

目录

1	概述	1
1.1	建设项目背景及特点	1
1.2	环境影响评价的工作过程	3
1.3	分析判定相关情况	4
1.4	关注的主要环境问题及环境影响	39
1.5	环境影响报告书的主要结论	39
2	总则	40
2.1	编制依据	41
2.2	评价目的与原则	44
2.3	环境影响识别及评价因子	45
2.4	环境功能区划及评价标准	46
2.5	评价等级与评价范围	50
2.6	环境保护目标	58
3	现有工程概况	59
3.1	现有工程组成	60
3.2	现有工程环保手续履行情况	62
3.3	现有工程污染物产排情况	62
3.4	现有工程污染物排放及总量控制指标	64
3.5	现有工程存在环境问题	65
4	建设项目工程分析	67
4.1	项目概况	67
4.2	工程分析	74
4.3	平衡分析	78
4.4	主要污染源及污染物分析	81
4.5	非正常工况污染物排放情况	98
4.6	改扩建项目“三本账”分析	99
4.7	清洁生产	99
4.8	总量控制	104

5	环境现状调查与评价	105
5.1	自然环境概况	106
5.2	环境质量现状评价	112
6	环境影响分析与评价	129
6.1	施工期环境影响分析与评价	129
6.2	运营期环境影响分析与评价	132
6.3	环境风险分析	163
7	环境保护措施及其可行性论证	187
7.1	施工期环境保护措施	188
7.2	运营期环境保护措施及可行性分析	192
8	环境经济损益分析	210
8.1	环保设施内容及投资估算	210
8.2	环境效益分析	211
8.3	环境经济损益分析结论	212
9	环境管理与监测计划	213
9.1	环境管理	213
9.2	环境监测	222
9.3	污染物排放清单	223
9.4	排污口规范化管理	227
9.5	环境影响评价制度与排污许可制衔接分析	232
9.6	企业环境信息公开	233
9.7	竣工验收管理	234
10	环境影响评价结论	244
10.1	结论	245
10.2	综合评价结论	250
10.3	建议	251

1 概述

1.1 建设项目背景及特点

1.1.1 建设项目背景

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资源、保护环境的措施，正日益受到重视，尤其是发达国家工作起步早，已经收到明显效益。废旧塑料加工成颗粒后，依然具有良好的综合材料性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。由于再生塑料价格优势突出，效益明显，国内废旧塑料回收市场已渐成气候。

新疆地域辽阔，南北之间、高山与盆地之间，土壤温度不仅水平差异悬殊，垂直变化也很明显。在绿洲内，作物布局、品种类型、栽培技术和种植制度等都与土壤的热量平衡关系密切。由于地处内陆干旱荒漠气候带，蒸发量大于降水量的数十倍，甚至上百倍，因此土壤水分，特别是有效水分，对农业生产发展至关重要。新疆是一个水资源贫乏的地区，传统的农业灌溉习惯不仅造成水资源和生产成本的巨大浪费，也不符合传统农业耕作向精细农业耕作转化的客观发展趋势。采用滴灌技术后，在同样种植面积下，可以节省用水量近 50%，大幅降低用水成本，是极具有利于推动和促进农业生产可持续发展的重要举措。

滴灌灌溉系统是按照作物需水要求，通过低压管道系统与安装在毛管上的灌水器，将水和作物需要的养分一滴一滴、均匀而又缓慢地滴入作物根区土壤中的灌溉技术，滴灌带是滴灌灌溉系统中的重要灌溉器，近年来随着滴灌灌溉系统的发展，市场对滴灌带的需求越来越大。

福海县当地有大量的农田使用节水滴灌进行农业生产，这有效的节约了水资源、促进了农业的增收增产。滴灌带和地膜属于热塑性聚合物塑料，在自然条件下很难降解，若弃于地表埋于地下十几年都不会腐烂变质，废旧滴灌带和地膜等塑料制品的堆积占用土地，污染环境，滴灌带堆积容易引发火灾。

福海县喀乡永久滴灌带厂成立于 2014 年，主要经营滴灌带生产、回收和销售。企业紧抓国家大力发展循环经济、落实科学发展观，贯彻国家再生资源综合利用等一系列方针政策，于 2019 年 8 月委托中南安全环境技术研究院股份有限公司编制了《福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表》，项目于 2019 年取得阿勒泰地区生态环境局福海县分局《关于福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表的批复》（福环函〔2019〕91 号），根据环评及批复，项目原料均使用新购聚乙烯颗粒料，项目建设 5 条滴灌带生产线，年产滴灌带 600t，建设 2 条地膜生产线，年产地膜 10000t/a，项目取得环评批复后于 2019 年 10 月开始动工建设，已建成 4 条滴灌带生产线，地膜生产线未建设。2024 年 5 月，建设单位组织了项目竣工环境保护验收，对已建 4 条滴灌带生产线进行了验收，于 2024 年 5 月 16 日组织召开了竣工环境保护验收会，形成了《福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目（一期）竣工环境保护验收意见》。

根据原福环函〔2019〕91 号文件，项目滴灌带生产全部使用新购聚乙烯颗粒料，项目在实际运行过程运行成本过高，考虑到当地农业生产产生大量的废旧滴灌带，但当地该类处置单位较少，为此企业决定在现有厂区进行扩建，增加废旧滴灌带造粒回收生产线回收处置区域农业生产产生的废旧滴灌带。

2015 年 12 月 4 日，国家工业和信息化部制定了《废塑料综合利用行业规范条件》和《废塑料综合利用行业规范条件管理暂行办法》，规范条件要求塑料再生造粒类企业新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨，已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。福海县喀乡永久滴灌带厂根据国家政策要求及区域滴灌带生产及销售现状，计划在现有厂区内建设 5 条废旧滴灌带造粒生产线，建成后年处理废旧滴灌带 5350t，在现有 5 条滴灌带生产线基础新增 20 条滴灌带生产线，建成后达到年生产滴灌带产品 6000t，扩建后 25 条滴灌带生产全部使用再生聚乙烯颗粒料。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“二十六 橡胶和塑料制品业，53 塑料制品业 292 以再生塑料为原料生产的”类别，该项目需编制环境影响报告书。为此，福海县喀乡永久滴灌带厂委托我单位承担该项目的环评工作。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。

1.1.2 建设项目特点

1、根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）本项目行业分类属于塑料板、管、型材制造（C2922）。

2、本项目为废旧塑料再生利用项目，项目建设性质为改扩建，项目回收当地农业生产产生的废旧滴灌带再生造粒后生产为滴灌带外售区域农业生产使用。

3、本次扩建项目完成后现有工程原料均使用本次扩建项目生产再生聚乙烯颗粒料。

4、本项目生产废水分别设置沉淀池及循环水池循环使用不外排。

1.2 环境影响评价的工作过程

环境影响评价一般分为三个阶段，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，环境影响报告书编制阶段。

1、前期准备、调研和工作方案阶段

评价公司接受环评委托后，进行了现场踏勘和资料收集，根据新疆维吾尔自治区生态环境厅、阿勒泰地区生态环境局对该项目环境影响评价的要求，结合项目的实际情况，按国家、新疆、阿勒泰地区环境保护政策以及环评技术导则、规范的要求，开展该项目的环境影响评价工作。通过初步的工程分析以及环境现状调查，识别本项目的环境影响因素，筛选主要的环境影响评价因子，明确评价重点和环境保护目标，确定环境影响评价的范围、工作等级和评价标准，最后制订工作方案。

2、分析论证和预测评价阶段

在准备阶段的基础上，做进一步的工程分析，进行充分的环境现状调查、监测并开展环境质量现状评价，之后根据污染源强和环境现状资料进行环境影响预测及评价。

3、环境影响评价文件编制阶段

汇总、分析论证和预测评价阶段工作所得的各种资料、数据，根据项目的

环境影响、法律法规和标准等的要求，提出减少环境污染的管理措施和工程措施。从环境保护的角度确定项目建设的可行性，给出评价结论和提出进一步减缓环境影响的建议，并最终完成环境影响报告书编制。环境影响评价的工作程序见图 1.2-1。

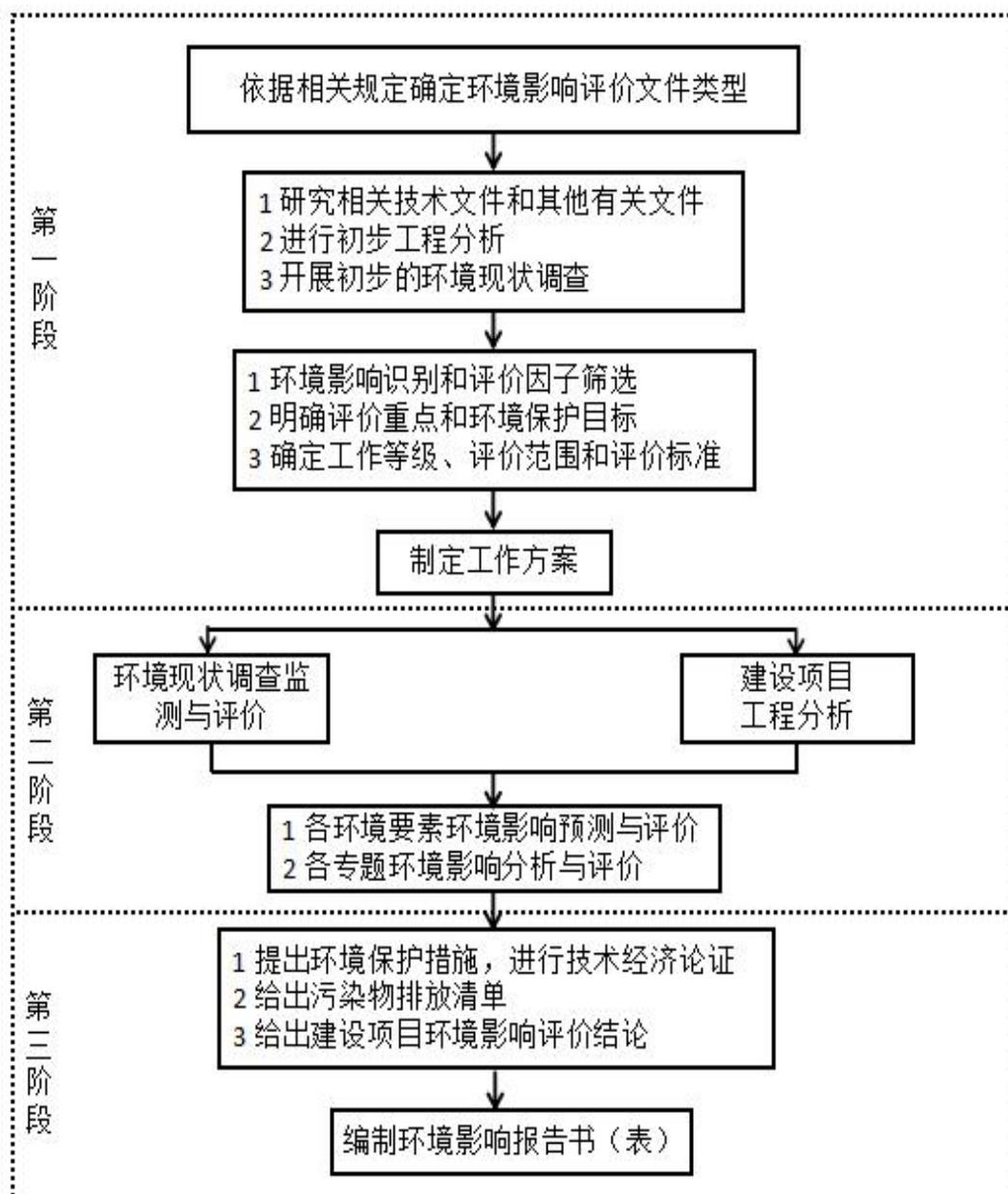


图 1.2-1 环境影响评价工作程序图

1.3 分析判定相关情况

1.3.1 产业政策符合性分析

1、产业政策条件

本项目属于废旧塑料资源回收利用及节水器材制品生产项目，属于中华人

民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录(2024年本)》中“第一类鼓励类 十九、轻工 2. 生物降解塑料及其系列产品开发、生产与应用, 农用塑料节水器材, 长寿命(三年及以上)功能性农用薄膜的开发、生产, 全生物降解育苗钵、盘及相关农资包装材料; 四十二、环境保护与资源节约综合利用 8. 废弃物循环利用: 废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用, 废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用, 低值可回收物回收利用, “城市矿产”基地和资源循环利用基地建设, 煤矸石、粉煤灰、尾矿(共伴生矿)、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用, 农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用, 生物质能技术装备(发电、供热、制油、沼气)”, 符合国家产业政策。

2、与《西部地区鼓励类产业目录(2025年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第28号)符合性分析

根据《西部地区鼓励类产业目录(2025年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第28号), 本项目位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内, 本项目回收废旧滴灌带生产再生聚乙烯颗粒料, 再生聚乙烯颗粒料全部用于生产滴灌带, 外购聚乙烯颗粒新料生产地膜, 其中滴灌带产品属于“17.大型炼油、乙烯、芳烃生产装置生产的有机化工原料就地深加工, 工程塑料、合成树脂、塑料板、管及型材等制造”, 回收废旧滴灌带生产再生聚乙烯颗粒料并以再生聚乙烯颗粒料为原料生产滴灌带属于“40.农用塑料的回收再利用技术研发与应用”, 因此本项目符合《西部地区鼓励类产业目录(2025年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第28号)中要求。

3、与《再生资源回收管理办法(2019年修正)》(商务部2019年第1号)符合性分析

本项目建设与《再生资源回收管理办法(2019年修正)》(商务部2019年第1号)符合性分析见表1.3-1。

表 1.3-1 与《再生资源回收管理办法（2019 年修正）》符合性分析

序号	文件内容	本项目概况	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。	福海县喀乡永久滴灌带厂符合工商行政管理登记条件，已取得营业执照	符合
2	再生资源回收经营者在经营活动中发现有公安机关通报寻查的赃物或有赃物嫌疑的物品时，应当立即报告公安机关。	福海县喀乡永久滴灌带厂若在经营活动中发现有公安机关通报寻查的赃物或有赃物嫌疑的物品时，立即报告公安机关	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。	本项目主要回收废旧滴灌带，收集、储存、运输、处理等全过程遵守《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收技术规范》（GB/T 39171-2020）、《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364—2022）等相关政策和技术规范	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。	福海县喀乡永久滴灌带厂遵守旧货流通的有关规定。	符合

4、《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

《废塑料综合利用行业规范条件》(中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号) 的项目符合性分析，见表 1.3-2。

表 1.3-2 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及综合利用企业。	符合
	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目原料为回收的废旧滴灌带，均为农业生产产生废塑料，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。	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。	本项目不在上述规定的自然保护区、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	塑料再生造粒企业：新建企业年废旧塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年	本项目为塑料再生造粒企业，本次扩建后年处理废旧	符合

规模	废塑料处理能力不低于 3000 吨。	塑料 5350 吨	
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。	本项目造粒设备具有强制排气系统，产生的有机废气经“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化”处理后，经由 15m 排气筒排放。废弃过滤网送固废填埋场处置	符合
环境保护	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	企业加工场地全部为厂房，项目厂区建有围墙，地面全部硬化	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	废旧塑料再生有机废气设置“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化”处置，处置后非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值	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

根据上表分析，本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）相关要求。

5、与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析

本项目建设与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析详见表 1.3-3。

表 1.3-3 与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析

序号	要求内容	本项目概况	符合性	
1	具有独立法人资格	企业具有独立法人资格	符合	
2	遵守国家有关法律法规，符合国家产业政策和行业发展规划的要求	本项目符合国家有关法律法规要求，符合国家产业政策和行业发展规划的要求	符合	
3	符合《规范条件》中有关规定的要求	详见前文，项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》中相关要求	符合	
4	申请材料要求	申请书	按照要求填写申请书	符合
		营业执照副本复印件	企业已有营业执照	符合
		项目建设土地审批文件复印件	企业用地土地手续见附件	符合

	项目建设环境保护审批文件和竣工验收文件复印件	本项目正在进行环境保护审批，后续按照要求进行竣工验收	符合
--	------------------------	----------------------------	----

6、与《再生资源回收体系建设规范》（GB/T 37515-2019）符合性分析

本项目与《再生资源回收体系建设规范》（GB/T 37515-2019）符合性分析详见表 1.3-4。

表 1.3-4 与《再生资源回收体系建设规范》（GB/T 37515-2019）符合性分析

序号	环境保护要求内容	本项目概况	符合性
1	设计、规划、建设应符合《建设项目环境保护管理条例》要求	本项目设计、规划、建设均按照《建设项目环境保护管理条例》要求进行	符合
2	污水排放应符合 GB8978 的要求	本项目仅生活污水排放，排入喀拉玛盖镇污水管网	符合
3	声环境质量应符合 GB12348 的要求	根据预测，本项目运营期厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求	符合
4	环境空气质量应符合 GB3095 的要求	根据估算结果，本项目运营期大气污染物经处理后达标排放，最大落地浓度满足相关环境空气质量标准要求	符合
5	土壤环境质量应符合 GB15618 的要求	本项目采取防渗措施后，对周边土壤环境质量较小，厂区内土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的要求	符合
6	危险废物贮存污染控制应符合 GB18597 的要求	本项目设置 1 间危废暂存点，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行建设	符合
7	固体废物贮存、处置场污染控制应符合 GB18599 的要求	本项目固体废物贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中要求进行建设	符合
8	应按照 GB/T24001 的要求进行环境管理	本项目按照《环境管理体系要求及使用指南》（GB/T24001）要求进行环境管理体系建设	符合

7、与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T 37821-2019）的符合性分析

本项目与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T 37821-2019）符合性分析详见表 1.3-5。

表 1.3-5 与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T 37821-2019）符合性分析

序号	内容	本项目概况	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，产生的废水和清洗废水一同排入沉淀池，经沉淀处理后全部回用不外排	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	本项目不使用清洗剂	符合

	的清洗剂。		
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收集体系收集废气。	本项目造粒废气采用集气罩收集，收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置处理后通过15m高排气筒排放	符合
6	废弃滤网、熔融残渣应收集处理。	本项目产生的废滤网收集后送至固废填埋场填埋处置	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。	本项目再生利用过程中收集的废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置处理后通过15m高排气筒排放	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。	本项目产生的一般工业固体废物按照GB18599要求进行处理，危险废物交由有资质的单位处理。	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。	废旧滴灌带沉淀池产生的污泥经自然干化清运至一般固废填埋场处置	符合
10	应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护措施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处置等环境保护相关记录。	本次评价要求企业建立完善的污染防治制度。	符合

8、与《废塑料回收技术规范》（GB/T 39171-2020）的符合性分析

本项目与《废塑料回收技术规范》（GB/T 39171-2020）符合性分析详见表1.3-6。

表 1.3-6 与《废塑料回收技术规范》（GB/T 39171-2020）符合性分析

序号	内容	本项目概况	符合性
1	应按废塑料的种类进行分类收集。	本项目回收废旧滴灌带，不涉及其他废旧塑料	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。	本项目废塑料在清洗机中清洗，场地进行一般防渗措施。	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，处理后应作为中水循环再利用。	废塑料清洗、湿法破碎产生的废水经沉淀池沉淀处理后全部回用不外排	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，堆场地面全部硬化，并采取篷布遮盖措施。	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。	本项目回收废旧滴灌带，废塑料均打包好后再进行运输	符合

9、与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》

(发改环资〔2020〕80号)的符合性分析

本项目与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80号)符合性分析详见表 1.3-7。

表 1.3-7 与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80号)符合性分析

序号	内容		本项目概况	符合性
1	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	符合
2	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。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置。		本项目回收废旧滴灌带，可加强塑料废弃物回收和清运	符合

10、与《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》(环办土壤函〔2017〕1240号)符合性分析

为贯彻落实《土壤污染防治行动计划》《国务院办公厅关于印发禁止洋垃圾入境推进固体废物管理制度改革实施方案》(国发〔2017〕70号)，加强部门间协调配合，发挥整体监管合力，环境保护部、发展改革委、工业和信息化部、公安部、商务部、工商总局联合印发了《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》。本项目与方案要求的符合性见表 1.3-8。

表 1.3-8 与《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》(环办土壤函〔2017〕1240号)符合性分析

序号	内容	本项目概况	符合性
1	依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业(洋垃圾是指：危险废物、医疗废污、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	本项目位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内。海县喀乡永久滴灌带厂已办理营业执照，根据工程分析，项目各污染物均能够达标排放。本项目回收的废旧塑料主要为喀拉玛盖镇及周边乡镇各农户农	符合

	废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医用塑料制品等)加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。	田自行回收的废旧滴灌带，不涉及“洋垃圾”，不属于危险废物。	
2	重点整治加工利用集散地。本次清理整顿集散地是指：在一个工业园区或行政村内聚集5家（含）以上，或在一个乡（镇、街道）内聚集10家（含）以上的电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解再生利用作坊和企业。重点检查集散地规划环评的审批和落实情况、环保基础设施建设和运行情况。对行政村内或城乡结合部与居民区混杂的集散地要依法坚决予以取缔。对环保基础设施落后、污染严重、群众反映强烈的集散地，报请地方人民政府依法予以取缔。对集散地内的非法加工利用企业要坚决予以取缔。配合地方人民政府切实做好集散地综合整治、产业转型发展、人员就业安置、维护社会稳定等各项工作。引导集散地绿色发展。	项目所在喀拉玛盖镇无其他废旧塑料回收企业，根据工程分析，项目各污染物均能够达标排放。	符合

10、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析

本项目建设与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析详见表 1.3-9。

表 1.3-9 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	产生环境污染控制要求	废弃的非全生物降解塑料农膜，应进行回收，不得丢弃、掩埋或者露天焚烧	本项目将农业生产产生的废旧滴灌带全部回收后再生利用，不采取焚烧、掩埋的处置措施	符合
2	收集和运输污染控制要求	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；废塑料收集过程应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗	本项目主要收集农田产生的废旧滴灌带，并且项目运输过程采取苫盖等措施，防治了扬散	符合
3		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	项目收集的废旧塑料运输过程均采取了苫盖等防治扬散措施，并且运输车辆均要求保持清洁	符合
4	预处理污染控制要求	应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。	项目从田间回收点收取，回收点在回收过程已进行预分选	符合
5		废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目破碎采用湿法破碎工艺，设置有沉淀池收集废水	符合
6		宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。	本项目清洗采用清水清洗，不添加任何添加剂等，清洗废水经沉淀池沉淀后	符合

		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。	循环使用	
7		宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。	本项目清洗后设置有脱水机进行脱水，减少物料含水率	符合
8	再生利用和处置污染控制要求	应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气、大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB14554 规定	本项目废旧塑料颗粒加工生产过程造粒工序和滴灌带生产过程挤出成型中产生的非甲烷总烃经配套设置的集气罩收集后，由配套的“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(CO)一体化”处理后，经由 15 m 高的排气筒排放。废旧滴灌带造粒有组织废气排放非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值；滴灌带生产有组织废气排放非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值要求	符合
9		废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB12348 的规定	通过选用低噪声、低振动设备，合理布局，采取减振、消声等降噪处理，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
10		废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	项目熔融造粒过程产生的废气设置有集气设施，收集后配套设置活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(CO)一体化处置措施，项目冷却水循环使用	符合
11		废塑料再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度	项目建设前委托我单位开展环境影响评价工作	符合
12	运行环境管理要求	新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求	项目的建设符合阿行办发(2021)41号管控要求，用地为工业用地，符合用地要求	符合
13		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，各功能区有	本项目设置有围墙，且按照功能划分为原料区、生产区、产品贮存区、办公生活区，各功能区有较明	符合

		明显的界线或标识	显的界线。	
14		废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ 819 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。	本次环评提出项目建成运营期采取相应环境监测工作，对污染物进行定期监测	符合

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

11、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的相符性分析

本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析详见表 1.3-10。

表 1.3-10 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

序号	规范要求	本项目
1	废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料污染控制技术规范》，防止二次污染。禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	根据分析，本项目符合国家相关产业政策，符合《废塑料污染控制技术规范》，项目回收的废塑料主要为废旧滴灌带，再生造粒后用于生产滴灌带，不回收超薄塑料以及超薄塑料袋、以及被危险化学品等污染的塑料包装、一次性医疗废弃物。
2	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	本项目产生的残次品、边角料、不合格品等经再次破碎造粒重复利用，产生的滤网收集后送固废填埋场处置

根据上表分析，本项目符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》相关要求。

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

本项目建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析详见表 1.3-11。

表 1.3-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
VOCs 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。	本项目有机废气设置“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化”处理，与生产工艺设备同步进行；当废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行	符合

排气筒高度不低于 15 m	本项目有机废气设置“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化”处理后，经由配套 15m 排气筒排放。	符合
---------------	---	----

根据分析,本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求。

13、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

本项目建设与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析详见表 1.3-12。

表 1.3-12 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本次环评提出有机废气设置“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化”处理，与生产工艺设备同步进行	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治	项目产生的有机废气经集气罩收集，通过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化”处理后通过 15m 高排气筒排放；距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s；项目生产线均设置于车间内部。废气治理设备与生产设备采用“同启同停”的原则。项目根据废气排放特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，选取了组合技术（“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化”）；	符合

<p>理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>选用活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按照要求足量添加，及时更换。对于更换的活性炭记录更换时间和使用量。</p>	
--	---	--

根据分析，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求。

14、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）

符合性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》要求：二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用：（四）禁止生产、销售的塑料制品。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。三、推广应用替代产品和模式：（八）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。四、规范塑料废弃物回收利用和处置：（九）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。（十）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。

本项目利用当地农户生产产生的废旧滴灌带经造粒后生产滴灌带产品，产品属于聚乙烯。项目所用废塑料仅为废旧滴灌带，不含医疗废物及进口废塑料。本项目生产的产品均符合相关产品质量标准要求，生产过程中不添加对人体、环境有害的添加剂。项目的建设可有效减少区域农业生产过程中产生的废旧塑料堆放对环境造成的污染，提高塑料废弃物资源化利用水平。因此本项目的建设符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）要求。

15、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）

符合性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析详见表 1.3-13。

表 1.3-13 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	方案要求	本项目	相符性
1	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 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目针对有机废气产生点均要求设置集气设施，集气罩要求设置于产气点上方，单个集气罩风量按照 3500m ³ /h 设计，保障距集气罩最远处风速不低于 0.3m/s，要求集气效率不低于 90%	符合
2	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 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。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 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用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。	本次环评要求对现有滴灌带生产线废气净化设施进行“以新带老”技改，将现有 UV 光氧催化改为活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置技术，对本次新建造粒生产线废气设置活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置技术	符合
3	深化工艺废气 VOCs 治理。有效实施催化剂再生废气、氧化尾气 VOCs 治理，加强酸性水罐、延迟焦化、合成橡胶、合成树脂、合成纤维等工艺过程尾气 VOCs 治理。推行全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。	本项目针对生产过程无组织废气设置有集气罩，集气罩设计严格按照规范建设，控制风速，保障最大收集率，减少无组织排放量	符合
4	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	对挤出工序产生有机废气要求设置集气设施，收集后设置活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置	符合

根据上表分析，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

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

本项目与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）符合性分析见表 1.3-14。

表 1.3-14 与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）符合性分析

序号	内容	本项目	相符性
1	加强塑料废弃物规范回收和清运。结合生活垃圾分类，推进城市再生资源回收网点与生活垃圾分类网点融合，在大型社区、写字楼、商场、医院、学校、场馆等地，合理布局生活垃圾分类收集设施设备，提高塑料废弃物收集转运效率，提升塑料废弃物回收规范化水平	本项目回收废旧滴灌带，可减少塑料废弃物，提升区域废弃物回收规范化水平	符合
2	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用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。	本项目回收废旧滴灌带造粒，利用再生聚乙烯颗粒料生产滴灌带，项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》	符合

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

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）要求：（九）挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%。

本项目为废旧塑料再生利用项目，项目生产过程不涉及上述油墨、熔剂、涂料以及易挥发有机液体等物流，本项目生产过程挥发性有机物主要为废旧塑料再生造粒过程以及产品滴灌带熔融挤出过程产生，项目针对废气产生点设置有集气设施收集后设置活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施净化后排放，可有效减少有机废气外排，综合分析，项目建设符合《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）相关要求。

18、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

表 1.3-15 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

具体要求	本项目情况	符合情况
------	-------	------

<p>推进农膜治理。各地农业农村部门要加强与供销合作社协作，组织开展以旧换新、经营主体上交、专业化组织回收等，推进农膜生产者责任延伸制度试点，推进农膜回收示范县建设，健全废旧农膜回收利用体系。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。</p>	<p>本项目回收废旧滴灌带进行造粒，生产滴灌带</p>	<p>符合</p>
--	-----------------------------	-----------

根据分析，本项目符合《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）。

19、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，本项目建设与其符合性分析见表 1.3-16。

表 1.3-16 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
<p>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。</p>	<p>本项目采取“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化”装置，有机废气经处理后达标排放</p>	<p>符合</p>
<p>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>	<p>本项目废气处理设施产生的废活性炭、废催化剂暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本次评价要求编制突发环境事件应急预案，将事故火灾、爆炸等纳入应急预案中，并配备应急救援人员和器材，开展应急演练</p>	<p>符合</p>

根据分析，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》。

20、与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析

根据《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》要求，本项目建设与其符合性分析见表 1.3-17。

表 1.3-17 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析

项目	指导意见	本项目情况	符合性
<p>综合防治</p>	<p>（六）应将能源合理开发利用作为防治细颗粒物污染的优先领域，实行煤炭消费总量控制，大力发展清洁能源。天然气等清洁能源应优先供应居民日常生活使用。在大型城市应不断减少煤炭在能源供应中的比重。限制高硫份或高灰份煤炭的开采、使用和进口，提高煤炭洗选比例，研究推广煤炭清洁化利用技术，减少燃烧煤炭造成的污染物排放。</p>	<p>本项目属于废旧塑料再生利用项目，不属于能源开发项目，项目能源使用电能</p>	<p>符合</p>

	(八)应调整产业结构,强化规划环评和项目环评,严格实施准入制度,必要时对重点区域和重点行业采取限批措施;淘汰落后产能,形成合理的产业分布空间格局。	本项目建设符合产业政策	符合
	(十)应将排放细颗粒物和前体污染物排放量较大的行业作为工业污染源治理的重点,包括:火电、冶金、建材、石油化工、合成材料、制药、塑料加工、表面涂装、电子产品与设备制造、包装印刷等。工业污染源的污染防治,应参照燃煤二氧化硫、火电厂氮氧化物和冶金、建材、化工等污染防治技术政策的具体内容,开展相关工作。	本项目属于废旧塑料再生利用项目,不属于上述各行业,本项目产生挥发性有机物设置活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(CO)一体化净化措施处置后排放	符合
	(十一)应加强对各类污染源的监管,确保污染治理设施稳定运行,切实落实企业环保责任。鼓励采用低能耗、低污染的生产工艺,提高各个行业的清洁生产水平,降低污染物产生量。	本次环评要求企业对废气排放口定期监测,建立巡查机制,对废气净化设施按期巡检,保证正常运行	符合
	(十二)应制定严格、完善的国家和地方工业污染物排放标准,明确各行业排放控制要求。在环境污染严重、污染物排放量大的地区,应制定实施严格的地方排放标准或国家排放标准特别排放限值。	本项目执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中排放限值要求	符合
防治工业污染	(十三)对于排放细颗粒物的工业污染源,应按照生产工艺、排放方式和烟(废)气组成的特点,选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物,宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术,鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。	本项目涉及颗粒物排放工序主要为废旧塑料破碎工序,采用湿法破碎方式,可有效控制颗粒物产生及排放	符合
	(十四)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。	本项目产生挥发性有机物设置活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(CO)一体化净化措施处置后排放	符合
	(十五)产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置,避免无组织排放;无法完全密闭的,应安装集气装置收集逸散的污染物,经净化后排放。	本项目针对生产过程有机废气产生点设置集气设施,控制有机废气无组织逸散	符合

根据分析,本项目符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》。

21、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气(2021)65号)及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气(2021)65号)附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》“五、废气收集设施治理要求。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继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。七、有机废气治理设施治理要求。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,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运治理设施;及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材,确保设施能够稳定高效运行;做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录;对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等,应及时清运,属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。”

本项目有机废气收集设施主要设置集气罩,要求在每台熔融挤出机上方分别设置集气罩,集气罩设计要求满足收集效率控制要求,达到 90%以上,合理设置风机,保证集气罩最远处风速不小于 0.3m/s;本项目有机废气采用组合方式活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(CO)一体化,环评要求环保设施在生产设施开机投运前启动,停机时待生产设施完全停机后再停运,项目产生废活性炭、废催化剂全部暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处置,综合分析,项目建设符合《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)及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相关要求。

22、与《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》(工信部联消费(2022)

68 号) 符合性分析

根据《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》(工信部联消费〔2022〕68 号)“五、深入推进绿色低碳转型(十四)加快绿色安全发展。有序推进轻工业碳达峰进程,绘制造纸等行业低碳发展路线图。加大食品、皮革、造纸、电池、陶瓷、日用玻璃等行业节能降耗和减污降碳力度,加快完善能耗限额和污染排放标准,树立能耗环保标杆企业,推动能效环保对标达标。推动塑料制品、家用电器、造纸、电池、日用玻璃等行业废弃产品循环利用。在制革、制鞋、油墨、家具等行业,加大低(无)挥发性有机物(VOCs)含量原辅材料的源头替代力度,推广低挥发性无铅有机溶剂工艺和装备,加快产品中有毒有害化学物质含量限值标准制修订。推动企业依法披露环境信息,接受社会监督。统筹发展和安全,指导企业落实安全生产主体责任,规范安全生产条件,提升本质安全水平。”

本项目属于农业生产废旧塑料综合利用项目,项目回收农业生产产生的废旧滴灌带,经再生造粒后生产滴灌带用于周边农业生产,项目建成后可加强农业生产废旧塑料综合循环利用,综合分析,项目建设符合《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》(工信部联消费〔2022〕68 号)相关要求。

23、与《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24 号)符合性分析

根据《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24 号)“(四)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。涉及产能置换的项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。(十一)积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设,依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范,淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年,PM_{2.5} 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉;重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施,充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力,对其供热半径 30 公里范

围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。（十三）持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；全面开展传统产业集群升级改造；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业污染深度治理”

本项目为农业废旧塑料综合利用项目，为塑料制品业，不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目产生的有机废气（以非甲烷总烃计），采取“活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧一体化装置”处理后由 15m 高排气筒排放，项目选址符合当地各项规划，符合产业政策，项目开工前委托开展了项目环评工作，待环评取得批复后正式开工建设，项目运营期供暖使用电采暖方式，不新增燃煤锅炉等，综合分析，项目建设符合《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）相关要求。

24、与《国家污染防治技术指导目录》（2025 年）符合性分析

根据《国家污染防治技术指导目录》（2025 年）“低效类技术包含 VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术、VOCs 光催化及其组合净化技术、VOCs 低温等离子体及其组合净化技术、VOCs 光解（光氧化）及其组合净化技术”

本次项目有机废气采用“活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧一体化装置”，不属于低效类技术，本公司现有工程有机废气采用活性炭吸附+UV 光氧催化措施，本次评价进行“以新带老”整改，现有滴灌带生产线有机废气与本工程共用“活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧一体化装置”，符合相关要求。

25、与《自治区关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

根据《自治区关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》中：（九）加强生态环境分区管控。贯彻落实《新疆维吾尔自治区国土空间规划（2021—2035 年）》《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求，

将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元。建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、监管执法等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。

本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求，项目符合《阿勒泰地区生态环境准入清单更新情况说明》的相关要求，满足《自治区关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求。

26、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》（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）“（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。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。（六）持续开展燃煤锅炉综合整治。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到 2025 年，基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，联防联控区基本淘汰 65 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉；基本完成 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，联防联控区 2024 年完成。实施煤电机组“三改联动”，推动煤电向基础性、支撑性、调节性电源转型，鼓励拆小建大等容量替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，关停或整合其供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组（含自备电厂）。（十三）持续强化扬尘污染综合管控。施工场地严格落实“六个百分百”要求。扬尘污染防治费用纳入工程造价，3000m² 及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。城市建成区主次干道机械化清扫率达到 80%。加强城市及周边公共裸地、物料堆场等易产尘区域抑尘管理。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 30%。（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。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）VOCs 深度治理。企业开工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气，不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。联防联控区石化、化工行业集中的园区，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。加大锅炉、炉窑及移动源氮氧化物减排力度，有序实施燃气锅炉低氮燃烧改造。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。”

本项目为回收农业生产产生废旧滴灌带生产再生聚乙烯颗粒料，利用再生料生产滴灌带产品外售区域农业生产使用，不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目采暖等均使用电采暖，不新增燃煤锅炉，本项目运营期产生的有机废气配套设置活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧一体化设施处理后排放，有效控制有机废气排放，因此分析，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）。

1.3.2 与相关规划符合性分析

1、与《关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》（发改环资〔2021〕969 号）符合性分析

根据《关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》（发改环资〔2021〕969 号），项目与《关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》（发改环资〔2021〕969 号）符合性分析见表 1.3-18。

表 1.3-18 与《关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》（发改环资〔2021〕969 号）符合性分析

	要求	本项目情况	符合性
三、重点任务	（二）构建废旧物资循环利用体系，建设资源循环型社会。 提升再生资源加工利用水平。推动再生资源规模化、规范化、清洁化利用，促进再生资源产业集聚发展，高水平建设现代化“城市矿产”基地。实施废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废旧轮胎、废旧手机、废旧动力电池等再生资源回收利用行业规范管理，提升行业规范化水平，促进资源向优势企业集聚。加强废弃电器电子产品、报废机动车、报废船舶、废铅蓄电池等拆解利用企业规范管理和环境监管，加大对违法违规企业整治力度，营造公平的市场竞争环境。加快建立再生原材料推广使用制度，拓展再生原材料市场应用渠道，强化再生资源对战略性矿产资源供给保障能力。	本项目回收废旧滴灌带，并利用再生塑料颗粒生产塑料制品，可提升再生资源加工利用水平	符合
	（三）深化农业循环经济发展，建立循环型农业生产方	本项目回收废	符合

	式。 加强废旧农用物资回收利用。引导种植大户、农民专业合作社、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。	旧滴灌带，并利用再生塑料颗粒生产塑料制品，可深化农业循环经济发展，提高区域规模化、资源化利用水平	
四、重点工程与行动	（九）塑料污染全链条治理专项行动。科学合理推进塑料源头减量，严格禁止生产超薄农用地膜、含塑料微珠日化产品等危害环境和人体健康的产品，鼓励公众减少使用一次性塑料制品。深入评估各类塑料替代品全生命周期资源环境影响。因地制宜、积极稳妥推广可降解塑料，健全标准体系，提升检验检测能力，规范应用和处置。推进标准地膜应用，提高废旧农膜回收利用水平。加强塑料垃圾分类回收和再生利用，加快生活垃圾焚烧处理设施建设，减少塑料垃圾填埋量。开展江河、湖泊、海岸线塑料垃圾清理，实施海洋垃圾清理专项行动。加强政策解读和宣传引导，营造良好社会氛围。	本项目不生产超薄农用地膜、含塑料微珠日化产品等危害环境和人体健康的产品。	符合

2、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》中要求“第八章 推进农业绿色生产，改善农村生态环境。加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，到 2025 年，主要农作物化肥利用率达到 40%以上。加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率，到 2025 年，废弃地膜回收率达到 85%以上。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局，到 2025 年，秸秆综合利用率达到 90%以上。”

“第十章 强化风险防控，严守生态环境底线。第一节 加强危险废物医疗废物收集处理。强化危险废物全过程环境监管。建立健全各类危险废物重点监管单位清单，全面实行危险废物清单化管理。督促各类危险废物产生单位和经营单位依法申报危险废物产生处置情况，报备管理计划，做好信息公开工作，规范运行危险废物转移联单。精准实施《国家危险废物名录》，加强危险废物经营许可、跨省转移以及危险废物鉴别等工作。加强全区危险废物环境监管机构 and 人才队伍建设，逐步建立健全自治区、地州市二级危险废物环境管理技术支撑体系，提升危险废物监管能力、鉴别能力与应急处置技术支持能力。推动工业固体废物依法纳入排污许可管理。升级完善自治区固体废物动态信息管理

平台及视频监控系统，有序推进危险废物产生、收集、贮存、转移、利用和处置等全过程监控和信息化追溯。深入开展危险废物规范化环境管理评估考核与专项整治，严厉打击非法排放、倾倒、转移、利用、处置危险废物等环境违法犯罪行为。”

本项目回收当地农业生产过程中产生的废旧滴灌带，加工生产再生聚乙烯颗粒料，最后进行滴灌带生产，减少了土壤污染。根据《国家危险废物名录》（2025年版），项目产生的危险废物主要为废催化剂、废活性炭和废润滑油及桶，本次环评要求暂存于建设单位设置的危废暂存间，定期交由有资质单位处置。设有专人管理危险废物，并在产生、贮存、利用、处置等环节建立危险废物管理台账。本项目依法申报危险废物产生处置情况，报备管理计划，做好信息公开工作，规范运行危险废物转移联单，本项目建成后完善自治区固体废物动态信息管理平台。

因此，本项目建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

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

根据《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中要求“第三章 持续加强生态环境保护。严格土壤污染风险管控。加强建设用地土壤环境风险管控和农用地安全利用。强化涉重金属行业监管，推动重金属污染减排和治理。深化工业固体废物综合利用和环境整治。加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用。”

本项目回收当地农业生产过程中产生的废旧滴灌带，加工生产再生聚乙烯颗粒料，最后进行滴灌带生产，减少了土壤污染。符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》要求。

4、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析

《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》提出，新疆农产品主产区的功能定位是：保障农牧产品供给安全的重要区域，农牧民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区。

在“农产品主产区发展方向和开发原则”中提出：加强土地整治，搞好规划，统筹安排、连片推进，加快中低产田改造，鼓励农民开展土壤改良。……

支持优势农产品主产区农产品加工、流通、储运设施的建设，引导农牧产品加工、流通、储运企业向优势产区聚集。……优化开发方式，发展循环农业，促进农业资源的永续利用，鼓励和支持农牧产品加工副产物的综合利用，加强农业面源污染防治。……积极推进农业的规模化、产业化经营，发展农产品深加工，拓展农村就业和增收领域。……重视农产品主产区土壤环境的保护，避免在农产品主产区以及周边布局易造成农产品污染的产业。

本项目回收区域农业生产过程中产生的废旧滴灌带造粒后再生产滴灌带，可减少区域农业面源污染。

5、与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》中相关内容提出：

第四条提出：“环境保护应当坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则，推进绿色、循环、低碳发展，使经济社会发展与环境保护相协调”。

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

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

本项目利用废旧滴灌带造粒后生产滴灌带产品，可减少区域农业面源污染；生活污水排入喀拉玛盖镇污水管网进入污水处理厂处理；生产废水循环利用不外排。本项目建设符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的有关要求。

6、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

本项目建设与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析详见表 1.3-19。

表 1.3-19 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
在集中供热未覆盖的区域，鼓励使用清洁能源替代，推广使用高效节能环保型锅炉	本项目采用电采暖	符合

产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，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；无法进行密闭的，应当采取措施减少废气排放	本项目生产活动均在车间内进行，有机废气经集气罩收集后，通过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化”处理后，经由 15m 排气筒排放。	符合
--	---	----

根据分析，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。

7、与《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》符合性

本项目建设与《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》符合性分析详见表 1.3-20。

表 1.3-20 与《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
<p>(三) 全面推进挥发性有机物 (VOCs) 综合治理</p> <p>推进实施含 VOCs 产品源头替代工程，加大低 (无) VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等源头替代力度，全面落实 VOCs 无组织排放等标准要求，开展储罐综合治理、污水逸散有机废气专项治理，针对石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业废气排放旁路开展摸排并建立清单，取消非必要旁路，因安全生产确需保留的，应通过铅封、安装自动监控设施等方式加强监管。继续实施泄漏检测与修复 (LDAR)，化工园区完善 LDAR 管理平台。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。对采用单一光氧、低温等离子、活性炭吸收和不符合安全生产要求的处理设施进行升级改造。各地 (州、市) 要建立本地区 VOCs 排放污染源清单，制定实施 VOCs 排放重点企业综合整治计划，重点区域在 10 月底前完成。对涉 VOCs 排放的企业集群，推进同类企业污染物集中处理。</p>	<p>本项目生产活动均在车间内进行，本次环评提出对废旧塑料颗粒加工生产过程造粒工序、滴灌带生产过程挤出成型工序中产生的有机废气处理设施设置为“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(CO)一体化”处理后，经由配套 15m 排气筒排放。</p>	符合

根据分析，本项目符合《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》相关要求。

8、与《阿勒泰地区生态环境保护“十四五”规划》（阿行署发〔2021〕14 号）符合性

根据《阿勒泰地区生态环境保护“十四五”规划》（阿行署发〔2021〕14 号）中要求“推进工业污染源全面达标排放。积极推进控制污染物排放许可制。开展钢铁、建材、有色等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理清单。加大工业污染源管理力度，实施工业污染源全面达标排放计划。对涂料生产、

印刷包装等行业的挥发性有机物（VOCs）进行监督检查及综合治理。开展环境空气 VOCs 监测，监理环境空气 VOCs 自动监测站，初步建立起环境空气 VOCs 监测网格。限制塑料制品使用。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步减少生产和销售一次性不可降解塑料制品。推行快递绿色包装治理工作，限制邮件、快件过度包装，创新推动快递包装“减塑”，切实减少白色污染，2025 年前地区全面禁止使用一次性不可降解塑料制品。”

项目建成后要求先申领排污许可证后方可投入运营，本项目运营期产生的有机废气集中收集后设置净化设施处置后排放；本项目属于废旧塑料回收生产滴灌带项目，项目回收农业生产产生的废旧滴灌带再生造粒后生产滴灌带循环使用，项目建设减少了项目区农业生产废塑料产生量，因此综合分析，本项目符合《阿勒泰地区生态环境保护“十四五”规划》（阿行署发〔2021〕14号）中要求。

9、与《福海县国土空间总体规划》符合性分析

根据《福海县国土空间总体规划》“坚守耕地保护红线。落实最严格的耕地保护制度，科学合理利用耕地资源，加强耕地用途管制，严格管控耕地转为林地、园地等其他类型农用地，遏制耕地“非农化”。耕地保有量实行指标分解，下级规划应予以严格落实。推进“三位一体”耕地保护。坚持耕地严保严管，严格落实占补平衡任务，确保长期稳定利用的耕地总量不减少。加强高标准农田建设工作，提高耕地质量，优化农业产业布局，打造现代化生态型农田。”。本项目位于黄花沟农业集中区，项目区域属于划定的农业生产基础设施区，项目用地属于工业用地，不占用耕地，项目建成后主要回收农业生产产生的废旧塑料再生后生产滴灌带促进区域节水型农业发展，综合分析，项目建设符合《福海县国土空间总体规划》。

1.3.3 与生态环境分区管控要求符合性分析

1、生态保护红线

本项目位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，根据《阿勒泰地区生态环境准入清单更新情况说明》，属于福海县一般管控单元（ZH65432330001），（详见图 1.3-1）项目所在地不属于生态保护红线区域。

2、环境质量底线

依据《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南（试行）》（环办环评[2017]99号），环境质量底线是指按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求。

（1）大气环境质量底线：

以区域环境空气中的各监测指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准要求为主要目标，区域大气环境质量不低于现状。

项目排放的废气污染物在本区域内实现等量削减；项目产生的废气经收集处理后可实现达标排放，根据本次评价大气环境影响预测结果，本项目排放的污染物最大落地浓度最大值满足环境质量标准要求；根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目实施后环境质量满足质量标准要求，符合环境质量底线要求。

（2）水环境质量底线：

以项目区地下水水质目标满足《地下水质量标准》（GB/T14848 - 2017）中III类标准为主要目标。

项目生产废水经设置的生产废水处理设施处置后全部回用、生活污水排入管网。厂区采取分区防渗措施，可确保不对地下水造成污染，不会对周围环境造成太大影响。

（3）土壤环境质量底线：

以厂区土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准要求为主要目标。土壤环境质量不低于现状。

根据环境质量现状调查评价结果，区域环境质量现状总体良好，有一定的环境容量。项目厂区采取分区防渗措施，废气达标排放，可确保不对土壤造成污染。本项目产生的危险废物和一般工业固体废物做到合理处置，实现固体废物的减量化、资源化和无害化。

3、资源利用上线

依据《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南（试行）》（环办环评[2017]99号），资源利用上线是指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保证生态安全和改善环境质量为

目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。

本项目的用水水源由区域供水管网供给，根据核算，本项目用水量较小，未超过取水量。

本项目生产废水经设置的废水处理设施处置后全部回用；本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、生态环境准入与清单

依据《关于印发<新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（新政发〔2021〕18号）、《关于印发《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021年版）的通知》（新环环评发〔2021〕162号）、《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新环环评发〔2024〕157号）、《阿勒泰地区生态环境准入清单更新情况说明》对项目与生态环境准入清单符合性进行分析。

根据《关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》（新政发〔2021〕18号），自治区按照管控要求，划定优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。根据《阿勒泰地区生态环境准入清单更新情况说明》，本项目位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，属于福海县一般管控单元（ZH65432330001），本项目与各级管控要求符合性分析见表 1.3-21~表 1.3-24。

表 1.3-21 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析结果

管控要求		本项目情况	符合性
一般管控单元	<p>【A7.1-1】限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，原则上不增加产能，现有“高污染、高环境风险产品”工业项目持续削减污染物排放总量并严格控制环境风险。原则上禁止建设涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的工业项目。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。</p>	<p>本项目为农业废旧塑料综合利用生产滴灌带项目，项目选址位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，用地属于工业用地，项目主要回收周围农业生产产生的废旧塑料再生后生产滴灌带用于周边农业生产</p>	符合

福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目环境影响报告书

污染物排放管控	【A7.2-1】落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，逐步削减农业面源污染物排放量。	项目废气非甲烷总烃设置总量控制指标，区域内进行等量替代削减，项目建成后主要拥有减少农业面源废旧塑料污染	符合
环境风险防控	【A7.3-1】加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	项目生产废水循环使用，生活污水排入污水管网	符合
资源利用要求	【A7.4-1】实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	项目废水循环使用，严格控制用水量	符合

表 1.3-22 新环环评发〔2021〕162 号符合性分析结果

	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业集聚区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。	本项目为农业废旧塑料综合利用生产滴灌带项目，项目选址位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，用地属于工业用地	符合
总体要求 污染物排放管控	深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。	本项目属于农业生产废旧塑料综合利用项目，项目运营期产生废气主要为非甲烷总烃，经设置的集气设施收集后经过分别配套的活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化净化处置后排放，废水处置后回用	符合
环境风险防控	禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	本项目不属于危险化学品生产项目	符合
资源利用效率	优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，	项目使用电能	符合

要求	保障生态用水，严防地下水超采。			
各片区管控要求	新疆北部片区	加强对阿尔泰山西北部喀纳斯自然景观及南泰加林生态功能区内湖泊、湿地、森林和野生动植物保护，维护阿尔泰山、准噶尔西部山地等水源涵养功能和生物多样性功能。加大区域建设与管理力度，实现生态环境保护、矿产资源开发、旅游与畜牧业协调发展。	本项目为农业废旧塑料综合利用生产滴灌带项目，项目选址位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，不属于上述区域	符合
	新疆北部片区	巩固塔额盆地绿洲农业生态功能区基本农田土壤环境质量。积极推进地下水超采治理，逐步压减超采量，实现地下水采补平衡。	本项目位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，使用供水管网水，不开采地下水	符合
	新疆北部片区	强化额尔齐斯河、额敏河等跨界河流突发水环境污染事故的环境风险防控;严格管控河流两岸汇水区内分布的排污口、尾矿库以及沿河公路段危险品运输、上游山区段矿产资源开发等活动，建立风险防控体系。加强废弃矿区土壤重金属污染风险管控及修复治理。	项目生产废水均回用，不会外排至地表水体	符合

表 1.3-23 新环环评发〔2024〕157 号符合性分析结果

新环环评发〔2024〕157 号管控要求		本项目情况	符合性
A1.1 空间布局约束	[A1.1-1]禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022 年版)》禁止准入类事项。	根据分析，本项目属于鼓励类	符合
	[A1.1-2]禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	本项目污染物排放符合相关标准要求	符合
	[A1.1-6]禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。	项目不属于高污染、高环境风险工业项目	符合
	[A1.1-7]①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。	本项目为塑料制品生产项目，不属于上述各类项目	符合
[A1.1-9]严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新(改、扩)建化工项目违规占用生态保护红线和永	本项目为塑料制品生产项目，不属于上述各类项目	符合	

		久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。		
	A1.2	[A1.2-2]建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	项目不涉及基本农田	符合
	A1.3	[A1.3-1]任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目用地为工业用地，不涉及水源涵养等	符合
	不符合空间布局要求活动的退出要求	[A1.3-2]对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。	根据分析，项目符合国家产业政策	符合
		[A1.3-3]根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结一鼓风机5炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	本项目为鼓励类	符合
		[1.3-4]城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	本项目为不属于上述各类项目	符合
	A1.4	[A1.4-1]一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区规划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	根据分析，项目建设符合国家、自治区主体功能区规划、国民经济发展规划、国土空间规划	符合
	其他布局要求	[A1.4-2]新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不属于上述各类项目	符合
		[A1.4-3]危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	本项目不属于上述各类项目	符合
A2	污染物削减/替代要求	[A2.1-1]新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目不属于上述各类项目	符合
		[A2.1-2]以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目不属于上述各类项目	符合
		[A2.1-3]促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧	本项目废气主要为非甲烷总烃，设置净化处置设施处理后排放	符合

		化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。		
		[A2.1-4]严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目废气主要为非甲烷总烃，设置净化处置设施活性炭吸附+催化燃烧处理后排放	符合
		[A2.2-1]推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。	本项目废气主要为非甲烷总烃，设置净化处置设施活性炭吸附+催化燃烧处理后排放	符合
		[A2.2-2]实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。	本项目废气主要为非甲烷总烃，设置净化处置设施活性炭吸附+催化燃烧处理后排放	符合
	A2.2 污染 控制 措施 要求	[A2.2-3]强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。	本项目废气主要为非甲烷总烃，设置净化处置设施活性炭吸附+催化燃烧处理后排放	符合
		[A2.2-6]推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。	本项目生产废水全部回收处理后回用，不外排	符合
A3 环 联 防	A3.2	[A3.2-3]加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达	本项目废气主要为非甲烷总烃，设置净	符合

境 风 险 防 控	联控要求	到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	化处置设施活性炭吸附+催化燃烧处理后排放	
		[A3.2-5]强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	本项目完成后要求企业修编突发环境事件应急预案并进行备案	符合
A4 资 源 利 用 要 求	A4.1 水 资 源	[A4.1-1]自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。 [A4.1-4]地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。	本项目用水未超出区域用水总量	符合
	A4.2 土 地 资 源	[A4.2-1]土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	根据分析，项目资源利用未突破上线控制要求	符合
	A4.3 能 源 利 用	[A4.3-1]单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。 [A4.3-2]到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。 [A4.3-3]到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。	本项目废气主要为非甲烷总烃，设置净化处置设施活性炭吸附+催化燃烧处理后排放	符合
		[A4.3-4]鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。 [A4.3-5]以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。 [A4.3-6]深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。	本项目能源使用主要为电能	符合
	A4.5 资 源 综 合 利 用	[A4.5-1]加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续	本项目各类固体废物均采取合理处置措施	符合

	推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到 2025 年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。		
--	--	--	--

表 1.3-24 福海县一般管控单元准入清单及符合性分析

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1.加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目为农业废旧塑料综合利用生产滴灌带项目，项目选址位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，用地属于工业用地	符合
	2.禁止新建 10 蒸吨以下锅炉。	本项目采暖使用电采暖，不建设锅炉	符合
一般管控单元 污染物排放管控	1.加大灌溉用水污染控制力度，灌溉用水应符合农田灌溉水水质标准。	本项目不涉及。	/
	2.深入推广测土配方施肥，逐步实现主要农作物测土配方施肥全覆盖。加强种植业氨排放控制，调整氮肥结构，改进施肥方式，增加有机肥使用量。	本项目不涉及	/
	3.开展农作物病虫害绿色防控、统防统治，推广低毒、低残留农药使用。	本项目不涉及	/
	4.加强农药包装废弃物和废弃农膜回收利用，推行农业清洁生产。	本项目回收农业生产废旧滴灌带再生利用生产滴灌带	符合
	5.加强秸秆综合利用，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。	本项目不涉及	/
	6.严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。	本项目不涉及	/
	7.新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）应实施干湿分流、粪便污水资源化利用。已有规模养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。	本项目不涉及	/
	8.散养密集区实施畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用等环境整治。	本项目不涉及	/
	9.严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用。	本项目不涉及	/
	10.推进水产生态健康养殖。加强养殖投入品管理，依法规范、限制使用抗生素、激素等化学药品。	本项目不涉及	/
	11.减少生活污染，促进生活垃圾减量化、资源化、无害化。	项目生活垃圾拉运至填埋场处置	符合
	12.推进农村环境综合整治，加强农村环境基础设施运行管理。	本项目不涉及	/
资源利用	1.推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。	本项目回收周边农业生产废旧滴灌带再生生产滴灌带使用	符合

要求	2.大力推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。	项目建设主要为推广区域滴管加水	符合
----	------------------------------	-----------------	----

本项目选址位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，根据《阿勒泰地区生态环境准入清单更新情况说明》，属于福海县一般管控单元（ZH65432330001），根据分析，本项目建设符合《关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》（新政发〔2021〕18号）、《关于印发《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021年版）的通知》（新环环评发〔2021〕162号）、《关于印发〈新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果〉的通知》（新环环评发〔2024〕157号）、《阿勒泰地区生态环境准入清单更新情况说明》相关要求。

1.3.4 选址符合性分析

本项目建设地点位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，用地性质属于工业用地（详见附件）。项目不在生态保护红线范围内，周边1000m范围内无高速公路、铁路干线及重要地下管网以及其他需严防污染的食品、药品等企业；项目区主要地表水体为乌伦古河，位于项目北侧，乌伦古河与本项目中间为克孜勒乌克英村，项目距离河流最近距离为900m，本项目生产废水、生活污水均不外排，不与地表水体发生水力联系，对地表水体影响不大。项目北侧为空地，东侧为空地，南侧为玉米烘干厂，西侧为机耕道。本项目区常年主导风向为西北风，距离项目最近村庄为项目北侧克孜勒乌克英村，最近点距离为400m，项目厂区东南侧1.2km为牧业五队，主要进行牛羊养殖，根据预测，本工程废气最大落地浓度点位于201m处，项目选址基本符合《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第81号）选址要求。项目周边无自然保护区、风景名胜区和集中饮用水水源地等环境敏感点。项目选址综合考虑了所在区域滴灌带的使用情况及废旧滴灌带产生情况，收购附近萨尔库萨克村、多尔布力金村、克孜勒乌克英、别斯铁列克村、喀尔乌提克勒村、黄花沟等区域农田产生的废旧滴灌带，生产滴灌带外售给周边的农户，减少废旧滴灌带及产品的运输距离。因此，本项目选址基本合理。

1.4 关注的主要环境问题及环境影响

结合本项目运营过程产污环节，本次环境影响评价过程关注的主要环境问题及环境影响概述如下：

1、大气：本项目运营期大气环境影响主要为废旧滴灌带再生造粒过程产生的有机废气以及滴灌带挤塑成型过程产生的有机废气，主要特征污染物非甲烷总烃，环评中重点关注运营期废旧塑料造粒车间以及滴灌带生产车间有机废气非甲烷总烃的排放情况，给出本项目建成后，运营期对项目区的影响程度。

2、地下水：本项目建成后对地下水的影响主要体现在危废暂存间危废泄漏、清洗废水沉淀池废水的下渗以及生活污水暂存池污水下渗对地下水的影响，因此本次环评主要关注的重点为企业针对上述可能对地下水造成影响的过程所采取的地下水防治措施，分析措施可行性，完善应急措施。

3、固废：本项目运营期产生的固体废物主要为沉淀池沉淀物、废滤网、不合格品、废活性炭、废催化剂等。本次环评关注的主要重点为沉淀池沉淀物、废滤网、不合格品、废活性炭、废催化剂等处置措施及去向等，以上固体废物是否均进行了无害化处置，分析最终去向，是否会对周围环境造成影响。

1.5 环境影响报告书的主要结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址合理、符合生态环境分区管控要求、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，本项目回收当地农业生产产生的废旧滴灌带进行再生造粒，利用再生聚乙烯颗粒料生产滴灌带，项目的建设可有效解决当地农业生产的废塑料污染，同时可达到资源循环利用目的。环境影响评价的结果表明，项目在严格落实施工期以及运营期各项环保措施的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，基本不改变当地环境质量现状和功能要求。

本评价认为，项目在设计 and 运行时应严格执行安全生产的各项规章制度，根据生产的安全要求，制定事故应急预案，配套相应的安全防范措施，杜绝事故对环境产生的风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告书各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放和污染物排放总量控制。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

本项目环境影响评价相关依据汇总见表 2.1-1。

表 2.1-1 环境影响评价相关依据汇总一览表

序号	依据名称	文号或标准号	实施编制时间
法律法规依据			
1	中华人民共和国环境保护法	2014 年 主席令第 9 号	2015.1.1
2	中华人民共和国环境影响评价法	2018 年 主席令第 24 号	2018.12.29
3	中华人民共和国大气污染防治法	13 届人大第 6 次会议	2018.10.26
4	中华人民共和国水污染防治法	2017 年 主席令第 70 号	2018.1.1
5	中华人民共和国噪声污染防治法	13 届人大第 32 次会议	2022.6.5
6	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	13 届人大第 17 次会议	2020.9.1
7	中华人民共和国土壤污染防治法	13 届人大第 5 次会议	2019.1.1
8	中华人民共和国土地管理法 (2019 年修正版本)	13 届人大第 12 次会议	2019.8.26
9	中华人民共和国安全生产法	13 届人大第 29 次会议	2021.9.1
10	中华人民共和国清洁生产促进法	2012 年 主席令第 54 号	2012.7.1
11	中华人民共和国循环经济促进法	13 届人大第 6 次会议	2018.10.26
12	中华人民共和国节约能源法	13 届人大第 6 次会议	2018.10.26
13	中华人民共和国水土保持法	2010 年 主席令第 39 号	2011.3.1
行政规范与国务院发布的规范性文件			
1	建设项目环境保护管理条例	国务院令第 682 号	2017.8.1
2	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	中发〔2018〕17 号	2018.6.16
3	国务院关于印发水污染防治行动计划的通知	国发〔2015〕17 号	2015.4.2
4	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	2016.5.28
5	国务院关于加强环境保护重点工作的意见	国发〔2011〕35 号	2011.11.17
6	中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见	/	2021.11.2
7	中华人民共和国土地管理法实施条例	中华人民共和国国务院令 第 743 号	2021.9.1
8	西部地区鼓励类产业目录 (2025 年本)	中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 28 号	2025.1.1
9	空气质量持续改善行动计划	国发〔2023〕24 号	2023.11.30
部门规章与部门发布的规范性文件			
1	建设项目环境影响评价分类管理名录	部令第 16 号	2021.1.1

福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目环境影响报告书

2	建设项目竣工环境保护验收暂行办法	国环规环评〔2017〕4号	2017.11.22
3	关于切实加强环境影响评价管理防范环境风险的通知	环发〔2012〕77号	2012.7.3
4	关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》	环发〔2015〕4号	2015.1.9
5	关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知	环发〔2001〕19号	2001.2.21
6	建设项目环境影响评价信息公开机制方案	环发〔2015〕162号	2015.12.10
7	关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知	环发〔2012〕98号	2012.8.8
8	关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知	环评〔2016〕150号	2016.10.27
9	关于加强资源环境生态红线管控的指导意见	发改委等9部委发改环资〔2016〕1162号	2016.5.30
10	环境影响评价公众参与办法	生态环境部令第4号	2019.1.1
11	《国家危险废物名录（2025年版）》	部令第36号	2025.1.1
12	废塑料加工利用污染防治管理规定	环境保护部、发展改革委、商务部公告2012年第55号	2012.10.1
13	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	2021.8.4

产业及行业政策

1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号	2023.12.27
2	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	国家环境保护部2013年第31号	2007.12.1
3	2020年挥发性有机物治理攻坚方案	环大气〔2020〕33号	2020.6.23
4	废塑料综合利用行业规范条件	中华人民共和国工业和信息化部2015年第81号	2013.11.18
5	重点行业挥发性有机物综合治理方案	环大气〔2019〕53号	2019.6.26
6	关于进一步加强塑料污染治理的意见	发改环资〔2020〕80号	2020.1.16
7	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	2012.10.1
8	挥发性有机物治理实用手册	生态环境部大气环境司	/
9	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	2021.8.4
10	废塑料再生利用技术规范	GB/T 37821-2019	2019.12.1
11	挥发性有机物无组织排放控制标准	GB37822-2019	2019.7.1
12	2020年挥发性有机物治理攻坚方案	环大气〔2020〕33号	2020.6.24
13	再生资源回收管理办法	中华人民共和国商务部	2019.11.30
14	国务院关于印发“十四五”节能减碳综合工作方案的通知	国发〔2021〕33号	2022.1.24
15	关于扎实推进塑料污染治理工作的通知	发改环资〔2020〕1146号	2020.7.10
16	国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知	发改环资〔2021〕1298号	2021.9.8

福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目环境影响报告书

17	“十四五”循环经济发展规划	发改环资〔2021〕969号	2021.7.1
18	废塑料回收技术规范	GB/T 39171-2020	2021.5.1
19	关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知	环办土壤函〔2017〕1240号	2017.8.2
地方法规及政府规范性文件			
1	新疆维吾尔自治区环境保护管理条例	新疆维吾尔自治区十三届人大常委会第六次会议	2018.9.21
2	新疆维吾尔自治区大气污染防治条例	新疆维吾尔自治区十三届人大常委会第七次会议	2019.1.1
3	关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知	新政发〔2016〕21号	2016.1.29
4	关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知	新兵发〔2017〕25号	2017.3.1
5	关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案	/	2018.10.28
6	新疆生态功能区划	新政函〔2005〕96号	/
7	新疆维吾尔自治区水环境功能区划	/	/
8	新疆维吾尔自治区主体功能区规划	自治区发展和改革委员会	2012.12.27
9	新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果	新环环评发〔2024〕157号	2021.2.21
10	新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控方案	新环环评发〔2021〕162号	2021.7.26
11	关于发布昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果的公告	/	2024.12.25
12	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	/	2021.9.17
13	新疆维吾尔自治区水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果	新水水保〔2019〕4号	2019.1.21
14	关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知	新环环评发〔2020〕138号	2020.9.4
技术导则及行业技术规范			
1	环境影响评价技术导则 总纲	HJ2.1-2016	2016.1.1
2	环境影响评价技术导则 大气环境	HJ2.2-2018	2018.12.1
3	环境影响评价技术导则 地表水环境	HJ2.3-2018	2019.3.1
4	环境影响评价技术导则 地下水环境	HJ610-2016	2016.1.7
5	环境影响评价技术导则 声环境	HJ2.4-2021	2022.7.1
6	环境影响评价技术导则 生态影响	HJ19-2022	2022.7.1
7	环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）	HJ964-2018	2019.7.1
8	环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）	HJ 964-2018	2019.7.1
9	建设项目环境风险评价技术导则	HJ 169-2018	2019.3.1
10	建设项目危险废物环境影响评价指南	环境保护部公告 2017 年第 43 号	2017.9.1
11	建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类	环境保护部公告 2018 年第 9 号	2018.5.16

12	排污许可证申请与核发技术规范 总则	HJ 942-2018	2018.2.8
13	排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业	HJ 1122-2020	2020.3.27
14	排污单位自行监测技术指南 总则	HJ 819-2017	2017.6.1
15	污染源源强核算技术指南 准则	HJ 884-2018	2018.3.27
16	废塑料污染控制技术规范	HJ/T 364-2022	2022.5.31
17	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	2021.6.11
18	危险废物识别标志设置技术规范	HJ 1276-2022	2023.7.1
19	废塑料回收技术规范	GB/T 39171-2020	2021.5.1
20	催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范	HJ 2027-2013	2013.7.1
21	危险废物管理计划和管理台账制定技术导则	HJ 1259-2022	2022.10.1
22	工业企业土壤和地下水自行监测技术指南 (试行)	HJ 1209-2021	2022.1.1
与项目有关的规划文件			
1	关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知		
2	新疆生态环境保护“十四五”规划		
3	阿勒泰地区生态环境保护“十四五”规划		
与项目有关的其他文件依据			
1	项目环境影响评价委托书		
2	《福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表》		
3	《关于福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表的批复》(福环函[2019] 91 号)		
4	《福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目(一期)竣工环境保护验收监测报告》及验收意见		
5	固定污染源排污登记回执		
6	福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂突发环境事件应急预案备案表		
7	建设单位提供的其他相关资料		

2.2 评价目的与原则

2.2.1 评价目的

1、通过调查、收集资料与实测，了解本项目评价范围内的社会环境、自然环境和环境质量现状；

2、通过工程分析，明确本项目的主要污染源、污染物种类、排放强度，并对污染物达标排放进行分析；

3、论证本项目采取的环境保护措施的可及合理性，并针对存在的问题，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；

4、论证项目与产业政策的符合性、与当地建设规划的相容性、资源利用可

行性以及环境可行性；

5、分析本项目可能存在的事故隐患，预测可能产生的环境风险程度，提出具体的环境风险防范措施。

通过上述评价，论证项目在环境方面的可行性，给出环境影响评价结论，为环境保护主管部门提供决策依据。

2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

1、依法评价

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

2、科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

3、突出重点

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

2.3 环境影响识别及评价因子

2.3.1 环境影响要素识别

根据项目的污染物排放特征及所在区域的环境特征，识别出项目运营期对厂址周围的环境空气、地下水环境及声环境等产生不同程度的影响，具体见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响要素判别表

序号	环境要素	影响因子	工程内容及表征	影响程度
1	环境空气	废气	混料、造粒、挤出工序	--
2	声环境	噪声	机械噪声、运输噪声	-
3	水环境	废水	清洗、冷却	
4	固体废物	固体废物	清洗、检验、废气处置、办公生活区	+

注：- 表示负效应，+表示正效应；符号随数量的递增，表示影响的程度由大到小。

2.3.2 评价因子筛选

根据项目运营期的特点，结合本地区环境功能及各环境因子的重要性的和可能受影响的程度，在环境影响因素识别的基础上，从环境要素方面进行环境因子的识别与筛选，本工程评价因子筛选从环境空气、声环境、水环境、环境风

险等几方面进行，本工程评价因子筛选见表2.3-2。

表 2.3-2 环境现状及环境影响评价因子

类别		评价因子
环境空气	现状	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、TSP
	运营期	非甲烷总烃、臭气浓度
水环境	现状	地下水：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；pH、溶解性总固体、总硬度、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、氰化物、硫化物、氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、六价铬、铁、锰、铜、锌、汞、砷、铅、镉
	运营期	/
声环境	现状	等效连续 A 声级
	运营期	等效连续 A 声级
土壤环境	现状	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘
	运营期	/
固体废物	运营期	一般工业固废、危险废物、生活垃圾处置措施
环境风险	风险识别	废润滑油泄露、废润滑油火灾爆炸产生的伴生/次生污染物排放

2.4 环境功能区划及评价标准

2.4.1 环境功能区划

1、生态环境功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区，额尔齐斯河—乌伦古河草原牧业、灌溉农业生态亚区，乌伦古河平原绿洲农业及河谷草地生态功能区，主要生态服务功能为农畜产品生产、土壤保持。主要保护措施包括节水灌溉、发展农田防护林、种植牧草、抚育河谷林草等。项目属于滴灌带生产项目，均为节水灌溉配套产品，符合生态功能区划要求。

表 2.4-1 区域生态功能区划简表

项目	区划
生态区	I 阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区
生态亚区	I 2 额尔齐斯河—乌伦古河草原牧业、灌溉农业生态亚区
生态功能区	6. 乌伦古河平原绿洲农业及河谷草地生态功能区

主要生态服务功能	农畜产品生产、土壤保持
主要生态敏感因子、敏感程度	生物多样性及其生境高度敏感，土地沙漠化轻度敏感，土壤侵蚀极度敏感，土壤盐渍化轻度敏感
主要保护目标	保护绿洲农田、保护河谷林草植被
主要保护措施	节水灌溉、发展农田防护林、种植牧草、抚育河谷林草
适宜发展方向	牧农结合，建立人工饲草料基地，发展冷季舍饲畜牧业

2、环境空气功能区划

本项目位于新疆福海县喀拉玛盖镇，根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）及《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，确定项目区所在区域环境空气功能应划为二类功能区。

3、水环境功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量分类“以人体健康基准值为依据”的要求，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水的地下水为Ⅲ类水质。本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

项目区域为乌伦古河区域，项目区域乌伦古河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准相关要求。

4、声环境功能区划

本项目位于新疆福海县喀拉玛盖镇，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中各类标准的适用区解释，项目区划分为2类声环境功能区。

2.4.2 评价标准

2.4.2.1 环境质量标准

根据本项目的行业特点，结合项目所在区域环境功能，采用以下标准进行本项目环境影响评价。

1、由于本次评价环境空气质量现状评价数据基准年选取为2025年，由于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）于2026年3月1日起实施，因此本次评价环境空气质量现状评价内容中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP执行2025年所施行的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准作为评价依据。环境影响预测评价内容中各污染物评价标准执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2026)中表1过渡阶段二级标准及表2二级标准限值。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准，有关污染物及其浓度限值见表2.4-2、表2.4-3。

表2.4-2 环境空气中各项污染物的浓度限值 单位：μg/m³

污染物	取值时间	GB3095-2012 限值	GB3095-2026 限值
SO ₂	年平均	60μg/m ³	60μg/m ³
	24 小时平均	150μg/m ³	150μg/m ³
	1 小时平均	500μg/m ³	500μg/m ³
NO ₂	年平均	40μg/m ³	40μg/m ³
	24 小时平均	80μg/m ³	80μg/m ³
	1 小时平均	200μg/m ³	200μg/m ³
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	60μg/m ³
	24 小时平均	150μg/m ³	120μg/m ³
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	30μg/m ³
	24 小时平均	75μg/m ³	60μg/m ³
CO	24 小时	4000μg/m ³	4000μg/m ³
	1 小时	10000μg/m ³	10000μg/m ³
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	160μg/m ³
	1 小时	200μg/m ³	200μg/m ³
TSP	年平均	200μg/m ³	200μg/m ³
	24 小时平均	300μg/m ³	300μg/m ³

表2.4-3 环境空气中各项污染物的浓度限值 单位：μg/m³

污染物	取值时间	标准浓度 (μg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1 小时	2000	大气污染物综合排放标准详解

2、地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

表2.4-4 地下水质量标准限值 单位：mg/L, pH除外

序号	项目	标准值 (III类)	序号	项目	标准值 (III类)
1	pH	6.5~8.5	13	亚硝酸盐氮	≤1.00
2	总硬度	≤450	14	六价铬	≤0.05
3	溶解性总固体	≤1000	15	总大肠菌群 (个/L)	≤3.0
4	氨氮	≤0.5	16	铅	≤0.01
5	氟化物	≤1.0	17	铁	≤0.3
6	硫酸盐	≤250	18	锰	≤0.10
7	硝酸盐氮	≤20	19	汞	≤0.001
8	挥发酚	≤0.002	20	砷	≤0.01
9	氯化物	≤250	21	镉	≤0.005

10	氰化物	≤0.05	22	硫化物	≤0.02
11	铜	≤1.00	23	阴离子表面活性剂	≤0.3
12	锌	≤1.00			

3、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

表2.4-5 声环境质量标准

类别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
2	60	50

2.4.2.2 污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

项目废旧滴灌带造粒有组织废气排放非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放限值要求；滴灌带生产有组织废气排放非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024年修改单）表4大气污染物排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2限值；厂界无组织非甲烷总烃及颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）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）中表1二级标准限值；厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1限值。

有关标准限值见表2.4-6、表2.4-7。

表2.4-6 废气污染物排放浓度限值

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	标准来源
废旧滴灌带造粒有组织非甲烷总烃	120	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放限值要求
滴灌带生产有组织非甲烷总烃	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024年修改单）表4大气污染物排放限值
臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2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）表9企业边界大气污染物浓度限值
厂界无组织颗粒物	1.0	/	
厂界无组织臭气浓度	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值

表2.4-7 厂区内无组织废气控制标准

污染物	监控点1h平均	监控点任意一	无组织监	标准来源
-----	---------	--------	------	------

	浓度值 (mg/m ³)	次浓度值 (mg/m ³)	控点位置	
非甲烷总烃	10	30	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1 排放限值

2、废水污染物排放标准

本项目废水包括生产废水和生活污水。项目生产废水主要为废旧滴灌带清洗废水及废旧滴灌带造粒、滴灌带生产过程中的冷却水。生产废水经沉淀、降温处理后全部循环利用，不外排。生活污水排入喀拉玛盖镇污水管网进入污水处理厂处理。

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)相关标准，标准限值详见表 2.4-8；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，具体见表 2.4-9。

表2.4-8 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
70	55

表2.4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
2	60	50

4、固体废物标准

一般工业固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求。

2.5 评价等级与评价范围

2.5.1 评价工作等级

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)的要求，并根据拟建项目的排污特征、污染物排放量及项目所在地的环境功能区划要求，确定评价工作等级如下：

2.5.1.1 大气评价等级

1、判定依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，确定评价等级

时需根据项目的初步工程分析结果，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达到标准值的 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浓度占标率，%；

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

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价工作等级按表 2.5-1 进行划分，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ P_{\max} ）。

表2.5-1 评价工作等级

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

2、判别估算过程

本次评价预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模式，估算污染物的最大落地浓度和距离，估算模型参数见表 2.5-2。

表2.5-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.1
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-46.78
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	90m
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/m	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

项目排放源主要分有组织排放源与无组织排放源，具体源强见表 2.5-3~表 2.5-6。

表 2.5-3 废旧滴灌带造粒工序有组织废气污染源一览表（点源）

污染源名称	废旧滴灌带造粒工序有机废气排气筒（DA001）
-------	-------------------------

排气筒底部中心坐标/m	X	559991
	Y	5168005
排气筒底部海拔高度/m		578
排气筒高度/m		15
排气筒出口内径/m		0.4
烟气流量/(m ³ /h)		5000
烟气温度/°C		40
年排放小时/h		5040
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.05
备注：X、Y 取值为 UTM 坐标		

表 2.5-4 滴灌带生产工序有组织废气污染源一览表（点源）

污染源名称		滴灌带工序有机废气排气筒（DA002）
排气筒底部中心坐标/m	X	559964
	Y	5168020
排气筒底部海拔高度/m		578
排气筒高度/m		15
排气筒出口内径/m		0.8
烟气流量/(m ³ /h)		25000
烟气温度/°C		40
年排放小时/h		5040
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.24
备注：X、Y 取值为 UTM 坐标		

表 2.5-5 废旧滴灌带造粒车间无组织废气污染源一览表（面源）

污染源名称		废旧滴灌带造粒生产车间
面源中心坐标/m	X	559982
	Y	5167998
面源中心海拔高度/m		578
面源长度/m		25
面源宽度/m		20
面源有效排放高度/m		10
与正北方向夹角/°		0
年排放小时/h		5040
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.04
备注：X、Y 取值为 UTM 坐标		

表 2.5-6 滴灌带生产车间无组织废气污染源一览表（面源）

污染源名称		滴灌带生产车间
面源中心坐标/m	X	559949
	Y	5168015
面源中心海拔高度/m		578
面源长度/m		50
面源宽度/m		20
面源有效排放高度/m		10
与正北方向夹角/°		0
年排放小时/h		5040
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.18

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标

采用导则推荐估算模型对项目废气进行估算，各废气污染物估算结果最大地面浓度占标率 P_{max} 计算结果见表 2.5-7。

表2.5-7 项目大气污染源估算结果

参数名称	最大落地浓度	P_{max}	最大落地点
单位	mg/m ³	%	m
废旧滴灌带造粒有机废气排气筒 (DA001) 非甲烷总烃	4.90E-03	0.24	82
滴灌带生产有机废气排气筒 (DA002) 非甲烷总烃	2.21E-02	1.10	201
废旧滴灌带造粒车间无组织非甲烷总烃	4.43E-02	2.21	25
滴灌带生产车间无组织非甲烷总烃	7.85E-02	3.92	46

3、确定评价等级

根据表 2.5-7 估算结果表明，本项目所有污染物最大占标率为：3.92%。由所有污染物的最大占标率 $P_{max} < 10\%$ ，确定大气环境评价等级为二级。

2.5.1.2 地表水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 中地表水环境影响评价工作等级分级判据主要按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

本项目生产过程用水全部循环利用，不外排。生活污水排入污水管网进入喀拉玛盖镇污水处理厂处理。生活污水污染物成分简单，与地表水体不发生水力联系。因此判定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，可不必进行地表水环境影响预测，只需按照评价导则的有关规定，简要说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等，分析论证水污染防治措施的有效性。

2.5.1.3地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中对项目地下水等级进行判定。

1、项目地下水敏感程度判定

本工程不在集中式饮用水水源（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。不在集中式饮用水水源（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。故本项目地下水环境为不敏感。

2、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”，属于Ⅲ类项目。

3、评价工作等级判定

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中评价工作等级分级表等级划分的方法进行确定，其判据详见表 2.5-8。

表2.5-8 地下水环境评价工作等级判据

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

结合工程污染特征及周边地下水文地质特点，项目所在区域地下水环境敏感程度属于不敏感，综合判定本工程地下水评价等级为三级。

2.5.1.4土壤环境评价等级

本项目属于废旧资源加工、再生利用项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中污染影响型项目评价等级划分要求，具体见表 2.5-9、表 2.5-10。

将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($\leq 5\text{hm}^2$)，建设项目占地主要为永久占地。

表2.5-9 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、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

表2.5-10 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级	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。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于III类建设项目，项目总占地面积 5642m^2 ，占地类型为小型，由于项目周边存在耕地敏感点分布，环境敏感程度为敏感，因此根据表 2.5-10，本项目土壤环境评价等级为三级。

2.5.1.5 声环境评价等级

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中相关规定，声环境评价等级的划分依据包括建设项目所在区域的声环境功能区类别，项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度，建设项目受影响人口数量多少。具体声环境评价工作等级分级见表2.5-11。

表2.5-11 声环境评价工作等级划分表

评价等级	分级依据
一级	评价范围内有适用于 GB3096 的 0 类声环境功能区，以及对噪声有特别限制要求的保护区等敏感目标，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 $5\text{dB}(\text{A})$ 以上（不含 $5\text{dB}(\text{A})$ ），或受影响人口数量显著增多时
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敏感目标噪声级增高量达 $3\text{dB}(\text{A})\sim 5\text{dB}(\text{A})$ （含 $5\text{dB}(\text{A})$ ），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敏感目标噪声级增高量在 $3\text{dB}(\text{A})$ 以下（ $3\text{dB}(\text{A})$ ），且受影响人口数量人口变化不大时

本项目位于福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂厂区内，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类声环境功能区。项目建设前后区域噪声级增高

量在3dB（A）以下，受影响人口数量变化不大。根据上表分析，确定声环境影响评价工作等级为二级。

2.5.1.6环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品的多少，区分为以下两种情况：

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大总存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级、简单分析。根据建设项目涉及的风险物质及工艺系统潜在危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表2.5-12确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 2.5-12 评价工作等级划分表

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

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

1、物质风险识别

本项目原辅材料为废旧滴灌带、新购聚乙烯颗粒、色母粒、抗老化剂等，中间产品为再生聚乙烯颗粒料，产品为滴灌带，均为塑料制品，项目生产过程不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质。主要危险物质为废润滑油，危险物质储存量与临界量比值见表 2.5-13。

表 2.5-13 本项目危险物质存在量与临界量比值一览表

物质名称	临界量 (Qi)	存在量 (qi)	qi/Qi	是否构成重大危险源
废润滑油	2500t	0.05t	0.00002	否
$\Sigma (qi/Qi)$	/	/	0.00002	

2、环境风险评价等级

根据表 2.5-13，本项目风险物质 Q 值为 $0.00002 < 1$ ，因此风险潜势为 I，依据表 2.5-12，可知，本项目环境风险评价等级为简单分析。

2.5.1.7 生态环境

本项目建设地点位于福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂厂区内，项目属于扩建项目，不新增占地，根据《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ 19-2022）中“6.1.8 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。”规定，本项目生态环境评价不设置评价等级，只进行生态影响简单分析即可。

2.5.2 评价范围

1、环境空气

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响范围边长取 5km。故确定本项目评价范围为以项目厂区为中心，边长为 5km×5km 的矩形区域。

2、水环境

本次地下水评价范围以厂址为中心，向上游方向南侧 500m，东西两侧各 1000m，下游方向北侧 2.5km 的区域，总面积 6km²，包括地下水流向的上游、下游和侧向范围。

3、声环境

项目噪声评价范围为厂界外 200m 范围以内区域。

本项目环境影响评价范围见表 2.5-14，评价范围图见图 2.5-1。

表1.5-16 评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围
环境空气	二级	以项目厂区为中心，边长为 5km×5km 的矩形区域
声环境	二级	厂界外 200m 范围以内区域
地下水环境	三级	以厂址为中心，外扩 6km ² 的区域

2.6 环境保护目标

项目主要环境保护要素为大气环境、水环境和声环境、生态环境。

1、空气环境敏感目标

项目位于福海县喀拉玛盖镇，大气环境评价范围内无自然保护区、风景名胜區、文物古迹等环境敏感目标。

项目建成后保护项目区所在的区域环境空气质量，保持在现有水平；不因该项目的建设而降低空气质量级别，使该区域环境空气质量仍能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准；

2、水环境敏感目标

项目与地表水体不发生水力联系，项目区北侧为乌伦古河，保护项目区乌伦古河不因项目建设而降低水质标准，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准相关要求；项目厂区进行分区防渗，各类废水均循环使用，保证不因项目建设对项目区地下水环境造成影响，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

3、声环境敏感目标

项目建成后，保证项目区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区环境噪声等效声级限值。

4、生态环境

保护区域自然生态系统的稳定性不受破坏，保证开发后生态系统基本稳定并呈良性循环。

项目环境敏感点详见表 2.6-1，敏感点分布图见图 2.6-1。

表2.6-1 环境敏感点分布一览表

环境要素	环境保护目标	距离 (km)	方位	人口数量 (人)	保护级别
大气环境	喀拉玛盖镇	1.3	WN	1100	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 中二级标准
	克孜勒乌克英村	0.4	N	200	
	牧业五队	1.2	ES	21	

福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目环境影响报告书

声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类区标准
地下水环境	区域地下水潜水层	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
地表水环境	乌伦古河	0.62	N	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 II类标准
土壤环境	耕地	0.045	NE、E	/	《土壤环境质量 农用地土壤 污染风险管控标准》 (GB15618-2018)

3 现有工程概况

3.1 现有工程组成

3.1.1 现有工程基本概况

- 1、项目名称：福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目
- 2、建设性质：新建
- 3、建设单位：福海县喀乡永久滴灌带厂
- 4、建设地点：本项目位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇，中心地理位置坐标为东经：87°47'0.29"，北纬：46°39'46.31"。项目所在地北侧为农田，南侧为烘干厂，西侧为道路，东侧为空地。
- 5、项目投资：项目总投资 300 万元。
- 6、劳动定员：本项目工作人员共 10 人，员工年工作时间为 210 天，三班制，每班工作 8h

3.1.2 现有工程建设内容

本次环评期间现有项目工程组成根据原环评报告、竣工环境保护验收及现场情况进行统计对比，具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 现状工程建设内容

工程分类	具体内容	环评建设内容	竣工环境保护验收及实际建设内容	备注
主体工程	滴灌带生产车间	建设滴灌带生产车间一座，内设 5 条滴灌带生产线，年产 600t	建设滴灌带生产车间一座，内设 4 条滴灌带生产线，年产 480t	一致
	地膜生产车间	建设地膜生产车间一座，内设地膜生产线 2 条，年产 10000t	未建设	/
储运工程	成品库房	建设一座成品暂存库	已建成一座 500m ² 成品暂存库	一致
辅助工程	综合办公楼	项目设置有综合办公生活区一座，砖混结构，一层，占地面积 200m ²	项目设置有综合办公生活区一座，砖混结构，一层，占地面积 200m ²	一致
	成品循环水池	设置循环水池一座	设置循环水池一座，容积为 200m ³	一致
公用工程	给水	项目给水由市政供水管网供给	项目给水由市政供水管网供给	一致
	排水	生活污水设置一座 3m ³ /d 污水处理站及一座 100m ³ 储存池	生活污水设置有一座 15m ³ 玻璃钢化粪池处理后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程	
	供电	项目供电由市政电网供给	项目供电由市政电网供给	一致
	供热	生产用热由电提供，生活用热采用电采暖方式	生产用热由电提供，生活用热采用电采暖方式	一致
环保工程	污水处理系统	生活污水设置一座 3m ³ /d 污水处理站	生活污水设置有一座 15m ³ 玻璃钢化粪池	

	理站及一座 100m ³ 储存池	粪池处理后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程	
废气处理系统	在滴灌带车间内挤塑工序上方设置集气罩+引风机集中收集后经“活性炭吸附+光催化氧化装置”处理后，经由 15m 高的排气筒排放。	在滴灌带车间内挤塑工序上方设置集气罩收集+引风机集中收集后经“活性炭吸附+光催化氧化装置”处理后，经由 15m 高的排气筒排放。	一致
噪声处理系统	设备选用低噪声设备，高噪声设备基础减振、车间封闭等措施	设备选用低噪声设备，高噪声设备基础减振、车间封闭等措施	一致
固废处理系统	项目产生的废活性炭、催化剂和废弃液压油属于危险废物，要求设置一座 10m ² 危废暂存间，集中收集后交由有资质单位处置	危险废物主要为废活性炭、废催化剂和废弃液压油，收集至危废暂存间，危废间占地面积 10m ² ，定期委托驰威环保科技有限公司进行处置	一致
	废弃包装袋，为一般工业固废，集中收集，外售给废旧塑料加工企业使用。	废弃包装袋，为一般工业固废，集中收集，外售给废旧塑料加工企业使用。	一致
	残次品全部回收后，外售给废旧塑料加工企业使用。	残次品全部回收后，外售给废旧塑料加工企业使用。	一致
	办公区产生少量生活垃圾设置垃圾桶收集后交由环卫部门处置	与环评一致	一致

3.1.3 现有工程原辅料

地膜生产线未建，项目 4 条滴灌带原辅材料消耗见 3.1-2。

表 3.1-2 原辅材料消耗表（一期）

内容	名称	设计年耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/a)	来源	备注
滴灌带	聚乙烯颗粒	558t/a	450	市场采购	袋式存储
	抗老化剂	18	12		
	黑色母	30	22		
能源	电 (kW·h)	6 万 kW.h/a	4.4 万 kW.h/a	市政电网	/
	水	1942m ³	738m ³	市政供水	/

3.1.4 现有工程产品方案

现有工程产品方案见表 3.1-3。

表 3.1-3 现有工程产品方案一览表

序号	产品名称	设计规模 (t/a)	实际建设规模 (t/a)	备注
1	滴灌带	600	480	

3.1.5 现有工程设备

现有工程设备采用实际设备统计情况，现有主要设备见表 3.1-4。

表 3.1-4 现有设备一览表

分类	设备名称	单位	原环评数量	实际数量
滴灌带生产线	搅拌机	台	2	2
	吸料机	台	5	4

	滴灌带挤出机	台	5	4
	切割机	台	5	4

3.2 现有工程环保手续履行情况

2019年8月，委托中南安全环境技术研究院股份有限公司编制了《福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表》。于2019年9月取得了原福海县环境保护局《关于福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表的批复》（福环函[2019]91号）文件，同意该项目建设。根据环评及批复，项目原料均使用新购聚乙烯颗粒料，项目建设5条滴灌带生产线，年产滴灌带600t，建设2条地膜生产线，年产地膜10000t/a，项目取得环评批复后于2019年10月开始开工建设，已建成4条滴灌带生产线，地膜生产线未建设。2024年5月，建设单位组织了项目竣工环境保护验收，对已建4条滴灌带生产线进行了验收，于2024年5月16日组织召开了竣工环境保护验收会，形成了《福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目（一期）竣工环境保护验收意见》。

企业于2024年4月9日进行了固定污染源排污登记，登记编号为：92654323L7614293XF001X，有效期为2029年4月8日。企业已编制应急预案，备案编号：654323-2024-21-L。

现有工程环保手续开展情况详见表3.2-1。

表 3.2-1 现有工程环保手续履行情况一览表

现有工程名称	环保手续名称	批文文号/日期	实际情况
福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目	福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表	福环函[2019]91号 2019年9月10日	正常运营
	福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目（一期）竣工环境保护验收报告	于2024年5月16日通过自主验收	
	企业于2024年4月9日完成排污登记，登记编号：92654323L7614293XF001X		
	企业已编制应急预案，备案编号：654323-2024-21-L		

3.3 现有工程污染物产排情况

3.3.1 大气污染物产生及排放情况

本项目现有工程大气污染物排放情况统计数据采用竣工环境保护验收监测报告中数据（验收期间监测报告见附件），有组织详见表3.3-1，无组织详见表3.3-2。

表 3.3-1 现有工程有组织大气污染物排放情况一览表

监测日期	监测点位	监测因子	频次	检测结果		
				实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h
2024.4.9	G1	非甲烷总烃	1	12.6	0.0263	2084
			2	12.0	0.0237	1977
			3	12.4	0.0236	1933
2024.4.10	G1	非甲烷总烃	1	12.0	0.025	2080
			2	12.6	0.0236	1870
			3	12.7	0.0234	1914

表 3.3-2 现有工程无组织非甲烷总烃排放情况一览表

监测日期	监测点位	监测因子	检测结果单位: mg/m ³		
			第一次	第二次	第三次
2024.4.9	1#上风向	非甲烷总烃	0.66	0.63	0.65
	2#下风向	非甲烷总烃	1.10	1.16	1.13
	3#下风向	非甲烷总烃	1.16	1.14	1.12
	4#下风向	非甲烷总烃	1.17	1.16	1.14
2024.4.10	1#上风向	非甲烷总烃	0.67	0.66	0.63
	2#下风向	非甲烷总烃	1.11	1.13	1.16
	3#下风向	非甲烷总烃	1.14	1.14	1.13
	4#下风向	非甲烷总烃	1.15	1.14	1.13

根据监测结果,各项污染物均能达标排放,有组织非甲烷总烃满足浓度《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中浓度限值要求,厂界无组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。

3.3.2 废水产生及排放情况

项目滴灌带生产冷却循环水经循环水池冷却后循环使用不外排,生活污水设置有一座15m³玻璃钢化粪池处理后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程,排放量约为168m³/a。

3.3.3 噪声污染物排放情况

现有工程噪声达标性分析数据采用竣工环境保护验收数据,项目噪声污染物排放情况详见表3.3-3。

表 3.3-3 噪声排放情况一览表

采样日期	监测位置	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
2024.4.9	1#厂界东侧	42	39
	2#厂界南侧	45	43
	3#厂界西侧	43	41

	4#厂界北侧	51	49
2024.4.10	1#厂界东侧	42	38
	2#厂界南侧	45	42
	3#厂界西侧	44	42
	4#厂界北侧	50	48
2类标准值		60	50

监测结果显示项目运营期厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

3.3.4 固体废物排放情况

项目运营期产生不合格品 5.7t/a，全部外售处置；废旧包装材料 1.5t/a，外售处置；废润滑油产生量 0.03t/a、废活性炭产生量 0.05t/a、废 UV 灯管产生量 0.01t/a，全部暂存于危废暂存间，设置一座 1 座危废暂存间，集中收集后定期委托驰威环保科技有限公司进行处置。危废暂存间的设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）要求设置。建设单位已经和驰威环保科技有限公司签订了危险废物处置协议。产生生活垃圾 1.08t/a，全部交由环卫部门处置，项目各类固废均得到合理处置。

3.4 现有工程污染物排放及总量控制指标

3.4.1 现有工程污染物排放情况

现有工程污染物排放量核算采用竣工环境保护验收监测报告中监测数据进行核算，本次评价结合《福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表》数据以及现场实际调查情况进行统计。现有工程污染物排放情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 现有工程污染物排放情况一览表

类别	污染物	排放量 (t/a)	备注
废气	非甲烷总烃	0.13	
废水	生活污水	168	
固废	生活垃圾		1.08
	一般固体废物	滴灌带不合格品	5.7
		废旧包装材料	1.5
	危险废物	废润滑油	0.03
		废油桶	0.001
		废活性炭	0.05
UV 灯管		0.01	

3.4.2 现有工程总量控制指标

根据《关于福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表的批复》（福环函[2019]91号），设置总量控制指标 VOCs: 0.21t/a。

3.5 现有工程存在环境问题

3.5.1 原有工程环评批复落实情况

原有项目环评批复落实情况详见表 3.5-1。

表 3.5-1 现有工程环评落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
1	落实运营期大气污染防治措施。本项目生产均采用电加热工艺，冬季办公、宿舍区取暖采用电暖气供暖，不产生燃料废气。本项目废气主要为滴灌带生产挤塑工序和地膜生产吹塑工序产生的有机废气，成分为非甲烷总烃。在滴灌带挤塑工序上方设置集气罩收集，地膜生产吹塑工序设置独立式封闭隔间，吹塑工序设备密闭后设置引风机集中收集，废气经“活性炭吸附+光催化氧化装置”处理后，经由 15m 高排气筒外排。要保证“活性炭吸附+光催化氧化装置”正常运行，并加强车间通风换气，本项目非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 中大气污染物排放限值 100mg/m ³ 的要求。	项目已建生产线上方设置有集气罩，配套建设有活性炭吸附+光催化氧化装置+15m 高排气筒	相符
2	落实运营期水污染防治措施，本项目生产使用的冷却水配套冷却池冷却并补充损耗水量后，循环使用，不外排。本项目废水主要为工作人员的生活污水，集中排入 3m ³ /d 污水处理站，夏季用于绿化，冬季储存于配套建设的 100m ³ 储存池。要确保输水管线保持良好的防渗漏功能，有效预防“跑冒滴漏”现象的发生，严禁废水直接外排。	生产废水循环使用；生活污水设置有一座 15m ³ 玻璃钢化粪池处理后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程	相符
3	落实运营期噪声污染防治措施。本项目通过选用低噪声设备，配置防震、消声等装置，设置隔离带，定期检查，确保各类设备运行状况良好等措施，项目区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放限值。	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔音等措施降噪，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求	相符
4	落实运营期固体废物综合利用措施。本项目废旧包装材料集中收集后外售资源化利用。残次品全部收集后出售给废旧塑料加工企业合理利用。项目运营期废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49（900-039-49），集中收集后定期交由有危废处置资质的单位进行处理。挤出机废滤网由滤网生产企业定期进行回收。废气液压油属于危险废物，定期交由有资质单位安全回收处置。生活垃圾集中收集后，由环卫	项目产生的废弃包装袋，为一般工业固废，集中收集，外售给废旧塑料加工企业使用。残次品全部回收后，外售给废旧塑料加工企业使用。办公区产生少量生活垃圾设置垃圾桶收集后交由环卫部门处置。项目产生的废活性炭、废 UV 灯管和	/

	部门定期拉运至当地垃圾填埋场处理。	废润滑油属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期委托驰威环保科技有限公司进行处置。	
5	本项目要加强环境管理，生产中积极采取防范措施，指定相应的环境风险应急预案并进行演习，避免生产事故引发环境污染	企业已编制应急预案，备案编号：654323-2024-21-L。	/

3.5.2 现有工程存在主要环境问题

结合现场勘查及原环评及批复、验收报告等将现有工程存在的主要环境问题及整改措施归纳详见表 3.5-2。

表 3.5-2 现有工程存在的主要环境问题及整改措施

序号	存在的主要环境问题	整改措施	备注
2	现有工程滴灌带生产线有机废气采取 UV 光氧装置处置，单独 UV 光氧催化措施效率低，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表 14 废塑料加工工业排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表，UV 光氧不属于推荐可行技术	本次环评提出对现有工程滴灌带生产线有机废气处置措施进行“以新带老”措施改造，与本次扩建滴灌带生产线共用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化设施处置	

4 建设项目工程分析

4.1 项目概况

4.1.1 项目基本情况

项目名称：福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目

建设单位：福海县喀乡永久滴灌带厂

建设性质：新建

建设规模：年处理废旧滴灌带 5350 吨，年生产滴灌带 6000 吨

项目投资：1000 万元，项目资金全部由企业自筹解决

劳动定员及工作制度：本项目为扩建项目，拟新增人员 6 人，工作制度为全年工作 210 天，每天 3 班，每班 8 小时

建设地点：建设项目位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，中心地理位置坐标为东经：87°47'0.29"，北纬：46°39'46.31"。项目北侧为空地，东侧为空地，南侧为玉米烘干厂，西侧为机耕道。具体见图 4.1-1 项目地理位置图。

4.1.2 项目建设内容

项目在现有厂区内进行改扩建，不新增用地，本项目建设内容可分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。

项目工程组成情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目内容及建设规模

工程分类	具体内容及规模		备注
主体工程	废旧滴灌带造粒车间	建设废旧滴灌带造粒车间一座，建筑面积 500m ² ，共设置 5 条造粒生产线	拟建
	滴灌带生产车间	利用现有滴灌带生产车间，建筑面积 1000m ² ，新增 20 条滴灌带生产线	扩建
储运工程	原料堆场	项目设置废旧滴灌带堆存场一座，占地面积 1000m ² ，硬化地面，原料采用篷布遮盖	拟建
	成品库房	利用现有成品库房一座，占地面积 500m ²	依托
辅助工程	沉淀池	新建 1 座二级沉淀池，容积为 250m ³	拟建
	生活办公	办公室、值班室、职工宿舍、食堂等，建筑面积 200m ²	依托
	循环水池	利用现有循环水池一座，容积为 200m ³	依托
公用工程	给水	项目给水由市政给水管网供给	依托
	排水	生产废水循环使用，不外排；生活污水排入一座玻璃钢暂存池暂存后接喀拉玛盖镇克孜勒乌克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇	已建

		直及巴赫特社区污水处理工程	
	供电	供电接市政电网	依托
	供热	生产用热由电提供，生活用热采用电采暖方式	已建
环保工程	污水治理措施	废旧滴灌带清洗废水设置一座 250m ³ 防渗二级沉淀池，在沉淀池沉淀处理后回用；废旧滴灌带造粒及滴灌带产品生产工段冷却水利用现有的一座 200m ³ 循环水池，降温后循环利用，生产废水不外排；生活污水排入一座现有 15m ³ 玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程	沉淀池扩建，循环池玻璃钢暂存池已建
	废气治理措施	项目废旧滴灌带造粒工段要求分别对造粒挤出机上方设置集气罩收集废气，经收集的有机废气通过通风管道接入活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放	拟建
		项目滴灌带挤塑成型工段要求分别对挤出机上方设置集气罩收集废气，经收集的有机废气与现有工程共用一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置后通过一根 15m 高排气筒（DA002）外排	拟建
		生产车间无组织废气通过加强车间通风等措施控制	拟建
		废旧滴灌带在厂区堆存期间进行苫盖处置，破碎方式采用湿式破碎法	拟建
	噪声治理措施	选用低噪声设备，设备基础减振，将设备均布置在室内，采取厂房隔音等措施降噪	拟建
	固废治理措施	项目滴灌带生产中的不合格品全部进入废旧滴灌带造粒生产线造粒后用于滴灌带生产	拟建
		废过滤网设置收集箱，经统一收集后送至固废填埋场处置	拟建
		沉淀池泥沙待生产季完成后统一清掏，送一般固废填埋场处置	拟建
		废气处置装置的废活性炭、废催化剂定期更换，收集后暂存于厂区现有危废暂存点，定期交由有资质的单位处置	依托
		机械保养产生的废润滑油收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置	依托
	生活垃圾设置垃圾箱，经统一收集后定期交由环卫部门清运处置	依托	
依托工程	滴灌带车间	依托厂区已建一座滴灌带生产车间，占地面积 1000m ²	依托
	成品库房	依托厂区已建一座成品库房	依托
	循环水池	项目厂区设置有 1 座循环水池，容积为 200m ³	依托
	生活办公区	项目设置有综合办公室一座，砖混结构，建筑面积 200m ²	依托
	危废暂存点	设置有危废暂存点一座，占地面积 10m ²	依托

4.1.3 主要原辅材料消耗

1、原辅材料

本次扩建项目主要原辅材料品种、年需要量见表 4.1-2。

表 4.1-2 主要原辅材料品种、年需要量一览表

序号	项目	名称	单位	数量	来源	运输方式
1	滴灌带	废旧滴灌带	t/a	5350	当地农户	汽车
2		聚乙烯颗粒新料	t/a	770	择优采购	汽车

3		抗老化剂	t/a	88	择优采购	汽车
4		黑色母料	t/a	88	择优采购	汽车
5	能源	新鲜水	m ³ /a	1486.8	供水管网	
6		电	万 kW·h/a	200	电网	

项目主要原辅材料的成分及理化性质见表 4.1-3。

表 4.1-3 原辅材料性质及其主要组分一览表

名称	性质及其组分
废旧滴灌带	本项目的废旧滴灌带来源于当地农户种植作物后，产生的废旧滴灌带。废旧滴灌带表面主要为泥沙、尘土，少量废作物残渣，不含有毒有害物质。主要成分为聚乙烯，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70~-100℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良
抗老化剂	超强的紫外线吸收能力；不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好；与不饱和树脂的相容性良好，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能；极高的安全性
黑色母料	高黑、高亮，易分散，可达到高光镜面效果。环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，韧性好，不会出现色点和色纹等现象
聚乙烯颗粒	性质：聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~-100℃)，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀(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。
	组分：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 α-烯烃的共聚物。

2、废旧滴灌带来源、种类控制和贮存要求

(1) 来源

本项目回收的废旧滴灌带主要为当地农户农业生产产生的废旧塑料，主要回收服务范围包括萨尔库萨克村、多尔布力金村、克孜勒乌英克、别斯铁列克村、喀尔乌提克勒村、黄花沟等区域，项目服务区域范围较广，可满足本项目生产需求。环评要求企业在厂区内堆存废旧滴灌带期间进行严格的管理，回收的废旧滴灌带经汽车运送至厂区后暂存于原料堆场，由于项目生产周期均为每年秋收结束后回收废旧滴灌带，回收堆存时间较短，并且堆存高度较高，不适宜采用封闭堆棚，因此要求对堆场进行硬化处置，堆存采取篷布苫盖方式，避免产生粉尘等或大风天气对周围环境空气的影响。

(2) 原料质量管理控制要求

1) 根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（HJ/T364-2007）中明确提出该技术规范不适用于属于医疗废物和危险废物的废塑料，并不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料，因此本项目不能回收医疗废物

和危险废物的废塑料。

2) 本项目所回收的废旧塑料主要是农户生产产生的废旧滴灌带，废旧滴灌带主要成分为聚乙烯，均不包括含有卤素、苯的废塑料。

3) 本项目所回收的废旧塑料主要是聚乙烯废塑料；其他携带特性物质的废塑料不允许本建设单位回收加工，主要提出以下的管理控制细则：

①企业按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（HJ/T364-2007）提出的回收要求、包装和运输要求、储存要求进行严格控制，在执行过程中如达不到要求，进行限期整改或停止生产。

②由阿勒泰地区生态环境局福海县分局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，发现不符合环评要求的进行警告或限期整改。

③企业本着保护环境、废旧物品资源化利用的原则，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要求的任何废旧塑料。

（3）原料回收负面清单分析

根据废旧塑料回收相关规定，对于明确不能回收利用的废旧塑料种类，建设单位应禁止收购，并提出废旧塑料收购负面清单，详见表 4.1-4。

表 4.1-4 废旧塑料回收负面清单

序号	物质名称	定义	具体物质	控制对策
1	含医疗废物的废旧塑料	指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物	主要为一次性医疗器具、手术后的废弃物，包括塑料药瓶、塑料输液瓶、输液器、针管等（详见医疗废物分类目录）	禁止收购或用作原料用于生产
2	含危险废物的废旧塑料	指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物	农药废弃包装物、盛装过危险废物的塑料容器等，详见《国家危险废物名录》（2016年）	禁止收购或用作原料用于生产
3	含聚氯乙烯的废旧塑料	是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物	包括保温板、PVC 管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、PVC 密封材料、鞋底、塑料玩具、塑料门窗、电线外皮、塑料文具等	禁止收购或用作原料用于生产

		简称 PVC		
4	含聚苯乙烯的废旧塑料	是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物	包括一次性餐具、塑料汽车部件、包装材料、塑料玩具、塑料音像制品、光盘磁盘盒、灯具和室内装饰件等	禁止收购或用于生产
5	含苯乙烯-丙烯腈的废旧塑料	以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的，使用热引发剂引发亦可，也可采用乳液聚合法制得。由于该树脂固有的透明性，故非常普通地用于制造透明塑料制品	包括冷藏柜抽屉、搅拌器、真空吸尘器部件、加湿器部件和洗衣机洗涤剂喷洒器、汽车仪表盘、磁带盒和磁带盒上透明窗、唱机盖、仪表透明外壳、计算机卷纸器、蓄电池箱、按键帽、计算器和打印机工作台、化妆盒、口红套管、睫毛膏盖瓶子、罩盖、帽盖喷雾器和喷嘴、一次性打火机外壳、刷子基材和硬毛、渔具、假牙、牙刷柄、笔杆、乐器管口等	禁止收购或用于生产

3、原辅料变化情况

改扩建项目完成后全厂原辅料变化情况比对见表 4.1-5。

表 4.1-5 原辅料变化情况对比一览表

序号	原辅料	现有工程	扩建后全厂	变化情况	备注
1	废旧滴灌带	0	5350	+5350	
2	聚乙烯颗粒新料	558	770	+212	
3	抗老化剂	18	88	+70	
4	黑色母料	30	88	+58	

4.1.4 产品方案

本项目产品类别为滴灌带，本项目生产规模见表 4.1-6。

表 4.1-6 项目产品规模一览表

序号	产品名称	生产规模 (t/a)			备注
		现有工程	本项目	全厂	
1	滴灌带	600	5400	6000	
2	再生聚乙烯颗粒料	0	5148.20	5148.20	全部自用

本项目产品执行《塑料节水灌溉器材 第 1 部分：单翼迷宫式滴灌带》(GB/T 19812.1-2017) 中相关标准要求，具体见表 4.1-7。

表 4.1-7 滴灌带产品质量标准一览表

项目	标准								
外观	色泽均匀一致，表面光滑、平整，不应有气泡、挂料线、明显的未塑化物、杂质								
公称内径及极限偏差 (mm)	公称内径	12	16	18	20				
	极限偏差	±0.3							
公称壁厚及极限偏差	公称壁厚	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.30	0.40
	极限	+0.04							

(mm)	偏差	-0.02				
每段卷数(个)	$\leq 1000\text{m}$	$> 1000\text{m}$	每段长度(m)	≥ 200	每卷长度偏差率(%)	± 1.5
	≤ 2	≤ 3				

4.1.5 主要生产设备

本项目采用较先进的生产设备,在生产装置设计、安装过程中,均执行国家和有关部门的标准、规范规定。生产装置所需用的标准设备,均选用标准的高质量设备,在装置使用的各种材料及各类材料及各类管件、配件、仪表灯均按照各自相应标准确定的范围来选用。本项目主要生产设备均在生产车间布置,生产车间为封闭型设施,有防尘、防扬撒、防雨、防晒、防渗和防火措施,本项目设备清单见表 4.1-5。

表 4.1-5 设备清单一览表

分类	设备名称	数量	单位	备注
废旧滴灌带造粒工段	破碎机	2	台	
	挤出加料系统	5	台	
	造粒机	5	台	
	切粒机	5	台	
滴灌带生产工段	混料机	5	台	
	吸料机	20	台	
	滴灌带挤出机	20	台	
环保设备	活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧一体化装置设施	2	台	

本项目主要生产设备的产能匹配性见表 4.1-6。

表 4.1-6 主要生产设备产能匹配性分析一览表

序号	生产线	设备名称	数量(台)	额定产能	年运行时间 h	设计最大产能 t/a	本项目产能 t/a	是否满足需求
1	废旧滴灌带造粒生产线	造粒机	5	0.3t/h	5040	$0.3 \times 5040 \times 5 = 7560$	5350	满足
2	滴灌带生产线	滴灌带挤出机	20	0.05t/h	5040	$0.1 \times 5040 \times 20 = 10080$	5400	满足

4.1.6 项目平面布置

本项目建设地点位于阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇喀乡永久滴灌带厂厂区内,总平面布置综合考虑现有设施及周边环境现状,力求建设项目工艺流向合理,装置及厂房联合、成片集中,辅助生产厂房就近布置,减少厂内货物运输距离,降低成本和工程造价,节约用地。设计中需满足建筑朝向、风向需求,

满足运输、消防、管线铺设、绿化等要求，并严格遵守国家各种现行规范和标准。

本次扩建项目生产线依托现有工程布置进行建设，废旧塑料储存堆场设置于厂区最东侧，废旧塑料储存堆场北侧紧邻布置废旧滴灌带造粒车间，废旧滴灌带造粒车间西侧为现有滴灌带生产车间，滴灌带生产车间西侧为现有库房，项目设置的沉淀池、冷却水循环池设置于各生产车间附近。

办公室、值班室位于厂区西侧，与生产区分开布置。项目区常年主导风向为西北风，生活、办公区布置于厂区西侧，属于上风向，生产区、原料储存区布置于厂区中部及南侧，属于下风向，根据调查，项目下风向 5km 范围内无环境空气敏感点，综合分析，厂区总平面布置从环境合理性分析基本合理。

厂区平面布置示意图见图 4.1-2。

4.1.7 公用工程

1、给水

本项目给水由市政管网供给，水量及水压满足项目需要。项目用水包括生产用水及生活用水。其中生产用水主要为废旧滴灌带清洗用水，废旧滴灌带造粒及滴灌带生产过程中产品冷却用水。生产用水循环利用，补充新鲜水量为 $6.60\text{m}^3/\text{d}$ ，项目生产新鲜水总用水量为 $1386\text{m}^3/\text{a}$ 。项目新增劳动定员 6 人，生活用水量按照 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量为 $100.8\text{m}^3/\text{a}$ 。综上，项目新鲜水总用水量为 $1486.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、排水工程

项目废水包括生产废水及生活污水。其中生产废水主要为清洗废旧滴灌带产生的废水及废旧塑料造粒、滴灌带产品冷却废水。清洗废水经厂区清洗沉淀池沉淀处理后可循环使用；冷却废水仅温度较高，经降温处理后可循环利用。本项目生产废水全部循环利用，不外排。生活污水排放量按照用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $0.38\text{m}^3/\text{d}$ ， $80.64\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排入厂区一座 15m^3 玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程。

3、供电

本项目供电由市政电网接入，可满足项目正常生产需求。

4、供暖

项目冬季供暖采用电采暖。

5、消防

车间内应配置消防栓，分在厂房四周靠墙，厂房四周配置足够的手提式干粉灭火器，在设备周边及车间内电器柜旁摆放，在原材料及成品存储区放置手提式干粉灭火器，同时在消防栓旁配置；在厂房每个消防栓内设置消防水带及配备消防斧头，消防水带布网要到达生产车间各个区域，消除消防盲点。

4.2 工程分析

4.2.1 施工期工艺流程及产污节点

本项目需要对厂区现有厂房进行扩建，并新建造粒车间等。其施工期间主要施工流程及污染物产生环节如图 4.2-1。

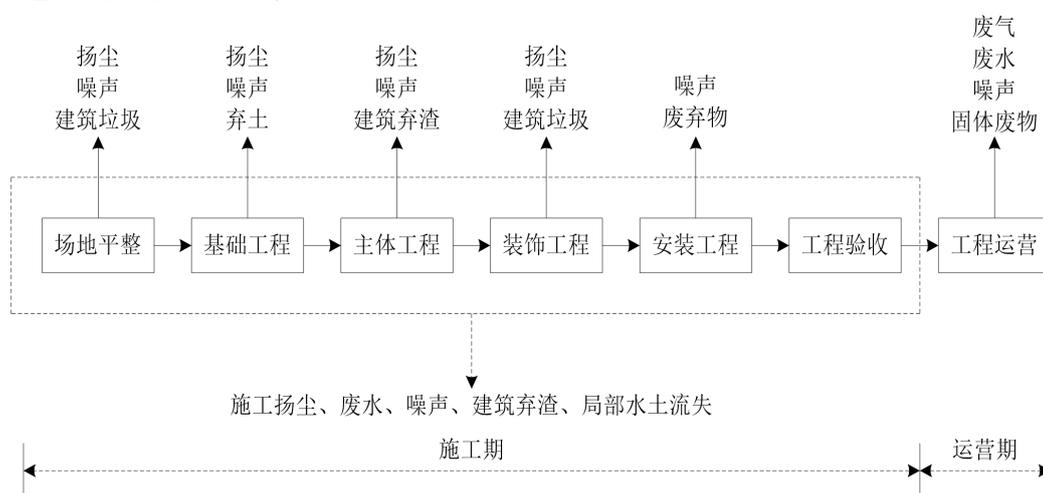


图 4.2-1 项目施工期工艺流程及产物节点图

4.2.2 运营期工艺流程及产污节点

1、废旧滴灌带造粒工序生产工艺流程

本项目回收废旧滴灌带直接从各回收网点直接回收，各回收网点在田间回收滴灌带过程进行了初步分选，除掉了大部分杂质，本项目废旧滴灌带造粒生产工艺主要是将回收的废旧滴灌带破碎、清洗、脱水、熔融挤出、冷却、切粒、包装。

生产工艺流程及产污环节详见图4.2-2。

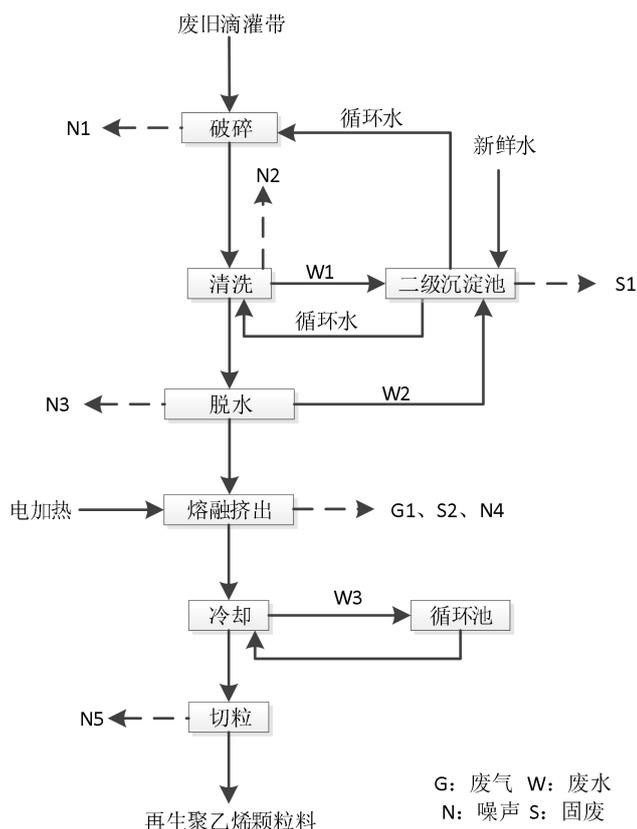


图4.2-2 废旧滴灌带造粒工序生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、破碎、清洗、脱水工序

将回收的废旧滴灌带直接送入破碎机，破碎为较小（粒径 $\leq 100\text{mm}$ ）的颗粒。本项目破碎采用湿式破碎法，过程基本无粉尘产生；破碎后进行清洗（清洗工序不添加任何清洗剂）使附着在物料表面的泥土、植物枝叶等杂物脱落，得到干净的塑料片粒、块料，设置一套清洗设备，清洗后的废料全部进入离心脱水机进行脱水处置，产生的废水进入沉淀池沉淀处置。

2、熔融挤出工序

经离心脱水后的塑料碎片送入螺杆挤出机进料斗，通过引料输送螺杆进入热熔挤出机主机，根据产品属性调整各个区段的温度（温度控制在 $170\sim 200^{\circ}\text{C}$ ）和螺杆的速度，使得废旧塑料成为熔融状态，并经过热熔机挤出工序经过模头挤出成条状。

3、冷却成型切粒

经过挤出机挤出的条状物，再经过冷却循环水槽内的水冷却，最后进入切粒机切成圆柱状颗粒，即为再生聚乙烯颗粒，经过袋装入库待用。

2、滴灌带生产工序工艺流程

工艺流程简述：

(1) 混料

将聚乙烯再生颗粒料、黑色母料、抗老化剂及新聚乙烯颗粒料按照配比混合搅拌均匀，由螺旋上料机送至挤出机的上料斗。

(2) 熔融挤出

物料从上料斗进入双螺杆挤出机，在挤出机内塑料杯加热融化，加热方式为电加热，控制温度在170~200℃，颗粒料经加热融化变为可塑性的粘流体，粘流体在螺杆旋转和压力的作用下，通过模具而成为截面与口模形状相仿的连续体，连续体经过冷却，定型为固态，后经切割而得到具有一定几何形状和尺寸的滴灌带成品，最后进行包装入库待售。

(3) 冷却

带料出机头后温度很高，要立即进入水中冷却，将挤出成型的滴灌带在牵引机的作用下通过水箱冷却设备冷却，因为带料在急冷的情况下容易生成酝晶结构，酝晶分子结构较疏松，容易拉伸取向，可获得高质量的产品。冷却水温一般控制在30℃~40℃。

(4) 卷曲

通过卷曲机将成品滴灌带收卷。

(5) 检验、包装入库

检验合格的滴灌带包装、入库待售。

滴灌带生产工艺流程详见图4.2-3。

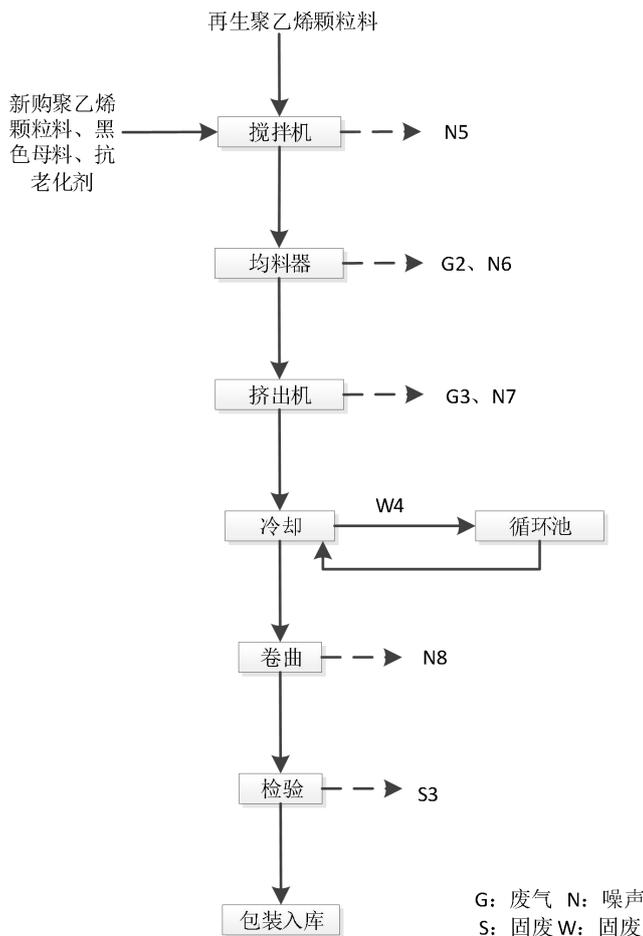


图4.2-3 滴灌带生产工序工艺流程及产污环节图

4.2.3 产污节点分析

1、施工期

本项目施工期将产生噪声、扬尘、废气、固体废弃物、施工废水和生活污水，将对区域环境产生短暂影响。施工期对环境的影响属于局部、短暂和可恢复性的。

2、运营期

项目运营期主要产污环节及排污特征详见表4.2-1。

表4.2-1 本项目主要产污节点及污染物一览表

类别	产污节点	污染物	产污特征	排污去向
废气	废旧滴灌带贮存	粉尘	间歇	储存于堆场后采取苫盖措施，粉尘产生量很小，无组织排放
	废旧滴灌带造粒熔融挤出 G1	非甲烷总烃	连续	设置集气罩收集，经收集的有机废气设置一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置后通过一根 15m 高排气筒（DA001）外排
	滴灌带生产混料均料器 G2	粉尘	连续	粉尘产生量很小，无组织排放
	滴灌带生产熔融	非甲烷总	连续	设置集气罩收集（将现有生产线废气与本次扩建

	挤出 G3	烃		项目废气收集后一起处置），经收集的有机废气通过通风管道接入设置的一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置后通过一根 15m 高排气筒（DA002）外排
废水	废旧滴灌带破碎、清洗、脱水 W1、W2	清洗废水	连续	设置一座二级沉淀池沉淀后循环使用，不外排
	废旧滴灌带造粒冷却 W3	冷却水	连续	冷却水经设置的循环池循环使用，不外排
	滴灌带生产冷却水 W4	冷却水	连续	冷却水经循环池循环使用，不外排
	生活办公区	生活污水	间歇	全部排入厂区一座 15m ³ 玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程
噪声	生产设备 N1~N8	机械噪声	连续	车间隔声、基础减振，柔性连接、加装消声器等措施降噪
固废	沉淀池泥沙 S1	泥沙	间歇	定期清掏，经自然干化后拉运至当地一般固废填埋场处置
	废旧滴灌带造粒生产线 S2	废滤网	间歇	收集后运至固废填埋场处置
	滴灌带生产线 S3	不合格产品	间歇	返回废旧滴灌带造粒生产线熔融造粒
	原辅料包装	废弃包装物	间歇	外售资源回收单位
	有机废气处置	废催化剂、废活性炭	间歇	暂存于厂区危废暂存点暂存后定期交由有资质单位处置
	机械保养	废润滑油及桶	间歇	
	生活办公区	生活垃圾	间歇	集中收集后交由环卫部门处置

4.3 平衡分析

根据《福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表》及福环函[2019]91号批复，项目现有工程滴灌带生产线原料使用聚乙烯颗粒新料，不使用回收再生颗粒料，实际运行中，由于生产成本等，使用新料无法满足运行要求，因此本次扩建完成后，全厂滴灌带生产线均采用本次扩建造粒生产线生产再生聚乙烯颗粒料为原料，因此本次物料平衡按照扩建完成后全厂规模进行分析平衡。

4.3.1 废旧滴灌带造粒生产线物料平衡

本项目回收的废旧滴灌带经造粒生产为再生聚乙烯颗粒，废旧滴灌带造粒生产线物料平衡见表4.3-1及图4.3-1。

表4.3-1 滴灌带生产线物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)		
名称	数量	名称	数量	备注
废旧滴灌带	5350	再生聚乙烯颗粒	5148.20	中间产品
滴灌带不合格品	85.2	沉淀池泥沙	285.20	固废
		非甲烷总烃	1.80	废气 (处理前)
小计	5435.20		5435.20	

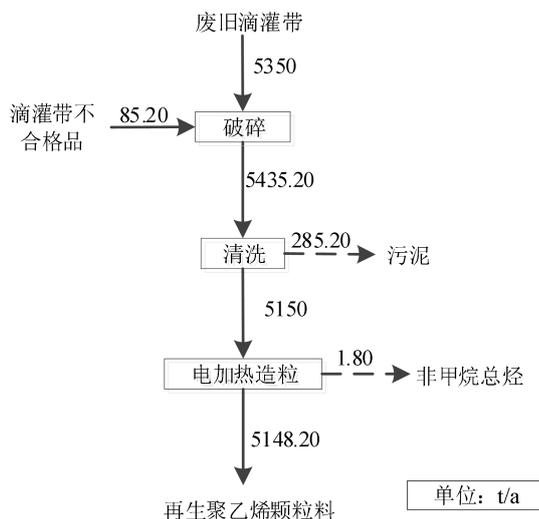


图4.3-1 废旧滴灌带造粒生产线物料平衡图

4.3.2 滴灌带生产线物料平衡

本项目滴灌带生产原料利用废旧滴灌带造粒生产的再生聚乙烯颗粒料与新购聚乙烯颗粒料、黑色母料、抗老化剂等按照再生料占比为80%~90%、新购料占比为10%~15%、抗老化及黑色母料占比分别为1%~3%进行混合，具体比例根据实际需求在此区间调整。滴灌带生产线物料平衡见表4.3-2及图4.3-2。

表4.3-2 滴灌带生产线物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)		
名称	数量	名称	数量	备注
再生聚乙烯颗粒	5148.20	滴灌带	6000	产品
聚乙烯颗粒新料	770	不合格品	85.2	固废
抗老化剂	88	非甲烷总烃	9.00	废气 (处理前)
黑色母料	88			
小计	6094.20		6094.20	

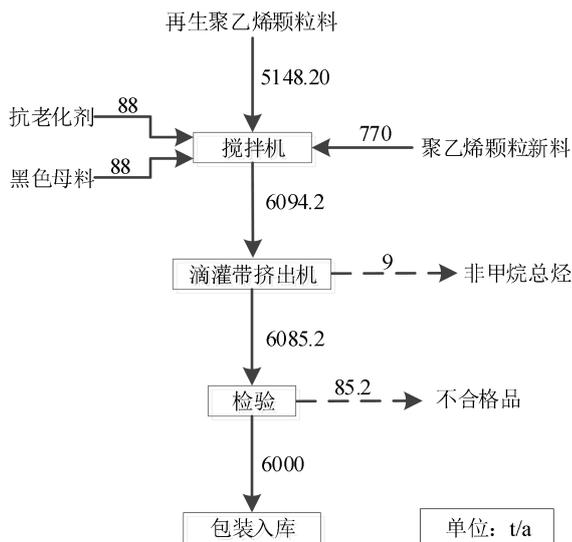


图4.3-2 滴灌带生产线物料平衡图

4.3.3 项目水平衡图

项目用水环节主要为废旧滴灌带破碎过程喷淋用水及清洗用水，清洗用水排入沉淀池后循环使用，破碎后废旧滴灌带设置有离心甩干机甩干后进入下一工序，沉淀池待生产季结束后需要清捞污泥，因此该工序破碎后废旧滴灌带进入下一工序会带走部分水分、清捞污泥会带走部分水分，全部按照损失核算。

废旧塑料再生造粒后采取水冷方式进行冷却，滴灌带生产也采用水冷方式冷却，冷却水排入冷却水池循环使用，冷却水在冷却过程会有部分损耗，物料也会带走部分水分，全部按照损失计。

本项目全厂水平衡见图4.3-3。

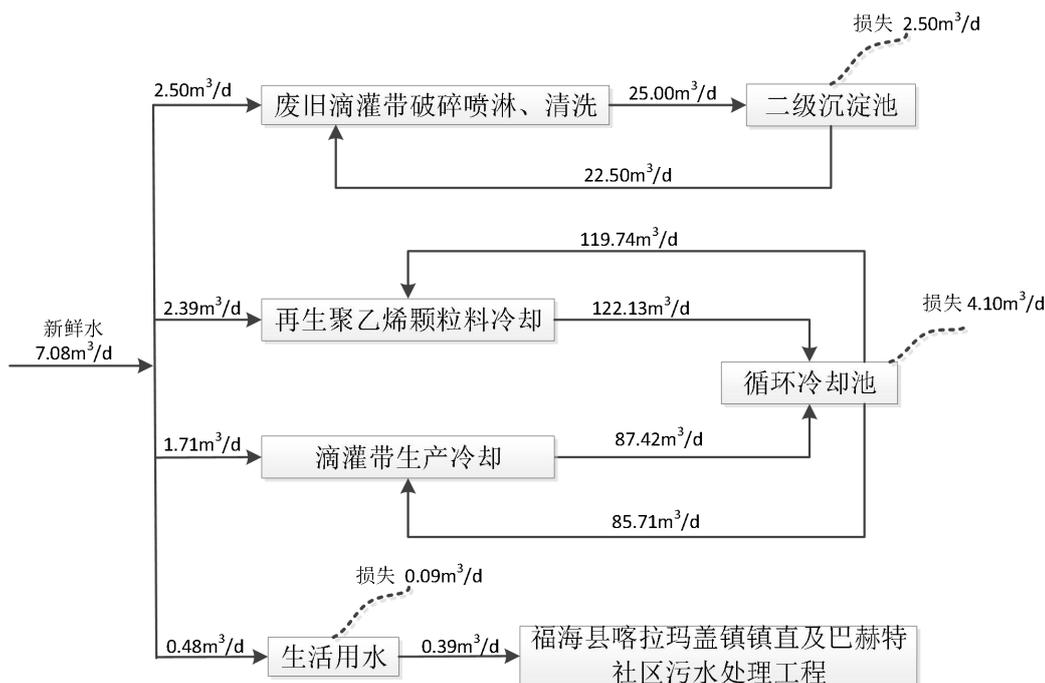


图4.3-3 全厂水平衡图

4.4 主要污染源及污染物分析

4.4.1 施工期污染源及污染物分析

4.4.1.1 大气污染源分析

1、废气

施工期施工机械运行产生的燃油废气、运输车辆运输产生的尾气均是动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，是影响空气环境的主要污染物之一，主要成份是碳氢化合物、CO和NO_x，属无组织排放。

2、扬尘

由于平整场地、建材装卸等施工作业，建筑施工将引起扬尘污染。扬尘将使周围空气中的TSP和PM₁₀浓度升高，扬尘中的TSP对环境影响较大，但其中不含有毒有害的特殊污染物，对施工环境有一定的污染。项目的扬尘主要是由平整场地、取土及地基开挖、建材装卸等施工作业，以及施工形成的裸土面而产生，其次是施工车辆运送水泥、沙石等材料也可能引起较大的扬尘及道路粉尘。扬尘呈无组织排放，其产生强度与施工方式、气象条件有关，一般风大时产生扬尘较多，影响较大。

施工期由于地表状况的改变，场地裸露，地基挖掘，运输车辆以及局部气流扰动，将产生二次扬尘。根据有关资料，在风速为2.4m/s时，建筑施工扬尘严重，工地内TSP浓度相当于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准大气环境标准的1.4~2.5倍，施工扬尘的影响范围达到下风向150m处。施工及运输车辆引起的扬尘对路边30m范围以内影响较大，路边的TSP浓度可达10mg/m³以上。在整个施工期间，产生扬尘的环节主要有土地平整、建材运输、露天堆放、装卸等过程，如遇干旱无雨季节，遇到大风时，施工扬尘将更集中。

4.4.1.2 水污染源分析

施工期间项目区不设施工营地，项目施工期间产生的废水主要为少量生活污水、施工废水。

1、生活污水

项目施工期施工人员约25人，施工人员不在项目区内食宿，均租住于喀拉玛盖镇，产生的生活污水依托喀拉玛盖镇已建污水处理设施处置。

2、施工废水

本项目建筑规模小，施工过程中不涉及大规模土方开挖、回填和运输，大型机械设备使用时间较少。施工期主要为钢材等建筑材料的运输以及钢材等建筑材料的切割焊接等作业，施工过程中不会产生施工机械设备和运输车辆清洗废水。厂区地坪、道路的硬化采用商品混凝土，由商品混凝土公司负责配送，商品混凝土运输车辆不在厂区清洗。因此项目施工废水主要为地坪、道路等结构养护水。总体而言，项目施工期产生的施工废水量很小，施工期短，对水环境影响很小。

4.4.1.3 噪声污染源分析

建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、混凝土罐车等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

建设期主要施工机械设备的噪声源强见表4.4-1，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增3~8dB(A)，一般不会超过10dB(A)。

表4.4-1 施工期机械及车辆噪声源强

设备名称	噪声强度[dB(A)]	设备名称	噪声强度[dB(A)]	备注
切割机	93	运输车辆	85	距离设备 1m 处
混凝土罐车	85	电锯	105	
混凝土振捣器	100	卷扬机	80	

4.4.1.4 固体废物污染源分析

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

1、建筑垃圾

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

清运处置。

2、生活垃圾

项目不设置施工营地，施工人员生活垃圾产生量较小，预计施工时平均人员为25人。施工人员按每人每天产生垃圾量1kg计算，则施工期产生的生活垃圾约为25kg/d，施工期约1个月，垃圾总量为0.75t。生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

4.4.2 运营期污染源及污染物分析

根据《福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表》及福环函[2019]91号批复，项目现有工程滴灌带生产线原料使用聚乙烯颗粒新料，不使用回收再生颗粒料，实际运行中，由于生产成本等，使用新料无法满足运行要求，因此本次扩建完成后，全厂滴灌带生产均采用本次扩建造粒生产线生产再生聚乙烯颗粒料为原料，因此本次环评污染源核算按照扩建完成后全厂生产规模进行核算，原有污染物排放情况作为本次“以新带老”削减量核算。

4.4.2.1 废气污染源分析

1、粉尘

(1) 装卸及物料堆存粉尘

本项目回收的废旧滴灌带运至厂区内暂存至堆场后采取苫盖措施，废旧塑料表面会有少量泥土及杂质，如遇大风天气会产生少量的扬尘。评价要求建设单位对废旧滴灌带堆场严格管理，日常储存进行苫盖，禁止露天堆放。对运输车辆采用篷布遮盖，防止运输过程中大风起尘。在采取上述措施后，可有效降低废旧塑料堆场起尘。

(2) 废旧滴灌带破碎粉尘

本项目要对回收的废旧滴灌带进行破碎，破碎粒径为100mm碎片，破碎粒径较大，因此破碎过程中废旧滴灌带本身不会产生粉尘。由于回收的废旧滴灌带中含有一定量的泥土和杂质，因此在破碎过程中会产生一定量的粉尘，本项目废旧滴灌带采用湿法破碎，因此破碎过程中产生的粉尘量很少，本次评价定性分析。

(3) 滴灌带生产均料器粉尘

滴灌带生产均料器在运行过程会产生少量粉尘，本项目滴灌带生产原料为再生聚乙烯颗粒料、新购聚乙烯颗粒料、黑色母粒、抗老化剂，均为颗粒状，

因此产生的粉尘量极少，均以无组织形式外排。

2、挥发性有机废气（非甲烷总烃）

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

本项目针对生产过程有机废气收集主要采用集气罩收集，集气罩设置要求如下：

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008），本项目集气罩采取的均为上吸罩，并提出以下要求：

- ①集气罩应坚固耐用。其材料应有足够的强度，避免在拆装或受到振动、温度剧烈变化时变形和损坏；
- ②集气罩罩口与罩子连接管面积之比不应超过16:1，罩子的扩张角度宜小于60°，不应大于90°；
- ③为提高捕集率和控制效果，集气罩可加法兰边；
- ④集气罩的罩体应规则、无缝隙、无毛刺；罩体内壁应平整、光滑。

集气罩风量计算：

集气罩口面积为0.8m×0.8m，集气罩四边设置软帘，将集气罩至挤出设备密封，逸散的废气经集气罩收集，风气通过引风管道连接到主风管，废气汇集后通过“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧一体化装置”处理，处理后通过15m高排气筒排放。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m，本项目取0（集气罩四边设置软帘，将集气罩至挤出设备密封）；

A---集气罩口面积，m²，单个集气罩口面积为0.8m×0.8m；

V_x---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取0.25-0.5m/s，本项目取0.5m/s。

计算可得单个集气罩的风量为864m³/h。

采取上述措施，项目集气罩设置满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中相关要求，本项目设置集气罩收集废气，结合同类项目及现有工程运行实例等，项目设置的集气罩废气收集效率按照90%计。

（1）废旧滴灌带造粒有机废气

本项目废旧滴灌带造粒生产线使用的原料废旧滴灌带主要为聚乙烯材料，采用电加热方式对料筒进行加热，热熔挤出工序不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用直接再生方式，挤出造粒、成型过程为单纯物理熔融变化过程，聚乙烯加热温度控制在170~200℃左右，聚乙烯裂解温度为 $\geq 380^{\circ}\text{C}$ ，因加热温度控制在不发生裂解的温度条件下，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热等其它原因，会有少量单体产生，主要为乙烯单体。因此热熔挤出过程中会产生一定量的废气，主要为有机废气VOCs，本次环评以非甲烷总烃计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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 废PE/PP挤出造粒工序挥发性有机物产生系数为350g/t-原料，本项目造粒挤出机废旧塑料处理量为5150t/a，则挤出造粒工序非甲烷总烃产生量为1.80t/a。

本次环评要求在造粒机挤出机上方设置集气罩，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中10.2废气收集系统要求：“采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274—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”，经计算，单个集气罩风量至少为864m³/h，本项目扩建完成后共有废旧滴灌带造粒机5台，则共设置5个集气罩，则收集废气风量至少为4320m³/h设计，则本项目设置一台风量为5000m³/h引风机可满足要求，将收集后的废气引至车间外设置的一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施处置后通过1根15m高排气筒（DA001）外排。集气罩废气收集效率要求不低于90%，剩余10%废气呈无组织排放。根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027-2013）催化燃烧装置净化效率不低于97%，参考同行业实际运行效果，结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施有机废气处置效率位85%，本项目保守核算按照85%计，项目年生产5040h。

则项目废旧滴灌带造粒挥发性有机物非甲烷总烃产生及排放情况见表4.4-2。

表4.4-2 废旧滴灌带造粒非甲烷总烃产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处置措施	排放 形式	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	排放口 编号
废旧滴 灌带造 粒	非甲 烷总 烃	1.62	每台造粒机 上方分别设 置1个集气 罩（共设置 5个集气 罩），设置 引风机将有 机废气引至 车间外设置 的一套活性 炭吸附脱附 +蓄热催化 燃烧（CO） 一体化处置 措施处置后 通过1根 15m高排气 筒外排	有组 织	0.24	10	0.05	DA001
废旧滴 灌带造 粒车间	非甲 烷总 烃	0.18	封闭式车间	无组 织	0.18	/	0.04	/

（2）滴灌带生产挥发性有机废气

本项目滴灌带生产线使用的原料再生聚乙烯颗粒料、新购聚乙烯颗粒料主要为聚乙烯材料，采用电加热方式对料筒进行加热，热熔挤出工序不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用直接挤出成型过程为单纯物理熔融变化过程，聚乙烯加热温度控制在170~200℃左右，聚乙烯裂解温度为 $\geq 380^{\circ}\text{C}$ ，因加热温度控制在不发生裂解的温度条件下，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热等其它原因，会有少量单体产生，主要为乙烯单体。因此热熔挤出过程中会产生一定量的废气，主要为有机废气VOCs，本次环评以非甲烷总烃计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业系数表 塑料板、管、型材挤出工序挥发性有机物产生系数为1.5kg/t-产品，本项目扩建完后全厂滴灌带产量为6000t/a，则非甲烷总烃产生量为9t/a。

本次环评针对现有工程滴灌带生产线有机废气处置措施提出“以新带老”

措施，将现有工程滴灌带生产线有机废气集中收集后与本次扩建工程滴灌带生产线共用一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置装置处置后经过一根15m高排气筒（DA002）外排。

本次环评要求在滴灌带生产线每台熔融挤出机上方设置集气罩，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中10.2废气收集系统要求：“采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274—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”，经计算，单个集气罩风量至少为864m³/h，本项目扩建完成后新增20条滴灌带生产线、现有工程5条滴灌带生产线，则共设置25个集气罩，则收集废气风量至少为21600m³/h设计，则本项目设置一台风量为25000m³/h引风机可满足要求，将收集后的废气引至车间外设置的一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施处置后通过1根15m高排气筒（DA002）外排。集气罩废气收集效率要求不低于90%，剩余10%废气呈无组织排放。根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027-2013）催化燃烧装置净化效率不低于97%，参考同行业实际运行效果，结合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施有机废气处置效率位85%，本项目保守核算按照85%计，项目年生产5040h。

则项目滴灌带生产非甲烷总烃产生及排放情况详见表4.4-3。

表4.4-3 滴灌带生产非甲烷总烃产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处置措施	排放形式	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放口编号
滴灌带生产	非甲烷总烃	8.1	每台熔融挤出机上方分别设置1个集气罩（共设置20个集气罩，加现有5个共计25个），设置引风机将收集废气引至车间外设置的一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体	有组织	1.22	9.6	0.24	DA002

			化措施处置后通过1根15m高排气筒外排					
滴灌带生产车间	非甲烷总烃	0.90	封闭式车间	无组织	0.90	/	0.18	/

3、臭气浓度

本项目产生的臭气浓度主要为塑料产品在加热熔融过程挥发的各类物质混合产生的异味，物质较多，难以定量分析，均以臭气计，项目设置的集气罩及有机废气处置措施对其有一定的去除作用，因此臭气浓度进行定性说明，根据类比《新疆雅得利环保科技有限公司废旧塑料节约综合利用改扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，类比项目无组织废气采取安装换气扇，加强车间通风等措施，对项目区厂界无组织恶臭浓度进行了监测，臭气浓度均低于检出限（小于10），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中表1限值要求，因此项目运营期在针对有机废气采取有效治理措施后，臭气浓度较小。

4、项目废气产生情况统计

项目废气产生及排放情况详见表4.4-4。

表4.4-4

项目废气产生及排放情况一览表

生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间(h)	排放口编号	
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(kg/h)	工艺	效率(%)	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)			排放量(kg/h)
废旧滴灌带造粒	熔融挤出	废旧滴灌带造粒熔融挤出	非甲烷总烃	产污系数法	5000	64	0.32	活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(CO)一体化	85	产污系数法	5000	10	0.05	5040	DA001
滴灌带生产(包括现有)	熔融挤出	滴灌带挤出	非甲烷总烃	产污系数法	25000	64.4	1.61	活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(CO)一体化	85	产污系数法	25000	9.6	0.24	5040	DA002
废旧滴灌带造粒	熔融挤出	废旧滴灌带造粒车间	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.04	/	/	产污系数法	/	/	0.04	5040	无组织
滴灌带生产	熔融挤出	滴灌带生产车间	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.18	/	/	产污系数法	/	/	0.18	5040	无组织

4.4.2.2 废水污染源分析

1、生产废水

本项目生产用水主要为废旧滴灌带破碎喷淋及清洗废水、再生聚乙烯颗粒冷却循环水、滴灌带冷却水。

(1) 废旧滴灌带破碎清洗废水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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手册废PE/PP再生清洗废水（包括“清洗或湿法破碎+清洗”）产生量为1t/t-原料，项目年处理废旧滴灌带5350t，则项目废旧滴灌带破碎喷淋及清洗废水产生量为5350m³/a（25m³/d），全部进入一座250m³防渗二级沉淀池沉淀后循环使用，根据同类项目实际运行情况，沉淀池沉淀过程沉淀污泥清运及蒸发损耗等会造成一部分水损失，需要定期补充新鲜水，结合行业运行情况，损失量约为总量10%，则损耗量为2.5m³/d，循环水量为22.50m³/d，无废水排放，损耗水定期补充新鲜水。

(2) 再生聚乙烯颗粒料冷却水

本项目回收废旧滴灌带经熔融造粒后生产再生聚乙烯颗粒料，再生聚乙烯颗粒料采用水冷方式进行降温处置，根据国际塑料协会2022年数据及同行业运行数据统计，再生聚乙烯颗粒料降温冷却用水量约为5m³/t-颗粒料，项目再生聚乙烯颗粒料产量约为5029t/a，则冷却用水量约25145m³/a（119.74m³/d），冷却水全部排入厂区设置的200m³循环冷却水池循环使用，循环冷却水使用过程中会产生损耗，损耗量约为循环量2%，则损耗量约为2.39m³/d，损耗水定期补充新鲜水。

(3) 滴灌带生产冷却水

本项目滴灌带生产过程使用水进行降温处置，根据企业实际运行过程冷却降温用水量约3m³/t-滴灌带，则项目滴灌带冷却用水量为18000m³/a（85.71m³/d），冷却水全部排入厂区设置的200m³循环冷却水池循环使用，循环冷却水使用过程中会产生损耗，损耗量约为循环量2%，则损耗量约为1.71m³/d，损耗水定期补充新鲜水。

2、生活污水

本项目新增劳动定员6人，生活用水量按照80L/人·d计，项目年运行210天，生活用水量为100.8m³/a。生活污水产生量按照用水量的80%计，则生活污水产

生量为80.64m³/a。生活污水中的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水排入厂区内现有一座15m³玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程。

4.4.2.3 噪声污染源分析

本项目运营期噪声主要来源于破碎机、搅拌机、造粒机、切粒机、挤出机、风机、水泵等设备，主要噪声源强见表4.4-5、表4.4-6。

表4.4-5 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	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	风机	32	-10	1.2	90	基础减振、选用低噪声设备、加装消声器等	全天
2	风机	46	-12	1.2	90		
3	破碎机	46	-25	1.2	90		
4	破碎机	46	-35	1.2	90		

表 4.4-6

项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	车间名称	设备名称	声压级 (dB (A))	声源控制措施	位置坐标			距室内边界距离 (m)	室内边界声级 (dB (A))	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	废旧滴灌带造粒车间	清洗机	75	厂房隔声、基础减振	47	-14	1.0	1	75	20	55	1
2		加料机	65	厂房隔声、基础减振	39	-19	1.0	1	65	20	45	1
3		加料机	65	厂房隔声、基础减振	39	-17	1.0	1	65	20	45	1
4		加料机	65	厂房隔声、基础减振	39	-15	1.0	1	65	20	45	1
5		加料机	65	厂房隔声、基础减振	39	-13	1.0	1	65	20	45	1
6		加料机	65	厂房隔声、基础减振	39	-11	1.0	1	65	20	45	1
7		造粒机	75	厂房隔声、基础减振	34	-19	1.0	1	75	20	55	1
8		造粒机	75	厂房隔声、基础减振	34	-17	1.0	1	75	20	55	1
9		造粒机	75	厂房隔声、基础减振	34	-15	1.0	1	75	20	55	1
10		造粒机	75	厂房隔声、基础减振	34	-13	1.0	1	75	20	55	1
11		造粒机	75	厂房隔声、基础减振	34	-11	1.0	1	75	20	55	1
12		切料机	75	厂房隔声、基础减振	29	-19	1.0	1	75	20	55	1
13		切料机	75	厂房隔声、基础减振	29	-17	1.0	1	75	20	55	1
14		切料机	75	厂房隔声、基础减振	29	-15	1.0	1	75	20	55	1
15		切料机	75	厂房隔声、基础减振	29	-13	1.0	1	75	20	55	1
16		切料机	75	厂房隔声、基础减振	29	-11	1.0	1	75	20	55	1
17	滴灌带生产车间	混料机	75	厂房隔声、基础减振	28	-6	1.0	1	75	20	55	1
18		混料机	75	厂房隔声、基础减振	28	-4	1.0	1	75	20	55	1
19		混料机	75	厂房隔声、基础减振	28	-2	1.0	1	75	20	55	1
20		混料机	75	厂房隔声、基础减振	28	0	1.0	1	75	20	55	1
21		混料机	75	厂房隔声、基础减振	28	2	1.0	1	75	20	55	1
22		吸料机	75	厂房隔声、基础减振	24	-6	1.0	1	75	20	55	1
23		吸料机	75	厂房隔声、基础减振	24	-4	1.0	1	75	20	55	1

福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目环境影响报告书

24	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	24	-2	1.0	1	75	20	55	1
25	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	24	0	1.0	1	75	20	55	1
26	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	24	2	1.0	1	75	20	55	1
27	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	16	-6	1.0	1	75	20	55	1
28	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	16	-4	1.0	1	75	20	55	1
29	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	16	-2	1.0	1	75	20	55	1
30	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	16	0	1.0	1	75	20	55	1
31	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	16	2	1.0	1	75	20	55	1
32	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	8	-6	1.0	1	75	20	55	1
33	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	8	-4	1.0	1	75	20	55	1
34	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	8	-2	1.0	1	75	20	55	1
35	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	8	0	1.0	1	75	20	55	1
36	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	8	2	1.0	1	75	20	55	1
37	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	0	-6	1.0	1	75	20	55	1
38	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	0	-4	1.0	1	75	20	55	1
39	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	0	-2	1.0	1	75	20	55	1
40	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	0	0	1.0	1	75	20	55	1
41	吸料机	75	厂房隔声、基础减振	0	2	1.0	1	75	20	55	1
42	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	20	-6	1.0	1	75	20	55	1
43	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	20	-4	1.0	1	75	20	55	1
44	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	20	-2	1.0	1	75	20	55	1
45	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	20	0	1.0	1	75	20	55	1
46	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	20	2	1.0	1	75	20	55	1
47	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	12	-6	1.0	1	75	20	55	1
48	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	12	-4	1.0	1	75	20	55	1
49	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	12	-2	1.0	1	75	20	55	1

福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目环境影响报告书

50	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	12	0	1.0	1	75	20	55	1
51	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	12	2	1.0	1	75	20	55	1
52	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	4	-6	1.0	1	75	20	55	1
53	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	4	-4	1.0	1	75	20	55	1
54	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	4	-2	1.0	1	75	20	55	1
55	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	4	0	1.0	1	75	20	55	1
56	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	4	2	1.0	1	75	20	55	1
57	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	-4	-6	1.0	1	75	20	55	1
58	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	-4	-4	1.0	1	75	20	55	1
59	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	-4	-2	1.0	1	75	20	55	1
60	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	-4	0	1.0	1	75	20	55	1
61	滴灌带挤出机	75	厂房隔声、基础减振	-4	2	1.0	1	75	20	55	1

4.4.2.4 固体废物污染源分析

1、沉淀池泥沙

项目回收的废旧滴灌带表面粘附有一定量泥土，经清洗后全部进入清洗废水，经沉淀池沉淀后，定期清捞，结合同类项目运行统计进行物料平衡可知，废旧滴灌带清洗产生泥沙约285.20t/a，沉淀池泥沙属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024年 第4号），确定清洗废渣及泥沙的一般固废代码为900-099-S07，定期清捞后送一般固废填埋场处置。

2、废旧滤网

项目废旧塑料在造粒工段需要进行加热熔化，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用，根据同类项目调查，本项目废旧滴灌带造粒产生废旧滤网约1.5t/a，滤网上主要为熔融废塑料的杂质，滤网材质为钢材。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告2012年第55号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。此类废物为废塑料熔融废物，为一般工业废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024年 第4号），确定废旧滤网的一般固废代码为900-099-S59。本环评要求建设单位将废滤网收集后运至固废填埋场处置。

3、滴灌带不合格品

滴灌带加工生产定型后检验过程会产生一定量不合格品，根据企业提供数据，本项目滴灌带生产不合格品产生量为85.20t/a，全部回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024年 第4号），确定滴灌带残次品及边角料的一般固废代码为900-003-S17。

4、废包装物

项目原辅料采购的聚乙烯颗粒新料、黑色母、抗老化剂等均采用袋装形式，根据同类型项目，本项目所采购原辅料产生废弃包装物约6.5t/a，全部外售资源回收单位综合利用，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024年 第4号），确定废包装物的一般固废代码为900-003-S17。

5、废活性炭及废催化剂

项目生产过程产生的非甲烷总烃采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧进行处置，活性炭及催化剂在运行再生一段时间后处置效率会有所降低，因此需要更换新的活性炭及催化剂，根据该类处置措施设计运行数据，平均每3年需要更换一次，每次更换产生废活性炭2t，废催化剂1t，根据《国家危险废物名录》（2025年版），本项目产生废活性炭、废催化剂属于危险废物，废活性炭危险废物类别为HW49，危险废物代码为900-039-49，废催化剂危险废物类别为HW50，危险废物代码为900-049-50，采用密封的包装袋进行包装，确保不产生有机废气的二次污染，确保不产生有机废气的二次污染，收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置。

6、废润滑油及废油桶

项目运营期间设备保养等会产生一定量废润滑油，产生量约为0.5t/a，废油桶约0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废弃润滑油为HW08类危险废物，废物代码为900-217-08，废油桶废物代码为900-249-08，本项目产生的废润滑油采用桶装收集储存，废油桶分区存放，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

7、生活垃圾

生活垃圾来自于员工生活，项目新增劳动定员6人，人均生活垃圾产生量按0.5kg/d计算，年运行210天，则项目生活垃圾年产生量约0.63t/a，生活垃圾经收集后委托环卫部门进行外运填埋处理。

本项目固体废物及污染控制过程产物的产生情况见表4.4-7。

表 4.4-7 项目固体废物及污染控制过程一览表

序号	固废名称	产生量(t/a)	废物属性	废物类别	废物代码	处置措施	排放量(t/a)
1	沉淀池泥沙	285.20	一般固废	SW07 污泥	900-099-S07	定期清捞后送一般固废填埋场处置	285.20
2	废旧滤网	1.5	一般固废	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	收集后送至固废填埋场处置	1.5
3	滴灌带不合格品	85.20	一般固废	SW17 可再生类废物	900-003-S17	回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用	0
4	废包装物	6.5	一般固废	SW17 可再生类废物	900-003-S17	外售资源回收单位综合利用	6.5
5	废活性炭	2t/3a	危险废物	HW49	900-039-49	收集后暂存于厂区要求设置的10m ² 危废暂存间暂存后定	2t/3a

						期交由有资质单位处置	
6	废催化剂	1t/3a	危险废物	HW46	900-037-46	收集后暂存于厂区要求设置的 10m ² 危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置	1t/3a
7	废润滑油	0.5	危险废物	HW08	900-217-08	采用桶装收集储存, 收集后暂存于厂区要求设置的 10m ² 危废暂存间, 定期交由有资质的单位处置	0.5
8	废油桶	0.12	危险废物	HW08	900-249-08	收集后暂存于厂区要求设置的 10m ² 危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置	0.12
9	生活垃圾	0.63	生活垃圾	/	/	收集后委托环卫部门进行外运填埋处理	0.63

4.4.3 运营期项目“三废”排放情况统计

项目“三废”排放情况统计详见表 4.4-8。

表 4.4-8 项目“三废”情况统计一览表

污染源		主要污染物	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)	
废气	废旧滴灌带造粒熔融挤出	有组织	非甲烷总烃	1.62	每台造粒机上方分别设置 1 个集气罩 (共设置 5 个集气罩), 设置引风机将收集废气引至一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧 (CO) 一体化处置措施处置后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 外排	0.24
	滴灌带熔融挤出	有组织	非甲烷总烃	8.10	每台熔融挤出机上方分别设置 1 个集气罩 (共设置 20 个集气罩, 加现有 5 个共计 25 个), 设置引风机将收集废气引至一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧 (CO) 一体化处置措施处置后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 外排	1.22
	废旧滴灌带堆存	无组织	粉尘	少量	设置篷布苫盖	少量
	滴灌带生产均料器	无组织	粉尘	少量	加强车间通风	少量
	废旧滴灌带造粒熔融挤出	无组织	非甲烷总烃	0.18	封闭式厂房	0.18
	滴灌带熔融挤出	无组织	非甲烷总烃	0.90	封闭式厂房	0.90

废水	废旧滴灌带破碎喷淋及清洗废水	SS	5350	经沉淀池沉淀后循环使用	0
	再生聚乙烯颗粒冷却水	冷却循环水	25145	经冷却后循环使用	0
	滴灌带冷却工段循环水	冷却循环水	18000	经冷却后循环使用	0
	生活区生活污水	COD、BOD ₅ 、SS和氨氮	80.64	排入厂区内现有一座15m ³ 玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程	80.64
固体废物	沉淀池	泥沙	285.20	定期清捞后送一般固废填埋场处置	285.20
	废旧塑料造粒	废旧滤网	1.5	收集后送至固废填埋场处置	1.5
	滴灌带检验	滴灌带不合格品	85.20	收集后回至破碎工序再次破碎造粒循环利用	0
	原辅材料包装	废弃包装物	6.5	外售资源回收单位综合利用	6.5
	废气处理	废活性炭	2t/3a	暂存于危废暂存点，定期交由有资质的单位安全处置	2t/3a
		废催化剂	1t/3a	暂存于危废暂存点，定期交由有资质的单位安全处置	1t/3a
	机械保养	废润滑油	0.5	暂存于危废暂存点，定期交由有资质的单位安全处置	0.5
		废油桶	0.12	暂存于危废暂存点，定期交由有资质的单位安全处置	0.12
	生活区	生活垃圾	0.63	交由当地环卫部门清运处置	0.63
噪声	工艺设备运行噪声，声级在65~90dB（A）之间		设备选用低噪声设备，在安装时采取降噪减振措施，全部安装于室内，使用时定期检修，做好设备保养，落实工作间防噪声劳动保护和管理，完善厂区绿化建设		

4.5 非正常工况污染物排放情况

根据项目各类污染源排污特点，易对环境构成较大威胁的非正常工况排放主要以大气污染物为主，而废水排放及废渣排放不存在事故性排放问题。主要原因在于生产中各有机废气产生工序产生的有机废气经活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧一体化装置装置处置后外排，一旦有机废气处置系统失效或部分失效，污染物排放量会骤然增加，出现超标排放；而各个生产工序生产废水出现跑、冒、滴、漏的现象，可以通过生产界区设置的集水系统收集，重新回到生产系统，不会进入外环境。故本次评价主要针对废气污染源进行非正常工况排污分析。

本环评中非正常工况废气排放源强主要考虑项目建成后废气处理装置出现故障情景，本项目有机废气处置装置活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧一体化装置，

由于运行过程管理措施以及催化剂以及吸附剂部分失效达不到设计去除效率，造成有机废气事故排放，本项目按照去除效率降至 40%考虑。本项目在上述情况下处理后的废气源强为非正常工况源强，具体见表 4.5-1。

表 4.5-1 非正常工况大气污染物排放情况一览表

排放口编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单词持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001	处置措施故障	非甲烷总烃	38.57	0.19	0.25	10 ⁻⁴	及时停车，对故障部位进行维修
DA002	处置措施故障	非甲烷总烃	38.57	0.96	0.25	10 ⁻⁴	

4.6 改扩建项目“三本账”分析

改扩建项目“三本账”分析详见表 4.6-1。

表 4.6-1 改扩建项目“三本账”分析一览表 单位: t/a

分类	污染物	现有工程排放量	本工程排放量	以新带老消减量	总体工程	排放增减量
					现有-以新带老+拟建	
废气	有组织非甲烷总烃	0.13	1.46	0.13	1.46	+1.33
废水	塑料清洗废水	0	0	0	0	0
	生产冷却水	0	0	0	0	0
	生活污水	168	80.64	0	248.64	+80.64
固体废物	泥沙	0	285.20	0	285.20	+285.20
	废滤网	0	1.5	0	1.5	+1.5
	滴灌带不合格品	5.7	85.20	5.7	85.20	+79.5
	废旧包装物	1.5	6.5	1.5	6.5	+5.0
	废活性炭	0.05	0.67	0.05	0.67	+0.62
	废 UV 灯管	0.01	0	0.01	0	-0.01
	废催化剂	0	0.33	0	0.33	+0.33
	废润滑油	0.03	0.5	0	0.53	+0.50
	废油桶	0.001	0.12	0	0.121	+0.12
	生活垃圾	1.08	0.63	0	1.71	+0.63

4.7 清洁生产

清洁生产分析是对建设项目的技术先进性和环境友好性进行综合评价。其目的要求将综合预防污染的环境策略持续应用于生产过程和产品中，提高企业的经济效率，减少生产活动对人类环境的污染，更好地保护环境。清洁生产要求在生产过程中最大限度地利用资源和能源，通过循环利用、重复使用，使原

材料最大限度地转换为产品。将节约能源、降低原材料消耗、减少污染物的产生量和排放量贯穿于生产的全过程中。

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

本项目利用再生聚乙烯颗粒料生产滴灌带，本次评价通过定性分析，对项目的清洁生产水平进行分析说明，确定项目在国内外的清洁生产水平。

4.7.1 生产工艺及装备水平

本项目的生产工艺主要为废旧滴灌带熔融挤出造粒过程、滴灌带挤塑生产过程，热熔挤出工序不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用直接再生方式，造粒、成型过程为单纯物理熔融变化过程，生产工艺较为简单，安全性较高，从各种原料进料到形成产品的步骤、工序较少。

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类鼓励类 十九、轻工 2. 生物降解塑料及其系列产品开发、生产与应用，农用塑料节水器材，长寿命（三年及以上）功能性农用薄膜的开发、生产，全生物降解育苗钵、盘及相关农资包装材料，本项目属于节水器材制品制造，且本项目生产过程中没有选用限制、淘汰类工艺、设备及原材料。

1、生产工艺清洁水平

塑料颗粒加工行业普遍采用热熔+造粒工艺，该技术非常成熟可靠。随着能源的紧张，生产规模的扩大，从能源的利用率和投资费用的综合比较来看，本项目采用的工艺符合清洁生产要求。

2、生产设备先进性

该工艺技术成熟、先进，达到国内领先水平，设计中采用国家有关部门推广使用的节能型设备，杜绝采用明文取消的高能耗的设备。依据比选原则，本着节约投资、使用可靠、动力消耗少和占地小等原则，各工艺单元均针对生产工艺特点和物料特性合理选择工艺设备。

本工程全部设备均采用国产成熟可靠的先进塑料颗粒加工设备以及滴灌带、

水带及地膜生产设备，工艺技术成熟先进，符合清洁生产要求。

4.7.2 原料选择

本项目生产滴灌带使用的原料为废旧滴灌带进行清洗造粒后的再生聚乙烯颗粒料，减少了原材料资源的浪费，同时回收了农业生产产生的废塑料，原料上就具有消除污染的特性。项目加热熔融采用电加热，水、电使用量较小。本项目的建设既可使农业生产产生的废物减量化、资源化、无害化处理，又可创造一定的经济及社会效益，符合国家对清洁生产及循环经济的要求。项目本身属于清洁生产型项目。

4.7.3 资源能源利用指标

项目单位产品能耗指标见表 4.7-1。

表 4.7-1 项目能耗一览表

序号	能源种类	单位	本项目能耗	备注
1	新鲜水	m ³ /t	0.19	吨废塑料消耗
2	电	kW·h/t	200	吨废塑料电耗

由上表可知，项目造粒综合新鲜水用量为 0.19m³/t 废塑料，电能消耗为 200kW·h/t 废塑料，满足《废塑料综合利用行业规范条件》中塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料以及塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kW·h/t 废塑料的要求。

在运营过程中，各污染物均合理处置，不会产生二次污染物；项目采用的能源主要是各种设备运行中使用电能，电能属于清洁能源，因此可以看出本项目能源的使用都符合清洁生产要求。

4.7.4 产品指标

再生塑料颗粒生产过程中未使用发泡剂、增色剂及其他物质，废滴灌带仅热熔后使其再生，未改变原有塑料特性，废旧塑料颗粒仍可达到滴灌带生产原料的要求。本项目生产滴灌带满足《塑料节水灌溉器材 第 1 部分：单翼迷宫式滴灌带》（GB/T 19812.1-2017）中相关标准要求。

4.7.5 污染物排放指标

1、废气

本项目产生废气主要为废旧塑料造粒过程产生的非甲烷总烃及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃

拟建项目污染物排放指标情况详见表 4.7-2。

表 4.7-2 拟建项目废气污染物排放指标

序号	指标	排放量
1	滴灌带工序非甲烷总烃 (kg/t 产品)	0.04
2	造粒工序非甲烷总烃 (kg/t 产品)	0.24

本项目有机废气非甲烷总烃均采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧 (CO) 一体化处置技术, 项目采取的各项废气处置措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020) 中推荐的污染防治可行技术, 经采取上述各项措施后大气污染物的排放浓度、排放速率均远低于标准限值要求。

由上表可以看出项目单位产品废气污染物排放量较小, 符合清洁生产要求。

2、废水

本项目生产工艺用水为废旧滴灌带破碎工段喷淋废水、废旧滴灌带清洗工段清洗废水、再生聚乙烯颗粒料和滴灌带循环冷却水, 均循环使用不外排, 定期补充新鲜水, 无生产废水产生。本项目生活污水排入喀拉玛盖镇污水处理厂处理。

3、噪声

噪声选用低噪声设备, 基础减振、采取厂房隔音等措施降噪。

4、固体废物

残次品及边角料全部回收后, 作为本项目造粒工段原料使用; 废滤网收集后拉运至固废填埋场, 生活垃圾定期拉运至垃圾填埋场处理。沉淀池泥沙定期送一般固废填埋场处置。废润滑油及桶、废催化剂和废活性炭暂存于危废暂存间, 交由有资质的的单位处置。

通过采取环保治理措施, 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。综合分析, 项目环境保护措施方面满足《废塑料综合利用行业规范条件》相关要求。

4.7.6 废物回收利用指标

本项目为废旧塑料资源节约综合利用项目, 本项目生产滴灌带使用的原料为废旧滴灌带进行清洗造粒后的再生聚乙烯颗粒料, 减少了原材料资源的浪费。项目滴灌带生产产生的残次品及边角料重回造粒工序进行生产, 进行废物回收利用, 利用率达 100%。项目清洗废水、冷却水循环利用不外排, 循环使用率达

100%。

4.7.7 环境管理要求

本项目符合国家和地方相关法律、法规要求，污染物均达标排放。

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

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

4.7.8 清洁生产小结

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；拟建项目所用动力清洁，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；所选用的生产工艺较为先进，所选用设备符合清洁生产需求，污染物排放浓度和排放量，满足相应的标准要求，拟建项目满足清洁生产要求。

4.7.9 清洁生产建议

经分析，拟建项目虽然符合清洁生产的要求，但还有进一步加强清洁生产的潜力，为此提出如下建议：

- 1、注重生产现场技术管理，保证生产过程的连续性、比例性和协调性。
- 2、生产过程中必须加强循环利用和再资源化，对排放物的有效处理和回收利用，既可创造经济效益，又可减少污染。
- 3、进一步降低电耗、水耗，降低单位产品消耗水平，从而降低产品成本，增强市场竞争力。
- 4、进一步减少生产过程中的跑、冒、滴、漏，降低对环境造成的危害。
- 5、落实环评报告书所提出的各项污染防治措施，加强污染防治设施的运行维护和管理，确保对周围环境影响的最小化。
- 6、建立严格完善的生产管理制度，加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识，环保意识，保障清洁生产的目的顺利实施。
- 7、拟建项目应参照ISO14000标准的要求建立并运行环境管理体系，不断健

全环境管理手册、程序文件及作业文件，进一步理顺全厂环境管理的关系，抓好企业环境管理。同时开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

4.8 总量控制

4.8.1 总量控制目的

环境污染总量控制是推行可持续发展战略的需要，是为了使某一时空环境领域达到一定环境质量的目标时，将污染物负荷总量控制在自然环境的承载能力范围内的规划管理措施，其中环境质量目标、污染物负荷总量和自然环境的承载能力是最主要的影响因素。实施主要污染物排放总量控制，是我国加强环境与资源保护的重大举措，是实施可持续发展战略的重要内容，是考核各地环境保护成果的重要标志。

4.8.2 总量控制因子

污染物排放总量控制的原则是：将约定区域内的污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案的确定在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上，结合项目实际条件和控制措施的经济技术可行性进行。对污染物排放总量进行控制是管理部门进行宏观环境管理的重要手段之一。

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

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

4.8.3 总量控制指标的确定

根据《关于福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表的批复》（福环函[2019]91号），现有工程非甲烷总烃排放量为0.21t/a。

水污染物排放总量：本项目清洗废水和循环冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生；本项目生活污水排入喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程，不设置总

量指标。

大气污染物排放总量：根据计算，本项目改扩建完成后大气污染物主要为非甲烷总烃，根据计算，本次扩建工程（包括现有工程）有组织非甲烷总烃排放量为1.46t/a，因此项目需设置总量控制指标VOCs（以非甲烷总烃计）1.46t/a。

本次改扩建工程对现有工程大气污染防治措施进行“以新带老”替换，产生非甲烷总烃减排量0.21t/a，因此本项目总量控制指标非甲烷总烃在扣除本项目厂区“以新带老”减排量后剩余1.25t/a需要进行区域等量削减。

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

福海县旧称布伦托海县，位于新疆维吾尔自治区北部，阿勒泰地区中部，准噶尔盆地古尔班通古特沙漠北部，阿尔泰山以南地域，地处北纬 45°00′~48°10′、东经 87°00′~89°04′。县境东邻富蕴县，西接和布克赛尔蒙古自治县、吉木乃县，南跨准噶尔盆地与昌吉回族自治州毗邻，北靠阿勒泰市，最北端和蒙古国接壤，边境线长 55.67km。县境南北长 350km，东西宽 25~150km，面积 3.33 万平方公里，占阿勒泰地区总面积的 31%，占新疆总面积 2.28%。县城南距新疆维吾尔自治区首府乌鲁木齐市 637km，距石油城克拉玛依市 300km，西南距伊犁哈萨克自治州驻地伊宁市 850km，北距地区行署驻地阿勒泰市 99km。

建设项目位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧，中心地理位置坐标为东经：87°47′0.29″，北纬：46°39′46.31″。项目北侧为空地，东侧为空地，南侧为玉米烘干厂，西侧为机耕道。

5.1.2 地形地貌

福海县呈南北狭长状，地域辽阔，地形总趋势北高南低、东高西低，呈阶梯递降。额尔齐斯大断裂整体上将县境分为北部山区和南部平原两个地貌单元，由北而南依次分布有山地、丘陵、戈壁、平原、沙漠等多种地貌，主要为侵蚀山地干燥剥蚀高原、洪积平原、湖积平原、固定半固定沙丘。地势由北向南呈阶梯状递减，雄踞县境北部的阿尔泰山，阴坡森林密布，阳坡水草丰茂，是优良夏牧场，山前一望无际的丘陵、戈壁为春秋牧场。横贯县境的额尔齐斯河和乌伦古河之间，地势平坦，乌伦古河下游河谷土地肥沃，渠路纵横、村落棋布。

山地面积 4850km²，占全县总面积的 13%。高山带海拔 2300~3200m，地表土以寒冻风化为主；中山带海拔 1400~2300m，以侵蚀-剥蚀作用为主及古冰川作用；低山带海拔 1100~1400m，以干旱剥蚀-侵蚀作用为主；洪积倾斜平原丘陵海拔 800~1100m，分布于额尔齐斯以北的山前山麓、平原及少量山前断裂盆地，地势稍起伏。

平原包括三部分，两河间平原海拔 500~800m，额尔齐斯河与乌伦古河之

间，地势平坦，坡度约为 4%左右，由东南向西北倾斜；河谷平原指的是乌伦古河河谷，海拔 480~600m，顶山水库以下地势平坦；乌伦古河以南平原海拔 500~800m，地势略向南倾斜，起伏不大。

县域乌伦古河以南二级阶地至乌鲁木齐市米东区界，为沙漠区，称“禾姆沙漠”。海拔 350~400m 处古尔班通古特大沙漠之中，面积 488.4730 万亩，占县域总面积的 8.9%，地势稍起伏，多为风积形成的固定、半固定或者流动沙丘。

项目建设区域地处阿尔泰山前平原，准噶尔盆地北部的解特阿德勒断陷盆地中，属构造运动中地层断裂下陷而成，主要地形为低缓平坦的砂砾质河流阶地及沙泥质的乌伦古湖冲积平原与水下老三角洲，间有零星缓和的由第三纪湖相砂泥岩组成的蚀余残丘。项目区地势平坦。

5.1.3 气候特征

福海县地处中温带，为典型大陆干旱气候，县域南北海拔高度相差较大且受南面古尔班通古特大沙漠的影响，南北各地气候有明显的差异。

北部山区气候湿润，降水充沛，气温较低，盛行风向东北风，且风力很小，四季无明显区分，只有冷暖两季。冷季 210~270 天，多雪，严寒，暖季 90~150 天，多雷阵雨，并伴有冰雹，凉爽湿润。

中部平原区属于温带干旱气候区，四季划分较为分明，降雨少，蒸发强，冬季严寒，积雪较少，年较差、日较差大，盛行风向为西北风。

南部盆地区，夏季酷热，冬季严寒，气温年较差和日较差均较大，降雨尤少，蒸发强烈，缺乏水源，空气极为干燥，盛行风向为偏东风。

根据福海县气象局统计资料，福海县县城区域主要气象条件如下：

温度：福海县县城全年平均气温 3.5℃~4.3℃，最冷月（1 月）平均气温 -18.8℃，最热月（7 月）平均气温 23.4℃。极端最高气温 40.1℃，极端最低气温 -46.78℃。

降水：福海县县城区域自然降水较，多年平均降水量为 96.2mm，年内各月平均降水量春末至秋末较多，约占年降水量的 65%~70%。年平均降雪量一般 50~70mm，占年降水量的 30%~40%。

蒸发：福海县县城区域平均蒸发量 1959.7mm。夏季炎热，蒸发十分强烈，5~8 月蒸发量约占年蒸发量的 66%~70%；冬季严寒，蒸发微弱，仅占全年蒸

发量的 0.8%~2.3%。

湿度：年平均相对湿度 49%~65%，相对湿度冬大夏小，冬季 70%~80%，夏季 40%~50%。

福海县县城区域主要常规气象要素见表 5.1-1。

表 5.1-1 项目所在区域主要气象要素表

气象指标	单位	数据
年平均气温	℃	3.5~4.3
极端最高气温	℃	40.1
极端最低气温	℃	-46.78
年平均风速	m/s	3.8
主导风向		WN
年日照时间	h	2873.4
平均无霜期	d	156
年降水量	mm	96.2
年蒸发量	mm	1959.7
平均相对湿度	%	49-65
最大冻土深度	mm	1600
最大积雪厚度	mm	340

5.1.4 水文及水文地质

福海县境内地表水、地下水资源较为丰富，但分布极不均衡。

1、地表水

福海县县域内地表水系主要包括额尔齐斯河和乌伦古河两大水系：

(1)额尔齐斯河水系：额尔齐斯河属于北冰洋水系，集流面积 52730 余 km²，干流长 2969km；国内河道总长 2105km，其中干流长 593km；流域面积 10.7 万 km²，其中国内流域面积 6 万 km²。径流量多年平均 33.9 亿 m³，最大径流量 59.6 亿 m³，最小径流量 17.1 亿 m³。流量多年平均为 104.9 m³/s，最大流量 1818 m³/s。多年平均 5/8 月份径流量占全年径流量的 75.6%。

额尔齐斯河流经福海县的长度约 30km，流量年平均 43.06 m³/s，该河是北屯垦区工农业用水水源河流。上游的喀拉额尔齐斯河除供境内山区人畜饮水外，是亟待开发利用的水源。

(2)乌伦古河水系：乌伦古河属于内陆水系，总长 725km，干流长 95km，集流面积 21730km²，年径流量 10.7 亿 m³，变差系数 0.52，1969 年达 20.6 亿 m³，1974 年仅 2.8 亿 m³。流量年内分配不均，年平均流量 28.95 m³/s，5、8 月

为丰水期，6月为汛期，其余各月为枯水期和半枯水期，2月流量最小，仅为6月份的1.8%。河道宽度介于80~149m之间，最高洪位499.275m，平均洪位496.72m；流量年分配不均，年平均流量13.51 m³/s。乌伦古河是福海县主要灌溉水源，是当地名副其实的“母亲河”。

(3) 湖泊：福海县县域内湖泊主要有乌伦古湖。

乌伦古湖位于阿勒泰山前平原，福海县境内，是我国十大淡水湖之一，水质盐度稍高。该湖为乌伦古河尾闾湖，由大海子（乌伦古湖）、小海子（吉力湖）组成，两海子之间由克勒河相连。乌伦古湖水域面积10万公顷左右，水面高程482m，平均水深7.9m，积水量89亿m³。每年湖面11月20日前后封冰，翌年3月底解冻，多年平均封冻天数在130天左右，冰厚平均80cm，最厚可达100cm。

(4) 水库：福海县县域内有五大主要水库，分别为福海水库、哈拉霍英水库、团结水库、喀什蕴水库、阿尔达尔水库。

2、地下水

项目区域地下水的补给主要有两个来源，一为大气降水，主要来自春季融雪水；二是山区河流及边缘灌区排入沙漠之水。项目区域沉积了巨厚的中、新生界地层，地表被第四系风成沙漠所覆盖。根据钻探资料，在该区揭露了第三系两组地层，下部为中新统塔西河组，上部为上新统独山子组。其岩性为砂岩、粉砂岩与泥岩，互层局部夹有泥质砂岩，底部有少量的泥质小砾岩，具有明显的下粗上细的沉积特征。第四系地层不整合于上新统独山子组上部，基本上是风积成的灰白、灰黄色中细砂，在该地区广泛分布，沉积厚度在45m左右，局部夹有亚粘土层。因此，评价区域内埋藏有两种类型的地下水，即第三系碎屑岩类孔隙—裂隙水和第四系松散岩类孔隙水。第三系碎屑岩类孔隙—裂隙水广泛分布于准噶尔盆地广大地区，为主要的生产用水开采水源。其含水层岩性主要是砂岩和泥质砂岩，承压水顶板埋深在50~100m以下，矿化度3~10g/L，水化学类型主要以Cl-Na型和Cl-SO₄-Na型为主；富水性极不均匀，单井涌水量90~500m³/d。第四系松散岩地层沉积厚度数十米至上百米不等，含水层为一套冲积—湖积的双层结构，上部为潜水，下部为承压水，含水层岩性以粗砂为主，承压含水顶板埋深多>60m，潜水位埋深较大（10~50m），矿化度>10g/L，水化学类型主要以Cl-Na型和Cl-SO₄-Na型为主；水量小，无开采利用价值。

项目所在区域属于乌伦古河三角洲平原农区，地下水埋深0.3~2.1m，含水

层岩性为第四系上更新统冲洪积的砾、砂类土层，该层地下水除受大气降水补给外，主要受乌伦古湖等众多湖泊和农田灌溉引水水渠内的地表水的侧向补给，因此第四系孔隙潜水分布极不均匀，此层地下水位埋深因地表水的分布而异。

5.1.4 地质条件

福海县县域内出露地层多样。额尔齐斯河以北多为上元古界，主要为震旦系库卫群。古生界地层分布广泛，分属志留系、泥盆系、石炭系。新生界地层主要分布在乌伦古河两侧，分属第三系、第四系，第三系多见于乌伦古河两侧的戈壁丘陵区；第四系可分四种情况：

- ①洪——风积层；
- ②风积层，主要分布在乌伦古湖东部；
- ③洪积层，分布在戈壁丘陵低洼地带；
- ④冲积层，分布在现代河床两侧。

福海县县域位于 I 级地质构造天山——兴安地槽褶皱系的北部，以额尔齐斯大断裂为界，南北分属准噶尔地槽褶皱带和阿尔泰山地槽褶皱带两个亚 I 级构造单元，再以地质构造特征划分，又可分为三个主要的 II 级构造单元，一是北部喀拉额尔齐斯褶皱带；二是额尔齐斯挤压褶皱带；三是北准噶尔凹陷。这一构造单元可进一步划分为布伦托海凹陷、乌伦古河隆起及顶山凹陷三个 III 级地质构造单元。布伦托海凹陷即直到乌伦古湖区及其周围地带，其形成直接受地质构造运动影响，第三纪末、第四纪初，准噶尔盆地及周围山区发生一次强烈构造运动，东西准噶尔盆地分别从南向北和自北向南反方向“掀斜”隆起，盆地中心向西迁移，从而结束阿尔泰山、天山水系汇入准噶尔盆地的历史，凹陷区域逐渐沙漠化，形成戈壁、荒漠景观。

5.1.5 土壤植被及动物

1、土壤

福海县全县有 7 个土类、9 个亚类、18 个属、43 个土种、71 个变种。

潮土：分布在乌伦古河三角洲开阔地带，面积 7180ha。此种土壤土体经常保持较稳定的潮湿，含有机质丰富，一般为 0.65%~2.37%，全氮 0.027%~0.118%，碱解氮 23~71ppm，速效磷 2.5~9ppm，速效钾 121~331ppm，pH 值 7.5 左右。宜耕性良好，适宜种植小麦、玉米、甜菜、油葵及瓜果、蔬菜。

草甸土：主要分布在河谷两岸的低阶地，土层较厚，耕地良好，肥力较强，

有机质含量 0.8%~4%，全氮 0.04%~0.136%，碱解氮 36~108ppm，速效磷 3~4ppm，速效钾 152~541ppm，土壤呈中性，pH 值 7~7.8，全县总面积 9067ha，已利用 3000ha，草甸土植被多为芦苇群落，经垦殖可种植小麦、玉米、甜菜、油料等作物。

棕钙土：主要分布在额尔齐斯河与乌伦古河之间的戈壁平原上，面积 2.4 万 ha，土壤为砂壤土，有机质含量不变，植被较稀少，20 世纪 60 年代曾垦殖利用，后随土壤肥力降低而弃耕。70 年代末发展为牧草基地。因此地微带碱性，适宜种植甜菜。

灰漠土：主要分布于乌伦古河两岸阶地。表现为封闭形式或斜坡形式洼地，基底均为第三纪地层迳流汇集的洪积物，土壤质地黏重，透水性差，土层深厚，肥力低，面积共约 3000ha，已耕种 1247ha。

风砂土：分布在乌伦古河以南荒漠地带，此类土壤全由风力搬动堆积而成，为初期发育的土质阶段，面积大，短期尚无农业利用价值。

盐土：分布在湖滨河滩地段，地下水位较高，土壤矿化度大于 3g/L，植被多为红柳等耐盐植物，条件较好的地段开垦熟化后可生长农作物，经排碱，一般种植小麦或水稻。

沿泽土：分布广泛，主要分布在河谷低洼地，湖滨或引水渠两边的凹地，土壤属水成型，土地剖面多为淤积腐殖耕作层，黑褐色，碎块状、松软、潮润，开垦可种小麦等作物。

项目拟建区域为福海县喀拉玛盖镇，项目区主要土壤类型为潮土。潮土是发育于富含碳酸盐或不含碳酸盐的河流冲积物土，受地下潜水作用，经过耕作熟化而形成的一种半水成土壤。土壤腐殖积累过程较弱。具有腐殖质层(耕作层)、氧化还原层及母质层等剖面层次，沉积层理明显。此外，项目区北部无农田地段分布有沼泽土，是发育于长期积水并生长喜湿植物的低洼地土壤。其表层积聚大量分解程度低的有机质或泥炭，土壤呈微酸性至酸性反应，底层有低价铁、锰存在。

2、植被

根据新疆植被分区方案，项目沿线植被分别属于新疆荒漠区，北疆荒漠亚区，准噶尔荒漠省，准噶尔荒漠亚省，乌伦古河州。本州主要包括乌伦古河流域的平原，向北达额尔齐斯河南岸，向南达大沙漠北缘，乌伦古河以北为古老

阶地，地势平坦而西倾，以南为第三纪台地，稍有起伏而南倾，海拔 800~600m，乌伦古河横贯中部，注入乌伦古湖，广大的古老阶地和第三纪台地上为砾质棕钙土，其上覆盖着盐生假木贼（*Anabasis salsa*）荒漠、梭梭柴（*Haloxylon ammodendron*）荒漠或蒿草类（*Artemisia terrae-albae*、*A.schischkinii*）荒漠，乌伦古河两岸为杨柳林及河漫滩草甸，乌伦古河古河道区域分布有胡杨（*Populus diversifolia*）林和尖果沙枣林（*Elaeagnus oxycarpa*）。州内零星沙地上多为沙蒿（*Artemisia arenaria*）荒漠。项目区厂区周边为空地，主要为荒草，项目区域附近为分布的村庄及农田等，植被以人工植被为主。

3、动物

根据《中国动物地理区划》，福海县处于古北界、中亚亚界、蒙新区的西部荒漠亚区中的准噶尔盆地小区，动物种类较为丰富。根据统计资料，福海县县域内含有动物 21 目 40 科 101 种。由于项目建设区域周边均为城市建成区，人类活动频繁，喜近人类的麻雀、楼燕、家燕、戴胜、喜鹊、杜鹃等很易看到。此外，子午沙鼠、大沙鼠、小家鼠等啮齿类动物在该区分布很广。

5.2 环境质量现状评价

5.2.1 大气环境现状调查及评价

1、达标区判定

（1）数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中对环境质量现状数据的要求，本次评价采用阿勒泰地区行政公署网站公布的 2025 年 12 月及 2025 年阿勒泰地区各县市环境空气质量状况及排名中 2025 年福海县环境空气质量数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

（2）评价标准

本次评价环境空气质量现状评价数据基准年选取为 2025 年，由于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）于 2026 年 3 月 1 日起实施，因此本次评价大气环境现状基本污染物执行标准选取 2025 年所施行的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准作为评价依据。

（3）评价方法

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

（4）空气质量达标区判定

福海县 2025 年空气质量达标区判定结果见表 5.2-1。

表 5.2-1 福海县 2025 年空气质量达标区判定结果表

评价因子	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均	2	60	3.33	达标
NO ₂	年平均	8	40	20.00	达标
CO	日平均第 95 百分位数	800	4000	20.00	达标
O ₃	日平均第 90 百分位数	84	160	52.50	达标
PM ₁₀	年平均	25	70	35.71	达标
PM _{2.5}	年平均	14	35	40.00	达标

由上表结果得出：项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O₃ 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为达标区域。

2、项目所在区域污染物环境质量现状评价

本次环评项目所在区域污染物环境质量现状评价采用补充监测数据进行分析评价。

本次环评期间委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区大气环境进行实地监测。（详见报告书后附件）。

（1）监测布点

本次大气环境现状监测设 1 个监测点，位于项目厂址，具体位置关系见表 5.2-2，具体位置见图 5.2-1。

表 5.2-2 环境空气质量现状监测点位置

点位编号	监测点位置	监测点坐标		监测因子	监测时段	备注
G1	项目厂址	N 46°39'50.70"	E 87°46'58.37"	非甲烷总烃、TSP	2026.1.19~1.25	

（2）监测项目

各类污染物监测时间见表 5.2-3，监测频次要求见 5.2-4。

表 5.2-3 各类其他污染物监测时间一览表

序号	污染物	监测时间	数据来源
1	TSP	2026年1月19日~2026年1月25日	实测
2	非甲烷总烃		

表 5.2-4 环境空气质量现状监测频次要求

序号	监测因子	监测频次
1	TSP	连续监测 7 天。 24 小时平均浓度： TSP 每天采样 24 小时。
2	非甲烷总烃	连续监测 7 天。 一次浓度：每天采样 4 次，采样时间为北京时间 02:00、08: 00、14: 00、20: 00。

(3) 采样分析方法

本次评价环境空气采样及分析方法均根据原国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》中的有关规定执行。环境空气监测项目分析方法见表 5.2-5。

表 5.2-5 环境空气监测项目分析方法

监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	SQP 电子天平(十万分之一)	XSJS/YQ-53	0.007mg/m ³
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-5890N 型气相色谱仪	XSJS/YQ-78	0.07mg/m ³

(4) 评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度的百分比及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式为：

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

式中：P_i—第i个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

C_i—第i个污染物的最大浓度（μg/m³）；

C_{oi}—第i个污染物的环境空气质量浓度标准（μg/m³）。

(5) 评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值。

(6) 监测结果统计

非甲烷总烃现状监测结果小时值浓度范围结果汇总见表 5.2-6。

表 5.2-6 环境空气质量现状监测及评价结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（μg/m ³ ）	监测浓度范围（μg/m ³ ）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
------	-----	------	--------------------------	----------------------------	------------	--------	------

项目北侧	TSP	24 小时平均	300	120~175	58.33	0	达标
	非甲烷总烃	1 小时	2000	740~840	42.00	0	达标

由表 5.2-6 可知，监测期间评价区内 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求。

5.2.2 地下水环境质量现状调查及评价

本次评价地下水环境质量现状调查采用实测方式，委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区地下水进行了实测，采样时间为 2026 年 1 月 20 日。

1、监测点位

项目实测数据点位与项目位置关系见表 5.2-7，位置关系图见图 5.2-1。

表 5.2-7 地下水监测点位置关系一览表

点位编号	监测点位	经纬度	备注
W1	项目厂区内	46°39'46.97"N；87°46'58.40"E	
W2	项目区西北角水井	46°40'30.64"N；87°46'21.49"E	
W3	项目区北侧	46°39'57.41"N；87°47'11.09"E	

2、监测项目

监测分析项目： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；pH、溶解性总固体、总硬度、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、氰化物、硫化物、氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、六价铬、铁、锰、铜、锌、汞、砷、铅、镉。

3、采样及分析方法

采样分析方法依照国家环保局《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》的规定进行。具体统计见表 5.2-8。

本次现状监测采用一次采样。

表 5.2-8 地下水水质分析方法

监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	AS218 便携式酸度计	XSJS/YQ-56-13	/
总大肠菌群	水质总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ1001-2018	SPX-150 型生化培养箱	XSJS/YQ-59-3	10MPN/L
硫化物	水质 硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法（“酸化-蒸馏-吸收”法） HJ1226-2021	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2	0.003mg/L
总硬度	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-1987	/	/	5.00mg/L
耗氧量（高锰）	水质 高锰酸盐指数的测定	/	/	0.5mg/L

酸盐指数)	GB11892-1989			
氯离子	地下水水质分析方法 第 50 部分：氯化物的测定 银量滴定法 DZ/T 0064.50-2021	/	/	3.0mg/L
硫酸根离子	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T 342-2007	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19	8mg/L
溶解性总固体	地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T0064.9-2021	FA2004N 型万分之一电子天平	XSJS/YQ-118	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2	0.025mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行） HJ/T346-2007	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19	0.08mg/L
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB7493-1987	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19	0.003mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB7484-1987	PXS-270 离子计	XSJS/YQ-31	0.05mg/L
氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡啉酮分光光度法 DZ/T0064.52-2021	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2	0.002mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009（方法 1 萃取分光光度法）	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2	0.0003mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB7494-1987	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19	0.05mg/L
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-1987（螯合萃取法）	GGX-830 型石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04	1μg/L
碳酸根离子	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	/	/	5mg/L
碳酸氢根离子	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	/	/	5mg/L
钾离子	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	Plasma 2000 型电感耦合等离子体原子发射光谱仪	XSJS/YQ-82	0.07mg/L
钙离子	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	Plasma 2000 型电感耦合等离子体原子发射光谱仪	XSJS/YQ-82	0.02mg/L
镁离子	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	Plasma 2000 型电感耦合等离子体原子发射光谱仪	XSJS/YQ-82	0.02mg/L
钠离子	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	Plasma 2000 型电感耦合等离子体原子发射光谱仪	XSJS/YQ-82	0.03mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	AFS-230E 型原子荧光分光光度计	XSJS/YQ-01	0.3μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	AFS-230E 型原子荧光分光光度计	XSJS/YQ-01	0.04μg/L

铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-1987 (螯合萃取法)	GGX-830 型石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04	1μg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-1987	GGX-830 型石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04	0.05mg/L
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-1987 (螯合萃取法)	GGX-830 型石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04	10μg/L
六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T0064.17-2021	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19	0.004mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11911-1989	GGX-830 型石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11911-1989	GGX-830 型石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04	0.01mg/L

4、评价标准

执行地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

5、评价方法

采用标准指数法对地下水现状进行评价。公式如下:

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

式中: S_i —i 污染物单因子污染指数;

C_i —i 污染物的实测浓度均值 mg/L;

C_{si} —i 污染物评价标准值 mg/L;

pH 值单值质量指数模式为:

$$pH_i \leq 7.0 \text{ 时: } SpH = \frac{7.0 - pH_i}{7.0 - pH_{sd}}$$

$$pH_i > 7.0 \text{ 时: } SpH = \frac{pH_i - 7.0}{pH_{su} - 7.0}$$

式中: S_{pH} —pH 值评价指数;

pH_i —i 点实测 pH 值;

pH_{sd} —标准中 pH 的下限值;

pH_{su} —标准中 pH 的上限值。

6、监测数据和评价结果

区域地下水监测结果及评价结果见表 5.2-9。

表 5.2-9 地下水水质监测及评价结果 单位: mg/L, pH 外

序号	监测项目	标准值	项目厂区内		项目区西北角水井		项目区北侧	
			监测值	Si	监测值	Si	监测值	Si

1	pH 值	6.5~8.5	7.3	0.20	7.2	0.13	7.3	0.20
2	硫化物	≤0.02	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/
3	总硬度	≤450	944	2.10	986	2.19	1041	2.31
4	耗氧量	≤3.0	2.5	0.83	2.6	0.87	2.8	0.93
5	氯化物	≤250	275	1.10	279	1.12	285	1.14
6	溶解性总固体	≤1000	2456	2.46	2153	2.15	2598	2.60
7	氨氮	≤0.5	0.25	0.50	0.06	0.12	0.10	0.20
8	硝酸盐氮	≤20	0.26	0.01	0.23	0.01	0.27	0.01
9	亚硝酸盐氮	≤1	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/
	硫酸盐	≤250	1174	4.70	1195	4.78	1210	4.84
	氟化物	≤1	0.48	0.48	0.55	0.55	0.43	0.43
	氰化物	≤0.05	0.002L	/	0.002L	/	0.002L	/
	挥发酚	≤0.002	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/
	镉	≤0.005	0.001L	/	0.001L	/	0.001L	/
	砷	≤0.01	0.001	0.10	0.0008	0.08	0.001	0.10
	汞	≤0.001	0.00004L	/	0.00004L	/	0.00004L	/
	铅	≤0.01	0.00124L	/	0.00124L	/	0.00124L	/
	锰	≤0.1	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/
	铁	≤0.3	0.03L	/	0.03L	/	0.03L	/
	铜	≤1.00	0.001L	/	0.001L	/	0.001L	/
	锌	≤1.00	0.05L	/	0.05L	/	0.05L	/
10	六价铬	≤0.05	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/
	总大肠菌群	≤3.0MPN/100mL						
	碳酸根	/	5L	/	5L	/	5L	/
	碳酸氢根	/	151	/	178	/	235	/
	氯离子	/	275	/	279	/	285	/
	硫酸根离子	/	1174	/	1195	/	1210	/
	钾	/	5.83	/	7.05	/	7.10	/
	钙	/	266	/	263	/	280	/
	镁	/	68.2	/	77.2	/	79.5	/
	钠	/	352	/	353	/	361	/

根据上述监测结果可知，项目所在区域三个地下水监测点位中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物均不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值要求，其他各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准要求，分析总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物超标可能与当地地质环境有关。

5.2.3 声环境现状调查与评价

(1) 监测布点及时间

本次项目声环境评价范围不涉及声环境敏感目标，因此本次评价仅对项目厂界噪声现状进行调查，在项目厂址东、南、西、北各设置 1 个噪声监测点，对噪声进行昼夜现状监测，由新疆锡水金山环境科技有限公司完成，监测时间为 2026 年 1 月 18 日。

(2) 监测方法

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）环境噪声监测要求。监测仪器使用多功能型声级计，测量前后均用声级标准器进行校准。

(3) 评价标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

(4) 评价结果

监测及评价结果见表 5.2-10。

监测位置	监测结果		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东南侧 1m	42	39	60	50
2#厂界西南侧 1m	41	38		
3#厂界西北侧 1m	41	38		
4#厂界东北侧 1m	42	39		

从表 5.2-10 的监测结果可以看出，项目厂界昼间及夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限值，评价区域声环境质量较好。

5.2.4 土壤环境质量现状调查与评价

本次环评土壤环境现状调查采用实地监测方式，项目环评期间委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区土壤环境进行了现状监测，采样时间为 2026 年 1 月 19 日。

1、监测点位

本项目设置 3 个监测点位，均位于厂界内，监测表层样。具体见表 5.2-11，具体监测点位图见图 5.2-1。

表5.2-11 土壤监测点位布置一览表

点位编号	监测点位置	取样位置	监测点坐标		数据类型
			纬度	经度	
T1	项目区内 1#	表层样（采样深度取地表 0~20cm）	N 46°39'45.12"	E 87°47'01.53"	实测
T2	项目区内 2#		N 46°39'44.53"	E 87°47'01.96"	
T3	项目区内 3#		N 46°39'44.25"	E 87°47'01.29"	

2、监测因子

T1、T2、T3 监测因子：pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共 46 项。

同时监测土壤理化性质，采样过程现场记录土壤颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物等，并对土壤 pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度进行检测。

3、评价标准

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值。

4、采用及分析方法

严格按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)要求执行。

表5.2-12 土壤环境质量现状检测方法

监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ962-2018	PHS-3C 型酸度计	XSJS/YQ-13-1	/
阳离子交换量	土壤阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ889-2017	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2	0.8cmol+/kg
氧化还原电位	土壤氧化还原电位的测定 电位法 HJ746-2015	TR-901 土壤 ORP 计	XSJS/YQ-87	/
渗滤率	森林土壤渗滤率的测定 LY/T1218-1999	/	/	/
土壤容重	土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006	电子天平(百分之一)YP1002N	XSJS/YQ-27	/
总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T1215-1999	电子天平(百分之一)YP1002N	XSJS/YQ-27	/

汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-230E	XSJS/YQ-01	0.002mg/kg
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-230E	XSJS/YQ-01	0.01mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17140-1997	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 GGX-830	XSJS/YQ-04	0.05mg/kg
铜	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 HJ 491-2019	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 GGX-830	XSJS/YQ-04	1mg/kg
铅	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 HJ 491-2019	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 GGX-830	XSJS/YQ-04	10mg/kg
六价铬	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 HJ1082-2019	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 GGX-830	XSJS/YQ-04	0.5mg/kg
镍	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 HJ 491-2019	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 GGX-830	XSJS/YQ-04	3mg/kg
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.5μg/kg
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	0.8μg/kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	2.6μg/kg
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	0.9μg/kg
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.6μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	0.9μg/kg
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.5μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.1μg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	2.1μg/kg
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.3μg/kg
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.6μg/kg
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	0.9μg/kg
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.9μg/kg
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	2.0μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.4μg/kg

四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	0.8μg/kg
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.0μg/kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.2μg/kg
间,对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	3.6μg/kg
邻-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.3μg/kg
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.6μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.0μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.0μg/kg
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.2μg/kg
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.0μg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 空/气相色谱-质谱法 HJ736-2015	顶 气相色谱-质谱联用 仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	3.0μg/kg
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	0.09mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	3.78mg/kg
2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	0.1mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	0.1mg/kg
蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	0.1mg/kg
萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用 仪 QP-2010	XSJS/YQ-179	0.09mg/kg

5、评价方法

评价方法采用标准指数法。

计算公式为

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中： P_i —i 污染物标准指数；

C_i —i 污染物的实测浓度均值 mg/kg；

C_{0i} —i 污染物评价标准值 mg/kg；

6、监测数据及评价结果

项目区土壤监测数据及评价结果见表 5.2-13~表 5.2-14。

表5.2-13 项目区土壤现状监测及评价结果

监测项目	标准值 mg/kg	项目区内 1#		项目区内 2#		项目区内 3#	
		监测值	Pi	监测值	Pi	监测值	Pi
pH	/	8.15	/	8.10	/	8.17	/
汞	38	0.156	0.004	0.163	0.004	0.175	0.005
砷	60	11.5	0.192	11.1	0.185	12.2	0.203
铅	800	26	0.033	24	0.030	26	0.033
镉	65	0.45	0.007	0.42	0.006	0.46	0.007
镍	900	48	0.053	51	0.057	46	0.051
铜	18000	22	0.001	26	0.001	21	0.001
六价铬	5.7	<0.5	/	<0.5	/	<0.5	/
四氯化碳	2.8	<0.0013	/	<0.0013	/	<0.0013	/
氯仿	0.9	<0.0011	/	<0.0011	/	<0.0011	/
氯甲烷	37	<0.00378	/	<0.00378	/	<0.001	/
1,1-二氯乙烷	9	<0.0012	/	<0.0012	/	<0.0012	/
1,2-二氯乙烷	5	<0.0013	/	<0.0013	/	<0.0013	/
1,1-二氯乙烯	66	<0.0010	/	<0.0010	/	<0.0010	/
顺 1,2-二氯乙烯	596	<0.0013	/	<0.0013	/	<0.0013	/
反 1,2-二氯乙烯	54	<0.0014	/	<0.0014	/	<0.0014	/
二氯甲烷	616	<0.0015	/	<0.0015	/	<0.0015	/
1,2-二氯丙烷	5	<0.0011	/	<0.0011	/	<0.0011	/
1,1,1,2-四氯乙烷	10	<0.0012	/	<0.0012	/	<0.0012	/
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	<0.0012	/	<0.0012	/	<0.0012	/
四氯乙烯	53	<0.0014	/	<0.0014	/	<0.0014	/
1,1,1-三氯乙烷	840	<0.0013	/	<0.0013	/	<0.0013	/
1,1,2-三氯乙烷	2.8	<0.0012	/	<0.0012	/	<0.0012	/
三氯乙烯	2.8	<0.0012	/	<0.0012	/	<0.0012	/
1,2,3-三氯丙烷	0.5	<0.0012	/	<0.0012	/	<0.0012	/
氯乙烯	0.43	<0.0010	/	<0.0010	/	<0.0010	/

苯	4	<0.0019	/	<0.0019	/	<0.0019	/
氯苯	270	<0.0012	/	<0.0012	/	<0.0012	/
1,2-二氯苯	560	<0.0015	/	<0.0015	/	<0.0015	/
1,4-二氯苯	20	<0.0015	/	<0.0015	/	<0.0015	/
乙苯	28	<0.0012	/	<0.0012	/	<0.0012	/
苯乙烯	1290	<0.0011	/	<0.0011	/	<0.0011	/
甲苯	1200	<0.0013	/	<0.0013	/	<0.0013	/
间二甲苯+对二甲苯	570	<0.0012	/	<0.0012	/	<0.0012	/
邻二甲苯	640	<0.0012	/	<0.0012	/	<0.0012	/
硝基苯	76	<0.09	/	<0.09	/	<0.09	/
苯胺	260	<0.05	/	<0.05	/	<0.05	/
2-氯酚	2256	<0.06	/	<0.06	/	<0.06	/
苯并[a]蒽	15	<0.1	/	<0.1	/	<0.1	/
苯并[a]芘	1.5	<0.1	/	<0.1	/	<0.1	/
苯并[b]荧蒽	15	<0.2	/	<0.2	/	<0.2	/
苯并[k]荧蒽	151	<0.1	/	<0.1	/	<0.1	/
蒽	1293	<0.1	/	<0.1	/	<0.1	/
二苯并[a,h]蒽	15	<0.1	/	<0.1	/	<0.1	/
茚并[1,2,3-cd]芘	15	<0.1	/	<0.1	/	<0.1	/
萘	70	<0.09	/	<0.09	/	<0.09	/

表 5.2-14

各监测点现状监测及评价结果

单位: mg/kg

项目	标准	项目区内 1#	项目区内 2#	项目区内 3#	样本数量	最大值	最小值	均值	标准差	检出率%	超标率%	超标倍数
pH	/	8.15	8.10	8.17	3	8.17	8.10	8.14	0.03	100		
汞	38	0.156	0.163	0.175	3	0.175	0.156	0.16	0.01	100	0	0
砷	60	11.5	11.1	12.2	3	12.2	11.1	11.60	0.45	100	0	0
铅	800	26	24	26	3	26	24	25.33	0.94	100	0	0
镉	65	0.45	0.42	0.46	3	0.46	0.42	0.44	0.02	100	0	0
镍	900	48	51	46	3	51	46	48.33	2.05	100	0	0
铜	18000	22	26	21	3	26	21	23.00	2.16	100	0	0
六价铬	5.7	<0.5	<0.5	<0.5	3	/	/	/	/	0	0	0
四氯化碳	2.8	<0.0013	<0.0013	<0.0013	3	/	/	/	/	0	0	0
氯仿	0.9	<0.0011	<0.0011	<0.0011	3	/	/	/	/	0	0	0
1, 1-二氯乙烷	9	<0.0010	<0.0010	<0.0010	3	/	/	/	/	0	0	0
1, 2-二氯乙烷	5	<0.0012	<0.0012	<0.0012	3	/	/	/	/	0	0	0
1, 1-二氯乙烯	66	<0.0013	<0.0013	<0.0013	3	/	/	/	/	0	0	0
顺 1, 2-二氯乙烯	596	<0.0010	<0.0010	<0.0010	3	/	/	/	/	0	0	0
反 1, 2-二氯乙烯	54	<0.0013	<0.0013	<0.0013	3	/	/	/	/	0	0	0
二氯甲烷	616	<0.0014	<0.0014	<0.0014	3	/	/	/	/	0	0	0
1, 2-二氯丙烷	5	<0.0015	<0.0015	<0.0015	3	/	/	/	/	0	0	0
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10	<0.0011	<0.0011	<0.0011	3	/	/	/	/	0	0	0
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	<0.0012	<0.0012	<0.0012	3	/	/	/	/	0	0	0
1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	<0.0012	<0.0012	<0.0012	3	/	/	/	/	0	0	0
三氯乙烯	2.8	<0.0014	<0.0014	<0.0014	3	/	/	/	/	0	0	0
氯乙烯	0.43	<0.0013	<0.0013	<0.0013	3	/	/	/	/	0	0	0
苯	4	<0.0012	<0.0012	<0.0012	3	/	/	/	/	0	0	0

福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目环境影响报告书

1, 2-二氯苯	560	<0.0012	<0.0012	<0.0012	3	/	/	/	/	0	0	0
1, 4-二氯苯	20	<0.0012	<0.0012	<0.0012	3	/	/	/	/	0	0	0
乙苯	28	<0.0010	<0.0010	<0.0010	3	/	/	/	/	0	0	0
苯乙烯	1290	<0.0019	<0.0019	<0.0019	3	/	/	/	/	0	0	0
甲苯	1200	<0.0012	<0.0012	<0.0012	3	/	/	/	/	0	0	0
间二甲苯+对二甲苯	570	<0.0015	<0.0015	<0.0015	3	/	/	/	/	0	0	0
邻二甲苯	640	<0.0015	<0.0015	<0.0015	3	/	/	/	/	0	0	0
四氯乙烯	53	<0.0012	<0.0012	<0.0012	3	/	/	/	/	0	0	0
1, 2, 3-三氯丙烷	0.5	<0.0011	<0.0011	<0.0011	3	/	/	/	/	0	0	0
1, 1, 1-三氯乙烷	840	<0.0013	<0.0013	<0.0013	3	/	/	/	/	0	0	0
氯苯	270	<0.0012	<0.0012	<0.0012	3	/	/	/	/	0	0	0
2-氯酚	2256	<0.0012	<0.0012	<0.0012	3	/	/	/	/	0	0	0
苯并[a]蒽	15	<0.09	<0.09	<0.09	3	/	/	/	/	0	0	0
苯并[a]芘	1.5	<0.05	<0.05	<0.05	3	/	/	/	/	0	0	0
苯并[b]荧蒽	15	<0.06	<0.06	<0.06	3	/	/	/	/	0	0	0
苯并[k]荧蒽	151	<0.1	<0.1	<0.1	3	/	/	/	/	0	0	0
蒽	1293	<0.1	<0.1	<0.1	3	/	/	/	/	0	0	0
二苯并[a, h]蒽	1.5	<0.2	<0.2	<0.2	3	/	/	/	/	0	0	0
茚并[1, 2, 3-cd]芘	15	<0.1	<0.1	<0.1	3	/	/	/	/	0	0	0
萘	70	<0.1	<0.1	<0.1	3	/	/	/	/	0	0	0
氯甲烷	37	<0.1	<0.1	<0.1	3	/	/	/	/	0	0	0
硝基苯	76	<0.1	<0.1	<0.1	3	/	/	/	/	0	0	0
苯胺	260	<0.09	<0.09	<0.09	3	/	/	/	/	0	0	0

根据表 5.2-13~表 5.2-14 可知，本次环评期间选取的 3 个土壤表层样监测点监测结果显示，各监测点监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值要求。

7、土壤类型及理化性质调查

根据调查，本项目所在区域土壤类型主要为壤土，本项目理化特性调查表见表 5.2-15。

表 5.2-15 土壤理化特性调查表

点位		项目区内 1#	项目区内 2#	项目区内 3#
现场记录	颜色	淡黄色	淡黄色	淡黄色
	结构	粉末状	粉末状	粉末状
	质地	壤土	壤土	壤土
	砂砾含量%	20	20	20
	其他异物	/	/	/
	氧化还原电位（mv）	440	460	450
实验室测定	pH 值	8.15	8.10	8.17
	阳离子交换量（cmol ⁺ /kg	11.4	11.0	11.3
	渗滤率（mm/min）	0.454	0.415	0.417
	土壤容重/（g/cm ³ ）	1.22	1.29	1.23
	孔隙度（%）	33.3	33.8	32.9

5.2.5 生态环境现状调查

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区，额尔齐斯河—乌伦古河草原牧业、灌溉农业生态亚区，乌伦古河平原绿洲农业及河谷草地生态功能区，主要生态服务功能为农畜产品生产、土壤保持。主要保护措施包括节水灌溉、发展农田防护林、种植牧草、抚育河谷林草等。项目属于滴灌带及地膜生产项目，均为节水灌溉配套产品，符合生态功能区划要求。该生态功能区的主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态环境问题和主要保护目标见表 5.2-16，生态功能区划图见图 5.2-2。

表5.2-16 项目区生态功能区划

生态功 能分 区 单 元	生态区	I 阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区
	生态亚区	I ₂ 额尔齐斯河—乌伦古河草原牧业、灌溉农业生态亚区
	生态功能区	6. 乌伦古河平原绿洲农业及河谷草地生态功能区
主要生态服务功能		工农畜产品生产、人居环境、荒漠化控制
主要生态环境问题		农畜产品生产、土壤保持
生态敏感因子敏感程度		生物多样性及其生境高度敏感，土地沙漠化轻度敏感，土壤侵蚀极度敏感，土壤盐渍化轻度敏感

保护目标	保护绿洲农田、保护河谷林草植被
保护措施	节水灌溉、发展农田防护林、种植牧草、抚育河谷林草
发展方向	牧农结合，建立人工饲草料基地，发展冷季舍饲畜牧业

本项目建设地点位于福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村，用地类型属于工业用地，项目区受人为活动影响，无大型野生动物分布，仅生存着小型啮齿类动物，如麻雀、燕子、野鼠类等。

5.2.6 沙化土地现状调查与评价

建设项目位于新疆阿勒泰地区福海县，根据新疆第六次荒漠化和沙化监测领导小组办公室、新疆维吾尔自治区林业规划院 2021 年编制完成的《新疆第六次沙化监测报告》及图件分析，本改扩建工程所在区域属于非沙化土地，详见图 5.2-3。

6 环境影响分析与评价

6.1 施工期环境影响分析与评价

6.1.1 施工期大气环境影响分析与评价

本项目建设期工程主要包括厂房扩建、辅助生产设施、办公室等厂内道路的修建。对大气造成的影响主要是上述行为过程中产生的扬尘、粉尘，汽车尾气。

1、施工扬尘

(1) 运输扬尘

运输扬尘主要是由于施工车辆在施工道路上运输施工材料而引起的，引起运输扬尘的因素较多，主要与车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面湿度有关，其中风速、风力还直接影响到扬尘的传输距离。道路表面由于其表面土层松散、车辆碾压频繁，也易形成尘源，采取洒水措施来减少扬尘。

(2) 物料堆场扬尘

物料堆场扬尘量与物料的种类、性质及风速有很大关系，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大。

堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘等，这将产生较大的尘污染，会对周围环境带来一定的影响。易散失的施工材料如不加强管理也将产生大量的污染源。通过遮盖、洒水可有效地抑制扬尘量，可使扬尘量减少 90%。项目物料堆场均严格设置在工业场地内，并要求设置篷布覆盖，同时进行洒水抑尘，有效地减少了堆场扬尘的不良影响。

2、施工机械废气

机械废气主要是来自施工机械、物料运输车辆等产生的汽车尾气。主要污染物为 CO、NO_x 及碳氢化合物。这些污染物量很小，可忽略不计。影响范围仅局限在施工作业区内，而且施工场地相对较为空旷，施工过程中各机械设备排放的废气很快就会随风稀释扩散，对周围环境空气造成的影响不大。

本次评价要求施工单位加强施工场地管理，采取对施工场地设置围栏、现场洒水抑尘和大风天禁止施工等措施，能够有效减少废气产生量。

由于施工期大气污染物的排放都是暂时的，只要合理规划、科学管理，施

工活动不会对区域环境空气质量产生明显影响，而且随着施工活动的结束，施工期环境影响也将消失。

6.1.2 施工废水对环境的影响分析与评价

项目施工期施工人员约 25 人，施工人员不在项目区内食宿施工人员租住于喀拉玛盖镇，产生生活污水依托已建污水处理设施。

本项目建筑规模小，施工过程中不涉及大规模土方开挖、回填和运输，大型机械设备使用时间较少。施工期主要为钢材等建筑材料的运输以及钢材等建筑材料的切割焊接等作业，施工过程中不会产生施工机械设备和运输车辆清洗废水。厂区地坪、道路的硬化采用商品混凝土，由商品混凝土公司负责配送，商品混凝土运输车辆不在厂区清洗。因此项目施工废水主要为地坪、道路等结构养护水。总体而言，项目施工期产生的施工废水量很小，施工期短，对水环境影响很小。

6.1.3 施工期声环境影响分析与评价

1、噪声源强

本项目施工期间的噪声主要来自各类施工机械和运输车辆。

2、预测模式

本次评价采用下列公式计算距离建设项目噪声源不同距离处的噪声值：

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

式中：

$L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级；

$L_{A(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级；

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \text{ 中:}$$

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

3、预测结果

将施工过程中使用较频繁的几种主要机械设备的噪声值分别代入前述预测模式进行计算，预测单台机械设备的噪声衰减情况见表 6.1-2。现场施工时具体投入多少台机械设备很难预测。本次评价假设有 5 台设备同时使用，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级，预测情况见表 6.1-3。

表 6.1-2 单台机械设备的噪声预测值 (dB(A))

机械类型	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
起重机	90	84	78	72	68.5	66	64.1	60.6	58.1
振捣棒	89	83	77	71	67.5	65	63.1	59.6	57.1
电锯	96	90	84	78	74.5	72	70.1	66.6	64.1

表 6.1-3 多台机械设备同时运转的噪声预测值 (dB(A))

距离	5m	10m	20m	40m	50m	89m	100m	150m	200m
声级	96	89	83	77	75	70	69	65	62

从上表结果可看出：昼间机械设备在施工场界周围89m范围外的噪声值才符合《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)要求，夜间200m还超过《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)要求。

本项目施工过程中噪声会对周围环境产生一定的影响。为了控制施工期噪声的影响，本次评价提出如下噪声控制要求：

- (1) 合理布置施工场地，安排施工方式，控制环境噪声污染。
- (2) 选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备；
- (3) 要求使用商品混凝土。
- (4) 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。
- (5) 采取有效的隔音、基础减振、消声措施，降低噪声级。
- (6) 合理安排工期，严格控制施工时段。
- (7) 限制作业时间，禁止夜间施工，避免造成环境噪声污染。

6.1.4 施工期固体废物对环境的影响分析与评价

施工期产生的固体废物主要有废弃建筑垃圾以及施工活动产生的弃土石方和施工生活垃圾。建筑垃圾主要成份以废混凝土、废砖瓦、废木料、废钢材等为主。弃土和建筑垃圾若处置不当，则会造成占用土地、破坏景观、引发粉尘

等二次污染以及引发水土流失不利影响，因此，项目必须采取相应的处置措施。

1、建筑垃圾

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

2、生活垃圾

项目不设置施工营地，施工人员生活垃圾产生量较小，预计施工时平均人员为 25 人。施工人员按每人每天产生垃圾量 1kg 计算，则施工期产生的生活垃圾约为 25kg/d，施工期约 1 个月，垃圾总量为 0.75t。生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

综上所述，采取上述措施后施工期产生的固体废物对周围环境影响较小。

6.2 运营期环境影响分析与评价

6.2.1 运营期大气环境影响分析与评价

6.2.1.1 废气排放达标性分析

本项目有组织非甲烷总烃排气筒设置及排放情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 有组织废气排放情况一览表

排放口 编号	排气筒名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	是否 达标
DA001	废旧滴灌带造粒废气排气筒	0.05	10	120	10	达标
DA002	滴灌带生产废气排气筒	0.24	9.6	100	/	达标

根据上表分析，本项目废旧滴灌带造粒工序产生的有机废气非甲烷总烃在采取配套设置的活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）外排，排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放限值要求；滴灌带生产工序产生的非甲烷总烃在采取配套设置的活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）外排，根据计算，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，2024 修改单）中表 4 大气污染物排放限值中要求。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中关于有机聚合物产品用于制品生产过程的要求,加工成型等工序需要在密闭设备或密闭空间内操作,废气排至 VOCs 废气收集处理系统,无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。本项目各个生产工序分别设置有集气罩,对产生的有机废气进行集中收集处置,对生产厂房按照设计要求设置换气扇,制定运行控制要求,严格按照设计要求定期对厂房进行空气置换,保证生产车间无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。

根据估算预测结果可知,废旧滴灌带造粒车间无组织非甲烷总烃及滴灌带生产车间无组织非甲烷总烃厂界浓度远小于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 2024 修改单)中无组织排放控制要求。

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、食欲不振、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,根据类比《新疆雅得利环保科技有限公司废旧塑料节约综合利用改扩建项目(一期)竣工环境保护验收监测报告》,类比项目无组织废气采取安装换气扇,加强车间通风等措施,针对项目区厂界无组织恶臭浓度进行了监测,臭气浓度均低于检出限(小于 10),满足《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)中表 1 限值要求。

本项目无组织废气采取安装换气扇,加强车间通风等措施,根据类比,项目运营期厂界无组织臭气浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)中表 1 限值要求,因此,本项目运营期臭气对周围环境影响不大。

根据上述分析,本项目废气对周围大气环境影响不大。

6.2.1.2 大气环境影响估算

1、估算模型选取

为了解本项目废气对周边环境的影响,本此评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),采用估算模式(AERSCREEN)对项目排放的废气进行预测分析。结合本项目特点,本评价选取非甲烷总烃作为预测估算因子。

2、评价标准

项目评价因子和评价标准详见表 6.2-1。

表 6.2-1 评价因子和评价标准一览表

评价因子	评价时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	小时平均浓度	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值

3、污染源强

根据工程分析，项目排放源主要分有组织排放源与无组织排放源，具体见表 6.2-2~表 6.2-5。

表 6.2-2 废旧滴灌带造粒工序有组织废气污染源一览表（点源）

污染源名称		废旧滴灌带造粒工序有机废气排气筒 (DA001)
排气筒底部中心坐标/m	X	559991
	Y	5168005
排气筒底部海拔高度/m		578
排气筒高度/m		15
排气筒出口内径/m		0.4
烟气流量/ (m^3/h)		5000
烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$		40
年排放小时/h		5040
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.05

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标

表 6.2-3 滴灌带生产工序有组织废气污染源一览表（点源）

污染源名称		滴灌带生产工序有机废气排气筒 (DA002)
排气筒底部中心坐标/m	X	559964
	Y	5168020
排气筒底部海拔高度/m		578
排气筒高度/m		15
排气筒出口内径/m		0.8
烟气流量/ (m^3/h)		25000
烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$		40
年排放小时/h		5040
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.24

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标

表 6.2-4 废旧滴灌带造粒车间无组织废气污染源一览表（面源）

污染源名称	废旧滴灌带造粒生产车间
-------	-------------

面源中心坐标/m	X	559982
	Y	5167998
面源中心海拔高度/m		578
面源长度/m		25
面源宽度/m		20
面源有效排放高度/m		10
与正北方向夹角/°		0
年排放小时/h		5040
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.04
备注：X、Y 取值为 UTM 坐标		

表 6.2-5 滴灌带生产车间无组织废气污染源一览表（面源）

污染源名称		滴灌带生产车间
面源中心坐标/m	X	559949
	Y	5168015
面源中心海拔高度/m		578
面源长度/m		50
面源宽度/m		20
面源有效排放高度/m		10
与正北方向夹角/°		0
年排放小时/h		5040
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.18
备注：X、Y 取值为 UTM 坐标		

4、估算模型参数

本次评价选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见表 6.2-6。

表 6.2-6 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		40.1
最低环境温度/°C		-46.78
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	90m
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/m	/
	岸线方向/°	/

5、主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 6.2-7~表 6.2-10。

表 6.2-7 废旧滴灌带造粒工序有组织废气估算模型计算结果一览表

离源距离 (m)	DA001 (非甲烷总烃)	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
45	2.54E-03	0.13
50	3.18E-03	0.16
75	4.85E-03	0.24
82	4.90E-03	0.24
100	4.69E-03	0.23
150	4.15E-03	0.21
200	4.60E-03	0.23
300	3.98E-03	0.2
400	3.16E-03	0.16
500	2.54E-03	0.13
600	2.46E-03	0.12
700	2.34E-03	0.12
800	2.19E-03	0.11
900	2.04E-03	0.1
1000	1.89E-03	0.09
1200	1.72E-03	0.09
1400	1.57E-03	0.08
1600	1.42E-03	0.07
1800	1.30E-03	0.06
2000	1.19E-03	0.06
2200	1.37E-03	0.07
2400	1.28E-03	0.06
2600	1.49E-03	0.07
2800	1.41E-03	0.07
3000	1.29E-03	0.06
3200	1.33E-03	0.07
3400	1.35E-03	0.07
3600	1.22E-03	0.06
3800	2.09E-03	0.1
4000	2.28E-03	0.11
4200	1.29E-03	0.06
4400	1.02E-03	0.05

4600	9.74E-04	0.05
4800	1.91E-03	0.1
5000	1.04E-03	0.05
最大质量浓度及占标率	4.90E-03	0.24
D _{10%} 最远距离 (m)	/	

表 6.2-8 滴灌带生产工序有组织废气估算模型计算结果一览表

离源距离 (m)	DA002 (非甲烷总烃)	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
45	7.76E-03	0.39
50	1.02E-02	0.51
100	1.80E-02	0.9
150	1.99E-02	1
200	2.21E-02	1.1
201	2.21E-02	1.1
225	2.18E-02	1.09
250	2.11E-02	1.05
300	1.91E-02	0.95
350	1.70E-02	0.85
400	1.52E-02	0.76
450	1.36E-02	0.68
500	1.22E-02	0.61
600	1.18E-02	0.59
700	1.12E-02	0.56
800	1.05E-02	0.53
900	9.79E-03	0.49
1000	9.08E-03	0.45
1200	8.25E-03	0.41
1400	7.52E-03	0.38
1600	6.84E-03	0.34
1800	6.23E-03	0.31
2000	5.72E-03	0.29
2200	6.56E-03	0.33
2400	6.15E-03	0.31
2600	7.16E-03	0.36
2800	6.75E-03	0.34
3000	6.18E-03	0.31
3200	6.38E-03	0.32
3400	6.48E-03	0.32
3600	5.86E-03	0.29

3800	1.00E-02	0.5
4000	1.09E-02	0.55
4200	6.19E-03	0.31
4400	4.90E-03	0.24
4600	4.68E-03	0.23
4800	9.19E-03	0.46
5000	4.97E-03	0.25
最大质量浓度及占标率	2.18E-02	1.09
D _{10%} 最远距离 (m)	/	

表 6.2-9 废旧滴灌带造粒车间无组织废气估算模型计算结果一览表

离源距离 (m)	废旧滴灌带造粒车间	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
25	4.43E-02	2.21
50	3.26E-02	1.63
100	2.20E-02	1.1
150	1.54E-02	0.77
200	1.21E-02	0.6
250	1.03E-02	0.51
300	9.01E-03	0.45
350	8.31E-03	0.42
400	7.94E-03	0.4
450	7.64E-03	0.38
500	7.38E-03	0.37
600	6.98E-03	0.35
700	6.61E-03	0.33
800	6.30E-03	0.32
900	6.03E-03	0.3
1000	5.78E-03	0.29
1200	5.35E-03	0.27
1400	4.98E-03	0.25
1600	4.65E-03	0.23
1800	4.37E-03	0.22
2000	4.11E-03	0.21
2200	3.88E-03	0.19
2400	3.67E-03	0.18
2600	3.48E-03	0.17
2800	3.31E-03	0.17
3000	3.15E-03	0.16
3200	3.01E-03	0.15

3400	2.88E-03	0.14
3600	2.75E-03	0.14
3800	2.65E-03	0.13
4000	2.55E-03	0.13
4200	2.46E-03	0.12
4400	2.37E-03	0.12
4600	2.30E-03	0.11
4800	2.22E-03	0.11
5000	2.16E-03	0.11
最大质量浓度及占标率	4.43E-02	2.21
D _{10%} 最远距离 (m)	/	

表 6.2-10 滴灌带生产车间无组织废气估算模型计算结果一览表

离源距离 (m)	滴灌带生产车间	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
46	7.85E-02	3.92
50	7.47E-02	3.74
100	7.26E-02	3.63
150	5.92E-02	2.96
200	4.86E-02	2.43
250	4.12E-02	2.06
300	3.61E-02	1.81
400	2.94E-02	1.47
500	2.51E-02	1.25
600	2.20E-02	1.1
700	1.97E-02	0.99
800	1.80E-02	0.9
900	1.65E-02	0.83
1000	1.53E-02	0.77
1200	1.35E-02	0.67
1400	1.21E-02	0.61
1600	1.10E-02	0.55
1800	1.01E-02	0.51
2000	9.42E-03	0.47
2200	8.81E-03	0.44
2400	8.28E-03	0.41
2600	7.83E-03	0.39
2800	7.57E-03	0.38
3000	7.34E-03	0.37
3200	7.12E-03	0.36

3400	6.92E-03	0.35
3600	6.72E-03	0.34
3800	6.54E-03	0.33
4000	6.36E-03	0.32
4200	6.19E-03	0.31
4400	6.04E-03	0.3
4600	5.88E-03	0.29
4800	5.74E-03	0.29
5000	5.60E-03	0.28
最大质量浓度及占标率	7.85E-02	3.92
D _{10%} 最远距离 (m)	/	

根据上述各表估算结果可知，项目废旧滴灌带造粒车间有组织非甲烷总烃最大落地浓度为 0.0049mg/m³，离源距离为 82m；滴灌带生产工序有组织非甲烷总烃最大落地浓度为 0.0221mg/m³，离源距离为 201m；废旧滴灌带造粒车间无组织非甲烷总烃最大落地浓度为 0.0443mg/m³，离源距离为 25m；滴灌带生产车间无组织非甲烷总烃最大落地浓度为 0.0785mg/m³，离源距离为 46m，均远小于《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值要求，对周围环境影响较小。

根据估算结果显示，项目各污染源估算非甲烷总烃最大落地浓度均远小于《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值要求，不需要设置大气环境保护距离。

6.2.1.3 污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 6.2-11，项目大气污染物无组织排放量核算详见表 6.2-12，项目大气污染物年排放量核算详见 6.2-13。

表 6.2-11 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 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			SO ₂		0
			NO _x		0
			颗粒物		0
			VOCs		0
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	10	0.05	0.24

2	DA002	非甲烷总烃	9.6	0.24	1.22
一般排放口合计		VOCs			1.46

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

注 2：本项目排放因子为非甲烷总烃，以 VOCs 形式核算总量。

表 6.2-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	废旧滴灌带造粒熔融挤出	非甲烷总烃	集气罩、加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表9中标准要求	4.0	0.18
2	/	滴灌带熔融挤出	非甲烷总烃	集气罩、加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表9中标准要求	4.0	0.90
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs			1.08

注 1：本项目排放因子为非甲烷总烃，以 VOCs 形式核算总量。

表 6.2-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	2.54

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 6.2-14。

表 6.2-14 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=5 km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物(PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃、TSP)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input 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	(2025) 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 checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input 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 checked="" 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 checked="" 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(非甲烷总烃)				包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长()h	C非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>				C叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>				k >-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子:(非甲烷总烃)			监测点位数(1)		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>				不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距()厂界最远()m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCs: (2.54) t/a				

注:“”为勾选项,填“”;“()”为内容填写项

6.2.2 运营期水环境影响分析

6.2.2.1 地表水环境影响分析

1、废水来源分析

本项目生产用水主要为废旧滴灌带破碎喷淋及清洗废水、再生聚乙烯颗粒冷却循环水、滴灌带冷却水。项目废旧滴灌带破碎喷淋及清洗废水总量为5350m³/a(25m³/d),全部进入设置的一座250m³二级沉淀池沉淀后循环使用,无废水排放;再生聚乙烯颗粒料冷却用水量为25145m³/a(119.74m³/d),全部进入现有一座200m³循环池冷却后循环使用,不外排;滴灌带冷却用水总量为18000m³/a(85.71m³/d),全部进入现有一座200m³循环池冷却后循环使用,不外排。生活污水产生量为80.64m³/a。生活污水中的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水排入厂区内现有一座15m³玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程。

2、废水处置措施分析

根据工程分析，项目回收的废旧滴灌带粘附有少量泥土等，经破碎过程喷淋及清洗后，废水中含有大量的 SS，若直接回用则清洗效果不佳，因此要求针对废旧滴灌带清洗废水设置一座 250m³ 防渗二级沉淀池，清洗及破碎喷淋废水全部排入沉淀池中，经沉淀后上清液无明显悬浮物时回用，不外排；再生聚乙烯颗粒料、滴灌带生产过程工艺冷却水利用厂区现有一座 200m³ 循环冷却水池，冷却降温后循环使用，不外排。

生活污水排入厂区内现有一座 15m³ 玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程，本项目生活污水产生量约为 0.38m³/d。

福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程位于福海县喀拉玛盖镇南侧约 0.8km 处，该项目于 2020 年 3 月 27 日取得阿勒泰地区生态环境局《关于福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程（福海县喀拉玛盖镇排水工程建设项目）环境影响报告表的批复》（阿地环函（2020）29 号）。该厂于 2021 年建成投运，采用生物接触氧化处理工艺，处理规模为 500m³/d，配套建设一座 30000m³ 中水塘。生活污水经处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后夏季用于镇区绿化，冬季排入中水塘，该污水处理厂现状处理余量可以满足项目所需，废水处置依托可行。

综上所述，项目产生的各类废水均得到合理处置，均回用，不外排因此不会对周围水环境造成影响。

地表水环境影响评价自查表见表 6.2-15。

表 6.2-15 地表水环境影响评价自查表

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

现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 即有实施 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>				
水文情势调查	调查时期		数据来源			
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时间		监测因子	监测断面或点位		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(/)	监测断面或点位个数 (/) 个		
评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²					
评价因子	(/)					
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)					
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>					
现状评价	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域水环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input 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 ²				
	预测因子	(/)				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> ; 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> ; 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响	水污染物控制和水环境影响	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代消减源 <input type="checkbox"/>				

评价	减缓措施有效性评价				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)
		(/)	(/)		(/)
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证号	污染物名称	排放量/ (t/a)
/		/	/	/	/
生态流量确定	生态流量：一般水期 (/) m ³ /s；鱼类繁殖期 (/) m ³ /s；其他 (/) m ³ /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 type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	(/)		(/)
		监测因子	(/)		(/)
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，填“√”；“（/）”为内容填写项

6.2.2.2地下水环境影响分析

1、区域水文地质概况

(1) 含水层结构

勘察区位于准噶尔盆地，地势总体东部和北部高、南部和西部低，北为阿尔泰山，东有阿尔泰山向东南延伸部分。乌伦古河流域地下水在盆地内具有完整的补给—径流—排泄系统。受地貌、地层岩性与构造控制，准噶尔盆地含水层结构由山区向平原呈有规律分布：区域上部为孔隙含水层、下部为孔隙-裂隙含水层的混合结构为主。

在乌伦古河阶地及两岸第四系沉积厚度薄，下伏第三系砂砾岩，形成上部为孔隙含水层、下部为碎屑岩类裂隙-孔隙的混合结构，上部第四系含水层赋存孔隙潜水，含水层厚度有限，水量较贫乏，只有在一些河谷第四系沉积较厚的地段水量较丰富；承压水主要赋存于第三系砂砾岩中，含水岩组为孔隙—裂隙水。据此，可将区内第四系含水层概化为非均质各向同性、第三系含水层概化为非均质各向异性。

第四系孔隙地下水的富水性与地表河流分布有关，河流径流量大的流域，其地下水富水性一般较强。碎屑岩类裂隙-孔隙水总体富水性弱，其分布主要受构造和岩性控制。地下水流向从东南向西北自流。

①孔隙含水层

平原孔隙含水层结构单一，孔隙含水层厚度受基底构造和地貌控制，含水层厚度以及岩性颗粒呈现有规律的变化。

从收集的已有资料来看，根据 SK1 钻孔资料，水位埋深大于 100m，承压含水层顶板埋深大于 100m，含水层岩性为砂砾石、卵石和亚砂土等，厚度为 43.6m；根据 SK2 和 SK6 孔资料，含水层底板埋深为 27.01~35.20m，岩性为砂砾石、卵石和亚砂土等，含水层厚度为 16.58~28.00m；

潜水富水性具有较为明显的分布规律：乌伦古河谷区富水性强于河谷两侧阶地地区。单位涌水量为 6.10~16.37m³/h.m 不等；富水性中等。

乌伦古河流域含水层渗透性强弱沿乌伦古河河床有规律地分布，乌伦古河现代河床一带，含水层渗透性强，渗透系数为 20m/d，乌伦古河山区河段内的河床内渗透系数为 10~15m/d；乌伦古河北部的冲洪积平原一带含水层渗透系数为 1~5m/d；下部局部为粉质粘土、粘土隔水层，渗透性极弱，渗透系数 0.1~0.05m/d。

乌伦古河流域含水层给水能力强弱沿乌伦古河河床有规律地分布，乌伦古河现代河床一带，含水层给水能力性强，给水度为 0.15，乌伦古河山区河段内的河床内给水度为 0.12。

②碎屑岩类裂隙—孔隙含水岩组

分布于勘查区乌伦古河阶地以及两岸第四系之下，该地带表层普遍被第四系覆盖，下伏第三系，从而构成上部孔隙含水层、下部为碎屑岩类裂隙—孔隙含水层的混合结构含水层，下部的碎屑岩类裂隙—孔隙含水层为本谷地内的主要含水层。受构造作用影响，第三系呈片状出露。岩性变化不大，以中砂岩、粗砂岩、中细砂岩为主，含水层总厚度一般为 10~30m，平面上和垂向上具有一定的分布规律。

含水层顶板埋深大于 100m，岩性为中砂岩、中细砂岩，含水层厚度为 29.54m；其与上部第四系之间由大厚度的第三系泥岩隔水层组成，乌伦古河河谷两侧的冲洪积平原以及乌伦古河河谷中，根据 SK1、SK2 孔抽水试验资料，单位涌水量为 1.09~1.78m³/h.m；沿乌伦古河整体碎屑岩类裂隙—孔隙水富水程度差，富水性弱根据 SK3、SK9 等钻孔抽水试验资料，单位涌水量为 1.19~1.28m³/h.m；乌伦古河南、北两侧广大丘陵区富水性极弱区，单位涌水量<1m³/h.m。

而乌伦古河南侧的广大剥蚀、冲洪积平原内，第四系不发育，含水层岩性变化大以及含水层颗粒差异大，因而其渗透性变化极大，总体来看。其渗透系数一般小于 1m/d ，其给水度一般为 $0.03\sim 0.04$ ，在沟谷处及沟谷两侧第四系相对发育地段给水度增大。

隔水顶板以大厚度的泥岩为主，渗透性极弱，渗透系数 $0.05\sim 0.001\text{m/d}$ ，阻隔了上部第四系松散岩类孔隙潜水与下部碎屑岩类裂隙孔隙水的水量交换。

表 6.2-16 乌伦古河流域第三系含水层结构统计表

钻孔编号	孔深 (m)	含水层埋深 (m)	含水层岩性	含水层厚度
SK1	191.73	22.53-142.87	砂岩、砂质泥岩	81.45
SK2	201.07	49.2-89.1	砂质泥岩、砂岩	39.90
SK3	100.10	10.87-73.89	泥质粉砂岩、砾岩	36.85
SK9	273.17	133.0-190.64	砂岩	33.09

弹性释水系数在 $10^{-4}\sim 10^{-3}$ 河床一带大于河床两侧地带；冲洪积扇轴部向两侧逐渐变小。

乌伦古河流域现代河床一带，含水层渗透性相对较强，降水入渗补给系数为 0.04 ；乌伦古河南侧的广大区域，地表岩性颗粒细，水位埋深大，降水量小，不利于降水入渗，其降水入渗补给系数均 <0.02 。

(2) 地下水年内动态特征

根据地下水水位年内动态曲线和年内水位变幅综合分析，地下水年内水位动态曲线径流型。

径流型的水位动态影响因素主要是径流，表现为径流补给、径流排泄。显著特点是没有垂向补给与排泄，仅接受上游地下水的侧向径流补给，向下游侧向径流排泄，因而动态类型主要受水文因素影响，高水位期出现在河流丰水期的 $8\sim 10$ 月份，低水位期出现在河流枯水期的翌年 $2\sim 5$ 月份，水位变幅 $2\sim 4\text{m}$ 。

(3) 地下水补径排特征

乌伦古河流域赋存孔隙潜水和碎屑岩类裂隙—孔隙水。潜水接受山区河流的沟谷潜流补给、山前暴雨洪流的入渗补给、山区地下水的补给、渠系与田间灌溉回归入渗补给、少量的降水入渗补给以及上游地下水的侧向补给。

地下水由河流两侧向河谷汇集，沿河谷向下游乌伦古湖排泄；地下水流场以河谷、山间洼地为单元，形态各异。水力坡度受地形与基底控制，变化较大，谷地内水力坡度为 $9\sim 20\%$ ，河谷区水力坡度为 $1\sim 3\%$ 。

地下水排泄方式主要通过蒸发蒸腾、人工开采、泉水溢出、向下游侧向径流等方式进行排泄。

(4) 水化学特性

由于该区为地下水及地表水最终排泄区，上覆第四系潜水水化学类型为 $\text{SO}_4\text{-Cl-Na}$ 、 $\text{Cl}\cdot\text{SO}_4\text{-Na}$ 型，在阶地及远离河道的地段，矿化度 $>3\text{g/L}$ ，最高可达 398g/L ，下伏第三系碎屑岩类裂隙孔隙承压水水化学类型为 $\text{SO}_4\text{-Cl-Na}$ ，矿化度 $>1\text{g/L}$ 。

2、地下水影响分析

(1) 正常情况下地下水影响分析

正常情况下，项目严格按照报告中提出的“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则。根据本项目生产特点、废水性质及排放去向，本项目生产废水主要为清洗废旧滴灌带过程中产生的废水以及再生聚乙烯颗粒料、滴灌带生产过程中的工艺冷却水，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。生活污水排入污水管网进入市政污水处理厂统一处置。因此，本项目废水不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。

本项目生产车间、库房、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影响途径

本项目对地下水的影响主要是项目生活污水化粪池、沉淀池等防渗层发生破裂导致污染物渗漏，污水渗漏首先进入土壤，再通过降雨淋溶经包气带渗透至潜水层而污染浅层地下水。

废水进入地下后，其污染物在地下水系统的迁移途径为：

入渗污染物→表土层→包气带→含水层→运移

根据土壤吸附实验相关资料：砂土对 COD 吸附作用较小，截留率约 38%；对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 吸附作用较强，截留率可达 80%；亚粘土对 COD 吸附能力较强，截留率可达 70%；对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 吸附能力更强，截留率平均可达 95%；该实验结果表

明，当污水下渗时，由于包气带微生物降解作用不强，包气带厚度较小，仅靠土壤的吸附作用去除污水中的污染物是很有限的，虽然在污水下渗初期，经过包气带的吸附，污染物会在一定程度上降低，起到了对地下水浸染的减缓作用，但其作用随着时间的推移，包气带土壤对污染物的吸附作用趋向饱和，吸附能力降低，污染物浓度增大至初始浓度，当环境容量饱和时，污染物就进入地下水，对地下水产生污染。

污水事故排放有短期大量排放和长期小流量排放两种。短期大量排放易发现和及时处理，危害较小；长期小流量排放则难以发现及时处理，危害大、时间长。根据本项目性质及污染物排放特征，预测评价的污染物种类主要为 COD_{Cr}。

②预测情景设置

通过项目建设内容、生产工艺和物料特性等考虑，项目可能造成地下水污染的主要情景为：化粪池防渗层破损，生活污水下渗进入包气带。

③预测时间

根据导则要求，分别预测 100d、365d 和 1000d 对地下水环境的影响。

④预测范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中的规定，地下水环境影响预测范围一般与调查评价范围一致。根据水文地质条件及地下水流向，本项目地下水预测范围为向上游方向 500m，左右两侧各 1000m，下游方向 2.5km 的区域，总面积 6km²，包括地下水流向的上游、下游和侧向范围。

⑤预测因子

根据分析，本项目化粪池污水中污染物主要为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，COD 浓度约为 300mg/L、BOD₅ 浓度约为 200mg/L、氨氮浓度约为 35mg/L、SS 浓度约为 200mg/L。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)要求，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，并对每一类中的各项因子采用标准指数进行排序，分别取标准指数最大的因子作为预测因子；标准指数最大预测因子预测可代表最不利情况下对地下水影响范围，其他特征污染因子影响范围均不会超过指数最大预测因子影响范围。

由于《地下水质量标准》（GB 14848-2017）中没有 COD_{Cr}、BOD₅、SS 标准限制，因此将污水中污染物 COD_{Cr} 转换为耗氧量对其进行评价，参照国内学

者胡大琼(云南省水文水资源局普洱分局)《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》一文得出的耗氧量与 COD_{Cr} 线性回归方程 $Y=4.76X+2.61$ (X 为 COD_{Mn}, Y 为 COD_{Cr}) 进行换算, 由此将生活污水中的 COD_{Cr} (化学需氧量) 转换成耗氧量(COD_{Mn} 法, 以 O₂ 计), 本项目生活污水 COD 浓度为 300mg/L, 则 COD_{Mn} 浓度为 63mg/L。

根据计算生活污水中氨氮标准值最大, 因此, 非正常状况下选取氨氮作为特征污染物进行预测。

⑥预测源强

预测因子浓度: 生活污水中氨氮浓度为 35mg/L。

在非正常情况下, 化粪池防渗层破损造成生活污水泄漏, 其下渗量参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(征求意见稿)中给出的公式进行计算, 渗漏率计算方法如下:

$$Q/A=n \cdot 0.976C_{q0} \cdot [1+0.1(h/t_s)^{0.95}]d^{0.21}h^{0.9}k_s^{0.74}$$

式中: Q—渗漏率, m³/s;

A—防渗面积, 84m²;

n—防渗面积上的总破损数量, 取 1;

C_{q0}—接触关系系数, 取 0.21;

d—破损处直径, 取 500mm;

h—防渗层上水头高度, 2.5m;

t_s--复合防渗层中低渗透性土层的厚度, 0.5m;

k_s—防渗材料接触层饱和渗透系数, 10⁻⁷cm/s。

经计算, 项目废水渗漏速率为 3.76m³/d。

则氨氮泄漏量为 131.59g/d。

由于化粪池设置于地下, 泄漏后具有隐蔽性, 因此考虑按照泄漏 15d 后发现并采取措施进行预测。

⑦预测模型

本项目为地下水三级评价, 根据导则要求采用解析法进行预测。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 地下水环境影响预测可采用数值法和解析法, 根据项目工程特性和水文地质条件及污染情景设定, 本次环评非正常工况选用地下水导则附录 D“一维稳定流动一维水动力

弥散问题中的一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界”模型计算，参数根据区内实际水文地质情况选取。

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

式中： t ——时间，d；

x ——距注入点的距离，m；

C —— 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， $u=KI/n$ ；

DL ——纵向弥散系数， m^2/d ；

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

利用所选取的污染物迁移模型，能否达到对污染物迁移过程的合理预测，关键就在于模型参数的选取和确定是否正确合理。本次评价参数选取如下：

含水层厚度 M ：根据水文地质资料可知，项目所在区域潜水层平均总厚度 36m 左右；

mt 详见预测源强计算，预测中把渗漏的量当成不被包气带吸附和降解而全部进入含水层计算，不考虑渗透本身造成的时间滞后，预测对地下水的影响；

含水层有效孔隙度 n 取经验值 0.3；

地下水流速 u ：根据区域水文地质资料，本区域潜水含水层渗透系数 K 取为 1m/d，水力坡度 0.009。

则地下水的渗流流速 $V=KI=1 \times 0.009=0.009m/d$ ；

平均实际流速 $u=V/n=0.009/0.3=0.03m/d$ 。

纵向弥散系数 DL ：根据 2011 年 10 月 16 日环保部环境工程评估中心“关于转发环保部评估中心《环境影响评价技术导则 地下水环境》专家研讨会意见的通知”有关精神可知，根据已有的地下水研究成果表明，弥散试验的结果受试验场地的尺度效应影响明显，其结果应用受到很大的局限性。参考 Gelhar 等人关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论，通常弥散度随着溶质运移距离的增加而加大，这种现象称之为水动力弥散尺度效应。其具体表现为：野外弥散试验所求出的弥散度远远大于在实验室所测出的值；即使是同一含水层，溶质运移距离越大，所计算出的弥散度也越大。根据其研究成果，纵向弥散度 αL 从

整体上随着基准尺度的增加而增大。基准尺度 L_s 是指研究区大小的度量，一般用溶质运移到观测孔的最大距离表示，或用计算区的近似最大内径长度代替，本次预测弥散度参数值取 5m，区域纵向弥散系数 $D_L = \alpha \times u = 5 \times 0.03 = 0.15 \text{m}^2/\text{d}$ 。

横向弥散系数 $D_T = 0.1D_L = 0.015 \text{m}^2/\text{d}$ 。

则本项目预测参数见表 6.2-17。

表 6.2-17 预测参数取值表

参数名称	取值	参数名称	取值
含水层厚度 M	36m	地下水流速 u	0.03m/d
有效孔隙度 n	0.3	纵向弥散系数 DL	0.15m ² /d
示踪剂质量 m _M	1973.85g	横向弥散系数 DT	0.015m ² /d

⑧ 预测结果

非正常状况下污染物在含水层中运移，在水动力弥散作用下，瞬时注入的污染物示踪剂将产生呈椭圆形的污染晕，污染晕中污染物的浓度由中心向四周逐渐降低。随着水动力弥散作用的进行，污染晕将不断沿水流方向运移，污染晕的范围也会发生变化。在本次预测中，预测了氨氮在不同时间段的运移情况，主要分析了预测因子的运移距离、污染晕的最大浓度和影响距离等方面的情况。预测结果见表 6.2-18。

表 6.2-18 地下水中氨氮扩散预测结果

预测时段	浓度扩散结果					标准限值 (mg/L)
	最大预测值 (mg/L)	超标距离 (m)	超标面积 (m ²)	影响距离 (m)	影响面积 (m ²)	
泄漏 100d	2470	20	288	24	442	0.5
泄漏 365d	2710	42	1037	50	1597	
泄漏 1000d	2923	68	1563	83	4863	

由预测结果可知，非正常状况下，污水渗漏下渗将会对区域地下水造成一定程度的污染，并随着时间的推移污染物出现转移情况。污水泄漏发生后 100d，污染物氨氮预测超标距离最远为 20m，影响距离最远为 24m；泄漏发生后 365d，污染物氨氮预测超标距离最远为 42m，影响距离最远为 50m；泄漏发生后 1000d，污染物氨氮预测超标距离最远为 68m，影响距离最远为 83m。

在实际的扩散过程中，氨氮等污染物将被土壤的物理和化学吸附作用所截流，进入地下水体的浓度将极大地降低，污染物泄漏后在水环境中的迁移影响范围将小于预测迁移距离。

根据预测数据，本事故情景下生活污水氨氮会对含水层产生一定污染影响，

因此，必须实施严格的监测计划、防渗措施、维修期检查和应急措施，最大限度杜绝事故发生，才可有效降低影响范围，将其非正常工况影响程度降至环境可接受范围。

3、地下水环境影响预测结论

项目建设在严格按照防渗要求加强环保措施后，正常情况下可最大限度将污染物与地下水隔离，有效预防污（废）水的无序扩散，造成地下水污染的可能性小，对下游地下水水质的影响不大。

项目在非正常情况下，因事故导致污水渗漏，污（废）水将通过上覆土层的孔隙或下伏基岩的孔隙及裂隙缓慢入渗补给地下水（渗漏污染方向与地下水的径流方向一致），进一步污染场区至下游地段的地下水水质。

根据预测结果，污水泄漏将对地下水环境造成一定影响。预测因子的中心浓度均随着地下水的稀释而逐渐降低，说明在预测时段内，污染物对环境的影响随着时间推移而减弱，后被地下水稀释自净，但需要的时间很长，故地下水一旦污染，其恢复能力很差。

考虑到地下水污染具有高度隐蔽性，难发现，难治理，要求建设单位重视地下水污染，从源头上做好控制，确保各污水处理设施防渗设施安全正常运营，加强管理和检查，确保不发生泄漏。在发生意外泄漏的情况下，要在泄漏初期及时控制污染物向下游进行运移扩散，综合采取水动力控制、抽采或阻隔等方法，在污染物进一步运移扩散前将其控制、处理，避免对下游地下水造成污染影响。此外，建设单位需严格落实环境监测计划，密切关注地下水环境质量变化情况，制定相关应急预案，将事故对地下水环境造成的影响最大限度降低。

6.2.3 运营期声环境影响预测与分析评价

1、噪声声源及源强分析

项目在运营期间噪声主要来源于各类设备运行噪声等，大部分噪声设备均置于室内，具体噪声源信息见前文表 4.4-5、表 4.4-6。

2、噪声环境影响预测与分析评价

（1）预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），中的工业噪声预测模式。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠

近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

然后按下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB

$L_{p2}(T)$ ——靠 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。



图 6.2-1 室内声源等效为室外声源图

按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

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

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，dB。

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

$$L_{oct}(r_0) = L_{woct} - 20 \lg r_0 - 8$$

由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $Leq(A)$ 。

计算总声压级：设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中： T —计算等效声级的时间，h；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

$Leqb$ —预测点的背景值，dB(A)。

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中：

$Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$Leqb$ —预测点的背景值，dB(A)。

(2) 预测参数

项目噪声环境影响预测基础数据见表 6.2-19。

表 6.2-19 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	3.8
2	主导风向	/	西北风
3	年平均气温	°C	4.3
4	年平均相对湿度	%	65
5	大气压强	atm	1

(3) 预测内容

项目厂界四周 200m 范围之内没有声环境敏感目标。本环评将预测本项目各生产设备噪声源对厂界外 1m 处声环境的最大贡献值。

(4) 预测结果

根据计算，项目厂界噪声贡献值预测结果见表 6.2-20。

表 6.2-20 项目声环境预测结果一览表 单位：dB (A)

监测点	最大贡献值	标准限值	标准
项目东侧厂界 昼间	48	60	《工业企业厂界环

项目南侧厂界	夜间	48	50	境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2类标准
	昼间	47	60	
	夜间	47	50	
项目西侧厂界	昼间	42	60	
	夜间	42	50	
项目北侧厂界	昼间	48	60	
	夜间	48	50	

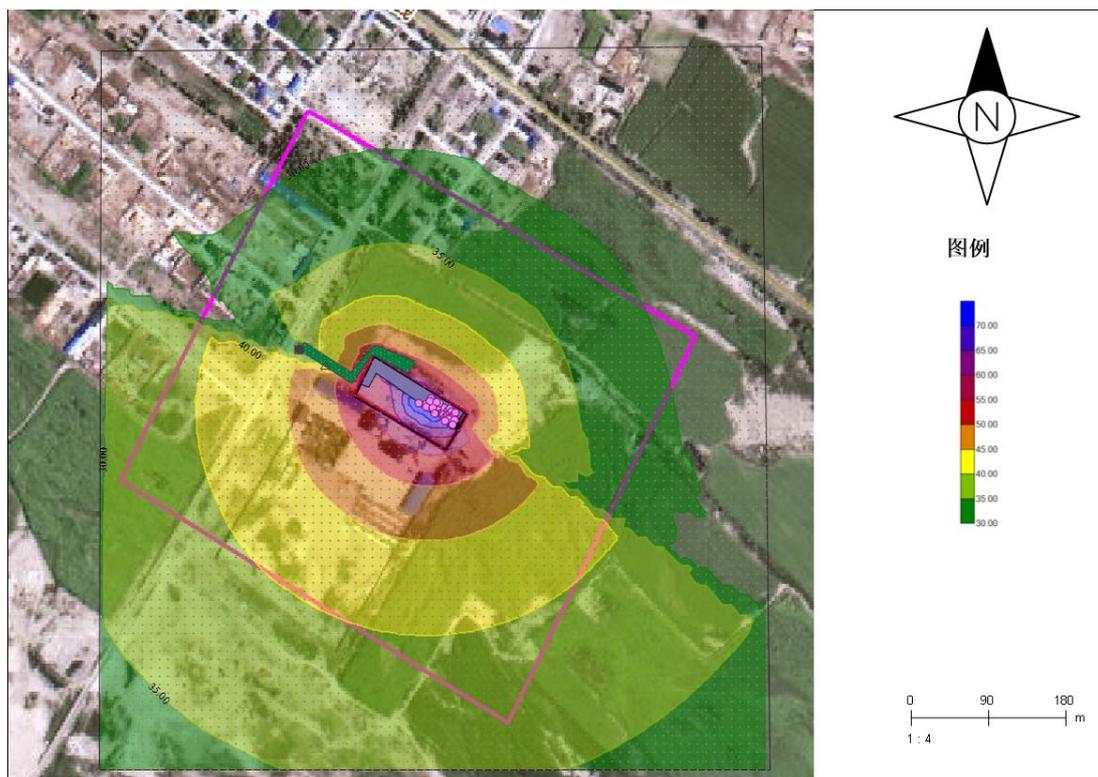


图 6.2-1 噪声预测等值线图

根据上表可知，项目运营期厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，不会对外环境产生不良影响。

声环境影响评价自查表见表 6.2-21。

表 6.2-21 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input checked="" type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>			收集资料 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标百分比		100%			

噪声源否调查	噪声源调查方法	现场实测法 <input type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/>		
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>	大于 200m <input type="checkbox"/>	小于 200m <input type="checkbox"/>
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>		
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子（等效连续 A 声级、最大 A 声级）	监测点位数（4 个）	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>

注：“”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

6.2.4 运营期固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为一般固废、危险废物、生活垃圾具体产生量及处置措施见表 6.2-22。

表 6.2-22 项目固体废物及污染控制过程一览表

序号	固废名称	产生量(t/a)	废物属性	废物类别	废物代码	处置措施	排放量(t/a)
1	沉淀池泥沙	285.20	一般固废	SW07 污泥	900-099-S07	定期清捞后送一般固废填埋场处置	285.20
2	废旧滤网	1.5	一般固废	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	收集后送至固废填埋场处置	1.5
3	滴灌带不合格品	85.20	一般固废	SW17 可再生类废物	900-003-S17	回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用	0
4	废包装物	6.5	一般固废	SW17 可再生类废物	900-003-S17	外售资源回收单位综合利用	6.5
5	废活性炭	2t/3a	危险废物	HW49	900-039-49	收集后暂存于厂区要求设置的 10m ² 危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置	2t/3a
6	废催化剂	1t/3a	危险废物	HW46	900-037-46	收集后暂存于厂区要求设置的 10m ² 危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置	1t/3a
7	废润滑油	0.5	危险废物	HW08	900-217-08	采用桶装收集储存，收集后暂存于厂区要求设置的 10m ² 危废暂存间，定期交由	0.5

						有资质的单位处置	
8	废油桶	0.12	危险废物	HW08	900-249-08	收集后暂存于厂区要求设置的 10m ² 危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置	0.12
9	生活垃圾	0.63	生活垃圾	/	/	收集后委托环卫部门进行外运填埋处理	0.63

本项目产生的固体废弃物全部都有利用途径或处置出路。在固体废物及时处理的情况下，基本不会产生大的环境影响。

若固体废物得不到及时处置或利用途径，在厂区内长时间堆存，将产生一定的环境影响，固体废物尤其是危险废物中有害物质如不采取有效控制措施，会通过释放到水体、土壤和大气而进入环境，从而对环境造成影响，影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。本项目产生的危险废物主要为废润滑油及废油桶、废活性炭、废催化剂，若不妥善处置，在收集包装、储存、运输以及委托处置过程中，均有可能对土壤、水体、环境空气质量产生影响。

1、对大气的影晌

固体废物中的微细颗粒物在长期堆存时，因表面干燥会随风引起扬尘，对周围大气环境造成危害。堆放的固体废物在长期堆放时由于其中的有机物发酵散发恶臭气体，污染大气环境。

固体废物在堆放过程中，废物所含的细粒、粉末随风扬散；在废物运输及处理过程中缺少相应的防护和净化设施，释放有害气体和粉尘。本项目固废在厂区不长期堆存，产生的固废可回用的基本回用处置，不可回用的及时外运处置，不在厂区长时间堆存，因此，正常情况下本项目固体废物对大气环境的影响较小。

2、对水体的影响

若不重视监管，将固体废物直接排入自然水体、或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体、或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。本项目产生的一般固废及时清运，不在厂区长时间堆存，危险废物暂存点用于储存项目

所产生的各类危险废物，项目所产生危险废物及严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关危险废物转移的管理办法进行管理和转移运输，一般固废暂存及危险废物暂存均设专人管理，因此，固体废物直接排入自然水体、或是露天堆放的可能性很小。因此固废对地表水的影响很小。

3、对地下水、土壤的影响

固体废物的长期露天堆放，其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。项目产生的一般固废及时清运，不在厂区长时间堆存，危险废物暂存间用于储存项目所产生的各类危险废物，及时清运处置，正常情况下项目产生固废不在厂区长时间贮存，因此，固体废物特别是危险废物的有害成分进入土壤环境的可能性较小，对周边土壤环境的影响较小。

本项目固体废物主要为一般工业固废及危险废物，一般工业固废产生后及时清运，不在厂区长时间堆存，废旧滴灌带不合格品产生后直接运至造粒工序造粒使用，废旧滤网及废旧包装物全部在厂区原料库房内暂时存放后及时外运处置，沉淀池泥沙待生产季结束后清捞，清捞后运至固废填埋场处置，因此不设置专用储存场所，要求企业在运行过程严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好一般固废台账管理，建立一般固废台账，对产生的一般固废量、处置去向等如实进行记录。项目危险废物设置有危废暂存点，暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设，项目所产生的危险废物全部在库内分区贮存，并且及时外运处置，禁止长时间贮存危废。

通过以上措施可有效防止本项目产生的固体废物对环境造成二次污染影响。

4、固体废物处置管理要求

固体废物污染防治法规定“建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染环境防治设施必须经原审批环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。对固体废

物污染环境防治设施的验收应当与对主体工程的验收同时进行”。根据这些规定，本项目固体废物污染环境防治设施必须做到“三同时”。

为了进一步降低固体废物的影响，建议建设单位在实践中逐步确定新的废物管理模式，对所有固体废物进行监控管理。

（1）全过程管理

即对废物从产生起对废物的产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，以实现废物减量化、资源化和无害化。

（2）对排放废物进行审计

废物审计制度是对废物从产生、处理到处置排放实行全过程监督的有效手段。其主要内容有：①废物合理的产生量；②废物流向和分配及监测记录；③废物处理和转化；④废物有效排放和废物总量衡算；⑤废物从产生到处理的全过程评估。

6.2.5 土壤环境影响分析与评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目类别属于III类，土壤环境敏感程度属于敏感，占地属于小型规模，确定项目土壤环境评价工作等级为三级，采用定性描述进行土壤影响分析。

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，说明本项目区土壤环境质量较好。

本项目运营期产生的废气主要是非甲烷总烃，非甲烷总烃属于气态物质，不会对土壤产生影响，项目对土壤可能产生影响的途径主要为污水的入渗和固体废物淋溶液入渗，可能会有部分污染物进入土壤。本项目各功能区采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以防止污染物进入土壤造成土壤污染。项目产生的固体废物的堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接排入土壤环境。本厂区现有危废暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计建造。危险废物分类收集后，委托有资质的危险废物处置单位处置。整个过程基本可以杜绝危险废物接触土壤，不会对土壤环境造成影响。

由于项目厂区紧邻耕地，为了确保本项目生产不对周围耕地产生影响，项目在运营过程中要加强管理，确保各类污染防治设施稳定运行，定期对三级沉

淀池、化粪池等可能发生泄漏的设施进行巡检，严禁跑、冒、滴、漏等可能污染周边耕地的情况发生。

本项目土壤环境自查表见表 6.2-23。

表6.2-23 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影 响 识 别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(0.5642) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）方位（东侧）距离（20m）				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（）				
	全部污染物	氨氮、COD、BOD、SS				
	特征因子	氨氮、COD				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>					
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现 状 调 查 内 容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性	/				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数	3	0	20cm	
		柱状样点数	0	0	/	
现状监测因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、茈、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘					
现 状 评 价	评价因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、茈、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘				
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ；GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表D.1 <input type="checkbox"/> ；表D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（）				
	现状评价结论	/				
影	预测因子	/				

响 预 测	预测方法	附录E□；附录F□；其他（类比法） <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测分析内容	影响范围（/）；影响程度（较小）		
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>		
防 治 措 施	防控措施	土壤环境质量现状保障□；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他（）		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		/	/	/
	信息公开指标	/		
评价结论		项目建设对土壤环境影响可接受		
注 1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。				

6.2.6 运营期生态环境影响分析与评价

1、对土地影响分析

本项目建设位于厂区预留用地内，项目用地属于工业用地，本项目建成后将进行相应的绿化和地面硬化措施，因此项目土地利用类型变化不会导致项目区生态环境质量降低。

2、植物资源影响分析

项目建成后，将对厂区及周围环境进一步绿化，生产过程不存在破坏植被工业活动，项目运营过程排放的粉尘自然沉降后会对周围植被造成一定影响，粉尘降落在植被叶片影响植被生长等，但根据分析，本项目产生的粉尘在采取相应治理措施后，排放量较小，对周围环境影响不大。

3、动物影响分析

对于大多数野生动物来讲，最大的威胁来自其生境的分割、缩小、破坏和退化。本项目位于已建厂区预留用地，项目区存在其他人为活动，厂址附近无野生动物出没，因此项目建成后，正常生产不会对野生动物的栖息地造成干扰和影响，因此项目运营期对野生动物的影响较小。

4、生态环境影响评价结论

项目实施后，区域内动植物的种类和数量基本不受影响，生物量的减少程度对区域生态系统稳定性的影响可以承受；项目建成后随着场地地面的硬化、项目区内绿化的完成可有效防止水土流失，运营期不会加重水土流失情况；评价范围内的植被和动物均为当地常见和广布种，虽然受到运营期人为扰动的影响，但不会使整个区域动植物群落的种类组成发生明显变化，也不会造成某一动植物物种的消失。

生态环境影响评价自查表见表 6.2-24。

表6.2-24 生态环境影响自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> （ ） 生境 <input type="checkbox"/> （ ） 生物群落 <input type="checkbox"/> （ ） 生态系统 <input type="checkbox"/> （ ） 生物多样性 <input type="checkbox"/> （ ） 生态敏感区 <input type="checkbox"/> （ ） 自然景观 <input type="checkbox"/> （ ） 自然遗迹 <input type="checkbox"/> （ ） 其他 <input type="checkbox"/> （ ）
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积：（ 0.00564 ） km ² ；水域面积：（ ） km ²
态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ；调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> ；沙漠化 <input type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input type="checkbox"/> ；污染危害 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ；土地利用 <input type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ；定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ；土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input checked="" type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ；减缓 <input type="checkbox"/> ；生态修复 <input type="checkbox"/> ；生态补偿 <input type="checkbox"/> ；科研 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ；长期跟踪 <input type="checkbox"/> ；常规 <input type="checkbox"/> ；无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ；环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行 <input type="checkbox"/>

注：“”为勾选项，可；“（
）”为内容填写项。

6.3 环境风险分析

6.3.1 概述

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和国家环境保护总局《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》，项目实施后环境风险评价的基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等，其具体如下：

(1) 项目风险调查。在分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性的基础下，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

(2) 项目风险识别及风险事故情形分析。明确危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项。

(3) 开展预测评价。各环境要素按确定的评价工作等级分别预测评价，并分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

(4) 提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

(5) 综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

6.3.1.1环境风险评价原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.3.1.2环境风险评价工作程序

本项目分两期建设，本次评价环境风险评价内容按照两期工程全部建完后全厂整体工程进行分析评价。

环境风险评价程序见图 6.3-1。

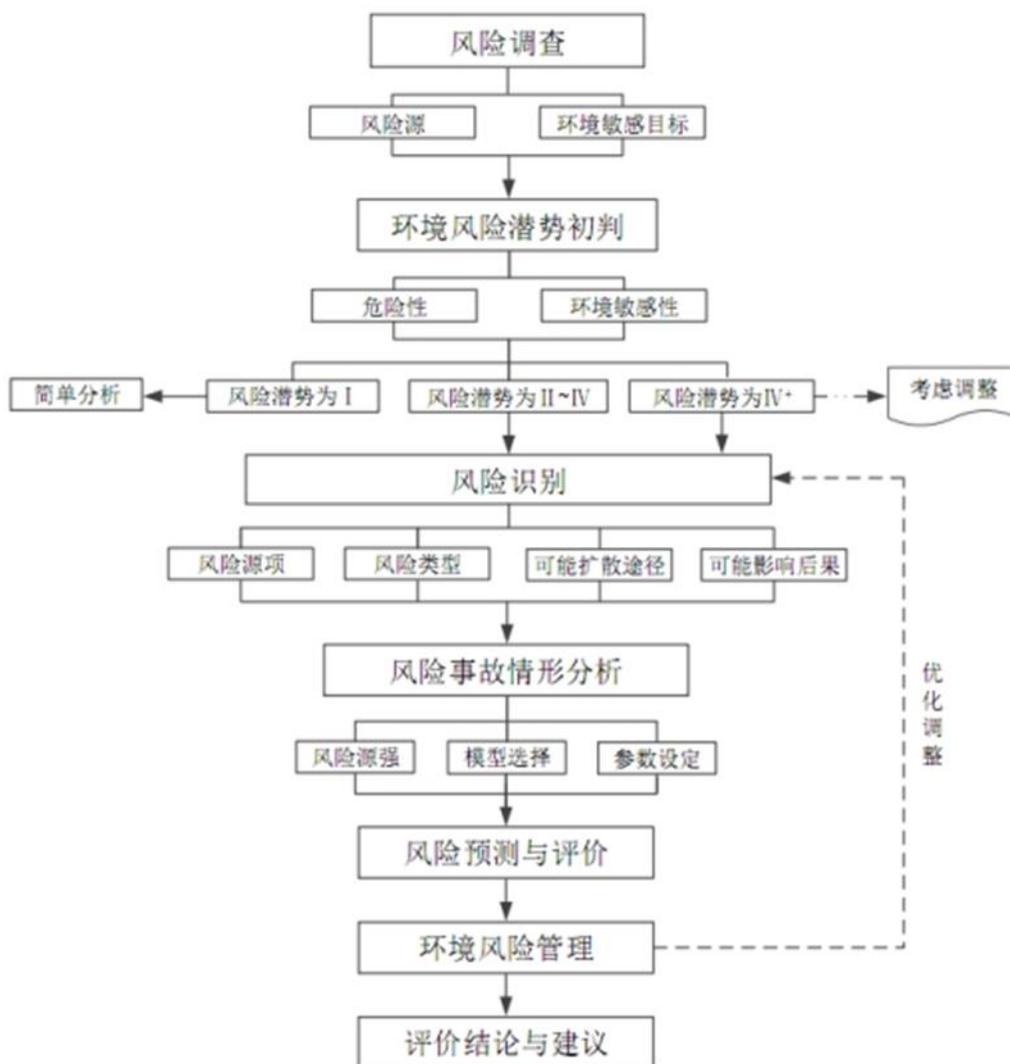


图 6.3-1 环境风险评价流程图

6.3.2 环境风险调查

6.3.2.1 建设项目风险源调查

本项目利用废旧滴灌带造粒为再生聚乙烯颗粒料生产滴灌带，滴灌带生产过程只需按照比例添加新购聚乙烯颗粒料、抗老化剂、黑色母料，项目生产过程不添加其他化学试剂，项目生产不涉及危险化学品的危险物质，项目主要事故风险为火灾引发的次生污染，主要是塑料火灾燃烧产生的有机物排放以及危废暂存点储存的废润滑油等。

1、危险物质数量与分布

本项目危险物质数量及分布见表 6.3-1。

表 6.3-1 本项目危险物质数量及分布一览表

物质名称	存在量	存储位置	备注
废润滑油	0.05t	危废暂存点	

2、生产工艺特点

本项目属于塑料制品业。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中行业及生产工艺,本项目工艺不属于关注的危险生产工艺。

3、危险物质安全技术说明书

本项目涉及危险物质安全技术说明书见表 6.3-2。

表 6.3-2 废润滑油的理化性质和危险特性表

标识	中文名: 机油、 润滑油	英文名: lubricating oil	分子式: /	分子量: /
	CAS 号: /	UN 编号: /		
理化性质	性状: 油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味			
燃烧爆炸 危险性	燃烧性: 可燃	引燃温度 / °C: 248		
	闪点 / °C: 76	稳定性: 稳定		
	危险特性: 遇明火、高热可燃。			
	灭火方法: 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 站在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。 灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
健康 危害	侵入途径: 吸入、食入; 急性吸入, 可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征, 呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道, 接触石油润滑油类的工人, 有致癌的病例报告。			
急救措施	皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 用大量清水冲洗; 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水冲洗, 就医; 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅, 如呼吸困难, 给输氧; 如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医; 食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。			
防护措施	工程控制: 密闭操作, 注意通风; 呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。 身体防护: 穿防毒物渗透工作服; 手防护: 戴橡胶耐油手套; 其他: 工作现场严禁吸烟, 避免长期反复接触。			
泄露处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏: 用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。			
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适			

的收容材料。
 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

6.3.2.2环境风险敏感目标调查

项目区域敏感目标调查情况见表 6.3-3。

表 6.3-3 调查范围环境敏感目标一览表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/km	属性	人口数
	1	喀拉玛盖镇	WN	1.3	居住区	1100
	2	克孜勒乌克英村	N	0.4	居住区	200
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					20
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					1300
	大气环境敏感程度 E 值					E3
	地表水	受纳水体				
序号		受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围		
1		/	/	/		
内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标						
序号		敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
1		无	低敏感区 E3	/	/	
地表水环境敏感程度 E 值					/	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	无	不敏感 G3	III类	D1	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E2

6.3.3 环境风险等级判定

6.3.3.1环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的

最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品的多少，区分为以下两种情况：

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大总存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；

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

本项目原辅材料为废旧滴灌带、新购聚乙烯颗粒、黑色母料、抗老化剂等，产品为滴灌带，项目生产过程不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中的危险物质。主要危险物质为油类物质，危险物质储量与临界量比值见表6.3-4。

表 6.3-4 本项目危险物质存在量与临界量比值一览表

物质名称	临界量 (Q_i)	存在量 (q_i)	q_i/Q_i	是否构成重大危险源
废润滑油	2500t	0.05t	0.00002	否
$\Sigma (q_i/Q_i)$	/	/	0.00002	

经计算，本项目 $Q=0.00002 < 1$ ，项目环境风险潜势为I。

6.3.3.2 环境风险评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级、简单分析。根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统潜在危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表6.3-5 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 6.3-5 评价工作等级划分表

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

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

本项目的环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险评价为简单分析。

6.3.4 环境风险识别

6.3.4.1 环境风险识别内容

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的要求，应从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别应包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、水环境、土壤等）以及可能受影响的环境保护目标的识别。

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

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

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

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

6.3.4.2 物质危险性识别

本项目原辅材料为废旧滴灌带、新购聚乙烯颗粒、黑色母料、抗老化剂等，产品为滴灌带、地膜，原辅材料主要成分是聚乙烯成分，均为高分子材料，属于可燃固体，易发生火灾。废润滑油等在储存过程发生泄漏污染地下水及土壤等环境或废润滑油等发生火灾。

6.3.4.3 生产设施及生产过程潜在危险性识别与分析

塑料在贮存和生产过程中潜在的危险主要为火灾，并伴随大量的有机污染物的产生，将威胁作业人员的生命安全，造成重大生命、财产损失，并对周围环境产生影响。因此，根据对项目涉及化学品理化性质、生产工艺特征以及同类项目类比调查，项目事故风险类型确定为火灾引发的次生污染，主要是废塑料火灾燃烧产生的有机物排放，不考虑自然灾害引起的风险。

6.3.4.4 危险物质向环境转移的途径识别

本项目环境风险类型为原辅料及废润滑油火灾、爆炸引起次生/伴生物质排

放，大气扩散，对大气环境产生污染；废润滑油泄漏对土壤环境及地下水的污染。项目环境风险转移途径识别见表 6.3-6。

表 6.3-6 项目环境风险转移途径识别表

时段	影响途径			
	环境空气	地表水	地下水	土壤
运营期	√	/	√	√

6.3.4.5 环境风险识别结果

本项目环境风险识别汇总见表 6.3-7。

表 6.3-7 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	堆场及库房	废塑料及滴灌带	废塑料及滴灌带	火灾引发伴生/次生污染物排放	大气扩散	无
2	危废暂存点	废润滑油储存	废润滑油	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放	地下水、土壤、大气扩散	地下水、土壤

6.3.5 环境风险影响分析

6.3.5.1 大气环境风险风险

1、火灾后果分析

发生火灾事故的主要原因是明火造成的，当废旧滴灌带、滴灌带或废润滑油储存期间发生着火释放出一定的热量，根据《危险评价方法及其应用》点源模型分析可知，火焰辐射出的能量为燃烧热的一部分，热辐射强度与燃烧速率成正比，与接收距离的平方成反比，当火灾产生的热辐射强度足够大时，可使周围的物体燃烧或变形，更强烈的热辐射可能烧毁设备甚至造成人员伤亡等。火灾除以直接产生的热量破坏形式外还会产生次生危害，产生有害气体 CO、烟尘，产生燃烧熔滴，产生大量的消防废水。

2、危害方式及途径

本项目生产过程中主要的潜在事故风险为火灾危险，一旦发生意外事故将造成对人员、财产、环境的危害。当发生火灾事故时，在发生事故地点较近的范围内将受到严重影响和破坏，存在人员伤亡的可能性。火灾事故一方面可能对财产造成损失，对人员可能有伤害，另一方面事故引发的其他物质的燃烧会产生大量的有毒有害烟雾。随着气流飘散至周边区域，使区域的大气环境质量

急剧恶化，发生大气环境污染事故。

3、火灾环境风险影响分析

本项目涉及的原料主要为废旧滴灌带、新购聚乙烯颗粒、黑色母料、抗老化剂，成品主要为滴灌带，均为可燃或易燃的塑料，主要成分为聚乙烯，均为高分子材料，燃烧会产生多种有机物。聚乙烯（Polyethylene），简称 PE，是乙稀经聚合制得的一种热塑性树脂，是结构最简单的高分子，也是应用最广泛的高分子材料。聚乙烯是通过乙稀（ $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ ）的发生加成聚合反应而成的，分子结构是由重复的 $-\text{CH}_2-$ 单元连接而成的。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-70\sim-100^\circ\text{C}$ ），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良。

发生火灾对环境的污染影响主要来自原辅材料及成品燃烧释放的大量的有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氖、臭氧、氦等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸气，这两种物质约占所有烟雾的 $90\sim95\%$ ；另外还有乙稀、丙烯、一氧化碳、碳氢化合物及微粒物质等，约占 $5\sim10\%$ ，对环境和人体健康产生较大危害的 CO、烟尘等有害物质。

一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近的一氧化碳的浓度较高（浓度可达到 0.02% ），距离火场 30m 处，一氧化碳的浓度逐渐降低（ 0.001% ）。因此距离靠近火场会有造成一氧化碳中毒的危险。据以往报道，因火灾而造成人员死亡中， $3/4$ 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。

因此，火灾发生时将不可避免地对厂区人员安全与生产设施产生不利影响。

6.3.5.2地表水环境风险分析

厂界北侧距离乌伦古河最近为 620m ，本工程无大量液态风险物质储存，事故状态也不会形成大面积漫流，厂区内设置风险防控系统，不会泄漏至厂区外，因此不会对地表水环境产生影响。

6.3.5.3地下水环境及土壤环境风险分析

危废暂存点储存的废润滑油若不加以管理发生泄漏事故，废润滑油中含油大量污染物，若泄漏下渗将造成土壤或地下水环境的污染，对项目区附近的土壤，地下水产生一定的影响。根据调查厂区危废暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，在对废润滑油储存加以严格管理，定期转移处置，减少厂区危废间储存量后发生泄漏的可能性极小。

6.3.6 风险事故防范措施

6.3.6.1 原料运输防范措施

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

2、运输车辆尽量避开恶劣天气，以减少因事故造成对运输线路沿途的影响；

3、严格运输管理，加强车辆保养；

4、根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料；废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场所内进行；废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用；在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒；包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行GB/T16288；不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的包装箱。

6.3.6.2 原料贮存防范措施

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。

5、要求在废旧滴灌带堆放原料堆场四周设置导流渠，将堆场雨水全部收集只二级沉淀池沉淀后用于废旧滴灌带清洗循环使用。

6.3.7.3 废气事故排放防范措施

本项目造粒车间废塑料造粒过程、滴灌带生产车间挤塑成型过程会产生非甲烷总烃，由于设备故障、操作不当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高，产生大量有机废气或环保治理措施失效，导致废气不经处理全部排放。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。尤其是恶劣环境下如阴雨天或者小风逆温等气象条件下，污染物难以稀释扩散，在项目所在地附近聚集，对项目所在地周边大气环境影响较大。

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

随着企业发展的日趋完善，尽快推行 ISO14000、ISO18000 系列标准的要求，积极开展各种管理、环保、安全方面的论证，提高企业管理水平；并及时对产品及生产工艺进行更新、提高和改造。

6.3.6.4 生产及储存风险防范措施

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

2、厂区设防火通道，禁止在通道内堆放物品；

3、消防器材定员管理，定期检查，过期更换；

4、厂区电器采用防爆型设备，工作场所禁止吸烟；

5、危废暂存间建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定建设，并配备相应的消防器材，设置警示标志；

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

6.3.6.5 火灾处理措施

一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火；将消防废水引至设置的事故池内，待事故处置完毕后拉运至污水厂处置；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。

应急事故水池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：(V₁ + V₂ - V₃) max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算

$V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ，取 $3h$ ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa ——年平均降雨量， mm ，取 $96.2mm$ ；

n ——年平均降雨日数，取 32 天。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ； $F=0.45hm^2$ 。

本项目事故应急池容积计算如下：

$V_1=0m^3$ ，厂区内无储罐。

$V_2=108m^3$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的要求，室内消火栓设计流量取 $10L/s$ ，火灾连续时间不少于 3 小时，则总的最大消防用水量为 $108m^3$ 。

$V_3=0m^3$ ，本项目无相关收纳储罐等储存设施。

$V_4=0m^3$ ，本项目生产过程发生事故时无其它废水进入。

$V_5=1.35m^3$ ，根据气象资料统计，平均降雨量 $96.2mm$ ，年平均降雨天数 32 天，汇水面积取 $0.45hm^2$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5 = (0+108-0) + 0+1.35 = 109.35m^3$$

通过以上基础数据可计算得本项目建成后全厂应急事故池的容积应不小于 $109.35m^3$ ，本次评价要求厂区设置一座 $150m^3$ 应急事故池可满足事故应急要求。

6.3.6.6 地面防渗漏措施

项目厂区做好地面防渗漏措施，对可能会对地下水造成影响的污染区铺砌防渗地面，采用配筋混凝土加防渗剂；对铺砌地坪的胀缝和缩缝应采用防渗柔

性材料填塞；污染区周围设沟渠防止污染物外流；污染区的地面应坡向排水口，最小排水坡度不得小于 0.5%，不能出现平坡及排水不畅区域。

6.3.7 突发环境事件应急预案

福海县喀乡永久滴灌带厂于 2024 年 5 月 16 日发布并备案了突发环境事件应急预案，备案号：654323-2024-21-L。

建设单位应结合本次建设内容，根据《建设项目环境风险评价技术导则》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）等文件中规定的“环境风险事故应急预案编制原则”的要求，对应急预案进行修编备案，并补充更新全厂的应急物资，同时对职工进行定期培训、对突发环境事件进行桌面推演和应急演练，从而更好地防范风险。

环境风险应急预案原则内容及要求详见表 6.3-8。

表 6.3-8 环境风险应急预案原则内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	总则	
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	装置区、邻区
4	应急组织	一级--工厂(装置): 工厂(装置)指挥部—负责事故现场全面指挥 专业救援队伍—负责事故现场控制、监测、救援、善后处理 二级--基地(园区): 基地(园区)应急中心—负责基地(园区)现场全面指挥 基地(园区)专业救援队伍—负责事故基地(园区)控制、监测、救援、善后处理 三级—社会: 社会应急中心—负责工厂附近地区全面指挥, 救援、管制、疏散 专业救援队伍—负责对厂专业救援队伍的支援 联动关系
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施, 设备与材料	生产装置: (1)防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料, 主要为消防器材。 (2)防有毒有害物质外溢、扩散, 主要是水幕、喷淋设备等。 罐区: (1)防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料, 主要为消防器材。 (2)防有毒有害物质外溢、扩散, 主要是水幕、喷淋设备等。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	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。
9	应急防护措施、清	事故现场: 控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物,

	除泄漏措施方法和器材	降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 工厂邻近区：受事故影响的邻近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。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

1、突发环境事件级别

按照突发环境事件严重性和紧急程度，依据其可能造成的危害程度，波及范围、影响大小，将突发环境事件由高到低地划分为重大突发环境事件（I级）、较大突发环境事件（II级）、一般突发环境事件（III级）三个级别。

（1）重大突发环境事件（I级，即园区级）

此类事件影响范围大、很难控制，后果严重且难以预料，所能造成的影响可波及临近的其他企业以及界区外更远地区，需在厂区周边区域进行人员撤离，需要调动园区及周边企业甚至地区或市级力量进行救援。

（2）较大突发环境事件（II级，即厂区级）

此类事件的影响可波及公司内部其他装置或公用设施，会造成比较大的危险或对生命、环境和财产有潜在的威胁，需在事件周边区域进行人员撤离。事件也可能会传播并影响到厂外，但影响相对较小，必要时可能需要调动园区或周边企业的力量。

（3）一般突发环境事件（III级，即装置级）

此类事件的影响局限在公司内部某一个应急计划区（装置区）之内，可被现场的操作者遏制和控制在该区域内，不会对生命、环境和财产造成直接的威胁，不需要人员从相关的建筑物或紧靠的室外区域撤离。事件可能需要投入整个公司的力量来控制，但影响不会扩大到厂区之外。

2、组织机构及职责

公司成立突发环境事件的应急指挥机构，负责组织实施事故应急救援工作，组织机构体系见图 6.3-2 所示。

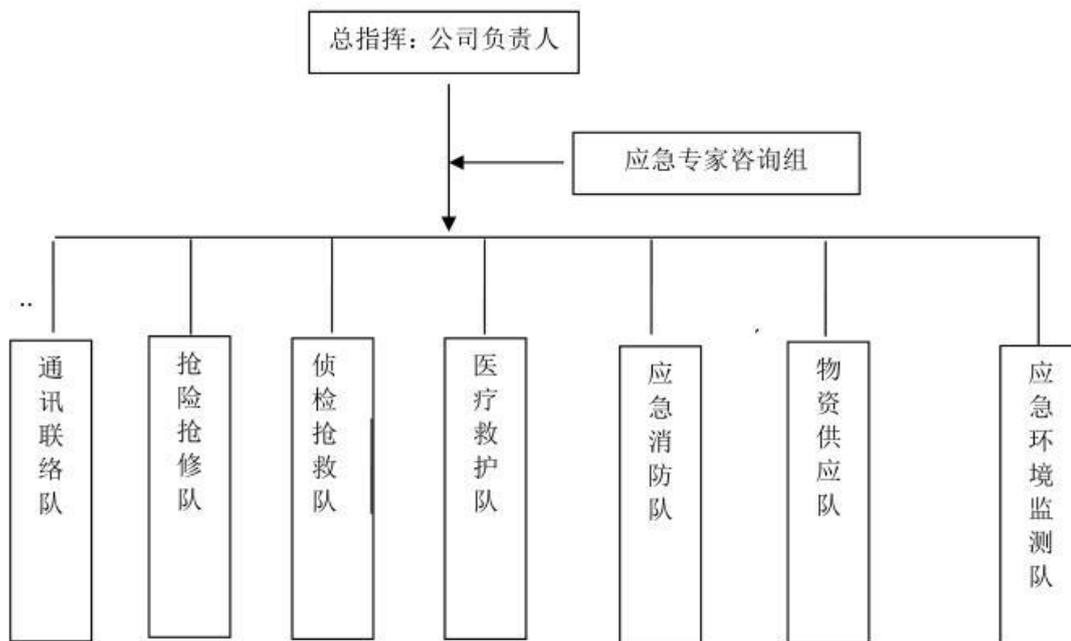


图 6.3-2 应急组织体系

指挥机构的主要职责如下：

(1) 日常工作

指挥机构的日常工作由公司厂长负责、SHE 承担，其主要职责有：

①贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

②组织制定突发环境事件应急预案；

③组建突发环境事件应急救援队伍；

④负责应急防范设施、设备（如堵漏器材、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的配置；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的化学品物资的储备；

⑤检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

⑥负责组织预案的审批与更新；

⑦负责组织外部评审；

⑧有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，依据应急预案进行演练，向周边企业、居民点提供公司有关环境风险物质特性、救援知识等宣传材料。

(2) 突发环境事件发生时的应急工作

发生突发环境事件时，应急指挥机构的主要工作为：

- ①批准预案的启动与终止。
- ②确定现场指挥人员。
- ③协调事件现场有关工作。
- ④负责应急队伍的调动和资源配置。
- ⑤突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作。
- ⑥负责应急状态下请求外部救援力量的决策。
- ⑦接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。
- ⑧负责保护事件现场及相关数据。

(3) 应急救援总指挥主要职责

- ①全面指挥突发环境事件的应急响应，指导应急行动，密切注意突发环境事件的发展。
- ②负责下达公司预警和预警解除指令，下达应急救援预案启动和终止指令。
- ③组织制定应急过程的对策，发布救援指令。
- ④向政府报告或请示突发环境事件应急救援工作，接受上级的指令和调动。
- ⑤负责向地方政府应急救援部门请求支持，向协助应急单位请求增派应急力量。
- ⑥实时调整现场救援力量（救援人员和救援物资）组成，保证救援工作正常进行。
- ⑦指定突发环境事件新闻发言人，审定应急信息发布材料。

(4) 应急救援副总指挥主要职责

- ①接受总指挥的指令，负责现场应急指挥工作。
- ②协助总指挥，评估突发环境事件发展和制定应急处置对策。
- ③核实应急终止条件，请示总指挥是否应急终止。
- ④当总指挥不在公司时，代理总指挥指导事故应急处置工作。

3、分级响应机制

针对不同级别的突发环境事件进行有针对性的应急响应，分级响应机制如下：

(1) 重大突发环境事件(I级，园区级)

全面报警，指挥机构发出紧急动员令，协调一切人员和器材、设备、药品

等急救物资，积极有效地投入抢修抢救工作，首先保证最大限度地减少人员伤亡；迅速向园区以至市政府有关部门报告，迅速向周边地区各单位和社区发出警报，向各级主管部门直接请求支持。

(2) 较大突发环境事件（II级，厂区级）

由公司应急指挥机构负责启动相应应急预案，并向园区管委会报告。由公司总指挥和副总指挥全权负责指挥；必要时园区管委会派出专人进行现场指挥，组织疏散、撤离和防救工作，协调有关部门配合开展工作。

(3) 一般突发环境事件（III级，装置级）

由公司相关负责部门负责启动相应应急预案，并向应急指挥机构报告。整个事件由公司副总指挥、各应急响应小组全权负责处置。

操作：主要由副总指挥、各应急响应小组负责组织处理，并向公司总指挥汇报。在积极组织抢修的同时，应根据风向，对厂区范围内主要受影响部门及时联系，做好预防措施。并派专人到受影响区域进行观察和组织疏导临时撤离。

公司突发环境事件应急响应流程见图 6.3-3。



图 6.3-3 公司突发环境事件应急响应流程图

4、应急响应措施

(1) 现场应急处理程序响应原则

①发生事故后，当班班长和车间管理人员应立即组织抢救，防止事故蔓延扩大，尽一切可能减少损失；在抢救的同时应当保护事故现场。

②指挥部在接到事故报告后副总指挥立即赶赴现场，行动救援组、医疗警

戒组、灾后恢复组人员立即赶到现场。

③副总指挥为事故的现场总指挥，听从指挥部的安排，并实时向指挥部报告，直至被上级或园区救援部门接管。现场总指挥负责根据事故现场的具体情况决定：紧急救护、切断物料、装置停车、请求外部援助、与外界保持联系、疏散撤离现场人员、实行局部交通管制、保护事故现场等。

④所有人员都应无条件听从现场总指挥的指挥安排。

(2) 危险区的隔离

为了避免突发环境事件影响的扩大，有利于事件的应急救援，应设立警戒区域，实行交通保障和管制。

根据突发环境事件发生情况、环境监测结果情况，由警戒保卫组负责确定警戒区域。警戒区域划分为危险区和安全区，用警戒绳进行隔离，由保安人员设岗负责警戒，严格控制危险区人员和车辆的进出，所有进出的人员和车辆需进行登记，禁止无关人员入内。

通常情况少量不易挥发的液体泄漏，事故点 50~100m 内为隔离区；大量不易挥发的液体泄漏，事故点 150~200m 内为隔离区；少量易挥发的液体泄漏，事故点 100~150m 内为隔离区；大量易挥发的液体泄漏，事故点 200~300m 内为隔离区。

(3) 现场人员清点、撤离的方式及安置地点

应急总指挥下达紧急撤离指令后，除应急响应人员外，其他无关人员应在警戒保卫组的引导下，按照既定的紧急撤离路线就近撤离到安全集合点，由警戒保卫组人员负责清点人数，并经警戒保卫组长汇总后上报应急指挥机构。

在警戒保卫组人员未达现场的情况下，无关人员根据平时演练和培训，按照既定的紧急撤离路线自行撤离。安全集合点无警戒保卫组人员时，警戒保卫组组长指定专人进行人数的清点直到警戒保卫组人员到达现场。

组织无关人员撤离时需正确了解和辨识现场危险情况，避免进入危险区；如处于泄漏源下风向时应向其侧面方向撤离，处于泄漏源侧面时应向其上风方向撤离。

(4) 应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法

当现场出现大量泄漏，应急人员应与泄漏点保持一定距离，先由中控室开启雨淋系统，并关闭相关紧急切断阀，应急人员方可从上风向快速进入事件现

场。

进入现场的应急人员需佩戴个人防护器具，如呼吸面罩和防化服等，其行动需听从副总指挥和各应急响应小组组长的要求。

当应急总指挥下达应急终止指令后，应急人员方可携带应急设施有序撤离现场。

(5) 人员的救援方式及安全保护措施

突发环境事件发生后，在外部医疗救援队伍到达之前，现场和周围人员应正确判断事件现场的各种情况，及时开展自救和互救行动；将伤员迅速转移到安全区域。

抢险救援组赶到事件现场后，应首先查明是否有人困在危险区内，以最快速度抢救人员，然后根据具体情况组织应急处理。

保持安全通道的畅通，安排专门人员在路口引导救护车和医疗人员进入准备区。

(6) 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

公司应急指挥机构有权调动公司内所有应急队伍和应急物资。

公司值班室值班人员根据应急指挥机构人员电话通知应急指挥人员到应急响应控制中心集合。各应急响应小组组长电话联系小组成员到公司特定地点集合。

后勤保障组根据应急指挥机构的指示准备应急所需的物资，若物资缺乏，联系邻近企业资源调配使用。

(7) 现场应急处置措施

①污染源切断措施

立即停止事发现场危险区内所有的动火作业，注意避免过猛、过急、敲打等不规范的动作，防止电器开停可能引发的火种。

若泄漏量不大，有产生液体喷射或飞溅，人能近前时，则由现场的工艺人员做好必要防护的情况下，迅速果断切断一切物料的控制阀门，阻止所有的来源，而后关紧所有阀门或控制住泄漏后进行善后处理。

若泄漏量很大，泄漏物料为易挥发物质，扩散蔓延很快，人不可近前，则应由专门的工程抢险人员在做好个人防护的前提下，迅速查明泄漏源点，切断源头，尽最大努力切断相连的有关阀门。采取关闭根部阀门，堵塞等措施，以

防其他连接管线或别的物料继续串入。

②堵漏、疏转措施

因泄漏导致的突发环境事件发生后，在对泄漏装置及周边设备进行全方位冷却的同时，需设法对泄漏部位进行堵漏。

储罐发生泄漏的情况下，利用专用的铁箍和密封用带捆绑紧固进行堵漏，不能控制泄漏的情况下，采取疏转的方法将罐内剩余物料转入其他容器或储罐。

抢险救援组在进行堵漏、疏转作业时需做好个人防护及防火、防爆事项。

若公司难以自行堵漏或通过疏散控制泄漏源的情况下，由公司指挥机构联系外部的特种救援单位进行堵漏。

③污染物扩散控制措施

公司在厂内设有事故应急池，可有效收集事故状态下的消防废水，避免消防废水向外环境扩散而污染外部水体。

发生大量泄漏时需停止任何排水作业并关闭雨水排入外环境的阀门。对收集的雨水进行取样分析，若污染则污染雨水作为事故废水进行处理，不外排。

公司在环境风险物质所在储罐区建立罐区围堰，泄漏的物料可在围堰内收容，不会扩散到围堰外。

对于火灾次生的大气污染物，采用消防水带向其喷射雾状水，稀释气体的同时尽可能加速气体向高空安全地扩散。

④减少与消除污染物措施

少量物质泄漏时，根据物质的性质选择吸附材料进行吸收；

大量泄漏时，根据物质的性质采用防爆泵或耐腐蚀泵将其转移至专用收集器内，回收或进行后续处置。

⑤次生或衍生污染的消除措施

泄漏应急过程中产生的吸收废料作为危险废物处理，不得随意丢弃；堵漏和封堵设备经充分清洗后重复使用，清洗废水收集后作为事故废水处理，不得排入外环境。

⑥污染治理设施的应急措施

对公司污水排口的水质进行取样检测，禁止事故废水未事先通知直接从污水排口排入园区污水处理厂。

5、应急物资及保障措施

公司需按要求配备足量的应急物资，应急物资的种类通常包括急救物资、个人防护器材、消防器材、环境监测设备、应急通讯设备和泄漏控制器材等。

应急物资由后勤保障组负责日常的管理、维护和保养，需明确具体的管理人员，应急物资做到分类存放、挂牌管理、建立台账、动态更新。应急物资至少每月保养、维护一次，并做好登记，发现应急物资损坏、破损以及功能达不到要求的，要及时更换，确保应急物资的种类、数量满足公司突发环境事件应急需求。

应急物资由公司应急指挥机构统一调配，任何单位或个人未经同意不得挪用。

应急物资的调拨和使用权限与程序如下：

(1) 应急物资的调配和使用权限

当有以下情况发生时，可以对应急物资进行调配和使用：

①公司发生突发环境事件，需要启动相应响应级别的应急预案，调拨和使用应急物资进行抢险救援时。

②接到园区管委会或园区环保局要求，需要调拨应急物资协助其他企业进行抢险救援时。

③公司应急指挥机构认为需要调配和使用应急物资时。

(2) 应急物资的调配和使用程序

①由应急指挥机构下达调拨和使用应急物资的命令，后勤保障组负责人安排专人将所需的应急物资出库，并按指定时间送到指定地点。

②应急物资出库后，10天内应补齐所消耗的应急物资。

公司内应急救援物资不能满足应急需要时，可向当地政府相关主管部门、周边社会救援机构、协议的应急物资承包商、区域联防单位请求援助，调拨物资。

6、事后处理

(1) 现场保护

为了准确地查明事故原因和责任，在采取恢复措施前应按有关法规要求对事故现场进行保护。

①发生伤亡事故的现场

发生伤亡、重大伤亡事故时，公司应迅速采取必要措施抢救伤员，防止事

故扩大，并认真保护事故现场。在事故调查组未进入事故现场前，灾后恢复组应派专人看护现场，任何人不得擅自移动和取走现场对象。因抢救人员和国家财产，必须移动现场部分对象时，必须设置标志，绘制事故现场图，进行摄影或录像并详细说明。清理事故现场，要经事故调查组同意后方可进行。

②火灾爆炸事故的现场

火灾扑灭后，灾后恢复组应当立即安排对火灾爆炸事故现场进行保护，接受事故调查，如实提供火灾事故的情况，协助公安消防机构调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾事故责任。未经公安消防机构同意，不得擅自清理火灾现场。

(3) 现场洗消

在撤除事故现场、恢复正常生产秩序之前，灾后恢复组应该对事故现场进行洗消，但伤亡事故现场和火灾爆炸事故现场的洗消工作必须得到事故调查组的同意方可进行。事故现场的洗消包括四个方面：

①空气污染

危险化学品事故可能对事故周围区域的大气造成污染，为防止人员因吸入有毒、有害气体影响身体健康，在事故现场警戒撤除之前，行动救援组应该对大气的质量进行有针对性的检测分析。

该项工作由行动救援组负责落实，联系有资质的环境监测和职防部门进行专业检测。

②地表水污染

为防止地表水污染事故发生，灾后恢复组应及时与区环保局联系，加强雨水下水的排放口的监测工作。

③土壤及地下水污染

对厂区内采取分区防渗措施，对可能发生泄漏的区域（装置区、储罐区、污水收集处理设施区、污水输送管道等）进行重点防渗；对于其他生产区进行一般防渗。在采取上述措施后，正常情况下不会对土壤及地下水造成污染影响。

若泄漏的危险化学品已经污染了局部土壤，应对被污染的土壤进行无害化处理，并对污染地区的土壤和地下水进行采样分析，根据分析结果决定进一步的处理对策。

④事故损毁设施的整理

如果事故对周围生产、生活设施造成了一定的损坏，灾后恢复组应对损坏的设施进行整理或隔离，防止出现意外伤亡事故。事故损毁设施的整理由资产所属部门负责，维修部门配合进行。

7、应急联动

为有效利用周边企业、园区甚至更高层级政府的应急资源与能力，企业应成立应急联动中心。其职责主要是发布发送本公司突发环境事件发生后对周边企事业单位、园区管理部门甚至更高层级政府的应急联动请求，同时也负责受理周边企事业单位的突发环境事件应急响应联动要求，统一受理各类突发事件和应急求助的报警，与相关联动单位一道组织、协调、指挥、调度应急处置突发事件和应急救助，对应急联动工作的机构、队伍、装备、预案、制度、经费等方面工作进行规划、组织、协调。

6.3.8 环境风险评价结论

根据环境风险影响评价，本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质主要为废润滑油，储存量较小，不构成重大危险源，环境风险主要为塑料仓库和成品仓库火灾风险以及废润滑油泄漏及火灾风险，在采取相应的安全措施和制定事故救援应急预案，并加强安全管理后，本项目的环境风险在可接受的范围内。

建设项目环境风险简单分析内容见表 6.3-9。

表 6.3-9 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目			
建设地点	(新疆维吾尔自治区)省	(/)市	(/)区	(福海)县	(/)园区
地理坐标	经度	87°47'0.29"		纬度	46°39'46.31"
主要危险物质及分布	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质主要为废润滑油，主要原辅材料属于易燃物质，回收的废旧塑料堆放于原料堆场、其他原辅料及产品堆放于仓库区。废润滑油储存于危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气途径：原辅料火灾引发伴生/次生污染物排放； 地表水途径：无； 地下水途径：无；				
风险防范措施要求	详见报告章节6.3.6				
填表说明（列出相关信息及评价说明）					

环境风险影响评价自查表见表 6.3-10。

表 6.3-10 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风	危险物质	名称	废润滑油	/	/	/	/

福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目环境影响报告书

险调查		存在总量/t	0.05	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 20 人		5 km 范围内人口数 1300 人		
每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)				0 人			
地表水		地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
地下水		地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	包气带防污性能	D1 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <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 type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类别	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 checked="" type="checkbox"/>			
环境风险预测与评价	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	<p>(1) 加强管理, 防止因管理不善而导致生产区火灾。定期检查储罐等是否有泄漏等。</p> <p>(2) 厂区采取分区防渗, 污染区则应按照不同分区要求, 采取不同等级的防渗措施, 并确保其可靠性和有效性。</p> <p>(3) 设置应急事故池。</p> <p>(4) 编制《突发环境事件应急预案》, 并落实相关要求。建立应急组织机构、配备相应应急物资, 落实泄漏风险事故应急处理及减缓措施。</p> <p>(5) 加强厂区的运行管理, 建立完善的规章制度, 明确岗位职责。</p>						
评价结论与建议	<p>本项目通过加强管理、严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险评价要求的防范措施, 加强对全体员工防范事故风险能力的培训, 健全环保规章制度制定事故应急预案等, 本项目发生的潜在风险事故可以避免和控制, 环境风险可以承受。</p>						

注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

7 环境保护措施及其可行性论证

7.1 施工期环境保护措施

项目施工期主要产生的污染物为施工扬尘、机械尾气、施工粉尘、施工噪声、废水以及建筑垃圾等，对周围环境产生影响。结合本项目的特征和当地环境状况及项目施工过程中对环境的影响，环评提出减少影响的措施和建议。

7.1.1 施工期大气污染防治措施

施工期大气污染产生源主要有：开挖基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。项目若不采用有效的降尘方式控制施工扬尘，则在项目的施工期内其所在区域的环境空气质量将难以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。

1、无组织排放扬尘的防治措施

施工过程中产生的扬尘尽管是短期的，但会对周围环境带来不利的影响，因此在施工期应采取相应的措施尽量减少扬尘的产生。为降低扬尘产生量，保护大气环境，施工单位应根据《关于进一步加强建设工程扬尘污染防治专项整治的通知》等的规定，在施工期采取以下扬尘防治措施：

（1）施工作业区应配备专人负责，做到科学管理、文明施工；在基础施工期，应尽可能采取措施提高工程进度，并将土石方及时外运到指定地点，缩短堆放的危害周期。

（2）合理安排施工工期；施工工地应定期洒水，特别是旱季施工；施工现场周边设置符合要求的围挡；竣工后要及时清理场地。对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，采取洒水抑尘；洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水1~2次，若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数，遇雨天则不必洒水。施工场地洒水量对扬尘的影响很大，场地洒水后，扬尘量将降低28%~75%，可大大减少扬尘对环境的影响。

（3）对施工区周围的道路进行清扫，减少粉尘和二次扬尘的产生。

（4）对于装运含尘物料的运输车辆进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料装载高度不得超过车辆两边和尾部的挡板和

蓬布，严格控制物料的撒落；尽量选择对周围环境影响较小的运输路线。

(5)限制施工区内运输车辆的速度，卡车在施工场地的车速控制在 10km/h，推土机的速度控制在 8km/h 内。对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

(6)施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡（其边界设置高度 2.5m 以上），对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌，严禁敞开式作业。

(7)施工现场必须做到“6 个 100%”，即施工现场 100%围挡、工地砂土 100%覆盖、工地路面 100%硬化、拆除工程 100%洒水降尘、出工地车辆 100%冲净车轮车身、暂不开发的场地 100%绿化。

(8)易起尘物料采取袋装、覆盖等措施，严禁高空抛撒作业，施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖或其他有效的防尘措施。

(9)施工期尽量避开大风、大雨天气，对施工作业面应边施工、边洒水，尽可能降低或避免对区域的扬尘污染。

(10)建筑垃圾应在 48 小时内完成清运，不能按时完成清运的建筑垃圾，应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘或其他有效的防尘措施；不能按时完成清运的土方，在工地内堆置超过一周的，应采取固化、覆盖或绿化等扬尘控制措施。对楼层、脚手架、高处平台等进行建筑残渣及废料清理时，应采用洒水降尘措施，禁止采用翻竹篱笆、板铲拍打、空压机吹尘等手段。建筑内部清理时，提前一天将建筑内地面洒水湿润，尽量减少浮灰飞扬，避免污染空气。

(11)粉尘、扬尘和燃油产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员应做好劳动保护，特别是材料加工、运输粉尘较大的施工场地更应做好防护措施，配备必要的劳保用品。

2、施工机械排放尾气的防治措施

建设单位针对汽车尾气的排放拟采取以下的措施：

(1)运输、施工单位使用符合国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标排放污染物的车辆和机械。

(2)所有车辆和机械必须定时维修和维护，保证正常运营，减少事故排放。

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

(4) 运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。

综上所述，施工期大气污染防治措施简单，经济有效，操作难度小；在采取上述措施后，大气污染物的排放将有效减少，不会对当地大气环境质量造成大的影响；评价认为大气污染防治措施有效可行。

7.1.2 施工期水污染防治措施

施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水。施工期废水处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，拟对施工期产生的废水采取如下污染防治措施：

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

2、施工期施工人员生活废水总产生量为 27.6m³，施工人员生活污水排入喀拉玛盖镇污水管网进入污水处理厂处置，不外排。

3、在施工过程中加强对机械设备的检修和维护，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行。

4、加强施工期固体废物的管理。固体废物应堆放至指定的地点并及时清运，堆放点应做好防排水设置，防止固体废物造成的污染。

5、做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨水冲刷而污染水体，用废油桶收集，集中保管，定期送有关单位进行回收处理，严禁将废油随意倾倒。通过以上水污染控制措施，拟建项目施工期污水对周边环境影响极小，项目施工期水污染防治措施可行。

7.1.3 施工期噪声防治措施

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

度高。建筑施工噪声污染防治措施如下：

1、强噪声机械的降噪措施

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

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

(3) 降低钢模施工噪声，小钢模改为竹夹板以减少振动作业时冲击钢模产生噪声。

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

(5) 施工车辆禁鸣喇叭。

(6) 施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。减轻噪声对周围环境敏感点的影响。

2、人为噪声控制

(1) 提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防治噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。

(2) 在施工现场禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具等。

(3) 作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件而造成噪声。

3、个人防护

施工单位应合理安排工作人员轮流操作产生高强噪声的施工机械，减少接触高噪声的时间，或穿插安排高噪声和低噪声的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声设备附近工作的施工人员，采取配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

经采取以上的降噪措施后，有效的减缓了施工和运输噪声对项目施工人员和周围居民区的影响，因此施工期拟采取的噪声防治措施可行。

施工期环境影响为短期影响，施工结束后消除。但考虑施工期对周围环境的影响，建设单位在建设过程中认真遵守各项管理制度，做到文明施工、严格

管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。

7.1.4 施工期固体废物防治措施

施工期固体废物主要为弃土、建筑垃圾及施工人员生活垃圾，为降低施工固体废物排放对周边环境的影响，环评提出以下措施：

1、施工期建筑垃圾主要有：废砂石、废砖瓦、废木块、废塑料、废混凝土、废金属、油漆涂料包装物、碎玻璃等。能回收利用的如废金属、废木块、废包装材料等由废物收购站回收，不能回收利用的废砖瓦等集中收集后运往住建部门指定地点，不得随处丢弃；旧建筑拆除产生的废砖块、废土运往建筑垃圾填埋场处理，禁止随意倾倒。

2、施工场地均配备生活垃圾箱，经工程管理部门集中收集后清运至生活垃圾填埋场填埋。

以上措施可以有效处理施工产生的各类固体废物，防止其影响周边景观环境和卫生环境，达到环保治理目的。该部分环保投资主要为来往运输费用及处置费用，经济合理。施工期固体废物得到综合处理，对环境影响较小。环评认为项目施工期固废处置措施可行。

7.2 运营期环境保护措施及可行性分析

7.2.1 运营期废气治理措施及可行性分析

1、有机废气治理措施

(1) 处理措施可行性分析

有机废气净化的方法有主要包括水喷淋、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。常见 VOCs 控制技术之优缺点比较见表 7.2-1。

表 7.2-1 常见 VOCs 控制技术之优缺点比较

控制技术装备		优点	缺点	适用范围与受限范围
吸附技术	固定床吸附系统	1.初设成本低； 2.能源需求低； 3.适合多种污染物； 4.臭味去除有很高的效率	1.操作时间短，更换频繁； 2.有火灾风险	适用于生产和使用溶剂型和水性涂料的企业，如生产卷钢、船舶、机械、汽车、家具、包装印刷、电子涂料、油墨及胶粘剂的企业等低浓度（ $\leq 1000 \text{ mg/m}^3$ ）的废气处理；不适合高浓度、含颗粒物状、湿度大的废气，对废气预处理要求高。此外，对酮类、苯乙烯等气体吸附

				较差
	旋转式 (转轮、转筒) 吸附系统	1.结构紧凑, 占地面积小; 2.操作简单、可连续操作、运行稳定; 3.单位床层阻力小; 4.脱附后废气浓度浮动范围小	1.运行能耗高; 2.对密封件要求高, 设备制造难度大、成本高; 3.无法独立完全处理废气, 需要配备其他废气处理装置; 4.吸附剂装填空隙小	适用于低浓度 ($\leq 5000\text{mg/m}^3$)、大风量 ($\leq 100000\text{m}^3/\text{h}$) 的废气处理, 如生产卷钢、船舶、机械、汽车、家具、包装印刷、电子、涂料、油墨及胶粘剂等生产或使用溶剂型涂料和水性涂料的行业; 不适合含颗粒物状废气, 对废气预处理要求高
燃烧技术	TO	1.污染物适合范围广; 2.处理效率高 (可达 90% 以上); 3.设备简单	1.对低浓度废气, 燃料成本较高; 2.操作温度及成本高; 3.可能有 NO_x 、CO 问题产生	适用于化工、工业涂装等行业中高浓度、不具有回收价值 VOCs 的治理, 如涂料、油墨及胶粘剂制造业、汽车制造和集装箱制造等; 不适合含氮、硫、卤素等化合物的治理
	CO	1.操作温度较直接燃烧低; 2.相较于 TO, 燃料消耗量少; 3.处理效率高可达 (90% 以上)	1.催化剂易阻塞、烧结、中毒、破损及活性衰退; 2.对某些污染物成分及浓度有所限制	适用于中浓度 (数千 ppm 范围) 无回收价值的 VOCs 治理, 如包装印刷、家具制造等; 不适合含有硫、卤素等化合物
	RTO	1.高热回收效率 ($> 90\%$); 2.可处理较高进口温度; 3.可处理含卤素碳氢化合物; 4.高去除效率	1.陶瓷床压损大且易阻塞; 2.低 VOCs 浓度时燃料费用高; 3. NO_x 问题需注意; 4.热机 / 冷却时间长 (12~24 h); 5.需定期清除氧化室	适用于中高浓度、不具有回收价值 VOCs 的治理, 如集装箱制造、汽车制造、家具制造等; 不适合易自聚化合物 (苯乙烯等) 硅烷类化合物、含氮化合物等
	RCO	1.操作成本较 RTO 低; 2.设备体积较 RTO 小; 3.高去除率 (95%~99%) 及高热回收率 ($> 90\%$)	1.催化剂成本高、且有废弃催化剂处理问题; 2.催化剂易阻塞、烧结、中毒、破损及活性衰退	适用于中高浓度废气治理, 如化工、工业涂装、包装印刷等行业; 不适合处理易自聚、易反应等物质 (苯乙烯), 不适合处理硅烷类及含氮化合物
冷凝技术	管壳式冷凝器、板式冷凝器	1.设备及操作简单; 2.回收的物质纯净; 3.投资及运行费用低	1.净化效率不高; 2.设备较庞大; 3.净化后不能达标, 需设后处理工艺	适用于高浓度 ($\geq 10000\text{mg/m}^3$)、中低风量、具有回收价值的 VOCs 治理, 主要应用于医药制药、炼油与石油化工类行业
其他组合技术	沸石浓缩转+TO/RTO	1.去除效率高 (300 ppm 以下); 2.高浓缩比 (5~30); 3.燃料费较省; 4. 高处理效益	1.含高沸点物质时, 转轮需定期水洗再生 (废水处理问题), 还会有蓄热材料堵塞问题; 2.浓度较高时及操作	适用于如汽车制造行业企业等产生废气量大 ($\geq 100000\text{m}^3/\text{h}$) 且浓度低的企业

			处理不当时,有潜在的着火危险,需加装保护措施(N ₂ 及消防水自动喷洒); 3.转轮寿命3~5年(高沸点成分脱附困难); 4.系统压力变动大; 5.燃料费用高	
	活性炭+CO	1.一次性投资费用低; 2.浓缩比可达10:1; 3.能耗低; 4.处理风量大; 5.净化效率高,≥90%	1.活性炭和催化剂需定期更换; 2.粉尘量大于0.3mg/Nm ³ 时需要除尘; 3.不适合处理有机物浓度高于1g/Nm ³ 的废气	适用于低浓度(≤1000 mg/m ³)的废气处理;不适合高浓度、含颗粒物状、湿度大的废气;不适合处理含高沸点物质、硫化物、卤素、重金属、油雾、强酸或碱性的废气
	冷凝+吸附	1.回收率高、回收物纯度高,经济效益高; 2.低温下吸附处理VOCs气体安全性高	1.单一冷凝要达标需要到很低的温度,耗电量较大,日常维护需专业的人员; 2.净化程度受冷凝温度限制、运行成本高; 3.需要有附设的冷冻设备,投资大能耗高、运行费用大; 4.占地空间较大,吸附剂需定期更换	适用于高沸点、高浓度VOCs治理,如炼油、石油化工、其他化学工业行业以及合成材料行业的企业

根据比选,“固定床吸附系统”技术适用于生产和使用溶剂型和水性涂料的企业;“旋转式(转轮、转筒)吸附系统”技术适用于低浓度(≤5000mg/m³)、大风量(≤100000m³/h)的废气处理;“直燃式废气燃烧装置(TO)”技术适用于化工、工业涂装等行业中高浓度VOCs的治理,对低浓度废气,燃料成本较高;“催化燃烧装置(CO)”技术适用于中浓度(数千ppm范围)VOCs的治理,催化剂易阻塞、烧结、中毒、破损及活性衰退;“蓄热热力燃烧装置(RTO)”技术适用于中高浓度、不具有回收价值VOCs的治理,低VOCs浓度时燃料费用高;“蓄热催化燃烧装置(RCO)”技术适用于中高浓度废气治理;“管壳式冷凝器、板面式冷凝器”技术适用于高浓度(≥10000 mg/m³),净化效率不高;“沸石浓缩转+TO/RTO”技术适用于如汽车制造行业企业等产生废气量大(≥100000m³/h)且浓度低的企业;“活性炭+CO”技术适用于低浓度(≤1000 mg/m³)的废气处理,该技术采用电作为热源,一次性投资费用低、能耗低、净化效率高。

根据本项目的生产工艺的特点，有机废气的产生浓度较低，温度不高，湿度小，不含颗粒状。结合本项目特点及常见 VOCs 控制技术的优缺点，本项目采用“活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（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》（HJ 1034-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》（HJ 1122-2020）中提出的污染防治可行技术。

（2）废气治理措施原理及特点

①运行原理

本项目采用活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）装置处理挥发性有机废气：根据活性炭吸附效率高、催化燃烧装置具有节能效果的原理，采用双气路连续工作，一个活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）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；脱附下来的有机物被送往催化燃烧装置（CO）成二氧化碳及水蒸气排出。

活性炭是经过活化处理后的碳，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。颗粒碳比表面积一般可达 700-1200 m^2/g ，其孔径大小范围在 1.5nm~5 μm 之间。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

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

吸附—活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置（CO）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，活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置（CO）室采用蜂窝陶瓷状为载体的贵金属催化剂，阻力小，活性高。当有机蒸气浓度达到 2000PPm 以上时，可维持自燃。耗电量小，由于床层阻力小，用低压风机就可以工作，不但耗电少而且噪音低。活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）时，需电加热启动。有机物在催化床活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）开始后，其燃烧热可足以维持其反应所需的温度，此时电加热停止，启动电加热时间大约为 1 小时左右。吸附有机物废气的活性炭床，用活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧装置（CO）进行废气脱附，不需外部能量，运行费用低，节能效果显著。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》推荐措施效率及设计资料，废气净化效率可达 85%以上。

本项目有机废气设置集气设施集中收集，收集后废气进入活性炭吸附装置，吸附浓缩达到一定浓度后脱附进入催化燃烧装置进行催化燃烧处置，本项目针对有机废气产生点要求在各挤出机上方分别设置集气设施，设置多套收集系统，收集后集中进入有机废气处置装置处置，综合分析，项目所采用的有机废气净化装置集气罩+活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化工艺符合《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027-2013）相关要求。

②技术特点

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

高效去除率：能高效去除挥发性有机物（VOCs）及硫化氢、氨气等无机物类污染物。根据工程分析核算采用“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”后本项目各有组织有机废气排放浓度及单位产品非甲烷总烃排放量可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，2024 修改单）中表 4 大气污染物排放限值中要求。

运行成本：一次性投资费用低；能耗低。

2、无组织废气排放控制措施

（1）无组织粉尘

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》中 6.3.1.2 无组织排放：“控制厂内运输、贮存过程中粉尘无组织排放。运输产生粉尘的物料，

其车辆应采取密闭、苫盖等措施。厂区道路应硬化”，本项目运行过程无组织粉尘主要为原料堆场产生的颗粒物，项目废旧塑料处置主要在每年10月下旬至第二年2月左右，项目在厂区设置原料堆场，堆场三面设置有围墙，硬化地面，废塑料采取篷布遮盖，可有效控制无组织粉尘产生及排放，也符合《废塑料回收技术规范》（GB/T 39171-2020）中要求，属于可行技术。

（2）无组织有机废气

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）5.3.3.2.2 无组织排放：“大气污染防治重点控制区按照《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告 2013 年第 14 号）、《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告 2018 年第 9 号）、《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》（环办大气函〔2016〕1087 号）的要求执行，其他执行大气污染物特别排放限值及其他污染控制要求的地域范围和时间由国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定；）挥发性有机物物料使用过程中无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至挥发性有机物废气收集处理系统”。

本项目生产过程会产生有机废气，环评要求在产气点均设置有集气设施，要求集气设施设计收集效率不低于 90%，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求集气罩的设计安装严格按照 GB/T16758-2008 相关要求，废气收集系统要求与生产设备同步运行，废气收集设备故障状态应立即停止生产设备，待检修完毕后同步投入使用，项目生产过程产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中特别排放限值要求，在严格采取环评所提收集处置措施后可有效控制无组织排放。

3、排气筒高度设置合理性分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中 5.4.2 要求，排气筒高度至少不低于 15m，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，本项目周边 200m 半径范围的建筑最高为 10m 高，因为本项目设置排气筒高度为 15m 合理可行。

4、排气筒内径设置合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出

口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s”。本项目以 15m/s 作为合理风速，根据计算，排气筒 DA001 内径为 0.4m，排气筒 DA002 内径为 0.8m，根据计算后，排气筒风速均在 15m/s 左右，处于合理风速。因此排气筒内径设置合理。

综上所述，项目运营期产生的各项废气均采取相应处置措施，根据分析项目采取的各项废气治理措施均合理可行。

7.2.2 废水污染防治措施及其可行性分析

1、生产废水

根据工程分析，项目废旧塑料清洗废水经一座 250m³ 防渗二级沉淀池沉淀后循环使用不外排，生产过程产生的冷却水使用过程水温升高，经厂区一座 200m³ 循环冷却池降温后循环使用不外排。

项目生产废水主要污染物为 SS，污泥定期清捞，生产废水在沉淀池、循环冷却池中自然蒸发。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）第二部分塑料制品工业的相关要求，废水采取沉淀池处理为可行性技术。

在采取上述措施后项目产生的各类生产废水均得到合理处置及利用，均不外排，处置措施可行。

2、生活污水

生活污水排入厂区内现有一座 15m³ 玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程，本项目生活污水产生量约为 0.38m³/d。

福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程位于福海县喀拉玛盖镇南侧约 0.8km 处，该项目于 2020 年 3 月 27 日取得阿勒泰地区生态环境局《关于福海县喀拉玛盖镇直及巴赫特社区污水处理工程（福海县喀拉玛盖镇排水工程建设项目）环境影响报告表的批复》（阿地环函〔2020〕29 号）。该厂于 2021 年建成投运，采用生物接触氧化处理工艺，处理规模为 500m³/d，配套建设一座 30000m³ 中水塘。生活污水经处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后夏季用于镇区绿化，冬季排入中水塘，该污水处理厂现状处理余量可以满足项目所需，废水处置依托可行。

7.2.3 噪声污染防治措施可行性分析

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 65~90 dB(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，加大了噪声的距离衰减，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，即可绿化厂区环境，又可做到绿化隔音降噪。

通过采取以上措施后，产噪声点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。

7.2.4 固体废物防治措施可行性

本项目产生的固废中滴灌带不合格品全部收集后回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用；沉淀池泥沙定期清捞后送一般固废填埋场处置；废旧滤网送固废填埋场处置；废弃包装物外售综合利用；危险废物废活性炭、废催化剂、废润滑油及桶全部在危废暂存点分区暂存，定期交由有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运至垃圾填埋场处置。

固体废物污染防治法规定“建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染环境防治设施必须经原审批环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。对固体废物污染环境防治设施的验收应当与对主体工程的验收同时进行”。根据这些规定，本项目固体废物污染环境防治设施必须做到“三同时”。

1、一般固废

本项目生产期产生一般固废主要为滴灌带不合格品、废弃包装物、沉淀池

清捞泥沙、废旧滤网，滴灌带不合格品产生后直接送造粒生产线再次利用，废弃包装物外售处置，沉淀池泥沙待生产季结束后清捞送固废填埋场处置，滤网更换后在车间暂存后送固废填埋场处置，上述固废均不在厂区长期储存，因此不设置专用储存设施，在厂区临时储存后及时清运处置。

2、生活垃圾

项目运营期，员工会产生一定量生活垃圾，环评按要求设置垃圾桶等集中收集后委托环卫部门进行外运填埋处理。

3、危险废物污染防治技术要求

(1) 危险废物收集

危险废物在收集时，应识别废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(2) 危险废物贮存

本项目厂区建设有一座危废暂存点，危废暂存点面积 10m²，危废暂存点内进行分区设置，项目产生各类危废在暂存库内分区存放，并及时交由有资质处置单位处置，项目危废产生量较小，并且产生后及时外委处置，不在厂区长时间大规模储存，因此危废暂存间储存规模可满足本项目储存需求。危废贮存点根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，危险废物贮存需满足相关要求。

1) 危险废物贮存容器和包装物

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，

以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

2) 危险废物贮存要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

⑦危废暂存间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

⑧危废暂存点地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}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}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑨危废暂存点采用相同的防渗、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。

⑩在危废暂存点液态危险废物贮存区，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

3) 危险废物贮存设施运行与管理要求

①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。

②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

③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。

④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。

⑤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。

⑥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。

⑦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。

4) 贮存点环境管理要求

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 GB 18597-2023 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。

5) 环境应急要求

①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。

②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。

③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。

6) 危险废物贮存安全防护

①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 的有关规定执行，例如在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行；必须采取措施消除污染；无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中；监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。

(3) 危险废物转运要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》等有关危险废物转移的管理办法，企业按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定：

①危险废物外运处置前，须按相关要求完成报批手续；项目试运行后，建设单位须建立危废暂存、外运处置记录台账，建立危险废物转移联单制度等，并建立相应的管理制度，保持危废暂存间常闭，并由专人负责。

②收集的固废详细列出数量和成分，并填写有关材料，所有废物按类在专用密闭容器中储存，没有混装，废物收集和封装容器得到接受企业和监管部门的认可。

③危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。完善管理制度，确保项目产生固废（特别是危险废物）全部收集、暂存并合理处置。

④由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，所有运输车辆的司机和押运人

员经专业培训持证上岗，以汽车运输方式应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005]年第9号）、JT617以及JT618执行，废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定，项目暂存的危险废物最终送至具有危险废物处置资质的单位进行处置。

（4）危险废物环境保护管理

①按照《危险废物管理计划和台账制定指南》（HJ1259-2022）的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；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备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

②产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

③《国家危险废物名录》后期若修订发布后危险废物种类及代码等按照最新发布《名录》要求执行。

综上，本项目所有产生的固体废物都储存于厂内设置的专用储存场所暂存，对于一般工业固废采取回收、综合利用方式进行处置，对危险废物委托具有相应资质单位进行处置，可确保本项目所产生的所有固体废物都得到有效处理和处置，不会对外环境造成二次污染影响。

7.2.5 土壤、地下水污染防治措施

7.2.5.1 总体控制措施

土壤环境与地下水环境污染影响密不可分，污染物泄漏后首先进入土壤，经土壤迁徙入渗进入地下水环境，因此针对本项目运营期对土壤及地下水环境影响所采取措施分析如下：

首先，源头控制措施要从相关的设备及生产工艺上下功夫，对产生的废水进行有效的治理和综合利用，采用先进工艺，良好的管道、设备和污水储存设施，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水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，将环境风险事故降低到最低；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于

埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

其次，要从生产及运营管理上进行泄漏源头的防控，对于化粪池、沉淀池等地下水污染风险较大的区域要将管理责任落实到个人，并制定相应的责任管理制度；同时要定期组织开展污染泄漏防控培训，强化员工的污染泄漏防控意识，从根源上防控；企业要定期考查项目各区域的污染防控责任人员并对相关污染防控设备进行检查；生态环境部门对相关污染防控设施进行监督。

本环评要求企业采取以下环保措施避免对地下水造成污染：

(1) 车间内地面等全部硬化，并做好防渗措施；

(2) 严格按照《工业金属管道工程施工规范》（GB50235-2010）、《工业设备及管道防腐蚀工程施工规范》（GB50276-2011）、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）执行，选择管材优质的管道，钢制进行防腐处理；

(3) 排水管道基础地基处理要严格按规范执行，防止因地基不均匀沉降导致管道变形、崩裂、漏水；

(4) 施工排水管道接口时加强施工监管，防止因施工质量问题导致渗漏；

(5) 做好地面防渗，以及装置、管道的密封防漏工作，定期检查、维修和及时更新。

(6) 项目各池体下方除按要求设置防渗措施外，还须在池体附近设置围堰+收集槽，出现泄漏情况能及时收集污水至事故池；对于容易出现渗漏机油等现象的设备增加巡检频率，并在下部设置漏油收集盘等。

(7) 项目运行过程中，严格按照环评要求对下游水质监测井进行监测，一旦发现水质异常，立刻采取有效措施（如采用水动力隔离技术）阻止污染羽的扩散迁移，将地下水控制在局部范围，避免对厂区下游地下水造成污染。

7.2.5.2 分区防渗措施

对可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。根据本项目各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

1、防渗分区基本要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），分区防控措

施应满足以下要求：

(1) 已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 等。

(2) 未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求或根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 7.2-2、表 7.2-3 进行相关等级的确定。

表 7.2-2 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 7.2-3 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩石的渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩(土)层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，且分布连续、稳定；岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-7}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件

根据污染控制难易程度和天然包气带防污性能，再结合项目规划布置情况，将场区分为重点防治区、一般防治区、简单防渗区。具体防治分区参照下表。

表 7.2-4 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染物控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点 防渗区	弱	难	重金属、持久性 有机物污染物	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般 防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ； 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性 有机物污染物	
	强	易		
简单 防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

2、防渗区划分

(1) 重点污染区防渗措施

重点防渗区指位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现或处理的区域和部位，以及虽可被及时发现并处

理，但污染物泄漏后污染状况较严重的生产功能单元，该区域采取严格的防腐、防渗措施。

根据水文地质勘察资料，本项目所在区域的包气带防污性能为“弱”，且根据本项目产污环节分析，本厂区危废暂存点按照重点防渗区进行防治。

根据现场调查，本厂区危废暂存点建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）“6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存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} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。”等防渗要求，达到重点防渗要求。

（2）一般防渗区

本项目厂区已建冷却水池、生活污水防渗化粪池等均符合一般防渗要求，本次新建二级沉淀池要求按照一般防渗要求进行防渗处置，要求防渗性能达到渗透系数 $<10^{-7}$ cm/s 的防渗性能。

（3）简单防渗区

根据现场调查，项目生产车间、库房地面采用水泥硬化防渗，并用防渗材料进行防渗。厂区其他地面除绿化用地、预留空地外均采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。此外，要求企业应充分做好污水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集后纳管，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。

分区防渗图见图 7.2-1。

3、废水管道防渗措施

污水管线接口应采取严格的密封措施，防止污水泄漏污染地下水。在铺设管线过程中，挖土和回填土按环境保护要求放置，防止扬尘和降水污染环境，施工完成后要绿化和定期巡护，为了保护下游区域地下水环境，在工程设计、施工和运行的同时，必须严格控制拟建厂区污水的无组织泄漏，严把质量关，杜绝因材制、制管、防腐涂层、焊接缺陷及与运行失误而造成管线泄漏，生产运行过程中，必须强化监控手段，定期检查，对厂区及其附近环境敏感地区的

水井定期进行检测，保护评价区地下水环境。

4、管理

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

7.2.5.3跟踪监测

本项目建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、定期委托有能力的机构监测，及时发现污染，及时控制。

(1) 地下水监测井布设原则

- ①以监测潜水为主；
- ②重点污染区加密监测；
- ③以地下水下游区为主，上游区设置背景点；
- ④尽量利用已有井孔。

(2) 监测制度

考虑到本次评价的地下水补给来源较为单一，补给量较少的原因，含水层富水性弱，污染物在含水层中迁移速度缓慢，再加上本层含水层地下水动态受降雨影响大，监测频次初步设置为：

每年监测一次；

如发现监测值异常（特征因子浓度持续升高，或现状监测未检出的因子检出），应加密监测频次，以确定是否发生污染事故。

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）监测项目：pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氯化物、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、氟化物、石油类、苯并[a]芘、铜、锌、铁、锰、镍、砷。

地下水进行监测时的气温、地下水水位、水温、溶解氧、电导率、氧化还原电位、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物等监测项目为每次监测的现场必测项目，同时记录井深。

监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并及时向厂生态环境部门汇报，如发现异常或发生事故，应加密监测频次，改为每周监测一次，通过对比分析厂区地下水上下游监测数据，确定是否为厂区内污染物泄漏导致，然后启动地

下水污染应急预案。

(3) 监测井位

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，三级评价项目地下水监测井一般不少于1个，布置于场地下游。根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》(HJ1209-2021)要求，“每个企业地下水监测井(含对照点)总数原则上不应少于3个，且尽量避免在同一直线上”，因此本项目结合实际情况设置3个地下水环境质量监测点，均利用现有监测井。

项目跟踪监测井布置情况见表 7.2-5。

表 7.2-5 项目地下水跟踪监测井布设情况表

编号	点位名称	层位、井深	点位、坐标		监测频率	与本项目关系
1#	背景点	潜水层，井深要求超过潜水的最大地下水埋深以下 2m	46°39'46.97"N	87°46'58.40"E	每年监测一次	厂址
2#	污染扩散监测点 1#		46°40'30.64"N	87°46'21.49"E		WN/1.6km
3#	污染扩散监测点 2#		46°39'57.41"N	87°47'11.09"E		N/0.35km

8 环境经济损益分析

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。

8.1 环保设施内容及投资估算

本项目计划总投资 1000 万元，计划用于环境保护设施项目的投资共计 117 万元，工程环保投资占总投资比例为 11.70%。项目环保投资估算见表 8.1-1。

表 8.1-1 项目环保投资一览表

序号	环境要素	污染环节源	治理措施	投资(万元)	备注
1	环境空气	原料堆场	废旧滴灌带采用篷布遮盖	3	
2		废旧滴灌带造粒熔融挤出	每台造粒机上方分别设置 1 个集气罩（共设置 5 个集气罩），设置引风机将收集废气引至一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施处置后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）外排	20	
3		滴灌带熔融挤出	每台熔融挤出机上方分别设置 1 个集气罩（共设置 25 个集气罩，其中现有 5 个，本次新增 20 个），设置引风机将收集废气引至一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施处置后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）外排	30	
4		生产车间	机械通风装置	1	
5	废水	清洗废水	1 座 250m ³ 防渗二级沉淀池	20	
6		冷却水	1 座 200m ³ 防渗循环水池	5	已建
7		生活污水	设置一座 15m ³ 玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程	2	已建
8	固废	危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定设置一座 10m ² 危废暂存点	8	已建
9		生活垃圾	设置生活垃圾收集设施若干	1	已建
10	噪声	机械噪声	设备隔声、减振、消声等	2	
11		绿化	在厂区空地植树种草	5	
12		地面防渗	对厂区地面进行水泥硬化、生产车间等进行地面硬化	20	
合计				117	

8.2 环境效益分析

8.2.1 经济效益分析

由于能源的紧缺和不可再生，国家对物资回收利用也越来越重视，物资生产对废旧物资的依赖越来越高，使废旧物资行业得到健康发展。具有一定的经济效益，主要体现在如下几方面：

(1) 增加地方税收。废旧塑料加工建设不仅可满足市场需求，而且可以带动当地相关产业的发展，具有很好的经济效益。

(2) 就地消费，带旺地方经济企业的员工就地消费，增加地方的经济消费，由于区域的消费能力增加，将带动一系列相关行业的发展，从而更进一步地促进地方经济的发展。

(3) 产业带动，完善产业配套。本项目的建设，将会带动相关产业的相应发展，完善了城镇的产业配套，更促进了相关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的发展起到有利的推动作用。

8.2.2 社会效益分析

本项目实施后的社会效益主要体现在以下几方面：

(1) 项目建成后正常年份可上交税收，带动当地经济发展。

(2) 项目的实施有利于加快阿勒泰地区废旧塑料产业化进程，生产过程中采用国内外高新技术，尤其是针对关键生产环节，进行改造升级，从而减少原材料、动力及燃料的消耗，减少三废的排放，更好的满足广大消费者的需求。同时通过建立废旧塑料产业，有利于带动当地现代产业的发展，促进产业结构调整 and 广大农民群众的增收。

(3) 本项目员工将在当地及周边地区招聘，与项目相关的物流、储运等也会在一定程度上繁荣当地经济，同时也将间接地促进厂区及周边地区的工业、服务业、运输业等相关产业的发展，提高居民的整体收入水平。可解决部分闲置劳动力，有利于缓解当地社会就业压力，保持社会稳定。

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

2、本工程有机废气非甲烷总烃废气经过集气罩收集+活性炭吸附脱附+蓄热式催化燃烧（CO）处置后外排，破碎采取湿式破碎法，采取以上措施后本项目的运营对周围大气环境影响较小。

3、项目清洗废水、冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水排放，既节约了水资源，又减轻了对环境的污染，具有比较明显的环境效益。

4、固体废物均得到有效的处置，对环境的影响较小，在可接受范围内。

5、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，即增加了经济效益，又减少了工程对环境造成的污染，达到了削减污染物排放量，保护环境的目的。

由此可见，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。

8.3 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。

9 环境管理与监测计划

加强企业环境管理，加大企业环境监测力度，是严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，切实落实环境保护措施，严格控制污染物排放总量，有效改善生态环境的重要举措之一。因此，根据该项目污染物排放特征，污染物治理情况，有针对性地制定环境保护管理与监测计划是非常必要的。

9.1 环境管理

根据《中华人民共和国环境保护法》和中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，建设单位必须把环境保护工作纳入工作计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止环境破坏。

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于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，对生产过程产生一般固废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，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。

9.1.1 环境管理基本任务

环境管理基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量损害。建设单位应将本企业环境管理作为企业管理重要组成部分，建立环境质量管理体系，制定环境规划，协调发展生产经营与环境保护的关系而达到生产目标与环境目标统一及经济效益与环境效益统一。

9.1.2 环境管理基本原则

本项目环境管理遵循以下原则：

1、正确处理生产经营与环境保护的关系，在生产经营中做好环境保护，环境教育、环境规划等都是协调企业生产经营与环境保护的重要手段，在本企业环境管理工作中掌握和充分运用这些手段促使生产经营与环境保护协调发展。

2、正确处理环境管理与污染防治的关系，管治结合，以管促治，把环境管理放在企业环境保护工作首位。

3、专业环境管理与群众环境管理结合，企业环境管理与生产管理结合，产品质量控制与环境质量控制结合。

4、企业环境管理渗透到整个生产经营活动中，贯彻在过程始终。

5、坚持“谁污染，谁治理”原则，企业内部从工厂、部门、工段至班组领导和职工都要对本企业污染与治理负责，收费、罚款、赔偿损失、行政处分等处罚都要落实，实行分片包干，各负其责。

9.1.3 环境管理机构设置

1、环境管理机构设置目的

环境管理机构设置目的是为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》中相关法律法规以及全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》中相关规定，对“三废”排放实行管理和监控，确保社会、经济、环境等效益的协调发展，协调地方生态环境部门工作，为企业生产管理和环境管理提供保证，针对本项目具体情况，为加强管理，建设单位应设置环境管理机构，并尽相应职责。

2、环境管理机构组成

本厂由厂长负责全面工作，并负有法律责任，为本次项目最高领导者，负责组织成立安全环保科，并聘请有环保工作经验的人员作成员（可在各工段选兼职的环保员），负责企业日常环境管理与监测的具体工作，落实上级环境管理部门下达的各项环境管理任务，审定厂内各项环境管理规章制度、环境保护年度计划和长远规划等，并协调厂内各部门的环境管理工作。

本项目的环境保护管理工作应建立在厂长(经理)领导下，各生产单位安全环保人员向上级负责的体制。

安全环保科是具体负责该项目环境保护工作的组织、落实、监督的职能部门，定员 2 人。安全环保科应在厂级主管领导的直接领导下，负责本项目建设、

生产过程中的环境保护管理工作；对工厂绿化，环境监测进行日常业务管理；通过检查、统计、分析、调查及监测，监督和指导各项环保措施的落实；同时在企业生产调度、管理工作会上，针对生产运行中存在的环境问题，提出建议和解决问题的技术方案。另外，安全环保科还负责同各级生态环境部门的联系和协调，了解当地生态环境部门及政府对该厂环境保护的要求、技术指导及建议，并督促各生产单位贯彻落实。

3、环境管理机构职责

(1) 贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法律法规和标准，认真执行当地生态环境部门下达各项任务；

(2) 组织编制本企业环境保护计划，建立本企业各项环境保护规章制度，并且经常进行监督检查；

(3) 参与本企业环保设施设计论证，监督环保设施安装调试，落实“三同时”措施

(4) 定期对本企业各污染源进行检查，请有资质的专业环境监测单位对本企业污染源的排放情况进行监测，了解各污染源动态，建立健全污染源档案，并做好环境统计工作，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制订相应处理措施；

(5) 加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并将污染治理设施治理效率按照生产指标一样进行考核，防止污染事故发生；

(6) 学习并推广应用先进环保技术和经验，推行清洁生产，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训；

(7) 加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习，增强职工环保意识。

9.1.4 环境管理规章制度

1、严格执行“三同时”制度

在本项目建设的不同阶段均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产设施“同时设计、同时施工、同时竣工并投入使用”。

2、建立环境报告制度

应按相关法律法规要求严格执行排污申报制度，此外在本项目排污发生重

大变化、污染治理设施发生重大改变或实施新改扩建项目时必须及时向当地的生态环境部门申报。

3、建立健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养等作业规程和管理制度，将污染治理设施管理与生产管理一同纳入本企业管理工作范畴，落实责任人，建立管理台帐，避免擅自拆除或闲置污染处理设施的现象发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

4、建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故及浪费资源者予以相应处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

9.1.5 环境管理措施

为使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，在管理方面采取以下措施：

1、建立 ISO14000 环境管理体系，并建议同时进行 QHSE（质量、健康、安全、环保）审核。

2、强化对环保设施运行监督管理职能，建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，加强对环保设施操作人员技术培训，确保环保设施处于正常的运行情况，污染物排放连续达标。

3、加强环境监测数据统计工作，建立完善的污染源及物料流失档案，确保污染物排放指标达到设计要求。

4、制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，将环境评估与经济效益评估相结合，建立严格奖惩机制。

5、加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习，进行岗位培训，使职工意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，企业应具有危机感和责任感，把环保工作落到实处，落实到每一位职工。

9.1.6 环境管理计划

9.1.6.1 建设期环境管理计划

本项目建设期环境管理计划见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目建设期环境管理计划表

建议书阶段	根据建设项目的性质、规模、厂址、环境现状等有关资料，对项目建成后可能造成的环境影响进行简要说明。	
可研阶段	委托评价单位进行环境影响评价工作	
	进行环境现状监测	
施工阶段	依法执行环保设施与主体工程“三同时”制度	
	建设单位环境管理职责	施工期间，建设单位应设专职环境管理人员，负责工程施工期（从工程施工开始至工程竣工验收期间）的环境保护工作。
		统筹管理施工期间的环境保护工作；制定施工期环境管理方案与计划；协调施工单位依照承包合同条款、环境影响报告书及其批复意见的内容开展和落实工作；
		处理施工期内环境污染事故和纠纷，并及时向上级部门汇报等。
	施工单位环境管理职责	在施工前，应按照建设单位制定的环境管理方案，编制详细的“环境管理方案”，并连同施工计划一起呈报建设单位环境管理部门，批准后方可开工。
		施工期间的各项活动需依据承包合同条款、环境影响报告书及其批复意见的内容严格执行，尽量减轻施工期对环境的污染
定期向建设单位汇报承包合同中各项环保条款的执行情况，并负责环保措施的建设进度、建设质量、运行和检测情况		

9.1.6.2运营期环境管理计划

1、运营期环境管理计划

本项目运营期环境管理计划见表 9.1-2。

表 9.1-2 项目运营期环境管理计划表

试生产阶段	完善准备、最大限度减少事故发生	
	进行多方技术论证，完善工艺方案；建立生产工序管理和生产运转卡；优化操作规程；向生态环境部门提交竣工验收报告。	
规模生产阶段	加强环保设备运行检查，确保达产达标，避免超标排污。	
	监督检查环保措施的执行；监督检查环保设施的运行情况；监督检查污染物的监测工作。	
信息反馈和群众监督	反馈监督信息，加强群众监督，改进污染治理工作。	
	建立奖惩制度确保环保设施正常运转；整理监测数据，技术部据此研究并改进工艺的先进性；收集附近村民意见并选代表作为监督员。	

2、运营期环境管理方案

本项目运营期环境管理方案见表 9.1-3。

表 9.1-3 项目运营期重点环节环境管理方案

环境问题	防治措施/设施	实施情况	本次项目新增措施
废气排放	对各废气排放源进行严格控制，采用环评报告中所要求的废气处理设施。并加强对各处理设施的维护和管理，以减少泄漏，确保达标排放；提高车间自动化操作水平。	执行“三同时”制度	将新增“三废”防治措施及设施纳入全厂环境管理体系
	定期进行生产知识强化训练，不断提高操作人员的文化素质及环保意识。	运营期	

废水排放	严格清污分流、雨污分流管理。	执行“三同时”制度	
	加强重点防渗区的跑冒滴漏管理及巡查，避免污水泄漏对周围地下水环境造成影响。加强污水收集管线及事故池的管理和维护。		
固体废物	厂区内设立危废暂存间，固废规范收集暂存、及时清运并做好台账。	运营期	
噪声	定期检查降噪隔声设备的正常运行。	运营期	
排污口	按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-95）与（GB1556.2-95）规定，设置国家环保局统一制作的环保图标；图标牌应设置在靠近采样点醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m；将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。	执行“三同时”制度	
环境应急设施	加强突发环境事故应急系统维护、管理	运营期	将应急设施纳入全厂环境管理体系

3、危险废物管理要求

本项目运营期产生的危险废物需按照《危险废物收集贮存运输技术规范》和《危险废物贮存污染控制标准》、《关于进一步加强危险废物规范化管理有关工作的通知》、《危险废物管理计划和管理台账制定导则》（HJ 1259-2022）等相关要求，项目在运行期间应加强对本项目产生的危险废物的管理，应做到：

（1）危险废物贮存

项目所产生的危险废物全部分类贮存于危废暂存点，危废暂存间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。黏土厚度应不小于 1.0m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 2mm。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 2 mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。

- ①地面于裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ②危废库房内要有安全照明设施和观察窗口；
- ③堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- ④衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，且衬里材料与堆放的危险废物相容；
- ⑤不同类危废分区存放；
- ⑥危险废物堆放场所要求防风、防雨、防晒；
- ⑦作业设备及车辆等离开贮存设施时应进行清理，防止将危险废物带出；
- ⑧贮存库、贮存场、贮存池、贮存罐区应当设置现场视频监控系统，并确

保画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。有条件的地区，企业视频监控系统可与当地生态环境主管部门危险废物管理信息系统联网，满足远程监控要求；

⑨危险废物贮存设施运行期间，应建立管理台账，管理台账至少应保留 10 年；

⑩单位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；

⑪项目设置的危废库按照《危险废物识别标识规范化设置要求》设置标识。

（2）危废运输

本项目的危险废物运输任务由有资质的单位承担，由专门的车辆密闭运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，具体措施如下：

①对驾驶员、装卸管理人员、押运人员进行有关安全知识培训，使其了解所运载的危险废物的性质、危害特新、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施，同时配备必要的应急处理器材和防护用品。

②运输、装卸危险废物时，依照有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求并按照危险废物的危险特性，采取必要的安全防护措施。加强防水、防压等措施，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

③通过公路运输危险废物时，配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不超装、超载，不进入危险废物运输车辆禁止通行的区域；运输危险废物途中遇有无法正常运输的情况时，向当地有关部门报告。

④危险废物收运车辆的行驶严格按照当地公安部门与交通部门协商确定的行驶路线和行驶时段行驶。危险废物的收集频次依据危险废物的产生量、危险废物产生单位到废物处理厂的距离、危险废物处理厂能力、库存情况等确定。以定期收集为主，兼顾应急收集。运输路线力求最短、对沿路影响最小，避免转运过程中产生二次污染。危废运输路线将最大程度的避开市区、人口密集区、环境敏感区运输。

⑤所有运输车辆按规定的行驶路线运输，车辆安装 GPS 定位设施，司机配备专用移动通讯工具，一旦发生紧急事故，可及时就地报警。

⑥危废转运前需提前在线填报危废管理计划、办理危废转运电子联单。

9.1.7 环境管理台账

根据《排污单位环境管理台账及排污许可执行报告技术规范总则》和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）要求建设单位建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。环境管理台账应记录基本信息、生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息等。

1、基本信息

基本信息主要包括企业排污单位名称基本信息、生产设施基本信息、污染治理设施基本信息。如排污单位工艺、设施调整等发生变化的，应在基本信息台账记录表中进行相应修改，并将变化内容进行说明同时纳入执行报告中。

2、生产设施运行管理信息

排污单位应定期记录生产设施运行状况并留档保存，应按班次至少记录以下内容：

（1）生产运行情况包括生产设施（设备）、公用单元和全厂运行情况，重点记录排污许可证中相关信息的实际情况及与污染物治理、排放相关的主要运行参数。正常情况各生产单元主要生产设施（设备）的累计生产时间，主要产品产量，原辅材料使用情况等数据。

（2）产品产量：记录统计时段内主要产品产量。

（3）含挥发性有机物原辅材料：记录名称、单位、用量、挥发性有机物含量。

3、污染防治设施运行管理信息

（1）正常情况：污染防治设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。

①有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数、污染排放情况等。

②无组织废气排放控制记录措施执行情况。

（2）非正常情况：污染防治设施非正常信息按工况记录，每工况期记录一

次，内容应记录起止时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常终止时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。

4、监测记录信息

监测记录包括有组织废气污染物监测、无组织废气污染物监测、废水污染物监测以及地下水监测。监测记录信息应包括监测日期、监测时间、监测结果、监测期间工况、若有超标记录超标原因。有监测报告的可只记录监测期间工况及超标排放的超标原因。

5、其他环境管理信息

排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）。

排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。

6、记录频次

（1）基本信息

对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录1次。

（2）生产设施运行管理信息

1) 正常工况

①生产运行状况：按照排污单位生产批次记录，每批次记录1次。

②产品产量：连续性生产的排污单位产品产量按照批次记录，每批次记录1次。周期性生产的设施按照一个周期进行记录，周期小于1日的按照1日记录。

③原辅材料、涂料用量：按照批次记录，每批次记录1次。

2) 非正常工况：按照工况期记录，每工况期记录1次。

（3）污染防治设施运行管理信息

1) 正常情况：

①污染防治设施运行状况：每日记录1次。

②采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则不小于1日。

③污染物产排污情况：连续排放污染物的，按日记录，每日记录1次。非连续排放污染物的，按照产排污阶段记录，每个产排污阶段记录1次。

2) 异常情况：按照非正常情况期记录，每非正常情况期记录1次，包括起

止时间、污染物排放浓度、非正常原因、应对措施、是否报告等。

(4) 监测记录信息

监测数据的记录频次与本次环境管理监测规定的废气、废水监测频次一致。

(5) 其他环境管理信息

重污染天气和应对期间特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行1次记录，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定。

7、记录存储及保存

台账应按照电子化储存或纸质储存两种形式管理。台账保存期限不得少于3年。电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存媒介中，专人保存于专门的档案保存地点，并由相关人员签字。档案保存应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施。纸质类档案如有破损应随时修补。

电子台账保存于专门存贮设备中，并保留备份数据。存贮设备由专人负责管理，定期进行维护。电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。

9.2 环境监测

9.2.1 环境监测目的

通过对工程运行中环保设施进行监控，掌握废气、废水、噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对废气、废水、固体废物及噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

9.2.2 监测计划

根据生产特征和污染物的排放特征，依据国家颁布的环境质量标准，污染物排放标准及地方生态环境部门的要求，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）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）中相关要求，制定拟建工程的监测计划和工作方案，监测工作可委托有资质的检（监）测机构承担。

本项目污染物监测计划详见表 9.2-1

表 9.2-1 环境保护监测内容一览表

分类	检测对象	污染源	监测项目	监测位置	采样频次	监测单位
废气	有组织排放	废旧滴灌带造粒熔融挤出废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	排气筒外排口	1 次/半年	有资质监测单位
		滴灌带熔融挤出废气排气筒 (DA002)	非甲烷总烃、臭气浓度	排气筒外排口	1 次/半年	有资质监测单位
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	厂界上风向 10m 处 1 个点，下风向 10m 内 3 个点	1 次/年	有资质监测单位
		厂房	非甲烷总烃	厂房外设置监控点	1 次/年	有资质监测单位
噪声	厂界	厂界	等效连续 A 声级	厂界	1 次/季度	有资质监测单位

上述各监测项目的监测计划应严格按照国家有关监测技术规范执行。本项目建成投产验收时污染监测和正常运营期间定期污染监测工作可委托相应环境监测部门定期进行，并将监测结果上报阿勒泰地区生态环境局福海县分局。

9.2.3 污染源监控措施

在废气处理装置的进出口设置永久采样口，用法兰或盖板等封闭，便于在监测时开启使用。

9.3 污染物排放清单

环境影响评价文件及其批复是建设项目排污许可证管理、环境监测等事中事后管理的技术依据，结合《排污许可证管理暂行规定》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)中相关规定，本项目污染物排放清单内容如下。

表 9.3-2

污染物排放清单

污染物类型	工程组成	产污环节	污染物类型	排放形式	拟采取的环境保护措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)	排放标准		执行标准	环境风险防范措施
									排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)		
大气污染物	厂区	废旧滴灌带储存	颗粒物	无组织	废旧滴灌带堆放区采用篷布覆盖	/	少量	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求	加强管理保障污染防治设施稳定运行
	生产车间	废旧滴灌带造粒熔融挤出	非甲烷总烃	有组织	每台造粒机上方分别设置 1 个集气罩 (共设置 5 个集气罩), 设置引风机将收集废气引至一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧 (CO) 一体化处置措施处置后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 外排	10	0.24	0.24	120	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级排放限值要求	
		滴灌带熔融挤出	非甲烷总烃	有组织	每台熔融挤出机上方分别设置 1 个集气罩 (共设置 20 个集气罩, 加现有 5 个共计 25 个), 设置引风机将收集废气引至一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧 (CO) 一体化处置措施处置后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 外排	9.6	1.22	1.22	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值	
	生产车间	废旧滴灌带堆存	粉尘	无组织	设置篷布苫盖	/	少量	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中	
		滴灌带生产均料器	粉尘	无组织	加强车间通风	/	少量	/	1.0	/		
		废旧滴灌	非甲烷	无组	每台造粒机上方分别设置	/	0.18	/	4.0	/		

福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目环境影响报告书

		带造粒熔融挤出	总烃	织	1个集气罩（共设置5个集气罩）						表9企业边界大气污染物浓度限值要求	
		滴灌带熔融挤出	非甲烷总烃	无组织	每台熔融挤出机上方分别设置1个集气罩（共设置25个集气罩）	/	0.90	/	4.0	/		
废气总量控制指标：VOCS（以非甲烷总烃计）：1.46t/a												
水污染物	生产区	清洗	清洗废水	不外排	/	/	/	/	/	/	/	做好场区防渗，以防污染地下水
		冷却	冷却循环水	不外排	/	/	/	/	/	/		
	生活区	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/	排入厂区内现有一座15m ³ 玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程	/	/	/	/	/		
固体废物	办公生活		生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置	/	0.63	/	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定	做好场区防渗，以防污染地下水
	生产车间		沉淀池泥沙	一般固废	定期清捞后送一般固废填埋场处置	/	285.20	/	/	/		
			废旧滤网	一般固废	定点收集，送至垃圾填埋场填埋处置	/	1.50	/	/	/		
			滴灌带不合格品	一般固废	收集后回至破碎工序再次破碎造粒循环利用	/	85.20	/	/	/		
			废包装物	一般固废	外售资源回收单位综合利用	/	6.50	/	/	/		
	危废暂存点		废催化剂	危险废物	暂存于危废暂存点，定期交由有资质的单位处置	/	1t/3	/	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
			废活性炭	危险废物	暂存于危废暂存点，定期交由有资质的单位处置	/	2t/3a	/	/	/		
废润滑			危险	暂存于危废暂存点，定期	/	0.5	/	/	/			

		油	废物	交由有资质的单位处置						
		废润滑油桶	危险废物	暂存于危废暂存点，定期交由有资质的单位处置	/	0.12	/	/	/	

9.4 排污口规范化管理

9.4.1 排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》和国家环境保护总局《污染物规范化治理要求（试行）》的文件要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排放口分布图，同时对污水排放口安装流量计和工业废水处理装置在线监测系统。

企业废气排放口、废水排污口、噪声排放源和固体废物贮存、处置场所应适于采样、监测计量等工作条件，排污单位应按所在地生态环境主管部门的要求设立标志。

1、废气烟囱（烟囱）规范化

烟囱的采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，废气排气筒设置便于采样，监测的采样口和采样平台，附近设置环境保护标志。

本项目各排气筒应按要求安装标志牌，排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。同时在污染治理设施进出口分别设置采样口，在排气筒附近设置醒目的环境保护图形标志牌。采样孔、点数目和位置按《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）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（[82]城环监字第66号）的规定设置，排气筒高度符合国家大气污染物排放标准的有关规定，排气筒设置符合相关要求。

2、废水排放口规范化

本次项目无生产废水外排。

3、固体废物贮存、堆放场规范化

本项目产生的危险废物将储存于封闭式危废暂存点，一般性污染物排放口或危险废物贮存堆放场地设置提示性环境保护图形标志牌。并全部具有防扬撒、防流失、防渗漏等措施，贮存(堆放)处进出口应设置标志牌，排污口标记按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）标准执行。

4、排污口设置标志牌要求

本项目应按《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ 1297-2023)、《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及其修改单定的图形,在各气、声排污口(源)挂牌标识,做到各排污口(源)的环保标志明显,便于企业管理和公众监督。

列入总量控制污染物的排污口为管理的重点,排污口应便于采样与计量监测,便于日常现场监督检查。排污口位置必须合理确定,按要求规范化管理。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处,标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。排污口附近 1m 范围内无建筑物,设立式标志牌。

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

危险废物的容器和包装物,以及收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所使用的环境保护识别标志的设置,按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设置。

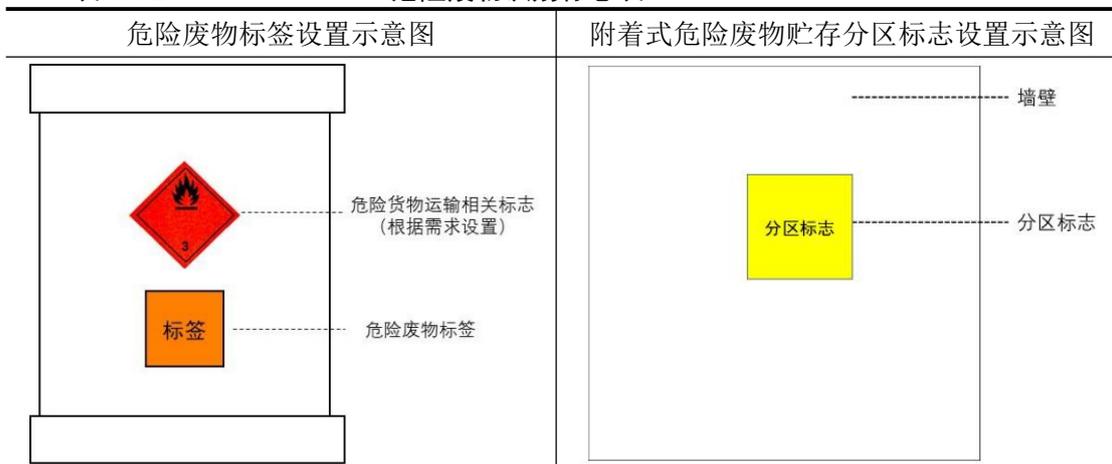
环境保护图形标志具体设置图形见表 9.4-1。危险废物识别标志见表 9.4-2,危险特性警示图形见表 9.4-3。

表 9.4-1 环境保护图形标志设置图形表

序号	提示图形符号 背景颜色:绿色 图形颜色:白色	警告图形符号 背景颜色:黄色 图形颜色:黑色	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放

2			废水排放口	表示废水向水体排放
3			一般固体废物 储存	表示固废储存场所
	/		危险废物储存	
4			噪声源	表示噪声向外环境排放

表 9.4-2 危险废物识别标志表



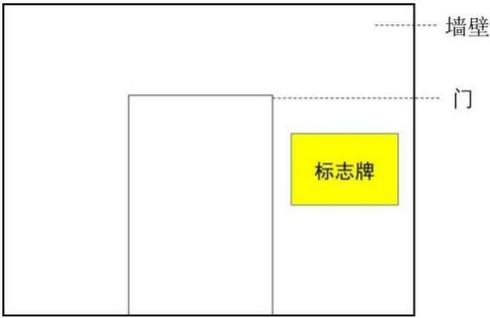
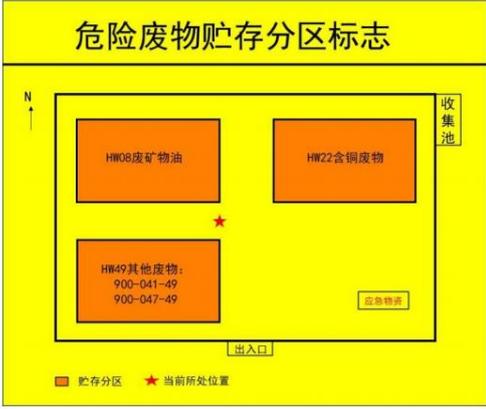
<p>附着式危险废物设施标志设施示意图</p>	<p>危险废物标签样式示意图</p>
	
<p>危险废物贮存分区标志样式示意图</p>	<p>危险废物贮存设施标志</p>
	
<p>危险废物利用设施标志</p>	<p>危险废物处置设施标志</p>
	

表 9.4-3 危险特性警示图形

序号	危险特性	警示图形	图形颜色
1	腐蚀性		<p>符号：黑色 底色：上白下黑</p>

2	毒性		符号：黑色 底色：被色
3	易燃性		符号：黑色 底色：红色 (RGB: 225,0,0)
4	反应性		符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 225,225,0)

9.4.2 排污口规范化管理

福海县喀乡永久滴灌带厂应按照有关规定设置与管理排污口。

1、本工程建成后应按要求使用国家环保总局统一印制的《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的要求，本工程建成投产后，应将主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

3、本次项目实施后，企业应将“三废”排放纳入排污口管理体系，及时更新各排污口排放的污染物种类、数量、排放方式等内容，并登记上报生态环境管理部门，以便进行项目实施后的“三同时”验收和排放口的规范化管理。

本项目排污口规范化管理具体要求见表 9.4-4。

表 9.4-4 排污口规范化管理要求一览表

项目	主要要求内容
基本原则	①凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； ②将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； ③排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； ④如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。

技术要求	①排污口位置必须按照环监（1996）470 号文要求合理确定，实行规范化管理； ②具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求；
立标管理	①排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； ②标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m； ③重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； ④对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。
建档管理	①使用《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严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； ③选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

9.5 环境影响评价制度与排污许可制衔接分析

根据环办环评[2017]84 号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，为贯彻落实《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95 号），推进环境质量改善，依据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作。

建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）中相关规定申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

评要求本次工程投运前，建设方应按照国家相关要求对排污许可证，取得排污许可证后方可投入运营。排污许可证的申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在全国排污许可证管理信息平台上进行。排污单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照本办法规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。

排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污许可证执行报告包括年度执行报告、季度执行报告和月执行报告。

排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可

证年度执行报告并公开，同时向核发生态环境部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

年度执行报告至少应当包括以下内容：

- 1、排污单位基本信息；
- 2、污染防治设施正常和异常情况；
- 3、自行监测执行情况；
- 4、环境管理台账记录执行情况；
- 5、实际排放情况及合规判定分析；
- 6、信息公开情况；
- 7、排污单位内部环境管理体系建设与运行；
- 8、其他排污许可证规定的内容执行情况；
- 9、其他需要说明的问题；
- 10、结论；
- 11、附图附件要求。

季度执行报告：

排污单位季度执行报告应至少包括污染物实际排放浓度（或排放速率）和排放量、合规判定分析、超标排放或污染防治设施异常情况说明等内容。

建设项目竣工环境保护验收报告中与污染物排放相关的主要内容，应当由排污单位记载在该项目验收完成当年排污许可证年度执行报告中。排污单位发生污染事故排放时，应当依照相关法律法规规章的规定及时报告。

9.6 企业环境信息公开

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（2021年12月11日生态环境部令第24号公布）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，制定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，本公司应在公司网站或本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

- 1、企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；
- 2、企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责

任保险、环保信用评价等方面的信息；

3、污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；

4、碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；

5、生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；

6、生态环境违法信息；

7、本年度临时环境信息依法披露情况；

8、法律法规规定的其他环境信息。

若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

9.7 竣工验收管理

9.7.1 竣工验收管理及要求

根据《“十三五”环境影响评价改革实施方案》指出取消环保竣工验收行政许可。建立环评、“三同时”和排污许可衔接的管理机制。对建设项目环评文件及其批复中污染物排放控制有关要求，在排污许可证中载明。将企业落实“三同时”作为申领排污许可证的前提。鼓励建设单位委托具备相应技术条件的第三方机构开展建设期环境监理。建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向环保部门备案。

8.7.1.1 申请环境保护竣工验收条件

1、建设项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案齐全。

2、环境保护设施按批准的环境影响报告书和设计要求建成，环境保护设施经负荷试车检测合格，其污染防治能力适应主体工程的需要。

3、环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准。

4、具备环境保护设施运转条件，包括经培训的环境保护设施岗位操作人员的到位、管理制度的建设、原材料、动力的落实等，且符合交付使用的其他条件。

5、外排污染物符合批准的设计和环境影响报告书中提出的总量控制要求。

6、各项生态保护措施按环境影响报告书规定的要求落实，建设过程中受到破坏并且可恢复的环境已经得到修整。

7、环境监测项目、点位、机构设置及人员配备符合环境影响报告书和有关规定的要求。

8、需对清洁生产进行指标考核，已按规定要求完成。

9、环境影响报告书提出的污染物削减措施满足污染物排放总量控制要求，其措施得到落实。

8.7.1.2竣工环境保护验收要求

竣工环境保护验收由建设单位自主进行，建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，建设项目竣工后建设单位自主开展竣工环境保护验收及相关监督管理。

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、需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

3、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。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。

4、存在以下情形之一的，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、环境影响报告书及其审批部门审批决定的；

(3) 环境影响报告书经批准后，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) 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；

(6) 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；

(7) 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；

(8) 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。

5、建设单位应当通过网站或其他便于公众知晓的方式，在验收报告编制完成后5个工作日内，向社会公开项目环境信息，公示的期限不得少于20个工作日。公开信息的同时，应当向所在地生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

6、验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当在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。建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

8.7.1.3竣工环境保护验收监测过程

1、验收前准备

(1) 收集环评许可文件资料

查阅环评文件及审批部门的审批决定，记载建设项目基本情况和环境保护要求。核实建设项目基本情况包括建设项目名称、建设地点、环评文件类型、环评审批文号、基本建设内容、建设性质、生产规模、主要经济技术指标等内容。

环境保护要求包括建设项目在实施过程中须建设各项污染防治设施、生态保护措施要求，主要污染源污染物排放标准要求，环境管理要求等。

(2) 收集建设项目建设资料

查阅规划文件、设计文件、设备清单、生产工艺流程、主要经济技术指标、主要原辅材料、公用工程、环境监理等资料，记载与环评文件及审批部门审批决定中相对应的内容，包括项目基本情况、污染防治设施、生态保护措施、风险防范措施等。依托其他污染治理设施（如集中处理等）的处理的,应提供相关的合同或协议，对于委托非集中处理的，应有相关的权责说明，如超标排放的情况下，谁负责，处罚谁。

(3) 整理验收支撑文件

收集固体废物处置合同、排水证明、排污许可、危险废物处理相关协议等验收支撑文件。

(4) 公开竣工、调试时间

除按照国家需要保密的情形外，建设单位应通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开建设项目竣工时间和调试时间。

建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期（第一次公示）；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（第二次公示）。

2 开展验收

(1) 查验项目建设内容

从建设项目建设地点、性质、内容、规模、工艺及流程、产品方案、原辅材料、平面布置、公用工程、配套设施等方面对比环评文件及审批部门审批决定，记载批建一致情况，确定验收范围，判断建设项目发生变动或新增减的内容是否属于重大变动。

(2) 查验项目环境保护设施

逐一对照环评文件及审批部门审批决定中关于废水、废气、噪声、振动、固废、地下水、土壤、风险防范等环境保护要求，记载各项环境保护措施落实情况，重点为新增污染源及相应的污染防治设施。

3、查验其他环境保护措施

(1) 排污口规范化。污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去

向是否与环评文件或排污许可证规定相符。

(2) 标志标识。建设项目污染物采样口、采样平台、标识牌是否按照《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95号），危险废物贮存场所的标识是否正确，设置的位置是否合理。

(3) 环境风险防范措施

对照经审批的环评文件和审批部门批复中的风险防范措施要求，记载装置区防渗工程、事故报警系统、应急物资储备等实施情况。

(4) 其他措施

对照环评文件及审批部门审批决定中关于“以新带老”工程、清洁生产工程、绿化工程、水土保持工程、生态修复工程等，记载具体实施情况。

4、判别是否发生重大变动

建设项目在实施过程中性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

目前生态环境部已发布污染影响类建设项目重大变动清单和28个行业重大变动清单。未纳入清单中的建设项目可从地点、规模、工艺、环保设施、主要技术指标等方面参照执行，并对变动产生的污染物排放及环境影响进行分析。

因生产工艺和生产规模调整使得污染源减少，污染物排放种类及排放量减少，危废产生种类及产生量减少一般不属于重大变动。

对于污染影响型建设项目，生产规模增大及生产工艺变化造成新增污染物或污染物排放量增加，厂区平面布置导致防护距离新增环境敏感目标，新增废水、废气排放源，废水排放由间接排放改为直接排放，废气由有组织排放改为无组织排放，废水、废气处理工艺减弱，废气排气筒降低10%及以上，危废处置方式变化、风险防范措施减弱等变动发生均有可能导致发生重大变动。

验收期间存在不属于重大变动（非重大变动）的需编制《污染型项目非重大变动环境影响说明》，附验收报告同时报送和公示，编制要求见表9.7-1。

表 9.7-1 污染型项目非重大变动环境影响说明编制要求

序号	编制内容
一	项目变动概况
1	简述建设项目环评文件编制和审批过程、环评批复及相关要求
2	说明主要变动内容和环评分级审批要求等，分析变动的必要性与可行性

3	明确相应变动是否属于重大变动的判定原则
二	变动前后产、排污情况
1	简述变动前产污环节、环保措施和污染物产、排情况
2	说明变动后产污环节、污染物产生等情况；说明变动后环保措施处理规模、工艺、效率及二次污染物等变化情况；明确变动后废气、废水排放种类、排放浓度或排放量，废渣种类或排放量，厂界噪声达标情况等，算清“三本账”，分析变动后各环境要素污染因子和各类污染物排放量是否增加，分析增加的原因
3	变动后污染物总量控制分析
三	建设项目（变动后）环境影响分析
1	明确原环评中各环境要素评价等级、评价范围和评价标准是否变化；明确原环评中防护距离是否变化；明确环境敏感目标是否增加
2	明确各环境要素影响预测或分析的结论是否变化
3	分析建设项目变动前后风险源变化情况，明确原环评中环境风险影响预测或分析的结论是否变化
四	结论
1	综合总体评估情况，对照重大变动判定原则，明确项目变动是否属重大变动
2	从环保角度明确项目变动是否可行，是否影响原环评文件的结论

5、验收监测

（1）监测对象

包括对建设项目实施的环境保护设施运行情况、建设项目对环境的影响一级污染物排放情况进行监测。其中环境保护设施运行情况监测主要为建设项目污染物排放和环保设施处理效率的监测。对环境的影响监测主要为建设项目评价范围内环境敏感目标的监测。污染物排放监测为环评文件及审批部门审批决定中有环保设施和排放标准要求的项目，环保设施处理效率监测为审批部门审批决定中有明确要求的项目，环境敏感目标检测为环评文件及审批部门审批决定中有针对环境敏感目标设置环保设施且有环境质量标准要求的项目。

（2）监测因子和执行标准

参照环境影响报告书及审批部门审批决定中确定的污染物。环境影响报告书及审批部门审批决定中未涉及，但建设项目实际运行可能产生或现行污染物排放标准中有新规定的污染物也应作为监测因子。

（3）监测标准

建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则执行经批复的环评文件及审批部门审批决定中规定的标准。在环评文件审批之后发布或修订的标准对执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行；在验收阶段，建设项目所属行业发布了新的行业标准或地方标准的，按新发布的标准执行；污染

物排放标准的限值不应低于环评文件及批复的要求。

(4) 监测期间工况

验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，如实记录监测时的实际工况。典型行业主体工程、环保工程及辅助工程在验收监测期间的工况记录方法可参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》附录。

(5) 监测频次

为使验收监测结果全面真实地反映建设项目污染物排放和环境保护设施的运行效果，采样频次应能充分反映污染物排放和环境保护设施的运行情况。监测频次一般按以下原则确定：

对有明显生产周期、污染物稳定排放的建设项目，污染物的采样和监测频次一般为2~3个周期，每个周期3~多次（不应少于执行标准中规定的次数）。

对无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的建设项目，废气采样和监测频次一般不少于2天、每天不少于3个样品；废水采样和监测频次一般不少于2天，每天不少于4次；厂界噪声监测一般不少于2天，每天不少于昼夜各1次；固体废物（液）采样一般不少于2天，每天不少于3个样品，分析每天的混合样。

对污染物排放不稳定的建设项目，应适当增加采样频次，以便能够反映污染物排放的实际情况。

对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测，采用随机抽测方法进行。抽测的原则为：同样设施总数大于5个且小于20个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的50%；同样设施总数大于20个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的30%。

环境质量的监测，地表水环境质量监测一般不少于2天、监测频次按监测技术规范并结合建设项目排放口废水排放规律确定；地下水监测一般不少于2天、每天不少于2次，采样方法按技术规范执行；环境空气质量监测一般不少于2天、采样时间按标准规范执行；环境噪声和环境振动监测一般不少于2天、监测量及监测时间按标准规范执行；土壤环境质量监测至少布设三个采样点，每个采样点至少采集1个样品，采样点布设和样品采集方法按技术规范执行。

对设施处理效率的监测，选择主要因子并适当减少监测频次，但应考虑处

理周期并合理选择处理前、后的采样时间，对于不稳定排放的，关注最高浓度排放时段。

(6) 生态影响调查

生态影响调查一般包括对生态系统结构与功能的影响、对生态敏感区的影响和对保护物种的影响，调查因子原则与环境影响报告书生态影响评价因子一致，主要为生态功能完整性、植被类型、生物量、野生动物种类、资源量、物种多样性、土地资源、水土流失面积、土壤侵蚀强度、生态敏感区等。

6、环境管理制度调查

(1) 排污许可证

纳入排污许可管理的建设项目，应记载建设单位申领排污许可证的情况，本项目属于登记管理。

(2) 环境风险应急预案及演练。

针对建设项目可能出现的火灾、化学品泄漏等环境突发事件，应记载建设单位编制“突发环境风险事故应急预案”的情况；预案是否在地方生态环境部门进行备案，并进行日常演练。

(3) 日常环境管理制度及执行。

应记载建设项目已制定各项环境保护管理制度及实施情况。

7、编制验收监测（调查）报告

验收监测报告内容应包括但不限于以下内容：建设项目概况、验收依据、项目建设情况、环境保护设施、环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定、验收执行标准、验收监测内容、质量保证和质量控制、验收监测结果、验收监测结论、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表等。

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、公众反馈意见及处理情况、环境影响报告书（表）及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。

相关地方政府或者政府部门承诺负责实施与项目建设配套的防护距离内居民搬迁、功能置换、栖息地保护等环境保护对策措施的，建设单位应当积极配合地方政府或部门在所承诺的时限内完成，并在“其他需要说明的事项”中如实记载前述环境保护对策措施的实施情况。

8、验收报告公示

除按照国家需要保密的情形外，验收监测（调查）报告、验收意见和“其他需要说明的事项”三项文件作为验收报告，在编制完成后5个工作日内，建设单位应通过其网站或其他便于公众知晓的方式向社会主动公示验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。如采用网站公开的，应保证公众易于获取相关信息，不得使用需要公众注册、付费等方式方可获取信息的网站。

9、验收信息填报

验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台（<http://114.251.10.205>），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，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

10、验收资料存档

建设项目完成竣工环境保护验收后，应将验收报告及其他档案资料存档备查。

验收报告包括验收监测（调查）报告、验收意见和“其他需要说明的事项”，其中验收监测（调查）报告中的图件、“三同时”验收登记表、现场照片、危废处置协议和转移联单应齐全；其他档案资料包括环评文件及审批部门审批决定、监测报告、排污许可证、相关协议、环境风险应急预案及备案证明、环境管理制度、环境违法整改记录、环境监理报告、在线监测设施验收报告等建设项目环境保护验收支撑文件；环保设计方案、污染物治理设施工程设计方案。

9.7.2 环境保护“三同时”验收

根据建设项目环境管理的要求，建设项目在投入生产或者使用前，依据环评文件及其审批意见，自行或委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向环保部门备案。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部公告2018年第9号）项目运营期“三同时”环保设施验收一览表见表9.7-2。

表 9.7-2 项目环境保护设施“三同时”验收一览表

类别	污染工序	主要设施	处理效果	验收标准
废气	废旧滴灌带造粒熔融挤出	造粒机上方设置集气罩（共设置5个）收集废气，收集的有机废气经一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧一体化装置处置后通过一根15m高排气筒（DA001）外排	有组织非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放

		(120mg/m ³ 、10kg/h)	限值	
滴灌带熔融挤出	滴灌带挤出机上方设置集气罩(共设置20个,加现有5个共25个)收集废气,收集的有机废气经一套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧一体化装置处置后通过一根15m高排气筒(DA002)外排	有组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含2024年修改单)表4大气污染物排放限值(100mg/m ³)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含2024年修改单)表4大气污染物排放限值	
厂区内	/	厂外无组织非甲烷总烃监测值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A.1限值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
废旧塑料堆场	堆场三面设置有围墙,硬化地面,废塑料采取篷布遮盖	厂界无组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含2024年修改单)表9浓度限值	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含2024年修改单)表9;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1限值	
厂界	/	4.0mg/m ³ ;颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含2024年修改单)表9浓度限值1.0mg/m ³ ;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1限值20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1限值	
废水	生产废水	废旧滴灌带清洗破碎废水设置一座250m ³ 二级沉淀池,循环使用	查看执行情况	
		生产过程冷却水利用现有200m ³ 防渗冷却循环池冷却后循环使用		
	生活污水	生活污水排入化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程		
固体废物	废旧滴灌带沉淀池	待生产季结束后统一清掏,经自然干化后拉运至一般工业固体废物填埋场填埋处置	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求的相关规定	
	废旧滤网	收集后送至园区工业垃圾填埋场填埋处置		
	滴灌带不合格品	全部进入废旧滴灌带造粒生产线造粒后回用		
	废包装物	收集后外售资源回收单位		
	废活性炭	暂存于厂区危废暂存点,定期交由有资质单位处置		全部暂存危废暂存点,定期交由有资质
	废催化剂			

	废润滑油		单位处置	准》 (GB18957-2023)中有关规定
	废油桶			
	生活垃圾	设置垃圾桶集中收集	由环卫部门定期清运处置	/
噪声	生产设备	采取基础减振、隔声罩、消声器等措施；生产设备尽量安装在车间内	厂界噪声： 昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

10 环境影响评价结论

10.1 结论

10.1.1 项目概况

福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂改扩建项目位于新疆阿勒泰地区福海县喀拉玛盖镇克孜勒乌克英村南侧福海县喀乡永久滴灌带厂厂区内，中心地理位置坐标为东经：87°47'0.29"，北纬：46°39'46.31"。项目北侧为空地，东侧为空地，南侧为玉米烘干厂，西侧为机耕道。本项目厂区占地面积 5642m²，建设废旧滴灌带造粒车间一座，建筑面积 500m²，共设置 5 条废旧滴灌带造粒生产线；利用现有滴灌带生产车间一座，建筑面积 1000m²，新增滴灌带生产线 20 条；建设一座 1000m² 原料堆场；项目建成后年处理废旧滴灌带 5350t/a，年生产滴灌带 5400t/a（现有工程规模为 600t/a，共计 6000t/a）。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 117 万元，占总投资 11.70%。

10.1.2 环境质量现状

1、环境空气质量现状

达标区判定：项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O₃ 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，故本项目所在区域为达标区域。

项目区域污染物环境质量现状评价：监测期间评价区内 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求。

2、地下水环境质量现状

由项目区域地下水现状监测及评价结果可知，项目所在区域三个地下水监测点位中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物均不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值要求，其他各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准要求，分析总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物超标可能与当地地质环境有关。

3、声环境质量现状

项目厂界昼间及夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限值，评价区域声环境质量较好。

4、土壤环境现状评价

本次环评期间选取的 3 个土壤表层样监测点监测结果显示，各监测点监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值要求。

5、沙化土地现状评价

建设项目位于新疆阿勒泰地区福海县，根据新疆第六次荒漠化和沙化监测领导小组办公室、新疆维吾尔自治区林业规划院 2021 年编制完成的《新疆第六次沙化监测报告》及图件分析，本改扩建工程所在区域属于非沙化土地。

10.1.3 环境影响分析结论

1、大气环境影响分析结论

（1）施工期大气环境影响分析结论

根据分析项目施工期通过采取遮盖、洒水可有效的抑制扬尘量，可使扬尘量减少 90%。项目物料堆场均严格设置在工业场地内，并要求设置篷布覆盖，同时进行洒水抑尘，有效的减少了堆场扬尘的不良影响。要求施工单位加强施工场地管理，保证各生产设备正常运转，减少施工机械待机时间及运输车辆在施工场地内停留时间，能够有效减少废气产生量。由于施工期大气污染物的排放都是暂时的，只要合理规划、科学管理，施工活动不会对区域环境空气质量产生明显影响，而且随着施工活动的结束，施工期环境影响也将消失。

（2）运营期环境影响分析结论

本项目挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）主要为废旧滴灌带熔融挤出造粒工序有机废气、滴灌带熔融挤出产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据工程分析计算，本项目废旧滴灌带造粒工序产生的有机废气非甲烷总烃在采取配套设置的活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）外排，排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放限值要求；滴灌带生产工序产生的非甲烷总烃在采取配套设置的活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧（CO）一体化处置措施处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）外排，根据计算，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，2024 修改单）中表

4 大气污染物排放限值中要求。

根据估算结果可知，项目废旧滴灌带造粒车间有组织非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.0049\text{mg}/\text{m}^3$ ，离源距离为 82m ；滴灌带生产工序有组织非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.0221\text{mg}/\text{m}^3$ ，离源距离为 201m ；废旧滴灌带造粒车间无组织非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.0443\text{mg}/\text{m}^3$ ，离源距离为 25m ；滴灌带生产车间无组织非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.0785\text{mg}/\text{m}^3$ ，离源距离为 46m ，均远小于《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值要求，对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 施工期水环境影响分析结论

根据分析，项目建设期对地下水环境的影响环节及影响程度均较小，在采取合理环保措施后，这种不利影响是轻微的、短暂的，也是环境可接受的。

(2) 运营期水环境影响分析结论

本项目清洗水、冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水外排。生活污水全部排入玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程。因此本项目污水不会对周围水环境产生明显影响。项目建设期间对厂区进行分区防渗处理，各类废水均得到合理处置，采取上述措施后对项目区地下水环境的影响较小，在可接受范围内。

3、声环境影响分析

(1) 施工期噪声环境影响分析结论

根据施工期噪声预测结果，昼间机械设备在施工场界周围 89m 范围外的噪声值才符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求，夜间 200m 还超过《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求。本项目周围 200m 范围内无办公楼及生活区，并且项目施工均为白天施工，夜间不施工，因此施工期作业噪声对周围环境影响不大。

(2) 运营期噪声环境影响分析结论

项目产噪设备主要为破碎机、搅拌机、造粒机、挤出机、风机、水泵等生产设备产生的噪声，声级为 $65\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 。针对噪声源的特点，在采取选用低噪声设备，基础减振、隔音消音、设备安装于室内等措施后，根据预测结果显示，项目运营期厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类标准,对周围声环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

(1) 施工期固体废弃物环境影响分析结论

根据分析,项目施工期产生建筑垃圾进行分类收集后按照当地城市环境主管部门要求进行处置,施工期产生生活垃圾全部交由环卫部门统一处置。施工期固废在采取相应处置措施后,对周围环境的影响较小。

(2) 运营期固体废弃物环境影响分析结论

项目产生的一般固废中沉淀池泥沙主要为废旧滴灌带粘附的泥土杂质等,定期清捞后送固废填埋场处置;废旧滤网集中收集后运至垃圾填埋场处置;滴灌带不合格品全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用;废弃包装物外售资源回收单位处置。生活垃圾集中收集后委托环卫部门外运处置。危险废物中废气处置措施产生的废活性炭、废催化剂集中收集后暂存于危废暂存点定期交由有资质单位处置;机械保养产生的废润滑油、废油桶等收集后暂存于危废暂存点定期交由有资质单位处置。本项目产生的固体废物在采取上述处置措施后,均得到合理处置与利用,对周围环境影响较小。

10.1.4 运营期污染防治措施可行性评价结论

1、废气污染防治措施可行性结论

项目废旧滴灌带造粒车间有机废气设置集气罩收集后设置1套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(CO)一体化处置措施处置后通过1根15m高排气筒(DA001)外排,非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级排放限值要求;滴灌带生产车间有机废气设置集气罩收集后设置1套活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧(CO)一体化处置措施处置后通过1根15m高排气筒(DA002)外排,非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表4大气污染物排放限值中要求,根据分析,此项目采取的废气治理措施合理可行。

2、废水污染防治措施

项目生产废水主要为清洗废水以及生产过程工艺冷却循环水,清洗废水设置有一座防渗二级沉淀池(250m³)沉淀处理后循环利用,不外排;冷却循环水设置有一个循环水池(200m³)冷却后循环利用,不外排;项目产生的生活污水全部排入玻璃钢化粪池后接喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉

玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程。并且项目建设期间对厂区进行分区防渗处理，可有效防止项目产生的废水对水环境的影响。

综上，废水采取以上措施处理是可行的，可使建项目废水排放控制在环保标准要求范围内。

3、噪声污染防治措施

(1) 合理布置噪声源：将高噪声设备尽可能布置远离厂界，加大了噪声的距离衰减，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，即可绿化厂区环境，又可做到绿化隔音降噪。

通过采取以上措施后，产噪声点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。

4、固废污染防治措施

项目产生的一般固废中沉淀池泥沙主要为废旧滴灌带粘附的泥土杂质等，定期清捞后送固废填埋场处置；废旧滤网集中收集后运至垃圾填埋场处置；滴灌带不合格品全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用；废弃包装物外售资源回收单位处置。生活垃圾集中收集后委托环卫部门外运处置。危险废物中废气处置措施产生的废活性炭、废催化剂集中收集后暂存于危废暂存点定期交由有资质单位处置；机械保养产生的废润滑油、废油桶等收集后暂存于危废暂存点定期交由有资质单位处置。本项目产生的固体废物在采取上述处置措施后，均得到合理处置与利用，对周围环境影响较小。措施可行。

10.1.5 总量控制指标

根据《关于福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告表的批复》（福环函[2019]91号），现有工程非甲烷总烃排放量为0.21t/a。

水污染物排放总量：本项目清洗废水和循环冷却水，循环使用不外排，定

期补充新鲜水，无生产废水产生；本项目生活污水排入喀拉玛盖镇克孜勒乌英克村排污管道至福海县喀拉玛盖镇镇直及巴赫特社区污水处理工程，不设置总量指标。

大气污染物排放总量：根据计算，本项目改扩建完成后大气污染物主要为非甲烷总烃，根据计算，本次扩建工程（包括现有工程）有组织非甲烷总烃排放量为 1.46t/a，因此项目需设置总量控制指标 VOCs（以非甲烷总烃计）1.46t/a。

本次改扩建工程对现有工程大气污染防治措施进行“以新带老”替换，产生非甲烷总烃减排量 0.21t/a，因此本项目总量控制指标非甲烷总烃在扣除本项目厂区“以新带老”减排量后剩余 1.25t/a 需要进行区域等量削减。

10.1.6 风险评价结论

根据环境风险影响评价，本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质主要为废润滑油，储存量较小，不构成重大危险源，环境风险主要为塑料仓库和成品仓库火灾风险以及废润滑油泄漏及火灾风险，在采取相应的安全措施和制定事故救援应急预案，并加强安全管理后，本项目的环境风险在可接受的范围内。

10.1.7 公众参与

在项目环境影响评价期间，建设单位于 2026 年 1 月 6 日在乌鲁木齐市生态环境协会协会（网址：<http://wlmqshjkxxh.cn/products/show/141>）上对项目环保信息进行了第一次公示，没有人对项目建设提出意见。在项目《福海县喀拉玛盖镇永久滴灌带厂建设项目环境影响报告书》（征求意见稿）编制完成后，建设单位于 2026 年 1 月 22 日在乌鲁木齐市生态环境协会协会（网址：<http://wlmqshjkxxh.cn/products/show/142>）对项目征求意见稿进行了公示，同时于 2026 年 1 月 23 日和 1 月 26 日在新疆法制报对项目建设内容进行了刊登公示，同时 2026 年 1 月 22 日在喀拉玛盖镇对项目信息进行了张贴告示形式进行了公示，公示期间未收到相关反馈意见。

10.2 综合评价结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址合理、符合“三线一单”要求、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，本项目回收当地农业生产产生的废旧滴灌带进行再生造粒，利用再生聚乙烯颗粒料生产滴灌带，外购聚乙烯新料生产

地膜，项目的建设可有效解决当地农业生产的废塑料污染，同时可达到资源循环利用目的。环境影响评价的结果表明，项目在严格落实施工期以及运营期各项环保措施的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，基本不改变当地环境质量现状和功能要求。

本评价认为，项目在设计 and 运行时应严格执行安全生产的各项规章制度，根据生产的安全要求，制定事故应急预案，配套相应的安全防范措施，杜绝事故对环境产生的风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告书各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放和污染物排放总量控制。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

10.3 建议

- (1) 切实抓好安全生产，杜绝安全事故的发生，减小项目的环境风险。
- (2) 加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物达标排放，避免污染事故发生。