和田县滴灌带生产加工项目

环境影响报告书

（征求意见稿）

建 设 单 位：和田富顺通农业发展有限责任公司

评 价 单 位：新疆山水木源环保工程有限公司

编 制 时 间：二零二五年四月

目 录

1 概述 ..... - 1 -
1.1 建设项目特点 ..... - 1 -
1.2 环境影响评价过程 ..... - 1 -
1.3 分析判定相关情况 ..... - 2 -
1.4 关注的主要环境问题及影响 ..... - 27 -
1.5 环境影响评价结论 ..... - 27 -
2 总则 ..... - 28 -
2.1 编制依据 ..... - 28 -
2.2 评价目的与评价原则 ..... - 32 -
2.3 评价因子的识别和筛选 ..... - 32 -
2.4 评价标准 ..... - 34 -
2.5 评价等级与评价范围 ..... - 37 -
2.6 环境功能区划与环境保护目标 ..... - 43 -
3 建设项目工程分析 ..... - 45 -
3.1 项目概况 ..... - 45 -
3.2 工程分析 ..... - 53 -
3.3 污染源源强核算及影响因素分析 ..... - 57 -
3.4 总量控制 ..... - 65 -
3.5 清洁生产分析 ..... - 65 -
4 环境现状调查与评价 ..... - 69 -
4.1 自然环境概况 ..... - 69 -
4.2 环境质量现状调查与评价 ..... - 71 -
5 环境影响预测与评价 ..... - 73 -
5.1 施工期环境影响分析 ..... - 73 -
5.2 运营期环境影响分析与评价 ..... - 75 -
6 环境保护措施及其可行性分析 ..... - 101 -
6.1 施工期污染防治措施 ..... - 101 -
6.2 运营期污染防治措施技术可行性分析 ..... - 102 -

7 环境影响经济损益分析 ..... - 108 -
7.1 环境效益 ..... - 108 -
7.2 经济效益分析 ..... - 109 -
7.3 社会效益分析 ..... - 109 -
7.4 小结 ..... - 109 -
8 环境管理与监测计划 ..... - 111 -
8.1 环境管理 ..... - 111 -
8.2 污染物排放清单 ..... - 117 -
8.3 监测计划 ..... - 119 -
8.4 环保设施“三同时”验收 ..... - 120 -
9 结论 ..... - 121 -
9.1 项目概况 ..... - 121 -
9.2 产业政策符合性 ..... - 121 -
9.3 环境质量现状 ..... - 121 -
9.4 污染物排放情况 ..... - 122 -
9.5 主要环境影响 ..... - 122 -
9.6 环境保护措施 ..... - 123 -
9.7 公众意见采纳情况 ..... - 124 -
9.8 项目可行性结论 ..... - 124 -

1 概述

1.1 建设项目特点

新疆地处内陆干旱荒漠气候带，蒸发量大于降水量的数十倍甚至上百倍，因此土壤水分，特别是有效水分对农业生产发展至关重要。新疆水资源贫乏，传统的农业灌溉习惯不仅造成水资源和生产成本的巨大浪费，也不符合传统农业耕作向精细农业耕作转化的客观发展趋势。滴灌是目前干旱缺水地区最有效的一种节水灌溉方式，滴灌带减少了水分的浪费和土壤表面的水分蒸发，实现高效的水分利用和精准的植物灌溉，大幅降低用水成本，促进农业生产可持续发展。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。

因此，和田富顺通农业发展有限责任公司拟投资 800 万元，在和田地区和田县塔瓦库勒乡实施“和田县滴灌带生产加工项目”，建设内容为：建设生产滴灌带线 10 条，项目建成后可年生产再生聚乙烯颗粒 5000t，年生产新滴灌带 4000 吨、PE 水带 1000 吨。项目已由和田县发展和改革委员会备案（备案证号：2412200955653200000316）。

1.2 环境影响评价过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目须进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”“第 53 条：塑料制品业 292”中“以再生塑料为原料生产的”范畴，本项目应当编制环评报告书。和田富顺通农业发展有限责任公司委托新疆山水木源环保工程有限公司对项目进行环境影响评价。接受委托后，评价单位专门成立了评价小组对评价区域进行了详细的现场勘察，收集整理了与本项目有关的环境现状资料，研究了建设单位提供的工程资料。根据现场调查、收集到的有关文件、资料，开展了初步的工程分析，确定了各环境要素的评价工作等级，在此基础上进行了环境质量现状监测，获得了区域环境质量现状数据。

评价小组依据现状数据和有关资料，结合项目特点，经过深入的调查、分析和预测，并在充分的公众参与调查基础上，根据环境影响评价有关技术导则、规范的要求，编制完成了《和田县滴灌带生产加工项目环境影响报告书》。

环境影响评价工作程序见图 1.3-1。

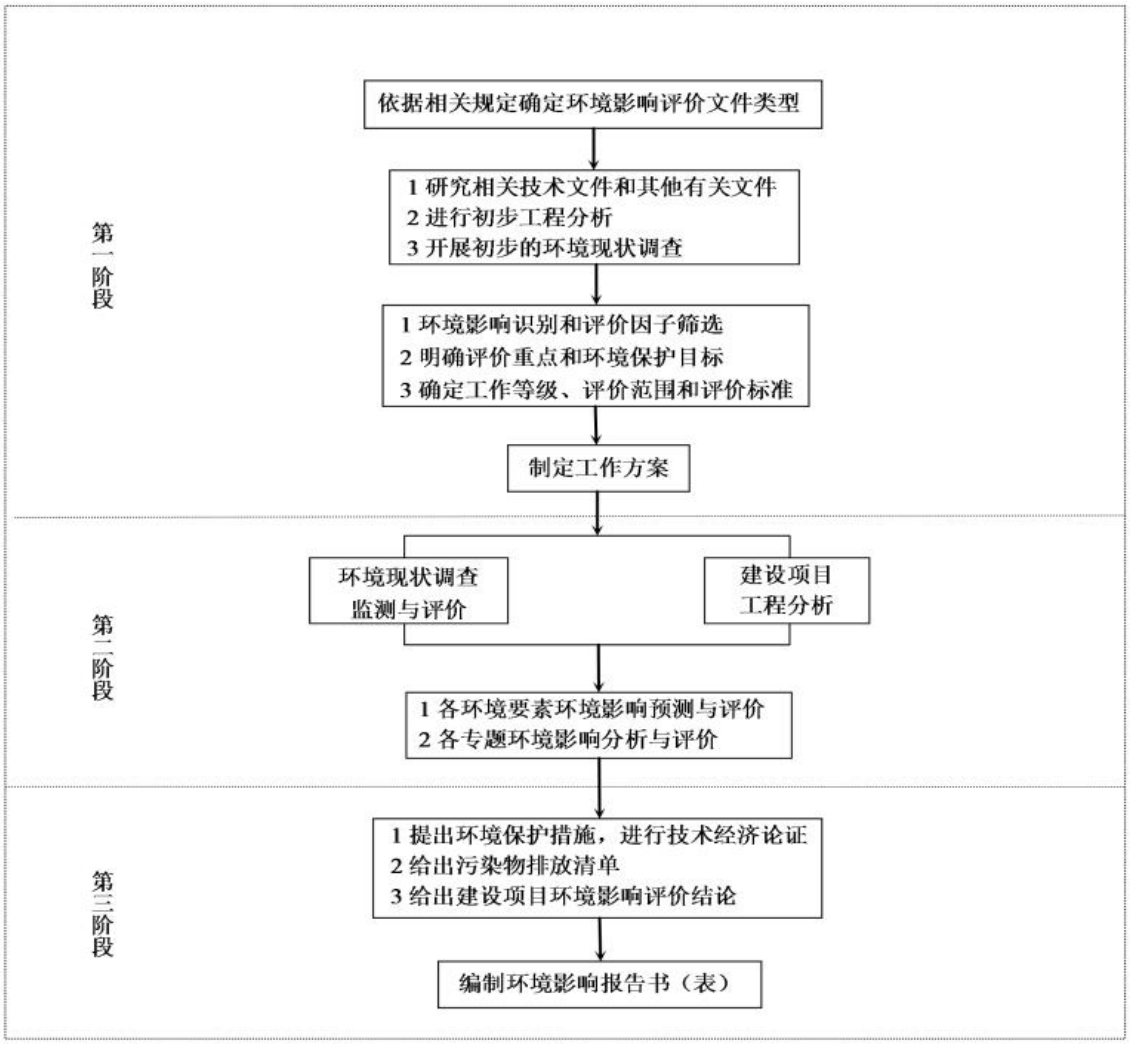

图 1.3-1　建设项目环境影响评价工作程序图

1.3 分析判定相关情况

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的相关要求，分析判定建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划的符合性，并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

1.3.1 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令 第 7 号），本项目属于第一类 鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”

中“8、废弃物循环利用”范畴。

综上所述，项目符合国家现行的有关产业政策。

1.3.2 项目与行业污染控制技术规范要求符合性分析

（1）与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），对废塑料收集、运输、贮存、预处理、再生利用等过程的污染控制技术要求进行符合性分析，具体分析内容见表 1.3-1。

表 1.3-1 《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

序号	工序	规范要求	本项目情况	符合情况
1	收集和运输	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。	本项目收集的废塑料主要是废旧滴灌带，废塑料代码为：0604 废聚乙烯塑料，严禁回收属于医疗废物和危险废物的废塑料	符合
		废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。	本项目废塑料在收集过程中不进行清洗、破碎等处理，项目收集运输过程中严格采用箱式货车、篷布遮盖等措施避免扬散	符合
		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。	项目废塑料运输过程中严格采用箱式货车、篷布遮盖等措施避免扬散	符合
2	贮存	废塑料贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识。	本项目废塑料贮存在全封闭原料库内，地面硬化防渗，具有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施，并按 GB 15562.2 的要求设置了标识。	符合
		不同种类的废塑料宜分开贮存	本项目废塑料主要是废旧滴灌带	符合
3	预处理	应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。	本项目所回收的废塑料为回收的废旧滴灌带，经造粒后生产滴灌带，不含卤素塑料。废塑料预处理工艺包括分拣、湿法破碎、清洗和甩干	符合
		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。	本项目采用人工分选，将废滴灌带与杂草、泥土分开	符合生产要求
		废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎	本项目采用湿法破碎，配套建设 1 座容积为 130m^3 的三级循	符合

序号	工序	规范要求	本项目情况	符合情况
		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。	环沉淀池	
		宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目采用节水的自动化清洗技术，清洗过程不添加清洗剂。配套建设1座容积为130m³的三级循环沉淀池，清洗废水经沉淀后循环使用	符合
4	再生利用	应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水受纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。	本项目冷却用水循环使用；破碎、清洗废水经循环沉淀池沉淀后循环使用，不外排。	符合
		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 GB 31572 或 GB 16297、GB 37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定	本项目废塑料再生利用过程中产生的废气，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中标准的规定。	符合
5	物理再生污染控制	废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	本项目热熔挤塑工序采用“二级活性炭”装置处理有机废气，冷却废水循环使用。	符合
		宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。	本项目采用节能熔融造粒技术，原辅材料不含卤素。	符合
		宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。	本项目造粒产生的少量废滤网外售物资回收部门处置	符合
6	环境管理	新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环	本项目符合新疆维吾尔自治区、和田地区生态环境分区管控要求。	符合

序号	工序	规范要求	本项目情况	符合情况
	要求	境保护要求。		
		废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。	本项目总平面布置包括管理区、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，各功能区有明显的界线。	符合

综上，本项目对废塑料收集、运输、贮存、预处理、再生利用污染控制等符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）中的各项要求，并严格按照规范执行。

（2）与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（2016 年 1 月 1 日）对废旧塑料企业的设立和布局、生产经营规模、资源综合利用及能耗、工艺与装备等要求进行符合性分析，具体分析内容见表 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

序号	工序	规范要求	本项目情况	符合情况
1	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	本项目采用物理机械对热塑性废塑料进行再生加工，企业类型为塑料再生造粒类企业	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	本项目废塑料主要是废旧滴灌带，不回收危险废物类塑料、氟塑料等废旧塑料	符合
		新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本），第一类 鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“8、废弃物循环利用”范畴。项目符合新疆维吾尔自治区、和田地区生态环境分区管控要求。	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	本项目占地不涉及自然保护区、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	符合

		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	保护的区域	
2	生产经营规模	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。企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积	本项目年处理废塑料 5400 吨。	符合
3	资源综合利用及能耗	企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋	本项目对回收的废旧塑料进行人工分选，废旧滴灌带再生造粒	符合
		塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料	本项目废旧塑料加工生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料	符合
		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	本项目综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料	符合
		其他生产单耗需满足国家相关标准	本项目其他生产单耗满足国家相关标准	符合
4	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	本项目采用先进工艺，除分拣部分采用人工外，破碎、清洗、甩干、提料、热熔挤塑、切粒等工序均采用机械进行，自动化水平较高	符合
		PET 再生瓶片类企业。应实现自动进料、自动包装与加工过程的自动控制。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；湿法破碎、脱标、清洗等工序应实现洗涤流程自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂	本项目为废旧塑料再生造粒类企业（生产过程包含废塑料破碎、清洗等工序），破碎工序采用湿式破碎，从源头减少粉尘的产生；热熔挤塑工序采用“二级活性炭”处理有机废气；清洗废水经沉淀池处理后循环使用；各生产设备采取隔声、减震等降噪措施；废滤网外售物资回收部门处置。	符合
		废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备		符合

		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，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧		符合
		鼓励废塑料综合利用企业研发和使用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统		符合
5	环境保护	废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	项目严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，“三同时”要求配套环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	符合
		企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象	项目厂区设计围墙分隔，地面均为水泥硬化地面	符合
		企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求	项目原料为废滴灌带，设封闭原料专门贮存场地，采取防渗措施。雨污分流，本项目冷却用水循环使用；破碎、清洗废水经循环沉淀池沉淀后循环使用。	符合
		企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋	原料分拣过程产生的泥土和杂质、沉淀池泥沙集中收集后统一由环卫部门定期清运	符合
		企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处	本项目冷却用水循环使用；破碎、清洗废水经循环沉淀池沉淀后循环使用。	符合

		理设施，禁止使用盐卤分选工艺		
		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	原料采用湿式破碎，破碎时粉尘产生量较少，非甲烷总烃废气采用“二级活性炭”处理达标排放	符合
		对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》	项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准	符合

因此，本项目的设立和布局、生产经营规模、资源综合利用及能耗、工艺与装备等符合《废塑料综合利用行业规范条件》（2016 年 1 月 1 日）中的相关要求。

（3）与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）相符性分析

根据《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）中的条件。与本项目与其相符性分析如下：

表 1.3-3　与《废塑料再生利用技术规范》符合性分析

序号	规范要求	本项目	符合性
5 破碎要求	5.1 破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 5.2 干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。 5.3 采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。 5.4 破碎机应具有安全防护措施。	本项目原料为废旧滴灌带（主要成分聚乙烯），采用湿法破碎，破碎废水经循环沉淀池沉淀后循环使用。	符合
6 清洗要求	6.1 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。 6.2：应使用低残留，环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。 6.3 厂内处理后的排放废水，需进入城市污水收集管网的执行 GB/T31962 要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。	清洗过程中不使用清洗剂。清洗废水循环使用，不外排。	符合

9 造粒和改性要求	9.1 应采用节能熔融造粒技术。 9.2 造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。 9.3 推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。 9.4 再生 PVC 塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅盐稳定剂使用量。 9.5 应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂，相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性剂。	采用节能熔融造粒技术；造粒废气应集中收集采用“二级活性炭”处理达标排放；废滤网外售物资回收部门处置；选用低毒、无害的改性剂。	符合
10 资源综合利用及能耗	10.1 塑料再生加工相关生产环节，每吨废塑料的综合电耗应低于 500kW·h。 10.2 废 PET 再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5t。塑料再生造粒企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗低于 0.2t。	本项目每吨废塑料的综合电耗应低于 500kW·h 本项目每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5t	符合

综上，本项目符合《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）中的条件。

（4）与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相符性分析

根据《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）中的条件。与本项目与其相符性分析如下：

表 1.3-4 与《废塑料回收技术规范》符合性分析

序号	规范要求	本项目	符合性
收集	5.1 应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A.1。 5.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。 5.3 废塑料收集过程中不得就地清洗。 5.4 废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。	本项目原料为废旧滴灌带（主要成分聚乙烯），分类回收，包装完整。不就地破碎，运至厂区采用湿法破碎。	符合

分选破碎	6.1 废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。 6.3 废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、X 射线荧光分选、气流分选、重介质分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术。 6.3 废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。 6.4 废塑料分选过程中宜选出单一组分，达到后期高值化再生利用的要求；不能选出单一组分的，以不影响整体再利用为限；现有方法完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。 6.5 破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定，处理后的粉尘应符合 GB16297 的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。 6.6 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。 6.7 废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。 6.8 分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。 6.9 废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排放应符合 GB8978 或地方相关标准的有关规定。	本项目不回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。本项目采用人工分拣方式。 原料运至厂区内，采用湿式破碎，清洗废水循环使用，清洗水池做防渗处理。清洗过程中不使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。	符合
贮存	7.1 废塑料贮存场地应符合 GB18599 的有关规定。 7.2 不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。 7.3 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。 7.4 废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。	本项目建设半封闭原料储存库，分类储存，做防渗处理并配备消防设施。	符合

	7.5 废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。		
运输	8.1 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。 8.2 废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。 8.3 废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。 8.4 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	废塑料运输过程中打包完整；采用封闭的运输工具；废塑料包装物表面标明标识；废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	符合

综上，本项目符合《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）中的条件。

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

表 1.3-5 《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

具体要求	本项目情况	符合性
禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品(如输液器、血袋)等。 无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀(涂)、盐卤分拣等加工活动。	本项目位于和田地区和田县塔瓦库勒乡，项目周边无居民区，生产滴灌管材及再生颗粒，不涉及废塑料类危险废物	符合
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。	本项目造粒产生的少量废滤网外售物资回收部门处置	符合
进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。	本项目不涉及进口废塑料加工利用	符合

（6）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

表 1.3-6 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析

具体要求	本项目情况	符合性
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。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作。建立健全废旧农膜回收体系。	本项目有利于废旧滴灌带回收体系建立，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度	符合
推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。	本项目有利于降低塑料垃圾直接填埋量，推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化。	符合
开展塑料垃圾专项清理。加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒点排查整治工作，重点解决城乡结合部、环境敏感区、道路和江河沿线、坑塘沟渠等处生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等清理整治工作，逐步降低农田残留地膜量。	本项目有利于推进农田残留滴灌带清理整治工作，逐步降低农田残留滴灌带量	符合

（7）与环境保护部办公厅、发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅、公安部办公厅、商务部办公厅、工商总局办公厅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）的符合性分析

①主要工作内容为：督促地方清理整顿电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用活动；取缔一批污染严重、群众反映强烈的非法加工利用小作坊、“散乱污”企业和集散地，增强人民群众获得感；引导有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。

本项目为废塑料加工项目，不属于取缔中的内容，且引进了适用加工工艺，距离最近卡尔墩村为 1700m，产生的噪声及废气对周围居民影响很小，且项目采用的环保措施满足现行环保要求，与项目同时建设同时施工、同时运行，可有效防止污染地下水。

②依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：

与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固

体废物和走私进口的固体废物）；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料（如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等）加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。

本项目位于和田地区和田县塔瓦库勒乡，项目周边无居民区，符合国家产业政策；且本项目设计的污染治理设施正常运行且可实现稳定达标排放；本项目为利用再生塑料颗粒生产滴灌带，不属于“洋垃圾”，使用的原材料为废旧滴灌带，不含危险废物，因此本项目的建设不属于取缔类型。

③规范引导一批再生利用企业健康发展。

发挥“城市矿产”示范基地、再生资源示范工程、循环经济示范园区的引领作用和回收利用骨干企业的带动作用；完善再生资源回收利用基础设施，促进有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施；推动国内废物再生利用集散地园区化、规模化和清洁化发展；鼓励合法合规再生利用企业联合、重组，做大做强。

本项目的建设可积极推进再生资源回收利用基础设施，且使用的是适用加工工艺，因此符合要求。

据此可知，本项目的建设不属于以上取缔及建设内容，因此符合要求。

1.3.3 与《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》符合性分析

根据《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环发〔2020〕5 号），本项目符合性分析见表 1.3-7。

表 1.3-7 与《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》符合性分析

相关要求		项目情况	符合性
1	废旧塑料再生利用项目须满足《废塑料综合利用行业规范条件》。	本项目满足《废塑料综合利用行业规范条件》要求。	符合
2	新建和改扩建废塑料再生利用项目必须严格执行生态环境保护法律法规和环境影响评价制度，未经有审批权生态环境行政主管部门审批，不得建设和组织生产。	本项目依法进行环境影响评价。	符合
3	新建和改扩建废塑料再生利用项目，厂址宜靠近废塑料集散地，应符合县级（含）以上	本项目厂址靠近废旧滴灌带及水带产生地，项目所在	符合

	人民政府制定的环境保护规划或废塑料行业发展规划。	地尚未制定废塑料行业发展规划。	
4	在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外 5 公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周 1000 米以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在 上述区域内开工建设、投产运营的废 塑料再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目位于和田地区和田县塔瓦库勒乡；不占用耕地；未在城乡规划区边界外 5 公里以内；不占用生态保护红线；未在河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周 1000 米以内。	符合
5	废塑料再生利用项目和生产企业必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。所有功能区必须有封闭或半封闭设施，必须设置防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。	本项目厂区已建设围墙，并按功能已划分厂区，包括管理区、生产区、产品贮存区、污染控制区等，已设置防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。	符合
6	废塑料再生利用项目应按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》进行污染控制，各污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）。如国家或自治区出台新的废塑料回收与再生利用方面的相关标准，从其规定。	本项目按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》进行污染控制。项目废气污染物采用“二级活性炭”的工艺进行治理，污染物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中要求。	符合

综上，本项目符合《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环发〔2020〕5 号）。

1.3.4 与 VOCs 防治政策的符合性分析

（1）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（原环境保护部公告 2013 年第 31 号）相符性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（原环境保护部公告 2013 年第 31 号）符合性分析详见表 1.3-8。

表 1.3-8 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

序号	文件相关内容	项目情况	符合情况

1	（十五）对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目废气污染物采用“二级活性炭”的工艺进行治理，污染物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024 年修改单）中要求。	符合
2	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目废气污染物采用“二级活性炭”的工艺进行治理，污染物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024 年修改单）中要求。	符合
3	（二十五）鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	企业每年定期自行开展VOCs 监测，并及时主动向当地生态环境主管部门报送监测结果。	符合
4	（二十六）企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	企业定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	符合

（2）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析

本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析详见表 1.3-9。

表 1.3-9 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

序号	文件相关内容	项目情况	符合情况
1	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。 生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间	本项目生产和使用环节应采用密闭设备，在密闭空间中操作并有效收集废气，废气污染物采用“二级活性炭”的工艺进行治理，污染物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024 年修改单）中要求。	符合

	中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。合成树脂企业严格按照排放标准要求开展LDAR工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将VOCs治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。		
2	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 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。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。 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。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。	本项目废气污染物采用“二级活性炭”的工艺进行治理，污染物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024 年修改单）中要求。	符合
3	七、完善监测监控体系，提高精准治理水平 加强污染源VOCs监测监控。鼓励各地按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A要求，开展重点管控企业厂区内无组织排放监测，监控企业综合控制效果。	企业每年定期自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地生态环境主管部门报送监测结果。	符合

1.3.5 规划符合性分析

（1）与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 1.3-10 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

相关要求		项目情况	符合性
1	加强企业自行监测管理。全面履行排污单位自行监测及信息公开制度，加强帮扶指导和调度监督，督促取得排污许可证的排污单位按要求开展监测	报告中已提出环境监测计划	符合
2	加强重点行业 VOC_S 治理。实施 VOC_S 排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等	本项目按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》进行污染控制。	符合

	重点行业排放源以及机动车等移动源 VOC_S 污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用低 VOC_S 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业 VOC_S 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减 VOC_S 排放量	项目废气污染物采用“二级活性炭”的工艺进行治理，污染物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中要求。	
3	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	本项目产生的危险废物严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令 第 23 号）中相关管理要求	符合

综上，本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》。

（2）与《和田地区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1.3-11 与《和田地区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

相关要求		项目情况	符合性
1	严格产业准入。严格执行国家绿色产业指导目录标准，严格落实《和田地区“三线一单”生态环境分区管控方案》，制订更严格的产业准入门槛，实施环境准入负面清单管理，严控“两高”项目盲目上马。各县市、各部门依法依规把好土地审批供应关、环保关、产业政策关和项目审批关。	本项目满足《和田地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年版）》中相关要求；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类 鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“8、废弃物循环利用”范畴。	符合
2	强化林草植被保护，预防土地沙化。将保护现有荒漠植被作为防沙治沙的首要任务，保护好沙化地区各类荒漠植被，对适宜封沙育林育草的地带，有计划地进行封禁保护，恢复林草植被，增强防风固沙能力。	报告中已提出有效可行的防沙治沙措施	符合
4	完善环境风险应急响应体系。建立政府主导、部门协调、分级负责、属地为主、全社会参与的环境应急管理机制。制定完善环境突发事件应急预案，基本建成分级环境风险应急监测体系。强化环境应急救援能力建设，开展环境应急演练，提高环境风险应对能力。	本项目已提出一系列环境风险防范措施及应急要求，定期按照应急预案内容进行应急演练，逐步提高应急演练范围与级别，出现风险事故时能够及时应对	符合
5	加强对危险废物全过程监管。加强危险废物重点产生单位的日常监管。加强危险废物转移运输环节的监管。开展电子废物环境管理工作，运用自治区固体危险废物环境管理信息系统，实现危险废物申报登记和经营许可	本项目产生的危险废物严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令 第 23 号）	符合

	证网上审批，逐步推行危险废物转移网上审批和信息化管理。严格执行危险废物转移联单制度和危险废物道路运输经营许可证及从业人员资格证制度。	中相关管理要求	

综上，本项目符合《和田地区“十四五”生态环境保护规划》。

（3）与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析

本项目未占用生态保护红线及水源地、风景名胜区等，不在新疆维吾尔自治区主体功能区规划划定的重点开发区和禁止开发区，属于主体功能区中的限制开发区域（农产品主产区）。《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中限制开发区域（农产品主产区）功能定位：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内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；同时本项目位于现有厂区内，减少对生态空间与农业空间的占用；运营期采取完善相应的污染防治措施，污染物均可达标排放。综上所述，项目，符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》相关要求。

（4）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十三个五年规划纲要》中要求“第四章 加大环境保护和治理力度加强土壤污染防治。实施土壤污染防治行动计划，划定土壤环境保护优先区域范围。加强矿区环境保护与修复，切实加强矿山废水、废气、废渣排放管理，实施重点工矿企业污染场地治理和土壤修复工程试点与示范。继续推进农村环境综合整治，实施改水改厕、污水垃圾处理、农业面源污染防治等工程，推进种养业废弃物资源化利用、无害化处理，坚决扭转农

村环境脏乱差局面，加快美丽乡村建设。加大化肥、农药、农田残膜污染防治力度，地膜、秸秆、粪污的收集利用率达到 90%以上”。

本项目回收当地农业生产过程中产生的废旧滴灌带、地膜，加工生产聚乙烯再生颗粒，最后进行滴灌带等产品生产，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》要求。

（5）与《和田地区国土空间总体规划（2021 年—2035 年）》符合性分析

根据《和田地区国土空间总体规划（2021 年—2035 年）》中：“统筹划定永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，作为调整经济结构、产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。优先划定永久基本农田：落实最严格的耕地保护制度，保障粮食安全。严格落实永久基本农田保护任务，优化永久基本农田结构和布局，从严管控非农建设占用永久基本农田。严守生态保护红线：按照生态功能将生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域纳入生态保护红线，作为保障和维护国家生态安全的底线。科学划定城镇开发边界：按照集约适度、绿色发展要求将城镇现状建成区、优化发展区以及因城镇建设发展需要必须实行规划控制的区域纳入城镇开发边界内，完善城镇功能、提升空间品质。”

本项目占地范围内不涉及基本农田，未处于城镇开发边界，距离生态保护红线最近距离 2.1km，符合《和田地区国土空间总体规划（2021 年—2035 年）》中相关要求。

1.3.6 生态环境分区管控分析

（1）与《关于印发<和田地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年版）>的通知》（和行发〔2024〕54 号）符合性分析

表 1.3-12 与《和田地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年版）符合性分析

文件名称	文件要求	本项目	符合性
《关于印发《和田地区“三线一单”生	和田地区共划定环境管控单元 94 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。	本项目属于一般管控单元，项目建设过程中以生态环境保护优先为原则，开发建设过程中严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，生态功能不会	符合

态环境分区管控方案（2023年版）》的通知》（和行发〔2024〕54号）		降低。	
	以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率方面明确准入、限制和禁止的要求，建立和田地区地域范围内生态环境管控要求和94个环境管控单元的生态环境准入清单	本项目符合《和田地区“三线一单”生态环境准入清单(2023年)》中相关要求	符合
	各县市人民政府、相关部门在产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址时，应将“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为重要依据，并在政策制定、规划编制、执法监管等过程中明确体现，确保与“三线一单”相符合。具有建设项目审批职责的有关部门，应将“三线一单”作为审批的重要依据，从严把好生态环境准入关。对列入国家、自治区和地区规划，涉及生态保护红线的重大民生项目、重大基础设施项目，应优化空间布局、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式，依法依规履行手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不占生态保护红线，符合《和田地区“三线一单”生态环境准入清单(2023年)》中相关要求	符合
	各县市人民政府、相关部门应将“三线一单”成果作为改善环境质量、实施生态修复、防控环境风险的重要依据，加快治理水、大气、土壤环境污染，推动实现环境质量约束性考核目标。组织开展优先保护单元的生态保护修复活动，进一步增强生态服务功能，切实加强重点管控单元的污染物排放控制和环境风险防范，为打赢污染防治攻坚战提供重要保障。	本项目属于和田县一般管控单元，项目实施后通过采取完善的污染治理措施，对站址周围生态环境影响可接受，采取环境风险防范措施，环境风险可防控，为打赢污染防治攻坚战提供重要保障	符合

（2）与《和田地区“三线一单”生态环境准入清单(2023年)》符合性分析

表1.3-13 与《和田地区“三线一单”生态环境准入清单(2023年)》符合性分析

单元类别			管控要求	本项目	符合性
一般管控单元	空间布局约束	总体管控要求	（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	本项目不属于“高污染、高环境风险产品”工业项目；项目不占用基本农田	符合

			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。 （2）园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划的项目入园。		
		水环境一般管控区	（1）提高污水收集处理率，加强配套管网建设。淘汰落后产能，禁止新建严重污染水环境项目，对高风险化学品生产、使用进行严格控制，并逐步淘汰。	本项目废水不外排，不属于严重污染水环境项目	符合
		农用地优先保护区	（1）永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用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。 （2）禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼；禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层；禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施；对利用永久基本农田进行农业结构调整的不得对耕作层造成破坏。永久基本农田不得种植杨树、桉树、构树等林木，不得种植草坪、草皮等用于绿化装饰的植物，不得种植其他破坏耕作层的植物。 （3）严格限制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等涉及有毒有害物质排放的行业企业。 （4）国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实难以避让永久基本农田，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经国务院批准。禁止通过擅自调整县级土地利用总体规划、乡(镇)土地利用总体规划等方式规避永久基本农田农用地转用或者土地征收的审批。各级人民政府应当采取措施，引导因地制宜轮作休耕，改良土壤，提高地力，维护排灌工程设施，防止土地荒漠化、盐渍化、水土流失和	本项目位于土壤一般管控区	—

			土壤污染。非农业建设必须节约使用土地，可以利用荒地的，不得占用耕地;可以利用劣地的，不得占用好地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。禁止占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。禁止任何单位和个人闲置、荒芜耕地。 （5）永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼;严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物;严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带;严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。 （6）严格管控一般耕地转为其他农用地。永久基本农田以外的耕地为一般耕地。各地要认真执行新修订的《土地管理法实施条例》第十二条关于“严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地”的规定。一般耕地主要用于粮食和棉、油、糖、蔬菜等农产品及饲草饲料生产;在不破坏耕地耕作层且不造成耕地地类改变的前提下，可以适度种植其他农作物。不得在一般耕地上挖湖造景、种植草皮。不得在国家批准的生态退耕规划和计划外擅自扩大退耕还林还草还湿还湖规模。经批准实施的，应当在“三调”底图和年度国土变更调查结果上，明确实施位置，带位置下达退耕任务。不得违规超标准在铁路、公路等用地红线外，以及河渠两侧、水库周边占用一般耕地种树建设绿化带。未经批准不得占用一般耕地实施国土绿化。经批准实施的，应当在“三调”底图和年度国土变更调查结果上明确实施位置。未经批准工商企业等社会资本不得将通过流转获得土地经营权的一般耕地转为林地、园地等其他农用地。确需在耕地上建设农田防护林的，应当符合农田防护林建设相关标准。建成后，达到国土调查分类标准并变更为林地的，应当从耕地面积中扣除。严格控制新增农村道路、畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施等农业设施建设用地使用一般耕地。 （7）严格永久基本农田占用与补划。已划定的永久基本农田，任何单位和个人不得擅自占		

			用或者改变用途。非农业建设不得“未批先建”。能源、交通、水利、军事设施等重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，经依法批准，应在落实耕地占补平衡基础上，按照数量不减、质量不降原则，在可以长期稳定利用的耕地上落实永久基本农田补划任务。 （8)农用地优先保护区实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，基本农田保护区经依法划定后，任何单位和个人不得改变或者占用。国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避开基本农田保护区，需要占用基本农田，涉及农用地转用或者征收土地的，必须经国务院批准。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目，已建成的，应当限期关闭拆除。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。加强对土壤资源的保护利用，对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。控制农业污染，避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降。严格控制林地、草地、果园的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。加大生物农药、引诱剂使用推广力度。 （9）禁止闲置、荒芜、破坏永久基本农田行为。 （10)严守永久基本农田保护红线和生态保护红线。要严格遵守耕地和永久基本农田保护、生态保护相关法律法规规定，等要求。实施生态修复项目过程中，不得擅自调整耕地和永久基本农田布局，不得损毁耕地，不得违反生态保护红线管控规则。		
		大气环境布局敏感	原则上应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设，严禁新增高污染、高耗能、涉及有毒有害气体排放的企业。现有企业其大气污染物无法长期稳定达标排放的，应限期开展提标	本项目位于大气环境一般管控区	—

		和弱扩散重点管控区	升级改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿化隔离带。		
		土壤一般管控区	一般管控区中城乡建设用地开发利用应严格执行国土空间规划等规划要求。各类涉及土地开发利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价，对土壤可能造成的不良影响应当采取相应防治措施。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。对未利用地应当予以保护，不得污染和破坏。	本项目依法依法进行环境影响评价，对土壤可能造成的不良影响应当采取相应防治措施；项目周边涉及居民区和学校、医院、疗养院、养老院等	符合
	污染物排放管控	水环境一般管控区	严格落实水污染物达标排放、重点水污染物排放总量控制、环境影响评价、入河排污口设置审批、排污许可、重点排污单位水污染物自动监测、水污染防治设施“三同时”等环保制度。强化城镇生活污染治理，全面加强配套管网建设。严格控制农业面源污染，治理水产养殖污染，加快农村环境综合整治。确保区域水环境质量功能达标和农村饮用水安全。	本项目废水均不外排，可确保区域水环境质量功能达标和农村饮用水安全	符合
		大气环境布局敏感和弱扩散重点管控区	各市（县）城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。其他区域原则上不再新建每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉，自治区级工业园区（和田市北京工业园区、皮山县安徽工业园区）禁止新建每小时65蒸吨以下燃煤锅炉，除边远山区外逐步淘汰所有燃煤小锅炉。区域内企业生产工艺、治理设施达到国内先进水平。在有条件的地区推广使用电、天然气等清洁能源。加强环境管理水平，减少污染物排放。	本项目位于大气环境一般管控区	—
		农用地优先保护区	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。	本项目位于土壤一般管控区	—
	环境风险管控	总体管控要求	（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。	本项目位于现有厂区内，不新增占地，项目施工严格控制在现有厂区内，防止水土流失	符合

			（2）统筹农村河湖管控与生态治理保护，深入开展河湖监督检查，强化河长湖长履职尽责，严厉打击河道乱占、乱采、乱堆、乱建等违法违规行为。建立健全促进水质改善的长效运行维护机制。	本项目不涉及	—
			（3）加强入园区企业风险管理，生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规范强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。	本项目不涉及	—
	资源利用效率	总体管控要求	（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。	本项目冷却用水循环使用；破碎、清洗废水经循环沉淀池沉淀后循环使用，不外排。	符合
			（2）严格保护优先保护类农用地，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。加强耕地污染源源头控制，推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。动态调整耕地土壤环境质量类别。	本项目制定土壤污染防治措施，切实保障土壤环境安全	符合
		大气环境受体敏感重点管控区	控制煤炭消费总量，重点削减非电力用煤。加快城镇供热方式转变，加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。稳妥推进生活和冬季取暖散煤替代；对暂不具备清洁能源替代条件的，积极推广洁净煤并加强煤质监管，严厉打击销售使用劣质煤行为。积极推进“煤改气”、“煤改电”工作，加快输变电及电网配套改造，做好配套供电设施建设及供电服务。	本项目不涉及	—
		土地资源一般管控区	对于开发利用效率低的工业园区应增加着力盘活存量建设用地，实施建设用地“增存挂钩”机制，加大闲置和批而未用土地处置力度。	本项目不涉及	—
			严禁向“三高”项目和去产能项目供地。	本项目不属于“三高”项目和去产能项目	符合
			严把建设用地审查关口，对不符合规划、超规模用地予以核减，形成促进节约集约用地的倒逼机制。	本项目位于现有厂区内，不新增建设用地，节约用地	符合

表 1.3-14　　与和田县一般管控区符合性分析

单元名称	文件要求		本项目情况	符合性
和田县一般管控区	空间布局约束	执行和田地区总体管控要求、一般管控单元分类管控要求中关于空间布局约束的准入要求。	本项目符合和田地区总体管控要求、一般管控单元分类管控要求中关于空间布局约束的准入要求	符合
	污染物排放管控	执行和田地区总体管控要求、一般管控单元分类管控要求中关于污染物排放管控的准入要求。	本项目符合和田地区总体管控要求、一般管控单元分类管控要求中关于污染物排放管控的准入要求	符合
	环境风险防控	执行和田地区总体管控要求、一般管控单元分类管控要求中关于环境风险防控的准入要求。	本项目符合和田地区总体管控要求、一般管控单元分类管控要求中关于环境风险防控的准入要求	符合
	资源利用效率	执行和田地区总体管控要求、一般管控单元分类管控要求中关于资源利用效率的准入要求。	本项目和田地区总体管控要求、一般管控单元分类管控要求中关于资源利用效率的准入要求	符合

1.3.7 项目选址合理性分析

根据现场调查，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、文物保护单位、生态保护红线、永久基本农田等敏感目标；本项目位于和田地区和田县塔瓦库勒乡；不占用耕地；未在和田县城乡规划区边界外 5 公里以内；不占用生态保护红线；未在河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周 1000 米以内；用地性质为工业用地，符合《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环发〔2020〕5 号）中废旧塑料再生利用行业选址要求。因此，本项目选址合理。

1.3.8 与《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》（新发改规划〔2017〕1796 号）文件相符性分析

本项目位于和田地区和田县塔瓦库勒乡，属于废旧塑料再生利用行业，未被列入《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》（新发改规划〔2017〕1796 号）内，符合和田县产业准入负面清单控制要求。

1.4 关注的主要环境问题及影响

根据本项目的排污特点，本次评价需要关注的主要环境问题有：

（1）废气问题。重点关注工艺废气的收集、处理措施的可行性问题。

（2）废水问题。重点分析废水处理措施的可行性。

（3）噪声问题。重点分析噪声控制措施的可行性及场界的达标可行性。

（4）固废问题。重点分析固废的产生情况、暂存设施设置的规范要求及处置是否符合环保要求。

1.5 环境影响评价结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合新疆维吾尔自治区、和田地区生态环境分区管控要求，符合相关法律政策的要求；建设单位在规范落实各项污染治理措施，加强生产和环保管理，保证各项污染防治措施正常运行的前提下，环境影响程度可接受，具有较好的经济效益和社会效益。建设单位按《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号）进行了公众参与，未收到反对意见及相关投诉。从环保角度分析，该项目建设可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2003 年 9 月 1 日施行，2018 年 12 月 29 日修正）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行，2018 年 10 月 26 日修正）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日施行，2017 年 6 月 27 日修正）；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日发布，2022 年 6 月 5 日施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）；

（7）《中华人民共和国水法》（2002 年 10 月 1 日施行，2016 年 7 月 2 日修正）；

（8）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日审议通过，2019 年 1 月 1 日施行）；

（9）《中华人民共和国防沙治沙法》（2002 年 1 月 1 日施行，2018 年 10 月 26 日修正）；

（10）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日发布）。

2.1.1 国家环境保护法规和规章

（1）《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》（2024 年 3 月 6 日）；

（2）《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）；

（3）《中共中央办公厅、国务院办公厅关于印发在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（2019 年 7 月 24 日）；

（4）《基本农田保护条例》（国务院令〔2011〕588 号）；

（5）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）；

（6）《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（国发〔2023〕24 号）；

（7）《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）；

（8）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；

（9）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；

（10）《地下水管理条例》（国务院令第 748 号）；

（11）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令 2023 年第 7 号）；

（12）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 第 43 号）；

（13）《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号）；

（14）《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）；

（15）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（部令第 16 号）；

（16）《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）；

（17）《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）；

（18）《突发环境事件应急管理办法》（原环境保护部令第 34 号）；

（19）《挥发性有机物（VOC_S）污染防治技术政策》（原环境保护部公告 2013 年第 31 号）；

（20）《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）；

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

（22）《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）；

（23）《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）；

（24）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号，2017 年 11 月 14 日发布并实施）；

（25）《关于在南疆四地州深度贫困地区实施〈环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）〉差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函〔2019〕590 号）；

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

2.1.2 地方法规政策

（1）《新疆维吾尔自治区环境保护条例(2018 年修正)》(2018 年 9 月 21 日修正，2017 年 1 月 1 日施行)；

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

（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)；

（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》(新政发〔2017〕25 号)；

（5）《新疆生态环境保护“十四五”规划》；

（6）《新疆维吾尔自治区生态环境功能区划》；

（7）《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》；

（8）《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)；

（9）《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)；

（10）《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》；

（11）《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环发〔2020〕5 号）；

（12）《关于印发〈自治区建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（新环发〔2016〕126 号）；

（13）《和田地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

（14）《关于印发<和田地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）>的通知》（和行发〔2024〕54号）；

（15）《和田地区“十四五”生态环境保护规划》。

2.1.3 技术规范及导则

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；

（7）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

（9）《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)；

（10)《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)；

（11）《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）；

（12）《废塑料综合利用行业规范条件》（2016年1月1日）；

（13）《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）；

（14）《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）；

（15）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)；

（16）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（17）《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）；

（18）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

2.1.4 其他资料

（1）项目环境影响评价委托书；

（2）项目备案证（项目编号：2412200955653200000316），和田县发展和改革委员会；

（3）委托方提供的工程技术参数。

2.2 评价目的与评价原则

2.2.1 评价目的

（1）通过类比调查、现场踏勘、现状监测及评价，掌握工程周围环境质量现状以及环境特征；

（2）通过工程分析，确定污染物排放总量；

（3）预测项目实施后对周围环境产生影响程度和范围；

（4）根据达标排放等要求论证项目工程环保措施的可靠性和合理性，并提出合理可行的进一步防治污染对策，为工程设计提供依据；

（5）根据国家有关产业政策，并结合区域环境资源，对选址的环境可行性和总平面布置的合理性予以评价，给出明确结论，提出评价建议或要求，为决策部门、设计部门、地方生态环境管理部门和建设单位环境管理提供科学依据。

2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

（1）依法评价

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

（2）科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点

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

2.3 评价因子的识别和筛选

2.3.1 环境影响因子识别

为了解拟建项目可能对自然环境、生态环境、经济环境和群众生活质量产生的影响，根据厂址周围环境质量状况，结合项目排污特点，将拟建项目主要环境影响因素列于表 2.3-1。

表 2.3-1 建设项目环境影响因素识别一览表

类别		自然环境					生态环境	
		环境空气	地表水	地下水	声环境	土壤环境	植被	动物
施工期	建筑施工	-1S	—	—	-1S	—	—	—
	设备安装	—	—	—	-1S	—	—	—
运营期	物料运输及储存	-1L	—	—	-1L	—	—	—
	生产过程	-2L	—	-1L	-1L	-1L	—	—
注：+有利影响；-不利影响；S 短期影响 ；L 长期影响；1、2、3 影响程度由小到大								

从表 2.3-1 中可知，本项目的建设对环境的影响是多方面的，存在短期或长期的负面影响。施工期主要表现在对自然环境要素中的环境空气、声环境等产生一定程度的负面影响；运营期对环境的影响是长期的，最主要的是对自然环境中的环境空气、地下水、声环境、土壤环境等产生负面影响。

2.3.2 评价因子筛选

根据本项目的工程分析以及污染物排放情况的分析并结合当地的环境特点，确定评价因子，评价因子见表 2.3-2。

表 2.3-2　　环境评价因子筛选结果表

要 素	项 目	评价因子
环境空气	现状评价	TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3、非甲烷总烃
	影响评价	非甲烷总烃、颗粒物
地下水	现状评价	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类
	影响分析	石油类
声环境	现状评价	$L_{Aeq,T}$
	影响评价	
土壤环境	现状评价	pH、砷、镉、铬(六价)、铬、铜、铅、汞、镍、锌、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[b]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a，h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C_{10}～C_{40})
	影响分析	石油烃(C_{10}～C_{40})
固体废物	现状评价	废旧塑料分拣杂质、沉砂池泥沙、不合格产品、边角料、废活性炭、废机油、生活垃圾
	影响分析	
生态影响	现状评价	占地、动物、植物

	影响分析	
环境风险	现状评价	—
	影响分析	废机油

2.4 评价标准

2.4.1 环境质量标准

（1）环境空气

TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，标准值见表 2.4-1。

表 2.4-1 环境空气质量标准

序号	评价因子	平均时段	标准值/(μg/m³)	标准来源
1	SO_2	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012）二级标准及其修改单标准
		1 小时平均	500	
2	NO_2	24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
4	O_3	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	PM_{10}	24 小时平均	150	
6	$PM_{2.5}$	24 小时平均	75	
7	TSP	24 小时平均	300	
8	非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》

（2）地下水

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，标准值见表 2.4-2。

表 2.4-2 地下水环境质量标准

序号	污染物	单位	标准值（Ⅲ类）	标准来源
1	pH	--	6.5～8.5	《地下水质量标准》GB/T14848-2017
2	总硬度（以$CaCO_3$计）	mg/L	≤450	

3	溶解性总固体	mg/L	≤1000	
4	硫酸盐	mg/L	≤250	
5	氯化物	mg/L	≤250	
6	铁	mg/L	≤0.3	
7	锰	mg/L	≤0.1	
8	铜	mg/L	≤1.0	
9	锌	mg/L	≤1.0	
10	铅	mg/L	≤0.01	
11	汞	mg/L	≤0.001	
12	砷	mg/L	≤0.01	
13	镉	mg/L	≤0.005	
14	铬（六价）	mg/L	≤0.05	
15	挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	≤0.002	
16	耗氧量（COD_{Mn}法）	mg/L	≤3.0	
17	氨氮（NH_3-N）	mg/L	≤0.5	
18	硝酸盐	mg/L	≤20	
19	亚硝酸盐	mg/L	≤1.0	
20	氟化物	mg/L	≤1.0	
21	总大肠菌群	CFU/100mL	≤3	
22	菌落总数	CFU/mL	≤100	
23	石油类	mg/L	≤0.05	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准

（3）声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，标准值见表 2.4-3。

表 2.4-3　　声环境质量标准

类别	昼间	夜间	标准来源
声环境	60dB(A）	50dB(A）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

2.4.2 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

运营期有组织废气排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中表4 大气污染物排放限值；厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值；厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工

业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值。

表 2.4-4　　大气污染物排放标准

类别	污染源	项　目			标准值	单位	标 准 来 源
废气	有组织废气	非甲烷总烃			100	mg/m³	《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
	无组织废气	厂界	颗粒物		1	mg/m³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 中企业边界大气污染物限值
			非甲烷总烃		4		
		厂区内	非甲烷总烃	1 小时平均浓度	10	mg/m³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
				任意一次浓度	30		

（2）水污染物排放标准

本项目运营期冷却用水循环使用，不外排；清洗废水经沉淀后回用；生活污水经防渗化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理，生活污水满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 1 间接排放限值，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996)中的表 4 三级排放标准，具体标准见表 2.4-7。

表 2.4-7　　水污染物排放标准　　单位：mg/L ，pH 无量纲

序 号	污染物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表1间接排放限值	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的表4三级排放标准
1	pH	—	6-9
2	COD	—	500
3	BOD_5	—	300
4	SS	—	400
5	氨氮	—	—

（3）噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，见表 2.4-8。

表 2.4-8　　建筑施工场界环境噪声排放标准　　单位 dB（A）

标准名称	昼间	夜间

建筑施工场界环境噪声排放标准（GB012523-2011）	70	55

运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准。标准值详见下表2.4-9。

表 2.4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008，2 类区）

项目	噪声限值	
	昼间	夜间
等效声级 dB（A）	60	50

（4）固体废物控制标准

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

2.5 评价等级与评价范围

2.5.1 大气环境影响评价工作等级

本评价依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节评价等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模式计算各污染物在简单地形、全气象组合情况条件下的最大影响程度和最远影响范围，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1） Pmax 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率的计算公式：

$$p_i = \frac{c_i}{c_{0i}} \times 100\%$$

其中：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 种污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，ug/m^3；

C_{0i}——第 i 个污染物环境空气质量浓度标准，ug/m^3。

（2）评价工作等级划分依据

评价工作等级按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的分级判据进行划分，如污染物数 i 大于 1，取 P 中最大值（P_{max}）。

表 2.5-1 大气评价工作等级

评价工作等级	分级判据
一级	P_{max}≥10%
二级	1%≤P_{max}<10%
三级	P_{max}<1%

（3）评价工作级别确定

经初步工程分析，本项目废气污染源包括有组织点源和无组织面源。对所有废气污染源采用导则推荐的估算模式计算 P_{max} 和 $D_{10\%}$，评价因子和评价标准见表 2.5-2，估算模型参数见表 2.5-3，污染物估算模型计算结果见表 2.5-4。

表 2.5-3 估算模型主要参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40.3
最低环境温度/℃		-22.5
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	考虑
	地形数据分辨率/m	90×90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 2.5-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	污染源	排气筒底部中心坐标（经纬度）		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气量（Nm^3/h）	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	源强 kg/h
		东经（°）	北纬（°）								非甲烷总烃
DA001	挤出造粒废气 滴灌带、PE 水带挤出废气	*	*	1276	15	0.5	10000	20	5760	正常	0.261

表 2.5-5 主要废气污染源参数一览表（面源）

面源	面源起点坐标/m	面源海	面源	面源	与正北	面源有	年排	排	评价	排放

名称	经度（°）	纬度（°）	拔高度/m	长度/m	宽度/m	向夹角/°	效排放高度/m	放小时数/h	放工况	因子	速率/(kg/h)
再生造粒车间无组织废气	*	*	1276	30	20	0	12	5760	正常	非甲烷总烃	0.066
										颗粒物	0.088
管带车间无组织废气	*	*	1276	70	20	0	12	5760	正常	非甲烷总烃	0.260

表 5.2-6 估算模式计算结果一览表

序号	污染源名称	评价因子	C_i（μg/m³）	评价标准（μg/m³）	P_i(%)	P_{max}(%)	最大浓度出现距离（m）	$D_{10\%}$(m)
1	挤出废气	非甲烷总烃	27.27	2000	1.36	8.48	168	—
2	再生造粒车间无组织废气	非甲烷总烃	64.62	2000	3.23		23	—
		颗粒物	75.81	900	8.42			
3	管带车间无组织废气	非甲烷总烃	169.58	2000	8.48		36	—

根据表 5.2-6 的计算结果，本项目排放主要污染物的最大占标率 Pmax 为 8.48% 1%≤Pmax＝8.48%＜10%，因此项目大气评价等级为二级。

2.5.2 地表水环境影响评价等级

本项目运营期冷却用水循环使用，不外排；清洗废水经沉淀后回用；生活污水经防渗化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则・地面水环境》(HJ/T2.3-2018)要求，确定本项目地表水环境影响评价工作级别为三级 B。

2.5.3 地下水环境影响评价等级

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ 610－2016）中地下水环境的评价工作等级分级判定依据确定本项目的地下水评价等级。

（1）建设项目的类型

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610－2016）附录 A—地下水环境影响评价分类表的规定，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-废电子电器产品、废电池、废汽车、废电

机、废五金、废塑料（除分拣清洗工艺的）、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用（不涉及危废）”类别，属于III类项目。

（2）项目的地下水环境敏感程度分级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610－2016），建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.5-7。

表 2.5-7 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区[a]。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

本项目调查评价范围内不涉及集中式及分散式饮用水水源，不属于集中式饮用水水源准保护区和准保护区以外的补给径流区，不涉及国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区及保护区以外的分布区，不涉及未划定准保护区的集中式饮用水水源及其保护区以外的补给径流区，项目区域地下水环境敏感程度分级为“不敏感”。

（3）评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610－2016），确定建设项目评价等级按表 2.5-8 划分。

表 2.5-8 评价工作等级分级表

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

项目项目类别为“III类项目”，地下水环境敏感程度为“不敏感”，确定本项目地下水评价等级为三级。

2.5.4 声环境评价等级

本项目所处声环境功能区为《声环境质量标准》(GB 3096-2008)规定的 2 类地区，厂区周围 200m 范围内无环境敏感点。根据《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021），声环境评价工作等级确定为二级。

2.5.5 土壤影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染影响型建设项目主要根据项目类别、占地规模与敏感程度划分土壤环境评价等级。

（1）项目类别

本项目属于“环境和公共设施管理业-废旧资源加工、再生利用”及“塑料制品制造”，根据（HJ964-2018）附录 A 中的划分依据，本项目属于III类项目。

（2）占地规模

本项目占地面积为 3240m^2，占地规模属于小型（≤5hm^2）。

（3）敏感程度

污染影响型建设项目土壤环境敏感程度分级见表 2.5-9。

表 2.5-9　土壤环境敏感程度分级表

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

本项目位于和田地区和田县塔瓦库勒乡，项目 50m 范围内涉及耕地土壤环境敏感目标分布，因此土壤环境敏感程度为“敏感”。

（4）评价等级判定

本项目属于III类项目，占地规模属于小型，敏感程度为敏感，因此本项目土壤环境污染影响评价工作等级为三级。

2.5.6 环境风险评价等级

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界

量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按照附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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。

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；

当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，…， q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1，Q_2，…，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≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③Q≥100。

本项目涉及的各危险物质在厂界内的最大存在总量与其在环境风险评价导则 HJ169-2018 附录 B 中对应的临界量的比值 Q 计算结果见表 2.5-12。

表 2.5-12　本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	/	0.5	2500	0.0002
项目 Q 值∑=0.0002					

综上，该项目 Q＜1，因此项目环境风险潜势为 I，因此风险评价工作级别定为简单分析。

2.5.7 生态环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久占地）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。

本项目位于和田地区和田县塔瓦库勒乡，项目租用塔瓦库勒乡现有加工车间，位于原厂界（或永久占地）范围内；同时项目符合新疆维吾尔自治区、和田地区生态环境分区管控要求。因此，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

2.5.8 评价范围

本项目环境影响评价工作等级及评价范围统计见表 2.5-13。

表 2.5-13 环境影响评价工作等级及评价范围

项目	评价等级	评价范围
大气环境	二级	以厂区为中心，边长为 5km 的矩形区域
地表水环境	三级 B	/
地下水环境	三级	项目上游 1km，两侧各外扩 1km，下游从项目所在位置起至 2km 的矩形区域，评价范围面积约 6km^2
声环境	二级	建设项目厂界外 200 米范围内
土壤环境	三级	建设项目厂界外扩 50 米范围内
环境风险	简单分析	/
生态环境	生态影响分析	/

2.6 环境功能区划与环境保护目标

2.6.1 环境功能区划

本项目位于和田地区和田县塔瓦库勒乡，区域环境空气质量功能属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区;根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017）地下水质量分类规定，区域地下水以工农业用水为主，属于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类区；项目区域以居住、农业为主要功能，声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类功能区。

2.6.2 环境保护目标

根据项目特点及周围环境特征，确定大气评价范围内卡尔墩村为环境空气保护目标；将地下水评价范围内潜水含水层作为地下水保护目标；项目周边200m范围内无声环境敏感点，因此不再设置声环境保护目标；将项目厂界外延50m范围内耕地作为土壤环境保护目标；本项目环境风险评价等级为简单分析，因此不再设置环境风险保护目标。环境保护目标见表2.6-1至2.6-3。

表 2.6-1 环境空气保护目标分布情况

保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	与项目位置关系		人口	备注
	经度	纬度				方位	距离(km)		
卡尔墩村	*	*	居住区	人群	二类区	W	1.7	780	不改变环境空气质量功能

表 2.6-2 地下水环境保护目标分布情况

名称	功能要求	备注
潜水含水层	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类	不对地下水产生污染影响

表 2.3-3　土壤环境保护目标分布情况

保护目标	方位及距离	功能要求
耕地	厂界外延50m范围内	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）

3 建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 基本情况

（1）项目名称：和田县滴灌带生产加工项目

（2）建设单位：和田富顺通农业发展有限责任公司

（3）建设性质：新建

（4）建设地点：和田地区和田县塔瓦库勒乡境内。

（5）建设内容及规模：新建滴灌带生产线 8 条、PE 水带生产线 2 条、造粒生产线 2 条。项目建成后可年生产再生聚乙烯颗粒 5000t，年生产新滴灌带 4000 吨、PE 水带 1000 吨。

（6）项目占地：总占地 3240㎡，项目租用和田县塔瓦库勒乡枸杞加工车间进行建设，根据集体建设用地不动产权证书（新（2021）和田县不动产权第 000216 号），土地类别为工业用地。

（7）项目投资：项目总投资为 800 万元，环保投资为 48 万元，占总投资的 6%。

（8）建设期：2 个月。

（9）劳动定员及工作制度：项目劳动定员 20 人，全年工作 240 天，三班制，每班工作 8 小时，年运行时间为 5760h。

3.1.2 建设内容

拟建项目组成情况见表 3.1-1。

表 3.1-1　拟建项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	再生塑料颗粒生产车间	2座，建筑面积为520m^2，轻钢结构，内布设2条再生塑料颗粒生产线，包括湿式破碎、漂洗、造粒、切粒、装料等工序，年产再生塑料颗粒5000t。
	管带生产车间	1座，建筑面积为1300m^2，轻钢结构，内布设滴灌带生产线8条、PE水带生产线2条。包括拌料/烘干、热挤成型、卷绕、检验、包装等工序。
辅助工程	清洗池	位于再生塑料颗粒生产车间内，容积为12.4m^3，池底及四周进行防渗处理，其防渗效果达到“等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s”。
	循环水池	1座，容积为130m^3，池底及四周进行防渗处理，采用

			粘土夯实+砂石垫层+混凝土浇筑+水泥砂浆结合层，表面水泥硬化，其防渗效果达到“等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s”。
储运工程	管带车间		全封闭轻钢结构，主要用于原料、产品暂存
	废旧滴灌带库		废旧滴灌带库采用半封闭结构，进行防渗处理，做到防雨、防风、防渗。一层，建筑面积500m^2，用于存放废旧滴灌带
公用工程	供水工程		依托厂区现有市政供水管网
	供电工程		依托厂区现有供电管网
	供暖工程		生产车间不需供暖，冬季生活办公区采用电热
	排水工程		项目废旧塑料清洗废水全部经循环水池处理后回用；废旧滴灌带造粒及滴灌带产品生产工段冷却水经降温后循环利用；不外排。
			生活污水化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理。
环保工程	废气	颗粒物	项目采用湿法破碎，产生的少量颗粒物无组织排放。
		非甲烷总烃	挤出造粒废气经集气罩收集后，通过车间主风管送至二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。
			管带车间熔融挤出废气经集气罩收集，每条生产线各设 1 台集气罩（集气效率 90%），共 10 台集气罩，通过车间主风管送至二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。
	废水	清洗破碎废水	废塑料清洗破碎废水排入循环水池（总容积 130m^3）后，经三级沉淀后，循环使用。
		冷却水	废旧滴灌带造粒及滴灌带产品生产工段冷却水经冷却水池降温后循环利用
		生活污水	经 1 座 25m^3 化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理。
	噪声		选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振
	固体废物	废活性炭	暂存于危废暂存间（1座，30m^2），委托有资质单位处置
		废润滑油	
		不合格品	集中收集回用于生产
		废边角料	
		循环水池泥沙	集由环卫部门定期清运
		分拣杂质	
		废滤网	废滤网外售物资回收部门处置
		生活垃圾	设置垃圾箱，经统一收集后定期交由当地环卫部门清运处置
防渗工程	重点防渗区		危废暂存间，防渗措施：原土夯实+2mm厚的高密度聚乙

		烯膜+15cm的防渗水泥+防腐防渗涂层，防渗系数≤1.0×10^{-10}cm/s
	一般防渗区	生产车间、原料库、循环水池、冷却池、化粪池，防渗措施：采用粘土夯实+砂石垫层+混凝土浇筑+水泥砂浆结合层，表面水泥硬化，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s
	简单防渗区	办公生活用房、厂区道路，防渗措施：水泥硬化

3.1.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3.1-2。

表 3.1-2　主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	数量
1	再生塑料颗粒生产线	破碎机	YZ-10HP	1 台
		皮带输送机	/	1 台
		清洗机	/	1 个
		甩干机	/	1 台
		制粒机	ZL-1	1 台
		自动上料机	HJS-102	1 台
		切粒机	LQ-100	1 台
2	滴灌带生产线	迷宫式滴灌带生产线	/	8 条
		注塑机	/	8 台
		拌料烘干机	XB-2	8 台
		滴灌带打包机	sps－1200 型	8 台
3	PE 水带生产线	PE 水带生产线	/	2 条
		水带收卷机	SJJ-2	2 台
4	二级活性炭装置		/	1 套
5	风机		/	1 台

3.1.4 产品方案

（1）本项目产品方案见表 3.1-3

表 3.1-3　产品方案

序号	产品名称	规格	产量（t/a）
1	聚乙烯再生塑料颗粒	D:0.55mm、L:2.5~3mm	5000
2	迷宫式滴灌带	D:2cm、L:2km、重:22kg	4000
3	PE 水带	Φ75-Φ160	1000

（2）产品执行标准

本项目滴灌带执行《塑料节水灌溉器材第 1 部分：单翼迷宫式滴灌带》（GB/T19812.1-2017），PR 水带执行《塑料节水灌溉器材第 3 部分：内镶式滴灌管及滴灌带》（GB/T19812.3-2017）。

（3）产品质量指标

表 3.1-4　再生塑料颗粒（聚乙烯回收料）性能

灰分	≤1.0%
拉伸强度	≥15MPa
断裂伸长率	≥200%
熔体质量流动速率（190℃，2.16kg）	0.2~2.5g/10min[2]

表 3.1-5 滴灌带外观及透光性要求

项目	外观	透光性
指标	1） 滴灌带一般为黑色，色泽应均匀一致，内外壁应光滑平整，不应有气泡、挂料线、明显的未塑化物、杂质。 2） 滴头镶嵌应牢固、平整、位置准确，不应有滴头漏嵌、翘曲及镶嵌不到位的缺陷。	滴灌带应不透光

表 3.1-6 滴灌带公称内径及其极限偏差　　单位 mm

公称外径	8	10	12	16	20
极限偏差	±0.30				

表 3.1-7 滴灌带的公称壁厚及其极限偏差　　单位 mm

公称壁厚	0.12	0.16	0.18	0.20	0.25	0.30
极限偏差	+0.02 -0.01		+0.04 -0.01		+0.05 -0.02	

表 3.1-8 滴灌管滴水间距偏差率

项目	滴灌管滴水孔间距偏差率
指标	±5%范围

表 3.1-9 每卷段数、每段长度及每卷长度偏差率 单位 mm

项目	每卷段数个		每段长度 m	每卷长度偏差率%
	≤1000m	＞1000m		
指标	≤2	≤3	≥200	±1.5

表 3.1-10　滴灌带产品质量其余要求

炭黑含量	（2.25±0.5）%	贮存	远离热源，不得露天暴晒
滴水孔间距偏差率	±5%		
耐水压	能承受 1.5 倍的额定工作压力，1h 无渗漏、无损坏		

氧化诱导时间	氧化诱导时间（200℃）不小于 5min

3.1.5 原辅材料及能源消耗

本项目原材料、生产辅助材料供应及能源消耗情况见表 3.1-11。

表 3.1-11 主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	单位	用量	运输方式、来源
滴灌带、PE 水带生产线				
1	废旧滴灌带	t/a	*	汽车运输，项目周边
2	黑色母料	t/a	*	
3	聚乙烯颗粒（新料）	t/a	*	
4	双防母料	t/a	*	
能源消耗				
1	水	m^3/a	*	区域供水管网
2	电	$10^4kw·h$	*	区域电网

项目生产所使用的原辅材料性质如下：

本项目再生塑料颗粒以当地农户回收的废旧滴灌带为原料，使用的废塑料仅为废聚乙烯（PE），禁止回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料及卤素的废旧塑料。项目原料来源符合《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》（国办发[2017]70 号）规定，禁止再生利用进口废塑料。

聚乙烯：（简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。我们常常提的方便袋就是聚乙烯(PE)。聚乙烯是结构最简单的高分子，也是应用最广泛的高分子材料。它是由重复的－CH_2－单元连接而成的。聚乙烯是通过乙烯的发生加成聚合反应而成的。无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度约 0.920g/cm^3，熔点 130℃～145℃。不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。遇高热、明火可燃。

黑色母料：是由炭黑、载体和助剂通过注塑等工序环节所生产的色母原料，适用于大部分热性树脂注塑、抽粒、压板、线材、管材等工艺。黑色母粒外观为圆柱型黑色体，堆积比重为 950kg/m^3，熔点为 130~350℃。黑色母粒广泛应用于

塑料加工行业，如注塑成型、挤出成型和吹塑成型等。在现实生活中，它广泛应用于汽车塑料件的注塑成型中，塑料管材的挤出成型中，农地膜及土工材料的生产中。黑色母粒环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，不会出现色点和色纹等现象，既降低成本，节约添加剂，减少厂房场地污染。

双防母料：高效 PE 双防功能母粒加入了进口光稳定剂、抗紫外线剂、抗老化剂、防雾剂等众多树脂集一体混合而成的双防多功能母粒。高效 PE 双防多功能母粒现已广泛应用于大棚膜、农膜、流延膜、水果套袋、蔬菜水果袋、蘑菇袋、EVA、PE、PP、聚乙烯、农用棚膜等众多产品中。产品在加入高效 PE 双防多功能母粒后可以有效的吸收阳光所释放的紫外线，从而使产品与紫外线隔离，大大增加了产品的使用寿命。高效 PE 双防多功能母粒内含进口流滴剂和防雾剂可以有效的克制产品内部所形成的雾气和产品内壁集结的水珠，使产品内壁形成的水珠迅速流入边缘处，同时迅速的吸收分解产品内部所释放的雾气，从而使产品达到了又可以增加产品的使用寿命，又可以使产品内部不起雾，不起水珠，透明光亮度极佳，使产品达到最大限度的使用寿命和使用效果。

图 3.1-5 黑色母料

图 3.1-6 双防母料

3.1.6 厂区平面布置

（1）总平面布置原则

本项目规划依据用地条件、交通环境以及功能设置，采用开敞式院落式布局。生产车间内按行列布置生产线，整体空间开敞通畅，便于交通运输与安全消防。厂区南侧设 1 个出入口，与区域道路链接，主要用于生产原材料、成品进出。整个规划各功能区关系合理，流线清晰，且与外部交通联系顺畅。

（2）功能分区

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废

物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施。本项目厂区按生产性质和使用要求建设生产车间、原料库，因此，拟建项目的各功能区满足防风、防雨、防渗和防火的要求。项目的办公生活区位于厂区南侧，相对独立，生产贮存区功能分区明确，基本满足《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中关于厂区建设分区的要求。

本项目生产区位于生活区的西南侧，当地的主导风向为西南风，生活区处于生产区的上风向，可避免生产废气对职工的影响。

通过以上布局，厂区功能分区比较清晰，工艺流程较顺畅，物流短捷，人流、物流基本互不交叉干扰，有效地协调了与周边环境的关系，投入与产出的关系，建设与保护的关系。

因此，本项目总平面布局合理。

3.1.7 公用工程

（1）给水

本项目用水由塔瓦库勒乡自来水管网供给，可以满足项目需求。本项目用水主要为破碎、清洗用水，造粒冷却用水，滴灌带、PE 水带生产冷却用水及生活用水。

①破碎、清洗用水

由于废旧滴灌带会粘附尘土等，为了避免杂质影响再生塑料颗粒质量，废旧滴灌带经湿式破碎后进入清洗水池进行清洗(清洗工序不添加清洗剂)，通过清洗使原料彻底清除杂质。此工序用水均循环使用，与三级沉淀池连接，清洗废水经三级沉淀后回用于清洗工序。

类比同类型企业，废旧滴灌带破碎清洗用水为 5m^3/t 原料，本项目废旧滴灌带破碎清洗用水为量为 5400t/a，则废旧滴灌带破碎、清洗用水量约 27000m^3/a，其中循环水量为 24300m^3/a，新鲜水用量为 2700m^3/a，满足《废塑料综合利用行业规范条件》中“废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料”要求。

②造粒冷却用水

本项目造粒冷却用水为量为 10000m^3/a，其中循环水量为 9850m^3/a，新鲜水用量为 150m^3/a，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”要求。

③滴灌带、PE 水带生产冷却用水

本项目滴灌带、PE 水带生产需使用冷却水对挤出成条的塑料条进行冷却，由于蒸发损耗，定期补充新鲜水。本项目滴灌带、PE 水带生产冷却用水量为 15000m^3/a，其中循环冷却量为 14775m^3/a，新鲜水用量为 225m^3/a。

④生活用水

项目劳动定员 20 人，厂区内不设食宿，根据《关于印发新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额的通知》(新政办发[2007]105 号)相关标准，生活用水定额按 20L/人•d 计，则职工生活用水量为 96m^3/a。

综上所述，项目总新鲜用水量为 3171m^3/a。

（2）排水

本项目废水主要为冷却废水，破碎、清洗废水及职工生活污水。

①冷却废水

本项目冷却废水经循环水池循环利用，不外排。

②破碎、清洗废水

破碎、清洗废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。

③生活污水

本项目生活污水排放量按用水量的 80%计，为 76.8m^3/a，生活污水经防渗化粪池（1 座，容积 25m^3）处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理。

本项目水平衡图见图 3.1-8：

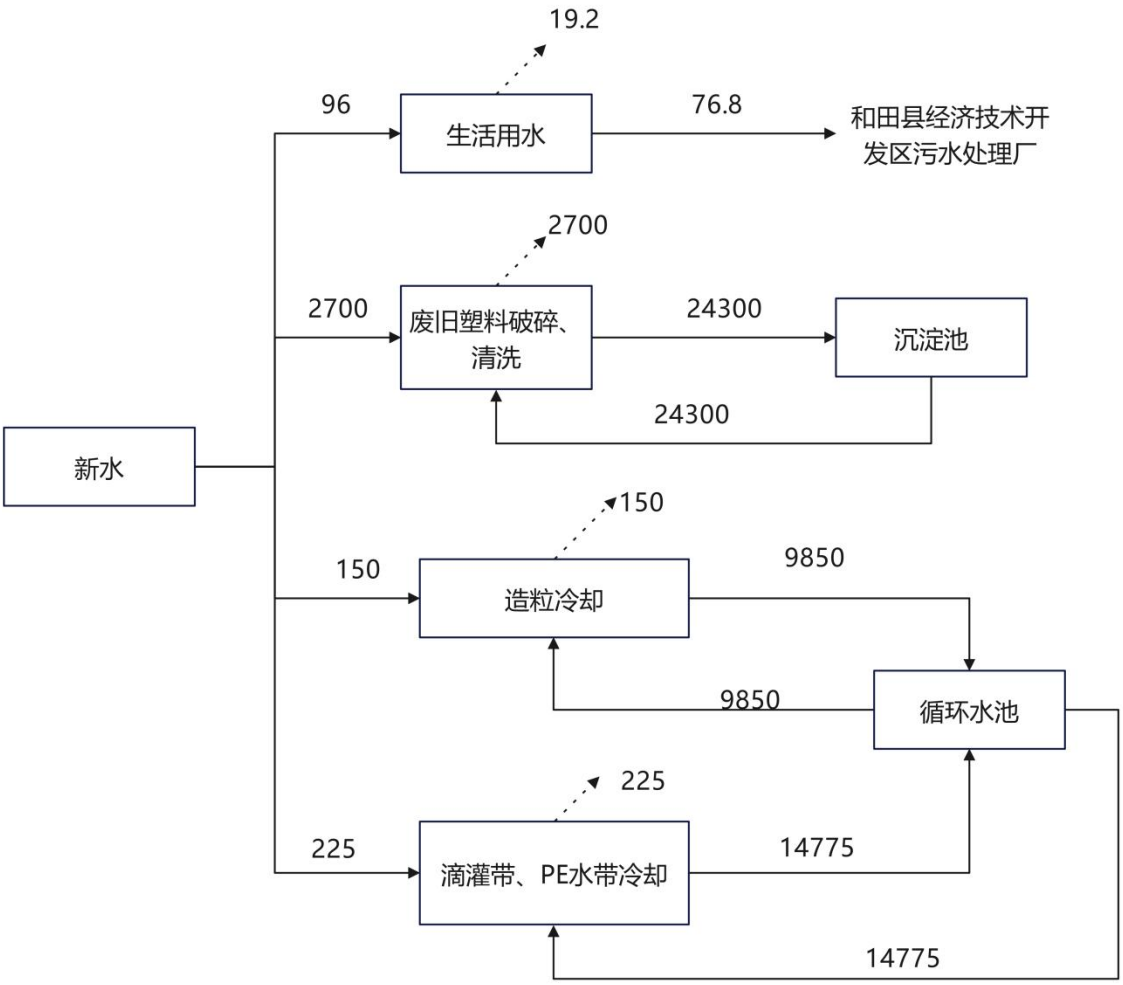

图 3.1-8　项目水平衡图　（m^3/a）

（3）供电

项目供电由区域供电电网接入厂内，年用电量约为 142 万 kW•h，可满足本项目供电需求。

（4） 供暖

项目生产过程中塑料熔融采用电加热，车间冬季不用采暖，冬季生活办公区采用电热。

3.2 工程分析

3.2.1 废旧塑料再生造粒工艺流程及产污环节

废旧塑料再生造粒主要对回收的废旧滴灌带进行分拣、湿式破碎、清洗、熔融挤出、冷却、切粒，具体生产工艺流程及产污环节见图 3.2-1。

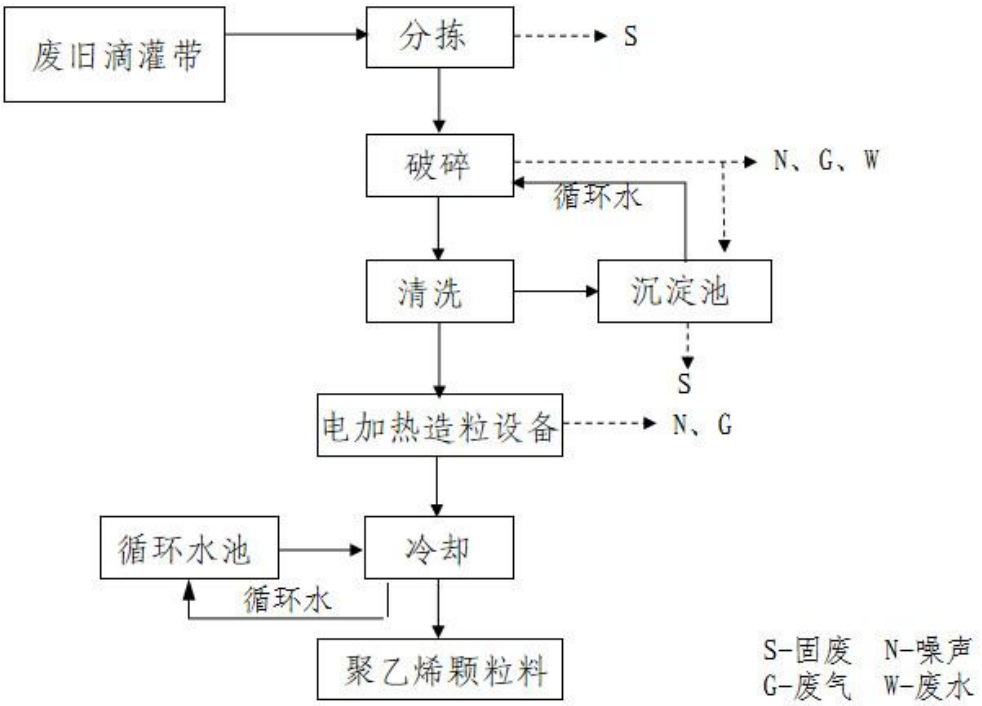

图 3.2-1 废旧塑料再生造粒工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①分拣

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

②破碎

利用破碎机将废塑料破碎成 1~2cm 的碎片，破碎机顶部设置雾化喷嘴，破碎的同时进行喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生，破碎废水进入沉淀池澄清回用。破碎工序主要产生粉尘、废水及噪声。

③清洗

破碎后的废塑料送至清洗水池进行清洗，清洗的目的是去除废塑料表面附着的杂质（主要为泥沙等）。本项目废塑料清洗工序不使用任何清洗剂。清洗后的废塑料进入造粒工序。清洗工序主要产生废水、噪声，清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排，沉淀池产生的污染物为泥沙。

④熔融、挤出、切粒

造粒机由挤出机、水槽、切粒机组成，塑料的挤出成型就是塑料在挤出机中，在一定的温度（180-200℃左右）下熔融塑料，并连续通过有固定截面的模型，得到具有特定断面形状连续型材的加工方法，塑料在料筒中借助料筒外部的加热

和螺杆转动的剪切挤压作用而熔融，同时熔体在压力的推动下被连续挤出，被挤出的型材失去塑性变为条状，再经过冷却水槽冷却，以免发生变形。

最后进入切粒机切成圆柱状颗粒。再生塑料颗粒的粒径在 0.7-1.5mm 范围内，最后用编织袋进行包装待用。在生产过程中采用节能电磁感应加热技术进行加热塑化，成型后的产品采用水作为冷却剂进行冷却。

综上分析可知，在废旧塑料造粒的生产过程中，产污环节主要为：

●废气：破碎工序产生的颗粒物（G_1），造粒工序过程中产生的非甲烷总烃（G_2）。

●废水：本项目生产过程中废水为破碎清洗废水（W_1）。

●固废：主要为分拣废物（S_1）、沉淀池产生的泥沙（S_2）、造粒挤出机产生的废滤网（S_3）。

●噪声：噪声主要为粉碎机、提料机、挤塑机及切粒机等工作过程中产生的设备噪声（N）。

3.2.2 迷宫式滴灌带、PE 水带生产工艺流程及产污环节

本项目迷宫式滴灌带、PE 水带生产线主要以再生塑料颗粒（聚乙烯回收料）为原料，在加以辅料（黑色母料、双防母料）进行混料、熔融挤塑、成型、冷却、卷绕、切割及包装，具体生产工艺流程及产污环节见图 3.2-2。

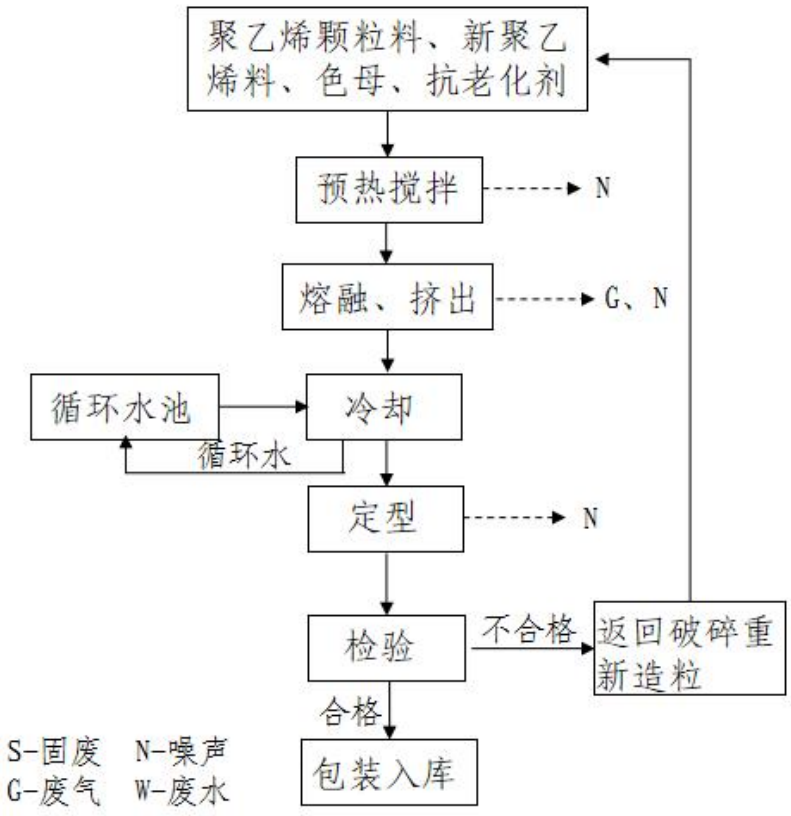

图 3.2-2 迷宫式滴灌带、PE 水带生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

将再生塑料颗粒、辅料、PE 颗粒按比例投入混合拌料机中搅拌均匀，拌料机为全封闭圆筒型结构。造粒工段再生塑料经水冷后切粒，故再生塑料颗粒表面有一定水分，在滴灌带生产工段配料工序需对物料进行预热以除去物料携带的水分。另外再生塑料颗粒、辅料、PE 颗粒粒径较大，不属于粉末状易起尘物料，因此再生塑料颗粒投料、搅拌工序无颗粒物产生。混合均匀后的物料进入迷宫式滴灌带管机/PE 水带管机进行热挤成型（电加热），管机工作温度在 100~200℃之间，塑料颗粒在工作温度下呈熔融状态，经迷宫式滴灌带管机/PE 水带管机模具挤出成型。管机的工作温度在 100~200℃之间，在此温度下是物理过程，塑料不发生裂解。采用冷却水对成型水带进行直接冷却，冷却水采用循环水。冷却成型的迷宫式滴灌带/PE 水带进入卷绕机缠绕成卷。成品的迷宫式滴灌带/PE 水带需通过抽样检验，检验主要为压力测试，不合格产品率为 2%，收集后送入破碎机中粉碎回用；合格产品包装送入库房，待售。

综上分析可知，在迷宫式滴灌带、PE 水带生产过程中，产污环节主要为：

●废气：熔融挤塑工序过程中产生的非甲烷总烃（G_3）。

●废水：本项目生产过程中冷却废水（W_2）循环使用不外排。

●固废：主要为滴灌带生产过程中产生的边角料（S_4）、不合格产品（S_5）；废活性炭(S_6)、废润滑油(S_7)，废活性炭、废润滑油属于危险废物暂存于危废暂存间，定期由具有危废处置资质的公司接收处置。

●噪声：噪声主要为挤塑机、成型机等工作过程中产生的设备噪声（N）。

3.3 污染源源强核算及影响因素分析

3.3.1 施工期

3.3.1.1 废气

（1）施工扬尘

施工扬尘主要来自场地平整、池体开挖、车辆运输过程中产生，施工过程中池体开挖、场地平整周期较短，且采取洒水抑尘，运输车辆采取减速慢行和苫盖措施，可有效降低扬尘对周围大气环境的不利影响。

（2）车辆尾气

施工中使用多种燃油机动设备和运输车辆，会产生机械设备和车辆内燃机燃料燃烧废气，其污染物主要有颗粒物、SO_2、NO_X、C_mH_n等，施工机械和运输车辆运行时间一般都较短，从影响范围和程度来看，施工机械废气对周围大气环境的影响是有限的。

3.3.1.2 废水

施工期废水主要为施工人员生活污水，本项目施工天数 60d，施工人员 10 人，按生活用水量 100L/d·人计，生活用水量总计约 60m^3，生活污水产生量按用水量的 80%计算，则总产生量为 48m^3。施工期间不设施工营地，均为租住卡尔墩村平房院落，产生少量生活污水依托平房院落现有排水设施。

3.3.1.3 噪声

施工阶段将使用不同的施工机械，如挖掘机、运输车辆、吊机等，参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013）中表 A.2，产噪声级在 85～105dB(A）之间，对周围声环境产生一定的影响，工程选用低噪声施工设备，合理控制施工作业时间，控制施工噪声对周围的不利影响。

3.3.1.4 固体废物

施工期固体废物主要为建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

本项目建筑垃圾产生量为 25t，根据《城市建筑垃圾管理规定》及当地建设管理部门要求，建筑垃圾能回收利用的部分回收利用，不可回收利用部分交由有资质单位清运处置。

本项目施工天数 60d，施工人员 10 人，平均每人每天产生生活垃圾 0.5kg，生活垃圾产生量为 0.3t，现场集中收集至垃圾箱，定期交由当地环卫部门清运处置。

3.3.2 运营期

3.3.2.1 废气

（1）废旧滴灌带破碎废气 G_1

本项目废旧滴灌带破碎废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业中系数核算，具体参数见 3.3-1。

表 3.3-1 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	污染物指标	单位	产污系数	治理技术	末端治理技术效率（%）
废 PE/PP	破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	375	喷淋	75

本项目年破碎废旧滴灌带 5400t，则破碎粉尘产生量为 2.025t/a，项目采用湿式喷淋破碎，粉尘去除效率约为 75%，则本项目破碎废气排放量为 0.506t/a。

（2）挤出造粒废气 G_2

本项目挤出造粒废气产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业中系数核算，具体参数见 3.3-2。

表 3.3-2 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	污染物指标	单位	产污系数	治理技术	末端治理技术效率（%）
废 PE/PP	挤出造粒	所有规模	废气	挥发性有机物	克/吨-原料	350	活性炭吸附	55

本项目再生造粒工序年使用废旧滴灌带 5400t，则挤出造粒废气（以非甲烷总烃表征）产生量为 1.89t/a。挤出造粒废气经密闭集气罩收集通过车间主风管送至二级活性炭吸附装置处理，集气装置收集效率为 80%，收集有组织量为 1.512t/a，无组织排放量为 0.378t/a。

挤出造粒废气经密闭集气罩收集通过车间主风管送至二级活性炭吸附装置处理，配套风机风量为 10000m^3/h，每年工作 240 天，每天工作 24h；单级活性炭吸附装置挥发性有机物处理效率约 55%，故二级活性炭吸附装置挥发性有机物设计处理效率以 80%计，非甲烷总烃排放量为 0.378t/a。

（3）滴灌带、PE 水带挤出废气 G_3

本项目滴灌带、PE 水带挤出废气产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中系数核算，具体参数见 3.3-3。

表 3.3-3　塑料板、管、型材制造行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率（%）
塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	1.5	光氧活性炭	70

造粒工段再生塑料经水冷后切粒，故再生塑料颗粒表面有一定水分，在滴灌带生产工段配料工序需对物料进行预热以除去物料携带的水分。另外再生塑料颗粒、辅料、PE 颗粒粒径较大，不属于粉末状易起尘物料，因此再生塑料颗粒投料、搅拌工序无颗粒物产生。

本项目年生产滴灌带、PE 水带共计 5000t，则非甲烷总烃产生量为 7.5t/a。项目管带车间共布设 8 条滴灌带生产线、2 条 PE 水带生产线。项目在每条生产线挤出机设置密闭集气罩，废气经密闭集气罩收集通过车间主风管送至二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；集气装置收集效率为 80%，收集有组织量为 6t/a，无组织排放量为 1.5t/a。

滴灌带、PE 水带挤出废气经密闭集气罩收集通过车间主风管送至二级活性炭吸附装置处理，配套风机风量为 10000m^3/h，每年工作 240 天，每天工作 24h；单级活性炭吸附装置挥发性有机物处理效率约 55%，故二级活性炭吸附装置挥发性有机物设计处理效率以 80%计，非甲烷总烃排放量为 1.5t/a。

二级活性炭吸附装置配套风机风量为 10000m^3/h，排放浓度为 32.6mg/m^3，排放速率为 0.326kg/h，经处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 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）中表 4 大气污染物排放限值。

表 3.3-4　　本项目废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	废气量（m³/h）	产生浓度（mg/m³）	防治措施	捕集效率	去除率	排放情况			标准值	排气筒高度（m）
								浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	浓度（mg/m³）	
挤出造粒废气	非甲烷总烃	1.89	2000	163	集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理	80%	80%	26.1	0.261	1.503	100	15
滴灌带、PE水带挤出废气	非甲烷总烃	7.5	8000									
再生造粒车间无组织废气	非甲烷总烃	0.378	—	—	密闭车间	—	—	—	0.066	0.378	4	—
	颗粒物	2.025	—	—	喷淋	—	75%	—	0.088	0.506	1	—
管带车间无组织废气	非甲烷总烃	1.5	—	—	密闭车间	—	—	—	0.260	1.5	4	—

3.2.2.2 废水

本项目废水主要为破碎清洗废水、冷却废水及职工生活污水。

（1）破碎清洗废水

本项目所回收的废旧塑料主要是废旧滴灌带，主要成分为聚乙烯，不包括含有卤素、苯的废塑料及医疗废物和危险废物的废塑料，因此本项目废旧塑料粘附的物质以泥沙为主。原料经湿式破碎后进入清洗工序，采用物理清洗方法，不添加任何清洗剂进行清洗，因此清洗废水呈现的特性为 SS 浓度较高。

破碎清洗废水产生量为 24300m³/a，废水污染物主要为悬浮物、氨氮、COD、BOD_5，项目破碎清洗废水采取循环利用方式，清洗池内废水经三级沉淀池沉淀处理后，上层清水回用于破碎、清洗工序，不外排。

（2）冷却废水

塑料经高温挤塑（180-200℃）工序后的条形塑料，以及滴灌带成型后的产品需进行冷却，冷却废水产生量为 24625m³/a，废水污染物主要为悬浮物、氨氮、COD、BOD_5，项目冷却废水循环利用不外排。

（3）生活污水

本项目生活污水主要为职工洗漱废水。项目劳动定员 20 人，职工生活用水量按 20L/人•d 计，则生活用水量为 96m³/a，生活污水产生量按用水量的 80%计算，生活污水产生量为 76.8m³/a，生活污水经化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理。

表 3.3-5 本项目废水污染物产排情况一览表

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
破碎清洗废水	24300	COD	120	2.916	三级沉淀池	—	—	不外排
		BOD_5	60	1.458		—	—	
		SS	300	7.290		—	—	
		NH_3-N	3	0.073		—	—	
冷却废水	24625	COD	120	2.955	循环水池	—	—	不外排
		BOD_5	60	1.478		—	—	
		SS	300	7.388		—	—	
		NH_3-N	3	0.074		—	—	
生活污水	76.8	COD	400	0.031	防渗化粪池	400	0.031	和田县经济技术开发区污水处理厂处理
		BOD_5	250	0.019		250	0.019	
		SS	200	0.015		200	0.015	
		NH_3-N	20	0.002		20	0.002	

3.2.2.3 噪声

项目噪声主要来源于各类机械设备，包括挤出机、注塑机、打包机、风机、水泵等，其噪声值在 60~85 dB(A)之间，设备具体噪声值详见下表：

表 3.3-6 项目室内主要噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声
				声功率级 dB(A)		X	Y	Z			声压级/dB(A)
1	再生塑料颗粒生产车间	破碎机	1台	85	基础减振、厂房阻隔等	130	56	2.0	24h	26	46
2		造粒机	1台	80		120	56	0.2	24h		
3		切粒机	1	80		114	56	0.2	24h		

			台								
4		水泵	1台	85		105	56	0.2	24h		
5	管带车间	滴灌带机组	8台	75		5	35	0.2	24h	26	50
6		拌料烘干机	8台	80		5	70	0.2	24h		
7		滴灌带打包机	8台	75		28	35	0.2	24h		
9		PE 水带生产线	2条	75		75	45	0.2	24h		
11		注塑机	10台	75		5	65	0.2	24h		
12		风机	1台	85		30	50	0.2	24h		
13		水泵	2台	85		90	50	0.2	24h		

3.2.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要有废旧塑料分拣杂质、沉淀池泥沙、不合格产品、边角料、废滤网、废活性炭、废润滑油和生活垃圾。

（1）废旧塑料分拣杂质

废旧滴灌带生产使用前要进行人工分拣，剔除其中的石子、泥土、农作物秸秆等杂质，根据企业提供资料可知，夹杂物含量约为原料的 5%，本项目废旧滴灌带回收量为 5400t/a，则分拣杂物产生量为 270t/a，集中收集后统一由环卫部门定期清运。

（2）沉淀池泥沙

沉淀池泥沙产生量 20t/a，污泥主要成分为废塑料中含有的泥沙、杂草等悬浮物，不含有毒有害、危险化学品等物质，经定期清掏后自然晾干，由环卫部门定期清运填埋。

（3）不合格产品、边角料

滴灌带、PE 水带产线在切割及产品检测时会产生边角料和不合格产品，类比同类企业，边角料和不合格产品产生量约为产品的 1%，项目年生产滴灌带、PE 水带约 5000t，则边角料和不合格产品产生量为约 50t/a，收集破碎后全部作为原料回用于生产。

（4）废滤网

塑料挤出机过滤网片是塑料挤出机更换部件，设在螺杆出口，用于过滤可再

生塑料熔融过程中的杂质，过滤网组由五层过滤网组成，分别为 60 目+80 目+80 目+80 目+60 目不锈钢金属滤网。使用一段时间滤网由于堵塞、变形，进行烧网后循环使用，定期需进行更换，进而产生废滤网。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（原环境保护部、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”。废滤网产生量为 2t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售物资回收部门处置。

（5）废活性炭

根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每千克活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气。本次评价取 0.25kg，本项目挥发性有机气体通过活性炭吸附的量约为 6.009t/a，则废活性炭产生量约为 24.036t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），废活性炭属于 HW49 类危险废物，危废代码为 900-039-49，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

（6）废润滑油

本项目设备检修时产生的废润滑油为 0.5t/a，废润滑油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）中规定的“HW08 废矿物油与含矿物油废物 非特定行业车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，废物代码“900-214-08”，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

（7）生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾的产生量按照 0.5kg/d 计算，则生活垃圾的产生量为 2.4t/a，集中收集后由环卫部门定期清运处置。

本项目固体废物产生情况见表 3.3-7。

表 3.3-7 固体废物产生情况一览表

产生工序	废物类别	污染物名称	危废代码	产生量（t/a）	排放量（t/a）	处置去向
原料分拣	一般固废	废旧塑料分拣杂质	/	270	0	集中收集后统一由环卫部门定期清运
沉淀池		沉淀池泥沙	/	20	0	

切割、检测		不合格产品边角料	/	50	0	回用生产
挤出机		废滤网	/	2	0	收集后外售物资回收部门处置
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	2.4	0	集中收集后由环卫部门定期清运处置
二级活性炭装置	危险废物	废活性炭	HW49 900-039-49	24.036	0	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
设备维修		废润滑油	HW08 900-214-08	0.5	0	

3.3.3 非正常工况

非正常工况排放指生产中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

（1）开、停车

本项目在生产设备开车时，先运行废气处理装置，再开启各产污设备，使生产中产生的废气都能得到处理。

生产设备停车时，所有的废气处理设施、装置继续运转，待工艺废气全部排出之后，部分处理装置仍保持运转状态。这样，生产设备在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

（2）废气处理系统

本项目工艺设备运转异常指活性炭吸附装置发生故障，在发生故障情况下的废气排放情况见下表。

表 3.3-8　废气污染源非正常情况下排放参数一览表

排放口名称	污染物种类	废气排放量m^3/h	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	持续时长(h)	排放量(kg/a)	措施
挤出废气	非甲烷总烃	10000	163	1.304	1	1.304	停产检修

3.3.4 污染物年排放量

根据工程分析结果，本项目污染物年排放量见表 3.3-9。

表 3.3-9　污染物排放量　　单位：t/a

项目	废气				废水			固体废物
	颗粒物	非甲烷总烃			COD	氨氮	SS	
		有组织	无组织	合计				
排放量	0.506	1.503	1.878	3.381	0.031	0.002	0.015	0

3.4 总量控制

根据国家“十四五”总量控制水平以及地方生态环境主管部门对污染物排放总量控制的要求，确定主要污染物排放总量控制因子为：

（1）大气环境污染物：氮氧化物、VOCs。

（2）水环境污染物：氨氮、化学需氧量。

1、废气

由工程分析可知，本项目各生产工序不涉及氮氧化物的产生和排放；运营期VOC_S排放量为3.381t/a，其中有组织VOC_S排放量为1.503t/a，无组织VOC_S排放量为1.878t/a。

2、废水

由工程分析可知，本项目运营期破碎清洗废水、冷却废水循环利用不外排；生活污水经化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理，和田县经济技术开发区污水处理厂已申请总量指标，本项目不再核算废水排放指标。

3、本项目总量控制目标值

本项目污染物总量控制目标值见表3.4-1。

表 3.4-1　　本项目污染物排放总量控制指标一览表　　单位:t/a

项目	大气污染物		水污染物	
	NO_X	VOCs(有组织)	COD	氨氮
核算总量	0	1.503	0	0

本项目核算的总量控制指标为NO_X 0t/a、VOC_S(有组织)1.503t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

3.5 清洁生产分析

清洁生产是指既可满足人们的需求，又合理使用资源和能源，并保护环境的使用生产方法和措施。清洁生产的目的是通过先进的生产技术、设备和清洁原料，

在生产过程中实现节约能源、降低原材料消耗、从源头减少污染物的产生量，实现污染物排放的全过程控制，以有效地减少污染物排放量，并且降低末端治理的投资和费用。即将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效益和减少人类及环境的风险。

实施清洁生产的目的之一主要是将污染物消除或削减在生产过程中，使生产过程处于无废或少废排放状态的一种全新的生产工艺。这一工艺由于可将生产与污染治理有机结合起来，取得资源与能源利用的最高效率和环境成本的最小化，因而清洁生产是深化污染防治根本有效的途径。

3.5.1 工艺先进性分析

废塑料预处理工艺应当遵循先进、稳定、无二次污染的原则，应采用节水、节能、高效、低污染的技术和设备；宜采用机械化和自动化作业，建设手工操作。废塑料的分选宜采用浮选和光学分选等先进技术；入工分选应采取措施确保操作人员的健康和安全。

本项目废塑料预处理工艺采用湿法破碎，清洗废水经三级沉淀后作为原料清洗水循环使用，符合节水、节能、低污染要求，本项目塑料造粒工艺技术较为简单、成熟，为纯物理加工过程，主要包括塑料破碎、挤出工序，无焚烧处理。

因此从工艺技术、设备和控制等方面考查，项目生产技术符合清洁生产工艺要求。

3.5.2 设备先进性分析

本项目采用自动破碎清洗生产线、全自动挤塑造粒机进行废塑料再生粒生产加工。设备采用电能，实行全自动操作，从而提高生产效率，提高产品质量。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所使用的工艺及设备均不属于国家淘汰、落后的生产工艺及设备，从生产工艺和设备的要求指标考虑，本项目处于国内清洁生产先进水平。

3.5.3 产品及原材料指标

项目生产的再生塑料颗粒主要成分是 PE，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/T19812.1-2017），水带满足《《塑料节水灌溉器材第 3 部分：内镶式滴灌管及滴灌带》（GB/T19812.3-2017），成型加工性好，属于无毒无害产品。

本项目使用的原料为废旧滴灌带，不能被自然分解，同时会造成土壤污染，

影响农业生产。本项目将废弃物再生利用，加工成再生塑料颗粒及产品重复使用，对环境有良好影响。

3.5.4 污染物达标排放

本项目生活污水经化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理，生产过程中产生的原料清洗废水经沉淀处理后作为原料清洗水循环使用，冷却水循环使用。本项目每条生产线挤出工序均设置集气罩，收集后的气体经过二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放情况满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值；本项目采取基础减振、厂房隔声措施控制噪声对周围环境的影响，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准；生产过程中产生的固体废物均采取了综合利用或合理的处置措施

综上所述，污染物采取措施后均能达标排放。

3.5.5 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。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，加盖篷布或采用袋装、桶装，减少环境影响等，确保整个产品生命周期的清洁生产水平。

3.5.6 清洁生产分析结论

清洁生产是以环境与经济协调发展为目标，以“节能、降耗、减污”为宗旨，以良好的企业管理、优化合理的工艺、有效的原材料和废物的综合利用为手段，将污染物消除或削减在生产过程中，使生产末端处于无废或少废状态，实现工业生产全过程控制的一种全新工艺。它将产品生产和污染治理有机结合起来，取得资源、能源配置利用的最大效率和环境成本的最小量化，是深化工业污染防治、实现可持续发展的根本途径。

本项目生产过程中通过在内部管理、生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染，较好地贯彻清洁生产。

因此，项目加强运营期日常生产管理，按照评价建议落实清洁生产方案，保证各项环保设施正常运行，本项目能够满足清洁生产要求。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

和田县属新疆和田地区下辖县，位于和田地区中部，距和田市中心约 1.2km。地处东经 78°~80°30′，北纬 34°22′~38°27′之间，东与策勒县、洛浦县、和田市交界，东南与西藏自治区相邻，西与皮山县、墨玉县相连，北入塔克拉玛干沙漠腹地与阿瓦提县接壤。东西宽 21~150km，南北长 500 km，总面积 40300 km^2。

本项目建设地点位于和田县塔瓦库勒乡卡尔墩村，该项目中心地理坐标东经 80°9'51.26"，北纬 37°30'18.78"。项目所处的地理位置见图 1。

4.1.2 气候特征

和田县地处欧亚大陆腹地，由于昆仑山和帕米尔高原的阻挡作用，使海洋的湿气流难以进入，形成了本流域极度干旱的温带大陆性气候。 降水稀少，蒸发强烈，空气干燥，光热资源充足，以及多风沙和浮尘天气是本地区最主要的气候。和田县地形高程落差大，气候的垂直分布特征明显，盆地内部热量充沛，冬冷夏热，四季分明；高山区常年白雪皑皑。区内年均降水量 33.5 毫米，年均蒸发量 2563.4 毫米，干燥度为 76.5。 春季多风和浮尘天气，并伴有沙尘暴，多年平均沙尘天气 32.9 天，平均大风天数 11.5 次，并集中出现在 4 月中旬至 6 月上旬。平原区和沙漠区盛行东南风，山区起伏区，因山各走向纵横交错，盛行风向随山脉走向不同而异。秋季降温较快，冬季雪少不寒。无霜期 217 天，最大冻土深度 0.7 米。和田县平原区太阳辐射年总量为 143.1 千卡/平方厘米，仅次于青藏高原。80%的年份在 136.2 千卡/平方厘米以上。最高值出现在 6 月，最低值在 12 月。和田县年平均温度约 12.0℃。县境内温度差异主要表现在南北方向上；盆地内部，在海拔 1200～1400 米之间是暖温区，并同时向北向南递减，北部塔瓦库勒乡年平均气温 12.0℃，县城 12.1℃，乌鲁瓦提 11.0 ℃，黑山 4.7℃。海拔高度每升高 100 米，年平均气温下降 0.5～ 0.7℃。

4.1.3 地形地貌

和田县境域地势南高北低。南部高山连绵，峡谷遍布。北部地势低平，属塔里木盆地，处于玉龙喀什河及喀拉喀什河之间。南北长 500 km，东西宽 20～150 km。县境内海拔最高点 7000m，最低 1233m。北部为塔里木盆地，南部为昆仑

山、喀喇昆仑山，地势南高北低，西高东低。靠近塔里木盆地边缘地带为中低山和丘陵，南部为高山区。中昆仑山北坡峡谷遍布，相对高差大，南坡山势平缓。喀喇昆仑山位于和田县的西南边界上，山脉走向北西～东南，是印度河流 域与塔里木河流域的分界。从喀喇昆仑山口至空喀山口，长 170km，大部分山 峰为冰雪覆盖，是现代冰川发育地区。

4.1.4 水文水系

（1）地表水

和田县县域内有两条河流，西侧是喀拉喀什河，其与东侧的玉龙喀什河汇合后称和田河。和田河是塔里木河重要源流之一，由喀拉喀什河与玉龙喀什河在阔什拉什汇合而成，然后由南向北穿过 300 多公里 的塔克拉玛干大沙漠，在肖夹克汇入塔里木河。和田河流域面积约 4.8 万平方公里，年径流量 21.48 亿立方米，年均向塔里木河输水约 11 亿立方米。和田河上游由玉龙喀什河和喀拉喀什河组成，其中玉龙喀什河发源于昆仑山北坡，长 504 公里，多年平均径流量 22.19 亿立方米，喀拉喀什河发源于昆仑山和喀喇昆仑山，长 808 公里，多年平均径流量 21.48 亿立方米。两河流多年平均径流量为 43.67 亿立方。 两河径流补给均以融冰雪水为主，流量日变化特征显著，呈现一日一峰、 谷的流量过程，冬季则以地下水补给为主，径流量小且平稳。受补给水源影响，径流年际变化比较平稳，但年内分配极不均匀。6-9 月份水量占到年总量的 81.3%。和田县的年地表水可用水量，喀拉喀什河为 3.99 亿立方米，玉龙喀什河为 0.69 亿立方米，地表水可以用水量共计 4.68 亿立方米。

（2）地下水

根据《和田市水资源规划（2011-2030）》（新疆水利水电科学研究院 2011 年），现状年和田县平原地区地下水总补给量为 3.035 亿立方米，地下水可开采量为 1.500 亿立方米。地下水资源中，还包括平原区的泉水，其为地下水的一部分为地下水的自然排泄。现状年和田县可利用的泉水量 0.629 亿立方米，其余泉水因没有相应的工程措施或分布位置不利，不能够完全利用。

4.1.5 地质条件

昆仑山是欧亚最干旱的山系，具极端的荒漠性，在其由山麓至山顶巨大高差上缺乏明显的自然垂直分布带，荒漠带直达很高的部位，并与常年积雪和冰冻毗连。大体可分为两个自然带即荒漠带和冰雪带，山坡缺少植被，岩石裸露，剥蚀

作用剧烈，河流切割严重。昆仑山的雪线超过 5000 米，向东有升高的趋势。在喀拉昆仑山脉的北坡雪线位于 4000～5000 米，而和田段则升至 5300～5700 米。

平原区的地貌岩性是由结晶岩组成的高山带的原生风化产物，而处于降水区以外的由中新生界地层组成的中低山带沉积层，几乎不能为水搬运和冲刷到山前平原。沉积物中缺乏粘土或者很少有粘土分布，甚至在离山麓很远的平原仍然以粉砂和亚砂土为主。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状

4.2.1.1 基本污染物环境质量现状评价

本次评价根据收集了 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间和田地区例行监测点的监测数据作为基本污染物环境空气质量现状数据，并对各污染物的年评价指标进行环境质量现状评价，现状评价结果见表 4.3-1 和表 4.3-2 所示。

表 4.2-1　　和田地区环境空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	占标率(%)	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均值	35	43	123	**超标**
PM_{10}	年平均值	70	141	201	**超标**
SO_2	年平均值	60	9	15	达标
NO_2	年平均值	40	16	10	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数值	4000	800	20	达标
O_3	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值	160	122	73	达标

由表 4.3-1 可知，和田地区 $PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度值超过《环境空气质量标准》(GB3095－2012)及修改单中二级标准要求，即项目所在区域为不达标区。季节性沙尘天气对环境空气质量影响很大，是造成空气质量不达标的主要因素。

4.2.1.2 特征污染物环境质量现状评价

TSP 24 小时平均浓度满足（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃 1 小时平均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值。

4.2.2 地下水环境质量现状评价

监测点除总硬度、溶解性总固体、硫酸盐存在一定程度超标外，其余因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准；各监测点中石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求。总硬度、溶解性总固体、硫

酸盐超标与区域水文地质条件有关，区域蒸发量大、补给量小，潜水中上述因子日积月累浓度逐渐升高等。

4.2.3 声环境现状评价

场址四周场界昼间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求，厂址区声环境质量良好。

4.2.4 土壤环境现状监测与评价

占地范围内各土壤监测点监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值限值，石油烃满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值限值。

4.2.5 生态环境现状评价

本项目位于现有厂区内，项目占地为工业用地，厂区内无植被，项目周边多为人工植被，项目周边为农田，主要农作物为棉花；受人类开发建设活动的影响，项目区野生动物较为少见，主要为鼠类、鸟类；评价区内无国家和自治区重点保护野生动植物。经调查，项目周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、生态保护红线等生态敏感区。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 施工期大气环境影响分析

（1）机械设备和车辆废气

施工过程中废气主要来源于推土机、挖掘机、装载机、汽车等各类施工机械作业时排放的废气，主要成分有 CO、NO_x、碳氢化合物等，呈无组织排放。施工机械废气满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单以及《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）限制要求，机械设备和车辆废气对周围大气环境的影响是有限的，又因其排放量较小，其对评价区域空气环境产生的影响较小，可为环境所接受。。

（2）施工扬尘

本工程施工期扬尘主要为地面土方施工、建构筑物施工、建筑垃圾清运等过程中产生的扬尘；建筑材料如水泥、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的颗粒物；运输车辆进出工地，将造成地面扬尘。

施工期的扬尘产生量与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及气象条件等诸多因素有关，难以进行量化，类比调查结果表明，施工扬尘以土壤颗粒为主。施工期对环境造成不利影响的污染因素持续时间短，对环境的影响较小。施工期只要严格按施工规范文明施工，采取有效的防尘措施，可将施工期污染影响减到最小，施工期结束后，所有施工影响即可消除。

5.1.2 施工期水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水，施工期间不设施工营地，均为租住卡尔墩村平房院落，产生少量生活污水依托平房院落现有排水设施。

5.1.3 施工期声环境影响分析

（1）施工噪声源强

项目施工期噪声主要包括土方施工、建构筑物结构施工、设备吊运安装等过程中各种机械和设备产生的噪声的噪声。参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）中表 A.2，项目施工期拟采用的各类施工设备噪声参数见

表 5.1-1。

表 5.1-1　　施工期噪声源参数一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距离〔dB（A）/m〕	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	挖掘机	--	-	-	1.5	90/5	基础减振	昼间
2	推土机	--	-	-	1.5	88/5	基础减振	昼间
3	运输车辆	--	-	-	1.5	90/5	基础减振	昼间
4	吊装机	--	-	-	1.5	84/5	基础减振	昼间

（2）施工噪声贡献值

本评价采用点源衰减模式，预测计算施工机械噪声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减，预测公式如下：

$L_r=L_{ro}-20lg（r/r_o）$

式中：L_r——距声源 r 处的 A 声压级，dB（A）；

L_{ro}——距声源 r_o 处的 A 声压级，dB（A）；

r ——预测点与声源的距离，m；

r_o——监测设备噪声时的距离，m。

利用上述公式，预测计算项目主要施工机械在不同距离处的贡献值，预测计算结果见表 5.1-2。

表 5.1-2　　主要施工机械在不同距离处的噪声贡献值

序号	机　械	不同距离处的噪声贡献值〔dB（A）〕							施工阶段
		40m	60m	100m	200m	300m	400m	500m	
1	推土机	70.0	66.4	62.0	56.0	52.5	50.0	48.0	土石方
2	挖掘机	72.0	68.4	64.0	58.0	54.5	52.0	50.0	
3	运输车辆	72.0	68.4	64.0	58.0	54.5	52.0	50.0	物料运输
4	吊装机	66.0	62.4	58.0	52.0	48.5	46.0	44.0	安装

（3）影响分析

根据表5.1-2可知，各种施工机械噪声预测结果可以看出，昼间距施工设备60m可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）场界噪声限值要求，夜间不施工。本项目西南距农户为140m，施工噪声将对西南农户居民产

生一定的影响，建设单位应采取相应的措施，减轻对居民的影响：①施工时应在昼间施工，严格控制施工时间，尽量将噪声大的设备使用时间安排在村民非休息时段；②设置硬质围挡，避免强噪声设备集中施工，尽量降低施工噪声对居民生活的影响。

采取以上措施后，施工噪声不会对声环境产生明显影响；噪声影响是短期的、暂时的，噪声影响将随着各施工活动的结束而消除，不会对周围声环境产生明显影响，施工期从声环境影响角度项目可行。

5.1.4 施工期固体废物影响分析

施工期固体废物主要为建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。建筑垃圾能回收利用的部分回收利用，不可回收利用部分交由有资质单位清运处置；生活垃圾现场集中收集至垃圾箱，定期交由当地环卫部门清运处置。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

本项目利用原有厂房建设，经现场勘查，项目区及周边主要为人工植被，由于人类活动频繁，未发现野生动物栖息地，因此，本项目建设对周边生态环境产生影响较小。

5.2 运营期环境影响分析与评价

5.2.1 大气环境影响分析与评价

5.2.1.1 区域气象资料

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018）规定，地面气象资料采用和田气象站的常规地面气象观测资料。

（1）温度

区域内近 20 年各月平均气温变化情况见表 5.2-1。

表 5.2-1　近 20 年各月平均温度月变化统计表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
温度（℃）	-3.8	1.6	9.9	17.1	21.3	24.5	26.1	25.2	20.8	13.7	5.5	-1.8	13.3

由表 5.2-1 分析可知，区域近 20 年平均温度为 13.3℃，7 月份平均气温最高为 26.1℃，1 月份平均气温最低为-3.8℃。

（2）风速

区域内近 20 年各月平均风速变化情况见表 5.2-2。

表 5.2-2　　近 20 年各月平均风速变化统计表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
风速（m/s）	1.4	1.7	2.0	2.2	2.2	2.3	2.1	1.9	1.8	1.6	1.5	1.3	1.8

表 5.2-2 分析可知，区域近 20 年平均风速为 1.8m/s。

（3）风向、风频

区域近 20 年平均各风向风频变化情况见表 5.2-3，近 20 年风频玫瑰图见图 5.2-1。

表 5.2-3　　近 20 年不同风向对应频率统计一览表

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
频率（%）	3.7	2.5	3.7	4.9	6.2	3.1	2.1	1.8	3.4
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	—
频率（%）	8.6	10.4	8.1	8.8	6.6	6.9	4.5	14.8	—

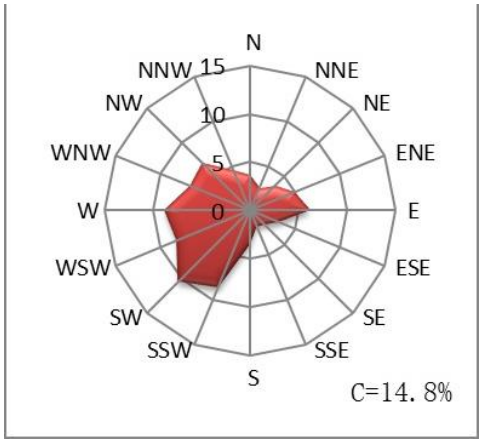

图 5.2-1　　区域近 20 年风频玫瑰图

由表 5.2-3 分析可知，和田气象站近 20 年资料统计结果表明，该地区多年 SW 风向的频率最大。

5.2.1.2 环境空气影响预测评价

（1）预测模式

本次采用《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 推荐模式清单中的 AERSCREEN 模型进行预测计算。

（2））估算模型参数

估算模型参数见大气评价等级判定章节表 2.5-3。

（3）污染源资料的模式化处理

根据模式计算所需的污染源参数，项目主要废气污染源源强参数见表 5.2-4 和表 5.2-5。

表 5.2-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	污染源	排气筒底部中心坐标（经纬度）		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气量（Nm^3/h）	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	源强 kg/h
		东经（°）	北纬（°）								非甲烷总烃
DA001	挤出造粒废气 滴灌带、PE 水带挤出废气	*	*	1276	15	0.5	10000	20	5760	正常	0.261

表 5.2-5 主要废气污染源参数一览表（面源）

面源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	评价因子	排放速率/(kg/h)
	经度（°）	纬度（°）									
再生造粒车间无组织废气	*	*	1276	30	20	0	12	5760	正常	非甲烷总烃	0.066
										颗粒物	0.088
管带车间无组织废气	*	*	1276	70	20	0	12	5760	正常	非甲烷总烃	0.260

（4）预测结果

表 5.2-6 预测及计算结果一览表

序号	污染源名称	评价因子	C_i（μg/m^3）	评价标准（μg/m^3）	P_i(%)	P_{max}(%)	最大浓度出现距离（m）	$D_{10\%}$(m)
1	挤出废气	非甲烷总烃	27.27	2000	1.36	8.48	168	—
2	再生造粒车间无组织废气	非甲烷总烃	64.62	2000	3.23		23	—
		颗粒物	75.81	900	8.42			
3	管带车间无组织废气	非甲烷总烃	169.58	2000	8.48		36	—

项目废气中颗粒物最大落地浓度值为 75.81 μg/m^3、最大占标率为 8.42%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃最大落地浓

度值为169.58μg/m³，最大占标率为8.48%，满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值；$D_{10\%}$均未出现。

（6）非正常工况下预测结果

①污染源强

本项目工艺设备运转异常指活性炭吸附装置发生故障，非正常工况下污染物源强情况见表5.2-7。

表5.5-9　　非正常工况下污染物排放一览表

排放口名称	污染物种类	废气排放量m³/h	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	持续时长(h)	排放量(kg/a)	措施
挤出废气	非甲烷总烃	10000	163	1.304	1	1.304	停产检修

②影响分析

采用估算模式计算最大占标率，计算结果见表5.2-8。

表5.2-8　非正常排放预测及计算结果一览表　单位：μg/m³

序号	污染源名称	评价因子	C_i（μg/m³）	P_i（%）	P_{max}（%）	最大浓度出现距离（m）
1	挤出废气	非甲烷总烃	136.25	6.81	6.81	168

由表5.2-8计算结果表明，非正常工况条件下，挤出废气非甲烷总烃最大落地浓度为136.25μg/m³，占标率为6.81%。由以上分析可知，本项目非正常排放对环境空气影响较小，建议做好定期巡检工作，减少非正常排放的发生。

5.2.1.3 废气源对四周场界贡献浓度

本项目实施后无组织废气对厂区四周无组织贡献浓度情况如表5.2-9。

表5.2-9　　厂区四周边界浓度计算结果　　单位：μg/m³

污染源	污染物	东场界	南场界	西场界	北场界
无组织废气	非甲烷总烃	181.86	196.89	178.43	180.54
	颗粒物	57.99	65.97	61.22	62.35

由表5.2-9预测结果可知，无组织排放非甲烷总烃四周场界浓度贡献值为178.43～196.89μg/m³，对四周厂界颗粒物贡献值为57.99～65.97μg/m³，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企业边界大气污染物浓度限值。

5.2.1.4 污染物排放量核算

本项目大气有组织污染物核算表见下表。

表 5.2-10 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/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	26.1	0.261	1.503

本项目大气无组织污染物核算表见下表。

表 5.2-11 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	国家或地方污染物排放标准		排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	/	再生塑料颗粒生产车间	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 中企业边界大气污染物限值	4.0	0.378
			颗粒物		1.0	0.506
2	/	管带生产车间	非甲烷总烃		4.0	1.5
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				1.878
		颗粒物				0.506

本项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 5.2-142 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	3.381
2	颗粒物	0.506

5.2.1.5 评价结论

综上所述，项目废气污染源对厂界四周的贡献浓度均满足相应标准要求。经预测，项目实施后废气污染物的贡献浓度较低，且出现最大地面落地浓度的距离较近，影响范围小，环境影响可以接受。

5.2.1.6 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 5.2-13 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级☑	三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5～50km□	边长=5km☑
评价因子	SO_2+NO_x排放量	≥2000t/a□	500～2000t/a□	＜500t/a☑
	评价因子	基本污染物（PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、	包括二次 $PM_{2.5}$□	

		CO、O_3） 其他污染物（TSP、非甲烷总烃）			不包括二次 $PM_{2.5}$☑		
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准☐		附录 D☐	其他标准☐	
现状评价	环境功能区	一类区☐		二类区☑		一类区和二类区☐	
	评价基准年	（2023）年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据☐		主管部门发布的数据☑		现状补充监测☑	
	现状评价	达标区☑			不达标区☐		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑ 现有污染源☐		拟替代的污染源☐	其他在建、拟建项目污染源☐	区域污染源☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD☐	ADMS☐	AUSTAL2000☐	EDMS/AEDT☐	CALPUFF☐	网格模型☐	其他☑
	预测范围	边长≥50km☐		边长 5～50km☐		边长=5km☑	
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃、颗粒物)			包括二次 $PM_{2.5}$☐ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑		
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100%☐			最大占标率＞100%☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10%☐		最大标率＞10%☐		
		二类区	最大占标率≤30%☐		最大标率＞30%☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（1）h	非正常占标率≤100%%☑		非正常占标率＞100%☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	叠加达标☐			叠加不达标☐		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%☐			k＞-20%☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物）		有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测☐	
	环境质量监测	监测因子：（）		监测点位数（）		无监测☑	
评价结论	环境影响	可以接受☑			不可以接受☐		
	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	NOx:（）t/a	颗粒物:（0.506）t/a		VOCs:(3.381)t/a	
注：“☐”为勾选项，填“☑”；“（）”为内容填写项							

5.2.2 地表水环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则·地表水环境》(HJ2.3-2018）中表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定，判定本项目地表水环境评价等级为三级 B。

5.2.2.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目运营期产生的废水主要有破碎清洗废水、冷却废水及职工生活污水。破碎清洗废水、冷却废水采取循环利用方式，不外排；生活污水满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 1 间接排放限值，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996)中的表 4 三级排放标准，拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理；本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

5.2.2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目建成投运后，生活污水经化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理。和田县经济技术开发区污水处理厂污水预处理工艺采用“粗格栅+细格栅+沉砂池”工艺，生化采用“AAO 生物池+沉淀池+滤布滤池”工艺，设计处理规模 40000m³/d，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单一级 A 标准。污水处理厂富余处理规模为 23700m³/d，本项目生活污水排放量为 76.8m³/a，可满足本项目生活污水处理需求。

综上，故本项目实施对地表水环境可接受。

表 5.2-14　　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☑；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区□；重要湿地□重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
	影响途径	直接排放□；间接排放☑；其他□	水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH值□；热污染□；富营养化□；其他□	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级□；二级□；三级A□；三级B☑	一级□；二级□；三级□

5.2.3 地下水环境影响预测与评价

5.2.3.1 区域水文地质

（1）地下水类型及富水性

第四系松散岩类孔隙潜水在勘查区内广泛分布，勘查区内第四系地层厚度大于350m。根据水文地质勘探孔，在200m勘探深度内，上部0-25 m为粉砂或粉细砂，下部主要为砂砾石、卵砾石夹杂少量中粗砂层，含水层结构松散，孔隙较发育，至150-180米层位，含水层岩性为砂砾石，充填物多为细颗粒泥质地层，钻进速度缓慢，从物探测井曲线上反映尤为如此。从平面上，随着与玉龙喀什河现代河床的距离越来越远，河流的搬运能力越来越弱，地层岩性由靠近玉龙喀什河的漂石、卵石过度为砂砾石、砂等，颗粒由粗逐渐变细，由南向北方向亦是如此。

按照换算单井涌水量做为划分富水性等级的标准，根据抽水试验结果，勘查区内第四系松散岩类孔隙潜水可划分为富水性强和富水性中等二个等级。

①富水性强区（换算单井涌水量3000-5000m³/d）

富水性强区主要分布主要分布在玉龙喀什河两侧，第四系厚度大于350m，含水层岩性主要以砂砾石和砂为主，夹杂少量的卵砾石层，水位埋深2.44-7.63m。据本次机民井简易抽水试验结果，第四系松散岩类孔隙潜水单井涌水量3792-4752m³/d，降深10.24-18.23m，换算单井涌水量 3067.85-4442.77m³/d，渗透系数8.15-16.51m/d，影响半径555.56-827.47m，富水性等级为强。

③富水性中等区（换算单井涌水量1000-3000m³/d）

富水性中等区主要分布勘查区南部的广大区域，第四系厚度大于 350 m，含水层岩性主要以砂砾石和砂为主，夹杂少量的卵砾石层，水位埋深2.13-9.9 m。据本次勘探孔抽水试验和机民井简易抽水试验结果第四系松散岩类孔隙潜水单井涌水量1920-3924.98m³/d，降深10.58-22.1 m，换算单井涌水量1448.79-2683.49m³/d，渗透系数2.33-7.14m/d，影响半径363.88-654.28 m，富水性等级为中等。

（2）地下水补径排条件

地下水的形成与运移受地层岩性、地质构造、地形地貌及水文气象等因素综合影响，勘查区内地下水类型为第四系松散岩类孔隙潜水水，现对其补给、径流、排泄条件分述如下。

①地下水的补给

勘查区地下水补给项有侧向径流补给、河道入渗补给、渠系入渗补给、田间

入渗补给，主要为玉龙喀什河侧向径流补给。因本区降水稀少，蒸发强烈，勘查区内年蒸发量为年降水量的67.6倍，区内虽然有少量降水，但未及下渗即蒸发殆尽。因此，大气降水对地下水的补给极微弱，故对大气降水入渗补给忽略不计。

②地下水的径流

勘查区地下水的径流受含水介质及地形的控制，总体流向与地形坡降趋势相似，地下水由西南向东北径流。水力坡度一般在2‰-3‰。

③地下水的排泄

勘查区地下水的排泄方式：一是以向下游侧向径流方式排泄；二是以人工开采的方式排泄；三是潜水浅埋带蒸发蒸腾排泄。以人工开采与蒸发蒸腾排泄为主侧向径流次之。

（3）地下水水化学特征

①地下水水化学类型分布特征

第四系松散岩类孔隙潜水广泛分布于勘查区内，受玉龙喀什河河水影响，地下水交替强烈，补给条件良好，地下水水质相对较好。第四系松散岩类孔隙潜水水化学类型水平分带规律不甚明显，主要表现为受河流影响较大，呈现出沿河方向的分带现象。补给源的河水水化学成分决定了在靠近喀拉喀什河河道一带的区域内潜水水化学成分中以重碳酸根离子为主。随着距离喀拉喀什河河道越来越远，地下水补给源主要为上游的侧向径流补给，潜水水化学成分中以由重碳酸根离子逐渐过渡为氯离子。潜水呈现HCO_3·Cl-Na·Ca型、Cl·HCO_3（·SO_4）-Na（·Ca）型、Cl·SO_4-Na 型以及Cl-Na 型。

②地下水矿化度分布特征

受地下水补径排条件、地形、地貌、地层岩性等因素影响，勘查区内潜水矿化度1-3g/L的微咸水分布在玉龙喀什河两侧，该区域由于含水层颗粒逐渐变细，径流条件变差，地下水水位埋深变浅，水交替作用减弱，蒸发作用强烈，矿化度升高，区域内硫酸盐含量 248.44-626.87 mg/L，总硬度含量为420.8-1002 mg/L，矿化度含量为 1024.11-2620.16mg/L。

5.2.3.2 地下水环境影响预测与评价

（1）正常状况

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破碎清洗废水、冷却废水及生活污水，破碎清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，冷却废水循环使用不外排。生活污水拉运至拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理。因此，本项目废水不会通过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。

本项目各车间、危险废物贮存库均采取了防渗设计，厂区内道路均为硬化路面，在防渗系统正常运行的情况下，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

本项目所有生产设施包括：生产车间地面、危废暂存间、化粪池、沉淀池、循环水池等均按照污染防治区的要求进行防渗处理，正常情况下不会对下地水产生污染。在非正常情况下，防渗效果达不到设计要求，污染物可通过包气带等污染到松散岩类孔隙含水层。一般情况下，其污染具有一定的隐蔽性和持续性。

本项目对地下水的影响主要是项目生活污水化粪池、三级循环沉淀池等防渗层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。

污染物进入地下后，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 NH_3-N 吸附作用较强，截留率可达 80%；对石油类的吸附力较小，截留率为 48%。亚粘土对 COD 吸附能力较强，截留率可达 70%；对 NH_3-N 吸附能力更强，截留率平均可达 95%；对石油类的吸附力强，截留率为 80%。该实验结果表明，当污染物下渗时，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染物是很有限的，虽然在污染物下渗初期，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。

5.2.3.3 地下水环境保护措施

针对项目可能造成的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分

区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制措施

a.采取先进、成熟、可靠的工艺技术工艺，良好合格的防渗材料，尽可能从源头上减少污染物泄漏风险，同时，严格按照施工规范施工，保证施工质量；

b.建立严格的生产管理制度，尽量避免跑、冒、滴、漏现象的发生；

c.严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）中有关规定进行防渗防腐处理，防渗层为至少 1m 厚的粘土层(渗透系数≤10^{-7}cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10^{-10}cm/s，防止事故情况废润滑油泄露渗入土壤和地下水。

②分区防治措施

对厂区可能产生污染的构筑物进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）地下水分区防渗要求，场地包气带防污性能为弱；综合考虑污染物控制难易程度和污染物类型；本项目涉及的区域区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

表 5.2-15 项目地下水污染防渗分区表

防渗分区	防渗位置	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	原土夯实+2mm 厚的高密度聚乙烯膜+15cm 的防渗水泥+防腐防渗涂层，防渗系数≤1.0×10^{-10}cm/s
一般防渗区	生产车间、原料库、循环水池、冷却池、化粪池	采用粘土夯实+砂石垫层+混凝土浇筑+水泥砂浆结合层，表面水泥硬化，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s
简单防渗区	办公生活用房、厂区道路	水泥硬化

③监控计划

根据《环境影响评价技术导则•地下水环境》(HJ610-2016）及《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020）的要求、地下水流向，设置 1 口例行监测井为本项目地下水水质监测井，地下水监测计划见表 5.2-16。

表 5.2-16 地下水监测点布控一览表

监测层位	功能	井深	监测因子	方位/距离	监测频次
潜水含水层	跟踪监测井	≤100m	石油类、氨氮、pH	下游地下水井	每年 1 次

5.2.3.4 地下水环境影响评价结论

本项目采取了源头控制、分区防渗、监控措施等防控措施，在加强管理并严格落实地下水污染防控措施的前提下，本项目对地下水环境影响可接受。

5.2.4 声环境影响预测与评价

5.2.4.1 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的要求，本次评价采取导则推荐模式。

a）应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级：

$$L_p(r) = Lw + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：$L_p(r)$—预测点处声压级，dB；

L_w—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：$L_p(r)$—预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$—参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

b）预测点的A声级$L_A(r)$可按下式计算：

$$L_{\mathrm{A}}(\mathrm{r})=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{0.1[L_{pi}(\mathrm{r})-\triangle L_{\mathrm{i}}]}\right\}$$

式中：$L_{\mathrm{A}}(r)$—距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$—预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；

$\triangle L_i$—第i倍频带的A计权网络修正值，dB；

c）在只考虑几何发散衰减时按下式计算：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$$

式中：$L_{\mathrm{A}}(r)$—距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$—参考位置r_0处的A声级，dB(A)；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

d）工业企业噪声计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aj}，在T时间内该声源工作时间为t_j，则本项目声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}})]$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在T时间内j声源工作时间，s。

e）噪声预测值计算

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

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

（3）噪声预测点位

本评价预测工程噪声源对四周场界噪声贡献值，并给出场界噪声最大值的位置。

5.2.4.2 预测结果

按照噪声预测模式，结合噪声源到各预测点距离，预测结果见表 5.2-17。

表 5.2-17　建设项目噪声预测结果表

预测时段	预测点位	贡献值	标准值	达标情况
昼间	东厂界	35.5	60	达标
	南厂界	38.2	60	达标
	西厂界	45.6	60	达标
	北厂界	43.4	60	达标
夜间	东厂界	35.5	50	达标
	南厂界	38.2	50	达标
	西厂界	45.6	50	达标
	北厂界	43.4	50	达标

从表 5.2-19 中可以看出，项目建成后厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

综上，从声环境影响角度，本项目建设可行。

5.2.5 固体废物环境影响分析

5.2.5.1 固体废物综合利用和处置措施

本项目产生的固体废物主要有废旧塑料分拣杂质、沉淀池泥沙、不合格产品、边角料、废滤网、废活性炭、废润滑油和生活垃圾。

废旧塑料分拣杂质、沉淀池泥沙，集中收集后统一由环卫部门定期清运；边角料和不合格产品收集破碎后全部作为原料回用于生产；废旧滤网收集后外售物资回收部门处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处置。

废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）中规定的“HW49 其他废物 非特定行业 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”，废物代码“900-039-49”，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

废润滑油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）中规定

的“HW08 废矿物油与含矿物油废物 非特定行业车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，废物代码“900-214-08”， 暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

5.2.5.2 危险废物环境影响评价

（1）危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

本项目危险废物暂存拟新建 1 座危废暂存间，该危废暂存间长 5m，宽 6m，设计危废存储量为 30t，危废暂存间周转周期为 1 次/月，暂存间为混凝土建筑结构，地面进行防渗处理，防渗措施：水泥地面+2mm 厚的高密度聚乙烯膜+15cm 的防渗水泥+防腐防渗涂层，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中防渗要求；本项目危险废物产生量为 29.036t/a，小于设计危险废物存储量。因此，危废暂存间可容纳项目危险废物，暂存能力满足相关要求。

（2 危险废物贮存过程中的环境影响分析

本项目产生的废活性炭、废润滑油均存放于危废暂存间内，采取专用容器密闭存放等措施，危险废物均在密闭设施内贮存，并且按要求进行防渗，做好围堵等防护设施，防止危险废物发生散落或者泄露对地表水、地下水、土壤产生不利影响。

（3） 危险废物运输过程环境影响分析

本工程产生的危险废物运输过程应委托持有危险废物经营许可证的单位，运输过程中全部采用密闭容器收集储存，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上，危险废物运输过程符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求。

（4） 危险废物委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物应按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部部令第 23 号)中相关要求，落实危险废物经营许可证制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。本项目废活性炭、废润滑油全部委托有危险废物经营许可证单位进行处置。

5.2.6 环境风险影响分析

环境风险评价应把事故引起场界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系

统影响的预测和防护作为评价工作重点。通过对主要风险源识别，分析可能造成的影响程度，提出应急与缓解措施，以使建设项目事故风险可防控。

5.2.6.1 评价依据

（1）风险调查

本项目以废旧滴灌带，PE（聚乙烯）为原料，不属于《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，但在操作、管理不善遇明火的情况下有可能导致火灾，导致厂区财产及员工生命受到威胁，同时产生有机废气影响空气。项目涉及的危险物质主要为危废暂存间的废润滑油。

（2）风险潜势初判及评价等级

风险潜势初判及评价等级详见章节 2.5.6 环境风险评价等级-表 2.5-12，本项目环境风险潜势为I，风险评价工作级别定为简单分析。

5.2.6.2 环境敏感目标概况

表 5.2-18 项目环境敏感特征表

<table>
<tr><td>类别</td><td colspan="7">环境敏感特征</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境空气</td><td colspan="7">厂址周边 5km 范围内</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">敏感目标名称</td><td>相对方位</td><td>距离/m</td><td>属性</td><td>人口数</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">卡尔墩村</td><td>NW</td><td>1700</td><td>居住区</td><td>780 人</td></tr>
<tr><td colspan="6">厂址周边 500m 范围内人口数小计</td><td>15 人</td></tr>
<tr><td colspan="6">厂址周边 5km 范围内人口数小计</td><td>780 人</td></tr>
<tr><td colspan="6">大气环境敏感程度 E 值</td><td>E3</td></tr>
<tr><td rowspan="4">地表水</td><td colspan="7">受纳水体</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">受纳水体名称</td><td colspan="2">排放点水域环境功能</td><td colspan="2">24h 内流经范围/km</td></tr>
<tr><td>/</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td colspan="6">地表水环境敏感程度 E 值</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">地下水</td><td>序号</td><td colspan="2">环境敏感区名称</td><td>环境敏感特征</td><td>水质目标</td><td>包气带防污性能</td><td>与下游厂界距离/m</td></tr>
<tr><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="6">地下水环境敏感程度 E 值</td><td>/</td></tr>
</table>

5.2.6.3 环境风险识别

（1）物质危险性识别

本项目涉及的风险物质主要为废润滑油。其物化性质、易燃性、爆炸性

和毒性情况见表 5.2-19。

表 5.2-19　　物质危险性一览表

危险物质名称	危险特性	分布
废润滑油	火焰温度：1100℃；沸点：300-325℃；闪点：23.5℃；爆炸极限 1.1%-6.4%(v)；自然燃点 380-530℃	危废暂存间

（2）可能影响环境的途径

本项目危险废物主要为设备维修过程产生的废润滑油，主要影响途径为废润滑油泄漏，在地面硬化破损情况下废润滑油下渗对地下水及土壤的影响；油类物质的不完全燃烧，则会产生一定量的一氧化碳，污染大气环境。

5.2.6.4 环境风险分析

（1）大气环境风险分析

当废润滑油存放过程中出现泄漏，油品从裂口流出后遇明火燃烧，发生火灾爆炸事故，燃烧产生的次生 CO 引发周围人员 CO 中毒事件。

事故影响主要集中于风险源附近区域，在及时控制和处理废润滑油泄漏的情况下，及时疏散周边人员，不会造成附近居民中毒、死亡等严重后果。发生泄漏事故后，通过采取及时疏散周边人员，可最大程度降低对周边村庄的影响。积极开展公众环境风险事故预防教育和应急知识培训，一旦发生火灾爆炸事故，及时疏散周边人员，避免造成人员伤亡和财产损失。同时本项目制订有突发环境事件应急预案，备有相应的应急物资，采取了各类环境风险防范措施，以便在废润滑油桶泄漏时能够及时发现，在采取突发环境事件应急预案中规定的防护措施后，废润滑油桶发生火灾爆炸概率较低，对周围环境及人员影响较小。

（2）水环境环境风险分析

本项目建成投产后，正常状态下无废水直接外排。非正常状态下，废润滑油桶装贮存在危废暂存间内，危废暂存间设有裙角，当发生泄漏后，能有效阻挡废液漫流可把泄漏物质控制在油品存放区或危废暂存间内，不会对周围水环境、土壤造成污染影响。

5.2.6.5 环境风险防范措施

5.2.6.5.1 废润滑油泄漏风险防范措施

（1）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）中有关规定进行防渗防腐处理，定期检查防渗层的防渗性能，若是出现地面破损，立即派人进行修复。

（2）对装有废润滑油的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危险废物装入完好容器内。

（3）危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》(生态环境部令 第23号)及其他有关规定的要求。

（4）加强管理，定期检查电路状况；在厂区配备足够的灭火器等消防器具，保证器具处于有效可用状态。

（5）建立火灾事故应急处置计划，发生一般火灾事故，能够迅速有效的控制火势，并报告相关部门，对可能危及的人群进行警报、疏散。

5.2.6.5.2 储运安全防范措施

（1）仓库储存物贮放设置明显的标志。

（2）对废旧塑料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。

（3）对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理。

（4）实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、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）制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。

5.2.6.5.3 火灾风险防范措施

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

（1）加强消防安全教育培训

定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，做到依法治火；对消防设施维护保养和使用人员应进行实地演示和培训。

（2）加强防火巡查检查：落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度；每月对单位进行一次防火检查并复查追踪改善，检查中发现火灾隐患，检查人员应填写防火检查记录；检查部门应将检查情况及时通知受检部门，各部门负责人应每日消防安全检查情况通知，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改。

（3）加强安全疏散设施管理：单位应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物；应按规范设置符合国家规定的消防安全疏散指示标志和应急照明设施；应保持防火门、消防安全疏散指示标志、应急照明、机械排烟送风、火灾事故广播等设施处于正常状态，并定期组织检查、测试、维护和保养。

（4）加强消防设施、器材维护管理：每年在冬防、夏防期间定期两次对灭火器进行检查。派专人管理，定期巡查消防器材，包括烟、温感报警系统、消火栓等，保证处于完好状态。

（5）仓库火灾风险防范措施：由于本项目从事利用废旧塑料再生塑料颗粒的生产加工，储存的废塑料原料和产品总量较大，均为可燃或易燃的塑料，因此要特别注意避免贮存地火灾风险的发生，可采取以下火灾风险防范措施。

①加强回收废物的储存管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存；

②生产区尤其仓库，设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材；

③落实责任制，生产车间、仓库应分设负责任看管，确保仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；

④实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题及时整改。

5.2.6.7 环境风险应急处置措施

（1）若装有废润滑油的容器破裂时，及时堵塞泄漏口，对附近地漏进行围堵，防止废润滑油泄漏进入外环境。

（2）若发生少量泄漏，可采用纱布擦拭进行清理；大量泄漏时，用砂土进行围挡截流后将泄漏物料转移至应急备用集装桶后对采用纱布等吸附材料对地面残留物进行清理。将清理产生的废物(废砂土、废纱布等吸附材料)收集于专用的容器内，委托有危废处置资质的单位进行接收处理。

（3）发生火灾时，事故现场工作人员立即通知断电，并拉响警报。启动突发环境事件应急预案，同时迅速安排抢险人员到达事故现场。

（4）安全保障组设置警戒区域，撤离事故区域全部人员，封锁通往现场的各个路口，禁止无关人员和车辆进入，防止因火灾而造成不必要的损失和伤亡。

（5）当火灾事故得到有效控制，在确保人员安全的情况下，及时控制消防冷却水次生污染的蔓延。

5.2.6.8 应急预案

根据项目特点，按照《突发环境事件应急管理办法》(环保部令[2015]第34号)、《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)等文件要求，建设单位应在项目投产前编制突发环境事件应急预案，使企业能够根据自身的风险因素，在加强风险源监控和防范措施，有效减少突发环境事件发生概率的同时，规定应急响应措施，对实际发生的环境污染事件和紧急情况做出响应，及时组织有效的应急处置，控制事故危害的蔓延，最大限度地减少对环境影响。

表 5.2-20 应急预案主要内容

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	储存区、邻区、生产区
4	应急组织	工厂：厂指挥部—负责现场全面指挥；专业救援队伍：负责事故控制、救援、善后处理；地区：地区指挥部—负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	（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）防有毒物质外逸、扩散。
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检监测，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、器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制防火区域，控制和消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指定，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，建档案和专门报告制度，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。

5.2.6.9 分析结论

综合以上分析，根据风险事故情形分析，并结合本项目环境风险识别，为了防范事故和减少危害，建设项目编制了详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急预案，并定期进行演练。当出现事故时，采取紧急的工程应急措施。在严格执行本报告提出的防治措施的前提下，可大大降低本项目的环境风险，项目事故所造成的环境风险可防控。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 5.2-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	和田县滴灌带生产加工项目			
建设地点	和田地区和田县塔瓦库勒乡境内			
地理坐标	经度	*	纬度	*
主要危险物质及分布	废润滑油，存在于危废暂存间内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	土壤、地下水：废润滑油渗漏造成土壤和地下水污染。 大气环境：当废润滑油存放过程中出现泄漏，油品从裂口流出后遇明火燃烧，发生火灾爆炸事故，燃烧产生的次生 CO 引发周围人员 CO 中毒事件。			
风险防范措施要求	具体见“5.2.8.5 环境风险防范措施”			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行分析。Q 值<1，风险潜势为 I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。				

5.2.7 土壤环境影响评价

5.2.7.1 环境影响识别

(1)影响类型及途径

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，本项目不属于会造成土壤酸化、盐化、碱化的生态影响型项目，属于污染影响型项目。本项目在现有厂区内建设施工，主要为土建施工及设备安装等，主要污染物为施工期扬尘，不涉及土壤污染影响。运营期产生的破碎清洗废水、冷却废水采取循环利用方式，不外排；生活污水拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理；本项目危废暂

存间、生产车间等按照相关要求，严格采取收集及防腐防渗措施；正常状况下，不会造成地面漫流和发生渗漏污染土壤的情景。

事故工况下当危废暂存间防渗层破损且废润滑油容器泄露下渗造成油类物质下渗，会造成土壤的污染影响。影响类型见表 5.2-22。

表 5.2-22　建设项目影响类型表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其它	盐化	碱化	酸化	其它
建设期	--	--	--	--	--	--	--	--
运营期	--	--	√	--	--	--	--	--
服务期满后	--	--	--	--	--	--	--	--

(3)影响源及影响因子

当危废暂存间防渗层破损且废润滑油容器泄露下渗造成油类物质下渗，会造成土壤的污染影响，因此本评价选取石油烃作为代表性污染物进行预测。本项目土壤环境影响源及影响因子识别结果参见表 5.2-23。

表 5.2-23　土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染途径	特征因子	备注
废润滑油泄漏	垂直入渗	石油烃	事故工况

5.2.7.2 现状调查与评价

5.2.7.2.1 调查范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，土壤现状调查范围为厂区边界外扩 50m。

5.2.7.2.2 敏感目标

本项目厂区边界外扩 50m 范围内耕地。

5.2.7.2.3 土地利用类型调查

(1)土地利用现状

项目租用和田县塔瓦库勒乡枸杞加工车间进行建设，根据集体建设用地不动产权证书（新（2021）和田县不动产权第 000216 号），土地类别为工业用地。

(2)土地利用历史

根据调查，本工程建设之前现状为工业用地。

(3)土地利用规划

本工程占地范围暂无土地利用规划。

5.2.7.2.4 土壤类型调查

根据国家土壤信息服务平台发布的中国 1 公里发生分类土壤图(数据来源：二普调查，2016 年)，《中国土壤分类与代码》(GB/T17296-2009)中土壤分类及现场踏勘结果，土壤评价范围内土壤类型主要为荒漠风沙土。

5.2.7.3 土壤环境影响预测与评价

本项目实施后，正常状况下，废暂存间、生产车间等按照相关要求，严格采取收集及防腐防渗措施，因此在正常工况下不会发生油类物质渗漏进入土壤。非正常工况下，当危废暂存间防渗层破损且废润滑油容器泄露下渗造成油类物质下渗，会造成土壤的污染影响，其主要污染物为石油烃。

根据相关资料可知，为了说明油类物质污染土壤的可能性与程度，类比同类项目进行的土壤剖面的采样监测，其结果详见表 5.2-24。

表 5.2-24　　油类物质在土层中的纵向分布情况

序号	采样深度(cm)	石油类含量 mg/kg
1	0～20	5630.140
2	20～40	253.016
3	40～60	68.451
4	60～80	57.220
5	80～100	48.614

注:《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地土壤污染风险筛选值石油烃标准为 4500mg/kg。

表 5.2-24 中的监测结果表明，非正常状况下石油烃污染物主要积聚在土壤表层 40cm 以内，其污染也主要限于地表，一般很难渗入到 2m 以下，发生泄漏会在短时间内发现，泄漏油类物质能够及时地清理，因此，本项目实施后对周边土壤环境影响可接受。

5.2.7.4 土壤污染防治措施

(1)源头控制

企业应建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对生产区、危废暂存间等开展

隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。加强日常巡检监管工作，出现泄漏情况能及时发现，一旦产生含油废物及时、彻底进行回收清理，受污染的土壤应交由具有相应危险废物处置资质的单位负责接收、转运和处置，降低对土壤环境质量的影响程度。

(2)过程防控措施

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）中有关规定进行防渗防腐处理，防渗层为至少 1m厚的粘土层(渗透系数≤10^{-7}cm/s),或 2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10^{-10}cm/s，防止事故情况废润滑油泄露渗入土壤。

(3)跟踪监测

根据项目特点及相关要求，制定监测计划，详情见表 5.2-25。

表 5.2-25 土壤跟踪监测点位布设情况一览表

序号	跟踪监测点位名称	监测因子	执行标准	监测频率
1	厂区内	pH、石油烃（C_{10}-C_{40}）	执行《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 2 第二类用地筛选值	每年一次

5.2.7.5 土壤环境影响评价结论

本项目厂区内土壤监测点各监测因子监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地土壤污染风险筛选值。同时根据类比土壤剖面的采样监测数据，石油烃主要积聚在土壤表层 40cm以内，其污染也主要限于地表，土壤底部石油烃浓度未检出。因此，本工程需采取土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，并定期开展土壤跟踪监测，在严格按照土壤污染防护措施后，本项目建设可行。

本工程土壤环境影响评价自查表见表 5.2-26。

表 5.2-26　土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□				
	占地规模	小型				
	敏感目标信息	敏感目标(耕地)、方位(S)、距离(40m)				
影响识别	影响途径	大气沉降□；地面漫流□；垂直入渗☑；地下水位□；其他()				
	全部污染物	石油烃				
	特征因子	石油烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类☑；Ⅳ类□				
	敏感程度	敏感☑；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级□；二级□；三级☑				
现状调查内容	资料收集	a)☑；b)☑；c)☑；d)☑				
	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	0.2m	
		柱状样点数	0	0	--	
现状调查内容	现状监测因子	占地范围内：砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷，1，2-二氯乙烷，1，1-二氯乙烯，顺-1，2-二氯乙烯，反-1，2-二氯乙烯，二氯甲烷，1，2-二氯丙烷，1，1，1，2-四氯乙烷，1，1，2，2-四氯乙烷，四氯乙烯，1，1，1-三氯乙烷，1，1，2-三氯乙烷，三氯乙烯，1，2，3-三氯丙烷，氯乙烯，苯，氯苯，1，2-二氯苯，1，4-二氯苯，乙苯，苯乙烯，甲苯，间二甲苯+对二甲苯，邻二甲苯，硝基苯，苯胺，2-氯酚，苯并[a]蒽，苯并[a]芘，苯并[b]荧蒽，苯并[k]荧蒽，䓛，二苯并[a，h]蒽，茚并[1，2，3-cd]芘、萘、pH、石油烃(C_{10}-C_{40})				
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618□；GB36600☑；表D.1□；表D.2□；其他()				
	现状评价结论	各评价因子均满足相应标准要求				
影响预测	预测因子	石油烃(C_{10}-C_{40})				
	预测方法	附录E□；附录F□；其他(类比分析)				
	预测分析内容	影响范围：厂区占地				
	预测结论	达标结论：a)□；b)□；c)☑ 不达标结论：a)□；b)□				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障☑；源头控制☑；过程防控☑； 其他()				
防治措施	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		1	pH、石油烃(C_{10}-C_{40})	每年一次		
	信息公开指标	pH、石油烃（C_{10}-C_{40}）				
评价结论		通过采取源头控制、过程防控措施，从土壤环境影响的角度，本工程建设可行				

5.2.8 生态环境影响分析

本项目位于和田地区和田县塔瓦库勒乡境内，总占地 3240㎡，项目租用和田县塔瓦库勒乡枸杞加工车间进行建设，根据集体建设用地不动产权证书（新（2021）和田县不动产权第 000216 号），土地类别为工业用地。项目建设利用现有 3 座厂房，厂区内空地处为杂草，无其他植被覆盖，项目建设会破坏厂区内杂草；本项目建成后表面地表硬化，减少了水土流失。而且随着厂区环境绿化工作的开展，种植适合当地的乔木或者灌木绿化厂区，对项目区的生态环境有起到一定的恢复作用，使局部生态环境得到改善，对项目区生态环境产生的影响不大。

6 环境保护措施及其可行性分析

6.1 施工期污染防治措施

6.1.1 废气污染防治措施

为有效控制施工期间的扬尘影响，结合建设单位实际情况，本评价要求建设单位严格执行《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》(新政发[2014]35 号)、《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》等采取的抑尘措施，对项目施工提出以下扬尘控制要求。

（1）施工期间，土建工地设置围挡，围挡底部应设置防溢座；围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。

（2）遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

（3）建筑材料采用密闭存储、设置围挡、采用防尘布苫盖等措施。

（4）进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间.进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。

（5）施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。

（6）施工前期加强设备和运输车辆的检修和维护，保证设备正常稳定运行，燃用合格的燃料，设备和车辆不超负荷运行。

采取以上措施后，类比同类项目，对周围环境影响较小，本项目施工期大气治理措施可行。

6.1.2 废水污染防治措施

施工期废水主要为施工人员生活污水，施工期间不设施工营地，均为租住卡尔墩村平房院落，产生少量生活污水依托平房院落现有排水设施。

6.1.3 噪声污染防治措施

（1）根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)确定工程施工场界，合理科学地布局施工现场，严格控制施工时间，尽量将噪声大的设备使用时间安排在村民非休息时段。缓解、避免强噪声设备集中施工。施工单位合理安排施工时间，在村庄附近施工，采取变动施工方法措施和控制施工时间。

（2）施工现场设置施工标志，对可能受施工噪声影响的住户进行公开，取得谅解。

（3）施工运输车辆在过村庄和学校时控制车速、禁鸣，加强车辆维护，合理安排运输路线，来减轻噪声对周围声环境的影响。

（4）合理安排施工时间，在敏感点附近施工采取变动施工方法措施和控制施工时间，靠近敏感点一侧设置围挡。避免强噪声设备集中施工，尽量降低施工噪声对居民生活的影响。

类比同类项目采取的噪声防治措施，项目采取的噪声防治措施可行。

6.1.4 固体废物污染防治措施

项目施工期固体废物为建筑垃圾和施工人员生活垃圾，根据《城市建筑垃圾管理规定》及当地建设管理部门要求，建筑垃圾能回收利用的部分回收利用，不可回收利用部分交由有资质单位清运处置；施工人员生活垃圾定期交由当地环卫部门清运处置。

6.2 运营期污染防治措施技术可行性分析

6.2.1 废气污染防治措施

1.项目废气治理措施

本项目挤出造粒废气、滴灌带、PE 水带挤出废气经密闭集气罩收集通过车间主风管送至二级活性炭吸附装置处理，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值要求。废旧滴灌带破碎采用湿式喷淋破碎。

2.废活性炭吸附工艺原理及特点

（1）工作原理

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 700-1200m^2/g，其孔径大小范围在 1.5nm-5um 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瓦耳斯力，当气体分子经过活性炭表面，范德瓦耳斯力起主导作用时，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。

（2）技术特点

适应性强：可适应绝大部分高浓度，大气量，不同有机气体物质的净化处理，通过合理的模块配置可广泛应用于：橡胶厂、化工厂、制药厂、污水处理厂、垃圾转运站等废气处理。可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。

吸附能力强：大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中。被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能够充分与活性炭接触，废气处理净化效率高，吸附床体积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本。

风阻率小：蜂窝活性炭能代替柱状以及颗粒活性炭主要的原因就是其风阻系数小（可达到 0.8m/s），可让废气稳进稳出，不影响后续废气排进量，对机器寿命影响将到低。具有优良的吸附、脱附性能以及气体动力学性能。

运行成本低：本设备无任何机械装置，无需专人管理和日常维护，只需做定期检查维护，维护和能耗低，风阻极低，可节约大量排风动力能耗。

配置安装灵活：可根据风量及气体浓度的大小，灵活配置活性炭模块的个数，采用抽屉式插拔安装形式，配件统一、安装及维护方便。备件可在线维护和更换，方便灵活。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A.1，废塑料加工熔融挤出（造粒）工序产生的非甲烷总烃治理可行技术包括高温焚烧、催化燃烧、活性炭吸附。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）附录 A.2“塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，塑料板、管、型材制造等产生的非甲烷总烃治理可行技术包括喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。因此本项目造粒、滴灌带水带生产均采用二级活性炭吸附装置处理，技术可行。

3.达标排放分析

本项目在造粒车间造粒工序、成品生产车间内滴灌带、水带生产工序分别对每台挤出成型设备安装集气罩收集废气，废气经二级活性炭吸附装置净化处理后分别通过 15m 高排气筒排放；根据工程分析，同时类比同类企业验收监测数据，上述工段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）（含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值要求。

4.无组织废气达标排放分析

针对生产车间无组织排放的非甲烷总烃，其主要影响车间室内环境空气，建

设单位通过加强管理，保证造粒车间、成品生产车间集气效率及废气治理设施正常运行并定期通风，同时加强操作工人的自我防护，配备必要的劳保用品，以尽量减轻废气排放对环境空气及员工健康的影响。

环评要求建设单位对废旧滴灌带严格管理，废旧滴灌带在原料堆场堆存，原料采用篷布遮盖，严禁露天堆放、敞开式作业；原料破碎采用湿式喷淋破碎，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录A.1，废塑料分选破碎工序产生的颗粒物治理可行技术包括喷淋降尘，布袋除尘，喷淋降尘+布袋除尘，因此本项目原料破碎采用湿式喷淋破碎，技术可行。

采取上述措施，类比同类企业验收监测数据，厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

综上所述，项目运营期各项废气治理措施均合理可行，符合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中相关要求。

6.2.2 废水污染防治措施

（1）生活污水本项目运营期生活污水主要为职工洗漱废水。职工洗漱废水成分简单，产生量较小，生活污水经化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理。

（2）破碎清洗废水

生产过程中产生的破碎清洗废水中的污染物主要为 SS，经处理后重复利用，清洗废水成分简单，废水污染物主要为悬浮物、氨氮、COD、BOD_5，项目破碎清洗废水采取循环利用方式，清洗池内废水经三级沉淀池沉淀处理后，上层清水回用于破碎、清洗工序，不外排。

（3）冷却废水

项目冷却冷却废水水质基本没有受到污染，仅水温升高，冷却废水经循环水池冷却后循环利用，不外排。

通过对本工程采取的废水处理方案进行分析，可以看出，工程采用的废水处理方案具有以下的合理性：

①根据项目正常运行过程中产生的各种废（污）水的特点，分别进行针对性处理，根据处理后的废水的水质及工艺用水的水质要求， 废水回收重复利用。

②项目针对不同废水采取不同的治理方案，从目前国内其它同行业企业实际运行来看，采用的工艺比较成熟。

6.2.3 噪声污染防治措施

本项目在运行中产生的噪声主要来源于破碎机、清洗机、挤出机、打包机、风机、水泵等设备产生的噪声，其噪声值在 60-85dB（A）之间。噪声防治对策首先从声源上进行控制，其次采取有效的隔声、消声和吸声等控制措施，并从场区平面布置上综合考虑设备噪声对场区及周边环境的影响。声环境保护具体措施和对策如下：

（1）对产噪设备如破碎机、造粒机、挤出机等设备基座与地基之间设置橡胶减震垫，涉及的设备均布置于厂房内。

（2）优先选用低噪声设备。

（3）加强机械的维护和管理。

（4）尽量采取自动化生产，远程操作等手段，减少工人与噪声源的接触。

（5）机动车辆必须加强维修和保养，保持技术性能良好。

本项目程采取一定的控制措施后，拟建项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区噪声限制要求，采取的噪声防治措施可行。

6.2.4 固体废物污染防治措施

本项目废旧塑料分拣杂质、沉淀池泥沙集中收集后统一由环卫部门定期清运；边角料和不合格产品收集破碎后全部作为原料回用于生产；废滤网收集后外售物资回收部门处置；生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

废润滑油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）中规定的危险废物，类别为 HW08，废物代码 900-214-08；废活性炭类别为 HW49，废物代码 900-039-49， 暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

本项目危废暂存间全封闭，并采取防渗、防风、防雨措施，同时要对危险废物及时清运，并加强管理，安装引流槽、收集池。危废暂存间采取水泥地面上铺设 2mm 厚的高密度聚乙烯膜，再在上层铺 15cm 的防渗水泥进行硬化，并在表

层涂防腐防渗涂层的防渗措施，防渗层渗透性能达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s，防渗系数小于 10^{-10}cm/s。

本项目严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物和一般工业固废收集后分类、分区暂存，杜绝混合存放，并制定好本项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体要求如下：

一、总体要求

（1）贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

（2）贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

（3）危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

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

二、污染控制要求

（1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

（2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

（3）贮存设施或贮存分区内地面、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。

（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1 m 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。

（5）贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废

物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

（6）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，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）。

三、运行环境管理要求

（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）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。

（4）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。

（5）本项目产生的危险废物应按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部部令第23号)中相关要求，落实危险废物经营许可证制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

综上所述，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，措施可行。

7 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是建设项目环境影响评价的一个重要组成部分，它是综合评价判断建设项目的环保投资是否能够补偿或多大程度上补偿了由此可能造成的环境损失的重要依据，其主要任务是分析建设项目拟投入或投入的环保投资，所能收到的环境保护效果。因此，环境经济损益分析除了需计算用于治理控制污染所需的投资和费用外，还要同时核算项目建设可能收到的经济效益、环境效益和社会效益。

7.1 环境效益

7.1.1 环保投资估算

本项目总投资为800万元，为控制和减轻对周围环境的污染，环保投资约48万元 ，约占投资总额的6%，环保投资主要用于运营期不同时间段产生污染物防治措施的设置，以确保项目在运营过程中在满足环境要求的条件下绿色安全生产。环保设施投资汇总表见表7.1-1。

表7.1-1 项目环保投资一览表

时期	环境要素	治理措施	环保投资（万元）
运营期	废水	1座130m³循环沉淀池（采用粘土夯实+砂石垫层+混凝土浇筑+水泥砂浆结合层，表面水泥硬化，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s）	5
		生活污水经化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理	2
	废气	挤出造粒废气、滴灌带、PE水带挤出废气经密闭集气罩收集通过车间主风管送至二级活性炭吸附装置处理	10
		废旧滴灌带破碎采用湿式喷淋破碎	1
	噪声	低噪声设备、封闭厂房、基础减振	10
	固废	废旧塑料分拣杂质、沉淀池泥沙集中收集后统一由环卫部门定期清运	3
		废滤网收集后外售物资回收部门处置	—
		生活垃圾由环卫部门定期清运处置	2
		危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；危废暂存间（1座，30m²），防渗措施：原土夯实+2mm厚的高密度聚乙烯膜+15cm的防渗水泥+防腐防渗涂层，防渗系数≤1.0×10^{-10}cm/s	15
合计			48

7.1.2 环境效益分析

本项目环保投资获得的正面效益主要表现在以下几个方面：

（1）本项目产生的各类废气经过有效的措施处理后，有效地减小了废气排放量。

（2）本项目生产废水经处理后回用，有效的减少的废水对环境的影响。

（3）隔音、降噪措施的实施有效地降低噪声，缩小了声污染影响范围，做到了厂界噪声达标排放。

（4）针对固体废弃物特征，采取不同处理处置措施，减小了固体废弃物的影响。

由此可见，建设项目设计中严格执行各项环保标准，针对生产中排放的“三废”采取了有效的处理措施，实现达标排放，废气处理、噪声治理、固废处置处理措施可行，环保工程投入的环境效益显著，体现了国家环保政策，贯彻了“总量控制”、“达标排放”的污染控制原则，达到保护环境的目的。

因此，本项目能获得良好的环境效益。

7.2 经济效益分析

本项目总投资为800万元，项目投产后年平均销售收入2000万元，年净利润200万元（税后），投资回收期4年（税后），说明该项目盈利能力较强，具有较好的经济效益及抗风险能力。

7.3 社会效益分析

本项目的建设具有以下社会效益：

（1）根据建设单位走访调查，项目厂区周边农田耕种过程中将产生大量废旧塑料，区域废旧塑料丰富，通过本项目的实施可回购当地废旧塑料，既可以克服原料运输浪费、成本加大及资金周转等问题，又可有效保护废旧塑料资源的合理开发利用，减轻环境污染。同时，对于实现规模经营和生产要素的优化配置起到积极的促进作用。

（2）可满足市场对高质量滴灌带的需求，促进滴灌带产品的更新换代，造福社会大众，同时提高本企业的市场分额，实现经济效益。

（3）本项目建设完成后可增加当地居民经济收入。

（4）可促进区域经济滚动发展，并推进区域循环经济建设，逐步形成良性循环，实现可持续发展。

7.4 小结

结合本项目的社会、经济效益和环境效益进行综合分析得出，项目在创造良好经济效益和社会效益的同时，经采取污染防治措施后，对环境的影响较小，能够将工程带来的环境损失降到可接受程度。因此，本项目可以实现经济效益与环保效益的相统一，从环境经济学的角度看，本项目建设是可行的。

8 环境管理与监测计划

为了贯彻国家环境保护有关规定，处理好发展生产与环境保护的关系，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握、了解污染治理和控制措施的效果及周围地区的环境质量的变化情况，必须设置相应的环保机构，制定环境管理与监测实施计划。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理基本任务

环境管理基本任务包括两点：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，制定环境保护规划，协调发展生产经营与环境保护的关系从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。

8.1.2 环境管理基本原则

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）、《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）中环境管理要求，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。

8.1.3 环境管理机构及职责

（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》和相关法律法规，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

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022），设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。

本项目运营期间内部应设置负责安全生产、生态环境保护与事故应急的组织机构，该机构应设置专职或兼职人员负责安全生产、环境管理、环境监测、事故应急处理等工作，并接受项目主管单位及当地生态环境部门监督和指导。

本项目配置专职环境管理人员 1 名，人员应有一定环保基础理论知识、组织协调处理能力和较强责任心，对有资质要求特殊岗位从业人员必须做到持证上岗。

（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的各项任务；

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，从而制定相应处理措施；

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。

8.1.4 环境管理措施

为了使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项污染治理措施落实到位，建设单位在环境管理方面应采取以下措施：

（1）制定环境保护敢为目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益相结合，制定严格的奖惩机制；

（2）加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够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，单位人员应有危机感和责任感，把环境保护工作落到实处；

（3）加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物长期稳定达标排放和总量控制要求；

（4）加强对污染治理设施的监督管理，建立完善的污染治理设施运行、维护、维修等档案，加强对污染治理设施运维人员的技术培训，确保污染治理设施处于正常运行状态。

8.1.5 不同阶段的环境管理要求

8.1.5.1 建设施工阶段

本项目主要施工内容包括新建原料堆场、危废暂存间及部分生产设备及污染治理设施的安装，施工内容少，施工期较短，施工期主要污染物包括噪声及少量固体废弃物。建设单位在施工工期应做好噪声控制措施，降低对项目区西南侧居民的影响；施工期的固体废弃物应分类收集，尽量综合利用，不能利用的部分交由当地环卫部门清运处置。

8.1.5.2 竣工环境保护验收阶段

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收及相关监督管理。

项目建设中应配套建设气、水、噪声以及固体废物污染防治设施，正式投入生产或使用之前自主开展废水、废气、噪声、固废的环境保护验收工作。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整

性负责，不得在验收过程中弄虚作假。环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、 设备和工程设施等。

验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。建设项目竣工环境保护验收的主要依据、验收的程序和内容具体详见《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关要求。

8.1.5.3 项目运营期环境管理

1.总体要求

（1）根据国家生态环境保护政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期生态环境保护管理规章制度、各种污染物排放控制指标。

（2）污染治理设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运 行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。监管污染治理设施运行、操作、维护过程， 确保各污染治理设施的正常运行。

（3）无组织排放的运行管理要求按照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中的要求执行。

（4）项目运行期的环境管理由单位安全环保科承担；负责该项目内所有污染治理 设施的日常运行管理，保障各污染治理设施的正常运行，并对污染治理设施的改进提出积极的建议。

（5）对全厂职工进行环保宣传教育工作，定期检查、监督各单位环保制度的执行情况。

（6）建立健全环境台账和环境档案管理制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。

2.根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022），运营环境管理要求如下：

（1）企业应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。

（2）企业应对从业人员进行环境保护培训。

（3）企业应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。

（4）企业应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。

（5）企业应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、 数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。

8.1.6 贯彻执行“三同时”制度

项目建设过程中须认真贯执行“三同时”制度。设计单位必须将污染治理设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证污染防治设施与主体工程同时施工、同时投入使用，工程竣工后，应编制有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后方可投入运行。

8.1.7 排污许可管理

根据《固体污染源排污许可管理名录（2019 年版）》有关内容：国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。其中对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

经查询，本项目可纳入排污许可简化管理。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），建设单位应在项目建设完成后，实际投入运行前，办理排污许可证的申领工作，做到依法排污。建设单位应按照《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》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）要求，填报排污单位基本信息；主要产品及产能；主要原辅材料及燃料；排污节点、污染物及污染治理设施；产排污节点对应排放口及许可排放限值；危险废物及一般工业固体废物基础信息、危险废物及一般工业固体废物自行贮存设施信息、污染控制措施；编制符合规范要求的自行监测计划、环境管理台账及执行报告等。

8.1.8 环境管理台账要求

建设单位应按《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）规定，在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。有核发权

的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加和加严记录内容。

建设单位应建立环境管理台账制度，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，并对台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。环境管理台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。单位环境管理台账应真实记录基本信息、产污设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。产污设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

按照排污许可证规定的时间提交执行报告，实行简化管理的排污单位应提交年度执行报告。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位上报季度/月度执行报告，并在排污许可证中明确。

排污单位应对提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据的真实性、有效性负 责，并承担相应法律责任；应自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际情况不符，应积极配合调查，并依法接受处罚。

排污单位应对上述要求作出承诺，并将承诺书纳入执行报告中。

企业可根据《一般工业固体废物管理台账制定指南》《危险废物管理计划和管理台账制定技术指南》，制定企业一般工业固体废物、危险废物管理台账。

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）企业应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、 数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。

8.1.9 信息报告

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）《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），实行简化管理的排污单位应提交年度执行报告。年度执行报告的内容应包括排污单位基本情况、污染防治设施运行情况、自行监测执行情况、环境管理台账执行情况、实际排放情况及合规判定分析、结论、附图附件等。

8.1.10 企业环境信息披露

根据《企业环境信息依法披露管理办法》(生态环境部部令 第 24 号），企业不属于重点排污单位，本项目参照《企业环境信息依法披露管理办法》(生态环境部部令 第 24 号）中第十二条的规定，建设单位应当披露以下信息：

（一）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；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）生态环境违法信息；

（六）法律法规规定的其他环境信息。

8.1.11 排污口设置及规范化管理

在本项目竣工环境保护验收前，建设单位应对本项目排污口进行规范化建设。企业污染物排放口的标志，应按《环境保护图形标志 排放口（源）》（15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(15562.2-1995）及 2023 修改单以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定，设置环境保护图形标志牌。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在与之功能相应的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。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）执行。

8.2 污染物排放清单

运营期污染物排放清单见表 8.2-1。

表 8.2-1 本项目污染物排放清单一览表

污染类别	污染源名称	污染物名称	治理措施	污染防治措施运行参数	排放状况				执行标准
					浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放方式	
废气	挤出造粒废气、滴灌带、PE水带挤出废气	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理	集气效率80%净化效率80%	26.1	0.261	1.503	连续	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表4 大气污染物排放限值
	再生造粒车间无组织废气	非甲烷总烃	密闭车间	—	—	0.066	0.378	连续	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物	喷淋	去除效率75%	—	0.088	0.506		
	管带车间无组织废气	非甲烷总烃	密闭车间	—	—	0.260	1.5	连续	
噪声	挤出机、注塑机、打包机、风机、水泵等	$L_{Aeq,T}$	选低噪声设备，基础减振等	—	—			连续	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
废水	破碎清洗废水	COD、BOD_5、SS、氨氮	经三级沉淀池沉淀处理后，上层清水回用于破碎、清洗工序，不外排		—			不外排	—
	冷却废水		经循环水池冷却后，循环利用		—			不外排	—
	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮	经防渗化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理		—			间断	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表1 间接排放限值

固废	废旧塑料分拣杂质	由环卫部门定期清运	/	/	/	间歇	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	沉淀池泥沙		/	/	/		
	不合格产品、边角料	回用生产	/	/	/		
	废滤网	收集后外售物资回收部门处置	/	/	/		
	废活性炭	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置	/	/	/		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废润滑油		/	/	/		
	生活垃圾	环卫部门定期清运处置	/	/	/		/

8.3 监测计划

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的重要组成部分，也是企业的一项规范化制度。通过环境监测，进行数据整理分析，建立监测档案，可为污染源治理，掌握污染物排放变化规律提供依据，为上级生态环境部门进行区域环境规划、管理执法提供依据。同时，环境监测也是企业实现污染物总量控制，做到清洁生产的重要保证手段之一。根据《排污单位自行监测技术指南-总则》、《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的相关规定，本项目环境监测内容一览表见表 8.3-1。

表 8.3-1 环境监测内容一览表

项目	监测点位	监测内容	监测频次
（一）污染源监测			
废气	生产车间门口、厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
	二级活性炭装置排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年
噪声	四周场界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季
（二）环境质量监测			
地下水	厂区下游	pH、氨氮、石油类	共 1 眼，1 次/年
土壤	厂区内	pH、石油烃（C_{10}-C_{40}）	1 次/年

8.4 环保设施“三同时”验收

本项目“三同时”验收表见表 8.5-1。

8.5-1 环境保护“三同时”竣工验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准
废气	挤出造粒废气	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4
	滴灌带、PE 水带挤出废气			
	厂界无组织	非甲烷总烃 颗粒物	项目采用湿式喷淋破碎，密闭车间	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，
废水	破碎清洗废水	COD、BOD_5、SS、氨氮	经三级沉淀池沉淀处理后，上层清水回用于破碎、清洗工序，不外排	不外排
	冷却废水		经循环水池冷却后，循环利用	不外排
	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮	经防渗化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 1 间接排放限值
噪声	挤出机、注塑机、打包机、风机、水泵等	噪声	厂房隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)执行 2 类标准
固废	废旧塑料分拣杂质		由环卫部门定期清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	沉淀池泥沙			
	不合格产品、边角料		回用生产	
	废滤网		收集后外售物资回收部门处置	
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运处置	妥善处置
	废活性炭		危废暂存间暂存，委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废润滑油			
地下水分区防渗	重点防渗区：危废暂存间，原土夯实+2mm 厚的高密度聚乙烯膜+15cm 的防渗水泥+防腐防渗涂层，防渗系数≤1.0×10^{-10}cm/s			
	一般防渗区：生产车间、原料库、循环水池、冷却池、化粪池，采用粘土夯实+砂石垫层+混凝土浇筑+水泥砂浆结合层，渗透系数≤1×10^{-7}cm/s；			
	简单防渗区：办公生活用房、厂区道路，进行地面硬化。			

9 结论

9.1 项目概况

（1）项目名称：和田县滴灌带生产加工项目

（2）建设单位：和田富顺通农业发展有限责任公司

（3）建设性质：新建

（4）建设地点：和田地区和田县塔瓦库勒乡境内，厂址中心坐标为东经 80° 09′ 51.26″，北纬 37° 30′ 18.77″。

（5）建设内容及规模：新建滴灌带生产线 8 条、PE 水带生产线 2 条、造粒生产线 2 条。项目建成后可年生产再生聚乙烯颗粒 5000t，年生产新滴灌带 4000 吨、PE 水带 1000 吨。

（6）项目占地：总占地 3240㎡，项目租用和田县塔瓦库勒乡枸杞加工车间进行建设，根据集体建设用地不动产权证书（新（2021）和田县不动产权第 000216 号），土地类别为工业用地。

（7）项目投资：项目总投资为 800 万元，环保投资为 48 万元，占总投资的 6%。

（8）建设期：2 个月。

（9）劳动定员及工作制度：项目劳动定员 20 人，全年工作 240 天，三班制，每班工作 8 小时，年运行时间为 5760h。

9.2 产业政策符合性

9.2.1 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 7 号）相关内容，本项目属于第一类 鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“8、废弃物循环利用”范畴。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

9.2.2 生态环境分区管控符合性判定

本项目满足生态环境准入清单中空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控及资源利用效率的相关要求，符合新疆维吾尔自治区、和田地区生态环境分区管控要求。

9.3 环境质量现状

地下水环境质量现状监测结果表明：潜水监测点中除总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物外，其余监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。超标原因与区域原生水文地质条件有关。

土壤环境质量现状监测表明：根据监测结果，占地范围内各土壤监测点监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值限值。

大气环境质量现状监测结果表明：项目所在区域属于不达标区；根据监测结果，TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准要求；非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中二级标准要求。

声环境质量现状监测结果表明：场址四周场界昼间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求，厂址区声环境质量良好。

9.4 污染物排放情况

本项目污染源经治理后，排放的废气污染物均低于相应的排放标准；破碎清洗废水、冷却废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理；固体废物按照减量化、资源化、无害化的方式处理后避免对周边环境造成不良影响；对生产中产噪设备加强治理后，确保厂界噪声达标排放。

9.5 主要环境影响

9.5.1 大气环境

项目废气污染源对厂界四周的贡献浓度均满足相应标准要求。经预测，项目实施后废气污染物的贡献浓度较低，且出现最大地面落地浓度的距离较近，影响范围小，环境影响可以接受。

9.5.2 地表水环境

破碎清洗废水、冷却废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理，本项目实施对地表水环境可接受。

9.5.3 地下水环境影响

本项目采取了源头控制、分区防渗、监控措施和应急响应等防控措施，同时

制定了合理的地下水污染监控计划。在加强管理并严格落实地下水污染防控措施的前提下，本项目对地下水环境影响可接受。

9.5.4 声环境

本项目主要噪声源为生产车间内生产设备产生的机械噪声，采取建筑隔声和安装降震声垫等措施，根据预测结果可以看出，项目运行后厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)中的 2 类标准限值。

9.5.5 固体废物

本项目废旧塑料分拣杂质、沉淀池泥沙集中收集后统一由环卫部门定期清运；边角料和不合格产品收集破碎后全部作为原料回用于生产；废滤网收集后外售物资回收部门处置；生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

废润滑油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）中规定的危险废物，类别为 HW08，废物代码 900-214-08；废活性炭类别为 HW49，废物代码 900-039-49， 暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

9.5.6 环境风险分析

根据风险事故情形分析，并结合本项目环境风险识别，为了防范事故和减少危害，建设项目编制了详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急预案，并定期进行演练。当出现事故时，采取紧急的工程应急措施。在严格执行本报告提出的防治措施的前提下，可大大降低本项目的环境风险，项目事故所造成的环境风险可防控。

9.5.7 总量控制

本项目污染物总量控制指标为 NO_x 0t/a、VOC_s(有组织)1.503t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

9.6 环境保护措施

9.6.1 废气污染源及治理措施

本项目挤出造粒废气、滴灌带、PE 水带挤出废气经密闭集气罩收集通过车间主风管送至二级活性炭吸附装置处理，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值要求。废旧滴灌带破碎采用湿式喷淋破碎。

9.6.2 废水污染源及治理措施

破碎清洗废水、冷却废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后拉运至和田县经济技术开发区污水处理厂处理。

9.6.3 噪声污染源及治理措施

本项目噪声在采取有效的厂房隔声、基础减振措施后，控制噪声对周围环境的影响。

9.6.4 固体废物及处理措施

本项目废旧塑料分拣杂质、沉淀池泥沙集中收集后统一由环卫部门定期清运；边角料和不合格产品收集破碎后全部作为原料回用于生产；废滤网收集后外售物资回收部门处置；生活垃圾由环卫部门定期清运处置；废润滑、废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

9.7 公众意见采纳情况

根据《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日）的要求，和田富顺通农业发展有限责任公司通过网络、登报等方式进行了本项目环境影响相关公示，公示期间，未收到反馈意见。

9.8 项目可行性结论

和田县滴灌带生产加工项目符合国家产业政策，符合相关规划、新疆维吾尔自治区、和田地区生态环境分区管控要求。评价认为，建设单位认真落实本报告提出的各项措施，项目运营期产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置，项目建设对区域环境影响可接受，采取严格完善的环境风险防范措施和应急措施前提下，环境风险可控。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。