

# 目 录

<b>概述</b> .....	<b>1</b>
1 建设项目背景 .....	1
2 环境影响评价工作过程 .....	2
3 分析判定相关情况 .....	3
4 关注的主要环境问题及环境影响 .....	5
5 环境影响报告书的主要结论 .....	6
<b>1 总则</b> .....	<b>7</b>
1.1 编制依据 .....	7
1.2 评价目的与原则 .....	10
1.2.1 评价目的 .....	10
1.2.2 评价原则 .....	11
1.3 环境影响要素识别及评价因子变化 .....	11
1.3.1 环境影响要素识别 .....	11
1.3.2 评价因子筛选 .....	11
1.4 环境功能区划及评价标准 .....	12
1.4.1 环境功能区划 .....	12
1.4.2 评价标准 .....	13
1.5 评价等级与评价范围 .....	16
1.5.1 评价工作等级 .....	16
1.5.2 评价范围 .....	22
1.6 环境保护目标 .....	22
<b>2 建设项目工程分析</b> .....	<b>24</b>
2.1 项目建设概况 .....	24
2.1.1 项目基本情况 .....	24
2.1.2 工程组成与主要建设内容 .....	24
2.1.3 原辅材料及能源消耗 .....	25
2.1.4 产品方案 .....	27
2.1.5 主要生产设备 .....	28
2.1.6 劳动定员及工作制度 .....	29
2.1.7 公用工程 .....	29
2.1.8 厂区平面布置 .....	30
2.2 产业政策、规划及选址合理性 .....	30
2.2.1 产业政策符合性分析 .....	30
2.2.2 规划符合性分析 .....	46
2.2.3 项目选址合理性分析 .....	54
2.3 工艺流程 .....	54
2.3.1 施工期工艺流程 .....	54
2.3.2 运营期工艺流程 .....	55

2.3.3 产污节点分析 .....	58
2.4 平衡分析.....	59
2.4.1 废旧滴灌带造粒生产线物料平衡 .....	59
2.4.2 滴灌带生产线物料平衡 .....	60
2.4.3 水带生产线物料平衡 .....	60
2.4.4 地膜生产线物料平衡 .....	61
2.4.5 水平衡 .....	61
2.5 污染源及污染物分析 .....	62
2.5.1 施工期污染源及污染物分析 .....	62
2.5.2 运营期污染源及污染物分析 .....	63
2.5.3 运营期项目“三废”排放情况统计 .....	77
2.6 非正常工况污染物排放情况 .....	78
2.7 清洁生产水平分析 .....	80
2.7.1 生产工艺及装备水平 .....	80
2.7.2 资源能源利用指标 .....	81
2.7.3 产品指标 .....	82
2.7.4 污染物排放指标 .....	82
2.7.5 废物回收利用指标 .....	83
2.7.6 环境管理要求 .....	83
2.7.7 清洁生产小结 .....	84
2.7.8 清洁生产建议 .....	84
2.8 总量控制.....	85
2.8.1 总量控制目的 .....	85
2.8.2 总量控制因子 .....	85
2.8.3 总量控制指标的确定 .....	85
<b>3 环境现状调查与评价 .....</b>	<b>87</b>
3.1 自然环境概况.....	87
3.1.1 地理位置 .....	87
3.1.2 地形地貌 .....	87
3.1.3 水文及水文地质 .....	88
3.1.4 气候特征 .....	91
3.2 环境质量现状监测与评价 .....	93
3.2.1 环境空气质量现状监测与评价 .....	93
3.2.2 地表水环境质量现状调查及评价 .....	95
3.2.3 声环境现状调查与评价 .....	97
3.2.4 生态环境现状调查 .....	99
<b>4 环境影响分析与评价 .....</b>	<b>101</b>
4.1 施工期环境影响分析与评价 .....	101
4.1.1 施工期大气环境影响分析与评价 .....	101
4.1.2 施工废水对环境的影响分析与评价 .....	102
4.1.3 施工期声环境影响分析与评价 .....	102
4.1.4 施工期固体废物对环境的影响分析与评价 .....	102
4.2 运营期环境影响分析与评价 .....	103

4.2.1 大气环境影响预测与评价 .....	103
4.2.2 运营期水环境影响分析 .....	113
4.2.3 运营期声环境影响预测与分析评价 .....	114
4.2.4 运营期固体废物环境影响分析 .....	118
4.2.5 运营期生态环境影响分析与评价 .....	120
4.3 环境风险分析 .....	121
4.3.1 概述 .....	121
4.3.2 风险调查及评价等级 .....	121
4.3.3 风险识别 .....	122
4.3.4 环境风险分析 .....	124
4.3.5 风险事故防范措施 .....	126
4.3.6 突发环境事件应急预案 .....	128
4.3.7 风险评价结论及建议 .....	130
<b>5 环境保护措施及其可行性论证 .....</b>	<b>132</b>
5.1 施工期环境保护措施及可行性分析 .....	132
5.1.1 施工期大气污染防治措施 .....	132
5.1.2 施工期水污染防治措施 .....	133
5.1.3 施工期噪声防治措施 .....	133
5.1.4 施工期固体废物防治措施 .....	134
5.1.5 施工期生态环境防治措施 .....	134
5.1.6 施工期防沙治沙措施 .....	135
5.2 运营期环境保护措施及可行性分析 .....	135
5.2.1 运营期废气治理措施及可行性分析 .....	135
5.2.2 废水污染防治措施及其可行性分析 .....	140
5.2.3 噪声污染防治措施可行性分析 .....	141
5.2.4 固体废物防治措施可行性 .....	142
5.2.5 土壤、地下水污染防治措施 .....	149
<b>6 环境经济损益分析 .....</b>	<b>153</b>
6.1 环保设施内容及投资估算 .....	153
6.2 环境效益分析 .....	153
6.2.1 经济效益分析 .....	153
6.2.2 社会效益分析 .....	154
6.2.3 环境效益分析 .....	154
6.3 环境经济损益分析结论 .....	155
<b>7 环境管理与监测计划 .....</b>	<b>156</b>
7.2 运营期环境管理 .....	156
7.2.1 环境管理基本任务 .....	156
7.2.2 环境管理基本原则 .....	157
7.2.3 环境管理机构设置 .....	157
7.2.4 环境管理规章制度 .....	158
7.2.5 环境管理措施 .....	159
7.2.6 环境管理台账要求 .....	160

7.3 环境监测.....	162
7.3.1 环境监测目的 .....	162
7.3.2 监测计划 .....	162
7.3.3 污染源监控措施 .....	163
7.4 污染物排放清单.....	163
7.5 排污口规范化管理.....	168
7.6 环境影响评价制度与排污许可制衔接分析 .....	172
7.7 企业环境信息公开.....	173
7.8 竣工验收管理.....	174
7.8.1 竣工验收管理及要求 .....	174
7.8.2 环境保护“三同时”验收.....	174
<b>8 环境影响评价结论 .....</b>	<b>177</b>
8.1 结论 .....	177
8.1.1 项目概况 .....	177
8.1.2 环境质量现状 .....	177
8.1.3 环境影响分析结论 .....	177
8.1.4 运营期污染防治措施可行性评价结论 .....	179
8.1.5 总量控制指标 .....	181
8.1.6 风险评价结论 .....	181
8.1.7 公众参与 .....	181
8.2 综合评价结论.....	181
8.3 建议 .....	182

# 概述

## 1 建设项目背景

近年来，各地方、各部门按照党中央、国务院的部署，把发展循环经济作为调整经济结构、转变发展方式的有效途径。循环经济是最大限度地节约资源和保护环境的经济发展模式，是解决我国资源环境瓶颈约束的根本性举措。

废旧塑料的回收利用作为一项节约资源、保护环境的措施，正日益受到重视，尤其是发达国家工作起步早，已经收到明显效益。废旧塑料加工成颗粒后，依然具有良好的综合材料性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。由于再生塑料价格优势突出，效益明显，国内废旧塑料回收市场已渐成气候。

新疆地域辽阔，南北之间、高山与盆地之间，土壤温度不仅水平差异悬殊，垂直变化也很明显。在绿洲内，作物布局、品种类型、栽培技术和种植制度等都与土壤的热量平衡关系密切。由于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。新疆是一个水资源贫乏的地区，传统的农业灌溉习惯不仅造成水资源和生产成本的巨大浪费，也不符合传统农业耕作向精细农业耕作转化的客观发展趋势。采用滴灌技术及铺设地膜后，在同样种植面积下，可以节省用水量近 50%，大幅降低用水成本，是极具有利于推动和促进农业生产可持续发展的重要举措。

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

根据市场调查及现场勘查，碧流河镇区域无废旧塑料回收加工企业，浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂房内 1#生产车间内设有 1 条造粒生产线，2#生产车间内设有 6 条滴灌带生产线，因此奇台县丰盛合节水有限公司决定租赁浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂房建设“奇台县丰盛合节水有限公司塑料加工项目”，并更新厂房内现有生产线。

项目通过回收所在区域周边的废旧滴灌带，采用熔融挤出造粒技术，生产再生聚乙烯颗粒料，并以此为原料生产滴灌带、水带，采购聚乙烯颗粒新料生产地

膜。项目建成后建设内容主要为建设 3 条废旧滴灌带造粒生产线、10 条地膜生产线、10 条滴灌带生产线及 2 条水带生产线，建成后生产规模为再生聚乙烯颗粒料 2100t/a，滴灌带 2000t/a，水带 800t/a，地膜 10000t/a。

本项目的建设将进一步促进当地旱作节水农业建设，进一步提高旱作耕地的土地生产率和产出效益，而且对缓解项目区水资源供需矛盾、增强农业产业的经济实力以及保护区域生态环境具有重要作用。因此，本项目的实施不仅可实现资源化综合利用、减少“农田塑料制品残留污染”，还在获得较高经济社会效益的同时产生了良好的环境效益。

## 2 环境影响评价工作过程

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》（国务院第 682 号令）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中相关规定，本项目属于“二十六 橡胶和塑料制品业，53 塑料制品业 292 以再生塑料为原料生产的”类别，因此，本项目编制环境影响报告书。为此，奇台县丰盛合节水有限公司委托新疆众智安环工程咨询服务有限公司进行“奇台县丰盛合节水有限公司塑料加工项目”环境影响评价工作。

我公司接受委托后，随即安排有关环评技术人员开展了全面的现场环境调查工作，收集研究与项目有关的技术资料，在此基础上依据环境影响评价相关技术导则、国家产业政策和地方相关规划要求，编制完成本项目环境影响报告书。经环境保护行政主管部门审查批准后可作为该工程设计、施工和运行期的环境保护管理依据。具体环境影响评价工作分前期准备、调研和工作方案阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段，环境影响评价工作程序详见图 1。

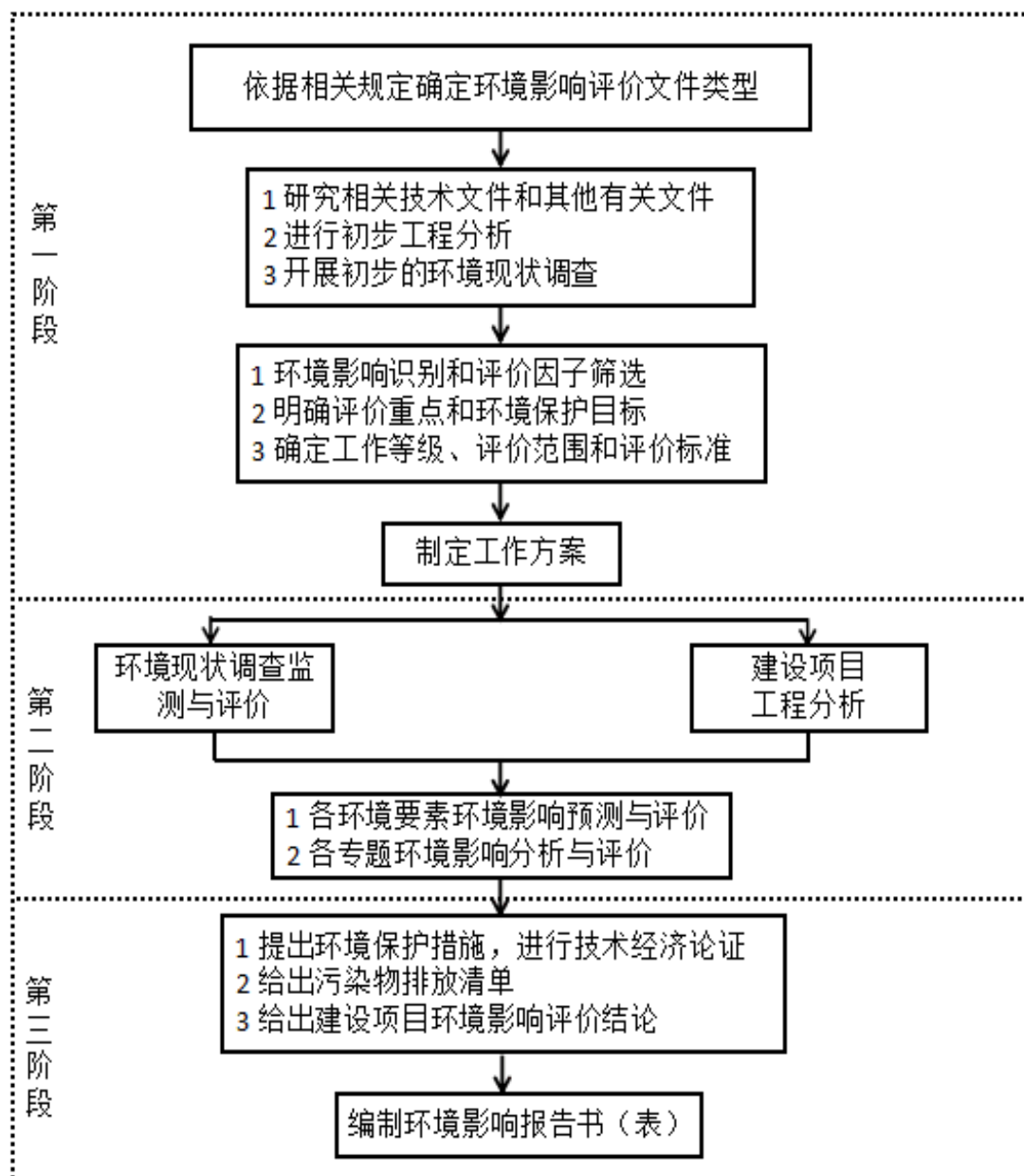


图 1 环境影响评价工作程序图

### 3 分析判定相关情况

#### (1) 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类中“四十二、环境保护与资源节约综合利用 8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利

用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）”。

项目的建设满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）、《关于加快发展循环经济的若干意见》（国发〔2005〕22号）、《关于进一步加强塑料污染治理的意见》、《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》等相关政策要求。

因此，本项目建设符合国家相关法律法规及产业政策要求。

#### （2）规划符合性分析

根据分析，项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》、《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》、《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》等规划均相符。

#### （3）“三线一单”符合性

根据分析，项目选址满足区域生态保护红线的管控要求；项目运营后周边环境满足相应环境质量标准，符合环境质量底线的要求，不会对环境质量底线产生冲击；本项目能源利用均在区域供水、供电负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上线要求。项目符合《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》及《昌吉州“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新》中要求，因此本项目的建设符合“三线一单”要求。

#### （4）选址合理性分析

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县碧流河镇西侧300m浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内，项目区为工业用地，项目区东北侧为加油站，东南侧道路，西南侧为空地，西北侧为空地。根据《奇台县第十八届人民政府第50次常务会议纪要》（奇政阅〔2024〕10号），本项目属于《奇台县滴灌带行业发展布局方案》中项目，符合当地滴灌带行业布局要求，满足新疆维吾尔自治区生态环境厅《关于促进废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意



见》选址要求。项目区常年主导风向为南风，根据现场勘查项目区下风向 5km 范围内无村庄等敏感点。本项目为废旧塑料回收及塑料制品生产项目，项目不属于国土资源部与国家发展和改革委员会联合发布的《关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知》（国土资发〔2012〕98 号）中规定的限制和禁止用地类型项目。项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》、《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》、《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》相关要求。项目选址综合考虑了所在区域滴灌带、水带、地膜的使用情况及废旧滴灌带产生情况，收购周边农田生产的废旧滴灌带，再生造粒后生产滴灌带和水带外售给周边的农户，减少废旧滴灌带及产品的运输距离。因此，本项目选址合理可行。

#### 4 关注的主要环境问题及环境影响

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

**废气：**本项目运营期大气环境影响主要为废旧滴灌带造粒过程产生的有机废气、滴灌带及水带熔融挤出过程产生的有机废气以及地膜吹塑过程产生的有机废气，主要特征污染物有非甲烷总烃，环评中重点关注运营期废旧滴灌带造粒熔融挤出工序、滴灌带及水带生产熔融挤出工序以及地膜吹塑工序产生的有机废气（非甲烷总烃）的排放情况，给出本项目建成后，运营期对项目区的影响程度。

**废水：**运营期生活污水排放去向及对周边水环境的影响；危废暂存间危废泄漏、清洗废水沉淀池废水的下渗对地下水的影响，因此本次环评主要关注的重点为企业针对上述可能对地下水造成影响的过程所采取的地下水防治措施，分析措施可行性，完善应急措施。

**固废：**运营期清洗废渣及泥沙、不合格品及边角料、废滤网、废活性炭、废催化剂、废润滑油和工作人员产生的生活垃圾等固体废弃物的处置合理性及其对周边环境的影响。本次环评关注的主要重点为各类固废的处置措施及去向等，是否均进行了无害化处置，分析最终去向，是否会对周围环境造成影响。

## 5 环境影响报告书的主要结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址合理、符合“三线一单”要求、污染物的防治措施在技术上和经济上可行。本项目通过回收废旧滴灌带，用于生产滴灌带及水带；并外购聚乙烯颗粒料生产地膜用于农业生产，项目的建设可有效解决当地农业生产的废塑料污染，同时可达到资源循环利用目的。环境影响评价的结果表明，项目在严格落实施工期以及运营期各项环保措施的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，基本不改变当地环境质量现状和功能要求。

本评价认为，项目在设计 and 运行时应严格执行安全生产的各项规章制度，根据生产安全要求，制定事故应急预案，配套相应安全防范措施，杜绝事故发生风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告书各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放和污染物排放总量控制。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

# 1 总则

## 1.1 编制依据

本项目环境影响评价相关依据汇总见表 1.1-1。

表 1.1-1 环境影响评价相关依据汇总一览表

序号	依据名称	文号或标准号	实施编制时间
<b>法律法规依据</b>			
1	中华人民共和国环境保护法	2014 年 主席令第 9 号	2015.1.1
2	中华人民共和国环境影响评价法	2018 年 主席令第 24 号	2018.12.29
3	中华人民共和国大气污染防治法	13 届人大第 6 次会议	2018.10.26
4	中华人民共和国水污染防治法	2017 年 主席令第 70 号	2018.1.1
5	中华人民共和国噪声污染防治法	13 届人大第 32 次会议	2022.6.5
6	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	13 届人大第 17 次会议	2020.9.1
7	中华人民共和国土壤污染防治法	13 届人大第 5 次会议	2019.1.1
8	中华人民共和国土地管理法 (2019 年修正版本)	13 届人大第 12 次会议	2019.8.26
9	中华人民共和国安全生产法	13 届人大第 29 次会议	2021.9.1
10	中华人民共和国清洁生产促进法	2012 年 主席令第 54 号	2012.7.1
11	中华人民共和国循环经济促进法	13 届人大第 6 次会议	2018.10.26
12	中华人民共和国节约能源法	13 届人大第 6 次会议	2018.10.26
13	中华人民共和国水土保持法	2010 年 主席令第 39 号	2011.3.1
<b>行政规范与国务院发布的规范性文件</b>			
1	建设项目环境保护管理条例	国务院令第 682 号	2017.8.1
2	关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见	中发〔2018〕17 号	2018.6.16
3	国务院关于印发水污染防治行动计划的通知	国发〔2015〕17 号	2015.4.2
4	国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知	国发〔2016〕31 号	2016.5.28
5	国务院关于加强环境保护重点工作的意见	国发〔2011〕35 号	2011.11.17
6	国务院办公厅关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见	国办发[2011]49 号	/
7	中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见	/	2021.11.2
8	中华人民共和国土地管理法实施条例	中华人民共和国国务院令 第 743 号	2021.9.1
<b>部门规章与部门发布的规范性文件</b>			
1	建设项目环境影响评价分类管理名录	部令第 16 号	2021.1.1
2	建设项目竣工环境保护验收暂行办法	国环规环评[2017]4 号	2017.11.22
3	关于切实加强环境影响评价管理防范环境风险的通知	环发〔2012〕77 号	2012.7.3
4	关于印发《企业事业单位突发环境事件应急	环发〔2015〕4 号	2015.1.9

	预案备案管理办法（试行）》		
5	关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知	环发〔2001〕19号	2001.2.21
6	建设项目环境影响评价信息公开机制方案	环发〔2015〕162号	2015.12.10
7	关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知	环发〔2012〕98号	2012.8.8
8	关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知	环评〔2016〕150号	2016.10.27
9	关于加强资源环境生态红线管控的指导意见	发改委等9部委发改环资〔2016〕1162号	2016.5.30
10	环境影响评价公众参与办法	生态环境部令第4号	2019.1.1
11	《国家危险废物名录（2021年版）》	部令第15号	2021.1.1
12	再生资源回收管理办法	/	2007.5.1
13	废塑料加工利用污染防治管理规定	环境保护部、发展改革委、商务部公告2012年第55号	2012.10.1
14	关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知	环大气〔2021〕65号	2021.8.4
<b>产业及行业政策</b>			
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号	2023.12.27
2	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	国家环境保护部2013年第31号	2007.12.1
3	2020年挥发性有机物治理攻坚方案	环大气〔2020〕33号	2020.6.23
4	废塑料综合利用行业规范条件	中华人民共和国工业和信息化部2015年第81号	2013.11.18
5	废塑料污染控制技术规范	HJ 364-2022	2022.5.31
6	重点行业挥发性有机物综合治理方案	环大气〔2019〕53号	2019.6.26
7	关于进一步加强塑料污染治理的意见	发改环资〔2020〕80号	2020.1.16
8	废塑料加工利用污染防治管理规定	环境保护部 发展改革委 商务部	2012.10.1
9	挥发性有机物治理实用手册	生态环境部大气环境司	/
10	关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知	环大气〔2021〕65号	2021.8.4
11	废塑料再生利用技术规范	GB/T 37821-2019	2019.12.1
12	挥发性有机物无组织排放控制标准	GB37822-2019	2019.7.1
13	2020年挥发性有机物治理攻坚方案	环大气〔2020〕33号	2020.6.24
14	再生资源回收管理办法	中华人民共和国商务部	2019.11.30
15	国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知	国发〔2021〕33号	2022.1.24
16	关于扎实推进塑料污染治理工作的通知	发改环资〔2020〕1146号	2020.7.10
17	国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知	发改环资〔2021〕1298号	2021.9.8
18	“十四五”循环经济发展规划	发改环资〔2021〕969号	2021.7.1

地方法规及政府规范文件

1	新疆维吾尔自治区环境保护管理条例	新疆维吾尔自治区十三届人大常委会第六次会议	2018.9.21
2	新疆维吾尔自治区大气污染防治条例	新疆维吾尔自治区十三届人大常委会第七次会议	2019.1.1
3	关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知	新政发〔2016〕21号	2016.1.29
4	关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知	新兵发〔2017〕25号	2017.3.1
5	关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案	/	2018.10.28
6	新疆生态功能区划	新政函〔2005〕96号	/
7	新疆维吾尔自治区水环境功能区划	/	/
8	新疆维吾尔自治区主体功能区规划	自治区发展和改革委员会	2012.12.27
9	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	2021.2.21
10	新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控方案	新环环评发〔2021〕162号	2021.7.26
11	昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单	/	/
12	关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见	新环环评发〔2020〕5号	2020.1.13
13	关于自治区加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知	/	2021.9.17
14	关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知	新环发〔2018〕74号	2018.5.28
15	新疆维吾尔自治区水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果	新水水保〔2019〕4号	2019.1.21
16	关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知	新环环评发〔2020〕138号	2020.9.4

技术导则及行业技术规范

1	环境影响评价技术导则 总纲	HJ2.1-2016	2016.1.1
2	环境影响评价技术导则 大气环境	HJ2.2-2018	2018.12.1
3	环境影响评价技术导则 地表水环境	HJ2.3-2018	2019.3.1
4	环境影响评价技术导则 地下水环境	HJ610-2016	2016.1.7
5	环境影响评价技术导则 声环境	HJ2.4-2021	2022.7.1
6	环境影响评价技术导则 生态影响	HJ19-2022	2022.7.1
7	环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）	HJ964-2018	2019.7.1
8	环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）	HJ 964-2018	2019.7.1
9	建设项目环境风险评价技术导则	HJ 169-2018	2019.3.1
10	建设项目危险废物环境影响评价指南	环境保护部公告 2017 年第 43 号	2017.9.1
11	建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类	环境保护部公告 2018 年第 9 号	2018.5.16
12	排污许可证申请与核发技术规范 总则	HJ 942-2018	2018.2.8

13	排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业	HJ 1034-2019	2019.8.13
14	排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业	HJ 1122-2020	2020.3.27
15	排污单位自行监测技术指南 总则	HJ 819-2017	2017.6.1
16	污染源核算技术规范 准则	HJ 884-2018	2018.3.27
17	废塑料回收与再生利用污染控制技术规范 (试行)	HJ/T 364-2007	2007.12.1
18	关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告	生态环境部公告 2021 年第 24 号	2021.6.11
19	危险废物识别标志设置技术规范	HJ 1276-2022	2023.7.1
20	废塑料回收技术规范	GB/T 39171-2020	2021.5.1
21	催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范	HJ 2027-2013	2013.7.1
22	危险废物管理计划和管理台账制定技术导则	HJ 1259-2022	2022.10.1
23	工业企业土壤和地下水自行监测技术指南 (试行)	HJ 1209-2021	2022.1.1
<b>与项目有关的规划文件</b>			
1	新疆生态环境保护“十四五”规划		
2	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		
3	昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划		
4	昌吉回族自治州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		
<b>与项目有关的其他文件依据</b>			
1	项目环境影响评价委托书		
2	建设单位提供的其他相关资料		

## 1.2 评价目的与原则

### 1.2.1 评价目的

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

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

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

4、论证项目与产业政策的符合性、与当地建设规划的相容性、资源利用可行性以及环境可行性；

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

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

### 1.2.2 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。

## 1.3 环境影响要素识别及评价因子变化

### 1.3.1 环境影响要素识别

根据项目的污染物排放特征及所在区域的环境特征，识别出项目运营期对厂址周围的环境空气、地下水环境及声环境等产生不同程度的影响，具体见表 1.3-1。

表 1.3-1 环境影响要素判别表

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

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

### 1.3.2 评价因子筛选

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

险等几方面进行，本次环境现状及影响评价因子筛选结果见表 1.3-2。

表 1.3-2 环境现状及环境影响评价因子

序号	环境要素	项目	评价因子
1	环境空气	现状评价	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、非甲烷总烃、TSP
		影响评价	TSP、非甲烷总烃
2	水环境	现状评价	pH、水温、溶解氧、氟化物、氯化物、亚硝酸盐、硫酸盐、硝酸盐氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、石油类、挥发酚、六价铬、氨氮、硫化物、氰化物、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、锌、铁、锰、铜、铅、镉、汞、砷、硒、粪大肠菌群
		运营期	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮等
3	声环境	现状评价	等效连续 A 声级 (Lep)
		影响评价	等效连续 A 声级 (Lep)
4	生态环境	现状评价	物种分布范围、种群数量、种群结构等
		影响评价	
5	固体废物	污染源评价	一般工业固废、危险废物、生活垃圾处置措施

## 1.4 环境功能区划及评价标准

### 1.4.1 环境功能区划

#### 1、生态环境

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，项目区属于“Ⅱ准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区——Ⅱ<sub>5</sub>准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区——28.阜康—木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区”。

#### 2、环境空气

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县碧流河镇西侧 300m 浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内，周边无自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》(HJ14-1996)及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中环境空气质量功能区分类方法，结合项目区域所处位置，确定项目区所在区域环境空气功能应划为二类功能区。

#### 3、水环境

碧流河地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。

#### 4、声环境



根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中声环境功能区划分,项目所在地属于2类声环境功能区;项目区厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

#### 1.4.2 评价标准

##### 1、环境质量标准

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

##### (1) 环境空气质量标准

本项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准;非甲烷总烃执行大气污染物综合排放标准详解中标准。有关污染物及其浓度限值见表1.4-1。

表 1.4-1 环境空气中各项污染物的浓度限值

序号	污染物	取值时间	单位	浓度限值	标准
1	SO <sub>2</sub>	年平均	ug/m <sup>3</sup>	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二 级标准
		24小时平均		150	
		1小时平均		500	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	ug/m <sup>3</sup>	40	
		24小时平均		80	
		1小时平均		200	
3	PM <sub>10</sub>	年平均	ug/m <sup>3</sup>	70	
		24小时平均		150	
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	ug/m <sup>3</sup>	35	
		24小时平均		75	
5	CO	24小时	ug/m <sup>3</sup>	4000	
		1小时		10000	
6	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	ug/m <sup>3</sup>	160	
		1小时		200	
7	TSP	24小时平均	ug/m <sup>3</sup>	300	
8	非甲烷总烃	1小时平均	ug/m <sup>3</sup>	2000	大气污染物综合排放 标准详解中标准

##### (2) 地表水质量标准

地表水执行《地表水质量标准》(GB 3838-2002)中II类标准及集中式生活饮用水地表水源地补充项目中标准限值要求,详见表1.4-2。

表 1.4-2 地表水质量标准限值

序号	项目	单位	标准值
----	----	----	-----

1	pH	无量纲	6~9
2	水温	℃	/
3	溶解氧	mg/L	6
4	氟化物	mg/L	1.0
5	氯化物	mg/L	250
6	亚硝酸盐	mg/L	/
7	硫酸盐	mg/L	250
8	硝酸盐（以N计）	mg/L	10
9	总磷	mg/L	0.1
10	总氮	mg/L	0.5
11	阴离子表面活性剂	mg/L	0.2
12	石油类	mg/L	0.05
13	挥发酚	mg/L	0.002
14	六价铬	mg/L	0.05
15	氨氮	mg/L	0.5
16	硫化物	mg/L	0.1
17	氰化物	mg/L	0.05
18	化学需氧量	mg/L	15
19	五日生化需氧量	mg/L	3
20	高锰酸盐指数	mg/L	4
21	锌	mg/L	1.0
22	铁	mg/L	0.3
23	锰	mg/L	0.1
24	铜	mg/L	1.0
25	铅	mg/L	0.01
26	镉	mg/L	0.005
27	汞	mg/L	0.00005
28	砷	mg/L	0.05
29	硒	mg/L	0.01
30	粪大肠菌群	MPN/L	2000

### （3）声环境质量标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区划分，项目所在地属于2类声环境功能区，详见表1.4-3。

表 1.4-3 声环境质量标准

类别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)	备注
2	60	50	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域

## 2、污染物排放标准

### （1）大气污染物排放标准

根据本项目废气排放特征，有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表4大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2限值要求；厂界无组织颗粒物、

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)表 9 企业边界大气污染物浓度限值;厂界无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级标准限值要求;厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1 排放限值。相关标准限值详见表 1.4-5 和表 1.4-6。

表 1.4-5 废气污染物排放浓度限值

污染源	污染物	排放形式	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准
生产熔融挤出工序	非甲烷总烃	有组织	100	《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
	非甲烷总烃	无组织	4.0	《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		1.0	
	臭气浓度		20(无量纲)	

表 1.4-6 厂区内无组织废气控制标准

污染物	监控点 1h 评价浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点任意一次浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织监控点位置	标准来源
非甲烷总烃	10	30	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1 排放限值

### ②废水

本项目生产废水均循环使用不外排。生活污水排入化粪池暂存,定期由吸污车拉运至奇台县污水处理厂处置。

### ③噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准,标准限值详见表 1.4-7,运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,具体标准详见表 1.4-8。

表 1.4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 1.4-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

项目	类别	昼间	夜间
厂界	2 类	60	50

### ④固体废物标准

项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关

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

## 1.5 评价等级与评价范围

### 1.5.1 评价工作等级

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

#### 1、环境空气

##### (1) 判定依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，确定评价等级时需根据项目的初步工程分析结果，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物)，及第  $i$  个污染物的地面浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为：

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

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；一般选用 GB3095-1996 中 1 小时平均取样时间的二级标准浓度限值。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，评价工作等级按表 1.5-1 进行划分，如污染物数  $i$  大于 1，取  $P$  值中最大者 ( $P_{\max}$ )。

表 1.5-1 评价工作等级判别表

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

##### (2) 判别估算过程

本次评价预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 估算模式，估算污染物的最大落地浓度和距离，估算模型参数见表 1.5-2。

表 1.5-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		41.6
最低环境温度/°C		-39.6
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

本次评价废气污染源相关参数见表 1.5-3 至表 1.5-6。

表 1.5.3 1#生产车间有组织废气污染源一览表（点源）

污染源名称		排气筒 DA001
排气筒底部中心坐标/m	X	708067.405
	Y	4842572.5
排气筒底部海拔高度/m		1453.501
排气筒高度/m		15
排气筒出口内径/m		0.3
烟气流量/（m <sup>3</sup> /h）		15000
烟气温度/°C		环境温度
年排放小时/h		4320
排放工况		正常
污染物排放速率（kg/h）	非甲烷总烃	0.832

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据谷歌地球获取

表 1.5-4 2#生产车间有组织废气污染源一览表（点源）

污染源名称		排气筒 DA002
排气筒底部中心坐标/m	X	708184.896
	Y	4842689.477
排气筒底部海拔高度/m		1450.506
排气筒高度/m		15
排气筒出口内径/m		0.3
烟气流量/（m <sup>3</sup> /h）		15000
烟气温度/°C		环境温度
年排放小时/h		4320
排放工况		正常
污染物排放速率（kg/h）	非甲烷总烃	0.131

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据谷歌地球获取

表 1.5-5 1#生产车间无组织废气污染源一览表（面源）

污染源名称	1#生产车间
-------	--------

面源中心坐标/m	X	708054.773
	Y	4842574.514
面源中心海拔高度/m		1453.614
面源长度/m		40
面源宽度/m		25
面源有效排放高度/m		10
与正北方向夹角/°		9
年排放小时/h		4320
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.616

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据谷歌地球获取

表 1.5-6 2#生产车间无组织废气污染源一览表（面源）

污染源名称		2#生产车间
面源中心坐标/m	X	708214.091
	Y	4842682.061
面源中心海拔高度/m		1450.058
面源长度/m		20
面源宽度/m		60
面源有效排放高度/m		10
与正北方向夹角/°		9
年排放小时/h		4320
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.097

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据谷歌地球获取

采用导则推荐的估算模型对项目废气进行估算，各废气污染物估算结果最大地面浓度占标率 Pmax 计算结果见表 1.5-7。

表 1.5-7 废气估算结果一览表

参数名称		最大落地浓度	Pmax	最大落地点
污染源	污染物	mg/m <sup>3</sup>	%	m
DA001	非甲烷总烃	4.78E-03	0.24	123
DA002	非甲烷总烃	7.52E-04	0.04	123
1#生产车间	非甲烷总烃	9.51E-02	4.76	66
2#生产车间	非甲烷总烃	1.58E-02	0.79	58

### (3) 评价等级

根据表 1.5-7 估算结果，本项目污染物最大占标率为：4.76%，污染物的最大占标率 Pmax < 10%，确定大气环境评价等级为二级。

## 2、地表水

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

本项目生活污水排入 100m<sup>3</sup> 化粪池暂存，定期由吸污车拉运至奇台县污水处理厂处置。生产废水主要为清洗废水和冷却水，循环使用不外排。且项目周边无地表水径流，与地表水体不发生水力联系。因此判定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，可不必进行地表水环境影响预测，只需按照环境影响报告书的有关规定，简要说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等，并进行一些简单的环境影响分析。

### 3、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目包括“116、塑料制品制造”，地下水环境影响评价项目类别分别为IV类，可不开展地下水环境影响评价工作。

### 4、声环境

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)和《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中相关规定，声环境评价等级的划分依据包括建设项目所在区域的声环境功能区类别，项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度，建设项目受影响人口数量多少。具体声环境评价工作等级分级见表 1.5-10。

表 1.5-10 声环境评价工作等级划分表

评价等级	分级依据
一级	评价范围内有适用于 GB3096 的 0 类声环境功能区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增高量达 5dB(A) 以上(不含 5dB(A))，或受影响人口数量显著增多
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增高量达 3dB(A)~5dB(A) (含 5dB(A))，或受噪声影响人口数量增加较多
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增高量在 3dB(A) 以下(3dB(A))，且受影响人口数量人口变化不大

本项目属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类声环境功能区。本项目建设前后区域噪声级增高量在 3dB(A)~5dB(A) (含 5dB(A))，受影响人口数量变化不大。根据上表分析，确定声环境评价工作等级为二级。

### 5、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中的要求

对项目土壤环境评价等级进行判定。

#### (1) 建设项目建设规模

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），污染影响型项目根据工程永久占地面积分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）三类。项目厂区占地面积约为  $3.1428\text{hm}^2$ ，属于小型项目。

#### (2) 项目土壤敏感程度判定

本项目建设地点位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县碧流河镇西侧 300m 浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内，项目区东北侧为加油站，东南侧道路，西南侧为空地，西北侧为空地，占地类型为工业用地，项目所在区域土壤环境敏感程度为不敏感。

#### (3) 土壤环境影响评价行业分类

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，本项目属于“制造业中的其他”，属于 III 类项目。

#### (4) 评价工作等级判定

按照《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中评价工作等级分级表等级划分的方法进行确定，其判据详见表 1.5-11。

表 1.5-11 土壤环境影响评价工作等级判据

项目	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目行业分类属于 III 类项目，项目区占地规模为小型，周边土壤环境敏感程度为不敏感，根据表 1.5-11 中分析判定依据，综合判定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 6、生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中相关标准，生态环境评价工作等级要求见表 1.5-12。

表 1.5-12 生态环境评价工作等级划分表

序号	确定原则
a	涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
b	涉及自然公园时，评价等级为二级；



c	涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
d	根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
e	根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
f	当工程占地规模大于 20km <sup>2</sup> 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
g	除本条 a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级；
h	当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级

根据以上确定原则，结合项目及项目区环境特点，确定该项目生态环境影响评价等级为三级评价。

### （7）环境风险

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

- ①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
- ②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

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

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：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目危险物质储存量与临界量比值见表 1.5-13。

表 1.5-13 本项目危险物质存在量与临界量比值一览表

物质	最大存在量	临界量	比值 q/Q
废润滑油	1t	2500t	0.0004
合计	/	/	0.0004

由上表可知，本项目 Q < 1，环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），划分依据见表

1.5-14。

表 1.5-14 评价工作等级划分表

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

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

根据上表可知，本项目环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级为简单分析。

### 1.5.2 评价范围

#### (1) 环境空气

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

#### (2) 水环境

本次地下水评价范围以厂址为中心，地下水流向上游 1km，下游 2km，两侧外扩 1km 的矩形区域，总面积 6km<sup>2</sup>。

#### (3) 声环境

项目声环境影响评价范围为厂界外 200m 范围以内区域。

#### (4) 生态环境

项目生态环境评价范围为厂界占地范围内及厂界范围外 1m 范围区域。

#### (5) 土壤环境

项目土壤环境影响评价范围为厂界占地范围内及厂界范围外 50m 范围区域。

本项目环境影响评价范围见表 1.5-15 及图 1.5-1。

表 1.5-15 评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围
环境空气	二级	边长为 5km×5km 的矩形区域
声环境	三级	厂界外 0.2km 范围以内区域
生态环境	三级	厂界外 1m 范围内

## 1.6 环境保护目标

据现场调查，本次评价的环境保护目标按环境要素划分，详见表 1.6-1，环境保护目标分布见图 1.6-1。

表 1.6-1 环境保护目标一览表

环境	环境保护目标	相对场界	规模	保护	保护目标或
----	--------	------	----	----	-------

要素		方位	距离 km		内容	保护对策
环境 空气	碧流河镇	E	0.3	约 1487 人	人群 健康	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中二级标准
地表 水	碧流河	E	0.1	/	水质	《地表水质量标准》(GB 3838-2002) 中 II 类标准及集中式生活饮用水地表水源地补充项目中标准限值要求
生态	项目区及周边影响区域				/	保护周边植被, 不因项目的建设及运营而遭到破坏

## 2 建设项目工程分析

### 2.1 项目建设概况

#### 2.1.1 项目基本情况

(1) 项目名称：奇台县丰盛合节水有限公司塑料加工项目

(2) 建设单位：奇台县丰盛合节水有限公司

(3) 项目性质：新建

(4) 建设地点：本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县碧流河镇西侧 300m 浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内，中心地理坐标为 E89°35'09.103"，N43°42'31.149"。项目区东北侧为加油站，东南侧道路，西南侧为空地，西北侧为空地。具体见图 2.2-1 项目地理位置图。

(5) 建设规模：年处理废旧滴灌带 5000t，生产再生聚乙烯颗粒料 2100t/a，滴灌带 2000t/a，水带 800t/a，地膜 10000t/a。

(6) 工程总投资：项目总投资 1000 万元，资金来源于企业自筹。

(7) 占地面积：本项目占地面积为 31428m<sup>2</sup>。（租赁合同见附件）

#### 2.1.2 工程组成与主要建设内容

本项目见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目工程组成及主要建设内容

工程分类	具体内容及规模		备注
主体工程	1#生产车间	租赁现有厂房，占地面积 1000m <sup>2</sup> ，简单装修内设 3 条造粒生产线及 10 条地膜生产线	新建
	2#生产车间	租赁现有厂房，占地面积 1200m <sup>2</sup> ，内设 10 条滴灌带生产线及 2 条水带生产线	新建
辅助工程	办公生活区	租赁现有办公生活区，共 2 层，面积约 900m <sup>2</sup>	依托
储运工程	原料堆场	占地面积 3000m <sup>2</sup> ，废旧滴灌带堆放场所地面进行硬化，原料采用篷布遮盖	新建
	成品堆场	占地面积 800m <sup>2</sup> ，用于存储滴灌带、水带及地膜等，硬化地面	新建
公用工程	给水	由市政供水管网供给	依托
	排水	生产废水循环利用，不外排；生活污水排入化粪池，定期由吸污车拉运至奇台县第一污水处理厂处置	依托
	供电	由市政电网供给	依托
环保工程	废气治理	地膜工段设置引风机及单独隔间收集废气，在造粒挤出机上方设置集气罩收集废气，收集的有机废气经一套活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置后由一根	新建

			15m 高排气筒 (DA001) 外排	
			在滴灌带挤出机以及水带挤出机上方设置集气罩收集废气, 经引风机收集的有机废气由一套活性炭吸附+催化燃烧 (CO) 处置后通过一根 15m 高排气筒 (DA002) 外排	新建
			废旧滴灌带采用篷布遮盖, 破碎采用湿法破碎法	新建
			车间无组织废气通过加强车间通风等控制措施	新建
废水治理	生产废水	设置 2 座 100m <sup>3</sup> 循环水池 (其中一座依托现有); 设置 1 座三级防渗沉淀池, 容积为 200m <sup>3</sup>		新建
	生活污水	生活污水排入化粪池中定期由吸污车拉运至奇台县污水处理厂处置		依托
噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备, 设备基础减振, 采取厂房隔音等措施降噪		新建
固废处置	滴灌带不合格品	全部进入废旧滴灌带造粒生产线造粒后回用		
	水带不合格品			
	地膜边角料			
	沉淀池泥沙	待生产季完成后统一清掏, 送一般固废填埋场处置		
	废过滤网	设置收集箱, 统一收集后送至一般固废填埋场处置		
	废活性炭、废催化剂、废润滑油	废气处置装置的废活性炭、废催化剂定期更换, 废润滑油经桶装收集, 暂存于 10m <sup>2</sup> 危废暂存间内, 定期交由有资质的单位进行处置		新建
	生活垃圾	设置垃圾箱, 收集后交由环卫部门清运处置		

### 2.1.3 原辅材料及能源消耗

#### 1、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 2.1-2, 主要原辅材料性质及组分情况详见表 2.1-3。

表 2.1-2 主要原辅材料及能耗一览表

序号	项目	名称	单位	数量	来源
1	滴灌带及水带	废旧滴灌带	t/a	5000	当地回收
2		聚乙烯颗粒新料	t/a	189	择优采购
3		抗老化剂	t/a	71.6	择优采购
4		黑色母料	t/a	71.6	择优采购
5	地膜	聚乙烯颗粒新料	t/a	10000	择优采购
6		抗老化剂	t/a	55	择优采购
12	能源	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	1260	厂区地下水井
13		电	万 kW·h/a	100	电网

表 2.1-3 原辅材料性质及其主要组分一览表

名称	性质及其组分
废旧滴灌带	本项目的废旧滴灌带来源于当地农户种植作物后产生的废旧滴灌带。废旧滴灌带表面主要为泥沙、尘土, 不含有毒有害物质。主要成分为聚乙烯, 无臭, 无

	毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~-100℃)，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良。
抗老化剂	超强的紫外线吸收能力；不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好；与不饱和树脂的相容性良好，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能；极高的安全性
黑色母料	高黑、高亮，易分散，可达到高光镜面效果。环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，韧性好，不会出现色点和色纹等现象
色母粒	色母（Color Master Batch）的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
聚乙烯颗粒	聚乙烯英文名称：polyethylene，简称PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~-100℃)，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力(化学与机械作用)是很敏感的，耐热老化性差。

## 2、废旧塑料来源、种类控制和贮存要求

### （1）来源

本项目回收的废旧滴灌带主要为当地农户农业生产产生的废旧塑料，本项目回收废旧塑料主要自田间回收过程进行初步分选，除去大部分杂质，本项目回收废旧塑料过程需控制废塑料中杂质含量，尽量减少杂质带入厂区，环评要求企业在厂区内堆存废旧塑料期间进行严格的管理，回收的废旧塑料经汽车运送至厂区后暂存于原料堆场，并用篷布苫盖，避免产生粉尘等或大风天气对周围环境空气的影响。根据建设单位对项目区域调查，本项目回收废旧滴灌带范围主要为碧流河镇区域的耕地，废旧滴灌带产生量充裕，且碧流河镇无同类型企业，因此项目原料均有可靠来源，可保证本项目稳定运行。

### （2）原料质量管理控制要求

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

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

①企业按照《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）提出的回收要求、包装和运输要求、储存要求进行严格控制，在执行过程中如达不到要求，进行限期整改或停止生产。

②企业本着保护环境、废旧物品资源化利用的原则，制定严格的管理制度，进行自查，以确保原料来源的适合性和合理性，禁止回收不符合本项目处理要求的任何废旧塑料。

(3) 原料回收负面清单

根据废旧塑料回收相关规定，对于明确不能回收利用的废旧塑料种类，建设单位应禁止收购，并提出废旧塑料收购负面清单，详见表 2.1-4。

表 2.1-4 废旧塑料回收负面清单

序号	物质名称	定义	具体物质	控制对策
1	含医疗废物的废旧塑料	指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物	主要为一次性医疗器具、手术后的废弃物，包括塑料药瓶、塑料输液瓶、输液器、针管等（详见医疗废物分类目录）	禁止收购或用作原料用于生产
2	含危险废物的废旧塑料	指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物	农药废弃包装物、盛装过危险废物的塑料容器等，详见《国家危险废物名录》（2021年）	禁止收购或用作原料用于生产
3	含聚氯乙烯的废旧塑料	是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物简称 PVC	包括保温板、PVC 管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、PVC 密封材料、鞋底、塑料玩具、塑料门窗、电线外皮、塑料文具等	禁止收购或用作原料用于生产
4	含聚苯乙烯的废旧塑料	是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物	包括一次性餐具、塑料汽车部件、包装材料、塑料玩具、塑料音像制品、光盘磁盘盒、灯具和室内装饰件等	禁止收购或用作原料用于生产
5	含苯乙烯-丙烯腈的废旧塑料	以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的，使用热引发剂引发亦可，也可采用乳液聚合法制得。由于该树脂固有的透明性，故非常普通地用于制造透明塑料制品	包括冷藏柜抽屉、搅拌器、真空吸尘器部件、加湿器部件和洗衣机洗涤剂喷洒器、汽车仪表盘、磁带盒和磁带盒上透明窗、唱机盖、仪表透明外壳、计算机卷纸器、蓄电池箱、按键帽、计算器和打印机工作台、化妆盒、口红套管、睫毛膏盖瓶子、罩盖、帽盖喷雾器和喷嘴、一次性打火机外壳、刷子基材和硬毛、渔具、假牙、牙刷柄、笔杆、乐器管口等	禁止收购或用作原料用于生产

2.1.4 产品方案

项目产品方案详见表 2.1-5。

表 2.1-5 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产规模	备注
1	滴灌带	t/a	2000	/
2	水带	t/a	800	/
3	地膜	t/a	10000	0.010-0.015mm
4	再生聚乙烯颗粒料	t/a	2100	/

本项目滴灌带产品执行《塑料节水灌溉器材 第1部分：单翼迷宫式滴灌带》（GB/T 19812.1-2017）中相关标准要求，具体见表 2.1-6。

表 2.1-6 滴灌带产品质量标准一览表

项目	标准								
外观	色泽均匀一致，表面光滑、平整，不应有气泡、挂料线、明显的未塑化物、杂质								
公称内径及极限偏差 (mm)	公称内径	12		16		18		20	
	极限偏差	±0.3							
公称壁厚及极限偏差 (mm)	公称壁厚	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.30	0.40
	极限偏差	+0.04 -0.02							
每段卷数 (个)	≤1000m		>1000m		每段长度 (m)	≥200	每卷长度偏差率 (%)		±1.5

### 2.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表 2.1-7。

表 2.1-7 主要生产设备一览表

序号	项目	设备名称	单位	数量
1	废旧滴灌带造粒工段	破碎机	台	1
2		清洗机	台	1
3		离心脱水机	台	1
4		挤出加料系统	台	3
5		造粒机	台	3
6		切粒机	台	3
7	滴灌带生产工段	混料机	台	2
8		吸料机	台	10
9		滴灌带挤出机	台	10
10	水带生产工段	混料机	台	1
11		吸料机	台	2
12		水带挤出机	台	2
13	地膜生产工段	吹塑机	台	10
14	环保设施	活性炭吸附+催化燃烧 (CO) 设施	套	2

本项目主要生产设备的产能匹配性见表 2.1-8。

表 2.1-8 主要生产设备产能匹配性分析一览表



序号	生产线	设备名称	数量(台)	额定产能	年运行时间 h	设计最大产能 t/a	本项目产能 t/a	匹配性
1	废旧滴灌带造粒生产线	造粒机	3	0.5t/h	4320	$0.5 \times 4320 \times 3 = 6480$	5000	匹配
2	滴灌带生产线	滴灌带挤出机	10	0.05t/h	4320	$0.05 \times 4320 \times 10 = 2160$	2000	匹配
3	水带生产线	水带挤出机	2	0.1t/h	4320	$0.1 \times 4320 \times 2 = 864$	800	匹配
4	地膜生产线	吹塑机	10	0.3t/h	4320	$0.3 \times 4320 \times 10 = 12960$	10000	匹配

由上表可知，本项目设备与产能要求是匹配的。

### 2.1.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 20 人，工作制度为全年工作 180 天，三班工作制，每班 8 小时。

### 2.1.7 公用工程

#### 1、给水

本项目给水由供水管网供给，可保证项目用水。项目用水包括生产用水及生活用水。其中生产用水主要为废旧滴灌带清洗及破碎喷淋用水，废旧滴灌带造粒及滴灌带、水带生产过程中产品冷却用水。

#### 2、排水工程

项目废水包括生产废水及生活污水。其中生产废水主要为清洗废旧滴灌带、产生的清洗废水及废旧滴灌带造粒及滴灌带及水带生产过程中产品冷却水。废旧塑料清洗废水中含有泥土、植物枝叶等，经厂区沉淀池沉淀处理后可循环使用；冷却废水仅温度较高，经降温处理后可循环利用。本项目生产废水全部循环利用，不外排。生活污水经化粪池暂存后定期拉运至奇台县污水处理厂处置。

#### 3、供电

本项目供电接当地市政供电设施，可满足项目正常生产需求。

#### 4、供暖

天气较冷时采用电采暖。

## 2.1.8 厂区平面布置

本项目厂区布置按照功能分区分为原料贮存区、生产区、产品贮存区、办公生活区。项目原料堆场位于厂区内西侧，原料堆场位于1#生产车间西侧；1#生产车间位于厂区内西侧，三级沉淀池位于1#生产车间的北侧，2#生产车间位于厂区内东侧，产品堆场位于2#生产车间南侧，办公区位于厂区内东侧。项目区常年主导风向为西北风，办公区位于生产车间的侧风向，不会造成较大影响，厂区平面布置基本合理。根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中的管理要求，“废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识；废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施”。本项目贮存场地硬化，采取篷布苫盖，且项目平面布置图拟按照上述功能布局，符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364—2022）中相关要求。厂区平面布置示意图 2.1-2。

## 2.2 产业政策、规划及选址合理性

### 2.2.1 产业政策符合性分析

#### 1、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析

本项目属于塑料制品业项目，部分工序涉及废旧塑料资源回收利用，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 十九、轻工 2. 生物降解塑料及其系列产品开发、生产与应用，农用塑料节水器材，长寿命（三年及以上）功能性农用薄膜的开发、生产，全生物降解育苗钵、盘及相关农资包装材料；四十二、环境保护与资源节约综合利用 8. 废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、

冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）”，符合国家产业政策。

## 2、《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

《废塑料综合利用行业规范条件》(中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号) 的项目符合性分析，见表 2.2-1。

表 2.2-1 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

项目	具体要求	本项目情况	符合情况
企业的设立和布局	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。	本项目属于塑料再生造粒企业。	符合
	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目原料为回收的废旧滴灌带，为农业生产产生废塑料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用品等塑料类危险废物。	符合
	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目不在上述规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特别保护的区域内	符合
生产经营规模	塑料再生造粒企业：新建企业年废旧塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。	本项目为塑料再生造粒企业，本次建成后年处理废旧塑料 5000 吨	符合
工艺与装备	新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。塑料再生造粒类企业：应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气罩实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	本项目造粒设备具有强制排气系统，产生的有机废气经“活性炭吸附+催化燃烧(CO)”处理后，经由 15m 排气筒排放。废弃过滤网送固废填埋场处置	符合
环境保护	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象	企业加工场地全部为厂房，项目厂区建有围墙，地面全部硬化	符合
	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放	废旧塑料再生有机废气设置有活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)处置，处置后非	符合

		甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)表 4 排放限值	
	对于加工过程中噪音污染大的设备,必须采取降噪和隔音措施,企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	本项目噪声污染大的设备采取选用低噪声设备,基础减振、采取厂房隔音等措施,四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求	符合

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

### 3、与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析

本项目建设与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析详见表 2.2-2。

表 2.2-2 与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析

序号	要求内容	本项目概况	符合性	
1	具有独立法人资格	企业具有独立法人资格	符合	
2	遵守国家有关法律、法规,符合国家产业政策和行业发展规划的要求	本项目符合国家有关法律、法规要求,符合国家产业政策和行业发展规划的要求	符合	
3	符合《规范条件》中有关规定的要求	详见前文,项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》中相关要求	符合	
4	申请材料要求	申请书	按照要求填写申请书	符合
		营业执照副本复印件	企业已有营业执照	符合
		项目建设土地审批文件复印件	企业用地宗地图见附件	符合
		项目建设环境保护审批文件盒竣工验收文件复印件	本项目正在进行环境保护审批,后续按照要求进行竣工验收	符合

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

本项目与《再生资源回收体系建设规范》(GB/T 37515-2019)符合性分析详见表 2.2-3。

表 2.2-3 与《再生资源回收体系建设规范》(GB/T 37515-2019)符合性分析

序号	环境保护要求内容	本项目概况	符合性
1	设计、规划、建设应符合《建设项目环境保护管理条例》要求	本项目设计、规划、建设均按照《建设项目环境保护管理条例》要求进行	符合
2	污水排放应符合 GB8978 的要求	本项目仅生活污水排放,定期拉运至奇台县污水处理厂,水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的要求	符合

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

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

本项目建设与《废塑料再生利用技术规范》(GB/T 37821-2019)符合性分析详见表 2.2-4。

表 2.2-4 与《废塑料再生利用技术规范》(GB/T 37821-2019)符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	破碎要求	破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备,干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备,采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用,破碎机应具有安全防护措施	破碎采取湿法破碎,废水经沉淀处理后循环使用不外排,破碎机设置有安全防护措施	符合
2	清洗要求	宜采用节水清洗工艺,清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理,处理后应梯级利用或循环使用。应使用低残留、环境友好型清洗剂,不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂	本项目清洗废水排入沉淀池处理后回用,废旧塑料含泥沙等,清洗过程不采用清洗剂,清水清洗即可	符合
3	造粒和改性要求	应采用节能熔融造粒技术;造粒废气应集中收集处理;推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气;推荐使用无丝网过滤器造粒机,减少废滤网产生废弃滤网、熔融残渣应收集处理	本项目造粒工序废气采用集气罩收集后经“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理达标后排放,造粒工序产生的废滤网收集后拉运至一般工业固废填埋场处置	符合
4	资源综合利用及能耗	塑料再生加工相关生产环节,每吨废塑料的综合电耗应低于 500kW/h	本每吨废塑料的综合电耗低于 500kW/h	符合
5	环境保护要求	收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等,应根据废水污染物的	本项目清洗废水经三级沉淀池处理后全部回用不外排,	符合

	情况选择分别处理或集中处理；再生利用过程中收集的废气应根据废气的性质，采用催化氧化、低温等离子、喷淋等处理技术；不得在缺乏必要的环保设施条件下焚烧废弃滤网、熔融渣等	清洗工序不添加任何清洗剂，清洗废水主要污染物为SS，经沉淀后水质可满足回用要求；废气经集气罩收集后经“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理达标后排放	
--	--	---	--

6、与《废塑料回收技术规范》（GB/T 39171-2020）符合性分析

本项目与《废塑料回收技术规范》（GB/T 39171-2020）符合性分析详见表 2.2-5。

表 2.2-5 与《废塑料回收技术规范》（GB/T 39171-2020）符合性分析

序号	内容	本项目概况	符合性
1	宜按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T45001 等建立管理体系	企业拟按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T45001 等建立管理体系	符合
2	应建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度	企业拟建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度	符合
3	应建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度	企业拟建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度	符合
4	宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年	企业拟建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年	符合
5	废塑料分拣企业应具备排污许可证；废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理	本项目回收废旧塑料，不从事分拣工作	符合
6	从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训	本项目回收废旧塑料，不从事分拣工作	符合
7	废塑料贮存场地应符合 GB18599 的有关规定	本项目废旧滴灌带堆场符合 GB18599 的有关规定	符合
8	不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识	本项目废旧滴灌带存放场所在显著位置设有标识	符合
9	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	堆场地面硬化，并采取篷布遮盖，设有防火防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，无露天堆放	符合
10	废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备	本项目废塑料贮存场所配备消防设施，消防器材配备按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装有消防报警设备	符合

7、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析

本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析详见表 2.2-6。

表 2.2-6 与《废塑料污染控制技术规范》(HJ 364-2022) 符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	收集和运输污染控制要求	废塑料收集企业应参照 GB/T 37547, 根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集; 废塑料收集过程应避免扬散, 不得随意倾倒残液及清洗	本项目主要收集农田产生的废旧滴灌带, 并且项目分类收集、运输过程采取苫盖等措施, 防治了扬散	符合
2		废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中, 应采取必要的防扬散、防渗漏措施, 应保持运输车辆的洁净, 避免二次污染	项目收集的废旧塑料运输过程均采取了苫盖等防治扬散措施, 并且运输车辆均要求保持清洁	符合
3	预处理污染控制要求	应采用预分选工艺, 将废塑料与其他废物分开, 提高下游自动化分选的效率	项目从田间收取, 在田间已进行预分选	符合
4		废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时, 应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时, 应有配套的污水收集和设施	本项目破碎采用湿法破碎工艺, 设置有 1 座 200m <sup>3</sup> 三级沉淀池收集废水	符合
5		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设施, 清洗废水处理后可循环使用	本项目清洗采用清水清洗, 不添加任何添加剂等, 清洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用	符合
6		宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和设施, 防止二次污染	本项目清洗后设置有挤干机进行脱水, 减少物料含水率	符合
7	再生利用和处置污染控制要求	应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气、大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定, 恶臭污染物排放应符合 GB14554 规定	本项目生产过程中产生的非甲烷总烃经配套设置的集气罩收集后, 由配套的“活性炭吸附+催化燃烧(CO)”处理后, 经由 15 m 高的排气筒排放。有组织非甲烷总烃的排放满足《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	符合
8		废塑料再生利用过程中应控制噪声污染, 噪声排放应符合 GB12348 的规定	通过选用低噪声、低振动设备, 合理布局, 采取减振、消声等降噪处理, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求	符合
9		废塑料的物理再生工艺中, 熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置, 挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	项目熔融造粒过程产生的废气设置有集气设施, 收集后配套设置活性炭吸附+催化燃烧(CO) 处置措	符合

			施，项目冷却水循环使用	
10	运行环境管理要求	废塑料再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度	项目建设前委托我单位开展环境影响评价工作	符合
11		新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求	项目的建设符合昌吉回族自治州生态环境分区管控要求，用地为工业用地，符合用地要求	符合
12		废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区有明显的界线或标识	本项目设置有围墙，且按照功能划分为、原料区、生产区、产品贮存区、办公区，各功能区有较明显的界线	符合
13		废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ 819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。	本次环评提出项目建成运营期采取相应环境监测工作，对污染物进行定期监测	符合

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

#### 8、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的相符性分析

本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析详见表 2.2-7。

表 2.2-7 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

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

#### 9、与《农用薄膜行业规范条件（2017 年本）》符合性分析

表 2.2-8 与《农用薄膜行业规范条件（2017 年本）》符合性分析

序号	内容	本项目情况	符合性
1	农膜企业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区城乡建	项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，	符合



	设规划、生态环境规划、土地利用总体规划要求和用地标准		
2	在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的自然保护区、永久基本农田保护区、风景名胜区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内不得新建改扩建农膜生产项目	本项目不在自然保护区、永久基本农田保护区、风景名胜区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内	符合
3	鼓励符合建设规划的现有企业及新建改扩建农膜生产项目，在工业园区内集中建设	本项目占地为工业用地	符合
4	新建改扩建项目形成的农膜生产能力不低于 10000 吨/年，现有农膜企业达不到上述要求的，要加速发展，鼓励扩大中高端农膜产品的产能和产量，逐步减少低端普通农膜产品的产量	本项目建成后，地膜生产能力为 10000t/a	符合
5	农膜吨制品耗电量不超过 500 千瓦时、耗水量不超过 1 立方米	本项目农膜吨制品耗电量不超过 500 千瓦时，无需用水	符合
6	新建、改扩建项目要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向有审批权的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件。建设项目严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定程序实施竣工环境保护验收	本项目严格执行环境保护“三同时”制度	符合
7	污染物排放要符合国家和地方污染物排放（控制）标准，依法依规在规定时限内申领并取得排污许可证，新建、改扩建项目必须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规规定	本项目废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值，并要求依法依规在规定时限内申领并取得排污许可证	符合

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

本项目建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析详见表 2.2-9。

表 2.2-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目有机废气设置“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”处理，与生产工艺设备同步进行；当废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行	符合
排气筒高度不低于 15m	本项目有机废气设置“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”处理后，经由 15m 排气筒排放。	符合

11、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

表 2.2-10 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

	要求	本项目情况	符合性
	<p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行</p>	<p>本次环评提出有机废气设置“活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)”处理，与生产工艺设备同步进行</p>	<p>符合</p>
<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p>	<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量</p>	<p>项目产生的有机废气经集气罩收集，通过“活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)”处理后通过 15m 高排气筒排放；距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s；项目生产线均设置于车间内部。废气治理设备与生产设备采用“同启同停”的原则。项目根据废气排放特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，选取了组合技术（活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)）；选用活性炭不低于 800 毫克/克，并按照要求足量添加，及时更换。对于更换的活性炭记录更换时间和使用量</p>	<p>符合</p>

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

根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》要求：二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用：（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。三、推广应用替代产品和模式：（八）增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。四、规范塑料废弃物回收利用和处置：（九）加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。（十）推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。

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

### 13、与《再生资源回收管理办法》相符性分析

表 2.2-11 与《再生资源回收管理办法》符合性分析

序号	办法要求	本项目	相符性
1	从事再生资源回收经营活动，必须符合工商行政管理登记条件，领取营业执照后，方可从事经营活动。	奇台县丰盛合节水有限公司已取得营业执照	符合
2	再生资源的收集、储存、运输、处理等全过程应当遵守相关国家污染防治标准、技术政策和技术规范。	本项目废旧塑料收集运输过程采取苫盖措施、厂区采用硬化堆场、篷布苫盖的方式储存，处置过程针对各污染环节均采取相应治理措施，回收及处置再生过程各项污染物排放满足国家项管标准要求	符合

### 14、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 2.2-12 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	方案要求	本项目	相符性
1	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目针对有机废气产生点均要求设置集气罩，要求集气效率不低于90%，控制风速不低于0.3m/s；地膜生产设置隔间，引风机收集废气	符合
2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	项目产生有机废气采取活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置技术	符合
3	深化工艺废气VOCs治理。有效实施催化剂再生废气、氧化尾气VOCs治理，加强酸性水罐、延迟焦化、合成橡胶、合成树脂、合成纤维等工艺过程尾气VOCs治理。推行全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。	要求对项目生产过程产生无组织废气集中收集，减少无组织排放量	符合
4	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业VOCs治理力度。重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。	有机废气要求设置集气罩，收集后设置活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置	符合

根据上表分析，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

15、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

根据自治区生态环境厅《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5号）要求，本项目建设与其符合性分析见表2.2-13。

表 2.2-13 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

项目	指导意见	本项目情况	符合性
产业政策	必须符合《废塑料综合利用行业规范条件》	详见前文分析	符合
选址要求	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	本项目按照相关要求编制环评	符合
	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	根据《奇台县第十八届人民政府第50次常务会议纪	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	要》(奇政阅(2024)10号), 本项目属于《奇台县滴灌带行业发展布局方案》中项目, 符合当地滴灌带行业布局要求	
污染防治要求	废塑料再生利用项目和生产企业必须建有围墙并按功能划分厂区, 包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区(包括不可利用的废物的贮存和处理区)。所有功能区必须有封闭或半封闭设施, 必须设置防风、防雨、防渗、防火措施, 并符合消防安全要求。	项目设置有围墙, 厂区按功能划分为办公区、生产区、产品贮存区, 项目生产区均为全封闭的厂房, 原料堆场地面硬化, 原料采用篷布遮盖, 设置有防风、防雨、防渗、防火措施, 符合消防安全要求。	符合
	废塑料再生利用项目应按照《废塑料污染控制技术规范(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。	详见表 2.3-6 分析	符合

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

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2021〕33号)要求:(九)挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程, 实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点, 推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理, 全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造, 对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术, 对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到 2025 年, 溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点, 溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。本项目为废旧塑料再生利用项目, 项目生产过程不涉及上述油墨、熔剂、涂料以及易挥发有机液体等物流, 本项目生产过程挥发性有机物主要为废旧塑料再生造粒过程、产品滴灌带和水带挤出过程以及地膜吹塑过程产生, 项目针对废气产生点设置有集气设施收集后设置活性炭吸附+催化燃烧(CO)处置措施净化后排放, 可有效减少有机废气外排, 综合分析, 项目建设符合《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2021〕33号)相关要求。

17、与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(发改环资〔2020〕1146

号) 符合性分析

表 2.2-14 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

具体要求	本项目情况	符合情况
加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查。各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为	本项目购买聚乙烯颗粒新料生产地膜（厚度为 0.01mm-0.015mm）	符合

18、与《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》符合性分析

根据《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）要求，本项目建设与其符合性分析见表 2.2-15。

表 2.2-15 与《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，进一步完善塑料污染全链条治理体系，压实地方、部门和企业责任，聚焦重点环节、重点领域、重点区域，积极推动塑料生产和使用源头减量、科学稳妥推广塑料替代产品，加快推进塑料废弃物规范回收利用，着力提升塑料垃圾末端安全处置水平，大力开展塑料垃圾专项清理整治，大幅减少塑料垃圾填埋量和环境泄漏量，推动白色污染治理取得明显成效。	本项目回收周边的废旧滴灌带，可大幅减少塑料垃圾填埋量和环境泄漏量，推动白色污染治理	符合
建立完善农村塑料废弃物收运处置体系。完善农村生活垃圾分类收集、转运和处置体系，构建稳定运行的长效机制，加强日常监督，不断提高运行管理水平。根据当地实际，统筹县、乡镇、村三级设施建设和服务，合理选择收集、转运和处置模式。深入实施农膜回收行动，继续开展农膜回收示范县建设，推广标准地膜应用，推动机械化捡拾、专业化回收和资源化利用。开展农药包装物回收行动。支持和指导种养大户、农业生产服务组织、再生资源回收企业等相关责任主体积极开展灌溉器具、渔网渔具、秧盘等废旧农渔物资回收利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设，推动塑料废弃物再生利用产业化、规模化、规范化、清洁化发展。	本项目回收周边的废旧滴灌带，进行破碎、造粒生产再生塑料颗粒，利用再生塑料颗粒生产滴灌带、水带	符合

19、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，本项目建设与其符合性分析见表 2.2-16。

表 2.2-16 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值	本项目采取活性炭吸附+催化燃烧	符合

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。	装置，有机废气经处理后达标排放	
对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目废气处理设施产生的废活性炭、废催化剂暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置	符合
当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	本次评价要求编制突发环境事件应急预案，将事故火灾、爆炸等纳入应急预案中，并配备应急救援人员和器材，开展应急演练	符合

## 20、与《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》符合性分析

根据《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》要求，本项目建设与其符合性分析见表 2.2-17。

表 2.2-17 与《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》符合性分析

项目	指导意见	本项目情况	符合性
综合防治	（六）应将能源合理开发利用作为防治细颗粒物污染的优先领域，实行煤炭消费总量控制，大力发展清洁能源。天然气等清洁能源应优先供应居民日常生活使用。在大型城市应不断减少煤炭在能源供应中的比重。限制高硫份或高灰份煤炭的开采、使用和进口，提高煤炭洗选比例，研究推广煤炭清洁化利用技术，减少燃烧煤炭造成的污染物排放。	本项目属于废旧塑料再生利用项目，不属于能源开发项目，项目能源使用电能	符合
	（八）应调整产业结构，强化规划环评和项目环评，严格实施准入制度，必要时对重点区域和重点行业采取限批措施；淘汰落后产能，形成合理的产业分布空间格局。	本项目建设符合产业政策	符合
防治工业污染	（十）应将排放细颗粒物和前体污染物排放量较大的行业作为工业污染源治理的重点，包括：火电、冶金、建材、石油化工、合成材料、制药、塑料加工、表面涂装、电子产品与设备制造、包装印刷等。工业污染源的污染防治，应参照燃煤二氧化硫、火电厂氮氧化物和冶金、建材、化工等污染防治技术政策的具体内容，开展相关工作。	本项目属于废旧塑料再生利用项目，不属于上述各行业，本项目产生挥发性有机物设置活性炭吸附+催化燃烧（CO）净化措施处置后排放	符合
	（十一）应加强对各类污染源的监管，确保污染治理设施稳定运行，切实落实企业环保责任。鼓励采用低能耗、低污染的生产工艺，提高各个行业的清洁生产水平，降低污染物产生量。	本次环评要求企业对废气排放口定期监测，监理巡查机制，对废气净化设施按期巡检，保证正常运行	符合
	（十二）应制定严格、完善的国家和地方工业污染物排放标准，明确各行业排放控制要求。在环境污染严重、污染物排放量大的地区，应制定实施严格的地方排放标准或国家排放标准特别排放限值。	本项目执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中排放限值要求	符合

<p>(十三) 对于排放细颗粒物的工业污染源, 应按照生产工艺、排放方式和烟(废)气组成的特点, 选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物, 宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术, 鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。</p>	<p>本项目涉及颗粒物排放工序主要为废旧塑料破碎工序, 本项目采用湿法破碎方式, 可有效控制颗粒物产生及排放</p>	<p>符合</p>
<p>(十四) 对于排放前体污染物的工业污染源, 应分别采用去除硫氧化物、氮氧化物、挥发性有机物和氨的治理技术。对于排放废气中的挥发性有机物应尽量进行回收处理, 若无法回收, 应采用焚烧等方式销毁(含卤素的有机物除外)。采用氨作为还原剂的氮氧化物净化装置, 应在保证氮氧化物达标排放的前提下, 合理设置氨的加注工艺参数, 防止氨过量造成污染。鼓励在各类生产中采用挥发性有机物替代技术。</p>	<p>本项目产生挥发性有机物设置活性炭吸附+催化燃烧(CO)净化措施处置后排放</p>	<p>符合</p>
<p>(十五) 产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置, 避免无组织排放; 无法完全密闭的, 应安装集气装置收集逸散的污染物, 经净化后排放。</p>	<p>本项目针对生产过程有机废气产生点设置集气设施, 控制有机废气无组织逸散</p>	<p>符合</p>

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

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》“五、废气收集设施 治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式, 并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的, 宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业, 距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s; 推广以生产线或设备为单位设置隔间, 收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时, 在满足设计规范、风压平衡的基础上, 适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。七、有机废气治理设施 治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造, 应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等, 合理选择治理技术; 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的, 宜采用多种技术的组合工艺; 除恶臭异味治理外, 一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理, 做到治理设施较生产设备“先启



后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。”

本项目有机废气收集设施主要设置集气罩，要求在每台熔融挤出机上方分别设置集气罩，集气罩设计要求满足收集效率控制要求，达到 90%以上，合理设置风机，保证集气罩最远处风速不小于 0.3m/s；本项目有机废气采用组合方式活性炭吸附+催化燃烧(CO)，环评要求环保设施在生产设施开机投运前启动，停机时待生产设施完全停机后再停运，项目产生的废活性炭、废催化剂全部暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，综合分析，项目建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相关要求。

## 22、与《自治区关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

根据《自治区关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》中：(九)加强生态环境分区管控。贯彻落实《新疆维吾尔自治区国土空间规划(2021—2035年)》《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元。建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、监管执法等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。

本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求，项目符合《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》的相关要求，满足《自治区关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求。

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

根据《空气质量持续改善行动计划》中“坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；全面开展传统产业集群升级改造；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业污染深度治理”。

本项目为塑料制品业，不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目产生的有机废气（以非甲烷总烃计），采取“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后由 15m 高排气筒排放，符合《空气质量持续改善行动计划》中相关要求。

### 2.2.2 规划符合性分析

#### 1、与《“十四五”循环经济发展规划》（发改环资〔2021〕969号）

根据《“十四五”循环经济发展规划》，十四五期间，重点任务为：构建废旧物资循环利用体系，建设资源循环型社会。1.完善废旧物资回收网络。将废旧物资回收相关设施纳入国土空间总体规划，保障用地需求，合理布局、规范建设回收网络体系，统筹推进废旧物资回收网点与生活垃圾分类网点“两网融合”。放宽废旧物资回收车辆进城、进小区限制并规范管理，保障合理路权。积极推行“互联网+回收”模式，实现线上线下协同，提高规范化回收企业对个体经营者的整合能力，进一步提高居民交投废旧物资便利化水平。规范废旧物资回收行业经营秩序，提升行业整体形象与经营管理水平。因地制宜完善乡村回收网络，推动城乡废旧物资回收处理体系一体化发展。支持供销合作社系统依托销售服务网络，开展废旧物资回收。2.提升再生资源加工利用水平。推动再生资源规模化、规范化、清洁化利用，促进再生资源产业集聚发展，高水平建设现代化“城市矿产”基地。实施废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废旧轮胎、废旧手机、废旧动力电池等再生资源回收利用行业规范管理，提升行业规范化水平，促进资源向优势企业集聚。加强废弃电器电子产品、报废机动车、报废船舶、废铅蓄电池等拆解利用企业规范管理和环境监管，加大对违法违规企业整治力度，营造公平的市场竞争环境。加快建立再生原材料推广使用制度，拓展再生原材料市场应用渠道，强化再生资源对战略性矿产资源供给保障能力。

本项目属于塑料制品业，为废旧塑料再生利用项目；项目生产过程中采取污染防治措施，各种污染物可达标排放，符合《“十四五”循环经济发展规划》要求。

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

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

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

## 3、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

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

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

等全过程监控和信息化追溯。深入开展危险废物规范化环境管理评估考核与专项整治，严厉打击非法排放、倾倒、转移、利用、处置危险废物等环境违法犯罪行为。”

本项目回收当地农业生产过程中产生的废旧滴灌带，加工生产再生聚乙烯颗粒料，进行滴灌带和水带生产，减少了土壤污染。根据《国家危险废物名录》（2021版），项目产生的危险废物主要为废催化剂、废活性炭和废润滑油及桶，本次环评要求建设单位设置危废暂存间，用于暂存废润滑油及桶、废催化剂和废活性炭，定期交由有资质单位处置。设有专人管理危险废物，并在产生、贮存、利用、处置等环节建立危险废物管理台账。本项目依法申报危险废物产生处置情况，报备管理计划，做好信息公开工作，规范运行危险废物转移联单，本项目建成后完善自治区固体废物动态信息管理平台。

因此，本项目建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

#### 4、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析

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

在“农产品主产区发展方向和开发原则”中提出：加强土地整治，搞好规划，统筹安排、连片推进，加快中低产田改造，鼓励农民开展土壤改良。……支持优势农产品主产区农产品加工、流通、储运设施的建设，引导农牧产品加工、流通、储运企业向优势产区聚集。……优化开发方式，发展循环农业，促进农业资源的永续利用，鼓励和支持农牧产品加工副产物的综合利用，加强农业面源污染防治。……积极推进农业的规模化、产业化经营，发展农产品深加工，拓展农村就业和增收领域。……重视农产品主产区土壤环境的保护，避免在农产品主产区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、水带，可减少区域农业面源污染。

#### 5、与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》中相关内容提出：

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

护相协调”。

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

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

本项目利用废旧滴灌带造粒后生产滴灌带及水带产品，可减少区域农业面源污染；生活污水排入防渗化粪池暂存，定期由吸污车拉运至奇台县污水处理厂处置；生产废水循环利用不外排。本项目建设符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的有关要求。

#### 5、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

本项目建设与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析详见表 2.2-18。

表 2.2-18 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
在集中供热未覆盖的区域，鼓励使用清洁能源替代，推广使用高效节能环保型锅炉	本项目采用电采暖	符合
产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法进行密闭的，应当采取措施减少废气排放	本项目生产活动均在车间内进行，有机废气经集气罩收集后，通过“活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)”处理后，经由15m排气筒排放。	符合

根据分析，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。

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

本项目建设与《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》符合性分析详见表 2.2-19。

表 2.2-19 与《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
----	-------	-----

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

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

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

本项目建设与《关于开展自治州 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》符合性分析详见表 2.2-20。

表 2.2-20 与《关于开展自治州 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》符合性分析

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

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

#### 8、与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性

根据《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》中要求“（三）强化大气联防联控，着力实施空气质量提升行动。3. 加大散煤替代力度。强化高污染燃料禁燃区监督管理，加强“乌-昌-石”区域 4 县市禁燃区监督管理工作，禁燃区内工业生产、居民生活全部使用清洁能源，全面禁止销售和使用高污染燃料。积极推进城市建成区、工业园区热电联供，加快推进集中供热、“煤改电”工程建设。加快城乡结合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代，积极争取中央财政关于北方地区冬季清洁取暖项目资金支持。优化天然气使用方向，新增天然气优先保障城镇居民和“乌-昌-石”区域内 4 县市、2 园区散煤替代。积极开发煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，实施生物天然气工程。”

项目供暖采用电采暖，不使用高污染燃料，减少对大气环境的污染。本项目符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》中要求。

#### 9、“三线一单”符合性分析

（1）与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》“三线一单”符合性分析

根据环境保护部环评〔2016〕150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，逐条分析项目情况如下：

为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“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”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，现就有关事项通知如下：

1) 生态保护红线是指“在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，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县碧流河镇西侧 300m 浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内，项目用地没有占用基本农田和一般农田，占地性质为工业用地。项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态保护区范围内，满足区域生态保护红线的管控要求。

2) 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目产生的主要废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。

本项目实施后周边环境满足相应环境质量标准，符合环境质量底线的要求，不会对环境质量底线产生冲击。

3) 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

项目运营过程中会消耗一定量的电源、水等资源，本项目能源利用均在区域供水、供电负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上线要求。

4) 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目建设地点位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县碧流河镇西侧 300m 浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内。本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类项目，符合国家现行产业政策。故本项目不涉及禁止准入类和限制准入类。

(2) 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》符合性分析



本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县碧流河镇西侧 300m 浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内，根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》，本项目为奇台县一般管控单元，环境管控单元编码 ZH65232530001。项目在昌吉回族自治州环境管控单元中的位置见图 2.2-1。项目与其符合情况见表 2.3-23。

表 2.3-23 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》符合性分析

管控名称	内容	项目概况	符合情况
空间布局约束	1、应符合国土空间规划要求。 2、应符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》。	根据《奇台县第十八届人民政府第 50 次常务会议纪要》（奇政阅〔2024〕10 号），本项目属于《奇台县滴灌带行业发展布局方案》中项目，符合当地滴灌带行业布局要求；本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类项目，符合国家产业政策；项目符合《市场准入负面清单（2022 年版）》中要求。	符合
污染物排放控	1、污染物排放执行国家和地方相关标准中普适性要求。 2、加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。 3、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。	本项目有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 限值要求；厂界无组织颗粒物、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）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 排放限值；本项目不涉及化肥农药；本项目施工期全面落实“六个百分之百”。	符合
环境风险防控	1、执行区域生态环境保护的基本要求。 2、执行昌吉州总体准入清单中的要求。	本项目执行区域生态环境保护的基本要求；执行昌吉州总体准入清单中的要求	符合
资源利用效率	1、执行区域资源能源利用的基本要求。 2、执行昌吉州总体准入清单中的要求。	本项目执行区域资源能源利用的基本要求；执行昌吉州总体准入清单中的要求。	符合

### 2.2.3 项目选址合理性分析

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县碧流河镇西侧 300m 浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内，项目区为工业用地，项目区东北侧为加油站，东南侧道路，西南侧为空地，西北侧为空地。根据《奇台县第十八届人民政府第 50 次常务会议纪要》（奇政阅〔2024〕10 号），本项目属于《奇台县滴灌带行业发展布局方案》中项目，符合当地滴灌带行业布局要求，满足新疆维吾尔自治区生态环境厅《关于促进废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》选址要求。项目区常年主导风向为南风，根据现场勘查项目区下风向 5km 范围内无村庄等敏感点。本项目为废旧塑料回收及塑料制品生产项目，项目不属于国土资源部与国家发展和改革委员会联合发布的《关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知》（国土资发〔2012〕98 号）中规定的限制和禁止用地类型项目。项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》、《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》、《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》相关要求。项目选址综合考虑了所在区域滴灌带、水带、地膜的使用情况及废旧滴灌带产生情况，收购周边农田生产的废旧滴灌带，再生造粒后生产滴灌带和水带外售给周边的农户，减少废旧滴灌带及产品的运输距离。因此，本项目选址合理可行。

## 2.3 工艺流程

### 2.3.1 施工期工艺流程

本工程施工期涉及的建设内容主要为设备的安装。建设过程中将产生噪声、废气、固体废弃物、施工废水和生活污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。其施工期间主要施工流程及污染物产生环节如图 2.3-1。

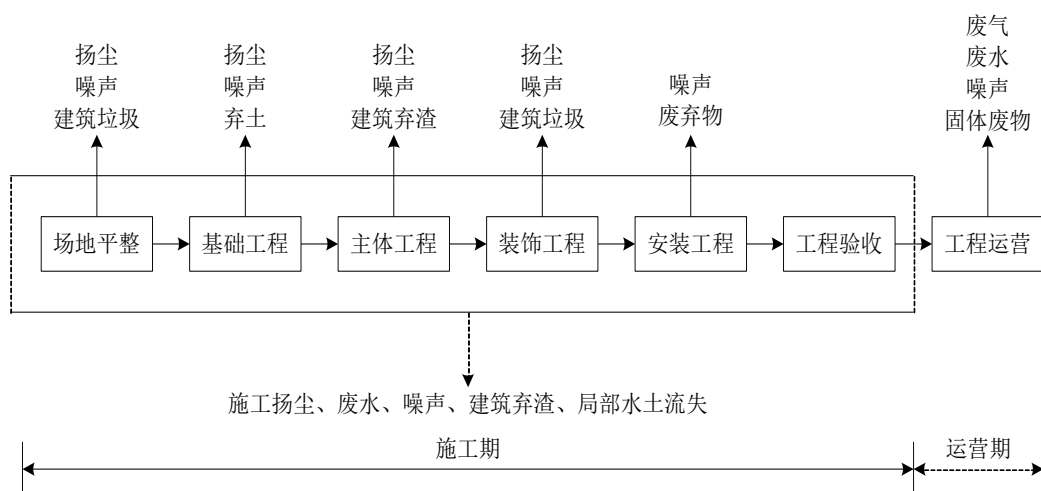


图 2.3-1 项目施工期工艺流程及产物节点图

## 2.3.2 运营期工艺流程

### 2.3.2.1 废旧滴灌带造粒生产线工艺流程

本项目回收废旧滴灌带直接从各回收网点直接回收，各回收网点在田间回收滴灌带过程进行了初步分选，除掉了大部分杂质，本项目废旧滴灌带造粒生产工艺主要是将回收的废旧滴灌带破碎、清洗、脱水、熔融挤出、冷却、切粒、包装。生产工艺流程及产污环节详见图2.3-2。

工艺流程简述：

#### 1、破碎、清洗、脱水工序

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

#### 2、熔融挤出工序

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

#### 3、冷却成型切粒

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

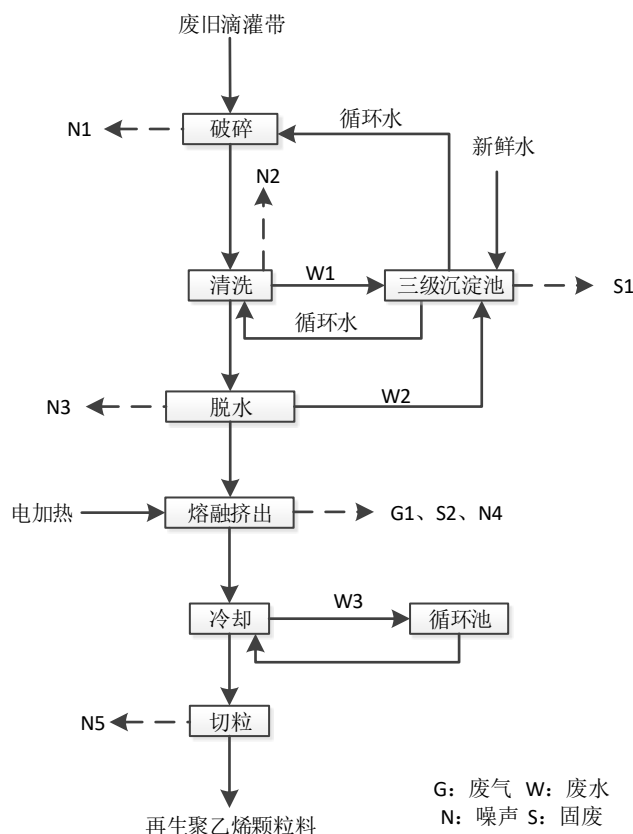


图2.3-2 废旧滴灌带造粒生产线工艺流程及产污节点图

### 2.3.2.2 滴灌带及水带生产线工艺流程

工艺流程简述：

#### 1、混料

将废旧塑料造粒生产的再生聚乙烯颗粒料、黑色母料、抗老化剂及新购聚乙烯颗粒料按照配比混合搅拌均匀（再生料占比为85%~90%、新购料占比为10%~15%、抗老化剂及黑色母料占比分别为1%~3%，具体比例根据实际需求在此区间调整），由螺旋上料机送至挤出机的上料斗。

#### 2、熔融挤出

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

#### 3、冷却

带料出机头后温度很高，要立即进入水中冷却，将挤出成型的滴灌带及水带在牵引机的作用下通过水箱冷却设备冷却，因为带料在急冷的情况下容易生

成酞晶结构，酞晶分子结构较疏松，容易拉伸取向，可获得高质量的产品。冷却水温一般控制在30℃~40℃。

#### 4、卷曲

通过卷曲机将成品滴灌带、水带收卷。

#### 5、检验、包装入库

检验合格的滴灌带包装、入库待售。

滴灌带生产工艺流程详见图2.3-3。

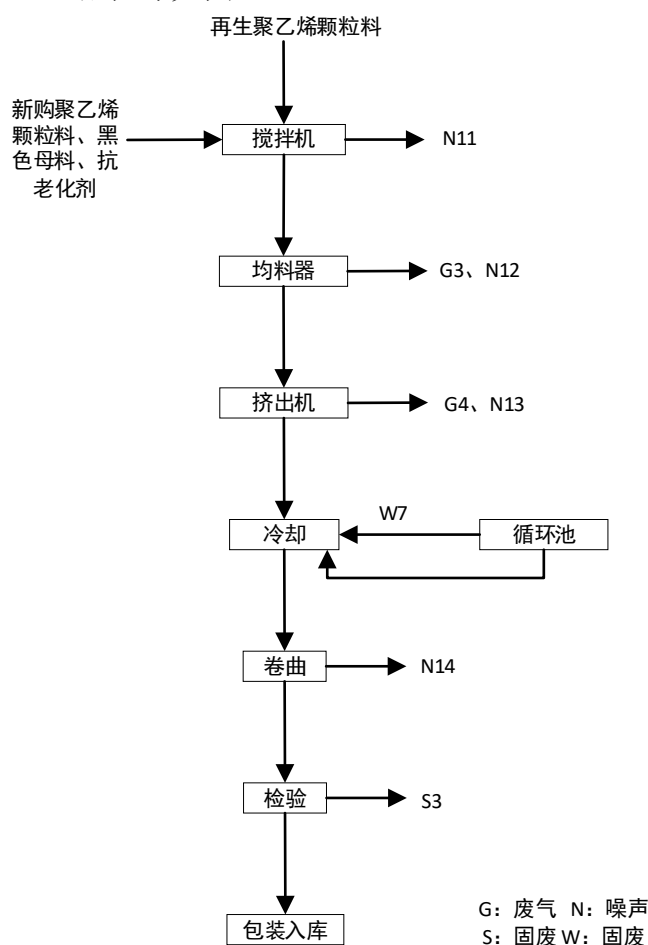


图2.3-3 滴灌带及水带生产线工艺流程及产污环节图

#### 2.3.2.3 地膜生产线工艺流程

工艺流程简述：

##### (1) 混料

将新购买的聚乙烯颗粒新料及抗老化剂按照配比混合搅拌均匀，由螺旋上料机送至地膜挤出机的上料斗。

(2) 混合料经均料器均匀地进入地膜挤出机挤出吹塑成型为地膜产品，经卷绕、测压、切割检验后成品入库外售。运营期生产工艺流程及产污情况见图 2.4-5。

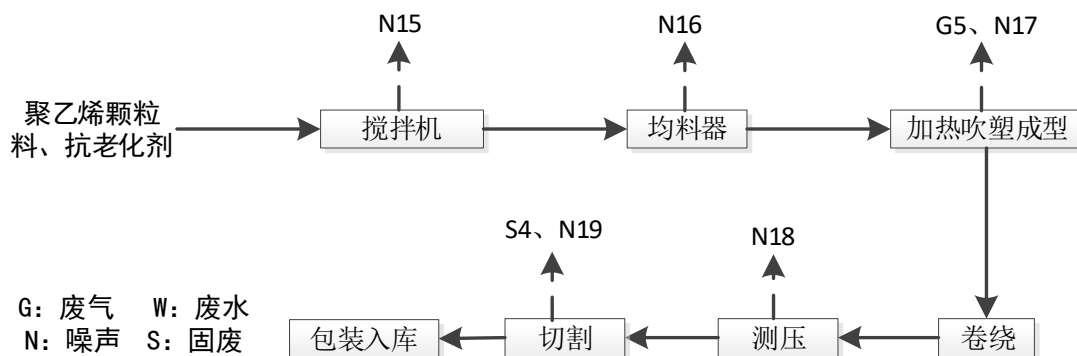


图 2.3-4 地膜加工工艺流程及产污环节图

### 2.3.3 产污节点分析

#### 2.3.3.1 施工期

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

#### 2.3.3.2 运营期

项目运营期主要产污环节及排污特征详见表 2.3-1。

表 2.4-1 本项目主要产污节点及污染物一览表

类别	产污节点	污染物	产污特征	排污去向
废气	废旧塑料贮存	粉尘	间歇	堆场硬化、采用篷布苫盖，粉尘产生量很小，无组织排放
	废旧滴灌带造粒工序	非甲烷总烃	连续	地膜工段设置隔间，在造粒机上方设置集气罩收集废气，设置引风机收集有机废气，收集的有机废气经一套活性炭吸附+催化燃烧(CO)处置后通过一根 15m 高排气筒 (DA001) 外排
	滴灌带及水带熔融挤出工序	非甲烷总烃	连续	
	各产品生产混料	粉尘	连续	粉尘产生量很小，无组织排放
	地膜吹塑成型	非甲烷总烃	连续	滴灌带挤出机、水带挤出机上方设置集气罩收集废气，收集的废气经一套活性炭吸附+催化燃烧 (CO) 处置后通过一根 15m 高排气筒 (DA002) 外排
废水	废旧滴灌带清洗	SS	连续	设置有一座三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排
	塑料碎片离心脱水	SS	连续	
	废旧滴灌带造粒冷却	冷却水	连续	冷却水经设置的 1 座循环池循环使用，不外排
	滴灌带冷却成型	冷却水	连续	
	水带冷却成型	冷却水	连续	
	生活办公区	生活污水	间歇	排入化粪池，定期由吸污车拉运至奇台县污水处理厂处置

噪声	各类生产设备	机械噪声	连续	车间隔声、基础减震，柔性连接、加装消声器等措施降噪
固废	清洗沉淀池	污泥	间歇	定期清捞后拉运至一般固废填埋场
	废旧滴灌带造粒生产线	废滤网	间歇	收集后运至一般工业固废填埋场处置
	滴灌带及水带生产线	不合格品	间歇	返回废旧滴灌带造粒生产线破碎再次造粒循环利用
	地膜生产线	边角料	间歇	
	有机废气处置	废活性炭	间歇	经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位安全处置
		废灯管	间歇	
	机械保养	废润滑油	间歇	
生活办公区	生活垃圾	间歇	集中收集后交由环卫部门处置	

## 2.4 平衡分析

### 2.4.1 废旧滴灌带造粒生产线物料平衡

本项目回收的废旧滴灌带经造粒生产为再生聚乙烯颗粒。废旧滴灌带造粒生产线物料平衡见表 2.4-1 及图 2.4-1。

表 2.4-1 废旧滴灌带造粒生产线物料平衡表

投入		产出		
名称	t/a	名称	t/a	备注
废旧滴灌带	5000	再生聚乙烯颗粒料	2500	用于滴灌带及水带生产
滴灌带不合格品	20	再生聚乙烯颗粒料	2100	作为产品外售
水带不合格品	8	沉淀池泥沙	456.389	固废
地膜边角料	30	非甲烷总烃	1.611	废气
合计	5058	合计	5058	

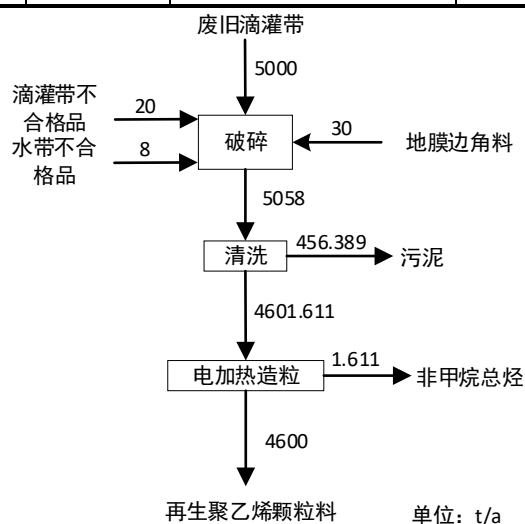


图2.4-1 废旧滴灌带造粒生产线物料平衡图

### 2.4.2 滴灌带生产线物料平衡

本项目利用废旧塑料造粒生产的再生聚乙烯颗粒料与新购聚乙烯颗粒料、黑色母料、抗老化剂等进行混合熔融挤出生产滴灌带。滴灌带生产线物料平衡见表 2.4-2 及图 2.4-2。

表 2.4-2 滴灌带生产线物料平衡表

进		出		
名称	t/a	名称	t/a	备注
再生聚乙烯颗粒料	1800	滴灌带	2000	产品
外购聚乙烯颗粒	120	不合格品	20	固废
抗老化剂	51.5	非甲烷总烃	3	废气
黑色母料	51.5			
合计	2023	合计	2023	

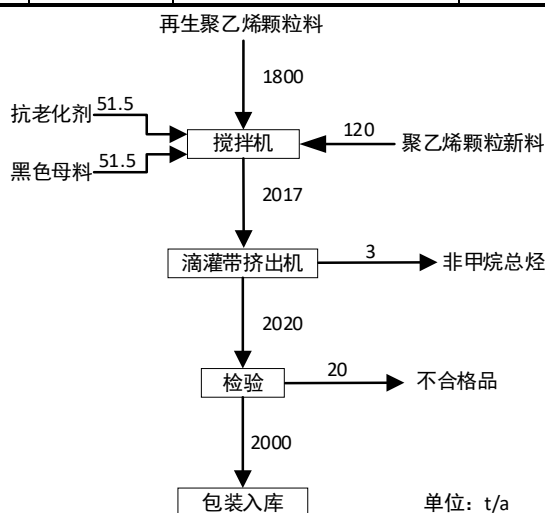


图2.4-2 滴灌带生产物料平衡图

### 2.4.3 水带生产线物料平衡

本项目利用废旧塑料造粒生产的再生聚乙烯颗粒料与新购聚乙烯颗粒料、黑色母料、抗老化剂等进行混合熔融挤出生产水带。水带生产线物料平衡见表 2.4-3 及图 2.4-3。

表 2.4-3 水带生产线物料平衡表

进		出		
名称	t/a	名称	t/a	备注
再生聚乙烯颗粒料	700	水带	800	产品
外购聚乙烯颗粒	69	不合格品	8	固废
抗老化剂	20.1	非甲烷总烃	1.2	废气
黑色母料	20.1			
合计	809.2	合计	809.2	



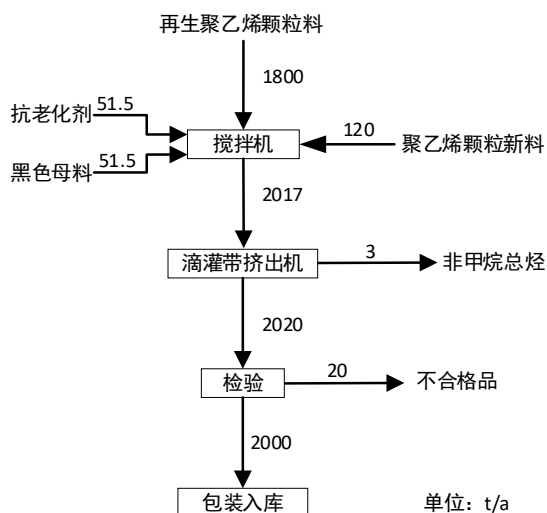


图2.4-3 滴灌带生产物料平衡图

### 2.4.4 地膜生产线物料平衡

本项目地膜生产线物料平衡见表 2.4-4 及图 2.4-4。

表 2.4-4 地膜生产线物料平衡表

进		出		备注
名称	t/a	名称	t/a	
外购聚乙烯颗粒	10000	地膜	10000	产品
抗老化剂	55	边角料	30	固废
		非甲烷总烃	25	废气
合计	10055	合计	10055	

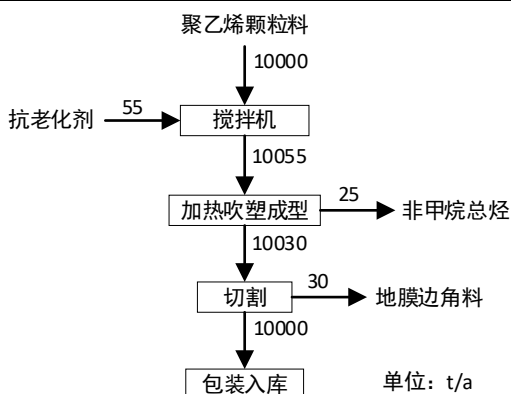


图2.4-4 地膜生产物料平衡图

### 2.4.5 水平衡

本项目水平衡见图 2.4-5。

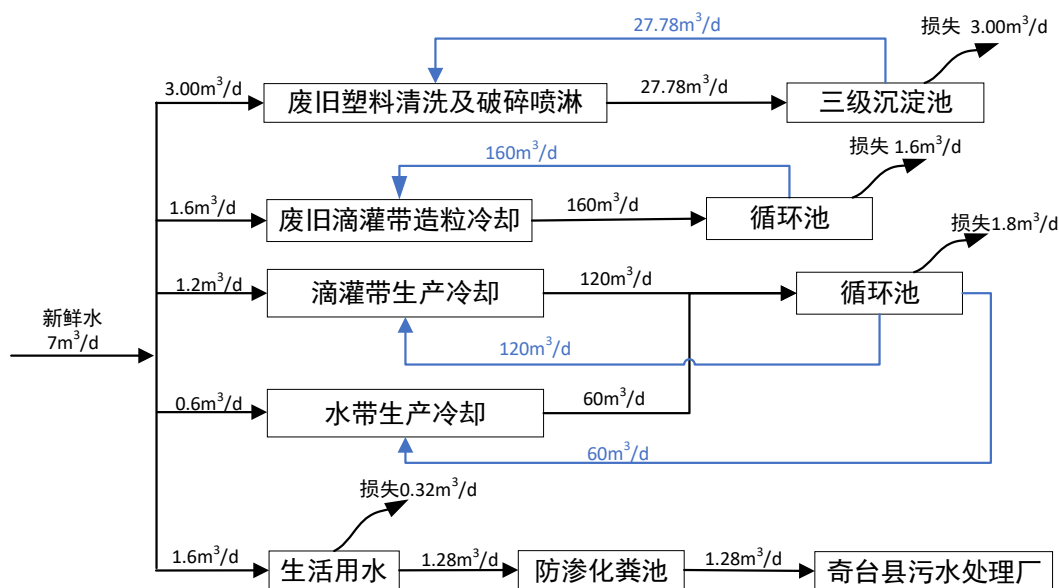


图2.5-5 全厂水平衡图

## 2.5 污染源及污染物分析

### 2.5.1 施工期污染源及污染物分析

本工程施工期涉及的建设内容主要为厂房装修及设备的安装。

#### 1、施工废气

本次施工期产生扬尘的作业有建筑材料的现场搬运及堆放扬尘等。

扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及天气等诸多情况有关。施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施；建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖；施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

通过以上措施，可以有效减少扬尘的产生。TSP 浓度可比不采取治理措施情况降低 30%~70%，可有效的减少扬尘的产生，使施工期扬尘对环境的影响降到最低。

#### 2、施工废水

项目施工期间产生的废水主要为施工废水和生活污水。

##### （1）施工废水

施工设备冲洗废水和混凝土养护废水，主要污染物为泥沙，设置临时沉淀池专门收集此类废水，该废水在沉淀池内经沉淀后可回用于设备冲洗、混凝土养护以及厂区内泼洒降尘，施工废水不外排，不会对地表水产生影响。

## (2) 生活污水

项目施工期施工人员约 20 人，施工人员不在项目区内食宿。施工人员生活用水量按 50L/人·d 计算，则用水量为 1m<sup>3</sup>/d，生活污水的排放量按用水量的 80% 计，污水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d。项目施工期为 1 个月，则施工期施工人员生活污水总产生量为 24m<sup>3</sup>。施工人员生活污水排入化粪池，定期拉运至奇台县污水处理厂处置。

## 2、施工噪声

根据本项目施工特点，项目施工期主要噪声源为现场各类机械设备以及运输车辆运行噪声，其特点是间歇性等。建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表。

表 2.5-1 施工期机械及车辆噪声源强

设备名称	噪声强度[dB(A)]	设备名称	噪声强度[dB(A)]	备注
切割机	95	运输车辆	85	距离设备 1m 处
推土机	85	电锯	105	
混凝土振捣器	100	卷扬机	80	

## 3、固体废物

施工期产生的固体废物主要为施工生活垃圾和建筑垃圾。

### (1) 生活垃圾

项目施工人员生活垃圾产生量较小，预计施工时平均人员为 20 人。施工人员按每人每天产生垃圾量 0.5kg 计算，则施工期产生的生活垃圾约为 10kg/d，施工期约 1 个月，垃圾总量为 0.3t。生活垃圾设置垃圾桶统一收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

### (2) 建筑垃圾

对于在施工过程中产生的建筑垃圾，可回收废料如钢筋头、废木板等将尽量由施工单位回收利用，其他不可回收的建筑垃圾运至垃圾填埋场作填埋处理。

## 2.5.2 运营期污染源及污染物分析

### 2.5.2.1 废气污染源分析

#### 1、粉尘

##### (1) 装卸及物料堆存粉尘

本项目回收的废旧滴灌带运至厂区内暂存至封闭式原料库房，废旧塑料表

面会有少量泥土及杂质，如遇大风天气会产生少量的扬尘。评价要求建设单位设置原料堆场，对堆场内的废旧滴灌带存放采用篷布苫盖，禁止露天堆放。对运输车辆采用篷布遮盖，防止运输过程中大风起尘。在采取上述措施后，可有效降低废旧塑料堆场起尘。

## （2）滴灌带及水带生产均料器粉尘

滴灌带及水带生产均料器在运行过程会产生少量粉尘，本项目滴灌带生产原料为再生聚乙烯颗粒料、新购聚乙烯颗粒料、黑色母粒、抗老化剂，均为颗粒状，因此产生的粉尘量极少，均以无组织形式外排。

## 2、挥发性有机废气（非甲烷总烃）

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

本项目针对生产过程有机废气收集主要采用集气罩收集，集气罩设置要求如下：

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

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

采取上述措施，项目集气罩设置满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中相关要求，本项目设置集气罩收集废气，收集效率均以90%计。

## （1）1#生产车间有机废气

### ①废旧滴灌带造粒非甲烷总烃

本项目废旧滴灌带造粒生产线使用的原料废旧滴灌带主要为聚乙烯材料，采用电加热方式对料筒进行加热，热熔挤出工序不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用直接再生方式，挤出造粒、成型过程为单纯物理熔融变化过程，聚乙烯加热温度控制在 $170\sim 200^{\circ}\text{C}$ 左右，聚乙烯裂解温度为 $\geq 380^{\circ}\text{C}$ ，因加热温

度控制在不发生裂解的温度条件下，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热等其它原因，会有少量单体产生，主要为乙烯单体。因此热熔挤出过程中会产生一定量的废气，主要为有机废气VOCs，本次环评以非甲烷总烃计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表 废PE/PP挤出造粒工序挥发性有机物产生系数为350g/t-原料，本项目废旧塑料处理量为4601.611t/a（其中除去泥沙的废旧滴灌带4543.611t/a、滴灌带不合格品20t/a、水带不合格品8t/a、地膜边角料30t/a），则废旧滴灌带造粒工序非甲烷总烃产生量为1.611t/a。

#### ①地膜生产非甲烷总烃

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

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》2921 塑料薄膜制造行业系数表 塑料薄膜挤出工序挥发性有机物产生系数为2.5kg/t-产品，本项目地膜产量为10000t/a，则非甲烷总烃产生量为25t/a。

本次环评要求地膜工段设置单独隔间，在造粒机上方设置集气罩，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中10.2废气收集系统要求：“采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274—2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s”，经计算，单个集气罩风量至少为864m<sup>3</sup>/h（地膜工段所需风量按10个集气罩计），则风机风量至少为11232m<sup>3</sup>/h，本项目设置引风机风量为15000m<sup>3</sup>/h，满足要求，收集后的废气引至车间外设置的一套活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置措施处置后通过1根15m高排气筒（DA001）外排。废气收集效率要求不低于90%，剩余10%废气呈无组织排放。根据《排放源统计调查产排污

核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置措施有机废气处置效率保守核算按照85%计，项目年生产4320h。

则项目1#生产车间非甲烷总烃产生及排放情况见表2.5-2。

表2.5-2 1#生产车间非甲烷总烃产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处置措施	排放形式	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放口编号
废旧滴灌带造粒	非甲烷总烃	1.45	每台造粒机及滴灌带挤出机上方分别设置1个集气罩（共设置31个集气罩），设置引风机将有机废气引至车间外设置的一套活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置措施处置后通过1根15m高排气筒外排	有组织	3.592	41.579	0.832	DA001
地膜生产	非甲烷总烃	22.5						
1#生产车间	非甲烷总烃	2.661	/	无组织	2.661	/	0.616	/

## （2）2#生产车间有机废气

### ①滴灌带生产非甲烷总烃

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

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系

数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业系数表 塑料板、管、型材挤出工序挥发性有机物产生系数为1.5kg/t-产品，本项目滴灌带产量为2000t/a，则非甲烷总烃产生量为3t/a。

## ②水带生产非甲烷总烃

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

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业系数表 塑料板、管、型材挤出工序挥发性有机物产生系数为1.5kg/t-产品，本项目水带产量为800t/a，则非甲烷总烃产生量为1.2t/a。

本次环评要求在水滴灌带挤出机以及水带挤出机上方设置集气罩，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中10.2废气收集系统要求：“采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274—2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s”，经计算，单个集气罩风量至少为864m<sup>3</sup>/h（地膜工段所需风量按10个集气罩计），则风机风量至少为10368m<sup>3</sup>/h，本项目设置引风机风量为15000m<sup>3</sup>/h，满足要求，收集后的废气引至车间外设置的一套活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置措施处置后通过1根15m高排气筒（DA002）外排。集气罩废气收集效率要求不低于90%，剩余10%废气呈无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置措施有机废气处置效率保守核算按照85%计，项目年生产4320h。

则项目2#生产车间非甲烷总烃产生及排放情况见表2.5-3。

表2.5-3 2#生产车间非甲烷总烃产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处置措施	排放形式	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放口 编号
滴灌带生产	非甲烷总烃	2.7	滴灌带及水带机上方分别设置1个集气罩(共设置12个集气罩),设置引风机将有机废气引至车间外设置的一套活性炭吸附+催化燃烧(CO)处置措施处置后通过1根15m高排气筒外排	有组织	0.567	13.125	0.131	DA002
水带生产	非甲烷总烃	1.08						
2#生产车间	非甲烷总烃	0.42	/	无组织	0.42	/	0.097	/

### 3、臭气浓度

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

### 4、项目废气产生情况统计

项目废气产生及排放情况详见表 2.5-4。



表2.5-4

项目废气产生及排放情况一览表

生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放				排放时间 h	排放口编号
				核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
废旧滴灌带造粒生产线	造粒机	造粒熔融挤出	非甲烷总烃	产污系数法	15000	369.6	5.54	1.45	活性炭吸附+催化燃烧(CO)	85	15000	41.579	0.832	3.592	4320	DA001
地膜生产线	吹塑机	地膜吹塑	非甲烷总烃	产污系数法				22.5								
滴灌带生产线	挤出机	滴灌带熔融挤出	非甲烷总烃	产污系数法	15000	58.33	0.875	2.7	活性炭吸附+催化燃烧(CO)	85	15000	13.125	0.131	0.567	4320	DA002
水带生产线	挤出机	水带熔融挤出	非甲烷总烃	产污系数法				1.08								
废旧滴灌带造粒生产线	造粒机	1#生产车间	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.616	2.661	/	/	/	/	0.616	2.661	4320	无组织
地膜生产线	吹塑机															
滴灌带生产线	挤出机	2#生产车间	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.097	0.42	/	/	/	/	0.097	0.42	4320	无组织
水带生产线	挤出机															

### 2.5.2.2 废水污染源分析

#### 1、生产废水

##### (1) 废旧塑料清洗废水

项目废旧滴灌带表面附着有田间杂土，需要进行清洗处置，清洗过程不添加任何清洗剂，采用清水清洗。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表 废 PE/PP 再生造粒清洗废水产生系数为 1.0t/t-原料，项目年处理废旧滴灌带 5000t，则废旧塑料清洗废水产生量为 5000m<sup>3</sup>/a (27.78m<sup>3</sup>/d)，项目废旧塑料清洗废水（包括破碎工段喷淋水、清洗废水、脱水废水）直接进入三级沉淀池沉淀后回用，无废水排放，废旧塑料清洗以及沉淀池沉淀过程会有部分水量损耗，主要为物料及沉淀底泥带走，根据同类项目损耗量约为 3m<sup>3</sup>/d，损耗部分补充新鲜水。

本项目废旧塑料清洗废水全部排入厂区容积为 200m<sup>3</sup> 防渗三级沉淀池沉淀后回用于项目清洗工序，无废水外排。

##### (2) 冷却用水

###### ①废旧塑料造粒冷却用水

废旧滴灌带再生聚乙烯颗粒料冷却用水量为 161.6m<sup>3</sup>/d，循环量为 160m<sup>3</sup>/d，损耗量为 1.6m<sup>3</sup>/d，冷却水进入冷却水池循环使用不外排；冷却用水设置 1 座容积为 100m<sup>3</sup> 冷却水池循环使用，不外排。

###### ②滴灌带及水带生产冷却用水

滴灌带生产冷却用水量为 121.2m<sup>3</sup>/d，循环量为 120m<sup>3</sup>/d，损耗量为 1.2m<sup>3</sup>/d，循环使用不外排；水带生产冷却用水量为 60.6m<sup>3</sup>/d，循环量为 60m<sup>3</sup>/d，损耗量为 0.6m<sup>3</sup>/d，循环使用不外排。冷却用水设置 1 座容积为 100m<sup>3</sup> 冷却水池循环使用，不外排。

#### 2、生活污水

本项目劳动定员 20 人，生活用水量按照 80L/人·d 计，项目年运行 180 天，生活用水量为 288m<sup>3</sup>/a。生活废水产生量按照用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 230.4m<sup>3</sup>/a。生活污水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。生活污水经 1 座 50m<sup>3</sup> 的防渗化粪池暂存后，定期拉运至奇台县污水处理厂处置。

### 2.5.2.3 噪声污染源分析

本项目生产过程中噪声源较多，主要来自风机等动力噪声和工艺设备产生的机械噪声，噪声源强在 65dB(A)~90dB(A)之间，具体见表 2.5-5、表 2.5-6。

表 2.5-5 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	1#生产车间风机	-53.4	-37.1	1.2	90	基础减振、选用低噪声设备、加装消声器等	全天
2	2#生产车间风机	66.6	65.9	1.2	90		全天

表 2.5-6

项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	1#生产车间	破碎机	85	厂房隔声、基础减震	-76.2	-55.9	1.2	19.5	1.5	2.2	36.4	72.2	74.4	73.4	72.2	全天	26.0	26.0	26.0	26.0	46.2	48.4	47.4	46.2	1
2		清洗机	75		-76	-54.3	1.2	19.5	3.1	2.2	34.8	62.2	62.8	63.4	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.8	37.4	36.2	1
3		加料机	65		-75.7	-52.4	1.2	19.5	5.0	2.3	32.9	52.2	52.4	53.3	52.2		26.0	26.0	26.0	26.0	26.2	26.4	27.3	26.2	1
4		加料机	65		-75.5	-50.4	1.2	19.6	7.0	2.2	30.9	52.2	52.3	53.4	52.2		26.0	26.0	26.0	26.0	26.2	26.3	27.4	26.2	1
5		加料机	65		-75.3	-48	1.2	19.7	9.4	2.1	28.5	52.2	52.3	53.5	52.2		26.0	26.0	26.0	26.0	26.2	26.3	27.5	26.2	1
6		造粒机	75		-72.6	-52.9	1.2	16.3	5.0	5.4	32.9	62.2	62.4	62.4	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.4	36.4	36.2	1
7		造粒机	75		-72.3	-50.8	1.2	16.3	7.2	5.5	30.7	62.2	62.3	62.4	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.3	36.4	36.2	1
8		造粒机	75		-72	-48.3	1.2	16.4	9.7	5.4	28.2	62.2	62.3	62.4	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.3	36.4	36.2	1
9		切料机	75		-69.2	-53.6	1.2	12.9	4.9	8.9	33.0	62.2	62.5	62.3	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.5	36.3	36.2	1
10		切料机	75		-68.8	-51.3	1.2	12.8	7.2	9.0	30.6	62.2	62.3	62.3	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.3	36.3	36.2	1
11		切料机	75		-68.4	-48.8	1.2	12.8	9.8	9.1	28.1	62.2	62.3	62.3	62.2		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.3	36.3	36.2	1
12		地膜吹塑机	75		-72	-23.3	1.2	20.0	34.3	2.3	3.5	62.2	62.2	63.3	62.7		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.2	37.3	36.7	1
13		地膜吹塑机	75		-70	-23.6	1.2	17.9	34.4	4.3	3.5	62.2	62.2	62.5	62.7		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.2	36.5	36.7	1
14		地膜吹塑机	75		-68.2	-24.1	1.2	16.1	34.2	6.2	3.7	62.2	62.2	62.4	62.6		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.2	36.4	36.6	1
15		地膜吹塑机	75		-66.6	-24.3	1.2	14.5	34.2	7.8	3.6	62.2	62.2	62.3	62.7		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.2	36.3	36.7	1
16		地膜吹塑机	75		-64.9	-24.6	1.2	12.7	34.2	9.5	3.7	62.2	62.2	62.3	62.6		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.2	36.3	36.6	1
17		地膜吹塑机	75		-63.1	-25	1.2	10.9	34.1	11.3	3.7	62.2	62.2	62.2	62.6		26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	36.2	36.2	36.6	1
18		地膜吹塑机	75		-61.3	-25.3	1.2	9.1	34.1	13.1	3.7	62.3	62.2	62.2	62.6		26.0	26.0	26.0	26.0	36.3	36.2	36.2	36.6	1
19		地膜吹	75		-59.6	-25.7	1.2	7.3	34.0	14.9	3.9	62.3	62.2	62.2	62.6		26.0	26.0	26.0	26.0	36.3	36.2	36.2	36.6	1

奇台县丰盛节水有限公司塑料加工项目环境影响报告书

	塑机																					
20	地膜吹塑机	75	-57.9	-25.9	1.2	5.6	34.1	16.6	3.8	62.4	62.2	62.2	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.4	36.2	36.2	36.6	1
21	地膜吹塑机	75	-55.6	-26.5	1.2	3.3	33.9	19.0	4.0	62.8	62.2	62.2	62.6	26.0	26.0	26.0	26.0	36.8	36.2	36.2	36.6	1
22	滴灌带混料机	75	72.6	71.9	1.2	56.3	18.3	5.0	4.2	60.7	60.8	61.1	61.2	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	35.1	35.2	1
23	滴灌带混料机	75	71.8	64.3	1.2	56.3	10.7	5.0	11.9	60.7	60.8	61.1	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	35.1	34.8	1
24	滴灌带吸料机	75	76.2	74.1	1.2	53.0	20.9	8.3	1.6	60.7	60.8	60.9	63.4	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.9	37.4	1
25	滴灌带吸料机	75	76.1	72.9	1.2	53.0	19.7	8.4	2.8	60.7	60.8	60.9	61.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.9	35.8	1
26	滴灌带吸料机	75	75.9	71.4	1.2	53.0	18.2	8.3	4.4	60.7	60.8	60.9	61.2	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.9	35.2	1
27	滴灌带吸料机	75	75.8	69.9	1.2	52.9	16.7	8.4	5.9	60.7	60.8	60.9	61.0	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.9	35.0	1
28	滴灌带吸料机	75	75.6	68.7	1.2	53.0	15.5	8.3	7.1	60.7	60.8	60.9	60.9	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.9	34.9	1
29	滴灌带吸料机	75	75.4	66.9	1.2	53.0	13.7	8.3	8.9	60.7	60.8	60.9	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.9	34.8	1
30	滴灌带吸料机	75	75.2	65.3	1.2	53.0	12.1	8.3	10.5	60.7	60.8	60.9	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.9	34.8	1
31	滴灌带吸料机	75	75	63.7	1.2	53.1	10.4	8.2	12.1	60.7	60.8	60.9	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.9	34.8	1
32	滴灌带吸料机	75	74.7	61.7	1.2	53.2	8.4	8.2	14.1	60.7	60.9	60.9	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.9	34.9	34.8	1
33	滴灌带吸料机	75	74.5	59.9	1.2	53.2	6.6	8.2	15.9	60.7	60.9	60.9	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.9	34.9	34.8	1
34	滴灌带挤出机	75	81	73.8	1.2	48.2	21.1	13.1	1.4	60.7	60.8	60.8	63.9	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.8	37.9	1
35	滴灌带挤出机	75	80.8	72.4	1.2	48.2	19.7	13.1	2.9	60.7	60.8	60.8	61.7	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.8	35.7	1
36	滴灌带	75	80.5	70.7	1.2	48.3	18.0	13.0	4.6	60.7	60.8	60.8	61.1	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.8	35.1	1

奇台县丰盛节水有限公司塑料加工项目环境影响报告书

37	挤出机 滴灌带挤出机	75	80.4	69.3	1.2	48.3	16.6	13.0	6.0	60.7	60.8	60.8	61.0	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.8	35.0	1
38	滴灌带挤出机	75	80.2	68.2	1.2	48.4	15.5	12.9	7.1	60.7	60.8	60.8	60.9	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.8	34.9	1
39	滴灌带挤出机	75	79.9	66.2	1.2	48.5	13.4	12.9	9.1	60.7	60.8	60.8	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.8	34.8	1
40	滴灌带挤出机	75	79.8	64.8	1.2	48.4	12.0	12.9	10.5	60.7	60.8	60.8	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.8	34.8	1
41	滴灌带挤出机	75	79.6	63.1	1.2	48.4	10.3	12.9	12.2	60.7	60.8	60.8	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.8	34.8	34.8	1
42	滴灌带挤出机	75	79.4	61.2	1.2	48.4	8.4	12.9	14.1	60.7	60.9	60.8	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	34.9	34.8	34.8	1
43	滴灌带挤出机	75	79.2	59.2	1.2	48.4	6.4	12.9	16.2	60.7	61.0	60.8	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	35.0	34.8	34.8	1
44	水带混料机	75	71.1	56.6	1.2	56.2	3.0	5.1	19.6	60.7	61.7	61.1	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	35.7	35.1	34.8	1
45	水带加料机	75	74.1	57.3	1.2	53.3	4.0	8.0	18.6	60.7	61.3	60.9	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	35.3	34.9	34.8	1
46	水带加料机	75	73.8	55.3	1.2	53.4	2.0	7.9	20.6	60.7	62.6	60.9	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	36.6	34.9	34.8	1
47	水带挤出机	75	78.9	56.7	1.2	48.4	3.9	12.9	18.7	60.7	61.3	60.8	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	35.3	34.8	34.8	1
48	水带挤出机	75	78.6	54.4	1.2	48.5	1.6	12.8	21.0	60.7	63.4	60.8	60.8	26.0	26.0	26.0	26.0	34.7	37.4	34.8	34.8	1

### 2.5.2.4 固体废弃物污染源分析

#### 1、沉淀池泥沙

项目回收的废旧滴灌带表面粘附有一定量泥土，经清洗后全部进入清洗废水，经沉淀池沉淀后，定期清捞，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，废旧滴灌带清洗产生泥沙约 456.389t/a，沉淀池泥沙属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定清洗废渣及泥沙的一般固废代码为 900-099-S07，定期清捞后送一般固废填埋场处置。

#### 2、废旧滤网

项目废旧塑料在造粒工段需要进行加热融化，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用，根据同类项目调查，本项目废旧滴灌带造粒产生废旧滤网约 2t/a，滤网上主要为熔融废塑料的杂质，滤网材质为钢材。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告 2012 年第 55 号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。此类废物为废塑料熔融废物，为一般工业废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定废旧滤网的一般固废代码为 900-099-S59。本环评要求建设单位将废滤网收集后运至一般固废填埋场处置。

#### 3、滴灌带不合格品

滴灌带加工生产定型后检验过程会产生一定量不合格品，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，本项目滴灌带生产不合格品产生量为 20t/a，全部回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定滴灌带残次品及边角料的一般固废代码为 900-003-S17。

#### 4、水带不合格品

水带加工生产定型后检验过程会产生一定量不合格品，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，本项目水带生产不合格品产生量为 8t/a，全部回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用，根据《固体废物

分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),确定滴灌带残次品及边角料的一般固废代码为 900-003-S17。

#### 5、地膜边角料

地膜生产过程会产生边角料,结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知,地膜生产边角料产生量约为 30t/a,全部回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用,根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),确定滴灌带残次品及边角料的一般固废代码为 900-003-S17。

#### 6、废活性炭及废催化剂

项目生产过程产生的非甲烷总烃采用活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)进行处置,活性炭及催化剂在运行再生一段时间后处置效率会有所降低,因此需要更换新的活性炭及催化剂,根据该类处置措施设计运行数据,平均每 3 年需要更换一次,每次更换产生废活性炭 2t,废催化剂 1t,根据《国家危险废物名录》(2021 年版),本项目产生废活性炭、废催化剂属于危险废物,废活性炭危险废物类别为 HW49,危险废物代码为 900-039-49,废催化剂危险废物类别为 HW46,危险废物代码为 900-037-46,采用密封的包装袋进行包装,确保不产生有机废气的二次污染,确保不产生有机废气的二次污染,收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置。

#### 7、废润滑油

项目运营期会设备保养等会产生一定量废润滑油,产生量约为 0.5t/a,根据《国家危险废物名录》(2021 年版),废弃润滑油为 HW08 类危险废物,废物代码为 900-217-08,本项目产生的废润滑油采用桶装收集储存,暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处置。

#### 8、生活垃圾

生活垃圾来自于员工生活,项目劳动定员 20 人,人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算,年运行 180 天,则项目生活垃圾年产生量约 1.8t/a,生活垃圾经收集后委托环卫部门进行外运填埋处理。

项目运营期固体废物产生及处置情况详见表 2.5-7。

表 2.5-7 项目固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	产生量(t/a)	废物属性	废物类别	废物代码	处置措施	排放量(t/a)
----	------	----------	------	------	------	------	----------



1	沉淀池泥沙	456.389	一般固废	SW07 污泥	900-099-S07	定期清捞后送一般固废填埋场处置	456.389
2	废旧滤网	2	一般固废	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	收集后送至一般固废填埋场处置	2
3	滴灌带不合格品	20	一般固废	SW17 可再生类废物	900-003-S17	回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用	0
4	水带不合格品	8	一般固废	SW17 可再生类废物	900-003-S17		0
5	地膜边角料	30	一般固废	SW17 可再生类废物	900-003-S17		0
6	废活性炭	2t/3a	危险废物	HW49	900-039-49	收集后暂存于厂区要求设置的 10m <sup>2</sup> 危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置	2t/3a
7	废催化剂	1t/3a	危险废物	HW46	900-037-46	收集后暂存于厂区要求设置的 10m <sup>2</sup> 危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置	1t/3a
8	废润滑油	0.5	危险废物	HW08	900-217-08	采用桶装收集储存，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置	0.5
9	生活垃圾	1.8	生活垃圾	/	/	收集后委托环卫部门进行外运填埋处理	1.8

### 2.5.3 运营期项目“三废”排放情况统计

本项目运营期“三废”排放情况统计详见表 2.5-8。

表 2.5-8 本项目“三废”情况统计一览表

污染源		主要污染物	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)
废气	废旧滴灌带造粒	有组织 非甲烷总烃	1.45	地膜工段设置单独隔间，每台造粒机上方分别设置 1 个集气罩，设置引风机将有机废气引至车间外设置的一套活性炭吸附+催化燃烧 (CO) 处置措施处置后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 外排	3.592
	地膜生产		22.5		
	滴灌带生产	有组织 非甲烷总烃	2.7	滴灌带挤出机及水带挤出机上方分别设置 1 个集气罩，设置引风机将收集废气引至车间外设置的一套活性炭吸附+催化燃烧 (CO) 措施处置后通过 1 根 15m 高排气筒外排	0.567
	水带生产		1.08		
	废旧滴灌带堆存	无组织 颗粒物	少量	设置堆场，场地硬化，篷布苫盖	少量

	滴灌带生产均料器	无组织	颗粒物	少量	加强车间通风	少量	
	水带生产均料器	无组织	颗粒物	少量	加强车间通风	少量	
	1#生产车间	无组织	非甲烷总烃	2.661	加强车间通风	0.613	
	2#生产车间	无组织	非甲烷总烃	0.42	加强车间通风	3.31	
废水	废旧滴灌带破碎喷淋及清洗工段		SS	5000	经三级沉淀池沉淀后循环使用	0	
	废旧滴灌带再生聚乙烯颗粒冷却水		冷却循环水	21600	经冷却后循环使用	0	
	滴灌带生产冷却循环水		冷却循环水	21600		0	
	水带生产冷却循环水		冷却循环水	14400		0	
	生活区生活污水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS和氨氮	230.4	经防渗化粪池暂存后，定期拉运至奇台县污水处理厂处置	230.4	
固体废物	清洗废水沉淀池		泥沙	456.389	定期清捞后送一般固废填埋场处置	456.389	
	造料机		废滤网	2	收集后送至一般固废填埋场处置	2	
	滴灌带检验		不合格品	20	回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用	0	
	水带检验		不合格品	8		0	
	地膜切割		边角料	30		0	
	有机废气处理			废活性炭	2t/3a	收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位安全处置	2t/3a
				废催化剂	1t/3a		1t/3a
	机械设备保养			废润滑油	0.5		
生活区			生活垃圾	1.8	定点收集，交由当地环卫部门清运处置	1.8	
噪声	工艺设备运行噪声，声级在65~90dB（A）之间		设备选用低噪声设备，在安装时采取降噪减震措施，全部安装于室内，使用时定期检修，做好设备保养，落实工作间防噪声劳动保护和管理				

## 2.6 非正常工况污染物排放情况

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

本环评中非正常工况废气排放源强主要考虑项目建成后废气处理装置出现

故障情景，本项目有机废气处置装置活性炭吸附+催化燃烧（CO），由于运行过程管理措施以及催化剂以及吸附剂部分失效达不到设计去除效率，造成有机废气事故排放，本项目按照去除效率降至 40%考虑。本项目在上述情况下处理后的废气源强为非正常工况源强，具体见表 2.6-1。

表 2.6-1 非正常工况大气污染物排放情况一览表

排放口编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单词持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001	处置措施故障	非甲烷总烃	166.316	3.326	0.25	10 <sup>-4</sup>	及时停车，对故障部位进行维修
DA002	处置措施故障	非甲烷总烃	52.5	0.525	0.25	10 <sup>-4</sup>	

## 2.7 清洁生产水平分析

清洁生产分析是对建设项目的技术先进性和环境友好性进行综合评价。其目的要求将综合预防污染的环境策略持续应用于生产过程和产品中，提高企业的经济效率，减少生产活动对人类环境的污染，更好的保护环境。清洁生产要求在生产过程中最大限度地利用资源和能源，通过循环利用、重复使用，使原材料最大限度的转换为产品。将节约能源、降低原材料消耗、减少污染物的产生量和排放量贯穿于生产的全过程中。

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

本项目主要从事废旧滴灌带的回收再生为再生聚乙烯颗粒，再将再生聚乙烯颗粒生产滴灌带和水带；外购聚乙烯颗粒料生产地膜。本次评价通过定性分析，对项目的清洁生产水平进行分析说明，确定项目在国内外的清洁生产水平。

### 2.7.1 生产工艺及装备水平

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

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“第一类鼓励类 十九、轻工 2. 生物降解塑料及其系列产品开发、生产与应用，农用塑料节水器材，长寿命（三年及以上）功能性农用薄膜的开发、生产，全生物降解育苗钵、盘及相关农资包装材料；四十二、环境保护与资源节约综合利用 8. 废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成

组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）”，本项目属于废旧塑料回收综合利用及节水器材制品制造，且本项目生产过程中没有选用限制、淘汰类工艺、设备及原材料。

#### 1、生产工艺清洁水平

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

#### 2、生产设备先进性

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

本工程全部设备均采用国产成熟可靠的先进塑料颗粒加工设备以及滴灌带、水带及地膜生产设备，工艺技术成熟先进，符合清洁生产要求。

### 2.7.2 资源能源利用指标

#### 1、原料利用指标

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

#### 2、单位产品能耗指标

拟建项目单位产品能耗指标见表 2.7-1。

表 2.7-1 项目能耗一览表

序号	能源种类	单位	本项目能耗	备注
----	------	----	-------	----

1	新鲜水	m <sup>3</sup> /t	0.116	单位产品消耗
2	新鲜水	m <sup>3</sup> /t	0.108	单位废塑料消耗
3	电	kW·h/t	50	单位产品消耗
4	电	kW·h/t	200	单位废塑料消耗

由上表可知，项目新鲜水用量为 0.144m<sup>3</sup>/t 废塑料，电能消耗为 200kW·h/t 废塑料，满足《废塑料综合利用行业规范条件》中塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料以及塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kW·h/t 废塑料的要求。

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

### 2.7.3 产品指标

再生塑料颗粒生产过程中未使用发泡剂、增色剂及其他物质，废滴灌带仅热熔后使其再生，未改变原有塑料特性，废旧塑料颗粒仍可达到滴灌带、水带生产原料的要求。

### 2.7.4 污染物排放指标

#### 1、废气

本项目产生废气主要为废旧塑料造粒过程产生的非甲烷总烃及滴灌带、水带及地膜生产过程产生的非甲烷总烃。

拟建项目污染物排放指标情况详见表 2.7-2。

表 2.7-2 拟建项目废气污染物排放指标

序号	指标	排放量
1	非甲烷总烃 (kg/t 产品)	0.239

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

由上表可以看出项目单位产品废气污染物排放量较小，符合清洁生产要求。

#### 2、废水

本项目生产工艺用水为废旧滴灌带破碎工段喷淋废水、废旧滴灌带清洗工段清洗废水、再生聚乙烯颗粒料和滴灌带、水带循环冷却水，均循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生。本项目生活污水经防渗化粪池暂存后定期拉运至奇台县污水处理厂处置。

### 3、噪声

噪声选用低噪声设备，基础减振、采取厂房隔音等措施降噪。

### 4、固体废物

各类不合格品及边角料全部回收后，按照塑料种类分别作为本项目造粒工段原料使用；废滤网收集后拉运至一般固废填埋场，生活垃圾定期拉运至垃圾填埋场处理。沉淀池泥沙定期送一般固废填埋场处置。废润滑油、废催化剂和废活性炭暂存于危废暂存间，交由有资质的的单位处置。

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

## 2.7.5 废物回收利用指标

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

## 2.7.6 环境管理要求

本项目符合国家和地方相关法律、法规要求，污染物均达标排放。

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

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

### 2.7.7 清洁生产小结

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

### 2.7.8 清洁生产建议

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

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



## 2.8 总量控制

### 2.8.1 总量控制目的

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

### 2.8.2 总量控制因子

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

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

《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2021]33号），到2025年，全国单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比2020年分别下降8%、8%、10%以上、10%以上。

### 2.8.3 总量控制指标的确定

水污染物排放总量：清洗废水和循环冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生；本项目生活污水排入防渗化粪池暂存，定期由吸污车拉运至奇台县污水处理厂处置，不计入总量。

大气污染物排放总量：根据计算，本项目建设完成后大气污染物主要为非

甲烷总烃，根据计算，本工程有组织非甲烷总烃排放量为4.159t/a，因此项目需设置总量控制指标VOCs（以非甲烷总烃计）4.159t/a。

## 3 环境现状调查与评价

### 3.1 自然环境概况

#### 3.1.1 地理位置

奇台县位于天山北麓，准噶尔盆地东南缘，是新疆维吾尔自治区东北部的一个边境县，边界线长 131.47km，境内有对蒙古国开放的国家级口岸—乌拉斯台口岸。县城距乌鲁木齐 195km，距昌吉 234km，奇台县属昌吉回族自治州管辖。东邻木垒哈萨克自治县，西连吉木萨尔县，南隔天山与吐鲁番、鄯善两地相望，北接阿勒泰地区的富蕴县、青河县，东北部与蒙古国接壤。地理坐标北纬 43°25′—49°29′，东经 89°13′—91°22′。地域东西宽 45 至 150km，南北长 250km，全县总面积达 1.93 万 km<sup>2</sup>。

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县碧流河镇西侧 300m 浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内，中心地理坐标为 E89°35′09.103"，N43°42′31.149"。项目区东北侧为加油站，东南侧道路，西南侧为空地，西北侧为空地。

#### 3.1.2 地形地貌

奇台县从南到北地理环境独特，地形地貌复杂多变，自然风貌集沙漠、戈壁、绿洲、山谷、草原、森林和冰雪等自然景观为一体。南部山区崇山峻岭，逶迤连绵，雪峰冰川高耸入云，林海草原苍茫无际，翠谷溪流清幽隽秀，河山旖旎，绝景天成；中部平原田野广袤，阡陌纵横，一派北国田园风光；北部荒漠戈壁有许多完好的海相、陆相动植物化石群。

南依天山，北部是北塔山。地势南北高，中间低，呈马鞍形状。有高山、丘陵、平原、沙漠多种地貌。最高点为南部无外名山山峰，海拔 4014 米。最低点为北部盆地中心丘河，海拔 506 米；北部是荒漠，将军戈壁横卧其间；中部是天山冲积层平原。

奇台县境南部是天山山脉，东西走向。其间有萨尔勒达板、照壁山、马鞍山、宋家渠、分水岭等山系。主峰无名山，海拔 4014 米。山地等高线 1600 米。县境北部有北塔山，属阿尔泰山山系，东南走向。主峰阿同敖包，海拔 3290 米，山地等高线在 2000 米以上。本项目区域地势平坦开阔。

### 3.1.3 水文及水文地质

#### 1、地表水

奇台县共有 9 条天山系山水河流，多年平均径流量  $4.65 \times 10^8 \text{m}^3$ ，其中：白杨河水量的 13% ( $576 \times 10^4 \text{m}^3$ ) 分给吉木萨尔县，开垦河水量的 39.27% ( $6281 \times 10^4 \text{m}^3$ ) 分给奇台农场。县属地表水资源量为  $3.96 \times 10^8 \text{m}^3$ ，占总径流量的 85.2%。现状综合引水率为 70%，总引水量  $3.26 \times 10^8 \text{m}^3$ ，其中县属引水量  $2.78 \times 10^8 \text{m}^3$ ，占总引水量的 85.1%，吉木萨尔县  $556 \times 10^4 \text{m}^3$ ，占 1.7%，其他单位  $4299 \times 10^4 \text{m}^3$ ，占 13.2%。奇台县有小型拦河水库三座（宽沟水库、新户河水库、根葛尔水库），中型注入式山区水库一座（东塘水库）。

#### （1）开垦河

开垦河流域位于奇台县的东部，东与木垒县相邻，西与中葛根河流域为邻。流域内主要地表水系有开垦河。开垦河流域地理坐标为：东经  $89^\circ 45' - 90^\circ 05'$ ，北纬  $43^\circ 30' - 44^\circ 10'$ 。开垦河流域最高点海拔高程 4356m，开垦河水文站以上集水面积  $371 \text{km}^2$ ，主河道长 32km，流域平均宽度 11.6km。河道平均纵坡 27.3%。在开垦河水文站断面以下 0.6km 处，有二道沟汇入，此沟常年流水，流量一般在  $0.04 \text{m}^3/\text{s}$  左右，在春季融雪时，午后出现  $0.2 \sim 0.3 \text{m}^3/\text{s}$  左右的流量，遇夏季暴雨季节，此沟最大水量也仅在  $2 \text{m}^3/\text{s}$  的流量。由开垦河水文站 51 年年径流资料的统计，开垦河多年平均径流量为  $1.625 \times 10^9 \text{m}^3$ ，年径流量变差系数为 0.28，最大年径流量为  $1.625 \times 10^9 \text{m}^3$ （2007 年），最小年径流量为  $0.8461 \times 10^9 \text{m}^3$ （1974 年），最大年径流量与最小年径流量的比值为 3.10，年径流量年际变化不大。

#### （2）中葛根河

中葛根河流域位于奇台县东部，东与开垦河流域相邻，西接碧流河流域、110 团。中葛根河发源于天山北坡的裁缝沟，河长 30km，有冰川 22 条，冰川面积  $5.52 \text{km}^2$ 。集水面积  $207.4 \text{km}^2$ ，河床纵坡 1/40-1/70。根据中葛根渠首站 44 年的资料，中葛根河多年平均径流量 8460 万  $\text{m}^3$ ，最大径流量为 1.46 亿  $\text{m}^3$ ，多年平均流量  $2.67 \text{m}^3/\text{s}$ 。

#### （3）碧流河

碧流河流域位于奇台县县城正南，东与中葛根河流域相邻，西与吉布库河流域相接，流域内主要地表水系有碧流河和宽沟河。碧流河流域地理坐标为：

东经  $89^{\circ} 26' -90^{\circ} 41'$  , 北纬  $43^{\circ} 26' -43^{\circ} 57'$  。碧流河发源于博格达山脊北坡的冰峰雪岭处, 源流分支有直沟、二道沟和西沟, 河流除东直沟发源于中山带 (最高海

拔 3217m), 其余支流均发源于博格达山脊的小冰川区。西沟源头为 4 条小型, 山谷冰川汇集而成, 冰川最高海拔 4144m。西沟汇合后始称碧流河。西沟及直沟为碧流河的主流, 西沟为最长的支流。碧流河全长约 60km, 在山区段长 34km, 渠首以上集水面积 175.4km<sup>2</sup>。径流的主要补给源是大气降水、中高山区季节性积雪融水以及高山冰川融等。碧流河多年平均径流量为 6607 万 m<sup>3</sup>, 夏季径流量年径流量的 63.4%, 连续最大四个月径流量占年径流量的 75.2%, 出现在 5~8 月; 最大月径流量与最小月径流量的比值为 19.8。

## 2、地下水

奇台县境区属 I 级大地构造单元--天山蒙古地槽褶皱系, 包括天山褶皱、准噶尔拗陷区、卡拉麦里过渡带和东准噶尔褶皱带 4 个 II 级构造单元。县境南部山区属北天山褶皱的次级构造单元--博格达复背斜的北翼; 山前带及平原区属准噶尔拗陷区的次级构造单元--乌鲁木齐的前山拗陷的东部边缘; 向北为准噶尔拗陷的次级构造单元--将军戈壁拗陷和开仁托让格拗陷; 再向北为卡拉麦里过渡带; 最北为东准噶尔褶皱带。

区域地下水主要为山区中生界碎屑岩类裂隙孔隙水和第四系松散岩类孔隙水两大类, 后一类可分为山前倾斜平原潜水、细土平原潜水和山前台地覆盖型潜水。项目区地下水则属于细土平原潜水。

南部山区古老基岩由于受多次构造变动, 断裂裂隙发育, 为地下水提供了赋存空间, 冰雪融水和大气降水长年累月的渗入, 在有利地段积聚、饱和形成了基岩裂隙孔隙水, 其主要分布于南部山区, 地下水受地质构造的严格控制, 分布极不均匀, 构成不连续的地下水面, 往往高于当地侵蚀基准面, 形成山高水高的特点。该区东西向断裂控水和导水作用明显, 因此地下水形成条带状富水带, 小型山间洼地也是基岩裂隙水主要的赋存地带。

北部山前平原区第四系巨厚的松散层为良好的储水空间, 其接受来自北部山区基岩裂隙水侧向补给、沟谷潜流入渗、大气降水等补给, 形成了第四系松散岩类孔隙水, 其主要分布于山前广阔的平原区, 由于受山前构造断裂的影响, 断层南侧是南北向延伸带状分布的潜水和山前台地分布不均匀、埋藏条件变化

极大的岛状覆盖型潜水。断裂以北广阔的山前倾斜平原地下水分布均匀，具有统一的潜水面，但由于岩性和地层结构不同，其埋藏条件、富水性、水力特征有较大的区别。

#### (1) 地下水补给、径流、排泄条件

奇台县跨越山区、平原、沙漠三个不同的大地构造单元，奇台县自南部山区分水岭至沙漠，形成由补给、径流、排泄组成近乎完整的水文地质单元。地下水也是按照补给区、径流区、排泄区顺序构成了一个完整的水文地质系统。

##### ① 补给区

奇台县境内 3600 米以上常年积雪，分水岭分布有现代冰川。天山山脉在奇台县境内折成弧形，有利于水汽的集聚。中高山区主要是石灰系火山碎屑岩，经多次构造运动，断层几乎横穿全山区。岩石破碎使得裂隙发育较为完整，这造成潜水运转通畅。中低山区断裂也较多，但不及中高山区，对地下水有一定的控制能力。

该县山区山体较高，降水较平原地区丰富。降水和冰川融水一方面补给河流，另一方面又渗漏补给潜水和基岩裂隙水。在深切的河谷两侧又以下降泉的形式溢出，注入河谷。河流流出山口后，或经引水渠，或经田间，或经天然河床渗失于山前戈壁砾石带补给潜水及深部承压水。

##### ② 径流区

靠山区凹陷部分至山前倾斜平原，第四系松散堆积物厚度大，粒径粗，地表坡度大透水性强，渗流条件好，地下水量大，水质好。直接承受山区大量的地表径流和河谷潜流的补给，沿地形坡向向西北方向流动，补给细土平原的潜水层、承压水层及沙漠潜水含水层。其中部分径流量在戈壁带和细土平原的接触部位通过断裂带以泉水的形式溢出地表。含水层厚度随地形向北渐薄，潜水水位埋深渐浅。

##### ③ 排泄区

戈壁平原上部为大厚度的卵砾石层结构，向北逐渐变为沙砾石、亚砂土、亚粘土互层及砂与粘性土互层，其岩性结构渐趋复杂，逐渐形成了水力性质互不相同的含水层组——潜水与承压水。径流方式、运转方式、运转方式、排泄途径比戈壁平原上部复杂。潜水通过溢出带泉群水平排泄一部分，在细土平原地下水浅埋区，通过蒸发垂直排泄一部分，通过打井提取地下水，人工垂直排

泄一部分，其余部分继续向下排泄。

溢出带泉水，部分引入田间灌溉，部分再转化为地下径流，大部分通过蒸发及植物蒸腾参与大气循环。

承压水在自然状态下，部分沿径流方向运动，垂直方向通过弱隔水顶板补给潜水含水层，部分地段甚至通过隔水顶板间断裂开口处以泉水的形式排泄。农田灌溉大量开采自流水，为承压水提供了另一种排泄途径。

本项目所在区域地貌单元属山前倾斜平原地貌单元，地层主要由第四系晚更新统冲洪积圆砾（Q3al+p1）及下卧层基岩组成，地下水流向为南至北，根据现场地下水监测及调查，项目区东侧灌溉取用地下水类型为潜水，水位埋深约为 95m。

#### （2）地下水的富水性特征

奇台县城位于山前冲洪积细土平原，富含第四系松散岩类孔隙水，地下含水层为潜水——承压水多层结构，岩性为沙砾石、砂。潜水水量丰富，单井水量 1000-5000m<sup>3</sup>/d。承压水分为两层，埋深分别在 100-200m、200-300m，水量中等——丰富。在降深许可的情况下，潜水、承压水混合开采，单井出水量可达 3500m<sup>3</sup>/d。潜水水质良好，矿化度<0.5g/L，全县地下水年补给量 3.593×108m<sup>3</sup>。

#### （3）地下水水化学特征

项目所在区域地下水水化学特征具有明显的水平和垂直分带规律。地下水中各种化学元素的形成、运移和富集主要与地层岩性、地貌和地下水的补给、径流、排泄条件有关。项目所在区域南部为低山丘陵出露的地层为休夕系和第三系，岩石中富含氯化物、硫化物。地下水循环交替迟缓，使地下水水质恶化，水中 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>含量达 701.2mg/L，矿化度 1.2g/L，地下水类型为 SO<sub>4</sub>-Ca·Mg 型水。

### 3.1.4 气候特征

奇台县属中温带大陆性半荒漠干旱性气候。夏季炎热而干燥，秋季凉爽，冬季严寒，温差大。由于地形高低悬殊，各地降水量相差较大。春夏季风大，冬季较小，一天之中午后较大，清晨上午最小。项目所处奇台县将军地区气候情况如下。

春季：通常在 3 月下旬开春持续到 6 月下旬末。升温迅速而不稳，天气多变，平均每月有一到两次强冷空气入侵，使气温变化幅度较大，降水增多。

夏季：6 月上旬到九月初。炎热干燥，空气湿度小，无闷热感，多阵性风雨天气，降水较多。

秋季：9 月上旬到 11 月中旬。秋高气爽，晴天日数最多。平均每月有一到两次强冷空气入侵，使得气温下降迅速。

冬季：11 月下旬到翌年 3 月下旬。严寒而漫长，有稳定积雪，空气湿度明显加大。冬季上空多有逆温形成，平均风速为四季最小，多阴雾天气出现，据历年气象资料统计见表 3.1-1。

表 3.1-1 奇台县主要气象要素多年平均值表

名称	年平均气温 (°C)	极端最高气温 (°C)	极端最低气温 (°C)
奇台县	11.4	41.6	-39.6
	年平均降水量 (mm/a)	年平均蒸发量 (mm/a)	年主导风向
	53.2	2480.0	南风 (S)
	年平均风速 (m/s)	年平均气压 hPa	年平均相对湿度 (%)
	2.22	881.87	56.94



## 3.2 环境质量现状监测与评价

### 3.2.1 环境空气质量现状监测与评价

#### 1、达标区判定

##### (1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.2.1.2: 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据,或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本次评价选择距离项目最近的奇台县环境监测站 2023 年的监测数据,作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来源。

##### (2) 评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

##### (3) 评价方法

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

##### (4) 空气质量达标区判定

奇台县 2023 年空气质量达标区判定结果见表 3.2-1。

表 3.2-1 奇台县 2023 年空气质量达标区判定结果表

污染物	年评价指标	评价标准 μg/m <sup>3</sup>	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	最大浓度占 标率/%	超标倍数	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均	60	7	11.67	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	40	17	42.5	0	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m <sup>3</sup>	1.2mg/m <sup>3</sup>	30	0	达标
O <sub>3</sub>	日平均第 90 百分位数	160	143	89.375	0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	83	118.57	0.17	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	48	137.14	0.37	超标

由上表可以看出: 项目所在区域 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 的年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求; CO 第 95 百分位数日平均浓度、O<sub>3</sub> 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度、SO<sub>2</sub> 的年均浓度和 NO<sub>2</sub> 的年均浓

度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求,故本项目所在区域为不达标区域。

## 2、项目所在区域污染物环境质量现状评价

本次环评项目所在区域污染物环境质量现状评价采用补充监测数据进行分析评价。

本次评价环境空气特征污染物数据采用实测数据,环评期间委托新疆锡水金山环境科技有限公司于2024年6月14日~2024年6月20日对项目区特征污染物TSP、非甲烷总烃进行监测。

### (1) 监测点位布置

本次大气环境现状监测设1个监测点,位于项目厂址。监测点位置详见表3.2-2及图3.2-1。

表 3.2-2 环境空气质量现状监测点位置

监测点名称	经纬度		监测因子	备注
	东经	北纬		
厂区内	77°28'58.32"	38°8'33.76"	TSP、非甲烷总烃	/

### (2) 采样分析方法

环境空气采样及分析方法均根据原国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》中的有关规定执行。环境空气监测项目分析方法见表3.2-3。

表 3.2-3 环境空气监测项目分析方法

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

### (3) 监测频次

表 3.2-4 环境空气质量现状监测频次要求

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

### (4) 评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度的百分比及超标率对监测

结果进行评价分析。计算公式为：

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

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

$C_i$ —第  $i$  个污染物的最大浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

### （5）评价标准

本项目现状监测各大气污染物评价标准见表 3.2-5。

表 3.2-5 项目大气污染物评价标准

污染物	评价标准
TSP	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级限值
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值

### （6）监测结果统计

环境空气特征污染物现状监测结果汇总见表 3.2-6。

表 3.2-6 环境空气质量现状监测及评价结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	浓度范围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
厂址	TSP	24 小时平均	300	151-169	56.3	0	达标
	非甲烷总烃	1 小时	2000	710-790	39.5	0	达标

由表 3.2-5 可知，监测期间评价区内 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求。

### 3.2.2 地表水环境质量现状调查及评价

本次评价引用奇台县生态环境监测站对碧流河水库地表水水源地常规性监测数据。

监测地点：碧流河水库地表水水源地

监测单位：新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司。

监测项目：pH、水温、溶解氧、氟化物、氯化物、亚硝酸盐、硫酸盐、硝酸盐氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、石油类、挥发酚、六价铬、氨氮、硫化物、氰化物、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、锌、铁、锰、铜、铅、镉、汞、砷、硒、粪大肠菌群。

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

本次现状监测采用一次采样。

### (3) 评价标准

评价标准：《地表水质量标准》（GB 3838-2002）中 II 类标准及集中式生活饮用水地表水源地补充项目。

### (4) 评价方法

#### ①一般性水质因子

一般性水质因子的指数计算公式如下：

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

式中： $S_i$ —评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_i$ —评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$C_{si}$ —评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

#### ②溶解氧

溶解氧的指数计算公式如下：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f \quad (D.2)$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f \quad (D.3)$$

式中： $S_{DOj}$ —溶解氧的标准指数，大于 1 表面该水质因子超标；

$DO_j$ —溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$DO_s$ —溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

$DO_f$ —饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ，对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f = (491 - 2.65S) / (33.5 + T)$ ；

S—实用盐度符号，量纲一；

T—水温，℃。

#### ③pH

pH 值的指数计算公式如下：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0 \quad (D.4)$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0 \quad (D.5)$$

式中： $S_{pH_j}$ —pH 值评价指数；

$pH_j$ —i 点实测 pH 值；

$pH_{sd}$ —标准中 pH 的下限值；

$pH_{su}$ —标准中 pH 的上限值。

#### (4) 监测数据及评价结果

地表水监测数据以及评价结果见表 3.2-9。

表 3.2-9 地下水监测分析结果

序号	项目	单位	标准值	监测值	Pi
1	pH	无量纲	6~9	7.2	0.1
2	水温	℃	/	16.2	/
3	溶解氧	mg/L	6	8.17	0.43
4	氟化物	mg/L	1.0	0.321	0.321
5	氯化物	mg/L	250	2.25	0.009
6	亚硝酸盐	mg/L	/	<0.016	/
7	硫酸盐	mg/L	250	74.6	0.2984
8	硝酸盐（以N计）	mg/L	10	0.38	0.038
9	总磷	mg/L	0.1	0.07	0.7
10	总氮	mg/L	0.5	0.45	0.9
11	阴离子表面活性剂	mg/L	0.2	<0.05	/
12	石油类	mg/L	0.05	<0.01	/
13	挥发酚	mg/L	0.002	<0.0003	/
14	六价铬	mg/L	0.05	<0.004	/
15	氨氮	mg/L	0.5	0.05	0.1
16	硫化物	mg/L	0.1	<0.01	/
17	氰化物	mg/L	0.05	<0.004	/
18	化学需氧量	mg/L	15	8	0.53
19	五日生化需氧量	mg/L	3	2.5	0.83
20	高锰酸盐指数	mg/L	4	0.8	0.2
21	锌	mg/L	1.0	<0.05	/
22	铁	mg/L	0.3	<0.03	/
23	锰	mg/L	0.1	<0.01	/
24	铜	mg/L	1.0	<0.005	/
25	铅	mg/L	0.01	<0.0025	/
26	镉	mg/L	0.005	<0.0005	/
27	汞	mg/L	0.00005	<0.00004	/
28	砷	mg/L	0.05	<0.0003	/
29	硒	mg/L	0.01	<0.0004	/
30	粪大肠菌群	MPN/L	2000	330	0.165

由上表可知，各项监测项目满足《地表水质量标准》（GB 3838-2002）中 II 类标准及集中式生活饮用水地表水源地补充项目中标准限值要求。

### 3.2.3 声环境现状调查与评价

#### (1) 监测布点及时间

本次声环境质量现状监测在项目厂址东、南、西、北各设置 1 个噪声监测点，对噪声进行现状监测，由新疆锡水金山环境科技有限公司完成，监测时间为 2024 年 10 月 12 日。

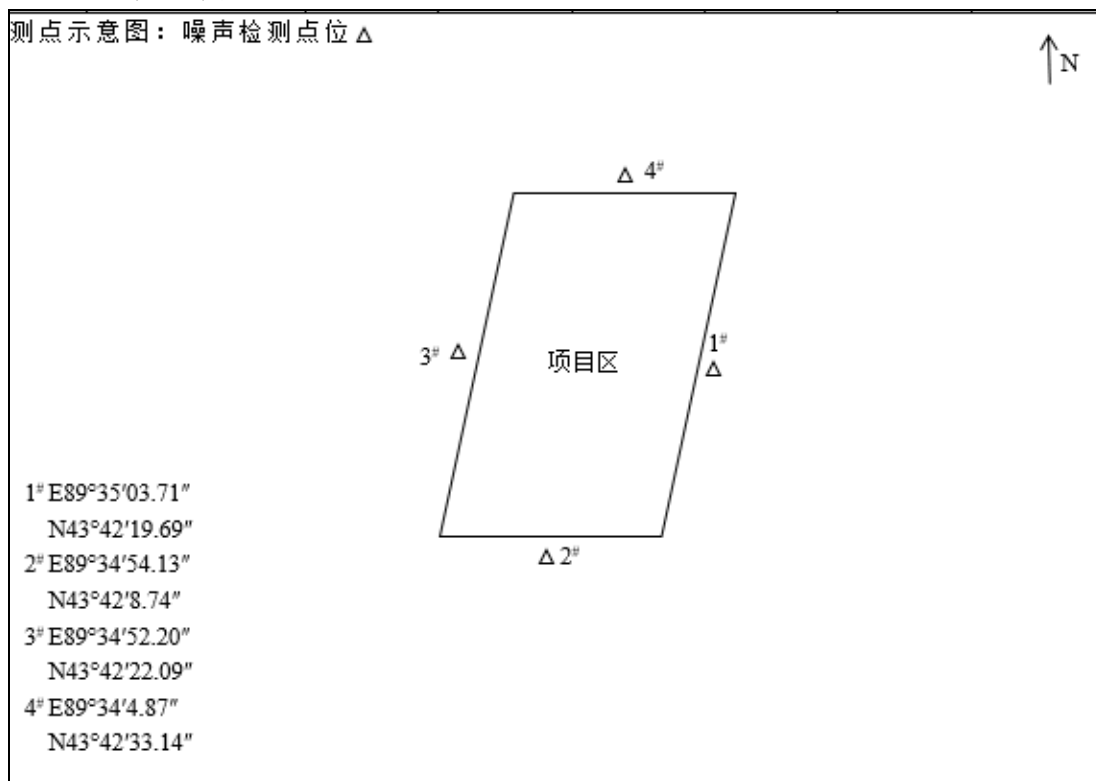


图 3.2-2 声环境现状监测点位示意图

### (2) 监测方法

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 环境噪声监测要求。监测仪器使用多功能型声级计，测量前后均用声级标准器进行校准。

### (3) 评价标准

项目所处区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准，即昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)；

### (4) 评价结果

监测及评价结果见表 3.2-10。

表 3.2-10 噪声现状监测结果 单位：dB (A)

监测位置	监测结果		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1m	39	37	60	50
厂界南侧外 1m	40	39		
厂界西侧外 1m	39	37		
厂界北侧外 1m	48	42		

从表 3.2-10 的监测结果可以看出，项目区四周昼间及夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区标准限值。

### 3.2.4 生态环境现状调查

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，项目区属于“II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区——II<sub>5</sub> 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区——28. 阜康—木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区”，生态功能区特征见表 3.2-11。

表 3.2-11 区域生态功能区划简表

生态功能分区单元			隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态问题	主要生态敏感因子	主要保护目标	主要保护措施	发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区							
II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区	II <sub>5</sub> 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区	28. 阜康—木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区	阜康市、吉木萨尔县、奇台县、木垒县	农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制	地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地	生物多样性及其生境中度敏感，土壤侵蚀轻度敏感，土地沙漠化中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感	保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量	节水灌溉、草场休牧、对坡耕地和沙化土地实施退耕还林（草），在水源无保障、植被稀少、生态脆弱地带禁止开荒、加强农田投入品的使用管理	农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业

#### (1) 植被现状调查与评价

本项目区内生态系统主要表现为人工生态系统，通过调查，该地区人类活动较多，基本无原始的自然植被。

#### (2) 野生动物现状调查与评价

根据现场调查访问，项目区及其可能影响范围内，受人类的生产活动影响，野生动物稀少，仅有少量的啮齿类、爬行类和禽类动物出现，常见的有野兔、麻雀等。

评价区无国家和自治区重点保护野生动植物。

### (3) 水土流失现状

区域水土流失主要以风力侵蚀为主，主要为动土过程中的侵蚀，动土过程地表植被大面积破坏，表层原始土层松动，尤其是在春夏之交，干旱气候条件下，当地表土壤十分干燥时，大风可造成地面严重吹蚀。在严格控制施工条件及做好防护措施，风力侵蚀对区域水土流失影响较轻。



## 4 环境影响分析与评价

### 4.1 施工期环境影响分析与评价

#### 4.1.1 施工期大气环境影响分析与评价

##### 1、施工扬尘

###### (1) 运输扬尘

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

###### (2) 物料堆场扬尘

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

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

##### 2、施工机械废气

机械废气主要是来自施工机械、物料运输车辆等产生的汽车尾气。主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 及碳氢化合物。这些污染物量很小，可忽略不计。影响范围仅局限在施工作业区内，而且施工场地相对较为空旷，施工过程中各机械设备排放的废气很快就会随风稀释扩散，对周围环境空气造成的影响不大。

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

由于施工期大气污染物的排放都是暂时的，只要合理规划、科学管理，施工活动不会对区域环境空气质量产生明显影响，而且随着施工活动的结束，施工期环境影响也将消失。

#### 4.1.2 施工废水对环境的影响分析与评价

##### (1) 施工废水

施工设备冲洗废水和混凝土养护废水，主要污染物为泥沙，设置临时沉淀池专门收集此类废水，该废水在沉淀池内经沉淀后可回用于设备冲洗、混凝土养护以及厂区内泼洒降尘，施工废水不外排，不会对地表水产生影响。

##### (2) 生活污水

项目施工期施工人员约 20 人，施工人员不在项目区内食宿。施工人员生活用水量按 50L/人·d 计算，则用水量为 1m<sup>3</sup>/d，生活污水的排放量按用水量的 80% 计，污水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d。项目施工期为 1 个月，则施工期施工人员生活污水总产生量为 24m<sup>3</sup>。施工人员生活污水排入化粪池，定期拉运至奇台县污水处理厂处置。

#### 4.1.3 施工期声环境影响分析与评价

建设期噪声主要来自运输车辆噪声以及安装噪声。但本项目设备量较少，运输量较小，无大型运输车辆，也不需要长期作业，施工期产生噪声极小，且为间歇排放，对周围环境影响不大。

#### 4.1.4 施工期固体废物对环境的影响分析与评价

施工期产生的固体废物主要为施工生活垃圾和建筑垃圾。

##### (1) 生活垃圾

项目施工人员生活垃圾产生量较小，预计施工时平均人员为 20 人。施工人员按每人每天产生垃圾量 0.5kg 计算，则施工期产生的生活垃圾约为 10kg/d，施工期约 1 个月，垃圾总量为 0.3t。生活垃圾设置垃圾桶统一收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

##### (2) 建筑垃圾

对于在施工过程中产生的建筑垃圾，可回收废料如钢筋头、废木板等将尽量由施工单位回收利用，其他不可回收的建筑垃圾运至垃圾填埋场作填埋处理。

综上所述，采取上述措施后施工期产生的固体废物对周围环境影响较小。

## 4.2 运营期环境影响分析与评价

### 4.2.1 大气环境影响预测与评价

#### 1、达标性分析

##### (1) 非甲烷总烃

根据工程分析,本项目有组织非甲烷总烃排气筒设置及排放情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 有组织废气排放情况一览表

排放口编号	排气筒名称	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	是否达标
DA001	1#生产车间排气筒	0.192	9.623	100	达标
DA002	2#生产车间排气筒	1.034	51.719	100	达标

根据上表分析,本项目废旧滴灌带造粒以及地膜生产产生的有机废气非甲烷总烃在采取配套设置的活性炭吸附+催化燃烧(CO)装置处置后通过 1 根 15m 高排气筒外排,根据计算,排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 4 大气污染物排放限值中要求;滴灌带及水带生产产生的非甲烷总烃在采取配套设置的活性炭吸附+催化燃烧(CO)装置处置后通过 1 根 15m 高排气筒外排,根据计算,排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 4 大气污染物排放限值中要求。

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

##### (2) 粉尘

本项目回收的废旧滴灌带运至厂区内暂存至封闭式原料库房,废旧滴灌带表面会有少量泥土及杂质,如遇大风天气会产生少量的扬尘。评价要求建设单位设置原料堆场,对堆场内的废旧滴灌带采用篷布苫盖,禁止露天堆放。对运输车辆采用篷布遮盖,防止运输过程中大风起尘。在采取上述措施后,可有效

降低废旧塑料堆场起尘。

滴灌带、水带生产均料器在运行过程会产生少量粉尘，本项目滴灌带及水带生产原料为再生聚乙烯颗粒料、新购聚乙烯颗粒料、黑色母粒、抗老化剂，均为颗粒状，因此产生的粉尘量极少，均以无组织形式外排。

### (3) 臭气浓度

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

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

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

根据上述分析，本项目废气对周围大气环境影响不大。

## 2、废气影响预测与分析

### (1) 估算模型选取

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

### (2) 评价标准

项目评价因子和评价标准详见表 4.2-2。

表 4.2-2 评价因子和评价标准一览表

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

### (3) 污染源强

根据工程分析，项目废气排放源主要分有组织排放源与无组织排放源，具体见表 4.2-3 至 4.2-6。

表 4.2-3 1#生产车间有组织废气污染源一览表（点源）

污染源名称		排气筒 DA001
排气筒底部中心坐标/m	X	708067.405
	Y	4842572.5
排气筒底部海拔高度/m		1453.501
排气筒高度/m		15
排气筒出口内径/m		0.3
烟气流量/(m <sup>3</sup> /h)		15000
烟气温度/°C		环境温度
年排放小时/h		4320
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.832

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据谷歌地球获取

表 4.2-4 2#生产车间有组织废气污染源一览表（点源）

污染源名称		排气筒 DA002
排气筒底部中心坐标/m	X	708184.896
	Y	4842689.477
排气筒底部海拔高度/m		1450.506
排气筒高度/m		15
排气筒出口内径/m		0.3
烟气流量/(m <sup>3</sup> /h)		15000
烟气温度/°C		环境温度
年排放小时/h		4320
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.131

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据谷歌地球获取

表 4.2-5 1#生产车间无组织废气污染源一览表（面源）

污染源名称		1#生产车间
面源中心坐标/m	708054.773	717554.376
	4842574.514	4224539.82
面源中心海拔高度/m		1453.614
面源长度/m		40
面源宽度/m		25
面源有效排放高度/m		10
与正北方向夹角/°		9
年排放小时/h		4320
排放工况		正常

污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.616
----------------	-------	-------

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据谷歌地球获取

表 4.2-6 2#生产车间无组织废气污染源一览表（面源）

污染源名称		2#生产车间
面源中心坐标/m	X	708214.091
	Y	4842682.061
面源中心海拔高度/m		1249.437
面源长度/m		60
面源宽度/m		30
面源有效排放高度/m		10
与正北方向夹角/°		0
年排放小时/h		4320
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.097

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据谷歌地球获取

污染源名称		2#生产车间
面源中心坐标/m	X	717503.390
	Y	4224616.501
面源中心海拔高度/m		1249.437
面源长度/m		60
面源宽度/m		30
面源有效排放高度/m		10
与正北方向夹角/°		0
年排放小时/h		4320
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.766

备注：X、Y 取值为 UTM 坐标，UTM 坐标及海拔高度根据谷歌地球获取

#### (4) 估算模型参数

本次评价选用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见表 4.2-7。

表 4.2-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41.6
最低环境温度/°C		-39.6
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		干燥

是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

## (5) 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源（有组织）估算模型计算结果详见表 4.2-8 及表 4.2-9，主要污染源（无组织）估算模型计算结果详见表 4.2-10 至 4.2-11。

表 4.2-8 排气筒 DA001 有组织废气估算模型计算结果一览表

距厂界距离 (m)	排气筒 DA001	
	非甲烷总烃	
	占标率 (%)	预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	0	4.55E-15
25	0	7.05E-07
50	0.04	7.74E-04
75	0.17	3.33E-03
100	0.22	4.37E-03
<b>123</b>	<b>0.24</b>	<b>4.78E-03</b>
150	0.22	4.49E-03
200	0.19	3.81E-03
250	0.18	3.63E-03
300	0.16	3.21E-03
400	0.12	2.37E-03
500	0.09	1.79E-03
600	0.07	1.47E-03
700	0.06	1.26E-03
800	0.06	1.12E-03
900	0.05	1.02E-03
1000	0.05	9.46E-04
1100	0.04	8.67E-04
1200	0.04	7.87E-04
1300	0.04	7.19E-04
1400	0.03	6.61E-04
1500	0.03	6.11E-04
1600	0.03	5.69E-04
1700	0.03	5.32E-04
1800	0.03	5.01E-04
1900	0.02	4.75E-04

2000	0.02	4.52E-04
2100	0.02	4.32E-04
2200	0.02	4.14E-04
2300	0.02	4.00E-04
2400	0.02	3.87E-04
2500	0.02	3.75E-04
最大质量浓度及占标率	0.24	4.78E-03
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/	

表 4.2-9 排气筒 DA002 有组织废气估算模型计算结果一览表

距厂界距离 (m)	排气筒 DA002	
	非甲烷总烃	
	占标率 (%)	预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	0	7.16E-16
25	0	1.11E-07
50	0.01	1.22E-04
75	0.03	5.24E-04
100	0.03	6.88E-04
<b>123</b>	<b>0.04</b>	<b>7.52E-04</b>
150	0.04	7.07E-04
200	0.03	6.00E-04
250	0.03	5.71E-04
300	0.03	5.05E-04
400	0.02	3.73E-04
500	0.01	2.81E-04
600	0.01	2.31E-04
700	0.01	1.99E-04
800	0.01	1.76E-04
900	0.01	1.61E-04
1000	0.01	1.49E-04
1100	0.01	1.37E-04
1200	0.01	1.24E-04
1300	0.01	1.13E-04
1400	0.01	1.04E-04
1500	0	9.63E-05
1600	0	8.96E-05
1700	0	8.38E-05
1800	0	7.89E-05
1900	0	7.47E-05
2000	0	7.11E-05



2100	0	6.80E-05
2200	0	6.53E-05
2300	0	6.29E-05
2400	0	6.09E-05
2500	0	5.91E-05
最大质量浓度及占标率	0.04	7.52E-04
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/	

表 4.2-10 1#生产车间无组织废气估算模型计算结果一览表

距厂界距离 (m)	1#生产车间	
	非甲烷总烃	
	占标率 (%)	预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	2.64	5.27E-02
25	3.83	7.66E-02
50	4.6	9.20E-02
<b>66</b>	<b>4.76</b>	<b>9.51E-02</b>
75	4.71	9.41E-02
100	4.29	8.57E-02
150	3.7	7.40E-02
200	3.36	6.73E-02
250	3.05	6.10E-02
300	2.89	5.77E-02
400	2.59	5.18E-02
500	2.32	4.64E-02
600	2.09	4.17E-02
700	1.9	3.80E-02
800	1.72	3.45E-02
900	1.57	3.15E-02
1000	1.44	2.88E-02
1100	1.32	2.65E-02
1200	1.22	2.44E-02
1300	1.13	2.26E-02
1400	1.05	2.11E-02
1500	0.98	1.96E-02
1600	0.92	1.84E-02
1700	0.86	1.72E-02
1800	0.81	1.62E-02
1900	0.76	1.53E-02
2000	0.72	1.44E-02
2100	0.68	1.37E-02

2200	0.65	1.30E-02
2300	0.62	1.23E-02
2400	0.59	1.17E-02
2500	0.56	1.12E-02
最大质量浓度及占标率	4.76	9.51E-02
D10%最远距离 (m)	/	

表 4.2-11 2#生产车间无组织废气估算模型计算结果一览表

距厂界距离 (m)	2#生产车间	
	非甲烷总烃	
	占标率 (%)	预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	0.45	9.08E-03
25	0.64	1.28E-02
50	0.78	1.57E-02
<b>58</b>	<b>0.79</b>	<b>1.58E-02</b>
75	0.77	1.55E-02
100	0.7	1.40E-02
150	0.6	1.20E-02
200	0.54	1.08E-02
250	0.49	9.79E-03
300	0.46	9.22E-03
400	0.41	8.22E-03
500	0.37	7.35E-03
600	0.33	6.60E-03
700	0.3	5.99E-03
800	0.27	5.43E-03
900	0.25	4.95E-03
1000	0.23	4.54E-03
1100	0.21	4.17E-03
1200	0.19	3.85E-03
1300	0.18	3.57E-03
1400	0.17	3.31E-03
1500	0.15	3.09E-03
1600	0.14	2.89E-03
1700	0.14	2.71E-03
1800	0.13	2.55E-03
1900	0.12	2.40E-03
2000	0.11	2.27E-03
2100	0.11	2.15E-03
2200	0.1	2.04E-03

2300	0.1	1.94E-03
2400	0.09	1.85E-03
2500	0.09	1.76E-03
最大质量浓度及占标率	0.79	1.58E-02
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/	

根据上述各表估算结果可知，各污染源估算非甲烷总烃最大落地浓度均远小于《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值要求，因此项目运营期对周围环境影响较小。

### 3、污染物排放量核算

项目大气污染物放量核算详见表 4.2-12，项目大气污染物无组织排放量核算详见表 4.2-13，项目大气污染物年排放量核算详见表 4.2-14。

表 4.2-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			SO <sub>2</sub>		0
			NO <sub>x</sub>		0
			颗粒物		0
			VOCs		0
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	9.623	0.192	0.831
2	DA002	非甲烷总烃	51.719	1.034	4.469
一般排放口合计		VOCs			5.3

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

注 2：本项目排放因子为非甲烷总烃，以 VOCs 形式核算总量。

表 4.2-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	1#生产车间	各生产线	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	4.0	0.616
2	2#生产车间	各生产线	非甲烷总烃	加强车间通风	(含 2024 年修改单)表 9 中标准要求	4.0	3.31

无组织排放总计

无组织排放总计	VOCs	3.926
---------	------	-------

注 1: 本项目排放因子为非甲烷总烃, 以 VOCs 形式核算总量。

表 4.2-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	9.226

#### 4、防护距离

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模型 AERSCREEN 计算, 本项目废气无组织排放未出现超标现象, 因此项目不需设大气环境防护距离。

#### 5、大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 4.2-15。

表 4.2-15 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (非甲烷总烃、TSP)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				C本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C本项目最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
非正常排放 1h 浓	非正常持续时长	C非正常占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>				

	度 贡献值	( ) h		
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>		C叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整 体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>		k >-20% <input type="checkbox"/>
环境监测 计划	污染源监测	监测因子:(颗粒物、非甲烷总烃、 臭气浓度)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子:(非甲烷总烃)	监测点位数(1)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距( )厂界最远( )m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (/) t/a	NO <sub>x</sub> : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a VOCs: (9.226) t/a
注:“ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项 , 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ” ; “( )” 为内容填写项				

#### 4.2.2 运营期水环境影响分析

##### 1、废水来源分析

##### (1) 废旧塑料清洗废水

项目废旧滴灌带表面附着有田间杂土, 需要进行清洗处置, 清洗过程不添加任何清洗剂, 采用清水清洗。

废旧塑料清洗废水产生量为 5000m<sup>3</sup>/a, 项目废旧塑料清洗废水(包括破碎工段喷淋水、清洗废水、脱水废水)全部排入厂区容积为 200m<sup>3</sup> 防渗三级沉淀池沉淀后回用于项目清洗工序, 无废水外排。

##### (2) 冷却用水

##### ①废旧塑料造粒生产冷却用水

废旧滴灌带再生聚乙烯颗粒料冷却用水量为 161.6m<sup>3</sup>/d, 循环量为 160m<sup>3</sup>/d, 损耗量为 1.6m<sup>3</sup>/d, 冷却水进入冷却水池循环使用不外排; 冷却用水设置 1 座容积为 100m<sup>3</sup> 冷却水池循环使用, 不外排。

##### ②滴灌带生产及水带生产冷却用水

滴灌带生产冷却用水量为 121.2m<sup>3</sup>/d, 循环量为 120m<sup>3</sup>/d, 损耗量为 1.2m<sup>3</sup>/d, 循环使用不外排; 水带生产冷却用水量为 60.6m<sup>3</sup>/d, 循环量为 60m<sup>3</sup>/d, 损耗量为 0.6m<sup>3</sup>/d, 循环使用不外排。冷却用水设置 1 座容积为 100m<sup>3</sup> 冷却水池循环使用, 不外排。

##### (3) 生活污水

本项目劳动定员 20 人，生活用水量按照 80L/人·d 计，项目年运行 180 天，生活用水量为 288m<sup>3</sup>/a。生活废水产生量按照用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 230.4m<sup>3</sup>/a。生活污水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。生活污水经 1 座 50m<sup>3</sup> 的防渗化粪池暂存后，定期拉运至奇台县污水处理厂处置。

## 2、废水处置措施分析

根据工程分析，项目回收的废旧滴灌带表面粘附有少量泥土，由于废旧滴灌带回收阶段为农产品全部秋收完毕后的最后清理阶段，滴灌带在农田停留时间较长，种植时残留的农药已基本降解完毕，项目清洗过程中不添加任何清洗剂，因此清洗废旧滴灌带过程中产生的废水主要污染物为 SS，清洗废水在厂区内设置有 1 座 200m<sup>3</sup> 防渗三级沉淀池，经沉淀后回用于生产，不外排；项目生产过程产生的冷却水在使用过程水温升高，经设置的 2 座 100m<sup>3</sup> 循环冷却池降温后循环使用，均不外排。

员工产生的生活污水经防渗化粪池暂存后定期拉运至奇台县污水处理厂处置。

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

## 3、小结

本项目在建设期，采取对废水、污水、固体废物进行合理化处理，不会造成地下水污染；运营期内，无生产废水外排，各项水处理设施在采取防渗措施、加强渗漏检测的前提下，正常工况不会对地下水水质产生影响；采取防渗措施后，确保项目区域地下水环境不会因项目的建设而受到影响。生活污水排入 100m<sup>3</sup> 防渗化粪池暂存，定期由吸污车拉运至奇台县污水处理厂处置，不会对地下水造成不利影响。

### 4.2.3 运营期声环境影响预测与分析评价

#### 1、噪声声源及源强分析

项目在运营期间噪声主要来源于各类设备运行噪声等，大部分噪声设备均置于室内，具体噪声源信息见前文“第二章”。

#### 2、噪声环境影响预测与分析评价

##### (1) 预测模式选择

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

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

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

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

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

$L_w$ ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB

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

S——透声面积， $m^2$ 。



图 4.2-1 室内声源等效为室外声源图

按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

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

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

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

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ —各种因素引起的衰减量，dB。

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

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

由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级  $Leq(A)$ 。

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

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

式中：T—计算等效声级的时间，h；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

## (2) 预测结果及评价

通过预测模型计算，厂界噪声影响预测结果见表 4.2-18，等声级线图见图 4.2-2。

表 4.2-18

厂界噪声预测结果与达标分析表

单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
厂界东侧	172.7	86.9	1.2	昼间	14	60	达标
	172.7	86.9	1.2	夜间	14	50	达标
厂界南侧	6	-23.2	1.2	昼间	19.8	60	达标
	6	-23.2	1.2	夜间	19.8	50	达标
厂界西侧	0.2	2.6	1.2	昼间	19.3	60	达标
	0.2	2.6	1.2	夜间	19.3	50	达标
厂界北侧	148.7	188.5	1.2	昼间	12.2	60	达标
	148.7	188.5	1.2	夜间	12.2	50	达标



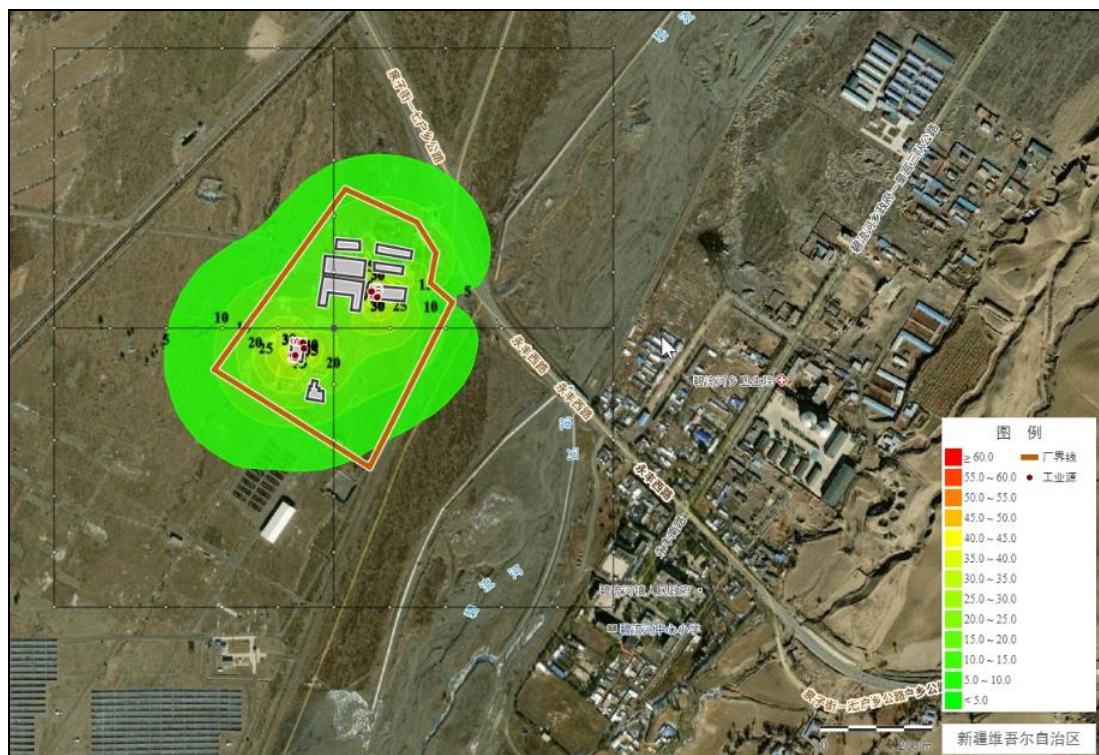


图 4.2-2 厂界噪声贡献值等声级线图

根据表 4.2-18 可知，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 类标准。

(4) 小结

声环境影响评价自查表见表 4.2-19。

表 4.2-19 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
评价因子评价标准	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/> _____		
	预测范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200 m <input type="checkbox"/>		小于 200 m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		

	目标处噪声值			
环境监测计划	排放监测	厂界监测√ 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测√ 无监测□		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测□
评价结论	环境影响	可行√ 不可行□		
注“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。				

#### 4.2.4 运营期固体废物环境影响分析

##### 1、一般工业固废

##### (1) 沉淀池泥沙

项目回收的废旧滴灌带表面粘附有一定量泥土，经清洗后全部进入清洗废水，经沉淀池沉淀后，定期清捞，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，废旧滴灌带清洗产生泥沙约 456.389t/a，沉淀池泥沙属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定清洗废渣及泥沙的一般固废代码为 900-099-S07，定期清捞后送一般固废填埋场处置。

##### (2) 废旧滤网

项目废旧塑料在造粒工段需要进行加热融化，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用，根据同类项目调查，本项目废旧滴灌带造粒产生废旧滤网约 2t/a，滤网上主要为熔融废塑料的杂质，滤网材质为钢材。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告 2012 年第 55 号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。此类废物为废塑料熔融废物，为一般工业废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定废旧滤网的一般固废代码为 900-099-S59。本环评要求建设单位将废滤网收集后运至一般固废填埋场处置。

##### (3) 滴灌带不合格品

滴灌带加工生产定型后检验过程会产生一定量不合格品，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，本项目滴灌带生产不合格品产

生量为 20t/a，全部回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定滴灌带残次品及边角料的一般固废代码为 900-003-S17。

#### （4）水带不合格品

水带加工生产定型后检验过程会产生一定量不合格品，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，本项目水带生产不合格品产生量为 8t/a，全部回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定滴灌带残次品及边角料的一般固废代码为 900-003-S17。

#### （5）地膜边角料

地膜生产过程会产生边角料，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，地膜生产边角料产生量约为 30t/a，全部回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定滴灌带残次品及边角料的一般固废代码为 900-003-S17。

## 2、危险废物

### （1）废活性炭及废催化剂

项目生产过程产生的非甲烷总烃采用活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）进行处置，活性炭及催化剂在运行再生一段时间后处置效率会有所降低，因此需要更换新的活性炭及催化剂，根据该类处置措施设计运行数据，平均每 3 年需要更换一次，每次更换产生废活性炭 2t，废催化剂 1t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生废活性炭、废催化剂属于危险废物，废活性炭危险废物类别为 HW49，危险废物代码为 900-039-49，废催化剂危险废物类别为 HW46，危险废物代码为 900-037-46，采用密封的包装袋进行包装，确保不产生有机废气的二次污染，确保不产生有机废气的二次污染，收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置。

### （2）废润滑油

项目运营期会设备保养等会产生一定量废润滑油，产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃润滑油为 HW08 类危险废物，废物代码为 900-217-08，本项目产生的废润滑油采用桶装收集储存，暂存于危废暂存

间，定期交由有资质的单位处置。

### 3、生活垃圾

生活垃圾来自于员工生活，项目劳动定员 20 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，年运行 180 天，则项目生活垃圾年产生量约 1.8t/a，生活垃圾经收集后委托环卫部门进行外运填埋处理。

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，对周围环境影响较小。

## 4.2.5 运营期生态环境影响分析与评价

### 1、对土地影响分析

项目用地属于工业用地，项目建设不会导致项目区生态环境质量降低。

### 2、植物资源影响分析

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

### 3、动物影响分析分析

对于大多数野生动物来讲，最大的威胁来自其生境的分割、缩小、破坏和退化。厂址附近无野生动物出没，因此项目建成后，正常生产不会对野生动物的栖息地造成干扰和影响，因此项目运营期对野生动物的影响较小。

### 4、生态环境影响评价结论

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

## 4.3 环境风险分析

### 4.3.1 概述

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

本次风险评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环发[2012]77号的原则，对本项目进行风险识别、源项分析和风险影响分析，从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险，提出风险防范措施，为环境管理提供资料和依据，达到降低风险的目的。

### 4.3.2 风险调查及评价等级

#### 1、建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定，本项目建成后的危险物质主要为废润滑油。

#### 2、环境风险潜势初判

##### （1）危险物质数量与临界量比值（Q）

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

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为  $Q$ ；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（ $Q$ ）：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质，本项目涉及的危险物质为废润滑油，项目废润滑油最大存在量为 0.5t。

表 4.3-1 建设项目 Q 值确定表 单位：t

物质	最大存在量	临界量	比值 q/Q
废润滑油	0.5t	2500t	0.0002
合计	/	/	0.0002

由上表可知，本项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

### 3、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），划分依据见表 4.3-2。

表 4.3-2 评价工作等级划分表

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

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

根据上表可知，本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

#### 4.3.3 风险识别

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

##### 1、风险识别的范围和类型

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

(1) 物质危险性识别

本项目生产过程中涉及的风险物质为废润滑油，其物理性质和毒理性质见表 4.3-2。

表 4.3-2 废润滑油的理化性质和危险特性表

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

船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

本次环境风险的危险物质为废润滑油。

### (2) 生产系统危险性识别。

项目生产系统涉及物料的储存和使用等过程，且发生在不同的位置，其中环境风险识别情况见下表。

表 4.3-3 生产系统危险性识别

序号	危险单元	涉及风险物质	环境风险类型	事故触发因素	环境影响途径
2	危废暂存间	废润滑油	泄漏、火灾	桶体破裂、物料撒漏	物料泄漏后挥发引起大气污染；泄漏后对地下水及土壤造成污染

### (3) 危险物质向环境转移的途径识别

本项目涉及危险物质主要为废润滑油，储存于危废暂存间，在日常储存过程，若发生泄露等事故会造成污染土壤甚至地下水环境风险。

## 4.3.4 环境风险分析

### 1、风险识别

#### (1) 火灾后果分析

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

#### (2) 人体健康影响分析

本项目原辅材料主要为废旧塑料等，中间产品为再生聚乙烯颗粒料，产品均为塑料制品，原辅材料主要成分是聚丙烯、聚乙烯成分，均为高分子材料，燃烧会产生多种有机物，能引起机体免疫水平失调，影响中枢神经系统功能，出现头晕、头痛、嗜睡、无力、胸闷等自觉症状；还可能影响消化系统，出现食欲不振、恶心等，严重时可损伤肝脏和造血系统，出现变态反应等。



### (3) 废润滑油泄漏影响分析

危废暂存间储存的废润滑油若不加以管理发生泄漏事故，废润滑油中含有大量有机污染物，若泄漏下渗将造成土壤或地下水环境的污染，对项目区附近的土壤，地下水产生一定的影响。

### 2、危害方式及途径

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

### 3、大气环境风险分析与评价

本项目生产过程中各生产车间等将会产生一定量的有机废气。如果发生事故排放，将导致工作场所空气中的有毒物质浓度增加，危害员工的人身安全。根据本项目生产工艺过程，结合工程类比调查，运营期间可能产生的风险事故主要为火灾等事故。根据废气影响预测，项目投入营运后，本项目废气正常排放时对周围空气环境质量影响不大，若废气处理设施异常，事故排放时，项目有机废气会对周围空气环境质量影响大大增加。综上所述，本项目的废气防治工作效果良好与否将直接成为周边环境空气质量保障的关键，建设单位必须在日常环保工作中加大废气处理的力度和加强环保管理工作，进一步加强清洁生产工作，杜绝事故排放，特别是非甲烷总烃的事故排放，一旦发生非正常排放，需在最短时间内加以维修，必要时必须停产，待处理设施有效运转后恢复生产，以减少大气污染物的排放。

### 4、火灾环境风险影响分析

#### (1) 原料及成品区存储环境因素分析

本项目为保证原料及时有效供应设置原料存放区、成品存放区，原料及成品储存过程中存在的环境风险为火灾问题。诱发火灾的因素主要有：违章吸烟、动火；进入储存场的机车烟筒上未安装火星熄灭器；使用气焊、电焊等进行维修时，未采取有效防护措施；电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，以及静电放电火花；未采取有效避雷措施，或者避雷措

施失效而导致雷击失火等。

## (2) 原料及成品区环境风险影响分析

本项目涉及的原辅料及产品主要为塑料制品，属于可燃物质，发生火灾对环境的污染影响主要来自原辅材料及成品燃烧释放的大量的有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氦、臭氧、氟等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸气，这两种物质约占所有烟雾的90%~95%；另外还有乙稀、丙烯、一氧化碳、碳氢化合物及微粒物质等，约占5%~10%，对环境和人体健康产生较大危害的CO、烟尘等有害物质。

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

因此，火灾发生时将不可避免的对厂区人员安全与生产设施产生不利影响。

## 5、废润滑油泄漏及火灾影响分析

项目运营产生的废润滑油储存于危废暂存间，若发生泄漏将造成区域土壤、地下水环境污染，但环评要求危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定建设，对危废暂存间进行重点防渗处置，防渗性能达到渗透系数小于 $10^{-7}$ cm/s，危废暂存间在按照环评要求采取防渗措施后，在对废润滑油储存加以严格管理，定期清理，减少厂区危废间储存量后发生泄漏的可能性极小。

另外废润滑油属于油类物质，属于可燃物质，如遇明火等容易发生火灾，对项目区造成严重损失，项目在日常运营中加强危废暂存间管理，规范操作等措施后，发生火灾的可能性极小。

### 4.3.5 风险事故防范措施

#### 1、原料运输防范措施

(1) 运输过程严格执行《工业企业内运输安全规程》（GB4378-84）、《机动

车运行安全技术条件》(GB7258-2017);

(2) 运输车辆尽量避开恶劣天气,以减少因事故造成对运输线路沿途的影响;

(3) 严格运输管理,加强车辆保养;

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

## 2、原料贮存防范措施

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

(2) 塑料按计划采购、分期分批入库,严格控制贮存量;

(3) 严禁在生产车间和库房使用明火;

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

## 3、废气事故排放防范措施

本项目废塑料造粒过程、滴灌带、地膜及水带生产过程中会产生非甲烷总烃,由于设备故障、操作不当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高,产生大量有机废气或环保治理措施失效,导致废气不经处理全部排放。事故性排放(指废气收集治理措施故障,导致废气按产生量排放)工况下,非甲烷总烃不经处理直接外排,事故性排放对周边环境产生一定的影响。尤其是恶劣环境下如阴雨天或者小风逆温等气象条件下,污染物难以稀释扩散,在项目所在地附近聚集,对项目所在地周边大气环境影响较大。

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

随着企业发展的日趋完善,尽快推行 ISO14000、ISO18000 系列标准的要

求，积极开展各种管理、环保、安全方面的论证，提高企业管理水平；并及时对产品及生产工艺进行更新、提高和改造。

#### 4、生产及储存风险防范措施

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

(2) 厂区设防火通道，禁止在通道内堆放物品；

(3) 消防器材定员管理，定期检查，过期更换；

(4) 厂区电器采用防爆型设备，工作场所禁止吸烟；

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

(6) 危废暂存间配备相应的消防器材，设置警示标志；

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

#### 5、火灾处理措施

一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火；将消防废水引至设置事故池内，待事故处置完毕后拉运至奇台县污水处理厂处置；事故后对起火原因做调查和鉴定，提出切实可行的防范措施。

#### 6、地面防渗漏措施

项目厂区做好地面防渗漏措施，对可能会对地下水造成影响的污染区铺砌防渗地面，采用配筋混凝土加防渗剂；对铺砌地坪的胀缝和缩缝应采用防渗柔性材料填塞；污染区周围设沟渠防止污染物外流；污染区的地面应坡向排水口，最小排水坡度不得小于 0.5%，不能出现平坡及排水不畅区域。

### 4.3.6 突发环境事件应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015] 4 号），本项目应编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案。本次评价给出该预案的框架。

#### 1、组织机构及职责

建设单位应设置专门机构负责项目运营期的环境安全。其职责包括：

(1) 负责统一协调突发环境事件的应对工作，负责应急统一指挥，同时还负责与建设区外界保持紧密联系，将事态的发展向外部的支持保障机构发出信号，并及时将反馈信息应用于事故应急的领导和指挥当中。

(2) 保证应对事故的各项资源，包括建立企业救援队，并与社会可利用资源建立长期合作关系；当建设单位内部资源不足、不能应对环境事故，需要区域内其他部门增援时，由建设单位的环境安全管理部门提出增援请求。

(3) 在事故处理终止或者处理过程中，要向公众及时、准确地发布反映环境安全事故的信息，引导正确的舆论导向，对社会和公众负责。

## 2、应急预案内容

建设单位应对本次评价提出的可能的环境事故，编制应急预案。

从应急工作程序上，可以分为预防预警、应急响应、应急处理、应急终止、信息发布五个步骤。建设单位编制的环境事故应急预案应对以下内容进行细化，并明确各项工作的责任人。

### (1) 预防预警

预防与预警是处理环境安全突发事件的必要前提。

根据突发事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，划分预警级别，并根据事态的发展情况和采取措施的效果，提高或者降低应急预警级别。

### (2) 应急响应

环境安全突发事件发生后，应立即启动并实施相应的应急预案，及时向自治区、昌吉回族自治州、奇台县政府以及相关部门上报；同时，启动建设单位应急专业指挥机构；应急救援力量应立即开展应急救援工作；需要其他应急救援力量支援时，应及时向各级政府提出申请。

### (3) 应急处理

对各类环境事故，根据相应的救援方案进行救援处理，同时应进行应急环境监测。根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

### (4) 应急终止

应急终止须经现场救援指挥部确认，由现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

应急状态终止后，建设单位应根据上级有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

#### (5) 信息发布

突发环境安全事件终止后，要通过报纸、广播、电视和网络等多种媒体方式，及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论，增强对于环境安全应急措施的透明度。

### 3、监督管理

#### (1) 预案演练

按照环境应急预案及相关单项预案，建设单位应定期组织不同类型的环境应急实战演练，提高防范和处置突发环境事件的技能，增强实战能力。

#### (2) 宣传与培训

建设单位加强环境保护科普宣传教育工作，普及环境污染事件预防常识，编印、发放有毒有害物质污染公众防护“明白卡”，增强公众的防范意识和相关心理准备，提高公众的防范能力。

企业内工作人员应积极主动接受日常培训，企业应对重要目标工作人员进行培训和管理。

#### (3) 监督与评价

为保障环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进，建设单位应在环境应急能力评价体系中实行自上而下的监督、检查和考核机制。监督和评价内容包括：应急机构的设置；应急工作程序的建立与执行情况；应急救援队伍的建设；应急人员培训与考核情况；应急装备使用和经费管理情况等。

#### (4) 预案报备

环境应急预案的主要内容包括总则、公司基本情况及周边环境概况调查、环境风险源及危险性分析、应急组织机构与职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、培训与演练、奖惩、保障措施、预案管理、附则、附件、附图等内容构成。

项目环境应急预案编制完成后，送相关生态环境部门进行备案。

### 4.3.7 风险评价结论及建议

#### 1、风险评价结论

根据环境风险影响评价，本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质主要为废润滑油，储存量较小，不构成重大危险源，环境风险主要为塑料火灾风险、废润滑油泄漏及火灾风险，在采取相应的安全措施和制定事故救援应急预案，并加强安全管理后，本项目的环境风险在可接受的范围内。

## 2、建议

根据风险评价结论和项目特点，本次评价提出以下建议：

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

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

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

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

（5）建立企业环境风险应急机制，加强厂区料场及其生产设备、环保设施等巡查、监视力度，强化风险管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。

## 3、建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容见表 6.3-3。

表 6.3-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	奇台县丰盛合节水有限公司塑料加工项目				
建设地点	(新疆维吾尔自治区)	(/)	(/)	(奇台县)	(碧流河镇西侧 300m 浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内)
地理坐标	经度	E89°35'09.103"		纬度	N43°42'31.149"
主要危险物质及分布	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质主要为废润滑油，主要原辅材料属于易燃物质，回收的废旧塑料堆放于原料堆场、其他原辅料及产品堆放于仓库区。废润滑油储存于危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气途径：原辅料火灾引发伴生/次生污染物排放； 地表水途径：无； 地下水途径：无；				
风险防范措施要求	详见报告章节4.3.5				
填表说明（列出相关信息及评价说明）					

## 5 环境保护措施及其可行性论证

### 5.1 施工期环境保护措施及可行性分析

#### 5.1.1 施工期大气污染防治措施

本工程施工期涉及的建设内容主要为厂房的建设以及设备的安装。施工过程中会产生少量的粉尘。

##### 1、无组织排放粉尘防治措施

本项目在建设过程中需使用大量的建筑材料，这些建材在装卸、堆放和拌和过程中会有大量粉尘外逸。施工期作业粉尘，均属开放性非固定源扬尘，要完全加以控制是相当困难的，然而如能从管理、施工方法和技术装备方面采取一定的措施，则当能加以适当控制。为不加重项目建设地区的粉尘污染，建议采取如下措施：

##### (1) 加强施工管理

提倡文明施工、集中施工、快速施工，以避免施工现场长时间、大范围扬尘。应组织各类施工器械，建筑材料尽量按固定场分类停放和堆存。所用水泥，则须堆放在专用的临时库房内。混凝土预制构件，尽可能由预制构件厂提供。风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

##### (2) 改进施工方法

在采用自动倾卸车倾卸黄砂、碎石等散粒材料时，注意封闭现场，以免大量粉尘飞扬污染环境。

长期堆放在户外的散粒建筑材料，如黄砂、碎石等场地，应采用雨布覆盖或经常洒水保持湿润，减少扬尘。

若需用少量混凝土，需在现场搅拌时，须在混凝土搅拌机旁设有围挡（如用塑料布、帆布等），减少水泥向周围扩散。

进出施工现场车辆将引起地面起尘，应保持车辆出入口路面清洁、湿润，并尽量减缓行驶车速，以减少汽车车轮与路面接触而引起的地面扬尘污染。

##### 2、机械废气

建设单位针对汽车尾气的排放拟采取以下的措施：

(1) 运输、施工单位严格使用所排污染物达到国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标排放污染物的车辆和机械。



(2) 所有车辆和机械必须定时维修和维护, 保证正常运营, 减少事故排放。

(3) 运输车辆统一调度, 避免出现拥挤, 尽可能正常装载和行驶, 以免在交通不畅通的情况下, 排出更多的尾气。

(4) 运输车辆禁止超载, 不得使用劣质燃料; 对车辆的尾气排放应进行监督管理, 严格执行汽车排污监管办法相关规定, 避免排放黑烟。综上所述, 施工期大气污染防治措施简单, 经济有效, 操作难度小; 在采取上述措施后, 大气污染物的排放将有效减少, 不会对当地大气环境质量造成大的影响; 评价认为大气污染防治措施有效可行

### 5.1.2 施工期水污染防治措施

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

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

(2) 本项目施工人工地不设置宿舍和食堂。施工人员职工生活污水排入现有防渗化粪池暂存, 定期由吸污车拉运至奇台县污水处理厂处置。

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

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

### 5.1.3 施工期噪声防治措施

项目施工期主要噪声源为装修阶段及新设备安装产生的噪声。施工噪声对其周围环境将产生一定影响。项目须采取相应的控制措施, 严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定, 防止噪声影响周围环境和人们的正常生产生活。噪声污染防治措施如下:

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

(2) 提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防治噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。

(3) 在施工现场禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具等。

(4) 作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件而造成噪声。

#### 5.1.4 施工期固体废物防治措施

施工期产生的固体废物主要为施工生活垃圾和建筑垃圾。

##### (1) 建筑垃圾

①应加强对建筑垃圾的管理，采取积极措施防止其对环境的污染。

②施工活动开始前，施工单位向当地市政等有关部门提出建筑垃圾处置的请示报告，将建筑垃圾清运至指定地点消纳。

③对施工期产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

④对建筑垃圾进行收集并在固定地点集中暂存，日产日清。同时对建筑垃圾暂存点进行有效的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

##### (2) 施工人员生活垃圾

设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，定期拉运至生活垃圾填埋场集中处理。

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

#### 5.1.5 施工期生态环境防治措施

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

施工期要注意防止水土流失，要尽量做到挖、填方的平衡，减少借方和弃

方；施工过程中所用材料统一堆放管理，设置专门的材料场；加强施工管理，把拟建项目引起的难以避免的植被破坏减少到最低限度，并采取措施，尽力减少土壤侵蚀；控制各种项目的地表剥离，加强项目完成后对破坏植被的恢复。

### 5.1.6 施工期防沙治沙措施

施工期间划定施工区域，严格控制施工人员、施工机械的范围，严禁随意扩大扰动范围；缩小施工作业面和减少扰动面积；合理安排施工时间及工序，避开大风天气；施工中合理组织材料的拉运，砂石料及时拉入现场，并尽快施工，避免堆放过程中沙土飞扬，影响区域环境；施工作业结束后，及时平整各类施工迹地，恢复原有地貌，防止新增水土流失。

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

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

## 5.2 运营期环境保护措施及可行性分析

### 5.2.1 运营期废气治理措施及可行性分析

#### 1、有机废气

##### （1）处理措施可行性分析

有机废气净化的方法有主要包括水喷淋、静电除油等预处理技术，吸附、燃烧、吸收、冷凝及其组合治理技术等。常见 VOCs 控制技术之优缺点比较见表 5.2-1。

表 5.2-1 常见 VOCs 控制技术之优缺点比较

控制技术装备		优点	缺点	适用范围与受限范围
吸附技术	固定床吸附系统	1.初设成本低; 2.能源需求低; 3.适合多种污染物; 4.臭味去除有很高的效率	1.操作时间短, 更换频繁; 2.有火灾风险	适用于生产和使用溶剂型和水性涂料的企业, 如生产卷钢、船舶、机械、汽车、家具、包装印刷、电子 涂料、油墨及胶粘剂的企业等低浓度 ( $\leq 1000 \text{ mg/m}^3$ ) 的废气处理; 不适合高浓度、含颗粒物状、湿度大的废气, 对废气预处理要求高。此外, 对酮类、苯乙烯等气体吸附较差
	旋转式 (转轮、转筒) 吸附系统	1.结构紧凑, 占地面积小; 2.操作简单、可连续操作、运行 稳定; 3.单位床层阻力小; 4.脱附后废气浓度浮动范围小	1.运行能耗高; 2.对密封件要求高, 设备制造难度大、成本高; 3.无法独立完全处理废气, 需要配备 其他废气处理装置; 4.吸附剂装填空隙小	适用于低浓度 ( $\leq 5000 \text{ mg/m}^3$ )、大风量 ( $\leq 100000 \text{ m}^3/\text{h}$ ) 的废气处理, 如生产卷钢、船舶、机械、汽车、家具、包装印刷、电子、涂料、油墨及胶粘剂等生产或使用溶剂型涂料和水性涂料的行业; 不适合含颗粒物状废气, 对废气预处理要求高
燃烧技术	TO	1.污染物适合范围广; 2.处理效率高 (可达 90% 以上); 3.设备简单	1.对低浓度废气, 燃料成本较高; 2.操作温度及成本高; 3.可能有 $\text{NO}_x$ 、CO 问题产生	适用于化工、工业涂装等行业中高浓度、不具有回收价值 VOCs 的治理, 如涂料、油墨及胶粘剂制造业、汽车制造和集装箱制造等; 不适合含氮、硫、卤素等化合物的治理
	CO	1.操作温度较直接燃烧低; 2.相较于 TO, 燃料消耗量少; 3.处理效率高可达 (90% 以上)	1.催化剂易阻塞、烧结、中毒、破损及活性衰退; 2.对某些污染物成分及浓度有所限制	适用于中浓度 (数千 ppm 范围) 无回收价值的 VOCs 治理, 如包装印刷、家具制造等; 不适合含有硫、卤素等化合物
	RTO	1.高热回收效率 ( $> 90\%$ ); 2.可处理较高进口温度; 3.可处理含卤素碳氢化合物; 4.高去除效率	1.陶瓷床压损大且易阻塞; 2.低 VOCs 浓度时燃料费用高; 3. $\text{NO}_x$ 问题需注意; 4.热机 / 冷却时间长 (12~24 h); 5.需定期清除氧化室	适用于中高浓度、不具有回收价值 VOCs 的治理, 如集装箱制造、汽车制造、家具制造等; 不适合易自聚化合物 (苯乙烯等) 硅烷类化合物、含氮化合物等
	RCO	1.操作成本较 RTO 低; 2.设备体积较 RTO 小; 3.高去除率 (95%~99%) 及高热回收率	1.催化剂成本高、且有废弃催化剂处理问题; 2.催化剂易阻塞、烧结、中毒、破损及活性衰退	适用于中高浓度废气治理, 如化工、工业涂装、包装印刷等行业; 不适合处理易自聚、易反应等物质 (苯乙烯), 不适合处理硅烷类及含氮化合物

		( > 90% )		
冷凝技术	管壳式冷凝器、板面式冷凝器	1.设备及操作简单; 2.回收的物质纯净; 3.投资及运行费用低	1.净化效率不高; 2.设备较庞大; 3.净化后不能达标,需设后处理工艺	适用于高浓度 (≥10000 mg/m <sup>3</sup> )、中低风量、具有回收价值的 VOCs 治理,主要应用于医药制药、炼油与石油化工类行业
其他组合技术	沸石浓缩转+TO/RTO	1.去除效率高 (300 ppm 以下); 2.高浓缩比 (5~30); 3.燃料费较省; 4. 高处理效益	1.含高沸点物质时,转轮需定期水洗再生 (废水处理问题),还会有蓄热材料堵塞问题; 2.浓度较高时及操作处理不当时,有潜在的着火危险,需加装保护措施(N <sub>2</sub> 及消防水自动喷洒); 3.转轮寿命 3~5 年 (高沸点成分脱附困难); 4.系统压力变动大; 5.燃料费用高	适用于如汽车制造行业企业等产生废气量大 (≥100000m <sup>3</sup> /h)且浓度低的企业
	活性炭+CO	1.一次性投资费用低; 2.浓缩比可达 10:1; 3.能耗低; 4.处理风量大; 5.净化效率高,≥90%	1.活性炭和催化剂需定期更换; 2.粉尘量大于 0.3mg/Nm <sup>3</sup> 时需要除尘; 3.不适合处理有机物浓度高于 1g/Nm <sup>3</sup> 的废气	适用于低浓度 (≤1000 mg/m <sup>3</sup> ) 的废气处理; 不适合高浓度、含颗粒物状、湿度大的废气; 不适合处理含高沸点物质、硫化物、卤素、重金属、油雾、强酸或碱性的废气
	冷凝+吸附	1.回收率高、回收物纯度高,经济效益高; 2.低温下吸附处理 VOCs 气体安全性高	1.单一冷凝要达标需要到很低的温度,耗电量较大,日常维护需专业的人员; 2.净化程度受冷凝温度限制、运行成本高; 3.需要有附设的冷冻设备,投资大 能耗高、运行费用大; 4.占地空间较大,吸附剂需定期更换	适用于高沸点、高浓度 VOCs 治理,如炼油、石油化工、其他化学工业行业以及合成材料行业的企业

根据比选,“固定床吸附系统”技术适用于生产和使用溶剂型和水性涂料的企业;“旋转式(转轮、转筒)吸附系统”技术适用于低浓度 (≤5000mg/m<sup>3</sup>)、大风量 (≤100000m<sup>3</sup>/h) 的废气处理;“直燃式废气燃烧装置(TO)”技术适用于化工、工业涂装等行业中高浓度 VOCs 的治理,对低浓度废气,燃料成本较高;“催化燃烧装置(CO)”技术适用于中浓度(数千 ppm 范围) VOCs 的治理,催化剂易阻塞、烧结、中毒、破损及活性衰退;“蓄热热力燃烧装置(RTO)”

技术适用于中高浓度、不具有回收价值 VOCs 的治理，低 VOCs 浓度时燃料费用高；“蓄热催化燃烧装置（RCO）”技术适用于中高浓度废气治理；“管壳式冷凝器、板面式冷凝器”技术适用于高浓度（ $\geq 10000\text{mg}/\text{m}^3$ ），净化效率不高；“沸石浓缩转+TO/RTO”技术适用于如汽车制造行业企业等产生废气量大（ $\geq 100000\text{m}^3/\text{h}$ ）且浓度低的企业；“活性炭+CO”技术适用于低浓度（ $\leq 1000\text{mg}/\text{m}^3$ ）的废气处理，该技术采用电作为热源，一次性投资费用低、能耗低、净化效率高。

根据本项目的生产工艺的特点，有机废气的产生浓度较低，温度不高，湿度小，不含颗粒状。结合本项目特点及常见 VOCs 控制技术的优缺点，本项目采用“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”处理有机废气，污染防治措施为《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》（HJ 1122-2020）中提出的污染防治可行技术。

## （2）废气治理措施原理及特点

### ①运行原理

本项目采用活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）装置处理挥发性有机废气：根据活性炭吸附效率高、催化燃烧装置具有节能效果的原理，采用双气路连续工作，一个活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）室，两个吸附床交替使用。先将有机废气用活性炭吸附，当活性炭快达到饱和时停止吸附，然后用热气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭再生；脱附下来的有机物被送往催化燃烧装置（CO）成二氧化碳及水蒸气排出。

活性炭是经过活化处理后的碳，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。颗粒碳比表面积一般可达  $700-1200\text{m}^2/\text{g}$ ，其孔径大小范围在  $1.5\text{nm}\sim 5\mu\text{m}$  之间。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

当有机废气的浓度达到 2000PPm 以上时，有机废气在催化床可维持自燃，

不用外加热。燃烧后的尾气一部分排入大气，大部分被送往吸附床，用于活性炭再生。这样可满足燃烧和吸附所需的热能，达到节能的目的。再生后的可进入下次吸附；在脱附时，净化操作可用另一个吸附床进行，既适合于连续操作，也适合于间断操作。

吸附—活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）设备设计原理先进、用材独特，性能稳定，结构简便，安全可靠，节能省力，无二次污染。设备占地面积小，重量轻。吸附床采用抽屉式结构，装填方便，便于更换。采用新型的活性炭吸附材料—蜂窝状块形活性炭，活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）室采用蜂窝陶瓷状为载体的贵金属催化剂，阻力小，活性高。当有机蒸气浓度达到 2000PPm 以上时，可维持自燃。耗电量小，由于床层阻力小，用低压风机就可以工作，不但耗电少而且噪音低。活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）时，需电加热启动。有机物在催化床活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）开始后，其燃烧热可足以维持其反应所需的温度，此时电加热停止，启动电加热时间大约为 1 小时左右。吸附有机物废气的活性炭床，用活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）进行废气脱附，不需外部能量，运行费用低，节能效果显著。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》推荐措施效率及设计资料，废气净化效率可达 85% 以上。

本项目有机废气设置集气设施集中收集，收集后废气进入活性炭吸附装置，吸附浓缩达到一定浓度后脱附进入催化燃烧装置进行催化燃烧处置，本项目针对有机废气产生点要求在各挤出机上方分别设置集气设施，设置多套收集系统，收集后集中进入有机废气处置装置处置，综合分析，项目所采用的有机废气净化装置集气罩+活性炭吸附+催化燃烧（CO）工艺符合《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027-2013）相关要求。

## ②技术特点

适应范围：适用于低浓度（ $\leq 1000\text{mg}/\text{m}^3$ ）的废气处理；不适合高浓度、含颗粒物状、湿度大的废气；不适合处理含高沸点物质、硫化物、卤素、重金属、油雾、强酸或碱性的废气。

高效去除率：能高效去除挥发性有机物（VOCs）及硫化氢、氨气等无机物类污染物。根据工程分析核算采用“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”后本项目各有组织有机废气排放浓度及单位产品非甲烷总烃排放量可满足《合成树脂

工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物特别排放限值中要求。

运行成本：一次性投资费用低；能耗低。

## 2、无组织废气排放控制措施

### (1) 无组织粉尘

项目运行过程无组织粉尘主要为原料堆场产生的颗粒物，项目废旧塑料处置主要在每年 10 月下旬至第二年 2 月左右，项目在厂区设置原料堆场并采取篷布遮盖措施，因此可有效控制无组织粉尘产生及排放。

### (2) 无组织有机废气

项目生产过程会产生有机废气，环评要求在产气点均设置有集气设施，要求集气设施设计收集效率不低于 90%，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求集气罩的设计安装严格按照 GB/T16758-2008 相关要求，废气收集系统要求与生产设备同步运行，废气收集设备故障状态应立即停止生产设备，待检修完毕后同步投入使用，项目生产过程产生的有机废气在严格采取环评所提收集处置措施后可有效控制无组织排放。

## 3、排气筒高度设置合理性分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)中 5.4.2 要求，排气筒高度至少不低于 15m，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，本项目周边 200m 半径范围的建筑最高为 10m 高，因为本项目设置排气筒高度为 15m 合理可行。

综上所述，项目运营期产生的各项废气均采取相应处置措施，根据分析项目采取的各项废气治理措施均合理可行。

## 5.2.2 废水污染防治措施及其可行性分析

### 1、生产废水

根据工程分析，项目回收的废旧滴灌带表面均粘附有一定量泥土，清洗过程全部进入清洗废水，项目废旧塑料破碎过程采用湿法破碎产生喷淋废水与废塑料一起进入清洗阶段，因此针对喷淋废水及清洗废水设置 1 座 200m<sup>3</sup> 防渗三级沉淀池，废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。由于滴灌带回收后含有一定尘土，清洗后全部进入废水中，项目针对废旧塑料废水设置有一座 200m<sup>3</sup>



三级沉淀池，沉淀时间达到 24h 以上，在沉淀过程投加絮凝剂，保证废水沉降效果，项目生产清洗过程主要对废旧塑料表面附着的泥土进行清洗，不添加其他任何添加剂，清洗用水水质要求不高，清洗废水水质简单，主要为 SS，经设置的沉淀池沉淀处置后可回用于废旧塑料清洗。项目所采取的三级沉淀池属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）中推荐的废水处置可行技术。

项目运营过程会产生冷却循环水，项目设置有 2 座容积分别为 100m<sup>3</sup> 冷却水池，冷却循环水经冷却水池降温后，循环使用，不外排。

在采取上述措施后项目产生的各类生产废水均得到合理处置及利用，均不外排，处置措施可行。

## 2、生活污水

本项目劳动定员 40 人，生活用水量按照 80L/人·d 计，项目年运行 180 天，生活用水量为 576m<sup>3</sup>/a。生活废水产生量按照用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 460.8m<sup>3</sup>/a。生活污水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。生活污水经 1 座 50m<sup>3</sup> 的防渗化粪池暂存后，定期拉运至奇台县污水处理厂处置。

### 奇台县污水处理厂接纳本项目生活污水的可行性分析：

奇台县污水处理厂位于奇台县西北湾乡柳树河子村三队向北三公里，建设规模为日处理污水 2.5 万 m<sup>3</sup>，主要接纳奇台县生活污水和企业污水。污水处理工艺采用“氧化沟+MBR”，经处理后的出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准要求，用于园林灌溉。污水处理厂目前尚有余量，可容纳本项目产生的生活废水。

本项目生活污水排放量 2.4m<sup>3</sup>/d，产生量极小，本项目废水的进入不会对奇台县污水处理厂的运行造成冲击，对周边环境基本无影响，故生活污水清运至污水处理厂是可行的。

### 5.2.3 噪声污染防治措施可行性分析

本项目的高噪声设备不多，噪声设备如破碎机、搅拌机、造粒机、切粒机、挤出机、吹膜机、风机等生产设备产生的噪声，声级为 65~90dB(A)之间。本项目在工程设计上采取以下措施：

1、合理布置噪声源：将高噪声设备尽可能布置远离厂界，加大了噪声的距

离衰减，并采取相应的降噪措施，使之确保实现厂界达标。

2、选择低噪声设备：源头控制，设备选用低噪声、低振动设备，设备都设有减振基础并采用消声措施。对空气流动噪声采用在气流通道上安装消声器装置以降低噪声。加强设备的运营维护，减少设备在非正常工况下运转产生噪声的影响。

3、使用隔声门窗，加强车间隔声，减少对周边环境的影响。

4、进一步加强绿化：车间周围和厂界处加强绿化建设，即可绿化厂区环境，又可做到绿化隔音降噪。

通过采取以上措施后，产噪声点经隔声和距离衰减后，厂界噪声贡献值很低，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，因此，噪声防治措施是有效、可行的。

#### 5.2.4 固体废弃物防治措施可行性

##### 1、一般工业固废

###### （1）沉淀池泥沙

项目回收的废旧滴灌带表面粘附有一定量泥土，经清洗后全部进入清洗废水，经沉淀池沉淀后，定期清捞，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，废旧滴灌带清洗产生泥沙约 456.389t/a，沉淀池泥沙属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定清洗废渣及泥沙的一般固废代码为 900-099-S07，定期清捞后送一般固废填埋场处置。

###### （2）废旧滤网

项目废旧塑料在造粒工段需要进行加热融化，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用，根据同类项目调查，本项目废旧滴灌带造粒产生废旧滤网约 2t/a，滤网上主要为熔融废塑料的杂质，滤网材质为钢材。

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

类废物为废塑料熔融废物，为一般工业废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定废旧滤网的一般固废代码为 900-099-S59。本环评要求建设单位将废滤网收集后运至一般固废填埋场处置。

### （3）滴灌带不合格品

滴灌带加工生产定型后检验过程会产生一定量不合格品，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，本项目滴灌带生产不合格品产生量为 20t/a，全部回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定滴灌带残次品及边角料的一般固废代码为 900-003-S17。

### （4）水带不合格品

水带加工生产定型后检验过程会产生一定量不合格品，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，本项目水带生产不合格品产生量为 8t/a，全部回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定滴灌带残次品及边角料的一般固废代码为 900-003-S17。

### （5）地膜边角料

地膜生产过程会产生边角料，结合同类项目运行统计及建设单位提供数据进行物料平衡可知，地膜生产边角料产生量约为 30t/a，全部回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定滴灌带残次品及边角料的一般固废代码为 900-003-S17。

## 2、危险废物

### （1）废活性炭及废催化剂

项目生产过程产生的非甲烷总烃采用活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）进行处置，活性炭及催化剂在运行再生一段时间后处置效率会有所降低，因此需要更换新的活性炭及催化剂，根据该类处置措施设计运行数据，平均每 3 年需要更换一次，每次更换产生废活性炭 2t，废催化剂 1t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生废活性炭、废催化剂属于危险废物，废活性炭危险废物类别为 HW49，危险废物代码为 900-039-49，废催化剂危险废物类别为 HW46，危险废物代码为 900-037-46，采用密封的包装袋进行包装，确保不产生

有机废气的二次污染，确保不产生有机废气的二次污染，收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置。

### （2）废润滑油

项目运营期会设备保养等会产生一定量废润滑油，产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃润滑油为 HW08 类危险废物，废物代码为 900-217-08，本项目产生的废润滑油采用桶装收集储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

### 3、生活垃圾

生活垃圾来自于员工生活，项目劳动定员 20 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，年运行 180 天，则项目生活垃圾年产生量约 1.8t/a，生活垃圾经收集后委托环卫部门进行外运填埋处理。

### 4、一般工业固废处置要求

本项目固体废物主要为一般工业固废及危险废物，一般工业固废产生后及时清运，不在厂区长时间堆存，因此本次评价要求企业在运行过程严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好一般固废台账管理，建立一般固废台账，对产生的一般固废量、处置去向等如实进行记录。

### 5、固体废物处置管理要求

固体废物污染防治法规定“建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染环境防治设施必须经原审批环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。对固体废物污染环境防治设施的验收应当与对主体工程的验收同时进行”。根据这些规定，本项目固体废物污染环境防治设施必须做到“三同时”。

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

#### （1）全过程管理

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

#### （2）对排放废物进行审计

废物审计制度是对废物从产生、处理到处置排放实行全过程监督的有效手

段。其主要内容有：①废物合理的产生量；②废物流向和分配及监测记录；③废物处理和转化；④废物有效排放和废物总量衡算；⑤废物从产生到处理的全过程评估。

## 6、危险废物污染防治技术要求

### （1）危险废物收集

危险废物在收集时，应识别废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

### （2）危险废物贮存

本项目新建一座危废暂存间，危废暂存间面积 10m<sup>2</sup>，危废暂存间内进行分区设置，项目产生各类危废在暂存库内分区存放，并及时交由有资质处置单位处置，项目危废产生量较小，并且产生后及时外委处置，不在厂区长时间大规模储存，因此危废暂存间储存规模可满足本项目储存需求。危废贮存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，危险废物贮存需满足相关要求。

#### 1) 危险废物贮存容器和包装物

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

#### 2) 危险废物贮存要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其

他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

⑦危废暂存间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

⑧危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑨危废暂存间采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑩在危废暂存间液态危险废物贮存区，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

### 3) 危险废物贮存设施运行与管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进

行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### 4) 贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施 GB 18597-2023 或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

#### 5) 环境应急要求

①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

#### 6) 危险废物贮存安全防护

①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，

并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 的有关规定执行，例如在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行；必须采取措施消除污染；无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中；监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。

### （3）危险废物转运要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》等有关危险废物转移的管理办法，企业按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定：

①危险废物外运处置前，须按相关要求完成报批手续；项目试运行后，建设单位须建立危废暂存、外运处置记录台账，建立危险废物转移联单制度等，并建立相应的管理制度，保持危废暂存间常闭，并由专人负责。

②收集的固废详细列出数量和成分，并填写有关材料，所有废物按类在专用密闭容器中储存，没有混装，废物收集和封装容器得到接受企业和监管部门的认可。

③危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。完善管理制度，确保项目产生固废（特别是危险废物）全部收集、暂存并合理处置。

④由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，所有运输车辆的司机和押运人员经专业培训持证上岗，以汽车运输方式应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005]年第9号）、JT617 以及 JT618 执行，废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定，项目暂存的危险废物最终送至具有危险废物处置资质的单位进行处置。



#### (4) 危险废物环境保护管理

①按照《危险废物管理计划和台账制定指南》(HJ1259-2022)的分类管理要求,制定危险废物管理计划,内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施;建立危险废物管理台账,如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息;通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划,申报危险废物有关资料。

②产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容,并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

③《国家危险废物名录》后期若修订发布后危险废物种类及代码等按照最新发布《名录》要求执行。

综上,本项目所有产生的固体废物都储存于厂内设置的专用储存场所暂存,对于一般工业固废采取回收、综合利用方式进行处置,对危险废物委托具有相应资质单位进行处置,可确保本项目所产生的所有固体废物都得到有效处理和处置,不会对外环境造成二次污染影响。

### 5.2.5 土壤、地下水污染防治措施

#### 5.2.5.1 总体控制措施

首先,源头控制措施要从相关的设备及生产工艺上下功夫,对产生的废水进行有效的治理和综合利用,采用先进工艺,良好的管道、设备和污水储存设施,尽可能从源头上减少污染物产生;严格按照国家相关规范要求,对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施,以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏,将环境风险事故降低到最低;管线铺设尽量采用“可视化”原则,即管道尽可能地上铺设,做到污染物“早发现、早处理”,以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

其次,要从生产及运营管理上进行泄露源头的防控,对于地下水污染风险较大的区域要将管理责任落实到个人,并制定相应的责任管理制度;同时要定期组织开展污染泄露防控培训,强化员工的污染泄露防控意识,从根源上防控;企业要定期考查项目各区域的污染防控责任人员并对相关污染防控设备进行检查;生态环境部门对相关污染防控设施进行监督。

本环评要求企业着重采取以下环保措施避免对地下水造成污染：

- (1) 车间内地面等全部硬化，并做好防渗措施；
- (2) 严格按照《工业金属管道工程施工规范》(GB50235-2010)、《工业设备及管道防腐蚀工程施工规范》(GB50276-2011)、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 执行，选择管材优质的管道，钢制进行防腐处理；
- (3) 排水管道基础地基处理要严格按规范执行，防止因地基不均匀沉降导致管道变形、崩裂、漏水；
- (4) 施工排水管道接口时加强施工监管，防止因施工质量问题导致渗漏；
- (5) 做好地面防渗，以及装置、管道的密封防漏工作，定期检查、维修和及时更新。
- (6) 按要求设置防渗措施。

#### 5.2.5.2 分区防渗措施

对可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。根据本项目各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

##### 1、防渗分区基本要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，分区防控措施应满足以下要求：

(1) 已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 等。

(2) 未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求或根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 5.2-2、表 5.2-3 进行相关等级的确定。

表 5.2-2 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	污染物类型
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 5.2-3 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定
中	岩(土)层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续稳定; 岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ , 渗透系数 $1 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件

根据污染控制难易程度和天然包气带防污性能, 再结合项目规划布置情况, 将场区分为重点防治区、一般防治区、简单防渗区。具体防治分区参照下表。

表 5.2-4 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K < 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb > 1.5m$ , $K < 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

## 2、防渗区划分

### (1) 重点污染区防渗措施

重点防渗区指位于地下或者半地下的生产功能单元, 污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现或处理的区域和部位, 以及虽可被及时发现并处理, 但污染物泄漏后污染状况较严重的生产功能单元, 该区域采取严格的防腐、防渗措施。

根据本项目产污环节分析, 本项目危废暂存间按照重点防渗区进行防治。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)“6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数不大于  $10^{-7} cm/s$ ), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于  $10^{-10} cm/s$ ), 或其他防渗性能等效的材料。”

本项目所设置的危废暂存间的防渗性能应满足以上防渗要求。

### (2) 一般防渗区

冷却水池、沉淀池、生活污水化粪池采用一般防渗方式，要求防渗性能达到渗透系数 $<10^{-7}$ cm/s 的防渗性能。

### (3) 简单防渗区

各生产车间地面采用水泥硬化防渗，并用防渗材料进行防渗。厂区其他地面除绿化用地、预留空地外均采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。此外，要求企业应充分做好污水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集后纳管，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。

分区防渗图见图 5.2-2。

### 3、废水管道防渗措施

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

### 4、管理

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

## 6 环境经济损益分析

环境经济损益分析是从经济学的角度来分析、预测工程建设项目的环境损益，应体现经济效益、社会效益和环境效益对立统一的辩证关系，环境经济损益分析的工作内容是确定环保措施的项目内容，通过统计分析环保措施投入的资金及环保投资占工程总投资的比例，环保设施的运转费用，削减污染物量的情况，综合利用的效益等，说明建设项目环保投资比例的合理性，环保措施的可行性，经济效益以及建设项目生产活动对社会环境的影响等。

### 6.1 环保设施内容及投资估算

本项目计划总投资 1000 万元，计划用于环境保护设施项目的投资共计 120 万元，工程环保投资占总投资比例为 12%。项目环保投资估算见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目环保投资一览表

序号	环境要素	污染环节源	治理措施	投资(万元)
1	废气	废旧塑料储存	废旧塑料设置原料堆场，采取篷布苫盖	5
2		废旧滴灌带造粒、地膜生产	地膜工段设置单独隔间，在造粒挤出机上方设置集气罩收集废气，收集的有机废气经一套活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置后由一根 15m 高排气筒（DA001）外排	30
3		滴灌带及水带生产	在滴灌带挤出机及水带挤出机上方设置集气罩收集废气，经引风机收集的有机废气由一套活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置后通过一根 15m 高排气筒（DA002）外排	30
4		生产车间	机械通风装置	5
5	废水	废旧塑料清洗废水	设置 1 座 200m <sup>3</sup> 防渗三级沉淀池	10
6		生产过程冷却水	设置 2 座 100m <sup>3</sup> 防渗循环水池	10
7	噪声	机械噪声	设备隔声、减振、消声、厂房隔声等措施	5
7		防渗措施	分区防渗措施	20
9		环境风险	编制突发环境事件应急预案	5
合计				120

### 6.2 环境效益分析

#### 6.2.1 经济效益分析

由于能源的紧缺和不可再生，国家对物资回收利用也越来越重视，物资生产对废旧物资的依赖越来越高，使废旧物资行业得到健康发展。具有一定的经济效益，主要体现在如下几方面：

(1) 增加地方税收。废旧塑料加工建设不仅可满足市场需求，而且可以带动当地相关产业的发展，具有很好的经济效益。

(2) 就地消费，带旺地方经济企业的员工就地消费，增加地方的经济消费，由于区域的消费能力增加，将带动一系列相关行业的发展，从而更进一步地促进地方经济的发展。

(3) 产业带动，完善产业配套。本项目的建设，将会带动相关产业的相应发展，完善了城镇的产业配套，更促进了相关镇区的经济总量以及税收。从以上分析可知，项目具有一定的经济效益，对于促进当地的经济的发展起到有利的推动作用。

### 6.2.2 社会效益分析

本项目实施后的社会效益主要体现在以下几方面：

(1) 项目建成后正常年份可上交税收，带动当地经济发展。

(2) 项目的实施有利于加快奇台县及周边区域废旧塑料产业化进程，生产过程中采用国内外高新技术，尤其是针对关键生产环节，进行改造升级，从而减少原材料、动力及燃料的消耗，减少三废的排放，更好的满足广大消费者的需求。同时通过建立废旧塑料产业，有利于带动当地现代产业的发展，促进产业结构调整 and 广大农民群众的增收。

(3) 本项目员工将在当地及周边地区招聘，与项目相关的物流、储运等也会在一定程度上繁荣当地经济，同时也将间接地促进厂区及周边地区的工业、服务业、运输业等相关产业的发展，提高居民的整体收入水平。可解决部分闲置劳动力，有利于缓解当地社会就业压力，保持社会稳定。

### 6.2.3 环境效益分析

根据工程分析，采取各项治理措施后，拟建工程的各污染物的排放浓度均能达到相关标准的要求，有效地削减了污染物的排放量。所以拟建工程的环保投资是合理的，在实现经济效益的同时，也保护了环境。

(1) 本工程利用废旧滴灌带再次加工生产滴灌带及水带，减少了农业固废对环境的影响，将固废重新利用，变废为宝。

(2) 本工程有机废气非甲烷总烃废气经过集气罩收集+活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)处置后外排，破碎采取湿式破碎法，采取以上措施后本项目的运

营对周围大气环境影响较小。

(3) 项目清洗废水、冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水排放，既节约了水资源，又减轻了对环境的污染，具有比较明显的环境效益。

(4) 固体废物均得到有效的处置，对环境的影响较小，在可接受范围内。

(5) 工程噪声源经采取隔声减振等消声、降噪处理措施后，对厂界噪声贡献值能达到相关的标准要求，生产噪声对外环境的影响将减轻。

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

由此可见，拟建项目环保措施实施后，减少了排污，环境效益和经济效益明显。

### 6.3 环境经济损益分析结论

本项目的建设从社会效益、环保经济效益分析均较好，但是在营运过程中对环境产生损害的可能还是存在的，应当引起建设单位的重视。只要加强污染防治的投资与环境管理，把污染物控制在最低限度，可以保证收到良好的环境效益。只要加强环保措施和环境管理，本项目可以达到社会效益、经济效益、环保效益同步发展。

## 7 环境管理与监测计划

环境管理及环境监测是一项生产监督活动，必须纳入生产管理轨道且需组织机构保证。其主要任务是组织、落实监督企业内的环境保护工作。企业应根据有关规定，建立完善的环境管理、风险预防及监测制度和措施，增添必要的监测分析仪器，在企业生产管理部门统一管理下，开展正常的环境管理及环境监测工作。

### 7.2 运营期环境管理

根据《中华人民共和国环境保护法》和中华人民共和国国务院令 253 号《建设项目环境保护管理条例》，建设单位必须把环境保护工作纳入工作计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止环境破坏。

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的主要组成部分。环境管理的核心是把环境保护融于企业经营管理的过程之中，使环境保护成为工业企业的重要决策因素，重视研究本企业的环境对策，采用新技术、新工艺，减少有害废物的排放，对生产过程产生一般固废进行回收处理及循环利用，变普通产品为“绿色”产品，努力通过环境认证，积极参与社会环境整治，推动员工和公众的环保宣传和引导，树立“绿色企业”的良好形象。

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。

环境管理体系能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

#### 7.2.1 环境管理基本任务

环境管理基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量损害。建设单位应将本企业环境管理作为企业管理重要组成部分，建立环境质量管理体系，制定环境规划，协调发展生产经营与环境保护的关系而达到生产目标与环境目标统一及经济效益与环境效益统一。



## 7.2.2 环境管理基本原则

本项目环境管理遵循以下原则：

1、正确处理生产经营与环境保护的关系，在生产经营中做好环境保护，环境教育、环境规划等都是协调企业生产经营与环境保护的重要手段，在本企业环境管理工作中掌握和充分运用这些手段促使生产经营与环境保护协调发展。

2、正确处理环境管理与污染防治的关系，管治结合，以管促治，把环境管理放在企业环境保护工作首位。

3、专业环境管理与群众环境管理结合，企业环境管理与生产管理结合，产品质量控制与环境质量控制结合。

4、企业环境管理渗透到整个生产经营活动中，贯彻在过程始终。

5、坚持“谁污染，谁治理”原则，企业内部从工厂、部门、工段至班组领导和职工都要对本企业污染与治理负责，收费、罚款、赔偿损失、行政处分等处罚都要落实，实行分片包干，各负其责。

## 7.2.3 环境管理机构设置

### 1、环境管理机构设置目的

环境管理机构设置目的是为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》中相关法律法规以及全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》中相关规定，对“三废”排放实行管理和监控，确保社会、经济、环境等效益的协调发展，协调地方生态环境部门工作，为企业生产管理和环境管理提供保证，针对本项目具体情况，为加强管理，建设单位应设置环境管理机构，并尽相应职责。

### 2、环境管理机构组成

公司由总经理负责全面工作，并负有法律责任。分管经理为本次项目最高领导者，负责组织成立安全环保科，并聘请有环保工作经验的人员作成员（可在各工段选兼职的环保员），负责企业日常环境管理与监测的具体工作，落实上级环境管理部门下达的各项环境管理任务，审定厂内各项环境管理规章制度、环境保护年度计划和长远规划等，并协调厂内各部门的环境管理工作。

本项目的环境保护管理工作应建立在厂长(经理)领导下，各生产单位安全环保人员向上级负责的体制。

安全环保科是具体负责该项目环境保护工作的组织、落实、监督的职能部

门，定员 2 人。安全环保科应在厂级主管领导的直接领导下，负责本项目建设、生产过程中的环境保护管理工作；对工厂绿化，环境监测进行日常业务管理；通过检查、统计、分析、调查及监测，监督和指导各项环保措施的落实；同时在企业生产调度、管理工作会上，针对生产运行中存在的环境问题，提出建议和解决问题的技术方案。另外，安全环保科还负责同各级生态环境部门的联系和协调，了解当地生态环境部门及政府对该厂环境保护的要求、技术指导及建议，并督促各生产单位贯彻落实。

### 3、环境管理机构职责

(1) 贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法律法规和标准，认真执行当地生态环境部门下达各项任务；

(2) 组织编制本企业环境保护计划，建立本企业各项环境保护规章制度，并且经常进行监督检查；

(3) 参与本企业环保设施设计论证，监督环保设施安装调试，落实“三同时”措施；

(4) 定期对本企业各污染源进行检查，请有资质的专业环境监测单位对本企业污染源的排放情况进行监测，了解各污染源动态，建立健全污染源档案，并做好环境统计工作，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制订相应处理措施；

(5) 加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并将污染治理设施治理效率按照生产指标一样进行考核，防止污染事故发生；

(6) 学习并推广应用先进环保技术和经验，推行清洁生产，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训；

(7) 加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习，增强职工环保意识。

#### 7.2.4 环境管理规章制度

##### 1、严格执行“三同时”制度

在本项目建设的不同阶段均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产设施“同时设计、同时施工、同时竣工并投入使用”。

## 2、建立环境报告制度

应按相关法律法规要求严格执行排污申报制度，此外在本项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或实施新改扩建项目时必须及时向当地的生态环境部门申报。

## 3、建立健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养等作业规程和管理制度，将污染治理设施管理与生产管理一同纳入本企业管理工作范畴，落实责任人，建立管理台帐，避免擅自拆除或闲置污染处理设施的现象发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

## 4、建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故及浪费资源者予以相应处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

### 7.2.5 环境管理措施

为使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，在管理方面采取以下措施：

1、建立 ISO14000 环境管理体系，并建议同时进行 QHSE（质量、健康、安全、环保）审核。

2、强化对环保设施运行监督管理职能，建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，加强对环保设施操作人员技术培训，确保环保设施处于正常的运行情况，污染物排放连续达标。

3、加强环境监测数据统计工作，建立完善的污染源及物料流失档案，确保污染物排放指标达到设计要求。

4、制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，将环境评估与经济效益评估相结合，建立严格奖惩机制。

5、加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习，进行岗位培训，使职工意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，企业

应具有危机感和责任感，把环保工作落到实处，落实到每一位职工。

### 7.2.6 环境管理台账要求

根据《排污单位环境管理台账及排污许可执行报告技术规范总则》和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)要求建设单位建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。环境管理台账应记录基本信息、生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息等。

#### 1、基本信息

基本信息主要包括企业排污单位名称基本信息、生产设施基本信息、污染治理设施基本信息。如排污单位工艺、设施调整等发生变化的，应在基本信息台账记录表中进行相应修改，并将变化内容进行说明同时纳入执行报告中。

#### 2、生产设施运行管理信息

排污单位应定期记录生产设施运行状况并留档保存，应按班次至少记录以下内容：

(1) 生产运行情况包括生产设施(设备)、公用单元和全厂运行情况，重点记录排污许可证中相关信息的实际情况及与污染物治理、排放相关的主要运行参数。正常情况各生产单元主要生产设施(设备)的累计生产时间，主要产品产量，原辅材料使用情况等数据。

(2) 产品产量：记录统计时段内主要产品产量。

(3) 含挥发性有机物原辅材料：记录名称、单位、用量、挥发性有机物含量。

#### 3、污染防治设施运行管理信息

(1) 正常情况：污染防治设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。

①有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数、污染排放情况等。

②无组织废气排放控制记录措施执行情况。

(2) 非正常情况：污染防治设施非正常信息按工况记录，每工况期记录一次，内容应记录起止时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常终止时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。

#### 4、监测记录信息

监测记录包括有组织废气污染物监测、无组织废气污染物监测、废水污染物监测以及地下水监测。监测记录信息应包括监测日期、监测时间、监测结果、监测期间工况、若有超标记录超标原因。有监测报告的只记录监测期间工况及超标排放的超标原因。

#### 5、其他环境管理信息

排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）。

排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。

#### 6、记录频次

##### (1) 基本信息

对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录1次。

##### (2) 生产设施运行管理信息

###### 1) 正常工况

①生产运行状况：按照排污单位生产批次记录，每批次记录1次。

②产品产量：连续性生产的排污单位产品产量按照批次记录，每批次记录1次。周期性生产的设施按照一个周期进行记录，周期小于1日的按照1日记录。

③原辅材料、涂料用量：按照批次记录，每批次记录1次。

2) 非正常工况：按照工况期记录，每工况期记录1次。

##### (3) 污染防治设施运行管理信息

###### 1) 正常情况：

①污染防治设施运行状况：每日记录1次。

②采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则不小于1日。

③污染物产排污情况：连续排放污染物的，按日记录，每日记录1次。非

连续排放污染物的，按照产排污阶段记录，每个产排污阶段记录 1 次。

2) 异常情况：按照非正常情况期记录，每非正常情况期记录 1 次，包括起止时间、污染物排放浓度、非正常原因、应对措施、是否报告等。

#### (4) 监测记录信息

监测数据的记录频次与本次环境管理监测规定的废气、废水监测频次一致。

#### (5) 其他环境管理信息

重污染天气和应对期间特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定。

### 7、记录存储及保存

台账应按照电子化储存或纸质储存两种形式管理。台账保存期限不得少于 3 年。电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存媒介中，专人保存于专门的档案保存地点，并由相关人员签字。档案保存应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施。纸质类档案如有破损应随时修补。

电子台账保存于专门存贮设备中，并保留备份数据。存贮设备由专人负责管理，定期进行维护。电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。

## 7.3 环境监测

### 7.3.1 环境监测目的

通过对工程运行中环保设施进行监控，掌握废气、废水、噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对废气、废水、固体废物及噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

### 7.3.2 监测计划

根据生产特征和污染物的排放特征，依据国家颁布的环境质量标准，污染物排放标准及地方生态环境部门的要求，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)和《排污许可证申请与核发技术规范 橡

胶及塑料制品业》(HJ1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》(HJ 1207-2021)中相关要求,制定拟建工程的监测计划和工作方案,监测工作可委托有资质的检(监)测机构承担。

本项目污染物监测计划详见表 7.3-1。

表 7.3-1 环境保护监测内容一览表

分类	检测对象	污染源	监测项目	监测位置	采样频次	监测单位
废气	有组织排放	1#生产车间排气筒(DA001)	非甲烷总烃	排气筒外排口	1次/半年	有资质监测单位
		2#生产车间排气筒(DA002)	非甲烷总烃	排气筒外排口	1次/半年	有资质监测单位
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	厂界上风向 10m 处 1 个点,下风向 10m 内 3 个点	1次/年	有资质监测单位
		厂房	非甲烷总烃	厂房外设置监控点	1次/年	有资质监测单位
噪声	厂界	厂界	等效 A 声级	厂界	1次/季度	有资质监测单位

### 7.3.3 污染源监控措施

在废气处理装置的进出口设置永久采样口,用法兰或盖板等封闭,便于在监测时开启使用。

## 7.4 污染物排放清单

### (1) 工程组成

工程主要内容有:建设 3 条废旧滴灌带造粒生产线、10 条滴灌带生产线、10 条地膜生产线及 2 条水带生产线。项目建成后,年产滴灌带 2000 吨、地膜 10000 吨、水带 800 吨、再生聚乙烯颗粒料 2100 吨。

环保工程包括废气、废水、噪声治理措施,固废暂存设施等。

### (2) 原辅材料

本项目原辅材料见表 7.4-1。

表 7.4-1 本项目主要原辅材料使用情况表

序号	项目	名称	单位	数量	来源
1	滴灌带及水带	废旧滴灌带	t/a	5000	当地回收
2		聚乙烯颗粒新料	t/a	189	择优采购
3		抗老化剂	t/a	71.6	择优采购
4		黑色母料	t/a	71.6	择优采购
5	地膜	聚乙烯颗粒新料	t/a	10000	择优采购

6		抗老化剂	t/a	55	择优采购
12	能源	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	1260	厂区地下水井
13		电	万 kW·h/a	100	电网

### (3) 污染物排放信息

本项目污染物排放信息见表 7.4-2。排放口信息按照根据国家标准《环境保护图形标志排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的文件要求进行设置。



表 7.4-2

污染物排放清单

污染物类型	工程组成	产污环节	污染物类型	排放形式	拟采取的环境保护措施	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)	排放标准		执行标准	环境风险防范措施
									排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)		
大气污染物	厂区	废旧塑料储存	颗粒物	无组织	废旧塑料储存于原料堆场, 采取篷布遮盖	/	少量	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求	加强管理保障污染防治设施稳定运行
	1#生产车间	废旧滴灌带造粒	非甲烷总烃	有组织	地膜工段设置单独隔间, 每台造粒机上方分别设置 1 个集气罩, 设置引风机将有机废气引至车间外设置的一套活性炭吸附+催化燃烧(CO)处置措施处置后通过 1 根 15m 高排气筒外排	41.579	3.592	3.592	100	/	《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	
		地膜吹塑	非甲烷总烃									
		造粒熔融挤出、地膜吹塑	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	/	2.661	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求	
2#生产车间	滴灌带熔融挤出	非甲烷总烃	有组织	滴灌带挤出机及水带挤出机上方分别	13.125	0.567	0.567	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB		

奇台县丰盛合节水有限公司塑料加工项目环境影响报告书

	间	出			设置1个集气罩，设置引风机将有机废气引至车间外设置的一套活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置措施处置后通过1根15m高排气筒外排						31572-2015）（含2024年修改单）表4大气污染物排放限值
		水带熔融挤出	非甲烷总烃								
		滴灌带混料器	颗粒物	无组织	加强车间通风	/	少量	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值要求
		水带混料器	颗粒物	无组织	加强车间通风	/	少量	/	1.0	/	
		滴灌带、水带熔融挤出	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	/	0.42	/	4.0	/	
废气总量控制指标：VOCS（以非甲烷总烃计）：4.159t/a											
水污染物	生产废水	废旧塑料喷淋及清洗废水	喷淋及清洗废水	不外排	设置1座200m <sup>3</sup> 防渗三级沉淀池沉淀后回用	/	0	/	/	/	查看执行情况
		生产冷却水	冷却循环水	不外排	设置2座100m <sup>3</sup> 冷却水池冷却后循环使用	/	0	/	/	/	
	生活污水	污水	CODcr	/	经防渗化粪池暂存后定期拉运至奇台县污水处理厂处置	/	0	/	/	/	
废水总量控制指标：无											
											做好防渗，以防污染地下水

固体废物	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后由环卫部门定期拉运处置	/	3.6	/	/	3.6	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求	做好防渗,以防污染地下水
	生产	沉淀池泥沙	一般工业固废	定期清捞后送一般固废填埋场处置	/	456.389	/	/	456.389		
		废滤网		收集后送至一般固废填埋场处置	/	2	/	/	2		
		滴灌带不合格品		回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用	/	20	/	/	20		
		水带不合格品			/	8	/	/	8		
		地膜边角料			/	30	/	/	30		
	危废暂存间	废活性炭	危险废物	暂存于危废暂存间,委托有资质的单位进行处置	/	0.67	/	/	0.67	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求	
		废催化剂			/	0.33	/	/	0.33		
		废润滑油			/	0.5	/	/	0.5		

## 7.5 排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》和国家环境保护总局《污染物规范化治理要求（试行）》的文件要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排放口分布图，同时对污水排放口安装流量计和工业废水处理装置在线监测系统。

### （1）废气烟囱（烟囱）规范化

烟囱的采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，废气排气筒设置便于采样，监测的采样口和采样平台，附近设置环境保护标志。

### （2）固体废物贮存、堆放场规范化

生产车间、仓库均设置防雨、防渗设施，并采用水泥硬化。仓库应设置明显的警示标志。

### （3）排污口设置标志牌要求

环境保护图形标志牌设置位置应距离污染物排放口及固体废物处置场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m。

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，如需要变更的需报环境管理部门同意并办理变更手续。

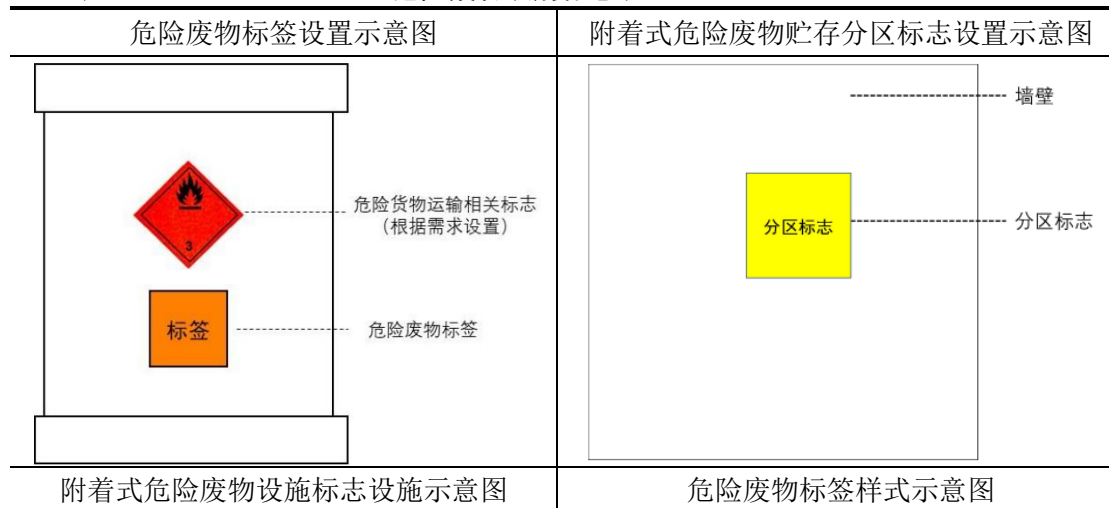
环境保护图形标志具体设置图形见表 7.5-1。危险废物识别标志见表 7.5-2，危险特性警示图形见表 7.5-3。

表 7.5-1 环境保护图形标志设置图形表

序号	提示图形符号 背景颜色：绿色 图形颜色：白色	警告图形符号 背景颜色：黄色 图形颜色：黑色	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放

2			废水排放口	表示废水向水体排放
3			一般固体废物 储存	表示固废储存场所
	/		危险废物储存	
4			噪声源	表示噪声向外环境排放

表 7.5-2 危险废物识别标志表



<p>危险废物贮存分区标志样式示意图</p>	<p>危险废物贮存设施标志</p>
<p>危险废物利用设施标志</p>	<p>危险废物处置设施标志</p>

表 7.5-3 危险特性警示图形

序号	危险特性	警示图形	图形颜色
1	腐蚀性		<p>符号：黑色 底色：上白下黑</p>

2	毒性		符号：黑色 底色：被色
3	易燃性		符号：黑色 底色：红色 (RGB: 225,0,0)
4	反应性		符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 225,225,0)

奇台县丰盛合节水有限公司应按照规定设置与管理排污口。

①本工程建成后应按要求使用国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

②根据排污口管理档案内容的要求，本工程建成投产后，应将主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

③本次项目实施后，企业应将“三废”排放纳入排污口管理体系，及时更新各排污口排放的污染物种类、数量、排放方式等内容，并登记上报生态环境管理部门，以便进行项目实施后的“三同时”验收和排放口的规范化管理。

本项目排污口规范化管理具体要求见表 9.4-4。

表 9.4-4 排污口规范化管理要求一览表

项目	主要要求内容
基本原则	①凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； ②将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； ③排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； ④如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。
技术要求	①排污口位置必须按照环监（1996）470 号文要求合理确定，实行规范化管理； ②具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求；

立标管理	①排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； ②标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m； ③重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； ④对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。
建档管理	①使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容； ②严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； ③选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

## 7.6 环境影响评价制度与排污许可制衔接分析

根据环办环评[2017]84 号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，为贯彻落实《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95 号），推进环境质量改善，依据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接相关工作。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于“简化管理”，在建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）中相关规定申请排污许可证，不得无证排污。污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，企业应申请排污许可证，并按证排污。

排污许可证的申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在全国排污许可证管理信息平台上进行。排污单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照本办法规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。

排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污许可证执行报告包括年度执行报告、季度执行报告和月执行报告。

排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发生态环境部门提交通过全国排污许可证管



理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

年度执行报告至少应当包括以下内容：

- 1、排污单位基本信息；
- 2、污染防治设施正常和异常情况；
- 3、自行监测执行情况；
- 4、环境管理台账记录执行情况；
- 5、实际排放情况及合规判定分析；
- 6、信息公开情况；
- 7、排污单位内部环境管理体系建设与运行；
- 8、其他排污许可证规定的内容执行情况；
- 9、其他需要说明的问题；
- 10、结论；
- 11、附图附件要求。

季度执行报告：

排污单位季度执行报告应至少包括污染物实际排放浓度（或排放速率）和排放量、合规判定分析、超标排放或污染防治设施异常情况说明等内容。

建设项目竣工环境保护验收报告中与污染物排放相关的主要内容，应当由排污单位记载在该项目验收完成当年排污许可证年度执行报告中。排污单位发生污染事故排放时，应当依照相关法律法规规章的规定及时报告。

## 7.7 企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第31号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，制定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，奇台县丰盛合节水有限公司应在公司网站或本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

（1）项目基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模。

（2）排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口

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

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

如若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

## 7.8 竣工验收管理

### 7.8.1 竣工验收管理及要求

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范》的规定，在建设项目正式投入生产或使用之前，建设单位必须组织环境保护竣工验收，提交环境保护验收监测报告。

### 7.8.2 环境保护“三同时”验收

根据建设项目环境管理办法，环境污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目完成后，应对环境保护设施进行验收。项目运营期“三同时”环保设施验收一览表见表 7.8-1。

表 7.8-1 项目环境保护设施“三同时”验收一览表

类别	污染工序	主要设施	处理效果	验收标准
废气	废旧塑料储存	废旧塑料设置堆场，采取篷布苫盖	厂界颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 中浓度限值 1.0mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 中标准要求
	废旧滴灌带造粒及地膜吹塑	地膜工段设置单独隔间，每台造粒机上方分别设置 1 个集气罩，设置引风机将有机废气引至车间外设置的一套活性炭吸附+催化燃烧(CO)处置措施处置后通过 1 根 15m 高排气筒外排	有组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)表 4 大气污染物排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)(含 2024 年修改单)表 4

		限值	大气污染物排放限值
滴灌带、水带熔融挤出	滴灌带挤出机及水带挤出机上方分别设置1个集气罩，设置引风机将有机废气引至车间外设置的一套活性炭吸附+催化燃烧（CO）处置措施处置后通过1根15m高排气筒外排	有组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表4大气污染物排放限值	《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
各生产车间	加强通风	厂房外无组织非甲烷总烃监测值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1限值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
厂界	/	厂界无组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表9浓度限值4.0mg/m <sup>3</sup> ；颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表9浓度限值1.0mg/m <sup>3</sup> ；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值20（无量纲）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表9；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值
废水	生产废水	废旧塑料清洗废水设置1座200m <sup>3</sup> 防渗三级沉淀池沉淀后回用	查看执行情况
		生产过程冷却水设置2座100m <sup>3</sup> 防渗冷却循环池冷却后循环使用	
	生活污水	生活污水经一座50m <sup>3</sup> 的防渗化粪池暂存后定期拉运至奇台县污水处理厂处置	
固体废物	沉淀池泥沙	待生产季完成后统一清掏，送一般固废填埋场处置	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求的相关规定
	废滤网	收集后送固废填埋场处置	
	滴灌带不合格品	回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用	
	水带不合格品		
	地膜边角料		
	废活性炭	设置危废暂存间，集中收集后暂存，定期交由有资质单位处置	
废催化剂			

	废润滑油		单位处置	准》 (GB18957-2023)中有关规定
	生活垃圾	设置垃圾桶集中收集	由环卫部门定期清运处置	/
噪声	生产设备	采取基础减振、隔声罩、消声器等措施；生产设备尽量安装在车间内	厂界噪声： 昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

## 8 环境影响评价结论

### 8.1 结论

#### 8.1.1 项目概况

奇台县丰盛合节水有限公司塑料加工项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县碧流河镇西侧 300m 浙江金鹰股份邮箱公司奇台亚麻制品分公司厂区内，中心地理坐标为 E89°35'09.103"，N43°42'31.149"。项目区东北侧为加油站，东南侧道路，西南侧为空地，西北侧为空地。建设内容主要为建设 3 条废旧滴灌带造粒生产线、10 条地膜生产线、10 条滴灌带生产线及 2 条水带生产线，建成后生产规模为再生聚乙烯颗粒料 2100t/a，滴灌带 2000t/a，水带 800t/a，地膜 10000t/a。本项目占地面积为 31428m<sup>2</sup>，项目总投资 1000 万元，环保投资 120 万元，占总投资的 6%。

#### 8.1.2 环境质量现状

##### (1) 环境空气质量现状

项目所在区域 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 的年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求；CO 第 95 百分位数日平均浓度、O<sub>3</sub> 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度、SO<sub>2</sub> 的年均浓度和 NO<sub>2</sub> 的年均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域。项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求。

##### (2) 地表水环境质量现状

由地表水监测及评价结果可知，各项监测项目满足《地表水质量标准》(GB 3838-2002) 中 II 类标准及集中式生活饮用水地表水源地补充项目中标准限值要求。

##### (3) 声环境质量现状

由监测结果可知，项目区四周昼间及夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类声环境功能区标准限值。

#### 8.1.3 环境影响分析结论

##### (1) 施工期环境影响分析

本项目施工期污染主要为施工扬尘、施工噪声、施工废水、施工期固体废物。施工期主要是噪声、废水和扬尘对环境的影响，施工期的影响是短暂和间歇的，且项目区周围环境简单，施工期在采取一定的污染防治措施后，可将施工期对外环境的影响降至最小程度。

## （2）运营期环境影响评价

### ①大气环境影响评价结论

项目正常运营期间产生的非甲烷总烃最大落地浓度均远小于《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值要求，对周围环境影响较小。

### ②水环境影响分析结论

本项目破碎喷淋废水、清洗废水、冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水外排；生活污水排入化粪池中定期由吸污车拉运至奇台县污水处理厂处置，各类废水均得到合理处置及利用，不会对项目区地表水造成影响。项目建设期间对厂区进行分区防渗处理，各类废水均得到合理处置，采取上述措施后对项目区地下水环境的影响较小。

### ③运营期噪声环境影响分析结论

为降低项目噪声对周围环境的影响，可采取以下控制措施：合理布局，要充分考虑各机械设备及各生产工序的性能特点，高噪声设备尽量放置在厂房中部集中布置。在厂区总体布置上利用建筑物、构筑物等阻隔声波的传播；选用低噪声设备，基础减振、采取厂房隔音等措施降噪。

经采取上述措施后，并经距离消减后，项目区厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，故对周围声环境影响不大。

### ④固体废弃物环境影响分析

根据分析，项目产生的固废中滴灌带不合格品、水带不合格品及地膜边角料全部收集后回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用；沉淀池泥沙定期清捞后送一般固废填埋场处置；废旧滤网送固废填埋场处置；危险废物活性炭、废催化剂、废润滑油全部在危废暂存间分区暂存，定期交由有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运至垃圾填埋场处置。

本项目固体废物主要为一般工业固废及危险废物，一般工业固废产生后及时清运，不在厂区长时间堆存；项目危险废物暂存于危废暂存间，暂存间严格

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)建设,项目所产生的危险废物全部在库内分区贮存,并且及时外运处置,禁止长时间贮存危废。

本项目产生的固体废物在采取相应处置措施后,均得到合理处置与利用,对周围环境影响较小。

#### ⑥生态环境影响分析结论

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

### 8.1.4 运营期污染防治措施可行性评价结论

#### (1) 废气污染防治措施可行性结论

本项目废旧塑料造粒及地膜生产产生的有机废气非甲烷总烃在采取配套设置的活性炭吸附+催化燃烧(CO)装置处置后通过1根15m高排气筒外排,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中要求;滴灌带及水带生产产生的非甲烷总烃在采取配套设置的活性炭吸附+催化燃烧(CO)装置处置后通过1根15m高排气筒外排,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中要求。因此,项目废气治理措施可行。

#### (2) 废水污染防治措施

项目回收的废旧滴灌带表面均粘附有一定量泥土,清洗过程全部进入清洗废水,项目废旧塑料破碎过程采用湿法破碎产生喷淋废水与废塑料一起进入清洗阶段,因此针对喷淋废水及清洗废水设置1座200m<sup>3</sup>防渗三级沉淀池,废水经沉淀池沉淀后回用于生产,不外排。由于滴灌带回收后含有一定尘土,清洗后全部进入废水中,项目针对废旧塑料废水设置有一座200m<sup>3</sup>三级沉淀池,沉淀时间达到24h以上,在沉淀过程投加絮凝剂,保证废水沉降效果,项目生产清洗过程主要对废旧塑料表面附着的泥土进行清洗,不添加其他任何添加剂,

清洗用水水质要求不高，清洗废水水质简单，主要为 SS，经设置的沉淀池沉淀处置后可回用于废旧塑料清洗。项目运营过程会产生冷却循环水，项目设置有 2 座容积分别为 100m<sup>3</sup> 冷却水池，冷却循环水经冷却水池降温后，循环使用，不外排。生活污水经 1 座 50m<sup>3</sup> 的防渗化粪池暂存后，定期拉运至奇台县污水处理厂处置。并且项目建设期间对厂区进行分区防渗处理，可有效防止项目产生的废水对水环境的影响。

综上，废水采取以上措施处理是可行的，可使建项目废水排放控制在环保标准要求范围内。

### （3）噪声污染防治措施

①合理布置噪声源：将高噪声设备尽可能布置远离厂界，加大了噪声的距离衰减，并采取相应的降噪措施，确保实现厂界达标。

②选择低噪声设备：源头控制，设备选用低噪声、低振动设备，设备设有减振基础并采用消声措施。对空气流动噪声采用在气流通道上安装消声器装置以降低噪声。加强设备的运营维护，减少设备在非正常工况下运转产生噪声的影响。

③使用隔声门窗，加强车间隔声，减少对周边环境的影响。

通过采取以上措施后，设备噪声经隔声和距离衰减后，厂界噪声贡献值很低，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，因此，噪声防治措施是有效、可行的。

### （4）固废污染防治措施

本项目产生的固废中滴灌带不合格品、水带不合格品、地膜边角料全部收集后回至废旧滴灌带破碎工序再次破碎造粒循环利用；沉淀池泥沙定期清捞后送一般固废填埋场处置；废旧滤网送固废填埋场处置；危险废物废活性炭、废催化剂、废润滑油暂存于危废暂存间分区暂存，定期交由有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运至垃圾填埋场处置。本项目产生的固体废物在采取上述处置措施后，均得到合理处置与利用，对周围环境影响较小。

综上所述，企业在严格落实环评所提固废处置措施后，各类固废均得到综合利用，固废对环境的影响很小，固废处置措施可行。



### 8.1.5 总量控制指标

水污染物排放总量：清洗废水和循环冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生；本项目生活污水排入防渗化粪池暂存，定期由吸污车拉运至奇台县污水处理厂处置，不计入总量。

大气污染物排放总量：根据计算，本项目建设完成后大气污染物主要为非甲烷总烃，根据计算，本工程有组织非甲烷总烃排放量为4.159t/a，因此项目需设置总量控制指标VOCs（以非甲烷总烃计）4.159t/a。

### 8.1.6 风险评价结论

根据环境风险影响评价，本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质主要为废润滑油，储存量较小，不构成重大危险源，环境风险主要为塑料火灾风险以及废润滑油泄漏、火灾风险，在采取相应的安全措施和制定事故救援应急预案，并加强安全管理后，本项目的环境风险在可接受的范围内。

### 8.1.7 公众参与

在项目环境影响评价期间，建设单位于 2024 年 10 月 9 日在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站（网址：<http://www.xjhbcy.cn/articles/show/14098>）上对项目环保信息进行了第一次公示。公示期间未收到投诉及相关意见。

## 8.2 综合评价结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址合理、符合“三线一单”要求、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，本项目回收当地农业生产过程中产生的废旧滴灌带，加工生产再生聚乙烯颗粒料，进行滴灌带、水带生产；外购聚乙烯颗粒料生产地膜，项目的建设可有效解决当地农业生产的废塑料污染，同时可达到资源循环利用目的。环境影响评价的结果表明，项目在严格落实施工期以及运营期各项环保措施的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，基本不改变当地环境质量现状和功能要求。

本评价认为，项目在设计 and 运行时应严格执行安全生产的各项规章制度，根据生产的安全要求，制定事故应急预案，配套相应的安全防范措施，杜绝事

故对环境产生的风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告书各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放和污染物排放总量控制。在此基础上，本项目的建设在环境保护方面是可行的。

### **8.3 建议**

- (1) 切实抓好安全生产，杜绝安全事故的发生，减小项目的环境风险。
- (2) 加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物达标排放，避免污染事故发生。