塔城顺鑫农业科技股份有限公司

建设项目

环境影响报告书

（征求意见稿）

建设单位：塔城顺鑫农业科技股份有限公司

评价单位：新疆德广晟环保科技有限公司

二〇二二年十一月

目录

1、概述 1
1.1 项目实施背景 1
1.2 项目特点 2
1.3 环评工作过程 2
1.4 分析判断相关情况 3
2、总则 31
2.1 评价原则和目的 31
2.2 评价方法及重点 32
2.3 评价依据 32
2.4 环境影响识别和评估因子筛选 36
2.5 评价等级及评价重点 38
2.6 2.6 各环境要素评价工作等级及评价范围 46
2.7 环境功能区划 47
2.8 评价标准 48
2.9 污染控制目标及环境保护目标 53
3、工程分析 54
3.1 项目概况 54
3.2 主要原辅材料及能源用量 56
3.3 主要设备 58
3.4 总图 58
3.5 公用工程 58
3.6 生产工艺流程及产污环节 61
3.7 物能消耗及平衡分析 66
3.8 污染源源强分析 66
3.9 总量控制 80
4、环境现状调查与评价 85
4.1 自然环境概况 85
4.2 生态环境 87
4.3 环境质量现状调查与评价 88
5、建设项目环境影响分析 102
5.1 施工期环境影响分析 102
5.2 运营期环境影响分析 104
5.3 水环境影响预测与评价 112
5.4 声环境影响分析 118
5.5 固体废物影响分析 121
5.6 土壤环境影响分析 124
6、环境风险评价 127
6.1 环境风险评价目的和重点 127
6.2 环境风险评价依据 127
6.3 环境风险潜势初判 128
6.4 环境风险识别 128
6.5 环境风险分析 130
6.6 环境风险防范措施及应急预案 132

6.7 项目风险评价结论与建议 135
7、环境保护措施及其可行性论证 137
7.1 施工期环境保护措施及其可行性分析 137
7.2 运营期环境保护措施及其可行性分析 141
8、环境影响经济损益分析 150
8.1 环保设施内容及投资估算 150
8.2 环境效益分析 151
8.3 经济效益分析 152
8.4 社会效益分析 152
8.5 小结 152
9、环境管理与监测计划 153
9.1 环境管理 153
9.2 环境管理要求 156
9.3 环境监测 161
9.4 竣工验收管理 163
10、结论与建议 169
10.1 项目概况 169
10.2 环境质量现状结论 170
10.3 环境影响分析结论 170
10.3.1 施工期环境影响分析结论 170
10.3.2 运营期环境影响分析结论 171
10.4 环境风险评价结论 173
10.6 公众参与结论 173
10.7 综合结论 174
10.8 要求与建议 174

1、概述

1.1 项目实施背景

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能源、保护环境的措施，正日益受到重视，尤其是发达国家工作起步早，已经收到明显效益。石油储量越来越少，再生塑料也意味着石油再生。利用废旧塑料熔融造粒，既可缓解塑料原料供需矛盾，又可大量节省国家进口原油的外汇。另外，由于绝大多数塑料不可降解，日积月累，会造成严重的白色污染，破坏地球的生态环境。而塑料回用可缓解白色污染问题。

塔城市属于干旱地区，农业供水需求量大，供水矛盾突出，在推广了滴灌节水技术后节水效果非常明显。随着滴灌农田面积的进一步扩大，滴灌带、水带的使用量也势必增加，滴灌带、水带在使用后不进行资源回收利用不仅会造成资源的浪费还会对环境造成污染。利用废旧塑料熔融造粒，可缓解塑料原料供需矛盾，也可缓解污染问题。废旧滴灌带、水带在回收后加工成颗粒，依然具有良好的综合材料性能，可满足拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，可重复用于生产滴灌带、水带等。

塔城顺鑫农业科技股份有限公司拟投入 500 万元，在塔城地区恰夏镇萨热吉也克村建设造粒生产线4 条、滴灌带生产线30 条、水带生产线6 条及配套附属设施。本项目回收利用附近区域废旧滴灌带、水带重新造粒，**项目建成后年产滴灌带 3000t，水带 2000t，年回收废旧塑料（废旧滴灌带、废旧水带）5000t**。本项目回收废旧滴灌带、水带生产再生塑料颗粒，生产的再生塑料颗粒可替代现有塑料制品项目原料中塑料颗粒新料。**本项目回收的废旧塑料仅为灌溉使用的废旧滴灌带、废旧水带，不包括危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等塑料制品。**同时，废旧滴灌带、水带的回收，可减少农田残膜污染，提高土地肥力；农业废弃资源再利用前景广阔，可产生的经济效益、社会效益和生态效益较为显著。

本项目建设后，通过回收废旧塑料造粒，在减少生产成本的同时，实现废弃资源综合利用。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。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-**以再生塑料为原料生产的**；有电镀工艺的、年用溶剂型胶黏剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，应编制环境影响报告书。本项目回收废旧滴灌带进行造粒，部分再生塑料外售，部分再生塑料作为原料供给本项目滴灌带生产线生产塑料制品，应编制环境影响报告书。

1.2 项目特点

项目以回收的废旧滴灌带、废旧水带为原料，进行清洗后制成塑料颗粒，加工制成滴灌带及配套水带。旨在通过废旧滴灌带、水带的回收，减少农田残膜污染，提高土地肥力，同时通过再加工利用，生产滴灌带、水带等用于滴灌节水农业及生产，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，获得较高经济社会效益的同时也产生了良好的环境效益。

1.3 环评工作过程

（1）前期准备、调研和工作方案阶段

塔城顺鑫农业科技股份有限公司于 2022 年 5 月委托新疆德广晟环保科技有限公司承担“塔城顺鑫农业科技股份有限公司建设项目”的环境影响评价工作。评价公司接受环评委托后，即进行了现场踏勘和资料收集，结合项目的实际情况，按相关环境保护政策以及环评技术导则、规范的要求，开展该项目的环境影响评价工作。对本项目进行初步的工程分析，同时针对所在区域开展初步的环境现状调查。识别本项目的环境影响因素，筛选主要的环境影响评价因子，明确评价重点和环境保护目标，确定环境影响评价的范围、评价工作等级和评价标准，最后制订工作方案。

（2）分析论证和预测评价阶段在准备阶段的基础上，做进一步的工程分析，提出现有工程存在的问题和整改措施，进行环境现状调查、监测并开展环境质量现状评价，之后根据污染源强和环境现状资料进行各环境因素及各专题环境影响预测与评价。

（3）环境影响评价文件编制阶段

汇总、分析论证和预测评价阶段工作所得的各种资料、数据，根据项目的 环境影响、法律法规和标准等的要求以及公众的意愿，提出减少环境污染和生态影

响的环境管理措施和工程措施。从环境保护的角度确定项目建设的可行性，给出评价结论和提出进一步减缓环境影响的建议，并最终完成环境影响报告书编制，提交生态环境主管部门和专家审查。

本项目环境影响文件经塔城地区生态环境局批复后，环境影响评价工作即全部结束，评价工作程序见图1.3-1 示意图。

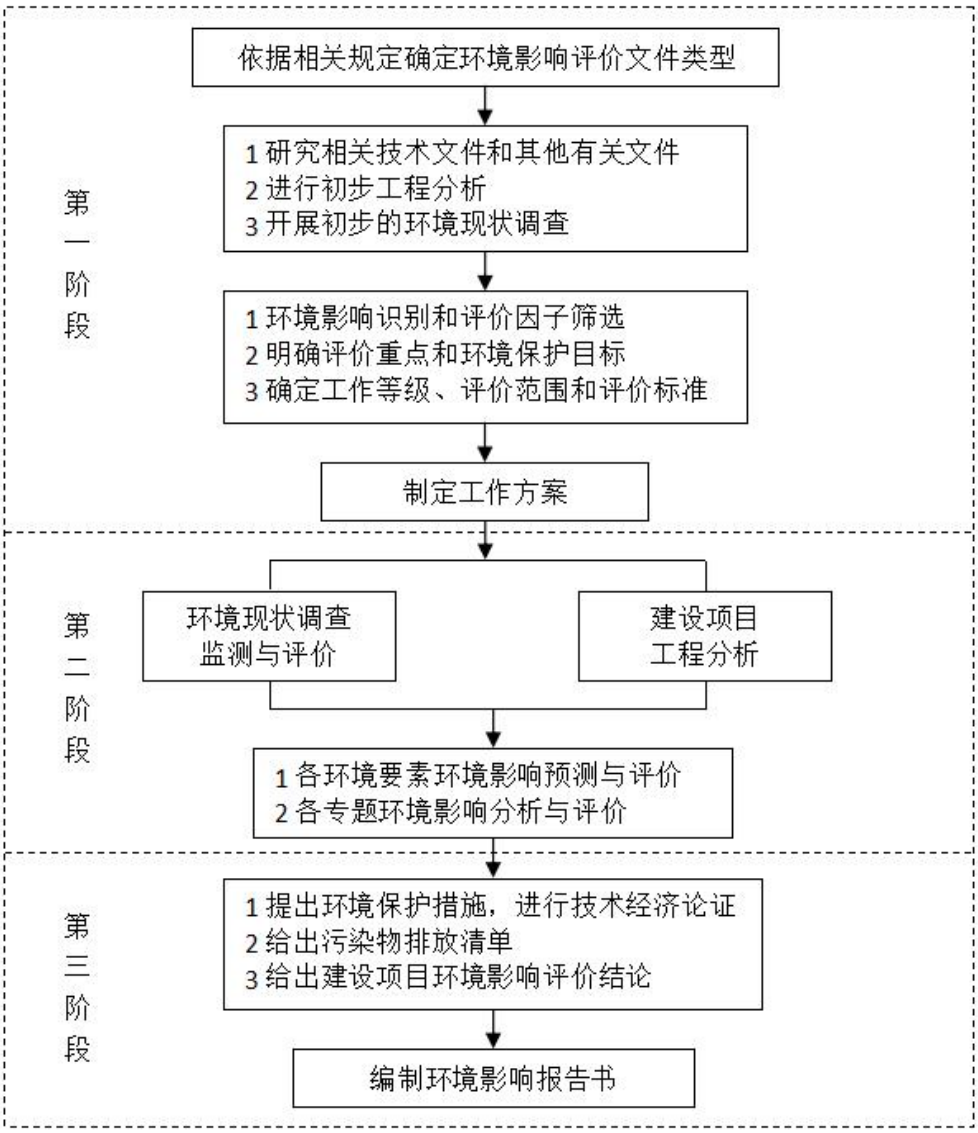


图 1.3-1　环境影响评价工作程序图

1.4 分析判断相关情况

1.4.1 产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目属于“鼓励类”中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“第 27 项 废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、**废塑料**、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循

环再利用技术、设备开发及应用”项目，本项目的建设符合国家产业政策。

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第81号）：塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于5000吨；已建企业年废塑料处理能力不低于3000吨。本项目属于新建企业，投产后，废塑料处理规模将达到5000吨/年。

因此，属于国家鼓励类项目，符合国家产业政策。

1.4.2 规划符合性分析

1.4.2.1 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性

2021年12月24日，自治区党委、自治区人民政府印发《新疆生态环境保护“十四五”规划》，根据“十四五”规划第五章 加强协同控制，改善大气环境：

第二节 分区施策改善区域大气环境。

深入推进重点区域大气污染治理。深入推进“乌—昌—石”“奎—独—乌”和伊宁市及周边区域大气污染治理，加快推进“乌—昌—石”区域城市细颗粒物和臭氧协同防控“一市一策”驻点跟踪研究工作。强化区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施，推进散煤整治、挥发性有机污染物（以下简称“VOCs”）综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。

第三节 持续推进涉气污染源治理

实施重点行业氮氧化物（以下简称“NOx”）等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。

加强重点行业VOCs治理。实施VOCs排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源VOCs污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用

低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减 VOCs 排放量。

本项目选址位于塔城地区恰夏镇萨热吉克村，对挤塑工序产生的非甲烷总烃采用集气罩+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。生产设备密闭化，破碎工序采用湿法破碎。因此，本项目建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》中相关要求。

1.4.2.2 与《废物资源化科技工程“十三五”专项规划》符合性分析

《废物资源化科技工程“十三五”专项规划》指出“加快废物资源化可有效降低废物堆存引发的环境问题，对实现节能减排目标贡献巨大迫切需要加快废物资源化科技创新，提高废物清洁化处置能力与消纳规模”。

本项目利用废旧塑料加工再生，符合《废物资源化科技工程“十三五”专项规划》中废旧资源化的相关要求。

1.4.2.3 与《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）相符性分析

本项目与《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）的符合性分析见下表。

表 1.4-1 本项目与新环发[2018]74 号符合性分析表

项目	《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》中要求	本项目情况	符合性
治理重点	（一）重点地区。“乌-昌-石”“奎-独-乌”区域，O_3 浓度超标地区。 （二）重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治。	本项目位于塔城市，项目属于废旧资源加工、再生利用项目及塑料制品项目，不属于重点行业。	符合
主要任务	（一）加大产业结构调整力度。 1.加快推进“散乱污”企业综合整治。结合第二次全国污染源普查，继续推进“散乱污”企业排查、整治工作，建立涉 VOCs 排放的企业管理台账，实施分类处置。 2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。“乌-昌-石”“奎-独-乌”区域及 O_3 浓度超标地区严格限制石化、化工等高 VOCs 排放建设项目。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 （二）加快实施工业源 VOCs 污染防治 2.加快推进化工行业 VOCs 综合治理推广使用低（无）	本项目原材料为废旧滴灌带，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约能源，产品为再生塑料，原辅材料及产品的主要成分均为聚乙烯，低反应活性。本项目仅生产过程涉及颗粒物和 VOCs 排放，涉及 VOCs 物料的生产过程处于密闭操作状态，且对产生的废气收集后采用 UV 光氧+活性炭吸附处理+15m 排气筒（DA001）达标排放。	符合

	VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品参照石化行业 VOCs 治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治……加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。		
建立健全 VOCs 管理体系	1.建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，强化 VOCs 执法能力建设，全面提升 VOCs 环保监管能力。O_3 超标地区建设一套 VOCs 组分自动监测系统。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录，石化、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨）主要排污口要安装 VOCs 污染物排放自动监测设备，并与环保部门联网，开展厂界 VOCs 监测；其他企业配备便携式 VOCs 检测仪。工业园区应结合园区排放特征，配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控体系。	本项目属于废旧资源加工、再生利用项目，不属于重点行业。	符合
	2.实施排污许可制度。加快石化、制药行业 VOCs 排污许可工作，到 2018 年底前，完成排污许可证核发。到 2020 年底前，在包装印刷、汽车制造等 VOCs 排放重点行业全面推行排污许可制度。通过排污许可管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理措施要求，逐步规范涉 VOCs 工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定，推进企业持证、按证排污，严厉处罚无证和不按证排污行为。	本项目属于废旧资源加工、再生利用项目，不属于重点行业。	符合

1.4.2.4 土地利用规划符合性分析

本项目位于塔城顺鑫农业科技股份有限公司厂内，项目用地为建设用地。

由此看出，本项目选址符合土地管理的要求。

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

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

（2）重点整治加工利用集散地。本次清理整顿集散地是指：在一个工业园区或行政村内聚集5家（含）以上，或在一个乡（镇、街道）内聚集10家(含)以上的电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解再生利用作坊和企业。重点检查集散地规划环评的审批和落实情况、环保基础设施建设和运行情况。对行政村内或城乡结合部与居民区混杂的集散地要依法坚决予以取缔。对环保基础设施落后、污染严重、群众反响强烈的集散地，报请地方人民政府依法予以取缔。对集散地内的非法加工利用企业要坚决予以取缔。配合地方人民政府切实做好集散地综合整治、产业转型发展、人员就业安置、维护社会稳定等各项工作。引导集散地绿色发展。本企业建设后未收到群众投诉，现有项目已取得合法环保手续，不属于重点整治加工利用集散地的企业。

（3）规范引导一批再生利用企业健康发展。发挥“城市矿产”示范基地、再生资源示范工程、循环经济示范园区的引领作用和回收利用骨干企业的带动作用；完善再生资源回收利用基础设施，促进有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施；推动国内废物再生利用集散地园区化、规模化和清洁化发展；鼓励合法合规再生利用企业联合、重组，做大做强。本项目采用先进的废旧塑料回收造粒工艺、采取成熟的有机废气治理措施、生产废水处理后回用，不外排，实现规模化和清洁化发展。因此符合要求。

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

1.4.2.6 与《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节〔2016〕440 号）符合性分析

《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节[2016]440号）指出：大力推进废塑料回收利用体系建设，支持不同品质废塑料的多元化、高值化利用。以当前资源量大、再生利用率高的品种为重点，鼓励开展废塑料重点品种再生利用示范，推广规模化的废塑料破碎-分选-改性-造粒先进高效生产线，培育一批龙头企业。积极推动低品质、易污染环境的废塑料资源化利用，鼓励对生活垃圾塑料进行无污染的能源化利用，逐步减少废塑料填埋。到2020年，国内产生的废塑料回收利用规模达2300万吨。本项目回收废滴灌带，用于造粒后再生产滴灌带等塑料制品，为废塑料资源化利用项目，符合《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节[2016]440号）要求。

1.4.2.7 与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资[2021]

1298 号）符合性分析

本项目与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资[2021]1298 号）符合情况见下表。

表 1.4-2 项目与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》符合情况表

项目	《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》中要求	本项目情况	符合性
积极推动塑料生产和使用源头减量	禁止生产厚度小 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。	项目不涉及地膜内容。	符合
持续推进一次性塑料制品使用减量	落实国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。	本项目回收废旧塑料，不涉及国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品	符合
加强塑料废弃物规范回收和清运	结合生活垃圾分类，推进城市再生资源回收网点与生活垃圾分类网点融合，在大型社区、写字楼、商场、医院、学校、场馆等地，合理布局生活垃圾分类收集设施设备，提高塑料废弃物收集转运效率，提升塑料废弃物回收规范化水平。	本项目属于对废旧塑料进行回收利用，符合该要求	符合
建立完善农村塑料废弃物收运处置体系	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。	本项目废旧塑料回收对象主要为废旧滴灌带（PE），符合该要求	符合
加大塑料废弃物再生利用	支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。	本项目废旧塑料回收对象主要为废旧滴灌带（PE），废旧塑料回收规模＞5000t/a，符合国家规范要求	符合

1.4.2.8 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。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。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。

本项目利用农业生产过程中产生的废旧滴灌带造粒再生产滴灌带产品。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滴灌带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。

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

本项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资[2020]1146 号）符合情况见下表。

表 1.4-3 项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合情况表

项目	《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资[2020]1146 号）中要求	本项目情况	符合性
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；按照《关于进一步加强塑料污染治理的意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地政府部署要求，组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排，引导相关企业及时做好生产调整等工作。	项目不涉及地膜内容，不涉及国家禁止、限制塑料制品生产、销售。	符合
推进农膜治理	各地农业农村部门要加强与供销合作社协作，组织开展以旧换新、经营主体上交、专业化组织回收等，推进农膜生产者责任延伸制度试点，推进农膜回收示范县建设，健全废旧农膜回收利用体系。各地农业农村部门要会同相关部门对市场销售的农膜加强抽检抽查，将厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、违规用于农田覆盖的包装类塑料薄膜等纳入农资打假行动。	项目不涉及地膜内容。	符合
规范塑料废弃物收集和处置	各地住房城乡建设部门要结合实施生活垃圾分类，加大塑料废弃物分类收集和处理力度，推动将分拣成本高、不宜资源化利用的低值塑料废弃物进入生活垃圾焚烧发电厂进行能源化利用，减少塑料垃圾的填埋量。	本项目为废旧塑料回收项目，采用回收造粒的方式对废旧塑料进行综合利用。	符合
开展塑料垃圾专项清理	各地住房城乡建设部门要会同相关部门按时完成已排查出的规模较大的生活垃圾非正规堆放点整治任务。各地农业农村部门要组织开展农田残留地膜清理整治。沿海地区生态环境部门要牵头组织开展清洁海滩等行动。	本项目为废旧塑料回收项目，项目建设利于开展塑料垃圾专项清理。	符合

1.4.3 行业规范要求符合性分析

1.4.3.1 与《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部，2015 年第 81 号）相符性分析

表 1.4-4 项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

项目	《废塑料综合利用行业规范条件》中相关要求	本项目情况	符合性判定
企业的设立和布局	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。	本项目回收加工的废塑料从周围乡镇农户收购废旧滴灌带，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医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。	符合
	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	本项目的建设符合国家产业政策及所在地区相关规划要求，采用了相应的节能环保技术及生产装备。	符合
	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业。	本项目所在地不属于在国家法律、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，选址符合要求。	符合
生产经营规模	企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	本项目占地面积 8000m²，可满足本项目生产规模所需场地面积。	符合
资源综合利用及能耗	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kWh/t 废塑料。	本项目电耗约为 100kWh/t 废塑料。	符合
	废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	本项目生产用水为 700t/a，回收塑料 5000t，新鲜水耗为 0.14t/t 废塑料。	符合
工艺与装备	应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	本项目所用设备及工艺自动化程度较高。破碎机设减振基础，破碎粉尘采用湿法除尘；清洗工序采取机械清洗方式，自动化程度高，清洗废水沉淀处理后循环利用；清洗工序不使用任何清洗剂；分拣工序为手工操作。	符合
	应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	本项目具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。造粒设备配集气罩+UV 光氧+活性炭吸附箱处理设备，废气经集气罩收集后引入处理设备进行处理，最终通过排气筒（DA001）排放。	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。	本项目有独立厂房，厂区建有围墙，厂区地面全部硬化。	符合

	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料应贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。	本项目原材料仓库为封闭型建筑，有防雨、防风、防渗等功能。	符合
	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	本项目对生产过程中产生的分拣废物采取集中收集，委托环卫部门统一清运的处理措施。	符合
	企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	本项目拟建设与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率可满足环评文件的有关要求。本项目生产废水全部循环利用；生活污水经化粪池处理后耕地施肥。沉淀池污泥待生产季结束后统一清掏，经自然干化后回用于周边农田配土。本项目无盐卤分选工艺。	符合
	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	本项目挤塑及造粒工序产生的有机废气经集气罩+UV 光氧+活性炭吸附箱处理设备处理达标后排放，破碎工序采用湿法生产。	符合
	对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	本项目对所用设备拟采取减振、消声、隔声等降噪措施，运营期厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准要求。	符合

综上所述，本项目建设符合《废塑料综合利用行业规范条件》相关要求。

1.4.3.2 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）相符性分析

表 1.4-5 项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料	本项目废塑料仅为聚乙烯塑料，主要来自塔城地区收购。本项目原材料所掺杂的废物主要为砂土，夹杂物不属于危险废物和限制物品。本项目不回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。	符合
2	含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行	本项目不回收含卤素废塑料。	符合
3	废塑料的回收过程中不得进行就地清洗，如需进行兼容破碎处理，应使用干法破碎技术，并配备相应的防尘、防噪声设备	废塑料回收过程中不就地清洗，破碎工序采用湿法生产，配备相应防噪声设备，无粉尘产生。	符合
4	贮存要求废塑料应贮存在通过环保审批的专门贮存场所内，贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、	本项目原料堆场位于封闭厂房内，为封闭型设施，有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。	符合

	防尘、防扬散和防火措施		
5	不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放	本项目废塑料仅为聚乙烯塑料，暂存于原料堆场内	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部公告）2015 年第 81 号：企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积	本项目占地面积 8000 平方米，具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积	

因此，本项目符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》相关要求。

1.4.3.3 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（2012 年 55 号）的相符性分析

（1）规定中“第二条 在中华人民共和国境内废塑料加工利用活动必须遵守本规定要求。本规定所称废塑料加工利用，是指将国内回收的废塑料（包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品、农膜等）及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动；以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动。”

本项目回收的国内废塑料经分类、清洗、造粒的活动；将废旧塑料制品造粒后再加工为成品塑料制品，符合规定要求。

（2）禁止性规定

规定中第三条规定“禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。

无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。”

本项目建设地点位于新疆塔城地区塔城市恰夏镇萨热吉克村，不在居民区；本项目回收的废塑料中不含厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋；本项目再生产品为塑料颗粒，不生产食品塑料袋；本项目回收的废旧塑料不涉及医疗废物、危险废物的收集，且不从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动，符合规定要求。

（3）项目建设环境保护要求

规定中第四条规定“废塑料加工利用单位应该以环境无害化方式处理废物塑料加工利用过程中产生的残余垃圾；禁止交不符合环保要求的个人和单位处置。禁止

露天焚烧废塑料和加工利用过程中产生的残余垃圾”。

本项目生产过程产生的残余垃圾中的残次品及边角料回收用于滴灌带再生料的加工即综合利用，不能利用的废渣、沉积物清运至当地生活垃圾填埋场填埋。项目均以环境无害化方式处理废物塑料加工利用过程中产生的残余垃圾，符合规定要求。

（4）规定中“第五条、第六条”针对进口废塑料加工利用企业相关规定要求。

本项目回收的废塑料无进口废塑料。

（5）规定中“第七条废塑料加工利用集散地应当建立废塑料加工利用散户产生的残余垃圾集中回收处理机制。鼓励废塑料加工利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中园区化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物。”

本项目位于新疆塔城地区塔城市恰夏镇萨热吉克村，利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物。

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

1.4.3.4 与《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发[2020]5 号）的相符性分析

表 1.4-6 项目与《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》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	符合《废塑料综合利用行业规范条件》要求。	根据上文符合性分析，项目符合文件要求	符合
2	新建和改扩建废塑料再生利用项目厂址宜靠近废塑料集散地，在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外 5 公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边 1000m 以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在上述区域内开工建设、投产运营的废塑料再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目位于新疆塔城地区塔城市恰夏镇萨热吉克村，属于建设用地，周边 1000m 无区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，选址符合要求。	符合
3	废塑料再生利用项目和生产企业必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。所有功能区必须有封闭或半封闭设施，必须有防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。	本项目建有围墙并按功能划分厂区，废旧塑料原料为封闭堆场、滴灌带、再生颗粒堆放在库房内，生产区均为封闭车间。	符合
4	废塑料再生利用项目应按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》进行污染控制，各污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。如国家或自治区出台新的废塑料回收与再生利用方面的相关标准，从其规定。	本项目符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》，各污染物能够达标排放。	符合

综上，本项目符合《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》。

1.4.4 选址及平面布置合理性分析

1.4.4.1 选址合理性分析

（1）环境容量

项目评价区内现状环境空气中评价因子均不超标，环境空气质量现状良好，同时本项目使用清洁能源--电能作为生产；区域内地下水体基本满足水环境功能区划要求；评价区环境噪声优于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》标准限值。

区域大气、声环境质量现状良好，尚有较大的环境容量空间，本项目污染物均能达标排放，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。本项目不向外环境排放废水，且厂区采取了“分区防渗”措施，项目的运行不会改变区域地下水环境质量现状。

因此，项目选址从环境容量角度分析是可行的。

（2）用地可行性

根据《新疆维吾尔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）废旧塑料再生利用项目须满足以下选址要求：

（一）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。

（二）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）以上人民政府制定的环境保护规划或废塑料行业发展规划。

（三）在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外 5 公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边 1000 米以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在上述区域内开工建设、投产运营的废塑料再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出。

本项目选址、项目建设符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》、《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料加工利用污染防治管理规定》等。本项目无未批先建行为，已委托第三方机构开展环境影响评价工作，待生态环境行政主管部门审批通过后开始建设，通过环保竣工验收后投产。

本项目选址位于塔城市恰夏镇，厂址靠近废旧滴灌带集散地。项目利用废旧滴管带、水带作为原材料，生产加工水带和滴灌带使废弃物得到循环再利用，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》、《新疆维吾尔自治区轻工业“十三五”发展规划》。

根据《塔城市城市总体规划（2018-2035）》塔城市经济发展趋势，规划重点发展农牧业、农副（畜）产品精深加工、电子工业、高科技产业、生物制药等工业，并以其边境城市的地理位置优势为依托，重点发展文化旅游产业、现代商贸物流业；恰夏镇作为农牧型重点镇发展，根据规划应保护绿洲农田，实施节水灌溉。实施节水灌溉势必产生大量废旧滴灌带、水带，如不进行回收利用，不但造成资源的浪费，更会污染农田土壤环境。本项目作为废旧资源回收利用项目，服务于当地农牧业发展，符合节约资源、保护环境的可持续发展战略布局。根据现场踏勘，本项目占地为未占用自然保护及拟定生态保护范围，为建设用地。项目未占用农用地，距离塔城市规划区约 30km，周边无区控重点河流、高速公路、铁路干线及重要地下管网，项目区周边 1000m 范围内无食品、药品等企业。项目位于塔城地区环境管控单元中重点管控单元，不在生态保护红线内。

因此，本项目选址符合《新疆维吾尔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）。

综上所述，本项目选址合理。

（3）区域环境敏感性分析

①本项目工艺废气采取相应措施后，可实现达标排放。

②本项目工艺废水经处理后回用于生产，厂区不与地表水体产生水力联系，且项目选址未选在水环境敏感区。

③评价区域内无饮用水水源保护区、风景名胜区、历史遗迹等敏感保护区，亦无特殊自然观赏价值较高的景观。

④项目区地形平坦开阔，大风天气有利于大气污染物的输送和扩散，对周围环境影响较小。

综上所述，项目选址区域环境敏感因素较少。

（4）小结

本项目符合国家及地方的产业政策和发展规划，项目选址符合《新疆维吾尔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》，建设区域环境质量现状良好，项目厂址未选择在环境敏感区域，项目正常运行对环境影

响不大，结合环境影响预测结果综合分析，厂址选择是合理可行的。

1.4.4.2 平面布局合理性分析

《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（HJ/T364-2007）中规定，再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区。本项目厂区功能划分明确，各功能区之间通过厂区道路分隔，项目的废气污染物不会对人员造成影响。

本项目按功能区划分厂区，且各功能区有明显的界限和标志，总图布局符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（HJ/T364-2007）中相关要求，总图布置合理。

1.4.5 “三线一单”符合性分析

根据《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 年 10 月 27 日），文件要求落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”（简称“三线一单”）约束。本次评价根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发［2021］18 号）和《塔城地区“三线一单”生态环境分区管控方案》进行三线一单的符合性分析，具体如下：

1.4.5.1 生态保护红线

根据《塔城地区“三线一单”生态环境分区管控方案》，全州共划定 108 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

优先保护单元 43 个。主要包括自然保护地、生态保护红线区和红线外饮用水源保护区、水源涵养区、生态多样性保护区、土地流失防控区、防风固沙区等一般生态空间管控区。自然保护地按照国家公园、自然保护区、自然公园等有关法律法规进行分区管理；生态红线区执行生态保护红线管理办法有关要求；一般生态空间控制区以改善提升生态功能为主要目标，遵循生态环境保护优先、节约集约、绿色发展的原则，开发建设和人为活动应执行相应区域基本草原、生态公益林、天然林保护、饮用水源保护区等有关法律法规要求，严格生态空间占用，保障生态安全底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元 41 个。主要包括城镇建成区、工业园区、国家规划矿区、地下水开采重点管控区等重点区域。重点管控单元要优化建设用地和产业空间布局，提升资源利用效益，促进绿色低碳发展，有针对性的加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元 24 个。主要包括优先保护单元和重点保护单元以外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

经核实，本项目位于重点管控单元，不涉及生态保护红线，不会影响所在区域内生态功能。

1.4.5.2 与“环境质量底线”符合性分析

本次基本污染物环境质量现状评价采用环境空气质量模型技术支持服务系统2021年塔城地区气象数据。

塔城地区2021年SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度分别为5μg/m^3、11μg/m^3、38μg/m^3、12μg/m^3；CO第95百分位数日平均质量浓度为0.9mg/m^3，O_3日最大8小时平均第90百分位数为102μg/m^3。各污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。因此，塔城地区为达标区。根据监测报告“WT202205145”，大气环境补充监测非甲烷总烃、TSP特征因子均满足相应标准限值要求；各地下水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；声环境质量满足厂界均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准要求；土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。项目运营期产生各类污染物均得到有效处置，能够做到达标排放，根据预测对区域环境质量影响较小。

1.4.5.3 与“资源利用上线”符合性分析

本项目电源为市政供电，电量充沛，能满足生产用电需要；项目使用自来水，日用水量较少，对当地水资源利用影响不明显，没有触及当地水资源利用上线。

因此，本项目的建设未触及当地的资源利用上线，符合相关要求。

1.4.5.4 生态环境准入负面清单

根据《塔城地区环境管控单元分类图》，本项目属于重点管控单元。

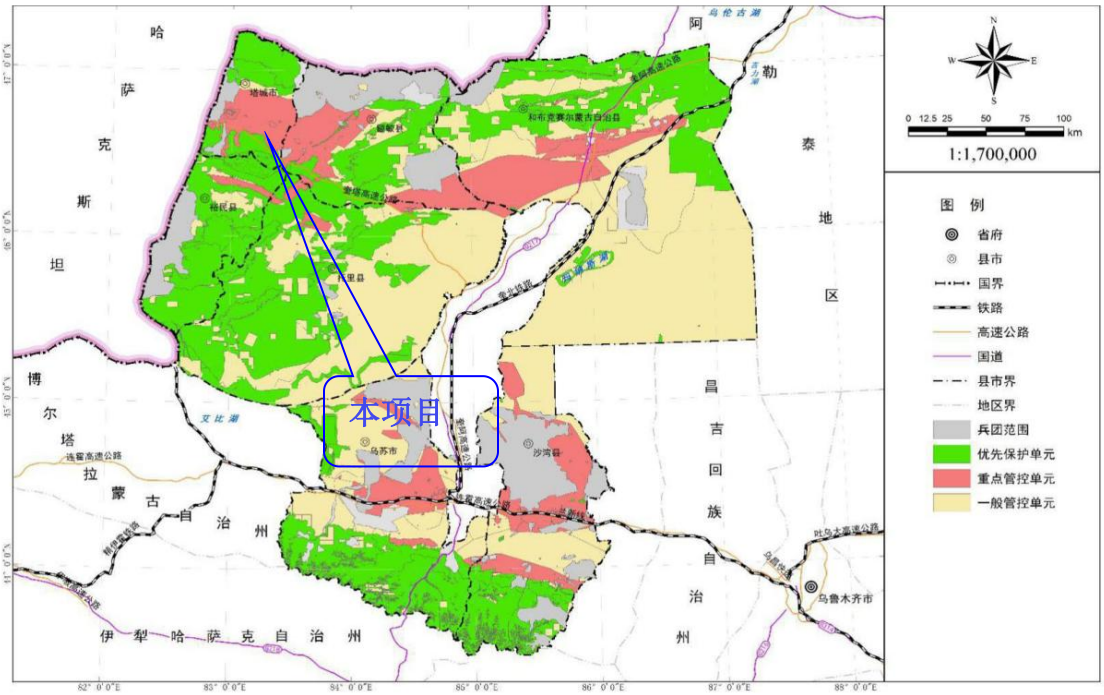


图 1.4-1　塔城地区环境管控单元分类图

《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发［2021］18 号）和《塔城地区“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于重点管控单元，其符合性分析如下表示：

表 1.4-7 与自治区总体管控要求符合性分析

管控类别		管控要求	本项目情况	符合性分析
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动	【A1.1-1】禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类事项。除国家规划项目外，凡属于“三高”项目均不允许在全疆新（改、扩）建。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类项目以及不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类事项。不属于属“三高”项目。	符合
	A1.2 限制开发建设的活动	【A1.2-1】严格执行国家产业、环境准入和去产能政策，防止过剩或落后产能跨地区转移。符合国家煤电产业政策的新建煤电、热电联产项目烟气排放执行超低排放标准。国家和自治区大气污染联防联控区域重点区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯凝发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯(电石法)、焦炭(含半焦)等行业的新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。重点控制区主要大气污染物排放须进行“倍量替代”，执行大气污染物特别排放限值，新增大气污染物排放量须在项目所在区域内实施“总量替代”，不得接受其他区域主要大气污染物可替代总量指标；一般控制区域内主要大气污染物排放须进行“等量替代”，执行大气污染物特别排放限值。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目主要大气污染物排放进行“倍量替代”，执行大气污染物特别排放限值。	符合
	A1.3 不符合空间布局要求活动的退出要求	【A1.3-1】列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，制定调整计划。针对环保治理措施不符合现行环保要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物、或持续发生环保投诉的现有企业，制定整治计划。在调整过渡期内，应严格控制其生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业。	符合
		【A1.3-2】任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目选址地不涉及水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库，不属于重化工、涉重金属等工业污染项目。	符合
	A1.4 其它布局要求	【A1.4-1】一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目符合左侧相关规划及重点生态功能区负面清单要求。	符合
		【A1.4-2】重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	本项目不属于重大项目。	符合
		【A1.4-3】石化、化工、煤化工、制药、农药等挥发性有机物排放重点行业建设项目，以及工业涂装、包装印刷、油品储运销等涉 VOCs 排放的	本项目不属于石化、化工、煤化工、制药、农药等挥发性有机物排放	符合

		项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标的前提下，必须在依法设立、环境保护基础设施齐全并经规划环评的产业园区内布设。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	重点行业建设项目，不属于工业涂装、包装印刷、油品储运销等。	
A2 污染物排放管控	A2.1 污染物削减/替代要求	【A2.1-1】国家和自治区大气污染联防联控区域内新建火电、钢铁、石化、水泥、有色金属冶炼、化工等企业以及燃煤锅炉要执行大气污染物特别排放限值，现有企业要按规定时限达到大气污染物特别排放限值要求，对达不到要求的，要采取限期治理、关停等措施。	本项目不属于火电、钢铁、石化、水泥、有色金属冶炼、化工等，不涉及燃煤锅炉。	符合
	A2.1 污染物削减/替代要求	【A2.1-2】$PM_{2.5}$ 年平均浓度不达标城市禁止新（改、扩）建未落实 SO_2、NOx、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标倍量替代的项目。	本项目位于塔城地区，属于达标区。	符合
		【A2.1-3】全疆县市平均排水管网收集率目标需达到 90%以上。其中：城市达到 95%以上，县城达到 85%以上，重点镇达到 75%以上。城镇平均污水处理率目标需达到 85%以上。其中：城市污水处理率达到 90%左右，县城污水处理率达到 80%左右，重点镇污水处理率达到 70%左右。 【A2.1-4】加强生活垃圾堆放点整治，2020 年前全区 70%左右的乡镇、行政村生活垃圾得到治理。城镇生活垃圾无害化处理率≥75%，其中：设市城市生活垃圾无害化处理率≥90%，县城生活垃圾无害化处理率≥60%，重点镇生活垃圾无害化处理率≥30%。 【A2.1-5】到 2020 年底，全区所有城镇（城市、县城）和重点镇具备污水收集处理能力，城市污水处理率达到 90%左右，县城污水处理率达到 80%左右。	本项目为滴灌带、水带生产。	符合
		【A2.1-6】严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目已申请总量控制指标。	符合
A3 环境风险防控	A3.1 人居环境要求	【A3.1-1】禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	本项目不属于危险化学品生产项目。	符合
		【A3.1-2】到 2020 年底前，掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况。全区受污染耕地安全利用率 2020 年达到 98%以上，2030 年保持 98%；污染地块安全利用率 2020 年不低于 90%，2030 年达到 95%以上；2020 年重点行业重金属排放量较 2013 年下降 6%。	/	/
		【A3.1-3】2020 年底前，基本完成全区单一水源供水的城市备用水源或应急水源建设。到 2030 年，地下水污染风险得到有效防范。	/	/

	A3.2 联防联控要求	【A3.2-1】建立重污染天气监测预警体系，建立州县（市）之间上下联动、县级以上人民政府环境保护主管部门与气象主管机构等有关部门之间左右联动应急响应体系，实行联防联控。	/	/
A4 资源利用要求	A4.1 水资源	【A4.1-1】自治区用水总量 2020 年、2025 年、2030 年分别控制在 550.23、536.15、526.74 亿立方米以内。2020 年前全疆城镇污水再生利用率达到 20%以上(克拉玛依市达到 30%以上)，博斯腾湖、艾比湖、乌伦古湖周边县(市、区)处理达标后再生水全部回用或综合利用，严禁排入河湖和湿地。2020 年前城市生活污水集中收集率达到 67%，地级城市建成区黑臭水体消除比例达到 90%以上，县级城市建成区黑臭水体消除比例显著提高。	/	/
		【A4.1-2】严格实行用水总量控制和实施计划供水制度，坚决制止非法开荒。严格实施取水许可制度，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。	本项目使用自来水	符合
		【A4.1-3】严控地下水超采。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。 【A4.1-4】2025 年、2030 年新疆维吾尔自治区地下水供水量控制指标分别为 688538 万 m^3、626527 万 m^3。	本项目不开采地下水	符合
	A4.2 土地资源	【A4.2-1】2020 年自治区土地资源利用上线的耕地保有量和基本农田保护上线指标为 428.73 万公顷和 354 万公顷，建设用地总量和城乡建设用地规模上线指标为 185.73 万公顷和 130.76 万公顷。	/	/
	A4.3 能源利用	【A4.3-1】到 2020 年煤炭占能源消费总量的比例持续下降。 【A4.3-2】到 2020 年，第一产业能源消费总量控制在 856 万吨标准煤，万元增加值能耗控制在 0.4299 吨标准煤，比 2015 年下降 5.07%。工业能源消费总量控制在 18471 万吨标准煤，万元增加值能耗控制在 4.6138 吨标准煤，比 2015 年增长 7.43%。扣减“三基地一通道”能耗后，工业能源消费总量控制在 9798 万吨标准煤，万元增加值能耗控制在 2.8706 吨标准煤，比 2015 年下降 12.36%。第三产业能源消费总量控制在 2320 万吨标准煤，万元增加值能耗控制在 0.3658 吨标准煤，比 2015 年下降 9.5%。 【A4.3-3】到 2020 年，新建燃煤发电机组平均供电煤耗达到同类机组先进水平。现役燃煤发电机组实现全面达标。 【A4.3-4】到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达 15%以上；年均替代电量保持 10%~20%的增速。	/	/
	A4.4	【A4.4-1】重点控制区实施燃煤总量控制。各城	项目不涉及燃煤。	符合

	禁燃区要求	市结合本地实际划定和扩大高污染燃料禁燃区范围，逐步由城市建成区扩展到近郊。通过政策补偿等措施，逐步推行以天然气或电替代煤炭。 【A4.4-2】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。		
	A4.5 资源综合利用	【A4.5-1】到 2020 年，力争秸秆收集利用率达到 85%以上。	/	/
		【A4.5-2】到 2020 年，工业固体废物综合利用率持续提高。	/	/

表 1.4-8　项目与塔城地区总体管控要求管控要求符合性分析

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
总体要求	严格执行自治区总体准入要求、自治区七大片区总体要求以及涉及塔城地区的北疆北部片区、克奎乌-博州片区、乌昌石片区的各项要求。	满足执行自治区总体准入要求、自治区七大片区总体要求以及涉及塔城地区的各项要求。	符合
空间布局约束	1.1 生态红线核心保护区原则上禁止人为活动，生态红线一般控制区原则上禁止开发性、生产性建设活动。生态红线区域仅允许符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期有关工作的函》(自然资函(2020)71 号)中规定的有限人为活动。 已占用生态保护红线的项目，不属于《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期有关工作的函》(自然资函(2020)71 号)允许范围以内的，应当建立退出机制或关停。对已造成的污染或损害，应限期治理。 饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、沙漠公园、湿地公园、重要湿地、公益林等各类保护地按照相关法律法规和规章要求进行管控。	本项目不属于生态红线内。	符合
	1.2 禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。	本项目不占用基本农田。	符合
	1.3 大气污染联防联控区域重点区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯凝发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目。	本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯凝发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业	符合
	1.4 大气污染联防联控区域，在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。	本项目不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业	符合
	1.5 加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程。退城搬迁的企业重点向地区级以上有该产业布局规划的园区集聚，各县（市）要结合企业退城搬迁的计划及时优化完善城市总体规划。	本项目不属于重污染企业	
	1.6 严禁“三高”项目进塔城，对石化、有色、钢铁、	本项目不属于“三高”项	

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
	建材、火电、煤炭、装备、纺织服装、轻工、电子产品制造十大产业类型，做好禁止类项目管控工作。	目，不属于石化、有色、钢铁、建材、火电、煤炭、装备、纺织服装、轻工、电子产品制造十大产业类型	
	1.7 高污染燃料禁燃区禁止布局重化工园区、建设除采暖供热以外的排放大气污染物的工业项目。对已有大气污染物排放企业进行限期治理，无法达标的实施转产或搬迁。	本项目不属于高污染燃料禁燃区	
	1.8 全面规划、合理布局，优化规模化畜禽养殖场（小区）及其污染防治设施的布局，拟定畜禽养殖区划定方案，明确禁养、限养和适养区，实施禁养区关停，限养区总量控制。	本项目不属于畜禽养殖	
	1.9 强化空间管控，流入推进额敏河流域水环境综合治理。在额敏河流域红线保护区内禁止建设畜禽养殖场所。	本项目不属于额敏河流域	
	1.10 加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业“退城入园"，集聚发展，提高土地集约利用水平，减少土壤污染。	本项目不属于塔城市规划区域	
污染物排放管理	2.1 持续推进涉气工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标的企业一律依法停产整治，积极推进控制污染物排放许可制。	本项目无烟气排放。	符合
	2.2 对未完成上一年度主要污染物总量减排目标的地区（企业）或未完成大气环境质量目标的地区，暂停该地区（企业）新增相关污染物排放建设项目的环评审批。	塔城地区已完成上一年度主要污染物总量减排目标	符合
	2.3 针对大气污染联防联控区域，对土地、环保等手续不全或不符合国家、自治区产业政策的重污染项目立即关停淘汰，做到“两断三清其他手续完备，不符合产业布局规划的小微企业，督促其撤迁入驻园区，污染物排故不达标的污染企业停产整改。钢	本项目不属于重污染项目	符合
	2.4 加强城镇污水处理系统及排水管网的建设。严禁污废水排入地表水体。健全污水处理收费体制，实现城市基础设施建设的良性循环。加强各乡镇村庄污水集中处理建设，减少农村面源污染。	本项目生活污水经化粪池处理后用地附近耕地施肥，不外排。	
	2.5 严控工业污染源，做好土壤污染预防工作。开展土壤环境监督性监测。根据工矿企业分布和污染排放情况，加强对有色金属采选、冶炼、石油、焦化、化工、危险废物处置以及污水处理厂的重点排查、监控和治理。	本项目不属于有色金属采选、冶炼、石油、焦化、化工、危险废物处置以及污水处理厂	
环境风险防控	3.1 完善环境突发事故应急预案，加强环境风险防控体系建设。大气污染联防联控区域制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急风险排查工作。园区应建立危险源数据库，并动态更新。建立园区、企业、装置三级应急联动方案，强化区域环境风险应急防范能力。	本项目不位于园区，企业拟编制环境突发事故应急预案，加强环境风险防控体系建设	符合
	3.2 县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每	本项目不设置燃煤锅炉	

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
	小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。“乌-昌-石"“奎-独-乌"区域各县级及以上城市建成区以及国家级、自治区级工业园区禁止新建每小时 65 蒸吨以下燃煤锅炉。		
	3.3 对饮用水水源保护区内排放重金属等有毒有害污染物的企业，优先取缔关闭；对饮用水水源保护区受直金属污染的土壤修复处理，确保饮用水水源环境安全；对天然背景值超标、水厂无法处理的重金属等污染的水源，需尽快更换。强化对水源周边可能影响水源安全的制药、化工、造纸、采选、制革、印染、电镀、农药等重点行业企业的执法监管。推进重点流域、饮用水源等环境敏感区域防控体系建设，落实环境风险防控措施，配备拦截、吸附等基本应急处置物资。落实饮用水源一级保护区周边人类活动频繁区域隔离墙、隔离网、视频监控等防范设施建设。	本项目不属于饮用水水源保护区	符合
	3.4 土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。	本项目不属土壤污染重点监管单位	符合
	3.5 开展区域重点监管尾矿库企业风险排查和环境风险评估工作。排放重点污染物的建设项目，环境影响评价阶段开展土壤环境影响评价。	本项目不属区域重点监管尾矿库企业	
	3.6 优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。推行秸秆还田、化肥农药减量化、增施有机肥、少耕免耕与轮作、农膜减量与回收利用等措施，切实保护优先保护类耕地土壤环境质量。	本项目属于重点管控类	
	3.7 强化畜禽养殖污染防治。严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，防止过量使用，促进源头减量。	本项目不属于畜禽养殖	符合
资源开发利用效率	4.1 2025 年、2030 年塔城地区（含兵团）用水总量控制指标分别为 335259 万 m^3、311702 万 m^3，2025 年、2030 年地方用水总量控制指标分别为 180722 万 m^3、165737 万 m^3；2025 年、2030 年塔城地区（含兵团）地下水供应量控制指标分别为 76803 万 m^3、54402 万 m^3，2025 年、2030 年地方地下水供应量控制指标分别为 57127 万 m^3、38781 万 m^3；2025 年、2030 年塔城地区（含兵团）农田灌溉水有效利用系数控制指标分别为 0.66、0.69，2025 年、2030 年地方农田灌溉水有效利用系数控制指标分别为 0.64、0.68。	/	符合
	4.2 对地下水超采区采取高效节水、退灌减水、水源置换和机井封填等工程措施，控制超采区地下水位下降速率。到 2025 年，超采区地下水位下降速率最大值不超过 0.50m/a，平均水位下降速率不得超过 0.2m/a；到 2030 年，全部超采区地下水位基本稳定，超采区地下水位下降速率控制在 0.l0m/a 以内。	/	

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
	4.3 持续推进电气化工作，制定实施地区清洁能源消纳行动计划，加大可再生能源消纳力度。	本项目满足清洁能源要求	符合

表 1.4-9　与重点管控单元分类管控要求符合性分析

单元类别		管控要求	本项目情况	符合性
重点管控单元	空间布局约束	【1.1-1】限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，原则上不增加产能，现有“高污染、高环境风险产品”工业项目持续削减污染物排放总量并严格控制环境风险。原则上禁止建设涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的工业项目。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。 【1.1-2】严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	不属于金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目；不属于涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的工业项目	符合
		【1.2-1】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不占用水域；使用自来水，不取水；不属于地下水源区；不设置污水排放口和渗坑；不属于地下水开发项目。	符合
		【1.3-1】加强相关规划和项目建设布局水资源论证工作，国民经济和社会发展规划以及城市总体规划的编制、重大建设项目的布局，应充分考虑当地水资源条件和防洪要求。 【1.3-2】重大项目原则上布局在重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 【1.3-3】水资源论证不过关的用水项目一律不予批准，对取用水总量已达到或超过控制指标的地区，暂停审批其建设项目新增取水许可。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、化工等项目，不得批准其新增取水许可。		
		【1.4-1】在河道管理范围线以外 1 千米以内，河流陆域沿岸纵深 50 米内，从严控制矿产资源开发活动，确保区域地表水环境质量全部达到功能目标。 【1.4-2】水质不能稳定达标的区域原则上不允许建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目，已超过承载能力的地区要实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业结构。 【1.4-3】禁止在地下水源区建设尾矿库、危险废物处置设施和造纸、重化工等水污染风险高的企业，禁止垃圾堆放和填埋，禁止设置各类污水排放口和渗坑，禁止建设以农业灌溉为目的规模化地下水开发项目。		
		【1.4-1】将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。对暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由各县（市）人民政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测，发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。对拟开发利用的，要逐步开展治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序。 【1.4-2】对基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避		

单元类别		管控要求	本项目情况	符合性
		让外，其他任何建设不得占用。 【1.4-3】未利用地拟开发为农用地的，各县（市）人民政府要组织开展土壤环境质量状况评估；不符合相应标准的，不得种植食用农产品。 【1.4-4】科学划定畜禽养殖禁养区、限养区。做好畜禽养殖小区建设备案管理工作，执行好新建、改建、扩建规模畜禽养殖场（小区）建设项目环境影响评价和“三同时”制度，确保畜牧业发展符合区域环境功能定位和环境保护要求。 【1.4-5】加强对本地区矿山、油气等矿产资源开采活动影响区域内未利用地的环境监管，发现未利用土壤污染问题的，要坚决进行查处，并及时督促有关企业采取有效防治措施消除或减轻污染。 【1.4-6】鼓励工业企业“退城入园”，集聚发展，提高土地集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建土壤环境重点监管行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。		
	污染物排放管控	【2.1-1】落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，逐步削减农业面源污染物排放量。	不使用化肥农药	符合
		【2.2-1】全面加强秸秆禁烧管控，强化各级政府秸秆禁烧主体责任，充分发挥网格化监管作用，在初春、秋收和夏收阶段开展秸秆禁烧专项巡查。 【2.2-2】推进农业大气氨污染防治，加强种植业氨排放控制，调整氮肥结构，改进施肥方式；加强养殖业氨排放治理，鼓励农村地区实施规模化畜禽养殖。	不涉及秸秆禁烧	符合
		【2.3-1】根据农村地理环境和人口聚集程度，因地制宜采取集中与分散相结合的方式，实施农村生活污水处理：将城镇周边村庄生活污水纳入城镇污水处理管网收集处理；距城镇较远、人口居住集中的村庄，采取统一新建污水处理设施及配套管网的方式收集处理；地形条件复杂、居住相对分散的村庄，分区域采取大集中、小集中与分散相结合的灵活方式，建设污水处理设施进行收集处理。 【2.3-2】严格灌区水盐管理制度，敏感区域和大中型灌区，应建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流，避免上灌下排恶性循环，严禁直接进入河道污染河流水质。	/	/
		【2.4-1】加大农村生活垃圾收集、转运及处理等配套设施建设，鼓励有条件的县（市）推行适合农村特点的垃圾就地分类和资源化利用。 【2.4-2】合理选择改厕模式，稳步推进乡村户用卫生厕所建设和改造，实施厕所粪污无害化处理和资源化利用。新建农村安居房原则上要配套建设无害化卫生厕所，切实保证农村供水和排水相关配套设施建设以及运行达到国家标准，积极引导有条件的农牧民家庭改造现有旱厕，人员较为集中、经济条件达不到的乡镇、行政村，可试点配套建设水冲式公共厕所。	/	/

单元类别		管控要求	本项目情况	符合性
		【2.5-1】排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要开展土壤环境风险评估，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 【2.5-2】依法严查向沙漠、滩涂、盐碱地、沼泽地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法行为。 【2.5-2】开展油（气）资源开发区土壤环境污染专项调查工作，加强油（气）田废弃物的无害化处理和资源化利用，严防油（气）田勘探、开发、运行过程中以及事故排放产生的废弃物对土壤的污染。开展油（气）资源开发区历史遗留污染场地治理。	不属于排放重点污染物的建设项目；不向沙漠、滩涂、盐碱地、沼泽地等非法排污、倾倒有毒有害物质；不涉及油（气）资源开发	符合
	环境风险管控	【3.1-1】加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等	符合
		【3.2-1】盖孜河、克孜勒苏河、恰克马克河和托什干河干流沿岸，要严格控制有色金属冶炼等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	不属于有色金属冶炼等项目	符合
	资源利用效率	【4.1-1】实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	/	/
		【4.2-1】全面推进秸秆综合利用，鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用，推动秸秆还田与离田收集。	/	/
		【4.3-1】新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。 【4.3-2】严格控制开采深层承压水，矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。实行地下水开采量与水位双控制。		/

表 1.4-10　与塔城市生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求		本项目情况	符合性
ZH65420120003	塔城市环境管控单元	重点管控单元	空间布局约束	1.执行自治区总体准入要求中【A1.2-1】、【A1.3-1】、【A1.3-2】、【A1.4-1】、【A1.4-2、【A1.4-3】条要求。 2.执行自治区管控单元分区管控要求【A6.1-1】、【A6.1-2】条要求。 3.执行塔城地区总体管控要求【1.5】、【1.6】、【1.7】条要求	1.满足自治区总体准入要求中【A1.2-1】、【A1.3-1】、【A1.3-2】、【A1.4-1】、【A1.4-2、【A1.4-3】条要求。 2.满足自治区管控单元分区管控要求【A6.1-1】、【A6.1-2】条要求。 3.满足塔城地区总体管控要求【1.5】、【1.6】、【1.7】条要求。	符合
			污染物排放管控	1.执行自治区管控单元分区管控要求【A6.2-1】条要求。 2.执行塔城地区总体管控要求【2.1】、【2.2】条要求。 3.建成区禁止焚烧工业废	1.满足自治区管控单元分区管控要求【A6.2-1】条要求。 2.满足塔城地区总体管控要求【2.1】、【2.2】条要求。 3.本项目生产固废综合利用，	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求		本项目情况	符合性
				弃物、环卫清扫物、建筑垃圾、生活垃圾等废弃物，加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治，推广使用天然气、液化石油气、电能等清洁能源，城镇居民气化率逐步达到100%，加强防控机动车废气排放，倡导绿色低碳的出行方式和生活方式，降低人均能源消耗量及废气污染物排放量。	生活垃圾交由环卫部门处理。	
			环境风险防控	1.执行自治区总体准入要求中【A3.1-1】条要求。 2.执行自治区管控单元分区管控要求【A6.3-1】条要求。 3.执行塔城地区总体管控要求【3.1】、【3.2】条要求。	1.满足自治区总体准入要求中【A3.1-1】条要求。 2.满足自治区管控单元分区管控要求【A6.3-1】条要求。3.执行塔城地区总体管控要求【3.1】、【3.2】条要求。	符合
			资源利用效率	1.执行自治区总体管控要求【A4.1-3】、【A4.4-1】、【A4.4-2】、【A4.5-2】条要求。 2.执行自治区管控单元分区管控要求【A6.4-1】条要求。 3.执行塔城地区总体管控要求【4.2】、【4.3】条要求	1.满足自治区总体管控要求【A4.1-3】、【A4.4-1】、【A4.4-2】、【A4.5-2】条要求。 2.满足自治区管控单元分区管控要求【A6.4-1】条要求。 3.满足塔城地区总体管控要求【4.2】、【4.3】条要求	符合

因此，本项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发［2021］18 号）及《塔城地区“三线一单”生态环境分区管控方案》文件要求相。

1.4.5.5 与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境管控要求符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》新政发（2021）18 号内容，本项目厂区位于塔城片区，本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控方案要求》的符合性分析见下表。

表 1.4-11 本项目与新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”管控方案符合性表

管控要求			本项目符合性分析	符合性
总体要求	空间布局约束	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	本项目不属于“三高”项目	符合
		不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。	项目不在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围。	符合
		推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业	本项目符合项目所在园区规划和规划环评要求。	符合

管控要求			本项目符合性分析	符合性
		园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。		
	污染物排放管控	深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业 “泄漏检测与修复”技术改造。	本项目不属于火电、钢铁以及石化行业。	符合
		强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。	项目不属于煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业。产生挥发性有机物环节均采取了相应的环保措施。	符合
		深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。	项目不涉及燃煤锅炉以及工业炉窑。	符合
		优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。	项目物料运输方式主要为汽运。	符合
		以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。	厂区内生产废水处理后循环使用；生活污水预处理后耕地施肥，与外界水环境不发生水力联系。	符合
		强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。	厂区内生产废水处理后循环使用；生活污水预处理后耕地施肥。	符合
		持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。	制定了相关的土壤监测计划。	符合
		强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。	制定了相关的土壤环境风险防控方案。	符合
		加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。	项目土地类型为建设用地，不涉及农用地。	符合
	环境风险管控	禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	本项目不属于危险化学品生产项目，项目不与地表水直接发生水力联系。	符合
	资源利用要求	优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。	项目供暖使用能源为电，用水环节采取节水措施，不开采地下水，厂区内生产废水处理后循环使用；生活污水预处理后耕地施肥。	符合
克奎乌-博州片区管控要求	严格落实“奎-独-乌”联防联控区内有关法规政策要求。“奎一独一乌”联防联控区所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化与生产建设兵团第七师的联防联控，确保区域环境空气质量持续改善。		本项目符合“奎-独-乌”联防联控区内有关法规政策要求，项目排放的大气污染物执行最严格的大气污染物排放标准。	符合
	加强艾比湖、赛里木湖周边地区、博尔塔拉河流域生态防护林地保护，维护区域生物多样性功能。		项目不在上述区域内。	符合
	开展奎屯河流域地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。		本厂区用水均为自来水，不涉及开采地下水。	符合
	持续推进山区森林草原和准噶尔盆地南缘防沙治沙区域的生态恢复治理工作。		项目不在山区森林草原和准噶尔盆地南缘防沙治沙区	符合

管控要求		本项目符合性分析	符合性
		域。	
	煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	本项目不属于煤炭、石油、天然气开发行业。	符合
	强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	本项目不属于煤炭、石油、天然气开发行业，不涉及重金属。	符合

根据上表可知，本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控方案要求》相符。

2、总则

2.1 评价原则和目的

2.1.1 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。

2.1.1.1 依法评价原则

环境影响评价过程中应贯彻执行我国环境保护相关的法律法规、标准、政策、和规划等，优化项目建设，服务环境管理。本项目尤其需关注项目污染防 治措施可行性，国家对危险废物处置相关规范要求。

2.1.1.2 科学评价原则

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。

2.1.1.3 突出重点原则

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

2.1.2 评价目的

（1）通过现状调查、资料收集及环境监测，评价项目所在区域的环境质量背景状况和主要环境问题。

（2）通过详细的工程分析，明确建设项目的主要环境影响，筛选对环境造成影响的因子，尤其关注建设项目产生的特征污染因子。通过类比调查、物料衡算，核算污染源源强，预测项目对环境影响的程度与范围。

（3）根据建设项目的排污特点，通过类比调查与分析，从技术、经济角度分析拟采取的环保措施的可行性，为工程环保措施的设计和环境管理提供依据。

（4）对建设项目的建设概况、环境质量现状、污染物排放情况、主要环境影响、公众意见采纳情况、环境保护措施、环境影响经济损益分析、环境管理 与监测计划等内容进行概括总结，结合环境质量目标要求，明确给出建设项目 的环境影响可行性结论。

通过对建设项目环境影响的评价，使项目建设及生产运行所产生的经济和

社会效益得到充分发挥，对环境产生的负面影响减至最小，实现环境、社会和 经济协调发展的目的。

2.2 评价方法及重点

2.2.1 评价方法

（1）环境质量现状评价采用现状监测与资料调查法；

（2）工程分析采用系数法和类比法；

（3）环境空气、声环境影响预测采用模型预测法；

（4）环境风险为简单分析，采用定性分析法。

2.2.2 评价重点

根据本项目的工程特点和所在区域的环境特征，确定本次评价的重点为：

（1）分析本项目在生产中的污染物排放及影响特征、污染物源强核算。

（2）针对环境保护措施、环境风险防范及应急处置措施，强化环保措施的技术可行性、稳定运行的有效性和经济合理性分析。

（3）建设项目主要环境影响-对地下水环境和环境空气进行重点分析和评价。

（4）提出环境管理、环境监测方案、排污清单等要求，满足环境影响评价管理需求。

2.3 评价依据

2.3.1 法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；

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

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

（4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；

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

（7）《中华人民共和国土壤污染环境防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；

（8）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日施行；

（9）《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日施行；

（10）《中华人民共和国节约能源法》，2018 年 10 月 26 日施行；

（11）《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月 1 日修订施行；

（12）《大气污染防治行动计划》（国发［2013］37 号）；

（13）《水污染防治行动计划》（国发［2015］17 号）；

（14）《土壤污染防治行动计划》（国发［2016］31 号）。

（15）《国家危险废物名录》（2021 年版），生态环境部令第 15 号，2021.1.1；

（16）关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气［2019］53 号）生态环境部，2019.6.26；

（17）《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（新环发［2017］1 号），2017.1；

（18）《关于印发＜建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环 境保护部文件环发［2015］162 号），2015.12.10；

（19）《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），2012.7.3；

（20）《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），2012.8.7；

（21）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令部令第 4 号），2019.1.1；

（22）《关于印发＜“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气［2017］121 号），2017.9.14；

（23）《企业事业单位环境信息公开办法》，2015.1.1。

2.3.2 国家相关产业政策及规划

（1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日）；

（2）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）（国家发展和改革委员会第 49 号令，2021 年 12 月 30 日）；

（3）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（2021 年 3 月，第十三届全国人民代表大会第四次会议审议通过）；

（4）《中国资源综合利用技术政策大纲》，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、国土资源部、住房城乡建设部、商务部，2010 年 7 月 1 日；

（5）《关于印发<再生资源回收体系建设中长期规划（2015-2020）>的通知》，商流通发［2015］21 号，2015 年 1 月 21 日；

（6）《关于加快推进再生资源产业信息发展的指导意见》，工信部联节［2016］440 号，2016 年 12 月 21 日；

（7）关于发布《废塑料加工利用污染防治管理规定》的公告，公告 2012 年第 55 号，2012 年 10 月 1 日；

（8）《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）；

（9）《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 40 号），2021 年 3 月 1 日；

（10）《废塑料综合利用行业规范条件》，2015 年 12 月 4 日；

（11）《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》，2015 年 12 月 4 日；

（12）《轻工业发展规划》（2016-2020 年）；

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

（14）《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）。

2.3.3 地方环境保护和有关规划

（1）《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018 年 9 月 21 日）；

（2）《关于印发<自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）>的通知》（新政发［2018］66 号，2018 年 9 月 20 日）；

（3）《关于印发<新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价文件分级审批目录>的通知》（新环环发［2021］53 号，2021 年 3 月 16 日）；

（4）《新疆维吾尔自治区环境保护厅建设项目环境影响评价文件审批程序规定》（2018 年 6 月 1 日）；

（5）《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》（新政发〔2016〕21 号，2016 年 1 月 29 日）；

（6）《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》（新政

发［2017］25 号，2017 年 3 月 7 日）；

（7）《新疆生态环境保护“十四五”规划》；

（8）《中国新疆水环境功能区划》（新疆自治区生态环境局，2002.11）；

（9）《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（2021 年 2 月 5 日新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会第四次会议通过）；

（10）《塔城市城市总体规划（2016-2030）》；

（11）《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》。

2.3.4 相关技术政策及规范

（1）《建设项目环境影响评价分类管理名录（202 版）》（部令第 16 号），2021 年 1 月 1 日；

（2）《排污许可证管理暂行规定》，环水体［2016］186 号，2016 年 12 月 23 日；

（3）《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；

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

（5）《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）；

（6）《重点行业挥发性有机物削减行动计划》（工信部联节〔2016〕217 号），2016 年 7 月 8 日；

（7）《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号），2017 年 9 月 13 日；

（8）《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJT364-2007）。

2.3.5 环境影响评价编制要求

（1）《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部第 4 号，自 2019 年 1 月 1 日起施行；

（2）《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，2012 年 7 月 3 日；

（3）《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 年 8 月 7 日；

（4）《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》，环办［2013］104 号，2013 年 11 月 15 日。

2.3.6 环境影响评价技术导则及行业技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（9）《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（试行）》（HJ/T364-2007）；

（10）《 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）；

（11）《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）；

（12）《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）

（13）《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）。

2.3.7 项目有关文件

（1）《塔城顺鑫农业科技股份有限公司建设项目》环境影响评价工作的合同及委托书，2022.5；

（2）环境空气、地下水、土壤、声环境现状检测报告；

（3）其他相关资料。

2.4 环境影响识别和评估因子筛选

2.4.1 环境影响识别

表2.4-1 本项目环境影响因素识别表

时期	产污环节	环境影响因素			
		大气	废水	噪声	固体废物
施工期	基础挖方	扬尘	--	施工噪声	土方量
	材料堆存	扬尘	--	--	--
	建筑施工	扬尘	施工废水	施工噪声	施工垃圾
	物料运输	扬尘、尾气	--	交通噪声	--
运营期	堆存	颗粒物			
	分拣			分拣废物	
	破碎			机械噪声	
	清洗		清洗废水	机械噪声	污泥
	造粒	非甲烷总烃	冷却水	机械噪声	边角料、废灯管、废活性炭
	成品加工	非甲烷总烃	冷却水	机械噪声	不合格产品、边角料、废UV灯管、废活性碳

2.4.2 评价因子筛选

本项目可能对环境产生的污染因素包括废气、废水、噪声、工业固体废物，这些因素可能导致的环境影响涉及环境空气、地下水环境、声环境、土壤环境等。

根据初步工程分析及项目所在地环境状况调查，本项目评价因子筛选结果见表2.4-2。

表2.4-2 本项目常规污染物和特征污染物确定情况一览表

序号	评价项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
1	环境空气	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、TSP、VOCs	VOCs、颗粒物、臭气浓度	VOCs
2	地表水	-	-	-
3	地下水	pH、硝酸盐氮、总硬度、耗氧量（高锰酸盐指数）、溶解性总固体、氟化物、氨氮、亚硝酸盐氮、砷、氰化物、六价铬、挥发酚、汞、铅、镉、氯离子、硫酸根离子、铁、锰、钾离子、钙离子、钠离子、镁离子、碳酸根离子、碳酸氢根离子、总大肠菌群	-	-
4	声环境	等效连续 A 声级 Leq	等效连续 A 声级 Leq	-
5	固体废物	-	分拣废物、沉淀池污泥、废过滤网片、	-

			不合格产品和边角料、 生活垃圾、废 UV 灯管、废活性炭	
6	土壤环境	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1， 2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1， 2，2，四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1 三氯乙烷、1，1，2 三氯乙烷、三氯乙烯、1，2， 3 三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4 二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间-二甲苯-+对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[b]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘	-	-

2.5 评价等级及评价重点

2.5.1 环境空气评价等级及评价范围

2.5.1.1 评价工作等级

（1）判定依据

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选取非甲烷总烃和颗粒物作为评价因子，采用附录A 推荐模型中的AERSCREEN 模式计算污染物的最大地面浓度占标率Pi（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Pi 定义为：

$$\mathrm{Pi} = \frac{\mathrm{Ci}}{\mathrm{Coi}} \times 100\%$$

式中：*Pi*——第i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci——采用估算模型计算出的第i 个污染物的最大1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

Coi——第i 个污染物环境空气质量标准，μg/m³，一般选用

GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表2.5-1 进行划分，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（P_{max}）。

表2.5-1 环境空气影响评价工作等级判别表

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

（2）估算模型计算结果

项目废气污染源正常排放污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$估算模型计算结果一览表见表 2.5-2。

表 2.5-2 主要污染源估算模型计算结果汇总表

类别	污染源	污染物	预测结果		最大落地浓度占标率 P_{max}（%）
			下风向最大质量浓度 C_{max}（μg/m³）	出现距离（m）	
点源	有机废气（DA001）	NMHC	157.23	57	7.8615
面源	废旧滴灌带、水带储存仓库	TSP	19.0683	10	6.3561
	造粒车间以及成型车间	NMHC	130.8	18	6.54

（3）评价等级确定

本项目所有污染物最大地面浓度占标率 Pi 最大值为 7.8615%＜10%，评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：“对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。”本项目为滴灌带、水带生产项目，不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目，因此按照导则要求不需要评价等级提高一级，为二级评价。

2.5.1.2 评价范围

环境空气影响评价范围为以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形范围。

2.5.2 地表水环境评价等级以及评价范围

2.5.2.1 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水评价工作等级分级表见表2.5-3。

表 2.5-3 地表水评价工作等级分级表

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

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

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

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

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

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

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起收纳水体水文变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水未做调节温度介质，排水≥500 万 m^3/d，评价等级为一级排水量 < 500 万 m^3/d，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排水水质满足收纳水体水环境质量要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定位三级 B。

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

本项目生产工艺中有废水产生，全部回用于生产，不排放到外环境，生活污水排入化粪池预处理后耕地施肥。根据《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级B，**确定本项目地表水环境影响评价等级为三级B。**

导则指出水污染影响型三级 B 评价，可不开展区域污染源调查，可不进行水环境影响预测。主要评价内容包括：

①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；

②依托污水处理设施的环境可行性评价。

2.5.2.2 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及地表水环境风险。**因此项目无地表水评价范围。**

2.5.3 地下水环境评价等级以及评价范围

2.5.3.1 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境敏感程度分级表见表2.5-4。地下水评价工作等级分级表见表2.5-5。

表 2.5-4 地下水环境敏感程度分级表

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

表 2.5-5 评价工作等级分级表

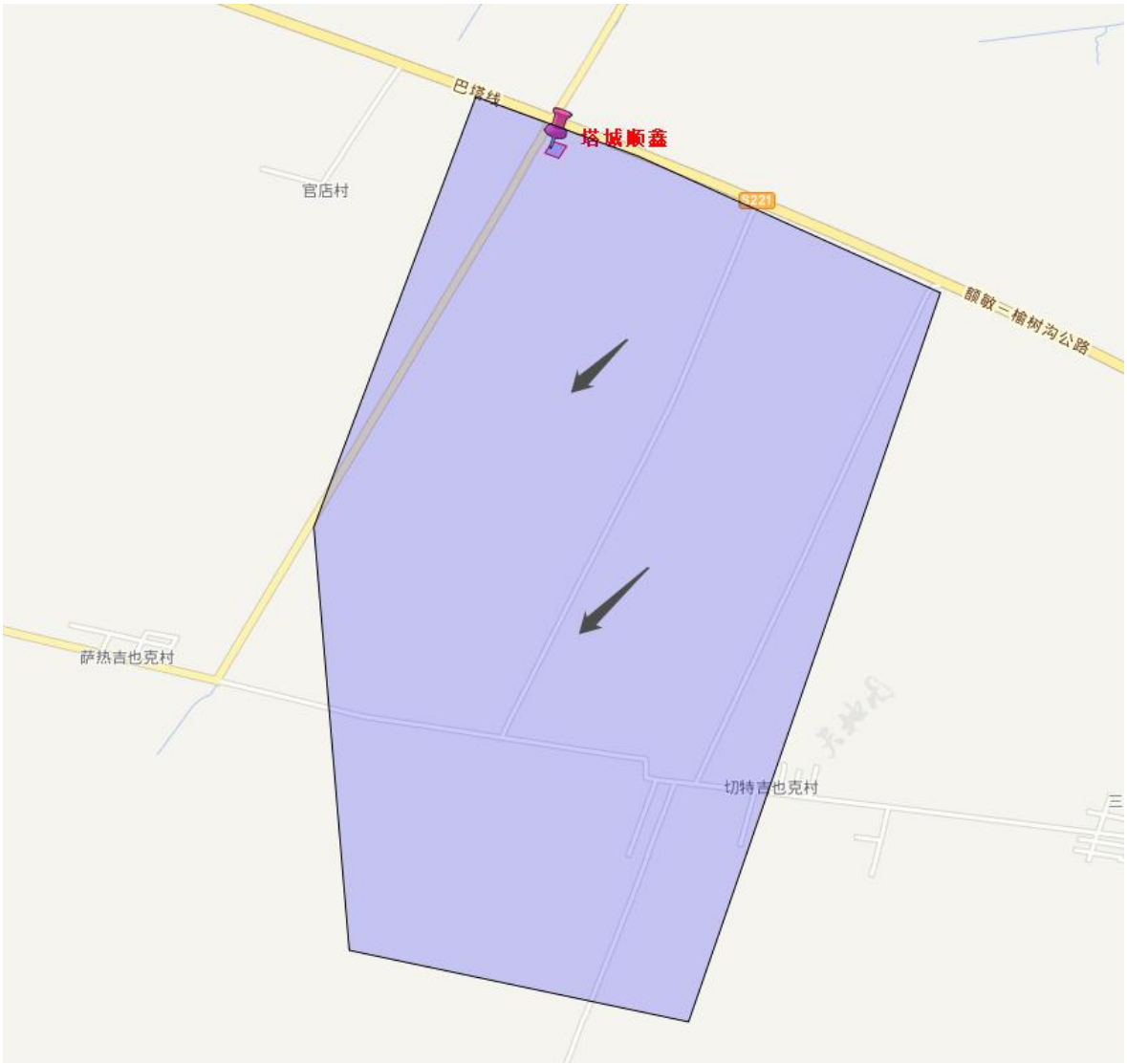
项目类别 / 环境敏感程	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	一
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据 HJ610-2016 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属评价导则附录 A 中“U 城镇基础设施及房地产—155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用—废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎加工、再生利用”，地下水环境影响评价项目类别属 III 类。根据现场调查，评价范围内无集中式供水水源地及其它与地下水环境相关的保护

区，所以本项目的地下水环境敏感程度为“**不敏感**”。根据 HJ610-2016 中表 2 评价工作等级分级表判断，**确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。**

2.5.3.2 评价范围

根据地下水环境评价等级，并结合区域环境特征，按照“导则”中划分评价范围的相关规定，确定本项目地下水环境评价范围。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价范围采用查表法，评价范围面积为 13.83km^2。



项目位于塔城地区塔城市塔城市恰夏镇五星社区，项目占地不在饮用水源准保护区内及准保护区外的补给径流区，也不涉及国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区、环境敏感区等；项目占地范围内不存在集中式饮用水水源和分散式饮用水水源地，且不在集中式饮用水水源其保护区以外的补

给径流区。本项目场地的地下水环境敏感程度属不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于III类项目。对照表评价工作等级分级（表2.5-7），确定地下水评价等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价工作内容为：

（1）了解调查评价区和场地环境水文地质条件。

（2）基本掌握调查评价区的地下水补径排条件和地下水环境质量现状。

（3）采用解析法或类比分析法进行地下水环境影响分析与评价。

（4）提出切实可行的环境保护措施与地下水环境影响跟踪监测计划。

2.5.4 声环境

2.5.4.1 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）中声环境影响评价工作等级划分依据，将声环境影响评价工作等级划分为一级、二级和三级，具体划分依据见下表。

表 2.5-6 声环境影响评价工作等级划分依据

评价工作等级	评价工作等级划分依据
一级	评价范围内有适用于 GB 3096 规定的 0 类声环境功能区域，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5 dB(A)以上（不含 5 dB(A)），或受影响人口数量显著增加时。
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB（A）~5dB（A），或受噪声影响人口数量增加较多时。
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时。

声环境功能区划分：由外环境图可知，项目位于塔城地区恰夏镇萨热吉也克村东北侧，周边主要为散居住户以及耕地等。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）：2 类声环境功能区：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。

综上所述，本项目为 2 类声环境功能区。

评价等级：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）：

5.1.3 建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB(A)~5dB(A)，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。

建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类地区，本项目声环境评价等级为二级。

2.5.4.2 评价范围

根据项目特征及周围环境分布特点，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中声环境影响评价范围的确定依据，本项目声环境影响评价范围确定为项目厂界外200m以内的范围。

2.5.5 生态环境

2.5.5.1 评价工作等级

项目占地面积 0.008km^2，本项目占地不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线。

根据《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2022）中 6.1.2 按以下原则确定评价等级：

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^2 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。

综上，本项目生态环境影响评价等级为三级。

2.5.5.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则　生态环境》（HJ19-2022）中 6.2.8“污染影

响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域”。从本项目周围环境具体情况出发，生态评价范围为项目区征地范围及征地红线外扩 50m 范围。

2.5.6 土壤环境评价等级及评价范围

2.5.6.1 评价工作等级

本项目为滴灌带以及水带生产项目，属于污染影响型项目。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中6.2.2.2、6.2.2.3污染影响型敏感程度以及评价工作等级划分如下表示：

表 2.5-7　　污染影响型敏感程度分级表

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

表 2.5-8　　污染影响型评价工作等级划分表

评价等级 / 占地规模 / 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。占地规模分为大型（≥50hm^2）、中型（5~50hm^2）、小型（≤5hm^2）

本项目占地面积为 0.8 公顷，占地规模属于小型；本项目周围有耕地，敏感程度属于敏感；根据 HJ964-2018 附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属表 A.1 中环境和公共设施管理业—废旧资源加工、再生利用”，土壤环境影响评价项目类别属 III 类项目。**则本项目土壤评价等级为三级。**

2.5.6.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），评价等级为二级的污染影响类项目评价范围为：项目占地范围内及占地范围外 0.05km 范围。

2.5.7 环境风险评价等级及评价范围

2.5.7.1 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q 来表征危险性。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，即为 Q；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）。

$$\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\cdots+\frac{q_n}{Q_n}\geqslant 1$$

式中：q_1，q_2…q_n——每种危险物质实际存在量，t。

Q_1，Q_2…Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，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：（a）1≤Q＜10；（b）10≤Q＜100；（c）Q≥100。

本项目危险物质数量与临界量比值 Q＜1，判定风险潜势为 I。

本项目风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分规定，依据下表划分评价工作级别，本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 2.5-9　环境风险评价工作等级划分表

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

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

根据分析结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，环境风险潜势为 I，本次环境风险评价等级为简单分析，对评价依据、环境敏感目标概况、环境风险识别、环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求，分析结论等进行分析。

2、评价范围

简单分析，无评价范围。

2.6 各环境要素评价工作等级及评价范围

本项目各环境要素评价工作等级及评价范围见下表。

表 2.6-1　各环境要素风险评价工作等级及评价范围

序号	项目	评价工作等级	评价范围
1	环境空气	一级	项目为中心，边长 5km 范围
2	地下水环境	二级	项目所处水文地质单元的 13.83km^2
3	声环境	二级	项目边界向外 200m 范围

序号	项目	评价工作等级	评价范围
4	土壤	二级	项目占地范围及周边 50m 范围
5	生态环境	三级	项目区征地范围及征地红线外扩 50m 范围
6	环境风险	简单分析	/
7	地表水	三级 B	/

2.7 评价重点

（1）工程分析

结合工艺过程，对物料、水等进行平衡计算，分析生产过程中“三废”及噪声排放情况。

（2）污染防治措施分析推荐

根据工程“三废”及噪声排放特点，结合相似企业实际治理经验，对设计的治理措施可行性进行分析，并提出推荐方案，确保各污染物达标排放。

（3）环境影响预测及评价

结合生产过程“三废”及噪声排放特点以及评价范围内环境概况，分析预测本项目大气污染物对大气环境的程度和范围；项目用水的保证性以及排放的生产、生活污水对区域水环境的影响；固体废物处理处置对区域环境的影响；预测和评价厂界噪声是否满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，评价项目噪声排放对声环境敏感区的影响。

（4）环境风险评价

结合生产工艺特点，分析确定本项目风险因素，预测风险发生时对环境造成的危害，提出环境风险防范措施，并编制应急预案。

2.8 环境功能区划

（1）环境空气功能区划

本项目位于塔城地区塔城市恰夏镇萨热吉也克村，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的规定，本项目环境空气评价范围内区域确定为二类功能区，环境空气质量执行二级标准。

（2）水环境功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），地下水质量分类“以人体健康基准值为依据”的要求，本项目所在区地下水为III类功能，执行《地下水

质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

（3）声环境功能区划

本项目所在区域声环境功能属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，执行 2 类声环境功能区要求。

（4）生态环境功能区划

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，全项目区属于 I 阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区，I3 准噶尔西部山地草原牧业及盆地绿洲农业生态亚区，11 塔城盆地绿洲农业生态功能区。

（5）土壤环境功能区划

本项目选址位于塔城市恰夏镇萨热吉也克村，按照《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

2.9 评价标准

2.9.1 环境质量标准

（1）环境空气：根据环境功能区划，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3和颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。标准值见表 2.9-1。

表2.9-1 大气环境质量评价所执行的标准值

序号	污染物	浓度限值（μg/m³）		标准来源
1	二氧化硫（SO_2）	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）
		24 小时平均	150	
		年平均值	60	
2	PM_{10}	1 小时平均	--	
		24 小时平均	150	
		年平均值	70	
3	二氧化氮（NO_2）	1 小时平均	200	
		24 小时平均	80	
		年平均值	40	
4	$PM_{2.5}$	1 小时平均	--	
		24 小时平均	75	
		年平均值	35	
5	一氧化碳（CO）	1 小时平均	10000	
		24 小时平均	4000	
	臭氧（O_3）	1 小时平均	200	

		日最大 8 小时平	160	
7	颗粒物（TSP）	24 小时平均	200	
		年平均值	300	
8	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值

（2）地下水环境：地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 的III类标准，标准值见表 2.9-2。

表 2.9-2 地下水质量评价所用标准

序号	项目	单位	标准值
1	pH 值	/	6.5-8.5
2	氨氮	mg/L	≤0.50
3	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.0
4	硫酸盐	mg/L	≤250
5	氯化物	mg/L	≤250
6	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤20.0
7	挥发酚	mg/L	≤0.002
8	氰化物	mg/L	≤0.05
9	总硬度	mg/L	≤450
10	氟化物	mg/L	≤1.0
11	溶解性总固体	mg/L	≤1000
12	耗氧量	mg/L	≤3.0
13	总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0
14	六价铬	mg/L	≤0.05
15	汞	mg/L	≤0.001
16	砷	mg/L	≤0.01
17	铅	mg/L	≤0.01
18	镉	mg/L	≤0.005
19	铁	mg/L	≤0.3
20	锰	mg/L	≤1.0
21	钾	mg/L	/
22	钠	mg/L	/
23	钙	mg/L	/
24	镁	mg/L	/
25	碳酸盐	mg/L	/
26	重碳酸盐	mg/L	/

（3）声环境：根据环境功能区划，厂址区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准，标准值见表 2.9-3。

表 2.9-3声环境质量评价所用标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	GB3096-2008

（4）土壤环境：土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地标准。标准值见表 2.9-4。

表 2.9-4 土壤环境质量标准

序号	监测因子	单位	土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）
1	砷	mg/kg	60
2	汞	mg/kg	38
3	铜	mg/kg	18000
4	镍	mg/kg	900
5	镉	mg/kg	65
6	铅	mg/kg	800
7	铬（六价）	mg/kg	5.7
8	氯甲烷	μg/kg	37
9	四氯化碳	μg/kg	2.8
10	氯仿	μg/kg	0.9
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	9
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	5
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	66
14	顺 1,2-二氯乙烯	μg/kg	596
15	反 1,2-二氯乙烯	μg/kg	54
16	二氯甲烷	μg/kg	616
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	6.8
20	四氯乙烯	μg/kg	53
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	840
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	2.8
23	三氯乙烯	μg/kg	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	0.5
25	氯乙烯	μg/kg	0.43
26	苯	μg/kg	4
27	氯苯	μg/kg	270
28	1,2-二氯苯	μg/kg	560
29	1,4-二氯苯	μg/kg	20
30	乙苯	μg/kg	28

31	苯乙烯	μg/kg	1290
32	甲苯	μg/kg	1200
33	间/对-二甲苯	μg/kg	570
34	邻-二甲苯	μg/kg	640
35	硝基苯	mg/kg	76
36	苯胺	mg/kg	260
37	2-氯酚	mg/kg	2256
38	苯并（a）蒽	mg/kg	1.5
39	苯并（a）芘	mg/kg	15
40	苯并（b）荧蒽	mg/kg	15
41	苯并（k）荧蒽	mg/kg	151
42	䓛	mg/kg	1293
43	二苯并（a，h）蒽	mg/kg	1.5
44	茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	15
45	萘	mg/kg	70

2.9.2 污染物排放标准

2.9.2.1 大气污染物排放标准

非甲烷总烃有组织排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中排放限值。餐饮油烟有组织排放，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度限值要求。

非甲烷总烃和颗粒物无组织排放，厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中浓度限值，厂房外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOC_S 无组织排放限值，臭气浓度无组织排放厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，执行标准限值见表 2.9-5。

表 2.9-5 大气污染物排放标准

污染物		排放限值	标准来源
有组织排放	非甲烷总烃	100mg/m^3	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	餐饮油烟	2.0mg/m^3	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度限值要求
无组织排放	非甲烷总烃	4.0mg/m^3	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1.0mg/m^3	
	非甲烷总烃	10mg/m^3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOC_S 无组织排放限值标准
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准

2.9.2.2 水污染物排放标准

①生产废水

本项目生产废水全部回用不外排。

②生活污水

本项目生活污水经化粪池处理后全部用于耕地施肥，不外排。

2.9.2.3 噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；施工期场界噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体限值详见表 2.9-6。

表 2.9-6 噪声排放标准

执行区域	执行的标准与级别	标准值［dB（A）］	
		昼间	夜间
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	60	50

2.9.2.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

2.10 污染控制目标及环境保护目标

2.10.1 污染控制目标

（1）废气控制目标

保证项目废气达标排放，主要污染物排放总量能够满足国家和地方总量控制要求。区域环境空气质量不因本项目的建设运行产生明显影响。

（2）废水控制目标

项目产生的生产废水经处理后回用不排放，生活污水排入化粪池预处理后拉运至污水处理厂处理。

（3）噪声控制目标

厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物控制目标

固体废物实现分类处置，不对周围环境产生危害和二次污染。

2.10.2 项目外环境关系

调查过程：根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)，环境保护目标调查应调查评价范围内的环境功能区划和主要的环境敏感区，详细了解环境保护目标的地理位置、服务功能、四至范围、保护对象和保护要求等。

根据现场勘察，调查结论如下：

（1）项目区不在自然遗产地、国家风景名胜区、文化遗产地及自然保护区范围内。

（2）本项目评价范围内无地质公园、天然林、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地。

2.10.3 环境保护目标

本项目位于塔城市恰夏镇萨热吉也克村，不属于特殊或重要生态敏感区，周边无国家及省级确定的风景名胜区、历史遗迹等保护区，也无重点保护生态品种及濒危生物物种，文物古迹等。评价范围内无声环境保护目标和地表水保护目标。

主要环境保护目标分布见表 2.9-1 和图 2.9-1。

3、工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

（1）项目名称：塔城顺鑫农业科技股份有限公司建设项目

（2）建设单位：塔城顺鑫农业科技股份有限公司

（3）项目性质：新建

（4）生产规模：年产 3000t 滴灌带，2000t 水带

（5）建设地点：本项目选址位于塔城市恰夏镇萨热吉也克村，项目中心坐标：E83°22′23.813″，N46°37′59.221″。项目地理位置图见图 3.1-1。

（6）项目投资：项目总投资 500 万元。

（7）生产制度；项目年运行 300d，每天 3 班，每班 8h，年运行时间 7200h。

（8）劳动定员：本项目劳动定员 12 人。

3.1.2 建设内容及规模

本项目厂区占地面积 8000m^2，新建建筑总面积 4000m^2，其中生产车间面积 2000m^2，库房面积 800m^2，办公楼面积 500m^2，其他附属设施面积 700m^2；生产加工滴灌带 3000t/a、水带 2000t/a；购置安装生产设备及其他配套设备。

项目主要建设工程组成见表 3.1-1。

表 3.1-1本项目主要建设工程组成一览表

项目组成		建设内容	可能产生的环境问题	
			施工期	营运期
主体工程	粉碎清洗车间	1 层，建筑面积 150m^2，车间内设 4 条粉碎清洗生产线。	噪声、粉尘、废水、固废	废气、废水、噪声、固废
	造粒车间	1 层，建筑面积 450m^2，车间内设 4 条粉碎、造粒生产线。		废气、噪声、固废
	成品车间	建筑面积 1400m^2，车间内设滴灌带生产线 30 条，水带生产线 6 条。		废气、噪声、固废
辅助工程	办公楼	1 层，建筑面积 500m^2，主要包括办公室、食堂和宿舍。		废气、废水、噪声、固废
	地磅	位于厂区门口		/
	门卫室	1 层，建筑面积 10m^2。		固废
仓储	原料仓库	建筑面积 150m^2，用于存放新聚乙烯颗粒、色母、防老化剂		/

工程	废旧滴灌	建筑面积 120m^2，用于存放废旧滴灌带、水带		/
	成品	位于生产区南侧，占地面积 400m^2。		/
公用工程	供水	自来水		/
	排水系统	破碎、清洗废水排入循环水池沉淀处理后回用于清洗工序，不外排；冷却水排入循环水池循环使用不外排；生活废水排入化粪池预处理后耕地施肥。		污泥
	供电系统	市政供电		/
	供热系统	电采暖。		/
环保工程	废气治理	造粒车间、成品车间共用一套有机废气净化设备，有机废气经集气罩收集后分别引至“UV 光氧催化+活性炭吸附净化设备”处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。		固废、噪声
		破碎工段采用湿法破碎，生产车间无组织废气通过加强车间通风等措施控制。		/
		废旧滴灌带、水带从周边农户处回收后，直接运回式原材料仓库堆存。		/
	废水治理	清洗废水排入循环水池（126m^3）沉淀处理后回用于清洗工序，不外排；冷却水排入循环水池（36m^3）循环使用不外排。		固废
		生活废水排入化粪池（30m^3）预处理再进入废水储存池（50m^3）后耕地施肥。		固废
	固体废物治理	分拣废物集中收集后交由环卫部门处理；沉淀池污泥自然干化后清运至生活垃圾填埋场处理；废过滤网片收集后出售给废品收购站；不合格产品及边角料全部回用于造粒生产线。		/
		环评要求建设危废暂存间，废 UV 灯管、废活性炭集中收集至危废暂存间暂存（10m^2），定期交由有危险废物处置资质单位清运、处置。		/
		生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。		/
	噪声治理	采用低噪声机械设备，采取隔声、基础减震措施。		/
	环境风险	禁止吸烟、禁止明火，分区防渗。		/

3.1.3 产品方案

本项目产品方案见下表 3.1-2。

表 3.1-2 项目产品方案及规模

序号	产品	年产量	存储方式	运输方式	备注
1	滴灌带	3000t	仓储	汽车	出售

2	水带	2000t	仓储	汽车	出售
3	废旧塑料颗粒	450t	仓储	汽车	出售
合计		5000t			

单翼迷宫式滴灌带的产品质量满足《塑料节水灌溉器材第 1 部分：单翼迷宫式滴灌带》（GB/T 19812.1-2017）；水带的产品质量满足《塑料节水灌溉器材第 2 部分：压力补偿式滴头及滴灌管》（GB/T 19812.2-2017）。

3.2 主要原辅材料及能源用量

3.2.1 原辅料及能源消耗

本项目废塑料为废滴灌带、水带，均从当地农户处收购，建设单位与农户达成协议后直接从农田将废塑料运回厂区原料库堆存，其余原辅材料在周边市场采购。

本项目主要原辅材料用量见表 3.2-1。

表 3.2-1本项目原辅材料用量情况一览表

序号	原料名称	年用量	运输方式	来源	存储方式
一、	滴灌带、水带部分				
1	废滴灌带、水带	5000t/a	汽车	当地收购	吨包，仓储
2	聚乙烯颗粒新料	450t/a	汽车	周边市场采购	吨包，仓储
3	黑色母料	50t/a	汽车	周边市场采购	吨包，仓储
4	抗老化剂	50t/a	汽车	周边市场采购	吨包，仓储
二、	能源和动力				
1	新鲜水	1881m^3	管网输送	市政供水	--
2	电	15 万 kWh	电网	市政供电网	--

3.2.2 原料理化性质

本项目原辅材料理化性见表 3.2-2。

表 3.2-2本项目原辅材料理化性一览表

名称	性质及其组分
废旧滴灌带、水带	本项目的废旧滴灌带、水带来源于当地农户种植作物后，产生的废旧滴灌带、水带。废旧滴灌带表面主要为泥沙、尘土，少量废作物残渣，不含有毒有害物质。主要成分为聚乙烯，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70～-100℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良。
抗老化剂	抗老化剂使用量非常小，主要成分为醌类等自由基捕获剂。超强的紫外线吸收能力；不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好；与不饱和树脂的相容性良好，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能；极高的安全性。

黑色母料	主要成分为碳黑。高黑、高亮，易分散，可达到高光镜面效果。环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，韧性好，不会出现色点和色纹等现象。
聚乙烯	性质：聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70～-100℃），熔点在 132-135℃，裂解温度≥380℃，脆裂温度-70℃，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力（化学与机械作用）是很敏感的，耐热老化性差。组分：聚乙烯英文名称：polyethylene，简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。

3.2.3 废塑料的回收、运输和贮存要求

一、回收要求

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

（2）废塑料的回收中转或贮存场所（企业）必须经过生态环境局审批，并有相应的污染防治设施和设备。

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

（4）废塑料的回收过程中应避免遗撒。

二、包装运输要求

（1）废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料。

（2）废塑料的包装应在通过生态环境局审批的的回收中转场所内进行。

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

（4）包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应表面废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288。

（5）不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输。

三、贮存要求

（1）废塑料应贮存在通过生态环境局审批的专门贮存场所内。

（2）贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬撒和防火措施。

（3）不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。

3.3 主要设备

本项目主要工艺设备见表 3.3-1。

表 3.3-1本项目主要设备一览表

序号	设备名称		数量	单位
1	造粒生产线	粉粹线	4	条
2		造粒线	4	条
3	成型生产线	滴灌带成品机	30	台
4		水带成品机	6	台
5	废气处理设备	UV 光氧催化+活性炭吸附净化设备	1	套

3.4 总图

3.4.1 总平面布置原则

（1）满足安全生产、操作和维修要求，工艺流程合理，减少能量消耗；

（2）符合环保要求，创造良好生产、生活环境；

（3）满足抗震、消防、防沙、防风、防腐要求；

（4）功能分区明确，有利于安全防火、防爆、防振、防燥和分区管理；

（5）运输道路、消防道路连接顺畅短捷，车辆进出方便；

（6）重视节约用地，布置紧凑合理；

（7）搞好绿化，达到减少污染、美化库容的目的。

（8）满足《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（HJ/T364-2007） 中的规定要求。

3.4.2 总平面布置合理性分析

项目进出口位于厂区西侧，厂区按照功能划分为办公生活区、原料贮存区、生产区、产品贮存区，各功能区有较明显的界线。

办公生活区设办公室、会议室、宿舍、食堂，位于厂区北侧。原料储存区位于厂区西侧，回收的废旧滴灌带、水带直接从农田运回堆场堆存。生产区设置粉碎车间、造粒车间、成品加工车间，位于厂区南侧和东侧，项目破碎、清洗、造粒、挤塑工段均在该区域进行；该地年主导风向为北风，办公生活区位于生产区上风向，能够在一定程度减轻生产废气对管理区人员的影响。产品储存区用于储

存滴灌带、水带等成品，位于生产区南侧。

本项目生产废水处理系统（清洗水池以及沉淀水池）设置于造粒车间西侧，邻近破碎清洗设备，便于废水处理和循环使用；工艺冷却循环水利用 2 个循环水池（造粒车间以及成品车间各设置 1 个 36m^3 的冷却水循环水池）循环使用，不外排。

于成品车间南侧设置 1 间危废暂存间，用于储存废 UV 灯管、废活性炭。

项目平面布置各区域功能分区明确，布置紧凑合理，各功能分区由厂内道路衔接，能够满足项目工艺需求，厂区总平面布置基本合理。

项目总平面图见附图 4。

3.5 公用工程

3.5.1 给水系统

本项目生产及生活用水均为市政供水。

（1）办公生活用水

生活用水及餐饮用水：

本项目共有工作人员 12 人，4 人在厂区食宿，其余 8 人仅在厂区就餐，不住宿。根据同行业类比，办公用水取 0.03m^3/人·d，食堂用水取 0.02m^3/人·d，宿舍用水取 0.1m^3/人·d，则生活用水为 1.0m^3/d。

（2）生产用水

①原料清洗用水

湿法破碎+清洗用水量为 1t/t-原料，本项目平均每天处理废滴灌带 16.7t，需要破碎、清洗用水量为 16.7m^3/d，经沉淀处理后回用于清洗工序，循环水量为 15.03m^3/d，损耗量为 1.67m^3/d，补充新鲜水 1.67m^3/d。

②冷却循环系统用水

造粒车间以及成品车间各设置 1 个 36m^3 的冷却水循环水池，冷却水总量为 72m^3/d，使用过的冷却水排入各自循环水池自然冷却后，循环使用不外排，循环水量为 68.4m^3/d，损耗量为 3.6m^3/d，补充新鲜水量为 3.6m^3/d。

3.5.2 排水系统

（1）生活污水

生活污水排水量按用水量的 85%计，则生活污水排放量为 0.85m^3/d、255m^3/a。

生活污水排入化粪池预处理后耕地施肥。

（2）生产废水

清洗废水经循环水池沉淀处理后回用于清洗工序，不外排。冷却水排入循环水池自然冷却后，循环使用不外排。

本项目水平衡见表 3.5-1 和图 3.5-1。

根据前文给排水分析，本项目水平衡如下：

表 3.5-1本项目水平衡表（单位 m^3/d）

序号	项目名称		规模	用水定额	总用水量	新鲜水用量	循环水量	消耗水量	排水量	排放去向
1	破碎、清洗用水		/	/	16.7	1.67	15.03	1.67	0	循环沉淀池沉淀后循环使用
2	冷却用水		/	/	72	3.6	68.4	3.6	0	冷却水池冷却后循环使用
3	生活用水	办公用水	12 人	0.03m³/人·d	0.36	0.36	/	0.05	0.31	化粪池处理后耕地施肥
		食堂用水	12 人	0.02m³/人·d	0.24	0.24	/	0.04	0.20	
		宿舍用水	4 人	0.1m³/人·d	0.4	0.4	/	0.06	0.34	
合计					89.7	6.27		5.42	0.85	

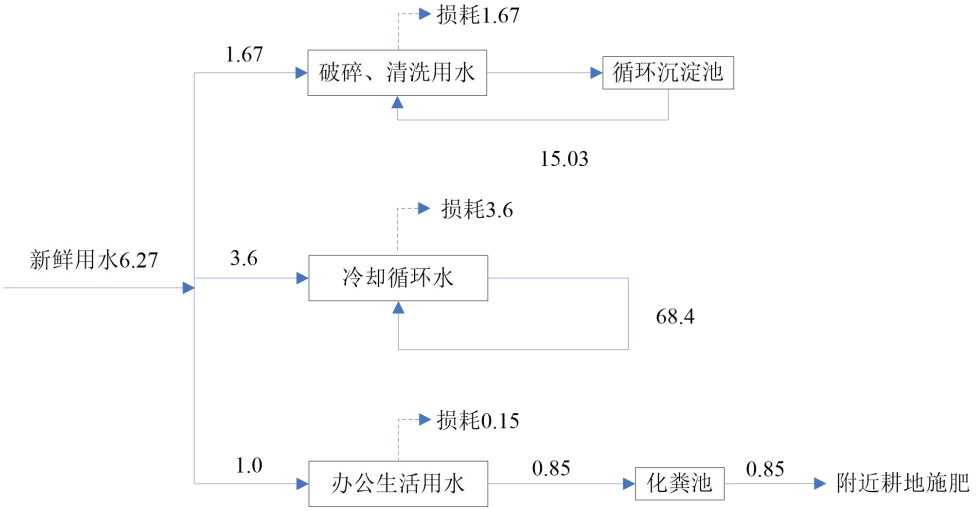


图 3.5-1　本项目水平衡图（m^3/d）

3.5.3 供电系统

本项目采用 10kV 电源供电，由市政供电主干线提供，经终端电杆上熔断器

等保护后，以电缆架空方式进入变配电室，因此用电可以满足需要。

3.5.4 供热系统

拟建项目冬季生产车间不供暖，办公生活区采暖采用电采暖。

3.5.5 消防系统

根据《建筑设计防火规范》的要求，本项目建设需要满足规范要求，并配套安装消防设施。

3.6 生产工艺流程及产污环节

3.6.1 施工期工艺流程及产污环节

本项目拟建生产车间、原料车间、办公生活区等。本项目新建工程基本工序依次为：场地平整、基础工程、主体工程、设备安装、装饰工程、工程验收、运行使用。施工期产污节点见图 3.6-1。

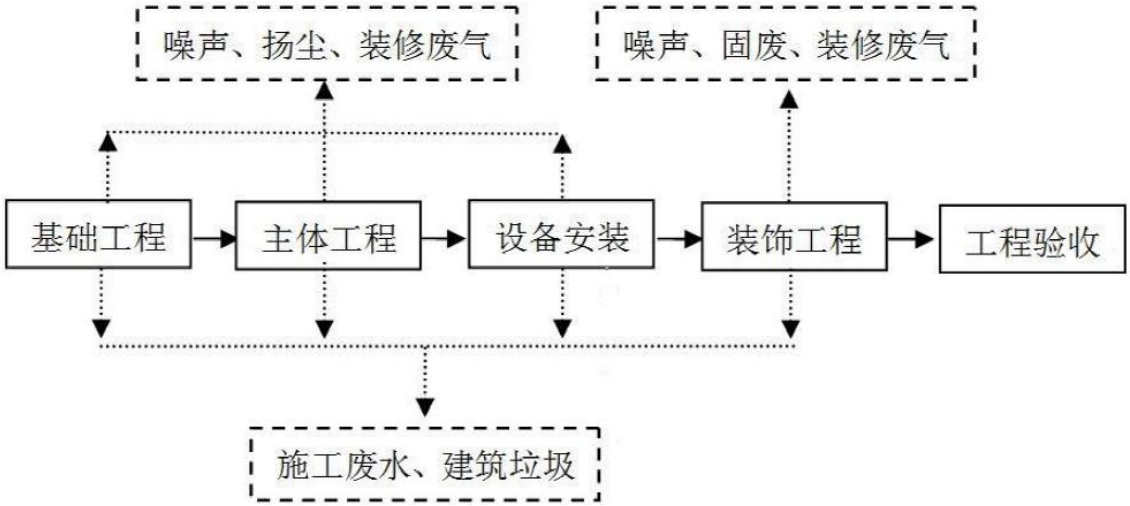


图 3.6-1施工期产污节点图

建设项目施工期间，会产生生活污水、生活垃圾、扬尘、建材运输车辆的尾气和噪声以及临时占地等，均会对环境造成一定的影响。施工期的环境影响为阶段性影响，工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余环境影响随着施工期的结束会消失。

3.6.2 运营期工艺流程及产污环节

3.6.2.1 聚乙烯再生颗粒生产线

造粒生产工艺流程及产污环节见图 3.6-2。

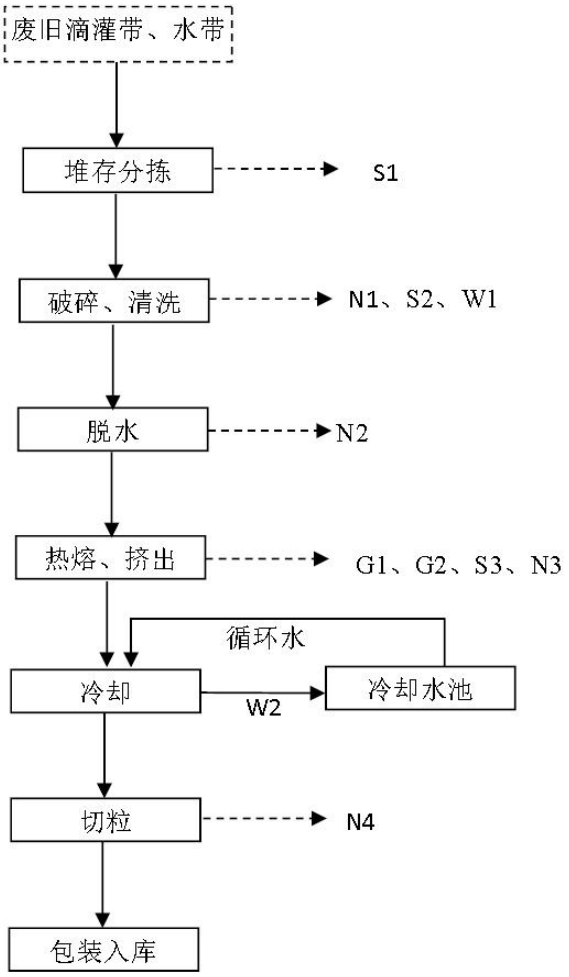


图 3.6-2　造粒生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述如下：

（1）分拣：先对回收来的废滴灌带进行人工挑拣，将其中杂物清理出来（此过程产生分拣废物），以方便后续加工。

（2）破碎、清洗：废塑料通过提升输送机送入破碎机，采用湿法破碎工艺，破碎机自带封闭喷淋装置，边破碎边清洗。本项目清洗过程中不使用洗涤剂，此过程有清洗废水和噪声产生，清洗废水排入循环沉淀池沉淀后作为清洗用水循环使用，沉淀池污泥自然干化后清运至生活垃圾填埋场处理。

（3）脱水：破碎清洗后的塑料采用烘干机干燥，此过程产生噪声。

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

挤出的型材失去塑性变为条状，再经过冷却池冷却，以免发生变形，（冷却水是经过冷却循环水罐循环使用，使水温保持低温，冷却水循环使用不排放），最后进入切粒机切成圆柱状颗粒，切粒机会产生噪声，再生塑料颗粒的粒径在0.7-1.5mm范围内，塑料颗粒由于粒径较大，因此不会蓬散到空气中。为了保证再生聚乙烯颗粒的品质，需加入8%-10%左右的新聚乙烯树脂原料（本项目取9%）。

①本项目废旧塑料清洗后采用烘干机干燥。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，挤出造粒过程为单纯物理熔融变化过程，聚乙烯加热温度控制在 180-200℃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，在此工序设置集气罩对废气进行收集，收集后的气体经“UV光氧催化+活性炭吸附净化设备”两级处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放，生产过程中造粒机和废气处理装置会产生噪声。

②螺杆和料筒由优质合金钢制造，生产前经过参数优化设计，考虑到温度计重力补偿因数，并由高精度数控机床加工，两者之间配合严密，精度极高，变形度极小，最大幅度减少螺杆和料筒的摩擦，减少不必要热量产生。使用低速大扭矩交流伺服电机。由于低速大扭矩交流伺服电机具有低转速、大扭矩的特性，且交流伺服电机前端已装有与主轴连为一体的推力轴承箱。因此，可不需要减速箱，直接与螺杆相连，其优点为结构简单，体积小、安装维修保养方便。无减速箱，能耗可降30%以上，噪音大幅度降低，工作环境明显改善。

（5）包装入库：不同材质的塑料粒子最终分别进行包装后，用于生产滴灌带及水带。

生产工艺中主要污染为清洗废水、挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）和颗粒物、分拣废物、沉淀池污泥、塑料挤出机过滤网片以及设备运行过程中产生的噪声。

造粒生产线污染物产生及治理措施见表 3.6-1。

表 3.6-1主要污染物及治理措施一览表

产污工段	废气		
	编号	污染物	治理措施
热熔挤出	G1	有机废气（有组织）	有机废气经集气罩收集后引至“UV光氧催化+活性炭吸附净化设备”处理后由15m高排气筒（DA001）排

			放
热熔挤出	G2	有机废气（无组织）	换气扇，加强管理
产污工段	固体废物		
	编号	污染物	治理措施
分拣	S1	石块、泥土	交由环卫部门处理
清洗	S2	污泥	污泥自然干化后运至填埋场处理
热熔挤出	S3	废过滤网片	出售给废品收购站
产污工段	污水		
	编号	污染物	治理措施
清洗	W1	SS	经沉淀池处理后作为原料清洗水使用
冷却	W2	--	排入冷却水池循环使用
车间内	噪声		
	编号	污染物	治理措施
生产车间	N1～N4	机械噪声	均布设在厂房内，采用低噪声设备、隔声、减震等措施

3.6.2.2 滴灌带、水带生产线工艺流程简述如下：

工艺及产污环节流程图见图 3.6-3。滴灌带、水带生产线污染物产生及治理措施见表 3.6-2。

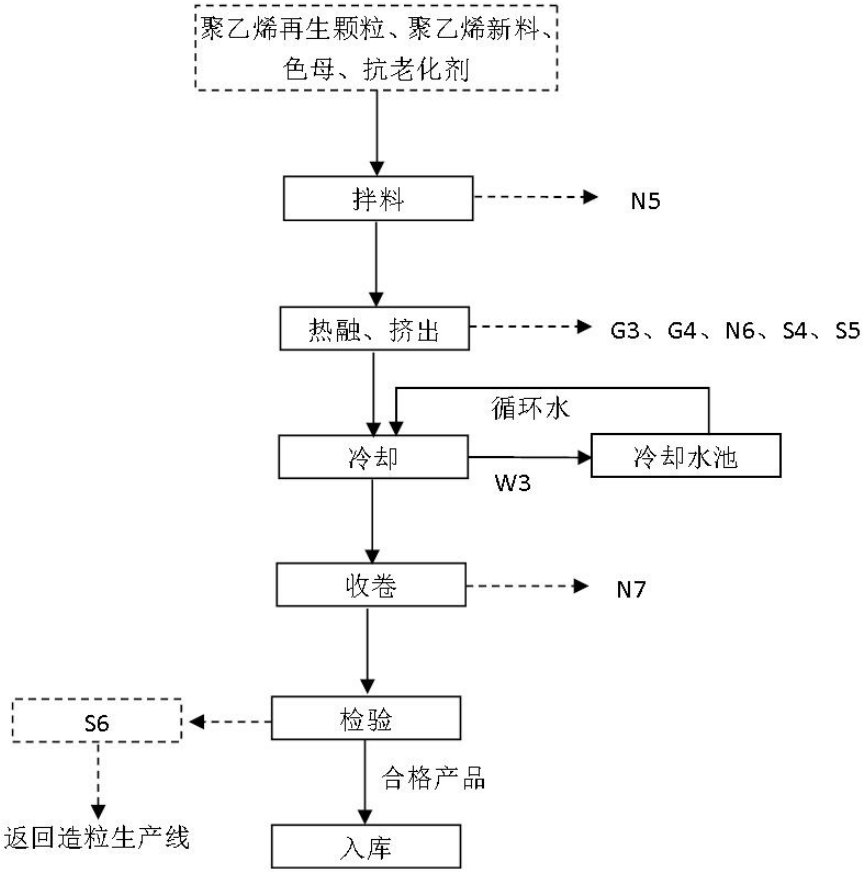


图 3.6-3滴灌带、水带生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述如下：

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

②热融挤出：混合均匀的颗粒从干燥颗粒桶经吸料器进入滴管带生产机组的上料斗，塑料颗粒在挤出机内被加热软化，加热方式为电加热，加热至 160℃～170℃，加热软化的塑料在滴管带、水带生产机组内通过模头挤出、定径后形成管状半成品。此工序挤出时产生有机废气（以非甲烷总烃计）；挤出头废边角料返回破碎、造粒后用于产品生产；当熔融状态的塑料在滤网表面冷却凝固并有少量聚合物高温炭化后会淤积在滤网上，导致滤网阻塞，滤网需定期更换。

③冷却定型：热熔挤出的半成品温度较高，定型采用循环水直接冷却，定期补充新鲜水，不外排。

④收卷：定型后的滴管带通过牵引系统定米收卷后，包装入库。

⑤成品的滴管带、水带需通过抽样检验，检验主要为压力测试，不合格产品送回造粒生产线回用，合格产品入库。

表 3.6-2滴灌带、水带生产线主要污染物及治理措施一览表

产污工段	废气		
	编号	污染物	治理措施
热熔、挤出	G3	有机废气（有组织）	有机废气经集气罩收集后引至“UV 光氧催化+活性炭吸附净化设备”处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放
热熔、挤出	G4	有机废气（无组织）	换气扇，加强管理
产污工段	固体废物		
	编号	污染物	治理措施
挤出	S4	边角料	收集后全部返回造粒生产线
检验	S6	不合格产品	
热熔挤出	S5	废过滤网片	出售给废品收购站
产污工段	污水		
	编号	污染物	治理措施
冷却	W3	--	排入冷却水池循环使用
车间内	噪声		
	编号	污染物	治理措施

生产车间	N5～N7	机械噪声	均布设在厂房内，采用低噪声设备、隔声、减震等措施

3.7 物能消耗及平衡分析

略

3.8 污染源源强分析

3.8.1 施工期污染源分析

3.8.1.1 废气

（1）施工扬尘 项目的扬尘主要是由平整场地、地基开挖、建材装卸等施工作业，以及施工形成的裸土面而产生，其次是施工车辆运送水泥、沙石等材料也可能引起较 大的扬尘及道路粉尘。扬尘呈无组织排放，其产生强度与施工方式、气象条件有关，一般风大时产生扬尘较多，影响较大。扬尘将使周围空气中的 TSP 和 PM_{10}浓度升高，扬尘中的 TSP 对环境影响较大，但其中不含有毒有害的特殊污染物。

施工期由于地表状况的改变，场地裸露，地基挖掘，运输车辆以及局部气流扰动，将产生二次扬尘。根据有关资料，在风速为 2.4m/s 时，建筑施工扬尘严重，工地内 TSP 浓度相当于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准大气环境标准的 1.4-2.5 倍，施工扬尘的主要影响范围达到下风向 100m 处。运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围以内影响较大，路边的 TSP 浓度可达 10mg/m^3 以上。

（2）施工机械及运输车辆废气

施工燃油机械及运输车辆废气主要是施工现场施工机械和运输车辆因内燃机燃烧排放的尾气，主要污染物是 NOx、CO 及碳氢化合物。虽然尾气污染源在整个施工期一直存在，其源强大小取决于施工机械维护保养和作业机械的数量及密度。但一般情况下，由于施工机械作业的流动性、阶段性和间断性的特点， 施工场地平均单位时间排放的尾气污染物总量并不大。工程在加强施工车辆运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境影响小。

3.8.1.2 废水

（1）生活污水

建设施工期间，预计高峰时施工人员约 20 人，施工期为 5 个月。施工人员生活用水量以 30L/人·d 计算，则用水量为 36m^3；排污系数按 0.8 计，则排水量

为 28.8m^3。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS 等。

（2）施工废水

施工期废水主要为施工机械设备及运输车辆的冲洗废水，冲洗废水中污染物主要是泥沙、悬浮物及少量油污。清洗废水悬浮物浓度为 500mg/L~800mg/L，pH 值 9~10，本项目施工废水产生量约为 5.0m^3/d，本项目的施工期为 5 个月，施工期内产生施工废水 750m^3，经临时隔油沉淀池处理后回用，不外排。

3.8.1.3 噪声

施工期噪声主要来自于施工机械和运输车辆噪声。施工中的施工机械和设备主要有挖掘机、推土机、压路机等，上述设备作业时都产生较大噪声，噪声排放方式均为间歇性排放，单体声级一般在 85dB（A）以上。经类比，本项目施工期主要噪声源及噪声级情况见表 3.8-1。

表 3.8-1施工期主要噪声源情况

序号	主要设备	距声源距离（m）	噪声级[dB（A）]
1	推土机	1	85
2	压路机	1	80
3	挖掘机	1	90
4	混凝土振捣器	1	95
5	载重汽车	1	85
6	起重机	1	85
7	电钻	1	90

3.8.1.4 固体废物

（1）建筑垃圾

建筑垃圾主要包括施工过程中产生的渣土、废钢筋、各种废钢配件、金属管线废料、各种装饰材料的包装箱、包装袋等废弃物。根据调查相关资料，建筑垃圾按每 100m^2 建筑面积产生 1t 计算，本项目总建筑面积 7007.88m^2，产生建筑垃圾约为 70.08t。项目施工中产生的建筑垃圾采用分类收集的方式进行收集，可回收利用部分收集后出售，不可回收部分与土石方一起按照当地城市环境卫生管理部门要求清运至指定地点。

（2）生活垃圾

本项目施工人员共 20 人，生活垃圾按 0.3kg/d·人计，则生活垃圾产生量 0.36t。生活垃圾统一收集后交由环卫部门进行清运处置。

3.8.2 运营期污染源分析

3.8.2.1 废气

本项目混合原料有废塑料碎片、塑料再生颗粒、色母、防老化剂，破碎粒径为 100mm 碎片，破碎粒径较大，塑料再生颗粒、色母、防老化剂均为大颗粒状，因此混料过程不会产生粉尘。

（1）有组织废气

本项目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 160-200℃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。

本项目滴灌带、水带均以废旧滴灌带、水带为原料，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），以废旧塑料为原料制造塑料板、管、型材的企业，产污工段主要包括废旧塑料的造粒及加热挤出工段，其中废旧塑料造粒工段的废气和废水系数参照 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，板、管、型材挤出工段的废气系数采用 2922 行业，塑料薄膜制造工段系数采用 2921 行业。

①造粒车间非甲烷总烃

根据“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业—以废 PE 为原料”产排系数，造粒工段挥发性有机物产生系数为 350g/t-原料。本项目废滴灌带、废水带用量为 5000t/a，则项目造粒工段挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 2.52t/a。

②成品车间非甲烷总烃

根据“2922 塑料板、管、型材制造行业—产品为塑料板、管、型材”产排系数，配料-混合-挤出工段挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t-产品，本项目滴灌带产量为 3000t/a，水带产量为 2000t/a，产品共 5000t/a，则配料-混合-挤出工段挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 7.5t/a。

治理措施：项目废旧滴灌带、水带造粒工段及滴灌带、水带生产中挤出成型工段分别对每台熔融挤出设备安装集气罩收集废气。各工段经收集的废气通过管

道接入一套 UV 光氧催化装置处理后接入一套活性炭吸附装置净化处理，处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率按照 90%计，剩余 10%废气呈无组织排放。

根据“手册”中末端治理平均去除效率可知，本项目采用的 UV 光氧催化+活性炭吸附综合去除效率为 24%，本项目年生产时间 7200h。项目非甲烷总烃净化处理设施配套风机风量为 20000m³ /h。本项目有组织非甲烷总烃产生及排放情况详见表 3.8-2。

表 3.8-2　本项目有机废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	治理措施	有组织排放			无组织排放	
				排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
造粒、滴灌带及水带生产线	非甲烷总烃	9.25	集气罩（收集率 90%）+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置（处理效率 24%）+15m 排气筒（DA001）	6.327	0.879	43.94	0.925	0.128

备注：年产 300 天，每天 24 小时；UV 光氧催化装置处理效率为 10%，活性炭吸附装置处理效率为 15.6%。

由上表可知，本项目非甲烷总烃经“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后非甲烷总烃有组织排放量约为 6.327t/a，排放浓度为 43.94mg/m³，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）中表 4 大气污染物非甲烷总烃排放限值要求（100mg/m³）。

③食堂油烟

本项目食堂能源为电，燃烧烟气的污染物源强很小。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。本项目劳动定员 12 人，年工作日 300 天，人均食用油日用量约 30g/（人·d），一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，取 3%，则油烟产生量约为 3.24kg/a。

治理措施：食堂安装 1 台油烟净化器，油烟经过抽油烟机处理后通过排气筒（DA002）引至食堂屋顶排放。风机风量为 1000m³/h，油烟去除率按 60%计，

项目食堂每天平均使用时间约为 5h，则油烟排放量 1.296kg/a（0.00086kg/h），排放浓度为 0.864mg/m^3，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），油烟最高允许排放浓度（2mg/m^3）标准。

（2）无组织废气

①破碎粉尘

废旧滴灌带、废旧水带、不合格产品、边角料通过输送机进入主机后首先经过破碎，使其成为较小片的塑料，便于后续加工。本项目采用湿法破碎，破碎机自带封闭喷淋装置，边破碎边清洗，因此基本不产生破碎粉尘外排，通过喷淋后形成含尘废水，经循环沉淀池处理后回用于滴灌带清洗工序。

②原料堆存、分拣粉尘

本项目回收的废旧滴灌带及水带运至厂区原料库，原料在厂内堆存及分拣作业过程中会产生少量粉尘。本项目原料库采用半封闭式结构，地面进行硬化，周边设置围挡，堆场加盖防尘抑尘网。类比同类废旧塑料回收利用项目的粉尘产生量，项目原料堆存及分拣过程产生的粉尘量约为 0.08t/a。

③无组织非甲烷总烃

造粒车间：造粒工段非甲烷总烃产生量为 1.75t/a，采用集气罩收集加工过程中产生的非甲烷总烃，集气罩收集效率为 90%，则有 10%非甲烷总烃以无组织形式排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.175t/a。

成品车间：成品加工工段非甲烷总烃产生量为 7.5t/a，采用集气罩收集高温加工过程中产生的非甲烷总烃，集气罩收集效率为 90%，则有 10%非甲烷总烃以无组织形式排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.75t/a。

项目无组织非甲烷总烃排放量共计 0.925t/a。

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。本项目造粒、成品加工工序均设置在车间内，热熔挤出设备上方设置集气罩收集废气，收集后的废气引至“UV 光氧催化+活性炭吸附”净化设备处理。对废旧滴灌带造粒及成品车间按照工程设计要求加装换气扇，加强车间通风，制定运行控制要求，厂界非甲烷总烃浓度可满足《合成树

脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内非甲烷总烃浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值。

④恶臭

本项目整个塑化挤出过程在密闭的挤出机中进行，只有在熔融状态挤出时，会有少量塑料异味产生，呈无组织排放，随着冷却定型后异味逐渐消除。类比同类项目实际运行情况，在车间内异味较小，车间外无明显异味，车间内安装排气扇，通过加强车间通风可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准（臭气浓度：新、扩、改建 20（无量纲））。

本项目废气产生、排放情况见表 3.8-3。

表 3.8-3 本项目废气污染物产生及排放统计表

排放方式	污染源	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	处理措施	有组织排放量			无组织排放量	
						排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
有组织	造粒车间	非甲烷总烃	1.75	12.15	集气罩（收集率 90%）+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置（处理效率 24%）+15m 排气筒（DA001）	6.327	0.879	43.94	0.925	0.128
	成品车间	非甲烷总烃	7.5	52.07						
	食堂	油烟	0.00324	2.16	经抽油烟机（处理效率 60%）处理后通过排气筒（DA002）引至食堂屋顶排放	0.001296	0.00086	0.864	/	/
无组织	原材料堆场	颗粒物	0.08	-	封闭式堆场	/	/	/	0.08	0.011
	造粒车间	非甲烷总烃	0.175	-	换气扇，加强管理	/	/	/	0.175	0.024
	成品加工车间	非甲烷总烃	0.75	-	换气扇，加强管理	/	/	/	0.75	0.104
	生产车间	恶臭浓度	-	-	换气扇，加强管理	/	/	/	/	/

3.8.2.2 废水

项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水主要为原料清洗废水和循环冷却水，生活污水为员工生活污水。

（1）生产废水

①破碎、清洗废水

本项目对原料采取湿法破碎加清洗工艺，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业—以废 PE 为原料”产排系数，湿法破碎+清洗废水产污系数为 1t/t-原料，本项目平均每天处理废滴灌带 16.7t，需要破碎、清洗用水量为 16.7m^3/d。破碎、清洗废水中主要污染物为 SS，经沉淀处理后回用于清洗工序，不外排，循环水量为 16.7m^3/d，损耗量为 1.67m^3/d。根据本项目原料特点，破碎及清洗废水中主要污染物为 SS，经沉淀处理后回用于破碎、清洗工序，不外排。

②冷却循环水

另外，再生聚乙烯颗粒料冷却用水量为 36m^3/d，循环量为 34.2m^3/d，损耗量为 1.8m^3/d，循环使用不外排；滴灌带冷却用水量为 36m^3/d，循环量为 34.2m^3/d，损耗量为 1.8m^3/d。

本项目生产废水主要为清洗废旧滴灌带过程中产生的废水以及滴灌带成品加工过程中的工艺冷却水，由于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久，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，项目清洗废水主要污染物为 SS，清洗废水经厂区沉淀池（126m^3）沉淀处理后循环利用，无废水排放；工艺冷却循环水利用 2 个循环水池（造粒车间以及成品车间各设置 1 个 36m^3 的冷却水循环水池）循环使用，不外排。

（2）生活污水

本项目共有工作人员 12 人，4 人在厂区食宿，其余 8 人仅在厂区就餐，不住宿。根据同行业类比，办公用水取 0.03m^3/人·d，食堂用水取 0.02m^3/人·d，宿舍用水取 0.1m^3/人·d，则生活用水为 1.0m^3/d、300m^3/a；排放系数取 85%，则生活污水排放量为 0.85m^3/d、255m^3/a（年产 300 天）。生活污水中主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮和动植物油，各污染物浓度为 COD：350mg/L、BOD_5：

250mg/L、SS：200mg/L、氨氮：30mg/L、动植物油：50mg/L。生活污水排入化粪池预处理后用于耕地施肥。

项目生活污水污染物浓度及产排量见表 3.8-4。

表 3.8-4 生活污水污染物产排情况一览表

废水量	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
$255m^3/a$	COD	350	0.089	298	0.076
	SS	250	0.064	175	0.045
	BOD_5	200	0.051	182	0.046
	NH_3-N	30	0.008	29	0.007

3.8.2.3 噪声

本项目装置产生的噪音主要为破碎机、造粒机、成品机等机械设备产生的噪声，源强在 60-85dB（A）之间。项目采用低噪设备，对设备采用设备减振、厂房隔声等措施，项目主要噪声设备情况详见表 3.8-5。

表 3.8-5 生产主要噪声设备一览表

设备名称	源强 dB(A)	治理措施	数量（台）	位置
破碎机	75	建筑物隔声、基础减振	4	造粒车间
造粒机	65	建筑物隔声、基础减振	4	
滴灌带成品机	65	建筑物隔声、基础减振	30	成品加工生产车间
水带成品机	65	建筑物隔声、基础减振	6	

3.8.2.4 固体废物

本项目废旧滴灌带造粒生产线产生的固体废物为废旧滴灌带清洗产生的泥沙、造粒工段产生的废滤网；滴灌带及水带生产线产生的固体废弃物主要为不合格产品及边角料；另外还有活性炭吸附装置产生的废活性炭、UV 光氧催化装置产生的废灯管、设备维护产生的废润滑油及工作人员产生的生活垃圾等。

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①分拣废物

废滴灌带、水带运回厂区后进行分拣，产生的分拣废物（分类代码为 292-999-99）主要为混杂于原料中的非塑料物质，如石块、作物残渣、泥土等，其产生量约为废旧滴灌带的 0.5%，即 25t/a，集中收集后交由环卫部门处理。

②沉淀池污泥

废旧滴灌带在田间回收后直接运回厂区进行破碎、清洗，因此，清洗过程会产生含泥废水。破碎、清洗过程产生的含泥废水排入循环沉淀池处理，破碎、清洗过程不添加其他化学试剂，均使用清水，废水中主要杂质为为回收的废滴灌带携带的泥沙。在每年生产结束后对沉淀池定期进行清掏，清洗废渣及泥沙（分类代码为 292-999-61）产生量约为废旧滴灌带的 0.15%，即 7.5t/a，待生产季结束后统一清掏，经自然干化后交由环卫部门处置。

③废过滤网片

项目废旧滴灌带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，本项目滤网每天更换 2 次，每次 4 张，每张过滤网重约 0.25kg，则本项目废旧滤网产生量约为 0.6t/a，滤网上主要为熔融废塑料的杂质。

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 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，本环评要求建设单位将废滤网（分类代码为 292-999-99）收集后，出售给废品收购站。

④不合格产品和边角料

滴灌带及水带加工生产定型时会产生残次品及边角料（分类代码为 292-001-06），产生量约为产品总量的 1%，则本项目不合格产品和边角料年产生量约为 50t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。

（2）危险废物

①废 UV 灯管

UV 光氧催化设备 UV 灯管为紫外含汞灯管，UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，会产生一定量的废 UV 灯管。UV 灯管的连续使用时间不应超过 4800h，结合 UV 灯管的工作环境及平均使用寿命，项目废 UV 灯管的产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废 UV 灯管属于危险废物，代码为 HW29（900-023-29）。

②废活性炭

废旧塑料颗粒加工生产过程造粒工序和滴灌带、水带生产过程挤出成型工序中产生的有机废气经过活性炭吸附装置吸附处理，活性炭吸附一定量的废气后会饱和。根据《简明通风设计手册》有效吸附量：qe=0.24kg/kg活性炭，本项目活性炭吸附的有机废气量为9.25t/a×90%×（1-10%）×15.6%=1.17t/a，则项目每年活性炭用量约1.17/0.24=4.875t/a，更换周期约为每六月一次，废气处理系统每次活性炭的盛装量为2.4375t/次，更换下的废活性炭量为6.045t/a，更换后作为危废交有资质单位处理。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021版）》中“HW49：其他废物，代码为900-039-49”。

③废润滑油

本项目生产过程中使用的机械设备需定期更换润滑油以保证设备正常运转，预计每年需更换润滑油 0.005t。根据《国家危险废物名录》，废弃润滑油为 HW08 类危险废物，废物代码为 900-217-08。

④含油废物

本项目在设备运行生产、维修过程中会产生含油废物（含油抹布等），预计含油废物产生量约 0.001t/a，该类废物属于《国家危险废物名录（2021 版）》中 HW08：废矿物油与含矿物油废物，其废物代码属于：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。

治理措施：设置一座危废暂存间（占地面积 8m^2），位于生产车间南侧，用于暂存产生的废 UV 灯管、废活性炭、废润滑油等。危废暂存间需做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），对各类危险废物分类堆放，设标识牌。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 12 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d·计，年工作 300 天，故本项目生活垃圾产生量为 1.8t/a，集中收集后交由环卫部门处理。

项目固废产生及排放情况

项目固废产生及处理情况见表 3.8-6。

表 3.8-6　项目固废产生及处理情况一览表

序号	名称	产生量（t/a）	性质	治理措施
1	分拣废物	25	一般固废	集中收集后交由环卫部门处理
2	清洗废渣及泥沙	7.5		自然干化后交由环卫部门处置

3	废过滤网片	0.6			出售给废品收购站
4	不合格产品和边角料	50			全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用
5	生活垃圾	1.8			集中收集后交由环卫部门处理
6	废 UV 灯管	0.02	危险废物	900-023-29	分类收集于危废暂存间，定期交资质单位处理
7	废活性炭	6.045		900-039-49	
8	废润滑油	0.005		900-217-08	
9	含油废物	0.002		900-249-08	

本项目危险废物产生及处置情况见表 3.8-7。

表 3.8-7 本项目危险废物产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.02	废气处理	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃	间断	T、I	暂存于危废暂存间，定期交资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	6.045	废气处理	固态	C、非甲烷总烃	非甲烷总烃	间断	T、I	
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.005	设备维修保养	液态	矿物油	矿物油	间断	T、I	
4	含油废物	HW08	900-249-08	0.002	设备维修保养	固态	矿物油、布、棉	矿物油	间断	T、I	

建设单位对危险废物采取在厂区内集中统一收集，分类存放，设立专用危险废物暂存点，危险废物暂存间情况见表 3.8-8。

表 3.8-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	生产车间南侧	$8m^2$	分类存放，密闭暂存	6t	半年
2		废活性炭	HW49	900-039-49					
3		废润滑油	HW08	900-217-08					
4		含油废物	HW08	900-249-08					

同时，危废暂存区设置及危废转运过程中，需严格按照下列要求进行：

a.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设计要求和《建设项目危险废物环境影响评价指南》中相应要求，采取防渗混凝土+2mm 厚 HDPE

防渗层进行“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）处理，确保防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$cm/s，并严格做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，防止造成地下水污染。

b.危险废物的收集必须按照相关规定进行，禁止在非贮存地点（容器）倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他一般工业固体废物和生活垃圾，各废物贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识。

c.危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接手。危险废物的处置需严格按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）规定，防止二次污染。

综上，本项目固体废物均得到妥善处置。

3.8.3 污染物“三废”排放

本项目运营期“三废”排放情况统计见表 3.8-9。

表 3.8-9 本项目运营期“三废”产生及排放统计表

类别	污染源	主要污染物		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	防治措施
废气	造粒车间	有组织	非甲烷总烃	12.15mg/m^3	1.75t/a	43.94mg/m^3	6.327t/a	集气罩（收集率 90%）+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置（处理效率 24%）+15m 排气筒（DA001）
	成品车间		非甲烷总烃	52.07mg/m^3	7.5t/a			
	食堂		油烟	2.16mg/m^3	0.00324t/a	0.864mg/m^3	0.001296t/a	经抽油烟机（处理效率 60%）处理后通过排气筒（DA002）引至食堂屋顶排放
	原材料堆场	无组织	颗粒物	-	0.08t/a	-	0.08t/a	原料仓库
	造粒车间		非甲烷总烃	-	0.175t/a	-	0.175t/a	换气扇，加强管理
	成品车间		非甲烷总烃	-	0.75t/a	-	0.75t/a	换气扇，加强管理
	生产车间		恶臭浓度	-	-	-	-	换气扇，加强管理
废水	破碎、清洗废水	SS		-	16.7m^3/d	-	0	沉淀处理后回用于清洗工序，不外排
	冷却循环水	-		-	18.9m^3/d	-	0	排入循环水池自然冷却后，循环使用不外排
	生活污水 255m^3/a	COD		350mg/L	0.089t/a	0	0	生活污水排入化粪池预处理后用于耕地施肥
		SS		250mg/L	0.064t/a	0	0	
		BOD_5		200mg/L	0.051t/a	0	0	
		NH_3-N		30mg/L	0.008t/a	0	0	
噪声	运输车辆、机械设备噪声	噪声		65-75dB（A）		昼间<60dB（A）夜间<50dB（A）		采用低噪声机械设备，采取隔声、基础减震措施
固体废物	分拣	土块、作物残渣、泥土等		-	25t/a	-	25t/a	集中收集后交由环卫部门处理
	沉淀池	污泥		-	5t/a	-	5t/a	自然干化后清运至生活垃圾填埋场处理
	挤塑成型	废过滤网片		-	0.6t/a	-	0.6t/a	出售给废品收购站
	造粒及成型	不合格产品和边角料		-	50t/a	-	50t/a	送至造粒工段重新造粒，不外排
	废气处理	废 UV 灯管		-	0.02t/a	-	0.02t/a	集中收集至危废暂存间，并交由有危险废物处置资质单位清运、处置
		废活性炭			6.045t/a		6.045t/a	
	设备维修保养	废润滑油			0.005t/a		0.005t/a	
		含油废物		-	0.002t/a	-	0.002t/a	
	办公、生活	生活垃圾		-	1.8t/a	-	1.8t/a	集中收集后交由环卫部门处理

3.9 总量控制

3.9.1 总量控制基本原则

对污染物排放总量进行控制的原则是将给定区域内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。

根据国家当前的产业政策和环保技术政策，制定本项目污染物总量控制原则和方法，提出污染物总量控制思路：

第一：以国家产业政策为指导，分析产品方向的合理性和规模效益水平；

第二：采用全方位总量控制思想，提高资源的综合利用率，选用清洁能源，降低能耗水平，实现清洁生产，将污染物尽可能消除在生产过程中；

第三：强化中、末端控制，降低污染物的排放水平，实现达标排放；

第四：满足地方环境管理要求，参照区域总量控制规划，使项目造成的环境影响低于项目所在区的环境保护目标控制水平。

3.9.2 总量控制因子

根据新疆环保厅下发的《主要污染物排放总量控制“十三五”规划编制工作方案》和相关规定，明确规定了要对 5 种污染物实施总量控制，即 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物和 VOCs。本项目生产废水不外排；生活污水排入化粪池 预处理后拉运至污水处理厂处理，故本项目废水不再进行总量申请。根据本项目总量因子排放特点，总量控制因子确定为：

废气污染物指标（1 项）：VOCs。

3.9.3 总量指标建议指标

本环评建议申请总量控制指标为：VOCs（以非甲烷总烃计）：6.327t/a。

3.10 清洁生产

清洁生产分析是对建设项目的技术先进性和环境友好性进行综合评价。其目的要求将综合预防污染的环境策略持续应用于生产过程和产品中，提高企业的经济效率，减少生产活动对人类环境的污染，更好的保护环境。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及滴灌带水带生产，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。

（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、切粒过程以及滴灌带挤塑生产过程，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。

根据国家发展与改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“第一类鼓励类 十九、轻工 3、生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用；27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”，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

废旧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，本项目采用的工艺目前较为先进。

②生产设备

本项目按照“高效、低耗、先进、实用”的总体原则进行装备选型，所需设备均采用成熟先进的设备，设备精度较高，能够精确控制各种反应条件，确保达到较高的生产效率。设备自动化程度高，热熔造粒、切粒、包装，生产滴灌带及水带均为自动化设备。

自动化的设备既提高了劳动生产率、产品质量和产量，又能较好的控制生产过程中的冷却用水的使用量，降低因人为失误造成的污染物非正常排放。

（2）原料选择

本项目滴灌带使用的原料为废旧滴灌带进行清洗造粒后的再生聚乙烯颗粒料，项目生产过程不使用蒸汽，水、电使用量较小。本项目使用的原料部分为废旧塑料，减少了原材料资源的浪费，同时回收了其他地方产生的固废，本项目的建设既可使其他单位产生的废物减量化、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。

（3）资源能源利用指标

本项目为废旧塑料资源节约综合利用项目，本项目生产滴灌带使用的原料为废旧滴灌带进行清洗造粒后的再生聚乙烯颗粒料。从原料上就具有消除污染的特性。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。

（4）产品指标

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

（5）污染物排放指标

本项目生产过程中产生的废水、固体废物、噪声等均采取了相应的措施。

①废气

本项目所产生的废气主要为废旧塑料颗粒加工生产过程造粒工序和滴灌带及水带生产过程挤出成型工序中产生的有机废气，成分为非甲烷总烃。废旧塑料颗粒加工生产过程造粒工序和滴灌带生产过程挤出成型工序废气经集气罩收集，收集后的废气通过通风管道进入 1 套“UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置”处理后，经由 15m 高的排气筒排放，同时本项目在生产设备选型上选用污染小、密封性能好的设备，废旧塑料颗粒加工车间和滴灌带生产车间通过加强通风可以降低车间内有机废气浓度。

②废水

本项目生产工艺用水为废旧滴灌带破碎工段喷淋废水、废旧滴灌带清洗工段清洗废水、再生聚乙烯颗粒料和滴灌带循环冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生。本项目生活污水定期拉运至塔城市污水处理厂统一处理。

③噪声

噪声选用低噪声设备，基础减振、采取厂房隔音等措施降噪。

④固体废物

残次品及边角料全部回收后，作为本项目造粒工段原料使用；废滤网及生活垃圾定点收集后拉运至当地垃圾填埋场处理，沉淀池泥沙经自然干化后交由环卫部门填埋处理。废润滑油、废灯管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。

（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；确保物料堆存区及人流、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。

（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；在运营过程中，各污染物均合理处置，不会产生二次污染物；所选用的生产工艺具有国内先进水平，所选用设备具有国内先进水平，污染物排放浓度和排放量，满足相应的标准要求，拟建项目满足清洁生产要求。

（8）清洁生产建议

经分析，本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。

4、环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

塔城市位于新疆维吾尔自治区西北部，塔额盆地的西北部，位于东经 82°41′~ 83°41′，北纬 46°21′~47°14′。距乌鲁木齐市 637km，总面积 4356.6km^2，西部、北部与哈萨克斯坦接壤，南与世界第二座亚欧大陆桥相依，边境线长 150km。国家一类开放口岸——巴克图口岸距市区仅 12km，是我国距离边境最近的开放城市之一，素有“准噶尔门”之称。塔城市是塔城地委、行署所在地，是塔城地区政治、经济、文化中心。

本项目选址位于塔城市恰夏镇萨热吉也克村，项目中心坐标：E83°22′23.813″，N46°37′59.221″。详见附图 1 项目地理位置图。

4.1.2 地形、地貌及工程地质

塔城市地处塔额盆地西北部，三面环山，向西开口，地形北高南低，由东北向西南倾斜。塔尔巴哈台山横亘于北缘，巴克图山纵贯于西，喀浪古尔、阿不都拉、锡伯图、乌拉斯台四条河由北向南纵贯市境，注入额敏河后由东向西出境。市境北部高山绵延，丘陵起伏；中部系广阔的洪积扇平原，兼具有“垄岗”地貌特征；南部沼泽、洼地，星罗棋布，形成闻名的库鲁斯台大草原。海拔高度由南向北从 403m 逐渐上升到 2836m，根据地貌特征，分为中低山地，黄土丘陵，山前倾斜平原与河谷冲积平原四个地貌单元。

塔城市位于准噶尔盆地西北边缘，其大地构造位置为准界山褶皱带。区域地层构造分为塔尔巴哈台区域东西构造带和塔城——额敏凹陷。地层分布依次为粉质粘土、黄土状粉状粘土、粉土、圆砾、粉细砂构成，粉质粘土覆盖厚度为 1.5m～3.5m，地基承载力特征值 fak≥100kpa，无湿陷性。塔城——额敏盆地属于地壳比较稳定区，从 1906 年~1990 年地震有记载以来，三县市境内地震震级最高为 1940 年 2 月 5 日托里乌苏一带发生的 5.75 级地震，1941 年 5 月 5 日塔城市城南发生的 5.5 级地震。从历史记载看该盆谷地一般地震震级为 3~4.6 级，少量为 4~5 级。根据新疆维吾尔自治区地震局和建设厅联合编制的 1：250 万地震烈度区划图（1994 年），塔城市地震烈度为 VI 度。

4.1.3 水文与水文地质条件

（1）水文

塔城市地处塔尔巴哈台山前洪积、冲积平原上，塔城市地处塔尔巴哈台山前洪积、冲积平原上，从东向西依次有 5 条河流穿过市区，分别是乌拉斯台河、加吾尔塔木河、水磨河、师范河、喀浪古尔河，河水主要用于农业灌溉，各条河流水文情况如下：

①乌拉斯台河：发源于塔尔巴哈台山，由北向南流，水源补给依靠融雪、降雨和泉

水，为常年河。全长 54km，集水面积 228km^2，年径流量 4.20 亿 m^3。流经二工乡，进入市区后，与喀拉墩河汇合入叶尔盖提河，灌溉面积 6.5 万亩。

②加吾尔塔木河：发源于塔尔巴哈台山，由北向南流，水源补给依靠融雪、降雨和泉水，为常年河。全长 18km，集水面积 4000km^2，年径流量 3.38 亿 m^3，灌溉面积 4.7 万亩。

③水磨河：发源于塔尔巴哈台山，由北向南流，水源补给依靠融雪、降水和泉水，为常年河。全长 70km，集水面积 139km^2。多年平均径流量 6.56 亿 m^3。流经恰夏乡、恰合吉牧场和农九师一六六团场入额敏河，灌溉面积 20.8 万亩。

④师范河：发源于塔尔巴哈台山，由北向南流，水源补给依靠融雪、降雨和泉水，为常年河。全长 80km，河宽平均 8m，深 0.87m，集水面积 285km^2。年径流量 10.4 亿 m^3。经喀拉哈巴克乡、也门勒乡、也可苏牧场入额敏河，灌溉面积 23.7 万亩。

⑤喀浪古尔河：发源于塔尔巴哈台山，水源补给依靠融雪、降雨和泉水，为常年河。全长 93km，河宽 12m，深 1m，集水面积 309km^2，多年平均径流量 11.50 亿 m^3。流经阿西尔达斡尔民族乡、二工乡、也门勒乡、也可苏牧场入额敏河，灌溉面积 26.3 万亩。

五条河流最终汇入额敏河，自东向西流入哈萨克斯坦境内。

（2）水文地质

塔城——额敏盆地地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙潜水和承压水。基岩裂隙水主要分布于周边山区，为盆地地下水的补给区。盆地水文地质条件较好，第四系岩层覆盖较厚，地下水比较丰富，地下水含水层主要为砂层、砾石层（碎石层）和卵石层。地下水补给来源主要为大气降水入渗补给，周围山地融化的雪水补给，河流及部分渠道、农田灌溉水的渗漏补给。

在整个塔额盆地，山区是地下水的补给区，洪积平原是地下水的补给区和径流区。冲积平原是地下水的排泄区，而额敏河则对地下水起着排水总干渠的作用。另外，在山前洪积扇沟谷地带及洪积扇前缘地带，大量出露的泉水也是地下水的主要排泄途径。人工开渠、农田灌溉和饮用、蒸发和蒸腾也是地下水的主要排泄方式。塔城市内泉水点多，市内泉水水量丰富，是重要的水资源之一，有较大泉水溢出点 47 处，泉眼 171 个，泉水年径流量为 3.04 亿 m^3。塔城市内的湖泊均为泉水湖，湖水最深 1.5m，最大湖萨热库勒咸水湖，面积 8600 余 m^2。

工程区位于塔额盆地北缘塔尔巴哈台山南麓，该山脉西宽东窄，北高南低；分水岭一带海拔两千米以上，最高达 2844m，相对高差 500~1000m，属切割较强的中山地形，为上、下古生代岩层和花岗岩侵入体所组成的强褶皱断块隆起山地，河谷呈“V”形，两

侧山体陡立，节理裂隙发育，易形成倒石堆。南侧大部分海拔 1200~2300m 之间，切割深度小于 500m，属于中低山地形。该段河道狭窄，河谷亦呈“U”型谷，侵蚀作用较强烈，河流下切较深，局部地段下切深度可达数十米。河谷阶地不发育，仅在两岸个别地段有小范围的一、二级阶地分布，三级阶不发育，阶地堆积物为中一上更新统形成的冰碛层，其岩性为漂石、卵石，上覆低液限粉土，下部为基岩；一级阶地多数不发育，局部高出河面 3~5m，二级阶地高出一级阶地几米至数十米不等。山前一带有分布不广的低山丘陵地形，海拔一般在 800~1200m，切割深度为 100~200m。

塔尔巴哈台山南坡的融雪水和大气降水，汇集于冲沟和河道中，流出山口后在冲洪积扇中、上部大量渗失，补给了冲洪积平原的地下水。地下水在松散岩层的孔隙中大体自北向南径流，至塔城市镇区附近和扇缘地带形成了本区多层结构的潜水和承压水，且部分以泉的形式溢出地表，部分通过地下径流补给南部冲洪积平原区的地下水。区内地下水有补给意义的主要是河水入渗，其次是春季融雪水和暴雨洪流入渗，渠系和灌溉入渗仅对潜水有补给意义。

4.1.4 气象特征

塔城市位于欧亚大陆腹地，属中温带大陆性干旱区，受半开放式盆地效应的影响，西部湿冷空气可直接进入盆地，冬季受蒙古冷高压影响，因此气温偏冷，降水较多，积雪较深。

常年气象特征为：年平均气温 6.3℃，极端最高气温 41.5℃，极端最低气温-39.2℃；多年平均无霜期 135d，最长为 162d；年降水量约为 289.7mm，其中降雪量占降水量的 40%左右，积雪深度达 50~70cm，积雪期长，冻结期达 5 个月；最大冻土深度 146cm，年蒸发量为 1627.3mm；年相对湿度 50~70%；全年盛行北风，年均风速 2.3m/s，最大风速 40m/s。

4.2 生态环境

4.2.1 农业与牧业资源

塔城市有着优越的农业生产条件：水土光热资源丰富，土地资源现状表现为面积少，种类多，适用性强；土壤资源较丰富，类型不多，肥力一般。土壤类型主要为灌溉棕钙土、草甸棕钙土、潮土和盐土。主要农作物有小麦、玉米、豌豆、葵花籽、油菜、甜菜、啤酒花、瓜果、蔬菜等。塔城市周边有着优越的牧业生产条件，牧地多，林地少，有闻名中外的库鲁斯台大草原。畜牧业以草原放养为主，牲畜有羊、马、牛、骆驼等，其中以塔城牛最为著名。是全国一百个商品粮基地县（市）之一和自治区重要的粮油畜生产基地。

4.2.2 生物资源

塔城市境内植物资源丰富，种类繁多。由于当地经济的不断发展，受人类活动的影响，该区域内目前野生动物的生态分布和种群数量很低。但作为农作区，由于生态结构相对比较稳定，野生动物的食源较充足，有部分鸟类及啮齿类小家鼠分布于此地。未见大型哺乳动物活动，野生动物罕见，主要分布有少量的绿洲及荒漠动物，如塔里木兔、沙雀、蜥蜴等。

4.2.3 矿产资源

塔城市资源丰富、土地辽阔，有丰富的自然资源。境内已发现的矿产资源主要有：砂金、石灰石、石英石、大理石、花岗岩、芒硝等。

4.3 环境质量现状调查与评价

4.3.1 环境空气质量现状

4.3.1.1 区域基本污染因子环境质量现状

（1）数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次评价选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中塔城地区 2020 年环境空气质量状况，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO_2、 NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 的数据来源。

（2）评价标准

评价标准：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（3）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）》（HJ 663-2013）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）达标区判定

塔城地区 2021 年空气质量达标区判定结果见表 4.3-1。

表 4.3-1 区域空气质量达标区判定结果一览表

污染物名称	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	占标率（%）	超标率（%）	达标情况
SO_2	年平均	60	5	8.3	0	达标
NO_2	年平均	40	11	27.5	0	达标
PM_{10}	年平均	70	38	54.3	0	达标

$PM_{2.5}$	年平均	35	12	34.3	0	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	900	22.5	0	达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数	160	102	63.7	0	达标

工程所在区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均浓度，CO、O_3 相应百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为达标区域。

4.3.1.2 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域环境空气质量特征污染物现状，本次委托新疆锡水金山环境科技有限公司对总悬浮颗粒物、非甲烷总烃环境质量现状进行了补充监测。

（1）监测分析方法

国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》的有关规定，监测采用的方法见表 4.3-2。

表 4.3-2大气监测采样及分析方法

编号	项目名称	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	FA2004N 型电子天平	XSJS/YQ-119	0.001mg/m^3
2	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-5890N 型气相色谱仪	XSJS/YQ-78	0.07mg/m^3

（2）监测因子、监测点位

监测因子：总悬浮颗粒物、非甲烷总烃

监测点位：分别于项目区及项目区下风向各设置一个监测点，监测点位见图 4.3-1。

（3）监测时间及频率

监测时间 2022 年 5 月 29 日~6 月 4 日，连续监测 7 天。

总悬浮颗粒物监测日均值，非甲烷总烃监测 1 小时平均浓度，每天采样 4 次，每次不少于 45min，采样同步进行风向、风速、气温、气压等气象要素的观测。

（4）评价标准

标准值见表 4.3-3。

表 4.3-3大气环境质量标准

序号	污染物	取值时间	浓度限值（mg/m^3）	标准
1	总悬浮颗粒物	日平均	0.3	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值

2	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

（5）评价方法

采用单因子标准指数法，计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中：Pi—i 评价因子标准指数；

C_i—i 评价因子实测浓度，mg/m³；

C_{0i}—i 评价因子标准值，mg/m³。

（6）监测结果与评价

总悬浮颗粒物、非甲烷总烃监测结果及评价结果见表 4.3-4。

表 4.3-4　TSP 现状检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	检测结果(mg/m³)
项目区内 1# E：83°22′24.17″ N：46°37′59.88″	2022 年 5 月 29 日	第 1 次	0.197
	2022 年 5 月 30 日	第 1 次	0.192
	2022 年 5 月 31 日	第 1 次	0.194
	2022 年 6 月 1 日	第 1 次	0.209
	2022 年 6 月 2 日	第 1 次	0.201
	2022 年 6 月 3 日	第 1 次	0.190
	2022 年 6 月 4 日	第 1 次	0.187
项目区下风向 2# E：83°22′23.88″ N：46°37′56.66″	2022 年 5 月 29 日	第 1 次	0.194
	2022 年 5 月 30 日	第 1 次	0.195
	2022 年 5 月 31 日	第 1 次	0.194
	2022 年 6 月 1 日	第 1 次	0.210
	2022 年 6 月 2 日	第 1 次	0.198
	2022 年 6 月 3 日	第 1 次	0.190
	2022 年 5 月 23 日	第 1 次	0.195

表 4.3-5　非甲烷总烃现状检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	非甲烷总烃检测结果 (mg/m³)
项目区内 1# E：83°22′24.17″ N：46°37′59.88″	2022 年 5 月 29 日	第 1 次	0.74
		第 2 次	0.77
		第 3 次	0.77
		第 4 次	0.78
	2022 年 5 月 30 日	第 1 次	0.77
		第 2 次	0.70
		第 3 次	0.71
		第 4 次	0.68
	2022 年 5 月 31 日	第 1 次	0.62
		第 2 次	0.68
		第 3 次	0.68

		第 4 次	0.64
	2022 年 6 月 1 日	第 1 次	0.73
		第 2 次	0.74
		第 3 次	0.74
		第 4 次	0.79
	2022 年 6 月 2 日	第 1 次	0.65
		第 2 次	0.65
		第 3 次	0.65
		第 4 次	0.64
	2022 年 6 月 3 日	第 1 次	0.64
		第 2 次	0.70
		第 3 次	0.68
		第 4 次	0.75
	2022 年 6 月 4 日	第 1 次	0.77
		第 2 次	0.78
		第 3 次	0.79
		第 4 次	0.71
项目区下风向 2# E：83°22′23.88″ N：46°37′56.66″	2022 年 5 月 29 日	第 1 次	0.38
		第 2 次	0.34
		第 3 次	0.36
		第 4 次	0.41
	2022 年 5 月 30 日	第 1 次	0.36
		第 2 次	0.40
		第 3 次	0.40
		第 4 次	0.40
	2022 年 5 月 31 日	第 1 次	0.41
		第 2 次	0.39
		第 3 次	0.36
		第 4 次	0.35
	2022 年 6 月 1 日	第 1 次	0.40
		第 2 次	0.39
		第 3 次	0.41
		第 4 次	0.41
	2022 年 6 月 2 日	第 1 次	0.35
		第 2 次	0.31
		第 3 次	0.38
		第 4 次	0.41
	2022 年 6 月 3 日	第 1 次	0.34
		第 2 次	0.34
		第 3 次	0.38
		第 4 次	0.36

	2022 年 6 月 4 日	第 1 次	0.38
		第 2 次	0.41
		第 3 次	0.40
		第 4 次	0.42

（7）评价分析

本项目环境空气质量监测结果如下表所示。

表 4.3-6　环境空气质量监测结果

监测点位	污染物	监测浓度范围（mg/m³）	评价标准（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
项目区内 1# E：83°22′24.17″ N：46°37′59.88″	TSP	0.187~0.209	0.3	69.7	0	达标
	NMHC	0.62~0.79	2.0	39.5	0	达标
项目区下风向 2# E：83°22′23.88″ N：46°37′56.66″	TSP	0.185~0.210	0.3	70.0	0	达标
	NMHC	0.31~0.42	2.0	10.5	0	达标

综上，项目厂区内及项目所在地下风向处总悬浮颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值，项目所在地环境空气质量中非甲烷总烃达标。

4.3.2 地下水环境现状调查与评价

4.3.2.1 监测点位

本项目地下水监测于项目区上游设置 1 个监测点，项目区下游设置 2 个监测点，监测点位见表 4.3-7 和图 4.3-2。

表 4.3-7　地下水环境质量现状监测井情况

监测点位	坐标	含水层类型	功能用途	监测时间
D1 项目区西南侧	E：83°22′20.27″ N：46°37′56.04″	潜水含水层	农田灌溉	2022.5.30
D2 项目区南侧	E：83°22′23.65″ N：46°37′55.47″	潜水含水层	农田灌溉	2022.5.30
D3 项目区东南侧	E：83°22′36.79″ N：46°34′51.45″	潜水含水层	农田灌溉	2022.5.30

4.3.2.2 监测因子

pH、硝酸盐氮、总硬度、耗氧量（高锰酸盐指数）、溶解性总固体、氟化物、氨氮、亚硝酸盐氮、砷、氰化物、六价铬、挥发酚、汞、铅、镉、氯离子、硫酸根离子、铁、锰、钾离子、钙离子、钠离子、镁离子、碳酸根离子、碳酸氢根离子、总大肠菌群，共计 26 项。

4.3.2.3 分析方法

本次环评水质现状监测项目及分析方法依照国家环保局颁布的《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。

4.3.2.4 评价标准及评价方法

（1）评价标准

地下水环境质量现状评价标准执行《地下水质量标准》（GBT14848-2017）III类标准。

（2）评价方法

采用单项评价标准指数法进行评价。单项水质评价因子 i 在第 j 取样点的标准指数为：

$$S_{i,j}=\frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

式中：Si,j—单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

Cij—水质评价因子 i 在第 j 取样点的浓度，mg/L；

Csj—i 因子的评价标准，mg/L。

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j}=\frac{7.0-pH_j}{7.0-pH_{sd}} \qquad pH_j\leq 7.0$$

$$S_{pH,j}=\frac{pH_j-7.0}{pH_{sv}-7.0} \qquad pH_j> 7.0$$

式中：pH_j—j 取样点水样 pH 值；

pH_{sd}—评价标准规定的下限值；

pH_{sv}—评价标准规定的上限值。

当 Si,j＞1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，Si,j＜1 时，说明该水质可以达到规定的水质标准。

4.3.2.5 评价结果

项目地下水监测结果见下表。

表 4.3-8 地下水质量现状监测及评价结果一览表

检测项目	标准值	D1 项目区西南侧地下水		D2 项目区南侧地下水		D3 项目区东南侧地下水	
		监测值	标准指数	监测值	标准指数	监测值	标准指数
pH	6.5~8.5	6.9	0.2	7.3	0.2	7.2	0.13
总硬度	≤450mg/L	177mg/L	0.39	168mg/L	0.37	180mg/L	0.4
耗氧量（高锰酸盐指数）	≤3.0mg/L	2.2mg/L	0.73	2.3mg/L	0.77	2.3mg/L	0.77
氯化物	≤250mg/L	45mg/L	0.18	42mg/L	0.17	38mg/L	0.15
溶解性总固体	≤1000mg/L	333mg/L	0.33	325mg/L	0.33	355mg/L	0.36
氟化物	≤1.0mg/L	0.12mg/L	0.12	0.14mg/L	0.14	0.11mg/L	0.11
氨氮	≤0.50mg/L	0.098mg/L	0.20	0.100mg/L	0.20	0.104mg/L	0.20
硝酸盐	≤20.0mg/L	1.33mg/L	0.06	0.02mg/L	0.001	0.63mg/L	0.03
亚硝酸盐	≤1.00mg/L	0.012mg/L	0.012	0.015mg/L	0.015	0.010mg/L	0.01
硫酸盐	≤250mg/L	135mg/L	0.54	105mg/L	0.42	115mg/L	0.46
六价铬	≤0.05mg/L	<0.004mg/L	<0.08	0.006mg/L	0.12	<0.004mg/L	<0.08
挥发酚	≤0.002mg/L	＜0.0003mg/L	0.04	＜0.0003mg/L	0.08	＜0.0003mg/L	0.04
氰化物	≤0.05mg/L	0.003mg/L	0.15	0.002mg/L	0.04	0.003mg/L	0.06
锰	≤0.10mg/L	<0.01mg/L	<0.1	<0.01mg/L	<0.1	<0.01mg/L	<0.1
铁	≤0.3mg/L	<0.03mg/L	<0.1	<0.03mg/L	<0.1	<0.03mg/L	<0.1
镉	≤0.005mg/L	＜1ug/L	<0.2	＜1ug/L	<0.2	＜1ug/L	<0.2
砷	≤0.01mg/L	0.6ug/L	0.06	0.6ug/L	0.06	0.6ug/L	0.06
汞	≤0.001mg/L	＜0.04ug/L	＜0.04	＜0.04ug/L	＜0.04	＜0.04ug/L	＜0.04
铅	≤0.01mg/L	＜10ug/L	<1	＜10ug/L	<1	＜10ug/L	<1
总大肠菌群	≤3.0MPN/100mL	＜10MPN/L	<0.33	＜10MPN/L	<0.33	＜10MPN/L	<0.33
碳酸根离子	--	0.00mg/L	--	0.00mg/L	--	0.00mg/L	--
碳酸氢根离子	--	30.0mg/L	--	55.0mg/L	--	68.0mg/L	--
钾离子	--	0.65mg/L	--	0.69mg/L	--	0.71mg/L	--
钙离子	--	47.6mg/L	--	45.8mg/L	--	49.0mg/L	--
钠离子	≤200mg/L	36.5mg/L	0.18	37.2mg/L	0.19	35.6mg/L	0.18
镁离子	--	13.9mg/L	--	12.8mg/L	--	13.9mg/L	--

4.3.3 声环境质量现状调查与评价

4.3.3.1 监测点位

本环评声环境现状监测点位共设置 4 个，分别为本项目厂区的东南、西南、西北、东北四个方向的厂界处。监测布点图见图 4.3-1。

4.3.3.2 监测项目及监测方法

监测项目为等效 A 声级，监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定进行。

4.3.3.3 监测时间及频率

由新疆锡水金山环境科技有限公司进行现场监测，监测时间为 2022 年 5 月 30 日~31 日，分昼间和夜间两个时段各进行一次监测。

4.3.3.4 评价标准与方法

项目所处区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区标准。评价方法采用监测值与标准值直接比较的方法。

4.3.3.5 监测及评价结果

声环境监测及评价结果见表 4.3-9。

表 4.3-9 声环境现状监测结果统计表 单位：dB(A)

检测点编号	点位位置	检测时间以及结果											
		2022.05.30						2022.05.31					
		昼间			夜间			昼间			夜间		
		检测值	标准值	达标情况	检测值	标准值	达标情况	检测值	标准值	达标情况	检测值	标准值	达标情况
1#	项目区东南侧	49	60	达标	39	50	达标	49	60	达标	39	50	达标
2#	项目区西南侧	43	60	达标	39	50	达标	43	60	达标	39	50	达标
3#	项目区西北侧	42	60	达标	39	50	达标	42	60	达标	38	50	达标
4#	项目区东北侧	45	60	达标	39	50	达标	44	60	达标	38	50	达标

由监测结果可知，项目区各监测点位昼间、夜间声环境监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准限值要求，区域声环境质量良好。

4.3.4 土壤环境质量现状调查与评价

为了掌握评价区土壤环境情况，本次委托新疆锡水金山环境科技有限公司对

项目区占地范围内土壤进行土壤现状监测。

4.3.4.1 监测点位

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2019），结合本项目土壤评价工作等级为三级的现场监测布点要求，本次在项目占地范围内设3个表层样（T1、T2、T3）。具体监测点位见表4.3-10、图 4.3-1。

表 4.3-10 土壤环境质量监测点位一览表

序号	点位名称	取样类型	地理坐标
1	T1 项目区内西南侧	表层样	E83°22′21.61″,N46°37′58.24″
2	T2 项目区内南侧	表层样	E83°22′23.15″,N46°37′57.58″
3	T3 项目区内东南侧	表层样	E83°22′24.49″,N46°37′57.21″

4.3.4.2 监测项目和分析方法

（1）监测项目

（1）监测内容

表 4.3-11 土壤现状监测点位布设以及监测内容一览表

点号	监测点位		检测内容	备注
1#	占地范围内	T1 项目区内西南侧（E83°22′21.61″,N46°37′58.24″）	pH、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、阳离子交换量、氧化还原电位、渗滤率、土壤容重、总孔隙度、含盐量	表层样
2#		T2 项目区内南侧（E83°22′23.15″,N46°37′57.58″）	pH、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并	表层样

			[1,2,3-cd]芘、萘、阳离子交换量、氧化还原电位、渗滤率、土壤容重、总孔隙度、含盐量	
3#		T3 项目区内东南侧（E83°22′24.49″,N46°37′57.21″）	pH、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、阳离子交换量、氧化还原电位、渗滤率、土壤容重、总孔隙度、含盐量	表层样

（2）分析方法

样品的采集、保存、分析与质量控制均按《环境监测技术规范》进行。

4.3.4.3 评价标准

采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值，具体标准值参见表 4.3-12。

4.3.4.4 监测级评价结果

土壤监测结果见表 4.3-12。

表 4.3-12 土壤监测结果一览表

监测因子	单位	监测点位			第二类用地风险筛选值（mg/kg）	达标与否
		T1	T2	T3		
氯乙烯	μg/kg	＜1.5	＜1.5	＜1.5	0.43	达标
1,1-二氯乙烯	μg/kg	＜0.8	＜0.8	＜0.8	66	达标
二氯甲烷	μg/kg	＜2.6	＜2.6	＜2.6	616	达标
反 1,2-二氯乙烯	μg/kg	＜0.9	＜0.9	＜0.9	54	达标
1,1-二氯乙烷	μg/kg	＜1.6	＜1.6	＜1.6	9	达标
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	＜0.9	＜0.9	＜0.9	596	达标
氯仿	μg/kg	＜1.5	＜1.5	＜1.5	0.9	达标
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	＜1.1	＜1.1	＜1.1	840	达标
四氯化碳	μg/kg	＜2.1	＜2.1	＜2.1	2.8	达标
1,2-二氯乙烷	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	5	达标
苯	μg/kg	＜1.6	＜1.6	＜1.6	4	达标
三氯乙烯	μg/kg	＜0.9	＜0.9	＜0.9	2.8	达标
1,2-二氯丙烷	μg/kg	＜1.9	＜1.9	＜1.9	5	达标
甲苯	μg/kg	＜2.0	＜2.0	＜2.0	1200	达标

1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	＜1.4	＜1.4	＜1.4	2.8	达标
四氯乙烯	μg/kg	＜0.8	＜0.8	＜0.8	53	达标
氯苯	μg/kg	＜1.1	＜1.1	＜1.1	270	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	＜1.0	＜1.0	＜1.0	10	达标
乙苯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	28	达标
间/对-二甲苯	μg/kg	＜3.6	＜3.6	＜3.6	570	达标
邻-二甲苯	μg/kg	＜1.3	＜1.3	＜1.3	640	达标
苯乙烯	μg/kg	＜1.6	＜1.6	＜1.6	1290	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	＜1.0	＜1.0	＜1.0	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	＜1.0	＜1.0	＜1.0	0.5	达标
1,4-二氯苯	μg/kg	＜1.2	＜1.2	＜1.2	20	达标
1,2-二氯苯	μg/kg	＜1.0	＜1.0	＜1.0	560	达标
氯甲烷	μg/kg	＜3.0	＜3.0	＜3.0	37	达标
硝基苯	mg/kg	＜0.09	＜0.09	＜0.09	76	达标
苯胺	mg/kg	＜3.78	＜3.78	＜3.78	260	达标
2-氯酚	mg/kg	＜0.06	＜0.06	＜0.06	2256	达标
苯并（a）蒽	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	1.5	达标
苯并（a）芘	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	15	达标
苯并（b）荧蒽	mg/kg	＜0.2	＜0.2	＜0.2	15	达标
苯并（k）荧蒽	mg/kg	＜0.2	＜0.2	＜0.2	151	达标
䓛	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	1293	达标
二苯并（a，h）蒽	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	1.5	达标
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	＜0.1	＜0.1	＜0.1	15	达标
萘	mg/kg	＜0.09	＜0.09	＜0.09	70	达标
砷	mg/kg	7.88	8.59	8.98	60	达标
铅	mg/kg	26	34	31	800	达标
汞	mg/kg	0.208	0.158	0.178	38	达标
镉	mg/kg	0.22	0.24	0.23	65	达标
铜	mg/kg	48	52	55	18000	达标
镍	mg/kg	45	49	47	900	达标
铬（六价）	mg/kg	2.8	3.3	3.1	5.7	达标
含盐量	g/kg	2.3	4.8	5.5	--	/

表 4.3-13　土壤理化性质监测结果

样品编码		T-1#-1-20	T-2#-1-20	T-3#-1-20
采样地点		E：83°22′21.61″ N：46°37′58.24″	E：83°22′23.15″ N：46°37′57.58″	E：83°22′24.49″ N：46°37′57.21″
深度（cm）		20	20	20
检测结果				
现场记录	颜色	浅黄色	浅黄色	浅黄色

	结构	粒状	粒状	粒状
	质地	壤土	壤土	壤土
	砂砾含量（%）	/	/	/
	其他异物	/	/	/
	氧化还原电位(mv)	671	684	692
	pH（无量纲）	7.97	8.11	8.07
	阳离子交换量（$cmol^+/kg$）	8.7	9.0	8.9
	渗滤率(mm/min)	0.604	0.610	0.604
	土壤容重(g/cm^3)	1.4	1.5	1.6
	总孔隙度(%)	33.4	32.7	34.0

由检测结果表明，所监测的土壤各类因子检测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地标准筛选值，项目区土壤现状环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）标准的要求。

由表 4.3-9、4.3-10 监测结果可以看出，各监测点监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

4.3.5 生态环境质量现状调查分析

4.3..5.1 生态功能区划

根据《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，全疆被分划分为 5 个生态区 18 个生态亚区，项目区属于 I 阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区，I3 准噶尔西部山地草原牧业及盆地绿洲农业生态亚区，11 塔城盆地绿洲农业生态功能区。

区域生态服务功能、生态敏感因子、主要生态环境问题、生态功能区划见表 4.3-14。

表 4.3-14 项目所在区域生态功能区划表

生态功能分区单元	隶属行政	主要	主要	主要	主要	主要保	适宜发

生态区	生态亚区	生态功能区	区	生态服务功能	生态环境问题	生态敏感因子、敏感程度	保护目标	护措施	展方向
I 阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区	I_3 准噶尔西部山地草原牧业及盆地绿洲农业生态亚区	8.塔尔巴哈台山—萨吾尔山草原牧业与水源涵养生态功能区	塔城市、额敏县、和布克赛尔县、吉木乃县、布尔津县	水源涵养、畜产品生产	草地退化、草原虫鼠害严重	生物多样性及其生境极度敏感	保护草原及林灌草植被	草原减牧、治蝗灭鼠、禁止毁草开荒	合理利用草地资源、发展草原畜牧业
		11.塔城盆地绿洲农业生态功能区	塔城市、额敏县、裕民县	农产品生产、人居环境	土壤有机质下降、土壤侵蚀、农田土壤环境质量下降	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化中度敏感	保护基本农田、保护土壤环境质量	节水灌溉、种植牧草培肥土壤、加强农田投入品管理	建立优质、高效、高产的粮油、饲草料基地，发展农区畜牧业
		12.额敏河谷草原牧业生态功能区	塔城市、额敏县、裕民县	土壤保持、畜产品生产	地下水超采、毁草开荒、野生动物减少、河床破坏	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化中度敏感	保护芨芨草草甸及河谷湿地、保护野生动物栖息地	退耕还草、围栏封育、适度开发地下水资源、维持合理地下水位	维护天然草场生态平衡，发展舍饲畜牧业

4.3.5.2 动植物现状

（1）动物

本项目位于塔城市恰夏镇五星社区，作为农作区，由于生态结构相对比较稳定，野生动物的食源较充足，有部分鸟类及啮齿类小家鼠分布于此地，未见大型

哺乳动 物活动。评价区域内野生动物主要有麻雀、乌鸦、鼠、蜥蜴、蚂蚱等。

（2）植物

评价范围内主要有稗子草、狗尾草、龙葵、苦豆子、盐穗木、骆驼刺等植被；项目区南侧林地为沙枣林，项目周边为农田，主要农作物为小麦和玉米，农田四周 设有防护林，为杨树、榆树。

5、建设项目环境影响分析

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 大气环境影响分析

（1）施工扬尘 在整个施工期，产生扬尘的工序有土方开挖过程，土石方回填过程，建筑材料及建筑垃圾的运输、装卸、堆放过程等，施工现场的扬尘量与场地条件、土质、 施工管理水平、施工季节和气象条件等诸多因素有关。

一般情况下，扬尘对大气环境的影响范围主要在工地附近 100m 以内，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气环境影响甚微。而当施工场地洒水频率为 4~5 次/d 时，扬尘影响范围可缩小到 20~50m 范围内。运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围以内影响较大。本项目施工工程量较小，施工扬尘的影响范围相对较小，且是暂时的，只要加强管理，切实落实好环评所提降尘措施，施工场地扬尘对区域大气环境和环境保护目标的影响较轻微，且随着施工的结束而消失。

（2）施工机械及运输车辆废气

根据类比调查，施工机械和运输车辆运行时产生的燃油尾气的影响范围在 50m 以内。在施工过程中，建设单位和施工单位通过合理安排施工机械位置及运输车辆行驶路线，尽量远离环境敏感点，可减小燃油尾气对敏感点的影响。本项目在施工期间因施工机械和运输车辆尾气排放量相对较少，不会对区域环境空气质量产生实质性影响。随着施工期的结束，施工机械和运输车辆将陆续离场，施工机械和运输车辆尾气造成的影响随之消失。

5.1.2 水环境影响分析

施工废水主要为施工机械设备及运输车辆的冲洗废水，主要污染物为悬浮物及少量油污。施工废水经临时隔油沉淀池处理后回用，不外排，对区域水环境影响较小。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS，施工期外排生活污水若不集中处理，其对环境的影响主要表现在：影响施工区环境卫生、有可能污染地下水、易造成土壤理化性质改变，土壤层缺氧及臭气污染等。本项目施工期生活污水排入化粪池预处理后用于耕地施肥，不外排，对区域水环境影响较小。

5.1.3 声环境影响分析

施工期噪声主要来自于施工机械和运输车辆噪声。施工中的施工机械和设备主要有挖掘机、推土机、压路机等，上述设备作业时都产生较大噪声，噪声排放方式均为间歇性排放，单体声级一般在 85dB（A）以上。

本次评价采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减，预测公示如下：

$$L_r = L_{r0} - 20\lg\frac{r}{r_0}$$

式中：L_r——距声源 r 处的 A 声压级，dB（A）；

L_{r0}——距声源 r0 处的 A 声压级，dB（A）；

r——预测点与声源的距离，m；

r0——监测设备噪声时的距离，m。

各种施工设备在施工时随距离的衰减见表 5.1-1。

表 5.1-1施工设备噪声的衰减单位：dB（A）

序号	声源名称	噪声强度	距声源不同距离处的噪声值					
			20m	40m	60m	80m	100m	150m
1	推土机	85	59.0	53.0	49.4	47.0	45.0	41.5
2	压路机	80	54.0	48.0	44.4	42.0	40.0	36.5
3	挖掘机	90	64.0	58.0	54.4	52.0	50.0	46.5
4	混凝土振捣器	95	69.0	63.0	59.4	57.0	55.0	51.5
5	载重汽车	85	59.0	53.0	49.4	47.0	45.0	41.5
6	起重机	85	59.0	53.0	49.4	47.0	45.0	41.5
7	电钻	90	64.0	58.0	54.4	52.0	50.0	46.5

由预测结果可知，昼间距施工场地 20m，夜间 60m 即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）施工场界噪声限值要求。本项目施工作业主要集中在昼间，所以施工期噪声影响主要是在昼间，且距离施工场地 200m 范围内无噪声敏感点，施工噪声对环境的影响很小。

5.1.4 固体废物影响分析

项目施工中产生的建筑垃圾采用分类收集的方式进行收集，可回收利用部分收集后出售，不可回收部分与土石方一起按照当地城市环境卫生管理部门要求清运至指定地点。生活垃圾统一收集后交由环卫部门进行清运处置。

本项目施工期固体废物均等得到妥善处置，对环境影响较小。

5.1.5 生态环境影响分析

5.1.5.1 占地影响分析

本工程永久占地包括生产车间、库房、办公楼等占地，共计约 8000 平方米。工程占地为建设用地，不占用基本农田和林地。本项目工程量较小，施工营地设置于永久占地范围内，不新增临时占地。永久占地范围内的土地将永久丧失其原有的使用功能，土地利用类型由未利用地变为工业用地。

5.1.5.2 对土壤、植被的影响分析

本工程对生态环境的影响主要是施工期清理现场、土石方开挖、填筑、机械碾压等施工活动使工程区域原有地貌和地表植被受到破坏，造成一定的植物损失。

土壤结构是经过较长的历史时期形成的，项目施工开挖及开挖土的堆放，必然扰乱和破坏土壤耕作层，使原有土层理化性质发生改变。回填时工程要求地基压实，会使土壤密度增大、结构破坏、孔隙及孔隙组成发生变化；由于土壤层序被破坏，不同的层次被打乱并混合在一起，影响了土壤的发育，使表土有机质及氧分含量降低，从而使土壤协调水肥气热的能力降低，形成植被生长恢复的障碍。项目区域现状为未利用地，植被主要为苦豆子、盐穗木、骆驼刺等，植被覆盖率较高，评价区域内无保护植物分布。施工活动对植被的影响是随着对土壤的破坏而发生的，由于项目的建设，将造成项目区域内地表植被的破坏，引起占地范围内植被数量减少。

总之，施工活动将对土壤耕作层和植被影响产生较大影响，永久性占地的影响是长期的、不可逆的，工程结束后，难以恢复。本项目通过在厂区内增加绿化用地，以减轻项目建设对植被的破坏。

5.1.5.3 对野生动物影响分析

评价区内主要为农田生态系统，无野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地等环境敏感区。区域内无大型野生动物，常见野生动物主要是有麻雀、蜥蜴、青蛙、鼠等。项目的建设，将会影响附近区域部分野生动物栖息、觅食，使得野生动物暂时逃离施工区域。由于施工期持续时间较短暂，施工规模不大，对区域野生动物的影响不大。要求施工期在场区设置围挡，阻止动物误入施工场地受到伤害，并强化生态环境保护意识，对施工人员进行环保知识教育，禁止捕猎等活动，保护野生动物。

5.2 运营期环境影响分析

5.2.1 大气环境影响分析

（1）预测模式

为了解本项目排放废气对周边环境的影响，本次评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用估算模式（AERSCREEN）对项目排放的主要大气污染物进行预测分析。

（2）预测因子

本项目的环境影响评价因子为非甲烷总烃、颗粒物。

（3）评价标准

排放污染物非甲烷总烃的评价标准为《大气污染物综合排放标准详解》（ GB3095-1996 ）推荐值，颗粒物评价标准为《 环境空气质量标准》（GB 3095-2012）24 小时平均浓度限值，具体见表 5.2-1。

表 5.2-1 大气预测评价标准

序号	污染物	浓度限值			标准来源
		小时平均	日平均	年平均	
1	非甲烷总烃	2mg/m^3	--	--	GB16296-1996 详解
2	颗粒物	/	300μg/m^3	--	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

（4）预测内容

采用 AERSCREEN 估算模式，对排气筒排放的非甲烷总烃、生产装置无组织排放的非甲烷总烃及颗粒物进行最大落地浓度及其出现距离的计算，并对照各污染物环境空气质量评价标准，对计算结果进行环境影响分析。

（5）污染源参数的选择

本项目正常运营时，大气预测所选用废气排放参数均来自于工程分析，全厂正常工况下废气排放源主要参数见表 5.2-2~5.2-3。

A、点源参数

表 5.2-2有组织废气污染源排放参数

序号	污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量（m^3/s）	烟气温度（℃）	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
		X	Y								

1	造粒及产品车间排气筒（DA001）			577	15	0.7	5.56	20	7200	正常	非甲烷总烃	0.879

B、面源参数

本项目占地面积小，车间布局紧凑，本项目将造粒车间以及成型车间作为一个面源计算，本次环评预测评价按照矩形面源的有关参数见表 5.2-3。

表 5.2-3　矩形面源参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/o	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								
TSP（废旧滴灌带、水带储存仓库）			577	12	10	30	6	7200	正常	0.011
NMHC（造粒车间以及成型车间）			577	30	20	30	6	7200	正常	0.128

（6）估算模型参数 项目估算模式参数见表 5.2-4。

表 5.2-4估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		41.5
最低环境温度/°C		-39.2
土地利用类型		农田
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（7）估算结果

本项目污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$估算模型计算结果如下:

表 5.2-5 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

类别	污染源	污染物	预测结果		最大落地浓度占标率 P_{max}（%）
			下风向最大质量浓度 C_{max}（μg/m³）	出现距离（m）	
点源	有机废气（DA001）	NMHC	157.23	57	7.8615
面源	废旧滴灌带、水带储存仓库	TSP	19.0683	10	6.3561
	造粒车间以及成型车间	NMHC	130.8	18	6.54

本项目 P_{max} 最大值为点源（DA001）排放的非甲烷总烃，P_{max} 值为 7.8616%＜10%，C_{max} 为 157.23μg/m³，项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：“对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。”本项目为滴灌带以及水带生产项目，不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目，因此按照导则要求不需要评价等级提高一级，为二级评价。

（8）污染物核算

1）正常情况下污染物排放量核算

项目有组织废气排放核算见表 5.2-6，无组织废气排放核算见表 5.2-7。

表 5.2-6 本项目有组织废气排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	43.94	0.879	6.327
3	DA002	餐饮油烟	0.864	0.00086	0.001296
一般排放口合计		非甲烷总烃			6.327
		餐饮油烟			0.001296
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			6.327
		餐饮油烟			0.001296

表 5.2-7 本项目无组织废气排放核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg/m³）	

1	造粒以及成品车间	非甲烷总烃	换气扇，加强管理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	4	0.925
3	原料仓库	颗粒物	封闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界 大气污染物浓度限值	1	0.08
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.925
		颗粒物				0.08

2）非正常情况下污染物排放量核算

本项目大气污染物非正常污染物排放为 UV+活性炭装置故障，非甲烷总烃未经处理直接经排气筒（DA001）排放。其排放情况及治理措施如下表：

表 5.2-8 污染源非正产排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/min	年发生频次	应对措施
1	排气筒（DA001）	UV+活性炭装置故障	非甲烷总烃	64.22	1.28	30	1	立即停止生产，并对 UV+活性炭装置进行检修

本项目非正常状况下，排气筒（DA001）非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 大气污染物排放限值要求（浓度 100mg/m³）。环评要求本项目需定期检查废气处理设施，同时设备开机前需提前确认各废气处理设施能够正常运行，以减少非甲烷总烃排放对周边环境的影响。

5.2.2 大气环境防护距离

（1）大气环境防护距离

根据 HJ2.2-2018 中 8.7.5 大气环境防护距离

8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

8.7.5.2 对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排

放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境防护距离。

8.7.5.3 大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

本项目为二级评价，厂界外大气污染物（颗粒物、非甲烷总烃）短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境防护距离。

（2）卫生防护距离

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)所规定的方法，按有害气体无组织排放量确定卫生防护距离，计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m^3)；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；

r——大气有害物质无组织排放源所在单元的等效半径，单位为米(m)，

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

表 5.2-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类别[注]								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.0038			0.0038		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：表中工业企业大气污染源构成分为三类：

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

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

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目所在区域的多年平均风速为2.38m/s，工业企业大气污染源构成为III类，各参数取值如下：A，350；B，0.021，C，1.85；D，0.84。

本项目涉及颗粒物、非甲烷总烃两种主要特征大气有害物质，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）颗粒物、非甲烷总烃的等标排放量计算公式为：

$$Q_C/C_m$$

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m^3)；

则本项目颗粒物的等标排放量为0.267，非甲烷总烃的等标排放量为0.064，两种污染物的等标排放量相差0.203，大于10%，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时；基于单个污染物的等标排放量计算结果。优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”故本项目仅需计算颗粒物的卫生防护距离。

本项目卫生防护距离计算结果见表5.2-10。

表5.2-10　本项目卫生防护距离计算结果

地点	名称	排放源强(kg/h)	标准浓度(mg/m^3)	面源		卫生防护距离(m)	
				长（m）	宽（m）	计算值	提级后距离
废旧滴灌带、水带仓库	TSP	0.011	0.9	12	10	2.15	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）“6.2 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”。因此，本项目确定以废旧滴灌带、水带仓库边界为起点向外划定卫生防护距离为50m。

根据外环境关系图和平面布置图可知，项目废旧滴灌带、水带仓库边界50m

范围内无住户、学校等环境敏感点存在。因此项目废气无组织排放能够满足卫生防护距离的要求，建议业主单位配合规划落实该卫生防护距离，在该卫生防护距离内禁止新建学校、医院、居民区等敏感点以及对大气环境质量有特殊要求的企业。

5.2.3 大气环境影响评价结论

项目在落实评价提出的大气治理措施后，根据预测分析评价，各污染物达标排放，项目投产后对区域环境空气质量影响不大，不会降低区域大气环境功能级别。正常排放条件下各污染物最大落地浓度点所在地的环境质量均可达到相关标准要求。因此，在落实各项目大气污染防治措施的前提下，本项目对大气环境的影响较小，本项目的建设对周围大气环境的影响在可接受范围内。

本项目大气环境影响评价自查表见表 5.2-11。

表 5.2-11 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="3">二级√</td><td colspan="2">三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="3">边长=50km□</td><td colspan="3">边长 5～50km□</td><td colspan="2">边长=5km√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO2+NOX 排放量</td><td colspan="3">≥2000t/a□</td><td colspan="3">500～2000t/a□</td><td colspan="2">＜500t/a√</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="5">基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3）其他污染物（非甲烷总烃）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$√</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="2">评价标准</td><td colspan="2">国家标准√</td><td colspan="2">地方标准□</td><td colspan="2">附录 D□</td><td>其他标准√</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td colspan="2">环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="3">二类区√</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价基准年</td><td colspan="7">（2020）年</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="4">主管部门发布的数据√</td><td>现状补充监测√</td></tr>
<tr><td colspan="2">现状评价</td><td colspan="3">达标区√</td><td colspan="4">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="3">本项目正常排放源√
本项目非正常排放源
现有污染源</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD</td><td>ADMS</td><td colspan="2">AUSTAL2000</td><td colspan="2">EDMS/AEDT</td><td>CALPUFF</td><td>网格模型</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长 5～50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">预测因子（）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="9"></td><td></td><td colspan="3"></td><td colspan="2">不包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓 度贡献值</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率≤100%□</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率≤10%□</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率≤30%□</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（）h</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率≤100%□</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率＞100%</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度</td><td colspan="3">C 叠加达标□</td><td colspan="2">C 叠加不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量整体变化情况</td><td colspan="3">k≤-20%□</td><td colspan="2">k＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子（颗粒物、非甲烷总烃）</td><td>有组织废气监测√
无组织废气监测√</td><td>无监测</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子（/）</td><td>监测点位数（/）</td><td>无监测√</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="5">可以接受√不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="5">距（/）厂界最远（/）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td>SO_2（0）t/a</td><td colspan="2">NO_X（0）t/a</td><td>颗粒物（/）t/a</td><td>VOCs（6.327）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□ ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

5.3 水环境影响预测与评价

5.3.1 本项目给排水方案概述

原料清洗废水经循环沉淀池处理后全部回用不外排，冷却水排入循环水池循环使用不外排，生活废水排入化粪池预处理后耕地施肥。由前面 2.5.2 章节，地表水环境评价等级及评价范围可知，本项目地表水评价等级为三级 B。

5.3.2 地表水环境影响分析

（1）废水来源分析

项目废水主要为生产废水及生活污水。本项目生产用水主要为破碎工段喷淋废水、清洗工段清洗废水、再生聚乙烯颗粒料冷却循环水、滴灌带冷却循环水。项目破碎工段喷淋水直接进入清洗池循环使用，喷淋清洗用水总量为 16.7m^3/d，

其中循环用水量为 15.03m³/d，损耗量为 1.67m³/d，无废水排放；再生聚乙烯颗粒料冷却用新水量为 1.8m³/d，循环量为 36m³/d，损耗量为 1.8m³/d，循环使用不外排；滴灌带冷却用新水量为 1.8m³/d，循环量为 36m³/d，损耗量为 1.8m³/d，循环使用，不外排。全年生活污水排放量为 255m³/a，生活污水经化粪池处理后在废水暂存池（1 个，容积 50m³）内暂存，用于耕地施肥。冬季不耕作时，废水储存在废水暂存池内，化粪池容积为 20m³，因此，项目可储存 3 个月生活污水量。

（2）废水水量和水质分析

根据工程分析，项目生产废水主要为清洗废旧滴灌带过程中产生的废水以及滴灌带成品加工过程中的工艺冷却水，由于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久，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，项目清洗废水主要污染物为 SS，清洗废水经厂区沉淀池（126m³）沉淀处理后循环利用，无废水排放，工艺冷却循环水利用 2 个循环水池（造粒车间以及成品车间各设置 1 个 36m³ 的冷却水循环水池）循环使用，不外排。

根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中资料，项目生活用水量为 180m³/a，生活污水排放量按生活用水量的 80%计算，则全年生活污水排放量为 144m³/a，本项目生活污水中污染物为 COD、BOD_5、SS 和氨氮。生活污水在厂区化粪池内暂存，用于耕地施肥。

（3）项目生活污水经处理后用于农田施肥的可行性分析

本项目生活污水产生量较少，0.85m³/d，255m³/a，生活污水经厂内污水预处理池处理后，定期运至周边农田施肥。根据经验，每亩地年消纳总量以不超过 16 公斤计算。本项目按一般的施肥量（10 千克氮/亩•年），旱地 100 亩计算，旱地对 N 养分的需求约为 1t 氮/年。本项目废水的排放量为 255m³/a，氨氮出水浓度为 29mg/l，则项目废水排放氨氮的总量为 0.0074t/a，则氮的总量为 6.71kg/a，因此，本项目需约 0.67 亩地消纳项目的生活污水。本项目周边有大量耕地，本项目生活污水施肥是可行的。

（4）地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查表见表 5.3-1。

表 5.3-1　地表水环境影响评价自查表

工作内容	自查项目

<table>
<tr><td rowspan="6">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型√；水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍惜水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放√；其他□</td><td>水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□</td><td>水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A□；三级 B√</td><td>一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；拟建□；其他□</td><td>拟替代的污染源□</td><td>排污许可证□；环评□；环保验收□；即有实施□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时间</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>（/）</td><td>监测断面或点位个数（/）个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（/）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：I类□；II类；III类□；IV类□；V类□
近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□
规划年评价标准（）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季√；秋季□；冬季□</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标；不达标□
水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□
水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□
底泥污染评价□</td><td>达标区□
不达标区□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">水资源与开发利用程度及其水文情势评价□
水环境质量回顾评价□
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="6">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="6">（）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="6">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□；设计水文条件□</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="6">建设期□；生产运行期☑；服务期满后□；
正常工况□；非正常工况□；污染控制和减缓措施方案☑；
区（流）域环境质量改善目标要求情景□</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="6">数值解□；解析解□；其他□；导则推荐模式□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="7">影响评价</td><td>水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="6">区（流）域水环境质量改善目标□；替代消减源□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（0）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="6">生态流量：一般水期（）m³/s；鱼类繁殖期（）m³/s；其他（）m³/s
生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="6">污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施☑；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="3">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动●；自动●；
无监测●</td><td colspan="3">手动●；自动●；无监测✪</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="3">（）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="3">（）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="6">可以接受☑；不可以接受□</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项</td></tr>
</table>

5.3.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）本项目类别为 III 类，项目的地下水环境敏感程度为不敏感，故评价等级为三级。本次预测采用解析法进行地下水影响分析与评价。

5.3.3.1 水文地质概况

据含水层岩性及埋藏条件，评价区内地下水类型可划分为：第四系松散岩孔隙潜水、第三系碎屑岩类孔隙－裂隙水等，现分别叙述如下：

废水进入地下后，其污染物在地下水系统的迁移途径为：

入渗污染物→表土层→包气带→含水层→运移

根据土壤吸附实验相关资料：砂土对 COD 吸附作用较小，截留率约 38%；对 NH_3-N 吸附作用较强，截留率可达 80%；对石油类的吸附力较小，截留率为 48%。亚粘土对 COD 吸附能力较强，截留率可达 70%；对 NH_3-N 吸附能力更强，截留率平均可达 95%；对石油类的吸附力强，截留率为 80%。该实验结果表明，当污水下渗时，由于包气带微生物降解作用不强，包气带厚度较小，仅靠土壤的吸附作用去除污水中的污染物是很有限的，虽然在污水下渗初期，经过包气带的吸附，污染物会在一定程度上降低，起到了对地下水浸染的减缓作用，但其作用随着时间的推移，包气带土壤对污染物的吸附作用趋向饱和，吸附能力降低，污染物浓度增大至初始浓度，当环境容量饱和时，污染物就进入地下水，对地下水产生污染。

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

潜水层污染物运移时间预测：项目区及污水管线区包气带储水和透水性较好，纳污地潜水层由粉细砂组成，透水性差。按运移模型假设流态条件，污水由包气带下渗进入含水层后立即与地下水发生完全混合，使污染物浓度沿含水层垂向均匀分布，污染物沿水流方向和垂直于水流方向的水平方向运移扩散。污水由包气带进入含水层后，会影响到下游地下水水质；其中污染物进入含水层 1 年的运移距离约 1km。

5.3.3.2 地下水影响分析

1）正常情况下地下水影响分析

正常情况下，项目严格按照报告中提出的“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则。根据本项目生产特点、废水性质及排放去向，本项目生产废水主要为清洗废旧滴灌带过程中产生的废水以及滴灌带成品加工过程中产生的冷却水，清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，循环冷却水循环使用不外

排，定期补充新鲜水，无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后用于耕地施肥。因此，本项目废水不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引地下水水质的变化。

本项目危废暂存间、生产车间、库房、废水处理设施均采取了防渗设计，厂区内道路均为硬化路面。在防渗系统正常运行的情况下，本项目废水向地下渗透将得到很好的控制，不会对地下水质量造成功能类别的改变。因此，在正常状况下，在做好各区域防渗的基础上，不会对场地地下包气带及地下水环境造成影响。

2）非正常状况下地下水影响

①影响途径

本项目对地下水的影响主要是项目生活污水及固体废物对地下水水质的影响。项目厂区内循环水池及化粪池和污水管道等跑、冒、滴、漏的有毒有害物料首先污染土壤，再通过降雨淋溶经包气带渗透至潜水层而污染浅层地下水。一般情况下，包气带的厚度越薄，透水性越好，越容易造成潜水含水层的污染；反之，包气带的厚度越厚、透水性越差，则不容易造成潜水污染。渗透污染是导致浅层地下水污染的主要方式。

②预防措施

A、污染源控制措施

本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；本项目清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，冷却水循环使用不外排。

生活污水经厂区化粪池处理后用于耕地施肥。

B、防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，防渗分区判定如下。各污染防治单元的防腐防渗级别及措施见表 5.3-2。

表 5.3-2 各单元防腐防渗要求

防渗级别	区域	防渗技术要求	防渗措施

重点防渗区	危废暂存间	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $K\leq1\times10^{-10}$cm/s	混凝土+2.0 毫米厚高密度聚乙烯
一般防渗区	生产车间、库房、各废水处理池、化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K\leq1.0\times10^{-7}$cm/s，或参照 GB16889 执行	混凝土+1.5 毫米厚高密度聚乙烯
简单防渗区	除去重点防渗区、一般防渗区、绿化区域	视情况进行防渗处理	地面水泥硬化

5.3.3.3 小结

本项目清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，循环冷却水循环使用不外排。生活污水经化粪池处理后耕地施肥。

本项目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、加强管理的前提下，正常工况不会对地下水水质产生影响；但是，在危废暂存间等发生渗漏的情况下，会对地下水造成一定的影响。采取上述防渗措施后，确保项目地下水环境不会因项目的建设而受到影响。

5.4 声环境影响分析

5.4.1 噪声源强

该项目噪声源主要为破碎机、造粒机、泵类等机械设备产生的噪声，源强在 65-75dB（A）之间。对于产噪设备采取环评提出的隔声、降噪并配置减振等措施后，噪声源强值降低 15～25dB(A)。同时应加强设备维修保养，减少设备不良运行产生的噪声，合理安排作业时间，夜间不运行。项目产生各源强噪声值详见表 5.3-3。

5.4.2 预测内容

以工程噪声贡献值作为评价量，进行边界噪声评价。

5.4.3 预测模式

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测。

（1）室内声源等效为室外声源的计算

a、首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1}=L_{w}+10\lg(\frac{Q}{4\pi r^{2}}+\frac{4}{R})$$

式中：

L_{P1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_W——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r——某个声源靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，R=Sα/（1-α），S为房间内表面面积，m^2；

α为平均吸声系数；

Q——指向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

b、计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级

$$L_{pli}(T)=10\lg(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{plij}})$$

式中：L_{P1i}（T）——靠近围护结构处N个室内声源产生的i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

c、计算出室外靠近维护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：L_{P2i}（T）——靠近围护结构处N个室外声源产生的i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——维护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

d、将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（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：S——透声面积，m2。

（2）单个室外点声源在预测点产生的A声级的计算

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

式中：LA（r）——距声源r处的A声级，dB(A)；

LA（r_0）——参考位置r_0处的A声级，dB(A)；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

（3）声源在预测点处噪声贡献值的计算

设第i个声源在预测点处产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti，则预测点的总声级为：

$$L_{eq}(T) = 10\lg(1/T)[\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}}]$$

式中：T为计算等效声级的时间，N为声级的个数。

（4）参数的确定

a、声波几何发散引起的A声级衰减量(工业噪声源)：A_{div}＝20Lg(r/r0)

b、空气吸收引起的衰减量A_{atm}

本工程噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

c、地面效应引起的衰减量A_{gr}

本项目地面为水泥硬化地面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

d、屏障引起的衰减A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到建筑或其他物体的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。

e、其他多方面原因引起的衰减量A_{misc}。

5.4.4 预测结果

本项目主要产噪设备距离东厂界、南厂界、西厂界、北厂界的距离分别为65m、130m、45m、115m，主要噪声源对厂界声环境的影响预测结果见表 5.4-1。

表 5.4-1厂界噪声预测结果一览表

厂界噪声 dB（A）	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜

贡献值	41.08	41.08	35.06	35.06	44.28	44.28	36.13	36.13

本项目噪声计算结果显示：本项目建成运行后噪声源在各厂界贡献值在35.06dB(A)-44.28dB(A)之间，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。本项目评价范围内无声环境敏感点，项目运营噪声对周边声环境影响较小。

5.5 固体废物影响分析

5.5.1 固体废物影响分析

根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为：一般固体废物，为分拣废物、清洗废渣及泥沙、塑料挤出机产生的废过滤网片、不合格产品及边角料；危险废物，为废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油、含油废物；员工生活垃圾。

（1）一般固体废物

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、作物残渣、泥土等，集中收集后交由环卫部门清运处理；沉淀池污泥自然干化后清运至生活垃圾填埋场处理，其含水率须满足填埋场入场要求；废过滤网片出售给废品收购站；不合格产品及边角料全部回用于造粒生产线。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。

（2）危险废物

项目废气处理装置处理过程会产生废 UV 灯管、废活性炭，依据《国家危险废物名录 》，属于国家规定的危险废物，废 UV 灯管危废代码为 HW29（900-023-29），废活性炭危废代码为 HW49（900-039-49），此类危废用专用的容器分类收集至危废暂存间，定期交由有此类危险废物处置资质单位清运、处置。

危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）有关规定执行。待本项目建成后，建设单位须与具有危险固废处理处置资质单位签订危废处置协议，保证本项目各项危废合理安全处置。

建设方于生产车间南侧设置一个危险废物暂存间，面积约 10m^2，用于储存废 UV 灯管和废活性炭。危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的规定建设：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③贮存设施应配备通讯设备、安全照明设施、消防设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑦基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10 cm/s。

⑧危废暂存间都必须按 GB 15562.2 的规定设置警示标志。

⑨危废暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

危险废物在厂区内暂存及内部转运，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）有关要求执行：

①废 UV 灯管、废活性炭于危废暂存间暂存时应分区堆放。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器必须完好无损，容器材质与危险废物本身相容（不相互反应）。

③储存容器上必须粘贴 GB18597 附录 A 所示的标签。

④须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3a。

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑥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。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

⑦危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

⑧危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

⑨危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。危险废物转移和运输时，应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）有关规定执行，具体如下：

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

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

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

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

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑥移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

（3）生活垃圾

本项目生活垃圾集中收集后，清运至附近垃圾收集船，环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理。生活垃圾若在厂区内暂存时间过久，易产生异味，因此厂内生活垃圾要及时清运，避免在厂区内长久储存，污染环境。

综上所述，本项目固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》

（HJ2025-2012）、危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）要求。项目产生的固体废物均可以得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。在以上措施得到落实的情况下，本项目所产生的固体废物对环境产生不利影响很小。

5.5.2 固体废物处置管理建议

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“初生”那一时刻起对废物的产生、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。

5.6 土壤环境影响分析

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

本项目属于新建项目，本次评价对可能产生污染的土壤进行了取样监测，通过现状土壤环境质量监测结果可以看出，项目所在地土壤环境质量均满足相应的环境质量标准，因此可说明本项目区土壤环境质量较好。

拟建项目营运期产生的废气主要是非甲烷总烃和颗粒物，非甲烷总烃属于气态物质，不会对土壤产生影响，因此拟建项目排放废气中仅少量颗粒物会沉降在土壤内，但颗粒物不含有重金属等物质，由此推知，拟建项目废气污染物排放不

会对周边土壤环境产生影响。本项目对土壤可能产生影响的途径主要为污水的入渗和固体废物淋溶液入渗，会有部分污染物进入土壤。本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接排入土壤环境。本项目危险废物暂存间须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求进行设计建造。危险废物分类收集后，委托有资质的危险废物处置单位处置。整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤，不会对土壤环境造成影响。

运营期产生的废气、废水和固体废物均严格执行各项环保措施，则各种污染物对土壤环境的影响均处于可接受范围内。

本项目土壤环境影响评价自查表见表 5.6-1。

表 5.6-1土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">完成情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型☑；生态影响型□ ；两种兼有□☐</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地☑；农用地□；未利用地□</td><td></td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（2.5）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">无</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降□；地表漫流□；垂直入渗☑；地下水□；其他□</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">非甲烷总烃、TSP、SS</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">非甲烷总烃、TSP</td><td></td></tr>
<tr><td>所属评价项目类别</td><td colspan="4">I类□；II类□ ；III类☑；IV类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感☑；较敏感□；不敏感□</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级□；三级☑</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）□；b）□；c）□；d）□</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4">/</td><td>同附录C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地内</td><td>占地外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位图</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>3</td><td>/</td><td>0～0.2m</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4">GB36600 表 1 中的 45 项基本项</td><td></td></tr>
<tr><td>现</td><td>评价因子</td><td colspan="4">GB36600 表 1 中的 45 项基本项</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">状评价</td><td>评价标准</td><td colspan="3">GB15618□；GB36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="3">各监测点各监测项目均满足 GB36600 中筛选值二类标准</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="3">/</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">附录 E□；附录 F□；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="3">影响范围（）影响程度（）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="3">达标结论：a）□；b）□；c）□不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="3">土壤环境现状保障□；源头控制☑；过程防控☑；其他□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td>监测指标</td><td>监测频次</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="3">采取环评提出的措施，影响可接受。</td><td></td></tr>
</table>

6、环境风险评价

6.1 环境风险评价目的和重点

6.1.1 环境风险评价目的

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险评价是对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本次环境风险评价将把风险事故引起厂界外环境质量的恶化及对人群健康影响的预测和防护作为评价工作重点。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的方法，通过分析该项目项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境的目的。

6.1.2 环境风险评价重点

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本评价将通过分析建设项目所需要主要物料的危险性、识别主要危险单元、找出风险事故原因及其对环境产生的影响，最后提出风险防范措施和应急预案。评价主要从环境影响的角度来分析风险事故，将不去研究其他机械性伤害或建筑物破坏等生产事故。

6.2 环境风险评价依据

6.2.1 环境风险调查

本项目利用废旧滴灌带、水带造粒为再生聚乙烯颗粒料，然后生产滴灌带和水带，项目生产过程添加少量色母、新聚乙烯颗粒、抗老化剂，项目生产过程中不涉及危险化学品的危险物质。项目原辅材料、燃料、产品及中间产品、排放污染物去均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中规定的风险物质。本项目可能发生的环境风险事故为塑料发生火灾事故、废气事故排放等事故，对事故区域大气环境质量、地下水环境及人员健康安全产生的影响。

6.2.2 环境敏感目标调查

根据项目涉及的危险物质可能的影响途径和所在区域的实际环境特点，其敏感目标的分布见表 6.2-1。

6.3 环境风险潜势初判

6.3.1 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》（HJ 169-2018），项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q 来表征危险性。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，即为 Q；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）。

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

式中：q_1、q_2、…q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2、…Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目原辅材料为废旧塑料（滴灌带、水带）、聚乙烯颗粒、黑色母、抗老化剂，中间产品为再生聚乙烯颗粒料，产品为滴灌带、水带、管材、地膜，项目生产过程中不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中规定的风险物质，项目的 Q＜1，本项目的环境风险潜势为 I。

6.3.2 环境风险评价等级

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险评价工作等级划分依据表 6.3-1。

表 6.3-1环境风险评价等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
环境风险评价等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据风险潜势初判，该项目风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。

6.4 环境风险识别

6.4.1 物质危险性识别

本项目原辅材料为废旧塑料（滴灌带、水带）、聚乙烯颗粒、黑色母、抗老化剂，中间产品为再生聚乙烯颗粒料，产品为滴灌带、水带、管材、地膜。项目

原辅材料、中间产品、产品主要成分是聚乙烯成分，为高分子材料，属于可燃固体，易发生火灾。

6.4.2 生产系统危险性

（1）生产装置风险识别

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

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

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

（2）仓储工程风险识别

塑料的储存过程在正常情况下的环境风险很小，当原料堆放场地或成品堆放场地塑料堆存时遇热源或明火，有可能发生火灾事故。塑料燃烧会释放大量有机气体，对周围大气环境造成一定程度的污染。

（3）公用工程风险识别

配电室内由于变、配电设备较多，本身就具有很大的危险性，发生事故的危险程度很高。该装置发生火灾和爆炸事故的主要原因有：线路短路和断路产生电火花，用电负荷超载引起线路起火，设备自身故障导致过热引起火灾，设备接地不良遇雷电引起火灾等。如果易燃物料、可燃气体引发火灾风险，对火灾消防泡沫、消防水等处理不当会引发伴生的环境污染影响。

（4）环保工程风险识别

本项目废气主要是非甲烷总烃、颗粒物，根据本项目特点采用 UV 光氧+活性碳吸附处理有机废气；生活污水排入化粪池预处理后拉运至污水处理厂处理，生产废水经循环沉淀后全部回用于生产，不外排，固体废物主要为一般生产固体

废物、危险废物和生活垃圾。项目排污，在环保工程正常情况下的环境风险很小。但当设备出现故障，管理不到位等情况下，将会造成环境污染。

（5）其他风险因素

当发生自然灾害，如地震、强风、雷电、气候骤冷、骤热，公共消防设施支援不够、受相邻危险性大的装置事故影响等都可能导致风险事故的发生。结合本项目所在地区的自然环境、社会环境对事故风险因素分析如下：

①地震

评价区在中国地震烈度区划图中地震烈度为 7 度，区域内未发现明显的地震构造断裂结构，地震直接破坏生产设施的可能性较小。

②雷电 发生雷电天气的几率较小，但是一旦引发事故后果严重，因此要加强生产装置防雷、防静电设施的维护，定期检测，确保达到设计规范的要求。

③极端气温

厂址所在地区极端最高气温 41.5℃，极端最低气温-39.2℃，年极端温差大。高温天气容易诱发火源，寒冷天气有可能造成水管道冻裂。

6.4.3 环境风险类型

根据对环境风险物质的筛选和生产系统风险识别确定本评价的生产设施风险单元主要为储存单元（原料库和成品库）和生产车间（造粒车间、成品加工车间），在生产过程中有可能发生火灾事故，将对人类生命、物质财产和环境安全构成威胁。

根据对本项目涉及化学品理化性质、生产工艺特征以及同类项目类比调查，本项目环境风险类型确定为火灾和事故排放，不考虑自然灾害引起的风险。潜在环境风险类型及因素见表 6.4-1。

表 6.4-1潜在风险事故类型及因素

设施	风险类型	事故原因	事故后果
储存区	火灾	在贮存和使用过程中操作不当、管理不 当引起火灾事故	影响环境空气、水环境、人员健康
生产车间			
废气治理设施	事故排放	处理设施异常，废气超标排放	影响环境空气、人员健康

6.5 环境风险分析

6.5.1 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 本项目涉及的原料及产品主要为聚乙烯塑料，半成品主要为聚乙烯颗粒。聚乙烯（Polyethylene），简称 PE，是乙稀经聚合制得的一种热塑性树脂，是结构最简单的高分子，也是应用最广泛的高分子材料。聚乙烯是通过乙稀（$CH_2=CH_2$）的发生加成聚合反应而成的，分子结构是由重复的—CH_2—单元连接而成的。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70-100℃），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，电绝缘性能优良。

发生火灾对环境的污染影响主要来自原辅材料及成品燃烧释放的大量的有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氖、臭氧、氪等，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。

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。火灾后消防设施用灭火器材灭火时，如果使用消防水，大量消防水会夹带吸收物质在车间及厂区内漫流，

将对区域水环境造成一定污染。

6.5.2 废气事故排放环境风险影响分析

本项目生产过程中造粒车间、成品车间将会产生一定量的有机废气和粉尘。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。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。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、粉尘或环保治理措施失效，导致废气不经处理事故排放，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强废气处理设施的维护和环保管理工作，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。

6.6 环境风险防范措施及应急预案

拟建工程存在发生事故排放、火灾等重大灾难事故的可能，具有一定的风险性。如果安全措施全面落实到位，则事故的概率将会降低，但不会为零。项目在设计、建造和运行过程中要科学规划、合理布局、严格执行设计防火规范，严格遵守安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，迅速切断泄漏源，防止事故进一步扩大。

6.6.1 风险防范措施

1、运输防范措施

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

（2）运输车辆尽量避开恶劣天气，以减少因事故造成对运输线路沿途的影响；

（3）严格运输管理，加强车辆保养；

（4）运输过程中严禁易燃物或可燃物等混装混运。运输途中应防曝晒、防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

2、贮存防范措施 塑料贮存应采用封闭或是半封闭的。贮存场所采用防雨、防晒、防渗、防尘、

防扬散和防火措施。储存场所禁止吸烟、明火。

3、废气事故排放防范措施 本项目造粒车间、成品车间熔融挤出过程中会产生非甲烷总烃，由于设备故障、操作不当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高，产生大量有机废气、粉尘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，将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，企业须对生产设备及废气处理设备定期检修，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。

4、生产区风险防范措施

（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、火灾处理措施一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火；将消防废水引至设置的事故池内，待事故处置完毕后交由有资质的单位拉运处置；事故后对起火原因做调查和鉴定，提出切实可行的防范措施。

6、厂区防渗漏措施 厂区严格采取“分区防渗”，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，避免消防废水等下渗影响地下水环境。

6.6.2 应急预案

本项目环境风险应急预案应按照《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）的要求单独编制，并报环保部门备案。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，及时向塔城地区、塔城市政府以及相关部门上报；同时，启动建设单位应急预案；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，送相关环保部门进行备案。

6.7 项目风险评价结论与建议

6.7.1 结论

根据环境风险影响评价，本项目不涉及危险物质，不构成重大危险源，环境风险单元主要为储存区和生产车间，环境风险类型为火灾、废气事故排放，在采取相应的风险防范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。

6.7.2 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。

建设项目环境风险简单分析内容见表 6.7-1。

表 6.7-1建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">塔城顺鑫农业科技股份有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>塔城地区</td><td>塔城市</td><td>恰夏镇萨热吉也克村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">中心地理坐标为 E83°22′23.813″，N46°37′59.221″</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="3">本项目不涉及《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。废滴灌带、水带及成品属于易燃物质，分布于原料库、成品堆场。</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水和地下水等）</td><td colspan="3">主要影响途径：火灾、事故排放； 危害后果：本项目为塑料行业，原料、成品遇火易燃，火灾引发伴生/次生污染物排放，污染大气环境；消防废水下渗可能污染地下水环境。废气事故排放，污染大气环境。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="3">①制定突发事件环境应急预案并定期演练；
②从原料及成品运输、储存、生产过程均采取相应的风险防范措施，企业须对生产设备及环保设备定期检修，保证各设备的正常运行。
③采取分区防渗进行风险防范。
详见 6.6.1 章节</td></tr>
<tr><td>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</td><td colspan="3">本项目属于再生资源综合利用项目，项目厂址位于塔城地区塔城市恰夏镇萨热吉也克村本项目生产过程中并未使用有毒物质，原材料为聚乙烯，属于可燃性危险源。根据物质危险性识别、生产工艺过程风险识别、生产装置危险物质及工艺系统危险性（P）分级、环境敏感程度分级、环境风险潜势判断，确定各环境要素环境风险潜势等级均为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级为简单分析，评价深度以定性说明为主，环境风险评价对其进行了简要定性分析。最终确定环境风险可控，处于可接受水平。</td></tr>
</table>

7、环境保护措施及其可行性论证

7.1 施工期环境保护措施及其可行性分析

项目施工期产生的污染物包括施工扬尘、施工机械尾气、机械设备噪声、施工废水以及建筑垃圾等，对周围环境产生影响。结合本项目特征和当地环境状况，本次环评提出减少影响的措施和建议如下。

7.1.1 大气污染防治措施及其可行性分析

（1）施工扬尘防治措施 施工过程中产生的扬尘尽管是短期的，但会对周围环境带来不利的影响，因此在施工期应采取相应的措施尽量减少扬尘的产生。为降低扬尘产生量，保护大气环境，施工单位应根据《关于进一步加强建设工程扬尘污染防治专项整治的通知》等的规定，在施工期采取以下扬尘防治措施：

①施工作业区应配备专人负责，做到科学管理、文明施工；在基础施工期，应尽可能采取措施提高工程进度，并将土石方及时外运到指定地点，缩短堆放的危害周期。

②合理安排施工工期；施工工地应定期洒水，特别是旱季施工；施工现场周边设置符合要求的围拦；竣工后要及时清理场地。对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，采取洒水抑尘；洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数，遇雨天则不必洒水。施工场地洒水量对扬尘的影响很大，场地洒水后，扬尘量将降低 75%左右，可大大减少扬尘对环境的影响。

③对施工区周围的道路进行清扫，减少粉尘和二次扬尘的产生。

④对于装运含尘物料的运输车辆进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料装载高度不得超过车辆两边和尾部的挡板和蓬布，严格控制物料的撒落；尽量选择对周围环境影响较小的运输路线。

⑤限制施工区内运输车辆的速度，卡车在施工场地的车速控制在 10km/h，推土机的速度控制在 8km/h 内。对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

⑥施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡（其边界设置高度 2m 以上），对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌，严禁敞开式作业。

⑦施工现场必须做到“七个百分百”，即工地周边围挡 100%规范设置、施工现场主要道路 100%硬化、现场非作业区裸土 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、易起尘施工 100%湿法作业、施工现场 100%安装扬尘检测系统、开竣工和占道信息 100%公示。

⑧易起尘物料采取袋装、覆盖等措施，严禁高空抛撒作业，施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖或其他有效的防尘措施。

⑨施工期尽量避开大风、大雨天气，对施工作业面应边施工、边洒水，尽可能降低或避免对区域的扬尘污染。

⑩建筑垃圾应在 48 小时内完成清运，不能按时完成清运的建筑垃圾，应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘或其他有效的防尘措施；不能按时完成清运的土方，在工地内堆置超过一周的，应采取固化、覆盖或绿化等扬尘控制措施。对楼层、脚手架、高处平台等进行建筑残渣及废料清理时，应采用洒水降尘措施，禁止采用翻竹篱笆、板铲拍打、空压机吹尘等手段。建筑内部清理时，提前一天将建筑内地面洒水湿润，尽量减少浮灰飞扬，避免污染空气。

⑪施工人员应做好劳动保护，配备必要的劳保用品。

（2）施工机械排放尾气的防治措施 建设单位针对汽车尾气的排放拟采取以下的措施：

①运输、施工单位使用符合国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标排放污染物的车辆和机械。

②所有车辆和机械必须定时维修和维护，保证正常运营，减少事故排放。

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

④运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。

综上所述，施工期大气污染防治措施简单，经济有效，操作难度小；在采取上述措施后，大气污染物的排放将有效减少，不会对当地大气环境质量造成大的影响；评价认为大气污染防治措施有效可行。

7.1.2 水污染防治措施及其可行性分析

本项目施工期产生的废水包括施工废水和生活污水。施工废水中的污染物主要为 SS 及少量油污，经隔油沉淀处理后回用，不外排；生活污水排入化粪池预处理后拉运至污水处理厂处理。

隔油沉淀池、化粪池均为施工现场常见废水治理设施，工程量较小，投资较低，废水经处理后回用，不仅可减少新水资源的使用量，而且杜绝了废水随意泼洒、肆意横流的现象。因此上述废水防治措施从技术、经济方面来讲均可行。

7.1.3 噪声污染防治措施及其可行性分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声，其中对声环境影响最大的是施工机械噪声。为减小施工期噪声对环境的影响，应采取以下防治措施：

①合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。

②施工期的噪声主要来自施工机械。施工机械选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

③施工现场不进行混凝土搅拌作业；施工及来往运输车辆禁止鸣笛。

④加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声。

⑤为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

⑥建设单位应责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话，建设单位在接到投诉后，应及时与当地环保部门取得联系，以便能及时处理各种环境纠纷。

⑦加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段。

⑧提高施工人员特别是现场施工负责人员的环保意识，施工部门负责人应学习国家相关环保法律、法规，增强环保意识，明确认识噪声对人体的危害。经采

取以上的降噪措施后，有效的减缓了施工和运输噪声对项目施工人员和周围居民区的影响，因此施工期拟采取的噪声防治措施可行。

7.1.4 固体废物防治措施及其可行性分析

施工期固体废物主要为弃土、建筑垃圾及施工人员生活垃圾，为降低施工固体废物排放对周边环境的影响，环评提出以下措施：

（1）根据该项目实际情况，基础开挖产生土方量较少，通过挖填平衡后剩余的少量土石方运往相关管理部门指定地点处理，不得随意设置弃土场或随意丢弃。

（2）施工期建筑垃圾采用分类收集的方式进行收集，可回收利用部分收集后出售，不可回收部分与土石方一起按照当地城市环境卫生管理部门要求清运至指定地点，禁止随意倾倒。

（3）施工场地均配备生活垃圾箱，生活垃圾统一收集后交由环卫部门进行清运处置。

以上措施可以有效处理施工产生的各类固体废物，防止其影响周边景观环境和卫生环境，达到环保治理目的。该部分环保投资主要为来往运输费用及处置费用，经济合理。施工期固体废物得到综合处理，对环境影响较小，施工期固体废物处置措施可行。

7.1.4 生态环境防治措施及其可行性分析

施工期对生态环境的影响主要表现在占地、对动植物、土壤的影响。本项目的针对占地、动植物、土壤影响采取的生态环境防治措施主要包括以下几个方面：

（1）施工前按照设计定桩划定施工红线，用彩条布沿施工红线进行划界，施工期间严禁超过施工红线进行施工作业。严格控制和管理车辆及重型机械的行驶范围，所有车辆按设计施工道路行驶，避免并行开辟新路，以减少风蚀沙化活动的范围。

（2）施工前对工程占地的表层土进行剥离，剥离的表土用于后期厂区绿化。

（3）加强施工人员生态环境保护的宣传教育，严禁滥砍乱伐、踩踏耕地、捕猎野生动物等。

本项目施工期较短，采取以上措施后可有效降低施工对区域生态环境的影响，措施可行。

7.2 运营期环境保护措施及其可行性分析

7.2.1 废气污染防治措施及技术经济可行性论证

7.2.1.1 有机废气

1、废气治理措施比选

根据工程分析，本项目运营期产生的废气主要为废旧滴灌带造粒、滴灌带及水带挤出成型过程产生的有机废气，主要为非甲烷总烃。有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法、冷凝法、UV 光解净化法等。各种方法的主要优缺点见表 7.2-1。

表 7.2-1 有机废气主要净化方法比较一览表

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度	活性炭再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成 CO_2 和 H_2O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO_2 和 H_2O 而被净化	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省 1/2；装置占地面积小；NOx 生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；催化剂和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高；适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度，能使其某些成分冷	设备、操作条件简单，回收物质纯度高	净化效率低，不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度
UV 光	利用特制的高能 UV 紫外线光束照射有机废	适应性强，处理效率高、无需添加任何辅	无明显缺点	适用范围广泛、适用于高浓度、

解催化净化法	气，裂解有机废气的分子键，瞬间打开断裂VOC类，非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，降解转变为低分子化学物，如二氧化碳和水等物质	助物质、无二次污染、设备配置安装灵活、运行成本低		大气量、不同工业有机废气处理

由上表可知，针对小型生产加工型产生有机废气的企业，从各个角度来说，UV光解净化方法非常合适，该方法集中了以上几种处理方式的优点，且基本没有明显缺点。根据项目废气排放特征，考虑去除效率、运行费用等，本项目采用UV光解净化设施+活性炭吸附处理有机废气。

2、废气治理措施原理及特点

（1）运行原理

①利用特制的高能UV紫外线光束照射有机废气和恶臭气体，裂解有机废气和恶臭气体的分子键，瞬间打开断裂氨、硫化氢、二硫化碳、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、三甲胺、苯乙烯以及VOC类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，降解转变为低分子化学物，如二氧化碳和水等物质。

②利用高能臭氧分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，使游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物。如CO_2、H_2O等。

$UV+O_2 \rightarrow O^- + O^*$（活性氧）$O+O_2 \rightarrow O_3$（臭氧）。

③利用特制的TiO_2光触媒催化氧化过滤棉，在UV紫外光的照射下，对空气进行协同催化反应，产生大量臭氧，对有机废气和恶臭气体进行催化氧化协同分解反应，使有机废气和恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，从而达到脱臭及杀灭细菌的目的。

④活性炭吸附

活性炭的吸附原理就是利用自身发达的孔隙结构，把空气中的有害物质吸附过来，从而达到净化的目的，活性炭除了具有发达的孔隙结构，还有比表面积大、性能稳定和再生能力强等优点。

（2）技术特点

适应性强：可适应绝大部分高浓度，大气量，不同有机气体物质的净化处理，通过合理的模块配置可广泛应用于：炼油厂、橡胶厂、化工厂、制药厂、污水处

理厂、垃圾转运站、污水泵房、中央空调等气体的脱臭灭菌净化处理。可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。

高效去除率：能高效去除挥发性有机物（VOC）及硫化氢、氨气等无机物类污染物，各种恶臭味，脱臭效率最高可达 99%以上，脱臭效果大大优于国家颁布的恶臭污染物排放标准（GB14554-93）。

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

安全可靠：因采用光解原理，模块采取隔爆处理，消除了安全隐患，防火、防爆、防腐蚀性能高，设备性能安全稳定，特别适用于高浓度易燃易爆废气的场合。

无需预处理：有机气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等,设备工作环境温度在-30℃～95℃之间，湿度在 30%～98%、pH 值在 2～13 范围均可正常工作，无需添加其他物质及药剂参与处理。

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

3、达标排放分析

本次环评要求建设单位在废旧滴灌带造粒工段及滴灌带生产中挤出成型工段分别对每台挤出成型设备安装集气罩收集废气；各工段经收集的废气通过通风管道接入一套 UV 光氧催化装置处理后接入一套活性炭吸附装置净化处理，处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放；根据工程分析，项目产生的有机废气非甲烷总烃经处理后排放浓度为 43.94mg/m^3，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中排放限值要求。

4、与相关政策符合性分析

（1）根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施），“三、末端治理与综合利用（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。（十七）恶臭气体污染源可采用生物技

术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。”本项目产生的挥发性有机污染物废气浓度低，且没有回收利用价值，因此选择用推荐技术中的紫外光高级氧化技术净化后达标排放。

（2）根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A.1，废塑料加工熔融挤出（造粒）工序产生的非甲烷总烃治理可行技术为高温焚烧、催化燃烧、活性炭吸附。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A.2“塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造等产生的非甲烷总烃治理可行技术为喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目采取造粒及成品加工均采用“UV 光氧催化+活性炭吸附”两级处理，为可行技术。

综上所述，本项目采用“UV 光氧催化+活性炭吸附净化设备”处理生产工序中产生的有机废气，工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保尾气达标排放，所采取的措施是可行的。

7.2.1.2 破碎颗粒物

废塑料（滴灌带、水带）、不合格产品、边角料通过输送机进入主机后首先经过破碎，使其成为较小片的塑料，便于后续加工。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A.1，废塑料加工破碎工序产生的颗粒物可行技术为喷淋降尘、布袋除尘、喷淋降尘+布袋除尘，本项目破碎机自带封闭喷淋装置处理粉尘，通过喷淋后形成含尘废水，经循环沉淀池处理后回用于滴灌带清洗工序，为可行技术。

7.2.1.3 无组织排放

（1）粉尘

废旧滴灌带、水带在厂内堆存、分拣作业过程中扬起少量粉尘。类比同类废旧塑料回收利用项目的粉尘产生量很小。项目采用半封闭的原料堆棚，堆场地面进行硬化，周边设置围挡，可有效减少粉尘排放。

（2）有机废气

项目无组织排放废气主要在高温挤塑与塑化成型工序，项目采用集气罩收集

高温加工过程中产生的有机废气，集气罩收集效率为 90%，剩余 10%以无组织形式排放，排放量很小。加强对无组织排放废气的控制监管，尽量减少无组织废气的排放，具体应做到以下几个方面：

①生产开线先启动环保措施设施再开启加工机组，停线先停止生产机组再关闭环保设施设备；

②经常检查设备工况，保证设备的完好率，防止泄露；

③在生产过程中加强对废气收集装置的维护，保证有组织废气捕集效率，以尽量将无组织排放的废气量减小到最低限度；

④加强车间通排风，通过加强车间气流通畅，为员工配备必要的防护用品。通过以上分析，本项目采取以上无组织废气控制措施后，无组织废气排放浓度可满足排放标准要求，排放浓度较小，对周围环境影响较轻，即项目无组织废气治理工艺可行。

7.2.1.4 小结

项目在生产过程使用电加热设备，从源头上消减污染物的排放量，废气经废气处理系统后达标排放。同时对装置区生产设备密闭、车间通风、原料堆场进行半封闭，厂区四周加强绿化、合理布局，以尽量减少无组织废气的排放。经过以上措施治理后，项目产生的废气可以实现达标排放，废气治理措施可行。项目产生的废气污染物对大气环境的影响较小。

7.2.2 废水污染防治措施及技术经济可行性论证

项目建成后冷却水循环使用，废水主要为破碎、清洗废水以及员工生活污水。生活污水排入化粪池预处理后耕地施肥。生产过程中产生的原料破碎、清洗废水均排入循环沉淀池，沉淀后循环使用，不外排。

7.2.2.1 生产废水防治措施可行性

项目破碎工段喷淋水直接进入清洗池循环使用，喷淋清洗用水总量为 16.7m^3/d，其中循环用水量为 15.03m^3/d，损耗量为 1.67m^3/d，无废水排放；再生聚乙烯颗粒料冷却用新水量为 1.8m^3/d，循环量为 36m^3/d，损耗量为 1.8m^3/d，循环使用不外排；滴灌带冷却用新水量为 1.8m^3/d，循环量为 36m^3/d，损耗量为 1.8m^3/d，循环使用不外排。

项目生产废水主要为清洗废旧滴灌带过程中产生的废水以及滴灌带成品加

工过程中的工艺冷却水，由于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久，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，项目清洗废水主要污染物为SS，清洗废水经厂区沉淀池（126m³）沉淀处理后循环利用，无废水排放，工艺冷却循环水利用2个循环水池（造粒车间以及成品车间各设置1个36m³的冷却水循环水池）循环使用，不外排。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录A.2，废塑料加工行业，综合废水预处理可行技术为沉淀、气浮、混凝、调节，本项目清洗废水采用沉淀处理后，回用于清洗工序，回用水水质要求不高，废水经过混凝沉淀处理后完全可以满足生产用水水质要求，为可行技术。

7.2.2.2 生活废水防治措施可行性

全年生活污水排放量为255m³/a，生活污水经化粪池处理后在废水暂存池（1个，容积50m³）内暂存，用于耕地施肥。冬季不耕作时，废水储存在废水暂存池内，化粪池容积为20m³，因此，项目可储存3个月生活污水量。

本项目生活污水产生量较少，0.85m³/d，255m³/a，生活污水经厂内污水预处理池处理后，定期运至周边农田施肥。根据经验，每亩地年消纳总量以不超过16公斤计算。本项目按一般的施肥量（10千克氮/亩•年），旱地100亩计算，旱地对N养分的需求约为1t氮/年。本项目废水的排放量为255m³/a，氨氮出水浓度为29mg/l，则项目废水排放氨氮的总量为0.0074t/a，则氮的总量为6.71kg/a，因此，本项目需约0.67亩地消纳项目的生活污水。本项目周边有大量耕地，本项目生活污水施肥是可行的。

7.2.2.3 地下水环境保护措施可行性

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则确定。

①污染源控制措施

本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事

故降低到最低程度；本项目破碎、清洗废水循环使用，对污水处理设施定期检修维护，以减少污水跑、冒、滴、漏造成的地下水污染。

②分区防渗控制措施

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，防渗分区判定如下。

表 7.2-1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 7.2-2天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤1×10-6cm/s，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb＜1.0m，渗透系数 K≤1×10-6cm/s，且分布连续、稳定 岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 1×10-6cm/s＜K≤1×10-4cm/s，分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

表 7.2-3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≥6.0m， K<1×10-7cm/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<1×10-7cm/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

本项目污染防治分区见表 7.2-4，分区防渗图见图 7.2-3。

表 7.2-4本项目污染防治分区一览表

防渗级别	区域	防渗技术要求	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 K≤1×10^{-10}cm/s	混凝土+2.0 毫米厚高密度聚乙烯
一般防渗区	生产车间、库房、各废水处	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，或参照	混凝土+1.5 毫米厚高密度聚乙烯

	理池、化粪池	GB16889 执行	
简单防渗区	除去重点防渗区、一般防渗区、绿化区域	视情况进行防渗处理	地面水泥硬化

同时，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、水带、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。

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，定期对危废暂存间、循环水池、化粪池等设施进行检漏工作，确保各防渗漏措施运行的长期性、稳定性和可靠性。

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

7.2.3 噪声污染防治措施及技术经济可行性论证

本项目的高噪声设备不多，噪声设备如破碎机、造粒机、挤出机、风机等生产设备产生的噪声，声级为 60～75 dB(A)之间。本项目在工程设计上采取以下措施：

（1）合理布置噪声源：高噪声设备布置尽可能远离厂界，加大噪声的距离衰减，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：设备选用低噪声、低振动设备。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，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 类准限

值要求，因此，噪声防治措施是有效、可行的。

7.2.4 固体废物污染防治措施及技术经济可行性论证

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、作物残渣、泥土等，集中收集后交由环卫部门清运处理；沉淀池污泥自然干化后拉运至生活垃圾填埋场处理，其含水率须满足填埋场入场要求；热熔挤出工序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，本项目塑料挤出机过滤网片在厂区暂存定期出售给废品收购站，禁止自行焚烧过滤网片；不合格产品及边角料全部回用于造粒生产线。

固体废物暂存设施应做好防渗，防渗等级应达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定的渗透系数不大于 1×10-7cm/s 的要求，防止污水下渗污染地下水。

（2）危险废物

项目废气处理装置处理过程中产生的废 UV 灯管、废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有此类危险废物处置资质单位清运、处置。

建设单位须与具有危险固废处理处置资质单位签订危废处置协议，保证本项目各项危废合理安全处置。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的规定建设。盛装危险废物的包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，废 UV 灯管、废活性炭分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；贮存危险废物不得超过一年。

（3）生活垃圾

本项目生活垃圾集中收集后，清运至附近垃圾收集船，环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理。

综上所述，本项目固体废物全部合理妥善处置，措施可行。

8、环境影响经济损益分析

本章节将通过对该工程的经济效益、社会效益和环境效益进行分析比较，得出环境保护与经济之间的相互促进，相互制约的关系；分析建设项目的社会、经济和环境损益，评价建设项目环境保护投资的合理性以及环境保护投资的效益，促进项目建设的社会、经济和环境效益的协调统一和可持续发展。

8.1 环保设施内容及投资估算

企业在项目建设过程中，必须划拨一定的资金用于各项环保设施的建设，以保证项目投入运营后，把对周围环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。环保投资使区域的主要污染物达标排放，大大减少了污染物负荷，使项目对环境的污染降到可承受的程度，产生较好的环保经济效益。

项目总投资 500 万元，其中环保投资 40.5 万元，占总投资的 8.10%。根据提出的各项污染治理措施，该工程的环保设施投资估算见表 8.1-1。

表 8.1-1环保投资情况一览表

时段	项目	污染源	治理措施	投资（万元）
施工期	废气治理	施工扬尘	设置施工围挡、覆盖、洒水降尘等	0.5
	废水治理	施工废水	经隔油沉淀处理后回用；	1.0
		生活污水	排入化粪池预处理后耕地施肥	1.0
	噪声治理	噪声	合理布局、合理安排施工时间等	1.0
	固体废物治理	建筑垃圾	建筑垃圾分类收集、及时清运，	1.0
		生活垃圾	集中收集交由环卫部门处理	0.5
运营期	废气治理	废旧滴灌带储存、破碎工序	废旧滴灌带采用车间堆放，选用湿式破碎法	3.0
		废旧滴灌带造粒工序	废旧滴灌带造粒工段及滴灌带生产中挤出成型工段分别对产气设备安装集气罩收集废气；各工段经收集的废气通过通风管道接入一套“UV 光氧催化设备+活性炭吸附”净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	10
		滴灌带挤出成型工序		
		食堂油烟	经抽油烟机（处理效率 60%）处理后通过排气筒（DA002）引至食堂屋顶排放	1.0
	废水治理	清洗废水	1 座 126m^3 防渗沉淀池	3.0
		造粒冷却水	1 座 36m^3 防渗循环池	1.0
		挤塑冷却水	1 座 36m^3 防渗循环池	1.0
		生活污水	经化粪池（1 座，容积 20m^3）处理后暂存在废水暂存池（1 座，容积 50m^3）中，耕地施肥	2.0

	噪声治理	机械噪声	设备隔声、减振、消声等	3.0
	固体废物治理	分拣废物	集中收集后交由环卫部门处理	1.0
		清洗废渣及泥沙	自然干化后交由环卫部门处置	1.0
		废过滤网片	出售给废品收购站	/
		不合格产品和边角料	全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用	/
		废 UV 灯管	分类收集于危废暂存间（1 座，占地面积 10m²，位于生产车间南侧），定期交资质单位处理	2.0
		废活性炭		
		废润滑油		
		含油废物		
		生活垃圾	集中收集后交由环卫部门处理	0.5
	地下水防治		厂区分区防渗	5.0
	环境监测		按照环境监测计划开展监测	2.0
	合计			40.5

8.2 环境效益分析

8.2.1 环保投资

环保投资所占比例用 EC 表示，其含义是环保投资与建设项目投资的比例。

$$EC = \frac{40.5}{500} \times 100\% = 8.10\%$$

通过与同类企业的比较分析认为该建设项目的环保投资比例较为合理。

8.2.2 环保运行收益

项目通过环境影响分析可知，工程投产后，外排废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物处置率和生产废水综合利用率达到 100%，对区域环境质量不会产生明显不利影响。本项目运营后，采取了较为完善的环保治理设施，使工程污染物排放得到了有效的控制。工业废水全部回用，不外排；生活废水排入防渗化粪池预处理后拉运至污水处理厂处理。本项目大气污染物经治理后均可达标排放，对周围环境的影响不明显。本项目产生的固体废物妥善处置，对环境影响可接受。

本项目为新建项目，属于《产业结构调整指导目录》（2019 年版）“鼓励类”中“四十三、环境保护与资源节约综合利用-26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”。由于废旧塑料体积庞大，在常温下不易老化降解，从而形成与日俱增的白色污染，使生态环境遭受严重破坏，本项目将废旧塑料加工再生，即节约能源、变废为宝，又解决了塑料垃圾污染，从而保护环境，具有良好的环

境效益。

8.3 经济效益分析

本项目建成后，可实现年产 36000 吨滴灌带、2000 吨水，项目利用当地及周边废滴灌带、水带，实现资源的再生利用，符合提高资源利用效率和环保可持续发展的要求。本项目总投资 1500 万元，项目建成投产后，预计达产年利润 8000 万元，经济效益明显。综上所述，本项目有一定的利润，经济效益明显。

8.4 社会效益分析

塑料具有材料综合性能优异、加工方便、生产和使用中可以显著节约能源等优点，被广泛应用于工农业及人民的日常生活之中，给人类带来巨大好处，同时也留下无穷的后患——白色污染，自从有了塑料制品，就不可避免的产生废旧塑料，并且随着时间推移，更多新原料投入使用，使得废旧塑料呈大幅度上升，废旧塑料仍具有良好的综合材料性能，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。

（1）本项目将废旧塑料加工再生，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约能源，变废为宝，还可以创造巨大经济效益和社会效益。

（2）本工程投产后，可为当地提供一定数量的就业机会，带动部分相关行业的发展，促进当地经济的发展，具有较好的社会效益。

8.5 小结

综上所述，本项目将废旧塑料加工再生，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约能源，变废为宝，还可以创造巨大经济效益和社会效益，不会对当地环境产生明显不利影响，因此本项目的实施做到了社会效益、经济效益和环境效益的同步发展。总体而言，本项目的环境经济损益是一个明显的正值。

9、环境管理与监测计划

9.1 环境管理

环境保护的关键是环境监督与管理，实践证明企业的环境管理是现代企业管理的重要组成部分，是贯彻可持续发展战略的要求，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方环保职能部门和其它有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要。环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

9.1.1 环境管理机构设置

根据项目实际情况，项目应设置专门的环境管理机构，管理有关环保事宜，统筹厂区的环境管理工作，实行监督管理。环境管理机构设置示意见图 9.1-1。

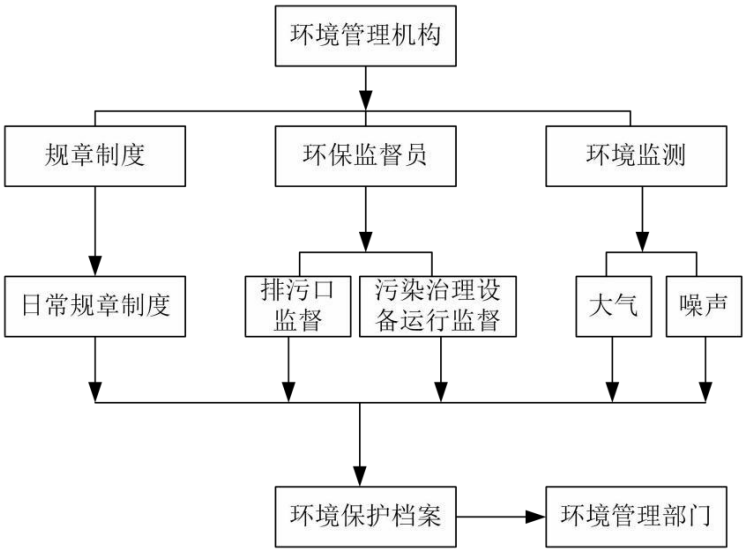


图 9.1-1环境管理机构

生产装置建成投产后，本项目共有 12 名工作人员，企业设置 1 名环保人员，

接受上级各级环保部门的指导和监督，确保各项环保措施、环保制度的贯彻落实，在公司的领导下开展工作，并接受上级环保管理部门的业务领导和指导。

9.1.2 环境管理机构的职责

环境管理机构在管理中应担当的主要工作职责见表 9.1-1。

表 9.1-1环境管理机构的主要工作职责

实施部门	主要工作职责
塔城顺鑫农业科技股份有限公司环境管理机构	1.组织宣传贯彻国家环保方针政策，按照国家、地方和行业环保法律法规标准要求，制定环境管理制度，明确各部门环保职责，监督、检查各产物环节污染防治措施落实及环保设施运行情况。
	2.编制制定环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行。
	3.组织、配合有资质的环境监测部门开展污染源监测，组织对工程进行竣工验收。
	4.对可能造成的环境污染及时向上级环保部门汇报并提出防治、应急措施。
	5.参加本厂环保设施工程质量的检查、竣工验收以及污染事故的调查。
	6.每季度对全厂各环保设施运行情况进行全面检查。
	7.处理与群众环境纠纷，组织对突发性污染事故善后处理，追查原因并及时上报。
	8.负责环保宣传和员工培训，提高环保意识。

9.1.3 环境管理手段和措施

为了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，本项目在管理方面主要工作内容见表 9.1-2。

表 9.1-2环境管理主要工作内容

实施部门	主要工作内容
塔城顺鑫农业科技股份有限公司环境管理机构	1.认真贯彻执行国家和地方的环境保护方针、政策和法规，结合 ISO14001 管理体系运行，提高全厂环保管理水平。
	2.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，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制。
	3.加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，全公司应树立危机感和责任感，把环保工作落到实处，具体到每一位员工。
	4.加强环境监测数据的统计分析工作，建立完善的污染源档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物排放指标达到设计要求。
	5.强化对环保设施运行监督、管理的职能，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的技术培训，确保环保设施处于正常运行状态，保持污染物排放达标。
	6.加强对开停车等非正常工况及周围环境的监测，并制订能够控制污染扩大，防治污染事故发生的有效措施。

9.1.4 环境管理计划

环境管理计划应贯穿于项目运营全过程，如运营阶段环保设施管理、信息反馈和群众监督等方面，形成网络一体化管理，对环境管理工作计划，其工作重点应放在指定环境管理规章制度，减少污染物排放，降低对环境影响等方面，根据本项目建设特点，其环境管理计划见表 9.1-3。

表 9.1-3环境管理计划表

阶段	环境管理计划表
环境管理要求	（1）委托编制单位进行环境影响评价工作，并根据报告书提出要求，自查是否履行了“三同时”手续。 （2）根据国家建设项目的环境保护管理规定，认真落实各项环保手续、完善环保设施，并请当地环保部门监督、检查环保设施运行情况和治理效果。 （3）配合地方环境监测站搞好监测工作。 （4）做好排污统计工作。
生产运营阶段	保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施。 （1）应向当地环境保护部门提交《排污申报登记表》，经环保部门调查核实达标排放和符合总量指标，发放排污许可证；对超标排放或未符合总量指标，应限期治理，治理期间发给临时排污许可证。 （2）根据环保部门对环保设施验收报告的批复意见进行补充完善。 （3）贯彻执行环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。 （4）加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。 （5）加强环境监测工作，重点是各污染的监测，并注意做好记录，不得弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应及措施，防止事故排放。 （6）定期向环保部门汇报工作情况及污染治理设施运行情况和监视性监测结果。 （7）建立本公司的环境保护档案。档案包括：a 污染物排放情况；b 污染物治理设施的运行、操作和管理情况；c 监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；d 采用监测分析方法和监测记录；e 限期治理执行情况；f 事故情况及有关记录；g 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；h 其它与污染防治有关的情况和资料等。 （8）建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生 48 小时内，向环保部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明，若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。
信息反馈和群众监督	反馈常规监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。 （1）建立奖惩制度，保证环保设施正常运作，并配合环保部门的检查验收。 （2）归纳整理监测数据，及时反馈给有关环保部门。 （3）聘请附近村民为监督员，收集附近村民的意见。

9.1.5 非正常工况及风险状况下环境应急管理

综合考虑企业污染治理状况、周边环境敏感点、区域自然条件因素，客观准确识别企业存在的环境风险，按照有关规定编制突发环境事件应急预案，并报当地环境保护主管部门备案。环境应急预案坚持预防为主的原则，实施动态管理，并定期开展应急演练，查找预案的缺陷和不足并及时进行修订。企业应配备必要的应急物资，并定期检查和更新。

发生下列情形时，企业应提前向当地环境保护主管部门做书面报告：（1）废弃、停用、更改污染治理和环境风险防范设施的；（2）环境风险源种类或数量发生较大变更的。

企业应积极配合政府和有关部门开展突发环境污染事件调查工作。

9.2 环境管理要求

9.2.1 排污许可

2016 年 11 月，国务院办公厅发布了《控制污染物排放许可制实施方案》，方案指出："环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。"本项目在启动生产设施或在实际排污之前，须应按照相关行业排污许可证申请与核发技术规范和固废技术规范申领排污许可证，作为本项目合法运行的前提。

建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求，填报排污单位基本信息；主要产品及产能；主要原辅材料及燃料；排污节点、污染物及污染治理设施；产排污节点对应排放口及许可排放限值；危险废物及一般工业固体废物基础信息、危险废物及一般工业固体废物自行贮存设施信息、污染控制措施；编制符合规范要求的自行监测计划、环境管理台账及执行报告等。

9.2.2 信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

（1）监测方案的调整变化情况及变更原因；

（2）企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；

（3）自行监测开展的其他情况说明；

（4）排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

9.2.3 环境信息公开

排污企业应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第 31 号）国家环境保护总局令第 35 号）要求，依法通过网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，企业环境信息公开采取自愿公开与强制公开相结合。

国家鼓励企业事业单位自愿公开有利于保护生态、防治污染、履行社会环境责任的相关信息。企业可通过网站公示信息、编制环保白皮书等方式向公众发布本企业的环境信息。

9.2.4 排污口规范化

企业废气排放口、废水排污口、噪声排放源和固体废物储藏、处置场所应适于采样、监测计量等工作条件，排污单位应按所在地环境保护主管部门的要求设立标志。

本项目应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。列入总量控制污染物的排污口为管理的重点，排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。排污口位置必须合理确定，按要求进行规范化管理。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

重点排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地可以根据情况设置立式或平面固定式标志牌。一般污染物排放口或固体废物贮存堆放场地设置提示性环境保护图形标志牌。排污口标示规范化示意图见图 9.2-1。

图 9.2-1排污口标示规范化示意图

9.2.5 运行管理要求

排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行废气、废水污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行。排污单位应采用低挥发性有机物含量、低反应活性的原辅材料，减少反应活性强的物质以及有毒、有害原辅材料的使用。优化产品或工艺结构，积极推广清洁生产新技术，采用先进的生产工艺和设备，提升污染防治水平，加强生产管理，减少跑冒滴漏情况。

9.2.5.1 废气

（1）有组织排放

a)企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对工艺废气进行分类收集、分类处理或预处理，严禁经污染控制设施处理后的废气与锅炉排放烟气及其他未经处理的废气混合后直接排放，严禁经污染控制设施处理后的废气与空气混合后稀释排放。

b)环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，集气方向应与污染气流运动方向一致。

c)加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。

d)废气收集系统的输送管道应密闭，在负压下运行。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。

e)废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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。

f)所有治理设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程一致。使用吸附技术治理挥发性有机物时，应记录吸附剂的使用/更换量、更换/再生周期，操作温度应满足设计参数的要求，更换的吸附材料按危险废物处置。

g)使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，从源头减少 VOCs 产生。

h)应定期及时更换活性炭、UV 灯管，保证废气治理设施的去除效率。

（2）无组织排放

a）控制厂内运输、贮存过程中粉尘无组织排放。运输产生粉尘的物料，其车辆应采取密闭、苫盖等措施。厂区道路应硬化，并采取洒水、喷雾等降尘措施。产生粉尘的物料应储存在有硬化地面的料棚或仓库中。

b）废塑料干法破碎、分选、无水清洗等工序应当配备粉尘收集和处理设施。造粒生产单元产生的无组织废气必须进行收集处理。

c)挥发性有机物物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中：盛装挥发性有机物物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装挥发性有机物物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

d)挥发性有机物物料使用过程无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至挥发性有机物废气收集处理系统。

e)对无组织排放设施应实现废气源密闭化，将其变为有组织排放；建筑物内废气无组织排放源应采用全空间或局部空间有组织强制通风收集系统。

f)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，废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。

g)经常检查设备工况，保证设备的完好率，防止泄露；在生产过程中加强对废气收集装置的维护，保证有组织废气捕集效率，以尽量将无组织排放的废气量

减小到最低限度。

h)废气收集系统的输送管道应密闭。

i）加强车间通排风，通过加强车间气流通畅，为员工配备必要的防护用品。

9.2.5.2 废水

a）应按照国家和地方规范进行设计，采取有效措施避免废水“跑、冒、滴、漏”造成土壤、地下水污染，生产废水应集中收集处置后循环利用。

b)生产没施、废水收集系统以及废水治理设施应同步运行。废水收集系统或废水治理设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产没施，报告当地生态环境主管部门，待检修完毕后同时投入使用。

c)污染防治设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染防治设施可靠运行。

d）废水处理后回用需满足相应回用水质要求。

f）做好排放口管控，正常情况下，厂区内除雨水排放口、生活污水排放口和废水总排放口外，不得设置其他未纳入监管的排放口。

9.2.5.3 固体废物

a）加强固体废物收集、贮存、利用、处置等各环节的环境管理，一般工业固体废物和危险废物暂存应采取措施有效防止有毒有害物质渗漏、流失和扬散。

b）生产过程中产生的可自行利用的固体废物应尽可能进行综合利用，不能利用的固体废物按照法规标准进行处理处置。

c）固体废物自行综合利用时，应采取有效措施防治二次污染。

d）危险废物应按照相关规定严格执行危险废物转移联单制度。

e）对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

f)排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

g)自行贮存设施污染防控技术要求（危险废物）：包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标

志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；贮存危险废物不得超过一年。危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB 15562.2、GB 18597、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准规范要求。

h)排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

i)自行贮存设施污染防控技术要求（一般工业固体废物）：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。

9.2.5.4 地下水和土壤

a）废弃资源加工工业排污单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。

b）分区防控：原辅料及废水治理设施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。

9.3 环境监测

9.3.1 基本原则及监测内容

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（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），排污单位在申请排污许可证时，应当按照自行监测技术指南，编制自行监测方案。自行监测方案应当包括以下内容：

①监测点位及示意图、监测指标、监测频次；

②使用的监测分析方法、采样方法；

③监测质量保证与质量控制要求；

④监测数据记录、整理、存档要求等。 为及时了解项目在运行期对环境影响的范围和程度，以便采取相应的措施，

同时验证已采取环保措施的效果。结合工程与环境特点，确定项目运行期的环境监测内容，各个指标的监测均按国家标准监测方法进行。

9.3.2 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（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）中的相关要求，为了有效监控建设项目对环境的影响，建设单位应建立环境监测制度，定期委托有资质的第三方检测单位开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。本项目运营期环境监测计划见表 9.3-1。

表 9.3-1污染源监测计划一览表

影响因素		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织排放	造粒、成品车间排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
		食堂烟道	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度限值
	无组织排放	厂界上风向 10m 处 1 个点，下风向 10m 内 3 个点（厂界）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		厂房门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处（厂内）	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值标准
噪声		厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

9.3.3 事故应急调查监测方案

对企业环保处理设施运行情况要严格监视，及时监测，当发现环保处理设施发生故障或运行不正常时，应及时向上级报告，并必须即时取样监测，分析污染物排放量，对事故发生原因、事故造成的后果和损失等进行调查统计，并建档、

上报。

项目事故预案中需包括应急监测程序，项目运行过程中一旦发生事故，应立即启动应急监测程序，并跟踪监测污染物的迁移情况，直到事故影响根本消除。事故应急监测方案应与监测单位共同制订和实施，环境监测人员在 60min 内要到达事故现场，需实验室分析测试的项目，在采样后 24h 内必须报出，应急监测专题报告在 48h 内要报出。根据事故发生源，污染物泄漏种类的分析成果，监测事故的特征因子，监测范围应对事故附近的辐射圈周界进行采样监测。

9.4 竣工验收管理

9.4.1 竣工验收管理及要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收及相关监督管理。项目建设中应配套建设气、水、噪声或者固体废物污染防治设施，正式投入生产或使用之前自主开展环境保护验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。

验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

（1）建设项目竣工环境保护验收的主要依据包括：

①建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范性文件；

②建设项目竣工环境保护验收技术规范；

③建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定。

（2）验收的程序和内容 建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护

设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。

建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。

环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。国家和地方有关污染物排放标准或者行业验收技术规范对工况和生产负荷另有规定的，按其规定执行。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。

（3）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调 查）报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

（4）除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

③验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

（5）除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开

验收报告之日止的时间。

（6）验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

（7）纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

竣工环境保护验收申请报告未经批准，不得正式投入生产。企业自主验收流程示意见图 9.4-1。

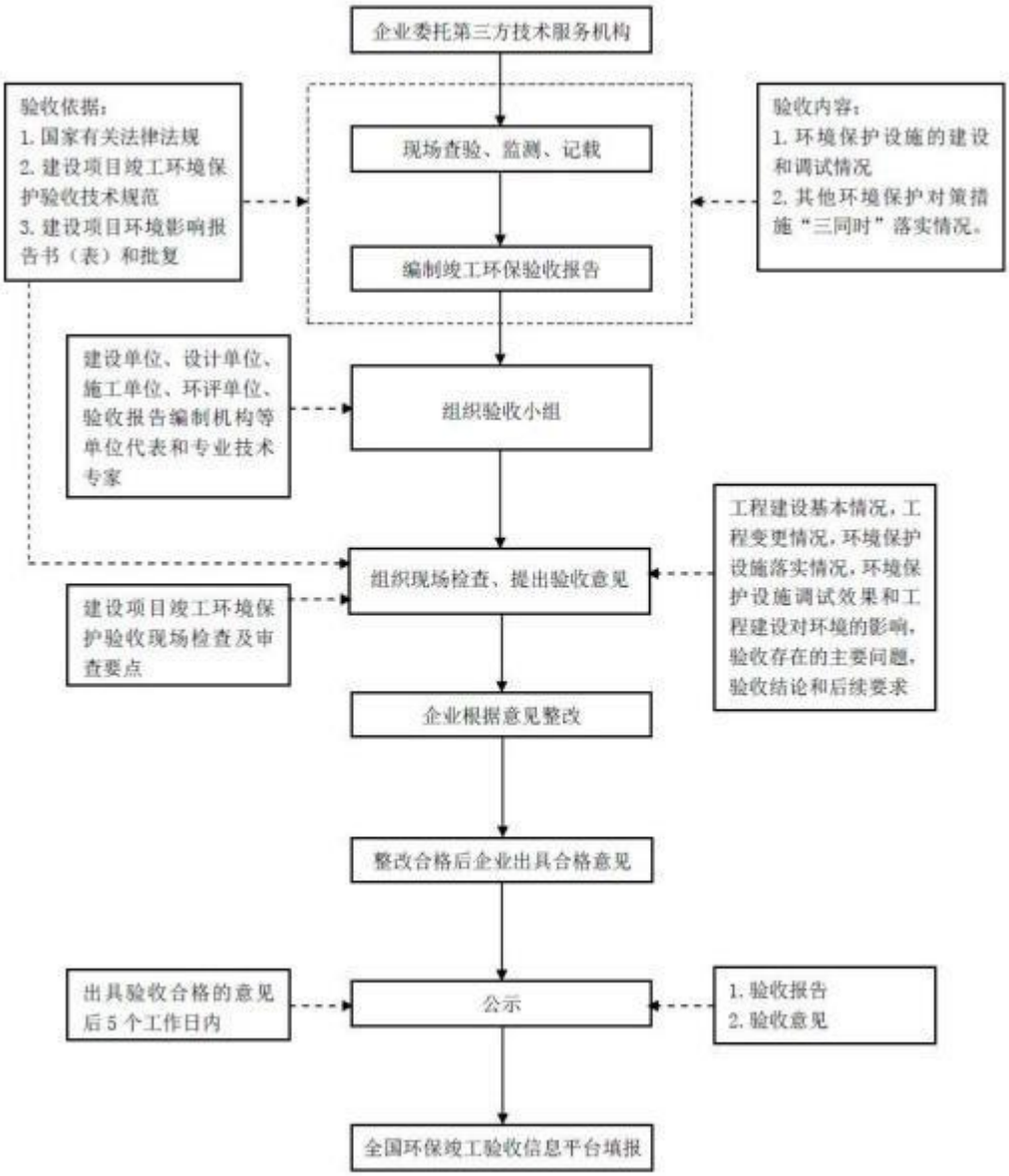


图 9.4-1企业自主验收流程示意图

9.4.2 环保竣工验收

本项目环境保护设施“三同时”验收一览表见表 9.4-1。

表 9.4-1本项目环保设施“三同时”验收一览表

类别	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	处理效果	验收标准
废气	废旧滴灌带储存、破碎	颗粒物	废旧滴灌带堆场采用仓库堆放、湿式破碎法	厂界颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中浓度限值 1.0mg/m^3	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 大气污染物排放限值
	废旧滴灌带造粒、滴灌带及水带生产	非甲烷总烃	废旧滴灌带造粒工段及滴灌带挤出成型工段对产气设备安装集气罩收集废气，收集的废气进入一套“UV 光氧催化设备+活性炭吸附”净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	有组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值要求浓度 100mg/m^3；厂界无组织满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 浓度限值 4.0mg/m^3	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 大气污染物排放限值
	无组织有机废气	非甲烷总烃	换气扇，加强管理	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572 -2015）中表 9 企业厂界大气污染物浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	食堂	油烟	抽油烟机+专用烟道房顶排放	/	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度限值要求
废水	生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	经化粪池（1 座，容积 20m^3）处理后暂存在废水暂存池（1 座，容积 50m^3）中，耕地施肥	/	综合利用
	生产废水	SS	破碎、清洗废水排入循环沉淀池（1 个，126m^3）处理后回用于清洗工序，不外排；冷却循环水	/	生产废水全部回用，不外排

			利用 2 个循环水池（造粒车间以及成品车间各设置 1 个 36m³ 的冷却水循环水池）循环使用不外排		
噪声	机械设备	机械噪声	采用低噪声机械设备，采取隔声、基础减震措施	/	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
固体废物	办公、生活	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门处理	/	/
	分拣	分拣废物	集中收集后交由环卫部门处理	/	去向明确，妥善处置；满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定
	沉淀池	清洗废渣及泥沙	自然干化后交由环卫部门处置	/	
	挤塑成型	废过滤网片	出售给废品收购站	/	
	造粒及成型	不合格产品和边角料	全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用	/	
	废气处理	废活性炭、废 UV 灯管	分类收集于危废暂存间（1 座，占地面积 8m²，位于生产车间南侧），定期交资质单位处理	/	去向明确，妥善处置，交由有危险废物处置资质单位清运、处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及 2013 年修改单中的有关规定
其他环境管理要求			危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的规定建设，基础必须防渗，用防腐、防渗地面和裙脚，设置警示标志；建设单位须对危废处置单位的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同。排污单位在启动生产设施或在实际排污之前，须应按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）要求申领排污许可证，按照 HJ944 要求建立环境管理台账制度，应按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告，按照自行监测计划排污单位可自行或委托其他具备相应资质的监测机构开展监测工作。		

10、结论与建议

10.1 项目概况

10.1.1 项目概况

（1）项目名称：塔城顺鑫农业科技股份有限公司建设项目

（2）建设单位：塔城顺鑫农业科技股份有限公司

（3）项目性质：新建

（4）生产规模：年产 3000t 滴灌带，2000t 水带

（5）建设地点：本项目选址位于塔城市恰夏镇萨热吉也克村，项目中心坐标：E83°22′23.813″，N46°37′59.221″。项目地理位置图见图 3.1-1。

（6）项目投资：项目总投资 500 万元，其中环保投资 40.5 万元。

（7）建设内容：本项目厂区占地面积 8000m^2，新建建筑总面积 4000m^2，其中生产车间面积 2000m^2，库房面积 800m^2，办公楼面积 500m^2，其他附属设施面积 700m^2；生产加工滴灌带 3000t/a、水带 2000t/a；购置安装生产设备及其他配套设备。

10.1.2 产业政策符合性结论

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目属于“鼓励类”中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“第 27 项 废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、**废塑料**、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”项目，本项目的建设符合国家产业政策。

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）：塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。本项目属于新建企业，投产后，废塑料处理规模将达到 5000 吨/年。

因此，属于国家鼓励类项目，符合国家产业政策。

10.1.3 厂址合理性分析结论

本项目符合国家及地方的产业政策和发展规划，项目选址符合《新疆维吾尔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》，

建设区域环境质量现状良好，项目厂址未选择在环境敏感区域，项目正常运行对环境影响不大，结合环境影响预测结果综合分析，厂址选择是合理可行的。

10.2 环境质量现状结论

10.2.1 环境空气质量现状

1、基本污染物环境质量现状及达标区判定

2021 年塔城地区 PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、O_3、CO、SO_2 指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，项目所在区域为达标区。

2、特征污染物环境质量现状

评价区内特征污染物非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值，项目所在地环境空气质量中非甲烷总烃达标。

10.2.2 地下水环境质量现状

地下水各监测点监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）的III类标准要求。

10.2.3 声环境质量现状

厂界监测点位昼间、夜间声环境监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准限值要求，区域声环境质量良好。

10.2.4 土壤环境质量现状

各土壤监测点监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

10.3 环境影响分析结论

10.3.1 施工期环境影响分析结论

（1）大气环境

本项目施工工程量较小，施工扬尘的影响范围相对较小，且是暂时的，只要加强管理，切实落实好环评所提降尘措施，施工场地扬尘对区域大气环境和环境保护目标的影响较轻微，且随着施工的结束而消失。在施工过程中，建设单位和施工单位通过合理安排施工机械位置及运输车辆行驶路线，尽量远离环境敏感点，可减小燃油尾气对敏感点的影响。本项目在施工期间因施工机械和运输车辆尾气排放量相对较少，不会对区域环境空气质量产生实质性影响。

由于施工期大气污染物的排放都是暂时的，只要合理规划、科学管理，施工

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

（2）水环境

施工废水经临时沉淀池处理后回用，不外排；生活废水排入化粪池预处理后排入市政污水管网。在采取以上措施后，项目施工对区域水环境影响较小。

（3）声环境

根据施工期噪声预测结果，昼间距施工场地 20m，夜间 60m 即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）施工场界噪声限值要求。本项目施工作业主要集中在昼间，所以施工期噪声影响主要是在昼间，且距离施工场地 200m 范围内无噪声敏感点，施工噪声对环境的影响很小。

（4）固体废物

项目施工中产生的建筑垃圾采用分类收集的方式进行收集，可回收利用部分收集后出售，不可回收部分与土石方一起按照当地城市环境卫生管理部门要求清运至指定地点。生活垃圾统一收集后交由环卫部门进行清运处置。本项目施工期固体废物均等得到妥善处置，对环境影响较小。

10.3.2 运营期环境影响分析结论

（1）大气环境

本项目运营期废气主要为造粒工段、成品挤出成型工段产生的非甲烷总烃。分别对每台熔融挤出设备安装集气罩收集废气。各工段经收集的废气通过管道接入一套 UV 光氧催化装置处理后接入一套活性炭吸附装置净化处理，处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。经核算，两排气筒非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）中表 4 大气污染物非甲烷总烃排放限值要求。根据估算结果显示，项目 P_{max} 最大值为为点源（DA001）排放的非甲烷总烃，P_{max} 值为 7.8616%＜10%，C_{max} 为 157.23μg/m^3，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。

项目废滴灌带、水带储存于封闭式原材料堆场，破碎采用湿法破碎工艺。采取以上措施后，项目产生的粉尘极少，对周围环境的影响很小。

食堂油烟经油烟净化器处理后排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度限值 2.0mg/m^3 的要求。总体而言本项目

废气对周围大气环境影响不大。

（2）水环境

本项目破碎、清洗废水和冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水排放；生活废水排入化粪池预处理后耕地施肥。评价范围内无常年地表水体分布，项目既不从地表水体取水，也不向地表水体排水，不与地表水体发生直接的水力联系。因此，本项目不会对地表水产生影响。

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）声环境

项目产噪设备主要为破碎机、造粒机、泵类等生产设备产生的噪声，声级为60~85dB(A)。采取厂房隔声、基础减震等措施后，经预测本项目建成运行后噪声源在各厂界贡献值在35.06dB(A)-44.28dB(A)之间，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。本项目评价范围内无声环境敏感点，项目运营噪声对周边声环境影响较小。

（4）固体废物

一般固体废物：分拣废物（分类代码为292-999-99）主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、作物残渣、泥土等，集中收集后交由环卫部门清运处理；沉淀池污泥（分类代码为292-999-61）自然干化后清运至生活垃圾填埋场处理；废过滤网片（分类代码为292-999-99）出售给废品收购站；不合格产品及边角料（分类代码为292-001-06）全部回用于造粒生产线。

危险废物：废气处理装置处理过程会产生废 UV 灯管、废活性炭，依据《国家危险废物名录》，属于国家规定的危险废物，废UV灯管危废代码为HW29（900-023-29），废活性炭危废代码为HW49（900-039-49），此类危废由专门的容器分类收集至危废暂存间，定期交由有此类危险废物处置资质单位清运、处置。

生活垃圾：项目在生产运营过程中产生的生活垃圾集中收集后，交由环卫部门处理。

本项目产生的固体废物在采取上述处置措施后，均能得到妥善处置，对环境产生影响较小。

（5）土壤环境

拟建项目营运期产生的废气主要是非甲烷总烃和颗粒物，非甲烷总烃属于气态物质，不会对土壤产生影响，因此拟建项目排放废气中仅少量颗粒物会沉降在土壤内，但颗粒物不含有重金属等物质，由此推知，拟建项目废气污染物排放不会对周边土壤环境产生影响。本项目对土壤可能产生影响的途径主要为污水的入渗和固体废物淋溶液入渗，会有部分污染物进入土壤。本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接排入土壤环境。本项目危险废物暂存间须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求进行设计建造。危险废物分类收集后，委托有资质的危险废物处置单位处置。整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤，不会对土壤环境造成影响。

运营期产生的废气、废水和固体废物均严格执行各项环保措施，则各种污染物对土壤环境的影响均处于可接受范围内。

10.4 环境风险评价结论

根据环境风险影响评价，本项目不涉及危险物质，不构成重大危险源，环境风险单元主要为原材料堆场和生产车间，环境风险类型为火灾、废气事故排放，在采取相应的风险防范措施和制定事故救援应急预案，并加强安全管理后，本项目的环境风险在可接受的范围内。

10.5 总量控制

本项目生产废水全部回用，不外排；生活污水排入化粪池预处理后拉运至污水处理厂处理，故本项目废水不再进行总量申请。根据本项目总量因子排放特点，总量控制因子确定为 VOCs（以非甲烷总烃计）。

建议本项目申请总量控制指标为：VOCs：6.327t/a。

10.6 公众参与结论

按照生态环境部发布的《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号），建设单位于 2022 年 5 月 23 日在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站开展了首次环境影响评价公众参与网络公示，首次公示期间未收到任何公众意见及反馈。

10.7 综合结论

本项目属于再生资源回收利用项目，符合国家产业政策；污染防治的环保措施在技术及经济上可行；经预测评价，本项目投产后各项污染物能够达标排放或回用，对区域环境影响较小；污染物排放总量满足总量控制要求。项目选址基本合理，建设内容及规模符合行业规范要求，在认真落实设计和环评提出的各项污染防治措施后，不会降低评价区域原有环境功能。从合理利用资源和环境保护角度分析，本项目建设可行。

10.8 要求与建议

（1）加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行。项目严格按环评报告提到的治理措施实施，做到各项污染物长期稳定达标排放。

（2）厂内单独设置危废暂存间，危废暂存于危废暂存间内，由具有危险废物处理资质的单位安全处置。

（3）加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识。

（4）定期对员工进行安全教育与提示，明确职责，杜绝违章作业。

（5）各种固体废物要分类收集储存，及时清运处理。