

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 废旧物资回收利用项目

建设单位(盖章): 济宁星禾再生资源有限公司

编制日期: 2025年09月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1757902912000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	74m0rt		
建设项目名称	废旧物资回收利用项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	济宁星禾再生资源有限公司		
统一社会信用代码	91370882MAEMJ3A486		
法定代表人（签章）	吴晓飞 吴晓飞		
主要负责人（签字）	吴晓飞 吴晓飞		
直接负责的主管人员（签字）	吴晓飞 吴晓飞		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东天球环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91370800MA943AUA5Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王忠良	2015035370352014373003001633	BH003533	王忠良
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王子岳	建设项目基本情况、工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH018611	王子岳

一、建设项目基本情况

建设项目名称	废旧物资回收利用项目		
项目代码	2507-370812-04-01-757461		
建设单位联系人	吴晓飞	联系方式	18060310897
建设地点	山东省济宁市兖州区颜店镇兖颜路以北、兴园路以西		
地理坐标	(东经: 116 度 40 分 15.395 秒, 北纬: 35 度 33 分 26.184 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42-85.金属废料和碎屑加工处理 421; 非金属废料和碎屑加工处理 422(421和 422 均不含原料为危险废物的, 均不含仅分拣、破碎的);
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	兖州区行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2507-370812-04-01-757461
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	2.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地面积(m ²)	1500
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》表1专项评价设置原则表, 本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称:《济宁市兖州区颜店镇国土空间规划(2021—2035 年)》; 审批机关: 济宁市人民政府; 批复文件名称及文号:《济宁市人民政府关于济宁市兖州区大安镇、颜店镇、新驿镇、漕河镇、小孟镇国土空间规划(2021—2035 年)的批复》(济政字〔2024〕26 号)。 《颜店镇(工业新城)总体规划》(2017-2030 年)。		
规划环境影响评价情况	2018 年济宁富美环境研究设计院有限公司编制了《颜店工业新城规划(工业片区)环境影响报告书》, 2018 年 9 月 27 日形成了颜店工业新城规划(工业片区)环境影响报告书审查小组意见, 2018 年 10 月 31 日取得了《关于颜店工业新城规划(工业片区)环境影响报告书的批复》(兖环审[2018]9 号);		

	2023 年编制了《颜店工业新城规划（工业片区）环境影响跟踪评价报告书》，2023 年 12 月 29 日取得了《济宁市生态环境局关于《颜店工业新城规划（工业片区）环境影响跟踪评价报告书》的审查意见》（济环审[2023]12 号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《济宁市兖州区颜店镇国土空间规划（2021—2035 年）》符合性 项目位于济宁市兖州区颜店镇兖颜路以北、兴园路以西，根据《济宁市兖州区颜店镇国土空间规划（2021—2035 年）》国土空间控制线规划图（附图 3），项目所在地处于城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，属于的规划工业发展区内，符合《济宁市兖州区颜店镇国土空间规划（2021—2035 年）》。 2、与《颜店镇（工业新城）总体规划》（2017-2030 年）的符合性 颜店工业新城（工业片区）位于兖州区西北部，规划范围：北至新三二七国道，南至胜利路，东至洸府河，西至火炬路，建设用地面积为 17.10 平方公里。兖州区颜店镇工业新城总体规划规划年限为 2017~2030 年。 根据颜店工业新城土地利用规划图（附图 5），本项目所在厂区规划性质为工业用地，项目建设符合《颜店镇（工业新城）总体规划》（2017-2030 年）要求。 3、规划环评符合性分析 根据《关于颜店工业新城规划（工业片区）环境影响报告书的批复》：颜店工业新城规划（工业片区）形成两区、五园的工业分布格局。 两区：沿镇区公共服务轴线两侧形成南北两大工业片区； 五园：北片区依托镇区现状工业园形成轻工产业园、新材料及建材产业园、节能环保产业园，用地面积分别为 215.01 公顷、125.01 公顷、72.83 公顷。南片区规划形成装备制造产业园和电子信息产业园，用地面积分别为 180.02 公顷、113.68 公顷。 （1）轻工产业园用地规模为 215.02 公顷，以绿源食品为龙头企业，重点发展小麦、玉米、肉鸭、肉鸡、绿色蔬菜等农业产业体系，进行食品深加工和精加工，延伸产业链条；同时引进纺织（不含印染）、造纸（不含制浆）等企业，扩大产业面。 （2）新材料及建材产业园用地规模为 125.03 公顷，依托太阳纸业、龙翔宇化、创佳玻纤、科大鼎新纤等龙头企业重点发展纳米材料、高端金属材料、高性能塑料、高性能碳纤维材料、特种功能材料等，逐步形成“轻量化、功能化、复合化”的新材料企业群体。 （3）节能环保产业园用地规模为 72.83 公顷，重点发展绿色装配式建筑材料，

形成“模块化、功能化、绿色化、复合化”的节能环保产业群体。积极承接江浙地区环保设备产业转移，大力发展节能环保产业，打造山东省知名度高、竞争力强的节能环保设备生产基地。

（4）装备制造产业园用地规模为 180.57 公顷，依托原有装备制造产业基础，以集群化、高端化为发展目标，以招商引资和存量提升为主要抓手，完善产业链条，拓宽产业领域，优先发展农用机械适当发展工程机械零部件、汽车零部件，提高装备制造业配套水平。

（5）电子信息产业园用地规模为 113.68 公顷，结合兖州电子信息产业发展实际，推进电子产业信息产业规模化、特色化、融合化发展，打造成国内重要的电子技术应用及产业聚集基地。

产业定位：工业新城用地包括一类、二类、三类工业用地，重点发展轻工业、新材料及建材产业、机械装备制造业、电子信息产业、节能环保产业。

颜店工业新城规划后续实施提出以下准入清单：

表 1-1 颜店工业新城规划后续实施行业准入控制清单

行业类别	行业	控制级别
轻工业	蔬菜粗加工（清洗、切片、包装）	●
	农产品加工	●
	面粉加工	●
	大蒜深加工	×
新材料及建材业	环保级生态板	●
	利用工业副产石膏生产新型墙体材料及技术装备开发与制造	●
	普通浮法玻璃生产线	▲
	直径3米以下的水泥粉磨设备	×
机械制造业	电动车配件制造	●
	环保设备配件制造	●
	金属表面处理及热处理加工	▲
	铸造	×
电子信息产业	软件和信息技术服务业	●
节能环保产业	绿色装配式建筑材料	●

注：×—禁止进入行业；●—准许进入行业；▲—控制进入行业；

本项目行业类别为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”产业，项目拟建于济宁市兖州区颜店镇兖颜路

	以北、兴园路以西，位于颜店工业新城轻工产业园内，项目不属于园区禁止进入行业范围，用地属工业用地，因此本项目符合《颜店工业新城规划（工业片区）》准入要求。
其他 符合 性分 析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“8、废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用.....”。项目已取得山东省建设项目备案证明（见附件 4），备案代码：2507-370812-04-01-757461。 因此，项目符合国家产业政策要求。 2、选址合理性分析 本项目位于济宁市兖州区颜店镇兖颜路以北、兴园路以西（附图 1），租赁个人现有闲置厂房建设，规划性质为工业用地，位于颜店工业新城轻工产业园内，符合兖州颜店镇用地规划及产业规划。 项目租赁现有闲置厂房，不新增用地，不占用基本农田，根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中规定，项目不属于该目录中规定的鼓励、限制和禁止类项目，符合国家用地要求。 项目周边近距离无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地保护区等环境敏感保护目标，项目区域具有水、电及交通便利等有利条件。 综上所述，本项目选址是合理可行的。 3、“生态环境分区管控”要求符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于山东省济宁市兖州区颜店镇兖颜路以北、兴园路以西，根据《济宁市兖州区颜店镇国土空间规划（2021—2035 年）》国土空间控制线规划图，项目所在厂区位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线 项目所在区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环

境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

①项目与大气环境质量底线的相符性分析

本项目所在区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据济宁市生态环境局官方网站公示的大气环境质量状况，兖州区 2024 年 PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

目前济宁市兖州区人民政府正积极落实《济宁市深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025）》、《济宁市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（济政字〔2024〕47号）等文件要求，通过淘汰低效落后产能、压减煤炭消费量、优化货物运输方式、实施 VOCs 全过程污染防治、强化工业源 NO_x 深度治理、推动移动源污染管控、严格扬尘污染管控、秸秆禁烧管控、完善环境监管信息化系统、加大政策支持力度、加强大气环境监管一系列措施，项目所在区域大气环境质量将会逐步得到改善。

本项目运营期采取可行的废气处置措施，能够确保废气达标排放，并且对主要污染物实施倍量替代，不会对该区域环境空气质量产生不良影响，符合环境空气质量底线管控要求。

②项目与水环境质量底线的相符性分析

根据山东省生态环境厅网站 2025 年 06 月发布的“省控重点河流水质状况”，洸府河断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

本项目厂区采用“雨污分流”，项目运行过程中生产废水采用自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充损耗，生活污水经化粪池收集处理后排入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂），不会对周边地表水环境产生影响。

③声环境质量底线符合性分析

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，项目通过采取隔声、减震、合理布局等措施后，预测项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围的声环境影响较小。

因此，本项目建设不会对区域环境质量造成影响，符合环境质量底线约束要求。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破

的“天花板”。

本项目配套设施较为完善，所用资源仅为水、电，不使用煤炭等高污染燃料，整体消耗量相对于区域而言较小，不属于高耗能行业。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、用品选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于济宁市兖州区颜店镇兖颜路以北、兴园路以西，根据《济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（济政字【2021】27号）和《济宁市生态环境委员会办公室关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（济环委办[2024]5号），项目所在颜店镇属于一般管控单元（附图6）。本项目与兖州区颜店镇生态环境准入清单要求符合性分析见表1-2。

表 1-2 与生态环境准入清单要求符合性

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	县	
ZH37081230001	颜店镇	山东省	济宁市	兖州区	一般管控单元
文件具体要求					
空间布局约束			本项目情况		符合性
1.新建、改建、扩建涉气工业项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。			本项目为新建涉气工业项目，项目位于颜店工业新城轻工产业园内，运营期各污染物可达标排放，满足总量控制要求。		符合
2.一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。			项目所在区域不属于一般生态空间（见附图7）。		符合
3.颜店新城工业园区的入区企业应该符合颜店工业新城产业定位并应为《产业结构调整指导目录》中鼓励类产业和允许类产业；工业新城应重点引进工艺先进，技术创新，无污染或低污染、规模适中、效益好、带动作用强的项目，禁止新建医药、化工、石化、冶炼、造纸企业进入工业新城；严禁生产方式落后、产品质量低劣、环境污染严重和能源消耗高的项目进入工业新城。企业项目建设必须严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。			项目拟建于颜店工业新城轻工产业园内，属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类行业，满足颜店工业新城产业定位。		符合
污染物排放管控			本项目情况		符合性
1.落实水环境保护的普适性要求。推进城乡生活污染和农业面源污染治理，加强污染物排放管控，推动水环境质量不断改善。			项目生活污水排入化粪池，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及接管要求后经管网排入		符合

		济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）处理。	
2.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）排放要求，SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs排放量不得超过区域允许排放量。全面加强VOCs污染管控。加大秸秆禁烧管控力度。		本项目运营期颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）要求，项目不涉及SO ₂ 、NO _x 、VOCs排放，颗粒物排放量未超过区域允许排放量。	符合
3.颜店工业园区入区企业的工艺废气和生产废水均需建设相关配套处理设施，落实治理工程，确保正常运行，做到达标排放，废水处理设施的设计容量和采用工艺必须与废水特性匹配，对于较难处理的特殊废水，在设施建造前必须经过专家论证方案，以保证废水经预处理后全部达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及规划污水处理厂的进水水质标准。		本项目生产废水经厂区自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充损耗，不外排。	符合
环境风险防控		本项目情况	符合性
1.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。		本项目根据预警发布，按级别启动应急响应，严格落实各项应急减排措施。	符合
2.颜店新城工业园区制定危险品泄漏事件区域应急预案、环境污染与破坏事故区域应急预案、交通事故突发环境污染事件区域应急预案、地下水污染防治应急预案等区域应急预案，积极应对环境风险。		不涉及	符合
资源开发效率要求		本项目情况	符合性
1.严控高耗水项目。水资源开发应当优先利用地表水，严格控制开采地下水。		本项目用水由当地自来水管网提供，项目不属于高耗水项目，不涉及地下水开采。	符合
2.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧，对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合标准要求。		本项目办公区冬季取暖采用空调，不涉及散煤燃烧。	符合
3.颜店新城工业园的入区企业必须承诺采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产。		项目承诺采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产。	符合
综上所述，本项目建设满足区域生态环境分区管控的要求。			
4、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析			
表 1-3 项目与鲁环字〔2021〕58号符合性分析			
具体要求		项目情况	符合性
新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。		对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为“鼓励类”，项目不使用淘汰工艺和落后设备，不属于耗能高、污染大、生产粗放项目。	符合

强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目不属于“散乱污”项目。	符合
新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目为新建项目，位于颜店工业新城轻工产业园内，不涉及基本农田，符合当地用地政策。	符合
新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目符合区域生态环境分区管控要求，严格落实区域污染物排放替代要求，不涉及煤炭消耗。	符合

5、与《济宁市深入打好蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》

符合性分析

表 1-4 与《济宁市深入打好蓝天、碧水、净土保卫战行动计划（2021-2025 年）》符合性

文件	具体要求	本项目情况	符合性
《济宁市深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）》	严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。单厂区焦化产能 100 万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500 吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。对已完成淘汰的“散乱污”企业，建立工作台账，严禁“死灰复燃”，按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。	本项目符合产业政策，不属于计划中列出的退出行业，不属于“散乱污”企业，不属于“两高”项目。	符合
	持续压减煤炭消费总量，到 2025 年，完成省下达我市的煤炭消费压减任务目标。	本项目不使用煤炭。	符合
	开展 VOCs 原辅材料替代调查潜力评估，实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代，新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上应使用低（无）VOCs 含量产品。	本项目不涉及 VOCs 原辅材料替代。	符合

	《济宁市深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》	治理硫酸盐与氟化物。以4条硫酸盐浓度和2条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。	项目不属于涉硫涉氟重点行业。	符合
		治理氮磷污染。聚集化工、原料药制造、造纸、冶金、电镀、印染、食品加工等工业企业，以万福河等氮磷浓度较高的入湖河流为重点，加强氮磷排放控制和排放监管。	项目不属于涉及氮磷污染行业。	符合
		推进园区污染治理提升。继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。	项目不属于左述行业。	符合
	《济宁市深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）》	每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全市93家土壤污染重点监管单位在2021年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025年年底前，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。生态环境部门每年随机抽取10%的土壤污染重点监管单位开展周边土壤环境监测。	本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
		持续推进涉镉等重金属重点行业企业排查，2021年年底前，逐一核实纳入涉整治清单企业整治情况，实施污染源整治清单动态更新。完善全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录。持续减少重金属污染物排放。开展涉铊企业排查整治。	项目不属于涉重金属行业企业。	符合

6、与《济宁市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（济政字〔2024〕47号）符合性分析

表 1-5 项目与济政字〔2024〕47 号符合性分析

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	本项目符合国家及地方产业规划、产业政策，符合济宁市生态环境分区管控方案。	符合
2	加快推进能源低碳转型。推进清洁能源倍增行动，到2025年，非化石能源消费比重提高到14%以上，电能占终端能源消费比重达30%以上，新能源和可再生能源发电装机规模达到650万千瓦以上。配合做好“外电入鲁”。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目运行过程中不使用化石能源。	符合

3	持续推进清洁取暖。因地制宜成片推进清洁取暖，加大散煤替代力度，平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。引导规模化养殖场采用清洁能源供暖。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，并禁止燃烧高污染燃料。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	本项目不使用煤炭，冬季取暖使用空调。	符合
7、与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性分析			
表 1-6 项目与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性分析			
项目	具体要求	本项目情况	符合性
企业的设立和布局	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。	本项目生产工艺为破碎、清洗等，属于废塑料综合利用企业，企业类型为废塑料破碎清洗分选类。	符合
	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	项目外购原料废塑料主要来源于兖州区及周边地区废品回收站收集的废塑料，包括废塑料瓶、塑料盆（桶）、储物盒、塑料衣橱衣柜、塑料电器外壳等，材质为 PE、PP 等，不包含受到危险化学品、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。	项目用地性质为工业用地，符合园区土地利用规划。项目采用节能环保技术及生产装备。	符合
	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	项目位于颜店工业新城内，租赁现有厂房建设，占地不属于自然保护区、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。	符合
生产规模	废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	本项目建设性质为新建，属于废塑料破碎、清洗、分选类企业，年处理废塑料规模为 30000 吨。	符合
	企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	项目租赁现有闲置厂房建设，结合项目实际，项目作业面积可以满足生产能力要求。	符合
资源综合	企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋	本项目通过破碎、清洗等工序对收集的废塑料进行充分利用。运营期产生的所有产	符合

	利用及能耗		品及固体废物均有合理去向，不倾倒、焚烧与填埋。	
		PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、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。	本项目为废塑料破碎、清洗、分选类企业，项目清洗废水经自建废水处理设施处理后循环使用，新水消耗仅为 0.11 吨/吨废塑料，低于 1.5 吨/吨废塑料新水消耗要求。	符合
	工艺与设备	废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	本项目采用密闭破碎机，底部安装基础减振，并设置在封闭生产车间内。项目清洗工序仅采用清水，不使用清洗药剂，清洗废水经自建污水处理设施处理后循环利用，清洗工序和回用水可实现自动控制。	符合
		废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	企业按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。并严格按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	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。	项目位于颜店工业新城，租赁个人现有闲置厂房建设，车间内地面全部硬化，无破损。	符合
		企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	项目生产车间地面硬化，原料及产品分类存放在封闭车间内，无露天堆放。厂区有生活污水管网、雨水管网，厂内实行雨污分流。	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。	项目原料进厂前已由供货商进行分拣，基本无金属、橡胶、纤维、油脂、添加物等夹杂物。	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。	项目生产废水主要为清洗废水，经自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充损耗，不外排；沉淀泥砂定期清掏收集后送有回收处理资格的单位处置。	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。	项目破碎采用集气罩收集后经袋式除尘器处理达标排放。	符合
		对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采	本项目采用低噪声设备，设	符合

	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》。	基础减振，厂房隔声等措施，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	
防火安全	生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志。	本项目厂区内不存放易燃性物质，将设置严禁烟火标志，并配备灭火器、消防栓等消防设施。	符合
8、项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析			
表 1-7 项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析			
序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。	本项目废塑料主要来源于周边收购，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
2	废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合GB31572或GB16297、GB37822等标准的规定。恶臭污染物排放应符合GB14554的规定。废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合GB12348的规定。	根据工程分析，项目采取相应措施后，运营期产生的各污染物均符合相关标准要求，达标排放。	符合
3	应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。	项目原料进厂前已由供货商进行分拣，项目主要对原料进行破碎、清洗。	符合
4	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目采用干法破碎，项目配备相应的防尘、防噪声设备。	符合
5	宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。	本项目原材料较清洁，采用自动清洗技术，清洗时不添加清洗剂。	符合
6	应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目已配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后循环使用，不外排。	符合
7	废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	本项目仅为废塑料的破碎及清洗，不涉及造粒。	符合
8	废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	本项目将严格执行环境影响评价和三同时制度。	符合

9	新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。	本项目选址与用地规划、生态环境分区管控方案符合。	符合
10	废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。	本项目生产车间内设置原料暂存区、成品暂存区、办公区等，后期建设完成后设置明显界限和标识。	符合

9、与《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号符合性分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的规定，对本项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等做出评价，本项目在生产过程、原辅料和产品储运等过程中，不存在重大的环境风险，在严格落实本环评提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急物资，对员工进行定期培训，对生产设备、环保设施等进行定期检查、维护的前提下，本项目环境风险可防可控。项目建设满足环发[2012]77号关于环境风险评价的要求。

10、与饮用水源地保护区关系

项目拟建位置中心地理坐标为：东经：116度40分15.395秒，北纬：35度33分26.184秒，位于济宁市兖州区颜店镇充颜路以北、兴园路以西。距离本项目最近的兖州区集中饮用水水源地保护区为颜店水源地，本项目位于颜店水源地保护区西侧约550km处，项目不在水源地保护区范围内。见附图8。

11、与“两高”项目管理有关规定符合性分析

根据《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目属于C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于名录中“两高”行业。

表 1-8 《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》

序号	产业分类	产品	核心装置	对应国民经济行业小类	项目情况
1	炼化	汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、石油气、沥青及其他相关产品，不含一二次炼油之外的质量升级油品	一次炼油（常减压）、二次炼油（催化裂化、加氢裂化、催化重整、延迟焦化）	原油加工及石油制品制造（2511）	本项目为C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于“两高”
		乙烯、对二甲苯（PX）	乙烯装置、PX装置	有机化学原料制造（2614）	
2	焦化	焦炭、半焦（兰炭）	焦炉	炼焦（2521）	

	3	煤制合成气	煤制气	煤气化炉	煤制合成气生产（2522）	项目。
	4	煤制液体燃料	煤制油	煤气化炉、合成塔	煤制液体燃料生产（2523）	
			煤制甲醇			
			煤制烯烃（ 乙烯、丙烯）			
			煤制乙二醇			
	5	基础化学原料	氯碱（烧碱）	电解槽	无机碱制造（2612）	
			纯碱	碳化塔	无机碱制造（2612）	
			电石	电石炉	无机盐制造（2613）	
			碳化硅	石墨化炉	无机盐制造（2613）	
			黄磷	黄磷制取设备	其他基础化学原料制造（2619）	
	6	化肥	合成氨、尿素	合成氨装置	氮肥制造（2621）	
			磷酸一铵、磷酸二铵	氨化装置	磷肥制造（2622）	
	7	水泥	水泥熟料	水泥窑	水泥制造（3011）	
	8	石灰	生石灰、消石灰、水硬石灰	石灰窑	石灰和石膏制造（3012）	
	9	粘土砖瓦	烧结砖、烧结瓦，不包括资源综合利用烧结砖瓦	砖瓦窑	粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）	
	10	平板玻璃	浮法平板玻璃（不包括基板玻璃）、压延玻璃（不包括光伏压延玻璃、微晶玻璃）	玻璃熔炉	平板玻璃制造（3041）	
	11	玻璃纤维	玻璃纤维	玻璃纤维熔炉	玻璃纤维及制品制造（3061）	
	12	陶瓷	建筑陶瓷，不包括非经高温烧结的发泡陶瓷板等	辊道和隧道窑	建筑陶瓷制品制造（3071）	
			卫生陶瓷	隧道窑	卫生陶瓷制品制造（3072）	
	13	耐火材料	耐火材料	耐火材料高温窑炉	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（3089）	
	14	石墨及碳素	碳块、碳电极、碳糊、铝用碳素（不包括天然石墨及制品）	煅烧炉、焙烧炉、石墨化炉	石墨及碳素制品制造（3091）	
	15	晶体硅	多晶硅、单晶硅	单晶炉、还原炉、精馏塔	其他非金属矿物制品制造（3099）	
	16	钢铁	炼钢用生铁、熔融还原铁	高炉、非高炉炼铁装置（氢还原除外）	炼铁（3110）	
			非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢 粗钢	转炉	炼钢（3120）	
	17	铸造用生铁	铸造用生铁	高炉	炼铁（3110）	

18	铁合金	硅铁、锰硅合金、高碳铬铁、镍铁及其他铁合金产品	矿热炉、电弧炉、高炉	铁合金冶炼（3140）	
19	有色	氧化铝，不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料加工形成的非冶金级氧化铝	煅烧或焙烧炉	铝冶炼（3216）	
		电解铝，不包括再生铝	电解槽	铝冶炼（3216）	
		阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜，不包括再生铜	电解槽	铜冶炼（3211）	
		粗铅、电解铅、粗锌、电解锌，不包括再生有色资源冶炼	电解槽	铅锌冶炼（3212）	
		工业硅	矿热炉	硅冶炼（3218）	
20	煤电	电力（燃煤发电，包含煤矸石发电）	抽凝、纯凝机组	火力发电（4411）	
		电力和热力（热电联产）	抽凝机组	热电联产（4412）	
			背压机组		

12、项目与《济宁市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

表 1-9 与《济宁市“十四五”生态环境保护规划》符合情况

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	优化国土空间开发与保护格局。落实主体功能区战略，构建以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单为核心的“三线一单”生态环境分区管控体系，建立更新调整和跟踪评估长效机制，推动“三线一单”数据的信息化和共建共享，加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。依据资源环境承载能力，将“三线一单”作为区域资源开发、布局优化、结构调整、城镇建设、重大项目选址和审批的重要依据，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务，优化国土空间开发布局 and 强度，规范国土空间开发行为，减少人类活动对自然生态空间的占用，推动形成合理有序的城市化地区、农产品主产区、生态功能区格局。	本项目建设符合分区管控要求。	符合
2	坚决遏制“两高”项目盲目发展。坚持环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放总量和产能总量控制刚性要求。实施“四上四压”，坚持“上压旧”“上大压小”“高压低”“上整压散”。“两高”项目确有必要建设的，须严格落实产能、煤耗、能耗、碳排放和污染物排放“五个减量替代”要求，新（改、扩）建项目要减量替代，已建项目要减量运行。依据国家相关产业政策，对焦化、煤电、水泥、轮胎、平板玻璃、煤化工、铁合金等重点行业严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。原则上不再审批新	本项目不属于“两高”行业范围。	符合

	建煤矿项目。严禁新增水泥熟料、粉磨产能。		
3	狠抓工业污染防治。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。严格执行南四湖流域水污染物综合排放标准，加强全盐量、硫酸盐、氟化物等特征污染物治理。推进化工等工业园区雨污分流改造和初期雨水收集处理。加大现有工业园区整治力度，全面推进工业园区污水处理设施建设和污水管网排查整治。鼓励有条件的园区实施化工企业废水“一企一管、明管输送、实时监测、统一调度”，实现园区集中污水处理设施第一时间锁定超标来水源头，及时有效处理处置。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。推动开展有毒有害以及难降解废水治理试点。	本项目不位于缺水、水污染严重地区，不属于高耗水、高污染项目，项目生活污水经化粪池处理后排入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）。	符合
4	落实污染物排放总量控制制度。围绕生态环境质量改善目标，实施排污总量控制。严格按照国家、省确定污染物减排框架体系，确定各县(市、区)重点减排工程，高质量完成“十四五”总量减排目标任务。落实国家建立非固定污染源减排管理体系的要求，实施非固定污染源全过程调度管理，强化统计、监管、评估。统筹推进多污染物协同减排，减污降碳协同增效，实施一批重点领域、重点行业协同减排工程。健全污染减排激励约束机制。	本项目废气排放严格执行排放标准，落实污染物排放总量控制制度。	符合

13、与《国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）的符合性

表 1-10 与安委办明电〔2022〕17号符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
一、进一步落实属地责任。各地区要切实提高政治站位，认真学习领会习近平总书记关于加强环保设备设施安全生产工作重要指示精神，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，深入贯彻落实国务院安委会安全生产十五条硬措施，严格落实《地方党政领导干部安全生产责任制规定》，综合运用巡查督查、考核考察、激励惩戒等措施，及时研究解决环保设备设施安全生产工作中的突出问题和新风险，按照“谁主管谁牵头、谁为主谁牵头、谁靠近谁牵头”的原则，依据法律法规和部门“三定”规定，明确负责监督管理环境污染第三方治理安全生产工作的部门，落实安全生产各项责任措施，有效防范遏制环保设备设施生产安全事故发生。	本项目建成后严格落实安全生产工作，落实安全生产各项责任措施，防范遏制环保设备设施生产安全事故发生。	符合
二、进一步落实部门监管指导责任。各有关部门要按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”和“谁主管谁负责”的原则，靠前一步，主动作为，将环保设备设施安全作为行业领域安全工作的重要内容，切实承担起安全监督管理和指导责任。要高度关注新增环保设备设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新	本项目涉及粉尘治理环保设施，项目建成后开展环保设备安	符合

	技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，要提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉 5 类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。要进一步强化服务意识，既严格执法又热情服务，充分发挥专家作用，及时帮助企业解决环保设备设施安全方面存在的问题和困难。	全风险辨识评估和隐患排查治理。	
	三、进一步建立健全联动机制。地方各级生态环境、应急管理等部门要探索建立健全协调联动机制。要加强信息共享，组织梳理、共享已建成的重点环保设备设施信息，并及时通报新改扩建重点环保设备设施信息。要加强会商研判，建立定期会商制度，研判安全风险形势，互相及时通报日常监管中发现的生产安全和环境安全等隐患问题。要加强协同治理，强化配合，发挥部门优势，共同推动企业提升重点环保设备设施管理水平，发现安全、环保等有关要求不一致的，及时研究解决。要加强联合执法，联合制定督导检查计划，明确检查重点，开展联合执法，共同筑牢安全防线。	本项目建成后配合生态环境、应急管理等部门的工作。	符合
	四、进一步落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问。	企业主要负责人为第一责任人，严格执行环保和安全“三同时”有关要求。	符合
	五、进一步发挥社会力量作用。要强化社会监督，充分运用举报奖励机制，鼓励社会公众积极举报环保设备设施事故隐患和安全违法行为。强化联合惩戒，对环保设备设施安全存在严重违法行为的失信主体，及时纳入安全生产失信惩戒名单，将相关信息推送至全国信用信息共享平台。强化宣传教育，充分发挥主流媒体作用，积极开展环保设备设施安全宣传引导，提升社会公众安全意识。	企业接受社会监督。	符合
14、项目与南水北调工程污染防治要求符合性 本项目位于山东省济宁市兖州区颜店镇兖颜路以北,兴园路以西，距离南水北调			

东线工程最近距离约 20.5km，属于南水北调沿线一般保护区域，根据《山东省南水北调工程沿线区域水污染防治条例》（2018 年）和《南水北调东线工程梁济运河控制单元治污方案》规划要求，区域内废水排放执行《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2023）一般保护区排放标准的同时需满足地方要求。本项目运营期生产废水采用自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充损耗，少量生活污水经厂区化粪池预处理后排入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）深度处理，对南水北调工程基本无影响，满足南水北调工程污染防治的要求。

项目与南水北调工程位置关系见附图 9。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

根据市场发展需求，济宁星禾再生资源有限公司拟投资 500 万元建设“废旧物资回收利用项目”，项目拟建于济宁市兖州区颜店镇充颜路以北、兴园路以西，租赁个人现有闲置厂房建设，总建筑面积 1500m²，购置皮带输送机、塑料破碎机、清洗槽、卧式甩干机等设备，通过采用破碎、清洗、甩干、包装等生产工艺形成年产 30000 吨废塑料块的生产能力。

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》有关规定，本项目需办理环境影响评价手续。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目需编制环境影响报告表，详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十九、废弃资源综合利用业 42					
85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/	

2、项目建设内容

项目建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 座，单层钢结构厂房，建筑面积 1500m ² ，车间内分区设置原料区、生产区、成品区和办公区，生产区设置废塑料破碎、清洗生产线 2 条，设计年产 30000 吨废塑料块。	租赁现有闲置厂房，内部分区设置
储运工程	原料区	设置在生产车间内西南部，面积约 300m ² ，用于废塑料进厂后的存放。	
	成品区	设置在生产车间内东南部，面积约 500m ² ，用于产品外售前的暂存。	
	一般固废暂存区	设置在生产车间东南角，面积约 20m ² ，用于一般工业固体废物的暂存。	

建设内容

	危废间	设置在生产车间东南角，面积约 10m ² ，用于危险废物的暂存。	
辅助工程	办公区	设置在生产车间南部，建筑面积约 100m ² ，用于人员办公。	
公用工程	供水	由市政供水管网提供。	/
	排水	排水采取雨污分流制，项目运营期生产废水经自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充损耗，不外排；生活污水经化粪池处理后排入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）处理。	
	供电	由当地供电系统提供。	
	供热	生产过程无用热需求，办公区冬季取暖采用空调。	
环保工程	废气	破碎粉尘经集气装置收集后集中引入 1 套脉冲袋式除尘器处理，尾气由 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。	严格执行“三同时”制度
	废水	项目运营期生产废水经自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充损耗，不外排；生活污水经化粪池处理后排入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）处理。	
	噪声	优先选用低噪声设备、封闭车间、合理布局、并采用基础减震、消声隔声等降噪措施，同时加强设备维护保养。	
	固废	一般工业固体废物（污泥、除尘器及清扫地面收尘、废除尘布袋、废包装材料）收集后外售给物资回收部门，危险废物（废润滑油、废油桶）收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门清运。	

3、产品方案

项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品及产能一览表

序号	产品名称	产量	包装规格	备注
1	废塑料块	30000吨/年	吨包	外售

4、生产设备

本项目生产设备情况如下：

表 2-4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	皮带输送机	/	台	2
2	塑料破碎机	800 型	台	2
3	清洗槽	6m×1.5m×1.8m	台	2
4	卧式甩干机	/	台	2
5	打包机	/	台	2

5、原辅材料消耗

项目运营期主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名 称	消耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存方式	备注
1	废塑料	30030	500	暂存于生产车间原料区	项目原料进厂前已由供货商进行分拣，基本无残留物（液），不含油脂等污染物，项目主要原料为废塑料瓶、塑料盆（桶）、储物盒、塑料衣橱衣柜、塑料电器外壳等，材质为 PE、PP，不包含受到危险化学品、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危险废物、以及氟塑料等特种工程塑料
2	絮凝剂	3	0.5	袋装，暂存于生产车间原料区	外购，25kg/袋，工业级聚合氯化铝。

项目原料废塑料进厂前质量把控：

（1）进厂前严格对供货商提供的废塑料进行严格检查，避免混入医疗废物、危险废物等不符合规定的有毒有害物质。

（2）为确保产品质量，对采购的废塑料应具有一定的纯度和均匀性，以确保后续加工的稳定性和产品质量。具体来说，废塑料应尽量无杂质、无油污，且颜色、种类应尽量统一。

（3）入厂的废塑料保持较高的清洁度可有效减少后续处理的难度和成本。

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表 2-6。

表 2-6 化学品原辅材料主要成分及理化性质一览表

名称	理化性质
聚乙烯 (PE)	聚乙烯为典型的热塑性塑料，是无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末。成型加工的 PE 树脂均是挤出造粒的蜡状颗粒料，外观呈乳白色。分子量超过 10 万的则为超高分子量聚乙烯 UHMWPE3。分子量越高，其物理力学性能越好，越接近工程材料的要求水平。但分子量越高，其加工的难度也随之增大。聚乙烯熔点为 132-135℃，其耐低温性能优良。在 -60℃ 下仍可保持良好的力学性能，但使用温度在 80~110℃。聚乙烯化学稳定性较好，室温下可耐稀硝酸、稀硫酸和任何浓度的盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、醋酸、氨水、胺类、过氧化氢、氢氧化钠、氢氧化钾等溶液。但不耐强氧化的腐蚀，如发烟硫酸、浓硝酸、铬酸与硫酸的混合液。在室温下上述溶剂会对聚乙烯产生缓慢的侵蚀作用，而在 90-100℃ 下，浓硫酸和浓硝酸会快速地侵蚀聚乙烯，使其破坏或分解。聚乙烯在大气、阳光和氧的作用下，会发生老化，变色、龟裂、变脆或粉化，丧失其力学性能。
聚丙烯 (PP)	具有良好的耐热性，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。脆化温度为 -35℃，在低于 -35℃ 会发生脆化，耐寒性不如聚乙烯。聚丙烯的熔点为 189℃，分解温度为 350℃，但在注塑加工时温度设定不能超过 275℃。熔融段温度最好在 240℃。无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100℃ 左右使用。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响。PP 是最轻的一种塑料，密度为 0.9-0.91g/cm ³ ，比水轻，成型收缩率 1.0-2.5%，成型温度 160-220℃，为半结晶型高聚物，通用塑料中，PP 的耐热性最好，其热变形温度为 80℃-100℃，PP 有良好的耐应力开裂性，有很高的弯曲疲劳寿命，俗称“百折胶”。共聚物型的 PP 材料有较低的热扭曲温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，有更强的抗冲击强度。PP 质轻、韧性好、耐化学

	性好。
聚合氯化铝 (PAC)	聚合氯化铝 (PAC) 是一种无机物, 一种净水材料、无机高分子混凝剂, 简称聚铝。它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物, 化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$, 其中 m 代表聚合程度, n 表示 PAC 产品的中性程度。 $n=1\sim5$ 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体, 对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用, 并可强力去除微有毒物及重金属离子, 性状稳定。检验方法可按国际 GB15892—2003 标准检验。由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用, 生产出来的聚合氯化铝是相对分子质量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。
6、项目厂址及平面布置 本项目位于济宁市兖州区颜店镇兖颜路以北、兴园路以西, 租赁使用现有厂房, 厂房东侧为维科机电设备公司, 南侧为兖颜路, 西侧为空地, 北侧为其他厂房, 距离项目最近的环境保护目标为项目西侧约 150m 处的颜店花园社区。项目厂区周边无历史文物古迹、风景名胜及重要生态功能区, 项目区域具有水、电及交通便利等有利条件。 本项目租赁厂房位于厂区西侧, 项目生产车间分区设置办公区、生产区、原料区和成品区, 其中生产区设置在车间内西部, 西南部为原料区, 东部为成品区, 东南角设置一般固废暂存区和危废间, 南部设置办公区 (详见附图 10: 项目平面布置图)。 本项目车间内平面布置紧凑, 功能区布置合理, 管线短捷; 人货流通顺畅, 并充分考虑到工程行业特点、安全间距、卫生防护、货物运输和防火需要, 各装置区之间留有足够的安全间距, 避免相互影响, 其平面布置基本合理。 7、公用工程 7.1 给排水 (1) 给水 本项目用水由当地供水管网供给, 可以保证连续稳定正常供水, 项目用水包括生产用水和职工生活用水, 其中生产用水主要为车间清洁用水和塑料清洗用水。 ①生活用水 项目劳动定员 10 人, 均不在厂区内食宿, 年生产天数为 300 天, 根据《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019), 职工生活用水按 50L/人·d 计算, 生活用水量为 0.5m³/d, 合 150m³/a。 ②清洗用水 本项目原料进厂前已由供货商进行分拣, 基本无残留物 (液), 不含油脂等污染	

物，项目破碎后的塑料仅使用清水清洗，不添加任何清洗剂，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（42 废弃资源综合利用行业系数手册），废 PE/PP 清洗的工业废水量产污系数均为 1.0 吨/吨-原料，因此，项目清洗废水产生总量约 100.1m³/d（30030m³/a），废水产生系数以 0.9 计算，则项目清洗工序循环用水总量为 111.2m³/d（33360m³/a）。项目清洗废水经自建废水处理设施（气浮处理+絮凝沉淀）处理后循环使用，定期补充损耗，新鲜水补充量约 11.1m³/d（3330m³/a）。

③车间地面清洁用水

本项目需要进行清洁的车间地面面积约 800m²，清洁用水按 2L/m²·次计算，则每次地面清洁用水量约为 1.6m³，车间每 5 天冲洗一次，则车间地面清洁用水量为 96m³/a。

综上，本项目新鲜水总用水量约 3576m³/a。

（2）排水

项目排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网，排出厂外。

①生活污水

项目职工生活污水产生系数按照用水量的 80%计，产生量约 0.4m³/d（120m³/a），经厂区化粪池处理后排入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）深度处理。

②生产废水

项目车间地面清洁用水全部蒸发损耗，生产废水主要为清洗废水，根据上述分析，项目清洗废水产生总量约 100.1m³/d（30030m³/a），企业采用自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充损耗，不外排。

项目水平衡见图 2-1。

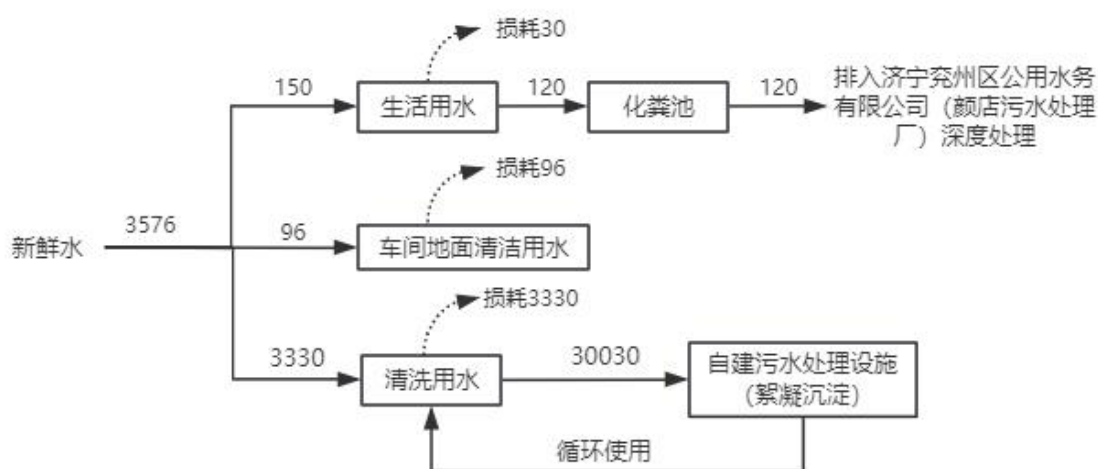
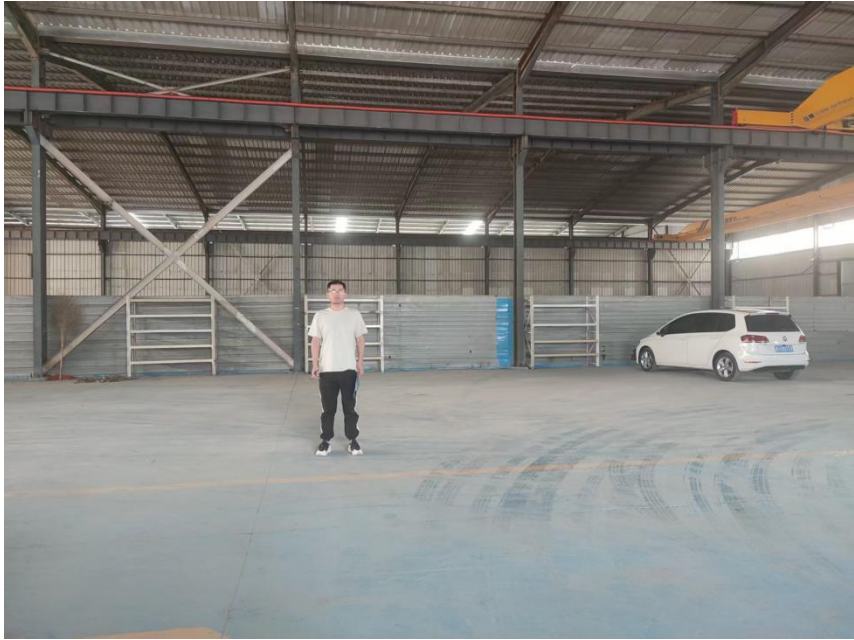


	图 2-1 项目水平衡图 m³/a 3、供电 项目用电由颜店镇供水管网提供，能够满足生产和生活需求。 4、供热 项目生产无用热需求，办公区冬季取暖采用空调。 5、项目定员及工作制度 项目劳动定员 10 人，采用双班 8 小时工作制，年工作 300 天。								
工艺流程和产排污环节	1、生产工艺流程 图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图 工艺流程简述: 项目原料废塑料主要来源于兖州区及周边地区废品回收站收集的废塑料，包括废塑料瓶、塑料盆（桶）、储物盒、塑料衣橱衣柜、塑料电器外壳等，材质为 PE、PP，不包含受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等危险废物、以及氟塑料等特种工程塑料。 本项目原料由固定供货商提供，进厂前已由供货商进行分拣，基本无残留物（液），不含油脂等污染物，进厂后暂存于生产车间原料区，生产时采用铲车将物料投入上料口，物料经皮带输送机送至密闭破碎机破碎，破碎后的物料由皮带输送机送至清洗槽进行清洗，清洗时不添加任何清洁剂，废塑料在清洗槽内水流的作用下冲刷，从而去除其中的灰尘等。清洗废水经厂区污水处理设施（气浮处理+絮凝沉淀）处理后循环使用，定期补充损耗。清洗后废塑料片，进入卧式甩干机，通过离心力将水甩干，清洗甩干后的废塑料片，通过打包机打包后暂存于成品区待售。 2、产污环节 表 2-6 项目生产产污环节一览表 <table><tr><th>项目</th><th>产污环节</th><th>污染物</th><th>污染防治措施</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	项目	产污环节	污染物	污染防治措施				
项目	产污环节	污染物	污染防治措施						

	废气	破碎	颗粒物	经 1 套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	经化粪池处理后排入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）
		生产废水	SS	经厂区自建污水处理设施（气浮处理+絮凝沉淀）处理后循环使用，定期补充损耗，不外排
	噪声	生产设备	噪声	基础减震、距离衰减
	固废	污水处理设施	污泥	外售物资回收部门
		布袋除尘器	除尘器集尘	
		布袋除尘器维护	废除尘布袋	
		辅料使用	废包装袋	暂存于危废间，委托有资质单位处置
		设备维护	废润滑油	
			废润滑油桶	
		员工办公	生活垃圾	由环卫部门定期清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁个人现有厂房建设，根据现场踏勘情况，项目租赁厂房目前处于闲置状态，因此，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。现场踏勘照片如下： 			

三、区域环境质量现状、环境保护目标

区域
环境
质量
现状

一、大气环境

本项目位于济宁市兖州区颜店镇兖颜路以北、兴园路以西，项目所在区域环境空气属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

1、兖州区大气环境质量现状

根据济宁市生态环境局官方网站公示的大气环境质量状况，兖州区 2024 年 1 月~2024 年 12 月连续 1 年的大气环境质量状况监测结果统计见下表。

表 3-1 兖州区 2024 年大气环境质量现状一览表

时间	二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO-95per (mg/m^3)	O ₃ -8h-90per (ug/m^3)
2024 年 1 月	10	44	124	75	1.6	76
2024 年 2 月	9	22	99	63	1.3	104
2024 年 3 月	8	26	91	41	0.9	138
2024 年 4 月	9	23	89	33	0.9	164
2024 年 5 月	8	22	68	28	0.7	179
2024 年 6 月	7	20	63	26	0.7	202
2024 年 7 月	5	11	33	20	0.8	171
2024 年 8 月	6	16	37	20	0.6	168
2024 年 9 月	8	23	42	21	0.8	172
2024 年 10 月	8	34	67	35	1	145
2024 年 11 月	9	38	70	36	1.1	101
2024 年 12 月	13	53	108	62	1.2	67
2024 年均值	8	28	74	38	1	141
标准限值	60	40	70	35	4	160

表 3-2 兖州区 2024 年环境空气质量达标情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均值	0.008	0.06	13.3	达标
NO ₂	年平均值	0.028	0.04	70	达标
PM ₁₀	年平均值	0.074	0.07	105.7	不达标
PM _{2.5}	年平均值	0.038	0.035	108.6	不达标
CO	日均值第 95 百分位浓度值	1.0	4	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度值	0.141	0.16	88.1	达标

根据上表，兖州区 2024 年 SO₂、NO₂ 年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数、臭氧(O₃)8 小时平均第 90 百分位数监测浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超标，项目所在区兖州区为大气环境质量不达标区。

2、区域改善方案

目前济宁市兖州区人民政府正积极落实《济宁市深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025）》、《济宁市空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》（济政字〔2024〕47 号）等文件要求，通过淘汰低效落后产能、压减煤炭消费量、优化货物运输方式、实施 VOCs 全过程污染防治、强化工业源 NO_x 深度治理、推动移动源污染管控、严格扬尘污染管控、化秸秆禁烧管控、完善环境监管信息化系统、加大政策支持力度、加强大气环境监管一系列措施，项目所在区域大气环境质量将会逐步得到改善。

二、地表水环境

距离项目最近的地表水系为洸府河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据 2025 年 06 月份山东省省控重点河流水质状况发布的数据（网址为：<http://dbsfb.sdem.org.cn:8003/waterpublic/>），洸府河断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

全省地表水水质状况			
2025年 06月			
断面名称	所在河流 (湖区)	考核地市	水质类别
候店	洸府河	泰安市	断流
东石佛	洸府河	济宁市	III
邓楼	京杭运河 (梁济运河段)	济宁市	III
李集	京杭运河 (梁济运河段)	济宁市	IV
高河桥 (老万福河口)	老万福河	济宁市	IV

图 3-1 山东省省控重点河流水质状况

三、声环境

根据现场勘查，本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，不需进行声环境质量现状监测。项目所在地声环境功能为 3 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

	四、生态环境 本项目租赁现有厂房建设，不新增用地，项目占地范围内，无生态环境敏感保护目标，无需进行生态现状调查。 五、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源。 六、地下水、土壤环境 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目正常情况不存在土壤、地下水污染途径，因此项目不需要进行土壤、地下水现状调查。																									
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 1、大气环境：厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、声环境：厂界外 50 米范围内声环境保护目标。 3、地下水环境：厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境：占地范围内的生态环境保护目标。 表 3-3 周边环境敏感目标一览表 <table><tr><th>类别</th><th>保护目标</th><th>相对方位</th><th>相对距离（m）</th><th>功能</th></tr><tr><td>空气环境</td><td>颜店花园社区</td><td>W</td><td>150</td><td>环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感保护目标</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="3">项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td><td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017)III类</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">项目租赁现有厂房建设，用地范围内无生态环境保护目标。</td></tr></table>	类别	保护目标	相对方位	相对距离（m）	功能	空气环境	颜店花园社区	W	150	环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感保护目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017)III类	生态环境	项目租赁现有厂房建设，用地范围内无生态环境保护目标。			
类别	保护目标	相对方位	相对距离（m）	功能																						
空气环境	颜店花园社区	W	150	环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																						
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感保护目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类																						
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017)III类																						
生态环境	项目租赁现有厂房建设，用地范围内无生态环境保护目标。																									

总量控制指标	1、总量控制因子 本项目需要总量控制的污染物为 COD、氨氮和颗粒物。 2、总量控制指标 (1) 水污染物 项目建成后外排废水 120m³/a，经管网排入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）的污染量为：COD0.036t/a、氨氮 0.004t/a。废水污染物总量指标纳入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）总量指标中，无需单独申请，只申请管理指标 COD0.036t/a、氨氮 0.004t/a。 (2) 大气污染物 根据工程分析，项目运营期有组织颗粒物排放量为 0.101t/a。根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发[2019]132 号）要求，项目所在区域为不达标区域，污染物排放总量指标按 2 倍削减替代，所以需申请颗粒物消减替代量为 0.202t/a。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁现有厂房，根据现场踏勘，厂房现为空置状态，项目施工期主要施工内容为设备安装调试，施工期较短，随着施工的结束，对周围环境影响也会随之消失。故本次评价不再详细分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 本项目原料进厂前已由供货商进行分拣，基本无残留物（液），不含油脂等污染物。项目废水处理设施采用“气浮处理+絮凝沉淀”工艺，无生化处理工序，类比相同生产工艺、相同破碎清洗废水处理工艺的《济宁恩泰再生资源有限公司废旧资源利用项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，恶臭气体均为未检出，因此项目生产过程中基本无恶臭污染物产生。 根据工程分析，本项目运营过程中废气主要为废塑料破碎过程中产生的粉尘。 1、废气源强核算 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（42 废弃资源综合利用行业系数手册），废 PP/PE 干法破碎产污系数为 375 克/吨-原料，本项目废塑料破碎总量约 30030t/a，则项目破碎过程中粉尘产生总量为 11.261t/a。 拟采取治理措施： 根据企业废气处理规划，项目破碎机为密闭设备，破碎工段全部在封闭式车间内完成，企业拟在破碎工段进、出料口产尘点上方设置集气罩，采用顶吸风方式对粉尘进行收集（集气效率>90%），粉尘经收集后集中引入 1 套脉冲袋式除尘器处理（颗粒物处理效率≥99%），尾气由 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。 根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式： $L=K \times P \times H \times V \times 3600$ 式中：L---集气罩排风量，m³/h； K--考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。 P--排风罩敞开面的周长，m；根据统计，项目设置集气罩敞开面合计周长约 12m。 H--罩口至有害物源的距离，m；本项目取 0.3。 V--边缘控制点的控制风速，m/s；本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.3m/s。

经核算，项目集气装置所需风量共约 5443.2m³/h，考虑管道风阻及集气罩设置方式风量损耗量，适当增加风机风量，项目环保设备风机风量取 6000m³/h。

本项目破碎工段年运行 4800h，则排气筒 DA001 有组织颗粒物排放量为 0.101t/a，排放速率为 0.021kg/h，排放浓度为 3.507mg/m³。

未被收集的颗粒物产生量为 1.126t/a，大部分（约 85%）在车间内沉降，其余通过车间通风无组织排放，颗粒物无组织排放量为 0.169t/a。

2、废气污染源汇总

项目废气污染源产生及处理排放情况汇总见表4-1，项目废气污染源排放参数见表4-2~表4-3。

表 4-1 项目废气污染源产排情况一览表

工序/生产线	污染源	排放时间 h	废气量 m³/h	污染物	污染物产生情况			收集方式	收集效率%	治理措施			污染物排放情况			
					核算方法	速率 kg/h	产生量 t/a			工艺	去除率%	是否可行技术	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放源
破碎/破碎机	破碎粉尘	4800	6000	颗粒物	系数法	2.346	11.261	集气罩	90	袋式除尘	99	是	3.507	0.021	0.101	DA001 排气筒

表 4-2 项目有组织废气污染源参数一览表

编号	名称	地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	废气量/ (m³/h)	烟气温度℃	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	类型
		经度	纬度									
DA001	破碎粉尘排气筒	116°40'15.398"	35°33'26.184"	15	0.3	6000	常温	颗粒物	0.101	0.021	3.507	一般排放口

表 4-3 项目无组织废气污染源参数一览表

污染源名称	坐标		矩形面源			污染物	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
	经度	纬度	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
生产车间	116°40'15.659"	35°33'26.142"	60	25	10	颗粒物	0.035	0.169

3、非正常工况

本项目非正常工况主要是净化设施出现故障，污染物未经净化直接排放，污染源非正常排放情况核算见下表。

表 4-4 污染源非正常排放情况核算表

污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	排放标准	非正常排放原因	应对措施
DA001	颗粒物	351.910	2.111	<1h	<1 次	10mg/m ³	净化设备故障	专人负责，定期检查；发现故障立即停产检修

由上表可知，非正常工况下，项目废气不能达标排放，对周围环境影响较大。针对非正常工况，为保证净化设施的正常运行，要求企业：定期对各废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待净化设施恢复正常工作并具稳定废气去除效率后，开工生产，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

4、污染防治技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），对于干法破碎工序产生的颗粒物，采用袋式除尘治理为可行性技术。

袋式除尘是含尘气体通过布袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是滤式除尘器的一种，袋式除尘器具有以下优点：①对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%以上，通过合理设计滤袋数量及尺寸，工业物料收集效率可达到 99.9%以上。②可以捕集多种粉尘，特别是高比电阻粉尘，采用袋式除尘比用电除尘的净化效率高很多。③含尘气体浓度可在相当大范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大。④袋式除尘器可设计制造出适应不同气量的含尘气体的要求，除尘器的处理烟气量可从几方/小时到几百万方/小时。⑤袋式除尘运行稳定可靠，没有腐蚀等问题，操作、维护简单。

本项目所采用的袋式除尘器具有清灰能力强、除尘效率高、污染物排放浓度低、漏风率小、能耗低等特点；运行稳定可靠，且经济效益好。因此，本项目采

用袋式除尘器处理含尘废气是可行的。

5、自行监测要求

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》（HJ1034-2019），项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-5 大气污染物监测计划

类型	产污环节	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	破碎工段	DA001 排气筒	颗粒物	1 次年
无组织废气	集气装置未收集	主导风向上风向设置 1 个监测点、下风向设置 3 个监测点	颗粒物	1 次/年

6、无组织废气管控措施

本项目在日常运营过程中，要加强无组织废气的管控力度，尽可能的对废气进行收集处理，并采取以下无组织管控措施：

①车辆进出厂区低速行驶，减少扬尘污染，原料采用篷布覆盖的方式，尽可能的减少颗粒物逸散；

②车间及周边定期洒水抑尘，加强厂房密闭；

③块状、粒状或粘湿物料上料口设置在封闭料区内，采用带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料等过程中的产生点应采取有效抑尘、集尘、除尘措施，降低粉尘逸散；

④通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中无组织粉尘的排放。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气原件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。

综上所述，经采取相关措施后，本项目运营期废气排放对周围环境影响较小。

二、废水

1、项目废水产生情况及治理措施

(1) 生产废水

根据上述分析，项目清洗废水产生总量约 $100.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30030\text{m}^3/\text{a}$)，项目生产废水经自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充损耗，不外排。

生产废水处理工艺流程：

项目生产废水采用“气浮处理+絮凝沉淀”工艺，主要用于处理破碎清洗废水。污水处理设施设计处理能力为 $150\text{m}^3/\text{d}$ 。

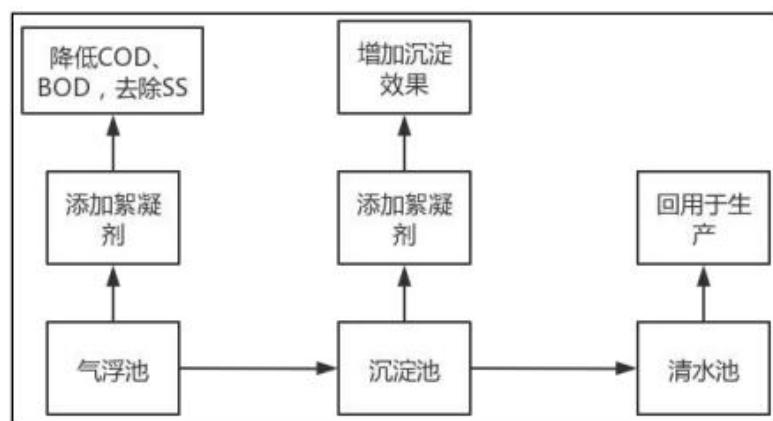


图 4-1 污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

项目清洗产生的废水进入气浮池，在气浮池内加入 PAC，使废水中的悬浮物进行絮凝，之后进入后面的沉淀池，在沉淀池再次加入 PAC 絮凝剂，以增加废水絮凝沉淀效果，沉淀所产生的絮凝物都进入沉淀池底部，定期清理外运处理。沉淀后的清水进入清水池，再次投入生产中使用。

①气浮法水处理：在水中形成高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水-气-颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除，从而实现固液或者液液分离的过程。气浮法是一种替代沉淀的方法。

②絮凝水处理：添加适当的絮凝剂，其作用是吸附微粒，在微粒间“架桥”，从而促进集聚。微粒表面带有同种电荷，在一定条件下因相互排斥而稳定。双电层的厚度越大，则相互排斥的作用力就越大，微粒就越稳定，在体系中加入一定量的某种电解质，可能中和微粒表面的电荷，降低表面带电量、降低双电层的厚度，使微粒间的斥力下降，出现絮状聚集，但振摇后可重新分散均匀。这种现象叫作絮凝，加入的电解质叫絮凝剂。将电解质加入微粒分散系时，离子被选择性

地吸附于微粒表面，中和电荷而影响微粒的带电量及双电层厚度，从而形成絮凝。

(2) 生活污水

项目生活污水产生量为 120m³/a，经化粪池处理后排入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）深度处理。

项目废水产生情况及处理措施见表 4-6。

表 4-6 项目废水产生及排放情况一览表

废水	主要污染因子	产生情况			排放去向	排放情况	
		废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD _{cr}	120	300	0.036	经化粪池预处理后 排入济宁兖州区公 用水务有限公司 (颜店污水处理 厂)	300	0.036
	BOD ₅		180	0.022		180	0.022
	SS		200	0.024		200	0.024
	氨氮		30	0.004		30	0.004

2、排放口基本信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施见表4-7，废水排放口基本信息见表4-8。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编号 (f)	排放口地理坐标 (a)		排放口设置是否符合要求 (g)	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称 (e)	污染治理设施工艺		经度	纬度		
生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）	间歇排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	化粪池	DW001	116°40'15.369"	35°33'26.142"	☒ 是 ☐ 否	一般排放口

表 4-8 项目废水排放口信息一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标 (a)		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	生活污水排放口	116°40'15.369"	35°33'26.142"	120	济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）	间歇排放，流量不稳定，但有周期性规律	生产时	济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）	pH	6~9（无量纲）
										SS	10
										COD _{cr}	50
										氨氮	5(8)*
										TN	15
										TP	0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、废水处理可行性分析

(1) 生产废水闭路循环使用可行性

表 A.2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表

废弃资源种类	废水类别	污染物种类	可行技术
废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废五金、其他废弃资源	综合废水	pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物	均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术
废电池	萃取车间废水	总铜、总锰、总镍、总锌	絮凝+沉淀
	综合废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总铜、总锰、总锌、总锌、氟化物	中和+絮凝+沉淀+过滤，中和+絮凝+沉淀+过滤+脱盐
废塑料	综合废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮	预处理：沉淀，气浮，混凝，调节； 生化处理：活性污泥法，序批式活性污泥法（SBR），缺氧/好氧法（A/O），厌氧/缺氧/好氧法（A ² /O），膜生物法（MBR），曝气生物滤池（BAF），生物接触氧化法，周期循环活性污泥法（CASS） 可选取上述工艺的改进工艺

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），本项目废水处理采用气浮处理+絮凝沉淀，属于可行技术。

根据建设单位提供资料，本项目清洗工序的目的主要是清洁破碎后的物料沾染的泥沙尘土，用水工艺对水质要求低，项目生产废水主要污染物为悬浮物，通过“气浮处理+絮凝沉淀”处理后上清液可多次重复使用，随着使用次数增加，水中主要污染物不断沉淀到泥砂中，定期对泥砂进行清理处置，并定期向沉淀池中补充新鲜水，确保补水和损耗排放水量保持平衡，采取上述措施后，本项目生产废水能够满足多次重复使用要求。

(2) 生活污水依托颜店污水处理厂可行性分析

① 济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）概况

济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）位于山东省济宁市兖州区颜店镇，规划济阳路以东、丰兖路以北，紧靠黄狼沟；总投资 31781.83 万元，总占地面积 17812.8m²（约 26.75 亩）；设计处理规模为 1.0 万 m³/d，服务范围为兖州区颜店工业新城，主要服务范围北至新 327 国道，南至胜利路，东至洸府河，西至火炬路，服务面积 17.11km²。

采用“预处理+旋流沉砂池+初沉池+AAO 工艺+二沉池+微絮凝活性砂滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺，其中 1000m³/d 作为中水回用于道路绿化用水，其余出水

经提升进入黄狼沟人工湿地，经人工湿地进一步降解处理后，进入下游黄狼沟入北跃进沟，最终进入洸府河；污泥采用环碟式污泥浓缩脱水机进行减量化，处理后泥饼外运处置。

（2）污水依托处理可行性分析

水质：项目外排废水仅为生活污水，能够满足济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）进水水质要求。

接管能力：本项目废水外排量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）日处理能力 1 万 m^3/d ，占污水处理厂处理能力的比例很小，对污水处理厂的水力冲击负荷很小。

管网：济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）的污水管网已铺设至本项目所在地。

综上分析可知，本项目生活污水排入济宁兖州区公用水务有限公司（颜店污水处理厂）处理是可行的。

4、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》（HJ1034-2019），项目仅生活污水排入颜店污水处理厂，不设废水监测计划。

三、噪声

1、源强分析

项目噪声源主要是皮带输送机、破碎机、甩干机以及引风机等设备噪声，噪声级在 60~80dB（A）之间。项目主要噪声源识别见表 4-10。

表 4-10 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段(h)	建筑物插入损失/ dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	皮带输送机,2台	70（等效后：73.0）	厂房隔声,室内合理布置,基础减振等	-26.1	10.2	1.2	54.3	19.2	6.9	6.6	58.6	58.6	58.8	58.8	16	25.0	25.0	25.0	25.0	33.6	33.6	33.8	33.8	1
2		塑料破碎机,2台	80（等效后：83.0）		-14.9	1.9	1.2	43.1	10.9	18.1	14.9	68.6	68.6	68.6	68.6	16	25.0	25.0	25.0	25.0	43.6	43.6	43.6	43.6	1
3		清洗槽,2台	65（等效后：68.0）		-20.9	-3.5	1.2	49.1	5.5	12.1	20.3	53.6	53.9	53.6	53.6	16	25.0	25.0	25.0	25.0	28.6	28.9	28.6	28.6	1
4		卧式甩干机,2台	75（等效后：78.0）		-6.4	-3.8	1.2	34.6	5.2	26.6	20.6	63.6	63.9	63.6	63.6	16	25.0	25.0	25.0	25.0	38.6	38.9	38.6	38.6	1
5		打包机,2台	70（等效后：73.0）		1.5	4.1	1.2	26.7	13.1	34.5	12.7	58.6	58.6	58.6	58.6	16	25.0	25.0	25.0	25.0	33.6	33.6	33.6	33.6	1
6		引风机	80		-13.6	-1.9	1.2	41.8	7.1	19.4	18.7	65.6	65.8	65.6	65.6	16	25.0	25.0	25.0	25.0	40.6	40.8	40.6	40.6	1

注：表中坐标以厂界中心（116.671188,35.557167）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、降噪措施

针对以上噪声设备，本项目主要采取以下措施对其进行降噪：

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器。

3) 加强建筑物隔声措施

合理布置设备的位置，有效利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在生产厂房、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

3、噪声预测

(1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(2) 噪声源强

对于相同设备数量较多且分布集中，有大致相同的强度和离地面高度，到接收点有相同的传播条件，从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸二倍的噪声源，以点声源组进行调查分析。

③预测结果

项目东、南、西、北厂界的昼夜间噪声预测贡献值见下表：

表 4-11 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				

东侧	37.7	-18.6	1.2	昼间	39.6	65	达标
	37.7	-18.6	1.2	夜间	39.6	55	达标
南侧	-10.3	-20.4	1.2	昼间	48.5	65	达标
	-10.3	-20.4	1.2	夜间	48.5	55	达标
西侧	-37.7	0.6	1.2	昼间	44.3	65	达标
	-37.7	0.6	1.2	夜间	44.3	55	达标
北侧	-10.7	20.4	1.2	昼间	47	65	达标
	-10.7	20.4	1.2	夜间	47	55	达标

预测结果表明，项目投产后，厂界昼、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的限值。

4、监测计划

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 工业噪声》（HJ1301—2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-13 项目噪声监测计划表

类别	监测项目	监测因子	监测点位置	最低监测频率	执行标准
噪声	厂界噪声	Leq、Lmax	各厂界外 1m 处	每季度昼/夜间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

四、固体废物

根据工程分析，项目运营期固体废物主要为废包装袋、收尘灰、废除尘布袋、污泥、废润滑油、废润滑油桶和生活垃圾。

1、固体废物产生及处置情况

①废包装袋

根据建设单位提供资料，项目絮凝剂包装规格为 25kg/袋，年采用 3t，则废包装袋产生量约 120 个，约合 0.02t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024)，废物代码为 900-003-S17，收集后外售物资回收单位。

②收尘灰

根据核算，本项目破碎工序除尘器收尘量约 10.033t/a，车间地面收尘量为 0.957t/a，则收尘灰总量为 10.99t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024)，废物代码为 900-099-S59，收集后外售处理。

③废除尘布袋

项目布袋除尘器维护产生废除尘布袋，根据建设方提供资料，废除尘布袋产生量约0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024），废物代码为900-009-S59，收集后外售处理。

④污泥

通过类比同类型企业，项目清洗废水中悬浮物含量约为1000mg/L，本项目进入污水处理设施的废水量为30030m³/a，则悬浮物含量约30.03t/a，污水处理设施去除悬浮物效率取99%，则悬浮物去除量为29.73t/a，污泥含水率约65%，则污泥产生量约84.94t/a。项目原料由固定供货商提供，进厂前经严格检查，确保不含重金属、有毒有害物质，清洗时不使用清洗药剂，絮凝沉淀的污泥仅含少量絮凝剂、沉渣等，根据《国家危险废物名录》（2021版）进行识别，该污泥为非危险废物，根据《固体废物分类与代码目录》（2024），废物代码为900-099-S07，收集后外售综合利用。

⑤废润滑油

本项目机械设备维护、检修过程中会产生一定的废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约0.05t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025年版），危险废物类别为HW08，废物代码900-214-08，产生后暂存于危废暂存间内，定期委托具备相应资质的专业危险废物处置单位处理。

⑥废润滑油桶

本项目机械设备采用的润滑油为桶装，包装规格为100kg/桶，共产生废油桶1个/年。每个桶重量约10kg，共产生0.01t/a。危废类别HW08，代码900-249-08，暂存于危险废物暂存间内，定期委托具备相应资质的专业危险废物处置单位外运处理。

⑦生活垃圾

项目职工共10人，办公生活垃圾产生量按每人每天平均产生0.5kg计，则生活垃圾的产生量约1.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024），废物代码为900-099-S64，集中收集后由环卫部门统一清运。

本项目运营期固体废物产排情况及治理措施见表4-14。

表 4-14 项目固体废物产生情况及处理措施一览表

序号	产生环节	名称	属性	废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	产生量	利用处置方式和去向
1	辅料拆包	废包装袋	一般固废	900-003-S17	/	固	0.02t/a	分类收集后外售处理
2	废气治理	收尘灰		900-099-S59	/	固	10.99t/a	
3	除尘器	废布袋		900-009-S59	/	固	0.2t/a	

4	废水处理	污泥		900-009-S07	/	半固	84.94t/a	
5	设备维护 检修	废润滑油	危险废物	HW08 900-214-08	矿物油	液	0.05t/a	收集后暂存于 厂区危废间,委 托有资质单位 外运处置
6		废润滑油桶		HW08 900-249-08	矿物油	固	0.01t/a	
7	职工生活	生活垃圾	/	900-099-S64	/	固	1.5t/a	收集后定期委 托环卫部门清 运

2、环境管理要求

（1）一般固废暂存及管理

本项目设置一处一般固废暂存区，主要用来存放一般固废。一般固废暂存区严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2）及其修改单的规定设置警示标志，同时建立台账等管理措施。

一般固废的临时暂存应注意以下几点：

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放。

③生活垃圾及时清运，避免长期堆存产生二次污染。

一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求处理。通过采取以上措施后，本项目生产过程中产生的固体废物均得到合理处置，不会对当地环境产生明显影响。

（2）危险废物暂存及管理

危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求设置：

①暂存间内设置围堰或者托盘，应进行防雨设计。

②危险废物暂存区内部场地要进行人工材料的防渗处理，危险废物暂存区场地防渗处理后，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

③危险废物暂存区门外要按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置提示性和警示性图形标志。

④应建立档案制度，将存放的固体废物的种类和数量，以及存放设施的检查维护等资

料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。除此之外，危险废物暂存区还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

⑤危险废物暂存区特定要求：

a.在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在暂存区内分别堆放，其他危险废物要装入容器内，并禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；无法装入正常容器的危险废物可用防漏胶袋盛装；容器上必须粘贴符合 GB18597-2023 附录 A 所示的危险废物标签。

b.装载危险废物的容器必须完好无损，材质要满足相应的强度要求，容器材质与衬里要与危险废物相容(不相互反应)。

c.危险废物暂存区地面与墙裙要用坚固、防渗的材料建筑，并必须与危险废物相容；必须有泄漏液体的收集装置；内部要有安全照明设施和观察窗口；内部场地要有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔离。

表 4-15 危废暂存间基本情况表

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 (t)	贮存 周期
1	危险废物暂 存间	废润滑油	HW08	900-218-08	生产 车间	5m ²	密闭桶装	2t	12 个 月
2		废润滑油 桶	HW08	900-249-08			密闭存放		

综上所述，本项目固体废物均能合理处置，固体废物只在厂内作短时间暂存，对环境产生影响较小。一般工业固体废物处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

3、环境管理台账

项目建成后应根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）的要求记录一般工业固体废物和危险废物环境管理台账。记录形式为电子台账+纸质台账，保存时间不低于 5 年。

五、地下水、土壤影响分析

1、污染途径及环境影响分析

项目正常情况下，生产车间地面已完成硬化/防渗措施，无地下水和土壤污染途径。主

要是在事故状态下，废水泄漏事故造成的影响，泄漏的物料可能通过地面漫流、入渗等方式污染土壤和地下水。

项目区内可能产生的泄漏环节如下：

表 4-16 项目土壤、地下水污染源及污染途径

序号	污染源	污染物	污染途径
1	废水处理设施	COD、氨氮、悬浮物等	异常情况下泄漏污染土壤和地下水
2	污水管道、化粪池		
3	危废库	石油类	

2、分区防控措施

①源头控制

积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

②分区防渗

根据项目区可能泄漏至地面区域、污染物的性质和建筑物的构筑方式，结合所建项目总平面布置情况，将所建项目区分为重点防渗区和一般污染防渗区。

重点防渗区：废水处理设施、危废暂存间、化粪池。

一般防渗区：生产车间。

表 4-17 防渗分区及防渗要求表

防渗分区	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	废水处理设施、危废暂存间、化粪池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行

项目生产车间已按要求完成一般防渗，根据要求，对危废暂存间、化粪池、废水处理设施进行重点防渗，在完善项目区防渗防漏措施下，不会对周围地下水和土壤环境产生影响，从环境角度是可行的。

3、监测计划

项目正常情况下不存在土壤、地下水污染途径，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的

相关规定，项目无需进行地下水和土壤环境的跟踪监测。

六、生态环境影响分析

本项目不属于产业园区外新增用地建设项目，且用地范围内无生态环境保护目标，因此，项目对周围生态环境影响较小。

七、环境风险分析

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

1、环境风险潜势判定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A “突发环境事件风险物质及临界量清单”，以及《风险物质重大危险源辨识》（GB18218-2018）本项目生产过程中涉及的风险物质为设备中存在的矿物油及危废间暂存的废矿物油，最大存在量为 0.1t，临界量 2500t，风险物质数量与临界量比值小于 1，则本项目环境风险潜势为 I。

2、环境敏感目标概况

主要环境敏感目标分布情况详见表 3-3。

3、环境风险识别

（1）塑料在生产、储存过程中潜在的危险主要为火灾风险，塑料燃烧伴随大量的 CO 及有毒有害的塑料分解产物产生，将威胁作业人员的生命安全，并对周围环境产生影响。

（2）废矿物油泄漏对土壤和地下水产生的影响。

（3）废气处理设施故障，废气直接排入大气环境，影响周边大气环境。

（4）废水处理设施一旦发生故障，就可能产生废水的事故排放，对周围水环境产生污染。

4、环境风险性分析

（1）废机油泄漏

项目废矿物油泄漏或渗漏对地下水、地表水污染较为严重，地下水一旦遭到废矿物油的污染，将使地下水产生严重异味，改变水的酸碱性，并具有较强的致畸致癌性。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，从而改变土壤土质，造成植物生物的死亡。土壤层吸附的废机油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补

充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。泄漏或渗漏的废机油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

（2）原料及产品区火灾风险

本项目厂房内设置原料区和产品区，原料及成品在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；进入堆场的机车烟筒上未安装火星灭火器；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、漏电时产生的火花，以及静电放电火花；未采取有效避雷措施，或者避雷针失效而导致雷击失火等。

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、氟、臭氧、氦、氙和尘等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸汽，这两种物质约占所有烟雾的 90%~95%，另外还有乙烯、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是 CO、烟尘等有害物质。因此，火灾发生时将不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生不利影响。

3）火灾引发的次生环境风险

当火灾事故发生时，灭火产生的消防废液由于未进入事故池，会导致消防废液泄漏，若处理不当，进入生态环境，会对土壤及当地水环境造成一定的影响。

4、风险防范措施

（1）废水、废气处理设施发生故障风险防范措施

本项目设备、管线、废水、废气处理装置发生破裂等，可能引发风险事故。通过科学的设计、操作和管理，可预防、避免事故的发生，将环境风险发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然。项目采用的具体防范及应急处理措施如下：

①设备、管道设计应留有较大的安全系数，关键设备均应考虑备用，并达到安全目的，以防事故的发生。

②公司应建设科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

③加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解所有的防范措施和环境影响等。

④加强设备、管线、废水、废气处理装置等密封检查与维护，发现问题及时解决。

⑤厂区雨水总排口设置应急截止阀，能够在事故状态下将事故废水控制在厂内，不流入外环境。

（2）火灾风险防范措施：

①车间布局应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）总图布置和消防设计规范。

②要切实做好防火安全与火灾防范工作，严格按消防、安全等部门要求做好消防安全及安全生产。

③加强对员工职业技能和消防技能培训，在车间和仓库内配置干粉灭火器，灭火器材要在保质期内使用，过期须及时更换。

④消除和控制明火源，在车间、仓库等原料和产品堆放处设置醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟。

⑤原料和产品在储存过程应加强通风，通风排气口的设置要得当。

⑥建立应急救援组织或配备应急救援人员，配备必要的救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。

⑦生产区配置有经验的工作人员，建立规范的生产安全体制。项目运营后，针对全厂编写突发事件应急预案，并建立应急预案演习制度。

⑧厂区内张贴应急疏散图，一旦发生火灾、爆炸等事故，能够按照既定路线有序撤离。

（3）应急设备、器材

应急设备、器材的配备应包括消防和工业卫生等方面。项目内部的消防按国家消防法规要求，属义务消防组织，义务消防队既是生产者又是消防员。项目内部必须组织好这一队伍。进行消防专职培训、使用和维护消防器材、工具、设施，以确保初期火灾的扑救，不延误时间、不扩大事故、不失掉灭火良机。配备灭火剂和小型灭火器以及防火设施、工具、通道、器材等。同时还要配备生产性卫生设施和个人防护用品。前者主要包括工业照明、工业通风、防爆、防毒等。后者主要包括防护帽、防护鞋、防护眼镜、面罩、耳罩、呼吸防护器等。

(3) 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识、分析，项目环境风险潜势为 I 级，风险程度较小。企业在生产过程中须加强防范措施并完善风险应急预案，切实防范火灾等环境风险事故的发生，企业在严格按照风险防范措施处理情况下，本项目的环境风险是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要素	排口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气 环境	DA001 排气筒 /破碎机	颗粒物	袋式除尘器+15 米排气筒	《区域性大气污染物综合 排放标准》 (DB37/2376—2019)表 1 重点控制区、《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996)
	厂界无组织/未被收 集废气	颗粒物	加强废气收集,车 间通风	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)
地表 水环境	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、 氨氮、SS	经化粪池处理后 排入济宁兖州区 公用水务有限公 司(颜店污水处 理厂)	济宁兖州区公用水务有限 公司(颜店污水处理厂)接 管水质要求和《污水综合排 放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
	生产废水	SS	经自建污水处 理设施(气浮处理+ 絮凝沉淀)处理后 循环使用,定期补 充损耗	不外排
声环境	生产设备	噪声	采取隔声、减振等 治理措施	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁 辐射	/			
固体 废物	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门外 运处理	/
	辅料拆包	废包装袋	交由物资回收部 门综合利用	《中华人民共和国固体废 物污染环境防治法》及《一 般工业固体废物贮存和填 埋污染控制标准》 (GB18599-2020)相关要求
	布袋除尘器、 地面清扫	收尘灰		
	除尘器维护	废除尘布袋		
	废水处理	污泥		
	设备维护	废润滑油	委托有资质单位 处理	《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2023)
		废润滑油桶		
土壤及 地下水 污染防治 措施	本项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散进行控制。			

生态保护措施	厂区内种植灌木、花草，减少裸露地面，能隔声、吸尘、吸收有害气体。能起到降低扬尘、净化空气、改善环境的作用
环境风险防范措施	本项目必须加强管理，杜绝各类事故发生，应制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备（例如灭火器、沙箱等）并对员工进行消防培训，将事故风险环境影响降到最低。
其他环境管理要求	1、严格落实三同时制度，确保环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产运行，定期检查维修环保设施，确保设施正常运行。 2、公司设立环境管理机构，履行环保管理职责，规范排污口设置及标示标牌，按污染源监测计划实施定期监测等。企业应及时记录生产、排污、管理等信息台账。 3、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），应当在启动生产设施或者发生实际排污之前完成排污许可简化管理申报工作，日常按照排污许可要求进行管理。 4、工程竣工后建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策，选址符合当地规划。在严格加强管理、落实各项污染防治措施后，项目污染物排放可以满足国家规定的相应排放标准要求，对周围环境影响较小。从环境保护的角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量 t/a) ①	现有工程许 可排放量 t/a②	在建工程排放量 (固体废物产生量 t/a) ③	项目排放量 (固体废物产生量 t/a) ④	以新带老削减量 (新建项目不填t/a) ⑤	项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量 t/a) ⑥	变化量 t/a ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.101	0	0.101	+0.101
废水	废水量	0	0	0	120	0	120	+120
	CODcr	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
	氨氮	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
/	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
一般工业 固体废物	废包装袋	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	收尘灰	0	0	0	10.99	0	10.99	+10.99
	废布袋	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	污泥	0	0	0	84.94	0	84.94	+84.94
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废润滑油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①