

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：再生塑料颗粒及塑料编织袋生产项目（一期）

建设单位（盖章）：六安璟睿再生资源回收利用有限公司

编制日期：二零二五年十月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	再生塑料颗粒及塑料编织袋生产项目（一期）		
项目代码	2509-341522-04-01-667573		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省六安市霍邱县返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内		
地理坐标	115 度 55 分 51.542 秒，32 度 24 分 18.885 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-非金属废料和碎屑加工处理 422
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	霍邱县发展改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《霍邱县冯井镇国土空间总体规划（2021-2035）》 审批机关：霍邱县人民政府 审批文件名称及文号：《霍邱县人民政府关于霍邱县冯井镇国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（霍政秘【2025】47号）		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划符合性分析 项目位于霍邱县冯井镇返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内，对照《霍邱县冯井镇国土空间总体规划（2021-2035）》（附图2），本项目位于冯井镇中部，属于工业用地。近年来冯井镇依托返乡创业园承接沪苏浙等地资源循环化利用产业转移，大力发展建筑废渣、石料残渣综合利用、再生聚酯利用等产业，积极引进产业龙头企业和产业链关键企业，带动相关企业集聚发展，打造从“资源-产品-消费-废弃物-再生源”循环往复的环保产业集群。 本项目主要从事废旧塑料颗粒生产加工，属于环保行业中废旧资源综合利用业，符合霍邱县冯井镇产业定位。因此，本项目的建设符合规划要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目主要从事废旧塑料颗粒制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目废旧塑料颗粒生产属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“8.废弃物循环利用”，属于鼓励类范畴。 2025年9月，项目在霍邱县发展改革委员会取得备案（项目代码：2509-341522-04-01-667573）。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。 2、选址可行性分析 项目位于霍邱县冯井镇返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内，用地性质为工业用地（附图2）。根据现场调查，厂址东面为安徽嘉元再生资源开发利用有限公司，南面为霍邱县返乡创业园一期工程（在建），西邻G105国道，北面为安徽嘉元再生资源开发利用有限公司及居民区（距生产厂房边界西侧最近距离78m）。 本项目自身产污环节较少，污染物相对简单。在落实评价提出的各项污染防治措施后，各污染物均能实现达标排放，对周边环境影响较小。综上，项目的建设及周边环境相容，选址合理。

3、与“生态环境分区管控”和“三线一单”符合性分析

3.1、与“生态环境分区管控”符合性分析

根据安徽省“三线一单”公众服务平台导出报告《安徽“三线一单”管控要求查询报告》，项目区属于重点管控单元，环境管控单元编码ZH34152220101。

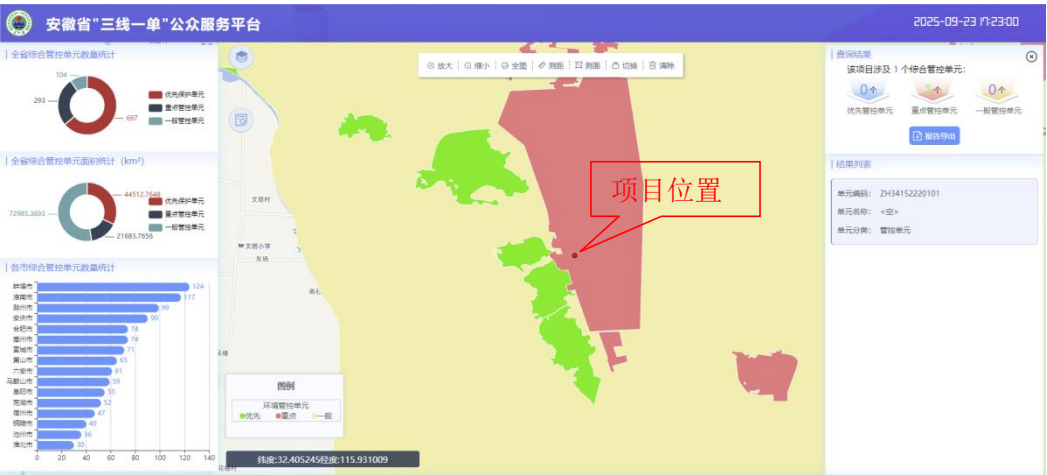
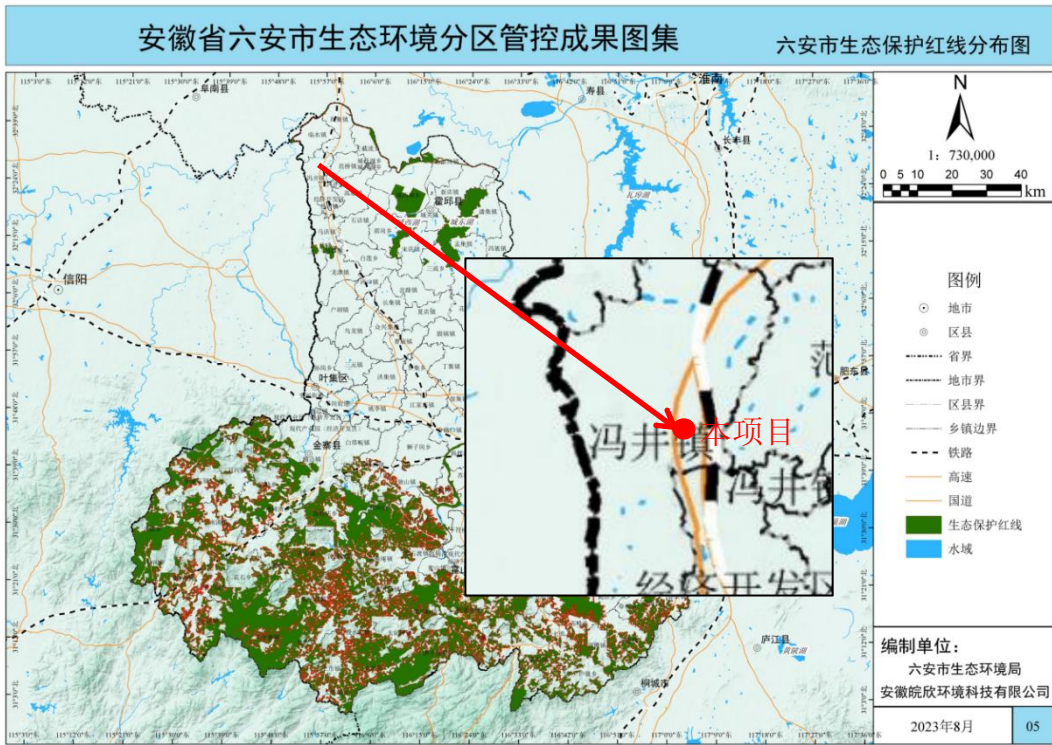


图 1-1 项目区与“三线一单”生态环境分区管控单元位置关系图

本项目与所在环境管控单元管控要求符合性分析如下表。

表 1-1 与生态环境分区管控要求符合性分析								
分类		管控		词条名称	序号	管控要求	拟建项目特点	符合性
1	大气重点管控区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	省-重点-大气-空间布局-禁止	1	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。	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于上述重污染企业。	符合
					3	严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目不涉及新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃产能，无需产能置换。	符合
					4	严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，对照《安徽省“两高”项目管理名录（试行）》，不在管理名录范围内，不属于“两高”项目；不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业；不属于国家明令禁止、淘汰类项目，符合国家产业政策。	符合
					17	禁止淘汰落后类的产业进入开发区	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类项目，不属于落后淘汰产业。	符合
			不符合空间布局要求活动的退出要求	省-重点-大气-空间布局-退出	31	淘汰中小型燃气发生炉。取缔燃煤热风炉，淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉，加大化肥行业固定床间歇式煤气化炉整改力度；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。	本项目不使用燃煤设施，使用清洁能源电能。	符合

2						34	对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目不涉及工业炉窑。	符合
			其他空间布局约束要求	省-重点-大气-空间布局-其他		41	企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。	项目采用清洁能源电能；采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备。	符合
			污染物排放管控	允许排放量要求	省-重点-大气=排污-允许排放量	44	新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。	项目新增主要污染物排放量通过区域削减，获得总量控制指标。	符合
	水重点管控区	工业重点管控区	空间布局约束	允许开发建设活动的特殊要求	省-重点-水-工业-空间布局-允许	85	合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，以水定域、以水定地、以水定人、以水定产。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。	本项目位于霍邱县冯井镇返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重机械有限公司厂内，用地性质为工业用地，符合《霍邱县冯井镇国土空间规划（2021-2035）》要求。	符合
			污染物排放管控	水污染控制措施要求	省-重点-水-工业-排污-污控	98	开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目生产废水及初期雨水经自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站；生活污水依托厂区化粪池预处理后，接管霍邱县返乡创业配套污水处理站处理。	符合

其他符合性分析	3.2、与“三线一单”符合性分析 根据原环境保护部《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）、安徽省人民政府《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120号）、安徽省人民政府《安徽省生态保护红线》（皖政秘〔2018〕120号）、安徽省环境科学研究院《六安市“三线一单”生态环境准入清单》。项目“三线一单”符合性分析如下。 （1）生态红线 本项目位于安徽霍邱县返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内，项目所在区域不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、世界文化和自然遗产地、重要湿地、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地，不属于六安市生态保护红线范围内。  图 1-2 本项目在六安市生态红线图中位置 （2）环境质量底线 项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据《霍邱县生态环境质量报告书（2023 年）》，项目所在区域为环境空气质量不达标
---------	--

区，超标因子为PM_{2.5}。根据引用监测数据可知，监测点环境空气TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《霍邱县返乡创业园配套污水处理站建设工程项目环境影响报告书》中监测数据，项目区域地表水体沿岗河水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

项目生产废水及初期雨水经自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站，生活污水依托厂区化粪池预处理后接管霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理，项目的建设不会对区域地表水环境质量产生影响，不会降低区域地表水环境质量功能，能够满足区域地表水环境质量底线要求；项目产生的废气经治理后均能达标排放，不会降低区域大气环境功能级别，项目建设能够满足区域大气环境质量底线要求；生产噪声在采取安装减震垫，选择低噪声生产设备，定期进行设备维护等措施后可达标排放；项目产生的固体废物均能得到妥善处理。

（3）资源利用上限

本项目用地性质为工业用地，符合霍邱县冯井镇用地规划要求；项目所在地用电、给水等各种设施已较为完善，项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

（4）生态环境准入清单

根据《六安市“三线一单”生态环境准入清单》，项目不涉及饮用水源保护地和生态保护红线。项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制或淘汰类，符合六安市“三线一单”生态环境准入清单要求。

4、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析

表 1-2 与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

项目	规范要求	本项目情况	符合性
总体要求	4.2 宜以提高资源利用率和减少环境影响为原则，按照重复使用、再生利用和处置的顺序，选择合理可行的废塑料利用处置技术路线。	本项目属于废塑料回收利用，项目建设本质上提高资源利用率，同时减少废弃塑料的二次污染。	符合
	4.3 涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防	项目生产和储存工序均在车间内，车间地面硬化，生产期间厂房封闭；废塑料运输利用专业的封闭运输车辆，运输途中	符合

		流失、防渗漏或者其他防治污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。		防撒漏。在采取有效防扬散、防流失、防渗漏措施后，防止污染环境。	
		4.4 废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 要求设置标识。		本项目不同种类的废塑料均单独划分堆放场地，贮存场地地面硬化，具有防雨、防扬散、防渗漏等作用。	符合
		4.8 废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。		项目利用标准化厂房进行生产，废水、废气、噪声和固废均采取防治措施，厂房建设符合消防、运输等标准要求，严格按照行业要求进行安全生产，做好职业健康，并重视环境保护。	符合
	收集和运输污染控制要求	收集要求	6.1.1 废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。	本项目对废塑料进行分类收集、分类堆存。	符合
			6.1.2 废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。	废塑料收集过程对废塑料进行包装收集，避免扬散；从运输到厂内过程中全过程不会倾倒残液或者清洗。	符合
		运输要求	6.2 废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持车辆的洁净，避免二次污染。	废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，采用专业密闭的运输车辆运输，防扬散、防渗漏，并保持车辆清洁。	符合
	预处理污染控制要求	一般性要求	7.1.1 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。	本项目原料为废塑料件，采用破碎、清洗、脱水等预处理方式处理后，用于生产废旧塑料颗粒。	符合
	运行环境管理要求	一般性要求	9.1.2 废塑料的产生和再生利用企业应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。	本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）进行生产建设和管理，采取其中的可行环保治理措施，严格控制污染物排放。	符合
			9.2.1 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	本项目目前处于环评阶段，要求企业后续按照“三同时”制度要求落实。	符合
			9.2.2 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发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评	本项目用地为工业用地，符合《霍邱县冯井镇国土空间规划（2021-2035）》要求。	符合

			及其他环境保护要求。		
			9.2.3 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。	本项目生产厂房内功能分区明确,各功能区有明显的界线。	符合
		清洁生产要求	9.3.1 新建和改扩建的废塑料再生利用企业应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、产品特征指标、污染物产生指标(末端处理前)、清洁生产管理指标等进行建设和生产。	本项目将严格按照国家清洁生产相关规定进行建设和生产。	符合
			9.3.3 废塑料的再生利用企业应积极推进工艺、技术和设备提升改造,积极应用先进的清洁生产技术。	本项目优先选用先进、节能环保的工艺、技术和设备。	符合
		监测要求	9.4.1 废塑料的再生利用和处置企业,应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求,制订自行监测方案,对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测,保存原始监测记录,并依规进行信息公开。	本次评价提出各环境要素自行监测方案,并督促企业后续按照要求落实。	符合

根据上述分析可知,本项目的建设符合《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)中的相关要求。

5、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》(公告 2012 年第 55 号)相符性分析

表 1-3 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

序号	管理内容		本项目情况	符合性
1	第三条	禁止在居民区加工利用废塑料。	项目位于霍邱县冯井镇返乡创业园,不属于居民区范围。	符合
2		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。	本次一期工程仅进行废旧塑料颗粒的生产,不生产超薄塑料袋和食品用塑料袋。	符合
3		禁止无危险废物经营许可证的	本项目不涉及废塑料类危	符合

		人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	险废物回收利用。	
4	第四条	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。	本项目产生的一般工业固废尽可能做到回收利用，无法回收利用的均有妥善处置去向。	符合
5		禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾。	本项目不涉及废塑料焚烧。	符合
6	第五条	进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及原环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。	本项目不涉及进口塑料的加工利用。	符合

根据上述分析可知，本项目的建设符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》中的相关要求。

6、与《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）符合性分析

表 1-4 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

类别	规范要求	本项目情况	符合性
企业的设立和布局	（二）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。	项目不使用危险化学品、农药等污染的废弃包装物及医疗用塑料品、氟塑料等具备危险特性的塑料废品。	符合
	（三）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、环境保护规划、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。	项目位于霍邱县冯井镇返乡创业园，符合《霍邱县冯井镇国土空间规划（2021-2035）》要求，项目设计规范采用节能环保技术及生产装备。	符合
生产经营规模	（六）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。	项目属于新建项目，从事废塑料破碎、清洗、分选，年处理废旧塑料原料 30135 吨。	符合
	（七）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。	本项目涉及废塑料造粒，年处理废旧塑料原料约 30135 吨。	符合
工艺装备	3.塑料再生造粒类企业应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具	项目造粒工段产生的废气经密闭集气室收集后，引至“静电除油器+喷淋塔+干式过滤器+	符合

		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。	二级活性炭吸附”装置净化处理后达标排放。废过滤网作为一般固废交由原厂家回收利用。	
		4.鼓励废塑料综合利用企业研发和使用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统。	项目优先选购效率高、能耗低、先进的生产系统。	符合
	环境保护	（十四）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。	项目目前处于环评阶段，环评要求建设单位严格落实“三同时”制度。	符合
		（十五）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。	项目生产加工、储存均位于厂房内，地面已全部实行硬化处理。	符合
		（十六）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。	本项目原料和产品在车间内集中堆放，不得露天堆放，厂房内做到防雨、防风、防渗。排水实施雨污分流制。	符合
		（十七）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外，禁止使用盐卤分选工艺。	本项目生产废水及初期雨水经自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站；生活污水依托厂区化粪池预处理后，接管霍邱县返乡创业配套污水处理站处理。	符合
		（十八）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。	项目废气经密闭集气室收集后，引至“静电除油器+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置净化处理后达标排放。	符合
		（十九）对于加工过程中噪声污染大的设备，必须采用降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	项目对高噪声设备安装减震垫，通过厂房隔声等措施确保厂界噪声达标排放。	符合
	防火安全	（二十二）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，设置严禁烟火标志。	厂区拟设置严禁烟火的标志，不存放易燃性物质。	符合
	产品质量与职	（二十四）企业应建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程；应设立独立的质量检验部门	项目拟建立质量检验制度、原料和产品可追溯制度，通过严格控制产品质量，使之达到塑	符合

工培训	和专职检验人员，保证检验数据完整；鼓励企业通过 ISO 质量管理体系认证和环境管理系统认证。（二十五）废塑料综合利用再生颗粒原料符合相应塑料加工制品质量标准要求。（二十六）鼓励企业建立相应的材料、产品可追溯制度。	料加工制品质量标准要求。	
安全生产	（三十）企业应有健全的安全生产和职业卫生管理体系，应有职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度。	项目拟建立安全生产和职业卫生管理体系，有职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度，定期对员工进行卫生检查和培训。	符合

根据上述分析可知，本项目的建设符合《废塑料综合利用行业规范条件》中的相关要求。

7、与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）符合性分析

表 1-5 与《废塑料回收技术规范》符合性分析

分类	文件要求	本项目情况	符合性
要求	4.3 应建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。	企业试运营期委托有关单位编制污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案。	符合
	4.4 宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。	企业设专人记录台账信息，并将有关信息保存两年以上。	符合
	4.5 废塑料分拣企业应具备排污许可证。	投入运营前申领排污许可证。	符合
	4.6 废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位处置。	项目生产过程中产生的危废均委托有资质单位处置。	符合
	4.7 从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	企业建立教育培训管理制度，员工就职需进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，合格方可上岗。	符合
收集	5.1 应按废塑料种类进行分类收集。	废塑料进场前分类收集。	符合
	5.2 废塑料收集过程中应包装完整、避免遗撒。	废塑料收集过程中包装完整，封闭运输。	符合
	5.3 废塑料收集过程中不得就地清洗。	本项目外购废塑料经车辆运输至厂区内进行清洗。	符合
	5.4 废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。	本项目外购废塑料经湿法破碎后用于造粒工段。	符合
分拣	6.5 破碎废塑料采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，	本项目外购废塑料经湿法破碎后用于造粒工段。生产废水	符合

	产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定，处理后的粉尘应符合 GB16297 的有关规定；湿法破碎应配套污水处理设施。	及初期雨水经自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站。	
	6.6 废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。	厂区内地面进行分区防渗。	符合
	6.7 根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺，工艺采用高效节能的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。	本项目清洗过程不使用清洗剂。	符合
	6.8 分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。	本项目废塑料采用分类包装	符合
贮存	7.2 不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。	本项目废塑料分类存放，并设置标识。	符合
	7.3 废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	本项目储存场所位于厂房内，厂房具备防火、防雨、防晒、防渗、防扬散等作用。	符合
	7.5 废塑料贮存场所应配备消防设施。	本项目废塑料贮存场所配备足量的消防设备、设施。	符合
运输	8.1 废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。 8.2 废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。 8.3 废塑料包装物表面应有标明种类、来源、用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦除。 8.4 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	拟建项目原料使用封闭运输，包装完好，且运输车辆包装物表面标明废塑料的种类、来源、用途和去向等信息不超高、超载运输。	符合

根据上述分析可知，本项目的建设符合《废塑料回收技术规范》中的相关要求。

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）的相符性分析

表 1-6 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析

行动计划内容	本项目情况	符合性
（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。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化用品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化	本项目一期工程为利用废塑料生产塑料颗粒项目，不生产或者销售塑料购物袋、聚乙烯农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化用品，不以医疗废物为原料，不进口废塑料。	符合

学品。																						
禁止、限制使用塑料制品：1.不可降解塑料袋。2.一次性塑料餐具。3.宾馆、酒店一次性塑料用品。4.快递塑料包装。		本项目不使用不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆或酒店一次性塑料用品、快递塑料包装。	符合																			
根据上述分析可知，本项目的建设符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》中的相关要求。 9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）符合性分析 表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性 <table> <tr> <th colspan="2">政策要求</th><th>项目内容</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>大力推进源头替代</td><td>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</td><td>项目主要原材料为废 PP、PE 塑料件，不使用高 VOCs 物料。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>全面加强无组织排放控制</td><td>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。</td><td>项目废气采用密闭集气室，并合理设置风量。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">推进建设适宜的治污设施</td><td>企业新建治污设施或现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。</td><td>项目废气采取“静电除油器+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”技术，属于高效可行的治理技术。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气 VOCs 初始排放速率大于等于三千克/小时、重点区域大于等于二千克/小时的，应加大控制力度，确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</td><td>项目废气治理效率可达到 90%。</td><td>符合</td></tr> </table> 根据上述分析可知，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）中相关要求。				政策要求		项目内容	符合性	大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目主要原材料为废 PP、PE 塑料件，不使用高 VOCs 物料。	符合	全面加强无组织排放控制	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	项目废气采用密闭集气室，并合理设置风量。	符合	推进建设适宜的治污设施	企业新建治污设施或现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	项目废气采取“静电除油器+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”技术，属于高效可行的治理技术。	符合	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气 VOCs 初始排放速率大于等于三千克/小时、重点区域大于等于二千克/小时的，应加大控制力度，确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目废气治理效率可达到 90%。	符合
政策要求		项目内容	符合性																			
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目主要原材料为废 PP、PE 塑料件，不使用高 VOCs 物料。	符合																			
全面加强无组织排放控制	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	项目废气采用密闭集气室，并合理设置风量。	符合																			
推进建设适宜的治污设施	企业新建治污设施或现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	项目废气采取“静电除油器+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”技术，属于高效可行的治理技术。	符合																			
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气 VOCs 初始排放速率大于等于三千克/小时、重点区域大于等于二千克/小时的，应加大控制力度，确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目废气治理效率可达到 90%。	符合																			

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

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

项目	应采取的控制措施	项目采取的控制措施	符合性
工艺过程 VOCs 无组织 排放控制 要求	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其实用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法封闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目废气均采用密闭集气室收集方式，废气排入 VOCs 废气收集处理系统处理。	符合
VOCs 无组织 排放废气 收集处理 系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，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。	企业严格按照相关要求要求进行建设、运行。	符合
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点区域，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目各产生 VOCs 废气的生产设施均设置了收集和处理设施。根据工程分析可知，项目 VOCs 废气经处理后能稳定达标排放，去除效率 $\geq 80\%$ 。	符合
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒高度 15m。	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	评价要求建设单位按要求建立台账，记录相关内容。台账保存期限不低于 3 年。	符合

根据上述分析可知，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

11、与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）符合性分析

表 1-9 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析

序号	相关内容	相符性分析	符合性
1	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	项目废气经喷淋塔降温后，可以保证进入吸附装置内的废气温度低	符合

			于 40℃。	
2	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂；对于可再生工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。	项目为一次性吸附工艺，建设单位根据吸附剂吸附工况及时更换吸附剂。		符合
3	预处理和后处理设备所产生的废水应进行集中处理，并达到相应排放标准要求。	项目预处理工段产生的废油、喷淋塔废液作危废处置，桶装收集后暂存危废贮存库，定期委托有资质单位处置。		符合
4	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	废气处理工段产生的废活性炭、过滤棉、废油、喷淋塔废液为危险废物，收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。		符合

本项目东北侧有一处文物保护单位，名称为中军楼庄园遗址，根据 2022 年 8 月 5 日霍邱县文物管理所关于对颗粒产业园二期工程项目进行文物情况勘察的复函（附件 9），中军楼庄园遗址保护范围为：庄园本体全部及四周壕沟外沿向四周延伸 1.5m。本项目厂房区域与该文物保护单位保护范围的外边界最近距离为 417m，不在其保护范围内。



图 1-4 项目区与中军楼庄园遗址位置关系图

与文物保护相关法的符合性分析见下。

表 1-10 与文物保护相关法的符合性分析

序号	办法内容	本项目情况	符合性
《中华人民共和国文物保护法》（2017修正）			
1	第十七条文物保护单位的保护范围内不得进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业。但是，因特殊情况需要在文物保护单位的保护范围内进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业的，必须保证文物保护单位的安全，并经核定公布该文物保护单位的人民政府批准，在批准前应当征得上一级人民政府文物行政部门同意。	本项目不在文物保护单位保护范围内。	符合
2	第十九条在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。对已有的污染文物保护单位及其环境的设施，应当限期治理。	本项目不在文物保护单位保护范围内。	符合
3	第二十条建设工程选址，应当尽可能避开不可移动文物；因特殊情况不能避开的，对文物保护单位应当尽可能实施原址保护。实施原址保护的，建设单位应当事先确定保护措施，根据文物保护单位的级别报相应的文物行政部门批准；未经批准的，不得开工建设。无法实施原址保护，必须迁移异地保护或者拆除的，应当报省、自治区、	本项目不在文物保护单位保护范围内。	符合

		直辖市人民政府批准。		
	《安徽省实施<中华人民共和国文物保护法>办法》（安徽省人民代表大会常务委员会公告（第五十三号））			
	4	第十四条在文物保护单位的保护范围内，严禁存放易燃、易爆、易腐蚀物品。在文物保护单位的保护范围内不得取土、开山、毁林开荒、开挖渠道。因特殊情况需要取土、开山、毁林开荒、开挖渠道的，应当遵守文物保护法第十七条的规定，履行报批手续。	本项目不在文物保护单位的保护范围内。	符合

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

六安璟睿再生资源回收利用有限公司位于返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内，拟投资 11200 万元分两期分别建设废旧塑料颗粒生产线及塑料编织袋生产线。六安璟睿再生资源回收利用有限公司已于 2025 年 9 月 26 日取得霍邱县发展改革委员会关于本项目的备案表，项目代码：2509-341522-04-01-667573。

因企业暂未承租下二期所需厂房，故投资 5000 万元先开展一期工程的建设，进行废旧塑料颗粒的生产加工，建成后可形成年产 30000 吨废旧塑料颗粒的生产能力（附件 6）。本次仅对一期工程的建设内容进行环境影响评价工作。

1.1、环境影响评价分类管理类别判定

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），应编制环境影响报告表。项目环评类别判定情况如下表所示：

表 2-1 环境影响评价分类管理名录

项目类别	环境影响评价类别		
	报告书	报告表	登记表
三十九、废弃资源综合利用业 42 非金属废料和碎屑加工处理 422	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、矿灰机残渣、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）	/

1.2、与排污许可联动内容情况

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目应实施简化管理，项目建成投产前应依法申领排污许可证，项目排污许可申请与填报信息表见附件 11。

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十七、废弃资源综合利用业 42				

93	非金属废料和碎屑加工处理 422	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他
----	------------------	----------------	--	----

2、项目基本情况

(1) 建设单位：六安璟睿再生资源回收利用有限公司

(2) 项目名称：再生塑料颗粒及塑料编织袋生产项目（一期）

(3) 项目性质：新建

(4) 建设地点：安徽省六安市霍邱县返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内（附图 1）。

(5) 项目总投资：本次仅建设一期项目拟投资 5000 万元，其中环保投资 50 万元。

(6) 建设内容：租赁安徽保合重工机械有限公司厂房 2 栋建筑面积共 4000m²，购置 10 条智能化塑料造粒生产线，同时配套建设供水、供电、排水及环境保护“三同时”工程等，项目建成后形成年产 30000 吨废旧塑料颗粒的生产能力。

表 2-3 主要建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	建设内容及规模	
主体工程	1#厂房	1F，钢结构，层高 8m，建筑面积 3300m ² ，布置破碎机、清洗机、脱水机对废塑料进行预处理，布置上料机、熔融挤出机、切粒机等进行废旧塑料颗粒的生产加工	年产 30000 吨废旧塑料颗粒
	2#厂房	1F，钢结构，层高 8m，建筑面积 700m ² ，主要用于堆放成品和日常办公	
储运工程	原料区	位于 1#厂房东部，主要用于废塑料件来料的暂存	
	成品区	位于 2#厂房北部，用于成品的暂存	
	仓库	位于 1#厂房西北角，用于不锈钢滤网、润滑油、抹布手套等暂存	
辅助工程	办公区	位于 2#厂房南部，用于日常办公	
公用工程	给水工程	依托市政供水管网供给	
	排水工程	雨污分流。生产废水及初期雨水经自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站；生活污水依托厂区化粪池预处理后，接管霍邱县返乡创业配套污水处理站处理	
	供电工程	依托冯井镇乡镇电网供电系统	
环保工程	废水治理	冷却循环水	经自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站
		清洗废水	
		初期雨水	
		生活污水	依托厂区化粪池预处理后，接管霍邱县返乡创业

			园配套污水处理站	
	废气治理	有机废气：经密闭集气室收集后，引至 1 套“静电除油器+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”净化处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放		
		污水处理站恶臭气体：污水处理站各单元加盖密闭，设置 1 套植物提取液喷洒装置，通过采取自动喷洒植物提取液实现恶臭气体抑制		
	噪声治理	对高噪声设备安装减振设施，通过厂房隔声、降噪等措施确保厂界噪声达标排放		
	固废治理	设置危废贮存库 1 间，建筑面积 20m ² 。危险废物收集后分类暂存，定期委托有资质单位处置		
		设置一般固废暂存库 1 座，建筑面积 10m ² 。一般固废收集后分类暂存，分类处置		
		生活垃圾经垃圾桶收集后，委托环卫部门清运处理		
环境风险	生产区域分区防渗：清洗池、循环水池、自建污水处理站、初期雨水池、危废贮存库采取重点防渗，生产车间、一般固废暂存库采取一般防渗			

3、产品方案

表 2-4 项目产品方案一览表		
产品名称	单位	产量
PP 废旧塑料颗粒	吨/年	18000
PE 废旧塑料颗粒	吨/年	12000

4、主要生产设备

表 2-5 主要设备一览表				
序号	设备名称	功能/参数	数量	单位
1	破碎机	2-3t/h	6	台/套
2	清洗机	/	5	台/套
3	清洗池	8m*2m*1.5m	1	台/套
4	脱水机	/	5	台/套
5	上料机	/	10	台/套
6	熔融挤出机	1-1.5t/h	10	台/套
7	切粒机	/	10	台/套
8	空压机	/	5	台/套
9	冷却水槽	3m*0.4m*0.4m	10	台/套
10	循环水池	3m*2m*1.5m	1	台/套
11	冷却塔	5m ³ /h	1	台/套
12	静电除油器+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置	/	1	台/套
13	自建污水处理站	120m ³ /d	1	台/套

产能匹配性如下表：

表 2-6 生产能力匹配性一览表

序号	设备名称	数量 (台)	生产能力(t/h)	生产时间 (h)	理论产能 (t/a)	本项目设计产能 (t/a)	是否满足
1	破碎机	6	2-3	2400	28800-43200	30000	满足
2	熔融挤出机	10	1-1.5	2400	24000-36000		满足

5、原辅材料

表 2-7 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	年用量	储存位置	储存方式	最大储存量 (t/a)
1	PP (聚丙烯) 废塑料件	18080t/a	原料区	吨袋	100
2	PE (聚丙烯) 废塑料件	12060t/a		吨袋	100
3	不锈钢滤网	3000 只	仓库	箱装	500
4	润滑油	0.1t/a, 10kg/桶		桶装	0.1
5	抹布、手套	0.01t/a		袋装	0.01
6	活性炭	29.93t/a	废气处理装置	/	5
7	过滤棉	0.04t/a		/	0.01

项目严格控制原料来源，收集的原料主要为废品回收站分类收集打包好的 PP 废塑料件、PE 废塑料件。不包括危险废物和医疗废物的废塑料，不包括被危险化学品、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；不包括氟塑料等特种工程塑料以及进口废塑料；不包括水泥袋、化工袋等相对不清洁的包装袋；不包括含有油污的废塑料；不回收危险化学品、农药、化肥、废染料、强酸、强碱等污染的废弃包装物以及废弃的一次性医疗用塑料制品，不回收含放射性原料、卤素、危险废物的废塑料。

(1) 主要原辅料理化性质。

表 2-8 主要原辅料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚丙烯塑料 (PP)	一种半结晶的热塑性塑料，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，具有良好的电性能和高频绝缘性，不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。适用于一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱有机溶剂	可燃，其燃烧一般是由于受到外来的热而分解出可燃性气体，并与空气中的氧气相混合而着火，离火后继续燃烧，火焰上端呈黄色，下端呈蓝色，	无毒

	对它几乎不起作用，可用于食具。熔点为 173℃，成型范围 205~315℃，裂解温度 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ 。	有少量黑烟产生，燃烧时发出石油味。	
聚乙烯塑料 (PE)	白色蜡状半透明材料，密度在 0.91~0.965g/cm ³ 之间，比水轻。熔点一般在 105~137℃，具有优异的耐低温性能，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，电绝缘性能优良。在常温下与大多数化学物质不发生反应。但在高温、高压和有引发剂存在的条件下，能发生化学反应，如氧化、卤化、磺化等。	易燃，燃烧时会熔融，滴落，火焰上黄下蓝，有石蜡燃烧的气味。	无毒

(2) 物料平衡

表 2-9 物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
PP (聚丙烯) 废塑料件	18077.5	PP 废旧塑料颗粒	18000
PE (聚丙烯) 废塑料件	12057.5	PE 废旧塑料颗粒	12000
/	/	有机废气	10.5
/	/	颗粒物	4.5
/	/	分拣废物	60
/	/	沉渣	60
合计	30135	/	30135

6、项目用水及排水分析

(1) 清洗用水

参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中废 PP/PE 破碎清洗对应污染源系数表可知，废 PP/PE 破碎清洗废水产生量为 1 吨/吨原料，项目废塑料件去除分拣废物后清洗量约为 30075 吨，则破碎清洗废水循环产生量为 30075m³/a (100.25m³/d)。

工艺用水损耗量按循环水量的 10%计，则破碎清洗损耗水量约为 5.01m³/d，1503m³/a。废水经自建污水处理站处理后回用，但长时间回用会使水质变差，需定期排放至霍邱县返乡创业园污水处理站处理，排放周期约 1 次/10 天，年排放 30 次，单次排放量 100.25m³。

综合折算用水量 15.035m³/d, 4510.5m³/a; 排水量 10.025m³/d, 3007.5m³/a。

(2) 冷却用水

主要为挤出造粒工段冷却用水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)，开式冷却系统蒸发量跟冷却水量、冷却进出水温度差、蒸发损失系数有关，可按下列式计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中： Q_e —蒸发水量 (m^3/h)；

Q_r —循环冷却水量 (m^3/h)，项目取 $5m^3/h$ ；

Δt —循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}C$)，项目取 $15^{\circ}C$ ；

k —蒸发损失系数 ($1/^{\circ}C$)，项目进塔大气温度为 $40^{\circ}C$ ， k 值为 0.0016。

表 2-10 蒸发损失系数表

进塔大气温度 ($1/^{\circ}C$)	-10	0	10	20	30	40
$K (^{\circ}C)$	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

项目冷却塔循环水量为 $5m^3/h$ ($40m^3/d$, $12000m^3/a$)，经计算，蒸发水量为 $0.12m^3/h$ ($0.96m^3/d$, $288m^3/a$)。

冷却水定期排放至自建污水处理站处理后回用，平均每年排放 4 次，循环水池有效容积 $9m^3$ ，故排放量为 $0.12m^3/d$, $36m^3/a$ 。

循环水池及损耗量需定期补充，综合折算用水量 $1.08m^3/d$, $324m^3/a$ 。

(3) 喷淋塔用水

喷淋塔循环水量 $Q_{水}$ 按下式计算：

$$Q_{水} = Q_{气} \cdot \text{液气比} / 1000, \text{单位: } m^3/h$$

其中： $Q_{气}$ —废气流量，项目设计 $15000m^3/h$ ；

液气比单位： L/m^3 ，常规废气处理取 $8L/m^3$ 。

则 $Q_{水} = 120m^3/h$ ($960m^3/d$)。

耗散系数按 0.1% 计，则蒸发损耗量为 $0.96m^3/d$, $288m^3/a$ ，定期补充。

喷淋塔储液箱容积约 $4m^3$ ，每半年更换一次新鲜水，更换废液作危废处置。

综合折算用水量 $0.987m^3/d$, $296m^3/a$ 。

(4) 生活用水

项目共有员工 20 人，年工作天数为 300 天，均不在厂内食宿。参考《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)，人均用水量按 $50L/d$ 计，则项

目生活用水量为 1m³/d, 300m³/a; 生活污水产生量按照用水量的 85%计, 则生活污水产生量为 0.85m³/d, 255m³/a。生活污水依托厂区化粪池预处理后, 接管霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理。

(5) 初期雨水

根据六安市住建局2025年1月发布的《关于发布六安市暴雨强度公式和设计降雨雨型的通知》, 长历时暴雨强度公式如下:

$$q = \frac{2651.960(1 + 1.474 \lg P)}{(t + 18.190)^{0.805}}$$

q: 暴雨强度计算值 (升/秒/公顷);

t: 降雨历时 (分钟), 本次取 15 分钟;

P: 重现期 (年), 本次取1。

计算出 q=158L/s·ha。

初期雨水量计算公式如下:

$$Q = \Phi \times q \times F \times t$$

Q—初期雨水量, L;

t—降雨历时, 秒, 取 900 秒 (15 分钟);

Φ—径流系数, 取 0.60;

q—暴雨强度, L/s·ha;

F—汇水面积, 公顷。

项目厂区总面积去除厂房、办公楼等建筑占地后, 汇水面积约0.25公顷, 则项目初期雨水量Q为21.33m³。暴雨时对前15分钟的初期雨水进行收集进入初期雨水池 (1#厂房外东侧, 容积30m³), 而后接入自建污水处理站处理, 回用于清洗工段。

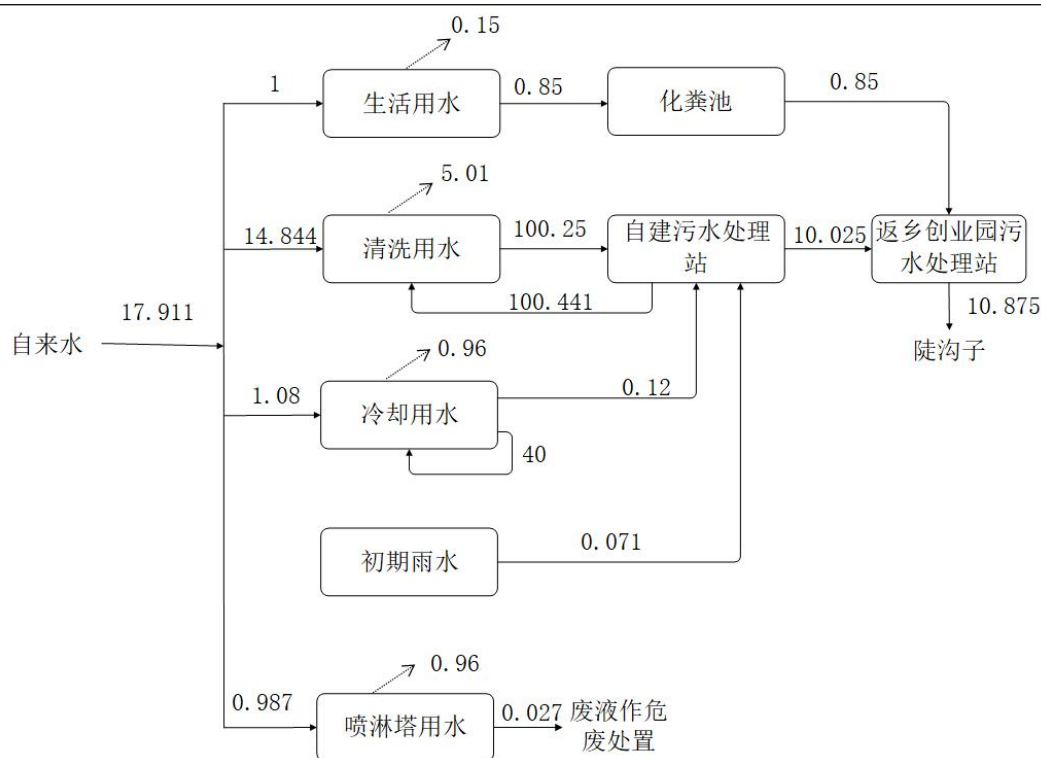


图 2-1 水平衡图 单位: m^3/d

7、公用及辅助工程

供水: 依托市政供水管网供给。

供电: 依托冯井镇乡镇电网供电系统。

排水: 雨污分流。生产废水及初期雨水经自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站；生活污水依托厂区化粪池预处理后，接管霍邱县返乡创业配套污水处理站处理。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员: 本项目劳动定员 20 人，不在厂内食宿。

工作制度: 年工作日 300 天，每天工作 8 小时。

9、总平面布置

本项目位于安徽省霍邱县返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内，1#厂房位于厂内南侧，呈东西走向，厂房内东部布置易产生恶臭气味的生产区域和工序：原料区、破碎机、清洗机、脱水机，此区域作业期间保持密闭；中部布置上料机、熔融挤出机、冷却水槽、切粒机等造粒设施；仓库、一般固废暂存库、危废贮存库布置于厂房内西部。2#厂房位于厂内东北角，主要布置办公区、成品区。

	项目厂区功能分区明确，辅助配套设施较全，厂区生产运输工艺简捷、顺畅、连续，高噪声设备远离厂界，项目厂区功能分区明确，方便生产，路线短捷。总平面布置符合防火、防爆基本要求，满足设计规范及标准的规定。总体而言，项目区总平面布置合理（附图 4）。
工艺流程和产排污环节	1、废旧塑料颗粒生产工艺流程及产污环节 图 2-2 工艺流程及产污环节图 工艺流程说明： （1）预处理：入厂后的废塑料采用人工进行分拣，去除原料中的其他废物（废塑料、杂质等），以免影响产品质量。此过程会产生分拣废物 S1。 （2）破碎：外购废 PP/PE 塑料件通过皮带输送机送入破碎机中进行破碎。破碎机原理为：采用刀片式破碎机通过电动机带动刀盘高速旋转，从而将大片塑料进行破碎，将废旧塑料破碎成 1-3cm 大小的碎片。此过程为湿法

	破碎，建设单位在破碎机入口处设置洒水喷头，因此破碎工艺粉尘忽略不计。此过程会产生破碎喷淋废水 W1、噪声 N1，喷淋用水来自清洗池，破碎机下方设有集水槽，喷淋废水自流进入清洗池内。 （3）清洗、脱水：清洗池内设有清洗机，在清洗机旋转下，将碎料搅拌翻滚清洗，塑料碎片被水流拍打并与绞龙摩擦，可以清洗掉塑料碎片上的灰尘和其他残留物。清洗过程不添加清洗剂，仅用自来水清洗，破碎后的物料通过溜槽进入清洗池内。清洗后的物料由输送带送至脱水机进行离心脱水。此过程会产生清洗废水 W2、脱水废水 W3、沉渣 S2、噪声 N2、N3。脱水后的废水通过脱水机尾部流入清洗池内，脱水后的物料自然晾干。 （2）熔融挤出：晾干后的物料送入造粒机主机进料口，造粒机自带电磁加热装置加热至 210-255℃（温度设定：机头 210℃，机身一区 220℃，二区 255℃，三区 220℃），使原辅材料加热至熔融状态，通过螺杆旋转使物料搅拌均匀并进入副机，经副机出口处的模头挤出成型，并在牵引装置运转下，将熔融的塑料拉出形成直径约 2~4mm 的丝状塑料条。该过程会产生熔融挤出废气 G1、废过滤网 S3、噪声 N4。 熔融挤出废气收集后引至 1 套“静电除油器+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”净化处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放，废气处理产生废活性炭 S5、废油 S6、废过滤棉 S7、喷淋塔废液 S8。 （5）冷却：挤出的丝状塑料条通过牵引，直接浸入冷却水槽进行冷却，冷却水通过冷却塔将温度控制在 35℃。此过程产生冷却废水 W4、噪声 N5。 清洗废水 W2、冷却废水 W4、初期雨水 W5 经自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站；生活污水 W6 经厂区化粪池处理后，排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站。污水处理产生恶臭气体 G2、污泥 S9、浮油 S10。 （6）切粒：冷却后的丝状塑料条经牵引传输至切粒机，切割成圆柱状塑料颗粒，塑料颗粒的粒径为 3mm，长度约为 5mm。此过程产生噪声 N6。 （7）质检：切粒后的塑料颗粒进行筛选、质检得到成品，成品包装后送至成品区存放待售。此过程会产生不合格产品 S4。 设备日常维护保养产生废润滑油 S11、废润滑油桶 S12、含油抹布、手
--	---

套 S13。员工日常生活产生生活垃圾 S14。

表 2-11 产污环节一览表

污染物	污染工序	主要污染因子	污染防治措施
废气	熔融挤出 G1	非甲烷总烃、颗粒物	静电除油器+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001
	废水处理 G2	硫化氢、氨、臭气浓度	污水处理站各单元加盖密闭，设置 1 套植物提取液喷洒装置，通过采取自动喷洒植物提取液实现恶臭气体抑制
废水	破碎喷淋废水 W1	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN、石油类	直接回用于清洗工段
	脱水废水 W3		
	清洗废水 W2		
	冷却废水 W4	SS	经自建污水处理站预处理后回用于清洗工段，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站
	初期雨水 W5	COD、SS	
	生活污水 W6	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	依托厂区化粪池预处理后，接管霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理
噪声	机械噪声 N		安装减震垫，选择低噪声生产设备，定期进行设备维护
固废	人工分拣 S1	分拣废物	集中收集后，定期由环卫部门清运
	清洗 S2	沉渣	
	熔融挤出 S3	废过滤网	集中收集后暂存一般固废暂存库，定期交原厂家回收利用
	质检 S4	不合格品	集中收集后回用于生产
	废水处理 S9、S10	污泥	暂存于污泥脱水间，定期由环卫部门清运
		浮油	集中收集后暂存于危废贮存库内，委托有资质的单位处置
	设备维护 S11、S12、S13	废润滑油	
		废润滑油桶	
		含油抹布、手套	
	废气处理 S5、S6、S7、S8	废活性炭	
		废油	
		废过滤棉	
		喷淋塔废液	
	职工生活 S14	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门统一清运处理

与项目有关环境污染问题

本项目租赁霍邱县返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内 1#厂房、2#厂房（未建），安徽保合重工机械有限公司在 1#厂房内原进行化纤颗粒的生产加工，已于 2024 年 9 月停产并撤出生产设施，现状为空置厂房。无环境污染遗留问题。

各监测断面具体布设情况见下表。

表 3-2 地表水监测断面一览表

河流	断面编号	监测断面名称和位置
陡沟子	W1	陡沟子排污口
	W2	陡沟子下游 2000m
沿岗河	W3	陡沟子入沿岗河上游 500m
	W4	陡沟子入沿岗河下游 2000m

(2) 监测时间、项目及频次

监测时间：2023 年 9 月 26 日至 9 月 28 日

监测项目：总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂。

监测频次：连续监测 3 天，每天采样分析 1 次。

(3) 监测结果及评价

具体监测结果见下表。

表 3-3 地表水监测结果评价一览表 单位：mg/L，pH 除外

项目名称	采样日期	检测结果（mg/L，pH 无量纲）			
		陡沟子排 污口	陡沟子下 游 2000m	陡沟子入沿岗 河上游 500m	陡沟子入沿岗河 下游 2000m
总磷	2023.09.26	0.17	0.17	0.19	0.17
	2023.09.27	0.19	0.18	0.16	0.15
	2023.09.28	0.17	0.18	0.14	0.14
总氮	2023.09.26	1.81	3.74	2.07	1.48
	2023.09.27	1.76	3.50	2.12	1.58
	2023.09.28	1.83	3.45	2.33	1.71
石油类	2023.09.26	ND	ND	ND	ND
	2023.09.27	ND	ND	ND	ND
	2023.09.28	ND	ND	ND	ND
阴离子表 面活性剂	2023.09.26	ND	ND	ND	ND
	2023.09.27	ND	ND	ND	ND
	2023.09.28	ND	ND	ND	ND

监测结果表明，项目区域地表水体沿岗河水环境质量能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、声环境质量现状

根据现场勘查，项目厂房边界外50m范围内无声环境保护目标，无需进行声环境现状质量监测。

环境保护目标	4、生态环境质量现状 本项目位于霍邱县返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内，项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展生态现状调查。 5、电磁辐射环境质量现状 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展电磁辐射监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。																																								
	1、大气环境 本项目位于安徽霍邱县返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内，根据对建设项目所在地周边环境现状的踏勘，厂界外 500 米范围内主要环境保护目标见下表。 表 3-4 主要环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">环境空气</td><td>刘庄</td><td>-55</td><td>-120</td><td>居民</td><td>150 户/约 500 人</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区</td><td>SW</td><td>115</td></tr> <tr> <td>刘家竹园</td><td>-80</td><td>20</td><td>居民</td><td>70 户/约 200 人</td><td>W/N</td><td>78</td></tr> <tr> <td>中军楼村</td><td>370</td><td>280</td><td>居民</td><td>80 户/约 290 人</td><td>NE</td><td>470</td></tr> </tbody> </table> 注：以项目 1#厂房西南角（115.930810° E，32.4049.02° N）为原点，南北方向为 Y 轴，东西方向为 X 轴。 2、声环境 项目厂房边界 50m 范围内无敏感点。 3、地下水环境 项目厂界 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。 4、生态环境								类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	X	Y	环境空气	刘庄	-55	-120	居民	150 户/约 500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	SW	115	刘家竹园	-80	20	居民	70 户/约 200 人	W/N	78	中军楼村	370	280	居民	80 户/约 290 人	NE
类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m																																	
		X	Y																																						
环境空气	刘庄	-55	-120	居民	150 户/约 500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	SW	115																																	
	刘家竹园	-80	20	居民	70 户/约 200 人		W/N	78																																	
	中军楼村	370	280	居民	80 户/约 290 人		NE	470																																	

	本项目位于安徽霍邱县返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内，厂区所在位置用地类型为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。																																																									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 施工期产生的扬尘排放执行安徽省《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）。 本项目营运期熔融挤出产生的非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；污水处理站恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关限值。 表 3-5 施工场地颗粒物排放标准 <table><tr><th>控制项目</th><th>单位</th><th>监测点浓度限值</th><th>达标判定依据</th></tr><tr><td rowspan="2">TSP</td><td rowspan="2">μg/m³</td><td>1000</td><td>超标次数≤1 次/日</td></tr><tr><td>500</td><td>超标次数≤6 次/日</td></tr></table> 任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。 根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200-300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。 表 3-6 大气污染物综合排放标准 <table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>最高允许排放速率 kg/h</th><th>无组织监控浓度 限值 mg/m³</th></tr><tr><td>1</td><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>10</td><td>4.0</td></tr><tr><td>2</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr></table> 表 3-7 恶臭污染物排放标准 <table><tr><th>序号</th><th>污染因子</th><th>无组织监控浓度限值（mg/m³）</th></tr><tr><td>1</td><td>氨</td><td>1.5</td></tr><tr><td>2</td><td>硫化氢</td><td>0.06</td></tr><tr><td>3</td><td>臭气浓度</td><td>20（无量纲）</td></tr></table> 2、废水 废水排放需满足返乡创业园污水处理站接管限值，并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。 表 3-8 废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><th>序号</th><th>指标</th><th>污水处理站接管限值</th><th>GB8978-1996表4中 三级标准限值</th><th>本项目排放标 准限值</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>2</td><td>COD</td><td>500</td><td>500</td><td>500</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD₅</td><td>170</td><td>300</td><td>170</td></tr></table>	控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据	TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日	500	超标次数≤6 次/日	序号	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织监控浓度 限值 mg/m ³	1	非甲烷总烃	120	10	4.0	2	颗粒物	120	3.5	1.0	序号	污染因子	无组织监控浓度限值（mg/m ³ ）	1	氨	1.5	2	硫化氢	0.06	3	臭气浓度	20（无量纲）	序号	指标	污水处理站接管限值	GB8978-1996表4中 三级标准限值	本项目排放标 准限值	1	pH	6~9	6~9	6~9	2	COD	500	500	500	3	BOD ₅	170	300	170
	控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据																																																						
	TSP	μg/m ³	1000	超标次数≤1 次/日																																																						
			500	超标次数≤6 次/日																																																						
	序号	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织监控浓度 限值 mg/m ³																																																					
	1	非甲烷总烃	120	10	4.0																																																					
	2	颗粒物	120	3.5	1.0																																																					
	序号	污染因子	无组织监控浓度限值（mg/m ³ ）																																																							
	1	氨	1.5																																																							
	2	硫化氢	0.06																																																							
3	臭气浓度	20（无量纲）																																																								
序号	指标	污水处理站接管限值	GB8978-1996表4中 三级标准限值	本项目排放标 准限值																																																						
1	pH	6~9	6~9	6~9																																																						
2	COD	500	500	500																																																						
3	BOD ₅	170	300	170																																																						

4	SS	400	400	400
5	NH ₃ -N	45	/	45
6	TP	8	/	8
7	TN	70	/	70
8	石油类	20	30	20

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的标准限值；

运营期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值。

表 3-9 运营期噪声排放标准 单位：dB（A）

标准来源	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB 12523-2011）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类	65	55

4、固体废物

一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险废物的贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。

总量控制指标	根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发【2017】19 号）的有关规定，化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）纳入总量控制指标体系，对上述六项主要污染物实施总量控制，统一要求、统一考核。 （1）项目营运期生产废水、生活污水接管霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理，污水中的 COD、NH₃-N 指标纳入污水处理站总量指标中，因此不需申请 COD、NH₃-N 总量指标。 （2）本项目大气污染物排放控制总量为：VOCs0.998t/a、烟（粉）尘 0.214t/a。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、大气环境影响 本项目施工废气主要为施工扬尘和施工机械燃油废气，施工单位应在施工期间严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等大气污染防治法律、法规、规章及文件精神，严格落实“六个百分百”相关要求，具体的施工期大气环境保护措施主要有以下几点： （1）施工工地周边 100%围挡 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；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 2.5 米的围墙，工期在 30 天以内的可设置彩钢围挡。 （2）物料堆放 100%覆盖 施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。 （3）出入车辆 100%冲洗 施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作。 （4）施工现场地面 100%硬化 施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其他功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。 （5）拆迁工地 100%湿法作业 旧建筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。 （6）渣土车辆 100%密闭运输
-----------	--

进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。

另外，针对施工机械燃油废气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

综上，经采用上述施工废气污染防治措施后，项目施工期废气对区域的大气环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

2、施工期声环境影响分析

施工噪声主要是各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声，其主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通车辆等。

为了防止并减少施工噪声的影响，建议采取以下控制措施：

（1）施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

（2）项目施工过程中应尽可能将产生高噪声的作业点布置于远离周围居民的位置；避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；将高噪声设备置于有隔声效果的工棚、消声屏障中使用。

（3）合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。施工现场合理布局，尽可能将施工机械布置在施工地块的中央，以避免局部声级过高。

（3）施工中采用低噪声的施工方法，并应尽量使用低噪声新技术，如改变垂直振打为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术，如减少同时作业的高噪施工机械数量，从而尽可能减轻声源叠加影响。

（8）严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工扰民事件的发生。

综上，经采用上述施工噪声防治措施后，项目施工期噪声对区域的声环境

影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

3、施工期水环境影响分析

本项目施工废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工作业废水。

本项目施工人员不在施工工地食宿，人员生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS 等；建筑施工废水主要污染因子为 SS。施工人员生活污水产生量不大，依托现有化粪池预处理后，接管至返乡创业园污水处理站再处理。施工场地设置施工作业废水收集沉淀池，建筑施工废水经收集沉淀后回用，不外排。

综上，经采用上述施工废水污染防治措施后，项目施工废水对区域的地表水环境无影响。

4、施工期固废环境影响分析

项目施工期的固体废物主要为施工过程中产生的施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。

项目施工过程中，施工建筑垃圾主要是废渣土、废混凝土、废沙石、钢筋头、废木料等，其中废钢筋头、废木料等约占 20%，全部回收利用，剩余建筑垃圾部分按照有关规定运至市政指定地点堆放，施工挖掘产生的废土方（渣土）由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系外运；施工人员生活垃圾经统一收集后，委托当地环卫部门及时清运、集中处置。施工渣土运输过程中严格执行有关条例和规定，渣土运输车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，并尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾撒。

综上，施工期的固体废物均得到了有效处理处置，不会对周围环境产生影响。

运营期环境影响和保护措施	1、废气																			
	1.1 废气统计																			
	表 4-1 废气污染源排放汇总表																			
	产排 污环 节	排 放 形 式	污 染 因 子	污染物产生量和浓度			污染治理设施					污染物排放量和浓度			排放口基本情况					
				产生 量	产生 速率	产生 浓度	风量	收集 效率	处 理 效率	是否 可行 技术	处理工艺	排放 量	排放速 率	排放 浓度	编号	高度	内 径	温 度	类 型	地理 坐标
				t/a	kg/h	mg/m³	m³/h	%	%			t/a	kg/h	mg/m³	/	m	m	℃	/	/
	熔融 挤出 废气 G1	有 组 织	非 甲 烷 总 烃	9.98	4.16	277	15000	95	90	是	静电除油器+喷淋塔 +干式过滤器+二级 活性炭吸附装置	0.998	0.42	27.7	DA001	15	0.6	常 温	一 般 排 放 口	115.9316442° E, 32.405319° N
			颗 粒 物	4.28	1.78	118		95	95	是		0.214	0.09	5.9						
		无 组 织	非 甲 烷 总 烃	0.52	0.22	/	/	/	/	/	/	0.52	0.22	/	/	/	/	/	/	/
			颗 粒 物	0.22	0.09	/	/	/	/	/	/	0.22	0.09	/	/	/	/	/	/	/
污 水 处 理 站 废	无 组 织	氨	0.023	0.01	/	/	/	75	是	污水处理站各单元加 盖密闭，设置 1 套植 物提取液喷洒装置，	0.0058	0.0024	/	/	/	/	/	/		

气 G2		硫化氢	0.001	0.0004	/	/	/	60	是	通过采取自动喷洒植物提取液实现恶臭气体抑制	0.0004	0.00017	/	/	/	/	/	/	/
---------	--	-----	-------	--------	---	---	---	----	---	-----------------------	--------	---------	---	---	---	---	---	---	---

运营期环境影响和保护措施	1.2、废气源强分析 (1) 熔融挤出废气 根据《化工产品手册-树脂与塑料》，PE 熔化温度在 105~137℃之间，成型温度为 140-220℃，分解温度在 380℃以上；PP 熔化温度约 173℃，成型温度为 205~315℃，分解温度在 350℃以上。由于造粒机加热温度（210-255℃）均低于塑料分解温度，不会发生分解反应，但实际加热过程中会有少量有机废气单体挥发（以非甲烷总烃计）。 参照《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》可知，废 PP/PE 挤出造粒工段有机废气（以非甲烷总烃计）产生系数为 350g/吨-原料，本项目营运期废 PP、PE 塑料去除杂质和清洗池沉渣后使用量约为 30020t/a，则项目 PP/PE 热熔挤出工段有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 10.5t/a。 颗粒物产生量参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究》（美国环保局），未加控制的塑料生产排放系数为 0.15kg/t-原料，项目生产废旧塑料 30000 吨，则产生颗粒物 4.5t/a。 (2) 污水处理站废气 根据美国 EPA 对类似处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可能产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。 根据废水源强分析，项目自建污水处理站处理 BOD₅ 量为 7.35t/a，产生的 NH₃、H₂S 产生量分别为 0.023t/a（0.01kg/h）、0.001t/a（0.0004kg/h）。 1.3、废气处理及排放 (1) 熔融挤出废气 在每条生产线挤出机头上方和拉条出口位置设置 1 个密闭集气室，尺寸 0.8m*1m*1.2m，废气引至“静电除油器+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”净化处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。 (2) 污水处理站废气 污水处理站各单元加盖密闭，设置 1 套植物提取液喷洒装置，通过采取自动喷洒植物提取液实现恶臭气体抑制。植物提取液法原理是将特殊天然植物提取液雾化
--------------	---

并均匀地分散在空气中，空气中的异味分子与其发生化学反应，最终转化为无臭味气体和水。

1.4、废气收集系统风量

根据《排风罩的分类及技术条件》（GBT16758-2008），排风罩的排风量按下列公式计算：

$$Q=F \times V$$

式中：Q—排风罩的排风量， m^3/s ；

F—排风罩罩口面积， m^2 ；

V—排风罩罩口平均风速， m/s 。根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016），密闭集气室横断面控制风速为 0.4m/s 。

计算 $Q = (0.8\text{m} \times 1.2\text{m}) \times 0.4\text{m/s} = 0.384\text{m}^3/\text{s} = 1382.4\text{m}^3/\text{h}$ ，则 10 套密闭集气室最低需风量 $13824\text{m}^3/\text{h}$ ，为保证吸附效率，本次设计风量 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。

1.5、废气排放

（1）熔融挤出废气

密闭集气室收集效率按 95%计，非甲烷总烃处理效率按 90%计、颗粒物处理效率按 95%计，挤出工段年运行时间 2400 小时。

非甲烷总烃产生量 10.5t/a ，则有组织收集量 9.98t/a ，有组织排放量 0.998t/a ，排放浓度 $27.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.42\text{kg}/\text{h}$ ；无组织排放量 0.52t/a ，排放速率 $0.22\text{kg}/\text{h}$ ；活性炭吸附量 8.98t/a 。

颗粒物产生量 4.5t/a ，则有组织收集量 4.28t/a ，有组织排放量 0.214t/a ，排放浓度 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.09\text{kg}/\text{h}$ ；无组织排放量 0.22t/a ，排放速率 $0.09\text{kg}/\text{h}$ ；静电除油器除油量为 4.066t/a 。

（2）污水处理站废气

根据调查和类比，常规植物提取液对 NH_3 、 H_2S 去除效率可达到 82%、68%，综合其他工艺段恶臭气体产生情况，本项目植物提取液喷洒装置对整厂 NH_3 、 H_2S 去除效率以 75%、60%计。经植物提取液喷洒除臭后，恶臭气体以无组织排放形式排放。 NH_3 产生量 0.023t/a ，无组织排放量 0.0058t/a ，排放速率 $0.0024\text{kg}/\text{h}$ ； H_2S 产生量 0.001t/a ，无组织排放量 0.0004t/a ，排放速率 $0.00017\text{kg}/\text{h}$ 。

1.6、废气污染治理设施可行性分析

(1) 污染防治措施简述

本项目营运期热熔挤出、注塑成型工段有机废气经“静电除油器+喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”净化处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。具体处理工艺如下：

①静电除油器

去除塑料热熔挤出工段产生的油烟，工业油烟废气经过高压电场将废气中的油烟捕捉下来，当外加电压到达废气的放电电压时，废气被击穿，会产生属于电子、各种离子、原子和自由基在内的混合体。放电过程中虽然电子温度很高，但颗粒物温度很低，所有体系呈现出低温工作状态。静电除油装置降解空气污染物是利用这些高能电子、自由基等活性颗粒和有机废气中的空气污染物效应，使空气污染物分子在非常短的时间间隔内会发生分解，并会产生后面的各种反应以达到降解空气污染物和拦截空气污染物的主要目的。静电除油装置作用在于除去造粒废气中的油雾，防止活性炭吸附装置堵塞，保证吸附效率。

②喷淋塔

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“4.4 进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃”及“6.3.2.2 当废气中颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理”，因此本次在静电除油器后端设计采用喷淋塔+干式过滤器，一方面可对进入二级活性炭吸附装置的废气进一步降低油雾颗粒浓度，另一方面可降低废气温度（降低至 40℃ 以下），避免造成后续活性炭吸附装置堵塞，影响净化效率，提高活性炭活性，提高废气治理效率。

③干式过滤器

去除经喷淋后的废气中含有的少许水雾，项目采用干式过滤棉的方式去除气体中的水雾，避免对后续活性炭吸附产生影响，提高活性炭活性，提高废气治理效率。

④活性炭吸附装置工作原理

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附，起净化

作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

(2) 污染防治措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目所采用的有机废气治理措施属于技术规范中推荐的可行技术，具体见下表。

表 4-3 有组织废气污染防治措施可行性分析对照表

污染物种类	污染物种类	可行技术	本项目情况	是否可行
熔融挤出废气	非甲烷总烃	HJ1034-2019：高温焚烧；催化燃烧； 活性炭吸附	密闭集气室收集+静电除油器+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附	可行
	颗粒物	喷淋 降尘，布袋除尘，喷淋降尘+布袋除尘		可行

1.7、废气非正常工况

废气非正常工况排放是指生产车间废气治理措施运行出现事故，达不到设计要求时的处理效率。本项目可能发生废气排放事故的环节主要考虑为废气处理设施失效。本项目非正常工况排放考虑最不利情况，即废气处理措施完全失效的情况，废气处理净化效率为 0%。本项目非正常工况下污染物排放量见下表。

表 4-4 非正常工况下废气排放一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度	排放速率	单次持续时间	年发生频次	措施
DA001	设备故障	非甲烷总烃	277 mg/m ³	4.16kg/h	0.5h	1 次	日常工作中重视环保设备检修，同时对废气收集处理设施进行定期检查，确保废气设施的正常运转，最大程度减少非正常排放的时间和频次
		颗粒物	118 mg/m ³	1.78kg/h			

1.8、自行监测计划

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

项目营运期废气监测计划如下。

表 4-5 废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测方式	执行标准	
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	手工	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	颗粒物	1 次/半年	手工	120mg/m ³	
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	手工	4.0mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	颗粒物	1 次/年	手工	1.0mg/m ³	
	氨	1 次/年	手工	1.5mg/m ³	
	硫化氢	1 次/年	手工	0.06mg/m ³	
	臭气浓度	1 次/年	手工	20 (无量纲)	

1.9、环境保护距离

(1) 大气环境保护距离

根据环境影响评价网《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答可知，对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)需要计算大气环境保护距离的，应按要求计算。本项目不涉及大气专项评价，大气环境保护距离不再进行计算。

(2) 卫生防护距离

参照《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)的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³，恶臭污染物取 GB 14554 中规定的臭气浓度一级标准值；

L ——工业企业所需卫生防护距离，m；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，计算方式如下：

$$r = \sqrt{S/\pi}$$

S ——所在生产单元占地面积，m²，以 1#厂房东部原料区、破碎、清洗、脱

水工段所在区域以及厂房外东侧自建污水处理站为单元计，占地面积约 1700m²；

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近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 4-6 查取。

表 4-6 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	5 年平均风速， m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		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	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>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：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，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 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 1/3，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，但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。

本项目有关参数取值如表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离初值计算系数

污染物	$Q_c(\text{kg/h})$	$c_m(\text{mg/m}^3)$	$S(\text{m}^2)$	$r(\text{m})$	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
NH ₃	0.0058	1.0	1700	23.26	400	0.01	1.85	0.78
H ₂ S	0.00017	0.03	1700	23.26	400	0.01	1.85	0.78

本项目卫生防护距离计算结果如下：

表 4-8 卫生防护距离计算结果

名称	卫生防护距离初值 (m)	卫生防护距离终值(m)
氨	0.14	50
硫化氢	0.138	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）中的相关要求，当按两种或两种以上有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时应提高一级，应设置 100m 卫生防护距离。



图 4-1 项目环境防护距离包络线图

项目产生的恶臭气体主要源于 1#厂房东部原料区、破碎、清洗、脱水工段所在区域以及厂房外东侧自建污水处理站，以此区域为单元设置 100m 卫生防护距离，由图可见包络线范围内无大气环境保护目标。

本次环评要求企业产生恶臭的主要工段、区域采取密闭、隔断等措施，作业时保持门窗关闭，污水处理站各单元加盖，设置 1 套植物提取液喷洒装置，通过采取自动喷洒植物提取液实现恶臭气体抑制。

1.10、环境影响分析

根据源强分析，在正常生产工况下，各项废气污染源能够得到有效收集处理，并达标排放，项目建设对周边大气环境影响较小。

2、废水

2.1、废水污染源

(1) 生产废水

1) 源强

项目生产废水主要为破碎、清洗、脱水工段产生的废水，以及冷却循环水定期排放的废水。废水中主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N、石油类、TP、TN 等。参照《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》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表可知，项目生产废水污染物产生情况见下表。

表 4-6 建设项目废水污染物产生情况一览表

原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	原料用量 (t/a)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)
废 PE/PP	湿法破碎+清洗	工业废水量	吨/吨-原料	1	30135	30135	/
		COD	克/吨-原料	420		12.7	420
		NH ₃ -N	克/吨-原料	21.2		0.64	21.2
		TN	克/吨-原料	32.5		0.98	32.5
		TP	克/吨-原料	1.2		0.036	1.2
		石油类	克/吨-原料	18.5		0.56	18.5
		SS	/	/		17.4	578
		BOD ₅	/	/		7.35	244

注：SS、BOD₅产污系数类比《界首市万祥塑业年产 5000 吨塑料颗粒及塑料制品项目》验收报告中废水监测数据（该项目原料采购种类、进场方式、生产工序及产品方案与本项目一致，引用具有可行性）。

2) 处理措施

生产废水（清洗废水、冷却废水）及初期雨水经自建污水处理站处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理达标后排放。拟新建 1 座处理能力 120m³/d 污水处理站，污水处理工艺主要为“隔油+气浮+混凝沉淀”，本项目废水处理设施工艺流程见下图。

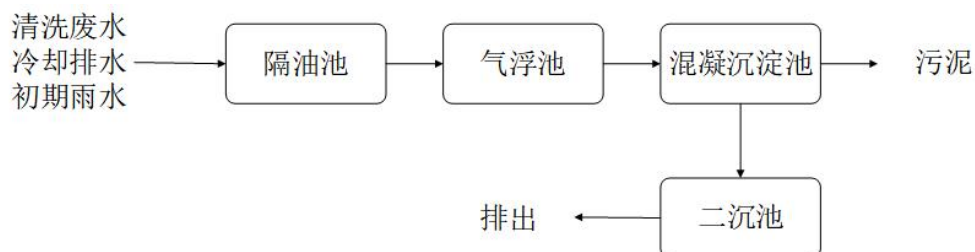


图 4-3 项目自建污水处理站处理工艺流程图

工艺流程简介：废水经管网进入隔油池，去除水中的浮油，随即经泵抽至气浮

单元，气浮系统在水中产生大量的微细气泡，使空气以高度分散的微小气泡形式附着在悬浮物颗粒上，造成密度小于水的状态，利用浮力原理使其浮在水面，从而实现固-液分离的目的。气浮后上清液进入混凝沉淀单元，通过添加絮凝剂和助凝剂使悬浮物变成絮状物，在重力的作用下借助斜板的阻力沉淀，经过混凝沉淀的废水进入二沉池，经沉淀后的上清液进入回用水池回用于生产。

3) 排放情况

表 4-7 生产废水处理及排放情况一览表

污染因子	水量 t/a	COD mg/L	NH ₃ -N mg/L	SS mg/L	TP mg/L	石油类 mg/L	TN mg/L	BOD ₅ mg/L
进水水质	30126.3	420	21.2	578	1.2	18.5	32.5	244
处理措施	隔油+气浮+混凝沉淀							
处理能力	120m ³ /d							
去除效率 (%)	/	41.7	56.2	93.5	34.3	95.7	56.3	55
排放水质	/	244.9	9.29	32.5	0.788	0.8	14.1	110
排放量 (t/a)	3007	0.736	0.028	0.098	0.0024	0.0024	0.04	0.33
排放限值	/	500	45	400	8	20	70	170
是否达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上，项目营运期外排废水经自建污水处理站预处理后，各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及返乡创业园污水处理站接管限值。

4) 生产废水污染防治措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目废水污染防治措施可行性分析见下表。

表 4-8 废水污染防治措施可行性分析

废弃资源种类	废水类别	污染物种类	可行技术	本项目采取的措施	是否可行
废塑料	综合废水	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮、五日生化需氧量	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（AO），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。	隔油+气浮+混凝沉淀	可行

综上所述，项目污水处理站拟采取的措施属于可行技术。

(2) 生活污水

生活污水依托厂区化粪池预处理后，接管霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理。产排情况见下表。

表 4-9 生活污水产生及排放情况一览表

类别	污染物名称	产生情况		处理措施	排放量 (m ³ /a)	排放情况		排放限值
		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	pH	6~9	/	化粪池	255	6~9	/	6-9
	COD	300	0.0765			250	0.064	500
	BOD ₅	150	0.0383			130	0.033	170
	NH ₃ -N	25	0.0064			22	0.0056	45
	SS	220	0.0561			150	0.038	400
	TP	2	0.0005			1.7	0.0004	8
	TN	35	0.0089			30	0.0077	70

各污染物产生排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及返乡创业园污水处理站接管限值。

2.2、污水接管可行性分析

(1) 霍邱县返乡创业园配套污水处理站概况

霍邱县返乡创业园配套污水处理站建设工程项目位于霍邱县冯井镇中军楼村，目前正在试运营阶段，总占地面积 7444m²，处理规模为 3000m³/d，采用“集水井+格栅井（提升井）+调节池（事故池）+初沉池+水解酸化池+A²/O 生化+二沉池+中间水池+反硝化滤池+混凝沉淀池+臭氧接触氧化+回用（消毒）水池”处理工艺，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

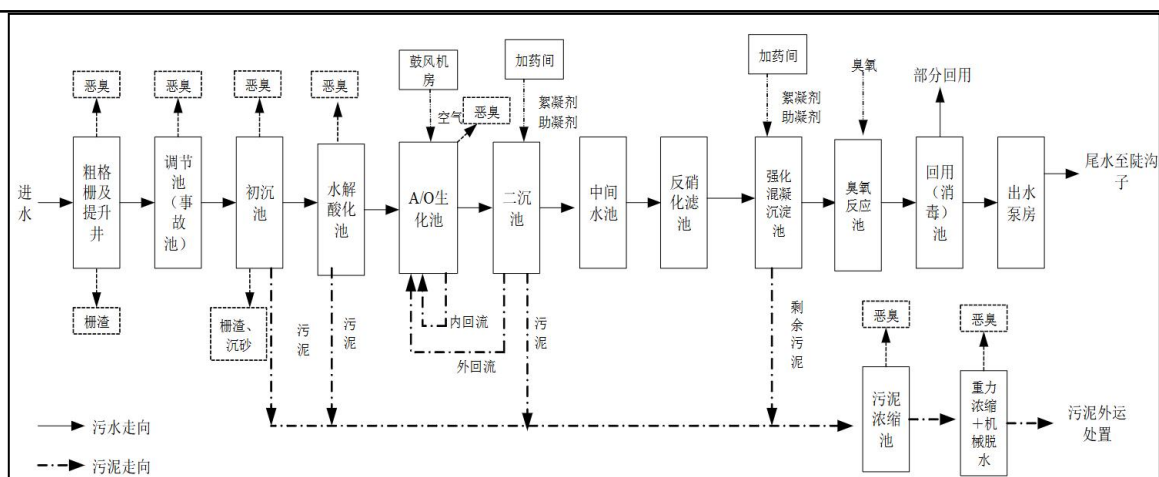


图 4-4 返乡创业园配套污水处理站工艺流程及产污节点图

(2) 对污水处理站的影响

霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理规模 3000m³/d，本项目营运期废水排放量 10.875m³/d，水量较小。主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类、TP、TN 等，水质简单。生产废水、生活污水各污染物排放浓度均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及霍邱县返乡创业园配套污水处理站接管水质要求，不会对污水处理站造成影响。

(3) 收水范围

本项目位于霍邱县返乡创业园（冯井镇循环经济园区）安徽保合重工机械有限公司厂内，属于霍邱县返乡创业园配套污水处理站收水范围（附图 8），区域污水管网已配套建成。因此，项目废水可以进入霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理。

综上，项目营运期生产废水、生活污水接管霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理可行。

2.3、排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放去向	排放规律	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺					
生产废水、初期雨水	pH、COD、NH ₃ -N、SS、石油类、TP、TN、BOD ₅	TW001	自建污水-处理站	隔油+气浮+混凝沉淀	霍邱县返乡创业园污水处理站	间接排放	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

2.4 废水环境监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）等相关技术规范，项目营运期废水监测计划如下。

表 4-11 废水监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	监测方式	执行标准（mg/L，pH 无量纲）	
DW001	pH	1 次/年	手工	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及返乡创业园污水处理站接管限值。
	COD		手工	500	
	NH ₃ -N		手工	45	
	TN		手工	70	
	TP		手工	8	
	石油类		手工	20	
	SS		手工	400	
	BOD ₅		手工	170	

3、噪声

3.1 噪声源强

项目2#厂房主要作办公及仓储使用，基本无生产噪声产生；营运期产生的高噪声主要来自1#厂房破碎机、清洗机、脱水机、熔融挤出机、切料机、空压机及废气处理系统风机等设备，参考《污染源源强核算技术指南》（HJ 886-2018），具体噪声源强见下表。

表 4-12 主要噪声源强一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声压级/ 距离声源距离 dB (A) /m	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)				运行时长	建筑物插入损失/dB (A)	建筑外噪声	
				X	Y	Z	E	S	W	N	E	S	W	N			声压级/dB (A)	距建筑外距离/m
1# 厂房	破碎机*6	97.8	选用低噪声设备、厂房隔声、安装减振垫	115-125	8-15	1	35-45	8-15	115-125	12-18	66	71	56	64	2400h	20	E: 50.1, S: 60.5, W: 44.9, N: 49.8。	1
	清洗机*5	95.0		115-125	15-22	1	35-45	15-22	115-125	4-11	63	75	53	59				
	脱水机*5	97.0		100-110	8-22	1	52-58	8-22	100-110	4-18	62	73	57	62				
	上料机*10	92.1		90-92	8-25	1	68-70	8-25	90-92	2-17	55	69	53	57				
	熔融挤出机*10	95.1		85-90	8-25	1	55-65	8-25	85-90	2-17	59	72	56	60				
	切料机*10	95.1		73-75	8-25	1	88-90	8-25	73-75	2-17	56	72	58	60				
	空压机*5	97.8		85-88	20-24	1	68-71	20-24	85-88	3-7	61	70	59	64				

注：以总厂区西南角（115.930639° E，32.404788° N）为原点，东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴，向上为 Z 坐标轴，X、Y、Z 为设备相对 0 点位置。

运营期环境保护措施

表 4-13 主要噪声源强一览表（室外声源）

设备名称	坐标			声级值 dB(A) (r0=1m)	降噪措施	运行 时长
	X	Y	Z			
废气处理设施配套 风机	102	30	1	90	选用低噪声设备、设置隔声减震等降噪措施	2400h
自建污水处理站	156	15	1	85		
冷却塔	80	30	1	88		

注：以总厂区西南角（115.930639° E，32.404788° N）为原点，东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴，向上为 Z 坐标轴，X、Y、Z 为设备相对 0 点位置。

室外产噪设备经选用低噪声设备、设置隔声减震等措施后可降噪 20dB（A），再衰减至厂界四周后噪声源强如下表。

表 4-14 室外声源源强表

设备	声压级/dB(A) (r0=1m)	采取降噪措施后 声级值/dB（A） (r0=1m)	距厂界四周距离 /m	衰减至厂界四周 后声压级/dB (A)
废气处理设施 配套风机	90	70	E: 58, S: 30, W: 102, N: 43	E: 35, S: 40, W: 30, N: 37
自建污水处理 站	85	65	E: 4, S: 15, W: 156, N: 58	E: 53, S: 41, W: 21, N: 30
冷却塔	88	68	E: 80, S: 30, W: 80, N: 43	E: 30, S: 38, W: 30, N: 35

3.2 噪声污染防治措施

为确保项目运营期厂界噪声值满足对应声环境功能区噪声限值要求，建设单位应采取以下措施：

①选用低噪声、质量好的生产设备，主要产噪设备设减振垫及减振基础；

②风机进风口、出风口设置消声器；

③生产设备噪声源设置在厂房内，厂房门窗选用符合《环境保护产品技术要求隔声门》（HJ/T379-2007）和《隔声窗》（HJ/T17-1996）要求的隔声门和隔声窗，设备生产运作时应保持门窗关闭；

④加强生产设备的维护管理，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤厂内运输车辆应控制车速、禁止鸣笛。

3.3 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的有关规定，采用点声源等距离噪声衰减预测模式，并考虑各噪声源所在厂房围护结构、建筑物、围墙等屏障衰减因素，预测项目对厂界噪声的影响。

1) 预测中应用的计算公式为:

①室内声压级计算

室内声压级分布计算中, 考虑点声源的距离衰减和室内混响影响因素, 因此计算公式为:

$$L_{li}=L_{wli}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi\cdot r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中: L_{li} —室内 i 声源靠近围护结构 r 处声压级分布, dB (A) ;

L_{wli} — i 声源的声功率级, dB (A) ;

Q —声源的指向性因子, 无量纲, 本次评价 $Q=1$

r —某个室内声源与靠近围护结构处的距离, m;

R —房间常数, 用 $sa/(1-\alpha)$ 表示, s 房间内表面积 m^2 ;

α 为房间内表面的平均吸声系数。

②室内多声源叠加声压级计算:

$$L_{pl}=10\lg\left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{li}}\right)$$

式中: L_{pl} —厂房围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级;

L_{li} —室内 i 声源的声压级;

③室内、外声级差计算:

$$NR=L_{p1}-L_{p2}=TL+6$$

式中: TL —厂房围护结构的隔声量;

NR —室内和室外的声级差, 或称插入损失;

④室外声源声功率级计算:

$$L_{w2}=L_{p2}+10\lg S$$

式中: S —透声面积, m^2

⑤距离衰减公式:

$$L_p=L_{w2}-20\lg r-8$$

式中: L_p —预测点 r 处的声压级;

r —预测点距噪声源的距离, m;

2) 预测结果

噪声在室内向室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与

反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱，为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声插入损失及距离衰减，本项目噪声源对厂界噪声贡献值预测结果如下：

表 4-15 厂界噪声预测值 单位：dB（A）

预测点	昼间 dB（A）	
	贡献值	标准值
厂界东侧	54.8	65
厂界南侧	60.5	65
厂界西侧	45.1	65
厂界北侧	50.1	65

3.4 噪声监测要求 按照排污许可 工业噪声修正

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）中相关要求，制定本项目噪声监测计划，监测计划见下表所示。

表 4-16 噪声环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测点数	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周外 1m	4	厂界噪声	1 次/季度

运营期环境保护措施

4、固体废物

4.1 固体废物污染源情况

本项目固体废物产生和处置情况见下表。

表 4-17 固体废物污染源产生、排放汇总表

固废名称	固废属性	固体废物代码	物理性状	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
分拣废物	一般固废	900-003-S17	固	60	袋装	集中收集后，定期由环卫部门清运	60
沉渣		900-009-S59	固	60	袋装		60
废过滤网		900-009-S59	固	3	袋装	暂存一般固废暂存库，定期交由原厂家回收利用	3
不合格品		900-003-S17	固	30	袋装	回用于生产	30
污泥		900-099-S07	固/液	6	袋装	暂存于污泥脱水间，定期由环卫部门清运	6
废润滑油	危险废物	900-217-08	液	0.06	桶装	统一收集后暂存于危废贮存库内，委托有资质的单位处置	0.06
废润滑油桶		900-041-49	固	0.005	/		0.005
喷淋塔废液		900-007-09	液	8	桶装		8
废过滤棉		900-041-49	固	0.04	袋装		0.04
废活性炭		900-039-49	固	38.91	袋装		38.91
废油		900-007-09	液	4.066	桶装		4.066
浮油		900-210-08	液	0.5576	桶装		0.5576
废含油抹布、手套		900-041-49	固	0.02	袋装		0.02
生活垃圾	/	900-002-S61	固	3	/	收集后交由环卫部门清运	3

表 4-18 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	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量 t/a	贮存周期
1	危废贮存库	废润滑油	900-217-08	1#厂房西部	20m ²	桶装	0.06	12 个月
2		废润滑油桶	900-041-49			/	0.005	12 个月
3		喷淋塔废液	900-007-09			桶装	4	6 个月
4		废过滤棉	900-041-49			袋装	0.04	12 个月
5		废活性炭	900-039-49			袋装	6	2 个月
6		废油	900-007-09			桶装	1	4 个月
7		浮油	900-210-08			桶装	0.5576	12 个月
8		废含油抹布、手套	900-041-49			袋装	0.02	12 个月

运营期环境保护措施	4.2 固体废物源强核算过程 项目产生的固体废物主要有一般固废、危险废物及生活垃圾。 (1) 一般固废 1) 分拣废物 主要为人工分拣工段产生的废塑料、金属、橡胶等分选杂质，产生量占原料用量的 0.2%，本项目废塑料用量为 30135t/a，则分拣杂质产生量约为 60t/a。集中收集后暂存厂区一般固废暂存库，定期交原厂家回收利用。 2) 沉渣 主要为清洗工段产生的泥沙、废纸屑等杂物，产生量约占原料用量的 0.2%，本项目废塑料用量为 30135t/a，则清洗池沉渣产生量约为 60t/a。集中收集后暂存一般固废暂存库，定期外运无害化处置。 3) 废过滤网 主要为熔融挤出工段定期更换的废过滤网片。本项目热熔挤出工段废滤网更换周期为 1 次/天，项目年工作 300 天，共 10 台熔融挤出机，则废滤网产生量约 3000 只/年，过滤网上主要粘附少量废塑料，约 1kg/片，则项目运营期废过滤网产生量为 3t/a。集中收集后，暂存厂区一般固废暂存库，定期交由原厂家回收利用。 4) 不合格产品 主要为质检工段产生的不合格产品，产生量约占成品量 1%，则项目造粒生产线不合格产品产生量约 30t/a。集中收集后，回用于生产。 5) 污泥 自建污水处理站气浮产生的浮渣以及混凝沉淀产生的沉淀物统一以污泥的形式收集至污泥脱水间，产生生化污泥量按照每吨 COD 产生 0.2 吨干污泥计算，根据废水源强分析项目 COD 削减量约 12t/a，则项目产生的生化污泥（含水率 60%）为 6t/a。脱水后暂存于污泥脱水间，交由符合环境保护要求的单位处理。 (2) 危险废物 1) 废润滑油 主要为生产设备维护保养过程产生的废润滑油，产生量约 0.06t/a。对照
-----------	---

《国家危险废物名录》（2025 年），属于危险废物 HW08（900-217-08）。收集后暂存于危废贮存库内，委托有资质的单位处置。

2) 废润滑油桶

项目使用润滑油为 10kg/桶，项目使用 100kg，则产生废润滑油桶 10 只/a，包装空桶重约 0.5kg/只，折合重量为 0.005t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年）可知，属于危险废物 HW49（900-041-49），收集后暂存于危废贮存库内，委托有资质的单位处置。

3) 喷淋塔废液

主要为废气治理过程中喷淋塔定期更换的废液，主要为油/烃/水混合物。根据水平衡分析可知，本项目喷淋塔废液产生量约为 8t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW09（900-007-09），收集后暂存于危废贮存库内，委托有资质的单位处置。

4) 废过滤棉

主要为废气治理过程中干式过滤器定期更换的废过滤棉，本项目过滤棉更换周期为 4 次/年，单次更换量 0.01t，则废过滤棉产生量为 0.04t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW49（900-041-49）。收集后暂存于危废贮存库内，委托有资质的单位处置。

5) 废活性炭

主要为废气治理设施定期更换的废活性炭。项目有机废气吸附量为 8.98t/a，活性炭吸附有机废气量按 0.3kg/kg 活性炭计，则活性炭用量为 29.93t/a，废活性炭产生量为 38.91t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW49（900-039-49）。收集后暂存于危废贮存库内，委托有资质的单位处置。

6) 废油

主要为静电除油装置定期清理的废油，根据废气工程分析，静电除油器除油量为 4.066t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW09（900-007-09）。收集后暂存于危废贮存库内，委托有资质的单位处置。

7) 浮油

主要为自建污水处理站隔油池产生的表面浮油，根据废水工程分析，石油类削减量为 0.5576t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW08（900-210-08）。收集后暂存于危废贮存库内，委托有资质的单位处置。

8) 废含油抹布、手套

项目使用抹布、手套 0.01t/a，沾染润滑油约 0.01t/a，即产生废含油抹布、手套 0.02t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年）可知，属于危险废物 HW49（900-041-49），收集后暂存于危废贮存库内，委托有资质的单位处置

(3) 生活垃圾

项目员工 20 人，人均产生生活垃圾以 0.5kg/d 计，本项目年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3t/a，收集后交由环卫部门清运。

4.3 环境管理要求

(1) 一般固废管理要求

厂区建设 1 座建筑面积 10m²一般固废暂存库，一般固废贮存场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求进行建设，建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

项目一般工业固废临时贮存要求：

①贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②一般工业固体废物暂存区避免雨水冲刷。

③一般工业固体废物暂存区为半密封车间，地面均采用 4~6cm 厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

④贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

⑤建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和危险废物厂区数量等资料，详细记录在案，供随时查阅。

(2) 危险废物环境管理要求

本项目危险废物年产生量大于 10t 且未纳入危险废物环境重点监管单位，对照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1295-2022），该

企业属于危险废物简化管理企业，因此厂区危险废物贮存采取危废贮存库进行贮存。

项目规范建设 1 座建筑面积 20m² 危废贮存库，危废分类暂存，定期委托有资质单位处置，并签订危险废物处置合同，严格执行危险废物转移联单管理制度。为保证项目危废贮存需求，本次环评要求建设单位及时清运处置危废。危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，具体要求如下。

①危废贮存库实行防腐、防渗、防盗、防风、防晒、防雨淋处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

②危废贮存库四周设置围堰。

③危废贮存库需按 GB15562.2 设置警示标志及环境保护图形标志。

④危险废物须妥善地保存于危废贮存库中，严禁露天堆放。

⑤危险废物应当使用符合标准的容器盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。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。建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入库的危险废物种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。

⑦危险废物产生量、拟采取的处置措施及去向应按规定向环境保护主管部门申报，填报危险废物转移联单，按要求进行全过程严格管理和安全处置。

5、地下水、土壤

（1）污染源项

项目营运期对区域地下水、土壤环境影响途径主要包括：

①生产过程中 VOCs 的大气沉降；

②危废贮存库防渗层损坏，废润滑油、喷淋塔废液、废油等下渗造成的土壤、地下水污染。

③清洗池、循环水池、自建污水处理站、初期雨水池未进行防渗处理，

“跑、冒、滴、漏”的废水下渗造成地下水污染。

（2）污染控制措施

为防止项目营运期对地下水造成污染，建设单位采取以下防范措施：

1）源头控制措施

①清洗池、循环水池、自建污水处理站、初期雨水池采用专用防腐、防渗材料，从源头控制生产过程中“跑、冒、滴、漏”现象发生。

②项目危险废物集中贮存厂区危废贮存库，采取防腐、防渗、防雨淋处理。从源头控制危险废物厂区贮存过程对周边环境的影响。

③定期对各功能单元防渗材料进行检查，若发现老化或损坏，及时修复。

2）分区防渗措施

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

重点防渗区：指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，或是重点保护的区域。拟建项目清洗池、循环水池、自建污水处理站、初期雨水池、危废贮存库等均实行重点防渗。清洗池、循环水池、自建污水处理站池体采用“防渗混凝土+防渗涂料”为主的防渗措施（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，要求防渗层为至少 1m 厚黏土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区：指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。拟建项目一般防渗区主要包括：生产车间及一般固废暂存库。一般防渗区要求：等效黏土层防渗层 $M_b \geq 1.50\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，采用水泥防渗混凝土基础，铺设防腐防渗环氧树脂漆。

表 4-19 分区污染防治措施一览表

防渗区域	防渗分区	防渗原则	防渗区域
清洗池、循环水池、自建污水处理站、初期雨水池	重点防渗	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行	地面、墙脚、水池池底及池壁
危废贮存库		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	地面、墙脚

		于 10^{-10}cm/s)或其他防渗性能等效的材料	
生产车间、一般固废暂存库	一般防渗	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行	地面、墙脚

综上所述,本项目在采取上述防渗措施后,可有效防止营运期对区域地下水、土壤环境的影响。

6、环境风险

6.1 风险调查

风险识别范围包括生产设施风险识别、生产过程所涉及物质风险识别、受影响的环境因素识别。生产设施风险识别范围:主要包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。目的是确定重大危险源。物质风险识别范围:主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品和最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

因此本项目涉及的环境风险物质为润滑油、废润滑油、废油、喷淋塔废液、浮油。经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B可知,本项目涉及的润滑油、废润滑油、浮油属于附录B.1-381“油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等、生物柴油等)”,临界量为2500t;废油、喷淋塔废液属于附录B.2-3“危害水环境物质(急性毒性类别1)”,临界量为100t。项目危险物质数量以全厂贮存量进行核算,详见下表。

表 4-20 风险物质化学成分一览表

名称	最大存储量(t)	临界量(t)	qn/Qn	Q
润滑油	0.1	2500	0.00004	0.05026
浮油	0.5576	2500	0.00022	
废油	1	100	0.01	
喷淋塔废液	4	100	0.04	

备注:废润滑油来源于原油,Q值不再单独计算。

由上表可知,本项目 $Q < 1$,该项目环境风险潜势为I,仅需要进行简单分析。

6.2 环境风险防范措施

项目营运期可能发生的环境风险为有毒有害物质泄漏以及火灾、爆炸事故。建设单位采取以下风险防范措施降低环境风险对周边环境的影响。

①合理布置总图,综合考虑风向因素、安全防护距离、安全和消防通道

等问题。厂区内防爆、防火及行政区域独立设置，各建构筑物之间的防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的相关规定。

②电气、电讯安全防范措施使用危险化学品区域的设备，电气、电讯装置应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-1992）的规定，区域内不应设置有引起明火、火花的设备和外表超过使用的危险化学品的自燃点温度的设备，产生火花或炙热金属颗粒的设备，设置在区域内时，应是全封闭型或防爆型。

③对清洗池、循环水池、自建污水处理站、初期雨水池、危废贮存库实行重点防渗，从源头避免有毒有害物质的泄漏。

④对生产操作工人进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识，安排专人定期巡检，发现破损部件及时更换，避免带伤运行，确保生产系统处于密封化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

⑤废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程运行，防止误操作导致废气排放事故，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系方式。

⑥管理人员每天对废气设施巡检一次，检查废气处理设施运转是否正常、运行控制是否到位，定期对运行台账进行检查。

⑦加强人员知识教育和岗位职责培训；车间内设置灭火器等消防器材，并严格执行动火制度，严禁吸烟和携带明火入库。

⑧加强员工环保意识，了解危废种类、收集及贮存要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人。

6.3 小结

综上所述，通过加强员工培训教育，严格按规范操作，在落实各项风险防范措施后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目环境风险可控。

7、环保投资

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资的 1.0%，主要用于大气、废水、固体废物、噪声污染的治理，环保投资估算详见下表。

表 4-21 环保投资一览表 单位：万元

分类	污染源	污染防治措施	金额
废气	熔融挤出	密闭集气室收集+静电除油器+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA001	20

	自建污水处理站	污水处理站各单元加盖密闭，设置 1 套植物提取液喷洒装置，通过采取自动喷洒植物提取液实现恶臭气体抑制	5
废水	生产废水	经自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站	10
	初期雨水	初期雨水池收集后，接入自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站	5
	生活污水	依托厂区化粪池预处理后，接管霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理	/
噪声	设备噪声	安装减震垫，选择低噪声生产设备，定期进行设备维护	6
固废	生活垃圾	垃圾桶收集，交由环卫部门统一处理	1
	一般固废	收集暂存于一般固废贮存场所（10m ² ）	1
	危险废物	收集暂存于危废贮存库（20m ² ），由资质单位处置	2
合计			50
总投资			5000
环保投资占比			1.0%

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（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、造粒废气排放口/熔融挤出废气	非甲烷总烃、颗粒物	密闭集气室收集+静电除油器+喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	无组织/熔融挤出废气		/	
	无组织/自建污水处理站恶臭气体	硫化氢、氨、臭气浓度	污水处理站各单元加盖密闭，设置 1 套植物提取液喷洒装置，通过采取自动喷洒植物提取液实现恶臭气体抑制	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
地表水环境	生产废水、初期雨水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN、石油类	经自建污水处理站预处理后回用，定期排放接管至霍邱县返乡创业园配套污水处理站	满足返乡创业园污水处理站接管限值，并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	依托厂区化粪池预处理后，接管霍邱县返乡创业园配套污水处理站处理	
声环境	生产车间	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、安装减振垫等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	分拣废物	集中收集后，定期由环卫部门清运		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	沉渣			
	废过滤网	暂存一般固废暂存库，定期交由原厂家回收利用		
	不合格品	回用于生产		
	污泥	暂存于污泥脱水间，定期由环卫部门清运		
	废润滑油	统一收集后暂存于危废贮存点内，委托有资质的单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废润滑油桶			
	喷淋塔废液			
	废过滤棉			
	废活性炭			
	废油			
	浮油			
废含油抹布、手套				
生活垃圾	收集后交由环卫部门清运		/	

土壤及地下水污染防治措施	生产区域按要求规范进行分区防腐防渗处理；各类固废在产生、收集和运输过程中采取有效的措施防止固废散失，确保危险废物不泄漏或者渗透进入土壤和地下水。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	加强环境管理，定期进行应急演练。
其他环境管理要求	1、严格执行“三同时”制度； 2、按要求进行排污许可登记； 3、根据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》、《排污口规范化整治要求（试行）》和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的技术要求，企业所有排放口，包括水、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌； 4、制定环境保护管理规章制度，制定环境监测制度； 5、建成后应按规定对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告并向社会公开，验收合格后方可投入使用。

六、结论

六安璟睿再生资源回收利用有限公司“再生塑料颗粒及塑料编织袋生产项目”项目（一期）的建设符合国家和地方的产业政策，符合霍邱县土地利用总体规划要求，满足六安市“三线一单”控制要求，项目在落实本环评的环境污染防治措施，认真履行“三同时”制度基础上，环境风险可以得到有效控制，固体废弃物可得到合理处置，对环境影响可接受，不会降低评价区域环境质量级别，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

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) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放 量(固体废物 产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气 (t/a)	非甲烷总烃	0	/	/	0.998	0	0.998	+0.998
	颗粒物	0	/	/	0.214	0	0.214	+0.214
废水 (t/a)	废水量	0	/	/	3262	0	3262	+3262
	COD	0	/	/	0.8	0	0.8	+0.8
	NH ₃ -N	0	/	/	0.0336	0	0.0336	+0.0336
一般工 业固体 废物 (t/a)	分拣废物	0	/	/	60	0	60	+60
	沉渣	0	/	/	60	0	60	+60
	废过滤网	0	/	/	3	0	3	+3
	不合格品	0	/	/	30	0	30	+30
	污泥	0	/	/	6	0	6	+6
危险废 物(t/a)	废润滑油	0	/	/	0.06	0	0.06	+0.06
	废润滑油桶	0	/	/	0.005	0	0.005	+0.005
	喷淋塔废液	0	/	/	8	0	8	+8
	废过滤棉	0	/	/	0.04	0	0.04	+0.04
	废活性炭	0	/	/	38.91	0	38.91	+38.91
	废油	0	/	/	4.066	0	4.066	+4.066
	浮油	0	/	/	0.5576	0	0.5576	+0.5576
	废含油抹布、手套	0	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
生活垃圾 (t/a)		0	/	/	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①