

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 废纸、废塑料、废电化铝、废金属、废木材、
废烟用白胶、废麻片、废电气设备、废电缆、
废电子产品回收项目

建设单位： 常德市鑫源再生物资回收有限公司

编制日期： 2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

废纸、废塑料、废电化铝、废金属、废木材、废烟用白胶、
废麻片、废电气设备、废电缆、废电子产品回收项目
专家评审意见修改清单

序号	专家意见	修改页码
1	核实本项目收纳的固体废物种类，明确一般固体废物代码；细化各类固体废物处理处置措施，完善工艺流程图，明确需清洗的固体废物种类、年清洗量；完善生产废水回用措施，分析论证生产废水全部循环使用不外排的可行性；核实生活污水综合利用或外排情况。	已核实本项目收纳的固体废物种类，明确了一般固体废物代码，详见P12；已细化各类固体废物处理处置措施，详见P14~16、30；已完善工艺流程图，详见P15；已明确需清洗的固体废物种类、年清洗量，详见P13；已完善生产废水回用措施，分析论证生产废水全部循环使用不外排的可行性，详见P24；已核实生活污水综合利用或外排情况，详见P23~24。
2	完善打包机粉尘收集处理措施；补充打包机液压装置维修保养情况，明确现场是否暂存液压油、废液压油，完善环境风险影响分析。	已完善打包机粉尘收集处理措施，详见P22；已补充打包机液压装置维修保养情况，明确现场是否暂存液压油、废液压油，详见P29；已完善环境风险影响分析，详见P30。
3	根据《湖南省生态环境厅办公室关于进一步加强生态环境分区管控成果应用的通知》，补充建设项目与生态环境分区管控要求的符合性智能分析准入研判报告。	已补充，详见附件6。
4	补充项目发改部门备案文件。	已补充，详见附件5。

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	33
六、结论	35
附表：建设项目污染物排放量汇总表	36
附件 1：委托书	37
附件 2：用地红线图	38
附件 3：企业营业执照	39
附件 4：厂房租赁合同	40
附件 5：备案文件	50
附件 6：智能分析准入研判报告	52
附件 7：专家评审意见及签到表	61
附图 1：地理位置图	64
附图 2：白鹤镇空间规划图	65
附图 3：项目总平面布置图	66
附图 4：项目周边环境敏感目标分布图	67
附图 5：区域水系图及厂区雨污水管网图	68
附图 6：项目现状照片	70

一、建设项目基本情况

建设项目名称	废纸、废塑料、废金属、废木材、废烟用白胶、废电气设备、废电缆、废电子产品回收项目		
项目代码	2609-430700-04-05-492331		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇同富桥村五组		
地理坐标	(东经: 111.779408, 北纬: 29.132004)		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	110	环保投资(万元)	8
环保投资占比(%)	7.27	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海)面积(m ²)	2094
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, 本项目无需编制专章。		
	表 1-1 项目专项评价设置判定表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	是否需要开展		
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放左侧有毒有害污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水	本项目无生产废水外排

		集中处理厂		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
规划情况	《常德市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》 《柳叶湖旅游度假区白鹤镇国土空间规划（2021-2035 年）》			
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《常德市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》符合性分析 规划中提出：构建覆盖城乡、便捷高效的再生资源回收体系，建设“互联网+回收”等智能回收模式，全面提升传统再生资源 and 新兴废弃物的回收能力。推动废旧机动车、家电、电子产品、金属、塑料和退役动力电池、光伏组件等高效利用，构建现代化再生资源产业园区，引入业内龙头企业与本土企业协同发展，形成技术领先、链条完整、互利协作的产业集群。 围绕工业节能降碳、污染防治、资源循环利用等领域，培育和发展第三方监测、诊断、设计、运营一体化服务企业。推广合同能源管理、环境污染第三方治理等模式，在有条件的园区鼓励开展能源托管、碳资产管理等试点，探索区域环境综合治理托管服务。结合常德发展基础，大力发展农林废弃物资源化利用、再生资源回收加工等技术服务，推动形成“服务+制造”协同发展格局。 本项目为废弃资源综合利用业，建成后满足《常德市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》要求。 2、与《柳叶湖旅游度假区白鹤镇国土空间规划（2021-2035 年）》			

	成果公告符合性分析 发展定位： （1）主体功能区。白鹤镇主体功能为农产品主产区。 （2）乡镇特色引导。白鹤镇主导特色为城郊服务型，融合现代农业、文旅融合和生态保护等特色。 （3）发展定位。依据上位规划、区域发展趋势、市场发展需求和自身发展条件，对接湖南省聚焦打造“三个高地”和常德市“一个中心、两个枢纽、三个基地”定位，落实市委市政府、区党工委经济工作会议精神，坚持稳中求进工作总基调，依托柳叶湖、太阳山良好的自然生态本地，大力实施“生态立镇、旅游兴镇、产业强镇”发展战略，聚焦“文旅融合、都市农业、休闲康养”产业定位，建设乡村振兴新样板和农旅融合新标杆，凸显“半山半水、半城半乡”特色空间格局，本次规划将白鹤镇定位为： ——国家级旅游度假区“核心功能承载区”。充分发挥白鹤镇位于常德市柳叶湖旅游度假区且紧邻市中心城区的优势，加强现代农业和庭院经济培育，完善镇村基础设施和公共服务设施，为柳叶湖旅游度假区承载提供坚强后盾。 ——湖南省乡村振兴“农文旅融合发展示范区”。依托柳叶湖、太阳山良好的自然生态本底及独特的区位优势，重点加强农文旅融合发展，提升乡村景观风貌品质，努力打造“农文旅融合发展示范区”。 ——常德市“乡村振兴样板区”。依托柳叶湖、太阳山良好的自然生态本底，构建农旅特色小镇。发展有机农业、观光旅游、休闲度假、文旅康养等品牌产业链，营造特色街道空间和滨水建筑天际线的整体风貌，打造山、水、人、城和谐共生的白鹤小镇。 发展目标： （1）总体发展目标。依托白鹤镇良好的区位优势及主体功能定位，发展“集低碳文化旅游、现代农业绿色观光、乡村振兴示范、乡村旅游度假等于一体的现代农旅示范镇”。 （2）经济发展目标。到 2025 年，全镇社会经济健康快速发展，小城
--	--

	镇建设和乡村振兴快速推进,质量和效益明显提升;区域经济合作显著增强,创新能力不断提升:国土空间开发保护格局得到优化,耕地和生态环境保护深入人心,城乡人居环境明显改善,城乡基本公共服务均等化水平明显提高;行政效率和公信力显著提升,治理效能更佳,发展安全保障更强,农文旅融合发展示范区初具规模,高质量发展农旅特色小镇雏形初显。到 2035 年,经济实力大幅提升。全镇经济实力、产业实力、人民生活水平实现大幅跃升,全面实现城乡融合、综合配套服务完善、宜居宜游宜业的新型城镇发展目标。绿色创新产业体系更加完善,城乡智慧治理体系更加健全,辐射带动和服务周边地区协同发展,高质量发展农旅特色小镇全面建成。 规划范围: (1) 镇域规划范围。白鹤镇行政辖区范围,即白鹤山社区、万金障社区、东山社区、桃树岗社区、肖伍铺社区、红旗水库管理所、梁山社区、郑家河社区、太阳山社区、月亮社区、罗湾社区、常德市林场、同德村、同富桥村、万金公、原武陵监狱万金障农场、猴子巷村、卸甲洲村、同兴村、白鹤镇渔场、沾天湖 21 个行政单元,国土总面积 11483.16 公顷。 (2) 镇政府驻地规划范围。总面积 819.05 公顷。东起白鹤山社区,西至沾天湖,南连七里桥街道北抵东山社区,涉及原武陵监狱万金障农场、万金障社区、东山社区和白鹤山社区四大区域。 综上所述,本项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇同富桥村,属于废弃资源综合利用业项目,完善了镇村基础设施,符合柳叶湖旅游度假区白鹤镇生态保护特色,符合柳叶湖旅游度假区白鹤镇国土空间规划(2021-2035 年)。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于废弃资源综合利用业,对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目属于第一类鼓励类中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用-8 废弃物循环利用”,为鼓励类项目,因此本项目符合国家产业政策要求。 2、生态环境分区管控相符性分析

根据《常德市生态环境局关于发布常德市生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（常环发〔2024〕10 号）中的相关要求，本项目位于白鹤镇，单元分类为一般管控单元（环境管控单元编码为 ZH43070220001），具体符合性分析详见下表。			
表 1-2 项目分区管控相符性分析表			
管控维度	管控要求	项目建设内容	是否相符
空间布局约束	(1.1)河洑国家森林公园、太阳山省级森林公园按照《湖南省森林公园条例》、《国家级自然公园管理办法(试行)》(林保规〔2023〕4 号)严格管控；沅水桃源段黄颡鱼黄尾鲴国家级水产种质资源保护区、沅水武陵段青虾中华鳖国家级水产种质资源保护区（汇水）按照《水产种质资源保护区管理暂行办法》等依法严格管控；饮用水水源保护区按照《常德市饮用水水源环境保护条例》等依法严格管控。 (1.2)严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。 (1.3)严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新(改、扩)建重金属污染物排放的项目。 (1.4)生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。加强对永久基本农田的保护。 (1.5)在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目位于白鹤镇同富桥村，属于废弃资源综合利用业，无生产废水产生，厂区废气仅为无组织颗粒物，不排放重金属污染物，不污染农田；项目所在地不涉及生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域。	符合
污染物排放管控	(2.1)建立以排污许可制为核心的固定污染源 VOCs 监控体系，重点推进工业涂装、包装印刷、储油库、加油站等涉 VOCs 行业在线监测。强化油罐车、储	本项目不涉及 VOCs 排放，不涉及扬尘；生活污水经化粪池处理后	符合

		油库、加油站等油品储运销环节油气回收工作。加快推进排污许可“一证式”管理。全面完成包装印刷、工业涂装等重点行业 VOCs 污染治理，推行低挥发性有机物含量涂料替代，强化 VOCs 收集与治理措施。 (2.2)进一步推进落实扬尘治理、秸秆与垃圾禁烧、餐饮油烟治理、烟花爆竹燃放等工作。加强施工扬尘控制，推广使用在线监测和视频监控设备，推进低尘机械化湿式清扫作业，加强渣土车扬尘全过程管理。加强码头扬尘污染控制，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。加强餐饮油烟污染整治，加强油烟净化设施建设及运行监管，督促城市建成区范围内公共机构食堂、4 个灶头（含）以上的餐饮服务经营场所安装高效油烟净化装置，推进安装油烟在线监测设施。积极推进秸秆综合利用，完善秸秆综合利用率评价考核体系，加强秸秆禁烧管控，建立全覆盖的网格化监管和包保责任制度，持续开展夏收和秋收阶段秸秆禁烧专项巡查，强化地方各级政府秸秆禁烧主体责任。 (2.3)依法强制报废超过使用年限的船舶，鼓励淘汰使用 20 年以上的内河航运船舶。推动长江干支流主要港口岸电建设，提高岸电使用率。全面完成煤炭、矿石及干散货码头防风抑尘设施建设。 (2.4)加强林地草地园地土壤环境管理。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒高残留农药。对生产、销售高毒高残留农药的行为进行打击。完善生物农药、引诱剂管理制度。加强对重度污染林地、园地产出食用农(林)产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。 (2.5)统筹实施农村黑臭水体治理与农村水系综合整治，强化河湖长制，在有基础、有条件的地区开展水质监测。推进生活污水治理，继续把农村“厕所革命”作为乡村振兴的一项重要工作，推动粪污资源化利用，完善生活污水处理设施。	排入市政管网，不产生生产废水；不涉及施肥；不涉及畜禽养殖；不产生危险废物。	
--	--	---	--	--

		(2.6)引导畜禽养殖合理布局，推行种养结合、农牧结合、养殖场建设与农田建设有机结合。加大对畜禽养殖场粪污资源化利用扶持力度，加强畜禽养殖废弃物处理设施建设。推动畜禽粪污的高效利用。 (2.7)实现生活垃圾收转运设施基本覆盖并稳定运行，开展农村生活垃圾就地分类，重点推广生活垃圾的肥料化、基料化等利用方式。 (2.8)危险废物产生单位、收集单位、运输单位和经营单位等全面实施转移电子联单。督促鼓励危险废物重点产生企业开展清洁生产改造，建立健全覆盖危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全过程的监管体系。		
	环境风险 防控	(3.1)加强重污染天气应急响应。修订完善并持续更新重污染天气应急预案。实施应急减排清单简化管理。督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。根据重污染天气情况及时启动应急响应措施，强化应急预案实施情况检查和评估。 (3.2)本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 (3.3)县（市、区）人民政府应当在饮用水水源保护区按规定设立明确的地理界标和明显的警示标志，县级以上人民政府应当组织协调生态环境、水行政等有关部门，按照各自职责定期对饮用水水源水质进行监测，整合监测资源，加强水质在线监测监控和预警能力建设，完善监测信息系统和共享机制，加大对饮用水水源保护的投入和监督检查力度，确保饮用水安全。 (3.4)持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治，建立土壤污染重点监管单位名录并适时动态更新。在	本项目属于废弃资源综合利用业，无生产废水产生，厂区废气仅为无组织颗粒物，不产生危险废物。 工艺过程仅对原料进行压缩打包，不涉及环境风险问题。	符合

		永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。建立健全受污染耕地安全利用长效机制。严格污染地块准入，不符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块应当进行修复，未经修复或者修复未达到相应标准的，不得进入规划、供地、建设等审批环节。对暂不开发利用和目前技术尚不成熟的受污染地块实施重点风险管控。		
	资源开发效率要求	(4.1)能源： (4.1.1)优化能源供给结构，控制化石能源总量，合理控制煤炭消费总量，提升煤炭清洁化利用率。促进非化石能源成为能源消费增量的主体，深入推进“气化湖南工程”，统筹发展水、氢能、地热、生物质等优质清洁能源。加快工业、建筑、交通等领域电气化发展，逐步改善农村用能结构，提倡使用太阳能、石油液化气、电、沼气等清洁能源。 (4.1.2)推进能源基础设施建设，推动能源结构优化，提高能源利用水平，完善能源消费强度和总量双控制制度，促力碳达峰、碳中和目标达成。至 2035 年，常德市能源消费强度控制在 0.35 吨标准煤/万元 GDP 以内，市域能源消费总量控制在 1600 万吨标准煤以内。煤炭用于发电，消费比例控制在 50%以内，石油消费比例控制在 15%以内，天然气消费占 13%以上，可再生能源消费比例达到 22%以上。 (4.2)水资源 (4.2.1)优先保证生活用水、确保生态基本需水、保障粮食生产合理需水、优化配置生产经营用水，统筹各行业、各区域和河道内外用水需求。重点保障重要经济区、粮食主产区、能源项目等合理用水需求，严格控制缺水地区新增发展高耗水产业，推进工业节水减排，强化农业节水增效。至 2035 年，常德市万元 GDP 用水量下降至 77 立方米/万元。 (4.2.2)开展地下水型饮用水水源保护区及补给区地下水环境状况调查，对已划定的地下水型饮用水水源保护区实施规范化建设，建立和完善地下水型饮用	本项目主要消耗能源为电，属于清洁能源；项目主要废水为生活污水，生产工序无废水产生；项目租用竹木市场现有厂房，不新增用地。	符合

		水水源补给区内优先管控污染源清单。开展“一企一库”“两场两区”地下水环境状况调查评估，评估地下水环境风险。 (4.2.3)严格规范取水许可审批管理，全面开展农业取水许可管理。实施规模化高效节水灌溉工程，积极推广喷灌、微灌、集雨补灌、低压管道输水灌溉、水田控制灌溉和水肥一体化等高效节水技术，开展灌区现代化改造试点。2025年，武陵区全区万元国内生产总值用水量2020年下降11.03%，万元工业增加值用水量比2020年下降10.83%，农田灌溉水有效利用系数达到0.614；柳叶湖旅游度假区全区万元国内生产总值用水量比2020年下降11.06%，万元工业增加值用水量比2020年下降15.46%，农田灌溉水有效利用系数达到0.588；常德经济技术开发区全区万元国内生产总值用水量比2020年下降11.80%，万元工业增加值用水量比2020年下降15.46%，农田灌溉水有效利用系数达到0.588。 (4.3)土地资源 (4.3.1)严格落实耕地保护责任，禁止任何单位和个人闲置、荒芜耕地。纳入耕地保护目标的可以长期稳定利用耕地优先划入永久基本农田，永久基本农田依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途，国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实难以避让永久基本农田，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经国务院批准。 (4.3.2)加快造林绿化，坚持人工造林和封山育林并举，持续开展退耕还林还草、长江防护林等工程建设，大力发展油茶、木本粮食、木本中药材等经济林，广泛实施“五边”绿化、退化林修复、森林抚育等，实施封山育林工程，提高森林质量，进一步提升森林涵养水源、保持水土、净化空气等生态服务功能。 (4.3.3)到2025年，市域耕地保有量不低于645.12万亩；林地保有量达到1246		
--	--	--	--	--

		万亩；森林保有量达到 1077 万亩；单位国内生产总值建设用地使用面积下降 20%。到 2035 年，市域耕地保有量不低于 645.12 万亩；永久基本农田保护面积及高标准农田建设面积不低于 583.8 万亩；生态保护红线面积不低于 3173.74 平方千米；城镇开发边界规模不低于 530.64 平方千米；林地保有量达到 1215 万亩；森林保有量达到 1077 万亩；单位国内生产总值建设用地使用面积下降 40%。		
	综上所述，本项目建设符合《常德市生态环境局关于发布常德市生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》的相关要求。 9、选址合理性分析 本项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇同富桥村，项目地块用地性质为工业用地，符合项目用地规划要求。项目为废弃资源综合利用业，符合澧县白鹤镇产业发展布局，符合《澧县白鹤镇国土空间规划》(2021-2035 年)成果公告，建设区域环境空气功能为二类区，项目选址不属于生活饮用水源地、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区区域，不在生态红线管控范围内，周边仅分布有零散居民，通过采取减震降噪措施后排放，本项目对周边环境的影响可接受，因此本项目选址合理。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 常德鑫源再生物资回收有限公司于 2026 年 7 月开工建设，2026 年 8 月建成，总投资 110 万元，是一家专业从事废品回收和再生利用，公司业务主要为废纸、废塑料等各种废品的回收。废品回收和再利用业务不仅有助于环境保护和资源节约，同时带动了就业和经济发展。回收并再利用废弃物品是保护环境 and 资源利用的重要手段。 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》和《中华人民共和国环境保护部令（第 2 号）》及《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 版）以及省、市相关环保政策，本项目属于“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”，需编制环境影响报告表。																			
	2、项目地理位置 项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇同富桥村，租赁在竹木市场现有厂房内，竹木市场西北面道路为 S311 省道，西面 1.2km 外为 G55 二广高速，所在地地理位置优越，交通便利，排水通畅，水、电、供暖满足工程要求，选址合理。周边环境关系详见附件。																			
	3、建设内容及规模 项目总投资 110 万元，其中环保投资 8 万元，占项目总投资的 7.28%；项目占地面积 2094m²；主要建设内容为生产车间、堆场、仓库、休息室等。工程项目组成见表 2-1，产品方案见表 2-2。																			
	表 2-1 项目主要建设内容一览表																			
	<table><tr><th colspan="2">项目</th><th>建设内容</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="2">主体工程</td><td>生产车间</td><td>位于租赁厂房南侧，设置打包机</td><td>依托租赁已建厂房</td></tr><tr><td>仓库</td><td>位于租赁厂房北侧，主要用于堆放原料、产品</td><td>依托租赁已建厂房</td></tr><tr><td rowspan="2">储运工程</td><td>堆场</td><td>位于生产车间的西侧，仓库南侧，主要用于人工分拣区</td><td>依托租赁已建厂房</td></tr><tr><td>休息室</td><td>位于仓库西侧，主要用于员工休息</td><td>依托租赁已建厂房</td></tr></table>			项目		建设内容	备注	主体工程	生产车间	位于租赁厂房南侧，设置打包机	依托租赁已建厂房	仓库	位于租赁厂房北侧，主要用于堆放原料、产品	依托租赁已建厂房	储运工程	堆场	位于生产车间的西侧，仓库南侧，主要用于人工分拣区	依托租赁已建厂房	休息室	位于仓库西侧，主要用于员工休息
项目		建设内容	备注																	
主体工程	生产车间	位于租赁厂房南侧，设置打包机	依托租赁已建厂房																	
	仓库	位于租赁厂房北侧，主要用于堆放原料、产品	依托租赁已建厂房																	
储运工程	堆场	位于生产车间的西侧，仓库南侧，主要用于人工分拣区	依托租赁已建厂房																	
	休息室	位于仓库西侧，主要用于员工休息	依托租赁已建厂房																	

公用工程	供电	由竹木市场供电管网提供		依托竹木市场
	供水	由竹木市场自来水管供给		依托竹木市场
	排水	雨污分流，雨水进入雨水管网后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后作为周边农田农肥		依托竹木市场
环保工程	废水	本项目清洗废水回用于生产，生活废水经化粪池处理后作为周边农田农肥		
	废气	在车间内无组织排放		
	噪声	设备基础减振、距离衰减等措施		新建
	固废	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门统一处理	

4、生产规模及产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	固废代码	备注
1	废纸	吨/年	6000	162-001-S13	黄板纸、卡纸、杂纸、纸圈、纸芯、卷筒纸
2	废塑料	吨/年	4500	900-003-S17	塑料膜、塑料托盘、塑料圈、塑料桶、塑料打包袋
3	废电化铝	吨/年	300	900-001-S62	
4	废金属	吨/年	500	900-001-S17 900-002-S17	铁、钢材、铝、铜
5	废木材	吨/年	1000	900-009-S17	
6	废烟用白胶	吨/年	50	900-099-S59	密闭桶装
7	废麻片	吨/年	400	900-005-S62	
8	废电气设备	吨/年	30	900-013-S17	
9	废电缆	吨/年	10	900-099-S17	
10	废电子产品	吨/年	5	900-008-S17 900-007-S62	电脑、打印机、复印机、摄像机、照相机、投影仪、服务器、空调

5、主要原辅材料消耗

项目原辅材料具体如下：

表 2-3 项目原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量 (吨/年)	最大储存量 (t)	储存方式	备注
1	废纸	6000	500	堆放区堆放	打包后存放于仓库
2	废塑料	4500	200	室内打包堆放	
3	废电化铝	300	50	仓库堆放	
4	废金属	500	200	仓库堆放	
5	废木材	1000	20	密闭桶装	存放于仓库
6	废烟用白胶	50	10	室内单独分区存放	

7	废麻片	400	100	室内堆放	
8	废电气设备	30	1	室内单独分区存放	
9	废电缆	10	1	室内单独分区存放	
10	废电子产品	5	2	室内单独分区存放	
11	电能	万 kw·h	8.8		
12	液压油	1	0.2		

6、主要生产设备清单

本项目主要生产设备如下：

表 2-4 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	环保节能半自动打包机	CPXS-200B	台	1	武汉长平兴盛
2	内燃平衡重式叉车	CPC30-AG67	台	2	杭州杭叉

7、劳动定员及工作制度

1) 项目劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 4 人，每天 8 小时工作制，年工作时间 280 天。

2) 员工食宿：厂内不提供食宿。

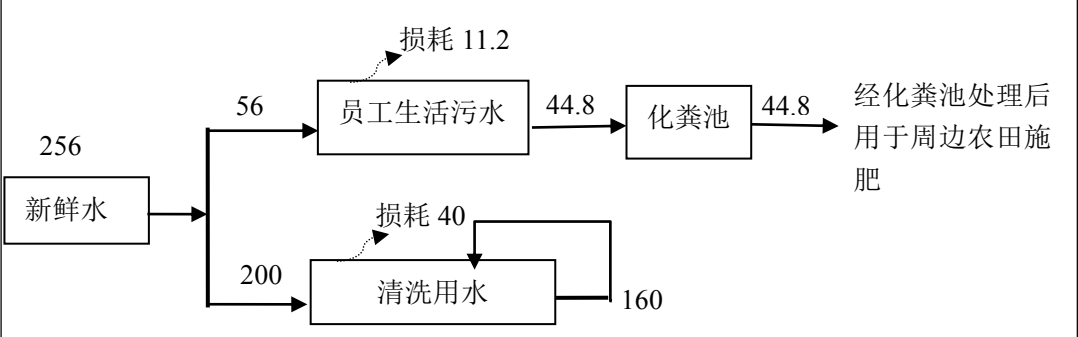
8、公用工程

(1) 给水

项目用水来自市政给水管网供水，项目用水项主要为生活用水和生产用水，车间地面采用人工清扫和吸尘方式，不进行地面冲洗，生产设备无需清洗。

项目劳动定员 4 人，均不在厂区内食宿，主要用水项为上厕所及洗手用水，参考《湖南省用水定额地方标准第三部分：生活、服务业及建筑》(DB43/T388.3--2025)可知，生活用水定为 50L/(人·d)，则用水量为 56m³/a。

清洗用水：项目回收的塑料圈表面会粘附少量灰尘杂质，为满足下游产品的需求，需经过清洗处理。参考生态环境部公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中以废PE/PP为原料，再生塑料粒子的工业废水量产生系数1.0t/t原料，本项目需要清洗的废塑料圈为200t/a，则用水量为200m³/a。排

	水量按用水量的80%计算，则清洗废水量为160m³/a。清洗废水经沉淀处理后回用于生产。 (2) 排水 生活废水：生活用水量为 56m³/a，废水排放量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 44.8m³/a。 项目采用雨污分流制，厂区雨水经厂房周边排水系统排入周边农灌渠道；生活污水经厂区化粪池处理后用于周边农田施肥，综合利用不外排。 (3) 供电 项目用电由市政电网供应，不设置备用柴油发电机。  图 2-1 水平衡图 单位：m³/a 9、总平面布局 本项目厂房出入口设置在南侧，挨休息室西侧布置一个地磅，打包机位于厂房南侧，厂房北侧为仓库，堆场位于生产车间西侧。厂房布置设计符合生产流程，布置合理，能够满足生产要求和相关环保要求。厂区平面布置详见附件。 10、项目投资及来源 项目建设总投资 110 万元，资金来源为企业自筹。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、施工期 本项目租用已建厂房进行经营，不进行相关土建工作，施工期仅进行设备的安装调试工作，不产生环境污染，因此，不对项目施工期进行分析。 2、运营期 本项目不涉及危险废物回收，其中废纸、废塑料、废电化铝、废金属、废木材、废烟用白胶、废麻片回收清理后打包外售综合利用，废电气设备、

废电缆、废电子产品不在厂内拆解处理，分类暂存后外售。

(1) 废纸

废纸主要种类为黄板纸、卡纸、杂纸、纸圈、纸芯、卷筒纸，回收处理的工艺较简单，设置防雨、防渗、防火暂存区，根据纸的种类分类清理后进行打包即为待售废纸产品。废纸生产过程中产生的污染物主要为噪声和固废、颗粒物。

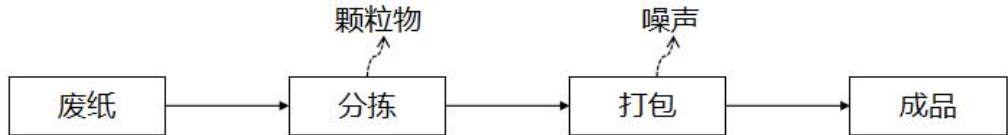


图 2-2 废纸加工流程及产排污环节图

(2) 废塑料

废塑料主要种类为塑料膜、塑料托盘、塑料圈、塑料桶、塑料打包袋，其中塑料圈因下游产品要求，交付前需进行清洗工序，该过程中产生的污染物主要为清洗废水，其他种类废塑料按材质分类收集，人工分拣后进行分区存放，成为待售产品。

本项目生产工艺流程及产污节点见下图。



图 2-3 废塑料圈加工流程及产排污环节图

(3) 废电化铝、废金属、废木材、废烟用白胶、废麻片、废电气设备、废电缆、废电子产品

废电化铝、废金属等废料回收后按类型进行分拣，厂区内不进行拆解处理，仅分区存放后待售。

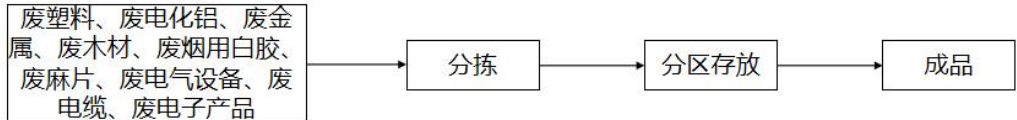


图 2-4 其他产品加工流程及产排污环节图

工艺流程简要说明：

①人工分拣：回收来的废料按类型进行分拣。废纸分拣工序会产生的一些细碎的纸片，随人体静电吸附后无组织扩散于车间。

	<u>②压缩打包：分拣好的废纸用叉车送至打包机处进行压缩打包，暂存在仓库内待售。该工序产生的污染物主要为噪声。</u>																																				
	<u>③人工清洗：为了使产品符合下游企业的要求，需将塑料表面杂质清洗干净，主要为一些灰尘。该工序产生的污染物主要为清洗废水。</u>																																				
	<u>④分区存放：废塑料、废电化铝、废金属、废木材、废烟用白胶、废麻片、废电缆、废电气设备、废电子产品经人工分拣后按种类进行分区存放，做成品待售。</u>																																				
	表 2-5 产污环节一览表 <table><tr><th>污染类型</th><th>污染源</th><th>污染因子</th><th>排放方式</th><th>治理措施</th></tr><tr><td>废气</td><td>废纸分拣工序</td><td>颗粒物</td><td>车间内无组织排放</td><td>车间内无组织排放</td></tr><tr><td>废水</td><td>废塑料圈清洗</td><td>悬浮物、CODcr</td><td>循环利用</td><td>沉淀</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>Leq（A）</td><td>隔声、降噪等</td><td>隔声、降噪等</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td>设备维护</td><td>废液压油、废油</td><td>定期更换</td><td>维修厂家回收</td></tr><tr><td>设备维护</td><td>含油手套及抹布</td><td>定期更换</td><td>维修厂家回收</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>员工办公生活</td><td>收集于垃圾桶</td><td>由环卫部门定期清运</td></tr></table>					污染类型	污染源	污染因子	排放方式	治理措施	废气	废纸分拣工序	颗粒物	车间内无组织排放	车间内无组织排放	废水	废塑料圈清洗	悬浮物、CODcr	循环利用	沉淀	噪声	设备噪声	Leq（A）	隔声、降噪等	隔声、降噪等	固废	设备维护	废液压油、废油	定期更换	维修厂家回收	设备维护	含油手套及抹布	定期更换	维修厂家回收	生活垃圾	员工办公生活	收集于垃圾桶
污染类型	污染源	污染因子	排放方式	治理措施																																	
废气	废纸分拣工序	颗粒物	车间内无组织排放	车间内无组织排放																																	
废水	废塑料圈清洗	悬浮物、CODcr	循环利用	沉淀																																	
噪声	设备噪声	Leq（A）	隔声、降噪等	隔声、降噪等																																	
固废	设备维护	废液压油、废油	定期更换	维修厂家回收																																	
	设备维护	含油手套及抹布	定期更换	维修厂家回收																																	
	生活垃圾	员工办公生活	收集于垃圾桶	由环卫部门定期清运																																	
与项目有关的原有环境问题	根据现场踏勘可知，租赁常德市经山水投资有限公司竹木市场标准化厂房第 5 栋 1 层已建厂房，为空置厂房，不存在原有环境污染问题。																																				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气

(1) 区域环境空气质量达标判定

项目所属区域为二类环境空气功能区，为了解项目所在地环境空气质量状况，本评价收集了常德市生态环境局关于 2024 年 12 月大气环境月报统计数据中的 2024 年 1-12 月常德市环境空气污染物浓度情况，监测因子为 CO、PM_{2.5}、O₃、SO₂、NO₂、PM₁₀，环境空气质量现状评价、基本污染物环境质量现状见下表。

表 3-1 柳叶湖管理区 2024 年大气环境质量一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	60	95	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32.9	30	109.7	超标
CO	第 95 百分位数年平均质量浓度	0.9（mg/m ³ ）	4（mg/m ³ ）	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位日最大 8h 平均质量浓度	146	160	91.25	达标

由上表可知，项目所在区域 2024 年环境空气质量 PM₁₀、NO₂、SO₂ 的年平均浓度和 CO 的 24 小时平均浓度、O₃ 的日最大 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中标准限值要求，PM_{2.5} 年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表 1 过渡阶段浓度限值要求，因此判定本项目所在区域为不达标区。

随着《常德市大气污染防治若干规定》于 2021 年 1 月 1 日实施，常德市大气环境质量状况将会得到进一步改善。根据《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，常德市实施分阶段规划达标时限、目标。2020 年为近期规划年，要求多污染协同减排成效显著，空气质量实现全面达标；2027 年为远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。2024 年环境质量指标 PM_{2.5} 年均值（34.2ug/m³）小于 2020 年规划目标值（44ug/m³），满足常德市大气环境质量限期达标规划要求。

2、地表水

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）》，可收集所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论进行表述。本项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇，本次评价引用常德市生态环境局发布的《常德市 2025 年 1~12 月国省控水质监测断面水质状况》公布结果，详见下表。

表 3-2 常德市 2025 年 1~12 月国省控水质监测断面水质状况 单位：mg/L

所在或考核 区县	河湖名 称	断面 名称	断面 属性	12 月水质类 别	2025 年 1 月~12 月水质类别	标准
柳叶湖旅游 度假区	柳叶湖	柳叶湖	省考核	II	III	III类

综上所述，建设项目所在区域为地表水环境质量达标区。

3、声环境

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)》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界周边 50m 范围内，不存在声环境敏感目标，因此，不进行声环境质量现状调查与评价。

4、生态环境现状

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)》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目在产业园区外，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标。因此，不进行生态现状调查与评价。

5、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)》“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目租赁厂房，生产区地面硬化，且废气、废水、固废均可得到有效处理处置，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标								
	通过项目所在地实地踏勘，本项目厂界外 500m 范围内分布建筑物主要 为零散居民，厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等，具体保护 对象、内容详见下表：								
	表 3-3 环境保护目标一览表								
	环 境 要 素	名 称	距厂界最近点坐标/m		保 护 对 象	保 护 内 容	环 境 功 能 区	相 对 方 位	相 对 厂 界 距 离/m
			东 经	北 纬					
	大 气 环 境	北侧居民	111.779150	29.135153	居民区	约 70 户	二 类 区	北	177~425
		西北侧居民	111.776119	29.135110	居民区	约 10 户		西	411~500
		西侧居民	111.776339	29.131112	居民区	约 4 户		西	306~330
东侧居民		111.782186	29.130527	居民区	约 2 户	东		306~330	
东侧居民		111.783876	29.131300	居民区	约 8 户	东		410~490	
池塘		111.781956	29.131944	水资源	约 15 户	东		160~350	
2、声环境保护目标									
通过项目所在地实地踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目 标。									
3、地下水环境									
通过项目所在地实地踏勘，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮 用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的资源。									
4、生态环境									
通过项目所在地实地踏勘，本项目用地范围内无生态环境保护目标。									
污 染 物 排 放 标 准	1、废气								
	厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求，详见下表。								
	表 3-4 无组织废气排放标准								
	污 染 源	污 染 物	标 准 限 值(mg/m ³)		执 行 标 准				
	厂界无组织	颗粒物	1.0		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中的无组 织排放监控浓度限值				
2、废水									
本项目清洗废水回用于生产，生活污水经化粪池处理后作为周边农田农 肥。									

	3、噪声 项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。具体如下： 表 3-5 环境噪声排放标准 <table><tr><th>标准名称及代号</th><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废物 本项目一般固废暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行管理。	标准名称及代号	类别	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55
标准名称及代号	类别	昼间	夜间						
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55						
总量控制指标	根据常德市生态环境局关于印发<常德市建设项目新增主要污染物排放总量管理方案>的通知》（常环发〔2024〕9 号），主要污染物总量控制因子为： 废气污染物：二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)和挥发性有机物(VOC_s) 废水污染物：化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）和总磷（TP） 重点重金属污染物：铅、汞、镉、铬和砷。 根据工程影响分析，本项目废气污染物为颗粒物，生产废水回用于生产，生活污水回用于农田，不涉及上述污染物因子，因此本项目不设总量控制指标。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目租用已建厂房进行生产，项目施工期仅为车间设备的安装调试，产生的污染因子为噪声和固废。设备的安装均在室内完成，安装噪声受厂房的阻挡、削减，故噪声传播较近，受影响面较小，固废主要有废包装等，统一交由环卫部门处理，短暂施工期给周围环境带来的不利影响不明显。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1. 废气污染源强分析

本项目废气主要为废纸打包工序中因静电吸附于作业人员衣物的碎纸片，随人员走动抖落形成无组织颗粒物排放。

因无适用产污系数，参照常德市聚宝再生物资回收有限公司废纸、废塑料瓶、废塑料、废金属、废木材、废麻片、废电气设备回收项目（与本项目原料、工艺、规模、控制措施相似），其无组织颗粒物排放量约 0.225t/a（废纸打包量 19000 吨/年），单位原料产生系数约 1.17×10^{-4} t/t 原料。按本项目年分拣废纸 6000t/a 估算，无组织颗粒物产生量约 0.07t/a，经车间洒水抑尘及自然沉降后无组织排放。

表 4-1 废气污染物排放量核算表

产污环节/污染源	污染物种类	产生情况			防治措施		污染物排放			排放时间 h
		核算方法	产生量 t/a	废气量 m³/h	治理措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
分拣工序	颗粒物	类比法	0.07	/	/	/	0.07	0.0312	/	2240

1.2. 废气达标排放分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 模型对项目面源进行估算，得到的数据如下表：

表 4-2 废气无组织排放达标情况表 单位：μg/m³

无组织面源	污染工序	污染因子	计算结果	排放标准	是否达标
			最大落地浓度		
生产区	打包	非甲烷总烃	34.74	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	达标

由上表可知，本项目无组织废气排放浓度为 $34.74\mu\text{g}/\text{m}^3 < 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足相应标准要求，可实现达标排放。

1.3. 废气控制措施可行性分析

本项目共设 1 台环保节能型半自动打包机，布置于封闭生产车间内。本次评价建议在打包机投料轨道上方设置顶吸式集气罩，罩口尺寸比投料口每边宽出 150~200mm，罩口至产尘点距离控制在 0.3m 以内；集气罩四周加装垂至操作面高度的阻燃软帘，形成半密闭负压腔，减少横向气流干扰。压缩腔排气口、出料口设侧吸支管与集气主管连通。打包机含尘废气经集气管道收集后在车间内无组织排放。

无组织废气排放控制：

- 1、打包、上料、分拣等作业全部在封闭厂房内进行，作业时保持门窗关闭，厂房出入口设垂直软帘或风幕；
- 2、车间内设喷雾/干雾抑尘装置，覆盖上料区、打包区、排放口，喷嘴数量 3 个，间歇喷雾保持物料表面湿度，抑制扬尘——注意废纸类物料应控制加湿量，避免霉变影响原料品质；
- 3、车间及厂区道路地面全部硬化，每日对上料区、打包区地面清扫（采用吸尘或湿式清扫，不得使用压缩空气吹扫），减少二次扬尘；
- 4、原料、成品包块全部入库或入棚堆放，禁止露天堆放；
- 5、除尘系统须先于生产设备启动、滞后于生产设备停机，保证停机后管道余尘抽净。

项目回收的废纸主要为黄板纸、卡纸、杂纸、纸圈、纸芯、卷筒纸。生产过程中产生的废气主要为颗粒物，且大部分为大型颗粒，在洒水抑尘后能够减少人体衣物的静电吸附，使 80%的颗粒物沉降。根据建设单位提供资料，项目周转期较短，可有效控制颗粒物的排放，因此措施可行。

1.4. 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），对项目废气污染源设置如下监测计划：

表 4-2 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	颗粒物	1 次/年	厂界颗粒物执行《大气污染物综合排

			放标准》（GB16297-1996）表 2 中的 无组织排放监控浓度限值									
2、废水												
2.1 污染源强分析												
本项目废水主要为生产废水和生活污水。												
车间地面采用人工清扫和吸尘方式，不进行地面冲洗，无地面清洗废水产生，设备无需清洗，不产生设备清洗废水。												
清洗用水：根据工程分析，清洗废水量为160m³/a。参考生态环境部公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中以废PE/PP为原料，再生塑料粒子的产污系数，清洗或湿法破碎+清洗工序，化学需氧量系数为420g/t原料，氨氮系数为21.2g/t原料，总氮系数为32.5g/t原料，石油类为18.5g/t原料，总磷1.2g/t原料；SS系数取800g/t废水产生量，清洗废水经沉淀处理后回用于生产。												
本项目生活污水产生量为 44.8t/a，根据类比生活污水中 COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N 和 SS 浓度分别约为 280mg/L、200mg/L、25mg/L 和 200mg/L，经化粪池处理后用于周边农田施肥，综合利用不外排。												
表 4-3 废水产排污情况												
产污环节	类别	污染物种类分类	污染物产生		治理措施				污染物排放		排放方式	排放去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	处理效率 /%	可行性	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
清洗	生产废水 160 t/a	CODcr	525	0.084	5m³/d	沉淀池	0	/	525	0.084	/	回用于生产
		NH ₃ -N	26.5	0.00424			0		26.5	0.00424		
		总氮	40.6	0.0065			0		40.6	0.0065		
		石油类	23.2	0.0037			0		23.2	0.0037		
		总磷	1.5	0.00024			0		1.5	0.00024		
		SS	800	0.128			60		320	0.0512		
员工生活	生活污水 44.8	CODcr	280	0.0125	5m³/d	隔油池+化粪池	20	可行	224	0.01	/	用于周边农业
		BOD ₅	200	0.009			30		140	0.007		
		NH ₃ -N	25	0.00112			30		17.5	0.0008		
		SS	200	0.009			50		100	0.0045		

	8t/a	动植物油	100	0.0045		粪池	40		60	0.003		田施肥
--	------	------	-----	--------	--	----	----	--	----	-------	--	-----

2.2 废水处理可行性分析

本项目废塑料圈清洗废水量小（160m³/a），污染物以悬浮物、少量石油类和有机物为主，经沉淀（必要时混凝沉淀/气浮）处理后回用于清洗工序，在技术上属于废弃资源加工行业成熟可行路线。系统通过蒸发、料片带水、底泥带水等方式损耗水量，仅需补充少量新鲜水即可维持平衡；在落实防渗、清淤、泡沫控制、定期置换等条件下，生产废水全部循环使用、不设外排口具有可行性，符合节水降污和清洁生产要求。

本项目生活污水量为 44.8t/a，产生量少且中各污染因子源强浓度较低，污染因子较为简单，通过传统的化粪池厌氧发酵、沉淀处理后，液态肥用于周边农田灌溉施肥，具有可行性。

综上所述，本项目废水处理措施是可行的。

2.3 废水污染源监测计划

本项目无废水外排，无需开展自行监测。

3、噪声

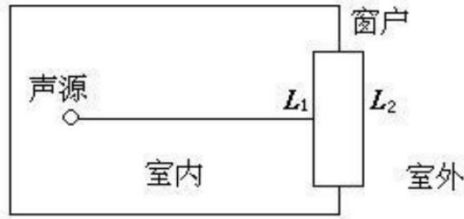
3.1 噪声源强

本项目噪声源主要来自打包机和叉车设备产生的设备噪声，企业通过采用低声设备，加强设备维护、合理布局，通过减振、消声、隔声，降低噪声对环境的影响，降噪效果在 20dB(A)左右。噪声源强如下：

表 4-4 项目设备噪声污染源强一览表（室内声源）

声源名称	声压级/dB (A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
打包机	75	4.56	-13.26	1	4.16	62.62	昼	20	42.62	1
					8.98	55.93			35.93	1
					16.4	50.70			30.70	1
					19.79	49.07			29.07	1
叉车	85	12.98	-12.82	1	15.95	60.95	昼	20	40.95	
					7.32	67.71			47.71	

					24.83	57.10			37.10	
					20.17	58.91			38.91	
叉车	85	-26.75	-15.45	1	5.34	70.44	昼	20	50.44	1
					6.31	68.99			48.99	1
					26.01	56.69			36.69	1
					19.04	59.41			39.41	1
1、表中坐标以厂址中心为坐标原点，正北向为 X 轴正方向，正西向为 Y 轴正方向； 2、根据建设方提供资料，叉车仅在仓库和生产车间内使用，参照固定声源考虑。										
3.2 噪声预测 根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测范围应为项目厂界和评价范围内的敏感目标。 本项目所用设备均选用低噪声设备，并采取了相应的噪声污染防治措施。根据声源的特征和所在位置，采用相应的计算模式计算各声源对各预测点的影响值。 1) 预测模式 以厂区厂界预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下。 a.首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级： $L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中：Loct, 1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级； Lw oct——某个声源的倍频带声功率级； r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离； R——房间常数； Q——方向因子。										



b.再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d.将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$:

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S ——透声面积, m^2 。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w oct}$, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值, 综合该区内的声环境背景值, 再按声能量叠加模式预测出某点的总声压级值, 预测模式如下:

$$Leq_{总} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1 L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1 L_{Aoutj}} \right] \right)$$

式中: $Leq_{总}$ ——某预测点总声压级, $dB(A)$;

n ——室外声源个数;

m ——等效室外声源个数;

T ——计算等效声级时间。

2) 预测参数

经对现有资料整理分析, 拟选用如下参数和条件进行计算:

a.一般属性

声源离地面高度为 1, 室内点源位置为地面, 声源所在房间内壁的吸声

系数 0.31。

b.发声特性

稳态发声，不分频。

3) 建立坐标系

噪声评价厂界按项目厂界计算，坐标原点设在烘干厂房中心，X 轴正向为正北方向，Y 轴正向为正东方向。计算中，坐标系坐标起点和终点的位置为：起点（0，0），终点（12，7）。

要预测一个有限区域上的多种噪声设备共同对外界的影响，首先必须确定各个噪声源的坐标位置和源强参数，然后将其代入预测模式当中进行计算。

4) 噪声预测结果



表 4-5 厂界噪声预测结果

厂界	噪声预测值 dB(A)
	昼间
东侧厂界外 1m	50.94
南侧厂界外 1m	51.06
西侧厂界外 1m	53.13
北侧厂界外 1m	52.64
标准限值	65
达标情况	达标

根据上述预测结果，项目厂界昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界

环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3.3 噪声污染防治措施

本项目噪声源主要为打包机和叉车，根据各噪声源噪声级、位置及影响预测结果，须采取必要的噪声污染防治措施，以确保厂界噪声排放达标。具体措施如下：

- 1、在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声。
- 2、采取声学控制措施，设备应安放在具有良好隔声效果空间内，避免露天布置。
- 3、采取减震降噪措施，设备底座设置减震垫，在风机及各类泵管道进出口采用软连接，正确安装设备，校准设备中心，以保证设备的动平衡。
- 4、加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
- 5、叉车仅控制在白天使用，夜间不使用叉车运输；叉车使用时在室内进行，减少噪声扩散。

3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）对项目厂界噪声设置如下监测计划：

表 4-6 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

项目产生的固废主要分为员工生活垃圾和危险废物。

生活垃圾产生量：项目职工 4 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生总量为 2kg/d，0.56t/a。在厂区设置垃圾桶，生活垃圾经收集后由环卫清运。

危险废物：

①废液压油

项目设备维修与保养会产生废矿物油，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油。本项目仅有一台打包机使用液压油，厂区内不存储液压油，更换时由机械维修公司回收。

②废油

项目设备维修与保养会产生废矿物油，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。本项目仅有一台打包机和 2 台叉车，厂区内不存储机油等，设备维修更换时由机械维修公司进行回收。

③含油手套及抹布

生产设备保养和维护过程含油手套及抹布产生量约 0.01t/a，属于危险废物，危废类别 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，代码 900-041-49，危险特性 T，本项目的机械设备均委托机械维修公司进行维修和保养，产生的含油手套及抹布由机械维修公司处理。

项目固体废物统计情况如下：

表 4-7 固体废物产生情况汇总表

固体废物名称	产污环节	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
废液压油	设备维护	危险废物	HW08	900-218-08	0.01	由维修厂家处理
废油	设备维护		HW08	900-214-08	0.01	由维修厂家处理
含油手套及抹布	设备维护		HW49	900-041-49	0.01	由维修厂家处理
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	0.56	交由环卫部门处理

4.2 固体废物环境管理

员工日常生活产生的生活垃圾，交由环卫部门统一清运。

一般工业固体废物贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容

的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。同时一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

本项目产生的废液压油、废油和含油手套及抹布由维修厂家处理。

本项目回收的废纸、废塑料、废金属、废木材、废麻片以及包装工序产生的普通废电化铝，按照一般工业固体废物管理。上述废物在产生节点按照种类、材质和污染程度分类收集，采用密闭容器或捆扎、打包方式暂存，禁止与生活垃圾混合。厂内设置防雨、防渗、防流失、防火并便于清运的暂存场所，各类废物分区堆放、规范标识，定期交由具有再生资源回收利用能力的单位综合利用。

废烟用白胶根据其产品成分、挥发性和危险特性检测结果分类存放。不具有危险特性且未被危险物质污染的废白胶，按照一般工业固体废物收集处置；含易燃溶剂、具有毒性或其他危险特性的废胶、残胶、清洗废物及污染包装物，拒绝回收。

废电气设备、废电缆不进行拆解，捆扎、打包后交有能力的单位回收利用。废电子产品按照废弃电器电子产品管理要求，交由具有相应处理资格的单位接收处置。

各类固体废物实行台账管理，如实记录产生环节、种类、数量、暂存时间、运输单位、接收单位和最终去向。委托利用处置时，核查接收单位经营范围、利用处置能力及危险废物经营许可资质，签订利用处置协议并保存交接凭证。运输车辆采取防扬散、防流失、防渗漏措施，禁止沿途抛洒、滴漏和露天焚烧。

综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，不会对周边环境造成二次污染。

4.3、土壤、地下水污染防治措施

本项目为废弃物利用项目，打包存储在仓库内或直接装车外运，不属于有毒有害物质，不存在地下水、土壤污染物质，同时本项目地面采取硬化措施，不存在污染途径，故本项目的建设不会对地下水及土壤产生影响。

4.4 环境风险

本项目主要原辅材料为废纸、废塑料、废金属等。不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中危险物质，故 Q 值为 0， $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。环境风险简单分析内容表如下。

表 4-8 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	废纸、废塑料、废电化铝、废金属、废木材、废烟用白胶、废麻片、废电气设备、废电缆、废电子产品回收项目
建设地点	常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇同富桥村
地理坐标	（东经：111.779408，北纬：29.132004）
主要危险物质及分布	本项目不存在风险物质，主要考虑火灾次生环境风险
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	废品在引发火灾时可能产生的次生风险物质一氧化碳(CO)
风险防范措施要求	①在生产车间和仓库内，严禁烟火，并明确张贴安全生产细则； ②确保生产车间具备良好的通风条件； ③厂区必须配备充足数量的灭火装置，培训职工正确使用灭火器，并学习面对火灾时正确的逃生技巧； ④组织职工学习用电安全知识以及各种仪器设备的正确操作方法，以增强职工的安全意识，规范操作行为，并确保在人员离开时切断电源； ⑤定期安排专业人员对电路和生产设备进行检修，以保证设备的正常使用。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

4.5 环保投资估算

本项目总投资 110 万元，其中环保投资 8 万元，占工程总投资的 7.28%，具体明细如下：

表 4-9 环保投资估算表

序号	类别	治理项目	治理措施	投资（万元）
1	废气	废气	洒水抑尘	0.5
3	废水	生活废水	厂区化粪池	0.5
4	噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减		1
5	固体废物	设危废暂存间		5
6	分区	生产车间、原料仓库、产品仓库等地面硬化		1

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	厂界无组织	颗粒物	采用洒水降尘，无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD5、NH3-N、SS	化粪池	经化粪池处理后用于周边农田施肥
	生产废水	CODcr、NH3-N、总氮、石油类、总磷、SS	沉淀	经沉淀处理后回用于生产
声环境	设备噪声	设备噪声	基础减振、建筑降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾	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	生产车间、仓库等地面硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按照相关规范制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。加强各类设备日常检查和维护等。			
其他环境管理要求	1、排污许可管理制度 根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第48号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（第11号令），本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业-42-93-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，”中含水洗工艺的其他废料，应实行排污许可简化管理。建设单位完成环境影响评价审批后，应在实际排污活			

	动开展前通过全国排污许可证管理信息平台进行申报。 2、排污口规范化建设 排污口规范化根据《国家环境保护总局关于开展排放口规范化整治工作的通知(2006年6月5日修正版)》(国家环境保护总局第33号)文件的要求,一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排污口。因此,建设单位在投产时,各类排污口必须规范化建设和管理,而且规范化工作应与污染治理同步实施,即治理设施完工时,规范化工作必须同时完成,并列入污染物治理设施的验收内容。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定,设置与排污口相应的图形标志牌。 (1) 固定噪声源 按规定对固定噪声源进行治理,并在对外界影响最大处设置标志牌。 (2) 设置标志牌要求 排放一般污染物排污口(源),设置提示式标志牌,排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处,高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的,设平面式标志牌,无建筑物的设立式标志牌。 规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属于环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如需变更的须报生态环境部门同意并办理变更手续。 3、项目竣工环境保护验收 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求,建设项目竣工后,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书(表)和审批决定等要求,编制建设项目竣工环境保护验收报告,并依法向社会公开。
--	--

六、结论

常德鑫源再生物资回收有限公司废纸、废塑料、废电化铝、废金属、废木材、废烟用白胶、废麻片、废电气设备、废电缆、废电子产品回收项目位于常德市柳叶湖旅游度假区白鹤镇同富桥村，项目建设符合国家产业政策，在认真落实报告提出的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置或综合利用，对环境影响可接受。从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

附表：建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表								单位：t/a
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	颗粒物	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
废水	COD	/	/	/	0.0125	/	0.0125	+0.0125
	氨氮	/	/	/	0.00112	/	0.00112	+0.00112
固体废物	废油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废液压油				0.01	/	0.01	+0.01
	含油手套及抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.56	/	0.056	+0.56