

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年拆解 8 万吨空调（含整机及其废旧五金配件）建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	黄领	联系方式	13874077759
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市 汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区 G536 北侧		
地理坐标	东经 113 度 08 分 14.654 秒，北纬 28 度 45 分 53.862 秒		
国民经济行业类别	C4210 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 废弃电器电子产品、废电机
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	27
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	49000m <sup>2</sup>

专项评价 设置情况	无
规划情况	所属园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划 (2018-2023)》
规划环境 影响 评价情况	<p>(1) 规划环境影响评价名称：《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》</p> <p>(2) 审查机关:湖南省生态环境厅</p> <p>(3) 审查文件名称：《关于（汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书）的审查意见》</p> <p>(4) 文号：湘环评函〔2019〕8号</p>
规划及规 划环境 影响评价 符合性分 析	<p><b>1、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划符合性</b></p> <p><b>(1) 与园区用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区，根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划 土地利用规划图》（附图 8），本项目所在地规划为绿地，但根据湘环评函【2019】8 号可知，报告书建议在下一步控规编制和修编时将新市片区西片区规划的绿地（现已开发为工业用地），按照实际功能调整为工业用地。根据项目所在地国土证，本项目用地性质为工业用地；且本项目已取得园区的同意，故本项目选址可行。</p> <p><b>(2) 与园区产业布局规划相符性分析</b></p> <p>根据湖南省生态环境厅以湘环评函【2019】8 号出具的《关于《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书》的审查意见（详见附件 13），汨罗高新技术产业开发区产业定位：园区形成“三大主导，三大从属”的产业格局，主导产业为再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造，辅以安防建材、新材料、电子信息三大特色产业，本项目属于再生资源回收利用，是汨罗市的主导产业之一，符合园区的产</p>

	<p><u>业发展定位。</u></p> <p><u>根据《汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划-功能结构规划图》（附图九），本项目所在地规划为先进制造及电子信息产业区，但根据园区的会议纪要（详见附件14），该区域现状多为废铜、废铝加工企业，本项目与周边企业相容，且园区已启动第三轮园区规划调整，计划将该区域的产业定位调整为再生资源回收利用区。</u></p>
--	---

## 2、本项目与汨罗高新技术产业开发区调区扩区总体规划环境影响报告书审查意见的符合性

表 1-1 与园区规划环评审查意见的符合性分析

序号	环评及审查意见要求	项目实施情况	符合性
1	“园区不得引进国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目”，“园区管委会和地方环保行政主管部门应按照规划环评提出的行业、工艺和设备、规模、产品四项负面清单和后续“三线一单”提出的准入条件做好入园项目的招商把关，对入园项目严格执行环境影响评价制度、落实环保三同时监管要求。”	本项目不属于高能耗、高物耗、污染重项目，符合产业政策。本项目符合园区规划环评的产业准入条件相关要求，符合“三线一单”的相关要求。正在开展环境影响评价工作。	符合
2	“完善园区排水基础设施建设和提质改造。园区排水实施雨污分流，污污分流，新市片涉重废水经厂内处理达到相关标准要求后进入重金属污水处理厂处理”。	本项目实施雨污分流。生活污水经化粪池处理后排入汨罗市城市污水处理厂处，清洗废水经隔油及絮凝沉淀后排入湖南汨罗工业园重金属污水提质污水处理厂。	符合
3	“加强高新区大气污染防治措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量，园区禁止新建燃煤企业，燃料应采用天然气、电能等清洁能源”，“加强企业管理，对各企业有工艺废气产污节点，应配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准；合理优化布局，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免不利响。”	本项目采用的能源为电能；废气均设置治理措施，并做到达标排放。	符合
4	“加强固体废物的环境管理。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。”	本项目设置有一般工业固废暂存间、危险废物暂存间，做到了固体废物的分类收集、分类贮存、分类处置。	符合
5	“加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管	本环评要求本项目修订应急预案，并与园区应急体系	符合

规划及  
规划环  
境影响  
评价符  
合性分  
析

	<div>理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控工作长效机制，建立健全 环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力，严防环境风险事故发生。”</div>	<div>相衔接。</div>	
6	<div>做好建设期的生态保护和水土保持工作。注意保护好周围农田、河流及自然景观，落实生态环境的保护、恢复和补偿，对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。</div>	<div>本项目利用已有厂房，施工期仅设备安装，无土石方施工，不会产生生态破坏和水土流失。</div>	符合

其他符合性分析	<div>1、产业政策符合性分析</div> <div>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的相关规定。本项目不属于国家产业政策中规定的限制类、淘汰类项目。项目拆解属于第一类鼓励类中第四十三类中的“26、再生资源回收利用产业化、27、废旧电器电子产品等废旧物资等资源循环再利用技术、28、废旧汽车等废旧机电产品及零部件再利用”。因此项目符合国家的相关产业政策。</div>											
	<div>2、与《关于进一步规范和加强产业园区生态管理的通知》（湘环发[2020]27 号）的相符性分析</div>											
	<div>表 1-2 项目建设与《关于进一步规范和加强产业园区生态管理的通知》（湘环发[2020]27 号）的相符性分析</div>											
	<table><tr><td>序号</td><td>湘环发[2020]27 号</td><td>项目情况</td><td>符合性分析</td></tr><tr><td>1</td><td>科学制定园区规划。园区总体发展规划、专项规划应符合当地国土空间规划、生态环境保护规划和“三线一单”管控等要求。</td><td>本项目所在地规划为先进制造及电子信息产业区，但该区域现状多为废铜、废铝加工企业及新材料制造企业，本项目与周边企业相容，且园区已启动第三轮园区规划调整，计划将该区域的产业定位调整为再生资源回收利用区。项目选址用地为工业用地，符合汨罗高新技术产业开发区新市片区的土地利用规划</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>依法开展园区规划环境影响评价。</td><td>本项目所属工业园区已开展园区规划环评，符合园区定位要求</td><td>相符</td></tr></table>	序号	湘环发[2020]27 号	项目情况	符合性分析	1	科学制定园区规划。园区总体发展规划、专项规划应符合当地国土空间规划、生态环境保护规划和“三线一单”管控等要求。	本项目所在地规划为先进制造及电子信息产业区，但该区域现状多为废铜、废铝加工企业及新材料制造企业，本项目与周边企业相容，且园区已启动第三轮园区规划调整，计划将该区域的产业定位调整为再生资源回收利用区。项目选址用地为工业用地，符合汨罗高新技术产业开发区新市片区的土地利用规划	相符	2	依法开展园区规划环境影响评价。	本项目所属工业园区已开展园区规划环评，符合园区定位要求
序号	湘环发[2020]27 号	项目情况	符合性分析									
1	科学制定园区规划。园区总体发展规划、专项规划应符合当地国土空间规划、生态环境保护规划和“三线一单”管控等要求。	本项目所在地规划为先进制造及电子信息产业区，但该区域现状多为废铜、废铝加工企业及新材料制造企业，本项目与周边企业相容，且园区已启动第三轮园区规划调整，计划将该区域的产业定位调整为再生资源回收利用区。项目选址用地为工业用地，符合汨罗高新技术产业开发区新市片区的土地利用规划	相符									
2	依法开展园区规划环境影响评价。	本项目所属工业园区已开展园区规划环评，符合园区定位要求	相符									

3	分类实行建设项目环评审批。加强规划环评与项目环评联动，分类制定项目环评豁免、简化审批、严格项目环评、不予审批等管理要求，积极引导园区外工业项目向园区集聚发展，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目应当安排在省级及以上工业园区	本项目为新建项目，所属工业园为省级工业园区	相符
4	加强园区废水收集处理。园区要按规定配套建设污水集中处理设施，园区新建和调区扩区过程中应同步规划污水收集管网，逐步实现“一企一管”	本项目属于园区规划范围，在园区污水集中处理设施（汨罗市城市污水处理厂、汨罗市工业园含重金属污水提质处理工程）纳污集水范围。	相符
5	优化园区废气、固废处置。园区管理机构应督促涉 VOCs 排放企业尽快实施 VOCs 污染治理。强化固体废弃物源头减量措施，实现固废处置全流程管控，对不能自行利用或处置的危险废物，必须交有资质的经营单位进行处置	通过采取有效措施，本项目 VOCs、固体废物均可得到综合利用或妥善处置	相符
6	加强环境应急保障能力建设。园区内企业应按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。	本项目环评手续办理后，将修订突发环境事件应急预案并备案	相符

### 3、与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符性分析

表 1-3 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析

序号	管控维度	管控要求	项目情况	符合性分析
1	空间布局约束	<p>新市片区：</p> <p>（1.1）再生资源回收利用行业禁止引进不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》要求的项目；禁止引进水耗、能耗高的行业。</p> <p>（1.2）管委会采取分期拆迁和棚改拆迁的方式对与规划用地性质不符的安置区逐步拆迁到位。</p>	<p>①本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区。</p> <p>②本项目所属行业为再生资源回收利用。</p> <p>③本项目所在地规划为绿地，但根据湘环评函【2019】8 号可知，报告书建议在下一步控规编制和修编时将新市片区西片区规</p>	相符

		<p>(1.3) 在下一步控规编制和修编时将新市片区西片区规划的绿地（现已开发为工业用地）按实际使用功能调整为工业用地，西片区靠近新市镇区的二类工业用地调整为一类工业用地，以减轻对镇区环境的不利影响；新市片区南部远景规划用地位于工业区常年主导风向的下风向，远景规划时应合理规划用地性质，确保与工业区环境相容。</p> <p>弼时片区：</p> <p>(1.4) 禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业；禁止引进水耗、能耗高的行业。</p>	<p>划的绿地（现已开发为工业用地），按照实际功能调整为工业用地。根据项目所在地国土证，本项目用地性质为工业用地；且本项目已取得园区的同意。</p>	
2	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：</p> <p>新市片区：涉重废水经厂内预处理后进入重金属污水处理厂处理达标后，排至汨罗市城市污水处理厂。不含重金属工业废水和生活污水经预处理后汇入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排至汨罗江。再生塑料加工企业生产废水经预处理后汇入开发区污水处理及中水回用工程处理后回用于企业生产。加快落实新市片区涉及的饮用水源保护区的调整工作。</p> <p>弼时片区：现有污水经 200t/d 一体化处理设备处理达标后排入白沙河，并已通过在线监测设备联网；片区排水实施雨污分流，长沙经开区汨罗产业园污水处理厂及配套管网工程投入运营前，开发区暂停引进外排工业废水的项目。</p> <p>(2.2) 废气：加强开发区大气污染防治措施，通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理，对有工艺废气产污节点的企业，须配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。到 2020 年，完成网格化监测微型站建设，建成园区环境综合监管平台。</p>	<p>①废水：生活污水经化粪池预处理经市政污水管网排入汨罗市污水处理厂处理后达标排放；清洗废水隔油及絮凝沉淀后由园区污水管网排入汨罗工业园重金属污水处理厂处理后经市政污水管网排入汨罗市污水处理厂处理后达标排放；项目初期雨水依托厂内初期雨水沉淀池（28000m<sup>3</sup>）收集，后期雨水经园区雨水管网排入汨罗江。</p> <p>②废气：商用空调拆解废气经过集气罩+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；废旧五金配件拆解废气经气罩+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。</p> <p>③本项目生活垃圾由环卫部门</p>	相符

		<p>(2.3) 园区内相关行业及锅炉废气污染物排放满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p>(2.4) 固废：做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的管理体系。推行清洁生产、减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制，对产生危险废物的企业进行重点监控，危险废物的堆存应严格执行相关标准，收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。</p>	<p>及时收集和清运，一般工业废物可以回收利用的，回用于生产，其余分类收集后外售处理，危险废物在危险废物暂存间内分类暂存后委托有资质的专门单位收集处理。</p>	
3	环境风险防控	<p>(3.1) 新市片区：园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南汨罗循环经济产业园（新市工业园）突发环境事件应急预案》中相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 弼时片区：开展园区突发环境事件风险评估和应急资源调查，分别制定园区综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置方案，严格落实风险评估和应急预案提出的各项环境风险防控和应急措施，报当地和省级生态环境主管部门备案。</p> <p>(3.3) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他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。</p> <p>(3.4) 建设用地土壤风险防控：</p> <p>(3.4.1) 将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供</p>	<p>①本项目环评手续办理后，及时修订突发环境事件应急预案并备案。</p> <p>②《湖南汨罗循环经济产业园（新市工业园）突发环境事件应急预案》于2019年1月23日在岳阳市环境应急与事故调查中心备案。</p>	相符



		<p>地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价；自然资源部门在编制国土空间规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途；已经制定的规划应当根据土壤污染防治要求作出相应调整。</p> <p>（3.4.2）加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力；督促提升应急处置能力；持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案和修编工作，推进突发环境事件风险评估，完善应急预案体系建设；统筹推进环境应急物资储备库建设。</p> <p>（3.5）农用地土壤风险防控：强化农用地土壤污染风险管控。推动完成受污染耕地安全利用和结构调整工作，在农用地土壤污染状况详查基础上，完成受污染耕地的质量类别划分，开展受污染耕地成因排查和整改试点工作。</p>		
4	资源开发效率要求	<p>（4.1）能源：区域内主要消耗的能源种类包括电力、天然气，无煤炭消费，能源消耗预测情况为：2020 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 242500 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1544 吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在 34500 吨标煤；2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值为 429400 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1399 吨标煤/万元，“十四五”时期消耗增量当量值控制在 186900 吨标煤。</p> <p>（4.2）水资源：加强工业节水，重点开展相关工业行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，支持引导企业开展水平衡测试，继续推进节水型企业、节水型工业园区建设。2020 年，汨罗市万元国</p>	<p>项目营运过程中消耗一定量的电源和水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少；本项目用地属于工业用地。</p>	相符

		<p>内生产总值用水量 69 立方米/万元, 万元工业增加值用水量 28 立方米/万元。</p> <p>(4.3) 土地资源: 以国家产业发展政策为导向, 合理制定区域产业用地政策, 优先保障主导产业发展用地, 严禁向禁止类工业项目供地, 严格控制限制类工业项目用地, 重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。再生资源利用、智能装备制造业、有色金属延压及加工、电子产品制造投资强度拟定标准分别为 130 万元/亩、220 万元/亩、220 万元/亩、280 万元/亩。</p>		
--	--	--	--	--

#### 4、选址合理性分析

(1) 项目利用已建厂房建设, 不新增占地面积, 本项目用地性质为工业用地, 且已取得园区的同意, 详见附件 3。

(2) 根据《岳阳市生态保护红线划定方案》, 汨罗市生态保护红线总面积 140.33km<sup>2</sup>, 占国土面积比例 8.39%。

本项目位于汨罗高新技术产业开发区 G536 北侧, 不属于汨罗市生态保护红线范围, 具体位置见附图 13 (汨罗市生态保护红线图)。

(3) 项目周边无风景名胜区及自然保护区, 项目周边与周边居民均保持一定距离, 且项目工艺较为简单, 排放污染物在采取本报告提出的措施后, 对环境无明显影响, 对周边影响较小, 不会改变环境功能。

(4) 本项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等方面相符。

综上所述, 本项目选址合理合法。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>湖南三邦环保科技有限公司（以下简称“建设单位”）于2019年12月09日成立。公司经营范围包括：环保技术推广服务，金属废料和碎屑加工处理，非金属废料和碎屑加工处理，废旧机械设备拆解、回收，报废汽车回收、拆解，废弃电器电子产品回收处理，非金属废料和碎屑、环保设备、电子元件及组件的销售，废旧物资回收（含金属），再生资源综合利用，新材料技术推广服务，新能源技术推广，五金产品批发，废旧塑料的销售等。</p> <p>2020年建设单位委托湖南德顺环境服务有限公司编制了《湖南三邦环保科技有限公司年拆解35万台报废共享单车、290万台小家电、10万辆摩托车、30万辆电动摩托车及30000吨报废动力建设项目环境影响评价报告书》（以下称“拆解项目”）、《湖南三邦环保科技有限公司年产6000吨铜米、2000吨铝米建设项目环境影响评价报告书（以下称“铜米项目”）以及《湖南三邦环保科技有限公司年加工利用1800吨废旧金属及塑料外壳建设项目环境影响报告表》（以下称“塑料破碎项目”）并于2020年10月30日取得了岳阳市生态环境局对拆解项目的批复（岳环评2020[135]号）、铜米项目的批复（岳环评2020[134]号）以及塑料破碎项目的批复（汨环评批[2021]007号）。</p> <p>建设单位根据生产经营需求，同时考虑公司长远经济利益发展，决定对废旧商用空调进行回收利用，为此，建设单位在汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区G536北侧建设年拆解8万吨空调（含整机及其废旧五金配件）建设项目（以下称“本项目”），本项目将废旧空调拆解分为废旧商用空调整机和及其废旧五金配件生产线。</p> <p><b>2、本项目建设内容与规模</b></p> <p>项目名称：年拆解8万吨空调（含整机及其废旧五金配件）建设项目；</p> <p>建设单位：湖南三邦环保科技有限公司；</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：汨罗市高新技术产业开发区新市片区西片区G536北侧；</p>
------	---

本项目为新建，利用厂区现有厂房建设，不新增用地，仅增加建筑面积，项目主要组成详见表 2-1。

表 2-1 项目主要组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容		生产功能	备注
主体工程	商用空调拆解车间	建筑面积为 6500m <sup>2</sup> ，1F，钢架结构		用于商用空调拆解	利旧新增
	废旧五金配件拆解车间	建筑面积为 1200m <sup>2</sup> ，1F，钢架结构		用于废旧五金配件拆解	利旧新增
仓储工程	原料堆场	位于建筑面积为 1000m <sup>2</sup> ，1F，钢架结构		用于放置拆解原料	新建，设置围挡，防渗防漏
	成品堆场	建筑面积为 2000m <sup>2</sup> ，1F，钢架结构		用于放置拆解物	新建，设置围挡，防渗防漏
辅助工程	办公生活区	建筑面积为 1900m <sup>2</sup> ，2F，砖混结构		用于综合办公、住宿	依托
环保工程	废气治理措施	商用空调拆解车间	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放浓度限值	依托
		废旧五金配件拆解车间	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒		新建
	废水治理设施	生活污水	经化粪池处理排入汨罗城市污水处理厂	/	依托
		清洗废水	经隔油及絮凝沉淀后由园区污水管网排入汨罗工业园重金属污水处理厂处理	达到湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂接管标准	依托
		初期雨水	循环水池兼初期雨水池，位于厂区北侧面积为 5200m <sup>2</sup> ，容积为 28000m <sup>3</sup>	初期雨水依托厂内初期雨水沉淀池（28000m <sup>3</sup> ）收集，后期雨水经园区雨水管网排入汨罗江	依托
	噪声治理设施	生产噪声	设备减振、隔声、绿化	对运营期噪声进行消减	新建
	固废治理设施	生活垃圾	垃圾桶	收集后交由环卫部门处置	依托

	施	一般固废	一般固废暂存间，位于厂区大门旁，面积约为600m <sup>2</sup>	经收集暂存后外售处理	利旧改造
		危险废物	危废暂存间，位于厂区西南部，建筑面积600m <sup>2</sup>	用于暂存危险废物，再交由有资质单位处置	利旧改造
		贮存池	共3个池子，长*宽*高3m*1m*0.15m，防渗措施需按相关要求改造	用于暂存废矿物油，废矿物油经相应容器盛装后，暂存至本贮存池中	新建，位于废旧五金配件拆解
	公用工程	供电	市政电网供给	/	依托
		给水	自来水管网与自打水井供给	/	依托

### 3、产品方案

本项目为新建，主要产品如表 2-2 所示。

表 2-2 产品清单

序号	拆解/加工物	拆解/加工产物	产生量吨/年	去向
1	商用空调 (含整机及其废旧五金配件)	铜	20000	作为一般资源统一外售处理
		铝	20000	
		铁	10000	
		塑料	10000	
		废电线电缆	4000	
		废锌/铝合金	10000	
		其他零部件碎料	5909	

### 4、主要原辅材料及能源情况

本项目主要原辅材料及能源情况如表 2-3 所示

表 2-3 主要原辅材料及能源情况

序号	名称		规模	单位	来源
1	商用空调		30000(约 15 万台/年)	t/a	外购
	废旧五金配件	废旧压缩机	20000	t/a	外购及厂内拆解物
		废旧散热器	7000	t/a	
		废旧冷凝器	8000	t/a	
		废旧电机	11000	t/a	
		废旧开关	2000	t/a	
		废旧定时器	2000	t/a	

2	水	10	万 kWh	工业园供电
3	电	1620	t/a	工业园供水
注：本项目空调仅限于商用空调，废旧五金配件仅限于：废旧压缩机、废旧散热器、废旧冷凝器、废旧电机、废旧开关、废旧定时器，部分由商用空调拆解而得到，另一部分外购。				
注：根据《禁止进口固体废物目录》可知，本项目所使用主要材料均属于目录内，故项目拆解材料禁止使用进口固体废物；禁止回收危险废物作为原料；禁止采用焚烧方式处理废电线电缆；禁止采用平地或简易炉、窑等焚烧方式加工废机电产品；禁止拆解原辅材料以外的任何废旧材料。				
<b>5、主要生产设备情况</b>				
<b>表 2-4 主要生产设施情况</b>				
序号	名称	数量	单位	备注
商用空调拆解				
1	撕碎机	1	台	依托（与共享单车、小家电、拆解共用设备）
2	破碎机	2	台	
3	磁选带	1	台	
4	运输带	2	台	
5	小型切割机	1	台	
6	小压机	5	台	
7	叉车	3	台	
8	动力滚筒传输带	2	台	
9	物料框	若干	台	
10	物料拖车	若干	台	
11	风批、气缸、接头、密封件、电动工具等	若干	台	
12	双工位拆解台	3	台	
13	小型切割机	2	台	
14	撕碎机	1	台	
15	拉铜机	1	台	
16	斩铜机	2	台	
17	电动扳手	1	台	
18	单柱液压机	1	台	
19	打包机	1	台	新增
20	泡棉挤压机	1	台	新增
21	全自动生产线	1	套	新增

废旧五金配件拆解				
1	小型切割机	3	台	/
2	等离子切割机	2	台	/
3	小压机	2	台	/
4	叉车	1	台	/
5	撕碎机	1	台	/
6	破碎机	2	台	/
7	物料框	若干	台	/
8	风批、气缸、接头、密封件、电动工具等	若干	台	/
9	拉铜机	1	台	/
10	斩铜机	1	台	/
11	单柱液压机	1	台	/
12	电动扳手	若干	台	/

由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

**6、生产定员与工作制度**

本项目员工人数 20 人，均就近招募，提供住宿，不在厂内就餐，本项目生产 8 小时工作制，年工作 300 天。

**7、水平衡分析**

本项目主要为清洗用水和员工生活污水。

（1）清洗用水

①清洗用水：根据建设单位提供的资料，项目无需对地面进行冲洗，每 4 天对车间拖地一次，生产车间先用扫把对地面进行清扫，将散落的粉尘颗粒统一收集处置；经扫把清理后再用拖把进行拖洗，拖地用水量按照 1.0L/m<sup>2</sup>·次计算，项目需清洗地面面积为 1200m<sup>2</sup>（废旧五金配件拆解车间），则项目拖地用水量为 1.2m<sup>3</sup>/次，年工作 300 天，约 75 次，约 90m<sup>3</sup>/a（约 0.3m<sup>3</sup>/d），排水系数按 0.8 计，排水量为 0.24m<sup>3</sup>/d（72m<sup>3</sup>/a），经隔油及絮凝沉淀后处理排入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理。

（2）生活用水

本项目职工 20 人，提供住宿，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）

	<p>住宿员工每人用水 145L/d，年工作日 300 天。则职工生活用水量 870m<sup>3</sup>/a（2.9m<sup>3</sup>/d），排水系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 696m<sup>3</sup>/a（2.32m<sup>3</sup>/d），经化粪池处理后进园区污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后外排汨罗江。</p> <p>（3）初期雨水</p> <p>本项目初期雨水依托厂内初期雨水沉淀池（28000m<sup>3</sup>）收集，后期雨水经园区雨水管网排入汨罗江。</p>
--	--



本项目水平衡情况详见表 2-6

表 2-6 项目水平衡情况一览表

序号	用水类别	全年使用时间	日用水量(m <sup>3</sup> )	年用水量(m <sup>3</sup> )	排水系数	日排水量(m <sup>3</sup> )	年排水量(m <sup>3</sup> )
1	清洗用水	300d	0.3	90	0.8	0.24	72
2	生活用水		2.9	870	0.8	2.32	696
合计		300d	3.2	960	0.8	2.56	768

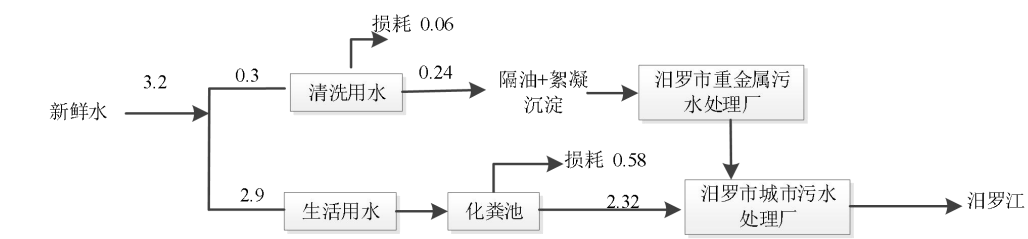


图 2-1 水平衡图（最大用水量，单位：m<sup>3</sup>/d）

## 8、平面布局及合理性分析

根据总平面布置原则，项目总体布局简洁紧凑，土地利用率高。构筑物的布置满足工艺流程的顺畅，便于物流人流畅通的同时，保证了卫生、消防安全要求。厂区布置主要分为办公生活区、生产区、环保设施区以及库区。项目总入口位于南部，与 G536 相邻，便于运输，生产区位于厂区中部、南部，办公生活区位于厂区东部，仓库位于厂区西部。

本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。项目废气处理设施已远离北方向的较近居民点，厂区四周设置有绿化隔离带，即美化环境又能起滞尘隔声防治污染的作用。

为了优化厂区平面合理布局，尽可能减少噪声对南侧环境敏感点的影响，本环评提出项目平面布局合理化建议，具体如下：

①对生产区域等进行分区布置。高噪声设备应尽量布置在生产车间南部远离北侧居民点。

②整个车间应保障生产工艺的顺畅，从原料到产品进行流水线作业，尽量减少物料输送距离，各区域应分开，并设置相应标志以便区分。

综上所述，本项目厂区布局合理。具体详见附图 2-2。

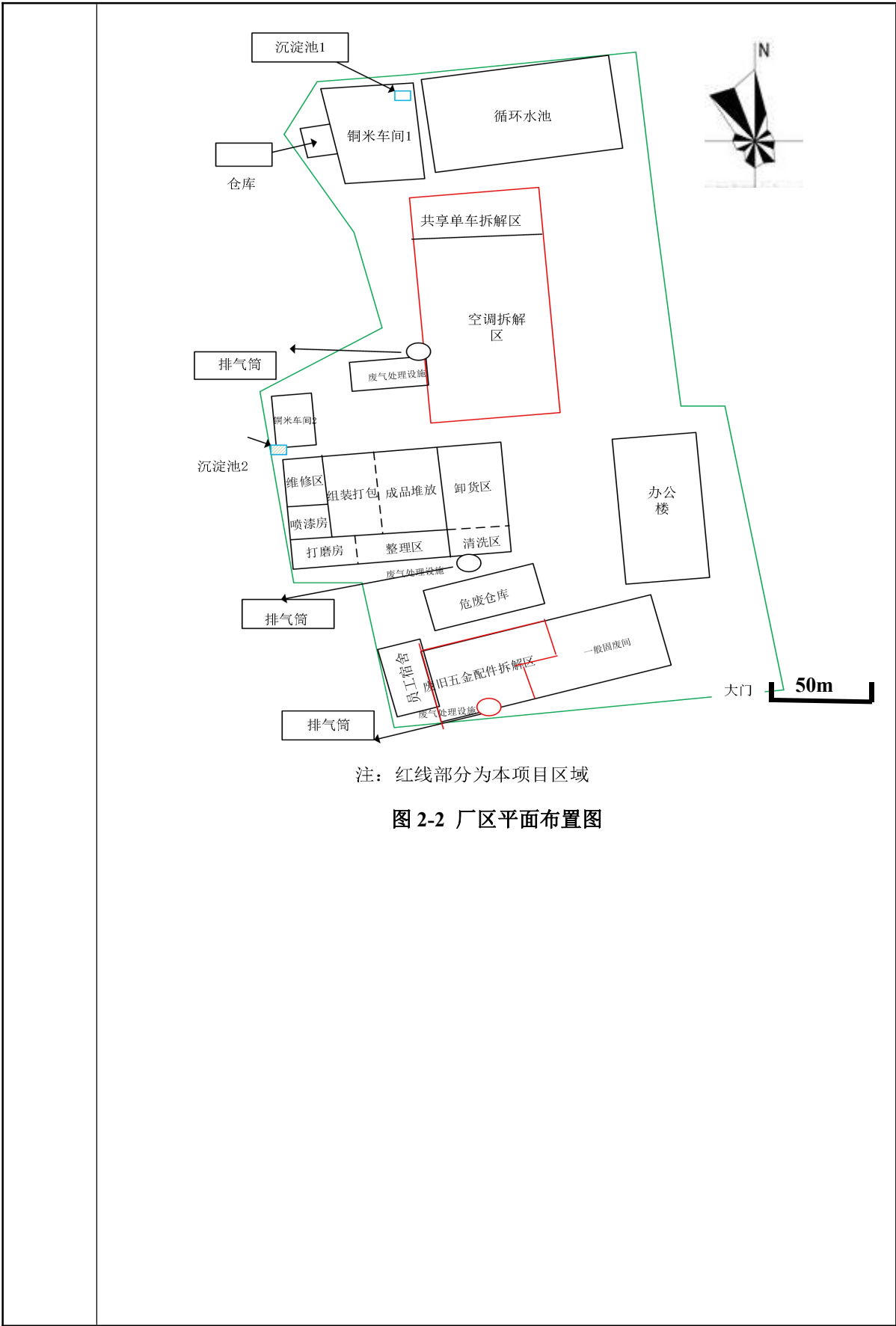
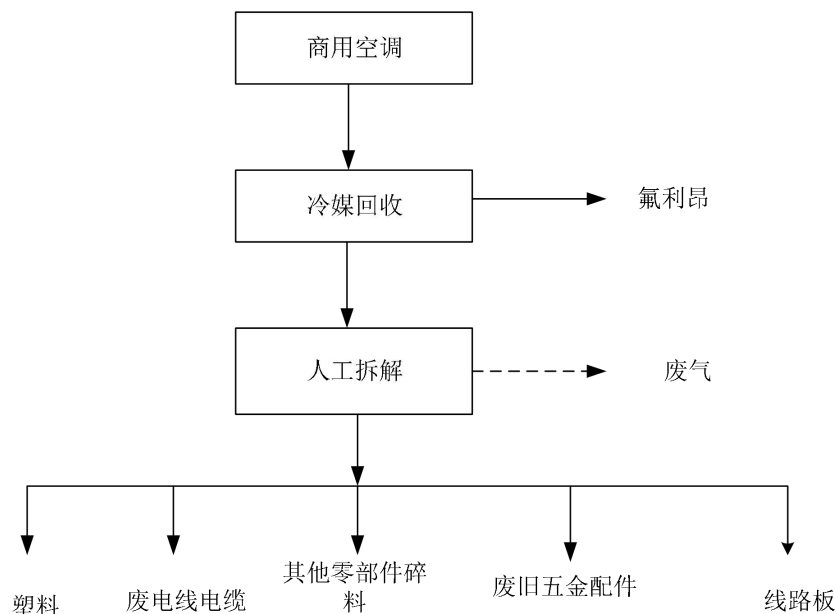


图 2-2 厂区平面布置图

(1) 商用空调拆解生产工艺及产污节点:



**图 2-3 生产工艺流程及产排污节点**

工艺流程简述:

商用空调采用全物理方法进行拆解，拆解较为简单，拆解主要以人工拆解为主。将待拆解的物料人工搬运到输送皮带上，由输送皮带输送至拆解工作台进行人工拆解，拆解物根据物质性质进行外售或厂内拆解。

(2) 废旧五金配件拆解生产工艺及产污节点

废旧五金配件分为废旧压缩机、废旧散热器、废旧冷凝器、废旧电机、废旧开关、废旧定时器。

①废旧电机：采用等离子切割机剥离外壳，然后采用电动扳手的方式分离，经过人工筛选后分为电机壳和芯子及废杂物，电机壳直接外售，芯子经人工拆解，整理分类为转子、定子、绝缘材料等，转子、绝缘材料经收集后外售，定子用拉铜机、斩铜机将铜线拉出，拉出的铜线及剩下的钢片分别收集后外售。废油统一收集后运至危险废物暂存区暂存，定期交有资质的单位处置。

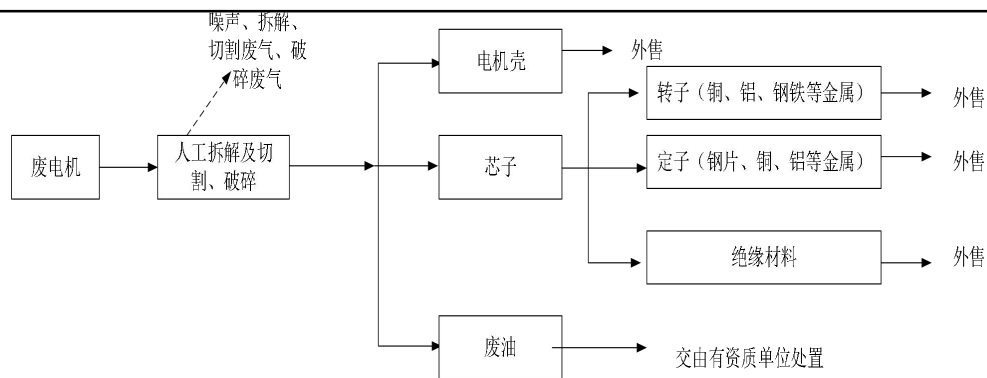


图 2-4 废旧电机生产工艺流程及产排污节点

②废旧压缩机：采用人机结合形式拆解，通过等离子切割机切割，经过人工整理分类为铜、铝、铁等金属和塑料外售，拆解过程中产生的废矿物油，由密封桶收集后运至危险废物暂存区暂存，定期交由资质的单位处置。

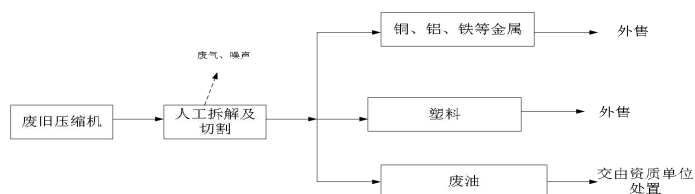


图 2-5 废旧压缩机生产工艺流程及产排污节点

③废旧散热器/冷凝器：首先对冷凝器和散热器边框进行切割，边框主要含铁，同时含一小部分的铜、铝，切割剩余的主体部分是铜管、铝；切割后边框部分经输送带至破碎机，经过磁重力分选，分选出铁、铜、铝，然后再打包入库。

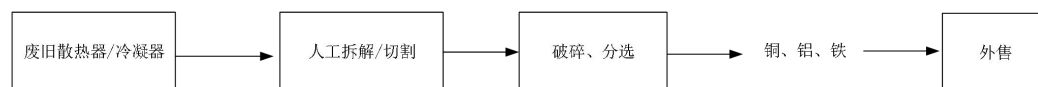


图 2-6 废旧散热器/冷凝器生产工艺流程及产排污节点

④废旧开关：经人工辅以简单机械拆解，用手工工具拆开废旧开关，分解成废铜、铁和塑料等。

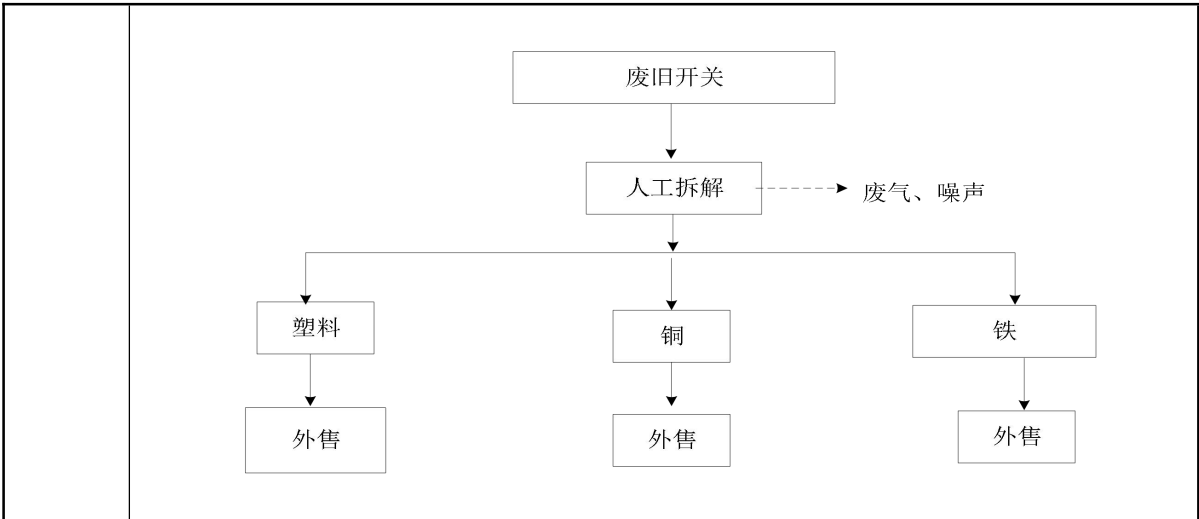


图 2-7 废旧开关生产工艺流程及产排污节点

⑤废旧定时器：采用破碎机破碎，然后人工筛选出铜、铁、铝等统一外售。

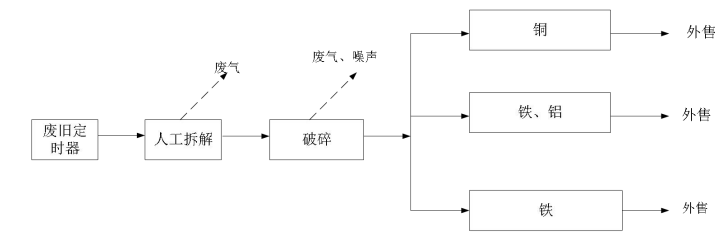


图 2-8 废旧定时器生产工艺流程及产排污节点

注：等离子切割原理：等离子弧切割是利用等离子弧将被切割的金属加热至熔化状态，然后再利用辅助气体将熔化的金属吹开，达到切割目的。

由上述工艺流程可知，本项目生产过程中产生的污染物详见下表2-7。

表 2-7 产污工序汇总表

污染源分类	污染源名称	产污工序	主要污染物
废气	拆解废气	人工拆解	颗粒物
	切割废气	切割	
	破碎废气	破碎	
	有机废气	拆解物堆放	非甲烷总烃
噪声	生产设备噪声	生产车间	噪声
固体废物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	一般工业固废	拆解、破碎、切割	收集的粉尘
	危险废物	拆解、废气处理	废油、线路板、氟利昂

与项目有关的原有环境污染问题	<p>湖南三邦环保科技有限公司位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区 G536 北侧，是一家专业从事废弃家电、废弃电子产品、废旧单车、废旧电机拆解、再生资源综合利用的一家公司。</p> <p>湖南三邦环保科技有限公司成立以来，现有项目的建设审批情况及环保手续情况如下：</p> <p>①湖南三邦环保科技有限公司于 2020 年 1 月委托湖南德顺服务有限公司对年拆解 35 万台报废共享单车、290 万台小家电、10 万辆摩托车、30 万辆电动摩托车及 30000 吨报废动力建设项目进行环境影响评价报告的编制工作，项目于 2020 年 10 月 30 日取得了岳阳市生态环境局的批复意见（岳环评[2020]135 号，见附件 6）。</p> <p>②湖南三邦环保科技有限公司于 2020 年 2 月委托湖南德顺服务有限公司对年产 6000 吨铜米、2000 铝米建设项目进行环境影响评价报告的编制工作，项目于 2020 年 10 月 30 日取得岳阳市生态环境局的批复意见（岳环评[2020]135 号），详见附件 7。</p> <p>③湖南三邦环保科技有限公司于 2020 年 12 月委托湖南德顺服务有限公司对年加工利用 1800 吨废旧金属及塑料外壳建设项目建设项目进行环境影响评价报告的编制工作，项目于 2021 年 2 月 25 日取得岳阳市生态环境局汨罗分局的批复意见（汨环评批[2021]007 号），详见附件 8。</p> <p>④湖南三邦环保科技有限公司于2020年12月8日已获得排污许可证，证书编号为91430681MA4R1KXL0T001Q，详见附件10。</p> <p>⑤湖南三邦环保科技有限公司已编制突发环境事件应急预案，于 2021 年 6 月 15 日在岳阳市生态环境局汨罗分局园区执法大队备案，备案编号为 430681-2021-10（园）-L。</p> <p>因战略规划和企业发展等原因，拟利用湖南三邦环保科技有限公司现有厂房建设年拆解 8 万吨空调（含整机及其废旧五金配件）项目，拆解分为两条线，分为商用空调（整机）拆解和其废旧五金配件拆解，以下简称“本项目”。</p>
----------------	---

1、现有项目工艺流程及产污环节分析

(1) 关于湖南三邦环保科技有限公司年拆解 35 万台报废共享单车、290 万台小家电、10 万辆摩托车、30 万辆电动摩托车及 30000 吨报废动力建设项目生产工艺及产污环节分析

①报废共享单车拆解工艺流程：

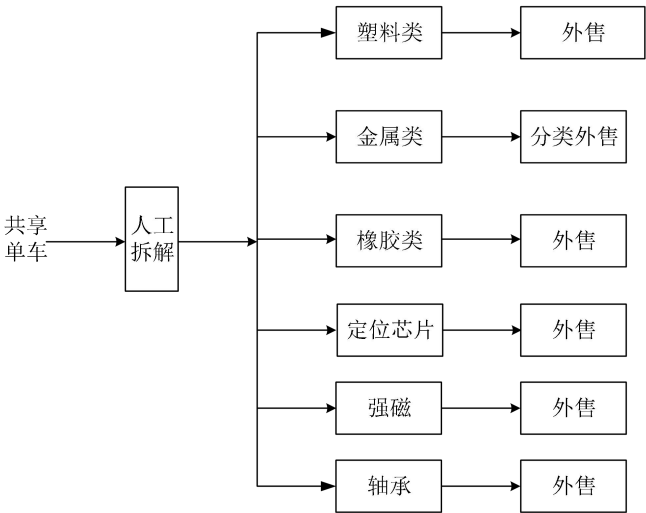


图 2-5 报废共享单车工艺流程及产排污节点  
工艺流程简述：

项目共享单车采用全物理方法进行拆解，拆解较为简单，拆解主要以人工拆解为主。将待拆解的物料人工搬运到输送皮带上，由输送皮带输送至拆解工作台进行人工拆解。共享单车可以拆分为金属和塑料件，零部件主要有定位芯片、轴承等拆解物。拆解物根据物质性质进行外售或委外处理。



②电热水器/燃气热水器/冷藏、冷冻展示柜拆解工艺流程：

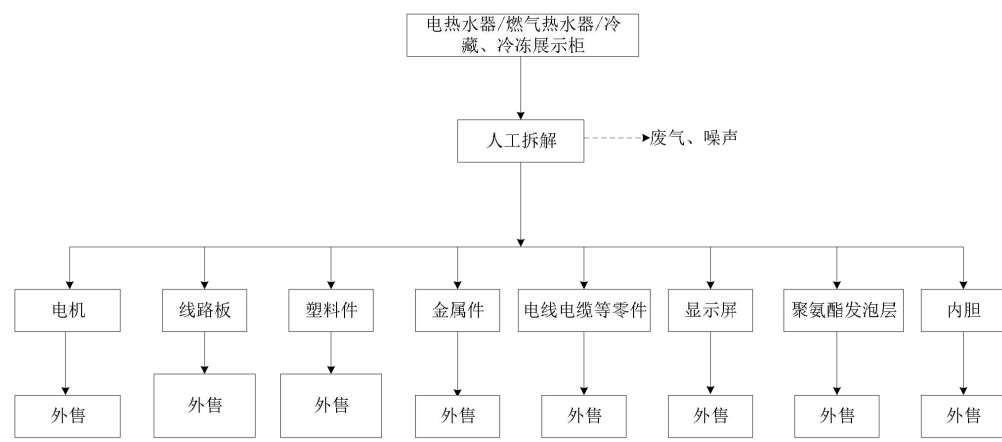


图 2-6 电热水器/燃气热水器/冷藏、冷冻展示柜拆解生产工艺流程及排污节点图

项目电热水器/燃气热水器/冷藏、冷冻展示柜拆解采用全物理方法进行拆解，拆解较为简单，拆解主要以人工拆解为主。将待拆解的物料人工搬运到输送皮带上，由输送皮带输送至拆解工作台进行人工拆解。电热水器/燃气热水器可以拆分为外壳、零部件等，外壳一般由金属和塑料件构成，零部件主要有电机、线路板、内胆、电线电缆等拆解物。拆解物根据物质性质进行外售或委外处理。

③抽油烟机拆解工艺流程：

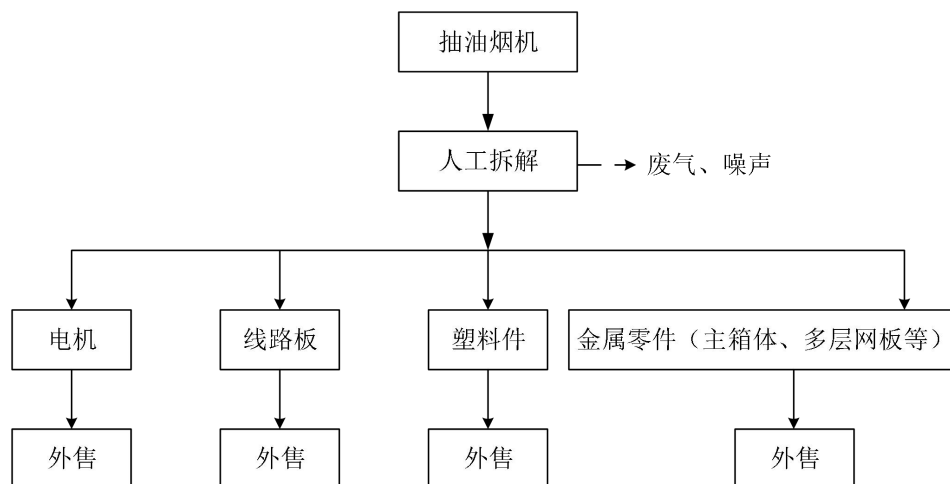


图 2-7 抽油烟机拆解生产工艺流程及排污节点图

项目抽油烟机拆解采用全物理方法进行拆解，主要以人工拆解为主。将待拆解的物料人工搬运到输送皮带上，由输送皮带输送至拆解工作台进行人工拆解。抽油烟机可以拆分为主箱体、前围板、金属和塑料零部件等，

主箱体、前围板一般由金属成，零部件主要有电机、线路板、电线电缆、风轮、多层网板、塑料零件等。拆解物根据物质性质进行外售或委外处理。

④打印机/复印机/传真机拆解工艺流程

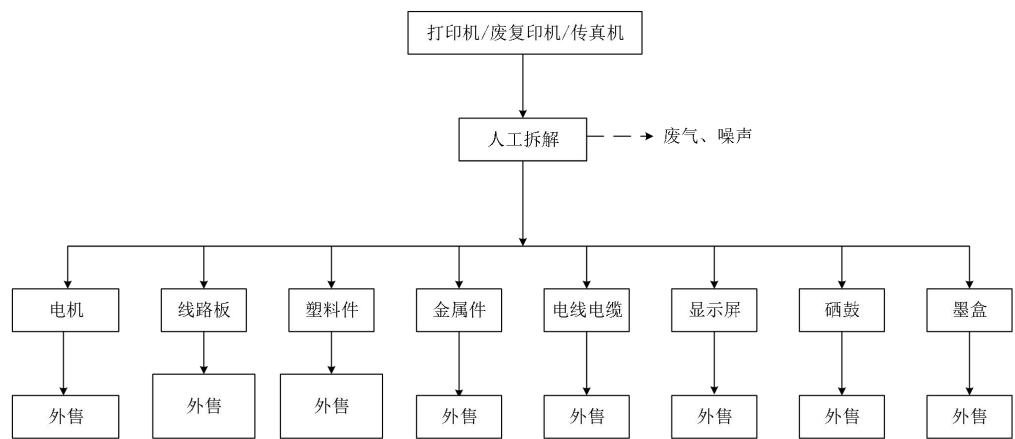


图 2-8 打印机/复印机/传真机拆解生产工艺流程及排污节点图

项目打印机/复印机/传真机拆解采用全物理方法进行拆解，主要以人工拆解为主。将待拆解的物料人工搬运到输送皮带上，由输送皮带输送至拆解工作台进行人工拆解。打印机、复印机、电话机拆解过程类似，此三种废旧小家电可以拆分为外壳、显示屏和零部件。外壳一般有塑料构成，零部件主要有电机、线路板、玻璃、电线、硒鼓/墨盒、金属件等。拆解物根据物质性质进行外售或委外处理。

⑤电话机/监视器/麻将机/微波炉/电磁炉/机顶盒/调制调解器/交换机/影碟机拆解工艺流程：

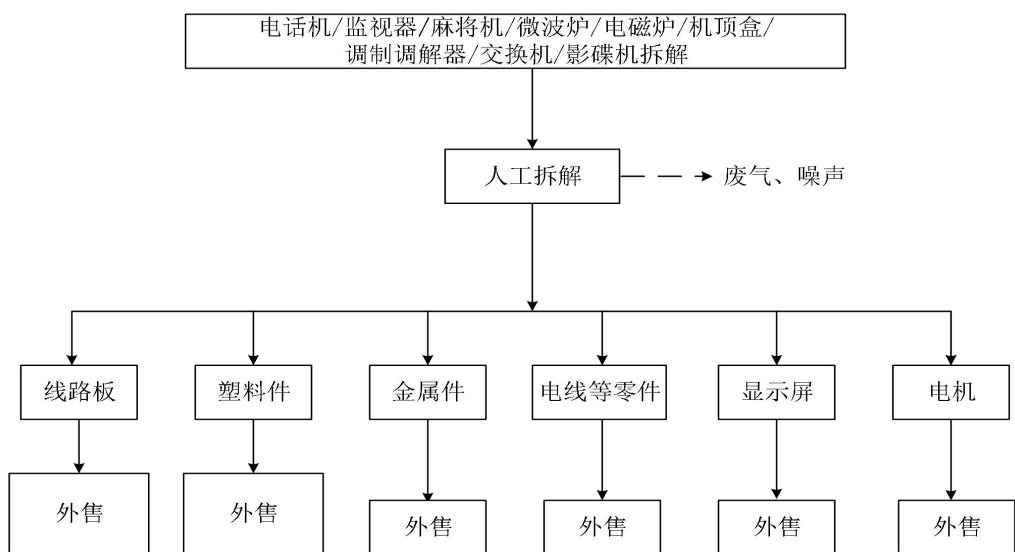


图 2-9 电话机/监视器拆解生产工艺流程及排污节点图

项目电话机/监视器/麻将机/微波炉/电磁炉/机顶盒/调制调解器/交换机/影碟机拆解采用全物理方法进行拆解，主要以人工拆解为主。将待拆解的物料人工搬运到输送皮带上，由输送皮带输送至拆解工作台进行人工拆解。电话机/监视器可以拆分为外壳、显示屏和零部件。外壳一般有塑料构成，零部件主要有电机、线路板、玻璃、电线、金属件等。拆解物根据物质性质进行外售或委外处理。

⑥手机/充电宝/电子玩具拆解工艺流程：

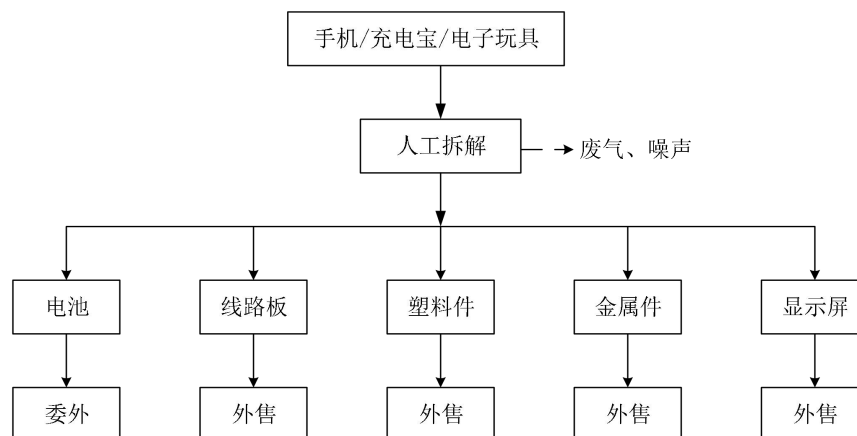


图 2-10 手机/充电宝/电子玩具拆解生产工艺流程及排污节点图

项目手机/充电宝/电子玩具拆解主要以人工拆解为主，手机可以拆分为外壳、显示屏和零部件等，外壳一般由塑料和金属构成，零部件主要有电池和线路板。拆解物根据物质性质进行外售或委外处理。

电热水器/燃气热水器拆解线、抽油烟机拆解线、打印机/复印机/传真机拆解线、电话机/监视器拆解、手机拆解线：各拆解工作台设置有集气罩，集气罩将含尘废气经脉冲布袋除尘器处理。

⑦废摩托、电瓶车/助力车及其动力拆解工艺流程：

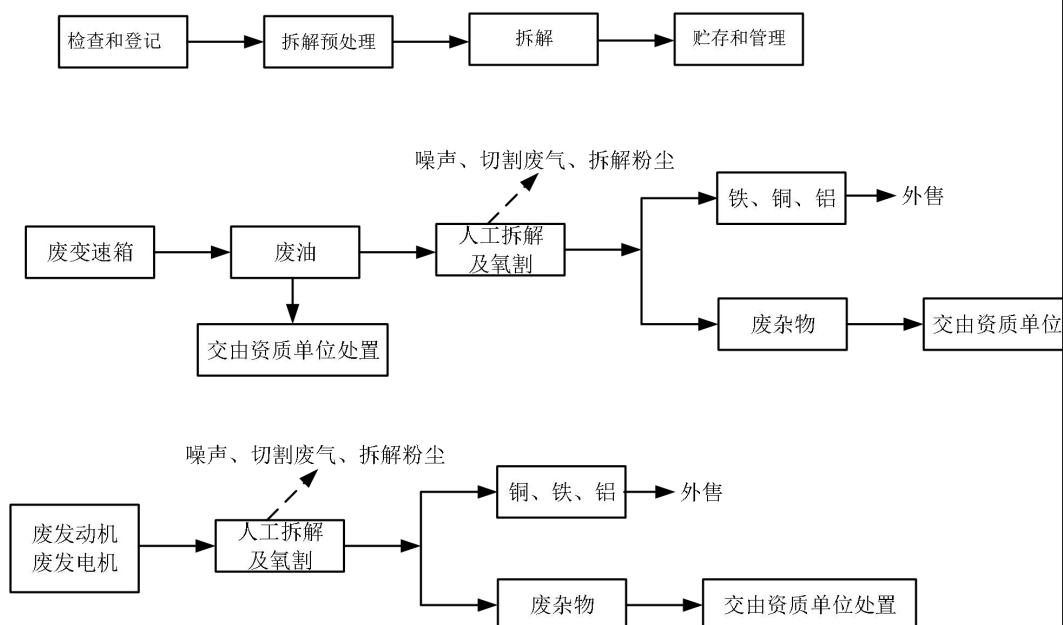


图 2-11 废摩托、电瓶车/助力车及其动力拆解生产工艺流程及排污节点图

(1) 预处理：先拆除蓄电池接线和蓄电池，将蓄电池送至蓄电池贮存处；再拆除含多氯联苯的电容器，将电容器送至电容器贮存处；然后放净废油液。

(2) 拆解总体工艺路线

拆除连接车身的全部电线连接，拆除仪表、照明系统、信号系统等电器设备；拆开传动装置及连接件；

拆开变速操作杆件、离合器操作件等及其各种连接；

拆除发动机、变速箱以及与其零部件相连的电路、气路管件、油路管件、进气管、排气管；

拆除前后叉、车轮、链条、油箱及余下的零部件和车架总体。

废发动机、废变速箱、废发电机：经人工拆解及切割，人工分类整理为铜、铁、铝等金属后直接外售，残余废杂物统一收集后运至危险废物暂存区暂存，定期交有资质的单位处置。

拆解深度：本项目仅涉及到蓄电池、尾气净化装置和各种电路板从拆除后，不进一步拆解，将尽快交予有资质的单位进行处理。拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不进一步清洗。

(2) 关于湖南三邦环保科技有限公司年产 6000 吨铜米、2000 铝米建设项目生产工艺及产污环节分析

项目拥有 20 条生产线，其中铜米 16 条、铝米 4 条。

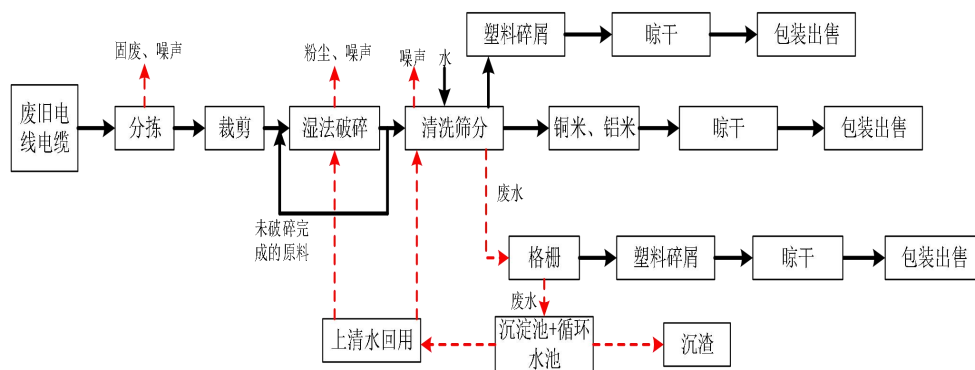


图 2-12 铜米、铝米工艺流程及产污节点

工艺流程说明：

项目原料废旧电线电缆要求：禁止回收铅皮电线电缆、光缆、油封电线电缆和橡胶外包皮电线电缆。

本项目工艺不涉及铜冶炼、铝冶炼、废塑熔融造粒、焚烧工艺。

项目生产工艺分为分拣工段、裁剪工段、破碎工段、筛分工段、二次破碎筛分工段、晾干工序。

1、分拣工段：收购的废电线电缆中含有废线头、线路板、废开关等杂物，需进行分类分拣，铜线与铝线分开，固废分类存放。

2、裁剪工段：较长的电线电缆进破碎工段之前需用剪刀进行裁剪变短。

3、破碎工段：分拣后的废电线电缆经人工送入破碎机入料口，破碎后粒径小于 4mm。采用湿法破碎，洒水降尘减少粉尘产生，破碎用水来源于回用上清水。一次破碎后存在未破碎完成的废电线电缆，将其重新投入破碎机进行二次破碎直至其粒径合格。

4、筛分工段：由破碎机加工之后，由于塑料、铜和铝的密度不同，利用水的浮力和摇床震动对其进行筛选，完成铜米、铝米和塑料碎屑的分离，分离出的铜米、铝米和塑料碎屑分别收集晾干后统一包装外售。

4、晾干工序：本项目工艺为湿式工艺，产品中会含有少量水份，需进行晾干，晾干工序设置在车间内，四周设置导流沟连接至沉淀池。

(3) 关于湖南三邦环保科技有限公司年加工利用 1800 吨废旧金属及塑料外壳建设项目生产工艺及产污环节分析、

项目分为废旧金属破碎磁选生产线，废旧塑料外壳湿法破碎生产线，废旧塑料外壳干法生产线。

①废旧金属破碎磁选生产线：

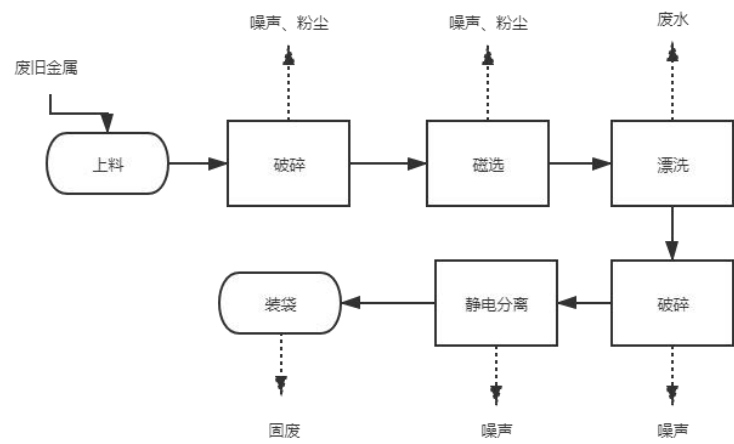


图 2-13 废旧金属工艺流程及产污节点

工艺流程简述：

上料：所需物料存储于存储装置，待处理设备运转时将物料输送至上料口。

破碎：金属破碎机是利用锤子击打的基本原理，在高速大扭矩电机的驱动下，主机转子上的锤头轮流击打进入容腔内的待破碎物，通过衬板与锤头之间形成的空间，将待破碎物撕裂成合乎规格的破碎物。

磁选：在磁选系统中，废金属被吸起送至输送机上，其它物料经磁选下部的料斗落入非磁性物质输送机上归堆。在非磁性物质输送机上方设有一悬挂式磁选机，可将非磁性物质输送机上的游离黑金属吸出，而后滑落至料斗，废磁性物质输送机上单侧有站台，可供分拣人员进行人工挑选，将夹在非磁性物质中的铜、铁等有色金属挑选出来，剩余的废塑料由输送机落至地面归堆。经磁选后由输送机运输进入破碎机破碎成型经二次磁选分选出附着在原料表面的杂质。最后成品经出料口输出后进入库房待售。

漂洗：去除杂质，为后续加工做准备。

静电分离：部分清洗脱水后的物料通过静电进行分选，静电分选的主要是利用各种塑料导电率及电场作用于塑料上的静电性能来进行分选。

装袋：将各种产品包装入库。

②废旧塑料湿法破碎生产线：

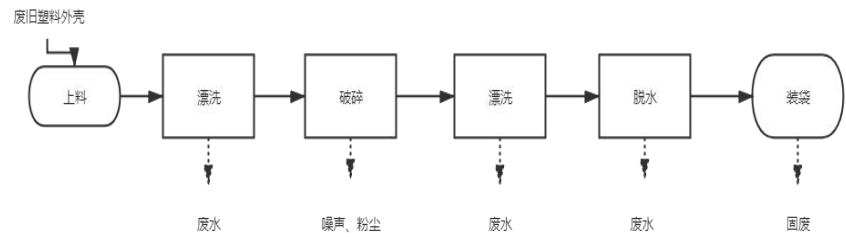


图 2-14 废旧塑料湿法工艺流程及产污节点

工艺流程简述：

上料：所需物料存储于存储装置，待处理设备运转时将物料输送至上料口。

漂洗：首先用带洗涤剂的水浸洗，然后用清水漂洗，取出后风干。

破碎：物料受到物料受到相对压缩力的作用被粉碎成小块，它适用于体积较大的废旧塑料制品，不适合于软质塑料。其作用方式包括如两块相对运动的金属板相互挤压作用、两个相对旋转辊的碾压作用、内锥体在外锥形筒中作偏心旋转的挤压作用。

脱水：主要是采用离心机将塑料片脱水，在离心力的作用下，实现塑料片与水的脱离，废水进入废水处理装置进行处理。

装袋：将各种产品包装入库。

③废旧塑料干法破碎生产线：

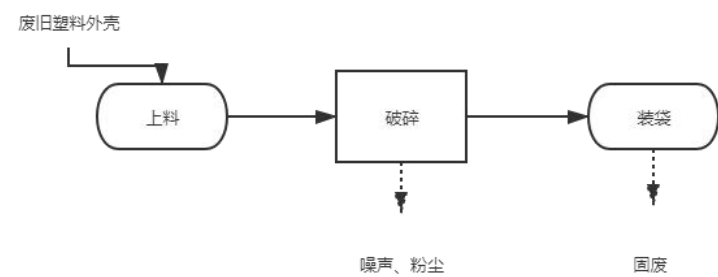


图 2-15 废旧塑料干法工艺流程及产污节点

	<p>工艺流程简述：</p> <p>①上料：所需物料存储于存储装置，待处理设备运转时将物料输送至上料口。</p> <p>②破碎：物料受到物料受到相对压缩力的作用被粉碎成小块，它适用于体积较大的废旧塑料制品，不适合于软质塑料。其作用方式包括如两块相对运动的金属板相互挤压作用、两个相对旋转辊的碾压作用、内锥体在外锥形筒中作偏心旋转的挤压作用。</p> <p>③装袋：将各种产品包装入库。</p>
--	--



与项目有关的原有环境污染问题

2、现有项目污染源及污染防治措施

(1) 现有项目污染源

据建设单位提供的环评报告以及批复，整理现有项目详细情况如下表：

表 2-8 现项目污染物处理措施

项目	排放源		污染物名称	采取的措施	治理效果
年拆解 35 万台报废共享单车、290 万台小家电、10 万辆摩托车、30 万辆电动摩托车及 30000 吨报废动力建设项目	大气污染物	拆解、切割	颗粒物	集气罩+布袋+15m 高的排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放浓度限值；厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放限值要求。
		仓库	非甲烷总烃	密闭容器	
	水污染物	员工生活污水	COD <sub>Cr</sub>	经化粪池处理后进园区污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后外排汨罗江	污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准
			BOD <sub>5</sub>		
			SS		
			NH <sub>3</sub> -N		
		拖洗清洗废水	COD <sub>Cr</sub>	收集后经隔油及絮凝沉淀后处理后排入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理	
			BOD <sub>5</sub>		
			SS		
			石油类		
			氨氮		
	固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运处置	符合要求
		一般工业固废	拆解产物（铜、铝、塑料等）	收集后作为产品外售处理	
			初期雨水沉淀池沉渣	收集后外售处理	

				布袋除尘器收集的烟粉尘	收集后外售处理	
			危险固废	废油	有资质的单位处理	
				拆解含油废杂物	有资质的单位处理	
				拖把清洗废水隔油	有资质的单位处理	
				含油抹布	有资质的单位处理	
				电池	有资质的单位处理	
				线路板	有资质的单位处理	
				废尾气净化装置	有资质的单位处理	
		噪声	设备运行	噪声	减震降噪	西、东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准
	年产 6000 吨铜米、2000 吨铝米建设项目	大气污染物	生产车间	颗粒物	湿法破碎、封闭车间	颗粒物执行《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
		水污染物	筛分	筛分废水	经格栅+沉淀池+循环水池处理后回用,定期更换,经重金属污水管网进入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
			员工生活	生活污水	经化粪池处理后进园区污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理后外排汨罗江	
		固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运处置	符合要求
			一般工业固废	车间沉降粉尘	收集后外售至废品回收站	
				废弃包装物	收集后外售至废品回收站	
				原料分拣固废	收集后外售至废品回收站	

		危险固废	沉淀池沉渣	有资质的单位处理	
			线路板	有资质的单位处理	
			废矿物油	有资质的单位处理	
	噪声	设备运行	噪声	减震降噪	西、东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准
	年加工利用 1800 吨废旧金 属及塑料外壳 建设项目	大气污 染物	废旧塑料外壳 湿法破碎线	颗粒物	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值
			废旧金属破碎 磁选线	湿式工艺	
			废旧塑料外壳 干法破碎线	颗粒物	
		水污染 物	员工生活	生活污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准
			湿法破碎	生产废水	
		固体废 物	员工生活	生活垃圾	符合要求
			一般工业固废	袋式除尘器收集的粉 尘	
				废弃包装物	
			危险废物	废矿物油	
				清洗沉渣	

	噪声	设备运行	噪声	减震降噪	西、东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准
--	----	------	----	------	---

根据湖南三邦环保科技有限公司 2021 年 9 月 13-14 日委托湖南汨江检测有限公司的污染源现状检测报告,废气检测结果如下表所示。

表 2-9 有组织废气检测结果一览表

采样位置	采样日期	检测项目	单位	检测结果			标准值
				第一次	第二次	第三次	
拆解废气排气筒出口 1#	2021.9.13	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	17877	17809	17757	/
		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	5.74	6.56	5.43	120
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	5.14	5.67	6.20	120
	2021.9.14	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	17740	18064	17676	/
		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	4.97	5.31	5.74	120
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	6.04	6.12	7.32	120

据上表 2-9 可知,拆解废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的二级排放监控浓度限值。

表 2-10 无组织废气检测结果一览表

采样时间	采样点位	检测项目	单位	检测结果			标准值
				第二次	第三次	第四次	
2021.9.13	厂界上风向 1#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.143	0.162	0.120	1.0
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.06	1.27	1.44	2.0
	厂界下风向	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.245	0.221	0.269	1.0

		2#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.38	1.47	1.67	2.0
		厂界下风向 3#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.417	0.455	0.510	1.0
			非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.88	1.92	1.97	2.0
		拆解车间大门 1#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.01	2.14	2.63	10（1h 平均值）
	2021.9.14	厂界上风向 1#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.155	0.173	0.142	1.0
			非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.04	1.33	1.49	2.0
		厂界下风向 2#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.243	0.276	0.295	1.0
			非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.56	1.63	1.77	2.0
		厂界下风向 3#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.399	0.423	0.408	1.0
			非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.82	1.89	1.93	2.0
		拆解车间大门 1#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.06	2.38	2.85	10（1h 平均值）
	<p>据上表可知，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的无组织排放监控浓度限值；企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放浓度限值要求。</p> <p>（2）废水</p> <p>①生活污水：湖南三邦环保科技有限公司职工 80 人，年工作日 300 天，根据建设单位提供资料职工生活用水量 3480m<sup>3</sup>/a(11.6m<sup>3</sup>/d)；湖南太中资源利用有限公司职工 30 人，年工作日 300 天，职工生活用水量 4.35m<sup>3</sup>/d(1305m<sup>3</sup>/a) 污水排放量按用水量的 80%计，则污水排放量为 3828m<sup>3</sup>/a（12.76m<sup>3</sup>/d），经化粪池处理后排入园区污水管网，纳入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理，最终经汨罗市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入汨罗江。</p>							

②车间拖把清洗废水：根据建设单位提供的资料，项目无需对地面进行冲洗，每4天对车间拖地一次，生产车间先用扫把对地面进行清扫，将散落的粉尘颗粒统一收集处置；经扫把清理后再用拖把进行拖洗，拖地用水量按照1.0L/m<sup>2</sup>次计算，项目车间地面面积为8300m<sup>2</sup>，则项目拖地用水量为8.3m<sup>3</sup>/次，合2.075m<sup>3</sup>/d，排水系数按0.7计，排水量为1.45m<sup>3</sup>/d（435.75m<sup>3</sup>/a），经隔油及絮凝沉淀后处理收集后经排入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ971-2018）中说明：单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向，无需许可排放量，故仅对清洗废水产污进行核算。

车间拖把清洗废水经重金属污水管网排入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂，根据2021年9月13日-14日委托湖南汨江检测有限公司的污染源现状检测报告，废水检测结果如下表所示。

表 2-10 废水监测结果一览表

采样位置	采样日期	检测项目	单位	检测结果			标准值
				第一次	第二次	第三次	
废水总排口	8.10	pH	无量纲	6.72	6.92	7.14	6~9
		悬浮物	mg/L	67	69	65	400
		化学需氧量	mg/L	52	58	56	500
		氨氮	mg/L	16.7	18.7	18.3	/
		石油类	mg/L	11.9	11.3	12.1	20
	8.11	pH	无量纲	7.26	7.03	6.88	6~9
		悬浮物	mg/L	68	63	65	400
		化学需氧量	mg/L	49	50	52	500
		氨氮	mg/L	17.9	18.3	19.3	/
		石油类	mg/L	10.3	9.73	12.0	20

据表 2-11 检测结果可知，本项目废水经收集处理后符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 中表 4 的三级标准，

(3) 噪声

根据 2021 年 9 月 13 日-14 日的噪声污染源现状检测报告，厂界噪声监测结果如下表所示。

表 2-11 噪声检测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测时间	监测结果 LeqdB(A)	
		昼间	夜间
厂界东侧外 1m▲1#	2021.9.13	52	42
	2021.9.14	55	43
厂界南侧外 1m▲2#	2021.9.13	51	45
	2021.9.14	54	42
厂界西侧外 1m▲3#	2021.9.13	54	43
	2021.9.14	54	44
厂界北侧外 1m▲4#	2021.9.13	52	42
	2021.9.14	54	45
西、东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准			
是否达标		是	是

据表 2-10 检测结果可知，项目正常运行下厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准

(4) 现有项目存在的主要问题及解决措施

A、厂区标识标牌设置不全

解决措施：生产区域与环保设施应分类设置相应标识标牌。

B、未建立健全固体废物产生、处置、转运管理台账。

①根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求，应规范建立健全固体废物产生、处置、转运管理台账。

(2) 拆解物露天堆放

解决措施：设置原料堆场，搭设顶棚。

表 2-13 整改问题及解决措施一览表

序号	原有问题	整改前	整改后
1	厂区标识标牌设置不全	现有厂房未明确分区功能	生产区域与环保设施应分类设置相应标识标牌
2	未建立健全固体废物产生、处置、转运管理台账。	无固体废物产生、处置、转运记录	制定固体废物产生、处置、转运记录
3	拆解物露天堆放	拆解物露天堆放	放置专门区域，搭设顶棚



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

根据岳阳市汨罗生态环境监测站 2020 年空气质量现状公报的数据，测点位置为环境空气自动监测站，数据统计如下表。

表 3-1 2020 年区域空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	超标倍数	是否达标
汨罗市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5.70	60	9.5	0	达标
		98 百分位数日平均质量浓度	14	150	9.3	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15.88	40	39.7	0	达标
		98 百分位数日平均质量浓度	42	80	52.5	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	50.40	70	72	0	达标
		95 百分位数日平均质量浓度	105	150	70	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29.88	32	85.4	0	达标
		95 百分位数日平均质量浓度	62	75	82.7	0	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	0	达标
	O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	113	160	70.6	0	达标

根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2020 年环境质量公报中的结论，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

对于 TSP 本项目引用湖南三邦环保科技有限公司年加工利用 1800 吨废旧金属及塑料外壳建设项目环评检测委托湖南汨江检测有限公司于 2020 年 12 月 23 日-12 月 29 日对项目所在地下风向的检测数据。

(1) 监测布点：G1：项目所在地下风向 20m。

(2) 监测因子：TSP

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 大气 TSP 统计结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
12 月 23 日	厂界下风向 G1	TSP	0.236	mg/m <sup>3</sup>
12 月 24 日			0.198	mg/m <sup>3</sup>
12 月 25 日			0.220	mg/m <sup>3</sup>
12 月 26 日			0.165	mg/m <sup>3</sup>
12 月 27 日			0.204	mg/m <sup>3</sup>
12 月 28 日			0.131	mg/m <sup>3</sup>
12 月 29 日			0.181	mg/m <sup>3</sup>

由上表 3-2 可见，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 的相关标准。

对于 TVOC，本项目引用湖南三邦环保科技有限公司年拆解报废共享单车、小家电、摩托车、电动摩托车及动力建设项目环评检测委托湖南汨江检测有限公司于 2020 年 8 月 19 日-8 月 25 日对项目所在地风向的检测数据。

表 3-3 大气 TVOC 统计结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
8 月 19 日	厂界下风向 G1	TVOC	5×10 <sup>-4</sup> ND	mg/m <sup>3</sup>
8 月 20 日			5×10 <sup>-4</sup> ND	mg/m <sup>3</sup>
8 月 21 日			5×10 <sup>-4</sup> ND	mg/m <sup>3</sup>
8 月 22 日			5×10 <sup>-4</sup> ND	mg/m <sup>3</sup>
8 月 23 日			5×10 <sup>-4</sup> ND	mg/m <sup>3</sup>
8 月 24 日			5×10 <sup>-4</sup> ND	mg/m <sup>3</sup>
8 月 25 日			5×10 <sup>-4</sup> ND	mg/m <sup>3</sup>

## 2、地表水环境质量

为了解本项目评价区域地表水环境质量现状情况，本次环评引用汨罗江新市断面（上游）及汨罗江窑洲断面（下游）的常规监测数据，汨罗江新市断面与窑洲断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

监测因子：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、石油类。共 6 项。

（1）监测时间频次：汨罗市生态环境监测站 2020 对汨罗江新市、窑洲断面常规监测断面监测数据。

（2）评价标准：汨罗江新市断面与窑洲断面水质现状评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

(3) 监测布点：汨罗江新市、窑洲常规监测断面。

(4) 监测结果及评价

本项目地表水汨罗江监测断面的监测结果见下表 3-4。

表 3-4 监测数据统计 单位：mg/L (pH 无量纲)

项目		新市断面 (III类)	窑洲断面 (III类)
pH	范围	6.89-8.14	6.62-7.44
	标准指数	0.11-0.57	0.22-0.38
	标准值	6-9	6-9
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
化学需氧量	范围	8-19	6-13
	标准指数	0.4-0.95	0.3-0.65
	标准值	≤20	≤20
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
五日生化需氧量	范围	2.2-2.5	2.0-2.4
	标准指数	0.55-0.625	0.5-0.6
	标准值	≤4	≤4
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
氨氮	范围	0.2-0.5	0.1-0.44
	标准指数	0.2-0.5	0.1-0.44
	标准值	≤1.0	≤1.0
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
总磷	范围	0.05-0.16	0.02-0.1
	标准指数	0.25-0.8	0.1-0.5
	标准值	≤0.2	≤0.2
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
石油类	范围	ND	ND
	标准指数	/	/
	标准值	≤0.05	≤0.05
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0

由上表可知，汨罗江新市断面与窑洲断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

### 3、地下水、土壤环境质量

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）》中第三部分区域环境质量现状，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

### 4、声环境质量

本评价委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 9 月 13 日~14 日对本项目四周环境噪声进行了现状监测，监测时间 2 天。监测期间企业正常生产，据现状监测数据可知厂界东、西、北噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，厂界南噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类区标准，因项目周边有环境保护目标，因此建设单位委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 9 月 13 日~14 日对北侧 30m 居民点进行环境噪声质量监测。

监测结果如下表 3-5：

表 3-5 噪声监测结果 单位：dB(A)

采样时间	采样地点	检测结果 dB (A)		是否达标
		昼间	夜间	
9月13日	北侧 30m 居民点	53.1	44.0	达标
9月14日	北侧 30m 居民点	54.2	45.8	达标

根据表 3-5 的监测结果，北侧 30m 居民点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

### 5、生态环境现状

根据现场调查，本项目建设地块为已建厂房，无新增用地，选址地区域周边总体地表植被保持良好，作物生长正常，未受到明显的环境污染影响。





图 3-1 环境保护目标示意图

(1) 废水：清洗废水执行污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和汨罗市城市污水处理厂接管标准从严执行。

表 3-8 废水排放执行标准 单位：mg/L(pH 除外)

序号	污染物	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准	汨罗市城市污水处理厂接管标准	从严执行
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	化学需氧量	500mg/L	320mg/L	320mg/L
3	五日生化需氧量	300mg/L	300mg/L	300mg/L
4	悬浮物	400mg/L	180	180mg/L
5	氨氮	-	25mg/L	25mg/L
6	石油类	20mg/L	20mg/L	20mg/L

污染物排放标准

(2) 废气：颗粒物、非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值；企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放浓度限值要求。

表 3-9 大气污染物排放执行标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度	标准值	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>

	1	颗粒物	120	15m	1.75	周界外浓度最高点	1.0									
	2	非甲烷总烃	120		8.5	厂房外设置监控点	2.0									
							10（1h 平均值）									
	注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。															
<p>（3）噪声：营运期西、东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准</b></p> <table><tr><th>时段 声环境功能类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <p>（4）固体废物：一般工业固体废物贮存需采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。</p>								时段 声环境功能类别	昼间	夜间	3 类	65	55	4 类	70	55
时段 声环境功能类别	昼间	夜间														
3 类	65	55														
4 类	70	55														
总量控制指标	<p>根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，项目生活污水经化粪池处理后通过污水管网汇入汨罗市城市污水处理厂处理达标后排放，清洗废水经园区重金属管网排入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理后进汨罗市城市污水处理厂处理；故建议申请水总量指标 COD、氨氮；本项目废气主要为颗粒物、VOCs，颗粒物不在国家总量指标控制因素中，建议申请气总量指标 VOCs，建议指标如下：</p>															
	污染物	现有项目排放量（t/a）	本项目排放量（t/a）	合计排放量（t/a）	已购买总量控制指标	建议本项目总量控制指标（t/a）										
	COD	0.4418	0.03	0.4718	0.5t/a	0										
	氨氮	0.0482	0.003	0.0512	0.2	0										
	VOCs	0.26	0.336	0.596	/	0.4										
清洗废水量：600t/a，一级 A 标：COD50mg/L、氨氮 5mg/L																
备注：由于本项目 COD、氨氮排放量小于已购买总量控制指标，因此无																

	需购买总量。
--	--------



## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目主要利用现有场地、厂房进行生产，厂区内厂房等配套基础设施较完善。</p> <p>1) 大气污染源及污染物</p> <p>本项目施工期间产生的废气主要为厂房装修所用涂料和油漆产生的有机废气。上述污染物均为间歇性无组织排放。</p> <p>装修废气：装修废气主要源于装修过程中使用的油漆、涂料、粘合剂和装修木料等。由于这部分材料中一般都会含有甲醛、聚甲醛、甲醇、苯等易挥发性物质。因此，使用过程中上述物质将会逐渐挥发进入空气中。装修废气的产生量及废气污染物的种类与所用涂料、油漆等装修建材的材质密切相关。由于项目内部装修较为复杂，在现阶段无法准确核算该部分废气的产生量。一般而言，该部分废气产生量相对较小，主要影响项目室内环境，在加强通风的条件下可很快稀释扩散。</p> <p>2) 水污染源及污染物</p> <p>项目施工期废水主要为施工人员生活污水。</p> <p>根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）城镇居民生活用水定额，本项目施工人员用水量按 150L/人·d 计，高峰期施工人数为 20 人，则生活用水量约为 3m<sup>3</sup>/d，污水排放量按用水量的 80%计，则排水量为 2.4m<sup>3</sup>/d。由于区域污水管网已全部贯通，施工期生活污水经化粪池处理后，可排入污水管网，进入污水处理厂。</p> <p>3) 噪声源及源强</p> <p>施工期噪声主要来自施工机器和运输设备噪声。主要噪声源有装修施工噪声，噪声强度均在 75~85dB（A）之间。</p> <p>4) 固体废物</p> <p>施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾和施工过程中产生的装修垃圾及设备的包装废料。</p> <p>①施工人员生活垃圾</p> <p>高峰时施工人员及工地管理人员约 20 人，生活垃圾产生量按 0.25kg/人·d 计，则</p>
---------------------------	---

	<p>施工人员每天可产生约 5kg 的生活垃圾，生活垃圾经集中收集后运至环卫部门指定的地点统一处置。</p> <p>②装修垃圾及包装废料</p> <p>施工期间装修垃圾属于建筑垃圾的一种，根据相关资料，建造过程中装修垃圾产生量通常在 5~10kg/m<sup>2</sup> 之间，具体产生量与设计方案、人工素质和装修材料使用管理水平有关。</p> <p>5)、生态影响</p> <p>本项目场地为已有厂房,位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区 G536 北侧，地面多为水泥硬化，植物零星分布，以人工种植的绿色植物为主，是典型的城市生态系统，生态系统受人为调节。本项目只有少量室内装修和设备安装工程，不会产生水土流失。</p>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><u>一、水环境影响分析</u></p> <p><u>(1) 废水排放情况</u></p> <p><u>项目运营期主要废水为清洗废水和生活污水。</u></p> <p><u>(1) 清洗废水</u></p> <p><u>根据建设单位提供的资料，项目无需对地面进行冲洗，仅需扫把清理后</u>  <u>再用拖把进行拖洗，拖把清洗废水，经隔油及絮凝沉淀后处理由重金属污水</u>  <u>管网排入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理。</u></p> <p><u>(2) 生活污水</u></p> <p><u>本项目生活污水，经化粪池处理后进园区污水管网进入汨罗市城市污水</u>  <u>处理厂处理后外排汨罗江。</u></p>
----------------------------------	---

2、废水排放源强分析见表 4-1

表 4-1 本项目废水源强核算及排放情况一览表

污 染 源	污 染 物	厂区污染物产生/排放				治理措施		污染物排放				排 放 时 间 /h	排 放 去 向
		核 算 办 法	废 水 产 生 量/ (m <sup>3</sup> /a)	产 生/排 放浓 度/ (mg/L)	排 放 量/ (t/a)	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	排 放 废 水 量 /m <sup>3</sup> /a	排 放 浓 度/ (mg/L)	排 放 量/ (t/a)		
清 洗 废 水	COD	类 比	90	300	0.027	隔 油 及 絮 凝 沉 淀	/	类 比	72	50	0.0036	240 0	经园区重 金属污水 管网排放 至湖南汨 罗工业园 重金属污 水提质处 理厂在进 入汨罗市 城市污水 处理厂处 理
	氨氮			30	0.0027					5	0.00036		
	pH			7.14(无量纲)	/					6-9	/		
	SS			400	0.036					10	0.00072		
	BOD <sub>5</sub>			100	0.009					10	0.00072		

3、本项目废水排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 本项目废水间接排放口基本情况一览表

名 称	排 放 口 编 号	排放口地理坐标		废 水 排 放 量 / (万 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	污 染 物 种 类	国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准 浓 度 限 值
生 活 污 水	W1	113°08'13.84"	28°45'47.42"	0.1044	汨罗市城市污水 处理厂	间断排放，流 量稳定	/	汨罗市城 市污水处 理厂	COD <sub>cr</sub>	50
									BOD <sub>5</sub>	10
清 洗	W2	113°08'13.	28°45'47.42"	0.000072	先进入湖南汨罗	间断排放，流	/		氨氮	5

废水		84"			工业园重金属污水提质处理厂，后进入汨罗市城市污水处理厂	量稳定			SS	10
<p>4、可行性分析</p> <p>a、项目生活污水进入汨罗市城市污水处理厂处理可行性分析：</p> <p>根据工程分析，项目生活污水排放量为 696m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区生活污水管网进入汨罗市城市污水处理厂处理，最终排入汨罗江。</p> <p>汨罗市城市污水处理厂位于汨罗市城郊乡百丈村（李家河下游西侧与汨罗江交汇处），占地 70 亩。汨罗市城市污水处理厂一期建设规模为 2.5 万吨/天。其工程服务范围为汨罗市城区及湖南汨罗工业园的生活生产废水，近期服务人口约 20 万人。汨罗市城市污水处理厂一期工程已于 2009 年 12 月 16 日顺利通过竣工验收投入运行，二期建设规模为 2.5 万吨/天，目前已基本建设完成，汨罗市城市污水处理厂的截污干管已经沿汨罗江敷设，覆盖到了汨罗工业园各园区道路。根据汨罗市城市污水处理厂的纳污规划，工业园污水已纳入汨罗城市污水处理厂设计容量，汨罗市城市污水处理厂在时间和空间上均可接受并容纳本项目废水。</p> <p>汨罗市城市污水处理厂一期采用预处理加表曝型改良型氧化沟处理工艺，同时出水采用接触消毒池工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，二期污水主体工艺采用氧化沟/改良 AAO 工艺，深度处理采用沉淀+深床过滤+次氯酸钠消毒工艺，目前处理出水水质能温定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p> <p>故汨罗市城市污水处理厂可完全处理本项目产生的生活污水。</p> <p>b、项目清洗废水进入湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂处理可行性分析</p> <p>本项目所在区域已接通重金属污水管网。</p>										

	<p><u>进水水质要求：本项目清洗废水属于工业废水，因此项目废水属于湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂的纳污范围，经预处理（隔油及絮凝沉淀处理）达到相关要求后，由重金属污水管网排至湖南汨罗工业园重金属污水提质处理厂，再集中送汨罗市城市污水处理厂，处理达标后排入汨罗江。</u></p> <p><u>工艺方案</u></p> <p><u>污水处理工艺：采用电化学法处理工艺。</u></p> <p><u>污泥处理工艺：采用《重金属污水化学法处理设计规范》（CECS 92-1997）提供的污泥处理工艺，用带式压滤机作为污泥脱水设备。</u></p> <p><u>尾水水质及去向：出水水质按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）规定的出水水质进行控制，尾水进入汨罗城市污水处理厂进行处理并达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排放于汨罗江。</u></p>
--	--

## 二、大气环境影响分析

### 1、废气排放情况

项目运营期主要废气为切割工序产生的废气、破碎工序产生的废气、人工拆解工序产生的粉尘、原料堆放过程挥发废气。

#### (1) 废旧五金配件拆解线

①切割废气：本项目废旧五金配件切割处理工艺，参考原项目环评中产污系数，切割颗粒物的产生量为 0.2kg/t 切割量，年拆解原料 8 万吨，一般需要采用等离子切割机切割的量约为年拆解量的 5%，其中需切割量约 4000t，则本项目切割颗粒物产生量为 0.8t/a，为了有效控制切割废气的无组织排放，改善员工作业环境，要求企业在拆解车间划定专门的切割工序操作区，切割工序均在切割工序操作区进行，以便于最大限度地将切割废气集中处理，在切割工序操作区的顶部设置一个的集气罩，收集拆解过程中等离子切割机正常工作时排放的切割废气，收集的废气引至布袋除尘器处理达标后通过 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。集气罩的收集效率要求按 70%的收集效率设计，年工作时间为 2400h，布袋除尘器的除尘效率在 99%，则有组织颗粒物排放量为 0.0056t/a；无组织产生量为 0.24t/a，由于项目未被收集的粉尘均为金属粉尘，比重相对较大，在车间内大部分会发生自然沉降，沉降的粉尘通过加强车间清扫去除，扩散到车间外的金属粉尘量极少，本评价中扩散到车间外的粉尘量按未收集粉尘量的 50%计，无组织颗粒物排放量为 0.12t/a，车间内沉降粉尘及时清扫收集。

#### ②人工拆解工序产生的粉尘

首先大部分原料是通过人工拆解方式进行拆解，拆解后的下脚料通过人工干分选的方式进一步回收其中有用的金属和非金属。参考原项目环评中产污系数，拆解下脚料产生量约为总拆解量的 1.5%。，拆解量为 8 万吨，则拆解出来的下脚料产生量为 1200t/a。拆解过程中粉尘发生量约为拆解下脚料的 1%，估算得出人工拆解工序粉尘产生量约为 12t/a。

要求在拆解车间设人工拆解区，人工拆解工序均在人工拆解区进行，以

	<p>便于最大限度地将切割废气集中收集处理，在人工拆解区的顶部设置一个的集气罩，收集人工拆解过程中排放的粉尘。人工拆解工序粉尘以附着在原料表面的尘为主，原料表面的尘因长时间的累积结成块状附着在原料表面，因人工外力的敲打下，附着在原料表面的尘散落，其中大颗粒状的粉尘沉降在拆解区，沉降比例按 60%计，则人工拆解工序粉尘沉降的量为 7.2t/a，另 4.8t/a 的小颗粒状的经人工拆解区上方设置的集气罩收集，收集的粉尘引至布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA002 排放，集气罩的收集效率要求按 70%的收集效率设计，除尘率按 99%计，则有组织颗粒物产生量为 3.36t/a，排放量为 0.0336t/a；未收集的粉尘产生量为 1.44t/a，由于项目未被收集的粉尘均为金属粉尘，比重相对较大，在车间内大部分会发生自然沉降，沉降的粉尘通过加强车间清扫去除，扩散到车间外的金属粉尘量极少，本评价中扩散到车间外的粉尘量按未收集粉尘量的 50%计，无组织颗粒物排放量为 0.72t/a，车间内沉降粉尘及时清扫收集。</p> <p>③破碎废气：本项目破碎处理工艺类比《汨罗万容报废汽车回收拆解有限公司年处理废旧五金 3 万吨、废钢 10 万吨、废铝 5 万吨，回收锂电池 5 万吨项目环境影响报告书》环评中产污系数，年破碎量约 3000t，破碎颗粒物产生量约为加工量的 0.3%，则本项目废旧五金破碎颗粒物产生量为 9t/a。项目拟在废旧五金破碎区上方安置集气罩，废气收集效率为 70%，处理效率 99%，经布袋除尘器处理后通过 DA002 排气筒高空排放，则有组织颗粒物排放量为 0.063t/a，无组织产生量为 2.7t/a；由于项目未被收集的粉尘均为金属粉尘，比重相对较大，在车间内大部分会发生自然沉降，沉降的粉尘通过加强车间清扫去除，扩散到车间外的金属粉尘量极少，本评价中扩散到车间外的粉尘量按未收集粉尘量的 50%计，无组织颗粒物排放量为 1.35t/a，车间内沉降粉尘及时清扫收集。</p> <p>（2）商用空调拆解线</p> <p>①人工拆解工序产生的粉尘</p> <p>商用空调拆解量约为 3 万吨，参考原项目环评中产污系数，拆解下脚料</p>
--	---



产生量约为总拆解量的 1.5%，则拆解出来的下脚料产生量为 450t/a。拆解过程中粉尘发生量约为拆解下脚料的 1%，估算得出人工拆解工序粉尘产生量约为 4.5t/a，其中大颗粒状的粉尘沉降在拆解区，沉降比例按 60%计，则人工拆解工序粉尘沉降的量为 2.7t/a，另 1.8t/a 的小颗粒状的经人工拆解区上方设置的集气罩收集，建设单位已建设废气处理设施，故拆解商用空调拆解线与拆解共享单车、小家电共用同一套处理设施，采用集气罩+脉冲布袋+DA001 排气筒有组织排放，风机风量 20000m<sup>3</sup>/h，集气罩的收集效率按 70%的收集效率设计，除尘率按 99%计，则有组织颗粒物排放量为 0.0126t/a；由于项目未被收集的粉尘均为金属粉尘，比重相对较大，在车间内大部分会发生自然沉降，沉降的粉尘通过加强车间清扫去除，扩散到车间外的金属粉尘量极少，未收集的粉尘量为 0.54t/a，本评价中扩散到车间外的粉尘量按未收集粉尘量的 50%计，无组织颗粒物排放量为 0.27t/a，车间内沉降粉尘及时清扫收集。

### (3) 原料堆放过程挥发废气

项目原料堆放过程中，拆解原料表面附着的油类物质会挥发形成有机废气（以非甲烷总烃计），根据第二次全国污染源普查工业污染源系数手册-废弃资源利用业系数手册，废空调拆解废气 16.8 克/吨-原料，本项目主要为废压缩机拆解废油，年拆解废压缩机 20000 吨，因此挥发性有机物产生量为 0.336t/a（0.14kg/h）此部分废气呈无组织排放。，此部分废气呈无组织排放。

1、废气排放源强分析见表 4-4

**表 4-4 本项目废气排放基本情况一览表**

工序	装置	污染源	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核 算 办 法	废气产 生量/ (m³/h)	产生浓度/ (mg/m³)	产生量/ (kg/h)	工 艺	效 率%	核 算 方 法	废气 排放 量 /m³/h	排放浓度/ (mg/m³)	排放量/ (kg/h)	
切割 废气	切割机	有组织废气	颗粒物	类比	5000	46	0.23	袋式除尘	99	类比	5000	0.46	0.0023	2400
		无组织废气			/	/	0.10	沉降	/		/	0.05		
		非正常排放			5000	46	0.26	袋式除尘	50%		5000	23	0.12	
破碎 废气	破碎机	有组织废气	颗粒物	类比	5000	526	2.63	袋式除尘	99	类比	5000	5.26	0.0263	
		无组			/	/	1.125	沉降	50%		/	/	0.5625	

		织 废 气												
		非 正 常 排 放			<u>5000</u>	<u>526</u>	<u>2.63</u>	袋 式 除 尘	<u>50%</u>		<u>5000</u>	<u>263</u>	<u>1.32</u>	
	人 工 拆 解 （ 废 旧 五 金 ）	有 组 织 废 气	颗 粒 物	类 比	<u>5000</u>	<u>280</u>	<u>1.40</u>	袋 式 除 尘	<u>99</u>	类 比	<u>5000</u>	<u>2.8</u>	<u>0.014</u>	
		无 组 织 废 气			<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.60</u>	沉 降	<u>50</u>		<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.30</u>	
		非 正 常 排 放			<u>5000</u>	<u>280</u>	<u>1.40</u>	袋 式 除 尘	<u>50</u>		<u>5000</u>	<u>140</u>	<u>0.70</u>	
		有 组 织 废 气			<u>20000</u>	<u>26.5</u>	<u>0.53</u>	袋 式 除 尘	<u>99</u>		<u>20000</u>	<u>0.265</u>	<u>0.0053</u>	
	人 工 拆 解 （ 商 用 空 调 ）	无 组	颗 粒 物	类 比	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.23</u>	沉 降	<u>50</u>	类 比	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.12</u>	
		织 废 气												

		织 废 气											
		非 事 故 排 放			20000	72.5	1.45	/	0		20000	72.5	1.45
原料 堆放 废气	堆 场	无 组 织 废 气	非 甲 烷 总 烃	/	/	/	0.14	/	/		/	/	0.14
注：非正常排放按处理设施效率一半计算													
3、本项目废气排放口基本情况见表 4-5													
表 4-5 本项目废气排放口基本情况一览表													
名称	编号	排气筒底部中心坐标		排气筒 底部海 拔高度	排气筒 高度	排气筒 出口内 径	烟气量	烟气温 度	年排放 小时数				
		X	Y										
排气筒 1#	DA001	113.141512	28.760982	64	15	1	20000	20	2400				
排气筒 2#	DA002	113.141512	28.760982	65	15	0.6	5000	20	2400				
4、可行性分析													
(1) 切割、破碎、拆解治理工艺流程图如下：													

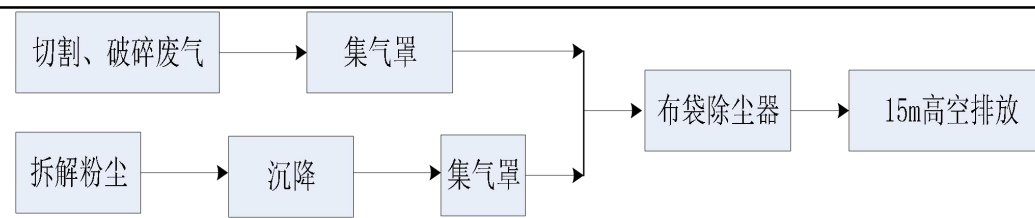


图 4-1 切割、破碎废气、拆解粉尘治理工艺流程

经过设备处理后，颗粒物排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准和无组织排放限值，厂区内非甲烷总烃排放浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 排放限值要求，说明措施可行。

综上所述，本项目采取的废气治理设施是可行的。

### （2）原料堆放过程挥发废气

有机废气产生量为 0.336t/a（0.14kg/h），此部分废气呈无组织排放，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定了重点地区收集废气中的 NMHC 低于 2kg/h 的可以不用安装 VOCs 治理设施。

### （3）商用空调拆解依托处理设施的可行性分析

现有项目颗粒物排放速率为 1.429kg/h，根据工程分析可知本项目排放速率为 0.53kg/h，因此合计为 1.954kg/h，产生浓度为 97.7mg/m<sup>3</sup>，除尘效率为 99%，排放浓度为 0.98mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准（120mg/m<sup>3</sup>），因此依托同一套处理设施是满足要求的。

## 5、排气筒高度的可行性、合理性分析

本项目共有 2 根排气筒，拆解商用空调废气依托现有项目 15m 高排气筒 1#排放；拆解废旧五金配件废气新增一根排气筒由 15m 高排气筒 2#排放；根据现场踏勘可知，本项目 200m 范围内最高建筑物建筑为 102m，根据《大气污染物

	<p>排放标准》（GB16297-1996）各种工业烟囱（或者排气筒）最低允许高度为 15m；排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行，</p> <p>因此，本项目排气筒高度排放速率标准值按严格 50%执行。</p>
--	---

### 三、噪声环境影响分析

#### (1) 源强分析及降噪措施

本项目噪声污染源主要为设备运行过程中产生的噪声，噪声功率级为90-80dB（A）。通过选用低噪声设备，基础减震并经距离衰减后可有效减轻噪声对外界的影响，可降噪 15~20dB(A)，本项目噪声污染源源强分析见表 4-6

表 4-6 本项目噪声源强核算及排放情况一览表

工序	装置	装置数量（台）	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
生产加工	小型切割机	3 台	频发	类比	90	低噪声、基础减震、隔声	20	类比	70	2400
	等离子切割机	2 套			90				70	
	小压机	2 台			85				70	
	叉车	1 台			85				70	
	撕碎机	1 台			85				70	
	破碎机	2 台			90				70	
	拉铜机	1 台			80				65	
	斩铜机	1 台			85				70	

单柱 液 压 机	1 台			85				70	
分 选 机	1 套			90				70	

## （2）预测模式

### ①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{Ai}$  ---i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ---预测计算的时间段，s；

$t_i$  ---i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

### ②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

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

式中：

$L_{eqg}$  —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$  — 预测点的背景值，dB(A)

### ③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

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

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

## （3）噪声预测结果及影响分析



根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 4-7：

表 4-7 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

边界	与噪声源最近距离	预测值
东厂界	152m	29.63
南厂界	15m	49.47
西厂界	35m	42.33
北厂界	412m	20.97
北侧 30m 居民点	442m	20.30

从上述预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目厂界四周和北侧 30m 居民点噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准。

#### （4）防治措施

本环评建议建设单位需要采取以下的隔声、降噪措施：

①总平面布置：从总平面布置的角度出发，将高噪声设备设置于厂区中部，并在周围种植绿化带，以阻隔噪声的传播和干扰。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②加强治理：对高噪声设备必须安装减振基座和消音设备，即设备上设置缓冲器，在设置基座与基础之间设橡胶隔振垫，在管道上设置橡胶减振补偿器；选用低噪声设备；门窗设计成隔声门窗；在厂房局部作吸声处理；加强场内绿化等措施。

### 四、固体废物环境影响分析

#### 1、固体废物产生情况

本项目实质是一个固废回收利用与处置的过程，对回收的废旧商用空调（整机及其废旧五金配件）进行拆解，拆解物按照物品性质分类外售综合利用。

本项目产生的固废主要为拆解布袋除尘器收集的粉尘、拆解工序的沉降粉尘等一般工业固体废物；拆解产生线路板、拆解产生氟利昂、拆解废油等危险废物，以及生活垃圾。

	<p><u>(1) 收集的粉尘：根据工程分析内容，本项目布袋除尘器收集的烟粉尘包括切割粉尘及人工拆解工序产生的粉尘和人工清扫的粉尘，共收集粉尘 21.564t/a，均为一般工业固体废物，可以作为金属性粉尘回收。</u></p> <p><u>(2) 废油：根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订版）中 4310 金属废料加工处理行业废机电产品产污系数约为 0.003t 危险废物(HW08 废矿物油)/t 原料，项目需拆除的产生废机电产品（废压缩机 20000 吨/年）则项目拆解产生的废油量约为 60t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年）其属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-219-08 冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油，收集暂存危废间后委托有资质单位进行处置。</u></p> <p><u>(3) 线路板：根据类比《湖南省同力电子废弃物回收拆解利用有限公司增加小家电拆解、塑料再生造粒、线路板加工及锥玻璃破碎处理资源循环利用项目》（湘环评[2012]60 号），根据验收监测报告中相关数据，产生系数约为 0.001t 线路板/t 原料，本项目拆解商用空调量约为 3 万吨，因此线路板产生量 30 吨/年，根据《国家危险废物名录》（2021 年）其属于 HW49 其他废物中 900-045-49 废电路板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等），根据附录危险废物豁免管理清单，其运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求，可不按危险废物进行运输。收集暂存危废间后委托有资质单位进行处置。</u></p> <p><u>(4) 氟利昂：本项目废旧商用空调拆解过程需从中将残余废氟利昂制冷剂抽出，根据业主提供资料，平均每台商用空调拆解产生废氟利昂 0.015kg，年拆解 3 万吨商用空调（约 15 万台商用空调），因此产生量为 2.25t，根据《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南》（2015 年版），废氟利昂（制冷剂）不属于危险废物，但是消耗臭氧层物质，有环境风险，需使用专用容器密封贮存，氟利昂类制冷剂应委托给所在地省级环境保护主管部门备案的单位进行回收、再生利用，或委托给持有危险废物经营许可证、具有销毁技术条件的单位销毁。</u></p>
--	--

(5) 生活垃圾：项目员工 20 人，生活垃圾产生量按 1kg/d 人计，生活垃圾产量约为 6t/a，办公生活垃圾收集后由园区环卫部门统一清运。

## 2、固体废物汇总表

本项目固废产生与处置情况详见表 4-6。

**4-6 项目固体废物产生与处置情况**

序号	固废名称	性质	代码	产生量 (t/a)	处置措施	达标情况
1	生活垃圾	一般固废	/	6	由环卫部门处理	无害化处置达到环保要求，处置率 100%
2	拆解收集的粉尘	一般工业固废	/	27.3984	分类收集后交由废物回收单位回收	
3	废油 (HW08)	危险废物	900-219-08	60	交由有资质单位处置	
4	氟利昂	危险废物		2.25		
5	线路板 (HW49)	危险废物	900-045-49	30		

## 2、环境管理要求

### (1) 一般工业固体废物的贮存管理要求

在本项目一般固体废物暂存场暂存后（一般固废暂存间，位于厂区大门旁，面积约为 600m<sup>2</sup>），定期外售综合利用，规范建设一般工业固体废物暂存场，做到防雨、防风、防渗，防渗按简单防渗区的要求进行地面硬化。通过采取上述环保措施后，项目一般固体废物不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

### (2) 危险固体废物的贮存管理要求

①须做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。

②加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格废渣转运通道，尽量减少固废撒落，对撒落的固废进行及时清扫，避免二次污染。

③定期对库进行检查，发现破损，应及时进行修理。

④收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，危险废物的

<p>容器和包装物必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995 所示标签设置危险废物识别标志。</p> <p>⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存，危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。</p> <p>⑥危险废物库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。</p> <p>⑦加强对危险固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。</p> <p>⑧在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。</p> <p>⑨转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。</p> <p>⑩建立危险废物贮存台账，并如实记录危险废物贮存情况。</p> <p>(11)有与危险废物经营单位签订的委托利用、处置危险废物合同。</p> <p>(12)贮存期限不超过一年；延长贮存期限的，报经环保部门批准。</p> <p>(13)相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位指定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运送、暂存的正确方法和操作程序。</p> <p>五、生态环境影响分析</p> <p>本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区 G536 北侧，项目性质新建，利用已建厂房建设，不新增占地面积。</p> <p>六、环境风险影响分析</p> <p>风险识别范围包括生产过程所涉及的物质危险性识别和生产设施风险识别。物质危险性识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。</p> <p>本项目涉及废油、氟利昂、线路板等危险废物，若危险废物产生、贮存、转移过程中泄漏，可能会随着雨水管道流入水体，污染水环境。</p>
---

	<p>本评价从风险防范方面提出以下防范措施：</p> <p>1) 火灾事故防范措施：</p> <p>①强化生产设备的维护保养制度，定期停工对生产设备进行保养和维修，减少设备事故发生概率，从而减少生产设备起火的概率；</p> <p>②加强员工安全操作培训，增强员工安全意识。</p> <p>③定期对厂区带电线路进行检修，如遇老化线路及时更换。</p> <p>④禁止员工将火源带入生产区域，严禁员工在仓库和生产区域吸烟，同时对厂区火源进行规范化管理，安排专人使用和管理。</p> <p>⑤厂区内应按照规范的要求配置手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。按规范要求配备足够的正压式防毒面具。</p> <p>2) 由于危险废物存在毒性，所以在储运过程中应严格做好相应防范措施，防止发生突发事件。按照《危险废物管理条例》的有关要求，本项目产生的危险废物已采用集中收集，定点堆放，然后由有资质和处理能力的危险废物处置单位集中定时收运，进行无害化处理处置。</p> <p>在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。</p>				
	表 4-7 建设项目环境风险简单分析内容表				
	建设项目名称	湖南三邦环保科技有限公司			
	建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(/)区	(汨罗市)县
	地理坐标	经度	113 度 08 分 14.654 秒	纬度	28 度 45 分 53.862 秒
	主要危险物质分布	废油、氟利昂、线路板			
	环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>(1) 火灾事故会污染周边大气环境。</p> <p>(2) 危险废物泄露事故会污染周边土壤及地表水体。</p> <p>(3) 废气事故排放污染周边大气环境。</p>			

风险防范措施要求	①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。 ②在厂房及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式泡沫灭火器。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

#### 七、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）制定以下相应监测计划：

（1）建立健全监测制度，定期开展对废气、废水和厂界噪声的常规性监测。

（2）出现污染投诉和环境纠纷时另行组织开展监测。详见下表。

**表 4-8 营运期环境监测计划**

项目	建议内容			
	监测因子	监测点位	监测频率	监测机构
废气	颗粒物、非甲烷总烃	厂界	1次/年	建议委托有资质的公司 进行
	非甲烷总烃	厂内	1次/年	
	标干流量、颗粒物	DA001	1次/年	
	标干流量、颗粒物	DA002		
废水	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮	废水总排口	1次/年	
厂界噪声	Leq（A）（昼、夜）	厂界	1次/季度	

#### 八、环保投资估算

该工程总投资约 4500 万元，其中环保投资约 27 万，环保投资约占工程总投资的 0.6%，环保建设内容如表 4-9 所示。

**表 4-9 环保投资估算一览表**

序号	类别		治理措施	投资(万元)	备注
1	废气	DA001	布袋除尘+15m 高排气筒	/	依托
2		DA002	布袋除尘+15m 高排气筒	10	新建

	<u>5</u>	废 水	生活污水	化粪池	<u>/</u>	依托
	<u>6</u>		废油	贮存池	<u>10</u>	新建
	<u>7</u>	噪声		基础减震、隔声罩等降噪等措施	<u>2</u>	新建
	<u>8</u>	固 废	一般废物	一般固废暂存间	<u>2</u>	利旧改造
			危险废物	危废暂存间	<u>3</u>	利旧改造
	合计					<u>27</u>

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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: 商用空调拆解车间废气排气筒 1#	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准
		DA002: 废旧五金配件拆解车间废气排气筒 2#	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准
		原料堆放过程挥发废气	非甲烷总烃	/	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准 无组织排放限值
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 排放浓度限值要求
地表水环境		生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后经园区管网进入汨罗市城市污水处理厂处理	清洗废水执行污水综合排放标准 (GB8978-1996) 三级标准; 生活



	清洗废水	SS、COD <sub>Cr</sub> 、 石油类、氨氮	经隔油+絮凝沉淀处理后排入湖南汨罗工业园重金属污水提质污水处理厂处理	污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和汨罗市城市污水处理厂接管标准从严执行
	初期雨水	SS	初期雨水依托厂内初期雨水沉淀池（28000m <sup>3</sup> ）收集，后期雨水经园区雨水管网排入汨罗江	/
声环境	生产区域	连续等效 A 声级	隔声、减震、消音	营运期西、东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准
固体废物	<p>综合利用、安全处置，处置率 100%。</p> <p>一般工业固体废物贮存需采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；</p>			

	<p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>1、生产厂区内地面除绿化用地外，其余均采用水泥混凝土地面，对危废暂存区等重点区域涂刷防渗涂料。</p> <p>2、厂区内实行严格的雨污分流制度，避免废水跑、冒、滴、漏现象的发生。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目性质为新建，利用现有厂房建设，无新增用地且位于工业园区，基本不会造成区域内生态环境的破坏，对整个区域生态环境影响不大。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>本项目主要环境风险源为废水和废气事故排放、危险废物泄漏影响环境。</p> <p>在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。</p> <p>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①本项目应按照《排污许可证管理暂行规定》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）的要求及时变更排污许可证。</p> <p>②贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）（以下简称《暂行办法》），项目竣工后建设单位应自主开展竣工环境保护验收</p> <p>③及时修订突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案；配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环保设施管理和日常维护，严防突发环境事件。</p>

## 六、结论

综上所述，从环境保护角度上说，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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 (有组织)	-	-	-	0.11	-	0.11	
	颗粒物 (无组织)	-	-	-	2.46	-	2.46	
	非甲烷总烃 (无组织)	-	-		0.336	-	0.336	
废水	生活污水	废水量	-	-	696	-	696	
		COD	-	-	-	-	-	
		氨氮	-	-	-	-	-	
	清洗废水	废水量	-	-	600	-	600	
		COD	-	-	1.836	-	1.836	
		氨氮	-	-	0.1836	-	0.1836	
一般工业 固体废物	生活垃圾	-	-	-	6	-	6	
	拆解收集的粉 尘	-	-		21.564	-	21.564	
危险废物	废油	-	-	-	60	-	60	

	氟利昂	-			2.25	-	2.25	
	线路板	-			30	-	30	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位为 t/a