

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：报废机动车拆解项目

建设单位（盖章）：安化县泰鑫再生资源有限公司

编制日期：2022年2月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	75
建设项目污染物排放量汇总表	76

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安化县泰鑫再生资源有限公司报废机动车拆解项目		
项目代码	2110-430923-04-01-792226		
建设单位联系人	周勇	联系方式	18944914411
建设地点	湖南省益阳市安化县柘溪杨沙社区第十三村民组第 84 号		
地理坐标	(E 111 9'9.514"、N 28 21'14.595")		
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-85 非金属废料和碎屑加工处理中的“废机动车加工处理”
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）	安化县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	安发改备案(2021)265 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	10	施工工期	1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	11000
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为报废汽车回收拆解，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用 28、 废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、 船舶等废旧机电产品及零部件再利用、再制造，墨盒、有机光导鼓 的再制造（再填充），退役民用大型飞机及发动机、零部件拆解、再利用、再制造”为鼓励类，符合国家产业政策的要求。本项目已于安化县发展和改革局备案，项目代码 2110-430923-04-01-792226。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>本项目位于湖南省益阳市安化县柘溪杨沙社区第十三村民组第 84 号，不在名胜古迹、风景名胜、自然保护区范围内；根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20 号）， 本项目不在生态保护红线划定范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目所在区域大气环境功能属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区；地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区；声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区。</p> <p>根据工程分析和预测结果，厂区废气和噪声经处理后可实现达标排放，项目实施后满足所在环境功能区环境质量的要求；项目无生产废水外排，生活废水经隔油池和化粪池处理后用于周边林地施肥，清洁废水经油水分离系统回用于车间清洁。因此，本项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现。</p> <p>（3）资源利用上线</p>
---------	---

项目所在地为建设用地，该区域供水、供电设施基本完备。项目对环境保护与资源节约及综合利用具有极大的促进作用，不触及资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

为深入贯彻《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17号），全面落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的战略方针，根据湖南省人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发[2020]12号）要求，为加快推进益阳市“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）落地，益阳市人民政府发布《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号），以实施生态环境分区管控，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展。

本项目位于湖南省益阳市安化县柘溪杨沙社区第十三村民组第84号，根据“益政发〔2020〕14号”，柘溪镇为优先管控单元，环境管控单元编码ZH43092310001。本项目与“益政发〔2020〕14号”管控要求符合性分析见表1-1。

表 1-2 本项目与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析

管控维度	管控要求（柘溪镇相关要求）	本项目拟建情况	结论
空间布局约束	<p>(1.1) 柘溪镇的湖南雪峰湖国家湿地公园、红岩省级自然保护区、县城建成区等矿产资源禁止开采区。</p> <p>(1.2) 雪峰湖国家湿地公园一级保护区（雪峰湖）严格控制开发建设，严格限制人类活动；二级保护区（湿地公园内的森林生态系统和其它湿地）禁止建设规划项目外的项目，规范人类活动，建筑物合理布局与环境协调，并控制规模。</p>	<p>项目位于湖南省益阳市安化县柘溪杨沙社区第十三村民组第84号，湖南雪峰湖国家湿地公园位于本项目西南侧3786m处</p>	符合

	<p>污染物排放管控</p>	<p>废水：（2.1）加快城镇污水处理设施及配套管网建设。建立散居户、自然集中村落和集镇生活污水处理体系和后续服务体系。 固体废弃物：（2.2）严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场 堆存，稳步推进重金属减排工作。在矿产资源开发利用活动中以及人口密集敏感区域，执行重点污染物特别排放限值。</p>	<p>本项目不在矿产资源开发利用活动中以及人口密集敏感区域，项目固体废物分类收集；生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，少量生产废水经隔油沉淀后回用于生产</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>（3.1）推进红岩水库、辰溪饮用水水源保护区饮用水水源地安全保障达标建设和集中式饮用水源地规范化建设，全面拆除和关闭饮用水水源保护区内入河排污口。（3.2）建立和完善污染地块准入机制，强化疑似污染地块、污染地块再开发利用环境管理，合理确定污染地块的土地用途。持续推进矿山地质环境综合治理、土地复垦和 矿山复绿，提高矿山地质环境综合治理水平；按照宜林则林、宜耕则耕的原则对已关闭或者废弃矿山的地质环境进行治理恢复。（3.3）建立健全重污染天气的监测、预警、响应体系及信息共享机制，完善信息公开制度，提高公众自我防护意识及参与意识。</p>	<p>项目不在饮用水水源保护区内；不属于污染地块；本项目拟根据突发环境事件应急预案做好相关环境风险防控措施</p>	<p>符合</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>（4.1）能源：推进节能减排，开展循环经济与清洁生产，推广新能源和可再生能源开发利用。（4.2）水资源：发展农业节水，推广管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉与池塘设施化循环水养殖新技术；加强城镇节水，普及节水器具，禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备，推进公共供水管网改造。（4.3）土地资源：因地制宜进行耕地资源可持续利用的合理布局；合理布设建设用地的规模和格局；统筹安排各行业用地，加强土地资源的生态环境保护和整治。</p>	<p>本项目属于废弃资源综合利用业，主要使用电能；生产废水可循环使用，利用现有空地 进行建设</p>	<p>符合</p>

综上所述，本项目与益阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（益政发（2020）14号）文件相符合。

3、与相关技术规范符合性分析

对照《报废机动车回收管理办法实施细则》（商务部令 2020年第2号）中第八条取得报废机动车回收拆解资质认定，应当具备条件所示：

（一）具有企业法人资格；

（二）拆解经营场地符合所在地城市总体规划或者国土空间规划及安全要求，不得建在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内；

（三）符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）的场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员要求；

（四）符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）要求；

（五）具有符合国家规定的生态环境保护制度，具备相应的污染防治措施，对拆解产生的固体废物有妥善处置方案。

本项目企业具有企业法人资格，选址位于湖南省益阳市安化县柘溪杨沙社区第十三村民组第84号，用地为建设用地，不在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，符合国土空间规划。

因此，本报告着重对《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）进行相符性分析。

（1）与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）的符合性分析

**表 1-3 本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》
(GB22128-2019) 符合性分析**

类别	《报废机动车回收拆解企业技术规范》要求	本项目情况	符合性判定
场地建设要求	<p>(1) 企业建设项目选址应满足如下要求:</p> <p>a) 符合所在地城市总体规划或国土空间规划;</p> <p>b) 符合 GB50187、HJ348 的选址要求, 不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内, 且避开受环境威胁的地带、地段和地区;</p> <p>c) 项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内。</p>	<p>a) 拟建项目位于湖南省益阳市安化县柘溪杨沙社区第十三村民组第 84 号, 用地性质为建设用地, 符合国土空间规划;</p> <p>b) 选址不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内, 且避开受环境威胁的地带、地段和地区;</p> <p>c) 项目所在地没有工业园区或再生利用园区。</p>	符合
	<p>(2) 企业最低经营面积(占地面积)应满足如下要求:</p> <p>a) I 档~II 档地区为 20000m², III 档~IV 档地区为 15000m², V 档~VI 档地区为 10000m²;</p> <p>b) 其中作业场地(包括拆解和贮存场地)面积不低于经营面积的 60%, 报废汽车存储场地(包括临时存储)的地面要硬化并防渗漏</p>	<p>拟建企业属于 V 档, 总占地面积 11000m², 实际经营面积 11000m², 其中有效作业面积 7000m², 满足作业场地面积不低于经营面积的 60%</p>	符合
	<p>(3) 企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准, 且场地建设符合 HJ 348 的企业建设环境保护要求</p>	<p>项目拟按《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准建设, 场地建设按 HJ 348 的企业建设环境保护要求建设</p>	符合
	<p>(4) 企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中, 拆解场地和贮存场地(包括临时贮存)的地面应硬化并防渗漏, 满足 GB50037 的防油渗地面要求。</p>	<p>项目拟设置有拆解车间、贮存场地和办公场地, 并按 GB50037 要求落实地面防油防渗。</p>	符合
	<p>(5) 拆解场地应为封闭或半封闭构筑物, 应通风、光线良</p>	<p>拆解车间为封闭车间, 安全环保设施</p>	符合

		好，安全环保设施设备齐全。	设备齐全	
		(6) 贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足 GB18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施。	项目拟设置机动车贮存场地、回用件贮存场地以及固体废物贮存场地，一般固体废物贮存间按 GB18599 管理要求落实，危废暂存间按 GB18599 管理要求落实	符合
		(7) 拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求： a) 具备电动汽车贮存场地，动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。 b) 电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风。 c) 动力蓄电池贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。 d) 动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	按 GB22128-2019 管理要求进行落实。	符合
	设备要求	(1) 应具备以下一般拆解设施设备：①车辆称重设备；②室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；③车架(车身)剪断、切割设备或压扁设备，不得以氧割设备代替；④起重、运输或专用拖车等设备；⑤总成拆解平台；⑥气动拆解工具；⑦ 简易拆解工具。	按 GB22128-2019 管理要求进行落实。	符合
		(2) 应具备以下安全环保设施设备：①安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置；②满足 GB50016 规定的消防设施设备；③应急救援设备	本项目安全环保设施设备按 GB22128-2019 管理要求落实。	符合
		(3) 应具备以下环保设施设备：①满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；②配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；③机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭	本项目拟设置油水分离系统等环保设备，有专用废液手机装置和分类存放各种废液的专用密闭容器，铅蓄电池分别存放在专用容	符合

	容器；④分类存放 机油滤清器和铅酸蓄电池的容 器。	器内。各环保设施 设备拟按照 GB22128-2019 管理 要求落实。	
	(4) 应具备电脑、拍照设 备、 电子监控等设施设备。	本项目拟购置电 脑、拍照设备、电 子监控等设施设备	符合
	(5) I-II 档地区的企业还 应具备 以下高效拆解设施设备:①精细拆 解平台及相应的设备工装；②解 体机或拆解线等拆解设备；③大 型高效剪断、切割设备；④集中 高效废液回收设备	项目不属于 I-II 档 地区	符合
	(6) 应建立设施设备管理 制度， 制定设备操作规范并定 期维护、 更新企业技术人员。	项目拟建立设施设 备管理制度，并按 GB22128-2019 管理 要求指定设备操作 规范并定期维护、 更新企业技术人 员。	符合
技术人 员要求	(1) 企业技术人员应经过岗前培 训，其专业技能应能满足规范拆 解、环保作业、安全操作等相应 要求，并配备专业安全生产管理 人员和环保管理人员，国家有持 证上岗规定的，应持证上岗。	按 GB22128-2019 管理要求进行落 实。	符合
	(2) 具有电动汽车拆解业务的企 业应具有动力蓄电池贮存管理人 员及 2 人以上持电工特种作业操 作证人员。动力蓄电池贮存管理 人员应具有动力蓄电池防火、防 泄漏、防短路等相关专业知识。 拆解人员应在汽车生产企业提供 的拆解信息或手册的指导下进行 拆解。	按 GB22128-2019 管理要求配置专业 技术人员。	符合
信息管 理要求	(1) 应建立电子信息档案，记录 报废机动车回收登记、固体废物 信息。	按 GB22128-2019 管理要求建立电子 信息档案，记录报 废机动车回收登 记、固体废物信息。	符合
	(2) 生产经营场所应设置全覆盖 的电子监控系统，实时记录报废 机动车回收和拆解过程。相关信 息保存期限不应低于 1 年。	按 GB22128-2019 管理要求进行落 实。	符合
安全 要求	(1) 应实施满足 GB/T 33000 要 求的安全管理制度，具有水、电、 气等安全使用说明，安全生产规 程，防火、防汛、应急预案等。	按 GB22128-2019 管理要求进行落 实。	符合

		拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆,并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。		
		(2) 电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护,穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具应是绝缘的或经绝缘处理的。作业时,应有专职监督人员实时监护。	按 GB22128-2019 管理要求进行落实。	符合
		(3) 厂内转移报废电动汽车和动力电池应进行固定,防止碰撞、跌落。	按 GB22128-2019 管理要求进行落实。	符合
		(4) 场地内应设置相应的安全标志,安全标志的使用应满足 GB2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	按 GB22128-2019 管理要求进行落实。	符合
		(5) 应按照 GBZ188 的规定对接触汽油等有害化学因素,噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。	按 GB22128-2019 管理要求进行落实。	符合
	环保要求	(1) 报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中所规定的清污分流。污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	按 HJ348 管理要求进行清污分流	符合
		(2) 应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度,其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。	按 GB22128-2019 管理要求进行落实。	符合
		(3) 应满足 GB12348 中所规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	项目采取隔音降噪措施后满足 GB12348 中所规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	符合
	回收技术要求	收到报废机动车后,应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封破损情况。对于出现泄漏的总成部件,应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处,防止废液渗入地下。	按 GB22128-2019 管理要求进行落实。	符合
	拆解技术要求	报废机动车贮存: (1) 所有车辆应避免侧放、倒	按 GB22128-2019 管理要求进行落	符合

	<p>放。</p> <p>(2) 机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过3层。2层和3层叠放时，高度分别不应超过3米和4.5米。大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。</p>	实。	
	<p>固体废物贮存：</p> <p>(1) 固体废物的贮存设施建设应符合 GB18599、GB18597、H2025 的要求。</p> <p>(2) 一般工业固体废物贮存设施及包装物应按 GB15562.2 进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合 GB18597 的要求。所有固体废物应避免混合、混放。</p> <p>(3) 妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置。</p> <p>(4) 不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。</p> <p>(5) 废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。</p> <p>(6) 容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检查。</p> <p>(7) 对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。</p>	<p>(1) 固体废物暂存间的建设按照 GB18599、GB18597、H2025 的要求落实。</p> <p>(2) 一般工业固体废物贮存设施及包装物按 GB15562.2 管理要求落实；危险废物贮存设施及包装物的标志按 GB18597 管理要求落实。</p> <p>(3) 各类固体废物按 GB22128-2019 管理要求进行落实。</p>	符合
	<p>回用件贮存：</p> <p>(1) 回用件应分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭的贮存场地中。</p> <p>(2) 回用件贮存前应做清洁等处理。</p>	<p>回用件贮存按 GB22128-2019 管理要求进行落实。</p>	符合
	<p>一般要求：</p> <p>(1) 应按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆拆解。</p> <p>(2) 报废机动车拆解时，应采用合适的工具、设备与工艺，尽可能保证零部件的可再生利用性以及材料的可回收利用性。</p>	<p>按照 GB22128-2019 中拆解技术要求进行拆解。</p>	符合
	<p>传统燃料机动车：</p> <p>(1) 拆解预处理技术要求：a) 在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器</p>	<p>按照 GB22128-2019 中拆解技术要求进行拆解预处理和拆解。</p>	符合

		<p>分类回收；b) 拆除铅酸蓄电池；c) 用专用设备回收机动车空桶制冷剂；d) 拆除邮箱和燃料罐；e) 拆除机油滤清器；f) 直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；g) 拆除催化系统。</p> <p>(2) 拆解技术要求：a) 拆除玻璃；b) 拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模板；c) 拆除车轮并拆下轮胎；d) 拆除能有效回收铜、铝、镁的金属部件；e) 拆除能有效回收的大型塑料件；f) 拆除橡胶制品部件；g) 拆除有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。</p>		
		<p>电动汽车：</p> <p>(1) 动力蓄电池拆卸预处理技术要求：a) 检查车身有无漏液、有无带电；b) 检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断口是否完好；c) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测；d) 断开动力蓄电池高压回路；e) 在室内或有防雨顶棚排空存留的废液；f) 使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。</p> <p>(2) 动力蓄电池拆卸技术要求：a) 拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、车盖等 b) 断开电压线束拆卸不同安装位置的动力蓄电池；c) 收集采用液冷结构方式散热的蓄电池内的冷却液；d) 对拆卸下的动力蓄电池接头做绝缘处理并贴上标签；e) 收集驱动电机总成内残留冷却液后，拆除驱动电机。</p>	<p>按照 GB22128-2019 中 电动汽车拆解要求 拆卸动力蓄电池。</p>	<p>符合</p>
<p>(3) 与《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)</p>				
<p>相符性分析</p>				
<p>表 1-4 本项目与《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007) 相符性分析</p>				
<p>类别</p>	<p>《报废机动车回收拆解企业技术规范》要求</p>	<p>本项目情况</p>		<p>符合性判定</p>

报废机动车拆解、破碎环境保护基本要求	<p>报废机动车拆解、破碎企业的建设与运行应以环境无害化方式进行，不能产生二次污染。</p>	<p>本项目拆解一般拆解物外售资源回收公司，对拆解产生危险废物分类收集暂存后，委托相关资质单位处理。</p>	符合
	<p>报废机动车的拆解、破碎应以材料回收为主要目的，应最大限度保证拆解、破碎产物的循环利用；</p>	<p>本项目采取人工拆解与机械拆解的方式，对各部件分类拆解回收，一般拆解物外售资源回收公司。</p>	符合
	<p>报废机动车拆解产生的废液化气罐、废安全气囊、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等，下同）、废空调制冷剂属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。</p>	<p>本项目产生的危险废物均分类储存，废油液等液体危废分类储存于专用容器中，暂存至厂区危险废物暂存库，定期送至有资质单位进行安全处置。</p>	符合
报废机动车拆解、破碎企业建设环境保护要求	<p>新建报废机动车拆解、破碎企业应经过环评审批，选址合理，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；原有报废机动车拆解、破碎企业如果在这一区域内，应按照当地规划和环境保护行政主管部门要求限期搬迁。区及其他环境敏感区内；原有报废机动车拆解、破碎企业如果在这一区域内，应按照当地规划和环境保护行政主管部门要求限期搬迁。</p>	<p>项目不在市居民区、商业区及其他环境敏感区内</p>	符合
	<p>报废机动车拆解、破碎企业应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。</p>	<p>本项目所有机械设备均位于厂房内，厂区四周设有围墙与周边企业相隔</p>	符合
	<p>报废机动车拆解企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求：①各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力；②各功能区应有明确的界线和明显的标识；③未拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施；④拆解作业区、产品（半成品）</p>	<p>本项目报废汽车拆解区拆解区、产品储存区等均位于室内，各区地面进行防渗硬化处理，并对各功能区划定界限设施标识标牌</p>	符合

	贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施		
	报废机动车拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内（除管理区外）收集的雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。	项目将对厂内进行清污分流，同时配备了两套油水分离系统，对厂区初期雨水及车间清洁废水进行处置，生活污水经隔油池化粪池处理后用于周边林地施肥	符合
报废机动车拆解、破碎企业运行环境保护要求	禁止露天拆解、破碎报废机动车	本项目所有机械设备均位于厂房内，厂房均进行了地面硬化	符合
	拆除的各种废弃电子电器部件，应由具有资质的处置单位进行处理处置。	本项目产生的废弃电子电器部件暂存后，定期送至有资质单位进行安全处置	符合
	拆解得到的可回收利用的零部件、再生材料与不可回收利用的废物应按种类分别收集在不同的专用容器或固定区域，并设立明显的区分标识。	本项目对各类拆解产物均分类收集，分区存放并设有标识牌。	符合
	报废机动车拆解、破碎企业厂区收集的雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）收集后进入污水处理设施进行处理，并达到排放标准后方可排放。	项目厂区内产生生活废水及初期雨水均收集后经相应设施处理达标后妥善处置	符合
	报废机动车拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施。	项目机械设备布设在厂房内，采取减震措施。	符合
	禁止采用露天焚烧或简易焚烧的方式处理报废机动车拆解、破碎过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	本项目不对报废汽车等进行焚烧处理，拆解产物可利用的，均打包外售在利用；危险废物均暂存后交相关资质单位处理。	符合

4、选址符合性分析

对照国家国土资源部、发改委 2012 年 5 月 23 日联合发布实施的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在其发布的限制用地和禁止用地范围内，因此本项目的建设符合国家相关用地政策。

本项目位于湖南省益阳市安化县柘溪杨沙社区第十三村民组第 84 号，用地性质为建设用地，项目选址不在城市居民区、

商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区，未占用基本农田，也未占用生态公益林，项目占地合理。根据安化县雪峰湖国家湿地公园事物中心出具的证明，本项目不在湖南雪峰湖湿地公园范围内。

根据工程分析可知，项目运营期产生的大气污染物在严格按照本环评要求执行后，对周边环境影响较小，项目排放的各污染物经治理后对敏感目标的影响均在允许范围内。项目建成后产生的污染物采取有效的治理措施后均能达到国家的有关排放标准要求，不会导致项目所在地区环境功能类别的改变，对当地环境影响较小，因此本项目的选址合理。

5、项目平面布置合理性

本项目厂区呈长方形，由北往南布置，厂区入口北侧为宿舍和办公区，入口西侧从北到南依次为办公楼、宿舍（含食堂）、报废车辆暂存间、一般固废暂存间、危废暂存间、打包车间拆解车间 2 及成品仓库，厂区东侧从北到南依次为宿舍及拆解车间 1 整个厂区布置依照项目生产时的工艺流程顺序，报废车辆从厂区北侧主入口进厂登记，暂存于报废车辆暂存间，车辆拆解时，先进入发动机预处理车间抽取各类废油液后送至拆解车间进行预处理拆解，然后进入车体拆解区的单独拆解车位；拆解过程中产生的可回收产品以及一般固废、危险废物可实现分类分区存放。项目各区相对独立，并保持了一定的消防距离。

根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）场地建设要求，本项目报废汽车拆解区、产品储存区均位于室内，各区地面进行防渗处理，并对各功能区划定界限设施标识标牌；项目总占地面积 11000m²，有效作业面积 7000m²，满足作业场地面积不低于经营面积 60%的要求，且场地建设及布置满足相关要求。

综上所述，建设项目的总平面布局基本合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

对废品资源进行充分的回收利用，是防止资源再流失、能源再浪费、环境再污染的有效途径。报废汽车回收利用是资源综合利用的重要组成部分，加快发展报废汽车回收利用产业有利于资源循环利用和经济可持续发展；报废汽车的回收、利用和处置对节约资源和保护环境，推动经济社会与环境的协调发展，具有十分重要的现实意义。同时，随着汽车强制报废和更新换代越来越多，市场需要报废汽车回收场所，市场前景较好。

因此，安化县泰鑫再生资源报废汽车拆解项目拟投资 1500 万元在湖南省益阳市安化县柘溪杨沙社区第十三村民组第 84 号建设报废机动车拆解项目，项目总占地面积 11000m²，生产规模为年回收拆解报废机动车 5000 辆，拆解的车型包括普通小车、客车、货车、新能源电动车及摩托车，不包括槽罐车、燃气汽车、危险化学品运输车等特殊装备车辆。项目对进厂的报废车进行拆解、分类储存和打包压块销售，实现资源再利用，不进行零部件修复与再制造工艺，且不进行溶炼处理，不进行轮胎再生利用。

2、建设内容

本项目总占地面积约 11000m²，生产规模为年拆解报废汽车 5000 辆，项目主要建设内容包括拆解车间 2 栋（包括动力蓄电池拆卸区）、车辆暂存区、仓库、办公室、员工宿舍等，项目工程组成内容见下表 2-1。

表 2-1 项目工程组成情况一览表

工程类别	单项工程	工程规模	备注
	总用地面积	11000m ² （符合 GB22128-2019 要求的不低于10000m ² ）	
主体工程	拆解车间	1F, 2栋, 拆解车间1位于厂区东侧, 用于拆解预处理, 占地面积约1250m ² ; 拆解车间2位于厂区南侧, 占地面积约2450m ² 为钢结构全封闭	主要分为拆解预处理+最终拆解
	打包车间	1F, 1栋, 占地面积500m ² , 钢结构全封闭	用于产品打包压块

作业场地（包括存储和拆解） 合计		7000m ² （符合GB22128-2019 要求的经营面积的60%即6600m ² ）	
储运工程	成品仓库	占地面积1000m ²	存储汽车拆解产生的可回收物件
	一般固废暂存间	占地600m ²	项目固废分区储存，按GB50037要求建设
	报废车辆暂存间	占地700m ² ，用于停放待拆解机动车，半封闭钢结构	贮存场所地面应硬化并防渗漏，满足GB50037的防油防渗地面要求
	危废暂存间	砖混结构，1F，占地面积400m ² ，	重点防渗
辅助工程	办公楼	1F，混凝土结构，占地面积120m ²	用于日常办公，待报废机动车登记备案等
	宿舍	混凝土结构，位于厂区西侧，内含食堂，占地面积60m ²	
	门卫室	混凝土结构，位于厂区进门左侧，占地面积40m ²	
公用工程	供水	由山泉水供应	
	供电	由安化县电网供电	
	厂区绿化	绿化面积约500m ²	
环保工程	废水治理	生活污水	经隔油池化粪池后回用于周边林地施肥
		拆解车间清洗废水	设置油水分离系统（均质+隔油+絮凝沉淀）
		初期雨水	①在拆解车间和待拆解汽车存放区四周设置环形雨水收集系统； ②项目区的西南侧设置初期雨水收集池（容积70m ³ ）。 ③排水沟与初期雨水收集池连接处设置切换阀门分流后续洁净雨水
	废气治理	拟设置移动式集气罩，挥发油气经收集、活性炭吸附处理后车间内排放，气割废气经移动式烟尘净化器处理后车间内排放。加强预拆解车间通风换气、加强拆解车间地面清扫；食堂油烟经油烟净化设施处理后通过管道排放。	
			项目车间清洗废水经油水分离系统池处理后回用于车间清洗。 初期雨水经油水分离系统处理后用于厂区绿化

	噪声治理	设备噪声	采用低噪声设备，加强设备维护、合理布局，通过减振、消声、隔声，降低项目噪声对环境的影响	
	固废处置	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门每日清运	
		一般工业固废	设置一般固废存放区（占地面积600m ² ）	一般工业固废分类收集，委托环卫部门每季度清运
		危险废物	设置危险废物暂存间（面积400m ² ）	危险废物分类分区收集，由有资质的单位回收处置
	环境风险	风险防范与应急措施	厂区雨水总出口侧设置1座事故应急池（容积为60m ³ ）；厂区配套灭火器、消防栓等消防器材及其应急设施与物质；设置1座消防水池（容积为40m ³ ），用于消防应急供水。	

注：项目建设应符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求，其中 a)电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地。场地应设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用以收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。b)电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风。c)动力蓄电池贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施

表 2-2 项目构筑物一览表

工程类别	构筑物名称	数量	规格
生产车间	拆解车间 1	1	1250m ²
	拆解车间 2	1	2450m ²
	打包车间	1	500m ²
储运工程	成品仓库	1	1000m ²
	一般固废暂存间	1	600m ²
	报废车辆暂存间	1	700m ²
	危废暂存间	1	400m ²
辅助工程	门卫室	1	40m ²
	宿舍	1	60m ²
	办公楼	1	120m ²
其他	初期雨水池	1	70m ²
	消防水池	1	40m ²
	事故应急池	1	60m ²

3、主要原辅材料及能源消耗

项目仅进行一般性质使用车辆的拆解，不接收槽罐车、燃气汽车、危险化学品运输车等特殊装备车辆拆解。项目主要原辅材料使用情况见表 2-3、主要能源消耗见表 2-4。报废车辆进厂登记后暂存于报废机动车停放区，禁止报废车辆露天堆放，需具备防雨、防风、防渗设施。

表 2-3 主要原辅材料使用情况一览表

类别		年处理数量 (辆/年)	单车重量 (t/辆)	总重量 (t/a)	
报废机动车	大型车	大客车、重型货车等	600	9.2	5520
	中型车	中客车、中型货车等	600	3.6	2160
	小型车	小客车、小轿车、轻型货车、微型货车	1800	1.2	2160
	小型电动车		500	1.2	600
	废旧摩托车、三轮车		1500	0.13	195
合计		5000	/	10635	

表 2-4 项目主要能源消耗一览表

序号	名称	年用量	用途	来源
1	水	831t/a	生活、绿化等	山泉水
2	电	10万度	生产、生活	电网
3	液压油	0.3 t/a	机械设备使用	外购
4	乙炔	2.0t/a	生产	15kg/瓶，最大存储量4瓶
5	氧气	4000m ³	生产	6m ³ /瓶，最大存储量4瓶
6	活性炭	0.03	废气处理	外购

报废汽车在厂区的贮存要求：

(1) 所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放。

(2) 机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过 3 层。2 层和 3 层叠放时，高度分别不应超过 3m 和 4.5m。大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。

(3) 电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。

(4) 电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆应隔离贮存。

3、主要生产设备

主要生产备见下表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	名称	规格	配置工位	数量
1	电脑		登记	2
2	照相机		登记	2
4	预处理工作台	QCY.00	轿车预处理	2
5	安全气囊引爆器	YBQ-1	轿车预处理	1
6	制冷剂回收加注机	CM0601	轿车预处理	1
7	制冷剂回收加注机	CM0503	客车预处理	1
8	漏斗式废油回收机	65L	轿、客车预处理	3
9	废油液收集器	FYS 5-1000	轿、客车预处理	3
10	无火花打孔机	DKJ-1500	轿车预处理	1
11	悬挂回转支架	XZJ-25	轿车拆解	2
12	弹簧平衡器	HW-22	轿车拆解	2
13	液压剪	GYJQ28/150 BDQ63/0.6	轿车拆解	2
14	汽车举升机	JS-25	轿车拆解	2
15	汽车拆解翻转机	FZJ-25	轿车拆解	2
16	部件举升转移小车	BJC-2	轿车拆解	1
17	发动机拆解平台	FJT-A	轿车拆解	2
18	大件拆解平台	JSC.00	轿车拆解	1
19	扒胎机	NHT-881	轿车零部件拆解	1

20	移动式四柱举升机	20t	客车拆解	1
21	轨道式电动平板车	20t	客车拆解	1
22	移动式多功能拆解机	CJD260-7	客车拆解	1
23	客车发动机拆解平台	705	客车拆解	1
24	客车后桥拆解平台		客车拆解	1
25	后置大巴发动机托架		客车拆解	1
26	扒胎机	NHT-891	客车拆解	1
27	摩托车拆解平台	MCT-1250	摩托车拆解	2
28	电瓶存放箱		存储容器	3
29	行车	5T、10T	车辆转运	2
30	叉车	3T、5T	车辆转运	2
31	油水分离系统	HY-Z5.0	拆解车间、初期雨水池	2
32	液压双刃剪断机	Q43 II -2500	轿车车壳剪切	1
33	液压打包机	Y81/F-250G8	轿车车壳打包	1
34	鳄鱼式液压剪切机	Q43-3150	小件剪切	1
35	重型液压剪切机	Q91Y-800	大梁剪切	1
36	空压机		预处理、拆解	2
37	地磅	100T	车辆称重	1

4、物料平衡

目前国内回收的报废汽车中,仅有 1%左右的小型报废汽车中含有液化气罐,在进行总物料核算时,无废液化气罐的小型车辆仍近似按照 1200kg/ 辆核算;小型车和中大型的客车一般都装有安全气囊,而大型货车一般没有安全气囊。参考《汽车报废拆解与材料回收利用》中相关资料及同类型项目经验数据类比分析,本项目报废小型车拆解产品见表 2-6,报废中型车拆解产品见表 2-7,报废大型车拆解产品见表 2-8,报废电动汽车拆解产品见表 2-9,

报废摩托车拆解产品见表 2-10。

表 2-6 本项目报废小型车（1800 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量 (kg/辆)	拆解量 (t/a)	
1	可利用资源	钢铁	车壳、座椅等废钢	510	918
2			发动机、变速箱等总成	243	437.4
3			方向机	18	32.4
4			轮毂	40	72
5			前桥	84	151.2
6			后桥	72	129.6
7			废电机	8	14.4
8		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	35	63
9		橡胶	轮胎等	55	99
10		废电线电缆		12	21.6
11		废塑料		37	66.6
12		玻璃		22	39.6
13		危险废物	废铅酸蓄电池		13
14	废尾气净化装置（含催化剂）		1.8	3.24	
15	废线路板（含废电容器）		0.1	0.18	
16	废液化气罐		0.5	0.9	
17	机油滤清器		1.0	1.8	
18	燃料类汽油、柴油		1.0	1.8	
19	非燃料类废油液		4.5	8.1	
20	废空调制冷液		0.3	0.54	
21	含铅部件		0.25	0.45	
22	含汞部件		0.25	0.45	
23	一般固体废物	引爆后的废安全气囊		1.3	2.34
24		不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）		40	72
合计			1200	2160	

表 2-7 本项目报废中型车（600 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量 (kg/辆)	拆解量 (t/a)	
1	可利用资源	钢铁	车壳、座椅等废钢	2123	1273.8
2			发动机、变速箱等总成	275	165
3			方向机	25	15
4			轮毂	125	75
5			前桥	185	111
6			后桥	315	189
7			废电机	5	3
8		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	67	40.2
9		橡胶	轮胎等	189	113.4
10		废电线电缆		8	4.8
11		废塑料		7	4.2
12		玻璃		20	12
13		危险废物	废铅酸蓄电池		15
14	废尾气净化装置（含催化剂）		2.5	1.5	
15	废线路板（含废电容电器）		0.5	0.3	
16	机油滤清器		1.0	0.6	
17	燃料类汽油、柴油		2	1.2	
18	非燃料类废油液		13.5	8.1	
19	废空调制冷液		1.0	0.6	
20	含铅部件		0.75	0.45	
21	含汞部件		0.75	0.45	
22	一般固体废物	引爆后的废安全气囊		2	2.4
23		不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）		217	130.2
合计			3600	2160	

表 2-8 本项目报废大型车（600 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量 (kg/辆)	拆解量 (t/a)	
1	可利用资源	钢铁	车壳、座椅等废钢	5016	3009.6
2			发动机、变速箱等总成	1120	672
3			方向机	38	22.8
4			轮毂	295	177
5			前桥	289	173.4
6			后桥	1280	768
7			废电机	8	4.8
8		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	28	16.8
9		橡胶	轮胎等	295	177
10		废电线电缆		18	10.8
11		废塑料		11	6.6
12		玻璃		35	21
13		危险废物	废铅酸蓄电池		13
14	废尾气净化装置（含催化剂）		0.7	0.42	
15	废线路板（含废电容电器）		0.1	0.06	
16	机油滤清器		1.0	0.6	
17	燃料类汽油、柴油		1.4	0.84	
18	非燃料类废油液		4	2.4	
19	废空调制冷液		0.3	0.18	
20	含铅部件		0.25	0.15	
21	含汞部件		0.25	0.15	
22	一般固体废物	引爆后的废安全气囊		1	0.6
23		不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）		745	447
合计			9200	5520	

表 2-9 本项目报废电动车（500 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量 (kg/辆)	拆解量 (t/a)	
1	可利用资源	钢铁	车壳、座椅等废钢	516	258
2			方向机	21	10.5
3			轮毂	45	22.5
4			前桥	78	39
5			后桥	65	32.5
6			废电机	8	4
7		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	78	39
8		橡胶	轮胎等	60	30
9		废电线电缆		16	8
10		废塑料		78	39
11		玻璃		22	11
12	危险废物	废铅酸蓄电池		4.5	2.25
13		废线路板（含废电容器）		0.2	0.1
14		非燃料类废油液		2.5	1.25
15		冷却液		2	1
16		废空调制冷液		0.3	0.15
17		含铅部件		0.25	0.125
18		含汞部件		0.25	0.125
19	一般固体废物	引爆后的废安全气囊		1.3	0.65
20		不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）		65	32.5
21		废动力组电池		136.7	68.35
合计			1200	600	

表 2-10 本项目报废摩托车（1500 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品	拆解量 (kg/辆)	拆解量 (t/a)
1	钢铁(包括车壳、座椅方向机、 轮毂废电机)	45.5	68.25
2	有色金属(水箱(铝或铜)、铝 轮毂等)	43.5	65.25
3	橡胶(轮胎等)	20	30
4	废电线电缆	0.5	0.75
5	废塑料	7.5	11.25
6	废铅酸蓄电池(电瓶)	3	4.5
7	废尾气净化装置(含催化剂)	0.2	0.3
8	废线路板(含废电容电器)	0.1	0.15
9	机油滤清器	0.5	0.75
10	燃料类汽油、柴油	0.1	0.15
11	非燃料类废油液	0.1	0.15
12	不可利用材料(海绵、电子废 物、布料等)	9	13.5
合计		130	195

5、主要产品方案

本项目建成后年回收拆解废旧机动车共 5000 辆，不涉及发动机、方向机等部件的回收再造，不涉及回收产品的再加工，拆解产生的零部件(包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架等)按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用，不具备再制造条件的，钢铁、有色金属、塑料、玻璃、橡胶等物品出售给钢铁企业、废旧物品回收公司回收综合利用，剩余物品中属国家规定危险固废的委托有危废资质的单位处置,属于一般固废的清运至相关管理部门指定地点处置。

本项目拆解物种类及产量详见表 2-11。

表 2-11 本项目拆解物种类及产量一览表

序号	产品名称	数量 (t/a)	备注	处理方式
1	钢铁	8849.15	含可利用的零部件，包 括车壳、座椅、发动机 总成等	按流程拆 解、分类 收集、回 收利用
2	有色金属	224.25	铝、铜，来源于轮毂、 窗框、线路、水箱等	

3		废橡胶	449.4	轮胎、橡胶件等	
4		废电线电缆	45.95	/	
5		废塑料	127.65	塑料件等	
6		废玻璃	83.6	废玻璃	
7	危险 废物	废铅酸蓄电池	46.95	包含酸铅蓄电池	交有资质的 单位处 置
8		废尾气净化装置	5.46	尾气催化剂	
9		废线路板	0.79	/	
10		废液化气罐	0.9	/	
11		机油滤清器	3.75	/	
12		废油液	23.99	汽油、柴油、润滑油等	
13		冷却液	1	/	
14		废空调制冷液	1.47	氟利昂	
15		含铅部件、含汞开关	2.35	/	
16	一般 固体 废物	引爆后的废安全气囊	4.79	/	有资质单 位回收处 理
17		废动力组电池	68.35	/	
18		不可利用材料(海绵、布料等)	695.2	包含海绵、布料等	环卫部门 统一处理

6、劳动定员及工作制度

项目生产劳动定员约为 10 人，配备有专业管理人员 3 人，年工作时间 300 天，整体工作制度按一班制，每天工作 8 小时，厂区设食堂和住宿。

7、公用工程

(1) 供电工程

本项目供电由安化县供电系统供电。

(2) 给水工程

目前本项目用水为山泉水。

生活用水：本项目职工定员 10 人，年工作时间约 300 天，厂内设食宿，参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020) 每人每天的用水量按 120L/人 d 计，生活用水为 1.2m³/d (360m³/a)。

车间清洁用水：本项目拆解作业区日常以清扫为主，需定期采用拖把清洁，每 10 天完成一次全拆解区间的清洁，清洁用水量按 1L/m² 计，拆解作业

面积为 3700m²，清洁用水量为 3.7m³/次，年工作 300 天，清洁次数以 30 次计，用水量为 111m³/a (0.37m³/d)。

绿化用水：项目绿化面积 500m²，绿化用水按 60L/m²·月计算，则年用水量为 360m³/a (1.2m³/d)。

(3) 排水工程

本项目采用干法处理废旧汽车，拆解过程中不进行清洗。项目产生的废水主要为员工生活污水、拖把清洁废水及初期雨水。厂区排水实行雨污分流制；排水系统主要分为生活污水系统、生产废水系统和雨水系统。

1) 生活污水：生活污水排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.96m³/d (288m³/a)，生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏用于周边林地施肥。

2) 拖把清洁废水

本项目拖把清洁废水排污系数按 0.8 计，则清洁废水产生量为 0.296m³/d (88.8m³/a)，拖把清洁废水经油水分离系统处理后回用于车间清洁，不外排。

3) 初期雨水

本项目设置初期雨水收集池，雨水经收集池收集后经油水分离系统处理后回用于车间清洁或用于厂区绿化，不外排。

7、厂区平面布置

本项目厂区呈长方形，由北往南布置，厂区入口北侧为宿舍和办公区，入口西侧从北到南依次为办公楼、宿舍（含食堂）、报废车辆暂存间、一般固废暂存间、危废暂存间、打包车间拆解车间 2 及成品仓库，厂区东侧从北到南依次为宿舍及拆解车间 1 整个厂区布置依照项目生产时的工艺流程顺序，报废车辆从厂区北侧主入口进厂登记，暂存于报废车辆暂存间，车辆拆解时，先进入发动机预处理车间抽取各类废油液后送至拆解车间进行预处理拆解，然后进入车体拆解区的单独拆解车位；拆解过程中产生的可回收产品以及一般固废、危险废物可实现分类分区存放。项目各区相对独立，并保持了一定的消防距离。

本项目主要工艺流程及产污节点图如下：

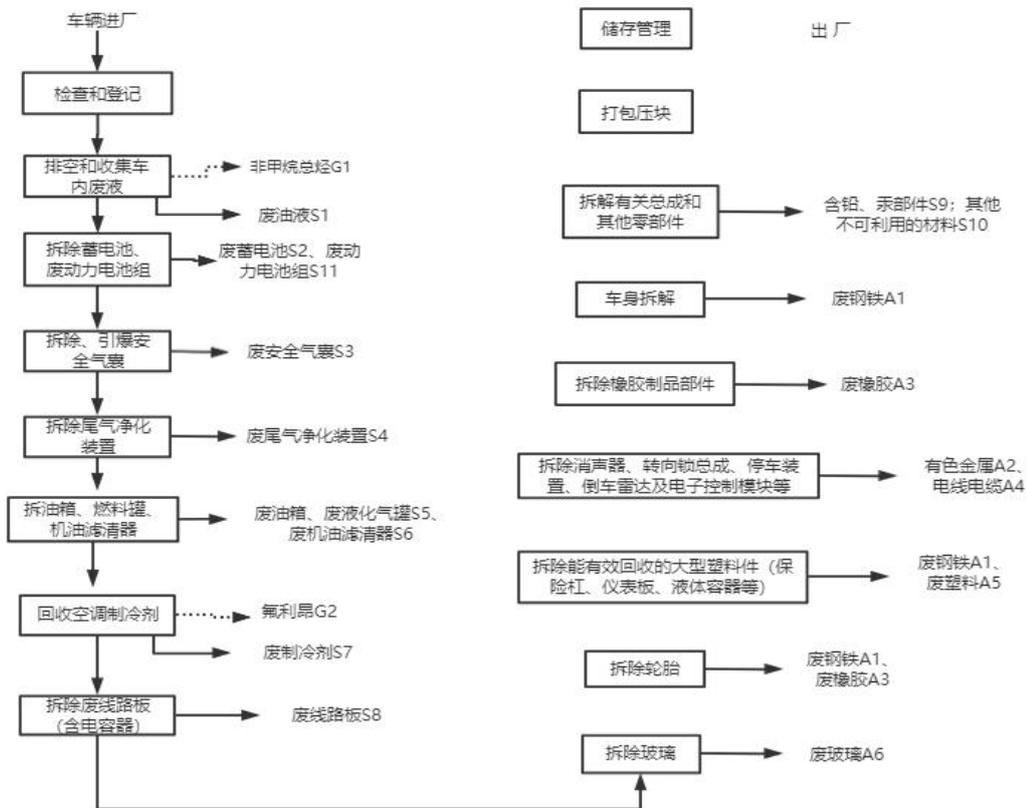


图 2-1 报废机动车拆解工艺流程图及产污节点图

1、报废机动车拆解、回收工艺

本项目不涉及发动机、方向机等部件的回收再造，不涉及回收产品的再加工，拆解产生的零部件(包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架等) 按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用，不具备再制造条件的，钢铁、有色金属、塑料、玻璃、橡胶等物品出售给钢铁企业、废旧物品回收公司回收综合利用，剩余物品中属国家规定危险固废的委托危废资质单位处置,属于一般固废的清运至相关管理部门指定地点处置。

报废机动车拆解工艺及产污环节见图 2-2 所示。

报废汽车回收拆解工艺流程主要分为检查和登记、拆解预处理、拆解三个主要阶段。报废汽车拆解企业在拆解时的作业程序应严格遵循环保和循环利用的原则，根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2008)以及《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)相关规定要求执行。

1.1 报废机动车拆解回收工艺流程

(1) 检查和登记

①、检查报废汽车发动机、变速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，采用适当的方式收集泄漏的液体并封堵住泄漏处。

②、对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。

③、将报废汽车的机动车等级证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记，并向车主发放相关证明材料。

(2) 拆解预处理

拟建项目厂区不设置清洗点，车辆不清洗。拆解预处理是拆解作业的第一步，目的是去除报废机动车内存在的安全隐患和环境污染隐患的主要废弃物。根据要求，各种废液、蓄电池、空调制冷剂、油箱、燃料罐、机油滤清器、安全气囊、催化系统都应在这一步恰当的拆除或收集。拆解预处理应使用预处理平台、专用工具和容器排空和收集废液，废液收集到不同的专用容器中分开存储。

报废机动车预处理按照以下固定顺序进行拆解：

①排空和收集车内废液（汽油、机油、制动液、防冻液等）

在室内拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废液，废液包括：存留在汽车中的燃料，发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动液、风挡玻璃洗涤液等各种液体；汽油排入汽油桶，柴油排入柴油桶，润滑油、液压油等稀机油放入润滑油桶，防冻液等量少的废液及废油脂使用专门容器进行收集。采用废油抽取机将燃油抽至油桶中；冷冻液、发动机机油、变速箱油、制动液、液压油等人工放空，采用专用容器密闭存储，各种废油液的排空率大于 90%，各容器独立存放在废油暂存间内，不混合储存。

采用大车油液抽排设备将车内残余的燃油（汽油或者柴油）进行抽排，存放在设备自带的密闭的储存装置内，在大车抽排工序下方设置凹槽，其余

油液(机油、制动液、变速箱油、液压油、防冻液)打开阀门或钻孔后，

经自流进入凹槽放置的收集装置内进行收集。

小车经翻转平台翻转后拆掉前部底盘护板，采用燃油排放凿孔设备对油箱进行钻孔，油液经过抽排进入存储装置内，工具会自动固定在油箱上，可随时查看是否还有油液未吸收干净，油料排放完毕后，凿孔器反转退出，配有专用的胶塞堵塞孔河以阻碍残油流出，凿孔器放回设备时，泵会自动停止工作，油液存放在设备自带的密闭桶内。

②拆除蓄电池、废动力电池组

人工用螺丝刀等辅助工具将蓄电池整体从汽车上拆除，拆除后的蓄电池不再进行进一步拆解，整个直接运送至危废暂存间内暂存，定期交由有资质的单位处置，蓄电池在厂区内储存时间不超过 1 个月。

新能源电动车对动力组电池进行放电处理，再先由专业技术人员用专用设备拆除动力电池组，交由有资质的单位处理。

③拆除、引爆安全气囊

专业作业人员将安全气囊组件拆除后，送至安全气囊引爆装置内引爆。安全气囊引爆箱底部尺寸为 1*0.8*0.8m，采用干电瓶为电源，引爆箱的钢板厚度为 4mm，安全可靠。将安全气囊的两个引爆线与引爆箱的两个鳄鱼夹子连接，安全气囊放入引爆箱内，气囊的垫面朝下，锁好引爆箱门；将引爆开关装置和引爆箱电源连接，距离引爆箱 6m 处按下引爆开关装置的引爆按钮，完成引爆。由于引爆过程位于密闭的引爆箱内，该装置已考虑隔声降噪，因此，该工段噪声不大，产生的粉尘较小。引爆后的安全气囊形成无害的硅酸盐、氮气和尼龙材料，引爆后的安全气囊不再具有环境风险，可作为一般尼龙材料外售，属于一般固废。

目前国内在用汽车安全气囊中的主要化学成分包括叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅，引爆时，安全气囊内的叠氮化钠发生反应生成大量的氮气和钠，金属钠和硝酸钾反应释放出更多的氮气并形成氧化钾和氧化钠，这些氧化物会立即与二氧化硅反应生产硅酸盐，氮气则冲入气囊内。随即气囊中的氮气

由可由设计好的排气筒排出，排出的气体主要成分为氮气，对空气环境影响较小。

④拆除尾气净化系统（催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物

捕集器等)、含多氯联苯的废电容器。

⑤拆除油箱、燃料灌和机油滤清器。

工人用螺丝刀等辅助工具将油箱、燃料罐、机油滤清器拆除，油箱作为废钢铁送至废铁存放间暂存回收，燃料罐、机油滤清器送至危废暂存间内暂存。

⑥用专用设备回收汽车空调制冷剂

汽车空调属于小型制冷系统，制冷剂的充注量一般较小，使用蒸汽回收法，采用专用的制冷剂回收机回收。将待回收的空调制冷系统低压侧接到回收机的入口阀上，回收机的出口阀接到制冷剂回收罐上，合上回收机电源开关，面板电源指示灯亮，按下回收开关，设备在延时 60 秒后会自动启动压缩机，回收机内的压缩机将汽车制冷系统中的制冷剂蒸汽吸入回收装置中，经过压缩冷凝变成液态制冷剂，贮存到制冷剂回收罐内。

⑦拆除废线路板及电容器。

拆解后的尾气净化系统、电容器直接送至危废暂存间内，不再进行拆解。经以上步骤将各个零部件拆除后，才能拆除报废汽车的其余部分。

(3) 拆解

报废汽车预处理完毕后，利用切割机、液压剪切机将车体切割解体，汽车拆解过程中仅在拆除零部件时根据需要对车体进行剪断，不进行破碎。

经预处理后的报废处理按以下顺序进行拆解：

- ①拆除玻璃；
- ②拆除轮胎；
- ③拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）；
- ④拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块；
- ⑤拆除橡胶制品部件；；
- ⑥车身拆解，拆除有效回收的金属铜、铝、镁的部件；
- ⑦拆解有关总成和其他零部件；
- ⑧打包压块。

具体的操作方式为：

首先拆除各种电子器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、发动机和发电机、电线电缆及其他零部件。

其次，拆开车身与底盘连接的全部电线、管路连接；拆开车身与底盘连接的转向传动、变速操纵件、离合器操纵件、油门操纵件等各种连接件的连接。车身与底盘连接的全部连接零件后，将机身吊至车身总成拆卸工段，底盘送至底盘架。

然后，拆卸淋水箱、空滤器、消声器等零部件分别送至各自贮存处；拆卸全部车轮总成，送至车轮分解处；拆卸底盘上部的变速操纵件、离合器操纵件、制动操纵件、油门操纵件等各种零件；拆卸传动轴，送至传动轴分解处；拆卸发动机、变速箱总成上与其它总成及零部件连接的电路、气路管件、油路管件、进气管、排气管；拆卸发动机及变速箱总成安装固定零部件及固定件，将发动机及变速箱总成，送到发动机及变速箱总成拆卸工段。

最后，拆卸底盘全部管路（气管、油管、水管），按照材料种类（钢、铜、塑料）分别送至各自料箱；拆卸后桥及后悬架合件，送至后桥及后悬架合件总成拆卸工段；拆卸前桥及前悬架合件，送至前桥及前悬架合件总成拆卸工段；拆卸余下的零部件，送至各自贮存处。余下车架总成吊至车架总成拆卸工段。

拆解深度：

本项目仅涉及到报废机动车的拆解，各种物质基本上不进行进一步的拆分和处置，具体如下：

①发动机根据行业相关规定，从汽车拆除下来后，首先在发动机机体上开一个至少 10cm² 的孔，保证其不再被回收利用，然后进行泄油处理（废油液全部进专用收集容器内），最后进行剪切、打包、压扁。

②本项目拆解下来的总成（发动机、方向机、变速器、前后桥），整体外售给再制造企业。

拆解出的可用零部件进行筛选后，经检验完全满足再利用要求的，作为再利用品外售，标识“报废汽车回用件”并口头告知。零部件主要采用擦拭处理，不进行防锈、清洗，擦拭后的手套、抹布作为危险废物委托有资质单位

处理。本项目报废汽车拆解深度如下：

③对报废车辆的铅蓄电池、动力电池组、废电路板、制冷系统、尾气净化装置等部件仅从汽车上拆除，不进行进一步的拆解，不涉及部件内的深度拆解和利用，并尽快出售给有资质的单位进行处置。

④变速器、离合器、传动轴和汽车悬架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。

⑤安全气囊从汽车上拆除后，在安全气囊引爆间用专用的安全气囊引爆装置进行引爆，引爆后的安全气囊不再具有环境风险，将作为一般尼龙材料外售。

⑥车架剪断、车身剪断或压扁，本项目不涉及破碎，将大块的钢材直接销售给物资回收单位进行后续处理。

⑦根据《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第 71 号），“第十二条拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给钢铁企业作为冶炼原料”。

（4）储存和管理

①使用各种专用密闭容器（油桶）存储废液，防止废液挥发，并交给合法的废液回收处理企业；

②拆下的可再利用零部件暂存于室内储存区分类分区存储；

③对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类储存和标识，含有害物质的部件应标明有害物质的种类；

④容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的存储装置应防爆，并对其进行日常性检查；由于燃油及燃气均属于易燃物质，因此在拆解油箱、离合器及前后桥过程中，建议带自给式呼吸器，严禁明火、金属碰撞，严禁穿钉鞋，预防摩擦；必须采用通风排气措施，要用防爆工具；拆解作业区要设置固定泡沫消防设备，并配有小型干粉、二氧化碳等灭火器，定期巡回检查

⑤拆解后废弃物的存储应严格按照 GB18599 和 GB18597 要求执行，各种废弃物的存储时间不超过一年；

⑥固体废物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不得焚烧、丢弃；

⑦危险废物由相应的专用容器收集后在厂区危险废物暂存间暂存，定期交由具有相应资质的单位进行处理处置。

1.2 报废汽车拆解的一般技术要求

①拆解报废汽车零部件时，应当使用合适的专业工具，尽可能保证零部件可再利用性以及材料回收可利用性；

②应按照汽车生产企业所提供的拆解信息或拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解；

③存留在报废汽车中的各种废液应抽空并分类回收，废液的排空率应不低于 90%，其余剩油液用抹布吸附擦拭；

④不同类型的制冷剂应分开回收；

⑤各种零部件和材料都应以恰当的方式拆除和隔离，拆解时应避免损伤或污染再利用零件和可回收材料；

⑥按国家法律、法规及行业规格应销毁发动机、变速器、离合器、传动轴、和汽车悬架等，保证其不能再回收利用，拆解等零部件后应作为废金属材料出售。

1.3 电动汽车拆解技术要求

动力蓄电池拆卸预处理技术要求：a) 检查车身有无漏液、有无带电；b) 检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断口是否完好；c) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测；d) 断开动力蓄电池高压回路；e) 在室内或有防雨顶棚排空存留的废液；f) 使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。

2、摩托车拆解、回收工艺流程：

报废摩托车的拆解相对汽车拆解简单很多，但流程基本相同；其整体拆解生产流程包括：登记检查、无害化处理、车壳打包处理、分类处置等几部分。

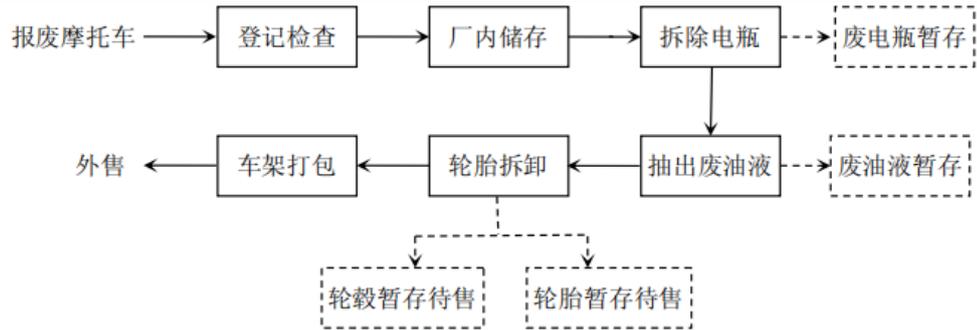


图 2-3 摩托车拆解工艺流程及产污节点

主要工艺流程简述：

(1) 检查和登记

报废摩托车的检查和登记与报废汽车相同。

(2) 无害化处理

①、拆卸电瓶。

②、抽排液体：在其他任何进一步的处理前，必须抽排出燃料、制动液、发动机机油和其他各部件的废油等。各种不同种类的废液使用不同的容器进行贮存，以免互相污染。

(3) 车壳打包处置

从报废摩托车上拆解出的制动液、废油等按照规定分类放置后，剩余可利用的零部件已经很少，直接随车架剪切打包外售。

(4) 分类处置

从报废摩托车上拆解下来的零件或材料首先考虑再利用。拆解出的制动液、废油等按照规定分类放置。再利用的和废弃的油液箱标明清楚，便于辨别。拆解后分拣出全部可再利用和可再循环使用的零部件及材料，剩余的车身、车架部分，没有再利用价值或不符合再循环利用的零部件，分类暂存后出售给相关企业或交由环卫部门处理。

报废摩托车拆解深度

本项目拆解的各种物质不会进行进一步的拆分和处置，具体如下：

①蓄电池从摩托车上拆除后，不再进行进一步的拆解，将尽快交给有资质的单位处理。

②各种电器也仅从摩托车上拆除，不进行进一步的拆解。

③为便于储存、运输及提供外售价值，塑料件按其塑料类型分类后储存。

④经拆解线处理后，将旧车拆卸下的车架总成等大件，经剪切后分类存放。

2.2 报废摩托车拆解的一般技术要求

①拆解报废摩托车零部件时，应当使用合适的专用工具，尽可能保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性。

②应按照摩托车生产企业所提供的拆解信息或拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。

③存留在报废摩托车中的各种废液应抽空并分类回收，各种废液的排空率应不低于 90%，剩余油液用抹布擦拭和吸附。

④各种零部件和材料都应以恰当的方式拆除和隔离。拆解时应避免损伤或污染。

⑤按国家法律、法规及行业规定应销毁发动机、变速器、离合器等，保证其不能被再回收利用，拆解后应作为废金属材料利用。

3、本项目产污情况详见下表

表 2-12 本项目营运期情况一览表

污染类型	污染名称	主要污染物	产污工序
废气	废油挥发产废气	非甲烷总烃	预处理工序
	制冷剂废气	氟利昂	预处理工序
	切割粉尘	颗粒物	气割工序
	拆解粉尘	颗粒物	机架解体工序
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	员工生活用水
	拖把清洁废水	COD、SS、石油类	清洁预处理车间和拆解车间地面
	初期雨水	SS、石油类	初期雨水
固废	一般固废	不可利用材料、废安全气囊、废动力组电池	预处理、拆解工序
	危险废物	废铅酸蓄电池、废尾气净化装置（含催化剂）、废线路板、废液化气罐、废空调制冷剂、燃油类废油液、非燃油类废油	预处理、拆解工序

			液、废含油抹布及手套、含铅部件、含汞开关、隔油池废油、废活性炭、废冷却液	
		生活垃圾	生活垃圾	员工生活
噪声	本项目营运期噪声主要来自各类拆解设备产生的噪声、安全气囊引爆噪声、厂区工作车辆噪声等，噪声声级值在 80~85dB (A)。			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，尚未运营，不存在原有污染情况及主要环境问题。根据现场踏勘和调查，结合地表水环境、声环境现状监测结果，项目所在地区环境的各项指标能符合国家规定的标准限值要求。目前，尚未发现与本工程有关的环境问题和生态破坏问题。</p>			

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、环境空气质量现状					
	常规监测因子					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021年），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>本项目引用益阳市生态环境局发布的2020年度益阳市安化县环境空气污染浓度均值统计数据，其统计分析结果见表3-1。</p>					
	表 3-1 2020 年益阳市安化县环境空气质量状况 单位:μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	0.083	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	9	40	0.225	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	0.557	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	0.743	达标
	CO	24小时平均第95百分位数浓度	1300	4000	0.325	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	106	160	0.6625	达标	
<p>由上表可知，2020年益阳市安化县环境空气质量各常规监测因子的指标PM₁₀年平均质量浓度、PM_{2.5}年平均质量浓度、SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO₂₄小时平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故益阳市安化县属于达标区。</p>						
大气环境特征因子现状监测						
大气环境特征因子现状监测						
<p>为了解项目周边非甲烷总烃的环境质量现状，本次评价委托湖南中鑫检测技术有限公司于2022年1月5日至1月7日对项目下风向一个点进行了现状监测。监测内容如表3-2所示，监测结果如表3-3所示。</p>						

表3-2 环境空气质量监测内容一览表

序号	监测点位	监测频次	监测项目
G1	项目下风向居民点	1次/天，3天	非甲烷总烃

表3-3 环境空气质量现状监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	参考限值	是否达标
01月05日	G1项目下风向居民点	非甲烷总烃	0.77	2.0	是
01月06日	G1项目下风向居民点	非甲烷总烃	0.67	2.0	是
01月07日	G1项目下风向居民点	非甲烷总烃	0.72	2.0	是

由表 3-3 监测结果可知，非甲烷总烃现状监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》的二级浓度限值要求。

2、地表水环境现状调查与评价

根据现场踏勘，本项目生产区最近的大型水系为南侧约 300m 的资水，西南侧 3786m 处为柘溪水库。本项目区域水环境引用安化县柘溪水库科研断面水质达标状况评价结论，以下是采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息，见表 3-4。

表3-4 水环境状况信息一览表

监测时间	所在河流、湖库	断面名称	所在县市区	考核县市区	断面属性/级别	“水十条”水质目标或水功能区划	水质类别 (21项)	水质下降主要指标	达标情况
							上年同期		
2020年1月~12月	资江	柘溪水库	安化	安化	科研断面	II	II	/	达标

由上表可知本项目所在区域水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内有居民敏感点。为了解项目所在地区的声环境质量现状，委托湖南中鑫检测技术有限公司于 2022 年 1 月 5 日~6 日对项目厂界进行声环境质量现状监测。

(1) 监测点位：共布设 4 个噪声监测点位，东南西北各 1 个，最近居民点一个。

(2) 监测项目：等效连续 A 声级。

(3) 监测频次：连续监测 2 天，昼夜各监测一次

(4) 监测结果：

表 3-5 声环境质量监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测结果		执行标准		达标判定
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东厂界外 1m	2022.1.5	58.6	49.0	60	50	达标
	2022.1.6	59.2	48.9	60	50	达标
N2 南厂界外 1m	2022.1.5	58.9	48.8	60	50	达标
	2022.1.6	58.7	48.7	60	50	达标
N3 西厂界外 1m	2022.1.5	58.6	48.9	60	50	达标
	2022.1.6	58.4	48.3	60	50	达标
N4 北厂界外 1m	2022.1.5	58.5	46.7	60	50	达标
	2022.1.6	56.8	48.9	60	50	达标
N5 项目场界西南侧最近居民	2022.1.5	58.3	47.3	60	50	达标
	2022.1.6	58.5	46.8	60	50	达标

根据表 3-5 声环境监测结果可知，厂界各监测点位均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，总体来看项目区域声环境质量较好。

4、生态环境质量现状

根据现场踏勘，本项目场地范围不涉及自然保护区、国家重点保护的珍稀濒危动植物，无市、区级文物保护单位。

5、电磁辐射质量现状

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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水质量现状

为了解项目区域地下水环境质量现状，本次评价委托湖南中鑫检测技术有限公司于 2022 年 1 月 5 日~7 日对项目所在区域的地下水环境质量现状进行了监测，2022 年 2 月 7 日~2 月 9 日，对地下水石油类进行了补充监测。

(1) 监测点位

表 3-6 地下水环境监测布点一览表

监测点	监测点位
D1	西南侧居民水井

D2	东北侧居民水井
D3	东南侧居民水井

(2) 监测因子：离子浓度： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- ；水位、pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐、总硬度、氟化物、铁、锰、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数。

(3) 监测频次：连续监测 3 天，每天监测 1 次

(4) 监测结果：

本次对 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- ，八大离子进行现状监测，因部分离子目前尚无环境质量评价标准，仅作为背景监测，不进行评价。

表 3-7 地下水八大离子水质因子现状监测结果 mg/L

点位	监测因子	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	CO_3^{2-}	HCO_3^-
D1	1月5日	5.23	4.55	42.9	6.88	5L	43
D2		8.29	16.5	58.3	10.2	5L	66
D3		2.23	2.61	32.2	4.28	5L	32
D1	1月6日	5.12	4.33	42.2	6.62	5L	45
D2		8.14	15.8	56.6	9.82	5L	69
D3		2.06	2.44	30.8	4.06	5L	30
D1	1月7日	5.06	4.29	41.9	6.52	5L	48
D2		8.18	15.5	56.8	9.77	5L	65
D3		2.03	2.39	30.2	4.13	5L	32

表 3-8 地下水环境质量现状检测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位/检测结果			参考限值	是否达标
		D1 西南侧居民水井	D2 东北侧居民水井	D3 东南侧居民水井		
01月05日	样品状态	无色、无气味、无浮油	无色、无气味、无浮油	无色、无气味、无浮油	/	/
	pH 值（无量纲）	6.92	7.53	7.22	6.5~8.5	是
	氨氮（mg/L）	0.361	0.482	0.265	0.50	是
	硝酸盐（mg/L）	2.35	3.13	1.63	20.0	是
	亚硝酸盐（mg/L）	0.016L	0.016L	0.016L	1.0	是
	总硬度（mg/L）	183	236	155	450	是
	氟化物（mg/L）	0.451	0.639	0.308	1.0	是
	铁（mg/L）	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	是

		锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	是
		溶解性总固体 (mg/L)	362	458	342	1000	是
		硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计) (mg/L)	10.6	15.5	8.52	250	是
		氯化物(以 Cl ⁻ 计)(mg/L)	5.57	8.22	3.47	250	是
		总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L	2L	2L	3.0	是
		细菌总数 (CFU/ml)	22	40	30	100	是
	01 月 06 日	样品状态	无色、无气 味、无浮油	无色、无气 味、无浮油	无色、无气 味、无浮油	/	/
		pH 值 (无量纲)	6.84	7.49	7.16	6.5~8.5	是
		氨氮 (mg/L)	0.343	0.466	0.252	0.50	是
		硝酸盐 (mg/L)	2.32	3.08	1.54	20.0	是
		亚硝酸盐 (mg/L)	0.016L	0.016L	0.016L	1.0	是
		总硬度 (mg/L)	176	232	146	450	是
		氟化物 (mg/L)	0.434	0.627	0.313	1.0	是
		铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	是
		锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	是
		溶解性总固体 (mg/L)	355	450	335	1000	是
		硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计) (mg/L)	10.2	15.0	8.41	250	是
		氯化物(以 Cl ⁻ 计)(mg/L)	5.42	8.06	3.31	250	是
		总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L	2L	2L	3.0	是
		细菌总数 (CFU/ml)	24	40	28	100	是
	01 月 07 日	样品状态	无色、无气 味、无浮油	无色、无气 味、无浮油	无色、无气 味、无浮油	/	/
		pH 值 (无量纲)	6.79	7.53	7.20	6.5~8.5	是
		氨氮 (mg/L)	0.338	0.451	0.244	0.50	是
		硝酸盐 (mg/L)	2.39	3.02	1.49	20.0	是

亚硝酸盐 (mg/L)	0.016L	0.016L	0.016L	1.0	是
总硬度 (mg/L)	172	230	148	450	是
氟化物 (mg/L)	0.453	0.616	0.320	1.0	是
铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.3	是
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.1	是
溶解性总固体 (mg/L)	362	442	332	1000	是
硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计) (mg/L)	10.4	15.3	8.53	250	是
氯化物(以 Cl ⁻ 计)(mg/L)	5.33	8.15	3.43	250	是
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L	2L	2L	3.0	是
细菌总数 (CFU/ml)	24	38	28	100	是

上表可知，本项目地下水监测因子均可满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)的III类水质标准要求。

表 3-9 地下水补充监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位/检测结果		
		D1 西南侧居民水井	D2 东北侧居民水井	D3 东南侧居民水井
2月7日	样品状态	无色、无气味、无浮油	无色、无气味、无浮油	无色、无气味、无浮油
	pH 值(无量纲)	6.92	7.53	7.22
2月8日	样品状态	无色、无气味、无浮油	无色、无气味、无浮油	无色、无气味、无浮油
	pH 值(无量纲)	6.84	7.49	7.16
2月9日	样品状态	无色、无气味、无浮油	无色、无气味、无浮油	无色、无气味、无浮油
	pH 值(无量纲)	6.79	7.53	7.20

由于《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)无石油类限值，本次监测将石油类作为本底值。

7、土壤质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告 表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展土壤环境质量现状调查”。

据调查厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，近有居民散户；厂界外 50m 范围内有两户声环境敏感目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（1）环境空气：保护项目所在区及周边环境空气质量，使其满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

（2）地表水环境：地表水环境保护目标为资江、柘溪水库，其水环境质量控制在《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

表 3-9 主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	坐标		环境保护目标	功能及规模	方位及距离(m)	保护级别
		东经	北纬				
1	环境空气	111.0860	28.2116	柘溪杨沙社区居民散户	居住 4 户	WN186~286	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
		111.0915	28.2109	柘溪口居民点 1	居住 6 户	S13~270	
		111.0921	28.2116	柘溪口居民点 2	居住 65 户	ES83~500	
		111.0920	28.2124	柘溪口居民点 3	居住 6 户	EN260~500	
2	声环境	111.0915	28.2109	柘溪口居民	居住 2 户	S13~50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准
3	地表水	∟	∟	柘溪水库	渔业用水	WS3786	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
		∟	∟	资水	渔业用水	S243	
4	地下水	∟	∟	周边地下水（周边居民饮用山泉水，地下水不作为饮用水源）			《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
5	生态环境	∟	∟	湖南雪峰湖国家湿地公园	国家级湿地公园	边界 WS120	湿地生态系统
		防止水土流失					

环境保护目标

1、大气污染物：

项目施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物无组织周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)；项目运营期颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求；非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模规定($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度 (mg/m^3)		标准来源
颗粒物	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	1.0	

表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	10	6	4.0	监控点处1h平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	30	20	1.0	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物：

项目产生的废水主要为拆解车间地面定期清洁产生的清洁废水、员工生活污水及初期雨水。拆解车间地面定期用拖把清洁，清洁废水经油水分离系统处理后回用于拆解车间地面清洁，生活污水隔油池化粪池处理后用于周边林地施肥。初期雨水经油水分离系统处理后用于厂区绿化。

3、噪声：

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类区标准。

表 3-12 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

类别	标准值(dB(A))	
	昼间	夜间
GB12523-2011	70	55

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	标准值(dB(A))	
	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物：

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)，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》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的标准限值。

总量控制指标

依据《湖南省“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省对COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs五项污染物实行总量控制，其中COD、NH₃-N、SO₂、NO_x为约束性指标，VOCs为指导性指标。根据项目建设情况，本项目不设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期废气</p> <p>本项目施工期废气的主要来源为施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放的废气，其中以施工扬尘对空气环境质量影响最大。</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>扬尘的主要来源于以下几个方面：堆放、清运过程产生的粉尘；建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘；运输车辆往来造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放过程和清运过程中产生扬尘。施工扬尘是重要的大气污染物，在部分城市中，大气可吸入颗粒物中 30% 以上来自于工地施工直接扬尘或间接扬尘。</p> <p>经类比分析，施工场地扬尘浓度在 1.5~3.0mg/m³。因此，在施工过程中，施工单位必须严格依照城市扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对环境的影响程度。根据国家环保部和建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》精神，参照《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)，为此，施工单位应采取以下措施：</p> <p>①封闭施工现场，施工区域采取密目防尘网，定时洒水降尘；</p> <p>②环评要求运输车辆保持清洁，不得沿途洒落。同时材料运输车辆应避开人车流量高峰时间，避免给沿线地区增加车流量、造成交通堵塞；尽量不进入城区，做到文明施工。</p> <p>(2) 施工机械废气</p> <p>施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。</p> <p>2、施工期废水</p>
-----------	---

施工期废水主要来源于施工人员生活污水、施工废水。施工期产生的施工废水中污染物主要是 SS、COD、石油类，其产生量较小且为间歇排放。项目施工时对机械设备工具等加强管理，采取篷布覆盖等防雨淋措施，施工废水经沉淀池和隔油池处理后回用于施工生产过程，不外排。

施工人员生活污水经隔油池化粪池处理后用于周边林地施肥。

3、施工期噪声

施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性。为减少施工噪声影响，建设单位应采取以下措施：

①合理选择施工机械、施工方法，尽量选用效率高、低噪声设备，加强施工设备维修保养。

②合理安排施工时间，严禁夜间时段（22:00-6:00）施工作业。

③运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减轻运输车辆噪声对沿线道路居民的影响。建设单位应认真落实噪声防治措施，施工期结束后，施工噪声即消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

4、施工期固体废物

（1）生活垃圾

本项目施工人员 15 人，施工期为 1 个月（按 30 天计），生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·天），垃圾产生量为 0.225t，7.5kg/d，集中收集后交由当地环卫部门定期清运，对周边环境影响较小。

（2）施工弃土与废渣

项目产生的施工垃圾，在施工场地内进行临时堆放，用于基建回填、铺路。堆场要采取相应的防尘、防渗、防流失措施，特别是雨季时要注意防止水土流失。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强分析</p> <p>本项目运营期大气污染源主要有项目运营期废气主要包括拆解过程中产生的废油液挥发废气（以非甲烷总烃计）、制冷剂废气、拆解粉尘、食堂油烟。</p> <p>(1) 挥发油气</p> <p>报废汽车拆解前，预处理车间废气主要来自废汽油、柴油及机油等抽取时挥发的少量油气（以非甲烷总烃计），根据物料平衡，本项目共收集废油液 23.99/a，废油液抽取采用专门的废油抽取装置，利用压缩空气，将储油罐内抽真空，产生一定程度的真空度，在外界空气压力的作用下，通过抽油管，将废油抽进储油罐内。类比《抑制汽油挥发技术的进展》（2002 年油气储运，作者浮东宝），石油及其产品在储运过程中的蒸发损耗率高达 0.4‰~0.8‰，本项目油气（非甲烷总烃）产生量按废油液量的 0.6‰计算，即 0.0144t/a。企业拟设置移动式集气罩，废气经移动式集气罩收集、活性炭吸附处理后车间内排放，收集效率按 75%、处理效率按 80%、风量按 1000m³/h 计算，则收集的非甲烷总烃排放量为 0.00216t/a，未收集的非甲烷总烃排放量为 0.0036t/a，共计排放量 0.00576t/a，即非甲烷总烃无组织排放量为 0.00576t/a。油液抽取年工作时间约 900h，则非甲烷总烃总排放速率为 0.0064kg/h。</p> <p>(2) 制冷剂废气</p> <p>部分汽车制冷剂回收泄漏的极少量氟利昂（CCl₂F₂），但在实际情况下车辆所占的比例小。在拆解时，用专用的汽车制冷剂抽取收集装置将制冷剂收集到密闭的钢瓶中储存，遇到含有氟利昂的制冷剂时，操作过程中会有氟利昂泄漏到空气中，但数量极少，经大气稀释扩散后对周边环境影响较小。根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于 2010 年 1 月 1 日起全面禁用氟利昂，在汽车生产、制造、维护行业中，氟利昂将随着其更新换代而被淘汰。目前，我国汽车制冷剂主要使用 R₂₂（二氟一氯甲烷，分子式 CHClF₂）、R₂₃（三氟甲烷，分子式 CHF₃）。回收的制冷剂，将委托有资质单位进行处置。</p> <p>(3) 气割废气</p>
----------------------------------	--

项目切割采用等离子切割机和氧割工具，在进行气割拆解时，会产生一定的废气。主要包括：

①物质的蒸发，气割时，材料表面附着的吸附水、油、锈和氧化铁皮等在气割时也会析出气体（水气、氧、氢）和 FeO 等，被加热的材料中的吸附水最先开始蒸发，加热温度超过 100℃，吸附水全部蒸发。气割时，在高温作用下，金属元素也发生蒸发，形成蒸汽，在相同温度下，沸点越低，饱和蒸汽压越高的物质越容易蒸发。

②气体的高温分解，气割时，各种气体在电弧的高温条件下，都将进一步分解或电离，N₂、H₂、O₂ 等双原子气体，它们受热获得足够高的能量后，分解为单个原子或离子，CO₂、H₂O 等在不同温度下也会分解形成气体混合物，如 CO、H₂、O₂ 等。综上所述，气割时产生的废气主要是 CO、CO₂、O₂、H₂O、H₂、N₂、金属蒸汽及其氧化物以及它们分解或电离的产物组成的混合物。根据类比调查，废气主要以颗粒物为主，本评价对气割废气中的烟尘产生及排放情况进行分析。

根据企业提供的资料，对车架立柱等的切割采用氧割工具，约占总拆解量（10635t/a）的 1%，因此，本项目气割量为 106.35t/a。气割烟尘的产生量按 0.2kg/t 气割量计，则烟尘产生量为 21.27kg/a（气割工序年工作时间约 1200h，0.018kg/h）。为了有效控制气割废气的无组织排放，改善员工作业环境，本项目划定了专门的气割工段操作区，气割废气经移动式烟尘净化器处理后车间内排放，收集效率按 75%、处理效率按 90%、风量按 2000m³/h 计算，则收集的烟尘量为 0.016t/a，处理后排放量为 0.0016t/a，未收集的烟尘排放量为 0.0053t/a，共计排放 0.0069t/a，即气割废气无组织排放量为 0.0069t/a，排放速率为 0.006kg/h。

（4）拆解粉尘

由于报废车辆本身在底盘、车轮等部位粘附着泥沙等，在拆解作业过程中因为切割、敲打、装卸等操作，会使泥沙脱落，经风力作用形成粉尘。预计小型车辆携带泥沙 0.5kg/辆，大、中型车辆携带泥沙平均按 1.5kg/辆，摩托车携带泥沙总量为 0.2kg/辆，则泥沙总量约 3.25t/a。估算约有 5%的泥沙在拆

解过程中脱落形成粉尘，则产生粉尘约 0.1625t/a，主要沉降在车间内，企业对车间粉尘进行清扫后，预计约有 10%的粉尘形成无组织排放，则排放量为 0.01625t/a（0.0068kg/h）。

（5）食堂油烟

本项目设员工食堂，提供三餐。油烟挥发量占食用油量的 2~4%，本次评价取 3%。每天就餐人员 10 人，动植物油以 30g/d·人计，年工作时间 300 天，食堂每天工作 5 小时，耗油量为 0.3kg/d，0.09t/a。食堂油烟产生量约为 0.009kg/d，2.7kg/a。基准灶台数 1 个，单个灶头基准排风量取 2000m³/h，采用油烟净化设施（处理效率取 70%）处理后经油烟管道引至屋顶排放，则油烟废气排放量为 0.0027kg/d（0.81kg/a），排放浓度为 0.27mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2 mg/m³的最高允许排放浓度值。

1.2 废气排放情况

项目废气排放情况详见下表

表 4-1 废气排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	无组织		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
挥发油气	非甲烷总烃	0.0144	0.00576	0.0064	0.00576
制冷剂废气	R ₂₂ 、R ₂₃	少量	少量	/	少量
气割废气	TSP	0.021	0.0069	0.006	0.0069
拆解粉尘	TSP	0.1625	0.01625	0.0068	0.016254
油烟废气	油烟	0.0027	0.00081	0.00054	0.00081

1.3 非正常工况

本项目非正常工况主要考虑抽取废油液产生的废气采取活性炭吸附失效时的工况，非正常工况下废气排放情况见表 4-2。

表 4-2 非正常工况下废气排放情况一览表

污染源	非正常排放原因/污染物	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
废油液抽取废气	废气处理设施失效	非甲烷总烃	0.16	≤0.5	≤1

由上表可知，非正常情况下，非甲烷总烃的排放速率为 0.16kg/h，事故情况下污染物的排放量会有一定程度的增加，但没有超过相关排放标准。建设单位应加强废气处理系统应加强设备维护和检修，保持最佳运行状态，避免非正常排放发生；在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ④专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现故障。

1.4 废气处理措施及可行性分析

本项目营运期产生的非甲烷总烃经移动式集气罩收集+活性炭吸附处理后在车间内无组织排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 8 中，废机动车拆解预处理过程中产生的非甲烷总烃可通过无组织方式排放，废机动力拆解产生的非甲烷总烃可行处理技术为“活性炭吸附及其他”。故本项目非甲烷总烃处理技术可行。

本项目气割工序产生的烟尘，要求建设单位在车间内划定专门的气割操作区，气割废气采用移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 8 中，废机动力拆解产生的颗粒物可行处理技术为“集气收集+布袋除尘，其他”。故本项目气割废气处理技术可行。

拆解工序产生的粉尘加强厂区通风能满足《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要求,经大气稀释衰减后,对周边环境空气质量贡献较小,对区域环境影响在可控范围内。另外,企业须加强拆解车间地面清扫,降低拆解粉尘排放的影响。

类比其他同类型拆解企业,废气处理设施在运行过程中能具备相应的处理效果,项目废气处理设施合理可行。

1.5 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019),本项目大气环境监测计划见表 4-3。

表 4-3 大气环境监测计划一览表

时期	类别	监测项目	监测位置	标准	监测频次
运营期	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	厂界四周	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准及无组织排放监控浓度限值	1次/年

2、废水

2.1. 废水源强分析

本项目采用干法处理废旧汽车,拆解过程中不对拆解下来的元器件进行清洗,不产生清洗废水。

本项目运营期废水主要为生活污水、拖把清洁废水。

(1) 生活污水

本项目劳动定员为 10 人,年工作时间 300 天,在厂区内食宿,参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020),生活用水量按 120L/人·d 计算,则本项目生活用水量为 1.2m³/d (360m³/a)。生活废水排污系数取 0.8,则生活污水产生量为 0.96m³/d (288m³/a),生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清掏用作周边林地施肥。

参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质示例,生活污水中主要污染指标浓度选取为 COD 400mg/L, BOD₅ 220mg/L, SS

200mg/L，动植物油以及氨氮经类比均取 35mg/L。生活污水经项目化粪池处理后进行综合利用，用于周边林地施肥。项目生活污水中主要污染物产生量见表 4-4。

表 4-4 生活污水污染源产生情况一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施
生活污水	288	COD	400	0.115	经隔油池、化粪池处理后用于周边林地施肥
		BOD ₅	220	0.063	
		SS	200	0.058	
		NH ₃ -N	35	0.01	
		动植物油	35	0.01	

(2) 拖把清洁废水

本项目拆解作业区日常以清扫为主，需定期采用拖把清洁，每 10 天完成一次全拆解区间的清洁，清洁用水量按 1L/m² 计，拆解作业面积为 3700m²，清洁用水量为 3.7m³/次，年工作 300 天，清洁次数以 30 次计，用水量为 111m³/a (0.37m³/d)。排污系数按 0.8 计，则清洁废水产生量为 0.296m³/d (88.8m³/a)，拖把清洁废水经油水分离系统处理后回用于车间清洁，不外排。

类比同类企业生产数据，《台州市浙东报废机动车回收有限公司报废汽车回收拆解中心建设项目竣工环境保护验收监测报告》项目车间清洗废水主要污染物产生情况见表 4-5。

表 4-5 拖把清洁废水污染源产生情况一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施
车间清洗废水	88.8	COD	191	0.017	经油水分离系统处理后回用于车间清洗
		BOD ₅	54.8	0.0049	
		SS	44	0.0039	
		石油类	25.4	0.0023	

(2) 初期雨水

考虑到项目拆解车间与待拆解汽车存放区之间生产活动频繁，物料转移路途中可能滴落少量油污，因此该区域初期雨水中不可避免地含有悬浮颗粒

及石油类污染物，需进行处理。因此，环评建议在拆解车间和待拆解汽车存放区四周设置环形雨水收集系统，拆解车间和待拆解汽车存放区的初期雨水进行收集净化，需收集面积取 3500m²。

根据同济大学采用解析法编制的暴雨强度及雨水流量计算软件（V1.0.9.2）计算公式对本项目初期雨水产生量进行估算。

计算公式如下：

$$Q=q\psi FT$$

式中：Q—雨水流量（t/s）；

Ψ —径流系数，取 0.9；

F—汇水面积（ha）；

T—降雨历时，取 T=10min；

q—降雨强度，（L/s ha）。

益阳市暴雨强度公式为

$$q=1938.229(1+0.802\lg P)/(t+9.434)^{0.703}$$

式中：P—重现期取 1 年；

t—地面集水时间与管内流行时间之和雨水重现期 a 取一年，初期雨水时间取 10min，汇水面积取 3500m²。

经计算得：暴雨强度为 240.77L/s hm²，雨水流量为 84.27L/s，即单次初期雨水量为 50.56m³/次。项目所在区域降雨频次按 40 次/年计算，初期雨水产生量为 2022.4m³/a。

根据厂区单次初期雨水量，本项目拟建一个 70m³的初期雨水池。初期雨水经地面初期雨水明沟收集至雨水收集池（初期雨水明沟需进行防渗处理）后，经油水分离系统处理后可回用于车间清洁及厂区绿化。

2.2 水污染防治措施可行性分析

本项目排放的废水主要为生活污水，无生产废水产生。本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边林地施肥。项目生活废水产生量为 288m³/a，废水产生量较小，项目周边有大片林地，可消纳本项目产生的生活污水。

本项目配备两套油水分离系统用于处理车间清洁废水及初期雨水，本工

程采用的油水分离系统主要由沉砂室、重力分离室、聚集器和自动排油器组成。该系统根据油颗粒在水中的上升速度与油颗粒粒径的关系实现油水的分离。

本工程废水中的油类主要为浮油、分散油和乳化油；其中浮油、分散油可根据油水比重的不同进行重力分离，而乳化油不能简单通过重力分离，需加入破乳剂将废水中的油包水、水包油的乳化状态打破，再通过重力将油水进行分离。根据斯托克斯定律油颗粒在水中的上升速度与油颗粒粒径的立方成正比，也就是说油颗粒聚结的直径越大，其上升的速度就越快，会在水面形成油膜，从而实现油和水的分离。油水分离系统的工艺流程图见图 4-1。

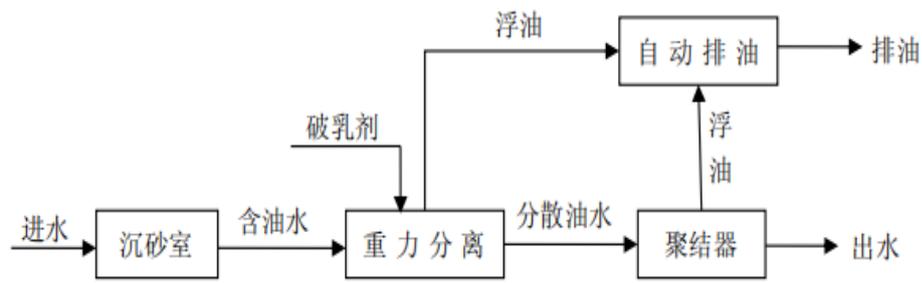


图 4-1 项目油水分离系统工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 9 中的废机动车加工工业简化管理相关内容中的废水处理可行技术为“均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术，其他”。本项目废水处理措施为可行技术。

项目清洁废水为 $88.8\text{m}^3/\text{a}$ ，产生量较小，场内绿化用水量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，结合本地区其他拆解企业实际运行情况，项目初期雨水、地面清洁水不外排的技术切实可行。

2.3 废水环境监测计划

本项目产生的废水综合利用，不外排，不设置企业废水总排口，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

中的相关规定和本项目的废水排放情况，本项目不设置废水监测计划。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目运营期噪声主要来自剪切机、切割机、金属打包机等设备作业噪声、安全气囊引爆噪声等，详见表 4-6。

表 4-6 主要设备噪声源强一览表

序号	声源	声源强度	数量	降噪措施
1	安全气囊引爆器	85-90	1	墙体隔声 基础减震 距离衰减 合理布局
2	制冷剂抽取装置	65-75	1	
3	油液抽取装置	65-75	1	
4	汽车拆解翻转机	65-75	1	
5	举升机	65-75	1	
6	汽车压扁机	80-85	1	
7	汽车拆解机	80-85	1	
8	液压剪切机	85-90	1	
9	等离子切割机	80-85	4	
10	氧割工具	80-85	4	
11	扒胎机	65-75	1	
12	废钢压块机	80-85	1	
13	厂内工作车辆噪声	75-80	2	
14	废气处理装置	65-75	2	

本次环评把声源按生产车间简化成点声源，采用点源模式进行预测连续声源对厂界的噪声影响。预测公式为：

(1) 点声源距离衰减模式

$$L_{pi} = L_{oi} - 20 \lg \frac{r_i}{r_{oi}} - \Delta L$$

K 个噪声源的合成声级

$$L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^k 10^{0.1 L_{pi}} \right)$$

式中: L_{pi} ——第 i 个噪声源噪声的距离的衰减值, dB(A);

L_{0i} ——第 i 个噪声源的 A 声级, dB(A);

i ——第 i 个噪声源噪声衰减距离, m;

r_{0i} ——距离声源 1m 处, m;

L ——其它环境因素引起的衰减量, dB(A);

L_p ——K 个噪声源衰减值的合成声级, dB(A);

K ——噪声源个数。

(2) 多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L_0 ——叠加后总声压级, dB(A);

n ——声源级数;

L_i ——各声源对某点的声压值;

本次环评把声源按生产车间简化成点声源。项目车间为封闭式生产,且外围设有 2.5m 高的砖砌围墙,同时对设备采取减振降噪措施,距离衰减及建筑物阻碍约 15dB (A)。厂界噪声以贡献值作为预测值,南侧居民点叠加背景值则依据上述预测方法和模式,结果见下表。

表 4-7 项目噪声预测一览表

预测点位	东侧	南侧	西侧	北侧	南侧居民点
预测值 (dB)	53.1	55.4	56.5	55.5	59.3
昼间标准值 (dB)	60				
达标分析	达标	达标	达标	达标	达标

故项目运营时,厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值,项目运营对周边环境的影响较小,根据预测可知,项目对南侧居民略有影响,但依旧能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。企业在厂房布置过程中将拆解车间尽量布

置在远离居民的一侧，能有效减少噪声对周边居民的影响。

为避免噪声扰民，本项目应采取以下噪声治理措施。

1) 选用低噪声设备，对设备采取减振、隔声

项目在设备选型时尽量选择噪声低的设备，水泵应尽量安装隔声罩，变压器安装减震基础。

2) 加强设备养护管理和员工教育

建立设备定期检查、维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3) 强化运输车辆管理

根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15dB (A)。因此，要求项目单位修筑平滑道路。强化行车管理制度，入场区低速行驶，最大限度减少流动噪声，同时减少夜间交通运输活动，夜间严禁鸣笛。

项目单位只要落实上述噪声治理措施，提高环保意识，对项目周边的声环境敏感点的影响就可以控制在允许的范围内，也不会产生扰民现象。

3.2 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见表 4-8。

表 4-3 噪声环境监测要求一览表

监测点位	监测项目	监测频次	其他
厂界四周	等效连续 A 声级 dB (A)	1 次/季度 (昼间)	昼间监测

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

拟建项目属于报废机动车拆解项目，拆解的目的是将报废汽车上的材料进行分类收集，拆解得到的多为固体废物，企业将经过检查分拣可回用的零

件回收用于销售，一般固废外售处置，危险废物交由有资质的单位处理。

(1) 危险废物

根据机动车拆解物料平衡，项目产生的危险废物主要有：

①废油液 S1

主要为汽油、柴油、发动机机油、变速箱齿轮箱油、动力转向油、减震器油、液压油、制动液、防冻液、冷却液等危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-199-08，内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥）。产生量为 24.99t/a，交由资质单位处置。

②废铅酸蓄电池 S2

危险废物，废物类别为 HW31 含铅废物（900-052-31），废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液）。产生量为 46.95t/a，交由资质单位处置。

③废空调制冷剂 S7

危险废物，为《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）规定的危险废物。产生量为 1.47t/a，交由资质单位处置。

④废液化气罐 S5

危险废物，废物类别为 HW49 其他废物（900-041-49），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）。产生量为 0.9t/a，交由资质单位处置。

⑤废尾气净化装置 S4

危险废物，废物类别为 HW50 催化剂（900-049-50），机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂）。产生量为 5.46t/a，交由资质单位处置。

⑥废机油滤清器 S6

危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08），其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。产生量为 3.75t/a，交由资质单位处置。

⑦废线路板（含电容器）S8

危险废物，废物类别为 HW10 多氯（溴）联苯类废物（900-008-10），

含有多氯联苯（PCBs）、多氯三联苯（PCTs）和多溴联苯（PBBs）的废弃电容器、变压器）。产生量为 0.79t/a，交有资质单位处置。

⑧含汞、铅部件 S9

含汞、铅部件主要来源于开关、气体放电灯、仪表板显示器，为危险废物。含汞废物类别为 HW29 含汞废物（900-024-29，生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关），含铅废物废物类别为 HW31 含铅废物（900-052-31），废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液）。产生量为 2.35t/a，交有资质单位处置。

⑨含油手套、抹布

拆解预处理过程和拆解过程会产生含油手套、抹布，为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物（900-041-49，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）。产生量为 0.25t/a，交有资质单位处置。

⑩废活性炭

1kg 活性炭对有机废气吸附量一般在 0.2-0.3kg，本项目取 0.30kg，根据计算项目有机废气去除量为 0.00864t/a，则活性炭吸附用量约为 0.03t/a，活性炭 1~2 月更换一次（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率），则废活性炭产生量年约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），分类编号为 HW49 其他废物 900-039-49 VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭。暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。

（2）一般固废

一般固废主要为引爆的安全气囊、废动力电池组和其他不可利用废物。

①引爆的后的废安全气囊 S3：安全气囊是安全气囊系统一个辅助保护设备，它是由带橡胶衬里的特种织物尼龙制成的。引爆后的安全气囊不在具有环境风险，不再作为危险废物，可作为一般尼龙材料外售。产生量为 4.79t/a，外售处理。

②其他不可利用废物 S10：主要为无法重新利用或无法分拣的陶瓷、泡

沫、碎玻璃、橡胶、塑料、海绵、布、内饰品。产生量为 659.2t/a，外售处理。

③废动力电池组 S11：本项目对新能源电动车动力电池组仅从机动车上拆除，不进行进一步的拆解。产生量为 68.35t/a，可作为再利用产品外售动力电池回收企业。

(3) 生活垃圾

项目定员人数为 10 人，生活垃圾产生量按每人每天 1.0kg 计，则生活垃圾产生总量为 10kg/d，3t/a，由环卫部门统一处理。

综上所述，项目固废产生及处置情况见表 4-7。

表 4-7 固废产生及处置情况一览表

序号	名称	产生工序	属性及废物代码	物理形态	产生量	包装及存储方式	处置去向
1	废动力电池组	预处理工序	一般固废 (固废代码 99)	固态	68.35	袋装、分类收集暂存于一般固废暂存间	外售动力电池回收企业
2	废安全气囊	预处理、拆解工序		固态	4.79		外售综合利用
3	不可利用材料	预处理工序		固态	659.2		环卫部门统一清运
4	废铅酸蓄电池	预处理工序	危废 HW31 900-052-31	固态	46.95	使用耐酸性专用容器盛装、分类、分区暂存于危废暂存间	分类分区收集定期交由有资质的单位处置
5	废尾气净化装置(含催化剂)	预处理工序	危废 HW50 900-049-50	固态	5.46	袋装、分类收集暂存于危废暂存间	
6	废液化气罐	预处理工序	危废 HW49 900-044-49	固态	0.9	暂存于危废暂存间	
7	废机油滤清器	预处理工序	危废 HW08 900-249-08	固态	3.75	用密闭容器盛装、分类分区暂存于危废暂存间	
8	废线路板	预处理工序	危废 HW10 900-008-10	固态	0.79	袋装、分类收集暂存于危废暂存间	

9	燃料油废油液	预处理工序	危废 HW08 900-199-08	液态	3.99	用密闭容器盛装、分类分区暂存于危废暂存间	
10	非燃料油废油液	预处理工序		液态	20		
11	废冷却液	预处理工序	《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）规定的危险废物	液态	1		
12	废空调制冷剂	预处理工序		液态	1.47		
13	含铅部件	预处理工序	危废 HW31 900-052-31	固态	1.175	袋装、分类收集暂存于危废暂存间	
14	含汞开关	预处理工序	危废 HW29 900-023-29	固态	1.175		
15	油水分离系统废油	废水处理	危废 HW08 900-210-08	固态	0.1	用密闭容器盛装、分类分区暂存于危废暂存间	
16	废含油手套及抹布	预处理工序	危废 HW49 900-041-49	固态	0.3	袋装、分类收集暂存于危废暂存间	
17	废活性炭	预处理工序	危废 HW49 900-039-49	固态	0.04		
18	生活垃圾	员工生活	/	固态	3	垃圾桶	委托环卫部门清运
<p>4.2 固体废物环境管理要求</p> <p>(1) 贮存仓库的设置要求</p> <p>对于汽车拆解下来的固废，项目设置面积为 400m² 的危废暂存间贮存危险废物，设置面积为 600m² 的固废暂存间贮存可回收利用的一般固体废弃物。其中，危废贮存场所必须严格按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求设置危废暂存间和管理危险废物，严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）贮存，项目产生的危险废物应分类收集和存放，暂存于专用的危险废物暂存间内，委托有资质单位安全处置，具体要求如下：</p>							

①固体废物的贮存设施建设应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求。

②一般工业固体废物贮存设施及包装物应按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 进行标识, 危险废物贮存设施及包装物的标志应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单的要求。所有固体废物应避免混合、混放。

③对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识, 妥善处置固体废物, 不应非法转移、倾倒、利用和处置。

④不同类型的制冷剂应分别回收, 使用专门容器单独存放。

⑤废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。

⑥容器和装置要防漏和防止洒溅, 未引爆安全气囊的贮存装置应防爆, 并对其进行日常性检查。

⑦危险废物暂存间做好防风、防雨、防晒和防渗漏措施, 防渗层建议采用 2mm 厚 HDPE 防渗膜或其他人工材料, 以达到地表防渗目的。

⑧危废暂存间内部设置分区, 确保危险废物分类收集和装入对应的贮存容器单独贮存, 禁止混装。

⑨废铅酸蓄电池、废尾气净化装置(含催化剂)、废油液、废空调制冷剂采用专门的收集容器分类收集, 容器外必须贴上相应的危险废物标识标牌。

⑩设置截流事故池(容积应不小于 2m³)、张贴危险废物标识标牌, 建立危险废物管理台账; 及时联系有资质单位转移和处置危险废物, 并严格执行《危险废物转移联单制度》。

(2) 危险废物贮存及运行管理要求

①应对每一次回收的废油液进行记录, 记录内容包括: 废油液及制冷剂的名称、来源、数量、特性和收集容器的类别、入室日期、存放地点、机油出室时间及回收单位名称。

②定期检查各收集桶有无破漏、渗漏和污染, 发现破损, 应及时采取措

施清理更换。

③各废油液及制冷剂收集桶之间必须留有搬运通道，不能混合装在一个收集桶内。

④各废油液及制冷剂桶必须检验，确保收集桶外标签与储存危废一致。

⑤进入各废油液及制冷剂储存间的人员、机动车辆和作业车辆，必须采取防火措施。

(3) 危险废物转运要求

运输过程中使用符合标准的容器盛装危险废物：容器完好无损、材质满足相应的强度要求、衬里要与危险废物相容、容器上必须粘贴符合相应标准的标签，避免撒落。

危废废物转运应综合考虑确认转运路线，尽量避开车辆较多的路段，在转运的过程中应对转运路线进行检查，确保无危险废物撒落在转运路线上，在落实本环评提出的措施后，风险较小，不会给外环境造成二次污染。

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证。负责运输的司机应通过培训，持有有效证件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组装危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

项目危废暂存间分区存放，并配备专业人员进行管理，定期清运处置，严格控制厂内危废储量，不会超过危废暂存间的最大储量。

综上，营运期固废均能够得到有效处置，对环境的影响较小。

5、地下水环境影响分析

据调查，项目区域用水为山泉水，项目采取分区防渗等措施，不会对附近居民饮用水水源造成污染。

5.1 地下水污染途径分析

结合地下水污染途径及本项目特点,项目可能污染地下水的途径主要是:

①污水收集管道、污水处理设施构筑物渗漏,可能对区域地下水水质造成影响;

②固体废物处置不当或随意堆放,液体通过地表下渗对地下水造成间接影响。

5.2 地下水环境影响分析

①污水渗漏对地下水的影响

本项目采用干法处理废旧汽车,拆解过程中不对拆解下来的元器件进行清洗,不产生清洗废水。预处理车间会要定期清洗,采用拖把清洁方式,产生的拖把清洁废水通过排水管道收集至隔油沉淀池处理后回用于车间清洁。

生产废水中含有 COD、SS、石油类等多种污染因子,如果收集排水沟、排水管道及隔油池构筑物发生渗漏,除少量经过土壤过滤、吸附、离子交换、沉淀、水解及生物积累等过程使污水中一些物质得到去除外,将可能导致废水下渗污染地下水。因此,项目建设过程中必须考虑地下水的保护问题,场区需采取防渗措施。

②固废渗滤液对地下水的影响

项目产生的危险废物较多,若处置管理不当,泄漏后随雨水的淋溶作用深入地下水,污染地下水。因此,厂区地面应采取得当的防渗措施。

5.3 地下水污染防治措施

根据本项目所处环境及排污特点,将场地划分为重点防渗区、一般防渗区和非污染防治区。

①危废暂存间

防渗技术要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) II类场地: 防渗层的厚度相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚 1.5 m 的黏土防渗层的防渗性能。《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2001): 防渗层至少为 1cm 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$), 或 2mm 厚高度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$;

②废水收集沟、管道

污水管道应选用优质管材，并尽可能减少埋地管道，设置地下的管道必须采用防渗管沟；管道施工严格执行规范要求，接口严密、平顺，填料密实，使管道与基础具备高强度与稳定性。

构筑物基础防渗层厚度应相当于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土防渗层的防渗性能；池体采用高标号的防水混凝土，混凝土浇筑后应做好养护工作，避免出现裂缝。

③预处理生产车间

对预处理区、污染防控区场地地面采取防渗设计，防渗层至少为 1cm 厚粘土层（防渗系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

（2）一般防渗区

厂区道路待拆解汽车存放区、仓库、打包车间为一般防渗区

（3）非污染防治区

对于基本上不产生污染物的非污染防治区，如绿化区、办公房等，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本次环评要求建设单位严格落实本次环评提出的防渗、防漏措施，确保将项目对地下水的污染程度降至最低。综上所述，在采取上述措施后，项目运营对地下水环境无明显影响。

6、土壤环境影响分析

项目采取分区防渗措施后，项目运营对土壤环境无明显影响。

7、环境风险

7.1 风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的指引，参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《职业性接触毒物危害程度分级》(GB50844-85)对建设项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价，筛选风险评价因子。本项目机动车回收拆解过程只涉及到机动车零部件拆除，不会对零部件进行进一步深入的拆分和处置。主要风险物质有废油液(包括汽油、柴油、矿物油等)和硫酸。

7.2 风险分析

(1) 汽油、柴油、废油液泄漏、油箱拆解遇明火造成火灾爆炸风险事故影响分析

若汽油、柴油、废油液等危险物质发生泄漏，若遇到火源很容易就会被点燃而引发火灾，火灾燃烧产生的废气次生污染以及消防过程产生的消防废水也可能对区域空气、地表水、土壤、地下水等环境因素造成污染。

(2) 铅酸电池电解液泄漏风险事故影响分析

废铅酸蓄电池采用专用的存放箱存放，若在搬运过程中箱子跌落，电池破损，泄漏的电解液直接泄漏在储存箱内。开启储存箱进行清理时，电解液中的硫酸少量挥发，对事故处理的工作人员和场区内环境空气造成影响，电解液泄漏至环境中可可能对环境空气、地下水产生影响。

7.3 风险防范措施

(1) 危险废物贮存、运输过程中风险防范措施

贮存措施：①危险废物暂存间门口需张贴标注规范的危险废物标识和息板，屋内张贴《危险废物管理制度》；

②不同的危险废物应有明显的区域划分，液态危险废物需盛装在完好的容器内，并将容器防治在防泄漏托盘内，并在容器粘贴危险废物信息标签；固态危险废物需包装完好无破损，并系挂危险废物信息标签。

③需按危险废物转移三联单的要求做好危险废物台账，危险废物暂存间内禁止存放陈危险废物及应急工具以外的其他物品。产生的危险废物应每个月都进行转移处理。危险废物的储存、处置过程中必须严格执行国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《危险化学品安全管理条例》的有关规定。

泄漏措施：①一旦发生泄漏，首先要疏散无关人员，隔离泄漏污染区，如果是小量的泄漏，且物料不具有危险性，同时能为该工作区的人员所控制时，则由该工作区的人员佩戴使用相应的个人防护用品,参照危险化学品安全技术说明书及标签上的安全信息采取控制措施;如果泄漏易燃品，则必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源。

②容器发生泄漏，应根据实际情况，采取措施堵塞和修补裂口，制止进一步泄漏，或转换容器（利用包装空桶闲置储缸）。

③预处理车间、拆解车间以及危废暂存间四周均设置导流槽，将泄漏物质导入应急池，得以有效的处理，避免危险有毒物质流入外界造成环境污染。

④对于发生泄漏引起火灾等事故应把消防产生的废水收集在应急池中灭火处理完毕后将该废水送至有资质的公司处理，严禁泄漏到环境中去，造成环境风险事故。能对环境空气、地下水产生影响。

消防及火灾报警系统：

①拆解车间内严禁明火，严禁在未排空废油液的情况下进行油箱拆解。

②厂内配备满足 GB 50016 规定的消防设施设备（灭火器、消火栓、消防沙等），设置消防池（40m³），每年对灭火器材、设施进行检查，如有损坏或压力不足应及时维修更新。检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。在消防器材、设施放置处，安排相应的管理者负责。

③保持消防器材的完整齐备，严禁将消防器材挪做它用，特殊情况必须经相关管理部门的同意。

（2）风险防范综合措施

①强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。

②建立健全环保及安全管理部门，该部门应加强监督检查，按规定监测厂内外空气及水体中的有毒有害物质，及时发现，立即处理，避免污染。

③建设单位应编制建设项目环境风险应急预案，报环保部门批准后生产中实施，并安排环境风险应急预案及风险污染处置演练，进行应急处置宣传教育。

④成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报

情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

8、其他管理要求

8.1 信息管理要求

(1) 应建立电子信息档案，按以下方式记录报废机动车回收登记、固体废物信息：

①对回收的报废机动车进行逐车登记，并按要求将报废机动车所有人(单位) 名称、有效证件号码，牌照号码、车型品牌型号、车身颜色、重量、发动机号和/或动力蓄电池编码、车辆识别代号、出厂年份、接收或收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不应低于3年。

②将固体废物的来源种类、产生量、产生时间及处理(流向)等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统,其中危险废物处理(流向)信息保存期限为3年。

③具有电动汽车拆解业务的企业,应按照国家有关规定要求,将报废电动汽车的车辆识别代码、动力蓄电池编码、流向等信息录入“新能源汽车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”。对于因租赁等原因导致动力蓄电池被提前从电动汽车上拆卸回收的情况，应检查保存机动车所有人提供的租赁运营等机构出具的回收证明材料，保存期限不应低于3年。

(2) 生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统,实时记录报废机动车回收和拆解过程。相关信息保存期限不应低于1年。

8.2 安全要求

(1) 应实施满足 GB/T33000 要求的安全管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。

(2) 电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具应是绝缘的或经绝缘处理的。作业时， 应有专职监督人员实时监护。

(3) 厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池应进行固定，防止碰撞、跌落。

(4) 场地内应设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足 GB2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。

应按照 GBZ188 的规定对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。

(6) 厂内实施封闭式管理。

8.3 人员管理要求

(1) 技术人员应经过岗前培训，其专业技能应能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求，并配备专业安全生产管理人員和环保管理人員，国家有持证上岗规定的，应持证上岗。

(2) 应配有动力蓄电池贮存管理人員及 2 人以上持电工特种作业操作证人員。动力蓄电池贮存管理人員应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人員应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解。

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	废油液挥发	非甲烷总烃	移动式集气罩+ 活性炭吸附	《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
	气割废气	颗粒物	移动式烟尘净 化器	
	拆解粉尘	颗粒物	自由沉降,及时 清扫	
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排 放标准》 (GB18483-2001) 小型规模规定。
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -H	隔油池+化粪池	用于周边林地施肥
	清洁废水	COD、SS、石油 类	废水收集池+油 水分离系统	回用于车间清洁
	初期雨水	SS、石油类	初期雨水池+油 水分离系统	厂区绿化,不外排
声环境	噪声	等效连续 A 声级	隔声减振+厂房 隔声+距离衰减 +合理布局	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	项目不涉及			
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门及时 清运	《生活垃圾填埋场 污染控制标准》 (GB16889-2008)
	生产车间	废安全气囊	一般工业固废 暂存间 400m ² 分 类收集暂存, 做 好防风、防雨、 防晒措施	《一般工业固体 废物贮存和填埋 污染控制标准》 (GB18599-2020)
		废动力电池组		
		不可利用材料		
		废铅酸蓄电池	危废暂存间暂 存 (600m ²), 做 好防风、防雨、 防晒和防渗漏 措施, 分类暂 存, 采用专用的 密闭容器进行	《危险废物贮存污 染控制标准》 (GB18597-2001) 及其 2013 年修改单 的标准限值
		废尾气净化装置 (含催化剂)		
		废液化气罐		
废线路板				

		废油液、废冷却液 废空调制冷剂 含铅开关 含汞开关 油水分离系统废油 废活性炭 废含油抹布	存放，张贴危险废物标识标牌，建立危险废物管理台账交由有资质的单位处理。	
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗：</p> <p>①一般固废暂存间、危废暂存间</p> <p>防渗技术要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) II类场地：防渗层的厚度相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚 1.5m 的黏土防渗层的防渗性能。《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2001)：防渗层至少为 1cm 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$；</p> <p>②废水收集沟、管道</p> <p>污水管道应选用优质管材，并尽可能减少埋地管道，设置地下的管道必须采用防渗管沟；管道施工严格执行规范要求，接口严密、平顺，填料密实，使管道与基础具备高强度与稳定性。</p> <p>构筑物基础防渗层厚度应相当于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土防渗层的防渗性能；池体采用高标号的防水混凝土，混凝土浇筑后应做好养护工作，避免出现裂缝。</p> <p>③预处理生产车间</p> <p>对预处理区、污染防控区场地地面采取防渗设计，防渗层至少为 1cm 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$。</p> <p>(2) 一般防渗区</p> <p>厂区道路采取一般地面硬化措施。</p>			
生态保护措施	无			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 管理措施</p> <p>①建立健全环保及安全管理部门。</p> <p>②强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。</p> <p>③强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。将含多氯联苯电容器的危害性作为员工培训的重点内容，提高员工的认识程度。</p> <p>④选择合理的运输路线，尽量避开人口稠密区及居民生活区，对驾驶员要进行严格的培训和资格认证。</p> <p>⑤塑料、橡胶贮存区配有小型干粉、二氧化碳等灭火器，并尽量避免大量堆放。</p> <p>⑥拆解得到一般工业固废应按种类分别收集在不同的专用容器或固定区域，并设立明显的区分标识，库区严禁烟火，其贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》((GB 18599-2020))的要求。</p> <p>⑦厂区配套灭火器、消防栓等消防器材及其应急设施与物质；设置 1 座消防水池（容积为 40m³），用于消防应急供水。</p> <p>⑧厂区雨水总出口侧设置 1 座事故应急池（容积为 60m³）。</p> <p>⑨拆解过程产生的危险废物按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，同时，应设置危险废物标识、标明具体物质名称，并设置危险废物警示标志。</p> <p>(2) 防渗措施</p> <p>预处理车间、废油暂存间、危废暂存间、拆解车间、固废暂存间、车辆暂存区以及废水处理系统进行重点防渗，其中预处理车间和废油暂存间四周设置漏液收集沟和废液收集池，收集沟和废液收集池相应做好防腐防渗工作。拆解预处理作业区、废油液暂存区域设置围堰。厂区道路进行一般防渗处理。</p> <p>拆解区以及危废暂存间四周设置导流槽，将泄漏物质导流入应急池，导流槽和应急池相应做好防渗处理。废油液采用桶装，桶下设置托盘。废铅酸蓄电池采用专用的存放箱存放，严防电解液外泄。</p>
-----------------	---

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>根据国家《环境保护图形标志》(GB15562.1, 2-1995)的规定,针对本项目污染物排放口类别、特征,分别设置统一环保图形标志牌,应在每个排气筒、固废堆存点附近醒目处设立图形标志牌,按要求加以标识;并在适当位置设置便于采样、监测的采样口和采样平台并予以标示。</p> <p>(1) 污染物排污口和固体废物贮存处置场以设置方式标志牌为主,也可根据情况设置立面或平面固定式标志牌;</p> <p>(2) 本项目产生的地面清洗废水经油水分离系统处理后全部回用,生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥;</p> <p>(3) 排水沟与初期雨水收集池连接处设置切换阀门分流后续洁净雨水;</p> <p>(4) 危险物品贮存、处置场应设置警告性环境保护图形标志。</p> <p>(5) (按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》和《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令 第48号)相关要求,本项目建成后,参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 申请排污许可,实行简化管理,依证排污。</p> <p>(6) 营运期按照环境监测计划要求定期开展环境检测。</p>
----------------------	--

六、结论

综上所述，安化县泰鑫再生资源有限公司报废机动车拆解项目符合国家产业政策，选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物也能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）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	非甲烷总烃				0.00576t/a		0.00576t/a	
	颗粒物				0.023t/a		0.023t/a	
	油烟				0.00081t/a		0.00081t/a	
废水	生活 污水	COD			/		/	
		BOD ₅			/		/	
		SS			/		/	
		氨氮			/		/	
生活垃圾	生活垃圾				3t/a		3t/a	
一般工业 固体废物	废动力电池组				68.35t/a		68.35t/a	
	废安全气囊				4.79t/a		4.79t/a	
	不可利用材料				659.2t/a		659.2t/a	
危险 废物	废铅酸蓄电池				46.95t/a		46.95t/a	
	废尾气净化装置 （含催化剂）				5.46t/a		5.46t/a	

废液化气罐				0.9t/a		0.9t/a	
废机油滤清器				3.75t/a		3.75t/a	
废线路板				0.79t/a		0.79t/a	
燃料油废油液				3.99t/a		3.99t/a	
非燃料油废油液				20t/a		20t/a	
废冷却液				1t/a		1t/a	
废空调制冷剂				1.47t/a		1.47t/a	
含铅部件				1.175t/a		1.175t/a	
含汞开关				1.175t/a		1.175t/a	
油水分离系统废油				0.1t/a		0.1t/a	
废含油手套及抹布				0.3t/a		0.3t/a	
废活性炭				0.04t/a		0.04t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①