

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：湖南利然报废汽车回收拆解有限公司

废旧汽车拆解建设项目

建设单位（盖章）：湖南利然报废汽车回收拆解有限公司

编制日期：2021年12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.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	39
四、主要环境影响和保护措施.....	49
五、环境保护措施监督检查清单.....	76
六、结论.....	80
建设项目污染物排放量汇总表.....	81

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 项目法人身份证复印件

附件 4 商务局备案请示

附件 5 国土证明

附件 6 质保单和监测报告

附件 7 专家意见及签到表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境保护目标示意图

附图 3 现状监测布点图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 建设项目四至图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南利然报废汽车回收拆解有限公司废旧汽车拆解建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	熊嘉庆	联系方式	17873727273
建设地点	湖南省益阳市赫山区龙光桥街道全丰社区		
地理坐标	(东经: 112 度 22 分 48.837 秒, 北纬: 28 度 35 分 24.815 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--85 非金属废料和碎屑加工处理 中“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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	10	施工工期	无
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> )	30872.68
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性分析</b> 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。

## 2、“三线一单”符合性分析

### （1）生态红线

本项目位于益阳市赫山区龙光桥街道全丰社区，不在名胜古迹、风景名胜区、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，本项目与益阳市生态保护红线位置关系详见附图7。

### （2）环境质量底线

本项目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。

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；项目无工艺废水，生活废水经隔油池和化粪池处理，清洁废水经油水分离系统+隔油沉淀池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，经市政污水管网排入团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，排入资江。因此，本项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现。

### （3）资源利用上线

项目所在地原为合纵科技有限公司厂房，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。

本项目位于益阳市赫山区龙光桥街道全丰社区，根据“益政发〔2020〕14号”，龙光桥街道为重点管控单元，环境管控单元编码ZH43090320002。本项目与“益政发〔2020〕14号”管控要求符合性分析见表1-1。

**表 1-1 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（龙光桥街道相关要求）	本项目拟建情况	结论
空间布局约束	<p>（1.1）全面推进餐饮油烟达标排放，完成规模以上（灶头数≥4）餐饮企业油烟废气在线监控设施安装；中心城区严格禁止烟花爆竹燃放，任何单位和个人不得燃放烟花爆竹。</p> <p>（1.2）禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。</p> <p>（1.3）资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区为常年禁捕水域，禁止任何组织和个人、捕捞船只在禁捕期内进入禁捕水域从事捕捞作业。</p> <p>（1.4）志溪河流域严格控制生产方式落后、高能耗、高水耗、严重浪费资源和高污染的项目以及破坏自然生态和损害人体健康又无有效治理技术的项目。</p> <p>（1.8）该单元范围内涉及龙岭工业集中区核准范围（7.8082km<sup>2</sup>）之外的已经批复拓展空间的管控要求参照《龙岭工业集中区生态环境准入清单》执行。</p>	<p>本项目为C4210金属废料和碎屑加工处理行业，不涉及（1.1）、（1.2）所列项目；本项目位于益阳市赫山区龙光桥街道全丰社区，不属于龙岭工业集中区及已批复拓展空间的管控范围，亦不属于资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区，项目不进行单位和个人捕捞作业；本项目不属于志溪河流域。</p>	符合

	<p>污染物排放管控</p>	<p>(2.1) 废水</p> <p>(2.1.1)加强城镇污水处理设施建设,提高城镇污水处理率。禁止生活污水直排,推进农村生活污水治理。</p> <p>(2.1.2)推进工业集聚区水污染治理。实现污水管网全覆盖,新建项目完成清污分流。</p> <p>(2.1.3)赫山区南干渠、卧龙渠、萝溪渠和谢林港镇邓石桥渠等黑臭水体采用截污纳管,关闭违法排污口,修建污水管网,对其渠道进行清淤和生态保护坡等工程。</p> <p>(2.1.4)禁止工矿企业和畜禽养殖场排放废水直接用于农业灌溉。灌溉水无法达标或存在较明显环境风险的区域,要及时调整种植结构,确保农产品质量安全。</p> <p>(2.2) 废气</p> <p>(2.2.1) 确保城区工地周边围挡、裸露土地和物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个 100%”,规模以上土石方建筑工地安装在线监测和视频监控设备,建立扬尘控制工作台账。严格渣土运输车辆规范化管理,渣土运输车实行全密闭,一年内实现动态跟踪监管。</p>	<p>拟建项目车间清洁废水拟设置油水分离器+三级隔油沉淀池、生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后,经市政污水管网排入团洲污水处理厂深度处理;气割废气经移动式集气罩+布袋除尘处理后达标排放,废油液挥发产生的非甲烷总烃经活性炭吸附处理后可实现达标排放,一般工业固废综合利用,危险废物按照规范暂存,委托有资质单位处置,符合要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>(3.1) 全面整治历史遗留矿山,加强对无责任主体的废矿坑洞涌水、采矿地下水及其污染源的监测、风险管控和治理修复。</p> <p>(3.2) 符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块,可进入用地程序。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块,划定管控区域,设立标识,发布公告,开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测;存在潜在污染扩散风险的,责令相关责任方制定环境风险管控方案;发现污染扩散的,封闭污染区域,采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。</p> <p>(3.3) 加强资江饮用水水源保护区的水质安全监测、监管执法和信息公开,实施从源头到水龙头的全过程控制。抓好应急水源及备用水源建设,提高应急供水能力;继续推进饮用水水源地达标建设。</p>	<p>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>(4.1) 能源: 大力推广清洁能源、</p>	<p>拟建项目未</p>	



	<p>资源开发效率要求</p>	<p>新能源使用，改变居民燃料结构，提倡使用太阳能、天然气、石油液化气、电等清洁能源，推广使用节能灶和电灶具，实施燃煤（燃油）锅炉天然气或成型生物质颗粒改造。禁燃区改用电、天然气、液化石油气或者其他清洁能源。</p> <p>（4.2）水资源：严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录，对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。鼓励化工、食品加工等高耗水企业废水深度处理回用。积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度目标任务。</p> <p>（4.3）土地资源：统筹安排产业用地，大力推进节约集约用地，构建集约型社会，加强土地生态建设，保障重点区域、重点行业、重点产业用地需求。</p>	<p>纳入取水许可管理的单位；能耗、水耗低于《<u>全国工业能效指南</u>》（2014年版）中的相应合理值。</p>	<p>符合</p>
<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。</p>				
<p><b>3、与相关技术规范符合性分析</b></p>				
<p>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：</p>				
<p>（一）具有企业法人资格；</p>				
<p>（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；</p>				
<p>（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；</p>				
<p>（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；</p>				
<p>（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。</p>				
<p>本项目企业具有企业法人资格，选址于益阳市赫山区龙光桥街</p>				

道全丰社区，用地为工业工地（见附件 6），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，且该项目的建设取得了益阳市赫山区商务局的同意（详见附件 4）。

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 1-2 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**

序号	类别	《报废汽车回收拆解企业技术规范》要求	本项目拟建情况	符合性分析
1	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、<u>拟建项目位于益阳市赫山区龙光桥街道全丰社区，用地性质为工业用地，符合益阳市国土空间规划；</u></p> <p>b、<u>拟建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；</u></p> <p>c、<u>项目所在地没有工业园区或再生利用园区。</u></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 20000 m<sup>2</sup>，III 档~IV 档地区为 15000m<sup>2</sup>，V 档~VI 档地区为 10000m<sup>2</sup>；</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><u>拟建企业属于 V 档，总占地面积 30872.68m<sup>2</sup>，实际经营面积为 15000m<sup>2</sup>（其余为预留空地），其中有效作业面积为 9000m<sup>2</sup>；厂区报废汽车储存区和路面拟采取三合土铺底，上层铺 20cm 的水泥进行硬化处理。</u></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</p>	<p><u>项目拟按《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准建设；场地建设拟按 HJ 348 的</u></p>	符合

		要求。	企业建设环境保护场地建设。	
		(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。	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。	符合
		(5) 拆解场地应为封闭或半封闭构筑物,应通风、光线良好,安全环保设施设备齐全。	拆解车间为封闭车间,安全环保设施设备齐全。	符合
		(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 GB18597 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。	a)项目拟设置电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地,并按 GB22128-2019 管理要求进行落实。 b)本项目电动汽车贮存场地按 GB22128-2019 管理要求落实。 c)本项目动力蓄电池贮存场地拟按照 GB22128-2019 管理要求落实。	符合
3	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	本项目拆解设施设备拟按照 GB22128-2019 管理要求落实。	符合

		解平台；⑥气动拆解工具；⑦简易拆解工具。		
		(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拟按照 <u>GB22128-2019</u> 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容器；④分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	本项目拟设置油水分离系统等环保设备，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，铅酸蓄电池均分别存放在专用容器内。各环保设施设备拟按照 <u>GB22128-2019</u> 管理要求落实。	符合
		(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 <u>GB22128-2019</u> 管理要求制定设备操作规范并定期维护、更新企业技术人员。	符合
4	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。	按照 <u>GB22128-2019</u> 管理要求落实。	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	按照 <u>GB22128-2019</u> 管理要求配置专业技术人员。	

		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。		
5	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。	项目拟按 <u>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。</u>	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。	项目拟按 <u>GB22128-2019 管理要求进行落实。</u>	符合
6	安全要求	(1) 应实施满足 GB/T 33000 要求的安全生产管理制度,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。	按 <u>GB22128-2019 管理要求进行落实。</u>	符合
		(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 <u>GB22128-2019 管理要求进行落实。</u>	符合
		(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。	按 <u>GB22128-2019 管理要求进行落实。</u>	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 GB 2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	按 <u>GB22128-2019 管理要求进行落实。</u>	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 <u>GB22128-2019 管理要求进行落实。</u>	符合
		(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 <u>HJ348 管理要求进行清污分流。</u>	符合
		(2) 应实施满足危险废物的	按 <u>GB22128-2019</u>	符合

7	环保要求	<p>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。</p>	<p>管理要求进行落实。</p>	
		<p>(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。</p>	<p>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。</p>	符合
8	回收技术要求	<p>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。</p>	<p>按 GB22128-2019 管理要求进行落实。</p>	符合
7	储存技术要求	<p><b>报废机动车贮存：</b>  (1) 所有车辆应避免侧放、倒放。  (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 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>	<p>按 GB22128-2019 管理要求进行落实。</p>	符合
		<p><b>固体废物贮存：</b>  (1) 固体废物的贮存设施建设应符合 GB18599、GB18597、H2025 的要求。  (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。  (3) 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</p>	<p>(1) 固体废物暂存间的建设按照 GB18599、GB18597、H2025 的要求落实。  (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。  (3) 各类固体废物按 GB22128-2019 管理要求进行落实。</p>	符合

		<p>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><b>回用件贮存：</b></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>(2) <u>回用件贮存按GB22128-2019 管理要求进行落实。</u></p>	符合	
	8	拆解技术要求	<p><b>一般要求：</b></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><u>按照 GB22128-2019 中拆解技术要求进行拆解。</u></p>	符合
			<p><b>传统燃料机动车：</b></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><u>按照 GB22128-2019 中拆解技术要求进行拆解预处理和拆解。</u></p>	符合
			<p><b>电动汽车：</b></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，</p>		符合

		<p>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>	按照 GB22128-2019 中电动汽车拆解要求拆卸动力蓄电池。	
<p>(2) 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><b>表 1-3 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</b></p>				
序号	类别	《报废机动车拆解环境保护技术规范》要求	本项目拟建情况	符合性分析
1	报废机动车拆解、破碎环境保护基本要求	<p>(1) 报废机动车的拆解、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>(2) 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>(3) 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><b>本项目不涉及破碎工艺。</b></p> <p><u>报废机动车拆解、破碎按照企业的建设和运行按照规范 HJ348-2007 管理要求落实。</u></p>	符合
		<p>(1) 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</p>	<p><u>(1) 项目选址于益阳市赫山区龙光桥街道全丰社区，不在</u></p>	符合



2	报废机动车拆解、破碎企业建设环境保护要求	<p>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>(2) 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>(3) 拆解、破碎企业内的道路应采取硬化措施，并确保在其运营期间无破损。</p> <p>(4) 拆解企业的厂区应划分为不同的功能区，包括管理区；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（即各类废物的收集、贮存和处理区，下同）</p>	<p>城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；</p> <p>(2)本项目的建设按照规范 HJ348-2007 管理要求落实。</p>	
		<p>(5) 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：</p> <p>1) 各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力；</p> <p>2) 各功能区应有明确的界线和明显的标识；</p> <p>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；拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施。</p>	<p>拟建项目各功能区按照规范 HJ348-2007 管理要求落实。</p>	符合
		<p>(6) 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。</p>	<p>项目拟实行雨污分流，车间清洁废水拟设置油水分离器+三级隔油沉淀池、生活污水经隔油池+化粪池处理达标后经市政污水管网排入团洲污水处理厂深度处理。</p>	符合
3	报废机动车拆解、破碎企业	<p>(1) 报废机动车拆解、破碎企业应采用对环境污染程度最低的方式拆解、破碎报废机动车。鼓励采用固体废物产生量少、资源回收利用率高的拆解、破碎工艺。</p> <p>(2) 应在报废机动车进入拆解企业后检查是否有废油液的泄漏。如发现有废油液的泄漏应立即采取有效的收集措施。</p> <p>(3) 报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放。</p> <p>(4) 禁止露天拆解、破碎报废机</p>	<p>本项目的运行按照规范 HJ348-2007 管理要求落实。</p>	符合

	运行环境保护要求	<p>动车。</p> <p>(5) 报废机动车应依照下列顺序进行拆解：</p> <p>1) 拆除蓄电池；2) 拆除液化气罐；3) 拆除安全气囊；4) 拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂；5) 排除残留的各种废油液；6) 拆除空调器；7) 拆除各种电子电器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆以及其他电子电器；8) 拆除其他零部件</p>	
4	污染控制要求	<p>(1) 拆解、破碎过程不得对空气、土壤、地表水和地下水造成污染。</p> <p>(2) 报废机动车拆解、破碎企业的污水经处理后直接排入水体的水质应满足 GB 8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位的水污染物的一级排放标准要求；经处理后排入城市管网的水质应满足 GB 8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位的水污染物的三级排放标准要求。</p> <p>(3) 报废机动车拆解、破碎过程中产生的危险废物的贮存应满足 GB18597 的要求。</p> <p>(4) 报废机动车拆解、破碎企业的恶臭污染物排放应满足 GB14554 中新、改、扩建企业的恶臭污染物厂界排放限值的二级标准要求。拆解、破碎企业的厂界噪声应满足 GB 12348 中的 II 类标准要求。</p>	<p>(1) 拆解、破碎过程按 <u>HJ348-2007 管理要求落实。</u></p> <p>(2) 拟建项目生活污水经隔油池和化粪池、清洁废水经油水分离系统+三级隔油沉淀池预处理后经市政污水管网入团洲污水处理厂深度处理后排入资江。</p> <p>(3) 危险废物的贮存满足 <u>GB18597 的要求；</u></p> <p>(4) 项目不涉及恶臭污染物；</p> <p>(5) 采取隔音降噪措施，厂界噪声可满足 <u>GB12348 中的 2 类标准要求。</u></p> <p>符合</p>
<p>通过上述分析可知，拟建项目在建设过程及运行过程中贯彻、落实《报废机动车拆解环境保护技术规范》（H1J348-2007）提出的环境保护要求。</p> <p><b>4、选址符合性分析</b></p> <p>对照<u>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）》</u>，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。</p>			

另外，本项目占地原为合纵科技有限公司用地，用地性质为工业用地，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，由西往东布置，厂区入口北侧为传达室和办公区，入口南侧依次为预处理车间、安全气囊引爆间、拆解车间、待拆解车辆存放区和污水处理设施，厂区各处穿插有绿化用地，整个厂区布置依照项目生产时的工艺流程顺序，报废车辆从厂区西侧主入口进厂登记，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。同时，将对环境影响较大的拆解车间尽可能布置在厂区中部，远离厂区北侧居民敏感点；北侧靠近敏感点区域主要布置为传达室、会客室以及办公楼。

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	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>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，湖南利然报废汽车回收有限公司拟投资 2000 万元在益阳市赫山区龙光桥街道全丰社区建设废旧汽车拆解项目，该项目用地及厂房原为合纵科技有限公司用地及厂房，合纵科技有限公司现已经停产，其资产出让给湖南利然报废汽车回收拆解有限公司，建设单位利用原合纵科技有限公司现有闲置厂房建设报废汽车拆解项目，项目总占地面积 30872.68m<sup>2</sup>，生产规模为年回收拆解废旧机动车 10000 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。</p> <p><b>2、项目组成</b></p> <p>本项目总占地面积约 30872.68m<sup>2</sup>，生产规模为年拆解报废汽车 10000 辆，项目主要建设内容包括预处理车间、车辆拆解车间（包括动力蓄电池拆卸区）、车辆暂存区、产品暂存区及其相关配套设施，详见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

工程名称	建设内容	功能设计及规模	备注
主体工程	预处理车间	单层砖混结构，封闭式车间，建筑面积约 678m <sup>2</sup> ，主要为机动车拆解预处理，包括 3 个预处理工位。	利用原闲置厂房改建，地面应硬化并防渗漏，满足 GB50037 的防油防渗地面要求。
	车辆拆解车间	单层砖混结构，封闭式车间，建筑面积约 678m <sup>2</sup> 。	利用原闲置厂房改建，地面应硬化并防渗漏，满足 GB50037 的防油防渗地面要求。
	电动车拆解车间	单层砖混结构，封闭式车间，建筑面积约 578m <sup>2</sup> 。	利用原闲置厂房，按 GB22128-2019 管理要求进行改建
辅助工程	安全气囊引爆间	位于电动车拆解车间内北侧，封闭车间，建筑面积 100m <sup>2</sup> 。	利用原闲置厂房改建
	办公室	位于厂区大门北侧，面积约 273m <sup>2</sup> ，用于项目日常办公，待报废机动车登记备案等。	利用原办公室
	门卫室	位于厂区大门东侧，面积约 100m <sup>2</sup> 。	原有
	食堂	位于厂区东北侧，面积约 100m <sup>2</sup> 。	新建
储运工程	中小型车暂存区	建筑面积共 667m <sup>2</sup> ，用于待拆解报废中小型机动车的存放。	新建，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。
	电动车暂存区	建筑面积共 667m <sup>2</sup> ，用于待拆解报废新能源电动车的存放。	新建，贮存场地需按 GB22128-2019 管理要求。
	大型车暂存区	建筑面积共 890m <sup>2</sup> ，用于待拆解报废大型机动车的存放。	新建，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。
	摩托车暂存区	建筑面积共 585m <sup>2</sup> ，用于待拆解报废摩托车的存放。	利用原闲置厂房改建，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。
	动力蓄电池贮存区	钢筋混凝土结构，建筑面积约 100m <sup>2</sup> ，用于拆解后的动力电池的贮存。	新建，需符合 GB22128 动力蓄电池贮存相关要求
	产品贮存	主要用于存放拆解后的金属件、橡胶塑料	利用原闲置厂房改

	区	件等。总占地面积为 678m <sup>2</sup>	建，按 GB50037 管理要求改建
公用工程	供水	由当地自来水管网供给	原有
	排水	项目实行雨污分流，项目生活污水经隔油池+化粪池处理达标后经市政污水管网排入团洲污水处理厂深度处理；初期雨水经雨水收集池收集后经油水分离器+三级隔油沉淀池处理达标后经市政污水管网排入团洲污水处理厂深度处理；拖把清洁废水经油水分离器+三级隔油沉淀池处理达标后经市政污水管网排入团洲污水处理厂深度处理。	新建
	供电	由市政电网供电。	原有
环保工程	污水处理	生活污水经隔油池+化粪池处理、拖把清洁废水经油水分离器+三级隔油沉淀池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 C 级标准氨氮 25mg/L），经市政污水管网排入团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入资江。 <u>初期雨水：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；项目区的东南侧设置雨水收集池（容积为 50m<sup>3</sup>）以及三级隔油沉淀池（一沉池 18m<sup>3</sup>，二沉池 25m<sup>3</sup>，三沉池 30m<sup>3</sup>）；排水沟与雨水收集池连接处设置切换阀门分流后续洁净雨水。初期雨水经雨水收集池收集后经油水分离器+三级隔油沉淀池处理达标后排入团洲污水处理厂深度处理。</u>	新建
	废气处理	废油液抽取产生的废气（非甲烷总烃）经移动式集气罩+活性炭吸附处理后车间内排放；切割粉尘经移动式烟尘净化器处理后车间内排放；拆解粉尘通过加强车间通风、及时清扫地面等措施处理后车间内无组织排放；食堂油烟经油烟净化设施处理后经屋顶管道排放。	新建
	噪声治理	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。	新建
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运处理。
一般工业固废		钢铁、有色金属、废电线电缆、废塑料、废玻璃、废橡胶等分类收集暂存于一般工业固废暂存间（厂区西侧，200m <sup>3</sup> ），定期外售或废旧资源回收部门回收利用。 废动力电池组和废安全气囊分	新建，地面硬化，需对仓库内按 GB 18599 建设要求进行改造

			别交由有资质的单位回收处理，不可利用材料收集暂存后和生活垃圾一起交由环卫部门处理。	
		危险废物	危险废物分类分区收集后暂存危废暂存间（厂区西北侧，400m <sup>3</sup> ），并委托有资质的单位回收处置。	新建，仓库内按GB18597 建设要求进行改造
	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80m <sup>3</sup> ）； 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60m <sup>3</sup> ），用于消防应急供水。	
依托工程	团洲污水处理厂		位于资江以南的赫山区赫山办事处团洲村，总面积120亩，一期工程处理能力为10万m <sup>3</sup> /d，工程总投资1.47亿元，采用氧化沟二级生化处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准，处理后污水排入资江。	

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。

### 3. 主要原辅材料及能源消耗

项目仅接收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 2-2、表 2-3。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 2-2 项目原材料消耗一览表

序号	名称	年处理数量 (辆/年)	单车平均重量 (t/辆)	总重量 (t/a)	贮存场所及要求
1	大型车(大客车、重型货车)	1200	9.2	11040	暂存于大型车暂存区，贮存场所地面应硬化并防渗漏，满足GB50037的防油渗地面要求。
2	废旧汽车	1200	3.6	4320	暂存于中、小型车暂存区，贮存场所地面应硬化并防渗漏，满足GB50037的防油渗地面要求。
3	小型车(小客车、小轿车、轻型货车、微型货车)	3600	1.2	4320	暂存于中、小型车暂存区，贮存场所地面应硬化并防渗漏，满足GB50037的防油渗地面要求。
4	小型电动车	1000	1.2	1200	暂存于电动车暂存区，电动汽车贮存场地按GB22128-2019管理要求落实。
5	废旧摩托车、三轮车	3000	0.13	390	暂存于摩托车暂存区

	合计	10000	/	21270	/
--	----	-------	---	-------	---

表 2-3 项目能源消耗一览表

序号	名称	年用量	用途	备注
1	水	728t	生活、绿化	自来水管网
2	电	1.2 万 kW·h	生产、生活	电网
3	液压油	0.5t	机械设备使用	外购
4	乙炔	6t	生产	15kg/瓶, 最大贮存量 4 瓶。
5	氧气	5000m <sup>3</sup>	生产	6m <sup>3</sup> /瓶, 最大贮存量 4 瓶。
6	活性炭	0.41t	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。

#### 4、拆解机动车产生的材料组成

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 2-4, 报废中型车拆解产品见表 2-5, 报废大型车拆解产品见表 2-6, 报废电动汽车拆解产品见表 2-7, 报废摩托车拆解产品见表 2-8。

表 2-4 本项目报废小型车 (3600 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	1836
2			发动机、变速箱等总成	243	874.8
3			方向机	18	64.8
4			轮毂	40	144



5			前桥	84	302.4
6			后桥	72	259.2
7			废电机	8	28.8
8		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	35	126
9		橡胶	轮胎等	55	198
10			废电线电缆	12	43.2
11			废塑料	37	133.2
12			玻璃	22	79.2
13	危险废物		废铅酸蓄电池	13	46.8
14			废尾气净化装置（含催化剂）	1.8	6.48
15			废线路板（含废电容电器）	0.1	0.36
16			废液化气罐	0.5	1.8
17			机油滤清器	1.0	3.6
18			燃料类汽油、柴油	1.0	3.6
19			非燃料类废油液	4.5	16.2
20			废空调制冷剂	0.3	1.08
21			含铅部件	0.25	0.9
22			含汞部件	0.25	0.9
23	一般固体废物		引爆后的废安全气囊	1.3	4.68
24			不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）	40	144
合计				1200	4320

表 2-5 本项目报废中型车（1200 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	2547.6
2			发动机、变速箱等总成	275	330
3			方向机	25	30
4			轮毂	125	150
5			前桥	185	222
6			后桥	315	378
7			废电机	5	6
8	有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	67	80.4	
9	橡胶	轮胎等	189	226.8	
10		废电线电缆	8	9.6	
11		废塑料	7	8.4	
12		玻璃	20	24	
13	危险废物		废铅酸蓄电池	15	18
14			废尾气净化装置（含催化剂）	2.5	3
15			废线路板（含废电容电器）	0.5	0.6
16			机油滤清器	1.0	1.2
17			燃料类汽油、柴油	2	2.4
18			非燃料类废油液	13.5	16.2
19			废空调制冷剂	1.0	1.2
20			含铅部件	0.75	0.9
21			含汞部件	0.75	0.9
22		一般固体废物		引爆后的废安全气囊	2
23			不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）	217	260.4

合计				3600	4320
<b>表 2-6 本项目报废大型车（1200 辆）拆解产物一览表</b>					
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	6019.2
2			发动机、变速箱等总成	1120	1344
3			方向机	38	45.6
4			轮毂	295	354
5			前桥	289	346.8
6			后桥	1280	1536
7			废电机	8	9.6
8		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	28	33.6
9		橡胶	轮胎等	295	354
10		废电线电缆		18	21.6
11		废塑料		11	13.2
12		玻璃		35	42
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	0.84	
15	废线路板（含废电容电器）		0.1	0.12	
16	机油滤清器		1.0	1.2	
17	燃料类汽油、柴油		1.4	1.68	
18	非燃料类废油液		4	4.8	
19	废空调制冷液		0.3	0.36	
20	含铅部件		0.25	0.3	
21	含汞部件		0.25	0.3	
22	一般固 体废物	引爆后的废安全气囊		1	1.2
23		不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）		745	894
合计				9200	11040
<b>表 2-7 本项目报废电动车（1000 辆）拆解产物一览表</b>					
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	516
2			方向机	21	21
3			轮毂	45	45
4			前桥	78	78
5			后桥	65	65
6			废电机	8	8
7		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	78	78
8		橡胶	轮胎等	60	60
9		废电线电缆		16	16
10		废塑料		78	78
11		玻璃		22	22
12	危险废 物	废铅酸蓄电池		4.5	4.5
13		废线路板（含废电容电器）		0.2	0.2
14		非燃料类废油液		2.5	2.5
15		冷却液		2	2

16	一般固体废物	废空调制冷剂	0.3	0.3
17		含铅部件	0.25	0.25
18		含汞部件	0.25	0.25
19		引爆后的废安全气囊	1.3	1.3
20		不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）	65	65
21		废动力组电池	136.7	136.7
合计			1200	1200

表 2-8 本项目报废摩托车（3000 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（包括车壳、座椅、方向机、轮毂、废电机等）	45.5	136.5
2		有色金属（水箱（铝或铜）、铝轮毂等）	43.5	130.5
3		橡胶（轮胎等）	20	60
4		废电线电缆	0.5	1.5
5		废塑料	7.5	22.5
6	危险废物	废铅酸蓄电池（电瓶）	3	9
7		废尾气净化装置（含催化剂）	0.2	0.6
8		废线路板（含废电容电器）	0.1	0.3
9		机油滤清器	0.5	1.5
10		燃料类汽油、柴油	0.1	0.3
11		非燃料类废油液	0.1	0.3
12	一般固体废物	不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）	9	27
合计			130	390

### 5、主要产品方案

本项目建成后年回收拆解废旧机动车共 10000 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 2-9。

表 2-9 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	可利用资源	钢铁	17698.3	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

2		有色金属	448.5	铝、铜，来源于轮毂、窗框、线路、水箱等	收利用。
3		废橡胶	898.8	轮胎、橡胶件等	
4		废电线电缆	91.9	/	
5		废塑料	255.3	塑料件等	
6		废玻璃	167.2	废玻璃	
7		一般固废	废安全气囊	9.58	
8	废动力组电池		136.7	/	
9	不可利用材料		1390.4	包含海绵、电子废物、布料等	环卫部门统一处理
10	危险废物	废铅酸蓄电池	93.9	包含铅酸蓄电池	交有资质的单位处置
11		废尾气净化装置	10.92	尾气催化剂	
12		废液化气罐	1.8	/	
13		废线路板	1.58	/	
14		机油滤清器	7.5	/	
15		废油液	47.98	汽油、柴油、润滑油等	
16		冷却液	2	/	
17		废空调制冷剂	2.94	氟利昂	
18		含铅部件、含汞开关	4.7	/	

### 6、物料平衡

根据燃油机动车拆解产生的材料组成及拆解总量可估算项目物料平衡，详见表 2-10。

表 2-10 本项目拆解物种类及产量一览表

输入 (t/a)			输出 (t/a)				处置去向
序号	物料名称	数量 (t/a)	种类	序号	物料名称	数量 (t/a)	
1	大型车	11040	产品	A1	钢铁	17698.3	产品，外售钢铁企业
				A2	有色金属	448.5	产品，外售相关企业
				A3	废橡胶	898.8	产品，外售橡胶回收企业
A4	废电线电缆	91.9					
2	中型车	4320		A5	废塑料	255.3	产品，外售塑料回收企业
				A6	废玻璃	167.2	产品外售玻璃回收企业

3	小型车	4320	一般 固废	S3	废安全气囊	9.58	外售处理		
				S10	不可利用废物	1390.4			
				S11	废动力组电池	136.7	外售动力电池回收 企业		
4	小型电 动车	1200	危险 废物	S2	废铅酸蓄电池	93.9	委托有资质的单位 处置		
				S4	废尾气净化装 置	10.92			
				S5	废液化气罐	1.8			
				S8	废线路板	1.58			
5	摩托 车、三 轮车	390		S6	机油滤清器	7.5			
				S1	废油液	47.98			
				S1	冷却液	2			
				S7	废空调制冷剂	2.94			
				S9	含铅部件、含汞 开关	4.7			
总计		21270			总计			21270	/

备注：非甲烷总烃源于废油液挥发，因其产生量少，未计入平衡表。

## 7、项目主要生产设备

表2-11 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	型号	用途
1	电脑	2	台	/	报废车辆登记
2	照相机	1	台	/	报废车辆拍照
3	企业管理软件	1	套	/	办公
4	预处理工作台	1	个	/	报废车辆预处理
5	发动机拆解工作台	1	个	/	发动机拆解
6	摩托车拆解工作台	1	个	/	用于摩托车拆解
7	叉车	1	台	/	起重、运输设备
8	汽车举升机	1	台	/	精细拆解
9	油液排放系统	1	套	/	用于残存汽油、柴 油的排空
10	制冷剂回收加注机	1	台	/	抽空调制冷剂设备
11	废油液收集器	1	台	/	/
12	安全气囊引爆器	1	台	QBZ 01	用于引爆安全气囊
13	悬挂回旋支架	1	台	JT 2 5	/
14	扒胎机	1	台	/	/
15	拆解机	2	台	三一 SY285CJ	拆解设备
16	切割机	1	台	/	切割设备

17	液压双刃剪断机	1	台	ICU 40 A 30	用于剪断车辆
18	鳄鱼式液压剪断机	1	台	/	/
19	气动冲击扳手	2	个	SATA-02133	/
20	套筒、扳手、钳等拆解专用工具	1	套	10	简易拆解工具
21	电瓶存放箱	1	个	/	专门存放电瓶
22	打包机	1	台	4m*3.5m	打包压实拆解产物
23	油水分离机	1	台	YSFL 1000	分离油和水
24	空压机	1	台	/	/
25	地磅		个	/	/
26	绝缘监测设备	1	台	/	拆解电动车设备
27	动力蓄电池断电设备	1	台	/	拆解电动车设备
28	绝缘工作服	4	套	/	拆解电动车设备
29	防静电废液抽排专用设备	1	台	/	拆解电动车设备

### 8、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 22 人，食中餐，不住宿，一班制，年工作 300 天。项目东北设置一处食堂供应员工就餐，食堂设置 1 个灶头，采用液化石油气为燃料，为家庭式作业方式。

### 9、总平面布置

本项目厂区呈长方形，入口位于厂区西侧，由西往东布置，厂区入口北侧为传达室和办公区，入口南侧依次为预处理车间、拆解车间、报废车辆存放区、安全气囊引爆间，厂区东北侧设有固废暂存间和危废暂存间，东南侧设有油水分离器、雨水收集池、三级隔油沉淀池、消防池、事故应急池。

### 10、公用工程

#### 10.1 给水

本项目采用干法处理废旧汽车，拆解过程中不进行清洗，项目运营期废水主要为员工生活污水和拖把清洁废水。

##### (1) 生活用水

本项目劳动定员为 22 人，年工作时间 300 天，在厂区内食中餐不住，参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），本项目员工生活用水量按 80L/人·d 计算，则本项目生活用水量 1.76m<sup>3</sup>/d，528m<sup>3</sup>/a，

##### (2) 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，一般每三天清洗 1 次，清洁用水量按 1L/m<sup>2</sup> 计，拆解作业区面积约为 2000m<sup>2</sup>，则清洁用水量为 2m<sup>3</sup>/次，年工作 300 天，用水量为 200m<sup>3</sup>/a（0.67m<sup>3</sup>/d）。

## 10.2 排水

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）生活废水

本项目生活废水排污系数按 0.8 计，则生活废水的产生量为 1.408m<sup>3</sup>/d（422.4t/a），生活污水经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经市政污水管网排入团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入资江。

### （2）拖把清洁废水

本项目拖把清洁废水排污系数按 0.8 计，则清洁废水排放量为 160m<sup>3</sup>/a（0.54m<sup>3</sup>/d）。拖把清洁废水经油水分离器+隔油沉淀池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经市政污水管网排入团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入资江。

（3）初期雨水经雨水收集池收集后经油水分离器+三级隔油沉淀池处理达标后与拖把清洗废水一起排入团洲污水处理厂。

项目水平衡图详见图 2-1。

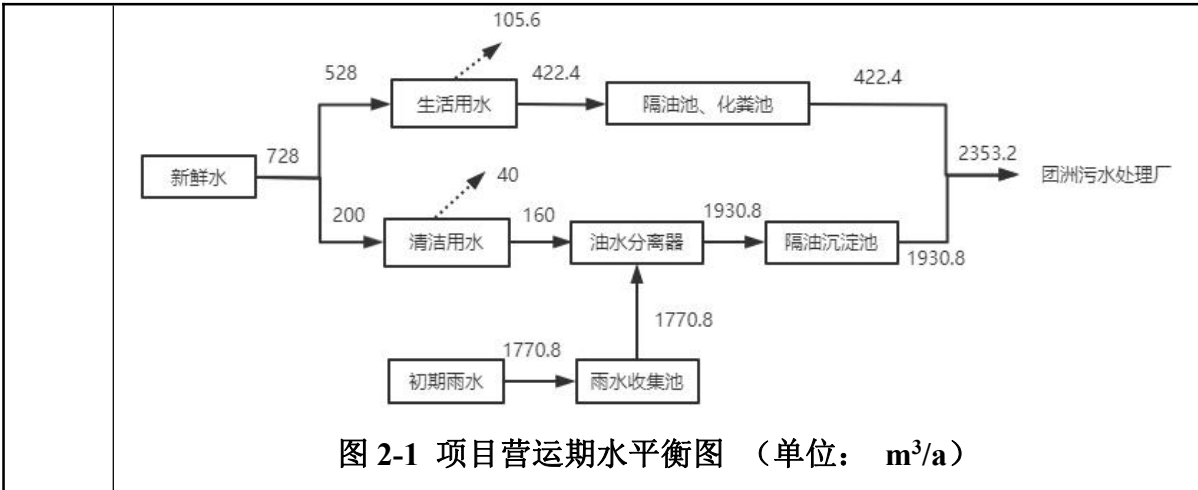


图 2-1 项目营运期水平衡图 (单位: m³/a)

**1、报废机动车拆解工艺流程**

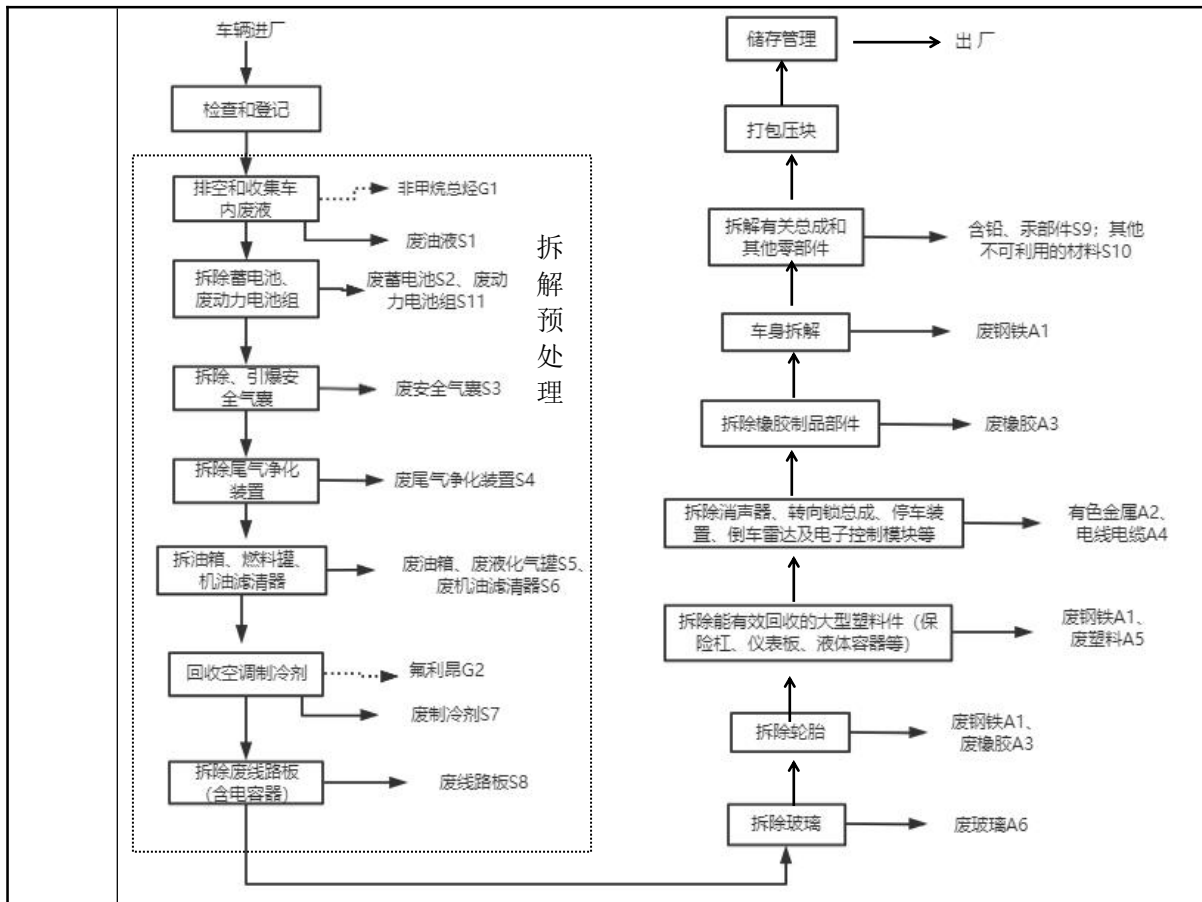
**1.1 报废机动车拆解总工艺流程图及产污节点:**

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。

工艺流程和产排污环节

报废机动车拆解工艺流程及产污环节见图 2-3 所示。





W: 废水 G: 废气 N: 噪声 S: 固废

图 2-2 报废机动车拆解总工艺流程及产污节点图

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。

工艺流程说明如下：

### (1) 车辆进厂、检查和登记

①报废汽车中 10%的车辆是通过拖车运至厂区，90%的车辆是直接开进厂区。报废汽车进厂后，人工检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封破损情况；对于出现有泄漏的总成部件，应采用专用容器先收集泄漏的液体，防止废液跑冒滴漏渗入地下。

②对报废机动车进行登记注册并拍照，并将其相关信息（包括：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、车辆识别代号、出厂年份、接收或收购日期等)录入电脑数据库和“全国汽车流通信息管理应用服务”系统,并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。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。

③将报废机动车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。

④向报废机动车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

## (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洞以阻碍残油流出，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。

新能源汽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、燃料罐和机油滤清器。

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 10cm<sup>2</sup> 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固体废弃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、摩托车拆解流程及产污工艺**

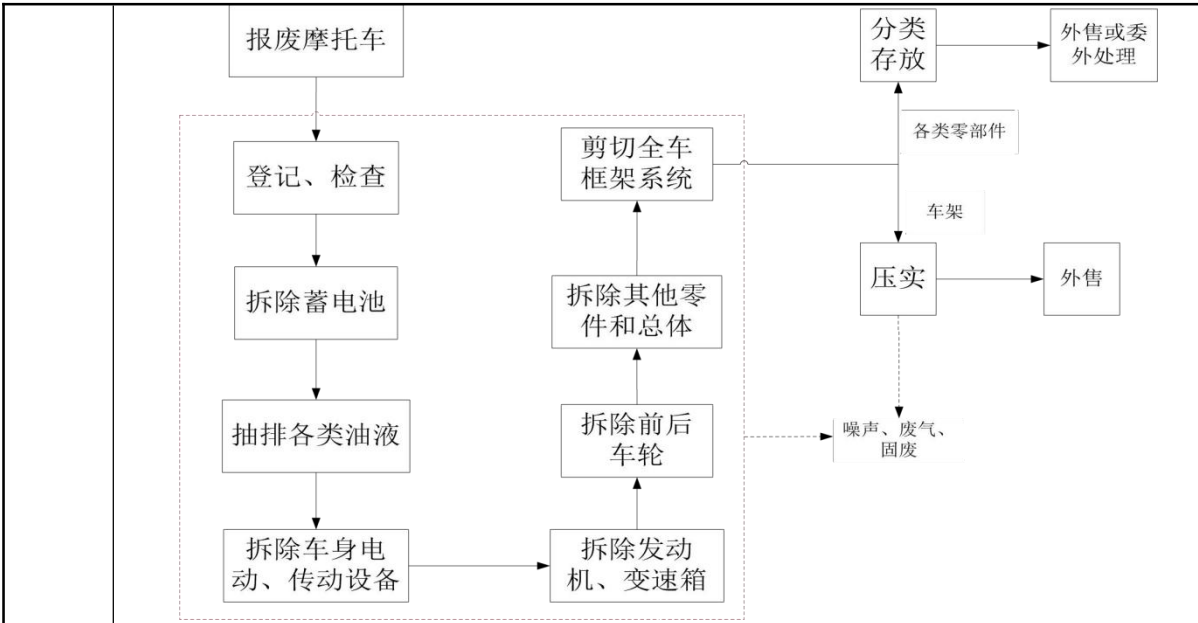


图 2-4 摩托车拆解工艺流程图

### 2.1 报废摩托车拆解工艺流程简述:

#### (1) 预处理

①拆除蓄电池，将蓄电池送至危废暂存仓库内暂存；②拆除电容器，将电容器采用密闭容器密封后在危废暂存仓库内暂存；③放净废油液。

#### (2) 总体拆解

①拆除了解车身的全部电线，拆除仪表、照明系统、信号系统等电器设备；②拆除传动装置及连接件；③拆除变速操作杆件、离合器操作件等及其各种连接；④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；⑤拆除前后叉、车轮、链条、油箱以及余下的零部件和车架总体。

#### (3) 压实

经拆解后的摩托车车架总成经压实后外售。

#### (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。

## 2.2 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。

## 2.3 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 2-13 本项目营运期产污情况一览表

污染类型	污染物名称	主要污染物	产污工序
废气	废油挥发产生的废气	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 <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -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	钢铁、有色金属、废	预处理、拆解工序

			电线电缆、废塑料、废玻璃、废橡胶	
			不可利用材料、废安全气囊、废动力组电池	
		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	预处理、拆解工序
		生活垃圾	生活垃圾	员工生活
噪声	本项目运营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>本项目位于益阳市赫山区龙光桥街道全丰社区，根据现场调查，该厂房原为合纵科技有限公司厂房，现该公司已经停产，其资产已出让给湖南利然报废汽车回收拆解有限公司，厂房内原有的生产设施已拆除，通过对项目用地区域的地下水及土壤环境质量现状监测（详见附件6），各项检测因子均没有超标，项目用地无明显历史遗留的环境问题。根据现场勘查，项目周边不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</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	<b>1、大气环境现状调查与评价</b>					
	(1) 达标区判定					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目环境空气质量现状搜集了益阳市环境监测网中 2020 年的监测数据，益阳市中心城区环境空气质量监测数据统计情况见下表 3-1。</p>					
	<b>表 3-1 2020 年益阳市中心城区环境空气质量状况（单位：ug/m<sup>3</sup>）</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	0.083	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	0.475	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	0.0829	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	1.229	超标
	CO	24h 平均第 95 百分位数浓度	1600	4000	0.016	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均第 90 百分位数浓度	130	160	0.812	达标	
<p>由上表 3-1 可知，2020 年益阳市中心城区环境空气质量各指标中 SO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度、PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度、CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub>8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准限值，PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准限值，占标率 122.9%。故益阳市中心城区属于不达标区。</p>						
<p>目前，益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县（桃江、安化、南县），1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年，规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标：益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM<sub>10</sub> 年均浓度实现达标。</p>						

中期规划到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度低于 35 μg/m<sup>3</sup>，实现达标，O<sub>3</sub> 污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

(2) 特征污染因子

为了解项目区域特征因子排污情况，本环评委托湖南守政检测有限公司于 2021 年 10 月 13 日~10 月 15 日对项目所在区域环境空气质量现状进行实测，监测因子为非甲烷总烃，监测点为厂址东南侧，监测布点及监测结果见表 3-2、表 3-3。

①监测点位表

3-2 大气监测布点表

编号	监测点位	监测因子	坐标	
			经度	纬度
G1	厂区东南侧	非甲烷总烃	112°22'52.502"	28°35'18.778"

②监测结果及评价

表 3-3 引用特征污染因子监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
厂区东南侧	非甲烷总烃	2021.10.13	0.15	2
		2021.10.14	0.16	
		2021.10.15	0.17	

备注：执行《大气污染物综合排放标准详解》的二级浓度限值。

根据表 3-3 可知，监测期间，厂区东南侧的非甲烷总烃监测浓度满足《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

本项目营运期无生产废水产生，拖把清洁废水经油水分离器+三级隔油沉淀池、生活污水经隔油池和化粪池处理达标后经市政污水管网排入团洲污水处理厂深度处理。

为了解项目所在流域地表水环境质量现状，本次评价引用了益阳市环境监测站于 2020 年 1 月至 12 月对资江干流中的龙山港监测断面 (W1) 和万家嘴监测断面 (W2) 的常规监测数据。

所引用监测数据时间在有效范围内，监测项目比较全面，且涵盖本项目

废水的污染因子，引用数据具有代表性。监测结果统计见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果

监测断面	检测项目	单位	平均值	标准值	超标率
W1	pH	无量纲	7.9	6~9	0
	COD	mg/L	12.0	20	0
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	2.2	4	0
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	0.10	1.0	0
	TP	mg/L	0.060	0.2	0
	石油类	mg/L	0.01L	0.05	0
W2	pH	无量纲	7.7	6~9	0
	COD	mg/L	6.8	20	0
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	1.7	4	0
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	0.12	1.0	0
	TP	mg/L	0.055	0.2	0
	石油类	mg/L	0.005	0.05	0

监测结果分析表明，项目所在地地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准。

### 3、声环境质量现状

为了解建设项目所在地声环境质量现状，本项目委托湖南守政检测有限公司 2021 年 10 月 13 日~10 月 14 日对项目所在地进行了声环境现状监测，本项目夜间不生产，只对昼间进行监测。

监测点位：根据场地特征及敏感目标，分别各敏感居民点设置一个监测点位。

监测因子：等效连续 A 声级 Leq（A）。

评价方法：采用实测值与评价标准比较。

声环境现状监测结果统计与评价分析见表 3-5。

表 3-5 声环境质量现状监测结果表 单位：dB(A)

序号	监测点位	等效声级 Lep, dB (A)		GB3096-2008 标准限值	是否达标
		2021.10.13	2021.10.14		
N1	1#居民点	54.2	53.5	60	达标
N2	2#居民点	52.4	52.8	60	达标

N3	4#居民点	52.1	51.3	60	达标
----	-------	------	------	----	----

从监测结果来看，项目各敏感点噪声现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准。

#### 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，本次评价委托湖南守政检测有限公司于2021年10月13日对项目所在区域的地下水环境质量现状进行了监测，监测天数为1天，共监测1次，监测因子为pH、氨氮、硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、石油类、砷、汞、铬（六价）、铁、锰、，监测结果见表3-6：

##### （1）监测布点

表3-6 地下水环境监测布点一览表

序号	监测点	监测项目	执行标准	监测时间
D1	厂区深水井	pH、氨氮、硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铁、锰、石油类	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。	一次/天，一天

##### （2）监测因子

pH、氨氮、硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、石油类、砷、汞、铬（六价）、铁、锰。

##### （3）监测时间

2021年10月13日。

##### （4）监测结果与评价

水质监测数据及评价结果见表3-7。

**表 3-7 地下水环境质量现状监测结果及评价**

监测点位	监测因子	单位	监测值 mg/L	参考限值	是否达标
厂区水井	pH 值	无量纲	6.35	6.5~8.5	达标
	氨氮	mg/L	0.029	≤0.50	达标
	硝酸盐	mg/L	0.36	≤20.0	达标
	挥发性酚	mg/L	0.0009	≤0.002	达标
	总硬度	mg/L	186	≤450	达标
	石油类	mg/L	ND	/	达标
	砷	mg/L	ND	≤0.01	达标
	汞	mg/L	ND	≤0.001	达标
	六价铬	mg/L	ND	≤0.05	达标
	铁	mg/L	ND	≤0.3	达标
	锰	mg/L	ND	≤0.1	达标

上表可见，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。

### 7、土壤质量现状

为了解项目拟建地土壤环境质量现状，本评价单位委托湖南守政检测有限公司于 2021 年 10 月 13 日对项目所在区域土壤进行了采样监测，具体监测内容如下：

（1）监测点位及监测因子：根据项目特点及导则要求，在厂内选取 3 个表层样，具体监测点位及监测因子见表 3-8。

**表 3-8 监测点位及监测因子**

编号	监测点名称	监测因子
T1	T1厂界北侧50m	45 项因子、镉、pH、石油烃类
T2	T2厂界内	
T3	T3 厂界南侧 40m	

（2）监测时间及频次：2021 年 10 月 13 日，监测一次。

（3）监测结果及分析：土壤环境现状监测统计结果见表 3-9。

表 3-9 项目地土壤检测结果表 单位: mg/kg (pH 无量纲)					
项目	T1厂界北侧 50m	T2厂界内	T3厂界南侧 40m	筛选值	管控值
PH	6.74	6.65	6.70	/	/
镍	69	31	45	900	2000
汞	0.724	0.392	0.443	38	82
砷	5.13	1.95	1.85	60	140
铜	104	48	44	18000	36000
铅	113	22	31	800	2500
镉	0.32	ND	0.07	65	172
锌	450	113	141	/	/
钴	37.5	12.4	24.8	70	350
六价铬	ND	ND	ND	5.7	7.8
*四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	36
*氯仿	ND	ND	ND	0.9	10
*氯甲烷	ND	ND	ND	37	120
*1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	100
*1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	21
*1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	200
*顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	2000
*反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	163
*二氯甲烷	ND	ND	ND	616	2000
*1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5	47
*1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	100
*1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	50
*四氯乙烯	ND	ND	ND	53	183
*1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	840
*1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	15
*三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	20
*1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	5
*氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	4.3



	*苯	ND	ND	ND	4	40
	*氯苯	ND	ND	ND	270	1000
	*1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	560
	*1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	200
	*乙苯	ND	ND	ND	28	280
	*苯乙烯	ND	ND	ND	1290	1290
	*甲苯	ND	ND	ND	1200	1200
	*间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	570	570
	*邻二甲苯	ND	ND	ND	640	640
	*硝基苯	ND	ND	ND	76	760
	*苯胺	ND	ND	ND	260	663
	*2-氯酚	ND	ND	ND	2256	4500
	*苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15	151
	*苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5	15
	*苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15	151
	*苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151	1500
	*蒽	ND	ND	ND	1293	12900
	*二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	1.5	15
	*茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	15	151
	*萘	ND	ND	ND	70	700
	石油烃类	14	12	11	4500	9000
	注：1、参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1中第二类用地标准要求。					
	由监测结果可知，各监测点各监测项目均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值的要求，项目拟建区域土壤环境质量现状良好。					
环境保护目标	<p><b>1.大气环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系见表 3-10。</p> <p><b>2.声环境</b></p>					

项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见表 3-10。

### 3.地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4.生态环境

本项目周边主要为农田和村落，周边 500m 范围内无划定的自然保护区，本项目不会对周边生态环境造成破坏。

表 3-10 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	中心经纬度		相对厂界距离/m	规模	保护目标性质
			东经	北纬			
大气环境	1#居民点	NE	112°22'55.64"	28°35'25.01"	35-500m	约 20 户 60 人	居民
	2#居民点	SE	112°22'54.40"	28°35'16.82"	40-500m	约 25 户 75 人	居民
	3#居民点	SW	112°22'34.71"	28°35'19.06"	338-500m	约 15 户 45 人	居民
	4#居民点	NW	112°22'45.68"	28°35'28.33"	45-500m	约 10 户 30 人	居民
声环境	1#居民点	NE	112°22'55.64"	28°35'25.01"	35-50m	约 4 户 12 人	居民
	2#居民点	SE	112°22'54.40"	28°35'16.82"	40m	约 1 户 3 人	居民
	4#居民点	NW	112°22'45.68"	28°35'28.33"	45m	约 1 户 3 人	居民
地表水	本项目 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、废气：

污染物排放控制标准

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 排放限值要求；非甲烷总烃无组织排放限制执行《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（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

**表 3-11 大气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>**

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

**表 3-12 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值标准 单位: mg/m<sup>3</sup>**

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
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	30	20	监控点处任意一次浓度值		

**2、废水:**

项目排放废水主要为拖把清洁废水和员工生活污水。生活污水经隔油池+化粪池处理、拖把清洁废水经油水分离器+三级隔油沉淀池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 C 级标准 氨氮 25mg/L),经市政污水管网排入团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后,最终排入资江。标准值详见表 3-13。

**表 3-13 废水污染物排放标准一览表(单位: mg/L, pH 无量纲)**

序号	污染物	最高允许排放浓度			
		排入团洲污水处理厂		排入资江	
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准
2	SS	400		10	
3	BOD <sub>5</sub>	300		10	
4	COD	500		50	
5	动植物油	100		1	
6	石油类	20		1	
7	氨氮	25	污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	5(8)*	

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

**3、噪声:**

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中排放限值要求(昼间 70dB,夜间 55dB)。

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

	<p>中的 2 类标准要求（昼间 60dB，夜间 50dB）。</p> <p><b>4、固体废物：</b></p> <p>一般固体废物执行《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。</p>									
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>遵循“对环境危害大的、国家重点控制的污染物严格控制”的原则，“十四五”期间全国主要污染物排放总量控制计划规定的二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）和有机废气（VOC<sub>s</sub>）等实行排放总量控制。</p> <p>废水：本项目营运期生活污水经隔油池+化粪池处理、清洁废水经油水分离系统+三级隔油沉淀池处理达标后经市政污水管网排入团洲污水处理厂深度处理，外排综合废水中 NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.014t/a，COD 排放量为 0.116t/a。</p> <p>废气：根据工程分析，本项目 VOC<sub>s</sub> 产生量较少，为无组织排放。因此，本项目总量控制指标建议如下：</p> <table border="1" data-bbox="316 1200 1385 1373"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>本项目排放量（t/a）</th> <th>总量控制指标建议</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td>0.188</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.019</td> <td>0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p>（本环评只提供参考，项目最终总量控制指标由益阳市生态环境局确定。）</p>	污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议	COD	0.188	0.19	NH <sub>3</sub> -N	0.019	0.02
污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议								
COD	0.188	0.19								
NH <sub>3</sub> -N	0.019	0.02								

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目利用原合纵科技的现有厂房作为作业场地，不新建厂房，依托原有厂房进行建设，施工期主要是对厂房地面进行防渗处理，对厂房内部进行改造、设备安装和调试，施工期员工为周围居民，生活垃圾和生活污水依托居民原有设施处理。施工期对周围环境的影响主要是施工噪声和施工产生的废渣的影响。</p> <p>施工过程中加快施工进度，尽量缩短工期，加强环境宣传和教育，认真落实各项降噪措施，做到文明施工，尽量减少施工噪声对周围环境的影响。</p> <p>施工过程中产生的废渣应妥善处置定期运往指定渣场倾倒、填埋，严禁随意堆放和倾倒。通过上述措施，施工期废渣对环境的影响较小。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>1、 废气</b></p> <p><b>1.1 废气污染源强</b></p> <p>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）废油液挥发废气（以非甲烷总烃计）</p> <p>项目报废机动车拆解过程中产生的有机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 47.98t/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。参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中灌桶（0.18%）和零售加注时（0.22%）的两部分的损失率，按总体 0.40%的损失率进行计算，则本项目废油液挥发产生的非甲烷总烃产生量约为 0.192t/a。企业拟设置移动式集气罩，废气经收集、活性炭吸附处理后车间内排放。收集效率为 80%，处理效率按 80%、风量按 1000m<sup>3</sup>/h 计算，则收集的非甲烷总烃排放量为 0.03t/a，未收集的非甲烷总烃排放量为 0.038t/a，共计排放量 0.068/a，均为无组织排放。油液抽取年工作时间约 1200h，</p>

则非甲烷总烃总排放速率为 0.057kg/h。

#### (2) 制冷剂废气

部分汽车制冷剂回收泄漏的极少量氟利昂 ( $\text{CCl}_2\text{F}_2$ )，但在实际情况下此类型车辆所占的比例小。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，但数量较小，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  $\text{CHClF}_2$ )、R23 (三氟甲烷，分子式  $\text{CHF}_3$ )。回收的制冷剂，将委托有资质单位进行处置。

#### (3) 切割废气

汽车在拆解后较大部件需进行切割，项目采用液压剪切机剪切，大车采用等离子切割机进行剪切。项目切割废气污染物产生参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（评估版本）》计算，颗粒物（无组织）取 0.05 克/吨原料。项目机动车拆解重量为 21270t/a，切割废气中颗粒物产生量为 0.0011t/a。切割过程中产生的颗粒物量很少，主要为少量金属碎屑，金属颗粒物质量较重，自然沉降较快，大部分颗粒物沉降在生产区内，定期清扫，与拆解过程中产生的其他不可利用废物一同处理，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。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，采用移动式烟尘净化器处理后车间内排放。

#### (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 6.5t/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 0.325t/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 0.0325t/a（0.0135kg/h）。

(5) 食堂油烟

本项目营运期在厂区内食中餐人数为22人，设有1个灶台，排风量为 3000m<sup>3</sup>/h计，年工作日为300，食堂日工作时间为2小时，则年总油烟废气排放量为180万m<sup>3</sup>。

每人每天耗食用油按30g计算，则项目年耗食用油0.66kg/d，0.198t/a，挥发量按3%计，则年产生油烟量为0.0059t/a，油烟产生浓度为3.28mg/m<sup>3</sup>。采用油烟净化器处理后（处理效率70%）经油烟管道引至屋顶排放，则油烟排放量为1.77kg/a，排放浓度为0.98mg/m<sup>3</sup>，能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应的标准要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

1.2 废气排放情况

本项目废气污染物产生与排放情况详见下表。

表 4-1 废气污染信息表

污染源	污染物	产生情况		排放方式	污染治理设施	是否为可行技术	排放情况		
		产生量 t/a	速率 kg/h				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放时长 h
废油液挥发	非甲烷总烃	0.192	0.16	无组织	移动式集气罩+活性炭吸附	可行	0.068	0.057	1200
制冷剂废气	R <sub>22</sub> 、R <sub>23</sub>	少量		无组织	采用真空密闭装置抽取	可行	/	/	2400
气割废气	颗粒物	0.043		无组织	移动式烟尘净化器	可行	0.012	0.01	1200
拆解粉尘	颗粒物	0.325		无组织	自由沉降，及时清扫	可行	0.0325	0.0135	2400
食堂油烟	油烟	0.0059		有组织	油烟净化器	可行	0.0018	/	600

1.3 非正常工况

本项目的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 非正常工况废气排放情况**

序号	污染源	非正常排放原因	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
1	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 废气治理措施及可行性分析

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。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，对照 HJ1034-2019，为可行技术。

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”。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，对照 HJ1034-2019，为可行技术。

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。

### 1.5 监测要求

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下表所示：

表 4-3 建设项目大气监测要求

类别	监测项目	监测位置	标准	监测频率
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、废水污染源

### 2.1 废水的产排情况

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 22 人，年工作时间 300 天，在厂区内食中餐不住宿，参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），不住宿员工生活用水量按 80L/人·d 计算，则本项目生活用水量 1.76m<sup>3</sup>/d, 528m<sup>3</sup>/a, 生活废水排污系数取 0.8, 则生活废水的产生量为 1.408m<sup>3</sup>/d（422.4t/a），生活污水经隔油池、化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经市政污水管网排入团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入资江。

生活污水主要污染因子为：COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。各污染因子产生的浓度分别为：COD：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：200 mg/L、SS：150 mg/L，NH<sub>3</sub>-N：40 mg/L。

表 4-4 本项目生活污水产排情况一览表

产生环节	指标	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处置措施
职工生活	水量	/	422.4m <sup>3</sup> /a	/	422.4m <sup>3</sup> /a	隔油池、化粪池
	COD	350mg/L	0.15t/a	200mg/L	0.084t/a	
	BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.084t/a	100mg/L	0.042t/a	
	SS	150mg/L	0.063t/a	50mg/L	0.021t/a	
	NH <sub>3</sub> -N	40mg/L	0.017t/a	15mg/L	0.006t/a	

(2) 拖把清洁废水

项目预处理车间日常以清扫为主，需定期采用拖把清洁，一般每三天清洁 1 次，会产生拖把清洁废水。清洁用水量按 1L/m<sup>2</sup> 计，本项目预处理车间面积为 2000m<sup>2</sup>，则用水量为 2m<sup>3</sup>/次，年用水量为 200m<sup>3</sup>/年（0.67m<sup>3</sup>/天），废水产生系数按 0.8 计，则废水排放量为 160m<sup>3</sup>/年（1.6m<sup>3</sup>/次，约 0.54m<sup>3</sup>/天）。拖把清洁废水经油水分离器+三级隔油沉淀池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经市政污水管网排入团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入资江。

根据同类项目类比调查，并结合本项目废水特点，车间地面清洗废水主要污染物均为 pH、COD、BOD、SS、石油类等具体浓度见表 4-5。

表 4-5 本项目地面清洗废水产排情况一览表

项目	废水量	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类
产生浓度 mg/L	/	6-8	300	100	250	80
产生量 t/a	160	/	0.048	0.016	0.04	0.013
治理措施	油水分离器+三级隔油沉淀池					
排放浓度 mg/L	/	6-8	100	100	50	25
排放量 t/a	160	/	0.032	0.016	0.032	0.004

(3) 初期雨水

本项目初期雨水收集范围为厂区地坪、过道等，面积约 3000m<sup>2</sup>，污染因子主要为石油类、SS，浓度分别为 35mg/L、400mg/L。

项目初期雨水采用如下公式计算： $Q=qF\psi T$

式中：Q—雨水量（L）；

q—暴雨强度（L/s·hm<sup>2</sup>）；

ψ—径流系数，取ψ=0.8；

F—汇水面积（hm<sup>2</sup>），本项目约 0.3 公顷；

T—降雨历时（s），按最大降雨量一次 15min 计算；

根据关于发布益阳市暴雨强度公式的通知（益规发[2015]31 号），计算暴雨强度的公式为：

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

式中：P—重现期（年），取 1；

t—降雨历时（min），取 15；

计算得暴雨强度 q 为 204.96L/s·hm<sup>2</sup>；

本项目拟在厂区设置初期雨水收集池（容积为 50m<sup>3</sup>），收集前 15min 的雨水，经计算，初期雨水产生量 44.27m<sup>3</sup>/次，项目所在地间歇降雨频次按 40 次/年计，初期雨水产生量 1770.854m<sup>3</sup>/a。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，经油水分离器+三级隔油沉淀池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经市政污水管网排入团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入资江。

表 4-6 项目废水水质情况一览表（单位：mg/L）

序号	废水类别	废水量	处理措施	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类
1	生活废水	422.4m <sup>3</sup> /a	隔油池、化粪池	/	350	200	150	40	/
2	清洁废水	160m <sup>3</sup> /a	油水分	6-8	300	100	250	/	80

3	初期雨水	1770.8m <sup>3</sup> /a	离器+三级隔油沉淀池	/	70	/	400	/	35
项目综合废水（生活污水+清洁废水+初期雨水）产排情况见表 4-7。									
<b>表 4-7 项目综合废水产排情况</b>									
污水类型		综合废水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类		
产生浓度 mg/L			137	50	300	10	40		
产生量 t/a			0.32	0.118	0.706	0.023	0.094		
自建污水处理系统处理后	排放浓度 (mg/L)	2353.25m <sup>3</sup> /a	80	30	60	8	8		
	排放量 (t/a)		0.188	0.071	0.141	0.019	0.019		
	处理效率		42%	40%	80%	20%	80%		
团洲污水处理厂处理后	排放浓度 (mg/L)		50	10	10	5	1		
	排放量 (t/a)		0.12	0.024	0.024	0.012	0.002		

**2.2 废水处理方式的可行性分析**

(1) 生活污水处理措施可行性分析

本项目生活污水产生量为 1.408m<sup>3</sup>/d (422.4t/a)，因生活污水中各污染因子浓度较低，污染物较为简单，本环评要求项目生活污水经隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，随市政污水管网进入益阳市团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

(2) 生产废水处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）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油水分离器+三级隔油沉淀池，对照 HJ 1034-2019，为可行技术。

根据工程分析，本项目拖把清洁废水排放量为 160m<sup>3</sup>/年（1.6m<sup>3</sup>/次，约为 0.54m<sup>3</sup>/天），初期雨水产生量 44.27m<sup>3</sup>/次。本项目设有雨水收集池（容积为 50m<sup>3</sup>）收集初期雨水，初期雨水收集后与清洁废水经油水分离器和三级隔油沉淀池（一沉池容积为 18m<sup>3</sup>，二沉池容积为 25m<sup>3</sup>，三沉池容积为 30m<sup>3</sup>），

三级隔油沉淀池可同时容纳初期雨水+ 18 次拖把清洁用水的废水量。因此，本项目清洁废水和初期雨水经油水分离器处理后经三级隔油沉淀池处理后排入益阳市团洲污水处理厂处理是可行的。

(3) 废水接入团洲污水厂的可行性分析

①从水质上分析

项目拖把清洁废水经油水分离器处理后经隔油沉淀池、生活污水经隔油池和化粪池处理后，废水中污染物浓度较低，能满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准要求，出水水质能够满足污水处理厂接管要求。因此从水质上说，本项目废水接入益阳市团洲污水处理厂进行处理是可行的。

②从水量上分析

项目废水进入益阳市团洲污水处理厂处理后排入资江水域，益阳市团洲污水处理厂一期工程（处理能力为 10 万 m<sup>3</sup> /d）并投入试运行，2006 年 2 月通过环保验收，二期扩建规模为 6.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup> /d, 本项目废水排放量约为 2.43m<sup>3</sup> /d, 不会影响污水处理厂的正常运行。因此，从水质、水量两方面就本项目废水接入益阳市团洲污水处理厂是可行的。项目营运期污水处置达标排放的情况下，对环境的影响小。

2.3 废水排放口基本情况

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放规律	排放去向	排放口类型
DW001	厂区污水排放口	E112°22'51.304", N28°35'21.125"	间断排放	团洲污水处理厂	企业总排

2.4 监测计划

依据《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)和本项目废水排放情况，对本项目废水的日常监测要求见下表。

表4-9 建设项目废水监测要求

监测位置	监测项目	标准	监测频率
污水排放口	pH 值、COD、	《污水综合排放标准》	1 次/年

BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、  
总磷、石油类

(GB8978-1996) 表 4 中的三级  
标准

### 3. 噪声

#### 3.1 噪声源强及降噪措施

拟建项目营运期噪声源主要集中在拆解车间，主要噪声源为汽车举升机、安全气囊引爆器、拆解机、切割机、剪断机、空压机等，其噪声值在 80~85dB (A)；通过室内布局并选用低噪声设备，设置减震垫，经建筑隔声后，预计综合降噪效果不低于 15dB (A)，主要噪声源、采取的治理措施以及噪声性质详见表 4-10。

表4-10 项目噪声排放情况一览表

序号	设备名称	单位	数量	噪声源强	降噪措施	降噪后源强	排放方式	对应位置
1	汽车举升机	台	1	80	室内布置+基础减振	65	间断	预处理区
2	安全气囊引爆器	台	1	80	室内布置+隔声罩	60	间断	安全气囊引爆间
3	拆解机	台	2	80	室内布置+基础减振	65	间断	预处理区
4	切割机	台	1	80	室内布置+基础减振	65	间断	拆解区
5	扒胎机	台	2	80	室内布置+基础减振	65	间断	拆解区
6	剪断机	台	2	80	室内布置+基础减振	65	间断	拆解区
7	打包机	台	1	85	室内布置+基础减振	70	间断	拆解区
8	空压机	台	1	85	室内布置+基础减振	70	间断	拆解区
9	厂区内工作车辆	-	-	80	-	65	间断	-

项目产生的噪声源均为间断性噪声源，产生噪声的时段仅在白天。项目在设备上考虑选择低噪设备，主要噪声防治措施如下：

①选择低噪声设备：选用满足国际标准的低噪声、低振动设备；除选择比较好的设备外一般还需要采取消声器、基础减振等措施进行综合降噪。

②建筑物隔声：通过建筑物封闭隔声和房屋内壁铺设吸声材料吸声降噪，

可降低噪声厂界值，减轻影响。

③对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

④根据厂区整体布置对噪声设备进行合理布局，集中控制。

对高噪声设备采取吸声、消声、隔声、减振及绿化等综合措施，使噪声值降低 15-25dB。

### 3.2 厂界噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐的模式。

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leq g）计算公式：

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

式中：Leq g —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L<sub>Ai</sub> — 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<sub>i</sub> — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

项目建成后对厂界的噪声影响预测结果见下表。

**表4-11 项目营运期噪声厂界噪声值贡献值一览表**

采取降噪措施后源强（dB（A））				厂界贡献值（dB（A））				噪声源距厂界距离（m）
设备	数量	降噪后声压级	叠加源强	东	南	西	北	
汽车升降机	1	65	77.58	43.60	38.69	44.54	47.20	东厂界：50m 南厂界：88m 西厂界：45m 北厂界：52m
安全气囊引爆器	1	65						
拆解机	2	60						
切割机	1	70						
扒胎机	2	65						
剪断机	2	65						
打包机	1	70						

空压机	1	70																															
厂区内工作车辆	-	65																															
2类标准限值（昼间）			60	60	60	60	/																										
达标情况			达标			/																											
备注	以项目拆解车间作为点源预测																																
<p>根据预测结果可知，项目建设完成后，经采取基础减振、隔声、合理布局等措施后，项目东、南、西、北厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（昼间≤60dB(A)），本项目对该区域声环境质量的影响较小。</p> <p><b>3.3 环境保护目标噪声达标分析</b></p> <p>项目声环境保护目标主要为周边 50m 范围内居民点，项目建成后对周边居民的环境影响预测见表 4-12。</p> <p><b>表 4-12 项目运营期噪声对周边居民影响预测 单位：dB(A)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距噪声源最近距离 m</th> <th rowspan="2">贡献值</th> <th>背景值</th> <th>预测值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>昼间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#居民点</td> <td>NE</td> <td>80m</td> <td>39.51</td> <td>54.2</td> <td>54.35</td> </tr> <tr> <td>2#居民点</td> <td>SE</td> <td>118m</td> <td>36.14</td> <td>52.8</td> <td>52.89</td> </tr> <tr> <td>4#居民点</td> <td>NW</td> <td>78m</td> <td>39.74</td> <td>52.1</td> <td>52.35</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据预测结果，运营期声环境保护目标噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，对周边居民影响较小，环境影响可接受。</p> <p>为进一步降低本项目噪声对外界环境的影响，建设单位必须采取以下减噪措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播。</li> <li>②选用低噪声、超低噪声设备，对高噪声必须安装在加有减震垫的隔振基础上。</li> <li>③加强设备维护，杜绝因设备部正常运转时产生的高噪声。</li> <li>④合理安排工作时间，不在夜间进行运营。</li> </ol> <p><b>3.4 监测要求</b></p>								名称	方位	距噪声源最近距离 m	贡献值	背景值	预测值	昼间	昼间	1#居民点	NE	80m	39.51	54.2	54.35	2#居民点	SE	118m	36.14	52.8	52.89	4#居民点	NW	78m	39.74	52.1	52.35
名称	方位	距噪声源最近距离 m	贡献值	背景值	预测值																												
				昼间	昼间																												
1#居民点	NE	80m	39.51	54.2	54.35																												
2#居民点	SE	118m	36.14	52.8	52.89																												
4#居民点	NW	78m	39.74	52.1	52.35																												



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下表：

**表4-13 噪声监测要求**

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、固废

##### 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 49.98t/a，交有资质单位处置。

##### 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 93.9t/a，交有资质单位处置。

##### 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 2.94t/a，交有资质单位处置。

##### 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 1.8t/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 10.92t/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 7.5t/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 1.58t/a，交由资质单位处置。

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 4.7t/a，交由资质单位处置。

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 0.5t/a，交由资质单位处置。

⑩废活性炭

1kg 活性炭对有机废气吸附量一般在 0.2-0.3kg，本项目取值 0.30kg，根据计算项目有机废气活性炭去除量为 0.123t/a，则活性炭吸附用量为 0.41t/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为 0.54t/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 9.58t/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 1390.4t/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 4.5t/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 7 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生总量为 3.5kg/d，1.05t/a，由环卫部门统一处理。

项目固体废物产生量见表 4-14。

表4-14 固体废物汇总一览表 单位：t/a

序号	名称	产生工序	属性及废物代码	物理形态	产生量	包装及储存方式	处置去向
1	废动力电池组	预处理工序	一般固废(废物代码 99)	固态	136.7	袋装，分类收集后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	一般固废(废物代码 99)	固态	9.58		外售综合利用
3	不可利用材料	预处理工序	一般固废(废物代码 99)	固态	1390.4		环卫部门统一处理

4	废铅酸蓄电 池	预处理工 序	危险废物 HW31 900-052-31	固态	93.9	使用耐酸性专 用容器盛装， 分类、分区暂 存于危废暂存 间。
5	废尾气 净化装 置(含催 化剂)	预处理 工序	危险废物 HW50 900-049-50	固态	10.92	袋装，分类分 区暂存于危废 暂存间。
6	废液化 气罐	预处理工 序	危险废物 HW49 900-044-49	固态	1.8	暂存于危废暂 存间。
7	废机油 滤清器	预处理工 序	危险废物 HW08 900-249-08	固态	7.5	使用密闭容器 盛装，分类分 区暂存于危废 暂存间
8	废线路 板	预处理工 序	危险废物 HW10 900-008-10	固态	1.58	袋装，分类分 区暂存于危废 暂存间
9	燃料油 废油液	预处理工 序	危险废物 HW08 900-199-08	液态	7.98	使用密闭容器 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	40	使用密闭容器 盛装，分类分 区暂存于危废 暂存间。
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》 (HJ348-200 7)规定的危 险废物	液态	2	使用密闭容器 盛装，分类分 区暂存于危废 暂存间。
12	废空调 制冷剂	预处理工 序		液态	2.94	使用密闭容器 盛装，分类分 区暂存于危废 暂存间。
13	含铅部 件	预处理工 序	危险废物 HW31 900-052-31	固态	2.35	袋装，分类分 区暂存于危废 暂存间。
14	含汞开 关	预处理工 序	危险废物 HW29 900-023-29	固态	2.35	袋装，分类分 区暂存于危废 暂存间。
15	隔油池 废油	废水处理	危险废物 HW08 900-210-08	液态	0.2	使用密闭容器 盛装，分类分 区暂存于危废 暂存间。
16	废含油 手套及	预处理工 序	危险废物 HW49	固态	0.5	袋装，分类分 区暂存于危废

分类、分  
区收集  
在危险  
暂存间，  
定期交  
由有相  
应处理  
资质的  
单位进  
行处置。

	抹布		900-041-49			暂存间。	
17	废活性炭	预处理工序	危险废物 HW49 900-039-49	固态	0.54	袋装，分类分区暂存于危废暂存间。	
18	生活垃圾	员工生活	/	固态	1.05	垃圾桶	委托环卫部门清运处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》本项目危险废物指南详见下表 4-15。

表 4-15 危险废物汇总表 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	主要成分	产生量	危险特性	处置去向
1	废铅酸蓄电池	HW31 其他废物	900-052-31	铅酸蓄电池	93.9	T	交由有相应资质的单位处置。
2	废尾气净化装置(含催化剂)	HW50 废催化剂	900-049-50	催化剂	10.92	T	
3	废液化气罐	HW49 其他废物	900-044-49	液化气	1.8	/	
4	废线路板	HW49 其他废物	900-045-49	废电容器、线路板等	1.58	T	
5	废机油滤清器	危险废物 HW08	900-249-08	废机油	7.5	T、I	
6	燃料油废油液	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	900-199-08	矿物油	7.98	T、I	
7	非燃料油废油液				40		
8	废冷却液	HW49 其他废物	《报废机动车拆解环境保护技术规范》中制定的危险废物	乙二醇	2	T	
9	废空调制冷剂	HW49 其他废物		制冷剂	2.94	T	
10	含铅部件	HW31 含铅废物	900-052-31	铅	2.35	T、C	
11	含汞开关	HW29 含汞废物	900-023-29	汞	2.35	T	
12	隔油池废油	HW08 废矿物油 与含矿物 油废物	900-210-08	油	0.2	T、I	
13	废含油手套及抹布	HW49 其他废物	900-041-49	矿物油	0.5	T/In	

14	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	有机物	0.54	T	
<p><b>4.2 固体废物环境管理要求</b></p> <p><b>(1) 贮存仓库的设置要求</b></p> <p>对于汽车拆解下来的固废，项目设置面积为 400m<sup>2</sup> 的危废暂存间贮存危险废物，设置面积为 584m<sup>2</sup> 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> <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。</p> <p>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。</p> <p>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。</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。</p>							

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 2m<sup>3</sup>）、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。

综上，营运期固废均能够得到有效处置，对环境的影响较小。

### 4.3、危险废物暂存间环境影响分析

#### (1) 危险废物暂存间建设情况：

本项目利用原有闲置仓库（建设面积 400m<sup>2</sup>）改造成危废暂存间贮存危险废物，所在区域地质结构稳定，危废暂存间底部高于地下水最高水位，所在区域不处于易受自然灾害影响地区，危废暂存间平面布局图详见附图 5。

#### (2) 危险废物贮存能力可行性分析

根据工程分析可知，项目新建后产生的危废废物 167.1t/a，按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）要求，项目危险废物（除废蓄电池）存储期不得超过一年；按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）要求，本项目产生的废蓄电池贮存期最大不超过 30d。项目危废最大储存量应严格落实本次评价提出的要求，详见表 4-16。

表 4-16 危险废物最大储存量一览表

危险废物名称	年产生量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	贮存区域面积 (m <sup>2</sup> )	贮存场所规模 (t/a)
废铅酸蓄电池	93.9	15	50	30
废尾气净化装置 (含催化剂)	10.92	1.5	40	10
废液化气罐	1.8	0.3	30	2
废线路板	1.58	0.2	20	1.5
废机油滤清器	7.5	1.5	10	5
废油液、废冷却液	49.98	4	60	20
废空调制冷剂	2.94	0.4	20	5
含铅部件	2.35	0.3	20	2



含汞开关	2.35	0.3	20	2
隔油池废油	0.2	0.1	10	1
废含油手套及抹布	0.5	0.3	5	1
废活性炭	0.54	0.3	10	1

## 5、地下水环境影响分析

据调查，项目区域用水为自来水，附近无地下水保护目标，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达标后经市政污水管网排入团洲污水处理厂深度处理。

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) 重点防渗区

##### ①一般固废暂存间、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》(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  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

##### 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（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) 一般防渗区

厂区道路采取一般地面硬化措施。

#### (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

根据项目生产工艺，项目可能对土壤环境质量造成的影响为拖把清洁产生的废水、危废暂存间等的地面漫流或垂直入渗污染土壤。本次环评要求，项目生产废水经专用管道收集至隔油沉淀池处理后经市政污水管网排入团洲污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入资江。收集管道和污水处理池均要求进行防渗和防溢流措施；生产车间、危废暂存间采取防渗处理，防渗层至少为 1cm 厚粘土层（防渗系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化并采取防溢散措施，因此不会造成污染物地面漫流或垂直入渗造成土壤污染。

综上所述，在采取上述措施后，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汽车零部件拆除，不会对零部件进行进一步的拆分和处置。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（60m<sup>3</sup>），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/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。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。

(5) 应按照 GBZ 188 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	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	废油液挥发(预处理车间)	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
	气割粉尘	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 <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -H、SS	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
	清洁废水	COD、SS、石油类	油水分离器+三级隔油沉淀池	
	初期雨水	SS、石油类	初期雨水收集池+油水分离器+三级隔油沉淀池	
声环境	生产设备等	连续等效 A 声级	隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	预处理、拆解工序	废安全气囊	一般工业固废暂存间(200m <sup>2</sup> )暂存,做好防风、防雨、防晒措施,分类收集存放。	《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		
		废蓄电池	危险废物暂存间暂存(400m <sup>2</sup> ),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。	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单
		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				



		含铅部件 含汞开关 隔油池废油 废活性炭 废含油手套 及抹布		
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一 清运处理	《生活垃圾填埋 污染物控制标准》 (GB16889-2008)
土壤及地 水污染防 治措施	<p>分区防渗：</p> <p>项目重点防渗区为一般固废暂存间、危废暂存间、预处理车间、拆解车间、废水收集沟及管道、车辆暂存区、废水处理系统（油水分离器+三级隔油沉淀池、初期雨水收集池、事故池）等，其地面防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改清单中的相关要求设置，采取“粘土+混凝土防渗+人工材料”措施，防渗性能达到“至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s）”，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s 要求，并设置围堰，做到防风、防雨、防渗漏。</p> <p>厂区道路为一般防渗区，采用混凝土硬化；其他区域均进行水泥地面硬化。</p>			
生态保护 措施	无			
环境风险 防范措施	<p><b>(1) 管理措施</b></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>			

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。

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。

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60m<sup>3</sup>），用于消防应急供水。

⑧厂区雨水总出口侧设置1座事故应急池（容积为80m<sup>3</sup>）。

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。

**(2) 防渗措施**

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。

拆解区以及危废暂存间四周设置导流槽，将泄漏物质导入应急池，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。

(1) 项目应完成废气排放源、噪声排放源、生活垃圾分类收集、危废暂存间的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》GB（15562-1995），详见下表：

表 5-1 各排污口(源)标志牌设置示意图表

其他环境  
管理要求

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险固体废物
提示 图形 符号					

功能	表示废气向 大气环境排 放	表示废水向 水环境排放	表示噪声向 外环境排放	表示一般 固体废物 贮存、处 置场所	表示危险 固体废物 贮存、处 置场所
<p>要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p>建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。</p> <p>（2）竣工环境保护验收：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>（3）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>（4）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

湖南利然报废汽车回收有限公司废旧汽车拆解建设项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行，平面布置合理。在认真落实本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目运营对周边环境的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

## 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		非甲烷总烃	/	/	/	0.068t/a	/	0.068t/a	/
		颗粒物	/	/	/	0.045t/a	/	0.045t/a	/
废水		COD	/	/	/	0.077t/a	/	0.077t/a	/
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.033t/a	/	0.033t/a	/
		SS	/	/	/	0.053t/a	/	0.053t/a	/
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
		石油类	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	/
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	1.05t/a	/	1.05t/a	/
		废安全气囊	/	/	/	9.58t/a	/	9.58t/a	/
		废动力电池组	/	/	/	136.7t/a	/	136.7t/a	/
		不可利用材料	/	/	/	1390.4t/a	/	1390.4t/a	/
危险废物		废蓄电池	/	/	/	93.9t/a	/	93.9t/a	/

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
		废尾气净化装置(含催化剂)	/	/	/	10.92t/a	/	10.92t/a	/
		废液化气罐	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	/
		废机油滤清器	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	/
		废线路板	/	/	/	1.58t/a	/	1.58t/a	/
		废油液	/	/	/	47.98t/a	/	47.98t/a	/
		废冷却液	/	/	/	2t/a	/	2t/a	/
		废空调制冷剂	/	/	/	2.94t/a	/	2.94t/a	/
		废含油手套抹布	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
		含铅部件	/	/	/	2.35t/a	/	2.35t/a	/
		含汞开关	/	/	/	2.35t/a	/	2.35t/a	/
		隔油池废油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
		废活性炭	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①