

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年回收拆解 19000 台（新增 16000 台）报  
废汽车扩建项目

建设单位(盖章)：永州市报废汽车回收拆解有限公司

编制日期：2022 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

建设项目环境影响报告表.....	1
一、建设项目基本情况.....	3
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	40
四、主要环境影响和保护措施.....	48
五、环境保护措施监督检查清单.....	82
六、结论.....	84
附表.....	85
建设项目污染物排放量汇总表.....	85
编制单位和编制人员情况表.....	87

## 附表

## 附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目平面布置图
- 附图 3：监测布点图
- 附图 4：项目周边水系图
- 附图 5：永州市中心城区规划图
- 附图 6：项目四至图

## 附件

- 附件 1：环评委托书
- 附件 2：现有报废汽车回收企业资格认定书
- 附件 3：营业执照
- 附件 4：原环评批复
- 附件 5：场地租赁合同
- 附件 6：应急预案备案表
- 附件 7：监测报告及质保单
- 附件 8：危废协议
- 附件 9：原有项目环保竣工验收

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年回收拆解 19000 台（新增 16000 台）报废汽车扩建项目		
项目代码			
建设单位联系人	张晖	联系方式	18974633123
建设地点	湖南省永州市冷水滩区岚角山官禄塘村		
地理坐标	经度：111°39'31.27"；纬度：26°18'39.79"		
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、金属废料和碎屑加工处理 421 中“废机动车加工处理”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	32
环保投资占比（%）	6.4	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	15014m <sup>2</sup>
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

### 1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目属于鼓励类“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”，不属于淘汰类和限制类，因此，本项目建设符合国家相关产业政策要求。

### 2、选址合理性分析

本扩建项目位于永州市冷水滩区岚角山官禄塘村十组现有厂址范围内，不增加新占用土地。本项目不在永州中心城区城市规划区，项目周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等环境敏感区域。本项目所在区域声环境功能区划为2类区，位于二类环境空气质量功能区，在落实好废气、固废、噪声及生活污水处理措施，经过有效的处理达标排放后，符合功能区划条件，本项目选址不与环境功能区相冲突，选址较为合理。

### 3、与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128—2019)相符性分析

本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128—2019)的相符性见表1-1。

表1-1 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128—2019)相符性一览表

类别		规范要求	项目实际情况	符合性
企业要求	拆解产能要求	单个企业最低年拆解产能为5000辆/年	本项目年拆解产能为19000辆报废汽车	符合
	场地建设要求	企业最低经营面积(占地面积)应满足如下要求： a)I档~II档地区为20000m <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> ； b)其中作业场地(包括拆解和贮存场地)面积不低于经	本项目占地面积15014m <sup>2</sup> ，其中作业场地占地面积9700m <sup>2</sup> ，占64.6%	符合

			营面积的60%		
			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HJ348的企业建设环境保护要求	本项目场地建设符合HJ348的企业建设环境保护要求	符合
			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	本项目设有拆解车间、贮存场地和办公室，并按要求分区防渗	符合
			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	本项目拆解车间为半封闭车间，安全环保设施设备齐全	符合
			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	本项目设有机动车贮存场地和回用件、固体废物贮存场地，一般固体废物贮存间满足GB18599的要求，危废暂存间满足GB18597的要求	符合
		设施设备要求	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	本项目设置地磅、室内预处理平台、各种剪断、拆解、起重等设备	符合
			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	本项目设有安全气囊引爆装置，项目区内具有消防栓、灭火器等	符合
			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；	本项目设有油水分离器等环保设备，有专用废液收集装置和分类存	符合

			<p>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；</p> <p>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；</p> <p>④分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器</p>	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	
	技术人员要求		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員和环保管理人員，国家有持证上岗规定的，应持证上岗	按照规范配置专业技术人员	符合
			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	按照规范配置专业技术人员，按规范进行拆解	符合
	信息管理要求		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	本项目建立电子信息档案，记录相关回收信息	符合
			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	本项目设有电子监控系统，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低于1年	符合
	环保要求		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	本项目满足HJ348中所规定的相关要求	符合
			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	本项目危险废物严格按照有关规定进行管理	符合
			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	本项目采取隔音降噪措施后满足厂界环境噪声排放限值要求	符合
<b>4、与《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348—2007)相符</b>					

**性分析**

本项目与《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348—2007)的相符性见表1-2。

**表1-2 与《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348—2007)相符性一览表**

类别	技术规范要求	项目实际情况	相符性
报废机动车拆解、破碎环境保护基本要求	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。	本项目按照规范的方式进行拆解	符合
	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。	本项目采用多种合适的机械设备和工具，提升零部件和各种材料的可再利用性	符合
	报废机动车拆解产生的废液化气罐、废安全气囊、废铅酸蓄电池、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。	各类危险废物按照危险废物的有关规定进行管理和处置	符合
报废机动车拆解、破碎企业建设环境保护要求	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。	本项目位于冷水滩区岚角山官禄塘村，不在中心城区规划区内，不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内	符合
	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。	建有围栏并设有门，禁止无关人员进入	符合
	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。	道路均硬化，运营期发现破损及时修复	符合
	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。	厂区平面布局已划分为不同的功能区	符合
	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	本项目设置了专门的收集设施和污水处理设施	符合

		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。		
报废机动车拆解、破碎企业运行环境保护要求		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。	本项目采用固体废物产生量少、资源回收利用率高的拆解工艺	符合
		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。如发现废油液的泄漏应立即采取有效的收集措施。	检查机动车是否有废油液的泄漏，及时发现及时处理	符合
		禁止露天拆解、破碎报废机动车。	本项目在封闭的车间内拆解报废汽车	符合
污染控制要求		拆解、破碎过程不得对空气、土壤、地表水和地下水造成污染。	确保各种污染治理设施有效稳定运行，拆解作业过程中不会对空气、土壤、地表水和地下水造成污染	符合
		产生的危险废物的贮存满足GB18597的要求。	危险废物的贮存满足GB18597的要求	符合

**5、与《报废机动车回收管理办法》(国务院令 第 715 号) 及《报废机动车回收管理办法实施细则》(2020 年第 2 号) 相符性分析**

**表 1-3 项目与《报废机动车回收管理办法》(国务院令 第 715 号)**

**及实施细则相符性分析**

《报废机动车回收管理办法》(国务院令 第 715 号)文件及实施细则要求	相符性分析
<p>第六条取得报废机动车回收资质认定，应当具备下列条件：</p> <p>(一) 具有企业法人资格；</p> <p>(二) 具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地，拆解设备、设施以及拆解操作规范；</p> <p>(三) 具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。</p>	<p>报废汽车回收拆解项目完成环评后需申请报废汽车回收企业资格认定书；本项目具有符合相关标准要求的存储、拆解场地、拆解设备及操作规范；项目建成后员工定员 45 人，企业按照《废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)的要求进行设计及运行管理。项目与《报废机动车回收管理办法》相符。</p>
<p>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；</p>	<p>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</p>

<p>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。拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”</p>	<p>用，不自行改装出售；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。</p>
<p>第十四条 拆解报废机动车，应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，采取有效措施保护环境，不得造成环境污染。</p>	<p>本项目拆解报废机动车，遵守环境保护法律、法规和强制性标准，对本项目产生的污染采取措施进行处理，保护环境。</p>

### 5、“三线一单”符合性分析

项目与“三线一单”文件符合性分析详见表 1-4。

表 1-4 本项目与“三线一单”文件符合性分析详情

通知文号	类别	项目与“三线一单”文件符合性分析	结论
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环评[2016]95号）	生态保护红线	项目位于永州市冷水滩区岚角山官禄塘村，本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，项目评价范围内不涉及生态红线区域。	符合
	环境质量底线	评价范围内地表水、环境空气、噪声等现状指标均满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区要求。同时本项目严格环境保护及管理措施，产生的废气、废水、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，不会降低区域环境质量功能等级。	符合
	资源利用上线	项目除水、电外，无其他能源消耗，能够有效利用资源能源	符合
	环境准入负面清单	根据《永州市产业准入负面清单》，本项目不在负面清单内。通过初步筛查，建设项目符合国家和地方产业政策，选址符合区域总体规划、环保规划，满足生态保护、环境质量等要求。	符合

### 6、与永州市关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见相符性分析

根据永州市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见，本项目位于永州市冷水滩区岚角山官禄塘村，属于岚角山镇，为重点管控单元，无明显环境问题。

本项目与永州市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见

的相符性见表 1-4。

**表 1-5 本项目与永州市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见的相符性**

管控纬度	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	对园区外的现有企业加强环境监管，确保污染物达标排放。	本扩建项目位于冷水滩区岚角山官禄塘村十组现有拆解厂址范围内，不在城区规划范围内，不增加新占用土地，落实了“三废”治理措施，污染物达标排放	符合
污染物排放管控	完成“散乱污”企业整治 全面推进工业 VOCs 综合治理	本项目废水通过自建污水站处理回用不外排，废气通过过程控制，加强通风，得到有效治理，固体废物均可得到合理有效的处置。	符合
	积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。		
环境风险防控	制定和完善饮用水水源地突发环境事件应急预案。落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息； 完善重污染天气预警应急体系，加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，及时发布区域空气质量预报和重污染预警信息，提高重污染天气预警预报的准确度。	本项目在厂房内拆解，生产过程不涉及重金属排放，对水体、土壤环境影响较小，符合环境风险防控要求。本项目依法，符合相关规定	符合
资源开发效率要求	城区建成区淘汰 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，鼓励居民户改用清洁能源；高污染燃料禁燃区严格执行《永州市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》（永政函〔2020〕30 号）的规定。	本项目无锅炉装置，符合相关规定	符合

由上表可知，本项目不属于空间布局约束、污染物排放管控对应管控对象，符合环境风险防控以及资源开发效率的要求，因此，本项目符合永州市关于“三线一单”生态环境分区管控的要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1、改扩建项目由来

永州市报废汽车回收拆解有限公司主要从事报废汽车回收、拆解；串换钢材、回用件、厂矿废金属、有色金属、报废产品的回收及销售。厂区面积为 15014m<sup>2</sup>，2018 年投资 500 万元在永州市冷水滩区岚角山街道办事处官禄塘村十组建设了年回收拆解 3000 台报废汽车项目，为传统燃油报废汽车 3000 台，其中小车 2000 台、大车 200 台、摩托车 800 台，项目仅对报废车辆实施初步拆解，对于电线和引擎、马达、发电机及变速箱、蓄电池、电容器、电子器部件等有效零件不进行细化拆解。该项目于 2018 年 9 月 21 日取得环评批复（永环评[2018]106 号），建设单位于 2020 年 12 月进行了项目竣工环境保护自主验收。

建设内容

随着国民经济的发展和人民生活水平的不断提高，包括社会各个领域和阶层以及家庭在内城乡居民对汽车的需要不断增加，已成为衡量城乡文明进步和城乡居民生活水平提高的象征之一。至 2020 年底，全市民用车辆拥有量 102.93 万台，比上年增加 9.51 万辆，增长 10.2%。据统计报废率约 6%，全市报废车辆约 6 万台。随着我国燃油和新能源机动车的不断发展，特别新能源机动车快速发展，现有的拆解规模不能满足市场的需要，为此，永州市报废汽车回收拆解有限公司决定在冷水滩区岚角山官禄塘村现有拆解场地内再投资 500 万元扩建报废汽车回收拆解项目。扩建项目建成后，拆解各类燃油、电动报废机动车，项目完成后年拆解能力达 19000 辆（新增 16000 台）。

本扩建项目完成后年拆解能力达 19000 台（新增 16000 台）报废机动车，其中：传统燃油小型汽车 5000 台、新能源汽车 8000 台、摩托车 3000 台、大中型汽车 3000 台。项目仅对报废车辆实施初步拆解，对于电线和引擎、马达、发电机及变速箱、蓄电池、电容器、电子器部件等有效零件不进行细化拆解。项目的建成将有利于提高当地社会资源综合利用率，以及减轻报废机动车随意处置所带来的环境问题。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2018 年 12 月 29 日修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规

定,根据环境保护部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》中“三十九、废弃资源综合利用业;85金属废料和碎屑加工处理(废机动车)”中规定,本项目需要编制环境影响报告表。受永州市报废汽车回收拆解有限公司的委托,湖南博然创新环保科技有限公司承担了该项目的环评工作。评价单位承担任务后以工程设计文件为依据,通过对工程所在地进行环境现状查勘,进一步收集了相关环境背景资料。评价单位在上述工作的基础上,按照环境影响评价技术导则的要求,编制完成了《年回收拆解19000台(新增16000台)报废汽车扩建项目环境影响报告表》。

## 2、项目概况

项目名称:年回收拆解19000台(新增16000台)报废汽车扩建项目;

建设地点:湖南省永州市冷水滩区岚角山官禄塘村,地理坐标为:东经111°39'31.27",北纬26°18'39.79";

建设单位:永州市报废汽车回收拆解有限公司;

建设性质:改扩建;

总投资:500万元;

周边环境:本项目位于永州市冷水滩区岚角山官禄塘村,项目四周,厂界南面120-580米处祖山铺村约60户村民,西南面100-600米湾头蒋家村约30户村民,西面100-470米坝头村和敬老山庄约20户村民,东面为耕地,北面为山塘,具体地理位置见附图一。

## 3、改扩建项目建设内容

厂区占地面积15014m<sup>2</sup>,原有项目建设内容有:拆解预处理车间1栋(1000m<sup>2</sup>)、拆解车间1栋(2500m<sup>2</sup>)、车辆暂存区(2200m<sup>2</sup>)、产品储存间(600m<sup>2</sup>)、一般工业固废储存间200m<sup>2</sup>,危废暂存间100m<sup>2</sup>,办公楼等以及配套设施,年拆解传统燃油报废汽车3000台(小车2000台、大车200台、摩托车800台)。

本扩建项目不新增占地,在原有的基础上进行扩建,扩建内容为:新建新能源车拆解车间1栋(1500m<sup>2</sup>),车辆暂存区(1000m<sup>2</sup>)、产品储存间(400m<sup>2</sup>)、一般工业固废储存间100m<sup>2</sup>,危废暂存间100m<sup>2</sup>,扩建完后作业场地面积达到9700m<sup>2</sup>。增加拆解翻转平台、油水分离器、举升机、切割机、压块机、钻孔抽油

机、翻转机、金属打包机、电子监控系统等设备，同时对环保设施进行优化完善。

本扩建项目完成后年拆解能力达 19000 台（新增 16000 台）报废机动车，其中：传统燃油小型汽车 5000 台、新能源汽车 8000 台、摩托车 3000 台、大中型汽车 3000 台。项目仅对报废车辆实施初步拆解，对于电线和引擎、马达、发电机及变速箱、蓄电池、电容器、电子器部件等有效零件不进行细化拆解。

项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程组成，项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	现有工程	扩建工程	备注
主体工程	报废机动车拆解线	报废机动车拆解线，预处理平台，使用装载机、打包机、剪铁机等设备	设置拆解车间 2 栋（分别为拆解预处理车间和拆解车间），钢结构，建筑面积 3500m <sup>2</sup> ，年可拆解报废汽车 3000-11000 台，	新建新能源车拆解车间 1 栋，钢结构，建筑面积 1500m <sup>2</sup> ，用于拆解电动汽车，原有的拆解车间用于拆解燃油机动车。	地面硬化，防渗漏
辅助工程	办公楼	办公使用	1 栋办公楼，2 层砖混结构，面积 417.6m <sup>2</sup>	/	
	食堂、值班室	提供中餐	1 层砖混结构，建筑面积 190m <sup>2</sup>	/	
公用工程	给水工程		用水来源为地下井水	依托现有工程	
	排水工程	雨污分流排水体制。雨水管网引至周边地表水体，污水经处理后进清水池回用于场内绿化及车间地面清洗	采用雨、污分流制	在现有工程基础上，补充完善修建初期雨水池 80m <sup>3</sup> 、污水沟、雨水沟等	
	供电工程		由当地供电所供电	依托现有工程	
储运	报废机动车临时存储场地	存储报废机动车	占地面积约 2200 m <sup>2</sup>	增加 1000 m <sup>2</sup> 存储场地，单独建 200 m <sup>2</sup> 用于存放事故机动车，并增加顶棚和应急池。还有部分存储场地未硬化，需硬化	
	产品储存	储存废钢铁、废有色金属、废塑	一座产品储存间，钢架结构，面积 600m <sup>2</sup>	在现有产品储存间旁扩建 400m <sup>2</sup>	

			料橡胶、废玻璃			
	一般工业固废储存	储存除产品外的一般固废	面积 200m <sup>2</sup>	扩建 100 m <sup>2</sup> 主要用于废动力蓄电池(新能源车)单独贮存		
	危废暂存间	储存拆解过程中产生的危险废物,其中废矿物油储存于专用油桶中	防渗,面积 100m <sup>2</sup>	在原危废暂存间旁扩建 100m <sup>2</sup>		
环保工程	废水	隔油池、污水处理系统、清水池	设计处理规模 13m <sup>3</sup> /d,项目生活污水、车间地面清洗废水及初期雨水均汇入污水处理系统处理,处理后暂存于清水池,然后回用于场内绿化及车间地面清洗	依托现有污水处理站,对隔油设施技改、对生化池增加曝气设施		
	废气	拆解粉尘、车间有机废气(非甲烷总烃)	车间通风后无组织排放	加强车间通风、后无组织排放		
		食堂油烟	抽油烟机	依托现有工程		
	噪声	隔声、减振设施	选用低噪声设备,并通过隔声、合理布局等措施	选用低噪声设备,并通过隔声、合理布局等措施		
	固废	一般工业固废收集设施	一般固废暂存于一般工业固废暂存间,可外售固废暂存于成品仓库	回收外售		
		生活垃圾收集设施	生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理	生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理		
		危险废物	危险废物暂存间,面积约 100m <sup>2</sup>	在原危废暂存间旁新建 100m <sup>2</sup>	危废暂存间暂存、交由有资质单位处理,建立危废管理台账	
	风险防范		废矿物油暂存间设置围堰及收集坑,厂区采取分区防渗措施、配套设置灭火器、强化管	事故应急池(120m <sup>3</sup> )		

理、制定应急预案并定期演练等，事故应急池(120m<sup>3</sup>)

#### 4、主要设备

本项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	扩建后数量	本项目新增
1	拆解翻转平台	HEQC-107, 3800*3400*2700	2 套	1 套
2	氟利昂抽取器	/	1 套	/
3	油水分离器	HEQC-106, 处理能力 3m <sup>3</sup> /h	1 套	1 套
4	切割机	BLQ75	3 台	1 台
5	压块机	/	2 台	1 台
6	安全气囊引爆机	HEQC-103	1 台	/
7	钻孔抽油机	HEQC-105	2 台	1 台
8	液压剪	ICU 40A 30	2 台	1 台
9	漏电检测仪	/	1 台	/
10	温度探测仪	/	1 台	/
11	动力蓄电池断电设备(断电 阀、止锁杆、高压绝缘棒等)	/	1 台	/
12	动力蓄电池拆卸设备(绝缘 吊具等)	/	1 台	/
13	防静电塑料接口制冷剂回 收机	/	2 台	/
14	绝缘气动扳手	SATA-02133	2 台	1 台
15	翻转机	/	2 台	1 台
16	举升机	DD-2700	2 台	1 台
17	电子地磅	/	1 台	/
18	油液抽排系统	HEQC-104, 防爆泵	2 套	1 套
19	生产经营全覆盖的电子监 控系统		4 套	4 套
20	铲车		1 辆	/
21	叉车		1 辆	/
22	拖车		1 辆	/
23	牵引车		1 辆	/
24	金属打包机		2 台	1 台

#### 5、主要原辅材料

根据业主提供资料，项目进厂的报废机动车先堆存于车辆暂存区，主要原辅材料使用情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	名称	平均重量	原有项目年处理 量或年消耗量	扩建后年处理 量或年消耗量	备注
----	----	------	-------------------	------------------	----

1	原料	小型车	1.35t/辆	2000	5000 辆	合计 6750t
2		大型车	5.0t/辆	200	3000 辆	合计 15000t
3		摩托车	0.15t/辆	800	3000 辆	合计 450t
4		新能源车	1.35t/辆	/	8000 辆	合计 10800t
5	辅料	液压油	/		0.8t/a	外购
6		氧气	/	25 m <sup>3</sup> /a	160 m <sup>3</sup> /a	外购
7		乙炔	/	0.03t/a	0.2t/a	外购
8	能源	水	/	800 m <sup>3</sup> /a	1415 m <sup>3</sup> /a	自凿井水
9		电	/	10 万 kw·h	35 万 kw·h	/

本项目扩建完成后拆解对象主要为燃油机动车 11000 辆(大型汽车 3000 辆、小型汽车 5000 辆、摩托车 3000 辆)、新能源电动汽车(8000 辆)。

## 6、生产规模及产品方案

本项目用地范围内不得进行废金属回收、暂存及加工，不回收拆解特种危险品运输机动车。拆解产生的钢铁、有色金属、零部件打包出售给钢铁企业，橡胶、塑料、玻璃外售废旧物资回收公司综合利用，不可利用废物交由环卫部门处置，属国家规定危险固废的委托具有相关危废资质的单位处置。

### (1) 报废机动车拆解规模

本项目扩建后年拆解能力达19000辆报废机动车，其中：传统燃油小型汽车5000辆、摩托车3000辆、大中型汽车3000辆、新能源汽车8000辆。详见表2-4。

表2-4 产品规模一览表

类型	数量 (辆/a)	拆解量 (t/a)	厂区最大贮存量	备注
小型汽车 (燃油)	5000	6750	100辆	1.35t/辆
新能源汽车	8000	10800	200辆	1.35t/辆
大中型汽车 (燃油)	3000	15000	20辆	5.0t/辆
摩托车(含电动)	3000	450	200辆	0.15t/辆
合计	19000	33000	/	/

### (2) 报废机动车产品方案

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)编制说明中废机动车的拆解材料构成数据，本项目报废汽车拆解总产品表 2-5。

表 2-5 单辆报废机动车拆解产品一览表

拆解产物	小型汽车 (kg/辆)	大中型汽车 (kg/辆)	摩托车 (kg/辆)	新能源车 (t/a)	备注
钢铁 (含五大总成)	918.6	3957.4	91.5	895.6	可回收资源
有色金属	80	300	20	48	

塑料	60	80	5	60	危险废物
橡胶	50	70	10	50	
玻璃	50	100	0.2	50	
废电线电缆	50	90	5	50	
废铅酸蓄电池	22	44	1	/	
各类废油液*	7	15	2	2	
废制冷剂	0.5	1	0	0.5	
废电容器	12	15	4	12	
废尾气净化催化剂	18	25	5	/	
废机油滤清器	0.2	0.2	0.1	0.2	
废电子电器部件	0.5	1	0.2	0.5	
含有毒有害物质的部件 (铅、汞)	0.2	0.4	/	0.2	
废安全气囊	1	1	0	1	一般工业固废
新能源汽车的废动力组 电池				100	
不可利用废物*	80	300	6	80	
合计	1350	5000	150	1350	/

注：1、各类废油液包含汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等；

2、废铅酸蓄电池主要指普通燃油机动车的铅蓄电池属于危险废物，新能源汽车的废动力组电池不属危废。

3、不可利用废物主要为麻织物、废泡沫、废海绵及废皮革等。

本项目建成后年回收拆解报废机动车 19000 辆，本项目拆解物种类及产量详见表 2-6。

表 2-6 全厂报废汽车拆解回收项目物料平衡一览表

拆解产品		拆解量(t/a)				合计
		小型车	大中型汽车	摩托车	新能源车	
可 利 用 资 源	钢铁（含五大总成）	4593	11872.2	274.5	7164.8	23904.5
	有色金属	400	900	60	384	1744
	废塑料	300	240	15	480	1035
	废橡胶	250	210	30	400	890
	玻璃	250	300	0.6	400	950.6
	废电线电缆	250	270	15	400	935
危 废	废铅酸蓄电池	110	132	3		245
	各类废油液*	35	45	6	16	102
	废制冷剂	2.5	3	0	4	9.5
	废电容器	60	45	12	96	213
	废尾气净化催化剂	90	75	15	0	180
	废机油滤清器	1	0.6	0.3	1.6	3.5
	废电子电器部件	2.5	3	0.6	4	10.1
含有毒有害物质的 部件（铅、汞）	1	1.2	0	1.6	3.8	

一般 固废	引爆后的废安全气囊	5	3	0	8	16
	新能源汽车的废动力电池组				800	800
	不可利用材料	400	900	18	640	1958
合计		6750	15000	450	10800	33000

## 7、劳动定员及工作制

本项目原有职工人数 25 人，本项目新增职工人数 25 人（含专业技术人员），在厂内中餐，年工作时间 300 天，每日工作时间 8 小时，夜间不工作。

## 8、厂区平面布置

本项目西北高东南低，厂门位于西南角，进厂后右侧为办公楼，拆解车间布置在中北侧和东南侧，厂区北面 and 东面为车辆贮存间，中部为成品仓库，污水处理设施布置在东南角，详情见附图三。

## 9、公用及辅助工程

### (1)给、排水

本项目用水来源于自凿井水，项目职工人数为 45 人，根据《湖南省用水定额》(DB43T 388-2020)城镇居民生活用水定额，每人每天用水按 90 L/人·d 计，则用水量为 4.05m<sup>3</sup>/d(1215m<sup>3</sup>/a)；根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2019)规定，地面清洗废水 2~3L/m<sup>2</sup>·次，本项目取 2L/m<sup>2</sup>·次，每个月冲洗 2 次，拆解车间面积为 5000m<sup>2</sup>，则地面清洗用水量为 10m<sup>3</sup>/次(200m<sup>3</sup>/a)。项目总用水量为 1395m<sup>3</sup>/a，用水量详见下表 2-7。

表 2-7 项目用水量统计表

项目	用水标准	用水规模	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排水系数	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)	备注
生活用水	90 L/人·d	45 人	4.05	1215	0.85	1032.75	/
地面清洗用水	10m <sup>3</sup> /次	20 次		200	0.9	180	/
合计				1415		1212.75	

### (2)排水

项目排水采用雨污分流、清污分流，分生活污水、室外初期雨水、车间地面清洗废水收集系统。

由于项目所在地尚未铺设市政污水管网，项目生活污水、车间地面清洗废水



**1、工艺流程简述**

**1.1 施工期工艺流程**

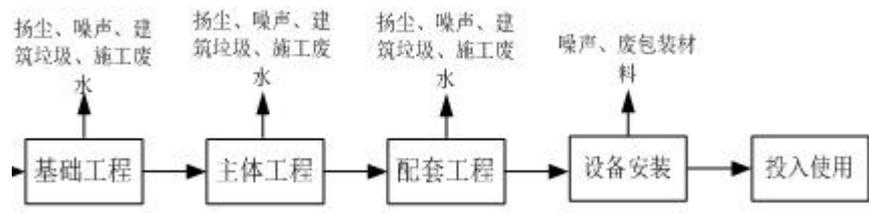


图 2-2 项目施工期施工工艺流程图

**工艺流程简述:**

本项目施工过程以机械施工为主，大致分为基础施工、主体施工、设备安装三大阶段，不同阶段所采用的设备有所不同，项目施工过程采用商品混凝土，不在场区设置混凝土拌合站，基础施工过程采用液压打桩机进行基础打桩，场地内设置临时施工场地。

在主体及辅助工程施工过程中污染物主要为施工机械噪声，施工机械废气、施工人员生活污水和生活垃圾等，但不同污染因子在不同施工时段污染强度不同，对环境的影响随施工期的内容不同而有所变化，随着施工期的结束对环境的影响也随之结束。

**1.2 营运期工艺流程**

**1.2.1 项目拆解深度简述**

本项目仅涉及到机动车的拆解，拆解产物不再进行进一步的拆分、破碎和回收再造，具体如下：

- ①所有报废机动车均不进行清洗。
- ②发动机、方向机、变速器、前后桥、车架等部件和其他零部件，按照《报废机动车回收管理办法》（中华人民共和国国务院令第715号），具备再制造条件的，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，采用破坏性拆除，拆卸下的部件用剪切、切割等方式破坏为废钢，项目不进行各部件的修复与再造；
- ③蓄电池、尾气净化装置、废电容器、废电子电器等采用整体拆除，从汽车上拆卸下来后，不再进行内部精细拆解；
- ④拆解下的油箱、淋水箱、油管等部件不进行清洗，采用抹布等擦拭表面油

渍，避免滴漏地面。

项目严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）及《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）等规定要求，遵循环保和循环利用的原则，在汽车拆解前培训员工掌握《汽车拆解指导手册》，按照《手册》步骤进行拆解，报废机动车拆解按规范流程如下：

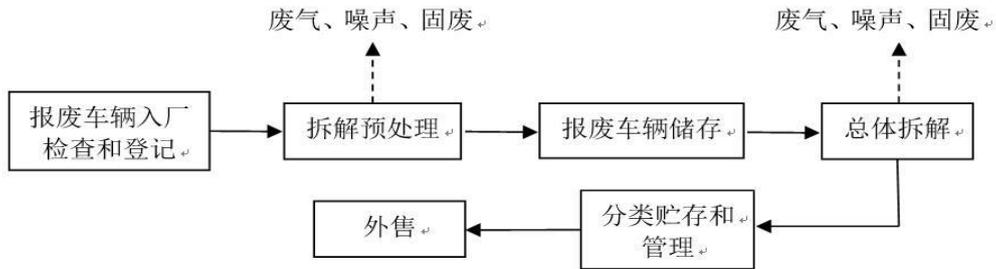


图 2-3 报废机动车拆解规范流程图

### 1.2.2 拆解工艺流程简述

#### 1) 传统燃料报废机动车

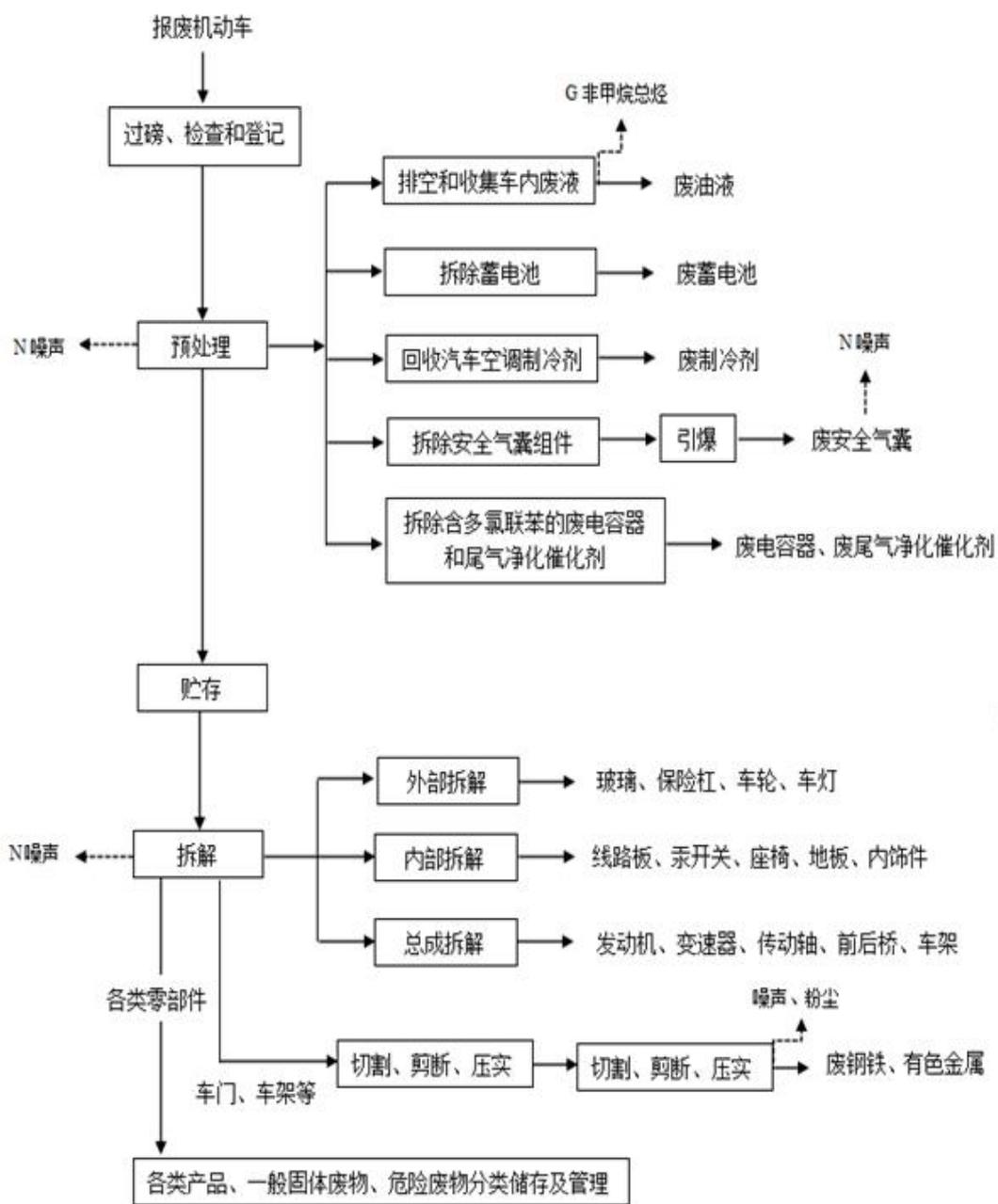


图2-4 传统燃料报废机动车拆解工艺流程及产污节点图

流程简述：

(1) 报废机动车进场检查和登记

报废机动车进厂后，先完成主要部件检查，进行登记，信息录入，车身粘贴信息标签，到交警部门完成报废机动车车籍注销及向车主发放《报废机动车回收证明》、结算等案头工作。对报废机动车进行编号后，在报废车存放场暂存，事

故车辆放置厂房内贮存。接收或收购的报废机动车均在三个月内拆解完毕。

A 检查报废机动车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，检查点拟设检查机架，检查人员可在报废机动车四周和底部进行检查作业，检查机架下部全面防渗，并拟设容器可收集泄漏的液体，防止废液渗入地下。

B 对报废机动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。

C 前款提到的主要信息包括：报废机动车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、机动车识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。

D 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。

E 向报废机动车车主发放《报废机动车回收证明》及有关注销书面材料。

此环节污染物分析：少量泄漏的废油废液，采用破布或吸油毡进行吸附，使用后吸附介质采用专用包装桶进行收集后按危险废物进行管理和处置。

## **(2) 拆解预处理**

### **①拆除铅酸蓄电池**

拆下蓄电池正、负极接线，拆下蓄电池固定卡，取下蓄电池。搬动铅酸蓄电池时，要轻拿轻放，不可歪斜，以免电解液泼溅到衣服或皮肤上，引起腐烂烧伤。蓄电池暂存于项目危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

### **②拆除和引爆安全气囊（专业安全气囊引爆装置）**

安全气囊由专用拆卸引爆装置拆除。拆下安全气囊后，在安全气囊引爆室内，将安全气囊上的正负极分别接入电源，触发安全气囊的防护传感器和碰撞传感器，进而使安全气囊充气引爆。

引爆后的安全气囊不再具有环境风险，可作为一般固废处理。

### **③排出机动车内残留的各种废液**

使用真空抽油机分别抽取车内的汽油、柴油、发动机油、变速器油、离合器油、差速器油、制动器油、动力转向油、冷却液、防冻液、挡风玻璃洗涤液等，

抽出的废液用专门的收集容器分类收集，分类分区存放在危废暂存区内，定期交给有资质的单位回收处理。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），各类废液的排空率不低于95%。

#### ④拆除油箱

拆除油箱主要针对传统燃油报废机动车，抽取废液后再拆除油箱。

#### ⑤拆除催化系统

拆除各种催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器、三元催化器等，此步骤为各部件直接整体拆解，分类分区存放在危废暂存区内，整体交有资质单位进行处理处置，本企业不进行进一步精细拆解。

#### ⑥拆除空调器，收集汽车空气制冷剂

项目采用专门的冷媒回收机对制冷剂进行回收，回收时将回收罐连接在回收装置的气阀上并把回收罐的液阀连接在制冷系统的液体一侧，当降低回收罐的压力时，回收装置会把被回收设备中的液态制冷剂“拉”出来。从回收罐抽出蒸汽，又会返回回收装置的运行，把它排到（推回）被回收设备的蒸汽入口处。在车用空调压缩机拆解之前，采用制冷剂回收机真空抽取压缩机中的制冷剂。制冷剂回收系统与压缩机系统连接处密闭效果好，制冷剂不会从二者连接处外泄。回收过程电子计量、精确控制，回收完毕自动停机。标配20kg大容量储液罐，以收贮回收的制冷剂。此步骤将制冷剂直接回收，分类分区存放在危废暂存区内，定期委托有资质单位清运处置。

#### ⑦拆除机油滤清器

拆除汽车全流式或分流式机油滤清器，不对其中的滤纸、橡胶密封圈、回流抑制阀、溢流阀等进行单独拆解，为整体拆解，分类分区存放在危废暂存区内，定期交有资质单位清运处置，本企业不进行进一步精细拆解。

### （3）报废机动车贮存

经预处理后的报废机动车放置于报废机动车贮存区，待拆。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），存放的汽车应平置于报废机动车贮存区，避免侧放或倒放，一般不叠放。

### （4）报废机动车拆解

### ①拆解各零部件

通过拆解螺钉、螺母、电线、插销等连合部件，拆下玻璃、含多氯联苯的电容器、空调器，以及各种电子部件，包括仪表盘、车灯、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、消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达等。

拆卸下来的各种零部件、电器仪表将整体贮存，不涉及进一步拆解。

### ②拆轮胎及其他橡胶制品

轮胎拆解时将轮毂和橡胶部分分开处置。拆除车轮并拆下轮胎，分类收集，外售。

### ③拆大型塑料件

拆除能回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等），拆下的塑料件使用液压剪、等离子切割机等器械整理。

### ④拆除有害部件

此环节污染物分析：该工序产生的污染物主要为拆解下来的空调器、玻璃以及各种电子部件。其中含铅部件、含汞开关、废电容器、废电子电器等属于危险废物，分类收集后存放于专门的危废暂存间内，委托有资质单位定期清运处置；其余按一般固废进行分类收集、处置。

### ⑤总成拆解

根据《报废机动车回收管理办法》（中华人民共和国国务院令 第715号），拆解的报废机动车发动机、方向机、变速器、前后桥、车架（以下统称“五大总成”）和其他零部件具备再制造条件的，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，交售给钢铁企业作为冶炼原料。发动机关联部分在发动机拆解平台上进行，对可利用的零部件，拆解后分类存放。不能回收总成件通过拆解螺钉、插销等连合部件进行拆解，不能拆解的大件使用液压剪、切割机等进一步分割，然后使用打包机等进行打包。

此环节污染物分析：产生噪声和各类汽车零部件，可回收的外售，不可回收的按一般工业固废处置。

⑥切割、压块、打包

机动车拆解完成后剩下铝制、钢铁框架，采用液压剪剪断或等离子切割机按照规定尺寸切割成几大块。根据回收钢铁客户的需要进行压实、打包。

**(5) 分类暂存**

拆卸下来的零部件、钢材、有色金属、危险废物等进行分类贮存、出售。

①应使用各种专用密闭容器分类贮存废液，防止废液挥发，并交由有资质的单位清运处置。

②对贮存的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放，含有害物质的部件应标明有害物质的种类。

③拆解后废弃物的贮存应严格按照 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》及其修改单的相关规定执行。

④各种废弃物的贮存时间一般不超过一年。

⑤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。

⑥危险废物应交由具有相应资质的单位进行处置。

## 2) 电动报废机动车

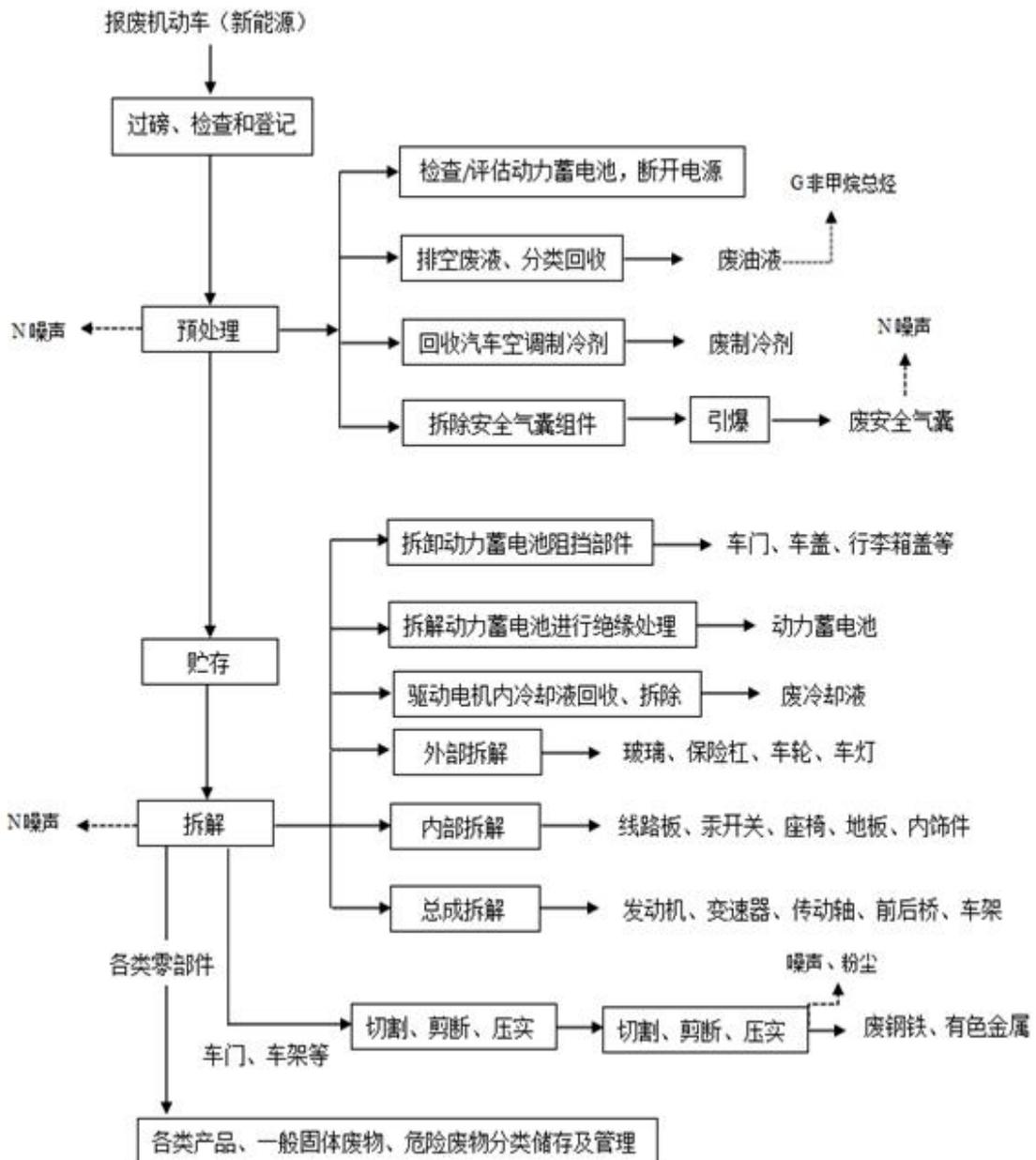


图2-5 电动报废机动车拆解工艺流程及产污节点见图

流程简述：

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），传统燃料报废机动车与电动报废机动车的蓄电池拆解预处理工艺不同。其它传统燃料报废机动车与电动报废机动车的其它拆解工艺基本相同。因此这里只介绍动力蓄电池拆卸预处理技术要求，其它同传统燃料报废机动车拆解工艺。

电动汽车动力蓄电池拆卸预处理技术要求：

- a、检查车身有无漏电、有无带电。
- b、检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好。
- c、对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态。
- d、断开动力蓄电池高压回路。
- e、在室内或防雨棚顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；
- f、使用防静电设备回收汽车调制冷剂。

以上为电动报废机动车动力蓄电池的预处理工艺，电动报废机动车经预处理后，还要进行以下拆解工序拆解动力蓄电池：

- a、拆解动力蓄电池主阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖，车门等；
- b、断开电压线束（电缆），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动力蓄电池包（组）内的冷却液；
- d、对拆卸下的动力蓄电池线束（电缆）接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；
- e、收集驱动电机总成内残余冷却液，使用专用容器分类回收，拆除驱动电机。

## 2、产排污环节

本项目生产过程中产生的主要污染物详见表 2-8。

表 2-8 产排污环节一览表

序号	类别	污染源来源	污染物	备注
1	废气	废油液抽取和回收产生的有机废气	非甲烷总烃	无组织排放
		制冷剂抽取和回收产生的废气	氟利昂(以非甲烷总计)	无组织排放
		拆解粉尘	颗粒物	无组织排放，定

				期洒水
		拆解（切割）废气	粉（烟）尘	移动式烟尘净化器处理后无组织排放
2	废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油	经隔油池+化粪池+污水站
		车间地面冲洗废水	COD、SS、石油类	隔油池+污水站处理后回用和绿化
		初期雨水	SS、石油类	
3	噪声	生产噪声	Leq(A)	
		生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清理
4	固体废物	一般固废	钢铁、有色金属、废电线电缆、废塑料、废玻璃、废橡胶	外售
			不可利用材料、废安全气囊、废动力组电池	暂存于一般固废暂存间
		危险固废	废铅酸蓄电池、废尾气净化装置(含催化剂)、废电子电器部件、废空调制冷剂、燃油类废油液、非燃油类废油液、废含油抹布手套、含铅部件、含汞开关、隔油池废油	危废暂存间暂存，委托有资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、现有项目概况

永州市报废汽车回收拆解有限公司主要从事报废汽车回收、拆解；串换钢材、回用件、厂矿废金属、有色金属、报废产品的回收及销售。厂区面积为 15014m<sup>2</sup>，2018 年投资 500 万元在永州市冷水滩区岚角山街道办事处官禄塘村十组建设了年回收拆解 3000 台报废汽车项目。该项目于 2018 年 9 月 21 日取得环评批复（永环评[2018]106 号），2020 年 12 月进行了项目竣工环境保护自主验收。

#### 1、建设内容

厂区总占地面积 15014m<sup>2</sup>，主要建设内容为：拆解预处理车间、拆解车间、车辆暂存区、办公楼、成品暂存间等以及配套设施。其中拆解预处理车间 1 栋（1000 m<sup>2</sup>）、拆解车间 1 栋（2500m<sup>2</sup>）、车辆暂存区（2200 m<sup>2</sup>）、产品储存间（600m<sup>2</sup>）、一般工业固废储存间 200m<sup>2</sup>，危废暂存间 100m<sup>2</sup>，办公楼等以及配套设施。年拆解传统燃油报废汽车 3000 台（小车 2000 台、大车 200 台、摩托车 800 台）。

项目组成见表 2-9。

表 2-9 项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	现有工程	备注
主体工程	报废机动车拆解线	报废机动车拆解线，预处理平台，使用装载机、打包机、剪铁机等设备	年拆解报废汽车 3000 台，设置拆解车间 2 栋（分别为拆解预处理车间和拆解车间），钢结构，建筑面积 3500m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公楼	办公使用	1 栋办公楼，2 层砖混结构，面积 417.6m <sup>2</sup>	
	食堂、值班室	提供中餐	1 层砖混结构，建筑面积 190m <sup>2</sup>	
公用工程	给水工程		用水来源为地下井水	
	排水工程	雨污分流排水体制。雨水管网引至周边地表水体，污水经处理后进清水池回用于场内绿化及车间地面清洗	采用雨、污分流制	
	供电工程		由当地供电所供电	
储运	报废机动车临时存储场地	存储报废机动车	占地面积约 2200 m <sup>2</sup>	
	产品储存	储存废钢铁、废有色金属、废塑料橡胶、废玻璃	一座产品储存间，钢架结构，面积 600m <sup>2</sup>	
	一般工业固废储存	储存除产品外的一般固废	面积 200m <sup>2</sup>	
	危废暂存	储存拆解过程中产生的危险废物，其中废矿物油储存于专用油桶中	防渗，面积 100m <sup>2</sup>	
环保工程	废水	隔油池、污水处理系统、清水池	设计处理规模 13m <sup>3</sup> /d，项目生活污水、车间地面清洗废水及初期雨水均汇入污水处理系统处理，处理后暂存于清水池，然后回用于场内绿化及车间地面清洗	
	废气	拆解粉尘、车间有机废气（非甲烷总烃）	移动式烟尘净化器及车间通风后无组织排放	
		食堂油烟	抽油烟机	
	噪声	隔声、减振设施	选用低噪声设备，并通过隔声、合理布局等措施	
	固废	一般工业固废收集设施	一般固废暂存于一般工业固废暂存间，可外售固废暂存于成品仓库	
		生活垃圾收集设施	生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理	
		危险废物	危废暂存间，面积约 100m <sup>2</sup>	
风险防范		废矿物油暂存间设置围堰及收		

集坑, 厂区采取分区防渗措施、  
配套设置灭火器、强化管理、  
制定应急预案并定期演练等

## 2、主要设备

现有项目主要设备见表 2-10。

表 2-10 主要设备及规格一览表

设备名称	数量	备注
电子地磅	1 台	用于废旧汽车记录和登记
拆解台	1 台	用于废旧汽车拆解预处理
制冷剂回收机	2 台	用于废旧汽车拆解预处理
真空抽油机	3 台	用于废旧汽车拆解预处理
安全气囊引爆机	1 台	用于废旧汽车拆解预处理
液压大力剪	1 台	用于废旧汽车拆解
拆解设备	1 套	用于废旧汽车拆解
剪切机	1 台	用于废旧汽车拆解
气割机	1 台	用于废旧汽车拆解
金属打包机	1 台	用于废旧汽车拆解
车体翻转机	1 台	用于废旧汽车拆解
切割机	1 台	用于废旧汽车拆解
拖车	1 辆	用于厂内物料搬运
吊车	1 辆	
牵引车	1 辆	
铲车	1 辆	
叉车	1 辆	

## 3、主要原辅材料

表 2-11 项目原材料一览表

类别		年处理数量 (辆/年)	单车重量 (t/辆)	总重量 (t/a)	来源
废旧汽车(燃油)	小型汽车	2000	1.35	2700	主要为永州境内报废汽车, 不涉及进口汽车
	大型汽车	200	5	1000	
	摩托车	800	0.15	120	
合计		3000	/	3820	/

表 2-12 项目辅料一览表

名称	年用量 (kg)	贮存规格及最大贮存量 (kg)	来源
乙炔	28.00	瓶装, 40L 瓶装, 最大贮存量 7kg	外购
氧气	64.00	瓶装, 40L 瓶装, 最大贮存量 16kg	外购

## 4、公用工程

### (1) 给水

本项目用水由当地自来水公司提供。本项目用水主要为员工生活用水及车间地面清洗用水，其中清洗用水使用经处理达标后的废水。项目配套建设有食堂但不在场内住宿，生活用水量按 80L/人·天计算，项目定员 25 人，则用水量 2.0m³/d。

## (2) 排水

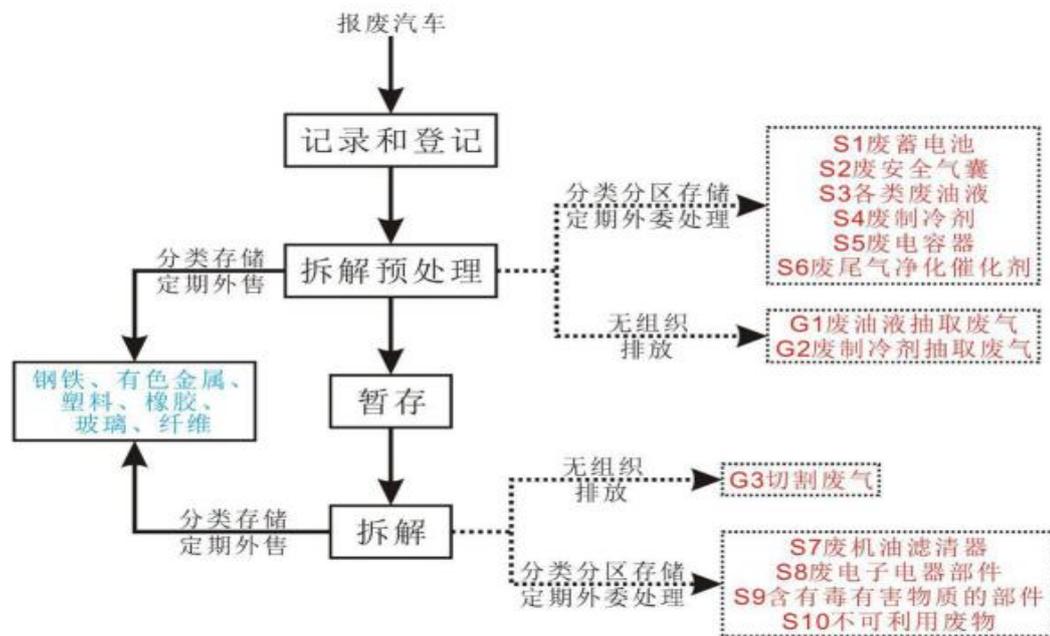
本项目采用干法处理废旧汽车。项目产生的废水主要为员工生活污水、车间定期清洗废水及初期雨水。厂区排水系统分为生活污水系统、生产废水系统和雨水系统，实行雨污分流制。

## 5、劳动定员和工作制度

现有项目劳动定员 25 人，年工作日 300 天，每天 8 小时。

## 二、工程分析

### 1、工艺流程及简述



工艺流程简述及产污情况说明：

本项目采用干法处理废旧汽车。废旧汽车于预处理拆解车间内完成拆解预处理后，送入暂存区中转存放，然后运入汽车拆解区进行拆解操作。废旧汽车的解体按照由表及里、由附件到主机，并遵循先由整车拆成总成，由总成拆成部件，再由部件拆成零件的原则进行。本项目采取人工操作拆解废旧汽车，项目拆解工

艺不涉及破碎工序，拆除的废钢铁等直接打包出售。工艺如下表。

表 2-13 项目废旧汽车拆解流程说明一览表

序号	工序	工序说明及要求	产生污染物
1	记录和登记	对报废汽车进行登记注册，并为其办理注销登记，将《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料发放至报废汽车车主	/
2	拆解预处理	1、拆除蓄电池 2、直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆 3、拆除废电容器和尾气净化装置 4、用专用设备回收汽车空调制冷剂 5、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，各种废油液抽空并分类收集，放置于全封闭容器内，在危废仓库存放，各种废油液的排空率不低于 90%	S1 废铅酸蓄电池 S2 废安全气囊 S3 各类废油液 S4 废制冷剂 G1 废油液抽取废气 G2 废制冷剂抽取废气 S5 废电容器 S6 废尾气净化催化剂 设备噪声
3	拆解	1、零部件的拆解与回收，包括玻璃升降器、雨刮器、发电机、变速箱、方向机等 2、内部件的拆解及回收，包括坐垫、立柱护板、仪表板等 3、各种功能件的拆解及回收，包括油箱、排气消音系等 4、外部件的拆解及回收，包括挡风玻璃、保险杆、轮胎罩护板等 5、特殊处理零部件的拆解及回收，包括车灯、各种仪表、电子控制模块等 6、利用各种拆解工具对车体拆解 7、按照材质对上述产品进行分类，钢铁及有色金属利用金属打包机分别压块存储	G3 切割废气 S7 废机油滤清器 S8 废电子电器部件 S9 含有毒有害物质的部件 S10 不可利用废物 设备噪声
4	存储和管理	1、使用各种专用密闭容器存储废油液、制冷剂，防止挥发 2、拆下的各种零部件、材料、废弃物在室内存储 3、对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，含有害物质的部件应标明有害物质的种类 4、按照 GB-18597 和 GB-18599 要求存储拆解后的废弃物 5、危险废物交由具有相应资质的单位进行处理处置	/

## 2 现有项目主要污染物产排及污染治理情况

### (1) 废水

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、车间地面清洗废水及初期雨水。

① 生活污水

项目共有员工人数 25 人，项目设有食堂，不在场内住宿，每人每天用水按 80L 计，则项目生活用水  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $600\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生量以用水量的 85% 计，则项目生活污水产生量  $1.7\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $510\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油，产生浓度分别为 350mg/L、200mg/L、25mg/L、200mg/L、50mg/L。则员工生活污水污染物产生量为 COD 0.179t/a、BOD<sub>5</sub> 0.102t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.013t/a、SS 0.102t/a、动植物油 0.026t/a。生活污水经隔油池+化粪池处理后送污水处理站处理后回用于厂区绿化。

② 车间地面清洗废水

根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010) 规定，地面清洗废水 2~3L/m<sup>2</sup>·次，本项目取 2L/m<sup>2</sup>·次，每个月冲洗二次，拆解车间面积为 3500 m<sup>2</sup>，则车间地面冲洗水用量为  $140\text{m}^3/\text{a}$ ，排水率 90% 计，则排水量为  $126\text{m}^3/\text{a}$ 。类比同类报废汽车回收拆解企业废水水质，废水中的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、石油类，产生浓度分别为 260mg/L、40mg/L、20mg/L、700mg/L、50mg/L。水污染物产生量为 COD 0.033t/a、BOD<sub>5</sub> 0.005t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.003t/a、SS 0.088t/a、石油类 0.006t/a，收集后排入厂区污水处理站处理。

③ 初期雨水

本项目报废机动车临时储存场、拆解车间、固废临时储存间必须进行了地面硬化且四周设置了截排水沟及管网。拆解车间和固废临时储存间均有房顶进行遮雨。由此判断，项目厂区内雨水废油污染物较少，主要为报废汽车临时储存区产生的初期雨水。本项目报废汽车临时存储区总面积约为 2200m<sup>2</sup>。

雨水量可按下式进行计算：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

式中：

Q—径流雨水量；

$\psi$ —径流系数，取 0.9；

q—设计暴雨强度 (L/S · hm<sup>2</sup>,)；

F—汇水面积(hm<sup>2</sup>);

暴雨强度公式为:

$$q=900(1+0.60\lg P)/t^{0.544}$$

式中: P—设计重现期, 取 1 年;

t—降雨历时, 单位: 分钟;

按暴雨初期 15 分钟收集的雨水量计算, 由公式计算可得, 本项目厂区初期雨水量为 33.96m<sup>3</sup>/次。为避免地面散落的油污等随雨水外排, 项目应设置容积为 40m<sup>3</sup> 初期雨水池。初期雨水收集后应在一周内经隔油沉淀池处理排入厂区污水处理站处理后回用于厂区绿化。一年暴雨次数按 25 次计算, 则初期雨水产生量约为 849m<sup>3</sup>/a。根据类比同类汽车拆解企业, 初期雨水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 及石油类, 污染物浓度分别为 COD 170mg/l, BOD<sub>5</sub> 30mg/l, SS 200mg/L, 石油类 40mg/L。污染物产生量为 COD 0.144t/a、BOD<sub>5</sub> 0.025t/a、SS 0.170t/a、石油类 0.034t/a, 收集后排入厂区污水处理站处理。

综合以上分析, 本项目生活废水、车间地面清洗废水及初期雨水经厂区污水处理站(处理工艺为“隔油池+调节池+生化池+沉淀池+清水池(蓄水用)”工艺)处理后回用于车间地面清洗及厂区绿化。

表 2-14 项目废水污染物产排情况汇总

废水类型	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物名称	污染物排放量	
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活废水	水量	510m <sup>3</sup> /a		项目生活废水、车间地面清洗废水及初期雨水经厂区污水处理站(处理工艺为“隔油池(食堂设有隔油池(隔油效率60%)), 车间地面清洗废水及初期雨水进污水处理站除油, 除油效率约80%)+调节池+生化池+沉淀池+清水池(蓄水用)”工艺)处理	水量	510m <sup>3</sup> /a	
	COD	350	0.179		COD	350	0.179
	BOD <sub>5</sub>	200	0.102		BOD <sub>5</sub>	200	0.102
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.013		NH <sub>3</sub> -N	25	0.013
	SS	200	0.102		SS	200	0.102
	动植物油	50	0.026		动植物油	20	0.010
车间地面清洗废水	水量	126m <sup>3</sup> /a		水量	126m <sup>3</sup> /a		
	COD	260	0.033	COD	260	0.033	
	BOD <sub>5</sub>	40	0.005	BOD <sub>5</sub>	40	0.005	
	NH <sub>3</sub> -N	20	0.003	NH <sub>3</sub> -N	20	0.003	
	SS	700	0.088	SS	700	0.088	
	石油类	50	0.006	石油类	10	0.001	
初期雨水	水量	849m <sup>3</sup> /a		水量	849m <sup>3</sup> /a		
	COD	170	0.144	COD	170	0.144	
	BOD <sub>5</sub>	30	0.025	BOD <sub>5</sub>	30	0.025	
	SS	200	0.170	SS	200	0.170	
	石油类	40	0.034	石油类	8	0.007	

污水处理站综合进水情况	水量	1485m <sup>3</sup> /a		污水处理站处理后排入清水池贮存，回用于厂区绿化及车间地面清洗，不外排	水量	1485m <sup>3</sup> /a	
	COD	239.7	0.356		COD	100	0.149
	BOD <sub>5</sub>	88.9	0.132		BOD <sub>5</sub>	30	0.045
	NH <sub>3</sub> -N	10.8	0.016		NH <sub>3</sub> -N	10.8	0.016
	SS	242.4	0.360		SS	70	0.104
	动植物油	6.7	0.010		动植物油	6.7	0.010
	石油类	5.4	0.008		石油类	5.4	0.008

### (2) 废气

本项目的废气主要是废旧汽车拆解过程中产生的废油液抽取废气，制冷剂抽取废气、切割废气，均以无组织形式排放。

#### ①废油液抽取废气（G1）

各类废旧汽车中含有少量汽油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等废油液，在拆解预处理阶段需要进行抽取并分类存放。本项目使用真空抽油机回收废油液，但在抽取过程中，有少量废油液挥发至空气中，以无组织形式排放。

#### ②制冷剂抽取废气（G2）

本项目在拆解预处理阶段需要对制冷剂进行回收，本项目使用制冷剂回收机回收，在回收过程中制冷剂先由液态转化为气态抽出，再压缩为液态储存于回收罐中，交给有相关资质的企业或危险废物处理厂进行处理或处置。报废汽车的制冷剂主要有 R12、R134a 等。

#### ② 切割废气（G3）

废旧汽车拆解过程中，五大总成、车身及油箱等切割主要采用剪切机剪切，少量采用气割机切割。采用移动式烟尘净化器处理后无组织排放。

表 2-15 项目无组织废气产生及排放情况一览表

编号	污染源名称	污染物	排放量 (t/a)	污染源位置	备注
G1	废油液抽取废气	非甲烷总烃	0.015	预处理车间	无组织排放
G2	制冷剂抽取废气		0.024		无组织排放
G3	切割废气	颗粒物	0.018	拆解车间	移动式烟尘净化器处理后无组织排放

### (3) 噪声

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，声源强度在 80-90dB(A)。由于在设备选型时选用低噪声设备，

同时通过合理布局，营运期生产设备布置于车间厂房内，经建筑墙体隔声、基础减振等控制措施，利用车间墙壁阻隔噪声的传播，最大限度减少噪声对周边环境的影响。

验收监测，厂界四周昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、拆解过程中的各类固体废物及环保设施产生的固体废物，废油等。

表 2-16 固体废物处理情况

序号	固废名称	类别	产生量 (t/a)	去向/处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	3.75	交环卫部门定期清理，送生活垃圾填埋场卫生填埋
2	不可利用废物	一般工业固废	224.8	一般工业固废，送填埋场填埋处理
3	废安全气囊	一般工业固废	2.2	一般工业固废，送填埋场填埋处理
4	蓄电池	危险废物	53.6	暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置
5	各类废油液	危险废物	18.6	
6	废制冷剂	危险废物	1.18	
7	废电容器	危险废物	30.2	
8	废尾气净化催化剂	危险废物	45	
9	废机油滤清器	危险废物	1.52	
10	废电子电器部件	危险废物	1.36	
11	含有毒有害物质的部件	危险废物	0.48	
12	污水处理系统污泥	危险废物	0.5	
13	含有油污的手套和抹布	危险废物	0.01	

(5) 现有项目污染源强

项目扩建前污染源强见表 2-17。

表 2-17 现有项目产排污一览表

类别	项目	单位	数量		备注
			产生量	排放量	

废水	废水量	m <sup>3</sup> /a	1485	0	项目生活废水、车间地面清洗废水及初期雨水经厂区污水处理站(处理工艺为“隔油池+调节池+生化池+沉淀池+清水池(蓄用水)”工艺)处理后回用于生产及厂区绿化,不外排
	COD	t/a	0.356	0	
	BOD <sub>5</sub>	t/a	0.132	0	
	氨氮	t/a	0.016	0	
	SS	t/a	0.360	0	
	动植物油	t/a	0.010	0	
	石油类	t/a	0.008	0	
废气	拆解粉尘	t/a	0.018	0.018	无组织排放,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放标准中粉尘及非甲烷总烃限值要求
	非甲烷总烃	t/a	0.039	0.039	
	食堂油烟	kg/a	3.15	0.788	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求
噪声	噪声	dB(A)	80~85		/
固废	废铅酸蓄电池	t/a	53.6	0	委托有资质单位处置
	废安全气囊	t/a	2.2	0	一般工业固废,送填埋场填埋处理
	各类废油液	t/a	18.6	0	委托有资质单位处置
	废制冷剂	t/a	1.18	0	委托有资质单位处置
	废电容器	t/a	30.2	0	委托有资质单位处置
	废尾气净化催化剂	t/a	45	0	委托有资质单位处置
	废机油滤清器	t/a	0.52	0	委托有资质单位处置
	废电子电器部件	t/a	1.36	0	委托有资质单位处置
	含有毒有害物质的部件	t/a	0.48	0	委托有资质单位处置
	不可利用废物	t/a	224.8	0	一般工业固废,送填埋场填埋处理
	隔油沉淀池产生废油和污泥	t/a	0.5	0	委托有资质单位处置
	拆解过程沾上油污的手套和抹布等	t/a	0.01	0	委托有资质单位处置
	生活垃圾	t/a	3.75	0	集中收集后委托环卫部门处置

### 3、现有项目存在的环境问题:

本项目为扩建项目,经现场勘查,该项目最主要的问题是雨污分流系统不够完善,初期雨水池容积不能满足当前雨水量的要求,隔油设施不完善,生化处理无曝气设施,无事故机动车单独贮存区(需加顶棚)、部分车辆存放处无硬化。

针对以上存在的环境管理问题,本环评提出以下整改措施:

1、在厂区完善雨污分流系统，初期雨水池需要加大容积，以便满足初期雨水量的需求；

2、增加油水分离器成套设施 1 套。

3、生化处理无曝气设施增加曝气设施。

4、设事故机动车单独贮存区并增加顶棚和单独应急池。所有车辆存放处需硬化。

### 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、环境空气质量现状</b>													
	本项目位于永州市冷水滩区岚角山官禄塘村，评价区域属于环境空气二类功能区，其空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及2018年修改单。													
	<b>1.1 项目所在区域达标情况</b>													
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。													
	根据永州市生态环境局2022年1月6日在官网上的公示( <a href="http://hbj.yzcity.gov.cn/hbj/0202/202201/3d048b5753b2458db65d67ade8572322.shtml">http://hbj.yzcity.gov.cn/hbj/0202/202201/3d048b5753b2458db65d67ade8572322.shtml</a> )。根据2021年全省空气质量状况情况通报，2021年，全市空气质量平均综合指数2.85，同比改善0.8%，平均优良天数比例为96.2%，空气质量实现全域持续达标。其中，中心城区空气质量综合指数3.26，同比改善0.9%；PM2.5年均浓度33微克/立方米，完成了不超过35微克/立方米的目标任务；优良天数比率94.5%，超出目标值3.5个百分点。永州市空气质量6项考核指标均超过国家空气质量二级标准，继2020年首次达标后，连续两年实现空气质量全域达标。													
	根据该新闻稿可知，2021年永州市的常规监测因子均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。冷水滩区为环境空气质量达标区域。													
	(2) 废气现状监测													
	为了解项目地现状特征因子质量现状，对项目地进行了现状监测，现状监测期间气象参数见表3-1。													
	<b>表 3-1 监测期间气象参数</b>													
	<table border="1"><thead><tr><th>监测日期</th><th>风向</th><th>风速 (m/s)</th><th>气温 (°C)</th><th>气压 (hPa)</th><th>相对湿度 (%)</th><th>天气</th></tr></thead><tbody><tr><td>2022.2.26</td><td>东北</td><td>1.4</td><td>10.7</td><td>1016</td><td>55.7</td><td>晴</td></tr></tbody></table>	监测日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (hPa)	相对湿度 (%)	天气	2022.2.26	东北	1.4	10.7	1016	55.7
监测日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (hPa)	相对湿度 (%)	天气								
2022.2.26	东北	1.4	10.7	1016	55.7	晴								

2022.2.27	东北	1.0	13.5	1013	52.3	多云
2022.2.28	东北	1.4	15.5	1009	50.1	多云

表 3-2 废气监测内容

类型	监测点位	监测项目	监测频率
无组织废气	项目所在地，项目西南方向 200m 处居民点	总悬浮颗粒物、总挥发性有机化合物	连续监测两天，每天监测一次

表 3-3 无组织废气排放监测结果

监测项目	监测时间	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值	标准限值依据
总悬浮颗粒物	2022.2.26	项目所在地	0.089	0.3 mg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级标准及 2018 年 修改单
	2022.2.27		0.094		
	2022.2.28		0.090		
	2022.2.26	项目西南方向 200m 处居民 点	0.078		
	2022.2.27		0.087		
	2022.2.28		0.085		
总挥发性有机物	2022.2.26	项目西南方向 200m 处居民 点	0.0548	0.6 mg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》 HJ2.2-2018 附 录 D 中表 D.1
	2022.2.27		0.151		
	2022.2.28		0.0168		
	2022.2.26	项目所在地	0.0041		
	2022.2.27		0.301		
	2022.2.28		0.0410		

由上表数据可知，总悬浮颗粒物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单，总挥发性有机物符合《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中表 D.1 要求。

## 2、地表水环境质量现状

与本项目有关的水系为南侧/西南侧无名小溪，该小溪上游为双排干渠，流向西北方向，最终汇入湘江，湘江断面为水功能为景观用水区，III类水。项目北侧有一无名水塘，主要功能为养鱼及灌溉，水域面积约 46000m<sup>2</sup>，在项目占地范

围内雨水可流入该无名水塘。

本次环评引用湖南中雁环保科技有限公司于 2020 年 4 月 20-22 日对永州翔基建材实业有限公司年产 30 万立方商品混凝土搅拌站建设项目 30m 处无名水塘的现状检测数据，监测结果见表 3-2。

监测因子：pH、SS、氨氮、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类

监测断面：项目北面 30m 处的无名水塘

监测频次：3 天，每天采样一次

表 3-4 水质监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测时间	项目及单位mg/L，pH除外					
	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类
4月20日	7.13	10	0.229	2.3	14	0.03
4月21日	7.16	14	0.200	3.2	12	0.03
4月22日	7.11	16	0.229	3.0	13	0.04
GB3838-2002III类标准值	6-9	≤20	≤1.0	≤4.0	/	≤0.05

由上表数据可知，监测期间项目北面 30m 处无名水塘的水质监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水质要求，地表水质量状况良好。

### 3、地下水环境现状调查与评价

2022 年 2 月 26-28 日期间委托湖南中雁环保科技有限公司对项目所在地周边的地下水环境现状进行了一期监测。

#### (1) 监测点分布

本项目共布设 3 个监测点。具体布点详见下表。

表 3-5 地下水监测点位表

序号	监测点位	方位及距离
W1	坝石	西南 180m
W2	蒋家湾头	南 320m
W3	祖山铺	东 150m

#### (2) 监测时段及监测频次

连续监测 3 天，每天各监测一次。

#### (3) 监测项目

pH、氨氮、高锰酸盐指数、六价铬、铅、硫酸盐、氯化物、铁、锌、铜、

铬、镍、镉。

地下水监测与评价结果见表 3-6。

表 3-6 地下水环境监测结果与评价结果（单位：mg/L，PH 除外）

检测项目	检测结果 (mg/L)									III 类标准值
	坝石			蒋家湾头			祖山铺			
	2.26	2.27	2.28	2.26	2.27	2.28	2.26	2.27	2.28	
pH (无量纲)	7.11	7.06	7.09	7.19	7.19	7.20	7.34	7.13	9.30	6.5~8.5
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	1.68	1.24	1.28	1.56	1.36	1.16	1.84	1.52	1.44	≤3.0
氨氮	0.033	0.027	0.027	0.025 L	≤0.5					
硫酸盐	14.9	9.88	15.0	28.9	22.2	13.4	30.1	11.8	25.6	≤250
氯化物	3.94	4.89	4.50	5.55	6.70	4.79	5.74	4.84	4.32	≤250
铬(六价)	0.004 L	0.004 L	0.004 L	0.004 L	0.004 L	0.004 L	0.004	0.004	0.004 L	≤0.05
铬	0.00034	0.00032	0.00041	0.00024	0.00016	0.00020	0.00060	0.00055	0.00057	/
铅	0.00047	0.00048	0.00053	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00092	0.00089	0.00099	≤0.01
镉	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00016	0.00009	0.00009	≤0.005
铁	0.0393	0.0392	0.0395	0.0255	0.0278	0.0267	0.0267	0.0222	0.0248	≤0.3
铜	0.00008L	0.00008L	0.00008L	0.00023	0.00021	0.00020	0.00008L	0.00008L	0.00008L	≤1.0
锌	0.00783	0.00859	0.00895	0.00330	0.00283	0.00314	0.00880	0.00913	0.00927	≤1.0
镍	0.00081	0.00085	0.00072	0.00057	0.00053	0.00065	0.00323	0.00321	0.00328	≤0.02

从表 3-4 中的监测结果表明,项目所在区域地下水各项监测指标均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准要求。

#### 4、声环境质量现状

本评价委托湖南中雁环保科技有限公司于 2022 年 2 月 27 日—2022 年 2 月 28 日对东、南、西、北侧外 1m 处进行噪声监测监测。

监测时间和频率：时间为2天，白天和夜晚各监测一次，监测结果列于表3-5。

监测点：项目东、南、西、北侧1m处。

评价标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

**表 3-8 声环境监测结果 单位：dB(A)**

测点位置	2022年2月27日		2022年2月28日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东	51	40	52	42
项目南	52	42	52	43
项目西	51	43	50	40
项目北	51	41	51	42
2类标准值	昼间≤60，夜间≤50			

由上表可知，项目声环境质量现状值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

### 5、土壤调查与评价

本次引用湖南中雁环保科技有限公司于2020年10月18日对年回收拆解3000台报废汽车项目竣工环境保自主验收的土壤检测数据。

本项目土壤监测内容见表3-9。

**表 3-9 土壤监测内容**

类别	监测点位	监测项目	监测频次
土壤	项目场内设1个采样点	PH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍	监测1次

土壤监测结果详见表3-10。

**表 3-10 土壤监测结果**

检测时间	检测项目	检测结果（mg/kg）	
		项目场内	风险筛选值标准值
2020年10月18日	PH值（无量纲）	6.56	/
	砷	36.7	60
	镉	1.04	65
	六价铬	2L	5.7
	铜	33.3	18000
	铅	20.6	800
	汞	0.112	38
	镍	37.2	900

备注：数据中的“L”表示该检测结果低于此方法的的检出限

土壤所测检测项目符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》

(GB36600-2018) 第二类用地筛选值标准要求。

### 6、生态环境现状

根据现场勘查、项目评价区域位于冷水滩区岚角山官禄塘村，所在区域为农村地区，主要野生动物为田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种，家畜以牛、羊、猪为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主，区域内现有的植被类型和植物种类都较为简单，无大型乔木、珍贵植物；项目及周边没有国家和地方重点保护的植物种类和珍稀物种，也未发现国家和地方重点保护的野生动物及珍稀野生动物。项目所在地周边无基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感区域。

本项目位于冷水滩区岚角山官禄塘村，项目环境保护目标见表 3-11。

表 3-11 本项目环境保护目标一览表

大气环境							
名称	坐标		保护对象		环境功能区	方位	相对厂区距离/m
	X	Y					
东侧散居住户	2911563.41	37565966.92	居民	约 1 户, 3 人	二类	东面	150
王家村住户	2911095.30	37566151.56	居民	约 7 户, 21 人		东南面	450~560
祖山铺村居民	2911044.22	37565731.57	居民	约 52 户, 156 人		南面	110-590
湾头蒋家	2911052.86	37565371.74	居民	约 20 户, 60 人		西南面	110~520
南侧散居住户	2911437.98	37565633.31	居民	约 4 户, 12 人		南面	30~50
坝石	2911607.94	37565342.03	居民	约 18 户, 56 人		西面	100~480
声环境保护目标							
南侧散居住户	2911437.98	37565633.31	居民	约 4 户, 12 人	2 类	南面	30~50
地表水环境保护目标							
项目	保护目标		规模	相对方位及最近距离(m)	功能	保护级别	
地表水环境	无名水塘		水塘	北面, 30m	农业用水	(GB3838-2002)III 类标准	
地下水环境							
本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源							
生态环境							
本项目用地范围内无生态环境保护目标							

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 1、废水

本项目生产废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准，废水经处理后回用于地面清洗，不外排。

**表 3-12 污水综合排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup> (pH 除外)**

项目	pH	COD	石油类	氨氮	悬浮物	BOD <sub>5</sub>	动植物油
一级标准	6-9	100	5	15	70	20	10

### 2、废气

本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求；非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织排放限制要求。

**表 3-13 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)**

污染物名称	无组织排放监控浓度限制	
	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

**表 3-14 挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)**

污染物名称	无组织排放监控浓度限制	
	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	10

### 3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

**表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

污染物排放标准	昼间	夜间
(GB12348-2008)2 类	60	50

### 4、固体废物

本项目营运期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)；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)2013 年修改单；生活垃圾处理处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

总量控制指标	本项目完成后共产生非甲烷总烃 0.398 吨。
--------	-------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目增加一栋拆解车间，施工过程以机械施工为主，大致分为基础施工、主体施工、安装等阶段。在主体及辅助工程施工过程中污染物主要为施工机械噪声，施工机械废气、施工人员生活污水和生活垃圾等，因此仅对施工期间产生的污染及其对环境的影响做简单分析，并提出相应的防治措施。</p> <p><b>1、施工期废气污染防治措施</b></p> <p>项目施工人员及管理人员均就近在附近居民家中就餐，施工营地不设食堂，无油烟废气产生。施工期大气污染物主要扬尘、施工机械燃油废气等。</p> <p><b>1.1 扬尘防治措施</b></p> <p>(1)定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。</p> <p>(2)渣料运输必须采用专用的密封运输车，施工现场应设置车辆冲洗装置，对开出的渣土车辆进行清洗，以减少渣土沿路洒落。</p> <p>(3)对于粉状物料的运输和堆放，必须采取遮盖措施，防止因风吹而引起扬尘。</p> <p><b>1.2 施工机械燃油废气防治措施</b></p> <p>施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。本项目采用钢构，不需装修，无装修废气。</p> <p>经采取上述措施后，本项目施工期产生的废气对周边居民影响较少。</p> <p><b>2、施工期废水污染防治措施</b></p> <p>本项目施工人员均为项目建设区域附近居民，食宿均不在施工场内，施工期产生的废水主要是施工人员粪便废水，主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。生活废水依托现有化粪池、污水处理站处理后回用，不外排。</p> <p><b>3、施工期噪声污染防治措施</b></p> <p>(1)合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。</p>
---	--

(2) 施工期噪声应按《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)进行控制,应合理安排施工时间,尽量避免高噪声设备同时施工,在夜间10点至次日早上6点禁止施工。

(3) 尽量采用各种隔声降噪措施,在项目施工区四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近周边环境的影响等。

(4) 施工运输车辆行驶时应控制速度行驶,减少鸣笛。

#### **4、施工期固体废物防治措施**

建筑垃圾处置及时清运送建筑垃圾填埋场填埋。

#### **5、生态环境目标保护措施**

本项目用地范围内没有生态环境保护目标,因此无需明确用地范围内生态环境保护目标的保护措施。

## 1、废水

### 1.1 废水主要污染工序

本项目采用干法处理废旧汽车，本项目运营期废水主要为生活污水、车间地面定期清洗废水及初期雨水。

#### (1)生活污水

本项目运营期劳动定员 45 人，年工作时间为 300 天，均不在厂区食宿，参照《湖南省地方标准-用水定额》(DB43/T388-2020)，员工用水量按 90 L/人·d 计，则员工日生活用水量 4.05m<sup>3</sup>/d，年用水量为 1215m<sup>3</sup>/d，排水系数按 0.85 计，则生活污水排放量为 1032.75 m<sup>3</sup>/d，生活污水经化粪池、污水处理站处理后回用，不外排。

生活污水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等，各污染因子的产生浓度为：COD：300mg/L、BOD<sub>5</sub>：180 mg/L、SS：250 mg/L、氨氮：30 mg/L、动植物油：50 mg/L。

#### (2)地面清洗废水

根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)规定，地面清洗废水 2~3L/m<sup>2</sup>·次，本项目取 2L/m<sup>2</sup>·次，每个月清洗二次，拆解车间面积为 5000 m<sup>2</sup>，则车间地面冲洗水用量为 200m<sup>3</sup>/a，排水率 90%计，则排水量为 180m<sup>3</sup>/a。类比同类报废汽车回收拆解企业废水水质，废水中的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、石油类，产生浓度分别为 260mg/L、40mg/L、20mg/L、700mg/L、50mg/L。

地面清洗废水进入“隔油池+调节池+生化池+沉淀池+清水池”处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后一部分回用于清洗地面，其余部分用于厂区绿化灌溉。

#### (3)初期雨水

本项目报废机动车临时储存场、拆解车间、固废临时储存间进行了地面硬化且四周设置了截排水沟及管网。拆解车间和固废临时储存间均有房顶进行遮雨。由此判断，项目厂区内雨水废油污染物较少，主要为报废汽车临时储存区

和路面产生的初期雨水。本项目报废汽车临时存储区总面积约为 5000m<sup>2</sup>。

雨水量可按下式进行计算:

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

式中:

Q—径流雨水量, L/S;

$\psi$ —径流系数, 取0.8;

q—设计暴雨强度 (L/S · hm<sup>2</sup>);

F—汇水面积(hm<sup>2</sup>);

暴雨强度公式为:

$$q = 892 (1 + 0.67 \lg P) / t^{0.57}$$

式中: P—设计重现期, 取 1 年;

t—降雨历时, 单位: 分钟;

经计算得暴雨强度为 199.00L/s.公顷。

由公式计算可得, 本项目厂区初期雨水量为 79.6 L/s (4.776m<sup>3</sup>/min)。按暴雨初期 15 分钟计算初期雨水量为 71.64 m<sup>3</sup>, 则需设计一个容积约为 80m<sup>3</sup> 初期雨水池。为避免地面散落的油污等随雨水外排, 项目应设置容积为 80m<sup>3</sup> 初期雨水池。初期雨水收集后应在一周内经油水分离器处理后排入厂区污水处理站处理后回用于厂区绿化。一年暴雨次数按 25 次计算, 则初期雨水产生量约为 1791m<sup>3</sup>/a。根据类比同类汽车拆解企业, 初期雨水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 及石油类, 污染物浓度分别为 COD 170mg/l, BOD<sub>5</sub> 30mg/l, SS 200mg/L, 石油类 40mg/L。收集后排入厂区污水处理站处理。

本次评价提出: 在贮存及作业地块周边设排水沟, 排水沟末端设初期雨水收集池来收集初期雨水, 池体进水口处设三通阀, 降雨 15min 后人工关闭收集池进水口阀门, 收集的初期雨水进初期雨水池, 经油水分离器处理后排放至污水处理站。15min 后的雨水径流沿雨水沟直接排入周边环境。

本项目废水产排情况详见表 4-1。

表 4-1 废水产排情况一览表

废水类	污染物	污染物产生量	治理措施	污染物	污染物排放量
-----	-----	--------	------	-----	--------

型	名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活废水	水量	1032.75m <sup>3</sup> /a		项目生活废水、 车间地面清洗 废水及初期雨 水经厂区污水 处理站(处理工 艺为“隔油池 (食堂设有隔 油池(隔油效率 60%)), 车间地 面清洗废水及 初期雨水进污 水处理站除油, 除油效率约 80%)+调节池+ 生化池+沉淀池 +清水池(蓄水 用)”工艺)处理	水量	1032.75m <sup>3</sup> /a	
	COD	300	0.310		COD	300	0.310
	BOD <sub>5</sub>	180	0.186		BOD <sub>5</sub>	180	0.186
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.031		NH <sub>3</sub> -N	30	0.031
	SS	250	0.258		SS	250	0.258
	动植物油	50	0.0521		动植物油	20	0.021
车间地面清洗 废水	水量	180m <sup>3</sup> /a		水量	180m <sup>3</sup> /a		
	COD	260	0.047	COD	260	0.047	
	BOD <sub>5</sub>	40	0.007	BOD <sub>5</sub>	40	0.007	
	NH <sub>3</sub> -N	20	0.004	NH <sub>3</sub> -N	20	0.004	
	SS	700	0.126	SS	700	0.126	
	石油类	50	0.099	石油类	10	0.018	
初期雨水	水量	1791m <sup>3</sup> /a		水量	1791m <sup>3</sup> /a		
	COD	170	0.304	COD	170	0.304	
	BOD <sub>5</sub>	30	0.054	BOD <sub>5</sub>	30	0.054	
	SS	200	0.358	SS	200	0.358	
	石油类	40	0.072	石油类	8	0.014	
污水处理站综 合进水 情况	水量	3003.75m <sup>3</sup> /a		水量	3003.75m <sup>3</sup> /a		
	COD	220	0.661	COD	100	0.300	
	BOD <sub>5</sub>	82.2	0.247	BOD <sub>5</sub>	30	0.090	
	NH <sub>3</sub> -N	11.65	0.035	NH <sub>3</sub> -N	11.65	0.035	
	SS	247	0.742	SS	70	0.210	
	动植物油	7.0	0.021	动植物油	7.0	0.021	
	石油类	9.6	0.032	石油类	9.6	0.032	

## 1.2 污染防治措施可行性分析

本项目废水依托原有污水处理站处理，项目运行后总废水量 3003.75m<sup>3</sup>/a，每均每天 10 m<sup>3</sup>/d，原有污水处理设施的处理能力为 13 m<sup>3</sup>/d，考虑到地面清洗废水、初期雨水产生不均匀性，本项目设有初期雨水池、应急事故池，通过临时暂存后均匀掺入污水处理系统，确保系统的运行稳定性。因此原有污水处理站处理能力满足项目要求。

污水处理站处理工艺为“隔油池+调节池+生化池+沉淀池+清水”，原设计处理效率为 COD≥72%、BOD<sub>5</sub>≥85%、NH<sub>3</sub>-N≥65%、石油类≥80%。

本环评针对原有污水处理系统存在的不足，提出了整改要求：

①建设初期雨水池（80m<sup>3</sup>），经油水分离器处理后，均匀掺入污水处理站处理。

②对原有隔油设施进行优化技改，确保隔油效率达到 80%以上。

③ 对生化池增加曝气设施。

④ 按规范建设应急事故池（120m<sup>3</sup>）。

经采取上述措施后，项目生活废水、车间地面清洗废水及初期雨水处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后一部分回用于生产，其余部分用于厂区绿化灌溉，不外排。

### (5) 废水污染物监测计划

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)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求，结合工程实际情况及环境特征，制定项目废水监测方案详见表4-4。

表4-4 项目雨水排放口自行监测要求一览表

排放口编号	监测点位	监测因子	监测频次	备注
DW001	雨水排放口	SS、COD、石油类	1次/日	雨水排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。

## 2、废气

### 2.1 废气主要污染工序

本项目营运期废气主要是汽车拆解切割过程产生的粉尘、预处理工序抽取废油液时产生的挥发性有机废气、危废暂存间内废油液暂存时产生的挥发性有机废气、抽取空调制冷剂时产生的极少挥发性氟利昂废气及交通运输废气等。

#### (1) 废油液抽取、暂存过程中产生的有机挥发废气

##### A 废油液抽取废气

机动车拆解过程中，首先要采用移动戳孔放油机和气动抽接油机负压抽取燃油（汽油和柴油）、发动机机油、变速箱机油、传动装置机油、离合器油、动力转向机油等废矿物油至油液分类贮存容器中。在油液抽取系统置入、拔出容器过程中及油箱未能抽取干净的残留废油液会有少量的C4~C10各族烃组成的有机废气（以非甲烷总烃计）挥发到大气环境中。

本项目最大可收集废油 102t/a（燃油、废油液），参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中“表 6”中规定的灌桶（最大损耗率 0.18%），则油液抽

取过程中非甲烷总烃产生量为 0.184t/a，产生速率为 0.076kg/h。该部分非甲烷总烃产生量较小，在车间无组织排放。由于使用专业的油液抽排设备（HEQC-104），环保、高效、安全。环评要求加强操作人员对如何操作以减少油品的散失和挥发的技能培训和学习，严格按照操作规程作业，并加强对设备设施的检查与维护，从管理和作业上减少排放量。

#### B 废油液暂存废气

本项目最大可收集废油102t/a（燃油、废油液），收集的废油液暂存于危废暂存间内，废油液存放于密闭储存桶中。参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）表1贮存损失率（最大损耗率0.21%），则废油液暂存过程中非甲烷总烃产生量为0.214t/a。暂存间设换气风扇，换气风扇24小时对暂存间进行换气，年有效换气小时数为8760h，则无组织排放速率为0.024kg/h。

#### (2)制冷剂废气

本项目采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，使用时，将回收罐连接在回收装置的气阀上并把回收罐的液阀连接在制冷系统的液体一侧，当降低回收罐的压力时，回收装置会把被回收设备中的液态制冷剂“拉出”来。从回收罐抽出蒸汽，又会进回收装置的运行，把它排到(推回)被回收设备的蒸汽入口处。在制冷剂的收集过程中，仅在连接、储存过程中会有少量制冷剂(氟利昂)通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中，经大气稀释扩散后对周边环境影响较小。对周围的环境影响也很小。

本项目收集废制冷剂9.5t/a，制冷剂挥发损失量约0.15%，则项目制冷废气（氟利昂）无组织排放量为0.01425t/a(0.0059kg/h)。该工序废气产生量较少，通过加强车间通风无组织排放。

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物质，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，届时这种污染物将进一步减少。回收后氟利昂送有资质单位回收。

目前新生产下线的汽车多采用R134a环保制冷剂。R-134a(1.1.1.2-四氟乙烷)是一种不含氯原子，对臭氧层不起破坏作用，具有良好的安全性能(不易燃、不

爆炸、无毒、无刺激性、无腐蚀性)的制冷剂，其制冷量与效率与R-12(二氯二氟甲烷，氟利昂)非常接近，是目前国际公认的R-12 最佳的环保替代品。随着新型环保制冷剂广泛使用，氟利昂将随之更新换代而被淘汰，届时这种污染物将进一步减少，直至消失。

### **(3)拆解粉尘**

本项目为报废汽车拆解项目，所拆解车辆均为报废车，拆解过程以工具拆除为主，进行剪断、挤压打包、压扁等处理，直接外卖运输，不进一步破碎，因此无破碎粉尘产生，但车身上的泥沙、铁锈在挤压、压扁等处理时脱落产生粉尘，由于刚脱落的铁锈绝大多数呈片状，粒径较大，多在室内迅速沉降，小部分在小范围产生局部的粉尘影响。

本项目中大件钢材的切割主要以剪断机为主，仅在对车体进行肢解时对较难拆卸部分采用气割。气割是利用乙炔与氧气混合燃烧的预热火焰将金属加热至燃烧点并在氧气射流中剧烈燃烧而将金属分开的加工方法。乙炔燃料燃烧废气为CO和HO，其环境影响很小，但气割过程熔融金属蒸发于空气中形成的氧化物粉尘(含氧化铁等金属氧化颗粒物)及少量CO、NO 等气体。

类比同类汽车拆解企业，扬尘量约为 0.006kg/辆，项目年拆解废旧汽车 19000 辆，则剪切过程产生的扬尘为 0.114t/a。

本环评要求增加移动式烟尘净化器处理后无组织排放，同时在加强车间通风，对周边环境影响很小。

### **(4) 交通运输废气**

本项目建成后报废机动车、拆解物料外售运输机动车废气及固废处置运输废气。汽车尾气主要来自于机动车驶入、驶出时排放的少量尾气，尾气中污染物排放量不仅与车型、车速、怠速时间长、停车车位数、车位利用系数、单位时间排放量有关，还与排气温度有关。尾气中CO、NO<sub>x</sub>及CH<sub>x</sub> 等少量污染物，呈无组织排放。

### **(5)小结**

综上所述，项目正常排放下废气污染物产生及排放情况详见表4-5。

表4-5 项目运营期废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况		排放情况			排放方式
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	时间 (h)	
废油液抽取	非甲烷总烃	0.184	0.076	0.184	0.076	2400	无组织
废油液暂存	非甲烷总烃	0.214	0.024	0.214	0.024	8760	无组织
制冷剂收集	氟化物	0.01425	0.0059	0.01425	0.0059	2400	无组织
拆解粉尘	颗粒物	0.114	0.048	0.114	0.048	2400	无组织
汽车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 、CH <sub>x</sub>	少量		少量			无组织

## 2.2 大气环境影响分析及污染防治措施

本项目产生的废气均为有无组织形式排放，无组织排放废气达标可行性分析见下：

项目无组织排放的废气主要为的废油液收集、暂存过程中产生的非甲烷总烃、制冷剂收集过程中的含氟利昂以及汽车拆解切割过程产生的粉尘。

项目中大件钢材的切割主要以剪断机为主，仅在对车体进行肢解时对较难拆卸部分进行切割。项目建成后，为了减少粉尘对环境的影响，以环境保护为前提将减少气割使用，预计项目每天切割时间不超过2小时。拆解过程会有少量的有机废气以无组织排放，建设方通过提高废气收集效率，加强工序管理，减少无组织逸散，加强车间通风等措施控制无组织排放废气。

经分析结果可知，非甲烷总烃和颗粒物排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)周界外浓度最高点限值的要求。

企业在生产过程采取以下控制措施：

- ①危废暂存间安装通风排气扇，加强室内通风；
  - ②加强拆解车间的通风换气工作，切割粉尘配2台移动式烟尘净化器处理、挥发的少量油气和泄漏的极少量氟利昂，不会对周围环境产生明显影响；
  - ③车间内及时吸尘，以降低对工作人员的影响，必要时，可洒水抑尘；
- 制冷剂、油类回收设施：根据项目废气产生特点，企业选用专用的冷媒回

收机抽取报废汽车中的制冷剂，收集过程密闭进行，严格按照操作规范进行作业，废气泄漏量极少；废油液抽取过程产生的有机废气，由于排放节点不固定、间歇性排放等特点，较难收集处置，产生量较小，属于无组织排放。

### 2.3 监测要求

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)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)和本项目废气排放情况，对本项目废气的日常监测要求如下：

表 4-6 无组织废气排放监控计划

监测点位	监测项目	监测频率	备注
厂界上、下风向	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	GB16297-1996

## 3、噪声

### (1)噪声源强

本项目营运期噪声主要集中在拆解车间的各种设备运转过程中产生的，项目运营期主要噪声设备的噪声源强范围约为 80-85dB(A)。噪声源具体情况见下表 4-7。

表 4-7 项目设备噪声一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强	降噪措施
1	举升机	2 台	80(dB)	室内布置+基础减振
2	安全气囊引爆器	1 台	80(dB)	室内布置+基础减振
3	液压剪	2 台	85(dB)	室内布置+基础减振
4	切割机	3 台	80(dB)	室内布置+基础减振
5	拆解机	2 台	80(dB)	室内布置+基础减振
6	风机	6 台	80(dB)	室内布置+基础减振
7	抽油机	2 台	80(dB)	室内布置+基础减振
8	制冷剂回收机	2 台	80(dB)	室内布置+基础减振
9	金属打包机	1 台	80(dB)	室内布置+基础减振
10	翻转机	2 台	80(dB)	室内布置+基础减振

### (2)影响分析

本项目营运期噪声主要来源于剪切机、切割机、金属打包机等设备作业噪声、安全气囊引爆噪声等，噪声源强为 80~85dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ24-2009)中推荐的方法，点声源预测公式为：

$$L_A(r)=L_A(ro)-20lg(r/ro)$$

式中：L<sub>A</sub>(r)——声源在预测点(r)处产生的 A 声级，dB(A)

$L_A(r_0)$ ——声源在参考点( $r_0$ )处已知的 A 声级, dB(A)

$r$ ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$ ——参考点距声源的距离, m;

根据各设备的布置,综合考虑距离衰减、隔声后,利用上述噪声预测公式,预测点昼间噪声。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中章节 9.2: 进行边界噪声评价时,改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到的现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。选用六五软件工作室按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)开发的噪声预测软件噪声环评助手,可计算多个噪声源对预测区域的影响。预测结果见图 4-2 噪声预测等声线图。

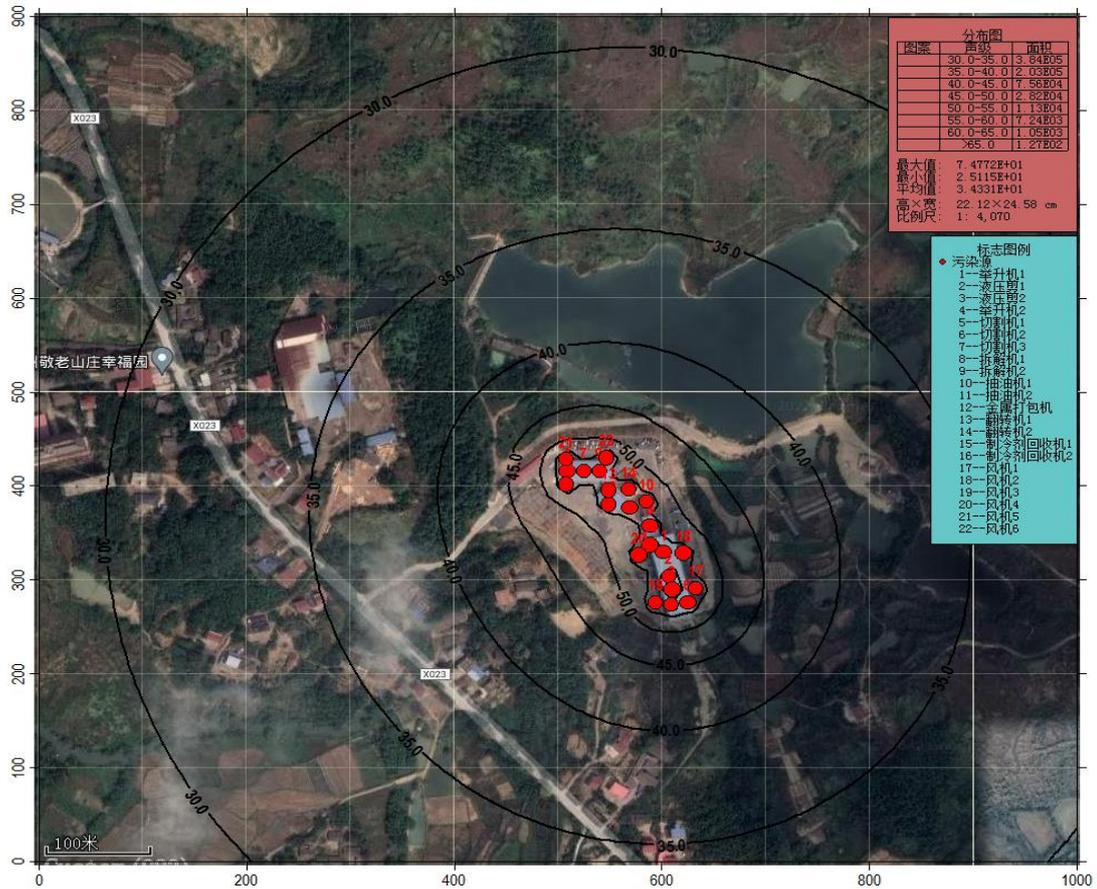


图 4-1 噪声预测等声线图

根据预测结果,本项目完成后对四周厂界噪声贡献值在 30~35dB (A),项目厂界噪声预测值满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类

标准。由图 4-1 可知，运营期噪声经厂房隔声、基础减振、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，因此，本项目对该区域声环境的影响较小。

#### 4、固体废物环境影响分析

##### (1)固体废物产生源强

本项目固体废弃物主要分三类：一般工业固体废弃物、危险废弃物和生活垃圾。其中，一般工业固体废弃物分为可回收固体废弃物和不可利用固体废弃物，可回收固体废弃物包括钢材等有色金属和塑料、橡胶、玻璃等非金属，以及可利用零部件。危险废弃物包括各类废油液、废制冷剂、废铅酸蓄电池、废电容器、废电子电器部件、含有毒有害物质的部件（铅、汞）、废尾气净化装置、废机油滤清器以及隔油池废油、废含油手套抹布等。本项目运营期劳动定员为 45 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，运营期生活垃圾产生量为 6.75t/a，则项目建成后固废汇总详见表 4-8。

表 4-8 项目固体废物一览表 单位：t/a

分类	固废名称	产生工序	产生量	暂存方式	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	6.75	垃圾桶	环卫部门处置
一般固废	废钢铁	拆解工序	23904.5	分别贮存在成品仓库	外售
	有色金属	拆解工序	1744		
	废塑料	拆解工序	1035		
	废橡胶	拆解工序	890		
	废玻璃	拆解工序	950.6		
	废电线电缆	拆解工序	935	一般固废暂存间	单独固废暂存间
	废安全气囊	预处理工序	16		
	不可利用材料	预处理工序	1958		
新能源汽车的废动力组电池	预处理工序	800	耐酸性专用容器	危废暂存间暂存，委托有资质单位处理	
污水站污泥	污水处理站	0.8			
危险废物	废铅酸蓄电池	预处理工序	245	密闭容器	危废暂存间暂存，委托有资质单位处理
	废尾气净化装置(含催化剂)	预处理工序	180	密闭容器	
	废电子电器部件	预处理工序	10.1	密闭容器	

各类废油液	预处理工序	102	密闭容器
废电容器	预处理工序	213	密闭容器
废机油滤清器	预处理工序	3.5	密闭容器
废空调制冷剂	预处理工序	9.5	密闭容器
含有毒有害物质的部件（铅、汞）	预处理工序	3.8	专用容器
隔油池废油	废水处理工序	0.2	密闭容器
废含油手套抹布（900-041-49）	预处理、拆解工序	0.05	容器

根据《国家危险废物名录》(2021年版)，本项目危险固废情况一览表见表4-9。

表 4-9 项目危险废物汇总表 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	245	含铅、稀硫酸	C、T	用专用容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理
2	废尾气净化装置(含催化剂)	HW50	900-049-50	16.6	废催化剂	T	
3	各类废油液	HW08	900-199-08 900-214-08	102	柴油、汽油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻液等	T、I	
64	废空调制冷剂	==	==	9.5	R12 制冷剂	毒性(温室气体)*	
5	废机油滤清器	HW08	900-249-08	3.5	含有机油、灰尘、金属颗粒、碳沉淀物和煤烟颗粒	T、I	
6	废电容器	HW10	900-008-10	213	主要生产于汽车电瓶处、含有多氯联苯	T	
7	废电子电器部件	HW49	900-045-49	10.1	仪表盘、音响、车载电	T	

					台、电子导航设备、电动机和发电机等电路板及电路板上附带的元器件、芯片、插件等	
8	含有毒有害物质的部件（铅、汞）	HW31	900-052-31	3.8	铅	T、C
		HW29	900-023-29		汞	T
9	隔油池废油	HW08	900-210-08	0.02	油	T、I
10	废含油手套抹布	HW08	900-041-49	0.05	矿物油	T、I

## (2) 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

### ①一般固体废物

项目有300m<sup>2</sup>的一般固体废物暂存场所。项目一般固废存放区应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定，一般工业固废暂存场所采取防渗漏防雨防火措施，并远离敏感点，各类固废分类收集，按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志设置环境保护图形标志，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

在车间设置垃圾箱，将生活垃圾分区集中临时贮存，贮存周期1天。由环卫部门清运至生活垃圾处理场进行集中处置。

### ②危险废物

本项目依托原有危险废物暂存间，由于原有面积不够，拟在厂区南面原废物暂存间旁增加 100m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间。本项目危险废物暂存库设 6 个相对独立的暂存区域，分别为 1#暂存间（废铅酸蓄电池）、2#暂存间（燃油）、3#暂存间（废电容器、废电路板）、4#暂存区（废尾气净化装置、废机油滤清器）、5#暂存区（含有毒有害物质的部件、废空调制冷剂）及 6#暂存区（油泥、沾染

性废物)。

项目危险废物存放区应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的有关规定,危险废物的收集、贮存、运输全过程应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物规范化管理指标体系》等要求规范化建设和运行。废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应严格执行《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)。

危废暂存间应进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理,地面渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ,设裙角、导流槽,废液收集池;配备相应的应急物资;危险废物配备专用容器分类存放;危险废物暂存区设立明显的警示标志。危废从产生单元转运至危废品库后,应对转运沿线进行检查和清理,确保无危废遗失在转运路线上。

严格按危险废物的管理要求,暂存期不超过1年,按规范要求转移并委托有资质的单位进行处置。

对拆解后的所有的危险废物采用专用密闭容器收集,分类分区存储和标识,盛放液体危险废物的储罐要防漏和防止洒溅,防止废液挥发。

日常管理应专人专管,制定危险废物贮存的台账制度;严格进行日常安全防护管理和监测。

### (3) 运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物定期交有危废处置资质单位进行处置,不在厂区内长期储存,由危废处置资质单位对本项目产生的危险废物进行运输和处置,对危险废物的运输要求安全可靠,要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输,减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险,运输车辆需有特殊标志。

综上,在落实上述措施的前提条件下,本项目产生的一般固体废弃物和危险废物均能得到妥善的处理处置,对土壤、水体、大气、环境卫生的影响较小,不会对周围环境产生的明显的影响。

5、扩建项目完成后污染物排放“三本账”情况

表 4-10 项目“三本账” 单位：t/a

类别	排放源	污染物	原有工程 排放量	扩建项目 排放量	以新带老 削减量	预计排 放总量	增减量变 化
大气 污染 物	拆解车 间	颗粒物	0.018	0.096	/	0.114	+0.096
	预处理 车间、 危险废 暂存间	非甲烷总烃	0.039	0.359	/	0.398	+0.359
	食堂 油烟	油烟	0.788		/		
水污 染物	生活 污水	CODcr	0	0			0
		NH <sub>3</sub> -N	0	0			0
固体 废弃 物	员工 生活	生活垃圾	3.75	3	/	6.75	+3
	一般工 业固废	废钢铁	2702.1	21202.4	/	23904.5	+21202.4
		有色金属	236	1508	/	1744	+1508
		废塑料	140	895	/	1035	+895
		废橡胶	122	768	/	890	+768
		废玻璃	120.2	830.4	/	950.6	+830.4
		废电线电缆	122	813	/	935	+813
		废安全气囊	2.2	13.8	/	16	+13.8
		不可利用材 料	224.8	1733.2	/	1958	+1733.2
		废动力蓄电 池	/	800	/	800	+800
	污水站污泥	0.5	0.3	/	0.8	+0.3	
	危险 固废	废铅酸蓄电 池	53.6	191.4	/	245	+191.4
		废尾气净化 装置 (含催化剂)	45	135	/	180	+135
		各类废油液	18.6	83.4	/	102	+83.4
		废机油滤清 器	0.52	2.98	/	3.5	+2.98
		废空调制冷 剂	1.18	8.32	/	9.5	+8.32
废电容器		30.2	182.8	/	213	+182.8	
	含有毒有害 物质的部件 (铅、汞)	0.48	3.32	/	3.8	+3.32	

	废电子电器 部件	1.36	6.5	/	10.1	+6.5
	隔油池废油	0.01	0.03	/	0.04	+0.03
	废含油手套 抹布	0.01	0.04	/	0.05	+0.04

## 6、地下水、土壤环境影响及污染防治措施

### (1) 地下水和土壤影响途径分析

工程对地下水水质的影响对象为浅层地下水。项目对土壤的影响主要来自由于污水或者危废暂存间外渗漏进入土壤环境，从而导致其中含有的污染物质污染土壤，其影响途径和地下水基本相同。项目对地下水水质和土壤的影响途径来自废水通过厂区污水构筑物(初期雨水池)和危废暂存间等直接渗入地下土壤而影响地下水。

正常情况下，由于项目贮水构筑物和危废暂存间地面均采用钢筋混凝土结构，在构筑物的混凝土中，要加入一定比例的具有补偿收缩功能的防水剂，用于提高混凝土的密实度、抗渗性及抗腐蚀能力，同时，还可补偿混凝土的收缩变形，减少或避免裂缝情况出现，设计贮水构筑物抗渗等级S6。这也就意味着，贮水构筑物在0.6MPa的压力下不透水；基础垫层采用C15素混凝土，也可在一定程度上防治污水下渗。并且评价要求对污泥设施等也采取硬化、防渗措施，采取这些措施后，基本切断了废水、有毒有害物料进入土壤和地下水的途径，废水一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水。所以也基本不存在废水渗漏引起的地下水水量和水质变化而产生的环境水文地质问题。如果污水池发生渗漏，污水池周围的污染物浓度会很快升高，但向远处扩散的时间会较长。

### (2) 源头控制措施

源头控制主要包括对污水处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。对进来的污废水进行合理的处理，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少可能污染物的产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，

将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；项目产生的固废严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部2013年第36号)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求进行设计和管理。

### (3) 分区防控措施

项目地下水防控应以水平防渗为主，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)11.2.2节要求，可根据建设项目场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，采取不同的分区防渗技术要求；预处理车间、危废暂存间、拆解车间、事故车辆贮存区、污水处理站、隔油池为重点防渗区，地面采用防渗水泥硬化，刷环氧树脂地坪等措施。

本项目可能造成地下水污染的环节主要是预处理车间、危废暂存间、拆解车间、事故车辆贮存区、污水处理站、隔油池等位置，建议加强人员巡视管理，落实各位置合规建设和管理。综上所述，在严格落实厂防渗措施后，项目对地下水环境影响较小。

结合项目污染特征因子及其污染控制难易程度、项目场地特征及其防污特性，对本项目场地提出地下水防渗分区要求，分区防渗措施详见表4-11。

表4-11 项目污染区划分及防渗等级一览表

防治区 分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗要求
重点防 渗区	隔油池	底部、水池 四周	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}$ ; 或 参照执行 GB18598 执行
	污水沟渠	沟渠四周	
	预处理车间、拆解车间、事故车辆贮存区	地面、裙角	
	危险废物暂存间	地面、裙角	
一般防 渗区	一般工业固体废物暂存间、成品仓库	地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}$ ; 或 参照执行 GB16889 执行
简单防 渗区	运输道路、综合办公楼、磅房等区域	地面	一般地面硬化，厂区道路硬化并注意坡度，防止厂区积水和积淤泥。

现有项目已运行 3 年，根据本次环评监测结果，项目场址附近地下水（居民水井）各项监测因子均满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III

类标准，项目周边地下水环境较好，项目对周边地下水环境影响较小。

#### **(4) 跟踪监测**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目不属于涉气重点排污单位、涉水重点排污单位，以及涉重金属、难降解有机物的重点排污单位，项目可能对土壤、地下水造成污染主要是在事故状态下，正常工况下无对土壤和地下水的污染途径，因此，本项目不拟设土壤、地下水跟踪监测点。

### **7、生态环境影响及生态保护措施**

本项目运营后，对项目区生态环境影响主要来自道路运输产生的扬尘污染，由于项目所在区域气候干燥多风，车辆在运输过程中会带来扬尘污染，对生态环境和人群健康会产生一定的不利影响；同时生产设备及运输噪声对周围栖息的动物会产生一定的干扰。在原料运输过程中，所有运输车辆上加盖篷布，可在一定的程度上减轻运输造成的污染。项目所在地周边无国家及地方重点保护的动植物。

此外，应采取绿化补偿、景观改善等生态保护措施，合理布局和完善区域生态格局，提高区域生态系统功能。环评要求在厂区周围种植高低相结合的乔灌木，形成隔离林带，防止污染扩散；生产区要结合各种生产设施的特点进行绿化，如在办公生活楼前栽植观赏性较强的树木、花、绿篱，并辅以绿地；道路的绿化以种植行道树为主，选择适宜当地的树种乔木如：河北杨、旱柳、樟子松，榆树、槐树等，灌木如：沙柳、沙棘、柠条、沙蒿等进行栽种，形成道路两侧的绿化带。

### **8、环境风险分析**

本项目汽车拆解过程中产生的或者使用的物资，在生产过程中存在着一定的环境风险。建议企业根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》和地方生态环境部门有关规定的要求编制突发环境事件应急预案。在此，本环评分析、预测和评估该项目发生事故时对项目周围区域可能造成的影响程度和范围，并提出预防事故发生的措施。

**(1) 评价工作等级划分**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q:

当存在多种危险物质时, 则按式中计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

其中:  $q_1$ 、 $q_2$ 、 $q_n$  为每种危险物质实际存在量,  $t$ ;

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $Q_n$  为与各种危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量,  $t$ 。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势 I;

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$ ; (2) $10 \leq Q < 100$ ; (3) $Q \geq 100$ 。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目危险物质的储存量、储存临界量见下表 4-12。

**表 4-12 物质危险性判别一览表**

序号	危险物质名称	最大存量 q/t	临界量 Q/t	Q 值
1	乙炔	0.1	10	0.01
2	油类物质(矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	102	2500	0.0408
项目 Q 值Σ				0.0508

根据计算, 企业环境风险物质数量与临界量比值  $Q=0.0508 < 1$ , 故而, 本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》的规定, 环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 按照表 4-13 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上, 进行一级评价; 风险潜势为 III, 进行二级评价; 风险潜势为 II, 进行三级评价; 风险潜势为 I, 可开展简单分析。评价工作级别, 见下表 4-13。

**表 4-13 评价等级划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

注: a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据上表评价工作等级划分表，判定本项目风险评价工作等级为简单分析。

## (2) 环境风险识别

本次风险识别范围包括物质风险识别、生产设施风险识别、生产过程所涉及及的物质风险识别、最终产品的风险识别。

### 1) 物质风险识别

项目运营过程主要涉及的风险物质为非机动车拆解废油液，主要物质由拆解过程汽车油箱汽油、柴油、废机油及切割使用的乙炔等。另外，汽车拆卸下来的蓄电池内含有稀硫酸，本项目不对蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的蓄电池才有可能出现硫酸泄漏的情况。

项目涉及的危险物质的主要理化性质及危险危害特性见表4-14~4-18。

**表4-14 汽油的理化性质及危险特性表**

名称	汽油[闪点<-18℃]	英文名称	Gasline (flash less than -18℃)
别名	/	分子式	混合物
理化性质	1、无色到浅黄色透明液体 2、相对密度：0.70~0.80 3、闪点：-58~10℃ 4、爆炸极限：1.4%~7.6%		
危险特性	1、高度易燃，蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧爆炸； 2、蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃 3、流速过快，容易产生和积聚静电； 4、在火场中，受热的容器有爆炸危险		
环境影响	1、在很低的浓度下，对水生生物造成危害，在土壤中具有极强的迁移性有一定的生物富集性； 2、在低的浓度时能生物降解； 3、在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。		

**表4-15 柴油的理化性质及危险特性表**

名称	柴油	英文名称	Diesel oil
别名	/	分子式	混合物
理化性质	1、稍有粘性的浅黄至棕黄色液体，是由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物 2、熔点：-35~20℃、沸点：280~370℃(约)、相对密度：0.57~0.9 3、稳定性：稳定。聚合危险：不会出现。禁忌物：强氧化剂。		
危险特性	1、易燃闪点：-35#和-50#轻柴油 > 45℃、-20#轻柴油 > 60℃、其他 > 65℃。 2、自然温度高：257。遇明火、高热与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危		

	险。若遇高热。容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
<b>环境影响</b>	1、在很低的浓度下，对水生生物造成危害，在土壤中具有极强的迁移性有一定的生物富集性； 2、在低的浓度时能生物降解； 3、在高浓度时，可使微生物中毒，不易生物降解。

**表4-16 废机油理化性质及危险特性一览表**

<b>第一部分 危险特性概述</b>			
危险性类别	可燃液体	燃爆危险	遇明火高热可燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	CO、CO <sub>2</sub>
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
<b>第二部分 理化特性</b>			
外观及性状	油状液体，淡黄色至褐色，无味或略带异味。	主要用途	用作机械设备润滑
闪点（℃）	/	相对密度（水=1）	≤1
沸点（℃）	/	爆炸上限%（V/V）	无资料
自燃点（℃）	/	爆炸下限%（V/V）	无资料
溶解性：	不溶于水。		
<b>第三部分 稳定性及化学活性</b>			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	/	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
<b>第四部分 毒理学资料</b>			
LD <sub>50</sub> 、LC <sub>50</sub>	无资料		
急性中毒	急性吸入可乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。		
慢性中毒	暴露部位可能发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症及慢性油脂性肺炎。		
刺激性	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

**表4-17 乙炔的理化性质及危险特性表**

名称	乙炔[溶于介质的]	英文名称	acetylene, dissolved
别名	电石气	分子式	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>

<b>理化性质</b>	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。 微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯； 熔点-81.8℃ 沸点-83.8℃，相对密度（空气=1）0.91g/cm <sup>3</sup> ， 临界温度35.2℃
<b>危险特性</b>	具有弱麻醉作用。急性中毒:接触10~20%乙炔，工人可引起不同程度的缺氧症状；吸入高浓度乙炔，初期兴奋、多语、哭笑不安，后眩晕、头痛、恶心和呕吐，共济失调、嗜睡；严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐。停止吸入，症状可迅速消失。慢性中毒:目前未见有慢性中毒报告。有时可能有混合气体中毒的问题，如磷化氢，应予以注意。
<b>环境影响</b>	极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。

**表4-18 硫酸的理化性质及危险特性表**

<b>名称</b>	硫酸	<b>英文名称</b>	Sulfuric acid
<b>别名</b>	/	<b>分子式</b>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
<b>理化性质</b>	纯品为无色透明易燃液体，熔点10.5℃，沸点330℃，相对密度1.83g/cm <sup>3</sup> ，与水混溶。闪点：无意义；爆炸上限、爆炸下限无意义。		
<b>危险特性</b>	一般毒物，LD <sub>50</sub> ：80mg/kg（大鼠经口）；LC <sub>50</sub> ：510mg/m（2小时大鼠吸入） 320mg/m <sup>3</sup> （2小时小鼠吸入）。酸性腐蚀品，具有酸性、腐蚀性、脱水性、还原性。		
<b>环境影响</b>	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。能腐蚀绝大多数金属和塑料、橡胶及涂料。		

2) 生产设施风险识别

①生产过程

A 机动车拆解预处理车间地面有拆解过程滴漏的少量机油，报废的机动车传动装置、发动机等金属表面沾有少量的机油，遇火源可能发生火灾；拆解车间中塑料、橡胶的临时堆放点存在火灾风险；拆解车间切割时采用的乙炔遇火

源可能发生火灾。

B 报废汽车拆解预处理中可能遇到破损的蓄电池，蓄电池破损后可能发生废酸和重金属的滴漏在车间地面的情况，可能发生污染物渗入地下、污染土壤和地下水的情况。

C 火灾后产生的消防废水，以及废水处理设施进水水质不稳定、设备故障，致废水超标排放。消防废水中主要污染物石油、SS，厂区内设有应急事故水池(120m<sup>3</sup>)，容量足够容纳本项目场区一次消防废水量，消防废水收集，经油水分离器和污水站处理达标，因此可将超标废水外排的风险控制在管理层面上。

#### ②贮存过程

A 装有废油液的储罐属于易燃易爆物质，若储罐发生破裂导致废油液的泄漏，遇到火源则发生火灾、爆炸事故，或遭受雷击也可能诱发火灾、爆炸事故。

B 废铅酸蓄电池中的含有废酸为有毒腐蚀性物质、重金属,若存放的容器发生泄漏可能引发中毒事故、污染地下水。

C 各类废油液、制冷剂受热后，因温度升高会发生体积膨胀，若容器灌装过满会导致容器的损坏，可能引起渗漏和外溢。另一方面，由于温度降低，体积收缩，容器内有可能出现负压，也会使容器变形损坏。

### (3) 环境风险分析

#### ①源项分析

废旧车辆的拆解行业与石化、化工等行业相比，发生突发性事故风险的几率较小，事故风险影响、环境污染及危害性也比石化、化工等行业轻。考虑到拆解过程中，仍有突发性事故及环境污染的可能性，须有工程性及管理性的防范措施通过对该项目的风险源项的识别，判断发生风险事故的概率、估算发生风险事故时对外环境的影响、提出减少事故风险的措施，降低该项目的风险值，并使其达到本行业风险可接受的水平、得出风险评价结论为审批部门提供审批依据、提出相应的事故处理措施，最大限度的减少发生事故时对外环境的影响、结合该项目的实际提出可行的风险防范措施及应急预案。

#### A 运输风险事故

项目拆解过程会产生汽油、机油等各类废油液、废铅酸蓄电池、废电容器等有毒有害物质，危废拟1-3月向有相应资质的危废处理机构转运一次。运输上述风险物质的车辆在运输过程中可能发生翻车、泄漏等意外事故。本项目危险废弃物由委托的危废单位进行运输，运输风险由危废运输单位承担。

#### B 储存风险事故

危险物质储存期间，由于设备缺陷、储罐容器破损或误操作可能导致有毒有害物质泄漏的事故。经验表明：定期对设备检查维护、认真管理和提高操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。废油液采用密闭密闭储存桶暂存，收集储存在污染控制区内，一日发生泄漏，可能引发火灾甚至爆炸事故。如果没有任何防范措施，消防废水将外泄，造成周边水体水质污染等火灾产生的次生/伴生污染。

#### C 废铅酸蓄电池泄漏事故

废机动车拆解下的蓄电池内含有稀硫酸，在拆解过程中，可能会发生蓄电池中的硫酸泄漏。按本项目的拆解工艺，蓄电池仅从车身上拆卸下来，并不对蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的蓄电池才有可能出现泄漏的情况。在拆解、贮存过程中可能因泄漏、包装破损等因素而引发对水、大气、土壤的污染事故。因此本评价要求建设单位在废铅酸蓄电池的危废储存间设置围堰，地面要有防渗层，当发生泄漏事故，由于围堰的作用，泄漏液体都集中在围堰内，发生事故性泄漏时并不会直接排入环境，故项目蓄电池发生泄漏时不会对周围土壤和水环境造成严重影响。

#### D 最大可信事故

项目主要危险源均采用专用容器罐装、常温常压储存。结合风险识别及上述分析，鉴于汽油的危险性特征，参考统计资料及国内外同类装置事故调查资料，以最不利的情况考虑，确定本项目的最大可信事故为汽油存放区的火灾事故，以及产生的次生、伴生污染，物质材料燃烧对周边居民和环境空气造成一定影响，消防废水未能及时收集而直接进入周边地表水体造成的水质污染。本项目工程事故风险概率的确定采用类比法，参照国内石油化工企业事故统计情

况，一般而言，危险物质存放区产生火灾事故概率约为 $1 \times 10^{-6}$ 年。

#### E 火灾、爆炸风险防范措施

a 建立健全防火安全规章制度并严格执行。防火、防爆安全制度主要有以下几种：

安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确；

防火防爆制度：是对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理；

用火审批制度：在非固定点进行明火作业时，必须根据用火场所危险程度大小以及各级防火责任人，规定批准权限；

安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

b 采取防静电、明火控制等措施。

c 设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在易发生火灾的岗位除采用119电话报警外，另设置具有专用线路的火灾报警系统。

#### ②事故影响分析

##### A 有毒有害物质泄漏影响分析

项目拆解过程产生的各类废油液、废铅酸蓄电池等均采用专用的密闭容器分别盛装、在危废存放区内分区暂存。根据工程分析结果，定期由有相应资质的危废处理机构将危废转运一次。废油液可能由于容器的倾翻或破损而引起泄漏，遇到破损的蓄电池可能造成硫酸泄漏在车间地面，泄漏的有毒有害物质有可能直接进入厂区内污水管网、雨水管网，未经处理即外排，造成周边地表水环境、地下水环境污染和臭氧层的破坏。

因此要求建设单位在危废存放区外围建设围堰，由于厂内危废的存放量较小，围堰围挡能确保一旦发生泄漏事故，不会发生漫溢。

## B 火灾影响分析

由于车体拆解会产生汽油等各类易燃废油液及切割时用的乙炔，可能引发火灾事故，燃烧后产物为CO等，对周边环境将造成一定的影响。

同时，项目厂区内仓库中存有塑料、橡胶等易燃物品，由于产生量较大，建设单位拟对拆解产生的塑料、橡胶等产品定期进行转运，故一旦仓库发生火灾时燃烧产生的热辐射通量较小，发生火灾事故时热辐射影响距离较小，且仓库内均配制消防灭火器，因此火灾事故对周围环境影响较小。

## C 消防废水影响分析

火灾事故发生时，灭火产生消防废水可能受泄漏的物质污染，为防止消防废水外排至周边地表水体（湘江）造成污染，项目设事故废水“三级防控”措施：在厂区周边设雨水沟渠，应急情况下堵住排口，事故废水收集在渠道内，作为第一级预防控制措施；初期雨水池（100m<sup>3</sup>）兼做事故水池，池内设油水分离器，作为第二级防控措施；将事故废物引入工业园区污水管网，排入衡山县污水处理厂处理，作为第三级防控措施。

### （4）风险防范措施及应急要求

#### ①风险防范措施

内容见表4-20。

#### ②应急预案

事故应急救援预案是一种事故发生之前就已经预先制定好的事故救援方案。事故往往有突发性，一旦发生，正常的工作秩序被打乱，人们的思想出现慌乱，往往会出现领导或者临时成立的抢救组制定不出有效的抢救措施、事先物质准备不充分、抢救人员迟迟不到位以及其他种种现象。由于这些原因，往往延误了抢救的最佳时机，导致事故扩大。如果事先制定并实施了事故救援预案，可以避免上述情况发生，采用应急处理程序和方法，快速反应、处理事故或将事故消灭在萌芽状态，采用预定现场抢救方式，及时、有效、正确地实施现场抢救和其它各种救援措施，最大限度地减少人员伤亡和财产损失。企业应尽快将本项目纳入全厂应急预案管理中，统一进行管理。

应急预案主要内容见表4-19。

表4-19 项目环境风险应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：报废车辆预处理区、污染控制区(危废暂存间)
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构，包括企业、产业园区和地方政府。各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施，制定有关的环境恢复措施，组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

建设单位应根据环境污染事故应急预案编制技术指南要求编制应急预案，并经过专家评审，审查合格后实施运行并报生态环境部门备案。

#### (4)环境风险分析

本项目环境风险简单分析内容见表 4-20。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年回收拆解 19000 台（新增 16000 台）报废汽车扩建项目			
建设地点	湖南省永州市冷水滩区岚角山官禄塘村			
地理坐标	经度	111°39'31.27"	纬度	26°18'39.79"
主要危险物	危险化学品主要有汽车拆解过程产生的汽油、柴油、机油、气割过程			

	<p>质及分布 使用的乙炔等;涉及的环境危险源主要为拆解车间和危险废物暂存间。</p>
<p>环境影响途径及危害后果</p>	<p><b>一、预处理、拆解车间</b>        本项目所涉及的危险物质主要为各类废油液、废制冷剂、废铅酸蓄电池、废电容器、废电子电器部件、含有毒有害物质的部件（铅、汞）、废尾气净化装置、废机油滤清器、隔油池废油、废含油手套抹布等危险废物。其中制冷剂虽在常温下不易发生燃烧、爆炸，但当遇到高温、高热、遇火可发生热分解，放出有毒的氟化物和氯化物气体，并使存储容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。若厂区发生火灾时，拆解废物中的废塑料、废橡胶等易燃物品在燃烧过程中会释放出有害气体，产生的废气污染附近区域的大气。而且成品仓库、拆解车间、危险废物仓库等场所的危险物质会随消防废水进入附近水体，引起严重的水体污染和土壤污染。</p> <p><b>二、危险废物暂存间</b>        危险废物暂存间用于堆放各类废油液、废制冷剂、废铅酸蓄电池、废电容器、废电子电器部件、含有毒有害物质的部件（铅、汞）、废尾气净化装置、废机油滤清器、隔油池废油、废含油手套抹布等危险固废。危险固废堆场发生火灾，可能导致有机废气排放等，造成局部区域大气环境污染。危险固废渗出液中可能含有的镉、铅、汞、铜等重金属物质进入到消防废水，若消防废水处置不当进入附近水体或土壤时，还可以引发水环境污染及土壤环境污染。</p> <p><b>三、环保设施非正常运转</b>        1、废水处理设施企业产生的废水主要为生活污水、地面清洗废水和初期雨水，其中地面清洗废水、初期雨水含有石油类等污染物，废水处理设施非正常运转时，出水未能达标而直接排放，对污水处理站的废水处理造成一定的影响。        2、废气处理设施企业产生的废气主要有对报废汽车抽取废油液过程中挥发的少量油气（以非甲烷总烃计）和气割废气。当废气设施非正常运转情况，产生的废气将直接排入大气中，从而对周围的大气环境产生一定的影响。</p> <p><b>四、恶劣自然条件</b>        在连续狂风暴雨下，如厂区排水不畅，则厂区内易发生积水现象，当拆解车间、危险废物仓库溢水时，引起重金属、废矿物油等危险物质进入附近水体或土壤，引起水污染和土壤污染事故。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>本项目突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件、危化品泄漏、环保设施非正常运转事件等，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事件预防措施，具体如下：</p> <p><b>一、预处理、拆解车间事故预防措施</b>        拆解车间在平时作业时应注意以下几点：        1、制定完善的操作规程，车间操作员工必须认真学习相应操作规程，严格按操作规程工作，防止操作工非正常操作引起火灾等突发环境事件。        2、严格执行企业的各项安全管理制度，组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修。        3、建立健全的车间制冷剂抽取机、切割设备的管理档案，由专人负责管理、保养。        4、及时清理车间内的材料，避免材料长期堆存，及时进行处理。        5、检查废燃油车蓄电池等泄漏情况，如有泄漏，须做好防渗漏措</p>

	<p>施。燃油车蓄电池破损后，立即采用石灰进行中和，然后进行清扫，产生的废物作为危险废物委托处理。</p> <p><u>二、固废堆场事故预防措施</u></p> <p>危险固废堆场的各类危险固废应及时委托相关单位处置，并做好台帐记录。危险废物暂存区域地面进行防渗、防腐处理，能防风吹雨淋，并挂有专门的危险废物标志、名称、性质和应急措施等。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。</p> <p><u>三、防范废水事故性排放</u></p> <p>厂区内实行雨污分流。发生事故时，将事故废水或受污染的消防水收集至事故应急池，事故应急池设置在厂区南部（120m<sup>3</sup>）。事故应急池尾水排放口与外部水体间必须安装切断装置，不能随意排入自然水体中。一旦发生事故，厂区雨污排口截流阀必须全部关闭，确保消防废水进入事故池，不外排。事故过后，对事故废水进行水质检测分析，根据化验分析出来的受污染程度或打入污水处理设施进行处理，或委托第三方处理，设置事故应急池。</p> <p><u>四、密切关注当地气象变化</u></p> <p>废气处理设施要确保正常运行，如发现人为原因不开启废气处理设施，责任人应受经济处罚，并承担事故排放责任。若废气处理设施因故不能运行时，则立即停止切割等相关作业。</p>
<p>填表说明</p>	<p>环境风险主要体现在拆解过程末端固废的收集贮存过程、环境治理措施发生事故未能正常工作，即废油液遇明火等发生火灾事故、燃油车蓄电池未能合理拆解或堆放不恰当引发的泄漏事故、废水事故性排放和固废未及时处置引起的风险。企业要从建设、生产等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。</p>
<p>本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求，通过采取安全防范措施，本项目在建成后能够有效防止危险品泄漏事故发生。项目生产中应加强安全生产管理，采取各种预防措施，杜绝事故发生，企业制定了突发环境事件应急预案，必要时采取周边企业、社会应急避险措施或采取短时间人员避险措施。通过估算，项目风险值处于可接受水平。本扩建项目完成后，应及时对原有突发环境事件应急预案进行修订，并报原生态部门备案。</p> <p><b>10、环保投资及“三同时”</b></p> <p><b>(1)环保投资</b></p> <p>本扩建工程总投资 500 万元，其中环保投资约为 32 万元，约占总投资的 6.4%，具体环境保护投资估算见表 4-21。</p>	

表 4-21 环保投资估算表

序号	类别	治理项目	位置	治理方案	投资(万元)
1	废气	废油液抽取和回收产生的有机废气	预处理车间	加强通风	1
		制冷剂抽取和回收产生的废气		加强通风	
		拆解粉尘	拆解车间	配 2 台移动式烟尘净化器处理, 加强通风、清扫	1
2	废水	生活污水	办公区、食堂	化粪池(依托原有)后进污水站处理	/
		车间地面冲洗废水	拆解车间	经污水站“隔油池+调节池+生化池+沉淀池+清水池”处理, 增加油水分离器, 曝气设施	5
		初期雨水	厂区东侧	初期雨水池及地沟(新增)、部分贮存场地面硬化	12
3	固废	生活垃圾	办公区	垃圾桶(依托原有)	/
		一般固废	厂区	一般固废暂存间	/
		危险固废	厂区	危废暂存间	2
4	噪声防治			基础减振、厂房隔声、距离衰减	1
5	环境风险防控措施			重点防渗区、应急事故池	10
合 计					32

(2)项目竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日)第十七条相关内容, 建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 并编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中, 应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 不得弄虚作假, 除按照国家规定需要保密的情形外, 建设单位应当依法向社会公开验收报告。“三同时”如下表 4-22。

表 4-22 项目“三同时”验收一览表

序号	类别	治理项目	验收因子	环境保护措施及检查内容	验收标准
1	废气	废油液抽取和回收产生的有机废气	非甲烷总烃	加强通风	达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织排放限制要求
		制冷剂抽取和回收产生的废气	氟利昂(以非甲烷总计)	加强通风	
		拆解粉尘	颗粒物	加强通风	达到《大气污染物综合

		切割烟尘	颗粒物	配 2 台移动式烟尘净化器处理并加强通风	排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求
2	废水	生活污水	COD、BOD5、NH3-N、SS、动植物油	化粪池后进污水站处理	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后一部分回用、其余回用于绿化灌溉
		生产废水	COD、SS、石油类	经污水站“隔油池+调节池+生化池+沉淀池+清水池”处理，油水分离器 1 套、曝气设施	
		初期雨水	SS	初期雨水池 80m <sup>3</sup> ，初期雨水经油分离器处理，进污水站处理，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排放	/
3	固废	生活垃圾	加盖式垃圾桶，由环卫部门定期清运		达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》
		一般固废	钢铁、有色金属、废电线电缆、废塑料、废玻璃、废橡胶、废动力电池		可利用资源外售，其余的一般固废暂存于一般固废暂存间，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
			不可利用材料、废安全气囊		
危险废物	各类废油液、废制冷剂、废铅酸蓄电池、废电容器、废电子电器部件、含有毒有害物质的部件（铅、汞）、废尾气净化装置、废机油滤清器以及隔油池废油、废含油手套抹布等分区暂存在不同危废暂存间里		危废暂存间暂存，委托有资质单位处理，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)2013 年修改单，危废台帐，转移联单		
4	噪声	厂界噪声 LeqA	隔声、距离衰减	达到《声环境质量标准》(GB12348-2008)2 类标准	
5	其它	重点防渗区、应急事故池 120m <sup>3</sup>			
<b>10、管理要求</b>					
<b>10.1 信息管理要求</b>					
(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；

a) 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。

b) 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。

c) 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。

## 10.2 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。

(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 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。

### 10.3 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。

### 10.4 环境管理

加强企业管理是控制环境污染的必要手段。项目建设完成后，建设单位内部应设立环境保护办公室，负责制定环境管理制度，进行日常的环境管理及主要污染源、三废治理设施运行的监测工作。保证在各项环保设施经验收达标后投入营运，保证各类设施的正常运转和各类污染物的达标排放，同时配合各级环境管理和监督部门实施对项目的环境保护情况进行监督管理。

其基本职能有以下三个方面：① 组织编制环境计划（包括规划）；② 组织环境保护工作的协调；③ 实施企业环境监督。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废油液挥发	非甲烷总烃	车间通风, 少量, 无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织排放限制
	拆解切割粉尘	颗粒物	配2台移动式烟尘净化器处理并加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限制
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	化粪池后进入污水站处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准回用不外排
	初期雨水	石油类	油水分离器	
	生产废水	COD、SS、石油类	以污水站“隔油池+调节池+生化池+沉淀池+清水池”处理	
声环境	生产设备等	Leq(A)	室内布置+基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物	引爆后的安全气囊、废棉、麻织物、废海绵、废皮革及其他不可利用垃圾	交由环卫部门处置	达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的标准要求
		废动力蓄电池	外售废品回收公司	达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的标准要求

	危险废物	废铅酸蓄电池、废电容器、废尾气净化装置、各类废油液、废空调制冷剂、废电子电器部件、废机油滤清器、含有毒有害物质的部件（含汞开关、含铅部件）、隔油池废油、含油手套抹布	分类暂存于危废暂存间后分类别交由资质单位处置，危废台帐，转移联单	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013修改单)
	生活垃圾		生活垃圾环卫部门统一收集处理。	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
土壤及地下水污染防治措施	按照“分区防渗”要求，针对预处理车间、拆解车间、污水处理站、危废暂存间，按重点防渗区要求进行建设；其他区域（不包括办公区和生活区）按一般防渗区要求进行建设等措施。			
生态保护措施	厂区周围种植高低相结合的乔灌木，形成隔离林带，防止污染扩散；生活、生产区要结合各种生产设施的特点进行绿化。			
环境风险防范措施	建设方加强风险物质的管理，定期进行检查；仓库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花；保证废气处理设施正常运行，避免事故发生；对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，并设置事故应急池，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。			
其他环境管理要求	本项目应严格按照国家排污许可证制度的要求依法申领排污许可证，按证排污，自证守法。环境保护部门基于企事业单位守法承诺，依法发放排污许可证，依证强化事中事后监管，对违法排污行为实施严厉打击。			

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策。项目无明显的环境制约因素，建设单位在认真落实本报告表提出的各项污染防治措施的前提下，项目产生的废水、废气、噪声可达标排放，固废处置率 100%，对当地环境质量及主要关心点环境影响很小，不会降低当地环境功能的要求，符合国家法律法规要求。因此，从环保角度分析，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.039	/	/	0.359	0	0.398	+0.359
	颗粒物	0.018	/	/	0.096	0	0.114	+0.096
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废钢铁	2702.1	/	/	21202.4	0	23904.5	+21202.4
	有色金属	236	/	/	1508	0	1744	+1508
	废塑料	140	/	/	895	0	1035	+895
	废橡胶	122	/	/	768	0	890	+768
	废玻璃	120.2	/	/	830.4	0	950.6	+830.4
	废电线电缆	122	/	/	813	0	935	+813
	废安全气囊	2.2	/	/	13.8	0	16	+13.8

	不可利用材料	224.8	/	/	1733.2	0	1958	+1733.2
	废动力蓄电池	/	/	/	800		800	+800
	污水站污泥	0.5	/	/	0.3	0	0.8	+0.3
危险废物	废铅酸蓄电池	53.6	/	/	191.4	0	245	+191.4
	废气净化装置(含催化剂)	45	/	/	135	0	180	+135
	各类废油液	18.6	/	/	83.4	0	102	+83.4
	废机油滤清器	0.52	/	/	2.98	0	3.5	+2.98
	废空调制冷剂	1.18	/	/	8.32	0	9.5	+8.32
	废电容器	30.2	/	/	182.8	0	213	+182.8
	含有毒有害物质的部件(铅、汞)	0.48	/	/	3.32	0	3.8	+3.32
	废电子电器部件	1.36	/	/	6.5	0	10.1	+6.5
	隔油池废油	0.01	/	/	0.03	0	0.04	+0.03
	废含油手套抹布	0.01			0.04	0	0.05	+0.04

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	年回收拆解 19000 台（新增 16000 台）报废汽车扩建项目		
建设项目类别	三十九、废弃资源综合利用业； 85、金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	永州市报废汽车回收拆解有限公司		
统一社会信用代码	91431100753388724E		
法定代表人（签章）	彭乐		
主要负责人（签字）	彭乐		
直接负责的主管人员（签字）	彭乐		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南博然创新环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91431103MA4QY0TH7L		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1.编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐志文	2014035430352013439901000769	BH005040	
<b>2.主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐志文	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH005040	
彭星	区域环境质量现状及评价标准、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH019645	

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成