

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项 目 名 称：益阳市旺达报废汽车回收拆解有限公司
报 废 车 辆 拆 解 项 目

建设单位（盖章）：益阳市旺达报废汽车回收拆解有限公司

编 制 日 期：二 〇 一 五 年 七 月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5f70km		
建设项目名称	益阳市旺达报废汽车回收拆解有限公司报废车辆拆解项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	益阳市旺达报废汽车回收拆解有限公司		
统一社会信用代码	91430902MA4RW4CQ3E		
法定代表人（签章）	郭富强	郭富强	
主要负责人（签字）	郭富强	郭富强	
直接负责的主管人员（签字）	郭富强	郭富强	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南坤宇咨询管理有限公司		
统一社会信用代码	91430902MA4PLABP30		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李烁	201805035130000037	BH020086	李烁
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李烁	全本	BH020086	李烁



营业执照

统一社会信用代码

91430902MA4PLABP30

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 湖南坤宇咨询管理有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王剑

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2018年05月28日

营业期限 长期

经营范围 其他专业咨询；信息技术咨询服务；市政公用工程、建筑工程及水利工程的规划、设计、咨询；节能减排咨询；环境工程监测咨询；环保技术咨询；环境污染治理设施运营咨询；环境影响评价咨询；项目建议书、项目可行性研究报告、项目申请报告的制作及项目评估咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 湖南省益阳市资阳区沙头镇海南塘村c+3幢105号



登记机关

2022年5月19日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：李炼

证件号码：130202198311201213

性别：男

出生年月：1983年11月

批准日期：2018年05月20日

管理号：201805055130000037



人员信息表

当前记分周期内失信记分

0

2022-11-28~2023-11-27

注册时间: 2019-11-18

当前状态:

正常公开

李烁

基本信息

姓名: 李烁
从业单位名称: 湖南坤宇咨询管理有限公司
职业资格证书管理号: 201805035130000037
信用编号: BH020086



编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人
1	年加工100万吨砂石...	ghoe23	报告表	27--060耐火材料...	益阳市资阳区清水...	湖南坤宇咨询管理...	李烁
2	城步县西岩锰落水...	07mgkm	报告表	41--090陆上风力...	岳阳城步县新能源...	湖南坤宇咨询管理...	李烁
3	湖南雷高生物制药...	41ebd1	报告表	24--048中药饮片...	湖南雷高生物制药...	湖南坤宇咨询管理...	李烁
4	益阳市云梦环境保...	uf5e41	报告书	47--101危险废物...	益阳云梦环保技术...	湖南坤宇咨询管理...	李烁
5	益阳大道西二线...	m3g365	报告表	52--131城市道路...	益阳市城市建设投...	湖南坤宇咨询管理...	李烁
6	湖南怀军科技有限...	znwa8o	报告表	27--055石膏、水...	湖南怀军科技有限...	湖南坤宇咨询管理...	李烁
7	长安沅江新能源有...	sf94bc	报告表	41--090陆上风力...	长安沅江新能源有...	湖南坤宇咨询管理...	李烁
8	资阳区长春镇中心...	934heg	报告表	49--108医院;专...	资阳区长春镇中心...	湖南坤宇咨询管理...	李烁

评审意见修改清单

序号	评审意见	修改情况	对照页码/图件
1	核实项目国民经济行业类别和项目用地面积，完善项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)、“三线一单”、“三区三线”等的符合性，完善项目选址合理性分析。	已核实完善	P1、P2~4、P6
	细化项目选址地的原有环境污染情况，核实是否属于土壤污染地块。		P29
2	核实污染物排放标准。	已核实、完善	P35-36
	完善原辅材料一览表和总量控制指标分析。		P14、P36
3	完善区域大气环境质量现状调查，补充大气特征污染物不监测原因。	已补充	P31
	明确周边居民地下水使用情况，补充地下水、土壤环境质量现状调查。		P32-34
4	核实废气产排情况（含危废暂存间废气）及处理设施效率；	已核实、完善	P40-41
	完善废气处理措施可行性。		P43-44
5	核实水平衡图。	已核实完善	P20
	核实绿化用水量及初期雨水产生量，完善初期雨水收集、处理要求，并据此充分论证废水处理措施及废水不外排的可行性。		P18-19、P46-47
6	根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，完善项目主要噪声源强调查清单及预测结果分析。	已完善	P47-51
7	核实并完善各类固废产生量、属性、代码，明确活性炭更换周期；	已核实完善	P52-55
	按照《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求，完善危险废物环境管理要求。		P56-57
8	完善附图附件。补充地下水分区防渗图，补充项目用地证明文件。	已完善	详见附图2、6、8、9；附件6、7

复核意见：

已按专家意见修改，可以上报。

专家（复核）签字：

陈金峰

2023年7月21日

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	62
六、结论.....	64

附表:

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 法人身份证

附件 5 噪声检测报告

附件 6 土壤检测报告

附件 7 地下水检测报告

附件 8 评审意见及专家签名单

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 宗地图

附图 3 平面布置图

附图 4 环境保护目标分布图

附图 5 监测布点图

附图 6 分区防渗图

附图 7 项目现场图

附图 8 项目与资阳区生态保护红线位置关系图

附图 9 与益阳市“三区三线”划定成果套合示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳市旺达报废汽车回收拆解有限公司报废车辆拆解项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	郭富强	联系方式	13973747969
建设地点	益阳市资阳区迎风桥镇黄花仑村		
地理坐标	东经 112°12'37.291"，北纬 28°41'17.025"		
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	39-085 金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	13 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	48546
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	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p><u>(1) 生态保护红线</u></p> <p>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），通过对比项目与资阳区生态保护红线的位置关系（见附图8），项目不涉及生态保护红线。</p> <p><u>(2) 环境质量底线</u></p> <p>①根据环境质量现状调查，2022年项目所在地大气环境中PM_{2.5}出现超标现象，根据导则判定方法判定项目所在区域为不达标区，根据《益阳市大气环境质量限期达标规划》（2020-2025），益阳市拟通过实施一批重点工程项目，逐步削减益阳市区域内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物产生量与排放量，预计于2025年益阳市实现环境空气质量达标。本项目废气经可行技术治理后能达标排放，不会导致当地的区域环境空气质量下降；②地表水环境中资江水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；③所在区域声环境现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准。</p> <p>本项目初期雨水经雨水收集池（50m³）收集，与地面冲洗废水一并进入废水处理站（调节+油水分离+絮凝沉淀）处理后回用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边菜地施肥，不会导致区域地表水环境质量下降；废气、噪声能够达标排放，固体废物可得到综合利用或妥善处置，不会对环境造成二次污染。项目建设不会突破环境质量底线。</p> <p><u>(3) 资源利用上线</u></p> <p>项目位于益阳市资阳区迎风桥镇黄花仑村，用地性质属于工业用地。项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；用水来源于自来水，用水量约为2438.3 m³/a；用电由市政电网供电。项目建设不会突破资源利用上线。</p> <p>项目运营过程中水资源、电能消耗小，不占用基本农田，不</p>
---------	---

会对区域资源配置造成不利影响，符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号），项目所在区域资阳区迎风桥镇属于其中的一般管控单元，环境管控单元编码为ZH43090230002。项目与迎风桥镇生态环境准入清单符合性分析情况见下表。

表 1-1 项目与“益政发〔2020〕14号”符合性分析

管控维度	管控要求	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 千吨万人水厂水源保护区、居民集中区以及文化教育科学研究区严禁新建、扩建各类畜禽规模养殖场；通过关、停、转、迁等手段，关闭现有各类畜禽规模养殖场。</p> <p>(1.2) 优先保护类耕地划为永久基本农田，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用永久基本农田。</p>	<p>符合。</p> <p>项目用地性质为工业用地，选址不涉及水源保护区、居民集中区，不占基本农田；属于 C4210 废弃资源综合利用业，不属于畜禽养殖业；</p>
污染物排放管控	<p>(2.1) 开展农村生活污水治理试点示范，推进农村生活污水县域统筹治理。</p> <p>(2.2) 开展黑臭水体整治专项行动，继续推进治理直至实现黑臭水体消除目标，实现长制久清。</p> <p>(2.3) 实行节水、控肥、控药，加大配方肥、有机肥、缓控释肥料、土壤调理剂、高效低毒低残留农药和现代植保机械等应用。开展肥料、农药包装废弃物回收处理与资源化利用试点。</p>	<p>符合。</p> <p>项目的建设不在(2.1)(2.2)(2.3)管控范畴。</p>
环境风险防控	<p>(3.1) 加强迎风桥镇迎丰水库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>符合。</p> <p>本项目南面直线距离迎丰水库约 1.84km，由于废水综合利用不外排，正常情况下不会进入地表水体，废水事故泄漏对迎丰水库等地表水环境造成污染的环境风险很小。</p>

	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：加快清洁能源替代利用，推广天然气、生物质热电联产、生物质成型燃料、生物天然气等清洁能源。</p> <p>(4.2) 水资源：积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度目标任务。普及节水器具，禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备，鼓励居民家庭选用节水器具。</p> <p>(4.3) 土地资源：严格保护耕地特别是基本农田，统筹安排产业用地，提高节约集约用地水平，控制建设用地总量，保障重点建设项目用地。</p>	<p>符合。</p> <p>项目运营过程中水资源、电能消耗小，不占用基本农田，不会对区域资源配置造成不利影响，符合资源利用上线要求。</p>
<p>由上表可知，项目建设与“益政发〔2020〕14号”要求相符。</p>			
<p>2、产业政策符合性分析</p>			
<p>本项目为报废汽车回收拆解，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用—28、废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、船舶等废旧机电产品及零部件再利用、再制造”为鼓励类，符合国家产业政策的要求。</p>			
<p>3、项目选址合理性分析</p>			
<p>项目选址于益阳市资阳区迎风桥镇黄花仑村，用地系购买原益阳市宏源太阳能有限公司地块，根据与益阳市“三区三线”划定成果套合示意图（详见附图9），项目用地性质属于工业用地，不占用基本农田、耕地保护目标，且选址不属于自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹所在地、地质遗迹保护区等生态红线区域。项目周边不存在制约本项目发展的因素，项目厂址外环境关系较为简单，无特殊环境敏感点，无明显环境制约因子，符合益阳市土地利用总体规划。项目所在地水、电、原料供应均有保证，满足生产及生活需求。从环保角度分析，项目选址合理。</p>			

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

表 1-2 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》相符性分析

类别	技术规范具体要求	本项目情况																
拆解产能要求	<p>1、企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年总拆解产能确定。地区年总拆解产能按当地年机动车保有量的 4%~5%设定。地区类型分档和年总拆解产能计算方式详见表 1。</p>	<p>符合。根据益阳市统计局公布的《益阳市 2022 年国民经济和社会发展统计公报》，全市年末民用车辆保有量 99.94 万辆，由此确定本项目地区类型为IV档。项目报废机动车拆解规模为 1 万辆，满足表 2 最低拆解产能要求。</p>																
	<p>表 1 地区类型及年总拆解产能</p>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">地区类型</th> <th style="width: 35%;">地区年机动车保有量/万辆</th> <th style="width: 50%;">地区年总拆解产能计算公式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I档</td> <td>500（含）以上</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">地区年机动车保有量 ×(4%~5%)</td> </tr> <tr> <td>II档</td> <td>200（含）~500</td> </tr> <tr> <td>III档</td> <td>100（含）~200</td> </tr> <tr> <td>IV档</td> <td>50（含）~100</td> </tr> <tr> <td>V档</td> <td>20（含）~50</td> </tr> <tr> <td>VI档</td> <td>20 以下</td> </tr> </tbody> </table>		地区类型	地区年机动车保有量/万辆	地区年总拆解产能计算公式	I档	500（含）以上	地区年机动车保有量 ×(4%~5%)	II档	200（含）~500	III档	100（含）~200	IV档	50（含）~100	V档	20（含）~50	VI档	20 以下
	地区类型		地区年机动车保有量/万辆	地区年总拆解产能计算公式														
	I档		500（含）以上	地区年机动车保有量 ×(4%~5%)														
	II档		200（含）~500															
	III档		100（含）~200															
	IV档		50（含）~100															
	V档		20（含）~50															
	VI档		20 以下															
<p>2、单个企业最低年拆解产能应满足表 2 要求。表 2 中单个企业年拆解产能标准车型为 GA802 中所定义的小型载客汽车，其他车型依据整备质量换算，标准车型整备质量为 1.4 t。</p>																		
<p>表 2 单个企业最低年拆解产能</p>																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">地区类型</th> <th style="width: 80%;">单个企业最低年拆解产能/万辆</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I档</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>II档</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>III档</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td>IV档</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>V档</td> </tr> <tr> <td>VI档</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> </tbody> </table>	地区类型	单个企业最低年拆解产能/万辆	I档	3	II档	2	III档	1.5	IV档	1	V档	VI档	0.5					
地区类型	单个企业最低年拆解产能/万辆																	
I档	3																	
II档	2																	
III档	1.5																	
IV档	1																	
V档																		
VI档	0.5																	

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) 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>符合。项目用地性质为工业用地，符合国土空间规划；选址于益阳市资阳区迎风桥镇黄花仑村，<u>不占用生态保护红线、永久基本农田，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>；本项目为新建项目，用地系购买原益阳市宏源太阳能有限公司生产地块，用地性质为工业用地（厂址西侧临益阳市大泉精细化工有限公司）。</p>
	<p>2、企业最低经营面积（占地面积）应满足如下要求：</p> <p>a) I档~II档地区为20000m²，III档~IV档地区为15000m²，V档~VI档地区为10000m²；</p> <p>b) 其中作业场地（包括拆解和贮存场地）面积不低于经营面积的60%。</p>	<p>符合。地区类型为IV档，项目用地面积为48546m²，其中预处理车间6000m²，拆解车间面积7550m²，报废车辆贮存仓库9100m²，产品贮存仓库6900m²，作业场地面积共计29550m²，大于经营面积的60%。</p>
	<p>3、企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，且场地建设符合HJ 348的企业建设环境保护要求。</p>	<p>符合。项目拟按《工业项目建设用地控制指标》工业用地标准建设，场地建设满足HJ 348的企业建设环境保护要求。</p>
	<p>4、企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面应硬化并防渗漏，满足GB50037的防油渗地面要求。</p>	<p>符合。企业厂区具备拆解场地、贮存场地和办公场地，对厂区进行分区防渗，具体防渗要求详见表4-13，地面符合GB 50037的防油渗地面要求。</p>
	<p>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。</p>	<p>符合。项目拆解作业位于半封闭车间内，并配备相应环保设施。</p>
	<p>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。</p>	<p>符合。项目厂区设置报废机动车贮存仓库、拆解产品贮存仓库，并分别按GB18599和GB18597相关要求建设一般固废仓库与危废暂存间。</p>
	<p>7、拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求：</p> <p>①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。</p> <p>②电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风。</p> <p>③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。</p> <p>④动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。</p>	<p>符合。严格按GB22128-2019管理要求落实。</p>

设施 设备 要求	1、应具备以下环保设施设备： ①满足 HJ 348 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。	符合。①项目拟建设废水处理站，采取“调节+油水分离+絮凝沉淀”处理工艺；②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设有废制冷剂收集装置，废制冷剂采用密闭钢瓶收集；④废机油滤清器和废铅酸蓄电池分别采用专用密闭容器和耐酸抗腐蚀密闭容器收集，分类分区存放在危废暂存间。
	2、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。	符合。项目将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。
环境 保护 要求	1、报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	符合。与 HJ348 相关要求符合性分析见表 1-3。
	2、应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。	符合。项目对各类危险废物进行分类收集、贮存，并于厂区东北侧建设一处 300m ² 的危废暂存间，危险废物委托有资质单位处置。
	3、应满足 GB 12348 中所规定的 2 声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	符合。根据噪声预测分析结果，在落实噪声防治措施前提下，项目厂界噪声贡献值均可满足 GB12348 中 2 类标准。

根据上表，项目的建设符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的相关要求。

5、与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相符性分析

表 1-3 与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》相符性分析

类别	技术规范要求	本项目情况
总体 要求	<p>(1) 报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化和无害化的原则。报废机动车回收拆解企业应优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染，实现减污降碳协同增效。</p> <p>(2) 报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。</p> <p>(3) 报废机动车回收拆解企业应具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。</p> <p>(4) 报废机动车回收拆解企业应根据 HJ 1034、HJ 1200 等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产</p>	<p>符合。</p> <p>(1) 本项目遵循减量化、资源化和无害化的原则。优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备。</p> <p>(2) 项目用地性质为工业用地，选址于益阳市资阳区迎风桥镇黄花仑村，不占用生态保护红线，永久基本农田，不在其他需要特别保护的区域内；</p> <p>(3) 本项目具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。</p> <p>(4) 本项目将根据 HJ1034、HJ1200 等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。项目初期雨水经雨水收集池收集后，与车间地面冲洗废水一并进入废水处理站处理后回用于厂区绿化，生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边菜地施肥。废油液挥发废气（非甲</p>

	<p>生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。</p> <p>(5) 报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。</p> <p>(6) 报废机动车回收拆解企业应依据 GB 22128 等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不应对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。</p> <p>(7) 报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。</p> <p>(8) 报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。</p>	<p>烷总烃) 采取集气罩+两级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放，拆解车间安装通风排气扇，加强通风。危险废物交由有资质单位处置，不产生二次污染。</p> <p>(5) 项目依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。</p> <p>(6) 项目依据 GB22128 等相关规定开展拆解作业。不露天拆解报废机动车，拆解产物未露天堆放，对大气、土壤、地表水和地下水影响较小。</p> <p>(7) 建设单位具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。</p> <p>(8) 报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。</p>
<p>基础 设施 污染 控制 要求</p>	<p>1、报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括：</p> <p>a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；</p> <p>b) 动力蓄电池拆卸区；</p> <p>c) 铅蓄电池拆卸区；</p> <p>d) 电池分类贮存区；</p> <p>e) 拆解区；</p> <p>f) 产品（半成品；不包括电池）贮存区；</p> <p>g) 破碎分选区；</p> <p>h) 一般工业固体废物贮存区；</p> <p>i) 危险废物贮存区。</p> <p>2、报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求：</p> <p>a) 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需要；</p> <p>b) 不同的功能区应具有明显的标识；</p> <p>c) 作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合 GB 50037 的防油渗地面要求；</p>	<p>符合。</p> <p>1、本项目设置有办公区和作业区，其中作业区包括以下功能：</p> <p>(1) 报废车辆贮存仓库（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；</p> <p>(2) 预处理车间，包含动力蓄电池拆卸区、铅蓄电池拆卸区；</p> <p>(3) 拆解产品贮存仓库；</p> <p>(4) 拆解车间，包含切割分选区；</p> <p>(5) 一般工业固废仓库；</p> <p>(6) 危废暂存间（分为废蓄电池暂存区、废液暂存区以及其他危废暂存区）。</p> <p>符合。</p> <p>a) 项目用地面积为 48546m²，其中预处理车间 6000m²，拆解车间面积 7550m²，报废车辆贮存仓库 9100m²，产品贮存仓库 6900m²，作业区面积和功能区划分可满足拆解作业的需要；</p> <p>b) 项目不同的功能区设置明显标识；</p> <p>c) 项目场区进行分区防渗，具体详见表 4-13，地面符合 GB 50037 的防</p>

	<p>d)作业区地面混凝土强度等级不低于 C20,厚度不低于 150 mm,其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30,厚度不低于 200 mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行;</p> <p>e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物;</p> <p>f) 破碎分选区应设在封闭区域内,控制工业废气、粉尘和噪声污染;</p> <p>g) 危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置,地面应无液体积聚,如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理;</p> <p>h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放,中间有明显间隔;贮存场所应设置警示标识,同时还应满足 GB 18597 中其他相关要求;</p> <p>i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理,同时还应满足 HJ 519 中其他相关要求;</p> <p>j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ 1186 中的相关要求,地面应采用环氧地坪等硬化措施,地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理;</p> <p>k) 各贮存区应在显著位置设置标识,标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等,根据其特性合理划分贮存区域,采取必要的隔离措施。</p>	<p>油渗地面要求:厂内设置初期雨水收集池以及初期雨水与车间地面冲洗废水收集处理设施;</p> <p>d) 作业区地面混凝土强度等级不低于 C20,厚度不低于 150 mm,其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30,厚度不低于 200 mm。大型拆解设备承重区域的硬化措施满足设备工艺要求;</p> <p>e) 拆解区为半封闭建筑物;</p> <p>f) 项目切割、分选区设在封闭区域内,切割粉尘通过移动式烟尘净化器收集处理,通过优先设备选型和厂房隔声等降噪措施减轻噪声影响;</p> <p>g) 危险废物暂存间设置废液暂存区,废制冷剂采用密闭钢瓶收集,各类废油液经收集后分类贮存于专用密闭容器中,存放于废液暂存间,暂存区地面进行基础防渗,并设置围堰、导流沟、收集井,可确保地面无液体积聚;</p> <p>h) 危险废物暂存间设置不同分区(包括废蓄电池暂存区、废液暂存区、其他危废暂存区),各分区设置隔离措施及警示标识,并满足 GB 18597 中相关要求;</p> <p>i) 对铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面做防酸、防腐、防渗及硬化处理,同时满足 HJ 519 中其他相关要求;</p> <p>j) 动力蓄电池拆卸、贮存区可满足 HJ 1186 中的相关要求,地面采用环氧地坪等硬化措施,进行防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理;</p> <p>k) 在各贮存区的显著位置设置标识,标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等,根据其特性合理划分贮存区域,采取必要的隔离措施。</p>
	3、报废机动车回收拆解企业内的道路应采取硬化措施,如出现破损应及时维修。	符合。场内道路拟全面硬化,并做好运营期检查维修工作。
	4、报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流,在作业区内产生的初期雨水、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。厂区内应按照 GB/T 50483 的要求设置初期雨水收集池。	符合。项目拟在预处理车间、拆解车间、报废车辆贮存仓库及产品贮存仓库四周设置环形雨水收集系统,根据厂区单次初期雨水量计算结果,新建 1 个 50m ³ 初期雨水收集池,初期雨水经收集系统导至雨水收集池后送入废水处理站处理。
企业污染物排放要求	<p>1、水污染物排放要求</p> <p>报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道(井)等收集后进入污水处理设施进行处理,达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放。</p> <p>2、大气污染物排放要求</p>	<p>符合。项目实行雨污分流,初期雨水经雨水收集池收集后,与车间地面冲洗废水一并进入废水处理站,通过“调节+油水分离+絮凝沉淀”处理工艺处理后回用于厂区绿化;生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边菜地施肥。</p> <p>符合。</p>

<p>2.1 报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等应符合 GB 16297、GB 37822 规定的排放要求。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。</p> <p>2.2 报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施，拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。</p> <p>2.3 报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理。</p>	<p>2.1 企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等可满足 GB16297、GB37822 规定的排放要求。</p> <p>2.2 企业生产车间封闭，可有效防尘。</p> <p>2.3 企业依照《消耗臭氧层物质管理条例》，拟对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行无害化处置。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂按照国家相关规定进行管理。</p>
<p>3、噪声排放控制要求</p> <p>3.1 报废机动车回收拆解企业应采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足 GB 12348 中的相关要求。</p> <p>3.2 对于破碎机、分选机、风机等机械设备，应采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。</p> <p>3.3 对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施，如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施；加强工人的防噪声劳动保护措施，如使用耳塞等。</p>	<p>符合。</p> <p>3.1 企业采取厂房、围墙隔音措施，满足 GB12348 相关要求。</p> <p>3.2 无破碎机，对于分选机、风机等机械设备采用减振措施。项目选用低噪声设备。</p> <p>3.3 对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，采取加强管理、减少固体振动和碰撞等措施。</p>
<p>4、固体废物污染控制要求</p> <p>一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足 GB 18599 的其他相关要求；危险废物应满足 GB 18597 中的其他相关要求。</p>	<p>符合。根据固废性质，项目实行分类收集、贮存，拆解过程中产生的一般工业固体废物收集后存放于一般固废仓库，其建设满足 GB18599 相关要求；危险废物分类收集、分区存放，建设满足 GB18597 要求的危险废物暂存间，并划分废蓄电池暂存区、废液暂存区、其他危废暂存区。</p>

6、与《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第 715 号）相符性分析

表 1-4 与《报废机动车回收管理办法》相符性分析

序号	报废机动车回收管理办法	本项目情况
1	具有企业法人资格	符合。建设单位已取得营业执照
2	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	符合。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
3	具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员	符合。项目劳动定员 20 人，其中专业技术人员 15 人
4	报废机动车回收企业对回收的报废机动车，应当向机动车所有人出具《报废机动车回收证明》，收回机动车登记证书、号牌、行驶证，并按照国家有关规定及时向公安机关交通管理部门办理注销登记，将注销证明转交机动车所有人	符合。企业按《报废机动车回收管理办法》要求，对机动车所有人出具《报废机动车回收证明》以及机动车登记证书、号牌、行驶证的注销证明
5	报废机动车回收企业对回收的报废机动车，应当逐车登记机动车的型号、号牌号码、发动机号码、车辆识别代号等信息；	符合。企业按要求登记机动车的型号、号牌号码、发动机号码、车辆识别代号等信息。
6	回收的报废机动车必须按照有关规定予以拆解；其中，回收的报废大型客车、货车等营运车辆和校车，应当在公安机关的监督下解体。	符合。企业回收的报废机动车按规范规定进行拆解，回收的大型客车等营运车辆和校车，在公安机关的监督下解体。
7	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，交售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”。	符合。项目产生的钢铁（含五大总成）、有色金属、废塑料、废橡胶、废玻璃、废电线电缆等分类贮存于仓库，具有再制造条件的“五大总成”收集后外售或交有再制造能力的企业进行综合利用。
8	报废机动车回收企业应当如实记录本企业回收的报废机动车“五大总成”等主要部件的数量、型号、流向等信息，并上传至报废机动车回收信息系统。	符合。企业将如实记录回收的报废机动车“五大总成”等主要部件的数量、型号、流向等信息，并上传至报废机动车回收信息系统
9	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。	符合。项目按照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）、《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）等法律法规要求，采取合理可行的环境保护措施，减轻环境影响。
10	禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车，禁止拼装的机动车交易。除机动车所有人将报废机动车依法交售给报废机动车回收企业外，禁止报废机动车整车交易。	符合。企业不采用报废机动车拆解的“五大总成”和其他零部件拼装机动车，不进行拼装机动车交易，不进行报废机动车整车交易。

7、与《报废机动车回收管理办法实施细则》（中华人民共和国商务部令 2020年第2号）相符性分析

表 1-5 与《报废机动车回收管理办法实施细则》符合性分析

序号	实施细则相关要求	本项目情况
1	<p>第八条 取得报废机动车回收拆解资质认定，应当具备下列条件：</p> <p>（一）具有企业法人资格；</p> <p>（二）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>符合。</p> <p>（一）建设单位已取得营业执照；</p> <p>（二）项目用地性质为工业用地，选址于益阳市资阳区迎风桥镇黄花仑村，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；</p> <p>（三）项目用地面积约 48546m²，拆解区封闭，预处理车间、拆解车间、报废车辆贮存仓库、产品贮存仓库等场地地面进行硬化防渗，拆解按《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）的要求进行，并配备相关专业技术人员；</p> <p>（四）环保措施（详情见表 2-1）满足修订后的《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）要求；</p> <p>（五）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>
2	<p>第二十三条 回收拆解企业必须在其资质认定的拆解经营场地内对回收的报废机动车予以拆解，禁止以任何方式交易报废机动车整车、拼装车。回收的报废大型客、货车等营运车辆和校车，应当在公安机关现场或者视频监控下解体。回收拆解企业应当积极配合报废机动车监督解体工作。</p>	<p>符合。项目建设标准要求的存储、拆解场地，营运期仅涉及报废机动车的拆解，不涉及报废机动车清洗、汽修和喷漆内容，不进行拼装机动车交易，不进行报废机动车整车交易。回收的报废大型客、货车等营运车辆和校车，将严格按照操作规范要求视频监控下进行解体。</p>
3	<p>第二十五条 回收拆解企业应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，建立固体废物管理台账，如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报；制定危险废物管理计划，按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物。</p>	<p>符合。企业将严格遵守相关法律法规，按标准要求建立固体废物管理台账，如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报；按照 GB18597 要求制定危险废物管理计划，妥善收集、贮存、运输、转移和利用处置危险废物。</p>
4	<p>第三十条 禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”拼装机动车。</p>	<p>符合。项目仅涉及报废机动车辆的拆解，不利用“五大总成”、以任何形式拼装机动车。</p>

二、建设项目工程分析

1、建设内容

项目用地面积 48546m²，建筑面积 33630m²，建设内容为新建 1 座预处理车间、1 座拆解车间、1 个报废车辆贮存仓库和 1 个拆解产品贮存仓库，仅涉及报废机动车辆的拆解，不涉及报废机动车清洗、汽修和喷漆内容，不进行拼装机动车交易，不进行报废机动车整车交易，建成投产后年可实现 6000 辆新能源车和 4000 辆燃油机动车辆拆解规模。主要建设内容见下表。

表 2-1 主要建设内容一览表

类别	名称	建设内容及规模	
主体工程	预处理车间	6000 m ² ，1F，钢架棚结构，包括报废燃油车辆预处理区和报废新能源车辆预处理区，位于报废车辆贮存仓库西侧	
	拆解车间	7550 m ² ，1F，钢架棚结构，包括拆解区、剪切区、打包压实区，位于预处理车间北侧	
储运工程	报废车辆贮存仓库	9100 m ² ，1F，钢架棚结构，包括报废燃油车辆贮存区和报废新能源车辆贮存区，地面硬化防渗	
	产品贮存仓库	6900 m ² ，位于厂区北侧，钢架棚结构，地面硬化，用于存放拆解后的可利用资源：废钢铁（含五大总成）、废有色金属、废塑料、废橡胶、废玻璃、废电线电缆等	
辅助工程	综合办公楼	位于厂区南侧，占地面积 850m ² ，4F，建筑面积 3400m ² ，高度 12m，砖混结构，一层为食堂和登记室，二、三层为办公室、会议室，四层设宿舍	
公用工程	供电	迎风桥镇电网供电	
	给水	当地自来水管网	
	排水	实行雨污分流制。 生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边菜地施肥； 预处理车间、拆解车间内设导流沟，少量滴漏的废油液与车间地面冲洗废水收集后进废水处理站通过“调节+油水分离+絮凝沉淀”处理后用于厂区绿化； 设导流沟收集初期雨水，雨水收集系统设置可切换的阀门，初期雨水经雨水收集池收集后送入废水处理站，处理后用于厂区绿化。降雨历时一段时间（一般 15min）后，通过切换阀门，后期雨水可直接排放。	
环保工程	废气	废油液挥发废气	集气罩+两级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）排放
		切割粉尘	经移动式烟尘净化器处理后车间内排放
		制冷剂回收废气	专门的制冷剂回收装置
		安全气囊引爆废气	采用密闭装置引爆

		食堂油烟	油烟净化设施处理后经管道引至楼顶排放
	废水	地面冲洗废水	初期雨水经雨水收集池收集后，与车间地面冲洗废水一并进入废水处理站，通过“调节+油水分离+絮凝沉淀”处理工艺处理后回用于厂区绿化
		初期雨水	
		生活污水	隔油池+化粪池处理后用于周边菜地施肥
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、基础减振、厂房和围墙隔声	
	固体废物	生活垃圾	委托环卫部门清运处理
		危险废物	拟于厂区东北侧建设1座危废暂存间，砖混结构，占地面积300m ² ，包括废蓄电池暂存区100m ² ，废液暂存区50m ² ，其他危废暂存区150m ² 。 废铅酸蓄电池采用耐酸抗腐蚀密闭容器收集，废制冷剂采用密闭钢瓶收集，其他危废分别采用专用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，分类分区存放，定期交由有资质单位处置。
		一般固体废物	拟于厂区东北侧建设1座一般工业固废仓库，砖混结构，占地面积380m ² 。 一般工业固废分类收集暂存，部分出售给相关物资回收利用单位，不可利用废物环卫部门处理
	环境风险	事故应急池100m ³ ，位于预处理车间南侧；雨水收集系统设置可切换的阀门，一旦发生事故，立即切换阀门与事故应急池保持连通。	

2、原辅材料及能耗使用情况

项目仅进行一般性质报废车辆的拆解，不回收拆解特种危险品运输车辆。

项目主要原辅材料及能耗使用情况见表 2-2。

表 2-2 项目原辅材料及能耗使用情况

序号	类型	名称	平均重量	年利用量	备注
1	原料	新能源车辆	1.35 t/辆	6000 辆	合计 8100t
2		小型汽车（燃油）	1.35 t/辆	2000 辆	合计 2700t
3		中型车（燃油）	5 t/辆	750 辆	合计 3750t
4		大型车（燃油）	9.2 t/辆	750 辆	合计 6900t
5		摩托车（含电动）	0.15 t/辆	500 辆	合计 75t
6	辅料	乙炔	/	1.4t	外购
7		氧气	/	2000 m ³ /a	外购，15 kg/瓶，最大存储量 4 瓶
8		液压油	/	1.2t	外购，6 m ³ /瓶，最大存储量 4 瓶
9		絮凝剂	/	0.01t	外购
10		活性炭	/	2.91t	外购
11	能源	水	/	2438.3m ³	自来水
12		电	/	40 万 kW·h	/

3、拆解规模及产品方案

(1) 报废车辆拆解规模

项目拆解规模见表 2-3。

表 2-3 项目拆解规模

报废车辆类型	拆解量（辆/年）	报废车辆平均重量
新能源车辆	6000	1.35 t/辆
小型汽车（燃油）	2000	1.35 t/辆
中型车（燃油）	750	5 t/辆
大型车（燃油）	750	9.2 t/辆
摩托车（含电动）	500	0.15 t/辆
合计	10000	/

(2) 报废车辆拆解产品方案

参考《汽车报废拆解与材料回收利用》并类比同行业其他企业实际拆解经验数据，本项目报废车辆拆解产品汇总情况见下表。

表 2-4 单辆报废车辆拆解产品一览表 单位：kg/辆

拆解产物		小型汽车 （燃油）	中型汽车 （燃油）	大型汽车 （燃油）	摩托车 （含电 动）	新能 源车
可利 用资 源	钢铁（含五大总成）①	918.6	3957.4	7119.7	91.5	895.6
	有色金属	80	300	500	20	48
	废塑料	60	80	100	5	60
	废橡胶	50	70	90	10	50
	废玻璃	50	100	150	0.2	50
	废电线电缆	50	90	120	5	50
危险 废物	废铅酸蓄电池②	22	44	80	1	0
	各类废油液③	7	15	32	2	2
	废制冷剂	0.5	1	1.5	0	0.5
	废电容器	12	15	22	4	12
	废尾气净化催化 剂	18	25	36	5	0
	废机油滤清器	0.2	0.2	0.8	0.1	0.2
	废电子电器部件	0.5	1	1.5	0.2	0.5
含有毒有害物质 （铅、汞）的部件	0.2	0.4	0.5	0	0.2	
一般 工业 固废	废安全气囊	1	1	1	0	1
	新能源车废动力 电池组	0	0	0	0	100
	不可利用废物④	80	300	745	6	80
合计		1350	5000	9200	150	1350

注：①汽车五大总成包括发动机、变速器、前后桥、方向盘、车架；

②废铅酸蓄电池主要指燃油机动车的铅蓄电池，新能源车辆废动力组电池不属危废。

③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；

④不可利用废物主要为废泡沫、废海绵及废皮革等。

项目年回收拆解报废车辆共 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、方向盘、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、橡胶等废品出售给钢铁企业或废品收购站；危险废物委托有相应资质的单位处置；一般工业固废分类收集后暂存于仓库，可部分出售给相关物资回收利用单位，或环卫部门处理。

项目拆解物种类及产量详见表 2-5。

表 2-5 项目报废汽车拆解回收项目物料平衡一览表

拆解产物		拆解量 (t/a)					合计
		小型汽车	中型汽车	大型汽车	摩托车	新能源车	
可利用资源	钢铁 (含五大总成)	1837.2	2968.05	5339.78	45.75	5373.6	15564.38
	有色金属	160	225	375	10	288	1058
	废塑料	120	60	75	2.5	360	617.5
	废橡胶	100	52.5	67.5	5	300	525
	废玻璃	100	75	112.5	0.1	300	587.6
	废电线电缆	100	67.5	90	2.5	300	560
危险废物	废铅酸蓄电池	44	33	60	0.5	0	137.5
	各类废油液	14	11.25	24	1	12	62.25
	废制冷剂	1	0.75	1.125	0	3	5.875
	废电容器	24	11.25	16.5	2	72	125.75
	废尾气净化催化剂	36	18.75	27	2.5	0	84.25
	废机油滤清器	0.4	0.15	0.6	0.05	1.2	2.4
	废电子电器部件 含有毒有害物质 (铅、汞)的部件	1 0.4	0.75 0.3	1.125 0.375	0.1 0	3 1.2	5.975 2.275
一般工业固废	废安全气囊	2	0.75	0.75	0	6	9.5
	新能源车 废动力电池组	0	0	0	0	600	600
	不可利用废物	160	225	558.75	3	480	1426.75
合计		2700	3750	6750	75	8100	21375

4、项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备

序号	设备名称	数量	型号/规格
1	防静电冷媒回收机	1 台	ZM-1000c
2	废油液五路抽取机	1 套	YJY-S-5
3	举升翻转机	1 台	ZM-T1010
4	控制箱	1 套	ZM-T1082
5	大车抽油处理工作站	1 套	ZD-D-5
6	油水分离装置（油水分离器）	1 套	ZM8978-111
7	绝缘检测设备等安全评估设备	1 套	ZM-TH12
8	动力蓄电池断电设备（断电阀）	1 套	ZM-GR10
9	蓄电池存放容器	4 台	ZM-1039
10	止锁杆	1 套	
11	保险器	1 套	
12	绝缘吊具	5 套	T32002X+DD
13	专用绝缘卡钳	1 套	ZM-1079
14	绝缘电弧防护服	1 套	10kV
15	高压绝缘棒	2 套	
16	绝缘气动扳手	2 套	WW-8412
17	绝缘剪	1 台	
18	专用测试转换接口	2 套	
19	绝缘承重货架	1 台	
20	小车预处理平台	1 个	
21	安全气囊引爆器	1 台	YBQ-1
22	制冷剂回收加注机	1 套	CM0601
23	悬挂回转支架	2 套	XZJ-25

5、水平衡分析

(1) 用水

1) 绿化用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中“3.2.3

绿化浇灌用水定额应根据气候条件、植物种类、土壤理化性状、浇灌方式和管理制度等因素综合确定。绿化浇灌最高水定额可按浇灌面积 $2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d} \sim 2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算。干旱地区可酌情增加。”结合区域气候条件，本次评价绿化浇灌用水定额按浇灌面积 $2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，根据企业设计方案，厂区绿化面积约 4920m^2 ，则年用水量为 $2952\text{ m}^3/\text{a}$ ($9.84\text{ m}^3/\text{d}$)。

2) 生活用水：项目劳动定员为 20 人，其中住宿员工为 10 人，根据《用水定额》(DB43/T 388-2020)，生活用水定额按住宿员工 $150\text{ L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 、非住宿员工 $50\text{ L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则生活用水量为 $2.0\text{ m}^3/\text{d}$ ($600\text{ m}^3/\text{a}$)。

3) 车间地面冲洗用水：项目预处理车间和拆解车间日常以清扫为主，定期冲洗，设计每 10 天完成一次预处理车间及拆解车间的地面冲洗工作，年冲洗次数约 30 次。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，地面冲洗用水 $2\sim 3\text{ L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，本评价取 $3\text{ L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，预处理车间和拆解车间总面积约为 13550 m^2 ，则地面冲洗用水量为 $1219.5\text{ m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

项目对报废车辆预处理、拆解过程中不进行清洗。废水主要为预处理车间及拆解车间地面冲洗废水、员工生活污水与初期雨水。

1) 地面冲洗废水：地面冲洗废水排污系数按 0.8 计，废水产生量为 $975.6\text{ m}^3/\text{a}$ ，经废水处理站处理后回用于厂区绿化。

2) 生活污水：生活污水排放系数取 0.8，则产生量为 $1.6\text{ m}^3/\text{d}$ ($480\text{ m}^3/\text{a}$)。生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清掏用于周边菜地施肥。

3) 初期雨水

本项目拆解工序全部在拆解车间内实施，不设露天拆解场，且报废车辆暂存仓库地面按 GB50037 要求做好防油防渗处理。本项目主要考虑报废车辆移动难免有少量油污滴落至厂区过道及空地，雨水降落至这些区域会带走地面的油污，污染物会随径流带入周边水体，造成一定的环境污染。

根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)中 5.4 条“报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、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。厂区内应按照 GB/T

50483 的要求设置初期雨水收集池。”

项目初期雨水收集范围为预处理车间、拆解车间、报废车辆贮存仓库及产品贮存仓库之间的道路、地坪，集水范围约 2300m²。拟在预处理车间、拆解车间、报废车辆贮存仓库及产品贮存仓库四周设置环形雨水收集系统，根据厂区单次初期雨水量计算结果，建设满足要求的初期雨水收集池。

初期雨水主要来自集雨范围内前 15 min 雨水，受频繁生产活动影响，雨水中难免含有跑、冒、滴、漏的废油，主要污染因子为石油类、SS。由于项目不设露天拆解场，拆解工作全部在拆解厂房内进行，因此初期雨水较清洁。

项目初期雨水采用如下公式计算：

$$Q = qF\psi T$$

式中：Q——初期雨水量（L）；

q——暴雨强度（L/s·hm²）；

F——汇水面积（hm²），0.23；

Ψ——径流系数（无量纲），取 0.8；

T——降雨历时（s），按 15min 计算。

本项目暴雨强度计算方法可参照《关于发布益阳市暴雨强度公式的通知》（益规发（2015）31 号）中公式：

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

式中：P——暴雨重现期（年），取 1；

t——降雨历时（min），取 15；

计算结果 q=204.95 L/s·hm²。

厂区修建初期雨水收集池，收集前 15min 的雨水，经计算，初期雨水产生量 33.94 m³/次。项目所在地间歇降雨频次按 40 次/年计，初期雨水产生量 1357.6 m³/a。厂区设置容积不小于 50m³ 的初期雨水收集池，可满足处理及暂存要求。初期雨水经收集系统导至雨水收集池后送入废水处理站，处理后回用于厂区绿化。

项目水平衡见图 2-1。

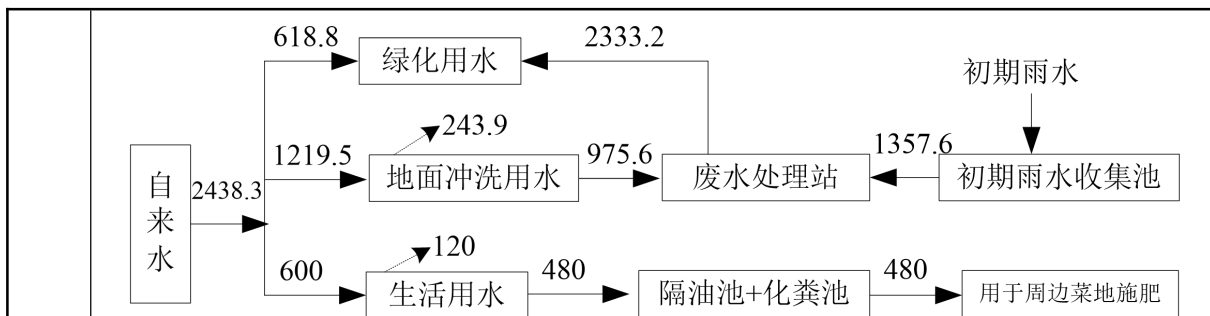


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

6、劳动定员及生产制度

本项目劳动定员 20 人，其中住宿员工约 10 人，厂区内提供中餐。年工作时间为 300 天，日工作 8 小时。

7、平面布置

项目厂区整体呈“7”字形，厂区入口设置于南侧，临近国道 G315，厂区由南往北依次布置综合办公楼、报废车辆贮存仓库、预处理车间、拆解车间、产品贮存仓库，东北侧设置危废暂存间与一般工业固废仓库。

报废车辆贮存仓库南侧布置废水处理站、初期雨水收集池与事故应急池，综合办公楼西侧设隔油池、化粪池，预处理车间西北侧安装两级活性炭吸附装置及其排气筒（DA001）。厂区功能分区明确，布局可保障人流、货物出入通畅，平面布置基本合理。

1、项目拆解深度简述

项目仅涉及机动车的拆解，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、方向盘、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》（国务院令 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铁，项目不进行各部件的修复与再造；

(3) 蓄电池、废尾气净化催化剂、废电容器、废电子电器等采用整体拆除，

工艺流程和产排污环节

从汽车上拆卸下来后，不再进行内部精细拆解；

(4) 拆解下来的油箱、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《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）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》，按照其步骤进行拆解，报废机动车拆解按规范流程如下：

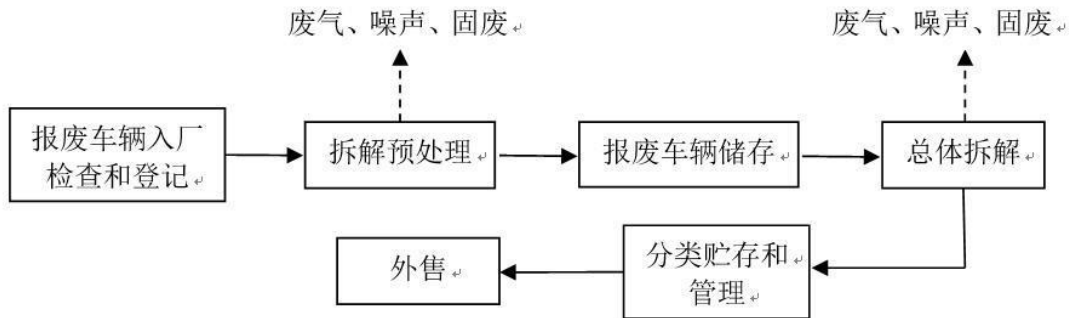


图 2-2 报废机动车拆解规范流程图

2、拆解工艺流程简述

2.1 传统燃料报废机动车

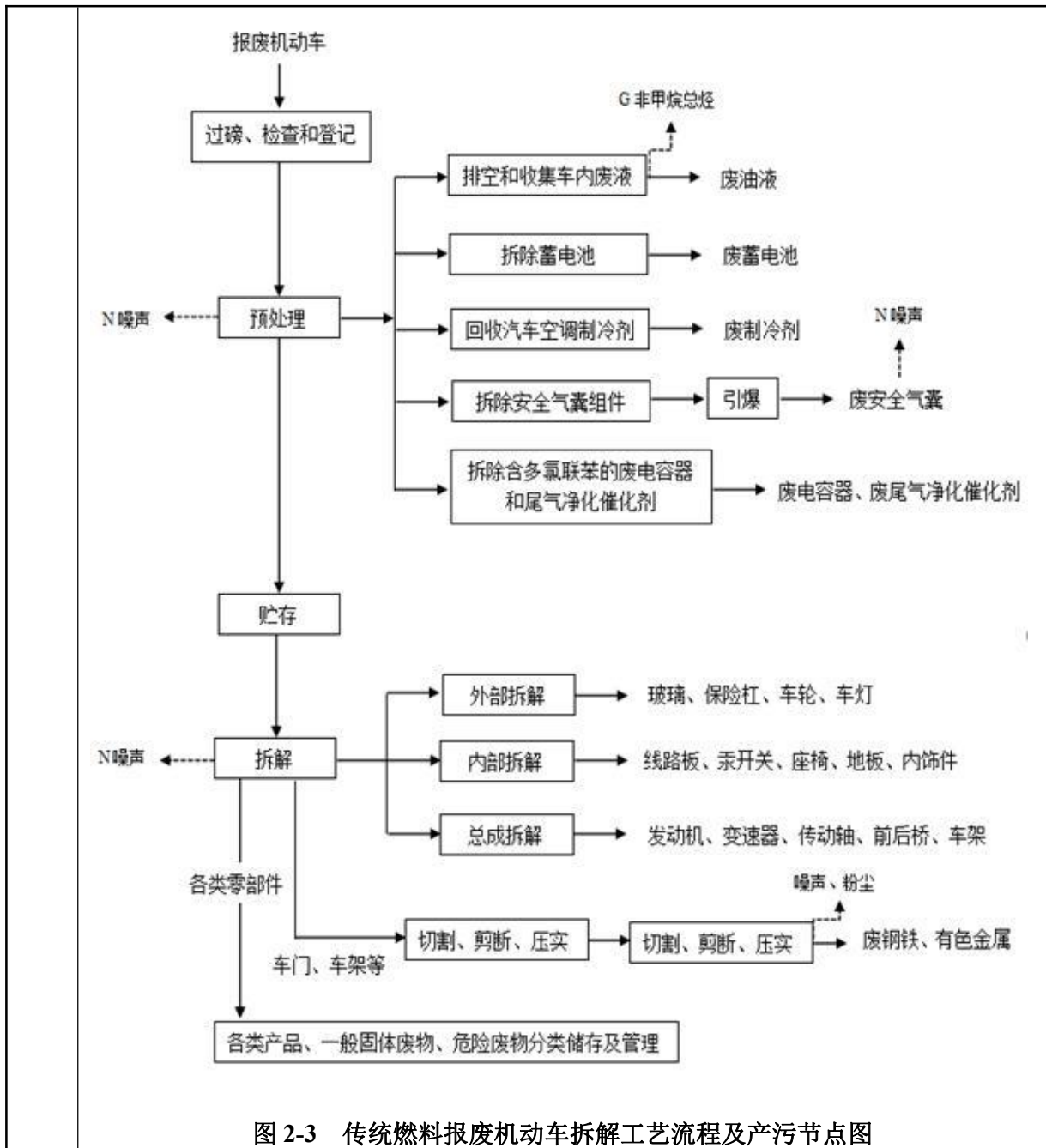


图 2-3 传统燃料报废机动车拆解工艺流程及产污节点图

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。

(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

安全气囊由专用拆卸引爆装置拆除。拆下安全气囊后，在安全气囊引爆装置内，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，可作为一般工业固废处理。

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》，各类废液的排空率不低于 90%。

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，整体交由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。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间，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车辆贮存仓库，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车辆贮存仓库，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、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；其余按一般工业固废进行分类收集、处置。

⑤总成拆解

根据《报废机动车回收管理办法》（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《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》（GB18597-2023）相关规定执行。

④各种废弃物的贮存时间一般不超过1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危险废物交由具有相应资质的单位进行处置。

2.2 新能源报废机动车

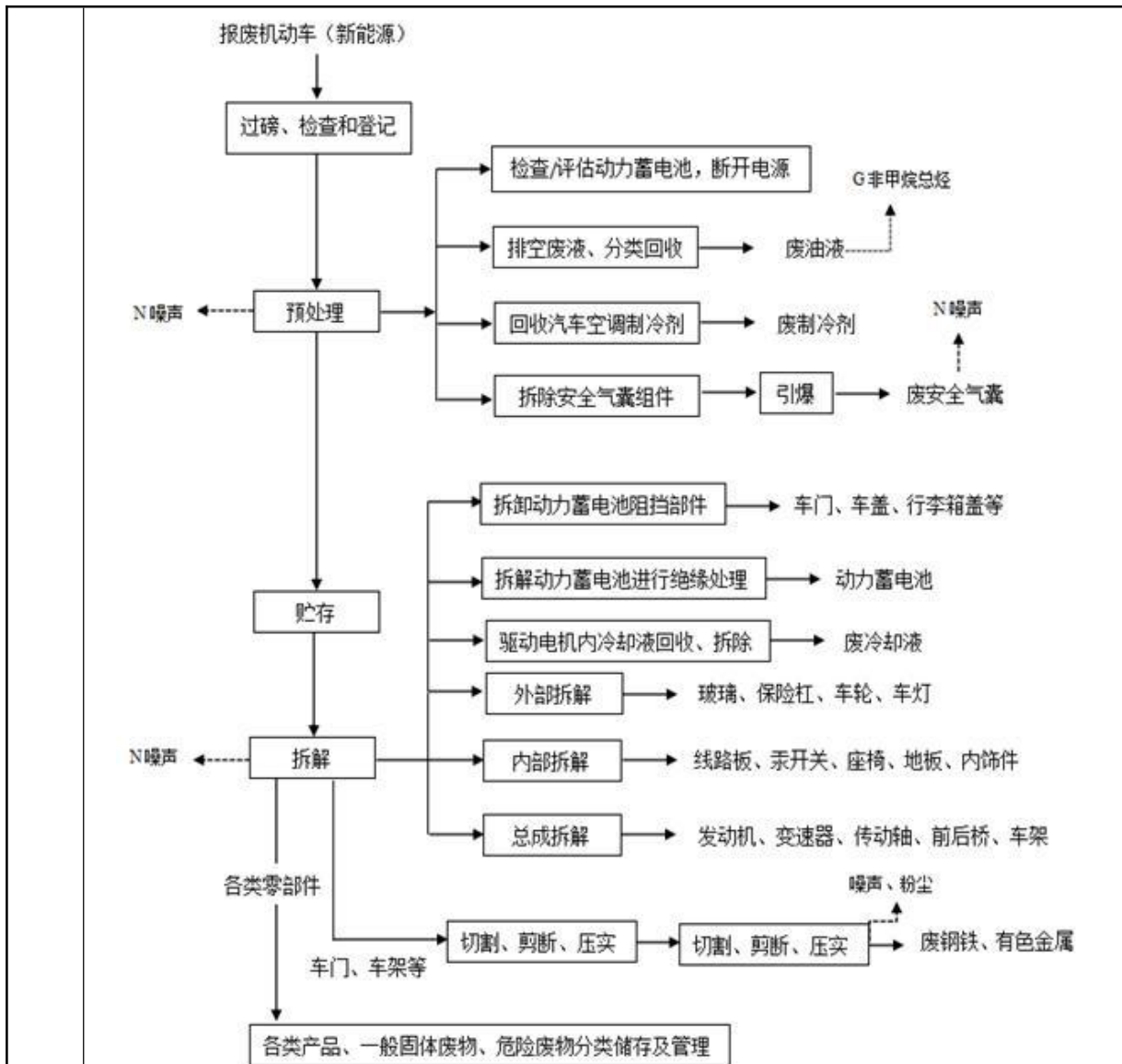


图 2-4 新能源报废机动车拆解工艺流程及产污节点见图

工艺流程简述：

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。其他传统燃料报废机动车与电动报废机动车的其他拆解工艺基本相同。因此这里只介绍动力电池拆卸预处理技术要求，其他同传统燃料报废机动车拆解工艺。

电动汽车动力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。

3、营运期产污情况

表 2-7 项目产污工序及主要污染物一览表

项目	污染源	主要污染物
废气	废油液挥发废气	非甲烷总烃
	制冷剂回收废气	氟化物
	安全气囊引爆废气	颗粒物
	切割粉尘	颗粒物
	食堂油烟	油烟
废水	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油
	地面冲洗废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类
	初期雨水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类
固废	职工生活	生活垃圾
	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
		不可利用废物、废安全气囊、废动力组电池
危险废物	废铅酸蓄电池、各类废油液、废制冷剂、废电容器、废尾气净化催化剂、废机油滤清器、废电子电器部件、含有毒有害物质（铅、汞）的部件、废活性炭、废水处理设施污泥、废含油抹布和手套	
噪声	生产噪声	Leq(A)

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，用地系购买原益阳市宏源太阳能有限公司地块，用地性质为工业用地。收集资料显示，原益阳市宏源太阳能有限公司系资阳区迎风桥镇引进的一家企业，该企业于2010年投资建成一条400万太阳能集热管生产线，已通过环评；2011年5月在未履行二期环评手续情况下，擅自试生产玻璃保温瓶胆产品，在接到民众投诉后，很快被主管部门责令停止试生产，并实施立案查处。该企业现已停产多年，根据现场踏勘，厂内保留了3栋钢结构厂房及1栋砖混结构办公楼，各厂房内生产设备均已拆除，场地内未见遗留固体废物。</p> <p>根据对项目占地范围内土壤采样监测结果，场内3个点位的监测项目均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值的要求（详见表3-7），场内土壤未受污染，土壤环境质量现状良好。</p>
-----------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>本评价收集了益阳市生态环境局2022年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表。</p>					
	<p>表 3-1 益阳市 2022 年环境空气质量现状评价表 单位：ug/m³</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.4%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3%	超标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	1200	4000	30%	达标
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	153	160	95.6%	达标
<p>根据上表可知，2022 年所在区域环境空气中 PM_{2.5} 年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。</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_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM₁₀ 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度低于 35μg/m³，实现达标，O₃ 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。</p>						

此外，《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，其中“环境空气质量标准”特指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

项目排放特征污染物非甲烷总烃，按照技术指南的规定，可不开展现状监测，本次评价将提出对应的污染防治措施。

2、地表水环境

距离本项目最近地表水体为迎丰水库（S，1.84km），项目距离资江干流 9.2km，废水综合利用不外排，正常情况下不会进入地表水体，废水事故泄漏对迎丰水库及资江等地表水环境造成污染的环境风险很小。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，为了解区域水环境质量现状，本次评价引用了与建设项目距离近的有效数据，即益阳市生态环境局网站发布“关于 2023 年 5 月份全市环境质量状况的通报”中新桥河断面达标情况的结论。

表 3-2 2023 年 5 月资江干流益阳段地表水水质状况

序号	河流名称	断面名称	所在地区	水质类别			本月超标项目 (超标倍数)
				本月	上月	上年同期	
8	资江干流	新桥河	资阳区(左) 赫山区(右)	II类	II类	II类	-
9		益阳市四水厂	资阳区	III类	II类	II类	-
10		龙山港	资阳区(左) 赫山区(右)	II类	II类	II类	-
11		万家嘴(国控)	资阳区(左) 赫山区(右)	II类	II类	II类	-

新桥河断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。

3、声环境

为了解项目所在地的声环境质量，本次评价委托湖南正勋检测技术有限公司于2023年5月30日对厂界西侧居民点进行声环境现场监测，监测点位及结果具体见表3-3。

表3-3 声环境质量现状监测结果

监测点位	等效声级 Leq, dB(A)		标准限值, dB(A)
	昼	夜	
N1#西面39m居民点	58	49	昼间: 60, 夜间 50

由上表可知，项目附近居民敏感点昼、夜间噪声现状值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

4、生态环境

本项目用地性质为工业用地，占地范围不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不进行生态现状调查。

5、地下水

为了解项目区域地下水质量现状，本次评价委托湖南正勋检测技术有限公司对项目附近居民水井的地下水环境质量现状进行了监测（项目周边区域自来水管网已覆盖，周边居民饮用自来水，周边居民地下水井无饮用功能），监测工作内容见表3-4，监测结果统计见表3-5。

表3-4 地下水监测工作内容

监测点位	监测项目	监测频次
D1: 项目东侧居民地下水井 D2: 项目西侧居民地下水井	pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、溶解性总固体、耗氧量、总硬度、氟化物、氟化物、银、铅、镉、铜、六价铬、铁、锰、锌、砷、汞、总大肠菌群、石油类	1次/天， 监测3天

表3-5 地下水监测结果

采样点位	监测项目	监测结果（单位 mg/L 已注明除外）			
		2023.07.11	2023.07.12	2023.07.13	标准限值
D1	pH 值(无量纲)	7.4(13.4℃)	7.4(14.0℃)	7.5(14.1℃)	6.5-8.5
	氨氮	0.251	0.226	0.231	0.5
	硝酸盐	9.28	9.30	9.41	20.0
	亚硝酸盐	0.030	0.031	0.033	1.00
	挥发性酚类	ND	ND	ND	0.002

D2	溶解性总固体	163	168	171	1000
	耗氧量	1.22	1.16	1.31	3.0
	总硬度	134	136	142	450
	氟化物	ND	ND	ND	0.05
	氟化物	0.12	0.11	0.15	1.0
	银	ND	ND	ND	0.05
	铅	ND	ND	ND	0.01
	镉	ND	ND	ND	0.005
	铜	ND	ND	ND	1.00
	六价铬	ND	ND	ND	0.05
	铁	ND	ND	ND	0.3
	锰	0.02	0.02	0.03	0.10
	锌	ND	ND	ND	1.00
	砷	ND	ND	ND	0.01
	汞	ND	ND	ND	0.001
	总大肠菌群 (MPN/L)	ND	ND	ND	30
	石油类	ND	ND	ND	/
	pH 值(无量纲)	7.5(15.8°C)	7.6(15.4°C)	7.7(15.7°C)	6.5-8.5
	氨氮	0.257	0.251	0.246	0.5
	硝酸盐	9.85	9.80	9.88	20.0
	亚硝酸盐	0.021	0.023	0.032	1.00
	挥发性酚类	ND	ND	ND	0.002
	溶解性总固体	278	265	280	1000
	耗氧量	1.36	1.31	1.42	3.0
	总硬度	128	130	132	450
	氟化物	ND	ND	ND	0.05
	氟化物	0.11	0.12	0.14	1.0
	银	ND	ND	ND	0.05
铅	ND	ND	ND	0.01	
镉	ND	ND	ND	0.005	
铜	ND	ND	ND	1.00	
六价铬	ND	ND	ND	0.05	
铁	0.05	0.06	0.05	0.3	
锰	ND	ND	ND	0.10	
锌	ND	ND	ND	1.00	
砷	ND	ND	ND	0.01	
汞	ND	ND	ND	0.001	
总大肠菌群 (MPN/L)	ND	ND	ND	30	
石油类	ND	ND	ND	/	

由上表可知，项目区域地下水监测因子均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准要求。

6、土壤

为了解项目地土壤环境质量现状，本评价单位委托湖南正勋检测技术有限公司对项目占地范围内土壤进行了采样监测，监测工作内容见表 3-6，监测结果见表 3-7。

表 3-6 土壤监测工作内容

监测点位	监测项目	监测频次
T1: 生产车间（柱状样） T2: 废水处理站（柱状样） T3: 本底土（表层样）	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	1 次

表 3-7 土壤监测结果

采样时间	监测点位	监测结果						
		砷	镉	铬（六价）	铜	铅	汞	镍
2023.05.30	T1	29.6	0.36	ND	38	34.6	0.019	146
	T1	29.9	0.25	ND	33	33.0	0.094	176
	T1	34.1	0.23	ND	31	25.4	0.083	41
	T2	19.6	0.31	ND	28	22.0	0.111	52
	T2	21.0	0.21	ND	32	19.1	0.071	57
	T2	19.6	0.21	ND	29	17.5	0.054	51
	T3	29.2	0.24	ND	36	21.4	0.028	37
标准值		60	65	5.7	18000	800	38	900
备注：参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 第二类用地风险筛选值。								

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）中第二类用地风险筛选值的要求，项目拟建区域土壤环境质量现状良好。

环境保护目标	<p>1、大气环境：项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及与项目相对位置关系见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 大气环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th colspan="2">中心经纬度</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护目标性质</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>黄花仑村匡家村村民小组</td> <td>E</td> <td>112.21234</td> <td>28.68731</td> <td>78-500</td> <td>约 48 户 192 人</td> <td rowspan="4">居民住宅</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">黄花仑村牛鼻铺村民小组</td> <td>SE</td> <td>112.21095</td> <td>28.68382</td> <td>305-500</td> <td>约 11 户 44 人</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>112.20881</td> <td>28.68578</td> <td>98-500</td> <td>约 25 户 100 人</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>112.20848</td> <td>28.68950</td> <td>39-500</td> <td>约 23 户 92 人</td> </tr> <tr> <td>烟墨冲</td> <td>N、NE</td> <td>112.21064</td> <td>28.69018</td> <td>109-500</td> <td>约 40 户 120 人</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							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	黄花仑村匡家村村民小组	E	112.21234	28.68731	78-500	约 48 户 192 人	居民住宅	黄花仑村牛鼻铺村民小组	SE	112.21095	28.68382	305-500	约 11 户 44 人	S	112.20881	28.68578	98-500	约 25 户 100 人	W	112.20848	28.68950	39-500	约 23 户 92 人	烟墨冲	N、NE	112.21064	28.69018	109-500	约 40 户 120 人	
	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																																										
	黄花仑村匡家村村民小组	E	112.21234	28.68731	78-500	约 48 户 192 人	居民住宅																																							
	黄花仑村牛鼻铺村民小组	SE	112.21095	28.68382	305-500	约 11 户 44 人																																								
S		112.20881	28.68578	98-500	约 25 户 100 人																																									
W		112.20848	28.68950	39-500	约 23 户 92 人																																									
烟墨冲	N、NE	112.21064	28.69018	109-500	约 40 户 120 人																																									
<p>2、声环境：项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 声环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th colspan="2">中心经纬度</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护目标性质</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>黄花仑村牛鼻铺村民小组</td> <td>W</td> <td>112.20848</td> <td>28.68950</td> <td>39-50</td> <td>6 户 约 24 人</td> <td>居民住宅</td> </tr> </tbody> </table>							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	黄花仑村牛鼻铺村民小组	W	112.20848	28.68950	39-50	6 户 约 24 人	居民住宅																								
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																																											
黄花仑村牛鼻铺村民小组	W	112.20848	28.68950	39-50	6 户 约 24 人	居民住宅																																								
<p>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，<u>周边分布有少量居民水井，已不作饮用水用途。</u></p>																																														
<p>4、生态环境：项目周边 200m 范围内无生态环境敏感目标。</p>																																														
污染物排放控制标准	<p>1、废气：施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。</p> <p>运营期：<u>非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值；</u>厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表 A.1 中<u>排放限值</u>；颗粒物厂界无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模要求。</p>																																													

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度 (mg/m ³)	
		排气筒高度	二级		
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	4.0
非甲烷总烃	120	15m	10	周界外浓度最高点	1.0

表3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	排放限值	限值含义
非甲烷总烃	10 mg/m ³	1 h 平均浓度值
	30 mg/m ³	任意一次浓度值

表 3-12 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、**废水**：生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边菜地施肥，初期雨水与车间地面冲洗废水经废水处理站处理后回用于厂区绿化。项目无废水外排。

3、**噪声**：运营期厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60 dB(A)、夜间≤50 dB(A)。

4、**固体废物**：一般工业固废执行《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》（GB18597-2023）。

总量控制指标

项目非甲烷总烃有组织排放量为0.18 t/a，现阶段尚未列入排污权交易。根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）和《湖南省VOCs污染防治三年实施方案》（湘环发〔2018〕11号）等文件，严格建设项目的环境准入，提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格涉VOCs排放建设项目的环评评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可中，纳入环境执法管理。

项目废水不外排，无需设置水污染物总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

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、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。

1、废气污染防治措施

项目施工人员主要为当地工人，不设施工营地，不设食堂，无油烟废气产生。施工期大气污染物主要有施工扬尘、汽车尾气和燃油机械废气。

有关资料显示，施工场地扬尘的主要来源是运输车辆行驶而形成，约占扬尘总量的60%。扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。一般情况下，在自然风作用下，道路扬尘影响范围在100m以内。在大风天气，扬尘量及影响范围将有所扩大。施工中的弃土、砂料、石灰等，若堆放时覆盖不当或装卸运输时撒落，也都能造成施工扬尘，影响范围也在100m左右。项目施工扬尘主要对厂界附近居民点产生一定不利影响。

施工阶段，机动车辆运输建筑原材料、施工设备器材、建筑垃圾等将排出的尾气主要污染物是THC、CO、NO_x等，机械设备尾气污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的，经过大气扩散后，对空气环境影响较小。

根据《益阳市扬尘污染防治条例》（2020年11月1日实施），本项目施工拟采取以下扬尘污染防治措施：

- 1) 施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；
- 2) 施工工地内的裸露土地超过48小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；
- 3) 散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；
- 4) 及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆

盖，并定时喷淋；

5) 工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；

6) 工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；

7) 施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；

8) 开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；

9) 按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；

10) 采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。

通过加强施工管理，可大大减少施工扬尘的产生，且施工期废气影响具有局部性和暂时性特点，随着施工结束扬尘即自行消失，对周围环境影响较小。

2、废水污染防治措施

施工生活污水：项目施工人员来自附近居民，均不在厂内食宿，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。经临时旱厕处理后用于周边菜地施肥，不外排。

施工废水：主要有施工车辆冲洗废水、场内硬化地面及进场道路养护废水，主要污染物为悬浮物、石油类，浓度分别为 300~2000mg/L、15~30mg/L。为防止施工废水污染，项目建设临时排水沟、沉淀池，将施工废水收集沉淀处理后回用于车辆冲洗和场地洒水降尘。通过控制洒水量，进场道路养护废水大多被地面吸收或蒸发，基本不会产生水流，不会对地表水环境产生显著不利影响。

3、噪声污染防治措施

为减少施工噪声影响，建设单位应采取以下措施：

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

②合理安排施工时间，严禁夜间时段（22:00-6:00）施工作业。

③运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减轻运输车辆噪声对沿线道路居民的影响。建设单位应认真落实噪声防治措施，施工期结束后，施工噪声即消失，不

会对周围环境产生长期不良影响。

4、固体废物防治措施

施工期固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 建筑垃圾：根据类比其他工程，施工期建筑垃圾产生系数按 $30\text{kg}/\text{m}^2$ （建筑面积）计，项目总建筑面积约为 33630m^2 ，则建筑垃圾产生量约为 1008.9t ，包括砂石、废砖块、废木料、废钢筋等。

对能再次利用的建筑垃圾（废钢筋等）进行筛选后回收利用，其余部分按照《益阳市建筑垃圾处置管理办法》要求，及时清运处置。

(2) 生活垃圾：施工期施工人员约为 15 人，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，产生垃圾量为 $7.5\text{kg}/\text{d}$ ，集中收集后交由当地环卫部门定期清运。

5、生态环境

场区植被分布较少，施工期对生态环境的影响主要是表现在地基开挖，扰动表土结构，使土壤侵蚀强度增加，裸露的土层容易在雨水冲刷、风力作用下造成水土流失。为防止水土流失，施工时应采取如下措施：

(1) 科学规划，合理安排，挖填方配套作业，及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，从根本上减少水土流失量；

(2) 施工中采取临时防护措施，如在施工场地周围设临时截水沟，确保暴雨时不出现大量水土流失；

(3) 设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、废渣应及时清运填埋，不随意堆放，防止出现废土、废渣处置不当而导致的水土流失；

(4) 尽量缩短挖填土工期；确定适宜的建筑土方临时堆存点和及时回填，避免雨天施工，场界用围挡隔离，建筑物用拦网遮盖，以减少水土流失对生态环境的影响。

采取上述各项措施，项目施工期对生态环境的影响较小。

总之，施工期产生的污染物，对项目周围附近区域环境的影响是不可避免的。但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，并注意听取周围单位的合理意见，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

1、废气

1.1 废气污染物产排情况

(1) 废油液挥发废气

汽车拆解收集的废油液包括燃油（含油电混合车中的汽油）、发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、制动液等各种液体，其它油液主要对发动机等机械设备起到润滑、清洁、密封、减磨、防锈等作用，相对于燃油而言其稳定性较强，有较强的氧化稳定性、热稳定性以及低挥发性，拆解回收过程中基本不产生废气污染。因此，本项目废油液回收过程中产生的主要大气污染物源于燃油（主要为汽油）回收过程挥发的有机废气（主要污染物以非甲烷总烃计）。在排空油箱油品时，未能达到100%的排空率，这些油正常情况下附着在油箱的内壁，报废机动车上残留有一定量的燃料汽油，汽油主要成分是C₄~C₁₂ 烃类，为混合烃类物品之一。

项目在报废机动车拆解预处理过程中，在半封闭式拆解预处理车间采用真空吸油机对各类废油液进行封闭抽取，并灌入密闭罐体进行储存，储存过程挥发量可忽略。在油液真空抽取、灌装过程中，会有少量有机废气通过油箱、抽油管线、阀门等挥发。

根据前文“表 2-5 项目报废汽车拆解回收项目物料平衡一览表”，各类废油液收集量为 62.25 t/a。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》：存留在报废汽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%。本项目采用真空吸油机（日均运行约 5h）抽取残余汽、柴油，排空率可达到 99%，年回收的残余汽、柴油量为 61.63t/a。参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中表 1 贮存损耗率、表 5 输转损耗率以及表 6 灌桶损耗率，本项目（所在地属 A 类地区）汽油各季节平均贮存损耗率为 0.16%（按月计）、最大输转损耗率为 0.22%、最大灌桶损耗率为 0.18%，则年综合损耗率合计为 $12 \times 0.16\% + 0.22\% + 0.18\% = 2.32\%$ ，挥发性损失最大 $61.63 \text{ t/a} \times 2.32\% = 1.43 \text{ t/a}$ 。

通过在拆解区安装固定工位集气罩对 VOCs（以非甲烷总烃计）进行收集，收集的废气经两级活性炭吸附后通过 15m 排气筒（DA001）排放，收集率按 80%计，单级活性炭处理效率按 60%计（根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南》表 2 可知，活性炭吸附设施的处理效率可达 80%，本项目保守取值 60%），

两级活性炭对非甲烷总烃的综合去除效率为 84%，风机风量按 5000m³/h 计，年运行时间 1500h。

残留于机动车油箱、其它器件中及挥发性损失的油量约为 $62.25 \times (1-99\%) + 1.43 \times (1-80\%) = 0.91 \text{ t/a}$ ，主要随机动车拆解过程在各车间内呈无组织排放。非甲烷总烃产排情况详见下表。

表 4-1 有机废气产排情况一览表

废气名称		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
非甲烷 总烃	DA001	1.14	0.76	152.5	0.12	24.4	0.18
	无组织	0.91	/	/	/	/	0.91

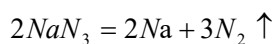
(2) 制冷剂回收废气

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。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。

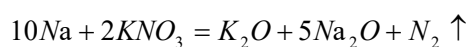
根据前文“表 2-5 项目报废汽车拆解回收项目物料平衡一览表”，收集废制冷剂 5.875 t/a，制冷剂挥发损失量约 0.15%，则制冷废气（氟利昂）无组织排放量为 8.81 kg/a。该工序废气产生量较少，通过加强车间通风无组织排放。

(3) 安全气囊引爆废气

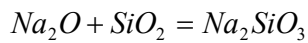
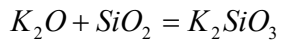
项目采用将未引爆的安全气囊组件拆除后再引爆的方式处理安全气囊。项目在预处理区设置安全气囊引爆箱，拆解后的安全气囊在引爆箱内进行引爆。安全气囊中，填充物主要为 NaN₃、KNO₃、SiO₂。在触发碰撞传感器时，叠氮化钠发生分解反应，迅速产生氮气和固态钠，反应的方程式是：



KNO₃ 的作用是与可能会对人体造成伤害的金属钠反应，生成氧化钠和氧化钾，反应的化学方程式为：



生成的氧化钠和氧化钾分别与 SiO_2 反应，反应的化学方程式为：



由上述可知，安全气囊爆破过程中产生的气体主要为氮气和少量颗粒物，氮气通常情况下是一种无色无味的气体，氮气占大气总量的 78.08%（体积分数），是空气的主要成分。少量颗粒物在车间内无组织排放，无法进行定量评价。本评价不对其进行定量分析及评价。

（4）切割粉尘

本项目车厢及部件拆除过程中，主要采用剪切机剪开车身及车厢，必要时需要采用乙炔一氧切割作为辅助，在此过程中产生烟粉尘。剪切、切割工序产生颗粒物类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—42 废弃资源综合利用行业系数手册（4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表）中“废钢铁剪切（颗粒物：7.2 克/吨-原料）”。

本项目需要切割的废钢铁约 15564.38 t/a，则废钢铁剪切的颗粒物产生量为 0.11 t/a，通过移动式烟尘净化器（收集效率 80%，处理效率 95%）收集处理后在车间内排放，则切割粉尘排放量为 0.0045 t/a，排放速率为 0.0019 kg/h。未被收集的切割粉尘以无组织排放的形式进入外环境，排放量为 0.022 t/a。

（5）食堂油烟

项目员工为 20 人，食堂设有 1 个灶头，以电为能源，每天烹饪约 2 小时，人均食用油用量约 30g/人·d，油烟挥发量占总耗油量 3%，则油烟产生量约 5.4 kg/a。通过现有油烟净化设施处理（油烟去除率 60%，灶头风量 3000m³/h）后经管道引至楼顶排放，排放量为 2.16 kg/a，排放浓度为 1.2 mg/m³。

综上所述，项目废气产排情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生情况		排放情况			排放方式
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)	
废油液挥发废气	非甲烷总烃	0.76	1.14	0.12	0.18	1500	有组织
		/	0.91	/	0.91	/	无组织
制冷剂回收	氟化物	/	/	/	/	/	无组织
安全气囊引爆废气	颗粒物	/	/	/	/	/	无组织
切割粉尘	颗粒物	0.047	0.11	0.0019	0.0045	2400	无组织
食堂烹饪	油烟	0.009	0.0054	0.0036	2.16×10 ⁻³	600	无组织

排气筒基本信息见下表。

表 4-3 废气排放口基本情况表

排放口名称	编号	地理坐标	排放口类型	温度	高度	内径	排放标准
车间排气筒	DA001	E112°12'32.77" N28°41'19.26"	一般排放口	25℃	15m	0.3m	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

1.2 废气治理措施可行性分析

①废油液挥发废气处理措施可行性分析

对照《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)

附表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目产生的非甲烷总烃治理措施为可行技术。

表 4-4 非甲烷总烃治理可行技术参照表

主要生产单元	主要污染物	可行技术	本项目治理措施	是否可行技术
废油液挥发	非甲烷总烃	活性炭吸附	两级活性炭吸附	是

排气筒高度合理性：根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”，经现场勘查，企业 200m 范围内最高建筑物为西侧 8 益阳市大泉精细化工有限公司的厂房，其高度约 10m，因此，本项目 DA001 排气筒高度设置为 15m，满足要求。

②制冷剂回收废气处理措施可行性分析

根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348—2022）中“7.2.4 报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理”，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。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。

③切割粉尘处理措施可行性分析

《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推荐处理技术为“集气收集+布袋除尘，其他”。本项目切割粉尘采用移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放，通过加强车间通风，粉尘可满足《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，对周边环境空气影响小。

综上，本项目采取的废气处理措施可行。

1.3 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），制定废气监测计划，见下表。

表 4-5 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
DA001	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年

2 废水

2.1 废水产排情况

营运期项目废水主要为车间地面冲洗废水、生活污水、初期雨水。

（1）地面冲洗废水

根据水平衡分析，项目地面冲洗废水产生量为 975.6 m³/a，预处理车间、拆解车间内设置导流沟，用于收集废油及地面冲洗废水，收集后进入废水处理站，经调节+油水分离+絮凝沉淀处理后回用于厂区绿化。

类比同类企业生产数据，《台州市浙东废旧汽车回收有限公司报废汽车回收拆解中心建设项目竣工环境保护验收监测报告》（浙科达检〔2018〕验字第 062 号）（该项目年拆解能力 1.5 万辆，拆解车辆种类及工艺过程与本项目类似，具有可类比性），本项目车间地面冲洗废水中主要污染物及产生浓度为 COD_{Cr} 191mg/L、BOD₅ 50.1mg/L、SS 44mg/L，石油类 25.4mg/L。

（2）初期雨水

根据水平衡分析，项目前 15min 初期雨水量为 33.94m³，预计每年初期雨水量为 1357.6m³。由于项目不设露天拆解场，拆解工作全部在拆解厂房内进行，因此初期雨水较清洁。初期雨水的主要污染物及其浓度 COD_{Cr} 150mg/L、BOD₅ 40mg/L、SS 100mg/L、石油类 25mg/L。项目在预处理车间、拆解车间、报废车辆贮存仓库及产品贮存仓库四周设置环形雨水收集系统，将初期雨水收集至雨水收集池后送入废水处理站，处理后回用于厂区绿化。

（3）生活污水

根据水平衡分析，项目生活污水产生量为 1.6 m³/d（480 m³/a）。废水主要污染因子及产生浓度为 COD_{Cr} 350mg/L，BOD₅ 220mg/L，SS 200mg/L，NH₃-N 30mg/L，动植物油 40mg/L。经隔油池+化粪池处理后定期清掏用于周边菜地施肥。

项目废水产排情况见表 4-6。

表 4-6 项目废水污染物产排情况

废水类别	污染物名称	产生情况		处理措施	处理后排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	480 m ³ /a		隔油池+化粪池	480 m ³ /a	
	COD	350	0.17		—	—
	BOD ₅	220	0.11		—	—
	NH ₃ -N	30	0.014		—	—
	SS	200	0.096		—	—
	动植物油	40	0.019		—	—

地面 冲洗 废水	废水量	975.6 m ³ /a		调节+油水分离+ 絮凝沉淀	975.6 m ³ /a	
	COD	191	0.19		—	—
	BOD ₅	50.1	0.049		—	—
	SS	44	0.043		—	—
	石油类	25.4	0.025		—	—
初期 雨水	废水量	1357.6 m ³ /a		初期雨水收集池+ 调节+油水分离+ 絮凝沉淀	1357.6 m ³ /a	
	COD	150	0.20		—	—
	BOD ₅	40	0.054		—	—
	SS	100	0.14		—	—
	石油类	25	0.034		—	—

2.2 废水处理措施可行性分析

(1) 生活污水处理措施可行性分析：生活污水产生量为 1.6 m³/d，通过隔油池+化粪池处理后定期清掏用于周边菜地施肥，据初步估算，厂界周边 1km 范围内分布有居民家用菜地超过 30 亩，有足够能力消纳本项目生活污水，生活污水不会影响区域地表水环境。

(2) 车间地面冲洗废水和初期雨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》(HJ1034-2019)“表 A.2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”可知，废机动车加工工业综合废水污染防治可行技术包括“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”。项目设置雨水收集系统，并安装可切换的阀门，初期雨水经雨水收集池收集后，与车间地面冲洗废水一并进入废水处理站处理，处理站采用“调节+油水分离+絮凝沉淀”处理工艺，属于 HJ1034 中推荐可行技术。

降雨历时一段时间（一般 15min）后，通过切换阀门，后期雨水可直接排放。

回用可行性分析：车间地面冲洗废水和初期雨水经处理后回用于厂区绿化，回用废水量 2333.2 m³/a，其中初期雨水量为 1357.6m³/a（33.94 m³/次），厂区设置容积不小于 50m³ 的初期雨水收集池，可满足处理及暂存要求。根据水平衡计算，厂区绿化面积约 4920m²，绿化浇灌需水量为 2952m³/a，因此，厂区绿化面积足够消纳本项目回用的废水。本项目设置废水回用管道，管道应铺设至项目厂区绿化覆盖处并设置喷嘴，同时配备自动小型抽水泵，水泵采用自动变频控制，根据管道压力自动调整电机转速及系统流量。本项目拟通过自动灌溉方式，通过水泵将处理后的水自动抽至厂区

绿化带进行浇灌。采取以上措施后，正常情况下，可满足绿化灌溉要求。因此，项目车间地面冲洗废水与初期雨水经厂区废水处理设施处理后回用于厂区绿化灌溉可行。

2.3 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关规定，本项目产生的废水综合利用，不外排，不设置废水排放口，无需制定废水监测计划。

3、噪声

3.1 噪声源强

拟建项目营运期夜间不生产，噪声源主要集中在拆解车间，主要噪声设备为举升机、安全气囊引爆器、拆解机、切割机、扒胎机、剪切机、打包机、空压机等，其噪声值在 70~85dB（A）之间，项目主要噪声源特征及源强分布情况详见下表。

表 4-7 项目主要噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	(声压级/距声源距离) / (dB(A) /m)	声源控制措施	空间相对位置 (m)			叠加 噪声 级/dB (A)	距室内边界 距离(m)	室内 边界 声级 /dB (A)	运行时段	建筑物外噪声		
						X	Y	Z					建筑物插入 损失/dB (A)	建筑物外 声压级 /dB (A) 距离 /m	
1	拆解车间	举升机	2	70/1	选用低噪音设备；加强设备维护和检修保养；合理布局；通过基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施降噪。	-21	-30	3.0	73.0	12	67.6	8:00-12:00; 14:00-18:00	15	52.6	1
2		安全气囊引爆器	1	75/1		-75	20	1.8	75.0	6	71.2		15	56.2	1
3		拆解机	2	75/1		-39	2	1.0	78.0	9	71.1		15	56.1	1
4		切割机	2	70/1		-45	15	1.5	73.0	11.5	66.1		15	51.1	1
5		扒胎机	1	75/1		-52	12	1.5	75.0	8	71.1		15	56.1	1
6		剪切机	2	80/1		20	-4	1.0	83.0	12.5	76.1		15	61.1	1
7		打包机	1	80/1		66	-14	1.0	80	9	76.1		15	61.1	1
8		空压机	1	85/1		3	9	1.5	85.0	8	73.1		15	58.1	1

注：以拆解车间中心为原点，正北为 Y 轴，正东为 X 轴，地面为 Z 轴起点。

3.2 噪声污染防治措施

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（项目中午 12:00—14:00 及晚间 18:00—8:00 不生产）。项目应选用低噪声设备，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，并采取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。

⑤对高噪声设备采取隔声、减振及绿化等综合措施，使噪声值降低 15-20dB。

3.3 噪声环境影响分析

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本次环境噪声影响预测模式如下：

(1) 室外点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r_0)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 米处的 A 声级；

$L_{Aref(r_0)}$ ——参考位置 r_0 米处的 A 声级；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exc} ——附加衰减量。

①几何发散

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20Lg(r/r_0)$$

②遮挡物引起的衰减

遮挡物引起的衰减，只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应。

③空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中： A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考点距声源的距离，m；

α —每 1000m 空气吸收系数。

④附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云、雾、温度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减，本次评价中忽略不计。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2、预测步骤

(1) 以本项目厂区中部为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源及厂界预测点坐标。

(2) 根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 L_i ：

(3) 将各声源对某预测点的 A 声级按下式叠加，得到该预测点的声级值 L_{eq} ：

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

(4) 将厂界噪声现状监测值与工程噪声贡献值叠加，即得噪声预测值。

$$L_{cq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eq}} + 10^{0.1L_{eq0}} \right)$$

3、预测结果

通过对建设项目噪声源强及噪声的防治措施和衰减特性分析，本项目对厂界及周边保护目标的影响结果见下表。

表 4-8 项目厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB (A)

预测点	噪声源	噪声源强 dB(A)	噪声源离 厂界距离 (m)	总体贡献值 dB (A)	标准值	是否达标
东厂界	生产 车间	66.8	120	25.2	65 (昼间)	是
南厂界			63	30.8		是
西厂界			99	26.9		是
北厂界			54	32.2		是

表 4-9 厂界周边 50m 内敏感点噪声预测结果

预测点	贡献值 dB (A)	昼间背景值 dB (A)	昼间预测值 dB (A)	昼间标准限值 dB (A)
西侧 39m 处居民点	24.0	58	58	60

由表 4-8 和表 4-9 可知，项目在落实噪声防治措施前提下，厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，西面居民点处昼间预测值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准，项目夜间不生产，对居民生活无影响。

3.4 监测要求

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

表4-10 噪声监测要求

监测位置	监测项目	监测频次	其他
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级 (dB(A))	1 次/季度	昼间监测，夜间不生产，无需监测

4、固废

4.1 固废产生情况

项目产生的固体废物分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，其中，一般工业固废分为可回收废物和不可利用废物，危险废物包括各类废油液、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）、废尾气净化催化剂、废机油滤清器以及隔油池废油、废含油手套抹布等。

(1) 生活垃圾：项目劳动定员为 20 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，营

运期生活垃圾产生量为 20kg/d，6t/a，由环卫部门统一处理。

(2) 一般工业固废：结合前文“表 2-5 项目报废汽车拆解回收项目物料平衡一览表”，一般固废主要为引爆后的废安全气囊、废动力电池组和其他不可利用废物。

①引爆后的废安全气囊：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再具有环境风险，不再作为危险废物，可作为一般尼龙材料外售，产生量为 9.5 t/a，外售处理。

②废动力电池组：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 600 t/a，外售处理。

③其他不可利用废物：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 1426.75 t/a，外售处理。

(3) 危险废物：结合前文“表 2-5 项目报废汽车拆解回收项目物料平衡一览表”，项目危险废物产生情况如下：

1) 废铅酸蓄电池：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 137.5t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。

2) 废制冷剂：危险废物，为《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）规定的危险废物。产生量为 5.875t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。

3) 各类废油液：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）。各类废油液总产生量为 62.25t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。

4) 废电容器：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 125.75t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。

5) 废尾气净化催化剂：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 84.25t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。

6) 废机油滤清器：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 2.4t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。

7) 废电子电器部件：主要为拆解下来的仪表盘、音响、车载电台、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，属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物 900-045-49 废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件。产生量为 5.975t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。

8) 含有毒有害物质（铅、汞）的部件：主要来源于开关、气体放电灯、仪表板显示器，为危险废物。含汞废物类别为 HW29 含汞废物（900-024-29，生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关），含铅废物废物类别为 HW31 含铅废物（900-052-31，废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液）。产生量为 2.275t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理处置。

9) 废活性炭：活性炭有效吸附量经验值为 0.33kg-有机废气/kg-活性炭，项目活性炭吸附装置对有机废气去除量为 0.96t/a，则活性炭吸附用量为 2.91 t/a，活性炭 3 个月更换一次（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 3.87t/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。

10) 废水处理设施污泥：根据《城市污水处理厂污泥的综合利用》，废水处理设施处理废水时的污泥产生量约为废水总量的 0.3%~0.5%，本环评按 0.5%计。项目处理废水量约 2102.4 m³/a，则污泥量约 10.51t/a，属于危险废物，类别为 HW08 废矿

物油与含矿物油废物(900-210-08, 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥), 暂存于危险废物暂存间, 委托有资质单位进行处理处置。

11) 废含油抹布和手套: 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 0.1t/a, 暂存于危险废物暂存间, 委托有资质单位进行处理处置。

项目营运期固体废物产生情况详见表 4-11。

表 4-11 项目固体废物产生情况一览表 单位: t/a

固废名称	属性及废物代码	产生环节	产生量	利用处置方式和去向	利用或处置量
废安全气囊	一般固废 (废物代码 99)	预处理工序	9.5	有资质单位回收	9.5
新能源车 废动力电池组	一般固废 (废物代码 99)	预处理工序	600	外售动力电池回收企业	600
不可利用废物	一般固废 (废物代码 99)	预处理工序	1426.75	环卫部门清运处理	1426.75
废铅酸蓄电池	危废 HW31 (900-052-31)	预处理工序	137.5	耐酸抗腐蚀密闭容器收集	137.5
废制冷剂	危废 HW49 (900-999-49)	预处理工序	5.875	密闭钢瓶收集	5.875
各类废油液	危废 HW08 (900-199-08)	预处理工序	62.25	专用密闭容器收集 危废暂存间, 委托有资质单位处置	62.25
废电容器	危废 HW10 (900-008-10)	预处理工序	125.75		125.75
废尾气净化催化剂	危废 HW50 (900-049-50)	预处理工序	84.25		84.25
废机油滤清器	危废 HW08 (900-249-08)	预处理工序	2.4		2.4
废电子电器部件	危废 HW49 (900-045-49)	预处理工序	5.975		5.975
含有毒有害物质 (铅、汞) 的部件	危废 HW31(900-052-31) HW29(900-024-29)	预处理工序	2.275		2.275
废活性炭	危废 HW49 (900-039-49)	有机废气处理	3.87		3.87
废水处理设施污泥	危废 HW08 (900-210-08)	废水处理	10.51		10.51
废含油抹布和手套	危废 HW49 (900-041-49)	预处理、拆解	0.1		0.1
生活垃圾	/	员工生活	6		环卫部门清运处理

根据《国家危险废物名录》（2021年版），项目危险固废情况见表 4-12。

表 4-12 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	危废代码	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	137.5	含铅、稀硫酸	C、T	废铅酸蓄电池采用耐酸抗腐蚀密闭容器收集，废制冷剂采用密闭钢瓶收集，其他危废采用专用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
2	各类废油液	HW08	900-199-08	62.25	柴油、汽油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻液等	T、I	
3	废制冷剂	HW49	900-999-49	5.875	氟利昂	毒性（温室气体）*	
4	废电容器	HW10	900-008-10	125.75	主要为汽车电瓶内含有的多氯联苯	T	
5	废尾气净化催化剂	HW50	900-049-50	84.25	废催化剂	T	
6	废机油滤清器	HW08	900-249-08	2.4	含有机油、灰尘、金属颗粒、碳沉淀物和煤烟颗粒	T、I	
7	废电子电器部件	HW49	900-045-49	5.975	电路板及电路板上附带的元器件、芯片、插件等	T	
8	含有毒有害物质（铅、汞）的部件	HW31	900-052-31	2.275	铅	T、C	
		HW29	900-024-29		汞	T	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	3.87	活性炭	T	
10	废水处理设施污泥	HW08	900-210-08	10.51	油	T、I	
11	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.1	矿物油	T/In	

4.2 固体废物环境管理要求

（1）一般工业固废

项目拟于厂区东北侧设置 1 处 380m² 一般工业固废仓库，仓库采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保措施，设置环境保护图形标志，各类固废分类收集，暂存场所设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定。

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）要求，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。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(2) 危险废物

项目对各类危险废物进行分类收集、包装，并于厂区东北侧建设一处 300m² 的危废暂存间，危险废物委托有资质单位处置。项目在危险废物的产生、贮存、运输、处置、利用过程中制定严格的管理制度和操作规程，严格按照《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。

项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置危险废物暂存间，采取防风、防雨、防漏、防渗、防晒、防腐等措施，并根据项目危险废物种类、理化性质、贮存期限等因素，设置不同分区及其隔离设施，以满足暂存要求，具体情况如下：

1) 废蓄电池暂存区

废蓄电池暂存区用于暂存废铅酸蓄电池。项目拆解过程不对铅酸蓄电池进行拆解、碾压及其他破碎操作，以保证废电池的外壳完整，减少并防止有害物质渗出。项目经预处理拆解产生的铅酸蓄电池约 137.5 t/a，拆解后采用耐酸抗腐蚀密闭容器包装和贮存，危废暂存间设置 100m² 废蓄电池暂存区，设防腐、防渗、耐酸地面以及泄漏收集池等措施，规范化设置危险废物识别标志，其贮存能力可满足暂存要求。项目拆解产生的废铅酸蓄电池严格按危险废物的管理和处置要求，暂存期不超过 3 个月，按规范要求进行转移并委托有资质的单位进行处置。

2) 废液暂存区

危废暂存间内设 1 处 50m² 封闭式废液暂存区，主要用于贮存各类废油液（62.25t/a）和废制冷剂（5.875 t/a），废制冷剂采用密闭钢瓶收集，各类废油液经收集后分类贮存于专用密闭容器中，存放于废液暂存间，暂存区地面进行基础防渗，并设置围堰、导流沟、收集井，暂存期不超过 3 个月，按规范要求进行转移并委托有资

质的单位进行处置。

3) 其他危废暂存区

项目拆解过程中产生的其他危险废物主要包括废电容器、废尾气净化催化剂、废机油滤清器、废电子电器部件、含有毒有害物质（铅、汞）的部件、废活性炭、废水处理设施污泥、废含油抹布和手套等，产生量约 225.43t/a。危废暂存间设置 1 处 150m² 其他危废暂存区，地面采取防渗、防腐及泄漏收集等措施，对各类危险废物采用密闭式包装后分类贮存，其贮存能力可满足暂存要求；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。

表 4-13 危险废物暂存间基本情况表

场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	废蓄电池暂存区	100m ²	耐酸抗腐蚀密闭容器	90t	90d
	各类废油液	HW08	900-199-08	废液暂存区	50m ²	桶装	50t	90d
	废制冷剂	HW49	900-999-49			钢瓶	20t	90d
	废水处理设施污泥	HW08	900-210-08			桶装	20t	90d
	废电容器	HW10	900-008-10	其他危废暂存区	150m ²	密闭容器	20t	1a
	废尾气净化催化剂	HW50	900-049-50			密闭容器	20t	1a
	废机油滤清器	HW08	900-249-08			密闭容器	20t	1a
	废电子电器部件	HW49	900-045-49			耐腐蚀包装箱	20t	1a
	含有毒有害物质（铅、汞）的部件	HW31	900-052-31			耐腐蚀包装箱	20t	1a
		HW29	900-024-29					
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	20t	1a
	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	20t	1a

5、地下水、土壤

(1) 污染途径

本项目可能造成地下水及土壤污染途径主要为：①废水处理设施、危废暂存间等防腐防渗措施不到位、地面下沉或设施质量问题导致废水下渗而污染地下水、土壤。
②废水收集管道破损泄漏而造成废水下渗污染地下水、土壤。

(2) 防控措施

针对可能发生的地下水及土壤污染，本项目运行期地下水及土壤污染防治措施将按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

①源头控制措施：主要包括固体废物的收集和储运、污水的收集和处理；通过采取相应的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；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，固废应采用规范的容器或包装物进行收集；末端控制采取分区防渗，根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将地下水污染防治划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，并采取相应防渗措施。

③污染监控体系：实施覆盖生产区地下水污染监控系统，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，科学合理设置地下水监控井，及时发现和控制污染；

④应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

项目建设拟对危废暂存间、预处理车间、拆解车间、废水收集管道、废水处理设施（主要为油水分离池）、初期雨水收集池等地面进行硬化、防渗处理，并设置1座100m³的事故应急池，一旦发生泄漏可以及时收集，避免污染地下水。

(3) 分区防渗要求

本项目地下水污染防治措施主要为地面防渗措施。按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区进行分区防渗。具体防渗分区要求详见下表。

表 4-14 分区防渗要求表

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	油水分离池、事故应急池、初期雨水收集池	底部、水池四周	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照执行 GB18598 执行
	废水收集管道	管道四周	
	预处理车间、拆解车间	地面、裙脚	
	危险废物暂存间	地面、裙脚	
一般 防渗区	报废车辆贮存仓库、一般工业固废仓库、隔油池、化粪池等	地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照执行 GB16889 执行
简单 防渗区	除重点、一般防渗区以外的区域	地面	地面硬化

项目地下水污染防治分区及采取防治措施分析如下：

①重点防渗区及建设要求

重点防渗区主要包括油水分离池、废水收集管道、事故应急池、初期雨水收集池、预处理车间、拆解车间、危险废物暂存间等，防渗措施如下：

a.油水分离池、事故应急池等水池采用钢筋混凝土结构，采用特殊防腐、防渗处理，在防腐、防渗结构上设隔离层，并与地面隔离层连成整体。经防渗处理后等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。

b.废水收集管道采用强度高、腐蚀裕度大的管道材料（如无缝钢管）和高等级防腐材料，尽量使用焊接连接，不得使用承插管。

c.在预处理车间、拆解车间采用防腐防渗的环氧树脂漆地面。

d.危险废物暂存间地面参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并结合危险废物类别进行分区，根据不同区域采取相应的防腐、防渗等措施，其中废蓄电池暂存区、废液暂存区应当基础防渗，废蓄电池暂存区还应采取防腐防渗的耐酸地面。

重点污染防治区的防渗工程建议采取约 20cm 厚的水泥抗渗混凝土基础，地表采取五布八油的防渗涂层，要求防渗层的渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10}cm/s$ ；车间防渗涂层

的墙裙应在 1m 以上。

②一般防渗区

主要包括报废车辆贮存仓库、一般工业固废仓库、隔油池、化粪池等，采用混凝土地面防渗。

一般污染防治区的工程防渗措施建议通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基础防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的，对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

③简单防渗区

主要包括综合办公楼、厂区道路等不会对地下水造成污染的区域。对于基本上不产生污染物的简单防渗区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

对于厂区各污染防治区的防渗结构应根据环评要求进行设计和建设，确保各污染防治区的防渗能力满足要求。防渗措施和各污染防治区的防渗效果应作为项目竣工环保验收内容之一。

6、环境风险

6.1 环境风险识别

本项目报废车辆回收拆解过程仅涉及报废车辆零部件拆除，不对零部件进行进一步深入的拆分和处置。车辆拆卸下来的蓄电池内含有稀硫酸，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。项目主要风险物质为乙炔、油类物质等，主要分布于预处理车间、拆解车间、危险废物暂存间（废液暂存区）。项目各风险物质存储量均未超过临界量，无需设置环境风险专项评价。

6.2 环境影响途径

（1）直接环境转移途径

火灾爆炸事故过程中燃烧产生的有毒有害气体进入到大气中，对局部大气环境造成污染。泄漏物料如经雨水管道进入外环境，将污染周边地表水体。泄漏液体如控制不当渗入地下，有可能污染地下水和土壤。

（2）伴生/次生污染

建设单位厂区发生火灾爆炸时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃

烧废气。在贮存区仓库发生火灾爆炸时，有可能引燃周围可燃物质，产生的伴生事故为其他可燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

6.3 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①废气事故排放防范措施

a.平时加强集气罩的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

②危废暂存间防范措施

危废暂存间内危废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，采用视频监控，设置液体泄漏收集井，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

③制定突发环境事件风险应急预案。

④设置 1 座 100m³ 事故应急池，专门用于收集事故废水，正常情况保持池内无水。雨水收集系统设置可切换的阀门，一旦发生事故，立即切换阀门与事故应急池保持连通。

⑤厂区制定完善的危险废物风险防范措施，加强管理。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附+15m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
		制冷剂回收	氟化物	专门的制冷剂回收装置	
		拆解粉尘	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后车间内排放	《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
		安全气囊引爆废气	颗粒物	采用密闭装置引爆	
地表水环境		地面冲洗废水、初期雨水	CODcr、BOD ₅ 、SS、石油类	初期雨水经雨水收集池(50m ³)收集,与地面冲洗废水一并进入废水处理站(调节+油水分离+絮凝沉淀)处理	回用于厂区绿化不外排
		生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池+化粪池	
声环境		厂界四周	连续等效A声级	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	<p>一般固废收集后暂存在一般工业固废仓库,其建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求;危险废物收集后分类分区暂存于危废暂存间,其建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p> <p>危险废物:废铅酸蓄电池采用耐酸抗腐蚀密闭容器收集,废制冷剂采用密闭钢瓶收集,其他危废(各类废油液、废电容器、废尾气净化催化剂、废机油滤清器、废电子电器部件、含有毒有害物质(铅、汞)的部件、废活性炭、废水处理设施污泥、废含油抹布和手套等)分别采用专用密闭容器收集后暂存于危废暂存间,分类分区存放,定期交由有资质单位处置;</p> <p>废安全气囊交由有资质单位回收;新能源车废动力电池组外售动力电池回收企业综合利用;其他不可利用废物收集后交由环卫部门清运处理;生活垃圾委托环卫部门清理。</p>				

土壤及地下水污染防治措施	<p>采取分区防渗。油水分离池、废水收集管道、事故应急池、初期雨水收集池、预处理车间、拆解车间、危险废物暂存间等设置为重点防渗，防渗要求：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。报废车辆贮存仓库、一般工业固废仓库、隔油池、化粪池等设置为一般防渗区，防渗要求：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。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①废气事故排放防范措施 a.平时加强集气罩的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事态性排放。</p> <p>②危废暂存间防范措施 危废暂存间内危废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，采用视频监控，设置液体泄漏收集井，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。</p> <p>③制定突发环境事件风险应急预案。</p> <p>④设置 1 座 100m³ 事故应急池，收集事故废水。<u>雨水收集系统设置可切换的阀门，一旦发生事故，立即切换阀门与事故应急池保持连通。</u></p> <p>⑤厂区制定完善的危险废物风险防范措施，加强管理。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 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，应当及时对配套建设的环保设施组织验收，编制验收报告，公开相关信息，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>(2) 排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“三十七、废弃资源综合利用业 42、金属废料和碎屑加工处理 421”，为简化管理范畴。根据《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），项目建成后，须申请排污许可，实行简化管理，依证排污。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

从环境保护角度评价，项目建设可行。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物				0.0045 t/a		0.0045 t/a	
		非甲烷总烃				1.09 t/a		1.09 t/a	
废水		COD				—		—	
		BOD ₅				—		—	
		NH ₃ -N				—		—	
		SS				—		—	
		动植物油				—		—	
		石油类				—		—	
生活垃圾		生活垃圾				6 t/a		6 t/a	
一般工业 固体废物		废安全气囊				9.5 t/a		9.5 t/a	
		新能源车废 动力电池组				600 t/a		600 t/a	
		不可利用废 物				1426.75 t/a		1426.75 t/a	

危险废物	废铅酸蓄电池				137.5 t/a		137.5 t/a	
	各类废油液				5.875 t/a		5.875 t/a	
	废制冷剂				62.25 t/a		62.25 t/a	
	废电容器				125.75 t/a		125.75 t/a	
	废尾气净化催化剂				84.25 t/a		84.25 t/a	
	废机油滤清器				2.4 t/a		2.4 t/a	
	废电子电器部件				5.975 t/a		5.975 t/a	
	含有毒有害物质的部件				2.275 t/a		2.275 t/a	
	废活性炭				3.87 t/a		3.87 t/a	
	废水处理设施污泥				10.51 t/a		10.51 t/a	
	废含油手套和抹布				0.1 t/a		0.1 t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①