

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 报废汽车回收拆解改扩建项目

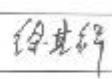
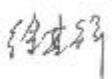
建设单位(盖章): 茶陵县金鑫报废汽车回收拆解有限公司

编制日期: 2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1653436396000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	Y16401		
建设项目名称	报废汽车回收拆解改扩建项目		
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)	茶陵县金鑫报废汽车回收拆解有限公司		
统一社会信用代码	91430224MA4L5RTQ1B		
法定代表人(签章)	李将青		
主要负责人(签字)	李将青		
直接负责的主管人员(签字)	李将青		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	湖南云辰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430211MA4T5Q5946		
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
徐其祥	201503543035000003512430352	BH009542	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐其祥	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、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	BH009542	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南云辰环保科技有限公司（统一社会信用代码 91430211MA4T5Q5948）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的报废汽车回收拆解改扩建项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为徐其祥（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035430350000003512430382，信用编号 BH009542），主要编制人员包括徐其祥（信用编号 BH009542），（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2022年5月24日

**茶陵县金鑫报废汽车回收拆解有限公司报废机动车回收拆解改扩建项目
修改说明**

序号	修改内容	修改情况	备注
1	核实时本项目建成后拆解规模及产品方案	已核实	P28-30
2	进一步完善现有工程污染源分析	——	——
	1) 建议采用企业实际生活用水量、地面清洗水用量及清洗频次以及近年来验收监测报告、企业自行监测报告等,进一步说明现有工程主要废水污染物产生及排放量、达标排放情况等	已完善	P53-56
	2) 补充说明企业排污许可年度执行报告完成情况等	已核实	P51
2	完善环境质量现状调查	——	——
	1) 建议采用 2021 年茶陵县常规监测数据评价环境空气质量现状	已完善	P62
	2) 建议补充洣水 2021 年常规监测断面水环境质量监测数据	已补充	P63-64
	3) 核实非甲烷总烃执行标准	已核实	P63
	4) 根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南》(环办环评〔2020〕33 号)的要求,本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标,可不开展噪声监测	已补充	P66
	5) 建议按土壤和地下水导则要求分析是否需要开展土壤和地下水评价,再次基础上完善土壤和地下水环境质量现状分析	已补充	P67
	6) 核实主要环境保护目标一览表	已核实	P67
4	核实总量控制指标,补充外排地面清洗废水等生产性废水总量指标	已核实	P70
5	完善废气污染防治措施分析。进一步核实废气产生环节、排放情况及污染防治措施设置情况,重点说明废油液废气收集方式及收集率、去除率,排气筒设置情况等。	已完善	P75-77

6	完善废水污染防治措施分析	已完善	P31-32、P33
7	1) 应重点说明地面清洗废水用量的来源和清洗次数的来源	已核实	见地表水专项评价, P13
	2) 进一步核实现有工程废水排放口监测数据,建议收集近年来企业竣工验收、自行监测等数据进行统一分析	已核实	P53-56
	3) 核实初期雨水产生及排放量	已核实	见地表水专项评价, P14
	4) 进一步核实污水处理设施处理规模及处理工艺, 核实污水处理设施构筑物, 核实集水池容积, 核实废水排放方式和去向。	已核实	见地表水专项评价, P20
	5) 补充说明废水排污口设置情况	已补充	见地表水专项评价, P22
8	完善环境风险分析。应说明扩建项目完成后, 主要风险物质、风险场所等与扩建前的变化情况, 环境风险影响是否增大, 现有风险防控措施是否满足扩建后的需要, 是否需要进一步增加相应风险防范措施等, 并按要求提出修订突发环境事件应急预案的建议。	已完善	P94-101
9	进一步核实现按一般固废暂存场及危险废物暂存场是否满足国家规范要求, 并对新增一般固废暂存场及危险废物暂存场建设提出明确要求	已核实	P86-89
10	补充完善营运期自行监测方案	已完善	P74、P80
11	核实并完善环境保护措施监督检查清单	已完善	P106
	补充现有工程危险废物处置合同及转移联单做附件, 完善环境监测点位等示意图、扩建项目平面布置图、完善其他相关附图附件	已完善	附件 10、附图 3、5

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	63
四、主要环境影响和保护措施	71
五、环境保护措施监督检查清单	106
六、结论	108
附表	109
建设项目污染物排放量汇总表	109

一、建设项目基本情况

建设项目名称	报废汽车回收拆解改扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李将青	联系方式	13707416830
建设地点	湖南省株洲市茶陵县虎踞镇把集村		
地理坐标	(东经 113 度 27 分 27.072 秒, 北纬 26 度 48 分 9.819 秒)		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业—42-85 金属废料和碎屑加工处理、非金属废料和碎屑加工处理 中“废机动车加工处理”
建设性质	<input 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）	1200	环保投资（万元）	95
环保投资占比（%）	7.9	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地（用海）面积（m ² ）	10421
专项评价设置情况	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）》，编制地表水专项评价		
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、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为报废车辆拆解，属于国民经济行业类别中的C4210 金属废料和碎屑加工处理，对照《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”中的“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”）项目。项目采用的工艺技术设备中不含《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中涉及的装备和产品，符合要求。因此项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、与“三线一单”的符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于株洲市茶陵县虎踞镇把集村，根据湖南省政府公布关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发〔2018〕20 号），湖南省生态保护红线划定面积为4.28 万km²，占全省国土面积20.23%。建设项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目建设区域环境空气质量能达到GB3095—2012《环境空气质量标准》中二级标准。本次委托了精威监测（湖南）对项目特征污染物进行的现状监测，监测结果表明氟化物浓度监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表</p>

A.1中1小时平均值；非甲烷总烃 浓度监测值均满足《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1中8小时浓度标准；项目纳污水体洣水环境质量均较好，本次环评精威监测（湖南）对项目对洣水的现状监测，水质监测结果表明均能达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准；区域声环境质量现状较好，达到GB3838—2008《声环境质量标准》中2类标准。

（3）资源利用上线

项目给水来自于山泉水，供电由虎踞镇电网供给，无其他自然资源消耗。原料为市场采购，项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。项目用地符合各相关部门对土地资源开发利用的管控要求，符合土地资源利用上线管控要求。

（4）环境准入负面清单

根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发〔2020〕4号），本项目属于废弃资源综合利用业，不属于火电、有色冶炼、石化、基本化学原料制造等高污染项目，不属于负面清单中所列项目，不属于其禁止准入类和限制准入类中。建设项目符合国家和行业的产业政策。本项目属于一般管控单 ZH43022410002，以下为本项目与“三线一单”的符合性分析

表 1-1 与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析一览表

管控纬度	管控要求	是否符合
空间布局约束	<p>(1.1) 云阳山省级自然保护区、云阳山风景名胜区、云阳山地质公园、云阳山国家森林公园范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。</p> <p>(1.2) 洶水茶陵段中华倒刺鲃国</p>	本项目为废弃资源综合利用业，建设用地为工业用地，使用电力作为燃料，建设地点不涉及云阳山省级自然保护区、洣

	<p>国家级水产种质资源保护区内从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，水产种质资源保护区外从事可能损害保护区功能的工程建设活动，应满足《水产种质资源保护区管理暂行办法(2016年修正本)》相关要求。</p> <p>(1.3) 虎踞镇茶干村饮用水水源保护区、菜花坪镇自来水厂饮用水水源保护区、平水镇平源自来水厂地下水饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>(1.4) 上述饮用水源保护区，云阳山省级自然保护区核心区、缓冲区范围，云阳山风景名胜区核心区范围，虎踞镇的乡镇镇区居民点为畜禽养殖禁养区，禁养区内畜禽养殖场应全部关停或搬迁，严防已关停养殖场“反弹复建”。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《株洲市茶陵县畜禽养殖“三区”划定方案(2019-2021年)》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关选址要求。</p> <p>(1.5) 洲水属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》(2018-2030年)限养区相关规定。</p> <p>(1.6) 引进项目必须满足《茶陵县产业准入负面清单》、《产业结构调整指导目录》(2019年)、《市场准入负面清单》(2019年版)要求。</p>	<p>水茶陵段中华倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、饮用水水源保护区，项目满足《茶陵县产业准入负面清单》、《产业结构调整指导目录》(2019年)、《市场准入负面清单》(2019年版)要求，符合要求</p>
污染物排放管控	<p>(2.1) 加快虎踞镇生活污水处理设施和管网建设，确保生活污水达标排放。</p> <p>(2.2) 推进绿色矿山建设。落实《湖南省绿色矿山管理办法》，规范申报，严格监督管理。</p> <p>(2.3) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p>	<p>本项目采取各项措施加强大气、水体保护，运营期废气采用相应的污染防治措施，可使废气达标排放；废水经三级隔油沉淀池和油水分离器处理达标后外排；生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门收集处理；危险废物暂存危废暂存间，定期交由有资质的单</p>

		位进行处理，因此项目污染物对周边环境影响较小，符合
环境风险防控	(3.1) 按省级、市级总体准入要求清单中与环境风险防控有关条文执行。	将制定健全应急预案体系
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：积极引导生活用燃煤的居民改用天然气、液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.2) 水资源：茶陵县 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%、目标值 118 立方米/万元；农田灌溉水有效利用系数：0.549；万元工业增加值用水量比 2015 年下降 25%。2020 年，用水总量控制在 2.82 亿立方米以内；万元工业增加值用水量降低到 40 立方米以下，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.613 以上；主要污染物入河湖总量控制在水功能区纳污能力范围内，水功能区水质达标率提高到 95% 以上。未按最小生态流量设计下泄量的小水电站需进行生态流量改造，在电站取水发电后，仍能确保坝址下游河道下泄流量大于坝址多年平均流量的 10%</p> <p>(4.3) 土地资源： 虎踞镇：2020 年，耕地保有量不低于 3723.00 公顷，基本农田保护面积不得低于 3390.70 公顷；城乡建设用地规模控制在 1294.12 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 228.12 公顷以内。</p>	本项目未使用高污染燃料，不新增建设用地，不占用基本农田，满足土地资源总量要求符合要求。

综上所述，项目建设基本符合株洲市“三线一单”的相关要求。

3、与《报废机动车回收管理办法》（国务院令第715号）相符合性分析

表1-2 与《报废汽车回收管理办法》相符合性一览表

序号	《报废汽车回收管理办法》要求	本项目情况	是否符合

报废汽车 汽车 回收 资质 具备 的条 件	1	具备企业法人资格	本项目具有营业执照，具有企业法人资格	符合
	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	项目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
	3	具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员	企业具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员	符合
	4	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	严格按照规定对回收的报废汽车进行信息登记	符合
	5	回收的报废机动车必须按照有关规定予以拆解	严格按照规范要求对报废机动车进行拆解	符合
	6	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	在拆解过程中，严格遵守环境保护法律、法规和强制性标准，采取有效措施保护环境，避免造成环境污染	符合

4、与《报废机动车回收管理办法实施细则》（商务部令 2020年第2号）相符合性

表 1-3 与《报废机动车回收管理办法实施细则》相符合性一览表

序号		《报废汽车回收管理办法》要求	本项目情况	是否符合
报废 汽车 汽车 回收 资质 具备 的条 件	1	具备企业法人资格	本项目具有营业执照，具有企业法人资格	符合
	2	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	项目位于茶陵虎踞镇，厂区所在地为工业用地，符合规划要求，项目选址不在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内	符合

回收拆解行为规范	3	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	符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128), 具体见表 1-4, 具有与报废汽车拆解活动相适应的专业技术人员	符合
		符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348) 要求	符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348) 要求	符合
		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	具有符合国家规定的生态环境保护制度, 设置相应污染防治措施, 以及拆解下来的固体废物妥善处置	符合
	6	回收拆解企业在回收报废机动车时, 应当核验机动车所有人有效身份证件, 逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等信息, 并收回下列证牌: 1 机动车登记证书原件、2 机动车行驶证原件、3 机动车号牌	建设单位在在回收报废机动车时, 核验机动车所有人有效身份证件, 逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等信息, 做好登记和记录	符合
		回收拆解企业在回收报废机动车后, 应当通过“全国汽车流通信息管理应用服务”系统如实录入机动车信息, 打印《报废机动车回收证明》, 上传机动车拆解前照片, 机动车拆解后, 上传拆解后照片。上传的照片应当包括机动车拆解前整体外观、拆解后状况以及车辆识别代号等特征。对按照规定应当在公安机关监督下解体的报废机动车, 回收拆解企业应当在机动车拆解后, 打印《报废机动车回收证明》	建设单位在回收报废机动车后, 在“全国汽车流通信息管理应用服务”系统如实录入机动车信息, 打印《报废机动车回收证明》, 上传机动车拆解前照片, 机动车拆解后, 上传拆解后照片。上传的照片应当包括机动车拆解前整体外观、拆解后状况以及车辆识别代号等特征。对按照规定应当在公安机关监督下解体的报废机动车, 建设单位在机动车拆解后, 打印《报废机动车回收证明》	符合

回收利用行为规范		8	报废机动车“五大总成”和尾气后处理装置,以及新能源汽车动力蓄电池不齐全的,机动车所有人应当书面说明情况,并对其真实性负责。机动车车架(或者车身)或者发动机缺失的应当认定为车辆缺失,回收拆解企业不得出具《报废机动车回收证明》。	对于报废机动车“五大总成”和尾气后处理装置,以及新能源汽车动力蓄电池不齐全的,机动车所有人应当书面说明情况,并对其真实性负责。机动车车架(或者车身)或者发动机缺失的应当认定为车辆缺失,建设单位不出具《报废机动车回收证明》	符合
		9	机动车存在抵押、质押情形的,回收拆解企业不得出具《报废机动车回收证明》。	发现回收的报废机动车疑似为赃物或者用于盗窃、抢劫等犯罪活动工具的,以及涉嫌伪造变造号牌、车辆识别代号、发动机号的,建设单位应及时向公安机关报告	符合
		10	回收拆解企业拆解报废机动车应当符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128)相关要求,并建立生产经营全覆盖的电子监控系统,录像保存至少1年	建设单位拆解回收符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128)相关要求,并建立生产经营全覆盖的电子监控系统,录像保存至少1年	符合
		11	回收拆解企业应当建立报废机动车零部件销售台账,如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息,并录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统	建设单位已建立机动车零部件销售台账,如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息,并录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统	符合
		12	回收拆解企业应当按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求,对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用,加强全过程安全管理	建设单位按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求,对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用,加强全过程安全管理	符合

		13	回收拆解企业拆解的报废机动车“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，交售给冶炼或者破碎企业。	建设单位拆解的报废机动车“五大总成”不具备再制造条件的，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，当作为废金属，交售给冶炼或者破碎企业。	符合
		14	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	建设单位只进行报废汽车的拆解回收工作，禁止进行报废机动车“五大总成”拼装机动车	符合
		15	机动车维修经营者不得承修已报废的机动车	建设单位只进行去汽车回收拆解，不承修已报废的机动车	符合

5、与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）符合性

表1-4 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》相符合性一览表

序号	项目	《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求	本项目情况是否	符合			
1	拆解产能	<p>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。地区年总拆解产能按当年机动车保有量的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> <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>地区类型</th> <th>地区年机动车保有量/万辆</th> <th>地区年总拆解产能计算公式</th> </tr> </thead> </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	<p>根据资料显示，茶陵县年机动车保有量约为20万辆以下，属于表1中VI档，根据表2相关要求，VI档地区单个企业最低年拆解产能为0.5万辆，本项目扩建后建成后可实现年回收拆解0.92万辆机动车的能力</p>	符合
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					

			<table border="1"> <tr> <td>I 档</td><td>500 (含以上)</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> </table> <table border="1"> <tr> <td>地区类型</td><td>单个企业最低年拆解能力/万辆</td></tr> <tr> <td>I 档</td><td>3</td></tr> <tr> <td>II 档</td><td>2</td></tr> <tr> <td>III 档</td><td>1.5</td></tr> <tr> <td>IV 档</td><td rowspan="2">1</td></tr> <tr> <td>V 档</td></tr> <tr> <td>VI 档</td><td>0.5</td></tr> </table>	I 档	500 (含以上)	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	单个企业最低年拆解能力/万辆	I 档	3	II 档	2	III 档	1.5	IV 档	1	V 档	VI 档	0.5	地区年机动车保有量 × (4%~5%)		
I 档	500 (含以上)																														
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	单个企业最低年拆解能力/万辆																														
I 档	3																														
II 档	2																														
III 档	1.5																														
IV 档	1																														
V 档																															
VI 档	0.5																														
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1.4t要求																															
2	场 地	符合所在地城市总体规划或国土空间规划			项目用地为工业用地，本项目建设符合虎踞镇规划要求	符合																									
		符合GB50187、HJ348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带和地区			本项目位于茶陵虎踞镇巴集村，所在地为工业用地，不属于城市居民区、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和地区	符合																									
		企业最低经营面积（占地面积）应满足如下要求：			/	/																									
		I 档-II 档地区为 20000m ² ，III 档~IV 档地区为 15000 m ² ，V 档~VI 档地区为 10000 m ²			本项目所在地为 VI 档 地 区 面 积 10421 m ²																										
		企业占地面积不低于 10000m ² ，其中作业场地（包括存储和拆解场地） 面积不低于经营面积的 60%			本项目占地面积 10421m ² ，作业场地面积 9224m ² ，约为占地面积的 91.9%	符合																									

			<p>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、贮存场地的地面应硬化并防渗漏，满足GB100037的防油渗地面要求</p>	本项目车间分为燃油拆解区、新能源拆解区、产品堆放区、危废暂存区、机动车停放区和办公区。其中拆解场地、贮存场地的地面应硬化并防渗漏，满足GB100037的防油渗地面要求。报废汽车存储场地的地面硬化并做防渗处理，并设置罩棚；拆解车间全封闭，地面做防渗处理，并设排气设施，加强通风和光照；设有油水分离器，存储场地和拆解车间排放口和隔油池采用暗管相连	符合
			<p>拆解场地应为封闭或半封闭构建物，应通风、光线良好，安全环保设施齐全</p>	本项目拆解区为全封闭车间，并配套齐全的安全环保设施	符合
			<p>拆解电动汽车的企业应满足：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，场地设置高压警示牌等危险识别标志，配套防腐防渗收集池及专用容器；电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风；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，并设有火灾自动报警设施；动力蓄电池拆卸场地地面应做绝缘处理</p>	<p>本项目车间内设置电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地，场地设置高压警示牌等危险识别标志，配套防腐防渗收集池及专用容器；动力蓄电池贮存场地周边无易燃易爆等危险品仓库及高压输电线路；动力蓄电池贮存场地设有火灾自动报警设施；动力蓄电池拆卸场地地面做绝缘处理</p>	符合
			<p>贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地、固废贮存场地。固废场所应具有满足GB18599要求的一般固废暂存区和满足GB18597要求的危险废物贮存设施</p>	<p>本项目贮存场地分为报废机动车贮存区、回用件贮存区、固废贮存区，其中一般固废暂存区按照GB18599要求进行建设；危废库按照B18597要求进行建设</p>	符合

		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	项目用地为工业用地,场地建设符合HJ348的企业建设环境保护要求	符合
3	设 施 设 备	具备车辆称重设备;具备室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台,并配有专用废液收集装置和预期相接的排水沟;具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置;具备汽车空调制冷剂的收集装置;具备分类存放聚氯联苯或聚氯三联苯的电容器、机油、滤清器和蓄电池的容器;具备车架剪断设备、车身剪断和压扁设备,不得仅以氧割设备代替;具备起重运输或专用拖车设备;具备总成拆解平台或精细拆解平台;精细拆解平台及相应的设备工装;解体机或拆解线;大型高效剪断切割设备;集中高效废液回收设备;应建立设备管理制度和设备操作规范;	本项目设备有电子地磅、油液抽排系统、冷却液抽排系统各抽排系统包括抽排设备、容器和连接管,设有安全气囊直接引爆装置、氟利昂抽排系统,聚氯联苯的电容器和蓄电池等用专用容器分类存储,设有手持液压大力剪和金属打包机,设有叉车等其中运输设备,设有拆解平台和总成拆解平台;项目运营后建立设备管理制度和设备操作规范	符合
		拆解电动汽车的企业具备以下设备和材料:绝缘检测设备等安全评估设备;动力蓄电池断电设备;动力蓄电池拆卸设备;防静电废液、空调制冷剂抽排设备;绝缘工作服等防护材料;绝缘气动工具有;绝缘辅助工具;动力蓄电池绝缘处理材料;放电设施设备	本项目配套绝缘检测设备等安全评估设备;动力蓄电池断电设备;动力蓄电池拆卸设备;防静电废液、空调制冷剂抽排设备;绝缘工作服等防护材料;绝缘气动工具有;绝缘辅助工具;动力蓄电池绝缘处理材料;放电设施设备	符合
		具备以下环保设备:满足HJ348要求的油水分离器等企业建设环保设备;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;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;分类存放机油滤清器和蓄电池的容器	本项目设备有氟利昂回收装置专业冷媒回收设备,用于收集和储存多种制冷剂(R12、R22、R134a等)、油液抽排系统、冷却液抽排系统,各抽排系统包括抽排设备、容器和连接管,聚氯联苯的电容器和蓄电池等用专用容器分类存储	符合

4	人 员	<p>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（含危险物质收集存储、运输）等相应要求。国家相关法规有持证上岗规定的，相关岗位的操作人员应遵守规定持证上岗</p>	<p>项目投入运营时专业技术人员全部经过培训，其专业技能应能满足规范拆解、环保作业、安全操作（含危险物质收集存储、运输）等相应要求。国家相关法规有持证上岗规定的，相关岗位的操作人员应遵守规定持证上岗</p>	符 合
		<p>拆解电动汽车的企业具有动力蓄电池贮存管理人员及2人以上持电工特种作业操作证人员；管理人员具有相关专业知识</p>	<p>本项目已配置相关专业人员，并具备相关专业知识和操作资质</p>	符 合
5	信 息 管 理	<p>建立电子信息档案，按照相应方式记录报废机动车回收登记、固废信息；生产经营场所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；将固废来源、种类等数据，录入“全国固体废物管理信息系统”，或省级生态环境主管部门系统，其中危废处理信息保存期限为三年</p>	<p>保证投入运营时具备电脑等办公设施；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；对各类废液应采用不同的容器分别贮存，各类废液采用容器贮存，每存满一桶就委托有资质的危废处置单位清运处理，杜绝长时间存放现象；危险废物必须装入合适的危废储存容器内并分区放置，不相容危废禁止混放；应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期对危废贮存设施进行检查。设立警示标志，只允许专门人员进入危废贮存区；拆解的各种危险废物在厂区的贮存时间不得超过一年，废铅酸蓄电池在厂区的暂存时间</p>	符 合

			不超过 60 天，交由具有《危险废物经营许可证》并可处置该类废物的单位进行处理处置，严格执行危险废物转移联单制度；及时录入“全国固体废物管理信息系统”，或省级生态环境主管部门系统，其中危废处理信息保存期限为三年	
6	安全	应实施满足 GB/T33000 要求的安全管理制度，场地内应设置安全标志，应按照 GBZ188 的规定对作业人员进行监护；拆除的安全气囊应在危险品仓库及高压输电线路防护区域外引爆，并设置安全警示标示	实施满足 GB/T33000 要求的安全管理制度，场地内应设置安全标志，应按照 GBZ188 的规定对作业人员进行监护；拆除的安全气囊应在危险品仓库及高压输电线路防护区域外引爆，并设置安全警示标示	符合
7	环保	拆解过程应满足 HJ348 规定的清污分流，污水达标排放等环保和污染控制要求	厂区采用清污分流，冲洗废水、初期雨水经截水沟收集后进入废水处理系统) 处理后外排到周边沟渠；生活污水经化粪池处理用作周边作物农肥；	符合
		应实施满足危险废物管理要求的环境管理制度，对列入危险名录的危险废物严格按照规定管理	项目制定详细的危险废物管理制度，项目区设置危险废物暂存库，回收的危险废物分别用专用密闭容器存储，暂存于危险废物库房	符合
		应满足 GB12348 规定的声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求	(1) 在设备选型上，首先选用装备先进的低噪音设备，并采取适当的降噪措施 (2) 风机的进出口装消音器，泵类加隔音罩。 (3) 在设备、管道设计中，注意防振、	符合

			防冲击, 减轻振动噪声 (4) 将高噪声设备尽量布置在远离场界处, 通过距离衰减减轻噪声源对场界噪声的影响	
8	回收技术	收到报废机动车后, 检查发动机、散热器等总成部件的密封、破损情况, 对于出现泄露的部件, 采取适当的方式收集泄露液体	本项目车辆进场后首先在预处理车间内对车辆进行检查; 若有废油液泄漏, 立即将油液排空, 并用抹布对泄漏的油液进行收集	符合
9	企业作业程序	报废汽车回收拆解企业的作业程序应严格遵循环保和循环利用的原则, 接收过收购报废汽车后应按检查和登记、拆解预处理、报废汽车存储、拆解、存储和管理的作业程序	本项目车辆进场后首先在预处理车间内对车辆进行检查、登记和预处理; 预处理后的汽车存于报废机动车贮存区待进入拆解车间拆解; 拆解下的各类固废分区存储并妥善管理	符合
		检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件, 应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄露处, 防止废液渗入地下	本项目车辆进场后首先在预处理车间内对车辆进行检查, 若有废油液泄漏, 立即将油液排空, 并用抹布对泄漏的油液进行收集	符合
		对报废汽车进行登记注册并拍照, 将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签; 主要信息包括: 报废汽车车主(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、车辆识别代号(或车架号)、出厂年份、接收或收购日期	将主要信息录入电脑数据库并贴在车身醒目位置	符合
		将报废汽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; 向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料	按要求办理注销登记, 并向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料	符合
		拆解预处理: a) 在室内或有	本项目严格按照 a)	符

		防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内废液，并使用专用容器分类回收； b) 拆除铅酸蓄电池； c) 用专门设备回收汽车空调制冷剂； d) 拆除油箱和燃料罐； e) 拆除机油滤清器； f)；直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆； g) 拆除催化系统	在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内废液，并使用专用容器分类回收； b) 拆除铅酸蓄电池； c) 用专门设备回收汽车空调制冷剂； d) 拆除油箱和燃料罐； e) 拆除机油滤清器， f)；直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆； g) 拆除催化系统的顺序对车辆进行预处理，严禁颠倒顺序	合
		报废汽车预处理完毕之后，应完成以下拆解； a) 拆除玻璃； b) 拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块； c) 拆除车轮并拆下轮胎； d) 拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件； e) 拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）； f) 拆除橡胶制品部件； g) 拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。	本项目严格按照 a) 拆除玻璃； b) 拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块； c) 拆除车轮并拆下轮胎； d) 拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件； e) 拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）； f) 拆除橡胶制品部件； g) 拆解有关总成和其他零部件的顺序对车辆进行拆解，严禁颠倒顺序	符合
		动力蓄电池拆卸预处理技术要求：检查车身有无漏液、有无带电；检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好；对动力蓄电池电压、温度进行监测，评估其安全状态；断开动力蓄电池高压回路；在室内或有防雨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；使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂	本项目动力蓄电池拆卸预处理严格按照检查车身有无漏液、有无带电；检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好；对动力蓄电池电压、温度进行监测，评估其安全状态；断开动力蓄电池高压回路；在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排	符合

			空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂的顺序，严禁颠倒顺序	
		动力蓄电池拆卸技术要求：拆卸动力蓄电池阻挡部件；断开电压线束，拆卸不同安装位置的动力蓄电池；收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池组冷却液；对拆卸下的动力蓄电池线束接头等进行绝缘处理；收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机	本项目动力蓄电池拆卸严格按照拆卸动力蓄电池阻挡部件；断开电压线束，拆卸不同安装位置的动力蓄电池；收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池组冷却液；对拆卸下的动力蓄电池线束接头等进行绝缘处理；收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机的顺序对车辆进行拆解，严禁颠倒顺序	符合
10	贮存技术要求	报废汽车存储应避免侧放、倒放；如需要叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，以防掉落，且叠放时外侧高度不超过3m内侧高度不超过4.5m；对大型车辆应单层平置。如果为框架结构，要考虑其承重安全性，做到结构合理，可靠性好，并且能够合理装卸，而对存储高度没有限制；应与其他废弃物分开存储	本项目要求报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放，以防油液等泄漏；报废机动车单独存储于报废机动车贮存区，不与其他废弃物混合存储	符合
		固体废物的贮存设施应符合GB1859、GB18597和HJ2025的要求；一般工业固废贮存设施应按照GB15562.2进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合GB18597的要求，所有固废避免混合混放；妥善处置固废，不应非法转移、倾倒利用和处置；不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放；废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火；容器和装置要防漏，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检	本项目一般固废暂存库和危废库按照相关要求进行防渗进行建设，一般工业固废贮存设施按照GB15562.2进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志按照GB18597的要求进行配置，所有固废避免混合混放；妥善处置固废，不应非法转移、倾倒利用和处置；不同类型的制冷剂应分别回收，使用	符合

		查；对拆解后的所有固废分类贮存和标识；回用件分类贮存和标识，存放于封闭或半封闭的贮存场地中，贮存前应做清洁处理；动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全；存在漏电、破损等安全隐患的蓄电池应采取适当方式处理，并隔离存放	专门容器单独存放；废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火；容器和装置要防漏，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检查；对拆解后的所有固废分类贮存和标识；回用件分类贮存和标识，存放于封闭或半封闭的贮存场地中，贮存前应做清洁处理；动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全；存在漏电、破损等安全隐患的蓄电池应采取适当方式处理，并隔离存放	
--	--	--	---	--

6、与《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)符合性分析

表1-5 与《报废机动车拆解环境保护技术规范》相符合性一览表

序号	规范条件	本项目建设内容	相符合
1	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	本项目没有破碎工序，拆解工序产生的一般固废交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，危废交由有资质的单位处理，不产生二次污染	符合
2	报废机动车拆解、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	本项目拆解下的零部件以回收为主，最大限度保证产物的循环利用	符合
3	报废机动车拆解产生的废液化气罐、废安全气囊、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂等）、废空调制冷剂等属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置	本项目产生的危废均采用专用容器收集，并储存于危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》设置，并交由有资质的单位处理	符合
4	新建拆解、破碎企业应经过	本项目位于虎踞镇，项	符合

		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	项目用地属于工业用地，周边范围内无城市居民点、商业区及其他环境敏感区。	
5	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	本项目建设有封闭的围墙和大门，禁止无关人员进入	符合	
6	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	本项目内道路均硬化，平时注意维护，避免破损	符合	
7	拆解企业的厂区应划分为不同的功能区，包括管理区；未拆解的报废机动车贮存区；拆解作业区；产品(半成品)贮存区；污染控制区(即各类废物的收集、贮存和处理区)	本项目根据功能划分为办公区、拆解区、待拆解车辆堆放区、产品堆场、一般固废间、危废暂存间	符合	
8	拆解企业厂区各功能区的设计和建设应满足：(1)各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力(2)各功能区应有明确的界限和明显的标识(3)未拆解的报废机动车的贮存区、拆解作业区、产品(半成品)贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施(4)拆解作业区、产品(半成品)贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施	根据项目厂区布置，各功能区分界明显，各功能区均有相应等级的防渗措施，在拆解预处理平台设置有油水收集槽，危废间设置有围堰和收集池，拆解区、产品贮存、危废间均设有防雨防风设施	符合	
9	破碎企业的厂区应划分为不同功能区，包括管理区；原料贮存区；破碎分选区；产品(半成品)贮存区；污染控制区	本项目不对拆解产品进一步破碎	符合	
10	拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内(除管理区外)收集的雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施	厂区采用清污分流，清洗废水、初期雨水经截水沟收集后进入废水处理系统处理后外排到周边沟渠；生活污水经四格沉淀化粪池处理用作周边作物灌溉；	符合	
11	拆解、破碎企业应有符合相关要求的消防设施，并	本项目设置有消防设施及足够的疏散通道	符合	

		有足够的疏散通道		
12	拆解、破碎企业应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案	本次环评提出了相应的管理要求，并要求建设单位在项目建设完成后编制应急预案	符合	
13	拆解、破碎企业应向汽车生产企业要求获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息	建设单位原有项目已运营多年，具备丰富的拆解技术及经验	符合	
14	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	本项目进行了技术改造，采用机械化程度更高的拆解设备，尽量减少产品的破损，提高资源回收率	符合	
15	应在报废机动车进入拆解企业后检查是否有废油液的泄漏。如发现有废油液的泄漏应立即采取有效的收集措施	本项目报废机动车进厂后即对车辆检查，如发现泄漏立即收集漏液	符合	
16	报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放	本项目报废机动车进厂后即进行拆解预处理，预处理后再进行堆放	符合	
17	禁止露天拆解、破碎报废机动车	本项目拆解工艺在拆解车间内进行，不露天	符合	
18	报废机动车应依照下列顺序进行拆解：(1) 拆除蓄电池 (2) 拆除液化气罐 (3) 拆除安全气囊 (4) 拆除含多氯联苯的废电器元件和尾气净化催化剂 (5) 排除残留的各种废油液 (6) 拆除空调器 (7) 拆除各种电子电器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆以及其他电子电器 (8) 拆除其他零部件	本项目工艺过程符合本规范要求	符合	
19	在完成HJ348-2007第6.6条各拆解作业后，应按照资源最大化的原则拆解报废机动车的其余部分	按严格执行《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)拆解顺序。建设单位仅进行基	符合	

		本总成拆解, 不进行后续拆解	
20	禁止在未完成 HJ348-2007 第 6.6 条各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理	按严格执行 (HJ348-2007) 规范要求, 本项目没有破碎、熔炼工序	符合
21	拆解企业在拆解作业过程中拆除下来的 HJ348-2007 第 4.3 条中所列的各种危险废物, 应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置, 并严格执行危险废物转移联单制度	本环评提出项目危废均需要交由有资质的危废处置单位处理, 并严格执行转移联单制度	符合
22	报废机动车中的废制冷剂应用专用工具拆除并收集在密闭容器中, 并按照 HJ348-2007 第 6.9 条进行处理, 不得向大气排放。	本项目制冷剂有专用工具收取后置于密闭容器中, 并委托有资质的危废处置单位处理	符合
23	禁止在未获得相应资质的报废机动车拆解、破碎企业内拆解废蓄电池和含多氯联苯的废电容器, 禁止将蓄电池内的液态废物倾倒出来。应将废蓄电池和含多氯联苯的废电容器贮存在耐酸容器中或者具有耐酸地面的专用区域内, 并按照 HJ348-2007 第 6.9 规定进行处理	本项目不对废蓄电池、废电容器进行进一步后续拆解, 从报废车辆拆解下来后置于专用容器内储存于危废间	符合
24	拆解、破碎企业产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过一年。拆解过程产生的危险废物应按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内, 有危险废物识别标志、标明具体物质名称, 并设置危险废物警示标志。液态废物应在不同的专用容器中分别贮存	本环评要求本项目危废贮存时间为 3 个月-6 个月, 视危废储存量而定, 不超过一年, 各种危废根据性质采取不同的专用容器储存, 容器上粘贴警示标志, 危废间粘贴警示标志	符合
25	拆除的各种废弃电子电器部件, 应交由具有资质的	本环评已要求建设单位废弃电子电器部件交由	符合

		处置单位进行处理处置	具有资质的处置单位进行处理处置	
26	在拆解、破碎过程中产生的不可回收利用的工业固体废物应在符合国家标准建设、运行的处理处置设施进行处置	本项目产生的不可利用的一般固废统一收集后将委托环卫部门处理	符合	
27	禁止采用露天焚烧或简易焚烧的方式处理报废机动车拆解、破碎过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物	本项目产生的废物均有合理的处置去向，不在项目区内自行处置	符合	
28	拆解得到的可回收利用的零部件、再生材料与不可回收利用的废物应按种类分别收集在不同的专用容器或固定区域，并设立明显的区分标识	本项目可利用与不可利用的部件均分类分区储存	符合	
29	拆解得到的轮胎和塑料部件的贮存区域应具消防设施，并尽量避免大量堆放	本项目将按照消防要求设置消防设施	符合	
30	拆解、破碎企业厂区收集的雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道(井)收集后进入污水处理设施进行处理，并达到排放标准后方可排放	本项目初期雨水经废水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入周边沟渠，生活污水经四格沉淀化粪池处理后用作农肥	符合	
31	拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施	本项目采取建筑隔声、基础减震、设置安全气囊引爆间等方式隔音降噪	符合	
32	拆解、破碎企业应按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常监测；应建立报废机动车拆解、破碎经营情况记录制度，如实记载每批报废机动车的来源、类型、重量(数量)、收集(接收)、拆解、破碎、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解、破碎得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等。监测报告和经营情况记录应至少保存	将建立相应经营管理、环境管理制度规范操作	符合	

		3年		
33	拆解、破碎过程不得对空气、土壤、地表水和地下水造成污染	本项目采取了相应的污染防治措施，建设单位严格按照本环评提出的措施执行可避免对环境造成污染	符合	
34	拆解、破碎企业的污水经处理后直接排入水体的水质应满足 GB8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位的水污染物的一级排放标准要求；经处理后排入城市管网的水质应满足 GB8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位的水污染物的三级排放标准要求	本项目初期雨水经废水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入周边沟渠	符合	
35	拆解、破碎过程中产生的危险废物的贮存应满足 GB18597 的要求	本环评提出危废暂存满足 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》	符合	
36	拆解、破碎企业产生的工业固体废物的贮存、填埋设施应满足 GB18599 的要求，焚烧设施应满足 GB18484 的要求	本项目工业固废不在项目区内焚烧，不填埋，存满足 GB18599-2001 标准	符合	
37	拆解、破碎企业产生的危险废物焚烧设施应满足 GB18484 的要求，填埋设施应满 GB 18598 的要求	本项目危废不在项目区内焚烧，不填埋	符合	
38	报废机动车拆解、破碎企业除满足第上述规定外，其他烟气排放设施排放的废气应满足 GB16297 中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的要求。	本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB16297-1996)表 2 以浓度限值	符合	
39	拆解、破碎企业的恶臭污染源排放应满足 GB14554 中新、改、扩建企业的恶臭污染源厂界排放限值的二级标准要求	本项目满足 GB14554 中扩建企业的恶臭污染源厂界排放限值的二级标准要求	符合	
40	拆解、破碎企业的厂界噪声应满足 GB12348-2008 中的 2 类标准要求	经检测，厂界噪声满足 GB12348-2008 中的 2 类标准要求	符合	
7. 选址可行性分析				
建设项目位于株洲市茶陵县虎踞镇把集村，项目南侧有				

	<p>道路紧邻，交通较为便利。项目厂区50m范围内没有居民点，最近的沙园里居民点离厂界都有150m，其中居民点与项目之间有厂房和林地进行阻隔，通过合理布局建设单位并对拆解车间封闭、设备基础减震、绿化降噪等措施，对居民环境影响较少。</p> <p>项目所在地周边生态环境较好，大气、水及声环境质量良好，具有较好的环境容量，本项目产生的污染物通过有效治理后均能实现达标排放，项目排放的污染物可以被环境所接纳，且不会对周边环境造成较大影响。项目用地不在生态红线范围内，周围无自然保护区、名胜古迹、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标，外环境对本项目无明显制约因素，选址基本合理。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设 内容	工程内容及规模		
	1、项目概况		2、项目主要建设内容
	<p>项目名称：报废汽车回收拆解改扩建项目</p> <p>建设单位：茶陵县金鑫报废汽车回收拆解有限公司</p> <p>建设地点：湖南省株洲市茶陵县虎踞镇把集村</p> <p>建设性质：改扩建；</p> <p>项目投资：总投资 1200 万元；</p> <p>占地面积：项目总占地面积约为 10421m²，不新增用地；</p> <p>产品方案：年拆解机动车 9200 辆及摩托车 1000 辆</p>		<p>本项目将依托现有生产车间新增设一条新能源汽车拆解生产线，达到年拆解新能源汽车 1200 辆的规模，同时也增大燃油汽车的拆解规模，为了将燃油车由现有年拆解燃油汽车 600 辆扩增到年拆解 8000 辆，建设单位将利用现有燃油车拆解车间（燃油车间大部分区域为闲置状态）用来新增燃油车拆解设备，以达到扩产能的需求。本扩建主要内容为利用闲置车间（车间面积满足生产需要）新建设一条新能源汽车拆解线，新增燃油汽车拆解设备，新增设部分功能区面积，依托现有厂房和办公楼进行建设，项目总占地面积 10421m²。本项目生产过程中供水、供电、办公室等都需要依托现有工程。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，项目组成见下表</p>

表 2-1 项目建设内容一览表

名称	现有工程内容		与现有工程依 托关系
主体 工程	燃油车拆解 车间	1F 钢结构厂房，建筑面积 24m*54.7m=1312.4m ² ，高 11 米，内部设有验车区、卸电池区、卸制冷剂区、分拣区、拆解区、切割区、抽油区等，地面硬化并做好了防渗措施	依托现有，新增燃油车设备，可达到扩 产能需求
	新能源车拆 解车间	在闲置车间新增一条新能源车辆拆解线，1F 钢架结 构封闭厂房，建筑面积 20m*54.7m=1094m ² ，高 11 米厂房，内部设置动力 电池拆卸区、电池评估区、车辆、电池摆放区等，	依托现有车 间，新增拆解 设备

		地面做好防渗措施	
辅助工程	废旧汽车存放区	占地面积 $6000m^2$ ($60m \times 100m$)，用于存放待拆解的废旧汽车；露天存放、同时禁止侧放、倒放，地面已硬化	依托
	生活办公区	1F 砖混结构，建筑面积 $40m^2$ ，项目西南角内设办公室、休息室等	依托
储运工程	一般工业固废储存场	现有固废间的建筑面积为 $14m \times 10m = 140.1m^2$ ，本项目在现有固废间的面积上扩建到 $340m^2$	新增
	废钢材堆放仓库	现有废钢材堆放区为全封闭钢结构，建筑面积 $40m^2$ ，本扩建项目在现有基础上扩建到 $300m^2$	新增
	零配件仓库	现有零配件仓库为全封闭钢结构，建筑面积 $280m^2$ ，本扩建项目在现有基础上扩建到 $560m^2$	新增
	危废暂存间	现有危废间有 3 间，全封闭车间，总面积为 $60m^2$ ，项目改建后危废间面积为 $120m^2$	新增
公用工程	供水系统	生产用水来源周边山泉水	依托
	供电系统	茶陵县供电系统	依托
	排水系统	清污分流、雨污分流制排水沟	依托
环保工程	生活废水	废水经四格沉淀化粪池处理后用作农肥	依托
	废水处理	废旧汽车车存放区，拆解车间、各仓库四周均设置废水收集沟，收集生产废水，长度约 $300m$	依托
		废水经收集沟收集后再由三级隔油沉淀池+油水分离器处理达标后排入周边沟渠	依托
		地下水防渗：做好废油液等危险废物在厂区内外收集存放过程中的防渗工作，防止污染物跑冒滴漏，分区进行地下水防渗	依托
	废气处理系统	现有工程：有机废气采用排气扇、加强通风等措施 本扩建项目：抽取废油液废气将采取集气罩+二级活性炭处理后由 $15m$ 排气筒排放	新增
		火焰切割烟尘产生量很小，拆解车间封闭，保持良好通风，有利于切割烟尘及其它有害气体稀释扩散、用排气扇加强通风	依托
	噪声处理	设置消声、减震、隔声措施	依托
	危废暂存间	现有危废（废液油、废燃油等）暂存于危废间，总占地面积 $60m^2$ ，分为两间危废暂存间，现已做好地面硬化、防扬散、防流失、防渗漏），并在危废间内做好围堰，防治废油泄露，设置危废标识，危险废物定期交由有资质单位处置	新增
		本项目需扩增危废间面积，扩建后的危废间的面积达到 $120m^2$ ，按要求做好做好地面硬化、防扬散、防流失、防渗漏），并在危废间内部做好围堰，防治废油泄露等，危废定期交由有资质单位处置	
	垃圾收集桶	垃圾收集桶，定期交由环卫部门统一处理	依托
项目与现有工程依托情况			

(1) 项目与现有工程依托情况表

表 2-2 项目依托情况表

名称	现有项目建设情况	扩建项目情况	可依托性
新能源拆解车间	现有车间作为闲置车间	厂房依托现有工程闲置厂房, 厂房面积可容纳新增新能源设备, 并能达到扩增的拆解规模	通过厂房, 增加设备和员工人数扩大产能, 可依托
燃油拆解车间	1F 钢结构厂房, 车间已全封闭, 建筑面积 $1312.4m^2$, 高 15 米, 地面硬化并做好了防渗措施	利用燃油车间闲置车间, 通过新增了燃油设备和员工及班次扩大燃油车产能, 可以做到拆解规模扩增	通过增加燃油设备和员工人数和班次扩大产能, 可依托
一般工业固废储存场	现有固废间位于报废汽车存放区东侧, 1F 钢结构, 建筑面积 $14m^2 \times 10m = 140 m^2$	本项目固废暂存间位置不变, 在现有基础上扩建到 $340 m^2$	扩建后固废产生量增多, 需扩建后才能满足暂存需求
废钢材堆放仓库	现有废钢材堆放区为全封闭钢结构, 建筑面积 $40 m^2$	本扩建项目在现有基础上扩建到 $300 m^2$	扩建后废钢材产生量增多, 扩建后面积才能满足暂存需求
零配件仓库	现有零配件仓库为全封闭钢结构, 建筑面积 $280 m^2$	本扩建项目在现有基础上扩建到 $560 m^2$	扩建后零配件产生量增多, 扩建后面积才能满足暂存需求
供水	用水来源当地自来水		可依托
供电	当地电网供给		可依托
办公生活区	用于办公, 位于项目西南面		可依托
废气	现有工程对抽取油液废气采取排气扇, 加强通风措施	扩建项目抽取废油液废气采取集气罩+二级活性炭处理后由 $15m$ 排气筒排放	建议新增设废气处理设施, 减少废气的排放量
	火焰切割烟尘产生量很小, 拆解车间封闭, 保持良好通风, 有利于切割烟尘及其它有害气体稀释扩散, 用排气扇加强通风	扩建项目火焰切割烟尘产量较少, 在采用排气扇和加强通风的措施下, 能做到厂区达标排放	增加量较少, 可依托
废水	生活污水: 本项目中的生活污水经四格沉淀化粪池处理后用于周边林地菜地农肥。	生活污水: 本项目中的生活污水经四格沉淀化粪池处理后用于周边林地菜地农肥。	可依托性
	地面清洗废水和初期雨水经收集沟收集后经一套废水处理设施处理达标后外排到周边沟渠	扩建项目地面清洗废水和初期雨水增加量低于废水处理设施的日处理效率, 能做到达标排放	扩建后的废水能通过废水处理设施处理, 设计能力能过满足要求, 可依托
噪声	选用低噪声设备、设备减震、	扩建项目设备在封闭厂	可依托

		<u>隔声罩、绿化</u>	房内,选用低噪声设备、设备减震、隔声罩、绿化	
		<u>生活垃圾:堆放于办公区生活垃圾桶,定期送至环卫部门进行清理。</u>	<u>扩建项目生活垃圾可以依托现有项目</u>	可依托
固废		<u>现有危废(废液油、废燃油等)暂存于危废间,总占地面积60m²,分为三间危废暂存间,现已做好地面硬化、防扬散、防流失、防渗漏),并在危废间内做好围堰,防治废油泄露,设置危废标识,危险废物定期交由有资质单位处置</u>	<u>扩建项目扩增危废间面积,扩建后的危废间的面积达到120m²,并要求做好已做好地面硬化、防扬散、防流失、防渗漏),并在危废间内部做好围堰,防治废油泄露等,危废定期交由有资质单位</u>	增加危废间的面积

3.生产规模及产品方案

(1) 生产规模

本次扩建项目生产规模主要分为: 1.新增设一条新能源生产线, 扩增新能源汽车的拆解规模, 2.在现有燃油汽车拆解的规模上进行扩建, 扩增燃油汽车的拆解规模, 具体见下表。汽车主要为茶陵县及其周边地区的报废车辆。项目仅接收一般性质使用车辆的拆解, 不接收槽罐车、燃气汽车、危险化学品运输车等特殊装备车辆拆解。本项目产品扩建前后拆解规模如下表所示:

表 2-3 本扩建项目年拆解规模一览表

序号	产品名称	现有产能(辆/年)	改扩建后产能(辆/年)	变化情况(新增)
1	燃油大型车辆	100	500	+400
2	燃油中型车辆	100	500	+400
3	燃油小型车辆	400	7000	+6600
4	新能源车辆	0	1200	+1200
5	摩托车	1000	1000	0
3	总计	1600	10200	8600

(2) 产品方案

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2019)、《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)以及《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, 2019年4月22日)等, 经查阅各类相关资料, 参考同类型企业的报告, 本项目产品方案见下表。

表 2-4 (1) 项目报废汽车拆解产品明细表(单辆)

报废车原料					
报废汽车类型	燃油小型车	燃油中型车	燃油大型车	新能源汽车	
重量	2400	6000	10000	2400	单位: kg
主要产品					
可利用 物资	废安全气囊(已 引爆)	1	1	1	1
	五大总成	176	880	1467	176
	玻璃	14	30	40	14
	可用零部件	12	30	40	12
	废电线电缆	10	15	20	10
	钢铁(包括车 门、车身、悬架、 报废总成等)	997	4252	7131	997
	橡胶(包括轮 胎、减震橡胶 块、密封条等)	36	180	300	36
	有色金属(包括 发动机、变速 器、散热器等)	45	218	405	45
	塑料(包括保险 杠、仪表盘、水 箱等)	64	260	395	64
	燃油	4	10	20	0
危险废物	废油箱	5	18	27	0
	动力电池	0	0	0	17
	废蓄电池	8	19	31	4
	废尾气净化催 化装置	1	2	5	1
	废电容器及废 开关	2	3	4	2
	废油液	7	28	32	3
	废制冷剂	1	4	7	1
一般工 业固废	废线路板	7	8	9	7
	废油类滤清器	1	4	7	1
一般工 业固废	其它不可利用 物(难以分离的 碎玻璃、橡胶 等)	9	38	59	9
合计		2400	6000	10000	2400
备注: 新能源电动汽车是以电源为动力, 动力电池是汽车主要部件之一, 部分新能源电 动汽车还含有备用蓄电池作为低压控制系统的启动电源。动力电池大多为锂电池, 备用蓄电 池大多为铅蓄电池, 废油液(制动液、液压油、变速箱油、助力转向油、润滑剂、废防冻冷 却液等)					

表 2-4 (2) 项目报废摩托车拆解产品明细表 (单位: kg/单辆)

报废车类型		摩托车
重量		120
主要产品		
可利用 物资	废车架	30
	变速器	5
	散热器	1.5
	发动机等总成	30
	前后叉	10
	废油箱、气罐	10
	橡胶 (包括轮胎及其他橡胶制品等)	20
	座椅	5
	塑料 (包括保险杠、仪表盘、水箱等)	5
危险废物	铅酸电池	3
	燃油	0.1
	废电容器及废开关	0.05
	废油液 (发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等)	0.1
	废线路板及电子元器件	0.05
	尾气净化装置及净化剂	0.1
一般工业固 废	其他	0.1
合计		120

表 2-4 (3) 扩建后项目报废汽车拆解产品方案

类型	重量 t/a	备注
可利用 物资	废安全气囊(已引爆)	主要为尼龙织布, 已引爆
	五大总成	主要为发动机、方向机、变速器、前后桥和汽车悬架
	玻璃	主要包括车灯、反射镜及车窗等
	可用零部件	主要包括车轴、气门、曲轴等
	废电线电缆	主要为电线电缆
	钢铁 (包括车门、车身、悬架、报废总成等)	主要包括车门、发动机罩、车架纵横梁、车厢纵横梁、车轮、刹车盘等处的高强度钢; 产生于排气系统、防撞弓形梁、保险杠、后挡板、发动机支架等不锈钢、报废总成等。
	橡胶 (包括轮胎、减震橡胶块、密封条等)	主要包括轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条等
	有色金属 (包括发动机、变速器、散热器等)	铝: 主要是产生于保险杆、发动机罩、车门、行李箱、车身面板、车轮轮毂、轮外饰罩、制动器总成的保护罩、消声罩、防抱制动系统、热交换器、车身构架、座位、车厢地板、仪表板等的变形铝合金; 铜: 主要是产生于散热器、分水管、废油类滤清器芯、管接头盒化油器等的普通黄铜; 镁: 主要产生于座椅骨架、轮圈、
	682	

				仪表盘骨架、转向盘、变速器壳、离合器壳、缸盖、进气气管、车门框架等，用量较小；钛：主要产生于发动机连杆、发动机气门、气门座圈、排气系统零部件、悬架弹簧、扭力簧、气门弹簧、车轮、车身外板等，用量较小。
	塑料（包括保险杠、仪表盘、水箱等）	857.3		主要包括主要是产生于水箱面罩栅板、百叶窗、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板的 ABS；产生于保险杆、仪表板、栅板面罩、内外小饰件的 PP；产生于挡板、油箱盖的 PBT；产生于挡板、轮罩、气管格栅的 PA；产生于轮罩的 PPO；产生于保险杆、车门、车灯、挡泥板的 PC；产生于仪表板、轮罩、挡板的 PVC；产生于断面饰板、保险杠软面板、挡泥板、翼子板、车门、减震器的 RIM-PU；产生于发动机罩、行李箱盖、顶盖的 FRP。
	燃油	43.1		主要为油箱内残留的汽油和柴油
	废油箱	67.5		/
	动力电池	20.4		多为三元电池，可回收利用
危险废物	废蓄电池	88.8		主要包括废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废电容器及废开关、废油液、废空调制冷器、废线路板、废油类滤清器。
	废尾气净化催化装置	11.8		
	废电容器及废开关	19.95		
	废油液	82.7		
	废制冷剂	13.7		
	废线路板	65.95		
	废油类滤清器	13.7		
一般工业固废	其它不可利用物（难以分离的碎玻璃、橡胶等）	122.4		主要包括其他不可利用物（难以分离的玻璃、橡胶等）
	合计	19600		

4. 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况如下表所示：

表 2-5 项目原辅材料消耗一览表

序号	产品名称	单位	年拆解量	最大储存量
1	燃油大型车辆	辆	500	10
2	燃油中型车辆		500	15
3	燃油小型车辆		7000	100
4	新能源车辆		1200	30
5	摩托车		1000	50
5	水	t/a	650	/
6	电	万 kW·h	3	/

原料来源：报废车辆均从湖南株洲市茶陵地区回收，主要来自报废汽车

拥有企事业单位或者个人。报废汽车是指达到国家机动车强制报废标准，或者经检验不符合国家机动车运行安全技术条件或者国家机动车污染物排放标准的机动车。根据企业提供的资料，本项目设计年拆解 9200 辆报废汽车及 1000 辆报废摩托车。报废汽车及摩托车拥有单位或者个人应当及时向公安机关办理机动车报废手续。公安机关应当于受理当日，向报废汽车及摩托车拥有单位或者个人出具《机动车报废证明》，并告知其将报废汽车或摩托车交售给报废汽车回收企业。报废汽车或摩托车拥有单位或者个人及时将报废汽车交售给报废汽车回收企业。报废汽车回收企业凭《机动车报废证明》收购报废汽车，并向报废汽车或摩托车拥有单位或者个人出具《报废汽车回收证明》。报废汽车或摩托车拥有单位或者个人凭《报废汽车回收证明》，向机动车注册登记地的公安机关办理注销登记。报废汽车回收企业对回收的报废汽车应当逐车登记；发现回收的报废汽车或摩托车有盗窃、抢劫或者其他犯罪嫌疑的，应当及时向公安机关报告。

5.主要生产设备

本次扩建项目只新增新能源报废汽车拆解生产线，新增燃油车拆解设备，主要生产设备明细如下表所示：

表 2-6 扩建后项目主要生产设备一览表

设备名称	主要配置	单位	设备数量 (扩建前)	设备数量 (扩建后)	备注
火焰切割	乙炔、纯氧	套	2	3	扩建后燃油汽车拆解设备
吊车	15t 吊车	辆	1	1	
拖车	中型拖车	辆	1	3	
叉车	3 吨叉车	台	1	3	
移动戳孔放油机	放油机	台	1	2	
吸油泵	废油回收	台	1	2	
安全气囊引爆装置	安全气囊引爆装置	台	1	1	
汽车制冷剂收集装置	汽车制冷剂收集装置	台	1	1	
龙门吊	大吨位升降机	台	1	1	
翻转平台	汽车翻转	套	1	1	
升降机	升降机	台	1	1	

	大力剪	金属断裂	台	1	1	新能源汽车拆解设备
	电池槽	PP 电池槽	台	2	2	
	地磅	--	个	1	1	
	废油桶	存放废油、废液	个	1	10	
	废油罐	存放废油、废液	个	2	10	
	金属打包机	--	台	1	2	
	废油过滤机	--	台	2	2	
	油水分离装置	--	台	1	1	
	消防灭火器	--	个	14	25	
	防静电油液抽排系统	ISE	套	0	2	
	翻转平台	RBT	套	0	1	
	新能源车辆拆解流水线	/	条	0	1	
	金属压块机	y81-250	台	0	1	
	绝缘承重货架	/	个	0	1	
	绝缘卡钳	/	个	0	1	
	绝缘剪	/	个	0	1	
	轮胎拆卸设备	ZTHJ2470	台	0	1	
	玻璃拆卸工具	TVP	只	0	1	

6、劳动定员及生产制度

本项目现有劳动定员 10 人，扩建项目新增劳动定员 35 人，则扩建完成后共计 45 人。年工作制度工作时间约 300 天，生产车间实行两班制，每班 8 小时

7、项目公用工程

1、给水

本扩建项目将利用现有的供水系统：将本区域的山泉水引至厂区供生活、生产和消防等所需。水量充足，完全满足本扩建项目生活或生产用水要求，用水通过自建管网引入，管网为地上敷设连接，不涉及地表开挖及其他行为。

(1) 生活废水

根据建设单位提供的资料，扩建项目新增劳动定员为 35 人，不在厂区食宿，参考《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，再结合现有项目运营期以来用水量

数据,生活用水定额按 45L/人·d,年工作 300 天,则扩建项目生活用水量 $1.575\text{m}^3/\text{d}$ ($472.5\text{m}^3/\text{a}$), 产污系数按 0.8 计, 扩建项目生活污水产生量 $1.26\text{m}^3/\text{d}$ ($378\text{m}^3/\text{a}$), 现有项目用水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$), 产污系数按 0.8 计, 项目生活污水产生量 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ($108\text{m}^3/\text{a}$), 则扩建后全厂的用水量为 $2.025\text{m}^3/\text{d}$ ($607.5\text{m}^3/\text{a}$), 污水量为 $1.62\text{m}^3/\text{d}$ ($486\text{m}^3/\text{a}$)

(2) 地面清洗废水

扩建项目汽车拆解过程或因操作不当等因导致有部分机油或其他废液掉落在地面上, 故需对地面进行冲洗, 根据工程分析, 地面冲洗水的用量约为 $0.6\text{t}/\text{次}$, 扩建项目每年新增清洗频次约 40 次, 则地面冲洗水新增用量约为 $24\text{t}/\text{a}$, 废水产生量以用水量的 80% 计, 则冲洗废水产生量约为 $19.2\text{t}/\text{a}$ 。现有项目每年地面冲洗用水量为 $9\text{t}/\text{a}$, 废水产生量为 $7.2\text{t}/\text{a}$, 则扩建后地面冲洗用水量为 $33\text{t}/\text{a}$, 冲洗废水产生量为 $26.4\text{t}/\text{a}$ 。冲洗废水经截水沟收集后排入废水处理设施 (三级隔油沉淀池+油水分离器) 经处理达标后排入周边沟渠, 在由沟渠排入东面约 2553m 洲水中。

(3) 初期雨水

根据工程分析可知, 扩建后项目生产区 15min 初期雨水汇流量为 $145.84\text{m}^3/\text{次}$, 间歇降雨频次按 20 次/年计, 则本项目初期雨水总量为 $2916.8\text{m}^3/\text{a}$, 为满足雨污水的收集处理, 建设单位在厂区西北侧设一套废水处理设施 (三级隔油沉淀池+油水分离器), 雨水经截水沟收集后排入处理设施经处理达标后排入周边沟渠。

(4) 改扩建后项目用水量见下表综上所述:

表2-7 改扩建后项目用水一览表

序号	产品名称	单位	扩建前		新增		改扩建后	
			用水量	排放量	用水量	排放量	用水量	排放量
1	生活用水	t/a	135	0	472.5	0	607.5	0
2	地面冲洗用水		9	7.2	24	19.2	33	26.4
3	初期雨水		--	163.5	--	145.84	--	145.84

(2) 排水

本扩建项目雨污分流, 利用现有厂区初期雨水收集系统, 初期雨水收集后经过油水分离器处理达标后外排到排水沟渠, 再由排水沟渠排放到

2553m 外的洙水中；后期雨水经厂区雨水沟收集以后外排。企业应加强雨污分流及环境管理，确保初期雨水收集处理外排。本项目废水主要来自冲洗废水生活污水和初期雨水。

各车间冲洗废水、初期雨水通过水沟收集后，经过三级隔油沉淀池+油水分离器设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后外排到排水沟渠，再由排水沟渠排放到 2553m 外的洙水中。生活污水经四格沉淀化粪池处理后用作农肥。

本项目改扩建后总水平衡图

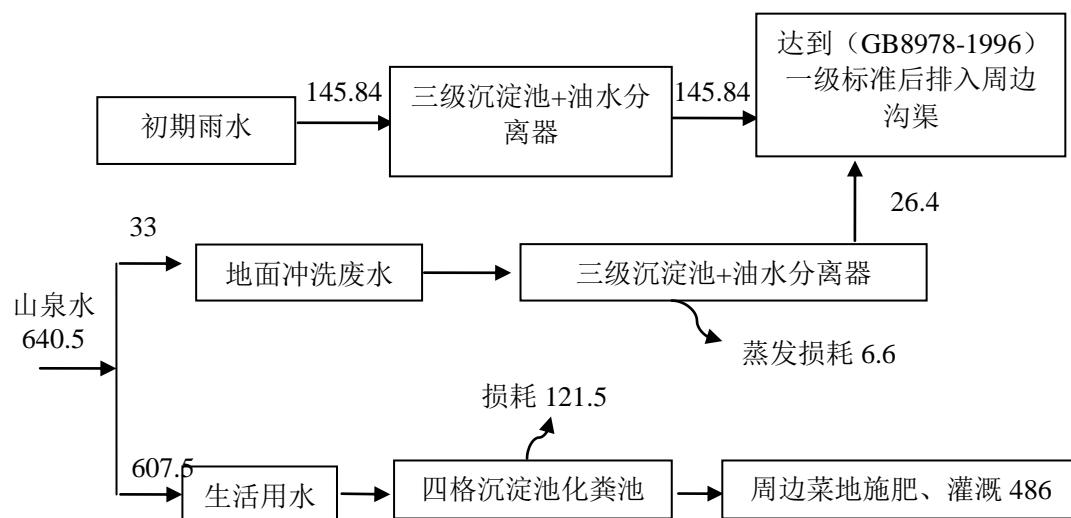


图 1 本项目改扩建后总水平衡图 (t/a)

(3) 供配电

项目厂内设置变压器，给厂区内各生产设施供电。

(4) 供热

本项目不采取集中供热，员工冬季取暖使用电烤炉，不使用燃煤；食堂燃料为液化气。

8、项目投资与资金筹措

本项目估算总投资为 1200 万元，项目所需建设资金由建设单位自筹。

9、工程建设进度

本项目计划于 2022 年 6 月开工建设，建设期间不设置生活营地，建设

	<p>周期 1 个月。</p> <h2>10、总平面布置</h2> <p>本项目按照充分利用现有场地，结合周围环境进行布局，并分区集中布置，分区分为管理（生活）区、报废机动车贮存区、拆解作业区、产品贮存区、危废暂存区等五个部分。厂区北面靠近 127 乡道右侧公路一个入口，厂区道路成环形布置，有利于运输。</p> <p>项目占地呈南东至北西走向的多边形，至西向东依次厂区入口，布置管理区（办公楼）及污染控制区，其中污染控制区为：报废机动车贮存区（废旧汽车库）、拆解作业区（新能源汽车拆解区和燃油汽车拆解区）、废塑料橡胶堆放场区、产品贮存区（资源仓库）、一般固体废物堆放场、危废暂存间三间（A、B、C）、废油废液储罐区等，工艺流畅；污染控制区位于办公生活区下风向，生产区对办公生活区影响较小；拆解和仓库区四周均设有排水沟，项目三级沉淀池（可用于雨水收集兼事故池）设置在厂区西南侧靠近仓库，位于项目地势最低处，能有效收集地面清洗废水及初期雨水。危废暂存区位于厂区东南角，车间与最近居民点得距离在 150m 以上。从环境保护方面分析，厂区平面布置是合理的。</p> <p>同时根据《报废汽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），企业建设场地及平面布置满足以下要求：</p> <p>扩建后项目占地 $10421m^2$，报废机动车贮存区（废旧汽车车库）（$6000m^2$）、一般工业固体废物堆放场（$300m^2$）、拆解作业区（新能源和燃油拆解车间）（$2408.2m^2$）、产品贮存区（资源仓库）（$860m^2$）及办公区建筑面积（$40m^2$），满足规范要求的“经营面积不低于 $10000m^2$，其中作业场地（包括存储和拆解场地）面积不低于 $6000m^2$。”本项目总的作业场地为 $9308.2m^2$。</p> <p>②项目沿厂界建设围墙，并设置有 1 处大门，满足规范要求的“企业应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。”</p> <p>③项目厂区采取全面防渗，拆解及贮存设施均为封闭式建筑，车间内及四周布置废水收集沟，统一收集废水、废油液，满足规范要求的“为防止运输及拆解过程中污染物对地下水造成污染，企业内的道路应采取硬化措施，并确保在其运</p>
--	--

	<p>营期间内无破损；同时报废车辆停放场的地面要硬化及防渗漏；拆解、破碎作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区地面应防止渗漏，并设有防雨、防风设施。</p> <p>综上所述，本项目平面布置基本合理。项目总平面布置图见附图5。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1.施工期污染源分析</p> <p>本项目为扩建项目，项目在现有厂区建设，构筑物均利用现有建筑物。车间内部无进行装饰，仅对设备布置进行调整和设备安装，施工过程简单，施工期主要为设备的安装，施工期较短，其影响随着施工期结束而结束。故不对施工期污染源进行分析。</p> <p>2.运营期工程分析及污染源分析</p> <p>本次扩建项目只新增新能源生产线，生产任务是对新能源报废汽车进行拆解、无害化处理与资源回收。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ 348-2007）的要求进行拆解。工艺流程图如下图所示：</p> <p>1、报废新能源汽车拆解工艺</p>

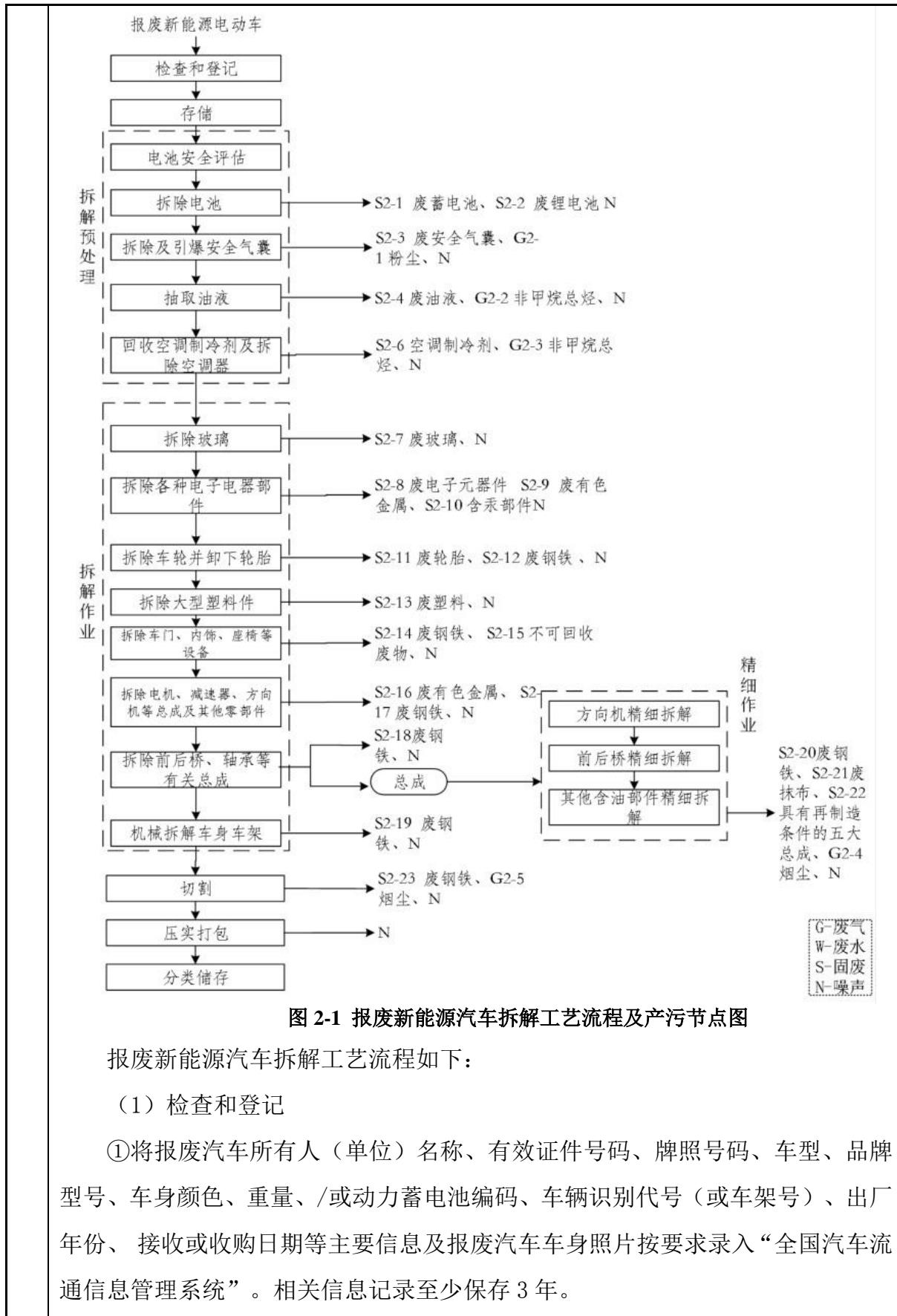


图 2-1 报废新能源汽车拆解工艺流程及产污节点图

报废新能源汽车拆解工艺流程如下：

(1) 检查和登记

① 将报废汽车所有人（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、/或动力蓄电池编码、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期等主要信息及报废汽车车身照片按要求录入“全国汽车流通信息管理系统”。相关信息记录至少保存 3 年。

	<p>②检查报废汽车发动机/动力蓄电池、散热器、变速器、差速器、电池等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。对于出现动力蓄电池破损、裸露电极头和线束等存在漏电风险的电动汽车，应及时采用适当的方式进行绝缘处理。</p> <p>③将报废汽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。</p> <p>④向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》 及有关注销书面材料。</p> <p>（2）存储</p> <p>经检查后的报废新能源电动汽车在报废机动车堆放区进行暂存，与其他报废机动车分开分区储存，存放过程避免侧放、倒放，且单层存放，一般会在1个星期内进行拆解。</p> <p>（2）拆解预处理</p> <p>新能源电动汽车以车载电源为动力，用电机驱动车轮行驶，无尾气污染，是未来汽车发展的趋势，但目前技术尚不成熟，新能源电动汽车保有量相对较少。</p> <p>新能源电动汽车的拆解在专门的新能源电动汽车拆解区进行，车间地面已进行绝缘处理。预处理过程如下。</p> <p>①拆除电池</p> <p>新能源电动汽车是以电源为动力，动力电池是汽车主要部件之一，部分新能源电动汽车还含有备用蓄电池作为低压控制系统的启动电源。动力电池大多为锂电池，备用蓄电池大多为铅蓄电池。</p> <p>专业技术人员穿戴绝缘防护用具，在绝缘车间，先用电池安全评估设备对电池进行安全评估，再使用高压绝缘棒、动力电池吊具、动力电池升降车等设备对电池、电容器进行拆卸。将电池、电容器分类储存，不再进行进一步拆解。</p> <p>②拆除及引爆安全气囊</p> <p>采用安全气囊引爆器引爆气囊。安全气囊充气剂主要为叠氮化钠（NaN₃），在近乎爆炸的化学反应快速发生的同时，会产生大量无害的以氮气为主的气体，将气囊充气至饱满的状态。同时在充气剂点燃的过程之中，点火器总成中的金属网罩可冷却快速膨胀的气体，随即气囊可由设计好的小排气口排气，排出的气体主要成分为氮气。引爆后的安全气囊不再具有环境风险，可作为一般尼龙材料。</p>
--	--

	<p>③抽取油液</p> <p>新能源电动汽车中的油液主要有刹车油（制动液）、助力转向油、减速器油、防冻冷却液、汽车挡风玻璃清洗液（玻璃水）等。</p> <p>采用防静电废油液抽排系统分别抽取刹车油（制动液）、助力转向油、减速器油、防冻冷却液、汽车挡风玻璃清洗液（玻璃水）到对应的容器中。</p> <p>④回收汽车空调制冷剂，</p> <p>新能源电动汽车空调制冷剂的回收和小型燃油机动车一样，由专业技术人员按照操作规范用专用制冷剂回收机进行真回收，回收过程制冷剂不会溢出。空调器采用绝缘手动工具人工拆除。</p> <p>（4）拆解作业</p> <p>①拆除玻璃</p> <p>利用手工工具、玻璃切割装置在新能源电动汽车拆解区拆除玻璃，没有破损的玻璃应整体拆除。</p> <p>②拆除各种电子电器部件利用手工工具在新能源电动汽车拆解区拆解工位将仪表盘、音响、车载电话、电子导航设备、倒车雷达、喇叭、消声器、电线电缆、电路板、含汞开关等从报废机动车上拆除，分类收集，分类置于专用容器内贮存。功能完好可再利用的零部件单独储存整体外售，已损坏的零部件将进一步拆解。</p> <p>③拆除车轮并卸下轮胎</p> <p>采用气动扳手、气动螺丝刀、手工工具、扒胎机等在新能源电动汽车拆解区拆解工位将车轮从报废机动车上拆卸下来，没有破损的轮胎应整体拆卸。</p> <p>④拆除大型塑料件</p> <p>采用手工工具在新能源电动汽车拆解区拆解工位将能有效回收的大型塑料件，如保险杆、车盖、散热器罩、导流板、装饰盖等从报废机动车上手工拆除，分类储存。</p> <p>⑤手工拆除车门、内饰、座椅等装备</p> <p>利用手工工具在新能源电动汽车拆解区拆解工位将车门、安全带及内饰件、座椅等装备从报废机动车上拆除，完好可回用的零部件单独储存整体外售，已损坏的零部件将进一步拆解，分不同材料进行处理。</p>
--	--

	<p>⑥拆除电机、减速器、方向机等总成及其他零部件</p> <p>利用手工工具在新能源电动汽车拆解区拆解工位将电机、减速器、方向机等零部件从报废机动车上拆除，拆除过程若有油液滴漏则用抹布进行擦拭。拆除的总成部件若不具有再制造条件的方向机将进一步拆解，电机、减速器等零部件完好可直接利用则整体外售，若不能直接利用则进一步拆解，含油部件不在工位进一步拆解，将在后续精拆区域进行拆解。</p> <p>⑦拆除前后桥、轴承等有关总成</p> <p>利用手工工具、气动扳手、气动螺丝刀等工具在新能源电动汽车拆解区拆解工位将前后桥、轴承、减震器等总成或设备从报废机动车上拆卸下来，拆除过程若有油液滴漏则用抹布进行擦拭，拆除后报废机动车仅剩车架、车身。拆卸下来的前后桥若不具有再制造条件的部件将进一步拆解，拆卸下来的轴承、减震器等若完好无损坏可直接外售，若已损坏需进一步拆解，含油部件需在精拆区域进行拆解，不在拆解工位进行。</p> <p>（5）机械拆解车身车架</p> <p>已经拆卸完各种总成、零部件等设备的报废机动车仅剩车身、车架，车身、车架的拆解和小型燃油机动车一样，在综合拆解区用综合拆解机进行拆解剪切成小块。</p> <p>报废的大型客货车及其他营运车辆应按照国家有关规定在公安机关交通管理部门的监督下解体。</p> <p>（6）精细拆解</p> <p>精细拆解过程均在精细拆解区完成。精细拆解区设有精细拆解平台，地面开槽且进行防渗处理，总成部件或其他含有部件拆解过程中若有油液泄漏，由精细拆解平台、地槽进行收集，总成及其他含油部件精细拆解过程统一在精细拆解区进行，防止油液泄漏到车间其他区域和外环境。</p> <p>①方向机精细拆解</p> <p>方向机从报废机动车上拆卸下来后，具备再制造条件的方向机交由有能力的再制造企业回收再制造，不具备再制造条件的方向机在综合拆解区精拆区进行进一步拆解。精拆区设有地槽，可收集拆解过程滴漏的残余油液，零部件上沾染的油液用抹布进行擦拭。</p>
--	--

	<p>②前后桥精细拆解</p> <p>具备再制造条件的前后桥交由有能力的再制造企业回收再制造，不具备再制造条件的，不具备再制造条件的在综合拆解区精拆区进行更细的精细拆解，精拆区设有地槽，可收集拆解过程滴漏的残余油液，零部件上沾染的油液用抹布进行擦拭。</p> <p>③其他含油部件精拆</p> <p>本项目不能直接回用的其他含油部件，进一步拆解均需在综合拆解区精拆区进行拆解。部件上残留无法滴干的油液用抹布进行擦拭。</p> <p>（7）切割</p> <p>轴承、横直拉杆，以及减速器、方向机外壳等，用剪切或直接压块打包的，用切割枪氧割或等离子切割设备在综合拆解区进行切割，若减速器、方向机等部件壁上有残留的油液，则用抹布擦拭干净。</p> <p>（8）压实打包</p> <p>钢铁等金属部件打包成块便于存储和运输，本项目压实打包和其他机动车压实打包一样，采用同一套压块打包机，在综合拆解区进行，本项目不设破碎工艺。</p> <p>（9）分类存储和管理</p> <p>对拆解下来的零部件进行分类，分别储存于成品库、危险废物仓库、一般工业固体废物仓库。</p> <p>①用专用密闭容器存储废液，防止废液挥发，并交给合法的废液回收处理企业。</p> <p>②拆解后废弃物的储存严格按照 GB18599 和 GB18597 要求执行，对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。</p> <p>③对拆解后的所有的材料、废弃物进行分类存储和标识，含有害物质的部件标明有害物质的种类。</p> <p>④危险废物交由具有相应资质的单位进行处理处置。</p> <p>⑤制定报废机动车拆解台账登记制度，建立详实完整的报废机动车回收拆解档案和数据库，对回收的报废汽车逐车登记。如实记录每批报废机动车的来源、类型、重量（数量），接受、拆解、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向。对于事故车辆等，</p>
--	--

还应包括车辆破损情况、缺失部件等详细信息，并留存相应照片。档案和数据库的保存期不少于3年。拆解报废后的发动机号码、车架号码的拓印膜、照片等资料完整留存备查。

2、报废燃油汽车拆解工艺

报废燃油汽车拆解流程及主要产污环节见下图

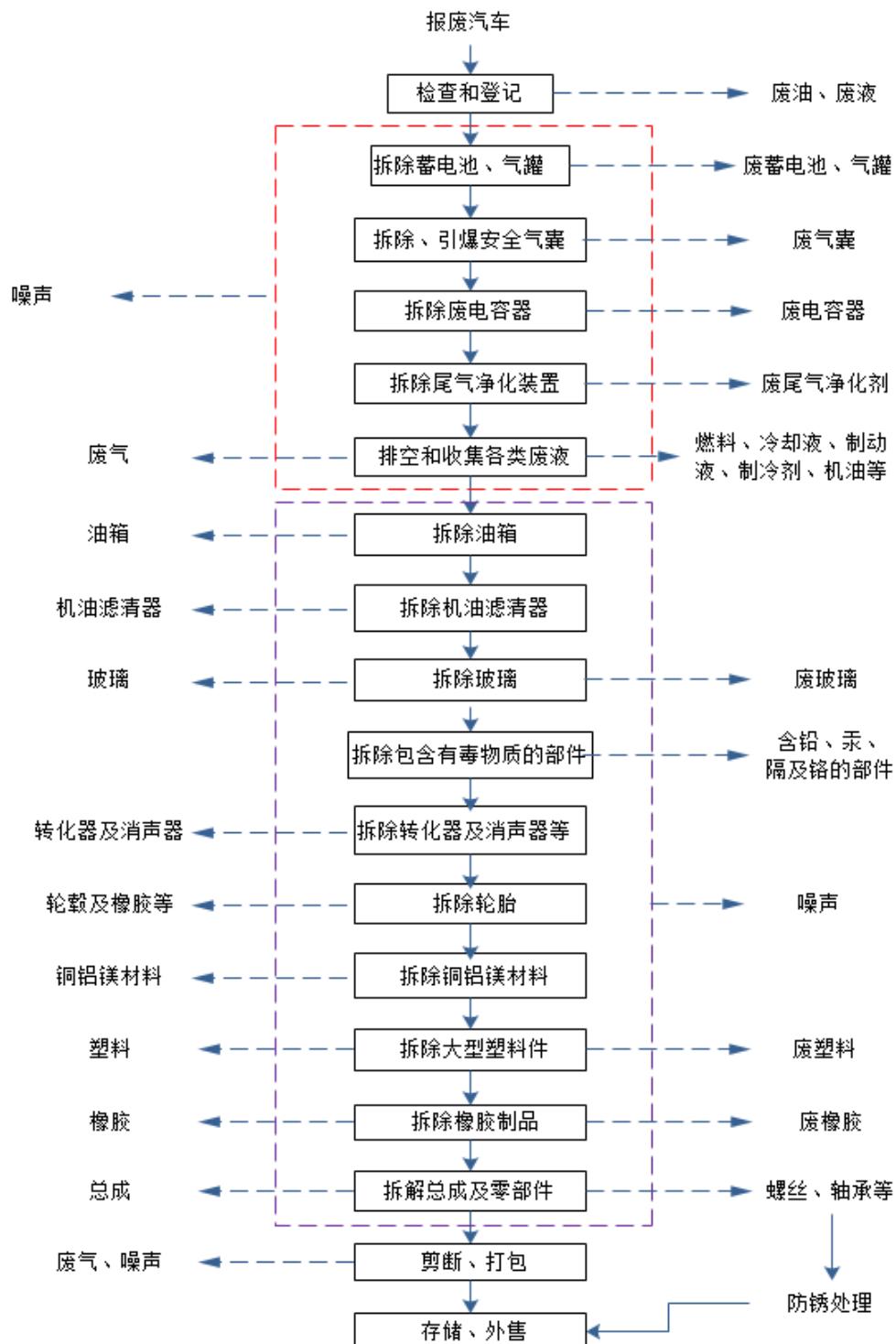


图 2-2 燃油汽车拆解及流程及主要产污节点图

燃油汽车拆解工艺说明如下：

本项目所进行的拆解工艺，即对报废车辆进行综合利用处理，拆除可利用的零部 件和汽车五大总成（发动机、前后桥、变速器、方向机、车架），按各物品的材质种 类分解存放，对车体和结构体等进行切割的程序和方式，仅采用机械处理方法分类回收报废汽车的金属料，不对分选出的金属进行重熔再生，不涉及深度处理和危险废物处理，不建设焚烧装置，没有破碎工序。

（1）检查和登记：

1) 拆解车辆进场后，先放置在拆解车间内，检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。

2) 对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。主要信息包括：报废汽车车主（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、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。

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

4) 向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

（2）拆解预处理：

报废汽车检查和登记完毕后，运入预拆解车间冲洗车身外壳后进行预拆解，预拆解顺序根据 HJ348-2007《报废机动车拆解环境保护技术规范》要求进行：

1) 拆除蓄电池，拆除过程中保证蓄电池主体完好，严禁将蓄电池内的液态废物倾倒出来；先拆下蓄电池极柱上的搭铁线及与起动机等的链接导线。拆卸时，要选用合适规格的扳手，旋松夹线螺母后，再轻轻取下，切勿硬撬。然后再卸下蓄电池固定夹，即可取下蓄电池。按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》的相关要求：①收集、运输、贮存废铅酸蓄电池的容器应根据废铅酸蓄电池的特性而设计。不易破损、变形，其使用的材料能有效地防止渗漏、扩散并耐酸腐蚀；②搬运蓄电池时，操作人员要穿戴防护服装，轻拿轻放，不可歪斜，以免部分损坏的蓄电池电解液泼溅到衣服或皮肤上，引起腐烂或烧伤；③废铅酸蓄电池有电

解液渗漏的，其渗漏液应贮存在耐酸容器中；④项目应设置独立的废铅酸蓄电池暂存间并设立标示，严禁露天堆放，暂存时间不超过 60 天，暂存量不大于 15 吨。

2) 拆除液化气罐，根据相关规范及安全规程对废液化气罐进行整体拆除；

3) 拆除安全气囊组件，采用安全气囊引爆装置在单独的操作间引爆，安全气囊内主要化学成分包括：叠氮化钠、硝化钾和二氧化硅。引爆方式主要是用器具给气囊施压，当超过设定压力时，气囊则被引爆。

安全气囊引爆工艺说明：项目采用将安全气囊组件拆除后再引爆的方式，典型的气囊系统包括二个组成部分：探测碰撞点火装置（或称传感器），气体发生器的气囊或称气袋）。充气剂为叠氮化钠（ NaN_3 ），在近乎爆炸的化学反应快速发生的同时，会产生大量无害的以氮气为主的气体，将气囊充气至饱满的状态。同时在充气剂点燃的过程之中，点火器总成的金属网罩可冷却快速膨胀的气体，随即气囊可由设计好的小排气口排气，排出气体主要成分为氮气，对空气环境影响较小。产生的少量 Na_2SiO_3 和 K_2SiO_3 固体不属于有毒有害物质称水玻璃，为一般固体废物交由一般工业固体固废 处理中心进行填埋处置，由于量少无法估算含量。

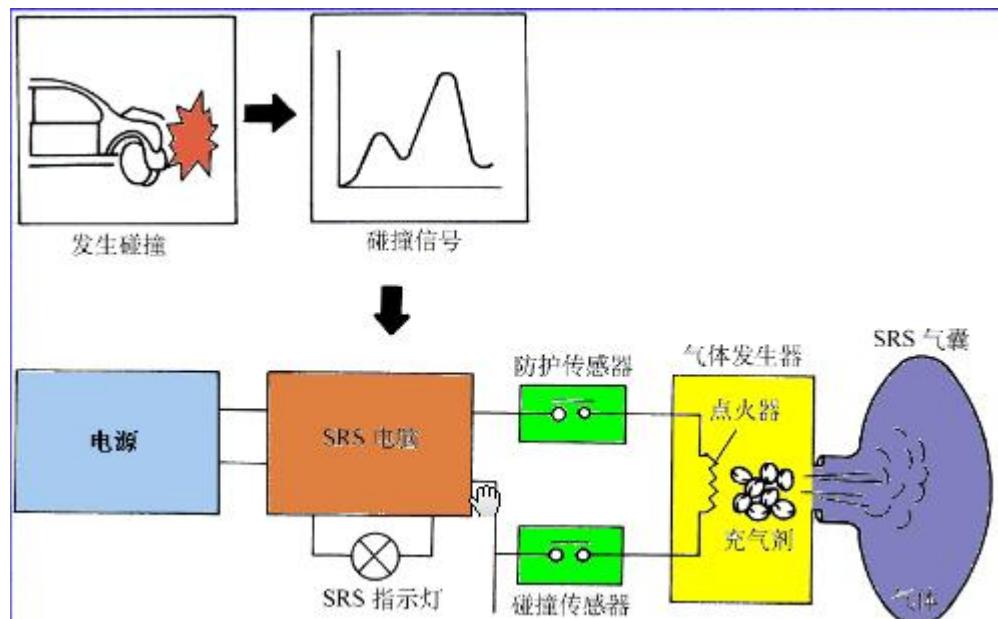


图 2-3 安全气囊引爆过程图

4) 拆除含多氯联苯的废电容器、废电路板及汽车尾气净化催化剂。

5) 排除残留的各种废油液, 利用专用油液抽排装置排空车内残留的燃油、废机油、废液压油、废润滑油、废制动油、废冷却液、废防冻液、废制动液、废洗涤液等油液, 分类收集至专用容器内; 抽排液体: 在其他任何进一步的处理前, 必须抽出下列液体: 燃料(液化气、天然气等)、冷却液、制动液、挡风玻璃清洗液、制冷剂、发动机机油、变速器齿轮油、差速器双曲线齿轮油、液力传动液、减振器油等。车辆型号不同, 所含的废液体的种类和体量也不同。汽车内不同的废液体分类存储在不同的位置, 本项目采取密封真空抽排工艺排汽车中各类液体: 抽液吸盘吸住液箱底部, 内置防爆钻头开孔, 启动真空抽排系统抽排液体; 抽排过程保持设备密闭; 抽排完毕后人工用塑料塞塞住开孔。本项目采用移动戳孔放油机进行操作, 然后使用吸油泵将液体抽吸干净, 所有的操作基本在密闭过程中进行, 不会出现泄漏, 收集贮存条件符合要求。下表为汽车各种废旧液体的提取方法。

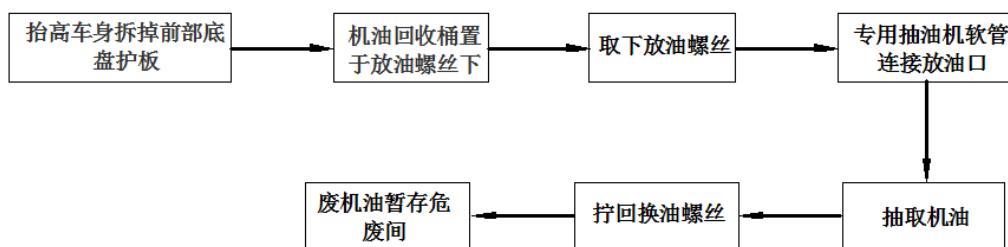


图 2-4 废机油收集工艺流程

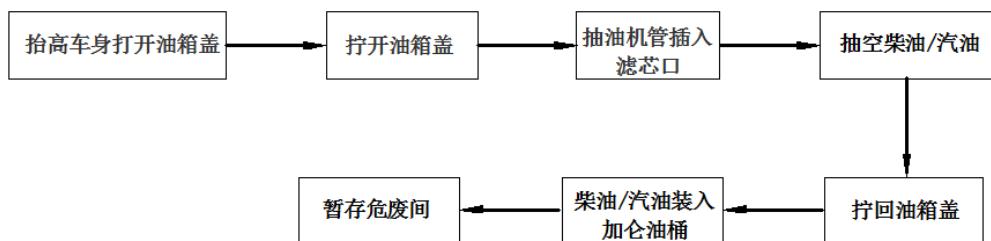
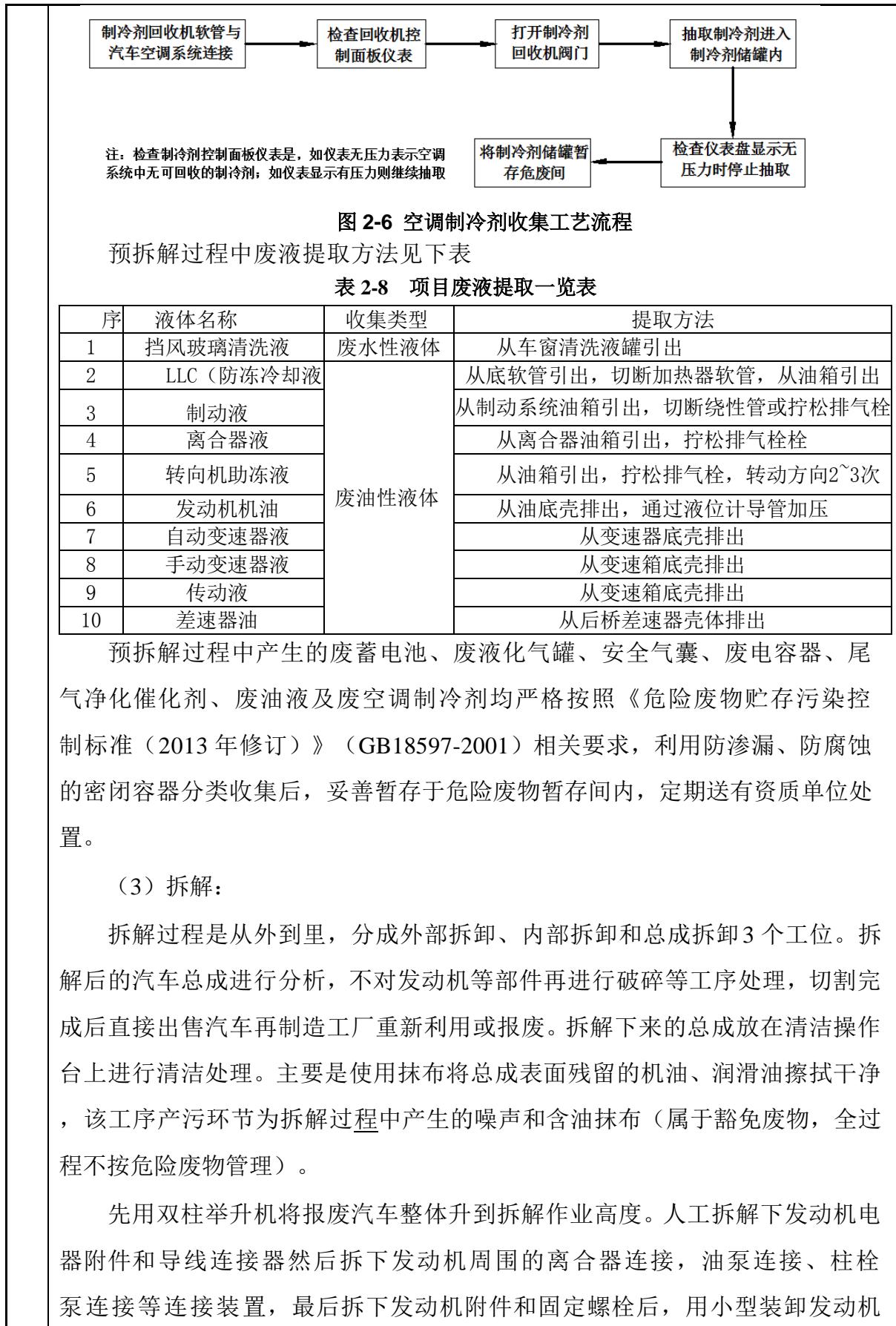


图 2-5 柴油、汽油收集工艺流程



吊出车厢，解后的汽车总成进行分析，不对发动机等部件再进行破碎等工序处理，直接当成成品，返回汽车再制造工厂重新利用或报废。整个拆卸过程主要将产生粉尘（灰尘），发动机内部的残留液也可能发生泄漏和溢出，注意收集并做好防渗措施。

A、变速器拆卸拆下发动机后，举重机不放下报废汽车主体。将继续对变速器进行拆解。首先，将人工对其操纵机构进行分解，卸下变速杆、拨块、拨叉轴等部件；分解拆下变速器后盖之后，将对变速器换挡机构进行拆卸。如离合器总成、制动器等；最后将变速器的输入传动轴分解拆卸后，不对变速器等部件再进行破碎等工序处理，直接当成成品，返回汽车再制造工厂重新利用或报废。整个拆卸过程主要将产生粉尘（灰尘），发动机内部的残留液也可能发生泄漏和溢出，注意收集并做好防渗措施

B、前后悬架的拆解前后悬挂，也就是悬挂系统是汽车的车架与车桥或者车轮之间的一切传力连接装置的总称。本项目对悬架的拆解采用从前到后，由外到内的方式进行。首先拆卸前悬架总成，然后拆卸分解副车架、下摇臂和连接稳定杆，然后拆解悬架减震器部件，最后拆卸后桥和后悬架。整个过程主要将产生拆卸粉尘（灰尘）。

C、车身割顶报废：随后为防止报废机动车违规重新流入市场，预处理后的机动车车身必须实行报废处理，目前报废处理采用割顶报废工艺，具体工艺为：轿车和客车割断整个车顶（A柱、B柱），中型和大型货车则需要割断车架大梁。

本项目采用剪断工艺，使用机械液压剪，剪断过程中无污染物产生，对于无法剪断的特种车辆，才使用火焰切割以切断车架大梁，特种车辆约占中、大型车辆的15%左右，火焰切割过程中产生燃料废气和烟尘。

D、报废汽车堆存：轿车和客车锯断车顶后正常堆放，只要不侧放、倒放，无污染物产生。主要是中型和大型货车锯断车架大梁之后，车身倾斜，导致残余的机油、润滑油的滴漏，从而污染堆场地面，在雨天雨水对场地的冲刷造成初期雨水的污染。

E、分类：从报废汽车上拆下的零件或材料应先考虑回收利用。因此，拆

解过程应保证不损坏零部件。在技术与经济可行的条件下，制动液、液力传动液、制冷剂和冷却液可以考虑再利用，废油也可被再加工，否则按规定废弃。再利用的与废弃的油液容器应标明清楚，以便分辨。

F、其他：快速解体、剪切与分选系统完成液体危废收集后，手工分类拆解总成（发动机、方向机、变速器、前后桥）后，报废车身和车架直接出售，不再进一步破碎。后续车身快速解体、破碎与可再利用和可再循环使用的零部件及材料的拆解和分类由收购企业处理。本项目对蓄电池进行整体拆除，不进行进一步拆解，由专业拆解。

（4）压实打包

报废机动车绝大部分材质为钢铁，拆解后会有很多钢材，零散堆放不利于存储和运输，通过压块打包机打包成块。本项目不设破碎工艺。

（5）分类储存

将各类拆解后的物料分类储存，其中废燃料油、废油液必须分类单独储存于危废仓库的隔间内，制冷剂置于专用钢瓶中进行储存，蓄电池需单独储存等，存放油液、危废的仓库需满足防渗漏的要求。物料的进出需做好台账记录。

（6）拆解深度

根据《报废机动车回收管理办法》（国务院令 715 号，2019 年 6 月 1 日起实施）相关规定，扩建后，项目报废机动车拆解深度如下：

①发动机根据行业相关规定，从汽车上拆除下来后，先进行泄油处理（废油液全部进入专用收集容器内）。根据相关标准，对具备再制造条件的发动机直接作为产品，储存在仓库，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；对不具备再制造条件的，项目使用液压剪进行剪断，剪断后再通过金属压块机压扁压实，过程中基本不产生生产粉尘。

②根据相关标准，对具备再制造条件的方向机、变速器、前后桥、车架直接作为产品，储存在仓库，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；其余不具备再制造条件方向机、变速器、前后桥、车架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢，剪切时剪切设备运营时会产生噪声。

③蓄电池、尾气净化装置和各种电器从汽车上拆除后，不再进行拆解，将尽

快委托有资质的单位统一进行收集、处置。

④拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不进一步清洗。

⑤电路板拆除后不进行进一步拆解，因此，电路板上的废电容器不单独收集和处置。

（7）拆解的一般技术要求

a 拆解报废汽车零部件时，应当使用合适的专用工具尽可能保证再利性以及材料可回收利用性。

b 应按照汽车生产企业所提供的拆解信息或手册进行合理，没有拆解手册的，参照同类其他车辆规定拆解。

c 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，交售给冶炼或者破碎企业。“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，能够直接再利用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。

3、摩托车拆解工艺流程见下图

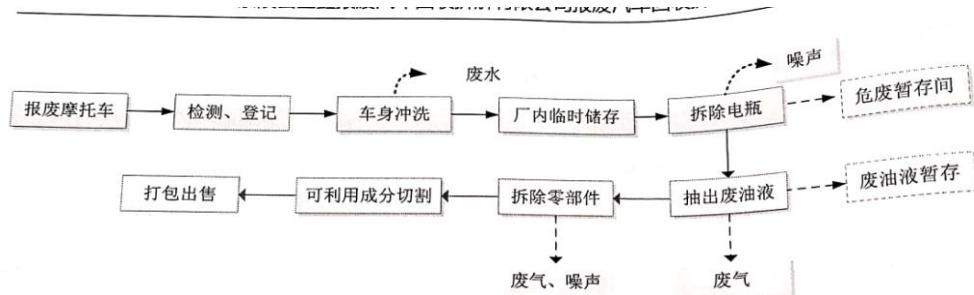


图 2-7 摩托车拆解及流程及主要产污节点图

摩托车拆解回收工艺流程简述：

（1）检查和登记

报废摩托车的检查和登记与报废汽车相同。

（2）无害化处理

①拆卸电瓶。

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

	<p>以免互相污染。</p> <p>(3) 车壳打包处置</p> <p>从报废摩托车上拆解出的制动液、废油等按照规定分类放置后，剩余可利用的零部件已经很少，直接所车架剪切打包外售。</p>																														
<p>与项目有关的原有环境污染防治问题</p>	<p>1、现有工程环保手续办理情况</p> <p><u>(1) 环境影响评价情况</u></p> <p><u>2018年1月，茶陵县金鑫报废汽车回收拆解有限公司委托中环华诚（厦门）环保科技有限公司编制了《茶陵县金鑫报废汽车回收拆解有限公司回收拆解项目环境影响报告书》，并于2018年4月19日取得了原茶陵县环境保护局的审批批复，批复文号为“茶环评[2018]1号，批复见附件。</u></p> <p><u>(2) 排污许可情况</u></p> <p><u>2019年11月，茶陵县金鑫报废汽车回收拆解有限公司已完成排污许可申请，排污许可证编号为91430224MA4L5RTQ18001R，详见附件，已完成排污许可年度执行报告。</u></p> <p><u>(3) 应急预案情况</u></p> <p><u>2021年4月，茶陵县金鑫报废汽车回收拆解有限公司已完成应急预案备案申请，应急预案编号为430224-2019-027-2，详见附件</u></p> <p><u>(4) 竣工环境保护验收情况</u></p> <p><u>2019年1月，茶陵县金鑫报废汽车回收拆解有限公司委托精威检测（湖南）有限公司编制了竣工环保验收监测报告，并于2019年12月通过了验收并取得了验收备案，备案见附件。</u></p> <p>2、现有工程产品方案</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 现有工程年拆解规模一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 20%;">年处理数量 辆/a</th> <th style="width: 20%;">单车重量 t/辆</th> <th style="width: 20%;">总重量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>小型汽车</td> <td>400</td> <td>1.4</td> <td>560</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>大型汽车</td> <td>100</td> <td>10</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>中型汽车</td> <td>100</td> <td>6</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>摩托车</td> <td>1000</td> <td>0.12</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>总计</td> <td>1600</td> <td>17.4</td> <td>2280</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2-10 现有工程汽车拆解物质一览表</p>	序号	名称	年处理数量 辆/a	单车重量 t/辆	总重量 t/a	1	小型汽车	400	1.4	560	2	大型汽车	100	10	1000	3	中型汽车	100	6	600	4	摩托车	1000	0.12	120	5	总计	1600	17.4	2280
序号	名称	年处理数量 辆/a	单车重量 t/辆	总重量 t/a																											
1	小型汽车	400	1.4	560																											
2	大型汽车	100	10	1000																											
3	中型汽车	100	6	600																											
4	摩托车	1000	0.12	120																											
5	总计	1600	17.4	2280																											

类型		重量 t/a	备注
可利用物资	废安全气囊(已引爆)	1.15	主要为尼龙织布, 已引爆
	五大总成	326.3	主要为发动机、方向机、变速器、前后桥和汽车悬架
	玻璃	11.9	主要包括车灯、反射镜及车窗等
	可用零部件	11.2	主要包括车轴、气门、曲轴等
	废电线电缆	7	主要为电线电缆
	钢铁 (包括车门、车身、悬架、报废总成等)	1527.25	主要包括车门、发动机罩、车架纵横梁、车厢纵横梁、车轮、刹车盘等处的高强度钢; 产生于排气系统、防撞弓形梁、保险杠、后挡板、发动机支架等不锈钢、报废总成等。
	橡胶 (包括轮胎、减震橡胶块、密封条等)	80	主要包括轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条等
	有色金属 (包括发动机、变速器、散热器等)	86.8	铝: 主要是产生于保险杆、发动机罩、车门、行李箱、车身面板、车轮轮毂、轮外饰罩、制动器总成的保护罩、消声罩、防抱制动系统、热交换器、车身构架、座位、车厢地板、仪表板等的变形铝合金; 铜: 主要是产生于散热器、分水管、废油类滤清器芯、管接头盒化油器等的普通黄铜; 镁: 主要产生于座椅骨架、轮圈、仪表盘骨架、转向盘、变速器壳、离合器壳、缸盖、进气气管、车门框架等, 用量较小; 钛: 主要产生于发动机连杆、发动机气门、气门座圈、排气系统零部件、悬架弹簧、扭力簧、气门弹簧、车轮、车身外板等, 用量较小。
	塑料 (包括保险杠、仪表盘、水箱等)	96	主要包括主要是产生于水箱面罩栅板、百叶窗、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板的 ABS; 产生于保险杆、仪表板、栅板面罩、内外小饰件的 PP; 产生于挡板、油箱盖的 PBT; 产生于挡板、轮罩、气管格栅的 PA; 产生于轮罩的 PPO; 产生于保险杆、车门、车灯、挡泥板的 PC; 产生于仪表板、轮罩、挡板的 PVC; 产生于断面饰板、保险杠软面板、挡泥板、翼子板、车门、减震器的 RIM-PU; 产生于发动机罩、行李箱盖、顶盖的 FRP。
	燃油	4.7	主要为油箱内残留的汽油和柴油
危险废物	废油箱	6.5	/
	动力电池	0	多为三元电池, 可回收利用
	废蓄电池	11	主要包括废蓄电池、废液化气罐、废尾气净化催化装置、废电容器及废开关、废油液、废空调制冷器、废线路板、废油类滤清器。
	废尾气净化催化装置	1.2	
	废电容器及废开关	1.55	
	废油液	8.9	
	废制冷剂	1.5	
一般工	废线路板	4.55	
	废油类滤清器	1.5	
一般工	其它不可利用物 (难)	13.4	主要包括其他不可利用物 (难以分离的玻璃)

工业固废	以分离的碎玻璃、橡胶等)		璃、橡胶等)。
	合计	2280	

3、现有工程工艺流程

扩建项目与现有工程相比，只新增新能源汽车生产线，现有燃油车生产设备保持不变，燃油汽车拆解线生产工艺流程保持不变，详见图 2.2 及工艺流程及产排污环节简述。

4、现有工程污染物达标排放情况

(1) 达标排放情况

根据 2019 年 1 月精威检测（湖南）有限公司对建设单位出具的检验报告，厂区废气、废水及噪声达标排放情况如下

① 废气

建设单位在 2019 年 1 月 21 日-1 月 23 日对现有项目厂界上风向、下风向 1#、下风向 2#无组织废气实施了监测，监测结果见下表

表 2-11 现有工程无组织废气检测结果一览表（单位：mg/m³）

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果及频次			参考限值
			第一次	第二次	第三次	
01月21日	上风向	颗粒物	0.100	0.150	0.117	1.0
	下风向 1#		0.333	0.317	0.283	
	下风向 2#		0.350	0.350	0.300	
	上风向	非甲烷总烃	0.91	0.95	0.86	4.0
	下风向 1#		1.84	1.89	1.79	
	下风向 2#		1.81	1.78	1.85	
01月22日	上风向	颗粒物	0.117	0.100	0.133	1.0
	下风向 1#		0.300	0.250	0.283	
	下风向 2#		0.317	0.267	0.333	
01月23日	上风向	非甲烷总烃	0.89	0.84	0.89	4.0
	下风向 1#		1.72	1.85	1.68	
	下风向 2#		1.79	1.88	1.87	

备注：1. 参考标准源于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织标准；
2. 数字前加“<”表示低于检出限。

由上表监测数据可知，现有项目厂界上风向、下风向1#、下风向2#3个监测

点位中颗粒物和非甲烷总烃的最大浓度值符合《大气污染物综合排放标准》
(GB16297-1996) 表2中无组织排放浓度限值要求。

② 废水

建设单位在 2019 年 1 月 21 日对现有项目厂界废水排放口实施了监测，监测结果见下表

表 2-12 现有项目废水检测结果 (单位: mg/L、pH: 无量纲)

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果及频次				均值	参考限值
			第一次	第二次	第三次	第四次		
01月21日	废水进 口	pH 值	7.83	7.93	7.75	7.89	/	—
		悬浮物	25	28	27	23	26	70
		石油类	6.04	6.11	6.14	5.99	6.07	5
01月21日	废水出 口	pH 值	7.52	7.60	7.45	7.46	/	6-9
		悬浮物	11	15	14	13	13	70
		石油类	0.23	0.19	0.17	0.21	0.20	5
01月22日	废水进 口	pH 值	7.98	7.94	7.79	7.85	/	—
		悬浮物	24	27	27	22	25	—
		石油类	6.10	6.34	5.92	6.16	6.13	—
01月22日	废水出 口	pH 值	7.41	7.49	7.55	7.59	/	6-9
		悬浮物	12	14	13	13	13	70
		石油类	0.16	0.13	0.18	0.12	0.15	5

备注: 参考限值源于 GB 8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 中一级标准。

参考企业委托湖南索奥检测技术有限公司 2021 年 11 月进行的自行监测数据，监测情况如下表所示

表 2-13 现有工程废水总排口监测情况

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果及频次			均值	参考限值
			第一次	第二次	第三次		
11月13日	废水进 口	水温	18.3	18.1	17.9	18.1	—
		pH 值	7.12	7.13	7.12	7.12	6-9

悬浮物	6	7	6	6.3	70
化学需氧量	26	25	26	25.7	100
五日化学需氧量	5.4	5.5	5.7	5.5	20
氨氮	0.87	0.85	0.79	0.84	15
总磷	0.05	0.04	0.06	0.05	0.5
石油类	0.17	0.18	0.19	0.18	5
流量	0.4	0.4	0.4	0.4	—

由上表监测数据可知,现有项目厂界废水排放口监测数据,符《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表4中一级标准排放浓度限值要求。

③ 噪声

建设单位在2019年1月21日-22日对现有项目厂界噪声实施了监测,监测结果见下表

表 2-14 现有项目噪声检测结果表(单位 dB(A))

采样时间	检测点位	检测项目及结果	
		噪声修约值(昼间)	噪声修约值(夜间)
01月21日	厂界东面外1米	49.3	44.1
	厂界南面外1米	53.0	43.7
	厂界西面外1米	52.3	44.0
	厂界北面外1米	49.5	43.5
01月22日	厂界东面外1米	50.1	45.0
	厂界南面外1米	53.0	44.4
	厂界西面外1米	52.9	43.5
	厂界北面外1米	50.9	40.8
参考限值		60	50

备注:参考标准源于GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准。

根据上表监测结果,现有项目厂界昼间噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

5、项目项目污染物排放量核算及污染防治措施

(1) 废水

现有项目用水主要为生产用水、职工生活用水。产生的废水主要有地面冲洗废水、初期雨水、员工生活污水。

1) 生活废水

根据现有项目情况和业主提供的资料，项目职工定员 10 人，项目厂区定员 10 人，不在厂区食宿。参考《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），结合现有项目实际用水量可知，员工生活用水定额按 45L/人·d，则本项目生活用水量 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 0.8 计，项目生活污水产生量 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ($108\text{m}^3/\text{a}$)。

表 2-15 现有项目废水产生及排放情况（单位：t/a）

污水性质		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
处理前	浓度 (mg/L)	300	200	25	150
	产生量 (t/a)	0.0576	0.0384	0.0048	0.0288
处理后	浓度 (mg/L)	150	80	15	70
	排放量 (t/a)	0.02016	0.01536	0.00144	0.01152
处理去除率%		65	60	70	60
标准值		300	100	30	200

工作人员生活污水经四格沉淀化粪池处理，处理后的污水再用于周边农作物施肥。

2) 地面冲洗废水

根据业主提供的资料和现有项目实际清洗用水量，现有项目生产废水主要为地面清洗废水，地面冲洗水的用量约为 0.6t/次，每年约清洗 15 次，地面冲洗水总用量约为 9t/a，废水产生量以用水量的 80% 计，则冲洗废水产生量约为 7.2t/a，污染物主要为 SS、石油类。生产废水经过三级隔油沉淀池+油水分离器进行处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，排入周边沟渠。

根据建设单位提供的季度自行委托检测报告，湖南索奥检测技术有限公司于 2021 年 11 月 13 日对项目废水排放口监测数据可知，处理后的废水能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级排放标准限值。其主要污染因子为 pH、COD、BOD、SS、氨氮和石油类等。其详细产排情况可下表。

表 2-16 现有项目清洗废水产排情况一览表

排放量	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a

<u>清洗废水</u> <u>7.2t/a</u>	<u>石油类</u>	<u>20</u>	0.000144	<u>三级隔油池+油水分离器</u>	<u>0.19</u>	<u>0.00000137</u>
	<u>COD</u>	<u>300</u>	0.00216		<u>26</u>	<u>0.000187</u>
	<u>氨氮</u>	<u>15</u>	0.000108		<u>0.87</u>	<u>0.0000063</u>

3) 初期雨水

据环评报告和现场实际情况可知, 项目区暴雨强度 $q=205.04L/s.hm^2$, 项目生产区 15min 初期雨水汇流量为 $163.5m^3$ /次, 本项目初期雨水经过三级隔油沉淀池+油水分离器设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准, 排入周边沟渠。

项目区域初期污染雨水项目集雨面积较大, 雨水通过雨水收集系统收集, 初期雨水(暴雨时前 15min 雨水)储存至雨水收集池, 厂区初期雨水本项目初期雨水经过三级隔油沉淀池+油水分离器设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准, 排入周边沟渠。后期雨水经厂区雨水沟收集以后排入厂区外沟渠。

表 2-17 现有项目初期雨水产排情况一览表

<u>排放量</u>	<u>污染物</u>	<u>产生浓度</u> <u>mg/L</u>	<u>产生量</u> <u>t/a</u>	<u>处理措施</u>	<u>排放浓度</u> <u>mg/L</u>	<u>排放量</u> <u>t/a</u>
<u>清洗废水</u> <u>3270t/a</u>	<u>石油类</u>	<u>20</u>	0.0654	<u>三级隔油沉淀池+油水分离器</u>	<u>0.19</u>	<u>0.000621</u>
	<u>COD</u>	<u>300</u>	0.981		<u>26</u>	<u>0.08502</u>
	<u>氨氮</u>	<u>15</u>	0.04905		<u>0.87</u>	<u>0.002845</u>

(4) 现有项目废水产排情况

表 2-18 现有项目具体用水情况表

<u>用水类别</u>	<u>用水量标准</u>	<u>数量</u>	<u>年用水量</u>	<u>年排放量</u>
<u>初期雨水</u>	<u>—</u>	<u>$163.5 m^3$/次</u>	<u>—</u>	<u>$163.5 m^3$/次</u>
<u>生活用水</u>	<u>45L/d. 人</u>	<u>10 人</u>	<u>$135m^3/a$</u>	<u>0</u>
<u>地面清洗废水</u>	<u>0.6t/次</u>	<u>15 次</u>	<u>9</u>	<u>7.2</u>

(2) 废气

现有项目运行产生的废气主要是残油回收存在少量的散逸废气、切割等工序产生的废气。本项目拆解车间为无边墙式车间, 生产过程中产生的废气主要通过自然通风后, 无组织形式排放; 仓库均设有通风措施, 能起到通风换气作用。

1) 残油回收废气

本项目废油液的组成较为复杂，其中报废汽车中的燃料、发动机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、防冻液、制动液、制冷剂等各种液体。根据现有项目情况和业主提供的资料，项目年拆解机动车 1600 辆，项目年非甲烷总烃无组织排放量为 0.4kg/a。项目配备密闭真空抽油机排空废油，但在排空及其他拆解过程中会有少量废气（以非甲烷总烃为主）散逸出来。

2) 切割/剪切产生的废气

项目在切割过程中利用乙炔、等离子切割机等对汽车进行切割，汽车压件被切割位置的受热金属熔化，金属离子成颗粒物，根据现有项目情况和业主提供的资料，平均切断每辆特种车辆耗时 40min，30 辆车总用时 20h/a。则项目切割烟尘按最大产生量约 $80\text{mg}/\text{min} \times 1200\text{min}/\text{a} = 96\text{g}/\text{a}$ (即 $0.0048\text{kg}/\text{h}$)。故产生粉尘经无组织排放出去；剪切过程由于机械作用使依附在报废汽车的表面粉尘、铁锈、等脱离逸散到空气中，呈无组织排放。

表 2-19 现有项目废气排放源强情况表

排放方式	污染源	污染物	源强 (kg/a)	排放去向
无组织排放	废油收集存储	非甲烷总烃	0.4	车间通风排入周边大气
	火焰切割	颗粒物	0.096	

(3) 噪声

建设单位运营期生产设备等设备加设减震垫和厂房隔声，循环水泵采用隔声罩，其它设备采用厂房隔声。厂区种植花草树木，厂界种植树木的绿化带，对周边环境影响较小。

(4) 固废

现有项目固废，包括一般工业固废、危险废物及职工生活垃圾。主要固体废物污染源及处理情况见下表

1) 一般固废

拆解产生的一般固废：机动车拆解过程中产生的无法回收利用的如碎玻璃、碎尼龙布及其它不可利用废物，产生量约 13.4t/a，在厂区暂存，交由环卫部门统一处理。

2) 生活垃圾

现有项目定员 10 人，年工作 300d，按每人每天 1kg/人·d 计，生活垃圾

<p>产生量为 3t/a, 设置专门的垃圾收集点, 定期交当地环卫部门集中处理。</p> <p>3) 危险废物</p> <p>本项目具体的危险废物产生量和固废类别等见下表所示</p>				
表 2-20 现有项目危险废物处置一览表				
名称	固废类别/废物代码	产生量 (t/a)	暂存方式及去向	分区暂存
废尾气净化催化剂	HW50 900-049-50	1. 2	小型加仑油桶盛装, 并置于危废暂存间, 定期交由湖南万容固体废物处理有限公司	暂存 A 区
废油液	HW08 900-214-08	13. 6	采用加仑油桶盛装, 置于危废暂存间; 其中汽油/柴油应单独分区暂存, 定期交由湖南万容固体废物处理有限公司	
废油类滤清器	HW08 900-210-08	1. 5	塑料桶装着, 并置于危废暂存间, 定期交由湖南万容固体废物处理有限公司	
废制冷剂	《报废机动车拆解环境保护技术规范》指定危险废物	1. 5	制冷剂收集罐盛装, 并置于危废暂存间, 定期交由湖南万容固体废物处理有限公司	
废蓄电池	HW49 900-044-49	11	置于危废暂存间, 远离易燃类危废, 交由株洲市辉煌环保科技有限公司	暂存 B 区
废电容器	HW10 900-008-10	1. 55	塑料桶盛装, 置于危废暂存间, 定期交由湖南万容固体废物处理有限公司	
废电路板	HW49-900-045-49	4. 55		
含汞开关	HW29 900-024-29			
含铅部件	HW31 900-052-31			
污水处理设施油泥	HW08 900-210-08	0. 013	小型加仑油桶盛装, 并置于危废暂存间, 定期交由湖南万容固体废物处理有限公司	暂存 A 区
含油废手套等劳保用品	HW08 900-213-08	0. 2	塑料桶盛装, 置于危废暂存, 定期交由湖南万容固体废物处理有限公司	暂存 C 区
<p>现有项目危险废物暂存于危废间, 建设单位已在厂区西北侧建好了面积约为 60m² 危险废物储存间, 分为三间危废暂存间, 危废间已进行地面硬化处置, 存放位置做好了“三防”(防扬散、防流失、防渗漏)措施。并设置好危险废物警告标志, 并在危废间中做好了围堰, 盛装危险废物的容器上粘贴了符合标准的警示标签。标志、标签并保持清晰、完整, 危险废物定期交由有资质单位处置。</p>				

危险废物暂存间中未放置其他物品，场地清洁干净，并配备相应的消防器材和个人防护用品等；厂内做好了危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。

（5）现有污染源强及防治措施汇总

现有污染源强及防治措施汇总

表 2-21 现有工程污染源排放情况汇总表

排放源	污染物名称	产生量 t/a	去除量 t/a	排放量 t/a	
废水	初期雨水	163.5m ³ /次	0	163.5m ³ /次	
	生活废水	135	27	135	
	生产废水	9	1.8	9	
废气	废油液收集有机废气	0.4kg/a	/	0.4kg/a	
	火焰切割粉尘	0.096 kg/a	/	0.096 kg/a	
固废	生活垃圾	3	/	3	
	废尾气净化催化剂	1. 2	/	1. 2	
	废油液	8. 9	/	8. 9	
	废油类滤清器	1. 5	/	1. 5	
	废制冷剂	1. 5	/	1. 5	
	废蓄电池	11	/	11	
	废电容器	1. 55	/	1. 55	
	废电路板	4. 55		4. 55	
	含汞开关				
	含铅部件				
	污水处理设施油泥	0. 013	/	0. 13	
	含油废手套等劳保用品	0. 2	/	0. 2	
	一般固废	13.4	/	13.4	

备注：固废的排放量为处置量

3、现有项目环评批复落实情况

表 2-22 项目工程环评批复落实情况

内容	环评及其批复情况	实际建设情况	落实情况
污染防治设施	1、排水实行清污分流，厂区应采取防腐防渗，水泥硬化等措施，设置	建设单位排水实行清污分流，地面厂区应采取防腐防渗，水泥硬	落实

和措施	导流沟和事故应急池，冲洗废水和初期雨水通过收集后，经过三级隔油沉淀池+油水分离器设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准后排放	化等措施，设置导流沟和事故应急池，冲洗废水和初期雨水通过收集后，经过三级隔油沉淀池+油水分离器设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准后排放	
	2、固体废物应遵循“减量化、资源化、无害化”的原则，实行分类管理，建立管理台账；对废蓄电池、废电容器、废催化剂、废油液、废制冷剂、污水处理油渣等危险废物实行规范化管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准(2013年修订)》(GB18597—2001)要求分类收集暂存后，定期送有资质单位安全处置；严禁焚烧废电线电缆、废轮胎和其他废物。	危废(废液油、废燃油等)暂存于危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单标准要求建设危废暂存库，现已修建，占地面积60m ² ，分区储存危险废物，并进行地面硬化、防扬散、防流失、防渗漏)、并在危废间内部做好围堰，防治废油泄露，设置危废标识，危险废物定期交由有资质单位处置	落实
	3、优化厂区平面布局，选用低噪声设备，采取消声、减振、降噪等措施，确保厂界环境噪声达标	建设单位已优化生产设备、合理布置高噪声设备并采取基础减震、采取隔声、消声、减震等措施，安全气囊应装在有隔音墙的库房内。能做到厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	落实
	4、企业应加强环境管理，严格按照《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB22128—2008)及《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348—2007)要求进行拆解作业，定期对设备及污染防治设施进行维护，确保污染物的达标排放。	建设单位对于有机废气使用专用油液抽排装置或制冷剂回收机以及专用封闭容器收集车内废油及氟利昂，确保排空收集过程在封闭环境下进行，保证了厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-20.496)表2中无组织排放监控浓度限值。	落实
	5、建立健全环境风险事故防范措施和环境风险应急预案，定期进行应急预案演练，提高风险应急处理能力，严防环境风险事故发生	厂区已经建设应急事故池、并做好了分区防渗，重点区域已做重点防渗防漏。完成了应急预案的备案，备案文号为430223-2019-027-2，详见附件6	落实

4、现有项目存在的主要环境问题及整改措施建议

现有工程均履行了相关的环保手续，根据现有工程常规监测数据可知，现有工程无组织排放的颗粒物和非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB8978-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求；废水能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准要求；现有工程厂界昼间和夜间的噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2

类标准要求；现有工程固废均按要求进行分类储存和外售，一般工业固体废物储存场所已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准建设；危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中的相关标准的要求建设，并严格按照危险废物转移联单制度要求执行，各类危险废物均委托有资质单位处置进行处置和收集。

以新带老措施：

①加强对废气处理设施的管理，新增设了集气罩+二级活性炭吸附装置对有机废气进行处置，提高废气处理设施的收集与处理效率，降低废气对周边环境的影响。②建议增加一般固废暂存间、废钢材暂存间和危废暂存间的面积，保证增加的危废能够得到合理有效的储存。③在现有厂区收集沟的基础上检查是否有堵塞地区，有的话，需重新疏通水沟，保证初期雨水和冲洗废水能收集起来。

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. 空气环境质量现状分析											
	(1) 常规污染物											
	根据株洲市生态环境局发布的《2021年株洲市环境质量状况的通报》，2021年茶陵县基本污染物年/日均值见下表。											
	表 3-1 2021 年茶陵县环境空气监测结果 (单位 ug/m³)											
	监测因子	年评价指标	浓度值	标准值	达标情况							
	SO ₂	年平均浓度	6	60	达标							
	NO ₂	年平均浓度	8	40	达标							
	PM ₁₀	年平均浓度	40	70	达标							
	CO	24 小时平均浓度	1400	4000	达标							
	O ₃	日最大 8h 平均浓度	123	160	达标							
	PM _{2.5}	年平均浓度	23	35	达标							
根据监测结果可知，项目所在区域可达到《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准。												
(2) 特征污染物												
项目运营产生的废气中属于特征污染物为非甲烷总烃、氟化物。本次环评委托精威检测（湖南）有限公司于 2022 年 3 月 15 日~2022 年 3 月 16 日对项目所在地特征污染物进行了现状监测。												
1) 监测布点及监测因子												
大气环境监测布点在厂区主导下风向布设 1 个监测点，监测点位及监测因子见下表。												
表 3-1 环境空气现状监测布点及监测因子												
断面布置	编号	坐标	监测断面位置									
	W ₁	113.45870, 26.8012336	W ₁ 主导风向下风向									
	监测因子	氟化物、非甲烷总烃										
	频次与时间	3 天，每天 1 次										
执行标准												
氟化物浓度监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 A.1 中 1 小时平均值；非甲烷总烃执行《环境空气质量标准 非甲烷总烃》												

		(DB13/1577-2012) 二级标准													
数据要求		样品性状；注明测量方法；仪器的名称、编号；检出限													
<u>2) 监测时间及频次</u>															
<u>连续 3 天采样监测，非甲烷总烃监测 8 小时均值。</u>															
表 3-3 评价区环境空气浓度监测结果															
<u>采样点位</u> <u>W1 厂区主导下风向</u>	<u>采样日期</u> <u>20220315</u>	检测项目及结果 (单位: mg/m ³ , 氟化物为 μ g/m ³)													
		<u>氟化物</u>	<u>非甲烷总烃</u>												
	<u>20220316</u>	<u>0.0029</u>	<u>0.0911</u>												
	<u>20220317</u>	<u>0.0030</u>	<u>0.0966</u>												
	<u>GB3095-2012/HJ2.2-2018 标准</u>	<u>20</u>	<u>2.0</u>												
<u>有无超标</u>	<u>无</u>	<u>无</u>													
<u>监测结果表明：氟化物浓度监测值均满足《环境空气质量标准》</u>															
<u>(GB3095-2012) 表 A.1 中 1 小时平均值；非甲烷总烃的小时平均值符《环境空气质量标准 非甲烷总烃》(DB13/1577-2012) 二级标准，即 2.0mg/m³，因此现有项目在正常工况情况下对环境空气的影响较小。</u>															
2.水环境质量现状分析															
<u>(1) 常规监测数据</u>															
<u>项目所在区域茶陵县主要地表水体为洣水，本环评收集了株洲市生态环境局株洲 2021 年 12 月地表水监测月报中平虎大桥断面的监测数据，监测结果如下：</u>															
表 3-4 评价区域水质现状监测数据统计结果单位: mg/L															
<u>断面</u> <u>平虎断面</u>	<u>年份</u> <u>2021.12</u>	<u>因子</u>	<u>pH</u>	<u>COD</u>	<u>BOD₅</u>	<u>NH₃-N</u>	<u>石油类</u>	<u>总磷</u>	<u>总氮</u>						
		<u>平均值</u>	<u>7.50</u>	<u>6</u>	<u>1.2</u>	<u>0.036</u>	<u>0.01L</u>	<u>0.03</u>	<u>0.94</u>						
		<u>超标率(%)</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>						
		<u>最大超标倍数</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>						
	<u>标准(II类)</u>	<u>6-9</u>	<u>20</u>	<u>4</u>	<u>1.0</u>	<u>0.05</u>	<u>0.05</u>	<u>/</u>							
<u>由上表统计结果可知：平虎大桥断面常规监测因子均能达到 GB3838-2002《地表水环境质量表准》中的 III 类标准要求。</u>															
<u>(2) 现状监测数据</u>															
<u>A、监测布点及监测因子</u>															
<u>为了解本项目所在区域水环境质量现状，本次环评委托湖南云天检测技术有</u>															

限公司，于 2022 年 3 月 15 日-3 月 16 日，对项目评价区洣水断面进行现状监测，
监测断面设置见下表

表 3-5 地表水现状监测点布置表

断面布置	编号	监测断面坐标
	G1 汇入洣水上游 500m	113.494460, 26.8128408
	G2 汇入洣水下游 1000m	113.4798695, 26.818591
	G3 汇入洣水下游 2000m	113.470596, 26.826405
监测因子		pH、溶解氧、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类、总磷、铅、镉、砷
频次与时间		2 天，每天 1 次。
执行标准		《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准
数据要求		样品性状；注明测量方法；仪器的名称、编号；检出限。

B、监测结果

表 3-6 地表水现状水质监测结果 单位：mg/L(pH 无量纲)

采样时间	监测因子	G1 汇入洣水上游 500m	G2 汇入洣水下游 1000m	G3 汇入洣水下游 2000m	标准限值
03 月 15 日	pH	7.1	7.1	7.1	6-9
	溶解氧	6.33	5.87	6.27	≥5
	氨氮	0.112	0.138	0.191	≤1.0
	总磷	0.19	0.16	0.15	≤0.2
	石油类	0.04	0.02	0.03	≤0.05
	化学需氧量	15	18	19	≤20
	五日化学需氧量	3.0	3.5	3.7	≤4
	铅	0.00038	0.00041	0.00042	≤0.05
	镉	0.00011	0.00011	0.00011	≤0.005
03 月 16 日	砷	0.00184	0.00212	0.00197	≤0.05
	pH	7.1	7.1	7.1	6-9
	溶解氧	6.21	5.99	6.31	≥5
	氨氮	0.096	0.148	0.175	≤1.0
	总磷	0.18	0.16	0.15	≤0.2
	石油类	0.04	0.02	0.02	≤0.05
	化学需氧量	16	17	19	≤20
五日化学需氧量		3.1	3.4	3.8	≤4

铅	0.00045	0.00041	0.00045	≤0.05
镉	0.00012	0.00011	0.00012	≤0.005
砷	0.00182	0.00222	0.00212	≤0.05

根据以上监测数据可知，本项目监测断面的各个监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求，项目所在区域地表水环境质量良好。

3.声环境质量现状分析

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，本项目厂界50m范围内无声环境保护目标，可不开展噪声监测，但是为更好的了解项目所在地声环境质量现状，本环评委托精威检测（湖南）有限公司于2022年3月15日对区域声环境质量现状进行了监测，区域声环境现状监测结果见下表。

表3-7 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

检测类型	采样点位	采样时间和频次	检测值[dB(A)]	参考限值
环境噪声	场界东侧外1m处	3.15	昼间	47.6
			夜间	41.8
	场界南侧外1m处	3.15	昼间	48.2
			夜间	42.7
	场界西侧外1m处	3.15	昼间	48.3
			夜间	41.2
	场界北侧外1m处	3.15	昼间	48.6
			夜间	44

备注：参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准值。

由监测结果可知，项目各监测点的声环境昼间、夜间均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。

4.地下水、土壤环境现状调查

本项目属于报废汽车回收拆解项目，不涉及化学反应，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于III类项目，且地面均已硬化，相关沉淀池均已采取防渗处理，不涉及地下水开采，本项目可以不进行地下水环境监测。

	<p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于III类项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 3 污染影响型敏感程度分级表可知，本项目属于不敏感，本项目占地面积约为 $0.10035m^2$ ($\leq 5hm^2$)，属于小型占地规模；根据表 4 污染影响型评价工作等级划分表可知，本项目可以不进行土壤环境监测。</p> <p>本项目不涉及地下水开采，主要为报废汽车拆解作业，拆解过程中会产生液体固废，建设单位采取针对性措施，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏，车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量挥发性有机物和颗粒物，不会对土壤、地下水造成影响。</p> <p>根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。</p>
	<h3>5.生态环境现状调查</h3> <p>项目所在区域属于亚热带湿润季节气候区，气候温和，四季分明，热量充沛，为森林资源的发育提供了较好的气候条件。区域植被多以自然植被为主，种类较为简单，主要有各类灌木、灌草和杂木及部分杉木、竹、马尾松等；少量的人工植被有杉木林、马尾松次生林、竹林、果林、水稻和各种蔬菜类植物。区域内常见动物有麻雀、乌鸦、斑雀、喜鹊、燕子、青蛙、蛇类等。评价区域内未发现历史文物古迹和人文景观，无国家明文规定的珍稀动、植物物种和群落。</p>
环境 保护 目标	<h3>6.电磁辐射</h3> <p>本项目不涉及电磁辐射内容</p> <p>根据现场踏勘，根据项目现场初步调查，区域所在地域为农村地区，无重点保护文物和珍稀动植物，本次评价根据周围居民分布、污染特征等确定环境保护目标。</p> <p>（1）敏感区</p> <p>本项目不涉及自然保护区，与项目东南侧的茶陵县云阳山国家森林公园距离</p>

为 3200m。且已经核实本项目不在茶陵县生态红线范围内。

(2) 主要环境保护目标

大气环境保护目标主要为评价范围内的把集村、黄沙坪等村庄。项目东北侧 542m 的排水沟渠主要功能为农田灌溉用水。项目范围洣水断面距离项目 2553m, 功能为渔业用水、农田灌溉用水。

表 3-8 项目主要环境保护目标一览表

类型	保护目标	规模	坐标	方位与距离	保护级别
环境空气	巴集村居民点	50户约 200 人	113.45766E 26.8072 N	N, 256~500m	GB3095-2012 二级
	玉皇冲居民点	5户约 20 人	113.4645E 26.8005 N	E, 422 ~500m	
	沙园里居民点	30户约 120 人	113.4587E 26.7999 N	SE, 150~500m	
声环境	本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。				
水环境	洣水	功能为渔业用水、农田灌溉用水	NE	2553m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002), III类标准
	排水沟渠	道路排水	N,	10 m	/
生态环境	厂区周边3km 范围内的生态环境, 重点是周边山体植被和下游厂区				生态环境不受破坏
	云阳山风景区	国家森林公园	SE,	3200m	/
社会保护环境	G72 泉南高速	高速	N,	290m	/
	醴茶铁路	货运铁路	N,	80m	/
污染 物排 放控 制标	<p>1、废气：</p> <p>项目颗粒物和非甲烷总烃有组织和无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准; 厂内非甲烷总烃无组织排放的控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的要求执行 (1 小时平均浓</p>				

准	度 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以及厂房外任意一次浓度 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ），具体见下表														
	表3-9 项目大气污染物综合排放标准														
表 3-10 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值															
执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m^3	监控位置	最高允许排放速率 kg/h	边界大气污染物排放监控浓度限值 mg/m^3	监控浓度限值									
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物 (其他)	120	车间排气筒出口或 生产设施排气筒出口	3.5	边界外浓度最高点	1.0									
	非甲烷总烃	120		10		4									
污染物项目	排放限值	限值含义		无组织排放监控位置											
NMHC	10	监控点处1h平均浓度值		在厂房外设置监控点											
	30	检监控点处任意一次浓度值													
2、废水：本项目运营期产生的废水包括员工生活污水以及厂区收集的初期雨水和生产废水，生产废水初期雨水经厂区污水处理设施处理后到达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准，排入周边沟渠，生活污水经四格沉淀化粪池处理后用作农肥。															
表 3-11 废水污染物排放标准															
序号	项目		单位	一级标准											
1	pH 值(无量纲)		无量纲	6~9											
2	化学需氧量(COD) \leq		mg/L	100											
3	生化需氧量(BOD ₅) \leq			20											
4	氨氮(NH ₃ -N) \leq			15											
5	石油类 \leq			5											
6	总磷(以P计) \leq			0.5											
7	SS \leq			70											
3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间60dB(A), 夜间50dB(A))。															
4、固废：生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)；一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)															

	险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单标准。
总量控制指标	<p><u>根据《“十三五”主要污染物总量控制规划》，大气污染物总量控制指标为 SO₂、NOx，水污染物控制指标为 COD、NH₃-N</u></p> <p><u>根据本环评报告污染物排放量核算，本项目生产废水经废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级排放标准限值外排，则本项目扩建后全厂总量控制指标为：COD: 0.0765t/a, NH3-N: 0.00254t/a，需要申请总量指标。</u></p> <p><u>本项目扩建后废气污染物总量控制指标：非甲烷总烃：0.00956t/a。总量指标由企业向当地环保部门申请，经审核同意后实施。</u></p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在现有厂区内建设，构筑物均利用现有建筑物。车间内部无进行装饰，仅对设备布置进行调整和设备安装，施工过程简单，施工期主要为设备的安装，施工期较短，其影响随着施工期结束而结束。故重点对营运期进行工程分析。</p>																
营运期环境保护措施	<p>1. 废气影响污染</p> <p>报废汽车拆解企业在作业过程中，项目运行产生的废气很少，大气污染物主要是制冷剂回收时产生的氟利昂废气、少量废燃油散发的有机物；以及转运和拆解过程产生的少量粉尘均以无组织形式排放。</p> <p>（1）废油液抽取过程中产生的非甲烷总烃</p> <p>报废机动车进场后先进行预处理，需要对报废机动车剩余油液抽取、制冷剂回收，均在预处理平台上进行，抽取灌注至专用容器内密闭储存。油液抽取过程采用抽油机抽取至储油罐，储油罐满后再抽至储油桶密闭储存，抽取过程为常压，均在预处理区域进行操作，燃油（柴油和汽油）沸点较低，可能会挥发，其他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，抽取过程挥发量较少。废油液回收过程中产生的大气污染源主要来源于燃油和其他油液挥发的有机物，本评价以非甲烷总烃进行表征。</p> <p>本扩建项目将废油液从报废机动车抽取后存放 200L 的储油桶过程中。本次扩建项目燃油车拆解规模新增了 7400 辆（其中大型车新增了 400 辆、中型车新增了 400 辆、小型车新增了 6600 辆），新增了 1200 辆新能源汽车拆解规模。则本次扩建项目车辆拆解过程中各类油液抽取情况如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 扩建项目各拆解区域油液抽取情况一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>油液抽取</th><th>汽油抽取量 t/a</th><th>柴油抽取量 t/a</th><th>其他油液抽取量 t/a</th></tr></thead><tbody><tr><td>中大型汽车</td><td>0</td><td>12</td><td>24</td></tr><tr><td>小型汽车</td><td>26.4</td><td>0</td><td>46.2</td></tr><tr><td>新能源汽车</td><td>0</td><td>0</td><td>3.6</td></tr></tbody></table>	油液抽取	汽油抽取量 t/a	柴油抽取量 t/a	其他油液抽取量 t/a	中大型汽车	0	12	24	小型汽车	26.4	0	46.2	新能源汽车	0	0	3.6
油液抽取	汽油抽取量 t/a	柴油抽取量 t/a	其他油液抽取量 t/a														
中大型汽车	0	12	24														
小型汽车	26.4	0	46.2														
新能源汽车	0	0	3.6														

摩托车	0.1	0	0.1
合计	26.4	12	73.8

注：其他油液指发动机润滑油（机油）、刹车油（制动液）、变速箱油、助力转向油等。

参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中汽油零售 0.29% 的损耗率、柴油，零售 0.08% 的损耗率、其他油液灌桶 0.01% 的损耗率进行计算，本扩建项目新增废油液抽取有机废气产生量约 0.0246a。

本项目对油液抽取及拆油箱等有非甲烷总烃挥发的岗位进行固定操作，并在岗位上方分别设置集气罩，收集率按 90% 计，收集后的废气经二级活性炭吸附处理后，通过 15 米排气筒（DA001）排放，设计风机风量为 5000m³/h，去除效率按 70% 计，该工序工作时间约 1000h/a。则有组织废气排放量为 0.0067t/a，排放速率为 0.0067kg/h。无组织废气排放量为 0.00246t/a，排放速率为 0.00246kg/h。项目有组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值；厂内非甲烷总烃无组织排放的控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求执行（1 小时平均浓度 10mg/m³ 以及厂房外任意一次浓度 30mg/m³），对周边环境影响较小。

（2）火焰切割产生的粉尘

乙炔及等离子切割过程中由于切割燃料的燃烧气体为 CO₂、H₂O，均不属于污染物，但切割过程汽车压件被切割位置的受热金属熔化，由于局部的高温作用部分金属离子直接以气态形式进入空气中，金属离子成颗粒物，由此产生的切割粉尘；剪切过程由于机械作用使依附在加工物料表面的灰尘、铁锈等脱离逸散到空气中的产生的粉尘。根据《焊接工作的劳动保护》和相关文献可知，氧-乙炔切割发尘量为 40~80mg/min。本项目汽车割顶报废处理采用液压剪断工艺。仅对无法剪断的特种车辆采用火焰切割工艺，新增特种车辆数量约占中大型车辆的 15% 左右（报废车辆总数的 1.9%），新增特种车辆为 169 辆/a。平均切断每辆特种车辆耗时 40min，169 辆车总用时约 112h/a。本项目切割烟尘按最大产生量约 80mg/min*6760min/a=0.5408kg/a(即 0.08kg/h)。粉尘经在车间无组织排放，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值，对周边环

境影响较小。

(3) 车内空调制冷剂

R12 是我国早期中小型制冷装置中使用较为广泛的中压中温制冷剂。我国早在 2000 年就明令汽车空调维修企业必须以环保型的 R134a 取代非环保产品 R12。R12 为烷烃的卤代物，学名二氟二氯甲烷，分子式为 CF2Cl2。R12 的标准蒸发温度为 -29.8°C ，冷凝压力一般为 $0.78\text{~}0.98\text{ MPa}$ ，凝固温度为 -155°C ，单位容积标准制冷量约为 288 kcal/m^3 。R12 是一种无色、透明、没有气味，几乎无毒性、不燃烧、不爆炸，很安全的制冷剂。只有在空气中容积浓度超过 80% 时才会使人窒息。与明火接触或温度达 400°C 以上时，则分解出对人体有害的气体。R134a 学名四氟乙烷，分子式 CH2FCF3，分子量：102.03，沸点： -26.26°C ，凝固点为 -96.6°C ，临界温度 101.1°C ，临界压力：4067kpa，饱和液体密度 25°C 时为 1.207 g/cm^3 。沸点下蒸发潜能为 215 kJ/kg ，质量指标：纯度 $\geq 99.9\%$ ，水份 $< 0.0010\text{ ppm}$ ，蒸发残留物 $\text{PPm} \leq 0.01$ ，R134a 作为 R12 的替代制冷剂，它的许多特性与 R12 很相像。R134a 的毒性非常低，在空中不可燃，安全类别为 A1，是很安全的制冷剂。R134a 是目前国际公认的替代 CFC-12 的主要制冷剂之一，常用于车用空调，商业和工业用制冷系统。根据报废汽车使用年限要求及国家对 CFC 类物质淘汰日程安排估计。

根据报废汽车使用年限要求及国家对 CFC 类物质淘汰日程安排估计，本项目回收拆解的报废机动车中制冷剂主要为 R134a。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通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中，泄漏出来的氟利昂量非常小，对周围的环境影响也很小；因此评价中仅对制冷剂回收过程提出相应的措施要求。

(4) 扩建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息详见下表：

表 4-2 扩建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准	备注
					污染防治设施名称及工艺	是否可行技术			
1	抽取废油液	废油液废气	非甲烷总烃	有组织	集气罩+二级活性炭吸附	是	DA001	GB16297-1996 GB37822-2019	/
2	拆解粉尘	拆解废气	颗粒物	无组织	无组织排放	是	/	GB16297-1996	/
3	制冷剂	制冷剂废气	氟化物	无组织	无组织排放	是	/	GB16297-1996	/

(5) 项目废气污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-3 扩建项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	排气筒	污染物核算方法	污染物产生				治理措施		排放时间/h	年排放量t/a		
			废气量(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	产生量(kg/h)	产生量(t/a)	收集率%	处理效率%				
厂房	D A 0 0 1 废 油 液 废 气 房	非 甲 烷 总 烃 类 比 无 组 织 物	5000	4.4	0.022	0.022	90	70	1.34	0.0067	100	0.0067
					0.00246	0.00246	90	/	/	0.00246	0	0.00246
					0.08	0.5408kg/a	无组织排放	/	/	0.08	6970	0.5408kg/a

(6) 非正常工况废气排放

本项目非正常工况主要是生产管理不善或其他原因（如废气处理装置故障等）导致废气非正常排放，发生故障时处理设施的处理效率为 0，本项目废气污染物非正常排放情况见下表。

表 4-4 扩建项目废气污染源强非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度m ³ /h	排放量(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
-----	---------	-----	--------------------------	-----------	--------	-------	------

DA001	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	43.2	0.0246	0.25h	1	关停对应生产设施, 及时维修
-------	-------------	-------	------	--------	-------	---	----------------

正常排放下的污染物对环境空气影响较正常时明显增加, 对周边环境有一定影响, 因此, 要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施, 避免事故排放的发生, 一旦发生事故时, 能及时维修并采取相应的防护措施, 将污染影响降到最小, 建议建设单位做好以下防范工作:

①平时注意废气处理设施的维护, 及时发现处理设施的隐患, 确保废气处理系统正常运行; 开、停、检修要有预案, 有严密周全的计划, 确保不发生非正常排放, 或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件, 以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③对员工进行岗位培训, 做好值班记录, 实行岗位责任制。

(7) 大气常规监测

建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019) 等相关要求, 开展大气污染源监测, 具体大气监测计划见下表

表 4-5 废气自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	执行排放标准	监测频率
废油液抽取废气	DA001	非甲烷总烃	DB16297-1996	1 次/年
无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	GB16297-1996 GB37822-2019	1 次/年

(8) 污染防治措施可行性分析

1、废气达标性分析

本项目大气污染物排放可满足排放限值要求, 具体见下表。

表 4-6 有机废气污染物排放情况一览表

工 序 编 号	排 气 污 染 物 编 编 方 法	产生状况				治理措 施		污染物排放				排 放 时 间/h	年排 放量 t/a	执行标准
		核 算 方 法	废气量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生 量 (t/a)	收 集 率 %	处 理 率 %	废气排 放量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			

废 油 液 废 气	D A 0 0 1	非 甲 烷 总 烃	类 比	5000	4.4	0.022	0.022	90	70	5000	<u>1.34</u>	<u>0.0067</u>	<u>100</u> <u>0</u>	<u>0.006</u> <u>7</u>	<u>120</u>	<u>10</u>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------	------	-----	-------	-------	----	----	------	-------------	---------------	------------------------	--------------------------	------------	-----------

由上表可知，项目有组织非甲烷总烃排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值，对周边环境影响较小。

2、排放口设置基本情况

表4-7 排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	废油液抽取排放口	非甲烷总烃	113°31'56.813"	26°44'40.572"	15	0.5	25	/

3、废气防治措施设施可行性分析

根据生产工艺及污染源强分析，本项目废气主要为放油等过程产生的非甲烷总烃，处理方式示意图见下图。

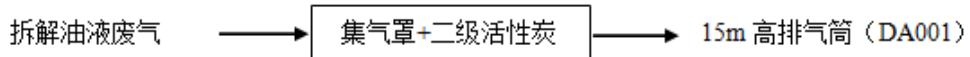


图 4-1 本项目废气处理工艺流程

废气收集系统及处理系统设置情况

根据生产工艺及污染源强分析，本项目废气主要为放油等过程产生的非甲烷总烃、切割工序产生的废气。

风量核算：油液挥发废气风量核算：企业拟对预处理拆解油箱平台上设置集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒排放（DA001）。项目共设有 2 台油液排抽设备，每台设备上设置吸气罩（管口面 1.6m×1.6m，罩口风速取 0.25m/s），则风量为 $1.5 \times 1.5 \times 3600 \times 0.25 \times 2 = 4608 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到设备运行期间的风阻情况，则项目排气筒设计风量为 $5000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

有机废气去除效率计算：①单套活性炭吸附效率为 50%，本项目拟采取一套二级活性炭吸附装置，则二级活性炭吸附装置处理有机废气的效率

$=1-(1-0.50)*(1-0.50) =73\%$ ，但是活性炭实际吸附能力，浓度高的时候去除率高，浓度低的时候去除率就低的，则本项目处理效率以 70%。。

2、废气处理工艺及预期处理效果

(1) 集气罩吸收

本项目设备采用集气罩收集废气，污染物捕集装置按气流流动的方式分为吸气式和吹起式两大类。吸气捕集装置按其形状分为两类：集气罩和集气管。对密闭的生产设备，若污染物在设备内部发生时，会通过设备的孔和缝隙逸散到车间内，如果设备内部允许微负压存在时，则可采用集气管捕集污染物，如果设备内部不允许微负压存在或污染物发生在污染源表面时，则可用集气罩进行捕集。集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。扩建项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

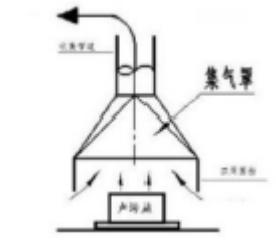


图 4-2 集气罩工程结构图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6% 降为 55.0%。本项目采用的集气罩离污染源距离设计为 0.3m 左右，集气罩收集废气效率可达 90%。

二级活性炭吸附：

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

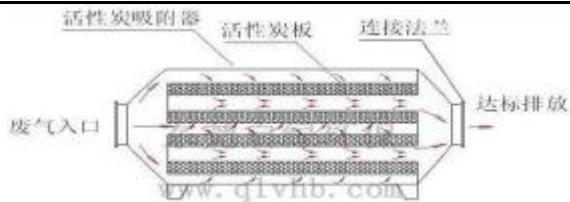


图 4-4 项目活性炭吸附器装置示意图

本项目活性炭吸附箱内单层活性炭体长度为 1.2m，宽度为 0.9m，有效填充厚度为 0.6m，装置内放 2 层，活性炭密度为 $0.5\text{g}/\text{cm}^3$ 。活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度= $1.2\text{m} \times 0.9\text{m} \times 0.6\text{m} \times 2 = 1.296\text{m}^3$ ，项目采用二级活性炭吸附，则活性炭填充量经计算= $1.296 \times 0.5 \times 2 = 1.296\text{t}$ 。本项目拟采取一套二级活性炭吸附装置，则二级活性炭吸附装置处理有机废气的效率= $1 - (1 - 0.5) \times (1 - 0.5) = 73\%$ ，本项目处理效率以 70% 计。

综上所述，项目生产废气产生量较少，经本环评所采取的的措施处理后能够达标排放，且通过预测可知其排放后对周围环境影响较小。因此，项目废气处 置措施是可行的对周围大气环境影响较小。

2.水环境影响污染

本扩建项目地表水详见地表水专题评价

3.噪声影响分析

噪声源主要集中拆解车间。项目实行一班工作制，仅在昼间运行 8h，其余时间不进行生产，夜间无噪声的产生和排放。项目主要采取选用低噪声设备、减振、隔声等措施来降低噪声对外环境的影响；通过采取相应措施后，各噪声源噪声级详见下表。此外报废汽车运输进场及产品运输出场还会产生交通运输噪声。

表 4-8 扩建项目设备噪声源强一览表

序号	名称	数量	单位	源强	排放规律	降噪后源强
1	火焰切割	3	套	75	连续	60
2	吊车	1	辆	80	间歇	65
3	拖车	3	辆	75	间歇	60
4	叉车	3	台	75	间歇	60
5	移动戳孔放油机	2	台	75	连续	60
6	吸油泵	2	台	75	连续	60

7	安全气囊引爆装置	1	台	70	连续	60
8	汽车制冷剂收集装置	1	台	75	连续	60
9	龙门吊	1	台	75	连续	60
10	翻转平台	1	套	75	连续	60
11	升降机	1	台	75	连续	65
12	大力剪	2	台	75	连续	60
13	电池槽	2	台	75	连续	60
14	地磅	1	套	75	连续	60
15	金属打包机	2	台	75	连续	60
16	废油过滤机	2	台	75	连续	60
17	翻转平台	1	台	75	间歇	60
18	新能源车辆拆解流水线	1	条	80	连续	65
19	轮胎拆卸设备	3	台	75	连续	60
20	玻璃拆卸工具	1	台	75	连续	60
21	绝缘承重货架	1	个	75	连续	60
22	绝缘卡钳	1	个	75	连续	60
23	绝缘剪	1	个	70	连续	60
24	金属压块机	1	台	75	连续	60

1、噪声影响分析

根据建设项目声源的排放特点，并结合《环境影响评价导则-声环境》(HJ2.4-2010)的规定，可选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

a、点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式

$$L(r)=L_{eq}-20\lg r-8AWA$$

式中： $L_{eq}(r)$ ——距离声源点 r 处 A 声级，dB(A)；

L_{eq} ——点声源的 A 声功率级，dB(A)；

r ——声源至受声点的距离，dB(A)；

b、预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —LA总为某点由n个声源叠加后的总声压级, dB(A)；

L_{eqb} —Lai为第i个声源对某预测点的等效声级, dB(A)；

在本项目主要声源处采取一定基础减震、隔声、绿化衰减后, 预测分析这些声源对各声环境质量现状监测点的声环境质量影响, 对照声环境质量评价标准限值, 分析本项目排放噪声对项目拟建址所在地声环境质量可能产生的影响, 并给出评价结论。

表 4.9 扩建项目噪声贡献值预测结果 (单位: dB(A))

预测点	贡献值		本底值		叠加值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	55.3	--	47.6	41.8	56.61	41.8
南厂界	56.3	--	48.2	42.7	57.13	42.7
西厂界	55.9	--	48.3	41.2	56.57	41.2
北厂界	56.5	--	48.6	44.0	56.73	44.0

由上表可知, 本扩建项目设备噪声预测结果叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求(昼间, 60 dB(A)), 本项目夜间不作业。建议建设单位选用低噪声设备, 通过加强管理、定期维护保养设备, 防止因机械故障产生噪声。由此可见, 本项目设备噪声对周边居民影响较小。

本项目厂界50m范围内没有居民居住点, 无环境敏感点, 因此不进行声环境敏感点影响分析。而且本项目生产设备设置在封闭厂房内, 通过隔声、距离衰减后, 本项目噪声到达居民点声级已经非常小, 对居民日常生活影响较小。项目夜间不进行生产, 声环境可维持原状。

降低项目营运期噪声对周围环境的影响, 评价建议采取以下措施:

- (1) 采用适当的隔声设备如隔振垫、隔声屏障等, 生产时关闭车间门窗;
- (2) 加强设备润滑维修, 对厂区内的各种机械设备运行噪声采取相应的消声、隔声、减振等防护措施;
- (3) 对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施, 还应加强减振降噪措施, 如在主要设备基础上加装橡胶减振垫、减振器, 在风机出口安装消声器等;

<p>(4) 加强设备润滑维修, 对厂区内的各种机械设备运行噪声采取相应的消声、隔声、减振等防护措施;</p> <p>(5) 合理安排作业时间, 禁止夜间生产;</p> <p>(6) 加强噪声设备的维护管理, 避免因不正常运行所导致的噪声增大;</p> <p>通过采取上述各项减振、隔声、吸声等综合治理措施, 可以满足噪声防治的需要, 使厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准昼间60dB(A), 夜间50dB(A)要求, 因此, 项目采取的噪声防治措施在技术上是可行的。</p> <p><u>(2) 噪声常规监测</u></p> <p><u>建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定公司的监测计划和工作方案, 具体噪声监测计划见下表</u></p>				
表 4-10 噪声自行监测一览表				
<u>项目</u>	<u>监测点位</u>	<u>监测项目</u>	<u>执行标准</u>	<u>监测频率</u>
噪声	厂界四周	等效A声级	GB12348	一季度一次

4. 固体废物环境影响分析

本扩建项目为报废机动车拆解项目, 由于其行业特征, 生产过程中产生大量的固体物质, 其中大部分以目前的技术水平是可利用的, 即作为本项目的产品, 在厂区内分类收集后直接出售给相关回收单位再生利用, 不在厂区内进行进一步拆解加工。其余不可利用的为本项目产生的固废, 包括一般工业固废、危险废物及职工生活垃圾。

(1) 危险废物

① 含油废抹布

本扩建项目报废车拆解放油过程中少量滴漏废油使用抹布擦拭, 产生含油废抹布, 根据业主提供的资料可知, 扩建项目含油废抹布新增产生量约为0.6t/a, 含有废抹布及手套属于《国家危险废物名录》(2021年)中的HW49其他废物, 废物代码900-041-49, 暂存于危废仓库, 定期交由有危险废物处理处置资质的单位转移处理。

②废油液

废油液（包括汽油、柴油、机油、制动液、变速箱油、助力转向油、废防冻冷却液等），废油液属于危险废物，废物类别为《国家危险废物管理名录》（2021年版）中 HW08（900-199-08、900-402-06、900-218-08）类危险废物，根据前文分析，扩建项目废汽油产生量为 26.4t/a，废柴油产生量为 12t/a、其他油液产生量为 73.8t/a，则扩建项目新增废油液的产生量为 112.2t/a，抽取的废油液按不同种类密封暂存于 200L 的储油桶内，将密封好的储油桶贮存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

③ 废油类滤清器

废油液滤清器因沾染矿物油，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，根据前文分析，本扩建项目新增废油液滤清器产生量为 12.2t/a，暂存于危废仓库专用容器内，定期交由有危险废物处理处置资质的单位转移处理。

④ 废蓄电池：

拆解过程产生的废蓄电池主要为铅酸蓄电池，含铅及硫酸，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判定属“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”，废物类别 HW31 含铅废物，废物代码 900-052-31。根据前文分析，本扩建项目新增废蓄电池产生量约为 77.8t/a，暂存于电瓶存放区专用容器内，定期交由有危险废物处理处置资质的单位转移处理。

⑤ 废尾气净化催化装置：

废机动车尾气净化器内含贵金属，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判定属“机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”，废物类别 HW50 废催化剂，废物代码 900-049-50。根据前文分析，本扩建项目新增废尾气净化催化剂产生量为 10.6t/a，暂存于危废仓库专用容器内，定期交由有危险废物处理处置资质的单位转移处理。

⑥ 废制冷剂

废制冷剂产生于拆解预处理工序，报废机动车废制冷剂属于《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中识别的危险废物，根据《国家危险废物名录》

(2021 年版)，判定属“其他有机卤化物的生产过程(不包括卤化前的生产工段)中产生的残液、废过滤吸附介质、反应残余物、废水处理污泥、废催化剂(不包括上述 HW04、HW06、HW11、HW12、HW13、HW39 类别的废物)”，废物类别 HW45 含有机卤化物废物，废物代码 261-084-45。根据拆解明细表可知，本扩建项目新增项目废制冷剂年回收量为 12.2t，回收后置于密闭钢瓶中，贮存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑦ 废电容器及废开关

属于《国家危险废物名录》(2021 年)中的 HW10 多氯(溴)联苯类废物，废物代码 900-008-10，废电容器及废开关产生量为 18.4t/a，暂存于危废仓库专用容器内，定期交由有危险废物处理处置资质的单位转移处

⑧ 废电路板等电子元器件

报废机动车有各类电子元器件，拆解过程中会产生废电路板，属于《国家危险废物名录》(2021 年)中的 HW49 其他废物，废物代码(900-045-49、900-044-49)。根据前文分析，本扩建项目新增废电路板等电子元器件产生量为 61.4t/a，暂存于危废仓库专用容器内，定期交由有危险废物处理处置资质的单位转移处理。

⑨ 污水处理设施油泥

本扩建项目地面冲洗废水石油类产生量约为 0.51t/a；初期雨水中石油类产生量约为 0.109t/a，冲洗废水以及初期雨水隔油池处理过程中产生废油，收集池有隔油效果，处理效率约为 80%。本此扩建项目收集池废油产生量约为 0.0872t/a，油泥属于危险废物，废物类别为《国家危险废物管理名录》(2021 年版)中 HW08 (900-210-08) 类危险废物，需由有资质单位进行回收处置。在厂区用密闭容器集中收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位外运处置。

⑩ 废活性炭

本项目拆解区油液挥发废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，据计算，活性炭吸附废气为 0.0155t/a。根据同类型行业显示，活性炭更换周期“不得超过 3 个月”，故本项目每 3 个月更换一次，活性炭吸附容量一般为 30% (300kg/t)，则本项目年使用活性炭总计为 2.348t/a，活性炭自身重量加吸附污染物的总量为 2.348t/a。本扩建项目产生的废活性炭由建设单位收集后委托有资质单位处置。项

目废活性炭属于危险废物，编号为 HW49 (900-039-49)，委托有资质单位处置。

(2) 一般工业固体废物

项目汽车拆解过程中产生不可再生利用材料，主要包括碎玻璃以及难以分离的纤维橡胶等，根据前文分析，本次扩建项目不可再生利用材料新增产生量约为 109t/a。

(3) 可回收物质

① 动力电池

新能源电动汽车的动力电池除了铅蓄电池，大部分为锂电池，多为磷酸铁锂电池。参照 2019 年 9 月 25 日广东省生态环境厅关于“锂电池及含有锂电池的商品报废时属于危险废弃物吗？应该如何处理，国家现在有相关法规要求吗？”的回复：“未拆解的锂电池不是危险废物，应作为一般工业固体废物回收处理。电池回收点请咨询物资回收部门。《废电池污染防治技术政策》鼓励回收锂电池，国家有关部门也正在推行生产者责任延伸制度，推行包括锂电池在内的动力蓄电池的回收体系建设，鼓励通过再生资源回收网络和电池生产者建立回收体系。建议将锂电池交附近的再生资源回收部门或送产品生产者。”以及 2016 年 8 月 5 日生态环境部（原环境保护部）发布的《关于政协十二届全国委员会第四次会议第 3914 号（资源环境类 251 号）提案答复的函》（环提函〔2016〕45 号），“废锂电池一般不含有毒有害成分，环境危害性较小，因此不属于危险废物。”

因此，废锂电池不属于危险废物，可收集后交由资源回收单位处置。根据前文分析，本次扩建项目新增废锂电池产生量约为 20.4t/a，收集后暂存于动力电池暂存区，定期交由有回收再利用能力的单位回收利用。

② 钢铁

报废机动车主要材料为钢铁材料，报废机动车拆解过程会产生较大量的废钢铁，主要为车身、车架、轮毂、保险杠等部件。根据前文分析，本次扩建项目新增废钢铁量约 12384.65t/a。部分废钢铁进行压打包，根据废钢铁类型进行分类贮存，外售交由钢铁厂或其他资源回收单位回收利用。

③ 有色金属

报废机动车很多部件为有色金属，如散热器、电缆电线等，主要为铝、铜等有

有色金属。根据报告表前文分析，本次扩建项目新增废有色金属产生量为 595.2t/a，外售交由资源回收单位回收利用。

④橡胶

报废机动车拆解过程会产生一定量的废橡胶，主要为轮胎橡胶、橡胶减震器、垫圈等，根据前文分析，本次扩建项目新增废橡胶产生量为 555.2t/a，外售交由资源回收单位回收利用。

⑤塑料

机动车的保险杠、仪表盘塑料壳、灯罩、进气格栅等多为塑料材料，报废机动车拆解过程会产生一定量的废塑料，根据报告表前文分析，本次扩建项目新增废塑料产生量为 857.3t/a，外售交由资源回收单位回收利用。

⑥玻璃

机动车风窗、天窗、后视镜等拆解过程中会产生废玻璃，根据报告表前文分析，本次扩建项目新增废玻璃产生量 137.9t/a，外售交由资源回收单位回收利用。

⑦引爆后的安全气囊

根据报告表前文分析，本次扩建项目新增引爆后的安全气囊产生量为 8.05t/a，外售交于有再制造能力的企业进行回收再制造

⑧具有回收价值的五大总成

报废机动车拆解过程中，大部分总成部件已损坏无利用价值，则进行精细拆解，用抹布擦拭干净内壁沾染油液再外售，少部分车辆五大总成仍具有再利用价值，根据《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）：“第二十八条 回收拆解企业拆解的报废机动车‘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，交售给冶炼或者破碎企业。”

废机动车车身车架基本剪切后再出售，具有再制造条件的五大总成主要为发动机、方向机、变速器、前后桥，根据报告表前文分析，本次扩建项目新增具有再制造条件的五大总成产生量为 2325.4t/a，外售交于有再制造能力的企业进行回收再制造。

⑨废电线电缆

根据报告表前文分析，本次扩建项目新增废电线电缆产生量为 99.5t/a，外售交于有再制造能力的企业进行回收再制造

⑩可用零部件

根据报告表前文分析，本次扩建项目新增可用零部件（主要包括车轴、气门、曲轴等）产生量为 133.4t/a，外售交于有再制造能力的企业进行回收再制造。

（4）生活垃圾

职工生活垃圾：本项目新增职工定员 35 人，职工生活产生生活垃圾，垃圾产生量按 1kg/d 计，经推算，本次扩建项目新增生活垃圾量约为 10.5t/a。

（5）扩建项目固废产生、处置情况汇总

表 4-11 扩建项目固体废弃物产生和排放状况 (t/a)

类型	名称	形态	危废类别	危废代码	现有产生量	新增产生量	处理措施
一般固废	生活垃圾	固态	/	/	3	10.5	环卫部门统一收集处理
	不可再生利用材料	固态	/	/	13.4	109	
可利用	废安全气囊(已引爆)	固态	/	/	1.15	8.05	外售交于有再制造能力的企业进行回收再制造
	五大总成	固态	/	/	326.3	2325.4	
	玻璃	固态	/	/	119	137.9	
	可用零部件	固态	/	/	11.2	122.2	
	废电线电缆	固态	/	/	7	92.5	
	废钢铁	固态	/	/	1524.25	12384.65	
	废橡胶	固态	/	/	80	475.2	
	废有色金属	固态	/	/	86.8	595.2	
	塑料	固态	/	/	96	761.3	
危险废物	动力电池	固态	/	/	0	20.4	小型加仑油桶盛装，并置于危废暂存间
	含油废抹布	固态	HW49	900-041-49	0.2	0.6	
	废油液	固态	HW08	900-199-08	13.6	112.2	采用加仑油桶盛装，置于危废暂存间；其中汽油/柴油应单独分区

							暂存
废油类滤清器	固态	HW49	900-041-49	1.5	12.2	塑料桶装着，并置于危废暂存间	
废蓄电池	固态	HW49	900-044-49	11	77.8	制冷剂收集罐盛装，并置于危废暂存间	
废尾气净化催化装置	固态	HW50	900-049-50	1.2	10.6	置于危废暂存间，远离易燃类危废	
废制冷剂	液态	《报废机动车拆解环境保护技术规范》中指定的危险废物		1.5	12.2	制冷剂收集罐盛装，并置于危废暂存间公司	
废电容器	固态	HW49	900-045-49	1.55	18.4	塑料桶盛装，置于危废暂存间，	
废电路板	固态	HW10	900-008-10	4.55	61.4		
废含汞开关	固态	HW49	900-044-49		小型加仑油桶盛装，并置于危废暂存间，定期交由湖南万容固体废物处理有限公司		
隔油池废油	固态	HW08	900-210-08	0.013		0.0872	
废活性炭	固态	HW49	900-039-49	0	2.348	塑料桶盛装，置于危废暂存，定期交由湖南万容固体废物处理有限公司	

由上表可以得知，项目危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾均能得到合理处置，对周围环境影响较小。

(3) 危废暂存间及一般固废环境管理要求和分析

本项目产生的危险废物、一般工业固废和生活垃圾均应分类收集和贮存。危废临时贮存在危废仓库内；一般固废堆放在一般工业固废仓库；生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点。危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般废物的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。

A、一般固废贮存场所污染防治措施可行性：

现有工程项目已建好了一个 140m² 的一般工业固废仓库。仓库位于拆解车间的东南侧，一般固废仓库按照一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）的要求进行了规范储存，仓库做好了硬化并对地面做了防渗处理，固废分类储存好，仓库外侧粘贴了标识标牌，本次扩建项目由于产能增大，环评建议对现有的一般工业固废仓库进行扩建，扩建后面积为 300 m²，并对新增的区域同

样采用地面硬化和防渗措施。因此采取以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

新增一般工业固废仓库规范要求：

1) 本项目产生的钢铁、废轮胎等贮存于一般固废仓库。该暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

2) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护标志；

3) 一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

B、危险废物暂存间污染防治措施

本项目在拆解车间内东侧已建好 3 间分别为 20m² 的危废仓库，危废仓库面积合计 60m²。分为三间危废暂存间，分类贮存各种危险废物，贮存最长周期为 1 个月。库房内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），分类存放在各自的堆放区内。废间已进行地面硬化处置，存放位置做好了“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）措施。并设置好危险废物警告标志，并在危废间中做好了围堰，盛装危险废物的容器上粘贴了符合标准的警示标签。标志、标签并保持清晰、完整，地面、裙角均作环氧树脂防腐处理。库房设置通排风设施。设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，库房外设有室外消火栓，危险废物定期交由有资质单位处置。

本次扩建项目由于产能增大，危险废物产生量增多，因此环评建议对现有危废间进行扩建，在现有三间危废间基础上扩增面积，扩建后没间危废间的面积为 40m²，共计为 120m² 的危废仓库，新增设的危废间要按照严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）的有关规定并结合现有危废间的建设情况，对新增危废间进行地面硬化处置，危废存放位置做好了“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）措施。并设置危险废物警告标志，在新增危废间中做好了围堰，盛装危险废物的容器上粘贴了符合标准的警示标签。标志、标签并保持清晰、完整，分类贮存各种危险废物，贮存最长周期为 1 个月。库房设置通排风设

施。设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，库房外设有室外消火栓。库房内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），分类存放在各自的堆放区内。

本次扩建项目扩建后 $120m^2$ 的危废仓库，贮存场所贮存能力满足要求。

表 4-12 扩建项目危废间贮存场所基本情况表

贮存场所名称	名称	危废类别	危废代码	贮存面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期			
危废库A+危废库B+危废C	废尾气净化催化剂	HW49	900-041-49	$120m^2$	专用容器，分区密封贮存	25t	一个月			
	废油液	HW08	900-199-08				半个月			
	废油类滤清器	HW49	900-041-49				一个月			
	废制冷剂	HW49	900-044-49				一个月			
	废蓄电池	HW50	900-049-50				半个月			
	废电容器	《报废机动车拆解环境保护技术规范》中指定的危险废物					一个月			
	废电路板	HW49	900-045-49				一个月			
	含汞开关	HW10	900-008-10				一个月			
	含铅部件	HW49	900-044-49				一个月			
	污水处理设施油泥	HW08	900-210-08				一个月			
	含油废手套等劳保用品	HW08	900-213-08				一个月			
	废活性炭	HW49	900-039-49				一个月			

①危险废物的收集包装

1) 应使用符合国家标准的容器盛装危险废物；项目收集空调制冷剂采用专用制冷剂储藏罐暂存危废暂存间；废机油、汽油、柴油分别采用加仑桶装盛并密闭暂存危废暂存间；电容器、废电子部件用塑料桶盛装；催化剂、油水分离器废油、污泥、废吸油毡分别采用小型加仑油桶盛装暂存。空调制冷剂、废机油、汽油/柴油等危废均需分类、分区暂存间，最大储存量均不得大于1.0t。

2) 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。所有收集容器必须密闭。

3) 危险废物标签应标明以下信息: 主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②新增危险废物的暂存要求

1) 按 GB15562.2 《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》设置警示标志。

2) 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层, 地面无裂隙; 设施底部必须高于地下水最高水位, 项目危废暂存间拟采用20cm厚混凝土硬化层+2.0mm环氧树脂漆防腐、防渗层, 保证渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。

3) 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

4) 要有隔离设施或其它防护栅栏。

5) 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚, 并设有报警装置和应急防护设施。

综上分析, 本项目产生的各类固体废物均得到妥善的处理处置, 只要做好厂区暂存设施的防治工作, 严格按《危险废物转移联单制度》转移产生的危险废物, 并采取密闭防渗的运输车辆运输, 固废对周边环境和运输沿途影响较小。

5.地下水及土壤环境

(1) 地下水

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带, 进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此, 包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带, 既是污染物媒介体, 又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来, 土壤粒细而紧密, 渗透性差, 则污染慢; 反之, 颗粒大松散, 渗透性能良好则污染重。

a、地下水环境污染源及污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径, 地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况, 本项目可能对地下水造成污染的区域主要有: 厂区雨污水管路系统、危废间、废水处理设施等。

本项目设有危废仓库，危废仓库内主要为废电池、废动力蓄电池、废油液、废油箱、废机油滤清器、废尾气化装置、废电路板、电子元器件、隔油池产生的废油、油泥等属于危险固废等，泄漏时存在污染地下水的可能，因此危废仓库地下水污染潜在风险源为石油类。

项目初期雨水和冲洗废水经废水处理设施处理达标后外排到周边沟渠。废水中主要污染因子为 COD、SS、石油类等。污水产生及输送过程中，因跑、冒、滴、漏等环节而发生渗入地下的污水量很小，对区域的地下水水质影响较小。

b、地下水污染控制措施

本项目危废仓库主要是废电池、废动力蓄电池、废油液、废油箱、废机油滤清器、废尾气净化装置、废电路板、电子元器件、隔油池产生的废油、油泥等。污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目固废仓库地面及墙采用防渗防腐涂料，其上覆以地砖以便于冲洗。同时生产车间及厂房周围全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染。

本项目拆解区地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗过滤池、应急池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10-10\text{cm/s}$ 。在有可能发生渗漏的区域均做好了防渗措施，因此，对厂区周围地下水影响较小。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

(2) 土壤

a、土壤环境污染源及污染途径

本项目危废仓库在使用过程中有可能由于跑冒滴漏、雨水的浸淋、溢流等，会污染土壤。现有项目对整个厂区地面进行硬化处理，并对重点区域做好了防渗处置，

防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流等措施，正常状况下，项目潜在土壤污染源不会对土壤造成污染。项目设有危废仓库，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求建设和维护使用，危废间内设有围堰和截流措施，并且暂存的危险废物均定期送有资质单位进行处置，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

（3）土壤及地下水防渗漏措施

①源头控制：

- a、废旧汽车进厂时，应立即检查车辆是否出现漏油、电池破损的情况。如发现以上情况应立即进行回收处理。
- b、废旧汽车内残留的各类废油液采用专用的收集装置、并用专用的容器分类盛装，收集到污染控制区存放。
- c、将能源耗尽和破损的废电池分别装入不同的耐腐蚀容器，密闭存放到污染控制区存放。
- d、项目车间冲洗废水应得到有效的收集及处理，对废水处理设施、应急事故池、污水管道等进行防渗处理并经常检查渗漏情况，防止废水未被收集处理而四处漫流、进而进入土壤和地下水的情况发生。

②末端控制，分区防控

现有项目对拆解车间、危废暂存库、污水收集及处理设施等地面进行硬化、防渗处理，并设置相应的围堰、收集沟和事故池，一旦发生泄漏可以及时收集，避免污染地下水。本次扩建对新增设的危废间和固废仓库地面进行硬化、防渗处理，并设置相应的围堰、收集沟。采用本评价地下水污染防治措施参考《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其2013年修改单、《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》（环发（2004）75号）、《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）、《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T0934-2013）等相关要求，同时考虑项目所在的工程地质、水文地质条件，将本次扩建项目划分为重点污染防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体见表。

表 4-13 厂区污染防治分区一览表

编号	防治区分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗要求
1	重点防渗区	污水收集沟、三级沉淀池（可用于雨水收集兼事故水池）油水分离器3个、事故应急池	底部、水池四周	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1*10^{-7}$; 或参照执行 GBI6889 执行
		预拆解车间、拆解车间、危险废物暂存间	地面、裙角	
2	一般防渗区	办公楼及食堂、报废汽车堆场、一般固废仓库、可回收区	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1*10^{-7}$; 或参照执行 GBI6889 执行
3	简单防渗区	除了重点、一般污染防治区以外的区域	地面	一般地面硬化

① 重点防渗区

重点污染防治区主要包括污水收集沟、污水处理设施、事故应急池、拆解车间、危废暂存库等，防渗措施如下：

a、污水处理设施和事故应急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，先用三合土处理，再用水泥硬化，然后再沥青防腐、防渗，并对水泥池内瑞贴玻璃纤维及环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。

b、在处理拆卸蓄电池、抽取油液、制冷剂的区域采用防腐防渗的环氧树脂漆地面。

c、危废暂存库参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单，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措施。

② 一般防渗区

主要包括办公楼及食堂、报废汽车堆场和一般固废仓库、产品堆场等，均采用水泥地面。

③ 简单防渗区

主要包括办公楼绿化区等不会对地下水池成污染的区域。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。

为确保防渗措施的防渗效果，工程施工过程中建设单位应加强施工期的管理，

严格按照防渗设计要求进行施工，加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免跑冒滴漏。

通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。

6、生态环境分析

（1）土地利用方式改变影响分析

厂址所在地目前已平整完成，本项目只利用现有空地进行建设，不改变现有生态环境，地块地势较为平坦，与四周有一定的缓坡。项目周边主要是树林，对当地植物及植被损坏较少。评价区域主要为工业用地，由于项目建设占地较小。建设未导致当地的土地利用方式发生变化，给当地现有生态环境造成影响的较小。项目建设对当地的土地的影响是可以接受的。

（2）对动植物的环境影响

项目施工期主要为设备的安装和调试，在现有厂房内进行，不对占用土地造成的植被破坏。项目占地范围内无珍稀植物种分布，项目所占地上仅有少量杂草分布，虽然建设项目会造成评价区内植物物种数量的减少，但不会造成任何一植物种的消失，且项目区内将进行绿化和美化，物种多为观赏的树木、花卉等植物，对该区域的生物多样性会产生一些有利的影响。

项目区没有发现野生的大型兽类的活动痕迹，主要动物是小型兽类、小型常见鸟类和蛙类等，兽类主要是啮齿类，种类及数量较少，它们中多数种类不同程度地对农、林业有危害，其中鼠科的种类危害更大。项目的建设将导致这些种类向周围扩散，可能导致厂区周边鼠类的增多、密度加大。鸟类运动能力特强，绝大多数鸟类适应能力较强，能迅速逃离不利环境，故不会对这些动物造成大的影响。

7.环境风险

根据《建设项目环境风险技术导则》（HJ/T169-2018）中的相关规定风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

1) 物质危险性识别

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），扩建前后项目的风险物质种类未发生变化，风险

物质的产生量扩增，本项目涉及的风险物质见下表。

表 4-14 扩建后项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式表

名称	最大储存量	贮存方式	贮存位置
废尾气净化催化剂	0.5	专用容器，分区密封贮存	危废间
废油液	6.9		
废油类滤清器	0.55		
废制冷剂	0.42		
废蓄电池	0.75		
废电容器	0.45		
废电路板等电子元件	0.65		
污水处理设施油泥	0.25		
含油废手套等劳保用品	0.3		
废活性炭	1.15		

3) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险技术导则》(HJ/T169-2018)，依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中对应的临界量的比值 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。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，按公式(1)计算物质总量与其临界量的比值，即为 (Q) ：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 、 \dots q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量， t ；

Q_1 、 Q_2 、 \dots Q_n ——每种环境风险物质相对应的临界量， t 。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，分别为 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 有三种情况， $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ ）。

根据《建设项目环境风险技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 B 表 B.1 及 B.2 中的突发环境事件风险物质，本项目 Q 值确定见下表。

表 4-15 扩建后项目建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量 t	临界量 Qn/t	风险物质 qn/Qn 值
1	废尾气净化催化剂	0.5	50	0.01
2	废油液	6.9	2500	0.0027
3	废油类滤清器	0.55	50	0.011
4	废制冷剂	0.42	50	0.0084
5	废蓄电池	0.75	50	0.015
6	废电容器	0.45	50	0.009
7	废电路板等电子元件	0.65	50	0.013
8	污水处理设施油泥	0.25	50	0.005
9	含油废手套等劳保用品	0.3	50	0.006
10	废活性炭	1.15	50	0.023
11	合计			0.0801

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169- 2018)附录 C 计算公式计算后, 扩建后本项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 0.0801, $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I 。

4) 评价等级

根据项目风险潜势初判, 项目环境风险潜势为 I 。根据《建设项目环境风险技术导则》(HJ/T169-2018)项目环境风险潜势为 I , 环境风险按评价仅需简单分析。

2、项目环境风险影响途径

A、向环境转移途径

向环境转移的主要途径为: 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。

B、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它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。储存单元泄漏发生爆炸事故时, 有可能发生连锁。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。

3、环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度,必须加强劳动安全卫生管理,制定完备的安全防范措施,尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

①本项目危废暂存区的液体废物采用加盖桶装进行收集,该区域地面进行防腐、防渗处理,四周设置围堰,确保泄露后不与其它液体混合。围堰内设环形导流渠和集液池,集液池有效容积不小于2m³,区域内事故泄漏液均由集液池收集并通过泵抽至桶内,收集的事故废液作为危险废物交给有资质的单位处理。

②划定禁火区,在明显地点设有警示标志,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;严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区。油液储存区等配置消防沙、灭火器等消防应急物资,对进出库物料的监管。厂内粘贴禁止烟火的标志牌,并配置一定数量的灭火器等消防器材、应急救援物资,便于紧急情况下使用。

③油液等遇明火火灾风险防范措施。

a.存储废油液的库房设置在干燥、阴凉、通风的地方:库房内采取了必要的措施,使库房内保持适当的温度和湿度。库房地面需采用了混凝土地面,并设置了防潮、防渗措施,库房内定期清扫保持清洁;

b.在危险部位设置自动烟感器或爆炸抑制装置,早期发现并抑制;

c.各类废油液(汽油、柴油、机油、润滑油)分类分项堆放;

d.易燃场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装,达到整体防爆要求,使用不易产生静电、撞击不产生火花的材料,并采取静电接地保护措施。

④废油液、废制冷剂、防冻液等泄漏风险防范措施

为防止废油液、废制冷剂、防冻液等发生泄漏而污染周围环境,加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。废油液、废制冷剂、防冻液等泄漏主要发生在运输与储存环节,对于其运输与储存风险的防范,应在运输管理、运输设备、储存设备及其维护方面加强控制。

a.加强运输管理

运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定,进行定期检查,配以不定期检查,发现问题,应立即进行维修如不能维修,应及时更换运输设备或容器。在管理

上，应制定运输规章制度规范运输行为。

b.加强装卸作业管理

装卸作业场所应设置在人群活动较少的偏僻处:装卸作业人员必须具备合格的专业技能装卸作业机械设备的性能必须符合要求:不得野装卸作业，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和磨擦，严禁摔、踢、撞击、拖拉、倾倒和滚动:在装卸作业场所的明显位置贴示“危险”警示标记不断加强对装卸作业人员的技能培训。

c.加强储存管理

设置专门的储存库根据药品的性质按规范分类存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放:天然气存放应有标示牌和安全使用说明:天然气的存放应有专人管理，管理人员则应具备应急处理能力:原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无漏，漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域:存储间温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整并配备相应灭火器:储存区内应具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，并建议在地面留有倒流槽(或池)，以备化学品在洒落或漏时能临时清理存放:定期测定工作场地空气中有毒气体含量，使其不超过最大允许浓度。

⑤电解液泄露应急处置措施

根据本项目的拆解过程中不会打开蓄电池释放硫酸及硫酸铅，硫酸及硫酸铅要都存在于蓄电池内，暂存于危险废物临时贮存库，但是在拆解过程中，遇到电池破损才有可能出现露的情况其中还含有铅等电极物质。

硫酸及硫酸铅具有强腐蚀性，泄漏后将对仓库墙体、地面造成腐蚀若没及时处理，泄漏硫酸溢流，腐蚀其它化学品容器、包装袋等，造成化学品变质，且泄漏的铅离子漏到地表以下，可能污染地下水和土壤环境，当蓄电池遇到破损导致电解液漏时，可由废电解液收集桶收集后装入耐酸、耐腐蚀的不锈钢内 PE 材质密闭周转箱内，暂存于危废临时暂存库内，产生的废物作为危险废物委托资质单位进行清运处置。

⑥废气、废水事故排放防范措施

a.废气、废水处理系统出现故障、设备开始、停止检修时废气直接排入大气环境中或是废水直接排入沟渠；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标或表面处理线槽发生破裂造成泄漏；

c.厂内突然停电、废气、废水处理系統、停止工作，致使废气、废水不能得到及时处理；

d.对废气、废水治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标、废水浓度超标。事故排放是指污染防治措施不能正常运行时导致污染物达不到预期治理效果或没有经过污水处理就直接排放出去。本项目为避免废水污染周边水体，本项目设立合适的事故应急池。

综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

4、环境风险事故应急预案

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），“拆解和破碎企业应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案”。为了有效防范突发环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的割裂重大、特大环境污染事故，保障人民群众身心健康及正常生产。建设单位应根据《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境事件应急管理办法（环境保护部令34号）》的规定，制定环境风险事故应急预案，要求如下：

1、设立报警程序

（1）事故发生者立即拉响警报；接到警报后立即向领导报告，领导接到报警后立即启动应急预案，视情况向外部救援机构和相关方请求支援，同时向119及120报告。

（2）及时向上级部门报告，讲清楚事故部位，事故发生地点、时间、事故性质、危险程度、有无人员伤亡及报警人姓名、报警人的联系电话，保持同接警受理方的联系，报告事态的最新发展情况，做好相关记录。

2、应急抢险、救援及控制措施

2、应急抢险措施

突发事故发生后，如现场有起火、存有易燃易爆危险品、漏电、漏水、漏气等情况发生，现场处置人员要紧急通知有关主管部门实施灭火、排爆，断电、断水、

断气等措施，清除现场危险品，避免次生危害的出现。

3、火灾爆炸事故处理程序

①出现火情后，发现火情人员立即利用就近的消防器材，扑救初期火灾，立即按响报警器。

②发现火情人员立即关闭所有设施进出口阀门，停止一切作业。

③组织人员启动消防泵对着火源实施泡沫覆盖和冷却，同时对相邻火源实施冷却。

④立即向消防部门及有关部门报警，并向上级报告。

⑤发现人员中毒、窒息和受伤后，组织人员立即将受伤人员转移到安全地区，对受伤人员进行清创、包扎，对烧伤人员保护受伤部位，对呼吸停止人员立即进行人工呼吸，待医院急救中心人员到达后协助进一步处理。

⑥现场指挥根据火情的发展情况向上级报告和请求当地消防队、医疗机构、交警部门及周边单位支援。

3、危废重大泄漏事故处理程序

①巡查员发现储罐油品等危废泄漏，立即拉响警铃。

②组织人员立即赶到现场组织抢险，其他人员听到警铃后立即赶到事故现场。

③根据油品泄漏情况，组织抢险队员对泄漏点进行有效处理，再次确认油品是否泄漏于防火堤以外。如油品已经泄漏于防火堤以外，立即用消防沙围堵，用防爆容器进行回收，警戒人员对车间内车辆及人员进行疏散。

④如油品已经泄露于厂区以外，立即报110、119，组织抢险队员有效控制油品泄漏范围，对泄漏油品进行集中处理，看护。警戒人员扩大警戒范围，现场指挥同时组织各种人员对警戒区以外的过往车辆、行人、居民进行通告、防止一切火源。

⑤领导根据油品泄漏及救援进展情况，确定进一步救援方案，如需进行倒罐作业，则立即制定倒罐方案，并确保倒罐作业中的安全。

4、针对该项目危险品泄漏的紧急处理措施

由于该项目涉及到废油品、废制冷液等易燃易爆，有毒性物品。一旦出现储存或运输中的泄漏，应采取以下的紧急处理措施。

废油品泄漏时：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建

议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。将地面洒上苏打灰，然后收集运至危废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的废水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

制冷液泄漏时：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

4、后期处置

(1) 善后处置

相关部门要组织力量全面开展灾情核定工作，及时收集、清理和处理污染物，对事件情况、人员补偿、征用物资补偿、重建能力、可利用资源等做出评估。制定补偿标准和事后恢复计划，并迅速实施。

(2) 社会救助

接到突发事故预警或发生突发事故后，相关部门迅速引导群众转移，安置到指定场所，及时组织救灾物资和生活必需品的调拨，保障灾民基本生活。相关部门应组织力量，对损失情况进行评估，并逐户核实等级，登记造册，并组织实施救助工作。

(3) 保险

突发事故发生后，保险机构应立即赶赴现场开展保险受理、赔付工作。

(4) 调查和总结

现场领导适时成立事故原因调查小组，组织专家调查和分析事故发生的原因和发展趋势，预测事故后果，根据事件等级报上级处理。处置结束后，应对其备案。据此总结经验教训，提出改进工作的要求和建议。

5、应急培训计划

组织有关部门制定应对突发事故教育规划。通过开展面向全体职工的应对突发事故相关知识培训，将突发事故预防、应急指挥、综合协调等作为重要内容，以增加职工应对突发事故的知识和能力。

培训应邀请协议互助单位的应急救援队负责人参加，以熟悉和掌握厂区的情况、资源，装置特点和风险类别、重大风险源有关数据资料，以确保在互助抢险救灾时可提供准确合理的帮助。

表 4-16 应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	<u>应急计划区</u>	<u>主要危险源：产品、危废贮存区、拆解工位等</u>
2	<u>应急组织</u>	<u>工厂：公司应急指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理；临近地区：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制和疏散</u>
3	<u>应急状态分类及事故后评估</u>	<u>规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急程序</u>
4	<u>应急设施、设备与器材</u>	<u>防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等</u>
5	<u>应急通讯、通告与交通</u>	<u>规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等</u>
6	<u>应急环境监测及事故后评估</u>	<u>由专业人员对环境风险事故进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估。吸取经验教训，防止再次发生事故，为指挥部门提供决策依据</u>
7	<u>应急防护措施、消除泄漏措施及需使用器材</u>	<u>事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；降低危害，相应器材的配备；临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备</u>
8	<u>应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众的健康</u>	<u>事故现场：事故处理人员制定现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的疏散组织计划和紧急救护方案</u>
9	<u>应急状态终止及恢复措施</u>	<u>事故现场：规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施</u>
10	<u>人员培训与演习</u>	<u>经济计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训，进行应急处理预演，对员工进行安全卫生教育</u>
11	<u>公众教育信息发布</u>	<u>对企业临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息</u>
12	<u>记录和报告</u>	<u>设应急专门记录，监理档案和报告制度</u>
13	<u>附件</u>	<u>准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料</u>
<u>项目需按照本报告提出的应急预案内容要求，细化编制可操作性好的应急措施及预案，生产和贮运系统一旦出现突发事故，提供可操作的应急指导方案，以利于减缓风险损害。</u>		

5、环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受，项目建设是可行的。项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	报废汽车回收拆解改扩建项目				
建设地点	(湖南)省	(株洲)市	(/) 区	(茶陵)县	(/) 区
地理坐标	经度	113 度27分27. 072秒	纬度	26 度 48 分 9.819秒	
主要危险物质及分布	项目生产过程中主要涉及的风险物质包括：废铅酸电池、废油液等。				
环境影响途径及危害后果	<p>①大气：集气罩或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。</p> <p>②地表水、地下水：危险物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。当管网损坏，废水外泄造成地表水和地下水污染。</p> <p>③危废储存过程如发生风险物质泄漏，遇明火可能引发火灾爆炸事故。泄漏物质或事故废水如进入外环境，可对周边土壤、地表水造成污染。</p>				
风险防范措施要求	<p>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：</p> <p>①废气事故排放防范措施</p> <ul style="list-style-type: none">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。 <p>②危废仓库防范措施</p> <p>危废仓库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 设置事故废水收集系统及应急事故池，收集事故废水。</p> <p>① 厂区制定完善的危险废物风险防范措施，加强管理。</p>				

分析结论（列出项目相关信息及评价说明）：
本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝各类环境风险事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

8. 扩建前后污染物排放量变化情况

项目扩建前后污染物排放“三本帐”情况见下表

表 4-18 项目扩建前后全厂污染物变化情况一览表，单位：t/a

类别	项目	现有工程排放情况	扩建项目排放量	扩建后全厂排放量	以新带老消减量	变化量
废水	初期雨水	163.5t/次	145.84 t/次	145.84 t/次	2.36t/次	-17.66 t/次
	生活废水	0	0	0	0	0
	生产废水	7.2	19.2	26.4	0	+19.2
废气	废油液收集有机废气（非甲烷总烃）	0.0004	0.00916	0.00956	0	+0.00916
	火焰切割粉尘	0.000096	0.00054	0.000696	0	+0.00054
固体废物	生活垃圾	3	10.5	13.5	0	+10.5
	一般工业固废	13.4	109	122.4	0	+109
	废尾气净化催化剂	1.2	10.6	11.8	0	+10.6
	废油液	13.6	112.2	125.8	0	+112.2
	废油类滤清器	1.5	12.2	13.7	0	+12.2
	废制冷剂	1.5	12.2	13.7	0	+12.2
	废蓄电池	11	77.8	88.8	0	+77.8
	废电容器	1.55	18.4	19.95	0	+19.95
	废电路板及电子开关	4.55	61.4	65.95	0	+61.4
	污水处理设施油泥	0.013	0.0872	0.1002	0	+0.0872
	含油废手套等劳保用品	0.2	0.6	0.6	0	+0.8
	废活性炭	0	2.348	2.348	0	+2.348

由上表可知，因为扩建项目拆解能力有所增加，故扩建后非甲烷总烃和颗粒物的排放量增加，由于现有工程未采取相应废气处理措施，从而本扩建项目建议采用集气罩+二级活性炭吸附装置+排气筒措施，加强对有机废气的收集和处理能力，减少废气对周边环境的影响。因为扩建项目职工人数较扩建前有所增加（扩建前全厂员工 10 人；扩建后新增员工 35 人，全厂员工 35 人），故废水量有所增加，生活废水中 COD、NH3-N 等有所增加，但是废水不外排，废水经四格沉淀化粪池处理后用作农肥。因为职工人数有所增加，相应生活垃圾有所增加，生活垃圾统一交

环卫部门处理。由于汽车拆解规模增加，项目工业固体废物产生总量有所增加，各工业固体废物根据废物性质进行处理处置，不外排周围环境。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	拆解车间	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中浓度限值要求。非甲烷总烃无组织的控制按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求执行
	火焰拆解	颗粒物	主要通过加强拆解车间的通风减缓对周围环境的影响	《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
地表水环境	降雨	初期雨水	汽车暂存区域四周设雨水导流沟收集后经三级隔油沉淀池+油水分离设施处理后外排	厂区排污口废水浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后进入周边沟渠
	清洗废水	SS、石油类	拆解车间预拆解四周设收集沟收集经三级隔油沉淀池+油水分离设施处理达标排入周边沟渠	
	员工生活废水	pH、COD、 BOD_5 、SS、氨氮	经四格沉淀化粪池处理后用作农肥	/
声环境	厂界噪声	等效连续A声级	隔声减振降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	本项目运营过程中产生的废蓄电池、废电容器、废尾气净化催化剂、废油液、废空调制冷剂、含油抹布及手套、废油液滤清器、废电路板等电子元器件、油泥、废活性炭由建设单位收集后委托有资质的单位处置；锂电池、收集后交由有回收再利用能力的单位回收利用；其他不可回收物、废钢铁收集后外售交由钢铁厂或其他资源回收单位回收利用；废有色金属、废橡胶、废塑料、废玻璃收集后外售或交由资源回收单位回收利用；具有再制造条件的五大总成收集后外售或交于有再制造能力的企业进行回收再制造；引爆后的安全气囊、生活垃圾由环卫部门清运。			

<u>土壤及地下水污染防治措施</u>	对厂区地面进行水泥固化防渗处理生产车间地面、危废暂存间地面等均按设计要求进行防渗处理
<u>生态保护措施</u>	/
<u>环境风险防范措施</u>	<p>(1) 项目涉及有毒有害、易燃易爆物质，生产设备处在常温常压条件下，具有一定的潜在危险性。</p> <p>(2) 项目在生产、储存、运输等过程存在泄漏和燃烧、爆炸等事故风险，在采取严格的防护措施后，事故发生概率很小。</p> <p>(3) 项目由于使用和储存的有毒有害、易燃易爆的数量很小，对环境的风险影响也很小。</p> <p>(4) 项目具有潜在的事故风险，应从建设、生产、储运等方面积极采取防护措施。如车间应安装通风设施、采用防火、防爆的灯具、电器等。为了防范事故和减少危害，需根据企业实际情况制定灾害事故的应急预案。当出现事故时，采取紧急的工程应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。</p> <p>(5) 建议建设方合理安排合理的安排购买-使用-储存-出售的关系，减少有毒有害、易燃易爆物质在场内的数量，进一步降低环境风险。</p> <p>(6) 建议建设方委托有资质的单位作好项目安全评价，并落实其安全防范措施和消防措施。</p> <p>(7) 建议企业编制环境风险应急预案。</p>
<u>其他环境管理要求</u>	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目建成投入生产前需变更排污许可证。</p> <p>2、根据《建设项目环境保护验收暂行办法》，项目主体工程和环保设施正常运行情况下，企业可自行申请竣工验收，由于本项目属于污染影响型项目，故验收时按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进行验收</p> <p>3、安排专人对环保设施进行日常管理和维护，建立设施运行台账、对危险固废的储存和转移做好台账建设管理</p>

六、结论

项目建设符合国家产业政策要求，项目平面布局基本合理可行。在严格落实本环评报告提出的各项污染物防治措施的前提下，污染物能实现达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。从环保角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) t/a 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) ④t/a	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	0.0004			0.00916		0.00956	+0.00916
	颗粒物	0.000096			0.00054		0.000696	+0.00054
废水	氨氮	0.00285			0.00031		0.00254	-0.00031
	COD	0.0852			0.0087		0.0765	-0.0087
一般工业 固体废物	不可再生利用材料	13.4			109		122.4	+109
危险废物	废尾气净化催化剂	1.2			10.6		11.8	+10.6
	废油液	13.6			112.2		125.8	+112.2
	废油类滤清器	1.5			12.2		13.7	+12.2
	废制冷剂	1.5			12.2		13.7	+12.2
	废蓄电池	11			77.8		88.8	+77.8
	废电容器	1.55			18.4		19.95	+19.95
	废电路板及电子开 关	4.55			61.4		65.95	+61.4
	污水处理设施油泥	0.013			0.0872		0.1002	+0.0872
	含油废手套等劳保 用品	0.2			0.6		0.6	+0.8
	废活性炭	0			2.348		2.348	+2.348
生活垃圾	员工垃圾	3			10.5		13.5	+10.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

