

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：聚车汇再生资源回收建设项目

建设单位(盖章)：四川省聚车汇再生资源回收有限公司

编制日期：2023年9月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	43
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	71
四、主要环境影响和保护措施.....	82
五、环境保护措施监督检查清单.....	129
六、结论.....	132
附表.....	133

一、建设项目基本情况

建设项目名称	聚车汇再生资源回收建设项目			
项目代码	2305-512050-04-01-206470			
建设单位联系人	***	联系方式	****	
建设地点	四川省资阳市百威英博大道 2-1 号			
地理坐标	104° 38' 13.421", 30° 6' 5.442"			
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业——85.金属废料和碎屑加工处理	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	资阳高新区科技经济局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2305-512050-04-01-206470】FGQB-0033 号	
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	37.9	
环保投资占比（%）	0.9	施工工期	3 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 ）	15600	
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），本项目不开展专项评价工作，具体见下表。 表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	未排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除	未新增废水直排	不设置

		外)；新增废水直排的污水集中处理厂		
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	不设置
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	无	不设置
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	无	不设置
规划情况	<p>1、《资阳高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（2022年7月4日资阳市人民政府发布）。</p> <p>2、《资阳市城南工业集中发展区控制性详细规划》（资府函〔2011〕192号）（2011年获资阳市人民政府批准实施）。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环境影响评价文件名称：《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：原四川省环境保护厅；</p> <p>审批文件名称及文号：关于印发《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2010〕191号）（附件8）</p> <p>审批时间：2010年5月31日；</p> <p>2、规划环境影响跟踪评价文件名称：《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>审批机关：四川省生态环境厅；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函〔2020〕45号）（附件9）</p> <p>审批时间：2020年7月6日。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分	<p>1、与《资阳高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性</p>			

析	<p>根据《资阳高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求“积极发展汽车后市场综合服务功能。结合汽车产业功能需求延伸，积极发展汽车相关的市场服务功能，打造汽车测试、批发零售、驾校、售后服务为一体的一站式汽车服务园，配套产业发展需求。”</p> <p>本项目为报废汽车拆解项目，属于汽车产业功能需求的延伸，与《资阳高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》相符。</p> <p>2、与《资阳市城南工业集中发展区控制性详细规划》符合性</p> <p>本项目位于资阳市城南工业园区内，租赁资阳申蓉汽车销售服务有限公司标准厂房进行报废汽车拆解。（详见附件7）</p> <p>根据《资阳市城南工业集中发展区控制性详细规划》，本项目所在地用地性质为工业用地，与《资阳市城南工业集中发展区控制性详细规划》规划相符。</p> <p>2023年7月5日，资阳市自然资源和规划局高新技术产业园区分局出具了关于《关于核实四川省聚车汇再生资源回收有限公司建设聚车汇再生资源回收建设项目厂房土地使用性质的函》的复函：该地块规划为工业用地，符合城市规划要求。（详见附件3）</p> <p>综上，本项目与《资阳市城南工业集中发展区控制性详细规划》相符。</p> <p>3、与资阳市城南工业集中发展区规划的符合性分析</p> <p>资阳市城南工业集中发展区成立于2009年12月，属资阳市市级工业园区，根据资阳市人民政府《关于启动城南工业集中发展区建设的通知》（资府函〔2009〕152号），由四川资阳经济开发区管委会代管，不属于资阳经开区扩区；在雁江区的发展现状、总体规划等的基础上，于2010年1月委托四川省环境保护科学研究院编制完成了《资阳市城南工业集中发展区</p>
---	---

总体规划环境影响报告书》。规划用地总控制面积为25.52km²。规划定位：以二类工业用地为主，配套居住、商贸物流为辅的现代化园区。重点引入汽车及下游配套产业、商贸物流、节能产品制造、食品饮料等行业。

2010年4月27日，原四川省环境保护厅组织了审查并出具《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2010〕191号）。

2017年，《四川省人民政府关于认定四川资阳经济开发区为省级高新技术产业园区的批复》（川府函〔2017〕65号），四川资阳经济开发区现已更名为资阳高新技术产业园区，于2020年4月委托四川众望安全环保技术咨询有限公司编制完成了《资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价报告书》。

2020年4月2日，四川省生态环境厅出具了《关于资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函〔2020〕45号）。

表 1-2 项目与园区规划环境影响跟踪评价符合性分析

类别	具体说明	本项目
鼓励类	汽车及配套产业、机械加工、食品饮料、商贸物流、节能产品生产	不属于
限制类	（1）水污染企业：制浆造纸、皮革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染严重的企业。 （2）大气污染企业：水泥、工业硅、电石、炼铁、球团及烧结、铁合金冶炼、焦化、有色金属冶炼、建材等对大气环境污染严重的企业。 （3）不符合国家产业政策的企业；不能执行清洁生产的企业。	不属于

本项目租赁资阳申蓉汽车销售服务有限公司厂房进行报废汽车回收拆解项目建设，位于城南工业集中发展区已开发区域，符合规划环境影响跟踪评价要求。

本项目为报废汽车拆解项目，属于C4210金属废料和碎屑加工处理，属于汽车产业功能需求的延伸，不属于汽车及配套产业。

	<p>根据资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价入园要求，本项目不属于城南工业园内鼓励入园及限制入园类企业，为允许入园类企业，同时资阳高新技术产业区科技经济局已出具入园证明（见附件4），项目建设符合园区产业规划，允许入驻。</p>								
其他符合性分析	<p>1、与国家产业政策符合性分析</p> <p>根据国统字〔2019〕66号《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C4210 金属废料和碎屑加工处理”，指从各种废料〔包括固体废料、废水（液）、废气等〕中回收，并使之便于转化为新的原材料，或适于进一步加工为金属原料的金属废料和碎屑的再加工处理活动，包括废旧电器、电子产品拆解回收。</p> <p>根据国家发展和改革委员会制定的第21号令《产业结构调整指导目录（2019年）》，本项目属于“第一类鼓励类——四十三、环境保护与资源节约综合利用——28、废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、船舶等废旧机电产品及零部件再利用、再制造”，为鼓励类。</p> <p>同时，本项目已经取得了资阳高新区科技经济局出具的四川省固定资产投资项目备案表（川投资备【2305-512050-04-01-206470】FGQB-0033号），准予本项目备案。</p> <p>因此，项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>2、本项目与相关条例及政策的符合性分析。</p> <p>（1）与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）符合性分析</p> <p>表 1-3 项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="475 1787 1342 2038"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>规范要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>拆解产能要求 4.1.1 企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年总拆解产能确定。地区年总拆解</td> <td>根据资阳市人民政府发布的信息：2022年年末共有机动车保有量 51.2 万辆，比上年增长 10.0%。其中，载客汽车 22.1 万辆，载货汽车</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	规范要求	项目情况	符合性	1	拆解产能要求 4.1.1 企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年总拆解产能确定。地区年总拆解	根据资阳市人民政府发布的信息：2022年年末共有机动车保有量 51.2 万辆，比上年增长 10.0%。其中，载客汽车 22.1 万辆，载货汽车	符合
序号	规范要求	项目情况	符合性						
1	拆解产能要求 4.1.1 企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年总拆解产能确定。地区年总拆解	根据资阳市人民政府发布的信息：2022年年末共有机动车保有量 51.2 万辆，比上年增长 10.0%。其中，载客汽车 22.1 万辆，载货汽车	符合						

		求	产能按当地年机动车保有量的 4%~5% 设定。	2.7 万辆, 摩托车 26.2 万辆, 挂车 0.1 万辆, 专项作业车 0.1 万辆。根据 GB22128-2019 中表 1, 确定本地区类型为 IV 档, 单个企业最低年拆解产能为 1 万辆。本项目年拆解 10000 辆报废汽车。项目产能满足规范要求。 地区年总拆解产能按当地年机动车保有量的 4%~5% 设定, 为 20480 辆~25600 辆, 资阳市现有安岳壹波废旧物资回收有限公司从事报废机动车回收拆解, 年拆解机动车 15000 辆, 本项目年拆解机动车 10000 辆, 总拆解量为 25000 辆, 满足要求。	
	2	场地建设要求	4.2.1 企业建设项目选址应满足如下要求: 1) 符合城市总体规划或国土空间规划; 2) 符合 GB50187、HJ348 的选址要求, 不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内, 且避开受环境威胁的地带、地段和地区; 3) 项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内。	1) 项目于 2023 年 7 月 5 日取得资阳高新技术产业区科技经济局出具的证明, 同意项目入驻。 2) 项目用地为工业用地, 项目选址范围内无城市居民区、商业区及饮用水水源保护区及其他环境敏感区。 3) 项目选址位于资阳市城南工业集中发展区。	符合
	3	场地建设要求	4.2.2 企业最低经营面积 (占地面积) 应满足如下要求: 1) I~II 档地区为 20000m ² , III~IV 档地区为 15000m ² , V~VI 档地区为 10000m ² ; 2) 其中作业场地 (包括拆解和贮存场地) 面积不低于经营面积的 60%。	1) 根据 GB22128-2019 中表 1 判断, 地区类型为 IV 档。 2) 项目实际占地面积约 15600m ² , 大于 15000m ² ; 本项目经营面积为 15600m ² , 其中作业场地 (包括拆解和贮存场地) 面积为 10936.58m ² , 占经营面积的 70.1%, 不低于经营面积的 60%。	符合

	4	4.2.4 企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面应硬化并防渗漏，满足 GB50037 的防油渗地面要求。	本项目预处理区、拆解区、剪切破碎区、危废暂存间地面、隔油沉淀池、初期雨水收集池以及事故应急池地面以抗渗混凝土铺设，然后在此基础上再铺设 2mm 厚的环氧树脂漆，使等效黏土防护层 $M_b \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，满足 GB50037 的防油渗地面要求。	符合
	5	4.2.5 拆解场地应为封闭或半封闭构筑物，应通风、光线良好，安全环保设施设备齐全。	本项目拆解车间包括拆解区、预处理区、剪切破碎区、危废暂存间等均为封闭式车间，采光良好，消防等安全防范设施设置齐全。	符合
	6	4.2.6 贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足 GB18599 和 GB18597 要求的贮存设施。	本项目贮存场地包括：废钢临时堆放区、一般固废暂存区以及危废暂存区。本项目产品/半成品贮存于废钢临时堆放区、一般固废暂存区，危险废物贮存于危废暂存区，贮存场地建设按 GB18599《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》以及 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》要求进行建设。	符合
	7	4.3.1 应具备以下一般拆解设施设备： 1) 车辆称重设备； 2) 室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台； 3) 车架（车身）剪断、切割设备或压扁设备，不得仅以氧割设备代替； 4) 起重、运输或专用拖车等设备； 5) 总成拆解平台； 6) 气动拆解工具； 7) 简易拆解工具。	本项目配备的主要设施设备有贮存场地旁设置地磅，拆解车间为封闭结构，室内设有预处理平台，剪切机，叉车、总成拆解平台，气动拆解工具，简易拆解工具等。	符合
8	4.3.2a) 安全气囊直接引爆装置或拆除、贮存、	拆解车间内设置有安全气囊引爆装置。引爆后的安全	符合	

		引爆装置。	气囊作为一般固废暂存于一般固废暂存区。	
9		4.3.3a)满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备。	项目初期雨水收集池前端设有隔油沉淀池。	符合
10		4.3.3b)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。	本项目配备抽接油机,收集的废液分类贮存于专用密闭容器内,分区贮存于危废暂存间。	符合
11		4.3.3c)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。	本项目配备真空制冷剂抽吸装置,并分类收集于密闭容器,分区贮存于危废暂存间。	符合
12		4.3.3d)分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	本项目产生的机油滤清器和蓄电池均独立存放于容器和托盘内,分类分区贮存于危废暂存间。	符合
13	技术人员要求	4.4.1 企业技术人员应经过岗前培训,其专业技能应满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求,并配备专业安全生产管理人員和环保管理人員,国家有持证上岗规定的,应持证上岗。	项目劳动定员 30 人,其中后勤及管理人员 5 人,技术人员 25 人。专业涵盖汽车拆解、环保和安全相关岗位的操作人員均按规定持证上岗。	符合
14	环保要求	4.7.1 报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	本项目运营期实行雨污分流,初期雨水经隔油池处理后暂存于初期雨水池晴天用于厂区内道路场地洒水降尘。项目运营期无生产性用水情况,无生产废水排放。项目生活污水经预处理池处理后进入资阳市第二污水处理厂。	符合
15	环保要求	4.7.2 应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度,其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。	本项目制定了危险废物收集、贮存的环境管理制度。	符合
16	环保要求	4.7.3 应满足 GB12348 中所规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环	本项目位于工业园区内,厂界噪声经预测满足 GB12348《工业企业厂界环	符合

		境噪声排放限值要求。	境噪声排放标准》2类声环境功能区噪声排放限值要求。
<p>(2) 与《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第 715 号）符合性分析</p> <p>本项目符合《报废机动车回收管理办法》，具体分析见下表</p> <p>表 1-4 项目建设与《报废机动车回收管理办法》符合性分析</p>			
序号	办法要求	项目情况	符合性
1	取得报废机动车回收资质认定，应当具备下列条件： （一）具有企业法人资格； （二）具有符合环境保护等有关法律法规和强制性标准要求的存储、拆解场地，拆解设备、设施以及拆解操作规范； （三）具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。	建设单位已具备以下条件： （一）项目法人具有企业法人资格； （二）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等； （三）项目具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员 25 人。	符合
2	报废机动车回收企业对回收的报废机动车，应当向机动车所有人出具《报废机动车回收证明》，收回机动车登记证书、号牌、行驶证，并按照国家有关规定及时向公安机关交通管理部门办理注销登记，将注销证明转交机动车所有人。	建设单位对回收的报废机动车所有人或企业出具《报废机动车回收证明》，收回机动车登记证书、号牌、行驶证，并按照国家有关规定及时向公安机关交通管理部门办理注销登记，将注销证明转交机动车所有人或企业。	符合
3	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；发现回收的报废机动车疑似赃物或者用于盗窃、抢劫等犯罪活动的犯罪工具的，应当及时向公安机关报告。报废机动车回收企业不得拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车或者其发动机、方	建设单位对回收的报废机动车的型号、号牌号码、发动机号码、车辆识别代号等信息进行逐车登记，发现回收的报废机动车疑似赃物或者用于盗窃、抢劫等犯罪活动的犯罪工具的，应当及时向公安机关报告。建设单位不拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车	符合

	向机、变速器、前后桥、车架（以下统称“五大总成”）和其他零部件。	或者其发动机、方向机、变速器、前后桥、车架（以下统称“五大总成”）和其他零部件。	
4	回收的报废机动车必须按照有关规定予以拆解；其中，回收的报废大型客车、货车等营运车辆和校车，应当在公安机关的监督下解体。	建设单位回收的报废大型客车、货车等营运车辆和校车均在公安机关的监督下解体。	符合
5	拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给冶炼企业作为冶炼原料。	建设单位拟将报废汽车“五大总成”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，作为废金属，交给废金属回收企业。	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。	建设单位对报废机动车进行拆解时遵守环境保护法律、法规和强制性标准，采取了有效措施保护环境，不会造成环境污染。	符合

（3）与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的符合性分析

本项目符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》基本要求，具体分析见下表。

表 1-5 项目建设与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》符合性分析

序号	规范要求	项目实际情况	符合性
1	4.1 报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化和无害化的原则。报废机动车回收拆解企业应优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染，实现减污降碳协同增效。	本项目严格执行报废机动车拆解企业污染控制技术规范要求，使用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，严格执行环评提出的各项污染物防治要求。不产生二次污染。	符合
2	4.2 报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久	本项目位于资阳市城南工业集中发展区，建设用地为工业用地，用地不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	符合

		基本农田和其他需要特别保护的区域内。		
	3	4.3 报废机动车回收拆解企业应具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。	本项目位于资阳市城南工业集中发展区，项目实际占地面积约 15600m ² ，属于集中的运营场地。项目实行封闭式规范管理。	符合
	4	4.4 报废机动车回收拆解企业应根据 HJ1034、HJ1200 等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	项目建成投产前进行排污可行申报工作。取得排污许可证之后方可进行运营。项目废气 VOCs 经活性炭吸附装置处理，颗粒物经移动式切割粉尘收集装置除尘，均能做到达标排放。项目初期雨水回用于厂区绿化及道路洒水降尘，噪声经基础减震及厂房隔离后经预测，满足 GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声环境功能区噪声排放限值要求，项目产生的固体废物均可以得到合理安排，对周围环境影响较小。	符合
	5	4.5 报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。	本项目依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，运营期拆解严格按照指导手册进行拆解工作。	符合
	6	4.6 报废机动车回收拆解企业应依据 GB22128 等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不应对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	本项目严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）相关要求开展拆解作业，拆解位于拆解车间内，拆解产物放置于车间内的一般固废暂存区及危废暂存间。且项目设置分区防渗，正常情况下不会对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	符合
	7	4.7 报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应	项目严格按照环评要求落实各项环保措施，严格遵守“三同时”环境管理制度。	符合

		遵守“三同时”环境管理制度。		
8		<p>5.1 报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括：</p> <p>a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区） b) 动力蓄电池拆卸区；c) 铅蓄电池拆卸区；d) 电池分类贮存区；e) 拆解区；f) 产品（半成品：不包括电池）贮存区；g) 破碎分选区；h) 一般工业固体废物贮存区；i) 危险废物贮存区。</p>	<p>本项目总体划分为拆解车间、一般固废暂存场所、危废暂存区、办公区。其中拆解车间包括：拆解区、待拆解区、预处理区、剪切破碎区。危废暂存间设置 7 个独立的危废暂存区，分别为：废蓄电池暂存区、废柴油暂存区、废汽油暂存区、废矿物油暂存区、废尾气催化剂暂存区、废制冷剂暂存区、含多氯联苯废电容器暂存区、含铅部件及含汞开关暂存区、废油箱暂存区、废机油滤清器暂存区、废弃活性炭暂存区。</p>	符合
9	基础设施污染控制要求	<p>5.2 报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求：</p> <p>a) 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需要；b) 不同的功能区应具有明显的标识；c) 作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合 GB50037 的防油渗地面要求；d) 作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200mm，大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行；e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物；f) 破碎分选区应设在封闭区域内，控制工业废气、粉尘和噪声污染；g) 危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理；h) 不同种类的危险废物应单独收</p>	<p>a) 本项目作业区面积大小和功能区划分满足拆解作业的需要，项目实际占地面积约 15600m²，大于 10000m²；根据商店建筑设计规范 JGJ 48-88，本项目经营面积为 6936.58m²，其中作业场地（包括拆解和贮存场地）面积为 6636.58m²，占经营面积的 95.7%，不低于经营面积的 60%。 b) 项目不同的功能区设置明显的标识。 c) 项目预处理区、拆解区、剪切破碎区、临时堆场、危废暂存间地面以及事故应急池采用防油渗混凝土面层，且进行重点防渗，防渗层的防渗性能等效于厚度 ≥6m，渗透系数 ≤1.0×10⁻⁷cm/s 的黏土层的防渗性能。 d) 作业区地面混凝土强度等级 C20，厚度不低于 150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度 C30，</p>	符合

		<p>集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB18597 中其他相关要求；i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足 HJ519 中其他相关要求；j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ1186 中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。</p>	<p>厚度不低于 200mm，大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行；e) 项目拆解车间封闭式建筑物。f) 项目剪切破碎区设置于封闭的拆解车间内，设置移动式切割粉尘收集装置，预处理工作台、动力总成拆解平台设置活性炭吸附装置。g) 项目危废暂存间设置导流沟及收集池。h) 项目设有一般固废暂存间及危废暂存间，危废暂存间为 7 个独立的危废暂存区，各危险废物分类收集、分类暂存、分类处置。且设置警示标识。i) 项目铅蓄电池的拆卸区预处理区、贮存区危废暂存间地面应采用防油渗混凝土面层，且进行重点防渗。k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等。</p>	
	10	5.3 报废机动车回收拆解企业内的道路应采取硬化措施，如出现破损应及时维修。	本项目内的道路采取水泥硬化处理，且对出现破损的地面及时进行修补。	符合
	11	5.4 报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂区内应按照 GB/T 50483 的要求设置初期雨水收集池。	项目实行雨污分流，初期雨水经隔油沉淀池处理后暂存于初期雨水收集池晴天用于厂区内道路场地洒水降尘及绿化。项目运营期无生产性用水情况，无生产废水排放。项目生活污水经预处理池处理后进入资阳市第二污水处理厂。项目按照 GB/T50483 的要求设置有初期雨水收集池。	符合
	12	6.1 传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，应抽排下列气体及液体：燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括	在报废汽车放置于预处理平台上，采用不同的设备或工具及软管抽排燃油、冷却液、制动液、挡风玻璃清洗	符合

	污 染 控 制 要 求	后差速器和/或分动器)油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂,并使用专用容器回收贮存。操作场所应有防漏、截流和清污措施,抽排挥发性油液时应通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。防止上述气体及液体速撒或泄漏。	液、制冷剂、发动机润滑油、变速器齿轮油、助力传动液等。液体必须被抽吸干净,并通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体,所有的操作都不应该出现泄漏。且预处理工作台、动力总成拆解平台设置集气罩,废气经集气罩收集经二级活性炭吸附净化处理后,经 15m 高排气筒排放。车间设置通风换气装置。	
1 3		6.2 报废电动汽车进场检测时,受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆应进行明显标识,及时隔离并优先处理,避免造成环境风险。	项目对进场的报废汽车均进行进场检查,项目临时堆放区为破损车辆暂存区,且该区域地面应采用防油渗混凝土面层,且进行重点防渗,本项目对破损的报废汽车及时优先处理,并进行明显的标识。	符合
1 4		6.3 报废电动汽车在开展拆解作业前,应采用防静电设备彻底抽排制冷剂,并用专用容器回收储存,避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的,应及时处理并采用专用容器单独存放,避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。	本项目在开展拆解作业前,采用防静电设备彻底抽排制冷剂,并用专用容器回收储存。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的,及时处理并采用专用容器单独存放,避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。	符合
1 5		6.4 动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。	本项目动力蓄电池未与铅蓄电池混合贮存。	符合
1 6		6.5 报废机动车回收拆解企业不应在未完成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。	本项目先将报废汽车进行预处理、拆解,再剪切破碎。项目不进行报废汽车的破碎及熔炼。	符合
1 7		6.6 报废机动车回收拆解企业不应焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	本项目不进行焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。均按相关管理部门规定,送指定地点处置,或进行外售,或委托有资质单位	符合

			进行处置。	
1	8	6.7 报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等应避免危险废物的污染，未沾染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理。	本项目拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊按照一般固废进行处置，与危险废物分开暂存，避免危险废物的污染。	符合
1	9	6.8 报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，应按照危险废物贮存管理要求进行分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品宜集中收集。	本项目拆解过程中产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂等均按照危险废物进行处置，项目设置危废暂存区，对项目拆解过程中产生的危废均按照危险废物贮存管理相要求进行分类收集、分区贮存，项目生产过程中产生的废弃含油抹布和劳保用品集中收集委托有资质单位清运处置。	符合
2	0	6.9 报废机动车回收拆解企业不应倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。对于破损的铅蓄电池，应单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。	本项目设专用防酸防腐的中转箱进行收集拆解产生的破损的铅蓄电池，且用专用容器收集泄漏的电解液，项目铅酸蓄电池放置于蓄电池危废暂存间。不倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。	符合
2	1	6.10 报废机动车拆解产生的产物和固体废物应合理分类，不能自行利用处置的，分别委托具有相关资质、相应处理能力或经营范围的单位利用和处置。	项目产生的一般固废按照相关管理部门规定，送指定地点处置，或外售废品回收站。项目拆解产生的危废分类收集分区暂存于各个危废暂存间，并委托有资质单位进行处置。	符合
2	2	6.11 报废机动车拆解产物应符合国家及地方处理处置要求，其中主要拆解产物特性及去向见附录 A。如报废机动车回收拆解企业具备与报废机动车拆解处理相关的深加工或二次加工经营业务，应当符合其他相关污染控制要求。	本项目拆解产物均按照附录 A 相关要求进行分类处置，本项目不进行拆解后的深加工及二次加工业务。	符合
2		6.12 报废机动车油箱中的燃	项目主要拆解汽油、柴油、	符合

	3	料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）应分类收集。	新能源车辆，设置废柴油暂存区及柴油收集桶、汽油收集桶及废汽油暂存区，将抽取的废汽油及柴油分别收集在完好无损专用收集桶中，分别暂存于柴油暂存区、废汽油暂存区。	
	2 4	7.1 水污染物排放要求 7.1 报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放。	项目实行雨污分流，初期雨水经隔油池处理后暂存于初期雨水收集池晴天回用于厂区内道路场地洒水降尘。项目运营期无生产性用水情况，无生产废水排放。项目生活污水经预处理池处理后进入资阳市第二污水处理厂。	符合
	2 5	企业污染物排放要求 7.2 大气污染物排放要求 7.2.1 报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等应符合GB16297、GB37822规定的排放要求。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。 7.2.2 报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施，拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。 7.2.3 报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足GB14554中的相关要求。 7.2.4 报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理。	本项目在预处理工作平台和动力总成拆解平台的位置设置集气罩，废气收集后经活性炭吸附处理经15m高排气筒排放。在拆解车间切割区位置设置移动式切割粉尘收集装置，经核算项目颗粒物的排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求，VOCs满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相关要求。项目拆解之前使用专用的汽车制冷剂真空收集装置将制冷剂收集到密闭的专用容器中进行储存，抽取过程中有少量的氟利昂逸散到大气中，以无组织形式排放，收集制冷剂用专用容器收集暂存于废制冷剂危废暂存间，委托有资质单位进行处置。	符合
	2	7.3 噪声排放控制要求	项目采用机械设备基础减	符合

	6	<p>7.3.1 报废机动车回收拆解企业应采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足 GB12348 中的相关要求。</p> <p>7.3.2 对于破碎机、分选机、风机等机械设备，应采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。</p> <p>7.3.3 在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。</p> <p>7.3.4 对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施，如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施；加强工人的防噪声劳动保护措施，如使用耳塞等。</p>	<p>震，厂房封闭隔音等措施，对产噪较大的设备加装消音原件。运营期加强管理及工人的防噪声劳动保护措施。</p>	
	2 7	<p>7.4 固体废物污染控制要求一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足 GB18599 的其他相关要求；危险废物应满足 GB18597 中的其他相关要求。</p>	<p>项目产生的一般固废按照相关管理部门规定，送指定地点处置，或外售废品回收站。项目拆解产生的危废均分区暂存于危废暂存间，并委托有资质单位进行处置。</p>	符合
企 业 环 境 管 理 要 求	2 8	<p>8.1 固体废物管理要求 8.1.1 企业应建立、健全一般工业固体废物污染防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染；</p> <p>a) 建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；</p> <p>b) 分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。</p>	<p>a) 项目建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度。按照一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求建立一般工业固体废物台账记录，</p> <p>b) 分类收集后贮存设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息，贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏，</p> <p>c) 项目建立、健全污染环境防治责任制度，按照 HJ 1259 相关要求制定危险废</p>	符合

		<p>8.1.2 企业应建立、健全污染防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染；</p> <p>a) 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，应满足 HJ1259 相关要求；</p> <p>b) 交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同；</p> <p>c) 拆解过程产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作；</p> <p>d) 转移危险废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。</p>	<p>物管理计划和建立危险废物台账记录，</p> <p>d) 危废交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同。转移危险废物时，严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。项目符合固体废物管理要求。</p>	
29		<p>8.2 环境监测要求</p> <p>8.2.1 报废机动车回收拆解企业应按照 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存 3 年。</p> <p>8.2.2 自行监测方案应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标（含特征污染物）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。</p> <p>8.2.3 报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资质的单位监测。</p>	<p>1、项目建成后制定自行监测方案，委托具有监测服务资质的单位进行废气、噪声自行监测。保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存 3 年。</p> <p>2、监测方案见运营期环境监测计划表。</p> <p>3、项目不具备自行监测能力，委托具有监测服务资质的单位监测。</p>	符合
30		<p>8.3 技术人员管理要求</p> <p>报废机动车回收拆解企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的</p>	<p>本项目建成后定期对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、环境应急处理等理论</p>	符合

		<p>法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。</p> <p>培训应包含以下内容：</p> <p>a) 有关环境保护法律法规要求；</p> <p>b) 企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施；</p> <p>c) 环境污染物的排放限值；</p> <p>d) 污染防治设备设施的运行维护要求；</p> <p>e) 发生突发环境事件的处理措施等。</p>	知识和操作技能培训。	
3 1		<p>8.4 突发环境事件应急预案</p> <p>报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。</p>	<p>针对环境风险本项目建成投入使用前将开展突发环境事件应急预案编制。并进行备案，严格执行应急演练相关工作。</p>	符合

(4) 与《汽车产品回收利用技术政策》（国家发展改革委公告 2006 年第 9 号）符合性分析

本项目符合《汽车产品回收利用技术政策》中的要求。符合性分析见下表。

表 1-6 项目建设与《汽车产品回收利用技术政策》符合性分析

序号	办法要求	项目情况	符合性
1	拆卸及报废零部件，要分类收集存放，妥善保管，在政策允许的前提下，鼓励合格的拆卸零部件重新进入流通，作为维修零部件装车使用。	本项目采用气动和手动拆解工具对报废车辆进行拆解，拆解后所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，避免混合、混放，确保再利用性及可回收利用性。	符合
2	对已不具备原设计性能，又无再制造价值的拆解及报废零部件，应分别交给相应的材料再	本项目设废料库、旧零件库对拆解产生的可回收利	符合

	生处理企业进行再生利用，不应以倾倒、抛洒、填埋等危害环境的方式处置。	用的零部件进行暂存，定期出售给相关回收企业。	
3	汽车维修过程中产生的蓄电池、催化转化器、废油、废液、废橡胶（含轮胎）及塑料件等要按规定分类存储、保管和运输，交给相关企业进行加工处理、改变用途使用，或作为能量再生使用。	废蓄电池、催化转化器、废油、废液、废橡胶（含轮胎）及塑料件等要按规定分类收集暂存于废料库、危废暂存间，定期出售给相应企业的处置，本项目内不对其进行进一步的处置。	符合
4	对含有有毒物质或对环境及人身有害的物质，如蓄电池、安全气囊、催化剂、制冷剂，必须交由有资质的企业处理。危险废物的收集、储存、运输、处理应符合《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物填埋污染控制标准》《危险废物焚烧污染控制标准》等安全和环保要求。	本项目将废旧蓄电池、催化剂、制冷剂、废油液等对环境及人身有害的物质委托有相应资质的单位定期清运处置，安全气囊均在引爆装置内进出引爆。项目收集、贮存严格按《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行。	符合
5	回收拆解企业应有必要的专业技术人员，具备与处理能力相适应的专门设备、场地等。	项目设专业技术人员 25 人，根据国家相关法规有持证上岗规定，相关岗位的操作人员应遵守规定持证上岗；拆解作业均在封闭车间内进行，拆解设备均为满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求，且设备数量与拆解能力相匹配。	符合

（5）与《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告 2016 年第 82 号）、《废铅蓄电池污染防治行动方案》（环办固体〔2019〕3 号）符合性分析

表 1-7 项目与《废电池污染防治技术政策》《废铅蓄电池污染防治行动方案》的符合性分析

规范名称	规范要求	本项目情况	符合性
《废电池污染防治技术政策》	废电池应分类贮存，禁止露天堆放。破损的废电池应单独贮存。贮存场所应定期清理、清运。废铅蓄电池的贮存场所应有防止电解液泄	项目拆解产生的废铅蓄电池采用专用的耐酸防腐容器包装和贮存，在危废暂存间内分区暂存，具有防止	符合

	漏的设施。废铅蓄电池的贮存应避免遭受雨淋水浸。	电解液泄漏的设施；废铅蓄电池暂存在危废暂存间内，定期交由有资质的单位处置，不混入生活垃圾中。	符合
	废电池应采取有效的包装措施，防止运输过程中有毒有害物质泄漏造成污染。禁止在运输过程中擅自倾倒和丢弃废电池。		
	应避免废电池进入生活垃圾焚烧装置或堆肥发酵装置；在对废电池进行填埋处置前和处置过程中，不应将废电池进行拆解、碾压及其他破碎操作，保证废电池的外壳完整，减少并防止有害物质渗出。		
《废铅蓄电池污染防治行动方案》	依法依规将废铅蓄电池交送正规收集处理渠道，严厉打击非法收集拆解废铅蓄电池、非法冶炼再生铅等环境违法犯罪行为。对无危险废物经营许可证接收废铅蓄电池，不按规定执行危险废物转移联单制度，非法处置废酸液，以及非法接收“倒酸”电池、再生粗铅、铅膏铅板等行为依法予以查处。		符合

(6) 与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)

符合性分析

项目符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)要求，具体符合性分析见下表。

表 1-8 项目建设与《危险废物贮存污染物控制标准》符合性分析

序号	办法要求	项目情况	符合性
1	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取密闭车间及地面防渗，可防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，堆放于室内，不露天堆放危	符合

		危险废物。	
2	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，可避免不相容的危险废物接触、混合。	符合
3	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目贮存分区内地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	符合
4	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	项目预处理区、拆解区、剪切破碎区、危废暂存间地面、隔油沉淀池、初期雨水收集池以及事故应急池地面以抗渗混凝土铺设，然后在此基础上再铺设2mm厚的环氧树脂漆，使等效黏土防护层 $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	符合
5	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺分别建设贮存分区。	符合
6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	贮存设施采取上锁、及时上报等措施防止无关人员进入。	符合
3、与大气污染防治相关规划符合性分析			
本项目与大气污染防治相关规划符合性见下表：			
表 1-9 本项目与大气污染防治相关规划的符合性			
大气污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性

	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	<p>严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>本项目选址位于工业园区，产生的有机废气经收集处理后达标排放。有机废气经收集后通过二级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒高空排放。</p>	符合
	《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》	<p>深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和低（无）VOCs 排放的生产工艺、设备。加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套末端治理措施，实现 VOCs 全过程控制。加强废气收集与处理。加强源头控制。加强废气收集与处理。</p>	<p>本项目生产过程中产生的有机废气通过集气罩收集后由二级活性炭吸附处理达标排放。</p>	符合
	《中华人民共和国大气污染防治法》	<p>产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>本项目生产设备均设置于密闭车间内，同时各有机废气产生工序通过集气罩进行集中收集处理。</p>	符合
	《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》	<p>石化、有机化工、电子、装备制造、工业涂装、包装丝印、家具制造等产生含有挥发性有机物废气的企业，应当使用低挥发性有机物含量的原辅材料，并建立台账，记录生产原辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。</p>	<p>本项目建立原辅料购买与使用记录，产生的废活性炭等作为危险废物处理。</p>	符合

《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》	<p>强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园；新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。</p>	<p>本项目选址位于工业园区，有机废气经收集后通过二级活性炭吸附处理后达标排放。</p>	符合
------------------	--	--	----

4、与《四川省沱江流域水环境保护条例》的符合性分析

本项目与《四川省沱江流域水环境保护条例》符合性分析如下表所示。

表 1-10 与《四川省沱江流域水环境保护条例》符合性分析

序号	条例要求	本项目情况	符合性
1	<p>削减总磷污染物排放总量，禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目。</p>	<p>本项目无生产废水，主要为生活废水，不涉及含磷污染物排放。</p>	符合
2	<p>第三十三条公共污水管网覆盖区域内，从事工业、建筑、餐饮、医疗等活动的企业事业单位和其他生产经营者排放污水的，应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施；除楼顶公共屋面雨水排放系统外，依照相关规定将阳台、露台排水管道接入污水管网。现有排水设施未实行雨水、污水分流的，应当按照要求进行分流改造。</p>	<p>本项目采取雨污分流，生活废水进入园区污水管网，雨水进入园区雨水管网。</p>	符合
3	<p>第三十六条工业集聚区管理机构应当按照规划环境影响评价要求，建设污水集中处理设施和配套管网，并确保其正常运行。</p>	<p>本项目位于资阳市城南工业集中发展区，园区建有污水集中处理设施和配套管网。</p>	符合

5、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行），2022 年版》的符合性分析

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动

长江经济带发展领导小组办公室关于印发《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行），2022年版》（川长江办〔2022〕17号），本项目与该实施细则符合性分析如下表所示。

表 1-11 与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析

序号	规划要求	本项目情况	符合性
1	第七条：禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不在自然保护区范围内	符合
2	第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不在饮用水水源保护区范围内	符合
3	第十条：饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目，禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。		符合
4	第十二条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。		符合
5	第十二条：禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石等投资建设项目。		符合
6	第十三条：禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不在国家湿地公园范围内	符合
7	第十六条：禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内	符合

8	第十五条：禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
9	第十八条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
10	第二十三条：禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目为废弃资源综合利用业，属于《产业结构调整指导目录（2019版）》中鼓励类	符合
11	第二十六条：禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的项目	符合

6、与《电力设施保护条例（2011年修正本）》符合性分析

根据《电力设施保护条例（2011年修正本）》第十条
 电力线路保护区：

一、架空电力线路保护区：导线边线向外侧水平延伸并垂直于地面所形成的两平行面内的区域，在一般地区各级电压导线的边线延伸距离如下：

- 一至十千伏五米；
- 三十五至一百一十千伏十米；
- 一百五十四至三百三十千伏十五米；
- 五百千伏二十米。

本项目南侧 30m 处设有 110kv 架空电力线路，满足三十五至一百一十千伏十米规定，与《电力设施保护条例（2011年修正本）》相符。

7、与“三线一单”符合性分析

2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室出具了《关于印发产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要求（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知》（川环办函〔2021〕469号）（以下简称“通知”），根据该《通知》的对于建设项目与“三线一单”相关要求的符合性分析要求，则本项目具体分析如下所示。

表 1-12 生态环境管控要求一览表

项目	管控要求	项目情况	符合性
总体生态环境管控要求	第一条：严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。加强生态安全屏障建设，打造城镇生态隔离区，营造绿色生态格局。优化完善生态保护框架体系，加强市域核心生态资源保护，维护生态安全格局。落实长江十年禁渔计划，实施沱江流域全面禁捕，严厉打击非法捕捞。	本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。	符合
	第二条：强化区域联防联控。协同构建生态空间和安全格局，引导城市空间和公园形态有机融合，共同推进沱江流域生态保护修复；强化山水林田湖草联合治理，共建沱江绿色发展经济带，打造同城化绿色发展示范区。协同推进深化环境污染联防联控，共建共享都市圈内大气污染院士工作站等平台 and 毗邻地区固体废弃物、污水处理设施，协同开展土壤污染防控和大气污染联防联控，推进流域协同治理，持续改善生态环境质量。	本项目废气、固废、废水和噪声均采取了有效的防治措施，均能满足排放要求，不会改变区域生态环境质量。	符合
	第三条：加快推进农业绿色发展。鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种养殖技术，大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术，提高利用效率。以环境承载力为依据，确定水产养殖规模、品种和密度，预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染。推进农作物秸秆资源化利用，严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染。	本项目不属于农业项目。	符合
	第四条：深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排	本项目主要为办公生活	符合

		放。加强工业园区风险应对能力建设，鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。	废水，经预处理池处理后进入资阳市第二污水处理厂	
		第五条：以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖库为支撑打造绿色生态廊道防护林体系，增加城镇生态连通性，提高绿色廊道的生态稳定性、景观特性和功能完善性。沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林地范围，构建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统。构建滨江开敞空间。以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园。	本项目位于资阳市城南工业集中发展区，项目建设不会对生态环境产生影响。	符合
		第六条：加强农用地风险防控。严格保护优先保护类耕地，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。加强建设用地风险防控。土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。依法严查向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为。	本项目为工业用地，不涉及耕地和基本农田，在落实了相关措施后，不会对土壤造成污染。	符合
		第七条：严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库。	本项目属于C4210金属废料和碎屑加工处理，项目建设与长江流域保护文件禁止干支流岸线1km范围内新建、扩建化工项目的要求不冲突	符合
雁江区（含高新		1、建设和完善生态保护红线综合监测网络体系，老鹰水库以及重点生态公益林为心的生态保护红线监管，布设相对固定的生态保护红线监控点位，及时获取	本项目不涉及生态保护红线。	符合

区、临空经济区) 差异化生态环境管控要求	生态保护红线监测数据。		
	2、实行最严格的水资源管理制度，实施水资源消耗总量和强度双控行动。全面建设节水型社会，降低万元 GDP 用水量，淘汰高耗水产业，推广新工艺新技术，提高工业用水重复利用率。	本项目用水主要为生活用水，无生产废水，生活污水经预处理池处理，然后经市政管网送至资阳市第二污水处理厂处理达标后排入沱江。	符合
	3、严防“散乱污”企业反弹，建立对“散乱污”企业整治动态排查、协同推进、联合执法的长效机制，扎实开展“回头看”，强化“散乱污”企业动态“清零”。	本项目按照国家相关政策采取相应的污染治理措施，不属于“散乱污”企业。	符合

(2) 环境管控单元

根据资阳市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发〔2021〕10），资阳市环境管控单元分布图中，本项目属于工业重点管控单元，具体如见下图。

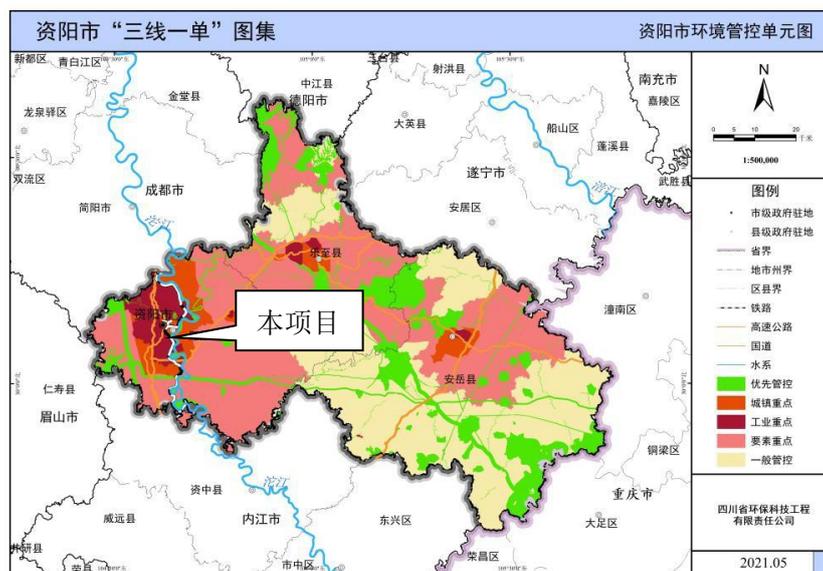


图 1-1 环境管控单元图

根据四川省生态环境厅办公室关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（川环办函〔2021〕469号），结合四川省政府服务网四川省“三线一单符合性分析”系统（网址：<http://www.sczwfw.gov.cn/>）查询结果，本项目涉及7个环境管控单元，涉及的管控单元见下表。

表 1-13 项目涉及管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51200220006	资阳高新技术产业园区-直管区	资阳市	雁江区	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元
YS5120022210003	沱江雁江区拱城铺渡口控制单元	资阳市	雁江区	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5120022310006	资阳高新技术产业园区-直管区	资阳市	雁江区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5120022530003	资阳高新技术产业园区	资阳市	雁江区	自然资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5120022540001	雁江工业集中区-资阳医药食品产业园	资阳市	雁江区	自然资源管控分区	高污染燃料禁燃区
YS5120022550001	雁江区自然资源重点管控区	资阳市	雁江区	自然资源管控分区	自然资源重点管控区
YS5120022420001	雁江区建设用地污染风险重点管控区 1	资阳市	雁江区	土壤污染风险管控分区	建设用地污染风险重点管控区

项目与管控单元相对位置如下图所示（图中▼表示项目位置）：



项目位于资阳市雁江区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：资阳高新技术产业园区-直管区，管控单元编号：ZH51200220006）

图 1-2 项目与管控单元相对位置图

本项目与生态环境管控要求符合性见下表。

表 1-14 项目与生态环境管控要求符合性分析表

环境管控	环境管控	资阳市普适性清单	管控类	单元特性管控要求	本项目符合
------	------	----------	-----	----------	-------

单元编码	单元名称		别		性分析
ZH512002 20006	资阳高新技术产业园区-直管区	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 (1) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。(2) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(3) 沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂。(4) 禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目。(5) 禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉。(6) 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料。 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 (1) 现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。(2) 淘汰一批热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑。 其他空间布局约束要求 暂无 污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 (1) 工业污水收集处理率达 100%。(2) 区域生产	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 (1) 禁止制浆造纸、印染、皮革鞣制、印制电路板、集成电路、液晶显示器等废水污染物排放量大的项目(2) 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料(3) 其他执行工业重点单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 (1) 区内 18 家符合或兼容产业定位但与规划用地不符的企业禁止扩能和扩大用地 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 (1) 区内不符合产业定位的 3 家企业逐步退出 其他空间布局约束要求	本项目为 C4210 金属废料和碎屑加工处理，用地为工业用地，生产过程中产生的有机废气通过集气罩收集后由二级活性炭吸附处达标排放，项目建设性质为新建，不属于禁止开发建设的活动，满足资阳高新技术产业园区-直管区管控要求。
		污染物排放管控	现有源提标升级改造 执行工业重点单元总体准入要求 新增源等量或倍量替代 执行工业重点单元总体准入要求 新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平准入要求 执行工业重点单元总体准入要求 其他污染物排放管控要求		
		环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 安全利用类农用地管控要求 污染地块管控要求 执行工业重点单元总体准入要求		

		<p>废水、生活污水纳入污水处理厂处理，污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前，新（改、扩）建项目废水优先考虑中水回用，其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，但不得新增排污口。（3）针对现有化工等水污染排放量大的行业，平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求。（4）35 蒸吨小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造，燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造。（5）推进工业污染源全面达标排放。（6）鼓励实施锅炉清洁能源替代。（7）加强省级及以上工业集中区污水集中处理设施稳定运行维护，确保污水达标排放。市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局，统筹完善工业废水集中处理设施建设，按时完成重点行业工业企业污水处理设施提标改造。（8）制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51 2311-2016）。（9）工业集聚区要严格执行雨污分流的排水体制。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>1、新增源等量或倍量替代：（1）上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。（2）上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（3）提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园；实施 VOCs 综</p>		<p>园区环境风险防控要求 强化高新区、企业的环境风险防范，与资阳市建立应急联防机制，确保事故排放时污水有效收集和处理 企业环境风险防控要求 执行工业重点单元总体准入要求 其他环境风险防控要求</p>	
			<p>资源开发效率要求</p>	<p>水资源利用效率要求 规划区至 2030 年中水回用率不低于 30%。 地下水开采要求 能源利用效率要求 （1）禁止使用燃煤、重油、木炭、煤焦油燃料，各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料、以及污染物排放量超过国家规定限制的柴油、煤油、人工煤气和其他国家规定的高污染燃料。 （2）其他执行全市总体准入及工业重点单元总体准入要求。 其他资源利用效率要求</p>	

		<p>合治理“一厂一策”，实行涉 VOCs 的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代。2、污染物排放绩效水平准入要求：（1）2025 年底前，工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。（2）汽车零部件行业项目新建应参考本报告对该行业资源环境绩效准入门槛。</p> <p>环境风险防控： 联防联控要求 （1）建立园区监测预警系统，建立省市县、区域联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>其他环境风险防控要求 1、企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。2、园区环境风险防控要求：园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控；针对化工园区进一步强化风险防控。3、用地环境风险防控要求：（1）化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（2）建立区域土壤及地下水监测监控体系；污染地块在未经评估修复前，不得用于其他用途。</p> <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 （1）到 2022 年，万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 26%。（2）到 2030 年，万元工业增加值用水量分别降低到 25m³，工业用水重复利用率达 91%。（3）新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>要求或更高要求。</p> <p>地下水开采要求 暂无</p> <p>能源利用总量及效率要求 （1）规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求。（2）工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上。（3）实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量；加快企业清洁能源改造，推动煤电高效清洁改造，进一步优化能源消费结构，突出提升电力、天然气利用比重，实现清洁转型。到2025年，电能占终端能源消费比重达到30%。</p> <p>禁燃区要求 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料。</p> <p>其他资源利用效率要求 暂无</p>			
YS512002 2210003	沱江雁江区拱城铺渡口控制单元	<p>空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无</p> <p>限制开发建设活动的要求 暂无</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无</p> <p>其他空间布局约束要求 暂无</p> <p>污染物排放管控： 允许排放量要求</p>	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	<p>项目建设性质为新建，废水进入资阳市第二污水处理厂，项目不属于禁止开发建设的活动，满足沱江雁江区拱城铺渡口控制单元管控</p>
			污染物排放管控	<p>城镇污水污染控制措施要求</p> <p>工业废水污染控制措施要求</p> <p>健全园区污水收集管网，原则上企业污水均应接入园区污水处理厂；制定并执行接管标准，强化污水处理厂运行监管，确保出水稳定达标。</p>	

			暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无 环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求		农业面源水污染控制措施要求 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	要求。	
			环境风险 防控	强化企业液体物料及废弃液体存储、 转运等环节的管控，避免泄漏风险； 区内企业均应建立应急收集处理设 施，且加强维护，保证事故状态下能 正常运行，避免泄漏风险；强化园区 污水处理厂运行监管。			
			资源开 发效率 要求	/			
	YS512002 2310006	资阳高新 技术产业 园区-直管 区		暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无	空间布 局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	项目新建，不 属于禁止开 发建设的活 动，满足资阳 高新技术产 业园区-直管 区管控要求。
				污染物 排放管 控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)：二级 区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施 总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 工业废气污染控制要求 推进工业污染源全面达标排放。全面 实行工业污染源清单制管理，将烟气 在线监测数据作为执法依据，加大超 标处罚和联合惩戒力度，对未达标排 放的企业一律依法停产整治，对问题		

					<p>严重、经整治仍无法达标的企业依法责令关闭。公布未达标工业污染源名单，对重大问题实施挂牌督办，跟踪整改销号。雁江区执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、玻璃、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放；落实覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度。对未依法取得排污许可证或未持证排污的企业，依法依规进行处罚。</p> <p>机动车船大气污染控制要求 扬尘污染控制要求</p> <p>加强工业企业无组织排放管理。组织开展建材、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施分类治理。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 其他大气污染物排放管控要求</p> <p>对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标排放改造，减少工业集聚区污染。有条件的园区完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂。强化挥发性有机物综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代。扎实推进重点领域 VOCs 治理。加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。推进石化、医药、农药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷、广告装修等行业 VOCs 综合治理。进一步加强化工等重点行业泄漏检测与修复工作。	
				环境风险防控	/	
				资源开发效率要求	/	
YS512002 2530003	资阳高新技术产业园区			空间布局约束	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地污染地块未经治理与修复，不得用于其他用途	项目新建，不属于禁止开发建设的活动，满足资阳高新技术产业园区管控要求。
				污染物排放管控	/	
				环境风险防控	/	
				资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 无 能源资源开发效率要求	

					其他资源开发效率要求 列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。污染地块未经治理与修复，不得用于其他用途。	
YS512002 2540001	雁江工业集中区-资阳医药食品产业园			空间布局约束	禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料	项目新建，不属于禁止开发建设的活动，满足雁江工业集中区-资阳医药食品产业园管控要求。
				污染物排放管控	/	
				环境风险防控	/	
				资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 能源消耗不得超过省上下达能源利用上线控制性指标 其他资源开发效率要求	
YS512002 2550001	雁江区自然资源重点管控区			空间布局约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系	项目新建，不属于禁止开发建设的活动，满足雁江区自然资源重点管控区管控要求。
				污染物排放管控	/	
				环境风险防控	/	

			资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	
YS512002 2420001	雁江区建设 用地污染 风险重点 管控区 1		空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	项目新建，不 属于禁止开 发建设的活 动，满足雁江 区建设用 地污染风险 重点管控区 1管控要求。
			污染物排放管控	/	
			环境风险防控	/	
			资源开发效率要求	/	

综上，本项目的建设符合“生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和环境准入负面清单”的具体要求。

8、项目选址合理性及外环境相容性符合性分析

(1) 项目选址合理性

本项目选址位于资阳市城南工业集中发展区，现有水、电、路、网络、通信等基础设施配套齐全，交通便利，水、电供应均有保证，基本能够满足本项目生产及生活需要。项目选址符合 GB50187、HJ348 的选址要求，项目拆解车间周围 100m 范围内无城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区，并取得资阳高新技术产业区科技经济局出具的证明，同意项目入驻。

项目用地不在资阳市生态保护红线范围内。项目建设区不涉及自然保护区等敏感区域，项目范围内无珍稀保护动植物。

项目选址符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）场地建设要求，符合 GB50187、HJ348 的选址要求，

项目选址还符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）总体要求。且位于资阳市城南工业集中发展区内。

综上，项目营运期产生的污染物经采取污染防治措施后，对周围环境影响较小。项目用地地块形状规整，地块内地势平坦，项目选址可行。

（2）外环境相容性

本项目位于资阳市城南工业园区内，租赁资阳申蓉汽车销售服务有限公司标准厂房进行报废汽车拆解。项目东侧 20m 处为南骏汽车产业园，东侧 265m 处为瑞宇物流有限公司，东侧 485m 处为玉柴学校，东南侧 375m 处为甘家坪小区；项目南侧 70m 处为瑞宇汽车销售有限公司，项目南侧 300m 处为骏兴汽车配件有限公司；项目西侧为八楞桥小区，其中综合车间相距 73m，拆解车间相距 103m，项目西侧 130m 处为李家湾居民区；项目北侧 315m 处为喜悦·江南花都，项目北侧 365m 处为金海名苑，项目北侧 415m 处为南市街名苑。

本项目为报废汽车拆解项目，属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理，本项目营运期间产生的废水为职工生活污水，生活污水经预处理池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，排入园区污水管网中，经资阳市第二污水处理厂处理后达标排入沱江。

废油液必须被抽吸干净，并通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体，且预处理工作台、拆解平台设置 3 个集气罩，废气经集气罩收集经二级活性炭吸附净化处理后，经 15m 高排气筒排放。车间封闭，采用移动式切割粉尘收集装置除尘，经收集处理后在车间内无组织排放。破损铅酸电池内电解液泄漏，而产生少量的硫酸雾气体，废气的排放量很少，自然扩散。制冷剂回收废气在专用密闭装置内进行引爆，引爆过程会产生气体主要是氮气，废气的排放量很少。自然扩散。本项目废气经过处理后均能达标排放，对周边敏感点影响较小，不会对项目周边大气环境造成影响。

综上所述，项目周边无重大污染企业，无明显的外环境制约因素，项目运营期间产生的废水、废气等各项污染物通过采取相应治理措施后均可达标排放，通过项目的合理布局、严格管理、积极推进企业清洁生产及其它具有针对性的污染防治措施的实施，可有效地避免或减轻项目营运过程对周围环境的影响，因此本项目在各项环保措施认真落实的基础上，与周围环境相容，选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>随着我国社会经济持续快速发展，国民生活水平提高，汽车保有量持续增长，报废汽车的数量将会越来越多，新旧汽车的更替已进入高峰期。根据资阳市人民政府发布的信息：2022 年年末共有机动车保有量 51.2 万辆，比上年增长 10.0%。其中，载客汽车 22.1 万辆，载货汽车 2.7 万辆，摩托车 26.2 万辆，挂车 0.1 万辆，专项作业车 0.1 万辆。汽车行业在新世纪快速发展阶段使用的汽车已进入报废期，且进入报废期的汽车数量将呈现逐年增加的趋势。</p> <p>合理处置废旧报废汽车，减少危害、减少环境污染和资源浪费，从而实现资源化循环回收利用，已成为关系环境保护、节能减排、汽车行业可持续健康发展的重要现实问题。因此，废旧报废汽车的回收、利用和处置已经引起国家和社会高度重视。</p> <p>为了提升报废汽车拆解行业的整体水平，落实《报废机动车回收管理办法实施细则》要求，全面提升报废汽车回收拆解行业的环境保护及资源综合利用水平，减少报废汽车处置不当所造成的环境污染，促进行业可持续发展的号召。同时依据市场的实际需求，四川省聚车汇再生资源回收有限公司租赁资阳申蓉汽车销售服务有限公司厂房进行报废汽车回收拆解项目建设，新建“聚车汇再生资源回收建设项目”。</p> <p>本项目已于 2023 年 05 月 29 日在资阳高新区科技经济局进行备案，备案号：备案号：川投资备【2305-512050-04-01-206470】FGQB-0033 号。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，依照建设项目环境影响评价制度，为了加强建设项目的环境保护管理，严格控制新的污染，保护和改善环境，项目建设前必须进行环境影响评价。根据生态环境部第 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业”中的“85、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422</p>
------	--

(421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)-废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废 料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”中“**废机动车加工处理**”项目，应该编制环境影响报告表。

为此，四川省聚车汇再生资源回收有限公司委托成都寂懿环境工程有限公司编制本项目环境影响报告表。在接受委托后，我公司即派工程技术人员进行了现场踏勘、资料收集。并根据收集的资料、相关法律法规和技术规范，编制完成了《聚车汇再生资源回收建设项目环境影响报告表》，为环境保护行政主管部门的环保决策、环境监管以及项目环境管理提供依据。

二、项目概况

项目名称：聚车汇再生资源回收建设项目；

项目性质：新建；

建设单位：四川省聚车汇再生资源回收有限公司；

建设地点：四川省资阳市百威英博大道 2-1 号（资阳市城南工业集中发展区内）；

工作制度：全年工作 300 天，每天 1 班（8:30~17:30）。

劳动定员：劳动定员 30 人。

建设规模：租赁资阳申蓉汽车销售服务有限公司厂房进行报废汽车回收拆解，年拆解车辆 10000 辆。

三、项目组成

本项目的项目组成详见下表：

表 2-1 项目组成及规模一览表

建设项目名称		建设情况
主体工程	拆解车间	预处理区：位于拆解车间西南侧，占地面积为 214.4m ² ，厂房高度 9m。用于拆解前放油等工序，预处理区设有预处理工作平台。
		拆解区：位于拆解车间内西南侧，占地面积为 214.4m ² ，厂房高度 9m。用于报废大中车、小车、新能源车及发动机拆解，并设有动力总成拆解平台。
		机械化剪切破碎作业区：位于拆解车间西南侧，面积为 214.4m ² 。

			用于金属车体框架剪切破碎。
	综合车间		<p>存贮区：位于综合车间中侧及南侧，面积为 2250m²。用于回收车辆及回用件存贮。</p> <p>办公及业务区：位于综合车间南侧，面积为 300m²，用于综合办公及业务开展。</p>
储运工程	报废机动车临时堆放区		位于拆解车间厂区南侧，占地面积 2500m ² ，用于报废机动车临时贮存。
	废钢临时堆放区		位于拆解车间厂区南侧，占地面积 1605m ² ，用于报废机动车临时贮存。
	一般固废暂存区		位于拆解车间厂区西北南侧，占地面积 283.8m ² ，用于存放轮胎轮毂、有色金属、玻璃、橡胶条、塑料胶条、废锂电池、引爆后的安全气囊，前后桥、发动机、变速器等各大总成件。
	危废暂存区		位于拆解车间北侧，占地面积为 133m ² ，设置 7 个独立的危险废物暂存区，包括①废蓄电池暂存区（16.5m ² ），②含多氯联苯废电容器、含铅部件及含汞开关暂存区（16.5m ² ），③废制冷剂暂存区（20m ² ），④废尾气催化剂、废弃活性炭暂存区（20m ² ），⑤废油箱暂存区，⑥废矿物油暂存区（20m ² ），⑦废柴油、汽油暂存区（20m ² ），暂存间设置需满足相关标准要求。
公用工程	供电系统		生产生活用电由园区电网引入
	供水系统		园区供水
环保工程	废水	生活废水	生活污水（0.77m ³ /d）经预处理池（5.76m ³ ）预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，排入园区污水管网中，经资阳市第二污水处理厂处理后达标排入沱江。
		初期雨水	初期雨水（11.35m ³ ）经隔油沉淀池（6.72m ³ ）处理后暂存于初期雨水收集池（11.6m ³ ），用于道路、场地洒水降尘及绿化，这部分水最终被植物、地表吸收和蒸发，不外排。
		初期雨水收集池	项目设置 1 个容积 11.6m ³ 初期雨水收集池，前端设置隔油池。初期雨水经隔油池处理后进入初期雨水收集池暂存。
		应急事故池	项目区设个容积 72.8m ³ 的事故池，位于初期雨水收集池南侧。
		废液收集设施	各危废暂存区均修建收集沟和收集池（1.05m ³ ，共 7 个），均采取防渗、防腐措施。收集池与收集沟直接连通，收集沟与应急事故池（72.8m ³ ）通过阀门连接。危废暂存区产生的废液进入废液收集池中，采用专用容器收集后作为危险废物暂存，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置
		废气	VOCs
切割破碎粉尘	车间封闭，采用移动式切割粉尘收集装置除尘，经收集处理后在车间内无组织排放。车间设置通风换气装置。		

		硫酸雾	破损铅酸电池内电解液泄漏，而产生少量的硫酸雾气体，废气的排放量很少，自然扩散。
		安全气囊引爆废气	在专用密闭装置内进行引爆，引爆过程会产生的气体主要是氮气，废气的排放量很少。自然扩散。
		制冷剂回收废气	采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，部分报废车辆制冷剂抽取过程中有少量的氟利昂逸散到大气中，通过车间自然通风换气，自然扩散。
	噪声	选用低噪声设备、设备减振基座、车间厂房隔声等措施。	
	固体废物	一般固废暂存场所	生活垃圾：经收集后交由环卫部门统一处置。
			废钢临时堆放区：位于拆解车间厂区南侧，占地面积2500m ² ，用于报废机动车临时贮存。
		一般固废暂存区：位于拆解车间厂区西北南侧，占地面积1978m ² ，用于存放轮胎轮毂、有色金属、玻璃、橡胶条、塑料胶条、废锂电池、引爆后的安全气囊，前后桥、发动机、变速器等各大总成件。	
	危废暂存间	位于拆解车间北侧，面积为133m ² ，设置7个独立的危险废物暂存区： ①废蓄电池暂存区：面积为16.5m ² ，用于暂存废旧铅酸蓄电池，并设置10个PE材质周转箱。 ②含多氯联苯废电容器、含铅部件及含汞开关暂存区：面积为16.5m ² ，暂存间设置收集桶，用于储存含多氯联苯废电容器、含铅部件及含汞开关。 ③废制冷剂暂存区：面积为20m ² ，用于暂存报废汽车废制冷剂，暂存间设置2个专用收集桶进行收集。 ④废尾气催化剂、废弃活性炭暂存区：面积为20m ² ，暂存间设置2个专用收集桶，用于储存废尾气催化剂、废弃活性炭及含油抹布。 ⑤废油箱暂存区：面积为20m ² ，暂存间设置托盘，用于储存废油箱。 ⑥废矿物油暂存区：面积为20m ² ，用于暂存废矿物油，暂存间设置2个容积为200L专用废矿物油收集桶。 ⑦废柴油、汽油暂存区：面积为20m ² ，用于存暂存废柴油、汽油，暂存间设置4个容积为200L专用柴油、汽油收集桶。 危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》和《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对其进行暂存和转移管理，并交有处理资质和能力的单位进行处理。	
	防渗工程	重点防渗	项目预处理区、拆解区、剪切破碎区、危废暂存间地面、隔油沉淀池、初期雨水收集池以及事故应急池地面以抗渗混凝土铺设，然后在此基础上再铺设2mm厚的环氧树脂漆，使等效黏土防护层Mb \geq 6m，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s，并进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防”处理。
		一般防渗	项目一般固废临时堆放区、预处理池进行一般防渗，地面以抗渗混

	凝土铺设，使等效黏土防护层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。
简单防渗	办公区、业务大厅、厂区道路、停车场进行简单防渗，一般地面硬化处理。
绿化	项目区绿化面积为 300m ²

注：发动机拆解仅指从报废汽车上拆解发动机部件，不进行进一步的深度拆解。

三、项目主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-2 生产设备明细表

序号	设备名称	单位	数量
1-1 电动汽车——安全评估设备			
1	绝缘电阻测试仪（兆欧表）	个	1
2	验电棒	个	1
3	温度检测仪	个	1
4	万用表	个	1
5	钳表	个	1
1-2 电动汽车——动力蓄电池断电设备			
1	断电阀	个	1
2	专用测试转换接口	个	1
3	止锁杆	个	1
4	保险器	个	1
5	高压绝缘棒	个	1
1-3 电动汽车——动力蓄电池拆卸设备			
1	双柱举升机	套	1
2	下装电池升降托举车（脚踩）	台	1
3	电池包绝缘吊具（组合吊带）	套	1
1-4 电动汽车——防静电废液抽排设备			
1	绝缘冷媒抽排机	台	1
2	绝缘油液抽排机	台	2
1-5 电动汽车——安全防护及救援设备			
1	绝缘电弧防护服	套	1
2	防砸绝缘工具鞋	双	1
3	高压绝缘手套	双	1
4	防高压电弧面罩	个	1
5	防护头盔	个	1
6	球囊面罩	个	1
7	耐酸 / 耐碱工作服	套	1
8	防有机溶剂手套	双	1
9	专用眼镜	个	1
10	防毒面具	个	1
11	绝缘救援勾	个	1
12	医用急救箱	个	1

13	洗眼器	套	1
1-6 电动汽车——绝缘气动工具、辅助工具材料			
1	绝缘气动扳手	套	1
2	绝缘工具件套（带工具车）	套	1
3	绝缘工具柜	个	1
4	绝缘电缆剪	把	1
5	专用绝缘卡钳	把	1
6	专用绝缘承重货架	个	1
7	耐高压耐磨布基绝缘材料（绝缘胶带）	卷	1
8	绝缘灭弧灌封防打火胶	支	20
9	绝缘垫层	个	1
1-7 电动汽车——放电设施设备			
1	蓄电池放电测试仪	台	1
2	盐水池	个	1
1-8 电动汽车——周转工具			
1	动力电池托架（含托盘）	辆	1
2-1 燃油小车——预处理设备			
1	剪式举升机	套	1
2	冷媒清洗净化抽排机	台	1
2-2 燃油小车——拆解设备（精细化拆解工位可选）			
1	收尘式玻璃切割装置	套	1
2	悬挂手持式液压剪	台	1
3	双柱举升机	套	1
2-3 燃油小车——总成拆解设备			
1	立式扒胎机	台	1
2	箱式安全气囊引爆装置	台	1
3	动力总成拆解平台	套	1
3-1 大中型车——预处理设备			
1	燃油车预处理工作站（地沟式）	台	1
2	油液容器	套	1
3-2 大中型车——拆解设备			
1	等离子切割机	台	1
4 摩托车拆解设备			
1	摩托车举升机	套	1
5 解体剪断打包设备			
1	解体机改装（解体钳+压车架）甲供底盘	台	1
2	鹰嘴剪	台	1
6 公辅设备			
1	气浮机	台	1
2	油水分离器	台	1
3	切割粉尘收集装置	台	1
4	二级活性炭吸附装置	套	1

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目是使用的设备不属于限制类、淘汰类设备。

四、原材料消耗

本项目原料主要为报废汽车 10000 辆，其中小型汽车 7200 辆、中型汽车 1800 辆、大型汽车 700 辆、摩托车 300 辆。

表 2-3 本项目回收汽车种类一览表

名称	类型	数量（辆/年）	平均重量（吨/辆）	总重量（t/a）
传统燃油车	大型车	350	5.0	1750.000
	中型车	1500	3.0	4500.000
	小型车	6000	1.2	7200.000
	摩托车	300	0.2	60.000
电动汽车	大型车	350	4.9795	1742.825
	中型车	300	2.983	894.900
	小型车	1200	1.1865	1423.800
总计		10000	/	17571.525

五、生产规模及产品方案

本项目仅对一般燃油车和新能源汽车进行拆解，不对有毒、有害、危险化学品运输车辆进行拆解；仅对汽车进行拆解和对拆解后得到的车架进行破碎，不对其他拆解部件（如蓄电池、发动机等）进行进一步的深度拆解。

项目拆解的报废机动车由公安部门备案的到期报废车辆、事故报废车辆和机动车所有人自愿做报废处理的车辆。根据《道路交通管理机动车类型》（GA802-2019）中机动车规格分类，其中载客汽车分为大型、中型、小型、微型；

载货汽车分为重型、中型、轻型、微型、三轮汽车、低速货车；专项作业车；摩托车。本项目回收拆解报废汽车类型为载客汽车、载货汽车、摩托车，其中年拆解大型车 700 辆、中型车 1800 辆、小型车 7200 辆、摩托车 300 辆。报废汽车拆解下来的物品包括废钢铁、废有色金属、各种废液、橡胶塑料、玻璃、废蓄电池等，依据用途、性质分为产品、一般固废及危险废物。其中产品主要为废钢铁、废有色金属、废橡胶塑料等，一般固废为不可回收利用材料（废碎玻璃、废塑料橡胶、其他不可用零配件等），危险废物主要为废蓄电池、废油液、废电子电器元件、

含铅含汞开关等。

大型车主要为大型载客车及重型货车，平均装备质量按 5t/辆，中型车主要为中型载客车及中型货车，平均装备质量按 3t/辆，小型车主要为轿车及微型客车，平均装备质量按 1.2t/辆，摩托车主要为普通及轻便车，平均装备质量按 0.2t/辆。则项目年拆解报废汽车总重量共计 19340t。报废汽车拆解回收的废金属、旧零件部件、危险废物均分类收集、贮存，分别出售回收公司或委托有资质单位处置。

根据项目拆解汽车的类型，结合《汽车报废拆解与材料回收利用》中相关要求以及建设单位提供的资料进行分析，表 2-4，表 2-5，表 2-6，表 2-7 分别说明了报废大型车（大型载客、重型货车）、报废中型车（中型载客、中型货车）、报废小型车（轿车、微型客车）、报废摩托车（普通、轻便）拆解后得到的“产品”组成。

表 2-4 报废大型车（废客、货车）拆解方案（每辆）

序号	拆解产物		单位	总重量或容积	形态	用途
1	钢铁		kg	3600	固态	回收
2	有色金属		kg	200	固态	回收
3	塑料		kg	80	固态	回收
4	玻璃		kg	100	固态	回收
5	橡胶		kg	85	固态	回收
6	回收部件		kg	400	固态	回收
7	废安全气囊		kg	0.5	固态	回收
8	废旧轮胎		kg	80	固态	回收
9	废电池	废铅蓄电池	kg	25	固态	回收
		废锂电池	kg	4.5		
10	废油类（发动机润滑油、变速器润滑油、助力转向油、液压油、制动液、减振器油等）石油基油或合成润滑剂		kg	4	液态	委托处置
11	废燃油		kg	0.2	液态	委托处置
12	废制冷剂		kg	2	液态	委托处置
13	冷却液和挡风玻璃清洁水		kg	25	液态	委托处置
14	废尾气净化催化剂		kg	4	固态	委托处置
15	废机油滤清器		kg	5	固态	委托处置
16	废油箱		kg	30	固态	委托处置
17	含多氯联苯的废电容器		kg	0.5	固态	委托处置
18	废电子电器元件（各种电子电器，仪表盘、电线电缆等）		kg	100	固态	委托处置
19	含铅部件		kg	2.5	固态	委托处置

20	含汞开关	kg	2.5	固态	委托处置
21	其他（无法利用的碎玻璃、橡胶、塑料、座椅、不可用零配件等）	kg	253.8	固态	委托处置
合计（燃油车/电动车）		kg	5000/4979.5	-	-

表 2-5 报废中型车（中型载客、中型货车）拆解方案（每辆）

序号	拆解产物	单位	总重量或容积	形态	用途	
1	钢铁	kg	2000	固态	回收	
2	有色金属	kg	150	固态	回收	
3	塑料	kg	50	固态	回收	
4	玻璃	kg	80	固态	回收	
5	橡胶	kg	55	固态	回收	
6	回收部件	kg	300	固态	回收	
7	废安全气囊	kg	0.5	固态	回收	
8	废旧轮胎	kg	50	固态	回收	
9	废电池	废铅蓄电池	kg	20	固态	回收
		废锂电池	kg	3		
10	废油类（发动机润滑油、变速器润滑油、助力转向油、液压油、制动液、减振器油等）石油基油或合成润滑剂	kg	3	液态	委托处置	
11	废燃油	kg	0.2	液态	委托处置	
12	废制冷剂	kg	2	液态	委托处置	
13	冷却液和挡风玻璃清洁水	kg	20	液态	委托处置	
14	废尾气净化催化剂	kg	4	固态	委托处置	
15	废机油滤清器	kg	5	固态	委托处置	
16	废油箱	kg	20	固态	委托处置	
17	含多氯联苯的废电容器	kg	0.5	固态	委托处置	
18	废电子电器元件（各种电子电器，仪表盘、电线电缆等）	kg	80	固态	委托处置	
19	含铅部件	kg	2	固态	委托处置	
20	含汞开关	kg	2	固态	委托处置	
21	其他（无法利用的碎玻璃、橡胶、塑料、座椅、不可用零配件等）	kg	155.8	固态	委托处置	
合计（燃油车/电动车）		kg	3000/2983	-	-	

表 2-6 报废小型车（轿车、微型客车）拆解方案（每辆）

序号	拆解产物	单位	总重量或容积	形态	用途
1	钢铁	kg	550	固态	回收
2	有色金属	kg	60	固态	回收
3	塑料	kg	40	固态	回收
4	玻璃	kg	30	固态	回收
5	橡胶	kg	40	固态	回收
6	回收部件	kg	200	固态	回收
7	废安全气囊	kg	0.5	固态	回收

8	废旧轮胎	kg	40	固态	回收	
9	废电池	废铅蓄电池	kg	15	固态	回收
		废锂电池	kg	1.5		
10	废油类（发动机润滑油、变速器润滑油、助力转向油、液压油、制动液、减振器油等）石油基油或合成润滑剂	kg	0.6	液态	委托处置	
11	废燃油	kg	0.1	液态	委托处置	
12	废制冷剂	kg	0.5	液态	委托处置	
13	冷却液和挡风玻璃清洁水	kg	9	液态	委托处置	
14	废气净化催化剂	kg	2	固态	委托处置	
15	废机油滤清器	kg	5	固态	委托处置	
16	废油箱	kg	10	固态	委托处置	
17	含多氯联苯的废电容器		0.5	固态	委托处置	
18	废电子电器元件（各种电子电器，仪表盘、电线电缆等）	kg	30	固态	委托处置	
19	含铅部件	kg	3	固态	委托处置	
20	含汞开关	kg	0.5	固态	委托处置	
21	其他（无法利用的碎玻璃、橡胶、塑料、座椅、不可用零配件等）	kg	163.3	固态	委托处置	
合计（燃油车/电动车）		kg	1200/1186.5	-	-	

表 2-7 报废摩托车（普通、轻便）拆解方案（每辆）

序号	拆解产物	单位	总重量或容积	形态	用途
1	钢铁	kg	30	固态	回收
2	有色金属	kg	50	固态	回收
3	塑料	kg	5	固态	回收
4	橡胶	kg	30	固态	回收
5	回收部件	kg	10	固态	回收
6	废油类（润滑油、制动液、减振器油等）石油基油或合成润滑剂	kg	0.3	液态	委托处置
7	废电子电器元件（各种电子电器，仪表盘、电线电缆等）	kg	5	固态	委托处置
8	其他（无法利用的碎玻璃、橡胶、塑料、座椅、不可用零配件等）	kg	69.7	固态	委托处置
合计		kg	200	-	-

项目年回收拆解报废汽车 10000 辆，拆解后得到的“产品”组成。见下表 2-8 所示。

表 2-8 项目“产品”组成一览表

项目	产出物	总重量（t/a）	备注
产品	钢铁	10089	大型车 700 辆、 中型车 1800 辆、 小型车 7200 辆、 摩托车 300 辆，
	有色金属	857	
	塑料	435.5	
	玻璃	439	

	橡胶	446.5	计 10000 辆。
	回收部件	2263	
	废安全气囊	4.85	
	废旧轮胎	434	
	废锂电池	4.275	
危险废物	废铅蓄电池	128.75	
	废油类	12.61	
	废燃油	1.22	
	废制冷剂	8.6	
	冷却液和挡风玻璃清洁水	118.3	
	废尾气净化催化剂	24.4	
	废机油滤清器	48.5	
	废油箱	129	
	含多氯联苯的废电容器	4.85	
	废电子电器元件	431.5	
	含铅部件	26.95	
含汞开关	8.95		
一般工业固废	其他（无法利用的碎玻璃、橡胶、塑料、座椅、废锂电池、不可用零配件等）	1654.77	
合计		17571.525	

六、劳动定员

本项目年工作日 300 天，每天 1 班，每班 8 小时（8:30~17:30）。工作人员 30 人，项目内不设食堂，不提供项目员工用餐及住宿。项目年拆解报废汽车 10000 辆，平均每天拆解约 33 辆。

七、水平衡

本项目为废旧汽车拆解回收，项目运营期不对车间地面进行冲洗，当车间地面出现少量油污时，使用抹布进行清理，产生的含油抹布委托有资质单位清运处置，当车间地面出现大量油污时，使用收集容器将大量油品进行收集，暂存于相应的危废暂存间，并使用抹布进行清理，该过程不使用水及清洁剂。项目在废旧汽车拆解过程中，不进行可用的零部件清洗，仅使用高压工业风机将表面泥沙进行清理，该过程不使用水进行清洗。

项目废水主要为生活污水包括员工产生的生活污水以及厂区裸露地面的初期雨水。

（1）初期雨水

本项目厂区地面均为水泥硬化地面，贮运过程中可能会有少量废油液滴落在露天场地及路面上，降雨情况下，裸露地面上的各种污染物会随着地面径流进入到周边的地表水体，对水体造成一定的影响。根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）中“5.4 报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂区内应按照国家 GB/T50483 的要求设置初期雨水收集池。”的要求，建设单位对厂区露天场地初期雨水进行收集处理。项目拆解车间、临时堆放区均为钢结构厂房，厂区露天场地主要为道路、停车场和其他无建筑物覆盖的场地（除绿地外），面积约为 8663.42m²。

地表径流选用的计算公式及参数选择如下：

$$Q=A \cdot \phi \cdot F$$

式中：A——日降雨量（m/d），项目区内最大降雨量 209.8mm，即 0.2098m/d。

F——汇水面积（m²），8663.42m²。

ϕ ——地表径流系数，取 0.6。

计算得项目 15min 初期雨水量 11.35m³。主要污染物为 SS、COD、石油类等。初期雨水经 1 个总容积 11.6m³ 的初期雨水收集池，收集池前端设置隔油沉淀池（6.72m³），初期雨水经隔油沉淀池处理后暂存于初期雨水收集池，晴天回用厂区道路、场地洒水及绿化，不外排。

项目年均初期雨水量参考《环境影响评价中初期雨水的计算》（《中国资源综合利用》2017.6），吴淮、周琳，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3h 内，估计初期雨水（前 15min）的量，其年均初期雨水产生量可按下述公式计算：

年均初期雨水量=所在地区年均降雨量×产流系数×汇水面积×15/180。

根据查询相关资料可知，资阳市多年平均降水量为 950mm，产流系数取 0.6（混凝土硬化地面），汇水面积为 8663.42m²，则项目年均初期雨水量为 439m³/a。

(2) 生活污水

本项目员工定员 30 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，员工生活用水参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水定额确定为 30L/人·d，则生活用水量为 0.9m³/d（270m³/a），生活污水产生系数按 85%计，生活污水产生量为 0.77m³/d（231m³/a）。生活污水经预处理池（5.76m³）预处理后进入资阳市第二污水处理厂处理达标后排入沱江。

(3) 绿化用水

项目拟规划绿化面积 300m²，参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），绿化用水以 2L/m²·d 计，项目绿化浇灌为晴天每天 1 次，绿化用水量约为 0.6m³/d，晴天以 210 天计，全年耗水量约 126m³/a，这部分水最终被植物吸收或蒸发，不外排。绿化用水来自经隔油沉淀池处理后暂存于初期雨水收集池的初期雨水。

(4) 道路、场地洒水降尘用水

项目内露天场地和厂区道路在晴天每两天进行 1 次洒水抑尘，面积 8663.42m²，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水量按 0.002m³/（m²·次）计，在晴天两天洒水一次，晴天以 210 天计，需水量为 8.66m³/d、1819m³/a，经地表吸收和蒸发后，无废水产生和外排，该部分用水主要来源于初期雨水收集池，不足部分由自来水补充。

项目废水主要污染物产生和排放情况，见下表。

表 2-9 项目废水情况一览表

项目	用水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /a)	用水天数 d	日废水产 量 (m ³ /d)	年废水产生 量 (m ³ /a)	备注
生活污水	0.9	270	300	0.77	231	生活污水经预处理池预处理后进入资阳市第二污水处理厂
初期雨水	/	/	/	雨天 11.35m ³ /次	439	初期雨水经隔油沉淀池处理后暂存于初期雨水收集池，晴天用厂区道路、场地洒水降尘及绿化。
绿化用水	0.6	126	1 次/晴天	0	0	地表吸收、蒸发损耗

道路、场地洒水降尘用水	8.66	1819	1次/2晴天	0	0	地表吸收、蒸发损耗
合计	7.38	2215	-	雨天 8.64 非雨天 0.77	670	439m ³ /a 废水回用,需补充新鲜水 1776m ³ /a

本项目水平衡图如下图所示：

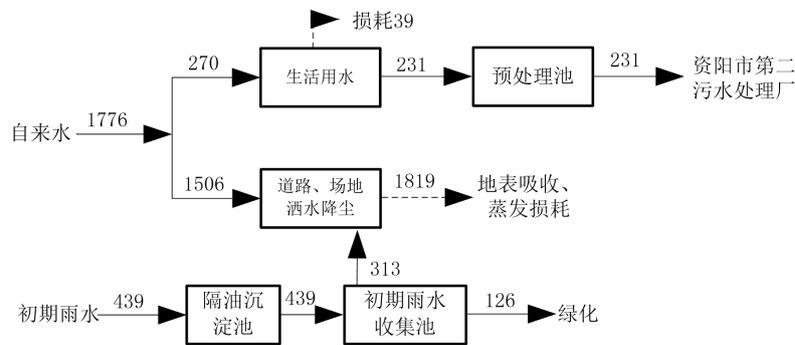


图 2-1 项目水量平衡图（单位：m³/a）

生活污水经预处理池预处理后进入资阳市第二污水处理厂；初期雨水经隔油沉淀池处理后暂存于初期雨水收集池，晴天用厂区道路、场地洒水降尘及绿化。

八、项目总平面布置合理性分析

（1）布置的基本原则

根据厂址自然条件及周边环境因素，在充分利用场地，合理安排生产线，力求功能分区明确，充分满足生产工艺需要，避免重复交叉，避免人流、物流线路的相互干扰，便于生产组织与管理，并力争做到环境美化，便于物流的合理流向，尽可能提高场地及生产车间面积的利用率。

（2）本项目平面布置及合理性分析

项目厂区地势平坦，根据厂区总平面布置原则，结合生产工艺需要，从总体上讲，该项目各功能区划比较明确。总平面布置如下：

厂区总体呈方形，项目设置有 1 个主出入口，位于项目场地西侧，临近道路，方便废旧汽车的输送。拆解车间位于场地东侧，远离周边居民区。办公区位于场地西南侧，单独设置，人员办公及生产不会发生交叉，不会影响生产。本项目生产区产生的污染物主要为噪声、废气，拆解区为噪声较大区域，对其进行密封，且距离办公区较远，不会影响办

	<p>公。项目以产品的加工生产流程为布置原则，顺延了物料走向，便于物料的生产。厂区道路设置规范，方便运输。</p> <p>综上，项目布局合理、功能分区明确、方便生产联系和管理，避免人流、物流交叉干扰、污染，以确保生产、运输安全。项目平面布局合理。项目总平面布置图见附图 2。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期主要产污环节</p> <p>本项目租赁园区已建厂房进行生产，厂房内进行简单清理和设备安装调试后即可投入生产，施工期的工艺流程及产污环节如下。</p> <p>本项目施工期生产工艺流程及产污环节如图 2-2 所示。</p> <div data-bbox="384 801 1305 987" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[厂房简单清理] --> B[设备安装] B --> C[设备调试] C --> D[工程验收] A -.-> A1[扬尘、固废] B -.-> B1[噪声、固废] C -.-> C1[噪声] </pre> </div> <p>图 2-2 施工期工艺流程图及产污环节</p> <p>施工期产生的污染物主要为厂房打扫清理过程产生的扬尘；设备安装技术人员产生的少量生活污水、生活垃圾；设备安装、调试过程产生的噪声、废弃包装材料等。</p> <p>2、营运期工艺流程及产污环节图</p> <p>本项目拆解报废汽车的生产工艺为：登记验收→临时贮存→拆解预处理→拆解→车身压实→存储和管理。</p> <p>四川省聚车汇再生资源回收有限公司从事报废汽车回收拆解活动，项目各类报废车辆均从四川省各行政区域内回收，报废汽车主要来自报废汽车拥有单位或者个人。根据《报废汽车回收管理办法》规定，报废车辆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，公安机关应当向报废车辆拥有单位或者个人出具《机动车报废证明》，报废汽车回收企业凭《机动车报废证明》收购报废汽车，并向报废汽车拥有单位或者个人出具《报废汽车回收证明》。报废汽车拥有单位或者个人凭《报废汽车回收证明》，向汽车注册登记地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。回收的报废大型客</p>

车、货车等营运车辆和校车，应当在公安机关的监督下解体。项目工艺流程严格按照《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）和《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）有关规定执行。报废汽车的拆解应遵循先由整车拆成总成，再由总成拆成部件，最后由部件拆成零件，由表及里、由部件到零件的原则进行。项目对进厂的报废汽车进行拆解、分类储存和打包压块分别于临时堆放区中储存，不进行进一步加工（机械粉碎、筛选及零件修复与再制造工艺，熔炼处理，轮胎再生利用等）。

本项目拆解车辆包括：传统燃料汽车、电动汽车和摩托车。在预处理和拆解环节大体工艺相同，与传统燃料汽车相比，摩托车无拆除安全气囊、回收空调制冷剂、拆除空调器等工序；与传统燃料汽车相比，电动汽车在进行预处理前需要先将动力蓄电池拆解。本项目传统燃料汽车和摩托车拆解工艺流程及产排污见图 2-3，电动汽车拆解工艺流程及产排污见图 2-4 所示：

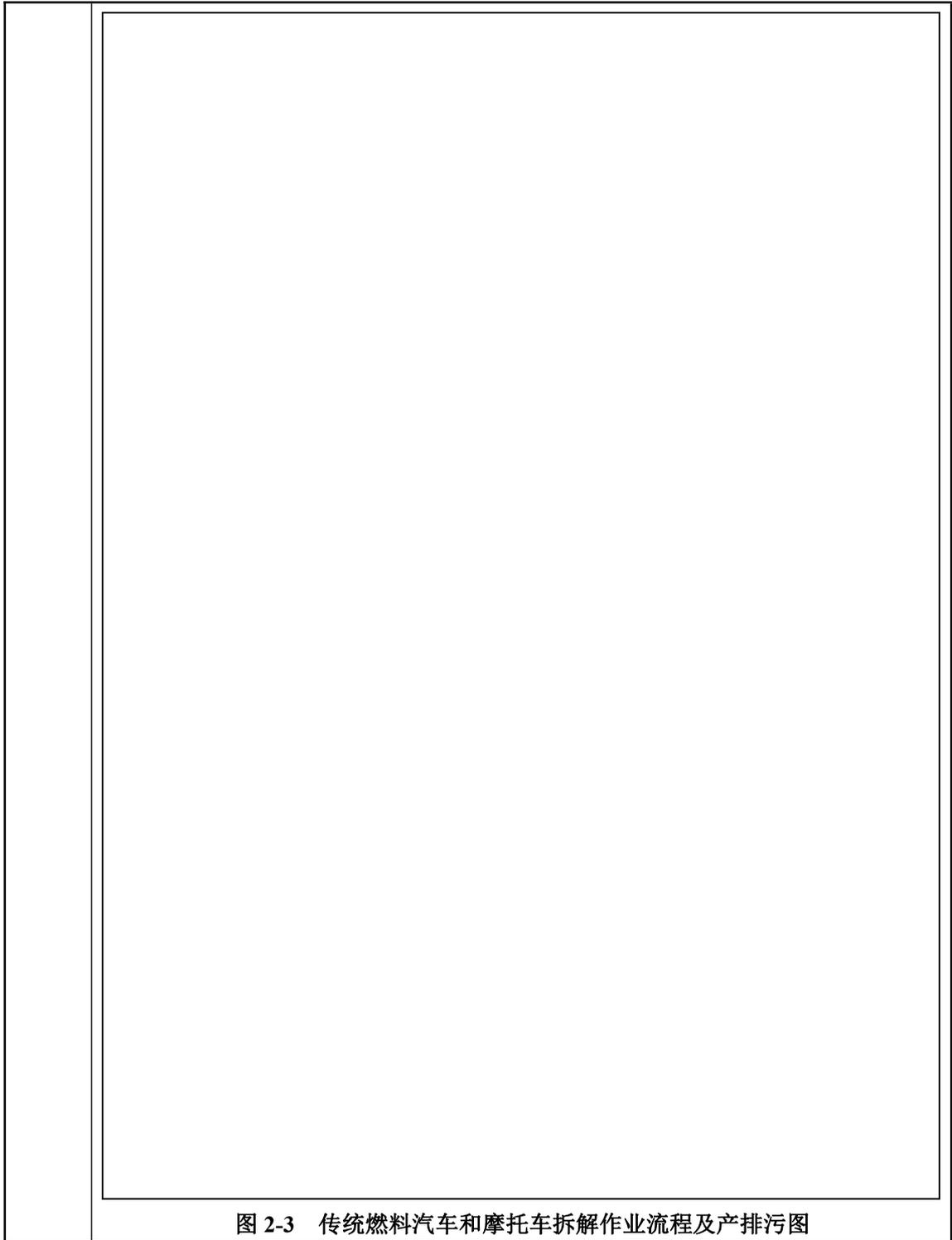


图 2-3 传统燃料汽车和摩托车拆解作业流程及产排污图

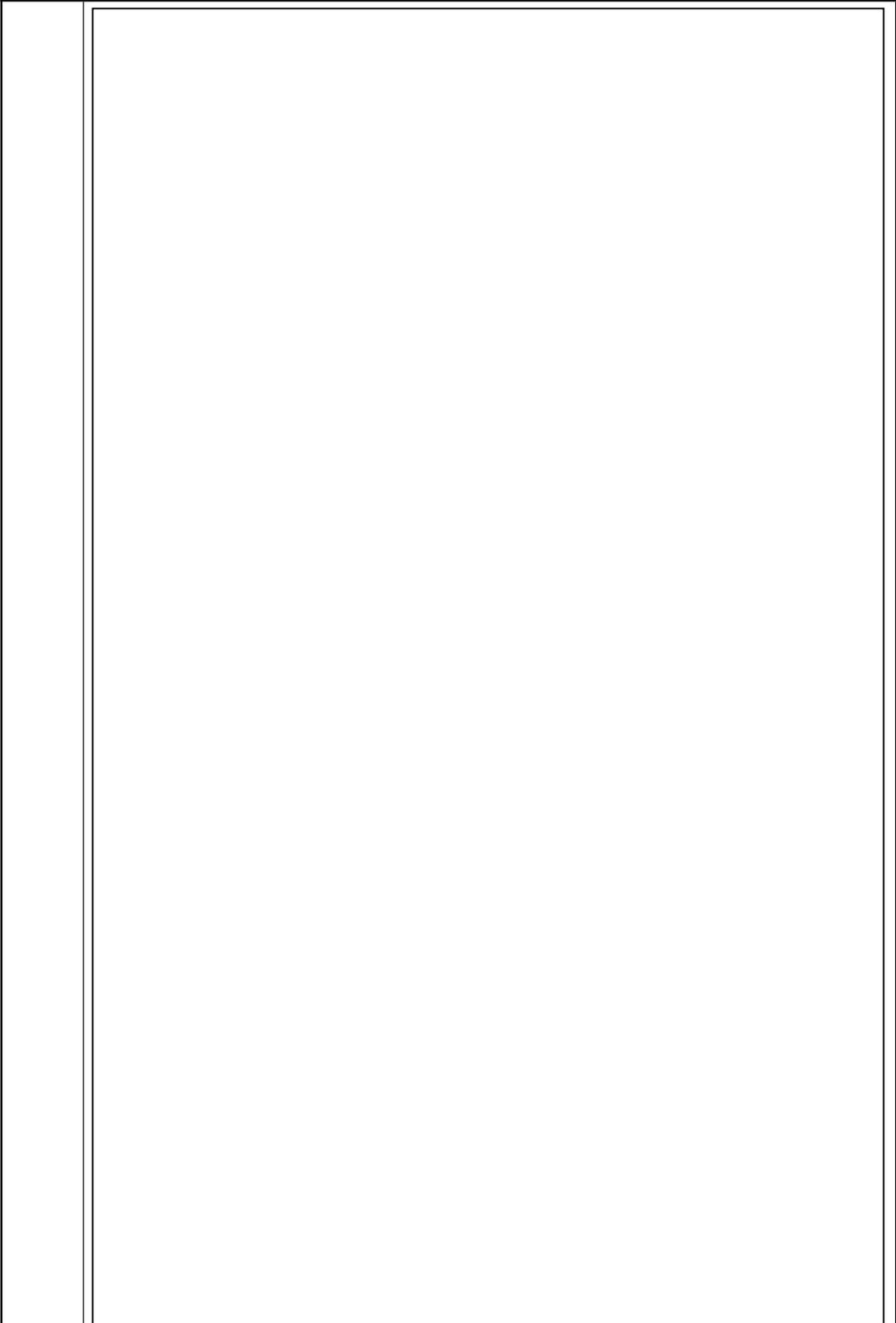


图 2-4 电动汽车拆解作业流程及产排污图

流程简述:

(1) 车辆进厂、检查和登记

①报废汽车大部分通过直接开车进入厂区，约 10%通过拖车运至厂区。报废汽车进厂后，人工检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封破损情况；对于出现有泄漏的总成部件，应采用专用容器先收集泄漏的液体，防止废液跑冒滴漏渗入地下。对报废的电动汽车，应检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况；对于出现动力蓄电池破损、电极线和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理。

②对报废机动车进行登记注册并拍照，并将其相关信息（包括：报废机动车所有人（单位）名称、有效证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号和/或动力蓄电池编码、车辆识别代号、出厂年份、接收或收购日期等）录入电脑数据库和“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，并在车身醒目位置贴上显示信息的标签；对报废电动汽车，将报废电动汽车的车辆识别代码、动力蓄电池编码、流向等信息录入电脑数据库和“新能源汽车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”。对于因租赁等原因导致动力蓄电池被提前从电动汽车上拆卸回收的情况，应检查保存机动车所有人提供的租赁运营等机构出具的回收证明材料。

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

④向报废机动车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

(2) 拆解预处理

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

1) 传统燃料车辆预处理

报废机动车预处理按照以下固定顺序进行拆解：

①排空和收集车内废液（汽油、机油、制动液、防冻液等）

在室内拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废液，废液包括：

存留在汽车中的燃料，发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动液、风挡玻璃洗涤液等各种液体；汽油排入汽油桶，柴油排入柴油桶，润滑油、液压油等稀机油放入润滑油桶，防冻液、制冷剂少量废液及废油脂用小桶人工收集。采用废油抽取机将燃料油抽至油桶中；冷冻液、发动机机油、变速箱油、制动液、液压油等人工放空，采用专用容器密闭存储，各种废油液的排空率大于 90%，各容器独立存放在危废暂存间内，不混合储存。

②拆除蓄电池

人工用螺丝刀等辅助工具将蓄电池整体从汽车上拆除，拆除后的蓄电池不再进行进一步拆解，整个直接运送至危废暂存间内暂存，定期交由有资质的单位处置，蓄电池在厂区内储存时间不超过 3 个月（可用的蓄电池储存时间不超过 1 个月）。

③回收空调制冷剂

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

④拆除油箱、燃料罐和机油滤清器

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

⑤拆除安全气囊后引爆

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

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

⑥拆除尾气催化系统（催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等）、含多氯联苯的废电容器拆解后的尾气催化系统、电容器直接送至危废暂存间内，不再进行拆解。

经以上步骤将各个零部件拆除后，才能拆除报废汽车的其余部分。

a、液体抽取及存放要求

预处理抽油液在预处理区进行，本次预处理区设置在整个大车间内的北部。燃料油使用戳孔放油机真空抽取汽油、柴油至油桶；冷冻液、发动机机油、变速箱油、制动液、液压油等抽取放空，其中冷却液的排出必须使用专用的氟利昂回收装置，冷却液存放在密封钢瓶中。各类废油液使用不同的防渗防漏防腐蚀的容器内进行贮存，不同类别废液单独存放。报废汽车进行抽油过程中，各种废油滴漏在操作平台上，能避免污染地面，同时油液抽取区四周有沟渠，保证废油液不会泄漏到外环境中，定期对沟渠进行清理，废油液经收集后作为危废委托有相关处理资质的单位处理。

燃油的清除必须符合安全技术要求，冷却液的排出必须是在封闭系

统内进行；处理可燃性液体时，必须遵守安全防火条例，以防止爆炸。在做进一步拆解前，由于某些部件的危险或有害等特性，还应根据制造商的要求，拆卸 PCM 模块、含油减振器（如果减振器不作为再利用件，在作为金属材料回收前，一定要抽尽液体减震器油）、含石棉的零件、含汞的零件等。

本项目液体抽排及回收见下图所示：

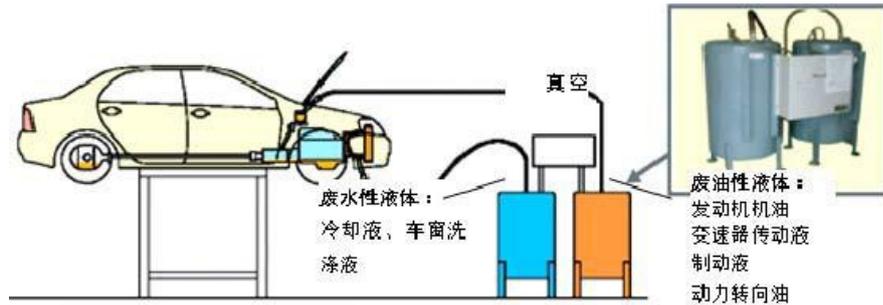
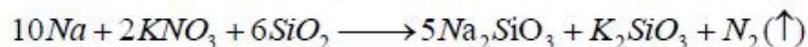
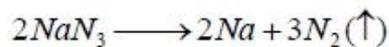


图 2-5 预处理时液体抽排及回收

b、安全气囊的引爆

安全气囊内主要化学成分包括：叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅。引爆时，首先叠氮化钠分解为金属钠和氮气的混合物。然后，金属钠和硝酸钾反应释放出更多的氮气并形成氧化钾和氧化钠。这些氧化物会立即与二氧化硅结合，形成无害的硅酸钠玻璃，氮气则充进气囊。气囊引爆仅为气囊瞬间充气过程，气囊不会爆破，此过程产生噪声及一般固废。

主要反应方程式如下：



安全气囊爆破装置安放在拆解车间内，主要用于报废汽车拆解线上，用于对报废汽车的安全气囊进行无害化处理，是处理此项危险废物（报废汽车的安全气囊）主要设备。安全气囊爆破装置主要由专用蓄电池，电控系统、遥控装置、箱体结构、电磁门锁、警报灯等部件组成。其特点是结构简单、爆破效率高、安全可靠、可移动、使用与维护方便等。

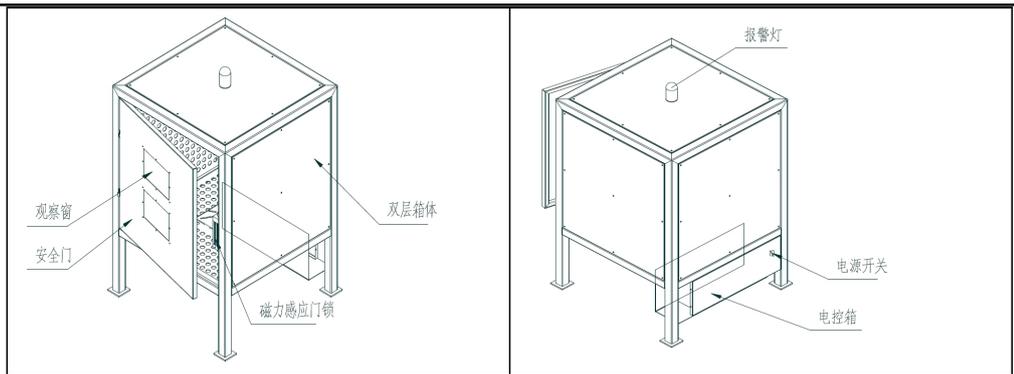


图 2-6 安全气囊引爆装置图

安全气囊爆破时会以大约 300km/h 的速度弹出，而由此所产生的冲击力约有 180kg，产生的灼热气体会灼伤会人员。本套爆破装置采用双层箱体结构并预留充足的空间有效解决爆破时所产生的撞击，装置配备双电源保护开关，在未关门的前提下二级电源不会接通，爆破采用遥控器控制。

引爆后的安全气囊不再具有环境风险，可作为一般尼龙材料外售。本项目采用箱式的专用设备进行气囊引爆，从报废汽车上拆下气囊置于引爆箱体内，使用电子引爆器对气囊进行引爆，引爆容器为密闭装置，可起到阻隔噪声的作用，可有效保证车间内操作人员的安全。

2) 电动汽车预处理

拆解报废电气汽车时，首先要进行动力蓄电池拆卸预处理和拆卸。

①动力蓄电池拆卸预处理

报废电动汽车进厂后，先检查车身有无漏液、有无带电；检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否安好；对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；断开动力蓄电池高压回路；在室内拆解预处理平台使用防静电工具排空存留在车内的废各种液，并使用专用容器分类回收，各种废液的排空率不低 90%。使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。

②动力蓄电池拆解

首先拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；断开电压线束（电缆），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包（组）内的冷却液；对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显

位置处贴上标签，标明绝缘状况；收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。

③其他预处理

拆除机油滤清器；拆除安全气囊组件后引爆；拆除含多氯联苯的电容器。

本项目预处理阶段采用的部分拆解设备见下图所示：



汽车升降平台



翻转平台



氟利昂回收装置



安全气囊引爆装置



燃油排放凿孔设备



移动式戳孔放油机

图 2-7 项目预处理所用设备示意图

(3) 报废汽车存储

报废汽车经预处理后进行暂存，本项目将严格按照《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）中的要求进行暂存。具体要求如下：

1) 所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆倒前不应叠放。

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

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

4) 电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆应隔离贮存。

(4) 拆解工序

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

经预处理后的报废处理按以下顺序进行拆解：

①拆除玻璃；

②拆除包含有组织物质的部件（含有铅、汞、镉及六价铬的部件）；

③拆除空调器、催化转化器、消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块；

④拆除车轮并卸下轮胎；

⑤拆除有效回收的金属铜、铝、镁的部件；

⑥拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）；

⑦拆除橡胶制品部件；

⑧拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求

⑨报废的大型客、货车及其他营运车辆应当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。

具体的操作方式为：

首先拆除各种电子器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、发动机和发电机、电线电缆及其他零部件。其次，拆开车身与底盘连接的全部电线、管路连接；拆开车身与底盘连接的转向传动、变速操纵件、离合器操纵件、油门操纵件等各种连接件的连接。车身与底盘连接的全部连接零件后，将机身吊至车身总成拆

卸工段，底盘送至底盘架。然后，拆卸淋水箱、空滤器、消声器等零部件分别送至各自贮存处；拆卸全部车轮总成，送至车轮分解处；拆卸底盘上部的变速操纵件、离合器操纵件、制动操纵件、油门操纵件等各种零件；拆卸传动轴，送至传动轴分解处：

拆卸发动机、变速箱总成上与其他总成及零部件连接的电路、气路管件、油路管件、进气管、排气管；拆卸发动机及变速箱总成安装固定零部件及固定件，将发动机及变速箱总成，送到发动机及变速箱总成拆卸工段。最后，拆卸底盘全部管路（气管、油管、水管），按照材料种类（钢、铜、塑料）分别送至各自料箱；拆卸后桥及后悬架合件，送至后桥及后悬架合件总成拆卸工段；拆卸前桥及前悬架合件，送至前桥及前悬架合件总成拆卸工段；拆卸余下的零部件，送至各自贮存处。余下车架总成吊至车架总成拆卸工段。

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

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

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

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

③变速器、离合器、传动轴和汽车悬架等拆除后，用剪切的方式将

其破坏为废钢。

④蓄电池、尾气净化装置和各种电器从汽车上拆除后，不再进行进一步拆解，将尽快出售给有资质的单位进行处理。

⑤车架剪断、车身剪断或压扁，本项目不涉及破碎，将大块的钢材直接销售给物资回收单位进行后续处理。

(5) 存储和管理

①使用各种专用密闭容器分类存储废液，防止废液挥发，废液暂存在危废暂存间内，并交给有危废处理资质的企业进行回收处置。

②拆下的可再利用零部件在拆解车间暂存后，能直接出售的零部件经抹布清洁后再存放，存放于零部件储存临时堆放区，定期外售处理。

③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。

④对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识。

⑤容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的存储装置应防爆，并对其进行日常性检查。

⑥固体废弃物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不焚烧、丢弃。

⑦危险废物应交由具有相对应危险废物处理资质的单位处理。

⑧拆解后的废弃物存储应严格按照 GB18599、GB18597 要求执行。

⑨各种废弃物的存储时间一般不超过一年。可用零部件采用抹布擦拭除油。

产污环节：

废水：项目无生产废水产生，废水主要为降水冲刷场地产生的初期雨水，员工日常办公产生的生活污水。

废气：拆解作业过程中产生的废气主要是安全气囊引爆产生的废气、废油液挥发产生的 VOCs、切割烟气、制冷剂挥发废气、拆解过程产生的粉尘和报废汽车贮存产生的扬尘。

噪声：主要是拆解过程各生产设备运行等产生的机械噪声、拆解过程工具与车体撞击产生噪声。

	<p>固体废弃物：由于汽车拆解的行业特征，将产生大量的固体物质，包括一般工业固体废弃物、危险废物和生活垃圾。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，项目选址位于资阳市城南工业园区内，租赁资阳申蓉汽车销售服务有限公司的6#、7#标准厂房进行报废汽车拆解，其中6#厂房为拆解车间，7#厂房为综合车间（办公、报废汽车及拆解件暂存）。</p> <p>2023年3月28日，资阳市自然资源和规划局高新技术产业园区分局出具了《关于资阳申蓉汽车销售服务有限公司申蓉汽车园项目建筑方案设计的规划审查意见》，通过规划审查。申蓉汽车园项目的主要内容为机动车零配件生产加工、展示、机动车报废拆解、机动车检验检测及相关附件设施。本项目租赁其6#、7#厂房用于报废汽车拆解，与申蓉汽车园项目相容。</p> <p>目前，6#、7#车间已开工建设，门式钢架结构基本完工。</p>  <p style="text-align: center;">图 2-8 现场照片</p> <p>本项目租赁厂房为新建项目，无遗留历史环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>为了解该项目所在区域环境质量现状，本次评价采用现场监测法与资料复用法相结合的方法，对项目所在地的环境质量现状进行分析。</p> <p>1、大气环境现状评价</p> <p>根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）和《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论……；其他污染物环境质量现状数据优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据……在没有相关监测数据或监测数据不能满足导则规定的评价要求时，应按相应要求进行补充监测。</p> <p>根据资阳市生态环境局于 2023 年 5 月 29 日发布的《资阳市生态环境状况公告》（2022 年），2022 年，资阳市城市环境空气质量达标，全市全年未出现重污染天气。资阳主城区、安岳和乐至城市建成区环境空气质量优良天数率分别为 86.0%、86.0%和 90.1%，与上年相比，分别下降 2.8、1.7、0.6 个百分点。</p> <p>本项目位于四川省资阳市百威英博大道 2-1 号，属于资阳市主城区。主城区环境空气质量现状评价见下表：</p>					
	<p>表 3-1 资阳市主城区环境空气质量现状评价表 单位：μg/m³</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均平均质量浓度	7	60	12	达标
	NO ₂	年均平均质量浓度	22	40	55	达标
	PM ₁₀	年均平均质量浓度	55	70	79	达标
	PM _{2.5}	年均平均质量浓度	33	35	94	达标
	O ₃	日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度	158	160	99	达标
	CO	日均值的第 95 百分位浓度	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
	<p>根据上表可知：2022 年资阳市主城区 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，因此资阳市主城区属于达标区。综上，本项目所在区域为达标区。</p> <p>(2) 项目区环境空气质量现状</p>					

为进一步了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环境空气特征污染物委托四川海德汇环保科技有限公司 2023 年 7 月 13 日-15 日对本项目所在地进行了监测。

共设置 1 个大气监测点，位于项目所在地，具体情况见表 3-2。

表 3-2 检测项目、测点布置及检测频率一览表

检测项目	检测点编号及位置	检测因子	检测频率
环境空气	1#, 项目所在地	总悬浮颗粒物	连续监测 3 天，每天以 24 小时均值计
		TVOC	连续监测 3 天，每天以 8 小时均值计

本次监测结果见下表。

表 3-3 环境空气监测结果表

检测点编号及位置	检测因子	检测日期	检测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
1#, 项目所在地	总悬浮颗粒物	2023.7.13	101
		2023.7.14	90
		2023.7.15	94
1#, 项目所在地	TVOC	2023.7.13	399.1
		2023.7.14	414.6
		2023.7.15	470.3

监测结果表明，总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值（ $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求（ $600\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

2、地表水质量现状

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）》的要求，地表水环境“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”具体如下：

本项目纳污河流为沱江，根据资阳市生态环境局于 2023 年 5 月 29 日发布的《资阳市生态环境状况公告》（2022 年），2022 年，沱江干流水质优，断面水质优良率为 100%。幸福村（河东元坝）和拱城铺渡口 2 个断面水质类别均为 II 类。

3、声学环境质量现状

根据本项目特点及区域声环境污染特点，确定本次评价声环境监测点为厂界四周噪声。

本次评价委托四川海德汇环保科技有限公司 2023 年 7 月 14 日对本项目所在地声学环境质量进行了监测。

声环境质量现状监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量检测结果表

检测日期	检测因子	检测点编号及位置	检测结果		车流量（辆/20min）		
					大型车	中型车	小型车
2023 .7.14	Leq	项目西侧八楞桥小区外 1m 处	昼间	63	4	6	312
			夜间	54	7	1	89

由表 3-4 可见，在项目所在地昼间声环境监测中，监测点声环境质量监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。

4、生态环境

根据现场勘察，本项目位于资阳市城南工业集中发展区内，区域内系统生物多样性程度较低，受人类活动影响，区域内没有属于重点保护的动植物物种资源、古树名木、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点。

5、电磁辐射现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目运营期通过对项目区采取分区防渗的措施，预处理区、拆解

区、剪切破碎区、危废暂存间地面、隔油沉淀池、初期雨水收集池以及事故应急池采用防油渗混凝土面层且进行重点防渗。项目一般固废临时堆放区、预处理池进行一般防渗，正常情况下，项目对地下水、土壤影响较小。为了解项目区域内土壤环境现状，留作背景值，故委托四川海德汇环保科技有限公司 2023 年 7 月 16 日对本项目所在地土壤环境质量进行了监测。

(1) 土壤检测内容

项目土壤检测内容见下表。

表 3-5 土壤检测内容

检测类别	监测点位	检测项目	检测频次
土壤	项目厂址内	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间/对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺*、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	检测 1 天， 每天 1 次

(2) 监测分析方法

按《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中各因子监测方法执行。

(3) 监测结果及评价

具体的监测及评价结果见下表。

表 3-6 土壤检测结果

采样时间	2021 年 11 月 02 日			
检测项目	检测结果	检出限	标准	单位
	项目厂址内			
砷	9.48	0.01	60	mg/kg
镉	0.36	0.002	65	mg/kg
六价铬	ND	0.5	5.7	mg/kg
铜	16	1	18000	mg/kg
铅	34	10	800	mg/kg
汞	ND	3	38	mg/kg

镍	24	0.01	900	mg/kg
四氯化碳	ND	1.0×10^{-3}	2.8	mg/kg
氯仿	4.0×10^{-3}	1.1×10^{-3}	0.9	mg/kg
氯甲烷	4.0×10^{-3}	1.3×10^{-3}	37	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	1.2×10^{-3}	9	mg/kg
1,2-二氯乙烷	2.2×10^{-3}	1.3×10^{-3}	5	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	1.0×10^{-3}	66	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	1.3×10^{-3}	596	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	1.4×10^{-3}	54	mg/kg
二氯甲烷	4.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}	616	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	1.1×10^{-3}	5	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	1.2×10^{-3}	10	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	1.2×10^{-3}	6.8	mg/kg
四氯乙烯	2.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}	53	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	1.3×10^{-3}	840	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	1.2×10^{-3}	2.8	mg/kg
三氯乙烯	ND	1.2×10^{-3}	2.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	1.4×10^{-3}	1.2×10^{-3}	0.5	mg/kg
氯乙烯	16.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	0.43	mg/kg
苯	ND	1.9×10^{-3}	4	mg/kg
氯苯	ND	1.2×10^{-3}	270	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	1.5×10^{-3}	560	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	1.5×10^{-3}	20	mg/kg
乙苯	ND	1.2×10^{-3}	28	mg/kg
苯乙烯	1.8×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1290	mg/kg
甲苯	3.1×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1200	mg/kg
间/对二甲苯	2.0×10^{-3}	1.2×10^{-3}	570	mg/kg
邻二甲苯	ND	1.2×10^{-3}	640	mg/kg
硝基苯	ND	3.78	76	mg/kg
苯胺	ND	0.09	260	mg/kg
2-氯酚	ND	0.06	2256	mg/kg
苯并[a]蒽	ND	0.1	15	mg/kg
苯并[a]芘	ND	0.1	1.5	mg/kg
苯并[b]荧蒽	ND	0.2	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽	ND	0.1	151	mg/kg
蒽	ND	0.1	1293	mg/kg
二苯并[a,h]蒽	ND	0.1	1.5	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	0.1	15	mg/kg
萘	ND	0.09	70	mg/kg

由土壤现状评价结果可知，拟建项目占地范围内各点位土壤环境质量均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB36600-2018)表1中第二类污染物限值；项目所在区域内土壤环境质量状况较好。

1、项目主要外环境关系

本项目位于资阳市城南工业园区内，租赁资阳申蓉汽车销售服务有限公司标准厂房进行报废汽车拆解。项目东侧20m处为南骏汽车产业园，东侧265m处为瑞宇物流有限公司，东侧485m处为玉柴学校，东南侧375m处为甘家坪小区；项目南侧70m处为瑞宇汽车销售有限公司，项目南侧300m处为骏兴汽车配件有限公司；项目西侧为八楞桥小区，其中综合车间相距73m，拆解车间相距103m，项目西侧130m处为李家湾居民区；项目北侧315m处为喜悦·江南花都，项目北侧365m处为金海名苑，项目北侧415m处为南市街名苑。

表 3-7 本项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	距离 m	性质
1	南骏汽车产业园	东	20	汽车制造企业
2	瑞宇物流有限公司	东	265	居民小区
3	玉柴学校	东	485	学校
4	甘家坪小区	东南	375	居民小区
5	瑞宇汽车销售有限公司	南	70	汽车销售企业
6	骏兴汽车配件有限公司	南	300	汽车配件制造企业
7	八楞桥小区	西	73	居民小区
8	李家湾居民区	西	130	居民小区
9	喜悦·江南花都	北	315	居民小区
10	金海名苑	北	365	居民小区
11	南市街名苑	北	415	居民小区

二、环境保护目标与等级

1、环境大气

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），明确厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。

表 3-8 大气环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对项目距离/m
玉柴学校	师生约2040人	环境空气	GB3095-2012	东侧	485
甘家坪小区	约168户，590人			东南侧	375

环境保护目标

	八楞桥小区	约 120 户, 420 人		二级	西侧	73												
	李家湾居民区	约 200 户, 700 人			西侧	130												
	喜悦江南花都	约 450 户, 1580 人			北侧	315												
	金海名苑	约 50 户, 180 人			北侧	365												
	南市街名苑	约 100 户, 350 人			北侧	415												
<p>2、声环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），明确厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 地表水环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界最近距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沱江</td> <td>行洪、灌溉、开发利用</td> <td>地表水环境</td> <td>GB3838-2002 III类</td> <td>东北侧</td> <td>800</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 地下水环境。</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目位于规划的工业园区（资阳市城南工业集中发展区）内，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>							名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	沱江	行洪、灌溉、开发利用	地表水环境	GB3838-2002 III类	东北侧	800
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m													
沱江	行洪、灌溉、开发利用	地表水环境	GB3838-2002 III类	东北侧	800													
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>项目施工期大气污染物排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682—2020）中相关标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 四川省施工场地扬尘排放限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>区域</th> <th>施工阶段</th> <th>监测点排放限值 (μg/m³)</th> <th>监测时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、资阳市</td> <td>拆除工程/土方开挖/土方回填阶段</td> <td>600</td> <td rowspan="2">自监测起持续 15 分钟</td> </tr> <tr> <td>其他工程阶段</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>						监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 (μg/m ³)	监测时间	颗粒物	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、 资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟	其他工程阶段	250
	监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 (μg/m ³)	监测时间													
	颗粒物	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、 资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟													
其他工程阶段			250															
<p>运营期项目产生的粉尘为报废机动车拆解回收过程中排放的粉尘、切割烟尘等经切割粉尘收集装置处理后在车间内无组织排放，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准</p>																		

限值要求。

项目报废机动车拆解过程中产生的废油、废液等收集挥发产生的废气（以 VOCs 计）经二级活性炭吸附净化处理后排放，排放标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相关排放标准限值。

废铅酸电池产生的硫酸雾呈无组织排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准，见下表。

表 3-11 大气污染物综合排放标准排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0
硫酸雾	45	周界外浓度最高	1.2

表 3-12 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)

污染物	排放方式	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
			排气筒 (m)	二级
VOCs	有组织排放	60	15	3.4
	无组织排放	2.0	/	/

根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017),所有排气筒高度应不低于 15m,排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时,排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上,不能达到该要求的排气筒,按其高度对应的表列排放速率标准限值严格 50%执行。本项目排气筒 15m 未高出最高建筑物 3m,应按 15m 对应的表列排放速率标准限值严格 50%执行。

企业厂区内 VOCs 无组织排放还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，具体见下表：

表 3-13 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目生活废水可进入市政污水管网，即本项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其余未指出的指标执

行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准。

资阳市第二污水处理厂尾水COD、BOD₅、氨氮、TN、TP执行《四川省岷江、沱江水域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表1中“工业园区集中式污水处理厂”相关标准限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标，受纳水体为沱江。

表 3-14 污水排放标准（单位：mg/L）

项目	pH	SS	BOD ₅	动植物油类	COD _{Cr}	氨氮	TP
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	6~9	400	300	100	500	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准	/	/	/	/	/	45	8
《四川省岷江、沱江水域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	6~9	10	10	1	40	3(5)	0.5

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准，本项目位于资阳市城南工业集中发展区，区域声环境功能为3类功能区，但根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）、《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），本项目营运期间，噪声排放从严执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-15 噪声执行--标准单位：dB(A)

执行标准	适用区类	标准值		适用范围
		昼间	夜间	
（GB12523-2011）	/	70	55	施工场界
（GB12348-2008）	2类	60	50	厂界

4、固体废物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染，一般固废执行《一般工业固体废物

	<p>贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据拟建工程项目污染物排放特点，结合国家污染物排放总量控制要求，列出本项目总量控制指标设置情况如下所示。</p> <p>一、废水总量控制</p> <p>本项目外排废水为生活污水，厂区排口采用《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》表1中的B级标准限值，经市政管网进入资阳市第二污水处理厂COD_{Cr}、氨氮达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表1中“工业园区集中式污水处理厂”相关标准限值后排入沱江。</p> <p>废水污染物排放总量计算如下：</p> <p>（1）厂区排口排放量</p> <p>1）预处理池排放口</p> <p>①废水排放量=231m³/a；</p> <p>②COD_{Cr}=231m³/a×500mg/L×10⁻⁶=0.116t/a；</p> <p>③氨氮=231m³/a×45mg/L×10⁻⁶=0.010t/a；</p> <p>2）资阳市第二污水处理厂排放口</p> <p>①废水排放量=231m³/a；</p> <p>②COD_{Cr}=231m³/a×40mg/L×10⁻⁶=0.009t/a；</p> <p>③氨氮=231m³/a×3mg/L×10⁻⁶=0.0007t/a；</p> <p>本项目废水总量控制指标纳入资阳市第二污水处理厂调剂。</p> <p>二、废气总量控制</p> <p>项目产生的大气污染物主要为颗粒物、VOC_s，废气污染物排放总量计算如下：</p> <p>颗粒物：</p> <p>①颗粒物总排放量=0.0002+0.0008t/a=0.001t/a。</p> <p>VOC_s：</p> <p>①VOC_s有组织排放量=0.0062t/a；</p>

②VOC_s无组织排放量=0.0069t/a;

③VOC_s总排放量=0.0062+0.0069t/a=0.0131t/a。

根据《资阳市生态环境局关于印发《优化营商环境支持企业绿色发展十条措施》的通知》（2019年12月30日）“对主要污染物排放量小于1吨/年的项目，道路、管线及环境治理类项目，排水去向为城镇污水处理厂的各类建设项目，实行总量确认豁免。”。本项目废水去向为污水处理厂，废气排放量小于1吨/年，因此，实行总量确认豁免。

四、主要环境影响和保护措施

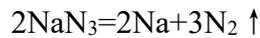
施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为新建项目，利用已建厂房进行设备安装，施工期产生的污染物包括废水、废气、噪声以及固体废物等。</p> <p>1、废水产生及防治措施</p> <p>本项目施工期废水主要包括施工人员产生的生活污水，具体有：</p> <p>本项目施工过程中高峰期施工人员约 10 人，均为当地施工队伍，项目不设置施工营地，也不提供食宿，仅为设备调试和安装。施工人员生活用水按 $0.05\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$ 计算，则本项目生活用水量约 $0.50\text{m}^3/\text{d}$，排污系数取 0.8，则本项目施工期生活污水产生量为 $0.40\text{m}^3/\text{d}$，生活污水进入预处理池处理后进入资阳市第二污水处理厂。</p> <p>2、废气产生及防治措施</p> <p>本项目施工期废气主要是厂房打扫清理过程中产生的扬尘。</p> <p>施工扬尘：厂房清理打扫过程中通过文明作业、及时清理灰尘，同时进行洒水作业，减少扬尘逸散。</p> <p>3、噪声的产生及防治措施</p> <p>本项目施工噪声主要来源于设备安装和调试产生的噪声，但这些噪声也是间歇性和短暂性的，声级值一般在 $80\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 之间。本项目针对噪声采取合理安排施工时段，同时项目施工活动均在项目厂房内进行，通过厂房建筑隔声后，施工期噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准要求。</p> <p>4、固体废物</p> <p>本项目施工期固废主要为厂房清理过程将产生少量的落尘，设备安装过程产生的废弃包装材料，施工期间技术人员产生的生活垃圾。落尘和生活垃圾暂存于厂区垃圾桶内交由环卫清运处置，废弃包装材料暂存厂区，施工结束后外售废品收购站。</p>
	<p>根据本项目工艺流程，本项目在运行过程中将产生大气、噪声、固废、废水等污染物。</p> <p>1、废气影响分析及治理措施</p>

项目报废汽车拆解过程中会产生少量废气，其主要大气污染物为汽车安全气囊引爆废气、废油液挥发的有机废气（VOCs）、拆解过程中的切割烟气、制冷剂回收废气、破损废蓄电池产生的硫酸雾等。

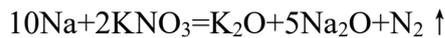
1.1 安全气囊引爆废气

项目采用将未引爆的安全气囊组件拆除后再引爆的方式处理安全气囊。项目在预处理区设置安全气囊引爆箱，拆解后的安全气囊在引爆箱内进行引爆。

安全气囊中，填充物主要为 NaN_3 、 KNO_3 、 SiO_2 。在触发碰撞传感器时，叠氮化钠发生分解反应，迅速产生氮气和固态钠，反应的方程式是：



KNO_3 的作用是与可能会对人体造成伤害的金属钠反应，生成氧化钠和氧化钾，反应的化学方程式为：



生成的氧化钠和氧化钾分别与 SiO_2 反应，反应的化学方程式为：



由上述可知，安全气囊爆破过程中产生的气体主要为氮气，氮气通常状况下是一种无色无味的气体，氮气占大气总量的 78.08%（体积分数），是空气的主要成分，项目对拆解下来的安全气囊在专用密闭装置内进行引爆，废气的排放量很少，本评价不对其进行定量分析及评价。

1.2 废油液挥发的有机废气（VOCs）

报废汽车拆解过程属于预处理阶段，在预处理车间内完成。拆解过程中对废油液（汽油、柴油、发动机机油、齿轮油、液力油、制动液等）进行收集回收，会有少量的废油液挥发形成挥发性有机物，主要成分为 VOCs。报废汽车在进场后首先进行收集泄漏的液体或封住泄漏处，因此车体表面、泄漏的废油液量较小。放油过程中，首先采用专用密闭抽取机对各类废油液进行封闭抽取，抽取后采用封闭的专用收集桶进行储存，在油液抽取系统置入、拔出收集桶的过程中会有少量的挥发性有机物（VOCs）泄漏，以及抽取的废油液储存过程中会有少量的挥发性有机物（VOCs）挥发，产生工段主要为预处理工作平台和动力总成拆解平台。

报废汽车各种废油液（汽油、柴油、发动机机油、齿轮油、液力油、制动液等）挥发性较低，根据项目“产品”组成一览表可知，项目收集各种废油、废液约 13.83t/a，参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中灌装和零售加注时两部分的损失率，按 0.5%的损失率进行计算，本项目有机废气（以 VOCs 计）产生量为 0.069t/a、0.029kg/h。

废油液必须被抽吸干净，并通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体，且在预处理车间油液抽取工作台区域安装集气罩（集气效率不低于 90%）对有机废气进行收集，后通过二级活性炭吸附装置，吸附剂选取碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭（根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），颗粒分子筛的丁烷工作容量不低于 8.5g/dl、BET 比表面积不低于 1200m²/g，同时，吸附装置主要工艺设备、采取的安全措施、运行与维护等均应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相应要求，处理效率以 90%计）处理后于 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，风机风量 20000m³/h。未被收集的有机废气通过加强车间通风后，无组织排放。

为保证废气收集效率达到 90%，设计集气罩集气面积约 8m²，集气罩的控制风速在 0.5m/s 以上以保证收集效果，集气罩距离污染产生源的距离取 0.5m，则按照以下经验公式计算得各设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F)*V_x$$

其中：X——集气罩至污染源的距离（取 0.5m）；

F——集气罩口面积；

V_x——控制风速（取 0.5m/s）。

计算得集气罩总风量为 16650m³/h，考虑到风力损耗等因素，并更好的收集废气，设计风量为 20000m³/h。

项目废油液挥发废气产排情况见下表所示。

表 4-1 项目废油液挥发废气产排情况

项目	指标	产生量	收集量	有组织排放	无组织排放
有机废气 (VOCs)	总量 t/a	0.069	0.0621	0.0062	0.0069
	速率 kg/h	0.029	/	0.0026	0.0029
	浓度 mg/m ³	1.45	/	0.1294	/

其排放速率及排放浓度均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机

物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶液生产和使用的其他行业中 VOCs 最高允许排放浓度及最高允许排放速率要求；VOCs 无组织排放量为 0.0069t/a，排放量小，对周围环境影响甚微，评价认为，其排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中 VOCs 无组织排放监控浓度限值。

1.3 切割废气（颗粒物）

项目粉尘产生工序主要为切割、拆解工段，对车体较难拆卸部分采用等离子切割机切割，拆解主要采用液力剪切机进行切割，仅车身、车箱及车架等难以切割的部件需采用等离子切割机，切割过程会产生少量的烟尘，主要污染物为颗粒物，产生的烟尘与报废汽车的洁净程度、部件的锈化程度以及破碎程度等因素有关。等离子切割是利用高温等离子气体熔化金属而将金属分开的加工方法。气割时会产生少量废气，以烟尘颗粒为主。

等离子切割因被切割位置的受热金属熔化，由于局部的高温作用使部分金属离子直接以气态形式进入空气中氧化或者被熔化金属中杂质燃烧产生烟尘。车辆大件钢材切割粉尘主要为金属飞屑，颗粒密度高，易于短距离沉降。根据《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册“产污系数及污染治理效率表”可知，大型货车及大型客车切割工艺废气产污系数 0.4g/t 原料，本项目切割粉尘参照本次评价均参照大型货车及大型客车切割工艺废气产污系数执行，即取 0.4g/t 原料。本项目按钢材最大切割量 10089t/a 计算，每天切割时间不超过 5 小时，则产生量为 0.004t/a、0.0027kg/h。

本项目切割粉尘产生量少，且在室内车间进行切割作业，切割作业区共 1 个切割工位并设置移动式切割粉尘收集装置（风机风量为 3000m³/h），收集切割作业时产生的少量切割粉尘。移动式切割粉尘收集装置对切割粉尘捕集率不低于 80%，除尘效率不低于 99.5%，经收集处理后在车间内无组织排放，排放量为 0.00082t/a（0.00054kg/h），除尘器收尘灰作为废金属外售。

切割粉尘收集装置除尘原理：设备通过风机产生负压，生产过程中

产生的颗粒物废气经万向吸气臂吸入切割粉尘收集装置，吸气臂末端配有不锈钢火花捕捉网，来防止火星的进入，保护净化器；废气进入到过滤室以后，大颗粒的灰尘直接落入灰斗，而小颗粒的烟尘则由滤筒进行过滤，截留下来的颗粒被吸附在滤筒表面，过滤后的空气由排风口排出。经过一段时间的使用，滤筒表面会有积尘，这时切割粉尘收集装置的自动反吹清灰系统会对滤筒进行清灰，利用压缩空气的喷吹，将灰尘抖落。切割粉尘收集装置是小型袋式除尘装置，属于布袋除尘器。

1.4 制冷剂回收废气

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，由于 R12 中含氟利昂的一类对臭氧层的耗损作用和较高的温室效应值，1992 年的哥本哈根国际会议将其列入了逐步禁用范围，按照履约要求，中国应在 1999 年 7 月 1 日将 CFC 类物质（主要指 R12 类制冷剂等）的消耗量冻结在 1995 年至 1997 年的平均水平上，至 2005 年削减 50%，2010 年全部淘汰。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。

R134a 学名四氟乙烷，分子式 CH_2FCF_3 ，分子量：102.03，沸点：-26.26℃，凝固点为-96.6℃，临界温度 101.1℃，临界压力：4067kpa，饱和液体密度 25℃时为 1.207g/cm³。沸点下蒸发潜能为 215kJ/kg，质量指标：纯度≥99.9%，水份 Ppm≤0.0010，蒸发残留物 Ppm≤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，在空气中不可燃，安全类别为 A1（无毒不可燃），是很安全的制冷剂。由于 R134a 属于 HFC 类物质（非 ODS 物质 Ozone-depleting Substances），因此完全不破坏臭氧层，是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的环保制冷剂，也是目前主流的环保制冷剂，广泛用于新制冷空调设备上的初装和维修过程中的再添加。今后随着新型环保制冷剂的不断研发、推广和应用，汽车制冷剂中氟利昂将逐步淘汰，这种影响将逐步降低，最后消失。

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，本次评价不进行定量分析。

1.5 硫酸雾

本项目仅对蓄电池进行整体的拆除、贮存，不对蓄电池进一步的拆解、加工，在整体拆除过程如发生蓄电池破裂产生的硫酸雾气体，以无组织形式排放。项目拆解过程严格按照《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）和《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）有关规定执行。因此，正常操作流程进行拆除时，不会发生损坏、液体泄漏产生硫酸雾。

非正常情况下，蓄电池在拆除和贮存过程中如外壳开裂、密封阀泄漏的蓄电池及时转移至密封的 PE 中转箱中，且将泄漏电解液使用密封的容器收集，该过程会产生少量的硫酸雾气体。

本项目废铅蓄电池最大存储量为 128.75 吨，铅蓄电池发生破损概率按 1%计，根据废铅酸蓄电池成分组成，废铅酸蓄电池电解液含量约 7%。《废旧铅酸蓄电池电解液的处理新工艺》（陈梁等，中国有色冶金，2009 年 4 月第 2 期）指出，废旧铅蓄电池电解液中硫酸浓度约为 40%，该部分电解液挥发量按 50%计算，则硫酸挥发量为 0.018t/a，该部分硫酸全部挥发，全年挥发时长为 365 天，挥发速率为 0.002kg/h。项目硫酸雾呈无组织排放，通过车间通风，自然扩散。

1.6 废气治理措施可行性分析

本项目生产过程中产生的废气主要为 VOCs、颗粒物及硫酸雾。报废汽车拆解过程中产生的挥发性有机物 VOCs，经预处理车间工作平台和拆解车间工作平台的位置设置集气罩（集气效率 90%，风机风量 20000m³/h）

收集后经二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放。经核算，VOCs 排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中相关排放标准限值。

报废汽车于剪切破碎区进行切割产生少量的大气污染物为颗粒物，本项目在拆解车间切割区位置设置切割粉尘收集装置，经收集处理后在车间内无组织排放，经核算，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值要求。

蓄电池在拆除和贮存过程中如外壳开裂、密封阀不严实等带来的蓄电池内电解液泄漏，而产生少量的硫酸雾气体，呈无组织排放。经核算，项目运营期产生的硫酸雾排放速率为 0.002kg/h，项目硫酸雾排放量较小。

项目废气处理设施对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），废机动车加工工业排污单位废气污染防治可行技术如下表所示：

表 4-2 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术

废弃资源种类	主要生产单元	主要污染物	可行技术	本项目采用技术
废机动车	拆解	VOCs	二级活性炭吸附	活性炭吸附
		颗粒物	布袋除尘	布袋除尘

经对照，本项目 VOCs 及颗粒物治理技术与《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）推荐可行技术相符，均为可行技术。及经核算，VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶液生产和使用的其他行业中 VOCs 最高允许排放浓度及最高允许排放速率要求，颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，故本项目废气治理措施可行。

(3) 废气产污环节名称、污染控制项目、排放形式及污染防治设施

项目运营期废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如下表。

表 4-3 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

污染源	产排污环节	污染物种类	污染物产生浓度 mg/m ³	污染物产生量 t/a	排放形式	治理设施				污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	排放口编号	排放标准
						收集效率%	处理能力 (m ³ /h)	工艺及去除率	是否为可行技术					
拆解车间	报废汽车拆解	VOCs	1.45	0.069	有组织	90	20000	集气罩（收集效率 90%）+ 二级活性炭（处理效率 90%）处理后由 15m 排气筒（DA001）排放	可行	0.1294	0.0026	0.0062	DA001	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中规定的排放限值
			/	0.069	无组织	10	/	加强车间通风换气	可行	/	0.0029	0.0069	/	
		颗粒物	0.9	0.004	无组织	80	3000	集气罩（收集效率 80%）+ 切割粉尘收集装置（处理效率 99.5%）处理后车间无组织排放	可行	0.0035 6	0.0000 1	0.0000 2	DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值要求
			/	0.004	无组织	20	/	加强车间通风换气	可行	/	0.0005 3	0.0008	/	
		硫酸雾	/	0.018	无组织	100	/	加强车间通风换气	可行	/	0.002	0.018	/	/

表 4-4 项目大气排放口基本情况表

排放口 编号	名称	类型	排气筒底部中心坐 标 (°)		排气筒底部海 拔高度	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气 流量	烟气 温度	年排放 小时数	排放 工况	污染物排 放速率 kg/h (合 计)
			东经	北纬	m	m	m	Nm ³ /h	℃	h		
DA001	VOCs	有组织	104.636 842	30.1009 78	380.6	15	1.0	20000	25	2400	正常	0.0026

(4) 非正常情况废气排放

非正常排放主要包括设备开停、检修状况以及废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。环评要求，项目开工时，应首先运行所有的废气处理设施，车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。这样，车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。同时电气、排风等系统均设置备用系统，每年检修一次，基本上能保证无故障运行。

废气处理系统发生故障时，维护不到位或设备故障，导致处理效率降低或未处理直接排放，非正常情况废气去除效果按 0%计，项目非正常排放核算详见下表所示。

表 4-5 项目非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常情况下			单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
				排放量(kg)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)			
1	拆解车间	废气处理设施维护不到位	VOCs	0.026	0.026	/	1	1	加强废气处理系统的维护，定期维护，故障时及时停工检修
			颗粒物	2.1×10^{-6}	2.1×10^{-6}	/	1	1	

项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，当工艺废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，应进行检修，启用备用装置进行处理。

(5) 大气污染源监测计划

本项目不设置专门的环境监测机构，企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017），开展大气污染源监测。环境监测工作由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测，大气污染源监测计划见下表。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-6 运营期废气主要监测计划一览表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气排放	DA001	挥发性有机物	一年一次	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中涉及有机溶液生产和使用的其他行业中 VOCs 最高允许排放浓度及最高允许排放速率限值
	厂界外下风向 5m 处	VOCs	每年一次	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 5VOCs 无组织排放监控浓度限值
	厂界外下风向 5m 处	颗粒物	每年一次	《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

2、废水的产生及防治措施

本项目为废旧汽车拆解回收，项目运营期不对车间地面进行冲洗，当车间地面出现少量油污时，使用抹布进行清理，产生的含油抹布委托有资质单位清运处置，当车间地面出现大量油污时，使用收集容器将大量油品进行收集，暂存于相应的危废暂存间，并使用抹布进行清理，该过程不使用水及清洁剂。项目在废旧汽车拆解过程中，不进行可用的零部件清洗。仅使用高压工业风机将表面泥沙进行清理，该过程不使用水进行清洗。

项目废水主要为生活污水包括员工产生的生活污水以及厂区裸露地面的初期雨水。

(1) 初期雨水

本项目厂区地面均为水泥硬化地面，贮运过程中可能会有少量废油液滴落在露天场地及路面上，降雨情况下，裸露地面上的各种污染物会随着地面径流进入到周边的地表水体，对水体造成一定的影响。根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)中“5.4 报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂区内应按照 GB/T50483 的要求设置初期雨水收集池。”的要求，建设单位对厂区露天场地初期雨水进行收集处理。项目拆解车间、临时堆放区均为钢结

构厂房，厂区露天场地主要为道路、停车场和其他无建筑物覆盖的场地（除绿地外），面积约为 8663.42m²。

地表径流选用的计算公式及参数选择如下：

$$Q=A \cdot \phi \cdot F$$

式中：A——日降雨量（m/d），项目区内最大降雨量 209.8mm，即 0.2098m/d。

F——汇水面积（m²），8663.42m²。

ϕ ——地表径流系数，取 0.6。

计算得项目 15min 初期雨水量 11.35m³。主要污染物为 SS、COD、石油类等。初期雨水经 1 个总容积 11.6m³ 的初期雨水收集池，收集池前端设置隔油沉淀池（6.72m³），初期雨水经隔油沉淀池处理后暂存于初期雨水收集池，晴天回用厂区道路、场地洒水及绿化，不外排。

项目年均初期雨水量参考《环境影响评价中初期雨水的计算》（《中国资源综合利用》2017.6），吴淮、周琳，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3h 内，估计初期雨水（前 15min）的量，其年均初期雨水产生量可按下述公式计算：

年均初期雨水量=所在地区年均降雨量×产流系数×汇水面积×15/180。

根据查询相关资料可知，资阳市多年平均降水量为 950mm，产流系数取 0.6（混凝土硬化地面），汇水面积为 8663.42m²，则项目年均初期雨水量为 439m³/a。

（2）生活污水

本项目员工定员 30 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，员工生活用水参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水定额确定为 30L/人·d，则生活用水量为 0.9m³/d（270m³/a），生活污水产生系数按 85%计，生活污水产生量为 0.77m³/d（231m³/a）。

（3）绿化用水

项目拟规划绿化面积 300m²，参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕

8号)、《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),绿化用水以 2L/m²·d 计,项目绿化浇灌为晴天每天 1 次,绿化用水量约为 0.6m³/d,晴天以 210 天计,全年耗水量约 126m³/a,这部分水最终被植物吸收或蒸发,不外排。绿化用水来自经隔油沉淀池处理后暂存于初期雨水收集池的初期雨水。

(4) 道路、场地洒水降尘用水

项目内露天场地和厂区道路在晴天每两天进行 1 次洒水抑尘,面积 8663.42m²,根据《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8号)、《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),用水量按 0.002m³/(m²·次)计,在晴天两天洒水一次,晴天以 210 天计,需水量为 8.66m³/d、1819m³/a,经地表吸收和蒸发后,无废水产生和外排,该部分用水主要来源于初期雨水收集池,不足部分由自来水补充。

拟采取治理措施:

生活污水(0.77m³/d)经预处理池(5.76m³)预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后,排入园区污水管网中,经资阳市第二污水处理厂处理后达标排入沱江。

初期雨水经隔油沉淀池处理后暂存于初期雨水收集池,用于道路、场地洒水降尘及绿化,这部分水最终被植物、地表吸收和蒸发,不外排。

表 4-7 营运期污染因子预测浓度及产生量

污染因子 污染物类型		生活污水			
		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 231m ³ /a	产生浓度(mg/L)	300	180	200	30
	产生量(t/a)	0.0693	0.0416	0.0462	0.0069
	排放浓度(mg/L)	200	150	150	25
	排放量(t/a)	0.0462	0.0347	0.0347	0.0058
资阳市第 二污水处 理厂 231m ³ /a	污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	排放浓度(mg/L)	40	10	10	3
	排放量(t/a)	0.009	0.002	0.002	0.0007

排入资阳市第二污水处理厂可行性:

资阳市第二污水处理厂选址于资阳市雁江区宝台镇白沙村,处理总规模为 5 万 m³/d,一期工程处理规模为 2.5 万 m³/d,目前日处理量约 2 万 m³/d,主要收集处理城南工业集中发展区的污水(收集集中区全部的

工业废水和城南大道以南少量的生活废水），工艺采用“水解酸化+A²/O+D型滤池”法。污水处理厂尾水COD、BOD₅、氨氮、TN、TP执行《四川省岷江、沱江水域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表1中“工业园区集中式污水处理厂”相关标准限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标，受纳水体为沱江。本项目所在地污水管网已建成，属于资阳市第二污水处理厂服务范围，本项目废水可排入资阳市第二污水处理厂处理。

故本项目产生的生活废水排入市政管网最终进入资阳市第二污水处理厂处理是可行的。

（3）排放情况

本项目废水排放口设置情况如下表所示。

表 4-8 本项目废水排放口设置情况

排放口编号	排口坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排污污染物	排放浓度 mg/L	排放总量 t/a
	经度	纬度					
DW001	104.636268	104.636268	231	通过市政管网进资阳市第二污水处理厂	COD	200	0.0462
					NH ₃ -N	25	0.0058

（4）地表水环境影响分析

本项目废水主要为生活废水，其中生活废水经预处理池收集处理后排入污水市政管网，经资阳市第二污水处理厂处理后达标排放，本不会对周边地表水环境造成影响。

（5）监测计划

本项目无生产废水排放，仅生活废水经收集处理后排入污水市政管网中，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）相关要求，单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测，因此本次环评对项目废水监测不作要求。

3、噪声的排放及治理措施

3.1 噪声源强

项目营运期产生的噪声源为厂房内生产设备、环保风机等的运行。按照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）本评价采用类比

法对各类设备噪声源强进行核算。类比可知，项目各类设备噪声源强在65~85dB（A）之间。

3.2 噪声治理措施

为有效降低设备运行噪声，确保厂界噪声达标，环评要求采取以下降噪措施：

①设备选型上选用低噪声设备，安装设备进行基础减振、安装橡胶减震接头及减震垫等措施；风机设置消声器；

②生产性产噪设备合理布局，产噪设备尽量安装在室内，以充分利用建筑隔声；

③对设备运行加强管理，定期检查、维修、保养，使各机械设备保持良好的工作状态和正常运转，避免因运行状况不佳而诱发更高噪声，以从源头减少噪声影响；

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。

3.3 噪声影响及达标分析

根据建设项目声源的排放特点及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。以厂界预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

（1）无指向性点声源的几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考点位 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

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

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

（3）工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间。

M—等效室外声源个数。

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间。

（4）噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

(5) 单个室外点声源在预测点产生的 A 声级计算

单个室外点声源在预测点产生的 A 声级计算方法如下：

$$Lp(r) = Lp(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp (r) —预测点处声压级，dB；

Lp (r₀) —参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

DC—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

(5) 声环境影响预测参数的确定

基于最不利情况考虑，本次评价只考虑几何发散 (A_{div}) 和声屏障 (A_{bar}) 引起的衰减，不考虑地面效应 (A_{gr})、大气吸收 (A_{atm}) 和其他多方面 (A_{misc}) 引起的衰减。

① 声波几何发散引起的 A 声级衰减量 (工业噪声源)：A_{div}=20lg (r/r₀)。

② 屏障引起的衰减 A_{bar}：噪声在向外传播过程中将受到建筑或其他物体的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。

③ 项目声源源强

根据项目工程分析，项目运营期噪声主要来自生产设备，均为室内声源，根据类比资料可知：运行时产生 65~85dB (A) 的噪声。项目仅白天生产，夜间不生产。

项目在设计上选用技术先进的低噪声设备和对声源实施合理布设，按照工业设备安装的有关规范，采用减振降噪装置，在设备运行时，加

强设备的维修与日常保养，使之正常运转。

项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表。

表 4-9 企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 /m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	拆解车间	空压机	/	85	设备采购低噪声设备，厂房隔声，通过距离衰减隔声降噪等	7	20	0.5	0.5	87.5	8h/d，9:00 am -17:00 pm	20	61.5	1
		双柱举升机	/	85		20	35	0.5	28					1
		剪式举升机	/	85		20	37	0.5	28					1
		解体机	/	85		32	60	0.5	30					1
		立式扒胎机	/	75		5	30	0.5	6					1
		等离子切割机	/	75		40	35	0.5	8					1
		鹰嘴剪	/	90		40	35	0.5	6					1
		安全气囊引爆装置	/	95		32	100	0.8	0.5					1
		冷媒清洗净化抽排机	/	75		20	22	0.5	18					1
		绝缘冷媒抽排机	/	75		20	22	0.5	19					1
绝缘油液	/	75	20	22	0.5	17	1							

表 4-12 噪声环境监测计划

监测项目	监测周期	监测频率	监测点位	监测因子
厂界噪声监测	每季度一次	监测 1d, 昼夜各一次	海绵车间及鞋垫车间四周	等效 A 声级

4、固体废弃物的产生及处置措施

项目运营期固体废弃物主要为一般固废和危废。

由于报废汽车拆解项目的行业特点，项目会产生大量的固体物质，其中大部分是可以利用的，少部分固体物质由于处理成本较高，目前回收利用不经济，因此作为固体废物，其中还有少部分应作为危险废物，委托有相关资质的单位进行处理。由于项目的特殊性，拆解报废汽车所得固废可分成：一般工业固体废弃物、危险废物，具体详见项目“产品”组成一览表。项目运营产生的其他固体废物为员工日常生产过程中会产生生活垃圾等。

(1) 一般工业固体废弃物

报废机动车拆解可将废钢铁、有色金属、塑料、玻璃、轴承、橡胶、回用件分类回收。作为可利用部分全部出售或回用。其中：

废钢铁主要产生于车门、发动机罩、车架纵横梁、车厢纵横梁、刹车盘等处的属高强度钢；产生于排气系统、防撞弓形梁、保险杠、后挡板、发动机支架等的属不锈钢；产生于齿轮的齿轮钢；产生于曲轴的高性能微合金非调质钢；产生于悬架和气门弹簧的弹簧钢；产生于各种标准件、齿轮、转向齿条、阀簧座、连杆、曲轴等的易切削钢。共计 10089t/a。

有色金属中，铝主要产生于发动机罩、行李箱、车身面板、车轮轮辐等的变形铝合金，及离合器壳、变速箱壳、后桥壳等处的铸造铝合金；铜主要产生于散热器等的普通黄铜，及磨损零件、转向节衬套及钢板弹簧衬套等的特殊黄铜；镁的合金的使用能减轻车身重量，因此这类材料今后会逐渐增多；钛主要产生于发动机连杆、发动机气门等，用量较小。共计 857t/a。

塑料：主要是产生于散热器面罩栅板、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板的 ABS；产生于保险杠、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；产生于保险杠、车门、车灯、挡泥板的 PC；产生于仪表板、

轮罩、挡板的 PVC；产生于端面饰板、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。数量约 435.5t/a。

玻璃：主要产生于车灯、反射镜及车窗，数量约 439t/a。

橡胶：主要产生于管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条。数量约 446.5t/a。废旧轮胎产生量为 434t/a。

回用件：主要为倒车雷达、消声器、停车装置、电子控制模块、动力蓄电池等能够再使用的零部件，数量约 2263t/a。

动力蓄电池主要是电动汽车拆卸下来的锂电池，根据《废电池污染防治技术政策》，锂离子电池一般不含有毒有害成分，环境危害性较小不属于危险废物，属于一般固体废物。

报废机动车拆解产生的各种废料中，不可利用的塑料、玻璃、橡胶、座椅等，共计 1654.77t/a，引爆后的安全气囊产生量为 4.85t/a，集中收集后，暂存于废料库分类贮存。引爆后的安全气囊为尼龙材料外售废品回收企业，其他不可利用的部分按相关管理部门规定，送指定地点处置。

(2) 危险废物

本项目报废汽车拆解产生的废蓄电池、废尾气净化催化剂、含多氯联苯的废电容器、废油类（发动机机油、变速器/齿轮箱油、助力转向油、制动液、减震器油、液压悬架液、液压缸油液等）石油基油或合成润滑剂，含汞含铅部件、废空调制冷剂、废燃油（汽油、柴油）、机油滤清器、废弃活性炭、含油抹布等属于危险废物，交有相应资质的单位处置。

①废铅蓄电池：含有铅和硫酸液，项目仅对蓄电池进行拆除，不进行拆解。因此，该部分的铅和硫酸液均随蓄电池回收利用，不单独产生。根据报废汽车主要原料构成计算，本项目蓄电池产生量 128.75t/a。废铅蓄电池收集存放于废铅蓄电池暂存区其中破损的铅酸电池使用密封的 PE 中转箱进行收集。

②含多氯联苯的废电容器，废电子电器元件（各种电子电器，仪表盘等）：多氯联苯电容（PCBs）广泛应用于在电气设备中，如电容器和变压器，但近年来在制造新产品时已经不再使用，因此目前淘汰的电子

产品中还会有含多氯联苯的电容变压器，但数量不多，并且呈现逐步减少的趋势。多氯联苯是一种无色或浅黄色的油状物质，难溶于水，但是易溶于脂肪和其他有机化合物，有稳定的物理化学性质，属半挥发或不挥发物质，具有较强的腐蚀性。多氯联苯具有良好的阻燃性，低电导率，良好的抗热解能力，良好的化学稳定性，抗多种氧化剂。根据报废汽车主要原料构成计算，本项目废电容器、废电子电器元件（各种电子电器，仪表盘等）年产生量 436.35t/a，分类单独贮存于收集容器中，暂存于多氯联苯的废电容器暂存区。定期委托有资质的单位进行处置。

③废尾气净化催化剂：废尾气净化催化剂产生量为 24.4t/a，项目仅从汽车上拆除，不进行进一步的拆解，根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）尾气净化催化剂属于危险废物，单独收集后暂存，暂存于尾气净化催化剂暂存区。定期委托有资质的单位进行处置。

④废矿物油：发动机机油、变速器/齿轮箱油、助力转向油、制动液、减震器油、液压悬架液、液压缸油液等，根据报废汽车主要原料构成计算，本项目废油液年收集量 12.61t/a，收集于废矿物油专用收集桶内，暂存于废矿物油暂存区，交由有资质的单位处理。

⑤废燃油：根据报废汽车主要原料构成计算，本项目废燃油年产生量 1.22t/a，包括废柴油及废汽油，项目设置废柴油暂存区及废汽油暂存区，定期委托有资质的单位进行处置。

⑥废制冷剂：废制冷剂产生量为 8.6t/a，采用真空抽排装置收集于密闭的专用收集桶中，暂存于废制冷剂暂存区，委托有资质的单位进行处理。

⑦含汞、含铅部件：含铅部件来源于线束防护层、车轮平衡块等，含汞、含铅部件 35.9t/a，以专用收集桶收集后暂存于含汞、含铅部件暂存区，委托有资质的单位进行处理。

⑧废油箱：报废机动车中有部分为燃气机动车，装有废油箱，拆解下来的废油箱内有少量残留废油，废油箱按《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）中规定属于危险废物，以专用托盘收集

后暂存于废油箱暂存区，定期委托有资质单位进行处置，重量为 129t/a。

⑨废燃油、废机油滤清器：废燃油将柴油、汽油分别收集于专用燃油容器内，废机油滤清器使用专用容器收集后暂存于废滤清器暂存区，重量分别为 1.22t/a，48.5t/a。

⑩废活性炭：项目处理废油液挥发有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，活性炭吸附饱和后需进行更换以保证废气去除效率，参考《活性炭吸附手册》，活性炭吸附能力按 0.6kg（废气）/kg-活性炭计算，根据工程分析项目有机废气吸附量约为 0.0559t/a，则本项目所需的活性炭的量约为 93.2kg/a。则本项目废活性炭产生量为 93.2kg/a。使用专用收集桶收集，暂存于废活性炭暂存区。

⑪含油抹布：报废汽车拆解作业过程中，员工会使用手套、抹布、护目镜等劳保用品，难以避免会沾有油污，产生量约为 1.0t/a，此部分固废属于危险废物，使用专用收集桶收集，暂存于危废暂存区。

项目危险废物特性及产污环节判断见表 4-13。

表 4-13 危险废物特性判断一览表

序号	固废名称	国家危险废物名录			产生环节
		废物类别	废物代码	危险特性	
1	废铅蓄电池	HW31 其他废物	900-052-31	腐蚀性、易燃性	预处理车间
2	废油类（发动机机油、变速器/齿轮箱油、助力转向油、制动液、减震器油、液压悬架液、液压缸油液等）	HW08 废矿物油	900-214-08	毒性、易燃性	预处理车间
3	废油箱	(H348-2022) 中规定的危险废物		反应性	预处理车间
4	废尾气净化催化剂	HW50 废催化剂	900-049-50	毒性	拆解车间
5	含多氯联苯的废电容器	HW10 多氯联苯废物	900-008-10	毒性	拆解车间
6	废制冷剂	(H348-2022) 中规定的危险废物		反应性	预处理车间
7	废电子电器元件（各种电子电器，仪表盘、电线电缆等）	HW49 其他废物	900-045-49	毒性	拆解车间
8	含铅部件	HW49 其他废物	900-044-49	毒性	拆解车间
9	含汞开关	HW49 其他废物	900-044-49	毒性	拆解车间
10	废燃油	HW08 废矿物油	900-221-08	毒性、易燃	预处理车间

				性	
11	废机油滤清器	HW08 废矿物油	900-249-08	毒性、易燃性	拆解车间
12	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	毒性	废气处理设施
13	含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	毒性、易燃性	运营期

项目设有专门的危废贮存库，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设置。危废暂存间地面应采用防油渗混凝土面层且为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》要求危废暂存间基础必须防渗，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。同时须按照《危险废物识别标识设置规范》，规范设置标识标牌。

国家对危险废物的处理采取严格的管理制度，在转移过程中，均应严格遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。转移危险废物的，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。

a、设专人负责危废的日常管理工作，产生的危废应分类进行统计。

b、按危废中心要求完善危废转移联单制度，定期向危废中心移交项目所暂存的危废，并填写好转移联单，定期送环保管理部门备查。

本项目涉及的危险废物类别较多，本评价要求，项目建成投运前，必须与有相应资质的单位签署各类别危险废物的收运、处置协议，按照危废管理的要求进行转移处置，同时按要求进行危废申报工作。

（3）生活垃圾

项目员工定员 30 人，生活垃圾产生量按 $1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ 核算，以年工作 300 天计，项目生活垃圾产生量为 9t/a ，统一收集至垃圾箱后委托环卫部门清运处理。

综上所述，建设单位严格按照环评的要求进行落实，项目产生的固体废物均可以得到合理安排，对周围环境影响较小。

拟采取的处理措施

本项目投入营运后应根据固废的不同性质和有毒有害情况，加强固废的管理，在尽可能回收利用和资源化的基础上，分别进行处置，防止产生二次污染。项目固废产排情况及处置方案见表 4-14。

表 4-14 项目固体废物产排情况一览表

产生环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	主要成分	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
预处理车间拆、解车间	废铅蓄电池	HW31 其他废物, 900-052-31	硫酸	固态	毒性	128.75	废电解液	分区暂存于废蓄电池暂存区。交由有资质的单位处置。	128.75
	废尾气净化催化剂	HW50 废催化剂, 900-049-50	催化剂	液态	毒性	24.4	尾气净化催化剂	分区暂存于废尾气净化剂暂存区。交由有资质的单位处置。	24.4
	含多氯联苯的废电容器	HW10 多氯联苯废物废物代码 900-008-10	多氯联苯	固态	毒性	436.35	多氯联苯	分区暂存于废电容器暂存区。交由有资质的单位处置。	436.35
	废汽油	HW08 废矿物油, 900-221-08	汽油	液态	毒性、易燃性	1.22	汽油	分区暂存于废汽油暂存区。交由有资质的单	1.22

								位处置。		
		废柴油	柴油	液态			柴油	分区暂存于废柴油暂存区。交由有资质的单位处置。		
		废矿物油	HW08 废矿物油, 900-214-08	废矿物油	液态	毒性、易燃性	12.61	润滑油、液压油、制动液等	分区暂存于废矿物油暂存区。交由有资质的单位处理。	12.61
		废制冷剂	(H348-2022) 中规定的危险废物	制冷剂	液态	反应性	8.6	制冷剂	分区暂存于废制冷剂暂存区。交由有资质的单位处理。	8.6
		含铅部件、含汞开关	W49 其他废物, 900-044-49	铅、汞	固态	毒性	35.9	铅、汞	分区暂存于铅汞部件暂存区, 定期委托有资质的单位进行处置。	35.9
		废油箱	(H348-2022) 中规定的危险废物	/	固态	反应性	129	/	分区暂存于废油箱暂存区, 定期委托有资质的单位进行处置	129
		废机油	HW08 废矿物	/	固	毒性、	48.5	/	分区暂	48.5

		滤清器油，00-249-08		态	易燃性			存于废滤清器暂存区，定期委托有资质的单位进行处置。	
废气处置装置	废弃活性炭	HW49 其他废物 900-039-49	/	固态	毒性	0.0932	/	分区暂存于废弃活性炭暂存区，定期委托有资质的单位进行处置。	0.0932
运营期	含油抹布	HW49 其他废物 900-041-49	/	固态	毒性、易燃性	0.1	/	分区暂存于废弃活性炭暂存区，定期委托有资质的单位进行处置。	0.1
预处理车间拆、解车间	引爆后的安全气囊	一般固体废物	/	固态	/	4.85	/	外售废品回收企业	4.85
	不可利用的塑料、玻璃、橡胶、座椅等	一般固体废物	/	固态	/	1654.77	/	按相关管理部门规定，送指定地点处置。	1654.77
	废钢铁	一般固体废物	/	固态	/	10089	/	外售回收企业	10089
	有色金属	一般固体废物	/	固态	/	857			857
	塑料	一般固体废物	/	固态	/	435.5			435.5
	玻璃	一般固体废物	/	固态	/	439			439
	橡胶	一般固体废物	/	固态	/	446.5			446.5
	回用件	一般固体废物	/	固态	/	2263			2263
	废旧轮胎	一般固体废物	/	固态	/	434			434
	动力蓄电池	一般固体废物	/	固态	/	4.275			4.275

生活	生活垃圾	一般固体废物	/	固态	/	9	/	收集后委托环卫部门处理	9
<p align="center">(3) 固体废物管理措施</p> <p>环评要求建设单位后期运行中应加强固体废物管理，针对不同类型固体废物按照相关要求要求进行存储和转运。</p> <p>1) 一般固废管理措施</p> <p>项目采取的固废处置措施可行，为了进一步确保项目产生的固体废物得到合理有效的收集处理，避免造成环境二次污染，各类一般固体废物分类收集。要求采取以下措施加强固废治理：</p> <p>①建设单位对项目产生的固体废物进行分类收集和暂存，设置垃圾桶对厂区生活垃圾进行收集，生活垃圾每天生产结束后当天应及时清运至附近垃圾暂存点，由环卫部门统一收运处理。</p> <p>②车间地面应保持干净，各生产工序产生的固废，可回用废弃物应及时分类收集、回用，不得外溢，废弃物转运时，需密闭运输转运，严禁泄漏、散落。不可回收物品分类收集，定期外售废品回收站处理。</p> <p>2) 危险固体废物管理措施</p> <p>本项目产生的危险废物主要为废铅蓄电池、废油类、废活性炭等，建设单位设置危废暂存间，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>1. 贮存设施控制要求</p> <p>①根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>②危废间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>③应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。</p> <p>2. 容器和包装物污染控制要求</p> <p>①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，禁止将不相</p>									

容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

②硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

③柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

④使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑤容器和包装物外表面应保持清洁。

3.贮存过程污染控制运行管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

④公司应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑤公司应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

4.危废间环境管理要求

①危废间应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

③贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

5.危险废物转移要求

①废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移管理制度。应当对危险废物进行登记，登记

内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。

②每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

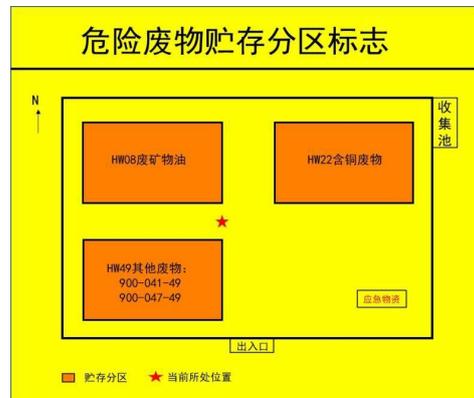
③应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

④禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

危险废物贮存设施都必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。

危险废物	
废物名称：	危险特性
废物类别：	
废物代码：	
废物形态：	
主要成分：	
有害成分：	
注意事项：	
数字识别码：	
产生/收集单位：	
联系人和联系方式：	
产生日期：	
废物重量：	
备注：	

危险废物标签的样式



危险废物贮存分区标志的样式



贮存设施标志（横版）

贮存设施标志（竖版）

图 4-1 危险废物识别标志示意图

五、地下水、土壤污染防治

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）》，土壤、地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。

本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不开展地下水专项评价工作。

为了进一步有效地规避土壤、地下水环境污染的风险，本次评价要求建设单位做好土壤、地下水污染预防措施，按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。

结合本项目实际情况，危废暂存间应进行重点防渗，本项目采取的土壤、地下水防治措施如下所述：

1、源头控制措施

本项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

2、分区防治措施

按照相关规范、规定将本项目各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区二类地下水污染防治区域：

重点防渗区：包括预处理区、拆解区、剪切破碎区、危废暂存间地面、隔油沉淀池、初期雨水收集池以及事故应急池。

一般防渗区：包括一般固废临时堆放区、预处理池。

简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区其他区域。

本项目建成后分区防渗图见附图 4，分区防渗一览表如下所示：

表 4-15 分区防渗一览表

防渗分类	包括区域	防渗要求
重点防渗	预处理区、拆解区、剪切破碎区、危废暂存间地面、隔油沉淀池、初期雨水收集池以及事故应急池	地面以抗渗混凝土铺设，然后在此基础上再铺设 2mm 厚的环氧树脂漆，使等效黏土防护层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防”处理。
一般防渗	一般固废临时堆放区、预处理池	地面以抗渗混凝土铺设，使等效黏土防护层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
简单防渗	除重点防渗区、一般防渗区其他区域	办公区、业务大厅、厂区道路、停车场进行简单防渗，一般地面硬化处理。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目按上述方案对可能产生地下水影响的各项途径进行有效预防，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，避免污染土壤、地下水。因此，本项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。

六、环境风险分析

1、评价目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险，建设项目建设和运行期间发生的突发性事件，有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响，提出合理可行的防范、应急措施，以使事故率、损失达到可接受水平。环境风险评价把事故引起场界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作的重点。环境风险评价在条件允许的情况下，可利用安全评价数据开展环境风险评价，环境风险评价关注点是事故对厂界外环境的影响。

2、环境风险评价等级

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)要求,建设项目应根据涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。项目为报废汽车拆解回收项目,涉及的危险物质为废油液、废电容器内的多氯联苯、废蓄电池损坏泄漏的硫酸。

表 4-16 项目主要危险物质存储量一览表

名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值	环境风险潜势
废油液	13.83	2500	0.0055	/
多氯联苯	0.4	2.5	0.16	/
硫酸	0.036	10	0.0036	/
合计			0.1691	I

由上表可知,本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.1691 (<1)$,则本项目环境风险潜势直接判定为I。

(3) 环境风险评价工作等级

表 4-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简要分析 a

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

因此,由上表可知,本项目环境风险评价等级为简要分析级。

3、环境影响途径

本项目原料为报废机动车,主要以钢铁、有色金属、玻璃、塑料等固态物质为主,非易燃易爆品,环境风险较小。本项目的主要环境风险为:废油液、废电容器内的多氯联苯、铅酸蓄电池内的酸液等在拆解、贮存及运输装卸过程存在泄漏的风险,塑料、橡胶等物料的火灾产生次生环境污染问题,如废轮胎火灾燃烧产生的有毒烟气、灭火时产生的消防废水污染等。可能影响途径如下:

(1) 运输、装卸过程环境风险

本项目汽车拆解过程中所产生的汽油、柴油将定期外委处置,因此,在运输、装卸过程中可能存在风险事故如下:

- ①油类运输过程中因意外交通事故,造成火灾或爆炸的发生;
- ②装卸汽油、柴油时,因操作不当可能造成泄漏,当火源存在时,

将可能导致火灾、爆炸事故的发生。

③废电容器运输时，因操作不当或者发生交通事故时，造成废电容器破损，电容器内的多氯联苯泄漏。

④废铅酸电池运输时，因操作不当或者发生交通事故时，造成废铅酸电池破损，废铅酸电池内的硫酸泄漏。

(2) 生产、存储过程环境风险

①抽取过程：在油品抽取过程中由于容器、封盖老化或操作不规范，致使汽油或柴油散发到空气中可能会发生燃烧甚至爆炸；

②存储过程：油品受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，可能引起油外溢。容器本身存在质量缺陷，发生破裂，导致油品泄漏，遇火源则发生火灾、爆炸事故。

③在拆卸电容器过程中，由于违反操作规程、野蛮操作等原因损坏电容器，造成废液（多氯联苯）泄漏。

④在拆卸铅酸电池过程中，由于违反操作规程、野蛮操作等原因损坏电池，造成废液（硫酸）泄漏。

(3) 非正常工况下的环境风险

在拆解过程中，可能会发生废铅酸电池中的硫酸泄漏到地面。按本项目的拆解工艺，蓄电池仅从车体上拆卸下来，并不对蓄电池本身进行进一步的拆解，当遇到破损的蓄电池或者违反操作规程、野蛮操作破损电池才可能出现泄漏的情况，可能存在硫酸腐蚀地面以及 Pb 等重金属对土壤、地下水等的影响。汽车拆解过程中可能会出现废油液泄漏，存在石油类、污染物对土壤、地下水等的影响等。

4、环境风险分析

(1) 大气环境风险分析

项目废油液泄漏后，会产生有机挥发物；发生燃烧事故后会产生 CO 及烟尘，对区域大气环境造成污染。由于项目废油液等物质贮存量较小，其泄漏及燃烧事故会对区域大气环境造成污染影响，但影响相对较小。

本工程消防用水量最大的建筑物为危废暂存区，生产火灾类型为丁类，本厂区消防用水量按 15L/s 计，事故时间以 1h 计，所需消防用水量

54m³/次。消防废水排污系数取 0.8，则地面冲洗废水产生量为 43.2m³/次。建设单位修建 72.8m³ 的事故应急池用于暂存消防废水。由于消防废水中成分较为复杂，环评要求，建设单位在发生事故后上报当地环境主管部门，由主管部门评估后制定消防废水处置方案后按指定方案对消防废水进行处置。

本项目不对废铅酸蓄电池进行拆解、加工等。项目回收的电池均为来自各收集点更换下的完整铅酸蓄电池，电池经专门的车辆运至危险废物暂存间内，一般不会对电池造成损伤，因此正常营运过程中不会有大气污染物排放，不会对周边环境产生影响。

(2) 地表水环境风险分析

本项目在拆解过程中，蓄电池仅从车体上拆卸下来，并不对蓄电池本身进行进一步的拆解，当遇到破损的蓄电池应立即采用专用容器进行收集，然后存放于危险废物暂存间，危废暂存间地面进行防渗，因此发生泄漏的可能性极小，即使发生泄漏，也在厂区可控范围内。废油液也采用专用的容器盛装，并放于危险废物的暂存间危废暂存间地面进行防渗，因此发生泄漏的可能性极小，即使发生泄漏，也在厂区可控范围内。废油液泄漏发生火灾后，小火采用泡沫或干粉灭火，大火情况下会采用雾状水灭火。其消防废水可能含有石油类。若消防废水进入雨水系统排入当地溪沟或邓槽河，会影响当地溪沟或邓槽河水质。废铅酸电池内的硫酸泄漏后，小量泄漏，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后收集严禁排入水体。大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。本项目废电池储存在专用容器内，加强管理，在此前提下，项目发生电解液泄漏的风险很小。

(3) 地下水和土壤环境风险分析

项目废油液和电池有害物质泄漏后，若防渗层失效，油类物质或重金属物质渗入土壤和地下水层中将对土壤和地下水造成影响。硫酸会使土壤失去中和能力，影响微生物的活性，土壤如果 pH 值过低，大部分植物是无法继续生长的，它们会因强酸而导致死亡。

本项目根据项目建设特点采用分区防渗措施。

重点防渗区：预处理区、拆解区、剪切破碎区、危废暂存间地面、隔油沉淀池、初期雨水收集池以及事故应急池地面以抗渗混凝土铺设，然后在此基础上再铺设 2mm 厚的环氧树脂漆，使等效黏土防护层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防”处理；

一般防渗区：一般固废临时堆放区、预处理池地面以抗渗混凝土铺设，使等效黏土防护层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区：办公区、业务大厅、厂区道路、停车场进行简单防渗，一般地面硬化处理。

因此，项目对地下水和土壤的环境风险在可控范围内。

(4) 风险防范措施

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本环评对项目的风险安全管理提出如下要求。

1) 总图布置和建筑安全措施

①本项目在平面布置中，贮存区装置及建筑物间均设置足够的防火安全距离，应满足《建筑设计防火规范》的有关规定。道路则根据消防车对车道的要求进行设计和布置。

②在建筑物设计中严格按照《建筑设计防火规范》的规定，并按照《建筑灭火器配置设计规范》等要求配置相应的消防器材。

2) 贮运设计中采取防范措施

贮存过程事故风险主要因设备泄漏或遭雷击而造成的火灾、水质污染等事故，是安全生产的重要方面。危险废物必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。根据消防部门的要求配置消防设施。加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存主要要求如下：

A、严格按贮存要求设计。

储存区设置导流沟、接收托盘及专用收集桶。应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范执行。将完整废铅酸蓄电池与破损电池分区存放。发现漏液的电池必须由值班人员分拣后放置在耐酸的容器内。危险废物标签和储存设施参照 GB18597、GB18599 的有关规定进行。

①危险废物暂存间地面全部进行重点防渗。

②地面与墙角要用坚固、防腐、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③必须有泄漏液体收集装置。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚。

⑥堆放危险废物的高度应根据地面承载力确定。

⑦作为危险品贮存点，必须设立警示标志，只允许专门人员进入贮存设施。

B、堆放区管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

C、盛装废铅酸蓄电池的容器上必须粘贴相应危险废物标志。

危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）含 2023 修改单及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废物场所必须有专人 24 小时看管。

D、如实记载每批废铅酸蓄电池的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。该记录在危险废物转运后应继续保留三年。出入库必须检查验收登记，贮存

期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。定期对所暂存的废铅酸蓄电池容器及暂存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。

E、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》等。

F、仓库内配备足够数量的消防设备、干粉灭火器和灭火药剂等，值班人员应经过培训，除了具有一般消防知识之外，还应熟悉废铅酸蓄电池的种类、特性、贮存地点、事故的处理程序及方法。力争将火灾隐患消灭在萌芽状态。

G、设置通风窗，并配备强制通风装置如电风扇等。日常可使用通风窗通风，大雨时需关闭通风窗，使用风扇强制通风。夏季温度过高时也应使用风扇强制通风。

H、厂房内灯具必须为冷光源，防爆灯具。

I、安全防范措施与监测措施：

①暂存设施都必须按 GB15562.2 及修改单、HJ1276-2022 的规定设置警示标志。

②暂存设施周围设置围墙或其他防护栅栏。

③暂存仓库的温度、湿度应严格控制，发现变化及时检查储存状况。

④按国家污染源管理要求对贮存设施进行监测。

⑤暂存设施应定期进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑥暂存场地应配备通讯设备、照明设施、安全视察窗口、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑦值班人员应掌握废铅酸蓄电池发生火灾的扑救常识，学会使用灭火器材。

⑧根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）的相关规定对地面采取防渗措施，贮存区四周应设置导流沟，设置事故应急池。

⑨根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，从事危险废物贮存的单位，必须得到处置公司出具的该危险废物样品物理

和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

3) 电气电讯安全防范措施

①购买的电气设备必须是具有国家安全认证标志的产品。

②贮存区的电气、仪表设备选型根据介质、防爆等级要求选择防爆电气设备。

③在电气和电讯设备设计中，供电采用双回路电源；消防设施采用单独的回路供电，其配电线路采用非延燃性电缆，明敷时置于配线桥架内或直接埋地敷设，当发生切断生产、生活用电时，仍能保证消防用电。

④贮存处要严格按照环境风险类别或区域配置相应的电气设备和灯具，避免出现事故。

4) 运输转运安全防范措施

项目单位应遵从《危险废物转移联单管理办法》等环保规定，进行废旧铅酸蓄电池的转移工作。

①运输由应具有交通部门核发的危险品运输资质的货运车辆运输。司机和押运人员需经过安全培训，由交通部门核发上岗证书，留有相应的联系方式。原料的装卸工作由专门人承担，防止不熟悉物料性质的人员接触。运输车辆应符合安全运输要求，持有合格证，具备运输资质和相应的破裂、泄漏和其他事故应急处理能力，并定期进行安全检查。

②运输车辆上应配备灭火器、防毒面具及其他急救用品，车上安装有防静电的接地装置。《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）规定悬挂相应标识运输，密闭运输，不得随意清洗车辆。运输路线应上报交通部门，获得批准后实施，运输之前制定运输路线、方案、应急预案，配备个人应急防护设备，保证及时响应。运输途中需要停靠或非正常停车均应报当地公安部门。

③根据《危险废物转移联单管理办法》的规定，必须办理危险废物转移联单手续，项目如涉及危险废物跨省转移，按照规定申请跨省转移计划书；每转移一车（次）废铅酸蓄电池，应按每一类危险废物填写一份联单。运转时应持联单第一联及其余各联转移危险废物；建设单位应如实填写联单的运输单位栏目，并将第一联、第二联副联、第三联、第

四联、第五联随转移的废铅酸蓄电池交付给废铅酸蓄电池处置单位，将废铅酸蓄电池送达后，还应存档交付的联单第三联；车辆必须悬挂“危险废物”字样及相应标志；

④运输中使用专用车辆，严禁采用三轮机动车、全挂汽车列车、人力三轮车自行车和摩托车装运废铅酸蓄电池；运输危险废物的车辆应配备 GPS 设备，严格遵守交通、消防、治安等法规，并应控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全。驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内实际驾驶时间累计不超过 8 小时。

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，如有丢失、被盗，应立即报告发生地的交通运输、环保主管部门，高速公路上发生丢失、被盗，应立即报告高速巡警并由交通运输主管部门会同丢失发生地的公安部门和环保部门查处。

⑥合理规划运输路线及运输时间，尽可能避免运载废铅酸蓄电池的车辆穿越学校、医院和居住小区等人口密集区域，并尽可能远离河道、水渠等敏感区域。运达卸货地点后，因故不能及时卸货，在待卸期间行车和随车人员应负责看管车辆和所装危险废物。

⑦项目运输的危险废物为废铅酸蓄电池，通常情况下为固态，电池中污染物扩散至水体和土壤的速度很慢，因此，当发生翻车等事故致使废铅酸蓄电池散落时，运输单位应立即组织人员及时对散落地面的电池重新收集，地面铅层、落地酸液要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。地面铅层、落地酸液处置主要有几种方法：①收集。用石灰、吸附材料等吸收中和，同时中和渣交由资质单位处置。②废弃。将收集的泄漏物运至危险废物处理场所处置。应急过程中用于吸附泄漏物质的吸附材料或其他物质，按危险固废要求委托资质单位处置。对落入水体的电池要及时打捞，尽可能将环境影响降至最低。

⑧每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。若运输过程时发生泄漏，要立即向当地应急委员会接警台报告。当地应急

委员会应当立即组织力量，到达现场进行先期处置，同时组织专家就突发公共事件的性质以及造成的影响进行评估，并出具相应的评估报告，供专业应急委员会决策。专业应急委员会接到报告后，认为明显属于特大突发公共事件的，应立即向当地应急委员会报告。高速公路运输发生泄漏，应向高速公路应急领导小组或高速巡警报告，同时向相关部门报告情况，确定事故发生地，再由所在地人民政府按照各自职责负责高速公路头发事件的应急处理工作。事件发生地的公民、执勤警员和与事件相关的单位要积极参与救助。

⑨参加现场处置的部门或单位应当按照应急预案规定的时限要求，及时向当地应急委员会或专业应急委员会报告突发公共事件的处置情况。突发公共事件发生后，与事件有关的部门或单位还应当按照国家有关规定向上级部门报告，报告内容主要包括时间、地点、信息来源、事件性质、影响范围、事件发展趋势和已经采取的措施等。

5) 贮存及消防安全防范措施

①为满足意外事故并能及时抢险需要，工程设计应按照有关规范对贮存区设置消防系统，防止铅酸蓄电池在储运过程发生泄漏、着火等事故；同时，配备检漏、防漏和堵漏装备和工具器材，泄露报警时，可及时控制泄露。针对储料的种类和性质，配备相应的个体防护用品，泄漏时用于应急防护。贮存区必须设置物料的应急排放设备或场所，以备应急使用。耐酸泵，耐酸桶及集液池等。

②在消防设计方面，严格执行“以防为主，防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置并完善对外联络的通讯设备。

③在贮存区设立消防器材、设施和防火设施，应设置相适应的消防设施，供专职消防人员和岗位操作人员使用。

火灾应急处理总体原则为：

①发生火灾，宜采用二氧化碳、干粉灭火，将火源隔离从而达到扑灭火源的目的，火灾后遗留现场需清理彻底，避免再次发生火灾。

②库房地面应做防渗处理，布设排水管道，并加强通风，同时，应

设明显标识。

③厂区平面布置应符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道，便于应急疏散。

④加强企业管理，规范操作规程，车间内禁止烟火。

⑤应建立完善的应急预案领导小组，应有完备的应急环境监测、抢险、救援及控制措施，并配备应急救援保障设施和装备。

⑥设置合理的安全距离，保证仓库的气体能良好流通。

6) 火灾和爆炸的风险防范措施

①汽油必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、内燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。

②回收制冷剂时应采用高压钢瓶，当回收量达到一定量时，转存至冷媒专用贮存桶。贮藏室环境保持在 25℃，并保持通风良好。所有容器均具有防倾倒装置，以避免贮存桶倾倒、摔落产生危险。

③定期对设备、储存仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员要有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

④火源的管理：严禁火源进入厂房特别是危废存放区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。维修用火控制：对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。机动车在厂区内行驶，必须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

(5) 突发环境事件应急预案和应急措施

1) 突发环境事件应急预案

突发环境事件应急预案是为了提高对突发环境事故的处理能力，根据实际情况预计未来可能发生的事故，预先制定的事故应急救援对策，它是为在事故中保护人员和设施的安全，而制定的行动计划，目的是要迅速而有效地将事故损失减至最少。为了减小风险事故对环境的影响，建设单位要成立应急救援组织，制定事故应急救援预案。让每个职工严守生产操作规范，熟悉应急预案，其内容主要有以下几方面：

①成立应急组织机构，由各生产车间技术人员组成，企业负责人总

负责，明确职责，通力协作。

②制定培训和演练计划，对应急人员进行专业培训，并通过考核才能上岗，定期演习和复查，根据实际情况定期检查和修正。

③规定应急响应程序，严格规定报告程序、联系电话和响应措施，出现事故时，值班员及时报告负责人，并启动应急响应程序。

④应急设施、器材要落实并定期检查，及时更换，保证设备性能良好。

⑤发生事故时，必须立即通知公安部门及环保部门。发生泄漏事故时应立即将废水全部泵入事故应急池，在生产得到恢复前不得直接外排。

⑥现场抢险。发生事故时，按照事先制定的撤离和救护计划，立即组织人员紧急撤离、疏散和救护。划定事故警戒线，迅速采取封闭、隔离、消洗等措施，对事故造成的危害进行监测、处置，直到符合国家环境保护标准。

⑦对事故性质、参数与后果要进行评估，解除事故警戒及善后恢复。

2) 突发环境事件应急措施

对可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施：

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知应急领导小组，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

④除有专业消防队外，公司还应组织义务消防队，并定期组织消防训练，使每名员工都会正确使用消防器材。

⑤当发生事故时，公司保卫部门应立即组织人员维持好事故现场周围的秩序，公司各部门要负责本部门周围的秩序，严禁无关人员进入事故现场，保证消防人员补救工作进行顺利。

⑥在发生爆炸、火灾事故十分钟内，保卫部门应立即封锁全厂所有大门，除消防车、救护车、汽车运送消防器材外，无关人员一律禁止入厂区，同时增加公司内外巡回和保卫检查工作。

⑦在事故发生期间，全厂职工必须坚守岗位，按照命令执行各项工作。

根据本项目环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，供项目决策人参考。

表 4-18 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	厂区
3	应急组织	事故中心：成立应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。临近地区：地区指挥部负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类应急响应程序	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响应程序。
5	应急设施设备与材料	原辅料储存场所：防火设备与材料，主要为消防器材、消防服等。
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；
9	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、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烧伤程度、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，恢复生产措施；邻近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。
11	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育信息发布	对工厂邻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。

13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

4、环境风险分析结论

综上所述，项目营运过程中存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实本次评价提出的措施和相关安全生产管理规定、消防规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，制订相应的事故应急预案，则其营运期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至可接受程度。

七、项目环境保护投资概算

本项目总投资 4000 万元，其中新增环保投资约为 37.9 万元，占本项目总投资 0.9%。本项目具体的环保措施和投资详见下表所示：

表 4-19 项目环保设施（措施）及投资估算一览表单位：万元

项目		治理措施	投资	
废气	施工期	扬尘	通过文明作业、及时清理灰尘，作业时洒水降尘	1.0
	营运期	VOCs	废油液必须被抽吸干净，并通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体，且预处理工作台、拆解平台设置 3 个集气罩，废气经集气罩收集经二级活性炭吸附净化处理后，经 15m 高排气筒排放。车间设置通风换气装置。	10.0
		切割破碎粉尘	车间封闭，采用移动式切割粉尘收集装置除尘，经收集处理后在车间内无组织排放。车间设置通风换气装置。	1.0
		硫酸雾	破损铅酸电池内电解液泄漏，而产生少量的硫酸雾气体，废气的排放量很少，自然扩散。	/
		安全气囊引爆废气	在专用密闭装置内进行引爆，引爆过程产生的气体主要是氮气，废气的排放量很少。自然扩散。	/
		制冷剂回收废气	采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，部分报废车辆制冷剂抽取过程中有少量的氟利昂逸散到大气中，通过车间自然通风换气，自然扩散。	/
废水	施工期	生活污水	生活污水进入预处理池处理后进入资阳市第二污水处理厂	/
	营运期	生活污水	生活污水（0.77m ³ /d）经预处理池（5.76m ³ ）预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，排入园区污水管网中，经资阳	0.5

固废处置			市第二污水处理厂处理后达标排入沱江。		
		初期雨水	初期雨水 (11.35m ³) 经隔油沉淀池 (6.72m ³) 处理后暂存于初期雨水收集池 (11.6m ³)，用于道路、场地洒水降尘及绿化，这部分水最终被植物、地表吸收和蒸发，不外排。	0.5	
		应急事故池	项目区设个容积 72.8m ³ 的事故池，位于初期雨水收集池南侧。	2	
		废液收集设施	各危废暂存区均修建收集沟和收集池 (1.05m ³ ，共 7 个)，均采取防渗、防腐措施。收集池与收集沟直接连通，收集沟与应急事故池 (72.8m ³) 通过阀门连接。危废暂存区产生的废液进入废液收集池中，采用专用容器收集后作为危险废物暂存，交由有资质的危险废物处置单位妥善处置	1	
	噪声治理	施工期	施工噪声	合理安排施工时段，同时本项目施工活动均在项目厂房内进行	计入工程投资
		运营期	设备噪声	选用低噪声设备、采取隔声、减振等降噪措施，合理布置高噪声设备。	3.0
		施工期	废弃包装材料	分类收集后，交由废物收购站处理	/
			生活垃圾	经分类收集后，交由环卫部门清运处置	/
		运营期	一般固废暂存场所	生活垃圾：经收集后交由环卫部门统一处置。	0.1
				废钢临时堆放区：位于拆解车间厂区南侧，占地面积 2500m ² ，用于报废机动车临时贮存。	2
				一般固废暂存区：位于拆解车间厂区西北南侧，占地面积 1978m ² ，用于存放轮胎轮毂、有色金属、玻璃、橡胶条、塑料胶条、废锂电池、引爆后的安全气囊，前后桥、发动机、变速器等各大总成件。	1.8
			危废暂存间	位于拆解车间北侧，面积为 133m ² ，设置 7 个独立的危险废物暂存区： ①废蓄电池暂存区：面积为 16.5m ² ，用于暂存废旧铅酸蓄电池，并设置 10 个 PE 材质周转箱。 ②含多氯联苯废电容器、含铅部件及含汞开关暂存区：面积为 16.5m ² ，暂存间设置收集桶，用于储存含多氯联苯废电容器、含铅部件及含汞开关。 ③废制冷剂暂存区：面积为 20m ² ，用于暂存报废汽车废制冷剂，暂存间设置 2 个专用收集桶进行收集。 ④废尾气催化剂、废弃活性炭暂存区：面积为 20m ² ，暂存间设置 2 个专用收集桶，用于储存废尾气催化剂、废弃活性炭及含油抹布。	10.5

			<p>⑤废油箱暂存区：面积为 20m²，暂存间设置托盘，用于储存废油箱。</p> <p>⑥废矿物油暂存区：面积为 20m²，用于暂存废矿物油，暂存间设置 2 个容积为 200L 专用废矿物油收集桶。</p> <p>⑦废柴油、汽油暂存区：面积为 20m²，用于存暂存废柴油、汽油，暂存间设置 4 个容积为 200L 专用柴油、汽油收集桶。</p> <p>危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》和《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对其进行暂存和转移管理，并交有处理资质和能力的单位进行处理。</p>	
土壤、地下水防治	分区防渗	<p>项目预处理区、拆解区、剪切破碎区、危废暂存间地面、隔油沉淀池、初期雨水收集池以及事故应急池地面以抗渗混凝土铺设，然后在此基础上再铺设 2mm 厚的环氧树脂漆，使等效黏土防护层 Mb ≥ 6m，渗透系数 ≤ 1 × 10⁻¹⁰ cm/s；</p> <p>项目一般固废临时堆放区、预处理池进行一般防渗，地面以抗渗混凝土铺设，使等效黏土防护层 Mb ≥ 1.5m，K ≤ 1 × 10⁻⁷ cm/s。</p>	计入固废处置	
风险防范		加强管理，配置相应的消防器材，制定突发环境事件应急预案等	3.0	
环境管理		环境管理	0.5	
		例行监测计划（具体见表 4-6、12）	1.0	
合计			37.9	

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	DA001	VOCs	废油液必须被抽吸干净，并通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体，且预处理工作台、拆解平台设置3个集气罩，废气经集气罩收集经二级活性炭吸附净化处理后，经15m高排气筒排放。车间设置通风换气装置。	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017) 中相关排放标准限值
	切割破碎区	切割破碎粉尘	车间封闭，采用移动式切割粉尘收集装置除尘经收集处理后在车间内无组织排放。车间设置通风换气装置。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中相关标准限值要求
	拆解区	硫酸雾	破损铅酸电池内电解液泄漏，而产生少量的硫酸雾气体，废气的排放量很少，自然扩散。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2无组织排放标准
	安全气囊引爆区	安全气囊引爆废气	在专用密闭装置内进行引爆，引爆过程产生的气体主要是氮气，废气的排放量很少。自然扩散。	/
	拆解区	制冷剂回收废气	采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，部分报废车辆制冷剂抽取过程中	/

			有少量的氟利昂逸散到大气中，通过车间自然通风换气，自然扩散。	
地表水环境	职工办公	生活污水	预处理池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
	初期雨水	初期雨水	隔油沉淀池+初期雨水收集池	不外排
声环境	厂区	设备噪声	合理布局、选用低噪声设备、风机设置基座减震	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	<p>生活垃圾：经收集后交由环卫部门统一处置。</p> <p>废钢临时堆放区：位于拆解车间厂区南侧，占地面积2500m²，用于报废机动车临时贮存。</p> <p>一般固废暂存区：位于拆解车间厂区西北南侧，占地面积1978m²，用于存放轮胎轮毂、有色金属、玻璃、橡胶条、塑料胶条、废锂电池、引爆后的安全气囊，前后桥、发动机、变速器等各大总成件。</p>			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)
	<p>设置7个独立的危险废物暂存区，位于拆解车间北侧，面积为133m²：</p> <p>①废蓄电池暂存区：面积为16.5m²，用于暂存废旧铅酸蓄电池，并设置10个PE材质周转箱。</p> <p>②含多氯联苯废电容器、含铅部件及含汞开关暂存区：面积为16.5m²，暂存间设置收集桶，用于储存含多氯联苯废电容器、含铅部件及含汞开关。</p> <p>③废制冷剂暂存区：面积为20m²，用于暂存报废汽车废制冷剂，暂存间设置2个专用收集桶进行收集。</p> <p>④废尾气催化剂、废弃活性炭暂存区：面积为20m²，暂存间设置2个专用收集桶，用于储存废尾气催化剂、废弃活性炭及含油抹布。</p> <p>⑤废油箱暂存区：面积为20m²，暂存间设置托盘，用于储存废油箱。</p> <p>⑥废矿物油暂存区：面积为20m²，用于暂存废矿物油，暂存间设置2个容积为200L专用废矿物油收集桶。</p> <p>⑦废柴油、汽油暂存区：面积为20m²，用于存暂</p>			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

	<p>存废柴油、汽油，暂存间设置 4 个容积为 200L 专用柴油、汽油收集桶。</p> <p>危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》和《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对其进行暂存和转移管理，并交有处理资质和能力的单位进行处理。</p>	
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区（预处理区、拆解区、剪切破碎区、危废暂存间地面、隔油沉淀池、初期雨水收集池以及事故应急池）：地面以抗渗混凝土铺设，然后在此基础上再铺设 2mm 厚的环氧树脂漆，使等效黏土防护层 $Mb \geq 6m$，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$，并进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等“六防”处理；</p> <p>一般防渗区（一般固废临时堆放区、预处理池）：地面以抗渗混凝土铺设，使等效黏土防护层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；</p> <p>简单防渗区（办公区、业务大厅、厂区道路、停车场）：一般硬化。</p>	
生态保护措施	/	
环境风险防范措施	加强管理，配置相应的消防器材，制定突发环境事件应急预案等	
其他环境管理要求	环境管理及例行监测计划	

六、结论

本项目的建设符合国家现行产业政策，选址满足当地规划要求。项目采取的污染防治措施技术经济可行，可实现污染物达标排放，满足总量控制要求，项目的实施不会改变区域的环境功能。项目风险防范措施可靠有效，认真落实环境风险防范措施后，项目环境风险为可接受水平，从环境风险角度分析项目是可行的。在严格执行“三同时”制度、全面落实本评价提出的环保措施和风险防范措施的前提下，项目的建设不会改变当地的环境质量及生态环境现状。因此，从环境保护的角度而言，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOC _s (有组织)	0	0	0	0.0062	-	0.0062	-
	VOC _s (无组织)	0	0	0	0.0069	-	0.0069	-
	颗粒物 (有组织)	0	0	0	0.00002	-	0.00002	-
	颗粒物 (无组织)	0	0	0	0.0008	-	0.0008	-
	硫酸雾 (无组织)	0	0	0	0.018	-	0.018	-
废水	生化需氧量	0	0	0	0.0462	-	0.0462	-
	氨氮	0	0	0	0.0058	-	0.0058	-
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	9	-	9	-
	引爆后的安全气囊	0	0	0	4.85	-	4.85	-
	不可利用的塑料、玻璃、橡胶、座椅等	0	0	0	1654.77	-	1654.77	-

	废钢铁	0	0	0	10089	-	10089	-
	有色金属	0	0	0	857	-	857	-
	塑料	0	0	0	435.5	-	435.5	-
	玻璃	0	0	0	439	-	439	-
	橡胶	0	0	0	446.5	-	446.5	-
	回用件	0	0	0	2263	-	2263	-
	废旧轮胎	0	0	0	434	-	434	-
	动力蓄电池	0	0	0	4.275	-	4.275	-
危险废物	废铅蓄电池	0	0	0	128.75	-	128.75	-
	废尾气净化 催化剂	0	0	0	24.4	-	24.4	-
	含多氯联苯 的废电容器	0	0	0	436.35	-	436.35	-
	废柴、汽油	0	0	0	1.22	-	1.22	-
	废矿物油	0	0	0	12.61	-	12.61	-
	废制冷剂	0	0	0	8.6	-	8.6	-
	含铅部件、含 汞开关	0	0	0	35.9	-	35.9	-
	废油箱	0	0	0	129	-	129	-
	废机油滤清 器	0	0	0	48.5	-	48.5	-
	废弃活性炭	0	0	0	0.0932	-	0.0932	-
	含油抹布	0	0	0	0.1	-	0.1	-

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①