

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：山西盛世凯华再生资源有限公司年拆解 2

万辆报废汽车项目

建设单位（盖章）：山西盛世凯华再生资源有限公司

编制日期：二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	x081zp		
建设项目名称	山西盛世凯华再生资源有限公司年拆解2万辆报废汽车项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	山西盛世凯华再生资源有限公司		
统一社会信用代码	91141023MA0LEY917		
法定代表人（签章）	宋长维		
主要负责人（签字）	宋长维	宋长维	
直接负责的主管人员（签字）	宋长维	宋长维	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山西千易环保有限公司		
统一社会信用代码	91140100MA0LK2DU9R		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
谢慧	2015035140352014150825000320	BH011775	谢慧
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢慧	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH011775	谢慧



现有厂房



现有厂房



现有厂房



办公区



厂区东侧二手车交易市场



厂区北侧

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西盛世凯华再生资源有限公司年拆解 2 万辆报废汽车项目		
项目代码	2107-141023-89-01-107754		
建设单位联系人	宋长维	联系方式	██████████
建设地点	山西省临汾市襄汾县襄陵镇中和庄村南 200m 处		
地理坐标	(东经 111 度 22 分 59.071 秒, 北纬 36 度 0 分 29.750 秒)		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 85 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
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)	襄汾县行政审批服务管理局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	6800	环保投资(万元)	150
环保投资占比(%)	2.2%	施工工期	2 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)	14666.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为汽车拆解项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“第一类 鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用 8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用”项目，故本项目建设符合相关产业政策要求。</p> <p>2、《襄汾县国土空间总体规划》（2021~2035 年）</p> <p>（1）规划范围：襄汾县全域行政管辖范围。</p> <p>（2）城市性质：临汾市域中心城市组成部分；省级高端制造业和文化旅游示范基地；以“丁陶文化”为代表的华夏文明源地；优质文化教育基地；富有田园魅力的高品质生态宜居城市。</p> <p>（3）总体格局：一河一湖两山、一心一带三区</p> <p>保护格局：“一河”：依托汾河形成的襄汾县生态廊道；“一湖”：围绕双龙湖湿地公园形成的自然保护地；“两山”：围绕西部姑射山余脉和东部塔尔山形成的东西两个生态边屏。</p> <p>开发格局：“一城”：指襄汾县城。临汾市主中心的重要节点，尧襄一体化发展的空间保障；“一带”：指依托汾河—108 国道形成的串联尧都区、侯马市和曲沃县的沿汾城镇高质量发展带；“三区”：指围绕襄陵镇和邓庄镇形成的北部近尧协同共建区；围绕河西南辛店乡、古城镇、汾城镇、西贾乡、南贾镇、赵康镇和永固乡等 7 个乡镇形成的西南部城乡融合发展区；围绕河东大邓乡和陶寺乡形成的东部华夏文明传承区。</p> <p>（4）三线划定</p> <p>划定永久基本农田 528.89 平方公里（79.33 万亩）；</p> <p>划定生态红线 16.1149 平方公里；</p> <p>划定城镇开发边界 35.3529 平方公里；</p>
---------	--

本项目位于襄汾县襄陵镇中和庄村南 200m 处，属“三区”中的围绕襄陵镇和邓庄镇形成的北部近尧协同共建区，项目租用襄汾县鑫盛达铸造有限公司现有空厂房，不新增用地，项目不在生态保护红线范围内，不占用基本农田。因此，项目的建设不违背襄汾县国土空间总体规划要求。

本项目与襄汾县三区三线位置关系详见附图 5。

3、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目选址位于临汾市襄汾县襄陵镇中和庄村南 200m 处，根据《襄汾县国土空间总体规划》（2021~2035 年），项目选址不在襄汾县生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线

根据襄汾县 2023 年例行监测数据，SO₂、NO₂、CO 能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标，评价区为不达标区；根据引用的现状监测结果，距离本项目 200m 处的监测点位中和庄村 TSP、非甲烷总烃均能够满足相应环境质量标准要求。

依据《“一泓清水入黄河”工程方案》（晋政办发〔2023〕14 号）要求，汾河流域各支流入干流水质达 III 类标准，根据收集的 2024 年临汾市地表水水质状况报告，汾河柴庄断面水质为 III 类，满足水质要求。

本项目运营期产生的主要大气污染物为颗粒物和 非甲烷总烃，在采取严格的大气污染防治措施后，本项目产生的大气污染物可得到有效控制，且均满足达标排放的要求，满足总量控制指标要求；本项目运营期生产废水全部回用，不外排，生活污水排入旱厕，定期清掏，实现废水“零排放”；固体废物均得到合理处置，在严格落实环评提出的各项环保治理措施后，对周围环境的影响较小，本项目的建设不会恶化当地环境质量，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目运营期消耗的资源为电能、水，生产及生活用水来自周边村庄水井，电力由市政电网供给，使用量不大，不会突破当地资源上限，符合资源利用上

限要求。

(4) 与环境准入负面清单的相关分析

根据《临汾市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，临汾市生态环境管控单元划分为优先保护单元、重点管控单元及一般管控单元。

优先保护单元：指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线及一般生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等区域。全市共划分优先保护单元 108 个，占全市国土面积的 25.09%。

重点管控单元：指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。全市共划分重点管控单元 120 个，占全市国土面积的 31.85%。

一般管控单元：指优先保护单元和重点管控单元以外的其他区域。全市共划分一般管控单元 15 个，占全市国土面积的 43.06%。

本项目位于襄汾县襄陵镇中和庄村南 200m 处，属于临汾市生态环境管控单元中的重点管控单元。项目选址与临汾市生态环境管控单元图位置关系见附图 6。本项目与临汾市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析见表 1-1。

表1-1 本项目与临汾市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

管控类别	重点管控单元要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、遏制“两高”项目盲目扩张。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 2、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 3、新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。 4、优化焦化钢铁企业布局。汾河谷地平川区域焦化	本项目属于汽车拆解项目，不属于“两高项目”，也不属于焦化钢铁企业和洗选煤企业。	符合

		<p>企业按照“退城入园、退川入谷”的原则，钢铁企业按照“入园入区，集聚发展”的要求，实施关小上大、转型升级、布局调整。</p> <p>5、市区城市规划区 155 平方公里区域范围内禁止建设洗选煤企业；高铁、高速沿线两侧 1 公里范围内不得新建洗选煤企业。</p> <p>6、对洗选煤企业项目建设审批手续不全的、违规占用基本农田、在自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区、泉域重点保护区、湿地公园、森林公园、山西省永久性生态公益林等依法划定需特别保护的环境敏感区范围内的项目予以取缔关闭。</p>		
	污染物排放管控	<p>1、定期通报降尘量监测结果，降尘量最高值高于 9 吨/月·平方公里的市县要开展降尘专项整治。</p> <p>2、2021 年 10 月底前，全面完成钢铁企业在产设备超低排放改造。</p> <p>3、焦化行业超低排放改造于 2023 年底前全部完成。</p> <p>4、年货运量 150 万吨以上工业企业公路运输的车辆要全部达到国五及以上标准，其中位于市区规划区的钢铁等企业，进出厂大宗物料 2021 年 10 月 1 日前要全部采用铁路或管道、管状带式输送机清洁方式运输，公路运输采用国六排放标准及以上的汽车或新能源车辆。</p>	<p>本项目不属于钢铁、焦化项目，本项目产尘环节全部采取严格的粉尘防治措施，年货运量小于 150 万吨。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1、项目防护距离应符合相关国家标准或规范要求。装置外部安全防护距离要符合《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准》要求。</p> <p>2、在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。</p> <p>3、加强汾河、沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。</p>	<p>本项目不涉及重大环境风险源。危废库按照标准要求建设，设防渗、围堰、报警等风险设施。</p>	符合
	资源利用效率	<p>1、水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。</p> <p>2、实施最严格水资源管控,加强岩溶泉域水资源的保护和管理。</p>	<p>本项目车间地面清洁废水经污水处理站处理后循环使用，不外排。</p>	符合
	能	<p>1、煤矿企业主要污染物达标排放率达到 100%。</p>	<p>本项目不使</p>	符

源 利 用	2、保持煤炭消费总量负增长,积极推进碳达峰碳中和目标愿景。	用矸石、煤炭。	合
土 地 资 源 利 用	1、土地资源利用上线严格落实国土空间规划和“十四五”相关目标指标。 2、严守耕地红线,坚决遏制耕地“非农化”,防止“非粮化”。 3、以黄河干流沿岸县(市、区)为重点,全面实行在塬面修建软捻田、塬面缓坡地建果园,陡坡耕地全面退耕造林并实行封禁、沟底打坝造地建设高标准基本农田的水土保持治理模式,促进黄河流域生态保护和高质量发展。 4、开展黄河流域历史遗留矿山生态修复项目,推动矿山生态恢复治理示范工程建设。	本项目不占用耕地,符合国土空间规划和“十四五”相关目标指标。	符 合

根据与山西省“三线一单”数据管理及应用平台 2023 年相关数据进行智能研判,本项目选址位于襄汾县大气环境布局敏感重点管控单元,管控单元编号:ZH14102320006,分类管控区分类为重点管控单元,具体管控要求详见下表,分析研判结果详见下图。

表 1-2 本项目所在区域生态环境管控要求

序号	管控维度	管控要求	符合性
1	空间布局约束	1. 执行山西省、汾渭平原、临汾市的空间布局准入要求。 2. 在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在市、县(市、区)人民政府规定的期限内改用清洁能源。在禁煤区内,除煤电、集中供热和原料用煤企业外,禁止储存、销售和燃用煤炭及其制品。 3. 严格控制新建、扩建钢铁、焦化、火电、水泥、化工、有色金属等高排放、高污染项目。钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的,应当采用清洁生产工艺,配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置,或者采取技术改造等其他控制大气	1.本项目为汽车拆解项目,不属于“两高项目”,也不属于焦化钢铁企业和洗选煤企业。 2.本项目冬季供暖采用空气能,不涉及煤炭及其制品。 3.本项目不属于钢铁、焦化、火电、水泥、化工、有色金属等高排放、高污染项目。

		污染物排放的措施。	
2	污染物排放管控	<p>1. 执行山西省、汾渭平原、临汾市的污染物排放控制要求。</p> <p>2. 加大工业炉窑深度治理力度，稳步推进铸造、铁合金、陶瓷、耐火材料、砖瓦、石灰等行业工业炉窑全面达标排放，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。</p> <p>3. 推动工业炉窑、生物质锅炉改用电、气等清洁能源，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉采用清洁低碳能源，不得使用煤炭等高污染燃料，对违规使用的责令停产整改，整改未完成前不得复产。</p>	<p>1. 本项目不属于钢铁、焦化项目，本项目产尘环节全部采取严格的粉尘防治措施，年货运量小于 150 万吨。</p> <p>2. 本项目不涉及工业炉窑。</p> <p>3. 本项目不涉及工业炉窑、生物质锅炉等，使用的能源主要为电能，不涉及煤炭的使用。</p>
3	环境风险防控	1.制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急风险防范能力。	本次环评要求在建成投产前，完成突发环境事件应急预案的编制工作，并在生态环境主管部门完成备案。
4	资源开发效率要求	1.到 2030 年，煤炭在一次能源消费中比例稳定下降，可再生能源占全市能源消费总量的比重完成省下达指标。	本项目使用的能源为电能，不使用煤炭。

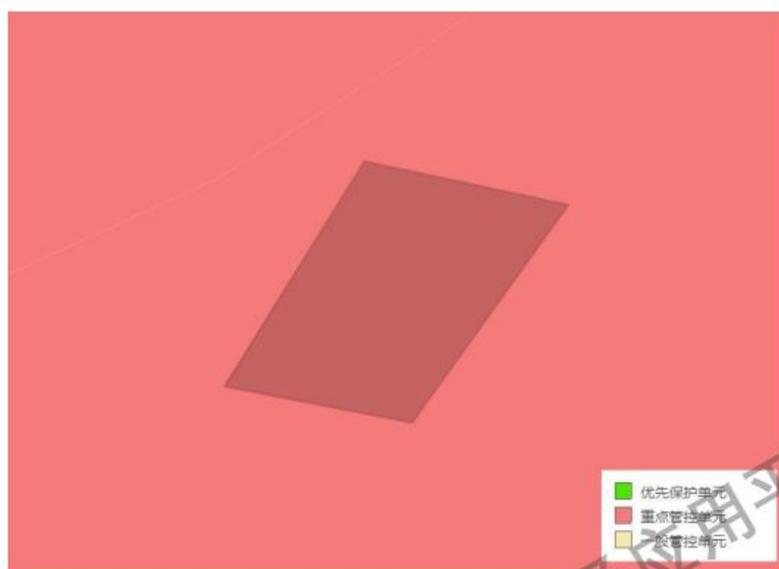


图 1-1 智能研判结果示意图

根据以上分析，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

4、项目与相关政策相符性分析

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

《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）分为强制性和推荐性，本次仅对强制性要求进行分析。

表 1-3 项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》符合性分析一览表

分类	相关条款及规定	本项目情况	符合性
场地建设要求	4.2.1a) 符合所在地城市总体规划或国土空间规划	本项目符合襄汾县国土空间总体规划。	符合
	4.2.1b) 符合 GB50187、HJ348 的选址要求，不得建在城市居住区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区，且避开受环境威胁的地带、地段和地区	本项目建设不在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，不在环境威胁的地带、地段和地区。	符合
	4.2.3 企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，且场地符合 HJ348 的企业建设环境保护要求	本项目租用原鑫盛达铸造厂工业用地，根据表 1-4 分析，本项目场地符合 HJ348 相关要求。	符合
	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	厂区西侧设置了小车拆解车间，中部设置了大车拆解车间，北侧设置了报废车停放区，办公区域位于厂区西北侧。本项目拆解车间进行重点防渗，报废车停放区进行一般防渗，满足 GB50037 的防油渗地面要求。	符合
	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	项目拆解场地位于标准厂房内，通风光线良好，企业拟配备完善的安全环保设备	符合
	4.2.6 贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回收件贮存场地以及固体废弃物贮存场地。固体废弃物贮存场地应具有满足 GB18599 要求的一般工业企业固体废弃物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施	危废贮存库底部采用 2.0mm 厚高密度聚乙烯膜或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，防渗技术符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关防渗要求；新能源汽车拆解车间、传统燃油机动车拆解车间、一般固废暂存间、待拆燃油车辆贮存场地及待拆新能源汽车存储仓库。其防渗技术应达到等效黏土 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗	符合

		透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求	
	<p>4.2.7 拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求：</p> <p>a) 具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。</p> <p>b) 电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风。</p> <p>c) 动力蓄电池贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。</p> <p>d) 动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。</p>	<p>项目在厂区北侧设置了设置了一处新能源汽车存储场地，在小车拆解车间南侧设置了动力蓄电池拆卸专用场地、动力蓄电池贮存场地。场地配备有高压警示、区域隔离及危险识别标志，评价要求贮存区域进行防渗防腐并设置围堰以及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体；本项目新能源汽车贮存场地单独设置，单独管理，新能源汽车存储场地为半封闭厂房，通风良好；动力蓄电池贮存于小车拆解车间南侧内，分区贮存，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施；动力蓄电池拆卸专用场地地面按照要求做绝缘处理</p>	符合
设备设施要求	4.3.1b) 室内或有防雨棚的拆解预处理平台	设置封闭的拆解车间	符合
	4.3.1c) 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	本项目采用等离子切割	符合
	4.3.2 应具备以下安全设施设备： a) 安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置； b) 满足 GB50016 规定的消防设施设备； c) 应急救援设备。	已设置拆除、贮存、引爆装置；设置消火栓、灭火器等。	符合
	4.3.3 应具备以下环保设施设备： a) 满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备； b) 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； c) 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； d) 分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	<p>本项目按要求配置：</p> <p>a) 油水分离机等；</p> <p>b) 废油液抽取机、钻孔抽油机、废油液容器等；</p> <p>c) 冷媒回收机、氟利昂钢瓶容器等；</p> <p>d) 机油滤清器存放容器、蓄电池存放容器等。</p>	符合
	4.3.6 拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料：	根据企业设备清单及建设内容，具备以上设施设备	符合

	<p>a) 绝缘检测设备等安全评估设备；</p> <p>b) 动力蓄电池断电设备；</p> <p>c) 吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；</p> <p>d) 防静电废液、空调制冷剂抽排设备；</p> <p>e) 绝缘工作服等安全防护及救援设备；</p> <p>f) 绝缘气动工具；</p> <p>g) 绝缘辅助工具；</p> <p>h) 动力蓄电池绝缘处理材料；</p> <p>i) 放电设施设备。</p>		
技术人员要求	<p>4.4.1 企业技术人员应经过岗前培训，其专业技能应能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求。并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，应持证上岗。</p>	<p>本次评价要求建设单位按要求进行岗前培训，并配备安全生产管理人员为 5 人，环保管理人员 3 人，具有动力蓄电池贮存管理人员 1 人及持电工特种作业操作证人员 5 人，相关人员具备规范要求相关专业知</p>	符合
	<p>4.4.2 具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力蓄电池贮存管理人员及 2 人以上持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人员应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解。</p>		符合
信息管理要求	<p>4.51b) 将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理（流向）等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统，其中危险废物处理（流向）信息保存期限为 3 年。</p>	<p>本次评价要求建设单位按要求记录报废机动车及固废信息并录入相关系统，并按要求保存相关信息</p>	符合
环保要求	<p>4.7.1 报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。</p>	<p>本项目拆解车间地面清洗水经污水收集池收集后经均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理后回用于车间清洗，循环使用不外排；生活污水排入旱厕，定期清掏；满足 HJ348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求</p>	符合
	<p>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。</p>		<p>本次评价要求建设单位将产生的危险废物分类存放于危废贮存库，委托有资质单位进行处理</p>

回收技术要求	<p>5.1 收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。</p>	<p>本次评价要求建设单位按工作流程对报废机动车首先检查总成的密封及破损情况，对泄漏的总成部件内的液体进行收集并对泄漏处进行封堵</p>	符合
	<p>6.1 报废机动车贮存</p> <p>6.1.1 所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放。</p> <p>6.1.2 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。</p> <p>6.1.3 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。</p> <p>6.1.4 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。</p>	<p>1) 本项目所有车辆不叠放。 2) 本项目电动汽车在动力蓄电池未拆卸前在存放区单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。 3) 本项目电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆隔离贮存。</p>	符合
贮存技术要求	<p>6.2 固体废物贮存</p> <p>6.2.1 固体废物的贮存设施建设应符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求。</p> <p>6.2.2 一般工业固体废物贮存设施及包装物应按GB15562.2进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合GB18597的要求。所有固体废物避免混合、混放。</p> <p>6.2.3 妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置。</p> <p>6.2.4 不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。</p> <p>6.2.5 废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。</p> <p>6.2.6 容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其日常性检查。</p> <p>6.2.7 对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。</p> <p>6.2.8 报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表B.1。</p>	<p>1) 本次评价要求建设单位固体废物的贮存严格按照GB18599、GB18597、HJ2025的贮存要求执行。2) 本次评价要求建设单位对一般工业固体废物及危险废物贮存设施及包装物分别按照GB15562.2和GB18597要求进行标识，做到所有不同固体废物分区堆放，不混放。3) 本次评价要求建设单位对产生的危险废物分类存放于危废贮存库，委托有资质单位进行处理。4) 本次评价要求建设单位对预处理过程产生的各类制冷剂按要求进行分类回收，并使用专门容器单独存放。5) 本次评价要求建设单位对车辆暂存车间及废蓄电池暂存区域不设置明火或热源。6) 本次评价要求建设单位对各容器和装置均按要求防漏和防洒溅，安全气囊拆卸后及时进行</p>	符合

		引爆。7) 本次评价要求建设单位对拆解后的各类产品、固废分类贮存于产品贮存区、一般固废暂存区及危废贮存库, 并设置相应标识。	
	<p>6.4 动力蓄电池贮存</p> <p>6.4.1 动力蓄电池的贮存应按照 WB/T1061 的贮存要求执行。</p> <p>6.4.2 动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全, 且便于存取。</p> <p>6.4.3 存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池应采取适当方式处理, 并隔离存放。</p>	<p>1) 本项目动力蓄电池的贮存按照 WB/T1061 的贮存要求执行, 废铅酸蓄电池采用铁箱暂存于危废贮存库, 含锂废蓄电池采用铁箱暂存于动力电池暂存于。</p> <p>2) 本项目动力蓄电池多层贮存时采取框架结构并确保承重安全, 且便于存取。</p> <p>3) 本项目对存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池采用防酸封闭容器存放在危废贮存指定地点。</p>	符合
拆解技术要求	<p>7.1.3 拆解电动汽车的企业, 应接受汽车生产企业的技术指导, 根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书, 配备相应安全技术人员。应将从报废电动汽车上拆卸下来的动力电池包(组) 交给电动汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点或从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理, 不应拆解。</p>	<p>本项目在汽车生产企业的技术指导下拆解新能源汽车, 根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书, 配备相应安全技术人员。将从报废新能源汽车上拆卸下来的动力电池包(组) 交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点或从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理, 本项目仅将电池从车身拆卸下来, 不对电池进行二次拆解。</p>	符合
	<p>7.2.1 拆解预处理技术要求:</p> <p>a) 在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内的废液, 并使用专用容器分类回收;</p> <p>b) 拆除铅酸蓄电池;</p> <p>c) 用专用设备回收机动车空调制冷剂;</p> <p>d) 拆除油箱和燃料罐;</p> <p>e) 拆除机油滤清器;</p> <p>f) 直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆;</p> <p>g) 拆除催化系统(催化转化器、选择性</p>	<p>本项目传统燃料机动车的预处理和拆解过程严格按照相关要求进行</p>	符合

	催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等)。						
	<p>7.3.1 动力蓄电池拆卸预处理技术要求：</p> <p>a) 检查车身有无漏液、有无带电；</p> <p>b) 检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好；</p> <p>c) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；</p> <p>d) 断开动力蓄电池高压回路；</p> <p>e) 在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；</p> <p>f) 使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。</p>	本次评价要求建设单位在电动汽车动力蓄电池拆卸预处理及拆卸技术过程严格按照相关要求	符合				
	<p>7.3.2 动力蓄电池拆卸技术要求：</p> <p>a) 拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；</p> <p>b) 断开电压线束（电缆）。拆卸不同安装位置的动力蓄电池；</p> <p>c) 收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；</p> <p>d) 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；</p> <p>e) 收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。</p>	本次评价要求建设单位在电动汽车动力蓄电池拆卸预处理及拆卸技术过程严格按照相关要求	符合				
企业执行时间要求	8.1 本标准实施之日前未取得报废机动车回收拆解资质认定的企业，自本标准实施之日起开始执行。	本企业报废机动车回收拆解资质认定正在办理，自本标准实施之日起开始执行	符合				
<p>(2) 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</p> <p>表 1-4 项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》符合性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符</th> </tr> </thead> </table>				类别	相关要求	本项目情况	相符
类别	相关要求	本项目情况	相符				

			性
总体要求	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。	本项目运行过程中有机废气及粉尘采取可行环保措施后达标排放；拆解车间地面清洗水经处理后循环使用不外排；生活污水利用化粪池处理后定期清掏作为农肥使用；各固废均可得到合理利用及处置，同时拆解的报废机动车发动机、方向机、变速器、前后桥等“五大总成”具备再制造条件的优先外售给有资质单位回收利用，不可利用的拆解作为废旧金属等使用	相符
	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红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	本项目位于临汾市襄汾县襄陵镇中和庄村南 200 米处，不在划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要保护的区域内。	相符
	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。	本项目具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。	相符
	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。	本次评价要求企业运营前该依法申领排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。项目产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放采取严格的污染治理措施，可以满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求；项目建设有一般固废暂存区、产品贮存区及危废贮存库，项目运营期产生的固体废物严格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。	相符
	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。	本项目按照《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，依照规定拆解报废机动车。	相符
	6、报废机动车回收拆解企业应依据	本项目报废机动车拆解严格按照	相符

		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，不对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	GB22128 中要求进行拆解；拆解产物分类收集在封闭暂存间内，暂存间内部进行防渗处理，不会对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	
		7、报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。	本项目根据生产规模等配套建设环境保护措施，并遵守“三同时”环境管理制度。	相符
		8、报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	本项目报废机动车回收拆解及贮存满足环境保护相关要求；同时满足国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规。	相符
基础设施 污染 控制 要求	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	(1) 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；(2) 动力蓄电池拆卸区；(3) 铅蓄电池拆卸区；(4) 电池分类贮存区；(5) 拆解区；(6) 产品（半成品；不包括电池）贮存区；(7) 破碎分选区；(8) 一般工业固体废物贮存区；(9) 危险废物贮存区。	本项目厂区作业区划分为报废车辆停放区（传统燃料机动车及报废新能源车停放区）、动力蓄电池拆卸区、铅蓄电池拆卸区、电池分类暂存区、报废车辆拆解区、拆解后产品暂存区、一般工业固体废物暂存区、危险废物暂存区；本项目不在本企业内进行破碎、分选。	相符
	2、报废机动车回收拆解企业厂区功能设计和建设应满足以下要求	(1) 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需要。	本项目作业区面积和功能区划分能够满足拆解作业需要。	相符
		(2) 不同的功能区应具有明显的标识。	本项目贮存区、拆解区、暂存区等位置均设置明显标识。	相符
		(3) 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。	本项目作业区进行防渗处理并进行油水收集设施，地面满足 GB50037 的防油渗地面要求。	相符
		(4) 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	本项目作业区地面混凝土强度等级为 C20；厚度为 150mm；物流通道地面及拆解作业区强度为 C30，厚度 200mm；大型拆解设备承重区域硬化标准参照设备工艺进行硬化。	相符

		型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行。		
		(5) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物。	拆解车间进行全封闭。	相符
		(6) 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。	本项目不涉及破碎、分选。	相符
		(7) 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。	本项目危险废物贮存库四周设置导流沟并建设集液池,内部地面无液体堆积;拆解车间地面清洗废水收集至厂区污水处理站处理后外循环利用,不外排。	相符
		(8) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放,中间有明显间隔;贮存场所应设置警示标识,同时还应满足 GB18597 中其他相关要求。	本项目拆解产生的危险废物单独收集、分类、分区存放,中间设置隔离带;危险废物贮存库设置警示标识;本项目危险废物贮存库应按照 GB18597 中相关要求建设。	相符
		(9) 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。	本项目铅蓄电池拆卸、贮存区地面做好硬化、防酸、防腐、防渗处理,满足 HJ519 中其他要求。	相符
		(10) 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;	动力蓄电池拆卸、贮存区满足 HJ1186 中的相关要求,地面采用环氧地坪等材料进行硬化处理,并做好地面防酸、防腐、硬化及绝缘处理。	相符
		(11) 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。	本项目按照拆解物特性进行划分贮存区,并进行隔离,各个贮存区设置明显标识,并标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等内容。	相符
		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。	本项目厂区地面全部进行硬化处理,并定期检查,发现破损及时修补。	相符
		4、报废机动车回收拆解企业应做到	本项目厂区实现雨污分流,设置	相符

	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。	初期雨水收集池，地面清洗废水经收集后与初期雨水一起进入厂区污水处理站处理；不涉及其他非生活废水产生和排放；本项目按照 GB/T50483 要求在厂区东南侧建设初期雨水收集池。	
拆解过程 污染 控制 要求	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遗撒或泄漏。	本项目拆解报废燃料机动车前分别利用专用收集对燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/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、制冷剂等进行回收贮存；操作场地设置防漏、截流及清污设施，抽取燃油等具有挥发性液体时，设置二级活性炭处理挥发气体；采取以上措施后有效避免气体、液体遗撒或泄露。	相符
	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。	报废新能源车进厂检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他事故车辆应设置明显标识，并隔离存放优先处理，避免造成环境风险事故。	相符
	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。	报废新能源车拆解前采用防静电设备抽排制冷剂，并采用专用容器进行回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏；拆解下的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损情形时，应采用专用收集容器单独存放，避免动力蓄电池发生自燃，发生环境风险事故。	相符
	4、动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。	拆解下的动力蓄电池与铅蓄电池分开存放，动力电池存放于小车拆解车间南侧的动力电池暂存区，铅蓄电池存放于危废贮存库。	相符
	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。	本项目对报废机动车各项拆解完成后，拆解件分类收集在厂区暂存处，不在厂区破碎加工。	相符
	6、报废机动车回收拆解企业不应焚	本项目报废机动车拆解下的废电	相符

		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。	电线电缆、废轮胎及其他废物分类收集在厂区拆解件暂存区，不对其进行焚烧处理。	
		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沾染，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、引爆后安全气囊避免沾染危险废物，未沾染危险废物的按一般工业固体废物进行管理。	相符
		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，应按照国家危险废物贮存管理相关要求进行分区、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沾染危险废物的废弃包装物、容器根据《国家危险废物名录》（2025年版），进行分区、分类收集贮存，定期交有资质单位处理；废含油抹布和劳保用品收集在危险废物贮存库，定期交有资质单位处理。	相符
		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。	本项目不倾倒废铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物；对于拆解的破损铅蓄电池利用专用收集容器收集破损铅蓄电池，并对破损铅蓄电池包装存放于专用收集容器中，防止电解液泄露。	相符
		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。	本项目拆解产物和固体废物分类收集暂存，拆解产物交有能力单位处置或综合利用；一般工业固体废物定期外售；危险废物定期交有资质单位处理。	相符
		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	本项目报废机动车拆解产物符合国家及山西省处理要求，拆解产物根据其特性按照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）附录 A 中要求进行处理；本项目不涉及二次加工。	相符
		12、报废机动车油箱中的燃料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）应分类收集	本项目报废机动车油箱中燃料分别采用专用收集容器分类收集。	相符
企业污染	1、水污染排放要求	报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、	本项目厂区内初期雨水经雨水收集沟收集至雨水收集池内，经污	相符

物排放要求		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。	水处理系统处理后用于道路洒水；地面清洗废水经污水收集池收集经均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理后回用于拆解车间地面清洗。	
	2、大气污染物排放要求	（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。	本项目生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃及硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。	相符
		（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，等离子切割工序产生的粉尘通过集气罩收集，经布袋除尘器收集后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。		相符
		（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。	本项目运行过程中，不涉及恶臭污染物产生工序。	相符
		（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。	本项目拆解产生的制冷剂使用制冷剂抽取机抽取，储存于专用容器中，交由专业单位进行利用或无害化处置，不直接排放。	相符
3、噪声排放控制要求	（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。	本项目报废机动车拆解设备进行基础减震、厂房隔音等措施进行降噪，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求。	相符	

		(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。	本项目不涉及破碎机、分选机,其余设备选取低噪声设备,设置隔震垫等。	相符
		(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。	本项目在风机等进气口、排气口安装消声元件并采取减震措施。	相符
		(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。	本项目在搬运、手工拆解、车辆运输等环节采用手动运输车辆、地面刷防护地坪、使用软性传输装置等措施来减少震动和碰撞产生的噪声;安排操作工人佩戴耳塞等,降低噪声对人员的影响。	相符
	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。	一般工业固体废物不混入危险废物;本项目一般工业固体废物暂存间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB-18599-2020)中相关要求建设;危险废物分类收集在危险废物贮存库,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。	相符
企业环境管理要求	1、固体废物管理要求	(1) 企业应建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度,采取以下措施防止造成环境污染: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;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	本项目建立、健全一般工业固体废物污物环境防治责任制度,具体为:建立一般工业固体废物台账记录,并满足一般工业固体废物管理台账制定指南要求;一般工业固体废物分类收集后设置明显标识,注明拆解产物名称、贮存时间、数量等信息;贮存期间采取防止货物和包装损坏或泄露措施。	相符

		信息;贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。		
		(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: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;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;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;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。	本项目制定危险废物管理计划和建立危险废物管理台账记录,满足《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)中相关要求;危险废物收集在危险废物贮存库,定期交有资质单位处理,并签订危险废物处置合同;本项目固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物;危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》中要求执行。	相符
	2、环境监测要求	(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。	本项目按要求进行日常监测;并按要求建立记录制度,如实记载相关经营情况。监测报告和经营情况记录保存 3 年以上。	相符
		(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。	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)及《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301-2023)中要求制定自行监测方案,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)、	相符

			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。	
		(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。	本项目委托具有监测服务资质的单位监测。	相符
技术人员管理要求	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法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。培训应包含以下内容:有关环境保护法律法规要求;企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施;环境污染物的排放限值;污染防治设备设施的运行维护要求;发生突发环境事件的处理措施等。		本项目定期对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关法律、环境应急处理等知识和操作技能进行培训,具体为掌握有关环境保护法律法规要求;生产工艺流程及产污环节、污染治理设施运行管理;污染物排放限值要求;污染治理设施运行维护要求;突发环境事件应急处置措施等。	相符
突发环境事件应急预案	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。		本项目制定突发环境事件应急预案,并制定应急预案培训演练制度、定期开展培训应急演练;发生突发环境事件后立即启动应急预案,并按要求向生态部门报告。	相符
(3) 与《废蓄电池回收管理规范》(WB/T1061-2016)的符合性分析				
表 1-5 与《废蓄电池回收管理规范》(WB/T1061-2016)的符合性分析				
序号	规范要求		本项目情况	符合性
1	废锂离子电池贮存要求:采用隔离或隔开贮存,贮存仓库及场所应按 GB15562.2 的有关规定贴有一般固体废物警告标志		本项目将拆解下来的动力锂离子电池,采用专用塑料储存容器暂存,单独存放在 1 间动力蓄电池储库内,贴有一般固体废物警告标志。并做好防火措施等。	相符 相符
	储存容器要求:用塑料槽或铁制容器储存,且凡漏液的废蓄电池应放置在耐酸/耐碱的容器内,电池废料可用塑料槽或铁制容器储存。			
2	贮存时应保证蓄电池正、负极相互隔		项目储存废旧电池时将正负极使用	相符

	离，以防短路引起火灾	塑料进行隔离，并在堆放时有序堆放，可避免短路引起的火灾。	
3	应避免贮存大量的废蓄电池或贮存时间过长，长期贮存时间最长不应超过1年	本项目产生的废旧锂离子电池最长储存时间为1个月，每月清运。	相符
4	废蓄电池的贮存设施应参照 GB18599 的有关要求进行建设和管理。	废蓄电池的贮存设施按 GB18599 的有关要求进行建设和管理。	相符
5	废蓄电池的贮存设施应按 GB15562.2 设置固体废物警示标志盛装废蓄电池的容器和包装上应贴有警示标签，标签上须注明废蓄电池的类别、危险危害性以及开始贮存的时间。	废蓄电池的贮存设施应按 GB15562.2 设置固体废物警示标志。	相符
6	废蓄电池应放置在阴凉干燥的地方，避免阳光直射、高温、潮湿。不应将废蓄电池堆放在露天场地。	废蓄电池设有专用的储库储存，不露天堆存。	相符
7	废蓄电池的贮存场所应具有消防设备及污水、废酸等污染物监测设备。	废锂离子电池的贮存场所具有消防设备及污水等污染物监测设备。	相符
8	危险型废蓄电池的贮存场所地面应做好防腐防渗处理，贮存场所应建设一个防腐防渗紧急收集池，用以收集废蓄电池破损时渗漏出来的有害液体；收集的有害液体应做无害化处理或本身无能力处理的应交给有资质或行政许可的单位处理。	废铅蓄电池暂存于危废贮存库中，地面防腐防渗，四周设置导流槽及收容坑。定期交由有资质单位处置。	相符

(4) 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)的符合性分析

表 1-6 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)符合性

序号	规范要求	本项目情况	符合性
1	从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	本项目仅拆解过程中会产生废铅蓄电池，不从外部进行收集、贮存，因此不需办理危险废物经营许可证；本项目拆解产生的废铅蓄电池暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位进行转运处置。	相符
2	收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须	废铅蓄电池采用不易破损、变形，防止渗漏、扩散，耐酸腐蚀的容器进行收集、运输、贮存，并粘贴符合 GB18597 要求的危险废物标签。	相符

	粘贴符合 GB18597 要求的危险废物标签		
3	废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	本项目按要求建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	相符
4	禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	本项目不对废铅蓄电池进行进一步拆解，含酸性电解质定期交由有资质单位处置，不倾倒。	相符
5	废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	按先关国家法规标准及相关环境保护要求进行废铅蓄电池的收集、运输、贮存。	相符
6	废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	废铅蓄电池收集、运输人员按要求进行危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	相符
7	收集企业可在收集区域内设置废铅蓄电池收集网点，建设废铅蓄电池集中转运点，以利于中转。	本项目拆解产生的废铅蓄电池暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位进行转运处置。	相符
8	废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故： a) 废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。 b) 废铅蓄电池有破损或电解质泄漏的，应将废铅蓄电池及其泄漏液贮存于耐酸容器中。	废铅蓄电池采用不易破损、变形，防止渗漏、扩散，耐酸腐蚀的容器进行收集、运输、贮存。	相符
9	废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。	本项目废铅蓄电池定期交由有资质单位运输处置，运输过程中采用不易破损、变形的耐酸腐蚀容器进行包装，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。	相符
10	收集网点暂存时间应不超过 90 天，重量应不超过 3 吨；集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量	本项目拆解过程产生的废铅蓄电池分类存放，拟一周外运处置一次，最大重量不超过 3 吨，产生量大的情况下加大周转次数。	相符
11	收集网点暂存设施应符合以下要求： a) 应划分出专门存放区域，面积不少	1) 拟设 1 个废铅酸蓄电池暂存库，面积为 36m ² 。	相符

	<p>于 3m²。</p> <p>b)有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器。</p> <p>c)废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。</p> <p>d)在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。</p>	<p>2) 暂存库四周设导流槽及收容坑，地面硬化并采用耐腐蚀包装容器。</p> <p>3) 废蓄电池均放置在具有耐腐蚀、防渗漏的容器中，破损的采用密闭式专用容器。</p> <p>4) 在危废贮存库内显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。</p>	
12	<p>废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照 GB18597 的有关要求进行建设和管理，符合以下要求：</p> <p>a) 应防雨，必须远离其他水源和热源。</p> <p>b) 面积不少于 30m²，有硬化地面和必要的防渗措施。</p> <p>c) 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。</p> <p>d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。</p> <p>e) 应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。</p> <p>f) 应有排风换气系统，保证良好通风。</p> <p>g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。</p>	<p>5) 在危废库内配备通讯设备、照明设备、计量设备及视频监控设施。</p> <p>6) 危废库设置排风换气系统</p>	
13	<p>禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。</p>	<p>拟设 1 个废铅酸蓄电池暂存库面积为 36m²。</p>	<p>相符</p>
<p>(5) 与《关于做好报废机动车回收拆解行业管理有关工作的通知》（晋商规〔2020〕7号）符合性</p>			
<p>表 1-7 与《关于做好报废机动车回收拆解行业管理有关工作的通知》的符合性分析</p>			
序号	通知要求	本项目情况	符合性
1	具有企业法人资格；	本公司具有独立法人	相符
2	拆解经营场地符合所在地城市总体规划或者国土空间规划及安全要求，	拆解经营场地符合襄汾县国土空间总体规划，不在居民区、商业区、	相符

	不得建在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内；	饮用水水源保护区及其他环境敏感区内。	
3	符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）的场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员要求；	符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员要求。	相符
4	符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）要求	符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）的要求。	相符
5	具有符合国家规定的生态环境保护制度，具备相应的污染防治措施，具备符合要求的固体废物(危险废物)贮存场所，对拆解产生的固体废物(危险废物)有妥善利用处置方案	本公司按规定制定相应环境保护制度，环评提出了相应的污染防治措施，设置了符合要求的固体废物(危险废物)贮存场所，对拆解产生的固体废物(危险废物)有妥善利用处置方案。	相符

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

表 1-8 与《报废机动车回收管理办法实施细则》符合性分析

序号	规范要求	本项目情况	符合性
1	回收拆解企业拆解报废机动车应当符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）相关要求，并建立生产经营全覆盖的电子监控系统，录像保存至少 1 年	经分析，项目符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）的要求，厂区设置全覆盖电子监控系统，录像保存至少 1 年。	相符
2	回收拆解企业应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，建立固体废物管理台账，如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报；制定危险废物管理计划，按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物	按要求建立固体废物管理台账，并在“全国固体废物管理信息系统”进行填报，制定危险废物管理计划，按照相关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物。	相符
3	回收拆解企业应当建立报废机动车零部件销售台账，如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息，并录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统	按要求建立报废机动车零部件销售台账，并录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统。	相符

4	回收拆解企业应当按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求，对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用，加强全过程安全管理。	本项目设置动力蓄电池储存库，定期交由有资质单位回收处置，同时加强全过程安全管理。	相符
5	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给冶炼或者破碎企业。	按要求出售具有再制造条件的五大总成，不具备再制造条件的，作为废金属交给冶炼企业。	相符
6	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。	可回用零部件，标明“报废机动车回用件”后出售。	相符
7	回收拆解企业拆解的尾气后处理装置、危险废物应当如实记录，并交由有处理资质的企业进行拆解处置，不得向其他企业出售和转卖。	环评要求产生的尾气后处理装置、危险废物暂存至危废贮存库，定期交由有资质单位进行处置。	相符
8	回收拆解企业拆卸的动力蓄电池应当交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或者符合国家对动力蓄电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业，或者从事废旧动力蓄电池综合利用的企业。	本项目产生的动力蓄电池交给从事废旧动力蓄电池综合利用的企业。	相符

(5) 与《报废机动车回收管理办法》（中华人民共和国国务院令 第 715 号）相符性分析

表 1-9 与《报废机动车回收管理办法》相关要求相符性一览表

序号	《报废汽车拆解回收管理办法》	本项目	符合性
1	国家对报废机动车回收企业实行资质认定制度。未经资质认定，任何单位或者个人不得从事报废机动车回收活动。	本项目投入生产运营前，应依法进行资质认定，取得资格证明后方可开展报废机动车回收拆解活动。	符合
2	具有企业法人资格	建设单位已取得营业执照，具有独立法人资格	符合
3	具有符合环境保护等有关法律、法规	评价要求项目建立符合环境保护	符合

	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	
4	具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员	员工 50 人，其中专业技术人员 20 人	符合
5	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，将注销证明交机动车所有人。	评价要求项目对回收的报废机动车，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，将注销证明交机动车所有人。	符合
<p>(8) 与“山西省环境厅山西商务厅山西省交通运输厅关于进一步加强报废汽车拆解和机动车维修行业危险废物规范管理的通知”晋环土壤 2017 年第 81 号文符合性分析</p> <p>表 1-10 与晋环土壤 2017 年第 81 号文符合性分析</p>			
序号	规范要求	本项目情况	符合性
1	指定专人负责本企业的危险废物管理工作，制定本单位危险废物规范化管理制度，积极配合有关部门做好日常检查	危废贮存库设有专门管理人员，并有专门的规章制度进行管理	符合
2	按照当地环境保护部门要求开展危险废物申报登记工作，向当地环境保护部门报告危险废物产生、贮存、处置情况	危险废物产生、贮存、处置情况都有相关台账进行登记。	符合
3	建立危险废物管理台账，详细记录危险废物种类、产生量、暂存量、委托处置流向及处置数量、处置时间、接收单位信息（接收单位名称、危险废物经营许可证资质）等相关信息，并按月填写机动车拆解和维修企业危险废物月报表（附件二）；危险废物管理台账记录要与企业生产经营情况相互佐证，并至少保留 5 年	建立详细的危险废物台账，危险废物委托有资质单位处置。保证危险废物管理记录台账与企业生产经营情况相互佐证，并保留 5 年。	符合
4	规范危险废物贮存场所和设施。报废汽车拆解和机动车维修现场应做防渗漏处理，并配备泄露液体收集装	项目拆解物品进行分类分区存放，储存区及拆解车间均进行地面防渗，并在危废贮存库四周设置导流	符合

	置, 实行分类收集、分区贮存。严禁随意贮存、堆放、倾倒、抛洒, 污染环境	槽和收容坑。其余场地也全面进行硬化。	
5	设立危险废物标识标志, 危险废物容器和包装物以及收集、贮存危险废物的设施、场所, 必须设置规范的危险废物识别标志。具体参考《危险废物贮存污染控制标准》。	危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行规范设置。	符合
6	规范危险废物处置。产生的危险废物应当交由有危险废物经营资质的单位进行处理, 转移过程中必须严格遵守《危险废物转移联单管理办法》的规定。严禁将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位和人员进行收集、贮存、处置和利用。(持有危险废物经营许可证单位名单可在省环保厅网站查询)	危险废物委托有资质单位合法处置。	符合
7	报废汽车拆解企业和重点机动车维修企业(4S 店, 一、二类机动车维修企业)应制定危险废物管理计划(详见环境保护部公告 2016 年第 7 号《危险废物产生单位管理计划制定指南》)和危险废物管理环境风险应急预案, 报所在地环境保护行政主管部门备案	环评取得批复后, 依法进行突发环境事件应急预案编制与备案, 并制定危险废物管理计划报所在地环境保护行政主管部门备案。	符合

(9) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性分析

表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。粉状、粒状 VOCs 物料采用密闭包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目废油液采用专用密封桶进行储存、输送、转移。	符合
VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措	本项目生产设备运行中产生的有机废气经集气罩和全封闭储存间收集至有机废气处理装置(活性炭吸附+催化燃烧装置)处理后排	符合

施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	放。	
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。	本项目将建立管理台账，详细记录含 VOCs 产品名称、回收量、废弃量、去向等信息。	符合
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合
应按照 GB16297 或相关行业排放标准的规定对企业边界及周边 VOCs 进行监测。企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始记录，并公布监测结果。	目前正在办理环评手续，项目运营、验收之前需完成排污许可证的申领，并建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始记录，并公布监测结果。	符合
(10) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）		
符合性分析		
表 1-13 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析		
相关要求	本项目情况	符合性
2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	要求建设单位严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，制定 VOCs 无组织排放控制规程，并严格按照操作规程生产。	符合
企业在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。	本项目废油液采用密闭容器收集存放至危废贮存库中，定期交由有资质单位处置。	符合
按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组	本项目有机废气采用集气罩+二级活性炭吸附措施进行处理，按设计定时更	符合

<p>分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>换活性炭。</p>	
--	--------------	--

5、选址可行性

本项目位于临汾市襄汾县襄陵镇中和庄村南 200m 处，项目租用襄汾县鑫盛达铸造有限公司场地共 36 亩，本项目占用其中 22 亩，不新增用地。襄汾县鑫盛达铸造有限公司年产 5 万吨铸铁锁坯，2008 年 6 月临汾市环保局以临环审函[2008]58 号文件对该项目环境影响报告表予以批复，2009 年 9 月 29 日取得临汾市环境保护局《关于襄汾县鑫盛达铸业有限责任公司(原金鑫冶炼有限责任公司)年产 5 万吨铸铁锁坯建设项目竣工环境保护验收意见的函》（临环审验〔2009〕73 号），本项目的建设不违背襄汾县国土空间总体规划要求。该区域不涉及其他自然保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹、地质遗迹保护区、生态保护红线、基本农田等环境敏感区域，不在乡镇水源地保护区范围内，无特殊保护的野生动物、珍稀植物，符合“三线一单”的要求，评价认为项目选址可行。

--	--

二、建设项目工程分析

一、建设组成及建设内容

1、主要建设内容

本项目占地 22 亩，租用闲置空厂房作为本项目的拆解车间、废旧车辆存放区、可回用零件存放区、产品存放区，购置安装消防、环保、机动车拆解设备等内容。建设规模为年拆解 2 万辆报废汽车，其中传统燃料机动车 1 万辆/年（小型汽车 6000 辆/年、大型汽车 4000 辆/年），新能源汽车 1 万辆/年。

主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目组成及工程内容一览表

工程类别	项目组成	建设内容	备注
主体工程	报废小车拆解车间	位于 1 层砖混结构全封闭生产车间内，占地面积 1435m ² ，采用砖混结构。生产线为南北向布置，两侧分别布置小型机动车预处理区和新能源汽车预处理区，中间布置有动力总成拆解区、气囊引爆区、扒胎区、小型机动车精细化拆解区，车间最南侧为动力电池暂存区	新建
	报废大车拆解车间	位于 1 层钢结构全封闭生产车间，占地面积 2100m ² ，采用彩钢结构。用于拆除报废大型机动车；包括预处理区、壳体剪切切割区、打包区、金属包块暂存区	新建
辅助工程	办公及生活用房	一层砖混结构，建筑面积 223m ²	新建
储运工程	废旧车辆存放区	项目区北侧设置半封闭式废旧车辆存放区，占地约 1562m ² ，存放区西侧为新能源汽车存放区，东侧为传统燃料机动车存放区	新建
	可回用零件存放区	项目区南侧设置可回用零件存放区，存放区域占地约 770m ²	新建
	金属包块暂存区	报废大车拆解车间东侧设置金属包块暂存区，存放区域占地约 300m ²	新建
	动力电池暂存区	报废小车拆解车间南侧设置动力电池暂存区，存放区域占地约 80m ²	新建
	物料存	用于存放拆解产品，存放区域占地约 2040m ²	新建

建设内容

	放区			
	一般固废暂存间	设置一般固废暂存间 1 座，占地面积约 180m ² ，位于厂区南侧	新建	
	危废贮存库	位于厂区西南角，占地 108m ² ，分为废油液贮存间、废电池贮存间、其他危废贮存间，用于暂存拆解过程中产生的危险废物，危险废物分类收集，危险废物贮存库进行重点防渗	新建	
	运输道路	厂区内设消防通道，采用混凝土地面。	新建	
公用工程	供水	由中和庄村供水管网提供	新建	
	排水	生活废水排入化粪池，定期清掏用作农肥，地面冲洗废水经均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理后，回用于拆解车间地面清洗，不外排	新建	
	初期雨水	厂区东南部设 100m ³ 初期雨水收集池，收集雨水送污水处理装置处理后回用于拆解车间地面清洁使用，不外排	依托	
	供电	由市政电网引入电源，项目区设置配电房	新建	
	采暖	办公室采用空调供暖、车间不供暖	新建	
环保工程	废气	大车废油液抽取	在大型车预处理区废油液抽取工段上方设置 1 个集气罩，有机废气收集后经一套二级活性炭处理装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	新建
		小车废油液抽取	在小型车预处理区废油液抽取工段上方设置 1 个集气罩，有机废气收集后经一套二级活性炭处理装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	新建
		制冷剂抽取废气	仅有少量制冷剂以无组织形式释放到环境空气中，采取加强车间通风	新建
		等离子切割	切割工段上方设置 1 个集气罩，收集的废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	新建
		废铅酸蓄电池暂存	废气经集气风机换气，经一套酸雾净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	新建
		废油液暂存区有机废气	废气经集气风机换气，经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	新建
		拆解打包过程中产生的粉尘	采取加强车间通风，铁锈沉降在拆解地面后进行清理	新建
	废水	生活污水	生活污水排入化粪池，定期清掏用作农肥	新建
		车辆及地面冲洗	车辆及地面冲洗废水经均质+油水分离器+一体化污水处理设备处理后，回用于报废车辆、地面	新建

			废水	清洗，不外排	
			初期雨水	厂区东南部建设 100m ³ 初期雨水收集池，收集雨水送污水处理装置处理后回用于拆解车间地面清洁使用，不外排	新建
			地下水	厂区分区防渗，重点防渗区包括拆解车间、危险废物贮存库、污水收集装置、初期雨水池、应急事故池；一般防渗区包括报废车停放区、一般固废暂存区、物料存放区等区域；简单防渗区包括办公区域、道路	新建
			生活垃圾	交由环卫部门定期清运	新建
	固体废物	一般工业固废	废动力蓄电池	收集后暂存于小车拆解车间最南侧动力电池暂存区，定期委托有资质单位回收处理	新建
			废安全气囊（引爆后）	设置一般固废暂存间，分类收集，定期外售或委托环卫部门清运	
			不可利用材料		
			除尘灰		
		危险固废	废冷却液	分类收集后，暂存于危险废物贮存库废油液贮存间，定期委托有资质单位处置	新建
			燃料类油液		
			非燃料类废油液		
			废制冷剂	收集后暂存于危险废物贮存库废电池贮存间，定期委托有资质单位处置	
			废铅蓄电池		
			机油滤清器	分类收集后，暂存于危险废物贮存库其他危废贮存间，定期委托有资质单位处置	
			含汞部件		
			石棉废物		
			废活性炭		
	废线路板（含废电容器）				
	废尾气净化装置（含催化剂）				
	废液化气罐				
	废油箱				
	含铅部件				
	含油抹布				
	废水处理污				

	泥	
噪声	设备置于车间内，基础减振、厂房隔声、距离衰减、定期维护保养等措施	新建
环境风险	按照要求设置应急器材，建设符合环保要求事故水池（厂区东南侧，约 140m ³ ）编制环境风险应急预案，报临汾市生态环境局进行备案，并定期进行演练	新建

2、主要设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

编号	设备名称	数量	型号	用途
小车拆解设备				
1	残余油液抽排装备	1 套	LY-CJX-1	抽取各种油液（除燃油）
2	移动戳孔放油装备	1 套	LY-CJX-2	排放燃油
3	集油容器	6 套	LY-CJX-3	临时存放各种油液
4	移动冷媒回收装备	1 套	LY-CJX-4	抽取氟利昂
5	升降装备	1 台	LY-CJX-5	举升报废车
6	翻转装备	1 台	LY-CJX-6	翻转报废车
7	精细化拆解平台	1 台	LY-CJX-7	精细化拆解报废车
8	气动工具总成	5 套	LY-CJX-8	拆卸螺栓部件
9	空气压缩机	1 套	LY-CJX-9	产生压缩空气
10	空气储气罐	1 套	LY-CJX-10	储存压缩空气
11	零部件推车	20 套	LY-CJX-11	转运小型零部件
12	手提式液压剪切机	1 套	LY-CJX-12	剪断 A、B 柱及排气管
13	液压抓举手臂	1 套	LY-CJX-13	翻转、升降、旋转汽车
14	悬臂吊	1 台	LY-CJX-14	吊装发动机等重型零件
15	玻璃切割机+真空吸盘	1 套	LY-CJX-15	切割前后挡风玻璃
16	油水分离装备	1 套	LY-CJX-16	分离污水中的油液
17	动力总成拆解平台	1 套	LY-CJX-17	精细拆解发动机变速箱

18	安全气囊引爆装置	1套	LY-CJX-18	引爆安全气囊
19	扒胎机	1套	LY-CJX-19	扒轮胎
20	工具柜	8台	LY-CJX-20	存放工具
21	拆解工具	8套	LY-CJX-21	拆卸螺栓部件
22	机油滤芯转移塑料箱	1台	LY-CJX-22	存放或转移机油滤芯器
23	蓄电池转移托盘	1台	LY-CJX-23	转移蓄电池
24	等离子切割机	1台	LY-CJX-24	切割锈死拆卸不掉螺栓
25	座椅周转车	1台	LY-CJX-25	转移座椅部件
26	轮胎周转车	1台	LY-CJX-26	转移轮胎轮毂
27	车门、前后盖周转车	1台	LY-CJX-27	转移车门或前后盖
28	动力总成防漏存放平台	1台	LY-CJX-28	存放发动机或变速箱
大车拆解设备				
1	移动残余油液抽排装备	1套	LY-CJX-1	抽取各种油液
2	移动冷媒回收装备	1套	LY-CJX-2	抽取氟利昂
3	集油容器	6套	LY-CJX-3	存放各种油液
4	动力总成拆解平台	1台	LY-CJX-4	精拆发动机和变速箱
5	工具柜	1台	LY-CJX-5	存放工具
6	零部件推车	3台	LY-CJX-6	转移小型零部件
7	气动工具总成	3台	LY-CJX-7	拆卸螺栓部件
8	拆解工具	3套	LY-CJX-8	拆卸螺栓部件
9	机油滤芯转移塑料箱	1台	LY-CJX-9	存放或转移机油滤芯器
10	蓄电池转移托盘	1台	LY-CJX-10	转移蓄电池
11	座椅周转车	1台	LY-CJX-11	转移座椅部件
12	车门、前后盖周转车	1台	LY-CJX-12	转移车门或前后盖
13	动力总成防漏油存放平台	1台	LY-CJX-13	存放发动机和变速箱
新能源汽车拆解设备				
1	举升设备	1套	LY-XNYCJX-1	举升小型汽车方便拆卸电池

2	蓄电池放电装备	1套	LY-XNYCJX-2	将动力电池放电
3	高压验电棒	1支	LY-XNYCJX-3	检验动力电池
4	蓄电池转运托盘	1台	LY-XNYCJX-4	转移动力电池
5	零部件转运车	2台	LY-XNYCJX-5	转运小型零部件
6	蓄电池拆解升降装备	1台	LY-XNYCJX-6	拆卸的动力电池缓慢放下防止损坏
7	工具箱	1台	LY-XNYCJX-7	存放绝缘工具
8	气动工具总成	1套	LY-XNYCJX-8	拆卸螺栓部件
9	绝缘断电拆解工具	1套	LY-XNYCJX-9	拆卸螺栓部件
10	数字万用表	1套	LY-XNYCJX-10	检测动力电池
11	电池内阻测试仪	1套	LY-XNYCJX-11	检测动力电池
12	电池包绝缘吊具	1套	LY-XNYCJX-12	吊装动力电池
13	兆欧表	1套	LY-XNYCJX-13	检测动力电池
14	数字电流钳	1套	LY-XNYCJX-14	检测动力电池
15	绝缘救生钩	1把	LY-XNYCJX-15	钩出发生触电的人员
16	绝缘断电剪线钳	1把	LY-XNYCJX-16	剪断各个线束
17	钳式数字万用表	1把	LY-XNYCJX-17	检测动力电池
18	手持测温仪	1把	LY-XNYCJX-18	检测动力电池温度
19	紧急洗眼器	1台	LY-XNYCJX-19	有害液体进入眼睛时紧急清洗眼睛
20	动力电池断电设备	1套	LY-XNYCJX-20	断开动力电池的电源
21	防静电真空抽油机	1台	LY-XNYCJX-21	抽取各种油液
22	防静电冷媒回收机	1台	LY-XNYCJX-22	抽取氟利昂
23	绝缘处理材料	10只	LY-XNYCJX-23	处理裸露的插头
24	断电阀	1套	LY-XNYCJX-24	处理动力电池
25	止锁杆	1个	LY-XNYCJX-25	处理动力电池
26	保险器	1个	LY-XNYCJX-26	处理动力电池
27	专用测试转换接口	1套	LY-XNYCJX-27	处理动力电池
28	夹臂	1套	LY-XNYCJX-28	处理动力电池
29	机械手	1套	LY-XNYCJX-29	处理动力电池
配套设备				
1	全自动金属打包机	1台	Y81-400T	打包汽车壳体或废钢
2	废钢龙门剪	1套	500T	剪切汽车大梁
3	拆车一体机(含挖掘机)	1台	LY-230型	撕碎汽车壳体
4	大力剪切机(含挖掘机)	1台	LY-230型	剪切货车大梁
5	拆车剪头+压车架	1套	250型	撕碎汽车壳体

6	大力剪头	1台	360型	剪切货车大梁
---	------	----	------	--------

3、拆解规模及产品方案

(1) 拆解规模

本项目年回收拆解2万辆报废机动车，根据区域车型结构，本项目拆解大型货车4000辆/年、小型机动车6000辆/年、新能源汽车10000辆/年。本项目不包括特种运输车（槽罐车、危险化学品运输车等）等车型。

项目主要产品及产能详见表2-3。

表 2-3 汽车拆解规模一览表

分类	拆解车型		
	小型机动车	大型汽车	新能源汽车
拆解数量	6000	4000	10000
合计（辆）	20000		
单车车重（t/辆）	1.4	10	2
拆解总车重（t/a）	8400	40000	20000
合计（t/a）	68400		

报废车辆来源：

本项目拆解机动车主要来自临汾市及周边城市。

拆解件方案：

项目产品方案为报废汽车拆接下来的各种可回收的物资，包括五大总成、钢铁、塑料、废电线电缆等。拆解下来的危废委托有资质单位处理。

参考《汽车报废拆解与材料回收利用》中相关资料及同类型项目经验数据类比分析，并根据各类型汽车的装备质量情况对项目的类比分析进行校核。各类汽车拆解后得到的各个产品名称及其重量如下。

表 2-4 报废小型机动车（6000 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量（kg/辆）	拆解量（t/a）	
1	可利用资源	五大总成	发动机	188	1128
2			方向机	21	126
3			变速器	97.5	585
4			前后桥	182	1092

5			车架	177	1062	
6		钢铁	车壳、座椅等废钢	417.7	2506.2	
7	轮毂		47	282		
8	废电机		9.3	55.8		
9	有色金属		水箱（铝或铜）、铝轮毂等	41	246	
10	橡胶		轮胎等	64	384	
11			废电线电缆	14	84	
12			废塑料	43.2	259.2	
13			玻璃	25.2	151.2	
14	危险 废物		废油箱	0.2	1.2	
15			废铅酸蓄电池	15.2	91.2	
16			废气净化装置（含催化剂）	2.1	12.6	
17			废线路板（含废电容器）	0.12	0.72	
18			机油滤清器	1.2	7.2	
19			燃料类汽油、柴油	1.2	7.2	
20			非燃料类废油液	3.25	19.5	
21			含铅部件	0.3	1.8	
22			含汞部件	0.3	1.8	
23			石棉废物	0.1	0.6	
24			废制冷剂	0.35	2.1	
25			废液化气罐	0.58	3.48	
26		一般固 体废物		引爆后的废安全气囊	1.5	9
27				不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）	46.7	280.2
合计				1400	8400	

表 2-5 报废大型货车（4000 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量（kg/辆）	拆解量（t/a）	
1	可利用 资源	五大总成	发动机	798.5	3194
2			方向机	41	164
3			变速器	418.5	1674
4			前后桥	1705	6820
5			车架	1622	6488
6		钢铁	车壳、座椅等废钢	3829.1	15316.4

7			轮毂	321	1284	
8			废电机	9	36	
9		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等		30	120
10		橡胶	轮胎等		321	1284
11		废电线电缆			20	80
12		废塑料			12	48
13		玻璃			38	152
14		危险废物	废油箱		0.4	1.6
15			废铅酸蓄电池		14	56
16			废尾气净化装置（含催化剂）		1	4
17			废线路板（含废电容器）		0.2	0.8
18			机油滤清器		1	4
19			燃料类汽油、柴油		2	8
20	非燃料类废油液		4	16		
21	含铅部件		0.25	1		
22	含汞部件		0.25	1		
23	石棉废物		0.5	2		
24	废制冷剂		0.3	1.2		
25	一般固体废物	引爆后的废安全气囊		1	4	
26		不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）		810	3240	
合计				10000	40000	

表 2-6 报废新能源汽车（10000 辆）拆解产物一览表

序号	拆解产品		拆解量（kg/辆）	拆解量（t/a）	
1	总成	方向机	35	350	
2		前后桥	238.5	2385	
3		车架	256	2560	
4	钢铁	车壳、座椅等废钢	606	6060	
5		轮毂	78	780	
6		废电机	13.4	134	
7	有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等		130	1300
8	橡胶	轮胎等		100	1000
9	废电线电缆			26	260

10	危险废 物	废塑料	129	1290
11		玻璃	36	360
12		废铅酸蓄电池	7.5	75
13		废线路板（含废电容器）	0.2	2
14		非燃料类废油液	2.5	25
15		废冷却液	0.5	5
16		含铅部件	0.3	3
17		含汞部件	0.3	3
18		石棉废物	0.1	1
19		废制冷剂	5	50
20		一般固 体废物	引爆后的废安全气囊	1.7
21	不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）		106	1060
22	动力蓄电池		228	2280
合计			2000	20000

注：

①废铅酸蓄电池为危险废物，动力蓄电池为一般固废，但是破损的电池需要和废铅酸蓄电池一样作为危险废物，贮存在危废贮存库。

②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，未污染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理，污染危险废物的贮存在危废贮存库。

本项目总物料平衡见表 2-7。

表 2-7 总物料平衡一览表

投入		产出			备注	
项目	重量 (t/a)	项目		重量 (t/a)		
小型机动车	8400	可利用 资源	五大 总成	发动机	4322	暂存于产品暂 存区，定期外售 处理
大型货车	40000			方向机	640	
				变速器	2259	
				前后桥	10297	
新能源汽车	20000			车架	10110	
		钢铁	车壳、座椅等废钢	23882.6		

				轮毂	2346	
				废电机	225.8	
		有色金属		水箱（铝或铜）、铝轮毂等	1666	
		橡胶		轮胎等	2668	
				废电线电缆	424	
				废塑料	1597.2	
				玻璃	663.2	
		危险废物		废油箱	2.8	暂存于厂区危废贮存库，定期委托有资质单位处置
				废铅酸蓄电池	222.2	
				废尾气净化装置（含催化剂）	16.6	
				废线路板（含废电容器）	3.52	
				机油滤清器	11.2	
				燃料类汽油、柴油	15.2	
				非燃料类废油液	60.5	
				废冷却液	5	
				含铅部件	5.8	
				含汞部件	5.8	
				石棉废物	3.6	
				废制冷剂	53.3	
				废液化气罐	3.48	
		一般固体废物		引爆后的废安全气囊	30	暂存于一般固废暂存间，外售综合利用
				不可利用材料（海绵、电子废物、布料等）	4580.2	
				动力蓄电池	2280	
合计	68400		合计		68400	

（2）产品方案

本项目建成后年回收拆解报废机动车共 20000 辆，不涉及发动机、方向机等部件的回收再造，不涉及回收产品的再加工，拆解产生的零部件（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架等）按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用，不具备再制造条件的，钢铁、有色金属、塑料、玻璃、橡胶等物品出售给钢铁企业、废旧物品回收公司回收综合利用，剩余物品中属国家规

定危险废物的委托有危废资质的单位处置，属于一般固废的清运至相关管理部门指定地点处置。

表 2-8 产品方案及生产规模

产品名称	数量 (t/a)	备注
五大总成	27628	包含发动机、方向机、变速器、前后桥、车架
钢铁	26454.4	包含车壳、座椅、轮毂、废电机等
有色金属	1666	铅、铜、来源于轮毂、窗框、线路、水箱等
废橡胶	2668	轮胎、橡胶件等
废电缆线	424	/
废塑料	1597.2	塑料件等
废玻璃	663.2	废玻璃

4、项目主要原辅材料及年用量

表 2-9 原辅材料使用情况一览表

序号	物料名称	年用量 (辆)	备注
1	小型机动车	6000	/
2	大型货车	4000	/
3	新能源汽车	10000	/

5、劳动定员及工作制度

工作制度：双班制，每班 8 小时，年运营 330 天。

劳动定员：劳动定员 50 人，其中管理人员 5 人。

6、平面布置

项目总平面布置充分利用地形条件及周围设施，且有明确的功能分区，报废机动车储存与拆解区分别采用独立厂房，办公区利用厂区东侧办公楼。报废大车拆解车间从东到西依次为金属包块暂存区、金属打包区、汽车壳体剪切区、大车预处理区；报废小车拆解车间从北到南依次为小车预处理区、小车精细化拆解区、扒胎区、气囊引爆区、动力总成拆解区、新能源汽车预处理区、电池暂存区；车辆停放区从东到西依次为燃油小车贮存区、燃油大车贮存区、新能源车贮存区；厂区南侧为回用零部件存放区、一般固废暂存间；危废贮存库位于厂区东南角。

项目平面布置总体上基本可符合《报废汽车回收拆解企业技术规范》

（GB22128-2019）及《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348—2022）等相关要求。具体平面布置见附图 4。

二、公用工程

（1）给水工程

本项目用水为职工生活用水、车间地面清洗水，拆解过程中无用水环节。本工程用水水源为中和庄村自来水管网接入，满足本项目用水需求。

①生活用水

本项目新增劳动定员 50 人，年工作 330d，公司不提供食堂、宿舍及洗浴等设施。生活用水主要为职工日常的用水。根据《山西省用水定额第 4 部分：居民生活用水定额》（DB14/T1049.4-2021），生活用水量按 $90L/(p \cdot d)$ 计，则日常生活用水量为 $4.5m^3/d$ （ $1485m^3/a$ ）。

②车间地面清洗水

本项目不对汽车进行清洗，零部件使用抹布进行清洁，项目生产用水主要为车间地面清洗用水，地面冲洗主要是对拆解车间进行清洗，不使用清洗剂。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）及结合本项目实际情况，车间清洗用水系数为 $2L/m^2$ ，清洗面积按照两座拆解车间总面积 $3535m^2$ 计算，每 3 天对车间地面冲洗 1 次，每次用水量为 $7.07m^3$ ，则车间清洗用水量为 $2.36m^3/d$ （ $778.8m^3/a$ ）。

③酸雾净化器用水

本项目所用酸雾净化器循环水量为 $2.5m^3$ ，由于蒸发会造成水量损失，本项目补充水量约为循环水量的 5%，则补充水量为 $0.125m^3/d$ （ $41.25m^3/a$ ）。

（2）排水工程

本工程排水采用雨污分流、清污分流体制。项目产生的废水主要有生活污水、清洁废水及酸雾净化器废水

①生活污水：

产生量按用水量的 80% 计算，则废水产生量为 $3.6m^3/d$ （ $1188m^3/a$ ），生活污水排入化粪池，定期清掏用作农肥。

②车间地面清洗水

本项目车间地面清洗废水，按照产污系数 0.8 计算，则废水量为 1.89m³/d（623.7m³/a）。车间地面清洗废水经污水收集池收集后经均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理后排入循环水池，回用于车间清洗，循环使用不外排。

③酸雾净化器废水：本项目酸雾净化器采用 2%-6%氢氧化钠溶液进行吸附，与废气中硫酸雾中和，废水循环使用，不外排。

④初期雨水

本项目厂区地面全部为硬化地面，运输过程中，可能有各种污染物滴漏、散落在路面上，当下雨形成地表径流，污染物会随径流带入周边水体，造成一定的环境污染。地面径流中污染物浓度大小经历由大到小的变化过程，其中初期雨水径（前 15 分钟）中所含污染物浓度较大，随后逐渐降低，在降雨后 1h 趋于平稳。同时，根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》中 5.8 条“报废机动车拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内（除管理区外）收集雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门收集设施和污水处理设施。”要求建设单位对厂区初期雨水进行收集处理。

本项目位于临汾市襄汾县，暴雨强度及雨水流量计算公式如下：

$$q = \frac{1207(1 + 0.94 \lg T)}{(t + 5.64)^{0.74}}$$

式中：

q 为暴雨强度，单位：L/S.ha；

T 为重现期，单位：年，本次计算取 $T=2$ ；

t 为降雨历时，单位：min，本次计算取 $t=15$ min。

经计算，本区暴雨强度为 164.89L/S.ha。

$$Q = q \times S \times t \times \varphi$$

式中：

Q ：初期雨水量，m³

q ：最大暴雨强度，L/s·hm²

S ：径流面积，hm²

t ：初期雨水收集时间，min

φ ：径流系数，取 0.9

本项目作业场地汇水面积约为 7000m²，按最大降雨量一次 15 分钟计算，径流系数按 0.9 考虑。计算得知作业场地最大初期雨水量为 93.49m³，厂区东南侧设置初期雨水收集池 1 个，容积为 100m³，初期雨水经雨水收集沟收集至雨水收集池内，经污水处理装置处理后用于道路洒水。

全厂的用排水量分析见表 2-10。全厂水平衡分析见图 2。

表 2-10 用排水量统计表 (单位: m³/d)

用水单元	用水系数	用水规模	用水量 m ³ /d	新水量 m ³ /d	排放 系数	排水量 m ³ /d	备注
生活用水	90L/ (p·d)	50 人	4.5	4.5	0.8	3.6	全年
车间地面清洗水	2L/m ²	3535m ²	2.36	0.47	0.8	1.89	全年
酸雾净化器用水	/	/	0.125	0.125	0	0	全年
合计	/	/	0.85	0.85	0	0.28	全年

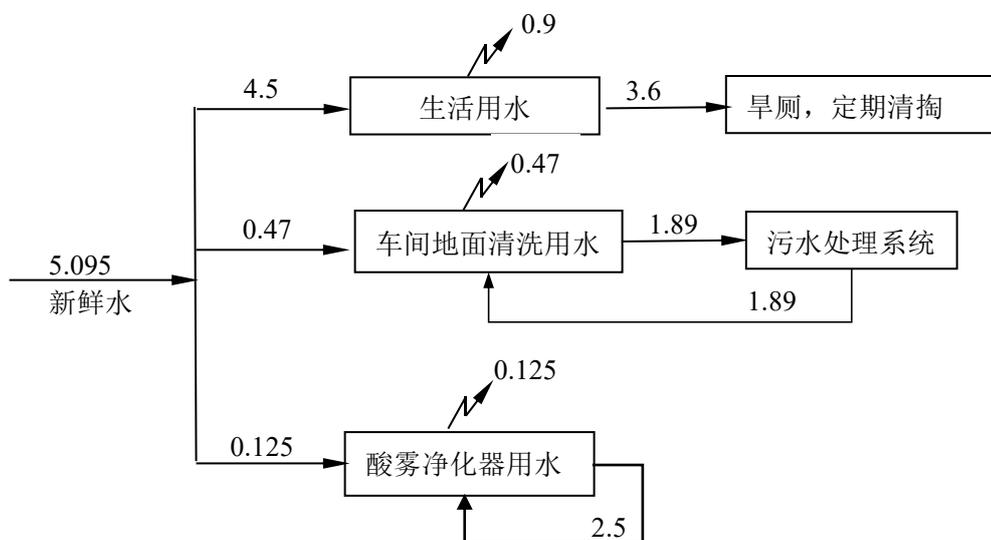


图 2-1 全厂水平衡图

(3) 供热

办公区采用电供暖，生产车间不供暖。

(4) 供电

由市政电网引入电源，项目区设置配电房，满足本项目的用电需求。

工艺流程和产排污环节	<p>工艺流程简述</p> <p>一、施工期工艺流程</p> <p>本项目为租用原有闲置场地及厂房，施工期为设备的购置及安装以及环保工程建设。对环境的影响主要为设备安装产生的噪声以及包装废弃物，因此施工期较短，且产生的噪声及包装废物会随着施工期的结束而消失，对周围环境影响较小。</p> <p>二、报废机动车回收拆解线拆解工艺流程</p> <p>本项目生产工艺流程严格按照《报废机动车回收管理办法》（中华人民共和国国务院令 第 715 号）、《报废机动车回收管理办法实施细则》（商务部令 2020 年第 2 号）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》及《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）中有关规定，进行报废机动车入厂核验登记、存储、预处理、拆解及拆解固废的贮存、处理，本项目报废机动车进厂以及拆解过程不涉及清洗。营运后仅进行轿车、货车等一般性质使用车辆的拆解，不接收槽罐车、危险化学品运输车等特殊装备车辆的拆解。</p> <p>1、传统燃油机动车拆解工艺流程</p> <p>（1）检查和登记</p> <p>①检查报废汽车发动机/动力蓄电池、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于报废机动车出现总成部件泄漏的，应及时将破损件中的泄漏液体收集至耐酸容器中，暂存于危废贮存库，委托有处理资质企业转移处置，防止废液渗入地下；破损的蓄电池采用防酸密闭容器存放，暂存于危废贮存库，委托有资质处置单位处置。</p> <p>②对报废机动车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。录入的主要信息严格按《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第 715 号）填写，主要包括：报废汽车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号、出厂年份、接受或收购日期等。</p> <p>③将报废汽车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。</p>
------------	---

④向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

(2) 报废汽车存储

①避免侧放、倒放。

②车辆不叠放。

③与其他废弃物分开存储。

④接收或收购报废汽车后，在 3 个月之内将其拆解完毕。

本项目报废汽车仓储区设置半封闭车棚，占地面积为 1562m²，评价要求对报废汽车仓储区进行周围设置截排水沟，雨水收集至初期雨水池。

(3) 过磅

报废机动车过磅称重，称重后车辆送拆解车间等待处理。

(4) 拆解预处理

厂区内不设清洗点，车辆及拆解的零部件均不清洗，含油零部件、油箱、油管等采用一次性抹布擦拭，抹布不清洗，作为危险废物交由资质单位处理。各工位之间的转移均采用叉车，主要内容如下：

①拆除蓄电池

报废车辆通过叉车运送至电池拆卸区，用吊具进行吊起，对电池进行放电，放完点后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，作为危废直接运送至危废贮存库内暂存，定期交由有资质的单位处置，蓄电池在厂区内储存时间不超过 1 个月。

②排空和收集车内废液（汽油、机油、制动液、防冻液等）

拆卸完电池的车辆通过叉车运送至拆解区预处理平台使用废油液抽取机、钻孔抽机车抽取废液，利用废油液容器收集，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，冷机油排入冷机油桶，冷燃油排入冷燃油桶，各种废油液的排空率大于 90%，各容器独立存放在危废贮存库内，不混合储存，废冷却液排入冷却液桶，制冷剂利用冷媒回收机抽取储存在氟利昂钢瓶容器中。

A、大车废液收集

在大车预处理区采用废油液抽取机设备将车内残余的燃油（汽油或者柴油）进行抽排，分类抽取进不同的存储装置中，在大车抽排工序下方设置凹槽，其余油液（机油、制动液、变速箱油、液压油、防冻液、冷却液）打开阀门或钻孔后，经自流进入凹槽放置的收集装置内进行收集。

废油收集过程让抽油机接盘紧贴油箱，通过集气罩收集。废油液收集过程产生少量废气 G1，主要成分为非甲烷总烃，采用二级活性炭处理装置处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，收集的废燃料类废油液和非燃料类废油液作为危废暂存于危废贮存库，后交由有资质单位处置。

B、小车废液收集

在小车预处理平台经翻转平台翻转后拆掉前部底盘护板，采用钻孔抽油机对油箱进行钻孔，油液经过抽排进入存储装置内，工具会自动固定在油箱上，可随时查看是否还有油液未吸收干净，油料排放完毕后，凿孔器反转退出，配有专用的胶塞堵塞孔洞以阻碍残油流出，凿孔器放回设备时，泵会自动停止工作，油液存放在设备自带的密闭桶内。

废油收集过程让抽油机接盘紧贴油箱，通过集气罩收集。废油液收集过程产生少量废气 G2，主要成分为非甲烷总烃，采用二级活性炭处理装置处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放，收集的废燃料类废油液和非燃料类废油液作为危废暂存于危废贮存库，后交由有资质单位处置。

③用专用设备回收汽车空调制冷剂

汽车空调属于小型制冷系统，制冷剂的充注量一般较小，使用蒸汽回收法，采用冷媒回收机回收。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。收集的废制冷剂属于危险废物，定期交由有资质的单位处置。

制冷剂回收过程产生少量废气 G3，主要成分为氟利昂，无组织排放。

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，油箱擦拭后作为危废送至危废贮存库，定期交由资质单位处置；燃料罐、机油滤清器送至危废贮存库，定期交由资质单位处置。

⑤拆除、引爆安全气囊

专业作业人员将安全气囊组件拆除后，送至安全气囊引爆装置内引爆。安全气囊引爆箱底部尺寸为 $1\times 0.8\times 0.8\text{m}$ ，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。引爆后的安全气囊暂存于一般固体废物暂存区，定期交由资质单位处置。

⑥拆除尾气净化系统（催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等）、含多氯联苯的废电容器。

拆除尾气净化系统和含多氯联苯的废电容器后，不进行进一步精细拆解，整体送至危废贮存库，定期交由资质单位处置。

⑦拆除废线路板及电容器。

拆解后的尾气净化系统、电容器直接送至危废贮存库内，不再进行拆解。

(5) 拆解

报废汽车预处理完毕后，利用切割机、液压剪切机将车体切割解体，汽车拆解过程中仅在拆除零部件时根据需要对车体进行剪断，不进行破碎，完成以下拆解。大车则送至拆车机快拆区进行拆解。

①拆除车轮并拆下轮胎

②拆前后盖，四门，前后保险杠铰链

③拆卸前后挡风玻璃和天窗

④拆大灯，方向盘，翼子板，座椅，仪表盘，中控台

⑤拆线束，顶棚内饰，电器件

⑥前后桥，减震器，排气

⑦拆除除车架外的四大总成及零部件、破损总成件精拆；

⑧车身经汽车车身解体机撕裂、打包。

利用等离子切割机的过程中会产生粉尘，主要成分为颗粒物，采用布袋除尘器装置处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放，布袋除尘器产生的除尘灰交由环卫部门处置。

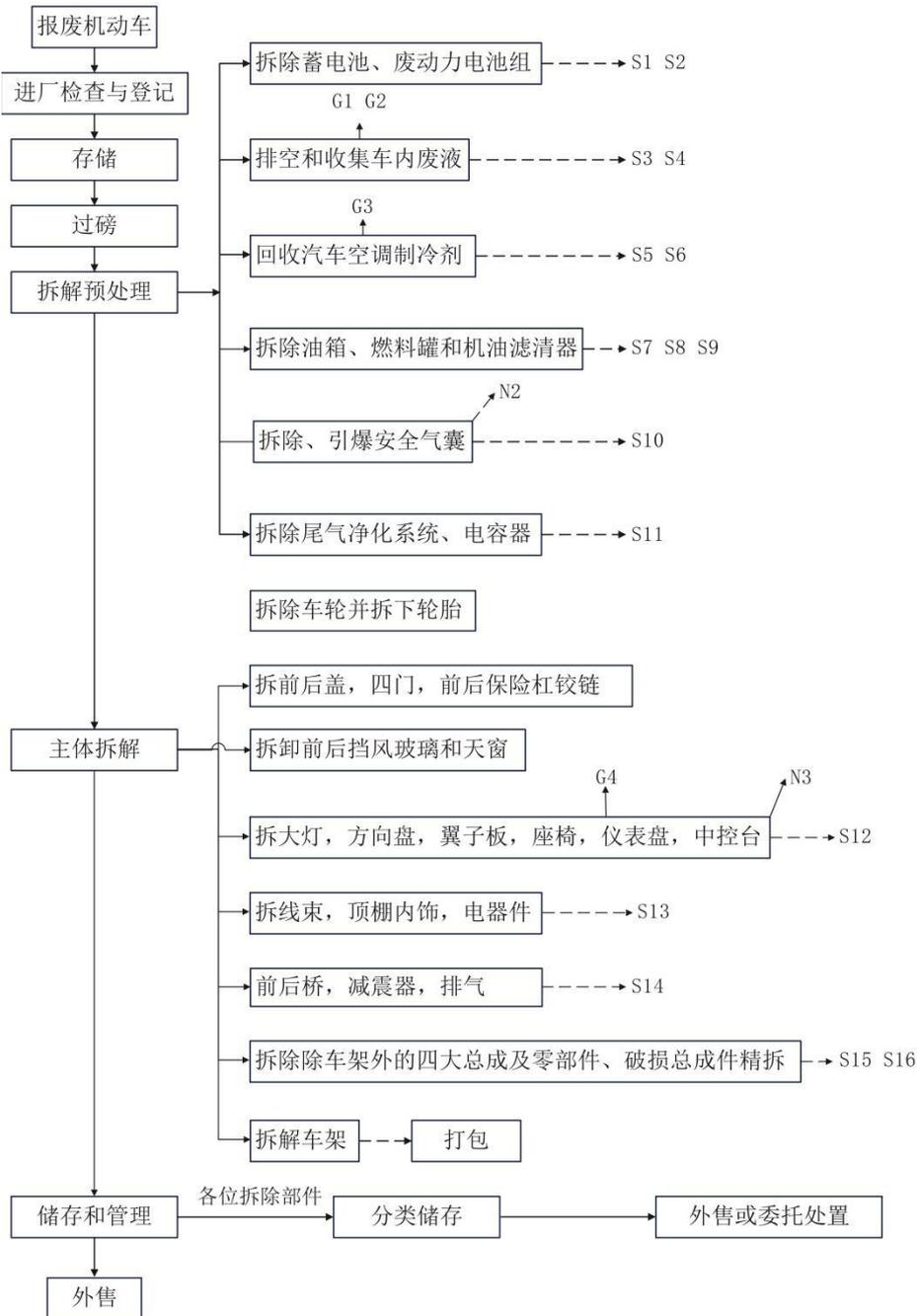


图 2-2 机动车拆解工艺流程图

2、新能源汽车拆解工艺流程

(1) 检查和登记

①检查报废汽车发动机/动力蓄电池、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于报废机动车出现总成部件泄漏的，应及时将破损件中的泄漏液体收集至耐酸容器中，暂存于危废贮存库，委托有处理资质企业转移处置，防止废液渗入地下；破损的蓄电池采用防酸密闭容器存放，暂存于危废贮存库，委托有资质处置单位处置。

②对报废机动车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。录入的主要信息严格按《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第 715 号）填写，主要包括：报废汽车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号、出厂年份、接受或收购日期等。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将报废汽车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。

④向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

(2) 报废汽车存储

①避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不叠放。

②车辆不叠放。

③电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独贮存，报废车停放区设置半封闭车棚，车棚西侧为电动汽车存放区。

④电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆隔离贮存。

⑤与其他废弃物分开存储；

⑥接收或收购报废汽车后，在 3 个月之内将其拆解完毕。

(3) 过磅

报废机动车过磅称重，称重后车辆送拆解车间等待处理。

(4) 拆解预处理

厂区内不设清洗点，车辆及拆解的零部件均不清洗，采用一次性抹布擦拭，抹布不清洗，作为危险废物交由资质单位处理。

①安全检查。

- a) 检查车身有无漏液、有无带电；
- b) 检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好；
- c) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；
- d) 断开动力蓄电池电源；
- e) 在室内拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收，各种废液的排空率不应低于 90%；
- f) 使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。

②安全防护准备工作

a) 佩戴绝缘手套，其绝缘性能要符合相关安全标准，能够有效防止触电事故。在选择绝缘手套时，要考虑手套的材质、厚度和耐磨损性，以适应拆解工作的环境和强度。

b) 穿戴绝缘鞋，确保工作人员在操作过程中脚部与地面之间有良好的绝缘，防止因意外接触带电部件而触电。绝缘鞋应具备防滑、防穿刺等功能，保障工作人员的行动安全。

c) 佩戴护目镜，防止在拆解过程中可能出现的电解液飞溅、电池碎片弹出等情况对眼睛造成伤害。护目镜应具有良好的抗冲击性和清晰度，不影响工作人员的视线。

d) 工作人员还应穿着防静电工作服，避免因静电产生火花引发电池起火或爆炸。防静电工作服的材质和设计要能够有效导除静电。

③动力蓄电池拆卸技术要求：

- a) 拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；
- b) 断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的电池；
- c) 收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池内的冷却液；

d) 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；

e) 收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。

剩余部分拆解工艺流程与传统燃料汽车拆解工艺流程相同。

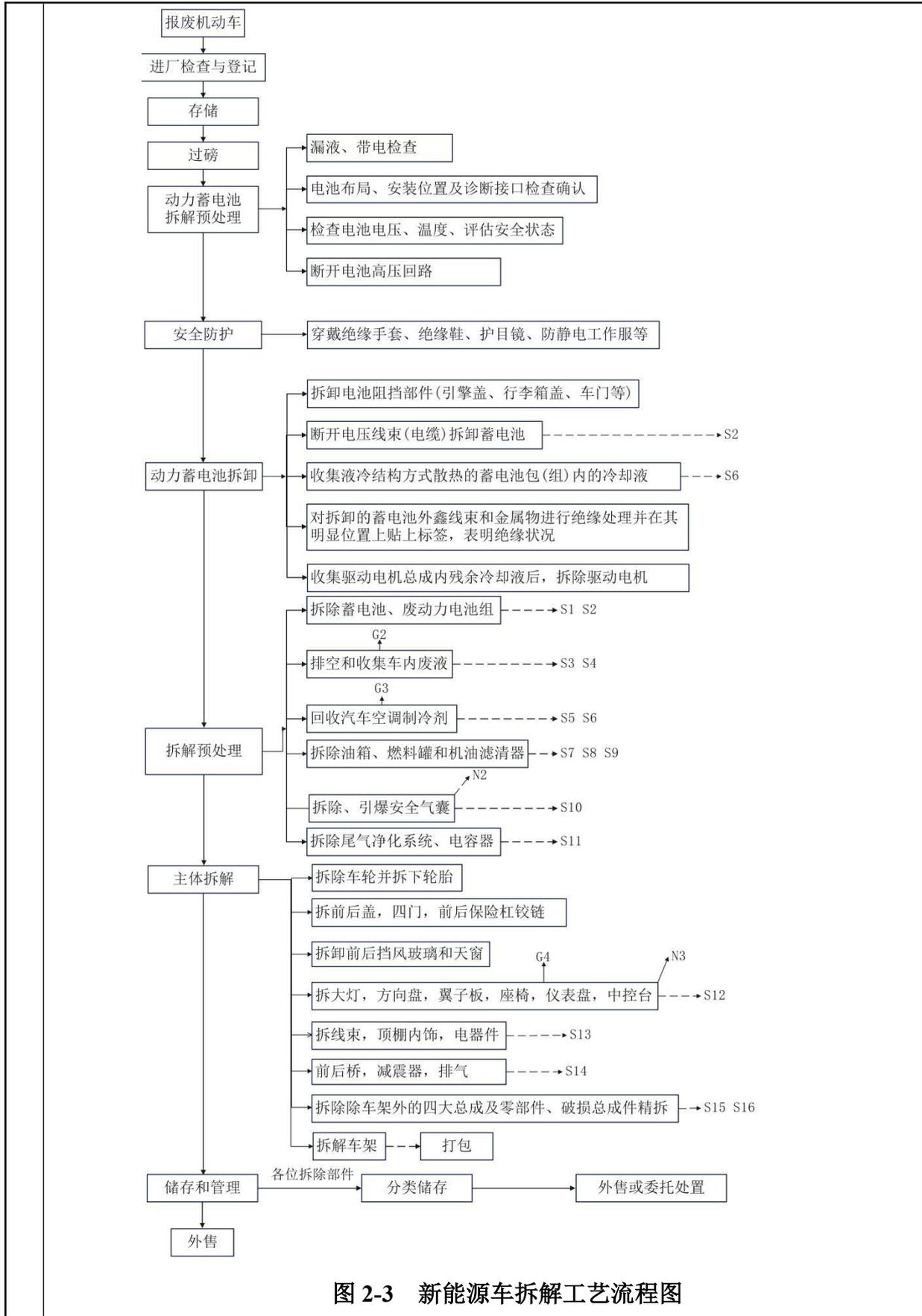


图 2-3 新能源车拆解工艺流程图

3、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) 报废汽车

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），整体外售给再制造企业。

③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。

④对报废车辆的铅蓄电池、动力电池组、废电路板、制冷系统、尾气净化装置等部件仅从汽车上拆除，不进行进一步的拆解，不涉及部件内的深度拆解和利用，并尽快出售给有资质的单位进行处置。

⑤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。

⑥安全气囊从汽车上拆除后，在安全气囊引爆间用专用的安全气囊引爆装置进行引爆，引爆后的安全气囊不再具有环境风险，将作为一般尼龙材料外售。

⑦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。

⑧为便于储存、运输及提供外售价值，塑料件按其塑料类型分类后储存。

⑨根据《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第 71 号），“第十二条拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，作为废金属，交给钢铁企业作为冶炼原料”。

4、存储和管理

①使用各种专用密闭容器（油桶）存储废液，防止废液挥发，暂存于危废贮存库后定期并交给合法的废液回收处理企业；

②拆下的可再利用零部件暂存于室内储存区分类分区存储；

③对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类储存和标识，含有害物质的部件应标明有害物质的种类；

④容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的存储装置应防爆，并对其进行日常性检查；由于燃油及燃气均属于易燃物质，因此在拆解油箱、离合器及前后桥过程中，建议带自给式呼吸器，严禁明火、金属碰撞，严禁穿钉鞋，预防摩擦；必须采用通风排气措施，要用防爆工具；拆解作业区要设置固定泡沫消防设备，并配有小型干粉、二氧化碳等灭火器，定期巡回检查；

⑤拆解后废弃物的存储严格按照 GB18599 和 GB18597 要求执行，各种废弃物的存储时间不超过 1 年；

⑥固体废弃物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不得焚烧、丢弃；

⑦危险废物由相应的专用容器收集后在厂区危废贮存库暂存，定期交由具有相应资质的单位进行处理处置。

⑧按国家有关规定对回收利用的产品进行处置。

⑨对于不同种类的废蓄电池采用分离贮存，同一种类采用隔离贮存，危废贮存库按 GB15562.2 的有关规定贴有危险废物警告标志。储存容器为铁制容器储存，并按 GB18597 的有关规定贴有危险废物标签。

⑩新能源动力电池采用隔离或隔开贮存，贮存仓库及场所按 GB15562.2 的有关规定贴有一般固体废物警告标志。储存容器为铁制容器储存。

⑪凡漏液的废蓄电池应放置在耐酸/耐碱的容器内，电池废料可用塑料槽或铁制容器储存。

⑫贮存时应保证废蓄电池正、负极相互隔离，以防短路引起火灾

⑬应避免贮存大量的废蓄电池或贮存时间过长，本项目废蓄电池贮存周期为 1 月。

三、运营期环境影响因素分析

产排污环节简述：

1、报废机动车回收拆解项目

(1) 废气

G1：大车废油液抽取产生的有机废气

G2：小车废油液抽取产生的有机废气

G3：制冷剂回收过程产生的少量含氟利昂废气

G4：等离子切割产生的粉尘

G5：拆解、打包过程中产生的粉尘

G6：危废库废油液贮存产生的有机废气

G7：破损蓄电池贮存产生的硫酸雾

(2) 废水

W1：生活污水

W2：拆解车间地面清洗废水

(3) 固体废物

S1：废铅蓄电池

S2：废动力蓄电池

S3：燃料类废油液

S4：非燃料类废油液

S5：废制冷剂

S6：废冷却液

S7：废油箱

S8：废液化气罐

S9：机油滤清器

S10：废安全气囊（引爆后）

S11：废尾气净化装置

S12：废线路板

S13：不可利用材料

S14: 石棉废物

S15: 含汞部件

S16: 含铅部件

S17: 废活性炭

S18: 布袋除尘器除尘灰

S19: 生活垃圾

S20: 含油抹布

S21: 废水处理污泥

(4) 噪声

N1: 卸车和对物料分类过程中产生噪声

N2: 拆解过程中各生产设备、安全气囊引爆装置、空压机和各类风机产生噪声

N3: 切割废钢中产生噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于临汾市襄汾县襄陵镇中和庄村南 200m 处，租用襄汾县鑫盛达铸造有限公司空置厂房作为拆解车间及存放区。襄汾县鑫盛达铸造有限公司年产 5 万吨铸铁锁坯，2008 年 6 月临汾市环保局以临环审函[2008]58 号文件对该项目环境影响报告表予以批复，2009 年 9 月 29 日取得临汾市环境保护局《关于襄汾县鑫盛达铸业有限责任公司(原金鑫冶炼有限责任公司)年产 5 万吨铸铁锁坯建设项目竣工环境保护验收意见的函》（临环审验〔2009〕73 号），目前襄汾县鑫盛达铸造有限公司已注销。经现场踏勘，厂内已无原有企业任何生产设备，仅剩厂房及部分砖房保留，厂房结构完整，地面已硬化。厂区内无污染痕迹，建设单位未进行其他建设活动，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境空气质量现状评价

本次评价收集了襄汾县 2023 年环境空气质量例行监测数据，根据例行监测数据对评价区环境空气质量进行现状评价，监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO。襄汾县例行监测结果见下表。

表 3-1 襄汾县 2023 年例行监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均量浓度	92	70	131.43	超标
PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均质量浓度	46	35	131.43	超标
CO (mg/m ³)	第95百分位浓度	2	4	50	达标
O ₃ (μg/m ³)	第90百分位浓度	174	160	108.75	超标

襄汾县 SO₂、NO₂、CO 能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标，判定项目所在区域为不达标区。

(2) 其他污染物环境空气质量现状评价

项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，本次评价收集了《襄汾家电拆解项目环境影响评价环境质量现状委托检测》中 TSP、非甲烷总烃现状监测数据，监测点位位于本项目北侧 200m 的中和庄村，监测时间为 2024 年 10 月 29 日~10 月 31 日。引用数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)中“项目周边 5km 范围内近 3 年现有监测数据”要求，具体引用数据统计详见下表。

表 3-2 环境空气其他污染物环境质量现状监测结果

监测点位	监测因子	监测日期	单位	平均时间	监测浓度	评价标准	达标情况
中和庄村	TSP	2024.10.29	ug/m ³	24h 平均	10.1	300	达标
		2024.10.30			11.0		达标
		2024.10.31			11.7		达标
	非甲烷总烃	2024.10.29	mg/m ³	1h 平均	0.05	2.0	达标
		2024.10.30			0.09		达标

区域环境质量现状

		2024.10.31			0.25		达标
	<p>由上表 3-2 可知，项目所在区域 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准要求。</p> <p>2、地表水环境质量现状</p> <p>距离本项目最近的地表水系为项目东侧 2.3km 处的汾河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），该段河流位于汾河下游区“临汾-西里”段，水环境功能为农业与一般景观用水保护，水质要求为V类，距离最近的水质监测断面为下游省控柴庄断面，本次评价收集了 2024 年临汾市地表水水质状况报告，汾河柴庄断面水质为 III 类，满足水质要求。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>厂区50m范围外无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不进行声环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目租用现有空厂房进行建设，不新增用地，故不进行生态环境现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>本项目拆解车间地面、污水收集池、循环水池、事故水池、初期雨水池、电池暂存区、危废贮存库等区域均进行重点防渗，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$；待拆解车暂存区、产品暂存区、一般固废暂存区均进行一般防渗，等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$，采取对应防渗措施后事故状态下避免了液体污染物与地下水、土壤发生接触，不会对地下水、土壤环境产生影响；生产过程中产生的固废均妥善处置，拆解车间地面清洗水循环使用，生活污水利用化粪池处理后定期清掏，初期雨水收集至雨水收集池内，经处理后用于道路洒水，不会对周边土壤环境产生影响；项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>						
环境保	<p>1、大气环境：</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</p>						

护 目 标	<p>确厂界外 500m 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项目厂界位置关系。环保目标见附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境保护目标分布情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="252 405 1406 674"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境因素</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">地理坐标</th> <th colspan="2">与拟建厂址距离</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区划</th> </tr> <tr> <th>距离 (m)</th> <th>方位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>中和庄村</td> <td>E111°22'54.80" N36°0'45.48"</td> <td>200</td> <td>北</td> <td>居民</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级</td> </tr> <tr> <td>河北村</td> <td>E111°22'53.33" N36°0'4.49"</td> <td>110</td> <td>南</td> <td>居民</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境: 根据现场勘查,项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境: 根据现场勘查,本项目厂界外 500m 范围无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等需特殊保护的地下水资源区域。</p> <p>4、生态环境: 本项目不新增占地,项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	环境因素	保护对象	地理坐标	与拟建厂址距离		保护内容	环境功能区划	距离 (m)	方位	环境空气	中和庄村	E111°22'54.80" N36°0'45.48"	200	北	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	河北村	E111°22'53.33" N36°0'4.49"	110	南	居民
环境因素	保护对象				地理坐标	与拟建厂址距离			保护内容	环境功能区划												
		距离 (m)	方位																			
环境空气	中和庄村	E111°22'54.80" N36°0'45.48"	200	北	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级																
	河北村	E111°22'53.33" N36°0'4.49"	110	南	居民																	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 施工期</p> <p>项目施工期颗粒物无组织排放执行《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。具体数值见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1" data-bbox="252 1458 1406 1621"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 运营期</p> <p>本项目生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃及硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关要求,详见下表。</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0													
污染物	无组织排放监控浓度限值																					
	监控点	浓度 (mg/m ³)																				
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																				

表 3-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放厂界监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度限值 mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
NMHC	120	15	10		4.0
硫酸雾	45	15	1.5		1.2

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） mg/m³

污染物项目	排放限制	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1 h 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、废水排放标准

项目运营期拆解车间地面清洗水循环使用，回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“洗涤”用水标准要求，详见表 3-7。

表 3-7 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）

污染物	指标	污染物	指标
pH	6.0~9.0	总碱度（以 CaCO ₃ 计）	350mg/L
色度	20	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	450mg/L
浊度/NTU	—	溶解性总固体	1500mg/L
BOD ₅	10mg/L	氯化物	400mg/L
COD	50mg/L	硫酸盐（以 SO ₄ ²⁻ 计）	600mg/L
氨氮(以 N 计)	5mg/L	铁	0.5mg/L
总氮(以 N 计)	15mg/L	锰	0.2mg/L
总磷(以 P 计)	0.5mg/L	二氧化硅	50mg/L
阴离子表面活性剂	0.5mg/L	粪大肠菌群	1000
石油类	1.0mg/L	总余氯	0.1-0.2

3、厂界噪声排放标准

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准，标准限值见表 3-8。

表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：dB(A)

噪声限值 Leq	昼间	夜间
		70

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体数据见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

标准类别	昼间 Leq	夜间	备注
2 类	60	50	厂界

4、固体废物

本项目产生的一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险固体废物临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据山西省生态环境厅文件晋环规〔2023〕1号“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知”，山西省主要总量控制污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮。其中废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放量分别不大于 3 吨/年，挥发性有机物排放量不大于 0.3 吨/年；废水化学需氧量排放量不大于 1 吨/年和氨氮排放量不大于 0.5 吨/年的建设项目，主要污染物排放总量指标可直接予以核定，不需进行主要污染物总量置换。

根据工程分析可知，本项目主要污染物排放总量指标：颗粒物 0.211t/a，非甲烷总烃 0.13t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用现有厂房，施工期主要进行生产设备的安装、调试以及地面防渗工程布置等，主体车间建设过程仅涉及少量土方开挖，对周边环境影响较小，故施工过程中会产生少量的噪声、废气、固体废弃物等。采取的环保措施如下：</p> <p>1、施工期废气防治措施</p> <p>施工期存在的主要废气污染源来自装修过程中板材切割、材料搬运，以及设备安装时打孔等产生的扬尘。本项目装修所用板材等材料较少，且持续时间比较短暂，废气排放量较少，装修时尽可能关闭门窗，减少装修过程中扬尘对外环境的影响。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>项目装修过程产生的废水较少，主要以装修工作人员产生的生活污水为主。项目场地不设置就餐场所及宿舍，故不产生餐饮废水。现场工作人员产生的生活污水排入旱厕，定期清掏。</p> <p>3、施工期固体废物防治措施</p> <p>施工期产生的固体废物主要是废弃装修材料、建筑垃圾及工人生活垃圾。环评要求建设单位应及时清运多余的或废弃的建筑材料和建筑垃圾，运输时要规范，禁止随路洒落和随意倾倒垃圾；工作人员生活垃圾及时收集，并由当地环卫部门统一清运、处理。施工期固废经妥善处置后，对环境的影响不大。</p> <p>4、施工期噪声防治措施</p> <p>本项目施工期噪声主要产自于板材切割、钻孔等施工活动，过程中不使用大型机械设备。环评要求建设单位在装修施工过程中使用状况良好的机械设备，以减少噪声源强，在进行高噪声的装修作业时关闭门窗并且尽量安排在昼间进行，同时避免在夜间进行装修和设备安装作业。</p> <p>本项目施工期较短，随装修及设备安装工作的完成，噪声对周边环境的影响随即消失。</p>
-----------	---

(一) 大气环境影响评价

表 4-1 污染物源强核算及环保治理措施相关参数汇总表

污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施	污染物排放				排放口基本信息					
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	废气排放量 Nm ³ /h	排放时间 h/a	内径 m	高度 m	温度 ℃	类型	地理坐标	
														经度	纬度
大车废油液抽取废气	非甲烷总烃	有组织	0.107	13.67	活性炭吸附	0.039	5	3000	2640	0.2	15	常温	一般排放口	111°22'58.343"	36°0'30.293"
		无组织	0.11	/	加强车间通风	0.011	/	/	/	/	/	/	/	/	/
大车废油液抽取废气	非甲烷总烃	有组织	0.252	31.67	活性炭吸附	0.091	11.33	3000	2640	0.2	15	常温	一般排放口	111°22'58.148"	36°0'29.137"
		无组织	0.025	/	加强车间通风	0.025	/	/	/	/	/	/	/	/	/
制冷机抽取	氟利昂	无组织	少量		加强车间通风	少量		/	/	/	/	/	/	/	/
等离子切割废气	颗粒物	有组织	11.94	565.34	布袋除尘器	0.211	10	8000	2640	0.4	15	常温	一般排放口	111°22'59.824"	36°0'29.712"
		无组织	1.194	/	加强车间通风	1.194	/	/	/	/	/	/	/	/	/

运营期环境影响和保护措施

	拆解、打包	颗粒物	无组织	少量		加强车间通风	少量		/	/	/	/	/	/	/	/
	危废贮存库贮存废气	非甲烷总烃	有组织	0.069	8.71	活性炭吸附	0.025	3	1000	7920	0.2	15	常温	一般排放口	111°22'56.686"	36°0'26.363"
			无组织	0.007	/	加强车间通风	0.007	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	破损蓄电池贮存废气	硫酸雾	有组织	0.26	32.83	酸雾净化器	0.047	6	1000	7920	0.2	15	常温	一般排放口	111°22'56.850"	36°0'26.418"
			无组织	0.026	/	加强车间通风	0.026	/	/	/	/	/	/	/	/	/

1、源强核算

本项目在作业过程中，产生的废气很少，大气污染物主要是废油液抽取产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；制冷剂回收时挥发产生的废制冷剂废气（R12 制冷剂、R134a 制冷剂）；等离子切割过程中产生的废气（以颗粒物计），拆解、撕碎、打包过程中产生的废气（以颗粒物计）；危废贮存库挥发区废气（以非甲烷总烃计）；破损蓄电池贮存废气（以硫酸雾计）。

G1：大车废油液抽取废气（以非甲烷总烃计）

本项目大车拆解预处理收集的非空调制冷剂、燃料油、非燃料油、冷却液等各种液体总量为 24t/a，参照《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-1989）中 B 类地区最大输转损耗率（0.18%）、最大灌桶损耗率（0.18%）、平均贮存损耗率（0.085%，以 11 个月计），项目按总体 0.445%的损失率进行核算，则大车废油液抽取非甲烷总烃产生量为 0.107t/a。

本次评价要求在大车预处理区抽油平台上方设置 1 个顶吸式集气罩（规格 1m×1m，集气效率为 90%），收集的废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB16758-2008）

集气罩风量计算公式为： $Q=3600fV$

其中： f 为集气罩截面积， $1m^2$ 。

V 为罩口平均风速，取 $0.75m/s$ 。

经计算，大车废油液抽取工序所需的风量为 $2700m^3/h$ 。考虑管道风力损失、管道和除尘器漏风因素，本项目大车废油液抽取工序活性炭吸附装置处理风量为 $3000m^3/h$ 。

表 4-2 大车废油液抽取废气排放浓度计算一览表

类型	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	年运行 时间 (h)	风量 (m^3/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)
废油液 抽取废 气	0.107	90	60	2640	3000	0.015	5	0.039

经计算，废油液抽取废气排放浓度 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放限值要求，其中有组织排放量 $0.039\text{t}/\text{a}$ ，其无组织排放量 $0.011\text{t}/\text{a}$ 。

项目设两个活性炭净化装置盒，每次活性炭装填量为 500kg ，为保证吸附效率，活性炭每季度更换一次，活性炭吸附床技术参数如下，活性炭吸附床技术参数如下：

表 4-3 活性炭吸附床技术参数表

序号	项目	单位	内容
1	处理效率	%	≥ 60
2	设备阻力	Pa	≤ 350
3	活性炭装填量	t	0.5

为保证吸附效率，本项目采用活性炭还应满足下列要求：

①要求活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1: 5000，每 1 万 Nm^3/h 废气处理活性炭吸附截面积不小于 2.3m^2 ，颗粒活性炭吸附截面积不小于 4.6m^2 ；

②活性炭吸附设备设置装卸碳孔，内置均风装置，箱内风速控制 $< 1.2\text{m}/\text{s}$ ，整体压降 $\leq 2.5\text{kPa}$ ，活性炭吸附设备配置的吸附进出口阀门泄漏量 $< 1\%$ ；

③外壳厚度 $\geq 1\text{mm}$ ，考虑热胀冷缩变形应设置合理补偿；设备应加装消防、卸爆及安全监测仪器和连锁控制系统；

④本项目采用的活性炭，横向强度应不低于 0.3MPa ，纵向强度应不低于 0.8MPa ，比表面积 $\geq 72.50\text{m}^2/\text{g}$ 或碘值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$ 。

表 4-4 活性炭技术参数指标

序号	项目	单位	内容
1	水分	%	≤ 5
2	灰分	%	≤ 12
3	吸附温度	$^{\circ}\text{C}$	< 40
4	脱附温度	$^{\circ}\text{C}$	< 120
5	横向强度	MPa	≥ 0.3
6	纵向强度	MPa	≥ 0.8
7	比表面积	m^2/g	≥ 72.50

G2: 小车废油液抽取废气（以非甲烷总烃计）

本项目小车拆解预处理收集的非空调整冷剂、燃料油、非燃料油、冷却液等各种液体总量为 56.7t/a，参照《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-1989）中 B 类地区最大输转损耗率（0.18%）、最大灌桶损耗率（0.18%）、平均贮存损耗率（0.085%，以 11 个月计），项目按总体 0.445%的损失率进行核算，则小车废油液抽取非甲烷总烃产生量为 0.252t/a。

本次评价要求在小车预处理区抽油平台上方设置 1 个顶吸式集气罩（规格 1m×1m，集气效率为 90%），收集的废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB16758-2008）

集气罩风量计算公式为： $Q=3600fV$

其中：f 为集气罩截面积， $1m^2$ 。

V 为罩口平均风速，取 0.75m/s。

经计算，小车废油液抽取工序所需的风量为 2700m³/h。考虑管道风力损失、管道和除尘器漏风因素，本项目小车废油液抽取工序活性炭吸附装置处理风量为 3000m³/h。

表 4-5 小车废油液抽取废气排放浓度计算一览表

类型	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	年运行时间 (h)	风量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
废油液抽取废气	0.252	90	60	2640	3000	0.034	11.33	0.091

经计算，废油液抽取废气排放浓度 11.33mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 120mg/m³的排放限值要求，其中有组织排放量 0.091t/a，其无组织排放量 0.025t/a。

项目设两个活性炭净化装置盒，每次活性炭装填量为 500kg，为保证吸附效率，活性炭每季度更换一次，活性炭吸附床技术参数如下，活性炭吸附床技术参数如下：

表 4-6 活性炭吸附床技术参数表

序号	项目	单位	内容
1	处理效率	%	≥60
2	设备阻力	Pa	≤350
3	活性炭装填量	t	0.5

为保证吸附效率，本项目采用活性炭还应满足下列要求：

①要求活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1：5000，每 1 万 Nm³/h 废气处理活性炭吸附截面积不小于 2.3m²，颗粒活性炭吸附截面积不小于 4.6m²；

②活性炭吸附设备设置装卸碳孔，内置均风装置，箱内风速控制<1.2m/s，整体压降≤2.5kpa，活性炭吸附设备配置的吸附进出口阀门泄漏量<1%；

③外壳厚度≥1mm，考虑热胀冷缩变形应设置合理补偿；设备应加装消防、卸爆及安全监测仪器和连锁控制系统；

④本项目采用的活性炭，横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，比表面积≥72.50m²/g 或碘值≥800mg/g。

表 4-7 活性炭技术参数指标

序号	项目	单位	内容
1	水分	%	≤5
2	灰分	%	≤12
3	吸附温度	°C	<40
4	脱附温度	°C	<120
5	横向强度	MPa	≥0.3
6	纵向强度	MPa	≥0.8
7	比表面积	m ² /g	≥72.50

G3：制冷剂抽取废气

R12 是我国早期中小型制冷装置中使用较为广泛的制冷剂，由于 R12 中含氟利昂对臭氧层的损耗作用和较高的温室效应值，R12 的使用逐步在淘汰（2010 年全部淘汰）。本项目回收拆解的报废汽车含有少量老式汽车，采用的制冷剂为氟利昂，因此在制冷剂抽排过程中散逸的制冷剂废气中含有少量氟利昂废气。

本项目采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，在制冷剂的收集过程中，仅在连接、储存过程中会有少量制冷剂（氟利昂）以无组织形式释放到环境空气中，采取加强车间通风，经大气稀释扩散后对周边环境影响较小。

G4: 等离子切割废气

本项目采用等离子切割机对机动车进行定点切割，切割过程中会产生粉尘，由于金属尘比重比较大，自然沉降较快，大部分自然沉降在车间内，类比同类型项目粉尘产生情况，粉尘产生量按照原料用量 0.5%计，年切割量为 23882.6t（车壳、座椅等废钢），故粉尘产生量为 11.94t/a。

本项目设置一个切割工位，在切割工位上方 1.2 米处设置集气罩（面积约 2m²）并配套布袋除尘器，对切割产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。粉尘的捕集效率按 90%计，除尘效率不低于 99%。

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB16758-2008）

集气罩风量计算公式为： $Q=3600fV$

其中：f 为集气罩截面积，2m²。

V 为罩口平均风速，取 1.0m/s。

等离子切割工序所需的风量为 7200m³/h。考虑管道风力损失、管道和除尘器漏风因素，本项目除尘器处理风量为 8000m³/h，过滤风速 0.6m/min，过滤面积 223m²。

表 4-8 切割废气排放浓度计算一览表

类型	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	年运行时间 (h)	风量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
切割废气	11.94	90	≥99	2640	8000	0.27	10	0.211

经计算，切割废气排放量为 0.211t/a，排放浓度为 10mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求，粉尘无组织排放量为 1.194t/a。

G5: 拆解打包过程中产生的粉尘

本项目为报废汽车拆解项目，所拆解车辆均为报废汽车，拆解过程以工具拆解为主，进行剪断、挤压打包等处理，不进一步破碎，因此无破碎粉尘产生，但车上

的铁锈在挤压、打包等处理时脱落产生铁锈粉尘，由于刚脱落的铁锈绝大多数呈片状，粒径较大，多数在室内迅速沉降，小部分在小范围产生局部的粉尘影响。由于拆解工位区域较大，且同时考虑到工艺缘由，在实际生产过程中，该工序产生的铁锈颗粒物收集处理存在一定的难度，实际生产可操作性不强，且废气产生速率较低，因此采取加强车间通风，铁锈沉降在拆解地面后进行清理。

G6: 危废贮存库挥发废气

本项目危废贮存库贮存的非空调制冷剂、燃料油、非燃料油、废冷却液等各种液体总量为 80.7t/a，参照《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-1989）中 B 类地区平均贮存损耗率 0.085%进行核算，则项目非甲烷总烃产生量为 0.069t/a。

本次评价要求危废贮存库全封闭建设，并设置引气风机，危废贮存库废液存放区（规格：4m×9m×3m）呈微负压状态，挥发废气区约 108m³，每小时换气次数 8 次计算，计算风量为 864m³/h，考虑除尘器漏风因素，本项目活性炭吸附装置处理风量为 1000m³/h。

废气通过集气罩收集，经 1 套活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒达标排放。

表 4-9 危废贮存库挥发区废气排放浓度计算一览表

类型	产生量 (t/a)	收集 效率 (%)	处理 效 率 (%)	年运行 时 间 (h)	风量 (m ³ /h)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
危废贮存库挥发区废气	0.069	90	60	7920	1000	0.003	3	0.025

经计算，危废贮存库挥发废气排放浓度 3mg/m³，满足满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的排放限值要求，其中有组织排放量 0.025t/a，无组织排放量 0.007t/a。

活性炭净化装置盒每次活性炭装填量为 500kg，为保证吸附效率，活性炭每季度更换一次，活性炭吸附床技术参数如下：

表 4-10 活性炭吸附床技术参数表

序号	项目	单位	内容
1	处理效率	%	≥60
2	设备阻力	Pa	≤350
3	活性炭装填量	t	0.5

为保证吸附效率，本项目采用活性炭还应满足下列要求：

①要求活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1：5000，每 1 万 Nm³/h 废气处理活性炭吸附截面积不小于 2.3m²，颗粒活性炭吸附截面积不小于 4.6m²；

②活性炭吸附设备设置装卸碳孔，内置均风装置，箱内风速控制<1.2m/s，整体压降≤2.5kpa，活性炭吸附设备配置的吸附进出口阀门泄漏量<1%；

③外壳厚度≥1mm，考虑热胀冷缩变形应设置合理补偿；设备应加装消防、卸爆及安全监测仪器和连锁控制系统；

④本项目采用的活性炭，横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，比表面积≥72.50m²/g 或碘值≥800mg/g。

表 4-11 活性炭技术参数指标

序号	项目	单位	内容
1	水分	%	≤5
2	灰分	%	≤12
3	吸附温度	°C	<40
4	脱附温度	°C	<120
5	横向强度	MPa	≥0.3
6	纵向强度	MPa	≥0.8
7	比表面积	m ² /g	≥72.50

G7：破损蓄电池贮存废气

危废贮存库废铅酸蓄电池暂存区破损的废铅酸蓄电池电解液挥发会产生少量的硫酸雾。

根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，酸雾挥发量计算如下：

$$G_z = M \times (0.000352 + 0.000786 \times V) \times P \times F$$

其中：

G_z ：液体挥发量（kg/h）；

M ：液体分子量，g/mol，硫酸：98

V ：蒸发液体表面空气流速，m/s，一般取 0.2~0.5，本评价取 0.3m/s；

P ：相当于酸液温度下的空气中的蒸汽分压，mmHg，项目电解液浓度约为 40%，温度为 20℃，经查 $P=9.84\text{mmHg}$ ；

F ：液体蒸发面表面积， m^2 ，根据泄漏硫酸溶液经引流槽流入事故池的路径及事故池表面积，取 0.5；

通过计算，液体挥发量 $G_z=0.283\text{kg/h}$ ，则硫酸雾挥发量为 0.033kg/h （ G_z 硫酸雾= $G_z-G_{\text{水}}$ ，20℃时水蒸气的蒸发量为 $0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ ）。

环评要求在危废库废蓄电池暂存间一角设置破损蓄电池储区，储区四周设置导流槽及事故集液池，集液池收集的泄露电解液采用耐酸容器收集储存，废蓄电池暂存间（规格：9m×4m×3m）内设负压排气系统，储库内换气次数按 8 次/h 计算，采用 1000 m^3/h 的风机，将抽出废气接一套酸雾净化器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

表 4-12 危废贮存库废蓄电池暂存间废气排放浓度计算一览表

类型	产生量 (t/a)	收集 效率 (%)	处理 效率 (%)	年运行 时间 (h)	风量 (m^3/h)	排放速 率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)
危废贮存库挥发区废气	0.26	90	80	7920	1000	0.006	6	0.047

经计算，破损蓄电池贮存废气排放浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度限值要求中硫酸雾 $45\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放限值要求，其中有组织排放量 0.047t/a，无组织排放 0.026t/a。

表 4-13 酸雾净化器主要参数一览表

序号	项目	技术指标
1	风量	1000 m^3/h
2	净化效率	≥80%

3	装置内部断面气流速度	0.6~1.5m/s
4	工作压力	900pa
5	停留时间	4S 左右
6	最小气液比	2
7	循环水量	2.5m ³
8	喷淋形式	2 级喷淋
9	吸收剂	2%~6%氢氧化钠溶液
10	吸收原理	利用酸碱反应吸收酸性气体
11	集气措施	1 个集气管

2、非正常情况分析

本项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气治理运转异常等导致废气治理效率下降，本项目非正常工况主要为布袋除尘器损坏、活性炭失效、酸雾净化器失效，废气通过排气筒排放等情况。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 4-14 废气非正常工况排放情况一览表

排气筒编码	非正常工况原因	污染物名称	事故状态下处理效率	非正常工况排放浓度 mg/m ³	非正常工况排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
DA001	处理设施故障	非甲烷总烃	0	13.67	0.041	0.5	1	立即停止生产，检查维修
DA002		非甲烷总烃	0	31.67	0.095			
DA003		颗粒物	50%	282.67	2.04			
DA004		非甲烷总烃	0	8.71	0.004			
DA005		硫酸雾	0	32.83	0.001			

由表 4-11 可知，本项目非正常工况时，排气筒中污染物排放浓度大幅度提高，对环境产生不利影响，因此应加强生产管理，在设计、生产运行时充分考虑检修、开停机等情况的应对措施，避免非正常工况下对环境空气质量的影响。

项目应采取以下措施来确保废气达标排放：

①建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

②加强全场各废气处理装置的巡检力度，及时发现并处理设备产生的隐患，保持设备净化能力，确保废气稳定达标排放；

③在各废气处理装置异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

为尽量减少非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

⑤如废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，能够立即采取措施，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

3、废气收集处理措施可行性分析

本项目属于金属废料和碎屑加工处理，项目主要废气为废油液抽取废气、拆解、打包废气、等离子切割废气、危废贮存库挥发区废气、破损蓄电池贮存废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、硫酸雾。

项目生产营运过程中，大车废油液抽取废气经集气罩收集，通过二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放；小车废油液抽取废气经集气罩收集，通过二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA002）排放；等离子切割废气经集气罩收集，通过布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒（DA003）排放；危废贮存库挥发区废气经集气风机，通过活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA004）排放；破损蓄电池贮存废气经集气风机，通过酸雾净化器处理后，由 15m 高排气筒（DA005）排放；其余少量废气采取加强通风，定期清扫，于车间内无组织排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）附录 A，废弃资源加工工业排污单位污染防治可行技术参考表，报机动车拆解单位主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾，非甲烷总烃可行技术为活性炭吸附，颗粒物可行技术为布袋除尘，由于破损电池贮存过程中产生的硫酸雾不在报机动车拆解范围内，可参考废电池处理过程中硫酸雾废气治理可行技术为“碱液喷淋”。根据分析，本项目等离子切割产生的颗粒物通过“布袋除尘器”处理，气体收集效率不低于 90%，处理效率不低于 90%；废油液抽取以及贮存过程中产生的非甲烷总

烃通过“二级活性炭吸附装置”处理，选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，气体收集效率不低于 90%，处理效率不低于 60%；破损蓄电池贮存过程中产生的硫酸雾通过“酸雾净化器”处理，对照排污许可证申请与核发技术规范，本项目采取的废气处理工艺均属于可行技术。

4、环境影响分析

根据襄汾县 2023 年环境空气质量和地表水水质情况的通报及引用监测报告中的结果（详见第三章），项目所在区域的 SO₂、NO₂、CO 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标，环境空气不达标区。项目所在区域 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准要求。距离项目区最近的水质监测断面为下游省控柴庄断面，本次评价收集了 2024 年临汾市地表水水质状况报告，汾河柴庄断面水质为 III 类，满足水质要求。

项目 500m 范围内大气环境保护目标为中和庄村、河北村。根据工程分析及本项目废气采取的污染治理措施为可行性技术可得，经采取相应措施后废气污染物排放能得到有效控制。综上所述，本项目建设符合所在环境功能区环境空气功能区的要求，生产过程中产生的污染物经处理后均能达标排放，因此该部分废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

5、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）等相关要求，本项目营运期废气监测计划如下：

表 4-15 大气监测点位、监测项目及监测频率一览表

序号	监测点位		监测因子	监测频次	样品个数	
1	有组织	大车废油液抽取工序排气筒进口、出口	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	每次非连续采样至少 3 个
2		小车废油液抽取工序排气筒进口、出口	DA002	非甲烷总烃	1 次/年	

3		切割工序排气筒进口、出口	DA003	颗粒物	1次/年	
4		危废贮存库挥发区排气筒进口、出口	DA004	非甲烷总烃	1次/年	
5		破损蓄电池贮存废气排气筒进口、出口	DA005	硫酸雾	1次/年	
6	厂界无组织	厂界上风向1个，下风向4个点位		颗粒物	1次/年	每次非连续采样至少4个
				非甲烷总烃	1次/年	
7	厂区内无组织	厂房门窗或通风口		非甲烷总烃	1次/年	

(二) 水环境影响分析

本项目产生的废水主要有生活污水、清洁废水及酸雾净化器废水。

(1) 生活污水

本项目劳动定员 50 人，年工作 330d，公司不提供食堂、宿舍及洗浴等设施。生活用水主要为职工日常的用水。根据《山西省用水定额第 4 部分：居民生活用水定额》（DB14/T1049.4-2021），生活用水量按 90L/（p·d）计，则日常生活用水量为 4.5m³/d（1485m³/a）。项目生活污水量以生活用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 3.6m³/d（1188m³/a）。生活污水排入化粪池，定期清掏用作农肥。

(2) 拆解车间地面清洗废水

本项目不对汽车进行清洗，零部件使用抹布进行清洁，项目生产用水主要为车间地面清洗用水，地面冲洗主要是对拆解车间进行清洗，不使用清洗剂。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）及结合本项目实际情况，车间清洗用水系数为 2L/m²，清洗面积按照两座拆解车间总面积 3535m² 计算，每 3 天对车间地面冲洗 1 次，每次用水量为 7.07m³，则车间清洗用水量为 2.36m³/d（778.8m³/a）。拆解车间清洗会产生清洗废水，产生量按用水量的 80%计算，则废水产生量为 1.888m³/d（623.04m³/a），单次清洗产生的废水量为 5.7t，则项目日均峰值为 5.7t/d，废水中的污染物主要是 COD、SS、石油类。清洗废水经拆解车间四周的导流槽，流入污水收集池，经均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理后排入循环水池，回用于车间清洗，不外排。

(3) 酸雾净化器废水

本项目所用酸雾净化器循环水量为 2.5m^3 ，由于蒸发会造成水量损失，本项目补充水量约为循环水量的 5%，则补充水量为 $0.125\text{m}^3/\text{d}$ ($41.25\text{m}^3/\text{a}$)。本项目酸雾净化器采用 2%-6% 氢氧化钠溶液进行吸附，与废气中硫酸雾中和，废水循环使用，不外排。

(4) 初期雨水

厂区内初期雨水经雨水收集沟收集至雨水收集池内，经污水处理装置处理后用于道路洒水。

环评要求，建设 1 座处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理装置及 1 座 10m^3 清水池，采用均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理工艺，清洁废水及初期雨水均送入污水处理装置处理后回用于拆解车间地面清洁使用，不外排。

(5) 污水处理设施工艺介绍：

a 隔油池：是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

b 絮凝沉淀：絮凝沉淀处理指的是絮凝剂使水中悬浮颗粒发生凝聚沉淀的水处理过程。水中投加絮凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒由于分子吸引力的作用，相互碰撞凝聚生成絮状体，在沉降过程中尺寸与质量不断变大，尺寸和质量变大的同时沉降速度加快。使污染物沉淀在池体底部。

絮凝剂使用聚合氯化铝 (PAC) 和聚丙烯酰胺 (PAM)。

絮凝剂作用原理：聚合氯化铝 (PAC)：它是介于 AlCl_3 和 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$ ，其中 m 代表聚合程度， n 表示 PAC 产品的中性程度。 $n=1-5$ 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。密度 $\geq 1.12\text{g}/\text{cm}^3$ ，易溶于水，无毒无害。作为水处理絮凝剂原理为当聚

合氯化铝入水马上溶解，在溶解过程中，氢氧根离子释放大量的正电荷吸附水中的负电荷离子，絮凝体形成快而粗大、活性高、沉淀快，达到分解、净化污水的目的，对高浊度水的净化效果明显。适用于很多污水处理，它在其中发挥着重要的作用。

聚丙烯酰胺：丙烯酰胺是一种线型高分子聚合物，为白色粉末或者小颗粒状物，密度为 1.32g/cm^3 (23 度)，玻璃化温度为 188°C ，软化温度近于 210°C 。聚丙烯酰胺是由丙烯酰胺(AM)单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力。作为水处理絮凝剂由于其分子链中含有定数量的极性基团，它能够通过吸附水中悬浮的固体粒子，使粒子间架桥或通过电荷中和使粒子凝聚形成大的絮凝物，故可加速悬浮液中粒子的沉降，有非常明显的加快溶液澄清，促进过滤等效果。

c 砂滤

砂滤是以天然石英砂和无烟煤作为滤料的水过滤处理工艺。所采用的石英砂粒径一般为 $0.5\text{-}1.2\text{mm}$ ，不均匀系数为 2。本项目砂滤采用重力式，用于经过絮凝沉淀处理后的废水。主要作用是截留水中的大分子固体颗粒，使水澄清。

d 活性炭过滤

本项目活性炭过滤选用颗粒型活性炭。其作用主要为絮凝吸附分离剂。用于吸附和协助絮凝有毒有害的有机物。

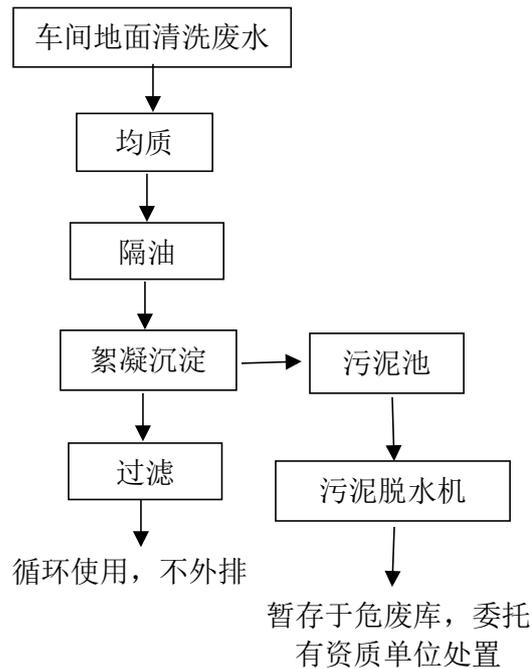


图 4-1 车间地面清洗废水处理工艺流程图

表 4-16 污水处理设施预期的处理效果

项目		废水量 (m ³ /a)	COD	SS	石油类
生产 车间 地面 冲洗 废水	产生浓度 (mg/L)	623.04	150	500	40
	产生量 (t/a)		0.093	0.312	0.025
	废水处理设施处理效率/%		75%	92.0%	99.5%
	处理后的污染物浓度 (mg/L)		37.5	40	0.2
	处理后的污染物量 (t/a)		0.023	0.025	0.0001
《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005) 单位: mg/L			50	—	1.0

本项目拆解车间地面清洗废水经污水收集池收集后采用均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理工艺处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中“洗涤”用水标准要求，回用于车间清洗，不外排。

1、污水处理能力及回用保证性分析

(1) 污水处理能力

项目拆解车间地面单次清洗产生的废水量为 5.7t，则项目日均峰值为 5.7t/d，本项目建设一座 10m³/d 一体化处理装置，可满足处理能力要求。

(2) 拆解车间地面清洗水回用保证性分析

本项目拆解车间地面清洗水经厂区污水池收集，采用“均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤”处理工艺，符合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）废机动车加工中清洗废水的污染防治工艺中“均质+隔油池+絮凝+沉淀”的技术要求，污染防治设施及工艺技术可行。回用的水质经处理后可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中相应标准，水质可满足车间清洗要求，回用水质可行。

(3) 结论

本项目产生的废水主要为职工生活污水、拆解车间地面清洗水。生活污水排入化粪池，定期清掏用作农肥；拆解车间地面清洗水经收集处理后可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中相应标准，排入循环水池，回用于车间清洗，不外排；厂区内初期雨水经雨水收集沟收集至雨水收集池内，经污水处理装置处理后用于道路洒水，对区域地表水不会产生影响。

(三) 声环境影响分析

1、噪声源相关参数

本项目运营过程中的噪声源主要为升降装备、冷媒回收装置、翻转机、拆解机、切割机及安全气囊引爆装置等声源，其噪声强度值在 60-80dB(A)。

2、噪声防治措施

①选用环保低噪声型设备，车间内设备采用基础减振等防治措施，从源头上控制噪声。

②安全气囊置于专用的引爆容器内密闭引爆。

③拆解车间建设为轻钢结构，所有高噪声设备尽量置于车间内，采用墙体隔声处理。

④维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	声源源强 (声压级/距)	声源控制 措施	空间相对 位置/m			距室内 边界距	室内边 界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物 插入损 失 /	建筑物外噪 声	
					X	Y	Z					声压	建筑

名称	声源距离) / (dB(A)/m)	离/m	dB(A)	级	物外					
				/dB(A)	距离					
1	升降装备	60	27	95	2	2	50	20	30	1
2	电池拆装升降车	65	20	95	2	2	50	20	30	1
3	冷媒回收装置	65	48	95	1	2	50	20	30	1
4	冷媒回收装置	65	93	95	1	2	50	20	30	1
5	扒胎机	70	74	95	1	2	55	20	35	1
6	等离子切割机	75	82	95	1	2	60	20	40	1
7	残余油液抽排装备	65	90	95	1	2	50	20	30	1
8	移动戳孔放油装备	65	94	95	1	2	50	20	30	1
9	安全气囊引爆装置	75	55	95	1	2	60	20	40	1
10	机动车翻转机	70	87	95	1	2	55	20	35	1
11	玻璃切割机	80	80	95	1	2	65	20	45	1
12	动力总成拆解平台	65	40	95	1	1	50	20	30	1
13	风机	80	85	92	1	1	65	20	45	1
14	动力总成拆解平台	65	128	85	1	1	50	20	30	1
15	冷媒回收装置	65	124	85	1	1	50	20	30	1
16	残余油液抽排装备	65	122	85	1	1	50	20	30	1
17	全自动金属打包机	80	150	50	3	5	65	20	45	1
18	废钢龙门剪	75	122	65	3	10	60	20	40	1
19	大力剪切机	75	124	65	2	10	60	20	40	1
20	拆车剪头	75	122	62	2	10	60	20	40	1
21	机械手	75	130	64	2	10	60	20	40	1
22	大力剪头	75	128	62	2	10	60	20	40	1
23	拆车一体机	75	124	80	2	15	60	20	40	1
24	风机	80	115	105	2	1	65	20	45	1
25	风机	85	130	55	2	1	70	20	50	1

26	回用零部件存放区	风机	75	2	95	2	1	60	20	40	1
27	回用零部件存放区	风机	75	4	95	2	1	60	20	40	1
28	污水处理站	泵	70	62	80	1	1	55	20	35	1

3、噪声预测

①噪声预测模式：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

1) 室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算+

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

式中：

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

2) 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级计算

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

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

3) 预测点声压级计算

$$L_p(r) = L_w + 20 \lg r - 11$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

4) 场界噪声贡献值计算

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

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

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

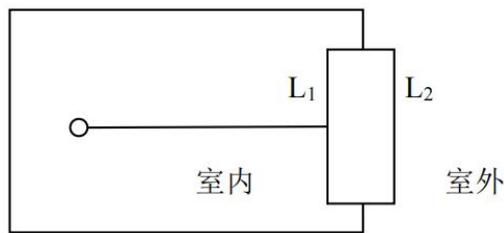


图 4-2 声源图例

5) 预测受声点选择

由于噪声局限性、易变性等特点，预测受声点选择在厂界东、南、西、北 4 个噪声监测点。

6) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的公式进行噪声预测，噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18 厂界噪声预测值

预测方位	时段	现状值 (dB(A))	贡献值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	/	36.2	36.2	60	达标
	夜间	/	/	/	/	达标
南侧	昼间	/	41.4	41.4	60	达标
	夜间	/	/	/	/	达标
西侧	昼间	/	43.3	43.3	60	达标
	夜间	/	/	/	/	达标
北侧	昼间	/	46.7	46.7	60	达标
	夜间	/	/	/	/	达标

由表 4-17 可知，本项目运营期主要噪声源对厂界四周的噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)的要求。

因此，本项目运营期噪声不会对周围声环境产生明显的不利影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，结合本项目的污染源及污染物排放特点，提出以下监测计划，监测点位、监控项目及监测频率。

表 4-19 环境监测计划表

监测对象	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

（四）运营期固体废物环境影响分析

1、本项目固体废物产生情况

（1）生活垃圾

职工生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，劳动定员共 50 人，年工作 330 天，则生活垃圾产生量为 8.25t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 900-001-S62，统一收集后由环卫部门及时清运、统一处理。

（2）一般固体废物

一般固体废物包括废安全气囊（引爆后）、废动力蓄电池、不可利用材料、布袋除尘器除尘灰等。

1) 废安全气囊（引爆后）

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的引爆，从报废汽车上拆下的气囊装置置于引爆容器内，使用电子引爆器对气囊进行引爆，引爆的容器为密闭装置，可起到阻隔噪声的作用，且可有效保证车间内操作人员的安全。安全气囊的产生量约为 30t/a（部分汽车无安全气囊），根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 421-001-99，回收暂存于一般固废暂存区，外售。

2) 废动力蓄电池

新能源电动汽车的动力电池除了铅蓄电池，大部分为锂电池，多为磷酸铁锂电池。《废电池污染防治技术政策》鼓励回收锂电池，国家有关部门也正在推行生产者责任延伸制度，推行包括锂电池在内的动力蓄电池的回收体系建设，鼓励通过再生资源回收网络和电池生产者建立回收体系。建议将锂电池交附近的再生资源回收部门或送产品生产者。”以及 2016 年 8 月 5 日生态环境部（原环境保护部）发布的《关于政协十二届全国委员会第四次会议第 3914 号（资源环境类 251 号）提案答复的函》（环提函〔2016〕45 号），“废锂电池一般不含有毒有害成分，环境危害性

较小，因此不属于危险废物。”因此，废锂电池不属于危险废物，可收集后交由资源回收单位处置。根据前文分析，废锂电池产生量约为 2280t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 421-001-13，回收暂存于电池暂存区，外售。

3) 不可利用材料

拆解过程中经过挑选后无法再利用、回收利用价值低或难以出售的物料，如海绵、电子废物、布料等，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》可知代码为 421-001-99。不可利用材料产生量约为 4580.2t/a，回收暂存于一般固废暂存区，外售用。

4) 布袋除尘器除尘灰

根据工程分析可知，布袋除尘器除尘灰收集的粉尘量为 10.54/a，根据《固体废物分类与代码目录》可知除尘灰代码 421-001-66，回收暂存于一般固废暂存区，外售。

(3) 危险废物

危险废物包括废冷却液、燃料类废油液、非燃料类废油液、机油滤清器、含汞部件、废铅蓄电池、石棉废物、废活性炭、废线路板（含废电容器）、废尾气净化装置（含催化剂）、废制冷剂、废液化气罐、废油箱、含铅部件、含油抹布、废水处理污泥等。

1) 废冷却液

废冷却液属于危险废物，废物类别为《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（900-402-06）类危险废物，根据前文分析，废油液产生量为 5t/a，暂存于专用容器内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

2) 燃料类废油液

废油液（包括汽油、柴油等），废油液属于危险废物，废物类别为《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-199-08）类危险废物，根据前文分析，废油液产生量为 15.2t/a，抽取的废油液按不同种类密封暂存于 200L 的储油桶内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

3) 非燃料类废油液

废油液（包括的机油、刹车油、液压油、润滑油等），废油液属于危险废物，废物类别为《国家危险废物名录》（2025年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-199-08）类危险废物，根据前文分析，废油液产生量为 60.5t/a，抽取的废油液按不同种类密封暂存于 200L 的储油桶内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

4) 机油滤清器

废油液滤清器因沾染矿物油，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-213-08，根据前文分析，废油液滤清器产生量为 11.2t/a，暂存于专用容器内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

5) 含汞部件

机动车上部分开关、荧光灯管及其他废电光源等含汞，拆解过程对含汞部件仅拆卸，不进一步拆解。含汞部件属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的 HW29 含汞废物，废物代码 900-023-29，根据前文分析，含汞部件产生量为 5.8t/a，暂存于专用容器内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

6) 废铅蓄电池

拆解过程产生的废铅蓄电池主要为铅酸蓄电池，含铅及硫酸，根据《国家危险废物名录》（2025年版），判定属“废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液”，废物类别：HW31 含铅废物，废物代码 900-052-31。根据前文分析，废蓄电池产生量约为 222.2t/a，暂存于专用容器内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

7) 石棉废物

报废机动车制动器衬片上产生石棉废物。石棉废物属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的 HW36 石棉废物，废物代码 367-001-36，根据前文分析，石棉废物产生量为 3.6t/a，暂存于专用容器内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

8) 废活性炭

本项目有机废气治理设施使用过程中会产生废活性炭，按每 1kg 活性炭吸附废气 0.8kg 计算，本项目共吸附废气 0.2312t，故废活性炭产生量为 0.52t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的“HW49 其他废物”类别，危险废物代码 900-039-49。暂存于专用容器内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

9) 废线路板（含废电容器）

报废机动车有各类电子元器件，拆解过程中会产生废电路板，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码 900-045-49。根据前文分析，废电路板等电子元器件产生量为 3.52t/a，暂存于专用容器内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

10) 废尾气净化装置（含催化剂）

报废机动车尾气净化器内含贵金属，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），判定属“机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”，废物类别 HW50 废催化剂，废物代码 900-049-50。废尾气净化催化剂产生量为 16.6t/a，暂存于专用容器内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

11) 废制冷剂

本项目运行过程中拆解时制冷剂产生量约为 53.3t/a。制冷剂为《报废机动车拆解环境保护技术规范》中指定的危险废物，废旧汽车废制冷剂中含有氟利昂，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，其类别 HW49（废物代码 900-999-49）。环评要求其暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位处置。

12) 废液化气罐

废液化气罐的产生量约为 3.48t/a，根据《国家危险废物名录》可知废液化气罐属于危险废物，类别 HW49（废物代码 900-041-49）。环评要求其暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位处置。

13) 废油箱

废油箱因沾染矿物油，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，根据前文分析，废油箱产生量为 2.8t/a，储存于厂内

危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

14) 含铅部件

机动车上的部分传感器、平衡块等含铅，拆解过程对含铅部件仅拆卸，不进一步拆解。含铅部件属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的HW31含铅废物，废物代码900-025-31，根据前文分析，含铅部件产生量为5.8t/a，暂存于专用容器内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

15) 含油抹布

拆解作业过程及清洁零部件表面和工作台或有油液滴漏在地面用抹布擦拭时，会产生含有废抹布及手套，抹布及手套按属于劳保用品，按25kg/人·年计，则产生量约1.25t/a。含有废抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的HW49其他废物，废物代码900-041-49，暂存于专用容器内，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

16) 废水处理污泥

本项目地面清洗废水产生量788.8m³/a（t/a），干污泥产生量按废水产生量0.1%计，则干污泥产生量约为0.79t/a，一般企业污水处理污泥经压滤后含水率约80%，则废油泥（含水率80%）产生量为3.95t/a。废水处理污泥属于危险废物（废物代码HW08，900-210-08），储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。

固体废物产生及利用处置情况见表4-20。

表 4-20 固体废物产生及利用处置情况汇总表

分类	名称	主要成分	代码	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	产废 周期	危废 特性	综合利用或 处置措施
一般工业固体废物	生活垃圾	/	900-001-S62	8.25	8.25	连续	/	统一收集后由环卫部门及时清运、统一处理
	布袋除尘器 除尘灰	粉尘	900-099-S59	10.54	10.54	连续	/	回收暂存于一般固废暂存区，外售
	废安全气囊 (引爆后)	尼龙材料	00-099-S59	30	30	连续	/	
	不可利用材料	海绵、电子废物、布料等	900-099-S59	4580.2	4580.2	连续	/	

	废动力蓄电池	锂离子动力蓄电池、金属氢化物/镍动力蓄电池等	900-012-S17	2280	2280	连续	/	暂存于动力蓄电池暂存区，定期委托有资质单位处置
危险 废物	废冷却液	有机溶剂	900-402-06	5	5	连续	T I R	储存于厂内危废贮存库，定期委托有资质单位处置
	燃料类油液	废矿物油	900-199-08	15.2	15.2	连续	T I	
	非燃料类废油液	油烃、化学助剂	900-199-08	60.5	60.5	连续	T I R	
	机油滤清器	含油类杂质	900-213-08	11.2	11.2	连续	T/In	
	含汞部件	含汞开关	900-023-29	5.8	5.8	连续	T	
	废铅蓄电池	含铅物质、硫酸电解液等	900-052-31	222.2	222.2	连续	T C	
	石棉废物	石棉	367-001-36	3.6	3.6	连续	T	
	废活性炭	吸附的物质	900-039-49	0.52	0.52	半年	T	
	废线路板 (含废电容器)	废电路板	900-045-49	3.52	3.52	连续	T	
	废尾气净化装置 (含催化剂)	铂 Pt、Pd、Rh 等贵金属	900-049-50	16.6	16.6	连续	T	
	废制冷剂	制冷剂	900-999-49	53.3	53.3	连续	T	
	废液化气罐	钢铁	900-041-49	3.48	3.48	连续	T/In	
	废油箱	矿物油等	900-041-49	2.8	2.8	连续	T/In	
	含铅部件	含铅部件	900-025-41	5.8	5.8	连续	T/In	
含油抹布	废矿物油	900-041-49	1.25	1.25	连续	T/In		
废水处理污泥	有机物	900-210-08	3.95	3.95	半年	T I		

2、一般工业固体废物环境管理要求

环评要求在厂区南侧设置 1 个 180m² 的一般固废暂存间，用于堆放本项目生产运营过程中产生的一般工业固体废物，各工业固体废物由专用容器收容后堆放在一般固废储区内暂存，定期送环卫部门统一处理。

一般固废储区应符合以下技术要求：

当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足以上防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应

至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

3、危险废物环境管理要求

本项目在厂区西南角建设 3 间（共 108m²）危废贮存库，分为废油液贮存间、废电池贮存间、其他危废贮存间，用于暂存拆解过程中产生的危险废物，根据危险废物不同种类，分别存放在不同的危废贮存库内，并设置相应的标识。危险废物贮存库防火、防爆、防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物在暂存和转移过程中要严格执行危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）及《危险废物转移管理办法》（2021 年版全文）生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号文中有关规定。

本项目危险废物汇总情况见下表。

表 4-21 工程分析中危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
废冷却液	HW06	900-402-06	5	汽车拆解过程中	液态	有机溶剂	有机溶剂	T I R	建设 108m ² 危废贮存库，委托有资质的单位进行处置
燃料类油液	HW08	900-199-08	15.2		液态	废机油	废机油	T I	
非燃料类废油液	HW08	900-199-08	60.5		液态	废机油	废机油	T I R	
机油滤清器	HW08	900-213-08	11.2		固态	废机油滤清器	废机油	T/In	
含汞部件	HW29	900-023-29	5.8		固态	汞开关	汞	T	
废铅蓄电池	HW31	900-052-31	222.2		固态	铅蓄电池	铅蓄电池	T C	
石棉废物	HW36	367-001-36	3.6		固态	石棉	石棉	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.52		固态	活性炭	非甲烷总烃	T	
废线路	HW49	900-045-49	3.52		固	废线	多溴	T	

板(含废电容器)					态	路板	联苯、汞		
废尾气净化装置(含催化剂)	HW50	900-049-50	16.6		固态	尾气净化装置	尾气净化剂	T	
废制冷剂	HW49	900-999-49	53.3		液态	制冷剂	制冷剂	T	
废液化气罐	HW49	900-041-49	3.48		固态	钢铁	燃气	T/In	
废油箱	HW49	900-041-49	2.8		固态	废油箱	废机油	T/In	
含铅部件	HW41	900-025-41	5.8		固态	传感器、平衡块	铅	T/In	
含油抹布	HW49	900-041-49	1.25		固态	含油抹布	废机油	T/In	
废水处理污泥	HW08	900-210-08	3.95		固态	污泥	污泥	T I	

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废冷却液	HW06	900-402-06	厂区西南角	108 m ²	桶装	1t	1月
2		燃料类油液	HW08	900-199-08			桶装	1.5t	1月
3		非燃料类废油液	HW08	900-199-08			桶装	6t	1月
4		机油滤清器	HW08	900-213-08			专用储箱	1.5t	1月
5		含汞部件	HW29	900-023-29			专用储箱	1t	1月
6		废铅蓄电池	HW31	900-052-31			专用储箱	1t	1月
7		石棉废物	HW36	367-001-36			专用储箱	1t	1月
8		废活性炭	HW49	900-039-49			专用储箱	1t	1月

9	废线路板 (含废电 容器)	HW49	900-045-49	专用 储箱	1t	1月
10	废尾气净 化装置 (含催化 剂)	HW50	900-049-50	专用 储箱	2t	1月
11	废制冷剂	HW49	900-999-49	桶装	1t	1月
12	废液化气 罐	HW49	900-041-49	堆存	1t	1月
13	废油箱	HW49	900-041-49	堆存	1t	1月
14	含铅部件	HW41	900-025-41	专用 储箱	1t	1月
15	含油抹布	HW49	900-041-49	桶装	1t	1月
16	废水处理 污泥	HW08	900-210-08	桶装	1t	1月

危废贮存库应满足以下要求：

危废贮存库应满足以下要求：

(1) 容器和包装物污染控制要求

- ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- ③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。
- ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- ⑤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。
- ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

(2) 危险品暂存间的设计原则

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。

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。

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。

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。

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。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（3）运输与转移

本项目产生的危险废物应交有资质的单位和车辆运输，避免二次污染产生。

建设单位应遵守危险废物申报登记制度，建立危险废物管理台账制度，转移过程应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，办理转移联单，固废接受单位应持有固废处置的资质，确保危险废物的有效处置。

（4）危险废物贮存设施的运行与管理

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作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④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。

⑤贮存设施所有者或运营者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。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者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。

（5）贮存点环境管理要求

①贮存点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贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

（6）台账制定要求

①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

④保存时间原则上应存档 5 年以上。

（7）申报

①产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废

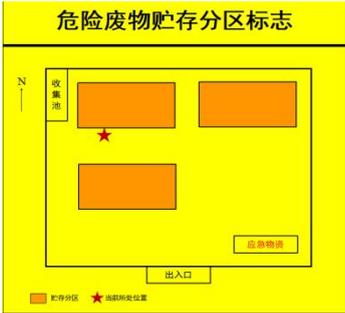
物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查。

③产生危险废物的单位可以自行申报，也可以委托危险废物经营许可证持有单位或者经所在地生态环境主管部门同意的第三方单位代为申报。

(8) 设置标志牌要求

危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危险废物信息板，执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中标准，危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式，危险废物标识标牌具体见下表。

表 4-23 危废贮存库标识标牌

项目	设置位置	容器或包装物容积 V (L) 或观察距离 L (m)	最小尺寸 (mm×mm)	样图
危险废物标签	容器或包装物表面柱式立杆	$V \leq 50$	100×100	
		$50 > V \leq 450$	150×150	
		$V > 450$	200×200	
危险废物贮存分区标志	贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆柱式立杆	$0 < L \leq 2.5$	300×300	
		$2.5 < L \leq 4$	450×450	
		$L > 4$	600×600	
危险废物贮存设施标志	露天/室外入口	$L > 10$	900×558	
	室内	$4 < L \leq 10$	600×372	
	室内	$L \leq 4$	300×186	

本项目采取的各项固体废弃物处置措施基本可行，体现了固体废物资源化、无害化、减量化的处理原则，只要在工作中，将各项处理措施落实到实处，认真执行，可将固体废弃物对环境的污染降低到最小程度。

（五）地下水和土壤环境影响分析

1、污染源及污染途径

本项目运营期对地下水及土壤污染源主要为污水处理站、初期雨水池、应急事故池、拆解车间、待拆解车辆暂存区及危废贮存库。

（1）污水处理站、初期雨水池、应急事故池

项目生产过程中车间地面清洗水收集至污水收集池后经污水处理站，处理后的水进入循环水池回用于车间地面清洗，初期雨水经初期雨水池收集后通过污水处理站处理，处理后用于厂区道路洒水。污水处理站各水池及初期雨水池、应急事故池按重点防渗区进行建设，正常情况下各类废水进行有效收集，不会导致土壤及地下水的污染。

（2）拆解车间

项目报废机动车拆解在拆解车间内进行，拆解车间为钢结构封闭式厂房，且拆解区域地面、危废贮存库按重点防渗区要求建设地面防渗，拆解过程中的各类油液通过专用设备进行抽取，储存于专用密闭容器中。报废汽车在抽取废液过程中，各种废有机溶剂与含有机溶剂废物滴漏在操作平台上，避免污染地面，同时拆解车间四周设置沟渠，沟渠未连接雨水管网，废有机溶剂与含有机溶剂废物不会泄漏到外环境。正常情况下，不会导致土壤及地下水的污染。

（3）待拆解车暂存区、产品暂存区、一般固废暂存区。按一般防渗区硬化，不设置明火及热源，新能源车暂存区还需做到防火、防水、绝缘、隔热。正常情况下，不会导致土壤及地下水的污染。

（4）危废贮存库

项目拆解产生的危险废物种类较多，各类危险废物分类贮存，危废贮存库地面防渗按照重点防渗要求进行建设，并设置相应的围堰及导流槽，因此正常情况下，危废贮存不会导致土壤及地下水的污染。

2、分区防控措施

将本项目防渗区分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区。

表 4-24 本项目分区防渗

序号	场地	防渗分区	防渗技术要求
1	危废贮存库	重点防渗区	按照《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2023）：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）
2	大车拆解车间		地面采取 GB50037 防油渗设计，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
3	小车拆解车间		构筑物基础防渗层厚度应相当于 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土防渗层的防渗性能
4	污水处理站各池体及收集管路		
5	初期雨水池		
6	应急事故池		
7	待拆解车暂存区	一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
8	产品暂存区		
9	一般固废暂存区		
10	道路	简单防渗区	一般地面硬化
11	办公区		

根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），“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（《建筑地面设计规范》）的地面防渗要求。”按照《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）中 3.7 地面防渗：“受机油少量作用的底层地面，宜在水泥类面层上涂刷具有耐磨性能的防油渗涂料。防油渗涂料可采用聚合物砂浆、聚酯类涂料或混凝土密封固化剂等材料”。根据《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T37281-2019），废铅酸蓄电池贮存地面应进行耐酸防渗处理。按照《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）中 3.6 防腐蚀地面：“设备较小和使用小型运输工具的地面，可采用厚度不小于 20mm 块材面层或树脂砂浆、聚合物水泥砂浆、沥青砂浆等整体面层”。

综上所述，本项目防渗满足《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的相关防渗要求。

分区防渗见附图 7。

（六）生态环境影响分析

1、生态影响分析

本项目在原有工业场地内进行建设，本项目对生态环境的影响主要为排放的污染物对周围环境的影响。

（1）对土壤的影响

工程生产对土壤的影响主要体现在生产过程中产生的废水跑冒滴漏。污染物对土壤的影响主要为积存于土壤中，影响土壤的透气性，使土壤的物理、化学性质破坏，出现板结。

本工程正常情况下排放的污水经处理后均可得到有效回用，不外排；生活污水排入旱厕，定期清掏作为农肥。

因此，本工程正常生产情况下不会对土壤造成影响。

本工程拆解产生的五大总成、钢铁、有色金属、废橡胶、废电缆线、废塑料等作为产品出售；目前无法直接分离利用的物料收集后暂存于一般固废暂存区，外售综合利用；废铅酸蓄电池、废线路板、各类废油液、废冷却液等危险废物，储存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置；生活垃圾统一收集后由环卫部门及时清运、统一处理。

另外企业在做好全场防渗工作后，可有效控制厂区内废水污染物的下渗现象，切断了项目对土壤，正常不会对区域土壤环境造成影响。

2、生态保护措施

（1）加强污染物治理

本工程应根据当地气候气象、水文地质和环境容量要求，合理设计，加强施工管理，严格把关各污染环节的防治措施，定期对环保设施进行检修，保证其稳定正常运行，使处理效果达到工程设计要求，从源头上最大限度地减少气、水及噪声向

环境的排放，降低对周围生态环境的影响。

(2) 加强职工生态环保意识

随同工程的建设，厂内应健全管理体制，加强生态意识教育，以利于生态环境资源的保护。

(3) 加强生产原料、产品及固体废物的堆存管理，防止任意堆放污染土壤，从而导致生态破坏。

3、生态影响评价结论

本工程在原有工业场地内进行建设，且不涉及特殊或重要生态敏感区，项目对生态影响较小。工程主要生态影响为运行后废气、固体废物等可能对生态环境造成的不利影响。评价认为，本工程废气污染物能做到达标排放，固体废物均得到了综合利用和合理处置，工程建设对生态的影响不大。

(七) 环境风险影响评价

1、评价依据

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)判定：从整个厂区的生产装置、储运系统、公用工程系统、辅助生产设施及环境保护设施等方面，核查涉及环境风险物质的环境风险单元的基本情况。本评价重点对原料在贮存过程中存在的风险进行分析。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目营运期有可能导致发生风险事故的物质的是油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)。一般情况下，废蓄电池和废电容器不会发生破损导致硫酸和多氯联苯的泄露；本项目拆除下来的废蓄电池和废电容器不进行进一步拆解，采用专用的耐酸性容器进行收集后暂存于危险废物贮存库内，交有相关资质的单位进行收集、处置。

(2) 项目风险物质理化性质

表 4-25 硫酸的理化性质及危险特征表

标识	中文名	硫酸	英文名	Sulfuric acid
	分子式	H ₂ SO ₄	分子量	98.08

	危险货物编号	81007	UN 编号	1830
	CAS 编号	7664-93-9	危险类型	第 8.1 类酸性腐化品
理化性质	性状	纯品为无色透明油状液体, 无臭		
	熔点 (°C)	10.5	临界压力 (Mpa)	无资料
	沸点 (°C)	330	相对密度 (水=1)	1.83
	饱和蒸汽压 (kpa)	0.13 (145.8°C)	相对密度 (空气=1)	3.4
	临界温度 (°C)	无资料	笑烧热 (KJ/mol)	无意义
	溶解性	与水混溶		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	闪点 (°C)	无意义
	爆炸极限 (%)	无意义	最小点火能 (MJ)	无意义
	引燃温度 (°C)	无意义	最大爆炸压力 (Mpa)	无意义
	危险特性	遇水大批放热, 可发生沸溅, 与焚烧物 (如苯) 和可燃物 (如糖、纤维素等) 接触会发生激烈反响, 甚至引起焚烧; 遇电石、高锰酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等发生剧烈反响, 发生爆炸或焚烧, 有激烈腐化性和吸水性。		
	灭火方法	消防人员一定穿浑身耐酸碱消防服; 灭火剂: 干粉、二氧化碳、砂土, 防止水流冲击物件		
	禁忌物	碱类、碱金属、水、强复原剂、易燃或可燃物	稳固性	稳固
	燃烧产物	氧化硫		聚合危害 不聚合
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mg/kg, 大鼠经口)	2140	LD ₅₀ (mg/kg) 5102h
	健康危害	车间卫生标准 2 侵入门路: 吸如、食入: 对皮肤黏膜等组织有激烈的刺激和腐化作用; 或雾可惹起结膜炎、结膜水肿、角膜浑浊, 致使失明; 可惹起呼吸道刺激, 重者发送呼吸困难和肺水肿而窒息死亡; 口服后惹起消化道烧伤致使溃疡形成, 严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾伤害、体克皮肤的伤, 轻者出现红斑, 重者形成溃场, 愈后瘢痕缩短影响功能; 溅入眼内可造成灼伤, 甚至角膜穿孔, 全眼炎致使失明; 慢性影响: 牙齿酸蚀病、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。		

表 4-26 汽油的理化性质及危险特征表

标识	中文名	汽油	英文名	Gasoline; petrol
	分子式	/	分子量	/
	危险货物编号	31001	UN 编号	1203
	CAS 编号	8006-61-9	危险类别	第 3.1 类低闪点易燃液体
理化	性状	无色或淡黄色易挥发液体, 有特殊的臭味		
	熔点 (°C)	<60	临界压力 (Mpa)	/

性质	沸点 (°C)	40-200	相对密度 (水=1)	0.70-0.79	
	饱和蒸汽压(kpa)	/	相对密度 (空气=1)	3.5	
	临界温度 (°C)	/	燃烧热 (KJ/mot)	/	
	溶解性	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	闪点 (°C)	-50	
	爆炸极限 (%)	1.3~6.0	最小点火能 (MJ)	/	
	引燃温度 (°C)	415~530	最大爆炸压力 (Mpa)	0.813	
	危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应, 其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。			
	灭火方法	喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂: 泡沫、干粉, 二氧化碳。用水灭火无效。			
	禁忌物	强氧化剂	稳定性	稳定	
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳	聚合危害	不聚合	
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mg/kg 小鼠经口)	67000	LD ₅₀ (mg/kg 小鼠吸入)	2h
	健康危害	车间卫生标准		/	
		侵入途径: 吸入、食入; 急性中毒: 对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼中可导致角膜滑疡、穿孔, 甚至失明。佩戴接触急性接触性皮炎, 直至灼伤。吞咽引起急性肠胃炎, 重者出现类似急性吸入中毒症状, 并可引起肝、肾损害。慢性中毒: 神经衰弱综合症、植物神经功能紊乱、周围神经病, 严重中毒出现中毒性脑病, 症状类似精神分裂, 皮肤损害。			

表 4-27 柴油的理化性质及危险特征表

标识	中文名	柴油	英文名	Dieseloil
	分子式	/	分子量	/
	危险货物编号	/	UN 编号	/
	CAS 编号	68334-30-5	危险类别	/
理化性质	性状	稍有粘性的棕色液体		
	熔点 (°C)	-18	临界压力 (Mpa)	/
	沸点 (°C)	282~338	相对密度 (水=1)	0.87~0.9
	饱和蒸汽压(kpa)	无资料	相对密度 (空气=1)	4
	临界温度 (°C)	/	燃烧热 (KJ·mol ⁻¹)	/

	溶解性	不溶于水			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	闪点 (°C)	38	
	爆炸极限 (%)	0.7-5.0	最小点火能 (MJ)	/	
	引燃温度 (°C)	/	最大爆炸压力 (Mpa)	/	
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触,有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。对环境有危害,对水体和大气可造成污染,本品易燃,具刺激性,			
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火,尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
	禁忌物	氧化剂	稳定性	稳定	
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳	聚合危害	不聚合	
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mg/kg, 大鼠经口)	无资料	LD ₅₀ (mg/kg)	无资料
	健康危害	车间卫生标准		/	
		侵入途径:吸如、食入:皮肤接触可为主要吸收途径,可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状,头晕及头痛。			

表 4-28 润滑油的理化性质及危险特征表

标识	中文名	润滑油		英文名	lubricating	
理化性质	外观与性状	淡黄色粘稠液体		闪点 (°C)	120-340	
	自燃点 (°C)	300-350	相对密度 (水=1)	934.8	相对密度 (空气=1)	0.85
	沸点 (°C)	-252.8	饱和蒸气压 (kPa)		0.13/145.8°C	
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。				
燃烧爆炸危险	危险特性	可燃液体,火灾危险性为丙B类;遇明火、高热可燃		燃烧分解产物	CO、CO ₂ 等有毒有害气体	
	稳定性	稳定		禁忌物	硝酸等强氧化剂	
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须立即撤离。灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
健康危害	急性吸入,可出现乏力、头晕、头痛、恶心,严重者可引起油脂性肺炎。 慢接触者,暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症,呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。					

害

表 4-29 多氯联苯主要理化性和毒理性

名称	理化性质	危险特性	毒理学
多氯联苯	分子式： $C_{12}H_{10-x}Cl_x$ ，沸点：340~375℃，流动的油状液体或白色结晶固体或非结晶性树脂；不溶于水，溶于多数有机溶剂	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。受高热分解放出有毒的气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	具有生殖毒性和致畸性、致癌性

(3) 最大存在量计算

本项目拆解年产生各类油类物质总计 75.7t，厂区储存周期为 1 个月，则厂区油类物质的最大存在量为 6.9t；本项目拆解年产生废铅蓄电池总计 222.2t，厂区储存周期为 1 个月，则厂区废铅蓄电池的最大储存量为 20.2t，电解液约占电池重量的 10%，假设相应电池电解液泄漏量为 50%，则发生泄漏时硫酸溶液泄漏量为 1.01t；本项目汽车用电器含有的多氯联苯极少，约 4t/a，厂区最大储存量约 0.4t。

表 4-30 环境风险物质最大存在量

序号	物质名称	最大存在量 (t)
1	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	6.9
2	硫酸（废蓄电池）	1.01
3	多氯联苯（废电容器）	0.4

2、环境风险潜势判断

计算涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种风险物质时，则按（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n -----每种危险物质的最大存在量，t

Q_1, Q_2, \dots, Q_n -----每种危险物质的临界量，t

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I

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

表 4-31 环境风险物质数量及临界量汇总表

序号	物质名称	最大储存量(t)	临界量(t)	qi/ Qi	Σqi/ Qi
1	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	6.9	2500	0.00276	0.26376
2	硫酸（废蓄电池）	1.01	10	0.101	
3	多氯联苯（废电容器）	0.4	2.5	0.16	

根据最大储存量以及临界量代入公式得 $Q=0.26376 < 1$ ，则该项目环境风险潜势为I。

3、评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-24 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-32 风险评价工作级别判定

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

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

本次评价工作等级为简单分析

4、环境敏感目标概况

本项目风险因素主要为生产、贮存过程中出现的废液/物料泄漏及由此造成的污染事故，物料泄漏引发火灾/爆炸事故引起的次生环境污染、废气事故排放，本项目环境风险为简单分析，项目位于临汾市襄汾县襄陵镇中和庄村南，项目 500m 范围内环境敏感目标主要为中和庄村、河北村。

5、环境风险识别

①生产过程

a.机动车拆解车间地面有拆解过程滴漏的少量机油，报废的机动车传动装置、发动机等金属表面沾有少量的机油，遇火源可能发生火灾；拆解车间中塑料、橡胶的临时堆放点存在火灾风险。

b.报废机动车拆解中可能遇到破损的蓄电池，蓄电池破损后可能发生废酸和重

金属的滴漏在车间地面的情况，可能发生污染物渗入地下、污染土壤和地下水的情况。

c.火灾后产生的消防废水，以及废水处理设施进水水质不稳定、设备故障，致废水超标排放。根据拆解车间冲洗水情况分析，消防废水中主要污染物石油、SS，厂区内设有事故池，容量足够容纳本项目厂区一次消防废水量，消防废水经收集入厂区污水处理系统处理达标后排放，因此，可将超标废水外排的风险控制在管理层面上。

②贮存过程

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

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

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

③运输过程

本项目各类危险废物运输过程中若发生交通事故等情况时，有毒有害物质可能对周围环境空气、地表水、地下水、土壤造成污染。

6、危险物质向环境转移的途径识别

①危险废物贮存库油类物质储桶发生泄漏，若防渗层破损，有毒有害物质沿破损防渗层下渗，可能对土壤和地下水体造成污染。若发生火灾，产生次生污染物 CO，可能对大气造成污染。

②危险废物贮存库铅蓄电池电解液储存箱发生破损泄漏，稀硫酸挥发进入空气造成大气污染；或渗漏进入土壤和地下水体对其造成污染。

③发生火灾等风险事故时，消防废水无法有效收集处理而直接进入地表水体，对地表水体造成污染

7、环境风险分析

(1) 地表水环境

由于拟建项目涉及到的爆炸、火灾等的燃烧物质以油类为主。因此，消防用的灭火器是干粉灭火器，不涉及到消防废水及其造成的次生环境影响。

项目涉及到泄露的液体物质废油类等储存在设有围堰的危废间内，一旦发生泄露，可被拦截并收集，不会外溢至厂界外。对于泄漏的少量硫酸，可用砂土、水泥粉、煤灰等物覆盖吸附，不会用水冲洗地面，无废水产生。

(2) 大气环境

废油液发生火灾事故时，由于火势较猛，会产生大量的烟气，主要有毒有害污染物为 CO、SO₂ 等，而火灾急剧燃烧所需的供氧量不足，属于典型的不完全燃烧，因此燃烧过程中产生的 CO 量很大，而 SO₂ 等其他次生污染物产生量较少。由于该项目专用密封容器的规模小，废油液定期、及时委托有资质单位处理，厂区暂存量较小，因此，只要在企业运营过程中，切实做好管理预防工作，在事故发生时候及时迅速启动应急预案，基本不会对周边环境产生影响。

(3) 地下水环境

报废汽车拆解过程产生的废铅蓄电池属于危险废物，含有稀硫酸液体等，一旦废铅蓄电池破损泄漏，也会对地下水环境造成污染；同时，拆解过程回收的废油类在储存过程发生泄露，也会对地下水造成污染；进而污染土壤环境。

(4) 对土壤环境影响分析

当废油液泄漏时，废油液与土壤粘合凝结成较大的含油土块，并在重力作用下向土壤表层渗透。废油液中的石油烃类黏附于土壤颗粒表面上，改变了土壤性质，破坏了土壤结构及土壤微生物的生存环境。其富含的反应基能与无机氮、磷结合并限制硝化作用和脱硫酸作用，从而使土壤有效氮、磷的含量减少。低分子烃能渗透到植物组织内部破坏正常生理机制。高分子虽然难以渗透到植物内部组织，但易于在植物表面形成一层粘膜，阻塞植物气孔，影响植物蒸腾、水份吸收、呼吸和光合作用，甚至引起根系的腐烂。石油类物质还可能通过影响土壤酶的活性，从而干扰作物生长。

8、环境风险防范措施及应急要求

(1) 事故应急池

项目事故应急池参考中石化“关于印发《水体污染防控紧急措施设计导则》的

通知（中国石化建标[2006]43号）”的有关要求，事故应急池计算如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

其中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

本项目各个参数选择如下：

V_1 ：考虑项目最不利事故情景为盛装废油液或废制冷剂的容器发生泄漏，最大储罐的容量约为 2m^3 ，即 $V_1=2\text{m}^3$ 。

V_2 ：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）及业主提供的项目设计资料，本项目室外设计消防用水量为 10L/s ，室内 5L/s ，因此总消防用水量为 15L/s 。火灾延续时间按连续 0.5h 计，则消防用水量为 27m^3 。

V_3 ：项目废油液贮存量较小，以不转移计， V_3 取为 0 。

V_4 ：不存在发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水， V_4 取为 0 。

V_5 ：降雨量，

$$V_5 = qF/1000$$

其中： q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量， $q=qa/n$ ；

qa —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， m^2 。

襄汾县年平均降雨量为 550mm ，年平均降雨日数取 59d ，雨水汇水面积按 10000m^2 计算，则 $V_5=93.22\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 122.22\text{m}^3$$

因此本项目事故应急池容积需大于 122.22m³，考虑一定的富余系数，事故水池的容积设置为 140m³，设置于项目区南侧，发生事故时及时将废水导流至事故应急池，待事故处理完毕后再将事故应急池中的废水进行均质+油水分离器+一体化污水处理设施处理，经过处理后回用于生产。

(2) 严格执行有关法律法规和相关规章制度

严格执行我国颁布的《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》、《常用危险化学品储存通则》、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法律法规。

(3) 建立安全管理机构和管理制度

安全生产是企业立厂之本，尽管本项目环境风险不大，但从保护环境、减少企业损失的角度考虑，企业仍要建立安全管理机构和管理制度，强化风险意识、加强安全教育，具体要求如下：

①设立安环部门，负责全厂的安全运营和环保管理，负责人应聘请具有多年安全实际经验的人负责。

②必须进行广泛系统的培训，操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证，所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

③企业制定符合《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T 33000）的安全管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

④应确定责任主体，统一制定厂区报废机动车拆解、危险废物暂存等环保设备的操作规程，以及危险品卸运、储存、使用等过程的安全注意事项，有关操作人员必须严格要求，按照规程进行。

⑤严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2019)相关技术要求进行报废机动车拆解作业，主要要求有：

a.拆除的安全气囊的引爆在拆解车间引爆间的引爆箱内进行作业。

b.电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具应是绝缘的或经绝缘处理的。作业时，应有专职监督人

员实时监控。

c.场地内按照要求设置相应的“禁止、警告、指令、提示”安全标志。

(4) 工程防范措施及应急物资

①厂房要加强通风，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电；动力电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。

②厂房要严格遵守国家有关防火防爆的安全规定，各生产区域装置及建筑物间考虑足够的安全防火距离，并布置相应的消防通道、消防水池以及足够的消防器材、应急物资等装备，并要有专人负责管理。

③拆解车间、危险废物贮存库、待拆解车辆暂存区、事故水池等可能造成土壤和地下水污染的区域，应重点采取防渗及硬化措施。采取以上防渗措施，本项目对土壤及地下水影响较小。

④电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器；动力蓄电池储存场地应设烟雾报警器等火灾自动报警设施。

⑤项目设置事故应急池，容积为 140m³，发生事故时及时将废水导流至事故应急池，待事故处理完毕后再将事故应急池中的废水进行均质+油水分离器+一体化污水处理设施处理，经过处理后回用于生产。

(5) 危险品储存要求

本项目报废机动车拆解产生的各类危险废物在厂区内有一定的贮存量，为避免在贮存环节发生风险事故，建设单位应根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》

(HJ 348-2007)、《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2019)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中的相关规定，对在厂区内临时暂存的危险物品采取以下措施：

①报废机动车存储场地（包括临时存储）的地面要硬化并防渗漏。

②按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显的危废标签和危废种类标志，性质相抵的禁止同库储存。

③库房条件：库房应为干燥、通风、避光的防火建筑，建筑材料经防腐处理。

④安全条件：避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种

设备应符合《建筑设计防火规范》中的规定。

⑤卫生条件：库房地面、门窗、货架应定期打扫，保持清洁；仓库区内的杂物、易燃物质应及时清理。

⑥涉及危险物质的原料、产品和固体废物或其他化学品的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。

⑦各类危险物质严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废蓄电池回收管理规范》（WB-T 1061-2016）中的贮存要求执行。

8、应急预案

企业应严格按照山西省人民政府办公厅《关于印发山西省突发事件应急预案管理办法的通知》（晋政办发〔2024〕32号）、《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第34号）的要求等编制企业突发环境事件应急预案，并经过专家评审，审查合格后报临汾市生态环境局进行备案，并严格按照预案要求进行实施运行。同时要求企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》环发[2015]4号文规定，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估或修订。

9、分析结论

项目环境风险潜势为I，环境风险事故影响较小，评价提出了风险防范措施。只要企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响在较小。项目环境风险属可接受水平。

（八）电磁辐射影响评价

本项目不涉及电磁辐射，故不对其进行分析。

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	大车废油液抽取工序排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	大车预处理区抽油平台上方设置 1 个顶吸式集气罩,收集的废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后,通过 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	小车废油液抽取工序排气筒 (DA002)	非甲烷总烃	小车预处理区抽油平台上方设置 1 个顶吸式集气罩,收集的废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后,通过 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	等离子切割工序排气筒 (DA003)	颗粒物	在等离子切割工位上方设置 1 个集气罩,收集的废气经布袋除尘器处理后,通过 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	危废贮存库挥发区排气筒 (DA004)	非甲烷总烃	废气通过集气罩收集,经 1 套活性炭吸附装置处理后,通过 1 根 15 米高排气筒达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	破损蓄电池贮存废气排气筒 (DA005)	硫酸雾	废气通过集气罩收集,经 1 套酸雾净化器处理后,通过 1 根 15 米高排气筒达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	职工生活	SS、COD、BOD ₅ 和 NH ₃ -N	生活污水排入旱厕,定期清掏作为农肥	/
	地面清洗	SS、COD、BOD ₅ 和 NH ₃ -N、石油类	车间地面清洗废水经污水收集池收集后经均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤处理,处理后的废水排入循环水池,回用于车间清洗,循环使用不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪设备,安装设备时采用基础减振、利用厂房及厂界围墙作为屏障屏蔽噪声,定期维护设备。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾：在厂区内设置垃圾桶，将生活垃圾集中收集后送环卫部门统一处理。</p> <p>一般固废：布袋除尘器除尘灰、废安全气囊（引爆后）、废动力蓄电池、不可利用材料：在厂区南侧设置1个180m²的一般固废暂存间，暂存于一般固废储存间，定期外售。</p> <p>危险废物：废冷却液、燃料类油液、非燃料类废油液、机油滤清器、含汞部件、废铅蓄电池、石棉废物、废活性炭、废线路板（含废电容器）、废尾气净化装置（含催化剂）、废液化气罐、废制冷剂、废油箱、含铅部件、含油抹布、废水处理污泥：在厂区西南角建设3间（共108m²）危废贮存库，暂存于危废贮存库中，定期交由有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>拆解车间地面、污水处理装置各池体、事故水池、初期雨水池、电池暂存区、危废贮存库重点防渗；拆解车暂存区、物料暂存区、一般固废暂存区一般防渗；办公区、厂区道路等简单防渗。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>制定风险应急措施，加强监控和环境管理；加强职工的安全教育，增强安全防范风险的意识，针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。</p> <p>对易发生火灾的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项规程规范；建立健全环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p>			
其他环境管理要求	<p>本项目建成后，企业应完善现有的环境管理组织，负责整个厂区的环保工作，负责对项目废气、废水、噪声和固体废物处理处置情况进行监督管理，履行环境管理和环境监控职责。</p>			

六、结论

综上所述,本项目在严格落实各项环保措施的前提下,各污染物可稳定达标排放。评价认为该项目的建设从环境保护角度讲是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.211t/a	/	0.211t/a	+0.211t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.13t/a	/	0.13t/a	+0.13t/a
	硫酸雾	/	/	/	0.047t/a	/	0.047t/a	+0.047t/a
废水	废水	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	8.25t/a	/	8.25t/a	+8.25t/a
	布袋除尘器 除尘灰	/	/	/	10.54t/a	/	10.54t/a	+10.54t/a
	废安全气囊 (引爆后)	/	/	/	30t/a	/	30t/a	+30t/a
	废动力蓄电 池	/	/	/	2280t/a	/	2280t/a	+2280t/a
	不可利用材 料	/	/	/	4580.2t/a	/	4580.2t/a	+4580.2t/a
危险废物	废冷却液	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	燃料类油液	/	/	/	15.2t/a	/	15.2t/a	+15.2t/a
	非燃料类废 油液	/	/	/	60.5t/a	/	60.5t/a	+60.5t/a

机油滤清器	/	/	/	11.2t/a	/	11.2t/a	+11.2t/a
含汞部件	/	/	/	5.8t/a	/	5.8t/a	+5.8t/a
废铅蓄电池	/	/	/	222.2t/a	/	222.2t/a	+222.2t/a
石棉废物	/	/	/	3.6t/a	/	3.6t/a	+3.6t/a
废活性炭	/	/	/	0.52t/a	/	0.52t/a	+0.52t/a
废线路板 (含废电容器)	/	/	/	3.52t/a	/	3.52t/a	+3.52t/a
废尾气净化 装置 (含催化 剂)	/	/	/	16.6t/a	/	16.6t/a	+16.6t/a
废液化气罐	/	/	/	3.48t/a	/	3.48t/a	+3.48t/a
废制冷剂	/	/	/	53.3t/a	/	53.3t/a	+53.3t/a
废油箱	/	/	/	2.8t/a	/	2.8t/a	+2.8t/a
含铅部件	/	/	/	5.8t/a	/	5.8t/a	+5.8t/a
含油抹布	/	/	/	1.25t/a	/	1.25t/a	+1.25t/a
废水处理污 泥	/	/	/	3.95t/a	/	3.95t/a	+3.95t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附 录

1、附件

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 1 委托书

建设项目环境影响评价
委 托 书

山西千易环保有限公司：

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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵公司对 山西盛世凯华再生资源有限公司年拆解 2 万辆报废汽车项目 进行环境影响评价工作。望接受委托后，尽快开展工作。

委托单位（签章）：山西盛世凯华再生资源有限公司



评价单位（签章）：山西千易环保有限公司



2025年3月5日

附件2 备案证



山西省企业投资项目备案证

项目代码：2107-141023-89-01-107754

项目名称：	山西盛世凯华再生资源有限公司年拆解2万辆报废汽车项目	项目法人：	山西盛世凯华再生资源有限公司
建设地点：	临汾市襄汾县	统一社会信用代码：	91141023MA0LETY917
建设性质：	新建	项目单位经济类型：	私营企业
计划开工时间：	2022年6月	项目总投资：	6800万元（其中自有资金6800万元，申请政府投资0万元，银行贷款0万元，其他0万元）

项目单位承诺：

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令258号）有关规定和要求。

建设规模及内容：

项目占地22亩，主要建设标准化拆解车间、报废车停放场地，智能化分解车间及仓库、科研化验室、办公楼、生活区及报备车间，总建筑面积约13788㎡。购置安装消防、环保、机动车拆解设备等内容。

