

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：山西省孝义市亿达诚汽车报废回收有限公司
新建1万辆/年拆解回收废旧汽车项目
建设单位：山西省孝义市亿达诚汽车报废回收有限公司
编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西省孝义市亿达诚汽车报废回收有限公司新建 1 万辆/年拆解回收废旧汽车项目		
项目代码	2503-141181-89-05-677936		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	山西省吕梁市孝义市振兴街道南辛安村东 440m 处		
地理坐标	北纬 37°9'14.75"，东经 111°50'5.95"		
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
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	孝义市行政审批局服务管理局	项目审批（核准/备案）文号	无
总投资（万元）	8700	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	2.3	施工工期	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	17000
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>1.1“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 与生态保护红线的符合性分析</p> <p>根据《生态保护红线划定技术指南》，山西省生态保护红线可能涉及的区域主要包括水源涵养区、水土保持区、防风固沙区、生物多样性维护区等陆地重要生态功能区，或水土流失敏感区、土地沙化敏感区、石漠化敏感区、高寒生态脆弱区、干旱、半干旱生态脆弱区等陆地生态环境敏感区和脆弱区、国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园等禁止开发区。</p> <p>本项目厂址位于山西省吕梁市孝义市振兴街道南辛安村东 440m 处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司厂区内，用地性质为工业用地；根据山西省生态环境厅 2024 年 11 月 28 日发布的“山西省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告”，本项目处于重点管控单元。分析报告见附件。</p>					
	表 1-1 环境管控单元划分					
	序号	行政区划	管控单元编码	管控单元名称	管控区分类	冲重叠积
	1	孝义市	ZH14118120011	孝义市大气环境弱扩散重点管控单元	重点管控单元	1.7hm ²
	<p>根据《吕梁市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（吕政发〔2021〕5号），本项目属于重点管控单元，本项目与重点管控单元管控要求的符合性分析见下表。</p>					
	表 1-2 与吕政发〔2021〕5号文中重点管控单元管控要求的符合性分析					
	管控类别	总体管控要求		项目实际情况	是否符合	
	空间布局约束	禁止开发建设活动	<p>1、禁止新建、扩建高排放、高污染项目。</p> <p>2、禁煤区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料设施；除燃煤电厂、集中供热站和原料生产企业外，禁止销售、储存、运输、燃用煤炭及其制品。</p> <p>3、不得新建、改建、扩建列入高污染行业退出目录的工业项目；不得生产、进口、销售、</p>	<p>本项目属于废弃资源综合利用项目，不属于高排放、高污染项目；本项目未使用列入淘</p>	符合	

	动的要求	<p>使用列入淘汰目录的设备和产品；不得采用列入淘汰目录的工艺。</p> <p>4、不得在市、县（市、区）人民政府禁止的时段和区域燃放烟花爆竹和露天烧烤。</p> <p>5、不得在本行政区域内露天焚烧秸秆、树枝、落叶等产生烟尘污染的物质；不得露天焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p>	<p>汰目录的设备和产品；未采用列入淘汰目录的工艺；本项目拆解设备布置在封闭车间内</p>	
		<p>1、禁止新建、扩建高污染、高耗能、高耗水、高风险项目。</p> <p>2、含有毒有害污染物的工业废水分类收集和处理，不得稀释排放。</p> <p>3、不得利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞灌注或者私设暗管等方式排放水污染物。</p> <p>4、禁止利用无防渗漏措施的渠道、坑塘、溪流等输送或者存贮含有毒、有害污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。</p> <p>5、禁止利用有毒有害的废弃物做肥料；禁止使用剧毒、高毒、高残留农药。</p> <p>6、勘探、采矿、开采地下水、人工回灌补给地下水以及建设地下工程和污水输送管道，应当采取防护措施，不得污染地下水。</p> <p>7、在城市建成区内，任何单位和个人不得向雨水收集口和雨水管道排放或者倾倒污水、污物、垃圾、危险废物。</p>	<p>本项目属于废弃资源综合利用项目，不属于高污染、高耗能、高耗水、高风险项目，无生产废水外排，危险废物由有资质单位转运处置</p>	符合
	限制开发建设的活动的要求	<p>1、城乡建设和发展不得擅自占用河道滩地，确需占用的，应当符合行洪和供水要求。</p> <p>2、在河道管理范围内进行下列活动，应当经市、县（市、区）人民政府审批部门批准：</p> <p>（1）采砂、采石、取土、弃置砂石或者泥土；</p> <p>（2）爆破、钻探、挖筑鱼塘；</p> <p>（3）在河道滩地存放物料、开采地下资源及进行考古发掘；</p> <p>（4）种植、养殖、经营旅游、水上训练、举办赛事、影视拍摄等；</p> <p>（5）其他妨碍行洪安全、水工程安全的活动。</p> <p>3、在河道管理范围内从事开采矿产资源、建设地下工程或者考古发掘活动，不得影响河道和堤防工程安全。</p>	<p>本项目位于孝义市振兴街道南辛安村东440m处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司内，东距文峪河4800m，不在河道管理范围内</p>	符合
		<p>1、在柳林泉域一、二级保护区外的其他保护区，应当遵守下列规定：</p> <p>（1）控制岩溶地下水开采；</p>	<p>本项目不位于柳林泉域一二级保护</p>	符合

		<p>(2) 合理开发孔隙裂隙地下水；</p> <p>(3) 严格控制兴建耗水量大或对水资源有污染的建设项目；</p> <p>(4) 在地表水工程供水范围内，实施地下水关井压采。</p>	区范围内	
	污染物排放管控	<p>1、工业企业按照有关规定设置大气污染物排放口及其标志、永久性监测点位、采样监测平台，安装和使用自动监测设备，配合生态环境主管部门的实时监督监测。</p> <p>2、重点污染企业采用清洁生产工艺，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污染物排放的措施。</p> <p>3、在市、县（市、区）人民政府启动重污染天气应急预案后，工业企业及时启动重污染天气应急响应操作方案，落实应急减排措施。</p> <p>4、在重污染天气集中出现的季节，严格执行市、县（市、区）人民政府组织实施的错峰生产、施工、运输的规定。</p> <p>5、储油储气库、加油加气站及油罐车、气罐车应当安装油气回收设施并保持正常运行，每年向生态环境主管部门报送油气排放检测报告。</p> <p>6、排放油烟的餐饮服务业经营者和企事业单位食堂应当安装油烟净化设施，保持正常使用，定期清洗、维护并保存记录，实现油烟达标排放。</p> <p>1、实施重点水污染物排放总量控制。在本市行政区域内，排放的水污染物不得超过国家、省规定的污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2、工业污水进行预处理后，达到行业水污染物排放标准的，方可向集中处理设施排放。</p> <p>3、不得通过篡改、伪造、毁灭监测数据或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式排放水污染物。</p> <p>4、工业企业、工业集聚区外排废水达到水污染物综合排放地方标准。</p> <p>5、城镇污水集中处理设施的运营单位应当保障污水集中处理设施的正常运行，对出水水质负责，外排水污染物应当达到水污染物综合排放地方标准。</p> <p>1、在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、</p>	<p>本项目不在饮用水水源二级保护区及准保护区内，项目建成后将按照有关规定设置大气污染物排放口及其标志、永久性监测点位、采样监测平台；</p> <p>根据重污染天气，及时启动重污染天气应急响应操作方案，落实应急减排措施，严格执行市、县（市、区）人民政府组织实施的错峰生产、施工、运输的规定。本项目无废水外排，对地表水环境影响较小。</p>	符合

		<p>畜禽养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。</p> <p>2、符合保护区、准保护区内新建、改建、扩建条件的建设项目，应当进行水源水环境影响评价。</p> <p>3、市、县人民政府应当加强水环境综合治理，推进城乡污水、垃圾集中收集和无害化处置设施建设，防治工业点源污染和农业面源污染，保障水源水环境安全。</p>			
	环境风险防控	<p>1、政府有关部门应当对过境的危险化学品运输车辆采取必要安全防护措施，防止污染饮用水水源。</p> <p>2、生态环境主管部门应当定期对保护区、准保护区的环境状况和污染风险进行调查评估，筛查可能存在的污染风险因素，制定相应的风险防范措施并督促落实。</p> <p>3、市、县人民政府应当组织制定水源污染事故应急处置方案，发生或者可能发生造成饮用水水源污染的突发性事故时，应当依法启动相应的应急方案，做好应急供水准备。</p> <p>4、保护区、准保护区内可能发生水污染事故的企业事业单位、供水单位应当制定水污染事故应急方案，落实预警、预防机制和保障措施，提高水污染事故防范和处置能力。</p>	本项目占地不属于土壤污染重点监管单位	符合	
		<p>1、土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。</p> <p>2、土地使用权已经被地方人民政府收回，土壤污染责任人为原土地使用权人的，由地方人民政府组织实施土壤污染风险管控和修复。</p>			
	资源利用效率	水资源利用	1、2025、2035年吕梁市水资源利用上线执行水利部门关于水资源开发利用总量、强度、效率等相关管控要求。	/	符合
		能源利用	1、2025、2035年吕梁市能源利用上线执行吕梁市“十四五”及中长期能源发展规划相关管控要求。	/	符合

用	1、禁煤区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料设施；除燃煤电厂、集中供热站和原料生产使用企业外，禁止销售、储存、运输、燃用煤炭及其制品。	不使用高污染燃料	符合
土地资源	1、2025、2035年吕梁市土地资源利用上线执行自然资源部门关于土地资源开发利用总量及强度相关管控要求。	/	符合

由上表可知，本项目符合《吕梁市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》中重点管控单元的管控要求。

（2）环境质量底线

大气环境：本次评价收集到了吕梁市孝义市2024年环境空气质量例行监测统计资料，监测项目为PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃-8。根据监测结果：2024年度孝义市SO₂年均浓度、CO百分位日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级年平均限值要求，PM₁₀、O₃ 8小时平均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，孝义市为不达标区。

本项目委托山西蓝标检测技术有限公司在本项目厂区内对TSP进行监测，监测结果显示本项目区域环境空气TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本次评价引用《山西领泽新材料科技有限公司新建年产10万吨锂电池添加剂新材料项目环境影响报告书》中环境空气非甲烷总烃监测数据，监测结果显示本项目区域环境空气非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

地下水环境：根据本次评价引用的《山西领泽新材料科技有限公司新建年产10万吨锂电池添加剂新材料项目环境影响报告书》地下水环境质量现状监测结果，项目所在区域地下水监测因子监测数据均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水标准的要求。

声环境：根据现场勘查，本项目南侧50米处有仁智村。本项目委托山西蓝标检测技术有限公司对本项目厂界及仁智村居民点进行了声环

境治理现状监测，根据监测结果可知，项目区域声环境质量较好。

本项目占地性质为工业用地，本项目委托山西蓝标检测技术有限公司对本项目所在地土壤环境质量现状进行了监测。根据监测结果，本项目场地所在区域土壤环境各项监测指标均未出现超标，满足《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的相关标准限值要求。

本项目在采取规定的环保措施后，废气污染物可实现达标排放；厂区拟建1座生产废水处理设施，处理后的中水全部回用于厂区生产车间地面冲洗用水，不外排；生活污水经一套5m³/d的地理式污水处理站进行处理，处理工艺：A/O生物接触氧化法+石英砂+活性炭+消毒处理工艺。处理后生活污水回用于厂区内道路及绿化洒水，车辆冲洗用水、不外排。；项目设备噪声采用基础减振、厂房隔声等降噪措施后，可实现达标排放；固体废物可实现综合利用和合理处置。

（3）资源利用上线

本项目为报废汽车拆解项目，属于废弃资源综合利用业。基于能源结构，项目主要能耗为电和水，属于清洁能源，项目在设计、施工阶段充分考虑了节能降耗相关措施，不属于资源开发类项目和高能耗、高水耗项目，能源消耗量相对区域资源利用总量而言较小，基本不会对区域资源利用总量造成明显影响，项目建设符合资源利用上线原则。

（4）环境准入负面清单

本项目为报废汽车拆解项目，属于废弃资源综合利用业，不属于重污染和“两高”项目。项目不涉及生态保护红线；生产废水不外排，符合空间布局约束、污染物排放管控相关要求；本项目涉及的风险物质为废矿物油、废液化气及废铅酸蓄电池中的含硫酸电解液，风险Q值小于1，在采取对应的风险防范措施后，环境风险很小；厂区建立健全突发环境事件对应工作机制，按规范收集、贮存、转运、利用、处置危险废物，符合环境风险·防控相关要求；项目用能主要为水、电，不涉及天然气、

煤炭等能源，符合资源利用效率相关要求。因此，本项目的建设符合吕梁市生态环境准入清单相关要求。

1.2 与《孝义市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

根据《孝义市国土空间总体规划（2021-2035年）》，规划范围包括：市域、中心城区两个层级。

市域：孝义市市级行政辖区，市域国土总面积937.57平方公里。包括五街道、八镇、三乡。

中心城区：由城区和开发区组成，规划范围包括城镇开发边界覆盖的城市街道、乡镇范围以及孝义经济开发区，总面积82.63平方公里，其中城区37.43平方公里、开发区45.20平方公里。

规划期限：2021年至2035年，基期年为2020年，近期至2025年，远景展望至2050年。

本项目厂址位于孝义市振兴街道南辛安村东440m处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司厂区内，用地性质为建设用地，不涉及生态保护红线、生态廊道、风景名胜区等生态空间，不在生态保护红线范围内，不占用永久基本农田；位于城镇开发边界范围内，不新增建设用地，符合国土空间管控要求。

本项目与孝义市国土空间规划中城镇开发边界相对位置关系见附图5。

1.3 孝义市集中供水水源地

（1）城市饮用水源地

孝义市供水主要由市自来水公司承担，其供水水源地有三个：

城区水源地：孝义市城区铁路以南的城区水源地，各井散布于生产生活区内或公路旁，现有开采井6眼，4眼井位于新城区市政公司周围，井深70-140m；另2眼井位于旧城区，井深50m。

崇源头水源地：崇源头水源地位于孝义市城区南部崇源头村一带，孝义市城区西南方向1.5km处，现有开采井6眼，井深130-178m。

西辛壁水源地：西辛壁水源地位于孝义市城区西北的西辛壁、东辛壁一带的西辛壁，孝义市城区西北方向 4.9km 处，地处郭庄泉岩水系统内近南北向的强径流带，具体范围为北起西辛壁、东辛壁村北，南至临水村北，西以 307 国道为界，东至东辛壁隐状断层。现有井孔 8 眼，目前利用 2 眼，其中，城区和崇源头水源地开采第四系松散岩类孔隙水承压水，西辛壁水源地开采奥陶系碳酸盐岩类岩溶裂隙承压水。

本项目位于孝义市振兴街道南辛安村东 440m 处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司厂区内，距上述水源地均较远，不在城镇饮用水源地保护区范围内。

(2) 乡镇饮用水源地

孝义市共有八处乡镇水源地，各位置分别为：阳泉曲水源地位于乡政府东北 50m 处，西辛庄水源地位于西泉村东北 100m 处，下堡镇水源地位于西程庄村，南阳乡水源地位于乡政府东北 50m 处，杜村乡水源地位于杜村北 250m 处，兑镇水源地位于镇政府西 600m 处，柱濮镇水源地位于柱濮村北 500m，高阳镇水源地位于临水村。本项目距上述水源地均较远，不在上述水源地保护区范围内。

本项目位于孝义市振兴街道南辛安村东 440m 处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司厂区内，区域无集中式饮用水源地。本项目与孝义市集中水源地相对位置情况见附图 6。

1.4 郭庄泉域

郭庄泉位于霍州市南约 7km 处。出露范围，北起东湾村，南至郭庄村下团柏断层，南北长 1.2km，东西宽约 400-500m，面积约 0.5km²，计有大小泉点 60 多个，泉水出露标高为 512~510m。泉域分布范围包括临汾市的汾西县、霍州市、洪洞县，晋中市的灵石县、介休市，吕梁市的汾阳市、文水县、孝义市、交口县等县（市）。泉域范围总面积 5600km²，其中裸露可溶岩面积 1400km²。

(1) 泉域边界：

西界以紫荆山大断层和吕梁山前寒武系地表分水岭为界，西南以青山岭背斜和山头东地垒与龙子祠泉域分界，东界以汾介大断层分界，南界以下团柏、万安断层为界，自西向东，自洪洞——南沟——闫家庄东。北界以汾西向斜翘起端，吕梁山南馒头山和地表分水岭。西北段与柳林泉域相邻。

(2) 重点保护区范围

以汾河河谷为中心，北起什林大桥，南到团柏河口，东部以辛置、刑家泉——朱杨庄——什林镇为界，西部以申家韩家垣——上团柏——前庄——后柏木——许村为界。保护区范围为 145km²。

(3) 泉域与本工程的位置关系

本项目厂址所在地位于郭庄泉域东部边界内，但不在重点保护区范围内，厂址距郭庄泉域重点保护区边界约为 56km。郭庄泉域位置、重点保护范围及与本项目的关系见附图 7。

本项目无废水外排，项目区划分为重点污染防治区和一般污染防治区，对郭庄泉域水环境影响较小。

1.5 与汽车拆解相关规范符合性分析

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

表 1-3 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》符合性分析

规范要求		本项目情况	符合性
拆解产能要求	4.1.1 企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年总拆解产能确定。地区年总拆解产能按当地年机动车保有量的 4%-5% 设定。	根据《吕梁市 2024 年国民经济和社会发展统计公报》，吕梁市 2021 年末全市民用汽车保有量 64.94 万辆，而且仍在以每天 100 辆左右的速度递增，根据表 1，吕梁市目前属于 IV 档地区。预计到 2030 年，吕梁市机动车保有量可达 80 万辆；吕梁市年总拆解产能按照 3.2~4.0 万辆设定。	符合
	4.1.2 单个企业最低年拆解产能应满足表 2 要求。	根据调查，吕梁市目前通过资质认证的报废机动车拆解企业共 2	符合

			家，其中孝义市祥龙废旧物资收购有限公司，年可拆解回收废旧汽车 1 万辆。根据表 2 相关要求，IV档地区单个企业最低年拆解产能为 1 万辆/年。本项目设计年回收拆解 1 万辆报废机动车，满足该技术规范中单个企业最低年拆解产能的要求。	
场地建设要求	4.2.1 企业建设项目选址应满足如下要求：a) 符合所在地城市总体规划或国土空间规划；b) 符合 GB50187、HJ348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区。c) 项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内。		本项目位于孝义市振兴街道南辛安村东 440m 处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司厂区内，距孝义市中心城区距离约 1.3km，不在孝义市城市总体规划城区中心范围内；项目厂址不在商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内	符合
	4.2.2 企业最低经营面积（占地面积）应满足如下要求：a) I 档~II 档地区为 20000m ² ，III~IV 档地区为 15000m ² ，V~VI 档地区为 10000m ² ；b) 其中，作业场地（包括拆解和贮存场地）面积不低于经营面积的 60%。		本项目所在地区属于IV档地区，厂区总占地面积为 17000m ² ，大于 15000m ² ；其中作业场地面积约 10550m ² ，占汽车拆解部分占地面积的 70%。	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，且场地建设符合 HJ348 的企业建设环境保护要求。		本项目位于孝义市振兴街道南辛安村东 440m 处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司厂区内，为工业用地，满足《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，场地建设符合 HJ348 的企业建设环境保护要求。	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。		本项目规划建设报废汽车拆解车间、废旧汽车存放区、五大总成和零部件临时存放仓库及办公场地。环评要求建设单位按照 GB50037 的防油渗地面要求对拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面进行硬化及防渗漏处理。	符合
	4.2.5 拆解场地应为封闭或半封		本项目设计拆解车间为封闭式，	符合

	<p>闭构筑物，应通风、光线良好，安全环保设施设备齐全。</p>	<p>车间通风，顶部设置采光板，光线良好，且安装灭火器、活性炭吸附装置等安全环保设施。</p>	
	<p>4.2.6 贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足 GB 18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施。</p>	<p>本项目贮存场地包括废旧汽车存放区、五大总成和零部件临时存放仓库、危险废物暂存间、废动力蓄电池暂存间、一般固体废物暂存库。环评要求一般工业固体废物暂存库、危险废物暂存间、废动力蓄电池暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行建设。</p>	符合
	<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：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。b) 电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风。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。d) 动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。</p>	<p>本项目设置单独的报废电动汽车存放区、废动力蓄电池暂存间及动力蓄电池拆卸区，且保持通风；于危废暂存间内设置废铅酸蓄电池专用贮存区，均远离易燃、易爆等危险品贮存区域和高压输电线路，同时设有烟雾报警器等火灾自动报警设施以及灭火器等安全消防设施；拆解车间预处理区设置动力蓄电池拆卸专用场地，场地地面严格按照标准做绝缘处理，且各场地内均要设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，同时设置防腐防渗紧急收集池及电解液专用收集容器，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>	符合
设施设备要求	<p>4.3.1 应具备以下一般拆解设施设备：a) 车辆称重设备；b) 室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；c) 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；d) 起重、运输或专用拖车等设备；e) 总成拆解平台；f) 气动拆解工具；g) 简易拆解工具。</p>	<p>a) 厂区出入口处设置地磅称重设备；b) 建设封闭式拆解车间，车间内设置拆解预处理平台；c) 车间内设置液压剪和气动工具等剪切设备及打包压块设备；d) 设置起重机、运输车辆和拖车等设备；e) 具备五大总成拆解平台；f) 车间内设置气动拆解工具和简易拆解工具。</p>	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。	本项目拆解车间要求设置安全气囊拆除、贮存、引爆装置；设置符合 GB50016 规定的消防设施设备；设置相关应急救援设备。	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。	a) 本项目设置满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备； b) 车间预处理区设置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) 设置废空调制冷剂专用收集设备，回收的各种制冷剂分类存放于密闭容器内； d) 危废暂存间内采用专用容器分类分区存放机油滤清器和铅酸蓄电池。	符合
	4.3.4 应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	本项目按要求设置电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	符合
	4.3.5 I 档~II 档地区的企业还应具备以下高效拆解设施设备： a) 精细拆解平台及相应的设备工装； b) 解体机或拆解线等拆解设备； c) 大型高效剪断、切割设备； d) 集中高效废液回收设备。	本项目所在地属于 IV 档地区。项目设置有精细拆解平台、拆解线、剪断、切割设备及废液回收设备。	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： a) 绝缘检测设备等安全评估设备； b) 动力蓄电池断电设备； c) 吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备； d) 防静电废液、空调制冷剂抽排设备； e) 绝缘工作服等安全防护及救援设备； f) 绝缘气动工具； g) 绝缘辅助工具； h) 动力蓄电池绝缘处理材料； i) 放电设施设备。	项目设置绝缘检测设备等安全评估设备、动力蓄电池断电设备；设置吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；设置防静电废液、空调制冷剂抽排设备；设置绝缘工作服等安全防护及救援设备；设置绝缘气动工具、绝缘辅助工具、动力蓄电池绝缘处理材料；设置放电设施设备。	符合
	4.3.7 应建立设施设备管理制度，制定设备操作规范，并定期维护、更新。	厂内建立设施设备管理制度，制定设备操作规范，并定期维护、更新。	符合
环 保 要	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	本项目排水采用雨污分流制，新建 1 座初期雨水收集池和 1 座生产废水处理设施，废水经过污水	符合

	求	染控制的相关要求。	处理设施处理达标后全部回用于生产车间地面冲洗用水，不外排。	
		4.7.2 应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。	本项目新建1座危险废物暂存间，将危险废物分类分区贮存，严格按照相关制度进行管理，并定期交由有危废处理资质的单位进行处置。	符合
		4.7.3 应满足GB12348中所规定的2类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	项目高噪声设备通过采用基础减振、车间隔声等措施后可达到2类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	符合
	回收技术要求	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。	报废汽车进入厂区登记后，首先检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封情况，是否有废油液的泄漏，如发现有废油液的泄漏立即采用专用容器收集泄漏的废油液，同时抽排剩余油液。	符合
		5.2 对报废电动汽车，应检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况，对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理。	对于报废电动汽车，首先检查动力蓄电池和驱动电机等部件，对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，采用绝缘设备进行绝缘处理。	符合
	贮存技术要求	6.1 报废机动车贮存 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。 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。 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。 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。	本项目设置报废汽车暂存区，所有车辆严禁侧放、倒放；电动汽车设置单独的存放区域，且在动力蓄电池未拆卸前不叠放。若报废机动车需叠放，则尽量使上下车辆的重心重合，且不超过3层，要求其外侧高度不超过3m，内侧高度不超过4.5m；大型车辆单层平置。本项目设置电动汽车单独贮存区，在动力蓄电池未拆卸前单独贮存，存放区域内按要求设置防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。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。	符合

	<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，并对其进行日常性检查。</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>本项目严格按照 GB18599 和 GB18597 的要求建设一般固废暂存间、废动力蓄电池暂存间及危险废物暂存间，按照要求设置标识标牌，各类固废分别收集存放避免相互混合混放；项目产生的一般固废经分类收集后，交由环卫部门清运处置；危险废物分类收集后，定期交由危废资质单位处置。项目采用冷媒回收机分别抽取制冷剂至密闭容器中存放；废弃电器、废铅酸蓄电池分类分区暂存至危险废物暂存间，不存在有明火情况。项目容器和装置能够防漏和防止洒溅，安全气囊在引爆装置内引爆。项目运营后，对产生的所有固废实行分类贮存和标识。</p>	符合
	<p>6.3 回用件贮存</p> <p>6.3.1 回用件应分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭的贮存场地中。</p> <p>6.3.2 回用件贮存前应做清洁等处理。</p>	<p>本项目设置专门的零部件临时存放仓库，回用件拆卸完成后，分类标识，并分类分区存放。在贮存前采用抹布进行擦拭清洁处理。</p>	符合
	<p>6.4 动力蓄电池贮存</p> <p>6.4.1 动力蓄电池的贮存按照 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>本项目严格按照 WB/T1061 的要求贮存动力蓄电池，贮存区域采用承重安全结实的框架结构；对于存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池采取放电、收集漏液等方式进行处理，并隔离储存。</p>	符合
<p>(2) 《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>根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）中</p>			

的相关规定，结合实际情况，本项目与该技术规范的符合性分析详见表1-4。

表 1-4 项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的符合性分析一览表

序号	有关要求	本项目实际建设情况	符合性	
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。	项目报废汽车拆解线遵循减量化、资源化和无害化的原则，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。	符合
	2	报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	本项目选址位于位于孝义市振兴街道南辛安村东440m处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司厂区内，为工业用地，不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域。	符合
	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。	本项目厂区具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。	符合
	4	报废机动车回收拆解企业应根据HJ 1034、HJ 1200等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、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。	本项目建设完成后，根据HJ 1034、HJ 1200等规定，按要求取得排污许可证，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。	符合
	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	项目建设将依照《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	符合

			作。	车拆解工作。	
		6	报废机动车回收拆解企业应依据GB 22128等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	本项目依据 GB 22128 等相关规定开展拆解作业。拆解区布局于封闭厂房内，不露天拆解报废机动车，拆解产物不露天堆放，采取环评规定措施后，不对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	符合
		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、施工与运行遵守“三同时”环境管理制度。	符合
		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。	报废机动车回收拆解及贮存过程满足环境保护相关要求，同时符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	符合
	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：a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；b) 动力蓄电池拆卸区；c) 铅蓄电池拆卸区；d) 电池分类贮存区；e) 拆解区；f) 产品（半成品；不包括电池）贮存区；g) 破碎分选区；h) 一般工业固体废物贮存区；i) 危险废物贮存区。	本项目厂区划分严格按照该规范要求设定。	符合
		2	报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求：a) 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需要；b) 不同的功能区应具有明显的标识；c) 作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合GB 50037 的防油渗地面要求；d) 作业区地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150 mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于C30，厚度不低于200 mm。	本项目报废汽车拆解作业区面积大小和功能区划分满足拆解作业的需要；要求不同的功能区具有明显的标识；作业区具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合GB 50037的防油渗地面要求；作业区地面混凝土强度等级高于C20，厚度大于150 mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度高于C30，厚度大于200 mm。本项目	符合

		<p>大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行；</p> <p>e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物；f) 破碎分选区应设在封闭区域内，控制工业废气、粉尘和噪声污染；g) 危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理；</p> <p>h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB 18597 中其他相关要求；</p> <p>i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防腐、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足 HJ 519 中其他相关要求；</p> <p>j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ 1186 中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防腐、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；</p> <p>k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。</p>	<p>拆解区为封闭建筑物；项目切割、压块布置于封闭厂房内；危险废物贮存区设置有液体导流和收集装置，地面无液体积聚，项目冲洗废水纳入了废水收集处理设施处理；</p> <p>项目针对不同种类的危险废物单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所设置有警示标识，同时满足 GB 18597 中其他相关要求；铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面做防腐、防腐、防渗及硬化处理，同时满足 HJ 519 中其他相关要求；动力蓄电池拆卸、贮存区满足 HJ 1186 中的相关要求，地面采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防腐、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；</p> <p>各贮存区在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。</p>	
	3	<p>报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂区内应按照 GB/T 50483 的要求设置初期雨水收集池。</p>	<p>厂区拟在地势最低处建设一座容积为 200m³的初期雨水收集池（地面进行硬化及防渗处理），本项目建成后，厂区收集的雨水经油水分离后再经污水处理设施处理后回用于车间地面冲洗或拆解零部件清洗用水，不外排。</p>	符合
拆解过程污染	1	<p>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</p>	<p>本项目传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，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、</p>	符合

股 控 制 要 求		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。	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。 操作场所有防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时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。	
	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。	本项目对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进行了明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。	符合
	3	报废电动汽车在开展拆解作业前，应采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，应及时处理并采用专用容器单独存放，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。	本项目报废电动汽车在开展拆解作业前，采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，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，及时处理并采用专用容器单独存放，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。	符合
	4	动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。	本项目设置有动力蓄电池贮存区和铅蓄电池贮存区，不混合贮存。	符合
	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。	本项目不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。	符合
	6	报废机动车回收拆解企业不应焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	本项目不焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	符合
	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	本项目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避免危险废物	符合

		物的应按一般工业固体废物进行管理。	的污染，未沾染危险废物的按一般工业固体废物进行管理。	
	8	报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，应按照危险废物贮存管理相关要求进行分区、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线产生的废铅蓄电池、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，按照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。	符合
	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，单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。	符合
	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。	报废机动车拆解产生的产物和固体废物合理分类，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。	符合
	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地方处理处置要求，其中主要拆解产物特性及去向见固废处置章节。本企业目前没有报废机动车拆解处理相关的深加工或二次加工经营业务。	符合
	8	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。	本项目对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）分类收集。	符合
企业污染物排放	1	水污染物排放要求 报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可	本项目拆解区清洗水及零件清洗水采用油水分离后进入厂区废水处理站处理后，清水作为厂区洗涤用水循环使用，无生产废水外排	符合

要求		排放。		
	10	<p>大气污染物排放要求</p> <p>①报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等应符合 GB 16297、GB 37822 规定的排放要求。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。</p> <p>②报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施，拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。</p> <p>③报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足 GB 14554 中的相关要求。</p> <p>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。</p>	<p>本项目排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等符合 GB 16297、GB 37822 规定的排放要求。本项目依照《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》所列的废制冷剂按照国家相关规定进行管理。</p>	符合
	11	<p>噪声排放控制要求</p> <p>①报废机动车回收拆解企业应采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足GB 12348 中的相关要求。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。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。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</p>	<p>本项目采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足 GB 12348 中的相关要求。对于风机等机械设备，采用合理的降噪、减噪措施。选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。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。对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施，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</p>	符合

		保护措施，如使用耳塞等。	劳动保护措施，使用耳塞等。	
	12	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GB 18599的其他相关要求；危险废物应满足GB 18597 中的其他相关要求。	本项目一般工业固体废物中不混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物满足 GB 1859 的其他相关要求；危险废物满足 GB 18597 中的其他相关要求。	符合
企业环境管理要求	13	固体废物管理要求 企业应建立、健全一般工业固体废物污染防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染：a) 建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；b) 分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。 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：a) 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，应满足HJ 1259 相关要求；b) 交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同；c) 拆解过程产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作；d) 转移危险废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。	该企业将建立、健全一般工业固体废物污染防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染：建立一般工业固体废物台账记录，满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；分类收集后贮存设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程采取防止货物和包装损坏或泄漏。 该企业将建立、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，满足HJ 1259 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，严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。	符合
	19	环境监测要求 报废机动车回收拆解企业应按照HJ 819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	本项目按照HJ 819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	符合

		<p>境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存3年。</p> <p>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。报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资质的单位监测。</p>	<p>测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录至少保存3年。</p> <p>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）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。</p> <p>本项目委托具有监测服务资质的单位监测。</p>	
	20	<p>技术人员管理要求</p> <p>报废机动车回收拆解企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、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：a) 有关环境保护法律法规要求；b) 企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施；c) 环境污染物的排放限值；d) 污染防治设备设施的运行维护要求；e) 发生突发环境事件的处理措施等。</p>	<p>本项目对操作人员、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。培训包含以下内容：</p> <p>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。</p>	符合
	21	<p>突发环境事件应急预案</p> <p>报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。</p>	<p>本项目健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。</p>	符合
<p>根据表 9 可知，本项目的建设符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）中的有关要求。</p> <p>（3）本项目与“报废机动车回收管理办法实施细则”（商务部令 2020 年</p>				

第2号文)的符合性分析见表1-5。

表 1-5 与“报废机动车回收管理办法实施细则”符合性分析

细则要求	本项目情况	符合性
8.2、拆解经营场地符合所在地城市总体规划或者国土空间规划及安全要求，不得建在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内	本项目位于孝义市振兴街道南辛安村东440m处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司厂区内，项目占地为工业用地，项目选址符合相关要求	符合
8.4、符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348)要求	经前述分析，本项目的建设符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348)要求	符合
8.5、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，对拆解产生的固体废物有妥善处置方案。	本次评价提出对拆解过程产生的有机废气采取集气罩+二级活性炭吸附的方式进行治理，对颗粒物采取集气罩+布袋除尘器进行处理，处理后均能做到达标排放，对拆解产生的固废采取了合理有效的处置方法	符合
25、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。	企业承诺项目建成后将会严格按照相关要求建立固废管理台账，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。	符合

(4) 本项目与“《废铅酸蓄电池回收技术规范》(GB/T 37281-2019)”的符合性分析见表1-6。

表 1-6 与《废铅酸蓄电池回收技术规范》符合性分析

规范要求	本项目情况	符合性
4.1按照环境保护主管部门的规定，建立危险废物收集、贮存、运输、转移等情况的数据信息管理系统（或记录簿）和视频监控系统，如实记录收集、贮存、运输、转移危险废物的类别、重量或数量、来源、去向等信息，保存相关视频监控录像，并至少按月向县级以上地方环境保护主管部门报送有关信息	本次环评提出了企业建成运营后建立完备的危废情况记录，转运时，按照规定填写转移联单；在危废暂存区域安装视频监控装置，保存监控录像，按月向开发区生态环境管理部门报送。	符合

4.3.具有独立的集中场地和足够的贮存空间，地面应进行耐酸防渗处理，配备相应的废电池存放装置、耐酸塑料容器以及用于收集废酸的装置，应防雨，配备消防设施并设置防火标志	本项目设有专门的废铅酸蓄电池暂存间，面积50m ² ，要求严格按照危废暂存间防渗要求进行建设，做好防雨、防晒等措施，在暂存间外张贴防火标志，内外布置消防器材	符合
--	---	----

(5) 与《报废机动车回收管理办法》的符合性分析

本项目与《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）的符合性分析见表 1-7。

表 1-7 与《报废机动车回收管理办法》符合性分析

办法要求	本项目情况	符合性
第五条 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。	本项目已取得备案证，项目在投入运营前将会取得所有相关报废汽车回收资格认定。	符合
第六条 取得报废机动车回收资质认定，应当具备下列条件：（1）具有企业法人资格；（2）具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地，拆解设备、设施以及拆解操作规范；（3）具有报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。	本项目所属企业具有法人资格；项目按要求建设存储、拆解场地，配备拆解设备、设施以及拆解操作规范；项目建成后招聘相关专业技术人员负责拆解工作。	符合
第九条 报废机动车回收企业对回收的报废机动车，应当向机动车所有人出具《报废机动车回收证明》，收回机动车登记证书、号牌、行驶证，并按照国家有关规定及时向公安机关交通管理部门办理注销登记，将注销证明转交机动车所有人。	本项目运营期间按要求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，按规定向公安机关交通管理部门办理注销登记，并将注销证明转交机动车所有人。	符合
第十条 报废机动车回收企业对回收的报废机动车，应当逐车登记机动车的型号、号牌号码、发动机号码、车辆识别代号等信息；发现回收的报废机动车疑似赃物或者用于盗窃、抢劫等犯罪活动的犯罪工具的，应当及时向公安机关报告。报废机动车回收企业不得拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车或者其发动机、方向机、	本项目建成后企业按要求建立相关登记制度。发现回收的报废机动车疑似赃物或者用于盗窃、抢劫等犯罪活动的犯罪工具的，应当及时向公安机关报告。禁止拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车或其他相关部件。	符合

变速器、前后桥、车架（以下统称“五大总成”）和其他零部件。		
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，应当作为废金属，交售给钢铁企业作为冶炼原料。拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。	本项目拆解的“五大总成”具备再制造条件的，按规定出售给相关具有再制造能力的企业循环利用，剩余不可利用部件，由厂区打包车间处理后外售。拆解的“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的，再出售使用之前标明“报废机动车回用件”。	符合
第十四条 拆解报废机动车，应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，采取有效措施保护环境，不得造成环境污染。	本项目按要求设置废气、废水、固废处理措施，项目运营期间在严格采取相关环保措施后，不会对环境造成污染。	符合

(6) 与《关于加强报废汽车监督管理有关工作的通知》的符合性分析

表 1-8 与《关于加强报废汽车监督管理有关工作的通知》符合性分析

通知要求	本项目拟建情况	符合性
报废汽车回收拆解企业应对回收的报废车辆逐车登记，通过汽车以旧换新信息管理系统打印《报废汽车回收证明》，及时将《报废汽车回收证明》、车辆登记证书、号牌、行驶证交公安交通管理部门输注销，并按规定拆解回收车辆，其中大型客、货车及其他营运车辆应当在公安机关的监督下解体。	本项目运营期间按要求对报废汽车进行登记验收，通过汽车以旧换新信息管理系统打印《报废汽车回收证明》，及时将《报废汽车回收证明》、车辆登记证书、号牌、行驶证交公安交通管理部门输注销，并按规定拆解回收车辆，其中大型客、货车及其他营运车辆应当在公安机关的监督下解体。	符合

(7) 与《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化管理的通知》晋环土壤[2017]81号符合性分析

表 1-9 与《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化管理的通知》符合性分析

通知要求	本项目拟建情况	符合性
(一) 报废汽车拆解和机动车维修企业应认真学习并严格落实危险废物管理的各项法律法规和政策要求，规范管理	本项目在运营前对职工进行危险废物管理的各项法律法规和政策的培训学习，	符合

	经营活动中产生的各类危险废物。	运营期严格按照危险废物管理的各项法规和政策进行管理。	
	1.指定专人负责本企业危险废物管理工作，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。	项目运营期间安排专人负责危险废物管理工作，制定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。	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。	项目运营期间向孝义市环境保护部门报告危险废物产生、贮存、处置情况。	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；危险废物管理台账记录要与企业生产经营情况相互佐证，并至少保留五年。	项目运营期间将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、接收单位信息等相关信息，并按月填写危险废物月报表；危险废物管理台账记录要与企业生产经营情况相互佐证，并至少保留五年。	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，并配备泄漏液体收集装置，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。	项目拆解作业场地将会按要求做好防渗措施，配备泄漏液体收集装置，实行分类收集、分区贮存；运营期间严禁工作人员随意贮存、堆放、倾倒、抛洒，污染环境。	符合
	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。具体可参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）。	设立危险废物标识标志，危险废物容器和包装物以及危险废物暂存间按要求设置规范的危险废物识别标志。	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个人进行收集、贮存、处置和利用。	本项目产生的危险废物定期由有危废经营资质的单位进行处理，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个人进行收集、贮存、处置和利用。转移过程严格遵守《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的规定	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	项目竣工验收前需编制环境应急预案，报吕梁市生态环境局孝义分局备案。	符合

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。		
--	--	--

综上,本项目的建设符合报废汽车拆解行业的相关政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设项目基本情况

项目名称：山西省孝义市亿达诚汽车报废回收有限公司新建 1 万辆/年拆解回收废旧汽车项目

建设单位：山西省孝义市亿达诚汽车报废回收有限公司

建设性质：新建

建设地点：山西省吕梁市孝义市振兴街道南辛安村东 440m 处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司厂区内，厂址中心坐标为北纬 37°9'14.75"，东经 111°50'5.95"，地理位置见附图 1。

建设规模：年回收拆解报废汽车 1 万辆。

占地情况：本项目占地面积共计 17000m²。

四邻关系：厂区占地北侧为空地，西侧为驾校，南侧为府前街村，东侧为搅拌站，南距仁智村 50m。

职工定员：本项目建成后，劳动定员为 60 人，其中管理人员 3 人，专业技术人员 5 人，在线操作工 52 人。

工作制度：年工作时间 300 天，日工作 8 小时。

2、场地现状情况

场地现状为山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司，该项目未进行相关环保手续，厂区现状有部分彩钢结构车间，车间内无设备，厂区内放置有部分产品保温板。本次工程拟将原有建筑全部拆除。

3、项目建设工程内容

工程建设内容主要为 1 座汽车拆解车间、危废贮存库以及配套环保设施。其中汽车拆解车间包含拆解区、破碎区、贮存区以及一般固废贮存区等。项目购置安装废旧汽车拆解线及其他配套设备，同时建设相应的环保工程。项目具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
------	----	------	----

主体工程	拆解车间	1座，占地面积 10550m ² ，高 12.35m，1层，轻钢结构		新建
		小车拆解区	设置报废小车拆解流水线，包括预处理工位、举升抽排工位、翻转拆解平台、动力总成拆解工位、气囊引爆区、可利用部件贮存区等	
		新能源车拆解区	新能源电动车预拆解区设置预处理区，拆除动力蓄电池并进行绝缘放电，存放于动力蓄电池暂存区	
		大车拆解区	设置大车拆解生产线，包括车辆预处理区、举升抽排工位、翻转平台、气囊引爆区、精细拆解区等	
		破碎分选区	布置拆解破碎区，拆解破碎区布置切割机、剪切机、打包机，物料暂存分为内饰区、轮胎区、座椅区、有色金属区、重型物料区等	
		精拆区	对部分零部件进行进一步拆解	
		回用件区	主要存放轮胎、座椅、有色金属、重型物料等	
		轻薄料暂存区	主要存放内饰、方向盘等	
		一般固废贮存区	主要储存无法利用的碎玻璃、橡胶、塑料等。	
		储运工程	危废贮存库	
辅助工程	车辆登记区	1座，轻钢结构，占地面积约 20m ² ，1层，层高 3.5m		
	地磅区	占地面积约 160m ² ，用于车辆称重		
	配电房	1座，轻钢结构，占地面积约 200m ² ，1层，层高 3.5m		
	道路及停车场	占地面积约 3000m ²		
	办公区	位于厂区南部，利用原帝之辉保温材料厂的办公区，占地面积 500m ²		利旧
公用工程	给水系统		采用市政给水管网作为水源	利旧
	排水系统	初期雨水	厂区排水采用雨污分流的方式，初期雨水进入新建初期雨水收集池（容积 200m ³ ）	新建
		生产废水	新建 1 座生产废水处理设施，处理规模 10m ³ /d，处理后的中水全部回用于厂区生产车间地面冲洗用水，不外排，回水池容积 30m ³ 。	
生活污水	生活污水经一套 5m ³ /d 的地理式污水处理站进行处理，处理工艺：A/O 生物接触氧化法+石英砂+活性炭+消毒处理工艺。处理后生活污水回用于厂区内道路及绿化洒水，车辆冲洗用水、不外排。			

环保工程	事故池	建设一座容积为 200m ³ 的事故水池	新建	
		供电系统		由孝义市市政供电线路预留口引入两路 10kv 独立电源, 新建配电房
		供暖系统		冬季采暖大空间采用全空气系统, 小空间采用风机盘管加新风的空调方案
	废气处理	废液抽排工位		工序上方设施集气罩, 废气经管道收集后引至车间配套两级活性炭吸附装置进行处理, 处理风量 10000m ³ /h, 处理效率≥70%, 处理达标后经 15m 高排气筒排放
		等离子切割工序		切割废气由集气罩收集后, 经风量为 10000m ³ /h 的布袋除尘器处理, 集气效率≥90%, 处理效率≥99%, 除尘效率≥99%, 处理后经 15m 高排气筒排放
		打包压块工序		粉尘由集气罩收集后引至风量为 10000m ³ /h 的布袋除尘器处理, 集气效率≥90%, 处理效率≥99%, 处理后经 15m 高排气筒排放。
		危废暂存间		微负压集气后经 1 套活性炭吸附装置, 暂存间内废气经管道收集后引至废气处理装置进行处理, 引风量 3000m ³ /h, 吸附效率≥70%, 处理后经 15m 高排气筒排放
	废水处理	初期雨水		设置 1 座容积为 200m ³ 的初期雨水收集池
		生产废水		新建 1 座处理能力为 10m ³ /d 的生产废水处理设施, 采用“油水分离+絮凝沉淀+石英砂过滤”处理工艺, 处理后的中水全部回用, 不外排
		生活污水		生活污水经一套 5m ³ /d 的地理式污水处理站进行处理, 处理工艺: A/O 生物接触氧化法+石英砂+活性炭+消毒处理工艺。处理后生活污水回用于厂区内道路及绿化洒水, 车辆冲洗用水、不外排。
	固体废物处理	一般工业固体废物		设置 1 座一般工业固体废物暂存库, 面积约 874m ² , 由环卫部门进行统一清运, 暂存时间为 1 个月
		危险废物		设置 1 座危险废物暂存间, 暂存间内分隔出制冷剂、废油液、电容器、废铅酸蓄电池等独立暂存区, 占地面积约 200m ² , 危险废物交由有资质单位进行处理
	噪声处理			选用低噪声设备, 采取基础减震、设备密闭、厂房隔声等降噪措施
	地下水、土壤	重点污染防治区防渗措施		对拆解车间内、危废贮存库、生产废水处理设施、初期雨水收集池、事故水池、废油液暂存区进行重点防渗处理, 防渗层为至少 1m 厚的黏土层 (渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s) 或 2mm 厚的高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s; 地面加覆 0.5mm 厚环氧树脂膜

一般 污染 防治 区防 渗措 施	报废汽车存放区、零部件存放仓库、五大总成存放库、一般固废暂存库及厂区道路等区域为一般防渗，防渗层可由单一或多种防渗材料组成，防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；地面加覆 0.5mm 厚环氧树脂膜
厂区绿化	厂区绿化面积约 300m ²

4、项目建设规模及产品方案

(1) 建设规模

项目设计年回收拆解 1 万辆报废机动车。拆解报废汽车类型主要为小型客货车、大中型客货车、新能源电动车。本项目仅回收拆解一般性质使用的车辆，不回收槽罐车、危险化学品运输车等特殊装备车辆，拆解规模见表 2-2。

表 2-2 项目生产规模一览表

序号	类型	数量（辆/a）	整备重量（t/辆）	标准整备质量t	整备质量总量(t)	折标拆解产能(辆/年)
1	报废小型客货车	5000	1.4	1.4	7000	5000
2	报废大中型客货车	750	5.6		4200	3000
3	报废新能源电动车	1650	1.7		2805	2000
合计		7400	/		14005	10000

(2) 产品方案

本项目属于报废汽车拆解项目，由于项目的特殊性，拆解所得的废弃物同时也是本项目的主要产品，因此，本项目报废汽车拆解产品方案为报废汽车拆解下来的各种可回收的物品和零部件，主要包括废钢铁、有色金属、塑料、玻璃、橡胶、电线电缆、电子配件、轮胎、其他可利用零部件等，根据其用途、性质分类收集后储存，分别进行出售，废钢铁切割打包后外售。危险部件交由有资质单位进行回收处置。

根据《汽车报废拆解和材料回收利用》及同类型企业经验数据的类比分析，并根据各类型汽车的整备质量情况对项目的类比分析进行校核。客货车和轿车单辆汽车拆解后得到的各个产品名称及其重量和用途见表 2-3。

本项目回收的报废机动车种类较多，重量差异性较大，因此下列产品方案表中数据均为估算值。

表 2-3 本项目报废汽车拆解产品明细表（单辆）

类别	产品名称	传统燃料车		新能源电动车重量/kg	处置方式
		小型汽车重量/kg	大中型汽车重量/kg		
可回收利用产品	发动机	125	300	170	废钢铁由厂内打包压块处理后外售再生利用，其余部件外售利用；其他不可利用部件由环卫部门统一回收处理
	保险杠	25	120	25	
	变速器	40	150	40	
	前后桥	150	300	150	
	方向机	1.5	2	1.5	
	散热器	10	100	10	
	车门	65	150	65	
	轮胎及其它橡胶制品	82	480	40	
	塑料（仪表盘等）	25	200	25	
	座椅	35	400	35	
	车身	390	2075	490	
	消声器	30	50	26	
	悬架	200	800	200	
	液化气罐、油箱等	35	93	5	
	螺丝、轴承	70	100	70	
	电线电缆	11	18	20	
	废动力蓄电池	/	/	300	
	安全带、内饰	2	2	2	
	玻璃	7	190	52	
废安全气囊	1	2	1		
不可利用产品	其它不可回收利用部件	9.4	15	10.6	
危险性产品	废油液（燃料油、发动机润滑油、变速箱油、助力转向油、差速器油、制动液等）	23	58	1.5	储存于危废暂存间，定期由有资质单位进行回收处置
	废空调制冷剂	0.2	0.5	0.2	
	含铅部件（废电路板及电子元器件等）	0.5	1.5	0.5	
	含汞部件（开关、气体放电灯、仪表板显示器）	0.4	0.5	0.5	
	废电容器	0.5	1	0.5	
	废石棉材料	10	25	10	
	废尾气净化催化剂	0.1	0.5	0	
	废铅酸蓄电池	11	20	/	
合计		1400	5654	1751	/

表 2-4 本项目报废汽车拆解产品方案总表

序号	名称	产量 (t/a)	去向
1	钢铁 (车门、车身、悬架、前后桥、轴承)	8552.5	由厂内打包、压块处理后外售下游厂家回收利用
2	有色金属 (发动机、变速器、散热器、消声器)	1881	回收、出售
3	塑料	316	
4	橡胶	836	
5	玻璃	263.5	
6	动力蓄电池	495	

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

类别	设施	参数	数量 (台)
小车拆解设备	汽车拆解升降机	升降重量≤3t	1
	废液抽取机	抽排能力：5×30L/min	1
	安全气囊引爆装置	-	1
	冷媒回收机	冷媒罐容量：10kg	1
	扒胎机	轮胎：≤980mm	1
	液压大刀剪	切割力：25t	3
	翻转平台	最大负载 2.5t	1
	钻孔抽油机	外形尺寸：400×600×1450mm	1
	玻璃切割刀	切割速度：50cm/min	1
	等离子气动割刀	耗气量 30L/min	1
大车拆解设备	总成精拆平台	转盘载重量 250kg	1
	废液抽取机	抽排能力：5×30L/min	1
	冷媒回收机	冷媒罐容量：10kg	1
新能源汽车拆解设备	顶孔抽油机	耗气量 300L/min	1
	机动车举升平台	功率：2.2KW 举升重量：3000KG	
	动力电池拆卸升降 机	最大升降能力：500kg 升降行程：1.5m	

	动力电池拆卸设备	绝缘吊具、夹臂	
	动力电池周转车	外形尺寸：1200×800mm	
	安全检测评估设备	漏电检测仪、温度探测仪、验电棒	
	动力电池断电设备	断电阀、止锁杆、保险器、专用测试转换接口、高压绝缘棒	
	电池放电设备	600V 放电仪，盐水池	
其他	起重、运输、清洁设备	抓钢机、吊车	1
		叉车	1
		大型黄牌清障车 1 辆、小型蓝牌拖车 2 辆	/
		小型扫地车、压缩式垃圾车	1
	消防设施设备	消防栓、消防池、消防沙、灭火器	1
	电子监控	办公区厂区一路、查验区公安专网一路	1

6、项目原辅材料

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-6。

表 2-6 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量	备注
原辅材料			
1	报废汽车	大中型车 750 辆	均来自孝义市周边地区及相邻地区报废汽车回收点。拆解机动车种类包括小型客货车、大型客货车、新能源电动车等，不涉及特种车辆如消防车、油罐车、液化气运输车等危险品运输车辆的拆解
2		小型车 5000 辆	
3		新能源电动车 1650 辆	
4	活性炭	0.144t/a	外购
能源消耗			
5	新鲜水	5022m ³ /a	由市政管网供给
6	电	649.38 万 kWh/a	由孝义市市政供电线路预留口引入两路 10kv 独立电源

7、主要技术经济指标

表 2-7 主要技术经济指标一览表

序号	指标	单位	数量	备注
1	年拆解报废机动车	辆	10000	大型机动车 750 辆，小型机动车 5000 辆，新能源电动车 1650 辆
2	总占地面积	m ²	17000	
3	总投资	万元	8700	由项目单位自筹

4	环保投资	万元	200	
5	劳动定员	人	60	包括管理人员、专业技术人员、在线操作工
6	工作制度	天/a	300	日工作 8 小时

8、主要构筑物

表 2-8 项目工程主要构筑物一览表

序号	建筑物名称	结构形式	占地面积/ m ²	备注
1	拆解车间	轻钢结构	10550	新建
2	车辆登记区	砖混结构	20	新建
3	配电房	钢筋混凝土结构	200	新建
4	危险废物暂存间	钢筋混凝土结构	200	新建

9、平面布置

本项目位于孝义市振兴街道南辛安村东 440m 处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司厂区内，厂区平面布置整体为不规则形状，由北向南依次布置拆解车间、危废贮存库、事故池、办公区等。厂区设置一座整体的拆解车间，车间内部划分为小车拆解区、新能源车拆解区、大车拆解区、破碎分选区、精拆区、回用件区、轻薄料暂存区以及一般固废贮存区等。厂区东侧设置出入口，出入口处设置车辆登记区和地磅区。各生产车间按照工艺生产的流程合理的划分界区，有利于生产，方便管理。厂区设置一条主干环形道路，方便厂区内外运输。

本项目厂区平面布置图见附图 3。

9、公用工程

9.1 项目给水

本项目采用市政给水管网作为水源。项目用水环节主要包括生产车间地面冲洗用水、厂区道路洒水、绿化用水及职工生活用水。

(1) 生产车间地面冲洗用水

本项目拆解车间内破碎区、拆解区、预处理区需要定期进行冲洗，冲洗区面积约 3000m²。参考《山西省用水定额第 3 部分：城镇生活用水定额》（DB14/T 1049.3-2015）中 6.11 汽车冲洗表 13 中停车库地面冲洗用水定额 2~3L/（m²·次），并结合相关给水设计规范和同类项目用水情况，本项目生产车间地面冲洗用水量取 3L/（m²·d），则本项目车间地面冲洗用水量为

$3000\text{m}^2 \times 3\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d}) = 9\text{m}^3/\text{d}$ ($2700\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 绿化用水、浇洒道路用水

本项目厂区绿化面积为 300m^2 ，厂区道路及停车场占地面积为 3000m^2 ，厂区道路均进行硬化。参照《山西省用水定额第 3 部分：城镇生活用水定额》(DB14/T 1049.3-2015)、《山西省用水定额第 3 部分：服务业用水定额》(DB14/T 1049.3-2021) 中浇洒道路用水定额和浇洒草坪、绿化用水定额以及同类项目用水情况，本项目浇洒道路用水量取 $2.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，绿化用水量取 $3.0\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，每年最大用水天数按 240 天计，则本项目浇洒道路用水量为 $6.0\text{m}^3/\text{d}$ ($1440\text{m}^3/\text{a}$)，绿化用水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{a}$)。

(3) 生活用水

本项目建成后劳动定员为 60 人，均为厂区附近居民，厂内不设宿舍。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)，厂区职工日常生活用水定额参照农村居民生活用水定额，农村分散式供水按 $70\text{L}/(\text{p} \cdot \text{d})$ 计，则厂区职工生活用水量为 $4.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1260\text{m}^3/\text{a}$ ，年工作时间 300d)。

综上，本项目用水量为 $20.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $5616\text{m}^3/\text{a}$ 。

9.2 项目排水

9.2.1 雨水排水系统

本项目初期雨水经厂区新建初期雨水收集池收集后，根据厂区生产废水处理设施规模调节处理水量。

9.2.2 项目废水

本项目废水主要为生产车间冲洗废水等生产废水和职工生活污水。

(1) 生产车间地面冲洗废水

本项目运营期间生产车间地面冲洗废水产生量按冲洗用水量的 80% 计，则废水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ($2160\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 废冷冻液

回收报废汽车内防冻液存量一般为小车 6L/辆；大中型客货车存量一般为 20L/辆；新能源电动汽车采用风冷，没有防冻液。年产生废防冻液 45m^3

(0.15m³/d)。

(3) 废玻璃水

回收报废汽车内玻璃水存量一般为小车 0.8L/辆；大中型客货车存量一般为 12L/辆；新能源电动汽车存量一般为 0.8L/辆。年产生废玻璃水量为 14.32m³ (0.05m³/d)。

(4) 生活污水

本项目职工生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则生活污水产生量为 3.36m³/d (1008m³/a)。

综上，本项目废水产生量为 18.16 m³/d，5448m³/a。

本项目采用雨污分流制，分雨水、生产废水、生活污水三路管网，管网均为单独敷设，不共用。项目生产废水进入厂区新建生产废水处理设施进行处理，处理工艺为“油水分离+絮凝沉淀+石英砂过滤”，处理后的中水全部回用于厂区生产车间地面冲洗用水，不外排。职工生活污水经厂区污水处理站处理后回用于厂区内道路及绿化洒水，车辆冲洗用水、不外排。

本项目用水及排水统计表见表 2-9。项目水平衡图见图 1。

表 2-9 项目用水量及废水产生量统计表

序号	用水项目	规模	用水定额	用水天数/d	用水量		排水量		
					日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a	日排水量 m ³ /d	年废水产生量 m ³ /a	
1	生产车间地面冲洗用水	3000 m ²	3.0L/(m ² ·d)	300	9	2700	7.2	2160	
2	绿化用水	300m ²	3.0L/(m ² ·d)	240	0.9	216	/	/	
3	浇洒道路用水	3000m ²	2.0 L/(m ² ·d)	240	6	1440	/	/	
4	生活污水	60 人	70L/(p·d)	300	4.2	1260	3.36	1008	
5	废防冻液及废玻璃水						0.2	60	
合计						20.1	5616	10.76	3228

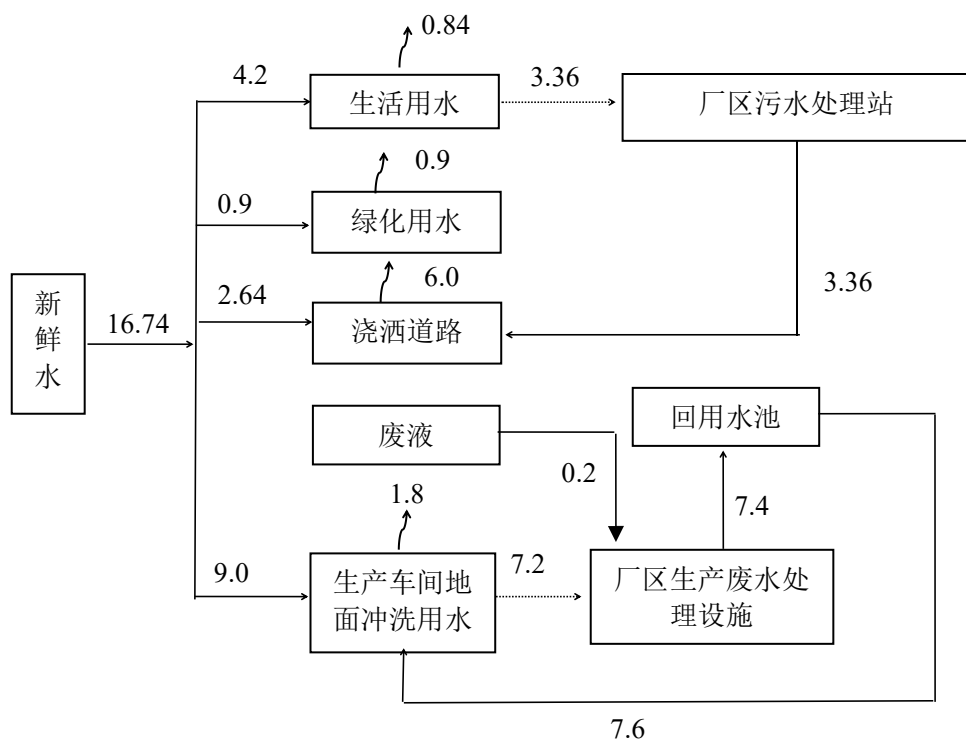


图 1 项目水平衡图 单位: m³/d

9.3 供电

本项目用电由孝义市市政供电线路预留口引入两路 10kv 独立电源, 厂区新建变电室, 占地面积 100 m², 可满足企业生产用电。

9.4 供暖工程

项目办公楼及餐厅采用空调进行制冷和取暖。项目生产车间采暖采用空压机热能利用系统, 回收空压机运行过程产生的热量, 用于车间供暖。

10、工作制度及劳动定员

本项目生产时间为 300 天/年, 日工作 8 小时。

本项目建成后劳动定员 60 人, 其中, 管理人员 3 人, 专业技术人员 5 人, 车间在线操作工 52 人。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

1.1 施工期工艺流程

本项目为新建项目，施工期主要工程活动内容有场地平整、工程建设、设备安装等，施工期工艺流程及产污环节见图 2。

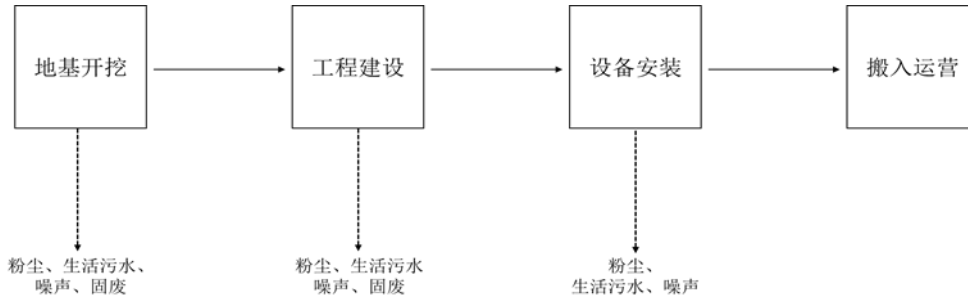


图 2 施工期工艺流程及产污环节

1.2 运营期工艺流程

1.2.1 报废汽车拆解

本项目报废汽车拆解工艺流程主要分为检查和登记、拆解预处理、车辆拆解等流程。项目严格按照《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中相关规定要求执行。

由于报废汽车车型的不同，均有个性化的特点，同时也有许多共同内容，因此，在拆解过程中应本着由上到下、由表及里、由附件到主机，并遵循先由整车拆成总成，由总成拆成部件，再由部件拆成零配件并注重梯级利用的原则。

A、传统燃料汽车拆解工艺流程

1、检查和登记

(1) 检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，由拆解车间各分解区预备的各项危险废物相应的专用容器盛装后置于危险废物暂存库妥善处置，防止废液渗入地下。

(2) 对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并

在车身醒目位置贴上显示信息的标签。主要信息包括：报废汽车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。

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

（4）向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

2、未拆解报废汽车存储

（1）避免侧放、倒放。

（2）如需要叠放，使上下车辆的重心尽量重合，以防掉落，且叠放时外侧高度不超过 3m，内侧高度不超过 4.5m；对大型车辆应单层平置。如果为框架结构，要考虑其承重安全性，做到结构合理，可靠性好，并且能够合理装卸，而对存储高度没有限制。

（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为框架结构，评价要求对报废汽车仓储区进行地面硬化及防渗处理，周围设置截排水沟且设顶棚，初期雨水经收集后储存于初期雨水收集池，经一体化污水处理设施进行处理。

3、拆解预处理

本项目报废汽车进场后首先进行预处理，然后存放于待拆解汽车仓储区内。

本项目拆解预处理作业方式采用定位作业法，首先将报废汽车固定、按照下列顺序进行拆解预处理：

（1）首先拆解蓄电池、液化气罐：将待拆解车辆通过运输轨道放置在室内预处理平台上，拆解车厢与车架连接的 U 型固定螺栓，把车厢吊下，然后依次拆除蓄电池、液化气罐，拆除下来的废液化气罐均属于危险废物，废蓄电池采用专用的耐酸性容器进行收集、废液化气罐采用专用的密闭容器进行收集后在厂区内一座建筑面积为 200m²的危险废物暂存库内进行暂存，最后

委托有资质的单位收集处置；

(2) 拆除安全气囊组件：拆除后对安全气囊采用安全气囊引爆装置进行引爆，引爆后的废安全气囊属于一般工业固体废物，采用瓦楞包装纸箱收集后在厂区内一座建筑面积为 200m²的一般废物暂存库暂存后送外售其他物资回收部门综合利用。

安全气囊引爆工艺说明：项目采用将安全气囊组件拆除后再引爆的方式，引爆装置为地下式设施，典型的气囊系统包括二个组成部分：探测碰撞点火装置（或称传感器），气体发生器的气囊（或称气袋）。

充气剂为叠氮化钠（NaN₃），在近乎爆炸的化学反应快速发生的同时，会产生大量无害的以氮气为主的气体，将气囊充气至饱满的状态。同时在充气剂点燃的过程之中，点火器总成中的金属网罩可冷却快速膨胀的气体，随即气囊可由设计好的小排气口排气，排出的气体主要成分为氮气，对空气环境影响较小。

(3) 拆除废电容器和尾气净化催化剂：该部分废物属于危险废物，废电容器采用专用的耐酸性容器进行收集、废尾气净化催化剂采用专用的密闭容器收集后在厂区内一座建筑面积为 200m²的危险废物暂存库（废电容器暂存库 50m²）内进行暂存，废尾气净化催化剂与废电容器委托有资质单位进行收集处置；

(4) 抽取各类废液（包括废油液和防冻冷却液等）：在室内拆解预处理平台使用专用的废油液抽取装置对拆检车辆内的各类废液进行容器排空，抽取的废液在专用的废油液储存容器内进行收集，收集的各类废油液均属于危险废物，采用专用的密闭废油液储存容器收集后在厂区内一座建筑面积为 200m²的危险废物暂存库内进行暂存，委托有资质的单位进行专业处置；

(5) 抽取空调制冷剂：采用冷媒抽取机回收待拆检汽车空调制冷剂，抽取的废制冷剂属于危险废物，采用专用的密闭回收罐内进行收集后在厂区内一座建筑面积为 200m²的危险废物暂存库内进行暂存，最后由资质的单位收集处置。

4、拆解

待拆解汽车汽车预处理完毕之后，完成以下拆解工序：

(1) 拆除发动机及淋水箱：拆下发电机和淋水箱，拆解过程中，发动机润滑油系统不进行拆解，作为整体进行保留，不产生废油液的排放。拆下来的零部件分别送各自贮存处；

(2) 拆除油箱及机油滤清器：拆下与汽油箱连接的油管、带衬垫的夹箍，再把汽油箱拆下；拆除机油滤清器，拆下来的机油滤清器采用专用的密闭回收罐内进行收集后在厂区内一座建筑面积为 200m²的危险废物暂存库内进行暂存，最后委托有资质的单位收集处置；

(3) 拆除汽车玻璃：可利用的在拆解零部件存储库进行储存，不可利用的采用瓦楞纸箱收集后在厂区内一座建筑面积为 200m²的一般废物暂存库暂存后运至环卫部门指定的地点进行统一处置；

(4) 拆除电子部件：拆除各种电子器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、倒车雷达及电子控制模块、电线电缆及其他零部件。拆下能利用的电子部件分别送各自贮存处，准备返厂循环利用。不能利用的则为废电子部件（含有铅、汞、镉及六价格的部件），属于危险废物，该部分危险废物采用专用的密闭容器收集后在厂区内一间建筑面积为 200m²的危险废物暂存库内进行暂存，最后委托有资质的单位进行收集处置；

(5) 拆除催化转化器、消声器、传动轴、操纵杆、变速器、离合器等零部件，拆下来的零部件分别送各自贮存处；

(6) 拆除车轮并拆下轮胎：拆卸全部车轮总成，送至车轮分解处，拆解下来的轮胎一般可回收利用或者出售综合利用；

(7) 拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件；

(8) 拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板等）：可利用的在拆解零部件存储库进行储存，不可利用的收集后在厂区内一座建筑面积为 200m²的一般废物暂存库暂存后运至环卫部门指定的地点进行统一处置；

(9) 拆除橡胶制品部件，可利用的在拆解零部件存储库进行储存，不可

利用的采用瓦楞纸箱收集后在厂区内一座建筑面积为 200m²的一般废物暂存库暂存后环卫部门指定的地点进行统一处理；

(10) 拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。

拆解深度：

本项目仅涉及到汽车的拆解，各类部件不进行进一步的拆分和处置。

(1) 发动机根据行业相关规定，从汽车上拆除下来后，首先在发动机机体上开一个至少 10cm²的孔，保证其不能被再回收利用，然后先进行泄油处理，废油全部进入专用收集容器内。

(2) 传动轴和操作杆等金属大部件拆除后，用破碎的方式将其破坏为废钢。

(3) 蓄电池、尾气净化装置和各种电器从汽车上拆除后，不再进行拆解，将尽快交予有资质的单位进行处理。

(4) 拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不进行进一步的清洗。

5、破碎

汽车拆解破碎机工作原理和金属破碎机基本相同，即采用定刀和动刀相结合的内部构造。但刀片位置各不相同，主要是角度和破碎腔体积不同。但原理大同小异，类似于剪刀式的刀片上下快速剪切。汽车拆解破碎机主要用作破碎各种金属物料，将各种物料破碎成不同的规格（一般为直径约 8cm 左右的不规则形状物料），破碎后的物料在厂区内一般废物暂存库内暂存后外售其他物质回收部门进行综合利用。

6、存储和管理

(1) 使用各种专用密闭容器存储废油、废液，防止废液挥发，并交给有资质的单位收集处理。

(2) 拆解下可再利用的零部件不进行清洗，在拆解零部件储存库储存，之后交由下游接收单位进行处置。

(3) 对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。

(4) 对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，含有害物质的部件应标明有害物质的种类。

(5) 容器和装置防漏和防止洒溅。

(6) 危险废物由相应的专用容器收集后在厂内危险废物暂存库暂存，定期交予具有相应资质的单位进行处理处置。汽车拆解过程中不涉及电池拆解，废电池暂存于危废间，事故情况泄露的废电解液收集在废电解液储存槽，无重金属排放。

B、电动汽车拆解工艺流程

报废汽车（电动汽车）进厂后“检查和登记”、“未拆解报废汽车的储存”、“分类存储和管理”、“拆解深度”见“A 传统燃料汽车拆解工艺流程”

1、拆解预处理

(1) 检查车身有无漏液、有无带电；

(2) 检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好；

(3) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；

(4) 断开动力蓄电池电源；

(5) 在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电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，各种废液的排空率应不低于90%；

(6) 使用防静电专用设备回收汽车空调制冷剂；

(7) 其他预处理作业内容参照传统燃料汽车工序。

2、拆解

(1) 拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；

(2) 断开电压线束（电缆）；采用相应方式拆卸不同安装位置的动力蓄电池；

(3) 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；

(4) 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；

- (5) 收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机；
- (6) 其他拆解作业内容参照传统燃料汽车工序。

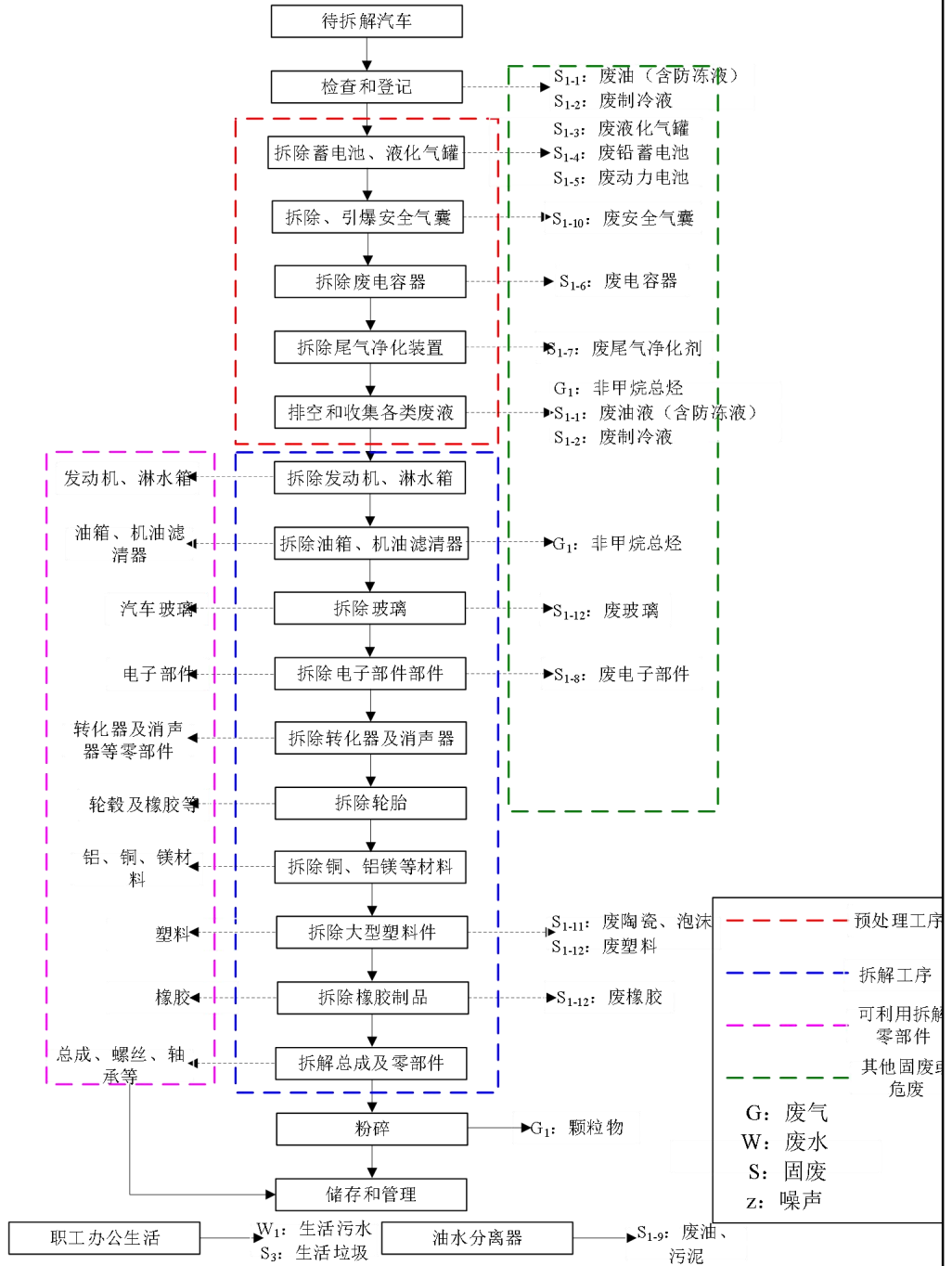


图3 传统燃油报废汽车拆解工艺流程及产污环节

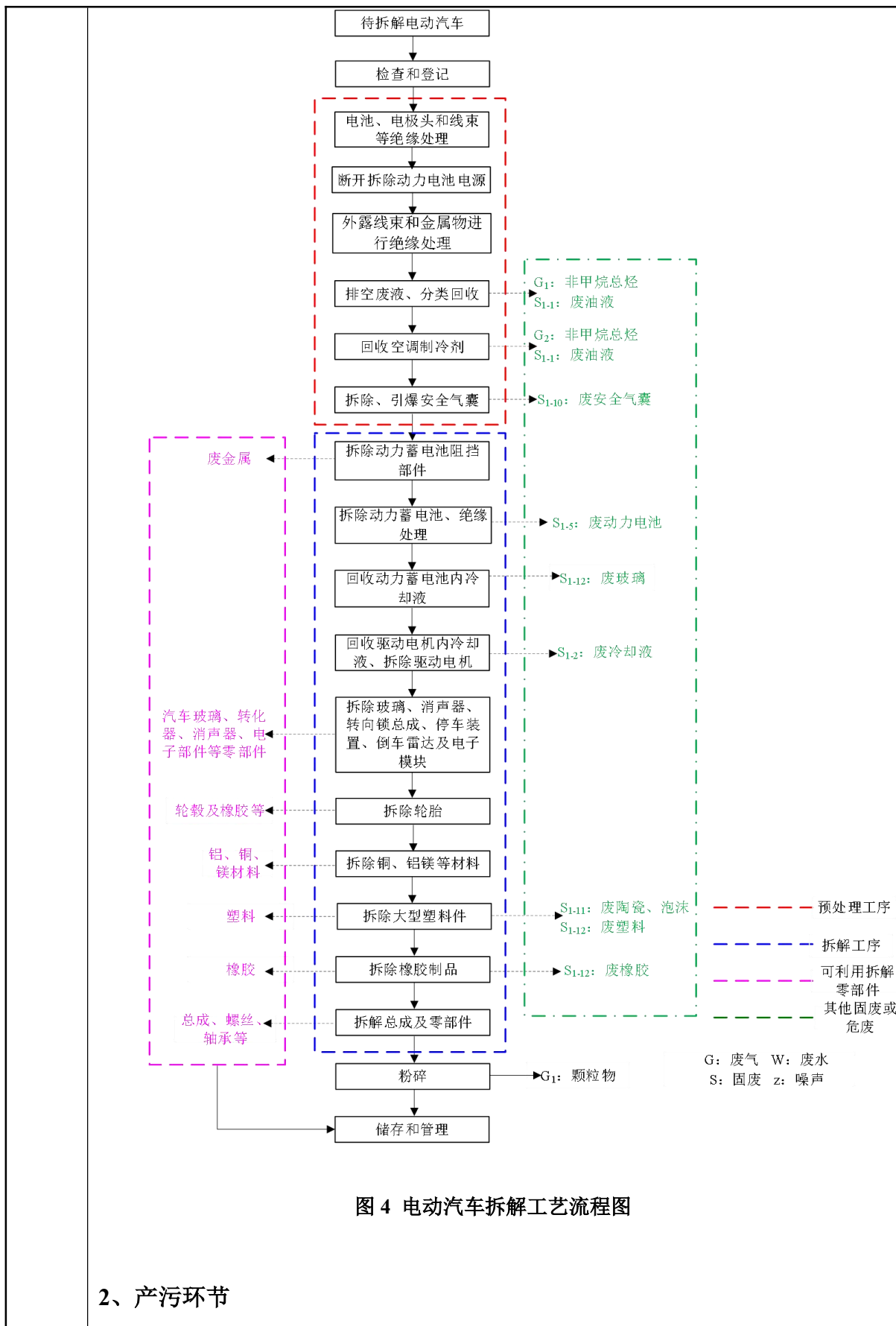


图 4 电动汽车拆解工艺流程图

2、产污环节

2.1 施工期

2.1.1 废气产生环节

在挖土、堆土及砂石、水泥等的装卸、运输过程中有尘埃散逸、汽车运送建筑材料时引起道路扬尘。

2.1.2 废水产生环节

项目施工期废水产生环节主要为施工人员产生的生活污水。

2.1.3 固体废物产生环节

施工期固体废物为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

2.1.4 噪声产生环节

施工期噪声产生环节主要为施工设备产生的噪声。

2.2 运营期

本项目运营期产污环节见表 2-10。

表 2-10 报废汽车拆解项目运营期产排污节点

名称	代码	产污环节		主要污染物	
废气	G1	废液抽排工序、废油液贮存区		非甲烷总烃	
	G2	废空调制冷剂抽排工序		氟利昂	
	G3	切割工序		颗粒物	
	G4	安全气囊爆破工序		氮气	
	G5	危废暂存间破损的废铅酸蓄电池		含硫酸雾废气	
	G6	打包压块工序		颗粒物	
废水	W1	生产车间地面冲洗废水		COD、石油类、SS、氨氮	
	W2	初期雨水		石油类、SS	
	W3	职工生活污水		COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	
噪声	N	剪切、打包压块设备、安全气囊引爆		噪声	
固体废物	危险废物	S1	废燃料油（汽油、柴油）	HW08	石油类
		S2	废矿物油（机油、润滑油、制动液、液压油等）	HW08	石油类
		S3	废防冻液、冷却液	HW06	有机溶剂
		S4	废铅酸蓄电池（仅拆除，不拆解）	HW31	含硫酸、铅
		S5	泄漏的含铅酸性电解液	HW31	
		S7	废空调制冷剂	HJ348-2007 指	氟利昂

				定危险废物			
		S8	废机油滤清器	HW49	石油类		
		S10	废尾气净化系统	HW50	废催化剂		
		S11	废电路板及电子元件	HW49	元器件、导线等		
		S12	废含汞光源	HW29	汞		
		S13	废石棉材料	HW36	石棉废物		
		S14	废电容器	HW10	含多氯联苯、多氯三联苯、多溴联苯等		
		S15	活性炭吸附装置	HW49	废活性炭		
		S16	废油污棉纱及衣物	HW31	石油类		
		S17	生产废水处理设施	HW08	含油污泥		
		S18	拆解过程	HW12	废车漆渣		
		一般工业固体废物	S6	蓄电池拆除工序		废动力蓄电池	
			S19	其他不可回收利用废物		主要为无法重新利用或无法分拣的陶瓷、碎破玻璃、海绵、布、内饰品等	
		生活垃圾	S20	职工生活垃圾		生活垃圾	
		与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目选址在孝义市振兴街道南辛安村东 440m 处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司内现有厂区内，厂区现状有部分彩钢结构车间，本次工程将原有建筑全部拆除，厂区占地无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	1.1 区域环境空气质量达标情况				
	<p>本项目位于吕梁市孝义市,孝义市 PM₁₀在 2024 全年浓度值为 85μg/Nm³, PM_{2.5}全年浓度值为 35μg/Nm³, SO₂全年浓度值为 22μg/Nm³, NO₂全年浓度值为 33μg/Nm³, CO 第 95 百分位数浓度 1.5mg/Nm³, O₃-8h 第 90 百分位数浓度 184μg/Nm³。本项目所在区域为大气环境质量不达标区。</p>				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	SO ₂	年评价质量浓度	22μg/Nm ³	60μg/Nm ³	达标
	NO ₂	年评价质量浓度	33μg/Nm ³	40μg/Nm ³	达标
	PM ₁₀	年评价质量浓度	85μg/Nm ³	70μg/Nm ³	超标
	PM _{2.5}	年评价质量浓度	35μg/Nm ³	35μg/Nm ³	达标
	CO	第95百分位数浓度	1.5mg/Nm ³	4 mg/Nm ³	达标
O ₃	第90百分位数浓度	184μg/Nm ³	160μg/Nm ³	超标	
1.2 环境空气质量现状监测与评价					
1.2.1 环境空气质量现状补充监测					
<p>为进一步了解项目厂区及周围大气现状质量的状况,本次评价对项目所在场地进行特征因子补测。监测公司为山西蓝标检测技术有限公司,监测时间为 2025 年 5 月 17 日-19 日,监测点位为厂区,监测因子为 TSP。</p>					
<p>并引用《山西领泽新材料科技有限公司新建年产 10 万吨锂电池添加剂新材料项目环境影响报告书》中环境空气质量现状监测结果,监测公司为山西中科检测科技有限公司,监测因子为非甲烷总烃,监测时间为 2025 年 5 月 10 日-17 日。</p>					
1、监测时间和频率					
<p>监测一期,连续监测 3 天,TSP 每天采样时间 24 小时。非甲烷总烃每天采样 4 次,时间为每天 02:00、08: 00、14: 00、20: 00。同时引用风速、风向、气温、气压等常规气象要素。</p>					
2、采样及分析方法					

采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的方法。其监测和分析方法见表 3-2。

表 3-2 气相污染物采样及分析方法

类别	项目	分析方法	方法来源	方法最低检出浓度
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	HJ38-2017	0.07mg/m ³

3、环境空气质量现状监测结果

根据监测结果，统计非甲烷总烃小时浓度及 TSP 日均浓度范围、超标个数及超标率，最大浓度占标率等。监测数据统计结果分别见表 3-3 至表 3-4，监测结果分析如下：

1) 非甲烷总烃

表 3-3 非甲烷总烃小时平均浓度监测数据统计表

序号	监测点位名称	样品数	1 小时平均浓度值范围 (mg/Nm ³)	标准值 (mg/Nm ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	是否达标
1	南辛安	28	0.17-0.48	2	24	/	是

2) TSP

表 3-4 TSP 日平均浓度监测数据统计表

序号	监测点位名称	样品数	24h 平均浓度值范围 (mg/Nm ³)	标准值 (mg/Nm ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	是否达标
1	厂区	3	0.187-0.207	0.3	69	/	是

由表 3-3 至表 3-4 可知，所有样品监测值均未超过其污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境质量现状

由于本项目废水不外排，因此未对附近地表水体环境质量现状进行收集。

3、声环境质量现状

3.1 声环境质量现状监测

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中规定，本项目属于 2 类声环境功能区。

本项目南侧 50 米处有仁智村，距离较近，因此本次评价对该居民区的声环境质量现状进行了监测，并进行了达标分析。

本项目委托山西蓝标检测技术有限公司于 2025 年 5 月 18 日对本项目所在地的声环境质量现状进行了监测，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）监测布点要求，本项目在敏感点仁智村居民点布设 1 个噪声监测点，在本项目厂界设 4 个噪声监测点，监测信息见表 3-5，监测报告见附件 7，监测布点图见附图 9。

表 3-5 噪声监测信息一览表

类别	布点位置	监测项目	监测频次
厂界噪声	边界 1m 远，离地面高度 1.2m 处，设置共 4 个噪声监测点：1#-4#	Leq 等效连续 A 声级，记录 L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀	监测 1 天，昼夜各监测 1 次
仁智村居民点（敏感点）	距离厂区最近处，离地面高度 1.2m 处，设置共 1 个噪声监测点：5#		

3.2 监测结果

本项目声环境质量现状监测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

采样时间	监测点位	昼间				夜间			
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
2025 年 5 月 18 日	1#	54.4	56.7	53.2	50.3	43.3	45.2	41.7	39.8
	2#	54.2	56.1	53.6	51.5	45.4	47.3	45.1	41.2
	3#	53.1	55.4	52.3	50.1	45.0	46.8	44.3	42.3
	4#	52.1	54.6	50.7	47.6	43.3	45.0	42.5	40.7
	仁智村	51.7	54.1	50.8	47.5	43.3	44.9	42.6	39.8

由表 3-6 可知，厂界四周昼间噪声值为 52.1-54.4dB，夜间噪声值为 43.0-45.4dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A），敏感点仁智村昼间噪声值为 51.7dB，夜间噪声值为 43.3dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值要求，即昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）。

4、地下水和土壤环境质量现状

本项目生产运营期间可能发生危废暂存间废铅酸蓄电池破损造成含硫酸电解液的泄漏和废矿物油的泄漏，拆解过程中废矿物油的泄漏，污水处理设施或初期雨水池发生污水泄漏等事故情况。如果处置不当，各污染物可能会渗入土壤造成土壤环境质量污染，若进一步渗入地下水层，会造成地下水水质污染。因此，本次评价对土壤开展了现状调查以留作背景值。引用《山西领泽新材料科技有限公司新建年产 10 万吨锂电池添加剂新材料项目环境影响报告书》中地下水监测数据进行区域地下水环境质量分析。

4.1 地下水环境质量现状

4.1.1 地下水环境质量监测

本次评价引用《山西领泽新材料科技有限公司新建年产 10 万吨锂电池添加剂新材料项目环境影响报告书》中环境质量现状监测结果，共引用 1 个水质、水位监测点，监测时间为 2023 年 4 月 2 日，具体监测信息见表 3-7，监测报告见附件 7，监测点位见附图 9。

表 3-7 地下水监测信息一览表

编号	采样位置	监测项目	监测类型	监测频次
16#	南辛安西南村水井	①K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ； ②pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、耗氧量、氯化物、总大肠菌群、菌落总数，共计 21 项，同时记录井深、水位埋深、水位标高、水温。	水质	监测 1 天 每天 1 次

4.1.2 地下水环境现状统计分析

(1) 评价方法

采用标准指数法进行评价，其计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中：P_i—第 i 个水质因子的标准指数；

C_i—第 i 个水质因子的监测质量浓度值，mg/L；

C_{si}—第 i 个水质因子的标准质量浓度值，mg/L。

pH 的标准指数为：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0 \text{ 时}$$

式中：P_{pH}—pH 的标准指数

pH—pH 检测值

pH_{sd}—标准中 pH 的下限值

pH_{su}—标准中 pH 的上限值

当 P_i≤1 时，符合标准；当 P_i>1 时，说明该水质因子已超过了规定的水质标准，将不满足该类地下水环境功能的要求。

(2) 地下水现状监测结果统计分析见表 3-8、3-9。

由检测结果可以看出，南辛庄西南水井地下水监测数据均未超标，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准限值。

4.2 土壤环境质量现状

4.2.1 土壤环境质量现状监测

本项目委托山西蓝标检测技术有限公司于 2025 年 5 月 20 日对本项目所在地土壤环境质量现状进行了监测，结合本项目实际情况，在占地范围内共布设 1 个表层采样点，监测信息见表 3-10，监测结果见表 3-11，监测报告见附件 7，监测点位见附图 9。

表 3-10 土壤监测项目信息表

采样类型		采样位置	监测项目	取样深度	监测频次
表层样	Z1(含理化性质调查)	拟建危废间	pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、	0-0.2m	监测 1 天，监测 1 次

			二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油 烃		
<p>本项目场区采样点参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）执行。</p>					
<p>4.2.2 土壤环境质量现状监测结果</p>					
<p>本次土壤环境质量现状评价采用标准指数法，参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）进行评价。</p>					
<p>本项目占地性质为工业建设用地，由监测结果可知，本项目占地所在区域土壤环境质量现状监测因子均未出现超标，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值的标准限值要求。因此，本项目占地所在区域土壤环境质量良好。</p>					
<p>5、生态环境</p>					
<p>本项目为新建项目，占地为工业用地，厂区无重点保护动植物等生态环境敏感目标。</p>					

表 3-8 地下水水质现状监测结果 (单位: mg/L)

日期	采样 点位	标准 限值	pH	氟化 物	硝酸 盐	亚硝 酸盐	挥发性 酚类	六价 铬	氨氮	氰化 物	硫酸 盐	总硬 度	氯化 物	溶解 性总 固体	砷	汞	铅	镉	铁	锰	菌落总 数	总大肠菌群	耗氧 量	石油 类
			6.5-8.5	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	CFU/mL	CFU/100mL
4 月 2 日	南辛 庄西 南村 水井	监测 值	6.9	0.4	5.44	0.001	0.0003L	0.004L	0.035	0.004L	224	433	62.2	639	0.3L	0.59	0.091	0.06	4.66	1.71	71	1	0.7	0.02
pi		0.13	0.40	0.27	0.00	-	-	0.07	-	0.90	0.96	0.25	0.64	-	0.59	-	0.01	0.02	0.02	0.71	0.33	0.23	0.40	
超标 倍数		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

表 3-9 地下水中八大离子监测结果表 (离子浓度单位 mg/L, 毫克当量浓度 meq/L)

井号	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
南辛庄西南 村水井	0.9	58.7	112	31.1	5L	282	214	57.4

表 3-11 本项目土壤现状监测结果

序号	项目	结果	拟建危废间
			0~0.5m
1	项目	PH	
2	重金属和无机物	砷 (mg/kg)	8.60
3		镉 (mg/kg)	0.136
4		六价铬 (mg/kg)	ND
5		铜 (mg/kg)	17
6		铅 (mg/kg)	17.0
7		汞 (mg/kg)	0.0361
8		镍 (mg/kg)	30
9		挥发性有机物	四氯化碳 (mg/kg)
10	氯仿 (mg/kg)		1.1×10 ⁻³ ND
11	氯甲烷 (mg/kg)		1.0×10 ⁻³ ND
12	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)		1.2×10 ⁻³ ND

13		1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	1.3×10 ⁻³ ND
14		1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	1.0×10 ⁻³ ND
15		顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	1.3×10 ⁻³ ND
16		反 1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	1.4×10 ⁻³ ND
17		二氯甲烷 (mg/kg)	1.5×10 ⁻³ ND
18		1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	1.1×10 ⁻³ ND
19		1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	1.2×10 ⁻³ ND
20		1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	1.2×10 ⁻³ ND
21		四氯乙烯 (mg/kg)	1.4×10 ⁻³ ND
22		1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	1.3×10 ⁻³ ND
23		1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	1.2×10 ⁻³ ND
24		三氯乙烯 (mg/kg)	1.2×10 ⁻³ ND
25		1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	1.2×10 ⁻³ ND
26		氯乙烯 (mg/kg)	2×10 ⁻³
27		苯 (mg/kg)	1.9×10 ⁻³ ND
28		氯苯 (mg/kg)	1.2×10 ⁻³ ND
29		1,2-二氯苯 (mg/kg)	1.5×10 ⁻³ ND
30		1,4-二氯苯 (mg/kg)	1.5×10 ⁻³ ND
31		乙苯 (mg/kg)	1.2×10 ⁻³ ND
32		苯乙烯 (mg/kg)	1.1×10 ⁻³ ND
33		甲苯 (mg/kg)	1.3×10 ⁻³ ND
34		间, 对二甲苯 (mg/kg)	1.2×10 ⁻³ ND
35		邻二甲苯 (mg/kg)	1.2×10 ⁻³ ND
36	半挥发性有机物	硝基苯 (mg/kg)	0.09ND
37		苯胺 (mg/kg)	0.005ND
38		2-氯苯酚 (mg/kg)	0.06ND

39		苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1ND
40		苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1ND
41		苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0.2ND
42		苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1ND
43		蒽 (mg/kg)	0.1ND
44		二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	0.1ND
45	半挥发性有机物	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	0.1ND
46		萘 (mg/kg)	0.09ND
47		石油烃	6

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）》，对本项目大气环境、声环境、地下水环境及生态环境保护目标进行识别。

1、大气环境保护目标

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）》，明确本项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与项目厂界位置关系。本项目周边 500 范围内有南辛安村、仁智村、东庄村，距仁智村村最近距离为 50m。本项目周边敏感点分布情况见表 3-12，地表水系图见附图 8。敏感点分布图见附图 10。

表 3-12 项目大气环境敏感点分布情况

环境要素	保护目标	坐标		方位	距离 (m)	保护对象	功能区
环境空气	南辛安村	111°49'45.73"	37°9'20.98"	W	440	居民	《环境空气质量标准》 (GB3096-2012) 二级标准
	仁智村	111°50'5.35"	37°9'8.04"	S	50	居民	
	东庄村	111°50'20.72"	37°9'19.05"	NE	220	居民	
水环境	文峪河	厂区东侧		N	4800	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
声环境	仁智村	111°50'5.35"	37°9'8.04"	SW	50	居民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准

2、声环境

本项目周边 50 米范围内村庄为仁智村。

3、地下水环境

经调查本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

环境
保护
目标

4、生态环境

本项目占地为孝义市振兴街道南辛安村东 440m 处原山西帝之辉外墙保温节能装饰有限公司内现有厂区内，占地类型为工业用地，厂区占地周围无生态环境保护目标。

1、废气

本项目营运期废气主要为报废汽车拆解、打包、切块过程中产生的颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值，废油液抽排及危废间废气执行《河北省地方标准 工业企业挥发性有机物排放标准》（DB13/2322-2016）详见表 3-13。

表 3-13 大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒 /m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度 mg/m ³
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
2	非甲烷总烃	80	15	/	企业边界浓度限值	2.0

污染物排放控制标准

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），详见表 3-14。

表 3-14 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC (非甲烷总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目生产废水经厂区新建生产废水处理设施处理达标后，全部回用于厂区生产车间地面冲洗用水，不外排。生产废水处理标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表 1 中的洗涤用水标准，具体指标见表 3-15。

表3-15 《城市污水再生利用 工业用水水质》 单位：mg/L

污染物	洗涤用水标准值
pH（无量纲）	6.5~9.0
悬浮物	≤30

浊度	—
色度（度）	≤30
BOD ₅	≤30
COD	—
氨氮	—
总磷	—
溶解性总固体	≤1000
石油类	—

生活污水经一套 5t/d 的地理式污水处理站进行处理，处理工艺：A/O 生物接触氧化法+石英砂+活性炭+消毒处理工艺。处理后生活污水回用于厂区内道路及绿化洒水，车辆冲洗用水、不外排。

3、噪声

（1）施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，详见表 3-16。

表 3-16 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

污染物	昼间	夜间
施工期噪声	70	55

（2）运营期

本项目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）中 2 类标准，周围村庄执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类标准，具体见表 3-17。

表 3-17 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准	区域	类别	标准限值	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	周围村庄	1 类	55	45
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	厂界四周	2 类	60	50

4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物按照《国家危险废物名录》（2024 年版）执行；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关要求，危废

	<p>收集、贮存、运输执行《危废收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；其中，废铅酸蓄电池类危险废物的暂存执行《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的要求；废电容器（含多氯（溴）联苯）的暂存执行《含多氯联苯废物污染控制标准》（GB13015-2017）。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据山西省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知（晋环规[2023]1号）规定：本项目新增主要污染物排放总量需要按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》核定。</p> <p>本项目运营产生的污染物中需要进行总量控制的是颗粒物、非甲烷总烃。</p> <p>根据工程分析，本项目污染物排放情况如下：</p> <p>颗粒物0.36t/a、非甲烷总烃0.25t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期环境影响和保护措施</p> <p>1.1 施工期大气环境影响和保护措施</p> <p>项目施工期间对环境空气影响最大的是施工扬尘，来源于各种无组织排放源，其中场地清理、土方挖掘填埋、建筑材料（水泥、砂子、细石子等）运输等工序的产生量较大，原材料堆存、建筑结构施工、设备安装等产生量较小。由于施工污染源为间歇性源并且扬尘点低，只会在近距离内形成局部污染。</p> <p>根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《关于加强建筑施工扬尘排污费核定征收工作的通知》（晋环发[2010]136号）的要求，施工期扬尘污染防治措施具体如下：</p> <p>（1）施工场地要进行合理规划，文明施工，尽量少占地，现场周围要经常洒水，以减少施工扬尘的扩散范围。</p> <p>（2）严格落实施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”要求。</p> <p>（3）当施工过程中遇到干燥、易起尘的工程作业时，应洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间，遇到风力较大天气时应停止作业。</p> <p>（4）进出工地的运输车辆应尽可能采用密闭车斗，保证物料不遗撒外漏；当车辆无密闭车斗时，装载高度不得超过车辆槽帮上沿，并用篷布遮盖；运输车辆应严格按照规定的行车路线和时间进行物料的输送。</p> <p>（5）建筑垃圾、工程渣土等在 48h 内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施。</p> <p>（6）施工期间的工地内及出口处铺设钢板、水泥混凝土、细石等，并配以洒水道路清扫等措施保证路面清洁，减少车辆行驶过程的道路扬尘。</p> <p>（7）设置运输车辆冲洗装置，运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路。</p> <p>（8）禁止施工现场搅拌混凝土，全部采用预拌商品混凝土。临时料场应分别布置在各期工程施工范围内，施工过程中划定固定区域，禁止随意堆放，</p>
---------------------------	---

使用过程中对料场进行及时覆盖，使用完成后对料场进行及时地清理和恢复。

(9) 建筑施工现场设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容，扬尘污染防治措施要根据施工标段，进行针对性设计。

1.2 施工期水环境影响和保护措施

本项目施工期间的生产用水主要为砂浆配制过程用水及机械、车辆冲洗用水，施工期生产废水的排放主要由设备冲洗废水、施工车辆清洗废水及施工中的跑、冒、滴、漏、溢流产生，仅含有少量混砂，不含其它杂质，这类废水在施工现场设置临时沉淀池，将泥浆废水沉淀后上清液用于场地抑尘或回用，不外排；施工机械冲洗废水经隔油池+沉淀池处理后进行回用或场地洒水抑尘，不外排。

施工人员产生的生活污水均由厂区化粪池腐化处理后清运至孝义污水处理厂。

1.3 施工期声环境影响和保护措施

施工期间对周围声环境的影响主要来自于各种施工机械作业及运输工具所产生的噪声。为了减轻施工期噪声的环境影响，本项目可采取以下控制措施：

(1) 合理选择施工机械、施工方法，在施工中要尽量采用低噪声，振动小的施工机械。对高噪声高振动设备要采取包覆等有效的降噪减振措施；避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

(2) 尽可能利用噪声距离衰减措施，在不影响施工的条件下，将强噪声设备尽量移至距场界较远的地方，保证施工场界达标。尽量将强噪声设备分散安排，同时相对固定的机械设备尽量入棚操作，最大限度减少施工噪声对周围居民的影响。

(3) 尽量压缩施工区汽车数量与行车密度，机动车辆进出施工场地应禁鸣喇叭，使车辆噪声距离衰减后对其周围敏感点不产生影响。

(4) 制定科学的施工计划，合理安排施工时间。避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，禁止在夜间（22:00~6:00）进行产生强噪声污染的建筑

筑施工作业。

(5) 在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备带病运行使噪声增强的现象发生。

(6) 建设施工期，工程业主和有关管理部门应设立举报途径，并应加强日常监督管理，发现违规行为应及时纠正，以确保工程施工阶段的声环境要求。

采取以上措施后，施工场界噪声满足标准要求，同时能减小对周围敏感点的影响，如若发生噪声扰民事件，建设单位应及时处理，协调解决。

1.4 施工期固体废物环境影响和保护措施

施工期产生的固体废物主要为平整场地和基础开挖的土石方、建筑垃圾和施工人员产生的少量生活垃圾。

(1) 建筑垃圾及施工土石方

施工期建筑垃圾及施工土石方，优先用于本项目回填地基、平整土地，剩余部分集中清运至指定地点统一处理。

(2) 施工人员生活垃圾

施工期施工场地内设垃圾桶收集生活垃圾，统一收集后由环卫部门处理。

为进一步严格控制本项目施工期固废对周围环境的影响，评价建议采取以下防治措施：

①开挖土石方在工地内暂存要严格控制土方量，禁止随意堆积；开挖土石方应加覆盖措施，避免雨天雨水冲刷。

②运输车辆应控制运输量，严禁超载，避免运输过程中垃圾散落路面；

③建筑材料堆场、施工场地、施工车辆通道等每天洒水3~5次，以减少扬尘；

④及时清理工地内建筑垃圾，避免长期堆放。

综上所述，采取评价提出的环境保护措施后，本项目施工期对环境的影响较小，随着施工期的结束，上述各污染源也随之消失，施工期各污染物的排放对环境的影响是短期、可逆的。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产排情况</p> <p>1.1.1 拆解车间产生的有机废气</p> <p> (1) 废油液抽取工序产生的有机废气</p> <p> 在报废汽车预处理工序，会对报废汽车上残留的燃料油、废机油、废润滑油、废制动液等各类废油液进行封闭抽排，本项目采用专用残余油液抽排装备抽取废油液，但在抽取系统置入、拔出容器的过程中会有少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计）通过管线、阀门等逸散到环境空气中。</p> <p> 根据报废汽车拆解产品明细表，本项目可收集易挥发的各类废油液 161t/a，参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中灌桶（0.18%）和零售加注时（0.29%）的两部分的损失率，按总体 0.47%的损失率进行计算。</p> <p> 则本项目拆解车间废油液抽取工序非甲烷总烃产生情况如下：</p> <p> 废油液抽取工序非甲烷总烃产生量：$161\text{t/a} \times 0.47\% = 0.76\text{t/a}$</p> <p> 根据建设单位提供的可行性研究报告，本项目对拆解车间进行全封闭，在拆解车间的废油液抽取工序上方均设置集气罩。根据《环境工程设计手册》（2002年版），集气罩风量计算公式为：</p> $Q=0.75(10X^2+F)V_x$ <p> 式中：Q——集气罩风量，m^3/h；</p> <p> X——控制点距集气罩的距离，m，取 0.5m</p> <p> F——集气罩罩面面积，m^2，$1.5\text{m} \times 2.0\text{m}$；</p> <p> V_x——集气罩罩面风速，m/s</p> <p> 在废气扩散速度较低、稳定的状态下，集气罩罩面风速宜取 0.5~1.0m/s；本次项目采用四周有边集气罩，集气效率$\geq 90\%$。V_x取 0.6m/s，考虑漏风系数，风量为 10000m^3/h。</p> <p> 项目于拆解车间东侧设置 1 套两级活性炭吸附装置拆解车间产生的非甲烷总烃，过滤风量为 10000m^3/h，处理效率$\geq 70\%$，排放浓度为 9.5mg/m^3。本项目各拆解车间非甲烷总烃处理达标后，由管道引至 1 根 15m 高的排气筒排放。</p>
----------------------------------	--

本项目拆解车间有组织非甲烷总烃排放情况如下：

$$0.76\text{t/a} \times 90\% \times 30\% = 0.21\text{t/a}$$

$$\text{有组织非甲烷总烃排放速率: } 0.21\text{t/a} \div 2400\text{h/a} = 0.09\text{kg/h}$$

$$\text{有组织非甲烷总烃排放浓度: } 0.09\text{kg/h} \div 2400\text{m}^3/\text{h} \times 10^6 = 8.55\text{mg/m}^3$$

未收集的有机废气作为无组织排放，则本项目拆解车间无组织非甲烷总烃排放量为： $0.76\text{t/a} \times 10\% = 0.076\text{t/a}$

$$\text{无组织非甲烷总烃排放速率: } 0.076\text{t/a} \div 2400\text{h/a} = 0.032\text{kg/h}$$

1.1.2 危险废物暂存间有机废气

本项目危险废物暂存间废气主要为废矿物油贮存过程产生的挥发性有机废气，废铅酸蓄电池储存区域的含硫酸雾废气。本项目废酸蓄电池只进行拆除，不深度拆解，因此，含硫酸雾废气只有在废铅酸蓄电池破损的事故情况下才会产生，当废铅酸蓄电池发生破损时，立即将损坏后的蓄电池置于预先准备好的专用带盖封闭耐酸容器内，采用专用收集设备将流出的电解液收集至耐酸容器中，并扣好封盖，交由有资质单位进行处置。废铅酸蓄电池破损情况下产生的含硫酸雾废气采用微负压集气，采用干式酸性废气净化器处理，净化效率不低于 80%。

本项目废矿物油年产生量为 161t/a，贮存周期为一个月，每月平均贮存量为 13.42t/月。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），B 类地区贮存损耗率取平均 0.09%/月，则危废暂存间非甲烷总烃产生量为 $161\text{t/a} \times 0.09\% = 0.15\text{t/a}$ 。

本项目危废暂存间进行全封闭，各类危险废物分类分区贮存。根据建设单位提供的可行性研究报告，项目在废油液暂存间设置微负压状态进行集气，设置 1 套活性炭吸附废气处理装置，暂存间内的废气经管道收集后引至废气处理装置进行处理，引风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，吸附效率 $\geq 70\%$ ，排放浓度为 1.7mg/m^3 ，处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放。则本项目危废暂存间内非甲烷总烃排放量为：

危废暂存间非甲烷总烃排放量： $0.15\text{t/a} \times (1-70\%) = 0.043\text{t/a}$

非甲烷总烃排放速率： $0.043\text{t/a} \div 8760\text{h/a} = 0.005\text{kg/h}$

非甲烷总烃排放浓度： $0.005\text{kg/h} \div 3000\text{m}^3/\text{h} \times 10^6 = 1.7\text{mg/m}^3$

根据《排污许可证申请与核发技术规范—废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 表 A.1 中废气污染防治可行技术参考表：报废机动车拆解非甲烷总烃的防治设施主要为活性炭吸附，本项目运营过程中产生的非甲烷总烃经一套两级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后经 15m 高的排气筒进行排放，该技术具有可行性。

活性炭吸附装置相关参数见表 4-1。

表 4-1 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	指标名称	单位	参数值	
1	风量	m ³ /h	10000	3000
2	外形尺寸（长×宽×高）	mm	2500×1500×1500	1500×1000×1000
3	活性炭种类	-	蜂窝状	蜂窝状
4	分格	-	1 格	2 格
5	比表面积	m ² /g	800~1000	800~1000
6	密度	g/cm ³	0.44~0.54	0.44~0.54
7	填充量	kg	250	833
8	通过面积	m ²	1.6	5.5
9	吸附净化效率	%	70	70
10	更换频次	次/a	4（每季度一次）	4（每季度一次）
11	外壳材料	/	碳钢	碳钢

注：集气管道和活性炭吸附装置的对接密封方式，在后期建设时由生产厂家或者建设单位根据本项目具体情况进行设计安装。

1.1.3 拆解车间切割工序粉尘

本项目汽车拆解过程中的较大部件需要进行切割处理。车间内切割时采用气割，利用气割产生的预热火焰将金属加热至燃烧点并在氧气射流中剧烈燃烧而将金属分开的加工方法。气割过程中燃烧废气主要为二氧化碳和水，其环境影响很小，但气割过程熔融金属蒸发于空气中形成的氧化物烟尘（含氧化铁等金属氧化颗粒物）及少量 CO、NO₂等气体。根据《排放源统计调查

产排污核算方法和系数手册》中“42 废气资源综合利用行业系数手册”，切割工序废气产生的污染物主要为颗粒物，产污系数为 1.0g/t。本项目年拆解报废汽车共计 14000t/a，则颗粒物产生量为 14.0t/a，拆解车间内布设一台等离子切割机，每天运行 8 小时。建设单位在拆解车间切割工序平台上方设置 1 个 2m×1.5m 集气罩，集气效率≥90%。

根据建设单位提供的可行性研究报告，本项目对拆解车间进行全封闭，在拆解车间的切割工序上方均设置集气罩。根据《环境工程设计手册》（2002 年版），集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75(10X^2+F)V_x$$

式中：Q——集气罩风量，m³/h；

X——控制点距集气罩的距离，m，取 0.5m

F——集气罩罩面面积，m²，1.5m×2.0m；

V_x——集气罩罩面风速，m/s

在废气扩散速度较低、稳定的状态下，集气罩罩面风速宜取 0.5~1.0m/s；本次项目采用四周有边集气罩，集气效率≥90%。V_x 取 0.6m/s，考虑漏风系数，风量为 10000m³/h。

切割废气经管道引至拆解车间配套的布袋除尘器进行处理，布袋除尘器处理风量为 10000m³/h，过滤面积 277m²，过滤风速 0.6m/min，除尘效率≥99%，排放浓度为 10mg/m³，处理后的废气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。则本项目拆解车间切割工序产生的颗粒物排放量为：10mg/m³×10000m³/h×8h×300d=0.24t/a

根据《排污许可证申请与核发技术规范—废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 表 A.1 中废气污染防治可行技术参考表：废机动车切割工序产生的颗粒物的防治设施主要为集气收集+布袋除尘器，本项目切割颗粒物经一台布袋除尘器进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒进行排放，未收集到的粉尘在车间内无组织排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值，该技术具有可行性。

1.1.4 打包压块废气

本项目设置 1 台打包压块机，由于废金属表面有锈层和镀层，并附着有灰尘，因此，打包压块过程会产生一定的粉尘。本项目打包机每天运行 4 小时，年工作 300d，项目年打包量为 8552.5 吨。类比同类型项目，本项目打包压块工序产尘量按照打包量的 0.01% 计算，则打包车间打包压块工序颗粒物产生量为： $8552.5\text{t/a} \times 0.01\% = 0.86\text{t/a}$ 。

根据建设单位提供的可行性研究报告，本项目对拆解车间进行全封闭，在拆解车间的切割工序上方均设置集气罩。根据《环境工程设计手册》（2002 年版），集气罩风量计算公式为：

$$Q=0.75(10X^2+F)V_x$$

式中：Q——集气罩风量， m^3/h ；

X——控制点距集气罩的距离，m，取 0.5m

F——集气罩罩面面积， m^2 ， $1.5\text{m} \times 2.0\text{m}$ ；

V_x ——集气罩罩面风速， m/s

在废气扩散速度较低、稳定的状态下，集气罩罩面风速宜取 0.5~1.0m/s；本次项目采用四周有边集气罩，集气效率 $\geq 90\%$ 。 V_x 取 0.6m/s，考虑漏风系数，风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

有组织颗粒物排放速率： $0.12\text{t/a} \div 1200\text{h/a} = 0.1\text{kg/h}$

未收集到的颗粒物在车间内无组织排放，金属粉尘比重较大，约 85% 以上的金属粉尘在车间内自然沉降，则本项目拆解车间无组织颗粒物排放量为： $0.86 \times 10\% \times (1-85\%) = 0.01\text{t/a}$

无组织颗粒物排放速率： $0.01\text{t/a} \div 1200\text{h/a} = 0.01\text{kg/h}$

根据《排污许可证申请与核发技术规范—废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 表 A.1 中废气污染防治可行技术参考表：剪切、打包压块工序产生的颗粒物的污染防治设施主要为集气收集+布袋除尘。本项目打包压块工序产生的颗粒物分别经集气罩收集后引入一台布袋除尘器进行处

理，处理达标后经 1 根 15m 高排气筒进行排放，未收集到的粉尘在车间内无组织排放，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值，该技术具有可行性。

综上，本项目拆解车间废气、危险废物暂存间废气、打包压块废气分别收集后分别经废气处理装置处理，处理达标后经 15m 高排气筒高空排放，能够满足各项标准要求。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数汇总表见表 4-2。由表 4-2 可知，本项目各生产车间各工序产生的大气污染物的排放浓度均满足相关标准限值要求。本项目各污染源均可做到达标排放。

1.1.5 非正常工况

根据工程分析，非正常工况取不利情况为环保设施运转异常导致处理效率降低 50%（或设备检修、开、停车等情况），非正常工况排放源强见表 4-3。

表 4-3 废气污染源非正常排放参数汇总表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次
废液抽取工序	环保设施运转异常	非甲烷总烃	0.16	4	2
切割工序		颗粒物	2.92		
打包压块工序		颗粒物	0.36		
危废暂存间废油液贮存区		非甲烷总烃	0.00258		

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数汇总表

污染源		污染物	产生情况		治理措施			排放情况					排放时间 h/a	排气筒编号	排气筒高度/m	
			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	有组织			无组织					
								排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	废油液 抽取工 序	拆解 车间	非甲 烷总 烃	0.76	31.7	90	集气 罩+ 两级 活性 炭吸 附装 置	70	0.21	0.09	8.55	0.076	0.032	2400	D1	15
	切割工 序	拆解 车间	颗粒 物	14.0	525	90	集气 罩+ 布袋 除尘	99	0.24	0.1	10.0	0.21	0.09	2400	D2	15
	打包压 块工 序	打包 压块 车间	颗粒 物	0.86	64	90	集气 罩+ 布袋 除尘	99	0.12	0.1	10.0	0.01	0.01	1200	D3	15
	危废暂存间		非甲 烷总 烃	0.15	5.5	100	活性 炭吸 附	70	0.04	0.005	1.7	-	-	8760	D4	15

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.2 环境影响分析

本项目拆解车间实行全封闭管理，废油抽取工序设置两级活性炭吸附装置，切割工序、打包压块设置布袋除尘器，车间内的废气经集气罩收集后引至相应的废气处理设施进行处理，处理达标后分别经15m高的排气筒排放。

项目危废暂存间进行全封闭，设置1套活性炭吸附装置，用于处理车间内废油液贮存产生的有机废气，处理效率≥80%。

建设单位在严格采取环评提出的各项环保措施后，各项污染物的排放均可达标排放，能够满足相关标准限值要求，总体上对区域大气环境影响较小。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：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4h。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。

1.3 废气监测计划

监测方案按照监测方案按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《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)中的有关规定执行。

表 4-4 大气污染源监测计划表

污染源类型	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准	监测部门
有组织废气	排气筒 D1	非甲烷总烃	1次/年	《河北省地方标准 工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)-80mg/m ³ 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2-120mg/m ³	委托有资质的环境监测单位进行
	排气筒 D4	非甲烷总烃			
	排气筒 D2	颗粒物			
	排气筒 D3	颗粒物			
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	1次/年	≤4mg/m ³	
		颗粒物		≤1mg/m ³	

2、废水

2.1 废水排放源强分析及治理措施

项目废水主要包括生产车间地面冲洗废水、生活污水及初期雨水。

2.1.1 拆解车间地面清洗废水

汽车拆解车间地面冲洗水按 $3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计，车间清洗总面积 3000m^2 ，用水量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量 $2700\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按冲洗用水量的 80% 计，则项目拆解车间冲洗废水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ($2160\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 COD、SS、石油类等，类比同类型行业，废水中主要污染物产生浓度为 COD $300\text{mg}/\text{L}$ ，SS $600\text{mg}/\text{L}$ ，石油类 $200\text{mg}/\text{L}$ ，BOD 5 $100\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $15\text{mg}/\text{L}$ 。

其他区域，如成品区、车辆周转区、危废暂存库、办公区等采用清扫落在地面的灰尘，不进行清洗。

2.1.2 初期雨水

项目厂区地面均为水泥硬化地面，贮存及运输过程中可能有各种污染物滴漏、散落在露天场地及路面上，遇雨天形成地表径流，污染物会随流带入周边水体，造成一定的环境污染。根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)“5.6 报废机动车拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内除管理区外收集的雨水、清洗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”要求建设单位对厂区露天面积初期雨水进行收集处理。本项目厂区裸露面积按 17000m^2 计。厂区初期雨水经初期雨水收集池收集。

初期雨水设计流量计算公式如下：

$$Q=\psi\times q\times F$$

式中：Q—雨水设计流量（升/秒）

q—暴雨强度（升/秒·公顷）

F—汇水面积（公顷）， $F=1.5$

ψ —径流系数，取 0.9 。

采用离石区暴雨强度计算公式：

$$q=1045.4(1+0.8\lg T)/(t+7.64)^{0.7}$$

式中：T—设计重现期，取 $T=2$ 年

t—降雨历时（分），取 15 分钟

计算得 $q=146.1\text{L}/\text{s}\cdot\text{公顷}$ ，则前 15 分钟的初期雨水量为 197.3m^3 。

本项目在厂区北侧地势较低处建设容积为 200m^3 的初期雨水收集池，收集前 15 分钟的初期雨水，通过雨水管道进入初期雨水收集池。初期雨水收集池

进行防渗处理，防渗要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。初期雨水收集后进入厂区生产废水处理设施进行处理。

2.1.3 生活污水

项目劳动定员 60 人，日常办公用水量按 70L/（p•d）计，可得生活用水量为 4.2m³/d，年用水量为 1260m³，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 3.36m³/d（1008m³/a）。废水中主要污染物产生浓度为 COD_{cr}300mg/L、BOD₅160mg/L、SS200mg/L、NH₃-N25mg/L。

2.2 废水污染防治措施

生产车间地面冲洗废水进入项目污水处理装置处理，污水处理装置工艺为“油水分离+絮凝沉淀+石英砂过滤”，处理后废水满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）的回用水标准。

生活污水经一套 5t/d 的地理式污水处理站进行处理，处理工艺：A/O 生物接触氧化法+石英砂+活性炭+消毒处理工艺。处理后生活污水回用于厂区内道路及绿化洒水，车辆冲洗用水、不外排。

（2）生产废水处理措施：本项目建设一座 10m³/d 的生产废水处理设施，项目拆解车间废水产生量为 7.4m³/d，废水处理设施满足项目要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范—废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 表 A.1 中废水污染防治可行技术参考表：废机动车拆解综合废水的防治设施主要为“均质+隔油池+絮凝+沉淀或均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤”等组合处理技术，本项目生产废水处理工艺采取“油水分离+絮凝沉淀+石英砂过滤”，该技术具有可行性。

2.3 中水回用可行性分析

根据水平衡分析，本项目生产废水处理设施处理后的中水量为 7.2m³/d，项目生产车间冲洗用水为 9.0m³/d，可全部消纳生产废水处理设施处理后的中水，可保证项目生产废水不外排。因此，本项目中水处理达标后，回用于生产车间地面冲洗用水是可行的，厂区污水处理设施自带的回用水池可临时暂存处理后的中水。

生活污水产生量为 3.36m³/d，厂区绿化道路洒水用水量为 6.9m³/d，可全

部消纳生活污水处理设施处理后的中水，可保证项目生活污水不外排。

2.4 结论

本项目运营过程中废水主要为生产车间地面冲洗废水、生活污水，生产废水经厂区污水处理设施进行处理，处理达标后的废水全部回用于厂区生产车间地面冲洗用水，生活污水经埋地式污水处理站进行处理后回用于厂区内道路及绿化洒水，车辆冲洗用水、不外排。项目生产废水处理后回用，不外排，废水防治措施工艺技术可行，对周围地表水环境影响较小。

3、噪声

3.1 项目噪声源

本项目噪声主要来自拆解车间的拆解设备和打包压块工序的打包机等设备噪声，各设备仅在运行期间产生噪声。从声源设备上进行噪声控制，设计中尽量选取低噪声设备和工艺。建设单位采取隔声、减震及消声等措施后，噪声值可消减 15dB (A)。具体见表 4-9。

3.2 噪声影响预测

3.2.1 预测模式

在声源传播过程中，噪声受到厂房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本项目采用以下预测模式：

(1) 点源预测模式

计算评价点噪声等效声级时，根据工程具体情况，把声源视为点源，单个噪声源的预测公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ：声源在距离 r 处受声点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ：声源在距离 r_0 处受声点的声压级，dB(A)；

r 、 r_0 ：点声源至受声点的距离 (m)。

(2) 噪声叠加公式

对于两个以上的多个噪声源同时存在时，给与某个评价点的声级计算公

式为：

$$L_{eqg}=10Lg \left(1/T \cdot \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 t 时间段内的运行时间，s。

3.2.2 噪声预测结果

本次评价噪声源衰减计算中，仅考虑距离衰减，对于声能在传播过程中受到的其他因素的影响，忽略不计。根据工程噪声源的位置、声压级情况以及所采取的噪声防治措施，按上述衰减模式对评价区域内噪声源对敏感目标的影响该进行预测。本次评价通过 Cadna 噪声预测软件对本项目周围敏感目标仁智村进行噪声预测，源强见表 4-9，厂房采用轻钢材料，吸声系数取 1.2，本次噪声预测利用上述预测模式计算出各设备的噪声贡献值。本项目夜间不运行，故本次评价针对昼间噪声进行预测，噪声预测结果见表 4-7、8。

表 4-7 项目周围敏感目标噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

序号	预测点	预测时段	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
1	仁智村(敏感点)	昼间	33.95	50.80	50.89	55	达标

表 4-8 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

序号	预测点	预测时段	贡献值	标准值	达标情况
1	厂界北侧	昼间	19.32	60	达标
2	厂界西侧		28.00		达标
3	厂界南侧		39.47		达标
4	厂界东侧		31.86		达标

由以上表格可知，本项目投入运营后，噪声源经过降噪及距离衰减后对敏感点仁智村的昼间噪声最大预测值为 50.89dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值要求；厂界噪声贡献值为 19.32~39.47dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

因此，本项目运营期噪声不会对周围环境产生影响。

3.2.3 运营期噪声排放环境监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求制定了本项目监测计划，具体见表 4-9。

表 4-9 噪声监测计划一览表

监测重点	监测点位	监测项目	频次	监测单位	执行标准	
声环境	厂界四周	Leq (A)	季度/ 次	委托有资 质单位进 行	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类 标准
	敏感点仁 智村				《声环境质量标 准》(GB3096-2008)	1 类 标准

表 4-9 项目主要噪声源强汇总表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	拆解车间	汽车翻转机	/	75	隔声、基础减震； 定期在滚轴处加润滑油，减少摩擦噪声产生	122.82	205.94	1	3	70	昼	15	55.5	1
2		风机		90		131.23	35.19	1	5	80	昼	15		1
3		安全气囊引爆装置	/	80		123.19	175.22	1	5	75	昼	15		1
3		等离子切割机	/	85		114.78	51.28	1	5	80	昼	15	55.5	1
4		大力剪切机	/	85		123.56	133.54	1	4	80	昼	15		1
5		气动工具	/	85		121	77.97	1	4	75	昼	15		1
6		打包压块机	/	95		86.26	49.81	1	4	80	昼	15	65	1
7		风机	/	90		140.2	55.8	1	5	80	昼	15		1
8	空压机	/	90	148.05	111.6	1	5	75	昼	15	1			

4、固体废物

4.1 固体废物来源及处置措施

本项目属于废弃资源综合利用业，运营期间产生的固体废物主要分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾三类。其中，一般工业固体废物主要包括报废汽车拆解过程产生的无法重新利用或无法分拣的陶瓷、碎玻璃、海绵、布、内饰品等不可利用的废物、废动力蓄电池等。危险废物主要包括报废汽车拆解产生的废矿物油、废制冷剂、废铅酸蓄电池、含铅部件、含汞部件等。此外，还包括拆解过程沾染油污的手套和抹布及有机废气处理装置产生的废活性炭。各固体废弃物的生产情况见下表。

表 4-10 本项目固体废物产生情况

序号	危险废物名称	产生量 t/a	废物类别	废物属性	处理方式
S1	废燃料油（汽油、柴油）	157.5	HW08 (900-199-08)	危险废物	危废间暂存，委托有资质的单位进行处置；
S2	废矿物油（机油、润滑油、制动液、液压油等）				
S3	废防冻液、冷却液	2.7	HW06 (900-404-06)		
S4	废铅酸蓄电池	71.5	HW31 (900-052-31)		
S5	泄漏的含铅酸性电解液	0.1			
S7	废空调制冷剂	1.71	HJ348-2007 指定危险废物		
S8	废机油滤清器	0.9	HW49 (900-041-49)		
S10	废尾气催化剂	0.88	HW50 (900-049-50)		
S11	废电路板及电子元件	4.45	HW49 (900-045-49)		
S12	废含汞光源	3.2	HW29 (900-023-29)		
S13	废石棉材料	85.3	HW36 (900-032-36)		
S14	废电容器	4.1	HW10 (900-008-10)		
S15	废活性炭	4.3	HW49 (900-041-49)		
S16	废油污棉纱及衣物	1.5	HW49 (900-041-49)		
S17	含油污泥	3.0	HW08 (900-210-08)		
S18	废车漆渣	0.75	HW12 (900-210-08)		

S6	废动力蓄电池	495	/	一般固废	暂存于废动力蓄电池暂存间，定期售卖回收利用
S19	其他不可回收利用废物	75.7	/		暂存于一般固体废物暂存库，交由环卫部门处置
S20	生活垃圾	30	/	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门处置
合计	危险废物 341.89t/a，一般固废 570.7t/a，生活垃圾 30t/a				

4.2 固体废物环境影响分析

固体废物临时储存设施应按其类别分别设立一般固体废物暂存间、危险废物暂存间、废动力蓄电池暂存间，各储存分区要设置明显的标记。为防止固体废物可能造成的二次污染，应按照以下要求对固体废物临时贮存设施建设及管理。

4.2.1 一般工业固体废物环境影响分析

(1) 本项目建设一座 200m²的一般工业固废暂存库，用于储存报废汽车拆解过程产生的无法重新利用或无法分拣的陶瓷、碎玻璃、海绵、布、内饰品等不可利用的废物。项目严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求建设，一般固体废物暂存时间不超过 1 个月，与生活垃圾一起交由环卫部门进行统一清运。

(2) 对于新能源电动汽车拆解下来的废动力蓄电池，本项目专门建设 1 座 40m²的废动力蓄电池暂存间用于贮存废动力蓄电池，贮存时间不超过 1 个月，定期售卖给相关回收利用的单位。

本项目废动力蓄电池暂存间严格按照《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告 2016 年第 82 号）、《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行建设，主要建设要求有：

①废动力蓄电电池暂存间内设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并设置防腐防渗紧急收集池及专用收集容器。当动力蓄电池发生破损时，立即采用专用设备和容器收集泄漏出的电解液。

②废动力蓄电池暂存间设置在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路

防护区域外，并设置烟雾报警器等火灾自动报警设施。

③废动力蓄电池暂存间地面做绝缘处理。

④参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的要求对地面进行防腐防渗及硬化处理。

项目严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）、《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告 2016 年第 82 号）和《废蓄电池回收管理办法》（WB/T 1061-2016）的要求贮存废动力蓄电池：

① 不应有对废动力蓄电池进行打孔倒液、拆解、碾压及其他可能使废蓄电池产生破损的操作，并采取相应措施防止电池短路起火。

② 不同种类的废动力蓄电池进行分类分区贮存，同一类别采用隔离或隔开贮存，并按规定贴有警告标志。

③ 贮存时应保证废动力蓄电池正负极相互隔离，以防短路引起火灾。

④ 贮存场所应为阴凉干燥通风的地方，避免阳光直射、高温、潮湿。禁止露天堆放。破损的蓄电池应单独存放。

⑤ 废旧锂离子电池贮存前应进行安全性检测，避光贮存，应控制贮存场所的环境温度，避免因高温自燃等引起的安全与环境问题。

综上，建设单位还应建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。采用以上措施后，项目一般工业固体废物对环境的影响很小。

4.2.2 危险固体废物环境影响分析

本项目新建一座危废暂存间，占地面积为 200m²，位于厂区南侧，暂存间内分隔出废油液、废制冷剂、废铅酸蓄电池、废电容器等独立贮存区，各类危险废物送至危废暂存间后分类分区贮存，并设有标识，定期交由有资质的危废处置单位进行处理。建设单位需根据管理部门的要求，严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）进行危险废物的转移。

表 4-11 危险废物贮存情况

分区	面积 /m ²	贮存物质	最大贮存量/t	贮存周期	执行标准
----	--------------------	------	---------	------	------

一区	50	废油液	HW08 废矿物油与含矿物油废物 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	15	1 个月	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
二区	50	其他固态类危险废物	HW12 染料涂料废物	0.3	1 个月	
			HW29 含汞废物	1	1 个月	
			HW36 石棉废物	8	1 个月	
			HW49 其他废物	1	1 个月	
			HW50 废尾气净化催化剂	0.5	1 个月	
			HJ348-2007 指定危险废物废空调制冷剂	0.5	1 个月	
三区	50	废电容器	HW10 废多氯(溴)联苯类电容器	1.5	1 个月	《含多氯联苯废物污染控制标准》 (GB13015-2017)、《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
四区	50	废铅酸蓄电池	HW31 含铅废物	5	1 个月	《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》 (HJ519-2020)及《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
合计	200	/	/	22.8	/	/

(1) 危废暂存间建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的要求进行建设和管理。本次评价对项目产生危险废物贮存、管理提出以下要求:

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,地面加覆 0.5mm 厚环氧树脂膜;

②暂存间内必须有导流槽、集液池、泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。在入口处设置围脚，库内四周 30cm 墙裙采用防渗、防腐处理，建筑外设置围堰和雨水导流沟，防止暴雨时雨水浸没，造成环境事故；

③设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须设置耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

④地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截液体的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总量的 1/5；

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

⑦盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。

⑧对于废铅酸蓄电池暂存区域内，地面除了严格按照要求进行防腐防渗漏处理外，还应进行绝缘处理。

（2）危险废物的暂存

危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。同时为了进一步规范本项目危险废物日常暂存、转移流程，评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597—2023 代替 GB 18597—2001）》执行；废铅酸蓄电池还应参照《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告 2016 年第 82 号）和《废蓄电池回收管理办法》（WB/T 1061-2016）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的要求进行贮存

A、各种类危险废物分类分区合理存放，收集后由有资质单位回收处置；

B、盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签；

危险废物	
废物名称:	危险特性 <input type="checkbox"/> 爆炸性 <input type="checkbox"/> 毒性 <input type="checkbox"/> 易燃 <input type="checkbox"/> 有害 <input type="checkbox"/> 反应性 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 刺激性 <input type="checkbox"/> 石棉
废物类别:	
废物代码: 废物形态:	
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期: 废物重量:	
备注:	

图 5-1 危险废物容器标签

<h2>危险废物 贮存设施</h2> <p>单位名称:</p> <hr/> <p>设施编码:</p> <hr/> <p>负责人及联系方式:</p> <hr/>	 <p>危 险 废 物</p>
---	---

图 5-2 警示标志及要求

C、必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；

D、必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

E、关注“防风、防雨、防晒、防渗漏”四防。

(2) 危险废物的贮存容器

A、危险废物经分类收集后装入符合 GB18597 标准的容器内，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；废电容器、废铅酸蓄电池、废电路板及废尾气净化催化剂等拆下后，不作深度拆解，分类存于密封容器中，并在容器外表面作明显标识。

B、容器存放区设置围堰；

C、容器必须完好无损；容器材质和衬里要与危险废物相容；

D、液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中；

E、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋。

(3) 危险废物的转运

A、危险废物应及时转运；

B、转运车辆应为专用运输车辆且应封闭，标有特殊标志。同时，本着尽量避免穿过环境敏感区及运距最小原则，对运输路线及时间进行合理设置，尽量减少本项目危废对外界环境的影响。

C、转移危险废物时，必须按照规定填写危险废物转移联单，应按《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），做好废物的五联单登记交接工作，按当地环保部门规定的转移路线进行转移。

(4) HW31 含铅废物 900-052-31 类危险废物暂存要求

危险废物暂存库设置 1 个区专门用于暂存 HW31 含铅废物 900-052-31 类危险废物（废铅酸蓄电池），另外，库内增设收集池，用于收集溢出的含铅酸性电解液，这部分废液为含铅废液（HW31 含铅废物），应单独收集，暂存于符合 GB18597 要求的容器内。

根据《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）的要求，本报告对废铅酸蓄电池的贮存、管理提出如下要求：

A、应划分出专门存放区域，面积不少于 30m²。

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。应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。

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。

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。

E、应防雨，远离其他水源和热源。

F、应有排风换气系统，保证良好通风。

(5) HW10 废多氯（溴）联苯类电容器 900-008-10 类危险废物暂存要求

危险废物暂存库设置 1 个区专门用于暂存 HW10 废多氯（溴）联苯类电容器 900-008-10 类危险废物。根据《含多氯联苯废物污染控制标准》（GB13015-2017）的要求，本报告对废多氯（溴）联苯类电容器的贮存、管理提出如下要求：

A、封存点清理的含多氯联苯废物不能及时运走时，应在清理区内设置暂存区。暂存区应具有防雨防渗功能，地面防渗可采用抗渗混凝土或高密度聚乙烯膜(HDPE)及其他防渗材料。

B、含多氯联苯废物无害化处置设施内的贮存设施应按照 GB18597 的要求进行设计与运行管理。

项目产生的一般工业固体废物在一般工业固体废物暂存库内暂存，交由环卫部门进行回收处置；废动力蓄电池定期售卖回收利用；危险废物在危险废物暂存库内暂存，并定期由有资质单位进行集中处置，本项目职工产生的生活垃圾经收集后定期由环卫部门进行集中处置。因此，项目可实现固体废物资源化和无害化处置。

本项目实施后产生的固体废物在采取上述措施处置后，对环境影响较小，符合综合利用和环境保护的原则。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 污染物类型和污染途径

根据工程分析及排污特征可以看出，本项目对地下水、土壤环境的影响主要出现在生产运营期。项目生产废水、初期雨水和生活污水分别收集处理，不直接排放到区域地表水体和地下水环境，固体废物在厂区内分类存放。项目对地下水和土壤的可能影响主要在于项目危废暂存间废铅酸蓄电池破损造成硫酸的泄漏，废矿物油的泄漏，拆解过程中废矿物油的泄漏，污水处理设施或初期雨水池发生污水泄漏，如果处置不当，各污染物可能渗入土壤造成

土壤环境质量造成污染，进一步渗入地下水层，造成地下水水质污染。

本项目地下水、土壤环境影响源、影响因子及影响途径详见下表。

表 5-12 地下水、土壤环境影响源、影响因子及影响途径识别表

污染源	污染因子	污染途径	污染物类型
危废暂存库	硫酸、石油类等	垂直入渗	非持久性污染物
污水处理设施	石油类	垂直入渗	非持久性污染物
初期雨水池	石油类	垂直入渗	非持久性污染物
拆解车间	石油类	垂直入渗	非持久性污染物

5.2 控制措施

5.2.1 源头控制措施

本项目主要的污染源来自危废暂存间、污水处理设施、初期雨水池、拆解车间。污染源头的控制，要求严格按照国家相关规范，对相关构筑物采取相应的硬化、防渗措施，并设置相应的事故水池，一旦发生泄漏可以及时收集，避免污染地下水和土壤，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。切实贯彻执行“预防为主、防治结合”的方针，所有场地全部硬化，严禁下渗污染。按“先地下、后地上，先基础、后主体”的原则，通过规划布局调整结构来控制污染，对控制新污染源的产生有重要的作用。进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。

5.2.2 分区防控措施

根据各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，划分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区。

(1) 重点污染防治区

是指事故风险危险区、位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位，主要为污水处理设施池体、事故水池、危险废物暂存间、拆解区、废动力蓄电池暂存区。

防渗层应不低于 6.0m 渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘厚土层；采用 2mm 厚的高密度聚氯乙烯防渗材料，渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ；

(2) 一般污染防治区

一般污染防治区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，主要包括报废汽车存放区、打包压块车间、一般工业固体废物暂存间、总成精拆区、轻薄料存放区、破碎分选区、零部件存

放库、初期雨水池等，应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。

(3) 简单污染防治区

除重点污染防治区、一般污染防治区外的其它建筑区。

针对不同的防渗区域采取不同防渗措施，并给出不同分区的具体防渗要求。项目分区防渗要求见下表及分区防渗图。

表 5-13 厂区主要设施采取的防渗措施一览表

防治区 分区	装置或构筑物 名称	防渗 区域	防渗措施
重点防 渗区	污水处理设 施、事故水池、 初期雨水收集 池	底部、 水池 四周	混凝土强度等级不宜小于C30，结构厚度不应小于250mm。混凝土的抗渗等级不应低于P8，且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于1.5mm。当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的1%-2%。 水池的所有缝均应设止水带，止水带宜采用橡胶止水带或塑料止水带，施工缝可采用镀锌钢板止水带。橡胶止水带宜选用氯丁橡胶和三元乙丙橡胶止水带；塑料止水带宜选用软质聚氯乙烯塑料止水带。
	危险废物暂存 间、废动力蓄 电池暂存间	地面、 裙脚	基础可采用抗渗钢筋混凝土。混凝土的强度等级不应低于 C25，抗渗等级不应低于 P6。厚度不应小于 100mm。混凝土防渗层应设置缩缝和胀缝，纵向和横向缩缝、胀缝宜垂直相交。混凝土防渗层在墙、柱、基础交接处应设衔接缝。 衬里应放在基础上，衬里要能够覆盖危废或其溶出物可能涉及的范围。在衬里上建造浸出液收集清除系统、径流疏导系统，并做到防风、防雨、防晒。
	拆解区	地面	基础可采用抗渗钢筋混凝土。混凝土的强度等级不应低于 C25，抗渗等级不应低于 P6。厚度不应小于 100mm。混凝土防渗层应设置缩缝和胀缝，纵向和横向缩缝、胀缝宜垂直相交。混凝土防渗层在墙、柱、基础交接处应设衔接缝。 衬里应放在基础上，衬里要能够覆盖危废或其溶出物可能涉及的范围。
一般防 渗区	拆解车辆停放 区、一般工业 固体废物暂存 间	地面	地面防渗层可采用抗渗钢纤维混凝土、抗渗合成纤维混凝土、抗渗钢筋混凝土和抗渗素混凝土。 混凝土的强度等级不应低于 C25，抗渗等级不应低于 P6。厚度不应小于 100mm。钢纤维体积率宜为 0.25%-1.00%。合成纤维体积率宜为 0.10%~0.20%。 混凝土的配合比设计应符合现行行业标准《普通混凝

			土配合比设计规程》JGJ55 和《纤维混凝土应用技术规程》JGJ/T221 的有关规定。 混凝土防渗层应设置缩缝和胀缝，纵向和横向缩缝、胀缝宜垂直相交。混凝土防渗层在墙、柱、基础交接处应设衔接缝。
简单防渗区	除了重点、一般污染防渗区以外的区域	地面	一般地面硬化

综上，从地下水、土壤环境影响角度分析，在采取了严格的环境保护措施后，本项目建设对周围地下水和土壤环境影响较小。

6、环境风险影响分析

6.1 环境风险物质识别

本次环境风险物质识别主要包括生产过程所涉及物质风险识别和生产设施风险识别。

6.1.1 项目风险源调查

本次环境风险源调查范围包括生产过程所涉及物质风险识别和生产设施风险识别。

(1) 危险物质调查

根据《危险化学品目录》和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，结合本项目使用的原辅材料及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定生产过程中所涉及物质风险识别范围包括：废矿物油、废铅酸蓄电池、液化气，其数量和分布情况见表 6-1。

表6-1 建设项目主要危险物质一览表

序号	名称	产生位置	最大储存量	储存位置
1	液化气	拆解车间	0.5t	危险废物暂存间
1	废矿物油	拆解车间	15t	危险废物暂存间
2	硫酸，废铅蓄电池中含 37.4%硫酸	拆解车间	2.5t	危险废物暂存间

根据危险物质辨识结果，本项目主要风险物质有废矿物油（包括汽油、柴油、机油、润滑油、液压油等）和废铅酸蓄电池中的硫酸，依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1，油类物质的临界

量为 2500t，硫酸的临界量为 10t，液化气（甲烷、丙烷、丁烷等）的临界量为 10t。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

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

式中：q₁、q₂ ……q_n--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁、Q₂ ……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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥10
本项目总量与其临界量比值参数见下表。

表 4-16 本项目危险物质数量与临界量比值计算结果

危险源名称	危险物质名称	最大储量	临界量	q _n /Q _n
危废暂存间	液化气	0.5	10	0.05
危废暂存间	废矿物油	15t	2500t	0.006
危废暂存间	硫酸	2.5t	10t	0.25
合计Q				0.306

经计算，本项目 $Q = \sum q_n / Q_n = 0.306 < 1$ ，环境风险潜势为 I，进行简单分析。

（2）项目生产工艺特点调查

项目运营过程中汽车拆解切割工序、废气处理设施、安全气囊引爆装置等可能发生的事故有机械破损、腐蚀性物质喷溅致残、易燃物质的泄漏引起火灾、爆炸、有毒物质排放等。

6.2 环境风险分析

本项目风险识别主要为生产过程中贮存、运输过程可能产生的环境风险。

6.2.1 风险事故源项分析

（1）运输过程

危险废物在运输过程中可能会发生包装破裂，导致危险废物泄漏，对周围大气环境或水环境造成污染事故。

（2）贮存过程

危险废物贮存过程中因操作不规范等原因造成泄漏，可能对周围环境产

生危害。

(3) 次生、伴生风险识别

事故时引起物料泄漏、火灾，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防废水等。消防废水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道或管网，对周边水环境造成不同程度的污染。

另外，事故泄漏状态下的泄漏液，如不能得到妥善管理，就会随着雨水排入附近河道对水环境构成威胁。泄漏事故发生后，泄漏物料不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。

6.2.2 泄漏事故风险影响

本项目泄漏事故主要为废油液、废铅酸蓄电池破中含铅及硫酸电解液发生泄漏，泄漏的原因主要有包装破裂、破损以及操作不规范引发的物料泄漏。

本项目对废铅酸蓄电池只进行拆除，不进行深度拆解。因此，拆解过程中不会打开铅酸蓄电池释放硫酸及硫酸铅，硫酸及硫酸铅主要都存在于蓄电池内，拆除后将废铅酸蓄电池分类分区贮存于危废暂存间内。但是在拆解过程中，可能会遇到蓄电池破损出现泄漏的情况。硫酸及硫酸铅具有强腐蚀性，泄漏后将对仓库墙体、地面造成腐蚀，若没及时处理，泄漏硫酸溢流，腐蚀其它化学品容器、包装袋等，造成化学品变质，且泄漏的铅离子渗漏到地表以下，可能污染地下水和土壤环境。

本项目危废暂存间内进行重点防渗，设置废液收集容器及集液池等安全措施。

6.2.3 大气污染事故风险

本项目对大气环境的影响途径主要是废油液等液体类物质发生泄漏引发的火灾、爆炸，火灾产生的有毒有害气体会对周边大气环境造成一定的环境影响。废油液泄漏造成的火灾和爆炸属于短期事件，持续时间较短，采取合理的应急和风险防范措施后，大气环境风险可接受。

另外，易挥发性危险废物事故性排放、安全生产事故火灾引起的烟尘等超标以及废气处理设施故障引起的有机废气、臭气等超标。

综上，本环评要求项目危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定，做好防渗、防雨淋、防流失等措施，

拆解过程产生的各类危险废物经收集后妥善贮存于本项目拟建的危险废物暂存库内，再定期委托有资质单位合理处置。

同时，建设单位在危险废物转移运输过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

6.3 环境风险防范措施

6.3.1 火灾和爆炸的预防

(1) 严禁火源靠近危废暂存间，在附近 20m 内不准有明火。

(2) 建立完善的消防系统。场地内留有足够的汽车通道及迴车场地，以便专用化学品运输车的调头、转向之用，同时厂区内人行通道与专用运输车车道留有足够距离，若出现事故可保证人行通道的安全畅通。

(3) 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人中的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

(4) 必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

在极端条件下发生火灾爆炸事故时，在进行消防灭火的过程中会产生大量的消防废水。这些消防废水含有大量的有毒有害物质，若直接排放至外环境将会产生严重的水体污染事件，因此本项目应设置事故废水控制系统，对项目事故废水进行防控体系管理。

建设单位拟在厂区北侧设置 200m³的事故应急池，该事故池作为消防事故和其他重大事故时污染排水的储存、提升设施，将污染物控制在厂区范围内。事故后，将这部分污水送污水处理站处理。

正常情况下，雨水干管上闸门打开，联络管上闸门关闭，全厂雨水经雨水排水管线收集后排入雨水收集池。事故状态下，雨排水管上闸门关闭，联络管上闸门打开，事故水经雨水排水管网收集后经联络管排入事故池暂存。

事故池设置低液位和高液位预警系统。当事故池储存达设定低液位后，应启动全厂预警系统。

6.3.2 防泄漏措施

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

的要求，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危险废物暂存间液体储存区建设围堰，将液体泄漏控制在车间内。

6.3.3 其他风险防范措施

（1）在预处理过程中，废制冷剂 and 废油液应使用专业的抽取设备将其收集到密闭的容器内，避免在抽取及暂存过程中发生泄漏，对大气及土壤环境造成污染；

（2）废铅酸蓄电池拆解的过程中要专业人员操作，避免拆解过程中造成废铅酸蓄电池的破损，导致废酸液和铅重金属物质的泄漏，对环境造成污染。若蓄电池破损有硫酸等流出的，一般不要动蓄电池，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入；应急处工作人员应配备必要的个人防护装备，如耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等必要的防护用品，必要时戴自给正压式呼吸器，不要直接接触泄漏物；要将不漏酸的容器和可燃物立即移开，用虹吸等方法将硫酸从漏酸容器中转移到其他容器中，修补或更换容器；对于泄漏的少量硫酸，可用砂土、煤灰等吸附介质覆盖吸附，不能用布、木屑等可燃物去擦掉，搅拌后集中交具有相关危废处理资质的单位进行处理；固态类危废间设置砂土、煤灰等吸附介质（塑料桶装）。

（3）在各储存区与生产车间应配备足够的专用灭火器材、设置沙包、沙袋或沙箱等应急物资。厂区内昼、夜 24h 应有安全值班人员值守。对每个职工进行安全知识与环保知识的岗前培训，使每个职工学会使用灭火器材，并进行考核，考核合格后方能上岗。

（4）建设事故水池

根据项目特性，企业危废暂存库为发生火灾爆炸最大可信事故源。事故应急池以危险废物仓库发生火灾时考虑，根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)中要求计算，发生火灾时，消防废水产生量为 15L/s，火灾延续时间按照 3 小时计算，则总消防水量为 162m³。

为确保事故期间，全厂废水的有效收集，并保有一定的余量，企业建造 200m³的事故应急池。若厂区出现事故性废水，通过事故应急池收集，事故废水通过泵送至污水处理设施处理达标后排入污水管网。企业应及时对应急

池进行检查，保证应急池空余容积能满足一次事故废水量，并且保证泵送系统在紧急情况下的正常运行，以确保事故废水得到有效的收集。

6.4 应急预案

建立处理紧急事故的组织机构，规范事故处理人员的职责、任务，组织抢险队伍，保障运输、物质、通讯、宣传等使应急措施顺利实施。建立公司、车间、班组三级通讯联络网，保证信息畅通无阻。按照紧急事故汇报程序报告有关主管部门，向消防系统报警。成立应急救援小组，明确负责人及联系电话。加强培训及演练，确保在事故发生时能快速作出反应。制定应急救援预案，并定期演练。做到防患于未然，尽量避免突发性环境污染事故的发生。同时，项目应急预案和吕梁经济开发区应急预测联动。

综上所述，本项目的环境风险是可以接受的，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

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	废油液抽排工序	排气筒 D1	非甲烷总烃	工序上方设施集气罩，废气经管道收集后引至车间配套两级活性炭吸附装置进行处理，处理风量10000m ³ /h，处理效率≥70%，处理达标后经15m高排气筒排放	《河北省地方标准工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)
	拆解车间切割工序	排气筒 D2	颗粒物	切割废气由集气罩收集后，经风量为10000m ³ /h的布袋除尘器处理，集气效率≥90%，处理效率≥99%，除尘效率≥99%，处理后经15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	打包工序	排气筒 D3	颗粒物	粉尘由集气罩收集后引至风量为10000m ³ /h的布袋除尘器处理，集气效率≥90%，处理效率≥99%，处理后经15m高排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	危废暂存间	排气筒 D4	非甲烷总烃	微负压集气后经1套活性炭吸附装置，暂存间内废气经管道收集后引至废气处理装置进行处理，引风量3000m ³ /h，吸附效率≥70%，处理后经15m高排气筒排放	《河北省地方标准工业企业挥发性有机物排放标准》(DB13/2322-2016)
地表水环境	生产车间地面冲洗废水	生产废水处理设施中水出水口	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 石油类	新建生产废水处理设施，处理工艺为“油水分离+絮凝沉淀+石英砂过滤”，处理后的中水全部回用于厂区生产车间地面冲洗用水，不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)
	生活污水	生活污水排放口		生活污水经一套5m ³ /d的地理式污水处理站进行处理，处理工艺：A/O生物接触氧化法+石英砂+活性炭+消毒处理工艺。处理后生活污水回用于厂区内道路及绿化洒水，车辆冲洗用水、不外排。。	《城市污水再生利用 绿化用水水质》(GB/T 19923-2005)
声环境	汽车翻转机 安全气囊引爆装置 等离子切割机 大力剪切机 气动工具 打包压块机		Leq (A)	隔声、减震，风机安装消声器，加强设备保养维护等	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准：昼间60dB(A)

	风机 空压机			夜间 50dB(A) 周围村庄执行《声 环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准: 昼间 55dB(A) 夜间 45dB(A)
电磁辐 射	/			
固体废 物	一般工业固体废物主要包括无法重新利用或无法分拣的陶瓷、碎玻璃、海绵、布、内 饰品等不可利用的固体废物，收集后暂存于一般工业固废暂存库，交由环卫部门统一 清运；废动力蓄电池分类贮存于废动力蓄电池暂存间；危险废物主要包括废矿物油、 废制冷剂、废铅酸蓄电池、含铅部件、含汞部件等，各种类危险废物送至危废暂存间 内分类分区贮存，定期交由有资质单位进行处置，废活性炭由厂家更换后直接带走处 理，不暂存。生活垃圾由厂区统一收集后，交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及 地下水 污染防 治措施	源头控制，分区防渗。重点防渗区防渗层的防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，并采用 2mm 厚的高密度聚乙烯防渗材料，渗透 系数不大于 10^{-10}cm/s ；一般防渗区防渗层的防渗性能应等效于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。			
生态保 护措施	本项目建成投产后，对厂区内及厂区周围进行绿化，提高植被覆盖率，绿化面积可达 4000 m ² 。			
环境风 险防 范措 施	本项目涉及废环境风险物质主要为废矿物油、废铅酸蓄电池中的含硫酸电解液、废液 化气罐中的残余液化气，废矿物油、废铅酸蓄电池使用专用容器收集后暂存于危废暂 存间，由有资质单位进行统一处置，废铅酸蓄电池只进行拆除，不深度拆解，废液化 气罐由专业人士进行处置后售卖回收利用。厂内各风险物质最大暂存量较小，定期清 运，风险较低，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、 《危废收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关规范的要求进行建设，贮 存危险废物。			
其他环 境管 理要 求	<p>1、信息公开</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)的相关规定，企 业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公 开日常工作，通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众 知晓的方式公开环境信息，主要公开内容如下：</p> <p>①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以 及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情 况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>③污染防治设施的建设和运行情况；</p> <p>④建设项目环境影响评价及其环境保护行政许可情况；</p> <p>⑤突发环境事件应急预案；</p> <p>⑥其他应当公开的环境信息，如竣工环境保护验收备案、自行监测工作开展情况及监 测结果等。</p>			

2、其他

①根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）及《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）的要求，本项目实际排污前应申领排污许可证。

②根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)的要求，本项目应根据本报告表中的要求委托有资质的监测单位进行自行监测。加强运营过程中环境管理工作，确保各项环保设施正常运营，污染物稳定达标排放。

六、结论

山西省孝义市亿达诚汽车报废回收有限公司新建1万辆/年拆解回收废旧汽车项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划及土地政策，布局合理，项目建设满足国家和山西省关于“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和生态环境准入清单”相关要求，对区域的大气、地表水、声环境及生态环境的影响较小，不会导致评价区域环境功能明显改变，没有明显的环境制约因素。采取的污染防治措施有效、可行，可以满足达标排放和总量控制的要求。建设单位在落实各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保各项污染物达标排放后，不会降低项目所在地的环境质量，且项目运营期可获得良好的经济效益、环境效益。项目产生的危险废物在严格按照各项相关规范进行贮存后，风险可控，不会产生较大风险。因此，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。