

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审本)

项目名称: 废旧汽车回收拆解和废旧动力电池回收项目

建设单位: 四川万泽报废汽车拆解有限公司

编制日期: 2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	废旧汽车回收拆解和废旧动力电池回收项目		
项目代码	2206-512050-04-01-112664		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	四川省资阳市雁江区城南大道 1315 号		
地理坐标	(104 度 37 分 40.756 秒, 30 度 4 分 668 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（选填）	资阳高新区科技经济局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 【2206-512050-04-01-112664】 FGQB-0047 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	81
环保投资占比（%）	8.1	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 ）	16500
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划文件名称：资阳市城南工业集中发展区 审批机关：资阳市人民政府 审批文号：资府函[2009]152 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：四川省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函[2020]45 号）		

一、项目与资阳市城南工业集中发展区规划的符合性分析

本项目选址于四川省资阳市雁江区城南大道 1315 号，位于浙粤节能产业园内。本项目废旧汽车回收拆解和废旧动力电池回收项目，根据城南工业园区用地规划图（附图 2）及资阳市自然资源和规划局高新技术产业园区分局出具的《关于核实四川万泽报废汽车拆解有限公司拟租用地块规划用地性质的复函》（附件 4）可知，项目所在地块规划用地性质为二类工业用地。因此，项目建设与资阳市城南工业集中发展区规划相符。

二、项目与园区规划的符合性分析

资阳市城南工业集中发展区位于资阳市城市规划南端，北临城南新区保留山体，南靠遂资眉高速，东以沱江为界，西靠成渝高速，规划面积 25.52km²，工业区用地涉及松涛镇、雁江镇、迎接镇的 20 个村，现由资阳高新技术产业园区辖管。2010 年 5 月 31 日获得了四川省生态环境厅出具的《关于印发<资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书>审查意见的函（川环建函[2010]191 号）；2020 年 7 月 6 日取得了《四川省生态环境厅关于资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函[2020]45 号）。

1、项目与《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

园区集中区发展定位为：以二类工业用地为主，配套居住、商贸物流为辅的现代化园区。重点引入汽车及下游配套产业、商贸物流、节能产品制造、食品饮料等行业。

根据《资阳市城南工业集中发展区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见，园区环境准入负面清单如下：

- ①禁止引入排水量大、废水难于处理的行业，如化学制浆造纸、化纤制造、制革、化学合成类制药、发酵类制药、生物工程类制药、白酒及酒精酿造、印染及染整等；
- ②禁止发展大气污染重的行业，如冶金、焦化、钢铁、煤化工、黄磷、磷化工、焦化等产业；
- ③禁止剧毒化学品生产项目；
- ④不符合国家环保法律法规、产业政策和准入条件的项目；
- ⑤禁止不符合园区能源结构及国家大气污染防治要求的项目；
- ⑥清洁生产水平达不到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目；
- ⑦沱江岸线 1 公里范围内，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。

规划环评提出的规划区鼓励和限制引入企业类型见下表 1-1。

表 1-1 资阳市城南工业集中发展区功能划分及入园企业要求

功能区类型	面积 km ²	鼓励入园企业类型	限制入园企业类型
工业类 (二类)	13.16	汽车及配套产业、机械加工、食品饮料、商贸物流、节能产品生产。	①水污染企业：制浆造纸、印染、含发酵工艺的生物制药等对水污染重的企业；②大气污染企业：水泥、工业硅、电石、炼铁、球团及烧结、铁合金炼制、焦化、有色金属冶炼、建材等对大气环境污染严重的企业；③不符合国家产业政策的企业；不能执行清洁生产的企业

2、项目与规划环境影响跟踪评价中入园企业要求符合性分析

依据《四川省生态环境厅关于资阳市城南工业集中发展区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》(川环建函(2020)45号)要求：“严格生态环境准入，不符合城市总规的未开发区域不得新引入工业企业，其余区域按照原规划环评提出的准入要求做好项目引入和建设工工作。新引入项目在环评阶段应充分论证环境相容性和环境风险可控性。不符合上版规划环评准入的企业控制发展规模，不得新增污染物排放”。

园区规划情况如下表：

表 1-2 项目与园区规划符合性分析

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

项目为废旧汽车回收拆解和废旧动力电池回收项目，属于金属废料和碎屑加工处理。根据资阳市城南工业集中发展区土地利用规划图，项目所在地为二类工业用地；项目属于园区允许入园行业，符合园区入园企业环境门槛要求，且清洁生产可达国内同类企业先进水平；项目与周边外环境相容，环境风险可控，与资阳市城南工业集中发展区规划相符。

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

本项目为废弃资源综合利用业项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类的“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“28、废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、船舶等废旧机电产品及零部件再利用、再制造，墨盒、有机光导鼓的再制造（再填充），退役民用大型飞机及发动机、零部件拆解、再利用、再制造”项目。

根据《市场准入负面清单（2022版）》，本项目不属于“限制”和“禁止类”行业。

因此符合国家产业政策要求。

本项目已根据《企业投资项目核准和备案管理条例》相关规定在四川省投资项目在线审批监管平台完成备案，川投资备【2206-512050-04-01-112664】FGQB-0047号，备案机关为资阳高新区科技经济局。

根据以上分析，本项目产业政策属鼓励类，符合国家现行产业政策。

二、用地规划符合性分析

本项目位于四川省资阳市雁江区城南大道1315号，根据城南工业园区用地规划图（附图2）及资阳市自然资源和规划局高新技术产业园区分局出具的《关于核实四川万泽报废汽车拆解有限公司拟租用地块规划用地性质的复函》（附件4）可知，项目所在地块规划用地性质为二类工业用地。

因此，本项目建设用地符合当地土地利用总体规划要求。

三、“三线一单”符合性分析

根据四川省生态环境厅办公室《关于印发<产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)>和<项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)>的通知》（川环办函[2021]469号），项目位于资阳市城南工业集中发展区，按要求分析与产业园区规划环评生态环境准入要求的符合性及空间符合性分析：

1、项目所涉环境管控单元

本项目位于四川省资阳市雁江区城南大道1315号，所涉环境管控单元列表如下。

表 1-2 空间符合性分析

类别	对应管控要求	项目对应情况介绍	符合性
全省总体管控要求	重点管控单元重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。	本项目为废弃资源综合利用业项目，污染较小。执行岷沱江污染物排放标准。	符合
成都平原经济区总体管控要求	针对突出生态环境问题，大力优化调整产业结构，实施最严格的环境准入要求。加快GDP贡献小、污染排放强度大的产业如建材、家具等产业替代升级，结构优化。对重点发展的电子信息、装备制造、先进材料、食品饮料、生物医药等产业提出最严格的环境准入门槛。岷沱江流域执行岷沱江污染物排放标准。优化涉危化产业布局，严控环境风险，保障人居安全。		符合

表 1-3 项目所涉环境管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	准入清单类型	管控类型
ZH51200220005	资阳高新技术产业园区-城南工业园	环境管控单元	环境综合管控单元 工业重点管控单元

YS5120022210001	沱江雁江区拱城铺渡口控制单元	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5120022310003	资阳高新技术产业园区-城南工业园	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5120022530003	资阳高新技术产业园区	自然资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5120022540001	雁江工业集中区-资阳医药食品产业园	自然资源管控分区	高污染燃料禁燃区
YS5120022550001	雁江区自然资源重点管控区	自然资源管控分区	自然资源重点管控区
YS5120022420003	雁江区建设用地污染风险重点管控区 3	土壤污染风险管控分区	建设用地污染风险重点管控区

2、生态环境准入清单符合性分析

根据《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》(资府发〔2021〕13号)和资阳市生态环境局关于印发《资阳市生态环境准入清单(2022年版)》的通知,项目位于资阳市雁江区环境综合管控单元工业重点管控单元(管控单元名称:资阳高新技术产业园区-城南工业园,管控单元编号:ZH51200220005),具体对比分析如下:

表 1-4 生态环境准入清单符合性分析

对应管控要求	项目对应情况	符合性
资阳市总体准入要求		
<p>(1) 严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单,将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内;加强生态安全屏障建设,打造城镇生态隔离区,营造绿色生态格局;优化完善生态保护框架体系,加强市域核心生态资源保护,维护生态安全格局;落实长江十年禁渔计划,实施沱江流域全面禁捕,严厉打击非法捕捞;</p> <p>(2) 强化区域联防联控;协同构建生态空间和安全格局,引导城市空间和公园形态有机融合,共同推进沱江流域生态保护修复;强化山水林田湖草联合治理,共建沱江绿色发展经济带,打造同城化绿色发展示范区;协同推进深化环境污染联防联控,共建共享都市圈内大气污染院士工作站等平台和毗邻地区固体废弃物、污水处理设施,协同开展土壤污染防控和大气污染联防联控,推进流域协同治理,持续改善生态环境质量;</p> <p>(3) 加快推进农业绿色发展;鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种养殖技术,大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术,提高利用效率;以环境承载力为依据,确定水产养殖规模、品种和密度,预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染;推进农作物秸秆资源化利用,严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染;</p> <p>(4) 深入实施工业企业污水处理设施升级改造,全面实现工业废水达标排放;加强工业园区风险应对能力建设,鼓励各行业结合区域水环境容量,实施差异化污染物排放标准管理;</p> <p>(5) 以沱江流域干流为骨架,其他重要支流、湖库为支撑打造绿色生态廊道防护林体系,增加城镇生态连通性,提高绿色廊道的生态稳定性、景观特色性和功</p>	<p>本项目为废弃资源综合利用项目,在园区内,污染较小。属于岷沱江流域,执行岷沱江污染物排放标准。</p>	符合

		能完善性；沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林用地范围，构建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统；构建滨江开敞空间；以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园；（6）加强农用地风险防控；严格保护优先保护类耕地，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；加强建设用地风险防控；土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查；依法严查向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为；（7）严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库；		
资阳市普适性准入清单（工业重点管控单元）				
空间布局约束	禁止开发建设的活动要求	（1）禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；（2）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；（3）沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂；（4）禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目；（5）禁止新建 20 蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉；（6）禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料设施和使用高污染燃料；	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于被限制的建设项目。	符合
	不符合空间布局要求活动的退出要求	（1）现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁；（2）淘汰一批热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑；		
污染物排放管控	现有源提标升级改造	（1）工业污水收集处理率达 100%；（2）区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理，污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准；在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前，新（改、扩）建项目废水优先考虑中水回用，其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，但不得新增排污口；（3）针对现有化工等水污染排放量大的行业，平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求；（4）35 蒸吨小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造，燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造；（5）推进工业污染源全面达标排放；（6）鼓励实施锅炉清洁能源替代；（7）加强省级及以上工业集中区污水集中处理设施稳定运行维护，确保污水达标排放；市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局，统筹完善工业废水集中处理设施建设，按时完成重点行业工业	本项目污水排放量较小，且纳入污水处理厂处理，达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）“工业园区集中式	符合

		企业污水处理设施提标改造；（8）制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB512311-2016）；（9）工业集聚区要严格实行雨污分流的排水体制	污水处理厂”标准后排放。	
	其他污染物排放管控要求	1、新增源等量或倍量替代：（1）上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代；（2）上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代；（3）提高涉及 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园；实施 VOCs 综合治理“一厂一策”，实行涉 VOCs 的建设项目按照新增排放量进行 2 倍量替代；2、污染物排放绩效水平准入要求：（1）2025 年底前，工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%；（2）汽车零部件行业项目新建应参考本报告对该行业资源环境绩效准入门槛；		
环境风险防控	联防联控要求	建立园区监测预警系统，建立省市县、区域联动应急响应体系，实行联防联控		
	其他环境风险防控要求	1、企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求；2、园区环境风险防控要求：园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控；针对化工园区进一步强化风险防控；3、用地环境风险防控要求：（1）化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤；（2）建立区域土壤及地下水监测监控体系；污染地块在未经评估修复前，不得用于其他用途；	本项目不属于化工、电镀等行业，对土壤影响较小。	符合
资源开发效率	水资源利用总量要求	（1）到 2022 年，万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 26%；（2）到 2030 年，万元工业增加值用水量分别降低到 25m ³ ，工业用水重复利用率达 91%；（3）新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求或更高要求；		
	能源利用总量及效率要求	（1）规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求；（2）工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上；（3）实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量；加快企业清洁能源改造，推动煤电高效清洁改造，进一步优化能源消费结构，突出提升电力、天然气利用比重，实现清洁转型；到 2025 年，电能占终端能源消费比重达到 30%；	本项目资源需求量较少。	符合
	禁燃区要求	禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料		
资阳高新技术产业园区-城南工业园				

空间布局约束	(1) 不符合城市总规的未开发区域不新引入工业企业； (2) 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料设施和使用高污染燃料； (3) 其他执行工业重点单元总体准入要求； 不符合产业准入的企业控制现有规模，不新增污染物排放，适时搬迁；	/	符合
污染物排放管控	要保证三废达标排放，强化环境管理，确保各类污染物实现稳定达标排放及区内重点企业环境风险可控；	/	符合
环境风险防控	执行工业重点单元总体准入要求	/	符合
资源开发效率	执行工业重点单元总体准入要求	/	符合

本项目与资阳市环境管控单元位置关系见下图。



图 1-1 本项目与资阳市环境管控单元位置图



附图 1-2 本项目与生态保护红线关系

综上，本项目符合环境准入条件。

四、与相关行业技术规范的符合性分析

1、与《报废机动车回收管理办法》及其实施细则相关要求的符合性

为了规范报废机动车回收活动，保护环境，国务院于2019年4月22日发布了《报废机动车回收管理办法》。为规范报废机动车回收拆解活动，加强报废机动车回收拆解行业管理，根据国务院《报废机动车回收管理办法》，中华人民共和国商务部于2020年7月18日发布了《报废机动车回收管理办法实施细则》（商务部令2020年第2号）。本项目与《报废机动车回收管理办法》及《报废机动车回收管理办法实施细则》符合性分析如下：

表 1-5 项目与《报废机动车回收管理办法》相关要求符合性

规范名称	规范要求	本项目情况	符合性
《报废机动车回收管理办法》	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。	项目建成运营前，应按相关要求进行资质申请，取得相应资质后，方可正式投产。	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：（一）具有企业法人资格；（二）具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地，拆解设备、设施以及拆解操作规范；（三）具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。	1、企业具有法人资格 2、企业具有符合相关要求的存储、拆解场地，并配套了相应的拆解设备设施，严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）等相关规范进行拆解。3、企业劳动定员 50 人，其中专业技术人员不少于 5 人。	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。	严格按照要求进行。	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。	严格按照要求进行。	符合
	第十一条回收的报废机动车必须按照有关规定予以拆解；其中，回收的报废大型客车、货车等营运车辆和校车，应当在公安机关的监督下解体。	严格按照要求进行。	符合

《报废机动车回收管理办法实施细则》	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，交给钢铁企业作为冶炼原料。	本项目对报废机动车不具备再制造条件的“五大总成”精细拆解后，作为废金属外售。	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。	项目营运期，针对废水、废气、噪声、固废均采取成熟可靠的治理措施，能做到达标排放，不会对环境造成污染	符合
	第七条国家对回收拆解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拆解活动。	项目建成运营前，应按相关要求申请资质，取得相应资质后，方可正式投产。	符合
	第八条（一）具有企业法人资格；（二）拆解经营场地符合所在地城市总体规划或者国土空间规划及安全要求，不得建在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内；（三）符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）的场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员要求；（四）符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）要求；（五）具有符合国家规定的生态环境保护制度，具备相应的污染防治措施，对拆解产生的固体废物有妥善处置方案。	企业具有法人资格。项目位于四川省资阳市雁江区城南大道1315号，用地范围不在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内；企业符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》相关要求（具体见表1-6）；项目的建设符合HJ348的相关要求（具体见表1-7）；项目运营过程配套有相应的污染防治措施，可确保达标排放；固体废物拟采取的措施，符合综合利用、合理处置的原则，不会造成二次污染	符合
	第十八条回收拆解企业在回收报废机动车时，应当核验机动车所有人有效身份证件，逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等信息，并收回下列证牌： （一）机动车登记证书原件；（二）机动车行驶证原件；（三）机动车号牌。回收拆解企业应当核对报废机动车的车辆型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等实车信息是否与机动车登记证书、机动车行驶证记载的信息一致。无法提供本条第一款所列三项证牌中任意一项的，应当由机动车所有人出具书面情况说明，并对其真实性负责。机动车所有人为自然人且委托他人代办的，还需提供受委托人有效证件及授权委托书；机动车所有人为机关、企业、事业单位、社会团体等的，需提供加盖单位公章的营业执照复	按要求执行。	符合

	印件、统一社会信用代码证书复印件或者社会团体法人登记证书复印件以及单位授权委托书、经办人身份证件。		
	第十九条回收拆解企业在回收报废机动车后，应当通过“全国汽车流通信息管理应用服务”系统如实录入机动车信息，打印《报废机动车回收证明》，上传机动车拆解前照片，机动车拆解后，上传拆解后照片。上传的照片应当包括机动车拆解前整体外观、拆解后状况以及车辆识别代号等特征。对按照规定应当在公安机关监督下解体的报废机动车，回收拆解企业应当在机动车拆解后，打印《报废机动车回收证明》。回收拆解企业应当按照国家有关规定及时向公安机关交通管理部门申请机动车注销登记，将注销证明及《报废机动车回收证明》交给机动车所有人。	按要求执行。	符合
	第二十三条回收拆解企业必须在其资质认定的拆解经营场地内对回收的报废机动车予以拆解，禁止以任何方式交易报废机动车整车、拼装车。回收的报废大型客、货车等营运车辆和校车，应当在公安机关现场或者视频监控下解体。回收拆解企业应当积极配合报废机动车监督解体工作。	按要求执行。	符合
	第二十四条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。	企业符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）相关要求，并按要求建立生产经营全覆盖的电子监控系统，录像保存至少1年。	符合
	第二十五条回收拆解企业应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，建立固体废物管理台账，如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报；制定危险废物管理计划，按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物。	项目运营期按照相关环保要求，拟建立固废管理台账，并如实在“全国固体废物管理信息系统”进行填报；危险废物严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范（HJ2025-2012）》等文件的管理要求。	符合
	第二十六条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。回收拆解企业应当对出售用于再制造的报废机动车“五大总成”按照商务部制定的	按要求执行。	符合

	标识规则编码，其中车架应当录入原车辆识别代号信息。		
	第二十七条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。回收拆解企业应当将报废新能源汽车车辆识别代号及动力蓄电池编码、数量、型号、流向等信息，录入“新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”系统。	本项目设置有专门的电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地；场地设置高压警示、区域隔离及危险识别标志；项目设置事故池，可用于收集动力蓄电池等破损时泄漏的电解液、冷却液等有毒有害液体。单独设置动力蓄电池拆卸区，动力蓄电池存放区，动力蓄电池拆卸专用场地地面做绝缘处理。并按要求录入相关系统。	符合
	第二十八条回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给冶炼或者破碎企业。	按要求执行。	符合
	第二十九条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”。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。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，或者从事废旧动力电池综合利用的企业。	按要求执行。	符合
	第三十条禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”拼装机动车。	按要求执行。	符合
由上表可知，本项目符合《报废机动车回收管理办法》及其实施细则相关要求。			
2、项目与《汽车产品回收利用技术政策》（2006第9号公告）相关要求的符合性分析			
表 1-6 项目与《汽车产品回收利用技术政策》相关要求符合性			
序号	《汽车产品回收利用技术政策》	本项目	符合性
1	第四条要综合考虑汽车产品生产、维修、	项目属于拆解行业,拆解后的	符合

	拆解等环节的材料再利用，鼓励汽车制造过程中使用可再生材料，鼓励维修时使用再利用零部件，提高材料的循环利用率，节约资源和有效利用能源，大力发展循环经济。	可回收利用的废钢材、废塑料、废橡胶等可回收利用物资为 55193.545t/a，占报废汽车总量的 97.8%。	
2	第九条国家对从事报废汽车处理业务的企业实行核准管理制度，从事收集、拆解、利用、处置报废汽车的单位，必须申请领取许可证。禁止无许可证从事报废汽车收集、拆解、利用、处置活动。	项目建成运营前，应按相关要求申请进行资质申请，取得相应资质后，方可正式投产。	符合
3	2017年起，所有国产及进口汽车的可回收利用率要达到 95%左右，其中材料的再利用率不低于 85%	拆解后可回收利用物资为 55193.54t/a，占报废汽车总量的 97.8%。	符合
4	第二十八条回收拆解及再生利用过程中，要本着程序科学、作业环保、再生高效、低耗的原则，提高再生质量，扩大再生范围，减少废弃物数量。相关企业要科学进行报废汽车的预处理、拆解、切割、破碎、非金属物处理（可证实的再循环和以后有可能用于能量再生的物质），提高报废汽车零部件及各种物质的再利用、循环利用和回收利用率。	企业严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）等相关规范进行拆解。	符合
5	第三十条报废汽车回收拆解及再生利用企业要满足第三章对拆解零部件、废油液、贵金属、固体废物等的要求。同时，企业制定的操作规范应符合我国法律、法规、技术标准和法规等要求。	本项目产生的废蓄电池、废尾气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等）属于危险废物，按照危险废物的有关规定进行管理和处置。安全气囊拆除后进行爆破，爆破后的安全气囊不再具有环境风险，根据《国家危险废物名录》（2021年版），不属于危险废物，可作为一般尼龙材料外售或交有相应处理能力的单位处置；根据《气瓶安全技术规程》（TSG23—2021）相关要求，对利用的报废的液化气瓶利用后与不可利用的统一送交地（市）级或地（市）级以上质监部门指定的气瓶检验机构报废销毁；根据《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令 573 号），废制冷剂具有环境风险，应交由经生态环境部门备案的消耗臭氧层物质回收、再生利用和销毁处理单位进行无害化处置。	符合
6	第三十一条回收拆解企业应有必要的专	企业配备不少于 5 人的专业	符合

	业技术人员，具备与处理能力相适应的专门设备、场地等。	技术人员，并具备与处理能力相适应的专门设备、场地等。	
由上表可知，本项目符合《汽车产品回收利用技术政策》相关要求。			
3、项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）相关要求符合性分析			
表 1-7 项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》相关要求符合性分析			
	规范要求	本项目	符合性
一	企业要求		
拆解产能要求	企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量应依据地区年总拆解产能确定。	根据《资阳市 2020 年国民经济和社会发展统计公报》，资阳市机动车保有量为 40.7 万辆，属于 V 档。	符合
	V 档地区单个企业最低年拆解产能满足表 2 要求。表 2 中单个企业年拆解产能标准车型为 GA802 中所定义的小型载客汽车，其他车型依据整备质量换算，标准车型整备质量为 1.4t。	根据建设单位提供资料，本项目满足按照规范要求最低年拆解产能 1 万辆。	符合
场地建设要求	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，不得建城市居民区、商业区、饮用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。	本项目位于工业园区，项目选址不属于城市居民区、商业区、风景名胜区和自然保护区等敏感区。区域地质良好，避开了受环境威胁的地带、地段和地区。	符合
	企业最低经营面积(占地面积)应满足如下要求：I 档~II 档地区为 20000m ² ，III 档~IV 档地区为 15000m ² ，V 档~VI 档地区为 10000m ² ；其中作业场地(包括拆解和贮存场地)面积不低于经营面积的 60%。	本项目属于 V 档，用地 16500m ² ，作业场地约为 14050m ² ，占经营面积的 85%。满足要求。	
	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 的企业建设环保要求。	企业严格执行《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《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的企业建设环境保护要求（见表 1-8）。	符合
	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。	企业拆解场地的拆解预处理车间、总成拆解区进行重点防渗，防渗系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s；报废汽车堆场进行一般防渗处理，防渗系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s。拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）满足《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）的防渗地面要求。	符合

	<p>拆解场地应为封闭或半封闭构筑物，应通风、光线良好，安全环保设施齐全。</p>	<p>本项目拆解作业车间为全封闭。拆解场地将按照要求配置安全环保设施。</p>	符合
	<p>贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有工业固体废物贮存设施和危险废物贮存设施，并应分别满足 GB18599 和 GB18597 的要求。</p>	<p>本项目贮存场地分为报废机动车储存区、产品库房、一般固废间；本项目在车间中部设置一间一般固废间（80m²）和一间动力电池暂存间（80m²），并按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标识，项目一般固废贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；各危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设计，做好防晒、防雨、防风、防渗“四防”措施，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物暂存区应设置 10cm 的墙裙，地面及墙裙应进行防渗处理，渗透系数小于 1.0 × 10⁻¹⁰cm/s。并按要求粘贴标识牌。</p>	符合
	<p>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>本项目设置有专门的电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地；场地设置高压警示、区域隔离及危险识别标志；项目设置事故池，可用于收集动力蓄电池等破损时泄漏的电解液、冷却液等有毒有害液体。单独设置动力蓄电池拆卸区，动力蓄电池存放区，动力蓄电池拆卸专用场地地面做绝缘处理。动力蓄电池贮存场地设在易燃、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>	符合
设施设备要求	<p>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) 企业配套专门的车辆称重设备；b) 企业拆解预处理平台在室内进行；c) 项目气切割机仅对汽车前后桥、发动机连接部位进行气割，车架（车身）配套金属剪切机剪切，压块机压块；d) 项目配套相应的行吊、葫芦吊、拖车及叉车等设备；e) 项目设置有 1 个总成拆解平台；</p>	符合

		f)项目配套有气动扳手等气动拆解工具；g)项目配套有螺丝刀、扳手等简易拆解工具。	
	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。	设有安全气囊直接引爆装置、储存场地；满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）规定的消防设施设备；设置应急救援设备	
	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；	本项目拟配置隔油沉淀池处理初期雨水；食堂设置油水分离装置处理食堂废水。本项目拟配置真空吸油机收集各类废油液至密闭容器中，并分类存放至危废暂存间。本项目拟采取冷媒回收机抽取制冷剂至专用的密闭容器，分类存放至危废暂存间。本项目对机油滤清器采取铁桶加盖容器储存，铅酸蓄电池置于密闭耐酸容器中。	
	应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	项目配备电脑、拍照设备，厂内安装电子监控等设施。	
	应具备以下设施设备及材料：a)绝缘检测设备安全评估设备；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。	项目配备要求中提到的设备及材料	
技术人员要求	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員和环保管理人員，国家有持证上岗规定的，应持证上岗。	企业技术人员须经岗前培训，专业技能满足规范拆解、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員和环保管理人員，国家有持证上岗规定的，要求持证上岗。	符合
	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員及 2 人以上持电工特种作业操作证人員。动力蓄电池贮存管理人員应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人員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。	具有动力蓄电池贮存管理人員及 2 人以上持电工特种作业操作证人員。动力蓄电池贮存管理人員具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人員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。	
信息管理要求	应建立电子信息档案，记录报废机动车回收登记、固废废物信息。	本项目建成后将严格按照此规定记录报废车回收登记、固体废物信息。信息的保存期不低于 3 年。	符合
	生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废机动车回收和拆解过程。相关信息保存期限不应	本项目建成后厂区设置全覆盖的电子监控系统，实时记录作业过程。信息保存期限不低于 1 年。	

	低于1年。		
安全要求	应实施满足 GB/T3300 要求的安全管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险物品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	本项目严格制定安全管理制度，制定水电气安全说明书，制定安全生产规程及安全应急预案。安全气囊引爆装置集装箱位于拆解预处理车间内，远离危险物品仓库、危废暂存间及高压输电线路防护区域，并在安全气囊引爆装置集装箱外设置爆炸物安全警示标志和隔离栏。	符合
	电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护，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护。	电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具是绝缘的或经绝缘处理的。作业时，有专职监督人员实时监护。	
	厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池应进行固定，防止碰撞、跌落。	本项目废蓄电池转移时置于耐酸容器中，不与地面接触，防止碰撞和跌落。	
	场地内应设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足 GB2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	本项目建设严格按照《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）的要求设置安全标志。	
	应按照 GBZ188 的规定对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。	本项目运营后，对接触汽油、噪声、粉尘、电工、压力容器等作业人员，严格按照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）职业健康监护技术规范要求进行监护。	
环保要求	报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	本项目建成后，拆解过程满足 HJ348 要求。	符合
	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。	本项目运营后产生的危险废物，经分类收集后暂存至各危废暂存间，定期交由危废资质单位处置。	
	应满足 GB12348 中规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	项目采用低噪声设备、基础减震、加强设备日常维护保养、墙体隔声、距离衰减等措施，建设后厂界噪声满足 GB12348 中 2 类标准要求。	
二	回收技术要求		
回收技术要求	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，应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。	本项目报废机动车进厂后，首先进行人工检查总成部件的密封破损情况。对出现泄漏的总成部件，采取收集桶先收集泄漏的液体或用抹布等封住泄漏处，防止跑冒滴漏。	符合
	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	本项目车辆进场后首先在预处理车间内对车辆进行检查，若出现动	符合

	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,应采用适当的方式进行绝缘处理。	力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的,采取适当的方式进行绝缘处理。	
三	贮存技术要求		
报废机动车贮存	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允许叠放。	本项目设置报废机动车暂存间,报废机动车存放要求严禁侧放、倒放。	符合
	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3米和4.5米。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。	本项目报废机动车如需要叠放,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;大型车辆采用单层平置。	
	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。	电动汽车在动力蓄电池未拆卸前单独贮存,并采取防火、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应隔离贮存。	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。	
固体废物贮存	固体废物的贮存设施建设应符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求。	本项目一般固废暂存间和危废暂存间严格按照GB18599、GB18597和HJ2025的要求建设。	符合
	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。	本项目分别设置一般固废暂存间和危险废物暂存间,并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。	
	妥善处置固体废物、不应非法转移、倾倒、利用和处置。	本项目产生的一般固废经分类收集后,交有相应处理能力的单位处置;危险废物分类收集后,定期交由危废资质单位处置。	
	不同类型的制冷剂应分别回收,使用专门容器单独存放。	本项目回收的制冷剂主要为R134a,若出现其余制冷剂,采用冷媒回收机分别抽取至密闭容器中存放。	
	废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。	本项目产生的废气电器、废铅酸蓄电池将分别暂存至危废综合暂存间、废蓄电池暂存间,不存在有明火情况。	
	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。	本项目容器和装置属于防漏和防止洒溅,安全气囊在引爆装置集装箱内引爆。	
	对拆解后的所有固废废物分类贮存和标识。	本项目运营后,对产生的所有固废实行分类贮存和标识。	
	报废机动车主要固体废物的贮存方法参见表B.1。	本项目运营后,固废的贮存方法符合相关要求。	
回收	回收件应分类贮存和标识,存放在封闭或半封闭的贮存场地中。	本项目回收件分类标识后,分类存放在产品堆放库房中,为封闭的场地。	符合

件 贮 存	回收件贮存前应做清洁等处理。	本项目回收件采取一次性抹布擦拭清洁处理。	
动 力 蓄 电 池 贮 存	动力蓄电池的贮存应按照 WB/T1061 的贮存要求执行。	本项目拆解后的废动力蓄电池贮存将按照 WB/T1061 的贮存要求执行。	符合
	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。	本项目废蓄电池贮存采取框架结构的耐酸容器中，同时保证承重安全以及便于存取。	
	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。	本项目对存在破损等安全隐患的，采取置于密闭的耐酸容器中并隔离存放，同时对于泄漏地面的部分及时冲洗处理。	
四	拆解技术要求		
一 般 要 求	应按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。	本项目运营后，严格按照汽车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解，对于无法收集到的拆解手册的汽车，参照同类型车的规定进行拆解。	符合
	报废机动车拆解时，应采用合适的工具、设备与工艺，尽可能保证零部件的可再利用性以及材料的可回收利用性。	本项目拆解报废机动车时，按照作业流程采用工具、设备进行拆解，保证零部件的可再利用性及材料的可回收利用性。	
	拆解电动汽车的企业，应接受汽车生产企业的培训或技术指导，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蓄电池包（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电池综合利用的企业处理，不应拆解。	本项目在拆解过程中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。将从报废电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包（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电池综合利用的企业处理，不进行拆解。	
	拆解程序中相关设备使用及报废机动车主要固体废物的拆解方法可分别参见表 C.1 和表 B.1	本项目设备和拆解方法参照表 C.1 和表 B.1 执行。	
传 统 燃 料 机 动 车	拆解预处理技术要求：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；b) 拆除铅酸蓄电池；c) 用专用设备回收机动车空调制冷剂；d) 拆除油箱和燃料罐；e) 拆除机油滤清器；f) 直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；g) 拆除催化系统（催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等）。	本项目拆解预处理技术要求符合该要求，详见工程分析章节。	符合
	拆解技术要求：a) 拆除玻璃；b) 拆	本项目拆解处理技术要求符合该	

	除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块；c) 拆除车轮并拆下轮胎；d) 拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件；e) 拆除能有效回收的大型塑料件(保险杠、仪表板、液体容器等)；f) 拆除橡胶制品部件；g) 拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。	要求，详见工程分析章节。	
电 动 汽 车	动力蓄电池拆卸预处理技术要求：a) 检查车身有无漏液、有无带电；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；c)对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；d)断开动力蓄电池高压回路；e)在室内或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；f)使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。	本项目动力蓄电池拆卸预处理技术要求符合该要求，详见工程分析章节。	符合
	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动力蓄电池；c)收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；d)对拆卸下的动力蓄电池线束接头、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。	本项目动力蓄电池拆卸技术要求符合该要求，详见工程分析章节。	
	拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术要求分别按照 7.2.1 和 7.2.2 的规定开展。	本项目拆解处理技术要求符合该要求，详见工程分析章节。	

由上表可知，本项目符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》相关要求。

4、项目与《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）相关要求的符合性

表 1-8 项目与《报废机动车拆解环境保护技术规范》相关要求符合性

序号	《报废机动车拆解环境保护技术规范》	本项目	符合性
一	环境保护基本要求		
1	报废机动车拆解、破碎企业的建设与运行应以环境无害化方式进行，不能产生二次污染。	本项目施工期和运营期产生的废气、废水、噪声和固废均采取了有效的防控措施，不会产生二次污染。	符合
2	应以材料回收为主要目的，应最大限度保证拆解、破碎产物的循环利用。	拆解产生的各种物料按照材质、用途等分类堆放、分别外售给可回收利用的企业，实现了产物的循环利用	符合

		用。	
3	报废机动车拆解产生的废液化气罐、废安全气囊、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等，下同）、废空调制冷剂属于危险废物，应按照国家危险废物的有关规定进行管理和处置。	本项目产生的危险废物，按照危险废物的有关规定进行管理和处置。安全气囊拆除后进行爆破，爆破后的安全气囊不再具有环境风险，根据《国家危险废物名录》（2021年版），不属于危险废物，可作为一般尼龙材料外售或交由相应处理能力的单位处置；根据《气瓶安全技术规程》（TSG23—2021）相关要求，对利用的报废的液化气瓶利用后与不可利用的统一送交地（市）级或地（市）级以上质监部门指定的气瓶检验机构报废销毁；根据《消耗臭氧层物质管理条例》（国务院令 第 573 号），废制冷剂具有环境风险，应交由经生态环境部门备案的消耗臭氧层物质回收、再生利用和销毁处理单位进行无害化处置。	符合
二	企业建设环保要求		
1	新建拆解、破碎企业应经过环评审批，选址合理，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内。原有报废机动车拆解、破碎企业如果在这一区域内，应按照当地规划和环境保护行政主管部门要求限期搬迁。	企业拆解工程属于新建，正在进行环评，选址不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内。	符合
2	应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。	项目建设封闭的围墙并设大门，禁止无关人员进入。	符合
3	拆解企业内的道路应采取硬化措施，并确保在其运营期间无破损。	项目区道路为混凝土硬化路面。	符合
4	拆解企业的厂区应划分不同的功能区，包括管理区、未拆解报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区（各类废物的收集、贮存和处理区）	本项目分区明确，设有办公区、预处理区、拆解车间、报废车辆储存区、危废暂存间、一般固废暂存间。详见总平面布置图。	符合
5	报废机动车拆解企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求：（1）各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力；（2）各功能区应有明确的界线和明显的标识；（3）未拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施；（4）拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施。	本项目占地 16500m ² ，分区各自独立，各功能区均满足要求；车间外设计车间标识；报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区设计防渗地面；设有初期雨水池及应急池；拆解区、产品（半成品）贮存区、污染控制区均位于车间内或设有防雨、防风设施，无露天作业。	符合
6	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	本项目实行清污分流制；本项目在报废汽车拆解中各类废油及废液抽	符合

	生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。	取过程，采用较为先进的可吸附式的真空抽取机械，可有效防止废油、废液落地；设置初期雨水池用于收集初期雨水，地面清洁废水隔油处理后进入市政污水管网，排入资阳市第二污水处理厂。	
7	应有符合相关要求的消防设施，并有足够的疏散通道。	厂房严格遵守国家有关防火防爆的安全规定，各区域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、足够的消防器材等装置，并要有专人负责管理。	符合
8	应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。	制定完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。	符合
三	运行环保要求		
1	报废机动车拆解、破碎企业应采用对环境污染程度最低的方式拆解、破碎报废机动车。鼓励采用固体废物产生量少、资源回收利用率高的拆解、工艺。	本项目采用先进的拆解设备及拆解工艺，最大限度的提高了资源回收利用率。	符合
2	应在报废机动车进入拆解企业后检查是否有废油液的泄漏。如发现有废油液的泄漏应立即采取有效的收集措施。	报废汽车进厂实行严格的检车登记制度，对于出现泄漏的总成部件，应采用在专用平台上进行收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。	符合
3	报废机动车在拆解作业之前不得侧放、倒放。	要求项目报废机动车拆解前不得侧放、倒放。	符合
4	禁止露天拆解、破碎报废机动车。	项目拆解作业区位于设置有顶棚的车间内，本项目不露天拆解报废机动车。	符合
5	报废机动车应依据下列顺序进行拆解：（1）拆除蓄电池；（2）拆除液化气罐；（3）拆除安全气囊；（4）拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂；（5）排除残留的各种废油液；（6）拆除空调器；（7）拆除各种电子电器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆以及其他电子电器；（8）拆除其他零部件。	项目接收的报废机动车严格执行《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）拆解顺序进行拆解。	符合
6	禁止在未完成上述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。	本项目严格执行《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的拆解顺序进行拆解，不涉及破碎处理或熔炼处理，也无零件清洗及精细拆解、翻新等步骤。	符合
7	报废机动车拆解企业在拆解作业过程中拆除下来的前款中所列的各种危险废物，应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行	在拆解作业过程中拆除下来的各种危险废物委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处置，并严格执行危险废物转移联单制度	符合

	处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。		
8	报废机动车中的废制冷剂应用专用工具拆除并收集在密闭容器中，并按照规定进行处理，不得向大气排放。	设有制冷剂回收装置，拆除并收集在密闭容器中，不向大气排放，废制冷剂属于消耗臭氧层物质，应由经生态环境部门备案的消耗臭氧层物质回收、再生利用和销毁处理单位进行无害化处置。	符合
9	禁止在未获得相应资质的报废机动车拆解、破碎企业内拆解废蓄电池和含多氯联苯的废电容器，禁止将蓄电池内的液态废物倾倒出来。应将废蓄电池和含多氯联苯的废电容器贮存在耐酸容器中或者具有耐酸地面的专用区域内，并按照规定进行处理。	本项目对废蓄电池、电容器等整体卸下后，不再进行进一步拆解。拆解后的废蓄电池和含多氯联苯的废电容器分别存放于专用的容器中，暂存于危废暂存间，并委托有资质单位回收处理。	符合
10	报废机动车拆解、破碎企业产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过1年。拆解过程产生的危险废物应按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，有危险废物识别标志、标明具体物质名称并设置危险废物警示标志。液态废物应在不同的专用容器中分别贮存。	本项目拆解的各种危险废物，按照类别放置在专门的收集贮存设施内，有危险废物识别标志、标明具体物质名称并设置危险废物警示标志。液态废物应在不同的专用容器中分别贮存。各种危险废物定期外运，本项目贮存时间不超过1年。	符合
11	拆除的各种废弃电子电器部件，应由具有资质的处置单位进行处理处置。	本项目投产后与有资质单位签订处置协议，拆除的各种废弃电子电器部件交由具有资质的处置单位进行处理处置。	符合
12	在拆解、破碎过程中产生的不可回收利用的工业固体废物应在符合国家标准建设、运行的处理处置设施进行处理处置。	不可回收利用的工业固体废物由有相应资质的一般工业固废处理单位处置。	符合
13	禁止采用露天焚烧或简易焚烧的方式处理报废机动车拆解、破碎过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	项目不焚烧废电线电缆、废轮胎和其他废物，废电线电缆委托有资质单位处理、废轮胎外售处理。	符合
14	拆解得到的可回收利用的零部件、再生材料与不可回收利用的废物应按种类分别收集在不同的专用容器或固体区域，并设立明显的区分标识。	项目拆解得到的可回收利用的零部件、再生材料与不可回收利用的废物按种类分别收集在不同的专用容器或固体区域，并设明显的区分标识。	符合
15	拆解得到的轮胎和塑料部件的贮存区域应具消防设施，并尽量避免大量堆放。	暂存轮胎和塑料部件的仓库配有消防装置，且随拆随出售。	符合
16	报废机动车拆解、破碎企业厂区收集的雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）收集后进入污水处理设施进行处理，并达到排放标准后方可排放。	本项目无报废汽车清洗工段，故无报废汽车清洗废水。在拆解过程中偶有落地废油立刻用抹布进行收集处理；设置初期雨水池用于收集初期雨水，初期雨水隔油处理后排入市政雨水管网，地面清洁废水隔油	符合

		处理后进入市政污水管网，排入资阳市第二污水处理厂处理。	
17	拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施。	本项目生产设备合理布局，并采取隔音、基础减振等措施。	符合
18	报废机动车拆解、破碎企业应按照环境保护措施验收的要求对污染解、破碎报废机动车经营情况的记录制度，如实记载每批报废机动车的来源、类型、重量（数量），收集（接收）、拆解、破碎、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解、破碎得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等。监测报告和经营情况记录应至少保存3年。	按照环境保护措施验收的要求和排污许可证中载明的要求对污染物排放进行日常监测；本项目对进厂的每一辆报废汽车进行检查和信息登记，监测报告和经营情况记录要求至少保存3年。	符合
四	污染控制要求		
1	拆解、破碎过程不得对空气、土壤、地表水和地下水造成污染。	经采取本评价提出的各项污染防治措施后，可有效避免各类环境污染。	符合
2	拆解、破碎过程中产生的危险废物的贮存应满足 GB18597 的要求	危险废物暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求	符合
3	报废机动车拆解、破碎企业的污水经处理后直接排入水体的水质应满足 GB8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位的污水的一级排放标准要求；经处理后排入城市管网的水质应满足 GB8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位的污水的三级排放标准的要求	食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一起经预处理池处理收集后通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂进行处理；生产废水（地坪清洁废水）收集后经隔油处理后，通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂进行处理。	符合
4	拆解、破碎企业产生的工业固体废物的贮存、填埋设施应满足 GB18599 的要求，焚烧设施应满足 GB18484 的要求	工业固体废物的贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，不进行填埋、焚烧	符合
5	拆解、破碎企业产生的危险废物焚烧设施应满足 GB18484 的要求，填埋设施应满足 GB18598 的要求	无危险废物焚烧设施和填埋设施	符合
6	报废机动车拆解、破碎企业除满足上述规定外，其他烟气排放设施排放的废气应满足 GB16297 中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的要求。	本项目厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）表 2 中无组织排放标准要求；有机废气满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）相关标准。	符合
7	报废机动车拆解、破碎企业的恶臭污染物排放应满足 GB14554 中新、改、扩建企业的恶臭污染物厂界排放限值的二级标准要求。	本项目无恶臭气体产生。	符合
8	报废机动车拆解、破碎企业的厂界噪声应满足 GB12348 中的 2 类标准要	经预测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	符合

	求。	(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。	
由上表可知，本项目符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》相关要求。			
5、与《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告 2016 年第 82 号）、《废铅蓄电池污染防治行动方案》（环办固体[2019]3 号）符合性分析			
表 1-9 项目与《废电池污染防治技术政策》、《废铅蓄电池污染防治行动方案》相关要求符合性			
规范名称	规范要求	本项目情况	符合性
《废电池污染防治技术政策》	（一）废电池应分类贮存，禁止露天堆放。破损的废电池应单独贮存。贮存场所应定期清理、清运。 （二）废铅蓄电池的贮存场所应防止电解液泄漏。废铅蓄电池的贮存应避免遭受雨淋水浸。	本项目对废蓄电池、电容器等整体卸下后，不再进行进一步拆解。 拆解后的废蓄电池和含多氯联苯的废电容器分别存放于专用的容器中，暂存于危废暂存间，并委托有资质单位回收处理。废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	符合
	应避免废电池进入生活垃圾焚烧装置或堆肥发酵装置。在对废电池进行填埋处置前和处置过程中，不应将废电池进行拆解、碾压及其他破碎操作，保证废电池的外壳完整，减少并防止有害物质渗出。		
《废铅蓄电池污染防治行动方案》	依法依规将废铅蓄电池交送正规收集处理渠道，严厉打击非法收集拆解废铅蓄电池、非法冶炼再生铅等环境违法犯罪行为。对无危险废物经营许可证接收废铅蓄电池，不按规定执行危险废物转移联单制度，非法处置废酸液，以及非法接收“倒酸”电池、再生粗铅、铅膏铅板等行为依法予以查处。		符合
由上表可知，本项目符合《废电池污染防治技术政策》、《废铅蓄电池污染防治行动方案》相关要求。			
此外，根据《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519—2020）：废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。环评要求在收集的废铅蓄电池如有破损或电解质渗漏等情况，须将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。			
五、与大气污染相关规范符合性分析			
本项目与大气污染相关环境保护政策文件的符合性如下：			
表 1-10 项目与大气污染相关环境保护政策文件符合性分析			
大气污染防治方案（规划）	方案（规划）要求	本项目	
		拟建项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目在拆解过程中对各类废油液进行封闭抽取，抽取后采用封闭罐体进行储存。本项目储罐在灌注、出油过程中会有少量挥发性	符合

			有机物，通过万向集气罩+二级活性炭吸附处理后，可实现达标排放。	
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）	（八）切实加大保护力度。防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。		项目位于工业园内，不属于耕地集中区域。	符合
	（十四）严格用地准入。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。地方各级国土资源、城乡规划等部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。		项目在现有厂区内进行改扩建，不新增用地，用地符合城市总体规划和工业园区控制性详细规划相关要求。	
	（十六）防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。		本项目废气排放的污染物为颗粒物和 VOCs，不涉及重金属、多环芳烃、持久性有机污染物的排放，并进行了环境影响评价，提出了相应的土壤污染防治措施，并执行“三同时”制度。	
	（十七）强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。		项目在现有厂区内进行改扩建，不新增用地，不涉及优先保护单元，用地性质为二类工业用地，符合区域空间布局。项目属于金属废料和碎屑加工处理行业，不属于有色金属冶炼、焦化等污染严重的行业。	
	（十八）严控工矿污染。加强日常环境监管。各地要根据工矿企业分布和污染排放情况，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。列入名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。有关环境保护部门要定期对重点监管企业和工业园区周边开展监测，数据及时上传全国土壤环境信		项目属于金属废料和碎屑加工处理行业，为防止污染土壤，企业主要的日常管理措施有：①设专职人员负责本厂内的废物管理并对委托的具有相应处理资质的单位进行监督；②对全部废物进行分类界定，对列入危	

	<p>息化管理平台，结果作为环境执法和风险预警的重要依据。适时修订国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录。加强电器电子、汽车等工业产品中有害物质控制。有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环境保护、工业和信息化部门备案；要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。</p>	<p>险废物名录中的废物登记建帐进行全过程监管；③根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明；④危险废物的贮存设施符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并设置识别危险废物的明显标志；⑤禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其它废物混合堆放；⑥定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。</p>	
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	<p>新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>本项目在拆解过程中对各类废油液进行封闭抽取，抽取后采用封闭罐体进行储存。本项目储罐在灌注、出油过程中会有少量挥发性有机物，通过万向集气罩+二级活性炭吸附处理后，可实现达标排放。</p>	符合
《四川省蓝天保卫行动方案（2017-2020年）》	<p>实施重点地区重点行业挥发性有机物总量控制。以成都市、德阳市、自贡市、南充市、绵阳市、资阳市、眉山市等为重点，加强石油炼制与石油化工、涂料、油墨、胶黏剂、农药、汽车、包装印刷、橡胶制品、合成革、家具、制鞋等重点行业挥发性有机物控制。</p> <p>建立精细化排放清单和动态管理平台，对环境影响和人体健康危害较大的挥发性有机物实施重点减排，强化挥发性有机物与氮氧化物等协同减排，有效防控臭氧污染。农药、涂料、胶黏剂、油墨等行业实施原料替代，石油炼制与石油化工、橡胶、包装印刷、制鞋、合成革、家具、汽车等行业实施技术改造，鼓励企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化改造，完善废气收集系统，配备高效溶剂回收和废气降解、处理系统。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业，本项目在拆解过程中对各类废油液进行封闭抽取，抽取后采用封闭罐体进行储存。本项目储罐在灌注、出油过程中会有少量挥发性有机物，通过万向集气罩+二级活性炭吸附处理后，可实现达标排放，并不会对区域环境造成明显不良影响。</p>	符合
《四川省挥发性有机物污染	<p>总体要求：以改善环境空气质量为核心，因地制宜、突出重点，实施源头削减、过程防控、末端治理的全过程防治措施。严</p>	<p>本项目在拆解过程中对各类废油液进行封闭抽取，抽取后采用封闭罐体进行储</p>	

防治实施方案》	格执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017), 强化成都平原地区联防联控联治, 全面加强工业源、交通源、生活源、农业源等领域减排, 推进实施一批重点减排工程。强化新增污染物控制, 严格固定源排污许可, 加强监测监控和执法监管, 建立 VOCs 污染防治长效机制。	存。本项目储罐在灌注、出油过程中会有少量挥发性有机物, 通过万向集气罩+二级活性炭吸附处理后, 可实现达标排放。
---------	--	--

六、与《四川省沱江流域水环境保护条例》的符合性分析

本项目与《四川省沱江流域水环境保护条例》的符合性分析如下:

表 1-11 与《四川省沱江流域水环境保护条例》的符合性分析

《四川省沱江流域水环境保护条例》	本项目实际情况	符合性
第三十三条公共污水管网覆盖区域内, 从事工业、建筑、餐饮、医疗等活动的企业事业单位和其他生产经营者排放污水的, 应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施; 除楼顶公共屋面雨水排放系统外, 依照相关规定将阳台、露台排水管道接入污水管网。现有排水设施未实行雨水、污水分流的, 应当按照要求进行分流改造。	本项目位于四川省资阳市高新技术产业园区城南工业园区中的浙粤节能产业园, 实行雨污分流, 雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网	符合

七、选址合理性及外环境相容性分析

1、外环境关系

项目所在地及其周围均为工业园区规划的工业用地。周边区域交通便利, 配套设施完善, 场地周边有预埋的水电气等基础管网设施。

项目 500m 范围内主要外环境关系如下:

租用厂房内: 北侧紧邻四川水胜消防科技有限公司、四川创享仓储货架有限公司

北侧: 500m 内主要为居民点 1#、居民点 2#、居民点 3#、居民点 4#;

西北侧: 70m 处为腾骏车业, 416m 处为五显安置小区;

西侧: 500m 内的工业企业为振扬科技、资阳市福跃汽车销售服务有限公司、长江汽车城、资阳市巨送汽车安全系统有限责任公司、四川科芯照明股份有限公司、川大牙科产业园, 508m 处为民生佳苑;

西南侧: 500m 内的工业企业为一进凡洋汽车配件、资阳美卓禾中数控设备有限公司、四川泉友钢管有限公司、四川旺刚金属制品有限公司、京东物流;

南侧: 500m 内的工业企业为资阳市创新创业园、四川蒲嘉钢结构工程有限公司、百盛物流配送中心仓库、资阳国鑫车辆检测有限公司、四川海怡威医疗科技有限公司、四川五月花精密机械有限公司、四川思为机械有限公司、资阳市金江源机械制造有限公司、资阳邮件处理中心仓库、四川桂利节能科技有限公司厂区、资阳市产品质量检验检测中心、四川储仁教育科技有限公司、四川鑫忆嘉汽车配件有限公司、四川民基森威玻璃公司(分

厂区)、四川极度电控系统制造公司、四川华威科技有限公司、资阳合盈纸制品有限公司；
 东侧：14m 处为物流企业集中点，252m 处为四川南骏汽车集团有限公司。

表 1-12 本项目外环境概况一览表

序号	名称	大约距离 (m)	方位
租用厂房内			
1	四川水胜消防科技有限公司	紧邻	北
2	四川创享仓储货架有限公司	紧邻	北
租用厂房外			
3	资阳市创新创业园	154	南
4	四川蒲嘉钢结构工程有限公司	127	南
5	百盛物流配送中心仓库、 资阳国鑫车辆检测有限公司	130	南
6	四川海怡威医疗科技有限公司、 四川五月花精密机械有限公司	331	南
7	四川思为机械有限公司	247	南
8	资阳市金江源机械制造有限公司	350	南
9	资阳邮件处理中心仓库	135	南
10	四川桂利节能科技有限公司厂区	240	南
11	资阳市产品质量检验检测中心	401	南
12	四川储仁教育科技有限公司	10	南
13	四川鑫忆嘉汽车配件有限公司、 四川民基森威玻璃公司 (分厂区)	5	南
14	四川极度电控系统制造公司、 四川华威科技有限公司、 资阳合盈纸制品有限公司	23	南
15	物流企业集中点	14	东
16	腾骏车业	70	西北
17	振扬科技	5	西
18	资阳市福跃汽车销售服务有限公司	251	西
19	长江汽车城	228	西
20	资阳市巨送汽车安全系统有限责任公司	220	西
21	四川科芯照明股份有限公司	221	西
22	川大牙科产业园	407	西
23	一进凡洋汽车配件	243	西南
24	资阳美卓禾中数控设备有限公司	322	西南
25	四川泉友钢管有限公司、 四川旺刚金属制品有限公司	430	西南
26	京东物流	435	西南
27	四川南骏汽车集团有限公司	252	东
28	五显安置小区	416	西北
29	居民点 1#	304	北
30	居民点 2#	219	北
31	居民点 3#	286	北
32	居民点 4#	429	北
33	民生佳苑	508	西

2、相容性分析

综上所述，项目场地四周无对环境有特殊要求的食品、医药等工业企业；项目及厂区所在地周围 500m 范围内无学校、风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂及水源保护区等特殊环境敏感点。因此，项目外环境无重大环境制约因素。排放污染物在采取有效的治理措施后，能够达标排放，对外环境影响较小。综上，项目建设与周边环境相容，选址合理。

六、总平面布置合理性分析

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），报废汽车拆解企业的厂区应划分为不同的功能区，包括管理区、未拆解的报废汽车贮存区、拆解破碎作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区（即各类废物的收集、贮存和处理区），各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力，各功能区应有明确的界线和明显的标识。

本项目包括办公区、功能区（卫生间、食堂）、未拆解的报废汽车储存区、报废汽车与处理区、总成精拆区、查验区、污染控制区（各类废物的收集、贮存和处理区）等。其中，办公区位于厂区北部，主要设置办公室、员工休息室和门卫室，功能区（食堂、卫生间）设置在厂区南部，未拆解的报废汽车储存区位于厂区西部和南部，拆解车间位于厂区的南部，主要包括预处理区、拆解流水线、总成精拆区，总成精拆区东侧依次设置一般固废储存区、动力电池暂存间、危废暂存间。污水池位于厂区西北部，应急池共三个，位于厂区西南角和大小车预处理区。项目生产生活相对分开、建构筑物尽量集中联合，生产区基本根据工艺流程布置。

从环保角度看，噪声较大解体区位于厂房中部布置；西侧布置基本无噪声产生的报废车储存区，将可能产生废气的拆解区设置在厂房中部，与周边企业均保持相对较远的距离，减轻废气对其影响。

综上所述，本项目功能区布置全面，各功能区按作业流程布置、分区明确，可满足《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的各项要求，本项目平面布局较为合理。项目平面布置图详见附图 3。

二、建设项目工程分析

一、项目概况

项目名称：废旧汽车回收拆解和废旧动力电池回收项目

建设单位：四川万泽报废汽车拆解有限公司

建设地点：四川省资阳市雁江区城南大道 1315 号

建设性质：新建

项目总投资：1000 万元

建设内容及规模：租用四川品龙光电科技有限公司已建厂房及空地建设本项目，项目建成后主要进行废旧汽车的回收拆解和废旧动力电池的回收贮存。

劳动定员和工作制度：50 人，年工作 300 天，每天 1 班 8h。

二、建设内容及规模

表 2-1 本项目组成及主要环境问题

名称		建设内容	可能产生的环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	拆解作业车间	扒胎区	扒除汽车轮胎，311.5m ²		依托
		拆解预处理间	传统燃油大车预处理区建筑面积 1355.14m ² ，小车预处理区建筑面积 522.34m ² 。主要对机动车进行预处理，包括拆除蓄电池、拆除安全气囊、拆除三元催化器及电容器、收集车内废油液、空调制冷剂。		废气、废水、噪声、固废
		拆解车间	新能源车拆解区建筑面积 773.26m ² ，主要对机动车进行拆解，包括拆除蓄电池、拆除安全气囊、拆除三元催化器及电容器、收集车内废油液、空调制冷剂。内设动力蓄电池拆解设备、电池冷却液抽排设备、绝缘设备等。		
		总成精拆区	对各个车型拆解下来的总成进一步拆解，395.76m ²		
仓储工程	报废车储存区	小型报废车储存区	设置简易防雨顶棚，占地面积 1912.31m ² ，位于场地南侧，主要用于拆解前燃油小型车的整车暂存，		
		大型报废车储存区	设置简易防雨顶棚，占地面积 4430.32m ² ，位于场地南侧，主要用于拆解前燃油大中型车的整车暂存，		/
		新能源车储存区	设置简易防雨顶棚，占地面积 1178.92m ² ，位于场地南侧，主要用于拆解前电动车辆的整车暂存。		/
		氧气库房	1 间，40m ² ，砖混结构，瓶装，厂区内最大储存量 0.5t。		/

	液化石油气库房	1间, 40m ² , 砖混结构, 瓶装, 厂区内最大储存量 0.5t。	/	新建
	危废暂存间 (220m ²)	废铅蓄电池暂存区域, 设置废液导流沟及收集坑, 用于暂存废蓄电池。内部划分为完整蓄电池暂存区、破损蓄电池暂存区, 废蓄电池放置于塑料框中, 加盖密封, 该暂存间设置排风换气系统。	废气	
		废尾气催化剂暂存区域: 用于暂存废尾气催化剂 (袋装) 和含多氯联苯的废电容器 (袋装)。	/	
		废电路板暂存区域: 用于暂存废电路板。	/	
		废油液暂存区域: 设置废液导流沟及收集设施。用于暂存废油液 (桶装)、废机油滤清器 (桶装)、含油污泥 (桶装)。	废气	
		危废综合暂存区域: 用于储存含有毒物质部件 (桶装)、废石棉刹车片 (桶装)、废含油抹布 (桶装), 各类废物分区储存。	/	
	一般固废暂存间	1间, 建筑面积 80m ² , 全封闭式钢结构, 暂存不可利用废物、废气处理设施收集的粉尘等一般固废。	/	
	动力电池暂存间	1间, 建筑面积 80m ² , 全封闭式钢结构, 暂存电动汽车拆解下来的动力电池。	/	
	产品储存区			
辅助工程	办公区	位于场地北侧, 占地面积约 260.51m ² , 用于员工办公、会议等	生活垃圾、生活污水	依托
	食堂、卫生间	位于场地南侧, 占地面积约为 293.7m ² , 仅供员工午餐。		依托
公用工程	供水	由市政供水	/	依托
	供电	由市政供电	/	依托
	消防	项目区按照消防规范要求设置消防栓、干粉灭火器, 同时在厂区西南角及大小车预处理车间共设置三个应急池, 容积共 150m ³ , 用于收集事故消防废水等。		新建
环保工程	废气	项目采用负压吸油装置将剩余油品直接吸入到密闭容器中, 规范操作, 溢散的有机废气通过“万向集气罩+二级活性炭”处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒 (P1) 排放。	固废、噪声	新建
		项目拟采用专用的车辆制冷剂收集装置收集到密闭的容器内, 避免制冷剂回收过程中无组织废气的产生。		
		项目气割工位设置“万向集气罩+布袋除尘器”, 气割烟尘经布袋除尘器净化处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒 (P2) 排放。		
		对拆解车间地坪及设备沉降的粉尘及时清理, 避免二次扬尘。		
	食堂油烟经油烟净化器处理后, 引入楼顶排放。			
废水	食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一并	固废	新	

固废		进入预处理池（20m ³ ）处理			建
		事故应急池：在厂区西南角及大小车预处理车间共设置三个应急池，容积共 150m ³ ，用于收集事故消防废水等。			
		地坪清洁废水、员工洗手废水：隔油沉淀池处理后，通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂。			
		初期雨水：经初期雨水收集池收集处理后，通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂。			
	噪声	选用低噪声设备、采取隔声减振等措施	/		新建
	危废暂存间（220 m ² ）	废铅蓄电池暂存区域，设置废液导流沟及收集坑，用于暂存废蓄电池。内部划分为完整蓄电池暂存区、破损蓄电池暂存区，废蓄电池放置于塑料框中，加盖密封，该暂存间设置排风换气系统。	/		新建
		废尾气催化剂暂存区域：用于暂存废尾气催化剂（袋装）和含多氯联苯的废电容器（袋装）。	/		新建
		废电路板暂存区域：用于暂存废电路板。	/		新建
		废油液暂存区域：设置废液导流沟及收集设施。用于暂存废油液（桶装）、废机油滤清器（桶装）、含油污泥（桶装）。	废气		新建
		危废综合暂存区域：用于储存含有毒物质部件（桶装）、废石棉刹车片（桶装）、废含油抹布（桶装），各类废物分区储存。			新建
一般固废暂存间	1 间，建筑面积 80m ² ，全封闭式钢结构，暂存不可利用废物、废气处理设施收集的粉尘等一般固废。			新建	
动力电池暂存间	1 间，建筑面积 80m ² ，全封闭式钢结构，暂存电动汽车拆解下来的废动力蓄电池及回收的废动力蓄电池。			新建	

三、产品方案

1、报废机动车来源

本项目拆解的报废机动车来源于在资阳市内回收的报废机动车。项目不拆解危化品、放射性物质及危险废物运输等特种运输车辆。

根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）要求：根据机动车使用和安全技术、排放检验状况，国家对达到报废标准的机动车实施强制报废。其中强制报废的情形包括：

- ①达到规定使用年限的；
- ②经修理和调整仍不符合机动车安全技术国家标准对在用车有关要求的；
- ③经修理和调整或者采用控制技术后，向大气排放污染物或者噪声仍不符合国家标准对在用车有关要求的；

④在检验有效期届满后连续3个机动车检验周期内未取得机动车检验合格标志的。另外，国家对达到一定行驶里程的机动车引导报废。

2、回收汽车规模

年设计最大拆解能力30000辆，其中传统燃料车约28000辆，电动汽车约2000辆。

表 2-2 本项目拆解车型基本情况

拆解车型	主要类型	平均重量(t/台)	拆解数量(台/年)	重量(t/a)	
传统燃料汽车	摩托车	摩托车(包含电瓶车)	0.12	2000	240
	小型车	轿车、7座(含7座)以下旅行车	1.2	22000	26400
	中型车	中货车、中客车(7座~40座)等	5	3000	15000
	大型车	大货车、大客车(40座以上)等	10	1000	10000
电动汽车	小型车	轿车、7座(含7座)以下旅行车	1.2	1500	1800
	中型车	中货车、中客车(7座~40座)等	5	400	2000
	大型车	大货车、大客车(40座以上)等	10	100	1000

3、产品方案

根据《汽车报废拆解与材料回收利用》(贝绍轶主编,化学工业出版社,2009.01)中相关材料及其同类型企业经验数据的类比分析,分别核算出报废摩托车、小型车、中型车和大型车拆解后的各个产品名称及其重量和用途。

表 2-3 报废摩托车拆解产品明细表(单辆)

类别	拆解部件名称	重量(kg)	年拆解产量(t/a)	回收后用途
主要产品	发动机	30	60	钢铁
	变速器	7	14	有色金属
	减震器	13	26	有色金属
	轮胎	16	32	橡胶
	塑料	5	10	橡胶
	有色金属	2	4	有色金属
	座椅	3	6	布制品或皮制品
	车架	25	50	钢铁
	前后叉	5	10	钢铁
固体废物	油箱(仅摩托车有)	5	10	钢铁
	废液(汽油、柴油、润滑油、液压油、制动液等)	2	4	危险废物
	废蓄电池	2	4	
	废电容器	0.5	1	
	废尾气催化剂	0.5	1	
不可利用废物(废皮革、	4	8	一般固废	

	人造革、碎玻璃等)			
合计		120	240	
表 2-4 报废小型车拆解产品明细表 (单辆)				
类别	拆解部件名称	重量 (kg)	年拆解产量 (t/a)	回收后用途
主要产 品	发动机	150	3300	钢铁
	保险杠	10	220	塑料
	变速器	65	1430	有色金属
	散热器	10	220	有色金属
	车门	80	1760	钢铁
	轮胎	40	880	橡胶
	塑料	40	880	塑料
	有色金属	50	1100	有色金属
	座椅	90	1980	布制品或皮制品
	车身	350	7700	钢铁
	悬架	180	3960	钢铁
	油箱(仅燃油汽车和混合 动力汽车有)	10	220	钢铁
	玻璃	50	1100	玻璃
固体废 物	废液(汽油、柴油、机油、 润滑剂、液压油、制动液、 防冻剂等)	10	220	危险废物
	含有毒物质部件(汞)	1.5	33	
	废铅蓄电池(仅传统燃料 汽车和混合动力汽车有)	18	396	
	废电容器	1	22	
	废尾气催化剂	1	22	
	废石棉刹车片(部分车辆)	2	44	
	废机油滤清	0.3	6.6	
	废电路板及电子元器件	0.76	16.72	一般固废
	不可利用废物(废皮革、人 造革、纤维、海绵等)	36.79	809.38	
	废动力蓄电池(仅电动汽 车有)	18	27	
	废液化气罐	0.05	1.1	
	制冷剂(主要为 R134a)	0.1	2.2	
	气囊(已爆破)	3.5	77	
合计		1200	26400	
表 2-5 报废中型车拆解产品明细表 (单辆)				
类别	拆解部件名称	重量 (kg)	年拆解产量 (t/a)	回收后用途
主要产 品	发动机	460	1380	钢铁
	保险杠	25	75	塑料
	变速器	350	1050	有色金属
	散热器	50	150	有色金属

	车门	220	660	钢铁
	轮胎	330	990	橡胶
	塑料	100	300	塑料
	有色金属	160	480	有色金属
	座椅	160	480	布制品或皮制品
	车身	1945	5835	钢铁
	悬架	870	2610	钢铁
	油箱(仅燃油汽车和混合动力汽车有)	40	120	钢铁
	玻璃	105	315	玻璃
固体废物	废液(汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等)	21	63	危险废物
	含有毒物质部件(汞)	3	9	
	废铅蓄电池(仅传统燃料汽车和混合动力汽车有)	50	150	
	废电容器	2	6	
	废尾气催化剂	3	9	
	废石棉刹车片(部分车辆)	2	6	
	废机油滤清	1	3	
	废电路板及电子元器件	1.625	4.875	一般固废
	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵等)	97.175	291.525	
	废动力蓄电池(仅电动汽车有)	50	20	
气囊(已爆破)	4	12		
制冷剂(主要为 R134a)	0.2	0.6		
合计	5000	15000	/	

表 2-6 报废大型车拆解产品明细表（单辆）

类别	拆解部件名称	重量 (kg)	年拆解产量 (t/a)	回收后用途
主要产 品	发动机	900	900	钢铁
	保险杠	50	50	塑料
	变速器	700	700	有色金属
	散热器	100	100	有色金属
	车门	450	450	钢铁
	轮胎	650	650	橡胶
	塑料	200	200	塑料
	有色金属	328	328	有色金属
	座椅	320	320	布制品或皮制品
	车身	4000	4000	钢铁
	悬架	1800	1800	钢铁
	油箱(仅燃油汽车和混合动力汽车有)	80	80	钢铁
	玻璃	150	150	玻璃
固体废物	废液(汽油、柴油、机油、	30	30	危险废物

物	润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等)			
	含有毒物质部件(汞)	4	4	
	废铅蓄电池(仅传统燃料汽车和混合动力汽车有)	73	73	
	废电容器	3	3	
	废尾气催化剂	4	4	
	废石棉刹车片(部分车辆)	2	2	
	废机油滤清	2	2	
	废电路板及电子元器件	3.25	3.25	
	不可利用废物(废皮革、人造革、纤维、海绵等)	145.55	145.55	一般固废
	废动力蓄电池(仅电动汽车有)	73	7.3	
	气囊(已爆破)	5	5	
	制冷剂(主要为 R134a)	0.2	0.2	
	合计	10000	10000	/

产品方案：本项目汽车拆解后的产物分为可利用物质（包括钢铁、有色金属、塑料、玻璃、皮布制品、橡胶）、危险物质、一般废物，其中可利用物资为项目产品，不包装直接出售。根据上述各类车型车辆拆解明细进行归类整理，确定本项目产品方案见下表：

表 2-7 本项目产品方案表

名称	产量 (t/a)	来源、成分	去向
钢铁	34905	主要产生于车门、发动机罩、车架纵横梁、车厢纵横梁、车轮、刹车盘等处的属高强度钢；排气系统、防撞弓形梁、后挡板、发动机支架等的不锈钢；产生于齿轮的齿轮钢；螺旋的螺旋钢；曲轴的高性能微合金非调质钢；悬架和气门弹簧的弹簧钢；各种标准件、齿轮、转向齿条、阀簧座、连杆、曲轴等的易切削钢等。	外售给金属回收企业
有色金属	5602	主要产生于保险杠、发动机罩、车门、行李箱、车身面板、车轮轮辐、轮毂罩、轮外饰罩、制动器总成的保护罩、消声罩、防抱制动系统、热交换器、车身构架、座位、车厢地板、仪表板等的变形铝合金；产生于离合器壳、变速箱壳、后桥壳、转向器壳、摇臂盖、正时齿轮壳等处的铸造铝合金。散热器、分水管、滤清器芯、管接头和化油器等的普通黄铜；磨损零件、转向节衬套及钢板弹簧衬套等的特殊黄铜；轴承、涡轮等处的锡青铜；座椅骨架、轮圈、仪表盘骨架、转向盘、变速器壳、离合器壳、缸盖、进气歧管、车门框架等，发动机连杆、发动机气门、气门座圈、排气系统零部件、悬架弹簧、扭力簧、气门弹簧、车轮、车身外板等。	分类外售给金属回收企业
塑料	1725	主要产生于水箱面罩栅板、百叶窗、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板的 ABS；保险杠、仪表板，栅板面罩、内外小饰件的 PP；挡板、油箱盖的 PBT；挡板、轮罩、气管格栅的 PA；轮罩的 PPO；保险杠、车门、车灯、挡泥板的 PC；仪表板、轮罩、挡板的 PVC；端面饰板、保险杠软面板、挡泥板、翼	外售给废塑料回收企业

		子板、车门、减震器的 RIM-PU；发动机罩、行李箱盖、顶盖的 FRP。另外，散热器的水室和燃油箱也有是塑料制成的	
玻璃	1565	主要产生于车灯、反射镜及车窗（前后风挡玻璃、通风窗、隔热侧窗、遮阳顶窗）	外售给废玻璃回收企业
皮布制品	2786	可回收利用的座椅、内饰、安全带等	外售给相关回收企业
橡胶	2562	主要产生于轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条	外售给废橡胶回收企业
废动力电池（拆解得到）	54.3	从报废电动汽车上拆解得到	移交至回收服务网点
废动力电池（回收得到）	50	回收得到	移交至回收服务网点

四、生产设备

表 2-8 本项目主要设备一览表

序号	名称	型号规格	数量	单位
一	传统燃油汽车拆解设备			
1	大车多通道废液抽排设备	HN-DC-CP	1	套
2	燃油顶孔抽排设备	HN-DC-ZC	1	套
3	冷媒回收机	HN-DC-LM	1	台
4	等离子气动割刀	HN-DC-120A	1	台
5	重型风炮	HN-DC-FP	1	台
6	轮毂强制分离机	HN-DC-BT	1	台
7	空压机组	HN-DC-KYJ	1	套
8	电瓶存放箱	HN-DC-CFX	1	个
9	物料周转车	HN-DC-ZZC	3	个
二	新能源拆解设备			
1	双柱举升机	功率 2.2KW，举升重量 4000KG	1	台
2	动力电池拆装升降机	最大升降能力 500kg，升降行程 1m	1	台
3	动力电池吊具	起吊能力 0.5-2t，起吊行程 60-2300mm	1	台
4	动力电池周转车	绝缘、防腐蚀，外形尺寸：1200x800mm	1	辆
5	安全检测评估设备	漏电检测仪、温度探测仪等	1	套
6	动力电池断电设备	断电阀、止锁杆、保险器等	1	套
7	电池放电设备	放电电压 380v，放电电流精度 1%	1	台
8	安全防护套装	防护服、防护面具、急救箱等	1	套
9	绝缘拆解工具	绝缘钳、绝缘螺丝刀、内六角等	1	套
10	绝缘承重货架	承重 ≥500Kg	1	台

11	电池存放容器	绝缘防腐箱、绝缘托盘等	1	个
12	绝缘救生钩	绝缘等级 10kv, 长度≥1800mm	1	根
三	地轨式拆解线			
1	地轨式流水线	HN-LSX	1	套
2	地轨推车	HN-LSX-GT	8	台
3	预处理举升平台	HN-LSX-JS	2	套
4	多通道废液抽排设备	HN-LSX-CP	2	台
5	钻孔抽排设备	HN-LSX-ZC	2	台
6	冷媒回收机	HN-LSX-LM	2	台
7	冷媒储存罐	HN-LSX-CC	2	个
8	无尘玻璃切割机	HN-LSX-BC	1	台
9	玻璃吸盘	HN-LSX-XP	2	件
10	安全气囊引爆机	HN-LSX-YB	1	台
11	总成精拆平台	HN-LSX-JC	1	台
12	内外饰精拆平台	HN-LSX-JC	1	台
13	扒胎机	HN-LSX-BT	2	台
14	汽车翻转机械臂	HN-LSX-FZ	2	套
15	手持液压剪	HN-LSX-350	2	套
16	等离子气动割刀	HN-LSX-80A	2	台
17	电动吊车	HN-LSX-0.5T	4	套
18	电瓶存放箱	HN-LSX-CFX	2	个
19	轮胎周转车	HN-LSX-ZZC	1	辆
20	车门周转车	HN-LSX-ZZC	1	辆
21	发动机变速箱周转车	HN-LSX-ZZC	2	辆
22	前后桥周转车	HN-LSX-ZZC	2	辆
23	其他大物料周中车	HN-LSX-ZZC	2	辆
24	其他小物料周中车	HN-LSX-ZZC	2	辆
25	电动控制系统	HN-LSX-GD	1	套
26	气动控制系统	HN-LSX-GQ	1	套
27	油水分离系统	HN-LSX-YS	1	套
28	油气吸附系统	HN-LSX-XF	2	套
29	脉冲除尘系统	HN-LSX-CC	1	套
30	拆解辅助工具及工具箱	HN-DC-FC	4	套
四	其它设备			
1	地磅	120 吨	1	台
2	叉车	3 吨-5 吨	2	台
3	拖车	3 吨	1	辆
4	挖掘机	220 型-330 型	2	辆

五、主要原辅材料

1、拆解汽车量

企业主要原材料为废旧汽车，年拆解量 3.0 万辆，其中摩托车（包括电瓶车）2000 辆，小型车（包括传统燃料小型车、电动小型车）23500 辆，中型车 3400 辆（包括传统燃料车、电动汽车），大型车 1100 辆（包括传统燃料车、电动汽车）。具体见表 2-3。

2、其它原辅材料消耗

项目其它原辅材料消耗见表 2-9。

表 2-9 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年消耗量	规格	最大贮存量	贮存方式	暂存位置
1	液化石油气	15t/a	30Kg/瓶	10 瓶	瓶装	液化石油气库房
2	氧气	25t/a	25Kg/瓶	10 瓶	瓶装	氧气库房
3	水	1287m ³ /a	/	/	/	/
4	电	10kw/a	/	/	/	/

六、给排水

1、给水

由当地市政供水管网供给。本项目用水包含生活用水、生产工艺用水等。

(1) 生活用水

本项目建成后劳动定员 50 人，采用 8 小时单班工作制度，年运行 300 天。企业设食堂，无住宿，参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）城市居民生活用水定额表，工作人员用水标准按 50L/人·d 计，则用水量合计 2.5m³/d（750m³/a）。排放系数以 85%计，污水排放量为 2.125m³/d（637.5m³/a）。

同时，本项目设置有食堂，根据《给排水设计手册》中的指标计算，食堂用水按每人 20L/（人·d）计算，全厂 50 名员工，最大日用水量 1m³。产污率按 85%计算，餐饮废水产生量为 0.85m³/d，255m³/d。

食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一并进入预处理池处理，再通过园区污水管网排放到资阳市第二污水处理厂处理，处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）“工业园区集中式污水处理厂”限值后，排入沱江。

(2) 生产用水

本项目含油零部件采用一次性抹布擦拭，含油抹布不清洗，直接作为固废处置；不对拆解车辆进行冲洗。故，本项目生产废水主要是**地坪清洁废水**。项目生产车间地面不采用水冲，采用扫帚清扫和拖布清理的方式，按照每周拖地一次，每次拖布**清洗用水**约 2.5m³，年用水为 120m³，排放系数按照 90%计，废水产生量为 0.36m³/d（108m³/a）。

(3) 员工洗手用水

汽车拆解过程接触废矿物油，厂区设置专用清洗区，拆解员工洗手用水按 10L/（人·d），项目员工 50 人，则本项目员工洗手日均用水量为 0.5m³/d（150m³/a），产污系数取 85%，洗手废水产量为 0.425m³/d（127.5m³/a）。员工洗手废水经油水分离器处理后，由厂区已建一体化污水处理设施处理后排入市政管网。

(4) 不可预见用水

不可预见水按日用水量的 10%计，则不可预见水用水量为 0.39m³/d，不可预见用水全部

按损耗计算。

本项目水平衡见图 2-2。

表 2-10 项目用水量表 (单位: m³/d)

序号	使用对象	数量	用水定额	日用水量	年用水量	日排水量	年排水量
1	生活用水	食堂	50 人	20L/d·人	2.5	750	637.5
2		其余	50 人	50L/d·人	1.0	300	255
3	拆解车间地面清洁	1 次/周		2.5m ³ /次	0.4	120	108
4	员工洗手用水	50 人	10L/(人·d)	0.5	150	0.425	127.5
5	不可预见用水	按以上用水量的 10%计		0.39	117	0	0
合计					4.84	1452	1128

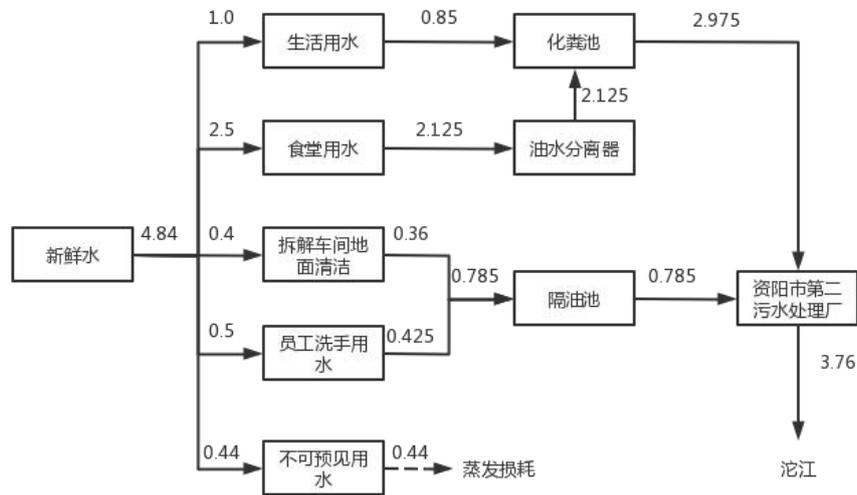


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

2、排水

(1) 生活污水

项目食堂废水经油水分离器处理后和其余生活污水一起经预处理池处理, 处理后通过园区污水管网排放到资阳市第二污水处理厂, 处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)“工业园区集中式污水处理厂”限值后, 排入沱江。

(2) 生产废水

拆解车间地面清洁废水(拖把清洗废水)经油水分离器处理后, 通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂, 处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)“工业园区集中式污水处理厂”标准限值后, 排入沱江。

七、平面布置分析

工程总平面布置优先满足装置工艺流程，同时考虑水、电、原料和产品运输的合理安排，装置布置紧凑、整齐，确保安全生产需要，减少占地面积，同时符合防火、安全、环保和卫生要求，以利于保护国家财产和人身安全，改善劳动环境。项目不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内，拟建项目位于四川省资阳市雁江区城南大道 1315 号资阳市城南工业集中发展区，租赁的四川品龙光电科技有限公司现有厂区范围内。厂区对外设置 1 个大门，用于物料及产品进出，建有封闭的围墙，禁止无关人员进入。拆解车间位于整个厂区的中部，所有拆解工段均位于拆解车间内。车辆交割及作业指导书工位（办公区）位于厂区北侧出入口，企业内的道路应采取硬化措施，并确保在其运营期间无破损。办公区和生活区位于场地北侧和南侧，不在项目拆解车间的下风向，避免了项目拆解作业对办公和生活区产生影响。综上所述，项目各功能区分区明确、间距合理，组织协作良好，避免了相互干扰，也满足生产及储运作业要求。评价认为，本项目总图布置合理可行。

一、施工期工艺流程简述

本项目施工过程主要是生产设备及其相关机电设施的安装和调试，施工期存在局部环境影响，施工工艺流程及产污位置示意图见图。

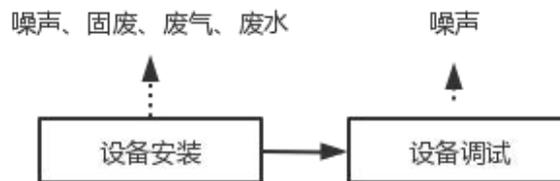


图 2-2 施工工艺流程及产污位置示意图

施工期产污分析：

- (1) 废气：施工扬尘、施工机械及车辆燃油废气。
- (2) 废水：施工生产废水、施工人员生活废水。
- (3) 噪声：车辆噪声、设备噪声，主要来源于施工现场的各类机械设备。
- (4) 固废：施工过程中产生的工程废料、建筑垃圾；施工人员产生的生活垃圾等。

二、生产工艺流程

1、总体生产流程

报废机动车的总体拆解是将机动车拆散成总成件和组合件的过程。由于报废机动车车型不同，既有其个性化的特点，又同时有许多共同的内容。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的要求，本项目的拆解工艺主要包括登记检查、报废汽车预处理、报废汽车拆卸、各种物品的分类收

工艺流程和产排污环节

集和管理等，不涉及深度处理和危险废物处置。大致见图 2-3 所示。

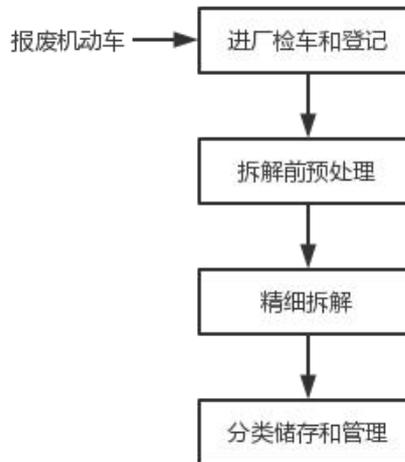


图 2-3 拆解总体流程图

2、生产工艺流程简述

(1) 报废机动车进厂检查和登记

1) 报废机动车进厂后，人工检查报废机动车发动机、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。对于出现有泄漏的总成部件，应在专用平台预处理工位上采用专用设备（容器）收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液跑冒滴漏。优先拆解出现泄漏情况的报废车辆。

2) 对报废机动车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入全国汽车流通信息管理应用服务等数据库系统，并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。主要信息包括：报废机动车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。

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

4) 向报废机动车车主发放《报废汽车（摩托车）回收证明》及有关注销书面材料。

(2) 拆解前预处理

1) 传统燃料汽车预处理工艺流程

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

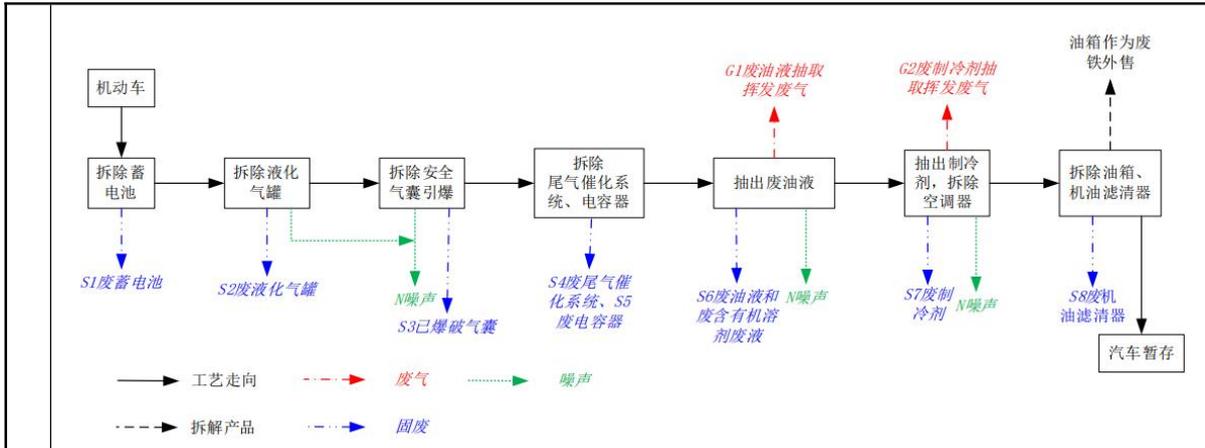


图 2-4 汽车拆解预处理工艺流程及产污环节图

按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）要求，一般报废汽车预处理主要内容及先后次序为：

①关闭电器总开关，拆除蓄电池和蓄电池接线，将蓄电池存放到耐酸碱塑料容器中，暂存于危废暂存间。蓄电池从汽车上拆除后，不再进一步拆解，将尽快交给有资质的单位处理。蓄电池在厂区内贮存时间不超过 3 个月。

②对有液化气罐的报废汽车，工人用螺丝刀等辅助工具将液化气罐整个拆除，液化气罐属于特种设备，根据国家质量监督检验检疫总局《气瓶安全监察规定》，报废的液化气瓶应送交地（市）级或地（市）级以上质监部门指定的气瓶检验机构报废销毁。

③有安全气囊系统的拆除安全气囊系统后，到车间指定地点，将气囊放至密封箱内引爆（瞬间充气）。充气后产生气体主要为氮气，此过程会产生噪声。

④拆除尾气催化系统（催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等）、含多氯联苯的废电容器。拆解后的尾气催化系统、电容器直接送至危废暂存间内，不再进行拆解。

⑤在室内拆解预处理平台上使用专用抽油机和容器排空收集车内的废汽油、废柴油、废机油、废润滑油、废防冻剂等废油液，各废油液分类抽取、收集、存储；车辆型号不同，所含的液体种类和体量也不同。汽车内不同的废液存储在不同位置，本项目采用集成集中抽油系统，配套有不同的抽取管，将不同的抽取管置入报废汽车油液注入口。启动设备电源，废油液将自动注入危废暂存间中相应的容器中密闭储存，各容器独立存放在危险废物暂存间内，不混合存储。放油过程中少量滴漏废油使用抹布擦拭。

具体收集方式如下：

废汽油：使用抽油机将油箱打孔，废汽油通过油管流入收集油箱内，收集完毕后，转移至危废暂存间的废汽油集中暂存罐内；

废柴油：使用抽油机将废柴油抽出，通过油管排入临时的废柴油储存桶内，收集完毕后，

转移入危险废物暂存间的废柴油集中暂存罐内；

废机油：将废机油收集装置移至报废汽车发动机下方，拧开机油盘放油塞，放出废机油，收集完毕后，转移至危险废物暂存间废润滑油集中暂存罐内；

废含有机溶剂废液（车窗洗涤剂及废防冻剂）：利用废含有机溶剂废液收集装置，分别放出散热器、机体、暖风装置及管路中的液体，集中收集完毕后，存入危险废物暂存间废液集中暂存桶内；

废制动液：利用废制动液收集装置，分别将每个车轮制动分泵及管路中的制动液放出收集，集中收集完毕后，放入危险废物暂存间废制动液集中暂存桶内。在软管接入瞬间会有废油液和汽油、柴油挥发的有机废气（VOCs）。

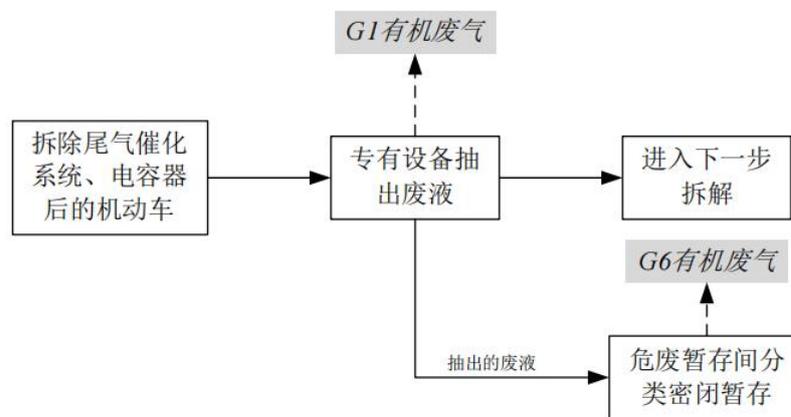


图 2-5 汽车拆解预处理中废液抽取及暂存过程产污环节图

⑥用冷媒回收循环加注机回收汽车空调制冷剂，不同类型的制冷剂分别存放。制冷剂仅从汽车中抽取出来置于密闭钢瓶中储存，不做进一步处理，暂存于危废暂存间，制冷剂属于消耗臭氧层物质（简称 ODS），建议根据国务院《消耗臭氧层物质管理条例》进行管理，交由经生态环境部门备案的 ODS 回收、再生利用和销毁处理单位处理。收集设备接入瞬间会产生制冷剂泄漏废气；

⑦工人用螺丝刀等辅助工具将油箱、机油滤清器拆除，用抹布擦除外表面附着的残留油污，油箱作为废钢铁送至废铁存放间暂存回收，机油滤清器送至危废暂存间内暂存；经以上步骤将各个零部件拆除后，才能拆除报废汽车的其余部分。

在上述拆解预处理过程中需要说明以下两个方面：

a、液体抽取及存放要求：

预处理抽油液在拆解车间的预处理区进行。燃料油使用戳孔放油机真空抽取汽油、柴油至 200L 油桶；冷冻液、发动机机油、变速箱油、制动液、液压油等抽取放空，其中冷却液的排出必须使用专用的冷媒回收机，冷却液存放在密封钢瓶中。各类废油液使用不同的防渗

防漏防腐蚀的 200L 容器内进行贮存，不同类别废液单独存放。报废汽车进行抽油过程中，各种废油滴漏在操作平台上，能避免污染地面，同时油液抽取区四周有沟渠，保证废油液不会泄漏到外环境中，定期对沟渠进行清理，废油液经收集后作为危废委托有相关处理资质的单位处理。所有操作都不应当出现液体泄漏，贮存的容器采用符合要求的高强度、不反应的工程塑料或金属容器进行临时贮存，油液存放在危废暂存库，定期按类别交由资质单位处理。燃油的清除必须符合安全技术要求，冷却液的排出必须是在封闭系统内进行；处理可燃性液体时，必须遵守安全防火条例，以防止爆炸。在作进一步拆解前，由于某些部件的危险或有害等特性，还应根据制造商的要求，拆卸 PCM 模块、含油减振器（如果减振器不作为再利用件，在作为金属材料回收前，一定要抽尽液体减振器油）、含石棉的零件、含汞的零件等。

本项目液体抽排及回收见下图 2-7 所示：

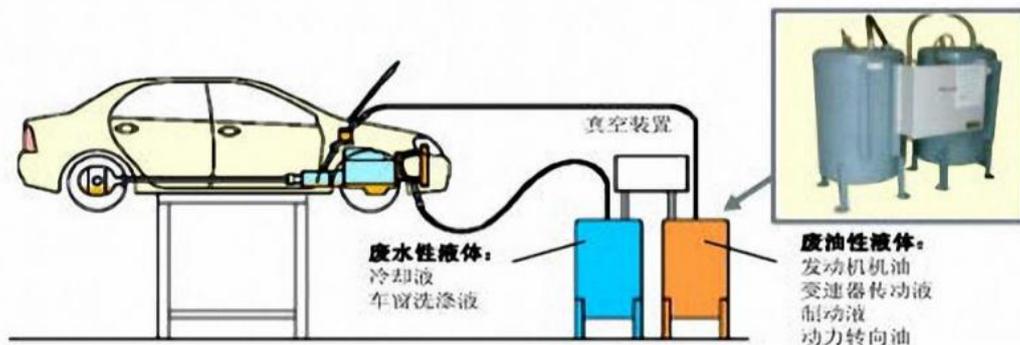


图 2-6 废液回收示意图

b、安全气囊的引爆

安全气囊爆破装置安放在拆解车间内，主要用于报废汽车拆解线上，用于对报废汽车的安全气囊进行无害化处理，是处理报废汽车的安全气囊的主要设备。安全气囊爆破装置主要由专用蓄电池，电控系统、遥控装置、箱体结构、电磁门锁、警报灯等部件组成。其特点是结构简单、爆破效率高、安全可靠、可移动、使用与维护方便等。安全气囊爆破时会以大约 300km/h 的速度弹出，而由此所产生的撞击力约有 180kg，产生的灼热气体会灼伤人员。本套爆破装置采用双层箱体结构并预留充足的空间有效解决爆破时所产生的撞击，装置配备双电源保护开关，在未关门的前提下二级电源不会接通，爆破采用遥控器控制。

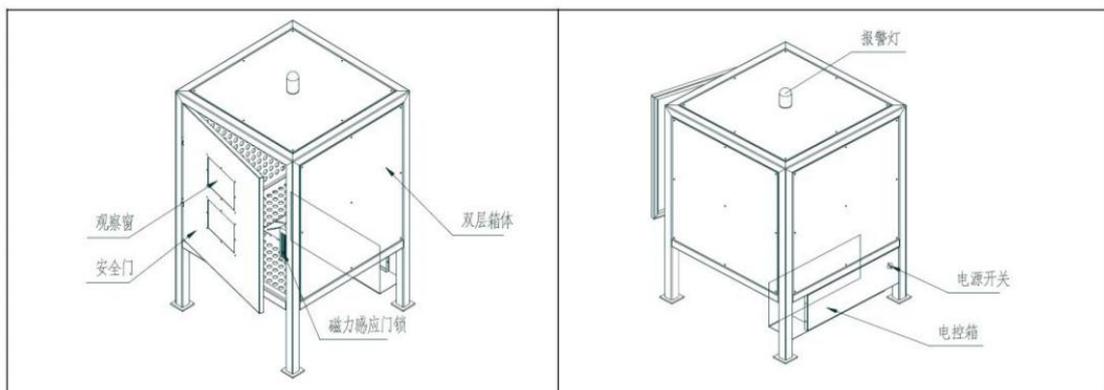


图 2-7 安全气囊引爆装置图

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

主要反应方程式如下：



根据《国家危险废物名录》（2021年版）引爆后的安全气囊不再具有环境风险，可作为一般尼龙材料外售。本项目采用箱式的专用设备进行气囊引爆，从报废汽车上拆下气囊置于引爆箱体内，使用电子引爆器对气囊进行引爆，引爆容器为密闭装置，可起到阻隔噪声的作用，且可有效保证车间内操作人员的安全。

2) 电动汽车预处理工艺流程

拆解报废电动汽车时，首先要进行动力蓄电池拆卸预处理和拆卸。

①动力蓄电池拆卸预处理

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

②动力蓄电池拆解

首先拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的动力蓄电池；收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在

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

③其他预处理

拆除机油滤清器；拆除安全气囊组件后引爆；拆除含多氯联苯的电容器等预处理过程与拆解传统燃料汽车一致，此处不在赘述。

3) 摩托车预处理工艺流程

①先拆除蓄电池接线和蓄电池，将蓄电池送至蓄电池贮存处；

②拆除电容器，将电容器送至危废暂存库的电容器贮存处；

③然后放净废油液。

(3) 报废汽车拆解

拆解部分主要为零部件拆解和总成拆解，拆解后的零部件分类存放，分类出售或委外处理。机械拆解主要利用气切割机（仅对汽车前后桥、发动机连接部位气割）、等离子切割机（仅对货车车厢、纵横梁切割）或拆解机将车体解体加工，其余以人工拆解为主。气割是利用可燃气体与氧气混合燃烧的火焰热能将工件切割处预热到一定温度后，喷出高速切割氧流，使金属剧烈氧化并放出热量，利用切割氧流把熔化状态的金属氧化物吹掉，而实现切割的方法。金属的气割过程实质是铁在纯氧中的燃烧过程，而不是熔化过程。可燃气体一般用乙炔气，也可用石油气、天然气或煤气。本项目可燃气体采用液化石油气。

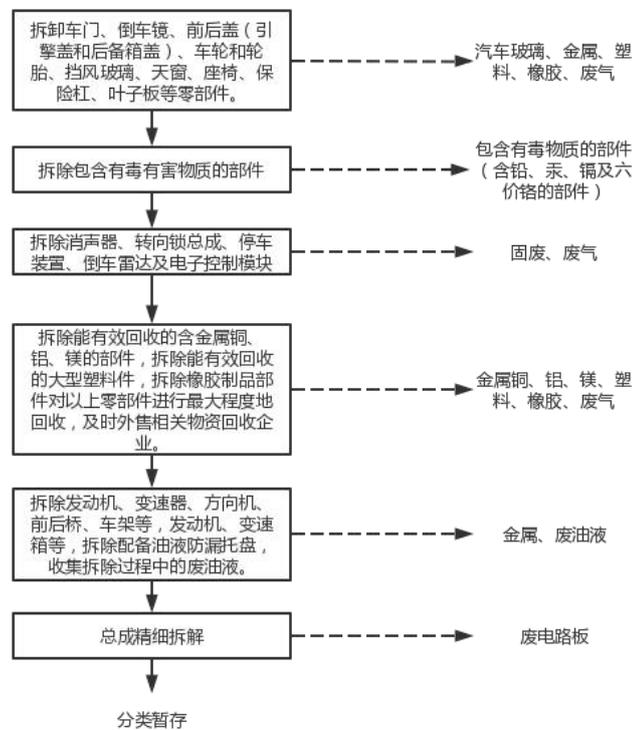


图 2-8 报废汽车拆解流程及产污环节图

1) 报废汽车总体拆解工艺

①拆卸车门、倒车镜、前后盖（引擎盖和后备箱盖）、车轮和轮胎、挡风玻璃、天窗、座椅、保险杠、叶子板等零部件。采用气动扳手、手持液压剪等设备拆卸车门、倒车镜、前后盖（引擎盖和后备箱盖）、车轮和轮胎、座椅、保险杠、叶子板等，采用玻璃切割装置拆卸前后挡风玻璃、车门玻璃、天窗玻璃（若有），拆除后的零部件分类转入零件仓库内，外售处理。

②拆除包含有毒有害物质的部件

包括温控器、传感器、开关和继电器、前后灯、仪表盘（含电路板、电容器、电子元件）等。在本项目厂区不再做进一步拆解和处理，产生的危险废物及时交由有资质的单位进行处理。

③拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块

拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达、音响、车载电话、电子导航设备、电线电缆以及其它电子电器，拆除后整体外售，厂区内不进行进一步的拆解、破碎、清洗。

④拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件，拆除能有效回收的大型塑料件，拆除橡胶制品部件对以上零部件进行最大程度地回收，及时外售相关物资回收企业。

⑤拆除发动机、变速器、方向机、前后桥、车架等，发动机、变速箱等，拆除配备油液防漏托盘，收集拆除过程中的废油液。

A. 重金属部件：

根据《汽车材料中有毒重金属及其对环境的危害》（李兴虎，汽车技术，2005(03):36-38），汽车材料中的铅、汞、六价铬、镉4种金属含量较多，其中六价铬、镉主要是汽车使用的材料制造过程的添加剂或者合金形式存在，不容易泄露。以液态形式存在的含铅部件主要是铅蓄电池，其余铅以金属（平衡块、减震器、线路板等）形式存在于汽车各个材料中。铅蓄电池在预处理车间由人工拆卸下来，堆放在危废暂存库中，不会进一步处理。汽车平衡块、减震器、线路板中的铅以金属或合金形式存在，在拆解平台上人工拆卸，拆卸下来堆放在危废暂存库中。汞在汽车上使用的部位为仪表盘、前照灯、继电器、传感器等。含汞部件在汽车精拆平台上进行，由人工逐个拆卸，由于该部件有些比较细小，且存于车身内部，且汞是存在于这些部件里面，在车身和部件外壳的双重保护下，一般拆解不会破损泄露。这些部件拆卸下来的零部件放在箱体里面，整个箱体堆放在危废暂存库，不会进一步处理。

B. 含油部件：

主要是油箱、发动机、转向器、变速器齿轮、刹车系统等。油箱在预处理时已经将油抽走，内壁残余的少量油用抹布进行擦拭，外壳也用抹布擦拭，拆卸下来后不再处理，存放在零部件仓库，整个作为金属出售。发动机、转向器、变速器、刹车系统在预处理时已经将油

液抽走，拆解成单个零部件，拆解过程会有油滴漏，这部分零部件拆解后用抹布进行擦拭，以废旧金属零部件出售。在拆解含油部件时，不得使用机械切割，且在拆解平台上进行，平台上有油液的收集槽，不得将油液滴漏到地面。拆解平台周边放置吸附棉等吸附材料，若发现洒落立即擦拭收集。

2) 总成精细拆解

报废汽车精细拆解的主要内容是将初步拆解后产生的报废汽车各机械总成进行零部件和附件的精细拆解。通过精细拆解，能够获得大量的总成零部件，为再生零部件制造提供原材料。机械总成的体积较小，其机械构造较复杂。本项目根据各机械总成的组成和特点，在车间内设置精细拆解平台，采用人工精细拆解，拆解过程中采用抹布对总成零部件表面机油进行擦拭。

①汽油发动机总成拆解工艺流程：

- A、从发动机总成上拆下各附件，如：发电机、起动机、分电器、风扇、水泵等。
- B、拆下进、排气歧管。
- C、拆下气缸盖罩盖，拆下摇臂轴支座固定螺柱，取下摇臂轴总成，取下所有推杆。
- D、拆下汽缸盖和汽缸垫。
- E、翻转发动机，拆下油底壳。
- F、转动曲轴，分别拆下各缸连杆轴承盖紧固螺母，从汽缸中拆出活塞连杆组件。
- G、拆下曲轴皮带轮及其轮毂。
- H、拆下正时齿轮盖。
- I、拆下凸轮轴止推凸缘固定螺栓，抽出凸轮轴，取出气门杆。
- J、从正轮上拆下离合器，拆下飞轮壳。
- K、拆下机油泵总成。
- L、拆下曲轴主轴承盖紧固螺栓，拆下曲轴。
- M、用专用工具从汽缸盖上拆下所有气门。
- N、从活塞上拆下活塞环，拆下活塞销。
- O、从曲轴上拆下正轮。

②柴油发动机总成拆解工艺流程：

- A、从总成拆下起动机、交流发电机、空气滤清器等外部部件。
- B、拆下软管夹，断开通气软管，拆下汽缸头盖螺栓并取下头盖。
- C、拆下喷油管、溢流管、电热塞板、电热塞。
- D、拆下喷油嘴总成、摇臂总成、拆下气门桥、推杆、气门盖。
- E、拆下回流软管、汽缸头、汽缸头衬垫。

F、拆卸喷射泵。

G、拆下水泵。

H、拆下机油滤清器、机油冷却器。

I、拆下皮带轮、齿轮箱。

J、拆下凸轮螺栓，拉出带凸轮轴的凸轮轴齿轮。

K、拆下油底壳。

L、拆下连杆盖、活塞、活塞环、活塞销，将活塞与连杆分离。

M、拆下飞轮、飞轮壳。

N、拆下曲轴箱、各主轴承箱，拆下曲轴。

③手动变速器总成拆解工艺流程

A、变速器附件拆卸：

a.拆掉离合器壳总成。

b.拆下变速器上盖总成。

c.将传动轴连接法兰螺母的锁紧垫圈敲平。

d.用专用工具拆下凸缘紧固螺母，并取出二轴法兰。

B、变速器本体拆卸：

a.拆下二轴后轴承座总成。

b.拆下速度里程表主动齿轮和隔套。

c.拆下速度里程表从动齿轮、软轴街头和衬套。

d.拆下二轴后轴承油封。

e.拆下第一轴轴承盖和衬垫。

f.用铜棒轻敲一轴，从前端取下第二轴和轴承。

g.取下弹性挡圈和拆下球轴承。

h.拆下二轴后球轴弹性挡圈，将拉力器卡到挡圈的槽里，将轴承卸下。

i.拆下倒档取力孔盖。

j.拧松倒档轴锁片螺栓。

k.用拔轴器拔出倒档轴，取出倒档常啮合齿轮、滚针轴承及隔套。

l.拆下四挡取力孔盖。

m.用起重机或吊车把二轴总成向上倾卸从变速器壳体中吊出，取出直接挡同步器锥环和同步环。

n.用卡簧钳取下中间轴卡簧，并用拉马卸下中间轴后轴承。

o.取出中间轴总成。

④自动变速器总成拆解工艺流程

A、连接体的拆卸：

- a.从自动变速器前方拆下液力变矩器。
- b.拆卸油尺和加热管上、下两部分。
- c.拆卸固定变速器线束和节气门拉线夹。
- d.拆卸变速器左侧的手控制阀轴上的换挡拉杆和空挡开关。
- e.拆卸车速表被动齿轮，拆卸速度传感器。
- f.拆卸液力变矩器壳体固定螺栓，把壳体从变速器壳体上拆下来，再拆卸外接壳体或后壳体。
- g.拆卸车速表驱动齿轮卡环，拆下齿轮和齿轮隔套。
- h.用锤子手柄松动、拆卸速度传感器转子和键。
- i.拆卸变速器油盘、油滤网和密封垫，然后把变速器放置在有支撑和定位的装置上。
- j.拆下阀体供油管和电磁阀线束，拆卸线束支架，拆掉线束和支架；拆卸节气门阀凸轮上的节气门拉线。

B、储能器的拆卸：

- a.拆下阀体螺栓，从壳体上拆卸阀体，再拆卸储能器弹簧、隔垫和单向阀及弹簧。
- b.用压缩空气拆卸并取出活塞。

3) 分类

从报废的汽车上拆下的零件或材料应首先考虑再利用。因此，拆解过程应保证不损坏零部件。在技术与经济可行的条件下，制动液、液力传动液、制冷液和冷却液等可以考虑再利用，废机油应妥善收集，防止渗漏，定期交给有资质的公司回收处理。再利用的与废弃的油液容器应标明清楚，以便分辨清楚。在将拆解车辆进一步处理时，应分拣全部可直接利用和可再生利用的零部件及材料，主要包括：铝轮辋；油箱；前、后、侧窗玻璃和天窗玻璃；轮胎；大的塑料件，如保险杠、轮毂罩、散热器格栅；含铜、铝和镁的零部件等可出售给相关企业回收利用。可利用的零件外售前用抹布清理表面后再出售，此过程会产生含油手套和抹布。可直接出售的零部件存放在零部件仓库打包待售，其余碎屑物（碎玻璃、废橡胶、废塑料、废轮胎）作为一般固废存放在零部件仓库，交物资回收企业回收处理；含重金属的零部件、废油、废电路板等属于危险废物，在危废暂存库内分类存放，定期交由具有相对应危险废物处理资质的单位回收处理。

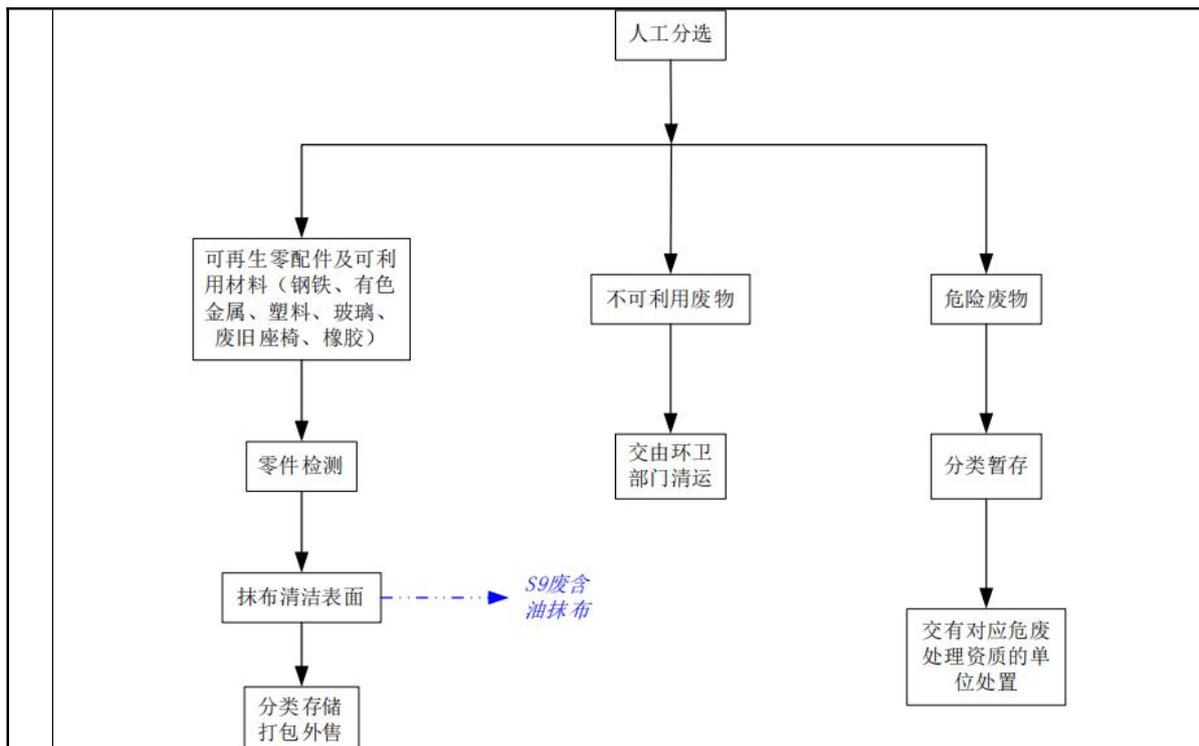


图 2-9 拆解后零部件的分选流程图

4) 拆解深度

本项目拆解的部分物质不会进行进一步的拆分和处置，具体如下：

- ① 蓄电池从汽车上拆除后，不再进行进一步的拆解，将尽快交给有资质的单位处理。
- ② 制冷系统、尾气净化装置仅从汽车上拆除，不进一步拆解，由有资质的单位处置。
- ③ 各种电器、开关也仅从汽车上拆除，不进行进一步的拆解。
- ④ 发动机、变速器具备再制造条件的，按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，进行进一步精细拆解。
- ⑤ 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于零部件仓库内进行存储。
- ⑥ 经拆解线处理后，将精拆后剩余的车身及车架总成等大件的剩余体，先剪切，然后打包暂存外售。

5) 拆解的一般技术要求

- ① 拆解报废汽车零部件时，应当使用合适的专用工具，尽可能保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性。
- ② 应按照汽车生产企业所提供的拆解信息或拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。
- ③ 存留在报废汽车中的各种废液应抽空并分类回收，废液的排空率应不低于 90%，其余

剩油液用抹布吸附擦拭。

④不同类型的制冷剂应分别回收。

⑤各种零部件和材料都应以恰当的方式拆除和隔离。拆解时应避免损伤或污染再利用零件和可回收材料。

⑥按国家法律、法规及行业规定应销毁发动机、变速器、离合器、传动轴和汽车悬架等，保证其不能被再回收利用，拆解成零部件后应作为废金属材料出售。

6) 存储和管理

①使用各种专用密闭容器分类存储废液，防止废液挥发，废液暂存在危废暂存库内，并交给有回收资质处理企业。

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

③对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。

④对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识。

⑤固体废弃物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不焚烧、丢弃。

(5) 报废摩托车拆解

1) 报废摩托车总体拆解工艺路线

①拆除连接车身的全部电线连接，拆除仪表、照明系统、信号系统等电器设备；

②拆除车轮；

③拆除座垫、后箱等；

⑥拆除发动机、变速箱以及与其零部件相连的电路、气路管件、油路管件、进气管、排气管；

⑦拆除前后叉、链条、油箱以及余下的零部件和车架总体。

2) 分类处置

从报废摩托车上拆解下来的零件或材料首先考虑再利用。拆解出的制动液、废油等按照规定分类放置。再利用的和废弃的油液箱标明清楚，便于辨别。拆解后分拣出全部可再利用和可再循环使用的零部件及材料，剩余的车身、车架部分，没有再利用价值或不符合再循环利用的零部件，分类暂存后出售给相关企业或交有相应资质和技术能力的一般工业固废处理单位处理。

3) 拆解深度

本项目拆解的各种物质不会进行进一步的拆分和处置，具体如下：

①蓄电池从汽车上拆除后，不再进行进一步的拆解，将尽快交给有资质的单位处理。

②各种电器也仅从摩托车上拆除，不进行进一步的拆解。

③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。

④经拆解线处理后，将旧车拆卸下的车架总成等大件，经剪切后分类存放。

4) 拆解的一般技术要求

①拆解报废摩托车零部件时，应当使用合适的专用工具，尽可能保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性。

②应按照摩托车生产企业所提供的拆解信息或拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。

③存留在报废摩托车中的各种废液应抽空并分类回收，各种废液的排空率一般不低于90%，剩余油液用抹布擦拭和吸附。

④各种零部件和材料都应以恰当的方式拆除和隔离。拆解时应避免损伤或污染再利用零件和可回收材料。

⑤按国家法律、法规及行业规定应销毁发动机、变速器、离合器等，保证其不能被再回收利用，拆解后应作为废金属材料利用。

5) 存储和管理

①应使用各种专用密闭容器存储废液，防止废液挥发，并交给有回收资质处理企业。

②拆下的可再利用零部件应在室内存储。

③对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。

④对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识。

⑤对拆解后的可用零部件及材料贮存前应做清洁等处理。

⑥固体废物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不焚烧、丢弃。

⑦危险废物应交由具有相对应危险废物处理资质的单位处理。

(6) 废旧动力电池回收

对回收的废旧动力电池进行收集、分类、贮存，再与拆解得到的废旧动力电池一起移交至回收服务网点。

运营期主要污染工序详见表 2-11。

表 2-11 运营期主要污染工序一览表

类别	编号及名称	主要污染物	治理措施	排放方式
废水	W1 拆解车间地面清洁废水	COD、SS、石油类	油水分离器处理后与生活污水一起并入预处理池处理，后排入资阳市第二污水处理厂	间接排放
	W2 生活污水	COD、SS、氨氮	预处理池处理后通过市政管网排入资阳市第二污水处理厂	间接排放
废气	G1 废油抽取过程	VOCs	万向集气罩+二级活性炭+15m 高排气筒	有组织

与项目有关的原	G2 制冷剂抽取过程	VOCs、氟利昂	专用的车辆制冷剂收集装置收集到密闭的容器内	无组织	
		G3 气割粉尘	颗粒物	万向集气罩+布袋除尘器	有组织
		G4 切割粉尘	颗粒物	自然沉降, 车间通风	无组织
		G5 拆解粉尘	颗粒物	自然沉降, 车间通风	无组织
		G6 废液储存	VOCs	负压收集+活性炭吸附	有组织
		固体废物	S1 废铅酸蓄电池	铅酸、镍镉等	危废暂存间暂存, 交由持有相应类别危险废物许可证的单位处理
	S2 废液化气罐		钢材	属于特种设备, 交由持有相应资质的单位利用和处置	
	S3 已爆破气囊		尼龙	一般固废间暂存, 交有相应资质和技术能力的一般工业固废处理单位	
	S4 废尾气净化催化剂		含重金属	危废暂存间暂存, 交由持有相应类别危险废物许可证的单位处理	
	S5 废电容器		多氯联苯		
	S6 废油液和废含有有机溶剂废液		废汽油、废柴油、废机油、废润滑油、防冻液等		
	S7 废制冷剂		氟利昂等	消耗臭氧层物质, 交由持有相应资质的单位利用和处置	
	S8 废机油滤清器		机油	危废暂存间暂存, 交由持有相应类别危险废物许可证的单位处理	
	S9 废油污手套、抹布		油污		
	S10 废不可利用的部件		碎玻璃、橡胶、塑料等	一般固废间暂存, 交有相应资质和技术能力的一般工业固废处理单位	
	S11 废含有毒有害物质的部件		含汞等	危废暂存间暂存, 交由持有相应类别危险废物许可证的单位处理	
	S12 废电路板及电子元器件		电路板		
	S13 石棉废物		石棉		
	S14 含油污泥	油污			
S15 废活性炭	VOCs	动力电池暂存间暂存, 定期移交至回收服务网点			
S16 废动力蓄电池	蓄电池				
S17 收集粉尘	含有少量的铁、铜、铝、塑料等	相应资质和技术能力的一般工业固废处理单位			
S18 职工生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理			
S19 食堂餐厨垃圾	食堂	交有资质的单位收集处理			
与项目有关的原	<p>本项目为新建项目, 位于资阳市城南工业集中发展区内, 租用四川品龙光电科技有限公司已建成厂房进行建设, 不新增用地。</p> <p>四川品龙光电科技有限公司已建成厂房为空置厂房, 不存在原有污染问题。</p>				



图 2-10 项目场地现状图

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	一、大气环境质量现状调查与评价						
	1、项目所在区域达标判断						
	根据《2020年资阳市生态环境状况公报》，2020年，资阳市全市环境空气质量持续改善。详见下表：						
	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 (ug/m ³)			标准值 (ug/m ³)	资阳市主城区达标情况
			资阳市主城区	安岳县	乐至县		
	SO ₂	年平均浓度值	7	9	6	60	达标
	NO ₂		24	20	23	40	达标
	PM ₁₀		50	51	37	70	达标
	PM _{2.5}		30	38	25	35	达标
O ₃	日最大8小时均值的第90百分位	148	137	137	160	达标	
CO	24小时均值的第95百分位	1000	1000	1200	4000	达标	
<p>资阳市主城区环境空气优良天数比例为 88.8%，同比 2019 年，上升 1.7 个百分点。资阳市主城区 2020 年基本污染物二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度分别为 7、24、30、50 微克/立方米，一氧化碳日均值的第 95 百分位浓度为 1.0 毫克/立方米，臭氧日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度为 148 微克/立方米。六项监测指标均达到国家二级标准。因此，资阳市属于达标区。</p>							
2、大气环境现状监测							
<p>项目 TSP、TOVC 引用四川中环康源卫生技术服务有限公司出具的《四川正美齿科科技有限公司 5000 万产能扩建项目》（ZHKY(咨询)-2021-QJ0062）监测数据进行评价，该监测点位于项目东侧约 2400m 处，监测时间为 2021 年 09 月 10 日至 09 月 16 日，因此，本次引用监测数据合理有效。</p>							
<p>(1) 监测点位：布设 1 个监测点。</p>							
<p>(2) 监测指标：TSP、TOVC。</p>							
<p>(3) 监测周期及频率：2021 年 09 月 10 日至 09 月 16 日，连续监测 7 天。</p>							
<p>(4) 评价标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级浓度标准限值。</p>							

(5) 监测及评价结果：环境空气质量监测及评价结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状检测结果

点位名称	监测指标	监测时间	监测结果	单位
四川正美齿科 科技有限公司 西侧厂界外 1m,高 1.5m 处	TSP	2021.09.10	0.106	mg/m ³
		2021.09.11	0.128	
		2021.09.12	0.103	
		2021.09.13	0.105	
		2021.09.14	0.119	
		2021.09.15	0.108.	
		2021.09.16	0.114	
	TVOC	2021.09.10	134.6	μg/m ³
		2021.09.11	309.6	
		2021.09.12	129.9	
		2021.09.13	142.0	
		2021.09.14	203.7	
		2021.09.15	163.9	
		2021.09.16	226.1	

从上表可以看出，项目所在区域的 TSP 现状满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 表 2 中二级浓度标准限值，表明项目所在地的环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

项目所在区域纳污河流为沱江，项目外排废水最终排向沱江，因此对沱江水质现状进行调查。

2020 年，资阳市地表水环境质量实现“十三五”年以来的最好水平，沱江幸福村、拱城铺渡口、琼江跑马滩 3 个国控考核断面水质稳定达至Ⅲ类；九曲河水质由 2019 年的 V 类提升为Ⅲ类。

2020 年，资阳市对沱江资阳段、琼江支流 2020 年，资阳市对沱江资阳段、琼江支流、岳阳河等 14 个河流断面，老鹰水库 3 个湖库断面，共 17 个地表水水质断面按月进行了监测。全市地表水 17 个监测断面中，Ⅱ类水质的断面有 13 个，占全部河流断面的 76.5%，比上年上升 17.7 个百分点。2020 年，资阳市 17 个河流断面中Ⅱ类水质的断面有 13 个，占 76.5%；Ⅳ类水质的断面有 3 个，占 17.6%Ⅴ类水质的断面有 1 个，占 5.9%。

项目接纳水体为沱江，沱江干流监测断面水质达标情况如下表 3-2。

表 3-2 地表水监测断面结果表

河流名称	断面名称	断面名称	规定类别	实际类别	评价项目平均值/超标
沱江干流	拱城铺渡口	国控	Ⅲ	Ⅲ	/
沱江干流	幸福村	国控	Ⅲ	Ⅲ	/
沱江干流	临江寺	省控	Ⅲ	Ⅲ	/

根据上表可知，监测断面满足相应的质量标准，地表水环境质量状况较好。

三、声环境质量

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）》以及《<

建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知和常见问题解答》（环办环评【2020】33号），厂界外周边50m范围内无声环境保护目标的建设项目，不要求提供声环境质量监测数据。

根据调查，本项目周边50米范围内无散居农户等声环境敏感点，因此不提供声环境质量现状监测数据。

四、生态环境质量现状

项目位于资阳市城南工业园区内，为新建项目，项目所在地主要为城市生态环境，区域内人类活动频繁，不存在原生植被。项目所在区域内无野生动物及珍稀植物，无文物古迹等需特殊保护的目标。

环境保护目标

一、外环境关系情况

项目所在地及其周围均为工业园区规划的工业用地。

项目500m范围内主要外环境关系如下：

租用厂房内：北侧紧邻四川水胜消防科技有限公司、四川创享仓储货架有限公司

北侧：500m内主要为居民点1#、居民点2#、居民点3#、居民点4#；

西北侧：70m处为腾骏车业，416m处为五显安置小区；

西侧：500m内的工业企业为振扬科技、资阳市福跃汽车销售服务有限公司、长江汽车城、资阳市巨送汽车安全系统有限责任公司、四川科芯照明股份有限公司、川大牙科产业园，508m处为民生佳苑；

西南侧：500m内的工业企业为一进凡洋汽车配件、资阳美卓禾中数控设备有限公司、四川泉友钢管有限公司、四川旺刚金属制品有限公司、京东物流；

南侧：500m内的工业企业为资阳市创新创业园、四川蒲嘉钢结构工程有限公司、百盛物流配送中心仓库、资阳国鑫车辆检测有限公司、四川海怡威医疗科技有限公司、四川五月花精密机械有限公司、四川思为机械有限公司、资阳市金江源机械制造有限公司、资阳邮件处理中心仓库、四川桂利节能科技有限公司厂区、资阳市产品质量检验检测中心、四川储仁教育科技有限公司、四川鑫忆嘉汽车配件有限公司、四川民基森威玻璃公司（分厂区）、四川极度电控系统制造公司、四川华威科技有限公司、资阳合盈纸制品有限公司；

东侧：14m处为物流企业集中点，252m处为四川南骏汽车集团有限公司。

表 3-3 本项目外环境概况一览表

序号	名称	距离（m）	方位
租用厂房内			
1	四川水胜消防科技有限公司	紧邻	北
2	四川创享仓储货架有限公司	紧邻	北
租用厂房外			

3	资阳市创新创业园	154	南
4	四川蒲嘉钢结构工程有限公司	127	南
5	百盛物流配送中心仓库、 资阳国鑫车辆检测有限公司	130	南
6	四川海怡威医疗科技有限公司、 四川五月花精密机械有限公司	331	南
7	四川思为机械有限公司	247	南
8	资阳市金江源机械制造有限公司	350	南
9	资阳邮件处理中心仓库	135	南
10	四川桂利节能科技有限公司厂区	240	南
11	资阳市产品质量检验检测中心	401	南
12	四川储仁教育科技有限公司	10	南
13	四川鑫忆嘉汽车配件有限公司、 四川民基森威玻璃公司（分厂区）	5	南
14	四川极度电控系统制造公司、 四川华威科技有限公司、 资阳合盈纸制品有限公司	23	南
15	物流企业集中点	14	东
16	腾骏车业	70	西北
17	振扬科技	5	西
18	资阳市福跃汽车销售服务有限公司	251	西
19	长江汽车城	228	西
20	资阳市巨送汽车安全系统有限责任公司	220	西
21	四川科芯照明股份有限公司	221	西
22	川大牙科产业园	407	西
23	一进凡洋汽车配件	243	西南
24	资阳美卓禾中数控设备有限公司	322	西南
25	四川泉友钢管有限公司、 四川旺刚金属制品有限公司	430	西南
26	京东物流	435	西南
27	四川南骏汽车集团有限公司	252	东
28	五显安置小区	416	西北
29	居民点 1#	304	北
30	居民点 2#	219	北
31	居民点 3#	286	北
32	居民点 4#	429	北
33	民生佳苑	508	西

二、环境保护目标

根据项目所处的地理位置并结合项目排污特点和外环境特征，本项目主要环境保护目标为：

1、大气环境保护目标

本次评价的大气环境保护目标为厂界外 500m 范围内的居民聚集区。

表 3-4 大气环境保护目标

序号	名称	距离（m）	方位	坐标	规模	保护
----	----	-------	----	----	----	----

						要求																										
1	五显安置小区	416	西北	104.62370396, 30.08382811	约 18000 人																											
2	居民点 1#	304	北	104.62601066, 30.08341035	2 户, 6 人																											
3	居民点 2#	219	北	104.62757707, 30.08283476	1 户, 3 人																											
4	居民点 3#	286	北	104.62939024, 30.08296474	3 户, 10 人																											
5	居民点 4#	429	北	104.63103175, 30.08352175	6 户, 20 人																											
<p>2、声环境保护目标</p> <p>根据项目外环境情况可知, 项目周围 50m 范围内无敏感保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目位于城镇建设区, 不涉及生态保护目标, 不因本项目的建设改变该地区生态环境。</p>																																
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>一、废气污染物排放标准</p> <p>施工期颗粒物执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020) 中的表 1 所规定的排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 四川省施工场地扬尘排放标准单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>拆除工程/土方开挖/土方回填阶段</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>其他工程阶段</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目拆解工序有机废气参考执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3、表 5; 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019);</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 VOCs 有组织污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放高度(m)</th> <th>浓度限值(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>厂界无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td> <td>15</td> <td>60</td> <td>3.4</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>特别排放限值(mg/m³)</th> <th>限制含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>6</td> <td>监测点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监测点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目气割、切割、拆解废气(颗粒物)排放执行《大气污染物综合排放标准》</p>						阶段	排放限值	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	900	其他工程阶段	350	污染物	排放高度(m)	浓度限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	厂界无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	VOCs	15	60	3.4	2.0	污染物	特别排放限值(mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监测点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监测点处任意一次浓度值
	阶段	排放限值																														
	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	900																														
	其他工程阶段	350																														
	污染物	排放高度(m)	浓度限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	厂界无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)																											
	VOCs	15	60	3.4	2.0																											
	污染物	特别排放限值(mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置																												
	NMHC	6	监测点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																												
		20	监测点处任意一次浓度值																													

(GB16297-1996)二级标准，其标准值如下表：

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

二、废水污染物排放标准

本项目生产过程中生产废水经油水分离器处理后，与生活污水一起并入预处理池处理后排入园区污水管网；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，由于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中无氨氮、总磷三级排放限值，因此氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），资阳市第二污水处理厂处理排放执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）“工业园区集中式污水处理厂”标准。具体见下表：

表3-9 项目污水排放执行标准单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
(GB8978-1996)表 4 三级标准	6~9	500	300	400	45	8	30
(DB51/2311-2016) “工业园区集中式 污水处理厂”标准	6~9	40	10	/	3	0.5	/

三、噪声排放标准

本项目位于3类区，但根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）及《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）相关要求，企业营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表 3-10 噪声评价标准限值

执行标准	昼间	夜间
2类	60	50

四、固体废弃物排放标准

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

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>一、总量控制主要因子</p> <p>废水总量控制指标：COD、NH₃-N</p> <p>废气总量控制指标：VOC_s、颗粒物</p> <p>1、有机废气</p> <p>VOC_s有组织=0.92t/a×90%×(1-90%)+0.667t/a×90%×(1-90%) =0.083t/a+0.06t/a =0.143t/a</p> <p>VOC_s无组织=0.92t/a×(1-90%)+0.03t/a+0.667t/a×(1-90%) =0.092t/a+0.03t/a+0.067t/a =0.189t/a</p> <p>VOC_s总=0.143t/a+0.189t/a=0.332t/a</p> <p>2、颗粒物</p> <p>TSP有组织=G3(气割粉尘)=1.31t/a×90%×(1-95%)=0.059t/a。</p> <p>TSP无组织=G3(气割粉尘)+G4(切割粉尘)+G5(拆解粉尘) =1.31t/a×(1-90%)+0.96t/a×(1-90%)+2.115t/a×20% =0.0131t/a+0.096t/a+0.423t/a =0.5321t/a</p> <p>3、废水</p> <p>本项目食堂含油废水经油水分离器处理后，与生活污水一起经厂区已建预处理池进行处理；地坪清洁废水(洗拖把水)及员工洗手用水用油水分离器处理后与生活污水一起并入厂区已建预处理池处理；初期雨水经初期雨水池隔油沉淀；以上废水经过企业污水处理措施处理后，通过园区污水管网排放到资阳市第二污水处理厂处理，处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)“工业园区集中式污水处理厂”限值后，排入沱江。</p> <p>项目生活污水依托厂内预处理池处理后出水水质为：COD500mg/L，氨氮45mg/L，总磷8mg/L。资阳市第二污水处理厂出水水质为：COD40mg/L，氨氮3mg/L，总磷0.5mg/L。</p> <p>厂区总排口：</p> <p>COD总=COD生活用水+COD地坪清洁用水 =892.5t/a×500mg/L×10⁻⁶+ (108+127.5) t/a×200mg/L×10⁻⁶ =0.446t/a+0.0471t/a =0.4931t/a</p> <p>NH₃-N=892.5t/a×45mg/L×10⁻⁶=0.04t/a</p> <p>TP=892.5t/a×8mg/L×10⁻⁶=0.007t/a</p>
-------------------------	---

资阳市第二污水处理厂排口：

$$\text{COD} = (892.5 + 108 + 127.5) \text{ t/a} \times 40 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.0451 \text{ t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N} = 892.5 \text{ t/a} \times 3 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.00268 \text{ t/a}$$

$$\text{TP} = 892.5 \text{ t/a} \times 0.5 \text{ mg/L} \times 10^{-6} = 0.000446 \text{ t/a}$$

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、施工期大气环境保护措施
	1、施工扬尘
	施工现场要严格按照《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》（2019年1月1日施行）、《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）相关要求，结合本项目特点实施扬尘污染控制。要加强对建设工地的监督检查，督促建设单位落实降尘、压尘和抑尘措施。施工期间还应做好重污染天气状况下应急措施。
	采取以上措施后，总悬浮颗粒物（TSP）排放可满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）中资阳市其他工程阶段监测点排放浓度限制要求。
	2、机械废气
	施工期间，运输车辆会排放一定量的CO、NO _x 等。该类废气排放量小，且属间断性无组织排放，由于施工场地开阔，扩散条件良好，该类废气可实现达标排放。项目施工期工程量较小，施工机械和运输车辆燃油废气产生量较小，且排放较为分散，施工作业时对区域环境空气影响范围较小。
	3、装修废气
	装饰废气主要来自于装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为非甲烷总烃等有机废气。装饰工作完成以后，应每天进行通风换气一至二个月。
	综上，建设单位在严格执行环评提出的防治措施后可有效降低施工期各大气污染物对区域大气环境质量的影响，且该影响将随着施工期结束而结束。
	二、施工期水污染防治措施
本项目施工期不涉及主体工程建设，无施工废水产生，仅产生少量生活污水。本项目施工期每天施工人员平均人数大约有5人，施工人员的用水量按80L/人·d计算，污水排放系数取0.8，则每天约产生0.32m ³ /d的生活污水。生活污水主要污染物为COD、BOD、NH ₃ -N等。	
施工期施工人员生活污水处理方式为依托厂区内现有设施。	
三、施工期噪声污染防治措施	
施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的。但由于本项目施工期建设内容较少，因此施工作业对园区内外环境影响有限。施工机械噪声只要工程建设要特别注意合理安排施工时间和施工强度，避免休息时间进行高强度高噪声施工，且项目周边无明显环境制约因素，施工噪声可以得到有效控制，同时施工前应告知周边企业并与其协商来调整施工的时间，尽量减少项目对周围企业的影响。	

项目建设期施工噪声属于暂时污染源，将随着施工的开始而停止。通过上述措施，场界噪声是可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准的要求。

四、施工期固体废物处置及管理

施工期会产生少量固体废弃物，主要是设备安装过程产生废包装材料及施工人员产生的生活垃圾。

①废包装材料：收集后堆放于指定地点，及时出售给废品回收公司处理。

②施工期会产生生活垃圾：高峰时施工人员及工地管理人员约 5 人，工地生活垃圾按 0.3kg/人·d，产生量为 1.5kg/d，施工人员所产生的生活垃圾收集后，由环卫部门统一处理。

总之，施工期不可避免地会对周围环境，特别是对噪声和大气环境造成一定影响，但对环境的影响是暂时的。施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键。建设单位和施工单位应按照国家与当地环保部门的有关规定，采取本环评所建议的防治措施，以控制、减少施工期对环境的影响。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、源强核算

根据工程分析，安全气囊内主要化学成分包括：叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅。引爆时，首先是叠氮化钠分解为金属钠和氮气的混合物，然后金属钠和硝酸钾反应释放出更多的氮气并形成氧化钾和氧化钠。这些氧化物会立即与二氧化硅结合，形成无害的硅酸钠玻璃，氮气则充进气囊。故，安全气囊引爆仅会产生氮气，氮气在环境温度和中等温度下基本上是惰性气体，是空气的主要成分，约占空气 78%（容积百分比），不会对周边环境造成不利影响，本评价不在对其进行影响分析。

(1) 废油抽取过程中产生的有机废气 (G1)

类比同类型机动车拆解项目的实际运行情况，一般车主在报废前会考虑经济效益，尽量减少车辆油箱中的燃料油，因此报废车辆中残留的废燃料油的量不多。报废机动车车废矿物油类型主要是燃料油、发动机润滑油、变速器机油、动力转向油、差速器油、制动液等石油基油或者合成润滑剂等。项目废油抽取过程中产生一定量的有机废气（以 VOCs 计）。在拆解过程中，本项目采用密闭真空抽油机对各类废油进行封闭抽取，抽取后采用封闭罐体进行储存，在油液抽取系统置入、拔出容器的过程中，会有少量的有机废气泄漏，另外，抽取后会有少量的残留，则剩余的少量未抽出的废油会有少量的有机废气外排。参照《散装液态石油产品损耗》（GB/T11085-1989），零售加注时 0.29%的损失率估算，该部分 VOCs 产生量为 0.92t/a（抽取燃油量约 317t/a），产生点位于预处理区。

表 4-3 废油抽取过程中产生的有机废气情况一览表

序号	报废车类型	拆解数量 (辆/年)	废矿物油 产生系数	废矿物油 产生量	VOCs 产生 系数	VOCs 产生 量 (t/a)
----	-------	---------------	--------------	-------------	---------------	--------------------

			(kg/辆)	(t/a)		
1	摩托车	2000	2	4	/	/
2	小型车	22000	10	220	/	/
3	中型车	3000	21	63	/	/
4	大型车	1000	30	30	/	/
合计		28000	/	317	0.29%	0.92

(2) 制冷剂回收过程中产生的有机废气 (G2)

G2-1: VOCs。汽车空调系统所用的制冷剂主要有 R12 (CF₂Cl₂) 和 R134a (CH₂FCF₃) 两种。R12 是我国早期小型制冷装置中使用较为广泛的中压中温制冷剂, 由于 R12 中含氟利昂的一类对臭氧层的耗损作用和较高的温室效应值, 1992 年的哥本哈根国际会议将其列入了逐步禁用范围, 按照履约要求, 中国应在 1999 年 7 月 1 日将 CFC 类物质 (主要指 R12 类制冷剂) 的消耗量冻结在 1995 年至 1997 年的平均水平上, 至 2005 年削减 50%, 2010 年全部淘汰。我国早在 2000 年就明令汽车空调维修企业必须以环保型的 R134a 取代非环保产品 R12。

根据报废汽车使用年限要求及国家对 CFC 类物质淘汰日程安排估计, 本项目回收拆解的报废机动车中制冷剂主要为 R134a。报废机动车拆解预处理过程中, 对空调压缩机内的液态氟利昂经过氟利昂冷媒回收机抽取至专用的密闭容器中进行储存。在制冷剂的收集过程中, 仅在连接过程中会有少量制冷剂通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中。制冷剂容易挥发, 在压力状态下进行收集和储存, 损失率较小, 损失量按回收量的 1% 计算。根据拆解产品明细表可知, 制冷剂回收量为 3.0t/a, 则制冷剂挥发废气 (以 VOCs 计) 为 0.03t/a (0.0125kg/h)。

G2-2: 氟利昂。部分车辆的制冷剂中有氟利昂 (CF₂Cl₂), 在正式拆解前, 用专用的汽车制冷剂收集装置收集到密闭的容器中进行储存, 制冷剂收集装置为真空密闭抽取, 储存制冷剂的容器也是密闭容器。大多数制冷剂中含有氟利昂 (CF₂Cl₂), 正常情况下, 氟利昂挥发量很少, 仅有极少量的氟利昂在操作过程中会泄露到空气中, 经大气稀释扩散后排放。回收的氟利昂 (CF₂Cl₂) 最终委托有资质的单位进行回收、处置。

根据《蒙特利尔议定书》规定, 我国于 2010 年 1 月 1 日起全面禁用氟利昂物质, 在汽车生产、制造、维护行业中, 氟利昂将随着其更新换代而被淘汰, 届时这种污染物将进一步减少。

(3) 废油液危废暂存间挥发性有机废气 (G6)

1) 油桶大呼吸损失

储油桶大呼吸是指油桶进发油时的呼吸。油桶进油时, 由于油面逐渐升高, 气体空间逐渐减小, 桶内压力增大, 当压力超过呼吸阀控制压力时, 一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出, 直到油桶停止收油, 所呼出的油蒸气造成油品蒸发的损失。油桶向外发油时, 由于油面

不断降低，气体空间逐渐减小，桶内压力减小，当压力小于呼吸阀控制真空度时，油桶开始吸入新鲜空气，由于油面上方空间油气没有达到饱和，促使油品蒸发加速，使其重新达到饱和，桶内压力再次上升，造成部分油蒸气从呼吸阀呼出。

由于，本项目油桶用于收集废旧机动车拆解预处理过程抽取的废油液，油桶在危废间进行暂存后，直接由危废运输单位运输至有相应危废处理资质的单位，故项目在危废间内不存在大呼吸损失。

2) 油桶小呼吸损失

储油桶小呼吸是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油品蒸汽和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。

本项目储油桶采用拱顶，拱顶罐的小呼吸损耗参考《散装液态石油产品损耗》(GB/T11085-1989)中1“贮存损耗率”相关系数进行核算，四川属于规范中的A类地区，项目收集的油类包括燃料油(柴油、汽油)、发动机润滑油、变速器机油、动力转向油、差速器油等石油基油或者合成润滑剂，汽油产生系数取0.16%(每月)计，其余油按0.01%(每月)计，汽油约占全部油品的40%。废油液产生量为317t/a，一般每季度转运一次，则最大暂存量不会超过80t。

表 4-4 油桶小呼吸损失

序号	油品类别	暂存量 (t)	VOCs 产生系数 (每月)	VOCs 产生量 (t/a)
1	汽油	32	0.16%	0.61
2	其他油	48	0.01%	0.057
合计		80	/	0.667

(4) 气割(切割)粉尘 G3/G4

本项目气割机主要用于汽车前后桥、发动机连接部位气割，等离子切割机主要用于货车车厢及纵横梁切割，气割(切割)部位材质均为钢铁，不涉及塑料及橡胶。

气割过程中会产生粉尘、CO₂和H₂O，主要污染因子为粉尘，等离子切割过程主要污染因子为粉尘。本项目机动车拆解得到的钢铁约34905t/a，其中约5%需要进行气割(切割)处理，气割和切割钢铁量各占一半。

气割粉尘 G3：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册-04 下料金属材料氧/可燃气切割颗粒物产生系数：1.5kg/t-原料，本项目机动车拆解得到的钢铁约 34905t/a，约 2.5%需要进行切割处理，每天累计切割时间约 4h，则气割过程粉尘的

产生量为 1.31t/a。

切割粉尘 G4: 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-04 下料金属材料等离子切割颗粒物产生系数：1.1kg/t-原料，本项目机动车拆解得到的钢铁约 34905t/a，约 2.5%需要进行切割处理，每天累计切割时间约 6h，则气割过程粉尘的产生量为 0.96t/a。此类粉尘比重大，易沉降，通过车间密闭、地面清理措施可降尘 90%，最终以无组织形式排放的量为 0.096t/a。

(5) 拆解粉尘 (G5)

报废汽车体积较大，基本没有细小颗粒。由于报废车辆本身在底盘、车轮等部位粘附着泥沙、铁锈等，在拆解作业过程中因为剪切、敲打、压块等操作，会使其脱落，经风力作业形成粉尘。预计摩托车携带泥沙 0.2kg/辆，小型车携带泥沙 0.5kg/辆，大中型车携带泥沙平均按 2kg/辆，则泥沙总量约为 21.15t/a。估算约有 10%的泥沙、铁锈在拆解过程中脱落形成粉尘，则拆解过程中产生粉尘约 2.115t/a，大部分直接落在汽车拆解部位附近地面，拆解粉尘只需及时清扫地面的粉尘即可。企业对车间粉尘进行清扫后，预计约有 20%的粉尘形成无组织排放，即拆解车间无组织排放的粉尘约 0.423t/a（0.176kg/h）。

(6) 食堂油烟排放及治理措施 (G7)

项目食堂主要为职员提供餐饮，食堂采用天然气作为燃料，其属于环保清洁型能源，其燃烧产生的污染物主要为 CO₂ 和 H₂O，对环境影响基本可以忽略。

厨房烹饪过程中会产生油烟，其是食用油加热到 250℃ 以上，发生氧化、水解、聚合、裂解等反应，随沸腾的油挥发出来的烹调烟气。油烟是一种混合性烟气，据有关研究表明，油烟中含有 300 多种成分，主要是脂肪酸、烷烃、烯烃、醛、酮、醇、酯、芳香化合物、杂环化合物等。

本项目配有一个职工食堂，用餐人次约为每天 50 人，在食物烹饪过程中将有油烟产生。一般食堂的食用油耗油系数为 30g/人·d，根据该食堂规模可推算出一天的食用油的用量约为 1.5kg，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，平均为 2.83%，则油烟的产生量约为 0.04245kg/d，12.735kg/a（年工作日以 300 天计），食堂设 3 个灶头，每天加工 2 小时。根据《饮食业油烟排放标准》的规定，油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m³。该项目安装油烟净化器（净化效率≥75%，风量为 4000m³/h），经净化处理后的食堂烟气经竖井引至厂房楼顶达标排放，排放浓度低于 1.33mg/m³。

表 4-5 项目源强计算表

污染源	污染物	排风量/	污染物产生
-----	-----	------	-------

(每日产生时长)			(m ³ /h)	核算方法	产生速率/ (kg/h)	产生量/(t/a)
废油抽取过程 (8h)		VOCs	5000	产污系数法	0.38	0.92
制冷剂回收 G2 (8h)	R12 类制冷剂 G2-1	VOCs	/	产污系数法	0.0125	0.03
	氟利昂 G2-2	氟利昂	/	类比	/	少量
气割 (4h)		颗粒物	5000	产污系数法	0.55	1.31
切割 (6h)		颗粒物	/	产污系数法	0.4	0.96
拆解 (8h)		颗粒物	/	类比	0.88	2.115
废油液危废暂存间		VOCs	5000	产污系数法	0.28	0.667
食堂		油烟	4000	类比	0.02123	12.735×10 ⁻³

2、采取的环保措施

1) 废气治理设施

①废油抽取过程中产生的有机废气 (G1)

本项目拟在汽车抽油区安装万向集气罩,对油液抽取过程逸散的挥发性有机物进行收集。收集后经二级活性炭处理后,经 1 根 15m 高排气筒 (P1) 排放。废气集气效率为 90%,二级活性炭吸附效率为 90%。此过程为间断生产,年生产约 2400h。

废油抽取有机废气有组织排放情况:

排放量为: $0.92\text{t/a} \times 90\% \times (1-90\%) = 0.083\text{t/a}$ 。

排放速率: $0.083\text{t/a} \times 1000\text{kg/t} \div 300\text{h/a} \div 8\text{h/d} = 0.035\text{kg/h}$ 。

排放浓度: $0.035\text{kg/h} \times 1000 \times 1000 \div 5000\text{m}^3/\text{h} = 7\text{mg/m}^3$ 。

无组织排放情况:

排放量: $0.92\text{t/a} \times (1-90\%) = 0.092\text{t/a}$;

排放速率: $0.092\text{t/a} \div 300 \div 8 = 0.038\text{kg/h}$ 。

②制冷剂回收过程中产生的有机废气 (G2)

制冷剂回收采取专用的车辆制冷剂收集装置收集到密闭的容器内,少量溢散的挥发性有机物以无组织的形式排放。

R134a 类制冷剂以无组织形式排放量为 0.03t/a (0.0125kg/h);

R12 类含氟利昂制冷剂: 由于我国早在 2000 年就明令汽车空调维修企业必须以环保型的 R134a 取代非环保产品 R12。故仅极少量的回收车辆涉及 R12 类制冷剂,且在正式拆解前,用专用的汽车制冷剂收集装置收集到密闭的容器中进行储存,正常情况下,氟利昂挥发量很少,仅有极少量的氟利昂在操作过程中会泄露到空气中。

③气割粉尘 G3

本项目在气割工位设置万向集气罩,粉尘经万向集气罩收集处理后经布袋除尘器处理,处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。颗粒物收集效率为约 90%,布袋除尘处理效率为 95%,

处理风量以 5000m³/h 计。

气割粉尘有组织排放情况：

排放量为：1.31t/a×90%×(1-95%)=0.059t/a。

排放速率：0.059t/a×1000kg/t÷300h/a÷6h/d=0.033kg/h。

排放浓度：0.033kg/h×1000×1000÷5000m³/h=6.6mg/m³。

无组织排放情况：

排放量：1.31t/a×(1-90%)=0.0131t/a；排放速率：0.0131t/a÷300÷6=0.007kg/h。

④切割粉尘 G4

切割粉尘比重大，易沉降，通过车间密闭可降尘 90%，最终以无组织形式排放的量为 0.96t/a×(1-90%)=0.096t/a (0.053kg/h)。

⑤拆解粉尘 (G5)

拆解粉尘通过车间密闭、地面清理措施来达到降尘的目的。最终以无组织排放的粉尘约 2.115t/a×20%=0.423t/a (0.176kg/h)。

⑥废油液贮存 (G6)

废油液储存罐储存过程中会有少量有机废气通过呼吸效应逸散，拟通过负压收集引至 1 套二级活性炭吸附装置吸附处理后，经 1 根 15m 高排气筒 (P3) 排放。废气集气效率为 90%，二级活性炭吸附效率为 90%。年生产约 8760h。

废油液贮存有机废气有组织排放情况：

排放量为：0.667t/a×90%×(1-90%)=0.06t/a。

排放速率：0.06t/a×1000kg/t÷365h/a÷24h/d=0.007kg/h。

排放浓度：0.007kg/h×1000×1000÷4000m³/h=1.75mg/m³。

无组织排放情况：

排放量：0.667t/a×(1-90%)=0.067t/a；

排放速率：0.067t/a÷365h/a÷24h/d=0.008kg/h。

⑦食堂油烟

本项目拟在厂区南侧新建一处食堂，并安装油烟净化器（净化效率≥75%，风量为 4000m³/h），经净化处理后的食堂烟气经竖井引至厂房楼顶达标排放。排放浓度满足《餐饮业油烟排放标准》最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的要求。

表 4-6 项目运营期食堂油烟产生及排放情况

项目	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
厨房油烟	5.3	12.735×10 ⁻³	油烟净化器	1.3	2.55×10 ⁻³

2) 可行性分析

①风量可行性分析

根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）外部吸气罩吸风量计算公式：

$$Q = C(10x^2 + A_0)v_x$$

式中：Q—风量，m³/s；

A₀—罩口面积，m²；

V_x—污染源的控制速度，m/s；

C—与万向集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，四周有边的万向集气罩取 0.75，四周没有边的万向集气罩取 1；

X—控制距离，m，即控制点至罩口的距离。

企业废气集气设施总风量设计如下表所示：

表 4-7 集气设施总风量设计

废气		集气方式	风量计算依据	计算风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
废油抽取过程	VOCs	抽油区上方设置四周无边吸风罩收集	吸风罩开口面积约 0.8m ² ，断面风速控制在 0.5m/s，控制点至罩口距离 0.2m，1 个吸风罩风量约 2160m ³ /h，两个万向集气罩风量为 4320m ³ /h。	4320	5000
气割	颗粒物	气割工位上方设置四周无边吸风罩收集	吸风罩开口面积约 0.8m ² ，断面风速控制在 0.5m/s，控制点至罩口距离 0.2m，1 个吸风罩风量约 2160m ³ /h，两个万向集气罩风量为 4320m ³ /h。	4320	5000
废油液储存	VOCs	负压收集	换气次数按 30 次/h 进行核算，废油液储存占地面积约 49m ² ，高度 2.5m，则风量为 3675m ³ /h。	3675	4000

注：根据《四川省重点行业挥发性有机物控制技术手册》：采用外部排风罩的，控制风速不应低于 0.3m/s。综上，本项目设置废油抽取过程和气割废气风量均设置为 5000m³/h，废油液储存区废气风量设置为 4000m³/h，能满足废气收集的要求。

②废气治理措施可行性分析

表 4-8 污染物治理措施可行性分析一览表

《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）				本项目拟采用技术	是否为规范推荐的可行技术	可行性分析
废气资源种类	主要生产单元	主要污染物	可行技术			
废机动车	拆解	非甲烷总烃	活性炭吸附	废油抽取过程产生的有机废气拟采取“万向集气罩+二级活性炭吸附”	是	可行

		颗粒物	布袋除尘	气割粉尘采取“万向集气罩+布袋除尘器”	是	可行
--	--	-----	------	---------------------	---	----

本项目在抽油区安装万向集气罩，对油液抽取过程逸散的挥发性有机物进行收集，经过二级活性炭处理后由 15m 高的排气筒（P1）排放；气割粉尘通过万向集气罩收集后，进入布袋除尘器净化后排放，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）中废气污染防治相关要求。

3、废气达标排放情况分析

(1) 有组织废气排放达标分析

① 有组织排放量核算

表 4-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	P1	VOCs	7	0.035	0.083
2	P2	颗粒物	6.6	0.033	0.059
3	P3	VOCs	1.4	0.007	0.06
4	P4	油烟	1.3	0.0053	3.18×10 ⁻³
有组织排放口合计	VOCs				0.143
	颗粒物				0.059
	油烟				3.18×10 ⁻³

根据各污染物源强计算结果，本项目废气污染源达标情况如下表所示：

表 4-10 本项目大气污染物达标排放论证

污染源	高度 (m)	风量 (m ³ /h)	污染因子	污染物排放情况		排放标准		达标情况
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
P1 (废油液抽取)	15m	5000	VOCs	7	0.035	60	3.4kg/h	达标
P2 (气割粉尘)	15m	5000	颗粒物	6.6	0.033	120	3.3kg/h	达标
P3 (废油液暂存)	15m	4000	VOCs	1.4	0.007	60	3.4kg/h	达标

项目废油液抽取过程产生的 VOCs，通过“万向集气罩+二级活性炭”处理后，排放浓度和速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）表 3 相关标准限值；气割粉尘通过万向集气罩+布袋除尘器处理后，排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准限值；项目废油液暂存过程产生的 VOCs，通过“负压收集+二级活性炭”处理后，排放浓度和速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）表 3 相关标准限值；食堂油烟通过油烟净化器净化后，经竖井引至厂房楼顶排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准限值。

表 4-11 废气排放口基本情况

编号	污染物类型	地理坐标	高度	排气筒内径	温度
P1	VOCs	104.62744296,30.07946473	15m	1m	20℃
P2	颗粒物	104.62847829,30.07983145	15m	1m	20℃
P3	VOCs	104.62848365,30.07965505	15m	1m	20℃

(2) 无组织废气污染物排放情况

1) 无组织废气污染物排放情况

本项目无组织废气产排情况及排放达标分析见表下表。

表 4-11 本项目无组织废气排放情况

序号	污染源	产污环节	污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间 h/a	面源尺寸 m ²
1	拆解车间	废油抽取过程中产生的有机废气 (G1)	VOCs	0.038	0.092	2400	4950
2		制冷剂回收过程中产生的有机废气 (G2)	VOCs	0.0125	0.03	2400	
			氟利昂	/	少量	/	
3		气割粉尘 G3	颗粒物	0.007	0.0131	1800	
4		切割粉尘 G4	颗粒物	0.252	0.454	1800	
5		拆解粉尘 G5	颗粒物	0.423	0.176	2400	
6	废油液危废暂存间挥发性有机废气 (G6)	VOCs	0.007	0.067	8760		

2) 无组织控制措施

本项目采取的废气无组织控制措施如下：

①废油液抽有机废气

本项目生产过程中废油液抽取过程采用密闭真空抽油机对各类废油进行封闭抽取，抽取后采用封闭罐体进行储存，以减少废油液的无组织排放，通过加强通风可满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）无组织排放监控浓度限值要求。

②制冷剂回收过程中产生的有机废气

部分车辆的制冷剂中可能含有氟利昂，在报废车辆预处理过程中，使用专用的车辆制冷剂收集装置收集到密闭的容器内储存，交由有资质单位统一处理。操作过程中泄漏量极小，为尽可能减少氟利昂挥发量，企业技术人员应制定有效的工艺方案，采用虹吸管等方式尽可能将氟利昂清除干净。产生的氟利昂废气通过拆解车间通风口无组织排放，经大气稀释扩散后对周围环境影响较小。

③气割/切割粉尘

本项目产生粉尘的机械拆解过程主要是在拆解作业区内进行的切割操作。等离子切割过程中将产生少量金属碎屑，金属颗粒物质量较重，自然沉降较快，散落范围在 10m 范围之内。

本项目在气割工位设置万向集气罩，粉尘经万向集气罩收集处理后经布袋除尘器处理，未被收集部分以无组织形式排放于车间外，无组织排放颗粒物监控点厂界浓度可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³）要求。

④拆解粉尘

本项目拆解车间为封闭的车间，大部分颗粒物沉降在生产区内，定期清扫，与拆解过程中产生的其他不可利用废物一同处理，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。

4、卫生防护距离

本项目运营期无组织废气主要为废油液抽取和制冷剂回收过程产生的有机废气（以VOCS计），气割、切割和拆解过程产生的颗粒物，等标排放量计算如下：

表 4-12 项目无组织排放污染物等标计算汇总一览表

产污工序	污染物	无组织排放量 kg/h	标准限值 mg/m ³	等标排放量 m ³ /h	备注
废油液抽取、制冷剂回收	VOCS	0.0575	1.2	47916.7	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值
气割/切割、拆解	颗粒物	0.682	0.9	757777.7	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值

注：污染物标准限值取 GB3095 和 HJ2.2 的小时平均值，仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值的，分别按 2 倍、3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

通过计算，本项目无组织排放的颗粒物和 VOCs 的等标排放量相差 93.68%。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）第 4 条：当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

综上，本次评价对无组织排放的颗粒物设置卫生防护距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业、企业卫生防护距离采用如下模式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m——标准浓度限值，mg/m³，C_m 取 GB3095 规定的二级标准日均值，一般可取其二级标准日均值的三倍，该标准未规定浓度限值的，可按照 HJ2.2 中规定的 1h 平均标准值。恶臭类污染物取 GB14554 中规定的臭气浓度一级标准值。

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单位占地面积S(m²)计算， $r=(S/\pi)\times 0.5$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表4-4中查取；本项目无组织排放的颗粒物为II类大气污染源，当地多年平均风速1.0m/s，本次评价卫生防护距离计算结果见下表：

表4-13 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	无组织排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	计算结果(m)	确定的卫生防护距离(m)
拆解车间	颗粒物	0.682	4950	33	50

因此，本项目计算得出卫生防护距离为50m。本项目卫生防护距离为以拆解及预处理车间边界为起点50m范围内设定卫生防护距离。

经现场调查，项目卫生防护距离包络线范围内为工业园区，不涉及居民区、学校、医院等环境敏感目标，满足卫生防护距离要求。同时，为确保项目对周边环境的影响控制到最小，建议相关规划部门在该卫生防护距离包络线范围内禁止建设医院、学校、集中居民区等环境敏感建筑物的控制性要求。

5、监测要求

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)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等技术规范，建设单位应执行表4-16的监测计划。

表4-14 监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	P1、P3	非甲烷总烃	1次/年
	P2	颗粒物	1次/年
无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
	厂区内无组织*	非甲烷总烃	1次/年

*注：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，厂区内挥发性有机物无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排口外1m，距离地面1.5m以上位置进行监测。

二、废水

1、污染物治理措施

(1) 生活污水

本项目劳动定员50人，每班8小时，年工作300天。参考《四川省用水定额》(2021年版)城镇居民用水定额，本项目员工食堂用水量20L/人·d计，其他生活用水量按50L/人·d计，则项目用水量为3.5m³/d，排水系数按0.85计算，生活污水产生量为2.975m³/d

(892.5m³/a)。

食堂含油废水经油水分离器处理后，与生活污水一起并入厂区已建预处理池处理，再通过园区污水管网排放到资阳市第二污水处理厂处理，处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)“工业园区集中式污水处理厂”标准限值后，排入沱江。

表4-15 本项目生活污水产生及治理情况一览表

废水性质		废水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP
处理前	浓度 (mg/L)	892.5	550	350	50	450	10
	产生量 (t/a)		0.491	0.312	0.0446	0.402	0.00892
预处理后	浓度 (mg/L)	892.5	500	300	45	400	8
	排放量 (t/a)		0.446	0.268	0.0402	0.357	0.00714
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准			500	300	45	400	8
污水处理厂	浓度 (mg/L)	892.5	40	10	3	10	0.5
	排放量 (t/a)		0.0357	0.00893	0.00268	0.00893	0.0004
《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)		/	40	10	3	10	0.5

(2) 生产废水

本项目实行清污分流，拟通过油水分离器对地坪清洁废水（洗拖把水）及员工洗手用水进行处理，处理后与生活污水一起并入厂区已建预处理池处理后，通过园区污水管网排放到资阳市第二污水处理厂处理，处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)“工业园区集中式污水处理厂”限值后，排入沱江。

根据设计方案及工程经验，废水中 COD 去除效率为 20%、SS 去除效率约为 60%、石油类去除效率约为 60%，废水经处理后水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值，通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂处理。

表 4-17 本项目生产废水排放及治理一览表

污染源	产生量(t/a)	污染物	治理前		治理措施	治理后		去向
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
地坪清洁用水及员工洗手废水	108+127.5=235.5	COD	0.0589	250	油水分离器+预处理池	0.0471	200	资阳市第二污水处理厂
		SS	0.0707	300		0.0283	120	
		石油类	0.00942	40		0.00377	16	

(3) 初期雨水

根据室外排水设计手册，降雨强度与设计重现期、降雨历时的关系如下：

$$q = \frac{2806(1+0.8031gP)}{(t+12.3P^{0.231})^{0.768}}$$

式中：q——设计降雨强度，L/s·10000m²；

P——设计重现期，a；

t——降雨历时，min。

室外地面降雨历时一般取 10-25min，t 取 20min；P 取 2a。

根据上述公式，计算得出 q=227.01L/s·10000m²。

$$Q=qF\Psi T$$

式中：Q——初期雨水量，m³；

F——汇水面积，m²；

Ψ——为径流系数，0.4-0.9，取 0.5；

T——为收水时间，一般 15min。

项目汇水面积约 6300m²，包含大小型报废汽车存储区，则初期雨水最大产生量为 85.81m³。厂房四周已修建导流沟，用于收集初期雨水。

环评要求厂区初期雨水经导流沟进入初期雨水池（100m³），严禁废水直接散排进入地表径流，后期较清洁雨水经厂区雨水导流沟收集后排。

2、污染治理措施可行性分析

（1）水污染治理措施有效性分析

本项目食堂含油废水经油水分离器处理后，与生活污水一起经厂区已建预处理池进行处理；地坪清洁废水（洗拖把水）及员工洗手用水用油水分离器处理后与生活污水一起并入厂区已建预处理池处理；初期雨水经初期雨水池隔油沉淀；以上废水经过企业污水处理措施处理后，通过园区污水管网排放到资阳市第二污水处理厂处理，处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）“工业园区集中式污水处理厂”限值后，排入沱江。

本项目各污水治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）表 A.2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参照表规定。

因此，本项目采取的生产废水和生活污水的污染防治措施经济可行，能够做到稳定的达标排放，水污染处理措施有效，对评价区域内地表水环境质量影响较小，不会改变其环境质量功能。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

①依托厂区预处理池可行性分析

项目生活污水产生量为 2.975m³/d，地坪清洁废水（拖布清洗用水）产生量为 0.36m³/d，

员工洗手废水产生量为 0.425m³/d，项目每天总共产生 3.76m³/d 废水。依托四川品龙光电科技有限公司已建预处理池处理，预处理池容积为 50m³，现剩余容积约 40m³。因此，现有预处理池剩余处理能力可满足本项目废水处理需求。

②资阳市第二污水处理厂现状

资阳市第二污水处理厂位于资阳市雁江区宝台镇白沙村，采用“水解酸化+A²/O+D 型滤池”处理工艺，处理总规模为 5 万 m³/d。现阶段实际处理量约为 3 万 m³/d，剩余处理能力为 2 万 m³/d。出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业园区集中式污水处理厂”标准，受纳水体为沱江。

经调查，资阳市第二污水处理厂的服务范围为城南工业园区产生的污水（收集集中区全部的工业废水和城南大道以南少量的生活污水）。项目排水在资阳市第二污水处理厂的服务范围内，且排污管网已建成并纳管。项目最大废水排放量仅为该污水处理厂剩余处理能力的 0.015%，且废水水质复杂程度为简单类，不会对其造成较大冲击。项目采取的废水治理措施切实可行，能够实现废水的有效治理，对区域地表水体的影响较小。

3、监测要求

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）等技术规范，建设单位应执行下表的监测计划。

表 4-18 监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	企业综合废水总排口	pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	1 次/年

三、噪声

1、噪声源强分析

表 4-19 主要噪声源噪声级

噪声类型	数量 (台/套)	产生位置	单台设备声级值 dB(A)	治理措施	治理后噪声级 dB (A)	持续时间 (h/d)
空压机	1	预处理区	85~90	设备基础减振、加固、合理布局、厂房隔声降噪，降噪量 20dB (A)	70	≤8
安全气囊引爆机	1	安全气囊引爆区	80~85		65	
等离子气动割刀	2	拆解车间	75~85		65	
无尘玻璃切割机	1	拆解车间	80~90		70	
手持液压剪	2	拆解车间	75~80		60	
废液抽排设备	3	预处理区	75~80		60	
冷媒回收装置	3		75~80		60	

2、噪声防治措施

①设备选用上使用国内先进的低噪声设备，并且在车间内按照项目生产工艺合理布置噪声声源，将高噪声设备放置于厂房中部，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施；

②生产设备安装时采取台基减振、橡胶减振接头及减振垫等措施；

③各设备均布设于厂房内，利用厂房隔声减震；

④建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

按照噪声与距离的衰减预测计算，具体计算如下：

$$L_2=L_1-20lgr-\Delta L$$

式中：L₂——距噪声源不同距离处的声级值，dB（A）；

r-----L₂与噪声源距离；

L₁——噪声源的源强值，dB（A）。

ΔL——各种因素引起的衰减量，dB（A）。

影响ΔL取值的因素很多，根据工程特点，主要考虑厂房的隔声影响，一般厂房隔声ΔL取值15dB（A），隔声处理厂房取值20~30dB（A）。

噪声叠加计算公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——n个声压级叠加后的总声压级，dB（A）；

L_i——第i个噪声源的声级，dB（A）；

n——噪声源的个数。

经预测，项目产噪设备经减振隔声、封闭建筑隔音、距离衰减等措施后的噪声级和项目厂界噪声预测结果见下表：

表4-20 噪声源在项目生产厂房厂界声环境影响预测结果 dB（A）

预测点位	贡献值	预测值	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
北厂界	43	43	60	50	达标
东厂界	28	28			
南厂界	30	30			
西厂界	25	25			

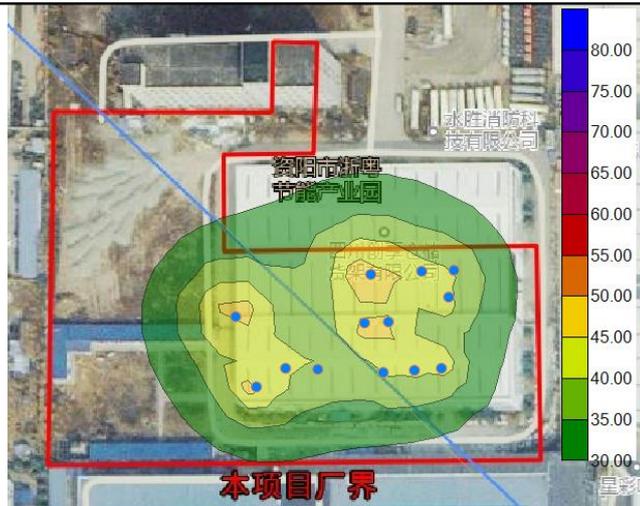


图 4-1 本项目噪声贡献值等值线图（昼间）

4、监测要求

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）等技术规范，建设单位厂界噪声应执行表 4-25 的监测计划。

表 4-21 监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	项目厂区边界	连续等效 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、生活垃圾

（1）员工办公生活垃圾

本项目员工共 50 人，按照每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计算，每年产生 7.5t 生活垃圾，收集后由当地环卫部门统一收运处理。

（2）预处理池污泥

预处理池污泥产生量参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中表 4.10.15-2 预处理池每人每日计算污泥量（L）中有人人员逗留时间大于 4h 并小于等于 10h 的建筑物生活污水单独排入计算，取值 0.2L，本项目员工人数为 50 人，污泥的密度取值为 1.3kg/L，则预处理池污泥产生量约为 13kg/d（3.9t/a）。污泥定期清掏，交环卫部门清运处置。

（3）餐厨垃圾

本项目设有职工食堂，食堂垃圾包括每天产生食物残渣及油水分离器废油脂，产生量按 0.2kg/人.d 计算，本项目有员工 50 人，则餐厨垃圾产生量为 3t/a。餐厨垃圾单独收集后交有资质的单位收集处理。

2、一般工业固废

(1) 已爆破安全气囊 (S3)

项目拆解后引爆的安全气囊约 94t/a, 属于一般固废, 统一收集后交由相应资质和技术能力的一般工业固废处理单位。

(2) 不可利用废物 (S10)

项目拆除后不可利用的废物约 1254.455t/a, 主要是利用价值较低的碎玻璃、橡胶、塑料、海绵、陶瓷等, 属于一般固废, 交由相应资质和技术能力的一般工业固废处理单位。

(3) 收集粉尘

在袋式除尘器净化收集的粉尘及拆解车间 (剪切工序) 地面清扫自由沉降的粉尘, 含有少量的铁、铜、铝、塑料等, 属于一般废物, 产生量为 0.7021t/a, 交由相应资质和技术能力的一般工业固废处理单位。

(4) 电动汽车废动力蓄电池

根据工业和信息化部等部门关于印发《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》的通知 (工信部联节〔2018〕43 号): 动力蓄电池是指为新能源汽车动力系统提供能量的蓄电池, 由蓄电池包 (组) 及蓄电池管理系统组成, 包括锂离子动力蓄电池、金属氢化物/镍动力蓄电池等, 不含铅酸蓄电池。废旧动力电池的贮存可参照《废电池污染防治技术政策》(环境保护部公告 2016 年第 82 号)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 等国家相关法规、政策及标准要求。

且经查《国家危险废物名录》(2021 年版), 废动力蓄电池不属于危险废物, 年最大产生量约为 54.3t/a, 在厂区内收集暂存后, 定期移交至回收服务网点。

(5) 废液化气罐 (S2)

拆解的汽车中少部分使用压缩天然气 (CNG)、液化天然气 (LNG) 等为能源, 配有液化气罐, 拆解后产生废液化气罐。由于仅小部分报废汽车有废液化气罐, 预计产生量约 1.1t/a。

液化气罐属于特种设备, 按照国家市场监督管理总局《气瓶安全技术规程》(TSG23—2021) 相关要求, 对利用的报废的液化气瓶利用后与不可利用的统一送交地 (市) 级或地 (市) 级以上质监部门指定的气瓶检验机构报废销毁。

(6) 废制冷剂 (S7)

汽车拆解前需预先抽出制冷剂 (主要为 R134a, 可能涉及少量氟利昂), 产生量为 3t/a, 存于专用的密闭容器中, 根据《消耗臭氧层物质管理条例》(国务院令 573 号), 废制冷剂具有环境风险, 应交由经生态环境部门备案的消耗臭氧层物质回收、再生利用和销毁处理单位进行无害化处置。

3、危险固废

(1) 危险固废产生情况

①废铅酸电池（S1）

拆解过程中产生废铅酸电池，产生量约 623t/a，项目将废电池整套取出，不拆分。废铅酸电池属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW31 含铅废物中“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”（废物代码为 900-052-31），委托有资质的单位处置。

②废尾气催化系统（S4）

主要来源于报废汽车尾气净化器，产生量为 36t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW50 类危险废物、代码为 900-049-50，须交由具有相对应危险废物处理资质的单位处理。

③含多氯联苯废电容器（S5）

我国在 60、70 年代有用到含多氯联苯电容器，含多氯联苯的电容器也主要用于大型的发电设备中，到 70 年代末已被淘汰。因此，在 80 年代后生产的汽车中的电容器含有多氯联苯较少，故本项目拆卸的电容器涉及有多氯联苯的较少，产生量约为 32t/a。多氯联苯是斯德哥尔摩公约列入的持久性有机污染物之一，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含多氯联苯电容器属于 HW10 多氯（溴）联苯类废物（危废代码：900-008-10）。

项目将废电容器整套取出，不拆分，交由具有相对应危险废物处理资质的单位处理。

④废油液和废含有有机溶剂废液（S6）

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》，机动车拆解过程中产生的废油液主要来源于报废机动车中残留在燃油供给系统中的燃料（汽油、柴油）、机油、润滑剂、液压油、制动液等，其中燃料（汽油、柴油）、机油、润滑剂、液压油、制动液等含油废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 类危险废物、代码为 900-199-08，产生量为 253.6t/a，须交由具有相对应危险废物处理资质的单位处理。

废含有有机溶剂废液主要为车窗洗涤液和废防冻剂（即冷冻液）等，其一般为含醇类等有机溶剂废物，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物、代码为 900-404-06，产生量为 63.4t/a，须交由具有相对应危险废物处理资质的单位处理。

⑤废机油滤清器（S8）

汽车拆除的机油滤清器，产生量为 11.6t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 类危险废物、代码为 900-041-49，须交由具有相对应危险废物处理资质的单位处理。

⑥含油废抹布、手套（S9）在清洁零部件表面油污时会产生含油的废抹布、手套，产生量约 9t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），此类废物属于 HW49 其他废物（900-041-49）。需委托有资质的单位进行处置。

⑦废含有毒有害物质（S11）

本项目拆解下来的含有毒有害物质的部件主要为含汞灯源、含汞开关等，产生量为 46t/a。含有毒有害物质的部件属于危险废物，含汞废物类别为《国家危险废物管理名录》（2021 年版）中 HW29（900-024-29）类危险废物，需由有资质单位进行回收处置。

⑧废电路板及电子元器件（S12）

废电路板主要来自仪表盘、音响、显示屏等相关电器电子设施，产生量为 24.845t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物、代码为 900-045-49，须交由具有相对应危险废物处理资质的单位处理。

⑨石棉废物（S13）

石棉废物主要来源于拆卸后部分含石棉成分的车辆制动器衬片，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW36 石棉废物、代码为 900-032-36，须交由具有相对应危险废物处理资质的单位处理。

根据《汽车制动系统结构、性能和试验方法》（GB12676-1999）第 4.1.3 条款规定，制动衬片应不含有石棉，标准在 1999 年 10 月 1 日起，已全面禁止生产和使用含石棉的车辆制动器衬片。根据前文分析，一般大客车、货车的使用年限是 15 年，项目预计 2022 年正式投入生产，接收的汽车一般是 2006 年后生产的机动车，因此本项目回收报废车辆中使用的含石棉车辆制动器衬片的数量较少。含石棉型刹车片车辆按总量占比 1%进行估算，项目废石棉刹车片产生量约 0.52t/a。

⑩含油污泥（S14）

主要为污水处理过程中油水分离器收集的废油，根据处理水量、各类污废水水质情况估算产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 类危险废物、代码为 900-210-08，须交由具有相对应危险废物处理资质的单位处理。

⑪废活性炭（S15）

项目废油液抽取过程和废油液暂存过程产生的有机废气均分别拟采用二级活性炭吸附装置进行净化处理，因此均会产生废活性炭。

评价要求建设单位应严格按照成都市小微企业挥发性有机物治理系列手册《塑料橡胶制造行业小微企业挥发性有机物治理手册》及《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，要求选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。本项目设置的二级活性炭吸附效率为 90%，有机废气 VOCs 的产生量为 1.587t/a，活性炭吸附量约为 1.285t/a。参考《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25kg 废气/kg（活性炭），则本项目活性炭填充量为 5.14t/a。废活性炭产生量为被吸附的总有机废气量和实际活性炭本身的用量之和，则由此可计得本项目废活性炭产生量约为 6.425t/a。废气处理装置每个活性炭吸附箱装填量为 1.0m³，活性炭装填密度均为 0.5t/m³，每个吸附箱活性炭容量为 0.5t/次，则二级

活性炭吸附装置容量为 1.0t/次。则活性炭更换周期约为 1 次/两个月。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（危废代码：900-041-49）。

4、固废暂存、转运及处置情况

(1) 一般固废

表 4-22 一般固废暂存及处置去向

序号	固废名称	产生量 (t/a)	产生工序	固废类别	处置方式	存储位置
1	生活垃圾	7.5	办公生活	一般固废	袋装收集后暂存于生活垃圾暂存间，及时运往垃圾中转站，由环卫部门统一清运处置	生活垃圾桶
2	不可利用废物	1254.455	拆解	一般固废	交由相应资质和技术能力的一般工业固废处理单位	一般工业固废贮存间
3	已爆破气囊	94	拆解预处理	一般固废		
4	收集粉尘	0.7021	废气处理	一般固废		
5	废动力蓄电池	54.3	拆解预处理	一般固废	定期移交至回收服务网点	
6	预处理池污泥	3.9	办公生活	一般固废	定期清掏，环卫部门清运	不暂存
7	餐厨垃圾	3	食堂	一般固废	委托有资质的单位进行处置	垃圾桶
8	废液化气罐	1.1	拆解预处理	一般固废	交地（市）级或地（市）级以上质监部门指定的气瓶检验机构报废销毁。	液化气暂存间
9	废制冷剂	3	拆解预处理	一般固废	由经生态环境部门备案的消耗臭氧层物质回收、再生利用和销毁处理单位进行无害化处置。	废液暂存间

(2) 危险废物

危险废物应单独收集处理，不与生活垃圾进行混装，经收集后暂存于危险废物暂存间，最终交由具有相应资质类别的危险废物处置单位处置。

表 4-23 运营期危险废物分析结果汇总表（1）

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废蓄电池	HW31	900-052-31	623	拆解预处理	固态	铅酸、镍镉、镍氢等	铅酸、镍镉、镍氢等	每天	毒性、腐蚀性	贮存于危废暂存间，委托有资质单位处理。
废尾气净化催化剂	HW50	900-049-50	36	拆解预处理	固态	贵金属	贵金属	每天	毒性	
含多氯联苯废电容器	HW10	900-008-10	32	拆解预处理	固态	多氯联苯	多氯联苯	每天	毒性	
废油液和废含有机溶剂废液	废油液	HW08	900-199-08	253.6	拆解预处理	液态	矿物油	矿物油	每天	
	废含有有机溶剂废液	HW06	900-404-06	63.4	拆解预处理	液态	有机废液	有机废液	每天	毒性，易燃性

废机油滤清器	HW49	900-041-49	11.6	拆解预 处理	固态	矿物油	矿物油	每天	毒性
含油抹布和废 手套	HW49	900-041-49	9	设备、 地面清 洁	固态	矿物油	矿物油	1d	毒性
废含有毒有害 物质	HW29 (含 汞废物)	900-024-29	46	汽车拆 解	固态	汞、塑 料	汞	每天	毒性
废电路板及电 子元器件	HW49	900-045-49	24.845	拆解过 程	固态	重金属	重金属	1d	毒性
石棉废物	HW36	900-032-36	0.52	拆解过 程	固态	金属、 石棉	石棉	每天	毒性
油水分离器废 油	HW08	900-210-08	0.02	污水处 理	固态	矿物油	矿物油	15d	毒性
废活性炭	HW49	900-041-49	6.425	废气处 理	固态	活性 炭、有 机溶剂	有机溶 剂	1年	毒性

表 4-24 运营期危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设 施）名称	危险废物名 称	废物类 别	废物代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存能力 (t)	贮存不 宜超过
1	废铅蓄电池暂 存间	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	危废暂存 间	80m ²	铁制 容器	100	1个月
2	废尾气净化催 化剂暂存间	废尾气净化 催化剂	HW50	900-049-50			袋装	10	3个月
3	废液储存库	废油液	HW08	900-199-08			桶装	60	3个月
		废含有机溶 剂废液	HW06	900-404-06			桶装	10	
4	废电路板暂存 区	废电路板及 电子元器件	HW49	900-045-49			桶装	7	半年
5	其他危险废物 综合暂存间	废电容器	HW10	900-008-10			袋装	10	半年
6		废机油滤清 器	HW49	900-041-49			桶装	5	
7		含油抹布和 废手套	HW49	900-041-49			桶装	5	
8		含汞含铅部 件	HW29	900-024-29			桶装	12	
9		石棉废物	HW36	900-032-36			桶装	1.5	
10		油水分离器 废油	HW08	900-210-08			桶装	0.05	
11		废活性炭	HW49	900-041-49	袋装	2.87			

5、项目固体废物贮存场所分析

(1) 一般工业固废贮存及处置影响分析

本项目在车间中部设置一间一般固废暂存间（160m²）和一间动力电池暂存间（150m²）。一般固废间最大暂存量为 500t，本项目投产后全厂每个季度一般工业固废最大产生量约 342t，可满足日常生产产生的一般工业固废贮存需求；动力电池贮存间最大暂存量为 100t，本项目

投产后全厂每个季度一般工业固废最大产生量约 37.075t，可满足日常生产产生的动力电池贮存需求。

根据《废蓄电池回收管理规范》（WB/T1061-2016），不属于危险废物的一般废蓄电池的贮存要求如下：

表 4-25 运营期一般型废蓄电池储存符合性分析

电池种类	特性	贮存要求	储存容器要求	本项目	符合性
含锂废蓄电池 含锌锰废蓄电池 含锌银废蓄电池 含镍废蓄电池 其他类废蓄电池	一般型 废蓄电 池	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	用塑料槽或铁质容器储存	本项目在车间内部设置专门的动力电池贮存间,采用塑料槽分类储存,地面做防渗、防酸、防腐及绝缘处理,暂存间按照 GB15562.2 的有关规定设置一般固体废物警告标志	符合

一般固废间和动力电池贮存间采取防风防雨防晒措施、各类固废应分类收集、按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标识；设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，且动力蓄电池的贮存场地的地面应做防酸、防腐及绝缘处理；本项目一般工业固废为固体，贮存在包装袋内，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

（2）环境管理

建设方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

6、危险废物环境影响分析

（1）危险废物贮存场所及处置环境影响分析

①危险废物的暂存

为了减小废弃物的储运风险，防止危废流失污染环境，本次环评要求企业生产车间南侧设置一处危废暂存间，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设计，做好防晒、防雨、防风、防渗“四防”措施，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。危险废物暂存区应设置 10cm 的墙裙，地面及墙裙应进行防渗处理，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

厂区内产生的危险废物的贮存应进行分类、分区集中贮存，危废暂存间贴上标识标牌。要求危废暂存间设置空桶作为备用收容设施。厂内危险废物的临时贮存应按照危险废物管理和处置要求进行。根据项目产生的危险废物的量部分大于危废暂存间贮存量，项目废燃油、

废制冷剂及其他废油液暂存时间不宜超过 3 个月，应每季处理一次危废；废铅蓄电池暂存时间不宜超过 1 个月，应每个月处理一次危废；其他危废长期贮存不宜超过 1 年，根据实际情况及时处理。

此外，企业应建立台账，记录危险废物产生、处置去向等信息。台账保存期限不少于 10 年。

根据《危险废物贮存污染控制标准》、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519—2020）等技术规范，项目危险废物储存容积、储存间还须满足以下要求：

表 4-26 危险废物暂存要求

类别	设计要求
废铅蓄电池贮存要求	废蓄电池的贮存应按照 WB/T1061 的贮存要求执行。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。废铅蓄电池有破损或电解质泄漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。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。
各废油液及氟利昂收集桶要求	项目汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂等废油液、废液及氟利昂收集桶需采用符合标准（密封性等）的专用收集桶。收集桶及材质要满足相应（抗震、抗压等）强度需求。收集桶必须完好无损桶内容器材质要与各废油液及氟利昂相容（相容指不相互反应，下同）。各收集桶均为封闭收集。收集桶内顶部与各废油液及氟利昂表面之间保留 100mm 以上空间。收集桶外必须贴上危险废物标签。
废件存储车间内各危险废物储存间要求	各危险废物储存间必须设置避雷设备；废铅蓄电池贮存应远离其他水源和热源。各废油液、废液及氟利昂收集桶储存室应设置在阴凉通风处，避免日光直接照射，库温控制在 30℃ 以下为宜。废铅蓄电池贮存应有排风换气系统，保证良好通风。各危险废物储存间地面与裙脚要用坚固、防渗材料制造，建筑材料必须与机油、汽油、柴油相容。各危险废物储存间均需要设置照明措施和观察口。各危险废物储存间地面必须为耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。各危险废物储存间室周围设置截排水沟。
危险废物储存措施	厂方应每一次都对回收的危废进行记录，记录内容包括：危废名称、来源、数量、特性和收集容器的类别、如室日期、存放地点、出室时间以及回收单位名称。定期检查各收集桶有无破漏、渗漏和污染，发现破损，应及时采取措施清理更换。
危险废物运行管理措施	各危险废物之间必须留有搬运通道。各废油液、废液及氟利昂不能混合装在同一个收集桶内。各危险废物必须检验，确保包装外标签与储存危废一致。进入各危险废物储存间的人员、机动车辆和作业车辆，必须采取防火措施。

③危废贮存能力：本项目在车间西北部设置危废贮存间，可用于本项目危险废物的贮存，危险废物贮存场所情况见表 4-32，可满足日常生产产生的危废贮存需求。

④厂内运输过程环境影响分析本项目危险废物从车间内产生工艺环节包装后由工人运送到贮存场所，运送过程中危险废物均有妥善包装，因此危险废物产生散落、泄漏的可能性很小；如果万一发生散落或泄漏，由于危险废物量运输量较少，且厂区地面均为硬化处理，可以确保及时进行收集，故本项目危险废物在厂内运输过程基本不会对周围环境产生明显不利影响。

⑤委托处置过程环境影响分析

本项目产生的危险废物交由具有相应处理资质的单位进行处置，处置单位应持有《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用本项目危险废物的相应资质。

根据危废产生情况分析，含多氯联苯废电容器在 80 年代后生产的汽车中的就已经很少使用了。由于目前四川省省内暂无含多氯联苯废电容器危废处置的单位，若在项目运营过程中产生了上述危险废物，评价要求建设单位严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）等相关规定做好转运工作，并按《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577 号）做好记录。

综上所述，本项目固体废物分类收集、分类处理，不会对环境造成二次污染，固体废物处置具有可行性。

（2）环境管理

①全过程管理要求

本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。危险废物暂存过程中满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定，危险废物的贮存容器满足下列要求：

- A.使用符合标准的容器盛装危险废物；
- B.装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求；
- C.装载危险废物的容器完好无损；
- D.盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。

危险废物贮存设施的运行与管理按照下列要求执行：

- A.不将不相容的废物混合或合并存放；
- B.做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、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继续保留三年；

C.定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。

本项目运营期产生的危险废物在转移过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号）的相关规定。

②日常管理要求

- A.设专职人员负责本厂内的废物管理并对委托的具有相应处理资质的单位进行监督；

B.对全部废物进行分类界定，对列入危险废物名录中的废物登记建帐进行全过程监管；

C.根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明；

D.危险废物的贮存设施符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并设置识别危险废物的明显标志；

E.禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其它废物混合堆放；

F.定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。

综上，在落实各类固废治理措施前提下，各类固体废物能得到妥善处置，项目不排放固废，不会对厂内环境及周边环境产生二次污染。项目固体废弃物经上述措施妥善处置，不会对环境造成影响。

五、地下水、土壤

1、源头控制

主要包括在工艺、管道、设备、污水产生及储存构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

2、分区防渗

结合建设场区生产设备、管道、污染物储存等布局，实行重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区有区别的防渗原则。

表 4-27 分区防渗一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中-强	易	重金属、持久性有机物污染物	
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据上表，结合本项目实际情况将项目厂房按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三类地下水污染防治区域。

重点防渗区主要为：危废暂存间、总成精拆区、应急池、初期雨水池、拆解区、预处理区、动力电池暂存间；

一般防渗区主要为：一般固废暂存间、报废汽车储存区、查验区、预处理池、液化石油气库房、氧气库房；

简单防渗主要为：办公区、功能区（食堂、卫生间）

六、环境风险

1、危险物质及风险源分布情况

根据《危险化学品目录》（2015）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关标准，本项目生产过程中涉及废矿物油、废燃料油、液化天然气（LNG）、废铅蓄电池（以硫酸计）、电容器（以多氯联苯计）等危险性物质。

表 4-28 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大暂存量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质 Q 值
1	废矿物油、废燃料油	64	2500	0.0256
2	含汞部件（以汞计）	0.0034	0.5	0.0068
3	废铅蓄电池（以硫酸计）	5.2	10	0.52
4	电容器（以多氯联苯计）	0.5	2.5	0.2
5	液化石油气	1.25	10	0.125
6	废含有机溶剂废液	5.28	50	0.1056
合计				0.983

根据上表可知，本项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）为 0.983<1，环境风险物质存储量未超过临界量。

2、风险影响途径

对环境的影响途径有：①有毒有害物质泄漏后直接进入大气环境或挥发进入大气环境，或者可燃物质泄漏发生火灾事故时伴生污染物进行大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害；②本项目可燃物质发生火灾事故时产生的消防废水未能得到有效收集而进入清净水下水系统或雨排系统，通过排水系统排放入外界水体，对外界水环境造成影响；③因泄漏截流不及时流入周边地表水，或因“三防”措施不到位，渗入地下、土壤环境。

3、环境风险防范措施

（1）环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

（2）环境风险防范措施

1) 严格落实各项消防措施

严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，各生产和辅助装置，种类原料按功能分

别布置，并充分考虑消防和疏散通道等问题，消防隔离带及消防通道要求参照消防有关要求建设、布置。消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，在危险物品存放区设立警告牌(严禁烟火)。按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)之规定，应配置相应的灭火器类型与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。此外，评价要求：项目总平面布置应得到安监、消防等相关主管部门认可。

2) 总图布置安全防范措施

项目厂址内车间、仓库等建筑物的布置、防火安全设计，执行《建筑设计防火规范》。根据各建筑物的功能、所处位置确定相应的耐火等级，并按国家标准设置安全出口和疏散距离。

项目总平面布置和仓库、生产车间内部分设备布置严格执行有关防火、防泄漏规定。厂区和建筑物规定划分等级，保证各建筑物之间留有足够安全距离。

厂区布置、通道的设置等都要满足人员紧急疏散和消防的要求。厂区设有应急救援设施及救援通道、应急疏散等。

3) 泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是储运过程中的最重要环节，泄漏事故的发生可能会引起火灾和爆炸等一系列重大事故。选用质量较好的设备、精心的设计、有效的管理和操作人员的责任心是避免泄漏事故的关键。

①危废暂存库设置围堰，防止危险废物(废油、废电解液等)泄漏到其他区域。

②按照规范设置消火栓及其他消防设施，确保一旦火灾可立即应对使用。

③设置事故处理池，保证在发生废水、废液泄漏时可迅速将泄漏物集中到围堰内或事故池，以便于集中处理。

④危废暂存库防治措施：必须按贮存的危险废物类别分类独立贮存，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容(即不相互反应)；必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

针对、事故池可能发生的泄漏情况，应采取以下防范措施：

①输送管道严格按《输送流体用无缝钢管》(GB/T8163-2018)选用；对管道进行柔性连接，防止管道超应力破坏；管道的连接，除与设备、阀门等的连接采用法兰外，一律采用焊接，以尽可能减少泄漏点。

②本项目设有总容积不小于150m³的事故废水收集池3个、100m³的初期雨水池1个，用于收集贮存泄漏的污废水，保证事故废水可完全被事故水收集池收集暂存。

参考《水体污染防控紧急措施设计导则》和《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB50483-2019)，事故池容积计算公式为：

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

其中 $(V_1+V_2-V_3)\max$ 是指：对收集系统范围内不同装置区或罐区分别计算 $V_1+V_2-V_3$ 而取得最大值，也即是“最大事故处”。 V_1 为收集系统范围内发生事故的设备或储罐物料量； V_2 为发生事故的储罐或装置的消防水量； V_3 为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 为发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量； V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

V_1 ：取最大设备的容量（汽油、柴油桶）： $V_1=100L$ ；

V_2 ：发生事故的同时使用的消防设施给水量

本工程消防用水量最大的建筑物为危废暂存仓库，生产火灾类型为丁类，本厂区消防用水量按 $20L/s$ 计，事故时间以 $2h$ 计，所需消防用水量 $144m^3$ ； V_3 ：取 0 ；

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， $0m^3$ ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，根据降水量（ $20mm$ ）和污染区面积（取危废暂存区和CNG贮存区面积（ $300m^2$ ））的乘积来计算雨水量。根据计算，发生事故水可能进入收集系统的降雨量约为 $6m^3$ 。

所以 $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_{\text{雨}}=(0.1+144-0)\max+0+6=150.1m^3$ 。

综上，拟建项目厂区西侧生产区配套设置一座 $350m^3$ 的初期雨水池和 $150m^3$ 的事故池，可满足项目事故废水暂存需要。

4) 火灾、爆炸事故防范措施

①定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，检测的频次应根据设备的安全性和危险性设定。

②按照要求采取抗静电措施。

③各建筑物沿屋面设置避雷带，充分利用建、构筑物的钢筋作为防雷装置。

④设计中，与明火及可能散发火花地点的距离应满足规范的要求；对明火和维修用火进行严格控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并要记录在案。

⑤厂区四周设置隔离墙，减缓爆炸对厂区外产生的影响。

⑥在重要岗位，设置火焰探测器和火灾报警系统，合理分布小型灭火器材。

5) 厂区电气安全防范措施

①严格按《爆炸危险环境电力装置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型。

②按规范进行防静电接地设计和避雷设计。

4、应急预案

根据四川省生态环境厅关于印发《四川省突发环境事件应急预案备案行业名录（试行）》的通知（川环办函[2019]504号），本项目属于废弃资源综合利用业C42中的废旧资源（含生

物质)拆解、加工、再生利用,应当制定符合自身实际的突发环境事件应急预案,并按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求,向资阳市生态环境主管部门备案。

七、项目环保设施及投资估算

本工程环保投资估算约 81 万元,总环保投资占项目总投资 1000 万元的 8.1%。环保设施及投资估算见表 4-29。

表 4-29 项目环保投资

类别		治理措施	投资 (万元)	
施 工 期	废气	洒水降尘、保持路面清洁、控制车速、等	5	
	废水	施工人员的生活废水依托已有设施处理		
	噪声	进、离场运输工具限速,禁止鸣笛,合理安排施工时间		
	固废	一般固废及生活垃圾经袋装收集后,由环卫部门及时送垃圾场处理		
营 运 期	废 气	气割烟尘	万向集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	20
		废油液抽取	万向集气罩+二级活性炭+15m 高排气筒	20
		无组织废气	规范拆解操作,减少无组织废气产生;对拆解车间地坪及设备沉降的粉尘及时清理,避免二次扬尘;加强车间通风,有利于无组织废气的扩散	5
		废液暂存	危险废物废油液暂存间设置负压收集系统+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	2
		食堂油烟	油烟净化装置(1套,静电式)+排气筒(1根,楼顶排放)	5
	废 水	生产废水	地坪清洁废水、员工洗手废水:经油水分离器处理后与生活污水一起并入预处理池处理,处理后通过园区污水管网排入资阳市第二污水处理厂。	1
			初期雨水:厂区内建设雨水沟收集道路初期雨水,并设置 1 个初期雨水池,隔油沉淀处理后,通过市政污水管网排放。	
		生活污水	食堂废水经油水分离器处理后与其它生活污水一并排入预处理池处理后,通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂处理。	
		噪声	基础减振、车间墙体隔声、距离衰减等	2
	固 废		设置危废暂存间(220m ²),用于存放各危险废物	10
			设置一般固废暂存间(80m ²),全封闭式钢结构,暂存不可利用废物、废气处理设施收集的粉尘等一般固废。	2
			设置动力电池暂存间(80m ²),全封闭式钢结构,暂存电动汽车拆解下来的动力电池。	2
		地下水防范措施	重点防渗区主要为:危废暂存间、总成精拆区、应急池、初期雨水池、拆解区、预处理区、动力电池暂存间,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。;	5

		一般防渗区主要为：一般固废暂存间、报废汽车储存区、查验区、预处理池，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； 简单防渗主要为：办公区、功能区（食堂、卫生间）	
	风险防范	事故应急池：容积 150m^3 。 制定环境风险应急预案，设置消防灭火器等消防设施。	1
	环境管理	定期开展环境监测工作，加强环境保护管理工作	1
	总计		81

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	废油抽取过程中产生的有机废气 G1 (P1)	有机废气	万向集气罩+二级活性炭+15m高排气筒	满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017) 相关标准
	制冷剂回收过程中产生的有机废气 (G2)	有机废气 氟利昂	专用的车辆制冷剂收集装置收集到密闭的容器内	
	气割粉尘 G3 (P2)	颗粒物	万向集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关标准
	切割粉尘 G4	颗粒物	车间密闭	
	拆解粉尘 G5	颗粒物	车间密闭	
	废油液储存 G6 (P1)	有机废气	负压收集+二级活性炭+15m高排气筒	满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017) 相关标准
	食堂	油烟	油烟净化装置, 楼顶排放	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 相关标准
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ NH ₃ -N、SS	食堂废水经油水分离器处理后和其余生活污水一起经预处理池预处理, 预处理后排入资阳市第二污水处理厂	/
	生产废水(地坪清洁废水)	石油类、SS	油水分离器处理后与生活污水一起并入预处理池处理后, 通过市政污水管网排入资阳市第二污水处理厂	/
声环境	生产设备等	等效连续 A 声级, Leq	选购低噪声、低振动型设备; 车间内合理布局; 基础减振; 建筑隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准值

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>已爆破安全气囊、不可利用废物、收集粉尘属于一般固废，暂存于一般固废暂存间，定期交有相应资质和技术能力的一般工业固废处理单位；电动汽车废动力蓄电池暂存于动力电池贮存区，定期移交至回收服务网点；液化气罐属于特种设备，对利用的报废的液化气瓶利用后与不可利用的统一送交地（市）级或地（市）级以上质监部门指定的气瓶检验机构报废销毁；废制冷剂属于消耗臭氧层物质，具有环境风险，应由经生态环境部门备案的消耗臭氧层物质回收、再生利用和销毁处理单位进行无害化处置。所有危险废物委托有资质的单位进行处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区主要为：危废暂存间、总成精拆区、应急池、初期雨水池、拆解区、预处理区、动力电池暂存间，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$； 一般防渗区主要为：一般固废暂存间、报废汽车储存区、查验区、预处理池，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$； 简单防渗主要为：办公区、功能区（食堂、卫生间）</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>严格落实各项消防措施：严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，各生产和辅助装置，种类原料按功能分别布置，并充分考虑消防和疏散通道等问题，消防隔离带及消防通道要求参照消防有关要求建设、布置。泄漏事故防范措施：危废暂存库设置围堰；设置消火栓及其他消防设施，确保一旦火灾可立即应对使用；设置事故处理池，保证在发生废水、废液泄漏时可迅速将泄漏物集中到围堰内或事故池，以便于集中处理；必须按贮存的危险废物类别分类独立贮存，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，进行重点防渗处理。火灾、爆炸事故防范措施：定期对设备进行安全检测；按照要求采取抗静电措施；各建筑物沿屋面设置避雷带。</p>			
其他环境管理要求	<p>（1）排污许可管理：根据《2017年国民经济行业分类注释》（按第1号修改单修订），本项目生产属于“金属废料和碎屑加工处理（C4210）”，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》（生态环境部令2019第11号），属于“三十七、废弃资源综合利用业42”中“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”的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，因此实行简化管理，建设单位应当在启动生产设施或发生实际排污之前办理排污许可证。（2）项目竣工环境保护验收：本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制验收监测（调查）报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>			

六、结论

本项目符合国家和地方有关产业政策，与当地规划相容，选址合理。项目厂址区域大气环境、水环境、声环境现状质量总体尚好。项目在各项污染治理措施实施，确保废水、废气、噪声达标排放，固废综合利用的前提下，不会对地表水、环境空气、声学环境、地下水产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表中提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环保角度本项目建设运营是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs				0.332		0.332	
	颗粒物				0.5911		0.5911	
废水	COD				0.4931		0.4931	
	NH ₃ -N				0.04		0.04	
	TP				0.007		0.007	
一般工业固体废物	生活垃圾				7.5		7.5	
	不可利用废物				1254.455		1254.455	
	已爆破气囊				94		94	
	收集粉尘				0.7021		0.7021	
	废动力蓄电池				54.3		54.3	

	预处理池污泥				3.9		3.9		
	餐厨垃圾				3		3		
	废液化气罐				1.1		1.1		
	废制冷剂				3		3		
危险废物	废蓄电池				623		623		
	废尾气净化催化剂				36		36		
	含多氯联苯废电容器				32		32		
	废油和废含有有机溶剂废液	废油液				253.6		253.6	
		废含有有机溶剂废液				63.4		63.4	
	废机油滤清器				11.6		11.6		
	含油抹布和废手套				9		9		
	废含有毒有害物质				46		46		
	废电路板及电子元器件				24.845		24.845		
	石棉废物				0.52		0.52		
	生产废水油水分离器废油				0.02		0.02		
废活性炭				6.425					

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

