

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：广元市利州区年拆解12000辆报废机动车项目

建设单位（盖章）：四川省广元市金属回收有限责任公司

编制日期：二零二三年十一月

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	广元市利州区年拆解 12000 辆报废机动车项目		
项目代码	2306-510802-04-01-126388		
建设单位联系人	王玲	联系方式	15908428877
建设地点	四川省（自治区）广元市利州区（县）河西街道回龙河工业区		
地理坐标	（105度 46分 55.588秒， 32度 26分 43.085秒）		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业-85金属废料和碎屑加工处理421；非金属废料和碎屑加工处理422（421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）-废机动车废料和碎屑加工处理
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	利州区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2306-510802-04-01-126388】FGQB-0076号
总投资（万元）	4800	环保投资（万元）	170.5
环保投资占比（%）	3.55	施工工期	5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 ）	13798.69（包括地块 1：13125.02m ² ，地块 2：673.67m ² ）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目专项评价的类别设置情况如下：		
	表1-1 专项评价设置情况		
	专项设评类别	设置原则	设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目大气污染物为颗粒物、VOCs 和硫酸雾，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，不设置大气专项评价。	
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽	本项目生活废水排入园区污水管	

		罐车外送污水处理厂的除外)； 新增废水直排的污水集中处理厂	网，间接排放，不设置地表水专项 评价。
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存 储量超过临界量 a 的建设项目	本项目危险物质储存量未超过临界 量，不开展环境风险专项评价。
生态		取水口下游 500 米范围内有重要 水生生物的自然产卵场、索饵 场、越冬场和洄游通道的新增河 道取水的污染类建设项目	不涉及，不开展生态专项评价。
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程 建设项目	不涉及，不开展海洋专项评价。
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《广元市利州区回龙河工业园区规划》；审批文件名称及文号：广元市人民政府，《广元市利州区回龙河工业园区规划》，2008年。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《广元市利州区回龙河工业园区规划环境影响报告书》；审批文件名称及文号：原广元市环境保护局《关于转报《广元市利州区回龙河工业园区区域环境影响报告书》及其审查意见的函》（广环函〔2008〕35号），2008年4月19日。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《广元市利州区回龙河工业园区规划》的符合性分析</p> <p>广元市利州区回龙河工业园区位于广元市中心城区西北面，属于城郊结合部；该区现状建设用地以工业为主，主要集中在回龙河东岸，呈“一心一带”的模式分布。“一心”就是回龙河街道办事处所在地，是回龙河片区最大的一块用地，聚集了主要的行政、小学、居住等设施，以及坑口电厂；“一带”就是沿回龙河南北干道布局的工矿企业。工业区南承利州西路，北至学工村大桥，东靠雨坛包，西抵天台山山脚。现辖3个行政村1个社区，26个村民小组，5个居民小组，规划建设面积2.5平方公里。广元市利州区回龙河工业园区位于四川省广元市利州区，规划区总用地面积332公顷。园区南面为王家营片区和下西片区，东面是上西片区，西面是天台山森林公园。回龙河工业园区以建材业（含非金属制品）、能源、矿冶、轻纺、农林产品加工及与园区建设不冲突的化工项目为主导产业。</p> <p>项目选址位于广元市利州区回龙河工业园区；根据其不动产权证以及广元市利州区回龙河工业园区用地布局规划图可知，其用地性质属于工业用地（具体见附件4和附图3）。</p>		

	<p>因此，项目建设选址符合《广元市利州区回龙河工业园区规划》。</p> <p>2、与《广元市利州区回龙河工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析</p> <p>项目选址位于广元市利州区回龙河工业园区内。2008年4月24日回龙河工业园区取得《广元市利州区回龙河工业园区区域环境影响报告书》审查意见的函（广环函（2008）35号）（具体见附件），本项目属于废旧资源综合利用项目，根据规划环评及其审查意见中的产业准入条件可知，项目与广元市利州区回龙河工业园区产业规划符合性见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 项目与广元市利州区回龙河工业园区规划环评的符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="368 712 1374 1171"> <thead> <tr> <th>园区名称</th> <th>发展方向</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">广元市利州区回龙河工业园区</td> <td>鼓励类：主导发展建材（含非金属制品）、能源、矿冶、轻纺、农林产品加工及园区建设不冲突的化工项目为发展重点</td> <td>不属于</td> <td rowspan="3">不属于鼓励类和限制类、禁止类，属于允许入园的项目</td> </tr> <tr> <td>禁止类：禁止引入不符合《产业结构调整指导目录》中所列的淘汰、关闭、禁止发展的项目；对工艺中可能使用或生产大量的有毒有害气体项目</td> <td>不属于</td> </tr> <tr> <td>限制类：对工艺中可能使用或生产一定量有毒有害气体的项目</td> <td>不属于</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据以上分析可知，项目不属于鼓励类和限制类、禁止类，属于允许入园的项目，符合入园要求。同时，园区管理委员会针对项目出具了入园证明（见附件3）。综合以上分析可知，项目建设与《广元市利州区回龙河工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见相符合。</p>	园区名称	发展方向	本项目情况	符合性结论	广元市利州区回龙河工业园区	鼓励类：主导发展建材（含非金属制品）、能源、矿冶、轻纺、农林产品加工及园区建设不冲突的化工项目为发展重点	不属于	不属于鼓励类和限制类、禁止类，属于允许入园的项目	禁止类：禁止引入不符合《产业结构调整指导目录》中所列的淘汰、关闭、禁止发展的项目；对工艺中可能使用或生产大量的有毒有害气体项目	不属于	限制类：对工艺中可能使用或生产一定量有毒有害气体的项目	不属于
园区名称	发展方向	本项目情况	符合性结论										
广元市利州区回龙河工业园区	鼓励类：主导发展建材（含非金属制品）、能源、矿冶、轻纺、农林产品加工及园区建设不冲突的化工项目为发展重点	不属于	不属于鼓励类和限制类、禁止类，属于允许入园的项目										
	禁止类：禁止引入不符合《产业结构调整指导目录》中所列的淘汰、关闭、禁止发展的项目；对工艺中可能使用或生产大量的有毒有害气体项目	不属于											
	限制类：对工艺中可能使用或生产一定量有毒有害气体的项目	不属于											
其他符合性分析	<p>一、项目与“三线一单”的符合性分析</p> <p>四川省生态环境厅办公室于2021年12月27日发布了<关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点》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），建设项目“三线一单”符合性分析结构如下：</p>												

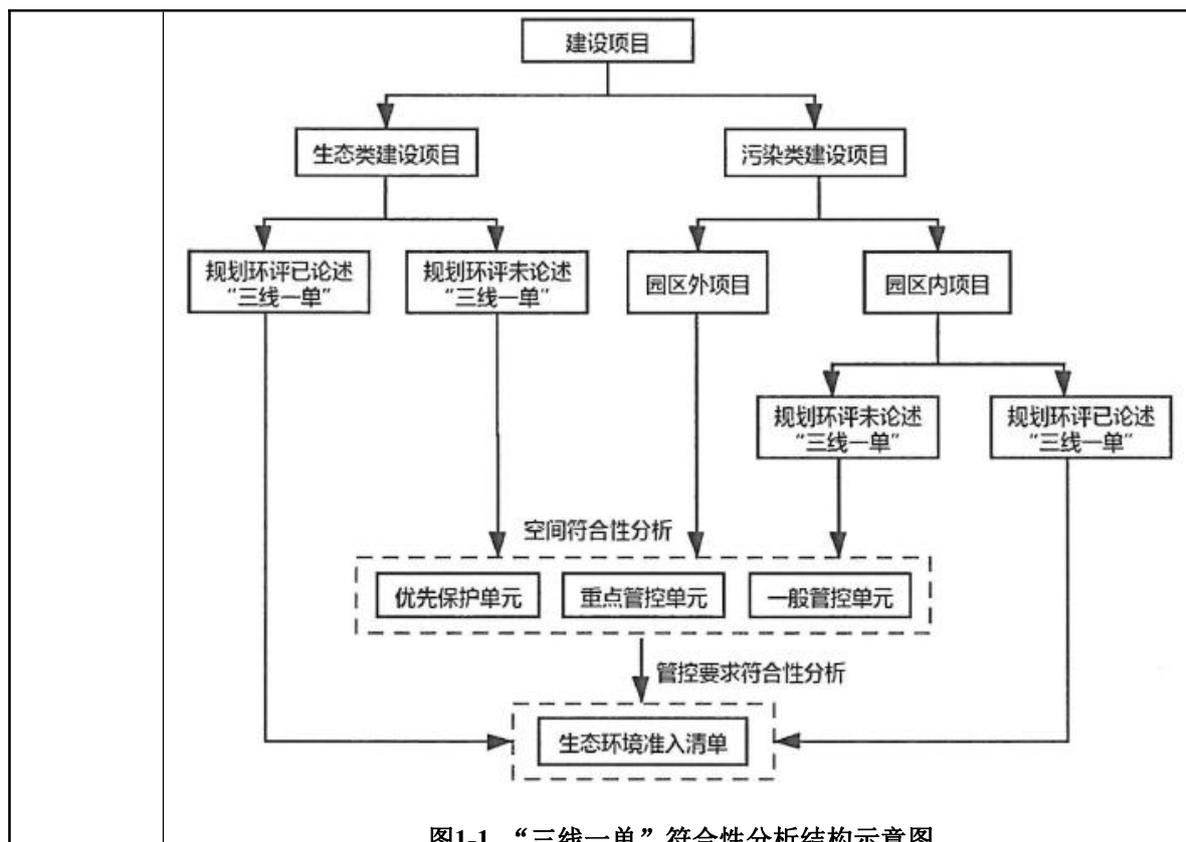


图1-1 “三线一单”符合性分析结构示意图

根据文件要求，建设项目不在产业园区内或位于产业园区内但产业园区规划环境影响评价未开展园区与“三线一单”符合性分析，则项目环评需首先明确建设项目所属的“三线一单”环境管控单元类别，并说明该单元的基本情况。再根据项目所在地所述环境管控单元的生态环境准入清单，从空间布局、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率四个维度，论述项目的符合性。

本项目位于广元市利州区河西街道回龙河工业区，在产业园区内，产业园区规划环评未论述“三线一单”。项目“三线一单”符合性分析如下。

1、与广元市“三线一单”的符合性分析

(1) 与“三线一单”符合性分析

根据广元市人民政府于2021年6月28日发布《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发[2021]4号）文件：广元市共划定66个综合环境管控单元，其中优先保护单元26个，重点管控单元33个，一般管控单元7个。

优先保护单元：优先保护单元主要包括生态保护红线和一般生态空间，以生态环境保护为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。生态保

护红线原则上按禁止开发或依现行法律法规规定有条件开发的区域进行管理。严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，严禁任意改变用途，严禁任何单位和个人擅自占用和改变用地性质。

重点管控单元：主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（集聚区）等。重点管控单元以环境污染治理和风险防范为主，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，严格落实区域及重点行业污染物允许排放量。其中，城镇重点单元围绕改善人居环境，建设品质宜居城，优化空间布局。禁止新建高污染、高风险工业企业，引导现有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，退城入园，有序搬迁。强化城镇生活污水、大气移动源、扬尘源管控，推动开展污水资源化利用。工业重点单元严格执行相关准入门槛，强化嘉陵江干流一公里范围内企业选址论证，严控水环境风险。加强工业源挥发性有机物治理，提升废气收集率、去除率、治理设施运行率。环境要素重点单元在维护区域生态环境质量的前提下，有针对性地加强污染物和环境风险防控，重点加强农业源、生活源治理。单元内若新布局工业园区、企业，应充分论证环境合理性。

一般管控单元：除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，以生态环境保护与适度开发相结合，开发建设中应落实生态环境保护基本要求。

本项目与广元市环境管控单元的位置关系如下所示。

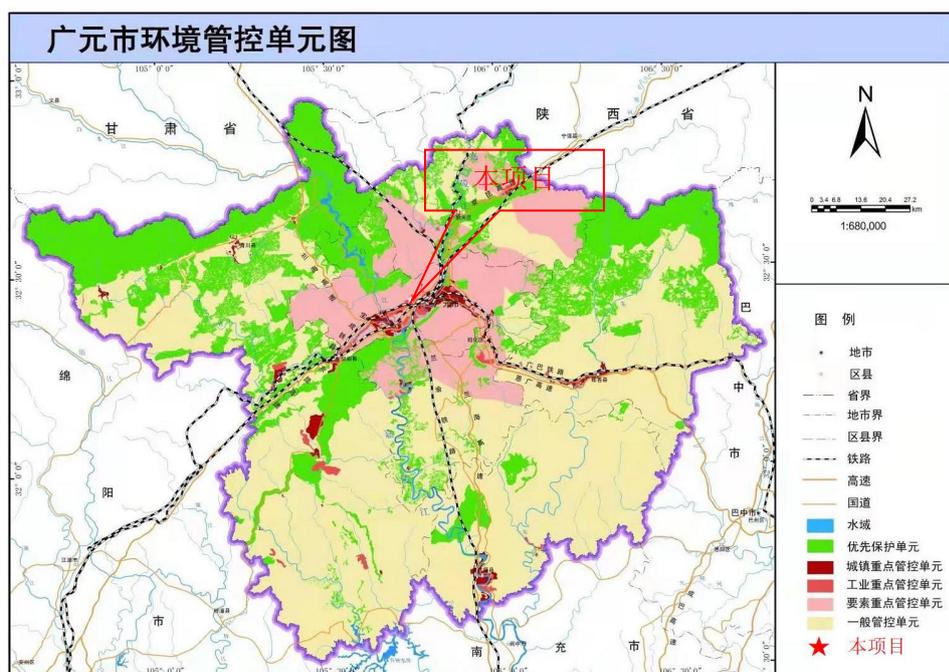


图1-2 本项目与广元市环境管控单元的位置关系图

本项目位于广元市利州区回龙河工业区，根据上图可知，本项目属于环境综合管控单元工业重点管控单元。

1) 广元市生态环境准入总体要求

本项目与《广元市生态环境准入总体要求》的符合性见下表。

表1-3 广元市生态环境准入总体要求一览表

城市	准入要求	项目对应情况介绍	符合性分析
广元市	长江干支流岸线一公里范围不得新建、扩建化工园区和化工项目。长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内不得新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为废弃资源综合利用项目，不属于化工项目，不涉及建造尾矿库。	符合
	落实《长江流域重点水域禁捕和建立补偿制度实施方案》，长江流域重点水域实施常年禁捕。	不涉及	符合
	结合地区资源环境禀赋，合理布局承接产业，加强环保基础设施建设，确保环境质量不降低。承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	不涉及	符合
	加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控。	不涉及	符合
	大熊猫国家公园严格按照《大熊猫国家公园总体规划（试行）》要求进行保护、管理。	不涉及	符合

由上表可见，本项目与《广元市生态环境准入总体要求》相符。

2) 利州区生态环境准入总体要求

本项目与《广元市各县（区）生态环境准入总体要求》的符合性分析见下表。

表1-4 广元市利州区生态环境准入总体要求一览表

县（区）	发展目标与主要产业	总体准入要求	项目对应情况介绍	符合性分析
利州区	发展目标：基本建成西部地区康养旅游休闲度假重要目的地，打造川陕甘结合部商贸物流基地、成渝地区产业协作配套基地，打造四川北向东出综合交通枢纽。 主要产业：突出发展食品饮料产业，突破发展机械电子	加强港口码头和船舶污染防治。提升城乡污水收集处理能力，因地制宜推进城镇生活污水处理设施提标改造工作，加快推进《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023年）》。 强化机械电子、新型建材等重点行业挥发	本项目为废弃资源综合利用项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按1号修改单修订），本项目属于C4210金属废料和碎屑加工处理。本项目生活废水进入园区管网，经广元市第二污水处理厂处理达标后外排嘉陵江；项目不使用含有	符合

<p>产业，稳定发展新能源产业、新型建材产业，培育发展新材料产业。</p>	<p>性有机物治理，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。推动原油成品油码头、运输船舶等进行油气回收治理改造。</p>	<p>VOCs 的原辅材料和生产工艺、设备。项目拆解过程中涉及 VOCs 的排放，项目排放的 VOCs 统一收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外排，能实现达标外排。</p>
---------------------------------------	---	--

由上表可见，本项目符合广元市利州区总体生态环境管控要求。

3) 项目与广元市生态保护红线的位置关系

本项目与广元市生态保护红线的位置关系图如下：

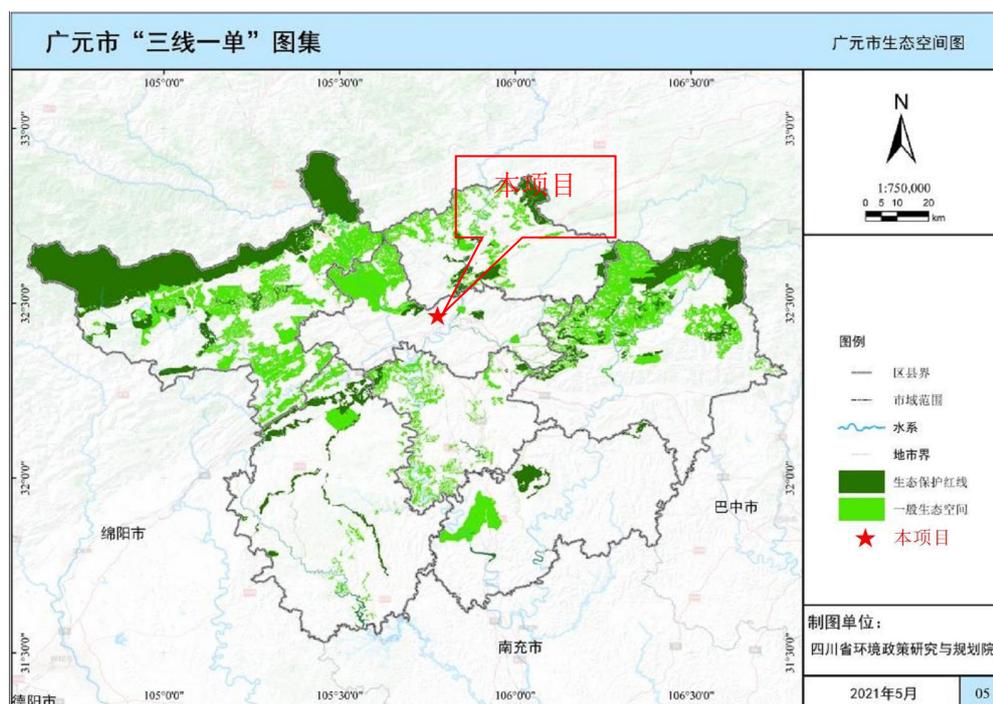


图1-3 本项目与广元市生态保护红线的位置关系图

根据上图可知，本项目不在广元市生态保护红线范围内。

综上所述，本项目符合广元市“三线一单”管控要求。

(2) 项目与环境质量底线符合性分析

根据广元市人民政府网公布的2022年环境质量监测数据可知，广元市SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度，O₃日最大8小时均值的第90百分位数、CO日均值第95百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域为达标区；广元市嘉陵江各监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》III类水质标准要求。根据补充监测数据显示，项目区域大气环境TSP和TVOC浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准限值；项目所在区域声环

境质量较好，厂界噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准限值要求：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。

（3）项目与资源利用上线符合性分析

本项目为废弃资源综合利用项目，选址不涉及基本农田，不涉及土地利用上线；运营过程中消耗的能源主要为电，项目所在区域电力资源供应充足；项目资源消耗量相对较小。项目用水为员工生活用水，食堂废水经隔油池与厕所废水一起经预处理池处理后排入园区污水管网，进入广元市第二污水处理厂处理后达标排放。生活用水量较少，项目不涉及水资源利用上线。

（4）项目与环境准入负面清单符合性分析

通过与《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》、《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》中所列产业准入负面清单对照分析，本项目类别未被列入负面清单内。

综上所述，项目不在生态保护红线内，未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单，符合“三线一单”要求、符合《广元市生态环境准入总体要求》，符合广元市《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》的要求。

2、与四川省“三线一单”系统数据的符合性分析

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），本项目位于回龙河工业园区内，属于园区内项目。

本项目“三线一单”符合性分析结果如下图。



图1-4 “三线一单”符合性分析结果截图

本项目涉及到环境管控单元5个，涉及到管控单元见下表。

表1-5 本项目所涉及管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51080220007	广元市回龙河工业园	广元市	利州区	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元
YS5108022210009	上石盘-利州区-广元市回龙河工业园-管控单元	广元市	利州区	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5108022310004	广元市回龙河工业园	广元市	利州区	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5108022530004	广元市回龙河工业园	广元市	利州区	自然资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5108022550001	利州区自然资源重点管控区	广元市	利州区	自然资源管控分区	自然资源重点管控区

根据四川省政务服务网“三线一单”符合性分析系统导出图片，本项目位于广元市利州区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：广元市回龙河工业园，管控单元编号：ZH51080220007）。

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）。



图1-5 项目与环境综合管控单元的位置关系图

本项目与四川省“三线一单”系统符合性分析如下表。

表1-6 本项目与四川省“三线一单”系统相关要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	广元市普适性清单	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性分析
ZH51080220007	广元市回龙河工业园	<p>一、空间布局约束：</p> <p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>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。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>严控在嘉陵江沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。（《广元市打好嘉陵江保护修复攻坚战</p>	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>回龙河工业园：禁止引入煤化工、黄磷、焦化、制浆造纸、屠宰、印染、皮革鞣制、合成及发酵制药、农药项目禁止在南河白甲鱼瓦氏黄颡鱼国家级水产种质资源保护区，水产种质资源保护区内新建排污口在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染其他同工业空间重点单元总体准入要求</p> <p>限制开发建设活动的要求在清江河、嘉陵江、白龙江、南河等沿岸 1km 范围</p>	项目属于废弃资源综合加工利用项目，不属于限制类行业类别（化工、建材、有色、石化、钢铁等）。项目选址位于回龙河工业园区内，用地属于工业用地，不占用基本农田；不涉及法定自然保护地。	符合

其他符合性分析

		<p>实施方案》)</p> <p>严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。</p> <p>(《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》)</p> <p>在嘉陵江岸线 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。(《长江经济带生态环境保护规划》《中共四川省委关于全面推动高质量发展的决定》《四川省人民政府办公厅关于优化区域产业布局的指导意见》)</p> <p>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。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>嘉陵江岸线 1km 范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。(依据：《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》)</p>		<p>内，严控布局对水环境存在高风险的项目与主导产业有明显冲突的现有企业，原则上限制发展，可进行产品升级或环保节能、安全提升技改，并满足主要污染物排放量不增加其他同工业空间重点单元总体准入要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>属于园区禁止引入门类或与用地规划不符的现有企业，原则上维持现状不得扩产，逐步退出其他同工业重点单元总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>		
			<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>现有源提标升级改造</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>新增源等量或倍量替代</p> <p>上一年度空气质量、水环</p>	<p>本项目针对预拆解过程中产生的挥发性有机物，首先采用回收装置对</p>	<p>符合</p>

		<p>现有属于园区禁止引入产业门类的企业，适时退出。</p> <p>其他空间布局约束要求 暂无</p> <p>二、污染物排放管控：</p> <p>允许排放量要求 暂无</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>推行砖瓦行业脱硝治理，保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造，综合脱硫脱硝效率不低于70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气，提高硫磺回收率，确保硫磺尾气稳定达标；焦炉煤气硫化氢脱除效果达到99%以上，直接燃烧的应安装脱硫设施，确保稳定达标排放。（《广元市蓝天保卫行动方案》）</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>新增源等量或倍量替代：</p> <p>-若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则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。若上</p>		<p>境质量达标区，新增污染物实行等量替代；上一年度空气质量、水环境质量未达标区，新增污染物实行倍量替代；其他同工业重点单元总体准入要求。</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>机械制造行业推广使用高固体分、粉末涂料，喷漆与烘干废气采用吸附燃烧等方式进行处理。其他同工业重点单元总体准入要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p>	<p>其进行回收，其次，在操作台上方设置集气罩，对挥发的少量废气进行有效的收集，经收集集中处理后有组织外排。区域上一年度空气质量、水环境质量达标，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代（颗粒物）。新增VOCs排放实行等量替代。</p>	
		<p>-若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则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。若上</p>	<p>环境 风险 防控</p>	<p>严格管控类农用地管控要求</p> <p>同广元市工业重点单元总体准入要求。</p>	<p>企业后期将做好环境风险管控和应急措施。</p>	<p>符合</p>

		<p>一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。（《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》）</p> <p>-新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》、《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>-水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>-新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。（《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》）</p> <p>新增源排放标准限制：</p> <p>-推行砖瓦行业脱硝治理，保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造，综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气，提高硫磺回收率，确保硫磺尾气稳定达标；焦炉煤气硫化氢脱除效果</p>		<p>安全利用类农用地管控要求</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>园区建立政府-园区-企业三级环境风险防控体系；其他同工业重点单元总体准入要求。</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>靠近地表水体涉生产废水排放企业，均应配套事故池；其他同工业重点单元总体准入要求。</p>	<p>企业不涉及重金属排放，固废中含有重金属的，均经暂存后交由资质单位处理，暂存点严格按照相关要求来设置，严格防渗。</p>	
			<p>资源 开 发 利 用 效 率</p>	<p>水资源利用效率要求</p> <p>同广元市、利州区总体准入要求</p> <p>地下水开采要求</p> <p>同广元市、利州区总体准入要求</p> <p>能源利用效率要求</p> <p>其他资源利用效率要求</p>	<p>项目生产过程中不涉及煤等高污染燃料的使用。</p>	<p>符合</p>

		<p>达到 99%以上，直接燃烧的应安装脱硫设施，确保稳定达标排放。（《广元市蓝天保卫行动方案（2018-2020 年）》）</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求：</p> <p>-园区企业生产、生活废水应严格全部纳入园区污水处理厂集中处理，达标排放；污水收集率 100%。</p> <p>-磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>-推进石化、医药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷等行业 VOCs 综合治理。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>三、环境风险防控：</p> <p>联防联控要求</p> <p>加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>放的项目，严控准入，严格执行重金属污染物总量控制要求。</p> <p>园区环境风险防控要求：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。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>用地环境风险防控要求：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，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。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规范，开展土壤环境状况调查评估。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>四、资源开发利用效率要求：</p> <p>水资源利用总量要求</p> <p>新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。（《四川省节约用水办法》）</p> <p>火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。（《关于推进污水资源化利用的指导意见》）</p> <p>地下水开采要求</p> <p>参照现行法律法规执行</p> <p>能源利用总量及效率要求</p> <p>暂无</p> <p>禁燃区要求</p> <p>原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。位于大气不达标区域的工业单元，除执行超低排放标准的集中供热设施外，禁止新建燃</p>				
--	--	--	--	--	--	--

			煤及其他高污染燃料设施。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》） 其他资源利用效率要求 暂无				
YS510802 2210009	上石盘-利州区-广元市回龙河工业园-管控单元	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	项目属于金属废料加工利用项目，不属于水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；	符合	
		污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无 环境风险防控：		污染物排放管控	镇污水污染控制措施要求 提升城镇生活污水处理能力，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇生活污水处理设施提标改造 工业废水污染控制措施要求 重点实施总磷总量控制和重点污染物减排，从严控制新建、扩建涉磷行业的项目	本项目位于广元市利州区回龙河工业园内，本项目废水经预处理后外排园区污水管网，进入广元市第二污水处理厂，满足《水污染防治	符合

			<p>联防联控要求 暂无</p> <p>其他环境风险防控要求 暂无</p> <p>资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无</p> <p>地下水开采要求 暂无</p> <p>能源利用总量及效率要求 暂无</p> <p>禁燃区要求 暂无</p> <p>其他资源利用效率要求 暂无</p>	<p>建设；集中治理工业集聚区水污染，形成较为完善的工业集聚区废水处理体系，实现超标废水零排放；对于枯水期等易发生水质超标的时段，实施排污大户企业限产限排等应急措施</p> <p>农业面源水污染控制措施要求 推进化肥、农药使用量“零增长”，提升畜禽养殖废弃物资源化利用率</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>	<p>行动计划》 《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于工业废水污染控制要求，确保废水达标排放。</p>	
				<p>环境 风险 防控</p> <p>加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评</p>	<p>后期要求企业设立环境风险应急预案。</p>	<p>符合</p>

					估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。		
				资源 开发 利用 效率	/	/	/
				空间 布局 约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	项目属于金属废料加工利用项目，不属于限制类行业类别（化工、建材、有色、石化、钢铁等）。项目选址位于回龙河工业园区内，用地属于工业用地，不占用基本农田。	符合
				污 染 物 排 放 管 控	大气环境质量执行标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代	本项目污染源实施等量替代；各类污染物均实现达标	符合

				<p>要求</p> <p>新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求</p> <p>优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，提高能源利用效率。</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。</p> <p>产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录VOCs产生、收集、处理、排放等情况。筛选挥发性有机物重点企业和园区名录，健全监管体系，实施精细化管理。每年更新</p>	<p>排放；排放的废气实现达标外排。运营过程中将消耗一定量的电量等资源（生产过程中不使用天然气和煤）。</p> <p>本项目符合国家产业政策，符合行业准入条件。</p> <p>本项目不属于产能置换产业、化工、水泥、砖瓦等高污染、高耗能项目建设、落后产能和工艺。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

				<p>眉山市工业企业挥发性有机物详细排放清单。建设重点企业挥发性有机物污染排放在线监控体系，确保达标排放。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>开展工业企业无组织粉尘排放治理；所有原材料、产品必须密闭储存、输送，包装与发运、转运采取有效措施防止起尘。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>深化水泥行业降氮脱硝工程建设，现役新型干法水泥熟料生产线在现有控制水平基础上，开展低氮燃烧改造，加强水泥行业无组织排放管理，水泥企业原料立磨、生料制备、生料入窑、</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>熟料煅烧、输送工序需配备袋式收尘器；推进陶瓷制造行业改燃天然气等清洁能源，全部陶瓷辊道窑完成“煤改气”；完成陶瓷行业低氮燃烧及脱硝升级改造。</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p>		
			环境 风险 防控	/	/	/
			资源 开发 利用 效率	/	/	/
	YS510802 2530004	广元市回龙 河工业园		<p>加强土壤污染防治，实施建设用地准入管理，建立建设用地调查评估制度事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地经济和信息化、环境保护部门备案在城镇开发和改变土地性质时，强化土地整理、污染治理，满足土地规划使用功能</p>	<p>项目属于金属废料加工利用项目，不属于限制类行业类别（化工、建材、有色、石化、钢铁等）。项目选址位于回龙河</p>	符合

				要求	工业园区内， 用地属于工业 用地，不占用 基本农田。	
				污 染 物 排 放 管 控	/	/
				环 境 风 险 防 控	/	/
				资 源 开 发 利 用 效 率	土地资源开发效率要求 土地资源开发利用量不得 超过土地资源利用上线控制 性指标 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	本项目不涉及 资源开发利用 符合
	YS510802 2550001	利州区自然 资源重点管 控区		空 间 布 局 约 束	合理开发高效利用水资 源，建设节水型社会；优化 土地利用布局与结构；优化 产业空间布局，构建清洁能 源体系	本项目不涉及 开发水资源， 仅有少量生活 用水。 符合
				污 染 物 排	/	/

				放管 控			
				环境 风险 防控	/	/	/
				资源 开发 利用 效率	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	本项目不涉及 资源开发利用	符合
综合以上分析可知，项目符合“三线一单”的要求。							

其他符合性分析

二、项目产业政策符合性分析

(1) 与国家产业政策符合性分析

本项目为报废机动车回收拆解项目，属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中“鼓励类第四十三项环境保护与资源节约综合利用第5条区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”和“第26条再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，属鼓励类。

根据建设单位提供的工艺设计说明、生产设备清单和原辅料耗用情况，项目采取的生产工艺和使用的生产设备均不属于限制类和淘汰类。

项目建设不属于国土资源部和国家发展和改革委员会“关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知（国土资发[2012]98号）”中规定的限制用地和禁止用地项目。

本项目于2023年6月取得了利州区发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2306-510802-04-01-126388】FGQB-0076号），同意项目立项备案。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

(2) 与《广元市不宜发展工业产业参考目录（2022年本）》规划的符合性分析

为推动工业产业绿色低碳可持续发展，实现环境保护、资源节约与工业产业发展共赢，助力我市践行绿水青山就是金山银山理念规范城市建设，结合我市资源环境承载能力、工业发展规划及园区功能定位实际，广元市经济和信息化局制定了《广元市不宜发展工业产业参考目录（2022年本）》，广元市新型工业和数字经济推进工作组于2022年7月7日发布了《关于印发广元市不宜发展工业产业参考目录（2022年本）的通知》（广工推进组[2022]8号），相关符合性分析如下：

表1-7 与《广元市不宜发展工业产业参考目录（2022年本）》规划符合性

序号	不宜发展工业产业类别	具体要求	项目对应情况介绍	符合性
1	天然饰面石材开采	市域内环境敏感区不宜新建花岗石、大理石等天然饰面石材开采项目。现有天然饰面石材开采企业申请采矿权延续登记时，由市自然资源部门牵头组织有关部门进行联合审查后，根据资源存量 and 环境承载情况，再确定是否延续。新建饰面石材加工项目应满足园区产业定位和布局规划。	本项目金属废料加工处理项目，不涉及拆解后废旧塑料加工处置，不涉及前述行业类别，设备用电，为清洁能源，	符合
2	水泥熟料和烧结砖	县级以上中心城区、环境敏感区范围内不宜新建、改建、扩建烧结砖生产线，市域内原则上不宜新增水泥熟料、烧结砖产能。新建水泥熟料项目污染排放和能效应分别达到超低排放标准和先进水平，现有水泥熟料企业应开展环保深度治理和能效		符合

		提升改造。	不属于广元市不宜发展工业产业。	
3	黄金采选	市域内原则上不宜新建黄金开采、选矿等项目。改建、扩建项目禁止使用不符合能耗、环保、安全生产等条件的落后及老旧生产工艺设备。		符合
4	金属冶炼	除符合全市统筹规划布局的铝、铜、锰、钒等冶炼项目外，市域内原则上不宜新建金属冶炼项目。新建、改建、扩建项目，应优先使用清洁能源，能效应达到国家（行业）标杆或先进水平，污染排放应达到超低排放水平并符合安全生产条件。		符合
5	非精细化工	市域内不宜新建、改建、扩建合成氨、纯碱、烧碱等非精细化工项目。新建、改建和扩建的化工项目生产工艺、环保装备、清洁生产水平、能效水平应达到行业领先水平并符合安全生产条件。		符合
6	煤化工	除综合利用焦化企业副产物外，不宜新建煤化工项目。新建、改建和扩建项目生产工艺、环保装备、清洁生产水平、能效水平应达到行业领先水平；并符合安全生产条件。		符合
7	以煤为燃料和动力的行业	以煤为燃料和动力的行业。市域内不宜新增以煤为燃料和动力的产能（包括但不限于水泥窑、砖窑、石灰窑等涉工业窑炉和以燃煤锅炉为主要生产设备的行业）。不宜新建燃煤锅炉，改建、扩建项目的窑炉和锅炉等重点用能设备应优先使用电力、天然气和生物质颗粒等清洁能源；水泥窑、砖窑、石灰窑等企业应开展煤矸石、煤泥、洗中煤等低热值煤炭资源综合利用。		符合
8	非金属废料和碎屑加工	市域内不宜新建废旧塑料加工处置、再生橡胶项目，及产生我市难以综合利用的大宗固体废物的非金属废料和碎屑加工项目。现有资源回收企业（含废品收购站）未经批准不得擅自从事废旧塑料和橡胶加工。		符合
9	制革、纸浆制造	市域内不宜新建制革、纸浆制造项目。		符合
<p>三、与《报废机动车回收管理办法》以及《报废机动车回收管理办法实施细则》符合性分析</p> <p>国务院于2019年4月22日发布了《报废机动车回收管理办法》，该办法于2019年6月1日起实施；并于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），该细则于2020年9月1日起实施。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》中关于环境保护与资源利用的要求的符合性分析见下表。</p>				

表1-8 项目与《报废机动车回收管理办法》、《报废机动车回收管理办法实施细则》 符合性分析表			
《报废机动车回收管理办法》关于环保的相关规定		本项目情况	符合性结论
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	建设单位正在办理相应资质	/
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	建设单位将对回收的报废机动车所有人出具《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	符合
第十条	报废机动车回收企业对回收的报废机动车，应当逐车登记机动车的型号、号牌号码、发动机号码、车辆识别代号等信息；发现回收的报废机动车疑似赃物或者用于盗窃、抢劫等犯罪活动的犯罪工具的，应当及时向公安机关报告。 报废机动车回收企业不得拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车或者其发动机、方向机、变速器、前后桥、车架（以下统称“五大总成”）和其他零部件	本项目将对回收的报废机动车进行逐车登记（包括机动车的型号、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，及时向公安机关报告。 本项目不存在拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车或者“五大总成”和其他零部件	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	本项目将按照相关要求开展报废机动车拆解活动；本项目回收的报废大型客车、货车等营运车辆和校车，将在公安机关的监督下解体	符合
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具有再创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	本项目对回收的可用零部件回收，对废金属售予废金属回收公司进行冶炼或铸造利用	符合
第十三条	……报废机动车回收企业应当如实记录本企业回收的报废机动车“五大总成”等主要部件的数量、型号、流向等信息，并上传至报废机动车回收信息系统。	本项目将按照国家相关要求对回收的报废机动车“五大总成”等主要部件的数量、型号、流向等信息进行详细的记录，并上传至报废机动车回收信息系统。	符合
第十四条	拆解报废汽车，应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，采取有效措施保护环境，不得造成环境污染	本项目遵守国家环境法律法规，可实现污染物达标排放	符合

第十五条	禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车，禁止拼装的机动车交易	本项目不利用报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车	符合
《报废机动车回收管理办法实施细则》关于环保的相关规定		本项目情况	符合性结论
第八条	场地符合所在地城市建设总体规划，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；符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）要求；符合国家规定的生态环境保护制度，具备相应的污染防治措施，对拆解产生的固体废物有妥善处置方案	本项目所在地不属于居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区，位于工业园区内，符合工业园区规划。项目建设符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）要求，配套有相应的污染防治措施，可确保达标排放。	符合
<p>根据上表对比分析可知，项目的建设符合《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》中关于环境保护的有关规定。</p> <p>四、与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128—2019）符合性分析</p> <p>2019年12月17日，市场监管总局、国家标准委批准发布强制性国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），自发布之日起实施。本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）的要求的符合性分析见下表。</p> <p>表1-9 项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128—2019）符合性分析一览表</p>			
《报废机动车回收拆解企业技术规范》相关规定		本项目情况	符合性
1	符合所在地城市总体规划或国土空间规划；符合 GB50187、HJ348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区；项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内	本项目符合广元城市总体规划，项目建设地点位于利州区回龙河工业园区，不涉及环境敏感区	符合
2	企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面应硬化并防渗漏，满足 GB50037 的防油渗地面要求	本项目设置有拆解场地、贮存场地和办公场地。拆解场地、贮存场地地面硬化并符合防渗要求	符合
3	拆解场地应为封闭或半封闭建筑物，应通风、光线良好，安全环保设施设备齐全	本项目拆解场地位于车间内，通风、光线良好，安全环保设施设备齐全	符合

4	贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足 GB18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施	项目设置有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，其中固废贮存场地设置有一般固废暂存间和危废暂存间，且防渗符合要求	符合
5	环保要求：①报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中所规定的的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求；②应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照相关规定进行管理。	项目清污分流，废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后汇入园区污水管网，进入广元市第二污水处理厂处理达标后排入嘉陵江	符合
6	经营面积不低于 10000m ² ，其中作业场地（包括存储和拆解场地）面积不低于 6000m ²	项目经营面积 13798.69m ² ，作业面积 8322.77m ²	符合

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》（GB22128-2019）相关要求。

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

国家生态环境部于2022年7月7日发布了《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），于2022年10月1日起实施，技术规范对报废机动车拆解过程的污染防治和环境保护有关要求进行了规定。本项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）中的符合性分析见下表。

表1-10 项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》符合性分析一览表

类别	具体要求	本项目情况	符合性
总体要求	报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化和无害化的原则。报废机动车回收拆解企业应优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染，实现减污降碳协同增效。	企业遵循减量化、资源化和无害化的原则。优先采用了资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备。	符合
	报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	项目选址于广元市利州区回龙河工业园区内，选址不位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	符合
	报废机动车回收拆解企业应具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。	项目具备集中的运营场地（回龙河工业园区内闲置厂区），并将在后续生产过程中实行封闭式规范管理。	符合
	报废机动车回收拆解企业应根据 HJ1034、HJ1200 等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废	企业将按要求取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污；产生的废气、废水、噪声、固体废物	符合

	水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	等排放满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	
	报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。	企业将依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。	符合
	报废机动车回收拆解企业应依据 GB22128 等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不应対大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	企业将依据 GB22128 等相关规定开展拆解作业。拆解作业和拆解产物堆放区域均不露天设置，均为车间内操作。	符合
	报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。	企业将配置与生产规模相匹配的环境保护设施，并环境保护设施的设计、施工与运行严格遵守“三同时”环境管理制度。	符合
	报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	企业回收拆解及贮存过程将严格按照国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求来执行。	符合
基础设施污染控制要求	报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括：a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；b) 动力蓄电池拆卸区；c) 铅蓄电池拆卸区；d) 电池分类贮存区；e) 拆解区；f) 产品（半成品；不包括电池）贮存区；g) 破碎分选区；h) 一般工业固体废物贮存区；i) 危险废物贮存区。	项目厂区划分为不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区包括：a) 整车贮存区（分为大车堆放区、小车堆放区、摩托车堆放区、电瓶车堆放区）；b) 电动车拆解区（动力蓄电池拆卸区）；c) 大车拆解车间和小车拆解车间都有专门的铅蓄电池拆卸区；d) 电动车动力蓄电池和铅酸蓄电池均设置有单独的贮存区；e) 拆解区；f) 产品（半成品；不包括电池）贮存区；g) 破碎分选区；h) 一般工业固体废物贮存区；i) 危险废物贮存区。	符合
	报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求：a) 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需要；b) 不同的功能区应具有明显的标识；c) 作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合 GB50037	企业厂区内功能区的设计和建设满足以下要求：a) 作业区面积大小和功能区划分满足拆解作业的需要；b) 不同的功能区具有明显的标识；c) 作业区具有防渗地面和油水收集设施（截水沟、	符合

	<p>的防油渗地面要求；d) 作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行；e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物；f) 破碎分选区应设在封闭区域内，控制工业废气、粉尘和噪声污染；g) 危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理；h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB18597 中其他相关要求；i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足 HJ519 中其他相关要求；j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ1186 中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。</p>	<p>围堰、收集池；防渗措施见后文，满足要求)；d) 作业区地面防渗、物流通道路面和拆解作业区防渗措施见后文，满足要求。e) 拆解区为封闭建筑物；f) 破碎分选区设在封闭车间内，将采取废气、粉尘和噪声污染防治措施；g) 危险废物贮存区设置有液体导流和收集装置（无冲洗废水）；h) 不同种类的危险废物单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所设置警示标识，同时满足 GB18597 中其他相关要求；i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面设置有防酸、防腐（防酸塑料垫层）、防渗（具体见后文，满足要求）及硬化处理，同时满足 HJ519 中其他相关要求；j) 动力蓄电池拆卸、贮存区满足 HJ1186 中的相关要求（拆解室内车间拆解，防风防雨，地面硬化且进行防渗（具体见后文，满足要求）处理），做防酸、防腐（防酸塑料垫层）及绝缘处理；k) 各贮存区在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。</p>	
	<p>报废机动车回收拆解企业内的道路应采取硬化措施，如出现破损应及时维修。</p>	<p>厂区内道路全部进行硬化处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂区内应按照 GB/T50483 的要求设置初期雨水收集池。</p>	<p>企业厂区内实施了雨污分流，在作业区内产生的初期雨水设置专门的收集设施（初期雨水收集池）和污水处理设施（隔油池）；厂区内初期雨水经收集处理后达标外排园区污水管网。</p>	<p>符合</p>
<p>拆解过程污染控制要求</p>	<p>传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，应抽排下列气体及液体：燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂，并使用专用容器回收贮存。操作场</p>	<p>项目传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，按要求抽排下列气体及液体：燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗</p>	<p>符合</p>

	<p>所应有防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时应通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。防止上述气体及液体遗撒或泄漏。</p>	<p>液、制冷剂等，并使用专用容器回收贮存。拆解预处理区四周设置截水沟、设置收集池，以收集可能泄漏的物质。抽排挥发性油液时通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体，并在操作台上方设置集气罩，对少量挥发废气进行有效收集，经处理后有组织达标外排。</p>	
	<p>报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆应进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。</p>	<p>报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆进行明显标识，及时隔离进入事故车辆堆放区并优先处理。</p>	符合
	<p>报废电动汽车在开展拆解作业前，应采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，应及时处理并采用专用容器单独存放，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。</p>	<p>报废电动汽车在开展拆解作业前，采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池若存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，及时处理并采用专用容器单独存放。</p>	符合
	<p>动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。</p>	<p>项目动力蓄电池与铅蓄电池分开贮存。动力蓄电池储存在拆解车间，铅蓄电池储存在危险废物暂存间。</p>	符合
	<p>报废机动车回收拆解企业不应在未完成各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理。</p>	<p>项目回收报废机动车均在完成各项拆解作业后，才对报废机动车进行破碎处理。</p>	符合
	<p>报废机动车回收拆解企业不应焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。</p>	<p>项目不焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物，均收集暂存后交由相关单位回收处置。</p>	符合
	<p>报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等应避免危险废物的污染，未污染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理。</p>	<p>项目拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等按一般工业固体废物进行管理，与危险废物分开，有效避免沾染危险废物。</p>	符合
	<p>报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，应按照国家危险废物贮存管理相关要求分区、分类贮</p>	<p>报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等均依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，按照危险废物贮存管</p>	符合

	存。废弃含油抹布和劳保用品宜集中收集。	理相关要求分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品集中收集，作为危险废物处理。	
	报废机动车回收拆解企业不应倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。对于破损的铅蓄电池，应单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。	企业不倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物，铅蓄电池收集暂存后交由资质单位处理。对于破损的铅蓄电池，单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。	符合
	报废机动车拆解产生的产物和固体废物应合理分类，不能自行利用处置的，分别委托具有相关资质、相应处理能力或经营范围的单位利用和处置。	项目拆解产生的产物和固体废物合理分类暂存，分别委托具有相关资质、相应处理能力或经营范围的单位利用和处置。	符合
	报废机动车拆解产物应符合国家及地方处理处置要求，其中主要拆解产物特性及去向见附录 A。如报废机动车回收拆解企业具备与报废机动车拆解处理相关的深加工或二次加工经营业务，应当符合其他相关污染控制要求。	项目拆解产物均按照国家及地方处理处置要求进行暂存后交由相关单位处理。企业对拆解后的部分废钢铁进行破碎，在破碎机上方安装集气罩收集粉尘，经布袋除尘器处理后达标排放。	符合
	报废机动车油箱中的燃料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）应分类收集。	项目报废机动车油箱中的燃料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）均分类收集。	符合
企业 污染 排放 要求	水污染物排放要求：报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放。	项目厂区实施了雨污分流，对初期雨水进行收集，收集的初期雨水、进入污水处理设施进行处理，达到国家污染物排放标准后进入工业园区污水管网。	符合
	大气污染物排放要求：1、报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等应符合 GB16297、GB37822 规定的排放要求。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。2、报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施，拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。3、报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足 GB14554 中的相关要求。4、报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直	1、项目针对生产过程中产生的颗粒物、挥发性有机物（VOCs）进行有效的收集和处理，均能实现达标外排。2、企业污水处理设施密封加盖，厂界恶臭污染物排放满足 GB14554 中的相关要求。3、报废机动车回收拆解企业依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置。	符合

		<p>接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理。</p>		
		<p>噪声排放控制要求：1) 报废机动车回收拆解企业应采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足 GB12348 中的相关要求。2) 对于破碎机、分选机、风机等机械设备，应采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。3) 在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。4) 对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施，如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施；加强工人的防噪声劳动保护措施，如使用耳塞等。</p>	<p>项目采取隔音降噪等措施，减小厂界噪声，满足 GB12348 中的相关要求。对于破碎机、磁选机、空压机等机械设备，选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。同时加强生产管理。加强工人的防噪声劳动保护措施，使用耳塞。</p>	<p>符合</p>
		<p>固体废物污染控制要求：一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足 GB18599 的其他相关要求；危险废物应满足 GB18597 中的其他相关要求。</p>	<p>项目一般工业固体废物和危险废物分类收集暂存和处置。拆解过程中产生的一般工业固体废物满足 GB18599 的其他相关要求；危险废物满足 GB18597 中的其他相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>企业环境管理要求</p>		<p>固体废物管理要求：1) 企业应建立、健全一般工业固体废物污染防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染：a) 建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；b) 分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。2) 企业应建立、健全危险废物污染防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染：a) 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，应满足 HJ1259 相关要求；b) 交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同；c) 拆解过程产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作；d) 转移危险</p>	<p>企业建立、健全一般工业固体废物污染防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染：a) 建立一般工业固体废物台账记录，满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；b) 分类收集后贮存场地设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程采取防止货物和包装损坏或泄漏。企业建立、健全危险废物污染防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染：a) 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，满足 HJ1259 相关要求；b) 交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同；c) 拆解过程</p>	<p>符合</p>

	<p>废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。</p>	<p>产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作；d) 转移危险废物时，严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。</p>	
	<p>环境监测要求：1) 报废机动车回收拆解企业应按照 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存 3 年。2) 自行监测方案应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标（含特征污染物）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。3) 报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资质的单位监测。</p>	<p>企业按照 HJ819 等规定，后期建立企业监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存 5 年。自行监测方案应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标（含特征污染物）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。企业不具备自行监测能力，委托具有监测服务资质的单位监测。</p>	符合
技术人员管理要求	<p>报废机动车回收拆解企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。培训应包含以下内容： a) 有关环境保护法律法规要求； b) 企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施； c) 环境污染物的排放限值； d) 污染防治设备设施的运行维护要求； e) 发生突发环境事件的处理措施等。</p>	<p>企业后期加强对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。培训应包含以下内容： a) 有关环境保护法律法规要求； b) 企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施； c) 环境污染物的排放限值； d) 污染防治设备设施的运行维护要求； e) 发生突发环境事件的处理措施等。</p>	符合
突发环境事件应急预案	<p>报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。</p>	<p>企业后期健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案（进行备案）、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。</p>	符合
<p>由上表可知，本项目符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相关要求。</p>			

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

本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的符合性分析见下表。

表1-11 项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》符合性分析一览表

《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》相关规定		本项目情况	符合性分析结论
1	贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。必须粘贴符合 GB18597 要求的标签。	项目贮存废铅蓄电池的容器不易破损、变形，能有效防止渗漏，并耐酸腐蚀。粘贴符合 GB18597 要求的标签。	符合
2	贮存企业应建立废铅蓄电池收集数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移的重量、来源、去向等信息。	企业后期将严格台账记录。	符合
3	禁止擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池，禁止倾倒含铅酸性电解质。	项目不拆解、破碎废铅蓄电池，少量可能泄漏的含铅酸性电解质用专门容器收集。	符合
4	应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。应有排风换气系统，保证良好通风。应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独存放破损的电池。禁止露天堆放。	暂存点设有截流沟、应急池。有排风换气系统，保证良好通风。配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独存放破损的电池。室内堆放暂存。	符合

由上表可知，本项目符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相关要求。

七、与大气污染防治行动计划等相关规划符合性分析

本项目与大气污染防治的符合性分析见下表。

表1-12 项目与大气污染防治行动计划等相关规划符合性分析一览表

大气污染防治规划文件	规划要求	项目对应情况介绍	符合性
大气污染防治行动计划禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。	项目不涉及锅炉使用	符合
	加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等	项目施工期要求严格采取各项污染防治措施，务必确保“三废”达标排放和固废得	符合

	低尘作业方式。	到合理处理处置。	
	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	项目排放的 VOCs 统一收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外排，能实现达标外排。	符合
《中华人民共和国大气污染防治法》	“第四十五条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。	项目排放的 VOCs 统一收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外排，项目的粉尘统一收集后经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒外排，能实现达标外排。	符合
《关于深入打好 2022 年大气污染防治攻坚战的通知》	强化重污染天气应急分类分级管控。重污染天气应急响应期间强化分类分级管理，不搞“一刀切”。各地要将辖区内重点排污单位、重点行业企业纳入应急管控清单，动态调整优化重点企业“一厂一策”；进一步扩大重污染天气绩效分级管理重点行业范围，鼓励企业加快实施升级改造，大力打造省级绿色标杆企业，加快实施企业绩效分级管控。	本项目不属于重点排污单位，不属于重点行业。	符合
《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府令第 288 号）	为加强灰霾污染防治工作，改善大气环境质量，保障人民群众身体健康，建设美丽繁荣和谐四川，四川省人民政府办公厅下发了《关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发[2013]32 号），提出总体要求“加强对固定源和移动源排放的二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等多污染物协同控制，强化大气一次污染物、二次污染物综合管理，统筹城乡大气环境整治，建立有效运行的灰霾污染防治联防联控工作机制，逐步完善灰霾污染防治法规政策和标准，主要大气污染物排放总量不断下降，空气质量逐步改善，灰霾污染有效控制。”并明确“以国控成渝城市群（四川）14 个市为重点，突出抓好脱硫、脱硝、除尘、挥发性有机污染物等治理任务……大力削减挥发性有机物排放。”；“成渝城市群（四川）国控一般控制区的 13 个市城市建成区、市辖区要严格禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的煤电、钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等行业中的	项目产生的粉尘均采取了有效的收集和处置措施，达标排放；其他废气均采取针对性措施，达标排放。	符合

		高污染项目。”		
	《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)	“ (十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括: (1) 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、漆料、胶粘剂和清洗剂; (3) 在印刷工艺中推广使用水性漆料, 印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化 (UV) 漆料, 书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术; (6) 含 VOCs 产品的使用过程中, 应采取废气收集措施, 提高废气收集效率, 减少废气的无组织排放与逸散, 并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。” “ (十二) 在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用, 并优先鼓励在生产系统内回用。” “ (十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气, 有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放; 不宜回收时, 可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。” “ (十九) 严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染, 对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气, 以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水, 应处理后达标排放。” “ (二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料, 应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。”	项目排放的 VOCs 统一收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外排, 能实现达标外排。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	使用过程: VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。废气收集系统要求: 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素, 对 VOCs 废气进行分类收集。 废气收集系统的输送管道应密闭, 废气收集系统在负压下运行。 VOCs 排放控制要求: 收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%。	项目排放的 VOCs 统一收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外排, 能实现达标外排。	符合
	《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》(广府发	“强化 VOCs 综合治理。严格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准入, 加强源头控制。新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园, 实行区域内 VOCs 排放等量削减替代。新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目, 从原辅材料	项目排放的 VOCs 统一收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外	符合

[2019]9号)	和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、漆料等原辅材料，配套改进生产工艺。”	排，能实现达标外排。	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	<p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料。（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>（三）工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。</p>	项目排放的 VOCs 统一收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒外排，能实现达标外排。	符合
<p>综上，采取以上废气治理措施后，本项目的大气污染可得到有效防治，符合相关要求。</p>			
<p>八、与水环境保护规划的符合性分析</p>			
<p>本项目与水环境保护规划的符合性分析见下表所示，根据分析，项目与水环境保护规划相符合。</p>			
<p>表1-13 项目与水环境保护相关规划的符合性分析表</p>			
水污染防治规划文件	规划要求	项目对应情况介绍	符合性
	<p>狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	项目不属于“十小”企业，不属于取缔项目	符合
《水污染防治行动计划》	<p>优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>	项目所在区域不属于缺水地区、水污染严重地区和敏感区。项目位于广元市利州区回龙河工业园区，属于工业用地，项目符合用地规划。针对项目产生的污染物均采取了相应的措施，可以控制项目环境风险	符合

		推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	项目不产生生产废水。	符合
	《水污染防治行动计划四川省工作方案》	取缔“10+1”小企业。各市（州）人民政府全面排查装备水平低、环境保护设施差的小型工业企业，对不符合水污染防治法律法规要求和国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药和磷化等严重污染水环境的生产项目列出清单，2016 年底前，依法全部予以取缔。	项目为报废汽车回收拆解项目，不属于“10+1”小企业，不属于重点行业。项目废水经处理达《污水综合排放标准》三级标准后，外排园区污水管道，进入广元市第二污水处理厂处理，最终排入嘉陵江。	符合
		强化重点行业废水深度处理，促进和提高重金属、高浓度、高盐、难降解废水处理。对工业循环用水大户和涉磷企业进行全面排查，建立总磷污染源数据库，实施循环水非磷配方药品替代改造，强化工业循环水监管和总磷排放控制，2017 年底前，所有涉磷重点工业企业应完善厂区冲洗水和初期雨水收集系统，落实涉磷矿山渣场和尾矿库的防渗、防风、防洪措施，建设规范的雨水收集池、回水池、渗滤液收集池和应急污水处理系统，并推进安装总磷自动在线监控装置。		
	《关于加强长江黄金水道环境污染防控治理的指导意见》	落实主体功能区战略，实施差别化的区域产业政策和科学划定岸线功能分区边界，严格分区管理和用途管制。坚持“以水定发展”，统筹规划沿江岸线资源，严控下游高污染、高排放企业向上游转移。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。	项目不属于重化工项目。	符合

九、与土壤环境保护规划的符合性分析

本项目与土壤环境保护规划的符合性分析见下表所示，根据分析，项目与土壤环境保护规划相符合。

表1-14 项目与土壤环境保护相关规划的符合性分析表

规划文件名称	规范要求	项目对应情况介绍	符合性
《土壤污染防治行动计划》	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。	项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。	符合
	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。	项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业。	符合

	<p>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，对不符合土壤环境质量要求的地块，一律不得进入用地程序。各级国土、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。</p>	项目用地属于工业用地，用地符合规划。	符合
	<p>严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度……禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。2020 年重点行业的重金属排放量要比 2013 年下降 10%。</p>	项目不涉及含重金属的排放，不属于“落后产能或产能严重过剩行业的建设项目”，针对危废暂存间均提出了重点防渗的要求。	不违背
《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》	<p>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。</p>	项目不属于前述行业。	符合
	<p>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，对不符合土壤环境质量要求的地块，一律不得进入用地程序。各级国土、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。</p>	项目用地属于工业用地，为空地，无环境历史遗留问题，用地符合规划。	符合

十、与长江经济带生态环境保护规划符合性分析

《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88号）已于2017年7月17日正式印发，项目与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析见下表。

表1-15 本项目与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析一览表

《长江经济带生态环境保护规划》内容	本项目情况	符合性分析
<p>二、指导思想、原则和目标 （四）分区保护重点 上游区包括重庆、四川、贵州、云南等省市，区域水土流失、荒漠化严重，矿产资源开发等带来的环境污染和生态破坏问题突出，大城市及周边污染形势严峻。应重点加强水源涵养、水土保持、生物多样性保护和高原湖泊湿地保护，强化自然保护区建设和管护，合理开发利用水资源，禁止煤炭、有色金属、磷矿等资源的无序开发，加大湖库、湿地等敏感区的保护力度，加强云贵川喀斯特地区、金沙江中下游、嘉陵江流域、沱江流域、乌江中上游、三峡库区等区域水土流失治理与生态恢复，推进成渝城市群环境质量持续改善</p>	项目位于广元市利州区回龙河工业园区，符合园区规划和规划环评要求	符合

<p>三、确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系</p> <p>(一) 实行总量强度双控</p> <p>推进重点领域节水。大力推进农业、工业、城镇节水，建设节水型社会。强化农业节水，优化农业种植结构，加快实施大中型灌区节水改造和南方节水减排区域规模化高效节水灌溉行动。推广和普及田间节水技术，开辟抗旱水源，科学调度抗旱用水。到 2020 年，农田灌溉水有效利用系数达到 0.529 以上。强化工业节水，以南京、武汉、长沙、重庆、成都等城市为重点，实施高耗水行业生产工艺节水改造，降低单位产品用水量。完善电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额。强化城镇节水，以宾馆、饭店、医院等为重点，全面推进城市节水，加快节水型服务业建设。</p>	<p>项目仅有少量生活用水，生产过程中不产生生产废水。</p>	<p>符合</p>	
<p>五、坚守环境质量底线，推进流域水污染统防统治</p> <p>(四) 综合控制磷污染源</p> <p>治理岷江、沱江流域总磷污染。以成都、乐山、眉山、绵阳、德阳等为重点，实施总磷污染综合治理。开展区域内涉磷小企业专项整治，加强磷化工等涉磷企业废水排放监管，执行水污染物特别排放限值。实施总磷超标控制单元新建涉磷项目倍量削减替代。关闭生产能力小于 50 万吨/年的小磷矿，开展磷石膏、磷渣仓储标准化管理，推进磷石膏综合利用。提升成都、泸州、资阳、绵阳、自贡城镇污水处理设施总磷削减能力。加强阿坝州理县、凉山州美姑县等地区污水处理设施建设。重点治理成都、眉山、德阳、自贡等地区规模化畜禽养殖场（小区）。</p>	<p>项目产生的废水最终经广元市第二污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。</p>	<p>符合</p>	
<p>同时，本项目不属于第89号文件中规定的“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”。本项目位于广元市利州区回龙河工业园区，选址不涉及自然保护区核心区、缓冲区，不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区，因此项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》。</p>			
<p>十一、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析</p> <p>表1-16 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析</p>			
<p>序号</p>	<p>相关要求</p>	<p>项目对应情况介绍</p>	<p>符合性</p>
<p>1</p>	<p>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p>	<p>不属于码头、过长江通道项目。</p>	<p>符合</p>
<p>2</p>	<p>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p>	<p>不涉及自然保护区、风景名胜区。</p>	<p>符合</p>
<p>3</p>	<p>禁止在饮用水源地一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源地无关的项</p>	<p>不涉及饮用水源地保护区。</p>	<p>符合</p>

		目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水源地水体的投资建设项目。禁止在水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
4		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园。	符合
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于广元市利州区回龙河工业园区，未利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目产生的废水不直接外排。	符合
7		禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	符合
8		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护的改建除外。	本项目不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目。	符合
9		禁止在合规园区外新建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高能耗项目。	本项目不属于高耗能项目。	符合
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。	符合
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为允许类，不属于高能耗高排放项目。	符合
12		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	无相关要求。	符合
<p>综上，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》禁止建设项目，符合相关要求。</p> <p>十二、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办[2022]17号）符合性分析</p> <p>表1-17 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办[2022]17号）符合性分析</p>				
序号	《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》有关要求	项目对应情况介绍	符合性分析	
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸	不涉及	符合	

		州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。		
2		禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不涉及	符合
3		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内；不在风景名胜区的岸线和河段范围内。	符合
4		禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
5		禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及前述项目内容。	符合
6		禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围	符合
7		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区范围内，且本项目不涉及排污口。	符合
8		禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性	不涉及	符合

	捕捞。		
9	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及前述内容	符合
10	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	符合
11	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于限定的高污染项目	符合
12	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目不涉及国家石化、现代煤化工等产业	符合
13	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目为废弃资源综合利用项目，项目属《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类项目	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不涉及前述项目	符合
15	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	本项目不属于燃油汽车投资项目	符合
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合
<p>综上，本项目不属于《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办[2022]17号）禁止建设项目，符合相关要求。</p> <p>十三、与《长江保护法》的符合性分析</p>			

2020年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过《中华人民共和国长江保护法》。根据《长江保护法》，“第二十六条：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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”

项目位于广元市利州区回龙河工业园区内，属于汽车拆解项目，不属于重化工和尾矿库项目，故不违背《中华人民共和国长江保护法》的要求。

十四、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析

表1-18 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性

序号	相关要求	项目对应情况介绍	符合性
1	禁止在嘉陵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	项目不属于化工项目	符合
2	排污单位排放污染物不得超过国家和省污染物排放标准，不得超过重点水污染物排放总量控制指标	项目产生的废水经预处理后排入广元市第二污水管网，不直接排入嘉陵江	符合

根据上表分析可知，项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》相符，项目的建设符合规划。

十五、选址合理性分析

本项目位于四川省广元市利州区回龙河工业园内，根据现场踏勘，本项目占地范围内不涉及自然保护区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园、集中式生活饮用水水源地等保护地，无环境制约因素。

本次评价从项目用地性质合理性、环境相容性等方面分析项目选址合理性。

(1) 用地性质合理性

根据《广元市城市总体规划（2017-2035）》提出广元市利州区回龙河工业园区为主要的工业园区之一。

本项目位于广元市利州区回龙河工业园内，不属于鼓励类、限制类和禁止类发展产业，属于实施有利于区域实现循环经济和可持续发展的企业，故属于“允许类”。项目总占地面积为13798.69m²，其中地块1有13125.02m²，主要用于项目建设生产场地、办公生活场地等；地块2有673.67m²，属于集体建设用地，主要用于停放职工和顾客来往车辆；根据用地布局规划图可知，本项目所在地为二类工业用地，符合国家产业政策、汽车拆解相关规范及广元市城市总体相关规划和回龙河工业园区规划，符合“三线一单”的要求，不占用基本农田和耕地，用地性质属于工业用地，符合现行土地管理要求等，符合规划要求。综合以上分析可知，项目用地

符合当地规划。

(2) 环境相容性

根据现场踏勘，本项目西侧12m为四川兆宏木业有限公司，西侧433m~500m为同心村居民（9户，约27人）；西北侧约293m为回龙寺广场；北侧约16m为中钢集团四川碳素公司，东北侧292m~465m为散居居民（6户，约18人）；东侧为自然山体，东侧273m~500m为杨家坪居民（12户，约36人），东南侧311m~500m为任家湾居民（13户，约39人）；南侧紧靠规划城市道路，南侧约45m为广元汉元建材有限责任公司，西南侧约322m为回龙河。

表1-19 项目外环境关系一览表

序号	相对项目厂界方位	相对项目厂界距离 (m)	名称	所属行业/规模
1	西侧	12m	广元市康瑞气体有限责任公司、四川兆宏木业有限公司	企业
2	西侧	433-500m	同心村居民	9户，约27人
3	北侧	16m	中钢集团四川碳素公司	企业
4	东北侧	292-465m	散居居民	6户，约18人
5	东侧	10m	自然山体	自然山体
6	东侧	273-500m	杨家坪居民	12户，约36人
7	东南侧	311-500m	任家湾居民	13户，约39人
8	南侧	紧邻	城市道路	道路
9	南侧	45m	广元汉元建材有限责任公司	企业
10	西北侧	293m	回龙寺广场	广场
11	西南侧	322m	回龙河	河流

本项目选址位于四川广元市利州区回龙河工业园内，项目周边存在一定的居民住户，根据其外环境关系可知，本项目厂界外最近的居民住户为东侧的杨家坪居民，最近距离约为273m，具有一定的缓冲距离，同时企业拟采取各项环保措施，确保废气和噪声达标排放；且企业划定的卫生防护距离之内无居民住户，可与周边居民住户相容。项目西北侧293m处为回龙寺，回龙寺无保护级别，不属于文物保护单位，具有一定的缓冲距离，同时企业拟采取各项环保措施，确保废气和噪声达标排放；且不在企业划定的卫生防护距离之内，可与回龙寺相容。

根据本项目外环境关系可知，项目周边500m范围内环境较为简单，无学校、文物保护单位、风景名胜区等环境敏感目标，无重大环境制约因素。根据现场调查，周边居民饮用水为供水管网供给，供水水源为广元市利州区地下水型水源。周边500m范围内有回龙沟，主要水体功能均为排洪、灌溉。项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，厂界外500m范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

本项目产生的环境污染物主要为废气、污水、噪声及固废。本项目采取可行性

	<p>污染防治措施后，废水经收集处理后排入广元市第二污水处理厂，废气、噪声达标排放，固体废物妥善处置，对周边环境无明显影响。故本项目建设与环境相容。</p> <p>综上，本项目建设选址符合当地相关规划，无明显环境制约因素，与环境相容，周边基础设施建设条件良好，选址合理。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>为加快高新技术产业发展、促进我市再生资源回收产业升级及振兴发展需要，推动我市再生资源回收产业转型升级和高质量发展，打造区域经济发展高地，推动报废机动车等再生资源回收产业的上下游产业链协同分工、联动发展；贯彻落实国家对再生资源回收产业“两化融合、节能降耗、质量提升、绿色发展”政策，四川省广元市金属回收有限责任公司拟选址于广元市利州区河西街道回龙河工业园区内建设“广元市利州区年拆解 12000 辆报废机动车项目”，拟投资 4800 万元，新建拆解车间 4040.19 平方米，钢框架结构车辆储存库 4282.58 平方米；砖混加钢框架结构废品储存库 498.24 平方米，钢筋混凝土框架结构办公楼 1335 平方米等其他配套设备。项目建成后具有拆解规模 1.2 万辆/年。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业-85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中的“废机动车加工处理”，应编制环境影响报告表。</p>														
	<p>2、项目建设内容及规模</p> <p>项目名称：广元市利州区年拆解 12000 辆报废机动车项目</p> <p>建设地点：四川省广元市河西街道回龙河工业园区</p> <p>建设单位：四川省广元市金属回收有限责任公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>项目投资：项目总投资 4800 万元</p> <p>建设内容：新建拆解车间 4040.19 平方米，钢框架结构车辆储存库 4282.58 平方米；砖混加钢框架结构废品储存库 498.24 平方米，钢筋混凝土框架结构办公楼 1335 平方米等其他配套设备。项目建成后具有拆解规模 1.2 万辆/年。</p>														
<p>3、项目组成</p> <p>本项目建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等。项目组成及主要的环境问题见下表。</p>															
<p>表 2-1 项目组成及主要环境问题</p>															
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">名称</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">建设内容</th> <th rowspan="2" style="width: 30%;">建设规模</th> <th colspan="2" style="width: 35%;">可能产生的环境问题</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">施工期</th> <th style="width: 20%;">营运期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		名称	建设内容	建设规模	可能产生的环境问题		施工期	营运期					
名称	建设内容	建设规模	可能产生的环境问题												
			施工期	营运期											

	主体工程	拆解车间	1F, H=16.10m, 设置燃油车预处理区、拆解区、切割区、电动车拆解区、废动力电池暂存间、破碎废钢加工生产区, 总建筑面积 4040.19m ² , 主要进行预处理、机动车拆解、剪切、暂存等工序。丁类厂房, 建筑防火等级均为二级。	施工扬尘 施工噪声 建筑垃圾 施工人员生活污水	VOCs、气割烟尘、粉尘、废钢铁、废有色金属、废塑料、玻璃、轮胎、噪声
	辅助工程	事故应急池	位于厂区西南侧, 容积为 180m ³		/
		地磅	入口处设置一处地磅		/
		门卫室	位于厂区南侧, 建筑面积约 23.80m ²		生活垃圾
		办公楼	-1/3F, H=12.45m, 建筑面积 1335m ² , 负一层为消防设备用房, 一层设置厨房、餐厅、办公室和办证大厅, 二层为办公室, 三层为办公室和会议室。		生活及食堂污水、生活垃圾、食堂油烟
	公用工程	供水系统	园区自来水管网		/
		供电系统	园区电网统一提供		/
		供气	食堂使用天然气为能源, 天然气来自园区天然气管网		烟尘、SO ₂ 、NO _x
		消防工程	新建厂区消防通道及室外消防栓; 生产车间新配置灭火器、室内消防栓等, 消防水池 216m ³		/
		排水工程	厂区实行雨污分流; 厂区初期雨水通过雨水收集管道收集进入初期雨水收集池, 初期雨水分批次送入隔油池, 对初期雨水进行预处理后外排园区污水管网。后期雨水和屋顶雨水收集直接外排园区雨水管网。		/
	仓储工程	车辆储存库	2F, H=13.10m, 总建筑面积 4282.58m ² , 1F 设置报废燃油车和电动车堆放区等, 2F 设置拆解的有色金属等零部件储存区域。		/
		报废摩托车堆放区	位于厂区西北侧		初期雨水
		废钢堆放区	位于拆解车间内		/
		废橡胶、废塑料堆放区	位于厂区西北侧, 位于一般固废储存区		/

环保工程	废有色金属、废玻璃等堆放区	位于厂区西南侧，位于车辆储存库房 2F	/
	一般固废暂存间	位于厂区西北侧，1 层，建筑面积约 299.24m ² ，储存橡胶、塑料、轮胎轮毂等一般工业固废	环境风险
	危废暂存间	位于厂区西北侧，1 层，建筑面积约 199m ² ，用于暂存不同的类别的危险废物	环境风险
	废水处理措施	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入预处理池，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经厂区排口汇入园区污水管网。食堂废水设置隔油池 1 个（2m ³ ），生活污水设置预处理池 1 个（10m ³ ）	隔油池油污、生活污水
		项目区初期雨水经雨水收集地沟（重点防渗，加盖）收集后进入雨水收集池（70m ³ ，重点防渗，加盖），经隔油池（1 个，容积为 10m ³ ）处理后，接入园区污水管网。	隔油池油污、废水
	废气处理措施	废油液收集和废空调制冷剂收集过程产生的有机废气：拟在拆解车间的预拆解区废油液排空操作平台上方设集气罩、废制冷剂抽取机上方设集气罩对产生的有机废气进行收集，然后通过一套二级活性炭吸附装置处理，然后通过 1 根 15m 排气筒（计为 DA001）外排。	VOCs
		大气气割烟尘：在气割平台上方设置集气罩进行收集，通过布袋除尘器处理，然后通过 1 根 15m 排气筒（计为 DA002）外排。	气割烟尘
		拆解剪切粉尘：设置 3 套移动式除尘器+自然沉降+厂房阻隔+自然通风措施后呈无组织排放。	粉尘
		破碎粉尘：在破碎机上方设集气罩对产生的破碎粉尘进行收集，然后通过布袋除尘器处理，然后通过 1 根 15m 排气筒（计为 DA003）外排。	粉尘
		安全气囊引爆粉尘：项目在拆解车间处理过程中不定期进行引爆，且在单独的操作间专用装置内进行引爆，废气的排放量很少，经自然沉降+厂房阻隔+自然通风措施后呈无组织排放。	粉尘
危险废物暂存间，设置通排风系统，对物质暂存过程中可能产生的少量挥发性物质和硫酸雾及时进行抽排，呈无组织排放。		VOCs、硫酸雾	
食堂油烟：设置油烟净化器 1 台，处理效率不低于 60%		食堂油烟	

		噪声	厂房隔声、基础减振等					噪声	
		固废	生活垃圾：袋装收集后交由当地环卫部门处理					一般固废	
			餐厨垃圾：厂区收集后由专业单位回收处置					一般固废	
			危险废物： 危险废物分类分区收集暂存于专门的危险废物暂存间，定期交危废资质单位处置，设置 1 处危险废物暂存间。位于厂区西北侧，总建筑面积为 199m ² ，危废暂存间高 4m，砖混结构					危险废物	
			一般固废：废钢铁暂存在拆解车间内，废有色金属、回收零部件、引爆后的安全气囊等在车辆储存库房二楼分类分区暂存，定期外售处置。 废橡胶、塑料、轮胎轮毂、废玻璃、其他固废（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）等暂存在一般固废暂存间，及时交由专门的单位处理。位于厂区西北面，总建筑面积 299.24m ² ，一般工业固废储存间高 7.1m，门式刚架结构； 废动力电池暂存间位于拆解车间北侧，面积约有 42m ² ，专门单独暂存在电动车动力电池暂存室，经暂存后交由专门的单位处理。					一般固废	
			预处理池污泥：定期专门公司清掏带走，厂区内不储存。					一般固废	
			食堂隔油池污泥：定期专门公司清掏带走，厂区内不储存。					一般固废	
		地下水和土壤防渗措施	重点防渗区：确保防渗层等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m，渗透系数 k ≤ 10 ⁻⁷ cm/s 或黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m，渗透系数 k ≤ 10 ⁻¹⁰ cm/s，包括危废暂存间、拆解车间内的预拆解区、动力总成拆解工位、发动机暂存区、废动力电池暂存区、事故应急池、初期雨水隔油池、雨水管网、初期雨水收集池等					/	
			一般防渗区：确保防渗层等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m，渗透系数 k ≤ 10 ⁻⁷ cm/s，包括报废汽车贮存区、产品堆放区、拆解车间内的除重点防渗区以外的其他区域、一般固废暂存间、生活污水管网、生活污水预处理池和食堂隔油池					/	
			简单防渗区：水泥硬化处理，包括生活办公区及厂区道路等。					/	
		项目主要构筑物情况见下表。							
		表 2-2 项目主要构筑物情况一览表							
序	工程子	建筑尺寸	层数	建筑高	建筑结	火灾危	备注		

号	项名称	(m ²)		度 (m)	构形式	险性类别	
1	拆解车间	4040.19	1	16.10	门式刚架结构	丁类	/
2	车辆储存库	4282.58	2	13.10	门式刚架结构	丁类	一层用于车辆储存, 一层用于拆解的有色金属等零部件储存
3	危险废物储存库	199	1	4	砖混结构	甲类	/
4	一般固体废物储存库	299.24	1	7.1	门式刚架结构	丙类	/
5	办公楼	1335	-1/3	12.45	混凝土框架结构	/	负一层为消防设备用房, 一层设置厨房、餐厅、办公室和办证大厅, 二层为办公室, 三层为办公室和会议室。

4、生产规模及产品方案

(1)生产规模：项目仅接收一般性质使用车辆的拆解，不接收槽罐车、危险化学品运输车等特殊装备车辆。项目回收区域仅为广元市区内，不在广元市外回收报废机动车。本项目对达到国家规定的应该报废的机动车进行回收、拆解，拆解规模为 12000 辆/年，主要拆解车型有轿车（包括电动轿车）、小型货车及厢式车、摩托车、电瓶车、大中型厢式车等，其中大中型厢式车属于大车，拆解量约为 5000 辆，轿车（包括电动轿车）、摩托车、电瓶车、小型货车及厢式车属于小车，拆解量约为 7000 辆。依据车型整备质量进行换算，本项目折合拆解小型载客汽车数量约为 24781 辆。

表 2-3 项目拆解车型一览表

类型		数量 (辆/a)	拆解量 (t/a)	备注
小型车辆 (轿车 (包括电动轿车)、摩托车、电瓶车、小型货车及厢式车)	传统燃料车	6300	8946	车型整备质量 1.42t/辆
	电动车	700	994	
大型车辆 (大中型厢式车)	传统燃料车	4000	20200	车型整备质量 5.05t/辆
	电动车	1000	5050	
合计		12000	35190	/

说明：依据车型整备质量进行换算，本项目折合拆解小型载客汽车数量约为 24781 辆。

(2)设计规模论证

①广元市报废汽车预测

根据广元市统计局发布的《2022年广元市国民经济和社会发展统计公报》，2022

年末全市民用汽车保有量35.20万辆。每年仍以一定比例快速增长，预计2030年广元市汽车保有量约86.53万辆。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）要求，汽车报废率一般为4~5%，本次环评按市场保留率的5%估算，约为4.33万辆。

②广元市报废汽车市场份额分析

根据四川省商务厅公布的全省汽车拆解企业名单，目前广元市拥有拆解资质单位的有4家，四川金驰资源再生科技有限责任公司、广元供销再生资源集团有限公司、苍溪吉茂再生资源回收有限责任公司和本建设单位。具体情况见下表。

表 2-4 广元市现有报废汽车拆解单位及规模表

序号	单位	年汽车拆解量（万辆）
1	四川金驰资源再生科技有限责任公司	1.5
2	广元供销再生资源集团有限公司	1.5
3	苍溪吉茂再生资源回收有限责任公司	1.0
4	四川省广元市金属回收有限责任公司（本建设单位）	1.2
合计		5.2

因此，根据广元市汽车保有量及报废汽车量预测和现有市场份额情况，虽然估算的报废汽车量到 2030 年约为 4.33 万辆，四川金驰资源再生科技有限责任公司、广元供销再生资源集团有限公司和苍溪吉茂再生资源回收有限责任公司拆解量为 4 万辆，剩余未拆解量约为 0.33 万辆；同时考虑到市场变动情况，和预留部分设计产能为企业长期发展做好准备，故本项目报废汽车拆解设计规模为 1.2 万辆/年，基本可行。

(3)产品方案：本项目包括汽车拆解，对拆解产生的物品进行切割等工序，涉及废钢铁破碎的工序，均按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用，不具备再制造条件的，钢铁、有色金属、塑料、玻璃、橡胶等物品出售给钢铁企业、废旧物品回收公司回收综合利用，剩余物品中属国家规定危险固废的委托危废资质单位处置，属于一般固废的清运至相关管理部门指定地点处置。主要包括以下几大种类物质：

①废钢铁

废钢铁约占废旧汽车总质量的绝大部分，主要来源于驾驶室、大梁、车厢板、发动机、变速器、前后桥、制动器等部件，大梁、车厢板经剪切和破碎后、前后桥经打孔破坏或气割后售予废钢铁回收公司；发动机、变速器经人工拆解后分类售予废金属回收公司。驾驶室等车壳轻薄料销售给废钢回收公司。

②有色金属

有色金属的来源比较复杂，主要来源于发动机、变速器等总成的精细拆解。废旧汽车许多总成和部件都含有铜、铝等有色金属。铝及铝合金来源于活塞、气缸体、气

缸盖、燃油管、燃油箱、风扇、离合器壳体等。铜及铜合金来源于制动管、散热管、燃油管、水箱本体、水箱盖、制动阀阀座、化油器通气阀本体、转向节衬套、活塞销衬套、曲轴轴瓦等。镁合金来源于变速器、离合器壳体、操纵杆托架、大梁。轴承合金来源于曲轴轴承、连杆轴承、凸轮轴轴承等。粉末冶金来源于前后轮毂油封外围、气门导杆、离合器外壳衬套等耐磨零件。有色金属在汽车中所在比例不大，但利用价值却很高，交由废金属回收单位进行回收。

③玻璃

玻璃来自项目拆解报废汽车的挡风玻璃，车窗玻璃等，项目对废玻璃敲碎、分类收集后销售给废玻璃回收商。

④橡胶

橡胶制品主要分布在车身、传动、转向、悬挂、制动和电气、仪表系统中。橡胶包括减振零件、软管、密封条、油封和传动带等，轮胎是汽车中橡胶用量最多的产品。废旧轮胎通过翻新可再利用，本项目废轮胎不进行破碎和剪切，集中后作为废轮胎外售给轮胎回收公司。其余橡胶制品售予废橡胶回收公司。

⑤塑料

塑料主要来源于保险杠、仪表板、收音机壳、地板、把手、包材、嵌板、化油器等零部件。本项目废塑料收集后外售废塑料回收公司。

⑥危险废物

危险废物主要为废蓄电池、废油液、废尾气催化剂、含油抹布、手套等有毒有害物质。危险废物分类分区收集暂存于专门危险废物暂存间，定期交危废资质单位处置，设置 1 处危险废物暂存间。位于厂区西北侧，总建筑面积为 199m²。危废暂存间设置 7 个小隔间，分类分区暂存危险废物，定期交危废资质单位清运处置。

⑦其他可回用件

项目废旧汽车拆解后产生的其他可回用件为具备再制造条件的“五大总成”和引擎盖、座椅、轮胎、保险杠、灯等。

⑧不可回用垃圾

是指车辆拆解后不能再利用的部分，包括废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等。

一般固废：废钢铁暂存在拆解车间内，废有色金属、回收零部件、引爆后的安全气囊等在车辆储存库房二楼分类分区暂存，定期外售处置。废橡胶、塑料、轮胎轮毂、废玻璃、其他固废（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）等暂存在一般固废暂存间，及时交由专门的单位处理。位于厂区西北面，总建筑面积 299.24m²，

一般工业固废储存间高 7.1m，门式刚架结构；废动力电池暂存间位于拆解车间北侧，面积约有 42m²，专门单独暂存在电动车动力电池暂存室，经暂存后交由专门的单位处理。

表 2-5 项目拆解车型和拆解零部件对应一览表

序号	拆解机动车类型	拆解零部件名称
1	传统燃料车	钢铁
2		有色金属
3		废 CNG 罐
4		玻璃
5		橡胶
6		塑料
7		废安全气囊（引爆后）
8		可回收部件（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架及其他零部件（可回收利用和情况较好的轮毂、车门等））
9		其他不可回收垃圾（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）
10		铅酸蓄电池
11		各类废油
12		废机油滤清器
13		制冷剂
14		废电路板及其元器件
15		废尾气净化装置
16		含汞开关
17		废有机溶剂与含有机溶剂废物（如废防冻液）
1	电动车	钢铁
2		有色金属
3		玻璃
4		橡胶
5		塑料
6		废安全气囊（引爆后）
7		可回收部件（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架及其他零部件（可回收利用和情况较好的轮毂、车门等））
8		其他不可回收垃圾（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）
9		各类废油
10		废机油滤清器
11		制冷剂
12		废电路板及其元器件
13		废旧动力蓄电池
14		废尾气净化装置
15		含汞开关
16		废有机溶剂与含有机溶剂废物（如废防冻液）

1) 单台产出量

根据《汽车报废拆解与材料回收利用》中相关资料及同类型项目经验数据类比分析，报废车辆拆解产物详见下表。

表 2-6 报废传统燃料车拆解明细表（单台）

固废类别	拆解产物	小型车辆		大型车辆		备注
		比例 (%)	重量 (kg/辆)	比例 (%)	重量 (kg/辆)	
产品 (一般 固废)	钢铁	61.13	868.05	71.29	3600.145	固态
	有色金属	3.45	48.99	4.95	249.975	固态
	废 CNG 罐	1.4	19.88	0.99	49.995	固态
	玻璃	2.96	42.03	1.98	99.99	固态
	橡胶	4.44	63.05	1.68	84.84	固态
	塑料	6.90	97.98	1.58	79.79	固态
	可回收部件（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架及其他零部件（可回收利用和情况较好的轮毂、车门等））	11.83	167.99	9.90	499.95	固态
	废安全气囊（引爆后）	0.03	0.43	0.01	0.505	固态
危险 固废	其他不可回收垃圾（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）	5.80	82.36	6.49	327.745	固态
	铅酸蓄电池	0.38	5.40	0.14	7.07	固态
	制冷剂	0.15	2.13	0.10	5.05	液态
	各类废油	0.59	8.38	0.40	20.2	液态
	废机油滤清器	0.20	2.84	0.10	5.05	固态
	废电路板及其元器件	0.35	4.97	0.21	10.605	固态
	废尾气净化装置	0.09	1.28	0.03	1.515	固态
	含汞废物	0.20	2.84	0.10	5.05	固态
废防冻液	0.10	1.42	0.05	2.525	固态	

表 2-7 报废电动车拆解明细表（单台）

固废类别	拆解产物	小型车辆		大型车辆		备注
		比例 (%)	重量 (kg/辆)	比例 (%)	重量 (kg/辆)	
产品 (一般 固废)	钢铁	61.13	868.046	71.29	3600.145	固态
	有色金属	3.45	48.99	4.95	249.975	固态
	玻璃	2.96	42.032	1.98	99.99	固态
	橡胶	4.44	63.048	1.68	84.84	固态
	塑料	6.90	97.98	1.58	79.79	固态
	可回收部件（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架及其他零部件（可回收利用和情况较好的轮毂、车门等））	11.83	167.986	9.90	499.95	固态
一般 固废	废旧动力电池	1.78	25.276	1.13	57.065	固态
	废安全气囊（引爆后）	0.03	0.426	0.01	0.505	固态

	其他不可回收垃圾（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）	5.80	82.36	6.49	327.745	固态
危险 固废	制冷剂	0.15	2.13	0.10	5.05	液态
	各类废油	0.59	8.378	0.40	20.2	液态
	废机油滤清器	0.20	2.84	0.10	5.05	固态
	废电路板及其元器件	0.35	4.97	0.21	10.605	固态
	废尾气净化装置	0.09	1.278	0.03	1.515	固态
	含汞废物	0.20	2.84	0.10	5.05	固态
	废防冻液	0.10	1.42	0.05	2.525	固态

2) 总产出量

根据以上各型车辆拆解明细，结合本项目各类车辆拆解数量进行归纳整理，本项目拆解得到的各类材料及重量见下表。

表 2-8 本项目报废车辆拆解总产物组成一览表

序号	拆解产物	小型车辆		大型车辆		总产出量 (t)
		单车产出量 (kg)	年产出量 (t)	单车产出量 (kg)	年产出量 (t)	
传统燃料车						
1	钢铁	868.05	5468.69	3600.145	14400.58	19869.27
2	有色金属	48.99	308.64	249.975	999.9	1308.54
3	废 CNG 罐	19.88	125.24	49.995	199.98	325.22
4	玻璃	42.03	264.80	99.99	399.96	664.76
5	橡胶	63.05	397.20	84.84	339.36	736.56
6	塑料	97.98	617.27	79.79	319.16	936.43
7	可回收部件（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架及其他零部件（可回收利用和情况较好的轮毂、车门等））	167.99	1058.31	499.95	1999.8	3058.11
8	废安全气囊（引爆后）	0.43	2.68	0.505	2.02	4.70
9	其他不可回收垃圾（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）	82.36	518.87	327.745	1310.98	1829.85
10	铅酸蓄电池	5.40	33.99	7.07	28.28	62.27
11	制冷剂	2.13	13.42	5.05	20.2	33.62
12	各类废油	8.38	52.78	20.2	80.8	133.58
13	废机油滤清器	2.84	17.89	5.05	20.2	38.09
14	废电路板及其元器件	4.97	31.31	10.605	42.42	73.73
15	废尾气净化装置	1.28	8.05	1.515	6.06	14.11
16	含汞废物	2.84	17.89	5.05	20.2	38.09
17	废防冻液	1.42	8.95	2.525	10.1	19.05
电动车						
1	钢铁	868.046	607.63	3600.145	3600.15	4207.78
2	有色金属	48.99	34.29	249.975	249.98	284.27
3	玻璃	42.032	29.42	99.99	99.99	129.41

4	橡胶	63.048	44.13	84.84	84.84	128.97
5	塑料	97.98	68.59	79.79	79.79	148.38
6	可回收部件（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架及其他零部件（可回收利用和情况较好的轮毂、车门等））	167.986	117.59	499.95	499.95	617.54
7	废旧动力电池	25.276	17.69	57.065	57.07	74.76
8	废安全气囊（引爆后）	0.426	0.30	0.505	0.51	0.80
9	其他不可回收垃圾（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）	82.36	57.65	327.745	327.75	385.40
10	制冷剂	2.13	1.49	5.05	5.05	6.54
11	各类废油	8.378	5.86	20.2	20.20	26.06
12	废机油滤清器	2.84	1.99	5.05	5.05	7.04
13	废电路板及其元器件	4.97	3.48	10.605	10.61	14.08
14	废尾气净化装置	1.278	0.89	1.515	1.52	2.41
15	含汞废物	2.84	1.99	5.05	5.05	7.04
16	废防冻液	1.42	0.99	2.525	2.53	3.52
	合计	1420	9940	5050	25250	35190

5、主要生产设备

表 2-9 设备清单一览表

序号	设备名称	设备数量 (台/套)	规格型号	备注
1	电子地磅秤	1	最大称重 100t	/
2	事故背车	1	/	/
3	叉车	1	3t	/
4	预处理平台	1	/	/
5	专用抽排容器	1	/	/
6	制冷剂回收机	1	/	/
7	制冷剂储存罐	2	/	/
8	举升机	3	/	/
9	动力电池托架（小车移动式）	1	/	/
10	动力电池托架（2T 堆高车托盘）	1	/	/
11	轮胎轮毂拆解机	1	/	/
12	大型龙门剪	1	CJD460-6	客车、大梁剪切
13	高效拆解机	1	/	/
14	等离子切割机	3	/	/
15	割炬	1	/	气割
16	专用安全气囊引爆装置	1	/	引爆安全气囊
17	螺杆式空压机	1	压力 8.0bar、容积 10.0m ³ /min	公用供气
18	滤油机	1	/	废油过滤
19	破碎机	1	/	破碎废钢铁

20	磁选机	1	/	/
21	二级活性炭吸附装置	1	/	/
22	布袋除尘器	2	/	/
23	移动式除尘器	3	/	/

经核实，本项目所用设备均不属于 2019 年国家发改委 29 号令公布的《产业结构调整指导名录》及 2021 年修改单中淘汰类、限制类设备。

6、主要原辅材料

(1)原辅料储存情况

项目使用的原料为报废机动车，主要有轿车（包括电动轿车）、小型货车及厢式车、摩托车、电瓶车、大中型厢式车等，生产中对车身、钢铁切割主要使用等离子切割机，同时少量使用氧气和石油气（液化气）进行气割。拆解后得到的废柴油和废汽油用于厂区作业设备车辆使用，叉车使用柴油。根据建设单位提供资料，本项目原辅料用量及能源消耗情况如下：

表 2-10 项目使用原辅材料一览表

类别	生产线名称	主辅料名称	年耗量	最大储量及堆放方式	来源
主 (辅) 料	报废机 动车拆 解	报废大型车辆	5000 辆	/	广元市
		报废小型车辆	7000 辆	/	
		氧气	2t	钢瓶装（100 瓶， 每瓶 4kg，共 0.4t）	用于车辆拆 解时气割
		液化气	0.2t	钢瓶装（10 瓶， 每瓶 10.5kg，共 0.105t）	
能源	电		100 万 kW·h	/	园区电网
	自来水		1770m ³	/	园区自来水管网

(2)原料来源

本项目报废机动车主要从广元市辖区内回收，主要来自报废机动车拥有单位或者个人。报废机动车是指达到国家机动车强制报废标准，或者经检验不符合报废机动车运行安全技术条件或者国家机动车污染物排放标准的机动车。报废机动车拥有单位或者个人应及时向公安机关办理机动车报废手续。公安机关应当于受理当日，向报废机动车拥有单位或者个人出具《机动车报废证明》，并告知其将报废机动车交售给报废机动车回收企业。报废机动车拥有单位或者个人及时将报废机动车交售给报废机动车回收企业。报废机动车回收企业凭《机动车报废证明》收购报废机动车，并向报废机动车拥有单位或者个人出具《机动车回收证明》。报废机动车拥有单位或者个人凭《机动车回收证明》，向机动车注册登记地的公安机关办理注销登记。报废机动车回收企业对回收的报废机动车应当逐车登记；发现回收的报废机动车有盗窃、抢劫或者

其他犯罪嫌疑的，应及时向公安机关报告。

7、平衡分析

(1) 物料平衡

项目年回收拆解报废车辆 12000 辆，主要拆解车型有轿车（包括电动轿车）、小型货车及厢式车、摩托车、电瓶车、大中型厢式车等。其中：回收、拆解小型车辆 7000 辆（按 1.42t/辆计），大型车辆 5000 辆（按 5.50t/辆计）。本项目物料平衡如下表所示。

表 2-11 项目总体物料平衡分析

投入 (t/a)			产出 (t/a)	
原料名称	单台重	进场量	产物名称	产出量
报废大型汽车	5.50t/辆	5000	废钢	24077
报废小型汽车	1.42t/辆	7000	有色金属	1593
			废 CNG 罐（包含 CNG 气体和空钢罐）	325
			玻璃	794
			橡胶	866
			塑料	1085
			废安全气囊（引爆后）	6
			回收部件（包括发动机、方向机、变速器、前后桥、车架及其他零部件（可回收利用和情况较好的轮毂、车门等））	3676
			其他（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）	2215
			废铅蓄电池	62
			各类废油（如燃油、机油、润滑油等）	160
			废机油滤清器	45
			制冷剂	40
			废动力电池	75
			废电路板及其元器件	88
			废尾气净化装置	17
			含汞废物	45
			废防冻液	23
物料合计		35190	物料合计	35190

(2) 水平衡

项目用水来自园区供水管网，主要为职工生活用水。本项目废水主要为员工办公生活污水和雨天露天场地初期雨水；报废车辆进厂不进行冲洗，车间地面不进行清洗，如沾染了油污，及时用吸附物质进行吸附，沾染了油污的吸附物质作为危险废物处理。排水实行雨污分流。

项目厂区设置食堂，无住宿，劳动定员 30 人，生活用水根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8 号），办公生活用水为 130L/人·d（其中厕所用水量约为 80L/人·d，食堂用水量约为 50L/人·d），则厕所用水量约为 2.40m³/d（720m³/a），食堂用水量约为 1.50m³/d（450m³/a），同时考虑到外来人员的少量厕所用水，用水量约为 2.00m³/d（600m³/a），则总用水量约为 5.90m³/d（1770m³/a）。废水产生系数按 0.85 核算，则厕所废水量约为 3.74m³/d（1122m³/a），食堂废水量约为 1.275m³/d（382.5m³/a）。

食堂废水经食堂隔油池处理后与厕所废水一起经预处理池处理后外排园区污水管网，进入广元市第二污水处理厂处理后外排嘉陵江。

项目水平衡图如下：

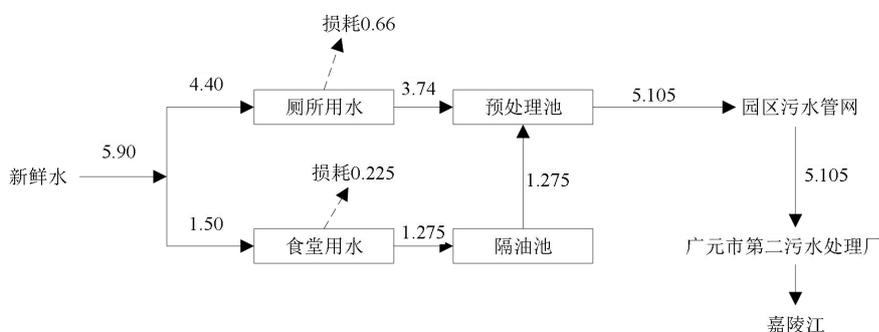


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

8、劳动定员及工作制度

工作制度：实行一班制，每天 8 小时，年工作日 300 天。

劳动定员：本项目全厂劳动定员 30 人，其中管理人员 5 人、工程技术人员 8 人、工人 17 人。

9、公用工程

(1) 总体平面布局

(1)供水工程

本项目选址位于广元市利州区回龙河工业园区内，生活、生产及消防用水均由园区自来水供给。

(2)排水工程

本项目厂区排水采用雨污分流制，在厂区主、次干道两侧设置相应雨水、生活污水管网。厂区雨水采用重力流方式，设置切断阀，初期雨水排入厂区内初期雨水收集池，经隔油池处理后外排园区污水管网；后期雨水和屋面雨水经收集外排园区雨水管网。生活污水经厂区预处理后外排园区污水管网。

(3)供电工程

本项目厂区内设置一个自建供配电房，从市政电网引入电源。用电负荷能满足生产要求。

(4)消防工程

由市政管网提供消防用水，消防给水与生活给水合用。室外设置由室外消火栓组成的消防系统。采用低压给水系统，最不利点的消火栓水压不低于 10m。消火栓系统 20L/s（其中室外为 20L/s，室内不设消火栓），按同一时间内发生一次火灾计，火灾延续时间为 3h。在厂内各个建筑物内布置室内干粉灭火器；厂区设置消防沙池 4 座，容积约 5m³；设置消防水池 1 座，容积为 216m³。

10、项目平面布置简述

(1)总平面布置原则

厂区总平面布置应符合国家的有关规定及要求，结合场地自然条件及现状，满足生产运输、安全卫生、环境保护等方面的需要；同时考虑企业在生产、交通运输、动力设施、设备维修等方面的协作关系，遵循节约用地的原则，做到生产工艺流程顺畅，通道宽度适中，总图布置合理紧凑，协调统一。

(2)本项目总平面布置

本项目用地为不规则多边形，场地东西最宽约 105 米、南北最长约 126 米。根据现场踏勘并结合规范要求，场地周边仅有一条城市规划道路与场地相连，在此道路上开口作为厂区的主次入口，并在园区内沿生产车间、车辆储存库设计环形道路与规划道路相连。结合建设单位对拆解报废机动车的工艺流程要求，设计将整个地块东西分区，东面地块相对方正，设计为拆解车间，西面地块相对分散并存在边角地带，从南至北设计为占地相对较小的办公楼、车辆储存库、危废品储存区。场地内每栋建筑均有道路通过并留有运输车回车区域，满足项目的生产运转。本项目厂区内主要布局有报废机动车贮存库、拆解车间、固体废物贮存库、及办公区等。办公区和生产区隔开，办公区靠近厂区入口处，位于整个厂区的南侧；整个生产区根据生产需要从依次进行布局，便于生产需求。危废暂存间布设在远离办公生活区的区域，位于厂区西北侧。整个总图的布置响应地块形状，分区明确，使建筑、道路、地形有机结合，关系协调。

厂内道路围绕主要生产车间布置，采用城市型水泥混凝土路面结构形式。各项技术指标符合《厂矿道路设计规范》（GBJ22-87）的要求，可以满足不同运输车辆行驶的性能要求。场地南面毗城市规划道路（道路红线宽度 15 米），场地内沿拆解车间和储存仓库设置 4 米宽环形车道，与场地外的规划道路相连，可作为消防车扑救通道和扑救场地。

利州区常年主导风向为北风，拆解区位于厂区中部和东部，办公生活区域位于厂区以及拆解区南侧，位于主导风向下风向，拆解过程中产生的废气对其产生的影响较小。评价划定项目拆解车间、危废暂存间边界外 50m 为卫生防护距离。此范围内不涉及居民集中区。因此，项目卫生防护距离范围内不存在环境敏感目标。项目平面布局满足拆解操作和环保要求。

(3)竖向布置

竖向设计以有利于场地的雨水排放、物料运输、节约土石方量等为准则，根据场地自然标高及四邻情况，来确定场地平土标高。

结合本项目生产工艺的要求，本项目竖向拟采用平坡式布置。场地雨水经暗管汇集后排入市政雨排水管网。

综上所述，本项目按照相关要求设计平面布局，设计总体布置以充分满足生产功能要求为前提配合工艺对厂内各种建（构）筑物及相关的设施进行合理组团布置，做到了功能分区明确，建筑相对集中、节约用地，便于安全生产管理、节约投资。本工程总体布局基本满足环保要求，在总图布置上可行。

1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目施工期平整场地、新建厂房、沉淀池等，需要进行的地基开挖，项目施工期工艺流程具体见下图。

工艺流程和产排污环节

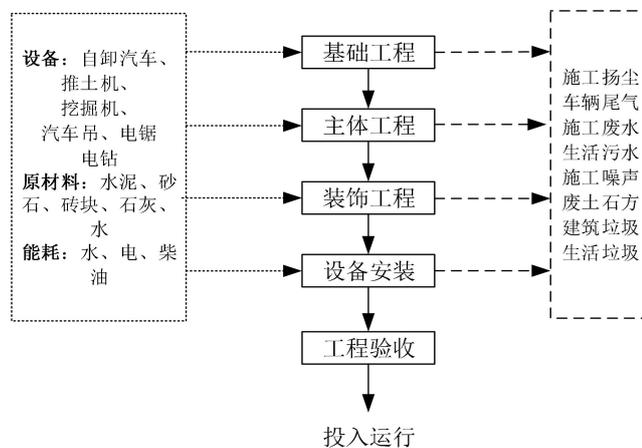


图 2-2 施工期工艺流程和产排污环节

工艺流程简述:

基础工程: 首先利用挖掘机、推土机剥离表土，利用载重汽车运至周边场地作为绿化覆土。而后开挖出新建厂房、池体的基础和新建生产线的钢筋混凝土桩基坑，方便厂房和生产线建设。涉及到的机械设备有自卸汽车、推土机和挖掘机。该过程主要产生废土石方、施工废气、车辆尾气、施工噪声。

主体工程: 主要进行拆解车间、车辆储存库房、危废储存库房、办公区等建设。

涉及钢筋混凝土桩基施工，涉及到的机械设备有自卸汽车、汽车吊、电锯、电钻等。该过程主要产生建筑垃圾、施工废气、车辆尾气、施工噪声。

装饰工程：主要对建好的砖混结构房屋进行外墙、内墙装饰，进行水泥摸浆，粉刷水泥等。涉及到的设备有自卸汽车、电锯、电钻等。该过程主要产生建筑垃圾、施工废气、车辆尾气、施工噪声。

设备安装：按照设计图纸进行设备安装，分别安装给拆胎机、预处理平台、拆解平台、切割机等设备，组合成完整的拆解机动车生产线。涉及到的设备有自卸汽车、电锯、电钻等。该过程主要产生建筑垃圾、施工废气、车辆尾气、施工噪声。

工程验收：对厂区安装的加工生产线进行调试，调试合格后进行工程验收，验收合格后投入生产。

施工期，项目产污环节分析如下：

(1)废气：本工程施工期废气主要来自于开挖土方、后续建筑施工等过程产生的粉尘和材料堆放与运输过程中产生的扬尘；运输车辆、燃油机械的尾气排放产生的废气；以及对构筑物室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂等）产生的油漆、喷涂废气时产生的有机废气，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。主要污染物有颗粒物、NO₂、CO、SO₂、THC 以及二甲苯、VOCs 等。

(2)废水：建设期的废水排放主要来自于施工废水和建筑施工人员的办公生活污水。施工废水主要为车辆冲洗废水，以及浇筑水泥工段产生的泥浆废水，主要污染因子为 SS。生活污水主要污染因子为 SS、COD、BOD₅、氨氮等。

(3)噪声：施工期噪声主要来自于开挖土方、基础结构、构筑物砌筑、场地清理和修理、装修等使用施工机械的噪声以及施工运输车辆噪声等，根据同类型类比工程监测资料，机械噪声值在 75~105dB（A）之间，噪声最大值约 105dB（A）。

(4)固废：工程施工过程中产生的固体废物主要来自于建筑少量的建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

(5)生态影响：本项目厂区为已开发区域，无明显生态影响。

2、营运期工艺流程和产排污环节

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），报废汽车回收拆解企业的作业程序应严格遵循环保和循环利用的原则。接收或收购报废汽车后应按：检查和登记→报废机动车贮存→拆解预处理→拆解→存储和管理的回收拆解程序作业。项目涉及到机动车辆的拆解，对拆解产生的物品进行切割、破碎等工序。报废车辆进厂不进行冲洗工序。拆解车包括传统燃料车和电动车。拆解车间根据不同拆解工序分为预处理区、高效拆

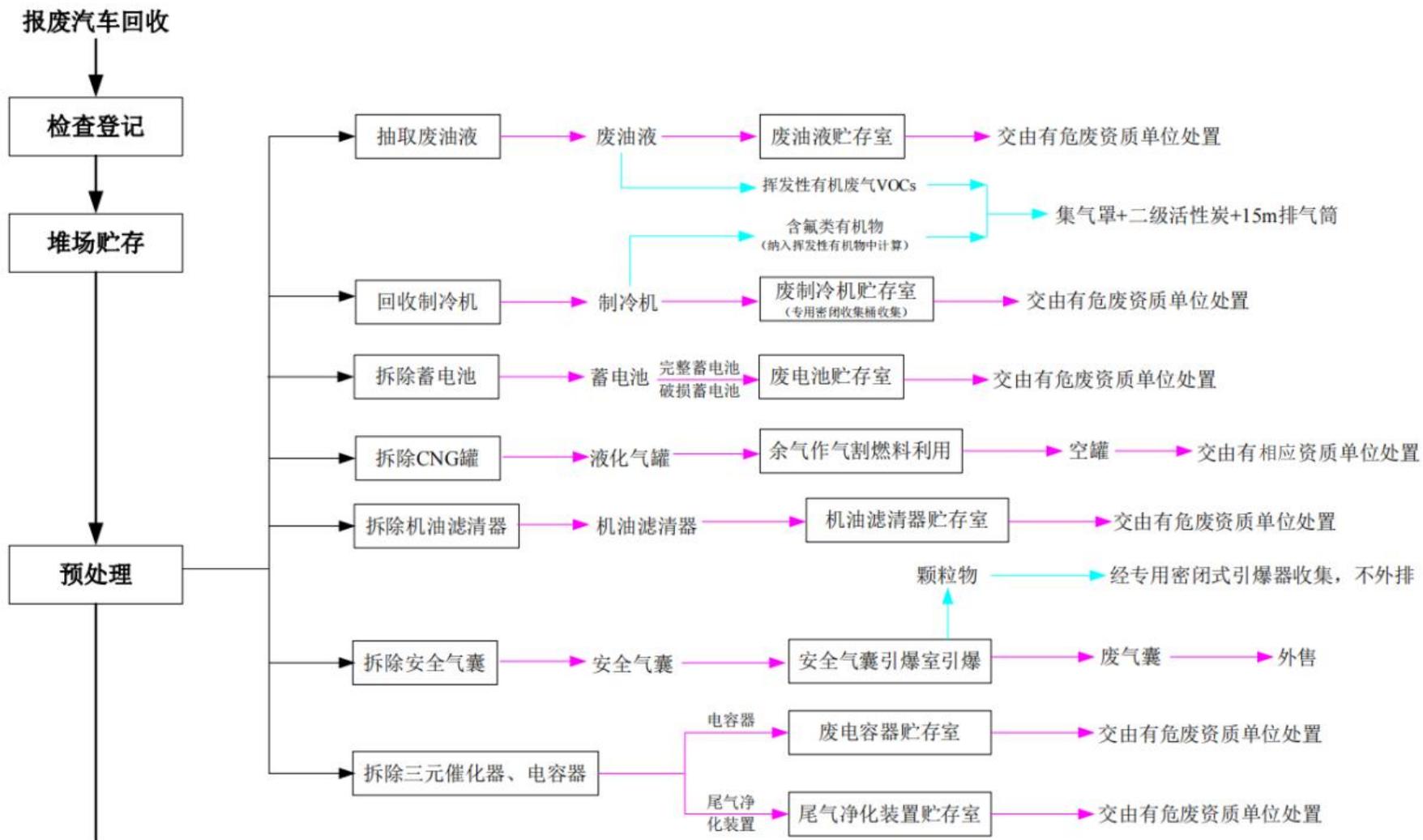
解区、热切割区、综合废钢储存区、电动车拆解区（动力电池拆解工位、动力总成拆解工位、发动机变速器暂存区、废动力电池储存区）、废钢破碎区等等；报废车辆暂存于车辆储存库中，2F，H=13.10m，总建筑面积 4282.58m²，1F 设置报废燃油车和电动车堆放区等，2F 设置拆解的有色金属等零部件储存区域。报废车辆进入厂区后会及时进行一系列回收拆解程序，车辆储存库的储存能力能满足报废车辆的储存。

一般固废：废钢铁暂存在拆解车间内，废有色金属、回收零部件、引爆后的安全气囊等在车辆储存库房二楼分类分区暂存，定期外售处置。废橡胶、塑料、轮胎轮毂、废玻璃、其他固废（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）等暂存在一般固废暂存间，及时交由专门的单位处理。位于厂区西北面，总建筑面积 299.24m²，一般工业固废储存间高 7.1m，门式刚架结构；废动力电池暂存间位于拆解车间北侧，面积约有 42m²，专门单独暂存在电动车动力电池暂存室，经暂存后交由专门的单位处理。

危险废物分类分区收集暂存于专门的危险废物暂存间，定期交危废资质单位处置，设置 1 处危险废物暂存间。位于厂区西北侧，总建筑面积为 199m²。危废暂存间设置 7 个小隔间，分类分区暂存危险废物，定期交危废资质单位清运处置。危险废物有储存周期且要求危废处置单位及时清运处理，危废暂存间可以满足危险废物的贮存。

(1) 传统燃料车拆解

本项目传统燃料车拆解工艺流程及产污节点详见下图。



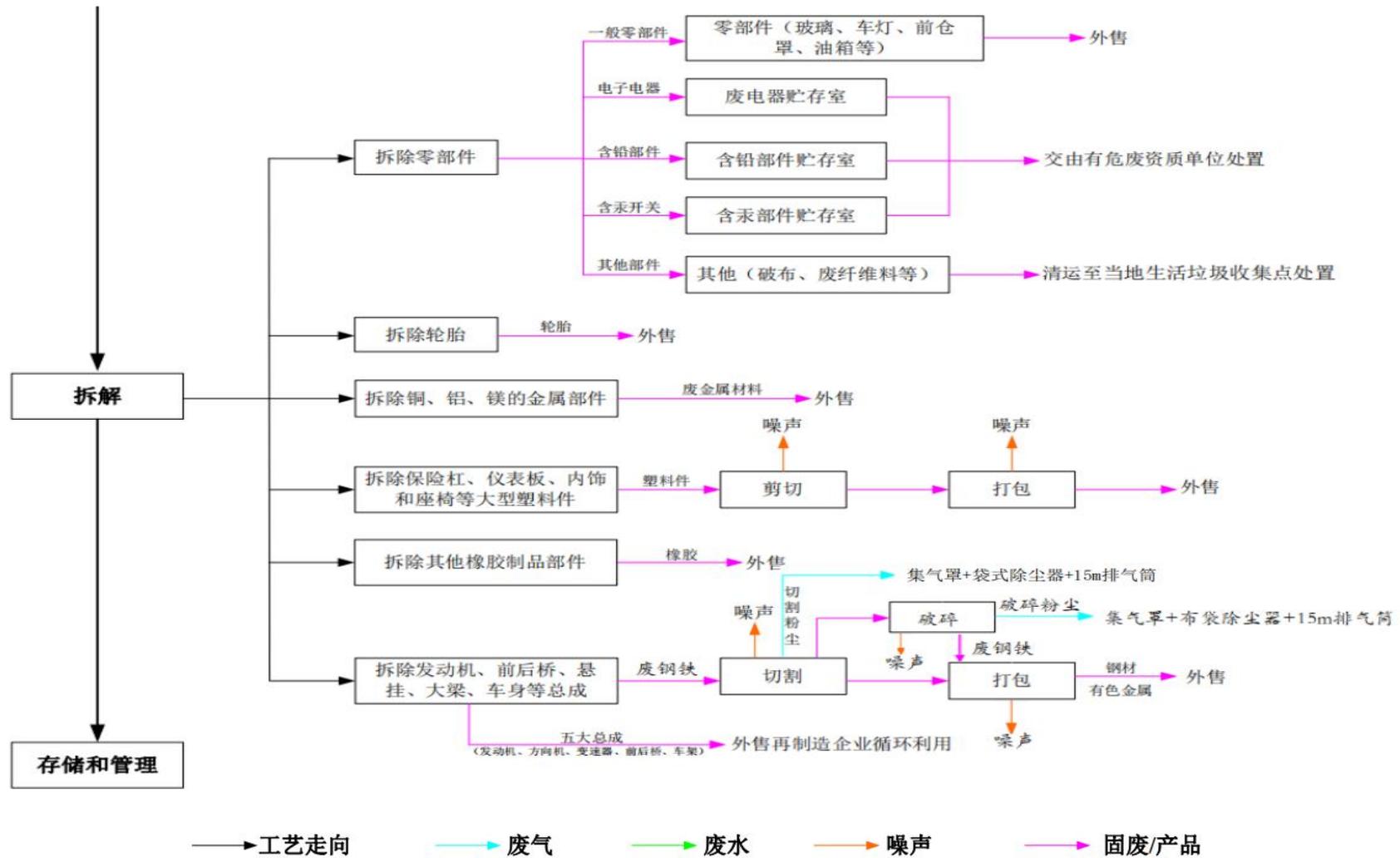


图 2-3 项目运营期传统燃料汽车拆解工艺流程及产污环节分析图

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程简述:</p> <p>(1)检查和登记</p> <p>报废机动车进厂检查和登记详细说明如下:</p> <p>①待拆解的报废机动车进厂后,由公司专业技术人员对报废汽车的发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况进行检查。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,车间预处理区地面设置下沉式截油沟,截油沟下游设施收集池,对泄漏液体进行收集,防止废液渗入地下。</p> <p>②主要检查发动机、车架号与行车证是否相符,对报废机动车进行登记注册并拍照,将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。录入的主要信息严格按《报废机动车回收管理办法》(国务院令第 715 号)填写,主要信息包括: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、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。记录的同时对车辆进行称重,包括拆解前称重和拆解后各零部件及各类物资称重,用来计算报废汽车资源利用率。</p> <p>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。</p> <p>④向报废机动车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。</p> <p>(2)报废机动车贮存</p> <p>报废汽车避免侧放、倒放。接收的报废车辆经预处理后运至废旧汽车堆放区进行堆存。机动车如需叠放,应使上下车辆的重心尽量重合,且不应超过 3 层。2 层和 3 层叠放时,高度分别不应超过 3m 和 4.5m。大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的,要保证安全性,并易于装卸。厂区内不设置事故车辆堆放区,事故车辆进场后立即进行拆解,以避免长时间堆放产生环境污染和风险事故。事故车辆优先于其他报废汽车进行拆解,传统燃料事故车辆的处理流程与传统燃料汽车拆解工艺流程一致,均按照检查和登记→报废机动车贮存→拆解预处理→拆解→存储和管理的回收拆解程序作业。</p> <p>(3)拆解预处理</p> <p>在进行汽车总体拆卸前,应对报废汽车进行必要的预处理,用叉车转运到拆解车间预处理区(厂房内)。拆解工作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。按照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)规定,依次进行如下步骤:</p> <p>①废油液排空回收</p> <p>在室内拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废液和废油,抽取燃</p>
-------------------	---

油、发动机机油、变速器油、传动装置机油、差速器油、动力转向机油等。

废油通过气动抽接油机的软管接驳油箱抽至油桶；废液密封收集，包括冷却液、防冻液、制动液和挡风玻璃洗涤液等其他废液。收集废液废油均分类用专门密闭容器收集，均分类收集在完好无损、没有腐蚀等的密闭容器中，暂存至危废间。

发动机润滑油、变速箱油、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废油可以混合置于同一密闭收集桶内，储存至危废间，定期委托有资质的单位清运处置。机动车油箱内的柴油和汽油分别单独储存至金属桶内，暂存在危废间，可供厂区内机械设备使用，其余外卖。冷却液、防冻液、制动液和挡风玻璃洗涤液等其他废液分类用专门密闭容器收集，储存至危废间，定期委托有资质的单位清运处置。

贮存设施应避免高温、阳光直射，使用密封专用收集桶贮存，盛装时预留容积不少于总容积的 5%，设置呼吸孔防止气体膨胀，并安装防护罩防止杂质落入，张贴标签。

在排空和收集会有废油液和汽油、柴油挥发的有机废气，均采用油气回收装置进行有效回收。

汽车废液提取方法见下表和下图。

表 2-12 本项目汽车废液提取方法一览表

序号	液体名称	收集类型	提取方法
1	防冻液	水性液体	切断加热器软管，从油箱引出
2	玻璃清洗液	水性液体	从玻璃清洗液罐引出
3	制动液	油性液体	从制动系统油箱引出，切断挠性管或拧松排气栓
4	离合器液	油性液体	从离合器油箱引出，拧松排气栓
5	转向机助动液	油性液体	从油箱引出，拧松排气栓，转动方向 2-3 次
6	发动机机油	油性液体	从油底壳排出，通过液位计导管加压
7	自动变速器液	油性液体	从底壳排出
8	手动变速器液	油性液体	从变速箱底壳排出
9	传动装置机油	油性液体	从变速箱底壳排出
10	差速器液	油性液体	从后桥差速器壳体排出

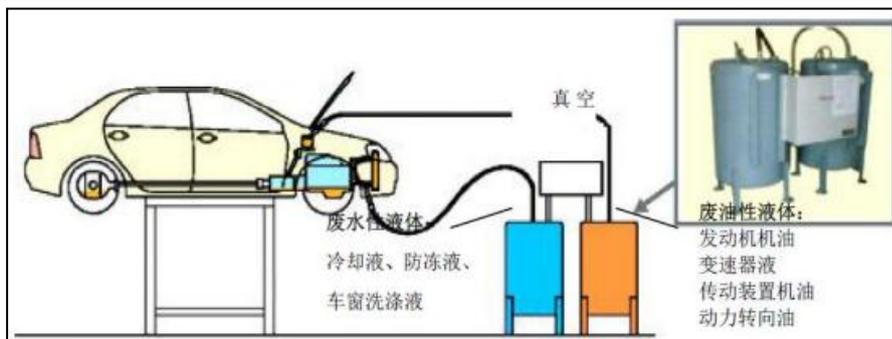


图 2-4 项目预处理时液体抽排流程图

②拆除蓄电池

关闭电器总开关，拆除蓄电池和蓄电池接线，拆除的废电池存放于废电池贮存室，

不再进行进一步拆解，暂存时避免阳光直射、高温、潮湿，不同种类采用分类贮存、同一种类采用正、负极隔离贮存，分类放置在不同塑料槽或铁质容器回收箱内储存，回收箱贴警示标签，注明废蓄电池的类别、危险危害性及贮存起始时间，并做好废蓄电池种类、数量（或重量）、特性、形态等记录，定期交给有资质的单位清运处置。

③回收制冷剂

采用压缩冷凝法回收汽车空调制冷剂。汽车空调系统在压缩机的高压和低压侧上均装有维修阀，将制冷系统低压侧与回收装置吸气入口连接，回收装置从高压维修阀处将制冷剂蒸气吸入，蒸气经回收装置压缩机被压缩成高温高压气体后进入冷凝器，冷凝后凝结成液体流入密封的专用收集桶中贮存，收集桶容量不大于本身容积的 70%，暂存于危废暂存区的废制冷剂贮存室，废制冷剂贮存室应做到防水、防尘，不应有剧烈震动、撞击和倒放，不得暴晒、淋雨，确保空气流通，定期交给有资质的单位清运处置。汽车制冷剂回收方法见下图。

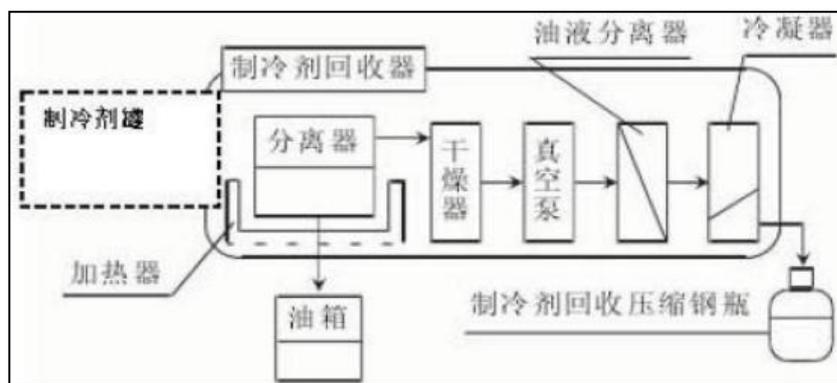


图 2-5 项目预处理时制冷剂回收流程图

④拆除机油滤清器

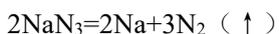
采用拆除工具拆除机油滤清器，用专用容器盛装后运往危废暂存区废机油滤清器贮存室暂存。

⑤拆除安全气囊后引爆

预拆解车间内单独设置有安全气囊引爆室，设有 1 台安全气囊引爆装置。安全气囊引爆工艺说明：项目采用将安全气囊组件拆除后再引爆的方式，典型的气囊系统包括二个组成部分：探测碰撞点火装置（或称传感器）、气体发生器的气囊（或称气袋）。

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

主要反应方程式如下：



一般安全气囊打开后体积约 60~100L，即氮气体积不足 5mol，经计算单个安全气囊中 NaN₃ 的含量约 3.3mol，即 195g。叠氮化钠一经引爆分解非常完全，不会剩余。引爆后的安全气囊不再具有环境风险，属于一般工业固废。

安全气囊的引爆过程如下图所示。

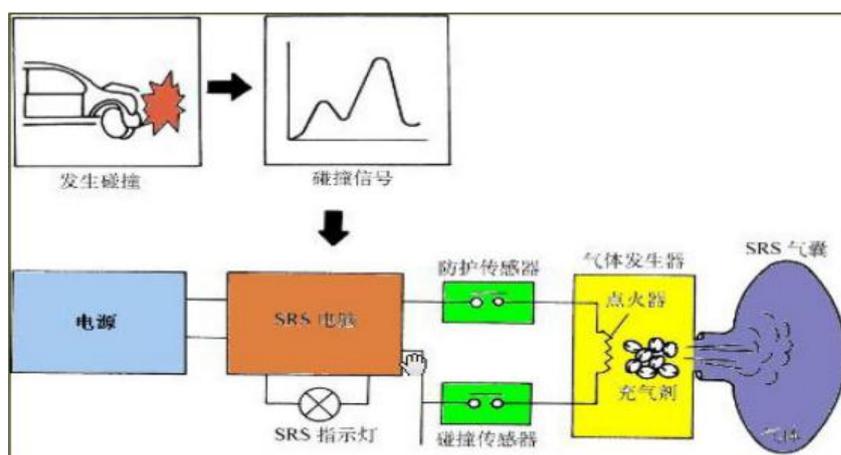


图 2-6 项目安全气囊引爆过程图

⑥拆除三元催化器、电容器

三元催化器即尾气净化催化器，是安装在汽车排气系统中机外净化装置，可将汽车尾气排出的 CO、HC 和 NO_x 等有害气体通过氧化和还原作用转变为无害的 CO₂、O₂ 和 H₂O。三元催化器载体一般由三氧化二铝制成，催化剂用的是金属铂、铑、钯，将其中一种喷涂在载体上，就构成了净化剂。拆除后的三元催化器，整个暂存在危废暂存区，不再进行拆解，定期交由资质单位处置。汽车电容器含多氯联苯，属于危险废物。拆除后的汽车电容器不再拆解，送危废暂存区，与三元催化器分区储存，定期交由资质单位处置。

⑦拆除 CNG 罐

针对燃气车辆或者燃油燃气两用车辆，还应对有 CNG 罐的报废汽车拆除气罐。CNG 罐内为可燃性气体。经拆卸后，罐内余气在厂区内作气割燃料进行利用后，利用后的 CNG 罐空瓶，交由具有相应资质的单位处置。与传统燃料汽车拆解工艺流程一致，均按照检查和登记→报废机动车贮存→拆解预处理→拆解→存储和管理的回收拆解程序作业。

(4)拆解

经过预处理后的报废机动车，经过拖车转入拆解车间。汽车拆解采用拆解线进行拆

解，拆解方式以人工为主，机械辅助。对于轴承、活塞、离合器、电子部件等采用扳手、锤子、钳子等手动工具拆解，对于难拆解的车辆构件、金属结构、管道、异型钢材和钢板采用液压大力剪进行拆解，对于难拆解的螺纹联结等采用液化气切割进行拆解。从报废汽车上拆下的零件或材料应首先考虑再使用或再利用，可利用的零部件单独收集和存储。

①一般拆解流程

预处理后暂存在堆放区的报废汽车利用叉车搬迁至拆解车间内，利用切割机将车体切割解体，然后利用剪切机、金属打包压块机剪断、打包成块，完成以下拆解：

A) 拆除玻璃，玻璃外售废品收购站，进行利用。

B) 拆除车轮并拆下轮胎。轮胎为塑料材料，经剪切成 2cm×2cm 切片后，外售给塑料回收公司。轮胎上面的橡胶部分，不破碎拆解，收集后外售给轮胎回收公司。

C) 拆除车门、座椅和内饰。车门经剪板机剪切后外售金属回收公司。汽车座椅和内饰作为一般工业固废处理。

D) 拆除含有铅、镉及铬的部件。其中大部分含有铅的部件主要在电瓶内，镉、铬主要为钢件镀层，已在前道工序中回收。

E) 拆除消声器、转向锁总成等，作为整件外售收购站。

F) 拆除能有效回收的含金属铜、镁、铝的部件，外售废金属回收公司。

G) 拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、液体容器等）。

H) 拆除发动机、方向机、变速器、前后桥、车架总成和其他零部件，采用解体机、剪切机、切割、破碎设备对拆除部件进行拆分、切割、破碎成片或条状（10cm），外售废金属回收公司。对于可回用的零部件，由人工采用抹布清理油污后集中回收售予零部件回收公司。发动机罩、后盖罩主要材料为钢铁，其拆下压扁后，经剪切机剪切成片，收集作为废钢铁处理。制动系统中主要包含刹车盘和刹车片，不继续拆解，整套售予废品收购公司。前后桥主要材料为铸铁，拆下后经气割成两段，收集作为废钢铁处理。发动机根据行业相关规定，从汽车上拆除下来后，首先在发动机机体上开一个至少 10cm² 的孔，保证其不能被再回收利用，最后进行剪切、破碎、打包。

②重点零部件拆解

A) 拆卸玻璃采用专门的玻璃工具切割，将挡风玻璃完整的切割下来，暂存至产品（半成品）贮存区，定期外售。

B) 车灯拆卸要谨慎，避免灯泡破裂导致汞泄漏，车灯总成整体拆卸暂存至产品（半成品）贮存区，定期外售。

C) 少量车内带有车载电台、电话、电子导航设备等，则对车载电台、电话、电子

<p>导航系统等整体拆卸，分类收集。</p> <p>D) 拆除车轮并拆下轮胎，分类收集。项目拆除的各地板、内饰件、照明系统、座椅等均为整体拆卸、整体外售。</p> <p>E) 废仪表盘总成等整体拆卸后不进行后续拆解，分类收集，回收的可再次利用的废仪表盘总成等贴上“回收使用件”标签后暂存至产品（半成品）贮存区，定期外售。</p> <p>F) 发动机拆解使用各种扳手、钳子、锤子、起子等工具及发动机拆装专用工具。先将发动机整体从汽车中拆卸下来，再拆卸发动机的外层构件，包括发电机、动力转向油泵正时齿带和 V 形带，最后进行发动机本体大件的拆卸。</p> <p>G) 拆除变速器与发动机固定连接处的螺栓，拆下变速器，拆卸发动机与车架的支承连接，吊下发动机带离合器总成。</p> <p>H) 将车架吊起，拆卸后桥与车架连接的钢板弹簧和吊耳，拆卸前桥与车架连接的钢板弹簧和吊耳。</p> <p>I) 将驾驶室和货箱与车架的连接件拆下，主要为一些橡胶连接件，用行车将驾驶室和货箱整体吊起，达到与车架分离拆解。</p> <p>根据《报废机动车回收管理办法》（中华人民共和国国务院令 第 715 号），拆解的报废机动车发动机、方向机、变速器、前后桥、车架（以下统称“五大总成”）和其他零部件具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交售给钢铁企业作为冶炼原料。</p> <p>不能回收总成件通过拆解螺钉、插销等连合部件进行拆解，不能拆解的大件使用剪切机、切割机等进一步分割。</p> <p>(5) 储存和管理</p> <p>根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），储存和管理应满足以下要求：</p> <p>① 固体废物的贮存设施应符合 GB18599、GB18597、HJ2025 的要求。</p> <p>② 一般工业固体废物贮存设施及包装物应按 GB15562.2 进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合 GB18597 的要求。所有固体废弃物避免混合、混放。</p> <p>③ 妥善处置固体废物，不得非法转移、倾倒、利用和处置。</p> <p>④ 不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。</p> <p>⑤ 废弃电器、铅酸电池贮存场地不得有明火。</p> <p>⑥ 容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检查。</p>

	<p>⑦对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。</p> <p>⑧报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见（GB22128-2019）《报废机动车回收拆解企业技术规范》中表 B.1。</p> <p>建设单位应进行分类，分类是对拆解下来的零部件进行分类，即从报废汽车上拆下的零件或材料应先考虑回收利用。因此，拆解过程应保证不损坏零部件。在技术与经济可行的条件下，制动液、液力传动油等可以考虑再利用，废油也可被再加工，按规定容器储存并应标明清楚，以便分辨。不可回收利用的废件分类储存在一般工业固废贮存区，可回收利用的废件分类储存产品（半成品）贮存区，定期外售。</p> <p>拆解完毕后，使用各种专用密闭收集桶存储各种油类，防止油类挥发。回收铅蓄电池等危险物质分别放入容器（箱）内，在危险废物区内分区贮存，回收的制冷剂由符合要求的专用容器单独存放。对拆解后所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，避免混合、混放，含有害物质的部件应标明有害物质的种类。拆下的可再利用零部件在产品（半成品）贮存区中存储，必须标明“报废汽车回用件”。</p> <p>在危险废物储存过程中，可能会发生密闭容器破损发生泄漏事故，其范围仅局限在危废暂存间内。①拆除的废铅蓄电池存放于专门的暂存间，按照《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）相关规定，危废暂存间贮存废电池的区域应设围堰及废酸事故池，应防渗防腐处理，且不与硫酸反应；②设置废油液密封储存桶，设导流沟便于截留、收集泄露液体，并连接废油液事故池。对废硫酸、废油液分别收集并委托有相应资质单位处置。</p> <p>建设单位根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）以及《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）拟定的拆解后物料的转移及存储情况如下图。</p>
--	---

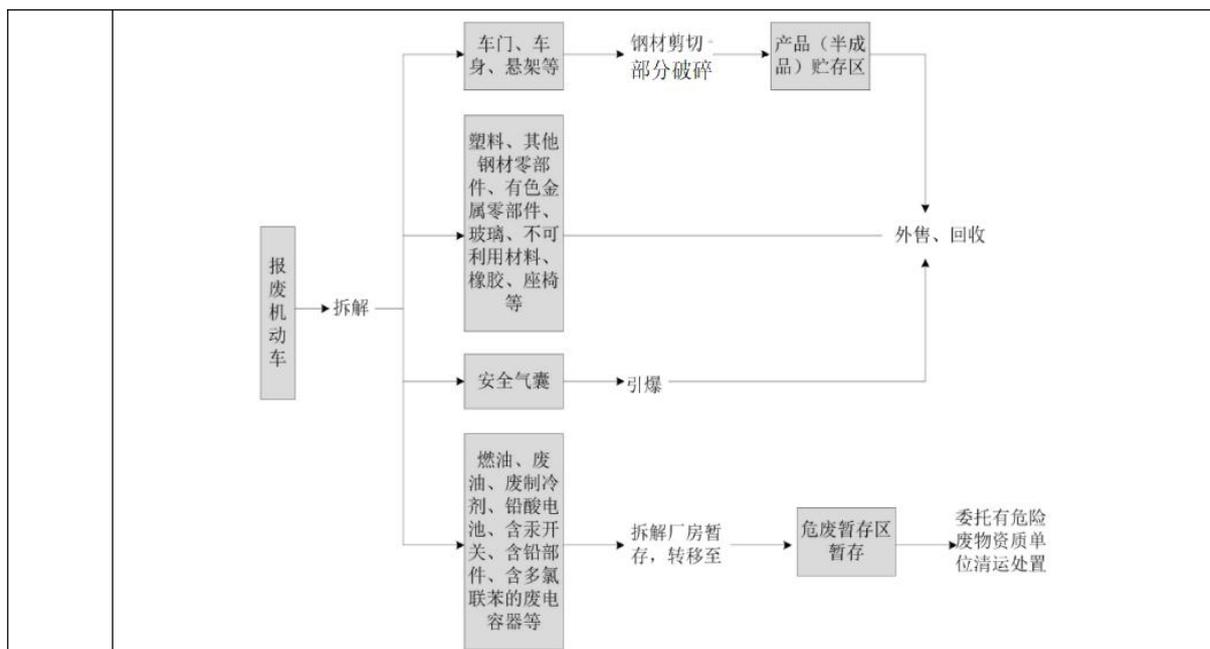


图 2-7 项目拆解物料转移及存储情况图

电动汽车拆解：

拆解车间内的电动车拆解区只涉及动力电池的拆卸，拆除动力电池后的电动车直接进入拆解车间进行后续拆解。电动汽车动力蓄电池所在位置基本与传统燃料机动车发动机所在位置相同；电动汽车没有发动机。电动汽车除具有上述的动力电池拆解特殊工艺外，其余拆解工序（不含发动机）同传统燃料机动车。应采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。

根据对项目生产工艺流程、生产设备和原辅材的分析，确定本项目在生产过程中产生的污染环节如下表。

表 2-13 本项目产生环节一览表汇总表

污染物类别	污染物产生的位置	污染物名称
废气	废油液抽取	挥发性有机物（VOCs）
	制冷剂回收	含氟类有机物（以 VOCs 计）
	拆解、切割	颗粒物
	破碎	颗粒物
	气囊引爆	颗粒物
	危废储存	挥发性有机物（VOCs）、硫酸雾
废水	厂区初期雨水	COD、石油类、SS
	员工生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS
噪声	拆解预处理、拆解、运输	设备、生产及运输噪声
固体废物	一般工业固废	钢铁
		有色金属

			板、车轮轮辐、轮外饰罩、制动器总成的保护罩、消音罩、防抱制动系统、热交换器、车身构架、座位、车厢地板、仪表板等变形铝合金。 ②铜：散热器、分水管、滤清器芯、管接头和化油器等普通黄铜。 ③镁：产生于座椅骨架、轮圈、仪表盘骨架、转向盘、变速器壳、离合器壳、缸盖、进气歧管、车门框架等，量较小。 ④钛：产生于发动机连杆、发动机气门、气门座圈、排气系统零部件、悬架弹簧、扭力簧、气门弹簧、车轮、车身外板等，量小。
		玻璃	产生于车灯、反射镜及车窗。
		橡胶	轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条等
		塑料	产生于水箱面罩栅板、百叶窗、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板、保险杠、内外小饰件、挡板、气管格栅、车门、车灯、轮罩、行李箱盖、顶盖等。
		引爆后的安全气囊	尼龙织布，产生于引爆装置
		回收零部件	五大总成（发动机、方向机、变速器、前后桥、车架）及其他零部件（可回用利用的轮毂、车门等）
		不可利用物	主要为座椅外层和车辆内壁的破布、车辆侧壁和顶部的纤维料。陶瓷主要产生于活塞、汽缸套、配气机构、传感器、减振器等；泡沫主要产生于车身和骨架的夹层材料
		废 CNG 罐	燃气车辆产生的废 CNG 罐
		废动力电池	电动车废动力电池
	危险固废	废油	主要包括油箱残存的燃油（汽油、柴油），以及各部件抽取出的机油、润滑油、液压油等，主要产生于发动机、气缸等部位
		废铅酸蓄电池	蓄电池仅进行拆除，不进行拆解。该部分的铅均随着蓄电池回收利用，不单独产生
		废空调制冷剂	产生于汽车空调，含氟类有机物
		废机油滤清器	机油、燃油过滤系统
		废尾气净化装置	产生于汽车排气管，含尾气净化剂
		废电路板及其元器件	为车内的音响、车载电话、DVD、仪表盘等电器、控制线路板等，二极管、电阻、电线电缆、印刷电路板、集成电路等
		废有机溶剂	主要为防冻液
		含汞废物	产生于汽车前后灯开关、继电器、传感器、温控器等
		油水处理油污	产生于隔油池产生的油污、污泥和沉渣
		废活性炭	产生于废气活性炭吸附装置更换下来的饱和活性炭
		含油手套、抹布	人工拆解过程中将产生粘上油污的手套和抹布
	其他	生活垃圾	员工日常生活产生的垃圾
		餐厨垃圾	食堂产生的垃圾
		预处理池污泥	预处理池污泥
		隔油池污泥	食堂废水隔油池污泥
		隔油池污泥	隔油池污泥

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，位于广元市利州区回龙河工业园区。拟建地现状为空地，未发现环境遗留问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境				
	(1) 基本污染物				
	评价基准年的筛选：根据项目所需环境空气质量现状等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，拟选择 2022 年作为环境空气污染物基本项目评价基准年。				
	空气质量达标区判定：根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。项目位于广元市利州区。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据广元市生态环境局发布的《2022 年广元市环境质量状况》，总体上，2022 年广元市环境空气质量较上年总体保持稳定，市中心城区环境空气质量优良总天数为 358 天，优良天数比例为 98.1%，较上年上升 1.9%。其中，环境空气质量为优的天数为 173 天，占全年的 47.4%，良的天数为 185 天，占全年的 50.7%，轻度污染的天数为 7 天，占全年的 1.9%，首要污染物以细颗粒物、可吸入颗粒物和臭氧日最大 8 小时均值为主。				
	表 3-1 2022 年广元市环境空气污染物监测结果 (ug/m³, CO 单位为 mg/m³)				
	监测项目	2022 年监测结果	标准限值	占标率 (%)	达标情况
	二氧化硫	8.8	60	14.7	达标
	二氧化氮	24.1	40	60.2	达标
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	41.3	70	59	达标
	一氧化碳 (第 95 百分位数)	1.2	4	30	达标
臭氧 (第 90 百分位数)	122.6	160	76.7	达标	
细颗粒物 (PM _{2.5})	24.5	35	70	达标	
由上表可知：广元市 2022 年环境空气质量现状值均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，故项目所在区域环境空气质量属于达标区域。					
(2) 特征污染物					
本项目特征污染物为 TVOC 和 TSP，为了解项目周边的情况，特委托四川省工业环境监测研究院对本项目周边的 TVOC 进行了现场监测，监测时间为 2023 年 7 月 12 日~2023 年 7 月 14 日。对特征因子 TSP，本项目特引用“广元报废机动车回收循环利用中心项目环境影响报告表”中四川卡夫检测技术有限公司于 2022 年 1 月 23-25 日的 TSP 监测数据，该监测点位位于园区上风向，与本项目的距离约 280m，且监测时间为 2022 年 1 月，为三年内的监测数据，并且在广元报废机动车回收循环利用中心项目建					

设期间周边外环境没有发生明显变化。因此，本项目引用该监测点位的数据是可行的。监测报告见附件。

1) 监测时间及频次

TVOC 连续监测 3 天，测 8h 均值。TSP 连续监测 3 天，一天一次。

2) 监测结果

项目区域环境空气监测结果见下表所示。

表 3-2 特征污染物监测统计结果表

监测项目	采样日期	监测结果 (ug/m ³)	执行标准	标准限值 (ug/m ³)
TVOC	2023 年 7 月 12 日	3.1	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2- 2018) 附录 D 中标准限值	600
	2023 年 7 月 13 日	3.2		
	2023 年 7 月 14 日	6.4		
TSP	2020 年 1 月 23 日	122	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标 准要求	300
	2020 年 1 月 24 日	100		
	2020 年 1 月 25 日	114		

3) 大气环境质量现状评价

评价区域内环境空气采用单项因子质量指数法进行评价，其数学模式为：

$$I_i=C_i/S_i$$

式中：I_i——i 种污染物单项指数；

C_i——i 种污染物的实测浓度，mg/Nm³；

S_i——i 种污染物的评价浓度，mg/Nm³。

根据污染物单因子指数计算结果，分析环境空气质量现状，论证其气象条件是否满足项目所在区域功能规划的要求，为项目实施对环境空气的影响分析提供依据。

4) 环境空气质量现状监测及评价结果

项目所在区域空气环境质量现状监测结果详见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

污染物	平均时间	评价标准/ (ug/m ³)	监测浓度范 围/ (ug/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标频 率/%	达标情况
TVOC	8h 平均	600	3.1-6.4	10.7	0	达标
TSP	24h 平均	300	114-122	40.7	0	达标

根据上表 TVOC 和 TSP 指标指数可知，项目区域大气环境 TSP 和 TVOC 污染物指标指数均小于 1。环境现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求 and 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值。

2、地表水环境

项目废水经过处理后排入园区污水管网，最终经广元市第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排放至嘉陵江。根

据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境现状调查与评价中规定，地表水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本次评价采用广元市生态环境局《2022 年广元市环境质量状况》，项目拟建区域最近地表水体为回龙河，属于嘉陵江水系。引用具体内容如下：

表 3-4 2021~2022 年广元市主要河流水质状况对比表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况			
				断面水质评价			
				2022 年		2021 年	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	红岩	省控	III	II	优	II	优
	上石盘	国控	III	II	优	I	优
	沙溪	国控	III	I	优	I	优
	元西村	国控	III	II	优	II	优
	金银渡	省控	III	II	优	II	优
南河	荣山	省控	III	I	优	II	优
	南渡	国控	III	I	优	I	优
	安家湾	省控	III	II	优	II	优
东河	王渡	省控	III	II	优	II	优
	清泉乡	国控	III	I	优	II	优
	喻家咀	省控	III	II	优	II	优
白龙江	水磨	省控	III	I	优	I	优
	苴国村	国控	III	I	优	I	优
	花石包	省控	III	III	良好	II	优
西河	金刚渡口	省控	III	II	优	II	优
	升钟水库铁炉寺（湖库）	国控	III	II	优	II	优
清江河	石羊村	省控	III	II	优	II	优
	五仙庙	国控	III	I	优	II	优
插江	卫子河	省控	III	II	优	II	优
白龙湖	坝前（湖库）	省控	II	II	优	I	优
恩阳河	拱桥河	国控	III	II	优	II	优
构溪河	三合场	国控	III	II	优	II	优

按照《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办[2011]22 号）规定，依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 21 项指标评价。

由以上监测结果可知，2022 年嘉陵江各监测断面的各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准要求，由此可见，区域地表水环境质量良好。

3、声环境

根据现场踏勘，项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，本次评价不对环境保护目标声环境质量现状进行监测。为了解项目所在区域厂界声环境质量现状，评价委托四川省工业环境监测研究院于 2023 年 7 月 12 日~2023 年 7 月 13 日对本项目厂界进行了进行噪声监测。

(1) 监测时间及频次

表 3-5 声环境质量监测点位一览表

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
噪声	1#项目东侧厂界处 1m	环境噪声	2023 年 7 月 12 日 ~2023 年 7 月 13 日	监测 2 天，每天昼间监测 1 次，夜间监测 1 次。
	2#项目南侧厂界外 1m			
	3#项目西南侧厂界外 1m			
	4#项目西北侧厂界外 1m			
	5#项目北侧厂界外 1m			

(2) 监测结果

本项目声环境质量监测及评价结果如下表所示。

表 3-6 噪声监测结果表

监测项目	监测点位	监测时间、时段及结果[单位: dB (A)]			
		2023 年 7 月 12 日		2023 年 7 月 13 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
环境噪声	1#项目东侧厂界处 1m	52	45	54	46
	2#项目南侧厂界外 1m	53	46	54	47
	3#项目西南侧厂界外 1m	53	45	52	46
	4#项目西北侧厂界外 1m	52	44	53	46
	5#项目北侧厂界外 1m	51	44	52	45

根据监测结果，项目所在区域声环境质量较好，厂界噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准限值要求：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

4、地下水环境

经调查，项目区域饮水取用自来水，不饮用地下水。根据《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）与《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，结合当地地下水文特征及周边特性，本项目特引用“广元报废机动车回收循环利用中心项目环境影响报告表”中四川卡夫检测技术有限公司于 2022 年 10 月 16 日的厂内范围内地下水的监测数据，引用监测点位分布在广元市利州区回龙河工业园区内，位于本项目周边，与本项目处于同一水文地质单元内，因此，本次评价引用“广元报废机动车回收循环利用中心项目环境影响报告表”中的地下水监测数据是可行的。

(1) 监测时间及频次

表 3-7 地下水环境质量监测点位一览表

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
地下水	广元供销再生资源集团有限公司厂内现有水井处	pH、高锰酸盐指数（耗氧量）、氨氮、六价铬、汞、砷、铁、锰、铅、镉、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、碳酸氢盐、氯化物、硫酸盐、硝酸盐	2022 年 10 月 16 日	监测 1 天，每天 1 次

		氮、亚硝酸盐氮、氰化物、氟化物、总硬度、溶解性总固体、挥发酚			
(2) 监测结果					
本项目区域地下水环境质量监测及评价结果如下表所示。					
表 3-8 区域地下水环境质量监测结果表					
监测项目	单位	监测点位、时间及结果	执行标准	超标率 (%)	最大超标倍数
		企业现有水井处 (E:105° 46'51.37" N:32° 26'36.34")			
		2022 年 10 月 16 日			
pH	无量纲	7.0	6.5-8.5	0	0
高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	0.5L	≤3.0	0	0
氨氮	mg/L	0.025L	≤0.50	0	0
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	0	0
汞	mg/L	0.00004L	≤0.001	0	0
砷	mg/L	0.00020	≤0.01	0	0
铁	mg/L	0.00082L	≤0.3	0	0
锰	mg/L	0.00018	≤0.10	0	0
铅	mg/L	0.00009L	≤0.01	0	0
镉	mg/L	0.00005L	≤0.005	0	0
钾	mg/L	5.10	/	/	/
钠	mg/L	12.2	≤200	0	0
钙	mg/L	14.2	/	/	/
镁	mg/L	20.0	/	/	/
碳酸盐	mg/L	1L	/	/	/
碳酸氢盐	mg/L	4	/	/	/
氯化物	mg/L	6.06	≤250	0	0
硫酸盐	mg/L	153	≤250	0	0
硝酸盐氮	mg/L	1.62	≤20	0	0
亚硝酸盐氮	mg/L	0.001L	≤1.00	0	0
氰化物	mg/L	0.002L	≤0.05	0	0
氟化物	mg/L	0.226	≤1.0	0	0
总硬度	mg/L	271	≤450	0	0
溶解性总固体	mg/L	380	≤1000	0	0
挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.002	0	0
注：检测项目小于方法检出限时，以“检出限+L”表示。					
根据监测结果可知，区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-					

2017) III类标准要求。

5、土壤环境

本项目运营期通过场区分区防渗等措施可预防项目拆解过程中产生的油污通过地表径流污染周边土壤的情况的发生，项目厂区设置事故池，危废暂存间设置废液收集池等措施可预防通过地面漫流污染周边土壤的情况的发生。项目废气配套设置活性炭吸附装置，布袋除尘装置等措施可预防通过大气沉降污染周边土壤的情况的发生。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）》（环办环评[2020]33号（1））、《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）与《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）的要求，为了解项目区的土壤环境现状，结合当地土壤特征及周边特性，本项目特引用“广元报废机动车回收循环利用中心项目环境影响报告表”中四川卡夫检测技术有限公司于2022年10月16日的厂内范围内土壤的监测数据，留作背景值。引用监测点位分布在广元市利州区回龙河工业园区内，位于本项目周边，距离本项目约274m。因此，本次评价引用“广元报废机动车回收循环利用中心项目环境影响报告表”中的土壤监测数据是可行的。

(1) 监测时间及频次

表 3-9 土壤环境质量监测点位一览表

类别	监测点位	监测项目	监测时间	监测频次
土壤	企业现有厂房 1 外侧的绿化带处（采样深度 0-20cm）	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、苯、乙苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]、蒽、蔡蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、苯乙烯、硝基苯、苯胺、2-氯酚	2022 年 10 月 16 日	监测 1 天，每天 1 次
	企业现有厂房 2 外侧的绿化带处（采样深度 0-20cm）			

(2) 监测结果

本项目区域土壤环境质量监测及评价结果如下表所示。

表 3-10 区域土壤环境质量监测及评价结果统计表

监测项目	单位	监测点位、时间及结果		执行标准	超标率 (%)	最大超标倍数
		企业现有厂房 1 外侧的绿化带处 (采样深度 0-20cm) (E:105° 46'53.19" N:32° 26'36.32")	企业现有厂房 2 外侧的绿化带处 (采样深度 0-20cm) (E:105° 46'51.28" N:32° 26'37.31")			
		2022 年 10 月 16 日				
pH	无量纲	8.08	8.19	/	0	0
砷	mg/kg	13.5	13.2	60	0	0
镉	mg/kg	0.44	0.37	65	0	0
铬(六价)	mg/kg	ND	ND	5.7	0	0
铜	mg/kg	25.3	24.6	18000	0	0
铅	mg/kg	22	20	800	0	0
汞	mg/kg	0.401	0.318	38	0	0
镍	mg/kg	33	32	900	0	0
苯	mg/kg	ND	ND	4	0	0
乙苯	mg/kg	ND	ND	28	0	0
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	/	/
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	ND	570	0	0
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	0.0031	0.0013	1.5	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	0.0032	0.0012	15	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.0047	0.0025	15	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.0014	0.0005	151	0	0
二苯并[a,h]	mg/kg	ND	ND	1.5	0	0
蒽	mg/kg	ND	ND		0	0
萘	mg/kg	ND	ND	70	0	0
蒾	mg/kg	ND	0.0014	1293	0	0
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.0017	0.0007	15	0	0
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	2.8	0	0
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.9	0	0
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	37	0	0
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	9	0	0
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	5	0	0
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	0	0

	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	54	0	0
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	596	0	0
	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	616	0	0
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	5	0	0
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	10	0	0
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	6.8	0	0
	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	53	0	0
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	840	0	0
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	2.8	0	0
	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	2.8	0	0
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.5	0	0
	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.12	0	0
	氯苯	mg/kg	ND	ND	270	0	0
	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	0	0
	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	20	0	0
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	0	0
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	76	0	0
	苯胺	mg/kg	ND	ND	260	0	0
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	2256	0	0
	<p>根据监测结果可知，区域土壤环境质量满足(GB36600-2018)《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》表 1 第二类用地土壤污染风险筛选值要求。</p> <p>6、生态环境</p> <p>项目厂区属于已开发区域，周边主要为已建工业厂房，不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等。</p>						
环境保护目标	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，对各要素环境保护目标要求为：</p> <p>大气环境：明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。</p> <p>声环境：明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。</p> <p>生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保</p>						

护目标。

地下水环境：明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

本项目位于广元市利州区回龙河工业园区内，无生态环境保护目标；项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。结合本项目外环境关系，本项目各要素环境保护目标如下表。

表 3-11 本项目各要素环境保护目标表

类别	位置		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
大气环境	105°46'35.866"	32°26'38.7881"	居民（9 户）	达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	2 类功能区	西侧	433-500m
	105°47'8.841"	32°26'55.705"	居民（5 户）			东北侧	465m
	105°47'7.219"	32°26'49.680"	居民			东北侧	292m
	105°47'8.223"	32°26'46.127"	居民（12 户）			东侧	273-500m
	105°47'10.714"	32°26'44.456"	居民			东南侧	311m
	105°47'14.268"	32°26'41.443"	居民（12 户）			东南侧	402-500m
	105°46'41.242"	32°26'50.582"	回龙寺广场			西北侧	293m
噪声	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类			
地表水	嘉陵江		防洪、纳污和工农业用水、生活用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类	东南侧	2.8km	
	回龙河		行洪灌溉		西侧	337m	

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目少量食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经预处理后排入园区污水管网，地面初期雨水经收集后经初期雨水隔油池处理后排入园区污水管网，最终经广元市第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排放至嘉陵江。厂区排放口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；具体见下表。

表 3-12 废水排放标准表单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	石油类
GB8978-1996 三级标准	6-9	300	500	400	—	20

2、大气污染物排放标准

施工期废气排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB/512682-2020），具体数值见下表。

表 3-13 大气污染物排放标准（施工期）

污染物	区域	施工阶段	监测点排放限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
总悬浮颗粒物（TSP）	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、资中市	拆除工程/土石方开挖/土石方回填	600
		其他工程阶段	250

运营期：拆解过程废油液收集和废空调制冷剂收集过程产生的 VOCs 和危废储存过程在废油液挥发产生的 VOCs 执行参照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“其他行业”排放限值和表 5 中无组织排放浓度限值要求；拆解和破碎过程产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值；危废储存过程破损铅蓄电池挥发产生的硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度具体情况见下表。

表 3-14 有组织废气排放限值表单位： mg/m^3

污染物	排放浓度	排放速率	标准来源
15m 排气筒 DA001	VOCs $60\text{mg}/\text{m}^3$	$3.4\text{kg}/\text{h}$	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
15m 排气筒 DA002 和 DA003	颗粒物 $120\text{mg}/\text{m}^3$	$3.5\text{kg}/\text{h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值

表 3-15 厂界废气无组织排放限值表单位： mg/m^3

污染物项目	排放限值	限值含义	标准来源
VOCs	2.0	监控点处 1h 平均浓度值	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
颗粒物	1.0	监控点处 1h 平均浓度值	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
硫酸雾	1.2	监控点处 1h 平均浓度值	

表 3-16 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）摘录表

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

3、噪声排放标准

建筑施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的

	<p>噪声排放标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-17 建筑施工场界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">昼间</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70dB (A)</td> <td style="text-align: center;">55dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-18 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">类别</th> <th style="width: 33%;">昼间</th> <th style="width: 33%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65dB (A)</td> <td style="text-align: center;">55dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物处理处置标准</p> <p>一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关管控要求。</p>	昼间	夜间	70dB (A)	55dB (A)	类别	昼间	夜间	3 类	65dB (A)	55dB (A)
昼间	夜间										
70dB (A)	55dB (A)										
类别	昼间	夜间									
3 类	65dB (A)	55dB (A)									
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，污染物总量控制指标为：化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物。本项目的总量控制标准建议如下：</p> <p>项目采用雨、污分流制；项目运营期少量食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经预处理后排入园区污水管网，地面初期雨水经收集后经隔油池处理后排入园区污水管网，最终经广元市第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排放至嘉陵江；厂区排放口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。</p> <p>项目运营期所需水污染物总量控制指标纳入广元市第二污水处理厂总量控制指标体系之内，项目不单独申请废水总量控制指标。本次评价建议废水总量控制指标如下：</p> <p>厂区预处理后：COD_{Cr}: 0.38t/a; NH₃-N: 0.04t/a;</p> <p>广元市第二污水处理厂处理后：COD_{Cr}: 0.075t/a; NH₃-N: 0.008t/a;</p> <p>水污染控制指标纳入广元市第二污水处理厂污染物控制指标体系。</p> <p>项目运营期主要有组织排放大气污染物为挥发性有机废气 VOCs 和颗粒物。主要大气污染物总量控制指标如下：</p> <p>VOCs: 0.041531t/a。</p> <p>经查阅《2022 年度广元市环境质量公告》，广元市为空气质量达标区；广元市不属于国控大气重点防治区及一般防治区。根据四川省环境保护厅办公室《关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（川环办发〔2015〕333 号）：项目运营期产生的 VOCs 应实行等量削减替代。项目具体总量控制</p>										

	指标由广元市利州生态环境局审核后下达的总量为准。
--	--------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、废水</p> <p>本项目施工期间，废水主要原因生活污水及施工废水。</p> <p>(1)生活污水</p> <p>根据经验估算，本项目施工期间高峰期人数为 50 人，按每人每天用水量 50L，排放系数 0.85 计，则每天产生生活污水水量为 2.1m³/d。施工期间在施工场地设预处理池，施工生活污水经预处理池收集处理后排入园区污水管网，最终经广元市第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排放至嘉陵江。</p> <p>(2)施工废水</p> <p>施工废水包括工地泥浆水、车辆检修及冲洗废水等排入简易沉淀池，经过沉淀后回用，不外排；也可考虑用于材料堆场的喷淋防止起尘，或用于出施工区车辆轮胎的清洗，基本上不会对周围环境造成影响。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目在施工期间对周围大气环境有影响的主要因素是：施工过程产生的扬尘、运输车辆的汽车尾气及后期装修废气。</p> <p>(1)施工扬尘</p> <p>施工中由于新建厂房，水泥、沙石等的装卸、运输过程中有大量尘埃散逸到周围环境空气中。物料堆放期间由于风吹等都会引起扬尘污染，尤其是在风速较大和汽车行驶速度较快的情况下，扬尘的污染尤其严重。根据类比，施工扬尘产生浓度约为 5mg/m³。</p> <p>根据《城市市容和环境卫生管理条例》（国务院令第 101 号）、《建筑工程绿色施工规范》（GB/T50905-2014）、（JGJ146-2013）《建设工程施工现场环境与卫生标准》、《城市扬尘污染防治技术规范》（HJ/T393-2007）、《四川省住房和城乡建设厅城市扬尘防治工作方案》（川建发〔2018〕8 号）以及《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》（2018）要求，建议采取如下措施：</p> <p>①施工场地非雨天时适时洒水，包括正在施工的场地、材料加工场所和主要道路等。</p> <p>②材料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并采取盖篷布等防尘措施，严禁沿途散落。</p> <p>③材料堆放和加工场所应设在当地主导风向的下风向，并采取密闭、围挡或覆盖等</p>
---------------------------	---

有效防尘措施，同时定期洒水。

④建筑主体施工时用密目安全网围护，施工场地建施工围栏。

⑤风速四级及以上易产生扬尘时，建议施工单位暂停土石方开挖，同时采取覆盖、湿润等措施降低扬尘污染。

⑥及时清理施工场地废弃物，暂时不能清运的应采取覆盖措施，运输沙、石、水泥和土方等易产生扬尘的车辆必须封闭严密，严禁洒漏。

⑦施工期间，应在渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。同时，洗车废水应设沉淀池进行处理，并回用，不得随意外排。

⑧对施工场地的车辆进出路面进行硬化；对进出车辆的轮胎用水冲洗干净。

⑨扬尘管理六不准六必须：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物、不准现场堆放未覆盖的裸土。

采取以上措施后项目施工期施工粉尘对场界外影响较小，能够满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682—2020）中表 1 限值要求。

(2)施工机械废气

项目在施工过程中所需工具、建筑材料、土方的运输汽车以及一些动力设备会排放少量 NO_x、CO 和 THC，对大气环境也有一定影响。但由于燃油废气产生量较小，属间断性、分散性排放，基本可不考虑其影响。针对燃油废气在不采取措施的情况下即可达标，本环评对此提出如下建议：施工单位尽量选用专业作业车辆，选优质设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，进一步减少施工过程对周围空气环境的影响。

(3)后期装修废气

施工期的其它废气主要来自墙体的粉刷及屋内装修所用的涂料和油漆中的有机废气，属无组织排放。其主要成份为乙酸乙酯、乙酸丁酯、正丁酯、甲醛、甲苯、二甲苯、苯等，成份复杂。由于各类用房的性质不同，所以油漆的消耗量也不相同，再加上装修的时间有先后，因此该废气的排放对周围环境的影响也较难确定源强。本报告只对该废气作一般性估算。

据多家装修公司的调查统计，一般情况下使用面积 100m²的房屋装修时需消耗油漆 10 组份左右（包括地板漆、墙面漆、家具漆等），每组份油漆约 7kg。油漆的成份比较复杂，随不同的种类和厂家而不同。油漆时产生的废气中主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有溶剂汽油、丁醇、丙酮等。油漆挥发成废气的含量约为油漆量的 10%，

油漆废气中含甲苯和二甲苯的含量约为 5%。

为防止装修废气对周围环境的影响，特提出如下措施：

①环评建议使用水性漆，降低油漆废气对周围环境的影响。

②在装修工程施工中，施工人员应配备必要的防护装备和保证足够的通风量，避免具有刺激性气味的物质或可被人体吸入的粉尘、纤维等对施工人员身体健康造成危害。

③在施工装修期，涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气，所以运营后也要注意室内空气的流畅。

3、噪声

在施工期间，主要作业机械有摇臂式起重机、装载机、锯切塑料板材的圆锯机以及运送建材、渣土的载重汽车等高噪声源。这些机械运行时在距声源 5m 的噪声值在 75~105dB(A)。因此，这些突发性非稳态噪声源将对周围声环境产生一定影响。主要施工机械的噪声源强见下表。

表 4-1 项目施工期主要施工机械的噪声声级表

施工阶段	声源	测点距离 (m)	声源强度 dB (A)
基础工程	推土机	5	86
	挖掘机	15	72-93
	气锤	30	94
	夯土机	10	83-90
	卷扬机	30	59
	压缩机	10	82-98
	运输车辆	15	70-95
主体工程	混凝土输送泵	15	74-84
	电锯	15	72-93
	发电机	15	72-83
	空压机	10	82-98
	运输车辆	15	70-95
	摇臂式起重机	15	86-88
装修工程	铆	10	85-98
	电锤	5	82-97
	地螺钻	10	68-82
	电锯	15	72-93
	多功能木工刨	1	90-98
	磨光机	1	80-85
	运输车辆	15	75-80

施工期的噪声影响是短期的，项目建成后，施工期噪声的影响也就此结束。但是由于施工机械均为强噪声源，施工期间噪声影响范围较大，因此必须采取以下措施，严格管理：

(1)根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第二十九条规定：施工单位必须在

工程开工 15 日以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报工程项目名称、施工场所和期限、建筑施工机械可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施情况。

(2)严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的场界限值的规定。

(3)施工车辆特别是重型运载车辆的运行线路和时间,应尽量避免噪声敏感区域和噪声敏感时段。进出车辆要合理调度,明确线路,使行驶道路保持平坦,减弱车辆的颠簸噪声和产生振动。加强施工区域交通管理,避免因交通堵塞增加车辆鸣号。

(4)在保证施工进度的前提下,合理安排作业时间,限制夜间进行强噪声污染的施工作业。教育工人文明施工,尤其是夜间施工时,不要大声喧哗,尽量减小机具和材料的撞击,以降低人为噪声的影响。

(5)如需在夜间使用机械、设备施工,必须提前十日向区环保局提出申请,未经批准不得从事夜间施工作业。

(6)限制打桩机、空压机、切割机、电锯、电刨等高噪声建筑机械在夜间工作,在高噪声设备附近,加设可移动的简易隔声屏。

(7)按照《关于严格限制夜间施工作业防治环境污染的通告》实施施工操作,杜绝野蛮装卸和车辆鸣号。

总之,建设单位必须全面落实上述要求,并使施工各阶段的场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定。

4、固体废物

施工期间固体废弃物主要为土建施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾等。建筑垃圾在堆放和运输工程中,若不妥善处置,则会阻碍交通,污染环境;建筑垃圾清运车辆行走市区道路,不但会给运输线路增加车流量,造成交通堵塞,尘土的洒漏也会给城市环境卫生带来危害;建筑垃圾的无组织堆放、倒弃,遇暴雨冲刷,则会造成水土流失,堵塞排水沟,泥浆水直接排入市政管网或附近地表河流,增加废水的含沙量,造成管网沟堵塞或河床沉积,同时泥浆水还夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体,造成水体污染。为防止固体废弃物对环境的影响,特提出如下措施:

(1)建筑垃圾

建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物,针对建筑垃圾措施:

①根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定,充分合理利用固体废物。建筑垃圾中的废钢筋、废金属、废木料等可以再次利用的固体废物进行分类

	<p>收集，分类存放，分类回收并及时出售给废品回收公司处理。建筑垃圾中不能回收部分及时清运到指定的建筑垃圾场处理。</p> <p>②在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行遮盖处理，作好地面的防渗漏处理。</p> <p>(2)生活垃圾</p> <p>本项目施工人员 50 人，根据类比分析，每人产生生活垃圾量为 0.5kg/d，则每天产生的垃圾量为 25kg/d，生活垃圾经过袋装收集后，由市政环卫部门统一运送处理，严禁就地填埋。</p> <p>综上所述，施工期间环境影响相对较小，只要在施工中采用以上保护治理和保护措施，则项目建设对环境的影响较小；且随着施工期的结束，其环境影响也将随之消失。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气环境影响及保护措施</p> <p>项目废气主要为拆解过程残留废油液收集和废空调制冷剂收集过程挥发的有机废气、拆解剪切过程中产生的粉尘及切割过程中产生的烟尘、破碎过程产生的粉尘、危废暂存过程中挥发的有机废气和硫酸雾、安全气囊引爆产生的粉尘。</p> <p>(1)有机废气（VOCs）</p> <p>①源强核算</p> <p>1) 废油液抽排工序有机废气</p> <p>燃油报废汽车上残留有一定量的燃油油料，在后期的拆解过程中，对各类废燃油采取密闭真空抽排工艺，即吸盘吸住油箱底部，内置防爆钻头开孔，启动真空抽排系统抽排废燃油；抽排过程保持设备密闭，抽排完毕后人工用塑料塞住开孔，采用油气回收装置。抽取后废油分类采用封闭罐体进行储存，虽然本项目采用密闭真空抽油机抽排，但储罐在灌注、出油过程中会有少量挥发性有机物（主要为非甲烷总烃，评价以 VOCs 计）通过管线、阀门等挥发而释放到环境空气中。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关规定，源强核算可采用产污系数法、物料衡算法、排污系数法。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”可知废气中无有机废气的系数，故本次评价项目源强核算采用物料衡算法进行核算。</p> <p>根据物料平衡，本项目可收集废油 160t/a，参照（GB11085-89）《散装液态石油产品损耗标准》，在油品密闭输转过程中汽、柴油等损耗率均按 0.01%计。经计算，本项目废油抽排挥发性有机物（VOCs）的产生量为 0.016t/a（0.0067kg/h）。</p> <p>2) 制冷剂收集过程挥发的氟利昂</p> <p>根据报废汽车使用年限要求及国家对 CFC 类物质淘汰日程估计，项目报废汽车空</p>

调系统所用的制冷剂主要为 R134a。项目采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，在制冷剂的收集过程中，仅在连接、储存过程中会有少量制冷剂通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中。

本项目可收集废制冷剂 40t/a，根据经验数据及类比同类型项目已报批《四川金驰资源再生科技有限责任公司金驰报废机动车回收拆解项目（一期）环境影响报告表》和已报批的《四川中再生环保科技服务有限公司报废汽车拆解中心项目环境影响报告书》，制冷剂挥发损失量约为 0.5%。则项目制冷剂废气产生量为 0.2t/a（0.083kg/h）。

因制冷剂抽取挥发氟利昂的收集方式与废油类似，且氟利昂的产生量较小，故本环评将氟利昂按 VOCs 计。

②治理措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中表 8 推荐污染治理措施，建设单位拟在拆解车间废油排空操作平台上方和废制冷剂回收机上方设集气罩对废油抽取、废制冷剂抽取等过程产生的有机废气进行收集，然后通过二级活性炭吸附装置处理，然后通过 15m 排气筒外排。

根据项目总平面布局可知，项目设置有 1 个拆解车间（电动车拆解区只涉及动力电池的拆解，故无有机废气产生），故设置 1 套废气收集、治理和排放系统。即在拆解车间的预处理区内的废油排空操作平台上方和废制冷剂回收机上方分别设集气罩对废油抽取、废制冷剂抽取等过程产生的有机废气进行收集，然后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，然后通过 1 根 15m 排气筒外排。其具体处理流程如下图所示

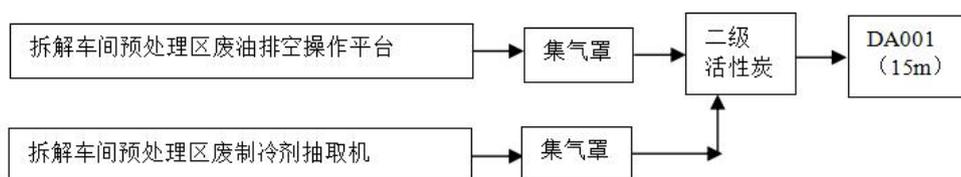


图 4-1 项目有机废气收集、治理及排放情况图

③达标性分析

项目拆解过程残留废油收集和废空调制冷剂收集过程均会挥发出少量的有机废气（以 VOCs 计），主要集中在拆解车间预处理区内。

拆解车间：VOCs 产生量 0.216t/a（液油 0.016t/a，制冷剂 0.2t/a），产生速率 0.09kg/h。废油抽取平台上方集气罩风机风量设计为 10000m³/h（风量可调，根据实际情况合理调节风量的大小，以保证废气的收集率），废制冷剂抽取机上方集气罩风机风量设计为 5000m³/h（风量可调，根据实际情况合理调节风量的大小，以保证废气的收集率），收集效率为 90%，二级活性炭吸附处理效率 90%，后通过 15m 排气筒（计为 DA001）外排，抽排风机设计风量为 10000m³/h，排放量为 0.01944t/a，排放速率

0.0081kg/h, 0.81mg/m³, 可以满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 其他行业中有组织排放标准限值要求; 无组织排放量为 0.009kg/h, 0.0216t/a, 最大落地浓度为 0.001mg/m³, 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, 实现达标外排。

集气罩风量设计合理性分析:

在废油抽取平台上方设集气罩。拆解车间内废油抽取平台集气罩尺寸(6*3m)投影面积约 18m², 集气罩距离操作口 0.2m, 为满足收集率(废气产生点抽吸风速达到 0.3m/s), 项目吸风速率按 0.5m/s 核算。参考《简明通风设计手册》中上吸式排风罩的排气量的计算公式来计算: 风机风量为 $L=K$ (安全系数, 一般区 1.4) * P (排风罩周长) * H (罩口至有害物源的距离) * V (控制风速) = (1.4×18×0.2×0.5×3600) =9072m³/h), 可满足收集大车和小车废油抽取的有机废气。

在废制冷剂抽取机上方设集气罩。拆解车间大车和小车的废制冷剂抽取机集气罩尺寸(2*1m)投影面积均约 2m², 集气罩距离操作口 0.2m, 为满足收集率(废气产生点抽吸风速达到 0.3m/s), 项目吸风速率按 0.5m/s 核算。参考《简明通风设计手册》中上吸式排风罩的排气量的计算公式来计算: 风机风量为 $L=K$ (安全系数, 一般区 1.4) * P (排风罩周长) * H (罩口至有害物源的距离) * V (控制风速) = (1.4×6×0.2×0.5×3600) =3024m³/h) 收集大车和小车废制冷剂抽取机有机废气。

故项目设计集气罩收集风机风速可以满足收集要求, 同时设计风速为可调风速, 可根据实际情况进行调整。

以此推算该项目投入营运后有机废气的产生和排放情况见下表。

表 4-2 项目运营期有机废气污染源产生量和浓度核算一览表

产污单元	污染物	产生情况		收集措施及效率	治理措施及去除率	排放情况	
		产生量	产生速率			有组织	无组织
拆解车间预处理区	废油液抽排工序有机废气、制冷剂收集过程挥发氟利昂	0.216 t/a	0.09 kg/h	集气罩 (90%)	二级活性炭 (90%)	0.01944t/a 0.0081kg/h 0.81mg/m ³	0.0216t/a

(2)气割烟尘

项目报废汽车拆解过程中主要以大力剪、剪切机等物理剪切方式为主进行切割, 过程会少量使用石油气(液化气)气切割工艺对部分部件、螺纹联结、少部分钢材等进行拆解和切割。石油气(液化气)切割过程石油气(液化气)燃料的燃烧产物为 CO₂、H₂O, 均不属于国家控制的污染物。但石油气(液化气)切割过程汽车被切割位

置的受热金属熔化，由于局部的高温作用部分金属离子直接以气态形式进入空气中或者被熔化金属中杂质燃烧产生的气体（如 C 燃烧产生的 CO_2 ）带入到空气中，金属离子在空气中随即冷却形成颗粒物，因此而产生石油气（液化气）气割烟尘。根据被气割件的性质特点，本项目石油气（液化气）切割废气主要成份为金属颗粒物（ Fe_2O_3 、 FeO_2 、 MnO_2 、 SiO_2 ）等。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关规定，源强核算可采用产污系数法、物料衡算法、排污系数法。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”可知废气中无气割烟尘的系数，故本次评价项目源强核算采用《工业污染源产排污系数手册》中的源强数据进行核算。

根据项目总平面布局可知，项目设置有 1 个拆解车间，所有的气割环节均设置在拆解车间内，同时电动车拆解区只涉及动力电池的拆解，故无气割烟尘产生。根据项目特点，只有在车体较难拆卸部分采用石油气（液化气）切割，参考同类型项目气割量约 1000t，《工业污染源产排污系数手册》统计气割烟尘产生量为 0.2~1.5kg/t 钢（本项目取值 0.8），项目气割烟尘产生量约 0.8t/a。

②治理措施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中表 8 推荐污染治理措施，建设单位拟在拆解车间气割工位上方（1 台）上方设集气罩（1 个），对切割过程产生的烟尘进行收集，然后通过布袋除尘器处理，然后通过 15m 排气筒外排。

③达标性分析

拆解车间：气割烟尘产生量为 0.8t/a，产生速率 0.33kg/h。气割工位上方集气罩风机风量设计为 10000 m^3/h （风量可调，根据实际情况合理调节风量的大小，以保证废气的收集率），收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率 95%，后通过 15m 排气筒（计为 DA002）外排，抽排风机设计风量为 10000 m^3/h ，排放量为 0.036t/a，排放速率 0.015kg/h，排放浓度 1.5 mg/m^3 ，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值要求；无组织排放量为 0.033kg/h，0.08t/a，最大落地浓度为 0.003621 mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，实现达标外排。

集气罩风量设计合理性分析：

在气割工位上方设集气罩。气割工位上方集气罩尺寸（6*3m）投影面积约 18 m^2 ，集气罩距离操作口 0.2m，为满足收集率（废气产生点抽吸风速达到 0.5m/s），项目吸

风速率按 0.5m/s 核算。参考《简明通风设计手册》中上吸式排风罩的排气量的计算公式来计算：风机风量为 $L=K$ （安全系数，一般区 1.4）* P （排风罩周长）* H （罩口至有害物源的距离）* V （控制风速）=（1.4×18×0.2×0.5×3600）=9072m³/h），可满足收集破碎机产生的粉尘。

故项目设计集气罩收集风机风速可以满足收集要求，同时设计风速为可调风速，可根据实际情况进行调整。

表 4-3 项目运营期气割烟尘污染源产生量和浓度核算一览表

产污单元	污染物	产生情况		收集措施及效率	治理措施及去除率	排放情况	
		产生量	产生速率			有组织	无组织
拆解车间气割	气割烟尘	0.8t/a	0.33kg/h	集气罩（90%）	布袋除尘器（95%）	0.036t/a 0.015kg/h 1.5mg/m ³	0.08t/a

(3)拆解剪切粉尘

项目机动车拆解过程（包括机械解体、物理剪切过程），由于机械作用使汽车或部件表面的灰尘、铁锈等脱离逸散到空气中形成粉尘。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关规定，源强核算可采用产污系数法、物料衡算法、排污系数法。根据，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”可知废气中有颗粒物的系数，故本次评价项目源强核算采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的源强数据进行核算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”可知，粉尘的产生量约为 0.4g/吨-原料。根据物料衡算，项目需要气割和物理剪切过程的原料用量约为 27753t/a，其中约 1000t/a 用于气割，其他的用于物理剪切。故需要物理剪切的物料的量约为 26753t/a，则颗粒物的产生量约为 0.0107t/a。

根据项目总平面布局可知，项目设置有 1 个拆解车间，所有的切割环节均设置在拆解车间内，同时电动车拆解区只涉及动力电池的拆解，故无剪切颗粒物产生。

拆解剪切区域面积较大，拆解剪切工位不固定，产生粉尘的污染源位置不固定。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中表 8 推荐污染治理措施，建设单位拟在拆解剪切区域设置有 3 台物理切割设备，故拟配套 3 套移动式除尘器（收集效率≥80%，处理效率≥95%），未被收集的拆解粉尘、以及收集的拆解尘经处理后呈无组织排放；则无组织排放量为 0.0026t/a，排放速率为 0.0011kg/h，最大落地浓度为 0.000121mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，实现达标外排。

	<p>(4)破碎粉尘</p> <p>①源强核算</p> <p>本项目拆解剪切后的废钢铁进行破碎加工，破碎加工产生破碎粉尘。根据《污染源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关规定，源强核算可采用产污系数法、物料衡算法、排污系数法。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”可知废气中有颗粒物的系数，故本次评价项目源强核算采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的源强数据进行核算。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”，废钢铁破碎粉尘的产生量约为 360g/吨-原料。根据物料衡算，项目拆解废钢铁量约为 24077t/a，其中部分体积较大的废钢铁约 20000t/a 需进行破碎，则颗粒物的产生量约为 7.2t/a。</p> <p>②治理措施</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中表 8 推荐污染治理措施，建设单位拟在拆解车间破碎机（1 台）上方设集气罩（1 个），对破碎废钢铁过程产生的粉尘进行收集，然后通过布袋除尘器处理，然后通过 15m 排气筒外排。</p> <p>③达标性分析</p> <p>拆解车间：破碎粉尘产生量为 7.2t/a，产生速率 3kg/h。破碎机上方集气罩风机风量设计为 10000m³/h（风量可调，根据实际情况合理调节风量的大小，以保证废气的收集率），收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率 95%，后通过 15m 排气筒（计为 DA003）外排，抽排风机设计风量为 15000m³/h，排放量为 0.324t/a，排放速率 0.135kg/h，排放浓 9mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值要求；无组织排放量为 0.3kg/h，0.72t/a，最大落地浓度为 0.03292mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，实现达标外排。</p> <p>集气罩风量设计合理性分析：</p> <p>在破碎机上方设集气罩。破碎机上方集气罩尺寸（5*3m）投影面积约 15m²，集气罩距离操作口 0.2m，为满足收集率（废气产生点抽吸风速达到 0.4m/s），项目吸风速率按 0.5m/s 核算。参考《简明通风设计手册》中上吸式排风罩的排气量的计算公式来计算：风机风量为 $L=K（安全系数，一般区 1.4）*P（排风罩周长）*H（罩口至有害物源的距离）*V（控制风速）=（1.4 \times 16 \times 0.2 \times 0.5 \times 3600）=8064m^3/h$），可满足收集破碎机产生的粉尘。</p>
--	--

故项目设计集气罩收集风机风速可以满足收集要求，同时设计风速为可调风速，可根据实际情况进行调整。

表 4-4 项目运营期破碎粉尘污染源产生量和浓度核算一览表

产污单元	污染物	产生情况		收集措施及效率	治理措施及去除率	排放情况	
		产生量	产生速率			有组织	无组织
拆解车间破碎	破碎废钢铁产生的粉尘	7.2t/a	3kg/h	集气罩(90%)	布袋除尘器(95%)	0.324t/a 0.135kg/h 9mg/m ³	0.72t/a

(5)危废暂存间废油储存区储存过程中挥发的有机废气

本项目危废废油暂存区共设置密闭储存桶（500L）10 个，不设置地下储罐。其中柴油储存桶 4 个（共 2m³，柴油密度按 0.84g/mL 计，最大储存量为 1.68t）、汽油储存桶 4 个（共 2m³，汽油密度按 0.73g/mL 计，最大储存量为 1.46t）、机油储存桶 2 个（1m³，机油密度按 0.91g/mL 计，最大储存量为 0.91t），液压油储存桶 2 个（1m³，液压油密度按 0.86g/mL 计，最大储存量为 0.86t）。收集的废油定期交有资质的危险废物处置单位处置。

由于在危废暂存间中仅储存废油，不涉及废油的利用过程。因此，仅考虑废油在储存过程中逸散的油气损失。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-09）表 1 贮存损耗率，四川属于 A 类地区，本项目参考不分油品、季节的损耗率 0.01%进行计算。

本项目废油按照最大储量计算，约 4.91t，则废油在储存区产生挥发性有机物（VOCs）量约为 0.000491t/a（0.000056kg/h，储存时间 8760h/a 计）；本项目在危废暂存间设置通排风系统，加强通风，运营期危废暂存间挥发性有机物（VOCs）最大落地浓度为 0.00009mg/m³，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，实现达标外排。

(6)危废储存区破损铅蓄电池储存过程中挥发的硫酸雾

本项目仅对蓄电池进行整体的拆除、贮存，不对蓄电池进一步的拆解、加工，在整体拆除过程如发生蓄电池破裂产生的硫酸雾气体，以无组织形式排放。项目拆解过程严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）有关规定执行。因此，正常操作流程进行拆除时，不会发生损坏、液体泄漏产生硫酸雾。

非正常情况下，蓄电池在拆除和贮存过程中如外壳开裂、密封阀泄漏的蓄电池及时转移至密封的 PE 中转箱中，且将泄漏电解液使用密封的容器收集储存，该过程会产生少量的硫酸雾气体。本项目废铅蓄电池最大存储量为 62 吨，铅蓄电池发生破损概率按 1%计，根据废铅酸蓄电池成分组成，废铅酸蓄电池电解液含量约 7%。《废旧铅酸蓄电

池电解液的处理新工艺》（陈梁等，中国有色冶金，2009年4月第2期）指出，废旧铅蓄电池电解液中硫酸浓度约为40%，该部分电解液挥发量按50%计算，则硫酸挥发量为0.00868t/a，该部分硫酸全部挥发，全年挥发时长为365天，挥发速率为0.00099kg/h。本项目在危废暂存间设置通排风系统，加强通风，运营期危废暂存间挥发的硫酸雾最大落地浓度为0.07796mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，实现达标外排。

(7)安全气囊引爆粉尘

汽车的安全气囊内有叠氮酸钠（NaN₃）或硝酸铵（NH₄NO₃）等物质。项目采用安全气囊引爆装置在单独的操作间引爆气囊；引爆过程会产生气体主要是氮气，反应的化学方程式： $\text{NaN}_3 + \text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{Na} + \text{N}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ 。此外，气囊引爆过程会释放出少量粉状物质是普通的玉米淀粉或滑石粉，安全气囊制造商用它们来确保气囊在贮存时保持柔韧和润滑。由于这些废气产生量很少，项目在处理过程中不定期进行引爆，且在单独的操作间专用装置内进行引爆，废气的排放量很少，难以定量分析，故本评价对其进行定性分析。

综合以上分析可知，本项目废气污染源产排情况汇总详见下表。

表 4-5 项目废气污染物产排情况一览表

工序	污染因子	产生情况	收集措施		治理工艺		排放情况		排放时间 (h/a)
			工艺	效率 (%)	工艺	效率 (%)	有组织	无组织	
拆解车间预处理区	VOCs	0.216 t/a	位于厂房内，操作平台上方和设备上方设置集气罩	90	二级活性炭	90	0.01944t/a 0.0081kg/h 0.81mg/m ³	0.0216t/a	2400
拆解车间破碎	颗粒物	7.2t/a	位于厂房内，破碎机上方设置集气罩	90	布袋除尘器	95	0.324t/a 0.135kg/h 9mg/m ³	0.72t/a	2400
气割	颗粒物	0.8t/a	位于厂房内，气割工位上方设置集气罩	90	布袋除尘器	95	0.036t/a 0.015kg/h 1.5mg/m ³	0.08t/a	2400
拆解剪切	颗粒	0.0107t/a	移动式除尘器	80	移动式除	95	/	0.0026t/a	2400

危废暂存间	VOCs	0.000491t/a	通排风系统,加强通风	/	/	/	/	0.000491t/a	8760
危废暂存间	硫酸雾	0.00868t/a	通排风系统,加强通风	/	/	/	/	0.00868t/a	8760

综合以上分析可知，项目废气排放情况见下表。

表 4-6 项目废气排放情况统计表

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)	年排放量 (t/a)
有组织（一般排放口）					
1	DA001	VOCs	0.81	0.0081	0.01944
2	DA002	颗粒物	1.5	0.015	0.036
3	DA003	颗粒物	9	0.135	0.324
无组织					
1		VOCs	/	/	0.022091
2		颗粒物	/	/	0.8026
3		硫酸雾	/	/	0.00868

(8)治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），其废气防治可行技术分析如下表所示。

表 4-7 项目采取的污染治理措施可行性技术分析情况表

产污工序	污染因子	要求的环保措施	项目采取的措施	是否为可行技术
预处理	VOCs	《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）：活性炭吸附、其他	二级活性炭	可行
破碎	颗粒物	《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）：集气收集+布袋除尘、其他	布袋除尘器	可行
切割	颗粒物	《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）：集气收集+布袋除尘、其他	布袋除尘器	可行
剪切、拆解	颗粒物	《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）：集气收集+布袋除尘、其他	移动除尘器	可行

因此其治理措施可行。

(9)项目运营期废气非正常排放分析

项目 VOCs、粉尘、硫酸雾治理设施出现故障等非正常工况排放核算详见下表。

表 4-8 项目运营期非正常排放源强核算一览表

排气筒	污染因子	非正常排放类型	频次	排放形式	排放浓度	排放速率	持续时间	排放量	控制措施
DA001	VOCs	有机废气治理设施出现故障	一年两次	有组织	4.455mg/m ³	0.0446kg/h	控制在15min内	0.011kg/次	立即停产，及时检修或更换相关设备后再恢复生产
DA002	颗粒物	布袋除尘器出现故障	一年两次	有组织	15.75mg/m ³	0.158kg/h	控制在15min内	0.039kg/次	
DA003	颗粒物	布袋除尘器出现故障	一年两次	有组织	94.5mg/m ³	1.42kg/h	控制在15min内	0.35kg/次	

核算过程简述：项目运营期非正常排放的主要情形为废气治理设施装置出现故障，处理效率均减半，发生频次按一年两次，每次持续时间要求控制在 15min 之内。

(10)项目运营期废气排放监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）相关要求，项目运营期废气自行监测要求如下表。

表 4-9 项目运营期废气排放监测点位、监测项目和最低监测频次一览表

序号	监测点位		监测项目	监测频次	执行标准
1	有组织排放源	挥发性有机废气治理设施排气筒 DA001	VOCs	一年一次	VOCs 执行 DB51/2377-2017、硫酸雾和颗粒物执行 CB16297-1996
2		切割布袋除尘器排气筒 DA002	颗粒物		
3		破碎粉尘布袋除尘器排气筒 DA003	颗粒物		
5	厂界		VOCs、颗粒物、硫酸雾	一年一次	

(11)项目运营期卫生防护距离划定

由于硫酸雾无环境空气质量标准，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），项目选择 VOCs 和颗粒物作为卫生防护距离的核算源强。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）等标排放量计算方式，本项目 VOCs 和颗粒物的等标排放量见下表。

表 4-10 项目等标排放量计算表

无组织排放污染物项目	排放量 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	等标排放量
VOCs	0.009	1.2	7500000
颗粒物	0.334	0.9	371111111

注：行业主要特征大气有害物质：当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。当前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。

由上表可知，项目最大的两种等标排放量污染物为 VOCs 和颗粒物，且其等标排放量相差大于 10%，因此，本项目的主要特征大气有害物质为颗粒物。

卫生防护距离初值采用 GB/T39499-2020 中 5.1 推荐的估算方法进行计算，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：

Qc——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

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 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-11 卫生防护距离计算系数表

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

选取本次卫生防护距离计算系数为：A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。据此，以项目颗粒物的无组织排放量为基础，计算出的卫生防护距离见下表。

表 4-12 项目卫生防护距离计算结果表

排放源	污染因子	面源面积 (m ²)	风速 (m/s)	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m ³)	卫生防护距离初值 (m)	级差 (m)	卫生防护距离终值 (m)
拆解车间	颗粒物	4040.19	1.38	0.334	0.9	15.408	50	50

根据上表可知，项目污染源的污染物卫生防护距离初值的级差均为 50m，根据（GB/T39499-2020）《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中 6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”。因此，通过《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）提出的卫生防护距离计算公式，结合实际情况，以拆解车间、危废暂存间为源强设置 50m 的卫生防护距离。

根据现场调查，项目拟划设的卫生防护距离范围内无与本项目不相容的生产企业及环境敏感设施。环评要求在此距离范围内不得再规划和建设学校、医院、居住用房、食品加工等与项目不相容的环境敏感设施、生产企业。

(1)项目运营期废气排放主要环境影响

项目运营期主要废气污染源经治理后实现达标排放，对拟建项目场外大气环境保护目标影响较小；同时项目拟以拆解车间、危废暂存间为源强设置 50m 的卫生防护距离，项目拟划设的卫生防护距离范围内无与本项目不相容的生产企业及环境敏感设施。评价要求在此距离范围内不得再规划和建设学校、医院、居住用房、食品加工等与项目不相容的环境敏感设施、生产企业；项目运营期对周边 500m 范围内大气环境保护目标为居民和回龙寺，上述敏感点均不位于项目所在地的正下风向，且与本项目厂界具有一定的缓冲距离；因此项目大气环境影响可以接受。

(2)食堂油烟

项目办公区设置有一处小型食堂，以满足本项目工作人员约30人的就餐，食堂基准灶头数按1个计算。厂区员工人均食用油消耗量约30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，平均为2.83%，则本项目油烟产生量为25.47g/d，7.641kg/a，食堂工作时间按每天4h计算，油烟产生速率为0.0064kg/h。食堂油烟经油烟净化器处理后烟囱外排，烟囱牵至办公楼屋顶。

2、废水

本项目废水主要为员工办公生活污水和雨天露天场地初期雨水；车间地面不进行清

	<p>洗，如沾染了油污，及时用吸附物质进行吸附，沾染了油污的吸附物质作为危险废物处理。</p> <p>(1)生活污水</p> <p>①源强核算</p> <p>项目厂区设置食堂，无住宿，劳动定员 30 人，生活用水根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8 号），办公生活用水为 130L/人·d（其中厕所用水量约为 80L/人·d，食堂用水量约为 50L/人·d），则厕所用水量约为 2.40m³/d（720m³/a），食堂用水量约为 1.50m³/d（450m³/a），同时考虑到外来人员的少量厕所用水，用水量约为 2.00m³/d（600m³/a），则总用水量约为 5.90m³/d（1770m³/a）。废水产生系数按 0.85 核算，则厕所废水量约为 3.74m³/d（1122m³/a），食堂废水量约为 1.275m³/d（382.5m³/a）。生活污水主要特征污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等非持久性污染物。</p> <p>②治理措施</p> <p>食堂废水经隔油池处理、厕所废水经预处理池（10m³）处理后外排园区污水管网，进入广元市第二污水处理厂处理后外排嘉陵江。厕所污水经预处理池处理后排入园区污水管网，食堂废水经隔油池（2m³）处理后进入预处理池，与厕所废水一起排入园区污水管网，进入广元市第二污水处理厂处理达标后外排嘉陵江。</p> <p>(2)初期雨水</p> <p>①源强核算</p> <p>项目厂区地面除绿化带以外，其余全部为硬化地面，贮存及运输过程中可能有各种污染物滴漏、散落在露天场地及路面上，当下雨形成地表径流，污染物会随径流带入周边水体，造成一定的环境污染。</p> <p>地面径流中污染物浓度大小经历由大到小的变化过程，其初期雨水径流前 15min 中所含污染物浓度较大，随后逐渐降低，在降雨后 1h 趋于平稳。同时，根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）中要求，“报废机动车拆解企业应实行清污分流，在厂区内（除管理区外）收集雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门收集设施和污水处理设施”的要求。</p> <p>根据《中国资源综合利用》（2017.6）中“环境影响评价中初期雨水的计算”可知，项目应考虑初期雨水收集池容积设置及年均初期雨水量。</p> <p>$Q_s=q\Psi F$（公式 1）</p> <p>式中：</p> <p>Q_s——雨水设计流量，L/s；</p>
--	--

q——设计暴雨强度，L/（s·ha）；

Ψ——径流系数；

F——汇水面积，ha。

参照广元市的暴雨强度公式如下：

$$q = \frac{1234.955 \times (1 + 0.633 \times \lg P)}{(t + 7.493)^{0.608}} \quad (\text{公式 2})$$

式中：

q——设计暴雨强度，L/（s·ha）；

t——降雨历时，min；

P——设计重现期，年。

公式 2 中，重现期 P 取 5 年，降雨历时取 15min，计算得广元市暴雨强度为 270.404L/s·ha。考虑到项目建成后厂内生产场地的地面均进行硬化处理，取地面平均径流系数取 0.9，本项目污染区面积约 3056.76m²（约 0.31ha，根据全厂占地面积 13798.69m² 减去建筑物占地面积 10741.93m²），代入公式 1 中求得雨水设计流量为 75.44L/s，15min 内收集初期污染雨水量约为 67.90m³/次，一年按 2 次计，全年初期雨水量为 135.8m³/a。

②治理措施

项目对厂区内初期雨水进行收集，设置一处初期雨水收集池，收集池容积为 70m³。项目雨水收集管道布设情况见附图，结合地势，顺流有效收集初期雨水进入初期雨水收集池，将初期雨水分批次送入隔油池处理达标后，排入园区污水管网，进入广元市第二污水处理厂处理达标后外排嘉陵江。

根据建设单位提供资料，项目在厂区西南侧角落内设置了一处初期雨水收集池，初期雨水收集池的容积约为 70m³，在初期雨水收集池旁侧设置一个隔油池，本项目隔油池容积为 10m³。根据初期雨水量核算，规划的初期雨水收集池容积能满足收集一次最大初期雨水量。

项目拟采取的初期雨水（隔油池）处理工艺说明如下：

隔油池的工作原理：利用隔油池与沉淀池处理废水的基本原理相同，都是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。

本项目隔油池采取《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 9 中推荐工艺：均质+隔油+絮凝+沉淀，最差除油效率可达 80%，是可行技术。

项目初期雨水中的污染物主要来自于物质转运过程中可能存在的滴漏、散落，当下

雨形成地表径流。项目整个拆解过程以及报废车辆储存库、固废暂存区等均设置在生产车间内，无露天操作，且加强物质转运过程管理，尽量杜绝“跑、冒、滴、漏”，故初期雨水中不含重金属。

(3)治理措施可行性分析

项目废水具体污染源产排情况汇总详见下表。

表 4-13 项目废水污染治理情况汇总表

类别	污染物	废水量	污水产生情况		治理措施	排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD	5.015m ³ /d 1504.5m ³ /a	350	0.53	通过厂区食堂隔油池、预处理池处理后，外排园区污水管网	250	0.38
	BOD ₅		250	0.38		150	0.22
	SS		180	0.27		100	0.15
	氨氮		45	0.07		25	0.04
初期雨水	COD	135.8m ³ /a	300	0.04	通过隔油池处理后，外排园区污水管网	250	0.03
	SS		150	0.02		120	0.02
	石油类		150	0.02		20	0.003
	氨氮		15	0.002		15	0.002

根据上表可知，项目食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一起经预处理池处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。初期雨水经隔油池处理后，可达（GB8978-1996）《污水综合排放标准》表 4 中三级标准要求。均可以实现达标外排，项目采取的水污染治理措施可行。

(4)废水处理依托可行性分析

广元市第二污水处理厂位于广元经济技术开发区袁家坝联合村一组，实际污水处理能力为 10 万 m³/d（一期 5 万、二期 5 万）。广元市第二污水处理厂服务范围和治理对象主要为广元市上西片区、下西片区、王家营片区、回龙河片区、盘龙片区和袁家坝片区的生活污水及工业废水。服务范围内各工业废水须经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准，含有第一类污染物及重金属的生产废水须处理达 GB8978—1996 中表 1 标准（第一类污染物车间或车间处理设施排放达标）或相应行业污染物排放标准限值，方可进入第二污水处理厂。一期采用“UCT（改良型 A2/O）+D 型滤池”处理工艺，二期采用“UCT（改良型 A2/O）+V 型滤池”处理工艺；出水水质处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至嘉陵江。广元市第二污水处理厂的工艺流程如下：

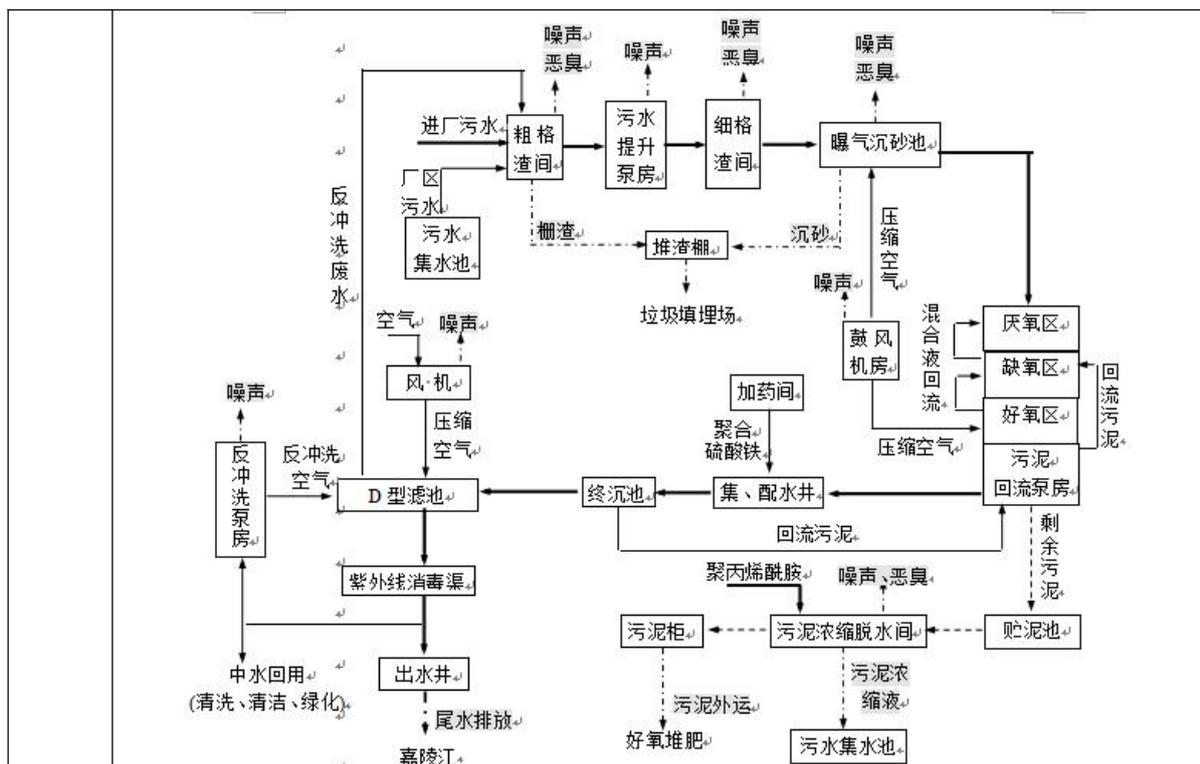


图 4-1 广元市第二污水处理厂处理工艺流程图

本项目所在区域属于回龙河工业园区内，在广元市第二污水处理厂服务范围内，本项目废水最高排放总量为72.915m³/d，仅占广元市第二污水处理厂污水日处理污水量（10万t/d）的0.079%，水量远小于广元市第二污水处理厂污水日处理污水量，且该污水处理厂目前剩余处理容量大于7000m³，尚有多余容量接纳本项目污水。本项目收集废水进入广元市第二污水处理厂，废水的水质和水量均不会对污水处理厂产生冲击，不会影响污水厂的排水水质，不会导致接纳河评价河段水域功能类别发生改变。因此，项目废水排入广元市第二污水处理厂处理可行。

综上，本项目运营期废水排入广元市第二污水处理厂可行，且排放对接纳河嘉陵江水环境质量影响较小，地表水影响可接受。

(5)废水排放情况统计

表 4-14 项目废水量排放一览表

序号	废水名称	排水量	备注
1	生活和食堂污水	5.015m ³ /d	通过厂区预处理池、食堂隔油池处理后，外排园区污水管网
2	地面初期雨水	67.90m ³ /次	通过初期雨水隔油池处理后，外排园区污水管网

表 4-15 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	产生量 (m ³ /d)	排放去向	污染治理设施		
					污染治	污染治理设	污染治理

)		理设施 编号	施名称	设施工艺
1	厕所 冲洗 废水	SS、COD、 BOD ₅ 、氨氮	3.74m ³ /d	预处理池处 理后，外排 园区污水管 网	DW001	预处理设施	预处理池
2	食堂 废水	SS、动植物 油	1.275m ³ / d	隔油池处理 后，进入预 处理池一 起，外排园 区污水管网	DW001	除油设施	隔油池
3	地面 初期 雨水	SS、COD、 BOD ₅ 、氨氮	67.90m ³ / 次	隔油池处理 后，外排园 区污水管网	DW002	除油设施	隔油池

(6)废水排放环境影响分析

根据前文分析，项目所在区域地表水环境质量较好。项目初期雨水和生活污水、食堂废水均预处理后外排园区污水管网，可以实现达标外排；故项目生产不会给区域地表水环境造成明显不良影响。

(7)废水自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）相关要求，项目运营期废水自行监测要求如下表。

表 4-16 项目废水自行监测计划表

类别	监测 点位	监测项目	监测频次
混合 废水	混合 污水 排口	石油类	1 次/年
		pH	1 次/年
		五日生化需氧量	1 次/年
		悬浮物	1 次/年
		化学需氧量	1 次/年
		氨氮	1 次/年
		总磷	1 次/年
雨水	雨水 排口	石油类	雨水排放口有流动水样时进行监测，排放期间按日监测；如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时按日监测。间接日监测；如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时按日监测
		化学需氧量	
		悬浮物	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、噪声

(1)源强核算

项目运营期主要噪声源各类生产设备运营过程中产生的噪声，项目运营期噪声源强核算详见下表。

表 4-17 项目噪声源强一览表

序号	名称	数量	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时间 h	距室内边界距离/m	室内边界声级 dB (A)	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声	
			X	Y	Z	声压级 dB (A)	距声源距离/m						声压级 dB (A)	建筑物外距离 /m
1	预处理平台	1	54.42	66.33	3.2	70~80	1	基础加固减振、建筑隔声	8	7.34	63	20	43	46
2	制冷剂回收机	1	56.72	67.00	3	70~80	1		8	9.57	60		40	44
3	剪式举升机	1	55.05	61.72	1	75~85	1		8	5.22	71		51	48
4	剪式举升机	1	59.02	64.25	1	75~85	1		8	9.74	65		45	44
5	大型龙门剪	1	27.36	111.22	4.2	75~85	1		8	12.82	63		43	42
6	动力总成分拆平台	1	17.34	123.09	2.6	70~80	1		8	11.21	59		39	43
7	举升机	1	11.26	130.71	1	75~85	1		8	11.6	64		44	45
8	高效拆解机	1	37.95	93.28	2.6	80~90	1		8	10.2	70		50	43
9	等离子切割机	1	24.60	109.77	1	80~95	1		8	9.57	75		55	44
10	专用安全气囊引爆装置	1	35.40	132.92	0	70~80	1		8	16.93	55		35	23
11	螺杆式空压机	1	71.51	98.46	1	80~100	1		8	7.86	82		62	14
12	破碎机	1	55.85	104.36	3.9	90~110	1		8	17.56	89		69	23
13	磁选机	1	48.48	120.76	1	75~90	1		8	13.27	68		48	20

注：声源空间位置相对厂区西南角为原点。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(2)采取的措施</p> <p>①选用低噪声设备，及时维修保养；</p> <p>②破碎机安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等；</p> <p>③空压机隔音间密封设置；</p> <p>④空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件；</p> <p>⑤所有设备均设置在车间内部，车间隔声；</p> <p>⑥合理安排生产作业时间，夜间不生产；</p> <p>⑦加强生产管理，文明操作；</p> <p>⑧安全气囊引爆在专用引爆装置内进行。</p> <p>(3)厂界达标分析</p> <p>本次评价对项目厂界噪声进行预测（50m范围内没有敏感点，故只预测厂界噪声）。</p> <p>根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声学环境的影响。</p> <p>①预测模式</p> <p>1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法</p> <p>设靠近开口处（或窗户）室内，室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外倍频带声压级可按公式近似求出：</p> $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ <p>式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p>L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p>TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。</p> <p>2) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式</p> <p>如已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下面公式计算：</p> $L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ <p>式中：L_w—倍频带声功率级，dB；</p> <p>D_c—指向性校正，dB，对辐射到自由空间的全向点声源，为 0；</p> <p>A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；</p> <p>A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；</p> <p>A_{gr}—地面效应吸收引起的倍频带衰减，dB；</p> <p>A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；</p> <p>A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。</p>
----------------------------------	---

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级公式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式做近似计算：

在只考虑几何发散衰减时，可按式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB。

3) 噪声贡献值计算

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

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

② 预测结果

1) 厂界噪声贡献值

项目运营期所有生产设备均布置于生产车间内。经预测设备噪声经基础减振、墙体隔声、距离衰减等措施后，项目厂界噪声贡献值见下表，等声值线图见下图。

表 4-18 项目厂界噪声达标情况分析表

位置	预测点坐标		噪声贡献值 (昼间)	噪声预测值 (昼间)	评价标准 昼间	评价 结果
	X	Y				
厂界北 侧	31.71	146.53	49.96	49.96	65	达标

厂界东侧	81.30	110.39	51.43	51.43	达标
厂界南侧	54.42	25.59	43.07	43.07	达标
厂界西南侧	-9.55	26.63	41.87	41.87	达标
厂界西北侧	-34.33	108.33	41.4	41.4	达标
最大值	/	/	41.87	41.87	达标

根据上述预测结果可知，项目运营期厂界噪声贡献值在 41.4-51.43dB（A）之间，最大值为 51.43dB（A），出现在厂界东侧，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

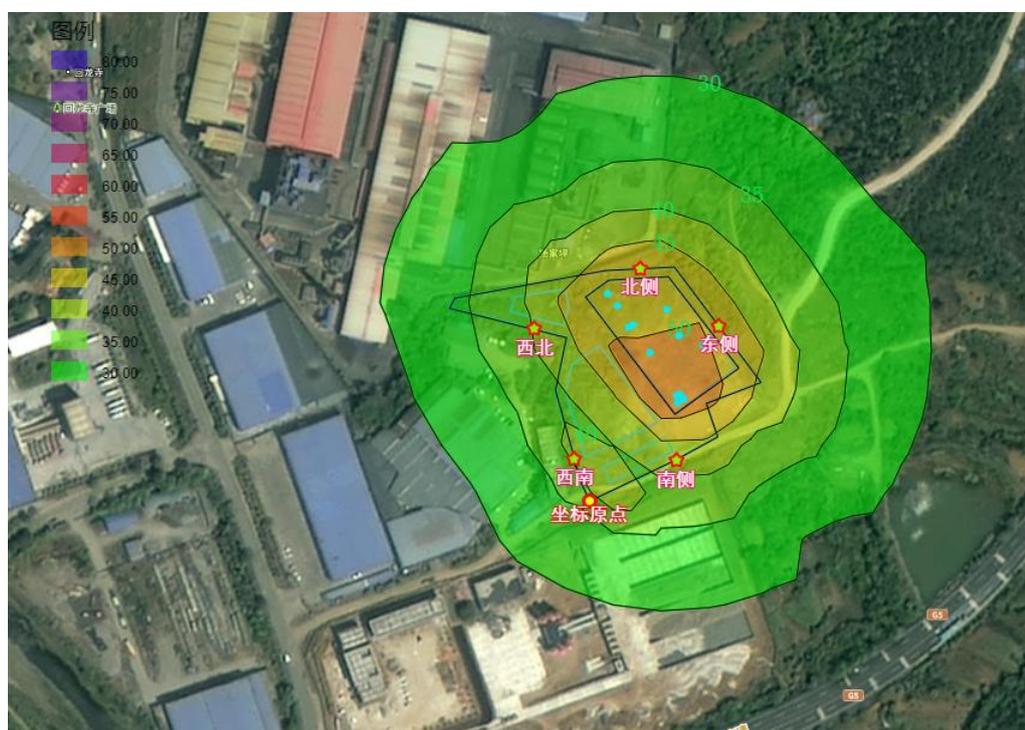


图 4-2 项目噪声预测等值线图

2) 敏感点噪声预测值

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标

(4) 噪声排放环境影响分析

根据前文分析，项目所在区域声环境质量较好，周边 50m 范围内没有居民住户等声环境敏感点。项目在采取上述噪声防治措施后产生的噪声源强可有效降低 15-20dB（A）左右，再经距离衰减后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，故项目生产不会给区域声环境造成明显不良影响。

(5) 噪声自行监测计划

项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-19 项目噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	四周厂界外 1m 各设 4 个监测点	厂界噪声	每季度 1 次，每次连续监测 2 天，昼间监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

4、固体废物

项目为报废机动车拆解项目，由于其行业特征，生产过程中产生大量的固体物质，其中大部分以目前的技术水平是可利用的，即作为本项目的产品，在厂区内分类收集后直接出售给相关回收单位再生利用，仅有部分废钢铁在厂区内进行破碎加工，其余不可利用的为本项目产生的固废。

报废机动车拆解本质就是回收处理废旧汽车中的各类固体废弃物，通过拆卸拆解、分类收集达到资源再生利用的目的。报废汽车拆解收集的废钢铁、废有色金属、废塑料、废橡胶、废玻璃作为产品销售，其余包括危险废物和一般工业固废、生活垃圾。

(1)一般固废

①废钢铁：达到报废程度的废发动机、车身、车架等铁制和钢制部件，约为 24077t/a，部分破碎后在专门的贮存区分类收集暂存后直接外售处置。

②废有色金属：报废机动车拆解得到的有色金属主要包括铜、铝、镁、钛等，约为 1593t/a，拆解后进行分类收集，在专门的库房贮存后分类出售。

③废玻璃：废玻璃主要包括前后挡玻璃和车窗玻璃，约为 794t/a，废旧汽车玻璃回收利用方式有直接利用和转型利用两种。直接利用是指拆解下的玻璃质检合格，可直接作为旧零件配件使用于原设计制造的车型上。转型利用是将回收的玻璃收集在专门的库房贮存后外售给玻璃回收生产企业。

④废橡胶：报废机动车的废轮胎属于橡胶制品，约为 866t/a，收集后与拆解得到的其他废橡胶制品（密封条、燃料管等）在专门的库房贮存后外售给橡胶回收企业。

⑤废塑料：报废机动车拆解得到的废塑料主要包括车灯、保险杠、仪表板等，约为 1085t/a，集中收集后在专门的库房贮存后外售给塑料回收企业。

⑥回收零部件：五大总成（发动机、方向机、变速器、前后桥、车架）及其他零部件（可回用利用的轮毂、车门等），约为 3676t/a，在专门的库房暂存后，可按国家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。

⑦引爆后的安全气囊：安全气囊内含有叠氮酸钠、硝酸钾和二氧化硅等物质，

	<p>废安全气囊通过气囊引爆装置引爆，引爆后产生的物质主要是氮气、水，引爆后的安全气囊属一般固体废物，约为6t/a，集中收集在专门的库房贮存后外售给安全气囊回收企业。</p> <p>⑧废CNG罐（包含CNG气体和空钢罐）</p> <p>燃气车辆拆解过程产生的CNG罐，罐内余气在厂区内作气割燃料进行利用后，利用后的CNG罐空瓶，属于一般工业固废，废CNG罐产生量约325t/a，储存于一般固废暂存间的废CNG罐暂存区，分区堆放，妥善暂存后委托具有相应资质的单位处置。</p> <p>⑨废动力电池</p> <p>废动力电池仅进行拆除，不再进一步进行拆解。拆解得到的废动力电池属于一般工业固废，产生量约为75t/a，设置专门的防腐防酸容器（防腐防酸收集桶）收集，拆解下来的废动力电池放置其中，用叉车把收集废动力电池的容器运到电动车拆解区域侧专门的动力电池暂存间内暂存；针对破损的废动力电池，单独存放，并在存放处设置专门的防渗托盘，避免废动力电池废液的泄露污染。定期委托专门单位收集处置。</p> <p>⑩其他固废（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）：拆解过程产生的废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等，产生量约2215t/a，在专门的库房贮存后可送当地生活垃圾收集点处置。</p> <p>⑪布袋除尘器收尘灰：破碎、切割环节布袋除尘器收尘灰产生量约6.84t/a，统一收集后外售，实现综合利用。</p> <p>(2)危废固废</p> <p>根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）要求：“报废机动车拆解产生的废铅酸蓄电池、废电路板及电子元器件、废尾气净化催化剂、废油（包括机油、润滑油、液压油、刹车油、汽油和机油过滤器等）、废防冻液、废空调制冷剂、废含汞灯管和光源等属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。”此外，项目厂区初期雨水隔油池处理系统产生的含油污泥、有机废气活性炭吸附装置产生的饱和活性炭、含油抹布和手套等也属于危险废物。</p> <p>①废油</p> <p>主要包括各部件抽取出的机油、润滑油、液压油、刹车油、汽油和机油过滤器等，主要产生于发动机、气缸等部位，属于危险废物，危废类别“HW08”，危废代码“900-199-08”，约为160t/a。废油由真空吸油机抽取后分类在专门的金属密闭容器内密封储存（废油统一收集在专门的金属收集桶内），暂存在危险废物暂存间内的</p>
--	--

<p>废油暂存区内，废油定期由广元市众鑫环保科技有限公司清运处置。</p> <p>②废铅蓄电池</p> <p>废铅蓄电池仅进行拆除，不再进一步进行拆解。拆解得到的废铅蓄电池属于危险废物，危废类别“HW31”，危废代码“900-052-31”，产生量约为62t/a，设置专门的耐酸容器（耐酸收集桶）收集，拆解下来的废铅蓄电池放置其中，用叉车把收集废铅蓄电池的容器运到危险废物暂存间内专门的废铅蓄电池暂存区内暂存；针对破损的废铅蓄电池，单独存放，并在存放处设置专门的防渗托盘，避免废铅蓄电池废液的泄露污染。定期交由四川昭直环保科技有限责任公司清运处置。</p> <p>③废制冷剂</p> <p>项目空调抽取的制冷剂属于危废，危废类别“HW49”，危废代码“900-999-49”，产生量约为40t/a，废制冷剂分类回收后置于专门的密闭金属容器内密封储存，储存于危废暂存区内的废制冷剂暂存区，委托有资质单位进行处置。</p> <p>④废机油滤清器</p> <p>汽车机油滤清器在使用过程中用于机油过滤，属于危险废物，危废类别“HW08”，危废代码“900-199-08”，产生量约为45t/a。机油滤清器拆卸后在专门的密闭金属容器内密封储存于危险废物暂存间内的废油暂存区内，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>⑤废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）</p> <p>废尾气净化装置主要产生于汽车排气管，尾气净化装置中的催化剂是采用二氧化钛、三氧化钨、五氧化二钒、硬脂酸、偏钒酸铵、聚氧化乙烯、单乙醇胺、羧甲基纤维素、乳酸、木浆及玻璃纤维等多种材料，成分较为复杂，属于危险废物，危废类别“HW50”，危废代码“900-049-50”，产生量约为17t/a，收集后置于专门的密闭金属容器内密封储存，储存于危废暂存区内的废尾气净化装置暂存区，经收集后委托有资质单位集中处置。</p> <p>⑥废电路板及其元器件</p> <p>主要为车内的音响、车载电话、DVD、仪表盘等电器，含有金属、树脂、印制原件等，属于危险废物，危废类别“HW49”，危废代码“900-045-49”，产生量约为88t/a，单独贮存在专门的密闭胶袋内，储存于危废暂存区内的废电路板及其元器件暂存区，定期委托有资质单位进行处置，不再进一步进行拆解。</p> <p>⑦废防冻液</p> <p>废防冻液属于危险废物，危废类别“HW06”，危废代码“900-404-06”，产生量约为23t/a，单独贮存在专门的密闭金属容器内，储存于危废暂存区内的废防冻</p>

<p>液暂存区，定期委托有资质单位进行处置，不再进一步进行拆解。</p> <p>⑧含汞废物</p> <p>主要为废含汞荧光灯管和电源属于危险废物，危废类别“HW29”，危废代码“900-023-29”，产生量约为45t/a，单独贮存在专门的金属密闭胶袋内密封储存，储存于危废暂存区内的含汞废物暂存区，定期委托有资质单位进行处置，不再进一步进行拆解。</p> <p>⑨废包装物、废含油棉纱手套</p> <p>废包装物、废含油棉纱手套属于危险废物，危废类别“HW49”，危废代码“900-041-49”，产生量约为1.0t/a，单独贮存在专门的密闭金属容器内密封储存，储存于危废暂存区内的废包装物、废含油棉纱手套暂存区，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>⑩废活性炭</p> <p>项目废气治理过程产生的废弃活性炭，属于危险废物，危废类别“HW49”，废物代码为“900-041-49”，吸附量按25kg/100kg-活性炭计，活性炭年消耗量约0.7t/a，吸附有机物约0.17496t/a，共计废活性炭产生量约0.7t/a。更换废弃活性炭，单独贮存在专门的金属密闭容器内密封储存，储存于危废暂存区内的废活性炭暂存区，妥善暂存后委托有资质单位处理。</p> <p>⑪初期雨水隔油池的油污</p> <p>主要为处理初期雨水的隔油池产生的废油泥等，类比同类型项目，产生量约为0.12t/a，属于危险废物，危废类别“HW08”，危废代码为“900-210-08”，定期清掏，使用密闭金属容器收集，暂存在危险废物暂存间，定期交有资质单位处理。</p> <p>(3)生活垃圾及预处理池污泥</p> <p>项目有员工30人，年工作300天，在厂内吃饭，不住宿，生活垃圾按0.5kg/人·天的产生系数计，则生活垃圾产生量为15kg/d，4.5t/a，主要为废纸、食物残渣、塑料等，均为一般固废，使用垃圾桶收集后，委托环卫部门清运处置。</p> <p>项目厂区内设置有预处理池，类比同类型项目，预处理池污泥产生量约为0.2t/a，定期由市政环卫部门定期清掏处理，不外排。</p> <p>(4)餐厨垃圾及隔油池污泥</p> <p>项目有员工30人，年工作300天，在厂内吃饭（1顿），餐厨垃圾按0.5kg/人·天的产生系数计，则餐厨垃圾产生量为15kg/d，4.5t/a，为一般固废，使用塑料桶收集后，委托专门的餐厨垃圾收集处置公司清运处置。</p> <p>项目厂区内设置有食堂废水隔油池，类比同类型项目，隔油池污泥产生量约为</p>
--

0.2t/a，定期由专门的公司定期清掏带走。

项目固体废弃物产生和处置情况见下表。

表 4-20 项目固废产生及处置状况表

装置或工序	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
报废机动车预处理、拆解	废钢铁	一般工业固废	物料衡算	24077	委托处理	24077	交由回收单位回收处理
	废有色金属	一般工业固废	物料衡算	1593	委托处理	1593	交由回收单位回收处理
	废玻璃	一般工业固废	物料衡算	794	委托处理	794	交由回收单位回收处理
	废橡胶	一般工业固废	物料衡算	866	委托处理	866	交由回收单位回收处理
	废塑料	一般工业固废	物料衡算	1085	委托处理	1085	交由回收单位回收处理
	回收零部件	一般工业固废	物料衡算	3676	委托处理	3676	交由回收单位回收处理
	引爆后的安全气囊	一般工业固废	物料衡算	6	委托处理	6	交由回收单位回收处理
	废动力电池	一般工业固废	物料衡算	75	委托处理	75	交由回收单位回收处理
	废 CNG 罐	一般工业固废	物料衡算	325	委托处理	325	交由回收单位回收处理
	其他固废（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）	一般工业固废	物料衡算	2215	委托处理	2215	交由回收单位回收处理
环保设施	布袋除尘器收尘灰	一般工业固体废物	/	6.84	委托处理	6.84	交由回收单位回收处理
食堂	餐厨垃圾	餐厨垃圾	/	4.5	委托处理	4.5	交由餐厨垃圾处理单位处置

办公生活设施	生活垃圾	生活垃圾	/	4.5	委托处理	4.5	委托环卫部门处理
报废机动车预处理、拆解	废铅蓄蓄电池	HW31, “900-052-31”	物料衡算	62	委托处理	62	委托四川昭苴环保科技有限公司处理
	废尾气催化剂	HW50, “900-049-50”	物料衡算	17	委托处理	17	委托有资质单位处理
	废油	HW08, “900-199-08”	物料衡算	160	委托处理	160	委托广元市众鑫环保科技有限公司处理
	废防冻液	HW06, “900-404-06”	物料衡算	45	委托处理	45	委托有资质单位处理
	废电路板及其元器件	HW49, “900-045-49”	物料衡算	88	委托处理	88	委托有资质单位处理
	废机油滤清器	HW08, “900-199-08”	物料衡算	45	委托处理	45	委托有资质单位处理
	废空调制冷剂	HW49, “900-999-49”	物料衡算	40	委托处理	40	委托有资质单位处理
	含汞废物	HW49, “900-044-49”	物料衡算	45	委托处理	45	委托有资质单位处理
初期雨水处理	隔油池油污	HW08, “900-210-08”	/	0.12	委托处理	0.12	委托有资质单位处理
报废机动车预处理、拆解	废包装物、废含油棉纱手套	HW49, “900-041-49”	/	1.0	委托处理	1.0	委托有资质单位处理
废气处理	废活性炭	HW49, “900-041-49”	物料衡算	0.7	委托处理	0.7	委托有资质单位处理
生活污水处理	预处理池污泥	/	/	0.2	委托处理	0.2	定期由附近村民定期清掏, 作为农田肥料
	食堂隔油池污泥	/	/	0.2	委托处理	0.2	定期由专门的公司定期清掏处理

表 4-21 项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废铅蓄蓄电池	HW31	900-052-31	62	汽车拆解	固态	每天	T	暂存在危废暂存间, 定期委
2	废尾气催化剂	HW50	900-049-50	17	汽车拆解	固态	每天	T	定期委

3	废油	HW08	900-199-08	160	汽车拆解	液态	每天	T/I
4	含汞废物	HW49	900-044-49	45	汽车拆解	固态	每天	T
5	废机油滤清器	HW08	900-199-08	45	汽车拆解	固态	每天	T/In
6	废防冻液	HW06	900-404-06	23	汽车拆解	液态	每天	T, I, R
7	废电路板及其元器件	HW49	900-045-49	88	汽车拆解	固态	每天	T
8	废空调制冷剂	HW49	900-999-49	40	汽车拆解	固态	每天	T
9	初期雨水隔油池油污	HW08	900-210-08	0.12	废水处理	固态	清掏时	T/In
10	废包装物、废含油棉纱	HW49	900-041-49	1.0	日常生产	固态	每天	T/In
11	废活性炭	HW49	900-041-49	0.7	废气处理	固态	更换时	T/I

表 4-22 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序	污染防治措施	贮存情况	收集措施	贮存能力	贮存周期
1	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	汽车拆解	暂存在危废暂存间（重点防渗），定期委托有资质的单位处理	1 层，建筑面积约 199m ² ，分为 7 个单独密封的小间，分别用于暂存不同的类别的危险废物，整个危险废物暂存区域重点防渗，四周设置围堰	专门收容器	5t	10 天
2	废尾气催化剂	HW50	900-049-50	汽车拆解			专门收容器	2t	1 个月
3	废油	HW08	900-199-08	汽车拆解			专门收集桶	5t	7 天
4	含汞废物	HW49	900-044-49	汽车拆解			专门收容器	2.5t	1 个月
5	废机油滤清器	HW08	900-199-08	汽车拆解			专门收容器	4.5t	1 个月
6	废防冻液	HW06	900-404-06	汽车拆解			专门收容器	2.5t	1 个月
7	废电路板及其元器件	HW49	900-045-49	汽车拆解			专门收容器	6.5t	1 个月
8	废空调制冷剂	HW49	900-999-49	汽车拆解			专门收集桶	4t	1 个月
9	初期雨水隔油池油污	HW08	900-210-08	初期雨水处理			专门收容器	1t	1 年
10	废包装桶、废含油棉纱手套	HW49	900-041-49	日常生产			专门收集桶	1t	1 个月
11	废活性炭	HW49	900-041-49	废气处理			专门收容器	0.1t	半年

危险废物暂存间：

针对危险废物的暂存，厂区内设置一处专门危险废物暂存间，暂存间分为了7个独立的小间，根据项目危险废物类别识别，项目共涉及6大类危废，分别为HW06、HW08、HW29、HW31、HW49、HW50。环评要求在暂存期间各类危险废物要求严格分类暂存，并根据不同类别的危险废物的特性进行合理布局，大致情况见下表。

表 4-23 项目危险废物贮存场所平面布局分布情况表

序号	危废名称	危险废物类别	备注
1	废铅蓄电池	HW31	独立的暂存间 1 间
2	废尾气催化剂	HW50	独立的暂存间 1 间
3	废油	HW08	独立的暂存间 1 间，分为 3 格，3 类物质独立暂存
4	废机油滤清器	HW08	
5	初期雨水隔油池油污	HW08	
6	含汞废物	HW49	独立的暂存间 1 间
7	废防冻液	HW06	独立的暂存间 1 间
8	废电路板及其元器件 其元器件	HW49	独立的暂存间 2 间，每间分为 2 格，4 类物质独立暂存
9	废空调制冷剂	HW49	
10	废包装桶、废含油棉纱手套	HW49	
11	废活性炭	HW49	

废电池在拆解车间固定位置进行抽取，拆解车间废电池拆解区四周设置导流沟和集污池，以便收集泄漏至地面的废液。废油液在拆解车间固定位置进行抽取，拆解车间废油液抽取区四周设置导流沟和集油池，以便收集泄漏至地面的废油液。

项目拆解车间以及其他区域只要是可能涉及以上危险废物的区域，四周均设置导流沟和收集池或者围堰，以便收集泄漏至地面的废油液等，具体包括拆解车间的预处理区、废动力电池暂存区、发动总成拆解工位、发动机暂存区、危险废物暂存间。

废动力电池拆解区和暂存区单独设置，四周设置导流沟和集污池，以便收集泄漏至地面的废液。

《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的要求，g）危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理；h）不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足GB18597中其他相关要求；i）铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足

HJ519中其他相关要求：

项目危险废物暂存间设置情况如下：①均设置有收集沟和收集池，以收集事故泄漏物，不进行冲洗；②不同种类的危险废物均单独收集、分类存放，且中间有明显间隔；③废电路板及其元器件、含汞废物装入防漏胶袋，其余的所有的危险废物均装入金属容器内进行暂存，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；④暂存间严格按照要求张贴警示标识标牌；⑤暂存间均设置金属托盘围堰，地面、裙角、收集沟和收集池必须重点防渗，防渗层要求为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

针对废铅蓄电池暂存间，除了满足上述要求外，还采取以下措施：①防渗托盘内部应铺设防酸防腐的垫层；②包装容器应为防渗、防酸防腐的容器；③针对破损的废铅蓄电池，单独存放（设置单独的区域），并存放在单独的专用容器内，避免废铅蓄电池废液的泄露污染。

针对废动力电池暂存间，项目具体设置情况如下：①均设置有收集沟和收集池，以收集事故泄漏物；②均装入专门容器内进行暂存，包装容器应为防渗、防酸防腐的容器；盛装容器上必须粘贴符合标准的标签；③暂存间严格按照要求张贴警示标识标牌；④暂存间均设置金属托盘围堰，地面、裙角、收集沟和收集池必须一般防渗，⑤防渗托盘内部应铺设防酸防腐的垫层；⑥针对破损的废动力电池，单独存放（设置单独的区域），并存放在单独的专用容器内，避免废动力电池废液的泄露污染。⑦严格做好消防和防火措施。

一般固废暂存间：

项目在厂区范围内专门设置了一处一般固废暂存间，主要用于暂存废橡胶、塑料、轮胎轮毂、废玻璃、其他固废（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）。项目具体设置情况如下：①分为三小格，各类固废分类单独存放；②张贴标识标牌；③进行一般防渗；

废动力电池暂存间：

项目在拆解车间内专门设置了一处废动力电池暂存间，废动力电池和废铅蓄电池分别存放。项目具体设置情况如下：①均设置有收集沟和收集池，以收集事故泄漏物；②均装入专门容器内进行暂存，包装容器应为防渗、防酸防腐的容器；盛装容器上必须粘贴符合标准的标签；③暂存间严格按照要求张贴警示标识标牌；④暂存间均设置金属托盘围堰，地面、裙角、收集沟和收集池必须一般防渗，④防渗托盘内部应铺设防酸防腐的垫层；⑤针对破损的废动力电池，单独存放（设置单

<p>独的区域），并存放在单独的专用容器内，避免废动力电池废液的泄露污染。⑥严格做好消防和防火措施。</p> <p><u>其余物质暂存：</u></p> <p>其余物质主要包括废钢铁、废有色金属、回收零部件、引爆后的安全气囊均作为产品销售。分类室内暂存。项目具体设置情况如下：①张贴标识标牌；②进行一般防渗。</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）本次评价针对项目产生的一般工业固废和危险废物的后续管理，提出相关的要求，具体如下：</p> <p><u>一般工业固废：</u></p> <p>1）产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、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，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。</p> <p>2）禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>3）产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p> <p>4）受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。</p> <p><u>危险废物：</u></p> <p>产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。</p> <p>收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。</p> <p>从事收集、贮存危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。</p>

	<p>转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。</p> <p>收集、贮存危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。</p> <p>产生、收集、贮存危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。</p> <p>综上，项目采取以上措施后固废均能够得到合理有效的处置、去向明确，不会对区域环境造成二次污染。</p> <p>5、地下水和土壤防护措施</p> <p>(1)地下水污染控制措施</p> <p>项目废水处理设施、雨水管道、危废暂存场所、拆解车间、废动力电池暂存间等均需作防渗处理措施，并定期检查防渗措施，可有效防止对地下水影响，项目在正常运营过程中对地下水环境影响较小。</p> <p>项目发生污染物泄漏事故后，建设单位应立即启动地下水应急预案，采取应急措施，迅速控制或切断泄漏源，对泄漏物进行封闭、截流，使污染扩散得到有效控制，最大限度地保护地下水水质安全，并提出下一步预防和防治措施。</p> <p>针对项目可能发生的地下水污染，建设单位对地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。</p> <p>①源头控制措施：主要包括废液、固废的收集和储运、污水的收集和处理；通过采取相应的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。</p> <p>②末端控制措施：主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，固废应采用规范的容器或包装物进行收集；末端控制采取分区防渗，根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将地下水污染防治划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，并采取相应防渗措施。</p> <p>③污染监控体系：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统（环评要求在厂区内设置1口地下水跟踪监测井），建立完善的监测制度，科学合理设置地下水监控</p>
--	---

井，及时发现和控制污染；同时定期对厂区内重点区域的土壤进行监测，具体监测计划见下表。

表 4-24 项目土壤和地下水监测计划表

环境要素	监测位置	监测因子	监测频次
地下水	监测井	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氟化物、石油类等	1 年一次
土壤	厂区内	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、石油类、挥发性有机物、半挥发性有机物等	3 年一次

④应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

项目建设拟对拆解车间、危废暂存间、污水收集及处理设施、报废机动车储存库房等区域进行硬化、防渗处理，并设置相应的收集沟和事故池或围堰，一旦发生泄漏可以及时收集，避免污染地下水。本评价地下水污染防治措施参考《危险废物填埋污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单、《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》（环发〔2004〕75号）、《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）、《石油化工防渗工程技术规范（GB/T50934-2013）》等相关要求。

①废旧汽车进厂时，应立即检查车辆是否出现漏油、电池破损的情况。如发现以上情况应立即进行回收处理。

②废旧汽车内残留的各类废油液采用专用的收集装置、并用专用的容器分类盛装，收集到危废暂存区存放。

③将能源耗尽和破损的废电池分别装入不同的耐腐蚀容器，密闭存放到暂存区。

④对拆解车间、初期雨水处理设施、事故应急池、雨水管道等进行防渗处理并经常检查渗漏情况，防止初期雨水未被收集处理而四处漫流、进而进入土壤和地下水的情况发生。

(2)地下水分区防渗要求

项目地下水污染防治措施主要为地面防渗措施。按重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区进行分区防渗。地下水污染防治分区见，具体防渗分区要求详见下表。

表 4-25 项目地下水防渗情况表

项目	防渗区域	防渗分区	防渗技术要求
危废暂存间	地面、裙角、导流沟	重点防渗	确保防渗层等效黏

拆解车间内的预拆解区、动力总成拆解工位、发动机暂存区	及收集池、围堰 地面、裙角、导流沟及收集池、围堰	区	土防渗层 Mb ≥ 6.0m, 渗透系数 k ≤ 10 ⁻⁷ cm/s 或黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m, 渗透系数 k ≤ 10 ⁻¹⁰ cm/s	
废动力电池暂存区	地面、裙角、导流沟及收集池			
事故应急池、初期雨水隔油池	底部、四周			
雨水管网、初期雨水收集池	管道四周、水池底部和四周			
报废车辆储存库、产品堆放区	地面	一般防渗区	确保防渗层等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m, 渗透系数 k ≤ 10 ⁻⁷ cm/s	
拆解车间内的除预拆解区、总成拆解区、发动机拆解区、废动力电池暂存区以外的其他区域				
一般固废暂存间				
生活污水管网				管道四周
生活污水预处理池和食堂隔油池				底部、四周
生活办公区及厂区道路等	地面	简单防渗区	水泥硬化处理	

项目防渗工程的设计使用年限宜按50年进行设计。项目地下水污染防治分区及采取防治措施分析如下：

①重点防渗区及建设要求

重点污染防治区主要包括拆解车间内的预拆解区、总成拆解区、发动机拆解区、电动车拆解区和废电池暂存间、危废暂存库、初期雨水隔油池、事故应急池，防渗措施如下：

1) 初期雨水隔油池、事故应急池、雨水管网、初期雨水收集池、：根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的要求，作业区地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150mm。要求池底和池壁为天然防渗材料（天然粘土层）+混凝土防渗层，混凝土防渗层强度为C30，厚度约为200mm；同时混凝土的基础上，刷一层环氧树脂漆，环氧树脂漆的厚度约为1.0mm；可以满足重点防渗的要求。

2) 拆解车间内的预拆解区、总成拆解区、发动机拆解区（包括地面、裙角、围堰、收集沟、收集池）：根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的要求，拆解作业区域混凝土强度不低于C30，厚度不低于200mm。要求建筑地面为天然防渗材料（天然粘土层）+混凝土防渗层，混凝土防渗层强度为C30，厚度约为200mm；同时混凝土的基础上，刷一层环氧树脂漆，环氧树脂漆的厚度约为1.0mm；可以满足重点防渗的要求。

	<p>3) 危废暂存间：根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的要求，作业区地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150mm。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单，同时参考《中国石油化工企业防渗设计通则》（Q/SY1303-2010），重点污染防渗区防渗设计方案可参考水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不小于150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于0.8mm）结构式，渗透系数不应大于$1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。同时，废电铅蓄池暂存间应采取防腐防渗的耐酸地面。</p> <p>2) 电动车拆解区和废动力电池暂存间（包括地面、裙角、围堰、收集沟、收集池）：根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的要求，拆解作业区域强度不低于C30，厚度不低于200mm，要求建筑地面为天然防渗材料（天然粘土层）+混凝土防渗层，混凝土防渗层强度为C30，厚度约为200mm；同时混凝土的基础上，刷一层环氧树脂漆，环氧树脂漆的厚度约为1.0mm；可以满足重点防渗的要求。</p> <p>②一般防渗区</p> <p>主要包括报废车辆储存库、一般固废暂存间、生活污水管网、生活污水预处理池、食堂隔油池、拆解车间内的除预拆解区、总成拆解区、发动机拆解区、废动力电池暂存区以外的其他区域；</p> <p>根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的要求，作业区地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于C30，厚度不低于200mm。要求作业区建筑地面为天然防渗材料（天然粘土层）+混凝土防渗层，混凝土防渗层强度为C20，厚度约为150mm；可以满足重点防渗的要求。物流通道路面和拆解作业区域要求建筑地面为天然防渗材料（天然粘土层）+混凝土防渗层，混凝土防渗层强度为C30，厚度约为200mm，可以满足重点防渗的要求。</p> <p>③简单防渗区</p> <p>主要包括办公区、厂区道路等。要求进行地面硬化处理。</p> <p>对于厂区各污染防治区的防渗结构应根据环评要求进行设计和建设，确保各污染防治区的防渗能力满足要求。防渗措施和各污染防治区的防渗效果应作为项目竣工环保验收内容之一。</p> <p>综上所述，项目地下水污染防治措施可行。同时根据调查，项目厂区属于已开发区域，周边主要为已建工业厂房，区域居民生活用水和生产用水均为广元市城区集中供水。项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、</p>
--	---

温泉等特殊地下水资源。区域地下水和土壤环境质量现状良好。

6、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目在建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、减缓和应急措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。本评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号文）等为评价依据，从风险识别、源项分析和事故影响等进行简要分析，提出风险防范、减缓和应急措施，对项目进行环境风险评价。

(1)评价依据

①风险识别

1) 风险物质识别

本项目产生的危险废物比较多，可能产生的环境风险也较多，但这些物质的数量都不大。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）识别，项目所涉及的有较大环境风险物质为石油气（液化气）、废汽油、废柴油等，主要分布于拆解车间和危废储存间。另外，汽车拆卸下来的铅酸蓄电池内含有稀硫酸，本项目不对铅酸蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的铅酸蓄电池才有可能出现硫酸泄漏的情况和铅酸蓄电池破损时泄漏的硫酸。

2) 生产工艺特点

项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中表C.1中的行业。

3) 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。环境风险潜势判断要素包括危险物质及工艺系统危害性（P）、所在地环境敏感程度（E）。其中危险物质及工艺系统危害性分级判断要素包括危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）。若危险物质数量与临界量比值（Q）<1，该项目环境风险潜势为I，若Q>1，需要与行业及生产工艺进行对照判断危险物质及工艺系统危险性，再结合所在地环境敏感程度查表得到环境风险潜势。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值Q。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，结合各种物

质的理化性质及毒理性，可识别出本项目的危险物质及临界量。根据下式计算危险物质及临界量的比值Q：

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

式中：

q1、q2、…qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、…Qn——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当Q<1时，项目风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为（1）1≤Q<10，（2）10≤Q<100，（3）Q≥100。

项目重大危险源识别结果见下表。

表 4-26 项目危险物质数量与临界量比值 Q 值确定表

序号	危险物质	CAS号	最大存在总量qn (t)	临界量Qn (t)	Q值
1	汽油、柴油、机油、液 压油等	/	4.91	2500	0.002
2	石油气（液化气）	68476-85-7	0.2	10	0.02
3	硫酸	7664-93-9	0.01736	10	0.00174
项目Q值Σ					0.02374

由表可知，本项目危险物质Q<1，不构成重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录CC.1.1：“当Q<1时，该项目环境风险潜势划分为I类”。

(4)风险评价等级判定

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定环境风险评价工作等级划分见下表。

表 4-27 环境风险评价工作等级划分依据表

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

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

项目环境风险潜势确定为I，环境风险评价工作等级为简单分析。

(5)环境敏感目标

项目周边敏感目标详见下表。

表 4-28 项目主要环境保护目标表

环境要素	保护目标	距项目厂界最近处距离	相对方位	规模	环境功能区
大气	居民点 1	433m	西侧	约 100 户	《环境空气质

地表水环境	居民点 2	465m	东北侧	约 15 户	(GB3838-2002)《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水域标准
	居民点 3	273m	东侧	约 20 户	
	居民点 4	311m	东南侧	约 150 户	
	回龙寺	293m	西北侧	无级别, 不属于保护单位	
	嘉陵江	2.8km	东南侧	防洪、纳污和工农业用水、生活用水等	
	回龙河	337m	西侧	防洪、灌溉等	

(6)环境风险识别

①物质危险性识别

项目所涉及的有较大环境风险的物质为石油气（液化气）、废汽油、废柴油、硫酸等。

依据《建设项目环境风险评价建设导则》（HJ169-2018）附录B对项目生产过程中的主要物料、中间产品、最终产品等进行物质危险性判定，其判定标准和项目主要的危险物质性质判别结果见下表。

表 4-29 物质危险性标准表（HJ/T169-2004 附录 A.1）

分类	序号	LD ₅₀ （大鼠经口）/（mg/kg）	LD ₅₀ （大鼠经皮）/（mg/kg）	LC ₅₀ （小鼠吸入、4h）/（mg/L）	备注
有毒物质	1	<5	<1	<0.01	剧毒物质
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LD ₅₀ <0.5	
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LD ₅₀ <2	一般毒物
易燃物质	1	可燃气体：在常温下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质。			
	2	易燃液体：闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质。			
	3	可燃液体：闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可引起重大事故的物质。			
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质				

表 4-30 项目物质性质及风险判别结果表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理	判定结果
石油气（液化气）	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味，为钢瓶装。闪点（℃）：-74；引燃温度（℃）：426~537	极易燃烧，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。液化石油气的火灾危险性分类为甲类。爆炸上限%	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料	不是有毒物质 2类易燃物质 爆炸性物质

		(V/V) : 33 爆炸下限% (V/V) : 5		
汽油	外观为透明液体, C4~C12 脂肪烃和环烷烃。 熔点 (°C) : <-60, 沸点 (°C) : 40~200, 闪点 (°C) : -50, 引燃温度 (°C) : 415~530	极易燃烧。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。 爆炸上限% (V/V) : 6.0 爆炸下限% (V/V) : 1.3	LD50: 67000mg/kg (小鼠经口) LC50: 103000mg/m ³ 2 小时 (小鼠吸入)	不是有毒物质 2 类易燃物质 爆炸性物质
柴油	稍有粘性的棕色液体, 复杂烃类 (碳原子数约 10~22) 混合物。 熔点 (°C) : -18, 沸点 (°C) : 282~338, 闪点 (°C) : 38	本品易燃, 具刺激性。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。 爆炸上限% (V/V) : 无资料 爆炸下限% (V/V) : 无资料	LD50: 无资料 LC50: 无资料	不是有毒物质 3 类易燃物质 爆炸性物质
硫酸	纯品为无色透明油状液体, 无臭; 相对密度 1.83	遇水大量放热, 可发生沸溅。与易燃物和可燃物接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、金属粉末等猛烈反应, 发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性	LD50: 80mg/kg (大鼠经口) LC50: 510mg/m ³ 2 小时 (大鼠吸入) 320mg/m ³	2 类有毒物质 不是易燃物质 爆炸性物质
<p>由上表可见, 项目涉及化学品除硫酸为 2 类有毒物质外, 其余均不是有毒物质, 其中石油气 (液化气)、废汽油属于 2 类易燃易爆物质、废柴油属于 3 类易燃物质。</p> <p>②生产设施识别</p> <p>生产设施风险识别范围包括, 主要生产装置、贮存场所、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等。</p> <p>1) 生产过程</p> <p>机动车拆解车间地面有拆解过程滴漏的少量机油、柴油、汽油, 可能发生污染物渗入地下、污染土壤和地下水的情况; 遇火源可能发生火灾。</p> <p>拆解车间中塑料、橡胶的临时堆放点存在火灾风险。</p> <p>机动车拆解车间地面有拆解过程滴漏的少量废液, 可能发生污染物渗入地下、污染土壤和地下水的情况。</p> <p>液化气、氧气在生产过程中由于储罐、封盖老化或操作不规范, 致使物料泄漏</p>				

<p>逸散，可能发生人员中毒的情况，液化气与氧气或空气的混合可能发生燃烧甚至爆炸事故。</p> <p>报废汽车拆解中可能遇到破损的铅蓄电池，铅蓄电池破损后可能发生废液和重金属的滴漏在车间地面的情况，可能发生污染物渗入地下、污染土壤和地下水的情况。</p> <p>废动力电池拆解可能会存在火灾和爆炸风险以及废液泄漏风险。</p> <p>环保工程可能出现废水和废气的事故性排放。</p> <p>2) 贮存过程</p> <p>装有废油的容器属于易燃易爆物质，若容器发生破裂导致废油的泄漏，遇到火源则发生火灾、爆炸事故，或遭受雷击也可能诱发火灾、爆炸事故。</p> <p>废铅酸蓄电池中的含有废酸为有毒腐蚀性物质、重金属，若存放的容器发生泄漏，可能引发中毒事故、污染地下水。</p> <p>各类废液、制冷剂受热后，因温度升高会发生体积膨胀，若容器灌装过满，会导致容器的损坏，可能引起渗漏和外溢。另一方面，由于温度降低，体积收缩，容器内有可能出现负压，也会使容器变形损坏。</p> <p>废动力电池储存区可能会存在火灾和爆炸风险以及废液泄漏风险。</p> <p>3) 废水废气的事故行排放</p> <p>(7)环境风险分析</p> <p>①源项分析</p> <p>1) 运输风险事故</p> <p>项目生产会使用石油气（液化气）和压缩氧，生产过程会产生汽油、机油等各类废油液、废电池、废电容器等有毒、有害物质，危废拟7天至半年向有相应资质的危废处理机构转运一次，其他固废拟7天至半年向有相应处理机构转运一次。运输上述风险物质的车辆在运输过程中可能发生翻车、泄漏等意外事故，导致此类事故发生的事故树见下图。参考国内外同类事故调查资料统计结果，此类事故的发生概率虽然很小，但由于本项目风险物质的性质，一旦发生此类事故，可能会引发火灾甚至爆炸事故，导致严重后果，故必须高度关注。</p>

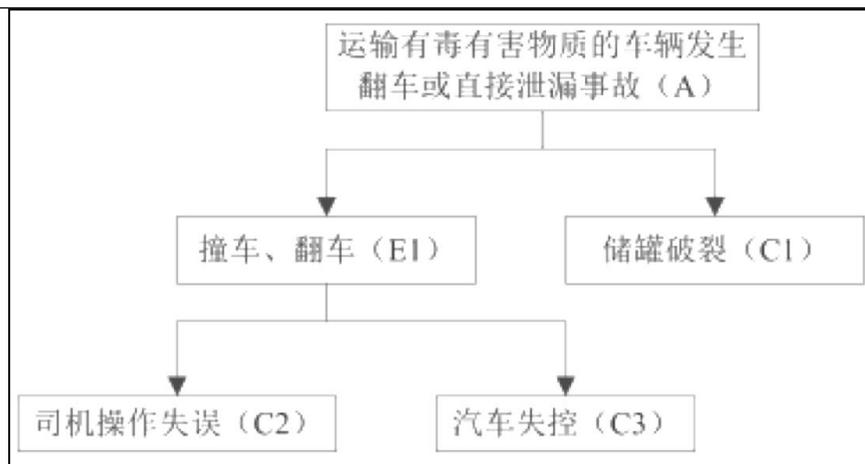


图 4-3 项目危险废物运输风险事故树图

2) 储存及生产过程风险事故

危险废物储存期间，由于设备缺陷、储罐容器破损或误操作可能导致有毒有害物质泄漏的事故。经验表明：定期对设备检查维护、认真管理和提高操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。同时设置有围堰，地面设置防渗层，当发生泄漏事故，由于围堰的作用，泄漏液体都集中在围堰内，发生事故性泄漏时并不会直接排入环境，故项目危险废物发生泄漏时不会对周围土壤和水环境造成严重影响。

石油气（液化气）和压缩氧气存放在危废暂存间，一旦发生泄漏，可能引发火灾甚至爆炸事故。如果没有任何防范措施，消防废水将外泄，造成周边水体水质污染等火灾产生的次生/伴生污染。

废动力电池拆解和储存区可能会存在火灾和爆炸风险。如果出现电池漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情况，有可能会引起电池自燃。如果没有任何防范措施，消防废水将外泄，造成周边水体水质污染等火灾产生的次生/伴生污染。

拆解区易燃物质可能会存在火灾和爆炸风险。如果没有任何防范措施，消防废水将外泄，造成周边水体水质污染等火灾产生的次生/伴生污染。

废机动车拆解下的铅酸电池内含有稀硫酸，在拆解过程中，可能会发生铅酸蓄电池中的硫酸泄漏。按本项目的拆解工艺，蓄电池仅从车身上拆卸下来，并不对蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的蓄电池才有可能出现泄漏的情况。在拆解、贮存过程中可能因泄漏、包装破损等因素而引发对水、大气、土壤的污染事故。

废机动车拆解下的动力电池内含有废液，在拆解过程中，可能会发生电池中的废液泄漏。按本项目的拆解工艺，蓄电池仅从车身上拆卸下来，并不对蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的电池才有可能出现泄漏的情况。在拆解、贮存过程中可能因泄漏、包装破损等因素而引发对水、大气、土壤的污染事故。

3) 废水处理设施风险事故

拟建项目的油水处理设施可能发生的事故包括：①由于管道堵塞、管道破裂和管道接头处的破损，造成污水外溢，污染地表水和地下水；②水泵由于长时间停电或水泵损坏、排水不畅时易引起污水漫溢；③由于管理不当等原因，污水处理设施处理效率降低。

油水处理设施发生事故时，未处理的废水随意漫流将会对附近水体产生污染。本项目污水处理设施事故时，应立即将项目废水排入事故池或贮存于污水池，待污水处理设施运行正常后再对事故水池内废水进行处理。

4) 废气事故性排放

停电或故障时废气事故性排放会对大气环境造成一定的影响。

②最大可信事故

项目主要危险源均采用专用包装容器罐装、常温常压储存。结合风险识别及上述分析，鉴于废汽油、废柴油、石油气（液化气）的危险性特征，参考统计资料及国内外同类装置事故调查资料，以最不利的情况考虑，确定本项目的最大可信事故为废汽油、废柴油的火灾事故，以及产生的次生、伴生污染，物质材料燃烧对周边居民和环境空气造成一定影响，消防废水未能及时收集而直接进入周边地表水体造成的水质污染。本项目工程事故风险概率的确定采用类比法，参照国内石油化工企业事故统计情况，一般而言，危险物质存放区产生火灾事故概率约为 1×10^{-6} /年。

(8)事故影响分析

①有毒有害物质泄漏影响分析

项目拆解过程产生的各类废油液、废电池等均采用专用的密闭容器分别盛装、在存放区内分区暂存。废油液可能由于容器的倾翻或破损而引起泄漏，遇到破损的电池可能造成废液泄漏在车间地面，泄漏的有毒有害物质有可能直接进入厂区内污水管网、雨水管网，未经处理即外排，造成周边地表水环境、地下水环境污染。建设单位在危废存放区外围建设围堰，由于厂内危废的存放量较小，围堰围挡能确保一旦发生泄漏事故，不会发生漫溢。

②火灾影响分析

由于车体拆解过程中将使用石油气（液化气）、拆解后会产生汽油等各类易燃废油液，废动力电池破损，可能引发火灾事故。燃烧产生燃烧废气，对周边环境将造成一定的影响。同时项目厂区内仓库中存有塑料、橡胶、废动力电池暂存区等易燃物品，由于产生量较大，建设单位拟每季度对拆解产生的塑料、橡胶、废动力电池等产品进行转运，故一旦仓库发生灾时燃烧产生的热辐射通量较小，发生火灾事故时热辐射影响距离较小，且仓库内均配制消防灭火器。项目拆解车间及仓库等均

	<p>设置在厂区中部，相对远离周边居民，因此发生火灾事故后，对周围环境及敏感点的影响较小。</p> <p>③消防废水影响分析</p> <p>火灾事故发生时，灭火产生的消防废水可能含受泄漏的物质污染，为防止消防废水汇入雨水管道外排至周边地表水体造成污染，项目应在厂区内设置事故应急池，使得消防废水能够得到集中收集、汇入污水处理设施处理，禁止将消防废水直接排入厂区雨水管道外排至周边地表水体。</p> <p>④废气事故性排放</p> <p>停电或故障时废气的事故性排放会对大气环境造成一定的影响。</p> <p>⑤废水事故性排放</p> <p>设备故障时废水的事故性排放、或发生渗漏会对环境造成一定的影响。</p> <p>(9)环境风险防范措施及应急要求</p> <p>①建筑安全防范措施</p> <p>厂区建筑建设应满足以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 报废汽车存储场地的地面要硬化并防渗漏。 2) 拆解场地应为封闭或半封闭车间，地面应防止渗漏。拆解车间应通风、光线良好，安全防范设施齐全，并远离居民区。 3) 库房条件：库房应当干燥、通风、避光的防火建筑，建筑材料经过防腐处理。 4) 安全条件：避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标识。性质相抵的禁止同库储存。分类存放废电子电器产品的储存场所，禁止无关人员进入。 5) 库房卫生条件：库房地面、门窗、货架应定期打扫，保持清洁；仓库区内的杂物、易燃物质应及时清理。 6) 涉及危险物质的原料、产品和固体废物或其他化学品的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。 7) 废动力电池与废铅酸蓄电池分开贮存，废动力电池针对破损的废动力电池，单独存放，并在存放处设置专门的防渗托盘，避免废动力电池废液的泄露污染；严格做好防火防爆措施。 <p>②危险物品运输风事故防范措施</p>
--	--

	<p>1) 对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作，建立一套完整的作业操作技术规范，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全。</p> <p>2) 装卸站的进、出口，宜分开设置，当进、出口合用时，站内应设回车场；装卸站的车场应采用现浇混凝土地面，装车时尽可能采取全封闭作业方式。</p> <p>3) 在装运易燃、可燃液体或气体时宜装阻火器以防雷电危害。</p> <p>4) 危险废物转移处置应委托有危险废物经营许可证的废物处理专业公司进行，并向广元市利州生态环境局申报登记，办理危险废物的运输转移手续，对危险废物进行全过程严格管理和安全处置。</p> <p>③危险废物泄漏的防范措施</p> <p>1) 危险废物临时存放间应按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定进行设置，各类危险废物应分类分开存放，并设置围堰。</p> <p>2) 贮存场地面应做耐腐蚀、防渗漏处理，防渗系数$<10^{-10}$cm/s，保证地面无裂痕。</p> <p>3) 危险废物的盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏，并进行定期检查。</p> <p>4) 危废暂存间废油液、废蓄电池设隔间单独收集，并设置围堰。</p> <p>④易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施</p> <p>1) 易燃易爆物品贮存区在总图布置上有足够的防火距离，其与回收车间和交通路线的距离，与其他建筑物之间的距离符合规范要求，并远离居民区布置。</p> <p>2) 贮存区周围设置环形的消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计。</p> <p>3) 做好防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。</p> <p>4) 废动力电池与废铅酸蓄电池分开贮存，针对破损的废动力电池，单独存放，并在存放处设置专门的防渗托盘，避免废动力电池废液的泄露污染；严格做好防火防爆措施。</p> <p>⑤石油气（液化气）使用安全防范措施</p> <p>1) 使用石油气（液化气）气瓶前，一定要进行检查，查标记、颜色、安全附件、技术资料、安全状况等。石油气（液化气）气瓶专瓶专用，不得擅自改装它类气体。贮存时严禁氧气瓶和石油气（液化气）瓶同室存放。</p> <p>2) 石油气（液化气）及汽油必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直</p>
--	--

立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。

石油气（液化气）气瓶使用时必须距离明火10m以外。

3) 定期对设备、存储仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

4) 火源的管理严禁火源进入储料区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

⑥事故性排放

废水处理设施设置切断阀；废气处理设施设置备用电源；及时检修设备等。

⑦废铅蓄电池泄漏

在蓄电池的危废储存间设置围堰，地面设置防腐防渗层，当发生泄漏事故，由于围堰的作用，泄漏液体都集中在围堰内，发生事故性泄漏时并不会直接排入环境，故项目蓄电池发生泄漏时不会对周围土壤和水环境造成严重影响。

⑧废动力电池泄漏

在废动力电池的储存间设置围堰，地面设置防腐防渗层，当发生泄漏事故，由于围堰的作用，泄漏液体都集中在围堰内，发生事故性泄漏时并不会直接排入环境，故项目电池发生泄漏时不会对周围土壤和水环境造成严重影响。

⑨项目风险防范措施及应急要求

1) 事故围堰

项目废油液、废制冷剂等危险废物在储存过程中因堆存不当可能会发生泄漏。破损的废电池、废电容器也可能发生泄漏，为防止泄漏的危险废物对外环境产生影响，应在相应的危废存放区四周设置围堰，以及时收集泄漏的各类危废溶液，收集到的废液应交由有相应资质的单位进行处置。项目建设的围堰基础应进行防渗、耐腐蚀处理，不能有裂痕，不能与泄漏液体发生反应。围堰平时必须保持空置状态，严禁储存各类废水。

(2)消防系统

参照化工企业设计规范要求，厂内应设置独立的消防给水，泡沫消防系统，同时在厂区配置一定数量的推车式和手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾，厂区内的办公楼，配电间，拆解车间、存储仓库均置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂内的消防栓，消防车等移动消防设备进行灭火并及时通知当地消防部门支援。

	<p>(3)个体防护设备</p> <p>根据保障现场职工安全及卫生的需要，厂区应按照（GBZ1-2010）《工业企业设计卫生标准》的要求，设置更衣室、休息室、厕所等，并根据工作环境的需要配备相应的劳动防护用品，存放位置根据其工作活动范围合理布置。</p> <p>(4)医疗救护</p> <p>成立医疗救护组并配备相应的急救药物。</p> <p>(5)应急通信系统</p> <p>整个厂区的电信电缆线路包括扩音对讲电话线路、火灾自动报警系统线路，各个系统的电缆均各自独立、自成系统，整个仓库区的报警系统采用消防报警系统、手动报警和电话报警系统相结合的方式。</p> <p>(6)道路交通</p> <p>道路交通方便，出现紧急情况时不会发生交通阻塞。</p> <p>(7)照明系统</p> <p>整个仓库区、生产区的照明应依照《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）设计，在防爆区内选用隔爆型照明灯，正常环境采用普通灯。</p> <p>(8)事故应急池的设置</p> <p>参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY65-2013）规定的事故缓冲设施总有效容积公式，核算本项目最大事故污水量：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ <p>式中：</p> <p>$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$——指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算，取其中最大值。</p> <p>V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；</p> <p>V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；</p> <p>V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；</p> <p>V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；</p> <p>V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；</p> $V_5 = 10F \cdot q_a / n$ <p>其中：</p> <p>q_a——年平均降雨量，mm，项目所在地区多年平均降雨量约941mm；</p>
--	---

	<p>N——年平均降雨日数，项目所在地年平均降水天数150天。</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²，考虑最不利因素即发生事故时厂区雨水都受到污染而均需进入事故废水收集系统，公司厂区面积0.31hm²。</p> <p>V1参数选取：项目各个区域均设置有导流沟和收集池或围堰，故V1=0；</p> <p>V2参数选取：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第3.3.2条及第3.5.2条规定，工业厂房室外消防水用量为15L/s，室内消防水用量为10L/s，火灾延续时间取2h，项目同一时间内火灾起数为1起，项目消防水量V2为180m³；</p> <p>V3参数选取：项目不考虑，取0；</p> <p>V4参数选取：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，项目在生产过程中无生产废水排放，故取0；</p> <p>V5参数选取：V5=10F.qa/n=10*0.31*941/150=19.45m³；项目设置有1个初期雨水收集池，可以收集事故状态下的雨水量，故V5=0；</p> <p>计算得事故废水量：V总=（V1+V2-V3）max+V4+V5=0+180-0+0+0=180m³。</p> <p>由计算结果可知，项目拟在厂区南侧设置1个容积为180m³的事故应急池基本可满足事故应急要求。废水中主要污染物为悬浮物、石油类等。发生事故时及时将废水导流至事故应急池储存，待事故处理完毕后再将事故应急池中的废水经监测后，分批送厂区隔油池处理后外排园区污水管网。</p> <p>(9)加强管理措施</p> <p>①建立和完善各项安全管理的规章制度，包括：安全生产责任制、安全检查制度、安全教育制度、防火防爆制度、设备维护保养制度、安全生产奖惩制度。</p> <p>②加强钢瓶质量检验，保证使用中的钢瓶质量。</p> <p>③完善危险废物转移联单制度。</p> <p>④加强工人的专业技术培训和安全教育，提高员工素质。</p> <p>⑤若蓄电池内有硫酸流出，一般不要动蓄电池，要将不漏酸的容器和可燃物立即移开，用虹吸等办法将硫酸从漏酸容器中转移到其它容器中，修补或更换容器。</p> <p>(10)应急预案</p> <p>①应急预案总体要求</p> <p>建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、广元市利州生态环境局和广元市生态环境局之间建立应急联动机制。</p> <p>建设单位在制定重点岗位和专项应急处置预案时，应至少包括拆解车间、危险</p>
--	---

废物暂存间等重点岗位应急处置预案，及污水处理、火灾事故、危险废物泄漏等专项应急处置预案。项目涉及的主要危险化学品泄漏应急处理、消防措施及急救措施建议参照下表实施。

表 4-31 危险化学品泄漏应急处理、消防措施及急救措施表

化学品泄漏	应急处理措施	消防措施	急救措施
石油气（液化气）	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	危险特性：极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。	皮肤接触：无 眼睛接触：无 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：无
汽油	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下，就地焚烧。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。
柴油	严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。 灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人

	运至废物处理场所处置。	火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	工呼吸。就医。 食入：尽快彻底洗胃。就医。
硫酸	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发（或扩散），但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。 如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	危险特性：与易燃物（如苯）和有机物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。 有害燃烧产物：氧化硫。 灭火方法：砂土。禁止用水。	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。 食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。

②应急预案内容要求

为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位应落实各项环境及安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，并制定事故应急预案，使各类风险事故发生后能够及时采取必要的事故应急措施和风险救援措施。具体内容参考以下要点：

1) 成立应急组织机构

公司应急组织机构主要为公司环境安全管理机构，由公司第一责任人、环保直接负责人、环保主管部门负责人和其他的专职环境管理人员组成。应急组织机构主要负责宣传国家突发环境事件应急工作的方针、政策，贯彻落实上级领导对环境污染事故应急的指示精神，掌握有关突发环境事件应急情报信息和事态变化情况，及时将事故上报有关部门，负责有关突发环境事件应急工作措施落实情况、工作进展情况，信息联络、传达、报送、新闻发布等工作。

2) 制定应急程序

迅速报告：发生突发环境事件后，按规定在第一时间向当地生态环境部门报告，认定突发环境事件等级。设立应急现场指挥小组：配合有关管理部门应急领导小组，设立应急现场指挥小组，检查所需仪器设施及装备。

现场控制：进行现场调查，按照污染区、半污染区、污水处理区、危险废物暂

存间等危险目标位置及周围居民区等保护目标位置分布情况，划定紧急隔离控制区域，设置警告标志，根据病毒特性制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散，控制事件现场。

现场调查：迅速展开现场调查、取证工作，查明事件原因、影响程度等。

现场报告：应急现场指挥小组按6小时速报、24小时确报的要求，负责向应急领导小组报告突发事件现场处置动态情况。根据事件影响范围、程度，决定是否增调有关专家、人员、设备、物资前往现场增援。

污染处置：根据现场调查和查阅有关资料并参考专家意见，向应急现场指挥组提出污染处置方案。

污染跟踪：对污染状况进行跟踪调查，根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。

事故应急救援关闭：污染警报解除由应急现场指挥组根据监测数据报应急领导小组同意后发布，提出污染警戒区域解除警戒，落实善后恢复措施。

评估归档：全程详细记录污染事故过程、污染范围、周围环境状况、污染物排放情况、污染途径、危害程度等内容，调查、分析事故原因。污染事故处理完毕后，及时归纳、整理，形成总结报告，按照一事一卷要求存档备案，并上报有关部门。

③建立应急处置工作保障

应急能力建设要求：服从上级部门应急指挥组统一指挥，切实加强公司应急体系建设。公司应完善应对突发环境事件的各项内部制度，定期举行应急培训与演练活动，对相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力。对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，医疗废物管理重点部门的人员定期轮训。在对所有参与医疗废物管理处理的人员进行知识培训后，对其进行责任分配，确保公司所产生的医疗废物在全过程的各环节都能责任到人，不出现意外。

通信保障：配合有关管理部门建立和完善环境安全应急指挥系统、环境应急处置联动系统和环境安全科学预警系统，确保本公司应急预案启动时，与上级卫生部门及环保部门应急领导小组之间的通信畅通。

公众教育和信息发布：及时对公司邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息，取得公众的理解和支持。

(1)风险防范措施及投资

风险防范措施及投资估算见下表。

表 4-32 风险防范措施及投资估算表

序号	主要风险防范措施	投资（万元）
1	厂区设置双回路电源或备用电源，以保证正常生产和事故应急。	5
2	全厂所有构筑物上，外露的电气设备均加安全防护罩，并设明显的危险标志	2
3	安装消防管道设施，配备防毒口罩、防腐服、防紫外线眼镜等	5
4	应急预案及管理措施建设	5
5	危险暂存间、拆解区等区域设置围堰或导流沟、收集池，并做重点防渗措施，做好消防设施	计入主体工程
6	设置事故应急池，并做重点防渗措施，做好消防设施	
合计	/	17

本工程在采取上述先进工艺技术及设备和有针对性的环境风险防范措施及应急预案后，可将事故风险对环境的影响降至可接受水平。

(2)环境风险评价结论

项目不存在重大危险源，危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势划分I类，风险评价工作等级为简单分析。

①项目涉及的石油气（液化气）、废汽油、废柴油、废动力电池属易燃易爆物质，生产设备处在常温常压条件下，具有一定的潜在危险性。废电池可能破损出现泄漏。可能出现废水废气的事故性排放。

②项目在生产、储存、运输等过程存在泄漏和燃烧、爆炸等事故风险，在采取严格的防护措施后，事故发生概率很小，项目设有应急池和围堰、收集池等，可以有效接纳事故废水废液。

③项目由于使用和储存的易燃易爆的数量很小，对环境的风险影响也很小。

④项目具有潜在的事故风险，应从建设、生产、储运等方面积极采取防护措施。如库房应安装通风设施、采用防火、防爆的灯具、电器等。为了防范事故和减少危害，需根据企业实际情况制定灾害事故的应急预案。当出现事故时，采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

⑤建议建设单位合理安排购买-使用-储存-出售的关系，减少易燃易爆物质在场内的数量，进一步降低环境风险。

⑥建议建设单位落实好安全防范措施和消防措施。

在采取上述环境风险防范措施的基础上，本项目环境风险在可接受范围，对周边环境及敏感点的影响较小，项目环境风险防范措施基本有效可行。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	广元市利州区年拆解12000辆报废机动车项目			
建设地点	四川省	广元市	利州区	回龙河工业园区

地理坐标	经度	105.782302	纬度	32.445053
主要危害物质及分布	危险物质主要为石油气（液化气）、废汽油、废柴油、硫酸等，主要分布于拆解车间、废气处理设施、废水处理设施和危废储存间。			
环境影响途径及危害后	<p>1、有毒有害物质泄漏。废油液可能由于容器的倾翻或破损而引起泄漏，遇到破损的蓄电池可能造成硫酸泄漏在车间地面，遇到破损的动力电池可能造成废液泄漏在车间地面，泄漏的有毒有害物质有可能直接进入厂区内污水管网、雨水管网，未经处理即外排，造成周边地表水环境、地下水环境污染。</p> <p>2、火灾影响。车体拆解过程中将使用石油气（液化气）、拆解后会产生汽油等各类易燃废油液，废动力电池，因此可能引发火灾事故。对周边大气环境将造成一定的影响。</p> <p>3、消防废水影响。火灾事故发生时，灭火产生的消防废水可能含受泄漏的物质污染，消防废水未收集处理直接外排会影响周边地表水体。</p>			
风险防范及应急要求	<p>1、建筑安全防范措施：严格按照相关要求做好建筑安全防范措施。</p> <p>2、危险物品运输风险事故防范措施：对危险物品的装卸、转移应由专人操作，建立作业操作技术规范。定制专用的运输箱，危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全。装卸站的进、出口，宜分开设置；装卸站的车场应采用现浇混凝土地面，装车时尽可能采取全封闭作业方式；在装运易燃、可燃液体或气体时宜装阻火器以防雷电危害；危险废物转移处置应委托有危险废物经营许可证的废物处理专业公司进行，并向广元市利州生态环境局申报登记，办理危险废物的运输转移手续，对危险废物进行全过程严格管理和安全处置。</p> <p>3、危险物质泄漏的防范措施：各类危险物质应分类分开存放，并设置围堰。贮存场地面应防腐防渗处理，并达规范设计要求。盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏。设置废油收集池。</p> <p>4、易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施：易燃易爆物品贮存区应合理布局，设置合理的距离；贮存区周围设置环形的消防通道，合理进行竖向布置、排水、排洪设计；做好储气瓶的防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。</p> <p>5、石油气（液化气）使用安全防范措施：使用前，进行检查；单独隔离存放；定期检查；严禁火源管理。</p> <p>6、项目风险防范措施及应急要求：设置事故收集沟和 180m³ 事故应急池；设置消防系统；配备个体防护设备，医疗物资，应急通信系统，照明系统等。</p> <p>7、应编制突发环境事件应急预案，组建环境事件应急组织机构，明确各应急小组的职责，合理规定本项目突发环境事件的预防、预警机制，制定应急处置措施及处置方法。同时，建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、广元市利州生态环境局和广元市生态环境之间建立应急联动机制。建设单位在制定重点岗位和专项应急处置预案时，应至少包括拆解车间、危险废物暂存间等重点岗位应急处置预案，及污水处理、火灾事故、危险废物泄漏等专项应急处置预案。</p>			
填表说明	/			
<p>8、环境管理</p> <p>1) 环境管理</p> <p>①环境管理机构</p> <p>建设单位应设置专门的环保管理组织机构。办公室设专兼职环保管理人员1-2名，负责厂区环保工作日常事务，除对项目负责外，也应与地方环境保护管理部门加强联系，使项目环保工作纳入地方环保管理工作系统，在业务上接受检查和监督。</p> <p>②环境管理职责</p>				

	<p>(1)严格遵照国家和地方有关环境保护的方针、政策、法规、条例，如《中华人民共和国环境保护法》、《全国生态环境保护纲要》等，结合企业的实际情况，确定环境保护控制目标，制定环境保护发展规划和年度实施计划，建立环境保护制度，并组织、监督实施。</p> <p>(2)安排组织员工的环保教育、培训和考核，提高员工的环保意识和环境法制观念；推广并应用先进的环境保护管理经验和污染治理技术，提高环保管理人员和监测人员的业务水平。</p> <p>(3)组织与领导项目的环境监测和统计工作，掌握污染源动态，及时反馈生产操作系统，提出防治措施建议。搞好污染源总量控制，定期进行清洁生产审核。</p> <p>(4)监督、检查环保设施、设备的运行及维护，建立环保设施运行档案。</p> <p>(5)组织实施事故状态下防治污染产生及扩散的应急措施；调查处理项目内、外污染事故及纠纷。</p> <p>(6)加强与地方环境保护管理部门的联系，使项目的环保工作纳入地方环保管理工作体系，在业务上接受检查和监督。</p> <p>2) 环境监测计划</p> <p>本项目的环境（含污染源）监测工作也可委托当地具有资质的环境监测站承担。</p> <p>①监测机构职责</p> <p>建立企业监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存3年。自行监测方案应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标（含特征污染物）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。</p> <p>报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资质的单位监测。</p> <p>②环境监测计划</p> <p>根据项目特点，本项目环境监测重点为营运期废气、废水和厂界噪声。本项目负责分管环境管理与监督的工作人员，负责与当地环境监测部门联系，及时监测本工程废气、废水、噪声外排情况，保证达标排放，营造一个安全、卫生、友好的工作及经营环境。本项目的环境监测工作也可委托本地的环境监测部门进行。具体监测计划见前文所述。</p> <p>3) 排污口规范化设置</p>
--	--

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监〔1996〕470号）的要求，企业所有排放口（包括气、声、固体废物），必须按照“便于计量监测、便于日常现场检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置。

环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m；排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。本项目排污口设置牌可参照以下标识设置。

表 4-34 排放源图形标识

排放口	废气排口	废水排口	噪声源	固体废物堆场
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			
标志牌尺寸	平面标志牌（适合于室内外悬挂）480×300mm，立式标志牌，适合于室内外独立摆放或树立，正、背面尺寸：420×420mm，立柱高度：标志牌最上端距地面 2m 地下 0.3m。			

采样孔和采样平台规范化设置：

对圆形烟道，采样孔应设在包括各测定点在内的互相垂直的直径线上。烟道直径小于或等于0.6m，设一个采样孔；烟道直径大于0.6m，在同一断面设二个互相垂直的采样孔。必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于1.5m²，并设有1.1m高的护栏和不低于10cm的脚部挡板，采样平台的承重应不小于200kg/m²，采样孔距平台面约为1.2m~1.3m。采样平台应设置永久性的电源。平台上方应建有防雨棚。

采样平台应易于人员到达，应建设监测安全通道。当采样平台距地面高度不超过2m时，可使用固定式钢直梯达到采样平台。当采样平台距地面高度超过2m时，因携带监测设备需要，应设计并建设安全、方便抵达采样平台的方式，基准面与采

样平台之间必须建设固定式钢制斜梯、Z字梯或旋转梯，切勿设置猪笼梯等不安全通道。爬梯与水平面的倾角不大于45°，爬梯防护护栏高度不低于1.2m，爬梯无障碍宽度不小于750mm。

9、环保投资

本项目总投资4800万元，其中用于防治污染的环保措施投资为170.5万元，占总投资的3.55%。环保措施及投资见下表。

表 4-35 环境保护措施投资估算表

项目		环保措施	投资估算 (万元)
废气	废油液收集和废空调制冷剂收集过程产生的有机废气	拆解车间：拟在预拆解区废油液排空操作平台上方设集气罩对废油液抽取、废制冷剂抽取等过程产生的有机废气进行收集，然后通过二级活性炭吸附装置处理，然后通过1根15m排气筒（DA001）外排。	20
	破碎粉尘	在破碎机上方设集气罩对破碎等过程产生的有机废气进行收集，然后通过布袋除尘器处理，然后通过1根15m排气筒（DA003）外排。	8
	气割烟尘	气割烟尘设置集气罩进行收集，通过布袋除尘器处理，然后通过1根15m排气筒（计为DA002）外排。	8
	拆解剪切粉尘	设置3套移动式除尘器+自然沉降+厂房阻隔+自然通风措施后呈无组织排放。	4
	安全气囊引爆粉尘	项目在拆解车间处理过程中不定期进行引爆，且在单独的操作间专用装置内进行引爆，废气的排放量很少。	/
	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后烟囱外排，烟囱至办公用房屋顶排放；	0.5
	危废暂存间	设置车间通排风系统，对物质暂存过程中可能产生的少量挥发性物质和硫酸雾及时进行抽排，加强通风，呈无组织排放。	5
废水	生活污水	预处理池（10m ³ ）处理后外排园区污水管网	0.5
	食堂废水	隔油池（2m ³ ）处理后与生活污水一起经预处理池处理后外排园区污水管网	0.5
	初期雨水	厂区初期雨水通过雨水收集管道收集进入初期雨水收集池（70m ³ ），初期雨水分批次送入隔油池处理设施（1个，容积为10m ³ ），对初期雨水进行预处理后外排园区污水管网。	19.5
噪声		拟采用低噪声设备、设备减振安装、厂房隔音，加强设备维修保养、距离衰减等降噪措施	1.0
固废	生活垃圾	袋装收集后交由当地环卫部门处理	0.5
	餐厨垃圾	厂区收集后由专业单位回收处置	
	危险废物	危险废物分类分区收集暂存于专门的危险废物暂存间，定期交危废资质单位处置，设置1处危险废物暂存间。	30

	一般固废	废钢铁暂存在拆解车间内，废有色金属、回收零部件、引爆后的安全气囊等在车辆储存库房二楼分类分区暂存，定期外售处置。 废橡胶、塑料、轮胎轮毂、废玻璃、其他固废（废皮革、人造革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）等暂存在一般固废暂存间，及时交由专门的单位处理。废动力电池暂存间位于拆解车间北侧，专门单独暂存在电动车动力电池暂存室，经暂存后交由专门的单位处理。	5
	预处理池污泥	定期专门公司清掏带走，厂区内不储存	1.0
	食堂隔油池污泥	定期专门公司清掏带走，厂区内不储存	
地下水和土壤防渗	分区防渗；重点防渗区：确保防渗层等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $k \leq 10^{-7}cm/s$ 或黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $k \leq 10^{-10}cm/s$ ，包括危废暂存间、拆解车间内的预拆解区、动力总成拆解工位、发动机暂存区、废动力电池暂存区、事故应急池、初期雨水隔油池、雨水管网、初期雨水收集池等； 一般防渗区：确保防渗层等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $k \leq 10^{-7}cm/s$ ，包括报废汽车贮存区、产品堆放区、拆解车间内的除重点防渗区以外的其他区域、一般固废暂存间、生活污水管网、生活污水预处理池和食堂隔油池； 简单防渗区：水泥硬化处理，包括生活办公区及厂区道路等。	50	
其它	环境风险防范和应急措施	17	
合计		170.5	
10、排污许可管理			
<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“93 金属废料和碎屑加工处理”中“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”，为简化管理，应在投入生产前进行排污许可申请。</p>			
11、环保验收程序			
<p>由建设单位自行组织开展竣工环境保护验收工作，编制竣工环境保护验收监测报告表，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月，并填报“生态环境部企业自主验收平台”备案。未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用”。</p>			

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	VOCs	二级活性炭吸附	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
		DA002	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		厂界	VOCs、颗粒物、硫酸雾	厂房阻隔、距离扩散、通排风系统、移动式除尘器	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
		食堂	油烟	高效油烟净化设施	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
地表水环境		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、SS、动植物油	预处理池 隔油池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准
		初期雨水	pH、COD、石油类、SS	初期雨水收集池+隔油池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准
声环境		设备噪声	工业噪声	选用低噪声设备、建筑隔声、减振安装等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3 类
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	<p>危险废物：危险废物分类分区收集暂存于专门的危险废物暂存间，定期交危废资质单位处置。</p> <p>电动车拆解的动力电池，在拆解车间内设置专门单独暂存的电动车动力电池暂存室，经暂存后交由资质单位处理。所有暂存间均密封，地面重点防</p>				

	<p>渗，设置围堰等。 生活垃圾经分类收集后，由园区环卫进行最终的清运及处置； 预处理池生活污水每年定期委托环卫部门进行清掏； 食堂垃圾经收集后交由专门的公司回收处理； 隔油池废油定期清掏后交由专门的公司处理； 一般工业固废：废钢铁、废有色金属、废玻璃、废橡胶、废塑料、回收零部件、引爆后的安全气囊等在厂区库房分类分区暂存，定期外售处置。其他固废（废皮革、人革、纤维、海绵、木片、陶瓷等）暂存在一般固废暂存间，暂存后送当地生活垃圾收集点处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①源头控制措施：主要包括废液、固废的收集和储运、污水的收集和处理；通过采取相应的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末端控制措施：主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，固废应采用规范的容器或包装物进行收集；末端控制采取分区防渗，根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将地下水污染防治划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，并采取相应防渗措施。 ③污染监控体系：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，厂区内设置 1 口地下水跟踪监测井，建立完善的监测制度，科学合理设置地下水监控井，及时发现和控制污染； ④应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、建筑安全防范措施：严格按照相关要求做好建筑安全防范措施。 2、危险物品运输风险事故防范措施：对危险物品的装卸、转移应由专人操作，建立作业操作技术规范。定制专用的运输箱，危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全。装卸站的进、出口，宜分开设置；装卸站的车场应采用现浇混凝土地面，装车时尽可能采取全封闭作业方式；在装运易燃、可燃液体或气体时宜装阻火器以防雷电危害；危险废物转移处置应委托有危险废物经营许可证的废物处理专业公司进行，并向广元市利州生态环境局申报登记，办理危险废物的运输转移手续，对危险废物进行全过程严格管理和安全处置。 3、危险物质泄漏的防范措施：各类危险物质应分类分开存放，并设置围堰。贮存场地面应防腐防渗处理，并达规范设计要求。盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏。设置废油收集池。 4、易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施：易燃易爆物品贮存区应合理布局，设置合理的距离；贮存区周围设置环形的消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计；做好储气瓶的防雷、防静电、保护和接地设计，满足有关规范要求。 5、石油气（液化气）使用安全防范措施：使用前，进行检查；单独隔离存放；定期检查；严禁火源管理。 6、项目风险防范措施及应急要求：设置事故收集沟和 180m³ 事故应急</p>

	<p>池；设置消防系统；配备个体防护设备，医疗物资，应急通信系统，照明系统等。</p> <p>7、应编制突发环境事件应急预案，组建环境事件应急组织机构，明确各应急小组的职责，合理规定本项目突发环境事件的预防、预警机制，制定应急处置措施及处置方法。同时，建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、广元市利州生态环境局和广元市生态环境之间建立应急联动机制。建设单位在制定重点岗位和专项应急处置预案时，应至少包括拆解车间、危险废物暂存间等重点岗位应急处置预案，及污水处理、火灾事故、危险废物泄漏等专项应急处置预案。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1) 企业应建立并完善内部环境管理制度；</p> <p>2) 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）相关法律法规要求，建设项目竣工后须对项目配套建设的环保治理设施予以竣工验收，然后项目方可正式运行；</p> <p>3) 严格按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 726 号）的相关要求，并结合《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，在规定的时限及时间段内申请办理排污许可；</p> <p>4) 项目建成后应组织有关人员进行污染源日常监测和环境管理，建立监测数据档案，定期编制环保简报并公开相关信息，以便相关主管部门和公众查阅，并及时了解本企业的污染治理动态；</p> <p>5) 企业应建立环境管理台账，明确各项环境保护措施和设施建设、运行及维护费用保障计划，填写并保存自行监测及记录信息表、环境管理台账信息表等，环境管理台账分为电子台账及纸质台账两种形式；</p> <p>6) 项目污染物外排口需进行规范化设置，并按规定张贴相应警告、警示标识。</p>

六、结论

广元市利州区年拆解 12000 辆报废机动车项目选址于四川省广元市利州区回龙河工业园区。项目拟采取的环保措施技术经济可行，排放的污染物能够达到国家和行业规定的标准，对评价区域环境质量影响较小，环境影响可以接受；项目环境风险处于可接受水平，环境风险防范措施切实可行；只要严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放，认真落实环境风险防范措施及应急预案，则项目在四川省广元市利州区回龙河工业园区建设从环保角度考虑可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.041531	/	0.041531	/
	颗粒物	/	/	/	1.1626	/	1.1626	/
	硫酸雾	/	/	/	0.00868	/	0.00868	/
废水	CODcr	/	/	/	0.38	/	0.38	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.04	/	0.04	/
一般工业 固体废物	废钢铁	/	/	/	24077	/	24077	/
	废有色金属	/	/	/	1593	/	1593	/
	废玻璃	/	/	/	794	/	794	/
	废橡胶	/	/	/	866	/	866	/
	废塑料	/	/	/	1085	/	1085	/
	引爆后的安全气囊	/	/	/	6	/	6	/
	废 CNG 罐	/	/	/	325	/	325	/
	其他固废（废皮革、 人造革、纤维、海 绵、木片、陶瓷等）	/	/	/	2215	/	2215	/
	废动力电池	/	/	/	75	/	75	/
布袋除尘器收尘灰	/	/	/	6.84	/	6.84	/	
危险废物	废铅酸蓄电池	/	/	/	62	/	62	/
	废尾气催化剂	/	/	/	17	/	17	/
	废油	/	/	/	160	/	160	/
	废防冻液	/	/	/	23	/	23	/
	废电路板及其元器件	/	/	/	88	/	88	/

	废机油滤清器	/	/	/	45	/	45	/
	废空调制冷剂	/	/	/	40	/	40	/
	含汞废物	/	/	/	45	/	45	/
	隔油池油污	/	/	/	0.12	/	0.12	/
	废含油棉纱手套	/	/	/	1	/	1	/
	废活性炭	/	/	/	0.7	/	0.7	/
其他	预处理池污泥	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	隔油池污泥	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	餐厨垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	/
	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。