



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 桐庐县横村镇报废汽车拆解项目  
建设单位（盖章）： 杭州和兴再生资源有限公司  
编制单位（盖章）： 浙江省工业环保设计研究院有限公司  
编制日期： 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施 .....	38
五、环境保护措施监督检查清单 .....	64
六、结论 .....	66

### 附表：

附表 建设项目污染物排放量汇总表

### 附图：

- 附图一 项目地理位置示意图
- 附图二 项目所在厂区总平面图
- 附图三 项目车间平面布置示意图
- 附图四 项目所在厂区雨污分流示意图
- 附图五 项目周边环境概况及环境保护目标分布图
- 附图六 项目周边环境照片
- 附图七 项目环境现状监测点位示意图（环境空气、土壤、地下水）
- 附图八 项目运营期土壤、地下水跟踪监测布点示意图
- 附图九 杭州市桐庐县生态保护红线分布图
- 附图十 桐庐县环境管控单元分类图
- 附图十一 杭州市桐庐县横村镇三区三线范围示意图
- 附图十二 杭州市桐庐县水环境功能区划图
- 附图十三 杭州市环境空气质量功能区划分图
- 附图十四 横村镇“老横村”区块用地规划图
- 附图十五 项目与富春江-新安江风景名胜区总体规划位置关系图

### 附件：

- 附件一 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件二 桐庐县投资项目服务联系单、联审意见汇总
- 附件三 营业执照及法人身份证复印件
- 附件四 租赁协议及出租方土地证
- 附件五 引用检测报告（摘录）
- 附件六 危废处置协议及企业承诺
- 附件七 专家函审意见及修改清单
- 附件八 环评中介机构承诺书
- 附件九 关于要求给予项目支持的函
- 附件十 关于征求项目准入意见的函
- 附件十一 废水纳管证明
- 附件十二 申请报告
- 附件十三 环评文件确认书
- 附件十四 删除不宜公开信息的说明
- 附件十五 关于要求对项目环评进行审批的函
- 附件十六 总量工作联系单

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	桐庐县横村镇报废汽车拆解项目																										
项目代码	2404-330122-07-02-829520																										
建设单位联系人	张菊秀	联系方式	138……80																								
建设地点	浙江省杭州市桐庐县横村镇龙富路 259 号																										
地理坐标	( <u>119 度 35 分 55.915 秒</u> , <u>29 度 49 分 52.896 秒</u> )																										
国民经济行业类别	C42 废弃资源综合利用业 (4210 金属废料和碎屑加工处理、4220 非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 42”中第 85 项“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(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”																								
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)	桐庐县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2404-330122-07-02-829520																								
总投资(万元)	4171	环保投资(万元)	150																								
环保投资占比(%)	3.60	施工工期	12 个月																								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	12150																								
专项评价设置情况	<p>根据分析,本项目无需设置专项评价,具体判别依据见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的物质及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目;新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目各类废水均由市政污水管网接入当地城镇污水处理厂处理,不直排</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td>本项目生产生活用水均由市政自来水管网提供,不涉及河道取水</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不向海洋排放污染物,非海洋工程项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">注:根据指南规定,土壤、声环境、地下水环境(不涉及特殊资源保护区)均不开展专项评价。</p>			专项类别	设置原则	本项目情况	是否设置	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	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的物质及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	否	地表水	新增工业废水直排建设项目;新增废水直排的污水集中处理厂	本项目各类废水均由市政污水管网接入当地城镇污水处理厂处理,不直排	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量	否	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	本项目生产生活用水均由市政自来水管网提供,不涉及河道取水	否	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋排放污染物,非海洋工程项目	否
专项类别	设置原则	本项目情况	是否设置																								
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	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的物质及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	否																								
地表水	新增工业废水直排建设项目;新增废水直排的污水集中处理厂	本项目各类废水均由市政污水管网接入当地城镇污水处理厂处理,不直排	否																								
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量	否																								
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	本项目生产生活用水均由市政自来水管网提供,不涉及河道取水	否																								
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋排放污染物,非海洋工程项目	否																								

规划情况	<p><b>1、桐庐县横村镇城镇总体规划（2017-2035年）</b>          规划名称：《桐庐县横村镇城镇总体规划（2017-2035）》，桐庐县横村镇人民政府，2017；          审批机关：杭州市桐庐县人民政府          审批文件名称及文号：无资料。</p> <p><b>2、桐庐县横村镇国土空间总体规划（2021-2035年）</b>          规划名称：《桐庐县横村镇国土空间总体规划（2021-2035年）（草案公示）》，桐庐县横村镇人民政府，2023.09；          审批机关：杭州市桐庐县人民政府          审批文件名称及文号：审批中，无资料。</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、桐庐县横村镇城镇总体规划（2017-2035）符合性分析</b></p> <p><b>（1）规划期限</b>          近期 2017-2020 年；中期 2020-2030 年；远期 2030-2035 年。</p> <p><b>（2）发展目标</b>          打造桐庐县域中部区域发展主动力引擎，将横村镇建设成为中国时尚针织之都、国际知名针织服饰研发生产基地，努力营建一座山水之城、人文之城、魅力之城、活力之城。</p> <p><b>（3）空间结构</b>          规划形成“一核两翼”的镇域总体空间结构，即以中心镇区为核心、西南和东北两个农村发展片区为两翼，形成镇域发展格局。</p> <p>“一核”：城镇发展核，以横村镇区及周边的村庄为主体的集中发展片区，是整个镇域的政治、经济、文化、教育以及医疗等服务的中心，作为镇域的发展核心，引导人口、产业和公共服务功能的集聚，以及配套设施的完善。</p> <p>“两翼”：包括西南侧的生态旅游发展片和东北侧的休闲农业发展片。</p> <p>生态旅游发展片：镇域西部白云、湾下、香山村等区域，以水源保护、生态保育和环境保护为主，结合白云民宿民俗文化村等旅游项目的开发建设，适当发展生态观光和休闲旅游。</p> <p>休闲农业发展片：镇区东北部以阳山畈、双溪村、浪石、凤联等村庄为主体，积极发展桃子、樱桃等特色农产品种植，建设凤联黄金峡谷中药材养生基地、阳山畈村落景区等旅游景点，突出地方特色和乡村风情，并打造以农业观光、休闲采摘等为主要功能的一三产联动发展区。</p> <p><b>（4）产业发展规划</b>          整合镇域空间资源，对各项产业进行合理的空间布局和调整，积极优化第一产业，重点强化第二产业，不断发展第三产业。大力推进高效农业、特色农业、观光农业的发展，实现第一产业的生态化和高效化。在保障粮食生产的基础上，重点发展特色农业，积极培育都市观光农业等新兴产业。同时加快农业现代化步伐，促进农业生产规模化、品牌化、产业化，提高农副产品附加值和竞争力。进一步巩固针织产业。镇域产业发展仍以针织工业发展为主，加快产业转型升级，提升产品的技术含量和市场竞争力，实现块状经济向现代产业集群转变，</p>

并推动产业链的延伸和打造。积极发展研发设计、技术创新、现代物流、商贸等第三产业，壮大以专业市场为主导的商贸业；结合休闲旅游业良好的发展前景和横村的旅游资源，积极发展休闲度假、文化旅游等服务产业，打造休闲度假旅游区和精品游线，形成第三产业商务商贸与旅游业并重的发展格局。

**符合性分析：**本项目拟建址位于横村镇龙富路 259 号，位于规划空间结构中的城镇发展核内，规划用地性质为工业用地。项目主要从事报废机动车的拆解，属于废弃资源综合利用业，属于第二产业，符合产业发展规划中重点强化第二产业的要求。因此，本项目的建设基本符合桐庐县横村镇城镇总体规划。

## 2、桐庐县横村镇国土空间总体规划（2021-2035 年）符合性分析

### （1）规划范围

本次规划范围为横村镇全域，包括近江社区、独山社区 2 个社区，以及 24 个行政村。总规划面积约为 120.71 平方公里。

### （2）规划期限

本次规划期限为 2021 年~2035 年；规划基期年为 2020 年，近期为 2021 年~2025 年，远期为 2025 年~2035 年。

### （3）目标定位

独秀织境，养心横村。时尚新地标：以时尚设计为特色，集品牌运营、电子商务、柔性制造等功能为一体的长三角重要的时尚新节点。共富中继站：带动桐庐县域中部崛起、辐射周边乡镇的都市圈卫星城镇。健康新天地：集食品智造，生态观光、康养度假于一体的农旅新基地。

### （4）国土空间格局

规划形成“一心一轴、两带两片”的国土空间用地布局。

一心：镇域城镇核心

一轴：分水江拥江发展轴

两带：城乡风貌展示带，共同富裕示范带

两片：农旅发展片，农业生产片

### （5）国土空间控制线

严格落实耕地和永久基本农田、生态保护红线保护任务，落实“三区三线”划定成果。

科学划定生态保护红线：落实生态保护红线面积 941.02 公顷。严格保护水源保护区、自然保护区及其他重要水土保持的区域；划定全域生态保护红线范围内坚持严格保护、分级管控、损害追责、违法严惩原则。

落实最严格的耕地保护制度，保质保量划定永久基本农田：落实永久基本农田保护面积 1457.26 公顷。按照“数量不降低，质量不降低”原则优化永久农田布局；建立完善基本农田储备区，实施现有耕地提质改造，促进耕地规模化、集中化。

城镇开发边界集约高效：落实城镇开发边界 782.26 公顷。基于国土空间开发适宜性评价及资源环境承载力评价，优化城镇空间结构，划定城镇开发边界，作为在一定时期内允许开展城镇开发和集中建设的空间。

**符合性分析：**本项目拟建址位于横村镇龙富路 259 号，位于国土空间格局中的镇域城镇核心内。项目拟建址规划用地性质为工业用地，符合国土空间控制线中的“三区三线”要求。因此，本项目的建设基本符合桐庐县横村镇国土空间总体规划。

**1、《桐庐县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析****(1) 生态保护红线**

本项目拟建址位于横村镇龙富路 259 号,根据《杭州市桐庐县生态保护红线分布图》(详见附件九),本项目不触及生态保护红线。根据《桐庐县环境管控单元分类图》(详见附件十),本项目位于产业集聚重点管控单元范围内,不触及优先保护单元。另外,“三区三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线,根据《桐庐县横村镇国土空间总体规划(2021-2035年)》,本项目拟建址位于横村镇城镇开发边界范围内,不触及生态保护红线(详见附件十一)。因此,本项目符合生态保护红线要求。

**(2) 环境质量底线**

根据《2022年桐庐县生态环境状况公报》,2022年度,桐庐县环境空气质量总体保持稳定,属于达标区;2022年,桐庐县地表水水质总体良好,15个主要地表水监测断面均达到II类水质标准,也属于达标区。本项目废气排放源强较小,可维持区域环境质量现状;各类废水经厂内预处理后均能达标纳入市政污水管网,对地表水环境影响较小。因此,本项目符合环境质量底线要求。

**(3) 资源利用上线**

本项目消耗的主要能源资源为电能,园区配套可满足项目需求;生产生活用水均由市政供水管网供给,可满足要求;项目系租用杭州春风针织服饰有限公司土地(土地证编号:桐土国用[2005]第17-45号,详见附件四)组织实施,用地性质为工业用地,无须新增用地指标。因此,本项目不会突破资源利用上线要求。

**(4) 环境管控单元准入清单**

本项目位于桐庐县横村镇龙富路 259 号,根据《桐庐县生态环境分区管控动态更新方案》(桐政发[2024]97号),位于“桐庐县横村针织产业集聚重点管控单元(ZH33012220013)”范围内。根据分析,本项目总体符合该管控单元的管控要求,具体详见表 1-2。

**表 1-2 涉及的生态环境分区管控要求及符合性分析**

项目	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块,与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目拟建址位于横村镇工业功能区内,与周边敏感点有一定距离。项目已通过桐庐县投资项目“一站式”服务中心联审同意(详见附件二),符合准入要求。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	本项目新增主要污染物排放总量须在区域范围内调剂平衡,符合总控制制度。项目厂区要求实施雨污分流。	符合
环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	项目虽不属于重点环境风险管控企业,但仍要求编制突发环境事件应急预案,并按预案要求配备应急物资、落实应急措施,以确保环境风险可控。	符合
资源开发效率要求	/	不涉及。	符合

综上,本项目的建设符合《桐庐县生态环境分区管控动态更新方案》要求。

其他符合性分析

## 2、相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

### (1) 国家和地方产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（发改委令第7号），本项目属于“第一类 鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”第7条“废弃物回收：城市典型废弃物回收网络体系建设”、第8条“废弃物循环利用：报废汽车等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”及第9条“再制造：报废汽车等废旧设备及零部件拆解、再利用、再制造”，不属于限制类、禁止类项目。对照《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，本项目属于产业发展导向目录中“（一）鼓励目录”中“五、节能环保和新能源新材料”中的“E14 环境保护技术与工程，大宗工业固体废弃物的无害化处理和综合利用工程”，不属于限制和禁止目录。本项目符合《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6号）、《浙江省报废机动车回收拆解行业环境污染整治工作方案》（浙环发[2023]23号）等文件要求。另外，该项目已由桐庐县发展和改革局在浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台上备案（项目代码：2404-330122-07-02-829520）。因此本项目符合有关国家和地方产业政策。

### (2) 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年3月发布了《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办[2022]6号），本项目总体符合相关条款的要求，具体详见表1-3。

表1-3 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》的符合性分析

相关条款	本项目情况	符合性
<b>第十五条</b> 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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸及《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的高污染项目。	符合
<b>第十六条</b> 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、煤化工项目。	符合
<b>第十七条</b> 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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于相关政策禁止的落后产能项目，目前已通过桐庐县发展和改革局备案同意建设。	符合
<b>第十八条</b> 禁止新、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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于需产能置换的严重过剩产能行业。	符合
<b>第十九条</b> 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

### (3) 《浙江省报废机动车回收拆解行业环境污染整治工作方案》符合性分析

为深入推进环境污染防治，系统治理全省报废机动车回收拆解行业环境污染问题，推动回收拆解行业高质量发展，浙江省生态环境厅等7部门于2023年6月印发了《浙江省报废机动车回收拆解行业环境污染整治工作方案》（浙环发[2023]23号）。本项目为新建项目，根据分析，本项目基本符合该整治方案相关条款的要求，具体详见表1-4。

表 1-4 与《浙江省报废机动车回收拆解行业环境污染整治工作方案》的符合性分析

序号	内容	具体要求	本项目情况	符合性
1	设施设备要求	企业应具备以下一般拆解设备： 室内或有防雨顶棚的拆解处理平台； 车架（车身）剪断、切割设备或压扁设备，不得仅以氧割设备代替。	本项目设计拆解区均位于室内；项目配备有液压剪、等离子切割、氧割、压扁等设备，不仅仅只有氧割设备。	符合
		▲企业还应具备以下一般拆解设备： 车辆称重设备；起重、运输或专用拖车等设备； 总成拆解平台；气动拆解工具。	项目配备有地磅、叉车、行吊、总成拆解平台及相关拆解工具。	符合
		▲I档-II档地区的企业应具备以下高效拆解设施设备：精细拆解平台及相应的设备工装；解体机或拆解线等拆解设备；大型高效剪断、切割设备；集中高效废液回收设备。	桐庐属于V档地区，不属于I档-II档，但项目配备有解体机、重型液压剪、废液回收等设备。	符合
2	水污染排放要求	加强管理，减少“跑、冒、滴、漏”，做好厂区地面防渗措施。	要求加强管理，落实环评提出的各项措施，减少跑冒滴漏的发生。	符合
		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，达标后排放。	本项目不涉及零部件清洗，无清洗废水产生，初期雨水经“隔油沉淀+油水分离”装置处理后达标纳管排放。	符合
	大气污染排放要求	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、挥发性有机物（VOCs）、恶臭污染物等做到达标排放。	本项目粉尘产生点主要为高效拆解区及切割工位，要求收集处理后排放，不易收集的部位通过通风换气后无组织排放。预处理区油液抽取会产生 VOCs，经集气罩收集+活性炭吸附处理后排放。	符合
		报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理。	项目配备有冷媒回收机，要求加强管理，严格操作，确保各类制冷剂得到妥善收集，并交由专业单位利用或处置，不直接排放。涉及受控的废制冷剂应按国家相关规定管理。	符合
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严禁露天堆放，不应对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	企业设有一般废物暂存间和危废暂存间，要求按相关规范建设，做好各类固体废物的分类收集和暂存工作。	符合	
	《污染控制技术规范》列明的危险废物应加强	本环评针对危废提出	符合	

		管理，建立危险废物管理台账，进行危险废物申报登记，委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度，满足危险废物管理要求。	了台账记录、申报、委托处置、转移联单等的要求，企业应加强管理和落实。	
	噪声排放控制要求	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，减小厂界噪声，达标排放。	本项目不涉及破碎机和分选机，环评对相关风机提出了降噪要求。	符合
	突发环境事件应急预案	报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。	本环评提出了突发环境事件应急预案编制要求，并要求配备应急物资、定期培训演练。	符合
	人员环保培训要求	报废机动车回收拆解企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护有关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。	企业后续应落实相关培训，招聘符合相关要求的技能管理人员。	符合
3	精细化拆解要求	▲做好可利用零部件拆卸管理，对拆解中的黑色金属、有色金属和塑料、橡胶、玻璃等进行末端分选。	项目拆解过程中可对相关固废进行拆解，要求加强分类。	符合
	回收利用要求	▲新能源汽车动力电池梯次利用和再生利用，实现镍、钴、锂等有色金属有效回收利用。	本项目动力电池交由资质单位利用处置。	符合
4	拆解作业要求	报废机动车在开展拆解作业前，应回收下列气体及液体：石油基油（燃油、发动机油、变速器/齿轮箱油、动力转向油、制动液等）、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。电动汽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。	本项目配有五通抽油机，拆解作业前可有效回收各类油液，同时须做好分类收集和存放管理。电动车拆解工位设有防静电设备，要求严格操作，避免泄漏。	符合
		▲应按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。	要求企业优先根据汽车生产企业提供的拆解手册开展拆解。	符合
	规范管理要求	落实《回收拆解企业技术规范》关于拆解技术、回收技术、贮存技术、安全、环保等强制要求。 ▲企业应建立设施设备管理制度，制定设备操作规范，并定期维护、更新。	本项目基本符合技术规范中的相关要求。 要求制定维护管理制度，并严格操作规程。	符合 符合
5	数字化管理要求	▲鼓励回收拆解企业建设完备的信息化管理系统，全面应用覆盖生产经营全流程，场所应设置全覆盖的电子监控，实时记录报废机动车回收和拆解过程，相关信息保存期限不应低于1年。同时实现固废危废管理、拆解产物销售管理、库存管理等精细化、规范化、高效化、数字化。	企业应按要求建设完备的信息化管理系统，做好监控和记录保存。条件许可的情况下，进一步实现固废、拆解产物的精细化、规范化、高效化、数字化管理。	符合

### 3、相关生态环境保护规划符合性分析

#### (1) 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

浙江省生态环境厅于2021年11月发布了《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，要求浙江省涉挥发性有机物（VOCs）企业、农副食品企业、铸造企业、涉酸洗工序企业及其他涉异味企业，在实现大气污染物达标排放的基础上，进一步采取污染预防措施、

污染治理措施、环境管理措施等，进行恶臭异味管控，以降低臭气强度等级。根据分析，本项目总体符合相关条款要求，具体详见表 1-5。

**表 1-5 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的符合性分析**

重点任务		本项目情况	符合性
1	<b>原辅料替代：</b> 采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染；	本项目 VOCs 经收集处理后排放量较少。	符合
2	<b>设备或工艺革新：</b> 推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺；	本项目自动化、连续化水平较高。	符合
3	<b>设施密闭性：</b> ①加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放；④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目各类油液均由专用设备进行收集，密闭性较好，少量无组织废气经收集处理后达标排放，恶臭异味影响较小。要求各类油液收集桶进行密闭存放，减少无组织废气排放。污水处理区域不涉及恶臭气体排放。	符合
4	<b>废气处理能力：</b> 实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；	本环评要求企业在主要废气产生点安装有效的废气收集装置，并经处理达标后有组织排放。	符合
5	<b>环境管理措施：</b> 根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 pH 值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	要求企业按照 HJ 944 中的规定制定各类物料的采购使用台账；VOCs 废气主要采用活性炭吸附工艺处理，要求做好治理设施的运行维护台账记录。相关台账至少保存三年。	符合

**(2) 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析**

为深入打好蓝天保卫战，有效遏制臭氧污染，省美丽浙江建设领导小组办公室于 2022 年 12 月发布了《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》。根据分析，本项目总体符合该行动方案相关条款的要求，具体详见表 1-6。

**表 1-6 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的符合性分析**

重点任务		本项目情况	符合性
1	<b>低效治理设施升级改造行动。</b> 各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记在册。	本项目 VOC 排放较少，对环境影响较小。	符合
2	<b>重点行业 VOCs 源头替代行动。</b> 各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发[2021]10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个	本项目不属于有关重点行业，不涉及溶剂型工业涂料、油墨的使用。	符合

	百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%”。		
3	<b>治气公共基础设施建设行动。</b> 各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到30万吨/年以上，2025年底前力争达到60万吨/年，远期提升至100万吨/年以上。	本项目废活性炭属于危险废物，须委托有相应危废处理资质的单位安全处置。	符合
4	<b>化工园区绿色发展行动。</b> 加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。	本项目拟建址位于工业功能区内，废气排放量较少，环境影响可接受。	符合
5	<b>产业集群综合整治行动。</b> 重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等产业集群。	本项目不属于所列须重点排查的行业企业。	符合
6	<b>氮氧化物深度治理行动。</b> 钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造。	本项目不属于钢铁、水泥行业。	符合
7	<b>企业污染防治提级行动。</b> 以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效B级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。	本项目不属于有关重点行业，项目VOC排放较少，对环境影响较小。	符合
8	<b>污染源强化监管行动。</b> 涉VOCs和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网。	本项目不属于重点排污单位，无须自动监测。	符合
9	<b>大气污染区域联防联控行动。</b> 建立覆盖省—市—县的污染天气应对体系。	属于政府工作内容，企业须予以配合。	符合
10	<b>精准管控能力提升行动。</b> 加强臭氧污染成因分析和传输规律研究，组织开展全省统一的臭氧源解析工作。	属于政府工作内容。	符合

### (3) 与《富春江-新安江风景名胜区总体规划（2011-2025年）》符合性分析

#### 1) 规划范围

富春江—新安江风景名胜区规划用地范围涉及杭州市域的富阳市、桐庐县、建德市、淳安县等行政区域。风景区用地范围 1423 平方千米，其中陆域面积 837 平方千米，水域面积 586 平方千米，风景区外围保护地带范围 2750 平方千米。

#### 2) 风景区及其外围保护地带范围界定

①风景区范围：根据景点周边山脊线、山峰、高地等视线控制物划定。平坦地区以 500-1000 米的可视距为界。江、湖沿线陆域以 1000 米为控制范围，沿江、沿湖陆域为城镇、村落、开发区等建设用地的，控制 50-100 米宽的滨水风景林带。

②外围保护地带：控制在风景区界线以外 2000 米。

风景区及其外围保护地带的界限在上一版总体规划基础上进行以下的调整：

a) 规划考虑将沿江、沿湖区域的四个县城（市区），所有建制镇的规划建设用地列入风景区外围保护地带，但将沿江、沿湖岸线 50-100 米宽度以内的陆域划入风景区范围。

b) 在上一版规划的基础上，扩大千岛湖区域的范围（主要是东北湖、西南湖），将千岛湖的湖区水域及其相邻陆域，外围白马、全朴溪等地区划入风景区范围，同时相应调整外围保护地带范围。

c) 将新叶省级历史文化保护区与大慈岩一起列入风景区范围。

- d) 七里泷富春江到乾潭镇的水域（胥溪）划入风景区范围，并相应扩大外围保护地带。
- e) 桐庐分水江—天目溪及其沿线陆域划入风景区范围，并相应扩大外围保护地带。
- f) 大奇山森林公园、剪溪坞自然风光区划入风景区范围并相应调整外围保护地带。
- g) 深澳、狄浦古村落，天子岗划入风景区范围并相应调整外围保护地带。
- h) 远离江湖水域、较低等级的独立景点纳入外围保护地带范围。

### 3) 环境保护规划要求

①现状景区景点内的违规、违章建设项目，与风景景观不相符的建设工程要逐步拆除，恢复原貌。

②加强对风景区内及其外围保护地带的工业企业的环境管理工作；搬迁对环境影响大的造纸、印刷、采矿、建材、化工等工厂。

③在城镇与工业区内配套建设污水处理厂、垃圾处理厂等相应的环境保护设施。

④对富春江、新安江水域的挖沙取沙进行严格控制。

⑤对风景区的主要入口通道，已开发和近期将开发的景区的入口区域进行环境整治，创造良好的景观形象。

⑥保护水域资源，整治水体环境。重点区域主要有千岛湖西北湖区的水体污染，兰江水域水体污染，富春江下游水域水体污染。

**符合性分析：**本项目拟建址位于桐庐县横村镇龙富路 259 号，位于风景区外围保护地带，不在风景区界线范围内（详见附图十五）。根据《浙江省风景名胜区条例（2014 年修正）》，第 24 条“风景名胜区及其外围保护地带不得建设污染环境的工业生产设施。风景名胜区及其外围保护地带不得建设工业固体废物、危险废物的集中贮存、处置设施或者场所，不得建设垃圾填埋场”及第 26 条“风景名胜区内的建设项目，应当经风景名胜区管理机构审核后，依照本条例和有关法律、法规的规定办理规划、用地、环境影响评价等审批手续”。本项目主要从事报废机动车的拆解，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的“C42 废弃资源综合利用业”（4210 金属废料和碎屑加工处理、4220 非金属废料和碎屑加工处理），属于制造业，不属于水利、环境和公共设施管理业中的“N772 环境治理业”（7723 固体废物治理、7724 危险废物治理），因此本项目不属于工业固废、危险废物的集中贮存、处置设施或场所。另外，本项目采取相应的污染防治措施后不会对周边环境造成污染，可以维持区域环境质量现状；且，目前该项目已通过桐庐县投资项目“一站式”服务中心联审同意（详见附件二）。因此，本项目的建设 with 富春江-新安江风景名胜区总体规划不冲突。

## 4、其它符合性分析

### （1）“四性五不批”符合性分析

《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）中规定了环境保护行政主管部门审批环境影响报告的重点审查内容及不予批准环评报告的几种情形，称为“四性五不批”。本项目总体符合“四性五不批”要求，具体详见表 1-7。

表 1-7 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性
四性	建设项目的环境可行性	根据分析，项目符合相关城市总体规划及生态环境分区管控要求，选址可行。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目地表水、地下水、空气、声环境、生态环境、环境风险、土壤等环境要素	符合

			的评价均严格按照编制指南要求开展。	
	环境保护措施的有效性		根据第四章的分析，本环评提出的各项环保措施均具有可行性。	符合
	环境影响评价结论的科学性		本环评综合考虑了项目实施后对各环境要素的影响，结论客观，是科学的。	符合
五不批	(一) 建设项目类型及选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划		项目符合当地总体规划，符合相关产业政策及环境保护法律法规及规划。	符合
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求		2022 年度桐庐县环境空气为达标区，地表水也为达标区；根据引用数据分析，项目所在区域土壤、地下水各项指标均能达标。	符合
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏		根据第四章的分析，项目营运期所采取的污染防治措施均可确保各类污染物排放达到相关排放标准。	符合
	(四) 改、扩建和技术改造项目，未针对原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施		本项目为新建项目，不涉及原有环境污染和生态破坏问题。	符合
	(五) 建设项目环境影响报告书、表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。		本环评报告的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合
<b>(2) 其他判定分析</b>				
<b>1) 环评类型及审批部门判定</b>				
<p>本项目主要从事报废机动车的拆解，属于废弃资源综合利用业，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），属于“三十九、废弃资源综合利用业 42”中第 85 项“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（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”，评价类型为报告表。根据《关于发布&lt;生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）&gt;的公告》（生态环境部公告 2019 年第 8 号）、《浙江省生态环境厅关于发布&lt;省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2023 年本）&gt;的通知》（浙环发[2023]33 号）及《杭州市生态环境局关于明确建设项目环评审批及规划环评审查分工的通知》（杭环发[2021]73 号），项目不属于生态环境部审批目录，也不属于省生态环境厅及设区生态环境局审批的目录。因此，本项目环评由杭州市生态环境局桐庐分局依法审批。</p>				
<b>2) 固定污染源排污许可分类判定</b>				
<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业 42”中第 93 项“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”中的“废机动车加工处理”，排污许可应实行“简化管理”。建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。</p>				

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目背景

杭州和兴再生资源有限公司在市场调研基础上拟投资 4171 万元，租用杭州春风针织服饰有限公司约 12150 平方米土地（土地证编号：桐土国用[2005]第 17-45 号，详见附件四）及现有已建厂房，同时新增厂房，购置安装等离子切割机、拆解机等设备，建成后实现年拆解 20000 辆废旧汽车的能力。项目预计年新增销售收入 8000 万元，利税 390 万元。

本项目仅进行简单物理拆解，无清洗、破碎工艺环节，对发动机、变速箱和电池等大型零件进行简单拆解、分类后出售给下游企业，不进行深度拆解。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》，本项目在开工建设前必须进行环境影响评价。受杭州和兴再生资源有限公司委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作，受托后，我单位立即组织有关人员踏勘现场、收集资料，随后开展了工程分析，并根据有关规范编制了《杭州和兴再生资源有限公司桐庐县横村镇报废汽车拆解项目环境影响报告表》。

### 2、工程组成

本项目包括主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程、储运工程、依托工程等，具体详见表 2-1。

表 2-1 本项目主要建设工程内容及组成

序号	类别		主要内容及规模
1	主体工程		项目主要生产区域布置在厂区西侧新建的 1 幢厂房内（建筑面积约 2641.69m <sup>2</sup> ），该厂房北侧车间为小车预处理及精拆车间，南侧车间为大车预处理及各种车辆高效拆解车间，可实现年拆解 20000 辆废旧汽车的能力。
2	公用工程	供水	本项目用水由当地自来水供水管网供给，引入管采用管径 DN150。厂区内给水管网系统布置成环状，室、内外均设置消防栓。
		排水	厂区排水采用雨污分流。初期雨水经收集处理后纳入市政污水管网，生活污水经出租方厂区化粪池预处理后纳入市政污水管网；后期雨水排入市政雨水管网。
		供电	本工程电源由就近电网接入，经变压使用，项目总装机功率约 800Kw。变电室低压配电间内安装低压电力电容器进行无功功率补偿，变压器高压侧采用负荷开关加熔断器保护。
3	辅助工程		主入口左侧布置 1 幢检车接待厅（办公区），厂区内不设宿舍、不设食堂。
4	环保工程	废水	本项目不涉及清洗工序，无生产性废水产生，初期雨水经 1 只 50m <sup>3</sup> 初期雨水池收集后，由 1 套 10m <sup>3</sup> /d“隔油沉淀+油水分离”装置处理达标后纳管排放，生活污水经出租方厂区配套化粪池预处理后纳管排放，最终接入横村镇污水处理厂处理。厂区内设置 1 只总容约 100m <sup>3</sup> 的事故应急池，确保事故废水可得到及时收容。
		废气	大、小车预处理区（油液抽取区）废气经集气罩收集后，合并至 1 套“活性炭吸附”装置处理，尾气由 1 根 17m 高排气筒（DA001）高空排放；制冷剂挥发废气产生量较少，通过加强车间通风措施后无组织排放。要求将切割工序设置在高效拆解区的固定工位，切割粉尘经集气罩收集后引至 1 套“布袋除尘器”处理，尾气由 1 根 17m 高排气筒（DA002）排放；拆解、打包压块等工序粉尘产生量较少，通过加强车间通风措施后无组织排放。
		噪声	采取隔声、减振、消声等降噪措施。

建设内容

	固废	本项目各类固废经收集后暂存于专门的暂存库内（危险废物暂存间位于厂区东南侧新建 2#厂房西侧，占地面积约 430m <sup>2</sup> ；一般固废暂存间位于厂区东北侧现有厂房（即 3#厂房）内，占地面积约 1440m <sup>2</sup> ），其中危险废物委托有相应资质的单位安全处置，一般废物外卖综合利用或综合处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。
5	储运工程	厂区内南侧空地用作各类报废机动车进厂后的暂存（燃油车、新能源车单独存放，不混放，同时地面需硬化并做防渗处理，漏油车、新能源车暂存区上方设防雨棚避雨）；除固废暂存区外，还设置约 700m <sup>2</sup> 的回用件暂存区（位于厂区东南侧新建 2#厂房东侧）。本项目各类物料进出厂均由第三方物流公司通过公路运输，厂区内物料转运主要由叉车进行。
6	依托工程	员工就餐依托出租方老厂。

### 3、拆解方案

本项目设计年拆解 20000 辆废旧汽车，包括新能源车和普通燃油车。新能源车以小型车为主，年拆解量约 4000 辆；普通燃油车中，小型车（包括小客车、小轿车、轻型货车、微型货车、摩托车等）约 12000 辆，中型车（包括中客车、中型货车等）约 2000 辆，大型车（包括大客车、重型货车等）约 2000 辆。其中特种车辆，如危化品车辆及液化气（天然气）罐等不得入厂，装有液化气（天然气）罐的车辆，由原安装单位拆除罐体并清理干净后方可进入本厂拆解；事故车辆渗漏油液等清理干净后方可进入本厂拆解。

报废汽车的来源途径：杭州市（以桐庐县为主）各报废汽车回收网点回收的报废汽车。

本项目报废汽车拆解方案具体见表 2-2，拆解产物情况见表 2-3~表 2-7。

表 2-2 报废汽车拆解方案

序号	废旧汽车类型			设计拆解量 (辆/a)	平均重量 (t/辆)*	总重量 (t/a)
1	新能源车	小型车	小客车、小轿车	4000	1.808	7233.8
2	燃油车	小型车	小客车、小轿车、轻型货车、微型货车及少量摩托车等*	12000	1.094	13124.4
3		中型车	中客车、中型货车等	2000	4.303	8605.0
4		大型车	大客车、重型货车等	2000	11.615	23229.3
合计				20000	/	52192.5

\*注：不同车型、不同车况车辆的重量差距较大，本环评为核算拆解产物的产生量，结合项目技术支持单位提供的调研数据，按平均值进行统计（详见表 2.3-4~表 2.3-7）；摩托车拆解量较少，且重量通常远小于小型车，本环评保守考虑不再单独罗列。

### 4、主要原辅料

本项目原辅料消耗情况详见表 2-8。

表 2-8 本项目原辅料消耗情况

序号	原辅料名称	单位	年消耗量	形态	包装规格	暂存量
1	报废汽车	辆	20000	/	/	/
2	液压油	吨	0.4	液态	200L 桶	0.4
3	乙炔	吨	3.5	气态	15kg/瓶	90kg（6 瓶）
4	氧气	m <sup>3</sup>	4000	气态	6m <sup>3</sup> /瓶	36m <sup>3</sup> （6 瓶）
5	水	吨	220	液态	管道	/
6	电	万度	75	/	/	/

表 2-3 拆解产物一览表 单位: t/a

拆解产物名称		单辆车拆解产物 (kg/辆)				来源	去向	
		新能源车	小型燃油车	中型燃油车	大型燃油车			
副产物	废钢铁	车架车壳	709.6	406.4	2525.5	6406.0	五大总成	“五大总成”具备再制造条件的,可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用;不具备再制造条件的,在满足《废钢铁》(GB/T4223-2017)、《再生钢铁原料》(GB/T 39733-2020)等废金属标准的前提下,交给钢铁企业作为冶炼原料,不再作为一般固废管理。
		发动机、变速箱	128.0	205.0	270.0	1164.0		
		方向机	15.95	13.5	27.5	40.0		
		前后桥	190.2	130.4	498.5	1661.5		
		电机	60.0	6.0	4.75	9.25		
	钢轮毂	42.21	30.9	122.5	297.5	钢质轮毂		
	废有色金属	16.17	29.6	15.0	24.0	水箱、铝质轮毂等		
一般固废	废动力电池	265.0	0	0	0	新能源车动力电池	交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点,或符合国家对动力蓄电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业,或者从事废旧动力蓄电池综合利用的企业	
	废电子零部件	15.04	10.75	6.75	15.0	电线电缆、电子零部件等	交由具有相应废弃电器电子产品处理资格企业、电子废物拆解利用处置单位名录内企业	
	废制冷剂	0.33	0.2	0.2	0.35	废制冷剂(CFCs、HFCs等)	交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置	
	废橡胶	50.76	47.8	192.5	297.5	轮胎、橡胶部件等		
	废塑料	69.9	32.5	6.25	11.25	座椅、内饰等塑料		
	废玻璃	29.36	18.95	20.0	35.0	挡风玻璃、后视镜等		
	液化气罐	0	0	0	0	液化气罐		
	废安全气囊	6.6	4.0	0	0	引爆后的安全气囊		
不可利用材料	201.1	135.4	584.05	1579.8	无法利用的废玻璃、橡胶、塑料、锈蚀铁皮、海绵泡沫、汽车内饰、	委托相关单位综合处置(如焚烧或填埋)		

桐庐县横村镇报废汽车拆解项目

						编织物、木材等	
危险 废物	废有机溶剂与含溶剂废物	1.8	0.6	1.2	2.4	防冻液、动力电池冷却液等	交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理
	废矿物油与含矿物油废物	3.5	3.8	7.2	14.0	机油、刹车油、液压油、润滑油、 滤清器、废燃料油、油泥等	
	含汞废物	1.0	1.0	1.5	2.0	含汞开关、灯管、电光源等	
	废铅蓄电池	0	12.9	15.0	49.0	燃油车废铅蓄电池	
	石棉废物	0	2.0	4.0	6.0	制动器石棉衬片	
	废电路板	0.17	0.1	0.1	0.1	废电路板及其元器件	
	废尾气催化剂	1.75	1.9	0	0	废尾气催化剂	
合计		1808.44	1093.70	4302.50	11614.65	/	/

注：①除“五大总成”外的其他可回用件出售前的鉴定应按照商务部《报废机动车回用件鉴定及分类》（SB/T 11237-2023）开展，具体包括外观检验、技术检测、清洁、分类与编码、信息登记等工作；回用件分类编码参照《报废机动车回用件鉴定及分类》（SB/T 11237-2023）附录 B.1 进行，包括底意部分、外观件部分、电动机部分、电器部分、内饰部分、车灯部分、其他部分等 7 个大类，具体需视企业实际运行情况确定；本项目厂区内的零部件清洁主要靠抹布擦拭，不涉及水或溶剂的清洗作业，后续如需要增加相关清洗工序，须另行开展技改项目环评。②由于存在不同车型、不同车况，单位车辆拆解产物质量不一致，因此上表数据为理论平均取值，实际工作中因监管、黄牛等因素，部分拆解产物产生量可能远小于理论数据，甚至缺失。③随着技术的发展，如新型材料、电子信息等的应用与普及，将使汽车拆解产物的比例发生明显变化，如钢铁比例降低，塑料、蓄电池等增加。④从油箱抽取的不影响使用的汽油、柴油、煤油等燃料油，考虑到其属性目前尚无定论，企业可以用于内部车辆使用，但不得作为产品外售；不能完全利用的部分须作为废油液委托有相应危废处理资质的单位安全处置。⑤上述拆解产物分类综合考虑了《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348-2022）及省内同类拆解企业的实际分类情况，除副产物（包括可再制造的五大总成、可回用件、废钢铁、废有色金属等）、危险废物和易分类的一般废物外，将海绵及座椅材料、内饰材料、安全带及相关纺织品、轻质物料、破碎残余物、密封胶等拆解产物中无回收价值的部分全部归入不可利用材料外运综合处置（焚烧或填埋），不再单独罗列。⑥危化品车辆及液化气（天然气）罐等不得入厂，装有液化气（天然气）罐的车辆，由原安装单位拆除罐体并清理干净后方可进入本厂拆解，以降低安全和环境风险。

## 桐庐县横村镇报废汽车拆解项目

表 2-4 不同类型新能源小型车拆解回收物料平衡表 单位: kg/辆

车型		纯电汽车一	纯电汽车二	混动汽车一	混动汽车二	混动汽车三	最小值	最大值	平均值	
入方										
单车总重量		1560.07	2024.16	1603.96	2056.80	1729.20	1560.07	2056.80	/	
出方										
副产物	废钢铁	车架车壳	525.2	524.9	624.6	894.0	769.7	525.2	894.0	709.6
		发动机、变速箱	0	0	220.8	256.0	239.4	0	256.0	128.0
		方向机	11.90	15.66	19.98	20.00	16.80	11.90	20.00	15.95
		前后桥	150.8	143.8	179.0	229.6	219.2	150.8	229.6	190.2
		电机	80.0	100.0	30.0	40.0	24.0	80.0	40.0	60.0
		钢轮毂	48.43	50.03	38.64	36.00	42.00	48.43	36.00	42.21
废有色金属		17.94	13.49	46.80	14.40	8.40	17.94	14.40	16.17	
一般 固废	废动力蓄电池		390	900	130	140	42	390	140	265
	废电子零部件		16.94	12.92	9.56	13.13	7.88	16.94	13.13	15.04
	废制冷剂		0.26	0.29	0.24	0.40	0.42	0.26	0.40	0.33
	废橡胶		47.13	49.30	44.16	54.40	55.86	47.13	54.40	50.76
	废塑料		59.8	29.0	48.0	80.0	42.0	59.8	80.0	69.9
	废玻璃		37.31	15.52	15.24	21.40	24.57	37.31	21.40	29.36
	废安全气囊		5.2	5.8	4.8	8.0	8.4	5.2	8.0	6.6
不可利用材料		165.3	159.5	184.5	236.9	216.3	165.3	236.9	201.1	
危险 废物	废有机溶剂与含溶剂废物		0.9	1.0	1.6	2.7	2.9	0.9	2.7	1.8
	废矿物油与含矿物油废物		1.7	1.9	3.2	5.3	5.5	1.7	5.3	3.5
	含汞废物		1.1	0.9	0.6	0.9	0.5	1.1	0.9	1.0
	废铅蓄电池		0	0	0	0	0	0	0	0
	石棉废物		0	0	0	0	0	0	0	0
	废电路板		0.13	0.15	0.12	0.20	0.21	0.13	0.20	0.17
废尾气催化剂		0	0	2.04	3.50	3.15	0	3.50	1.75	
合计		1560.07	2024.16	1603.96	2056.80	1729.20	/	/	1808.44	

桐庐县横村镇报废汽车拆解项目

表 2-5 不同类型燃油小型车拆解回收物料平衡表 单位: kg/辆

车型		长安面包	长安面包	哈飞面包	长安双排	五菱面包	五菱双排	五菱单排	一汽大众	小别克	别克	夏利	2000	桑塔纳	帕萨特	吉利美日	雪铁龙	扬子皮卡	雪佛兰	最小值	最大值	平均值	
入方																							
单车总重量		990.00	850.00	1184.00	914.00	803.00	801.00	678.00	1125.00	916.00	1425.00	706.00	1028.00	915.00	239.00	807.00	1044.00	1383.00	750.00	678.00	1425.00	/	
出方																							
副产物	废钢铁	车架车壳	404.0	362.0	520.5	447.0	366.5	356.0	271.8	457.0	361.9	514.8	241.6	388.4	320.1	478.2	303.1	397.3	571.2	312.5	241.6	571.2	406.4
		发动机、变速箱	138.0	126.0	184.0	128.0	114.0	116.0	112.0	200.0	175.0	298.0	140.0	204.0	191.0	260.0	170.0	180.0	222.0	126.0	112.0	298.0	205.0
		方向机	9.2	10.8	16.7	10.0	8.0	7.5	7.8	9.5	13.0	19.0	8.0	13.5	13.5	19.0	8.0	12.0	19.5	13.2	7.5	19.5	13.5
		前后桥	114.0	97.2	147.2	112.8	102.4	102.0	92.4	128.6	76.0	186.0	80.8	114.6	110.0	112.4	84.8	132.0	184.0	70.6	57.8	203.0	130.4
		电机	/	4.0	2.9	5.6	2.0	/	5.4	6.0	9.7	9.2	3.0	9.9	9.8	6.8	6.5	9.2	3.9	4.1	2.0	9.9	6.0
		钢轮毂	37.3	34.5	/	18.0	20.0	27.0	21.6	43.8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.8	18.0	43.8
废有色金属		13.8	9.3	39.0	7.2	4.0	4.0	2.2	8.9	48.3	42.9	28.7	38.0	38.3	46.5	31.5	47.1	57.1	5.3	2.2	57.1	29.6	
一般固废	废动力蓄电池	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	废电子零部件	12.72	8.69	7.78	6.40	3.66	4.71	4.35	9.06	8.33	14.64	7.32	13.08	9.15	17.84	6.40	10.61	9.15	7.04	3.66	17.84	10.75	
	废制冷剂	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	废橡胶	36.3	34.0	36.8	27.2	26.6	33.0	25.6	41.8	41.0	72.0	34.0	33.6	33.6	40.0	34.0	41.0	60.0	23.6	23.6	72.0	47.8	
	废塑料	46.0	20.0	40.0	/	20.0	11.9	17.6	27.0	27.8	39.6	38.3	35.4	29.0	53.2	25.0	45.7	35.0	38.0	11.9	53.2	32.5	
	废玻璃	28.70	10.70	12.70	10.70	11.70	13.50	9.70	20.60	10.70	13.70	9.70	15.70	13.70	14.70	12.20	9.20	14.70	10.70	9.20	28.70	18.95	
	废安全气囊	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	不可利用材料	126.8	109.6	153.3	118.1	102.6	102.6	86.6	144.6	118.2	184.1	91.1	132.6	118.1	160.4	104.2	134.7	178.9	96.3	86.0	184.8	135.4	
危险废物	废有机溶剂与含溶剂废物	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
	废矿物油与含矿物油废物	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	
	含汞废物	1.2	0.8	0.7	0.6	0.3	0.4	0.4	0.8	0.8	1.4	0.7	1.2	0.9	1.7	0.6	1.0	0.9	0.7	0.3	1.7	1.0	
	废铅蓄电池	10.0	10.0	10.0	10.0	9.0	10.0	10.0	15.0	12.6	16.8	10.0	15.6	15.5	16.0	10.0	12.0	16.0	10.5	9.0	16.8	12.9	
	石棉废物	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	废电路板	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	废尾气催化剂	1.5	1.7	1.7	1.8	1.5	1.7	/	1.7	2.0	2.3	2.1	1.8	1.8	1.7	/	1.5	/	/	1.5	2.3	1.9	
合计		990.00	850.00	1184.00	914.00	803.00	801.00	678.00	1125.00	916.00	1425.00	706.00	1028.00	915.00	239.00	807.00	1044.00	1383.00	750.00	/	/	1093.70	

## 桐庐县横村镇报废汽车拆解项目

表 2-6 不同类型燃油中型车拆解回收物料平衡表 单位: kg/辆

车型		时代	凌宇	福田	解放	江淮	北京	奥铃	最小值	最大值	平均值	
入方												
单车总重量		2935.00	3830.00	3000.00	6095.00	4815.00	2510.00	2940.00	2510.00	6095.00	/	
出方												
副产物	废钢铁	车架车壳	1401.0	2123.0	1482.0	3947.0	2909.0	1104.0	1397.0	1104.0	3947.0	2525.5
		发动机、变速箱	255.0	265.0	248.0	305.0	295.0	235.0	250.0	235.0	305.0	270.0
		方向机	22.0	25.0	29.0	35.0	27.0	20.0	28.0	20.0	35.0	27.5
		前后桥	471.0	486.0	451.0	556.0	508.0	446.0	469.0	441.0	556.0	498.5
		电机	4.50	5.00	4.50	5.50	5.00	4.00	4.00	4.00	5.50	4.75
		钢轮毂	120.0	125.0	122.0	130.0	125.0	115.0	130.0	115.0	130.0	122.5
废有色金属		14.0	13.5	14.0	17.0	15.5	13.0	14.5	13.0	17.0	15.0	
一般 固废	废动力蓄电池		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	废电子零部件		5.73	6.95	6.55	7.77	6.95	5.73	6.14	5.73	7.77	6.75
	废制冷剂		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	废橡胶		180.0	195.0	182.0	205.0	210.0	175.0	188.0	175.0	210.0	192.5
	废塑料		5.50	6.00	6.50	7.50	6.50	5.00	6.00	5.00	7.50	6.25
	废玻璃		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	废安全气囊		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不可利用材料		407.30	530.30	405.30	829.80	657.80	338.30	398.30	338.30	829.80	584.05	
危险 废物	废有机溶剂与含溶剂废物		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	废矿物油与含矿物油废物		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
	含汞废物		1.3	1.5	1.5	1.7	1.5	1.3	1.4	1.3	1.7	1.5
	废铅蓄电池		15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	石棉废物		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	废电路板		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
废尾气催化剂		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合计		2935.00	3830.00	3000.00	6095.00	4815.00	2510.00	2940.00	/	/	4302.50	

## 桐庐县横村镇报废汽车拆解项目

表 2-7 不同类型燃油大型车拆解回收物料平衡表 单位: kg/辆

车型		宇通大客	安凯大客	神宇大客	东风大货	十通大货	解放车头	欧曼车头	最小值	最大值	平均值	
入方												
单车总重量		13700.00	13900.00	12000.00	15500.00	10005.00	7805.00	7640.00	7640.00	11665.00	/	
出方												
副产物	废钢铁	车架车壳	8115.0	8343.0	6658.0	9650.0	5128.0	3189.0	3162.0	3162.0	9650.0	6406.0
		发动机、变速箱	1300.0	1330.0	1280.0	1150.0	998.0	1050.0	1068.0	998.0	1330.0	1164.0
		方向机	45.0	41.0	38.0	35.0	39.0	41.5	37.0	35.0	45.0	40.0
		前后桥	1634.0	1524.0	1649.0	1784.0	1759.0	1749.0	1559.0	1519.0	1804.0	1661.5
		电机	7.50	8.00	9.50	8.50	11.00	10.00	9.00	7.50	11.00	9.25
		钢轮毂	300.0	310.0	290.0	280.0	290.0	280.0	315.0	280.0	315.0	297.5
废有色金属		25.0	26.0	19.0	28.0	21.0	27.0	29.0	19.0	29.0	24.0	
一般 固废	废动力蓄电池	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	废电子零部件	13.2	14.1	12.4	17.6	16.8	15.9	15.0	12.4	17.6	15.0	
	废制冷剂	0.50	0.50	0.50	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.50	0.35	
	废橡胶	290.0	310.0	295.0	320.0	280.0	275.0	305.0	275.0	320.0	297.5	
	废塑料	11.00	12.50	13.00	9.50	10.50	11.00	12.00	9.50	13.00	11.25	
	废玻璃	50.0	50.0	50.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	50.0	35.0	
	废安全气囊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	不可利用材料	1834.5	1855.5	1612.5	2122.3	1358.8	1060.8	1037.3	1037.3	2122.3	1579.8	
危险 废物	废有机溶剂与含溶剂废物	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	
	废矿物油与含矿物油废物	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	
	含汞废物	1.8	1.9	1.6	2.4	2.2	2.1	2.0	1.6	2.4	2.0	
	废铅蓄电池	50.0	51.0	49.0	50.0	48.0	51.0	47.0	47.0	51.0	49.0	
	石棉废物	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
	废电路板	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	废尾气催化剂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合计		13700.00	13900.00	12000.00	15500.00	10005.00	7805.00	7640.00	/	/	11614.65	

**5、生产设备****(1) 主要生产设备**

本项目配套设备清单详见表 2-9。

**表 2-9 本项目配套设备清单 单位：台/套**

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	叉车	3T、5T、7T	5	3T、5T 各 2 台，车辆转运
2	地磅	100T	1	车辆称重
3	大车预处理设备	Q-YCL-0002	1	预处理
4	双工位小车预处理平台	Q-YCL-0001	1	预处理
5	总成拆解平台	Q-DL-0001	2	拆解
6	汽车拆解机	Q-CJJ-0001	2	拆解
7	大车拆解机	Q-CJJ-0002	1	拆解
8	手持液压剪	Q-SYYJ-0001	3	剪切
9	等离子切割机	/	2	切割
10	扒胎机	Q-BT-0001/0002	2	拆轮胎
11	废钢打包机	Q-DBJ-315KW	2	打包
12	报废汽车压扁机	Q-YBJ-200	2	压扁
13	行吊	10T	2	车辆转运
14	氧割套装	割炬管阀套装	4	切割
15	空压机	7.5KW	1	/
16	平台举升机	Q-JSJ-0001	3	/
17	剪式举升机	/	2	/
18	五通抽油机	/	3	抽油
19	冷媒回收机	Q-AC-0001	2	冷媒回收
20	新能源拆解工具套装	/	2	拆解
21	拖车	/	2	/
22	安全气囊引爆箱	Q-AQQN-0001	2	/
23	移动式四柱举升机	/	2	/
24	汽车翻转举升一体机 (报顶式翻转机械臂)	Q-FZJS-0001	2	/
25	金属打包液压机	/	2	打包
26	重型液压剪切机	Q-LMJ-630	1	剪切
27	车身快速解体机	/	3	拆解
28	高附加值报废车存放重型货架	/	10	/
29	电瓶存放箱	1200×1000×760mm	1	/
30	机油滤清器存放箱	/	1	/
31	玻璃拆解机	Q-BLQG-0001	2	拆解
32	油水分离器	Q-YS-3m <sup>3</sup>	1	废水处理
33	废气收集净化装置	/	1	废气处理
34	布袋除尘装置	Q-CC-0002	1	粉尘处理

**(2) 生产工艺和设备先进性分析**

本项目机动车拆解严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）和

建设  
内容

《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348-2022）有关规定执行；采用先进的报废汽车预处理及精细化拆解线，具体如下。

### 1) 预处理平台

本项目选用的预处理平台为防滑并带有安全防护高处作业平台，可移动作业平台适应不同车身长度的车型，底部作业平台带有废油收集装置，由各种废液吸枪、接油盘、输送管、真空气动隔膜泵、液位报警器等组成，真空气动隔膜泵提供负压动力。用于快速抽吸报废车的各种残余废油、废液，并分类排入收集容器。做到地面整洁无油污。

预处理平台（小车）设计参数：15m 平台，双工位预处理，含 5 通抽油液系统。泵品牌：英格索兰。

预处理平台（大车）设计参数：小车胶管长度：4500mm、吸油枪胶管长度：3500mm、可抽取油液种类：5 种、供气压力：6-12bar。

单台气动隔膜泵参数：最大进气压：8.3bar、最大进料压力：0.69bar、最大颗粒尺寸：3.2mm、最大抽取量：60L/min、泵品牌：英格索兰。

### 2) 汽车拆解机

本项目拟采用 Q-CJJ-0001 汽车拆解机，具有以下先进特点：①采用机械化拆解可以有效节约人工成本，提高拆解速度，拆解能力可达 60 辆/天，提高工作效率；②机械拆解不用电气焊，不动明火，提高安全性；③采用汽车拆解机专用的液压系统，可以实现液压剪精准微动功能，工作稳定可靠；④工作时移动灵活稳定，工作环境适应性强。

## 6、物料平衡和水平衡

### (1) 物料平衡

由于存在不同车型、不同车况，单位车辆拆解产物质量均不一致，因此本环评采用表 2-3 中的理论平均取值进行物料平衡分析，具体如下表 2-10 所示。

表 2-10 物料平衡

投入		产出				
名称	量 (t/a)	名称	量 (t/a)	去向	备注	
新能源车	7233.8	废钢铁	车架车壳	25578.2	“五大总成”具备再制造条件的出售给相关企业再制造；不具备再制造条件的，通过加强分拣和质量控制，确保符合相关废金属标准后交给钢铁企业作为冶炼原料综合利用	含粉尘 3.837t/a 含 VOCs 0.215t/a
小型燃油车	13124.4		发动机、变速箱	5840.0		
中型燃油车	8605.0		方向机	360.8		
大型燃油车	23229.3		前后桥	6645.6		
			钢轮毂	1379.6		
			电机	340.0		
		废有色金属	497.9	废钢铁、废金属出售综合利用		
		一般固废	废动力蓄电池	1060.0	网点回收、梯次利用或综合利用	
			废电子零部件	232.7	交由有资质单位拆解或处置	
			废制冷剂	4.8	交由有资质单位利用或处置	
			废橡胶（如轮胎）	1756.6	交由有处理能力或经营范围的单位利用或处置	
			废塑料	704.6		
			废玻璃	454.8		
			液化气罐	可忽略		

			废安全气囊	74.4	外运综合处置（填埋或焚烧）
			不可利用材料	6756.9	
		危险 废物	废有机溶剂与含溶剂废物	21.6	委托有相应危废处理资质的 单位安全处置
			废矿物油与含矿物油废物	102.0	
			含汞废物	23.0	
			废铅蓄电池	282.8	
			石棉废物	44.0	
			废电路板	2.3	
			废尾气催化剂	29.8	
合计	52192.5	合计	52192.5	/	/

注：副产物中包括具备再制造条件的“五大总成”、可继续使用的回用件、不可再制造和继续使用的废钢铁等，具备再制造条件及可回用件的零部件数量视实际拆解情况和管理水平确定，环评阶段暂无法给出定量数据，本环评保守考虑全部归入废钢铁和废有色金属进行管理。实际工作中，具备再制造条件的五大总成可按国家有关规定出售给具有再制造能力的企业进行再制造；可继续使用的零部件在出售前需按商务部《报废机动车回用件鉴定及分类》（SB/T 11237-2023）中的规定进行鉴定分类；其余不可再制造和继续使用的部分须加强分拣和质量控制，确保符合《废钢铁》（GB/T4223-2017）、《再生钢铁原料》（GB/T 39733-2020）、《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）、《回收铝》（GB/T 13586-2021）等废金属标准规定的技术要求后，方可出售给相关冶炼企业综合利用。

## （2）水平衡

本项目无生产性废水产生（拆解车间地面无需冲洗，少量泄漏油渍用锯末吸附加以去除，含油锯末作为危废委托处置；零部件清洁主要靠抹布擦拭，不涉及水或溶剂的清洗作业，后续如需增加相关清洗工序，须另行开展技改项目环评），废水产生种类主要为初期雨水、生活污水。初期雨水经初期雨水收集池收集后，接入“隔油沉淀+油水分离”装置进行达标处理，再同经化粪池预处理后的生活污水一起纳入市政污水管网。

根据分析，本项目水平衡详见图 2-1~图 2-2，可知日最大废水产生量约 10.23m<sup>3</sup>/d。

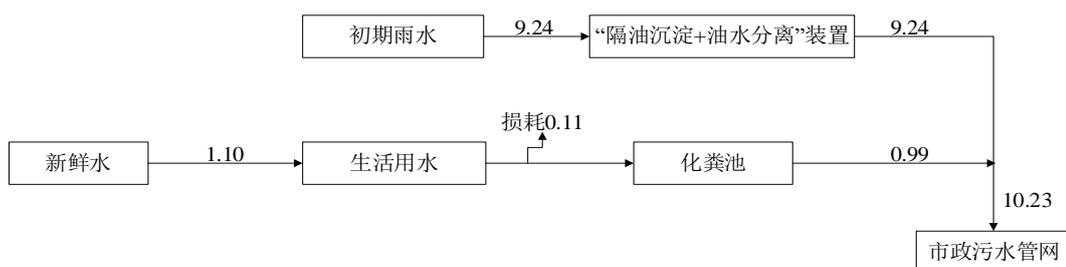


图 2-1 本项目水平衡分析示意图（日最大，m<sup>3</sup>/d）

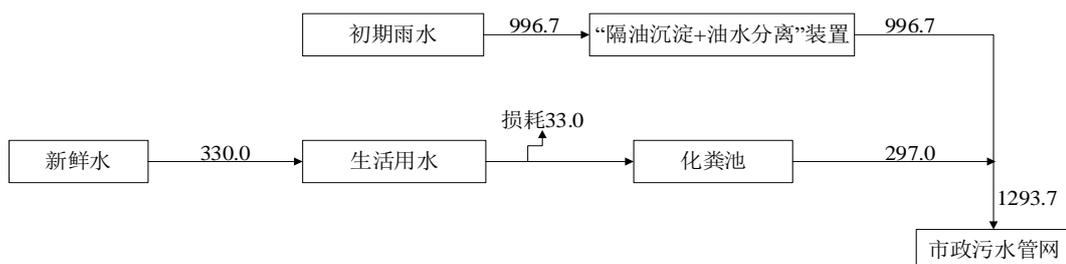


图 2-2 本项目水平衡分析示意图（全年，m<sup>3</sup>/a）

## 7、劳动定员

项目实施后预计劳动定员 22 人，单班制生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天；厂区内不设食堂和宿舍，食堂依托出租方单位。

## 8、总平布置

本项目位于浙江省杭州市桐庐县横村镇龙富路 259 号，系租用杭州春风针织服饰有限公司土地及现有 1 幢厂房、并新建 2 幢厂房组织实施。具体的平面布置详见附图二及附图三。

根据企业提供的总平布置图，厂区北侧设 1 个主入口（供物流进出），厂区南侧设 1 个次入口（供人流进出）。主出入口东侧设门卫和检车接待厅（办公场地），西侧设地磅。拆解场地：厂区内西侧新建的 1#厂房主要用作各类车辆的预处理及拆解（其内北侧车间为小车预处理及精拆车间，南侧车间为大车预处理及各种车辆高效拆解车间）。贮存场地：厂区内东南侧新建的 2#厂房主要用于危险废物暂存及回用件暂存，厂区内东北侧现有厂房（3#厂房）主要用作各类一般固废的暂存；厂区内南侧空地主要用于各类报废车辆进厂后的暂存。油水分离装置布置在拆解车间外西南侧，初期雨水池和事故应急池设置在厂区西南角。

综上，本项目厂区内设有拆解场地、贮存场地和办公场地。其中拆解场地和贮存场地地面应硬化并防渗；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；贮存场地包括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，固体废物贮存场地包括一般工业固体废物贮存间和危险废物贮存间。根据车间内部平面布置（详见附图三），拆解车间内具备动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地，要求场地设置高压警示、区域隔离及危险识别标志，并设置具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体；电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风；动力蓄电池贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施；动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。通过上述措施，项目场地建设符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）要求，总体布置较为合理。

## 1、工艺流程及产排污环节分析

### （1）作业流程

本项目根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348-2022）中相关规定，严格遵循报废汽车回收拆解企业的作业程序。具体作业程序见图 2-3，生产工艺流程及产污节点见图 2-3。

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

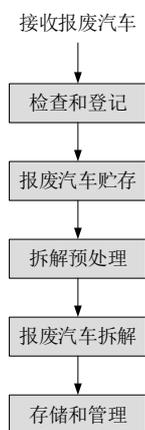


图 2-3 本项目报废汽车回收拆解作业程序

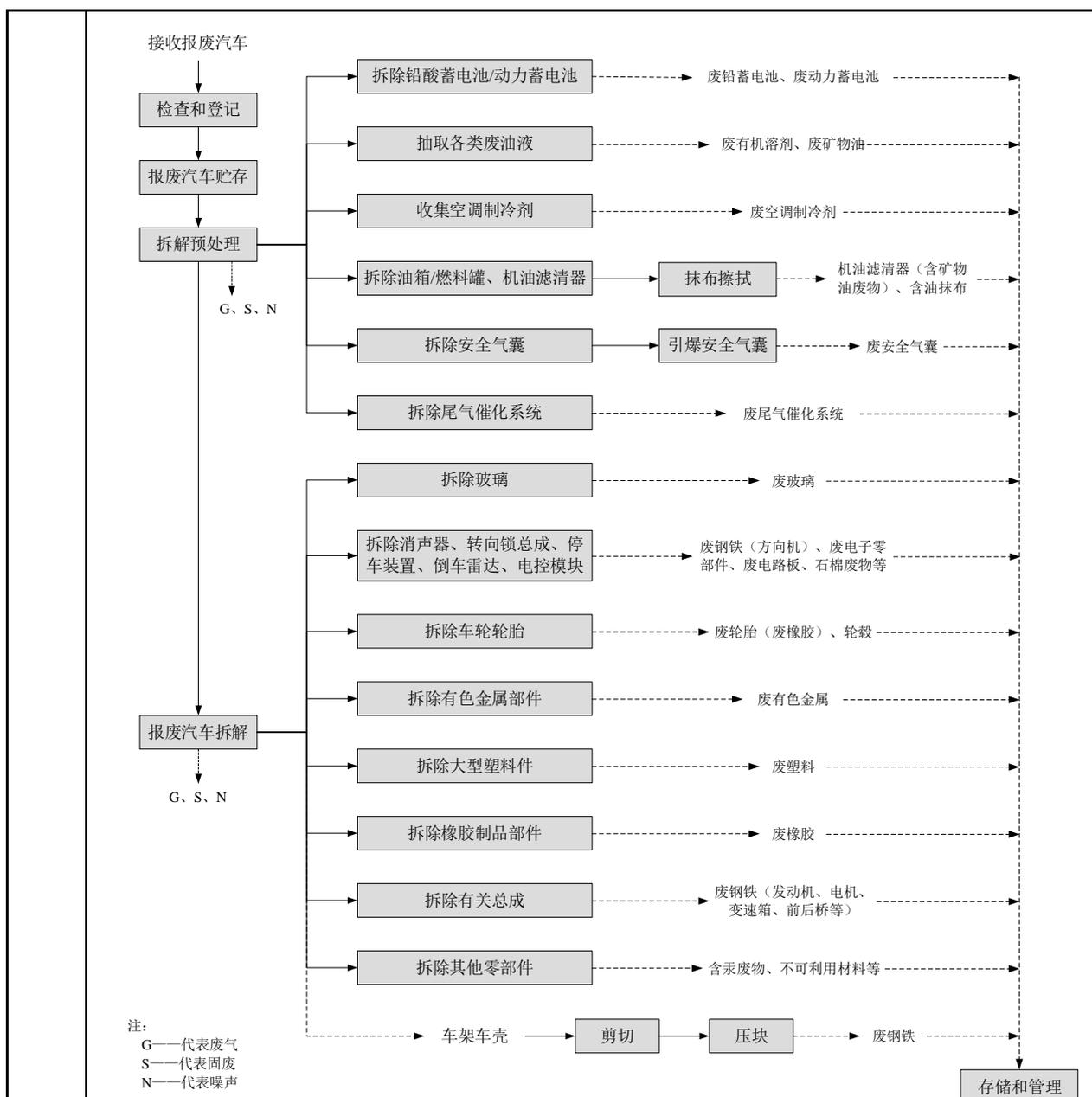


图 2-3 本项目生产工艺流程及产排污环节分析示意图

### 1) 检查和登记

①检查报废机动车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对出现泄漏的总成部件，应采用适当的方式收集或封住泄漏处，防止废液渗入地下。

对报废电动汽车检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况。对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理。

②对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。主要信息包括：报废汽车车主名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。

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

④向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

**2) 报废汽车贮存**

①所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放。

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

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

④电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆应隔离贮存。

**3) 拆解预处理****传统燃油车拆解预处理技术要求：**

①在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收。其中油箱采用防静电电钻底部钻孔排油，以排空箱内油料。

②拆除铅蓄电池；铅蓄电池不进一步拆解，运至危废车间暂存。

③用专用设备回收空调制冷剂，并储存在专用容器内，空调不进一步拆解，整件分类存放。

④拆除油箱和燃料罐。

⑤拆除机油滤清器。

⑥安全气囊从车辆上拆除后，直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）4.3.2 章节要求：报废机动车拆解企业应具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置。项目采用箱式的专用设备进行气囊的引爆，从报废机动车拆下的气囊置于引爆容器内，使用电子引爆器进行引爆，引爆容器为封闭箱式装置，可起到阻隔噪音作用，且可有效保证车间内操作人员安全。

引爆后的安全气囊不再具有环境风险，可作为一般尼龙材料外售。

⑦拆除汽车三元催化装置，含尾气催化剂，作为危险固废分类储存。

**产污环节：**上述工序会产生废铅蓄电池、废电路板、废制冷剂、废有机溶剂、废矿物油（含机油滤芯）、废安全气囊、废尾气催化剂等废物。

**新能源汽车动力蓄电池拆卸预处理技术要求（其他预处理工序同燃油汽车）：**

①动力蓄电池拆卸预处理主要检查车身有无漏液、有无带电（若有，需进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险）；

②检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好；

③对动力电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；

④断开动力蓄电池高压回路；

⑤在室内的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；

⑥使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。

**动力蓄电池拆卸技术要求：**

①拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；

②断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的动力蓄电池；

③收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；

④对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；

⑤收集驱动电机总成内残余冷却液后，卸除驱动电机。

**产污环节：**上述工序会产生废动力蓄电池、废电路板、废制冷剂、废有机溶剂、废矿物油等废物。

#### 4) 报废汽车拆解

电动汽车拆解与传统燃料机动车拆解步骤基本一致。

①报废汽车预处理完毕之后，应完成以下拆解。

a) 拆除玻璃；

b) 拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块；不进一步拆解，拆解产物分类储存；

c) 拆除车轮并拆下轮胎、轮毂；

d) 拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件；

e) 拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）；

f) 拆除橡胶制品部件；

g) 拆卸有关总成和其他大型零部件，不进一步拆解，分类存放，出售给下游企业分解。

②报废的大型客、货车及其他营运车辆按照国家有关规定在公安机关交通管理部门的监督下解体。

**产污环节：**上述工序会产生不可利用材料、钢铁、有色金属、废电子零部件、废轮胎、废塑料、废玻璃等；另，拆解车间地面的少量废油液拟采用锯末吸附处理，会产生含油废锯末。

#### 5) 存储和管理

##### 固体废物贮存：

①固体废物的贮存设施建设应符合 GB 18599、GB 18597、HJ 2025 的要求。

②一般工业固体废物贮存设施及包装物应按 GB 15562.2 进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合 GB 18597 的要求。所有固体废物避免混合、混放。

③妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置。

④不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。

⑤废弃电器、铅蓄电池贮存场地不得有明火。

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。

⑦对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。

##### 回用件贮存：

①回用件应分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭的贮存场地中。

②回用件贮存前应做清洁等处理（本项目主要用抹布擦拭其表面油渍，不涉及水或溶剂清洗，后期如因生产需要拟增加清洗工艺，须另行开展环评）。

##### 动力蓄电池贮存：

①动力蓄电池的贮存应按照 WB/T 1061 的贮存要求执行。

②动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全，且便于存取。

③存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池应采取适当方式处理，并隔离存放。

## (2) 拆解技术要求及拆解深度

### 1) 一般要求

①应按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。

②报废机动车拆解时，应采用合适的工具、设备与工艺，尽可能保证零部件的可再利用性以及材料的可回收利用性。

③拆解电动汽车的企业，应接受汽车生产企业的技术指导，根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书，配备相应安全技术人员。应将从报废电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包（组）交交给电动汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点或从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，不应拆解。

报废汽车主要固体废物拆解和贮存方法及注意事项详见表 2-11。

### 2) 拆解深度

项目仅涉及汽车的拆解，各类部件基本上不进行进一步的拆分和处置，具体拆解深度如下：

①根据相关行业规定，发动机、变速器、前后桥、方向机从汽车上拆除下来后，应至少开 10cm<sup>2</sup> 的孔，保证其不能再回收利用。

②车架拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。

③蓄电池、电容器、催化系统和各种电器、废弃的开关继电器传感器等从汽车上拆除后，不再进行拆解，将尽快委托有资质的单位进行处理。

④拆解下得油箱、油管等零部件不进行清洗。

⑤拆解下来的废轮胎直接外售，不进行破碎。

⑥机械处理：经拆卸、分类后作为材料回收应经过机械处理，如废钢、驾驶室、汽车大梁等材料进行剪断、挤压打包、压扁等处理，不进一步破碎。项目仅采用机械处理方法分类回收报废汽车的废金属材料，不对分选出的金属进行重熔再生。

⑦废油液等危险废物委托有资质的单位进行处理。

表 2-11 报废汽车主要固体废物拆解和贮存方法及注意事项

固体废物	拆解和贮存方法及注意事项
安全气囊	①未引爆的安全气囊应尽快拆除或引爆，拆除和引爆的方法应参考机动车生产企业推荐的方法； ②已经引爆的安全气囊可让其留在车内； ③拆解下来的未引爆的安全气囊应放置于专用的防爆贮存装置中，于室内保存，避免露天堆放。
燃料罐	①接收或收购报废机动车后应尽快拆下燃料罐并充分排空里面的燃油和气体； ②区分燃油和气体是否可再利用，并分别存放于密闭容器。
废油类	①将废油收集于密封容器贮存，并置于远离水源的混凝土地面； ②各种废油可以混合在一起贮存于同一容器； ③不能将废油与冷却液、溶剂、汽油、去污剂、油漆或者其他物质混合； ④不能使用氯化溶剂清洁装废油的容器。
铅蓄电池	①企业应按照国家相关要求收集、贮存、运输废铅蓄电池，并将废铅蓄电池交由有相应资质的单位收集处理。
制冷剂	①制冷剂需要符合环保规定的专门容器贮存，并交由具有相应资质的单位回收利用。
玻璃	①挡风玻璃如不能分离其中的塑料层，则作为固体废物填埋。
废旧轮胎	①废旧轮胎交给符合国家相关规定的废旧轮胎处理单位处理； ②废旧轮胎的存放要符合有关安全和环保法规的要求。

塑料	①由于塑料材料的多样性，应区分各种材料并分别回收处理。
电路板	①拆解的电路板应统一存放，并交由相应资质的单位回收利用。
冷却液	①冷却液应用专门容器进行回收，不同类别的冷却液应进行分类收集，并交由具有相应资质的单位回收利用。
催化器	①催化器拆除前，应先拆下电线接头； ②拆除催化器时应保持催化器的完整性； ③随后拆下氧传感器，清除催化器表面污垢，分类标识、集中贮存，交由有资质的企业进行回收利用； ④应对催化器拆解过程进行全流程监管。

## 2、污染因子识别

**废水：**项目产生的废水主要为初期雨水（W1）、生活污水（W2）。项目无生产性废水产生（拆解车间地面无需冲洗，少量泄漏油渍用锯末吸附加以去除，含油锯末作为危废委托处置；零部件清洁主要靠抹布擦拭，不涉及水或溶剂的清洗作业，后续如需增加相关清洗工序，须另行开展技改项目环评）。

**废气：**项目产生的废气主要为预处理工序油液抽取环节产生的有机废气（G1）及切割、拆解、打包压块等工序产生的粉尘（G2）。

**固废：**项目产生的固废种类较多，主要包括废动力蓄电池（S1）、废电子零部件（S2）、废制冷剂（S3）、废橡胶（S4）、废塑料（S5）、废玻璃（S6）、废安全气囊（S7）、不可利用材料（S8）、废有机溶剂（S9）、废矿物油（S10）、废机油滤清器（S11）、含汞废物（S12）、废铅蓄电池（S13）、石棉废物（S14）、废电路板（S15）、废尾气催化剂（S16）、废油泥（S17）、废抹布手套（S18）、废活性炭（S19）、含油锯末（S20）、含油废包装桶（S21）、废布袋（S22）及职工生活垃圾（S23）等。废钢铁、废有色金属等通过加强分拣和质量控制，确保符合有关废金属标准后出售给相关冶炼企业综合利用，不再作为一般固废管理；布袋除尘器收集的粉尘混入不可利用材料中一起外运综合处置，不再单独列出。

**噪声：**主要为各类拆解设备运行过程中产生的噪声。

表 2-12 项目生产运行过程污染因子汇总

类型	代码	污染源	工序	主要污染因子	治理措施及排放去向
废水	W1	初期雨水	下雨	COD、SS、石油类等	初期雨水收集至自建“隔油沉淀+油水分离”装置处理，后达标纳入市政污水管网
	W2	生活污水	职工生活	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、TN、TP、SS、动植物油等	经出租方厂区化粪池预处理后纳入市政污水管网
废气	G1	有机废气	预处理区油液抽取	VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度	预处理区油液挥发废气经集气罩收集后引至1套“活性炭吸附”装置处理，尾气由1根17m高排气筒排放；制冷剂挥发废气产生量较少，通过加强车间通风措施后无组织排放
	G2	粉尘	切割、拆解、打包压块等	粉尘（颗粒物）	固定工位切割粉尘经集气罩收集后引至1套“布袋除尘器”处理，尾气由1根17m高排气筒排放；拆解、打包压块等工序粉尘产生量较少，通过加强车间通风措施后无组织排放
固废	S1	废动力蓄电池	拆除电池	锰、镍、锂等金属	网点回收、梯次利用、综合利用

桐庐县横村镇报废汽车拆解项目

	S2	废电子零部件	拆除电子零部件	电线电缆、电子零部件等	交由有资质单位拆解或处置
	S3	废制冷剂	制冷剂抽取	制冷剂（CFCs、HFCs 等）	交由有资质单位利用或处置
	S4	废橡胶	拆除轮胎、橡胶部件	轮胎、橡胶等	交由有处理能力或经营范围的单位利用或处置
	S5	废塑料	拆除塑料件	各类塑料	
	S6	废玻璃	拆除玻璃	各类玻璃	
	S7	废安全气囊	拆除引爆安全气囊	纺织物	
	S8	不可利用材料	各拆解工序	不可利用玻璃、橡胶、塑料、残渣等	
	S9	废有机溶剂	油液抽取	乙二醇等有机溶剂	委托有相应危废处理资质的单位安全处置
	S10	废矿物油	油液抽取	各类废燃料油、矿物油等	
	S11	废机油滤清器	拆除机油滤清器	含油金属和油纸	
	S12	含汞废物	拆除相关零件	重金属汞	
	S13	废铅蓄电池	拆除电池	重金属铅、酸等	
	S14	石棉废物	拆除停车装置	石棉	
	S15	废电路板	拆除电控模块	重金属铅、多氯联苯等	
	S16	废尾气催化剂	拆除尾气催化系统	各类贵金属及非贵金属	
	S17	废油泥	污水处理	浮油、油泥等	
	S18	废抹布手套	含油件擦拭、劳保	含油抹布手套	
	S19	废活性炭	有机废气处理	沾染 VOCs 的废活性炭	
	S20	含油锯末	地面废油吸附	含油锯末	
	S21	含油废包装桶	油类物质包装	沾染矿物油的废包装桶	
	S22	废布袋	粉尘处理	纺织物	
	S23	生活垃圾	职工生活	厨余物、纸屑等	环卫部门定期清运处置
	噪声	N	LAeq	设备	LAeq
<p>注：从油箱抽取的不影响使用的汽油、柴油、煤油等燃料油，考虑到其属性目前尚无定论，企业可以用于内部车辆使用，但不得作为产品外售；不能完全利用的部分须作为废油液委托有相应危废处理资质的单位安全处置。</p>					
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 基本污染物环境质量现状数据及达标区判定

##### ①基本污染物环境质量数据

根据《2022年桐庐县生态环境状况公报》，2022年，桐庐县环境空气质量总体保持稳定。县城区环境空气质量达到优良的天数共340天，占全年总天数的93.2%。二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳、臭氧、细颗粒物和可吸入颗粒物浓度年均值均符合国家空气质量二级标准，其中二氧化氮浓度28微克/立方米，较2021年下降4微克/立方米；二氧化硫浓度6微克/立方米，较2021年上升1微克/立方米；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度27微克/立方米，较2021年上升1微克/立方米；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）浓度49微克/立方米，较2021年下降8微克/立方米。

根据基本污染物环境质量数据统计（详见表3-1），可知6项指标均能符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，因此桐庐县2022年度环境空气质量为达标区。

表 3-1 杭州市桐庐县 2022 年度环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况	超标倍数
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	6	60	10.0%	达标	/
	第98%百分位数日平均		11	150	7.3%	达标	/
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		28	40	70.0%	达标	/
	第98%百分位数日平均		56	80	70.0%	达标	/
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度		49	70	70.0%	达标	/
	第95%百分位数日平均		100	150	66.7%	达标	/
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度		27	35	77.1%	达标	/
	第95%百分位数日平均		52	75	69.3%	达标	/
CO	第95%百分位数日平均	mg/m <sup>3</sup>	0.9	4	22.5%	达标	/
O <sub>3</sub>	第90%百分位数8h平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	148	160	92.5%	达标	/

注：根据《浙江省环境空气质量功能区划分图》（详见附图十三），项目所在地空气环境属于二类区，故须执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类标准。

##### ②达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的规定：城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据上述统计结果可知，本项目所在评价区域为达标区。

##### (2) 其他（特征）污染物环境质量现状数据

根据指南规定，项目排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本项目废气特征因子为非甲烷总烃、TSP，前者在GB 3095-2012中无限值规定，也无地方环境空气质量标准限值规定，后者在GB 3095-2012中有限值规定，因此本环评开展了特征因子TSP的现状调查。具体引用了杭州普洛赛斯检测科技有限公司检测报告（报告编号：普洛赛斯检字第2022T040005号，具体详见附件五）中的数据进行评价，监测点位情况详见表3-2，数据统计结果见表3-3，可知项目周边空气中的TSP日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

区域  
环境  
质量  
现状

二级标准限值。

表 3-2 特征因子监测情况一览表

监测点编号	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离	数据来源
A1 富强织染厂区内	TSP	2022.4.8~4.14, 连续监测 7 天, 监测日均值	NE	约 1.5km	杭州普洛赛斯检测科技有限公司检测报告 (报告编号: 普洛赛斯检字第 2022T040005 号)
A2 横村初级中学内			E	约 330m	

表 3-3 特征因子检测结果统计

监测项目	监测点位	监测值范围 mg/m <sup>3</sup>	标准 mg/m <sup>3</sup>	单项指数范围	最大浓度 占标率	最大超标 倍数	超标 率%
TSP	A1	0.090~0.113	0.3	0.300~0.377	37.7%	0.00	0.0%
	A2	0.098~0.132		0.327~0.440	44.0%	0.00	0.0%

## 2、地表水环境

根据《2022 年桐庐县生态环境状况公报》，2022 年，桐庐县地表水水质总体良好，15 个主要地表水监测断面均达到 II 类水质标准，其中县市交界断面水质持续保持稳定，桐庐县与临安区的交界的印渚监测断面、与浦江县交界的大石堰坝监测断面、与诸暨市交界的雅芳电站监测断面、与建德市交界的严陵坞监测断面、与富阳区交界的窄溪监测断面等 5 个县市交界断面，水质均稳定达到 II 类水质标准。区县（市）交接断面水质考核再获优秀。

为了解项目周边地表水水质现状，本环评引用杭州市桐庐生态环境监测站提供的 2022 年分水江（横村镇段）的水质监测数据来反映现状水环境质量，具体详见表 3-4。可知分水江（横村镇段）断面各常规因子监测值均可以达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类标准要求，说明项目所在地周边地表水环境现状质量较好。

表 3-4 地表水环境质量现状数据 单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L

河道名称	采样时间	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	pH
分水江 (横村镇段)	2022.01.04	9.80	1.2	0.13	0.03	7.8
	2022.03.01	9.02	1.6	0.03	0.02	8.4
	2022.05.05	8.44	1.6	0.09	0.02	7.4
	2022.07.04	7.19	2.8	0.05	0.02	8.4
	2022.09.05	7.43	2.0	0.07	0.02	7.3
	2022.11.01	8.16	1.7	0.12	0.02	7.3
III 类标准		≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	6~9
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

## 3、声环境

根据调查，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。根据指南要求，本环评无须对现状声环境质量进行评价。

## 4、生态环境

本项目拟建地址位于桐庐县横村镇龙富路 259 号，系租用杭州春风针织服饰有限公司土地组织实施，所在地位于横村镇工业区范围内，无需在园区外新增用地指标。根据指南要求，本环评无须进行生态现状调查。

## 5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无须对电磁辐射现状开展监测与评价。

## 6、地下水、土壤环境

根据指南，报告表原则上不开展地下水及土壤环境现状调查。本环评严谨考虑，收集了项目所在区域地下水及土壤环境质量现状检测数据，数据来自杭州普洛赛斯检测科技有限公司（报告编号：普洛赛斯检字第 2022T040005 号）。监测点位具体情况详见表 3-5，监测结果统计详见表 3-6 及表 3-7，可知项目拟建址土壤中各项检测指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值，项目所在区域地下水中各项检测指标均低于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值。

表 3-5 土壤、地下水背景检测情况一览表

项目	检测点位	检测因子	检测频率	采样时间	数据来源
土壤	本项目地块内设 1 个表层采样点（S1）	砷、汞、铅、镉、铜、镍、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、硝基苯、苯胺等 45 项指标	采样检测 1 次，采集表层 0~0.2m 深度样品	2022.4.5	杭州普洛赛斯检测科技有限公司检测报告（报告编号：普洛赛斯检字第 2022T040005 号）
地下水	本项目所在横村片区设 3 个监测点（G1-G3）	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、砷、氰化物、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（高锰酸盐指数）、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数等 21 项指标	采样检测 1 次	2022.4.8	

表 3-6 土壤环境质量监测结果统计

序号	污染物项目	检出浓度	筛选值*	比标值	超标倍数（倍）
1	砷（mg/kg）	10.6	60	0.177	0
2	镉（mg/kg）	0.17	65	0.003	0
3	铬（六价）（mg/kg）	<0.5	5.7	0.044	0
4	铜（mg/kg）	25	18000	0.001	0
5	铅（mg/kg）	46.6	800	0.058	0
6	汞（mg/kg）	0.138	38	0.004	0
7	镍（mg/kg）	26	900	0.029	0
8	四氯化碳（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	2.8	0.000	0
9	氯仿（mg/kg）	<1.1×10 <sup>-3</sup>	0.9	0.001	0
10	氯甲烷（mg/kg）	<1.0×10 <sup>-3</sup>	37	0.000	0
11	1,1-二氯乙烷（mg/kg）	<1.2×10 <sup>-3</sup>	9	0.000	0
12	1,2-二氯乙烷（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	5	0.000	0
13	1,1-二氯乙烯（mg/kg）	<1.0×10 <sup>-3</sup>	66	0.000	0
14	顺-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	596	0.000	0
15	反-1,2-二氯乙烯（mg/kg）	<1.4×10 <sup>-3</sup>	54	0.000	0

16	二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 <sup>-3</sup>	616	0.000	0
17	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	<1.1×10 <sup>-3</sup>	5	0.000	0
18	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	10	0.000	0
19	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	6.8	0.000	0
20	四氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 <sup>-3</sup>	53	0.000	0
21	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	840	0.000	0
22	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8	0.000	0
23	三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8	0.000	0
24	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	0.5	0.001	0
25	氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	0.43	0.001	0
26	苯 (mg/kg)	<1.9×10 <sup>-3</sup>	4	0.000	0
27	氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	270	0.000	0
28	1,2-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 <sup>-3</sup>	560	0.000	0
29	1,4-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 <sup>-3</sup>	20	0.000	0
30	乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	28	0.000	0
31	苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 <sup>-3</sup>	1290	0.000	0
32	甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	1200	0.000	0
33	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	570	0.000	0
34	邻二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	640	0.000	0
35	硝基苯 (mg/kg)	<0.09	76	0.001	0
36	苯胺 (mg/kg)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	260	0.000	0
37	2-氯酚 (mg/kg)	<0.06	2256	0.000	0
38	苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	15	0.003	0
39	苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	1.5	0.033	0
40	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	15	0.007	0
41	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	151	0.000	0
42	蒽 (mg/kg)	<0.1	1293	0.000	0
43	二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	<0.1	1.5	0.033	0
44	茚并[1,2,3-c,d]芘 (mg/kg)	<0.1	15	0.003	0
45	萘 (mg/kg)	<0.09	70	0.001	0

\*注：土壤指标执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的第二类用地筛选值。

表 3-7 地下水监测结果分析

项目	单位	III类标准值*	G1		G2		G3	
			监测结果	污染指数	监测结果	污染指数	监测结果	污染指数
pH 值	无量纲	6.5≤pH≤8.5	7.7	0.467	7.3	0.200	7.6	0.400
总硬度	mg/L	≤450	142	0.316	143	0.318	140	0.311
溶解性总固体	mg/L	≤1000	249	0.249	247	0.247	246	0.246
高锰酸盐指数	mg/L	≤3.0	2.41	0.803	2.4	0.800	2.3	0.767
氨氮	mg/L	≤0.50	0.152	0.304	0.242	0.484	0.261	0.522
氰化物	mg/L	≤0.05	0.002	0.040	0.002	0.040	0.002	0.040
挥发酚	mg/L	≤0.002	0.00015	0.075	0.00015	0.075	0.00015	0.075
氟化物	mg/L	≤1.0	0.076	0.076	0.074	0.074	0.087	0.087

	氯化物	mg/L	≤250	17	0.068	16.9	0.068	17.4	0.070
	硫酸盐	mg/L	≤250	21.2	0.085	20.9	0.084	21.6	0.086
	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00	0.0025	0.003	0.0025	0.003	0.0025	0.003
	硝酸盐	mg/L	≤20.0	4.33	0.217	4.27	0.214	4.33	0.217
	砷	mg/L	≤0.01	0.0005	0.050	0.0005	0.050	0.0005	0.050
	汞	mg/L	≤0.001	0.00005	0.050	0.00005	0.050	0.00005	0.050
	六价铬	mg/L	≤0.05	0.002	0.040	0.002	0.040	0.002	0.040
	铅	mg/L	≤0.01	0.000035	0.004	0.000035	0.004	0.000035	0.004
	镉	mg/L	≤0.005	0.00003	0.006	0.00003	0.006	0.00003	0.006
	铁	mg/L	≤0.3	0.015	0.050	0.015	0.050	0.015	0.050
	锰	mg/L	≤0.10	0.005	0.050	0.005	0.050	0.005	0.050
	菌落总数	CFU/mL	≤100	43	0.430	43	0.430	37	0.370
	总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0	未检出	0.500	未检出	0.500	未检出	0.500
环境保护目标	<b>1、大气环境</b>								
	本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标与本项目位置关系见表 3-8 及附图五（其中绿色标识为规划敏感目标）。								
	<b>表 3-8 厂界外大气环境保护目标分布情况</b>								
		<b>名称</b>	<b>经度</b>	<b>纬度</b>	<b>保护对象</b>	<b>保护内容</b>	<b>相对方位</b>	<b>距离</b>	
		龙伏村	119.596123	29.826640	居住区	约 200 户	S/SW	约 180m	
		荷花塘	119.598505	29.832820	居住区	约 10 余户	N	约 80m	
		金家凸	119.595994	29.835400	居住区	约 40 余户	NW	约 380m	
		里湾垅	119.594782	29.834332	居住区	约 10 余户	NW	约 410m	
		里坞弄	119.594465	29.835813	居住区	约 20 余户	NW	约 550m	
		馒头山	119.600618	29.835421	居住区	约 100 户	N	约 250m	
		横村	119.604738	29.833302	居住区	约 50 余户	NE	约 440m	
		陈家畈	119.604899	29.827788	居住区	约 80 余户	SE	约 450m	
		中大公寓	119.604921	29.831157	居住区	约 10 余户	E	约 400m	
		横村派出所	119.598955	29.829676	行政办公	行政办公人员	S	约 65m	
		横村初级中学	119.603183	29.833088	文化教育	全体师生	NE	约 270m	
		横村小学	119.606251	29.830105	文化教育	全体师生	SE	约 490m	
		规划居住用地 1	119.600404	29.828136	居住区	居住人群	S	约 180m	
	规划居住用地 2	119.601321	29.829589	居住区	居住人群	SE	约 140m		
	规划居住用地 3	119.603735	29.831472	居住区	居住人群	E	约 290m		
	<b>2、声环境</b>								
	根据调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
	<b>3、地下水环境</b>								
	根据调查，本项目厂界外 500 米范围内不存在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。								
	<b>4、生态环境</b>								
	本项目系租用第三方企业土地组织实施，所在地位于横村镇工业区范围内，无需在园区外新增用地指标。根据指南要求，本环评无须进行生态环境保护目标调查。								

**1、废水排放标准**

本项目拆解过程无生产废水产生，初期雨水经收集处理后，同经化粪池预处理后的生活污水一起纳入市政污水管网，最终进入桐庐横村镇污水处理厂处理达标后排入分水江。项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表 1 标准，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准）。桐庐横村镇污水处理厂尾水中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷等 4 项主要指标执行浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准，其余指标仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

具体标准限值详见表 3-9。

**表 3-9 污水排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	SS	石油类	动植物油
本项目废水纳管标准	6-9	500	300	35 <sup>①</sup>	70 <sup>②</sup>	8 <sup>①</sup>	400	20	100
污水厂尾水排放标准	6-9	40 <sup>③</sup>	10	2(4) <sup>③</sup>	12(15) <sup>③</sup>	0.3 <sup>③</sup>	10	1	1

注：①氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表 1 标准；②总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准；③桐庐横村镇污水处理厂尾水中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷等 4 项主要指标执行浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准，括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

**2、废气排放标准**

本项目工艺废气主要为 VOCs（以非甲烷总烃计）及烟粉尘，废气有组织排放及厂界无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的规定限值，厂区内生产车间外非甲烷总烃浓度应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的规定限值。具体标准限值如表 3-10~表 3-12 所示。

**表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m) *	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
		17*	4.46		
		20	5.9		
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度 最高点	4.0
		17*	12.8		
		20	17		

\*注：根据该标准的规定，排气筒高度应高出周围 200m 范围内建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行；新污染源的排气筒一般不低于 15m。本环评要求排气筒高度按 17m 控制（周围最高建筑物高约 12m），对应的排放速率根据内插法计算。

**表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）**

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

污染物排放控制标准

表 3-12 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

恶臭污染物厂界标准值		恶臭污染物排放标准值	
项目	二级标准 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度*, m	排放量, kg/h
臭气浓度	20 (无量纲)	15	2000 (无量纲)
		25	6000 (无量纲)

注: 本项目排气筒为 17m, 位于表列排气筒高度之间, 臭气浓度排放标准从严按 2000 执行。

### 3、厂界噪声排放标准

本项目施工期厂界噪声应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011), 昼间噪声 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间噪声 $\leq 55\text{dB(A)}$ , 夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

项目所在区域声环境功能区为 2 类区, 因此项目运营期厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类区标准, 具体标准限值详见表 3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

厂界外声环境功能区类别	昼间等效声级 (dB)	夜间等效声级 (dB)
2 类区	60	50

注: 夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB (A), 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

### 4、固体废弃物

企业产生的各类固废的收集、暂存、处置等须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(主席令第 43 号)、《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2019)、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ 348-2022) 等的规定。其中, 一般固废在厂内暂存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中有关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 危险废物在厂内暂存须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18579-2023) 中的有关规定。

### 1、总量控制基本原则

(1) 根据《关于印发<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》(环发[2014]197 号): 用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标; 上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县, 相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代; 细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 年均浓度不达标的城市, 二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代; 地方有更严格倍量替代要求的, 按照相关规定执行。

(2) 根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》(浙环发[2021]10 号): 上一年度环境空气质量达标的区域, 对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减; 上一年度环境空气质量不达标的区域, 对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减, 直至达标后的下一年再恢复等量削减。

(3) 根据《杭州市打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2020 年实施计划》(杭美建[2020]3 号): 全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的工业项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。根据《杭州市生态环境局关于进一步加强主要污染物排放总量管理工作的通知》(杭环发[2022]27 号), 颗粒物未纳入总量减排库, 目前无需区域削减替代, 建议以后环评中不纳入替代范围, 如上级部门有新政策出台再行替代。

总量  
控制  
指标

综上，结合企业各类污染物排放情况，纳入本企业总量控制的污染物有 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs、烟粉尘等 4 个指标。

## 2、总量控制指标建议值

根据分析，本项目达产后废水排放总量为 1293.7t/a、COD<sub>Cr</sub> 排放总量为 0.052t/a、氨氮排放总量为 0.004t/a、VOCs 排放总量为 0.138t/a、烟粉尘排放总量为 0.921t/a。

本项目属于新建项目，新增污染物排放总量均须在区域范围内调剂平衡。项目实施后建议总量控制方案为：废水排放量≤1293.7t/a，COD<sub>Cr</sub> 排放总量≤0.052t/a，氨氮排放总量≤0.004t/a，VOCs 排放总量≤0.138t/a，烟粉尘排放总量≤0.921t/a。企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，向环境保护主管部门申领排污许可证。

## 3、总量平衡方案

综上，本项目废水污染物排放总量须按 1:1 的比例进行区域平衡削减替代，VOCs 排放总量须按 1:1 的比例进行区域平衡削减替代，烟粉尘暂无需进行区域平衡削减替代。具体指标由杭州市生态环境局桐庐分局污防科核定后进行调剂平衡，具体详见附件十六。

具体的总量控制方案如表 3-14 所示。

表 3-14 本项目实施后企业污染物总量控制方案 单位：t/a

指标	污染源强			总量控制指标 建议值	削减替代比例	削减替代量	
	产生量	削减量	排放量				
废水	废水量	1293.7	0.0	1293.7	1293.7	/	/
	COD <sub>Cr</sub>	0.503	0.451	0.052	0.052	1:1	0.052
	氨氮	0.009	0.005	0.004	0.004	1:1	0.004
废气	VOCs	0.215	0.077	0.138	0.138	1:1	0.138
	烟粉尘	3.837	2.916	0.921	0.921	/	/

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目系租用第三方企业土地组织实施，施工期主要进行厂房建设、车间装修、设备安装调试等工作，对环境的影响主要是施工期产生的扬尘、废水、噪声、建筑垃圾等。这种影响是暂时的，将随工程竣工而消失，通过采取必要的措施，可减少对周围环境的不利影响。

### 1、施工期环境大气污染防治措施

(1) 运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等的车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达 100%。出入口路面须硬化，并派专人冲洗运输车辆和道路，保持出入通道整洁，以减少扬尘影响。

(2) 施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围。一般情况下，施工场地自然风作用下产生的扬尘影响范围在 100m 以内，当风速过大时，应停止施工作业。

(3) 粉状建材的露天堆放和搅拌作业是扬尘的另一产生源，其主要特点是受风速影响。因此，尽量不在露天堆放沙石、水泥等粉状建材，如无法避免须用帆布等封盖；混凝土浇制应尽量采用商品混凝土，不进行露天搅拌作业，如需搅拌应设在棚内并辅以喷雾降尘措施。

(4) 开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷。

### 2、施工期废水污染防治措施

(1) 施工期地下涌水或渗水经沉淀处理达标后可用于洒水抑尘，剩余部分用于绿化，以减轻对周围水环境的影响。

(2) 施工期应管理好施工队伍的生活污水排放，依托周边企业生活设施设备，不得直接排入周边水体。

(3) 水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(4) 做好施工期间的临时防洪、道路排水设施。

### 3、施工期噪声污染防治措施

(1) 选用低噪声施工设备，加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态；施工时要求施工队实施文明施工。

(2) 在建筑施工期间，必须严格执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的规定。

(4) 根据规定，除抢修、抢险作业和因生产工艺上需要或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊要求必须连续作业的，必须经生态环境部门的同意，同时要协调好周围群众关系。

(5) 施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛，并采取时间管制。

### 4、施工期固体废物防治措施

(1) 合理利用施工建筑中产生的建筑垃圾。如不能利用则应转移至当地部门规定的已合法登记的消纳场地内处理，并且运输车辆必须密闭化，严禁在运输过程中跑冒滴漏。

(2) 施工队伍生活垃圾收集到指定垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一清运。

### 5、施工期生态环境保护措施

本项目位于工业园区内，根据指南，不再提出生态环境保护目标的保护措施。

施工  
期环  
境保  
护措  
施

**1、废气****(1) 产排污环节**

根据第二章分析，本项目产生的废气主要为预处理工序油液抽取环节产生的有机废气（G1）及切割、拆解、打包压块等工序产生的粉尘（G2）。具体如下。

**表 4-1 本项目废气产排污环节分析**

类型	代码	污染源	工序	主要污染因子	治理措施及排放去向	排气筒编号
废气	G1	有机废气	预处理区油液抽取	VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度	预处理区油液挥发废气经集气罩收集后引至1套“活性炭吸附”装置处理，尾气由1根17m高排气筒排放；制冷剂挥发废气产生量较少，通过加强车间通风措施后无组织排放	DA001
	G2	粉尘	切割、拆解、打包压块等	粉尘（颗粒物）	固定工位切割粉尘经集气罩收集后引至1套“布袋除尘器”处理，尾气由1根17m高排气筒排放；拆解、打包压块等工序粉尘产生量较少，通过加强车间通风措施后无组织排放	DA002

**(2) 废气污染源强分析**

根据分析，本项目废气污染源源强核算结果及相关参数详见表4-2，具体核算过程如下。

**1) 正常工况下源强核算过程简述：****①有机废气（G1）**

**A、油液挥发废气：**汽车拆解收集的油液包括燃料油、机油、刹车油、液压油、润滑油、防冻液、冷却液等，相对于燃料油，其他油液主要对发动机等机械设备起到润滑、清洁、密封、减磨、防锈、冷却等作用，稳定性较强，拆解回收过程中基本不产生废气污染。另外，防冻液、冷却液等废有机溶剂通常为水溶液，其挥发性也可忽略不计。因此，本项目油液抽取过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）主要考虑燃油汽车燃料油（包括汽、柴油）的挥发，其主要在于油液抽取系统置入、拔出容器的过程中通过管线、阀门等开口挥发。

根据单位车辆拆解产物理论产生量（见表2-3），可计算得达产后各类燃料油（保守考虑按总油液量的80%计，实际因各种原因可能远远偏小）收集量约81.92t/a（其中小型车燃油（以汽油计）约42.24t/a，中、大型车燃油（以柴油计）约39.68t/a）。燃料油挥发量主要参照《散装液态石油产品损耗》（GB 11085-89）中贮存损耗、输转损耗及灌桶损耗系数（具体见表4-3）进行估算。本环评要求大、小车预处理区（油液抽取区）废气经集气罩收集后（鉴于废气密度重于空气密度，建议采用侧吸式集气罩收集废气），合并至1套“活性炭吸附”装置处理，尾气由1根17m高排气筒（DA001）高空排放。废气收集效率按80%设计，活性炭吸附效率按60%计，由此计算得该股废气源强如表4-4所示（另外，油液抽取工序因油气挥发存在少量异味（以臭气浓度表征），类比省内同类企业（如宁波市鄞州勤锦金属回收有限公司，拆解规模与本项目基本一致），其浓度较低，通过加强车间通风换气可以得到较好的控制）。

**表4-3 油品损耗参考系数**

类别	汽油		其他油（如柴油）
	春冬季	夏秋季	不分季节
贮存损耗	0.05%	0.12%	0.01%
输转损耗	0.12%	0.18%	0.01%
灌桶损耗	0.18%		0.01%

注：油液抽取工序主要考虑输转损耗和灌桶损耗（收集处理后排放），预处理车间内的临时暂存主要考虑

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

贮存损耗（无组织排放），危废间暂存损耗不予定量计算（要求密闭储存）；其中汽油损耗随季节不同有所变化，本环评保守考虑，取最大值进行计算。

表 4-4 正常工况下废气源强 单位：量 t/a、速率 kg/h、浓度 mg/m<sup>3</sup>

类别	污染物	有组织			无组织		合计	
		产生量	产生速率	产生浓度	产生量	产生速率	产生量	产生速率
产生源强	项目							
	非甲烷总烃	0.128	0.1422	5.69	0.087	0.0963	0.215	0.2385
	臭气浓度（无量纲）	/	/	轻微	/	轻微	/	轻微
排放源强	项目	排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	排放量	排放速率
	非甲烷总烃	0.051	0.0569	2.28	0.087	0.0963	0.138	0.1532
	臭气浓度（无量纲）	/	/	轻微	/	轻微	/	轻微

注：①由于预处理区难以设置单独隔间，因此废气主要靠集气罩（本环评建议采用侧吸罩）收集，其中小车预处理区尺寸约24m×6.5m×6m（配4.9m×2.1m集气罩1个、8m×2.2m集气罩1个）、新能源车预处理区尺寸约8m×7m×6m（配4.9m×2.1m集气罩1个）、大车预处理区尺寸约17m×8.5m×6m（配8m×2.2m集气罩1个）。废气收集风量参照《注册环保工程师专业复习教材》中侧吸罩公式 $Q=0.75(10x^2+A)v_x$ 计算约46477.8m<sup>3</sup>/h（式中x为集气罩到产污点的距离，取0.2m；A为集气罩投影面积； $v_x$ 为吸入口控制风速，取0.3m/s），由于单车油液抽取时间较短，通过合理安排可确保不会出现同时工作的情形，各工位可设置电动阀门打开或关闭抽风装置，因此废气收集风量可适当减少，本环评保守考虑，按计算风量的50%并取整后建议按25000m<sup>3</sup>/h设计。②考虑车辆搬运、设备连接等，日均累积有效工作时间可按3h计。

**B、制冷剂挥发废气：**根据报废汽车使用年限要求及国家对CFC类物质淘汰日程安排估计，本项目回收拆解的报废机动车中制冷剂主要有R12（氟利昂二氯二氟甲烷）、R134a（1,1,1,2-四氟乙烷），本项目采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，使用时将回收罐连接在回收装置的气阀上并把回收罐的液阀连接在制冷系统的液体一侧，当降低回收罐的压力时，回收装置会把被回收设备中的液态制冷剂拉出来。在整个收集过程中，制冷剂泄漏量非常小，可忽略不计，因此本环评不作定量分析。

## ②粉尘（G2）

**A、切割粉尘：**本项目小型车辆拆解工序切割主要采用液压剪，其震动过程会使车身附着的尘土、铁锈等脱离逸散到空气中形成粉尘，此部分粉尘产生量较少，可忽略不计。后续车架车壳的切割主要采用等离子切割和氧-乙炔气割，其中等离子切割是利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属局部熔化和蒸发，并借高速等离子体的动量排除熔融金属以形成切口的一种加工方法；氧-乙炔气割是利用乙炔气体在纯氧气流中剧烈燃烧，产生的高温火焰将金属熔化，形成熔渣并放出大量的热，在高压氧的吹力作用下，将氧化熔渣吹掉；类比同类等离子切割和氧-乙炔气割工艺，均会产生明显的切割烟尘，主要成分为颗粒物。

经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料”中“氧/可燃气切割工序”及“等离子切割工序”颗粒物的产生系数（分别为1.5kg/吨原料、1.1kg/吨原料），本环评保守考虑，选用1.5kg/吨原料计算切割粉尘源强。根据拆解方案可知，本项目车架车壳年拆解量约25578.2t/a（需切割的量按20%估算），则切割粉尘产生量约7.673t/a（5.1156kg/h，考虑搬运间隙，日均有效切割时间按5h计）。本环评要求企业尽量将车架车壳的切割工序设置在固定区域，并在其上方安装集气罩，将切割粉尘收集后引至1套“布袋除尘器”处理，尾气由1根17m高排气筒（DA002）高空排放。废气收集效率按80%设计，除尘效率按95%计，由此计算得该股废气源强如表4-5所示。

表 4-5 正常工况下废气源强 单位: 量 t/a、速率 kg/h、浓度 mg/m<sup>3</sup>

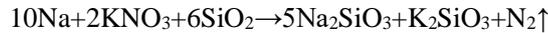
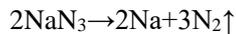
类别	有组织			无组织		合计	
	产生量	产生速率	产生浓度	产生量	产生速率	产生量	产生速率
产生源强	3.069	2.0463	102.31	0.767	0.5116	3.837	2.5578
排放源强	排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	排放量	排放速率
	0.153	0.1023	5.12	0.767	0.5116	0.921	0.6139

注: 切割区尺寸约20m×8.5m×8m (建议在顶部设置2个3m×3m顶吸罩), 废气收集风量参照《注册环保工程师专业复习教材》中顶吸罩公式 $Q=1.4RHv_x$ 计算约18144m<sup>3</sup>/h (式中 $R$ 为罩口的敞开面周长, 取12m;  $H$ 为罩口至污染源的垂直距离, 取0.5m;  $v_x$ 为控制风速, 取0.3m/s), 考虑漏风, 建议取整按20000m<sup>3</sup>/h设计。

**B、拆解粉尘:** 本项目车辆拆解过程会用到气动工具, 其使用过程中的轻微震动也会使车身上附着的尘土、铁锈等脱离逸散到空气中形成粉尘, 其产生量通常较小, 可忽略不计, 本环评不作定量分析, 通过加强车间通风换气后无组织排放, 以减少对操作工人的影响。

**C、打包压块粉尘:** 本项目钢材打包压块过程会产生少量粉尘, 由于整个打包压块过程缓慢进行, 粉尘产生量较小, 可忽略不计, 本环评不作定量分析, 通过加强车间通风换气后无组织排放, 以减少对操作工人的影响。

**D、其他粉尘:** 根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2019)要求, 报废汽车拆解企业必须具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置。本项目拟采用安全气囊引爆箱引爆安全气囊, 从报废汽车拆下的气囊置于引爆容器内, 使用电子引爆器引爆, 引爆容器为封闭箱式装置, 可起到阻隔噪音作用, 且可有效保证车间内操作人员安全。引爆后的安全气囊不再具有环境风险, 可作为一般尼龙材料外售。主要反应方程式如下:



引爆过程产生的废气主要为氮气(N<sub>2</sub>)和颗粒物(其主要成分为NaN<sub>3</sub>、KNO<sub>3</sub>和SiO<sub>2</sub>反应生成的硅酸盐), 产生量较小, 且安全气囊引爆装置在气体排出口配置集尘装置。剩余逸散的极少量颗粒物经大气稀释扩散后排放, 对环境空气的影响很小, 本项目不作定量分析。

## 2) 非正常工况下源强核算过程简述:

非正常工况主要考虑——情形1: 废气净化装置未定期维护, 净化效率降低至0%; 情形2: 废气收集装置失效, 废气全部变更为无组织排放。具体如下:

表4-6 本项目非正常工况下废气污染源强汇总 单位: 速率kg/h、浓度mg/m<sup>3</sup>

情形	污染源	发生原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
情形 1	油液抽取	净化装置失效	有组织 (DA001)	非甲烷总烃	5.69	0.1422	1	偶发	及时维护净化装置
				臭气浓度	轻微	/			
	切割/拆解/打包压块等	有组织 (DA002)	颗粒物	102.31	2.0463				
情形 2	油液抽取	风机失效	无组织 (预处理区)	非甲烷总烃	/	0.2385	1	偶发	及时维护检修风机
				臭气浓度	轻微	/			
	切割/拆解/打包压块等	无组织 (切割车间)	颗粒物	/	2.5578				

表4-2 本项目废气污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放 时间 (h)				
				核算 方法	废气产生 量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量		收集 方式	收集效率 (%)	工艺	效率 (%)	核算 方法	废气排放 量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放量			
							(kg/h)	(t/a)									(kg/h)	(t/a)		
油液 抽取	预处理 设备	有组织 (DA001)	非甲烷总烃	产污系数	25000	5.69	0.1422	0.128	集气罩	90%	活性炭吸附	75%	物料平衡	25000	2.28	0.0569	0.051	900		
		无组织			/	/	0.0963	0.087						/	/	0.0963	0.087			
		有组织 (DA001)	臭气浓度	类比	25000	轻微	/	/						25000	轻微	/	/			
		无组织			/	轻微	/	/						/	轻微	/	/			
		非正常 (有组织)	非甲烷总烃	产污系数	25000	5.69	0.1422	/	集气罩	90%	活性炭吸附	0%	物料平衡	25000	5.69	0.1422	/		偶发	
						臭气浓度	类比	轻微						/	/	轻微	/			/
			非正常 (无组织)	非甲烷总烃	产污系数	/	/	0.2385	/	/	0%	/	/	物料平衡	/	/	0.2385			/
							臭气浓度	类比	轻微						/	/	轻微			/
切割/拆解/ 打包压块 等	等离 子、氧 割、剪 切等	有组织 (DA002)	粉尘	产污系数	20000	102.31	2.0463	3.069	集气罩	80%	布袋除尘	90%	物料平衡	20000	5.12	0.1023	0.153	1500		
		无组织			/	/	0.5116	0.767						/	/	0.5116	0.767			
		非正常 (有组织)	粉尘	产污系数	20000	102.31	2.0463	/	集气罩	80%	布袋除尘	0%	物料平衡	20000	102.31	2.0463	/	偶发		
		非正常 (无组织)	粉尘	产污系数	/	/	2.5578	/	/	/	/	物料平衡	/	/	2.5578	/				

## (3) 废气排放口基本情况

正常工况下，本项目废气排放口（有组织）基本情况详见表4-7，无组织排放基本情况详见表4-8。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目各类废气排放口均为一般排放口。

表4-7 本项目废气排放口（有组织）基本信息表

排放口 类型	编号	名称	地理坐标		排气筒底部 海拔高度 (m)	排气筒 高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)	烟气流量 (m³/h)	烟气温度 (°C)	排放 工况	污染物种类	排放标准 (有组织)		
			东经	北纬								速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	标准来源
一般 排放口	DA001	有机废气	119.598837	29.831409	21	17	0.80	25000	20	连续	非甲烷总烃	12.8	120	GB 16297-1996
											臭气浓度	/	6000 (无量纲)	GB 14554-93
	DA002	粉尘	119.598850	29.831125	21	17	0.70	20000	20	连续	颗粒物	4.46	120	GB 16297-1996

表4-8 本项目废气无组织排放基本信息表

编号	生产单元	地理坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (°C)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放 高度 (m)	排放工况	污染物种类	排放标准 (无组织)	
		东经	北纬								浓度 (mg/m³)	标准来源
1	生产车间 (预处理)	119.598603	29.831280	21	24	60	60	8	连续	非甲烷总烃	4.0	GB 16297-1996
										臭气浓度	20 (无量纲)	GB 14554-93
2	生产车间 (切割、拆解、 打包压块等)	119.598668	29.831184	21	22	60	60	8	连续	颗粒物	1.0	GB 16297-1996

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**(4) 废气达标排放及治理设施可行性分析**

根据工程分析可知，本项目废气经收集处理后均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）等标准限值，具体见表4-9。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表8，“活性炭吸附”是拆解预处理环节非甲烷总烃治理的可行技术，“集气收集+布袋除尘”是拆解、切割、打包压块等环节颗粒物治理的可行技术，因此本环评提出的相关措施均是可行的。

**表4-9 废气达标排放分析 单位：速率kg/h、浓度mg/m<sup>3</sup>**

排气筒编号	污染源	污染物	污染排放源强		治理措施		排放标准		达标分析
			浓度	速率	工艺	是否可行技术	浓度	速率	
DA001	油液抽取	非甲烷总烃	2.28	0.0569	活性炭吸附	可行	120	12.8	达标
		臭气浓度（无量纲）	轻微	/			6000	/	达标
DA002	切割、拆解、打包压块等	颗粒物	5.12	0.1023	布袋除尘	可行	120	4.46	达标

**(5) 废气监测要求**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规定，结合项目的实际情况，制定项目运营期自行监测计划见表4-10。

**表4-10 运营期废气污染源监测计划一览表**

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准*
有组织	有机废气排放口（DA001）	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	GB 16297-1996、GB 14554-93
	粉尘排放口（DA002）	颗粒物	1次/年	GB 16297-1996
无组织*	车间外	非甲烷总烃	1次/年	GB 37822-2019
	厂界外	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	1次/年	GB 16297-1996、GB 14554-93

\*注：具体标准限值详见第三章；无组织废气须同步监测气象参数。

**(6) 废气环境影响分析**

**废气影响分析：**本项目主要从事报废机动车的拆解，属于废弃资源综合利用业，属于二类工业项目。项目地址位于杭州市桐庐县横村镇龙富路259号，根据《2022年桐庐县生态环境状况公报》，2022年度桐庐县环境空气质量为达标区；项目周边500m范围内存在敏感点，但与本项目厂界及废气排放点均有一定距离；项目采用的废气污染防治措施均为可行技术，根据工程分析，各类废气经收集处理后均能达标排放。因此，本项目废气排放对周边空气环境的影响是可以接受的，能够维持区域空气质量现状。

**恶臭影响分析：**本项目VOCs具有一定程度的异味，可以臭气浓度表征。一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关，有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为0、1、2、3、4、5六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见表4-11。本项目VOCs排放量较小，预计项目实施后车间内、外臭气强度较小，恶臭等级一般低于2级；车间外50m基本闻不到异味，恶臭等级一般为0级；企业周边最近的敏感点与本项目有一定距离，恶臭等级一般也为0级。因此，本项目恶臭影响是可以接受的。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表4-11 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在（嗅觉阈值）	嗅阈
2	确认臭味存在（认知阈值）	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	恶臭明显存在	强烈
5	恶臭强烈存在	极强烈

## 2、废水

### (1) 产排污环节

根据第二章分析，本项目废水主要为初期雨水（W1）、生活污水（W2）。项目无生产性废水产生（拆解车间地面无需冲洗，少量泄漏油渍用锯末吸附加以去除，含油锯末作为危废委托处置；零部件清洁主要靠抹布擦拭，不涉及水或溶剂的清洗作业，后续如需增加相关清洗工序，须另行开展技改项目环评）。具体如表4-12所示。

表4-12 本项目废水产排污环节分析

类型	代码	污染源	工序	主要污染因子	治理措施及排放去向
废水	W1	初期雨水	下雨	COD、SS、石油类等	初期雨水收集至自建“隔油沉淀+油水分离”装置处理，后达标纳入市政污水管网
	W2	生活污水	职工生活	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、TN、TP、SS、动植物油等	经出租方厂区化粪池预处理后纳入市政污水管网

### (2) 废水污染源强分析

根据分析，本项目废水污染源核算结果及相关参数详见表4-13，具体核算过程如下：

#### 1) 初期雨水（W1）

雨水径流有明显的初期冲刷作用，一般情况下，污染物大多数集中在初期雨水中。当遇到降雨时，地面的污染物被冲洗下来，使得初期径流雨水中含有一定浓度的污染物，因此必须对初期雨水进行收集和处理。

本项目初期雨水收集面积约 0.66hm<sup>2</sup>（主要考虑厂区裸露道路，车间屋顶雨水可直接接入市政雨水管网），上述区域初期雨水的发生量按年平均降水量（1510.2mm）的 10%估算，则初期雨水量约 996.7m<sup>3</sup>/a，废水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类，浓度分别约 400mg/L、800mg/L、70mg/L 左右。根据《石油化工企业给水排水系统设计规范》第 5.3.4 条规定，一次降雨污染雨水总量可按污染区面积与 10mm 降水深度的乘积计算，地表径流系数取 0.7，则一次初期雨水量约 46.2m<sup>3</sup>，因此要求初期雨水收集池有效容积按 50m<sup>3</sup>设计。初期雨水排空时间一般要求小于 120h，本环评按 5 天处理完成，则初期雨水处理能力至少须达 9.24m<sup>3</sup>/d（建议废水处理系统按 10m<sup>3</sup>/d 设计）。

#### 2) 职工生活污水（W2）

本项目劳动定员约 22 人，单班制生产，生活用水定额根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）取 50L/（人·班），达产后年工作按 300 天计，则生活用水量约 330.0m<sup>3</sup>/a（日均 1.10m<sup>3</sup>/d），生活污水排放量按用水量的 90%计约 297.0m<sup>3</sup>/a（日均 0.99m<sup>3</sup>/d），水质类比一般城镇生活污水水质 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、TN40mg/L、TP4mg/L、SS200mg/L、动植物油 5mg/L，经出租方厂区配套的化粪池预处理后纳入市政污水管网。

**3) 废水源强汇总**

综上，本项目实施后全厂废水产生量约 1293.7m<sup>3</sup>/a（日最大 10.23m<sup>3</sup>/d），其中初期雨水经初期雨水收集池收集后引至配套建设的废水处理装置处理（工艺为“隔油沉淀+油水分离”），生活污水经出租方厂区配套化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进入桐庐横村镇污水处理厂处理达标后排入分水江。污水厂尾水 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、总磷等 4 项主要指标执行浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准，其余指标仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，由此计算得本项目废水源强见表 4-14。

**表 4-14 本项目废水源强汇总 单位 t/a**

废水种类	污染物名称	产生量	削减量	环境排放量	排放去向
初期雨水	废水总量	996.7	0.0	996.7	经配套污水处理装置处理 达标后纳入市政污水管网
	COD <sub>Cr</sub>	0.399	0.359	0.040	
	SS	0.797	0.787	0.010	
	石油类	0.070	0.069	0.001	
生活污水	废水总量	297.0	0.0	297.0	经出租方厂区配套化粪池 预处理后纳入市政污水管 网
	COD <sub>Cr</sub>	0.104	0.092	0.012	
	NH <sub>3</sub> -N	0.009	0.008	0.001	
	TN	0.012	0.008	0.004	
	TP	0.0012	0.0011	0.0001	
合计	废水总量	1293.7	0.0	1293.7	各类废水最终进入桐庐横 村镇污水处理厂处理达标 后排入分水江
	COD <sub>Cr</sub>	0.503	0.451	0.052	
	NH <sub>3</sub> -N	0.009	0.005	0.004	
	TN	0.012	-0.005	0.017	
	TP	0.0012	0.0008	0.0004	
	SS	0.857	0.844	0.013	
	石油类	0.070	0.068	0.001	

注：由于初期雨水中不涉及 N、P，而最终环境排放量按污水厂尾水排放标准计，故出现了排放量大于产生量的情况，属于正常情况。

表4-13 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放（纳管情况）			排放 时间 (h)		
				核算 方法	产生废水量 (m³/a)	产生浓度* (mg/L)	产生量* (t/a)	工艺	效率 (%)	核算 方法	排放废水量 (m³/a)		排放浓度* (mg/L)	排放量* (t/a)
下雨	/	初期雨水（W1）	COD <sub>Cr</sub>	类比	996.7	400	0.399	隔油沉淀+油 水分离	/	物料 平衡	996.7	400	0.040	240
			SS			800	0.797					400	0.010	
			石油类			70	0.070					20	0.001	
职工生活	/	生活污水（W2）	COD <sub>Cr</sub>	类比	297.0	350	0.104	化粪池	/	物料 平衡	297.0	350	0.104	2400
			NH <sub>3</sub> -N			30	0.009					30	0.009	
			TN			40	0.012					40	0.012	
			TP			4	0.0012					4	0.0012	
			SS			200	0.059					200	0.059	

注：部分污染物产生浓度低于纳管标准，故存在纳管排放量与产生量一致的情况。

### （3）废水排放口基本情况

本项目废水间接排放口（废水总排口）基本情况详见表4-15，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的规定，本项目废水排放口类型均为一般排放口。

表4-15 本项目废水间接排放口（废水总排口）基本信息表

编号	名称	类型	地理坐标		排放 去向	排放规律	间歇排 放时段	排放标准*	受纳污水处理厂信息			纳管依托 可行与否
			东经	北纬					名称	污染物种类	排放标准*	
DW001	废水总排口	一般排放口	119.598872	29.831630	进入城镇 污水集中 处理设施	间断排放，排 放期间流量 稳定	/	GB 8978-1996 三级标 准、DB 33/887-2013 表 1 标准、GB/T 31962-2015B 级标准	桐庐横村 镇污水处 理厂	pH、COD <sub>Cr</sub> 、 SS、石油类等	DB33/2169-2018表 1 标准、GB 18918-2002 一级 A 标	可行
DW002	生活污水排放 口（出租方厂 区）	一般排放口	/	/		连续排放，流 量不稳定，但 有周期性规 律	/					pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨 氮、TN、TP、 SS 等

\*注：具体标准限值详见第三章。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**(4) 废水达标排放情况分析**

本项目拟采用“隔油沉淀+油水分离”装置处理初期雨水，其原理同《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表9中初期雨水处理的可行技术，均为“均质+隔油池+絮凝+沉淀”工艺。针对生活污水，化粪池为通用的可行处理工艺，可确保生活污水达标纳管。具体达标情况分析见表4-16。

**表4-16 废水达标排放分析 单位：浓度mg/m<sup>3</sup>**

编号	污染源	污染物	产生浓度	治理措施		纳管标准	达标分析
				工艺	是否可行技术		
W1	初期雨水	COD <sub>Cr</sub>	400	隔油沉淀+油水分离	是	500	达标
		SS	800			400	达标
		石油类	70			20	达标
W2	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	350	化粪池	是	500	达标
		NH <sub>3</sub> -N	30			35	达标
		TN	40			70	达标
		TP	4			8	达标
		SS	200			400	达标

**(5) 废水监测要求**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规定，制定运营期自行监测计划见表4-17。

**表4-17 运营期废水污染源监测计划一览表**

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
企业废水总排口	DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、石油类等	1次/年	废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表1标准，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准）

\*注：具体排放标准限值详见第三章；生活污水依托出租方厂区，本环评不作检测要求。

**(6) 依托集中污水处理厂的可行性分析**

本项目废水最终经市政污水管网接入桐庐横村镇污水处理厂处理达到浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表1标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后排入分水江。

**① 处理能力及处理工艺**

桐庐横村镇污水处理厂服务范围主要为横村镇区域。横村镇污水处理厂始建于2010年，位于桐庐县横村镇东环路657号。2009年11月10日经原桐庐县环境保护局审批通过《横村镇污水处理厂建设项目环境影响报告书》，批准文号桐环批[2009]企301号。该工程设计处理能力1.0万m<sup>3</sup>/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准，并于2014年由桐庐县环境保护监测站通过环保竣工验收（桐环监[2014]验字第052号）。

2015年6月10日横村镇污水处理厂一级A提标改造工程通过原桐庐县环境保护局审批，批准文号桐环批[2015]综17号，将一期工程的出水水质提升改造为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准，并于2017年7月由原桐庐县环境保护局通过环保竣工验收

运营期环境影响和保护措施

(桐环横验2017-002号)。

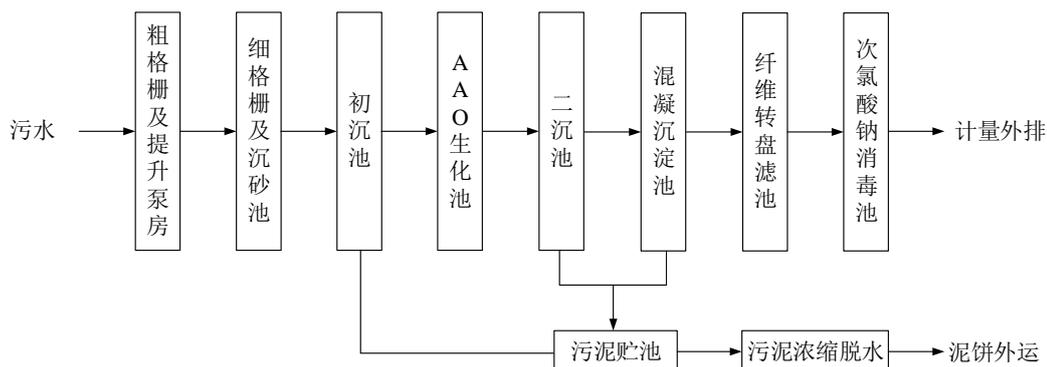


图4-1 一期提标改造工程工艺流程图

桐庐横村镇污水处理厂二期工程项目于2019年7月10日通过杭州市生态环境局桐庐分局审批，批准文号杭环桐批[2019]47号，该工程将污水处理能力从1.0万m<sup>3</sup>/d提升至2.0万m<sup>3</sup>/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准，同年9月通过环保竣工自主验收。

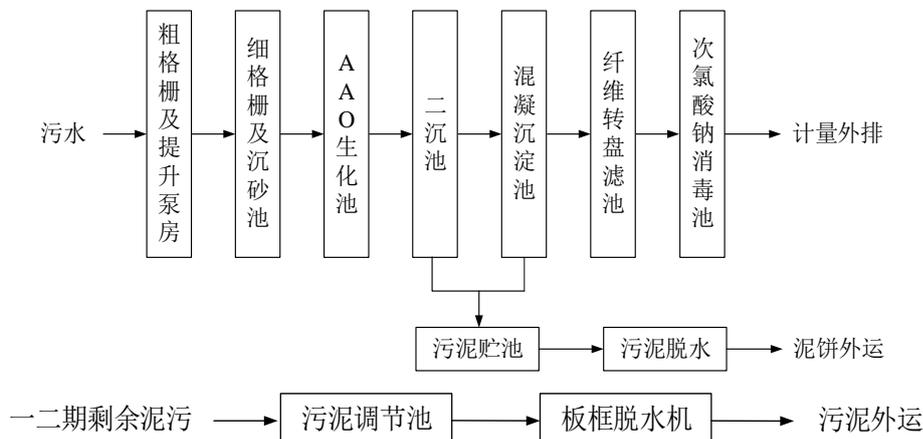


图4-2 二期工程工艺流程图

2021年1月横村镇污水处理厂进行清洁排放改造工程。本次提标改造工程后，出水水质COD、氨氮、TN、TP指标由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准提标至浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)中表1标准限值，其他指标仍按一级A标准执行。具体清洁排放改造工程工艺见图4-3。

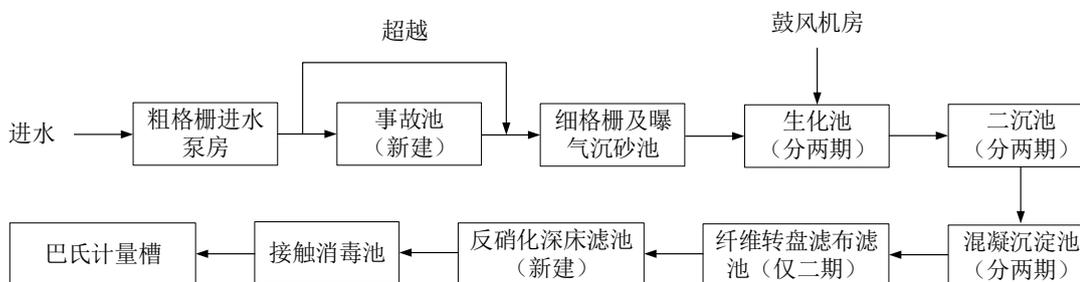


图4-3 横村镇污水处理厂清洁排放改造工程工艺流程图

根据瞬时流量统计(详见表4-18,数据来自浙江省污染源自动监控信息管理平台),目前污水处理厂实际废水处理量约1.3~1.6万m<sup>3</sup>/d,还有一定的余量。本项目接入该污水厂的废水量最大约10.23m<sup>3</sup>/d,仅占污水厂设计处理能力的0.05%,可知其有足够容量容纳本项目废水。

## ② 出水水质

为了解该污水厂尾水达标排放情况，本环评期间收集了2023年11月01日~11月07日共7天总排放口的在线监测数据（日均值，详见表4-18，数据来自浙江省污染源自动监控信息管理平台），可知其尾水能够符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表1标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准要求。

表4-18 桐庐横村镇污水处理厂总排口在线监测数据（日均值） 单位：mg/L

监测时间	pH值（无量纲）	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	瞬时流量（L/s）
2023/11/01	6.67	20.59	0.0389	0.0679	3.692	153.15
2023/11/02	6.65	20.63	0.0409	0.0910	3.901	153.32
2023/11/03	6.63	21.20	0.0448	0.1015	4.471	148.22
2023/11/04	6.58	20.96	0.0875	0.0940	4.318	153.20
2023/11/05	6.57	20.70	0.0811	0.0829	4.136	147.16
2023/11/06	6.64	22.35	0.0634	0.0794	4.616	164.11
2023/11/07	6.89	22.51	0.0296	0.0671	3.750	180.90

综上，本项目废水接入桐庐横村镇污水处理厂处理是可行的。

## 3、噪声

## (1) 源强分析

项目噪声污染主要来源于各类机械设备的运行，其源强在70~90dB(A)之间，详见表4-19。

表 4-19 本项目室内噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	车间内	大车预处理设备	/	80	隔声减振	-40	-17	1	15	59.3	单班	15	38.3	1m
		小车预处理平台	/	80	隔声减振	-32	4	1	3	64.1	单班	15	43.1	1m
		总成拆解平台	/	85	隔声减振	-79	-23	1	5	66.5	单班	15	45.5	1m
		汽车拆解机	/	85	隔声减振	-62	2	1	5	66.5	单班	15	45.5	1m
		大车拆解机	/	85	隔声减振	-57	-22	1	18	64.2	单班	15	43.2	1m
		手持液压剪	/	85	隔声减振	-86	-12	1	12	64.5	单班	15	43.5	1m
		扒胎机	/	75	隔声减振	-76	-30	1	2	61.8	单班	15	40.8	1m
		废钢打包机	/	90	隔声减振	-25	-32	1	5	71.5	单班	15	50.5	1m
		报废汽车压扁机	/	90	隔声减振	-37	-28	1	5	71.5	单班	15	50.5	1m
		五通抽油机	/	75	隔声减振	-36	17	1	3	59.1	单班	15	38.1	1m
		冷媒回收机	/	75	隔声减振	-30	-2	1	4	57.5	单班	15	36.5	1m
		安全气囊引爆箱	/	90	隔声减振	-19	-20	1	3	74.1	单班	15	53.1	1m
		移动式四柱举升机	/	70	隔声减振	-38	15	1	3	54.1	单班	15	33.1	1m
		金属打包液压机	/	90	隔声减振	-41	-29	1	5	71.5	单班	15	50.5	1m
		重型液压剪切机	/	90	隔声减振	-44	-30	1	5	71.5	单班	15	50.5	1m
车身快速解体机	/	90	隔声减振	-52	-35	1	5	71.5	单班	15	50.5	1m		

注：坐标（0,0）为厂区中心点。

表 4-20 本项目室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			

1	活性炭吸附装置风机	/	-30	9	1	75	隔声减振	单班
2	布袋除尘器风机	/	-30	-29	1	75	隔声减振	单班
3	废水处理装置	/	-61	-46	1	75	隔声减振	单班
4	空压机	/	-25	0	1	85	隔声减振	单班

注：坐标（0,0）为厂区中心点。

### （2）噪声防治措施

为确保厂界噪声达标以及将项目噪声对周围环境的影响降到最低，应采取以下措施：

①在设备采购阶段，要注意选用先进的低噪声设备，以从源头降低噪声源强；

②采取隔声降噪措施，如对空压机、风机、水泵等高噪声设备加装隔声罩和减振垫，在空压机、风机等的输气管道或进出口安装消声原件；

③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；

④合理布局设备位置，如将室内高噪声设备尽量布置于远离车间墙体，室外高噪声设备尽量布置于远离各厂界；

⑤加强设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大，发现异常时及时检修；

⑥加强厂区绿化，如采用乔灌结合的立体绿化系统。

### （3）厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，因此本环评主要预测厂界噪声达标情况。根据估算结果（详见表4-21），可知厂界噪声贡献值能够符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准要求。

表4-21 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位置	贡献值（昼间）	标准值（昼间）	是否达标
东厂界	42	60	达标
南厂界	52	60	达标
西厂界	55	60	达标
北厂界	55	60	达标

注：本项目实行单班制，夜间不生产，故本环评只预测昼间噪声。

### （4）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定项目运营期自行监测计划见表4-22。

表4-22 运营期噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准*
四周厂界	等效连续A声级	1次/季度	GB 12348-2008中的2类区标准

\*注：具体标准限值详见第三章。

## 4、固体废物

### （1）固废源强分析

根据第二章分析，本项目产生的固废种类较多，主要包括废动力蓄电池（S1）、废电子零部件（S2）、废制冷剂（S3）、废橡胶（S4）、废塑料（S5）、废玻璃（S6）、废安全气囊（S7）、不可利用材料（S8）、废有机溶剂（S9）、废矿物油（S10）、废机油滤清器（S11）、含汞废

物（S12）、废铅蓄电池（S13）、石棉废物（S14）、废电路板（S15）、废尾气催化剂（S16）、废油泥（S17）、废抹布手套（S18）、废活性炭（S19）、含油锯末（S20）、含油废包装桶（S21）、废布袋（S22）及职工生活垃圾（S23）等。废钢铁、废有色金属等通过加强分拣和质量控制，确保符合有关废金属标准后出售给相关冶炼企业综合利用，不再作为一般固废管理；布袋除尘器收集的粉尘混入不可利用材料中一起外运综合处置，不再单独列出。具体如下：

### 1) 拆解废物（S1~S16）

根据物料平衡分析（详见表2-10），本项目各拆解废物的产生量预计如表4-23所示。其中，废动力蓄电池、废电子零部件、废制冷剂、废橡胶、废塑料、废玻璃、废安全气囊、不可利用材料等属于一般废物，收集后综合利用或处置；废有机溶剂、废矿物油、废机油滤清器、含汞废物、废铅蓄电池、石棉废物、废电路板、废尾气催化剂等属于危险废物，收集后委托有相应危废处理资质的单位安全处置（从油箱抽取的不影响使用的汽油、柴油、煤油等燃料油，考虑到其属性目前尚无定论，企业可以内部使用，但不得作为产品外售）。

表4-23 拆解废物产生情况估算

名称		量 (t/a)	去向		
一般 固废	S1	废动力蓄电池	1060.0	网点回收、梯次利用、综合利用	
	S2	废电子零部件	232.7	交由有资质单位拆解或处置	
	S3	废制冷剂	4.8	交由有资质单位利用或处置	
	S4	废橡胶（如轮胎）	1756.6	交由有处理能力或经营范围的单位利用或处置	
	S5	废塑料	704.6		
	S6	废玻璃	454.8		
	S7	废安全气囊	74.4		
	S8	不可利用材料	6756.9	外运综合处置（填埋或焚烧）	
危险 废物	S9	废有机溶剂	21.6	委托有相应危废处理资质的单位安全处置	
	S10	废矿物油与含	废矿物油		95.6
	S11	矿物油废物	废机油滤清器		6.4
	S12	含汞废物	23.0		
	S13	废铅蓄电池	282.8		
	S14	石棉废物	44.0		
	S15	废电路板	2.3		
	S16	废尾气催化剂	29.8		
合计			11550.3	/	

注：①具备再制造条件的五大总成按国家有关规定出售给具有再制造能力的企业进行再制造；可继续使用的零部件在出售前需按商务部《报废机动车回用件鉴定及分类》（SB/T 11237-2023）中的规定进行鉴定分类；其余不可再制造和继续使用的部分须加强分拣和质量控制，确保符合《废钢铁》（GB/T4223-2017）、《再生钢铁原料》（GB/T 39733-2020）、《铜及铜合金废料》（GB/T13587-2020）、《回收铝》（GB/T 13586-2021）等废金属标准规定的技术要求后出售给相关冶炼企业综合利用。因此，本环评不再单独列出废钢铁、废有色金属。

②上述拆解产物分类综合考虑了《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348-2022）及省内同类拆解企业的实际分类情况，除副产物（包括可再制造的五大总成、可回用件、废钢铁、废有色金属等）、危险废物和易分类的一般废物外，将海绵及座椅材料、内饰材料、安全带及相关纺织品、轻质物料、破碎残余物、密封胶等拆解产物中无回收价值的部分全部归入不可利用材料外运综合处置（焚烧或填埋），不再单独罗列。

③危化品车辆及液化气（天然气）罐等不得入厂，装有液化气（天然气）罐的车辆，由原安装单位拆除

罐体并清理干净后方可进入本厂拆解，以降低安全和环境风险。

### 2) 废油泥 (S17)

项目初期雨水处理系统会产生浮油和污泥，其产生量按 $5.0\text{kg}/\text{m}^3$ 废水计预计约 $5.0\text{t}/\text{a}$ ，属于危险废物，收集后委托有相应危废处理资质的单位安全处置。

### 3) 废抹布手套 (S18)

项目部分含油件如机油滤清器、油箱等入库前需用抹布擦拭除去表面的油污油渍，以减少跑冒滴漏现象；另外拆解工人作业过程中也需穿戴手套。本项目预计废抹布手套产生量约 $1.5\text{t}/\text{a}$ ，因沾染油渍等，其属性为危险废物，收集后委托有相应危废处理资质的单位安全处置。

### 4) 废活性炭 (S19)

①根据《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》，活性炭年更换量 $\times 15\%$ 为VOCs削减量。根据源强分析，本项目VOCs削减量合计约 $0.077\text{t}/\text{a}$ ，则活性炭年更换量至少约 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，废活性炭产生量至少约 $0.6\text{t}/\text{a}$ 。②根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，要求采用颗粒活性炭，不宜采用蜂窝活性炭；活性炭碘吸附值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ 或四氯化碳吸附率不低于 $60\%$ ；活性炭更换周期不应超过累计运行500小时。本项目VOCs处理装置设计风量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，活性炭初装量应为 $1.5\text{t}$ ，日均有效工作时间约3h，则须半年左右更换一次，即每年至少须更换2次，则废活性炭年产生量约 $3.1\text{t}/\text{a}$ 。综上，本项目废活性炭按 $3.1\text{t}/\text{a}$ 计，属于危险废物，收集后委托有相应危废处理资质的单位安全处置。

### 5) 含油锯末 (S20)

项目车间地面无需用水冲洗，少量滴漏至地面的油液用锯末吸附加以去除，含油锯末产生量预计约 $5\text{kg}/\text{d}$ 即 $1.5\text{t}/\text{a}$ ，其属性为危险废物，收集后委托有相应危废处理资质的单位安全处置。

### 6) 含油废包装桶 (S21)

项目所用液压油、拆解过程产生的各类废油液均为桶装，其包装桶可能因碰撞发生变形或破裂从而丧失原始用途，其产生量相对较少，预计约 $1.0\text{t}/\text{a}$ ，由于沾染了油液，其属性为危险废物，收集后委托有相应危废处理资质的单位安全处置。

### 7) 废布袋 (S22)

项目布袋除尘器需定期清灰维护（清理下来的集尘灰属于一般废物，混入不可利用材料中一起处置），日常无需更换。但使用一定时间后可能存在破损进而影响除尘效果，需进行更换。预计年均产生量约 $0.3\text{t}/\text{a}$ ，属于一般废物，收集后外运综合处置。

### 8) 生活垃圾 (S23)

本项目劳动定员22人，生活垃圾产生量按每人每天 $0.5\text{kg}$ 计，则生活垃圾产生量约 $3.3\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后由环卫部门统一清运。

综上，本项目各类固体废物产生情况汇总见表4-20，可知本项目各类固体废物产生总量约 $11566.0\text{t}/\text{a}$ （其中危险废物约 $517.6\text{t}/\text{a}$ （详见表4-24）、一般废物约 $11045.2\text{t}/\text{a}$ 、生活垃圾约 $3.3\text{t}/\text{a}$ ）。

表4-24 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：t/a

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量	工艺	处置量	
拆除电池	废动力蓄电池	一般废物	物料平衡	1060.0	/	1060.0	网点回收、梯次利用、综合利用
拆除电子零部件	废电子零部件	一般废物	物料平衡	232.7	/	232.7	交由有资质单位拆解或处置
制冷剂抽取	废制冷剂	一般废物	物料平衡	4.8	/	4.8	交由有资质单位利用或处置

拆除轮胎、橡胶部件	废橡胶	一般废物	物料平衡	1756.6	/	1756.6	交由有处理能力或经营范围的单位利用或处置
拆除塑料件	废塑料	一般废物	物料平衡	704.6	/	704.6	
拆除玻璃	废玻璃	一般废物	物料平衡	454.8	/	454.8	
拆除引爆安全气囊	废安全气囊	一般废物	物料平衡	74.4	/	74.4	外运综合处置（填埋或焚烧）
各拆解工序	不可利用材料	一般废物	物料平衡	6756.9	/	6756.9	
油液抽取	废有机溶剂	危险废物	物料平衡	21.6	/	21.6	委托有相应危废处理资质的单位安全处置
油液抽取	废矿物油	危险废物	物料平衡	95.6	/	95.6	
拆除机油滤清器	废机油滤清器	危险废物	物料平衡	6.4	/	6.4	
拆除相关零件	含汞废物	危险废物	物料平衡	23.0	/	23.0	
拆除电池	废铅蓄电池	危险废物	物料平衡	282.8	/	282.8	
拆除停车装置	石棉废物	危险废物	物料平衡	44.0	/	44.0	
拆除电控模块	废电路板	危险废物	物料平衡	2.3	/	2.3	
拆除尾气催化系统	废尾气催化剂	危险废物	物料平衡	29.8	/	29.8	
污水处理	废油泥	危险废物	产污系数	5.0	/	5.0	
含油件擦拭、劳保	废抹布手套	危险废物	物料平衡	1.5	/	1.5	
有机废气处理	废活性炭	危险废物	物料平衡	3.1	/	3.1	
地面废油吸附	含油锯末	危险废物	物料平衡	1.5	/	1.5	
油类物质包装	含油废包装桶	危险废物	物料平衡	1.0	/	1.0	
粉尘处理	废布袋	一般废物	物料平衡	0.3	/	0.3	外运综合处置（填埋或焚烧）
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数	3.3	/	3.3	环卫部门定期清运

表4-25 项目危险废物分析情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性*	污染防治措施
1	废有机溶剂	HW06	900-404-06	21.6	油液抽取	液态	有机溶剂	乙二醇等	每日	T,I,R	贮存在符合要求的危废暂存库内；签订危废处置协议，及时外运处置
2	废矿物油	HW08	900-199-08	95.6	油液抽取	液态	矿物油	矿物油	每日	T,I	
3	废机油滤清器	HW49	900-041-49	6.4	拆除机油滤清器	固态	含油金属/纸	矿物油	每日	T/In	
4	含汞废物	HW29	900-023-29	23.0	拆除相关零件	固态	汞	汞	每日	T	
5	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	282.8	拆除电池	固态	铅、酸等	铅、酸等	每日	T,C	
6	石棉废物	HW36	900-032-36	44.0	拆除停车装置	固态	石棉	石棉	每日	T	
7	废电路板	HW49	900-045-49	2.3	拆除电控模块	固态	铅、多氯联苯	铅、多氯联苯	每日	T	
8	废尾气催化剂	HW50	900-049-50	29.8	拆除尾气催化系统	固态	各类金属	各类金属	每日	T	
9	废油泥	HW08	900-210-08	5.0	污水处理	半固态	浮油、油泥等	矿物油	每日	T,I	
10	废抹布手套	HW49	900-041-49	1.5	含油件擦拭、劳保	固态	含油抹布手套	矿物油	每日	T/In	
11	废活性炭	HW49	900-039-49	3.1	有机废气处理	固态	废活性炭	有机溶剂	四月	T	
12	含油锯末	HW49	900-041-49	1.5	地面废油吸附	固态	含油锯末	矿物油	每日	T/In	
13	含油废包装桶	HW08	900-249-08	1.0	油类物质包装	固态	含油废包装	矿物油	每月	T,I	

\*注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

## （2）厂内暂存措施

1）一般固废暂存：企业拟将3#厂房作为一般固废暂存间，占地面积约1440m<sup>2</sup>，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，可满足本项目各类一般废物和生活垃圾的暂存需求。

针对废动力蓄电池的特殊性，本环评建议企业设置1个单独的隔间进行贮存，要求远离易燃、易爆等危险品及高压输电线防护区域外，并设置烟雾报警器等火灾自动报警设施，同时地面做好绝缘处理。

除此之外，企业拟将2#厂房东侧区域（占地面积约700m<sup>2</sup>）作为回用件暂存区。

**2) 危险废物暂存：**企业拟在2#厂房西侧设1个占地面积约430m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，要求危废暂存间地面采用混凝土硬化并进行防渗处理、内部四周设废水导排沟和集液池、暂存间外设标志牌，确保符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等要求。在此基础上，危废暂存间可满足本项目各类危险废物的暂存需求。

由于项目拟建址位于富春江—新安江风景名胜区外围保护地带，且周边有较多敏感点分布，企业在日常运营过程中须及时通知处置单位或运输单位清运处置各类危险废物，以降低其在厂区内的暂存风险，同时确保不会发生厂内储存能力不足的问题（本环评建议企业按表4-26进行危险废物暂存分区设置，同时按对应的贮存周期及时清运处置，并做好台账记录）。

表 4-26 本项目危险废物暂存间设置建议

贮存场所名称	贮存位置	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间 (430m <sup>2</sup> )	2#厂房 西侧	废矿物油	HW08	900-199-08	95.6	液态	50	密闭桶装	10t	半个月
		废铅蓄电池	HW31	900-052-31	282.8	固态	50	箱内堆放	12t	半个月
		石棉废物	HW36	900-032-36	44.0	固态	30	袋装	4t	一个月
		废有机溶剂	HW06	900-404-06	21.6	液态	30	密闭桶装	3t	一个月
		含汞废物	HW29	900-023-29	23.0	固态	30	袋装	3t	一个月
		废尾气催化剂	HW50	900-049-50	29.8	固态	30	袋装	3t	一个月
		废机油滤清器	HW49	900-041-49	6.4	固态	15	箱内堆放	3t	两个月
		废油泥	HW08	900-210-08	5.0	半固态	15	袋装	3t	两个月
		废电路板	HW49	900-045-49	2.3	固态	15	袋装	3t	半年
		废抹布手套	HW49	900-041-49	1.5	固态	15	袋装	3t	半年
		废活性炭	HW49	900-039-49	3.1	固态	15	袋装	3t	半年
		含油锯末	HW49	900-041-49	1.5	固态	15	袋装	3t	半年
含油废包装桶	HW08	900-249-08	1.0	固态	15	堆置	3t	一年		

本环评要求企业按《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2023）》等文件的规定持续做好危险废物的管理，包括但不限于如下要求：

①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等，不得露天堆放。

②要求不同种类的危险废物分区贮存，避免不相容的危险废物接触、混合。不同贮存分区之间应采取隔离措施，如过道、隔板或隔墙等。

③暂存间地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦设置液体泄漏堵截设施和渗滤液收集设施，设施最小容积不应低于对应区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（取大，本环评结合废油液包装桶规格及暂存量，建议按 1m<sup>3</sup> 设置），渗滤液收集设施应满足渗滤液的收集要求；设置气体收集装置。

⑧容器和包装物污染控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

⑨根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等的规定，设置标识、标牌。

⑩签订危险固废委托协议，记录台账（须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称），落实转移联单制度等。

### （3）利用处置措施

项目在生产过程中产生的各类固体废物，应分别采取不同的处置措施和综合利用措施，以妥善解决固体废物的污染问题，同时实现固体废物的资源化和无害化处理，减轻固体废物对环境的不利影响。具体产生及处置去向情况详见表4-27。

表 4-27 固体废物处置措施一览表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	代码*	产生量	利用处置方式	
1	废动力蓄电池	拆除电池	固态	一般 废物	SW17,900-012-S17	1060.0	网点回收、梯次利用、综合利用	
2	废电子零部件	拆除电子零部件	固态		SW17,900-008-S17	232.7	交由有资质单位拆解或处置	
3	废制冷剂	制冷剂抽取	气态		SW17,900-099-S17	4.8	交由有资质单位利用或处置	
4	废橡胶	拆除轮胎、橡胶部件	固态		SW17,900-006-S17	1756.6	交由有处理能力或经营范围的 单位利用或处置	
5	废塑料	拆除塑料件	固态		SW17,900-003-S17	704.6		
6	废玻璃	拆除玻璃	固态		SW17,900-004-S17	454.8		
7	废安全气囊	拆除引爆安全气囊	固态		SW17,900-007-S17	74.4	外运综合处置（填埋或焚烧）	
8	不可利用材料	各拆解工序	固态		SW59,900-099-S59	6756.9		
9	废布袋	粉尘处理	固态		SW17,900-003-S17	0.3		
10	废有机溶剂	油液抽取	液态		危险 废物	HW06,900-404-06	21.6	委托有相应危废处理资质的 单位安全处置
11	废矿物油	油液抽取	液态			HW08,900-199-08	95.6	
12	废机油滤清器	拆除机油滤清器	固态			HW49,900-041-49	6.4	
13	含汞废物	拆除相关零件	固态			HW29,900-023-29	23.0	
14	废铅蓄电池	拆除电池	固态			HW31,900-052-31	282.8	
15	石棉废物	拆除停车装置	固态			HW36,900-032-36	44.0	
16	废电路板	拆除电控模块	固态			HW49,900-045-49	2.3	
17	废尾气催化剂	拆除尾气催化系统	固态			HW50,900-049-50	29.8	
18	废油泥	污水处理	半固态			HW08,900-210-08	5.0	

19	废抹布手套	含油件擦拭、劳保	固态		HW49,900-041-49	1.5	
20	废活性炭	有机废气处理	固态		HW49,900-039-49	3.1	
21	含油锯末	地面废油吸附	固态		HW49,900-041-49	1.5	
22	含油废包装桶	油类物质包装	固态		HW08,900-249-08	1.0	
23	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	SW64,900-099-S64	3.3	环卫部门定期清运

\*注：一般废物代码根据《固体废物分类与代码》（生态环境部公告2024年第4号）确定，危险废物代码根据《国家危险废物名录（2025年版）》确定。

#### （4）环境管理要求

##### 1) 固废运输过程管理要求

危险废物转运应综合考虑项目周边实际情况确定转运路线，尽量避开居住区、学校、医院等敏感目标，同时制定相应的事故应急预案并配备必要的事故应急物质，做好风险防范工作。只要加强运输管理，不会对运输沿线敏感目标产生较大影响。

##### 2) 固废委托处置管理要求

本项目各类危险废物均要求委托有相应处理资质的单位安全处置。企业应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。一般固废按相关要求再制造、再利用或委托进行综合利用或处置。

##### 3) 其他管理要求

①企业应建立健全各类固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，明确责任人与管理组织；建立信息公开制度，建立危险废物产生处置情况一览表、污染防治责任清单，相关信息需在显著位置张贴。

②应围绕产生点、贮存场所、废物出入口以及废物运输路径的“三点一线”，落实规范的“固体废物出入口”，设置视频监控设备，省控以上危险废物重点单位要与省、市监控平台联网，实现物流流转信息“可追溯”。在产生点、贮存场所、出入口张贴危险废物应知卡，明确废物信息与责任人。

③企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的。同时根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发[2023]28号）的要求，通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

④企业应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；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备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

⑤企业应根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止环境污染的措

施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。不得将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

## 5、地下水、土壤

### (1) 污染源、污染类型及污染途径分析

根据分析，本项目地下水、土壤的污染源、污染类型及污染途径分析详见表4-28。

表4-28 本项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	特征因子	备注
漏油车辆暂存区	漏油车暂存	地面漫流、垂直入渗	COD、石油类等	事故
拆解车间 预处理区	电池拆除	地面漫流、垂直入渗	铅、镍、锂、锰等金属	事故
	油液抽取、暂存	地面漫流、垂直入渗、大气沉降	COD、石油类、各类 VOCs 等	事故
	油箱、滤清器拆除	地面漫流、垂直入渗	COD、石油类等	事故
拆解车间 其他区域	其他拆解、切割、压块、打包等区域	大气沉降	各类金属粉尘	事故
一般固废暂存间	动力蓄电池暂存	地面漫流、垂直入渗	各类重金属等	事故
危废暂存间	各类危险废物暂存	地面漫流、垂直入渗	COD、石油类、各类重金属等	事故
雨污水管线	雨污水输送	地面漫流、垂直入渗	COD、石油类等	事故
废水处理区	初期雨水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、石油类等	事故
事故应急池	事故废水暂存	垂直入渗	COD、石油类等	事故

注：上述污染途径及情形主要发生在事故时，如车间工人操作不当引发各种泄漏事故，设备破损倾倒引发地面漫流和垂直入渗，消防废水未有效收容引发二次污染，火灾爆炸事故时的大气沉降等；正常工况下，只要企业做好分区防渗、严格规范操作，这些污染途径是可以避免的。

### (2) 分区防控措施

项目不开采地下水，也不向地下排放废水或其他污染物。根据分析，项目可能对地下水造成污染的污染源主要有：漏油漏液车辆暂存区、拆解车间预处理区（包括电池拆卸区、油液抽取区及临时暂存区、油箱/滤清器拆除区等）、拆解车间切割区、动力蓄电池暂存区、危废暂存间、雨污水输送管线、废水处理区、事故应急池等。根据可能泄漏污染物的性质和生产单元的构筑方式划分为：重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，详见表 4-29 及图 4-4。

#### 1) 重点防渗区

对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和得到良好处理的区域或部位，包括漏油漏液车辆暂存区、拆解车间预处理区（包括电池拆卸区、油液抽取区及临时暂存区、油箱/滤清器拆除区等）、动力蓄电池暂存区、危废暂存间、雨污水输送管线、废水处理区、事故应急池等。对重点防渗区，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）或《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）等要求进行防渗设计。

重点防渗区要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他等效措施。

#### 2) 一般防渗区

主要为拆解车间其他区域、一般废物暂存间（动力蓄电池暂存区除外）等，对于一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《生活垃圾填埋

场污染控制标准》(GB 16889-2008)等要求设计。

一般防渗区要求: a) 当天然基础层饱和渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ , 且厚度不小于 0.75m 时, 可以采用天然基础层作为防渗衬层。b) 当天然基础层不能满足 a) 中的防渗要求时, 可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层, 其防渗性能应至少相当于渗透系数为  $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$  且厚度为 0.75m 的天然基础层。

### 3) 简单防渗区

主要为除上述重点防渗区和一般防渗区以外的区域, 一般不会对地下水环境造成污染, 主要为厂区道路等硬化路面。对于基本上不产生污染物的简单防渗区, 一般不采取专门针对地下水污染的防渗措施, 进行地面硬化即可。

表 4-29 项目地下水污染防治区分类

防渗分区	装置或建筑物名称	防渗区域	防渗技术要求
重点污染防治区	漏油漏液车辆暂存区	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2019) 等执行
	拆解车间预处理区 (包括电池拆卸区、油液抽取区及临时暂存区、油箱/滤清器拆除区等)	地面、裙脚	
	动力蓄电池暂存区	地面、裙脚	
	危废暂存间	地面、裙脚	
	雨污水输送管线	底部、四周	
	废水处理区	底部、四周、裙脚	
	事故应急池	底部、四周	
一般污染防治区	拆解车间其他区域	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008) 等执行
	一般废物暂存间 (动力蓄电池暂存区除外)	地面	
非污染防治区	厂区道路	地面	一般地面硬化

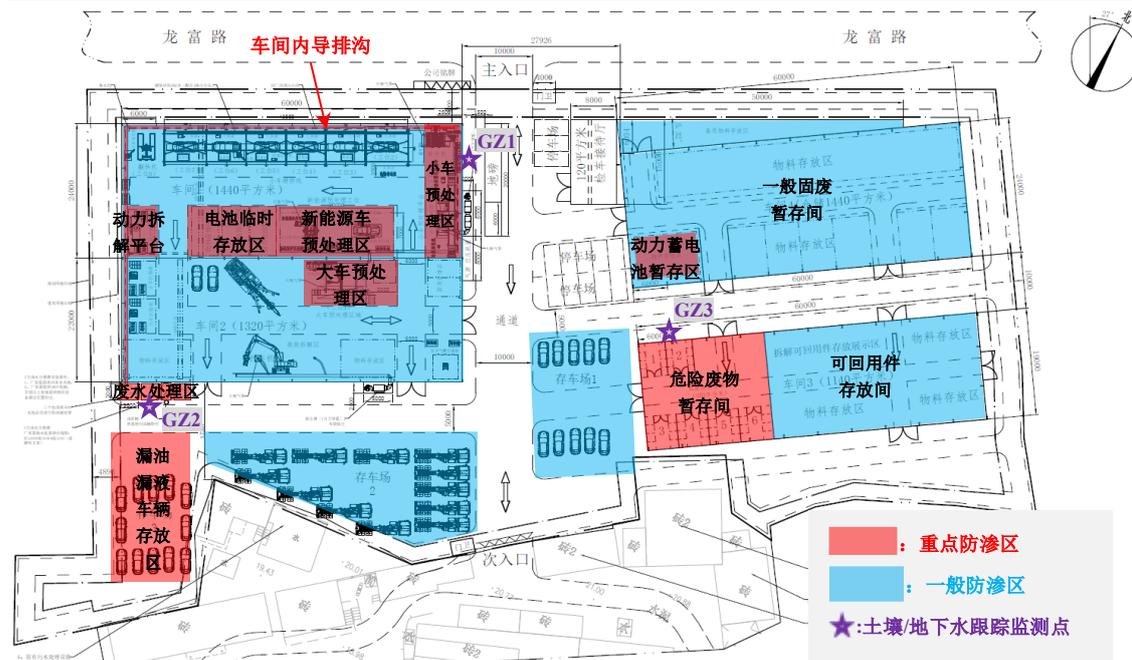


图4-4 地下水分区防渗示意图

**(3) 跟踪监测要求**

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》(HJ 1209-2021)及相关环境影响评价技术导则,制定项目运营期自行监测计划见表4-30,建设单位可在实际营运过程中进一步完善并实施。

**表4-30 运营期土壤、地下水跟踪监测计划一览表**

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
地下水	在小型燃油车油液抽取区、危废暂存间、废水处理区附近各设1个跟踪监测点,共计3个跟踪监测点	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1中除放射性指标、微生物指标外的全部因子及可萃取性石油烃	1次/年	GB/T 14848-2017中的III级标准
土壤	在小型燃油车油液抽取区、危废暂存间、废水处理区附近各设1个跟踪监测点,共计3个跟踪监测点	GB 36600表1中的45项基本项目、表2中的总石油烃,采集0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3.0m共3个深度柱状样进行分析	1次/5年	GB 36600-2018中的二类用地筛选值

**6、生态**

本项目系租用第三方企业土地组织实施,所在地位于横村镇工业区内,无需在园区外新增用地指标,且用地范围内不涉及生态环境保护目标。根据指南要求,本环评不用分析项目的生态影响,不再提出相应的生态环境保护措施。

**7、环境风险****(1) 危险物质和风险源分布情况**

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B中的“重点关注的危险物质及临界量”(包括B.1及B.2),本项目涉及的危险物质主要为液压油、乙炔和各类危险废物,具体详见表4-31。

**表4-31 本项目涉及的危险物质数量及分布情况 单位:吨**

序号	危险物质名称	CAS号	年使用/产生量	最大存在量	临界量	分布位置
1	油类物质(液压油)	/	0.4	0.4	2500	拆解车间独立存放区
2	乙炔	74-86-2	3.5	0.09	10	拆解车间独立存放区
3	危险废物	/	517.6	33.2(按暂存周期暂存量计算)	50	危废暂存间

根据如下公式计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 $Q=0.6739 (<1)$ 。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类(试行)》的规定,本项目危险物质储存量未超过临界量,不用开展环境风险专项评价。

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

式中: $q_1、q_2、\dots、q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

**(2) 可能的影响途径分析**

项目运营过程中环境风险事故的可能影响途径包括物料泄露后进入大气、地下水和土壤造成污染,经雨水管网进入地表水造成污染,火灾/爆炸等引发的二次污染等。尤其是,在发生火灾事故后的抢险救援过程中,会产生消防废水,若未采取有效收容措施,废水溢流会破坏临近地表水、地下水及土壤环境等。具体分析详见表 4-32。(注:安全风险不在本环评评价范围内,由安评开展)

表 4-32 建设项目环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	漏油车辆暂存区	漏油车、破损车暂存	各类油液	未采取有效的收集或封堵措施，导致油液泄漏；地面破损失去防渗作用；遇明火引发火灾爆炸；消防废水未有效收容引发二次污染等	地面漫流、垂直入渗、气体扩散等	地表水、地下水、土壤、环境空气
2	拆解车间预处理区	电池拆除	冷却液、电解质等	未采取有效的收集或处理措施，导致废液泄漏；地面破损失去防渗作用；遇明火引发火灾爆炸；消防废水未有效收容引发二次污染等	地面漫流、垂直入渗、气体扩散等	地表水、地下水、土壤、环境空气
		油液抽取暂存	各类油液、VOCs 等	操作不当引发泄漏；地面破损失去防渗作用；遇明火引发火灾爆炸；消防废水未有效收容引发二次污染；未正常运行废气治理系统等	地面漫流、垂直入渗、气体扩散等	地表水、地下水、土壤、环境空气
		油箱、滤清器拆除	各类油液	油液抽取不彻底引发泄漏；地面破损失去防渗作用；遇明火引发火灾爆炸；消防废水未有效收容引发二次污染等	地面漫流、垂直入渗、气体扩散等	地表水、地下水、土壤、环境空气
3	拆解车间其他区域	切割	乙炔	操作不当引发火灾；消防废水未有效收容引发二次污染等	地面漫流、垂直入渗、气体扩散等	地表水、地下水、土壤、环境空气
		压块打包	液压油	操作不当引发泄漏；遇明火引发火灾爆炸；消防废水未有效收容引发二次污染等	地面漫流、垂直入渗、气体扩散等	地表水、地下水、土壤、环境空气
4	一般固废暂存间	动力蓄电池暂存区	动力蓄电池	破损漏液电池未采取有效的暂存措施；地面破损失去防渗作用；遇明火引发火灾爆炸；消防废水未有效收容引发二次污染等	地面漫流、垂直入渗、气体扩散等	地表水、地下水、土壤、环境空气
5	危废暂存间	危废暂存	各类危险废物	储运过程操作不当、包装破损等导致物料泄漏；地面破损失去防渗作用；遇明火引发火灾爆炸；消防废水未有效收容引发二次污染等	地面漫流、垂直入渗、气体扩散等	地表水、地下水、土壤、环境空气
6	雨污水管线	废水输送	雨污水	管道破损导致废水泄漏；管底防渗层破损等	地面漫流、垂直入渗等	地表水、地下水、土壤
7	废水处理区	废水处理	含油废水	构筑物破损导致废水泄漏；处理设施非正常运行导致废水超标纳管排放等	地面漫流、垂直入渗、超标纳管排放等	地表水、地下水、土壤、下游污水厂
8	事故应急池	事故废水暂存	事故废水	构筑物破损导致废水泄漏	地面漫流、垂直入渗等	地表水、地下水、土壤
9	废气处理装置	活性炭吸附装置	有机废气	活性炭吸附装置非正常运行导致废气排放增加、发生火灾爆炸及消防废水未有效收容等	气体扩散、火灾爆炸、漫流下渗等	地表水、地下水、土壤、环境空气

		布袋除尘器	金属粉尘	布袋除尘器非正常运行导致废气排放增加、发生火灾爆炸及消防废水未有效收容等	气体扩散、火灾爆炸、漫流下渗等	地表水、地下水、土壤、环境空气
--	--	-------	------	--------------------------------------	-----------------	-----------------

**(3) 环境风险防范措施**

**1) 强化风险意识、加强安全管理**

定期进行必要的安全生产培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，在任何紧急状况下都能随时对生产装置进行控制，并及时、独立、正确的实施相关应急措施；将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

**2) 加强生产过程安全控制**

①火灾、爆炸风险以及事故性泄漏常与设备故障、人员操作不当相关联，生产过程中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然；相关工位操作制度应上墙。

②要提高相关设备的密封性，尽可能减少无组织泄漏，如油液抽取工序确保设备管线的连接密闭、安全气囊引爆的密闭操作等。工程设计中充分考虑安全因素，关键岗位应通过设备安全控制连锁措施降低风险性。

③工作场地不吸烟并须配备防毒面具，熟练掌握消防知识，不进行明火作业。

④必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

⑤生产车间操作人员发现油液少量泄漏时应及时用锯末进行吸附处理，含油锯末作为危废运送至危废暂存间暂存；发生大量泄漏时及时采取围堵、收容措施，防止发生大面积漫流。

**3) 加强末端处理设施风险防范**

①根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号），企业应委托有相应资质的设计单位对废水、废气治理等环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求。

②废水、废气等末端治理措施必须确保日常正常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，须及时进行检修。

③为确保处理效率，在生产设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

④建设事故应急池，确保厂区发生事故时可将事故消防废水暂时排入应急池暂存，事后处理达标后再排入市政污水管网。

参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环[2006]10 号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事件排水的储存设施，储存设施总有效容积由如下公式计算：

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

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

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

$V_2$ ——发生事件的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ， $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$ ；其中  $Q_{消}$  为发生事件的储罐

或装置同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ； $t_{消}$ 为消防设施对应的设计消防历时， $h$ ；

$V_3$ ——发生事件时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ ——发生事件时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事件时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ 。

a、按 1 个最大的废油暂存桶（吨桶）泄漏量计，故  $V_1=1m^3$ ；

b、事件状态下消防用水总量估算：按 15L/s 历时 2h 计算消防用水量，废水量按 85%计，即  $V_2=91.8m^3$ ；

c、无其他可以储存或处理的设施，则  $V_3=0m^3$ ；

d、发生事件时仍须进入该系统的生产废水量，本项目无生产废水，则  $V_4=0m^3$ ；

e、初期雨水已考虑单独收集处理，故  $V_5=0m^3$ ；

综上， $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=92.8m^3$ ，适当放大考虑，本环评要求企业事故应急池有效容积按  $100m^3$  设计，可满足本项目实施后的应急需求。

#### 4) 加强运输过程事故风险防范

由于危险货物的运输较其他货物的运输有更大的危险性，因此在运输中应特别小心谨慎、确保安全。为此应注意以下几个问题：

①合理规划运输路线及时间，运输危险货物的车辆行使应避开居民区、学校、医院、水源保护区、风景名胜区等环境敏感区以及城镇人群密集区。

②危险货物的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险货物的车辆、工具相对固定，做到专车专用；定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定。

③被装运的危险货物必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB 190-2009）的规定粘贴危险标志，包装标志的粘贴要正确、牢固。

#### 5) 加强贮存过程事故风险防范

①各类固废（尤其是危废）不得露天堆放，应储存于专门的暂存间内，危险废物暂存间的建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求；拆解车间油液临时存放区也应满足相应的风险防范要求，远离火种、热源，防止阳光直射；搬运时轻装轻卸，防止包装桶破损或倾倒。

②油液抽取区应具有防渗地面和油水收集措施，在拆解车间油液抽取及临时存放区、一般固废暂存间废动力蓄电池暂存区、危废暂存间四周设置围堰、导水沟及废液收集池，收集池有效容积不小于  $1m^3$ ；

③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《铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）中其他相关要求；动力蓄电池拆卸、贮存区应满足《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ 1186-2021）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；由于二者均含有电解液，因此要求采用防渗漏的容器收集存放，避免直接堆置存放。

④建设初期雨水收集池和切换装置，确保初期雨水经收集处理后纳入市政污水管网；在雨水管道排放口附近安装切断阀，当发生重大火灾、爆炸事故时，可通过切断上述切断阀，将事故消防废水接入应急池暂存，防止其直接经雨水管排入附近地表水体。

⑤全厂生产作业区划定为禁火区，在明显地点（如预处理区的电池拆卸区、油液抽取区、

油箱滤清器拆卸区等)设警示标志;输配电线、灯具、照明和疏散指示标志均应符合安全要求;严禁未安装灭火装置的车辆出入作业区。

#### 6) 应急预案要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)及《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号),“可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业”,应制定环境应急预案并报相关部门备案,企业应根据应急预案的要求抓好落实、定期演练并适时修订。因此,本环评要求企业在项目建成运营前,编制突发环境事件应急预案并报当地主管部门备案,以此作为环保设施竣工验收的依据;同时应根据应急预案要求,配备相应的应急物资,并定期开展演练和培训。

#### 8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目,故本环评无须分析项目对环境保护目标的电磁辐射影响,无须针对电磁辐射提出相应的环境保护措施。

## 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	有机废气(以非甲烷总烃计)、臭气浓度	预处理区油液挥发废气经集气罩收集后引至1套“活性炭吸附”装置处理,尾气由1根17m高排气筒排放;制冷剂挥发废气产生量较少,通过加强车间通风措施后无组织排放	非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中的最高允许排放浓度及排放速率二级标准限值、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2中的恶臭污染物排放标准值
		DA002	粉尘	固定工位切割粉尘经集气罩收集后引至1套“布袋除尘器”处理,尾气由1根17m高排气筒排放;拆解、打包压块等工序粉尘产生量较少,通过加强车间通风措施后无组织排放	粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中的最高允许排放浓度及排放速率二级标准限值
		生产车间外无组织废气	非甲烷总烃	/	符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值
		厂界外无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度	/	符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
地表水环境		DW001(初期雨水)	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类等	雨污分流;建设初期雨水收集池,经厂区自建污水处理设施(隔油沉淀+油水分离)处理,达标后纳入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级排放标准(氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中表1标准,总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准)
		DW002(生活污水)	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、SS等	雨污分流;生活污水经出租方厂区配套化粪池预处理后纳入市政污水管网	

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
声环境	各类生产设备	等效 A 声级	选用低噪设备、减振隔声、采取管理措施、合理布局设备位置、加强检修维护、加强厂区绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①废有机溶剂、废矿物油、废机油滤清器、含汞废物、废铅蓄电池、石棉废物、废电路板、废尾气催化剂、废油泥、废抹布手套、废活性炭、含油锯末、含油废包装桶等危险废物委托有相应危废处理资质的单位安全处置；②废动力蓄电池交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或符合国家对动力蓄电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业，或从事废旧动力蓄电池综合利用的企业进行综合利用；废电子零部件交由具有相应废弃电器电子产品处理资格企业、电子废物拆解利用处置单位名录内企业利用或处置；废制冷剂、废橡胶、废塑料、废玻璃、废安全气囊等交具有相应处理能力或经营范围的单位利用或处置；不可利用材料、废布袋交具有相应处理能力或经营范围的单位综合处置（如焚烧或填埋）；③生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运处置；④按规范要求建设各类固废暂存间，实行分类收集、暂存，规范各类固废台账记录；尤其要加强危险废物管理，严格落实转移联单制度，及时外运处置，降低厂区内暂存风险。			
土壤及地下水污染防治措施	①分区防渗。其中漏油漏液车辆暂存区、拆解车间预处理区（包括电池拆卸区、油液抽取区及临时暂存区、油箱/滤清器拆除区等）、动力蓄电池暂存区、危废暂存间、雨污水输送管线、废水处理区、事故应急池等区域采用重点防渗措施，拆解车间其他区域、一般废物暂存间（动力蓄电池暂存区除外）等采用一般防渗措施。②制定自行监测方案，定期进行地下水水质及土壤质量跟踪监测。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理；②加强生产过程安全控制；③加强末端处理设施风险防范；④加强运输过程风险防范；⑤加强贮存过程风险防范；⑥编制突发环境事故应急预案，配备应急物资，定期培训演练。			
其他环境管理要求	<p>①<b>申领排污许可证</b>：对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业 42”中第 93 项“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”中的“废机动车加工处理”，排污许可应实行“简化管理”。建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。</p> <p>②<b>环保设施“三同时”验收</b>：本项目正式投入运行前，须按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部公告 2018 第 9 号）、《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法[2021]70 号）等的规定，对项目涉及的各项环境保护设施进行“三同时”验收。</p> <p>③<b>定期开展自行监测</b>：根据本环评及有关排污许可证申请与核发技术规范、排污单位自行监测技术指南等制定废气、废水、地下水、土壤、噪声等的自行监测方案，并委托第三方有资质的检测单位定期开展监测（具体的监测方案参照本环评第四章相关章节）。</p>			

## 六、结论

杭州和兴再生资源有限公司桐庐县横村镇报废汽车拆解项目选址于杭州市桐庐县横村镇龙富路259号。项目符合桐庐县横村镇城镇总体规划、桐庐县横村镇国土空间总体规划、桐庐县生态环境分区管控动态更新方案、相关生态环境保护法律法规政策及生态环境保护规划要求。根据分析，项目产生的各类废气经收集处理后均能达标排放；各类废水经厂内预处理后均能达标纳管；厂界噪声经隔声降噪处理及平面合理布局后能够达标排放；各类固体废物均能得到合理暂存、妥善处置；项目采取分区防渗措施后不会对地下水、土壤造成明显不利影响；项目落实相应的环境风险防范措施后环境风险可控。

综上，本环评认为，本项目的建设从环境保护的角度来说是可行的。