

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 温州浙南汽车设备回收有限公司技术  
改造项目

建设单位(盖章): 温州浙南汽车设备回收有限公司

编制日期: 2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

## 责任表

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	48
四、主要环境影响和保护措施 .....	63
五、环境保护措施监督检查清单.....	93
六、结论 .....	96
附表 .....	97

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至关系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 温州市“三线一单”环境管控单元图
- 附图 5 温州市区环境空气质量功能区划分图
- 附图 6 温州市区水环境功能区划分图
- 附图 7 温州市区声环境功能区划分图
- 附图 8 温州市生态保护红线划分图
- 附图 9 温州市城市总体规划中心城区用地规划图
- 附图 10 工程师现场踏勘照片

## 附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 土地证
- 附件 3 房产证明
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 报废汽车回收（拆解）企业资格认定书

- 附件 6 原环评批复、竣工验收意见
- 附件 7 排污许可证
- 附件 8 排污权初始有偿使用和交易终结联系单
- 附件 9 日常监测报告
- 附件 10 危废处置合同
- 附件 11 环境质量现状检测报告
- 附件 12 评审意见及修改清单

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州浙南汽车设备回收有限公司技术改造项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	*俊海	联系方式	138****5796
建设地点	温州市鹿城区仰义街道渔渡村渔藤路 17 号		
地理坐标	E 120°35'7.389", N 28°5'52.218"		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	39_85 金属废料和碎屑加工处理 421; 非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	3	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	12676.72m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	《温州市城市总体规划》（2003-2020）（2017年修订）		
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>一、规划期限</p> <p>修订后的期限为2016-2020年。</p> <p>二、规划范围和空间层次</p> <p>修订版总规确定的城市规划区范围包括鹿城区、龙湾区、瓯海区、洞头区行政辖区和瓯北片（即永嘉县东瓯街道、江北街道、黄田街道、三江街道</p>		

行政辖区)，总面积2670平方公里，其中陆域面积为1414平方公里。

修订版总规分为两个空间层次：

市域城镇体系规划。规划范围为温州市行政辖区范围，包括鹿城、龙湾、瓯海和洞头四个市辖区，瑞安、乐清两个县级市，以及永嘉、平阳、苍南、文成、泰顺五个县，总面积22784平方公里，其中陆域面积12065平方公里。

中心城区规划。中心城区范围为鹿城区（除藤桥镇和山福镇），龙湾区，瓯海区（除泽雅镇），洞头区北岙街道、灵昆街道，永嘉县瓯北片，陆域面积为998平方公里。

### 三、城市规模

规划确定温州2020年中心城区人口不宜超过350万人。2020年温州中心城区城市建设用地规模为300平方公里。

### 四、中心城区空间布局

#### 1.发展方向和空间结构

规划确定城市发展方向为东拓、西优、南连、北接、中提升，由“沿江城市”逐步向“滨海城市”发展，形成滨江集聚、沿海拓展、环山展开的城市形态。城市空间结构为“双轴双心四片”。“双轴”指沿瓯江城市拓展轴和沿海功能联系轴。“双心”分别指中部复合中心与东部复合中心。“四片”指以自然山水为界，依据发展特征将中心城区分为西片、中片、东片和瓯江口片四个功能综合发展又各有侧重、且各具特色的片区，其中未设置市级中心的西片和瓯江口片规划各设置一处副中心。

#### 2.功能布局

西片：为鹿城区和瓯海区翠微山-牛山以西部分。依托区域交通，合理利用低效土地和山坡地资源，促进传统工业的转型发展和产业提升。

中片：为龙湾区茅竹岭以西、鹿城区和瓯海区翠微山-牛山以东部分及瓯北。依托现有城市服务基础，挖掘优越的自然人文资源，承载历史文化和城市高端服务功能。

东片：包括龙湾区茅竹岭以东的部分和围填海区域。依托国际空港和区域大通道，利用宝贵的新增土地资源，发展科技创新、新兴工业和新兴服务

	<p>业，培育温州的国际化功能。</p> <p>瓯江口片：主要为洞头区。依托海港，利用海岛资源，发展海洋经济为主的临港产业和休闲旅游业。</p> <p>本项目位于温州市鹿城区仰义街道渔渡村渔藤路17号，根据《温州市城市总体规划中心城区用地规划图》（详见附图9），本项目所在地规划为工业用地，项目用地符合用地规划要求；本项目主要从事报废机动车拆解作业，属于废旧资源综合利用业，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的限制类和淘汰类和《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》中的限制类、淘汰类和禁止类，也不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》规定的禁止新建或扩建行业或其列明的禁止建设的情形，符合产业政策的要求；因此本项目的建设符合《温州市城市总体规划（2003-2020）》（2017年修订）的要求。</p>
其他符合性分析	<p>《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）提出，“建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。”据此，项目相关符合性分析如下：</p> <p><b>1、“三线一单”符合性</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>本项目位于温州市鹿城区仰义街道渔渡村渔藤路17号，不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，项目所在地不在浙江省生态保护红线（浙政发〔2018〕30号）划定的生态保护红线范围内。生态红线图见附图8。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>根据《温州市生态环境状况公报（2021年）》，项目所在区域属于环境空气质量达标区，相关大气污染物均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单要求。</p> <p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近地表水及纳污水体属Ⅲ类水质功能区，均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据《温州市地表水环境质量月报》（2022</p>

年4月)，项目附近地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准要求，纳污水体水质《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》Ⅲ类标准。

本项目非《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》规定的土壤环境污染重点监管单位。

采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，严守环境质量底线。

### （3）资源利用上线

项目在土地资源方面，利用现有厂房，不新增土地利用；能源方面，采用电能，由当地电网系统提供；用水方面，由当地自来水公司供水管网统一提供，不涉及地下水、河水等采集，项目用水量较小。总体而言，项目在土地、能源、水资源等方面的消耗不会突破区域资源利用上线。

### （4）生态环境准入清单管控

根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021年3月），项目所在地属于浙江省温州市鹿城区鹿城中国鞋都产业集聚重点管控单元（ZH33030220002）。所在管控区生态环境准入清单符合性分析如下：

**表1-1 准入清单表**

序号	准入清单	
1	空间布局约束	禁止新建铸造、印染、造纸、制革等高能耗、高污染的淘汰类加工制造业，工业园区里可以发展符合园区主导产业和规划环评要求的三类工业，其他区域禁止新建三类工业。禁止未经许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。
2	污染物排放管控	现有的三类工业只能在原址基础上提升改造，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。严格执行制鞋等行业大气污染物排放标准。制鞋挥发性有机物生产工序应在密闭空间或设备中进行，无法密闭的应当采取措施减少废气排放。
3	环境风险管控	严禁“四无”企业（作坊）和低效经营企业生产。工业用地与生活用地之间按照规范设置绿化隔离带。制鞋企业鼓励使用水性胶粘剂替代溶剂型，推动使用低毒、低挥发性溶剂，限制有害溶剂、助剂使用。

4	资源开发效率要求	新建鞋类企业亩均税收、亩均产值应分别达到 30 万元/亩和 1000 万元/亩以上。到 2020 年，规上工业企业亩均税收、亩均增加值分别达到 32 万元/亩、170 万元/亩。亩均税收 1 万元以下的低效企业全部出清。
<p>本项目位于温州市鹿城区仰义街道渔渡村渔藤路 17 号，主要从事报废机动车拆解作业，属于废旧资源综合利用业，为二类工业项目，不属于准入清单所列的禁止入驻项目，同时本项目不占用水域，不涉及非生态型河湖堤岸改造，不会对河道自然形态和河湖水生态（环境）功能产生影响，符合空间布局约束要求。在严格执行各项环境污染治理措施的前提下，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平，对周围环境的影响可以控制在一定的范围内，符合污染物排放管控要求。本项目与规划居住用地间有绿地隔离带，符合环境风险管控要求。本项目不属于制鞋类企业，且不属于亩均税收 1 万元以下的低效企业，符合资源开发效率要求。</p> <p>综上，本项目的建设符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年）的要求。</p> <p><b>2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求分析</b></p> <p>项目产生的各类污染物在经过本环评报告中提出的相应污染防治措施处理后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。</p> <p><b>3、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求分析</b></p> <p>项目排放的国家、省规定的重点污染物有 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、VOCs、颗粒物。其排放的总量在当地生态环境主管部门核定的重点污染物排放总量控制指标范围内。</p> <p><b>4、国土空间规划符合性分析</b></p> <p>项目利用现有厂房进行生产，根据企业提供土地证及《温州市城市总体规划（2003-2020 年）——中心城区用地规划图》，本项目所在地块现状及规划用地性质均为工业用地，符合国土空间规划。</p> <p><b>5、产业政策符合性</b></p> <p>对照《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》，项目不属于其规定的限制类、淘汰类和禁止类项目。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），项目不</p>		

属于限制类和淘汰类，项目属于“鼓励类——四十三、环境保护和资源节约综合利用——28、废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、船舶等废旧机电产品及零部件再利用、再制造，墨盒、有机光导鼓的再制造（再填充），退役民用大型飞机及发动机、零部件拆解、再利用、再制造”。

对照浙江省人民政府办公厅转发的《关于加强全省工业项目新增污染控制意见》及其附件“浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录，项目不属于其规定的限禁止和限制类项目。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，项目不涉及其列明的禁止建设的情形，也不属于其规定的禁止新建或扩建行业。

综上，项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

## 6、行业规范等符合性分析

### ①报废机动车拆解企业污染控制技术规范符合性分析

项目建设过程中污染控制应依据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的要求实施，对照该规范要求，对本项目符合性进行逐条分析，详见下表。

**表1-2 报废机动车拆解企业污染控制技术规范符合性分析**

规范要求		本项目情况	符合性
总体要求	报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化和无害化的原则。报废机动车回收拆解企业应优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染，实现减污降碳协同增效	本项目拆解遵循减量化、资源化和无害化的原则，可回收利用零部件外售进行循环利用，可回收利用的一般固体废物外售物资回收部门进行综合利用，危险废物委托有资质单位回收处理。企业按相关技术规范要求优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备	符合
	报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内	本项目选址不涉及生态保护红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域	符合
	报废机动车回收拆解企业应具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理	本项目具备集中的运营场地，并试行封闭式规范管理	符合
	报废机动车回收拆解企业应根据HJ1034、HJ1200等规定取得排污许	企业已按规定取得排污许可证，本项目建成后并在发生实	符合

	可证,并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求,产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置	际排污之前,企业将及时按照HJ1034、HJ1200等规定对排污许可证进行变更,并按照排污许可证管理要求进行规范排污。使产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求,产生的固体废物按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置	
	报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息,依规开展报废机动车拆解工作	本项目按《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求严格执行	符合
	报废机动车回收拆解企业应依据GB22128等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车,拆解产物不应露天堆放,不对大气、土壤、地表水和地下水造成污染	本项目依据GB22128等相关规定开展拆解作业,拆解报废机动车均在室内进行,拆解产物也均在室内堆放贮存。本项目废气产生环节均配套设置废气收集和处理设施;厂区内设有废水收集和处理设施;车间及厂区地面进行翻新,重新硬化,车间内做环氧地坪,车间及厂区地面均满足防渗要求,本项目建设不会对大气、土壤、地表水和地下水造成污染	符合
	报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护设施,环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度	本项目环境保护设施按照生产规模进行设计,环境保护设施与生产规模基本相匹配,本项目严格执行“三同时”环境管理制度	符合
	报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外,还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求	本项目安全生产、职业健康、交通运输、消防等按照相关法规标准的要求严格执行	符合
基础设施污染控制要求	报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区,包括办公区和作业区。作业区应包括:a)整车贮存区(分为传统燃料机动车区和电动汽车区);b)动力蓄电池拆卸区;c)铅蓄电池拆卸区;d)电池分类贮存区;e)拆解区;f)产品(半成品;不包括电池)贮存区;g)破碎分选区;h)一般工业固体废物贮存区;i)危险废物贮存区	本项目划分有不同的功能区,详见本项目平面布置图(附图3),各功能区面积均满足本项目拆解产能需求	符合

	<p>报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求： a) 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需要；b) 不同的功能区应具有明显的标识；c) 作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合GB 50037的防油渗地面要求；d) 作业区地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于C30，厚度不低于200mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行；e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物；f) 破碎分选区应设在封闭区域内，控制工业废气、粉尘和噪声污染；g) 危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理；h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足GB 18597 中其他相关要求；i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防腐、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足HJ 519中其他相关要求；j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足HJ1186中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防腐、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施</p>	<p>a) 本项目作业区面积大小和功能区划分基本满足拆解作业的需要；b) 各功能区设明显的标识；c) 作业区具有防渗地面和油水收集设施，地面符合GB 50037的防油渗地面要求；d) 各作业区或功能区地面混凝土强度等级按规定要求进行翻新；e) 拆解区为封闭建筑物；f) 破碎分选区设置于拆解车间内，可控制工业废气、粉尘和噪声污染；g) 危险废物贮存区设置液体导流和收集装置；h) 不同种类的危险废物进行单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，满足GB 18597 中其他相关要求；i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面做防腐、防腐、防渗及硬化处理，满足HJ 519中其他相关要求；j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足HJ1186中的相关要求，地面采用环氧地坪等硬化措施，地面做防腐、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；k) 各贮存区在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施</p>	<p>符合</p>
	<p>报废机动车回收拆解企业内的道路应采取硬化措施，如出现破损应及时维修</p>	<p>本次扩建企业对厂区内地面进行翻新，重新硬化，本项目厂区道路满足硬化要求，同时企业对厂区地面（含道路）进行维护</p>	<p>符合</p>
	<p>报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂区内应按照GB/T50483的要求设置初期雨水收集池</p>	<p>本项目排水实行雨污分流，针对初期雨水、地面冲洗废水设置有专门的收集设施和污水处理设施，且厂区内按照GB/T50483的要求设置有初期雨水收集池</p>	<p>符合</p>
<p>拆解过程污染控制</p>	<p>传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，应抽排下列气体及液体：燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向</p>	<p>本项目燃油报废机动车在开展拆解作业前进行油液抽排，并使用专用容器回收贮存。操作场所设有防漏、截流和清污</p>	<p>符合</p>

要求	油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂，并使用专用容器回收贮存。操作场所应有防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时应通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。防止上述气体及液体遗撒或泄漏	措施，抽排挥发性油液时通过活性炭吸附装置吸收拆解区域内的挥发性气体。本项目建成后做到杜绝气体或液体遗撒或泄漏	
报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆应进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险	企业按要求对报废电动汽车进场检测，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆进行明显标识，及时隔离并优先处理	符合	
报废电动汽车在开展拆解作业前，应采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，应及时处理并采用专用容器单独存放，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险	本项目报废电动汽车在开展拆解作业前，企业按要求采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，及时处理并采用专用容器单独存放	符合	
动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存	本项目动力蓄电池与铅蓄电池分别设置有贮存区域，且动力蓄电池独立存放	符合	
报废机动车回收拆解企业不应在未完成各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理	本项目按顺序对报废机动车进行流水线式拆解作业，完成各项拆解作业后才会对报废机动车进行破碎处理（不涉及熔炼）	符合	
报废机动车回收拆解企业不应焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物	本项目不涉及对拆解产物进行焚烧	符合	
报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等应避免危险废物的沾染，未沾染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理	本项目报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等与危险废物分开存放，不会沾染危险废物，前述废物均作为一般工业固体废物进行管理	符合	
报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，应按照危险废物贮存管理相关要求进行分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品宜集中收集	本项目拆解产生的各类属于《国家危险废物名录》规定的危险废物，按照危险废物贮存管理相关要求分区、分类贮存。本项目废弃含油抹布和劳保用品集中收集	符合	
报废机动车回收拆解企业不应倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等	本项目按要求执行	符合	

	废物。对于破损的铅蓄电池，应单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施		
	报废机动车拆解产生的产物和固体废物应合理分类，不能自行利用处置的，分别委托具有相关资质、相应处理能力或经营范围的单位利用和处置	本项目拆解产生的产物和固体废物进行分类贮存，可回收利用零部件外售进行循环利用，可回收利用的一般固体废物外售物资回收部门进行综合利用，危险废物委托有资质单位回收处理	符合
	报废机动车拆解产物应符合国家及地方处理处置要求，其中主要拆解产物特性及去向见附录A。如报废机动车回收拆解企业具备与报废机动车拆解处理相关的深加工或二次加工经营业务，应当符合其他相关污染控制要求	本项目报废机动车拆解产物符合国家及地方处理处置要求。本项目不涉及与报废机动车拆解处理相关的深加工或二次加工经营业务	符合
	报废机动车油箱中的燃料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）应分类收集	本项目报废机动车油箱中的燃料分类收集	符合
企业 污染 物排 放要 求	水污染物排放要求：报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放	本项目厂区收集的初期雨水、车间地面冲洗水等通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后纳管排放	符合
	大气污染物排放要求：①报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等应符合GB 16297、GB 37822 规定的排放要求。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。②报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施，拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。③报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足GB 14554 中的相关要求。④报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直接排放。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	①本项目颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等废气污染物经收集净化处理后可实现达标排放。②本项目易产生的生产环节均配套粉尘收集、净化设施，粉尘均收集净化后排放。③根据类比，本项目恶臭污染物排放满足GB14554中的相关要求。④本项目产生的汽车空调制冷剂依照《消耗臭氧层物质管理条例》分类收集，并定期交有资质单位回收处理	符合
	噪声排放控制要求：①报废机动车回收拆解企业应采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足GB 12348 中的相关要求。②对于破碎机、分选机、风	①本项目采取隔音降噪措施，厂界噪声满足GB 12348 中的相关要求。②本项目对破碎机、风机等机械设备采取选用	符合

	<p>机等机械设备，应采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。③在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。④对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施，如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施；加强工人的防噪声劳动保护措施，如使用耳塞等</p>	<p>低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等措施。③本项目拟在风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。④本项目加强非机械噪声产生环节的管理，车间地面涂刷防护地坪，同时工人配套耳塞等防噪声劳动保护措施</p>	
<p>固体废物污染控制要求：一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足GB 18599的其他相关要求；危险废物应满足GB 18597 中的其他相关要求</p>	<p>本项目固体废物按照一般工业固体废物和危险废物分类收集、贮存，其中拆解过程中产生的一般工业固体废物满足GB 18599的其他相关要求；危险废物满足GB 18597 中的其他相关要求</p>	<p>符合</p>	
<p>企业环境管理要求</p> <p>固体废物管理要求：①企业应建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染：a) 建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；b) 分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。</p> <p>②企业应建立、健全污染环境防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染：a) 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，应满足HJ 1259相关要求；b) 交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同；c) 拆解过程产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作；d) 转移危险废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求</p>	<p>本项目针对一般工业固体废物和危险废物均实施台账管理，分类收集后贮存会设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程采取防止货物和包装损坏或泄漏的措施；危险废物交有资质单位处理并签订委托处理合同；拆解过程产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作；转移危险废物时，严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求</p>	<p>符合</p>	
<p>环境监测要求：①报废机动车回收拆解企业应按照HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存3年。</p>	<p>本项目建成后严格按照HJ 819 等规定拟定的自行监测方案委托具有监测服务资质的单位进行自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录至少保存3年</p>	<p>符合</p>	

	<p>②自行监测方案应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标（含特征污染物）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。</p> <p>③报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资质的单位监测</p>		
	<p>技术人员管理要求：报废机动车回收拆解企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。培训应包含以下内容： a) 有关环境保护法律法规要求；b) 企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施；c) 环境污染物的排放限值；d) 污染防治设备设施的运行维护要求；e) 发生突发环境事件的处理措施等</p>	<p>本项目定期对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训</p>	<p>符合</p>
	<p>突发环境事件应急预案：报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。</p>	<p>本项目建成后及时对已编制的突发环境事件应急预案进行修订、更新，制定新的突发环境事件应急预案培训演练制度并定期开展培训演练等，从而健全企业突发环境事件应对工作机制</p>	<p>符合</p>

②报废机动车回收拆解企业技术规范（GB22128-2019）符合性分析

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），对照分析如下：

表1-3 报废机动车回收拆解企业技术规范符合性分析

	规范要求	本项目情况	符合性
拆解产能要求	<p>企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年拆解产能确定。地区年拆解产能按当地年机动车保有量的4%~5%设定。地区类型分档和年拆解产能计算方式详见GB22128-2019中表1</p>	<p>根据温州市统计局发布的《2021年温州市国民经济和社会发展统计公报》，温州市2021年年末机动车保有量为283万辆，按照GB22128-2019中地区类型，温州市属于II档城市，温州市总拆解产能约为11.32~14.15万辆/年</p>	<p>推荐性条款，不作强制性要求</p>
	<p>单个企业最低年拆解产能应满足GB22128-2019中表2要求。表2中单个企业年拆解产能标准车型为GA802中所定义的小型载客汽车，其他车辆依据</p>	<p>根据GB22128-2019推荐性条款4.1.2，推荐单个企业最低年拆解产能为2万辆，结合企业场地规模以及温州市同类汽</p>	<p>推荐性条款，不作强制性要求</p>

	整备质量换算，标准车型整备质量为1.4t	车拆解企业数量，综合考虑确定本项目全厂年拆解产能为1.5万辆/年	求
场地建设要求	企业建设项目选址应满足如下要求：a)符合所在地城市总体规划或国土空间规划；b)不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区；c)项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内	本项目位于温州市鹿城区仰义街道渔渡村渔藤路17号。根据企业提供土地证及《温州市城市总体规划（2003-2020年）——中心城区用地规划图》，本项目所在地块现状及规划用地性质均为工业用地，满足用地要求。本项目为扩建项目，不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内，选址合理	a)、b)符合，c)为推荐性条款，不作强制性要求
	企业最低经营面积（占地面积）应满足如下要求：a) I档~II档地区为20000m <sup>2</sup> ，III档~IV档地区为15000m <sup>2</sup> ，V档~VI档地区为10000m <sup>2</sup> ；b) 其中作业场地（包括拆解和贮存场地）面积不低于经营面积的60%	本项目占地面积12676.72m <sup>2</sup> ；本项目作业场地（包括拆解和贮存场地），其中拆解车间面积约为4420m <sup>2</sup> ，危废暂存间、配件仓库占地面积分别为132m <sup>2</sup> 、676 m <sup>2</sup> ，待拆解报废汽车堆场面积约为3329m <sup>2</sup> ，厂区整体占地面积为12676.72m <sup>2</sup> ，满足不低于经营面积的60%要求	推荐性条款，不作强制性要求
	企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，且场地建设符合HJ348的企业建设环境保护要求	企业严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，企业建设按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）相关要求落实	符合
	企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面应硬化并防渗漏，满足GB 50037的防油渗地面要求	项目场地具备拆解场地、贮存场地和办公场地等，并按要求采取硬化、防油、防渗漏等措施	符合
	拆解场地应为封闭或半封闭构筑物，应通风，光线良好，安全环保设施设备齐全	本项目拆解车间为封闭建筑物，通风、光线良好，安全环保设施设备齐全	符合
	贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足GB 18599要求的一般工业固体废物贮存设施和满足GB 18597要求的危险废物贮存设施	项目贮存场地分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地，拆解下的部件分类分区暂存；一般工业固体废物贮存设施满足GB 18599要求，危险废物贮存设施满足GB 18597要求	符合
	拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求： a)具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示，区域隔离及危险	本项目具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地；场地设有高压警示，区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗	符合

	识别标志,并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器,用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。b)电动汽车贮存场地应单独管理,并保持通风。c)动力蓄电池贮存场地应设在易燃,易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外,并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。d)动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理	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。本项目电动汽车贮存场地单独管理,并保持通风。动力蓄电池贮存场地设在易燃,易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外,并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。动力蓄电池拆卸专用场地地面做绝缘处理	
设施设备要求	应具备以下一般拆解设施设备: a)车辆称重设备; b)室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台; c)车架(车身)剪断、切割设备或压扁设备,不得仅以氧割设备代替; d)起重、运输或专用拖车等设备; e)总成拆解平台; f)气动拆解工具; g)简易拆解工具	本项目具备一般拆解设施设备	符合
	应具备一下安全设施设备: a)安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置; b)满足GB50016规定的消防设施设备; c)应急救援设备	本项目配套符合相关规定的消防设施设备	符合
	应具备以下环保设施设备: a)满足HJ 348要求的油水分离器等企业建设环境保护设备; b)配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器; c)机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器; d)分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器	本项目配套有满足HJ 348要求的油水分离器,配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器,机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器,分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器	符合
	应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备	本项目具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备	推荐性条款,不作强制性要求
	I档~II档地区的企业还应具备以下高效拆解设施设备: a)精细拆解平台及相应的设备工装; b)解体机或拆解线等拆解设备; c)大型高效剪断、切割设备; d)集中高效废液回收设备	本项目具备精细拆解平台及相应的设备工装,大型高效剪断、切割设备,集中高效废液回收设备等高效拆解设施设备	推荐性条款,不作强制性要求
	拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料: a)绝缘检测设备等安全评估设备; b)动力蓄电池断掉设备; c)吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备; d)防静电废液、空调制冷剂抽排设备; e)绝缘工作服等安全防护及救援设	本项目具备GB22128-2019中4.3.6所列的拆解电动汽车的设施设备及材料	符合

		备; f)绝缘气动工具; g)绝缘辅助工具; h)动力蓄电池绝缘处理材料; i)放电设施设备		
		应建立设施设备管理制度,制定设备造作规范,并定期维护、更新	本项目建立设施设备管理制度,制定设备造作规范,并定期维护、更新	符合
		具体设备名称可参见GB22128-2019中表A.1	本项目基本具备GB22128-2019中表A.1所列的设施设备及材料	推荐性条款,不作强制性要求
	技术人员要求	企业技术人员应经过岗前培训,其专业技能应能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求,并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员,国家有持证上岗规定的,应持证上岗	本项目建成后劳动定员65人,企业安排技术人员岗前培训,使其专业技能可以满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求,并配备有专业安全生产管理人员和环保管理人员,国家有持证上岗规定的,持证上岗	符合
		具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力蓄电池贮存管理人员及2人以上持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人员应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解	企业配备具有动力蓄电池贮存管理人员及2人以上持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人员在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解	符合
	信息管理要求	应建立电子信息档案,按以下方式记录报废机动车回收登记、固体废物信息: a)对回收的报废机动车进行逐车登记,并按要求将报废机动车所有人(单位)名称、有效证件号码、拍照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号和/或动力蓄电池编码、车辆识别代号、出厂年份、接收或收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统,信息保存期限不应低于3年; b)将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理(流向)等数据,录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统,其中危险废物处理(流向)信息保存期限为3年 c)具有电动汽车拆解业务的企业,应按照国家有关规定要求,将报废电动汽车的车辆识别代码、动力蓄电池编码、流向等信息录入“新能源汽车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平	本项目建成后逐步完善相应台账,并安排专门管理人员进行日常台账记录及完善,记录报废汽车回收、拆解及拆解后零部件、材料和废弃物的流向等,台账记录信息按照GB22128-2019中4.5.1所列信息执行。档案和数据库的保存期限应不少于3年	符合

		台”。对于因租赁等原因导致动力蓄电池被提前从电动汽车上拆卸回收的情况,应检查保存机动车所有人提供的租赁运营等机构出具的回收证明材料,保存期限不应低于3年		
		生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统,实施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	本项目设置全覆盖的电子监控系统,实施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	符合
安全要求		应实施满足GB/T33000要求的安全生产管理制度,具有水、电、气等安全使用说明,安全生产规程,防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆,并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏	本项目建成后实施满足GB/T33000要求的安全生产管理制度。拆除的安全气囊组件在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆,并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏	符合
		电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护,穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护设备。使用的作业工具应是绝缘的或经绝缘处理的。作业时,应有专职监督人员实时监护。	本项目电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中会进行安全防护,穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护设备。使用的作业工具应是绝缘的或经绝缘处理的。作业时,有专职监督人员实时监护	符合
		厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池应进行固定,防止碰撞、跌落	本项目厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池会进行固定,防止碰撞、跌落	符合
		场地内应设置相应的安全标志,安全标志的使用应满足GB2894中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求	本项目场地内设置相应的安全标志,安全标志的使用满足GB2894中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求	符合
		应按照GBZ 188的规定对接触汽油等有害化学因素,噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护	本项目按照GBZ 188的相关规定对作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护	符合
		报废机动车拆解过程应满足HJ 348 中所规定的清污分流,污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求	项目实行清污分流,在生产区四周设明沟,分别收集初期雨水、地面冲洗废水,并配套设初期雨水池及废水处理设施,废水经处理达标后纳管	符合
		应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度,其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理	项目设置危废暂存间,拆解过程中拆除下的危废分类收集暂存,定期委托有资质的危废处置单位处置,严格执行危险废物转移联单制度	符合
环保要求	应满足GB12348 中所规定的2类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求	本项目建成后生产车间采取隔声降噪措施,经分析,正常工况下厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	符合	

			(GB12348-2008)中2类标准,沿公路侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准	
回收技术要求	收到报废机动车后,应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对出现泄漏的总成部件,应采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处,防止废液渗入地下		本项目收到报废机动车后,对发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况进行检查。对出现泄漏的总成部件,采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处,防止废液渗入地下	符合
	对报废电动汽车,应检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况。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		本项目收到报废电动汽车后,会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,会采取适当的方式进行绝缘处理	符合
贮存技术要求	报废机动车贮存: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		项目车辆按照相关规范存放;电动汽车在动力蓄电池未拆卸前单独贮存,并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。如电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆隔离贮存	符合
	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GB18597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、铅酸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。⑧报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见GB22128-2019中表B.1		项目固体废物的贮存设施建设符合GB18599, GB18597, HJ2025的要求;一般工业固体废物贮存设施及包装物按GB15562.2进行标识,危险废物贮存设施及包装物的标志符合GB18597的要求。所有固体废物分类分区存放;固体废物均委托处理,或外售综合利用,或委托有资质单位回收处理;制冷剂分别回收,使用专门容器单独存放;废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地无明火;贮存容器和装置均防漏和防止洒溅,并进行日常性检查;对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识;报废机动车主	符合

			要固体废物的贮存方法参照GB22128-2019中表B.1执行	
		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	本项目回用件分类贮存和标识,存放在封闭或半封闭的贮存场地中;本项目回用件贮存前会采用抹布擦拭做清洁等处理	符合
		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	动力蓄电池的贮存按照WB/T 1061的贮存要求执行,多层贮存时采取框架结构并确保承重安全,便于存取;存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池采取适当方式处理,并隔离存放	符合
	拆解技术要求	<p>一般要求:</p> <p>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生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)交售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。④拆解程序中相关设备使用及报废机动车主要固体废物的拆解方法分别参见GB22128-2019中表C.1和表B.1</p>	<p>本项目建成后参照GB22128-2019中7.1.1、7.1.2、7.1.4执行,同时严格执行7.1.3相关规定</p>	<p>符合 (③为强制性条款,①②④为推荐性条款)</p>
		<p>传统燃料机动车:</p> <p>①拆解预处理技术要求:a)在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空留在车内的废液,并使用专用容器分类回收;b)拆除铅酸蓄电池;c)用专用设备回收机动车空调制冷剂;d)拆除油箱和燃料罐;e)拆除机油滤清器;f)直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆;g)拆除催化系统(催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等)。②拆解技术要求: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;c)拆除车轮并卸下轮胎;d)拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件;e)</p>	<p>本项目拆解预处理技术要求严格按照GB22128-2019中7.3.1执行,拆解技术要求参照7.3.2执行</p>	<p>符合 (①为强制性条款,②为推荐性条款)</p>

	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) 拆除有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。		
	电动汽车： ①动力蓄电池拆卸预处理技术要求：a) 检查车身有无漏液、有无带电；b) 检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好；c) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；d) 断开动力蓄电池高压回路；e) 在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；f) 使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。②动力蓄电池拆卸技术要求：a) 拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；b) 断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的动力蓄电池；c) 收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；d) 对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置贴上标签，标明绝缘状况；e) 收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机	本项目动力蓄电池拆卸预处理技术要求及动力蓄电池拆卸技术要求严格按照 GB22128-2019 中 7.3.1、7.3.2、要求执行	符合
	拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术要求分别按照本标准 7.2.1 和 7.2.2 的规定开展	本项目拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术要求按照 GB22128-2019 的 7.2.1 和 7.2.2 的规定开展	符合
	燃料电池电动汽车的拆解可参照本标准，并依据汽车生产企业提供的知道手册开展	本项目不涉及燃料电池电动汽车的拆解	不涉及

### ③《报废机动车回收管理办法》符合性分析

《报废机动车回收管理办法》（中华人民共和国国务院令 第715号）由国务院于2019年4月22日公布，自2019年6月1日起施行，符合性如下：

**表1-4 报废机动车回收管理办法（节选）符合性分析**

序号	相关规定	本项目	符合性
1	国家对报废机动车回收企业实行资质认定制度。未经资质认定，任何单位或者个人不得从事报废机动车回收活动	本项目企业是经省商务厅认定，报国家商务部备案，负责温州市报废机动车回收拆解的专业公司，本次扩建后拟重新报相关部门备案	符合
2	具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地，拆解设备、设施以及	项目建设按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）等相关技术	符合

	拆解操作规范	规范文件中要求落实	
3	具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员	根据GB22128-2019 要求,项目建成后持有电工特种作业操作证2人以上,人员经过岗前培训后专业技能可以满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求	符合
4	拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的,可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用;不具备再制造条件的,应当作为废金属,交给钢铁企业作为冶炼原料。拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准,能够继续使用的,可以出售,但应当标明“报废机动车回用件”	项目建成后,具备再制造条件的“五大总成”可作为外售给具有再制造能力的企业使用。不具备再制造条件的“五大总成”作为废金属暂存至一般工业固废暂存库,定期外售相关物资回收部门;拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合相关标准和要求能够继续使用的,进行外售,并标明“报废机动车回用件”	符合
5	禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车,禁止拼装的机动车交易。除机动车所有人将报废机动车依法交给报废机动车回收企业外,禁止报废机动车整车交易	本项目建成后不涉及利用报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车和交易。不涉及报废机动车整车交易	符合

## ④《报废机动车回收管理办法实施细则》符合性分析

《报废机动车回收管理办法实施细则》(商务部令2020年第2号),自2020年9月1日起施行,符合性如下:

表1-5 报废机动车回收管理办法实施细则(节选)符合性分析

序号	章节	相关规定	本项目	符合性
1	第三章回收拆解行为规范	回收拆解企业应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准,建立固体废物管理台账,如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息,并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报;制定危险废物管理计划,按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物	项目建成后严格按照规定要求,建立报废机动车零部件销售台账,并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报、制定危险废物管理计划,按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物等	符合
2	第四章回收利用行为规范	回收拆解企业应当建立报废机动车零部件销售台账,如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息,并录	项目建成后,对出售用于再制造的报废机动车“五大总成”按照商务部制定的标识规则编	符合

		入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统。回收拆解企业应当对出售用于再制造的报废机动车“五大总成”按照商务部制定的标识规则编码，其中车架应当录入原车辆识别代号信息	码，车架录入原车辆识别代号信息	
	3	回收拆解企业应当按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求，对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用，加强全过程安全管理。回收拆解企业应当将报废新能源汽车车辆识别代号及动力蓄电池编码、数量、型号、流向等信息，录入“新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”系统	企业按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求，对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用，并加强全过程安全管理，企业将按要求将报废新能源汽车车辆识别代号及动力蓄电池编码、数量、型号、流向等信息，录入“新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”系统	符合
	4	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给冶炼或者破碎企业	项目建成后，具备再制造条件的“五大总成”可作为外售给具有再制造能力的企业使用。不具备再制造条件的“五大总成”作为废金属暂存至一般工业固废暂存库，定期外售相关物资回收部门	符合
	5	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。回收拆解企业拆解的尾气后处理装置、危险废物应当如实记录，并交由有处理资质的企业进行拆解处置，不得向其他企业出售和转卖。回收拆解企业拆卸的动力蓄电池应当交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或者符合国家对动力蓄电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业，或者从事废旧动力蓄电池综合利用	企业对可以回收使用的零部件，标明“报废机动车回用件”，危险废物如实记录，并交由有处理资质的企业进行拆解处置。拆卸的动力蓄电池应当交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或者符合国家相关要求的企业	符合

		的企业			
⑤ 《浙江省报废机动车回收管理暂行办法》符合性分析 《浙江省报废机动车回收管理暂行办法》（浙商务联发〔2020〕128号），自2020年11月22日起施行，符合性如下：					
<b>表1-6 浙江省报废机动车回收管理暂行办法（节选）符合性分析</b>					
	序号	章节	相关规定	本项目	符合性
1		三、回收拆解行为规范	回收拆解企业在回收报废机动车时，应当核验机动车所有人有效身份证件，逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代码、发动机号、动力蓄电池编码等信息，并回收机动车登记证书原件、机动车行驶证原件、机动车号牌	本项目建成后回收拆解企业在回收报废机动车时，会核验机动车所有人有效身份证件，逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代码、发动机号、动力蓄电池编码等信息，并回收机动车登记证书原件、机动车行驶证原件、机动车号牌	符合
			国家机关向回收拆解企业交售依法处置的涉案机动车或无主机动车的，回收拆解企业应当按照公安机关交通管理部门书面确认或者提供的机动车信息，逐车登记机动车信息后拆解，同时出具《报废机动车回收证明》交给处置机关	本项目按该实施办法的规定严格执行	符合
			回收拆解企业在回收报废机动车后，应当通过政务服务系统如实录入机动车信息，打印《报废机动车回收证明》，上传机动车拆解前照片，机动车拆解后，上传拆解后照片	本项目在回收报废机动车后，会通过政务服务系统如实录入机动车信息，打印《报废机动车回收证明》，上传机动车拆解前照片，机动车拆解后，上传拆解后照片	符合
			报废机动车“五大总成”和尾气后处理装置，以及新能源汽车动力蓄电池不齐全的，机动车所有人应当书面说明情况，并对真实性负责。机动车车架（或者车身）或者发动机缺失的应当认定为车辆缺失，回收拆解企业不得出具《报废机动车回收证明》	本项目回收报废机动车时，若报废机动车“五大总成”和尾气后处理装置，以及新能源汽车动力蓄电池不齐全的，会要求机动车所有人应当书面说明情况，并对真实性负责。车辆缺失的不予出具《报废机动车回收证明》	符合
			机动车存在抵押、质押、查封、盗抢等情形的，回收拆解企业不得出具《报废机动车回收证	本项目回收报废机动车时，若机动车存在抵押、质押、查封、盗抢等情	符合

			明》	形的，不予出具《报废机动车回收证明》	
			《报废机动车回收证明》需要重新开具或者作废的，回收拆解企业应当收回已开具的《报废机动车回收证明》，并向所在地市级商务主管部门提出书面申请	本项目按该实施办法的规定严格执行	符合
			回收拆解企业必须在其资质认定的拆解经营场地内对回收的报废机动车予以拆解，禁止以任何方式交易报废机动车整车、拼装车。回收的报废大型客、货车等营运车辆和校车，应当在公安机关现场或者视频监控下解体	本项目在其资质认定的拆解经营场地内对回收的报废机动车予以拆解，不涉及任何方式的报废机动车整车、拼装车交易。回收的报废大型客、货车等营运车辆和校车，在公安机关现场或者视频监控下解体	符合
			回收拆解企业应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，建立固体废物管理台账，如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，并通过政务服务系统进行填报；制定危险废物管理计划，按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物	本项目严格遵守环境保护法律、法规和强制性标准，建立固体废物管理台账，如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，并通过政务服务系统进行填报；并制定危险废物管理计划，按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物	符合
	2	四、回收利用行为规范	回收拆解企业应当建立报废机动车零部件销售台账，如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息，并录入政务服务系统。回收拆解企业应当对出售用于再制造的报废机动车“五大总成”按照商务部制定的标识规则编码，其中车架应当录入原车辆识别代号信息	本项目建成后，会建立报废机动车零部件销售台账，如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息，并录入政务服务系统。对出售用于再制造的报废机动车“五大总成”按照商务部制定的标识规则编码，车架录入原车辆识别代号信息	符合
	3		回收拆解企业应当按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求，对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用，加强全过程安全管理。回收拆解企业应当将报废新能源汽车	企业按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求，对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用，并加强全过程安	符合

		车辆识别代号及动力蓄电池编码、数量、型号、流向等信息，录入“新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”系统	全管理，企业将按要求将报废新能源汽车车辆识别代号及动力蓄电池编码、数量、型号、流向等信息，录入“新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”系统	
	4	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给冶炼或者破碎企业	本项目建成后，具备再制造条件的“五大总成”可作为外售给具有再制造能力的企业使用。不具备再制造条件的“五大总成”作为废金属暂存至一般工业固废暂存库，定期外售相关物资回收部门	符合
	5	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。回收拆解企业拆解的尾气后处理装置、危险废物应当如实记录，并交由有处理资质的企业进行拆解处置，不得向其他企业出售和转卖。回收拆解企业拆卸的动力蓄电池应当交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或者符合国家对动力蓄电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业，或者从事废旧动力蓄电池综合利用的企业	企业对可以回收使用的零部件，标明“报废机动车回用件”，危险废物如实记录，并交由有处理资质的企业进行拆解处置。拆卸的动力蓄电池应当交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或者符合国家相关要求的企业	符合
	6	禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”拼装机动车。机动车维修经营者不得承修已报废的机动车	本项目不涉及利用报废机动车“五大总成”拼装机动车，企业不涉及承修已报废的机动车	符合
<p>综上，本项目建设符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ 348-2022）、《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）、《报废机动车回收管理办法》、《报废机动车回收管理办法实施细则》等规范要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

温州浙南汽车设备回收有限公司位于温州市鹿城区仰义街道渔渡村渔藤路17号，租赁温州天龙陶瓷有限公司厂房进行生产，厂区占地面积约12676.72m<sup>2</sup>，厂房建筑面积约6264m<sup>2</sup>，包括1幢拆解车间、4幢附属建筑，厂区空地由企业出租方内部商定无偿使用，企业主要从事报废汽车拆解及综合回收业务，企业于2018年4月委托编制了《温州浙南汽车设备回收有限公司迁扩建项目环境影响报告书》，于2018年5月通过环评审批（温鹿环建〔2018〕85号），审批规模为年拆解大、中、小型汽车6000辆。该项目废气、废水防治设施于2018年10月通过企业竣工环境保护自主验收，噪声、固废防治设施于2018年11月取得原温州市鹿城区环境保护局竣工环境保护验收意见。

因市场发展需要，本次拟对现有设备、工艺等进行技术改造同时进行扩建，对厂区及生产车间布局整体进行调整，并对厂区及车间地面等进行整体翻修，本项目实施后全厂可实现年拆解报废机动车15000辆的生产规模。

本项目仍只涉及汽车的拆解、分类，金属大件切割、破碎、压实打包，不涉及拆解后的各零部件的进一步拆解和处置，不涉及蓄电池的进一步拆解和金属回收过程，不涉及废油回收加工。

四至关系：本项目东北侧隔瓯湖线为温州市鹿城区仰义宏日鞋材复合厂等工业企业，本项目东北侧厂界距瓯湖线约5.5m；东南侧为温州市新万通五金有限公司和浙江心为心科技股份有限公司；西南侧隔金丽温高速公路为大毛山，本项目东北侧厂界距金丽温高速公路约1.5m；西北侧为温州雅泰金属制品有限公司。本项目四至关系图详见附图2。

### 2、项目组成

表 2-1 项目组成一览表

工程名称		主要建设内容	备注
主体工程	拆解车间	租赁温州天龙陶瓷有限公司厂房进行生产建设，厂房建筑面积约6264m <sup>2</sup> ，厂区空地由企业出租方内部商定无偿使用，拟对现有设备、工艺等进行技术改造同时进行扩建，对厂	依托现有厂房

			区及生产车间布局整体进行调整,并对厂区及车间地面等进行整体翻修,本项目实施后全厂可实现年拆解报废机动车 15000 辆的生产规模。	
辅助工程	办公楼		设置独立办公楼,其中办公楼 1F 为销售、办证大厅, 2F、3F 为企业日常行政办公	依托现有
	食堂		设置员工食堂,位于 2#建筑 2F	依托现有
仓储工程	配件仓库		用于贮存汽车拆解的配件,位于 2#建筑 1F、3#建筑 1F	依托现有
	动力蓄电池贮存		位于拆解车间西南侧	新增
	危废暂存间		用于临时贮存危废废物,位于 1#建筑 1F	依托现有
公用工程	给水系统		由市政给水管网供给	与现有一致
	排水系统		雨污分流,清污分流。项目地面冲洗水、喷淋式除尘塔排水及初期雨水收集并经污水处理站处理达标后纳管,食堂废水经隔油池后与生活污水一起经化粪池预处理达标后纳管,最终进入温州市西片污水处理厂集中处理达标后排放外环境	对厂区现有污水处理工艺进行改造
	供电系统		由市政电网提供	与现有一致
环保工程	废气		切割工序产生的粉尘依托现有 2 套喷淋式除尘器净化处理后通过排气筒 DA001、DA002 排放,举升抽排工位产生的油类物质挥发废气经新增的活性炭吸附装置净化处理后通过排气筒 DA003 高空排放,破碎、压实工序产生的粉尘通过新增的一套布袋除尘器净化处理通过排气筒 DA004 排放	依托现有 2 套喷淋式除尘器,新增 1 套活性炭吸附装置,新增 1 套布袋除尘器
	废水		地面冲洗水、喷淋式除尘塔排水及初期雨水收集并经污水处理站处理达标后纳管,食堂废水经隔油池后与生活污水一起经化粪池预处理达标后纳管,最终进入温州市西片污水处理厂集中处理达标后排放外环境	对厂区现有污水处理工艺进行改造
	噪声		车间合理布局,设备减振降噪,加强维护管理	/
	固废		厂内各固废分类收集,其中一般固体废物外售综合利用,危险废物委托有资质单位处理,生活垃圾委托环卫部门定期清运	一般固体废物和危险废物贮存场所均依托现有,新增动力蓄电池贮存场地
<p>3、生产规模</p> <p>根据温州市统计局发布的《2021 年温州市国民经济和社会发展统计公报》,温州市 2021 年年末机动车保有量为 283 万辆,按照 GB22128-2019 中地区类型,温州市属于 II 档城市,温州市总拆解产能约为 11.32~14.15 万辆/年,同时根据 GB22128-2019 推荐性条款 4.1.2,推荐单个企业最低年拆解产能为 2 万辆,结合企业场地规模以及温州市同类汽车拆解企业数量,综合考虑确定本项目全厂年拆</p>				

解产能为 1.5 万辆/年。

本项目主要从事报废机动车的拆解机综合回收业务，本次扩建后全厂年拆解报废机动车 1.5 万辆。根据资料调查新能源车报废周期约为 10~15 年，据企业调查估算，近 10 年报废机动车中新能源车占比不超过 5%，本项目以 5% 计。本项目扩建前后拆解报废机动车类型及数量如下表所示。

**表 2-2 本项目扩建前后拆解报废汽车类型一览表**

序号	生产内容		规格 (t/辆)	扩建前(辆/a)	扩建后(辆/a)	扩建前后增减量 (辆/a)
1	报废机动车拆解	报废中、大型车	10*	540	1500	+960
2		报废小型车	1.5	5460	12750	+7290
3		报废新能源汽车	2	0	750	+750
合计			/	6000	15000	+9000

注\*：中、大型车包括重型卡车、轻型卡车、公交大客车等，其中重型卡车重量按 15t/辆计算，轻型卡车按 5t/辆计算，普通大客车按 10t/辆计算，均重以 10t/辆计。

**产能匹配性分析：**本次扩建拟增加撕拉机、等离子切割机、破碎机等生产设备以提高生产效率，工艺上由原本全部报废机动车进行人工精细拆解调整为仅部分车辆精细拆解，多数车辆预处理及拆除可用零部件后利用撕拉机进行粗犷型分解作业，撕拉机分解作业能力约为 9 分钟/辆，较原本采用风割枪、剪切机进行车身分解时产能大幅提升。本项目全厂员工 65 人，由原有进行调配，日工作时间由 8 小时延长至 10 小时。

本项目最大拆解能力= (60÷9) 辆/h×10h/d×300d/a=20000 辆/a

本项目建成后设计产能为年拆解 1.5 万辆报废机动车，未超过本项目最大拆解能力，因此本项目产能设计合理可行。

**场地建设要求分析：**本项目厂区占地面积 12676.72m<sup>2</sup>，厂区根据生产规模设置有拆解场地、贮存场地和办公用地，贮存场地分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地，各功能区大小满足拆解产能需求。具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地，前述专用场地建设要求均按照 GB22128-2019 中 4.2.7 相关规定执行。且本次扩建会对全厂地面进行翻新，厂区地面进行重新硬化，拆解车间地面做环氧地坪，危废暂存间地面按照 GB18597 中的规定对地面进行处理，本项目场地建设满足 GB22128-2019

中强制性条款(4.2.1a)b)、4.2.3~4.2.7),因此本项目场地建设符合 GB22128-2019 的相关要求。

#### 4、生产设备

本次拟增加新能源车预处理平台及新能源车拆解配套设施,同时增加撕拉机、等离子切割机、破碎机等生产设备以提高生产效率,扩建前后生产设备变化情况见下表。

表 2-3 扩建前后生产设备清单

类别	设备名称	单位	扩建前	扩建后	扩建前后增减量	备注	
安全预处理工位	预处理平台	台	1	1	0	/	
	轮胎气动扳手	个	10	10	0	/	
	液压切割剪	台	5	5	0	/	
	手动拆解工具	套	2	2	0	螺丝刀、钢筋剪/钢丝剪、套筒、钳、扳手等	
新能源车	预处理	安全评估设备	套	0	1	+1	绝缘检测设备、温度探测仪等
		动力蓄电池断电设备	套	0	1	+1	断电阀、止锁杆、保险器、专用测试转换接口、高压绝缘棒等
		动力蓄电池拆卸设备	套	0	1	+1	绝缘吊具、夹臂、机械手等
		举升一体机	台	0	1	+1	/
		电池拆装工作台	套	0	1	+1	/
		空调制冷剂抽排设备	台	0	1	+1	防静电塑料接口制冷剂回收机
		防静电废液抽排设备	台	0	1	+1	防静电绝缘真空抽油机
	拆解	电池放电设备	套	0	1	+1	充放电机、盐水池等
		绝缘气动工具	套	0	1	+1	绝缘气动扳手等
		绝缘辅助工具	套	0	1	+1	绝缘承重货架、专用绝缘卡钳、绝缘剪等
		安全防护及救援设备	套	0	1	+1	绝缘电弧防护服、防砸绝缘工作鞋、高压绝缘手套、防高压电弧面罩、防护头罩、球囊面罩;耐酸/耐碱工作服、防有机溶剂手套、专用眼镜、防毒面具;绝缘救援钩、医用急救箱等
		动力蓄电池绝缘处理材料	套	0	1	+1	专用耐高压耐磨布基绝缘材料或绝缘灭弧灌封防打火胶等绝缘材料

举升排油工位	汽车举升机	台	1	1	0	/
	制冷剂回收装置	台	2	2	0	/
	汽油回收装置	台	2	2	0	/
	液体排放系统	套	3	3	0	/
	凿孔器	台	5	5	0	/
	气动扳手	个	2	2	0	/
翻转拆解工位	手动拆解工具	套	2	2	0	螺丝刀、钢筋剪/钢丝剪、套筒、钳、扳手等
	汽车翻转机	台	1	1	0	/
	液压切割剪	台	5	5	0	/
	气动扳手	个	10	10	0	/
仪电座拆解工位	手动拆解工具	套	5	5	0	螺丝刀、钢筋剪/钢丝剪、套筒、钳、扳手等
	低架拆解工作台	台	1	1	0	/
	气动玻璃切割刀	个	2	2	0	/
	气动扳手	个	10	10	0	/
总成精细拆解工位	手动拆解工具	套	4	4	0	螺丝刀、钢筋剪/钢丝剪、套筒、钳、扳手等
	总成拆解平台	台	1	1	0	动力总成拆解平台等
	气动扳手	个	6	6	0	/
大件分解工位	手动拆解工具	套	2	2	0	螺丝刀、钢筋剪/钢丝剪、套筒、钳、扳手等
	风割枪（氧割设备）	套	5	1	-4	需使用氧气、乙炔
	等离子切割机	台	0	1	+1	/
	剪切机	台	1	1	0	/
压实	撕拉机	台	0	1	+1	/
	压块机	台	1	1	0	/
破碎	压扁机	台	1	1	0	/
	破碎机	台	0	1	+1	/
其他附属设备	安全气囊引爆器	台	2	2	0	/
	地磅	台	1	1	0	/
	叉车	台	2	2	0	/
环保设备	油水分离器	台	1	1	0	/
	喷淋式除尘器	套	2*	2	0	/
	油烟净化器	套	1	1	0	/
	布袋除尘器	套	0	1	+1	/
	活性炭吸附装置	套	0	1	+1	/

注\*：企业原验收中切割工序仅设立 1 套喷淋式除尘器对切割烟尘进行净化处理，企业在实际生产过程中为保证废气净化效果，自行针对切割工序增加了 1 套喷淋式除尘器对切割工序产生的切割烟尘进行净化处理，即现有切割工序工设有 2 套喷淋式除尘器，尾气通过各自排

气筒（DA001、DA002）达标排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)，  
全厂主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数如下表所示。

**表 2-4 废机动车加工工业排污单位主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数表**

主要生产单元	主要工艺	产污设施	数量	单位	设施参数
拆解	拆解预处理 (燃油车)	拆解预处理平台	1	套	/
		废油液抽取装置	2	套	/
		制冷剂收集装置	2	套	/
	拆解预处理 (新能源车)	动力蓄电池断电设备	1	套	/
		动力蓄电池拆卸设备	1	套	/
		举升一体机	1	台	/
		电池拆装工作台	1	套	/
		空调制冷剂抽排设备	1	台	/
		防静电废液抽排设备	1	台	/
	拆解	精拆平台	1	套	/
		撕拉机	1	台	处理能力：10t/h
	切割	等离子切割机	1	台	切割厚度：40mm
	破碎分选	破碎机	1	套	处理能力：2-2.5t/h
公用	废水处理	油水分离器	1	套	处理能力：60t/d
	尾气处理	喷淋式除尘器	2	套	处理能力：8000m <sup>3</sup> /h
		布袋除尘器	1	套	处理能力：8000m <sup>3</sup> /h
		活性炭吸附装置	1	套	处理能力：8000m <sup>3</sup> /h

### 5、原辅料消耗

本次扩建后风割枪（氧割设备）数量减少，仅作为辅助分割工具，风割枪燃料由煤气变为乙炔，同时本项目污水处理增加絮凝沉淀工艺，絮凝剂采用 PAC。本次扩建后全厂生产规模可达到年拆解报废机动车 15000 辆，扩建前后原辅料消耗变化情况见下表。

**表 2-5 项目扩建前后原辅料年使用情况**

原辅材料名称	规格	扩建前	扩建后	扩建前后增减量
氧气	40L/瓶	4800 瓶 (19.2 万升)	315 瓶 (1.26 万升)	-17.94 万升
煤气	15kg/瓶	300 瓶 (4.5t)	0	-4.5t

乙炔		40L/瓶	0	90 瓶 (0.36 万升)	+0.36 万升
PAC		25kg/袋	0	0.2t	+0.2t
报废机 动车	报废 中、大 型车	10t/辆*	540 辆	1500 辆	+960 辆
	报废小 型车	1.5t/辆	5460 辆	12750 辆	+7290 辆
	报废新 能源汽 车	2t/辆	0	750 辆	+750 辆

注\*：中、大型车包括重型卡车、轻型卡车、公交大客车等，其中重型卡车重量按 15t/辆计算，轻型卡车按 5t/辆计算，普通大客车按 10t/辆计算，均重以 10t/辆计。

本项目使用主要原辅材料理化性质见表 2-6。

**表 2-6 原辅料理化性质一览表**

名称	理化性质	燃爆危 险特性	毒性
氧气	外观与性状：无色无臭气体；熔点(°C)：218.8；沸点(°C)：183.1；相对蒸气密度(空气=1)：1.43；饱和蒸气压(kPa)：506.62(164°C)；溶解性：溶于水、乙醇。	助燃	常压下，当氧的浓度超过40%时，有可能发生氧中毒。急性毒性：无资料。
乙炔	外观与性状：无色无味气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味；熔点(°C)：-81.8°C (119kPa)；沸点(°C)：-83.8°C (升华)；相对蒸气密度(空气=1)：0.91；饱和蒸气压(kPa)：4460(20°C)；溶解性：微溶于水，溶于乙醇，丙酮、氯仿、苯，混溶于乙醚。	易燃	亚急性与慢性毒性：动物长期吸入非致死性浓度本品，出现血红蛋白、网织细胞、淋巴细胞增加和中性粒细胞减少。尸检有支气管炎、肺炎、肺水肿、肝充血和脂肪浸润。急性毒性：无资料。
PAC (聚 合氯 化铝)	外观与性状：无色或黄色固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体；溶解性：易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳，微溶于苯；性质与稳定性：有吸附、凝聚、沉淀等性能，聚合氯化铝稳定性差。有腐蚀性。加热至 110°C 以上时分解，放出氯化氢气体，最后分解为氧化铝。	不燃	急性毒性：LD50:3730mg/kg (大鼠经口)。

### 6、总平面布置

本项目扩建后对厂区及车间布局进行调整，本次拟将靠近金丽温高速公路侧约 30m 范围内的厂区空地预留出来，该区域禁止堆放待拆解报废车辆，以保证与金丽温高速公路的安全距离，所有待拆解报废燃油汽车存放至拆解车间的西南侧空地，拆解车间北侧过道区域也可用于待拆解报废燃油汽车临时存放，待拆解新能源车单独存放至拆解车间西南侧，同时本次对拆解车间内部布局也进行调整，具体如下：

(1) 厂区整体布局：厂区出口设置于厂区东北侧，厂区主要建筑仍为 1 幢拆解车间及 4 幢附属建筑，其中拆解车间位于厂区中间，厂区北侧由西向东依次为 1#建筑（1F 为危废临时贮存场所，2F 预留）、2#建筑（1F 为配件仓库，2F 为员工食堂）、3#建筑（1F 为配件仓库）、4#建筑（1F 为销售、办证大厅，2F、3F 为办公区），废水收集、处理设施位于拆解车间外西北侧，初期雨水收集池、事故应急池位于拆解车间西南角。

(2) 拆解车间内部布局：本次针对拆解车间内部布局进行优化调整，主要将拆解车间西南侧区域由东南向西北依次划分为新能源车预处理区、燃油车预处理区和大型车辆预处理区；拆解车间东南侧中部偏西处设置待拆解新能源车贮存场地，拆解车间西北侧中部作为待拆解大、中型车贮存场地，两个贮存场地之间为车体拆解区；拆解车间东北侧大部分区域作为金属加工处理区，拆解车间东北侧其余空地作为废旧物质堆放区。厂区及拆解车间布局详见附图 3。

表 2-7 各功能分区分布情况表

序号	功能区名称	对应 HJ348-2022 技术规范划分功能区	位置	功能区作用
1	燃油车辆堆放区	整车贮存区	拆解车间北侧及西南侧空地	待拆解燃油车辆堆放
2	电动汽车贮存区		拆解车间东南侧中部偏西区域	待拆解电动汽车存放
3	新能源车预处理区	动力蓄电池拆卸区	拆解车间西南侧	新能源车动力蓄电池拆卸、油液回收
4	燃油车预处理区	铅蓄电池拆卸区	拆解车间西南侧	燃油车蓄电池拆卸、油液回收
5	动力蓄电池贮存区	电池分类贮存区	拆解车间西南侧	新能源车动力蓄电池存放
6	车辆拆解区	拆解区	拆解车间中部	车辆预处理后拆解
7	金属加工区	破碎分选区	拆解车间东北侧	金属破碎
8	办公楼	办公区	4#建筑	办公
9	配件仓库	产品（半成品）贮存区	2#建筑 1F、3#建筑 1F	可回收利用零部件存放
10	废旧物资堆放区	一般工业固体废物贮存区	拆解车间内东侧、东北角区域	废轮胎、包块、废钢铁等存放
11	危废暂存间	危险废物贮存区	1#建筑	危险废物存放

综上，本项目设置有 HJ348-2022 规定的功能区，各功能区大小和分区满足项目设计拆解能力，详见表 2-7，且各功能区有明确的界限和明显的标识，厂区

地面及车间地面均满足防渗等级需求，各功能区具体设计要求严格按照 HJ348-2022 中 5.2 执行，厂区平面布局符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2022）中的相关要求。

### 7、员工人数和工作制度

本次不新增员工，本项目员工从原有员工中调配，全厂员工人数仍为 65 人，设员工食堂，不设员工宿舍，拆解作业仍为一班制，每天工作时长由原本 8 小时延长至 10 小时，年工作天数仍为 300 天。

### 8、水平衡

本项目扩建后全厂水平衡图如下。

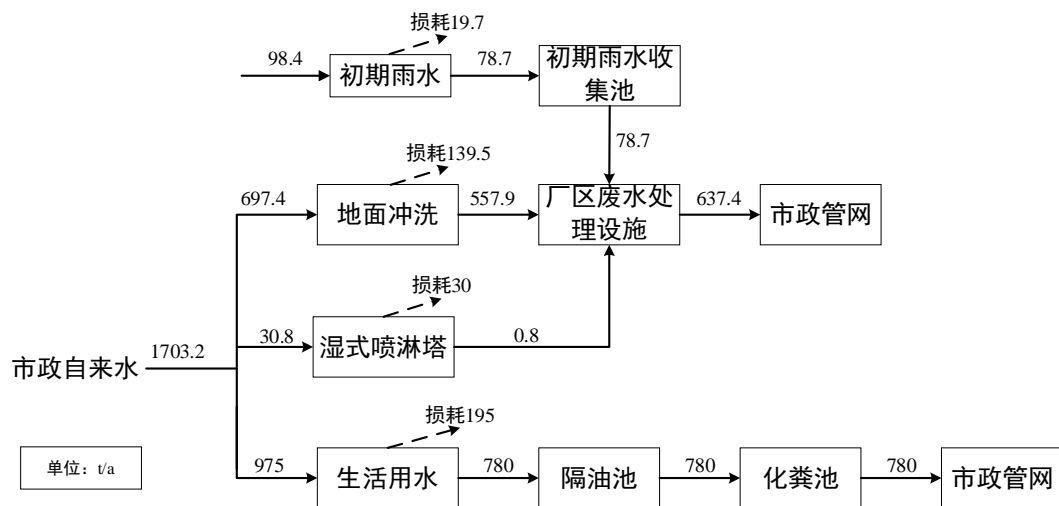


图 2-1 扩建后全厂水平衡图

### 9、物料平衡

根据企业提供现有资料，本项目物料平衡见表 2-8~表 2-10。

表 2-8 中大型车产品生产物料平衡

投入		产出		
物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)	去向
报废中、大型车	15000	五大总成	8568	外售相关回收利用单位
/	一般固废	废钢铁	1259	
		废有色金属材料	81	
		废非金属材料	1800.3	
		废玻璃	38	
		废水箱	161.5	
		废车灯	63.5	

			废轮胎	1132			
			废电线	148.5			
			其他不可利用物	1647.0336			
		危险固废			废制冷剂	1.841	有资质单位回收处置
					废尾气净化装置	10.95	
					废蓄电池	60	
					废油液	27	
					废电路板	1.2	
					有机废气	非甲烷总烃	
颗粒物	粉尘	0.0654	大气/回收				
总计	15000	总计	15000	/			

表 2-9 小型车产品生产物料平衡

投入		产出			
物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)	去向	
小型车	19125	五大总成	10919.95	外售相关回收利用单位	
/		废钢铁	1613.3		
		废有色金属材料	57.8		
		废非金属材料	1572.499		
		废玻璃	272		
		废水箱	170		
		废车灯	93.5		
		废轮胎	1530		
		废电线	170		
		其他不可利用物	2348.321		
		危险固废			废制冷剂
废尾气净化装置	28.9				
废蓄电池	191.25				
废油液	153				
废电路板	1.7				
有机废气	非甲烷总烃	0.142	大气		
颗粒物	粉尘	0.101	大气/回收		
总计	19125	总计	19125	/	

表 2-10 新能源车产品生产物料平衡

投入		产出		
物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)	去向
小型车	1500	五大总成	450	外售相关回收利用单位
/		废钢铁	228.75	

			废有色金属材料	6.75	
			废非金属材料	208.275	
			废玻璃	45	
			废水箱	11.25	
			废车灯	6.375	
			废轮胎	90	
			废电线	13.5	
			废动力蓄电池	210	
			其他不可利用物	214.7575	
		危险固废	废制冷剂	0.185	有资质单位回收处置
			废蓄电池	15	
			废电路板	0.15	
		颗粒物	粉尘	0.0075	大气/回收
总计	1500		总计	1500	/

1、工艺流程简述

项目扩建前后主体工艺流程基本不变，结合实际生产情况，汽车拆解无整车外部清洗，针对新能源车拆解增加新能源车预处理平台，报废车辆经预处理和拆除可利用零部件后大部分车辆采用撕拉机直接进行拆解和分解，少部分汽车采用切割工具进行人工精细拆解，拆解后剩余的车身、车架部分进行进一步破碎，部分直接压实后打包，总体工艺流程见图 2-2，燃油汽车拆解工艺流程见图 2-3，新能源汽车拆解工艺流程见图 2-4。

工艺流程和产排污环节

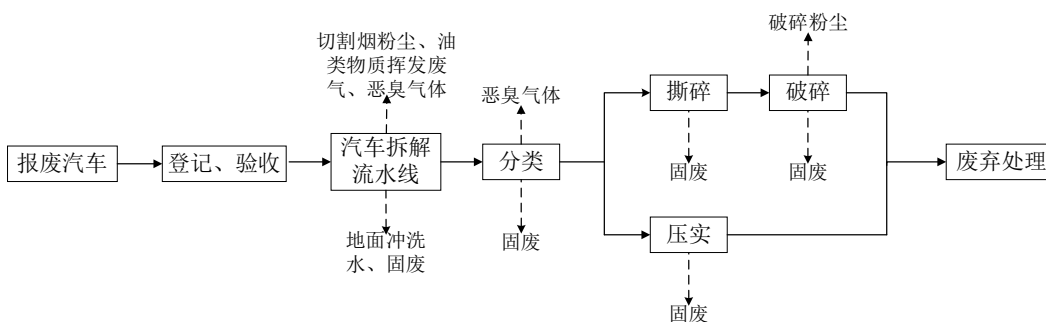


图 2-2 总体工艺流程图

(1) 燃油汽车拆解分步说明

**燃油汽车拆解流水线：**

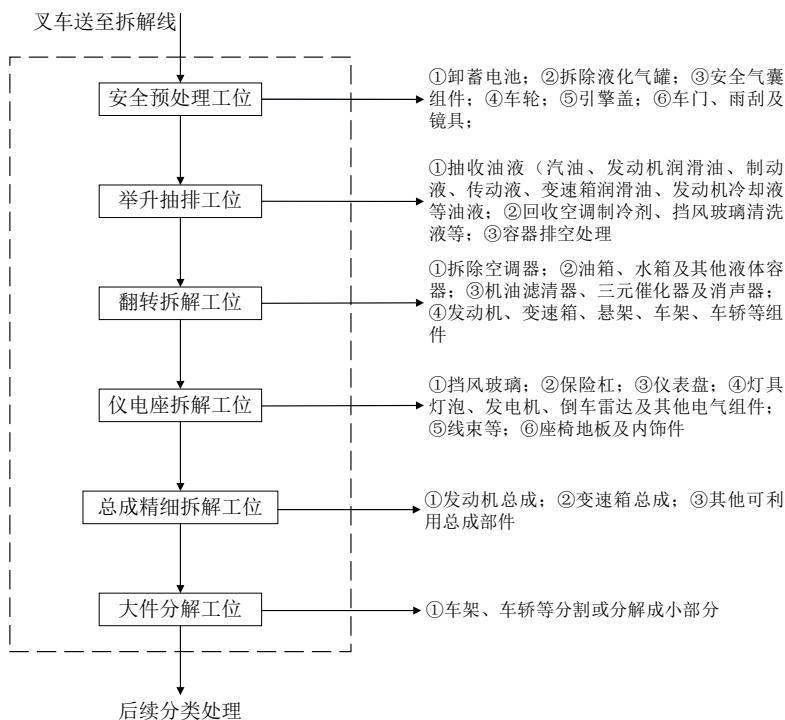


图 2-3 燃油汽车拆解分步工艺图

(2) 新能源汽车拆解分步说明

**新能源汽车拆解流水线：**

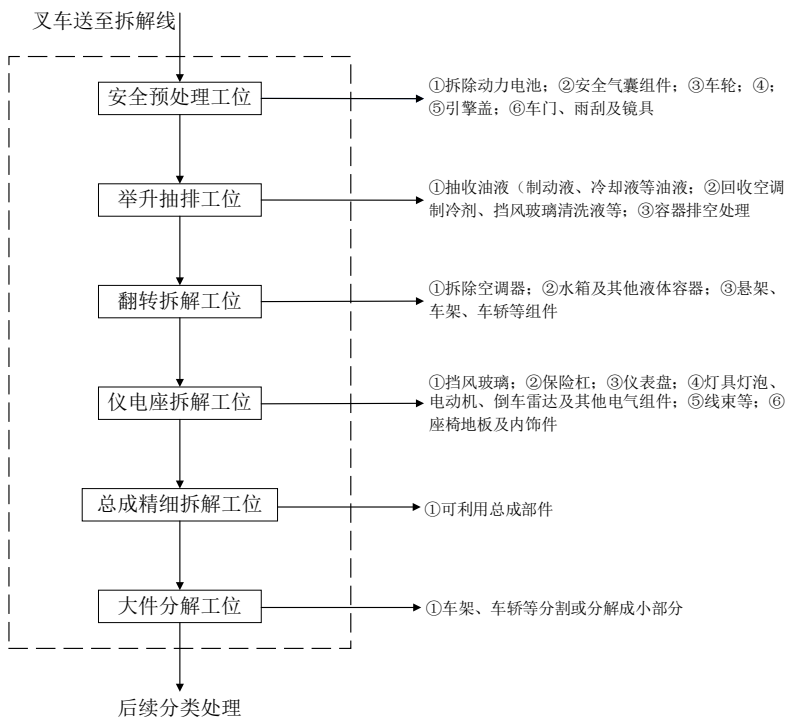


图 2-4 新能源汽车拆解分步工艺图

2、工艺流程说明

项目汽车拆解按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2019)和《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)有关规定执行。拆解工艺主要包括报废汽车预处理阶段、拆解阶段以及拆解出的各种物品的分类收集和贮存，**不涉及深度处理和危险废物处置。**

本项目报废汽车经过安全预处理工位和举升抽排工位完成预处理并拆除掉可回收利用零部件后，大部分报废汽车可直接利用撕拉机进行拆解和分解，少部分车辆利用拆解工具进行人工精细拆解，本评价按照最长工艺流程进行介绍，具体如下：

#### (1) 登记、验收

①检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。如发现有废油液的泄露，立即采取有效的收集措施；②对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息（车主名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号等）录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签；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) 汽车拆解流水线

①**安全预处理工位：**报废汽车检查登记后过地磅，过地磅后的汽车置于室内对应的预处理区处理。主要步骤如下：

a.燃油车：关闭电气总开关，人工采用拆除工具拆除蓄电池接线和蓄电池（先负极后正极），将铅酸蓄电池存放到耐酸碱塑料容器中，再送至蓄电池贮存处。  
新能源车：拆卸动力蓄电池阻挡部件；断开电压线束（电缆），拆除不同安装位置的动力蓄电池；收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；收集驱动电机总成内参与冷却液后，拆除驱动电机。蓄电池从汽车上拆除后，不会再进一步拆解，将尽快交给有资质单位处理；动力蓄电池也不作进一步拆解，将尽快交回收服务网点。

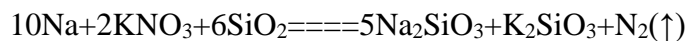
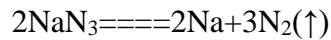
b.对有液化气罐的报废汽车进场前先拆除液化气罐；

c.拆除报废汽车安全气囊系统，然后安全气囊系统送往安全气囊引爆装置集中引爆。本项目采用车外引爆，场地内设置引爆装置一个，按照安全气囊拆卸步

骤拆下汽车内所有的安全气囊组件，将气囊饰面朝上放入引爆容器内，连接好线路和引爆专用工具，将电线触及 12V 蓄电池的正负极引爆，等气囊冷却 10 分钟后检查确认。

本项目汽车拆解下的安全气囊均采用安全气囊引爆装置进行引爆处理，引爆后的安全气囊主要成分为尼龙织布，未列入《国家危险废物名录》，不属于危险废物，可作为一般尼龙材料外售。

安全气囊主要化学成分包括：叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅。引爆时，首先叠氮化钠分解为钠和氮气的混合成分。然后，金属钠和硝酸钾反应释放更多氮气并形成氧化钾和氧化钠。这些氧化物会立即与二氧化硅结合，并形成无害的硅酸钠玻璃，氮气则充进气囊。主要方程式如下：



引爆容器为封闭箱式装置，可起到阻隔噪音作用并能有效保证车间内操作人员安全，同时由于引爆容器为封闭式装置，引爆时产生硅酸盐均直接沉降于引爆容器内，定期收集清理即可，安全气囊引爆产生的氮气最后进入到大气环境中。

d.利用拆卸工具手工拆除车轮、引擎盖、车门、雨刮及镜具等部件。

**②举升抽排工位：**安全预处理完成后，车体移至举升抽排工位，抽排的液体包括燃料油、冷却液、制动液、发动机机油、变速齿轮油、差速器双曲齿轮油、液力传动液、减震油、制冷剂、挡风玻璃清洗液等，新能源汽车油液种类少于燃油车。抽吸废油液过程采用专门的废油液抽取机和废油液收集装置，制冷剂采用制冷剂回收装置，各种废液采用专门管道进行排吸，本项目抽出的各类废油液分种类收集后用专用的油桶等容器存储并定期交由有资质单位处理处置，本项目废油暂存于 1#配套建筑 1F 危废暂存间。

举升抽排工位废油液收集过程中会产生油类物质挥发废气（以非甲烷总烃计），同时制冷剂在收集过程中会有少部分挥发。

**③翻转拆解工位：**汽车抽排油液后进入翻转拆解工位，在汽车翻转机上作业，主要拆解的部位包括空调器、油箱、水箱以及其它液体容器、三元催化器及消声器、发动机、变速器、悬架、车架以及车桥等组件，其中新能源汽车无油箱、机油滤清器、三元催化器及消声器、发动机、变速器等部件。主要的拆解工具包括

液压切割剪、手动扳手等。

④**仪电座拆解工位：**仪电座拆解在低架拆解工作台上进行，主要拆解挡风玻璃、保险杠、仪表盘、灯具灯泡、发电机、倒车雷达、线束及其他电气组件、座椅以及地板内饰等。仪电座拆解工具包括气动玻璃切割刀、气动扳手等。

⑤**总成精细拆解工位：**总成精细拆解包括发动机总成、变速箱总成、其它可利用总成部件拆解，其中新能源汽车无发动机、变速箱等总成，该过程在总成拆解平台上完成，拆解工具包括气动扳手和手动拆解工具。

⑥**大件分解工位：**大件分解主要通过剪切、分割等将车架、车轿等大部分分割为小部分，便于后续操作。大件分解工具包括剪切机、等离子切割机、风割枪。该工位会产生切割烟粉尘。

综上，本项目生产原料为废旧的机动车辆，拆解过程中会产生废气，其中拆解作业区可能产生异味（以臭气浓度评价）；举升抽排工位在废油液收集过程中会产生油类物质挥发废气（以非甲烷总烃计）；大件分解工位会产生切割烟粉尘（以颗粒物计）。

### （3）分类

在经拆解流水线拆解后的车辆作进一步处理前，分拣全部可再利用和可再循环使用的零部件及材料，将各类零件或材料进行分类，并存放至厂区设置好的相应位置。其中各类物料堆放场可能产生异味（以臭气浓度计）。

### （4）压实

项目拆解完成后的报废车的车架、车厢等，直接由吊车吊至压扁机和压实机进行压实打包，被挤压成一定规格的块状之后外售综合利用。

该过程车身型钢因挤压会产生粉尘，成分主要是车身自带的尘土，及挤压打包过程产生的少量玻璃和塑料粉。

### （5）撕碎、破碎

项目拆解完成后的部分报废车的车架、车厢等需进行破碎处理，需破碎处理的约占 20%，该部分车架、车厢等先经撕碎机撕碎成可进入破碎机的小块，然后再进入破碎机进行破碎处理，破碎好的材料外售综合利用。破碎过程产生少量破碎粉尘。

## 3、产污环节

本项目营运期产生的污染主要包括废机动车拆解过程产生的废气、废零部件，设备操作运行阶段的噪声等，车间地面冲洗产生的地面冲洗废水，厂区收集的初期雨水，公司员工日常办公的生活垃圾、生活污水，以及废气、废水处理过程中产生的副产物等。项目主要产物环节汇总情况如下：

表 2-11 主要产污环节汇总

类别	产污环节或工序	污染物	污染因子或主要成分
废水	车间地面冲洗	地面冲洗废水	COD、氨氮、石油类、SS
	地面雨水径流	初期雨水	COD、氨氮、石油类、SS
	生活污水	员工生活	COD、氨氮、总氮
废气	举升抽排工位	油类物质挥发废气	非甲烷总烃
		制冷剂废气	R12、R134a 等
	切割、分割工序	切割烟粉尘	颗粒物
	破碎工序	破碎粉尘	颗粒物
	引爆安全气囊	引爆安全气囊废气	氮气
	压实	打包粉尘	颗粒物
	拆解流水线及物料堆放	恶臭	臭气浓度
噪声	拆解流水线	设备运行噪声	LAeq
固废	拆解流水线	生活垃圾	塑料、纸屑等
		五大总成（发动机、变速器、转向机、前后桥、车架）	金属等
		废有色金属材料	金属
		废轮胎	橡胶
		废玻璃	玻璃
		废钢铁	钢铁
		废水箱	塑料
		废车灯	玻璃
		废电线	塑料、铜
		废非金属材料（水箱、油箱、保险杠、仪表板、引爆的安全气囊、密封条等）	塑料、尼龙、橡胶等
		其他不可利用物（碎玻璃、座椅内饰等）	玻璃、塑料、纤维等
		废动力蓄电池	钴酸锂、锰酸锂、磷酸铁锂、电解液等
		废蓄电池	酸液、铅等
		废尾气净化装置（含催化剂）	催化剂
		制冷剂	R12、R134a
废电路板	元器件、芯片、插件等		

			废油液	汽油、机油、润滑油、液压油、制动液等
			含油抹布手套	油类物质、纤维等
	废水处理		隔油废油	油类物质
			污泥	污泥
	废气处理		回收粉尘	集尘灰
项目有关的原有环境污染问题	<p>企业于 2018 年 4 月委托编制了《温州浙南汽车设备回收有限公司迁扩建项目环境影响报告书》，于 2018 年 5 月通过环评审批（温鹿环建〔2018〕85 号），审批规模为年拆解大、中、小型汽车 6000 辆。该项目废气、废水防治设施于 2018 年 10 月通过企业竣工环境保护自主验收，噪声、固废防治设施于 2018 年 11 月取得原温州市鹿城区环境保护局竣工环境保护验收意见。</p> <p>根据企业原环评报告、验收报告及现场生产情况，对原审批项目进行回顾性分析评价。原项目员工 65 人，厂区内设有食堂，不设住宿。实行昼间 8h 单班制，年生产 300 天。其他具体情况介绍如下：</p> <p>1、生产设备 原有项目主要生产设备见表 2-3。</p> <p>2、主要原辅材料消耗情况 原有项目主要原辅材料用量情况见表 2-4。</p> <p>3、生产工艺 原有项目只涉及汽车的拆解、分类，金属大件分块切割打包，不涉及玻璃、塑料件破碎工序，不涉及拆解后的各零部件的进一步拆解和处置，不涉及蓄电池的进一步拆解，不涉及废油回收加工。原有项目生产工艺见图 2-5。</p>			

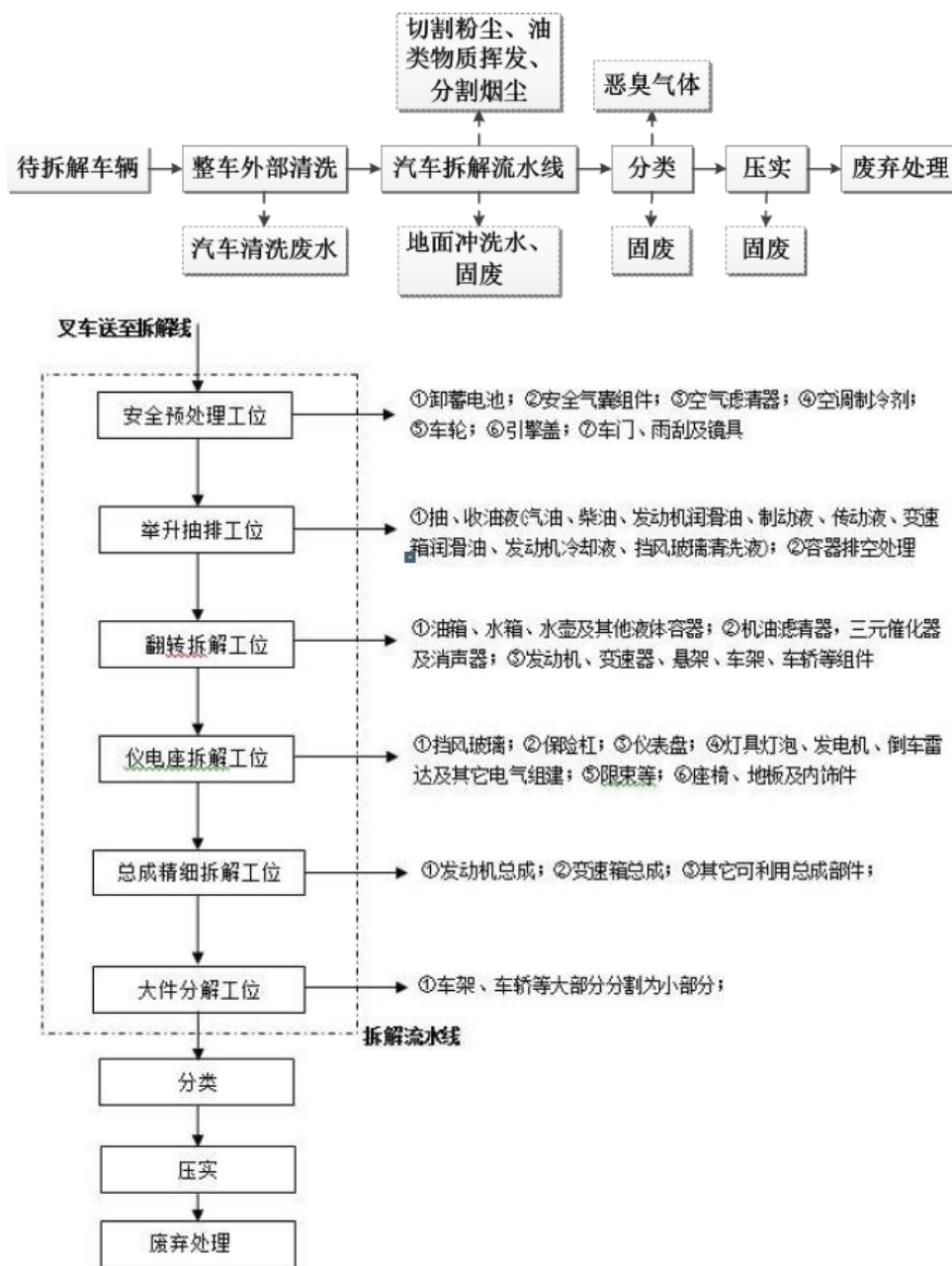


图 2-5 原项目工艺流程及其产污环节图

#### 4、原有项目污染源汇总

根据《温州浙南汽车设备回收有限公司迁扩建项目环境影响报告书（报批稿）》、《温州浙南汽车设备回收有限公司迁扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（新鸿 HJ 综字第 18435 号）中监测结果以及企业日常监测报告，原有项目污染物环评排放量及实际排放量情况详见表 2-12。

表 2-12 原有项目营运期主要污染物排放情况 单位: t/a

污染物		环评排放量	验收排放量	实际排放量	
废水	生活污水、生产废水、初期雨水	废水量	7311.1	6448.5	
		COD	0.44	0.3224	
		NH <sub>3</sub> -N	0.059	0.0322	
废气	油类物质挥发废气	VOCs	0.17	/ <sup>[1]</sup>	/ <sup>[3]</sup>
	切割粉尘	颗粒物	0.0231	/ <sup>[2]</sup>	/ <sup>[4]</sup>
固体废物 <sup>[5]</sup>	废旧轮胎		0	0 (外售综合利用)	0 (外售综合利用)
	其他一般工业固废 (钢材、有色金属、轻薄料以及可售零部件等)		0		
	废蓄电池		0	0 (委托温州康恒再生资源有限公司处理)	0 (温州康恒再生资源有限公司)
	废尾气净化催化剂		0	0 (委托贵研资源 (易门) 有限公司处理)	0 (委托乐清市铂盛再生资源有限公司处理)
	废电路板		0	0 (委托兰溪自立环保科技有限公司处理)	0 (委托兰溪自立环保科技有限公司、浙江黄氏佳源环保科技有限公司)
	氟利昂		0		企业实际拆解过程中未收集到需按危废处置的制冷剂 R12 (CCl <sub>2</sub> F <sub>2</sub> ), 因此企业无制冷剂危废处置合同
	各类废油液		0	0 (委托温州中田能源科技有限公司、瑞安市翊翔再生资源回收有限公司处理)	0 (温州中田能源科技有限公司)
	隔油废油		0		
	碎玻璃、内饰等		0	0 (委托环卫部门清运处置)	0 (委托环卫部门清运处置)
生活垃圾		0			

注[1]: 原有项目产生的油类挥发物质 (以非甲烷总烃计) 通过车间换风后无组织排放, 验收时针对非甲烷总烃监测为厂界浓度监测, 故无法

核算实际排放量：

[2]：原有项目产生的切割粉尘（颗粒物）通过喷淋式除尘器净化后排放，验收时颗粒物监测结果均小于检出限，故无法核算实际排放量

[3]：原有项目产生的油类挥发物质废气（以非甲烷总烃计）通过车间换风后无组织排放，油类挥发物质废气实际排放量无法进行核算；

[4]：原有项目产生的切割粉尘（颗粒物）通过喷淋式除尘器净化后排放，根据最新日常监测结果，切割粉尘（颗粒物）监测结果均小于检出限，故无法核算实际排放量。

[5]：根据企业提供资料，企业在现有实际拆解过程中未收集到需按危废处置的制冷剂R12，故无制冷剂危废处置合同。

### 5、原有项目污染防治措施、环评审批意见及执行情况

对照环评建议措施、批复意见及企业现有情况等内容，原有项目在建设和运营过程中基本上落实环评的相应要求，详见表2-13。

**表 2-13 原有项目环保治理措施落实情况汇总措施**

类别	环评建议措施	环评批复要求	企业现状采取治理措施
废水污染防治	初期雨水经初期雨水收集池收集后与汽车清洗废水一并预处理，汽车清洗废水在清洗台下方设收集池，地面冲洗水在厂区四周设沟渠和管道，生产废水汇总后经隔油、油水分离器处理达标后纳管，食堂废水经隔油池处理后与生活污水合并，经化粪池处理达标后纳管，最终所有废水进入温州西片污水处理厂处理达标后排放，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放	项目洗车废水、地面冲洗水和生活废水须经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排入市政管网，纳入西片城市污水处理厂	实际无洗车废水。食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一起经化粪池预处理后纳管，地面冲洗废水与初期雨水一起经厂区废水处理设施（三级隔油池+油水分离器）处理后纳管，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷纳管执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的A级标准）后纳入市政污水管网，再经温州市西片污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放。根据2021年7月22日检测结果，企业废水总排口的废水污染物排放浓度满足纳管标准要求。
废气污染防治	在切割工作区域上方设集气罩，粉尘经收集后通过脉冲袋式除尘器除尘后	废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新	切割工位上方设置集气罩，切割烟尘经过集气并经过2套喷淋式除尘器处理后引至2根排气筒（DA001、

	<p>通过不低于 15 米的排气筒排放。分割过程产生的少量烟尘，在工作区域上方设集气罩经收集后有组织排放。少量油类物质挥发，采取车间通风换气后排放。食堂油烟须安装先进的油烟净化装置，处理后油烟经过管道屋顶排放。厂区恶臭通过定期清洗拆解及固废堆放区和及时清理地面油类物质，轮胎堆放区避免阳光暴晒，做好厂区四周绿化等措施</p>	<p>污染源二级标准，恶臭气体排放执行《恶臭气体污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准</p>	<p>DA002) 排放，排放高度均为 10m；油类挥发物质（非甲烷总烃）、恶臭通过生产车间换气后无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至高空排放，排放高度 9m。根据 2021 年 7 月 22 日废气监测结果表明，企业喷淋式除尘器排气筒（DA001）颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）中新污染源的二级标准；企业喷淋式除尘器排气筒（DA002）暂无日常监测数据，类比企业喷淋式除尘器排气筒（DA001），预计企业喷淋式除尘器排气筒（DA002）颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）中新污染源的二级标准；根据原项目验收监测结果，厂界无组织废气监测点，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）中表 2 无组织排放监控浓度限值，恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界新扩改二级排放标准限值要求，食堂油烟排放浓度及其均值均达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准</p>
<p>噪声污染防治</p>	<p>选用低噪声设备；在满足生产工艺、安全生产的前提下合理布局，尽量将高噪声装置向厂区中央集中；实施减震、隔声等降噪措施；加强对叉车、拖车等流动噪声源的管理；加强设备的日常维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强厂界绿化等</p>	<p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，沿公路侧执行 4 类标准</p>	<p>在企业生产运行过程中车间已合理布局，并加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象 根据 2021 年 7 月 22 日监测结果，本项目厂界噪声可到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，沿公路侧可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准</p>
<p>固体污染防治</p>	<p>废旧轮胎、废钢铁或金属、废油箱属于一般固废，收集后外售综合利用；</p>	<p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准</p>	<p>项目废旧轮胎、废钢铁或金属等其他一般工业固体废物属于一般废物，收集后外售综合利用。废蓄电池、</p>

	废蓄电池、废尾气净化催化剂、废电路板、氟利昂、废油属于危险废物，由企业分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求	准》（GB18599-2001）及其修改单要求，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，危险废物须委托有资质单位收集处置	废汽车尾气净化催化剂、废电路板、废制冷剂、废油属于危险废物，暂存于危废暂存间内，废电路板委托兰溪自立环保科技有限公司处理；废汽车尾气净化催化剂委托乐清市铂盛再生资源有限公司处理；废蓄电池委托温州康恒再生资源有限公司、浙江黄氏佳源环保科技有限公司处理；废油委托温州中田能源科技有限公司处理；根据企业提供资料，企业在现有实际拆解过程中未收集到需按危废处置的制冷剂（R12）（CCl <sub>2</sub> F <sub>2</sub> ），因此企业无制冷剂危废处置合同。碎玻璃、内饰等并入生活垃圾由环卫部门统一清运处置
总量控制	环评总量控制： COD: 0.44t/a 氨氮: 0.059t/a	总量控制指标： COD: 0.44t/a 氨氮: 0.059t/a	根据企业排污权初始有偿使用和交易终结联系单，企业持有排污权指标为 COD0.44t/a，氨氮 0.059t/a，符合环评中核定的总量指标（COD0.44t/a、氨氮 0.059t/a）
<p>6、主要环境问题及整改措施</p> <p>（1）问题：厂区、车间、危废暂存间地面出现破损。</p> <p>整改方案：厂区地面、车间地面以及危废暂存间地面及时修补或翻新，各功能区防渗等级需达到 HJ348-2022 中 5.2 的相应要求，且危废暂存间需按照 GB 18597-2001 中相关要求进一步完善。</p> <p>（2）问题：企业线路板已签订危废协议但未及时转运，含油抹布手套等未进行集中收集</p> <p>整改方案：线路板需联系资质单位进行及时转运；含油抹布手套等需集中收集、贮存，并签订危废协议定期委托有资质单位处理。</p> <p>（3）举升抽排工位产生的油类物质挥发废气无收集、净化设施</p> <p>整改方案：针对油类物质挥发废气配套设置废气收集、净化设施，减少油类物质挥发废气无组织排放。</p> <p>（4）问题：未对无组织排放污染物及切割工序自行增加的排气筒 DA002 进行日常监测。</p>			

整改方案：定期对各项污染物进行日常监测。

(5) 问题：现有切割粉尘排气筒 DA001、DA002 高度不足 15m。

整改方案：本次扩建后将现有切割粉尘排气筒加高至 15m。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、大气环境</b>						
	(1) 区域大气环境质量现状达标情况						
	根据《温州市区环境空气质量功能区划分图》，项目所在区域为环境空气二类区。根据《温州市生态环境状况公报（2021年）》，大气环境6项基本污染物监测数据统计如下。						
	<b>表 3-1 项目所在区域环境空气质量达标情况</b>						
	评价 区域	评价 因子	评价指标	监测值 mg/m <sup>3</sup>	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	占标率 %	达标 情况
	温州 市区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		0.060		达标
			24小时平均第98百分位浓度		0.150		达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度		0.040		达标
			24小时平均第98百分位浓度		0.080		达标
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度		0.070		达标
24小时平均第95百分位浓度				0.150		达标	
PM <sub>2.5</sub>		年平均质量浓度		0.035		达标	
		24小时平均第95百分位浓度		0.075		达标	
CO	日平均浓度第95百分位数		4		达标		
O <sub>3</sub>	日最大滑动8小时平均浓度 第90百分位数		0.160		达标		
由上表可知，温州市区（鹿城、瓯海、龙湾）SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 的年平均浓度、相应百分位数日平均浓度，CO的第95百分位数日平均浓度以及O <sub>3</sub> 的第90百分位数日最大滑动8小时平均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单要求，项目所在地为环境空气质量达标区。							
(2) 其他污染物							
为了解项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，本次委托浙江瓯环检测科技有限公司于2022年9月16日~9月19日对项目所在地大气环境污染因子总悬浮颗粒物（TSP）进行了监测。监测点位基本信息及结果见下表3-2、3-3，监测点位图见图3-1。							

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位
	经度	纬度			
▲1	120°35'8.842"	28°5'54.246"	总悬浮颗粒物	2022.9.16~2022.9.19	厂界东北侧

表 3-3 其他污染物环境空气质量现状监测结果表

污染物	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
总悬浮颗粒物	24h	0.3			0	达标



图 3-1 其他污染物环境空气质量现状监测点位图

由表 3-3 可知，项目所在地环境空气中的 TSP 浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单要求。

## 2、地表水环境

### （1）附近地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近地表水属 III 类水质功能区，故区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

为了解项目所在地周围地表水水质现状，现引用温州市生态环境局发布的《2022 年 4 月温州市地表水环境质量月报》中外垞站位（西北侧，距本项目约

2.967km)的常规监测资料,监测点位见图 3-2,水质监测结果见表 3-4。

**表 3-4 项目周边地表水监测结果**

河流名称	控制断面	功能要求类别	实测水质类别(2022.04)
戍浦江	外垵	III类	II

根据《温州市地表水环境质量月报》(2022年4月),外垵断面区域功能要求为 III 类水,实测水质类别为 II 类水,满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准要求,区域地表水现状水质情况良好。



**图 3-2 地表水监测点位**

(2) 纳污水体

本项目地面冲洗水及初期雨水收集后经厂区污水处理站处理达标后纳管;食堂废水经隔油池后,与生活污水合并经化粪池预处理达标后纳管,最终均纳管至温州市西片污水处理厂集中处理,污水处理厂尾水排放瓯江。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(2015年),该纳污水体属于 III 类水环境功能区,执行《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》III类标准。

为了解纳污水体水质现状,现引用温州市生态环境局发布的《水环境质量月报》(2022年4月)中杨府山站位的常规监测资料,水质监测结果见表 3-5。

**表 3-5 纳污水体水质监测结果**

河流名称	控制断面	功能要求类别	实测水质类别(2022.04)
------	------	--------	-----------------

瓯江	杨府山	III	II																					
<p>根据上表可知，项目纳污水体的水质能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》III类标准要求。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需进行相应声环境质量现状监测与评价。项目所在地声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类和 4 类声环境功能区，西北和东南厂界声环境质量《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，西南、东北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4 类标准。</p> <p><b>4、土壤</b></p> <p>本项目设有地下式污水处理站，存在污染土壤的途径，本次在厂区内或厂界附近设置三个表层样点，同时在废水处理站附近设置柱状样监测点，采样深度至废水处理站底部与土壤接触面以下，监测点位设置情况见图 3-3。</p> <p>本次委托浙江瓯环检测科技有限公司于 2022 年 4 月 8 日对项目所在地土壤环境质量进行现状监测，以留作背景值参考。项目所在地用地性质为工业用地，周边建设用地主要为工业用地，属于第二类用地，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要求。</p> <p>土壤监测方案见表 3-6，监测结果见表 3-7：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 土壤监测方案</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>位置</th> <th>监测点编号</th> <th>点位类型</th> <th>采样要求</th> <th>评价标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">厂区内污水处理站附近</td> <td rowspan="4">T4</td> <td>柱状样</td> <td>0.2~0.6m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）</td> <td rowspan="4">GB36600-2018 第二类用地筛选值</td> </tr> <tr> <td>柱状样</td> <td>0.6~1m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）</td> </tr> <tr> <td>柱状样</td> <td>3m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）</td> </tr> <tr> <td>表层样</td> <td>0~0.2m: 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 中基本项目（45 项）、pH 值、石油烃（C10-C40）</td> </tr> <tr> <td>厂区内或</td> <td>T1</td> <td>表层样</td> <td>0~0.2m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				位置	监测点编号	点位类型	采样要求	评价标准	厂区内污水处理站附近	T4	柱状样	0.2~0.6m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）	GB36600-2018 第二类用地筛选值	柱状样	0.6~1m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）	柱状样	3m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）	表层样	0~0.2m: 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 中基本项目（45 项）、pH 值、石油烃（C10-C40）	厂区内或	T1	表层样	0~0.2m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）	
位置	监测点编号	点位类型	采样要求	评价标准																				
厂区内污水处理站附近	T4	柱状样	0.2~0.6m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）	GB36600-2018 第二类用地筛选值																				
		柱状样	0.6~1m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）																					
		柱状样	3m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）																					
		表层样	0~0.2m: 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018 中基本项目（45 项）、pH 值、石油烃（C10-C40）																					
厂区内或	T1	表层样	0~0.2m: 砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、pH 值、石油烃（C10-C40）																					

厂界附近	T2	表层样	0~0.2m: 砷、镉、铬(六价)、铅、汞、镍、铜、pH值、石油烃(C10-C40)
	T3	表层样	0~0.2m: 砷、镉、铬(六价)、铅、汞、镍、铜、pH值、石油烃(C10-C40)
<p>GB 36600 基本因子共计 45 项，具体指标罗列如下：                      重金属和无机物（7 项）：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍                      半挥发性有机物（11 项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘                      挥发性有机物（27 项）：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</p>			
 <p>图例                      ● 地下水监测点                      ■ 土壤监测点</p> <p>1:1991</p>			
<p>图 3-3 土壤、地下水监测点位图</p>			

表 3-7 土壤监测结果

监测因子	单位	监测值							标准 限值	达标 情况
		T4				T1	T2	T3		
		柱状样	柱状样	柱状样	表层样	表层样	表层样	表层样		
		0.4m	0.8m	3m	0.2m	0.2m	0.2m	0.2m		
pH	无量纲								/	/
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg								4500	达标
砷	mg/kg								60	达标
镉	mg/kg								65	达标
六价铬	mg/kg								5.7	达标
铜	mg/kg								18000	达标
铅	mg/kg								800	达标
汞	mg/kg								38	达标
镍	mg/kg								900	达标
半挥发 性有机 物	苯胺	mg/kg							260	达标
	2-氯苯酚	mg/kg							2256	达标
	硝基苯	mg/kg							76	达标
	萘	mg/kg							70	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg							15	达标
	蒽	mg/kg							1293	达标
	苯并[b]荧蒽	mg/kg							15	达标
	苯并[k]荧蒽	mg/kg							151	达标
	苯并[a]芘	mg/kg							1.5	达标
	茚并[1, 2, 3-cd]芘	mg/kg							15	达标

区域环境  
质量现状

温州浙南汽车设备回收有限公司技术改造项目

	二苯并[a, h]蒽	mg/kg								1.5	达标
挥发性有机物	氯甲烷	mg/kg								37	达标
	氯乙烯	mg/kg								0.43	达标
	1, 1-二氯乙烯	mg/kg								66	达标
	二氯甲烷	mg/kg								616	达标
	反-1, 2-二氯乙烯	mg/kg								54	达标
	1, 1-二氯乙烷	mg/kg								9	达标
	顺-1, 2-二氯乙烯	mg/kg								596	达标
	氯仿	mg/kg								0.9	达标
	1, 1, 1-三氯乙烷	mg/kg								840	达标
	四氯化碳	mg/kg								2.8	达标
	苯	mg/kg								4	达标
	1, 2-二氯乙烷	mg/kg								5	达标
	三氯乙烯	mg/kg								2.8	达标
	1, 2-二氯丙烷	mg/kg								5	达标
	甲苯	mg/kg								1200	达标
	1, 1, 2-三氯乙烷	mg/kg								2.8	达标
	四氯乙烯	mg/kg								53	达标
	氯苯	mg/kg								270	达标
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	mg/kg								10	达标
	乙苯	mg/kg								28	达标
对/间二甲苯	mg/kg								570	达标	
邻二甲苯	mg/kg								640	达标	
苯乙烯	mg/kg								1290	达标	

	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	mg/kg								6.8	达标
	1, 2, 3-三氯丙烷	mg/kg								0.5	达标
	1, 4-二氯苯	mg/kg								20	达标
	1, 2-二氯苯	mg/kg								560	达标

根据表 3-7 监测结果，项目所在地及周边土壤环境质量满足《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要求。

区域 环境 质量 现状	<b>5、地下水</b>										
	<p>本项目设有地下式污水处理站，存在污染地下水的途径，本次委托浙江瓯环检测科技有限公司于2022年4月8日对项目所在地地下水环境质量进行现状监测，以留作背景值参考。项目所在区域尚未进行地下水功能区划分，项目所在地附近地下水主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水，因此地下水参照执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类要求。</p> <p>地下水监测方案见表 3-8，监测点位设置情况见图 3-3，监测结果见表 3-10：</p>										
	<b>表 3-8 地下水监测方案</b>										
	位置	监测点 编号	监测因子							评价标准	
	厂区内或 厂界 附近	1#	八大离子（K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）、pH、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、氟化物、硫化物、氯化物、硫酸盐、砷、汞、铬（六价）、铅、镉、铁、锰、铜、总硬度、溶解性总固体、石油烃							《地下水环境质量标准》 （GB/T 14848-2017）III 类	
		2#									
		3#									
	<p>监测结果分析如下：</p> <p>● 阴阳离子平衡检验</p>										
	<b>表 3-9 区域地下水水质监测结果阴阳离子平衡检验表</b>										
	分析项	摩尔 质量	1#			2#			3#		
监测 浓度			换算 浓度	毫克 当量 浓度	监测 浓度	换算 浓度	毫克 当量 浓度	监测 浓度	换算 浓度	毫克 当量 浓度	
	g/mol	mg/L	mmol/L	mEq/L	mg/L	mmol/L	mEq/L	mg/L	mmol/L	mEq/L	
K <sup>+</sup>	39										
Ca <sup>2+</sup>	40										
Na <sup>+</sup>	23										
Mg <sup>2+</sup>	24										
阳离子	/										
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	60										
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	61										
Cl <sup>-</sup>	35.5										
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	96										
阴离子	/										

相对误差	/								
------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

注：碳酸根未检出，按 0 计。

由上表可知，1#~3#监测点位阴阳离子毫克当量浓度的相对误差均不超过±5%，符合阴阳离子平衡关系。

●阴阳离子平衡检验

根据碳酸平衡理论，pH<8.34 时分析结果中不应出现 CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>，因为在这样的 pH 条件下，常规监测方法检测不出微量的 CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>；同理，pH>8.34 时分析结果中不应出现 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>。本次 1#~3#监测点位的 pH 均小于 8.34，监测结果中 CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>均低于检出限值，故本次评价认为地下水水质监测结果符合碳酸平衡关系。

表 3-10 地下水环境质量现状监测结果表

监测因子	单位	监测值			水质类别
		1#	2#	3#	
		微黄色、微浑浊	微黄色、微浑浊	微黄色、微浑浊	
pH 值	无量纲				I 类
氨氮	mg/L				III 类
硝酸根盐	mg/L				III 类
亚硝酸盐	mg/L				III 类
挥发酚	mg/L				I 类
氰化物	mg/L				II 类
砷	mg/L				I 类
汞	mg/L				I 类
六价铬	mg/L				I 类
铅	mg/L				I 类
镉	mg/L				II 类
铁	mg/L				I 类
锰	mg/L				I 类
铜	mg/L				I 类
氟化物	mg/L				I 类
硫化物	mg/L				I 类
氯化物	mg/L				II 类
硫酸盐	mg/L				II 类
耗氧量	mg/L				III 类
石油类	mg/L				/

	溶解性总固体	mg/L					II类
	总硬度	mg/L					I类

注：低于检出限按检出限一半计。

表 3-8 监测结果表明，项目所在地附近地下水监测井各因子均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值要求。

**6、生态环境**

项目利用现有厂房，未新增用地，且周边无生态保护目标，无需进行生态环境现状调查。

---

**1、大气环境**

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-11。

**2、声环境**

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境**

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

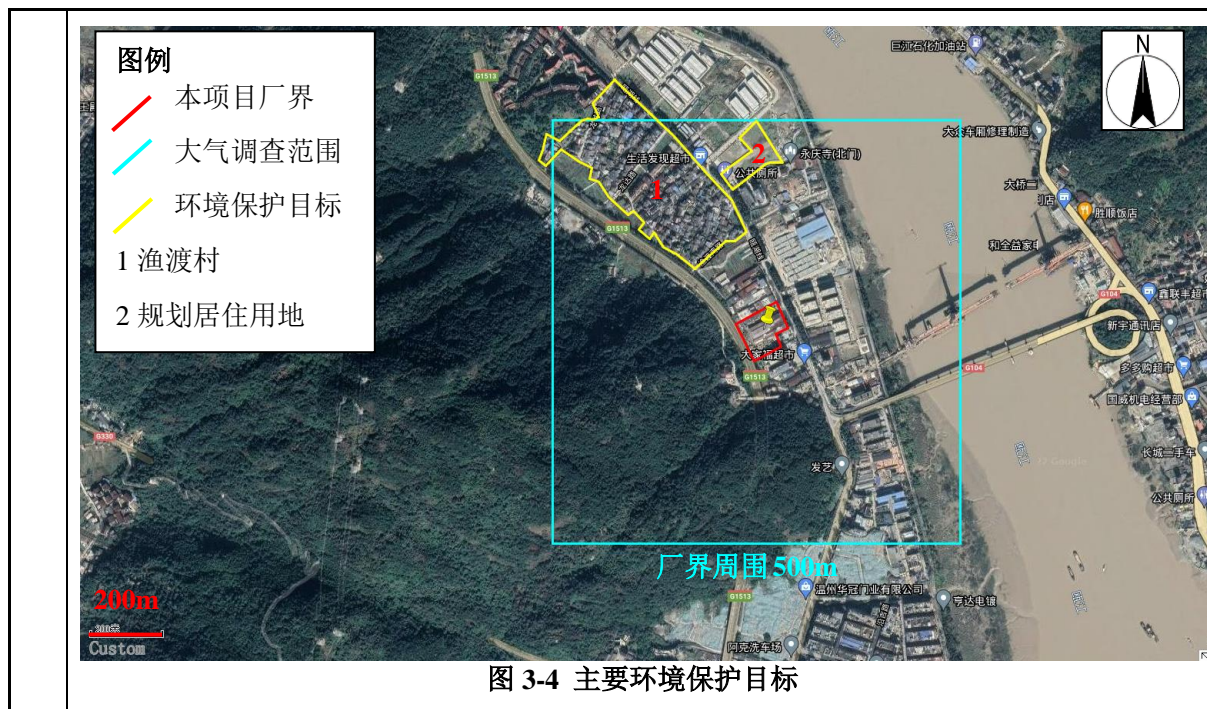
**4、生态环境**

本项目利用现有厂房进行扩建生产，不新增用地，本项目地块无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不涉及生态环境敏感目标。

**表 3-11 主要环境保护目标一览表**

环境要素	名称	经度	纬度	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
大气环境	渔渡村	120°35'0.277"	28°5'57.892"	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准及其修改单	西北	192
	规划居住用地	120°35'4.579"	28°6'5.043"	居住区		东北	331

环境保护目标



污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

### 1、废气

本项目汽车拆解过程所产生的颗粒物及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 相关标准限值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 的特别排放限值，拆解车间产生恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级标准限值，具体见表 3-12、3-13、3-14。

表 3-12 《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 (m)	二级标准	监测点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	最高点	4.0

表 3-13 厂区内 VOC 无组织排放限值

单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一次浓度值	

表 3-14 恶臭污染物厂界排放限值

控制项目	控制值
臭气浓度	20 (无量纲)

## 2、废水

本项目产生废水包括生活污水、地面冲洗水、喷淋式除尘器排水和初期雨水。项目地面冲洗水、喷淋式除尘器排水和初期雨水收集并经厂区污水处理站处理后纳管，食堂废水经隔油处理与生活污水一起经化粪池处理后纳管，经温州市西片污水处理厂处理后排入瓯江，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 A 级标准），污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，详见下表。

表 3-15 废水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD	氨氮	总磷	总氮	石油类	动植物油
GB8978-1996 表 4 中的三级标准	6-9	400	300	500	35 <sup>①</sup>	8 <sup>①</sup>	70 <sup>②</sup>	30	100
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	10	10	50	5 (8) <sup>③</sup>	0.5	15	1	1

注：①参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的间接排放限值

②参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准

③括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值的水温≤12℃时的控制指标

## 3、噪声

根据《温州市区声环境功能区划分方案》，项目所在地声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区。本项目西南侧厂界与金丽温高速公路相邻，相距约1.5m；东北侧与瓯湖线相邻，相距约5.5m，金丽温高速与瓯湖线均属于交通干线，西南、东北侧厂界均位于交通干线两侧30m范围内，需执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，其余侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体标准见下表。

表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放限值

所在区域	类别	等效声级 Leq dB(A)
		昼间
西南、东北厂界	4 类	70
西北、东南厂界	2 类	60

	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>项目运营期固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物。固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》、《浙江省固体废物污染环境防治条例（修正）》等相关文件要求。一般固体废物分类贮存和处置参照执行《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）的相关要求。另外，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其修改单要求。</p>
总量控制指标	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。</p> <p>1、总量控制指标</p> <p>根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD和NH<sub>3</sub>-N，另总氮、颗粒物和挥发性有机物（VOCs）作为总量控制建议指标。</p> <p>2、总量平衡原则</p> <p>①根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2018〕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。温州市2021年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按1:1进行削减替代。仅排放生活污水的项目不需要进行总量削减替代。</p> <p>本项目化学需氧量及氨氮排放量在已持有指标范围内，不需区域替代削减，本次也不需进行总量交易。</p>

②根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。本项目所在城市为温州市，排放的VOCs削减比例为1:1.5。

### 3、总量控制建议

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表：

**表 3-17 总量控制情况一览表**

单位：t/a

污染物名称		原环评审批量	本项目排放量	本项目建成后全厂排放量	增减量	总量控制建议值	是否需要排污权交易
废水	COD	0.44	0.071	0.071	-0.369	0.071	是
	NH <sub>3</sub> -N	0.059	0.007	0.007	-0.052	0.007	是
	TN	/	0.021	0.021	/	0.021	否
废气	VOCs	0.17	0.188	0.188	+0.018	0.188	否
	颗粒物	0.0231	0.206	0.206	+0.1829	0.206	否

注：原环评未对 TN 进行计算。

本项目总量控制建议值为 COD 0.071t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.007t/a，TN 0.021t/a，VOCs 0.188t/a，颗粒物 0.206t/a。

根据企业排污权初始有偿使用和交易终结联系单，企业目前持有排污权指标为：COD0.44t/a、NH<sub>3</sub>-N0.059t/a，有效期至 2025 年 12 月底，本项目总量指标在企业现有排污权指标范围内，本次无需进行申购。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房进行扩建生产，不涉及土建工程，本次拟对厂区地面整体进行翻新，厂区所有地面重新硬化，拆解车间硬化后刷环氧地坪漆，施工期主要产生噪声、扬尘。</p> <p>针对施工期污染提出环境措施如下：</p> <p>1、废气污染防治措施</p> <p>（1）洒水抑尘，限制车速，采用封闭车辆。</p> <p>（2）通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持场地路面的清洁。</p> <p>（3）避免大风天气进行作业，物资尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。</p> <p>（4）用商品混凝土代替现场搅拌混凝土，以减少施工扬尘的污染。</p> <p>（5）在施工现场周围应安装遮挡设施实行封闭式施工。</p> <p>2、噪声污染防治措施</p> <p>（1）加强管理工作，合理安排高噪声设备的作业时间，夜间停止作业，特殊需要连续作业的，应征得当地居民、学校和生态环境部门的同意。施工时段确定后应及时告知周边群众。施工期间应做好交通管理，采取必要的限制与分流措施，尽量减少因施工车辆增多而带来的交通堵塞以及对沿线群众出行的影响。施工单位应积极配合，计划好施工材料运输的时间，尽量避开 7:00~10:00 时段及 16:00~19:00 时段的交通高峰时段。</p> <p>（2）加强设备维护，保证车辆、施工设备处于良好工作状态。</p> <p>（3）加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，尽可能轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施。</p>
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期废气主要为油类物质挥发废气、切割烟粉尘、破碎粉尘、打包粉尘、引爆安全气囊废气、制冷剂废气、恶臭。</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>①油类物质挥发废气</p> <p>举升抽排工位的废油液收集过程中难以避免少量的油类物质挥发，在排空各类存放在报废汽车中的各种废液时，残留在报废汽车中的各种废液会产生油类物质挥发废气，其主要成分为非甲烷总烃。</p> <p>本项目非甲烷总烃的挥发量类比加油站的情况，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）显示：加油站零售汽油损耗率为 0.29%，本项目非甲烷总烃挥发率取 0.29%。根据前述物料平衡章节，本项目废油液产生量约为 180t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.522t/a。</p> <p>本项目新增一套活性炭吸附装置对举升抽排工位产生的油类物质挥发废气进行净化处理，在举升抽排工位上方设置集气罩，油类物质挥发废气经收集并经活性炭吸附装置净化处理后通过不低于 15m 排气筒 DA004 排放。活性炭吸附装置设计风量为 8000m<sup>3</sup>/h，收集效率以 80% 计，处理效率以 80% 计，废油收集操作以 3h/d（900h/a）计。废气污染物产排量汇总见下表 4-1。</p> <p>②切割粉尘</p> <p>本项目大件分解工位的切割工序会有切割烟粉尘产生，本项目切割设备主要为风割枪（氧割设备）和等离子切割设备，氧割设备采用氧气-乙炔对汽车较难拆解部分进行切割解体，即金属部件在纯氧气流中剧烈燃烧，生成熔渣和放出大量热量的原理而进行的，在金属燃烧的瞬间会有一少部分较细小的颗粒物停留在空气中，产生少量切割烟尘。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），并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口的一种加工方法。根据被切割件的性质特点，本项目切割工序废气主要成份为金属颗粒物。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》</p>
--------------	--

中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”，氧割加工产生颗粒物的系数按 1.5kg/t 原料计，等离子切割颗粒物的系数按 1.1kg/t 原料计。

根据企业提供的资料，本项目切割工序以等离子切割为主，氧割为辅，其中约 70%为等离子切割，30%为氧割，根据估算，本项目需进行切割的部位约占报废机动车拆解钢铁总重量的 5%，根据前述物料平衡章节，本项目报废机动车共计拆解钢铁重量为 3101t/a，则需切割量为 155.1t/a，则颗粒物产生量为 0.378t/a（其中切割报废中大型车产生 1536kg、切割小型车产生 1968kg、切割新能源车产生 279kg）。

本项目切割工序产生粉尘依托现有集气罩及现有两套喷淋式除尘器进行净化处理，现有切割工位上方设置有 2 套集气系统，废气经两套集气系统收集后进入各自对应的喷淋式除尘器净化处理，尾气通过不低于 15m 排气筒 DA001、DA002 排放。现有 2 套喷淋式除尘器风机风量均为 8000m<sup>3</sup>/h，2 套相同的集气系统设置于切割工位上方，集气罩设计规格、工程参数一致，2 套集气系统均分收集切割工序产生的切割粉尘，切割工序集气罩收集效率约 80%，喷淋式除尘器对切割粉尘的净化效率不低于 80%，切割工序工作时长为 3h/d（900h/a），废气污染物产排量汇总见下表 4-1。

### ③破碎、打包粉尘

汽车车身型钢等破碎时产生的粉尘，成分主要是车身自带的尘土、金属粉尘等。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册——4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废钢铁破碎产生颗粒物的系数为 360g/t 原料，根据企业提供的资料，破碎量为拆解回收钢铁量的 20%，根据前述物料平衡章节，本项目建成后全厂破碎量为 620.2t/a，则破碎粉尘产生量约 0.223t/a。

本项目新增一台布袋除尘器对破碎粉尘进行净化处理，同时将压实工序产

生的打包粉尘也并入该布袋除尘器进行净化处理。

压实工序车身型钢挤压打包会产生打包粉尘，成分主要是车身自带的尘土，及挤压打包过程产生的少量玻璃和塑料粉。类比上海华东拆车有限公司报废汽车回收拆解迁建项目数据，汽车车身型钢挤压打包时产生的粉尘量以 0.002kg/辆计，根据企业资料，经过汽车流水线拆解的车身约有 20%进行破碎处理，剩余 80%进行压实打包，即全厂需压实打包的报废车辆为 12000 辆，则打包粉尘产生量约 0.024t/a。破碎、打包工序合计粉尘产生量为 0.247t/a。

本项目针对破碎工序产生的破碎粉尘和压实工序产生的打包粉尘新增一台布袋除尘器对粉尘进行净化处理，在破碎工序和压实工序操作区域上方设置集气罩，粉尘经收集并经布袋除尘器净化处理后通过不低于 15m 排气筒 DA004 排放。布袋除尘器设计风量为 8000m<sup>3</sup>/h，粉尘收集效率以 80%计，布袋除尘器对粉尘去除率以 95%计，破碎、压实工序工作时长均为 3h/d（900h/a）。废气污染物产排量汇总见下表 4-1。

#### ④引爆安全气囊废气

根据工程分析，报废车辆的安全气囊引爆会产生硅酸盐和氮气。由于引爆容器为封闭式装置，引爆时产生硅酸盐均直接沉降于引爆容器内，定期收集清理即可，安全气囊引爆产生的氮气最后进入到大气环境中，氮气为空气的主要成分之一，对大气环境基本不产生影响，后续不再进行分析。

#### ⑤制冷剂废气

项目汽车空调制冷剂回收过程中会有少量泄露，从而产生制冷剂废气。本项目采用专门的制冷剂回收装置回收汽车空调制冷剂，在制冷剂的收集过程中，仅在连接、收集过程中会有少量制冷剂通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中，泄漏出来的制冷剂量非常小，通过加强车间通风后可有效减轻排放浓度，对周围的环境影响较小，本项目仅进行定性说明，后续不再单独分析。

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

## ⑥恶臭

项目拆解废旧的机动车辆，拆解过程中固废堆放场地及拆解作业区可能产生异味（以臭气浓度计），通过加强厂区绿化、加强车间通风等措施后可有效减轻，类比企业现有项目异味产生情况，预计本项目异味产生量较少，对周围环境影响较小，本项目仅进行定性说明，后续不再单独分析。

表 4-1 废气污染物产排情况汇总

污染源	污染物	产生情况		收集处理工艺及效率	有组织排放			无组织排放		工作时长 (h/a)
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
油类物质挥发废气	非甲烷总烃	0.522	0.58	集气+活性炭吸附装置，收集率 80%，净化效率 80% 风机风量 8000m <sup>3</sup> /h	0.0835	0.093	11.6	0.104	0.116	900
切割粉尘	颗粒物	0.189	0.21	2套“集气+喷淋式除尘器”，收集率均为 80%，净化效率均为 80%，风机风量均为 8000m <sup>3</sup> /h	0.03	0.0336	4.2	0.0378	0.042	900
		0.189	0.21		0.03	0.0336	4.2	0.0378	0.042	900
破碎、打包粉尘	颗粒物	0.247	0.274	集气+布袋除尘器，收集率 80%，净化效率 90%，风机风量 8000m <sup>3</sup> /h	0.02	0.022	2.74	0.05	0.055	900

注：切割粉尘由 2 套技术参数相同的“集气+喷淋式除尘器”均分收集并进入各自对应的喷淋式除尘器净化处理，尾气通过排气筒 DA001、DA002 分别排放

## (2) 废气治理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034—2019)附录 A，布袋除尘为治理破碎粉尘的可行技术。切割粉尘依托现有喷淋式除尘器进行净化处理，喷淋式除尘器工作原理：喷淋式除尘器内部设计有喷淋系统，

运营期环境影响和保护措施

循环水通过喷淋管和喷嘴喷出形成雾状空间，当粉尘通过时雾状液滴会拦截固体尘粒，与其发生碰撞并凝聚，当液体内所含固体杂质较多凝聚颗粒较大时，就会降落至除尘器底部被排出，喷淋式除尘器除尘效率不低于 80%，同时根据企业日常监测，切割粉尘经喷淋式除尘器净化处理后废气可实现达标排放，因此是治理切割粉尘的可行措施。

综上，本项目废气治理设施可行。

(3) 废气达标排放情况

表 4-2 废气达标排放情况一览表

排放源	源强单元	污染物	治理措施		排气筒高度(m)	有组织排放		标准排放限值		是否达标
			工艺	效率 (%)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
DA003	油类物质挥发废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	80%	15	11.6	0.093	120	10	是
DA001	切割粉尘	颗粒物	喷淋式除尘器	80%	15	4.2	0.0336	120	3.5	是
DA002	切割粉尘	颗粒物	喷淋式除尘器	80%	15	4.2	0.0336	120	3.5	是
DA004	破碎、打包粉尘	颗粒物	布袋除尘器	90%	15	2.74	0.022	120	3.5	是

综上，废气末端处理设施排气筒 DA001、DA002、DA003、DA004 排放浓度和排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关污染物二级标准要求，可做到达标排放。

(4) 废气污染源非正常工况产排情况

本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致污染物治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。本评价非正常工况取废气收集设施正常、废气处理效率减半进行核算，计算结果详见下表。

表 4-3 项目非正常工况废气产排情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时	年发生	应对措施
----	-----	---------	-----	---------	---------	-------	-----	------

				(mg/m <sup>3</sup> )	率 (kg/h)	间 (h)	频次	
1	DA001	废气处理设施出现故障, 处理效率下降一半	颗粒物	8.4	0.067	1	1	停止生产, 及时维修, 查找原因
2	DA002		颗粒物	8.4	0.067	1	1	
3	DA003		非甲烷总烃	23.2	0.186	1	1	
4	DA004		颗粒物	13.6	0.11	1	1	

根据核算结果, 非正常工况下, 废气排放速率和排放浓度大幅增加, 因此企业应加强管理, 确保废气治理设施正常运转, 稳定达标排放, 杜绝非正常工况的发生。

#### (5) 大气环境影响分析

本项目位于环境空气质量达标区, 区域环境空气能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准, 大气环境质量良好, 具有一定的大气环境容量。项目各项废气按本环评要求收集处理后, 均能做到达标排放, 大气环境影响可接受, 对周边敏感点影响较小, 无需设置大气防护距离。

#### (6) 排气口设置情况及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034—2019)中表 32 的要求, 本项目污染源属于非主要污染源, 排放口类型均为一般排放口, 建议营运期污染源自行监测计划见下表, 建设单位可在实际营运过程中进一步完善此监测计划并加以实施, 具体见下表。

表 4-4 项目排气口设置及大气污染物监测计划

监测点位		排放基本信息						执行排放标准	标准限值		监测要求	
		东经	北纬	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型		浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	监测因子	监测频次
有组织	DA001	120°35' 8.073"	28°5' 51.534"	15	0.2	25	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源大气污染物排放限值	120	3.5	颗粒物	1次/年
	DA002	120°35' 7.417"	28°5' 52.939"	15	0.2	25	一般排放口		120	3.5	颗粒物	1次/年

温州浙南汽车设备回收有限公司技术改造项目

	DA003	120°35' 6.055"	28°5' 52.306"	15	0.2	25	一般排 放口		120	10	非甲烷 总烃	1次/ 年
	DA004	120°35' 8.140"	28°5' 53.262"	15	0.2	25	一般排 放口		120	3.5	颗粒物	1次/ 年
无 组 织	厂界	/	/	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级标准限值	20(无量纲)		臭气浓 度	1次/ 年
								《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源大气污染物排放限值	1.0	/	颗粒物	1次/ 年
	厂区内	/	/	/	/	/	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1	4.0	/	非甲烷 总烃	1次/ 年
									6.0(1h)	/		20(任意 一次)

## 2、废水

本项目废水包括生活污水、地面冲洗水、喷淋式除尘器排水、初期雨水。

项目改扩建前后员工人数不变，故生活污水排放量也不变；本项目扩建前生产废水主要包括车辆清洗水、地面冲洗水，由于《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）中未规定需对报废待拆解车辆进行清洗，因此本次扩建取消车辆清洗工序，扩建后生产废水仅为地面冲洗水，废水处理方式仍为厂区初期雨水与生产废水一起进入厂区废水处理设施进行净化处理后纳管。

项目喷淋式除尘器底部带有循环沉淀池，喷淋水循环使用，消耗后进行补充，底部沉淀池内的水捞除沉淀的粉尘后定期排放，喷淋式除尘器每季度排放一次底部的废水，排放的废水进入厂区污水处理设施进行净化处理后纳管。

根据企业生产情况，企业需对拆解车间及堆场定期冲洗。本次扩建局部调整厂区布局，主要将靠近金丽温高速公路侧约 30m 范围内的厂区空地预留出来，该区域禁止堆放待拆解报废车辆，以保证与金丽温高速公路的安全距离，所有待拆解报废燃油车均存放至拆解车间的西南侧空地，拆解车间北侧过道区域用于临时存放，因此本项目扩建后冲洗面积为 7749m<sup>2</sup>（拆解车间 4420m<sup>2</sup>，待拆解报废燃油车堆场 3329m<sup>2</sup>）。

本次初期雨水排放量根据厂区布局调整后的汇流面积重新核算，即厂区占地面积扣除拆解车间、1#建筑（危废暂存间）、2#建筑（1F 配件仓库、2F 食堂）、3#建筑（配件仓库）、4#建筑（办公楼）占地面积后的厂区空地，共计约 7240m<sup>2</sup>。具体如下：

### （1）废水源强

#### ①生活污水

本项目改扩建前后员工人数不变，全厂员工人数仍为 65 人，故生活污水排放量不变。

本项目扩建后全厂劳动定员为 65 人，不设员工宿舍，年生产时间为 300 天。人均生活污水用水量以 50L/d 计，排污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量约为 780t/a，生活污水 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN 浓度分别以 500mg/L、35mg/L、70mg/L 计，则 COD、氨氮、总氮的产生量分别为 0.39t/a、0.0273t/a、0.0546t/a。

#### ②地面冲洗水

结合实际生产情况，本项目拆解车间及待拆解报废汽车堆场地面油污需定期冲洗，本项目扩建后冲洗面积约 7749m<sup>2</sup>，每 10 天对地面冲洗 1 次（全年以 30 次计），参考《建筑

给排水设计规范》(GB50015-2019)中停车场地面冲洗水用量  $2\sim 3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，项目车间地面冲洗废水用量取  $3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，则项目地面冲洗用水量约为  $23.25\text{m}^3/\text{次}$ ， $697.4\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数按 0.8 计算，则项目地面冲洗废水产生量约为  $18.6\text{m}^3/\text{次}$ ， $557.9\text{m}^3/\text{a}$ 。废水水质类比原环评并结合同类汽车拆解行业地面冲洗废水水质，主要污染物为 COD、氨氮、SS、石油类，污染物产生浓度约为 COD $300\text{mg}/\text{l}$ 、氨氮  $20\text{mg}/\text{l}$ 、SS $500\text{mg}/\text{L}$ 、石油类  $120\text{mg}/\text{L}$ ，则地面冲洗水 COD、氨氮、SS、石油类的产生量分别为  $0.167\text{t}/\text{a}$ 、 $0.011\text{t}/\text{a}$ 、 $0.279\text{t}/\text{a}$ 、 $0.067\text{t}/\text{a}$ 。

### ③喷淋式除尘塔排水

本项目共有两套喷淋式除尘塔，喷淋水循环使用，消耗后进行补充，单台补水量约为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，则喷淋式除尘塔补水量为  $30\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋式除尘塔每季度排放一次底部的废水，单次废水排放量约为  $0.2\text{m}^3/\text{次}$ ，年排放量为  $0.8\text{m}^3/\text{a}$ 。类比同类项目，喷淋式除尘塔排水主要污染物为 COD、氨氮、SS，污染物产生浓度约为 COD $280\text{mg}/\text{l}$ 、氨氮  $20\text{mg}/\text{l}$ 、SS $450\text{mg}/\text{L}$ ，喷淋式除尘塔排水 COD、氨氮、SS 的产生量分别为  $0.00022\text{t}/\text{a}$ 、 $0.000016\text{t}/\text{a}$ 、 $0.00036\text{t}/\text{a}$ 。

### ④初期雨水

本次拟对厂区地面整体进行翻新，厂区所有地面重新硬化，拆解车间做环氧地坪，本项目贮存及运输过程中可能有各种污染物滴漏、散落在露天场地上。初期雨水量可以根据当地暴雨强度公式以及厂区裸露面积计算。初期雨水量按下式计算：

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q——雨水设计流量，L/s； $\Psi$ ——径流系数，取 0.7；F——汇流面积（公顷），厂区裸露地面约为  $7240\text{m}^2$ ；q——暴雨量，L/s·ha。

参考浙江省工程建设标准《暴雨强度计算标准》(DB33/T1191-2020)中温州市暴雨强度公式如下：

$$q = \frac{781.307 \times (1 + 0.867 \lg P)}{(t + 5.029)^{0.429}}$$

式中：p——设计地面雨水径流重现期，取 1 年；t——初期雨水时间，取 15 分钟。

计算得暴雨强度为  $215.7\text{L}/\text{s} \cdot \text{ha}$ ，初期雨水流量为  $109.3\text{L}/\text{s}$ ，则单次初期雨水量为  $98.4\text{m}^3$ ；年暴雨次数取 1 次，初期雨水量约为  $98.4\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数按 0.8 计算，则项目初期雨水产生量约为  $78.7\text{m}^3/\text{a}$ 。废水水质类比原环评并结合同类汽车拆解行业地面冲洗废水

水质，初期雨水主要污染物为 COD、氨氮、SS、石油类，污染物产生浓度 COD150mg/l、氨氮 20mg/l、SS300mg/L、石油类 40mg/L，则初期雨水 COD、氨氮、SS、石油类的产生量分别为 0.0118t/a、0.0016t/a、0.0236t/a、0.0031t/a。

本项目拟对厂区现有三级隔油池进行改造，将隔油池改造成污水收集池（容积约 20m<sup>3</sup>），将项目地面冲洗水、喷淋式除尘塔排水集中收集至污水收集池后进行均质调节，初期雨水依托现有初期雨水池（容积约 120m<sup>3</sup>）进行收集，收集后的初期雨水少量、分次添加至污水收集池，污水收集池出水进入油水分离器进行隔油处理，油水分离器出水进入新增的沉淀池后添加絮凝剂并进行沉淀，沉淀池出水达标后纳管。食堂废水仍经隔油池后与生活污水合并经化粪池预处理达标后纳管。项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮、总磷浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的间接排放限值，总氮浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 A 级标准），最终进入温州市西片污水处理厂集中处理达标后排放外环境，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-5 废水排放源强汇总表

项目	污染物	产生量		纳管量		排入环境量	
		浓度 mg/L	t/a	浓度 mg/L	t/a	浓度 mg/L	t/a
生活污水	废水量	/	780	/	780	/	780
	COD	500	0.39	500	0.39	50	0.039
	氨氮	35	0.0273	35	0.0273	5	0.0039
	总氮	70	0.0546	70	0.0546	15	0.0117
地面冲洗水	废水量	/	557.9	/	557.9	/	557.9
	COD	300	0.167	500	0.279	50	0.0279
	氨氮	20	0.0112	35	0.0195	5	0.0028
	总氮	/	/	70	0.039	15	0.0084
	SS	500	0.279	400	0.223	10	0.0056
	石油类	120	0.0669	30	0.0167	1	0.00056
喷淋式除尘塔排水	废水量	/	0.8	/	0.8	/	0.8
	COD	280	0.00022	500	0.0004	50	0.00004
	氨氮	20	0.000016	35	0.000028	5	0.000004
	SS	450	0.00036	400	0.00032	10	0.000008

初期 雨水	废水量	/	78.7	/	78.7	/	78.7
	COD	150	0.0118	500	0.0394	50	0.0039
	氨氮	20	0.0016	35	0.0028	5	0.0004
	总氮	/	/	70	0.0055	15	0.0012
	SS	300	0.0236	400	0.0315	10	0.0008
	石油类	40	0.0031	30	0.0024	1	0.00008
合计	废水量	/	1417.4	/	1417.4	/	1417.4
	COD	/	0.569	500	0.449	50	0.071
	氨氮	/	0.04	35	0.0496	5	0.0071
	总氮	/	0.0546	70	0.0992	15	0.021
	SS	/	0.303	400	0.255	10	0.0064
	石油类	/	0.07	30	0.0191	1	0.00064

### (2) 废水处理设施可行性分析

本项目拟对厂区现有三级隔油池进行改造，将隔油池改造成污水收集池（容积约20m<sup>3</sup>），将项目地面冲洗水、喷淋式除尘塔排水集中收集至污水收集池后进行均质调节，初期雨水依托现有初期雨水池（容积约120m<sup>3</sup>）进行收集，收集后的初期雨水少量、分次添加至污水收集池，污水收集池出水依托现有油水分离器进行隔油处理，油水分离器出水进入新增的沉淀池（容积约20m<sup>3</sup>）后添加絮凝剂并进行沉淀，沉淀池出水达标后纳管。

本次扩建后厂区设污水收集池，污水处理工艺提升改造为“均质+隔油+絮凝+沉淀”，根据《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），“均质+隔油池+絮凝+沉淀”为处理废弃资源加工工业排污单位的废水污染防治可行技术，同时根据相关资料，油水分离器和隔油池均是利用油与水的比重差异进行油、水分离，由于油水分离器具备处理效率高、清理方便、易于安装等优点，油水分离器隔油效果优于隔油池，因此本项目污水处理工艺为可行技术。另根据相关工程经验，隔油池可有效预处理食堂废水，化粪池可有效预处理生活污水。

综上，本项目废水预处理设施可行。

### (3) 废水类别、污染物种类及污染防治设施

本项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。

**表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序	废水	污染物	排放去	排放规律	污染物治理设施	排放口	排放	排
---	----	-----	-----	------	---------	-----	----	---

号	类别	种类	向		污染物 治理设 施编号	污染物 治理设 施名称	污染物 治理设 施工艺	编号	口设 置是 否符 合要 求	放 类 型
1	生活 污水	COD、 NH <sub>3</sub> -N、 TN	温州市 西片污 水处理 厂	间断排放， 排放期间流 量不稳定， 但有周期性 规律	TW001	生活污 水处理 设施	隔油 池、化 粪池	DW001	是	一 般 排 放 口
2	初期 雨 水、 地面 冲洗 水	COD、 NH <sub>3</sub> -N、 SS、石油 类等			TW002	厂区污 水处理 站	均质+ 隔油+ 絮凝+ 沉淀			

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污 染 物 种 类	国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准 浓 度 (mg/L)
1	DW001	120°35' 8.903"	28°5' 54.170"	0.142 万 t/a	市 政 管 网	间 歇 排 放， 排 放 期 间 流 量 不 稳 定， 但 有 周 期 性 规 律	7:30~17:30	温 州 市 西 片 污 水 处 理 厂	COD	50mg/L
									NH <sub>3</sub> -N	5mg/L
									TN	15mg/L
									SS	1
								石 油 类	10	

表 4-8 废水污染物排放执行标准表 单位：mg/L

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三 级标准	500
		SS		400
		石油类		30
		NH <sub>3</sub> -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	35

		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 A 级标准	70
<p>(4) 依托可行性</p> <p>①污水处理工艺</p> <p>温州市西片污水处理厂服务范围包括西郊污水系统、双屿污水系统、仰义污水系统及三溪片污水系统。污水接纳范围主要为：温州西片鹿城区广化街道、鹿城区仰义街道、瓯海区新桥街道、鹿城区双屿街道、瓯海区潘桥街道、瓯海区瞿溪街道、瓯海区郭溪街道、瓯海区景山街道等乡镇和街道。其区域范围为：东起九山河、九山外河、水心住宅区西部（塘河以北），西南至过境公路、西山路、五磊山脉北麓、东北达瓯江边。服务面积约50km<sup>2</sup>。温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期扩建工程位于温州市鹿城区双屿街道卧旗山东侧，总规模为25万吨/天，主体工艺采用CAST，采用“多级A/O生物池+二沉池+絮凝沉淀+纤维转盘滤池”组合工艺，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。</p> <p>②纳管可行性</p> <p>本项目位于温州市鹿城区仰义街道渔渡村渔藤路17号，位于温州市西片污水处理厂服务范围内，本项目所在地管网建设完善，具有纳管条件，本项目废水可以纳管至温州市西片污水处理厂，本项目日均纳管量约为4.72t/d，不会对温州市西片污水处理厂正常运行造成冲击。</p> <p>③达标可行性</p> <p>根据《2021年温州市重点排污单位执法监测评价报告》，温州市西片污水处理厂不是报告中列出的超标的集中式污水处理厂，温州市西片污水处理厂现状运行良好，出水可达标排放，因此本项目废水经温州市西片污水处理厂处理后能稳定达标排放。</p> <p>(5) 地表水环境影响分析</p> <p>项目食堂废水经隔油池隔油后与生活废水一起经化粪池预处理、生产废水（地面冲洗水、喷淋式除尘塔排水、初期雨水）经“均质+油水分离器+絮凝+沉淀”等措施预处理后纳管排放，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A级标准</p>				

限值)，本项目所在区域污水管网已经完善，产生的污废水经预处理后可纳管至温州市西片污水处理厂，最终进入温州市西片污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入瓯江。本项目废水对周围环境影响较小，本项目地表水环境影响可以接受。

#### （6）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034—2019），本项目废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

**表 4-9 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次**

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
废水总排口 DW001	pH值、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类	GB8978-1996	1次/年
	氨氮、TP	DB33/887-2013	
	TN	GB/T31962-2015	

### 3、噪声

#### （1）噪声源强

本项目噪声主要来自设备的运行，项目扩建后主要新增等离子切割机、撕拉机、破碎机等生产设备以及配套废气治理设备。根据对同类型生产设备的类比调查，本项目新增设备噪声污染源强及相关参数见下表。本项目仅昼间运行，夜间不生产。

**表 4-10 本项目新增设备噪声源强**

工序/生产线	设备名称	噪声源	声源类型	噪声源强/dB	降噪措施	降噪效果/dB	噪声排放值/dB
拆解车间生产设备（室内）	等离子切割机	运行噪声	偶发	80	墙体隔声	15	65
	撕拉机	运行噪声	频发	80		15	65
	破碎机	运行噪声	频发	85		15	70
废气环保设备（室外）	布袋除尘器	运行噪声	频发	80	减振基础、贴吸声材料、柔性管道连接等	15	65
	活性炭吸附装置	运行噪声	频发	80		15	65

#### （2）声环境影响分析

本评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的预测模式进行预测。预测结果如下：

表 4-11 噪声预测结果 单位: dB (A)

预测位置	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1#东北侧	39.6	54	54	70	达标
2#东南侧	37.3	54	54	60	达标
3#西南侧	38.7	65	65	70	达标

注：本项目西北侧厂界与其他企业紧邻，不具备噪声监测条件，因此不对该侧厂界噪声进行预测。

本项目50m范围内不存在声环境保护目标，预测结果表明，本项目噪声源在采取各项减振降噪措施及门窗隔声后（总隔声能力不小于15dB（A））后，噪声再经距离衰减，厂界噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区标准（昼间≤60dB（A）），沿公路侧厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类功能区标准（昼间≤70dB（A）），对周边环境影响较小。

本评价要求企业对新增设备须采取的噪声防治措施如下：

- ①设备采购时优先选用低噪声设备；
  - ②对高噪声设备设置底座基础减振，安装弹性衬垫和保护套等；
  - ③定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；
  - ④优化车间布局，高噪声设备尽可能远离门窗布设；加强建筑墙体、门窗的隔声效果。
- （3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-12 噪声检测计划表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/季度

#### 4、固体废物

##### （1）固体废物产生情况

本项目为报废机动车拆解项目，由于其行业特征，生产过程中会产生大量的固体物质，其中大部分以目前的技术水平是可利用的，即为本项目的产品，在厂区内经分类收集后直接出售给相关回收单位再生利用，不在厂区内进一步拆解加工。其余少部分不可利用的固

体物质为本项目产生的固废，包括废玻璃、内饰等一般工业固废，废油液、废蓄电池等危险废物以及职工生活垃圾。

#### 1) 一般工业固废

本项目生产过程产生的产品主要包括钢铁、有色金属、橡胶、塑料、玻璃及电子电器部件等，在厂区内分类收集暂存后直接外售处置，不在厂区内进一步拆解加工。

五大总成件不得利用件：报废汽车中的五大总成件不得利用件（指发动机、变速器、转向机、前后桥、车架）约 19937.95t/a，五大总成不得利用件根据公安部门管理规定交由资源再生公司处理。

废钢铁：达到报废程度的金属零部件、车架、车身等铁制部件产生量约为 3101.05t/a，在拆解车间废旧物资堆放区分类收集暂存后直接外售处置。

废有色金属材料：报废车辆拆解得到的有色金属主要包括铜、锌、铝等，产生量约为 145.55t/a，拆解后进行分类收集，分类出售。

废非金属材料：报废车辆拆解得到的废塑料主要包括油箱、保险杠、仪表板等，集中收集后外售给塑料回收企业。密封条、燃料管等其他橡胶制品外售给橡胶回收企业。本项目报废车辆拆解得到的废海绵、废织物皮革、引爆的废安全气囊及塑料件等非金属材料合计约 3581.074t/a，拆解后进行分类收集，分类出售。

废玻璃：本项目报废车辆拆解得到的废玻璃主要包括相对完整无破损的车窗、挡风玻璃等约为 355t/a，在厂区内产品仓库分类收集暂存后直接外售处置，不在厂区内进一步拆解加工。

废水箱：报废车辆拆解得到的废水箱约 342.75t/a，定期统一外售给相关回收企业。

废车灯：报废车辆拆解得到的废车灯约 163.375t/a，定期统一外售给相关回收企业。

废轮胎：报废车辆的废轮胎属于橡胶制品，本项目预计拆解得到废轮胎约 2752t/a，收集后外售给橡胶回收企业。

废电线：报废车辆拆解得到的废电线约 332t/a，定期统一外售给相关回收企业。

废动力蓄电池：根据《关于印发《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》的通知》（工信部联节〔2018〕43号），动力蓄电池是指为新能源汽车动力系统提供能量的蓄电池，由蓄电池包（组）及蓄电池管理系统组成，包括锂离子动力蓄电池、金属氢化物/镍动力蓄电池等，不含铅酸蓄电池。废动力蓄电池未纳入《国家危险废物名录》（2021

版)，年最大产生量约为 210t/a，在厂区内收集暂存至拆解车间内的动力蓄电池贮存区，定期移交至回收服务网点。

回收粉尘：本项目切割、打包、破碎等工序产生的粉尘经除尘设备收集，收集的粉尘量约为 0.295t/a，定期清理后委托环卫部门清运处置。

其他不可利用物：本项目拆解过程中产生的无法分离回收利用的碎塑料、碎玻璃、碎橡胶等不可利用的一般工业固体废物约 4210.112t/a，并入生活垃圾委托环卫部门定期清运。

## 2) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2021 版）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）等，报废机动车拆解产生的废铅酸蓄电池、废电路板及电子元器件、废机动车尾气净化装置、废油液、隔油废油、废活性炭、含油抹布及手套等均属于危险废物，在厂区内危险废物暂存点暂存，定期委托有资质单位进行处置。

废蓄电池：本项目拆除得到的废蓄电池为铅酸蓄电池，属于含铅废物，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，危废类别为 HW31（含铅废物），危废代码为 900-052-31，产生量约为 266.25t/a，单独储存在收集容器内，定期委托有资质单位进行回收处置，厂区内不进一步进行拆解。

废油液：本项目拆解回收的废油液主要包括油箱残存的汽油、柴油、废机油、防冻液等，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，危废类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为 900-199-08，产生量约为 180t/a，分类收集在容器内密封储存，定期委托有资质单位进行回收处置。

废电路板（含电子元器件）：1974 年以来在制造新产品时已不再使用含多氯联苯的电容器，根据企业介绍，目前淘汰的机动车中已无含多氯联苯的电容器。本项目拆解所得废电路板（含电子元器件）中含有金属、树脂、印制原件等，属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），代码为 900-045-49，产生量为 3.05t/a，单独储存在收集容器内，定期委托有资质单位进行处置，厂区内不进一步进行拆解。

废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）：尾气净化装置中催化剂采用二氧化钛、三氧化钨、五氧化二钒、硬脂酸、偏钒酸铵、聚氧化乙烯、单乙醇胺、羧甲基纤维质素、乳酸、木浆及玻璃纤维等多种材料，成分较为复杂，属于危险废物，危废类别为 HW50（废催化

剂)，危废代码为 900-049-50。废尾气净化催化装置产生量为 39.85t/a，在厂区内危废暂存处单独收集暂存，定期委托有资质的危废单位进行处置。

隔油废油：项目地面冲洗废水及初期雨水等含有一定的油分，经隔油处理后产生一定的废油，经计算，本项目每年产生隔油废油约 0.38t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为 900-210-08，在厂区内集中收集后，与其他危险废物一同委托有资质单位外运处置。

废水处理污泥：根据企业实际情况，项目生产废水处理污泥产生量约为处理量的 1%，则项目生产废水处理污泥产生量约 27.4t/a（含水率 80%），根据《国家危险废物名录》（2021 版）的规定，含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥属于为危险废物，废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码 900-210-08，定期打捞后委托有资质单位处理。

废制冷剂：汽车空调系统所用的制冷剂主要有 R12（ $\text{CF}_2\text{Cl}_2$ ）和 R134a（ $\text{CH}_2\text{FCF}_3$ ）两种，在使用过程中，两种制冷剂不会交替使用，本项目废制冷剂回收量约为 4.563t/a。根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于 2010 年 1 月 1 日起全面禁用氟利昂物质，在汽车生产、制造、维护行业中，氟利昂将随着其更新换代而被淘汰。根据《机动车强制报废标准规定》中相关要求，除非运营中大型车报废年限为 20 年外，机动车报废年限约为 8~15 年。经估算，报废车辆拆解所得制冷剂近期（5~10 年内）主要为 R12（ $\text{CCl}_2\text{F}_2$ ），根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），危废代码为 900-999-49，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。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，今后随着新型环保制冷剂的不断研发、推广和应用，汽车制冷剂中氟利昂将逐步淘汰，因此这种污染物将进一步减少。

含油抹布及手套：项目拆解、清理和使用过程中会产生一定量的含油抹布及手套，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）危险废物豁免管理清单，未分类收集的废弃的含油抹布、劳保用品，属于全过程豁免废物，本项目产生的含油抹布及手套可单独分类收集，应作为危险废物处置，废物类别为 HW49（其他废物），危废代码 900-041-49，定期委托有资质单位处理。

废活性炭：本项目油类物质挥发废气通过活性炭吸附装置进行净化处理，活性炭吸附装置需定期更换活性炭，废气治理设施更换下的废活性炭为危险废物，危废类别为 HW49

(其他废物), 危废代码为 900-039-49。参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》(浙环发〔2017〕30号), 1t 活性炭能吸附 0.15t 有机废气, 本项目有机废气总去除量约 0.334t/a, 则本项目活性炭吸附装置产生废活性炭(含有机废气) 2.561t/a, 为确保废气可处理达标, 建议企业活性炭更换周期最多为 3 个月, 企业可根据实际生产情况进行调整, 一旦发现排放口有超标现象应立即更换活性炭填料, 废气治理设施更换下的废活性炭应交由具备相应危险废物处理资质的单位集中处理。

### 3) 生活垃圾

生活垃圾: 产污系数以 0.5kg/(人·d)计, 全厂员工 65 人, 年工作 300 天, 则生活垃圾产生量为 9.75t/a。

## (2) 危险废物汇总

表 4-13 项目危险废物基本情况汇总

序号	危险废物名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	产生量 t/a	废物类别	废物代码	危险特性
1	废蓄电池	拆解流水线	固态	酸液、铅等	酸液、铅	每天	266.25	HW31	900-052-31	T,C
2	废尾气净化装置	拆解流水线	固态	催化剂	催化剂	每天	39.85	HW50	900-049-50	T
3	制冷剂	拆解流水线	液态	R12、R134a	R12、R134a	每天	4.563	HW49	900-999-49	T/C/I/R
4	废油液	拆解流水线	液态	油类物质等	油类物质	每天	180	HW08	900-199-08	T,I
5	废电路板	拆解流水线	固态	金属、树脂等	金属、树脂	每天	3.05	HW49	900-045-49	T
6	隔油废油	废水处理	半固态	油类物质	油类物质	每月	0.38	HW08	900-210-08	T,I
7	废水处理污泥	废水处理	固态	有机物	有机物	每月	27.4	HW08	900-210-08	T,I
8	含油抹布及手套	拆解流水线	固态	纤维、油类物质	油类物质	每月	0.05	HW49	900-041-49	T
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	每季度	2.561	HW49	900-039-49	T,In

### (3) 固体废物贮存、处置要求

根据上述分析, 本项目产生固废包括生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物, 其

中可回收利用的一般工业固体废物包括废旧轮胎、废电线、废非金属材料、可利用零部件等，不可回收利用的一般工业固体废物包括其他不可利用物（碎玻璃、内饰等）、回收粉尘等，危险废物包括废蓄电池、废尾气净化装置、制冷剂、废油液、废电路板、隔油废油、废水处理污泥、废活性炭、含油抹布及手套等。本项目废电线、废非金属材料、可利用零部件等可回收利用的一般工业固体废物根据材质暂存至配件仓库对应区域，废动力电池暂存至拆解车间内的动力蓄电池贮存区，定期移交至回收服务网点。废钢铁、废旧轮胎暂存至拆解车间废旧物资堆放区，定期外售物资回收部门，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

其他不可利用物、回收粉尘等不可回收一般工业固体废物与生活垃圾一起定期委托环卫部门定期清运。

废蓄电池、废尾气净化催化剂、制冷剂、废油液、废电路板、隔油废油、废水处理污泥、废活性炭、含油抹布及手套等危险废物分类分区暂存于危废暂存间，定期交有相应处理资质单位回收处理。厂内贮存过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求。危废暂存间封闭建设，地面做好硬化及“三防”措施；门口等显眼处贴挂标准规范的危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管理制度等。本项目涉及易挥发的废油液，废油液在车间回收至专用容器后需注意加盖封闭，避免在转运、贮存过程中存在挥发。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-14 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废蓄电池	HW31	900-052-31	厂区西北侧	132m <sup>2</sup>	塑料桶+托盘	≥120t	一个月
	废尾气净化装置	HW50	900-049-50			塑料桶+托盘		三个月
	制冷剂	HW49	900-999-49			塑料桶		半年
	废油液	HW08	900-199-08			铁桶+托盘		一个月
	废电路板	HW49	900-045-49			塑料桶+托盘		半年
	隔油废油	HW08	900-210-08			铁桶+托		半年

						盘		
	废水处理污泥	HW08	900-210-08			塑料桶+托盘		三个月
	废活性炭	HW49	900-041-49			塑料桶		三个月
	含油抹布及手套	HW49	900-039-49			塑料桶		半年

由上表危险废物贮存周期及贮存量可知，项目现有危废暂存间满足本次扩建后全厂危险废物贮存需求，本项目可充分依托。

#### (4) 固体废物管理要求

①建立固体废物管理台账制度，对一般工业固废以及危险废物的产生、贮存、流转、处置等环节进行记录。其中危险废物记录上须注明其名称、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，确保厂内所有危险废物流向清楚、规范。

②制定和落实危险废物管理计划，执行危险废物申报登记制度，及时向当地生态环境部门提交危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理申报登记手续。

③遵循《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定，严格执行危险废物交换转移审批制度，在危险废物交换转移前，向生态环境部门提出申请，办理转移五联单，禁止私自处置。危险废物的运输、处置均应委托有资质单位进行。

#### (5) 电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地建设和管理要求

结合 GB22128-2019 和 HJ348-2022，电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地建设和管理要求如下：

①场地应设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏的电解液、冷却液等有毒有害液体。

②电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风。

③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。

④动力蓄电池贮存场地应满足 HJ1186 的相关要求，地面应采取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。

#### (6) 小结

综上，项目固体废物产生、贮存、利用情况说明如下。

表 4-15 项目固体废物基本情况汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	产生量 t/a	贮存、处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固态	一般 固废	9.75	收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运
2	其他不可利用物	拆解流水线	固态	一般 固废	4210.112	
3	回收粉尘	废气处理	固态	一般 固废	0.295	
4	五大总成	拆解流水线	固态	一般 固废	19937.95	收集至厂区一般固废暂存区域暂存，根据公安部门管理规定交由资源再生公司处理
5	废钢铁	拆解流水线	固态	一般 固废	3101.05	收集至厂区一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用
6	废有色金属材料	拆解流水线	固态	一般 固废	145.55	
7	废非金属材料	拆解流水线	固态	一般 固废	3581.074	
8	废玻璃	拆解流水线	固态	一般 固废	355	
9	废水箱	拆解流水线	固态	一般 固废	342.75	
10	废车灯	拆解流水线	固态	一般 固废	163.375	
11	废轮胎	拆解流水线	固态	一般 固废	2752	
12	废电线	拆解流水线	固态	一般 固废	332	
13	废动力电池	拆解流水线	固态	一般 固废	210	收集至拆解车间内的动力蓄电池贮存区，定期移交至回收服务网点
14	废蓄电池	拆解流水线	固态	危险 废物	266.25	收容至专用包装容器内，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
15	废尾气净化装置	拆解流水线	固态	危险 废物	39.85	
16	制冷剂	拆解流水线	液态	危险 废物	4.563	
17	废油液	拆解流水线	液态	危险 废物	180	

18	废电路板	拆解流水线	固态	危险废物	3.05
19	隔油废油	废水处理	半固态	危险废物	0.38
20	废水处理污泥	废水处理	固态	危险废物	27.4
21	含油抹布手套	拆解流水线	固态	危险废物	0.05
22	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	2.561

综上，本项目建设过程中产生的固体废弃物，只要加强管理，进行综合利用和妥善管理，将不会对周围环境产生明显的不良影响。

## 5、地下水

### (1) 地下水污染类型

本项目正常运营过程中不会对所在区域地下水位产生影响，潜在影响主要来自于废水处理设施及厂区内污水管网渗漏、危险废物暂存场所等防渗层的破损等导致废水进入地下，进而对地下水水质产生影响。

### (2) 污染途径分析

对地下水产生污染的途径主要有两种方式，即渗透污染和穿透污染途径。

①渗透污染：是导致地下水污染的普遍和主要方式。废油液、废水的跑、冒、滴、漏及液态危废等，都是通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水的。包气带厚度愈薄，透水性愈好，就愈造成潜水污染，反之，包气带愈厚、透水性愈差，则其隔污能力就愈强，则潜水污染就愈轻。

②穿透污染：以该种方式污染地下水的主要是废油液。在潜水含水层埋藏浅的地区，若不采取防渗措施时，势必造成油液渗漏，废油液等一旦切穿潜水层，导致污染物直接进入潜水含水层，污染潜水。

本项目对地下水可能存在的污染来自渗透污染和穿透污染。

### (3) 地下水污染防治措施

由于地下水污染治理、修复的技术难度较大，投入的治理、修复资金较大，治理、恢复时间较长，且治理效果难于达到原有环境水平，因此，应切实做好有效的防污、防渗等

结构与工艺等措施，杜绝污染物渗漏等污染事故。

根据《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”、突出饮用水安全的原则确定地下水的保护措施与对策。从项目区的地形地貌、地质环境条件、生产方案与工艺、水文地质条件、可能的污染源及污染途径等综合分析，从保护地下水环境的目标与要求出发，做到保护的有效性与长期性，提出以下地下水环境保护的措施与对策建议：

A、源头控制：本项目应根据相关技术要求严格进行防渗、防泄漏设计与施工。

B、分区防治：应根据项目的特点，采取相应的防治石油类等液态物料入渗污染地下水的措施。在根据可能的渗、泄漏区设置防止渗漏的水平防渗工程措施，建议采用耐酸碱腐蚀、防渗效果较好的环氧树脂玻璃钢防渗；考虑其它风险时，应在项目区设置油污收集池等收集系统；项目区的道路均应水泥硬化处理。

C、地基加固与结构处理：项目区各结构可能会产生沉降与不均匀沉降，在建设过程中，应对其基础进行加固处理或采用整体式基础，达到相对应的地基强度设计标准要求后才可建设相应的结构；应严格按设计标准做好结构与防渗措施施工，防止各管线结构间因不均匀沉降或连接不紧等产生破裂与结构渗漏，防止石油类等液态物料渗入地下含水岩层，造成地下水环境污染。

D、地下水污染监控：建议按要求进行地下水环境的监测，企业应根据本项目的特点，建立地下水污染监控制度和环境管理系统，制订详细的监测计划。

E、风险事故应急响应：企业应在项目生产运营前做好地下水风险事故应急响应预案，在地下水监测中发现有成份含量超过地下水背景值(可以本次水质试验为参考值)的异常，以及超过本次预测的浓度与范围时，应立即采取包括停止卸油、关闭相应系统、抽取各渗、泄漏油、检查收集系统与处理系统等措施。

F、事故报告制度：当出现污染事故时，应采取事故报告制度。在第一时间通过无线通讯、网络、在线系统等向本区环境保护主管部门汇报，并立即编制事故报告，报告内容应包括：项目地点、地下水环境监测数据、污染物种类、数量、浓度等。

#### (4) 防渗区域划分

针对项目生产装置及其配套设施所在区域采取分区防渗措施，将项目建设区分为地下水重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。由于本项目设置地下式废水处理设施，因此废

水处理设施区域、初期雨水池、危险废物贮存区等区域为重点防渗区；拆解车间、一般固废暂存区为一般防渗区；污染区外的其他区域，如办公用房等列为简单防渗区。

本项目扩建后全厂污染防治区划分见下图。

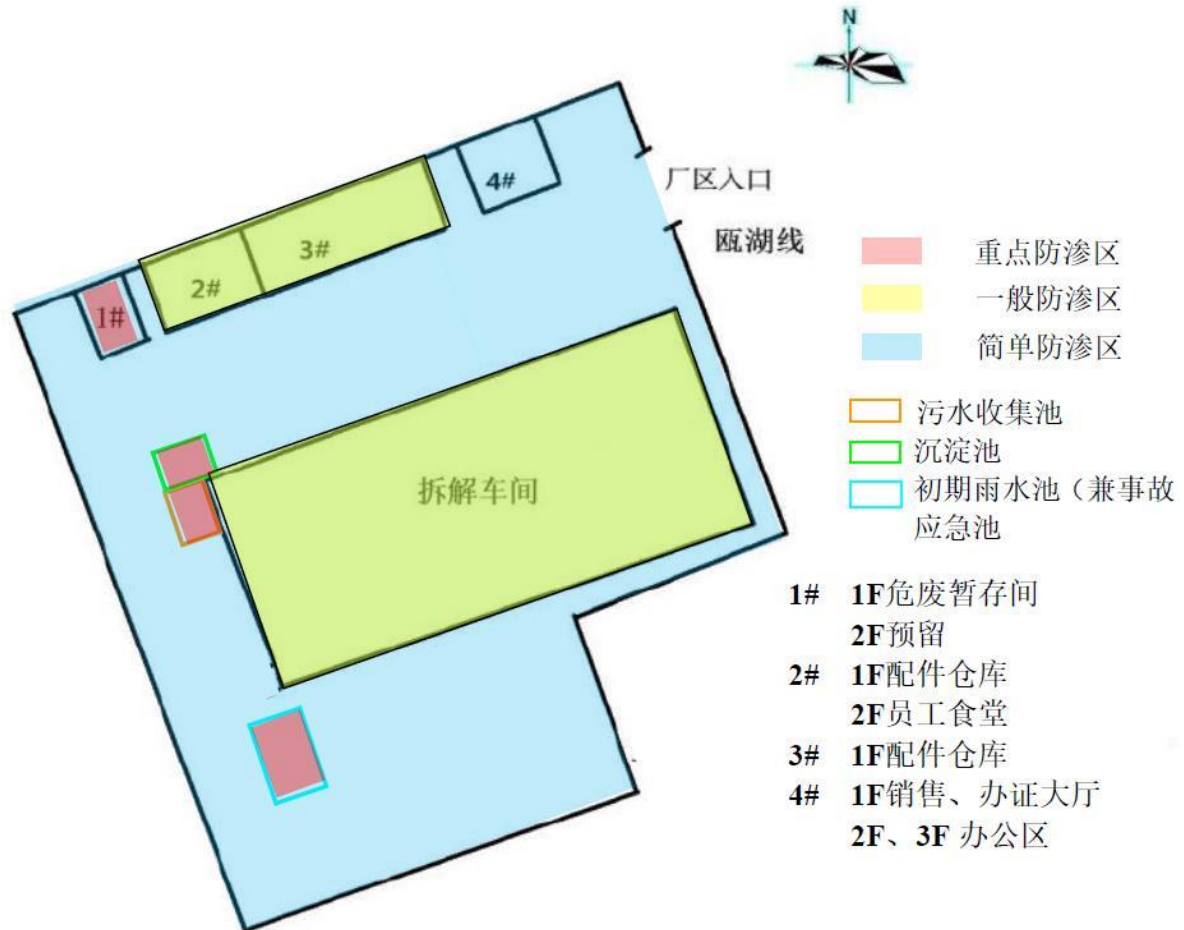


图4-1 分区防渗示意图

企业已针对厂区地面、拆解车间地面以及办公区、仓库等地面均进行了水泥硬化；针对危废暂存间地面进行了防渗处理，防渗等级满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相关要求。本次企业拟对全厂地面进行翻新，厂区空地均进行重新硬化，拆解车间硬化后刷环氧地坪漆，危废暂存间地面按照GB18597-2001中相关要求处理。

同时本次扩建后企业应继续做好厂区的分区防渗，若各防渗分区地面出现开裂、破损等情况需及时进行修复，各区防渗等级要求如下：

①参考《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013），一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于1.5m 厚粘土层（渗透系数 $10^{-7}$ cm/s）的防渗性能。

②地面防渗层采用混凝土防渗时，混凝土防渗层的耐久性应符合《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）的有关规定，同时要求混凝土的强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于100mm。

③危险废物贮存区执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯层，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

本项目扩建后各污染区分类表如下。

表4-16 污染区分类表

序号	防治区分区	装置名称	防渗等级	相应措施
1	重点防渗区	废水处理设施区域、初期雨水池、危险废物贮存区	等效黏土防渗层Mb $\geq 6.0$ m, K $\leq 10^{-7}$ cm/s; 或参照GB18598 执行	1、按要求落实防渗层，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，做好临时贮存并委托有资质单位处理处置； 2、废水管网均通过明管套明沟方式接入废水管网，废水管网敷设采取地理盖板式管沟。管沟内各废水收集管利用支架架空的铺设方式。为及时发现废水管道的渗漏状况，避免给土壤和地下水造成污染，建议在每个管段检查口处设置溢流检测井。
2	一般防渗区	待拆解车辆堆场、拆解车间、配件仓库	等效黏土防渗层Mb $\geq 1.5$ m, K $\leq 10^{-7}$ cm/s; 或参照GB16889 执行	按要求落实防渗层，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，做好临时贮存并委托有资质单位处理处置。
3	简单防渗区	其他区域、办公区等	一般地面硬化	/

## 6、土壤

### （1）污染途径

本项目污染物质存在污染土壤的途径，主要途径包括：废水处理设施、危废暂存间等发生泄漏，通过扩散、地面雨水径流致使土壤受到有机物（石油烃）等污染。

### （2）污染防治措施

根据土壤环境质量现状调查，项目所在地土壤环境能够满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。土壤影响途径和特征因子主要通过废液、生产废水垂直入渗方式污染土壤，特征因子为石油

烃。本项目不新增用地，项目建设区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，分区防渗区图见上图4-1，落实厂区内的防渗措施，可有效防止土壤污染。

## 7、环境风险

### (1) 风险潜势初判

根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目主要风险物质为拆解回收及废水处理隔油出的油类物质以及其他健康危险急性毒性物质(危险废物)等，本项目各类风险物质厂内最大贮存量以半个月暂存量计算，详见建设项目危险废物贮存场所基本情况表。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值(Q)来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量，t。

本项目Q值计算结果见下表。

表 4-17 Q 值计算结果表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	该种危险物 质 Q 值
1	油类物质(含隔油废油)	/	15	2500	0.006
2	其他危险废物 (健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3))	/	43.66	50	0.873
合计					0.88

根据上表结果，本项目Q值 $<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录C可直接判定该项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

### (2) 环境风险识别及分析

根据项目特征，营运期潜在的环境危险主要包括：废油液泄漏，若地面有裂缝会对土壤、地下水产生污染；若遇明火发生火灾等事故，如不能及时扑灭，将发生大型火灾，产生大量烟尘、 $CO_2$ 、 $CO$ 等空气污染物，从而污染大气环境。

### (3) 环境风险防范措施及应急要求

根据上述分析，本项目建成后全厂环境风险防范措施如下：

①在危废间设置围堰，同时地板应涂有环氧树脂涂层，并设置托盘，将原料桶置于托盘内。

②装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；

③要求配有专用储存废蓄电池的封闭容器，避免在取放过程中碰撞或摔落导致蓄电池破损，以至硫酸泄漏，同时应设置托盘，进一步防止容器破损，硫酸泄漏；

④针对蓄电池破损事故，企业在车间内放置石灰，一旦发生泄漏，立即用石灰进行中和，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。

⑤针对废油液的泄漏事故，企业在车间内放置木屑和吸油毡，一旦发生泄漏，立即用木屑和吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。

⑥本项目涉易燃易爆物质，这些物品在运输、储存和使用过程中存在一定风险。要求企业对这些危险化学品单独设立仓库，且油品存放区附近不堆放易燃物，仓库内配套齐全的消防设施；在显眼处张贴醒目的危险警示标，避免火源、热源的靠近；安排专人负责危险物品的管理，存取都按规范操作；建立一套完整的管理操作制度和紧急状态下的应急对策，定期根据实际情况及出现的问题进行修订和检查，一旦出现紧急状态，在采取相应对策的同时应考虑疏散无关原料、设备和人员，将损失减低至最低限度。

⑦充分利用事故应急池及外环境切断控制装置。在厂内发生环境事故时，第一时间停止生产，及时关闭雨、污排放口的应急阀门，并引导事故废水进入事故应急池，杜绝事故废水流出厂区。事故废水经处理达标后方可纳管排放。

企业已按相关要求设置了危废暂存间，并在厂区内各处配备了风险应急物资，本项目可充分依托利用，同时企业应注意风险物资的及时补充和更换，并加强管理。

厂区内拆解车间西南侧已设有容积约为120m<sup>3</sup>的初期雨水池，考虑到厂区面积有限，企业将初期雨水池兼作事故应急池，经本次核算，厂区初期雨水池可同时满足单次初期雨水78.7m<sup>3</sup>容积需求和日最大废水排放量18.8 m<sup>3</sup>容积需求。企业在正常运行过程中保持事故应急池无水，保证事故应急池的正常使用功能。污水处理设施出现事故时，废水全部进入事故应急池储存，待检修完毕后再返回废水处理设施处理，并根据检修状况对相应车间进

行限产、停产。

(4) 突发环境事件应急预案

企业已根据相关文件要求编制完成了突发环境事件应急预案，并于2018年9月11日在原温州市鹿城区环境保护局进行了备案，本环评建议企业在本项目建成后按照企业实际情况及时对应急预案进行修编，修编时应注意应急预案应具有可操作性和针对性。

(5) 分析结论

本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，环境风险较小，在落实相关环境风险防范措施的基础上，可有效减轻环境风险，将突发环境事件影响降至最低程度，环境风险可防控。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州浙南汽车设备回收有限公司年拆解报废机动车 15000 辆扩建项目			
建设地址	温州市鹿城区仰义街道渔渡村渔藤路 17 号			
地理坐标	经度	E 120°35'7.389"	纬度	N 28°5'52.218"
主要危险物质及分布	主要危险物质为废油液、其他危险废物；主要分布于危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据项目特征，营运期潜在的环境危险主要包括：废油液泄漏，若地面有裂缝会对土壤、地下水产生污染；若遇明火发生火灾等事故，如不能及时扑灭，将发生大型火灾，产生大量烟尘、CO <sub>2</sub> 、CO 等空气污染物，从而污染大气环境。			
风险防范措施要求	<p>①在危废间设置围堰，同时地板应涂有环氧树脂涂层，并设置托盘，将原料桶置于托盘内。</p> <p>②装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；</p> <p>③要求配有专用储存废蓄电池的封闭容器，避免在取放过程中碰撞或摔落导致蓄电池破损，以至硫酸泄漏，同时应设置托盘，进一步防止容器破损，硫酸泄漏；</p> <p>④针对蓄电池破损事故，企业在车间内放置石灰，一旦发生泄漏，立即用石灰进行中和，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。</p> <p>⑤针对废油液的泄漏事故，企业在车间内放置木屑和吸油毡，一旦发生泄漏，立即用木屑和吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。</p> <p>⑥本项目涉易燃易爆物质，这些物品在运输、储存和使用过程中存在一定风险。要求企业对这些危险化学品单独设立仓库，且油品存放区附近不堆放易燃物，仓库内配套齐全的消防设施；在显眼处张贴醒目的危险警示标，避免火源、热源的靠近；安排专人负责危险物品的管理，存取都按规范操作；建立一套完整的管理操作制度和紧急状态下的应急对策，定期根据实际情况及出现的问题进行修订和检查，一旦出现紧急状态，在采取相应对策的同时应考虑疏散无关原料、设备和人员，将损失减低至最低限度。</p> <p>⑦充分利用事故应急池及外环境切断控制装置。在厂内发生环境事故时，第一时间停止生产，及时关闭雨、污排放口的应急阀门，并引导事故废水进入事故应急池，杜绝事故废水流出厂区。事故废水经处理达标后方可纳管排放。</p>			

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		DA001	颗粒物	切割依托现有2套集气设施,收集后的废气经现有2套喷淋式除尘器净化后通过2根不低于15m 排气筒(DA001、DA002)排放,设计风量均为8000m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 相关标准	
		DA002				
		DA003	非甲烷总烃			新设置集气设施收集项目产生的油类物质挥发废气,收集后经活性炭吸附装置处理,尾气通过不低于15m 排气筒(DA003)排放,设计风量 8000 m <sup>3</sup> /h
		DA004	颗粒物			新设置集气设施收集破碎、压实工序产生的粉尘,粉尘经收集后经布袋除尘器处理,尾气通过不低于15m 排气筒(DA004)排放,设计风量8000 m <sup>3</sup> /h
	生产车间	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	加强厂区绿化、加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 相关标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级标准限值		
地表水环境		DW001	COD、氨氮、TN、SS、石油类等	食堂废水经隔油池处理再与生活污水一起进入化粪池预处理达标后纳管,项目洗面冲洗水、喷淋式除尘塔排水、初期雨水等经收集并通过厂区污水处理站处理后纳管,处理达标的废水纳入市政污水管网至温州市西片污水处理厂集中处理后排放	项目污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值,总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的	

				A 级标准	
声环境	设备运行	设备运行噪声	加强设备的基础减振及其他减振措施、采取建筑、门窗隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2、4 类声环境功能区标准要求	
电磁辐射	/				
固体废物	员工生活	生活垃圾	收集至车间定点垃圾桶，委托环卫部门定期清运	满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》、《浙江省固体废物污染环境防治条例（修正）》等文件要求	
	拆解流水线	其他不可利用物			
	废气处理	回收粉尘			
	拆解流水线	五大总成	收集至厂区一般固废暂存区域暂存，根据公安部门管理规定交由资源再生公司处理		
	拆解流水线	废钢铁	收集至厂区一般固废暂存区域暂存，定期外售综合利用		
	拆解流水线	废有色金属材料			
	拆解流水线	废非金属材料			
	拆解流水线	废玻璃			
	拆解流水线	废水箱			
	拆解流水线	废车灯			
	拆解流水线	废轮胎			
	拆解流水线	废电线			
	拆解流水线	废动力电池			收集至拆解车间内的动力蓄电池贮存区，定期移交至回收服务网点
	拆解流水线	废蓄电池			收容至专用包装容器内，收集至车间危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
	拆解流水线	废尾气净化装置			
	拆解流水线	制冷剂			
	拆解流水线	废油液			
拆解流水线	废电路板				
废水处理	隔油废油				
废水处理	废水处理污泥				

	拆解流水线	含油抹布及手套		
	废气处理	废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	分区防控，废水处理设施区域、初期雨水池、危险废物贮存区等区域为重点防渗区；拆解车间、一般固废暂存区为一般防渗区；污染区外的其他区域，如办公用房等列为简单防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①在危废间设置围堰，同时地板应涂有环氧树脂涂层，并设置托盘，将原料桶置于托盘内。</p> <p>②装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；</p> <p>③要求配有专用储存废蓄电池的封闭容器，避免在取放过程中碰撞或摔落导致蓄电池破损，以至硫酸泄漏，同时应设置托盘，进一步防止容器破损，硫酸泄漏；</p> <p>④针对蓄电池破损事故，企业在车间内放置石灰，一旦发生泄漏，立即用石灰进行中和，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。</p> <p>⑤针对废油液的泄漏事故，企业在车间内放置木屑和吸油毡，一旦发生泄漏，立即用木屑和吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。</p> <p>⑥本项目涉易燃易爆物质，这些物品在运输、储存和使用过程中存在一定风险。要求企业对这些危险化学品单独设立仓库，且油品存放区附近不堆放易燃物，仓库内配套齐全的消防设施；在显眼处张贴醒目的危险警示标，避免火源、热源的靠近；安排专人负责危险物品的管理，存取都按规范操作；建立一套完整的管理操作制度和紧急状态下的应急对策，定期根据实际情况及出现的问题进行修订和检查，一旦出现紧急状态，在采取相应对策的同时应考虑疏散无关原料、设备和人员，将损失减低至最低限度。</p> <p>⑦充分利用事故应急池及外环境切断控制装置。在厂内发生环境事故时，第一时间停止生产，及时关闭雨、污排放口的应急阀门，并引导事故废水进入事故应急池，杜绝事故废水流出厂区。事故废水经处理达标后方可纳管排放。</p>			
其他环境管理要求	<p>①健全各项环保制度，包括“三同时”管理、排污许可管理等。</p> <p>②设专人对环保设施进行管理，加强维护，确保废气、废水稳定达标排放。</p> <p>③做好危险废物管理台账、例行监测台账等环保档案。</p> <p>④要求企业按照本环评及排污许可证要求，落实厂区污染源例行监测计划。</p> <p>⑤要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生。</p>			

## 六、结论

温州浙南汽车设备回收有限公司位于温州市鹿城区仰义街道渔渡村渔藤路17号，本次拟利用现有厂房进行扩建，扩建后可实现年拆解报废机动车15000辆的生产规模。项目的建设符合产业政策及用地性质要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，项目建设符合“三线一单”控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。在全面落实本报告提出的各项环保措施基础上，从环境影响评价角度，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	0.17	/	0.188	0.17	0.188	+0.018
	颗粒物	/	0.0231	/	0.206	0.0231	0.206	+0.1829
废水	废水量	/	7311.1	/	1417.4	7311.1	1417.4	-5893.7
	COD	/	0.44	/	0.071	0.44	0.071	-0.369
	NH <sub>3</sub> -N	/	0.059	/	0.007	0.059	0.007	-0.052
	TN	/	/	/	0.021	/	0.021	/
一般工业 固体废物	其他不可利用物	/	/	/	4210.112	/	4210.112	/
	回收粉尘	/	/	/	0.295	/	0.295	/
	五大总成	/	/	/	19937.95	/	19937.95	/
	废钢铁	/	/	/	3101.05	/	3101.05	/
	废有色金属材料	/	/	/	145.55	/	145.55	/
	废非金属材料	/	/	/	3581.074	/	3581.074	/
	废玻璃	/	/	/	355	/	355	/
	废水箱	/	/	/	342.75	/	342.75	/
废车灯	/	/	/	163.375	/	163.375	/	

	废旧轮胎	324	/	/	2752	324	2752	+2426
	废电线	/	/	/	332	/	332	/
	废动力电池	0	/	/	210	/	210	+210
危险废物	废蓄电池	90	/	/	266.25	90	266.25	+176.25
	废尾气净化装置	0.9	/	/	39.85	0.9	39.85	+38.95
	制冷剂	0.2	/	/	4.563	0.2	4.563	+4.363
	废油液	59.83	/	/	180	59.83	180	+120.17
	废电路板	/	/	/	3.05	/	3.05	/
	隔油废油	0.01	/	/	0.38	0.01	0.38	+0.37
	污泥	/	/	/	27.4	/	27.4	/
	含油抹布手套	/	/	/	0.05	/	0.05	/
	废活性炭	/	/	/	2.561	/	2.561	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a