



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心
项目（一期）

建设单位（盖章）：浙江新联三瑞资源循环科技有限公司

编制日期：2023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	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	100
六、结论	103

附图：

- 附图 1. 项目地理位置示意图
- 附图 2. 项目周边环境示意图
- 附图 3. 项目总平面布置图、一期项目平面布置、拆解车间内部平面布置
- 附图 4. 兰溪市水环境功能区划图
- 附图 5. 兰溪市环境管控分区图
- 附图 6 兰溪市生态保护红线图
- 附图 7. 浙江省环境空气质量功能区划分图
- 附图 8. 工程师现场踏勘照片

附件：

- 附件 1. 项目备案信息表
- 附件 2. 营业执照
- 附件 3. 法人身份证
- 附件 4. 不动产权证
- 附件 5. 工业集聚点证明
- 附件 6. 使用林地审核同意书及情况说明
- 附件 7. 规划许可证
- 附件 8. 项目报批申请表
- 附件 9. 项目预审表
- 附件 10. 项目投资协议书
- 附件 11. 项目纳管情况说明（镇政府盖章）
- 附件 12. 环评文件确认书
- 附件 13. 企业承诺书
- 附件 14. 现状监测报告
- 附件 15. 技术评估报告
- 附件 16. 专家函审意见及修改清单

附表：

- 附表 1. 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）		
项目代码	2103-330781-04-01-187004		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	浙江省兰溪市灵洞乡平园村		
地理坐标	（119 度 32 分 16.112 秒，29 度 11 分 30.975 秒）		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	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 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）	兰溪市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	142
环保投资占比（%）	0.71	施工工期	16 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	39429.77
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	无须设置：本项目不涉及毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	无须设置：本项目不涉及新增工业废水直排建设
	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 ³ 的建设项目	无需设置：项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量。
	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	无须设置：项目不属于河道取水建设项目。

		冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	无须设置：项目不属于海洋工程项目
<p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	《兰溪市城市总体规划》（2004-2025 年）		
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>1.1、规划符合性分析</p> <p>根据《兰溪市城市总体规划》（2004 年-2025 年），兰溪市城市发展定位为浙中地区重要工业基地、旅游休闲胜地、历史文化名城。</p> <p>1)、中心城区发展规划</p> <p>兰溪市中心城区规划以“一城三片”的布局形态和“南向为主，兼顾其它”的用地发展方向，使中心城市与周边城镇在功能上的联系更加密切。</p> <p>云山片以保护历史文化名城为主，发展商业、居住；近期云山片将集中力量搬迁整理散布于居住用地内的工厂，部分迁入本片东部工业用地内，其它可迁至兰江片工业用地及江南片经济开发区内，搬迁 整理后的土地以居住小区开发为主。</p> <p>兰江片以工业为主，发展居住、金融、体育。兰江片重点整合西部工业用地，兰江北侧的居住小区开发建设。</p> <p>上华片以行政、文化、教育为主，发展高质量的居住区、现代商 业。以南二路为界限进行开发建设，通过大江南中心区商务区块的建 设、马公嘴小区及周围居住小区的建设，初步构建城市主中心的城市 形象，经济开发区以兰花大道向西侧逐步扩展。</p> <p>永昌、女埠、赤溪三街道办事处为辅助城市发展的集聚地。</p> <p>2)、城镇产业规划</p> <p>兰溪市城镇产业布局规划形成“一心二区三带”格局，“一心”即中心城区，是全市第三产业发展主要载体；“二区”即经济开发区江南片和兰江片，是全市发展第二产业的主要基地；“三带”即三条经济发</p>		

展带，分别为 330 国道沿线至高速公路游埠互通口经济带、47 省道沿线经济带和中心城区至黄店沿线经济带。

3)、城镇建设用地布局规划（居住、工业用地）

(1)居住用地布局规划：根据兰溪市的地理环境和“一城三片”城市总体空向结构，居住用地尽量沿江和接近绿地集中布置。江南片以市级公建带为轴，在其两侧沿金华江、金华江集中布置，为中心区、教育区块和南部的高新工业园区服务；兰江片居住用地主要沿振兴路、横山路分别向西、北向发展，为兰江中心区和城西工业区块相配套；云山片居住用地主要沿黄大仙路、凯旋路向北和向东发展，为云山中心区和城北工业区相配套。以河流、铁路和绿地带为隔，根据居住用地的聚合形态，规划居住用地空间上可以划分为七片，分别为：云山片的老城片、铁东片；兰江片的兰荫片和金角片；江南片的金华江片、金华江片和马公嘴片。

(2)工业用地布局规划：根据工业布局原则、城市总体规划的要求，兰溪城市工业用地布局呈现出两片两组团的格局。

①两片：即兰江片工业用地和江南片工业用地。

兰江片工业用地：在现有轻工园区基础上向西、向北拓展，产业定位应面向机械、有色金属加工、塑料、医药等行业，企业规模应面向中大型企业。

江南片工业用地：在现有城南经济开发区基础上依托高速公路出入口向西拓展，产业定位应以综合性工业园区，优先发展资本、技术密集型、产业层次较高的高新产业，并设立高新技术产业孵化区。

②两组团：即灵洞工业组团、云山工业组团

灵洞工业组团：主要为电厂用地，由于该片区生态敏感度较高，西侧为六洞山风景名胜区，东侧为规划教育区块，虽然该片区目前水泥建材行业比较发达，但粉尘污染十分严重，同时 30 年左右水泥行业也将随着矿石资源耗竭走向衰落，因此规划建议该片作为控制用地，在现有基础上不再增加新的工业发展用地。

云山工业组团：从现有基础条件、资源依托条件、城市发展趋势三方面综合考虑，云山片工业区不应继续扩张，产业定位应面向都市型工

业，企业规模应定位面向于中小企业。规划将云山片区内的污染企业逐步迁出，同时为保证一定的职住平衡，规划在云山片区北侧设一处工业组团。

在工业用地类别设置上，兰江片于西侧规划 330 国道外迁段沿线布置部分一类工业用地，江南片于规划马达溪及赤山溪之间置部分一类工业用地，云山片于北侧工业组团中布置部分一类工业用地。三片区的其余工业用地均规划为二类工业用地口。

符合性分析：

本项目位于浙江省兰溪市灵洞乡平园村，属于灵洞工业组团，项目为废旧汽车拆解及零部件回收再利用，属于环境保护与资源节约综合利用项目，根据项目不动产权证，项目用地为工业用地，项目选址合理，符合《兰溪市城市总体规划》（2004-2025 年）要求。

1.2、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

根据《兰溪市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地大部分位于金华市兰溪市灵洞乡一般管控区（ZH33078130006），厂界四周小部分位于金华市兰溪市公益林优先保护区（ZH33078110010）。

表 1-1 本项目与“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

序号	条目	分区	管控要求	本项目
1	空间布局约束	金华市兰溪市灵洞乡一般管控区（ZH33078130006）	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目属于废旧资源加工再生、利用，属于二类工业项目，不属于涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的项目，项目所在地为工业用地，属于兰溪市灵洞乡平园村工业集聚点。项目所在地周边无集镇居住商业区、耕地保护区，符合防护距离要求。
		金华市兰溪市公益林优先保护区（ZH33078110010）	按照《浙江省公益林和森林公园管理条例》等法律法规要求执行	根据《浙江省公益林和森林公园管理条例》第十三条：“建设工程应当不占或者少占公益林和森林公园林地。确需占用公益林和森林公园林地的，应当符合法律、法规和国家有关规定”。

其他符合性分析

				本项目申请使用林地4.1318公顷,已于2022年1月28日经浙江省林业局行政许可(浙林许长[2022]7号),并已缴纳森林植被恢复费。
2	污染物排放管控	金华市兰溪市灵洞乡一般管控区(ZH33078130006)	落实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。加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施放量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目严格执行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。项目属于二类工业项目,污染物经处理设施处理后排放较少。项目所在区域已实现雨污分流,生产废水、生活污水分别处理达标后纳入市政污水管网。
		金华市兰溪市公益林优先保护区(ZH33078110010)	/	/
3	环境风险防控	金华市兰溪市灵洞乡一般管控区(ZH33078130006)	加强生态公益林保护与建设,防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价,对周边或区域环境风险源进行评估。	项目申请占用的公益林已取得行政许可并已缴纳森林植被恢复费。项目已编制水土保持报告,并严格按照要求做好水土保持 项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等排放。项目实施后企业应按照规定编制环境风险应急预案,在生产过程中强化环境风险防范、设施设备及风险防控。
		金华市兰溪市公益林优先保护区(ZH33078110010)	/	/
4	资源开发效率	金华市兰溪市灵洞乡一般管控区(ZH33078130006)	实行水资源消耗总量和强度双控,推进农业节水,提高农业用水效率。优化能源结构,加强能源清洁利用。	项目能源采用电和水,用水来自市政供水管网,均为清洁能源,项目实施过程中加强节水管理,资源符合能源利用率较高。
		金华市兰溪市公益林优先保护区(ZH33078110010)	/	/

综上所述,项目的建设符合兰溪市“三线一单”生态环境分区管控要求。

1.3、“三线一单”控制要求符合性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）以及环环评[2016]150号文的要求，本次环境影响评价与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）进行对照分析，三线一单符合性分析详见表 1-5。

表 1-5 本项目“三线一单”符合性分析

序号	“三线一单”内容		本项目对照情况
1	生态保护红线		本项目位于浙江省兰溪市灵洞乡平园村，所在区域属于金华市兰溪市灵洞乡一般管控区（ZH33078130006），金华市兰溪市公益林优先保护区（ZH33078110010），该企业用地属于工业用地，本项目申请使用林地 4.1318 公顷，已于 2022 年 1 月 28 日经浙江省林业局行政许可（浙林许长[2022]7 号），并已缴纳森林植被恢复费。评价范围内没有饮用水源保护地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不涉及《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发〔2018〕30 号）、《兰溪市生态保护红线划定方案》等相关文件划定的生态保护红线。
2	环境质量底线	大气 水 声	本项目在生产过程中产生的污染物经有效措施治理后，均可实现达标排放，项目正常运行情况下所在区域环境质量仍能满足相关功能区划要求。
3	资源利用上线		项目所用水、用电量均较小，远低于资源利用上线。
4	环境准入负面清单		根据《兰溪市“三线一单”生态环境分区管控方案》本项目所在地大部分位于金华市兰溪市灵洞乡一般管控区（ZH33078130006），厂界四周小部分位于金华市兰溪市公益林优先保护区（ZH33078110010），本项目属于废弃资源综合利用项目，为二类工业项目，符合管控单元生态环境准入清单的要求。

根据以上对照分析情况，本次项目建设满足“三线一单”的相关要求。

1.4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正，省政府令第 388 号）审批原则相符性分析

（1）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的符合性分析

根据 1.2、1.3 节项目“三线一单”符合性分析，本项目符合生态保护红线、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。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目实施后各污染物总量建议值分别为（以排环境量计）：

COD_{Cr}0.147t/a、NH₃-N0.003t/a、VOCs0.078t/a、烟粉尘 4.881t/a。本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1，VOCs 区域削减替代比例为 1:1，削减量为 COD_{Cr}0.147t/a、NH₃-N0.003t/a、VOCs0.078t/a。其总量平衡方案可通过排污权交易方式取得，符合总量控制原则。

(3) 建设项目与国土空间规划、国家和省产业政策等要求

对照国家产业政策和国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（2021 年修改）第一类鼓励类第四十三条环境保护与资源节约综合利用中第 5 款“区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”国内投资项目，符合国家产业政策和浙江省产业规划要求。本项目已经取得兰溪市发展和改革局出具的备案通知书。本项目建设符合国家及省、市的相关产业政策要求。

综上所述，该工程建设符合浙江省建设项目环保审批要求。

1.5 “高污染、高环境风险”符合性分析

根据环境保护综合名录（2021 年版），本项目不属于“高污染、高环境风险”行业。

1.6、行业规范符合性分析

本项目严格按照国家法律、法规、技术规范的有关规定进行，基本符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）、《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（2020）》（商务部令 2020 年第 2 号）的相关要求。具体内容如下：

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

对照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），符合性分析详见表 1-4。

表 1-4 《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）符合性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合
1	4.2.1a) 条：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	本项目位于浙江省兰溪市灵洞乡平园村，项目用地性质为工业用地。项目四周为山体，远离敏感	符合

		划；b)符合 GB 50187, HJ 348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区；	点。	
	2	4.2.3 条：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 HJ 348 的企业建设环境保护要求。	企业严格按照要求进行场地建设。	符合
	3	4.2.4 条：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。	企业场地具备拆解场地、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)的地面硬化并防渗漏，满足 GB 50037 的防油渗地面要求。	符合
	4	4.2.5 条：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。	拆解场地为封闭构筑物，通风、光线良好，安全环保设施设备齐全。	符合
	5	4.2.6 条：贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足 GB18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施。	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。固体废物贮存场地具有满足 GB18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施。	符合
	6	4.2.7 条：拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求：a) 具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示，区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。b)电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风。 c)动力蓄电池贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。 d)动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	企业严格按照要求进行场地建设要求。	符合
	7	4.3.1b) 条：室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台	拆解预处理系统放置室内	符合
	8	4.3.1c) 条：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	企业配备液压剪，等离子切割机，拆车机和鹰嘴剪等设备	符合

	9	<p>4.3.2 条：应具备以下安全设施设备：a) 安全气囊直接引爆装置或拆除、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。</p>	<p>企业配备安全气囊引爆装置，消防设施、应急救援设备。</p>	符合
	10	<p>4.3.3 条：应具备以下环保设施设备：a) 满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；b) 配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；c) 机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；d) 分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。</p>	<p>企业配备油水分离器、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。</p>	符合
	11	<p>4.3.6 条：拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料：a) 绝缘检测设备等安全评估设备；b) 动力蓄电池断电设备；c) 吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；d) 防静电废液、空调制冷剂抽排设备；e) 绝缘工作服等安全防护及救援设备；f) 绝缘气动工具；g) 绝缘辅助工具；h) 动力蓄电池绝缘处理材料；i) 放电设施设备。</p>	<p>企业按要求配备相关设备</p>	符合
	12	<p>4.4 条：技术人员要求 4.4.1 企业技术人员应经过岗前培训，漆专业积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和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，应持证上岗。 4.4.2 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。</p>	<p>企业将按要求配备相关技术人员、专业安全生产管理人和环保管理人员，并进行相关培训</p>	符合
	13	<p>4.5.1b) 条：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”或升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</p>	<p>企业将按照要求管理固体废物</p>	符合

	(流向)信息保存期限为3年。		
14	<p>4.7条：环保要求</p> <p>4.7.1条：报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。</p> <p>4.7.2条：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。</p> <p>4.7.3条：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。</p>	<p>项目实行清污分流、雨污分流。本项目初期雨水、车间清洗废水有专用收集池和处理设施。制定危险废物规范化管理的环境管理制度，危险废物委托有资质单位定期处置。满足 GB 12348 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。</p>	符合
15	<p>5.1条：收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。</p>	<p>企业配备专业的液体收集容器，按照规范处置</p>	符合
16	<p>5.2条：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、电极头和线速裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理。</p>	<p>企业配备专业的电动汽车拆解、绝缘工具</p>	符合
17	<p>6.1条：报废机动车贮存</p> <p>6.1.1条：所有车辆应避免侧方、到访，电动汽车在动力蓄电池为拆卸前不应叠放。</p> <p>6.1.2条：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层叠放是，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，要包装安全性，并易于装卸。</p> <p>6.1.3条：电动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。</p> <p>6.1.4条：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。</p>	<p>企业将按照规定存放报废机动车以及蓄电池。</p>	符合
18	<p>6.2条固体废物贮存</p> <p>6.2.1条：固体废物的贮存设</p>	<p>企业配备一般固废暂存间、危废暂存间，固废以及危险废物均按</p>	符合

	<p>施建设应符合 GB18599、GB18597、HJ2025 的要求。</p> <p>6.2.2 条：一般工业固体废物贮存设施及包装物应按 GB15562.2 进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合 GB18597 的要求。所以固体废物避免混合、混放。</p> <p>6.2.3 条：妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置。</p> <p>6.2.4 条：不用类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。</p> <p>6.2.5 条：废气电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。</p> <p>6.2.6 条：容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检查。</p> <p>6.2.7 条：对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。</p> <p>6.2.8 条：报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表 B.1。</p>	<p>规定分类存放。</p>	
19	<p>6.4 条：动力蓄电池贮存</p> <p>6.4.1 条：动力蓄电池的贮存应按照 WB/T1061 的贮存要求执行。</p> <p>6.4.2 条：动力蓄电池多层贮存是应采取框架结构并确保承重安全，且便于存取。</p> <p>6.4.3 条：存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池应采取适当方式处理，并隔离存放。</p>	<p>项目严格按照要求贮存动力蓄电池</p>	符合
20	<p>7.1.3 条：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</p>	<p>企业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。报废电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包(组)从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，本项目不进行拆解。</p>	符合
21	<p>7.2.1 条：拆解预处理技术要求：</p> <p>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</p>	<p>严格按照拆解预处理技术要求进行拆解预处理。</p>	符合

	<p>空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；</p> <p>b)拆除铅酸蓄电池；</p> <p>c)用专用设备回收机动车空调制冷剂；</p> <p>d)拆除油箱和燃料罐；</p> <p>e)拆除机油滤清器；</p> <p>f)直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；</p> <p>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)</p>		
22	<p>7.3.1 条：动力蓄电池拆卸预处理技术要求：</p> <p>a)检查车身有无漏液、有无带电；</p> <p>b)检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好；</p> <p>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；</p> <p>d)断开动力蓄电池高压回路；</p> <p>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；</p> <p>f)使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。</p>	<p>严格按照动力蓄电池拆卸预处理技术要求进行动力蓄电池拆卸预处理。</p>	符合
23	<p>7.3.2 条：动力蓄电池拆卸技术要求：</p> <p>a)拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；</p> <p>b)断开电压线束(电缆)，拆卸不同安装位置的动力蓄电池；</p> <p>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；</p> <p>d)对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理,并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；</p> <p>e)收集驱动电机总成内残余冷却液后,拆除驱动电机。</p>	<p>严格按照动力蓄电池拆卸技术要求进行动力蓄电池拆卸。</p>	符合
<p>本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）相符。</p> <p>（2）《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）符合性</p>			

分析

对照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），符合性分析详见表 1-5。

表 1-5 《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）符合性分析

序号	《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》中要求	拟采取措施是否符合	是否符合
4	总体要求		
4.1	报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化和无害化的原则。报废机动车回收拆解企业应优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染，实现减污降碳协同增效。	根据项目工程设计方案，项目采用先进技术进行拆解，不会产生二次污染。	符合
4.2	报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	本项目所在地不涉及生态保护红线区域、永久基本农田，本项目申请使用林地 4.1318 公顷，已于 2022 年 1 月 28 日经浙江省林业局行政许可（浙林许长[2022]7 号），并已缴纳森林植被恢复费。	符合
4.3	报废机动车回收拆解企业应具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。	本项目具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。	符合
4.4	报废机动车回收拆解企业应根据 HJ 1034、HJ 1200 等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	项目环保审批后将根据 HJ 1034、HJ 1200 等规定申请排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	符合
4.5	报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。	企业将依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。	符合
4.6	报废机动车回收拆解企业应依据 GB 22128 等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不应应对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	本项目拆解工序位于拆解车间内部进行，不露天拆解；拆解产物按照分类存放在仓库内。	符合
4.7	报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保	根据项目工程设计方案，企业将配备与生产规模相匹配的环境	符合

		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。	保护设施，确保环境保护设施的设计、施工与运行遵守“三同时”环境管理制度。	
4.8		报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	根据项目工程设计方案项目设计实施符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求	符合
5	基础设施污染控制要求			
5.1		<p>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：</p> <p>a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；</p> <p>b) 动力蓄电池拆卸区；</p> <p>c) 铅蓄电池拆卸区；</p> <p>d) 电池分类贮存区；</p> <p>e) 拆解区；</p> <p>f) 产品（半成品；不包括电池）贮存区；</p> <p>g) 破碎分选区；</p> <p>h) 一般工业固体废物贮存区；</p> <p>i) 危险废物贮存区。</p>	<p>根据项目工程设计方案，项目厂区内设计划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括：</p> <p>a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；</p> <p>b) 动力蓄电池拆卸区；</p> <p>c) 铅蓄电池拆卸区；</p> <p>d) 电池分类贮存区；</p> <p>e) 拆解区；</p> <p>f) 产品（半成品；不包括电池）贮存区；</p> <p>g) 破碎分选区；</p> <p>h) 一般工业固体废物贮存区；</p> <p>i) 危险废物贮存区。</p>	符合
5.2		<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：</p> <p>a) 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需要；</p> <p>b) 不同的功能区应具有明显的标识；</p> <p>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；</p> <p>d) 作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150 mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200 mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行；</p> <p>e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物；</p> <p>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；</p> <p>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</p>	<p>根据项目工程设计方案，项目厂区内功能区的设计和建设满足以下要求：</p> <p>a) 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需要；</p> <p>b) 不同的功能区应具有明显的标识；</p> <p>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；</p> <p>d) 作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150 mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200 mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行；</p> <p>e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物；</p> <p>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；</p> <p>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</p>	符合

	<p>积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理；</p> <p>h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB 18597 中其他相关要求；</p> <p>i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足 HJ 519 中其他相关要求；</p> <p>j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ 1186 中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；</p> <p>k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。</p>	<p>积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理；</p> <p>h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB 18597 中其他相关要求；</p> <p>i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足 HJ 519 中其他相关要求；</p> <p>j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ 1186 中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；</p> <p>k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。</p>	
5.3	<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>项目厂区内道路采取硬化措施，如出现破损应及时维修。</p>	符合
5.4	<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污水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂区内应按照 GB/T 50483 的要求设置初期雨水收集池。</p>	<p>根据项目工程设计方案，厂区内可做到雨污分流，并设置初期雨水收集池，污水收集池。</p>	符合
6	拆解过程污染控制要求		
6.1	<p>传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，应抽排下列气体及液体：燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、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。</p>	<p>根据项目工程设计方案和设备清单，企业配备油液回收装置和专用容器，油液挥发废气收集后经活性炭吸附处理后经 15m 以上高排气筒高空排放。</p>	符合
6.2	<p>报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆</p>	<p>企业将按要求进行</p>	符合

		应进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。		
6.3		报废电动汽车在开展拆解作业前，应采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，应及时处理并采用专用容器单独存放，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。	根据项目设备清单，本项目配备防静电设备抽排设备和专用的容器回收储存制冷剂，并配备专用的动力蓄电池存放容器。	符合
6.4		动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。	企业将按要求进行	符合
6.5		报废机动车回收拆解企业不应在未完成各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理。	企业将按照拆解规范拆解完成后对废钢铁、塑料、橡胶进行破碎处理	符合
6.6		报废机动车回收拆解企业不应焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	企业将加强管理，不会出现上述行为	符合
6.7		报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等应避免危险废物的沾染，未沾染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理。	企业将按要求进行	符合
6.8		报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，应按照危险废物贮存管理相关要求进行分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品宜集中收集。	企业将按要求进行	符合
6.9		报废机动车回收拆解企业不应倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。对于破损的铅蓄电池，应单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。	企业配制专用的蓄电池存储容器，破损蓄电池单独存放，企业将加强管理，不会出现上述行为	符合
6.10		报废机动车拆解产生的产物和固体废物应合理分类，不能自行利用处置的，分别委托具有相关资质、相应处理能力或经营范围的单位利用和处置。	企业将按要求进行	符合
6.11		报废机动车拆解产物应符合国家及地方处理处置要求，其中主	企业将按要求进行	符合

		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。			
	6.12	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。	企业将按要求进行	符合	
	7	企业污染物排放要求			
	7.1	水污染物排放要求 报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放。	根据项目工程设计方案，厂区内可做到雨污分流，并设置初期雨水收集池，污水收集池。生产废水、生活污水分别处理达标后纳入市政污水管网。	符合	
7.2	大气污染物排放要求	7.2.1	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。	根据第四章污染源强核算，项目按照本环评提出的治理要求，污染物排放满足 GB 16297、GB 37822 规定的排放要求。	符合
		7.2.2	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。	根据项目工程设计方案，项目将在切割、破碎等产尘点设置除尘装置	符合
		7.2.3	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。	项目恶臭污染物排放应满足 GB 14554 中的相关要求。	符合
		7.2.4	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	项目制冷剂将按照规定收集、储存、处置。	符合

			管理。			
	7.3	噪声排放控制要求	7.3.1	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。	本项目采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足 GB 12348 中 2 类标准要求。	符合
7.3.2			对于破碎机、分选机、风机等机械设备，应采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。	项目选用低噪声设备，应采用合理的降噪、减噪措施。	符合	
7.3.3			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。	企业将按要求进行	符合	
7.3.4			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。	企业将按要求进行	符合	
7.4	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。	企业将一般工业固体废物、危险废物分类储存，按照相关要求处置	符合	
8	企业环境管理要求					
8.1	固体废物管理要求	8.1.1	企业应建立、健全一般工业固体废物污染防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染： a) 建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求； b) 分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时	企业将按要求进行	符合	

			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。			
		8.1.2	<p>企业应建立、健全污染防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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>	企业将按要求进行	符合	
	8.2	环境监测要求	8.2.1	<p>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质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存 3 年。</p>	企业将按要求进行	符合
8.2.2			<p>自行监测方案应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标（含特征污染物）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。</p>	企业将按要求进行	符合	
8.2.3			<p>报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资质的单位监测。</p>	企业将按要求进行	符合	
8.3		技术人员	报废机动车回收拆解企	企业将按要求进行	符合	

	管理要求	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。		
8.4	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。	企业取得环境影响评价批复后将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，并严格执行。	符合

本项目建设与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相符。

(3) 对照《报废机动车回收管理办法》，符合性分析见表 1-6。

表 1-6 《报废机动车回收管理办法》符合性分析

序号	管理办法要求	本项目情况	是否符合
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。	需环评通过审查后与其余资料齐全后 方能申请。	/
2	(一) 具有企业法人资格；	本企业具有法人资格。	符合
	(二) 具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地，拆解设备、设施以及拆解操作规范；	本项目用地面积 39429.77m ² ，厂房总建筑面积约 31295.3m ² 。	符合

	(三)具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。	本项目劳动定员 90 人，其中专业技术人员 8 人。	符合
	报废机动车回收企业应当如实记录本企业回收的报废机动车“五大总成”等主要部件的数量、型号、流向等信息，并上传至报废机动车回收信息系统。	建立报废机动车零部件销售台账，及时录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统。	符合
	禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车，禁止拼装的机动车交易。	本项目不参与报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车，以及拼装的机动车交易。	符合
	符合国家规定的环境保护标准。	按要求执行。	符合

综上，本项目与《报废机动车回收管理办法》相符。

(4) 对照《报废机动车回收管理办法实施细则（2020）》（商务部令 2020 年第 2 号），符合性分析详见表 1-7。

表 1-7《报废机动车回收管理办法实施细则（2020）》符合性分析（节选）

序号	《报废机动车回收管理办法实施细则》中要求	本项目情况或拟采取措施	是否符合
1	符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）的场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员要求	按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）设置场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员	符合
2	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。	严格规范建立固体废物管理台账，在“全国固体废物管理信息系统”进行填报固废处理情况；严格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
3	回收拆解企业应当建立报废机动车零部件销售台账，如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息，并录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统。	建立报废机动车零部件销售台账，及时录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统。	符合
4	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、	严格按照规范执行	符合

	贮存、运输及回收利用，加强全过程安全管理。		
<p>综上，本项目与《报废机动车回收管理办法实施细则（2020）》（商务部令 2020 年第 2 号）相符。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

本项目由浙江新联三瑞资源循环科技有限公司投资建设，项目选址位于浙江省兰溪市灵洞乡平园村，地块四面环山，项目建设利用公司存量土地进行，项目总用地面积 86707.46m²(约合 130.06 亩)，剔除 763 半径内用地后场内可建设用地 39429.77m²(约合 59.14 亩)。拟规划建设报废汽车绿色回收拆解项目以及汽车零部件再制造项目。项目建成后总建筑面积约 31295.3m²，总投资 2 亿元，内容主要包括建设零部件再制造车间、数据分析实验室、汽车拆解（含破碎）车间，引进自动化生产线，形成年再制造汽车零部件(主要为发动机、变速箱)7000 台、回收拆解报废机动车 8 万吨的生产能力，建设成拥有回收、拆解（含破碎）、再制造、数据分析四大核心环节的高新技术企业。2021 年 3 月 4 日，兰溪市发展和改革局对该项目予以了备案（项目代码 2103-330781-04-01-187004）。

项目建设期 3 年，一次性规划、分期实施。其中：一期为报废汽车回收拆解项目（本项目），建设期为 1 年；二期为汽车零部件再制造项目，建设期为 2 年。本评价只进行一期评价，二期后续另行环评。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）以及省、市环保主管部门有关规定和要求，该项目的实施必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中，“三十九、废弃资源综合利用业 42；金属废料和碎屑加工处理 421--废机动车；非金属废料和碎屑加工处理 422-废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，本项目须编制环境影响报告表。

2、主要建设内容及规模

（1）主要建设内容

项目总用地面积 86707.46m²(约合 130.06 亩)，其中可建设用地 39429.77m²(约合 59.14 亩)，一次性规划、分期实施。根据项目投资协议书，项目总投资 20000 万元（其中一期 12058 万元），本项目为一期报废汽车回收拆解项目，主要建设内容包括拆解车间、破碎车间、车辆停放场地，一期项目建成后将形成年拆解报废机动车 6.072 万辆（折算）、回收废旧物资 8 万吨的生产能力，配套单班 10 万吨/年废钢破碎生产能力（设计能力）、5000 吨废保险杠破碎和橡胶轮胎破碎能

建设内容

力，一期项目具体拆解规模方案见表 2-1。

表 2-1 项目拆解规模（产品）方案一览表

序号	类别	平均整備质量t	年拆解数量(辆)	换算系数 (根据整備质量换算成标准车型)	换算后年拆解数量(辆)	年拆解规模t
1	报废机动车 (小型车燃油车)	1.5	35000	1	35000	52500
2	报废机动车 (小型车新能源车)	1.5	5000	1	5000	7500
3	报废机动车 (大型车)	10	2000	10.36	20720	20000
合计					60720	80000

注：根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），企业年拆解产能计算按照标准车型为 GA802 中所定义的小型载客汽车，其他车型根据整備质量换算。

本项目拆解的报废车型包括小型汽车（7 座以下）和货车（集卡、中货、轻货）、客车，其中特种车辆如油罐车、消防车、危险品运输车等车型必须由车主自行委托专门有资质机构对罐体进行回收处置，企业不接收罐体。另外企业也不接收废液化气罐，含液化气罐的小型车须自行委托专门有资质机构对液化气罐进行回收处置。

本项目不拆解进口报废汽车（洋垃圾）和 1974 年以前出厂的废旧汽车。

报废汽车的来源途径：建设单位回收网点回收的报废汽车。根据国家形式发展的需要和要求，积极在金华市各区、县设置报废汽车回收网点，回收后在本项目进行拆解。

（2）汽车拆解产生的物品组成比例

根据《汽车报废拆解与材料回收利用》及《汽车产品回收利用技术政策》中相关资料的类比分析，并根据同类企业拆解情况分析，得出本项目的拆解规模，具体见表 2-2。

表2-2 一期项目年拆解规模

序号	产品名称	分离加工后占比	年废旧物资回收产量	单位	
1	废钢铁产品	60%	48000	t/a	
2	废铝产品	4%	3200	t/a	
3	废铜产品	2%	1600	t/a	
4	废玻璃产品	1.50%	1200	t/a	
5	废塑料产品	6.25%	5000	t/a	
6	废橡胶产品	6.25%	5000	t/a	
7	废电瓶产品	动力电池	0.23%	181	t/a
		蓄电池	0.11%	91	t/a

8	废矿物油产品	0.34%	272	t/a
9	废三元催化	0.08%	64	t/a
10	可直接使用的零部件	11.43%	9140	t/a
11	废线路板（含废电容器等）	0.01%	5.6	t/a
12	废空调制冷剂	0.02%	17.6	t/a
13	引爆后的安全气囊	0.29%	228.8	t/a
14	废滤清器	0.01%	8	t/a
15	含汞部件（控温器、传感器、开关和继电器、汽车前后灯等）	0.01%	4	t/a
16	含铅部件（陶瓷、电线电缆、印刷电路板、电子元件等）	0.01%	6.4	t/a
17	不可利用材料	7.48%	5981.6	t/a
合计		100%	80000	t/a

3、原辅材料清单

（1）本项目主要原辅材料消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	数量	平均重量	总重量	备注
1	报废机动车 （小型车燃油车）	35000 辆/年	1.5t/辆	52500t/a	出租车，普通两厢、三厢轿车等
2	报废机动车 （小型车新能源车）	5000 辆/年	1.5t/辆	7500t/a	新能源车
3	报废机动车 （大型车）	2000 辆/年	10t/辆	20000t/a	货车、客车等
4	乙炔	10000瓶/年	15kg/瓶	150t/a	最大储存量150kg
5	氧气	20000瓶/年	6m ³ /瓶	120000m ³ /a	最大储存量300m ³
6	水	2398.1m ³ /年	/	/	/
7	电	90万kWh/年	/	/	/

（2）本项目拆解回收理论物料平衡表

表 2-4 项目报废机动车拆解回收理论物料平衡表

入方 (t)		出方 (t)	
报废机动车 （小型车燃油车）	52500	动力电池	181
报废机动车 （小型车新能源车）	7500	钢铁	48000
报废机动车 （大型车）	20000	有色金属	4784
		废电线电缆	16
		废塑料	5000
		废玻璃	1200
		橡胶	5000
		可直接使用的零部件	9140
		废铅酸蓄电池	91
		废尾气净化装置（含尾气净化催	64

		废物	化剂)	
			废线路板（含废电容器等）	5.6
			废油液（含挥发油气）	272
			废滤清器	8
			废含汞部件	4
			废含铅部件	6.4
			废空调制冷剂	17.6
		一般工业固废	引爆后的废安全气囊	228.8
			不可利用材料	5981.6
合计	80000		合计	80000

本项目全厂水平衡如下。

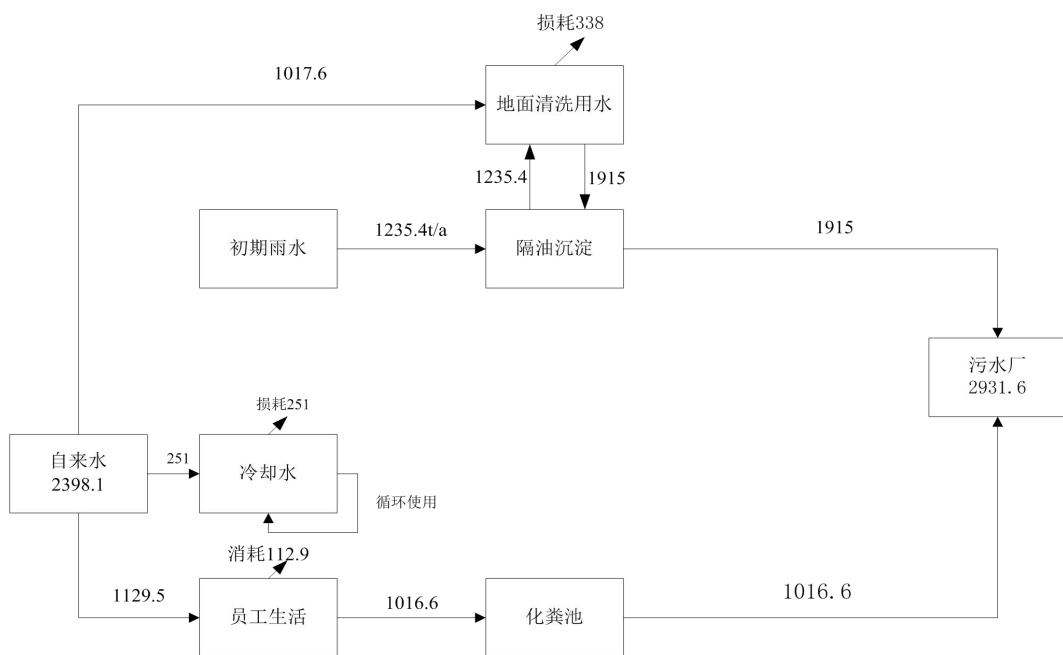


图 2-1 项目全厂水平衡图（单位 t/a）

4、主要设备清单

本项目主要设备详见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备一览表

序号	名称	数量（台）	备注
1	废油液抽取机	3	小车拆解设备
2	举升机	3	
3	燃油排放凿孔系统	3	
4	翻转机	5	
5	吊具	5	
6	手持液压大力剪	2	
7	液压机动泵	2	
8	动力总成拆解平台	2	

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

9	安全气囊引爆装置	2		
10	玻璃切割刀	2		
11	紧急洗眼器	3		
12	防静电金属柴汽油废油收集桶	12		
13	冷媒回收机	3		
14	机油滤清存放箱	5		
15	蓄电池存放容器	5		
16	小车发动机周转托盘	5		
17	车门周转车	5		
18	通用专用车	10		
19	拆卸工具	10		
20	工具车（不含工具）	10		
21	风炮	2		
22	小车扒胎机	2		
23	大车抽油处理系统	1		大车拆解设备
24	金属废油收集桶（防静电）	4		
25	燃油排放凿孔系统	1		
26	大车发动机周转托盘	2		
27	风炮	1		
28	大车扒胎机	1		
29	动力蓄电池断电设备	1		新能源车拆解设备
30	龙门举升一体机	1		
31	绝缘防护服 5KV 以下	2		
32	防静电塑料接口空调制冷剂抽排设备	1		
33	紧急洗眼器	1		
34	电池放电设备	1		
35	手持测温仪	1		
36	蓄电池周转车	1		
37	蓄电池存放容器	2		
38	专用绝缘卡钳	1		
39	绝缘吊具	1		
40	数显万用表	1		
41	绝缘电阻测试仪（北欧表）	1		
42	绝缘电弧防护服	1		
43	绝缘电弧防护面罩	1		
44	钳表	1		
45	验电棒	1		
46	高压绝缘棒	2		
47	绝缘气动（塑柄气动扳手）	1		
48	防砸绝缘工具鞋	2		
49	高压绝缘手套	2		
50	防静电防护头盔	2		
51	球囊面罩	2		
52	耐酸碱防护服	5		
53	防有机溶剂手套	2		
54	防静电专用眼镜	2		
55	保险器	1		
56	专用测试转换接口	1		
57	绝缘灭弧灌封防打火胶	5		

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

58	防毒面具	5		
59	绝缘电缆剪	2		
60	断电阀	1		
61	止锁杆	1		
62	绝缘救援勾	2		
63	耐高压耐磨布基绝缘材料	1		
64	医用急救箱	2		
65	绝缘承重货架	4		
66	防静电绝缘钻孔抽油机	1		
67	盐水池	1		
68	拆车机（电动）	2		拆解大型设备
69	鹰嘴剪（电动）	1		
70	喂料链板机	1		
71	双进料辊液压马达动力站	1	废钢破碎线设备	
72	油缸动力站	1		
73	破碎机转子稀油站	1		
74	智能喷水系统	1		
75	维修天车	1		
76	冷却塔	1		
77	循环水泵	1		
78	子冲洗过滤器	1		
79	振动输送机	1		
80	除尘系统	1		
81	提升皮带机	1		
82	磁选励磁	2		
83	磁辊筒驱动电机	2		
84	中磁振动器	1		
85	空分风机	1		
86	空分气锁驱动电机	1		
87	非铁料转移皮带机	1		
88	杂铁回收系统	1		
89	铁料转移皮带机	1		
90	铁料回转堆垛皮带机	1		
91	回转皮带机行走单元	1		
92	高压电机及控制系统	1		
93	橡胶皮带输送机	1		废橡胶轮胎破碎线设备
94	1000 型双轴撕碎机	1		
95	L 型皮带输送机 带大料仓	1		
96	单轴撕碎机（钢丝分离）	1		
97	高速皮带输送机	1		
98	皮带式磁选机	2		
99	皮带输送机	3		
100	不锈钢回转筛	1		
101	螺旋输送机	1		
102	破碎机	1		
103	纤维分离塔	1		
104	除尘系统	1		
105	大振动筛	1		
106	风送系统	1		

107	成品旋风料斗	1	废塑料保险杠破碎线设备
108	按钮控制柜	1	
109	塑料皮带输送机	1	
110	塑料双轴撕碎机	1	
111	皮带上料+悬挂式除铁器	1	
112	破碎机	1	
113	螺旋上料机	1	
114	风送料仓	1	
115	拖车	3	其他设备
116	等离子切割机	2	
117	地磅	1	
118	视频监控设备(套)	1	
119	空压机（变频螺杆泵）	1	
120	叉车（3T、7.5T、10T）	4	
121	抓钢机	1	
122	铲车	1	
123	油水分离器	1	
124	移动式烟尘处理设备	3	
125	电子设备（电脑、复印机、打印机等）	1	

生产工艺和设备先进性分析

拆车机

本项目电动汽车拆解机，具有以下先进特点：①采用机械化拆解可以有效的节约人工成本，提高拆解速度，拆解能力可达 120 辆/班，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。

塑料破碎机

本项目将采用全自动塑料破碎机，具有加工工艺成熟，箱体、刀架等重要部件采用整体加工，确保配合精度；结构合理，操作方便，省电耐用，实用经济；设有多项安全保护装置，确保操作安全；破碎室密闭，减少粉尘污染的特点。

5、项目选址及四周情况

项目位于浙江省兰溪市灵洞乡平园村，具体地理位置见附图 1，周围环境示意图见附图 2。项目四周现状均为空地及山林；离项目最近的敏感点为项目西侧约 113m 的金村坞。详见表 2-6。

表 2-6 项目周围环境概况

方位	厂界边界距离	名称
东	相邻	空地及山林
南	相邻	空地及山林

西	相邻	空地及山林
北	相邻	空地及山林
西	约 113m	金村坞

6、厂区总平面布置情况

本项目利用浙江新联三瑞资源循环科技有限公司所有土地，项目厂区依地势而建，总体平面图为不规则体，厂区总用地面积为 39429.77 平方米（59.14 亩），一次性规划、分期实施。一期为报废汽车回收拆解项目（本项目），包含拆解车间、破碎车间、办证大楼、报废机动车停放场地，二期建筑为再制造车间、数据分析中心，共占地面积 18867.3m²，建筑面积 31295.3m²。本评价只进行一期评价，二期后续另行环评。

厂区基地为不规则多边形，根据基地形状及生产要求，绿色拆解回收用房及办证大楼布置在基地北侧近厂区出入口地块，利用西边外突角布置办证大厅，物流进入基地首先在办证大厅进行登记。办证大厅东侧分别布置拆解车间和破碎车间，车间西南角为停车场。再制造及数据分析用房布置在基地东侧可建设用地内。

厂区出入口设置于西北角，通过一段约 400 米连接道路与市政道路相连，厂区内道路系统完善、交通组织合理，道路沿各建筑物四周布置，并设有环状车道满足消防车通行条件，厂区内道路主干道宽 10 米。道路结构采用城市型道路，沥青路面。

建筑四周设环形车道，宽度大于 4 米，道路消防转弯半径大于等于 9 米，各车道均可作为消防车道使用，消防车可以从出入口进出，到达所有建筑主体，满足消防要求。

根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）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。各作业区分布情况见表 2-7，拆解车间内部平面布置情况详见附图 3-3。

表 2-7 各作业区分布情况汇总

名称	位置	面积
整车贮存区	位于破碎车间一南侧	约 4300m ²
动力蓄电池拆卸区	位于拆解车间 1F 南侧	/
铅蓄电池拆卸区	位于拆解车间 1F 南侧预处理区	/
电池分类贮存区	位于拆解车间 1F 南侧	/
拆解区	位于拆解车间 1F	/
产品（半成品；不包括电池）贮存区	位于拆解车间 2F	/
破碎分选区	位于破碎车间一，破碎车间二	/
一般工业固体废物贮存区	一般固废仓库	85.8m ²
危险废物贮存区	危废仓库	85.8m ²

各建筑物面积详细情况见表 2-8，厂区平面布置情况详见附图 3-1。

表 2-8 各建筑物详细面积情况

名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数
拆解车间	8625.0	10829	1F/2F
破碎车间一（钢铁破碎）	3848.7	3823.5	1F/2F
破碎车间二（塑料、橡胶破碎）	1109.3	3729.3	3F
办证大楼	849.4	4172.7	5F
危废仓库	85.8	85.8	1F
一般固废仓库	85.8	85.8	1F
消防水池及泵房	25.5	93.6	1F/-1F
再制造车间	3665.5	7331.0	2F
数据分析中心	572.3	1144.6	2F
合计	18867.3	31295.3	/

综上，本项目平面布置合理，符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）要求。

7、劳动定员及工作制度

本项目实施后劳动定员 90 人，拆解车间、破碎车间二（塑料、橡胶破碎）为两班制，其余车间为单班制，每班 8 小时，年工作日为 251 天。项目不设置员工休息室和食堂。

8、项目组成

项目组成情况如下表所示。

表 2-9 项目组成一览表

工程名称		建设内容及规模
主体工程	生产车间	拆解车间（1F/2F）建筑面积 10829m ² 、破碎车间一（1F/2F）建筑面积 3823.5m ² 、破碎车间二（3F）建筑面积 3729.3m ² 。
	办公区	位于办证大楼（5F）建筑面积 4172.7m ²
	仓储	拆解产品暂存区位于拆解车间 2F、报废机动车暂存场位于破碎车间一南侧面积约 4300m ² 。
公用工程	供电	厂区变电所的供电电源由当地平园村变电所 10kV 双回路专线供给。厂区配电电压 380/220 伏三相五线，配中性线直接接地系统。
	供水	市政自来水管网供给。
	排水	排水采用雨污分流制、清污分流制。本项目厂房屋顶雨水接入厂区雨水管网后排入附近雨水管网。项目道路初期雨水、厂房地面清洗废水经新建污水处理设施处理后，纳管入婺城新区污水处理厂处理。 生活污水经化粪池预处理后纳管入婺城新区污水处理厂处理。经婺城新区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）中一级的 A 类标准后排入金华江。
	其他	消防设施等配套服务系统。
环保	废气	车间设置通风排气装置(排风扇等)；切割废气经移动式集气罩

工程		收集后经滤筒处理后车间内排放；氟利昂采用专用汽车制冷剂收集装置收集至密闭容器中储存；油液抽取废气收集后经活性炭吸附处理后经 15m 以上高排气筒（DA001）高空排放；废钢破碎粉尘收集后经布袋除尘器处理后经 15m 以上高排气筒（DA002）高空排放；塑料破碎粉尘收集后经布袋除尘器处理后经 15m 以上高排气筒（DA003）高空排放；橡胶破碎粉尘收集后经布袋除尘器处理后经 15m 以上高排气筒（DA004）高空排放；
	废水	新建 1 套处理能力 10t/d“隔油沉淀+油水分离”废水处理装置，设置 1 只 30m ³ 初期雨水收集池、1 只 200m ³ 事故应急池、1 只 80m ³ 隔油沉淀池和 1 只油水分离器。项目道路初期雨水、厂房地面清洗废水经新建污水处理设施处理后，纳管入婺城新区污水处理厂处理。 生活污水经化粪池预处理后纳管入婺城新区污水处理厂处理。经婺城新区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）中一级的 A 类标准后排入金华江。
	噪声	选用低噪声设备，加强隔声降噪，定期维护设备。
	固废	一般工业废物：出售综合利用，设置一个一般固废仓库面积 85.8m ² ； 危险废物：危废仓库暂存，委托资质单位处理，危险废物仓库面积 85.8m ² ； 生活垃圾：委托环卫部门处置；

1、项目工艺流程及产污环节

1.1 施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期产生的污染物主要为废气、废水、噪声和固废等，施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。

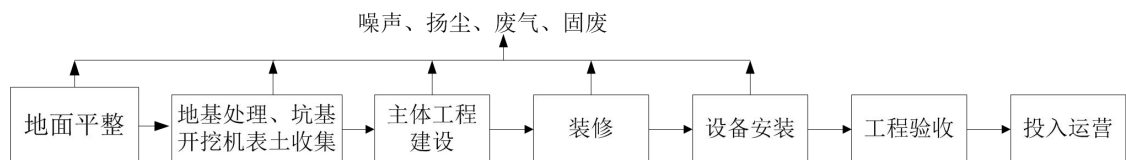


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污节点图

1.2 生产工艺流程

（1）作业流程

本项目拆解前不对报废机动车进行清洗，项目根据《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》（HJ348-2022）中相关规定，严格遵循报废汽车回收拆解企业的作业程序。具体流程见图 2-3。

工艺流程和产排污环节

接收报废汽车

↓

检查和登记

↓

拆解预处理

↓

报废汽车存储

↓

报废汽车拆解

↓

存储和管理

图 2-3 报废汽车回收拆解作业程序图

由于传统燃油汽车拆解过程相对新能源车更为复杂，产生的危险废物种类相较新能源车（新能源车无抽取油液、拆除尾气净化装置、发动机和变速箱等工序）也更多，因此本环评在下文工程分析过程中都以传统燃油车为例进行分析。

1) 检查和登记

A) 检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对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。

B) 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。

C) 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。

D) 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) 拆解预处理

对报废汽车拆解前，首先要进行预处理。检查登记后的报废机动车按小型车和大型车分别进入相应的预处理系统，目的是拆除安全隐患，防止各种油、液的泄露。主要拆卸铅酸蓄电池和车轮、拆卸易燃易爆的危险部件，如安全气囊、抽排液体等，报废汽车拆解预处理工艺主要为：

a) 拆除蓄电池；

- b) 直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；
- c) 拆除废电容器和尾气净化装置。
- d) 拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废液。
- e) 拆除空调器用专用设备回收汽车空调制冷剂。

3) 报废汽车存储

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

B) 应与其他废弃物分开存储。接收或收购报废汽车后，应在 3 个月之内将其拆解完毕。

4) 拆解

A) 报废汽车预处理完毕之后，应完成以下拆解。

- ①拆下油箱；
- ②拆除机油滤清器；
- ③拆除玻璃；
- ④拆除包含有毒物质的部件（含有铅、汞、镉及六价铬的部件）；
- ⑤拆除催化转化器及消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块；
- ⑥拆除车轮并拆下轮胎；
- ⑦拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件；
- ⑧拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）；
- ⑨拆除橡胶制品部件；
- ⑩拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。

B) 报废的大型客、货车及其他营运车辆应当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：该工序会产生废钢铁、有色金属、橡胶、塑料、废玻璃、引爆后的安全气囊、不可利用的材料，在车间内拆解过程中会有少量的废油液滴漏于车间地面，本项目定期对地面进行清洗。

5) 存储和管理

A) 应使用各种专用密闭容器存储废液，防止废液挥发，并交给合法的废液

回收处理企业。

B) 拆下的可再利用零部件应在室内存储。

C) 对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。

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

E) 容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的存储装置应防爆，并对其进行日常性检查。

F) 报废汽车拆解后的废弃物存储应严格按照 GB 18599 和 GB 18597 要求执行。

G) 各种废弃物的存储时间一般不超过一年。

H) 固体废弃物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不得焚烧、丢弃。

I) 危险废物应分类暂存于危废暂存间，交由具有相应资质的单位进行处理处置。

J) 应建立报废汽车回收拆解档案和数据库，对回收的报废汽车逐车登记。记录报废汽车回收、拆解、废弃物处理以及拆解后零部件、材料和废弃物的流向等。档案和数据库的保存期应不少于 3 年。拆解报废后的发动机号码、车架号码的拓印膜、照片等资料应完整留存备查。

报废机动车主要固体废物拆解和贮存方法及注意事项见表 2-10。

表 2-10 报废机动车主要固体废物拆解和贮存方法及注意事项

废弃物	注意事项
安全气囊	1、未引爆的安全气囊应尽快拆除或者引爆，拆除和引爆的方法应参考汽车生产企业的推荐方法； 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存储装置中，于室内保存，避免露天存放。
燃料罐	1、接收或收购报废汽车后应尽快拆下油箱并充分排空里面的燃油； 2、区分可再用的燃油和不可再用的燃油（被水、灰尘等其他杂质污染）并分别存放于密闭容器。
废油类（发动机润滑油、变速器机油、动力转向油、差速器油、制动液等石油基油或合成润滑剂）	1、将废油收集于密封容器存储，并置于远离水源的混凝土路面； 2、各种废油可以混合在一起存储于同一容器； 3、不要将废油与防冻液、溶剂、汽油、去污剂、油漆或其他物质混合； 4、不要使用氯化溶剂清洁装废油的容器。

废电池	企业应按国家相关要求收集、贮存、运输废铅酸蓄电池，并将废铅酸电池交由有相应资质的单位收集处理
制冷剂	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	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	由于塑料材料的多样性，应区分各种材料并分别回收处理。
密封胶	根据胶体种类进行分类收集，并交由专门的环保机构进行化学处理；根据胶体种类和性质，可以选择一部分进行加工再制造，实现废物再利用
其他电子电器产品中的电路板	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	冷却液应用专门容器进行回收，不同类别的冷却液进行分类收集，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。

2014年6月1日，《汽车禁限用物质要求》（GB/T 30512-2014）实施，规定在中国境内使用的汽车整车及零部件产品中禁止使用Pb、Cd、Hg、Cr⁶⁺及PBBs和PBDEs，同时也依据中国目前汽车制造行业水平现状，在GB/T 30512-2014附录中对部分零部件在一定期限内做出豁免。

6) 拆解的技术要求

a) 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。

b) 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性以及材料的可回收利用性。

c) 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。

d) 拆解程序中相关设备使用及报废机动车主要固体废物的拆解方法可分别参见《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）表C.1和表B.1。

传统燃料机动车拆解预处理技术要求：a) 在室内或有防雨顶棚的拆解预处理

平台上使用专用工具排空存留在车内的废液,并使用专用容器分类回收; b)拆除铅酸蓄电池; c)用专用设备回收机动车空调制冷剂; d)拆除油箱和燃料罐; e)拆除机油滤清器; f)直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆; g)拆除催化系统(催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等)。

传统燃料机动车拆解技术要求: 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)拆除车轮并拆下轮胎; 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)拆解有关总成和其他零部件,并符合相关法规要求。

电动汽车动力蓄电池拆卸预处理技术要求: a)检查车身有无漏液、有无带电; b)检查动力蓄电池布局 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。

电动汽车动力蓄电池拆卸技术要求: a)拆卸动力蓄电池阻挡部件,如引擎盖、行李箱盖、车门等; b)断开电压线束(电缆),拆卸不同安装位置的动力蓄电池; c)收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包(组)内的冷却液; d)对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理,并在其明显位置处贴上标签,标明绝缘状况; e)收集驱动电机总成内残余冷却液后,拆除驱动电机。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传统燃料机动车的规定开展。燃料电池电动汽车的拆解可参照《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB 22128-2019),并依据汽车生产企业提供的指导手册开展。

项目主要是对报废汽车进行拆解、无害化处理与资源回收,年拆解规模为6万辆。项目根据《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》、《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》(HJ348-2022)要求,本项目采用氧割设备、等离子切割机等先进设备拆解报废汽车,以最大化实现资源再利用。

拆解深度是将车身、发动机、方向机、离合器及传动轴、悬架等进行拆除,可利用零件修复后出售,不可利用的零件进行精细化拆解、剪切,分离出金属、塑料、橡胶等,车身直接破碎作为废金属出售。而废蓄电池、废尾气净化装置(含

尾气净化催化剂）、废线路板（含废电容器等）等拆除后，不进行二次拆解，委托相关有资质的单位进行处理。

项目报废汽车拆解流程图见图 2-4。项目拆解工艺详细流程及产物环节见图 2-5。

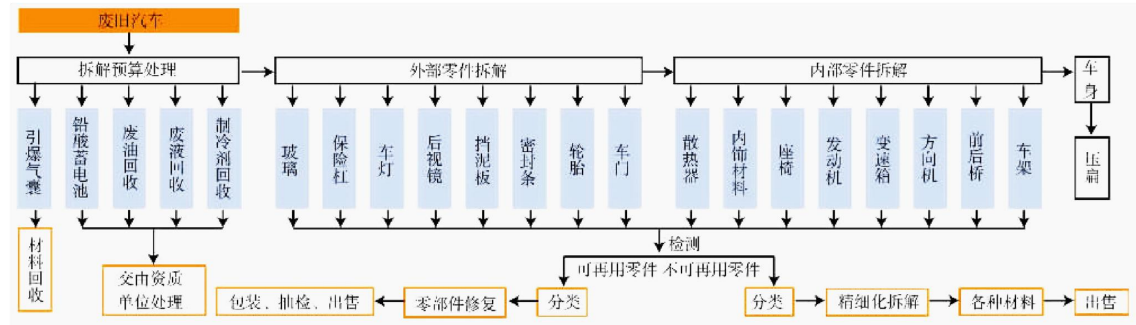


图 2-4 报废汽车拆解流程图

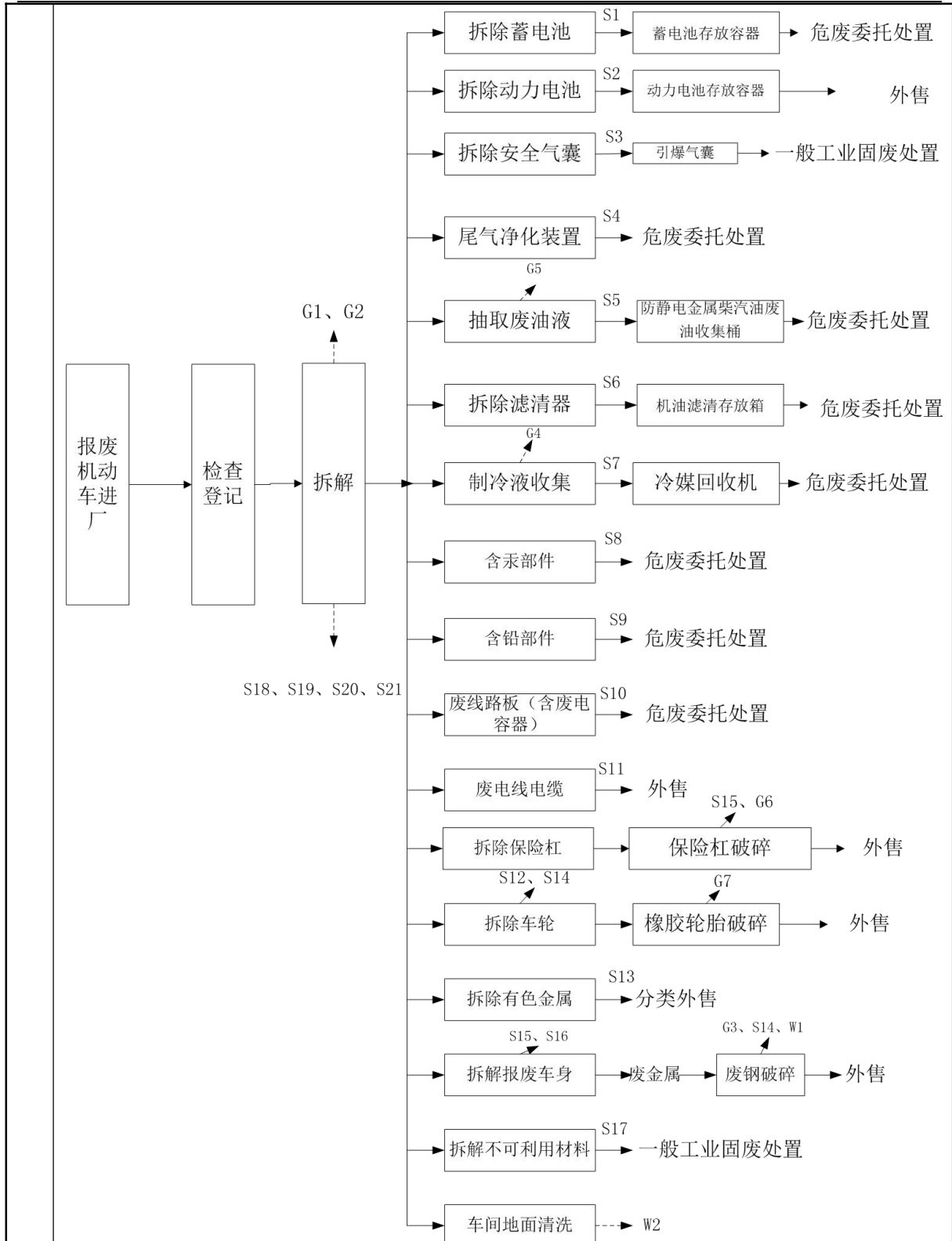


图 2-5 项目拆解工艺流程及产污节点图

安全气囊引爆工艺说明：气囊总成主要由气囊、气体发生器、点火器等构成，气囊用聚酰胺织物制成，内层涂聚氯丁二烯，以密闭气体。气体发生器，也称为充气器，主要功能是在一定条件下产生气体，使气体膨胀，气体发生器的充气剂是叠氯化钠药片，点火器包括引爆炸药、引药、电热丝等。

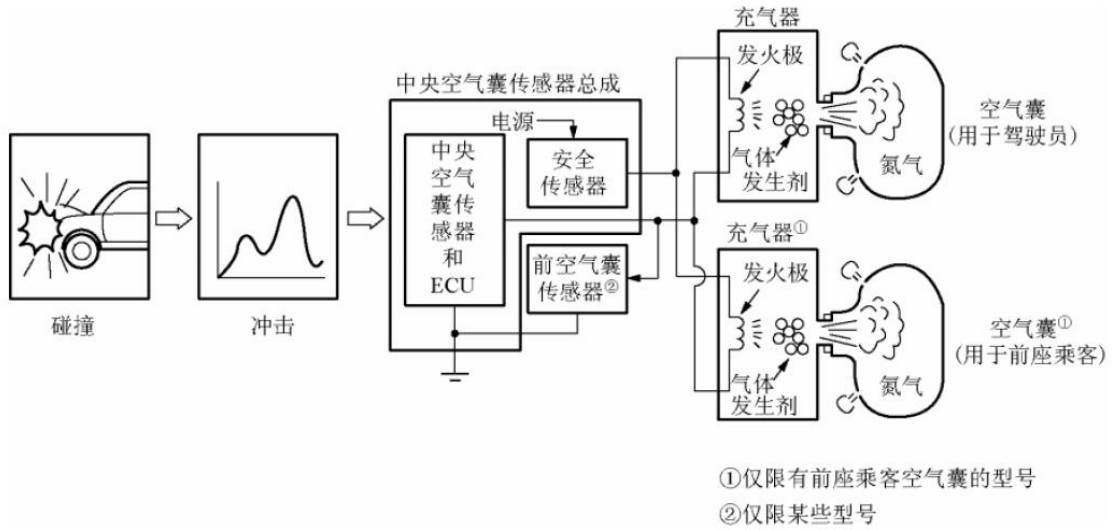


图 2-6 安全气囊工作原理图

安全气囊内充气剂为叠氮化钠 (NaN_3)，在近乎爆炸的化学反应快速发生的同时会产生大量无害的以氮气为主的气体，将气囊充至饱满的状态。同时在充气剂点燃的过程中，点火器总成中的金属网罩可冷却快速膨胀的气体，随即气囊可由设计好的小排气口排气，排出的气体主要成分为氮气，对空气环境影响微小。

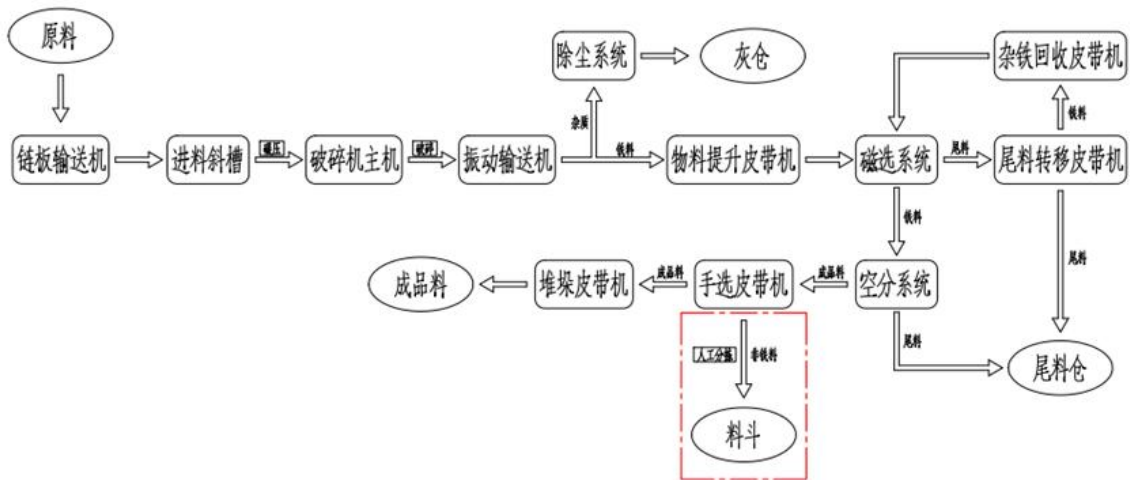


图 2-7 汽车（废钢）破碎工艺流程图

工艺流程简介：

废钢物料经由抓钢机等转运设备运送到链板输送机上，经链板输送机提升后落入喂料溜槽，进入双辊筒进料碾压机，物料经挤压整形，进入破碎机进行破碎。

破碎机内设有喷水口，喷出的水可起到冷却锤头和降尘等作用。对于大而厚、不可破碎的废钢可经破碎机的排料门排出；可破碎的物料，经破碎后自栅板孔落入到振动输送机，然后送至出料皮带输送机；出料皮带输送机将破碎料送入磁选系统；经过两级磁选后的破碎料会通过空分系统再次提纯，去除轻质垃圾杂质。

分选提纯后的破碎料由皮带机转移输送至堆垛点存放。

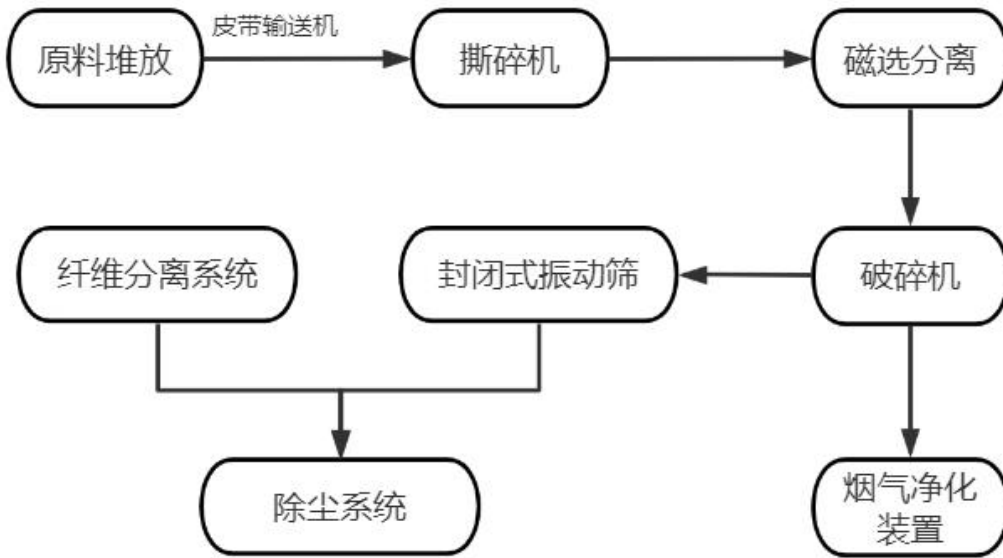


图 2-8 橡胶破碎工艺流程图

①拆解下来的废旧轮胎首先通过撕碎机撕碎成 $\Phi 50$ — $\Phi 80$ 左右的橡胶块，通过皮带上料机构进行上料；

②撕碎的橡胶轮胎中会参杂钢铁的金属物质，会对后续破碎设备存在一定损伤，须在破碎前通过磁选机将钢丝分选，同时分筛处部分团状纤维；

③分筛之后，通过破碎机将橡胶块破碎成 $\Phi 6$ 以下的橡胶颗粒；

④破碎后通过封闭式振动筛和纤维分离系统，再次将小颗粒和纤维进行分离。

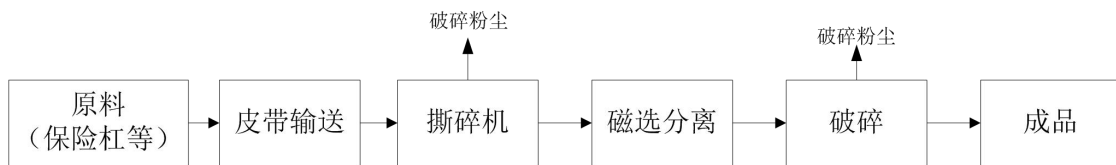


图 2-9 塑料保险杠破碎工艺流程图

工艺流程简介：

塑料破碎主要原材料为汽车保险杠等塑料制品。

①保险杠上料采用皮带输送机形式，经撕碎机将撕碎成塑料块，同橡胶相同需进行磁选分离金属和塑料；

②分离之后的塑料经破碎机破碎成片状后成品出售

2、产排污环节分析

表 2-11 主要污染工序及污染因子

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

类别	序号	污染源/工序	污染物	主要污染因子	
施工期	废气	G1	扬尘	扬尘	颗粒物
		G2	机械和运输车辆尾气	汽车尾气	HC、CO、NO _x
	废水	W1	施工废水	施工废水	SS
		W2	生活污水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	固废	S1	弃渣、弃土、施工废料	弃渣、弃土、施工废料	弃渣、弃土、施工废料
		S3	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾
	噪声	/	设备运转	噪声	噪声
营运期	废气	G1	拆解	拆解粉尘	颗粒物
		G2	切割	切割粉尘	颗粒物
		G3	废钢破碎	废钢破碎粉尘	颗粒物
		G4	抽取空调制冷剂过程	废制冷剂	制冷剂废气（R134a 等）
		G5	抽取除燃油外废油液过程	挥发油气	非甲烷总烃
		G6	塑料破碎	塑料破碎粉尘	颗粒物
		G7	橡胶破碎	橡胶破碎粉尘	颗粒物
	废水	W1	废钢破碎冷却水	废钢破碎冷却水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类
		W2	车间清洗废水	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS
		W3	地面雨水	地面雨水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类
		W4	生活污水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮
	噪声	N	设备运行噪声	等效声级 dB(A)	
	固废	S1	拆除蓄电池	蓄电池	蓄电池
		S2	拆除动力电池	动力电池	动力电池
		S3	拆除安全气囊	废安全气囊	安全气囊
		S4	拆除尾气净化装置	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	废催化剂
		S5	拆除油箱、抽取废油液	除燃油外废油液（含挥发油气）	机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂、冷却液等
		S6	拆除滤清器	机油、燃油过滤系统	机油、燃油
		S7	抽取空调制冷剂	废空调制冷剂	氟利昂、异丁烷、四氟丁烷等
		S8	拆除含汞部件	含汞部件	含汞部件
		S9	拆除含铅部件	含铅部件	含铅部件
S10		拆除废线路板	废线路板（含废电容器等）	线路板、电容器等	
S11		拆除废电线电缆	废电线电缆	电线、电缆	

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

	S14	拆除车轮	钢铁	铁、不锈钢、高强度钢等
	S12		橡胶	轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片、密封条等
	S13	拆解有色金属	有色金属	铝、铜、镁、钛等
	S14	拆解报废车身	钢铁	铁、不锈钢、高强度钢等
	S15		废塑料	PP、ABS、PBT、PA、PC、PVC、PU、FRP 等
	S16		玻璃	车灯、反射镜、车窗等
	S17	拆解不可利用材料	不可利用材料	碎玻璃、橡胶、塑料、海绵、坐垫等
	S18	污水处理	浮油及污泥	废油、污泥
	S19	废气处理	废活性炭	活性炭、有机物
	S20	地面清扫、废气处理	收集的烟粉尘	泥粉、烟尘
	S21	废气处理	废滤筒	滤筒
	S22	员工生活	生活垃圾	塑料、纸屑等
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量现状

项目废水最终纳污水体为金华江，根据《2021 年金华市环境状况公报》，金华江水质情况见下表 3-1。

表3-1 2021年金华江水质情况汇总表

河流名称	断面数 (个)	断面数 (个)										满足功能河段		不满足功能河段	
		长度 (km)					百分比 (%)					断面 (个)	百分比 (%)	断面 (个)	百分比 (%)
		II类及以上	III类	IV类	V类	劣V类	II类及以上	III类	IV类	V类	劣V类				
金华江	4	0	4	0	0	0	0	100	0	0	0	4	100	0	0

由上表数据可知，金华江水质总体较好，《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准及以上。

2、环境空气质量现状

本环评引用金华市生态环境局兰溪分局发布的《2020 年兰溪市环境质量报告书》中的环境质量监测统计数据进行现状评价，具体结果见下表。

表 3-1 兰溪市 2020 年大气环境质量常规监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4.4	60	7.33	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	9	150	6	
NO ₂	年平均质量浓度	19.77	40	49.4	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	48	80	60	
PM ₁₀	年平均质量浓度	42.06	70	60.1	达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	77	150	51.3	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25.87	35	73.9	达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	46	75	61.3	
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	1100	4000	25	达标

区域环境质量现状

O ₃	百分位数(90%) 8h 平均质量浓度	118	160	73.75	达标
----------------	---------------------	-----	-----	-------	----

根据上述分析，2020 年兰溪市各基本污染物浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关判定规则，判定项目所在区域为空气质量达标区。

特征因子

为了解项目所在地 TSP 质量现状，业主委托浙江爱迪信检测技术有限公司对金村坞环境空气（TSP）进行监测，检测报告（报告编号 ZJADT20220820601）监测点位基本信息见表 3-3，监测结果见表 3-4。

表 3-3 TSP 监测点位信息表

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	对本项目厂界距离/m
	东经	北纬				
金村坞	119°32'3.057"	29°11'30.898"	TSP	2022.8.20 至 2022.8.22	西	113

表 3-4 TSP 监测结果表

检测项目	采样点	标准限值 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大超标率	超标率	达标情况
TSP (24 小时均值)	金村坞	0.3	0.062~0.077	25.67%	0	达标

从上表监测结果表明，监测点 TSP 的浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

3、声环境现状质量现状

项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测与评价。

4、区域生态环境质量现状

项目位于兰溪市灵洞乡平园村，地块四面环山，本项目占地范围内主要为工业工地，项目总用地面积 86707.46 m²(约合 130.06 亩)，剔除 763 半径内用地后场内可建设用地 39429.77 m²(约合 59.14 亩)，本项目占地范围内有公益林地 4.1318 公顷，已缴纳森林植被恢复费，取得使用林地审核同意书（浙林许长[2022]7 号），根据项目不动产权证土地性质为工业用地。

公益林主要为乔木林地、特灌林地。乔木林地为国家级二级公益林地，现场调查主要为杉树、洋槐、榆、臭椿、构树、枫杨、合欢、楝树、马尾松等。特灌

	<p>林地为一般商品林地，主要为附近村民弃种的柚子、桃、杨梅以及野蔷薇、蓬蘽等；草本主要以荻、小飞蓬、鸡屎藤、鬼针草、狗尾草、龙葵、野菊、苍耳等为主。</p> <p>由于人类生产、生活活动频繁，根据现场踏勘和走访相关部门得知，工程地块主要为蛇、青蛙等小型动物，未发现珍稀野生动物。区域生态环境质量现状良好。</p> <p>5、区域电磁辐射环境质量现状</p> <p>项目不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状评价。</p> <p>6、区域地下水、土壤环境现状</p> <p>本项目不涉及地下水开采，主要为报废汽车拆解作业，拆解过程中会产生液体固废，建设单位采取针对性措施，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏，车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，厂区四周设置导流沟及废水收集装置，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量挥发性有机物和颗粒物，不会对土壤、地下水造成影响。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。</p>																																																															
<p>环境保护目标</p>	<p>大气环境（厂界外 500m 范围内）、声环境（厂界外 50m 范围内）、地下水环境（厂界外 500m 范围内）和生态环境保护目标详见表 3-5 及附图 2：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护规模</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>金村坞</td> <td>746414</td> <td>3231908</td> <td>村庄</td> <td>约 50 户</td> <td>2 类</td> <td>西</td> <td>约 113</td> </tr> <tr> <td>平原村</td> <td>746141</td> <td>3232329</td> <td>村庄</td> <td>约 200 户</td> <td>2 类</td> <td>西北</td> <td>约 450</td> </tr> <tr> <td>潘坞</td> <td>747450</td> <td>3231471</td> <td>村庄</td> <td>约 100 户</td> <td>2 类</td> <td>东南</td> <td>约 447</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="8">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">兰溪市公益林</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：X、Y 取值为 UTM 坐标；保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。</p>	类别	名称	坐标/m		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	金村坞	746414	3231908	村庄	约 50 户	2 类	西	约 113	平原村	746141	3232329	村庄	约 200 户	2 类	西北	约 450	潘坞	747450	3231471	村庄	约 100 户	2 类	东南	约 447	声环境	项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标								地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								生态环境	兰溪市公益林							
类别	名称			坐标/m							保护对象	保护规模		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																
		X	Y																																																													
大气环境	金村坞	746414	3231908	村庄	约 50 户	2 类	西	约 113																																																								
	平原村	746141	3232329	村庄	约 200 户	2 类	西北	约 450																																																								
	潘坞	747450	3231471	村庄	约 100 户	2 类	东南	约 447																																																								
声环境	项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标																																																															
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																															
生态环境	兰溪市公益林																																																															

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水排放标准

项目生产废水经厂内污水处理设施处理，生活污水经厂区内化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后纳管，经婺城新区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）中一级的A类标准外排，最终排入金华江，具体见表3-6。

表3-6 项目污水排放标准限值（除pH外，均为mg/L）

污染物排放标准	pH	SS	BOD ₅	COD	总磷	氨氮	石油类	LAS
（GB8978-1996）中三级标准	6~9	400	300	500	8*	35*	20	20
（GB18918-2002）一级A标准	6~9	10	10	50	0.5*	1	1	0.5

注：①*表示氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33-887-2013）中对应浓度限值；②*表示氨氮执行“金华标准”。

2、废气排放标准

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，详见表3-7。

表3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
氮氧化物		0.12
非甲烷总烃		4.0

项目工艺废气非甲烷总烃、颗粒物、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准中表2中的排放标准，具体见表3-8。

表3-8 《大气污染物综合排放标准》（GD16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值
		排气筒高度（m）	二级	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	1.0mg/m ³
氟化物	/	/	/	20μg/m ³

厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值，具体见表3-9。

表3-9 厂区内（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处1小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放准》（GB14554-93）恶臭污染物表 1 中的恶臭污染物厂界标准，具体见表 3-10。

表 3-10 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	单位	二级，新扩改建
1	臭气浓度	无量纲	20

3、噪声

项目施工期间厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相应标准。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55
夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)	

项目所在区域噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废

危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（国家环保部〔2013〕第 36 号）。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中“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，不适用本标准，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”。同时，本项目固废污染防控应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定。

总量控制指标

污染物总量控制是我国现阶段环境保护一项行之有效的管理制度。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）、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》、《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）等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物以及挥发性有机物（VOCs）。

根据项目工程分析，本项目排放污染物中被纳入总量控制指标的为COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物以及挥发性有机物（VOCs）。

本项目新增COD_{Cr}、NH₃-N排放总量与削减替代量的比例不得低于1:1，VOCs替代削减替比例1:1。本项目总量控制指标一览表如下表所示。

表 3-13 企业总量控制平衡分析 单位：t/a

项目	指标	本项目排放量	替代削减比例	区域内替代削减值	总量建议值	是否需在区域内替代削减	是否需要排污权交易
废水	COD _{Cr}	0.147	1:1	0.147	0.147	是	是
	NH ₃ -N	0.003	1:1	0.003	0.003	是	是
废气	VOCs	0.078	1:1	0.078	0.078	是	是
	烟粉尘	4.881	/	/	4.881	提出建议值	

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响分析

本项目施工期间污染主要为施工工人的生活污水、运输车辆汽车尾气、烟粉尘、弃土方、生活垃圾、工程建设中产生的建筑垃圾及施工机械噪声等污染。

4.1.1 水环境影响分析及保护措施

施工期废水主要包括建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑施工废水中含有大量的泥沙、少量水泥，SS 浓度较高。施工人员生活污水污染物成分较简单，主要是 COD_{Cr}、NH₃-N 和 SS，且污染物浓度较低。

本环评要求施工单位在施工现场设置环保公厕，对生活污水收集后定期拉运至婺城新区污水处理厂；对于生产废水需设置临时沉淀池，处理后用于工地洒水降尘等。

4.1.2 大气环境影响分析及保护措施

施工期废气主要包括粉尘、柴油燃烧废气、汽车尾气等。

施工扬尘：

施工期间将产生弃土，弃土的一个直接影响是产生扬尘，施工期运输量增加也会增加沿路的扬尘量，另外露天堆放的土石方也产生扬尘。施工中土方挖掘和堆土扬尘随施工地区不同而异，影响局部环境，属短期影响，其影响随施工结束而消失。运输扬尘一般在尘源道路两侧 30m 的范围，扬尘因路而异，土路比水泥路扬尘高。为减少施工期间对大气环境的影响，不影响周边居民的正常生活，要求企业采取以下措施：

①工程承包商应按照弃土处理计划将开挖出来的泥土及时运走和处理得当，堆放时间不宜过长和堆积过高，并注意对车辆车斗进行遮盖、围挡，以防风吹刮扬尘；并对施工厂界设置围挡，实行封闭式施工；

②车辆在运输沙石、余泥等建筑材料和建筑废料时，不宜超载，车辆要用篷布遮盖，防止物料飞扬、遗洒，造成二次污染；

③施工场地及周围道路定时喷水抑尘。

烟粉尘：

烟粉尘主要来自钢筋焊接、除锈打磨以及内饰墙打磨过程。打磨点、焊接工位均为临时点，一般处于室外，以无组织形式排放。由于打磨、焊接的部位不大，且粉尘密度较大，绝

施工期环境保护措施

大部分粉尘自然沉降，仅会影响工位周围的区域，不会对场界以及周围敏感点处的大气环境产生明显影响。施工过程中，施工单位可在项目区上风向或工位四周设置围挡，控制粉尘扩散方向，降低影响程度。

柴油燃烧废气及汽车尾气：

打桩机动力装置、临时发电机一般采用柴油作为燃料，柴油燃烧废气及汽车尾气在场地内无组织排放，主要污染物包括 CO 及 NO₂。燃油烟气及汽车尾气排放后，经空气迅速稀释扩散，对大气影响影响较小。

4.1.3 噪声影响分析及保护措施

电锯、吊车、升降机、运土汽车等，这些设施使用过程会发出噪声。各种机械运行中的噪声水平如下表所示。

表 4-1 建筑现场主要施工机械噪声平均 A 声级表 单位：dB(A)

施工机械名称	5m	15~20m	30~40m	40~60m	80~120m
装载机	80	74	72	65	60
挖掘机	79	72	70	66	60
风镐	91	85	80	71	61
灌注桩钻机	82	77	71	66	58
静压桩	76	70	67	63	56
搅拌机	78	70	67	62	57
起重机	80	73	70	62	56
电锯	87	81	75	70	55
拉直切断机	78	72	65	59	52
冲击钻	81	74	68	63	55

本环评要求建设单位和施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求进行施工，具体要求如下：

①合理安排施工时间

整个项目应进行合理分期规划安排，尽可能同时施工，减少不同建筑之间的相互影响；制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

②合理布局施工现场

避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部噪声级过高，对施工人员产生噪声危害。

③降低设备声级

选用低噪声设备和工艺，可从根本上降低源强。选低噪型运载车、挖土机，同时加强检

查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

④隔声处理

对噪声较大的施工设备，如振捣棒、升降机等，要进行局部围挡，对施工期现场四周加设高约 4m 的防护板，以降低噪声污染；以减少对环境的影响。

经采取措施加以控制，以确保使施工期间产生的噪声对周围环境影响降到最低。

4.1.4 弃土、建筑垃圾以及生活垃圾对周围环境影响分析及其保护措施

施工期间将产生弃土，而且如车辆装载过多运输时散落的泥土、车轮沾满泥土导致运输公路上布满泥土。另外，工程施工时的土石方处置不当、乱丢乱放也产生大量弃土，这些弃土会造成晴天尘土飞扬、雨天则满地泥泞，严重影响土地利用和交通运输，因此施工中必须注意施工道路弃土的处置，在施工过程中对弃土内部平衡，以免造成二次污染。

本项目工程建设过程中会产生建筑垃圾，并按照规定的数量、运输线路、时间、倾倒地点进行处置。

施工期生活垃圾应集中定点存放，及时清运至环卫垃圾填埋场处理，不能在施工场地内随意和长期堆放，清运过程中车辆应遮盖，严禁沿途散落。

建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。

4.1.5 对交通的影响

弃土使道路在雨雪天时泥泞不堪，可严重影响交通。同时运输量的增加也使得道路负荷增加，影响交通畅通。但这些影响都是暂时的，随着区段施工的结束，该区段的交通影响也随之消失。要求挖出的泥土尽快回填，避免占用道路，以保证道路的交通畅通。

4.1.6 生态环境保护措施

项目拟建地点位于兰溪市灵洞乡平原村，项目区土地利用类型为工业用地，项目总用地面积 86707.46 m²(约合 130.06 亩)，剔除 763 半径内用地后场内可建设用地 39429.77 m²(约合 59.14 亩)，项目四周环山，周边为公益林地，工程施工期对生态的影响主要是施工清除现场、平整等施工活动，破坏了工程区域原有地貌和植被，造成一定植被的损失；扰动了表土结构，土壤抗蚀能力降低，还可能损坏原有的水土保持设施，导致地表裸露。

施工期生态环境影响减缓措施主要为：

1) 在工程设计中严格控制工程占地，严格划定车辆行驶路线及临时道路开拓路线，运输车辆在规定路线范围内行使，禁止乱碾乱轧；严格规定各类工作人员的活动范围，使之限于在各工区范围内活动，最大限度减少对植物生存环境的踩踏破坏以及对野生动物的栖息地的侵扰。

2) 对项目区永久占地和临时占地的表层土予以收集保存，用于绿化区的植被恢复。

3) 在施工过程中，要加大宣传的力度，严禁乱砍滥挖。

4) 施工期需加强管理，严禁施工人员随意破坏保护植被，尽量减少对林地占用。

5) 在项目区的绿化区域采取补栽措施加以缓解，以改善本项目对生态环境的影响。尽量利用项目区占地范围内施工时产生的表层弃土对临时占地进行覆盖，覆盖厚度根据植被恢复类型和场地用途决定；采用自然恢复的方式对区域植被进行恢复，临时占地内植被在未来3~5年时间内通过自然降水及温度等因素得以恢复；恢复后的植被覆盖率不应低于区域范围内同类型土地植被覆盖率。

6) 施工结束后施工设备及时撤离，固体废物全部妥善处置，现场禁止遗留，占地应清理平整。

综上所述，施工对周围环境有一定的影响，但其影响是暂时的，可恢复的，并随着工程的结束其影响随之消失；项目的实施应采取本报告中提出的各项措施，其影响是可降低的。

运营期环境影响和保护措施

4.2、项目废气产排污情况

1、源强计算

①正常工况下：

经工艺流程分析，本项目废气主要为拆解废气、切割废气、制冷剂废气、抽取废油液过程废气、钢铁破碎废气、塑料破碎废气、轮胎破碎废气。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)等相关规定，本报告对本项目废气污染源源强进行了核算，本项目废气污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

废气名称	产生工序	污染物	污染物产生				污染防治情况					污染物排放					排放时间/h
			核算方法	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	处理措施	处理能力	是否为可行技术	收集效率%	去除效率%	有组织			无组织		
												排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	
拆解粉尘	拆解	颗粒物	类比法	0.012	/	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/	0.012	0.003	40 16
切割粉尘	切割	颗粒物	产污系数法	0.0256	2.125	0.006	移动式除尘器	3000	是	80%	90%	/	/	/	0.009	0.002	40 16
制冷剂废气	制冷剂回收	氟利昂	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	30 0

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

油液抽取废气 (DA001)	油液抽取	非甲烷总烃	产污系数法	0.1744	46.321	0.232	活性炭吸附净化装置	5000	是	80%	80%	0.035	0.046	9.264	0.044	0.058	753
废钢铁破碎废气 (DA002)	废钢破碎	颗粒物	产污系数法	13.824	1376.892	6.884	布袋除尘器	5000	是	80%	95%	0.691	0.344	68.845	3.456	1.721	2008
塑料破碎废气 (DA003)	碎料破碎	颗粒物	产污系数法	1.6	79.681	0.398	布袋除尘器	5000	是	80%	95%	0.080	0.020	3.984	0.400	0.100	4016
橡胶破碎废气 (DA004)	橡胶破碎	颗粒物	产污系数法	0.776	38.645	0.193	布袋除尘器	5000	是	80%	95%	0.039	0.010	1.932	0.194	0.048	4016
汇总		非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.079	/	/	/	/	/
		颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.881	/	/	/	/	/
<p>各废气排放口参数、排放标准、自行监测要求见下表所示：</p>																	

表 4-3 废气污染源排放口参数、排放标准、监测要求一览表

排放源名称	排放口编号	排放口类型	地理坐标	排放源参数	自行监测要求			排放标准
					监测点位	监测因子	监测频次	
排气筒	DA001	一般排放口	E119°32'16.382" , N29°11'38.332"	H=15m, φ=0.25m, T=25℃	排放口	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准中表2中的排放标准;
	DA002	一般排放口	E119°32'17.502" , N29°11'37.444"	H=15m, φ=0.25m, T=25℃	排放口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准中表2中的排放标准;
	DA003	一般排放口	E119°32'15.726" , N29°11'35.938"	H=15m, φ=0.25m, T=25℃	排放口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准中表2中的排放标准;
	DA004	一般排放口	E119°32'15.243" , N29°11'35.551"	H=15m, φ=0.25m, T=25℃	排放口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准中表2中的排放标准;
厂区	/	/	/	/	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录A的厂区内VOCs无组织特别排放限值
						颗粒物	1次/年	
					厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准中表2中的排放标准;臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物表1中的恶臭污染物厂界标准
						氟化物	1次/年	
						臭气浓度	1次/年	

运营期环境影响和保护措施

本项目废气污染源强核算过程如下：

(1) 拆解废气

由于报废车辆本身在底盘、车轮等部位粘附着泥沙等，在拆解作业过程中因为切割、敲打、装卸等操作，会使泥沙脱落，经风力作用形成粉尘。预计小型车辆携带泥沙 0.5kg/辆，大型车辆携带泥沙平均按 1.5kg/辆，项目年拆解小型车（包括小轿车、摩托车等）40000 辆，大型车 2000 辆（包括大客车、重型货车等），则泥沙总量约 23t/a。估算约有 5%的泥沙在拆解过程中脱落形成粉尘，则产生粉尘约 1.15 t/a，因粉尘主要为泥沙，故大部分沉降在车间内，约 10%经清扫后无组织排放，则排放量为 0.012t/a（年工作时间约 4016h，0.003kg/h）。

(2) 切割废气

项目切割采用等离子切割机和氧割工具，在进行切割拆解时，会产生一定的废气。根据类比调查，废气主要以颗粒物为主，本评价对气割废气中的颗粒物产生及排放情况进行分析。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册，切割废气的污染物产生情况见下表。

表 4-4 4210 金属废料及碎屑加工处理行业

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除效率（%）
大型货车	废钢铁、废电池、废有色金属、废塑料、废玻璃、废轮胎、废纤维	切割	所有规模	废气	颗粒物（无组织）	克/吨-原料	0.4	移动式除尘器	90

本项目拆解重量约为 80000t/a，则颗粒物产生量为 0.032t/a。本环评要求企业在各切割工位旁配置移动式除尘器，切割废气经移动式除尘器处理后车间内排放。本环评按收集效率 80%，去除效率 90%计，则切割废气无组织排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.002kg/h。

(3) 制冷剂废气

部分汽车制冷剂回收泄漏的极少量制冷剂（CCl₂F₂、CHF₃），但在实际情况下车辆所占的比例小。在拆解时，用专用的汽车制冷剂抽取收集装置将制冷剂收集到密闭的钢瓶中储存，遇到含有氟利昂的制冷剂时，操作过程中会有氟利昂泄漏到空气中，但数量极少，经大气稀释扩散后对周边环境影响较小。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，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。目前，我国汽车制冷剂主要使用R₂₂（二氟一氯甲烷，分子式CHClF₂）、R₂₃（三氟甲烷，分子式CHF₃）。回收的制冷剂，将委托有资质单位进行处置。

（4）抽取废油液过程废气

报废汽车拆解前，预处理车间废气主要来自废汽油、柴油及机油等抽取时挥发的少量油气（以非甲烷总烃计），根据物料平衡及同类项目实际情况，本项目共收集废油液272t/a，废油液抽取采用专门的废油抽取装置，利用压缩空气，将储油罐内抽真空，产生一定程度的真空度，在外界空气压力的作用下，通过抽油管，将废油抽进储油罐内。类比《抑制汽油挥发技术的进展》（2002年油气储运，作者浮东宝），石油及其产品在储运过程中的蒸发损耗率高达0.4‰~0.8‰，本项目油气（非甲烷总烃）产生量按废油液量的0.8‰计算（主要以汽油挥发为主），即0.218t/a，要求企业采用集气罩收集，收集后的油气经活性炭吸附净化装置处理后引至室外15m以上排气筒高空排放（DA001），同时加强车间通风换气。每天按3小时计，全年工作时间为753h，收集效率以80%计，处理效率按80%计，风机风量按5000m³/h（集气罩设计尺寸为1.0m*0.7m，进面风速不小于0.6m/s，共3个集气罩，所需风量约4536m³/h，因此设计风量能满足要求）。则本项目油液废气产生及排放情况见下表。

表 4-5 油液废气产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织			无组织		合计排放量 t/a
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量t/a	排放速率 kg/h	
非甲烷 总烃	0.218	0.035	0.046	9.264	0.044	0.058	0.262

（5）废钢破碎废气

本项目拆解后的车身、车壳等废钢进行破碎处理以方便运输和后续加工，破碎过程中产生破碎粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册，废钢破碎废气的污染物产生情况见下表。

表 4-6 4210 金属废料及碎屑加工处理行业

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除效率（%）	末端治理设施实际运行率（k值）计算公式
------	------	------	------	-------	------	------	----------	---------------	---------------------

废钢铁	钢铁废碎料	破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	360	袋式除尘	95	/
-----	-------	----	------	----	-----	--------	-----	------	----	---

本项目废钢铁破碎量约为 48000t/a，则颗粒物产生量为 17.28t/a。本环评要求企业破碎机封闭，风量不低于 5000m³/h，收集效率不低于 80%，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后引至室外 15m 以上排气筒高空排放（DA002）。

（6）塑料破碎废气

塑料破碎主要原材料为汽车保险杠等塑料制品，主要为 PP、ABS 等塑料，破碎后方面后续加工及运输，破碎过程中产生破碎粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册，塑料破碎废气的污染物产生情况见下表。

表 4-7 4220 非金属废料及碎屑加工处理行业

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除效率（%）
废 PP、PE	干法破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	375	袋式除尘	95
废 PS、ABS	干法破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	425	袋式除尘	95

本项目废塑料破碎量约为 5000t/a，PP 和 ABS 各按 50%计，则颗粒物产生量为 2t/a。本环评要求企业在破碎机密闭，风量不低于 5000m³/h，收集效率不低于 80%，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后引至室外 15m 以上排气筒高空排放（DA003）。

（7）橡胶破碎废气

项目拆解后的轮胎进行破碎 Φ6 以下的橡胶块，方便贮存、运输。破碎过程中产生破碎粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册，橡胶破碎废气的污染物产生情况见下表。

表 4-8 4220 非金属废料及碎屑加工处理行业

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除效率（%）
废轮胎	破胶+筛选	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	194	袋式除尘	95

本项目废橡胶破碎量约为 5000t/a，则颗粒物产生量为 0.97t/a。本环评要求企业破碎机封闭，风量不低于 5000m³/h，收集效率不低于 80%，收集后的粉尘经布袋除尘器处理

后引至室外 15m 以上排气筒高空排放（DA004）。

恶臭：恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。项目在拆解、切割、油液抽取过程、橡胶破碎、废水处理会产生一定的气味，要求企业加强车间通风换气，避免在车间内部聚集。

4.2.2 非正常工况运行情况分析

本项目考虑环保设备开启、关闭及出现设备故障情况下的废气排放情况。相关排放浓度及应对措施见表 4-9。

表 4-9 非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	切割工序	移动式烟尘处理装置不工作	颗粒物	2.125	0.006	0.5	1	关闭生产设备
2	抽取废油液工序	活性炭净化装置不工作	非甲烷总烃	46.321	0.232	0.5	1	关闭生产设备
3	废钢铁破碎	布袋除尘不工作	颗粒物	1376.892	6.884	0.5	1	关闭生产设备
4	塑料破碎	布袋除尘不工作	颗粒物	145.339	0.727	0.5	1	关闭生产设备
5	橡胶破碎	布袋除尘不工作	颗粒物	53.147	0.266	0.5	1	关闭生产设备

4.2.3 环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，各监测因子可以满足环境质量标准要求；项目在做好各项污染防治措施，确保大气污染物达标排放的情况下，对环境影响较小；项目切割废气经移动式烟尘处理装置处理后无组织排放，抽取废油液过程废气收集后经活性炭吸附装置处理后高空排放；废钢破碎废气、塑料破碎废气、橡胶破碎废气分别收集后通过布袋除尘器处理后高空排放；拆解废气、制冷剂废气产生量少，只要加强车间通风即可。综上所述，本项目废气源强对环境影响不大。

4.3、废水

4.3.1 废水源强分析

运营期环境影响和保护措施

本项目不对报废机动车进行清洗，无车辆清洗废水产生；废钢破碎机冷却水循环使用，定期捞渣并补充新鲜水，不外排。因此产生的废水主要为地面初期雨水、地面清洗废水和员工的生活污水。

（1）地面初期雨水

根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的规定，“报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂区内应按照 GB/T 50483 的要求设置初期雨水收集池。”。因此项目除管理区和厂房屋顶雨水外，其他厂区雨水纳入生产废水。

评价依据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）中暴雨强度计算法计算初期雨水量。依据《暴雨强度计算标准》（DB33/T1191-2020）发布的兰溪市暴雨强度公式：

$$q = \frac{3490.405 \times (1 + 0.919 \lg P)}{(t + 12.150)^{0.875}}$$

式中：

q——为暴雨强度（L/s.hm²）；

i——为暴雨强度，mm/min； $q=167i$ ；

P——为设计降雨重现期，取 2 年；

t——为降雨历时，min。

计算得 $i=1.47\text{mm/min}$ 。

浙江省兰溪市年平均降雨量 1393.4mm，年平均降雨日以 170 天计，计算时每次降雨时间按照 4 天连续降雨计算，则降雨次数为 42.5 次，每次取其前 15 分钟的初期降雨量，合计年初期雨水汇流时间为 637.5 分钟。

初期雨水量 Q （m³/a）= $t \times i \times S \times R$

其中：t—初期雨水汇流时间（min）；i—暴雨强度（mm/min）；S—汇水面积（公顷）；R—径流系数。

地表初期雨水主要为下雨时前 15 分钟产生的废水，全厂汇水面积（用地面积 39429.77m² 除去建筑占地面积 18867.3m²、绿化面积（根据设计方案绿地率 15%））约为 14648m²，道路径流系数取 0.9，计算场内初期雨水量为 1235.4t/a，单次初期雨水量为

29.069t。要求企业在报废机动车停放场地及作业通道四周设置截雨沟，确保初期雨水收集到初期雨水池，初期雨水池容积不低于 30m³。并按照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）要求，对截雨沟，初期雨水池做好防油渗地面要求。

地表初期径流雨污水的主要污染物为 COD、SS、石油类等，产生浓度约 COD350mg/L、SS400mg/L、石油类 30mg/L，则产生量为 COD0.432t/a、SS0.494t/a、石油类 0.037t/a。

（2）车间地面清洗废水

项目车间日常以清扫为主，定期采用拖把清洗，清洗用水为自来水以及经隔油沉淀处理后的雨水，一般每 7 天清洗 1 次，36 次/年。本次清洗用水的计算包含了全厂（一期、二期）的总建筑面积，单次清洗用水量约为 2L/m²，本项目生产车间、交易服务大厅等全部建筑面积为 31295.3m²，则项目地面拖洗水用量为 2253t/a，废水产生系数按 0.85 计，则地面拖洗废水量约为 1915t/a。

根据同类项目类比，并结合本项目废水特点，车间地面清洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类、LAS 等，废水中各项污染物的产生浓度为 COD_{Cr} 350 mg/m³、SS 400 mg/m³、石油类 120mg/m³、LAS 25 mg/m³，则废水中各污染物产生量为 COD_{Cr} 0.67t/a、SS 0.766t/a、石油类 0.230t/a、LAS 0.048t/a。

根据上述计算说明，企业厂区生产废水 1915t/a。项目生产废水经厂内污水处理设施处理达标后纳管排放入婺城新区污水处理厂处理。

（3）生活污水

本项目劳动定员 90 人，工作日 251 天，厂区内无食堂、宿舍。员工日常生活用水按每人每天 50L 计，生活用水量为 1129.5t/a。生活污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量 1016.6t/a。生活污水水质指标为 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N 35mg/L。污染物产生量为 COD_{Cr} 0.356t/a、NH₃-N 0.036t/a。

项目生活污水经化粪池处理达标后纳管排放入婺城新区污水处理厂处理。

（4）汇总

项目地面清洗废水与地面雨水经隔油沉淀池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后汇同化粪池处理达标后生活污水纳管排放，经由婺城新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入金华江。本项目最终排入环境的排放量为：2931.6t/a，COD_{Cr}0.147t/a（50mg/L）、

NH ₃ -N0.003t/a（1mg/L）。

废水污染源源强核算汇总

表 4-10 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	废水产生量 (t/a)	污染物	污染物产生		污染物排放			运行 时间/h	标准 限值	是否 达标	排放口 编号
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水排放 量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)				
生产 废水	地面 雨水	1235.4	COD _{Cr}	350	0.432	/	/	/	4016	/	/	/
			SS	400	0.494		/	/		/		
			石油类	30	0.037		/	/		/		
	地面 清洗	1915	COD _{Cr}	350	0.670	1915	50	0.096	4016	50	是	DW001
			SS	400	0.766		10	0.019		10	是	
			石油类	120	0.230		1	0.002		1	是	
			LAS	25	0.031		0.5	0.001		0.5	是	
生活 污水	员工生 活	1016.6	COD _{Cr}	350	0.356	1016.6	50	0.051	4016	50	是	DW001
			NH ₃ -N	35	0.036		1	0.001		1	是	

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编 号	排放口 设施是 否符合 要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产 废水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、SS、 石油类、 LAS	纳管，进入 污水处理厂	间断排 放，排 放期间 流量稳 定	TW001	生产废 水处理 设施	隔油+沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放温排水排放 口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排 放口 <input type="checkbox"/> 一般排放口

表 4-12 废水间接排放口基本信息表

运营
期环
境影
响和
保护
措施

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量(万 t/a)	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限值/(mg/L)
1	DW001	119°32'13.543"	29°11'30.704"	0.2931	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	生产时	婺城新区污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	1
									SS	10
									LAS	0.5
									石油类	1

运营期环境影响和保护措施

4.3.2 废水污染治理设施分析

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）中的相关要求，本项目废水治理设施可行性分析如下。

表 4-13 废水治理设施可行性分析一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施				
			污染治理设施编号	污染治理设施工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术
1	初期雨水、地面清洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS	TW001	隔油+沉淀	10t/h	/	是
2	生活污水	COD、NH ₃ -N 等	TW002	化粪池	5t/d	/	是

注：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），本项目废水处理设施处理工艺，为推荐可行技术。

4.3.3 废水达标排放情况分析

①项目初期雨水、地面清洗废水经厂内新建污水处理设施（处理工艺采用“隔油+沉淀”）处理，项目废水处理技术满足行业污染防治可行技术指南要求，加强管理可确保废水稳定达标排放。

②项目生产废水经处理达标后纳管，纳管废水对水环境的影响主要是通过污水处理厂排放对外环境的影响，这部分影响已通过污水处理厂项目环评进行预测分析，这里不再详细论述。根据第三章水环境质量状况分析，污水处理厂排污口下游断面现状达标。

4.3.4 依托集中污水处理厂可行性分析

（1）金华市婺城新区污水处理厂工程概况

金华市婺城新区污水处理厂位于金华市婺城区白龙桥镇临江工业区清源路以北、雅苏街以南。一期工程设计规模为 4 万 t/d，污水排放口设置在金华江，采用江心排放方式。2006 年，《金华市婺城新城区污水处理厂一期工程项目环境影响报告表》通过金华市环境保护局审批，批复文号：金环建[2006]53 号，且于 2018 年已完成自主验收。2018 年，《金华市婺城新城区污水处理厂二期项目及一

期改造工程环境影响报告表》通过金华市环保局婺城分局审批，审批文号：金环建婺[2018]1号。二期工程设计处理规模4万t/d，二期建设已完成，该污水处理厂总处理规模达到8万t/d。

（2）服务范围

一期工程污水处理厂纳管范围为江南区块的中心综合区、临江工业区、白龙桥生活区等，江北区块栅川分区、高教园区及竹马等，约52平方公里。二期工程纳污范围增加乾西区块、竹马区块、粮贸市场区块、罗店集镇部分区块；同时兰溪与婺城跨区合作，兰溪城南片区污水近期将接入婺城新城污水处理厂处理，主要包括兰溪上华街道、灵洞乡、兰溪经济开发区城南片区、兰湖度假区等。二期工程不增加入水口与出水口，一期工程与二期工程共用同一个进水口，同一个出水口。

（3）可行性

本项目位于婺城新区污水处理厂污水收集范围之内，项目污水可纳入金华市婺城新区污水处理厂进一步处理。项目完成后，新增废水排放总量约为11.68t/d（2931.6t/a），金华市婺城新区污水处理厂目前处理规模约为2万m³/d，本项目正常生产情况下废水量占比很小，金华市婺城新区污水处理厂有能力处理本项目废水。本项目废水经厂内配套设施预处理后污染物浓度可达到纳管浓度，从污水水质方面分析，本项目的废水也符合金华市婺城新区污水处理厂的纳管条件。

因此，本项目完成后，排放废水可以经污水管网入金华市婺城新区污水处理厂处理达标后排入金华江。

4.3.5 环境影响分析

经分析，项目生产废水经隔油+沉淀预处理，生活废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，由婺城新区污水处理厂进一步处理后，最终排入金华江，废水属于间接排放。厂内化粪池能满足项目需要，所采用的处理工艺为可行技术，处理后水质能达到纳管标准。

经查阅相关资料，本项目所在地在婺城新区污水处理厂的截污范围内，项目废水可纳管至婺城新区污水处理厂处理。同时，项目废水量小且水质简单，不会对污水处理厂造成冲击。可见，项目依托婺城新区污水处理厂可行。

综上所述，项目生产废水经隔油+沉淀预处理，生活废水经厂内化粪池预处理达标后纳管，再经过婺城新区污水处理厂处理后，项目废水污染物得到进一步削减，

对地表水环境影响较小。

4.3.6 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），本项目废水监测要求如下。

表 4-14 废水监测要求一览表

序号	监测点位	监测点位名称	监测因子	监测频次	排放标准
1	DW001	厂区废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、LAS 等	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准

4.4、噪声

根据项目建设内容分析，本项目噪声源主要为生产及配套设备运行时产生的机械噪声，根据类比调查及设备参数，各噪声源源强见下表。

表 4-15 项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	设备数量（台）	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	排放强 度/ dB（A）
			X	Y	Z				
1	油液抽取废气处理设施	1	259.71	621.32	1	90	采取减振措施，风机设备底部安装减振垫基础，加装隔声罩，加强设备维护和管理等	昼间	75
2	废钢破碎废气处理设施	1	295.71	540.79	1	90		昼间	75
3	塑料破碎废气处理设施	1	222.76	491.53	1	90		昼间	75
4	橡胶破碎废气处理设施	1	189.6	471.63	1	90		昼间	75

注：本次评价噪声预测采用 noisesystemvo3.3 软件，导入位图后通过两点定位法确定坐标

表 4-16 项目噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量（台/套）	声源源强 声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置（m）			运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	排放强度/dB（A）
						X	Y	Z			
1	拆解车间	废油液抽取机	3	75	采用低噪声设备，合理车间布局，采取减	256.62	592.97	1	昼间	20	55
2		举升机	3	78		236.92	576.56	1	昼夜间		58
3		燃油排放凿孔系统	3	85		243.49	591.88	1	昼夜间		65
4		翻转机	5	85		247.87	566.71	1	昼夜间		65

运营
期环
境影
响和
保护
措施

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

5	手持液压大力剪 液压机动泵	2	85	振措 施，加 强设 备 维 护 和 管 理 等	209.56	584.71	1	昼夜间	65
6	动力总成拆解平 台	2	80		205.19	560.14	1	昼夜间	60
7	安全气囊引爆装 置	2	85		209.56	572.18	1	昼夜间	65
8	玻璃切割刀	2	75		219.41	577.65	1	昼夜间	55
9	等离子切割机	2	85		216.32	551.39	1	昼夜间	65
10	油水分离器	1	70		241.3	559.05	1	昼夜间	50
11	抓钢机	1	80		208.47	541.54	1	昼夜间	60
12	移动式烟尘处理 设备	3	85		196.43	537.165	1	昼夜间	65
13	冷媒回收机	3	78		218.32	540.44	1	昼夜间	58
14	小车发动机周转 托盘	5	75		230.36	588.59	1	昼夜间	55
15	车门周转车	5	75		221.6	590.78	1	昼夜间	55
16	通用专用车	10	75		240.2	595.16	1	昼夜间	55
17	拆卸工具	10	80		192.05	543.73	1	昼夜间	60
18	工具车（不含工 具）	10	75		232.54	542.63	1	昼夜间	55
19	风炮	2	88		210.66	524.03	1	昼夜间	68

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

20		小车扒胎机	2	85	181.11	520.75	1	昼夜间		65
21		大车抽油处理系统	1	75	178.92	509.8	1	昼夜间		55
22		燃油排放凿孔系统	1	78	200.48	519.87	1	昼夜间		58
23		大车发动机周转托盘	2	80	171.04	509.72	1	昼夜间		60
24		风炮	1	88	177.13	517.84	1	昼夜间		68
25		大车扒胎机	1	88	204.54	529.01	1	昼夜间		68
26		龙门举升一体机	1	88	189.31	518.85	1	昼夜间		68
27		防静电塑料接口 空调制冷剂抽排 设备	1	85	177.13	505.65	1	昼夜间		65
28		蓄电池周转车	1	75	166.97	493.47	1	昼夜间		55
29		绝缘气动（塑柄 气动扳手）	1	85	165.73	502.52	1	昼夜间		65
30		防静电绝缘钻孔 抽油机	1	85	174.21	496.87	1	昼夜间		65
31		拆车机（电动）	2	88	185.52	513.83	1	昼夜间		68
32		鹰嘴剪（电动）	1	80	157.25	479.91	1	昼夜间		60
33	破碎车	喂料链板机	1	82	294.81	575.07	1	昼间	20	62

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

34	间一	双进料辊液压马达动力站	1	88	290.1	561.93	1	昼间	68
35		油缸动力站	1	83	281.62	550.57	1	昼间	63
36		破碎机转子稀油站	1	83	280.61	560.93	1	昼间	63
37		智能喷水系统	1	82	286.33	553.4	1	昼间	62
38		维修天车	1	75	287.27	564.7	1	昼间	55
39		冷却塔	1	75	219.43	527.02	1	昼间	55
40		循环水泵	1	88	282.56	556.22	1	昼间	68
41		子冲洗过滤器	1	80	276.91	540.21	1	昼间	60
42		振动输送机	1	88	285.38	543.03	1	昼间	68
43		提升皮带机	1	88	275.02	530.79	1	昼间	68
44		磁选励磁	2	88	267.48	534.55	1	昼间	68
45		磁辊筒驱动电机	2	88	273.14	543.03	1	昼间	68
46		中磁振动器	1	88	262.77	523.25	1	昼间	68
47		空分风机	1	88	259.12	512.88	1	昼间	68
48		空分气锁驱动电机	1	88	256.18	512.88	1	昼间	68
49		非铁料转移皮带机	1	88	245.81	507.23	1	昼间	68
50		杂铁回收系统	1	88	248.64	502.52	1	昼间	68

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

51		铁料转移皮带机	1	88		266.54	508.17	1	昼间		68
52		铁料回转堆垛皮带机	1	88		248.64	491.21	1	昼间		68
53		回转皮带机行走单元	1	88		209.07	509.12	1	昼间		68
54	破碎车间二	橡胶皮带输送机	1	88		206.14	501.38	1	昼间	20	68
55		1000型双轴撕碎机	1	90		203.42	501.58	1	昼间		70
56		L型皮带输送机带大料仓	1	88		198.71	505.52	1	昼间		68
57		单轴撕碎机（钢丝分离）	1	90		198.71	492.16	1	昼间		70
58		高速皮带输送机	1	90		204.17	503.38	1	昼间		70
59		皮带式磁选机	2	88		194.0	495.93	1	昼间		68
60		皮带输送机	3	88		194.94	487.45	1	昼间		68
61		不锈钢回转筛	1	88		205.3	496.87	1	昼间		68
62		螺旋输送机	1	88		191.17	481.21	1	昼间		68
63		破碎机	1	90		201.53	487.45	1	昼间		70
64		纤维分离塔	1	88		205.3	496.87	1	昼间		68
65		大振动筛	1	90		204.36	499.69	1	昼间		70

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

66	风送系统	1	90	208.13	498.75	1	昼间	70
67	成品旋风料斗	1	90	206.53	504.41	1	昼间	70
68	塑料皮带输送机	1	88	202.47	504.41	1	昼间	68
69	塑料双轴撕碎机	1	90	209.07	507.23	1	昼间	70
70	皮带上料+悬挂式除铁器	1	90	193.05	495.93	1	昼间	70
71	破碎机	1	90	194.94	484.62	1	昼间	70
72	风送料仓	1	90	200.74	477.31	1	昼间	70
注：本次评价噪声预测采用 NoiseSystemV3.3 软件，导入位图后通过两点定位法确定坐标								

运营期环境影响和保护措施

(2) 预测模式

本环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测，具体预测模式如下：

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（1）或式（2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (2)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式（3）计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right) \quad (3)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (4)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (5) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (5)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

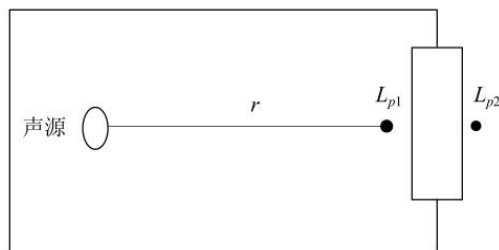


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (6) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（7）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (7)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（8）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (8)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（9）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (9)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

（3）叠加影响公式

a) 建设项目声源在预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）计算公式如下：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

b) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB(A)。

(3) 预测计算结果

项目噪声主要来源于设备运行、废气处理设施运行时产生的噪声。车间有关噪声计算参数见表 4-17、4-18。

表 4-17 噪声计算过程主要技术参数汇总表

序号	技术参数	数值
1	建筑墙体隔声量	20dB(A)
2	指向性因数 Q	1
3	平均吸声系数 α	0.1

表 4-18 室内点源噪声预测参数

名称	车间			车间隔声量 (dB(A))	与厂界距离 (m)			
	面积 m ²	透声面积 m ²	高 (m)		东	南	西	北
拆解车间	8625	40m ²	14.15	20	360	300	200	133
破碎车间一	3823.5	20m ²	14.15	20	260	277	235	83
破碎车间二	1109.3	25m ²	21.85	20	290	246	131	238

本环评采取环安科技公司研发的噪声软件 NoiseSystem 进行预测，该软件采用的模型来自于《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 噪声导则，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。根据周边环境概况图输入相关声源、周边建筑物、屏障、地面等数据后，NoiseSystem 软件预

测得到噪声贡献值，噪声预测结果见表 4-19。

表 4-19 各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	25.2	10.3	34.5	16.3	34.8	27.9	37.2	35.9
标准值	60	50	60	50	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目噪声经治理后，东、西、南、北侧昼间厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

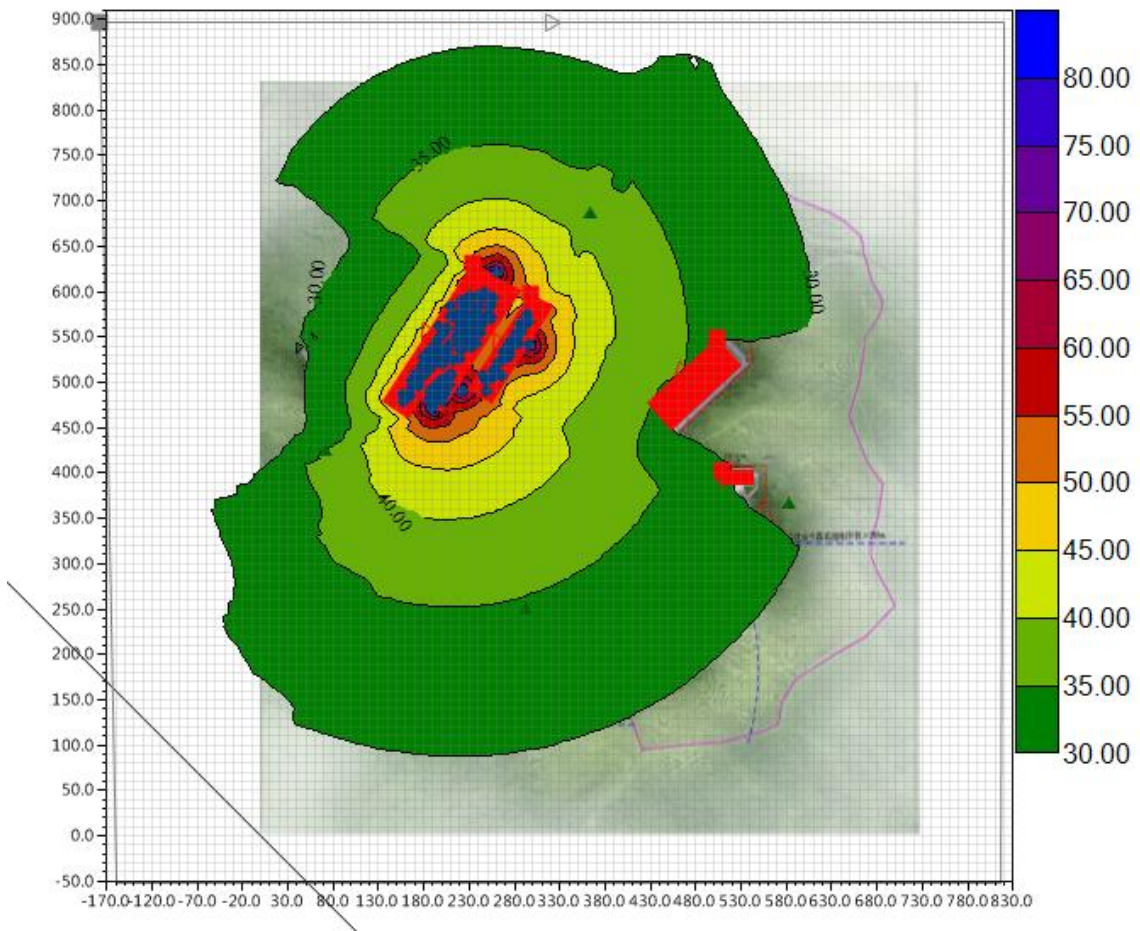


图 4-1 噪声预测图

4.4.2 噪声排放标准、监测要求

表 4-20 噪声排放标准、监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
1	厂界	等效连续 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4.4.3 环境影响分析

项目噪声主要是设备运行产生的噪声，项目建成投产后，设备运行产生的噪声对周界将产生一定的影响，本环评要求企业采取以下降噪措施：

- 1、生产设备尽量选用优质低噪设备，对高噪声设备加装减振基础/减震垫。
- 2、对设备进行定期检查维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声。
- 3、将高噪声设备靠厂房中心布置，生产时关闭门窗。

项目在综合采取合理布局、隔声、消音、减振、绿化降噪、距离衰减等措施后，项目噪声排放对周边环境的影响能满足功能区标准。

4.5、固体废物

4.5.1 固体废物源强分析

根据工艺流程分析及企业提供的相关资料，结合《固体废物鉴别标准通则》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，确定本项目固体废物源强情况见下表。

表 4-21 固体废物汇总表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	类型	表 4-21 固体废物汇总表										
		名称	产生工序	产生量 t/a	形态	危险废物类别	一般固废代码/危废代码	主要成分	有害成分	危险特性	处置方式	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一般工业废物	可回收利用材料（产品）	动力电池	拆除动力电池	181	固体	/	421-001-13	锂电池、镍氢电池，仅拆除，不拆解	/	/	出售给相关物资回收单位回收利用
			钢铁	拆除车轮、拆解报废车身	48000	固体	/	421-001-09	铁、不锈钢、高强度钢等	/	/	
			有色金属	拆解有色金属	4784	固体	/	421-001-10	铝、铜、镁、钛等	/	/	
			废电线电缆	拆除废电线电缆	16	固体	/	900-999-99	电线、电缆	/	/	
			废塑料	拆除报废车身	5000	固体	/	421-001-06	PP、ABS 等	/	/	
			废玻璃	拆除报废车身	1200	固体	/	421-001-08	车灯、反射镜、车窗等	/	/	
			橡胶	拆除车轮	5000	固体	/	421-001-05	轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片、密封条等	/	/	
			可直接使用的零部件	拆解	9140	固体	/	900-999-99	发动机、方向机等零件	/	/	
		不可回收利用材料	拆解不可回收材料	5981.6	固体	/	900-999-99	碎玻璃、橡胶、塑料等	/	/	委托环卫部门清运	
		引爆后的废安全气囊	拆除安全气囊	228.8	固体	/	900-999-99	安全气囊	/	/	委托环卫部门	

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

										清运
	收集的粉尘	地面清扫、 废气处理	16.812	固体	/	900-999-66	泥粉、烟尘	/	/	委托 环卫 部门 清运
	废滤筒	废气处理	0.05	固态	/	900-999-99	滤筒	/	/	出售 给相 关物 资回 收单 位回 收利 用
	小计		79548.262	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废铅酸蓄电 池	拆除铅酸 蓄电池	91	固态	HW31	900-052-31	铅酸蓄电池	铅酸蓄电池	T, C	分类 收集 委托 有资 质的 危险 废物 处置 机构 处理
	废尾气净化 装置(含尾气 净化催化剂)	拆除尾气 净化装置	64	固体	HW50	900-049-50	废贵金属催化剂	废贵金属催 化剂	T	
	废线路板(含 废电容器等)	拆除废线 路板	5.6	固体	HW49	900-045-49	线路板、电容器等	线路板、电容 器等	T	
	废油液(含挥 发油气)	拆除油箱、 抽取废油 液	272	液体	HW08	900-199-08	机油、润滑油、液压 油、制动液、防冻剂、 防爆剂、冷却液等	机油、润滑 油、液压油、 制动液、防冻 剂、防爆剂、 冷却液等	T, I	
	废滤清器	拆除滤清 器	8	固体	HW49	900-041-49	金属、废油液	废油液	T/In	
	废含汞部件	拆除(控温 器、传感 器、开关和 继电器、汽	4	固体	HW29	900-023-29	控温器、传感器、开 关和继电器、汽车前 后灯等	汞	T	

兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目（一期）环境影响报告表

		车前后灯等)								
	废含铅部件	拆除（陶瓷、电线电缆、印刷电路板、电子元件等）	6.4	固体	HW31	900-052-31	陶瓷、电线电缆、印刷电路板、电子元件等	铅	T, C	
	废空调制冷剂	抽取废空调制冷剂	17.6	液体	HW49	900-999-49	氟利昂	氟利昂	T	
	废活性炭	废气治理	1.07	固体	HW49	900-039-49	活性炭、有机废气	有机废气	T	
	浮油及污泥	污水处理	5.85	固体	HW08	900-210-08	废油、污泥	废油、污泥	T, I	
	小计		475.52	/	/	/	/	/	/	/
	生活垃圾	员工生活	13.5	固态	/	/	塑料、纸屑等	/	/	委托环卫部门清运

运营期环境影响和保护措施

汽车拆解由于其行业特征的原因，产生大量的固体物质，其中大部分是可以利用的，少部分固体由于处理成本较高，目前回收利用价值不高，因此，作为固体废物处置，还有少部分需要作为危险废物，委托有相关资质的单位进行处理。

本项目产生的固废主要包括一般工业固废、危险固废和生活垃圾三类。其中拆解产生的金属、塑料、橡胶等可作为产品外售，新能源车废电池主要为锂电池和镍氢电池，不属于危险废物，收集后交由专业的回收公司回收处置，其余不可回收的固废按其性质委外处置。其中废燃油车蓄电池、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、废油液、废空调制冷剂均为《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》指定危险废物，另外废线路板（含废电容器等）也属于危险固废。

由于回购报废汽车的不确定性，如铅酸蓄电池是否事先已经被拆除等等因素，可能导致拆解过程产生的有关危废数量存在一定不确定性，因此最终危废发生量具有一定波动性，环评预测值仅供今后环境管理参考。

此外，本项目挥发油气处理设施采用活性炭吸附处理，饱和后需更换，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》，将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，则本项目活性炭更换量为 0.93t/a，则废活性炭产生量为 1.07t/a（包含吸附的有机废气）。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）》，要求活性炭装填量不低于 1t，跟换频率为 1 次/年。据查《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目产生的废活性炭属危险废物，因此收集后应委托有资质单位妥善处置。

废水处理产生的浮油及污泥，按废水量的 2‰核算，则浮油及污泥的产生量为 5.85t/a，属危险废物，因此收集后应委托有资质单位妥善处置。

本项目劳动定员 90 人，产生量按每人每天 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 13.5t/a。

4.5.2 固废处理处置分析

根据固废属性，本环评要求企业做好各固废的规范处理处置，具体汇总如下。

表 4-23 固体废物处理处置一览表

序号	固体废物名称	利用处置方式	处理去向			备注
			委托利用量 t/a	委托处置量 t/a	排放量 t/a	

1	动力电池	委托利用	181	/	0	/
2	钢铁	委托利用	48000	/	0	/
3	有色金属	委托利用	4784	/	0	/
4	废电线电缆	委托利用	16	/	0	/
5	废塑料	委托利用	5000	/	0	/
6	玻璃	委托利用	1200	/	0	/
7	橡胶	委托利用	5000	/	0	/
8	可直接使用的零部件	委托利用	9140	/	0	/
9	不可回收利用材料	委托处置	5981.6	/	0	/
10	引爆后的废安全气囊	委托处置	228.8	/	0	/
11	收集的粉尘	委托处置	16.812	/	0	/
12	废滤筒	委托利用	0.05	/	0	/
13	废铅酸蓄电池	委托处置	/	91	0	/
14	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	委托处置	/	64	0	/
15	废线路板（含废电容器等）	委托处置	/	5.6	0	/
16	废油液（含挥发油气）	委托处置	/	272	0	/
17	废滤清器	委托处置	/	8	0	/
18	含汞部件	委托处置	/	4	0	/
19	含铅部件	委托处置	/	6.4	0	/
20	废空调制冷剂	委托处置	/	17.6	0	/
21	废活性炭	委托处置	/	1.07	0	/
22	浮油及污泥	委托处置	/	5.85	0	/
23	生活垃圾	委托处置	/	13.5	0	/

4.5.4 固废环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

1、一般固废环境管理要求

企业应加强一般固废管理，设置一般固废贮存场，堆场选址及固废管理应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

应将入库的一般工业固体废物的种类和数量等进行详细记录，设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

2、危险废物环境管理要求

危险废物产生后不得随意堆放，加强危险废物收集，本项目拟设置危废仓库 1 间，面积为 85.8m²，该库房建设将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。不同类的危废采用分区贮存，设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔（如过道等）。贮存场所处粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，建设单位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。严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW31、HW50、HW08、HW49。经妥善处理，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

综上所述，本项目危险废物环境管理要求汇总如下。

表 4-25 危废收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施汇总

序号	危废名称	危废代码	污染防治措施			
			收集	贮存	运输	处置
1	废铅酸蓄电池	900-052-31	制定收集计划，做好台	设置暂存间，分类贮存，做	委托有资质单位定期进行安全运输、处置	

2	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	900-049-50	账记录和安 全防护等	好防渗、防火、 防雨、防晒等 措施
3	废线路板（含废电容器等）	900-045-49		
4	除燃油外废油液（含挥发油气）	900-199-08		
5	废滤清器	900-041-49		
6	废含汞部件	900-023-29		
7	废含铅部件	900-052-31		
8	废空调制冷剂	900-999-49		
9	废活性炭	900-039-49		
10	浮油及污泥	900-210-08		

(2) 危险废物贮存场所（设施）能力

根据工程分析，项目危险废物产生量为 475.52t/a。项目危险废物贮存场所基本情况详见表 4-26。

表 4-26 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	厂区 东侧	85.8m ²	桶装	10	18 天
2		废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	HW50	900-049-50			桶装	5	60 天
3		废线路板（含废电容器等）	HW49	900-045-49			袋装	2	174 天
4		除燃油外废油液（含挥发油气）	HW08	900-199-08			桶装	10	40 天
5		废滤清器	HW49	900-041-49			桶装	2	125
6		废含汞部件	HW29	900-023-29			桶装	1	200 天
7		废含铅部件	HW31	900-052-31			桶装	1	180 天
8		废空调制冷剂	HW49	900-999-49			桶装	1	300 天
9		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1	240 天
10		浮油及污泥	HW08	900-210-08			袋装	2	300 天

根据上表统计分析，本项目危险废物仓库的设置可以满足贮存需要。

4.5、地下水、土壤

4.5.1 污染物类型和污染途径

本项目排放的废气中主要污染因子为非甲烷总烃，不涉及重金属、持久性有机

污染物、难降解有机物的大气沉降；项目厂区内废水主要为地面清洗废水和初期雨水，拟设合理的处置设施以及合理的防渗措施；项目生产过程中产生部分液态危险废物，临时堆放在危险废物仓库，危险废物仓库按要求做好分类、收集及贮存措施，且厂区地面均拟硬化。

综上所述，本项目的正常运营的情况下，项目生产过程不涉及地下水、土壤污染途径，项目对地下水及土壤环境影响较小。

4.5.2 分区防控要求

地下水、土壤污染防治主要以预防为主，防治结合。

本项目需加强清洁生产工作，从源头减少“三废”产生量，减少环境负担。切实做好雨污分流、清污分流，并对危废仓库、拆解车间等关键场所做好防渗、防漏和防腐蚀等措施。建设单位应对本项目场地内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，如发生事故需及时将洒落、泄漏和渗漏的污染物收集起来进行处理，以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，厂区分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，各区的防渗要求如下表所示。

表 4-27 防渗分区防渗要求

防渗分区	分区举例	防渗技术要求	地下水、土壤污染防治措施
简单防渗区	厂区道路、管理区、控制室	一般地面硬化	地面硬化
一般防渗区	车辆存放区、一般固废仓库、破碎车间	等效黏土防渗层厚度不小于 1.5m，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	设置防渗、防漏等措施。排水管道在穿越厂区干道时采用套管保护
重点防渗区	拆解车间、危废仓库、事故应急池、化粪池、污水处理站、初期雨水池	等效黏土防渗层厚度不小于 6m，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	设置防渗、防漏和防腐蚀等措施

一般仓库、车辆存储区、污水管道等一般污染防治区防渗应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，即达到渗透系数 $K=1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，且 1m 厚粘土或 2mm 厚 HDPE 膜渗透系数 $K=1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 渗透量要求。由于要求粘土较厚，且渗透系数 $K=1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，在实际工程中较难满足，可将粘土或土工膜用钢筋混凝土等效替代，材料等效换算时，根据渗透时间相等原则，据渗透深度法相对渗

透系数公式，把 1m 厚粘土，渗透系数 $K=1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或 2mm 厚 HDPE 膜渗透系数 $K=1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 等效换算成厚度为 100mm 防水钢筋混凝土(渗透系数 $K\leq 1\times 10^{-9}\text{cm/s}$)。考虑到对钢筋保护层的要求，可采用 150mm 厚防水钢筋混凝土面层(渗透系数 $K\leq 1\times 10^{-9}\text{cm/s}$)，下垫 300mm~500mm 厚天然材料衬层或人工材料垫层(如 3: 7 灰土垫层等)。

拆解车间、危废仓库、事故应急池、化粪池、污水处理站等重点污染防治区池体可采用防水钢筋混凝土，混凝土渗透系数 $K\leq 1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，根据《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)要求，壁厚 $\geq 250\text{mm}$ ；池壁内表面刷防水砂浆或水泥基防渗涂层；机泵边沟可采用防水钢筋混凝土，混凝土渗透系数 $K\leq 1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

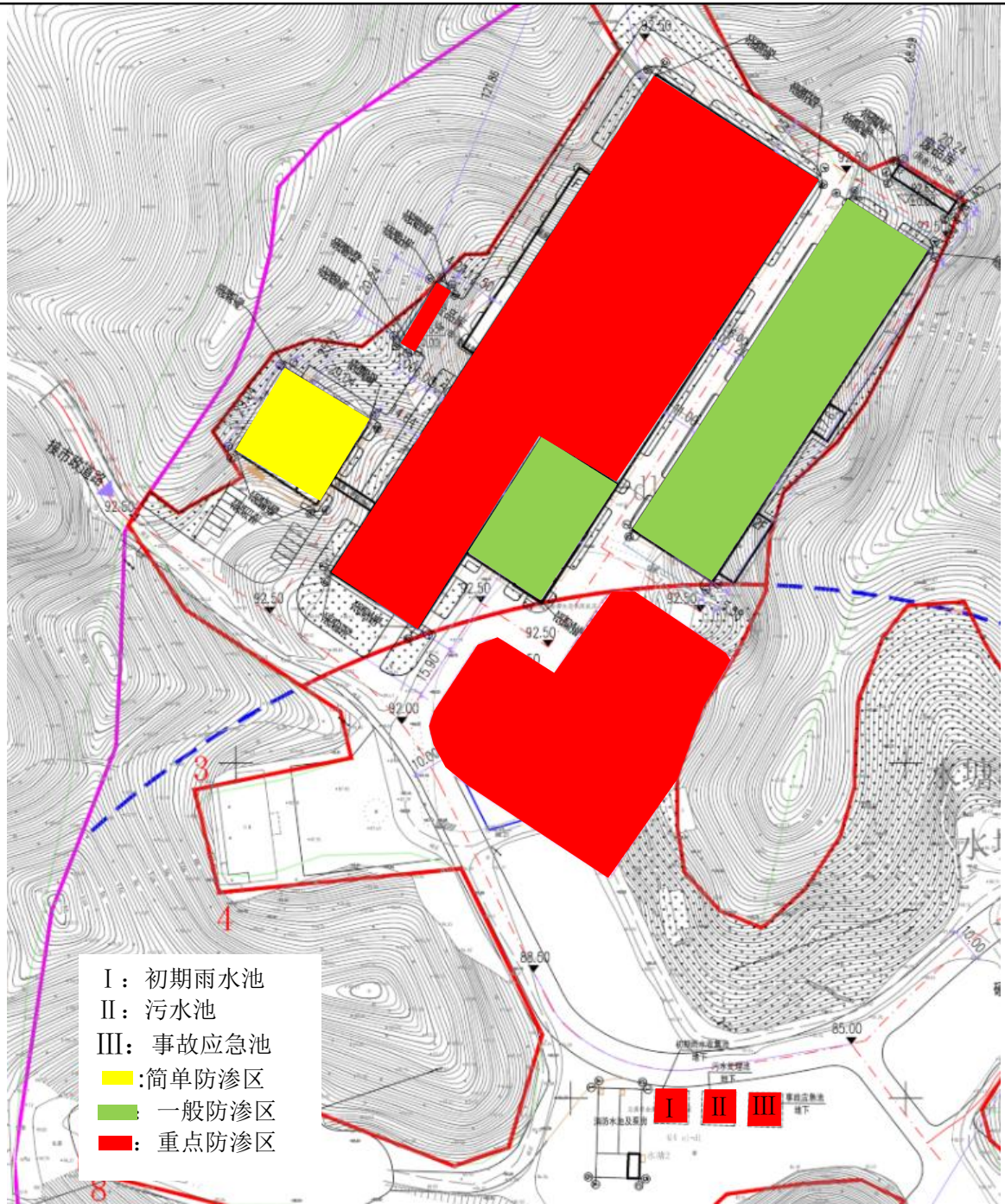


图 4-1 项目（一期）防渗分区图

4.5.3 跟踪监测要求

根据以上分析结果，并根据行业特点等，本项目无需开展地下水、土壤跟踪监测。建议建设单位加强日常环境管理，定期对厂区内防渗措施进行检查，有需要修复时及时进行修复。

4.6、生态

4.6.1、生态影响的避免和消减措施

根据本工程特点，建议以下生物影响的避免和消减措施：

（1）加强对承包商的环保教育，加强对施工人员宣传教育，在工程施工过程中严禁施工人员在施工范围外私自占地堆放施工机械或建筑材料；严禁施工人员在施工区以外的林区采挖、破坏植被；严禁施工人员捕猎野生动物。如发现有珍稀保护植物，及时向当地林业主管部门汇报，采取避让、移植保护性等措施。

（2）严格按照设计文件确定征占土地范围，加强施工管理，进行地表植被的清理工作。施工过程严格控制施工范围，尽量减少占地。施工开始前，施工单位应先与当地林业部门取得联系，协调有关施工场地、施工营地以及施工临时便道位置，施工营地应尽量选用荒地，以减少对作业区及周围的土壤和植被的破坏。

（3）开工前对施工临时设施的规划要进行严格的审查，施工期临时设施用地尽量选择在项目征地范围内。工程施工过程中，要严格按设计规定的弃渣场进行取弃渣作业；不得随意破坏周围植被。施工区的临时堆料场、施工车辆、新开辟的临时施工便道，新搭建的施工营地应集中安置，尽量避免随处而放或零散放置，减少占地影响。

（4）施工单位应加强防火知识教育，防止人为原因导致森林火灾的发生。施工活动要保证在征地范围内进行，施工便道及临时占地要尽量缩小范围。加强对林地、灌草地的保护。

（5）严格控制地基开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被。开挖边坡及填方坡面采取植草植树及钢筋混凝土网格植草护面墙防护，防止水土流失。

（6）施工挖方的临时弃渣场，应尽量利用凹形荒坡地，以减少地表径流，并减小植被生物量的损失。弃渣体积不得超出弃渣场的设计容量，超出时应另选以免造成水土流失。

（7）施工过程加强施工管理，强化弃渣综合利用，采取必要的生态保护措施，不可利用工程弃渣运送至指定位置，弃土完成后需对弃土堆进行土地整平，表面覆土后种植乔木类树种，以防止水土流失。另，及时处理固体废物如粪便、生活垃圾

等，以减少对生态环境的污染影响。

4.6.2 陆生动物保护措施

1、严格限制施工范围，不得随意扩大工程占地范围。施工期间遇常见野生动物，应进行避让或保护性驱赶，禁止捕猎。施工如误伤野生动物，应立即送往当地兽医站等动物医疗机构进行救治。

2、在林地较密集路段施工应优化施工方案，抓紧施工进度，尽量缩短施工作业时间，尽量减少爆破作业，减少对野生动物的惊扰。

3、优选施工时间，避开野生动物活动的高峰时段。早晨、黄昏和晚上是野生动物活动、繁殖和觅食的高峰时段，应禁止在早晨、黄昏和晚上进行打桩等高噪声作业。工程影响野生动物里以鸟类居多，鸟类大多在晨昏外出觅食，正午休息，为减少施工噪声对其影响，应做好施工计划及施工时间，避免早晚和正午爆破施工。繁殖季节是鸟类种群数量的保有和延续的关键时期，鸟类在繁殖季节的一系列繁殖活动如求偶、筑巢、产卵、孵卵、幼鸟的出壳、雏鸟的饲喂等都对声响、震动和人为活动等干扰极为敏感，此时的施工干扰将大大减低鸟类的繁殖率、出生率和育成率。因此，应避免在鸟类的繁殖季节进行爆破等施工。

4、对在施工中遇到的幼兽，一定要交给林业局的专业人员，不得擅自处理；对施工中遇到的鸟窝（因砍伐树木）一定要移到非施工区的其他树上；对在施工中遇到的幼鸟和鸟卵（蛋）一定要交林业局的专业人员妥善处置。

5、施工期间加强施工人员的各类卫生管理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染，最大限度保护动物生境。

4.6.3 生态公益林保护方案

《中华人民共和国森林法》中规定“进行勘查、开采矿藏和各项建设工程，应当不占或者少占林地；必须占用林地的，经县级以上人民政府林业主管部门审核同意后，依照有关土地管理的法律、行政法规办理建设用地审批手续，并由用地单位依照国务院有关规定缴纳森林植被恢复费”，故建设单位在占用林地、砍伐树木过程中，应按以上规定执行。

生态公益林的维护和改善对评价区生态环境，保持生态平衡，保护生物多样性

等具有极其重要的作用。为此，应该采取有效措施加以保护：

1、确因工程建设必须征用、征收或者占用生态公益林林地的，用地单位应当向所在地的林业行政主管部门提出申请，经审核后，按照管理权限报上级林业行政主管部门审核，再由国土资源行政主管部门依法办理土地征占用审批手续，并按照规定标准缴纳森林植被恢复费。

2、在施工期内，应当加强对生态公益林的保护，制止破坏林地、林木的行为、清除可能的火灾隐患，做好病虫害预防工作；对发生严重的病虫害、火灾或其他自然灾害，应当立即报告当地人民政府和林业行政主管部门，采取措施进行防治。采取标语、广播、电视、讲座等形式，广泛开展生态公益林区划分布、管护要求、环境道德、生态意识、生态保护知识及森林效能等方面的宣传教育。建立生态公益林范围界限标志，使人们能准确分清生态公益林和商品林。

3、临时占地等应禁止设立在生态公益林区。弃渣场和料场不设在生态公益林分布区。对临时占地要及时种树种草、恢复征地范围的植被，争取扩大生态公益林的范围，为工程评价范围内的生态公益林保护与发展提供有利条件。在林地施工时，施工活动要保证在征地范围内进行，施工便道及临时占地要尽量缩小范围。减少对林带的占用。

4.6.4 水土流失防治措施体系和总体布局

(1) 防治区划分

根据工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征、自然属性和水土流失影响等遵照治理措施布局合理、技术指标可行、方案实施后经济有效的原则，将本工程水土流失防治分为2个防治区，即：I区主体工程防治区和II区施工临时设施防治区。

(2) 措施总体布局

① 布设原则

(1) 结合本工程实际和水土流失现状，措施布设时坚持“因地制宜、分区防治；统筹兼顾，注重生态；技术可行，经济合理；与主体工程衔接，与周边环境相协调”的原则。

(2) 注意生态环境保护，注重临时防护措施，减少施工过程中的人为扰动。

(3) 树立人与自然和谐相处的理念，尊重自然规律，注重与自然环境协调的原则，尽可能使用与自然亲和力强的防护措施。

(4) 工程措施、植物措施和临时措施相结合，形成全面、有效、合理、经济的水土流失防治体系。

② 总体布局

根据工程建设水土保持要求及水土流失防治目标，在主体工程设计中具有水土保持功能工程的分析与评价的基础上，按照水土流失防治分区及水土保持措施总体布局，对工程建设过程中水土流失防治措施加以优化与完善，确保工程建设产生的水土流失得到及时、有效的治理。具体如下：

1) 主体工程防治区

工程措施：施工前，对占用林地和草地区域进行剥离表土，剥离的表土运至临时堆土场集中堆存防护，边坡开挖完成后，边坡顶部设置截水沟，坡脚设置排水沟，场平施工后期，场地内沿道路设置排水沟和雨水管线，场地内绿化区进行场地平整和覆土。

植物措施：边坡开挖完毕后，对边坡采取植物护坡，场地内绿化区实施景观绿化。

临时措施：施工准备期，在施工进出口设置洗车池；沿场地内永久排水沟线位修建临时排水沟，末端设置临时沉砂池，对场地施工裸露区域采取密目网临时覆盖。

(2) 施工临时设施防治区

工程措施：施工临时设施场地施工前对占地区域表土进行剥离，施工后期进行土地整治。

植物措施：施工临时设施占用绿化区区域施工完毕后进行景观绿化。

临时措施：施工期间，表土堆存场和土石方临时堆放场周边采取填土编织袋临时防护，周边开挖临时排水沟，临时堆土表面采取密目网临时覆盖防护。

7、环境风险

7.1 风险物质识别

根据对企业涉及的危险化学品特征及各功能单元的功能及特性分析，企业危险化学品主要有汽车拆解过程产生的汽油、柴油、机油、制冷剂、气割过程使用的乙炔、氧气等；涉及的环境危险源主要为拆解车间和危险废物仓库，具体见表 4-28。

表 4-28 风险物质的危险性识别

序号	名称	危险性类别	理化性质	燃爆性危险	毒性危害
1	汽油	低闪点易燃液体	主要成分：C ₄ -C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃；无色或淡黄色易挥发液体；不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪烃。	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重。能在较低处扩散到相当远的地方。	最高允许浓度（mg/m ³ ）：300；急性中毒，对中枢神经系统有麻醉作用。
2	柴油	可燃液体	主要成分：C ₁₅ -C ₂₃ 脂肪烃和环烷烃；无色或淡黄色液体；不溶于水，与有机溶剂互溶。	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，与明火易燃烧爆炸。	低毒物质；急性中毒，对中枢神经系统有麻醉作用。
3	机油	可燃液体	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。不溶于水。	遇明火、热可燃。	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。
4	乙炔	易燃气体	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。	极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。	具有弱麻醉作用。接触 10~20%乙炔，工人可引起不同程度的缺氧症状。
5	氧气	不燃气体	无色无臭气体。	不会燃烧，但助燃，是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成爆炸性的混合物。	常压下当氧气浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒。吸入 40%~60%的氧气时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧。

2、环境风险等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，本项目存在多种危险物质，主要为废油液、乙炔和危险废物，因此需按下式计算危险物质总量与其临界量比值：

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

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。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

本项目风险物质最大数量与临界量比值 Q 值计算结果见表 4-29，评价工作等级划分见表 4-29。

表 4-29 项目物料存储情况

序号	物质名称	最大贮存量(t)	临界量(t)	q/Q	备注
1	乙炔	0.15	10	0.015	15kg/瓶，最大存储量 10 瓶
2	油类物质	3.6	2500	0.00144	180kg/桶，最大存储量 20 桶
3	危险固废	35	50	0.7	/
合计				0.71644	

根据以上评价计算结果， $Q=0.71644 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，因此评价工作等级为简单分析。无需开展专题评价，仅分析和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

7.2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容表见表 4-30。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目			
建设地点	浙江省兰溪市灵洞乡平园村			
地理坐标	经度	119 度 32 分 16.112 秒	纬度	29 度 11 分 30.975 秒
主要危险物质分布	危废暂存室、原料仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	事故性排放、泄漏、火灾、爆炸等			
风险防范要求	(1) 原料仓库、危废暂存仓库防范措施仓库设导流地沟及事故收集池；危废暂存仓库设收集地沟及集水池，可防止危险废物的泄漏和溢出。仓库应配置火灾报警装置、灭火器等防范、应急措施。 (2) 生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力。对突发性污染事故的防治应加强事故措施和事故应急处			

	<p>理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故或损害的主要保障。</p> <p>(3) 制定应急救援预案 建设单位应根据《浙江省突发环境事件应急预案编制导则（企业版）》、《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》等相关法律法规要求进行环境风险等级评估，制订突发环境事件应急预案，该预案可由建设单位自行编制或委托相关专业技术服务机构进行编制，委托相关专业技术服务机构编制的，企业指定有关人员全程参与。</p> <p>(4) 其它风险防范措施</p> <p>1) 根据消防要求配备灭火器、消火栓、应急池等消防设备，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下。</p> <p>2) 车间应设置通风设备，保持车间空气流通顺畅，经常性的对通风设备进行检修，确保设备正常运行；同时应配备有备用的通风设备。</p> <p>3) 按照要求设置事故应急池、雨水切断阀、污水切断阀。</p> <p>项目建成运行后存在潜在事故风险为乙炔、危废等泄露，废气、废水处理设施故障引起的超标排放等。做好储存区的防渗措施，加强设备维护检查，一旦发生事故，立即停止生产。加强安全生产管理和员工培训，制定应急救援预案，定期开展应急演练。在采取以上风险防范措施后，企业突发环境事件的发生概率将大大减小，采取以上应急措施后，企业突发环境事件的危害程度也将一定程度的降低。</p> <h3>7.3 厂区应急水池</h3> <p>突发环境事件的发生——特别是车间火灾，必然会进行消防处置。在消防处置过程中将产生大量的消防废水，部分生产原料也将混杂于消防废水中。</p> <p>事故储存设施总有效容积：</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ <p>注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。</p> <p>V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；</p> <p>V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；</p> $V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$ <p>$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；</p> <p>$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；</p> <p>V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；</p> <p>V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；</p>
--	--

	<p>$V_5=10qF$</p> <p>q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；</p> <p>$q=q_a/n$</p> <p>q_a——年平均降雨量，mm；</p> <p>n——年平均降雨日数；</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。</p> <p>公司生产不涉及储罐故 $V_1=0$；厂房车间为耐火等级为二级的甲类厂房，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），发生火灾时，室内、外消防废水产生量为 30L/s，消防时间按 2 小时计算，则消防废水产生量为 216m³，则 $V_2=216m^3$；发生事故时立即停产，故 $V_4=0$；根据前文 $V_5=30m^3$，已单独设置；企业雨水导流沟，在切断阀关闭状态时，可用于暂存废水，生产废水处理设施收集池，则 V_3 以 16m³ 计</p> <p>综上所述，计算得出 $V_{总}=0+216-16=200m^3$。要求企业设置一个 200m³ 的应急水池。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射源，故不进行评价。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	拆解粉尘	颗粒物	加强拆解车间地面清扫,并加强车间通风换气	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关排放标准限值要求
	切割废气	颗粒物	加强车间通风,安装移动式烟尘收集装置	
	油液抽取废气(DA001)	非甲烷总烃	收集后经活性炭吸附处理后通过15m以上高排气筒高空排放	
	废钢破碎废气(DA002)	颗粒物	收集后经布袋除尘处理后通过15m以上高排气筒高空排放	
	塑料破碎废气(DA003)	颗粒物	收集后经布袋除尘处理后通过15m以上高排气筒高空排放	
	橡胶破碎废气(DA004)	颗粒物	收集后经布袋除尘处理后通过15m以上高排气筒高空排放	
	制冷剂废气	氟利昂	加强车间通风	
	恶臭	臭气浓度	加强车间通风	臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物表1中的恶臭污染物厂界标准
地表水环境	DW001 企业废水总排放口	地面清洗废水	收集后经隔油沉淀处理后纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准;《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
		地面初期雨水		
		生活污水	化粪池预处理后纳管排放	
声环境	设备运行	等效连续A声级	采用低噪声设备,合理车间布局,采取减振措施,加强设备维护和管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>本项目报废机动车拆解可将废钢铁、有色金属、塑料、玻璃、轮胎等可再生利用废料分类回收，并作为其他再生资源回收加工厂的生产原料进行销售；拆解过程产生的皮制品、碎玻璃、塑料等不可利用固体废物、引爆后的废安全气囊、收集的粉尘、生活垃圾由环卫部门统一处置；废铅酸蓄电池、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、废线路板（含废电容器）等、除燃油外废油液、废滤清器、含汞部件、含铅部件、废空调制冷剂、废活性炭、浮油及污泥等属于危险废物应分类收集后委托有资质单位处置。按国家的相关要求，分别设置危险废物暂存室和一般固废堆场，危险废物应分类收集、分别设置专用的暂存设施暂存等。</p> <p>本项目废蓄电池按照《废蓄电池回收管理规范》（WB/T1061-2016）、《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告 2016 年第 82 号）、《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）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ 1186-2021）等要求管理；本项目废制冷剂(含氟利昂)参照《废弃电器电子产品制冷剂回收技术规范》（T/CACE 023-2020）等要求管理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>1、厂区地面硬化；2、建议将拆解区、危废暂存室等区域做好重点防渗区；3、加强地下水和土壤的污染监控。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>在厂界四周种植高大乔、灌木相结合的绿化带，在树种的选择上，种植具有一定吸收有害气体、抗污染能力强、吸收有害气体能力强的树种，如槐树、泡桐等，以使整个绿化系统发挥更大的生态效益。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>原料仓库、危废暂存仓库防范措施仓库设导流地沟及事故收集池；危废暂存仓库设收集地沟及集水池，可防止危险废物的泄漏和溢出。仓库应配置火灾报警装置、灭火器等防范、应急措施。</p> <p>生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力。对突发性污染事故的防治应加强事故措施和事故应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故或损害的主要保障。</p> <p>制定应急救援预案</p> <p>建设单位应根据《浙江省突发环境事件应急预案编制导则（企业版）》、《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》等相关法律法规要求进行环境风险等级评估，制订突发环境事件应急预案，该预案可由建设单位自行编制或委托相关专业技术服务机构进行编制，委托相关专业技术服务机构编制的，企业指定有关人员全程参与。</p> <p>其它风险防范措施</p> <p>根据消防要求配备灭火器、消火栓、应急池等消防设备，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下。</p> <p>车间应设置通风设备，保持车间空气流通顺畅，经常性的对通风设备进行检修，确保设备正常运行；同时应配备有备用的通风设备。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>（1）排污许可管理要求</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“三十七、废气资源综合利用业”中“金属废料和碎屑加工处理 421”，其中“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，排污登记属于简化管理类。按要求做好排污许可申报工作。</p> <p>（2）严格执行“三同时”制度</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条规定，建设项目需要配套建设的环保设施，</p>

必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目在筹备、设计和施工、运行的不同阶段，应严格执行“三同时”制度。

(3) 台账、自行监测要求

加强各污染防治措施管理，做好运行台账记录，确保污染物稳定达标排放。同时，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，落实日常管理环境监测工作。

项目总投资 20000 万元，环保投资 142 万元，环保投资占总投资 0.71%，具体见表 5-1。

表 5-1 项目环保投资

类别	措施主要内容	费用（万元）
营运期		
废水	化粪池、雨污分流、初期雨水收集池、油水分离器、隔油沉淀池、雨水截流沟	40
废气	集气罩、烟尘收集装置 3 套、布袋除尘装置 3 套、活性炭吸附装置 1 套，管道等	60
固废	一般固废暂存、危险固废暂存、定点收集、委托处置	20
噪声	减振基础、保养维护、消声器	2
事故应急	地面防渗防漏、应急池、管网	20
合计		142

六、结论

综上所述，浙江新联三瑞资源循环科技有限公司兰溪汽车拆解及零部件再制造与数据分析中心项目符合兰溪市“三线一单”环境管控单元及其生态环境准入清单的要求，符合土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求；排放污染物符合国家、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；造成的环境影响符合建设项目所在地区划确定的环境质量要求。企业认真落实本报告提出的各项污染防治对策和措施的前提下，排放的污染物能实现达标排放，达标排放情况下对周围环境影响较小。从环保角度看，本项目在该厂址实施环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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		颗粒物				4.881		4.881	+4.881
		挥发性有机物				0.078		0.078	+0.078
废水		废水量				2931.6		2931.6	+2931.6
		COD _{Cr}				0.147		0.147	+0.147
		氨氮				0.003		0.003	+0.003
一般工业 固体废物		动力电池				181		181	+181
		钢铁				48000		48000	+48000
		有色金属				4784		4784	+4784
		废电线电缆				16		16	+16
		废塑料				5000		5000	+5000
		玻璃				1200		1200	+1200
		橡胶				5000		5000	+5000
		可直接使用零 部件				9140		9140	+9140
		不可回收利用 材料				5981.6		5981.6	+5981.6
		引爆后的废安 全气囊				228.8		228.8	+228.8

	收集的粉尘				16.812		16.812	+16.812
	废滤筒				0.05		0.05	+0.05
	生活垃圾				13.5		13.5	+13.5
危险废物	废蓄电池				91		91	+91
	废尾气净化装置(含尾气净化催化剂)				64		64	+64
	废线路板(含废电容器等)				5.6		5.6	+5.6
	废油液(含挥发油气)				272		272	+272
	废滤清器				8		8	+8
	含汞部件				4		4	+4
	含铅部件				6.4		6.4	+6.4
	废空调制冷剂				17.6		17.6	+17.6
	废活性炭				1.07		1.07	+1.07
	浮油及污泥				5.85		5.85	+5.85

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

