

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：建德市大成再生资源利用有限公司年回收、
报废、拆解汽车 2 万台项目

建设单位（盖章）：建德市大成再生资源利用有限公司

编制日期：2022 年 5 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	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	59
五、环境保护措施监督检查清单	97
六、结论	99
建设项目污染物排放量汇总表	100

附图：

- 附图 1 项目地理位置及大气监测点位示意图
- 附图 2 项目所在地卫星影像图及噪声监测点位图
- 附图 3 项目周边环境实景图
- 附图 4 项目厂区平面布置图
- 附图 5 项目拆解车间内部平面布置示意图
- 附图 6 建德市水环境功能区划图及水质监测点位图
- 附图 7 大洋镇“三线一单”环境管控单元分区图
- 附图 8 建德市生态保护红线图
- 附图 9 环境空气质量功能区划调整图
- 附图 10 建德市土地利用规划图
- 附图 11 项目所在地声环境功能区划图
- 附图 12 建德市风景区规划图
- 附图 13 项目环境保护目标分布图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 项目技术服务协议
- 附件 3 不动产权证复印件
- 附件 4 租房协议复印件
- 附件 5 生活污水纳管证明
- 附件 6 项目区域环境监测报告
- 附件 7 建设项目企业承诺书

附件 8 建设项目环评编制情况承诺书

附件 9 环评文件确认书

附件 10 行政许可事项授权委托书

附件 11 受托人身份证复印件

附表：

附表 1 建设项目审批意见表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建德市大成再生资源利用有限公司年回收、报废、拆解汽车 2 万台项目		
项目代码	2112-330182-07-02-106618		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	建德市大洋镇鲁塘村		
地理坐标	(东经 119 度 31 分 2.478 秒, 北纬 29 度 26 分 8.391 秒)		
国民经济 行业类别	D4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42；85、废弃电器电子产品、 废机动车 、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、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（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	建德市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2112-330182-07-02-106618
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13800
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征
	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	本项目废气污染物主要为非甲烷总烃及颗粒物，不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。厂界外 500m 范围内涉及的环境保护目标：南侧排山住户、西侧施家坞住户。
	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	项目产生的初期雨水收集后经隔油沉淀+油水分离处理、生活污水经隔油+化粪池（依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有的化粪池）处理达标后纳入市政污水管网，通过建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理（具体见纳管证明）。
	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	本项目涉及风险物质为汽车拆解过程产生的汽油、柴油、机油、制冷剂、设备使用的液压
			否
			否
			否

		油、切割过程使用的乙炔、氧气等，风险物质存储量未超过临界量，经计算 Q 值<1。	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水，500 米范围内没有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物
	注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。		
规划情况	1、规划名称：《建德市域总体规划》(2007-2020) 审批机关：浙江省人民政府 审批文号：浙政函[2013]30 号 2、规划名称：《建德市梅城镇土地利用总体规划（2006-2020 年）》（2014 调整完善版） 审批机关：杭州市人民政府 审批文件名称及文号：《杭州市人民政府关于建德市梅城镇等 13 个乡镇土地利用总体规划调整完善成果的批复》（杭政函[2016]76 号） 3、规划名称：《“两江一湖”风景名胜区新安江——泮江分区规划（2013-2025）》（2014 修编） 审批机关：浙江省住房和城乡建设厅 审批文号：浙江省住房和城乡建设厅[2010]函规字233号		
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	1、项目与《建德市域总体规划(2007-2020)》符合性分析 （1）规划期限 市域总规规划期限：2007-2020 年，其中远期为 2011-2020 年，远景为 2020 年以后。 （2）发展定位 浙江省一流的山水旅游城市、生态宜居城市。 （3）发展目标 建德市发展目标是以科学发展观统领经济社会发展全局，围绕打造“特色经济强市、生态休闲名城”目标，着力实施工业强市、商旅活市、环境立市战		

	略，合力推进特色工业基地、生态农业基地、休闲度假旅游胜地建设，大力发展高速公路经济，加快融入大都市，坚持走新型工业化和新型城市化道路，优化城市空间布局，构建城乡统一的基础设施和公共服务体系，强化以资源保护、集约利用和区域对接为核心的市域空间管制，努力把建德建设成为经济发达、资源集约、城乡一体、社会文明、环境友好、特色明显、有效管控的长三角中等城市。 （4）发展思路 第一产业发展思路是坚持生态化、特色化、设施化、标准化、科技兴农；规模化、企业化、品牌化。第二产业发展思路是培育新的经济增长点、承接产业转移；做好平台建设，优化发展环境；科技创新，提升传统工业；增强合作，发展高新产业；发挥优势，打造特色产业；提升资源利用率；发展循环经济。第三产业发展思路是旅游业：整合资源、挖掘潜力，加强重点旅游资源开发。商贸业：发展消费性服务业，专业市场与农村商贸联动。物流业：发挥区位及交通优势，发展现代物流业，打造浙西物流中心；抓住“港航兴省”的机遇，通过航道升级，积极建设港口码头，发展水运。其他产业：大力发展新兴第三产业和特色行业，重点扶持信息产业、技术服务业、金融保险业、信息服务业、文化产业、社会服务业等，提升第三产业档次。 （5）空间布局 ①产业空间布局 第一产业：“三大农业带、十大产业区、若干畜牧小区”的布局结构。三大农业带指国道沿线高效设施农业带、新安江—兰江—富春江沿线休闲观光农业带和沿山有机生态农业带；十大产业区指包括草莓、柑桔、蚕桑、有机茶、莲子、蔬菜、蛋鸡、干果、笋竹和水产产业区。 第二产业：“3+4+7”的产业布局结构。即：1个省级经济开发区和2个高新技术产业区、4个工业功能区和7个工业功能点。 工业布局突出三个重点：寿昌省级经济开发区：重点发展建材、冶金、金属制品和农产品加工等产业；马目——南峰高新技术产业园：为特色高新化工产业发展的重点空间，主要发展有机硅、有机胺、香精香料、精细化工、新材料及其他高新技术产业；白沙——更楼高新技术产业区：主要发展有机硅及其下游产品。
--	--

	4 个工业功能区：乾潭工业功能区重点发展五金工具、纺织服装、轻工机械等产业；梅城工业功能区重点发展仪器仪表、五金工具、生物医药等产业；大同工业功能区重点发展轻质碳酸钙及其下游产品、医药食品、建材等；大慈岩工业功能区接轨义乌，重点发展农产品加工和制造加工业。 7 个工业功能点：大洋工业功能点重点发展精细化工、针织等产业；杨村桥、莲花、航头、三都、李家、钦堂等 6 处工业功能点，依托现有工业企业进行适度发展，其中李家钦堂工业功能点结合矿产资源设置。 ②城镇空间结构 城镇空间结构为“一主四团五片，一廊两轴两点”。 一主：指一个中心城市，包括新安江和洋溪、更楼三个街道，其中新安江(含洋安)街道为主城区，依托老城区和新安江上游优越的水环境，以发展居住和第三产业为主；更楼和洋溪街道构成主域区的东西两翼次域区，分别发展产业和居住为主。 四团：指乾潭、梅城、寿昌、大同四个中心镇。 五片：根据自然地理条件和乡镇行政区划，以主要城镇为核心，整合沿江二侧发展空间和片内特定发展功能，形成东北、东南、中西、中南、西南共五片城乡发展次区域。 一廊：指一条基础设施走廊，沿杭新景高速公路北段设置，包括现状高压走廊和未来城际轨道、区域性燃气管道等。 两轴：指沿杭新景高速公路和新安江——兰江的两条城镇发展主轴。两点：指莲花和大慈岩独立于城镇发展主轴之外的两个城镇点。 符合性分析：项目建设地位于建德市大洋镇鲁塘村，生产场所租用杭州冠南耐磨材料有限公司的闲置厂房，杭州冠南耐磨材料有限公司在鲁塘工业集聚点内，主要产业为机械加工、日化用品。根据《建德市“三线一单”生态环境管控分区方案》，鲁塘工业集聚点内杭州冠南耐磨材料有限公司属于重点管控对象。本项目为报废汽车回收拆解，属于废旧资源综合利用业，为二类工业项目，因此项目建设符合《建德市域总体规划（2007-2020）》的要求。 2、项目与《建德市大洋镇土地利用总体规划（2006-2020年）》符合性分析 （1）规划期限
--	---

	规划基期：2005 年； 规划期限：2006-2020 年； 规划调整完善基期年：2013 年。 （2）规划范围 大洋镇行政管辖范围内的所有土地，包括河源村、三河村、倪家村、江东村、建南村、麻车村、柳村村、青源村、上源村、新源村、大洋村、高垣村、杨桥村、贺宅村、鲁塘村、庆丰村、胡店村、徐店村、里黄村、大洋镇农场和三河农场，总面积 22393.60 公顷。 （3）发展定位与重点 ①发展定位 杭州市西南部，依托轻工业的转型升级，以特色旅游、休闲养生及绿色生态产业为主导的生态小镇。 ②发展重点 抓住临金高速、金黄铁路、富春江船闸提升等有利契机，依托丰富的生态资源优势，发展生态休闲产业，结合农村土地综合整治试点镇建设，开发鲁塘区块，拓展集镇规模，建设国内一流的杭派民居示范区，打造成为美丽、精致、大气的建德西南部逸养小镇。 （4）城镇建设用地布局 规划形成“两心、两轴、一带、三片区”的城镇用地空间布局结构。 两心：以大洋镇政府所在地为核心，集聚各类商业、居住、公共服务、行政管理等主要功能，为大洋镇现状综合服务中心；以规划新政府所在地为核心，集聚各类商业、公共服务等功能，为大洋镇未来综合服务中心。 两轴：指沿白章线形成的空间发展轴、承接临金高速出口至镇区的城镇发展轴。 一带：指沿兰江以及两侧绿化形成的兰江生态景观带。 三片区：大洋工业功能区——整合大洋工业区块，形成以轻工业为主导的工业园区；城镇综合功能区——以居住、行政办公、商业贸易为主的综合职能功能区；新区综合服务区——以新行政办公、商业贸易、文体医疗功能为主，辅以部分居住、工业的综合职能功能区。 符合性分析：本项目建设地位于建德市大洋镇鲁塘村，属于允许建设区，
--	---

根据不动产权证【浙（2021）建德市不动产权第 0008191 号、浙（2022）建德市不动产权第 0001723 号】：项目用地用途为工业用地。项目建设满足大洋镇城镇建设用地布局规划要求。因此项目的建设符合《建德市大洋镇土地利用总体规划(2006-2020 年)》（2014 年调整完善版）的相关要求。

3、项目与《“两江一湖”风景名胜区新安江——泷江分区规划（2013-2025）》（2014 年修编）符合性分析

新安江—泷江分区为《富春江—新安江风景名胜区总体规划》(简称《“两江一湖”总体规划》)中确定的一个分区。根据“浙江省住房和城乡建设厅[2010]函规字 233 号”，浙江省住房和城乡建设厅原则上同意富春江—新安江风景名胜区新安江—泷江分区“三线”(核心景区范围线、风景名胜区范围线和外围保护地带范围线)的划定方案。

最终划定的风景名胜分区范围：新安江水库—新安江—三江口(双塔凌云)—泷江、绿荷塘林区—灵栖洞—人牙洞、大慈岩—新叶村、葫芦瀑布群—玄武岩地貌区、胥溪等处，风景区范围线的东西两端分别与建德—桐庐、建德—淳安行政区划界线重合。风景区范围总面积为 232.41 平方千米。

风景区外围保护地带范围：外围保护地带范围总面积为 351.64 平方千米。外围保护地带的范围内，应该禁止有严重污染的企业存在，从景观角度考虑，也应杜绝与风景区风貌不协调的建筑物、构筑物的存在，禁止一切对风景区内部格局、交通、视线等造成不良影响的建设活动。

规划年限：规划期限为 2013-2025 年，其中规划近期 2013-2018 年，完成所有沿水系岸线的保护及风景优化，沿江景观整治，以及三江口一带的整治和建设；规划远期 2019-2025 年，完成剩余的规划实施工作，重点维护风景游赏空间环境及生态保全，风景区进入良性运营状态。

规划对风景区划定一级保护区、二级保护区及三级保护区。

一级保护区即核心景区。保护区范围包括千岛湖景区中的沿湖地带、灵栖洞、绿荷塘楠木林、新安江大坝、大慈岩、新叶古民居、南峰塔、北峰塔、五加皮酒厂、三江口至下游的泷江水面及两岸山林及至葫芦瀑布的山谷空间。总面积 71.97 平方千米。一级保护区内可以安置必需的步行游览道路和相关设施，严禁建设与风景无关的设施，不得安排旅宿床位。严格控制机动车交通，除必要的生产、生活、维护及安全防护需求，原则上机动交通工具

	不得进入此区。 二级保护区范围包括千岛湖外围山林、新安江流域区块、玉泉寺与方腊点将台周边山林、建德人牙洞、公曹水库至灵栖洞绿荷塘的大面积山林、泮江流域外围山体及葫芦瀑布柱状节理。范围内多为山林、水体、以及农业用地，总面积142.30平方千米。二级保护区内可以安排少量旅宿，但必须限制与风景游览无关的建设，应限制机动车辆进入本区。 三级保护区是将以上保护区以外的风景名胜区用地划入三级保护区。主要有新安江岭后区块、黄饶区块、梅城镇区、三都区块、葫芦瀑布以内的部分山谷地、以及灵栖洞、大慈岩、新叶等附近的农村居民点及农用地，总面积 18.14 平方千米。三级保护区内，应有序控制各项建设与设施，并应与风景环境相协调。 符合性分析：根据《“两江一湖”风景名胜区新安江——泮江分区规划（2013-2025）》（2014 年修编），本项目不在“两江一湖规划”风景区内，也不在其外围保护地带范围之内，具体区位关系见附图 8。
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 项目建设地位于建德市大洋镇鲁塘村，不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《建德市生态保护红线划定》等相关文件划定的生态保护红线，本项目不涉及生态保护红线，因此，项目建设符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据环境质量现状监测结果，附近地表水、环境空气、声环境质量现状均能达到相应的环境功能区要求。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触及区域环境质量底线。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) 资源利用上线目标

本项目位于建德市大洋镇鲁塘村，该区域供水、供电设施基本完备，项目用水来自区域市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

对照生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函[2021]495 号，2021 年 10 月 25 日），本项目不属于“高污染、高环境风险”项目。

(4) 环境管控单元分类准入清单

项目所在地位于建德市大洋镇鲁塘村，根据《建德市“三线一单”生态环境管控分区方案》，环境管控单元编码：ZH33018230001-6，环境管控单元名称：建德市一般管控单元，类别：一般管控单元。

项目与建德市一般管控单元准入清单符合性分析见表 1-2。

表 1-2 建德市一般管控单元准入清单符合性分析一览表

管控内容	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	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。	根据《建德市“三线一单”生态环境管控分区方案》附表 1，本项目为报废汽车回收拆解，属于废旧资源综合利用业，为二类工业项目，不属于三类工业项目。项目建设地位于建德市大洋镇鲁塘村，生产场所租用杭州冠南耐磨材料有限公司的闲置厂房，杭州冠南耐磨材料有限公司属于鲁塘工业集聚点，鲁塘工业集聚点主要产业为机械加工、日化用品，杭州冠南耐磨材料有限公司为重点管控对象。项目用地性质为工业用地。且本项目已经在建德市经济和信息化局备案。	符合管控要求
污染物排放管控	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。	项目总量控制指标由杭州市生态环境局建德分局在市域内调剂解决。	
环境风险防控	加强对企业环境风险及健康风险防控，加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价，对环境风险源进行评估。	项目须落实风险防控措施，加强风险防控体系建设。	
资源开发效率要求	/	/	
重点管控对象	①鲁塘工业集聚点，面积 74 亩，主要产业为机械加工、日化用品；主要企业为杭州冠南耐磨材料有限公司、杭州维万日用品有限公司等；②大洋工业功能区扩容区块，面积为 382 亩，主要产业为建材、家居，现有建德市旭阳墙材有限公司、浙江实优石业有限公司和杭州关亨智能家居有限公司等；③麻车工业集聚点，面积 178 亩，主要产业为家纺、机械加工、船舶修造等，现有建德市佳华花边厂、建德市信达	项目建设地位于建德市大洋镇鲁塘村，生产场所租用杭州冠南耐磨材料有限公司的闲置厂房，杭州冠南耐磨材料有限公司在鲁塘工业集聚点内，鲁塘工业集聚点主要产业为机械加工、日化用品，杭州冠南耐磨材料有限公司属于重点管控对象。	

	包装材料厂、建德市耀欣针纺有限公司麻车厂区、建德市盈泰无纺制品有限公司、杭州加意电线电缆有限公司、杭州东豪环保机械有限公司、建德市兰江船舶修造厂、建德鑫港船舶修造厂、建德市浪舟酒厂、建德市鑫马石料有限公司等；④三河工业集聚点，面积 526 亩，主要产业为家纺、机械加工、家具等，现有建德市目科生态农业开发有限公司三河厂区、建德市紫山湾精细化工有限公司、建德市大洋镇一卓木门厂、建德市新联精细化工有限公司、建德市神龙电梯配件有限公司、建德市耀欣针纺有限公司三河厂区、杭州奥立达电梯有限公司、建德市通宇电器工具制造厂等企业。	
符合性分析： （1）空间布局约束符合性分析 本项目位于建德市大洋镇鲁塘村，生产场所租用杭州冠南耐磨材料有限公司的闲置厂房。项目为报废汽车回收拆解，属于废旧资源综合利用业，为二类工业项目。项目已经通过建德市经济和信息化局备案，符合建德市一般管控单元”中的空间布局引导要求，不在管控方案的负面清单内。 （2）污染物排放管控符合性分析 本项目实施雨污分流，废水可实现达标纳管排放，对周边地表水影响较小；废气、噪声采取治理措施后均可做到达标排放，对周边环境空气、声环境影响较小，不会导致环境空气质量、声环境质量等级降低。一般固废由物资公司回收，危险废物委托有资质单位进行处理，生活垃圾委托环卫部门清运。固体废物实现资源化、无害化处理处置。“三废”均有合理处置方案。 本项目实施后，总量建议值为 COD_{Cr}0.11t/a、NH₃-N0.00432t/a、VOCs 0.116t/a 和烟（粉）尘 0.0967 t/a，并跟据《建设项目主要污染物排放审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）和《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》等规定，在项目所在区域内进行总量控制和替代，不会超过原区域总量指标，污染物总体削减。 因此，本项目的建设满足污染物排放管控的要求。 （3）环境风险防控符合性分析 根据环境风险评价分析，项目环境风险总体可控。要求厂区内设置危险废物贮存场所，做好标识，按照规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施；要求企业重视安全措施建设，加强安全管理，加强对生产设备的维护、检修，配备必要的消防应急措施。企业应按要求，适时开展应急预案编制和报备工		

作，并结合安全评价报告，在项目投运过程中不断地充实完善，细化内容，便于操作。

企业在做好以上要求之后能够符合环境风险防控管控要求。

综述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”要求。

2、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析
符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析表

文件要求	项目情况	相符性
9、禁止在合规园区外新建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染项目，且本项目已在建德市经济和信息化局备案（项目代码：2112-330182-07-02-106618），不属于国家、省、市等落后产能的限制类、淘汰类项目，也不属于严重过剩产能行业；项目租用杭州冠南耐磨材料有限公司的闲置厂房，不新增用地，建设用地为工业用地。	符合
10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		
11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建和扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目。禁止新建和扩建不符合要求的高能耗高排放项目。		

3、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）审批原则符合性分析

（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

本项目不在建德市生态保护红线内；项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求及建德市一般管控单元（ZH33018230001-6）管控要求。

（2）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。

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。

企业应根据当地区域替代削减办法，按照总量控制章节的表 3-20 进行替代削减；项目新增 COD_{Cr}、氨氮、挥发性有机物和烟（粉）尘根据当地区域替代削减办法获得指标后，符合总量控制要求。

（3）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
本项目为报废汽车回收拆解，属于废旧资源综合利用业，为二类工业项目，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本，2021 年修订）》，本项目属于鼓励类中的“四十三、环境保护与资源节约综合利用第 5 小点区域性废旧

汽车、废旧电气电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”。

对照《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》，本项目不属于产业规范中规定的淘汰、禁止、限制行业；对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 1 月 19 日印发）及生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021 版）》内容和要求，本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品目录中的产品，所以本项目不属于上述产业规范中规定的淘汰、禁止、限制行业。因此，项目符合国家、省、市产业政策的要求。

4、“四性五不批原则”符合性分析

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见表1-4。

表 1-4 “四性五不批”要求符合性分析一览表

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	相符性
四性	(一)建设项目的环境可行性	本项目位于建德市大洋镇鲁塘村，项目所在地环境空气质量、水环境质量、声环境质量现状基本良好，能满足建设项目对环境的需求，选址可行。	符合
	(二)环境影响分析预测评估的可靠性	预测方法按照导则规定的模式进行，环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	(三)环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做达标排放，固废不排入外环境。	符合
	(四)环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，评价结论是科学的。	符合
五不批	(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合总量控制和达标排放原则，对环境空气质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	本项目所在地环境空气质量、水环境质量、声环境等环境质量现状基本良好，有一定的环境容量。项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会出现环境质量出现降级的情况。	不属于不予批准的情形
	(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本环评提出了相应污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放。	不属于不予批准的情形
	(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为新建项目，无原有污染情况，不涉及对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	不属于不予批准的情形
	(五)建设项目的环境影响报告书、	环评报告采用的基础资料数据均采用建设单位实际	不属于不予

	环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设申报内容，环境监测数据均由资质单位监测取得。不存在重大缺陷和遗漏。	批准的情形
5、行业环境准入符合性分析			
(1) 《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)符合性分析			
项目建设过程中环保设施的设计、施工、运营均应依据《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)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，详见表 1-5。			
表 1-5 《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)符合性分析一览表			
	规范内容	内容分析	符合性
报 废 机 动 车 拆 解 、 破 碎 环 境 保 护 基 本 要 求	报废机动车拆解、破碎企业的建设与运行应以环境无害化方式进行，不能产生二次污染。	项目建成后对产生“三废”合理处置，危险废物定期委托有资质单位回收处置，不在厂内进一步拆解加工。	符合
	报废机动车的拆解、破碎应以材料回收为主要目的，应最大限度保证拆解、破碎产物的循环利用。	项目通过拆解、回收所得轮胎、塑料件、车门、玻璃等可再循环利用件交由下游回收单位回收，确保资源最大循环利用。	符合
	报废机动车拆解产生的废液化气罐、废安全气囊、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等，下同）、废空调制冷剂属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。	项目拆解产生废蓄电池、废尾气净化剂、废电路板、制冷剂、各类废油液等危废均按照危废的有关规定进行管理和处置，拆解下的废安全气囊直接进行引爆处理，不在厂内暂存，引爆后废安全气囊主要为废尼龙材料，收集后定期外售综合利用。（备注：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主要为 R ₂₂ 和 R ₂₃ ，属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。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，项目远期拆解下的制冷剂主要为 R ₂₂ 和 R ₂₃ ，未纳入《国家危险废物名录》(2021 版)；含多氯联苯的电容器 PCBs 过去广泛应用于电器设备中，但 1974 年以来在制造新产品时已不再使用，根据《机动车强制报废标准规定》中对机动车报废时限的相关要求，经估算，目前淘汰的汽车中已无含多氯联苯的电容器）。	符合
	报 废 机 动 车 拆 解 、 破	新建报废机动车拆解、破碎企业应经过环评审批，选址合理，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；原有报废机动车拆解、破碎企业如果在这一区域内，应按照当地规划和环境保护行政主管部门要求限期搬迁。	现状东侧为杭州冠南耐磨材料有限公司现有厂区；南侧为白章线道路，道路另侧为农田、菜地及施家坞住户（最近住户距离项目厂界约 102m）；北侧为农田菜地及兰江。根据企业提供的不动产权证，土地类型为工业用地，满足用地要求。本项目为新建项目，选址合理，不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内。

碎企业建设环境保护要求	报废机动车拆解、破碎企业应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。	项目租赁厂房按要求设封闭围墙及相应出入口大门，禁止无关人员进入。	符合
	报废机动车拆解、破碎企业内的道路应采取硬化措施，并确保在其运营期间无破损。	项目租赁厂房道路已采取硬化措施，后期应做好维护工作，确保运营期无破损。	符合
	报废机动车拆解企业的厂区应划分为不同的功能区，包括管理区；未拆解的报废机动车贮存区；拆解作业区；产品（半成品）贮存区；污染控制区（各类废物的收集、贮存和处理区，下同）。	结合总平布局，项目划分为不同的功能区，包括办公休息区、管理区，报废机动车贮存区、拆解作业区、仓库，污染控制区一危废临时贮存场所和废水处理设施等。	符合
	报废机动车拆解企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求： 1、各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力； 2、各功能区应有明确的界线和明显的标识； 3、未拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施； 4、拆解作业区、产品（半成品）贮存污染控制区应设有防雨、防风设施。	项目各功能区能满足设计拆解能力要求；各功能区分区明确清晰；有明确的界线和明显的标识。根据分区防控要求，落实厂区防渗防漏措施及防雨、防风设施，拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区按要求落实防渗地面和配备初期雨水收集设施；厂界四周设明沟及配套收集处理设施，确保初期雨水达标排放。拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施。	符合
	报废机动车拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内（除管理区外）收集的雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。	项目实行清污分流，在生产区厂界四周设明沟，收集初期雨水，并配套设初期雨水池及相应处理设施。	符合
	报废机动车拆解、破碎企业应有符合相关要求的消防设施，并有足够的疏散通道。报废机动车拆解、破碎企业应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。	项目厂区布局合理，建成后按照环评落实相关污染防治措施，并按要求落实环境污染事故的应急预案。	符合
报废机动车拆解、破碎企业运行环境保护要求	报废机动车拆解、破碎企业应向汽车生产企业要求获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。	企业按要求向汽车生产企业要求获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。	符合
	报废机动车拆解、破碎企业应采用对环境污染程度最低的方式拆解、破碎报废机动车。鼓励采用固体废物产生量少、资源回收利用率的拆解、破碎工艺。	项目引进先进设备，采用流水线作业，对产生“三废”合理处置，提高资源回用率。	符合
	应在报废机动车进入拆解企业后检查是否有废油液的泄漏。如发现有废油液的泄漏应立即采取有效的收集措施。	在报废机动车进厂区暂存于室内停车场，并按要求进行废油液检漏。若发现泄露，及时采用抽取、收集废油液，并按照危废相关要求做好贮存和委托处理处置。	符合
	报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放。	报废机动车在进行拆解作业前均正常放置。	符合
	禁止露天拆解、破碎报废机动车。	项目拆解等区域设置于室内。	符合
	报废机动车应依照下列顺序进行拆解：①拆除蓄电池；②拆除液化气罐；③拆除安全气囊；④拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂；⑤排除残留的各种废油液；⑥拆除空调器；⑦拆除各种电子电器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆以及其他电子电器；⑧拆除其他零部件。	结合实际进厂报废车辆情况及现行技术规范《报废机动车回收拆解企业技术规范（GB22128-2019）》中相关要求，依次对报废机动车进行拆除预处理（拆除蓄电池、拆除安全气囊、排空液体）、主体拆除等工序。	符合
	在完成第上条各项拆解作业后，应按照资源最大化的原则拆解报废机动车的其余部分。	项目通过流水线拆解，回收所得轮胎、塑料件、玻璃等均可交由下游企业再循环利用，确保资源最大循环利用。	符合
	报废机动车拆解企业在拆解作业过程中拆除下来的第3条中所列的各种危险废物，应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置	项目拆解产生废蓄电池、废尾气净化催化剂、废电路板、各类废油液等危废均按照危废的有关规定进行管理，并委托	符合

		该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	具有相应《危险废物经营许可证》的企业收集处理处置，严格执行危险废物转移联单制度。	
		禁止在未获得相应资质的报废机动车拆解、破碎企业内拆解废蓄电池和含多氯联苯的废电容器，禁止将蓄电池内的液态废物倾倒出来。应将废蓄电池和含多氯联苯的废电容器贮存在耐酸容器中或者具有耐酸地面的专用区域内，并按照第上条规定进行处理。	项目拆解产生废蓄电池采用专用耐酸容器收集，暂存于危废暂存间，并定期委托有资质单位处理处置。	符合
		报废机动车拆解、破碎企业产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过1年。拆解过程产生的危险废物应按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，有危险废物识别标志、标明具体物质名称，并设置危险废物警示标志。液态废物应在不同的专用容器中分别贮存。	项目设独立密闭危废临时贮存场所，根据危废类别做好分类收集及各类标志，其中各类废油采用密闭专用桶分别贮存，并签订危废委托处置协议，定期交由有资质危废单位回收处置。	符合
		拆除的各种废弃电子电器部件，应交由具有资质的处置单位进行处理处置。	项目拆解产生废电路板等定期委托有资质单位收集处理处置。	符合
		在拆解、破碎过程中产生的不可回收利用的工业固体废物应在符合国家标准建设、运行的处理处置设施进行处置。	项目拆解过程产生的碎玻璃、汽车内饰装潢等不可回收一般固废收集后委托环卫部门统一清运。	符合
		禁止采用露天焚烧或简易焚烧的方式处理报废机动车拆解、破碎过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	项目产生固废均委托处理处置或出售综合利用，不涉及焚烧处理方式。	符合
		拆解得到的可回收利用的零部件、再生材料与不可回收利用的废物应按种类分别收集在不同的专用容器或固定区域，并设立明显的区分标识。	项目设一般固废堆放仓库，根据不同类别分区堆放，并张贴分区标识。	符合
		拆解得到的轮胎和塑料部件的贮存区域应具消防设施，并尽量避免大量堆放。	项目厂区配套消防设施，日常运行应加强轮胎和塑料部件的贮存区域等易燃区管理。	符合
		报废机动车拆解、破碎企业厂区收集的雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）收集后进入污水处理设施进行处理，并达到排放标准后方可排放。	项目实行清污分流，在生产区厂界四周设明沟，收集初期雨水，并配套设初期雨水收集池及相应处理设施，初期雨水经处理达标后纳管。	符合
		报废机动车拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施。	结合预测分析，经采取隔音降噪措施，项目正常工况下能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。	符合
		报废机动车拆解、破碎企业应按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常监测；应建立拆解、破碎报废机动车经营情况的记录制度，如实记载每批报废机动车的来源、类型、重量（数量），收集（接收）、拆解、破碎、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解、破碎得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等。监测报告和经营情况记录应至少保存3年。	待项目投产后应逐步完善相应台账，可安排专门管理人员进行日常台账记录及完善。	符合
	污染控制要求	拆解、破碎过程不得对空气、土壤、地表水和地下水造成污染。	项目在日常运行阶段严格落实各项污染防治措施，预防对空气、土壤、地表水和地下水造成污染。	
		报废机动车拆解、破碎企业的污水经处理后直接排入水体的水质应满足 GB8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位的水污染物的一级排放标准要求；经处理后排入城市管网的水质应满足 GB8978 中的 1998 年 1 月 1 日起建设（包括改、扩建）的单位的水污染物的三级排放标准要求。	项目污废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（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）中的间接排放限值要求）纳入建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理，污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》	符合

			(GB18918-2002) 一级 A 排放标准。	
		报废机动车拆解、破碎企业产生的危险废物的贮存应满足 GB18597 的要求。	项目产生危废根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单相关内容做好临时贮存。	符合
		报废机动车拆解、破碎企业产生的工业固体废物的贮存、填埋设施应满足 GB18599 的要求, 焚烧设施应满足 GB18484 的要求。	项目产生固废均委托环卫部门统一清运或出售综合利用, 不涉及焚烧处理方式。	符合
		报废机动车拆解、破碎企业产生的危险废物的焚烧设施应满足 GB18484 的要求, 填埋设施应满足 GB18598 的要求。	项目产生危废委托有资质单位处理处置。	符合
		报废机动车拆解、破碎企业除满足上 2 条规定外, 其他烟气排放设施排放的废气应满足 GB16297 中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的要求。	项目产生废气经处理后满足相应标准。	符合
		报废机动车拆解、破碎企业的恶臭污染物排放应满足 GB14554 中新、改、扩建企业的恶臭污染物厂界排放限值的二级标准要求。	类比同类项目, 项目建成后厂界恶臭污染物厂界排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中相关标准 (<20 (无量纲))。	符合
		报废机动车拆解、破碎企业的厂界噪声应满足 GB12348 中的 II 类标准要求。	项目建成后生产车间经采取隔音降噪措施, 经预测分析, 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》(GB12348-2008) 中 2 类标准。	符合
(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), 项目符合性见表 1-6。				
表 1-6 报废机动车回收拆解企业技术规范符合性分析一览表				
序号	相关要求		本项目	符合性
1	场地建设要求	符合所在地城市总体规划或国土空间规划; 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	本项目选址于建德市大洋镇鲁塘村, 现状东侧为杭州冠南耐磨材料有限公司现有厂区; 南侧为白章线道路, 道路另一侧为农田、菜地及施家坞住户(最近住户距离项目厂界约 102m); 北侧为农田菜地及兰江, 根据企业提供的不动产权证, 土地类型为工业用地, 满足用地要求。本项目为新建项目, 选址合理, 不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内。	符合
2		作业场地(包括拆解和贮存场地)面积不低于经营面积的 60%	本项目总建筑面积约 13800m ² , 其中作业场所(包括拆解和贮存场所)占地面积约 22000m ² , 作业场地面积占经营面积的 62.7%。	符合
3		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
4		企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中, 拆解场地和贮存场地(包括临时贮存)的地面应硬化并防渗漏, 满足 GB50037 的防油渗地面要求。	项目场地具备拆解场地、贮存场地和办公场地等, 并按要求采取硬化措施。	符合
5		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。	项目大小车拆解车间于厂区中间, 车间均为半封闭构筑物, 通风、光线良好, 安全环保设施设备齐全。	符合
6		贮存场地应分为报废机动车贮存场	项目贮存场地分为报废机动车贮存场	符合

		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 GB 18597 要求的危险废物贮存设施。	地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地，拆解下的总成部件等分类分区暂存。	
7		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。	本项目设有废新能源机动车动力蓄电池拆解区,单独贮存电动汽车及拆解下的动力蓄电池,地面做绝缘处理,并按相关要求设置高压警示,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;项目设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。	符合
8	设备设施	具备车辆称重设备。具备室内拆解预处理平台,并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。具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置。具备汽车空调制冷剂的收集装置。具备分类存放含聚氯联苯或聚氯三联苯的电容器、机油滤清器和蓄电池的容器。具备车架剪断设备、车身剪断或压扁设备。具备起重运输设备。具备总成拆解平台或精细拆解平台。	项目设有地磅和拆解预处理区,配备有废油液收集装置、安全气囊拆解装置,设置有足够大的危废暂存仓库,同时设有专用容器,确保各项危废进行分类存放,具备剪断设备及压扁设备。具备起重运输设备。具备总成拆解平台及精细拆解平台。	符合
9	技术人员要求	企业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;具有电动汽车拆解业务的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。	项目建成后劳动定员 40 人,建成后计划招聘持有电工特种作业操作证 2 人以上,并安排人员岗前培训,使其专业技能可以能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求。	符合
10	信息管理要求	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限应不少于 3 年。	待项目投产后应逐步完善相应台账,可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。档案和数据库的保存期限应不少于 5 年。	符合
11		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,在生产区厂界四周设明沟,收集雨水,并配套设初期雨水池及处理设施,初期雨水经处理达标后纳管。	符合
12	环保设施	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。	项目设置危废暂存仓库,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
13		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音降噪措施,经预测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》(GB12348-2008)中 2、4 类标准。	符合
14	固体	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	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	符合

	废物贮存 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。	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。	
15	①固体废物的贮存设施建设应符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求。 ②一般工业固体废物贮存设施及包装物应按GB15562.2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。	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；制冷剂分别回收，使用专门容器单独存放；废弃电器、铅酸蓄电池贮存容器和装置防漏和防止洒溅；对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	符合
16	①动力蓄电池的贮存应按照WB/T1061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/T1061的贮存要求执行，贮存时应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

(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，项目符合性分析见表1-7。

表 1-7 《报废机动车回收管理办法》（节选）符合性分析一览表

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	企业正处于前期准备工作中，取得相应资质后再投入运行。	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、设施以及拆解操作规范	项目建设按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）等相关技术规范文件中要求落实	符合
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	项目建成后，具备再制造条件的“五	符合

		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”。	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”暂存至一般工业固废暂存库,定期外售回收部门	
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,项目符合性分析见表1-8。				
表1-8 《报废机动车回收管理办法实施细则》(节选)符合性分析一览表				
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、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		回收拆解企业应当建立报废机动车零部件销售台账,如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息,并录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统。回收拆解企业应当对出售用于再制造的报废机动车“五大总成”按照商务部制定的标识规则编码,其中车架应当录入原车辆识别代号信息。	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码,车架录入原车辆识别代号信息	符合
3	第四章回收利用行为规范	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。	根据企业提供的资料接工艺流程,项目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,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落实,并且加强全过程安全管理	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”暂存至一般工业固废暂存库,定期移交回收服务	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	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	符合

		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。	池应当交给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。	
(5)《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）符合性分析				
项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）符合性分析详见表 1-9。				
表 1-9 项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》符合性分析一览表				
规范要求		本项目情况		符合性
总则				
废蓄电池在收集、运输及贮存的过程中，应采取恰当的安全和环保措施，不应使废蓄电池进行打孔倒液、拆解、碾压及其他可能使废蓄电池产生破损的操作，并采取相应措施防止电池短路起火		本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，不涉及废蓄电池的打孔倒液、拆解、碾压等操作		符合
危险型废蓄电池收集、运输、贮存时，处置单位应具备相应资质或行政许可，应保存危险型废蓄电池收集、运输、贮存、处置等信息		本项目废机动车内拆解出来的废铅蓄电池不进一步拆解，整体存放于专用容器中并暂存于危废仓库，同时在暂存容器表面贴有危险废物标签，定期委托资质单位进行处置		符合
在废蓄电池回收过程中，接收废蓄电池时应对所接收的废蓄电池的种类数量(或重量)、特性、形态、包装方式进行核对。		本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，不涉及废蓄电池的回收		符合
危险型废蓄电池的收集、运输、贮存应设立危险废物管理台账及危险废物转移联单机制，记录废蓄电池的进出及流向。记录上需注明废蓄电池的种类、名称、来源、数量、特性、危险性、入库日期、存放位置、废蓄电池出库日期及接收单位名称等内容		本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，暂存于危废仓库，并做好出入库的台账记录。废蓄电池的运输由危废处置单位负责		符合
从事废蓄电池回收处理工作的人员应具有与蓄电池相关的专业知识，了解电池特性、防火、防池漏、防短路等专业知识，应通过危险废物处理及应急救援方面的培训		本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，不涉及废蓄电池的回收。废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，暂存于危废仓库，并做好出入库的台账记录。企业定期开展危险废物处理及应急救援方面的培训和演练		符合
从事废蓄电池收集和运输的人员应配备必要的个人防护装备，如耐酸/耐碱工作服、手套、专用眼镜等		企业对危废管理人员配备了相应的个人防护装备：如耐酸/耐碱工作服、手套、专用眼镜等		符合
危险型废蓄电池应按照国家有关危险废物的法规标准进行管理		本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，暂存于危废仓库，并做好出入库的台账记录。		符合
危险型废电的回收处理应急预案的相关规定应参《危险废物经营单位编制应急预案指南》并定期进行演练		企业定期按照要求开展危险废物处理及应急救援方面的培训和演练		符合
贮存				
不同种类的废蓄电池应适用不同的贮存要求		废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，用专用的塑料容器暂存于危废仓库，贴好标签，并做好出入库的台账记录。		符合
各类废蓄电池应根据废电池特性采用相应的储存容器，并满足表 2 中规定的相关要求。且凡漏液的废蓄电池应放置在耐酸/耐碱的容器内，电池废料可用塑料槽或铁制容		废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，用专用的塑料容器暂存于危废仓库		符合

器储存		
贮存时应保证废蓄电池正、负极相互隔离，以防短路引起火灾	贮存时废蓄电池正、负极相互隔离	符合
应避免贮存大量的废蓄电池或贮存时间过长，长期贮存时间最长不应超过一年	废蓄电池在危废仓库内暂存时间为1个月	符合
废蓄电池的贮存设施应参照 GB18599 的有关要求进行建设和管理，危险型废蓄电池的贮存设施应参照 GB18597 的有关要求进行建设和管理。废铅酸蓄电池的储存设施还应符合 GB/T26493-2011 中 4.2.37 的相应要求	本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，暂存于危废仓库，并做好出入库的台账记录	符合
废蓄电池的贮存设施应按 GB155622 设置固体废物警示标志，盛装废蓄电池的容器和包装上应贴有警示标签，标签上须注明废蓄电池的类别、危险危害性以及开始贮存的时间	废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，用专用的塑料容器暂存于危废仓库，贴好标签，并做好出入库的台账记录	符合
废蓄电池应放置在阴凉干燥的地方，避免阳光直射、高温、潮湿。不应将废蓄电池堆放在露天场地	本项目废机动车内拆解出来的废铅蓄电池不进一步拆解，整体存放于专用塑料容器中并暂存于危废仓库，不露天堆放	符合
废蓄电池的贮存场所应具有消防设备及污水、废酸等污染物监测设备	危废仓库设有消防设备及污水、废酸等污染物监测设备	符合
危险型废蓄电池的贮存场所地面应做好防腐防渗处理，贮存场所应建设一个防腐防渗紧急收集池，用以收集废蓄电池破损时渗漏出来的有害液体；收集的有害液体应做无害化处理或本身无能力处理的应交给有资质或行政许可的单位处理	本项目废机动车内拆解出来的废铅蓄电池不进一步拆解，整体存放于专用塑料容器中并暂存于危废仓库，定期委托资质单位进行处置。本项目危废仓库设于室内，已做好防风、防雨。防渗漏措施，并远离其他水源和热源。危废仓库内设有导流沟及废液暂存池	符合
(6) 《废蓄电池回收管理规范》符合性分析		
本项目与《废蓄电池回收管理规范》（WB/T 1061-2016）符合性分析详见表 1-10。		
表 1-10 《废蓄电池回收管理规范》（WB/T 1061-2016）符合性一览表		
规范要求	本项目情况	符合性
总则		
废蓄电池在收集、运输及贮存的过程中，应采取恰当的安全和环保措施，不应将废蓄电池进行打孔倒液、拆解、碾压及其他可能使废蓄电池产生破损的操作，并采取相应措施防止电池短路起火	本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，不涉及废蓄电池的打孔倒液、拆解、碾压等操作	符合
危险型废蓄电池收集、运输、贮存时，处置单位应具备相应资质或行政许可，应保存危险型废蓄电池收集、运输、贮存、处置等信息	本项目废机动车内拆解出来的废铅蓄电池不进一步拆解，整体存放于专用容器中并暂存于危废仓库，同时在暂存容器表面贴有危险废物标签，定期委托资质单位进行处置	符合
在废蓄电池回收过程中，接收废蓄电池时应对所接收的废蓄电池的种类数量(或重量)、特性、形态、包装方式进行核对。	本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，不涉及废蓄电池的回收	符合
危险型废蓄电池的收集、运输、贮存应设立危险废物管理台账及危险废物转移联单机制，记录废蓄电池的进出及流向。记录上需注明废蓄电池的种类、名称、来源、数量、特性、危险性、入库日期、存放位置、废蓄电池出库日期及接收单位名称等内容	本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，暂存于危废仓库，并做好出入库的台账记录。废蓄电池的运输由危废处置单位负责	符合
从事废蓄电池回收处理工作的人员应具有与蓄电池相关的专业知识，了解电池特性、防火、防泄漏、防短路等专业知识，应通过危险废物处理及应急救援方面的培训	本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，不涉及废蓄电池的回收。废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，暂存于危废仓库，并做好出入库的台账记录。企业定期开展危险废物处理及应急救援方面的培训和演	符合

		练	
从事废蓄电池收集和运输的人员应配备必要的个人防护装备，如耐酸/耐碱工作服、手套、专用眼镜等	企业对危废管理人员配备了相应的个人防护装备：如耐酸/耐碱工作服、手套、专用眼镜等		符合
危险型废蓄电池应按照国家有关危险废物的法规标准进行管理	本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，暂存于危废仓库，并做好出入库的台账记录。		符合
危险型废电的回收处理应急预案的相关规定应参《险废物经营单位编制应急预案指南》并定期进行演练	企业定期按照要求开展危险废物处理及应急救援方面的培训和演练		符合
	贮存		
不同种类的废蓄电池应适用不同的贮存要求	废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，用专用的塑料容器暂存于危废仓库，贴好标签，并做好出入库的台账记录。		符合
各类废蓄电池应根据废电池特性采用相应的储存容器，并满足表 2 中规定的相关要求。且凡漏液的废蓄电池应放置在耐酸/耐碱的容器内，电池废料可用塑料槽或铁制容器储存	废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，用专用的塑料容器暂存于危废仓库		符合
贮存时应保证废蓄电池正、负极相互隔离，以防短路引起火灾	贮存时废蓄电池正、负极相互隔离		符合
应避免贮存大量的废蓄电池或贮存时间过长，长期贮存时间最长不应超过一年	废蓄电池在危废仓库内暂存时间为 1 个月		符合
废蓄电池的贮存设施应参照 GB18599 的有关要求进行建设和管理，危险型废蓄电池的贮存设施应参照 GB18597 的有关要求进行建设和管理。废铅酸蓄电池的储存设施还应符合 GB/T26493-2011 中 4.2.37 的相应要求	本项目只涉及废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，暂存于危废仓库，并做好出入库的台账记录		符合
废蓄电池的贮存设施应按 GB155622 设置固体废物警示标志，盛装废蓄电池的容器和包装上应贴有警示标签，标签上须注明废蓄电池的类别、危险危害性以及开始贮存的时间	废机动车内拆解出来的废蓄电池的暂存，按照危险废物进行管理，用专用的塑料容器暂存于危废仓库，贴好标签，并做好出入库的台账记录		符合
废蓄电池应放置在阴凉干燥的地方，避免阳光直射、高温、潮湿。不应将废蓄电池堆放在露天场地	本项目废机动车内拆解出来的废铅蓄电池不进一步拆解，整体存放于专用塑料容器中并暂存于危废仓库，不露天堆放		符合
废蓄电池的贮存场所应具有消防设备及污水、废酸等污染物监测设备	危废仓库设有消防设备及污水、废酸等污染物监测设备		符合
危险型废蓄电池的贮存场所地面应做好防腐防渗处理，贮存场所应建设一个防腐防渗紧急收集池，用以收集废蓄电池破损时渗漏出来的有害液体；收集的有害液体应做无害化处理或本身无能力处理的应交给有资质或行政许可的单位处理	本项目废机动车内拆解出来的废铅蓄电池不进一步拆解，整体存放于专用塑料容器中并暂存于危废仓库，定期委托资质单位进行处置。本项目危废仓库设于室内，已做好防风、防雨。防渗漏措施，并远离其他水源和热源。危废仓库内设有导流沟及废液暂存池		符合
综上所述，本项目符合《报废机动车回收管理办法实施细则》（商务部令 2020 年第 2 号）、《报废机动车回收管理办法》（中华人民共和国国务院令 715 号）、《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007））、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《废蓄电池回收管理规范》（WB/T 1061-2016）等文件的相关要求。 6、与《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》（浙			

环函[2020]157号) 符合性分析

根据《浙江省生态环境厅 浙江省经济和信息化厅 省美丽浙江建设领导小组“五水共治”(河长制)办公室关于印发〈浙江省全面推进工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”建设实施方案(2020~2022)〉及配套技术要点的通知》中《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点(试行)》中工业企业一般性要点进行符合性分析,具体见表 1-11。

表 1-11 工业企业一般性要求符合性分析一览表

内容	要点	本项目情况	符合性
一、排查要点	1、企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净水去向和管网基本情况,包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。	企业产生的初期雨水收集后经隔油沉淀+油水分离处理、生活污水经隔油+化粪池(依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有的化粪池)处理达标后纳入市政污水管网,通过建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理。废水排放管道为地下式管道铺设,设有标志标识。	符合
	2、地下管网及辅助设施缺陷,参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》(CJJ181)执行,可委托专业机构排查;需形成管网系统排查成果,包括管网系统建设平面图(带问题节点)、检测与评估报告(含缺陷清单)。	要求企业委托第三方机构排查;要求形成管网系统排查成果,包括管网系统建设平面图(带问题节点)、检测与评估报告(含缺陷清单)。	符合
	3、企业涉水排放口(包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净水排放口、溢排水排放口等)设置情况,包括排口类型、规范化建设、标识等情况。	企业产生的初期雨水收集后经隔油沉淀+油水分离处理、生活污水经隔油+化粪池(依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有的化粪池)处理达标后纳入市政污水管网,企业设置一个总排放口,并设置有污水排放口标志;企业有一个雨水排放口,并设有标志,企业无清净水排放口。	符合
	4、初期雨水收集处理情况,包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制(切换方式、控制要求)等情况。	企业不涉及	/
二、重点问题整改要点	(一)、“一厂一策”治理方案	企业应制定“一厂一策”治理方案,按照“四张清单”(问题清单、任务清单、项目清单、责任清单)实施整改,清单和整改进展需及时报送园区“污水零直排区”建设管理部门。	符合
	(二)管网系统	2、企业按规范建设独立的清污分流、雨污分流系统,管网及辅助设施应有明确的标识。	符合
		3、针对排查发现的管网及其辅助设施缺陷进行整改修复,可参照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268)《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》(CJJ121)实施。	符合
		4、生活污水和工业废水宜采用明管化方式输送,确需采用地下管网输送的,应合理设置观察井,方便日常巡检。重污染行业废水推荐采用管廊架空方式	符合

			输送。		
			5、废水管网应根据废水性质选择适用、耐用的优质管材，应符合相关标准手册规范和设计要求，可采用玻璃钢夹砂管、金属防腐管（不锈钢、铸铁管和钢管）、塑料管(HDPE管、U-PVC)等	企业废水管网按照废水性质选择适用、耐用的优质管材，符合相关标准手册规范和设计要求	符合
			6、推荐使用地面明沟方式收集雨水，采用可视盖板；无降雨情况下，雨水沟一般应保持干燥。确需采用管网输送雨水的，可采用 HDPE 管(DN600mm 以下)。	企业采用明沟方式收集雨水，无降雨情况下雨水沟保持干燥。	符合
			7、雨水收集沟内不得敷设与雨水收集无关的管网，雨水收集沟与生产车间保持一定距离， 严禁污水混入雨水沟渠。	企业雨水收集沟与生产车间保持一定的距离，禁止污水混入雨水沟。	符合
			8、隔油池根据食堂就餐人数确定容积，残渣和废油须定期清理；化粪池满足三格式化粪池设计、建设要求，粪皮和粪渣定期清理。参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015)、《饮食业环境保护技术规范》(HJ554)等技术规范。	本项目设置食堂；化粪池设置三格式化粪池，粪皮和粪渣定期清理。项目所用的化粪池依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有的化粪池。	符合
			9、厂区内拖把清洗池、员工洗手槽等散装龙头区域的废水应纳入相应的污水管网。	企业厂区内拖把清洗池、员工洗手槽等散装龙头区域的废水均纳入相应的污水管网。	符合
		(三) 初 期 雨 水	10、企业物料储罐区、风险物质装卸区等可能受污染区块应建立初期雨水收集系统，初期雨水应排入污水处理设施进行处理。	企业设置初期雨水收集系统。项目产生的初期雨水收集后经隔油沉淀+油水分离处理、生活污水经隔油+化粪池（依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有的化粪池）处理达标后纳入市政污水管网。	符合
			11、初期雨水收集池容量应满足收集要求，重污染行业按降雨深度 10~30mm 收集，一般行业按 10mm 收集，推荐安装阀门自动切换系统。具体可参照《石油化工污水处理设计规范》(GB50747)《化学工业污水处理与回用设计规范》(GB50684)等。	企业初期雨水收集池按《石油化工污水处理设计规范》(GB50747)《化学工业污水处理与回用设计规范》(GB50684)等要求设置。	符合
			12、统计初期雨水等水量变化情况，报送园区管理机构。	企业按要求统计初期雨水等水量变化情况，报送园区管理机构。	符合
		(四) 排 污 (水) 口	13、每个企业一般只允许设置 1 个排污口，废水纳入园区污水收集管网，按要求安装废水在线监测设施并联网。	企业只设置一个排污口。	符合
			14、原则上只设置 1 个雨水排放口，根据排水条件确需设置多个的，需向园区管理机构备案。	企业设置一个雨水排放口。	符合
			15、不得设置清净下水排放口。	企业无清净下水排放口。	符合
		三、长效管理 要点	1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	企业应建立内部管网系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	符合
			2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。	企业按要求实施。	符合
			3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度。	要求企业自觉执行排水许可制度、排污许可制度。	符合
	4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。		企业不涉及	/	

7、政策及规划符合性汇总

项目与相关政策及规划符合性汇总见表 1-12。

表 1-12 项目与相关政策及规划符合性汇总一览表			
序号	内容	相关政策及规划	符合性分析结论
1	是否需要准入	关于印发建德市工业项目准入审查办法的通知(建政办函〔2018〕64号)	项目不涉及
		关于竹木制品产业改造提升工作专题会议纪要(建改升办〔2018〕1号)	项目不涉及
		建德市碳酸钙产业整治提升实施方案(建政函〔2016〕91号)	项目不涉及
2	规划符合性分析	建德市“三线一单”生态环境分区管控方案(杭环建发〔2020〕29号)	项目符合
		规划环评	项目符合
		建德市域总体规划	项目符合
		建德市大洋镇土地利用总体规划	项目符合
		“两江一湖”风景名胜区新安江-泷江分区规划	项目符合
3	产业政策	《产业结构调整指导目录(2019年本,2021年修订)》	项目符合
		杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)	项目符合
		《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》	项目符合
		《建材行业淘汰落后产能指导目录(2019版)》	项目不涉及
4	整治方案及其他	《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)	项目符合
		《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)	项目符合
		《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)	项目符合
		《报废机动车回收管理办法实施细则》(商务部令 2020年第2号)	项目符合
		《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)	项目符合
		《废蓄电池回收管理规范》(WB/T 1061-2016)	项目符合
		《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点(试行)》	项目符合

二、建设项目工程分析

建设内容	报废机动车回收拆解项目有利于发展循环经济和建设资源节约型,环境友好型社会。对报废机动车进行拆解,回收可利用资源,既能缓解资源短缺而需求又日益增长的供需矛盾,又能变废为宝,创造可观的经济效益。推行机动车回收利用工程,发展循环经济,不仅可以促进机动车再制造业的发展,而且更是解决报废机动车引发的社会环境公害问题的重要途径。 建德市大成再生资源利用有限公司拟充分利用杭州市及周边报废机动车资源,建设报废机动车拆解生产线,建立集回收、拆解于一体的产业化经营模式,大力发展再生资源回收产业。报废机动车拆解后的产物,一部分为制冷剂、废蓄电池等有害物质,存在潜在的环境污染;另一部分为含有钢铁、废轮胎等资源,具有较高的回收利用价值。通过规范化的回收、拆解体系建设,可有效地回收再生资源,避免环境污染。 建德市大成再生资源利用有限公司现拟租用杭州冠南耐磨材料有限公司位于建德市大洋镇鲁塘村的2#厂房及空地,占地面积约22000m²(约33亩),建筑面积13800m²,建设报废机动车回收拆解中心,项目建成后将形成小型车(包括小客车、小轿车、轻型货车、微型货车等)12000辆、中大型车2000辆(包括中客车、中型货车、大客车、重型货车等)、新能源车5000辆、摩托车1000辆。拆解的车型包括普通小车、客车、货车、新能源电动车及摩托车的拆解能力,项目不拆解进口报废汽车及危化品车辆,不涉及废电池回收。 本项目报废机动车主要来源于杭州市域范围内,经各回收点收集后运至项目所在地进行回收拆解,通过对报废机动车检测、登记回收、拆解预处理、零部件精拆、剪切、打包等工序,实现年回收、报废、拆解机动车2万台。拆解的车型包括普通小车、客车、货车、新能源电动车及摩托车,项目不拆解进口报废汽车及危化品车辆,不涉及废电池回收。本项目报废汽车回收拆解过程中产生的金属、塑料等进行简单切割、压块及打包等分类工作,不另行单独进口废旧物资、机械产品或其他废旧金属材料进行加工处理。对废旧汽车仅进行简单物理拆解,无清洗工艺环节,对发动机、变速箱和电池等大型零件进行简单拆解、分类储存后出售给下游企业,不进行深度拆解。 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版),本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42”中“85、金属废料和碎屑加工处理 421;非金属废料和碎屑加工处理 422(421和422均不含原料为危险废物的,均不含仅分拣、破碎的)”中“其废弃电
------	---

器电子产品、**废机动车**、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、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（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，因此评价类别为环境影响报告表。具体分类情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）一览表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十九、废弃资源综合利用业 42					
85、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废 电 池、废 油 加 工 处 理		废弃电器电子产品、 废机动车 、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、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（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/	/

1、项目建设内容

（1）项目主要建设内容

项目主要建设内容为报废机动车拆解车间、拆解材料储存仓库、办公休息区、业务大厅等，并购置相关生产、辅助设备，主要为报废机动车回收拆解。项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

工程类别		组成内容			
主体工程	2#生产厂房，总占地面积 22000m²，建筑总面积约 18914.22m²	项目租用总建筑面积 13800m²			
		办公区	总面积约 2500m²		
			其中	门卫室、磅房建筑面积 50m²	
				办公室、休息区、业务大厅、食堂等 2450m²	
		生产区	总建筑面积约 11300m²		
			其中	拆解车间	建筑面积约 3000m²
					燃油车预拆解区建筑面积 300m²
					新能源预拆解区建筑面积 100m²
					主拆解区建筑面积 300m²
					其他拆解区建筑面积 800m²
					废钢打包区建筑面积 150m²
					临时中转区建筑面积 700m²
					一般工业固废废物仓库建筑面积 500m²
					危险废物仓库建筑面积 150m²
				1#拆解材料储存场建筑面积 3000m²	
				2#拆解材料储存场建筑面积 2300m²	
				报废机动车储存场建筑面积 3000m²	
闲置厂房及办公区建筑面积 5114.22m²					
临时停车场及道路面积 4000m²					
绿化面积 3000m²					
公用工程	供水	由市政自来水管网提供			
	供电	由市政电网提供			
	排水	实行雨污分流，雨水接入雨水管网；初期雨水收集后经隔油沉淀+油水分离处理、生活污水经隔油+化粪池（依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有的化粪池）处理达标后纳入市政污水管网，通过建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理达标后排入兰江。			
	生产组织与劳动定员	项目劳动定员 40 人，厂区内不设宿舍，设有食堂；全年工作天数为 300 天，实行白天一班制（8:00~16:00）。			

环保工程	废水治理	生活污水	隔油预处理后,依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有的化粪池处理后进入污水处理厂处理达标后排放。
		初期雨水	在报废机动车储存场及拆解车间地面硬化并设有防渗结构层,同时在四周设置截排水沟;在厂房外西侧设置1座初期雨水收集池,雨水收集系统入口处设置切换阀,初期雨水收集后进入雨水收集池,经隔油沉淀处理后与生活污水一道纳管排放;后期雨水经雨水管网自然排放,雨水收集池容积约150m ³ 。
	废气治理	切割粉尘	设置半固定式集气罩,切割废气经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后通过15m高排气筒(DA002)排放。
		废油液抽取废气	设置半固定式集气罩,挥发油气经集气罩收集后经两级活性炭处理后通过15m高排气筒(DA001)排放。
		危废暂存间挥发性废气	危废暂存间产生的少量挥发性废气收集后与挥发油气一并经同一套两级活性炭处理后通过15m高排气筒(DA001)排放。
		食堂油烟	食堂油烟收集后经油烟净化处理设备处理达标后通过屋顶排气筒排放。
	固废治理	生活垃圾	设置若干垃圾桶,分类收集后由环卫部门统一清运。
		一般固废	位于拆解车间南侧,设置1间独立的一般固废暂存间,建筑面积约500m ²
		危险废物	位于拆解车间南侧,设置5间独立的危废暂存间,每间建筑面积约30m ² ,共150m ² ,危废分类分区存放,定期交由有资质单位处置。
	噪声治理		安装减震垫和消声器等降噪措施,车间采用隔声墙体门窗。
	风险防范措施		项目厂房外西侧设置1座约150m³的事故应急池,事故应急池尾水排放口与外部水体间必须安装切断装置,不能随意排入雨水管网、污水管网和附近水体中。一旦发生事故,厂区雨污排口截流阀必须全部关闭,确保消防废水进入事故池,不外排。事故过后,对事故废水进行水质检测分析,根据化验分析出来的受污染程度或打入污水处理设施进行处理,或委托第三方处理;厂区配套灭火器、消防栓等消防器材及其应急设施;设置1座约100m³的消防水池,用于消防应急供水。厂区根据要求进行分区防渗建设。 因项目建设地距离兰江比较近,因此项目的建设需强化环保措施。 项目建设期防治措施:①施工时要尽量做到土石工程的平衡,减少弃土,做好各项排水、截水、防止水土流失的设计,做好必要的防护坡,防止水土流入低洼地带。②在施工中,应合理安排施工计划、施工程序,协调好各个施工步骤,雨季中尽量减少地面坡度,减少开挖面,并争取土料随挖、随运,减少推土裸土的暴露时间,以避免受降雨的直接冲刷,在暴雨期,还应采取应急措施,尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡,防止冲刷和崩塌。③在项目施工场地,争取做到土料随填随压,不留松土。同时,要开边沟,边坡要用石块铺砌,填土场的上游要设置导流沟,防止上游的径流通过,填土作业应尽量集中和避开暴雨期。④在工程工场地内需构筑相应容量的集水沉沙池和排水沟,以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水,废水和污水,经过沉沙、除渣和隔油等预处理后,才排入排水沟。⑤运土、运沙石卡车要保持完好,运输时装载不宜太满,保证运载过程不散落。 项目运营期防治措施:①做好事故安全工作,将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故(如泄漏、火灾、爆炸等)状态下消防废水等截流措施,设置规范的事故应急池。 ②加强厂区地面的防渗漏措施: A、报废汽车暂存堆场地面要做好防水、防渗漏措施。 B、排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。 C、做好危险废物堆场的防雨、防渗漏措施,危险废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存,堆场四周应设集水沟,渗沥水纳入污水处理系统,以防二次污染。 D、加强清污分流和监控,防治地下水受到污染。 E、制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

(2) 项目依托杭州冠南耐磨材料有限公司的公辅设施和环保设施情况

杭州冠南耐磨材料有限公司成立于2005年5月,是一家工程机械、矿山机械耐磨件制造及销售的企业。杭州冠南耐磨材料有限公司的生产厂房、办公楼及门卫室及配套雨污管网均已建设完成,现有厂区一直正常进行生产建设,厂区已采用雨污分流制,雨水就近排入附近地表水体;项目初期雨水经隔油沉淀处理后与生活污水一道依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有的化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入附近市政污水管网,通过建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理达

到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入兰江。

本项目系租用杭州冠南耐磨材料有限公司的 2#厂房及空地，公辅设施依托该企业已建的化粪池、雨污管网、供电系统及供水系统等配套设施。项目依托杭州冠南耐磨材料有限公司的公辅设施情况详见表 2-3，公辅设施可行性分析见表 2-4。

表 2-3 本项目依托杭州冠南耐磨材料有限公司的公辅设施情况一览表

公辅设施和环保设施设置情况		管辖范围
杭州冠南耐磨材料有限公司	1 个化粪池：10m ³	已建，用于整个厂区
	厂区雨污管网	已建，用于整个厂区
本项目	初期雨水处理设施（处理能力 5m ³ /d）	本项目自建
	有机废气处理装置	本项目自建
	一般固废暂存间	本项目自建
	危险废物暂存间	本项目自建

表 2-4 本项目依托杭州冠南耐磨材料有限公司的公辅设施可行性分析一览表

主要依托设施		设计能力	已使用情况	剩余能力	本项目使用	能否满足项目需要
公辅设施和环保设施	化粪池	设计处理能力 10m ³ /d	5m ³ /d	5m ³ /d	2.88m ³ /d	是
	初期雨水处理设施	设计处理能力 5m ³ /d	/	5m ³ /d	5m ³ /d	是
	供电	市政供电系统	/	/	约 150 万度/年	是
	供水	市政供水系统	/	/	3.2m ³ /d	是

综上，本项目依托的杭州冠南耐磨材料有限公司的公辅设施均能满足本项目生产要求。

2、产品方案

本项目的服务范围主要为杭州市及周边地区。根据杭州市统计局和国家统计局杭州调查队发布的《2020 年杭州市国民经济和社会发展统计公报》，杭州市 2020 年末机动车保有量 311.9 万辆。机动车报废率按 5% 计算，机动车报废量达 15.6 万辆。按照 GB22128-2019 中地区类型，杭州市属于 II 档城市，根据推荐性标准 4.1.2，推荐单个企业最低年拆解产能为 2 万辆。本项目废机动车拆解量为 20000 辆/年，项目的实施可以扩大杭州地区机动车正规拆解的途径，提高报废机动车的回收率。同时，针对近年来杭州市机动车保有量逐年增加的情况，本项目的实施可以有效减缓杭州市报废机动车拆解压力。

建设单位根据国家形式发展的需要和要求，积极在杭州市域范围内设置报废汽车回收网点，集中在本项目进行拆解、加工。这种收集后集中处置的方式有利于区域污染物的控制，本项目的实施对固体废物减量化、无害化、资源化，污染防治正规化具有正效应。

企业主要原材料为废旧机动车，年拆解量 20000 辆，其中小型车（包括小客车、小轿车、轻型货车、微型货车等）12000 辆、中大型车 2000 辆（包括中客车、中型货车、大客车、重型货车等）、新能源车 5000 辆、摩托车 1000 辆。拆解的车型包括普通小车、

客车、货车、新能源电动车及摩托车，项目不拆解进口报废汽车及危化品车辆，不涉及废电池回收。本项目报废汽车回收拆解过程中产生的金属、塑料等进行简单切割、压块及打包等分类工作，不另行单独进口废旧物资、机械产品或其他废旧金属材料进行加工处理。对废旧汽车仅进行简单物理拆解，无清洗工艺环节，对发动机、变速箱和电池等大型零件进行简单拆解、分类储存后出售给下游企业，不进行深度拆解。

本项目拆解废旧机动车 20000 辆，具体拆解车型详见表 2-8，同时报废机动车拆解后得到的各个产品及其重量和用途详见表 2-5。

表 2-5 报废机动车拆解后各个产品明细一览表

产品名称			处置量（t/a）	处理措施	
拆解产物	钢铁	车壳、座椅等废钢	金属等	17406.3	可利用拆解产物中可以根据《再生钢铁原料》（GB/T39733-2020）要求，符合其再生钢铁原料成分要求的作为相应用途使用
		发动机、变速箱总成等	金属等	4546	
		方向机	金属等	309.25	
		轮毂（钢）	金属等	1001.85	
		前桥	金属等	1726.5	
		后桥	金属等	2983.3	
		废电机	金属等	386	
一般工业固废	有色金属		水箱（铝或铜）、铝轮毂等	491.55	分类收集，可利用物资出售给相关企业综合利用
	橡胶		轮胎等	1337.4	
	废塑料		来自于保险杠、仪表盘、挡板、油箱罩等	757	
	废电线电缆		金属、塑胶	248.25	
	玻璃		来自于车灯、反射镜、车窗等	429.2	不可利用的一般固废委托相关单位处置
	引爆后的废安全气囊		尼龙等	81	
	不可利用材料		其他不可利用废物	4807.4	
	新能源车废电池		锂电池、镍氢电池	927.5	
危险固废	废燃油车蓄电池		含有铅等，仅拆除，不进行拆解	153.86	分类暂存，委托有资质的单位处置
	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）		金属壳体，催化剂载体为陶瓷、活性物质为贵金属	18.93	
	废线路板（含废电容器等）		金属、树脂等	2.3	
	废油液（含挥发油气）		机油、润滑剂、液压油等	80.68	
	废空调制冷剂		含制冷剂	0.92	
	废防冻液		含乙二醇	64	

3、主要生产设备

项目主要生产设备清单见表 2-6。

表 2-6 本项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）	所属车间	备注
1	叉车杭叉	3T、5T、7T	5	室外	车辆转运
2	地磅（电子衡）	SCS-100 100T	4	室外	称重
3	大车预处理平台	SYJD-11	1	拆解车间	预处理
4	双工位小车预处理平台	SYJD-78	2	拆解车间	预处理
5	总成拆解平台	XZCJT01	2	拆解车间	拆解
6	汽车拆解机	金山 225	2	拆解车间	拆解
7	废钢大力剪	金山 225	3	拆解车间	剪切
8	液压剪	ARST-30/150-D	4	拆解车间	剪切
9	等离子切割机	LGK-120	3	拆解车间	切割
10	扒胎机	HY887N	3	拆解车间	拆轮胎
11	废钢打包机	315T, 3.5*3	2	拆解车间	打包
12	报废汽车压扁机	Y32-220	2	拆解车间	压扁
13	行吊	大方 20T15*90	3	拆解车间	车辆转运

14	氧割套装	割炬管阀套装	5	拆解车间	切割
15	空压机	7.5KW	4	拆解车间	/
16	双柱举升机	/	2	拆解车间	/
17	剪式举升机	/	2	拆解车间	/
18	防静电抽油机	/	2	拆解车间	抽油
19	普通抽油机	/	2	拆解车间	抽油
20	冷媒回收机	CM0605/0603	4	拆解车间	拆解
21	油水分离设施	HY-Z5.0	1	室外	废水处理
22	拖车	YH5071TQZ026P	2	/	/
23	安全气囊引爆箱	YBQ-1	4	拆解车间	/
24	移动式四柱举升机	UBK30-4HJ	2	拆解车间	/
25	固定多功能拆解机	DJB	4	拆解车间	拆解
26	汽车翻转举升一体机	QCYT-25	3	拆解车间	/
27	金属打包液压机	Y81/K-500/1500	3	拆解车间	打包
28	重型液压剪切机	Q91Y-1250W	1	拆解车间	剪切
29	车身快速解体机	CJD320-8	5	拆解车间	拆解
30	高附加值报废车存放重型货架	CXHJ-6	25	拆解车间	/
31	电瓶存放箱	1000mm×1000mm×500mm	2	拆解车间	/
32	机油滤清器存放箱	/	2	拆解车间	/
33	玻璃拆解刀	BX-3200A	5	拆解车间	拆解
34	精细拆解平台	/	1	拆解车间	拆解
35	解体机拆解设备	/	1	拆解车间	拆解
36	集中高效废液回收设备	/	1	拆解车间	拆解
37	大型高效剪断机	/	1	拆解车间	拆解
38	大型高效切割设备	/	1	拆解车间	拆解

主要设备产能匹配性分析

主要设备产能匹配性分析见表 2-7。

表 2-7 主要设备产能匹配性分析一览表

序号	设备名称	数量	单台设备处理能力	年处理能力	环评申报能力	负荷率	备注
1	汽车拆解机	2 台	50 辆/d	30000 辆/a	20000 辆/a	66.7%	拆解
2	固定多功能拆解机	4 台	25 辆/d	30000 辆/a	20000 辆/a	66.7%	拆解
3	车身快速解体机	5 台	20 辆/d	30000 辆/a	20000 辆/a	66.7%	拆解
4	解体机拆解设备	1 台	100 辆/d	30000 辆/a	20000 辆/a	66.7%	拆解
5	废钢大力剪	3 台	40 辆/d	36000 辆/a	20000 辆/a	55.5%	剪切
6	重型液压剪切机	1 台	100 辆/d	30000 辆/a	20000 辆/a	66.7%	剪切
7	液压剪	4 台	30 辆/d	36000 辆/a	20000 辆/a	55.5%	剪切
8	防静电抽油机	2 台	60 辆/d	36000 辆/a	20000 辆/a	55.5%	抽油
9	普通抽油机	2 台	60 辆/d	36000 辆/a	20000 辆/a	55.5%	抽油

由上表可知，项目实施后，企业各设备的生产最大产能均能满足产品方案。

4、原辅材料消耗

(1) 原辅材料

企业主要原材料为废旧机动车，年拆解量 20000 辆，其中小型车（包括小客车、小轿车、轻型货车、微型货车等）12000 辆、中大型车 2000 辆（包括中客车、中型货车、大客车、重型货车等）、新能源车 5000 辆、摩托车 1000 辆。项目不拆解进口报废汽车及危化品车辆，不涉及废电池回收。

报废机动车的来源途径：建设单位回收网点回收的报废机动车。根据国家形势发展

的需要和要求，积极在杭州市域范围内设置报废汽车回收网点，集中在本项目进行拆解、加工。本项目报废机动车理论消耗见表 2-8。

表 2-8 报废机动车理论消耗一览表

序号	名称	数量（辆/年）	平均重量（吨/辆）	总重量（t/a）
1	小型车	摩托车	1000	0.13
		新能源汽车	5000	1.80844
		小客车、小轿车、轻型货车、微型货车等其他类型	12000	1.0937
2	中型车	中客车、中型货车等	1000	4.3025
3	大型车	大客车、重型货车等	1000	11.61465
合计		20000	/	38213.6

注：本项目不拆解进口报废汽车及危化品车辆。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，积极在杭州市域范围内设置的报废汽车回收网点，集中在本项目进行拆解、加工。

（2）能源和其他原辅材料消耗

本项目能源和其他原辅材料消耗见表 2-9。

表 2-9 项目能源和其他原辅材料消耗一览表

序号	名称	消耗量	用途	来源
1	水	960 t/a	/	市政供水管网
2	电	150 万 kWh/年	/	市政电网
3	液压油	0.7t/a	设备用油	170kg/桶，外购
4	乙炔	6.0t/a	切割	15kg/瓶，最大存储量 6 瓶，外购
5	氧气	9000m³/a	切割	6m³/瓶，最大存储量 6 瓶，外购
6	劳保用品	0.2t/a	工人防护用品	外购成品，口罩、手套等防护用品
7	蜂窝状活性炭	5t/a	废气治理	外购成品，碘值≥800mg/g，废气治理

5、物料平衡及水平衡

（1）物料平衡

由于车型不同、车况不同，单辆车拆解产生物料的质量变化较大。根据地区特点，企业统计了主要车型汽车拆解产生物品组成比例情况，具体见表 2-10~表 2-16。由于企业统计时未对单辆车产生的引爆后的废安全气囊、废线路板（含废电容器等）、废油液、废空调制冷剂进行称重，按其平均重量计。

表 2-10 报废摩托车拆解产品明细表（单辆，130kg）

序号	产品名称	总重量 kg
主产品		
1	钢铁（车架、前后叉等）	50
2	发动机等	30
3	有色金属	16.5
4	橡胶	20
5	塑料	5
副产品及废物		
1	燃油（汽油、柴油）	2.15
2	旧油（发动机润滑油、变速箱油、推力转向油、差速器油、制动液等石油类或合成润滑剂物质）	0.2
3	铅蓄电池	1

4	含多氯联苯的废电容	0.05
5	其他不可利用物	5.1
合计		130

表 2-11 不同类型新能源小型汽车单辆报废汽车拆解回收物料平衡表 单位: kg

车型			纯电汽车一	纯电汽车二	混动汽车一	混动汽车二	混动汽车三	最小值	最大值	理论取值
入方										
单车总重量			1560.05	2024.14	1603.96	2056.8	1729.2	1560.05	2056.8	/
出方										
可利用物资	钢铁	车壳、座椅等废钢	525.2	524.9	624.64	894	769.65	525.2	894	709.6
		发动机、变速箱总成等	0	0	220.8	256	239.4	0	256	128
		方向机	11.90	15.66	19.98	20	16.8	11.90	20	15.95
		轮毂（钢）	48.43	50.03	38.64	36	42	36	50.03	42.21
		前桥	62.4	61.77	75.12	98.8	99.12	61.77	99.12	80.6
		后桥	88.4	82.07	103.92	130.8	120.12	82.07	130.8	109.6
		废电机	80	100	30	40	24	24	100	60
	有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	17.94	13.49	26.8	14.4	8.4	8.4	26.8	16.17
	橡胶	轮胎等	47.13	49.3	44.16	54.4	55.86	44.16	55.86	50.76
		废电线电缆	18.07	13.775	10.2	14	8.4	8.4	18.07	16.04
		废塑料	59.8	29	48	80	42	29	80	69.9
		玻璃	37.31	15.52	15.24	21.4	24.57	15.24	224.57	29.36
	新能源车废动力电池	390	300	130	140	42	42	390	265	
危险废物		废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	0	0	2.04	3.5	3.15	0	3.5	1.75
		废线路板（含废电容器等）	0.13	0.15	0.12	0.2	0.21	0.12	0.21	0.17
		废油液（含挥发油气）	2.6	2.9	4.8	8	8.4	2.6	8.4	5.3
		废空调制冷剂	0.26	0.29	0.24	0.4	0.42	0.24	0.42	0.33
一般工业固废		引爆的废安全气囊	5.2	5.8	4.8	8	8.4	4.8	8.4	6.6
		不可利用材料	165.295	159.5	184.46	236.9	216.3	159.5	236.9	201.10
出方合计			1560.05	2024.14	1603.96	2056.80	1729.20	/	/	1808.44

表 2-12 不同类型燃油小型车单辆报废汽车拆解回收物料平衡表 单位: kg

车型		长安面包	长安面包	哈飞面包	长安双排	五菱面包	五菱双排	五菱单排	一汽大众	小别克	别克	夏利	2000	桑塔纳	帕萨特	吉利美日	雪铁龙	杨子皮卡	雪佛兰	最小值	最大值	理论取值	
入方																							
单车总重量		990	850	1184	914	803	801	678	1125	916	1425	706	1028	915	1239	807	1044	1383	750	678	1425	/	
出方																							
可利用物资	钢铁	车壳、座椅等废钢	404	362	520.53	447	366.5	356	271.75	457	361.92	514.75	241.62	388.36	320.05	478.18	303.09	397.28	571.21	312.5	241.62	571.21	406.4
		发动机、变速箱总成等	138	126	184	128	114	116	112	200	175	298	140	204	191	260	170	180	222	126	112	298	205
		方向机	9.15	10.8	16.65	10	8	7.5	7.8	9.5	13	19	8	13.45	13.45	19	8	12	19.5	13.2	7.5	19.5	13.5
		轮毂（钢）	37.25	34.5	-	18	20	27	21.6	43.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.8	18	43.75	30.9
		前桥	48	42.6	62.6	49.4	47.2	46	33.2	77.3	30	111	45.4	74.8	68	74.7	51.4	74	92	42.8	30	111	70.5
		后桥	68	56.6	86.6	65.4	57.2	58	61.2	53.3	48	77	37.4	41.8	44	39.7	35.4	60	94	29.8	29.8	94	61.9
		废电机	-	4	2.9	5.6	2	-	5.35	6	9.7	9.2	3	9.9	9.8	6.8	6.5	9.2	3.9	4.1	2	9.9	6
	有	水箱	13.8	9.3	39	7.2	4	4	2.15	8.9	48.3	42.8	28.7	38	38.3	46.4	31.5	47.1	57.1	5.3	2.15	57.1	29.6

危险废物	色（铝或铜）、金属铝轮毂等										5				5									
	橡胶轮胎等	36.25	34	36.8	27.2	26.6	33	25.6	41.75	41	72	34	33.6	33.6	40	34	41	60	23.6	23.6	72	47.8		
	废电线电缆	13.9	9.5	8.5	7	4	5.15	4.75	9.9	9.1	16	8	14.3	10	19.5	7	11.6	10	7.7	4	19.5	11.75		
	废塑料	46	20	40		20	11.85	17.6	27	27.8	39.6	38.3	35.4	29	53.2	25	45.7	35	38	11.85	53.2	32.5		
	玻璃	28.7	10.7	12.7	10.7	11.7	13.5	9.7	20.6	10.7	13.7	9.7	15.7	13.7	14.7	12.2	9.2	14.7	10.7	9.2	28.7	18.95		
	废蓄电池	10	10	10	10	9	10	10	15	12.6	16.8	10	15.6	15.5	16	10	12	16	10.5	9	16.8	12.9		
	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	1.5	1.7	1.7	1.75	1.5	1.7	-	1.7	2	2.3	2.1	1.8	1.8	1.7	-	1.5	-	-	1.5	2.3	1.9		
	废线路板（含废电容器等）	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
	废油液（含挥发油气）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	废防冻液	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	废空调制冷剂	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
	引爆的废安全气囊	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	不可利用材料	127.15	110	153.72	118.45	103	103	87	145	118.58	184.5	91.48	132.99	118.5	160.77	104.61	135.12	179.29	96.7	87	184.5	135.8		
	出方合计	990	850	1184	914	803	801	678	1125	916	1425	706	1028	915	1239	807	1044	1383	750	/	/	1097.7		

表 2-13 不同类型燃油中型车单辆报废汽车拆解回收物料平衡表 单位: kg

车型		时代	凌宇	福田	解放	江淮	北京	奥铃	最小值	最大值	理论取值	
入方												
单车总重量		2935	3830	3000	6095	4815	2510	2940	2510	6095	/	
出方												
可利用物资	钢铁	车壳、座椅等废钢	1401	2123	1482	3947	2909	1104	1397	1104	3947	2525.5
		发动机、变速箱总成等	255	265	248	305	295	235	250	235	305	270
		方向机	22	25	29	35	27	20	28	20	35	27.5
		轮毂（钢）	120	125	122	130	125	115	130	115	130	122.5
		前桥	180	185	175	205	190	165	168	165	205	185
		后桥	295	305	280	355	322	285	305	280	355	317.5
		废电机	4.5	5	4.5	5.5	5	4	4	4	5.5	4.75
	有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	14	13.5	14	17	15.5	13	14.5	13	17	15
	橡胶	轮胎等	180	195	182	205	210	175	188	175	210	192.5
		废电线电缆	7	8.5	8	9.5	8.5	7	7.5	7	9.5	8.25
		废塑料	5.5	6	6.5	7.5	6.5	5	6	5	7.5	6.25
		玻璃	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
危险废物	废蓄电池	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	废线路板（含废电容器等）	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	

一般工业固废	废油液（含挥发油气）	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	废防冻液	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	废空调制冷剂	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	引爆后废安全气囊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不可利用材料	407.7	530.7	405.7	830.2	658.2	338.7	398.7	338.7	830.2	584.45
出方合计		2935	3830	3000	6095	4815	2510	2940	/	/	4308.5

表 2-14 不同类型燃油大型车单车报废汽车拆解回收物料平衡表 单位: kg

车型			宇通大客	安凯大客	神宇大客	东风大货	十通大货	解放车头	欧曼车头	最小值	最大值	理论取值
入方												
单车总重量			13700	13900	12000	15500	10005	7805	7640	7640	11665	/
出方												
可利用物资	钢铁	车壳、座椅 等 废钢	8115	8343	6658	9650	5128	3189	3162	3162	9650	6406
		发动机、变 速 箱总成等	1300	1330	1280	1150	998	1050	1068	998	1330	1164
		方向机	45	41	38	35	39	41.5	37	35	45	40
		轮毂（钢）	300	310	290	280	290	280	315	280	315	297.5
		前桥	300	280	310	290	285	305	275	275	310	292.5
		后桥	1340	1250	1345	1500	1480	1450	1290	1250	1500	1375
		废电机	7.5	8	9.5	8.5	11	10	9	7.5	11	9.25
	有色 金属	水箱（铝或 铜）、铝轮毂等	25	26	19	28	21	27	29	19	29	24
	橡胶	轮胎等	290	310	295	320	280	275	305	275	320	297.5
	废电线电缆		15	16	14	20	19	18	17	14	20	17
	废塑料		11	12.5	13	9.5	10.5	11	12	9.5	13	11.25
	玻璃		50	50	50	20	20	20	20	20	50	35
	危险 废物	废蓄电池		50	51	49	50	48	51	47	47	51
废尾气净化装置（含 尾气净化催化剂）		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
废线路板（含废电容 器等）		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
废油液（含挥发油气）		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
废防冻液		10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	
废空调制冷剂		0.5	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.35	
一般 工业 固废	引爆的废安全气囊		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不可利用材料		1834.9	1855.9	1612.9	2122.7	1359.2	1061.2	1037.7	1037.7	2122.7	1580.2
出方合计			13700	13900	12000	15500	10005	7805	7640	/	/	11624.65

项目厂区报废机动车拆解回收理论物料平衡见表 2-15。实际报废机动车中部分拆解废物产生情况见表 2-16。

表 2-15 项目全厂报废机动车拆解回收理论物料平衡表 单位: t/a

入方			出方（理论统计）				
小型车	摩托车	130	危险废物	废燃油车蓄电池		219.8	
	新能源汽车	9042.2		废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）		31.55	
	小客车、小轿车、轻型货车、微型货车等其他类型	13172.4		废线路板（含废电容器等）		2.3	
中型车	4308.5			废油液（含挥发油气）		100.85	
大型车	11624.5			废空调制冷剂		4.6	
/	/			废防冻液		64	
/	/		可利用物资	钢铁	车壳、座椅等废钢		17406.3
/	/				发动机、变速箱总成等		4564
/	/				方向机		309.25

/	/			轮毂（钢）	1001.85
/	/			前桥	1726.5
/	/			后桥	2983.3
/	/			废电机	386
/	/		有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	491.55
/	/		橡胶	轮胎等	1337.4
/	/			废电线电缆	248.25
/	/			废塑料	757
/	/			玻璃	429.2
/	/			新能源车废动力电池	1325
/	/		一般工业固废	引爆后的废安全气囊	81
/	/			不可利用材料	4807.4
合计	38277.1			合计	38277.1

表 2-16 实际报废机动车中部分拆解废物产生情况一览表

序号	拆解产物	占理论情况的百分比（%）	实际产生量（t/a）	原因
1	废燃油车蓄电池	60~70（按 70%计）	153.86	部分车辆入厂时无蓄电池。
2	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	50~60（按 60%计）	18.93	报废机动车使用年限较长，车况较差，尾气净化催化剂破损等。
3	废油液	70~80（按 80%计）	80.68	燃料油（汽油柴油）回用于厂区叉车、装载车等。
4	废空调制冷剂	10~20（按 20%计）	0.92	报废机动车使用年限较长，车况较差，大部分制冷剂在使用过程消耗、挥发。
5	新能源车废动力电池	60~70（按 70%计）	927.5	部分车辆入厂时无动力电池。

由于车型不同、车况不同，单辆车拆解产生物料的质量变化较大。本次报告根据拆解企业常见车型拆解情况，以中间值计算本项目物料平衡。实际上，机动车拆解项目的物料平衡是动态变化的，不同物料的产生比例波动较大。随着时间的推移，高强度工程塑料等新型材料和高科技电子信息技术在汽车工业领域的进一步应用以及新能源汽车的发展与普及，都将使得汽车拆解产生的物料比例变化更为明显，比如钢铁等物料比例降低，塑料、废蓄电池等物料比例提高。

（2）水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

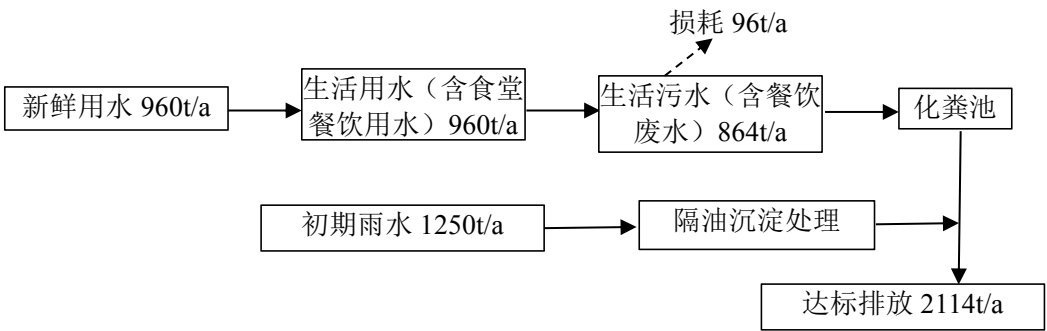


图 2-1 项目水平衡图

6、厂区平面布置

①四周情况

本项目位于建德市大洋镇鲁塘村，生产场所租用杭州冠南耐磨材料有限公司现有的

2#厂房及空地，占地面积 22000 平方米（约 33 亩），建筑面积 13800 平方米。项目建设地东侧为杭州冠南耐磨材料有限公司现有生产厂区；南侧为白章线道路，道路另侧有 4 户施家坞住户（最近住户距离本项目厂界约 102 米）；西侧为农田、菜地；北侧为农田、菜地及兰江。项目地理位置图见附图 1，项目周边 500 米土地使用状况图见附图 2。

②厂区平面布置图

本项目租用杭州冠南耐磨材料有限公司现有的 2#厂房及空地，生产厂房为 1 幢钢结构标准厂房（厂房高约 10m，部分为架空层，租用厂房总建筑面积 13800m²）。企业厂区根据要求划分为管理区、未拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区。厂区北侧厂房部分区域作为待拆解停车场（设置独立区域，不得露天停放），作为存储场地存放待拆解报废机动车。厂区中部 1F 由南向北依次布置有大车预处理区、小车预处理区、新能源汽车预处理区、大车拆解区、小车拆解区、新能源汽车拆解区、废钢材打包区、打包后的废钢材堆放区、轮胎堆放区、二手配件堆放区等、危险废物暂存间（5 间）、一般工业固废暂存间等，架空 2F 为拆解后的各类物料仓库。厂区东侧厂房部分区域布置办公休息区、业务大厅及食堂，作为管理区。项目厂区设有独立的一般固废暂存场所，其中的拆解后可资源化物料区域作为产品（半成品）贮存区。厂区中部设有独立的危废暂存场所、2#厂房北侧设有初期雨水处理设施及收集池、消防水池、事故应急池等措施，作为污染控制区。项目各功能区的大小和分区适合企业的设计拆解能力；各功能区应有明确的界线和明显的标识；未拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施；拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施。通过满足上述条件，项目厂区各功能区的设计和建设符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）要求。项目厂区平面布置图见图 2-2，拆解车间内部平面布置见图 2-3。

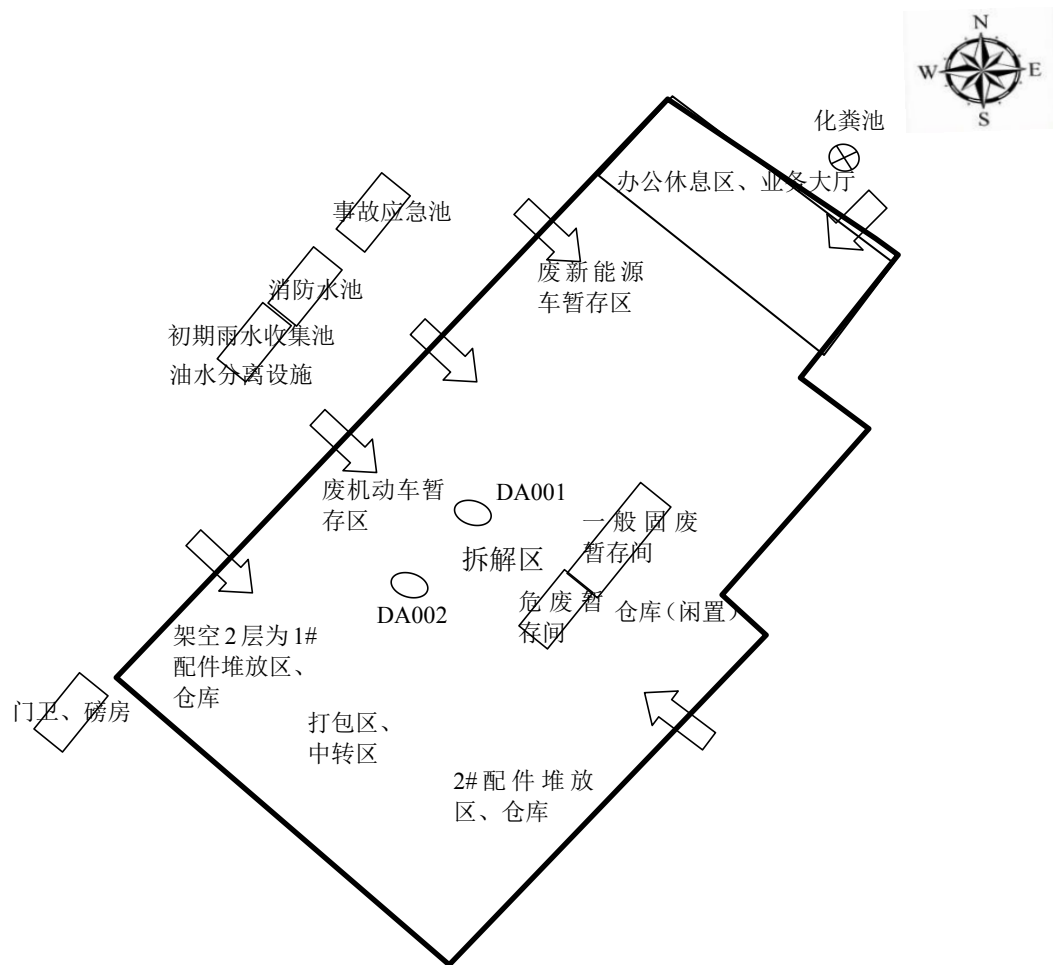


图 2-2 项目厂区平面布置示意图

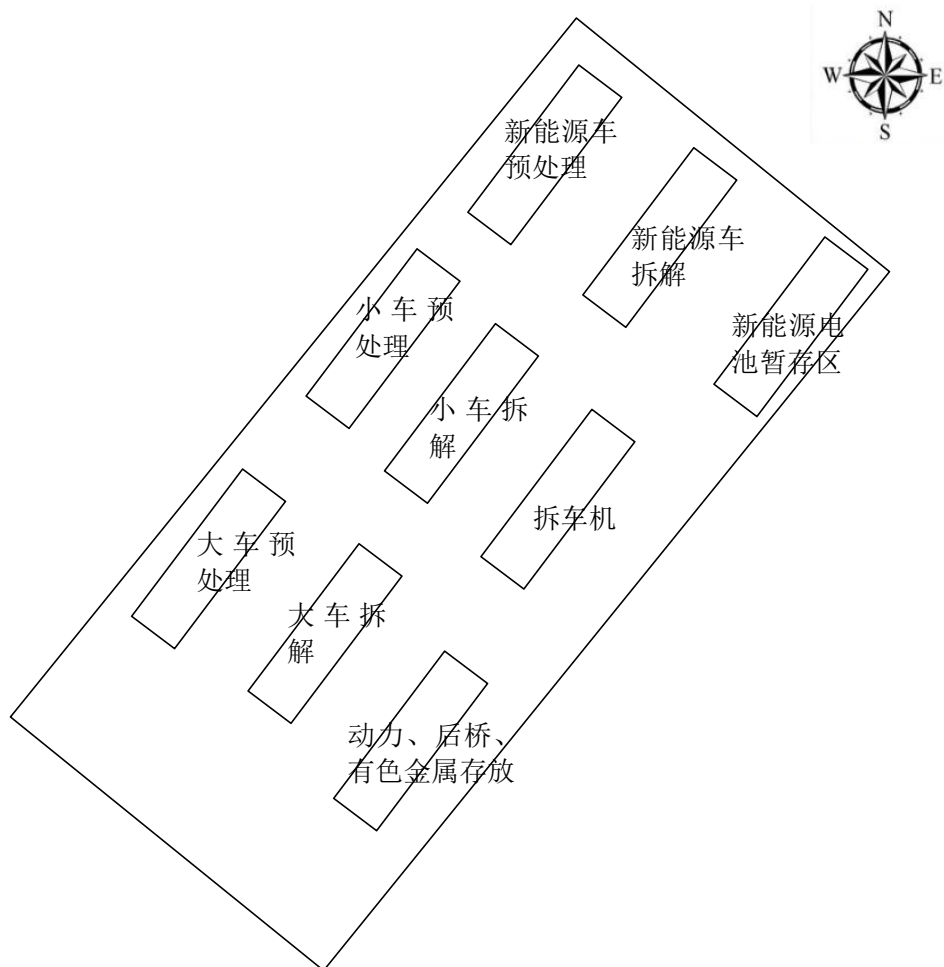


图 2-3 项目拆解区内部平面布置示意图

平面布置合理性分析：本项目西、北侧设置厂区物料进、出口，便于运输车辆进出，便于物料及产品出入厂区。原料区及成品区布置便于物料的装卸及转移。项目主要拆解场所及存储场所设置防护措施，尤其是拆解场所整体隔声（要求企业委托有能力设计单位编制项目噪声防治设计方案，作为项目噪声防治实施依据），生产过程禁止开门窗，设备选用低噪声设备，且夜间禁止生产，减少对周围环境的影响。企业在生产过程中需严格落实处理设施的正常运行和管理要求，确保废水、废气、噪声达标排放，经以上措施后可减少对周边环境的影响。

7、劳动定员和生产天数

本项目劳动定员 40 人，厂区内设食堂，不设宿舍；全年工作 300 天，实行白天一班制（8:00~16:00）。

（一）工艺流程简述

1、施工期

由于本项目租用杭州冠南耐磨材料有限公司现有的 2#厂房及空地进行建设，基础设施建设已完成，项目施工期仍需进行地面防渗、简单装饰与设备安装等。本工程施工期间仅产生噪声、少量扬尘、固体废弃物和少量生活污水，施工期环境问题随着施工期的结束而停止，因此报告对施工期的工艺及污染物产生在此不再叙述。

2、运营期

2.1 作业流程

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（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。

项目根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中相关规定，严格遵循报废机动车回收拆解企业的作业程序。具体作业程序见图 2-4。

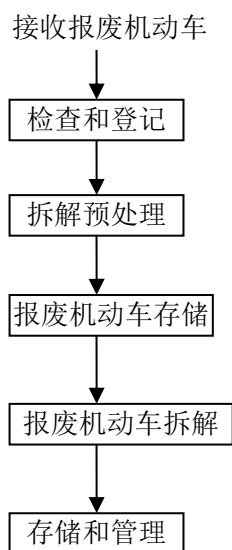


图 2-4 报废机动车回收拆解作业程序

（1）检查和登记

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

②对报废机动车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目

位置贴上显示信息的标签。

③主要信息包括：报废机动车车主名称、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。

④将报废机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。

⑤向报废机动车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

（2）拆解预处理

①拆除蓄电池，拆除液化气罐；

②直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；

③在室内拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废液；

④用专用设备回收机动车空调制冷剂。

产污环节：上述工序会产生废蓄电池、尾气催化剂、废线路板、废润滑油、废矿物油、制冷剂等危险废物。

（3）报废汽车存储

①避免侧放、倒放。

②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。

③应与其他废弃物分开存储。

④接收或收购报废机动车后，应在 3 个月之内将其拆解完毕。

（4）拆解

1) 报废机动车预处理完毕之后，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。

2) 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拖把沾水拖洗，不用水冲洗。

(5) 存储和管理

①应使用各种专用密闭容器存储废液，防止废液挥发，并交给合法的废液回收处理企业。

②拆下的可再利用零部件应在室内存储。

③对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放。

④对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，含有害物质的部件应标明有害物质的种类。

⑤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。

⑥报废机动车拆解的废弃物存储应严格按照 GB18599 和 GB18597 要求执行。

⑦各种废弃物的存储时间一般不超过一年。

⑧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。

⑨危险废物应交由具有相应资质的单位进行处理处置。

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 2-17。

表 2-17 报废机动车主要固体废物拆解和贮存方法及注意事项一览表

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、接收或收购报废机动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。
铅酸电池	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/T30512-2014）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/T30512-2014附录中对部分零部件在一定期限内做出豁免。

（6）拆解的一般技术要求

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

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

③存留在报废机动车中的各种废液应抽空并分类回收，各种废液的排空率应不低于90%。

④不同类型的制冷剂应分别回收。

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

⑥按国家法律、法规规定应解体销毁的总成，拆解后应作为废金属材料利用。

⑦可再利用的零部件存入仓库前应做防锈处理。

2.2 拆解工艺流程

项目主要是对报废机动车进行拆解、无害化处理与资源回收，年拆解规模为2万辆机动车。本项目根据《汽车产品回收利用技术政策》（发展改革委、科技部、原环保总局公告2006年第9号）、《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）等相关文件要求，本项目采用机动车拆解翻转机等先进设备拆解报废机动车，以最大化实现资源再利用。

拆解深度是将可利用的车身、发动机、离合器及传动轴、悬架、车身等进行拆除、

剪切，分离出金属、塑料、橡胶等，**发动机整体拆卸，不进行进一步拆解**。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。

项目报废机动车拆解流程图见图 2-5。项目工艺流程及产物环节见图 2-6。

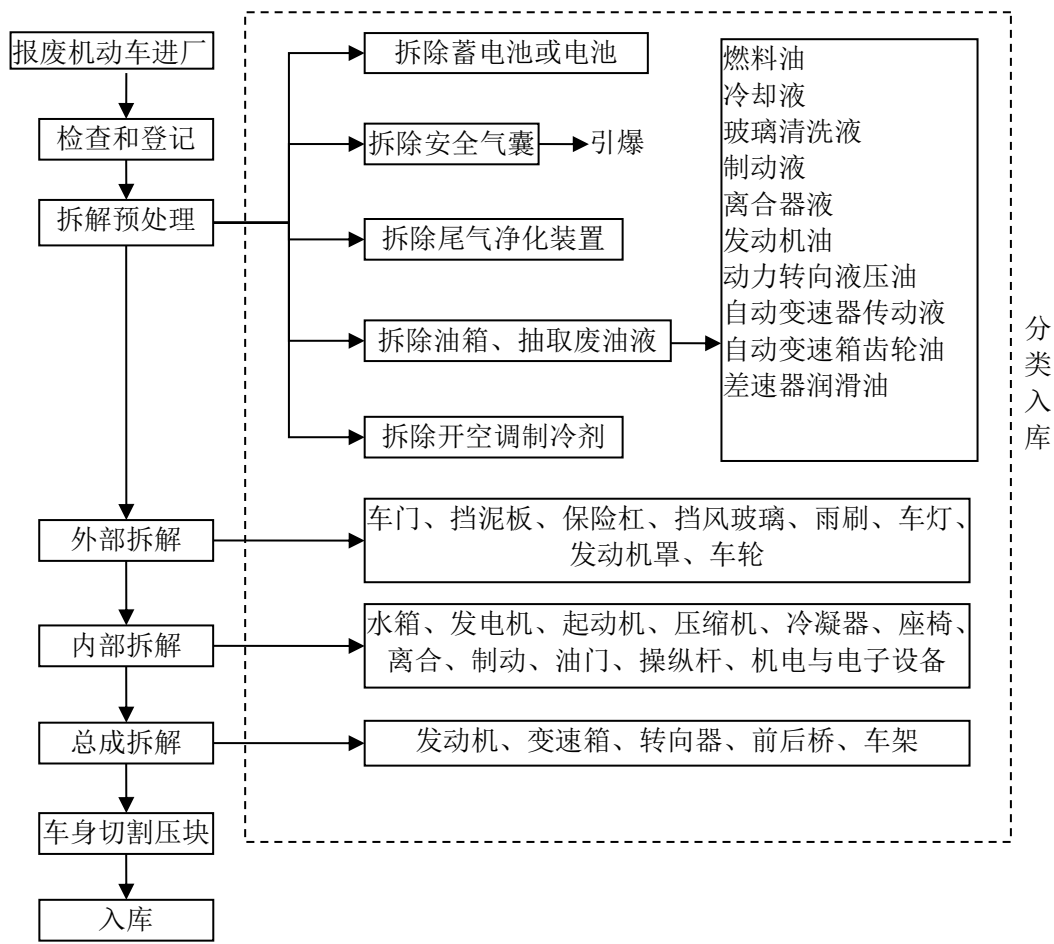


图 2-5 报废机动车拆解流程图

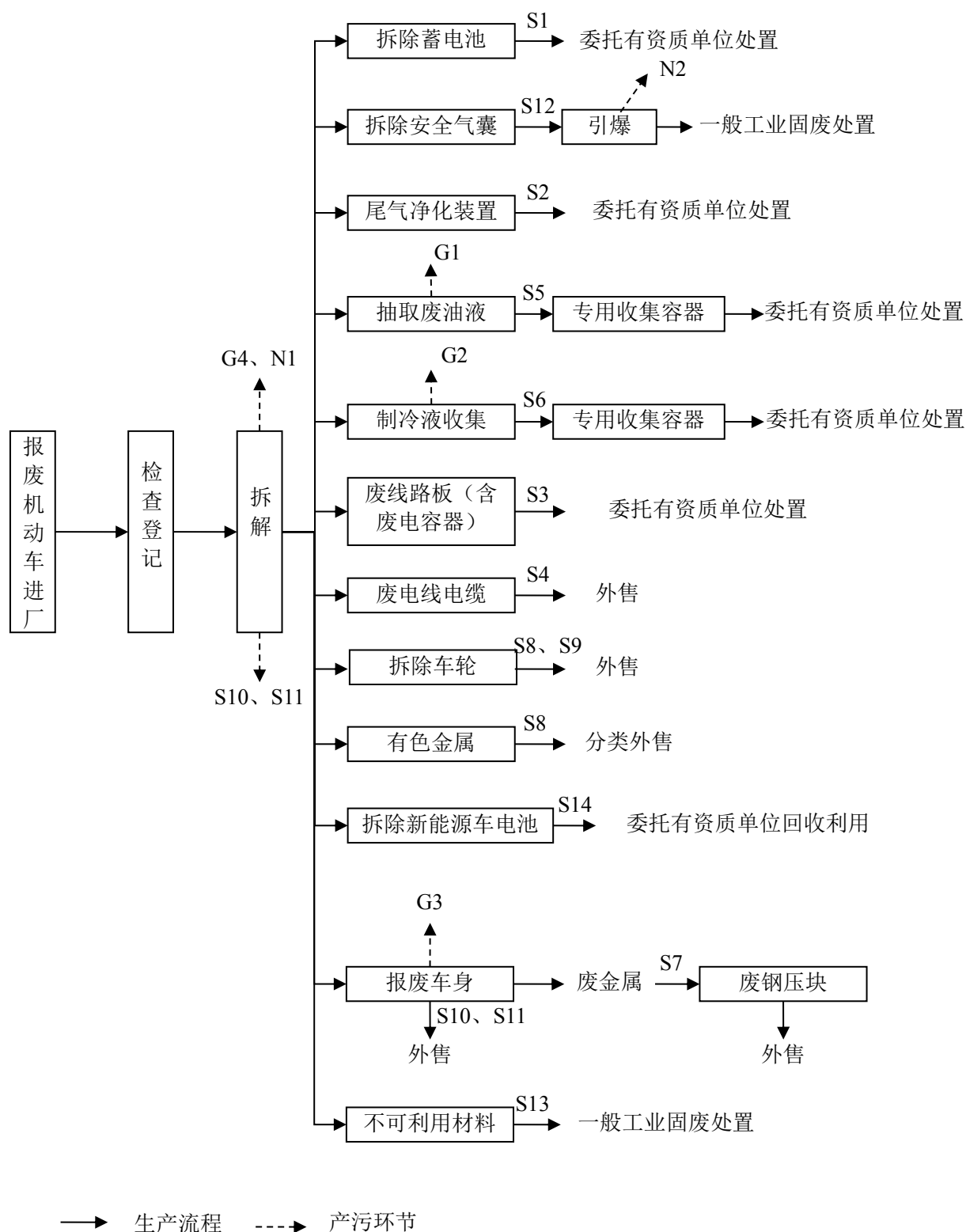


图 2-6 项目工艺流程及产污环节

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。

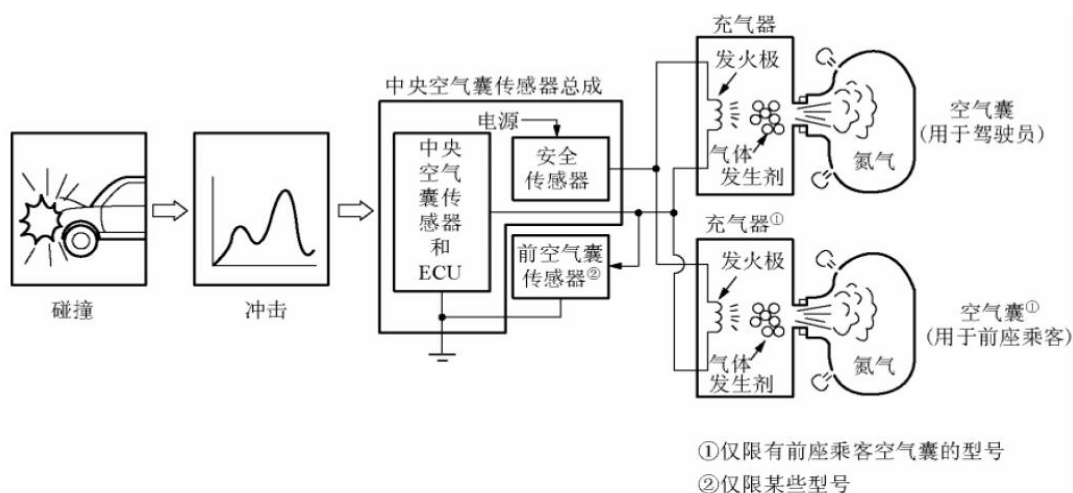
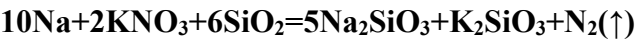


图 2-7 安全气囊工作原理图

安全气囊工作原理：能使气囊正常发挥作用的混合化学物质(所谓的爆炸剂)，其中包括叠氯化钠、硝酸钾和二氧化硅。这一系列化学反应是从电子打火装置点燃叠氯化钠(化学分子式 NaN_3)开始的。这能使局部温度上升到 300 摄氏度，足以使大部分爆炸物迅速分解。当电子打火装置点燃叠氯化钠，使大部分物质发生爆炸分解。

安全气囊引爆主要反应方程式如下：



首先，叠氯化钠燃烧产生出融化的金属钠和氮气的混合物。然后，金属钠和硝酸钾反应时放出更多的氮气并形成氧化钾和氧化钠。这些氧化物会立即与二氧化硅结合，形成无害的硅酸钠玻璃。然后经过过滤，只有氮气冲进了气囊。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 N_2 。对空气环境影响微小。

引爆后的安全气囊属于一般固废，送到一般固废暂存区存放。

项目先进性分析：

项目采用的机动车拆解设备具有机械自动化水平，工人操作方便，大幅度提高生产效率，降低工人劳动强度，降低安全事故发生率，同时还能保护环境，节约资源。同时设备采用高效低噪声设备，剪断机、切割机也全是高效，能有效提高工作效率。

(二) 主要污染工序

废水：本项目车辆进厂后不进行清洗，车间地面采用拖把拖洗，不采用水冲洗。项目废水主要为初期雨水和员工生活污水。

废气：报废机动车抽取废油液过程中挥发的少量油气（以非甲烷总烃计）、制冷剂废气、切割废气、拆解粉尘和运输汽车尾气。

噪声：各类拆解设备产生的噪声、安全气囊引爆噪声、厂区工作车辆噪声等。

固废：主要包括拆解产物、一般工业固废、危险固废和生活垃圾三类。

其中废燃油车蓄电池（主要为铅酸蓄电池）、废尾气净化装置（含废尾气净化催化剂）、废油液、废空调制冷剂均为《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）指定危险废物，另外废线路板（含废电容器等）、废防冻液也属于危险固废。根据技术规范，未引爆的安全气囊属于危险废物，引爆后的不属于危险废物。本项目的安全气囊均引爆或拆除后引爆，其不属于危险废物。新能源电池主要为锂电池和镍氢电池，不作为危险废物处置，交由专业的资质企业回收处置。

建设项目营运期污染工序及污染因子汇总情况见表 2-18。

表 2-18 建设项目污染工序及污染因子汇总情况一览表

类别	序号	污染源	主要污染因子
废气	G1	挥发油气	非甲烷总烃
	G2	制冷剂废气	R22、R23
	G3	切割烟尘	颗粒物
	G4	拆解粉尘	颗粒物
废水	W1	初期雨水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类等
	W2	生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮等
噪声	N	设备运行噪声	等效声级 dB(A)
固废	S1	燃油车蓄电池	危险废物，本项目仅对蓄电池进行拆除，不进一步拆解。委托有资质单位处置。
	S2	尾气净化装置	含尾气净化催化剂。
	S3	废线路板（含废电容器等）	废线路板（含废电容器等）。
	S4	废电线电缆	金属、塑胶等。
	S5	废油液	主要产生于发动机、气缸等。废油、液包括有：汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂等。
	S6	制冷剂	产生于汽车空调，主要为 R22 和 R23 等。
	S7	钢铁	钢主要产生于车门、发动机罩、车架纵横梁、车厢纵横梁、车轮、刹车盘等处的属高强度钢；产生于排气系统、防撞弓形梁、保险杠、后挡板、发动机支架等不锈钢；废汽车车身。铁主要是含碳量 2.11%~6.69%的碳铁合金，占汽车拆解产生的金属总量的 50%以上。
	S8	有色金属	铝：主要是产生于保险杠、发动机罩、车门、行李箱、车身面板、车轮轮辐、轮外饰罩、制动器总成的保护罩、消声罩、防抱制动系统、热交换器、车身构架、座位、车厢地板、仪表板等的变形铝合金。 铜：主要是产生于散热器、分水管、滤清器芯、管接头和化油器等普通黄铜。 镁：主要产生于座椅骨架、轮圈、仪表盘骨架、转向盘、变速器壳、离合器壳、缸盖、进气歧管、车门框架等，用量较小。 钛：主要产生于发动机连杆、发动机气门、气门座圈、排气系统零部件、悬架弹簧、扭力簧、气门弹簧、车轮、车身后板等，用量较小。
	S9	橡胶	主要产生于轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片和密封条。

	S10	塑料	主要是产生于水箱面罩栅板、百叶窗、后视镜外壳、尾灯罩、仪表板的ABS；产生于保险杆、仪表板，栅板面罩、内外小饰件的PP；产生于挡板、油箱盖的PBT；产生于挡板、轮罩、气管格栅的PA；产生于轮罩的PPO；产生于保险杆、车门、车灯、挡泥板的PC；产生于仪表板、轮罩、挡板的PVC；产生于端面饰板、保险杠软面板、挡泥板、翼子板、车门、减震器的RIM-PU；产生于发动机罩、行李箱盖、顶盖的FRP。另外，散热器的水室和燃油箱也有是塑料制成的。
	S11	玻璃	主要产生于车灯、反射镜及车窗。
	S12	引爆后的安全气囊	主要为尼龙等。
	S13	不可利用材料	主要为无法利用的碎玻璃、橡胶、塑料等。
	S14	新能源车电池组	主要为锂电池、镍氢电池，交由资质企业回收。
	S15	废水处理污泥	废水处理污泥。
	S16	废水处理浮油	油水混合物。
	S17	废液压油包装桶	废液压油包装桶
	S18	泥粉	报废汽车携带的泥沙在拆解过程中形成粉尘，经车间沉降后清扫收集。
项目有关的原有环境污染问题	本项目为建德市大成再生资源利用有限公司年回收、报废、拆解汽车2万台项目，生产场所租用杭州冠南耐磨材料有限公司位于建德市大洋镇鲁塘村的2#厂房及空地，占地面积22000平方米（约33亩），建筑面积13800平方米，目前杭州冠南耐磨材料有限公司的2#厂房为闲置厂房，作为杂物仓库使用，未有生产活动。故与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题是项目所在地附近的大气环境和声环境。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境 项目所在地位于长三角区域，按环境空气质量功能区分类的有关要求，本项目所在地为环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《关于发布<环境空气质量标准>（GB 3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告 2018 年第 29 号公告）要求。 （1）基本污染物 为了解项目周围空气环境质量现状，本环评收集了建德市监测楼 2020 年大气自动监测站数据来评价区域基本污染物环境空气质量现状，具体监测评价结果见表 3-1，具体监测点位置见附图 1 中的 1#监测点位。 表 3-1 2020 年建德市环境空气基本污染物监测结果一览表 <table> <tr> <th>点位</th><th colspan="2">监测点坐标 (UTM)</th><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>评价标准 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率/%</th><th>达标情况</th></tr> <tr> <td rowspan="10">建德市监测楼</td><td rowspan="10">720160.24</td><td rowspan="10">3262914.56</td><td rowspan="2">SO₂</td><td>年平均</td><td>60</td><td>6</td><td>10</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均浓度</td><td>150</td><td>10</td><td>7</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td><td>年平均</td><td>40</td><td>24</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>第 98 百分位数日平均浓度</td><td>80</td><td>52</td><td>65</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td><td>年平均</td><td>70</td><td>40</td><td>57</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均浓度</td><td>150</td><td>109</td><td>73</td><td>达标</td></tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td><td>年平均</td><td>35</td><td>24</td><td>77</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>第 95 百分位数日平均浓度</td><td>75</td><td>59</td><td>78</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>CO</td><td>第 95 百分位数日平均浓度</td><td>4000</td><td>1200</td><td>30.0</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>O₃</td><td>第 90 百分位数日最大 8h 滑动平均浓度</td><td>160</td><td>142</td><td>88.7</td><td>达标</td></tr> </table> 由上表可知，2020 年建德市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度分别为 6$\mu\text{g}/\text{m}^3$、24$\mu\text{g}/\text{m}^3$、40$\mu\text{g}/\text{m}^3$、24$\mu\text{g}/\text{m}^3$，均未超出标准限值；SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 日平均或 8h 的相应百分位数分别为 10$\mu\text{g}/\text{m}^3$、52$\mu\text{g}/\text{m}^3$、109$\mu\text{g}/\text{m}^3$、59$\mu\text{g}/\text{m}^3$、1200$\mu\text{g}/\text{m}^3$、142$\mu\text{g}/\text{m}^3$，均未超出标准限值。 综上所述，2020 年建德市基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度均达标；各大气常规因子相应百分位数占标率均达标。可见，区域基本污染物总体环境质量情况良好，城市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《关于发布<环境空气质量标准>（GB 3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告 2018 年第 29 号公告）要求，因此建德市属于达标区。 （2）其他污染物 为了解建设项目周围环境空气中其他污染物质量现状，本次环评委托浙江								点位	监测点坐标 (UTM)		污染物	年评价指标	评价标准 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况	建德市监测楼	720160.24	3262914.56	SO ₂	年平均	60	6	10	达标	第 98 百分位数日平均浓度	150	10	7	达标	NO ₂	年平均	40	24	60	达标	第 98 百分位数日平均浓度	80	52	65	达标	PM ₁₀	年平均	70	40	57	达标	第 95 百分位数日平均浓度	150	109	73	达标	PM _{2.5}	年平均	35	24	77	达标	第 95 百分位数日平均浓度	75	59	78	达标	CO	第 95 百分位数日平均浓度	4000	1200	30.0	达标	O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 滑动平均浓度	160	142	88.7	达标
点位	监测点坐标 (UTM)		污染物	年评价指标	评价标准 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况																																																																				
建德市监测楼	720160.24	3262914.56	SO ₂	年平均	60	6	10	达标																																																																				
				第 98 百分位数日平均浓度	150	10	7	达标																																																																				
			NO ₂	年平均	40	24	60	达标																																																																				
				第 98 百分位数日平均浓度	80	52	65	达标																																																																				
			PM ₁₀	年平均	70	40	57	达标																																																																				
				第 95 百分位数日平均浓度	150	109	73	达标																																																																				
			PM _{2.5}	年平均	35	24	77	达标																																																																				
				第 95 百分位数日平均浓度	75	59	78	达标																																																																				
			CO	第 95 百分位数日平均浓度	4000	1200	30.0	达标																																																																				
			O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 滑动平均浓度	160	142	88.7	达标																																																																				

爱迪信检测技术有限公司对本次项目所在区域附近大气环境其他污染物进行了监测（监测报告详见附件），具体方案如下所示：

①监测点位置

在评价范围内共设 3 个点（以近 20 年统计的当地主导风向为轴向），厂址及主导风向下风向各设置 1 个监测点，增设项目下风向 102m 处敏感点——排山的监测点，点位说明见表 3-2。

表 3-2 监测点位说明一览表

点位	方位	备注
1	项目南侧最近敏感点（排山）G1	下风向 102m 的敏感点
2	项目东南侧（鲁塘村）G2	主导风下风向
3	厂区西北侧 G3	厂址及主导风向上风向

②监测项目

其他污染物：非甲烷总烃。

③监测时间和频次

具体监测时间和频次见表 3-3。

表 3-3 空气环境质量监测时间及频次一览表

采样时间	采样要求	监测指标
2022 年 3 月 3 日-3 月 9 日，共计监测 7 天	非甲烷总烃在北京时间 2:00、8:00、14:00、20:00 四个时刻的采样，每小时采样 45min。	非甲烷总烃

④采样及监测分析方法

按国家有关标准和国家生态环境部颁布的《空气和废气监测分析方法》有关规定执行。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。

⑤监测结果分析及评价

其他污染物监测结果见表 3-4，分析结果见表 3-5。

表 3-4 环境空气其他污染物监测结果一览表

项目名称及单位	采样点位	日期 时间	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
非甲烷总烃 mg/m ³	排山 1# (G1)	02:00	1.11	0.97	1.12	1.01	0.92	1.05	1.13
		08:00	0.97	0.93	1.01	0.90	0.83	0.95	1.04
		14:00	1.03	1.05	1.04	0.92	0.86	0.99	1.10
		20:00	1.07	1.02	1.08	0.99	0.95	1.08	1.06
非甲烷总烃 mg/m ³	鲁塘村 2#(G2)	02:00	0.95	0.92	1.01	0.96	0.86	0.97	1.00
		08:00	0.87	0.89	0.94	0.89	0.83	0.90	0.92
		14:00	0.98	0.98	1.09	0.98	0.91	0.99	0.98
		20:00	0.93	0.95	1.06	0.94	0.94	0.94	0.96
非甲烷总烃 mg/m ³	厂区西 北侧 3# (G3)	02:00	1.10	0.99	1.16	1.05	0.97	1.10	1.16
		08:00	1.05	0.95	1.05	0.96	0.94	1.02	1.06
		14:00	1.08	1.03	1.09	1.03	1.00	1.07	1.13
		20:00	1.15	1.07	1.13	0.99	1.05	1.11	1.18

表 3-5 环境空气其他污染物监测结果分析

监测点 位	监测点位		污 染 物	平均 时间	评价标准 /(mg/m ³)	监测浓度 范围/ (mg/m ³)	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	经度	纬度							
厂区西 北侧	119°31'3.751"	29°26'12.089"	非 甲 烷 总 烃	1h	2	0.94~1.18	59	0	达标
鲁塘村	119°31'24.067"	29°25'53.144"				0.83~1.09	54.4	0	达标
排山	119°31'3.288"	29°26'0.985"				0.83~1.13	56.5	0	达标

根据监测结果可知，项目附近环境空气中其他污染物非甲烷总烃的环境质量浓度可达到《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值要求。

2、地表水环境

本项目所在地附近地表水体为兰江，属于钱塘江水系。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，该段流域序号为钱塘 22，起始断面为兰溪建德交界（三河），终止断面为梅城三江口，水功能区为兰江建德农业用水区，水环境功能区为农业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体标准。

为了解区域地表水环境质量现状，本次评价收集了杭州市建德生态环境监测站 2020 年全年兰江下游兰江口（本项目下游）地表水水质监测数据，统计结果见表 3-6。

表 3-6 兰江口断面地表水监测数据一览表（单位：除 pH 外，均为 mg/L）

断面 名称	水质 类别	项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	DO	TP	COD _{Mn}	BOD ₅	石油类
兰江 口	Ⅲ类	监测值	7.57	11.83	0.306	8.50	0.087	2.51	1.69	0.009
		标准值	6-9	≤20	≤0.5	≥6	≤0.2	≤6	≤4	≤0.05
		达标情况	达标							

由监测结果可知，兰江口断面各项水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准限值。

3、声环境

根据《建德市声环境功能区划分方案》，项目位于建德市大洋镇鲁塘村，属于 2 类声环境功能区（区域代号：213）。同时，根据《建德市声环境功能区划分方案》中的其它规定：“2 类声环境功能区内现状为工业用地的，暂执行 3 类声环境功能区标准。随着规划调整，按本区划方案执行”。故项目厂界各侧环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区标准。同时项目北侧为兰江，属于建德市内河航道——兰江（三河乡—梅城东关），根据《建德市声环境功能区划分方案》中的规定：内河航道两侧区域的划分与道路交通干线两侧区域的规定相同，因此项目北侧环境噪声执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中的 4a 类功能区标准。

为了解项目所在地声环境质量现状，环评编制期间委托浙江爱迪信检测技术有限公司对项目所在地声环境质量现状进行了监测(监测报告详见附件)。

监测点位：项目周界（包括东侧敏感点——住户）。

监测时间和频次：2022 年 3 月 3 日，昼、夜间各一次。

声环境监测仪器采用 AWA5688 多功能声级计(E-168)。监测方法及来源：《声环境质量标准》(GB3096-2008)中环境噪声监测要求，监测结果具体见表 3-7。

表 3-7 项目所在地声环境现状监测结果一览表 单位：dB(A)

测点编号	监测位置	监测结果		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东侧	63.8	53.5	65	55
2#	厂界南侧	63.4	53.2	65	55
3#	厂界西侧	63.6	54.4	65	55
4#	厂界北侧	61.4	53.9	70	55

监测结果表明，项目东、南、西侧厂界昼间和夜间声环境监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求；项目北侧厂界昼间和夜间声环境监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值要求。所在地声环境现状质量良好。

4、生态环境

项目所在区域为工业功能区，以工业为主，生态系统单一，后期生态系统主要依靠人工种植的草、树等植被。目前项目所在区域土地开发利用年深日久，自然植被多被人工植被所代替。本项目评价区域内无重点保护目标，无特殊保护的珍稀、濒危动植物及古、大、珍、奇树木，无需特殊保护的文物古迹、风景名胜及自然保护区等生态敏感点。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境

（1）地下水环境

根据指南，地下水原则上可不开展现状调查。考虑到本项目属于报废汽车回收拆解，属于废旧资源综合利用业，存在原料、废水、危险废物等物质的泄露风险，为了解厂区所在地地下水环境质量现状，企业委托浙江爱迪信检测技术有限公司开展项目所在地地下水基本水质因子监测，具体监测因子见表 3-8，相关监测结果分析评价见表 3-9。

表 3-8 监测因子一览表					
序 号	监测项目	监测因子			
1	基本因子	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数			
2	其他因子	水位、石油类、镍			
注：pH、水温等不稳定项目应在现场测定					
表 3-9 地下水水质基本因子监测结果汇总一览表					
采样时间：2022 年 03 月 06 日					
检测结果：					
检测项目	检出限	D1 厂区内☆1#		限值	单位
		澄清、无色、无味	澄清、无色、无味		
		DX220215002-1-1-1	DX220215002-P1		
pH 值	/	7.4（14.1）	/	6.5-8.5	无量纲
溶解性总固体	4	577	576	1000	mg/l
菌落总数	/	66	55	100	CFU/mL
总大肠菌群	2	<2	<2	3.0	MPN/100mL
挥发酚	0.0003	ND	ND	0.002	mg/l
氨氮	0.02	0.03	0.04	0.5	mg/l
亚硝酸盐	0.001	0.015	0.016	1.0	mg/l
硝酸盐	0.2	0.3	0.3	20.0	mg/l
硫酸盐	5	79	76	250	mg/l
铜	0.04	ND	ND	1.00	mg/l
汞	0.1	ND	ND	1	mg/l
锌	0.009	ND	ND	1.00	mg/l
砷	1.0	ND	ND	10	mg/l
六价铬	0.004	ND	ND	0.05	mg/l
铅	2.5	ND	ND	10	mg/l
镉	0.5	ND	ND	5	mg/l
石油类	0.01	ND	ND	/	mg/l
镍	0.001	ND	ND	0.02	mg/l
水位	/	20.1	/	/	m
注：“ND”表示低于检出限。					
根据监测结果，监测点地下水的常规监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准要求。地下水环境质量现状良好。					
（2）土壤环境					
本项目存在土壤环境污染途径，因此本次开展土壤现状调查以留作背景值。					
①监测项目					
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）45 项、石油烃。					
②监测点位					
厂区内 3 个表层样。					
③监测结果分析					
土壤环境现状监测（检测时间为 2022 年 3 月 3 日）结果见表 3-10~3-12。					

表 3-10 土壤环境质量现状监测结果一览表 （单位除特殊说明外均为 mg/kg）			
监测因子		第二类用地筛选值	监测点位及监测数据
/		/	1#点位（表层土 H）
重金属	砷	60	10.2
	镉	65	0.13
	六价铬	5.7	ND
	铜	18000	24
	铅	800	24.3
	汞	38	0.096
	镍	900	16
挥发性有机物	四氯化碳	2.8	ND
	氯仿	0.9	ND
	氯甲烷	37	ND
	1,1-二氯乙烷	9	ND
	1,2-二氯乙烷	5	ND
	1,1-二氯乙烯	66	ND
	顺-1,2-二氯乙烯	596	ND
	反-1,2-二氯乙烯	54	ND
	二氯甲烷	616	ND
	1,2-二氯丙烷	5	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	ND
	四氯乙烯	53	ND
	1,1,1-三氯乙烷	840	ND
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	ND
	三氯乙烯	2.8	ND
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	ND
	氯乙烯	0.43	ND
	苯	4	ND
	氯苯	270	ND
	1,2-二氯苯	560	ND
	1,4-二氯苯	20	ND
	乙苯	28	ND
	苯乙烯	1290	ND
	甲苯	1200	ND
	间二甲苯+对二甲苯	570	ND
	邻二甲苯	640	ND
半挥发性有机物	硝基苯	76	ND
	苯胺	260	ND
	2-氯酚	2256	ND
	苯并[a]蒎	15	ND
	苯并[a]芘	1.5	ND
	苯并[b]荧蒎	15	ND
	苯并[k]荧蒎	151	ND
	蒎	1293	ND
	二苯并[a, h]蒎	1.5	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	15	ND
	萘	70	ND
特征因子	石油烃	4500	66
注：“ND”表示低于检出限。			
表 3-11 土壤环境质量现状监测结果一览表 （单位除特殊说明外均为 mg/kg）			
监测因子		第二类用地筛选值	监测点位及监测数据
/		/	2#点位（表层土 I 0~0.2m） 3#点位（表层土 J 0~0.2m）
特征因子	石油烃	4500	119 72

表 3-12 项目土壤现状监测结果一览表 （单位除特殊说明外均为 mg/kg）									
评价因子		评价指标							
		样本数	最大值	最小值	均值	标准差	检出率	超标率	最大超标倍数
重金属	砷	1	/	/	10.2	/	100%	0%	0
	镉	1	/	/	0.13	/	100%	0%	0
	六价铬	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	铜	1	/	/	24	/	100%	0%	0
	铅	1	/	/	24.3	/	100%	0%	0
	汞	1	/	/	0.096	/	100%	0%	0
	镍	1	/	/	16	/	100%	0%	0
挥发性有机物	四氯化碳	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	氯仿	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	氯甲烷	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,1-二氯乙烷	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,2-二氯乙烷	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,1-二氯乙烯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	顺-1,2-二氯乙烯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	反-1,2-二氯乙烯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	二氯甲烷	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,2-二氯丙烷	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,1,1,2-四氯乙烷	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,1,2,2-四氯乙烷	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	四氯乙烯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,1,1-三氯乙烷	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,1,2-三氯乙烷	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	三氯乙烯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,2,3-三氯丙烷	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	氯乙烯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	苯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	氯苯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,2-二氯苯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	1,4-二氯苯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	乙苯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	苯乙烯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	甲苯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	间二甲苯+对二甲苯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	邻二甲苯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
半挥发性有机物	硝基苯	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	苯胺	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	2-氯酚	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	苯并[a]蒽	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	苯并[a]芘	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	苯并[b]荧蒽	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	苯并[k]荧蒽	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	蒽	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	二苯并[a, h]蒽	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	茚并[1,2,3-cd]芘	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
	萘	1	/	/	ND	/	0%	0%	0
特征因子	石油烃	3	119	66	85.7	/	0%	0%	0
根据以上分析，项目所在地监测点土壤环境质量现状基本因子及特征因子（石油烃）均未超标，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地土壤污染风险筛选值。项目所在地土壤环境质量现状良好。									

环境 保护 目标	1、地表水环境：评价区域内的内河水系；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。						
	2、大气环境：项目厂界外 500m 范围内保护目标为西侧的施家坞、南侧的排山。						
	3、声环境：本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。						
	4、地下水：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。						
	5、生态环境：项目位于建德市大洋镇鲁塘村，建设用地属工业用地，周围无生态环境保护目标。						
项目主要环境保护目标见表 3-13，环境保护目标分布见附图 13。							
表 3-13 项目环境保护主要目标一览表							
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
大气环境	119°30'58.228"	29°26'6.373"	施家坞，居住区	3 户	环境空气二类区	西侧	102
	119°31'2.902"	29°26'1.294"	排山，居住区	约 8 户		南侧	165
水环境	119°31'5.837"	29°26'16.106"	兰江，地表水	/	地表水Ⅲ类	北侧	50
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				2 类声环境区	/	/
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气						
	项目拆解过程产生的颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的厂界标准，具体标准限值见表 3-14；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》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值（执行无组织排放特别控制要求），具体标准限值见表 3-15。						
	表 3-14 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）						
	序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度值	
				排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度
	1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0 mg/m³
	2	非甲烷总烃	120	15	10		4.0 mg/m³
	表 3-15 厂区内 VOCs 无组织排放限值						
	污染物项目	特别排放限值（mg/m³）		限值含义		无组织排放监控位置	
	NMHC	6		监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	
20		监控点处任意一次浓度值					
本项目在拆解时产生的少量异味（臭气浓度）（无量纲）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界标准值中的新扩改建项目二级标准，具体标准值见表 3-16。							
表3-16 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）							
控制项目		排气筒高度(m)		排放量		恶臭污染物厂界标准值	
臭气浓度（无量纲）		15		2000		20	

2、废水

本项目生产和生活废水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后，通过市政污水管网纳入建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入兰江。具体标准限值见表 3-17、3-18。

表 3-17 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（单位：除 pH 外，均为 mg/L）

级别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	NH ₃ -N	石油类
GB8978-1996 三级	6-9	500	300	400	8	35	20

注：氨氮、总磷入网标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），氨氮标准限值为 35mg/L，总磷标准限值为 8mg/L。

表 3-18 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（单位：除 pH 外为 mg/L）

级别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	NH ₃ -N	石油类
18989-2002 一级 A 标	6-9	50	10	10	0.5	5（8）	1

注：括号外为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

根据《建德市声环境功能区划分方案》中的相关规定，项目东、南、西侧厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的厂界外 3 类声环境功能区限值要求；项目北侧厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的厂界外 4 类声环境功能区限值要求，详见表 3-19。

表 3-19 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	昼间 dB	夜间 dB
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废物

项目固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》来鉴别一般工业废物和危险废物。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）中的要求（其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固废废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。项目固废管理均需符合《浙江省固体废物污染环境防治条例》。

总量控制指标	1、总量控制指标 根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》要求，对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四种主要污染实行排放总量控制；根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）要求，严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件；根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）文件，将重点地区的总磷、总氮和挥发性有机物作为排放总量控制指标。同时根据《建设项目主要污染物排放审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），烟粉尘、挥发性有机物、重点金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施量控制的特征污染物参照该办法执行。 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_{Cr}、NH₃-N、挥发性有机物（VOCs）和烟（粉）尘。 2、总量控制指标和平衡方案 按照《浙江省大气污染防治“十三五”规划》和《杭州市大气污染防治“十三五”规划》要求，建立 VOCs 排放总量控制制度，全市新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。 根据浙江省环保局《关于印发浙江省主要污染物总量减排管理、监测、统计和考核四个办法的通知》（浙环发[2007]57号）和《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）。 （1）各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。 （2）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），上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。
--------	---

(3) 新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

(4) 新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

(5) 如各项规划中替代比例不一致时，按高替代比例执行。

(6) 根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。建德市上一年度为环境空气质量达标的区域，因此本项目 VOCs 削减替代比例为 1:1。

根据上述原则，结合本项目的污染特征，项目新增 COD_{Cr}、氨氮、VOCs 按 1:1 进行区域削减替代，烟（粉）尘排放总量需按 1:2 进行区域削减替代，作为本次总量减排控制指标项目。

本项目总量控制情况见表 3-20。

表 3-20 本项目实施后公司总量控制情况（单位：t/a）

控制指标	本项目排放量	总量建议值	削减替代比例	替代削减量
COD _{Cr}	0.11	0.11	1:1	0.11
NH ₃ -N	0.00432	0.00432	1:1	0.00432
VOCs	0.116	0.116	1:1	0.116
烟（粉）尘	0.0967	0.0967	1:2	0.193

企业应依本次环评中的总量控制指标建议值，向杭州市生态环境局建德分局提出申购申请，在区域范围内予以平衡调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用杭州冠南耐磨材料有限公司闲置厂房及空地建设，基础设施建设已完成，项目施工期主要进行地面防渗、简单装饰与设备安装等，施工量较小。项目施工期间仅产生噪声、少量扬尘、固体废弃物和少量生活污水。 1、施工废气防治措施 施工期大气污染主要为建筑垃圾清运扬尘；车来车往造成的道路扬尘；运输车辆汽车尾气。 （1）施工扬尘 根据国内外有关研究资料，施工扬尘起尘量与许多因素有关。起尘量主要包括两类：建筑垃圾清运扬尘属无组织排放，源强不易确定，主要是通过管理来进行控制，尽量减少扬尘的排放量。施工期产生的扬尘如不采取有效的治理措施，会对周围大气环境带来一定不利影响，要求施工单位应严格按照《杭州市城市扬尘污染防治管理办法》中的相关规定，本项目在施工期间拟采取以下措施防止扬尘污染： ①加强施工管理，安排专职人员负责施工现场卫生管理工作； ②运输车辆路线避开人流量较大的道路，避免在上下班和上下学高峰期运输货物； ③要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对散落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫； ④严格按照《杭州市城市扬尘污染防治管理办法》相关要求，在施工建设中做到规范管理，文明施工。 （2）汽车尾气 施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO₂ 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之场地较开阔，扩散条件良好，施工期间建设单位对施工设备的维护，使其能够正常的运行，因此汽车尾气能做到达标排放。 在施工中采取了上述防治措施后，其施工产生的废气浓度可得到有效控制，能够实现达标排放。 2、施工废水防治措施
---	--

项目建设施工过程产生的废水主要来自暴雨产生的地表径流、建筑施工废水。建筑施工废水包括混凝土养护、运输车辆和施工设备清洗产生的污水。暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾，不但会夹带大泥沙，而且还会携带水泥及少量的危险品等各种污染物，在项目周边低洼处设置隔油沉淀池，经沉淀处理达标后的雨水再向外环境排放；建筑施工废水包括开挖产生的泥浆水、机械设备运转使用的冷却水和洗涤水、运输车辆的清洗废水等，建设单位在施工前，在适当位置设置临时的隔油沉淀池，在出入口设置洗车槽，施工废水经沉淀处理后回用于施工场地的机械设备、运输车辆清洗和洒水降尘，不对外排放。施工期间项目内不设施工生活区，施工人员上厕所主要依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有的公共厕所，故施工期间项目内不产生生活污水。

工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染附近环境。

①施工时要尽量做到土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，做好必要的防护坡，防止水土流入低洼地带。

②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少推土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

③在项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，要开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业应尽集中和避开暴雨期。

④在工程工场地内需构筑相应容量的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程产生的泥浆水，废水和污水，经过沉沙、除渣和隔油等预处理后，才排入排水沟。

⑤运土、运砂石卡车要保持完好，运输时装载不宜太满，保证运载过程不散落。

3、施工噪声防治措施

施工噪声主要施工期主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，本项目施工量较小，基本由人工施工，机械设备噪声为间断式。同时项目位于建德市大洋镇鲁塘村，本项目租用杭州冠南耐磨材料有限公司闲置厂房及空地建

	设，施工期噪声对区域声环境影响不大。 4、施工固体废物治理措施 项目位于建德市大洋镇鲁塘村，基础设施建设已完成，不涉及土建，施工期的固体废物主要为废弃建材垃圾及施工人员生活垃圾，施工生产的废弃建材垃圾（如钢板、木材等下角料及废包装袋等）外售综合利用；生活垃圾产生量极少，统一收集后环卫清运，不滞留场内。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气污染源分析 项目主要生产废气为油料有机废气（以非甲烷总烃计）、制冷剂废气、切割废气、拆解粉尘及恶臭，食堂产生餐厨油烟。 （1）油料有机废气 汽车拆解收集的废油液包括燃油（主要为汽、柴油）、发动机机油、变速器机油、传动结构机油、动力转向油、制动液等各种液体，其它油液主要对发动机等机械设备起到润滑、清洁、密封、减磨、防锈等作用，相对于燃油而言其稳定性较强，有较强的氧化稳定性、热稳定性以及低挥发性，拆解回收过程中基本不产生废气污染。因此，本项目废油液回收过程中产生的主要大气污染物源于燃油（主要为汽、柴油）回收过程挥发的有机废气（主要污染物以非甲烷总烃计）。 因车用柴油的沸点为 180~370℃，挥发性较低，燃油中易挥发性物质主要为汽油。在拆解预处理过程中，首先利用油液抽排系统（油液抽排系统是利用压缩空气，通过特殊设计的真空发生装置将密闭钢瓶抽真空，产生一定的真空度，在外界空气压力的作用下，通过抽油管，将废油液抽入密闭钢瓶内）抽取废油液，抽取后采用密闭钢桶进行储存，在油液抽取系统置入、拔出容器的过程中会有少量的非甲烷总烃挥发；根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)的要求，各种废油液的排空率不得低于 90%。项目在半封闭式拆解预处理车间采用真空抽油机对各类废油液进行封闭抽取，排空率能到达 95%以上，报废汽车油箱中的油品余量较少，则剩余的少量未抽出的汽油及抽取的汽油储存过程中会有少量有机废气挥发。 根据项目机动车拆解类型和企业提供资料，项目汽、柴油的残留量约 1kg/辆×12000 辆（小型汽车）×10⁻³+2kg/辆×2000 辆(大中型汽车)×10⁻³+0.1kg/辆×1000 辆（摩托车)×10⁻³=16.1t/a。参照《散装液态石油类产品损耗》

(GB11085-1989)中“表 5 输转损耗率”及“表 6 灌桶损耗率”中规定的汽油最大输转损耗率为 0.22%、各季节平均贮存损耗率为 0.16%(按月计)、最大灌桶损耗率 0.18%,项目年工作日 300 天,计为 10 个月,上述年综合损耗率合计为 $0.22\%+10\times 0.16\%+0.18\%=2\%$,挥发性损失最大 $16.1\text{t/a}\times 2\%=0.322\text{t/a}$,以非甲烷总烃计。

项目在预处理车间废油液抽取工位及危废仓库油品储存处安装集气罩对有机废气进行收集,收集的有机废气通过同一套二级活性炭吸附处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA001)排放,项目废油液抽取工序年工作时间按 2400h 计。

(2) 制冷剂废气

部分汽车制冷剂回收泄漏的极少量制冷剂(R_{22} 和 R_{23}),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 R_{22} (二氟一氯甲烷,分子式 CHClF_2)、 R_{23} (三氟甲烷,分子式 CHF_3)。回收的制冷剂,将委托有资质单位进行处置。制冷剂废气产生量很少,本环评不做定量分析。

(3) 切割废气

本项目切割工序主要位于燃油大车拆解区,切割采用氧割工具,在进行切割拆解时,会产生一定的废气。主要有:①物质的蒸发,气割时,材料表面附着的吸附水、油、锈和氧化铁皮等在气割时也会析出气体(水气、氧、氢)和 FeO 等,被加热的材料中的吸附水最先开始蒸发,加热温度超过 100°C ,吸附水全部蒸发。气割时,在高温作用下,金属元素也发生蒸发,形成蒸汽,在相同温度下,沸点越低,饱和蒸汽压越高的物质越容易蒸发。②气体的高温分解,切割时,各种气体在电弧的高温条件下,都将进一步分解或电离, N_2 、 H_2 、 O_2 等双原子气体,它们受热获得足够高的能量后,分解为单个原子或离子, CO_2 、 H_2O 等在不同温度下也会分解形成气体混合物,如 CO 、 H_2 、 O_2 等。综上所述,切割时产生的废气主要是 CO 、 CO_2 、 O_2 、 H_2O 、 H_2 、 N_2 、金属蒸汽及其氧化物以及它们分解或电离的产物组成的混合物。根据类比调查,废气主要以颗粒物为主,本评价对切割废气中的烟尘产生及排放情况进行分析。

根据企业提供的资料，对车架立柱等的切割采用氧割工具，约占总拆解量（38277.1t/a）的 2%，因此，本项目切割量为 765.542t/a。类比同类项目数据，本项目采用气割对汽车解体时，切割烟尘的产生量按 0.2kg/t 切割量计，则烟尘产生量为 0.153t/a（切割工序年工作时间约 1200h，0.13kg/h）。为了有效控制切割废气的无组织排放，改善员工作业环境，本项目划定了专门的切割工段操作区，在工位上采用半固定式集气罩收集，收集的切割废气经布袋除尘装置除尘处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

（4）拆解粉尘

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、中型车辆携带泥沙平均按 1.5kg/辆，项目年拆解量机动车 20000 辆，其中小型车（包括小客车、小轿车、轻型货车、微型货车等）、新能源电动车及摩托车合计 18000 辆、中型车 1000 辆（包括中客车、中型货车等）、大型车 1000 辆（包括大客车、重型货车等），则泥沙总量约 12t/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 0.6t/a，主要沉降在车间内，企业对车间粉尘进行清扫后，预计约有 10%的粉尘形成无组织排放，则排放量为 0.06t/a（年工作时间约 2400h，0.025kg/h）。

（5）餐厨油烟

本项目设有员工食堂，食堂位于办公休息区，配有油烟净化装置，装置总风量为 5000m³/h。食堂就餐配备 2 个基准灶，总计日就餐人数按 40 人（该食堂每天提供 1 餐）计，每人每顿烹调油用量为 35g，年工作时间为 300 天，年用油量约为 420kg/a，一般油烟挥发量总占耗油量的 2-4%，平均为 3%，则年油烟产生量为 12.6kg/a。要求建设单位必需设置油烟净化器，食堂为小型规模，为保证食堂油烟的达标排放，要求本项目净化处理措施的去除效率不低于 60%，日烹调制作为 2h，则项目油烟排放量为 5.04kg/a，排放浓度为 1.68mg/m³，餐厨油烟经油烟净化装置处理后，通过竖向专用通道至厂房屋顶排放。

（6）运输汽车尾气

本项目拆解机动车由拖车运入拆解场地，运输过程中会产生一定的 NO_x 和 CO。本项目不做定量计算。

由于车辆主要采用批量运输，室外装卸，均在空旷场地内进行，汽车尾气易

于扩散，对周边环境影响较小。

(7) 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。由于各物质间的相互作用（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，迄今还难以对多数恶臭物质制定浓度标准。

项目生产原料为废旧的机动车辆，拆解过程中会产生有机废气，物料堆放场及拆解作业区可能产生异味（以臭气浓度评价），鉴于原料成分复杂，且臭气构成复杂，因此本环评对恶臭进行定性分析。项目在对废气进行收集的同时，大部分的恶臭也随之收集进入相应的处理净化装置，处理后的尾气通过 15m 高排气筒排放，仅有少量恶臭气体无组织排放，对周边环境影响小。

项目废气污染源强核算结果见表 4-1。

表 4-1 废气污染源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			治理设施				污染物排放			
			废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(t/a)	收集效率/%	治理工艺	去除效率/%	是否可行技术	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(t/a)	排放时间/h
抽取废油液、废油品暂存	非甲烷总烃	有组织	5000	21.47	0.2576	80	活性炭吸附	80	可行	5000	4.29	0.05152	2400
		无组织	/	/	0.0644	/				/	/	0.0644	
切割	颗粒物	有组织	5000	20.4	0.1224	80	布袋除尘	95	可行	5000	1.02	0.00612	1200
		无组织	/	/	0.0306	/				/	/	0.0306	
拆解	颗粒物	无组织	/	/	0.06	/				/	/	0.06	2400
拆解、物料堆放	臭气浓度	无组织	/	/	少量	/				/	/	少量	2400

1.2 废气防治措施

(1) 本项目油料有机废气主要发生在废油液的抽取工位及危废仓库油品储存处，要求企业在预处理车间废油液抽取工位及危废仓库油品储存处上设置半固定式集气罩，有机废气收集后经同一套两级活性炭吸附装置（TA001）吸附净化处理后，通过不低于 15m 的排气筒（DA001）排放，根据《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，集气罩尽量靠近污染物排放点，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，项目在废油液抽取工位及危废仓库油品储存处各设 1 个半固定式集气罩，单个集气罩罩口尺寸约为 1.0m×1.0m，则集气总风量为 2×1.2m×1.0m×0.6m/s×3600s/h=4320m³/h，取整 5000m³/h，收集效率为 80%。

(2) 本项目切割过程中会产生少量粉尘，要求企业在车间工位（切割）上设置半固定式集气罩，废气收集后经布袋除尘装置（TA002）除尘处理后通过不低于 15m 的排气筒（DA002）排放，根据《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，集气罩尽量靠近污染物排放点，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，项目集气罩罩口尺寸约为 1.5m×1.5m，则集气风量为 $1.5\text{m} \times 1.5\text{m} \times 0.6\text{m/s} \times 3600\text{s/h} = 4860\text{m}^3/\text{h}$ ，取整 5000m³/h，收集效率为 80%。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染设施治理情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染设施治理情况一览表

主要生产单元	产污设施	产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口	污染治理工艺	是否为可行技术
拆解	拆解预处理平台	拆解预处理	非甲烷总烃	有组织、无组织	DA001	活性炭吸附	是
	切割设备	切割	颗粒物	有组织、无组织	DA002	布袋除尘	是
	精拆平台	拆解	颗粒物	无组织	/	/	/
公用单元	危废仓库	废油液储存	非甲烷总烃	有组织、无组织	DA001	活性炭吸附	是

由上表可知，本项目有机废气污染治理设施主要为活性炭吸附工艺，为《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中可行的处理工艺；颗粒物废气污染治理措施主要为布袋除尘工艺，《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中可行的处理工艺。

依据建设单位提供的废气治理方案以及国内蜂窝活性炭吸附箱生产厂家的产品规格，单个活性炭箱体尺寸为 1.5m×1.0m×1.2m，废气吸附系统由 1 个吸附床组成，吸附床填充高效蜂窝状活性炭，吸附床上放置八层活性炭，活性炭（八层）厚度约 0.8m，则活性炭平面按 1.2m×1.0m 摆放，单个活性炭箱体内活性炭体积为 $1.2\text{m} \times 1.0\text{m} \times 0.8\text{m} = 0.96\text{m}^3$ 。项目的有机废气采用二级活性炭吸附净化处理技术，因此有机废气治理措施共设置 2 个活性炭箱体（串联式），则有机废气治理装置内活性炭总体积 $2 \times 0.96\text{m}^3 = 1.92\text{m}^3$ ，按蜂窝状活性炭的密度为 0.4-0.55t/m³（本环评取 0.55t/m³），则项目有机废气治理装置蜂窝状活性炭总装填量约 1t。

根据浙江省生态环境厅发布的《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）》（2021.11）中附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表：当风量 $Q < 5000\text{m}^3/\text{h}$ ，有机废气 VOCs 初始浓度范围在 0-200mg/m³ 时，活性炭最少装填量为 0.5 吨。本项目有机废气收集风量计算值为

4320m³/h<5000m³/h, 有机废气 VOCs 初始浓度约为 21.47mg/m³<200mg/m³, 项目有机废气治理装置活性炭箱体填充量为 1 吨>0.5 吨, 则本项目二级活性炭吸附净化装置计合理。

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)》中的要求: 活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500h。项目年运行时间 2400h (300 天), 则活性炭更换时间为 4.8 次, 本环评按 5 次计, 故需 60 天 (2 个月计) 更换一次活性炭, 则项目活性炭最少装填量 (按 500 小时使用时间计) 约为 1 吨, 则更换下来的废活性炭量约 5.3t/a。

项目有机废气收集总风量约为 5000m³/h, 则有机废气通过活性炭层时的风速为 5000/1.2/3600≈1.16m/s<1.2m/s, 符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 中的蜂窝状活性炭的气体流速要求。

项目拟采用的蜂窝状活性炭性能参数参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 及同类型企业采用活性炭资料, 详见表 4-3。

表 4-3 蜂窝状活性炭性能参数一览表

项目	参数
规格 (mm)	100*100*100
吸附碘值 (mg/g)	≥800
比表面积 (m ² /g)	≥750
气体流速 (m/s)	≤1.20

1.3 废气治理设施

项目废气治理设施见表 4-4。

表 4-4 项目废气治理设施一览表

序号	产污源	污染物名称	治理设施名称	处理效率	风量
1	抽取废油液	非甲烷总烃	二级活性炭吸附净化装置 (TA001)	80%	5000m ³ /h
2	切割	颗粒物	布袋除尘装置 (TA002)	95%	5000m ³ /h

1.4 废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 项目废气排放口基本情况一览表

序号	编号	名称	类型	地理坐标/°		排气筒		温度/℃
				经度	纬度	内径/m	高度/m	
1	DA001	有机废气排放口	一般排放口	119°31'3.250"	29°26'9.018"	0.4	15	20
2	DA002	粉尘排放口	一般排放口	119°31'3.761"	29°26'9.530"	0.4	15	20

1.5 排放标准及监测要求

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), 本项目废气监测计划见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 有组织废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 4-7 无组织废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
四周厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
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》（GB37822-2019）中附录表 A.1 的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

1.6 废气达标排放分析

根据工程分析，项目共计 2 个有组织排气筒，项目实施后正常工况下有组织废气达标排放情况见表 4-8。

表 4-8 项目废气有组织排放达标性分析一览表

排放口编号	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	污染治理措施	标准限值		达标情况
					排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
DA001	非甲烷总烃	0.0215	4.29	二级活性炭吸附净化	10	120	达标
DA002	颗粒物	0.0051	1.02	布袋除尘	3.5	120	达标

由上表可知，项目生产过程产生的有机废气中非甲烷总烃、颗粒物经收集处理后有组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准限值。

1.7 非正常工况下废气源强

项目非正常工况可能性主要为废气处理装置发生故障，当废气处理装置失效时，相当于废气收集后直接排出，废气处理效率以 0 计。非正常工况下废气排放情况详见表 4-9。

表 4-9 项目污染源非正常排放量核算一览表

污染源	非正常工况	污染物	频次 (次/年)	持续时间 (分钟/次)	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)
挥发油气	未开启处理设施	非甲烷总烃	1	60	0.134	/
	处理设施故障		1	60	0.107	21.47
切割废气	未开启处理设施	颗粒物	1	60	0.13	/
	处理设施故障		1	60	0.102	20.4

由上表可知，非正常工况下废气污染物非甲总烃、颗粒物不超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，

及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.8 废气排放环境影响定性分析

2020 年建德市基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度均达标；各大气常规因子相应百分位数占标率均达标。可见，区域基本污染物总体环境质量情况良好，城市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《关于发布<环境空气质量标准>（GB 3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告 2018 年第 29 号公告）要求，因此建德市属于达标区。另外，根据非甲烷总烃的现状监测数据可知，项目所在区域的非甲烷总烃质量现状可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值要求。

项目排放的废气主要为油料的有机废气（以非甲烷总烃计）、制冷剂废气、切割废气、拆解粉尘和运输汽车尾气，本项目有机废气主要发生在废油液的抽取工位及危废仓库油品储存处，要求企业在预处理车间废油液抽取工位及危废仓库油品储存处上设置半固定式集气罩，集气罩收集总风量约为 5000m³/h，收集的有机废气（以非甲烷总烃计）经二级活性炭吸附处理达标后，通过 15m 排气筒（DA001）排放；拆解车间沉降的粉尘定期进行清扫；切割过程中会产生少量粉尘，在工位上方安装集气罩，集气罩收集风量约为 5000m³/h，收集的颗粒物经布袋除尘处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放。根据污染源强核算，其废气经治理后排放量较少，且采取的治理措施可行，因此对周边环境影响较小。

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账，对处理以及设备运行情况进行日常记录。

2、废水

2.1 废水污染源分析

根据水平衡图 2-1 可知，本项目排放废水主要为初期雨水、生活废水（包括

食堂餐饮废水)。

(1) 初期雨水

本项目厂区地面全部为硬化地面,在原材料贮存及运输过程中,可能有各种污染物滴漏、散落在露天场地上。当下雨形成地表径流,污染物会随径流带入周边水体,造成一定的环境污染。地面径流中污染物浓度大小经历由大到小的变化过程,其中初期雨水径流(前 20 分钟)中所含污染物浓度较大,随后逐渐降低,在降雨后 1h 趋于平稳。同时,根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)中 5.8 条“报废机动车拆解、破碎企业应实行清污分流,在厂区内(除管理区外)收集雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门收集设施和污水处理设施。”要求建设单位对厂区初期雨水进行收集处理。

项目临时停车场及道路面积 4000m²、绿化面积 3000m²,需收集初期雨水位置主要为临时停车场及道路和绿化区域雨水,根据总平面布置图面积合计为 7000m²,因此本项目需要收集初期雨水的面积为 7000m²。该部分雨水通过厂区内雨水收集沟收集后进入初期雨水池。

根据浙江省工程建设标准《暴雨强度计算标准》(DB33/T1191-2020),建德市暴雨强度按下式计算。

$$q=10419.762 \times (1+0.553 \lg P)/(t+26.791)^{1.031}$$

式中: q—暴雨强度(L/s·hm²);

P—设计降雨重现期(年);根据《室外排水设计规范(2014 年版)》(GB50014-2006)第 3.2.4 条条文说明:一般地区的重现期调整为 1 年~3 年;重要地区为 3 年~5 年,特别重要的地区可采用 10 年或以上。本次预测按 1 年计;

t—降雨历时(min);根据《室外排水设计规范(2014 年版)》(GB50014-2006)第 4.14.5 条规定:

$$t=t_1+m \cdot t_2$$

式中: t₁—地面集水时间(本预测按 20min 计);

m—折减系数(暗管折减系数 m=2,明渠折减系数 m=1.2,在陡坡地区,暗管折减系数 m=1.2~2,经济条件较好、安全性要求较高地区的排水管渠 m 可取 1。本预测按 1 计)

t₂—管道内雨水流行时间(取 2.5min);

根据上式计算,建德市暴雨强度为 187L/s·hm²。

初期雨水量可以根据当地暴雨强度公式以及操作区裸露面积计算。初期雨水量按下式计算：

$$Q=q \times \Psi \times F$$

式中 Q：雨水设计流量，L/s； Ψ ：径流系数，取 0.8；F：汇流面积（ hm^2 ），项目汇流面积约为 0.7hm^2 ；q：暴雨量， $187\text{L/s} \cdot \text{hm}^2$ 。

则 $Q=104.72\text{L/s}$ ，本环评取降雨的前 20min 雨水作为初期雨水，每次初期雨水量约为 125m^3 ，建德市平均暴雨次数为 10 次/年；则项目初期雨水量为 $1250\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此，企业在厂区设置至少 1 条截污沟及 1 只 150m^3 的初期雨水收集池，将地面初期雨水汇集入收集池，经过隔油+沉淀处理后纳管排放。查阅相关资料及类比同类项目，初期雨水水质主要以 SS 高、石油类高为特征，水质一般为 $\text{COD}_{\text{Cr}}300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}400\text{mg/L}$ 、石油类 200mg/L 。则项目初期雨水各污染物产生量为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.375\text{t/a}$ ， $\text{SS}0.5\text{t/a}$ ，石油类 0.25t/a 。

（2）生活污水

本项目实施后，企业劳动定员 40 人，生活用水量按 $80\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计（考虑食堂用水），则生活用水量为 $960\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产污系数按 0.90 计，则生活污水产生量为 $864\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水污染物产生情况为： $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ ，则生活污水各污染物产生量为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.30\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}0.030\text{t/a}$ 。

2.2 废水污染源强核算结果

项目废水产排情况和治理措施见表 4-10。

表 4-10 项目废水产排情况和治理措施一览表

产污环节		初期雨水收集			员工生活	
类别		初期雨水			生活污水	
废水产生量（ m^3/a ）		1250			864	
污染物种类		COD_{Cr}	SS	石油类	COD_{Cr}	氨氮
污染物产生	产生浓度（ mg/L ）	300	400	200	350	35
	产生量（ t/a ）	0.375	0.5	0.25	0.3	0.03
治理措施	处理能力（ m^3/d ）	5.0			20	
	治理工艺	隔油+沉淀			厌氧生化	
	处理效率（%）	/	50	90	/	/
	是否可行技术	可行			可行	
污染物纳管	纳管废水量（ m^3/a ）	1250			864	
	纳管浓度（ mg/L ）	300	200	20	350	35
	纳管量（ t/a ）	0.375	0.25	0.025	0.3	0.03
污染物排放	排放废水量（ m^3/a ）	1250			864	
	排放浓度（ mg/L ）	50	10	1	50	5
	排放量（ t/a ）	0.0625	0.0125	0.00125	0.0432	0.00432
排放方式		间接排放				
排放去向		建德市大洋镇城中污水处理有限公司				
排放时间（h）		间歇				

2.3 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 项目废水排放口基本情况一览表

序号	编号	名称	地理坐标	
			经度	纬度
1	DW001	生活污水排放口	119°31'1.019"	29°26'8.110"
2	YS001	雨水排放口	119°31'2.351"	29°26'9.443"

2.4 废水污染防治措施可行性分析

(1) 废水排放达标可行性分析

本项目外排废水主要为初期雨水和生活污水（包括食堂餐饮废水）。

①初期雨水达标纳管可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表 9，本项目采用油水分离池对初期雨水进行处理，技术可行，该处理工艺对 SS 去除效率约为 50%，石油类去除率约为 90%，经处理后 CODCr 浓度为 300mg/L、SS 浓度为 200mg/L、石油类浓度为 20mg/L，故本项目初期雨水经处理后的出水能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后纳管。

本项目计划新建一套污水处理设备（初期雨水收集池），雨水收集池容量约 150m³，能满足单次初期雨水量（125m³）；隔油沉淀池的处理能力为 5.0m³/d，初期雨水产生量约为 4.17m³/d（按产生总量 1250m³/a，初期雨水处理设施的运行时间 300d/a 计），因此污水处理装置的设计处理能力可以满足项目初期雨水处理量。

初期雨水收集后进入隔油沉淀池去除 COD_{Cr}、石油类、SS 等污染物。初期含污雨水经厂区雨水管网收集后先进入雨水分配井，由雨水分配井纳入雨水收集池然后用泵送至沉砂隔油池预处理。经隔油池处理后的废水再采用油水分离器进行油水分离。初期雨水处理达标后通过标准化排放口排入市政污水管网，最终由建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理。隔油沉淀池内的浮油及底泥定期清理，委托处置。

采取上述处理工艺处理的初期雨水，其工艺流程图见下图 4-1，预期处理效果达到见表 4-12。

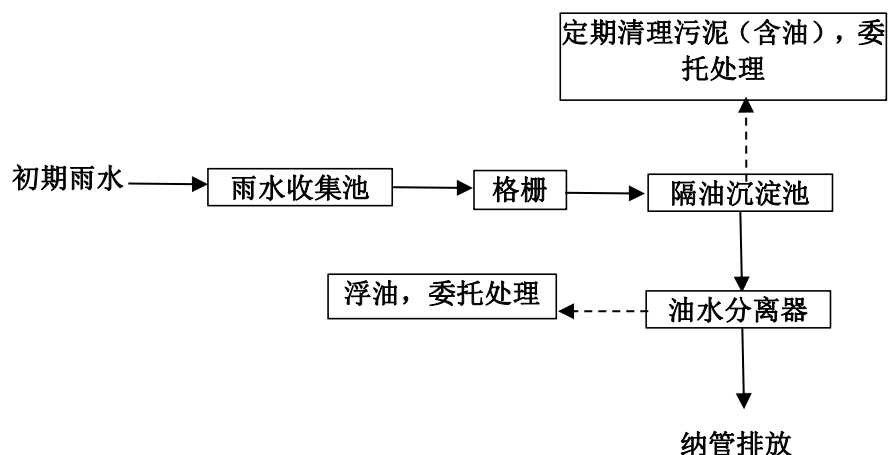


图 4-1 项目初期雨水处理工艺流程图

表 4-12 项目初期雨水预期处理效果一览表

水质标准 工序	COD _{Cr} (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
废水水质	300	400	200
格栅	300	360 (去除率约 10%)	200
隔油池	300	360	20 (去除率约 90%)
沉淀池	300	200 (去除率约 45%)	20
纳管标准	≤ 500	≤ 400	≤ 30
去除率	/	≥ 50%	≥ 90%

本项目初期雨水量较小，水质简单，预处理达标后通过市政污水管网纳入建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。因此，在项目废水确保纳管条件下，不会对周围水环境产生不良影响。

（2）生活废水可达性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表 9，本项目生活废水水质较为简单，经化粪池预处理后能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，因此废水处理工艺技术可行。

项目生活污水依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有化粪池可行性分析：

杭州冠南耐磨材料有限公司成立于 2005 年 5 月，是一家工程机械、矿山机械耐磨件制造及销售的企业。杭州冠南耐磨材料有限公司现有员工 25 人，现有厂区办公楼处设置有一座 10m³ 化粪池，化粪池水力停留时间按 12h 计算，则最大可处理污水量 20m³/d。杭州冠南耐磨材料有限公司办公、生活污水产生量约 1.25m³/d，本项目生活污水产生量为 2.88m³/d，合计污水产生量为 4.13m³/d，小于化粪池最大可处理污水量 20m³/d，因此本项目生活污水可以依托杭州冠南耐磨材料有限公司的化粪池处理是可行的。本项目生活污水排放量为 864m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、SS 和氨氮，生活污水经杭州冠南耐磨材料有限公司厂区内现有

的 1 座 10m³ 化粪池处理后通过总排口排放。经核算，该化粪池容积可以满足项目生活污水停留时间 24h、污泥清掏周期一年的污水处理需要。预计本项目废水排放对区域地表水体的影响较小，水污染控制措施可行。

根据工程分析，本项目生活污水（包括餐饮废水）产生量 864m³/a。生活污水中各种污染物的浓度一般分别为 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，均能符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级纳管标准，经隔油+化粪池预处理后通过当地污水管网接入建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理。

2.5 项目依托污水处理厂可行性分析

项目依托的附近污水处理厂为建德市大洋镇城中污水处理有限公司。

（1）基本情况

建德市大洋镇城中污水处理有限公司（原建德市大洋镇城中污水处理厂）位于建德市大洋镇朝阳路 22 号，服务范围为大洋镇城区内的生活污水。污水处理厂总规模为 5000m³/d，分两期建设，近期处理规模为 1000m³/d，远期处理规模达到 5000m³/d。目前该污水处理厂提标改造已完成，提标改造完成后，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级 A 标准。2015 年建德市大洋镇城中污水处理有限公司实现乡镇污水处理厂“三统一”，由建德市水务公司统一运维。建德市大洋镇城中污水处理有限公司近期工程已运行正常。

（2）处理工艺及进出水水质标准

建德市大洋镇城中污水处理有限公司进水水质和出水水质标准见表 4-13。

表 4-13 建德市大洋镇城中污水处理有限公司设计进水、出水水质标准一览表

污染物	进水水质标准 (mg/L)	出水水质标准 (mg/L)	处理效率 (%)
COD _{Cr}	500	≤50	>90%
BOD ₅	300	≤10	>96.7%
SS	400	≤10	>97.5%
TP (以 P 计)	8	≤0.5	>94%
NH ₃ -N	35	≤5	>86%
石油类	20	≤1	>95%

建德市大洋镇城中污水处理有限公司后一期提标改造后污水处理工艺流程见图 4-2。

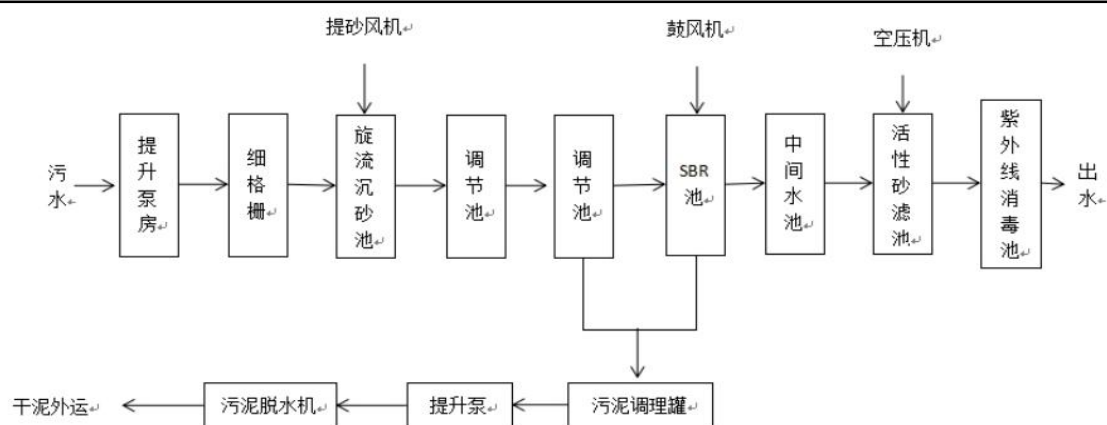


图 4-2 一期提标改造后污水处理工艺总流程图

（3）出水达标情况

根据浙江省生态环境厅公开的浙江省企业自行监测信息运行监督性监测数据，见表 4-14。

表 4-14 总排口 2022 年 3 月运行监督性监测数据一览表

污染因子	pH(无量纲)	COD _{Cr} (mg/l)	氨氮 (mg/l)	TN (mg/l)	TP (mg/l)	废水瞬时流量 (升/秒)
2022 年 3 月	6.5-7.61	2.0-23.75	0.01~0.6205	8.598~14.020	0.106~0.406	1.31-7.44
排放标准	6-9	50	5	15	0.5	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/

由上表监测结果可知，建德市大洋镇城中污水处理有限公司标排口各污染物浓度均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。因此，建德市大洋镇城中污水处理有限公司在加强监管力度，确保各污水处理设施正常运行的基础上，可实现达标排放。

本项目废水水质简单，排放量约为 2114m³/d（约 7.05m³/d），约占污水处理厂污水处理能力（1000m³/d）的 0.705%。根据建德市大洋镇城中污水处理有限公司提供的资料，建德市大洋镇城中污水处理有限公司目前已完成工程的污水处理规模为 1000m³/d，建德市大洋镇城中污水处理有限公司目前实际污水处理量（按最大废水瞬时流量 7.44 升/秒计算）约 642.8m³/d，则剩余污水处理容量约 357.2m³/d。建德市大洋镇城中污水处理有限公司仍有较大的污水剩余处理量。因此本项目污水排放对建德市大洋镇城中污水处理有限公司影响较小，污水处理厂的处理能力符合本项目要求。

综上，项目位于建德市大洋镇鲁塘村，项目废水可以纳入建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理。项目产生的废水水质较为简单，各污染物浓度较低，可生化性强，经处理后污染物浓度可达到建德市大洋镇城中污水处理有限公司进

管标准。且项目新增废水排放量为 7.05m³/d，对建德市大洋镇城中污水处理有限公司的冲击负荷较小，对其工艺处理效率和出水水质影响不大（纳管证明具体见附件）。

2.6 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019），本项目废水监测计划见表 4-15。

表 4-15 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DW001	pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准
雨水排放口	化学需氧量、悬浮物、石油类	1 次/日	/

注：雨水排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。

3、噪声

3.1 噪声污染源强分析

项目噪声主要来自于生产设备运行噪声。类比同类型项目，项目主要噪声声压级见表 4-16。

表 4-16 项目主要噪声声压级一览表

序号	名称	数量 (台/条)	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	所在车间	相对地面高度				
1	预处理工作台	3	室内	拆解车间	0.5m	连续运行	80-83	测量点距设备 1m 处	钢结构
2	拆解平台	2	室内	拆解车间	0.5m	连续运行	85-87		
3	汽车拆解机	2	室内	拆解车间	0.5m	连续运行	85-88		
4	氧割设备	5	室内	拆解车间	0.5m	连续运行	87-90		
5	等离子切割机	3	室内	拆解车间	0.5m	连续运行	87-90		
6	废钢大力剪	3	室内	拆解车间	0.5m	连续运行	87-90		
7	液压剪	4	室内	拆解车间	0.5m	连续运行	85-88		
8	报废汽车压扁机	2	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	80-83		
9	扒胎机	3	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	70-72		
10	安全气囊引爆器	1	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	87-90		
11	抽油液机	4	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	72-75		
12	冷媒回收机	4	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	73-75		
13	双柱举升机	2	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	70-72		
14	剪式举升机	2	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	70-72		
15	移动式四柱举升机	2	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	70-72		
16	固定多功能拆解机	4	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	73-75		
17	汽车翻转举升一体机	3	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	73-75		
18	金属打包液压机	3	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	85-88		
19	重型液压剪切机	1	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	85-88		
20	车身快速解体机	5	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	85-88		
21	玻璃拆解刀	5	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	73-75		
22	精细拆解平台	1	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	73-75		
23	解体机拆解设备	1	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	85-88		
24	大型高效剪断机	1	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	85-88		
25	大型高效切割设备	1	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	85-88		
26	空压机	4	室内	拆解场所	0.5m	连续运行	85-88		
27	水泵	3	室外	/	0.5m	连续运行	80-82	测量	/

28	油水分离设施	1	室外	/	0.5m	连续运行	80-82	点距设备1m处	/
----	--------	---	----	---	------	------	-------	---------	---

3.2 降噪措施

本项目噪声主要来源于氧割设备、等离子切割机、风机噪声等噪声。采取的主要控制措施有：

(1) 从治理噪声源入手，选用符合噪声限值要求的低噪声设备，并在一些必要的设备上加装消声、隔声装置。

(2) 对于产生振动的设备采取隔震、防震、防冲击措施以减轻振动噪声。

(3) 将主要的固定噪声源布置于拆解车间内，利用车间隔声，削减噪声排放源强。

在采取上述措施后，可以将项目的噪声污染降到最低。

3.3 项目噪声达标分析

(1) 预测模式

本次评价噪声预测采用 BREEZE NOISE 软件，该软件是 BREEZE 软件开发团队以中国环保部于 2010 年开始正式实施的《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。

预测公式有：

①单个室外的点声源倍频带声压级

$$L_{p(r)}=L_w +D_c-A$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中：L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω；对辐射到自由空间的全向点声源，D_c=0dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

②预测点的预测等效声级

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A);

③点声源的几何发散衰减

$$L_{\text{p}(r)}=L_{\text{p}(r_0)}-20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_{\text{p}(r)}$ ——建设项目声源在距离声源 r 处值, dB(A);

$L_{\text{p}(r_0)}$ ——建设项目声源值, dB(A);

如已知声源的倍频带声功率级 L_{W} 或 A 声功率级 (L_{AW}), 且声源处于自由声场, 则上述公式等效为下列公式:

$$L_{\text{p}(r)}=L_{\text{W}}-20\lg(r)-11$$

$$L_{\text{A}(r)}=L_{\text{AW}}-20\lg(r)-11$$

④室内声源

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。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

式中: 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 。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中: $L_{\text{p1i}}(\text{T})$ ——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，靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

等效室外声源的倍频带声功率级：

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

式中： $L_{p2}(T)_i$ ——室外声源倍频带声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

⑤噪声贡献值

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

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

（2）预测源强

从总图合理布局、声源自身控制、传播途径控制、日常管理措施四方面采取有效防噪措施。参数确定：①在 BREEZE NOISE 软件中导入影像图作为地图，并设置相应坐标参数（地图左下角为坐标原点，选取图上任意两点，输入两点间的实际距离），设置网格受体；②设置项目厂界受体（点间距为 5m）和建筑；③选取点源（为方便预测，部分邻近设备看成一个点源；由于预测软件无法在建筑物内模拟线声源，故以多个点声源模拟），输入声场类型（默认为半自由声场）、倍频带中心频率（默认为 500 赫兹）、指向性修正（默认为 0）、高度、声压级等参数。项目参数设置情况见表 4-17。

表 4-17 噪声主要预测参数说明一览表

序号	名称	数量 (台/条)	空间位置			声级 (dB)	吸声系数	隔声量 (dB)
			室内或 室外	所在车间	相对地面 高度			
1	预处理工作台	3	室内	拆解车间	0.5m	80-83	0.03	3-7

2	拆解平台	2	室内	拆解车间	0.5m	85-87
3	汽车拆解机	2	室内	拆解车间	0.5m	85-88
4	氧割设备	5	室内	拆解车间	0.5m	87-90
5	等离子切割机	3	室内	拆解车间	0.5m	87-90
6	废钢大力剪	3	室内	拆解车间	0.5m	87-90
7	液压剪	4	室内	拆解车间	0.5m	85-88
8	报废汽车压扁机	2	室内	拆解场所	0.5m	80-83
9	扒胎机	3	室内	拆解场所	0.5m	70-72
10	安全气囊引爆器	1	室内	拆解场所	0.5m	87-90
11	抽油液机	4	室内	拆解场所	0.5m	72-75
12	冷媒回收机	4	室内	拆解场所	0.5m	73-75
13	双柱举升机	2	室内	拆解场所	0.5m	70-72
14	剪式举升机	2	室内	拆解场所	0.5m	70-72
15	移动式四柱举升机	2	室内	拆解场所	0.5m	70-72
16	固定多功能拆解机	4	室内	拆解场所	0.5m	73-75
17	汽车翻转举升一体机	3	室内	拆解场所	0.5m	73-75
18	金属打包液压机	3	室内	拆解场所	0.5m	85-88
19	重型液压剪切机	1	室内	拆解场所	0.5m	85-88
20	车身快速解体机	5	室内	拆解场所	0.5m	85-88
21	玻璃拆解刀	5	室内	拆解场所	0.5m	73-75
22	精细拆解平台	1	室内	拆解场所	0.5m	73-75
23	解体机拆解设备	1	室内	拆解场所	0.5m	85-88
24	大型高效剪断机	1	室内	拆解场所	0.5m	85-88
25	大型高效切割设备	1	室内	拆解场所	0.5m	85-88
26	空压机	4	室内	拆解场所	0.5m	85-88
27	水泵	3	室外	/	0.5m	80-82
28	油水分离设施	1	室外	/	0.5m	80-82

项目生产车间（拆解车间）与厂界距离见表 4-18。

表 4-18 生产车间（拆解车间）与厂界距离一览表

噪声源	声源中心与厂界的距离（m）			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间（拆解车间）	34	20	34	97
油水分离设施	60	52	10	90

（3）预测结果

根据预测模式，本项目噪声预测结果见表 4-19。

表 4-19 项目噪声预测一览表 单位：dB(A)

点位	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值达标情况
东厂界	昼间	52	65	达标
南厂界		58	65	达标
西厂界		56	65	达标
北厂界		44	70	达标

项目投产后仅白天生产，本项目现状 50m 范围内不存在声环境保护目标。由上表可知，项目东、南、西侧厂界的昼间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）中厂界外 3 类声环境功能区排放限值要求；北侧厂界的昼间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）中厂界外 4 类声环境功能区排放限值要求。项目依据制定的噪声控制措施进行建设和运营，不会对周围环境造成显著影响。

3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目厂界环境噪声监测要求见表 4-20。

表 4-20 项目厂界环境噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间 监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准

4、固体废物

4.1 固体污染物源强

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，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、废防冻液、废空调制冷剂均为《报废机动车拆解环境保护技术规范》指定危险废物，另外废线路板（含废电容器等）和废水处理污泥也属于危险固废。

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》和《国家危险废物名录（2021）》，本项目安全气囊均引爆或拆除后引爆，不属于危险废物。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。根据《废蓄电池回收管理规范》（WB/T1601-2016）表 1 中废蓄电池的分类，含锂废蓄电池和含镍废蓄电池属于一般型废蓄电池，故本项目产生的废动力蓄电池属于一般工业固体废物，不属于危险废物。本项目仅对动力蓄电池进行拆除，不进行进一步的拆解，从报废新能源电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包(组)临时贮存在动力电池的暂存间，定期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。

（1）固废/副产物产生情况

①泥粉

根据前述工程分析，本项目部分拆解粉尘沉降在车间内，通过清扫处理，该部分泥粉约有 0.54t/a。

②浮油

由工程分析可知，企业初期雨水约 1250t/a。主要污染物为 COD_{Cr}、SS 和石油类，类比同类企业，本项目预计产生浮油约 1.5t/a（含水率按 85%计算）。浮油属于危险废物，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。

③废水处理底泥

由工程分析可知，企业初期雨水约 1250t/a。主要污染物为 COD_{Cr}、SS 和石油类，类比同类企业，本项目预计产生污泥约 1.7t/a（含水率按 85%计算）。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（矿物油与含矿物油废物），危废代码为 900-210-08，定期打捞后委托有资质单位外运处置。

④废活性炭

根据前述工程分析，本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附净化装置处理，因此有废活性炭产生。根据《浙江省“十三五”挥发性有机物排放量计算方法》，活性炭吸附抛弃法直接将“活性炭年更换量×15%”。本项目拆解过程油料有机废气产生量 0.322t/a，有机废气收集（收集效率 80%）后需处理有机废气量约为 0.2576t/a，经二级活性炭吸附净化装置吸附处理，按二级活性炭吸附净化装置的吸附净化效率约 80%计，1t 活性炭约吸附 0.15t 有机废气，计算得所需活性炭量约 1.4t/a。

依据建设单位提供的废气治理方案以及国内蜂窝活性炭吸附箱生产厂家的产品规格，单个活性炭箱体尺寸为 1.5m×1.0m×1.2m，废气吸附系统由 1 个吸附床组成，吸附床填充高效蜂窝状活性炭，吸附床上放置八层活性炭，活性炭（八层）厚度约 0.8m，则活性炭平面按 1.2m×1.0m 摆放。经计算单个活性炭箱体内活性炭体积为 1.2m×1.0m×0.8m=0.96m³。项目的有机废气采用二级活性炭吸附净化处理技术，因此有机废气治理措施共设置 2 个活性炭箱体（串联式），则有机废气治理装置内活性炭总体积 2×0.96m³=1.92m³，按蜂窝状活性炭的密度为 0.4-0.55t/m³（本环评取 0.55t/m³），则项目有机废气治理装置蜂窝状活性炭总装填量约 1t。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）》中的要求：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 h。项目年运行时间 2400h（300 天），则活性炭更换时间为 4.8 次，本环评按 5 次计，故需 60 天（2 个月计）更换一次活性炭，则项目活性炭最少装填量（按 500 小时使用时间计）约为 1 吨，则更换下来的废活性炭量约 5.3t/a。废活性炭属于危险

废物，危废类别为 HW49（其他废物），危废代码为 900-039-49，要求收集后委托废活性炭集中再生企业进行再生处理。

⑤废抹布、手套

项目拆解、清理和使用过程中会产生一定量的含油废抹布、手套等废劳保用品，产生量约为 0.2t/a，可单独分类收集，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，危废类别为 HW49（其他废物），危废代码为 900-041-49，属于全过程豁免废物，本项目产生的含油劳保用品可单独分类收集，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，要求收集后委托有资质单位外运处置。

⑥废液压油包装桶

项目废液压油包装桶主要为液压油使用后的空桶；液压油包装类型为 170kg/桶，空桶产生量约为 5 只/年。液压油空桶按 10kg/桶计，则废液压油包装桶产生量约为 0.05t/a。该包装桶内壁沾有废矿物油等，属危险废物，废液压油包装桶按危险废物（危废代码 HW49：900-041-49）管理，要求收集后委托有资质单位处置。

⑦生活垃圾

此外，本项目劳动定员 40 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 6t/a。

本项目固废/副产物产生情况详见表 4-21。

表 4-21 固废/副产物产生情况一览表

序号	固体废物名称	来源、成分	形态	预测产生量 (t/a)
1	废燃油车蓄电池	含有铅等，仅拆除，不进行拆解	固	153.86
2	废尾气净化装置(含尾气净化催化剂)	金属壳体，催化剂载体为陶瓷、活性物质为贵金属	固	18.93
3	废线路板（含废电容器等）	金属、树脂等	固	2.3
4	废油液（含挥发油气）	机油、润滑剂、液压油等	液	80.68
5	废空调制冷剂	含制冷剂	液	0.92
6	废防冻液	含乙二醇	液	64
7	车壳、座椅等废钢	金属等	固	17406.3
8	发动机、变速箱总成等	金属等	固	4546
9	方向机	金属等	固	309.25
10	轮毂（钢）	金属等	固	1001.85
11	前桥	金属等	固	1726.5
12	后桥	金属等	固	2983.3
13	废电机	金属等	固	386
14	有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	固	491.55
15	橡胶	轮胎等	固	1337.4
16	废塑料	来自于保险杠、仪表盘、挡板、油箱罩等	固	757
17	废电线电缆	金属、塑胶	固	248.25

18	玻璃	来自于车灯、反射镜、车窗等	固	429.2
19	引爆后的废安全气囊	尼龙等	固	81
20	不可利用材料	其他不可利用废物	固	4807.4
21	新能源车废电池	锂电池、镍氢电池	固	927.5
22	泥粉	地面清扫的拆解粉尘	固	0.54
23	浮油	废水处理废矿物油	液	1.5
24	废水处理污泥	废水处理污泥	固	1.7
25	废活性炭	废活性炭	固	5.3
26	废抹布、手套	废抹布、手套	固	0.2
27	废液压油包装桶	废液压油包装桶	固	0.05
28	生活垃圾	职工生活	固	6

(2) 固体废物属性判定

①固体废物/副产物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等规定，判断本项目产生的副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 4-22。

表 4-22 固体废物属性判定一览表

序号	副产物名称		产生工序	主要成分	形态	是否属固体废物	判定依据
1	废燃油车蓄电池		预拆解	含有铅等，仅拆除，不进行拆解	固	是	4.1d
2	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）		预拆解	金属壳体，催化剂载体为陶瓷、活性物质为贵金属	固	是	4.1d
3	废线路板（含废电容器等）		预拆解	金属、树脂等	固	是	4.1d
4	废油液（含挥发油气）		抽油液	机油、润滑剂、液压油等	液	是	4.1i
5	废空调制冷剂		抽制冷液	含制冷剂	液	是	4.1i
6	废防冻液		抽防冻液	含乙二醇	液	是	4.1i
7	钢铁	车壳、座椅等废钢	预拆解	金属等	固	否	5.2
8		发动机、变速箱总成等	预拆解	金属等	固	否	5.2
9		方向机	拆解	金属等	固	否	5.2
10		轮毂（钢）	拆解	金属等	固	否	5.2
11		前桥	拆解	金属等	固	否	5.2
12		后桥	拆解	金属等	固	否	5.2
13		废电机	拆解	金属等	固	否	5.2
14	有色金属		拆解	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	固	否	5.2
15	橡胶		拆解	轮胎等	固	否	5.2
16	废塑料		拆解	来自于保险杠、仪表盘、挡板、油箱罩等	固	否	5.2
17	废电线电缆		拆解	金属、塑胶	固	否	5.2
18	玻璃		拆解	来自于车灯、反射镜、车窗等	固	否	5.2
19	引爆后的废安全气囊		预拆解	尼龙等	固	是	4.1h
20	不可利用材料		拆解	其他不可利用废物	固	是	4.1h
21	新能源车废电池		预拆解	锂电池、镍氢电池	固	是	4.1d
22	泥粉		拆解	地面清扫的拆解粉尘	固	是	4.1h
23	浮油		废水处理	废水处理废矿物油	液	是	4.1c
24	废水处理污泥		废水处理	废水处理污泥	固	是	4.1c
25	废活性炭		废气处理	废活性炭	固	是	4.1c
26	废抹布、手套		拆解	废抹布、手套	固	是	4.1c
27	废液压油包装桶		包装	废液压油包装桶	固	是	4.1h
28	生活垃圾		员工生活	职工生活	固	是	4.1h

②固体废物属性判定分类

根据《国家危险废物名录》（2021年）和《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定固体废物属性情况详见表4-23。

表4-23 固体废物属性判定分类一览表

序号	固体废物名称	来源、成分	固体废物属性	固体废物属性分类代码	备注
1	废燃油车蓄电池	含有铅等，仅拆除，不进行拆解	危险废物	HW31 含铅废物 900-052-31	《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）指定危险废物
2	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	金属壳体，催化剂载体为陶瓷、活性物质为贵金属	危险废物	HW50 废催化剂 900-049-50	
3	废油液（含挥发油气）	机油、润滑剂、液压油等	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-199-08	
4	废空调制冷剂	含制冷剂	危险废物	HW49 其他废物 900-999-49	
5	废防冻液	含乙二醇	危险废物	HW49 其他废物 900-999-49	
6	废线路板（含废电容器等）	金属、树脂等	危险废物	HW49 其他废物 900-045-49	/
7	引爆后的废安全气囊	尼龙等	一般固废	421-999-49	/
8	不可利用材料	其他不可利用废物	一般固废	421-999-99	/
9	新能源车废电池	锂电池、镍氢电池	一般固废	421-999-13	/
10	泥粉	地面清扫的拆解粉尘	一般固废	421-999-99	/
11	浮油	废水处理废矿物油	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-210-08	/
12	废水处理污泥	废水处理污泥	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-210-08	/
13	废活性炭	废活性炭	危险废物	HW49 其他废物 900-039-49	/
14	废抹布、手套	废抹布、手套	危险废物	HW49 其他废物 900-041-49	/
15	废液压油包装桶	废液压油包装桶	危险废物	HW49 其他废物 900-041-49	/
16	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	/

注：根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），废空调制冷剂、防冻液应作为危废管理，后续若 HJ348 进行修编，按技术规范修编要求进行管理。

危险废物主要危害判定见表4-24。

表4-24 项目危险废物产生及处置情况汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废燃油车蓄电池	HW31 含铅废物	900-052-31	153.86	预拆解	固	含有铅等	铅	每天	T	暂存于厂区东侧危险废物仓库，要求分区分类，采用袋装或桶装密封
2	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	HW50 废催化剂	900-049-50	18.93	预拆解	固	金属壳体，催化剂载体为陶瓷、活性物质为贵	贵金属	每天	T	

							金属				闭存放。
3	废油液 (含挥发油气)	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-19 9-08	80.68	抽油液	液	机油、润滑剂、液压油等	矿物油	每天	T, I	
4	废空调制冷剂	HW49 其他废物	900-99 9-49	0.92	抽制冷液	液	含制冷剂	制冷剂	每天	T	
5	废防冻液	HW49 其他废物	900-99 9-49	64	抽防冻液	液	含乙二醇	乙二醇	每天	T	
6	废线路板(含废电容器等)	HW49 其他废物	900-04 5-49	2.3	预拆解	固	金属、树脂等	金属、树脂等	每天	T	
7	浮油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-21 0-08	1.5	废水处理	液	废矿物油	矿物油	30 天	T, I	
8	废水处理污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-21 0-08	1.7	废水处理	固	废含矿物油污泥	矿物油	30 天	T, I	
9	废活性炭	HW49 其他废物	900-03 9-49	5.3	废气处理	固	废活性炭	废活性炭	60 天	T/In	
10	废抹布、手套	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.2	拆解	固	含油废抹布、手套	矿物油	30 天	T/In	
11	废液压油包装桶	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.05	包装	固	废矿物油	矿物油	每季度	T/In	

综上所述，项目固废产生及去向汇总见表 4-25。

表 4-25 项目固体废物产生及去向情况一览表

序号	固废名称	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废燃油车蓄电池	固	危险废物	HW31 含铅废物 900-052-31	153.86	分类暂存，委托有资质的单位处置
2	废尾气净化装置(含尾气净化催化剂)	固	危险废物	HW50 废催化剂 900-049-50	18.93	
3	废油液(含挥发油气)	液	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-199-08	80.68	
4	废空调制冷剂	液	危险废物	HW49 其他废物 900-999-49	0.92	
5	废防冻液	液	危险废物	HW49 其他废物 900-999-49	64	
6	废线路板(含废电容器等)	固	危险废物	HW49 其他废物 900-045-49	2.3	
7	浮油	液	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-210-08	1.5	
8	废水处理污泥	固	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-210-08	1.7	
9	废抹布、手套	固	危险废物	HW49 其他废物 900-041-49	0.2	

10	废液压油包装桶	固	危险废物	HW49 其他废物 900-041-49	0.05	
11	废活性炭	固	危险废物	HW49 其他废物 900-039-49	5.3	收集后委托 废活性炭集 中再生企业 进行再生处 理
小计			危险废物	/	329.44	/
12	引爆后的废安全气 囊	固	一般固废	421-999-49	81	委托相关物 资单位处置
13	不可利用材料	固		421-999-99	4807.4	
14	新能源车废电池	固		421-999-13	927.5	
15	泥粉	固		421-999-99	0.54	
16	生活垃圾	固		/	6	由环卫部门 统一收集处 理
小计			一般固废	/	5822.44	/
固废合计			/	/	6151.88	/

4.2 固体废物管理要求

(1) 危险废物贮存场所（设施）选择可行性

企业在拆解车间的南侧设置 5 间独立的危废暂存间，每间建筑面积约 30m²，共 150m²。企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单相关要求设计、建设密闭式危废堆场，做到防渗、防风、防雨、防晒要求。总体上项目选取的危废仓库位置相对合理，较为可行。

(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约 329.44t/a。企业危废堆场总面积约 150m²，详见表 4-26。

表 4-26 企业危险废物贮存场所基本情况一览表

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	废燃油车蓄电池	HW31 含铅废物	900-052-31	拆解车间 中部 南侧	30m ²	桶装	20	1 个月
2		废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	HW50 废催化剂	900-049-50		20m ²	桶装	2	1 个月
3		废油液（含挥发油气）	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-199-08		30m ²	桶装	10	1 个月
4		废空调制冷剂	HW49 其他废物	900-999-49		4m ²	桶装	2	6 个月
5		废防冻液	HW49 其他废物	900-999-49		20m ²	桶装	8	1 个月
6		废线路板（含废电容器等）	HW49 其他废物	900-045-49		4m ²	袋装	0.5	2 个月
7		浮油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08		4m ²	桶装	1	4 个月
8		废水处理污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08		5m ²	袋装	1	4 个月

9	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	3m ²	桶装	2	2 个月
10	废抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	1m ²	袋装	0.5	6 个月
11	废液压油包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	4m ²	桶装	0.1	12 个月

根据上表统计，危险废物所需总占地面积约 125m²，考虑到运输通道、分类贮存的隔间需要，该部分总占地面积约 150m² 左右，本项目危险废物仓库的设置可以满足管理和贮存需要。

（3）固体废物规范化管理要求

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年第二次修订）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。危险废物分类执行《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005）；危险废物贮存、转运、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《关于进一步加强工业固废环境管理的通知》（浙环发[2019]2 号）的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

①危险废物仓库

危废暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单执行，主要用于堆放危险废物等。本项目新建危险废物暂存仓库须做到以下几点：

A、危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。

B、存放危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

C、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

D、危险废物暂存仓库地面必须进行硬化处理，四周设截污沟收集可能的渗滤液，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建议采用密封设计，并设置抽风设施，设立危险废物标志，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。

②一般固废贮存仓库

企业应在厂区内设置一处一般工业固废仓库，本项目应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设一般固废仓库，一般工业固体废物储存场地做到以下几点：

A、仓库地面防渗措施应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

B、在四周设置堤、坝、挡土墙，上设防雨顶棚，防止固废通过雨水流失对周边环境的不利影响。

C、在储存场地等周边设置环境保护图形标志，加强监督管理。

D、建设单位应建立检查维护制度，定期建成维护堆放设施，发损坏应及时采取必要措施进行修复。

E、生活垃圾可不纳入工业固废管理，贮存采用生活垃圾分类箱，定期委托环卫部门清运。

5、地下水、土壤

5.1 地下水及土壤环境影响分析

本项目排放的废气中主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，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，因此大气沉降影响较小；厂区内生产废水主要为地面清洗废水和初期雨水，均有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，且厂区地面均已硬化。

综上分析，本项目的正常运营的情况下，对地下水及土壤环境影响较小。

5.2 地下水及土壤保护措施

（1）源头控制措施

加强管理，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

（2）分区防控

渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。本项目的地下水潜在污染源来自于初期雨水收集池、固废仓库和危废仓库等，结合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），针对

厂区各工作区特点和岩土层情况，做好相应的分区防渗。

①做好事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下消防废水等截流措施，设置规范的事故应急池。

②加强厂区地面的防渗漏措施：

A、报废汽车暂存堆场地面要做好防水、防渗漏措施。

B、排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。

C、做好危险废物堆场的防雨、防渗漏措施，危险废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，堆场四周应设集水沟，渗沥水纳入污水处理系统，以防二次污染。

D、加强清污分流和监控，防治清下水受到污染。

E、制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

本项目应按照分区防渗要求规范防渗处理。具体防渗要求见表 4-27。

表 4-27 地下水污染防渗分区参考一览表

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废仓库	该地面防渗层为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参考 GB18697 执行。
一般防渗区	拆解车间	该地面防渗层为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参考 GB16889 执行。
	临时堆存区	
	雨水收集池	
	应急池	
	一般固废仓库	
简单防渗区	其他	进行地面硬化或绿化。

6、生态影响

根据现场踏勘，项目位于建德市大洋镇鲁塘村的杭州冠南耐磨材料有限公司 2#厂房内，用地类型属工业用地，本项目不新增用地。项目周围主要为农田、菜地、道路等，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，且生产过程污染物达标排放，对周围环境基本无影响。故本项目实施对周边生态环境影响不大。

7、环境风险

（1）风险调查

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、设备使用的液压油、切割过程使用的乙炔、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一览表

序号	名称	危险性类别	理化性质	燃爆性危险	毒性危险
1	汽油	低闪点易燃	主要成分： C_4-C_{12}	其蒸气与空气可形成爆	最高允许浓度

		液体	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	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。	(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
6	制冷剂	不燃气体	无色气体, 有轻微的发甜气味	不燃	本品毒性低, 但用其制备四氟乙烯所发生的裂解气, 毒性较大, 可引起中毒。吸入高浓度裂解气, 初期仅有轻咳、恶心、发冷、胸闷及乏力感, 但经 24-72 小时潜伏期后出现明显症状, 发生肺炎、肺部肿, 呼吸窘迫综合症, 后期有纤维增生征象。可引起聚合物烟热。
7	液压油	可燃液体	琥珀色液体, 具有特殊气味	会燃烧	毒性低, 正常使用情况不存在吸入危险。

(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:

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

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 4-30。

表 4-29 危险物质数量与临界量比值 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	备注
1	乙炔	0.09	10	0.009	罐装 15kg/瓶，最大储存量 6 瓶。
2	油类物质（液压油、废油液、制冷剂、防冻剂、浮油等）	21.7	2500	0.00868	密闭桶装
3	其他危险废物	26.1	50	0.522	其他危险废物按最大储存量计算总量。
项目 Q 值 Σ				0.53968	/
注：其他危险废物最大按照表 4-24 最大储存量计算；危险废物临界值参考按最大储存量计算					

表 4-30 评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a、是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据以上评价计算结果， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，因此评价工作等级为简单分析。

（3）应急事故池的设置

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43号)相关要求，进行事故应急池总有效容积的计算。

可作为事故排水的储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域。

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

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。装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间管道计；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时；

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 ；

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 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。

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 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

根据估算：

① 本项目 V_1 取 $0m^3$ 。

②按照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)中要求进行计算，发生火灾时，室外消防废水产生量为 $10L/s$ ，室内消防废水产生量为 $10L/s$ （同时使用 2 只消防水枪），消防时间按 $1h$ 计，则消防废水产生量约 $72m^3$ 。

③根据企业厂区平面设计，房顶雨水由单独管线收集架空排放，地面雨水汇集区域主要为厂区露天临时停车场、绿化及作业通道（露天临时停车场及作业通道四周要求设置截雨沟，确保初期雨水收集到初期雨水池），合计面积约 $7000m^2$ ，经计算，项目初期雨水产生量为 $125m^3/次$ ，则 $V_5=125m^3$ 。同时初期雨水可以转移至初期雨水收集池，则 $V_3=125m^3$ 。

④本项目生产废水通过管网进入厂区自设的污水处理设施，则 $V_4=0m^3$ 。

⑤本项目危化品仓库和危废仓库均设在室内，室外不存在危险物料存放点，则 $V_5=0m^3$ 。

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(0+72-125)+0+125=72m^3$$

综合以上计算，本项目需要设置一座至少 $72m^3$ 的事故应急池，以容纳事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的生产废水量。同时必须安装相应管路、可控应急阀门、应急泵，使应急池能够充分发挥其应有的作用。根据业主提供的资料，项目初期雨水收集池设计容积为 $150m^3$ ，事故应急池设计容积为 $150m^3$ ，因此项目初期雨水池与事故应急池设置合理。

（4）环境风险简单分析

本项目环境风险简单分析内容见表 4-31。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	建德市大成再生资源利用有限公司年回收、报废、拆解汽车 2 万台项目				
建设地点	浙江省	杭州市	建德市	大洋镇	
地理坐标	经度	东经 119°31'2.478"		纬度	北纬 29°26'8.391"
主要危险物质及分布	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、设备使用的液压油、切割过程使用的乙炔、氧气等；涉及的环境危险源主要为拆解车间（车间）和危险废物仓库。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	一、拆解车间（车间） 企业所涉及的危险物质主要为制冷剂、废油液（汽油、柴油、机油）、废燃油车蓄电池、废线路板（含废电容器等）和废水处理污泥等危险固废。其中制冷剂虽在常温下不易发生燃烧、爆炸，但当遇到高温、高热、遇火可发生热分解，放出有毒的氟化物和氯化物气体，并使存储容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。若厂区发生火灾时，拆解废物中的废塑料、废橡胶等易燃物品在燃				

	烧过程中会释放出有害气体，产生的废气污染附近区域的大气。而且成品仓库、拆解车间、危险废物仓库等场所的危险物质会随消防废水进入附近水体，引起严重的水体污染和土壤污染。 另外，车间非正常工况下可能发生的突发环境污染事故有：工人在抽取制冷剂、防冻液或废油液时由于操作失误导致的泄漏或火灾；抽制制冷剂、防冻液或废油液压缩机设备由于管线、阀门等出现损坏发生化学品泄漏；在拆解过程中，可能会发生燃油车蓄电池破损导致硫酸泄漏到地面。按本项目的拆解工艺，燃油车蓄电池从车身上拆卸下来，并不对燃油车蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的燃油车蓄电池才有可能出现泄漏的情况。 二、危险废物仓库 危险废物仓库用于堆放废燃油车蓄电池、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、废油液、防冻液、废空调制冷剂、废线路板（含废电容器等）和废水处理污泥等危险固废。 危险固废堆场发生火灾，可能导致有机废气排放等，造成局部区域大气环境污染。危险固废渗液出液中可能含有的镉、铅、汞、铜等重金属物质进入到消防废水，若消防废水处置不当进入附近水体或土壤时，还可以引发水环境污染及土壤环境污染。 三、环保设施非正常运转 1、废水处理设施 企业产生的废水主要为生活污水和初期雨水，其中初期雨水含有石油类等污染物，初期雨水处理设施非正常运转时，出水未能达标而直接排放，对污水处理厂的废水处理造成一定的影响。 2、废气处理设施 企业产生的废气主要有对报废汽车抽取废油液过程的油料挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）和切割废气。当废气设施非正常运转情况（如活性炭堵塞失效），产生的废气将直接排入大气中，从而对周围的大气环境产生一定的影响。 四、恶劣自然条件 在连续狂风暴雨下，如厂区排水不畅，则厂区内易发生积水现象，当拆解车间、危险废物仓库溢水时，引起重金属、废矿物油等危险物质进入附近水体或土壤，引起水污染和土壤污染事故。
风险防范措施要求	公司突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件、危化品泄漏、环保设施非正常运转事件等，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事件预防措施，具体如下： 一、拆解车间事故预防措施 拆解车间在平时作业时应注意以下几点： 1、制定完善的操作规程，车间操作员必须认真学习相应操作规程，严格按操作规程工作，防止操作工非正常操作引起火灾等突发环境事件。 2、严格执行企业的各项安全管理制度，组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修。 3、建立健全的车间冷媒回收机、切割设备的管理档案，由专人负责管理、保养。 4、及时清理车间内的材料，避免材料长期堆存，及时进行处理。 5、检查废燃油车蓄电池等泄漏情况，如有泄漏，须做好防渗漏措施。燃油车蓄电池破损后，立即采用石灰进行中和，然后进行清扫，产生的废物作为危险废物委托处理。 二、固废堆场事故预防措施 危险固废堆场的各类危险固废应及时委托相关单位处置，并做好台帐记录。危险废物暂存区域地面进行防渗、防腐处理，能防风吹雨淋，并挂有专门的危险废物标志、名称、性质和应急措施等。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。 三、防范废水事故性排放 厂区内实行清污分流。发生事故时，将事故废水或受污染的消防水收集至事故应急池。事故应急池尾水排放口与外部水体间必须安装切断装置，不能随意排入雨水管网、污水管网和附近水体中。一旦发生事故，厂区雨污排口截流阀必须全部关闭，确保消防废水进入事故池，不外排。事故过后，对事故废水进行水质检测分析，根据化验分析出来的受污染程度或打入污水处理设施进行处理，或委托第三方处理。 设置事故应急池。 四、密切关注当地气象变化

		项目废气处理设施要确保正常运行，如发现人为原因不开启废气处理设施，责任人应受经济处罚，并承担事故排放责任。若废气处理设施因故不能运行时，则立即停止切割等相关作业。 为确保废气处理设施的处理效果，废气处理系统日常应有专人负责进行维护。定期更换废气处理设施内的活性炭，确保废气处理设施稳定运行，废气达标排放。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，。按照确定重大危险源的公式计算，项目 Q<1，该项目环境风险潜势为 I。 环境风险主要体现在拆解过程末端固废的收集贮存过程、环境治理措施发生事故未能正常工作，即废油液遇明火等发生火灾事故、燃油车蓄电池未能合理拆解或堆放不恰当引发的泄漏事故、废水事故性排放和固废未及时处置引起的风险。企业要从建设、生产等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。					
8、电磁辐射					
本项目不涉及。					
9、环保投资					
根据国家规定，所有建设单位在建设项目上马时，必须实行“三同时”原则，即建设项目与环境保护设施必须同时设计、同时施工、同时运行。因此，建设单位在采取先进设备和工艺的同时，还必须执行国家环保政策，在建设项目实施时，配套“三废”污染物的处理、处置设施，实现废水、废气和噪声的达标排放。 本次项目总投资为 4000 万元，环保设施另投资为 100 万元，环保设施投资占项目总投资的 2.5%，各污染物治理费用详见表 4-31。					
表 4-31 项目环保投资汇总一览表					
项目		污染源	拟采取的防治措施		设施费用（万元）
废水		污水	化粪池（依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有）、初期雨水收集池、油水分离器、隔油沉淀设施等		25
		清污分流	全厂清污分流		10
		防渗漏	全厂硬化或环氧地坪		20
废气		生产废气	配置相应的半固定式集气罩、活性炭吸附装置和布袋除尘装置		20
噪声		设备噪声	充分选用低噪声的设备和机械，对高噪声设备安装减震装置、消声器，加强噪声设备的维护管理		5
固废		危险废物	危险废物仓库		5
		一般工业固废	一般工业固废仓库		5
事故应急		/	事故应急池及配套设施		10
合计		/			100
10、监测计划汇总					
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，项目营运期污染源监测计划详见表 4-32。					
表 4-32 项目营运期污染源监测计划一览表					
项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
		DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》

				(GB16297-1996)
无组织废气	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》(GB37822-2019)
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
废水	DW001 废水排放口	水量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP、石油类等	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB978-1996) 三级标准
噪声	厂界	L _{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

11、排污许可管理要求

根据《排污许可管理办法(试行)》及《固定污染源排污许可证分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业 42”——“93、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”——“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”类项目，本项目属于废机动车拆解，因此排污许可实行简化管理。具体详见表 4-33。

表 4-33 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》节选表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十七、废弃资源综合利用业 42				
93	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	废电池、废油、废轮胎加工处理	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	其他

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起 20 日内进行变更填报。

12、环境管理台账相关要求

环境管理台账要求：

- (1) 环境影响评价文件，包括环境影响报告书（表）、环境影响评价批文。
 - (2) 企业环境保护职责和管理制度。
 - (3) 各类污染物处理装置设计、施工资料、竣工验收资料。
 - (4) 企业环保“三同时”验收资料。
 - (5) 工业固废委外处理协议，危险固废安全处理五联单据；落实一般固废以及危险固废台账记录。
 - (6) 记录内容
- 包括排污单位基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信

息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

（7）基本信息

基本信息主要包括企业排污单位名称基本信息、生产设施基本信息、污染治理设施基本信息。如排污单位工艺、设施调整等发生变化的，应在基本信息台账记录表中进行相应修改，并将变化内容进行说明同时纳入执行报告中。

（8）记录频次

对于未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录 1 次。

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	油料有机废气 (DA001)	非甲烷总烃	在预处理车间废油液抽取工位及危废仓库油品储存处设置半固定式集气罩, 废气经收集、二级活性炭吸附处理后经不低于 15m 排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	制冷剂废气	R ₂₂ 、R ₂₃	加强车间通风换气。	/
	切割废气 (DA002)	颗粒物	在切割工位设置半固定式集气罩, 切割废气经收集、布袋除尘处理后经不低于 15m 排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	拆解粉尘	颗粒物	加强拆解车间地面清扫, 降低拆解粉尘排放的影响	
	厨房油烟	油烟	油烟净化设备	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	运输汽车尾气	NO _x 、CO	/	/
地表水环境	DW001 废水排放口	初期雨水 COD _{Cr} 、SS、石油类 生活污水 COD _{Cr} 、氨氮	项目产生的初期雨水经隔油沉淀处理、生活污水经化粪池(依托杭州冠南耐磨材料有限公司现有的化粪池)处理达标后纳入市政污水管网, 通过建德市大洋镇城中污水处理有限公司集中处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准。
声环境	设备运行	Leq	(1) 从治理噪声源入手, 选用符合噪声限值要求的低噪声设备, 并在一些必要的设备上加装消声、隔声装置。 (2) 对于产生振动的设备采取隔震、防震、防冲击措施以减轻振动噪声。 (3) 将主要的固定噪声源布置于拆解车间内, 利用车间隔声, 削减噪声排放源强。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类声环境功能区限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	按照固体废物的性质进行分类收集, 必须设置规范的危废仓库和固废仓库。一般固废暂存库应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 布设。危废暂存库应按《国家危险废物名录(2021 年版)》中有关危险废物的分类定性, 危险废物收集、贮存、运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其标准修改单(原环境保护部公告 2013 年第 36 号) 进行管理, 做好台账记录, 并及时规范处置, 避免超期贮存。			
土壤及地下水污染防治措施	(1) 源头控制措施 加强管理, 减少“跑、冒、滴、漏”, 采取严格的污染治理措施, 减少污染物的排放量。 (2) 分区防控 渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式, 主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。本项目的地下水潜在污染源来自于废水收集池、固废和危废仓库等, 结合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001), 针对厂区各工作区特点和岩土层情况, 做好相应的分区防渗。 ①做好事故安全工作, 将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好风险事故(如泄漏、火灾、爆炸等)状态下消防废水等截流措施, 设置规范的事故应急池。 ②加强厂区地面的防渗漏措施: A、报废汽车暂存堆场地面要做好防水、防渗漏措施。 B、排水沟要采用钢筋混凝土结构建设。 C、做好危险废物堆场的防雨、防渗漏措施, 危险废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存, 堆场四周应设集水沟, 渗沥水纳入污水处理系统, 以防二次污染。 D、加强清污分流和监控, 防治地下水受到污染。 E、制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。			
生态保护措施	/			
环境风险	一、拆解车间事故预防措施			

防范措施	拆解车间在平时作业时应该注意以下几点： 1、制定完善的操作规程，车间操作员工必须认真学习相应操作规程，严格按操作规程工作，防止操作工非正常操作引起火灾等突发环境事件。 2、严格执行企业的各项安全管理制度，组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修。 3、建立健全的车间冷媒回收机、切割设备的管理档案，由专人负责管理、保养。 4、及时清理车间内的材料，避免材料长期堆存，及时进行处理。 5、检查废燃油车蓄电池等泄漏情况，如有泄漏，须做好防渗漏措施。燃油车蓄电池破损后，立即采用石灰进行中和，然后进行清扫，产生的废物作为危险废物委托处理。 二、固废堆场事故预防措施 危险固废堆场的各类危险固废应及时委托相关单位处置，并做好台帐记录。危险废物暂存区域地面进行防渗、防腐处理，能防风吹雨淋，并挂有专门的危险废物标志、名称、性质和应急措施等。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。 三、防范废水事故性排放 厂区内实行清污分流。发生事故时，将事故废水或受污染的消防水收集至事故应急池。事故应急池尾水排放口与外部水体间必须安装切断装置，不能随意排入雨水管网、污水管网和附近水体中。一旦发生事故，厂区雨污排口截流阀必须全部关闭，确保消防废水进入事故池，不外排。事故过后，对事故废水进行水质检测分析，根据化验分析出来的受污染程度或打入污水处理设施进行处理，或委托第三方处理。 设置事故应急池。 四、密切关注当地气象变化 项目废气处理设施要确保正常运行，如发现人为原因不开启废气处理设施，责任人应受经济处罚，并承担事故排放责任。若废气处理设施因故不能运行时，则立即停止切割等相关作业。 为确保废气处理设施的处理效果，废气处理系统日常应有专人负责进行维护。定期更换废气处理设施内的活性炭，确保废气处理设施稳定运行，废气达标排放。
其他环境管理要求	①做好危险废物管理台账、例行监测台账等环保档案。 ②在项目建成投产、实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019年版），取得排污许可证，实行简化管理。 ③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。 ④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。

六、结论

本项目为建德市大成再生资源利用有限公司年回收、报废、拆解汽车 2 万台项目，建设地位于建德市大洋镇鲁塘村。项目建设符合生态保护红线、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；建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“三线一单”的要求，符合“四性五不批”的审批要求，符合相关整治方案。项目产生的废气、废水、噪声和固废均采取了有效的污染防治措施，污染物排放符合国家及地方污染物排放相应标准。从环境保护角度，该建设项目环境影响是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体 废物产生量）①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量（固体 废物产生量）③	本项目排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量（新建项 目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	废气量	/	/	/	1200 万 m ³ /a	/	1200 万 m ³ /a	+1200 万 m ³ /a
	VOCs	/	/	/	0.116t/a	/	0.116t/a	+0.116t/a
	烟粉尘（颗粒物）	/	/	/	0.0967t/a	/	0.0967t/a	+0.0967t/a
废水	废水量	/	/	/	2308t/a	/	2308t/a	+2308t/a
	COD _{Cr}	/	/	/	0.11t/a	/	0.11t/a	+0.11t/a
	氨氮	/	/	/	0.00432t/a	/	0.00432t/a	+0.00432t/a
一般工业 固体废物	引爆后的废安全气 囊	/	/	/	81t/a	/	81t/a	+81t/a
	不可利用材料	/	/	/	4807.4t/a	/	4807.4t/a	+4807.4t/a
	新能源车废电池	/	/	/	927.5t/a	/	927.5t/a	+927.5t/a
	泥粉	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	+0.54t/a
	生活垃圾	/	/	/	6t/a	/	6t/a	+6t/a
危险废物	废燃油车蓄电池	/	/	/	153.86t/a	/	153.86t/a	+153.86t/a
	废尾气净化装置 （含尾气净化催化 剂）	/	/	/	18.93t/a	/	18.93t/a	+18.93t/a
	废油液（含挥发油 气）	/	/	/	80.68t/a	/	80.68t/a	+80.68t/a
	废空调制冷剂	/	/	/	0.92t/a	/	0.92t/a	+0.92t/a
	废防冻液	/	/	/	64t/a	/	64t/a	+64t/a
	废线路板（含废电 容器等）	/	/	/	2.3t/a	/	2.3t/a	+2.3t/a
	浮油	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	废水处理污泥	/	/	/	1.7t/a	/	1.7t/a	+1.7t/a
	废活性炭	/	/	/	5.3t/a	/	5.3t/a	+5.3t/a
	废抹布、手套	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废液压油包装桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①