



建设项目环境影响报告表

项目名称：浙江中环物资再生利用有限公司年拆解 7000 辆报废机动车技术改造项目

建设单位(盖章)：浙江中环物资再生利用有限公司

编制单位：杭州市环境保护科学研究设计有限公司

二〇二一年三月

目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目所在地自然环境及社会环境简况.....	- 12 -
三、环境质量状况.....	- 22 -
四、评价适用标准.....	- 30 -
五、建设项目工程分析.....	- 36 -
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 60 -
七、建设项目环境影响分析.....	- 62 -
八、 建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果	- 108 -
九、结论与建议.....	- 110 -

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境示意及噪声监测点位图
- 附图 3 项目周边环境现状实景图
- 附图 4 项目厂区平面布置图
- 附图 5 玉环市环境管控单元分类图
- 附图 6 玉环市水环境功能区划图
- 附图 7 玉环市楚门镇声环境功能区划图
- 附图 8 玉环市生态保护红线分布图
- 附图 9 项目环境现状监测点位图（地表水）

附件：

- 附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 建设工程规划许可证
- 附件 6 场地租赁合同及不动产权证（中兴水暖）
- 附件 7 检测报告
- 附件 8 情况说明
- 附件 9 城镇污水排入排水管网许可证
- 附件 10 专家组意见及修改清单

附表：

- 附表 1：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	浙江中环物资再生利用有限公司年拆解 7000 辆报废机动车技术改造项目				
建设单位	浙江中环物资再生利用有限公司				
法人代表	金**	联系人	金**		
通讯地址	玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号				
联系电话	139****2451	传真	/	邮政编码	317605
建设地点	玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号				
立项审批部门	玉环市经济和信息化局	项目代码	2103-331083-07-02-871434		
建设性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别及代码	C4210 金属废料和碎屑加工处理、C4220 非金属废料和碎屑加工处理	
占地面积 (平方米)	10049.51		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	675	其中：环保投资 (万元)	76	环保投资占总投资比例	11.26%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期		2021 年 5 月	

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

近年来,随着我国城市化程度的提高和道路交通运输的发展,汽车需求量和拥有量迅速增加,报废汽车数量急剧上升,因汽车导致的环境问题亦日益突出地表现出来。因此,报废汽车的再生利用问题也就越来越紧迫。事实上,汽车上的钢铁、有色金属等零部件 90%以上都可以回收利用。充分利用废旧汽车产品中蕴含的二次资源,大力发展汽车再制造行业,不仅能够提升我国汽车行业的竞争力,也是推动行业可持续发展的重要手段。从当前我国汽车报废回收现状来看,在以旧换新补贴逐渐开始发挥作用的情况下,回收企业已经成为整个链条上的关键一环,同时也是最好的切入点。同时,汽车“五大总成”等零部件将不再被销毁或私卖,政府开始引导报废汽车的再制造进程。加上国家

出台汽车以旧换新新政策，鼓励汽车提前报废，今后每年报废车辆的数目将会逐步增加，汽车回收再利用行业正处在一个快速发展的新起点上。

为了把握汽车回收再利用行业快速发展的市场机遇，浙江中环物资再生利用有限公司拟申报报废机动车回收拆解资质。企业投资 675 万元利用企业已有厂房、场地及租用玉环中兴水暖有限公司的场地实施年拆解 7000 辆报废机动车技术改造项目。项目占地面积约 10049.51 平方米，建筑面积约 5300 平方米，项目实施后形成年拆解 7000 辆报废机动车。项目已报玉环市经济和信息化局备案（项目代码 2103-331083-07-02-871434，详见附件 1），项目为零土地技改项目，按规定以改建立项，实质为新建。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目归入《名录》项目类别中“三十九、废弃资源综合利用 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）中的废机动车”，因此评价类别为报告表。

受浙江中环物资再生利用有限公司委托，杭州市环境保护科学研究设计有限公司（以下简称“我单位”）根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，对该建设项目进行环境影响评价。我单位接受委托后，在现场踏勘和分析的基础上，编写了该项目的环境影响报告表。2021 年 3 月 9 日，浙江省生态环境低碳发展中心在玉环市主持召开了本项目环境影响报告表技术咨询会，我单位根据技术咨询会专家组意见对本环评报告进行了修改完善，现报请审批。

1.1.2 编制依据

1、相关国家法律、法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修改，2018 年 12 月 29 日起施行；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年主席令第七十号，2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正并施行；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修改，2018 年 12 月 29 日起施行；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起施行；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，中华人民共和国主席令第八号，2018 年 8 月 31 日公布，2019 年 1 月 1 日施行；

(8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，生态环境部，部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日发布，2021 年 1 月 1 日起施行；

(9) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

(10) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，环境保护部，环发[2014]197 号，2014 年 12 月 31 日印发；

(11) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号，2020 年 1 月 1 日起施行；

(12) 环境保护部《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的通知》，环发[2015]178 号，2015 年 12 月 30 日；

(13) 《汽车产品回收利用技术政策》，发展改革委、科技部、环保总局联合制定公告 2006 年第 9 号，2006 年 2 月 6 日；

(14) 《报废机动车回收管理办法》，中华人民共和国国务院令 715 号，2019 年 4 月 22 日；

(15) 《机动车强制报废标准规定》，商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号，2012 年 12 月 27 日发布，2013 年 5 月 1 日起施行；

(16) 《汽车产品回收利用技术政策》，发展改革委、科技部、环保总局联合制定公告 2006 年第 9 号，2006 年 2 月 6 日发布。

2、相关地方条例文件

(1) 《浙江省大气污染防治条例（2020 年修改）》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号，2020 年 11 月 27 日施行；

(2) 《浙江省水污染防治条例（2020 年修改）》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号，2020 年 11 月 27 日施行；

(3) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 年修订）》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，2017 年 9 月 30 日；

(5) 《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》，浙政函[2015]71 号，浙江省人民政府，2015 年 6 月 29 日印发；

(6) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2021 年浙江省人民政府令第 388 号

修正，2021 年 2 月 10 日；

(7) 《浙江省主要污染物总量减排管理办法》，浙政发[2008]42 号，2008 年 6 月 26 日；

(8) 《关于进一步加强建设项目环境保护“三同时”管理的意见》，浙环发[2013]14 号，浙江省环保厅，2013 年 3 月 6 日发布；

(9) 《关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》，浙环发[2019]2 号，2019 年 1 月 11 日发布，2019 年 2 月 15 日起施行；

(10) 《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，浙江省环境保护局，2012 年 2 月 24 日印发，2012 年 4 月 1 日起施行；

(11) 关于发布实施《浙江省限制用地项目目录（2014 年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）》的通知，浙土资发[2014]16 号，浙江省国土资源厅浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化委员会，2014 年 4 月 15 日；

(12) 《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》，浙政发[2018]30 号，2018 年 7 月 20 日；

(13) 《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》，浙发改规划[2017]250 号，2017 年 3 月 17 日；

(14) 《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，浙江省人民政府办公厅，浙政发[2018]35 号，2018 年 10 月 8 日；

(15) 关于印发《台州市主要污染物排污权交易办法（试行）》的通知，台政发[2009]48 号，2009 年 8 月 24 日；

(16) 《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》，台环保[2012]123 号，2012 年 9 月 27 日；

(17) 《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》，台环保[2014]123 号，2014 年 10 月 13 日；

(18) 《关于台州市级建设项目环境影响评价文件审批责任分工的通知》，台环函[2020]2 号，台州市生态环境局，2020 年 1 月 8 日；

(19) 《浙江省生态环境厅关于发布〈省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）〉的通知》，浙环发[2019]22 号，浙江省生态环境厅，2019 年 11 月 18 日；

(20) 《关于印发台州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，台州市生态环境局，台环发〔2020〕57 号，2020 年 7 月 13 日；

(21) 《玉环市人民政府关于印发<玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》，玉政发[2020]27 号，2020 年 8 月 20 日；

(22) 《关于进一步规范报废机动车拆解企业管理的函》，台州市环保局，台环保函[2015]151 号，2015 年 8 月 27 日。

3、技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》，HJ2.1-2016；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》，HJ2.2-2018；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》，HJ2.3-2018；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》，HJ2.4-2009；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》，HJ 610-2016；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，HJ 964-2018；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》，HJ 19-2011；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018；
- (9) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，2005 年 4 月；
- (10) 《固体废物鉴别标准通则》，GB34330-2017；
- (11) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环保部公告 2017 年第 43 号；
- (12) 《排污单位自行监测技术指南 总则》，HJ819-2017；
- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》，HJ1034-2019；
- (14) 《污染源源强核算技术指南准则》，HJ884-2018；
- (15) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2015 年 6 月；
- (16) 《玉环市声环境功能区划方案》，2018 年 6 月；
- (17) 《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》，2020 年 8 月；
- (18) 《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007），2007 年 4 月 9 日发布并实施；
- (19) 《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）
- (20) 玉环市生态保护红线划定文本及图集，2017.8。

4、项目相关文件

- (1) 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书；
- (2) 营业执照；
- (3) 法人身份证复印件；
- (4) 不动产权证；
- (5) 建设工程规划许可证；
- (6) 场地租赁合同；
- (7) 检测报告；
- (8) 建设单位提供的其他技术资料；
- (9) 建设单位与杭州市环境保护科学研究设计有限公司签订的技术咨询合同。

1.1.3 项目建设规模及平面布局

1、项目名称：浙江中环物资再生利用有限公司年拆解 7000 辆报废机动车技术改造项目

2、建设地点：玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号

3、项目性质：新建

4、建设内容及规模：该项目总投资 675 万元，利用企业已有厂房、场地及租用玉环中兴水暖有限公司的场地进行经营，占地面积约 10049.51 平方米（其中企业自有面积约 8049.51 平方米，租用面积约 2000 平方米），建筑面积约 5300 平方米，项目实施后形成年拆解 7000 辆报废机动车的规模，其中小型车 5100 辆（燃油车 4500 辆、新能源 600 辆）、中型车 700 辆，大型车 1200 辆。具体见表 1-1。

表 1-1 项目拆解规模一览表

序号	类别		数量（辆/年）	备注
1	小型车	燃油车	4500	本项目仅对玉环市内的报废机动车进行拆解，不接收外来报废机动车辆
		新能源车	600	
		小计	5100	
2	中型车		700	
3	大型车		1200	
4	合计		7000	

项目仅对报废机动车进行初步拆解，不对发动机、变速箱等总成及蓄电池进行二次拆解；项目不对液化气（天然气）罐车、油罐车、危化品车、消防车等特种车辆的罐体进行拆解，罐体委托有资质处置；厂区内不涉及清洗工序。

本项目主要建设内容情况见表 1-2。

表 1-2 项目主要建设内容一览表

工程类别	单项工程名称		工程内容		
主体工程	单元名称	面积	层高		工程布置
	3#厂房	约 1677m ² (其中存车区 650m ²)	1F	6.5m	预处理区、新能源车处置区、存车区
	4#厂房	约 1096m ²	1F	6.5m	拆解仓库、危废仓库
	6#厂房	约 2527m ²	1F	8.5m	拆解车间、危废仓库、废料仓库
	存车区	约 3050m ² (不含 3#厂房)	/		报废机动车储存
环保工程	废水治理		地面清洗废水经隔油池、初期雨水经隔油沉砂池预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水一起达到玉环市干江污水处理厂进水水质标准后排入工业区污水管网，最终由玉环市干江污水处理厂集中处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类）后排海。		
	废气治理	拆解粉尘	加强拆解车间地面清扫及车间通风换气		
		挥发油气	收集后经活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 排气筒（P1）排放		
		废制冷剂	加强车间通风换气		
		切割烟尘	收集后经滤筒处理后通过不低于 15m 排气筒（P2）排放		
	噪声治理		选用低噪声设备并合理布局，采取隔声、减振等降噪措施		
	固废处理处置		危险固废、一般工业固废、生活垃圾实行分类收集、贮存并妥善处置		

本项目在 3#厂房（东侧，约 650m²）、3#厂房和 4#厂房之间区域、4#厂房西侧及 6#厂房东侧（租用玉环中兴水暖有限公司的厂区空地）空地设置存车区，存车区总面积约 3700m²，根据企业提供的资料，预计可存放 250 辆报废机动车。

5、拆解方案

本项目规模为年拆解 7000 辆报废机动车，根据建设单位提供的资料，企业回收的小型报废机动车主要以面包车、紧凑型轿车等为主，总质量基本在 1t 以下，故本次评价小型车质量按统计车辆的平均值进行统计，即 1093.7t/辆-小型车（燃油车）。根据不同车型单车重量统计，汽车拆解后产生物品的总质量约为 22625.66t/a。报废汽车拆解后，按材料可分为黑色金属、有色金属、塑料、橡胶及废油液等，各种拆解后的物品，分类收集存放，分别进行出售、处理或委托处置。根据《汽车产品回收利用技术政策》（发展改革委、科技部、环保总局联合制定公告 2006 年第 9 号）及本项目拆解汽车规模，项目报废机动车拆解方案具体见表 1-3。

表 1-3 本项目报废机动车拆解方案一览表

序号	名称	比例 (%)	质量 (t)	备注
1	钢铁	78.87	17845.45	车壳、座椅、发动机及变速箱总成、方向机、轮毂、前桥、后桥、废电机等
2	有色金属	0.84	190.26	有色金属件
3	电线电缆	0.38	86.10	废电线电缆
4	塑料	0.81	183.63	塑料件
5	玻璃	0.68	152.65	废玻璃
6	橡胶	3.25	735.53	轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片、密封条等
7	废液	0.19	42.80	汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂、废冷却液等
8	其他危废	0.64	144.34	铅酸蓄电池、废尾气净化装置、废线路板等
9	废空调制冷剂	0.01	1.58	氟利昂、四氟乙烷等
10	动力蓄电池（锂电池）	0.99	225	锂电池
11	引爆后的废安全气囊	0.09	20.40	/
12	不可利用废物	13.25	2997.92	/
合计		100	22625.66	/

6、主要生产设备及原辅材料

(1) 生产设备

本项目主要设备汇总见表 1-4。

表 1-4 项目主要设备汇总表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	制冷剂抽取机	台	1	燃油车拆解设备
2	高压绝缘棒	支	1	新能源车拆解设备
3	放电仪	台	1	
4	绝缘气动扳手	套	1	
5	绝缘吊具	套	1	
6	绝缘卡钳	套	1	
7	防静电绝缘真空抽油机	台	1	
8	防静电制冷剂回收机	台	1	
9	地磅（100T）	台	1	燃油车和新能源共用拆解设备
10	安全气囊引爆器	台	1	
11	拆解平台	个	1	
12	举升机	台	1	
13	汽车压扁机	台	1	
14	汽车拆解机	台	1	
15	液压剪切机	台	2	
16	等离子切割机	台	2	

17	氧割工具	台	4	
18	扒胎机	台	1	
19	废钢压块机	台	2	
20	行车	台	1	
21	装载车	辆	1	
22	拖车	辆	1	
23	叉车	辆	3	
24	机动车升降平台	台	1	
25	拆车机	台	1	
26	空压机	台	2	

(2) 原辅材料

本项目所需原材料主要为报废机动车，年拆解量为 7000 辆，其中小型车（小客车、小轿车、轻型货车、微型货车、摩托车等）5100 辆，中型车 700 辆（中客车、中型货车等），大型车 1200 辆（大客车、重型货车等），项目报废机动车理论消耗见表 1-5。

表 1-5 报废机动车理论消耗一览表

序号	产品名称		数量（辆/a）	平均重量（t/辆）	总重量（t/a）	备注
1	小型车	燃油车	4500	1.0937	4921.65	小客车、小轿车、轻型货车、微型货车、摩托车等
		新能源车	600	1.2449	754.68	小轿车
2	中型车		700	4.3025	3011.75	中客车、中型货车等
3	大型车		1200	11.61465	13937.58	大客车、重型货车等
4	合计		7000	/	22625.66	/

其他物料消耗见表 1-6。

表 1-6 项目其他物料消耗一览表

序号	原辅材料名称	包装规格	用量	最大储存量
1	乙炔	2.5kg/瓶	1.5t/a	25kg
2	氧气	约 6.6m ³ /瓶	1320m ³ /a	20m ³
3	液氧	180kg/瓶	36t/a	360kg

7、拆解规模分析

根据玉环市统计局的资料，截至 2020 年底，玉环市机动车保有量约 18.908 万辆，其中汽车保有量约 17.63 万辆，摩托车保有量约 1.278 万辆。机动车报废率按 4% 计算，机动车报废量约 7560 辆。企业仅对玉环市内的报废机动车进行拆解，不接收外来报废机动车辆，玉环市内的报废机动车基本能够满足本项目年拆解 7000 辆的产能需求。

8、新能源车动力蓄电池拆卸技术要求

根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），动力蓄电池拆卸（含预处理）技术要求如下：

表 1-7 动力蓄电池拆卸技术要求一览表

拆卸预处理技术要求	拆卸技术要求
(1) 检查车身有无漏液、有无带电；	(1) 拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；
(2) 检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好；	(2) 断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的动力蓄电池；
(3) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；	(3) 收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；
(4) 断开动力蓄电池高压回路；	(4) 对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；
(5) 在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；	(5) 收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。
(6) 使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。	

1.1.4 劳动组织安排

本项目劳动定员 15 人，其中专业技术人员 5 人，蓄电池管理人员 2 人，电工操作人员 3 人，其他管理及后勤人员 5 人。工作时间为 7:30~17:30，年工作时间 300 天，厂区内不设食堂、不安排员工住宿，员工食宿自行解决。

1.1.5 总平面布置

本项目利用企业已有厂房、场地及租用玉环中兴水暖有限公司的场地进行经营，厂区出入口设在厂区北侧（靠近通海路），厂区内共 3 幢厂房和 1 幢办公楼，具体功能布置见表 1-8 及附图 4。

表 1-8 厂区建筑功能布置

建筑名称	层数		功能布置
3#厂房	1F		预处理区、新能源车处置区、存车区
4#厂房	1F		拆解配件仓库、危废仓库
6#厂房	1F		拆解车间、危废仓库、废料仓库、原料仓库
办公楼	1F~2F	1F~2F	办公
备注：3#厂房（东侧）、3#厂房和 4#厂房之间区域、4#厂房西侧、6#厂房东侧（租用玉环中兴水暖有限公司的厂区空地）空地布置存车区；6#厂房西侧布置收车区。			

本项目危废仓库设置情况见表 1-9。

表 1-9 危废仓库设置情况一览表

序号	类别	位置	面积		最大暂存量
1	铅酸蓄电池	6#厂房 1F 西北侧	约 25m ²		5t
2	废油液、废油及底泥	6#厂房 1F 西南侧	约 25m ²		5t
3	废尾气净化装置	4#厂房西侧	约 16m ²		3t
4	废线路板	4#厂房西南侧	约 16m ²	约 6m ²	0.5t
	废活性炭			约 10m ²	0.5t

1.1.6 公用工程

1、给水

本项目供水由当地自来水公司供水。

2、排水

本项目地面清洗废水经隔油池、初期雨水经隔油沉砂池预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水一起达到玉环市干江污水处理厂进水水质标准后排入工业区污水管网，最终由玉环市干江污水处理厂集中处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类）后排海。

3、供电

本项目用电由当地供电局供电。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

浙江中环物资再生利用有限公司位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号，主要经营范围为：废金属回收，金属材料、建筑材料批发、零售；货物进出口、技术进出口，报废机动车回收，报废机动车拆解项目筹建（不得从事经营活动）。企业占地面积 8049.51 平方米，建筑面积约 5300 平方米，目前厂区出租给台州市浙东废旧汽车回收有限公司玉环分公司作为经营场所，浙江中环物资再生利用有限公司实际无生产经营活动。

台州市浙东废旧汽车回收有限公司玉环分公司是台州市浙东废旧汽车回收有限公司在玉环的全资分公司，负责玉环区域报废机动车回收业务（仅回收报废机动车，不进行拆解业务），使用浙江中环物资再生利用有限公司的场地进行经营，业务上受台州市浙东废旧汽车回收有限公司指导管理。待浙江中环物资再生利用有限公司取得报废机动车回收拆解资质后，台州市浙东废旧汽车回收有限公司将不再经营。故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境及社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

2.1.1 地理位置

玉环市位于浙江省东南沿海黄金海岸线中段，东经 121°05′~121°32′、北纬 28°01′~28°19′，三面环海，北与温岭相连，西南面临乐清湾，东濒漩门湾，由楚门半岛、玉环岛和其它 136 个岛屿所组成，中部为浅海沉积平原。市域总面积 2279km²，其中陆域面积 378km²，全境东西长约 40 公里，南北宽约 30 公里，海岸线长 329 公里，是全国 14 个海岛县之一。

本项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号，东侧为玉环中兴水暖有限公司，南侧为玉环创拓机械有限公司、浙江大帆家具有限公司和玉环中兴水暖有限公司，西侧为兴泰路，北侧为通海路。项目所在地地理位置详见附图 1，项目周边环境概况示意图详见附图 2，项目周边环境现状实景图见附图 3，项目厂界周边环境概况详见下表 2-1。

表 2-1 周围环境概况

方位	距离	项目周边环境概况
东侧	紧邻	玉环中兴水暖有限公司
	约 60m	科园路
	约 90m	玉环市东方压铸有限公司 台州缔亚时洁具有限公司
南侧	紧邻	玉环中兴水暖有限公司 浙江大帆家具有限公司 玉环创拓机械有限公司
	约 50m	玉环县恒丰铜业有限公司
西侧	紧邻	兴泰路
	约 10m	玉环县万达铜业有限公司 浙江奥金机械有限公司
北侧	紧邻	通海路
	约 15m	玉环立天五金制造有限公司

2.1.2 地形地貌

玉环市为低山、丘陵、海岛地形，地势由中部山丘向东西两侧倾斜，境内地貌类型复杂，低山、丘陵、河流、谷地、平原、滩涂、港湾、岛礁兼有。低山、丘陵起伏连绵，是全市地貌的主要特征，山脉均系北雁荡山支脉。玉环市地处华南褶皱系北东段浙东南褶皱带之东，属温州-临海拗陷的黄岩-象山断拗区南侧，境内地层以中生界侏罗系高邬组

与西山头组为主，兼有新生界第四系海陆交互相沉积层及残坡积层，岩浆活动出火山喷发外，有燕山期钾长花岗岩岩浆为主的侵入和少量酸性、中性、基性岩脉侵入、并有新生界玄武岩岩浆喷发活动和火山通道。地质构造活动主要表现为火山构造活动、断裂活动与升降活动。新构造活动以升降运动为主，自晚更新世后市境经历 7 次海侵海退；近代构造活动以抬升为主，抬高幅度 1~3m，海湾平原高出海面 2~4m，海岸外侧海涂向外扩张。

玉环市位于新华夏系第二隆起带东南侧，断裂以北东为主，北西、北北面向西也有发育。中生代火山喷发和岩浆侵入频繁，而侏罗纪最为强烈。因此该地区内三分之二面积为上侏罗系高山坞和茶湾组或山碎屑岩所覆盖，在河谷和平原地区沉积了陆、海相松散沉积物。地质单元从上而下划分为杂填土、粉质粘土、淤泥质粉土、淤泥、淤泥质粘土、粘土、含角砾粉质粘土、粉质粘土、粘土、粉质粘土、砾沙夹粉质粘土、角砾混粘土、全风化基岩、强风化基岩、中等风化紫红色晶屑岩凝灰岩。

2.1.3 水文特征

玉环市河流属滨海小平原河流，因山脉切割，自成体系，多为原来浦港疏浚伸展而成。其特点是：小河纵横，源短流急，河道浅窄，集雨面积小，流程短，流量小，水量小，年内洪枯变化大。大部分单独入海，统称东南沿海诸小河水系。建国以来，连年大兴水利，河系网络有新发展，其市内主要河流有九眼港、芳清河、楚门河、桐丽河、龙溪河、玉坎河、青沙河、庆澜河等。境内约有大小河流 200 多条，总长 495km，水面总面积 108km²，蓄水总容积 1510 万 m³。市境内多年平均径流量 25424 万 m³，其中地表径流量 20675 万 m³，地下径流量 4749 万 m³；全年水资源总量 16017 万 m³，其中地表水 13025 万 m³，地下水 2992 万 m³；全年可供水量 4819 万 m³（包括河流、水库、山塘、地下水在内）。但因市境水土保持工作欠佳，水资源利用率不高，造成生产、生活用水紧张，特别是沿海岛屿用水十分紧缺。

玉环市沿海是我国强潮区之一，潮汐属正规半日潮，一个太阳日有两个高潮与低潮出现，且相邻高潮（低潮）潮高几乎相等。平均涨（落）潮时间 6 小时左右。近岸线海区涨潮时略大于落潮。多年平均潮差平均 4.05m，变幅 0.25m，最大潮差 6.84m（74.8.18），历年最高潮位 7.84m；平均潮位随季节性变化而变化，台风暴潮主要在 6 至 10 月间出现，增水值最大在 2m 左右。潮流为半日周期潮流，以往复流为主，局部呈旋转流。流向流速受地形影响而差异，唯披山岛以东海域为市内唯一的旋转潮流。海浪及其他属涌浪为

主的混合浪区。冬半年受季风影响，风浪较大，浪向偏东北，涌浪向偏东为主；夏半年多涌浪，浪向多偏东南，风浪向多偏南。

2.1.4 气象气候

玉环市位于台州市南面，三面临海，属亚热带季风气候，兼有明显的海洋性气候，常年温暖湿润，四季分明雨量充沛，日照充足，无霜期较长，以季节性的干旱、台风、暴雨、低温为主要灾害。5月、6月、9月降水量最多，占全年总降水量的44%。10月至翌年1月降水量较少，仅占全年总降水量的15%。风向变化明显，冬季盛行偏北风，海岛为NNE风向，夏季均为SSW向风。据玉环坎门气象站多年资料统计，历年主要气象要素汇总如下：

历年平均气温	16.9℃
极端最高气温	34.7℃（1966.8.4，1978.8.1）
极端最低气温	-5.4℃（1967.2.6）
历年平均降水量	1460.3mm
一日最大降水量	255.12mm
历年平均蒸发量	1392.2mm
历年平均风速	4.5m/s
常年主导风向	N（15%）
常年次主导风向	NE（14%）

2.2 相关规划

2.2.1 玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.8），本项目位于台州市玉环市玉环清港-楚门镇产业集聚重点管控单元（ZH33108320101），属于重点管控单元37，“三线一单”生态环境准入清单如下：

1、空间布局约束

优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点发展家具、阀门、汽配、塑料等产业。

合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、

生活绿地等隔离带。

2、污染物排放管控

严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。

推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进家具等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。

3、环境风险防控

定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。

4、资源开发效率要求

推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。

符合性分析：本项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号，企业主要从事报废机动车拆解，属于废旧资源（含生物质）加工再生、利用，为二类工业项目，符合空间布局约束要求；项目厂区内实现雨污分流，废水经预处理后纳入污水管网，符合污染物排放管控要求；项目生产过程中做好对危险废物的相应防控措施，符合环境风险防控要求；项目推进节水推广普及，符合资源开发效率要求。因此，项目建设符合该环境管控单元的相关要求。

2.2.2 玉环市干江污水处理厂

1、工程概况

玉环市干江污水处理厂位于干江镇滨港工业城，根据2017年6月杭州天川环保科技有限公司编制的《玉环县干江污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告书（报批稿）》，

该项目总投资39869万元，一期总用地面积50974m²（其中污水处理厂占地47419m²，泵站占地3555m²），服务范围包括干江镇、龙溪镇、清港镇、楚门镇。包括泽坎线和漩栈线交叉口的现状污水管道至干江污水处理厂的污水主管道建设及两座污水泵站。

玉环市干江污水处理厂污水厂一期处理规模为3万m³/d，于2019年6月试运行，于2019年11月进行了竣工验收会。玉环市干江污水处理厂出水水质达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准IV类标准限值，纳污水体为东海。

本项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号，处于玉环市干江污水处理厂污水管网收集范围内。

2、污水处理工艺

玉环市干江污水处理厂污水处理工艺流程见图2-1。

3、设计水质情况

玉环市干江污水处理厂的设计进出水水质参数见表2-2。

表2-2 玉环市干江污水处理厂进出水水质设计参数 单位：mg/L

污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
进水标准	380	140	260	35	50	4
出水标准	30	6	5	1.5	12	0.3

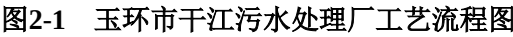
根据玉环市干江污水处理厂2020年7月污染源自动监测数据，目前污水处理厂出水水质见表2-3。

表2-3 2020年7月玉环市干江污水处理厂出水水质监测结果 单位：mg/L

时间	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
2020-7-1	26	4.1	8	0.199	7.10	0.08
2021-1-4	24	5.7	6	0.144	9.30	0.16
标准限值	30	6	5	1.5	12	0.3

根据监测结果可知，玉环市干江污水处理厂出水各项指标能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的标准限值。

根据调查，玉环市干江污水处理厂目前处理量约为2万m³/d，余量约1万m³/d，项目废水日排放量为2.36t/d，在玉环市干江污水处理厂处理能力范围内。



2.2.3 与《玉环时尚家居小镇概念规划环境影响报告书》结论的符合性分析

1、规划范围

时尚家居小镇分为南北两大区块，其中漩门湾北岸即港北片区，属于玉环市楚门镇科技产业功能区，漩门湾南岸即港南片区，属于玉环经济开发区，两个区块通过漩门湾三桥和漩门湾大桥连接，四至范围为：东至泽坎路、南至楚柚南路及南浦路、西至金湾西路及凤屿西路、北至同心路，规划总用地面积约为3.4km²（不含水域）。

2、规划期限

规划分为两个阶段，近期发展阶段：2016-2018年、中远期发展阶段：2019-2030年。

3、规划定位

时尚家居新都、人文滨海小镇。

4、规划目标

以小镇建设为契机，通过科学的政策指引及合理的规划，发挥本地龙头企业的带动作用，推进传统产业的智能化改造，发展高端智造产业，强化技术创新、产品开发、品牌建设，引导产业向集约化、专业化、精品化、协同化发展，全面提升水暖阀门、家具产业竞争力和区域品牌影响力，打造成为国内外领先的产业集聚区和具备较强国际竞争力的产业基地。

近期目标：全国时尚家居产业示范区、长三角地区欧美家居采购基地、浙东家居产业集聚区。

远期目标：中国时尚之都、东方家居之城。

5、产业定位

依托小镇历史、文化、自然等资源，衔接基地周边功能，以企业集群为核心，形成以水暖阀门、时尚家具为主导的产业体系，同时引入“互联网+”概念，通过家居产业升级、休闲引入、生活共享、文化体验四大驱动力，促进小镇产业良性发展，打造“时尚家居、工业休闲、时尚生活、文化体验”的全产业链。

6、产业空间布局引导

产业功能主要是以设计研发组团、家居产品展示销售组团、阀门家具展销组团、文化科普组团、商业金融服务组团和人才服务组团构成，产业功能结构完整，涵盖了时尚家居小镇的各个服务点；

设计研发组团：水暖阀门智造、家具智造、企业集群智造；

家居产品展示销售组团：高端设备展销中心、家居类品牌展销基地，如飞龙家居广

场、玉环商展中心；

阀门家具展销组团：阀门家具类品牌产销基地，如国际家具精品城、国际阀门城；

文化科普组团：家居文化主题公园、博物馆、图书馆等；

商业金融服务组团：财富金融中心、城市广场；

人才服务组团：人才公寓服务中心、创新科研中心。

7、规划结构

规划结构为：“一心、两翼、四区、多园”。

一心：即小镇的匠心引领，依托水系及周边湿地公园，通过文化元素及休闲项目的植入，打造小镇的一个以生态环境为依托，以产业展示为核心的产业中心。

两翼：即玉环湖东岸的东翼创意板块、玉环湖南岸的西翼商贸板块。

四区：智慧研发区、绿色展销区、文化休闲区、国际商贸区四个区。依托现有传统产业的转型升级及新兴时尚产业、休闲产业等的植入，通过四区建设，将生产服务体系、销售服务体系、生活服务体系落实到各区具体项目，使整个小镇充满活力，具有吸引力。

多园：即以点状分布在小镇各个角落的不同产业主题的项目，通过这些项目的建设，加快小镇的产业转型升级，集约节约小镇的用地，扩大小镇的有效供给，促进小镇的创新就业。

8、分区规划

依托区域现状及产业规划，划分国际商贸区、文化休闲区、产业升级区、品牌产业区四个分区。

国际商贸区：依托楚门水暖阀门、家居两大产业，以国际家具精品城及国际阀门城等项目为主导，通过科研中心、现代物流园、财富广场、建筑大厦等的建设，打造集科研、物流、商贸为一体的产业集聚区，规划面积为130.55公顷。

布置玉环市档案馆、展览馆及图书馆，未来设置水上休闲游览项目，打造区域未来的文化生态核心、景观核心、休闲核心，规划面积为24.80公顷。

产业升级区：依托楚州人才梦市场、人才基地、智慧研发中心等项目，打造集智慧研发、创意办公、特色商业街为主导功能的产业升级区，提升整个小镇的区域竞争力，规划面积为137.20公顷。

品牌产业区：依托飞龙家居广场、高端设备展销、家居博览等项目，打造品牌交易区，把阀门、家具等产品及销售集聚成规模，在区内实现良性竞争，规划面积为71.52公顷。

9、规划环境影响报告书结论符合性

根据规划环评清单式管理要求，环境准入条件清单详见表2-4。

表2-4 环境准入条件清单

玉环清港-楚门镇环境优化准入区（1021-V-0-2，主导功能：工业、商贸）	禁止准入类	《玉环县环境功能区划》中的三类工业项目： 20、纺织制品制造（有染整工段的）； 22、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）； 28、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 33、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 34、煤化工(含煤炭液化、气化)； 35、炼焦、煤炭热解、电石； 36、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。 （除单纯混合和分装外的）； 39、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）； 40、化学药品制造； 44、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 45、生物质纤维素乙醇生产； 46、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新； 47、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）； 48、水泥制造； 55、耐火材料及其制品中的石棉制品； 56、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素； 58、炼铁、球团、烧结； 59、炼钢； 62、铁合金制造；锰、铬冶炼； 63、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 64、有色金属合金制造（全部）； 68、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）； 87、火力发电（燃煤）			《玉环县环境功能区划》要求
		金属制品业	金属熔炼	含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目	①具有明显恶臭难以治理的项目、高污染高排放项目以及环保安全风险高危项目； ②大量排放VOCs、HCl 的产品或项目
		/		禁止新建有电镀工艺的项目	
		限制准入类	家具制造业	①使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于50%的项目； ②使用水性漆的清漆中VOCs含量>80g/L，色漆中VOCs含量>70g/L，腻子中VOCs含量≥10g/kg的项目	
	装备制造业		①新建单独的喷涂、喷漆等金属表面处理项目； ②未采用最佳可行技术的含电镀、热镀锌、有机溶剂涂装工序的建设项目；		

		③含发黑、磷化、电泳、铝氧化及酸洗等金属表面处理工序的项目； ④使用水性涂料或高固体份涂料等环境友好型涂料比例低于50%的项目		
	/		高取水量、高耗水的项目	

本项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路15号（位于玉环时尚家居小镇内的港北片区，属于玉环市楚门镇科技产业功能区），主要从事报废机动车拆解，属于废旧资源（含生物质）加工再生、利用，不属于禁止和限制类项目，符合规划环评准入条件要求。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

3.1.1 环境空气

1、基本污染物

根据《台州市环境质量报告书（2019 年度）》，项目所在地玉环市的环境空气基本污染物环境质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 2019 年玉环市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	66	达标
	第95百分位数日平均	48	75	64	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	56	达标
	第95百分位数日平均	83	150	55	达标
NO ₂	年平均质量浓度	15	40	38	达标
	第98百分位数日平均	34	80	43	达标
SO ₂	年平均质量浓度	3	60	5	达标
	第98百分位数日平均	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-
	第95百分位数日平均	800	4000	20	达标
O ₃	最大8小时年均浓度	75	-	-	-
	第90百分位数8h平均质量浓度	116	160	73	达标

根据《台州市环境质量报告书（2019 年度）》，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

2、其他污染物

为了解项目所在区域的其他污染物（非甲烷总烃、TSP）的环境质量现状情况，本次评价引用《玉环丽代沙发制造有限公司年产 1000 件家具生产线环境整治项目环境影响报告表》和玉环共享环境数据云平台的数据进行评价，非甲烷总烃的检测时间：2019 年 9 月 28 日~10 月 4 日；TSP 的检测时间：2020 年 9 月 15 日~9 月 21 日，具体如下：

（1）其他污染物（非甲烷总烃、TSP）补充监测点位基本信息

表3-2 其他污染物（非甲烷总烃、TSP）补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	数据来源
	X	Y					
玉环富格家具厂所在厂区	330281	3126109	非甲烷总烃	2019年9月28日~10月4日，连续监测7天，每天4次	西北侧	约1070	玉环丽代沙发制造有限公司年产1000件家具生产线环境整治项目环境影响报告表
家居小镇G004	330116	3124080	TSP	2020年9月15日~9月21日，连续监测7天	南侧	约1000	玉环共享环境数据云平台

(2) 评价方法：采用单因子比值法对该区域的大气环境质量现状进行评价。评价指数 I_i 的定义如下：

$$I_i = C_i / C_{0i}$$

式中： C_i ——第 i 种污染因子不同取样时间的浓度分布值；

C_{0i} ——第 i 种污染因子环境质量标准值。

$I_i \geq 1$ 为超标，否则为达标。

(3) 评价标准：非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值。

(4) 监测结果与评价

监测结果评价见表 3-3。

表3-3 其他污染物（非甲烷总烃、TSP）环境质量现状一览表

监测点位	监测点坐标/m		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
	X	Y							
玉环富格家具厂所在厂区	330281	3126109	非甲烷总烃	一次值	2	0.22~0.41	20.5	0	达标
家居小镇 G004	330116	3124080	TSP	24 小时平均	0.3	0.130~0.143	47.7	0	达标

根据监测结果可知，非甲烷总烃的一次值监测浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求，TSP 的日均值能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值要求。

3.1.2 地表水环境

本项目附近主要地表水体为漩门港，为了解项目所在区域水环境质量现状，本次评价委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司对漩门港漩门湾三桥附近断面水质进行了监测（普洛赛斯检字第 2021Y010002 号），检测时间：2021 年 1 月 8 日~10 日。监测情况详

见表 3-4。

表 3-4 漩门湾水质监测结果 单位: mg/L, pH 值除外

监测项目	pH 值	高锰酸盐指数	BOD ₅	溶解氧	NH ₃ -N	总磷(以 P 计)	石油类
1 月 8 日	7.48	2.93	2.97	6.12	1.73	0.123	<0.01
1 月 9 日	7.45	2.83	2.91	6.05	1.76	0.139	<0.01
1 月 10 日	7.49	2.72	2.99	5.84	1.83	0.132	<0.01
I 类标准值	6~9	≤2	≤3	≥7.5	≤0.15	≤0.02	≤0.05
II 类标准值	6~9	≤4	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤0.05
III 类标准值	6~9	≤6	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤0.05
IV 类标准值	6~9	≤10	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5
V 类标准值	6~9	≤15	≤10	≥	≤2.0	≤0.4	≤1.0
水质类别	I 类	II 类	I 类	III 类	V 类	III 类	I 类
总体评价	V 类						

根据以上监测结果,漩门港漩门湾三桥附近断面除 NH₃-N 外,其余各指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,NH₃-N 达到 V 类标准,综合水质为 V 类。造成水质超标的原因主要是园区雨污水管网分流不彻底,管网日常维护缺失导致,后期通过污水零直排创建为契机予以解决。

3.1.3 地下水环境

为了解区域地下水环境的质量现状,本次评价委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司对项目拟建地附近的地下水检测数据(普洛赛斯检字第 2021Y010002 号)。具体如下:

(1) 监测点位

GW1: 下湫村; GW2: 项目西侧; GW3: 碧桂园观澜府; GW4: 玉环市第二人民医院北侧; GW5: 吴家村; GW6: 观光花园小区,其中 GW1~GW3 监测地下水水位和水质, GW4~GW6 监测地下水水位。

(2) 监测因子

①阴阳离子: K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻;

②基本水质因子: 水温、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、总硬度、氟化物、高锰酸盐指数、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铅、锌、镉、镍、汞、砷、铜、铬(六价)、铁、锰。

(3) 采样时间: 2021 年 1 月 8 日。

(4) 监测结果

地下水水位表见 3-5,地下水阴阳离子监测结果见表 3-6,地下水水质其他因子监测

结果见表 3-7。

表 3-5 地下水水位监测

序号	点位	经纬度	标高 (m)	埋深 (m)
1	GW1	E121°16'29.4", N28°14'57.4"	1.6	5.4
2	GW2	E121°15'24.4", N28°14'47.1"	2.1	5.1
3	GW3	E121°15'41.8", N28°13'41.8"	1.5	6.5
4	GW4	E121°16'41.5", N28°13'50.5"	1.7	6.7
5	GW5	E121°16'31.8", N28°14'21.3"	1.6	5.4
6	GW6	E121°15'43.6", N28°14'51.8"	1.4	5.6

表 3-6 地下水水质监测结果 (阴阳离子)

监测项目		检测结果								
		GW1			GW2			GW3		
		C		C 当量	C		C 当量	C		C 当量
		mg/L	mmol/L	mmeq/L	mg/L	mmol/L	mmeq/L	mg/L	mmol/L	mmeq/L
阳离子	K ⁺	5.96	0.1528	0.1528	3.89	0.0997	0.0997	3.1	0.0795	0.0795
	Na ⁺	35.3	1.5348	1.5348	32.9	1.4304	1.4304	32.9	1.4304	1.4304
	Ca ²⁺	42.3	1.0575	2.1150	43.8	1.0950	2.1900	41.9	1.0475	2.0950
	Mg ²⁺	4.33	0.1804	0.3608	4.16	0.1733	0.3467	3.37	0.1404	0.2808
	小计	/	/	4.1634	/	/	4.0668	/	/	3.8858
阴离子	CO ₃ ²⁻	<5	0.0417	0.0833	<5	0.0417	0.0833	<5	0.0417	0.0833
	HCO ₃ ⁻	84	1.3770	1.3770	75	1.2295	1.2295	66	1.0820	1.0820
	Cl ⁻	54.2	1.5268	1.5268	54.6	1.5380	1.5380	53.9	1.5183	1.5183
	SO ₄ ²⁻	56.6	0.5896	1.1792	58.7	0.6115	1.2229	57.7	0.6010	1.2021
	小计	/	/	4.1663	/	/	4.0738	/	/	3.8857
误差/(%)		/	/	0.03	/	/	0.09	/	/	0

注: C_{当量}(meq/L)=C(mol/L)×离子的化合价; CO₃²⁻按检测限的一半计, 即 2.5mg/L。

电荷平衡误差: $E = \frac{\sum ZcMc - \sum ZaMa}{\sum ZcMc + \sum ZaMa} \times 100\%$, 在对水体进行取样分析时, 当电荷平衡误差≤5%时, 分析的结果可接受。

根据表 3-6 可知, 各监测点 E 值最小值为 0%, 最大值为 0.09%, 各点位相对误差均小于±5%, 项目所在地地下水水质八大阴阳离子基本电离平衡。目前该区域地下水无开发利用计划。

表 3-7 地下水监测结果及评价表 单位: mg/L, pH 值、水温除外

指标	检测结果			标准值			水质类别		
	GW1	GW2	GW3	I 类	II 类	III 类	GW1	GW2	GW3
水温	16.2	16.1	16.3	/			/	/	/
pH 值	7.61	7.57	7.55	6.5~8.5			I 类	I 类	I 类
氨氮	0.228	0.276	0.252	≤0.02	≤0.10	≤0.5	III 类	III 类	III 类
硝酸盐	7.00	7.82	8.02	≤2.0	≤5.0	≤20.0	III 类	III 类	III 类
亚硝酸盐	<0.016	<0.016	<0.016	≤0.01	≤0.10	≤1.00	II 类	II 类	II 类
挥发性酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.001	≤0.001	≤0.002	I 类	I 类	I 类
氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.001	≤0.01	≤0.05	II 类	II 类	II 类
总硬度	124	127	119	≤150	≤300	≤450	I 类	I 类	I 类
氟化物	0.705	0.675	0.778	≤1.0	≤1.0	≤1.0	I 类	I 类	I 类
高锰酸盐指数	1.76	1.85	1.92	≤1.0	≤2.0	≤3.0	II 类	II 类	II 类
溶解性总固体	282	273	258	≤300	≤500	≤1000	I 类	I 类	I 类
氯化物	54.2	54.6	53.9	≤50	≤150	≤250	II 类	II 类	II 类
硫酸盐	56.6	58.7	57.7	≤50	≤150	≤250	II 类	II 类	II 类
铅	<0.0025	<0.0025	<0.0025	≤0.005	≤0.005	≤0.01	I 类	I 类	I 类
锌	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.05	≤0.5	≤1.00	I 类	I 类	I 类
镉	0.0012	0.0015	0.0015	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	III 类	III 类	III 类
镍	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.002	≤0.002	≤0.02	III 类	III 类	III 类
汞	0.0002	0.0002	0.0002	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	III 类	III 类	III 类
砷	0.001	0.002	0.002	≤0.001	≤0.001	≤0.01	I 类	III 类	III 类
铜	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.01	≤0.05	≤1.00	I 类	I 类	I 类
铬(六价)	<0.04	<0.04	<0.04	≤0.005	≤0.01	≤0.05	III 类	III 类	III 类
铁	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.1	≤0.2	≤0.3	I 类	I 类	I 类
锰	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05	≤0.05	≤0.10	I 类	I 类	I 类

根据监测结果可知, 各监测点监测因子的检测结果均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准的要求。

3.1.4 声环境

为了解项目所在区域声环境的质量现状, 本次评价委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司对厂界四周声环境进行了监测(普洛赛斯检字第 2021Y010002 号)。监测情况如下:

- (1) 监测点位: 布设 4 个声环境质量现状监测点, 分别位于四周厂界外 1m 处。
- (2) 监测时间及频次: 2021 年 1 月 8 日, 监测一天, 昼、夜间各一次。
- (3) 评价标准: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。
- (4) 监测结果与评价: 见表 3-8。

表 3-8 声环境现状监测结果 单位: dB (A)

监测位置	监测值		标准限值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧	56.3	46.6	65	55	达标	达标
2#厂界南侧	55.4	48.5	65	55	达标	达标
3#厂界西侧	54.2	47.6	65	55	达标	达标
4#厂界北侧	55.4	52.3	65	55	达标	达标

根据监测结果可知, 监测期间, 项目厂界四周昼、夜间噪声检测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。

3.2 主要环境保护目标:

1、评价等级及评价范围

根据项目特点和周围地区环境特征, 本次环境影响评价等级判定及评价范围见下表。

表 3-9 环境影响评价等级判定及评价范围表

环境要素	划分依据	评价等级	评价范围
环境空气	本项目废气中各污染物的最大落地浓度占标率约为 3.331%。	二级	以项目厂址为中心区域, 厂界外延边长 5km 的矩形区域
地表水	本项目废水为间接排放, 属于水污染影响型。	三级 B	应满足其依托污水处理设施可行性分析
地下水	项目属于废旧资源(含生物质)加工、再生利用, 属于 III 类建设项目, 项目场地及周围无地下水饮用水水源地或地下水资源保护区, 地下水敏感程度属于“不敏感”。	三级	项目所在地及周边面积 6km ² 的区域
声环境	项目所处声环境功能区为 3 类地区, 厂界外 200m 范围内无声环境保护目标, 受影响人口数量变化不大。	三级	厂界外 200m
土壤	本项目属于污染影响型, 对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)附录 A 土壤环境影响评价项目类别, 废旧资源加工、再生利用列入 III 类项目; 项目用地面积约 10049.51 平方米, 规模属于小型; 项目周边 0.05km 范围内无敏感目标, 敏感程度分级为不敏感。	不开展土壤环境影响评价	/
生态	项目利用企业已有厂房、场地及租用玉环中兴水暖有限公司的场地进行经营。	只做生态影响分析	/
风险	项目危险物质数量与临界量比值(Q) < 1, 且项目所在地属于环境低度敏感区, 因此, 本项目属于环境风险潜势为 I 类。	简单分析	/

2、主要保护级别

(1) 空气: 区域的空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

及修改单要求；

(2) 地表水：项目周围主要地表水体为漩门湾，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准；

(3) 地下水：项目周围地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；

(4) 噪声：项目厂界四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

3、主要环境保护目标

根据现场踏勘，项目评价范围内的主要环境保护目标见表 3-10 及图 3-1。

表 3-10 主要环境保护目标

保护类别	名称	坐标(UTM 坐标系) /m		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
		X	Y					
环境空气	观光花园小区	329517	3125543	居住区	人群	二级	北侧	约 470
	碧桂园观澜府	329733	3123793	居住区	人群		南侧	约 1140
	康华心海湾	329897	3123647	居住区	人群		南侧	约 1360
	江雅馨苑	329970	3123425	居住区	人群		南侧	约 1590
	上湫村	330441	3125502	居住区	人群		东北侧	约 720
	胡新村	330603	3124549	居住区	人群		东南侧	约 820
	吴家村	330752	3124994	居住区	人群		东侧	约 940
	下湫村	330548	3126252	居住区	人群		东北侧	约 1320
	前排村	331469	3125199	居住区	人群		东侧	约 1640
	黄家村	331571	3124832	居住区	人群		东侧	约 1740
	后排村	331513	3125492	居住区	人群		东侧	约 1740
	双郑塘村	331086	3126456	居住区	人群		东北侧	约 1820
	凡宏村	330124	3126990	居住区	人群		北侧	约 1870
	盐业村	329837	3127042	居住区	人群		北侧	约 1890
	中山村	330972	3123442	居住区	人群		东南侧	约 1960
	清港村	331712	3126135	居住区	人群		东北侧	约 2140
	袁家村	332032	3125532	居住区	人群		东侧	约 2250
	小王村	331933	3123940	居住区	人群		东南侧	约 2370
	城郊村	331804	3122563	居住区	人群		南侧	约 3120
	楚门镇人民政府	331756	3124070	行政办公	人群		东南侧	约 2130
	清港镇人民政府	331529	3126422	行政办公	人群		东北侧	约 2150
	下湫小学	330582	3126427	学校	人群		东北侧	约 1460
	楚门普育小学	330667	3124396	学校	人群		东南侧	约 1040

This satellite map shows the Wuyuan area in Jiangxi Province, China. The map includes labels for various locations such as Wuyuan County, Wuyuan Town, Wuyuan County People's Hospital, and Wuyuan County Eastern Middle School. A red square highlights the location of the Wuyuan County People's Hospital.

 5x5km

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

根据环境空气质量功能区划规定，本项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值，氟利昂-12 参照《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71），具体标准见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³	GB3095-2012 二级标准及其修改单
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70		
	24 小时平均	150		
可吸入颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35		
	24 小时平均	75		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200		
	24 小时平均	300		
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	大气污染物综合排放标准详解
氟利昂-12	最大一次	100	mg/m ³	CH245-71
	昼夜平均	10		

2、地表水

本项目所在地附近水体为漩门港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，漩门港（漩门一期大坝~红沙塘河漩门港交汇处）编号为椒江 110，水功能区为漩门港玉环景观娱乐、工业用水区，水环境功能区为景观娱乐用水区，目标水质为IV类，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，

具体标准值见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L，pH 值除外

参数	标准值				
	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH 值	6~9				
COD _{Mn} ≤	2	4	6	10	15
BOD ₅ ≤	3	3	4	6	10
溶解氧 ≥	饱和率 90%（或 7.5）	6	5	3	2
NH ₃ -N ≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
总磷（以 P 计） ≤	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4
石油类 ≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0

3、地下水环境质量标准

项目所在区域地下水尚未划分功能区，区域地下水水质参照执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类标准，具体标准详见表 4-3。

表 4-3 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017） 单位：mg/L，pH 值除外

序号	类别 项目 \ 标准值	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
		I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH 值	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9
2	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
3	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
4	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
5	氨氮（以 N 计）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
6	硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
7	亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
8	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
9	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
11	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
12	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
13	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
14	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
15	镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
16	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
17	铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
18	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10

19

汞

≤0.0001

≤0.0001

≤0.001

≤0.002

>0.002

20

砷

≤0.001

≤0.001

≤0.01

≤0.05

>0.05

21

氰化物

≤0.001

≤0.01

≤0.05

≤0.1

>0.1

22

锰

≤0.05

≤0.05

≤0.10

≤1.50

>1.50

4、声环境

根据《玉环市声环境功能区划方案》，项目所在区域属于 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体标准值见表 4-4。

表 4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

采用标准	类 别	昼 间	夜 间
GB3096-2008	3 类	65	55

1、废气

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相应标准限值要求，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行，括号内为严格 50%值。具体标准详见表 4-5。

表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污 染 物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	
		排气筒（m）	二 级	监控点	浓 度
颗粒物	120	15	3.5（1.75）	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10（5）		4.0
氟利昂	/*	15	0.6**（0.3）		0.4***

注：*——最高允许排放浓度按目前浙江省“三同时”验收采用的方法：当无排放标准时，采用《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中车间空气中有害物质的时间加权平均容许浓度；氟利昂无相应的毒理性数据，也无时间加权平均容许浓度限值，故无法计算最高允许排放浓度限值。

**——允许排放速率按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中“生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法”进行计算，公式为 Q=C_mRK_c，其中排气筒高度 15m、20m 时，R 取 6、12，K_c 取 1.0，C_m 为质量标准（一次浓度限值）；

***——根据《大气污染物综合排放标准详解》无组织监控点浓度限值按照环境质量标准的 4 倍来取之。

2、废水

本项目地面清洗废水经隔油池、初期雨水经隔油沉砂池预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水一起达到玉环市干江污水处理厂进水水质标准后排入工业区

污 染 物 排 放 标 准

污水管网，最终由玉环市干江污水处理厂集中处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类）后排海。具体见表 4-6。

表 4-6 玉环市干江污水处理厂进管及出水标准 单位：mg/L，pH 值除外

污染因子	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	TP	石油类	LAS
进管标准	/	380	140	35	260	50	4	20*	20
出水标准	6~9	30	6	1.5 (2.5)	5	12 (15)	0.3	0.5	/

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；石油类进管标准参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

3、噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见下表 4-7。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

一般工业废物的储存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。

总量控制指标

1、总量控制指标

根据浙江省环保厅浙环发[2012]10 号《关于印发“浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）”的通知》，“十二五”规划期纳入约束性考核的 4 项指标为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）。

《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环境保护部环发[2012]130 号）中明确，大气污染物控制指标有：SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs；根据《2014 年浙江省大气污染防治实施计划》相关要求，项目增设烟粉尘和 VOCs 两项建议控制指标。

“十三五”期间国家将 VOCs 纳入总量控制指标体系，对上述四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核。

由工程分析可知，项目纳入总量控制的污染物指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、工业烟粉尘、VOCs。

	2、总量控制指标调剂要求 (1) 大气污染物 根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130 号），长三角地区重点控制区为上海、南京、无锡、常州、苏州、南通、扬州、镇江、泰州、杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴 14 个城市；新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。 根据《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》相关规定，环杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、金华和衢州新建项目的 VOCs 排放量与现役源 VOCs 排放量的替代比不低于 1:2。 项目所在城市为台州市，对照上述要求，本项目新增的 VOCs 应按 1:2 进行区域替代削减，新增的工业烟粉尘不需要替代削减。 (2) 废水 根据《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）第七条规定，主要污染物的削减替代比例要求为： 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污染减排重点行业的削减替代比例要求为： a、印染、造纸、化工、医药、制革等化学需氧量主要排放行业的新增化学需氧量排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.2； b、印染、造纸、化工、医药、制革等氨氮主要排放行业的新增氨氮排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.5； c、电力、水泥、钢铁等二氧化硫主要排放行业新增二氧化硫排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.2； d、电力、水泥、钢铁等氮氧化物主要排放行业新增氮氧化物排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1.5。其中，应用低氮燃烧技术、采用天然气等清洁能源作为燃料的新建、改建、扩建发电机组和锅炉，其新增氮氧化物排放总量与削减替代量的比例不得低于 1:1。
--	---

③生态环境功能区规划及其他相关规划确定的主要污染物排放总量削减替代比例低于本办法规定的，按本办法规定的削减替代比例要求执行。

根据《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）第八条规定，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。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。

对照上述要求，本项目新增的 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 两项水主要污染物排放量区域替代削减均为 1:1。

3、总量平衡方案

根据工程分析，本项目实施后总量平衡方案见表 4-8。

表 4-8 项目总量平衡方案 单位：t/a

项目	本项目排放量	区域平衡替代削减比例	削减替代量
COD_{Cr}	0.021	1:1	0.021
$\text{NH}_3\text{-N}$	0.001	1:1	0.001
VOCs	0.037	1:2	0.074
工业烟粉尘	0.121	/	/

由上表可知，本项目实施后，企业主要污染物排放量为： COD_{Cr} 0.021t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.001t/a、VOCs 0.037t/a、工业烟粉尘 0.121t/a；总量调剂量为： COD_{Cr} 0.021t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.001t/a、VOCs 0.074t/a。建设单位需按照环保等相关部门要求，通过调剂等方式落实所需相关污染物（ COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ）总量指标后方可实施本项目，而 VOCs 总量交易平台目前尚未建立，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，待当地相关平台建立后再另行调剂或交易。

五、建设项目工程分析

5.1 项目工艺流程简述（图示）：

5.1.1 作业程序要求

根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），报废机动车回收拆解企业的作业程序应严格遵循环保和循环利用的原则。接收或收购报废汽车后应按图 5-1 所示程序作业。

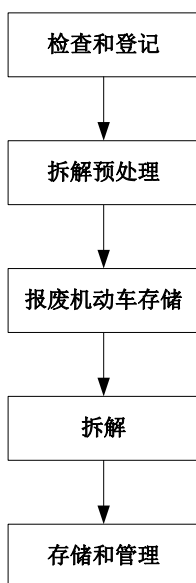


图 5-1 报废机动车回收拆解作业程序

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。对于出现泄漏的总成部件，应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，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。主要信息包括：报废机动车车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期。

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

（4）向报废机动车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

2、拆解预处理

- (1) 拆下油箱、抽取油气；
- (2) 拆除铅酸蓄电池、动力蓄电池（锂电池）；
- (3) 直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；
- (4) 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；
- (5) 用专用设备回收汽车空调制冷剂。

3、报废机动车存储

- (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 4.5m；对大型车辆应单层平置。
- (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拆除机油滤清器；
 - ②拆除玻璃；
 - ③拆除包含有毒物质的部件（含有铅、汞、镉及六价铬的部件）；
 - ④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；
 - ⑤拆除车轮并拆下轮胎；
 - ⑥拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件；
 - ⑦拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）；
 - ⑧拆除橡胶制品部件；
 - ⑨拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。

其中新能源报废机动车不涉及发动机及变速箱总成、尾气净化装置、油箱等部件。

- (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。

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) 报废机动车拆解后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。

表 5-1 报废机动车典型废弃物拆解和存储方法及注意事项

废弃物	处理方法及注意事项
安全气囊	(1) 未引爆的安全气囊应尽快拆除或者引爆，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。
燃油和油箱	(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。
铅酸蓄电池	(1) 首先鉴别铅酸蓄电池是否可用，如不可用则区分是因为能量耗尽还是因为破碎或者泄漏，把能量耗尽的铅酸蓄电池和破损泄漏的铅酸蓄电池分别装入不同的容器存放； (2) 如果铅酸蓄电池仍可用，则拆下来之后与不能使用的铅酸蓄电池分开存放，并注意防雨防冻； (3) 避免长期（6 个月以上）存放可用的铅酸蓄电池； (4) 铅酸蓄电池不能填埋。
含铅部件	(1) 在压扁、剪断报废车辆之前，一定要完全拆除含铅部件； (2) 用足够强度的容器存储含铅部件，容器要密封，防雨防雪； (3) 含铅部件作为金属或者电池回收。
制冷剂	制冷剂需要符合环保规定的专门容器存储，并交给专门的制冷剂回收机构回收利用。
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。

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清洗和防锈处理。

5.1.2 拆解工艺流程

本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 7000 辆。

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）要求，项目采用拆解平台、等离子切割机等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。本项目仅对报废机动车进行初步拆解，不对发动机、变速箱等总成及电池进行二次拆解，不对液化气（天然气）罐车、油罐车、危化品车等报废机动车的罐体进行拆解，罐体委托有资质处置，厂区内不涉及清洗工序；而铅酸蓄电池、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、废线路板（含废电容器等）等拆除后，委托相关有资质的单位进行处理。

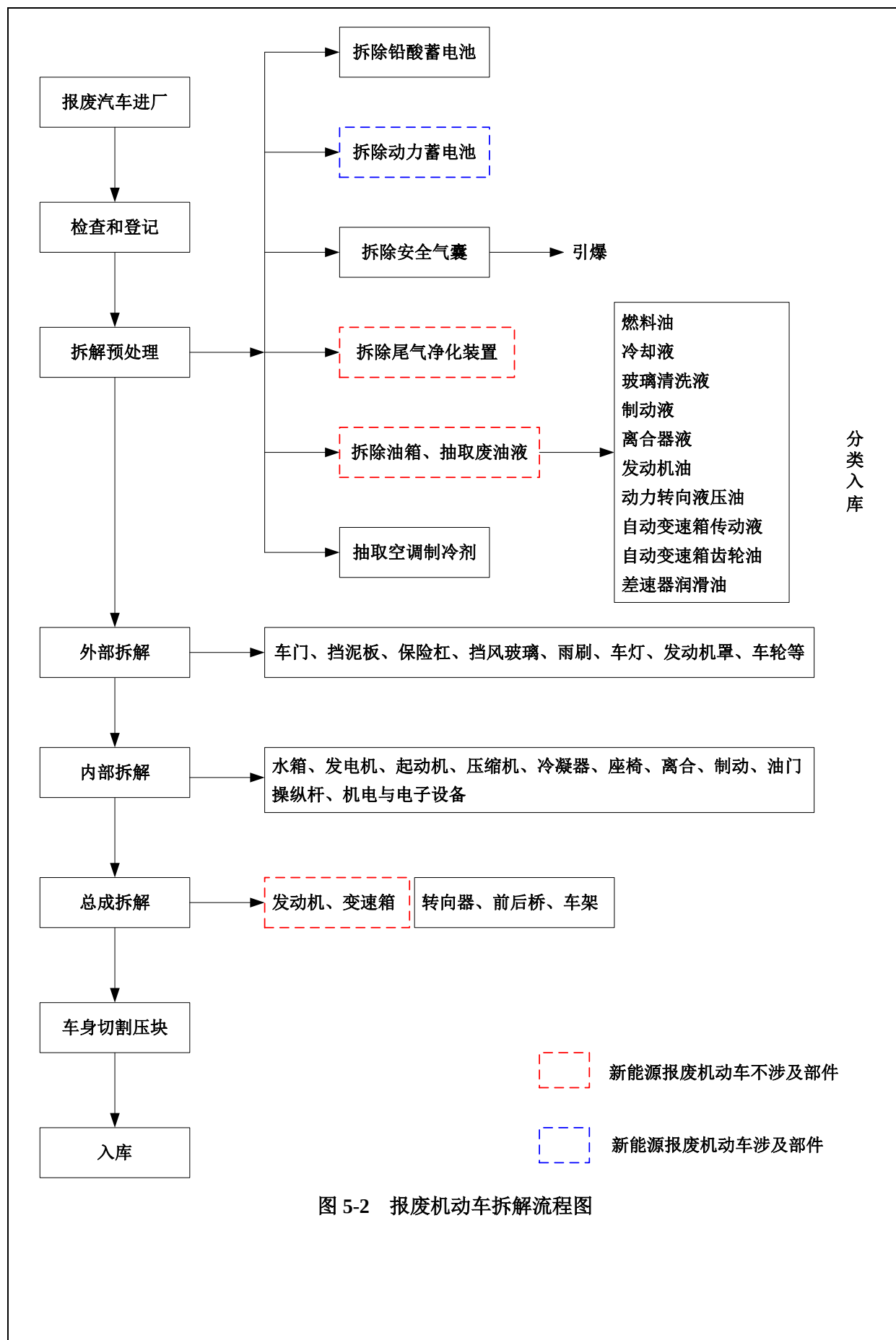
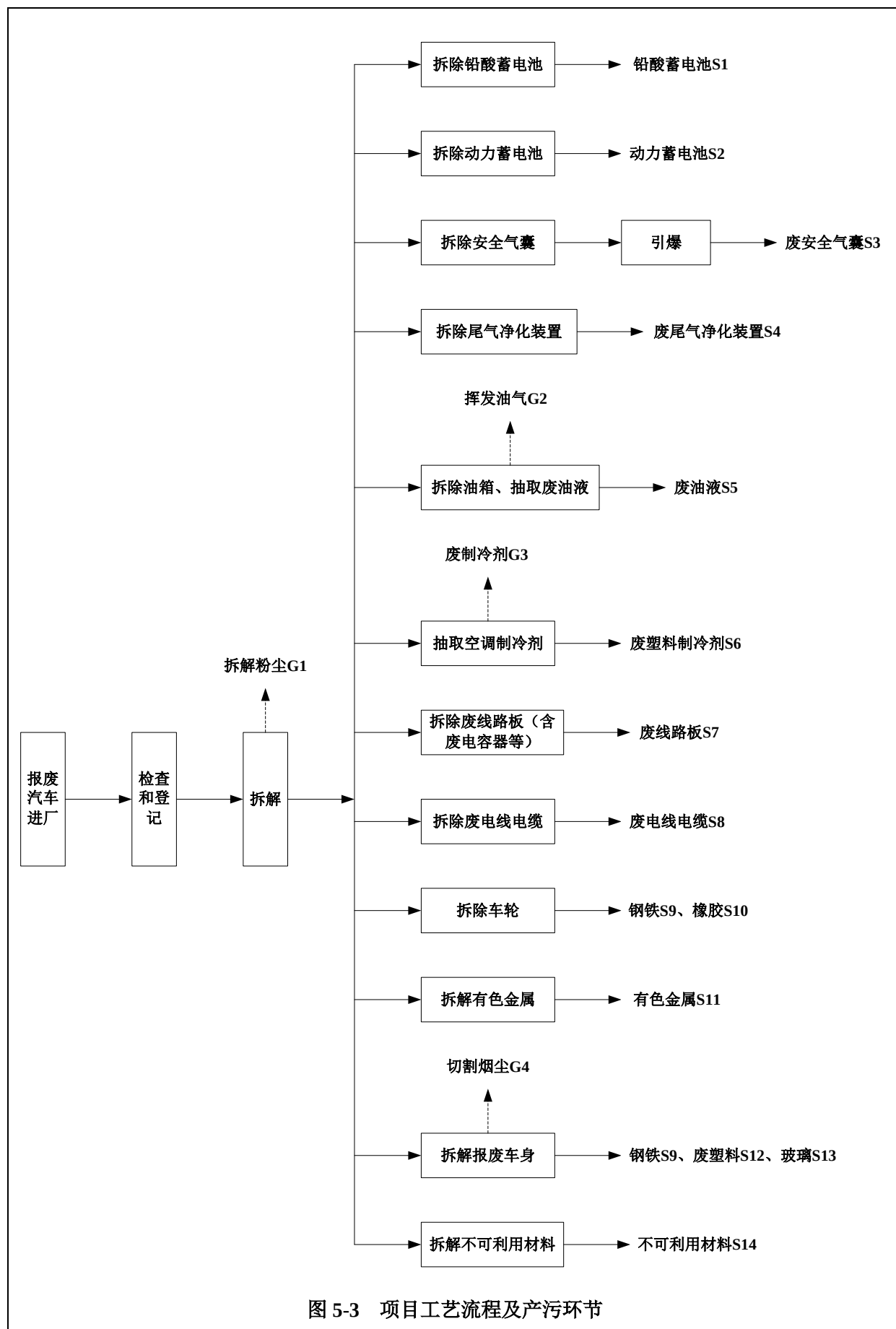


图 5-2 报废机动车拆解流程图



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

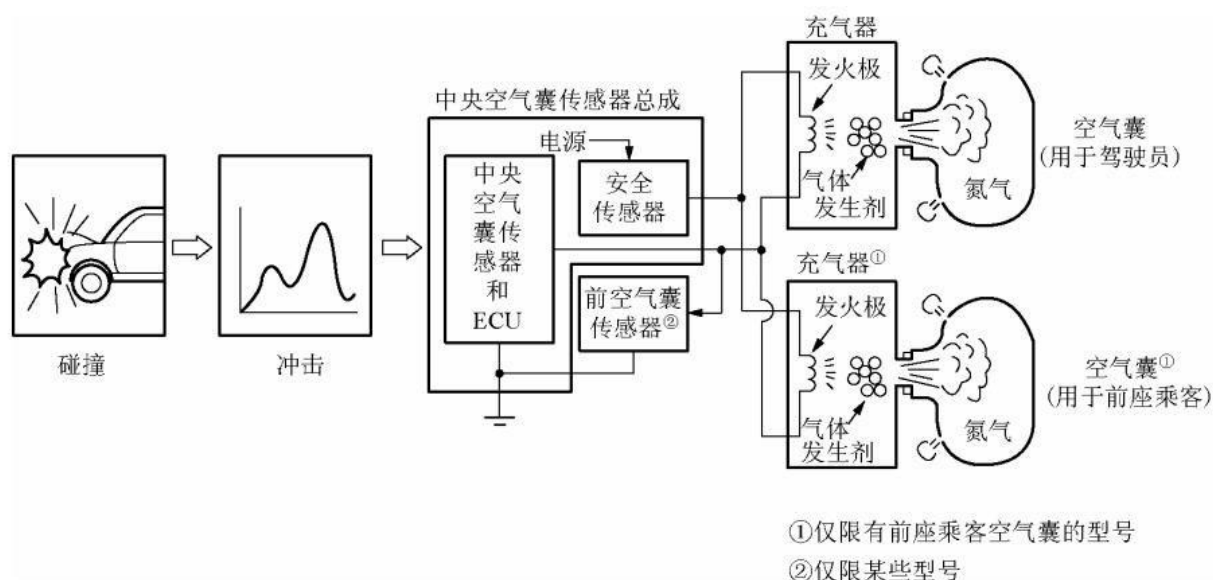


图 5-4 安全气囊工作原理图

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

含多氯联苯的废电容器说明：项目回收拆解的报废机动车生产年限在 2000 年以后，多氯联苯电容器国产的年限主要集中在 1965 年至 1974 年，少数在 1980 年左右，多氯联苯电容器进口主要集中在 1980 年以前，少数在 1980-1995 年。因此，项目基本没有含多氯联苯的废电容器产生。

5.1.3 污染影响因素分析

根据上述分析，本项目营运期主要污染环节及污染因子汇总见表 5-2。

表 5-2 项目主要污染环节及污染因子一览表

类型	产污区域	产生环节	代码	污染物	主要污染因子
废气	拆解车间	拆解	G1	拆解粉尘	颗粒物
	预处理区	抽取废油液	G2	挥发油气	非甲烷总烃
	拆解车间	抽取空调制冷剂	G3	废制冷剂	氟利昂、四氟乙烷等
		拆解报废车身	G4	切割烟尘	颗粒物
废水	拆解车间	地面清洗	W1	清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS 等
	存车区	报废机动车堆放	W2	初期雨水	COD _{Cr} 、SS、石油类等
	全厂	员工生活	W3	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N 等
固废	生产车间	拆除铅酸蓄电池	S1	铅酸蓄电池	铅酸蓄电池
		拆除动力蓄电池	S2	动力蓄电池（锂电池）	锂电池
		拆除安全气囊	S3	废安全气囊	安全气囊
		拆除尾气净化装置	S4	废尾气净化装置 （含尾气净化催化剂）	废催化剂
		拆除油箱、抽取废油液	S5	废油液 （含挥发油气）	汽油、柴油、机油、润滑油、 液压油、制动液、防冻剂、防 爆剂、冷却液等
		抽取空调制冷剂	S6	废空调制冷剂	氟利昂、四氟乙烷等
		拆除废线路板	S7	废线路板 （含废电容器等）	线路板、电容器等
		拆除废电线电缆	S8	废电线电缆	电线、电缆
		拆除车轮	S9	钢铁	铁、不锈钢、高强度钢等
			S10	橡胶	轮胎、管道、减震件、 防尘 罩、 胶带、 油封绝缘片、密 封条等
		拆解有色金属	S11	有色金属	铝、铜、镁、钛等
		拆解报废车身	S9	钢铁	铁、不锈钢、高强度钢等
			S12	废塑料	PP、ABS、PBT、PA、PC、 PVC、PU、FRP 等
			S13	玻璃	车灯、反射镜、车窗等
		拆解不可利用材料	S14	不可利用材料	碎玻璃、橡胶、塑料等
		污水处理	S15	废油及底泥	废油、污泥
		地面清扫及滤筒	S16	收集的烟粉尘	泥粉、烟尘
			S17	废滤筒	滤筒
		废气处理	S18	废活性炭	活性炭、矿物油
		员工生活	S19	生活垃圾	塑料、纸屑等
噪声	全厂	生产过程	N	主要为机械加工设备、风机等运行时产生的噪声	

5.1.4 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。企业统计了不同车型（传统燃油）汽车拆解产生物品组成比例情况，具体见表 5-3~5-4。

新能源汽车近几年开始普及与销售，目前还未到报废时间，故无法统计新能源报废机动车的物料组成比例，考虑到新能源汽车与传统燃油车的组成基本相似，仅用动力蓄电池（锂电池）代替了燃油车的发动机及变速箱总成、油箱等部件，故新能源报废机动车常规零部件（废尾气净化装置、废油液、发动机及变速箱总成等除外）质量参照传统燃油车，但动力蓄电池（锂电池）单独进行计算，新能源报废机动车（按纯电动汽车考虑）的动力蓄电池（锂电池）质量按目前市场上主流生产厂家的电池容量及电池密度进行折算。报废机动车拆解理论物料平衡表见表 5-5~5-7。

表 5-3 不同类型小型车单辆报废机动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
	有色金 属	水箱(铝 或铜)、 铝轮毂等	13.8	9.3	39	7.2	4	4	2.15	8.9	48.3	42.85	28.7	38	38.3	46.45	31.5	47.1	57.1	5.3	2.15	57.1	29.6
	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
危险 物质	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		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

一般工业固废	引爆后的废安全气囊	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	-	-	1093.7

表 5-4 不同类型中型车单辆报废机动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
	有色金属橡胶	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
危险物质	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		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	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
一般工业固废	引爆后的废安全气囊		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	-	-	4302.5

表 5-5 不同类型大型车单辆报废机动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	东风大客	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
	有色金属橡胶	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
危险物 质	蓄电池		50	51	49	50	48	51	47	47	51	49
	废尾气净化装置（含尾气净化剂）		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		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	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	引爆后的废安全气囊		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	-	-	11614.65

表 5-6 项目燃油车拆解回收理论物料平衡表

入方（t）		出方（t）				
小型车（燃油）	4921.65	危险废物	铅酸蓄电池		127.35	
中型车	3011.75		废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）		8.55	
大型车	13937.58		废线路板（含废电容器等）		0.64	
			废油液		42.80	
			废空调制冷剂		1.46	
		可利用物资	钢铁	车壳、座椅等废钢	11283.85	
				发动机、变速箱总成等	2508.30	
				方向机	128.00	
				轮毂（钢）	581.80	
				前桥	797.75	
				后桥	2150.80	
				废电机	41.43	
			有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等	172.50	
			橡胶	轮胎等	706.85	
			废电线电缆		79.05	
			废塑料		164.13	
			玻璃		141.28	
			一般工业固废	引爆后的废安全气囊		18.00
		不可利用材料		2916.44		
合计	21870.98	合计				21870.98

表 5-7 项目新能源拆解回收理论物料平衡表

入方（t）		出方（t）				
小型车（新能源）	754.68	危险废物	铅酸蓄电池		7.74	
			废线路板（含废电容器等）		0.06	
			废空调制冷剂		0.12	
		可利用物资	动力蓄电池（锂电池）		225	
			钢铁	车壳、座椅等废钢		243.84
				方向机		8.1
				轮毂（钢）		18.54
				前桥		42.3
				后桥		37.14
				废电机		3.6
			有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等		17.76
			橡胶	轮胎等		28.68
			废电线电缆			7.05
			废塑料			19.5

			玻璃	11.37
		一般工业 固废	引爆后的废安全气囊	2.4
			不可利用材料	81.48
合计	754.68	合计		754.68

表 5-8 项目全厂报废机动车拆解回收理论物料平衡表

入方（t）		出方（t）				
小型车（燃油）	4921.65	危险废物	铅酸蓄电池		135.09	
小型车（新能源）	754.68		废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）		8.55	
中型车	3011.75		废线路板（含废电容器等）		0.70	
大型车	13937.58		废油液		42.80	
			废空调制冷剂		1.58	
		可利用物资	动力蓄电池（锂电池）		225	
			钢铁	车壳、座椅等废钢		11527.69
				发动机、变速箱总成等		2508.30
				方向机		136.10
				轮毂（钢）		600.34
				前桥		840.05
				后桥		2187.94
				废电机		45.03
			有色金属	水箱（铝或铜）、铝轮毂等		190.26
			橡胶	轮胎等		735.53
			废电线电缆			86.10
			废塑料			183.63
			玻璃			152.65
		一般工业固废	引爆后的废安全气囊		20.40	
			不可利用材料		2997.92	
合计	22625.66	合计			22625.66	

表 5-9 实际报废机动车中部分拆解废物产生情况

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	蓄电池	60~70 (按 70%计)	94.56	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)	5.13	报废机动车使用年限较久, 车况较差, 尾气净化催化剂破损等
3	废油液	70~80 (按 80%计)	34.24	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)	0.32	报废机动车使用年限较久, 车况较差, 大部分制冷剂在使用过程消耗、挥发等

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。实际上，汽车拆解项目的物料平衡是动态变化的，不同物料产生的比例波动较大。本项目回收拆解的机动车主要为 2000 年后生产的机动车，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、蓄电池等物料比例提高。

5.1.5 产能匹配性分析

本项目主要从事报废机动车拆解，年拆解量约为 7000 辆，其中小型车 5100 辆，中型车 700 辆，大型车 1200 辆。拆解区产能匹配性分析见表 5-10。

表 5-10 拆解区产能匹配性分析

名称	拆解能力		每天工作时间	每天拆解量	年拆解量	年申报量
拆解区	小型车	6 辆/h	4h	24 辆	7200 辆	5100 辆
	中型车	3 辆/h	1h	3 辆	900 辆	700 辆
	大型车	2 辆/h	3h	6 辆	1800 辆	1200 辆
	合计			33 辆	9900 辆	7000 辆

由表 5-10 可知，项目年最大可拆解报废机动车 9900 辆 > 7000 辆，因此拆解区设备与产能相匹配。

根据企业提供的资料，项目平均每天可拆解报废机动车约 24 辆，考虑到车辆回收的随机性及集聚性影响，预计存车量最多为一周的拆解量，即 168 辆。项目存车区预计最大可存放 250 辆报废机动车，因此存车区能满足报废机动车存放要求。

5.2 营运期污染源强分析

5.2.1 废气

本项目产生的废气为拆解粉尘 G1、对报废机动车拆解油箱及抽取废油液过程中挥发的少量油气 G2、抽取空调制冷剂过程中泄漏的废制冷剂 G3、拆解报废车身产生的切割烟尘 G4。

(1) 拆解粉尘 G1

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 1kg/辆，大、中型车辆携带泥沙平均按 3kg/辆，则泥沙总量约 10.8t/a。预计约有 5% 的泥沙在拆解过程中脱落形成粉尘，则粉尘产生量约 0.54t/a，拆解工序年工作时间约 2700h，则粉尘产生速率约为 0.2kg/h。大部分粉尘主要在拆解车间内沉降，另外企业拟对车间粉尘进行清扫后，预计约有 20% 的粉尘形成无组织排放，则粉尘无组织排放量约为 0.108t/a（0.04kg/h）。

(2) 挥发油气 G2

报废机动车拆解过程收集的废油液主要包括燃油（主要为汽、柴油）、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂、冷却液等，除燃油外，其它油液主要对发动机等机械设备起到润滑、清洁、密封、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，拆解回收过程中其它油液基本不挥发。因此，本项目废油液回收过程中废气主要来源于燃油（主要为汽、柴油）回收过程挥发的有机废气，以非甲烷总烃表征。报废机动车在拆解预处理过程中，采用真空抽油机对各类废油液进行抽取，抽取后采用油桶密闭储存。废油液在真空抽取过程中，会有少量的有机废气通过油箱、抽油管线、阀门等部位挥发。

根据物料平衡表可知，项目废油液产生量约为 34.24t/a，其中汽、柴油按 60%计（即 20.544t/a），参照《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-1989）中灌桶损耗率（汽油 0.18%，其他油 0.01%）和零售损耗率（汽油 0.29%，柴油 0.08%）的两部分损失率，本次评价按 0.5%的损失率进行核算，则非甲烷总烃产生量为 0.103t/a。企业拟在抽取废油液工位上方安装集气罩，废气由集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 排气筒（P1）排放，集气罩的收集效率按 80%、活性炭吸附效率按 80%计，配套的风机风量约为 4000m³/h，油液抽取工序年工作时间约 900h，经处理后非甲烷总烃产生及排放情况见表 5-11。

表 5-11 废气产生及排放情况表

污染物名称		产生情况		排放情况		
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
非甲烷总 烃	有组织	0.091	0.082	0.018	4.6	0.016
	无组织	0.023	0.021	0.023	/	0.021
	合计	0.104	0.103	0.041	/	0.037

(3) 废制冷剂 G3

R12 是我国早期中小型制冷装置中使用较为广泛的中压中温制冷剂，由于 R12 中含氟利昂的一类对臭氧层的耗损作用和较高的温室效应值，1992 年的哥本哈根国际会议将其列入了逐步禁用范围，按照履约要求，中国应在 1999 年 7 月 1 日将 CFC 类物质（主要指 R12 类制冷剂等）的消耗量冻结在 1995 年至 1997 年的平均水平上，至 2005 年削减 50%，2010 年全部淘汰。我国早在 2000 年就明令汽车空调维修企业必须以环保型的四氟乙烷（R-134a）取代非环保产品 R12。

四氟乙烷（R-134a）是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的环保制冷剂，也是目前主流的环保制冷剂，广泛用于新制冷空调设备上的初装和维修过程中的再添加。今后随着新

型环保制冷剂的不断研发、推广和应用，汽车制冷剂中氟利昂将逐步淘汰，这种影响将逐步降低，最后消失。

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，报废机动车拆解过程中产生的废制冷剂主要为四氟乙烷（R-134a）。项目采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，使用时，将回收罐连接在回收装置的气阀上并把回收罐的液阀连接在制冷系统的液体一侧，当降低回收罐的压力时，回收装置会把被回收设备中的液态制冷剂“拉出”来。从回收罐抽出的蒸汽，又会进回收装置把它排到（推回）被回收设备的蒸汽入口处。在制冷剂的收集过程中，仅在连接、储存过程中会有少量制冷剂通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中，泄漏出来的氟利昂量非常小，对周围的环境影响也很小，评价不对其进行定量分析。

（4）切割烟尘 G4

项目切割采用等离子切割机和氧割工具，在进行气割拆解时，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，当加热温度超过 100℃时，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，气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成 N₂、H₂、O₂ 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，CO₂、H₂O 等在不同温度下也会分解形成气体混合物，如 CO、H₂、O₂ 等。综上所述，气割时产生的废气主要是 CO、CO₂、O₂、H₂O、H₂、N₂、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，本评价仅对气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（22625.66t/a）的 1%，因此，项目气割量为 226t/a。气割烟尘的产生量按 0.2kg/t 气割量计，则烟尘产生量为 0.045t/a。企业拟在气割工序上方安装集气罩，废气由集气罩收集后经滤筒处理后通过不低于 15m 的排气筒（P2）排放，集气罩的收集效率按 80%、滤筒的处理效率按 90%计，配套的风机风量约为 5000m³/h，气割工序年工作时间约为 900h，经处理后废气产生及排放情况见表 5-12。

表 5-12 废气产生及排放情况表

污染物名称		产生情况		排放情况		
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度	排放量 (t/a)
颗粒物	有组织	0.04	0.036	0.004	0.8	0.004
	无组织	0.01	0.009	0.01	/	0.009
	合计	0.05	0.045	0.014	/	0.013

5.2.2 废水

本项目不对报废机动车进行清洗，无车辆清洗废水产生；因此产生的废水主要为地面清洗废水 W1、初期雨水 W2 和员工的生活污水 W3。

(1) 地面清洗废水 W1

项目拆解车间日常以清扫为主，并定期采用拖把清洗，一般情况下每个月清洗 1~2 次，本次评价按 2 次计。清洗用水量按 2L/m² 计，本项目拆解车间面积约为 1320m²，则地面清洗水用量约为 63.4t/a，排污系数以 0.9 计，则地面清洗废水量约为 2.4t/次、57t/a。根据同类项目类比，并结合本项目废水特点，车间地面清洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、石油类、LAS 等，废水水质浓度见表 5-13。

表 5-13 地面清洗废水产生情况一览表

项目	废水量	COD _{Cr}	SS	石油类	LAS
浓度范围 (mg/L)	—	300~400	300~500	80~160	20~30
取值 (mg/L)	—	350	400	120	25
产生量 (t/a)	57	0.02	0.023	0.007	0.001

(2) 初期雨水 W2

厂区初期雨水主要为生产区露天地面前 15 分钟雨水，主要为未拆解的报废机动车露天堆场、过道等，根据浙江省各城市暴雨强度计算公式表，玉环市暴雨强度计算公式如下：

$$i = \frac{5.543 + 4.778 \lg P}{(t + 5.116)^{0.509}}$$

式中：

i——为暴雨强度，mm/min；

P——为设计降雨重现期，a；

t——为降雨历时，min。

按照上述计算公式，取暴雨重现期为 1 年，则 15 分钟降雨强度 i 为 18.04mm。根据厂区平面设计，建筑屋顶雨水由单独雨水管线收集后排入市政雨水管网，地面雨水汇集面积约 3500 平方米，混凝土地面径流系数取 0.9，则企业 15 分钟初期雨水产生量约为 56.8m³。

根据调查，项目所在区域多年的平均降水量约为 1460.3mm，初期雨水取平均降水量的 10%，则初期雨水产生量约为 460t/a。

根据类比调查，初期废水中各污染物浓度约为：COD_{Cr} 200~300mg/L、SS 300~400mg/L、石油类 80~120mg/L，本次评价取 COD_{Cr} 250mg/L，SS 350mg/L，石油类 100mg/L。要求企业在地内四周设截污沟，初期雨水收集后，经隔油沉砂池处理后排入市政污水管网，纳入玉环市干江污水处理厂处理。则初期雨水各污染物产生情况见表 5-14。

表 5-14 初期雨水各污染物产生情况一览表

序号	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
1	废水量	—	460
2	COD _{Cr}	250	0.115
3	SS	350	0.161
4	石油类	100	0.046

要求企业应设置不小于 60m³ 的初期雨水收集池，用于存放因降雨产生的初期雨水。

(3) 生活污水 W3

项目劳动定员 15 人，厂区内不设食堂、不安排员工住宿，员工生活用水量按 50L/人·d 计，则项目生活用水量约为 0.75t/d、225t/a，生活污水产生系数以 0.85 计，则废水产生量约为 0.64t/d、191t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染物及其含量一般约为：COD_{Cr} 350mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 30mg/L，则废水中各污染物产生量分别为：COD_{Cr} 0.067t/a、SS 0.038t/a、NH₃-N 0.006t/a。

(4) 水平衡图

根据上述分析，项目水平衡见图 5-3。

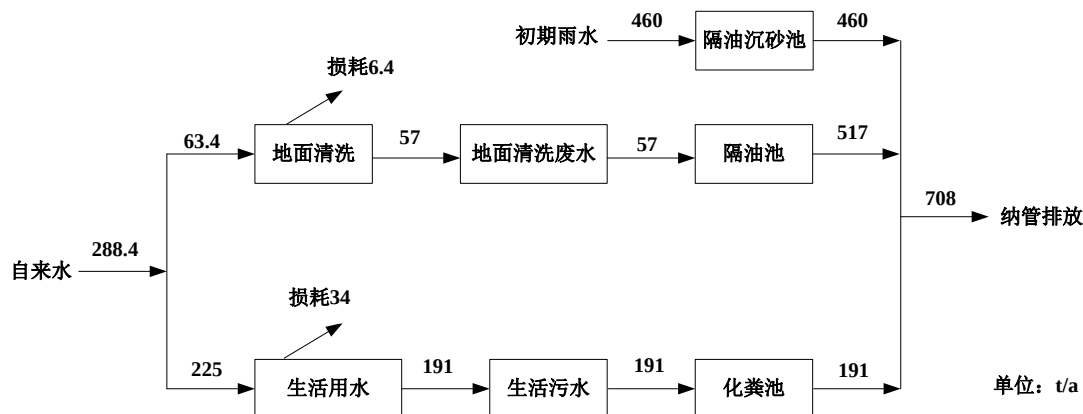


图 5-3 项目水平衡图

(5) 废水源强汇总

项目产生的废水为地面清洗废水、初期雨水和生活污水，地面清洗废水经隔油池、初期

雨水经隔油沉砂池预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水一起达到玉环市干江污水处理厂进水水质标准后排入工业区污水管网，最终由玉环市干江污水处理厂集中处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类）后排海。水污染物产生及排放量见表 5-15。

表 5-15 项目废水污染物产生及排放情况

污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排环境量 (t/a)
地面清洗 废水	废水量	/	57	/	57	/	/
	COD _{Cr}	350	0.02	300	0.017	/	/
	SS	400	0.023	260	0.015	/	/
	石油类	120	0.007	20	0.001	/	/
	LAS	25	0.001	20	0.001	/	/
初期雨水	废水量	/	460	/	460	/	/
	COD _{Cr}	250	0.115	250	0.115	/	/
	SS	350	0.161	260	0.12	/	/
	石油类	100	0.046	20	0.009	/	/
生活污水	废水量	/	191	/	191	/	/
	COD _{Cr}	350	0.067	350	0.067	/	/
	SS	200	0.038	200	0.038	/	/
	NH ₃ -N	30	0.006	30	0.006	/	/
合计	废水量	/	708	/	708	/	708
	COD _{Cr}	285	0.202	285	0.202	30	0.021
	SS	314	0.222	244	0.173	5	0.004
	NH ₃ -N	8	0.006	8	0.006	1.5	0.001
	石油类	75	0.053	14	0.01	0.5	0.0004

5.2.3 噪声

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，类比同类设备，具体噪声源强见表 5-16。

表 5-16 项目主要噪声污染源情况

序号	设备名称	数量（台/套）	噪声级 dB（A）	备注
1	安全气囊引爆器	1	85~90	距离设备 1m 处
2	制冷剂抽取机	1	65~75	
3	举升机	1	65~75	
4	汽车压扁机	1	80~85	
5	汽车拆解机	1	80~85	
6	液压剪切机	2	85~90	
7	等离子切割机	2	80~85	

8	氧割工具	4	80~85	
9	扒胎机	1	75~80	
10	废钢压块机	2	65~75	
11	机动车升举平台	1	75~80	
12	防静电绝缘真空抽油机	1	65~75	
13	拆车机	1	80~85	
14	空压机	2	80~85	
15	风机	2	80~85	

5.2.4 固体废物

汽车拆解由于其行业特征的原因，产生大量的固体物质，其中大部分以目前的技术经济水平是可以利用的，少部分固体由于处理成本较高，目前回收利用不经济。因此，作为固体废物，还有少部分需要作为危险废物，委托有相关资质的单位进行处理。

本项目产生的固废主要包括一般工业固废、危险固废和生活垃圾三类，拆解产生的一般固废中的动力蓄电池（锂电池）、钢铁、橡胶、有色金属、废塑料等外售综合利用，废空调制冷剂委托有相应资质的单位处置，其余不可回收的一般固废委托环卫部门清运，危险固废主要包括铅酸蓄电池、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、废油液（不含挥发油气）、废线路板（含废电容器等）、废油及底泥、废活性炭等，委托有资质的单位处置。

此外，本项目劳动定员 15 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 2.25t/a。

（1）副产物产生情况

项目副产物产生情况见表 5-17。

表 5-17 项目副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）
1	铅酸蓄电池	拆除铅酸蓄电池	固态	铅酸蓄电池	94.56
2	动力蓄电池（锂电池）	拆除动力蓄电池	固态	锂电池	225
3	废安全气囊	拆除安全气囊	固态	安全气囊	20.4
4	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	拆除尾气净化装置	固态	废贵金属催化剂	5.13
5	废油液（不含挥发油气）	抽取废油液	液态	汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂、冷却液等	34.14
6	废空调制冷剂	抽取空调制冷剂	液态	氟利昂、四氟乙烷等	0.32
7	废线路板（含废电容器等）	拆除废线路板	固态	线路板、电容器等	0.7
8	废电线电缆	拆除废电线电缆	固态	电线、电缆	86.1

9	钢铁	拆除车轮、拆解报废车身	固态	铁、不锈钢、高强度钢等	17845.45
10	橡胶	拆除车轮	固态	轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片、密封条等	735.53
11	有色金属	拆解有色金属	固态	铝、铜、镁、钛等	190.26
12	废塑料	拆解报废车身	固态	PP、ABS、PBT、PA、PC、PVC、PU、FRP 等	183.63
13	玻璃		固态	车灯、反射镜、车窗等	152.65
14	不可利用材料	拆解不可利用材料	固态	碎玻璃、橡胶、塑料等	2997.92
15	废油及底泥	污水处理	固态	矿物油、污泥	0.3
16	收集的烟粉尘	地面清扫及滤筒	固态	泥粉、烟尘	0.464
17	废滤筒	废气处理	固态	滤筒	0.005
18	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、矿物油	0.5
19	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑等	2.25

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等相关文件规定对上述副产物的属性进行判定，判定结果见表 5-18。

表 5-18 副产物固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	铅酸蓄电池	拆除铅酸蓄电池	固态	铅酸蓄电池	是	4.1 d
2	动力蓄电池（锂电池）	拆除动力蓄电池	固态	锂电池	是	4.1 d
3	废安全气囊	拆除安全气囊	固态	安全气囊	是	4.1h
4	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	拆除尾气净化装置	固态	废贵金属催化剂	是	4.1 d
5	废油液（含挥发油气）	抽取废油液	液态	汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂、冷却液等	是	4.1 i
6	废空调制冷剂	抽取空调制冷剂	液态	氟利昂、四氟乙烷等	是	4.1 i
7	废线路板（含废电容器等）	拆除废线路板	固态	线路板、电容器等	是	4.1 d
8	废电线电缆	拆除废电线电缆	固态	电线、电缆	是	4.1 d
9	钢铁	拆除车轮、拆解报废车身	固态	铁、不锈钢、高强度钢等	是	4.1 d
10	橡胶	拆除车轮	固态	轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片、密封条等	是	4.1 d
11	有色金属	拆解有色金属	固态	铝、铜、镁、钛等	是	4.1 d
12	废塑料	拆解报废车身	固态	PP、ABS、PBT、PA、PC、PVC、PU、FRP 等	是	4.1 d
13	玻璃		固态	车灯、反射镜、车窗等	是	4.1 h
14	不可利用材料	拆解不可利用材料	固态	碎玻璃、橡胶、塑料等	是	4.1 h

15	废油及底泥	污水处理	固态	矿物油、污泥	是	4.1 c
16	收集的烟粉尘	地面清扫及滤筒	固态	泥粉、烟尘	是	4.1 h
17	废滤筒	废气处理	固态	滤筒	是	4.1 d
18	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、矿物油	是	4.1 c
19	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑等	是	4.1 h

根据《国家危险废物名录（2021 年修订）》以及《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~5085.7-2007）等相关规定对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，判定结果见表 5-19。

表 5-19 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物属性
1	铅酸蓄电池	拆除铅酸蓄电池	是	HW31 900-052-31
2	动力蓄电池（锂电池）	拆除动力蓄电池	否	/
3	废安全气囊	拆除安全气囊	否	/
4	废尾气净化装置 （含尾气净化催化剂）	拆除尾气净化装置	是	HW50 900-049-50
5	废油液 （不含挥发油气）	抽取废油液	是	HW08 900-199-08
6	废空调制冷剂	抽取空调制冷剂	否	/
7	废线路板 （含废电容器等）	拆除废线路板	是	HW49 900-045-49
8	废电线电缆	拆除废电线电缆	否	/
9	钢铁	拆除车轮、拆解报废车身	否	/
10	橡胶	拆除车轮	否	/
11	有色金属	拆解有色金属	否	/
12	废塑料	拆解报废车身	否	/
13	玻璃		否	/
14	不可利用材料	拆解不可利用材料	否	/
15	废油及底泥	污水处理	是	HW08 900-210-08
16	收集的烟粉尘	地面清扫及滤筒	否	/
17	废滤筒	废气处理	否	/
18	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49
19	生活垃圾	员工生活	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物汇总见表 5-20。

表 5-20 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	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	铅酸蓄电池	HW31 含铅废物	900-052-31	94.56	拆解	固态	铅酸蓄电池	铅等	每天	T	单独容器收集，委托有资质的单位处理
2	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	HW50 废催化剂	900-049-50	5.13	拆解	固态	废贵金属催化剂	贵金属	每天	T	

3	废油液（不含挥发油气）	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-199-08	34.14	抽取废油液	液态	汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂、冷却液等	矿物油	每天	T, I	置
4	废线路板（含废电容器等）	HW49 其他废物	900-045-49	0.7	拆解	固态	线路板、电容器等	线路板、电容器等	每天	T	
5	废油及底泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	0.3	污水处理	液态	矿物油、污泥	矿物油	每天	T, I	
6	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.5	废气处理	固态	活性炭、矿物油	矿物油	半年	T/In	

（3）固体废物分析结果

根据上述分析，项目固体废物产生及处置情况见表 5-21。

表 5-21 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	处置方式
1	铅酸蓄电池	拆除铅酸蓄电池	固态	铅酸蓄电池	94.56	委托有资质单位处置
2	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	拆除尾气净化装置	固态	废贵金属催化剂	5.13	
3	废油液（不含挥发油气）	抽取废油液	液态	汽油、柴油、机油、润滑油、液压油、制动液、防冻剂、防爆剂、冷却液等	34.14	
4	废线路板（含废电容器等）	拆除废线路板	固态	线路板、电容器等	0.7	
5	废油及底泥	污水处理	固态	矿物油、污泥	0.3	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、矿物油	0.5	
7	废空调制冷剂	抽取空调制冷剂	液态	氟利昂、四氟乙烷等	0.32	委托相应资质单位处置
8	动力蓄电池（锂电池）	拆除动力蓄电池	固态	锂电池	225	外售综合利用
9	废电线电缆	拆除废电线电缆	固态	电线、电缆	86.1	
10	钢铁	拆除车轮、拆解报废车身	固态	铁、不锈钢、高强度钢等	17845.45	
11	橡胶	拆除车轮	固态	轮胎、管道、减震件、防尘罩、胶带、油封绝缘片、密封条等	735.53	
12	有色金属	拆解有色金属	固态	铝、铜、镁、钛等	190.26	
13	废塑料	拆解报废车身	固态	PP、ABS、PBT、PA、PC、PVC、PU、FRP 等	183.63	
14	废滤筒	废气处理	固态	滤筒	0.005	委托环卫部门清运
15	玻璃	拆解报废车身	固态	车灯、反射镜、车窗等	152.65	
16	收集的烟粉尘	地面清扫及滤筒	固态	泥粉、烟尘	0.464	
17	废安全气囊	拆除安全气囊	固态	安全气囊	20.4	
18	不可利用材料	拆解不可利用材料	固态	碎玻璃、橡胶、塑料等	2997.92	
19	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑等	2.25	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	拆解	拆解粉尘	0.54t/a	无组织: 0.04kg/h, 0.108t/a
	抽取废油液	非甲烷总烃	0.103t/a	有组织: 4.6mg/m ³ , 0.016t/a
				无组织: 0.023kg/h, 0.021t/a
	抽取空调制冷剂	废制冷剂	少量	少量
	拆解报废车身	切割烟尘	0.45t/a	有组织: 0.8mg/m ³ , 0.004t/a
				无组织: 0.01kg/h, 0.009t/a
水污 染物	地面清洗废水	废水量	57t/a	/
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.02t/a	/
		SS	400mg/L, 0.023t/a	/
		石油类	120mg/L, 0.007t/a	/
		LAS	25mg/L, 0.001t/a	/
	初期雨水	废水量	460t/a	/
		COD _{Cr}	250mg/L, 0.115t/a	/
		SS	350mg/L, 0.161t/a	/
		石油类	100mg/L, 0.046t/a	/
	生活污水	废水量	191t/a	/
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.067t/a	/
		SS	200mg/L, 0.038t/a	/
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.006t/a	/
	合计	废水量	708t/a	708t/a
		COD _{Cr}	285mg/L, 0.202t/a	30mg/L, 0.021t/a
		SS	314mg/L, 0.222t/a	5mg/L, 0.004t/a
		NH ₃ -N	8mg/L, 0.006t/a	1.5mg/L, 0.001t/a
		石油类	75mg/L, 0.053t/a	0.5mg/L, 0.0004t/a
固体 废物	拆除铅酸蓄电池	铅酸蓄电池	94.56t/a	0
	拆除动力蓄电池	动力蓄电池(锂电池)	225t/a	0
	拆除安全气囊	废安全气囊	20.4t/a	0

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量	排放浓度及排放量
	拆除尾气净化装置	废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	5.13t/a	0
	抽取废油液	废油液（不含挥发油气）	34.14t/a	0
	抽取空调制冷剂	废空调制冷剂	0.32t/a	0
	拆除废线路板	废线路板（含废电容器等）	0.7t/a	0
	拆除废电线电缆	废电线电缆	86.1t/a	0
	拆除车轮、拆解报废车身	钢铁	17845.45t/a	0
	拆除车轮	橡胶	735.53t/a	0
	拆解有色金属	有色金属	190.26t/a	0
	拆解报废车身	废塑料	183.63t/a	0
		玻璃	152.65t/a	0
	拆解不可利用材料	不可利用材料	2997.92t/a	0
	污水处理	废油及底泥	0.3t/a	0
	地面清扫及滤筒	收集的烟粉尘	0.464t/a	0
	废气处理	废滤筒	0.005t/a	0
	废气处理	废活性炭	0.5t/a	0
	员工生活	生活垃圾	2.25t/a	0
噪声	本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强在 65~90dB（A）。			
其它	无			
主要生态影响： 本项目不新增土地，周围无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，周围生态环境基本可维持现状，不会对项目所在地周围生态环境产生明显影响，故本项目投入运营，对周围生态环境不会产生较大影响。				

七、建设项目环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目利用现有厂房及租用玉环中兴水暖有限公司场地进行经营，无施工期环境影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 环境空气影响分析

本项目产生的废气为拆解粉尘 G1、对报废机动车拆解油箱及抽取废油液过程中挥发的少量油气 G2、抽取空调制冷剂过程中泄漏的废制冷剂 G3、拆解报废车身产生的切割烟尘 G4。

1、大气污染源强

根据工程分析，正常工况下废气源强见表 7-1。

表 7-1 正常工况下废气源强一览表

位置	污染源	主要污 染物	排放方 式	产生情况		排放情况		
				产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)
6#厂房 1F	拆解粉尘 G1	颗粒物	无组织	0.2	0.54	0.04	/	0.108
	废制冷剂 G3	氟利昂	无组织	/	/	/	/	/
	切割烟尘 G4	颗粒物	有组织	0.04	0.036	0.004	0.8	0.004
			无组织	0.01	0.009	0.01	/	0.009
			小计	0.05	0.045	0.014	/	0.013
预处理区	挥发油气 G2	非甲烷 总烃	有组织	0.091	0.082	0.018	4.6	0.016
			无组织	0.023	0.021	0.023	/	0.021
			小计	0.104	0.103	0.041	/	0.037
合计		颗粒物		0.25	0.54	0.054	/	0.121
		非甲烷总烃		0.104	0.103	0.041	/	0.037

由表 7-1 可知，项目切割烟尘（颗粒物）、挥发油气（非甲烷总烃）的排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相应标准限值要求。

2、大气环境影响预测与评价

为了更好的体现上述污染物对周围大气环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本评价采用 AERSCREEN 估算模型进行分析。

（1）评价因子与评价标准筛选

项目评价因子和评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (mg/m ³)	标准来源
颗粒物 (PM ₁₀)	1 小时平均	0.45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
颗粒物 (TSP)	1 小时平均	0.9	
非甲烷总烃	1 小时平均	2	《大气污染物综合排放标准详解》
注: 颗粒物的 1h 平均值有组织取 PM ₁₀ 24 小时平均的 3 倍 (450μg/m ³), 无组织取 TSP 的 3 倍 (900μg/m ³)。			

(2) 评价等级判定依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)关于大气环境影响评价等级的判定原则,运用导则附录 A 推荐模型中估算模式进行预测,来确定大气环境影响评价等级。分别计算每种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物),及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$p_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中:

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{oi} ——第 i 类污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

评价工作等级评判依据见下表。

表 7-3 大气评价工作等级判定依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 预测模式

根据导则要求,环评采用 AERSCREEN 模型进行筛选计算评价等级。

(4) 估算模型参数

本次环评估算模型参数见下表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	62.9 万
最高环境温度/°C		40.2
最低环境温度/°C		-8.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(5) 污染源计算清单

表 7-5 项目点源预测参数表

名称	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								
P1 排气筒	非甲烷总烃	329742	3125026	0	15	0.3	15.7	25	900	正常排放	0.018
P2 排气筒	粉尘	329773	3125095	0	15	0.35	14.4	25	900	正常排放	0.004

注：X、Y 取值为 UTM 坐标，海拔高度根据谷歌地球获取；下同。

表 7-6 项目面源预测参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
M1	6#厂房 1F	329743	3125121	0	50	26.4	71	8.5	2700	正常排放	0.01	/
M2	预处理区	329736	3125033	0	17.6	12.3	71	6.5	900	正常排放	/	0.023

(6) 筛选预测结果

大气污染源评价等级预测结果见表 7-7。

表 7-7 评价等级结果表

排放源名称			最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度落地点 (m)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价工作等级
点源	P1 排气筒	非甲烷总烃	1.3045	19	0.065	0	三级
	P2 排气筒	颗粒物	0.2714	20	0.060	0	三级
面源	M1	颗粒物	11.132	26	1.237	0	二级
	M2	非甲烷总烃	66.619	11	3.331	0	二级

由上表可知，项目污染物的最大落地浓度占标率为 3.331%，为 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，根

据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）评价等级判定要求，大气环境影响评价等级为二级。

（7）大气污染物影响预测结果

根据估算模式预测结果，项目大气评价等级为二级。按照导则 HJ2.2-2018 规定，二级评价项目不进行进一步预测与评价，可直接以估算模式计算结果作为预测与分析依据。项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-8~7-9。

表 7-8 点源估算模型计算结果表

下风向距离/m	P1 非甲烷总烃		P2 颗粒物	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
50	0.9710	0.049	0.2136	0.047
100	1.0128	0.051	0.2228	0.050
200	0.6090	0.030	0.1340	0.030
300	0.4117	0.021	0.0906	0.020
400	0.3002	0.015	0.0660	0.015
500	0.2301	0.012	0.0506	0.011
600	0.1888	0.009	0.0407	0.009
700	0.1613	0.008	0.0350	0.008
800	0.1395	0.007	0.0305	0.007
900	0.1221	0.006	0.0268	0.006
1000	0.1080	0.005	0.0238	0.005
1500	0.0657	0.003	0.0146	0.003
2000	0.0454	0.002	0.0102	0.002
2500	0.0338	0.002	0.0076	0.002
下风向最大质量浓度及占标率	1.3045	0.065	0.2714	0.060
D _{10%} 最远距离/m	0		0	

表 7-9 面源估算模型计算结果表

下风向距离/m	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
50	7.3465	0.816	19.0580	0.953
100	2.9742	0.330	7.4869	0.374
200	1.1543	0.128	2.8803	0.144
300	0.6611	0.073	1.6484	0.082
400	0.4456	0.050	1.1090	0.055
500	0.3287	0.037	0.8158	0.041
600	0.2560	0.028	0.6350	0.032
700	0.2073	0.023	0.5138	0.026

800	0.1727	0.019	0.4278	0.021
900	0.1469	0.016	0.3639	0.018
1000	0.1272	0.014	0.3150	0.016
1500	0.0731	0.008	0.1808	0.009
2000	0.0497	0.006	0.1223	0.006
2500	0.0376	0.004	0.0901	0.005
下风向最大质量浓度 及占标率	11.1320	1.237	66.6190	3.331
D _{10%} 最远距离/m	0		0	

由上表可知，项目颗粒物排放最大落地浓度为 11.132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 1.237%；非甲烷总烃排放最大落地浓度为 66.619 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 3.331%。各污染物的最大落地浓度均能达到相应标准限值要求。

(8) 污染物排放量核算

项目有组织排放量核算见表 7-10，无组织排放量核算见表 7-11，项目大气污染物年排放量核算见表 7-12。

表 7-10 项目有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	P1 排气筒	非甲烷总烃	4.6	0.018	0.016
2	P2 排气筒	粉尘	0.8	0.004	0.004
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.016
		粉尘			0.004
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.016
		粉尘			0.004

表 7-11 项目无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产生环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m ³ ）	
1	M1	拆解粉尘	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	1.0	0.108
		切割烟尘	颗粒物	滤筒除尘		1.0	0.009
2	M2	挥发油气	非甲烷总烃	活性炭吸附		4.0	0.021
无组织排放总计				颗粒物		0.117	
				非甲烷总烃		0.021	

表 7-12 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.121
2	非甲烷总烃	0.037

(9) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的有关规定,项目污染源短期贡献浓度均无超标点,因此无需设置大气环境保护距离。

3、建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a ☐		500~2000t/a ☐			小于 500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃、TSP)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☒		
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子 (颗粒物、非甲烷总烃)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量检测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 ☒		
评价	环境影响	可以接受 ☒ 不可接受 ☐							

结论	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.121) t/a	VOCs: (0.037) t/a

7.2.2 水环境影响分析

1、废水情况及评价等级判定

本项目产生的废水主要为地面清洗废水、初期雨水和员工的生活污水，地面清洗废水隔油池、初期雨水经隔油沉砂池预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水一起达到玉环市干江污水处理厂进水水质标准后排入工业区污水管网，最终由玉环市干江污水处理厂集中处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类）后排海。本项目废水污染物产生及排放量见表 7-11。

表 7-11 项目废水污染物产生及排放情况

污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排环境量 (t/a)
地面清洗废水	废水量	/	57	/	57	/	/
	COD _{Cr}	350	0.02	300	0.017	/	/
	SS	400	0.023	260	0.015	/	/
	石油类	120	0.007	20	0.001	/	/
	LAS	25	0.001	20	0.001	/	/
初期雨水	废水量	/	460	/	460	/	/
	COD _{Cr}	250	0.115	250	0.115	/	/
	SS	350	0.161	260	0.12	/	/
	石油类	100	0.046	20	0.009	/	/
生活污水	废水量	/	191	/	191	/	/
	COD _{Cr}	350	0.067	350	0.067	/	/
	SS	200	0.038	200	0.038	/	/
	NH ₃ -N	30	0.006	30	0.006	/	/
合计	废水量	/	708	/	708	/	708
	COD _{Cr}	285	0.202	285	0.202	30	0.021
	SS	314	0.222	244	0.173	5	0.004
	NH ₃ -N	8	0.006	8	0.006	1.5	0.001
	石油类	75	0.053	14	0.01	0.5	0.0004

本项目废水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，间接排放建设项目评价等级为三级 B。水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，因此本次评价仅对项目水污染物控制和水环境影响减缓措施的有效性、依托污水处理设施的环境可行性进行评价。

(1) 水污染物控制和水环境影响减缓措施的有效性分析

根据工程分析,项目正常生产过程中产生的废水主要为地面清洗废水、初期雨水和员工的生活污水,该废水的特点为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等浓度不高,石油类浓度较高,水质较为简单,易于处理,经预处理后的外排废水中各污染物能达到玉环市干江污水处理厂纳管要求。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性

①时间、水质纳管可行性

项目所在区域管网已经建设完成,届时项目废水可以接入玉环市干江污水处理厂。因此,废水纳管从时间上分析是可行的。

玉环市干江污水处理厂废水纳管标准为: pH 值 6~9、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 380\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 260\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 35\text{mg/L}$ 、石油类 $\leq 20\text{mg/L}$ 。根据前述分析,项目外排废水中各类污染物均能达到纳管标准要求,因此,废水纳管从水质上分析是可行的。

②项目废水水量纳管可行性

本项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号,处于玉环市干江污水处理厂污水管网收集范围内。

项目实施后预计废水排放量约为 $2.36\text{m}^3/\text{d}$,玉环市干江污水处理厂污水厂一期处理规模为 3 万 m^3/d ,目前处理量约为 2 万 m^3/d ,余量约 1 万 m^3/d ,因此本项目废水排放不会对玉环市干江污水处理厂的正常运行产生不利影响。

综上所述,本项目外排废水能达到纳管标准,废水排放不会对污水处理厂产生不利影响;项目废水为纳管排放,只要企业做好废水的收集、处理工作,切实落实污水的纳管工作,对周边地表水环境无影响。

3、建设项目污染物排放信息

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-12。

表 7-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
地面清洗废水	COD_{Cr} 、 SS 、石油类、LAS	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	TW001	废水处理系统	隔油池	DW001	是	企业总排口
初期雨水	COD_{Cr} 、 SS 、石油类			TW002	废水处理系统	隔油沉砂池			
生活污水	COD_{Cr} 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$			TW003	生活污水处理系统	化粪池			

(2) 废水间接排放口基本情况见表 7-13。

表 7-13 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量(万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	限值 (mg/L)
DW001	121°15'52"	28°14'27"	0.0708	进入 城市 污水 处理 厂	间断排放，排 放期间流量不 稳定且无规 律，但不属于 冲击型排放	7:30~17: 30	玉环市 干江污 水处理 厂	COD _{Cr}	30
								SS	5
								NH ₃ -N	1.5
								石油类	0.5

(3) 废水污染物排放执行标准见表 7-14。

表 7-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编 号	污染物种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	玉环市干江污水处理厂进管标准	380
2		SS		260
3		NH ₃ -N		35
4		石油类		20

(4) 水污染物排放信息见表 7-15。

表 7-15 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	285	0.00067	0.202
		SS	244	0.00058	0.173
		NH ₃ -N	8	0.00002	0.006
		石油类	14	0.00003	0.01
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.202
		SS			0.173
		NH ₃ -N			0.006
		石油类			0.01

4、建设项目地表水环境影响评价自查表

项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-16。

表 7-16 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影响 识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□
	水环境保护 目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜區 □；其他 √
	影响途径	水污染影响型 水文要素影响型

		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
	评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH 值、高锰酸盐指数、BOD ₅ 、溶解氧、氨氮、石油类、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☒ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐		

		区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价		区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD _{Cr} ）		（0.021）		（30）
		（SS）		（0.004）		（5）
		（氨氮）		（0.001）		（1.5）
		（石油类）		（0.0004）		（0.5）
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒			手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	（ ）			（ 1 ）
		监测因子	（ ）			（pH 值、COD _{Cr} 、SS、氨氮）
污染物排放清单	废水排放总量 708t/a，COD _{Cr} 排放量为 0.021t/a，SS 排放量为 0.004t/a，氨氮排放量为 0.001t/a，石油类排放量为 0.0004t/a。					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				

企业只要认真落实废水处理工作，该项目产生的废水对所在区域的地表水环境影响较小。

7.2.3 噪声影响分析

1、噪声源强

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，主要设备噪声源强见表 5-20。

2、预测模式

根据 HJ2.4-2009, 在进行声环境影响预测时, 一般采用声源的倍频带声功率级, A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级, A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图7-1所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则可按式7-1计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

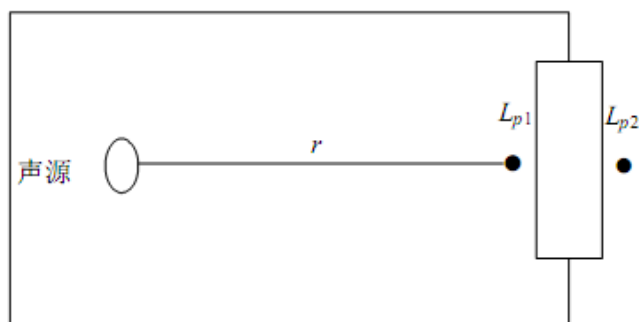


图7-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式7-1})$$

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 。

然后按式7-2计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right\} \quad (\text{式7-2})$$

式中:

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式7-3计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式7-3})$$

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。

然后按式7-4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式7-4})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得A声功率级或某点的 A 声级时, 单个室外的点声源在预测点产生的声级可按式7-5作近似计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{式7-5})$$

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

式中:

L_W —倍频带声功率级, dB;

A—倍频带衰减, dB (一般选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算);

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。

衰减项计算按HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》中8.3.3~8.3.7相关模式计算。

(3) 噪声叠加公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \quad (\text{式 7-6})$$

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_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(4) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

(式 7-7)

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

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、预测结果

项目厂界噪声预测结果见表 7-17。

表 7-17 项目噪声预测结果 单位: dB (A)

序号	方位	昼间噪声贡献值	标准值	达标情况
1	厂界东侧	54.0	65	达标
2	厂界南侧	42.9	65	达标
3	厂界西侧	44.3	65	达标
4	厂界北侧	51.4	65	达标

由预测结果可知, 项目厂界四周昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

7.2.4 固废影响分析

1、固体废物产生及处置情况

本项目固体废物分为生产固废和生活垃圾, 生产固废包括一般工业固废和危险废物, 其中一般工业固废主要为动力蓄电池(锂电池)、废空调制冷剂、废电线电缆、钢铁、橡胶、有色金属、废塑料、玻璃、收集的烟粉尘、废安全气囊、废滤筒、不可利用材料; 危险废物主要为铅酸蓄电池、废尾气净化装置(含尾气净化催化剂)、废油液(含挥发油气)、废线路板(含废电容器等)、废油及底泥、废活性炭等。固体废物利用处置方式评价见表 7-18。

表 7-18 固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	预测产生量 (t/a)	处置方式	是否符合环保要求
1	铅酸蓄电池	拆除蓄电池	危险废物	94.56	委托有资质单位处置	符合
2	废尾气净化装置(含尾气净化催化剂)	拆除尾气净化装置	危险废物	5.13		
3	废油液(不含挥发油气)	抽取废油液	危险废物	34.14		
4	废线路板(含废电容器等)	拆除废线路板	危险废物	0.7		

5	废油及底泥	污水处理	危险废物	0.3	
6	废活性炭	废气处理	危险废物	0.5	
7	废空调制冷剂	抽取空调制冷剂	一般固废	0.32	委托有相应资质单位处置
8	动力蓄电池（锂电池）	拆除动力蓄电池	一般固废	225	外售综合利用
9	废电线电缆	拆除废电线电缆	一般固废	86.1	
10	钢铁	拆除车轮、拆解报废车身	一般固废	17845.45	
11	橡胶	拆除车轮	一般固废	735.53	
12	有色金属	拆解有色金属	一般固废	190.26	
13	废塑料	拆解报废车身	一般固废	183.63	
14	废滤筒	废气处理	一般固废	0.005	
15	玻璃	车灯、反射镜、车窗等	一般固废	152.65	委托环卫部门清运
16	收集的烟粉尘	地面清扫及滤筒	一般固废	0.464	
17	废安全气囊	拆除安全气囊	一般固废	20.4	
18	不可利用材料	拆解不可利用材料	一般固废	2997.92	
19	生活垃圾	员工生活	一般固废	2.25	

2、固体废物环境影响分析

（1）一般工业固废环境影响分析

一般工业固废主要包括动力蓄电池（锂电池）、废空调制冷剂、废电线电缆、钢铁、橡胶、有色金属、废塑料、玻璃、收集的烟粉尘、废安全气囊、废滤筒、不可利用材料，为无法避免又不可自行利用的一般固废。在加强管理，减少资源浪费的基础上，蓄电池（锂电池）、废电线电缆、钢铁、橡胶、有色金属、废塑料、废滤筒等收集后外售综合利用，实现大区域的资源化。玻璃、收集的烟粉尘、废安全气囊、不可利用材料等委托环卫部门统一清运处置，废空调制冷剂委托有相应资质单位处置。在厂内暂存、处置过程中按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，不会对周围环境产生明显不利影响。

（2）危险废物环境影响分析

危险废物主要包括铅酸蓄电池、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、废油液（不含挥发油气）、废线路板（含废电容器等）、废油及底泥、废活性炭等，均具有一定的危害性。

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

a、企业在厂内建立独立的危废暂存间，位于 6#厂房 1F 以及 4#厂房 1F，与其他区域分隔开来，地面与堵截泄漏的裙脚进行防腐防渗处理，并设有收集池。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不同危险废物采用单独容器收集，整个暂

存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求执行。贮存危险废物时，将危险废物采用单独容器贮存，禁止混装，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置，并严格收集、堆放过程中的管理。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。同时企业必须要严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定。与具有危险废物处理资质的单位签订接收处理协议，并报当地生态环境行政主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置。

b、企业拟在厂内设立专门的危废暂存间，位于 6#厂房和 4#厂房（详见附图 4），危废暂存间的占地面积约 82m²，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境影响分析应列表明确危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，见表 7-19。

表 7-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情总表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期	最大暂存量/t
1	危废暂存间	铅酸蓄电池	HW31 含铅废物	900-052-31	6#厂房 1F 西北侧	25	单独容器贮存	5	15 天	4.73
2		废油液（不含挥发油气）	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-199-08	6#厂房 1F 西南侧	25	单独容器贮存	5	1 个月	2.87
3		废油及底泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08						
4		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	4#厂房西南侧	10	单独容器贮存	0.5	2 个月	0.08
5		废线路板（含废电容器等）	HW49 其他废物	900-045-49	4#厂房西南侧	6	单独容器贮存	0.5	6 个月	0.35
6		废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）	HW50 废催化剂	900-049-50	4#厂房西侧	16	单独容器贮存	3	3 个月	1.28

由上表可知，各危险废物的最大暂存量均小于相应的贮存能力，因此危险废物暂存间的贮存能力能满足要求。

c、项目采用独立的危废暂存间，不同危险废物采用单独容器收集密闭存放，不会对区域环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成明显不利影响。

②运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要包括铅酸蓄电池、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、废油液（不含挥发油气）、废线路板（含废电容器等）、废油及底泥、废活性炭等，企业应遵照国家管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保危废收集过程的安全、可靠，

应派专人负责，采用单独容器收集，避免危险废物在厂区内散落、泄漏；厂外运输、处置均由有资质单位负责，从事危险废物运输、处置经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。在此基础上，不会对周围环境及环境敏感点产生不利影响。

③委托处置的环境影响分析

危险废物需委托有资质单位（如台州市德长环保有限公司）处置，并应执行申报和转移联单制度。

（3）生活垃圾环境影响分析

生活垃圾委托环卫部门统一清运处理，不会对周围环境产生明显不利影响。

7.2.5 地下水环境影响分析

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中一般原则性要求，根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。对照 HJ 610-2016 附录 A，项目主要从事报废机动车拆解，属废旧资源（含生物质）加工、再生利用，属于 III 类建设项目，项目场地及周围无地下水饮用水水源地或地下水资源保护区，地下水敏感程度属于“不敏感”。地下水环境影响评价工作等级划分见表 7-20。

表 7-20 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据表 2.3-3，确定本项目地下水评价工作等级为三级。

2、项目场地地下水资源、水质

项目周边工业、农业和生活用水以地表水源为主，周边区域用水全部采用市政给水管网水统一供给，无开采地下水，同时也无注入地下水，无潜水地下水的开采利用。评价区内的地下水资源目前还没有具体的供水规划。

3、地下水环境影响预测

(1) 地下水污染源类型

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水影响的污染源有：隔油池、隔油沉砂池，主要污染物为地面清洗废水和初期雨水。

(2) 预测因子识别

根据业主提供的资料和工程分析结果，本项目可能造成地下水污染的特征因子主要为 COD_{Cr} 。

本预测采用《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准，将高锰酸盐指数超过 3mg/L 的范围定为影响范围。项目工程分析中的污染物含量采用 COD_{Cr} 表示，根据类似工程经验，一般可按 $\text{COD}_{\text{Cr}}:\text{COD}_{\text{Mn}}$ 为 4:1 的比例进行换算，则预测值 COD_{Cr} 超过 12mg/L 的范围定为影响范围。

(3) 预测范围

鉴于潜水含水层较承压层更易受到污染，是项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的目的层。

(4) 预测情景及时长

根据项目工程分析，该项目地下水污染源主要因子为 COD_{Cr} 等， COD_{Cr} 浓度按 350mg/L 计。企业正常工况下，防渗防腐措施到位不会发生渗漏对地下水造成环境污染。假定非正常工况下，废水管网破裂、隔油池渗漏等原因导致污染物泄漏，进入地下水。非正常工况下，隔油池渗漏量参照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）正常渗漏系数为 $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 的 10 倍计算，即 $20\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 。假定企业隔油池发生渗漏 15 天发现并停止废水排放。隔油池池底面积约 3m^2 ，地下渗漏面以池底面积计算，预测时间为 100 天、365 天和 1000 天。

项目所在区域上部为填土层（以粉质粘土为主），隔油池废水渗漏量 $=15\times 3\times 20/1000=0.9\text{m}^3$ ， COD_{Cr} 渗漏量 $=0.9\times 350/1000=0.32\text{kg}$ 。

(5) 影响预测

① 预测模型

根据调查，本项目所在区域无大规模开采地下水的行为，也无地下水环境敏感区，水文地质条件相对较为简单，因此按照 HJ610-2016 要求，本次预测采用导则推荐的一维稳态流一维水动力弥散问题，概化条件为一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入。其解析解为：

$$C(x,t) = \frac{m/w}{2n_e\sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：

x ——距注入点的距离，m；

t ——时间，d；

$C(x,t)$ —— t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

m ——注入的示踪剂质量，kg；

w ——横截面面积， m^2 ；

u ——水流速度，m/d；

n_e ——有效孔隙度，无量纲；

D_L ——纵向弥散系数， m^2/d ；

π ——圆周率。

②预测参数确定

表 7-21 含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围 (mm)	均匀度系数	指数 (m)	弥散度 a_L (m)
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96×10^{-3}
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78×10^{-3}
1-2	1.6	1.1	8.80×10^{-3}
2-3	1.3	1.09	1.30×10^{-3}
5-7	1.3	1.09	1.67×10^{-3}
0.5-2	2	1.08	3.11×10^{-3}
0.2-5	5	1.08	8.30×10^{-3}
0.1-10	10	1.07	1.63×10^{-3}
0.05-20	20	1.07	7.07×10^{-3}
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96×10^{-3}

项目所在区域含水层为粉质粘土，粒径为 0.05~20mm，因此指数选 1.07，弥散度为 $7.07 \times 10^{-3}m$ 。

表 7-22 各种岩土孔隙度

岩土类别	渗透系数 K (cm/s)	孔隙率 (n)	资料来源
砾	240	0.371	瑞士工学研究所
粗砾	160	0.431	
砂砾	0.76	0.327	
砂砾	0.17	0.265	
砂砾	$7.2E-02$	0.335	

中粗砾	4.8E-02	0.394	
含黏土的砂	1.1E-04	0.397	
含黏土 1% 的砂砾	2.3E-05	0.342	

项目所在区域主要为粉质粘土，渗透系数取 $1.1\text{E-}04$ ，孔隙率取 0.397。

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U=K \times I/n$$

$$D_L=a_L \times U^m$$

式中：U——地下水实际流速，m/d；

K——渗透系数，m/d；

I——水力坡度，‰，取 0.1；

n_e ——有效孔隙度；

D_L ——弥散系数， m^2/d ；

a_L ——弥散度，m；

m——指数。

由上述公式计算可得：

非正常工况： $U=0.024\text{m/d}$ ， $D_L=0.00013\text{m}^2/\text{d}$ 。

根据上述方法及本项目实际情况，地下水预测参数汇总见下表。

表 7-23 地下水预测参数

参数 排放源	工况	预测参数 (COD_{Cr})	横截面积 (m^2)	水流速度 U (m/d)	有效孔隙度 n_e	纵向弥散系 数 D_L (m^2/d)
隔油池	非正常工况	0.32kg	3	0.024	0.397	0.00013

③预测结果

预测结果见表 7-24 及图 7-2~7-4。

表 7-24 非正常工况下地下水预测结果

距离 (m) \ 时间	预测值 (mg/L)		
	100d	365d	1000d
1	2.84E-14	0	0
2	30.65	0	0
2.4	664.75	0	0
3	0.65	0	0
4	2.77E-19	0	0
4.5	0	1.04E-39	
5	0	1.56 E-30	0
6	0	1.29E-15	0

7	0	2.84E-05	0
8	0	16.59	0
8.8	0	345.03	0
9	0	256.87	0
10	0	0.11	0
11	0	1.15E-09	0
12	0	3.32E-22	0
15	0	0	0
20	0	0	9.11E-12
21	0	0	6.40E-06
22	0	0	0.096
23	0	0	30.72
24	0	0	210.21
25	0	0	30.72
26	0	0	0.096
30	0	0	1.80E-28
35	0	0	0
40	0	0	0
45	0	0	0
50	0	0	0
60	0	0	0
70	0	0	0
80	0	0	0
90	0	0	0
100	0	0	0
150	0	0	0
200	0	0	0

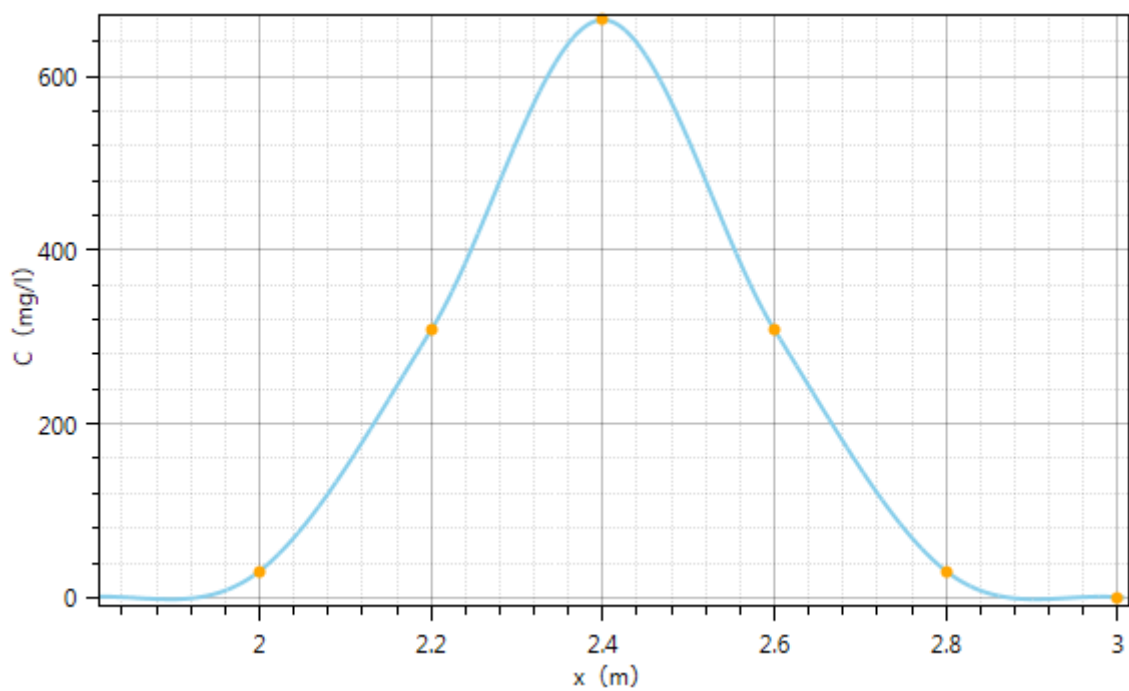


图 7-2 非正常工况下 100d 地下水预测图

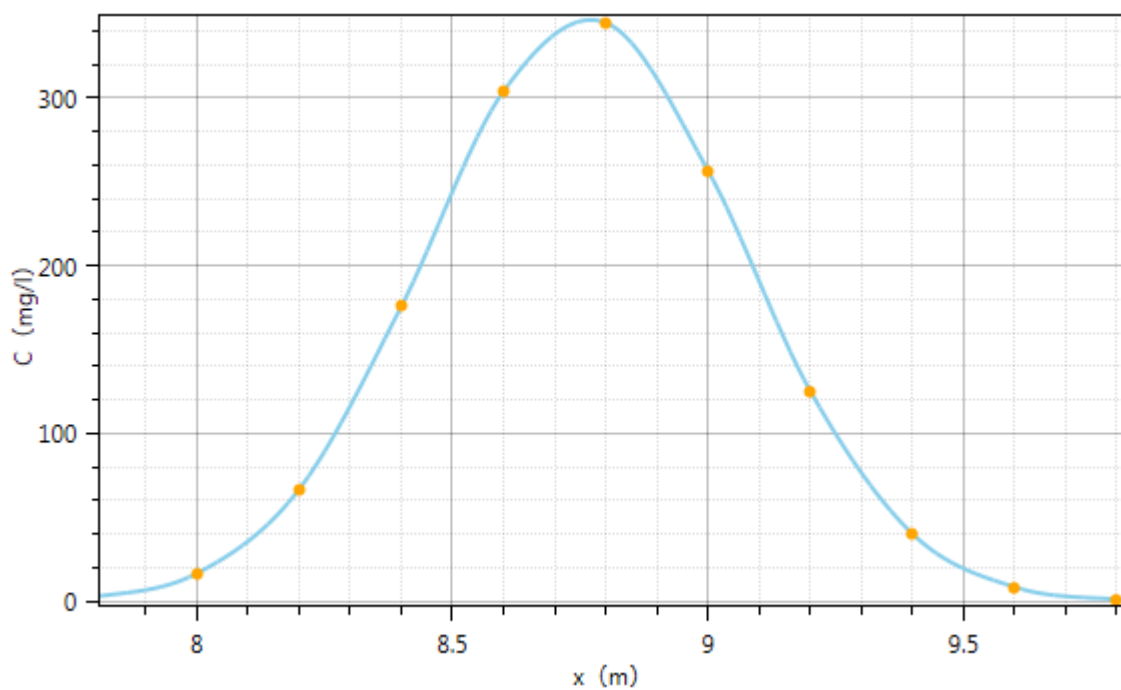


图 7-3 非正常工况下 365d 地下水预测图

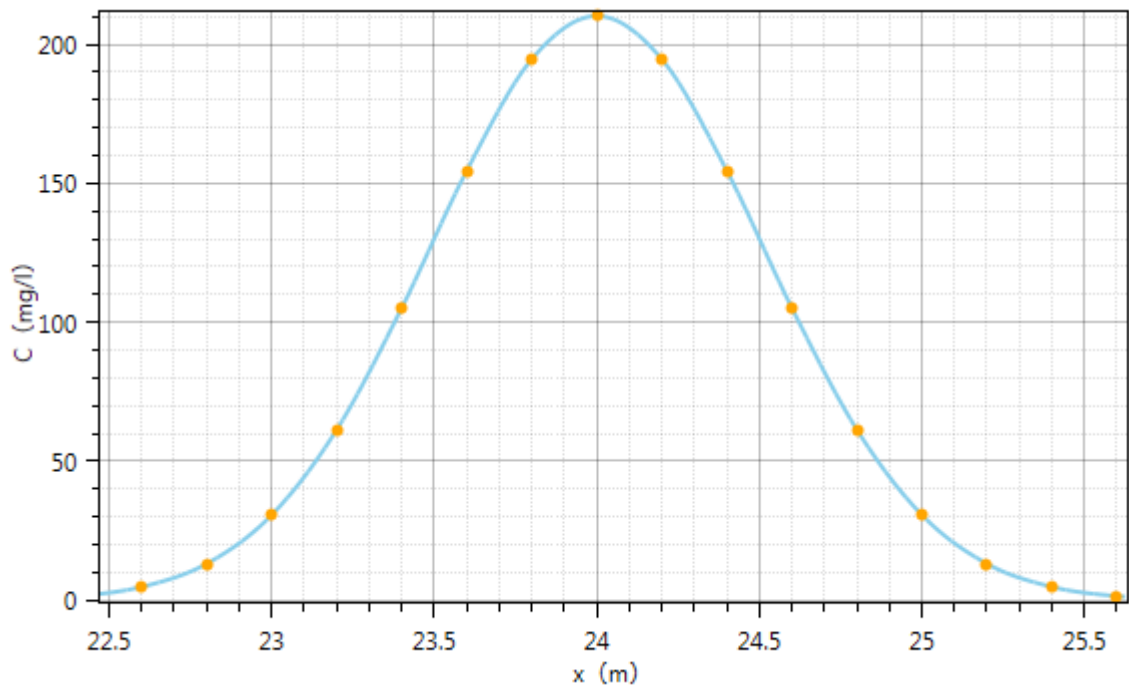


图 7-4 非正常工况下 1000d 地下水预测图

根据预测结果可知，100 天时， COD_{Cr} 预测的最大值位于下游 2.4m，预测超标距离最远为 2.9m；365 天时， COD_{Cr} 预测的最大值位于下游 8.8m，预测超标距离最远为 9.6m；1000 天时， COD_{Cr} 预测的最大值位于下游 24m，预测超标距离最远为 25.3m（ COD_{Mn} ： $\text{COD}_{\text{Cr}}=1:4$ 计，即 COD_{Cr} 标准为 12mg/L）。

随着时间的延续，在水动力的作用下，污染物浓度逐渐降低，污染物浓度随着距离的变化梯度逐渐减小。 COD_{Cr} 属于非持久性污染物，会在环境中逐渐降解，因此项目污染物的泄漏不会对周边地下水水质产生明显影响。企业需严格做好防渗措施，同时企业需定期对地下水水质监测，若发现污染物泄露时应采取应急响应终止污染泄露，同时对地下水进行修复，采取上述措施后非正常工况下的污染物泄露对地下水环境。

4、地下水污染防治措施

项目应按照分区防渗要求规范防渗处理，根据《环境影响评价导则 地下水环境》（HJ610-2016），企业预处理区、拆解车间、新能源车处置区、危废仓库、拆解仓库、废料仓库、隔油沉砂池、隔油池、化粪池等区域防渗要求如下：

表 7-25 企业各功能单元分区防渗要求

分区		定义	厂内分区	防渗等级
非污染区		除污染区的其余区域	厂区道路等	一般地面硬化
污染区	一般污染物	无毒性或毒性小的生产装置区、室外区外区	新能源车处置区、拆解仓库、废料仓库、化粪池等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行

重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储存区、危险固废暂存区等	预处理区、危废仓库、拆解车间、隔油沉砂池、隔油池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照GB18598执行。
-------	--------------------------------	--------------------------	---

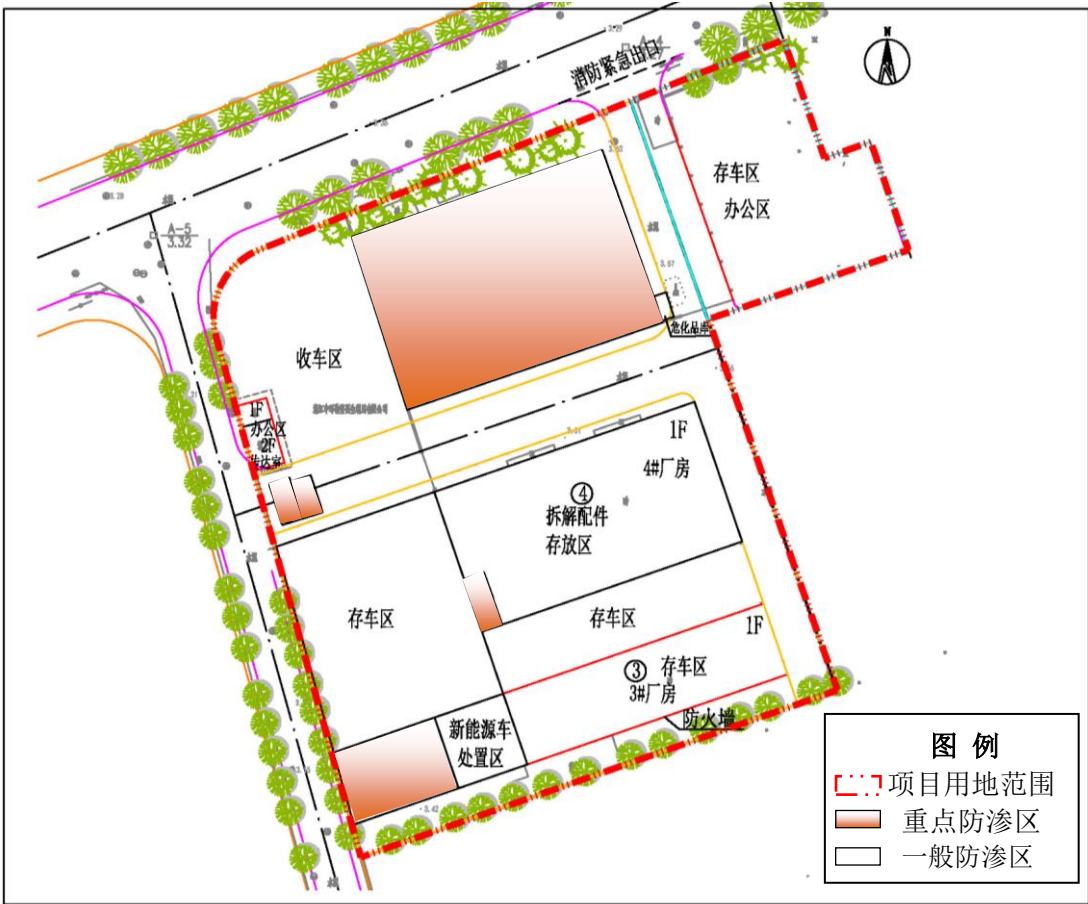


图 7-5 项目防渗分区图

在落实上述防渗措施基础上，加强生产巡查，从生产、储存、运输等全过程控制物料跑、冒、滴、漏，一旦发现防渗层破损立即应急响应，确保区域地下水不受影响。

7.2.6 土壤环境影响分析

项目主要从事报废机动车拆解，属于废旧资源（含生物质）加工再生、利用。项目属于污染影响型，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，废旧资源加工、再生利用列入 III 类项目。项目污染影响型敏感程度分级见表 7-26，污染影响型评价工作等级划分见表 7-27。

表 7-26 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-27 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

项目用地面积约 10049.51 平方米（约 1.005hm²），规模属于小型；项目周边 0.05km 范围内无土壤环境敏感目标，环境敏感分级为不敏感，对照污染影响型评价工作等级划分表，项目不开展土壤环境影响评价工作。

项目土壤环境影响评价自查表见表 7-28。

表 7-28 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影像类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(1.005) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（无）、方位（）、距离（）				
	影响途径	大气沉降 ☐ ；地面漫流 ☐ ；垂直入渗 ☐ ；地下水位 ☐ ；其他 ☐				
	全部污染物					
	特征因子					
	所述土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐				
现状调查内容	敏感程度	敏感 ☐ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☒				
	评价工作等级	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐				
	资料收集	a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ ；d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
	现状监测因子					
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 ☐ ；GB 36600 ☐ ；表 D.1 ☐ ；表 D.2 ☐ ；其他 ☐				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ；附录 F ☐ ；其他（）				
	预测分析内容	影响范围（） 影响程度（）				

	预测结论	达标结论：a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ 不达标结论：a) ☐ ；b) ☐			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ；源头控制 ☐ ；过程防控 ☐ ；其他 ()			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
	信息公开指标				
	评价结论	不开展土壤环境影响评价工作			

7.2.7 环境风险分析

1、评价依据

(1) 风险调查

本项目主要从事报废机动车拆解，涉及危险物质主要为汽车拆解过程产生的铅酸蓄电池、废尾气净化装置、废油液（汽油、柴油、机油等）、废线路板、废油及油泥、废活性炭等危险固废和气割过程使用的乙炔等；危险暂存间主要位于 4#厂房、6#厂房，储存方式为桶装或袋装，乙炔位于 6#厂房东侧，采用瓶装，生产过程中不涉及导则附录 C 表 C.1 中所列的危险工艺。危险物质的理化性质见表 7-29。

表 7-29 风险物质的危险性识别

序号	名称	危险性类别	理化性质	燃爆性危险	毒性危害
1	汽油	低闪点易燃液体	主要成分：C ₄ -C ₁₂ 脂肪烃和环烷烃，无色或淡黄色易挥发液体，不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪烃	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火高热极易燃烧爆炸，与氧化剂能发生强烈反应，其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方	最高允许浓度(mg/m ³): 300；急性中毒，对中枢神经系统有麻醉作用
2	柴油	可燃液体	主要成分：C ₁₅ -C ₂₃ 脂肪烃和环烷烃，无色或淡黄色液体，不溶于水，与有机溶剂互溶	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，与明火易燃烧爆炸	低毒物质，急性中毒，对中枢神经系统有麻醉作用
3	机油	可燃液体	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水	遇明火、热可燃	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎
4	乙炔	易燃气体	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味	极易燃烧爆炸，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂接触会猛烈反应，与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质	具有弱麻醉作用，接触 10~20%乙炔，工人可引起不同程度的缺氧症状

(2) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q ，在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比例，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，则按下式计算：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——与危险物质相对应生产场所或贮存区的临界量，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 $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值见表 7-30。

表 7-30 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	环境风险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q
1	乙炔	74-86-2	0.025	10	0.0025
2	危险废物	/	14	50	0.28
合计					0.2825

由上表可知，本项目 Q 为 0.2825， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危害性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照 HJ169-2018 表 1 确定评价工作等级。评价工作等级划分一览表见表 7-31。

表 7-31 环境风险评价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*
*注：是相对于详细评价内容而言，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。				

根据风险潜势初判，该项目环境风险潜势为 I，对照表 7-25，本项目评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

本项目主要环境风险为危险物质泄漏、火灾爆炸等事故，当发生环境风险事故后，各类污染物可能会通过大气扩散污染周边大气环境，或通过泄露、入渗等途径污染地表

水、地下水或土壤环境。结合项目特点，项目主要环境保护目标见“表 3-7 及图 3-1”。

3、环境风险识别

根据风险调查结果，对项目主体工程、储运工程、环保工程等逐一排查，项目生产中存在的潜在事故风险主要表现在以下几个方面：

（1）可燃易燃物料火灾爆炸风险

项目拆解过程中所产生的危险物质主要包括铅酸蓄电池、废尾气净化装置、废油液（汽油、柴油、机油等）、废线路板、废油及油泥、废活性炭等危险固废和气割过程使用的乙炔等，遇明火会造成火灾爆炸事故。

（2）储运过程环境风险物质泄漏风险

项目危险化学品、危险废物等采用汽车运输，汽车运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能包装桶盖被撞开或被撞破，则有可能导致物料泄漏。运输过程中如发生泄漏，泄漏物料有可能进入附近水体。

项目危险化学品储存在危化品仓库，采用瓶装分类存放；危险废物储存在危废暂存间，采用防渗袋或塑料桶等分类存放。拆解和储存过程中存在因操作失误和管理不到位等原因可能造成危险化学品、危险废物等泄漏的风险。

（2）大气污染物事故性排放

大气污染物事故性排放主要表现为废气处理装置故障。本次评价主要考虑废气处理设施完全失效，即废气净化设施处理效率为 0 的情况。根据工程分析，该情况下废气排放情况见表 7-32，事故排放估算模型计算结果见表 7-33。

表 7-32 非正常工况下废气排放情况一览表

污染类型	污染源	事故类型	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
排气筒 P1	挥发油气 G2	活性炭吸附装置完全失效	氨	0.091	22.8
排气筒 P2	切割粉尘 G4	滤筒完全失效	颗粒物	0.04	8

表 7-33 事故排放估算模型计算结果

排放源名称			最大落地浓度(μg/m ³)	最大浓度落地点(m)	P _{max} (%)
挥发油气 G2	非甲烷总烃	排气筒 P1	6.600	19	0.330
切割粉尘 G4	颗粒物	排气筒 P2	2.739	20	0.609

由表 7-32 可知，在废气处理设施完全失效情况下，在废气处理设施完全失效情况下，各污染物浓度及排放速率均能达到相应排放标准，但排放浓度和排放速率明显高于废气处理设施正常运行时的排放浓度和排放速率；根据表 7-33 估算模型计算结果可知，

各污染物最大落地浓度均能达到相应标准，但最大落地浓度明显高于废气处理设施正常运行时的浓度。

生产时企业应加强废气处理设施管理、维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排放，一旦出现废气管道泄漏、废气处理装置故障等情况，企业应立即停产。

（3）水污染物事故性排放

项目水污染物事故性排放主要表现为污水管道破裂等情况。由于存在不可预测原因，如安装工程质量不高、未定期检修等原因，都会导致污水管道破损或污水处理设施故障，引起污水泄漏事故。项目废水主要为地面清洗废水、初期雨水、生活污水等，主要污染物为 COD_{Cr} 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、石油类，浓度分别 250~350mg/L、200~400mg/L、30mg/L、100~120mg/L。

（4）危险废物向环境转移的途径发生火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表水径流和大气扩散对周围大气和地表水产生影响；危险废物管理不善，经地表径流、地下水、土壤下渗对周围环境产生不利影响。

（5）伴生/次生环境风险

最危险的伴生/次生污染事故为火灾导致爆炸，且由于爆炸事故对临近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保消防距离达标。

其次的事故类型主要为泄漏发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流出车间，进入附近水体或地下水，影响其水质。

4、环境风险分析

根据生产过程环境风险识别，项目存在的环境风险包括可燃易燃物料火灾爆炸、储运过程环境风险物质泄漏等，对应的环境影响分析如下：

（1）易燃物料火灾爆炸环境影响分析

项目拆解过程中所产生的危险物质主要包括铅酸蓄电池、废尾气净化装置、废油液（汽油、柴油、机油等）、废线路板、废油及油泥、废活性炭等危险固废和气割过程使用的乙炔等。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：工人在抽取氟利昂或废

油液时由于操作失误导致的泄漏或火灾；抽氟利昂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，可能会发生铅酸蓄电池破损导致硫酸泄漏到地面。按本项目的拆解工艺，铅酸蓄电池从车身上拆卸下来，并不对铅酸蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的铅酸蓄电池才有可能出现泄漏的情况。

（2）储运过程环境风险

项目危险化学品、危险废物等采用汽车运输。运输过程中若发生泄漏，泄漏物料有可能进入附近水体，从而影响其水质。

危险物质在厂内贮存时可能因操作失误和管理不到位等原因发生危险化学品、危险废物泄漏。项目危险化学品、危险废物分别暂存在危化品仓库、危废暂存间内，且用塑料桶、或防渗袋等密封包装，且项目将危化品仓库、危废暂存间划为重点防渗区，区域地面水泥硬化，并配置堵截泄漏的裙脚，其中贮存的物料泄漏时一般可控制在区域范围内，经砂土吸收、洗消等处置后基本不会影响到厂区外环境。

此外，若危废仓库发生火灾，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。

5、环境风险防范措施

（1）强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，要强化风险意识、加强安全管理，将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；将“ESH（环保、安全、健康）”作为一线经理的首要责任和义务；必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

设立安全环保科，负责全厂安全管理；全公司设立安全生产领导小组，由总经理亲自担任领导小组组长，全公司参与的管理模式。

按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，公司必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

（2）生产过程风险防范

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建立健全的车间制冷剂抽取机、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检查铅酸蓄电池等泄漏情况，如有泄漏，须做好防渗漏措施。铅酸蓄电池破损后，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。

（3）储运工程风险防范

厂外物料运输以汽车为主，选择正规运输单位负责。另外，采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准对运输包装件进行定期检验，按规定印制提醒符号，标明运输品类别、名称及尺寸、颜色。运输装卸过程严格按照国家有关规定执行，如《机动车运行安全技术条件》（GB7258-87）等。每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能进行事故应急，减缓影响。

要求建立危险化学品监管体系，实施安全生产，主要包括以下几点：

①危险化学品、危险废物不得露天堆放，须存放于专门仓库，并严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

②贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

③贮存的危险化学品、危险废物必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛炬。

④贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求，并设置地沟，配置合格的防毒器材、消防器材等应急物资。

⑤危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度。

（4）事故应急池的设置

①事故应急池容积计算

根据项目生产情况，事故应急池设计上主要考虑消防废水。

危险化学品泄漏并遇明火则会引发火灾事故，灭火过程中会产生消防废水。消防废水量按下式计算： $V = \sum Q \times t$

式中：Q——发生事故时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；参照《消防给水及消火

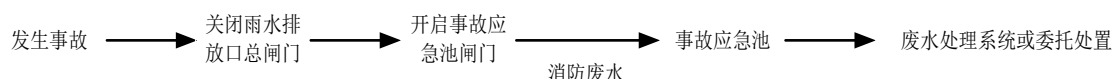
栓系统技术规范》（GB50974-2014）相关规定，项目消防用水量为 40L/s。

t ——消防设施对应的设计消防历时， h ；消防历时取 1h。

则消防废水量 $V=144m^3$ 。

根据上述分析，事故发生时，按最不利情况考虑，需将消防废水引入事故应急池容积，即 $144m^3$ 。故本次评价建议建设有效容积不小于 $150m^3$ 的事故应急池，**最终按应急预案中的事故应急池要求设置。**

②事故性废水的收集：



③事故应急池设计管理要求

当事故发生时，立即切断雨水排放口；开启事故应急池阀门，将消防废水收集至事故应急池；事后余量消防废水经检测后，根据水质情况分质、分量进入厂区污水站处理达标后排放或直接委托处置。

此外，根据按《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

a、企业需根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，包括污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门开合，以及发生事故启动应急排污泵回收污水至污水应急池的程序等文件。以防止消防废水和事故废水进入外环境。

b、事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

c、应急池可能收集挥发性有害物质时应采取必要的防治措施，减少逸散。

d、应急池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。

e、自流进水的应急池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。

f、当自流进入的应急池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其他储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

g、应根据防火堤等区域正常运行时污水、废水及事故时受污染排水和不受污染排水的去向，正常运行排水切换设施。

h、应急池内部需进行防腐、防渗处理。

（6）制定环境事件应急预案

建设单位应根据《关于印发<浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则>等技术规范的通知》（浙环办函[2015]146 号）等相关文件要求编制环境事件应急预案，配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。

表 7-34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江中环物资再生利用有限公司年拆解 7000 辆报废机动车技术改造项目			
建设地点	浙江省	台州市	玉环市	科技工业园区吴家段通海路 15 号
地理位置	经度	121.264962°	纬度	28.240584°
主要危险物质及分布	原料：乙炔，位于危化品仓库； 危险废物：铅酸蓄电池、废油液（汽油、柴油、机油等）、氟利昂等，位于危废暂间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水境产生影响；危废管理不善，经地表径流、地下水、土壤下渗对周边环境产生不利影响；有毒有害物质泄露挥发危害人体健康；废水突发性事故经排放对周边环境产生利影响。			
风险防范措施要求	建立严格的危化品管理制度，设置专门危化品贮存场所，厂区内严禁烟火；设置专人负责废气处理设施管理和运行，定期检修维护；制定应急预案，配备应急设施和应急物资，并定期进行演练和应急预案更新。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 综上所述，项目环境风险潜势划分为 I，可开展简单分析，项目对环境风险的影响不大，环境风险是可防控的。				

7.2.8 环保投资概算

本项目总投资 675 万元，其中环保投资为 76 万元，约占总投资的 11.26%。具体详见表 7-35。

表 7-35 项目环保投资估算表

环 境 污 染 防 治 项 目			环保投资（万元）
废水	施工期	排水沟、沉淀池	2
	营运期	排水雨污分流系统 废水集水池、雨水收集池、隔油沉砂池	计入工程费用中 6
废气	施工期	洒水租用洒水	2
	营运期	挥发油气、切割烟尘收集、处理设施，车间通风换气等	15
噪声	施工期	施工围挡	5
	营运期	设备隔振、减振措施（隔振垫、挠性连接等）	3
固体废弃物	施工期	固废运输填埋	2
	营运期	固废分类收集、处置，危废暂存	11
地下水	营运期	废水贮存、处理设施以及车间等防渗处理	25
环境风险	营运期	事故应急池	5
总 计			76

7.2.9 环境管理及自行监测计划

1、环境管理

根据《建设项目环境保护管理条例》，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

2、自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019），本项目自行监测计划如下：

（1）废气

本项目废气自行监测计划见表 7-36~7-37。

表 7-36 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 新污染源中的二级标准
P2 排气筒	颗粒物	1 次/年	

表 7-37 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织监控浓度限值
	非甲烷总烃	1 次/年	

（2）废水

本项目废水环境监测计划见表 7-38，初期雨水监测计划见表 7-39。

表 7-38 废水环境监测计划表

排放口编号	监测点位	监测指标	手工监测频次
DW001	企业废水总排放口	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

表 7-39 初期雨水环境监测计划及记录信息表

排放口编号	监测点位	监测指标	手工监测频次
DW002	雨水排放口	悬浮物、化学需氧量、石油类	1 次/年（建议）

（3）噪声

本项目噪声监测计划见表 7-40。

表 7-40 项目噪声监测计划

监测点	监测指标	监测频率	排放执行标准
厂界四周	昼间、夜间 $L_{eq}(A)$	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（4）土壤

本项目土壤跟踪监测计划见表 7-41。

表 7-41 土壤跟踪监测方案

监测点	监测指标	监测频率	排放执行标准
危废暂存间	GB36600-2018 中的基本项、石油烃	1 次/年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值

（5）地下水

本项目地下水跟踪监测计划见表 7-42。

表 7-42 地下水跟踪监测方案

监测点	监测指标	监测频率	排放执行标准
地下水监测井（厂区下游）	HJ610-2016 中的地下水基本水质因子	1 次/年	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准

7.2.10 行业规范符合性分析

本项目主要从事报废汽车拆解，《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）、《汽车产品回收利用技术政策》（公告 2006 年第 9 号）、《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中的相关要求，符合性分析如下：

（1）与《汽车产品回收利用技术政策》（公告 2006 年第 9 号）符合性分析

对照《汽车产品回收利用技术政策》（公告 2006 年第 9 号）中的相关要求，本项

目与该技术政策符合性分析见表 7-43。

表 7-43 项目与《汽车产品回收利用技术政策》的符合性分析

条款	技术政策要求	本项目情况	是否符合
第三十四条	鼓励相关企业通过合资、合作及技术引进等措施，消化、吸收国外先进的产品设计、新型材料及环保产品生产、报废车拆解、旧零部件再制造和材料回收再生技术，开发应用先进的检测试验装置及设备，建立新型、高效生产技术体系，提高汽车回收利用技术与设备的国际竞争力。	本项目从事的行业类别前景较广，有推动国内该行业进步的经济效益	符合

根据上述分析，本项目建设符合《汽车产品回收利用技术政策》中的相关要求。

(2) 与《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）符合性分析

对照《报废机动车回收管理办法》中的相关要求，本项目与该管理办法符合性分析见表 7-44。

表 7-44 项目与《报废机动车回收管理办法》的符合性分析

序号	管理办法要求	本项目情况	是否符合
1	国家对报废机动车回收企业实行资质认定制度。未经资质认定，任何单位或者个人不得从事报废机动车回收活动。	需环评通过审查后方能申请。	/
2	(一) 具有企业法人资格；	企业具有法人资格。	符合
	(二) 具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地，拆解设备、设施以及拆解操作规范；	项目场地面积约 10049.51m ² ，作业场地为 5300m ² ，厂区内设有存储、拆解场地，并配备有拆解设备、设施等。	符合
	(三) 具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。	项目劳动定员 15 人，其中专业技术人员不少于 5 人。	符合
	报废机动车回收企业应当如实记录本企业回收的报废机动车“五大总成”等主要部件的数量、型号、流向等信息，并上传至报废机动车回收信息系统。	企业建立相关信息登记系统。	符合
	禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车，禁止拼装的机动车交易。	项目不参与报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车，以及拼装的机动车交易	符合
	符合国家规定的环境保护标准。	按要求执行。	符合

根据上述分析，本项目建设符合《报废机动车回收管理办法》中的相关要求。

(3) 与《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）符合性分析

根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），该规范中的第 4.2.1a 条、第 4.2.1b 条、第 4.2.3 条、第 4.2.4 条、第 4.2.5 条、第 4.2.6 条、第 4.2.7 条、第 4.3.1b 条、第 4.3.1c 条、第 4.3.2 条、第 4.3.3 条、第 4.3.6 条、第 4.4 条、第 4.5.1b 条、第 4.6

条、第 4.7 条、第 5 章、第 6.1 条、第 6.2 条、第 6.4 条、第 7.1.3 条、第 7.2.1 条、第 7.3.1 条、第 7.3.2 条、第 8 章为强制性的，其余为推荐性。本次评价仅针对该规范中的强制性条款进行分析，本项目与该技术规范强制性条款符合性分析见表 7-45。

表 7-45 与《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）中的强制性条款符合性分析

序号	技术规范要求	本项目情况	符合情况
4.2	场地建设要求		
4.2.1	企业建设项目选址应满足如下要求： a、符合所在地城市总体规划或国土空间规划； b、符合GB50187、HJ348的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区；	项目位于玉环市科技工业园区，所在地为工业用地，不属于城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区，项目选址符合城市总体规划。	符合
4.2.3	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HJ348的企业建设环境保护要求。	项目利用企业已有厂房、场地及租用玉环中兴水暖有限公司的场地进行拆解，不新增土地，不新建厂房，且项目场地建设符合 HJ348 的企业建设环境保护要求。	符合
4.2.4	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，满足GB50037的防油渗地面要求。	企业厂区内设有拆解场地、贮存场地和办公场地，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面做好硬化及防渗措施，满足 GB50037 的防油渗地面要求。	符合
4.2.5	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。	项目拆解场地位于 6#厂房内，厂房内通风、光线良好，安全环保设施设备齐全。	符合
4.2.6	贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足GB18599要求的一般工业固体废物贮存设施和满足GB18597要求的危险废物贮存设施。	项目贮存场地包含报废机动车贮存场地、回用件贮存场地（钢铁、有色金属、电线电缆、塑料、橡胶等）、固体废物贮存场地等。固体废物贮存场地满足 GB18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施。	符合
4.2.7	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露出的电解液、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、易爆等危险仓库及高压输电线防护区域以外，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。	本项目具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地，场地设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，设有防腐防渗紧急收集池及专用容器。电动汽车贮存场地单独管理，并保持通风；动力蓄电池贮存场地设在易燃、易爆等危险仓库及高压输电线防护区域以外；设有单独的新能源车处置区，地面做绝缘处理。	符合

4.3	设施设备要求		
4.3.1	应具备以下一般拆解设施设备： b、室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台； c、车架（车身）剪断、切割设备或压扁设备，不得仅以氧割设备代替；	项目拆解预处理平台位于 3#厂房内，拆解车间内配备拆车机、液压剪切机、汽车压扁机、等离子切割机等设备。	符合
4.3.2	应具备以下安全设施设备： a、安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置； b、满足 GB50016 规定的消防设施设备； c、应急救援设备。	项目拆解车间内配备安全气囊引爆器，配备相应的消防设施设备，并设置应急救援设备。	符合
4.3.3	应具备以下环保设施设备： a、满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备； b、配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器； c、机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器； d、分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	项目拆解车间内配置以下环保设施设备： a、设有隔油池、隔油沉砂池；b、配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；c、机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；d、分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	符合
4.3.6	拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料： a、绝缘检测设备等安全评估设备； b、动力蓄电池断电设备； c、吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备； d、防静电废液、空调制冷剂抽排设备； e、绝缘工作服和安全防护及救援设备； f、绝缘气动工具； g、绝缘辅助设备； h、动力蓄电池绝缘处理材料； i、放电设施设备。	本项目配有高压绝缘棒、放电仪、绝缘气动扳手、绝缘吊具、绝缘卡钳、防静电绝缘真空抽油机、防静电制冷剂回收机等新能源车拆解设备以及绝缘处理材料。	符合
4.4	技术人员要求		
4.4.1	企业技术人员应经过岗前培训，其专业技能应满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求，并配备专业安全生产管理人員和环保管理人員，国家有持证上岗规定的，应持证上岗。	企业配置相应的专业人员，其中专业技术人员 5 人，蓄电池管理人員 2 人，电工操作人員 3 人。	符合
4.4.2	具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力蓄电池贮存管理人員及 2 人以上持电工特种作业操作人員。动力蓄电池贮存管理人員应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人員应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解。	本项目配有动力蓄电池贮存管理人員 2 人、持电工特种作业操作人員 3 人。	符合
4.5	信息管理		

4.5.1	应建立电子信息档案，按以下方式记录报废机动车回收登记、固体废物信息： b、将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理（流向）等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统，其中危险废物处理（流向）信息保存期限为3年。	企业建立报废机动车电子信息档案，将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理（流向）等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统，危险废物处理（流向）信息保存期限为3年以上。	符合
4.6	安全要求		
4.6.1	应实施满足GB/T33000要求的安全生产管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	企业制订水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件在拆解车间内引爆，拆解车间远离易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线防护区域，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	符合
4.6.2	电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具应是绝缘的或绝缘处理的。作业时，应有专职监督人员实时监护。	电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中做好安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备；使用的作业工具是绝缘的或绝缘处理的；作业时有专职监督人员实时监护。	符合
4.6.3	厂内转移报废电动车和动力蓄电池应进行固定，防止碰撞、跌落。	厂内转移报废电动车和动力蓄电池进行固定。	符合
4.6.4	场地内应设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足GB2894中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	企业场地内设置禁止、警告、指令、提示等安全标志，满足GB2894中的相应标志要求。	符合
4.6.5	应按照GBZ188的规定对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。	企业按照GBZ188的规定对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。	符合
4.7	环保要求		
4.7.1	报废机动车拆解过程应满足HJ348中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	企业在厂区内进行清污分流、雨污分流，污水经预处理达标后排放。	符合
4.7.2	应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。	企业厂区内设有危废仓库，对危险废物进行规范化管理。	符合
4.7.3	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	项目厂界噪声排放满足2类声环境功能区要求。	符合

5	回收技术要求		
5.1	收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速箱、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采取适当的方式收集泄露的液体或封住泄露处，防止废液渗入地下。	企业收到报废机动车后，检查发动机、散热器、变速箱、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，采取适当的方式收集泄露的液体或封住泄露处，防止废液渗入地下。	符合
5.2	对报废电动汽车，应检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况。对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理。	对报废电动汽车，检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况。对于动力蓄电池存在漏电风险的采取适当的方式进行绝缘处理。	符合
6	贮存技术要求		
6.1	报废机动车贮存		
6.1.1	所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放。	报废机动车在车辆待接收区内存放，不进行侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不叠放。	符合
6.1.2	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。采用框架结构存放时，要保证安全性，并易于装卸。	企业对中小型报废机动车叠放高度不超过4.5m，大型报废机动车不叠放。	符合
6.1.3	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。	电动汽车在动力蓄电池未拆卸前单独贮存，并采取安全保障措施。	符合
6.1.4	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。	对电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆隔离贮存。	符合
6.2	固体废物贮存		
6.2.1	固体废物的贮存设施建设应符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求。	企业建设的固体废物贮存设施符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求。	符合
6.2.2	一般工业固体废物贮存设施及包装物应按GB15562.2进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合GB18597的要求。所有固体废物避免混合、混放。	企业将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。所有固体废物不混合、不混放。	符合
6.2.3	妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置。	企业妥善处置固体废物，不非法转移、倾倒、利用和处置。	符合

6.2.4	不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。	企业将不同类型的制冷剂分别回收，使用专门容器单独存放。	符合
6.2.5	废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。	废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地禁止使用明火。	符合
6.2.6	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，并对其进行日常检查。	贮存固废的容器和装置防漏，并防止洒溅，安全气囊在拆解车间内引爆。	符合
6.2.7	对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	企业对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	符合
6.2.8	报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表B.1。	企业采用的主要固体废物的贮存方法满足表 B.1 要求。	符合
6.4	动力蓄电池贮存		
6.4.1	动力蓄电池的贮存应按照WB/T1061的贮存要求执行。	动力蓄电池的贮存按照相关要求执行。	符合
6.4.2	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。	本项目不采用多层贮存。	/
6.4.3	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。	对存在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
7	拆解技术要求		
7.1	一般要求		
7.1.3	拆解电动汽车的企业，应接受汽车生产企业的技术指导，根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书，配备相应安全技术人员。应将从报废电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包（组）交售给电动汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点或从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，不应拆解。	企业接受汽车生产企业的技术指导，根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册进行拆解，并配备相应安全技术人员。	符合
7.2	传统燃料机动车		
7.2.1	拆解预处理技术要求： a、在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内的废液、并使用专用容器分类回收； b、拆除铅酸蓄电池； c、用专用设备回收机动车空调制冷剂； d、拆除油箱和燃料罐； e、拆除机油滤清器； f、直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆； g、拆除催化系统（催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等）。	企业使用的拆解预处理技术满足以下要求： a、拆解预处理车间位于 3#厂房内，使用专用工具排空存留在车内的废液、并使用专用容器分类回收；b、拆除铅酸蓄电池；c、用专用设备回收机动车空调制冷剂；d、拆除油箱和燃料罐；e、拆除机油滤清器；f、直接引爆安全气囊；g、拆除催化系统（催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等）。	符合

7.3	电动汽车		
7.3.1	动力蓄电池拆卸预处理技术要求： a、检查车身有无漏液、有无带电； b、检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好； c、对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态； d、断开动力蓄电池高压回路； e、在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收； f、使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。	企业对动力蓄电池拆卸按相关技术要求进行预处理。	符合
7.3.2	动力蓄电池拆卸技术要求： a、拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等； b、断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的动力蓄电池； c、收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液； d、对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况； e、收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。	企业对动力蓄电池按照相关拆卸技术要求进行拆卸。	符合
8	企业执行时间要求		
8.1	本标准实施之日前未取得报废机动车回收拆解资质认定的企业，自本标准实施之日起开始执行。	本项目未取得报废机动车回收拆解资质认定，项目建设符合《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）中的相应要求。	符合
8.2	本标准实施之日前已经取得报废机动车回收拆解资质认定的企业，自本标准实施之日起第13个月执行。		
注：本标准的第 4.2.1a 条、第 4.2.1b 条、第 4.2.3 条、第 4.2.4 条、第 4.2.5 条、第 4.2.6 条、第 4.2.7 条、第 4.3.1b 条、第 4.3.1c 条、第 4.3.2 条、第 4.3.3 条、第 4.3.6 条、第 4.4 条、第 4.5.1b 条、第 4.6 条、第 4.7 条、第 5 章、第 6.1 条、第 6.2 条、第 6.4 条、第 7.1.3 条、第 7.2.1 条、第 7.3.1 条、第 7.3.2 条、第 8 章为强制性的，其余为推荐性。			
根据上述分析，本项目建设符合《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）中的相关要求。			

(4) 与《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007) 符合性分析

对照《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007) 中的相关要求, 本项目与该技术规范符合性分析见表 7-46。

表 7-46 《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007) 符合性分析

序号	技术规范要求	本项目情况	符合情况
4	报废机动车拆解、破碎环境保护基本要求		
4.1	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。	本项目为报废机动车拆解, 不涉及破碎, 采用环境无害化方式进行拆解, 不会产生二次污染。	符合
4.2	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。	本项目为报废机动车拆解, 采用环境无害化方式进行拆解, 最大限度保证拆解产物的循环利用。	符合
4.3	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、润滑油、液压油、制动液、防冻剂等, 下同)、废空调制冷剂属于危险废物, 应按照国家危险废物的有关规定进行管理和处置。	本项目报废机动车拆解产生的废安全气囊、铅酸蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液等属于危险废物, 严格按照危险废物的有关规定进行管理和处置。	符合
5	报废机动车拆解、破碎企业建设环境保护要求		
5.1	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, 应按照国家规划和环境保护行政主管部门要求限期搬迁。	本项目为新建项目, 位于工业园区内, 选址合理。	符合
5.2	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	企业建有封闭围墙及大门, 禁止无关人员进入	符合
5.3	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	道路采取硬化措施, 并确保在其运营期间无破损	符合
5.4	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)	根据项目平面布置, 本项目设有危废仓库、拆解车间、拆解配件仓库、预拆解区(报废机动车贮存区)、办公区, 功能区划分清楚。	符合
5.5	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)贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施。	厂区内功能区分布合适, 设有存车区、预处理区、新能源车处置区、拆解作业区、危废仓库、废料仓库、隔油池、隔油沉砂池等, 并设置明显标识及界线, 预处理区、拆解作业区、危废仓库等设有防雨、防风设施。	符合

5.7	破碎企业厂区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应企业的设计破碎能力； (2)各功能区应有明确的界线和明显的标识； (3)原料贮存区、破碎分选区、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，并设有防雨、防风设施。	按照设计，本项目无破碎分选工序	/
5.8	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，雨污分流。本项目清洗废水设有隔油池，初期雨水设有隔油沉砂池。	符合
5.9	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。	企业承诺按照相关要求设置消防设施，并预留足够疏散通道。	符合
5.10	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。	本项目有完备的污染防治机制、并编制应急预案。	符合
6	报废机动车拆解、破碎企业运行环境保护要求		
6.1	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。	公司承诺会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
6.2	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、资源回收利用率高高的拆解、破碎工艺。	本项目报废机动车进行拆解采用对环境污染程度最低的方式拆解，报废机动车固体废物产生量少、资源回收利用率高。	符合
6.3	应在报废机动车进入拆解企业后检查是否有废油液泄漏。如发现废油液的泄漏应立即采取有效的收集措施。	企业会对进入拆解的报废机动车检查是否有废油液泄漏，并采取收集措施。	符合
6.4	报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放。	报废机动车在车辆待接收区有序堆放，不侧放、倒放。	符合
6.5	禁止露天拆解、破碎报废机动车。	本项目拆解区设置在室内。	符合
6.6	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； (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、电动机和发电电线电缆以及其他电子电器； (8)拆除其他零部件。	企业严格按照顺序要求拆解	符合
6.7	在完成第6.6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。	企业严格按照要求拆解。	符合
6.8	禁止在未完成第6.6条各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理。	本项目不进行直接进行熔炼处理。	符合
6.9	报废机动车拆解企业在拆解作业过程中拆除下来的第4.3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。	本项目有专门的各类危废暂存库，危废委托有资质单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	符合

6.10	报废机动车中的废制冷剂应用专用工具拆除并收集在密闭容器中，并按照第6.9条规定进行处理，不得向大气排放。	本项目有汽车制冷剂收集装置，按照要求拆除收集处理。	符合
6.11	禁止在未获得相应资质的报废机动车拆解、破碎业内拆除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6.9条规定进行处理。	本项目将蓄电池和含多氯联苯的废电容器拆除后暂存于危废暂存库，按照规定进行贮存处置。	符合
6.12	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。	严格按照规范要求执行。	符合
6.13	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。	严格按照规范要求执行。	符合
6.14	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。	严格按照规范要求执行。	符合
6.15	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。	本项目不设破碎工序，不采用露天焚烧或简易焚烧的方式处理报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	符合
6.16	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，并设立明显的分区标识。	本项目各类废物分别收集在固定区域，并设立明显的分区标识。	符合
6.17	拆解得到的轮胎和塑料部件的贮存区域应具有消防设施，并尽量避免大量堆放。	本项目拆解得到的废物贮存区域设置消防设施，要求不进行大量存放。	符合
6.18	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污水应通过收集管道（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。	本项目为报废机动车拆解，厂区内收集的清洗废水和初期雨水经收集后汇入污水处理设施，经处理达标后纳管排放。	符合
6.19	报废机动车拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施。	本项目选用低噪声设备，高噪声设备远离厂界	符合
6.20	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。	严格按照规范要求执行	符合

根据上述分析，本项目建设符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中的相关要求。

八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	拆解	拆解粉尘 （颗粒物）	加强拆解车间地面清扫及车 间通风换气	达到《大气污染物综 合排放标准》 （GB16297-1996）新 污染源二级标准限 值要求
	抽取废油液	挥发油气 （非甲烷总烃）	废气收集后经活性炭吸附装 置处理后通过不低于 15m 排 气筒（P1）排放	
	抽取空调制冷剂	废制冷剂	加强车间通风换气	
	拆解报废车身	切割烟尘 （颗粒物）	废气收集后经滤筒处理后通 过不低于 15m 排气筒（P2）排 放	
水污 染物	地面清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、 LAS 等	地面清洗废水隔油池、初期雨 水经隔油沉砂池预处理后，与 经化粪池预处理后的生活污 水一起达到玉环市干江污水 处理厂进水水质标准后排入 工业区污水管网，经污水处 理厂处理达标后排放	达到《台州市城镇污 水处理厂出水指标 及标准限值表（试 行）》准地表水Ⅳ 类标准
	初期雨水	COD _{Cr} 、氨氮、SS 等		
	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、SS 等		
固体 废物	拆除蓄电池	铅酸蓄电池	委托有资质单位处置	资源化、无害化、减 量化
	拆除尾气净化装 置	废尾气净化装置（含尾 气净化催化剂）		
	拆除油箱、抽取 废油液	废油液 （含挥发油气）		
	抽取空调制冷剂	废空调制冷剂		
	拆除废线路板	废线路板（含废电容器 等）		
	拆除动力蓄电池	动力蓄电池（锂电池）	外售综合利用	
	拆除废电线电缆	废电线电缆		
	拆除车轮、拆解 报废车身	钢铁		
	拆除车轮	橡胶		
	拆解有色金属	有色金属		
	拆解报废车身	废塑料	委托环卫部门清运	
		玻璃		
	拆除安全气囊	废安全气囊		
	拆解不可利用材料	不可利用材料		

	污水处理	废油及底泥	委托有资质单位处置
	地面清扫及滤筒	收集的烟粉尘	委托环卫部门清运
	废气处理	废滤筒	外售综合利用
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运
噪 声	选用低噪声设备，车间内合理布局；对各种因振动而引起的噪声的设备设置减震垫等；加强生产设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况；正常生产时紧闭门窗等。		
土壤、地下 水	①将危废仓库、拆解车间、隔油池、隔油沉砂池作为重点污染防治区，进行地面水泥硬化，配置堵截泄漏的裙脚；②加强生产巡查，从生产、储存、运输等全过程控制物料跑、冒、滴、漏，一旦发现防渗层破损立即应急响应。		
生态保护措施及预期效果			
严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、废水、噪声达标排放，固废作资源化、无害化处理，这样可使该项目对区域生态环境的影响降到最小。			

九、结论与建议

9.1 主要结论

9.1.1 项目概况

浙江中环物资再生利用有限公司位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号,拟投资 675 万元,利用企业已有厂房、场地及租用玉环中兴水暖有限公司的场地实施年拆解 7000 辆报废机动车技术改造项目。项目占地面积约 10049.51 平方米,建筑面积约 5300 平方米,项目实施后形成年拆解 7000 辆报废机动车的规模。

9.1.2 环境质量现状结论

(1) 空气环境

根据《台州市环境质量报告书(2019年度)》,玉环市的环境空气基本污染物均能达到相应标准限值要求,本项目所在地属于环境空气质量达标区。

为了解项目所在区域的其他污染物(非甲烷总烃、TSP)的环境质量现状情况,本次评价引用《玉环丽代沙发制造有限公司年产 1000 件家具生产线环境整治项目环境影响报告表》和玉环共享环境数据云平台的数据进行评价。根据监测结果可知,非甲烷总烃的一次值监测浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求,TSP 的日均值能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求。

(2) 地表水环境

项目所在地附近水体为漩门港,为了解项目拟建区域的地表水环境的质量现状,本次评价委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司对漩门港漩门湾三桥附近断面水质进行了监测(普洛赛斯检字第 2021Y010002 号),由监测数据可知,漩门港漩门湾三桥附近断面除 $\text{NH}_3\text{-N}$ 外,其余各指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准, $\text{NH}_3\text{-N}$ 达到 V 类标准,综合水质为 V 类。造成水质超标的原因主要是园区雨污水管网分流不彻底,管网日常维护缺失导致,后期通过污水零直排创建为契机予以解决。

(3) 地下水环境

为了解区域地下水环境的质量现状,本次评价委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司对项目拟建地附近的地下水检测数据(普洛赛斯检字第 2021Y010002 号),根据监测结果可知,各监测点监测因子的检测结果均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准的要求。

(4) 声环境

为了解项目所在区域声环境的质量现状，本次评价委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司对厂界四周声环境进行了监测（普洛赛斯检字第 2021Y010002 号）。根据监测结果可知，厂界四周昼、夜间噪声检测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

9.1.3 环境影响分析结论

1、环境空气影响分析

本项目产生的废气为拆解粉尘、对报废机动车拆解油箱及抽取废油液过程中挥发的少量油气、抽取空调制冷剂过程中泄漏的废制冷剂、拆解报废车身产生的切割烟尘。

根据预测结果，项目颗粒物排放最大落地浓度为 $11.132\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 1.237%；非甲烷总烃排放最大落地浓度为 $66.619\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率为 3.331%。各污染物的最大落地浓度均能达到相应标准限值要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的有关规定，项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度均无超标点，因此无需设置大气环境保护距离。

2、水环境影响结论

本项目产生的废水主要为地面清洗废水、初期雨水和员工的生活污水废水产生量为 708t/a，废水中各污染物产生量分别为：COD_{Cr} 0.167t/a、SS 0.222t/a、NH₃-N 0.006t/a、石油类 0.062t/a。地面清洗废水隔油池、初期雨水经隔油沉砂池预处理后，与经化粪池预处理后的生活污水一起达到玉环市干江污水处理厂进水水质标准后排入工业区污水管网，最终由玉环市干江污水处理厂集中处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类）后排海。项目废水环境排放量为废水量 708t/a，废水中各污染物排放量分别为 COD_{Cr} 0.021t/a、SS 0.004t/a、NH₃-N 0.0001t/a、石油类 0.0004t/a。

本项目废水为纳管排放，且外排废水量少，外排废水水质能达到纳管标准，不会对污水处理厂及周围地表水体产生不利影响。

3、噪声环境影响结论

本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声，其噪声源强约为 65~90dB。根据噪声预测结果可知，厂界四周昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固废环境影响结论

本项目固体废物分为生产固废和生活垃圾，生产固废包括一般工业固废和危险废物，其中一般工业固废主要为动力蓄电池（锂电池）、废电线电缆、钢铁、橡胶、有色金属、废塑料、废滤筒、玻璃、收集的烟粉尘、废安全气囊、不可利用材料；危险废物主要为铅酸蓄电池、废尾气净化装置（含尾气净化催化剂）、废油液（含挥发油气）、废空调制冷剂、废线路板（含废电容器等）、废油及底泥、废活性炭。一般工业固废中的废电线电缆、钢铁、橡胶、有色金属和废塑料、废滤筒收集后外售综合利用，危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾和玻璃、收集的烟粉尘、废安全气囊、不可利用材料由环卫部门清运。

5、环境风险分析结论

经分析，主要环境风险为危险物质泄漏、火灾爆炸等事故，在加强厂区风险管理，制定环境事件应急预案，落实相关环境风险防范措施的基础上，环境事件发生的概率较低，一旦发生事故，及时启动应急预案，能最大限度减缓事故造成的环境影响，存在的环境风险是可接受的。

9.1.4 污染防治措施

本项目污染防治措施汇总表见第八章。

9.1.5 审批要求符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府第 364 号）（2018.3.1 起施行），本次环评对项目环评审批原则符合性进行分析。具体如下：

（1）“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析

根据《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.8），本项目位于台州市玉环市玉环清港-楚门镇产业集聚重点管控单元（ZH33108320101），属于重点管控单元 37。本项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号，企业主要从事报废机动车拆解，属于废旧资源（含生物质）加工再生、利用，为二类工业项目，符合空间布局约束要求；项目厂区内实现雨污分流，废水经预处理后纳入污水管网，符合污染物排放管控要求；项目生产过程中做好对危险废物的相应防控措施，符合环境风险防控要求；项目推进节水推广普及，符合资源开发效率要求。因此，项目建设符合该环境管控单元的相关要求。

（2）污染物达标排放符合性分析

根据工程分析及环境影响预测分析，本项目产生的气、水、声污染物经处理后均能

达标排放，固体废物去向明确，处理处置方式符合环保要求。只要建设单位落实本次评价提出的各项污染防治措施，确保各环保设施正常运行，杜绝事故的发生，则项目产生的各类污染物均能达标排放。

（3）重点污染物总量控制符合性分析

由工程分析可知，项目纳入总量控制的污染物指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、工业烟粉尘、 VOCs 。项目实施后，企业全厂主要污染物排放量为： COD_{Cr} 0.021t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.001t/a、烟粉尘 0.121t/a、 VOCs 0.037t/a。项目新增的工业烟粉尘不需要总量区域替代削减，新增 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 VOCs 应进行总量区域替代削减， COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 两项水主要污染物排放量区域替代削减比例均为 1:1， VOCs 区域替代削减比例为 1:2，总量调剂量为： COD_{Cr} 0.021t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.001t/a、 VOCs 0.074t/a。建设单位需按照环保等相关部门要求，通过调剂等方式落实所需相关污染物（ COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ）总量指标后方可实施本项目，而 VOCs 总量交易平台目前尚未建立，本环评仅先提出总量控制值及削减替代量，待当地相关平台建立后再另行调剂或交易。

（4）项目用地选址符合性分析

本项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号，根据项目不动产权证及规划许可证，土地用途为工业用地，因此本项目的建设符合玉环市城市总体规划及土地利用规划要求。

（5）产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，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”中的“5、区域性废旧汽车、废旧电器电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材、废旧橡胶等资源循环利用基地建设”，项目已报玉环市发改局备案，故本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

综上所述，本项目符合各项审批要求。

9.1.6 “三线一单”控制要求符合性分析

（1）生态保护红线

本项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号，用地性质为工业用地。根据《玉环市生态保护红线分布图》，项目不属于水源涵养、生物多样性维护、水土保持和其他生态功能生态保护红线，符合生态保护红线的要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

根据现状监测结果可知，项目所在区域环境空气、地下水、声环境等均能达到相应标准限值要求，地表水环境质量超过了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。项目对产生的废水、噪声、固废等污染物采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。根据废水影响分析结论，项目废水经预处理达到纳管标准后，经玉环市干江污水处理厂集中处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类）后排海，不会影响区域地表水环境。

另外随着当地五水共治工作的进一步推进，区域水体水质可得到持续改善。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入清单

本项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号，根据《玉环市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.8），本项目位于台州市玉环市玉环清港-楚门镇产业集聚重点管控单元（ZH33108320101），属于重点管控单元 37，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

9.1.7 行业准入符合性分析

本项目主要进行报废机动车拆解，根据对照分析，本项目符合《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）、《汽车产品回收利用技术政策》（公告 2006 年第 9 号）、《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中的相关要求。

9.1.8 《玉环时尚家居小镇概念规划环境影响报告书》环境准入符合性分析

本项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路15号（位于玉环时尚家居小镇内的港北片区，属于玉环市楚门镇科技产业功能区），主要从事报废机动车拆解，属于废旧资源（含生物质）加工再生、利用，不属于禁止和限制类项目，因此，项目符合小镇规划环评中的环境准入条件要求。

9.2 项目选址、场地建设和平面布置合理性分析

（1）项目选址合理性分析

项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路15号，属于台州市玉环市玉环清港-楚门镇产业集聚重点管控单元，项目所在地为工业用地，不属于城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区，符合城市总体规划，因此，项目选址合理。

（2）项目场地建设合理性分析

项目场地按《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）中的相关要求建设，厂区内均进行硬化，重点防渗区做好防渗处理，因此，项目场地建设合理。

（3）项目平面布置合理性分析

项目利用企业已有厂房、场地及租用玉环中兴水暖有限公司的场地进行经营，厂区内布置预处理区、新能源处置区、存车区、拆解配件仓库、危废仓库、原料仓库、办公区等。项目功能分区明确，操作流程合理，各功能区的大小和分区均能适合企业的设计拆解能力，各功能区有明确的界限和明显的标识，因此，项目平面布置合理。

9.3 总结论

综上所述，浙江中环物资再生利用有限公司年拆解 7000 辆报废机动车技术改造项目位于玉环市科技工业园区吴家段通海路 15 号。根据本环评的预测分析，项目的建设符合“三线一单”生态环境分区管控要求，污染物排放符合国家及省污染物排放相应标准及总量控制要求，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；同时，项目选址符合主体功能区划、土地利用总体规划及城乡规划，符合国家及地方的产业政策。因此，该项目在拟选址建设从环境保护角度而言是可行的。