

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年精细化拆解废旧汽车 20000 辆项目

建设单位（盖章）：宁波宏众报废车辆回收拆解有限公司

编制日期：二零二二年十月



中华人民共和国生态环境部制

申请报告

宁波市生态环境局奉化分局：

根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，本人（单位）委托浙江甬绿环保科技有限公司已编制完成了宁波宏焱报废车辆回收拆解有限公司年精细化拆解废旧汽车20000辆项目环境影响报告表，现报上，请贵局审批。

同时，本人（单位）郑重承诺：

（一）本人（单位）对报送的宁波宏焱报废车辆回收拆解有限公司年精细化拆解废旧汽车20000辆项目环境影响报告表及其它相关材料的实质内容真实性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

（二）本人（单位）在本项目建设和运营中，将严格遵守相关环保法律法规，并按照本项目环境影响报告表和贵局审批意见中的内容和要求实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施。本人（单位）承诺，项目未经环评批复前不开工建设。若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，本人（单位）将及时办理相关环保手续。

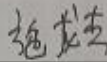
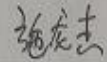
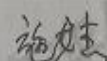
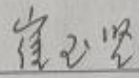
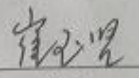
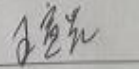
特此申请和承诺。



单位法定代表人签字：施

2022年10月14日（单位盖章）

编制单位和编制人员情况表

项目编号	421dlg		
建设项目名称	年精细化拆解废旧汽车20000辆项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	宁波宏焱报废车辆回收拆解有限公司		
统一社会信用代码	91330283MA7G4DH77P		
法定代表人（签章）	施龙杰		
主要负责人（签字）	施龙杰		
直接负责的主管人员（签字）	施龙杰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江甬绿环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330201MA2GQXJF0N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
崔玉贤	2017035220350000003512220402	BH022709	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
崔玉贤	四、五、六章节	BH022709	
王寅凯	一、二、三章节	BH041151	

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 24 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 46 -
四、主要环境影响和保护措施	- 52 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 77 -
六、结论	- 80 -

附图

- 附图一：项目地理位置图
- 附图二：项目周边环境示意图
- 附图三：厂区平面布置示意图
- 附图四：奉化区环境管控单元图
- 附图五：宁波市生态保护红线图
- 附图六：奉化区声环境功能区划

附件

- 附件一：法人身份证
- 附件二：营业执照
- 附件三：不动产权证
- 附件四：租赁合同
- 附件五：纳管证明
- 附件六：专家意见

附表

- 附表一：建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年精细化拆解废旧汽车 20000 辆项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	宁波市奉化区西坞街道尚桥科技园区通站路 56 号		
地理坐标			
国民经济行业类别	C42 废弃资源综合利用业	建设项目行业类别	“三十九、废弃资源综合利用业 42 ”类中“85、金属废料和碎屑加工处理 421”中的“废机动车”
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	建筑面积（m ² ）	18100（租赁）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》， 本项目专项评价设置判定情况见表 1-1。		
	表 1-1 本项目专项评价设置判定情况		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理达标后纳管排放
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危	本项目有毒有害和易燃

		险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	易爆危险物质未超过临界量	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目使用自来水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否
	土壤、声环境	土壤、声环境不开展专项评价	/	否
	地下水	地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	本项目不涉及特殊地下水资源保护区	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析		
	根据《宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地块属于宁波市奉化区经济开发区尚桥科技工业园产业集聚重点管控单元（ZH33021320019）。面积为 5.63km ² ，位于西坞街道西部，东至金海路-铁路线，南至山脚线-仙梅路，西至东江，北至计然南路，为中心城区东部新兴产业聚集地，重点发展电子电器、汽车和零部件、装配制造业、新材料、新能源、新装备、医疗保健及新兴产业等为主导产业。该区块污水管网设施较完善，污水纳入鄞州区鄞西污水处理厂处理。详见附图四。		
	表 1-2 生态环境准入清单符合性分析表		
	生态环境准入清单要求		符合性分析
	空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展规划及当地主导产业的三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42 ”类中“85、金属废料和碎屑加工处理 421”中的“废机动车 ”，根据《宁波市奉化区“三线一单”生态环境分区管控方案》表 1，本项目为 109、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等，为二类工业项目。本项目废气、废水经处理后能达标排放，污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平
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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。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。全面推进重点行业 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。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目为二类工业项目，涉总量控制污染物为颗粒物、VOCs，厂区内已落实雨污分流，项目建成后严格落实污染物总量控制制度。	符合
环境风险防范	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运	从建设单位提供的原辅材料来看，本项目不涉及危险化学品，只要加强管理，规范操作，发生环境风险事故的概率较低。	符合

	控	行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。		
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	项目用水来自市政给水，能源来自市政电网，设备均用电，不涉及煤炭使用，因此本项目资源能源利用效率较高。	符合
	结论	本项目符合生态环境准入清单要求		
	表1-3 三线一单符合性分析表			
三线一单		本项目情况		符合性
生态保护红线		根据《宁波市生态保护红线划定方案》（宁波市生态环境局、宁波市发展和改革委员会，2018.12）划定的水源涵养、水土保持和其他生态功能生态保护红线范围，奉化区共划定生态保护红线小区 6 个。 本项目位于宁波市奉化区西坞街道尚桥科技园区通站路 56 号，不在生态保护红线内。		符合
环境质量底线		大气：本项目所在区域空气环境质量较好，大气环境质量均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，不会突破大气环境质量底线。 地表水：项目所在地 2020 年西坞断面（附近地表水）各指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ 类地表水标准；2020 年翻石渡、澄浪堰断面（纳污水体）各指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ 类地表水标准，满足近期水环境功能区Ⅳ类水要求，不会突破地表水环境质量底线。 土壤、地下水：本项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径，不会突破土壤环境质量底线。 综上所述，项目的建设不会触及环境质量底线。		符合
资源利用上线	能源利用上线目标	本项目所需能源为电能，不涉及煤等能源使用。不会突破区域能源利用上线。		符合
	水资源利用上线目标	本项目用水均来自自来水，使用量较少，不会突破区域水资源利用上线。		符合
	土地资源利用	本项目不涉及新增用地，不占用耕地，不会突破土地利用资源上线。		符合

	上线目标		
生态环境准入清单	符合生态环境准入清单相关要求，具体见表 1-2。		符合
结论	根据分析，本项目符合三线一单准入条件		

2、产业符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》，项目所用的设备和工艺不属于限制、淘汰类，符合国家和省相关产业政策。项目符合《市场准入负面清单（2022 年版）》的相关准入要求。

3、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）> 浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6 号）符合性分析

根据《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）> 浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6 号），本项目不属于其禁止建设的项目。

4、《环境保护综合名录（2021 年版）》符合性分析

1-4 《环境保护综合名录（2021 年版）》符合性分析表

类别	序号	特性	产品		行业		本项目符合性
			产品名称	产品代码	行业名称	行业代码	
“高污染”	/	/	/	/	/	/	本项目为 C42 废弃资源综合利用业，不在该名录范围内
“环境高风险”	/	/	/	/	/	/	
结论	本项目符合《环境保护综合名录（2021 年版）》相关要求						

5、行业标准对照分析

在机动车拆解行业方面，《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)、《报废机动车回收管理办法实施细则》、《浙江省报废机动车回收管理暂行办法》中都对报废汽车拆解企业有一定的要求。

本评价重点对照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB

22128-2019)、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)、《报废机动车回收管理办法实施细则》、《浙江省报废机动车回收管理暂行实施办法》的要求分析。

1) 《报废机动车回收拆解企业技术规范》(22128-2019) 相符性分析

本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(22128-2019) 相关要求的符合性 分析见表 1-3。

表1-5 《报废机动车回收拆解企业技术规范》(22128-2019) 符合性分析

序号	项目	产业规范要求	本项目情况	结论
企业要求				
1	拆解产能	依据企业所在地区(地级市)年机动车保有量确定所属的地区类型,依据地区年总拆解产能确定企业数量。地区年总拆解产能按当地年机动车保有量的 4%~5% 设定(表 1)。单个企业最低年拆解产能应满足表 2 要求。	项目所在地宁波市 2021 年机动车保有量超 300 万,属于 II 档地区,最低年拆解产能为 2 万辆,本项目拟建项目报废汽车拆解总体规模为 2 万辆标准车型。	符合
2	场地	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; b)符合 GB 50187、HJ 348 的选址要求,不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内,且避开受环境威胁的地带、地段和地区; c)宜建设在工业园区或再生利用园区内	项目选址为工业用地;选址不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内。	符合
		企业最低经营面积(占地面积)应满足如下要求: a)I—II 档地区为 20000m ² , II — IV 档地区为 15000 m ² , V—VI 档地区为 10000 m ² ; b)其中 作业场地(包括拆解和贮存场地)面积不低于经营面积的 60%。	国务院日前印发《关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》(以下简称《通知》,自 2021 年 7 月 1 日起,不再将注册资本、场地面积、企业从业人员人数等作为报废机动车回收(拆解)企业资质认定条件	/
		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,企业场地建设应符合 HJ 348 的企业建设环境保护要求。	本项目所在地为工业用地。项目建设符合 HJ 348 的企业建设环境保护要求。	符合
		企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中,拆解场地和贮存场地(包括临时贮存)的	企业场地具备拆解场地、贮存场地和办公场地。拆解场地和贮存场地(包括临时贮存)采取防渗措施,按 GB	符合

			地面应硬化并防渗漏，满足 GB 50037 的防油渗地面要求。	50037 防油渗地面要求建。	
			拆解场地应为封闭或半封闭构筑物，应通风、光线良好，安全环保设施设备齐全。	拆解车间为封闭厂房，安全环保设施齐全。	符合
			贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有工业固体废物贮存设施和危险废物贮存设施，并应分别满足 GB 18599 和 GB 18597 的要求。	贮存场地设有报废机动车贮存场地、可用零部件仓库、一般固体废物贮存场地和废暂存间。一般固体废物贮存场地按 GB18599 建设，危废暂存间按 GB18597 建设。	符合
			拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求:a)具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压 警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用以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封闭且单独管理，并保持通风，安全环保设施设备齐全;c)动力蓄电池 贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施；d)动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用以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；电动汽车贮存场地封闭且单独管理，保持通风，设置安全环保设施；动力蓄电池贮存场地设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施；动力蓄电池拆卸专用场地地面绝缘处理。	符合
	3	设备、设施	应具备以下一般拆解设施设备: a)车辆称重设备； b)室内或有防雨项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，不得以氧割 设备代替； d)起重、运输或专用拖车等设备； e) 总成拆解平台； f)气动拆解工具； g)简易拆解工具。	厂房入口处设有地磅称重，拆解预处理平台位于厂房内，配有液压剪、等离子切割机，有叉车等输设备，拆解区设总成拆解平台，配置简易拆解工具等。	符合
			应具备以下环保设施设备: a)满足 HJ 348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备； b)配有专用废液收集装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的密闭容器； d) 分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	购买油水分离器，配有废燃油、废油液密闭收集吨桶、冷媒回收装置及制冷剂密闭存放储瓶、废铅酸蓄电池密闭贮存箱、废机油滤清器存放桶。	符合
			应具备以下安全环保设施设备:	设有安全气囊引爆装置，配	符

			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	备满足 GB50016 规定的消防设施设备,配备应急救援设备。	合
			应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施	具备电脑、高拍仪、电子监控等设施。	符合
			I—II 档地区的企业还应具备以下高效拆解设施 设备: a)精细拆解平台及相应的设备工装;b)解体 机或拆解线等拆解设备; c)大型高效剪断、切割设备;d)集中高效废液回收设备。	具备精细拆解平台及相应的设备工装、拆解线等拆解设备; 鹰嘴剪和等离子切割设备; 集中高效废液回收设备。	符合
			拆解电动车的企业应具备以下设施设备及材料: 绝缘监测设备等安全评估设备; 动力蓄电池断电设备; 吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄 电池拆卸设备; 防静电废液、空调制冷剂抽排设备; 绝缘气动工具; 绝缘辅助工具; 动力蓄电池绝缘处理材料; 放电设施设备。	具有绝缘监测设备等安全评估设备; 动力蓄电池断电设备; 吊具、夹臂、机械手和 升降工装等动力蓄电池拆卸设备; 防静电废液、空调制冷剂抽排设备; 绝缘气动工具; 绝缘辅助工具; 动力蓄电池绝缘处理材料; 放电设施设备。	符合
			应建立设施设备管理制度,制定设备操作规范,并定期维护、更新。	建成后建立完善的设施管理制度和操作规程。	符合
	4	人员	企业技术人员应经过岗前培训,其专业技能应能 满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求,并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员,国家有持证上岗规定的,应持证上岗。	技术人员岗前培训合格并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员,相关人员持证上岗。	符合
			具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力电池贮存管理人员及 2 人以上持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员应具有动力电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人员应在汽车生产企业提供的拆解信息和手册的指导下进行拆解。	具有动力电池贮存管理人员及 2 人以上持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员具有动力电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人员在汽车生产企业提供的拆解信息和手册的指导下进行拆解。	符合
	5	信息管理	应建立电子信息档案,按以下方式记录报废机 车回收登记、固体废物信息:a)对回收的报废机动车进行逐车登记,并按要求将报废机动车所有人 (单位)名称、有效证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号和/或动力蓄电池编码、车辆识别代号、出厂年份、接收或	a)对回收的报废机动车进行逐车登记,并按要求将报废机动车所有人(单位)名称、有效证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号和/或动力蓄电池编码、车辆识别代号、出厂年份、接收或收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应	符合

			收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不应低于3年。b)将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理(流向)等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其他联网的相关系统，其中危险废物处理(流向)信息保存期限为3年。	用服务”系统，信息保存期限不低于3年。b)将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理(流向)等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其他联网的相关系统，其中危险废物处理(流向)信息保存期限为3年。	
			生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废机动车回收和拆解过程。相关信息保存期限不应低于1年。	全厂电子监控覆盖、信息保存1年以上。	符合
	6	安全要求	应实施满足GB/T33000要求的安全生产管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。满足HJ348中所规定的拆解报废机动车环境保护和污染控制的相关要求。	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不在易燃、易爆危险品仓库及高压输电线路防护区域以内引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	符合
			电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具应是绝缘的或是经绝缘处理的。作业时，应有专职监督人员实施监护。	电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具是绝缘的或是经绝缘处理的。作业时，有专职监督人员实施监护。	符合
			厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池应进行固定，防止碰撞、跌落。	厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池进行固定。	符合
			场地内应设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足GB2894中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	项目建成后厂内安全标志应设置齐全并符合GB2894中要求。	符合
			应按照GBZ188的规定对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护	对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。	符合
	7	环保要求	报废机动车拆解过程应满足HJ348中规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制	按规定执行。	符合

			的相关要求。		
			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》的危险应严格按照有关规定进行管理。	按规定管理。	符合
			应满足 GB12348 中所规定的的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	满足 GB12348 中所规定的的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求	符合
	8	回收技术要求	收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。	要求对于出现泄漏的总成部件收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。	符合
			对报废电动汽车，应检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况。对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理。	报废电动汽车，检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况。对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的进行绝缘处理。	符合
	9	报废机动车贮存	所有车辆应避免侧放、倒放，电动车在动力电池未拆卸前不应叠放。	车辆不侧放、倒放，电动车在动力电池未拆卸前不叠放。	符合
			机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过 3 层。2 层和 3 层叠放时，高度分别不应超过 3m 和 4.5m。大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。	要求机动车叠放不超过 3 层。2 层和 3 层叠放时，高度分别不超过 3m 和 4.5m。大型车辆单层平置。	符合
			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，并采取防火防水、绝缘、隔热等安全保障措施。	符合
			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。	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
	10	固体废物贮存	固体废物的贮存设施建设应符合 GB18599、GB18597、HJ 2025 的要求。	按 GB18599、GB18597、HJ 2025 的要求建设。	符合
			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 GB 18597 的要求。所有固体废物避免混合、混放。	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。所有固体废物避免混合、混放。	符合

			妥善处置固体废物。不应非法转移、倾倒、利用和处置。	妥善处置固体废物。	符合											
			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不得有明火。	符合											
			不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。	制冷剂分类回收，专用储瓶存放。	符合											
			容器和装置要防漏和防止洒溅，未引燥安全气的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检查。	安全气囊引爆后存储。	符合											
			对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识	固废分类存储和标识。	符合											
			报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表 B. 1。	符合附录 B.1 要求，详见表 2-13。	符合											
	11	回用件贮存	回用件应分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭的贮存场地中	可利用零部件分类存放在厂房内的专门存放可用零部件仓库内。	符合											
			回用件贮存前应做清洁等处理。	回用件清洁处理后贮存。	符合											
	12	动力蓄电池贮存	动力蓄电池的贮存应按照 WB/T 1061 的贮存要求执行。	动力蓄电池的贮存按照 WB/T 1061 的贮存要求执行。	符合											
			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。	动力蓄电池贮存采用框架结构。	符合											
			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。	存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池专用容器收集，并隔离存放。	符合											
	经对比分析，拟建项目的建设符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）的相关要求，部分要求建成后应切实落实。															
	2）《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)相符性分析															
	本项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)相关要求的符合性分析见表 1-6。															
	表1-6 《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)符合性分析															
析																
<table><tr><td>序号</td><td>技术规范要求</td><td>本项目情况</td><td>结论</td></tr><tr><td colspan="4">5、基础设施污染控制要求</td></tr><tr><td>5.1</td><td>报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括： a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车</td><td>本项目拟设立相关分区，详见表 2-1。</td><td>符合</td></tr></table>					序号	技术规范要求	本项目情况	结论	5、基础设施污染控制要求				5.1	报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括： a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车	本项目拟设立相关分区，详见表 2-1。	符合
序号	技术规范要求	本项目情况	结论													
5、基础设施污染控制要求																
5.1	报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括： a) 整车贮存区（分为传统燃料机动车	本项目拟设立相关分区，详见表 2-1。	符合													

		区和电动汽车区)； b) 动力蓄电池拆卸区； c) 铅蓄电池拆卸区； d) 电池分类贮存区； e) 拆解区； f) 产品（半成品；不包括电池）贮存区； g) 破碎分选区； h) 一般工业固体废物贮存区； i) 危险废物贮存区。	
5.2	报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的建设和设计应满足以下要求： a) 作业区面积大小和功能区分应满足拆解作业的需要； b) 不同的功能区应具有明显的标识； c) 作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合 GB 50037 的防油渗地面要求； d) 作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150 mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200 mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行； e) 拆解区应为封闭或半封闭建筑物； f) 破碎分选区应设在封闭区域内，控制工业废气、粉尘和噪声污染； g) 危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理； h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB 18597 中其他相关要求； i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足 HJ 519 中其他相关要求； j) 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ 1186 中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理； k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。	a) 本项目作业区面积大小和功能区分可以满足拆解作业的需要； b) 本项目不同的功能区设立具有明显的标识； c) 本项目作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面须符合 GB 50037 的防油渗地面要求； d) 本项目作业区地面混凝土强度等级不低于 C20，厚度不低于 150 mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200 mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行； e) 本项目拆解区为封闭建筑物； f) 本项目破碎分选区设在封闭区域内，配备废气处理设备控制粉尘，作业区封闭来降低噪声污染； g) 危险废物贮存区设置液体导流和收集装置，可以做到地面无液体积聚； h) 本项目不同种类的危险废物须单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB 18597 中其他相关要求； i) 本项目铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还须满足 HJ 519 中其他相关要求； j) 本项目动力蓄电池拆卸、贮存区须满足 HJ 1186 中的相关要求，地面应采用环氧地	符合

		坪等硬化措施，地面须做防腐、防腐、防渗、硬化及绝缘处理； k) 本项目各贮存区须在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。	
5.3	报废机动车回收拆解企业内的道路应采取硬化措施，如出现破损应及时维修。	本项目 报废机动车回收拆解企业内的道路须采取硬化措施，如出现破损应及时维修防止污染物外泄。	符合
5.4	报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂区内应按照 GB/T 50483 的要求设置初期雨水收集池。	本项目厂区已落实雨污分流，初期雨水已进行收集并在处理后纳管排放，初期雨水池设计按照 GB/T 50483 的要求。	
6、拆解过程污染控制要求			
6.1	传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，应抽排下列气体及液体：燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂，并使用专用容器回收贮存。操作场所应有防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时应通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。防止上述气体及液体遗撒或泄漏。	本项目燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂等收集后使用专用容器回收贮存。操作场所设有防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时应通过活性炭吸附拆解区域内的挥发性气体。	符合
6.2	报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆应进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。	本项目报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应工作不正常或其他的事故车辆设立明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。	符合
6.3	报废电动汽车在开展拆解作业前，应采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，应及时处理并采用专用容器单独存放，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。	本项目报废电动汽车在开展拆解作业前，采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，及时处理并采用专用容器单独存放，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。	符合
6.4	动力蓄电池不应与铅蓄电池混合存。	本项目动力蓄电池和铅蓄电池分区储存。	符合

	6.5	报废机动车回收拆解企业不应在未完成各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理。	本项目不进行破碎、熔炼处理。	符合
	6.6	报废机动车回收拆解企业不应焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	本项目废电线电缆、废轮胎和其他一般固废在厂区内产品仓库分类收集暂存后直接外售处置，不在厂区内进一步深度拆解加工。	符合
	6.7	报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等应避免危险废物的沾染，未沾染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理。	本项目报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等须避免危险废物的沾染。一般固废与危险废物分区储存。	符合
	6.8	报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，应按照危险废物贮存管理相关要求进行分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品宜集中收集。	本项目报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等按照危险废物贮存管理相关要求进行分区、分类贮存。废劳保用品集中收集，委托危废处置单位处置。	符合
	6.9	报废机动车回收拆解企业不应倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。对于破损的铅蓄电池，应单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。	本项目不涉及铅蓄电池处置，不会进行倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物，对于破损的铅蓄电池，本项目设立单独贮存区块（位于废铅蓄电池暂存区），并采取防止电解液泄漏的措施。	符合
	6.10	报废机动车拆解产生的产物和固体废物应合理分类，不能自行利用处置的，分别委托具有相关资质、相应处理能力或经营范围的单位利用和处置。	本项目不涉及处置内容。	符合
	6.11	报废机动车拆解产物应符合国家及地方处理处置要求，其中主要拆解产物特性及去向见附录 A。如报废机动车回收拆解企业具备与报废机动车拆解处理相关的深加工或二次加工经营业务，应当符合其他相关污染控制要求。	本项目拆解实际产物去向可以满足附录 A 要求，详见第四章 4.2.4 固体废物影响分析。	符合
	6.12	报废机动车油箱中的燃料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）应分类收集。	本项目报废机动车油箱中的燃料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）可以做到分类收集。使用抽排油液装置排空各部件抽出的机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等。废油液经油液抽排机抽取后分类在专门的收集桶内密封储存，委托有资质危废处	符合

		置单位安全处置。	
	7、企业污染物排放要求		
	水污染物排放要求		
7.1	报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放。	初期雨水经隔油池处理后纳管排放；生活污水经化粪池处理后纳管排放，废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。	符合
7.2	大气污染物排放要求		
7.2.1	报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等应符合 GB 16297、GB 37822 规定的排放要求。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。	本项目拆解过程产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值	符合
7.2.2	报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施，拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。	本项目拆解过程产生的粉尘通过布袋除尘处理后 15m 高空排放。	符合
7.2.3	报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足 GB 14554 中的相关要求。	按要求执行。	符合
7.2.4	报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理。	本项目拆解过程中产生的废制冷剂经收集后委托专业单位进行无害化处置，制冷剂挥发废气通过活性炭吸附处理后 15m 高空排放。	符合
7.3	噪声排放控制要求		
7.3.1	报废机动车回收拆解企业应采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足 GB 12348 中的相关要求。	按要求执行。	符合
7.3.2	对于破碎机、分选机、风机等机械设备，应采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。	按要求执行。	符合
7.3.3	在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。	按要求执行。	符合
7.3.4	对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施，如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施；加强工人的防噪声劳动保护措施，如使用耳塞等。	按要求执行。	符合

		固体废物污染控制要求		
	7.4	一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足 GB 18599 的其他相关要求；危险废物应满足 GB 18597 中的其他相关要求。	按照要求进行操作，不对废蓄电池和含 多氯联苯的废电容器进行破碎、分拆，委托有资质单位处置。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。	符合
	8.1	固体废物管理要求		
	8.1.1	企业应建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染： a) 建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求； b) 分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。	a) 本项目建立一般工业固体废物台账记录，台账须满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求； b) 本项目固废分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。	符合
	8.1.2	企业应建立、健全污染环境防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染： a) 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，应满足 HJ 1259 相关要求； b) 交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同； c) 拆解过程产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作； d) 转移危险废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。	a) 按要求制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，满足 HJ 1259 相关要求； b) 本项目危险废物交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同； c) 按要求执行； d) 按要求执行。	符合
	8.2	环境监测要求		
	8.2.1	报废机动车回收拆解企业应按照 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存 3 年。	按要求执行。	符合
	8.2.2	自行监测方案应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标（含特征污染物）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。	按要求执行。	符合
	8.2.3	报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资	按要求执行。	符合

	质的单位监测。		
	技术人员管理要求		
8.3	报废机动车回收拆解企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。培训应包含以下内容： a) 有关环境保护法律法规要求； b) 企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施； c) 环境污染物的排放限值； d) 污染防治设备设施的运行维护要求； e) 发生突发环境事件的处理措施等。	按要求执行。	符合
	突发环境事件应急预案		
8.4	报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。	按要求执行。	符合
经对比分析，拟建项目的建设符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），部分要求在项目建设投产后按相应要求落实。 3）《报废机动车回收管理办法实施细则》相符性分析 本项目与《报废机动车回收管理办法实施细则》相关要求的符合性分析见表 1-7。 表1-7 《报废机动车回收管理办法实施细则》符合性分析			
序号	《报废机动车回收管理办法实施细则》要求	本项目情况	结论
资质认定和管理			
1	取得报废机动车回收拆解资质认定，应当具备下列条件：（一）具有企业法人资格；（二）拆解经营场地符合所在地城市总体规划或者国土空间规划及安全要求，不得建在居民区、商业区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感区内；（三）符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）的场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员要求；（四）符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）要求；（五）具有符合国家规定的生态环境保护制度，具备相应的污染	（一）具有企业法人资格；（二）拆解经营场地符合所在地城市总体规划，不在居民区、商业区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感区内；（三）符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）的场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员要求；（四）符合	符合

		防治措施，对拆解产生的固体废物有妥善处置方案。	环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）要求；（五）具有符合国家规定的生态环境保护制度，具备相应的污染防治措施，对拆解产生的固体废物有妥善处置方案。经得废旧机动车拆解资质认定后投入使用。	
回收拆解行为规范				
2		回收拆解企业在回收报废机动车时，应当核验机动车所有人有效身份证件，逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等信息，并收回下列证牌：（一）机动车登记证书原件；（二）机动车行驶证原件；（三）机动车号牌。回收拆解企业应当核对报废机动车的车辆型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等实车信息是否与机动车登记证书、机动车行驶证记载的信息一致。无法提供本条第一款所列三项证牌中任意一项的，应当由机动车所有人出具书面情况说明，并对其真实性负责。机动车所有人为自然人且委托他人代办的，还需提供受委托人有效证件及授权委托书；机动车所有人为机关、企业、事业单位、社会团体等的，需提供加盖单位公章的营业执照复印件、统一社会信用代码证书复印件或者社会团体法人登记证书复印件以及单位授权委托书、经办人身份证件。	按要求实施	符合
3		回收拆解企业在回收报废机动车后，应当通过“全国汽车流通信息管理应用服务”系统如实录入机动车信息，打印《报废机动车回收证明》，上传机动车拆解的照片，机动车拆解后，上传拆解后照片，上传的照片应当包括机动车拆解的整体外观、拆解后状况以及车辆识别代号等特征，对按照规定应当在公安机关监督下解体的报废机动车，回收拆解企业应当在机动车拆解后，打印《报废机动车回收证明》。回收拆解企业应当按照国家有关规定及时向公安机关交通管理部门申请机动车注销登记，将注销证明及《报废机动车回收证明》交给机动车所有人。	按要求实施	符合
4		报废机动车“五大总成”和尾气后处理装置，以及新能源汽车动力蓄电池不齐全的，机动车所有人应当书面说明情况，并对其真实性负责。机动车车架（或者车身）或者发动机	按要求实施	符合

		缺失的应当认定为车辆缺失，回收拆解企业不得出具《报废机动车回收证明》。		
	5	机动车存在抵押、质押情形的，回收拆解企业不得出具《报废机动车回收证明》。发现回收的报废机动车疑似为赃物或者用于盗窃、抢劫等犯罪活动工具的，以及涉嫌伪造变造号牌、车辆识别代号、发动机号的，回收拆解企业应当向公安机关报告。已经打印的《报废机动车回收证明》应当予以作废。	按要求实施	符合
	6	《报废机动车回收证明》需要重新开具或者作废的，回收拆解企业应当收回已开具的《报废机动车回收证明》，并向拆解经营场地所在地地（市）级商务主管部门提出书面申请。地（市）级商务主管部门在“全国汽车流通信息管理应用服务”系统中对相关信息进行更改，并通报同级公安机关交通管理部门。	按要求实施	符合
	7	回收拆解企业必须在其资质认定的拆解经营场地内对回收的报废机动车予以拆解，禁止以任何方式交易报废机动车整车、拼装车。回收的报废大型客、货车等营运车辆和校车，应当在公安机关现场或者视频监控下解体。回收拆解企业应当积极配合报废机动车监督解体工作。	按要求实施	符合
	8	回收拆解企业拆解报废机动车应当符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）相关要求，并建立生产经营全覆盖的电子监控系统，录像保存至少1年。	按要求实施	符合
	9	回收拆解企业应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，建立固体废物管理台账，如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报；制定危险废物管理计划，按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物。	按要求实施	符合
	回收利用行为规范			
	10	回收拆解企业应当建立报废机动车零部件销售台账，如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息，并录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统。回收拆解企业应当对出售用于再制造的报废机动车“五大总成”按照商务部制定的标识规则编码，其中车架应当录入原车辆识别代号信息。	按要求实施	符合
	11	回收拆解企业应当按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求，对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类	按要求实施	符合

		型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用，加强全过程安全管理。回收拆解企业应当将报废新能源汽车车辆识别代号及动力蓄电池编码、数量、型号、流向等信息，录入“新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”系统。		
	12	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给冶炼或者破碎企业。	按要求实施	符合
	13	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。回收拆解企业拆解的尾气后处理装置、危险废物应当如实记录，并交由有处理资质的企业进行拆解处置，不得向其他企业出售和转卖。回收拆解企业拆卸的动力蓄电池应当交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或者符合国家对动力蓄电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业，或者从事废旧动力蓄电池综合利用的企业。	按要求实施	符合
	14	禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”拼装机动车。	按要求实施	符合
	15	机动车维修经营者不得承修已报废的机动车。	按要求实施	符合

经对比分析，拟建项目的建设符合《报废机动车回收管理办法实施细则》，部分要求在项目建设投产后按相应要求落实。

4) 《浙江省报废机动车回收管理暂行办法》相符性分析

本项目与《浙江省报废机动车回收管理暂行办法》相关要求的符合性分析见表 1-7。

表1-8 《浙江省报废机动车回收管理暂行办法》符合性分析

序号	《浙江省报废机动车回收管理暂行办法》要求	本项目情况	结论
资质认定和管理			
1	取得报废机动车回收拆解资质认定，应当具备下列条件：（一）具有企业法人资格；（二）拆解经营场地符合所在地城市总体规划或者国土空间规划及安全要求，不得建在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内；（三）符合国家标准《报废	（一）具有企业法人资格；（二）拆解经营场地符合所在地城市总体规划，不在居民区、商业区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感区内；（三）符合国	符合

	机动车拆解企业技术规范》（GB22128）的场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员要求；（四）符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）的要求；（五）具有符合国家规定的生态环境保护制度，具备相应的污染防治措施，对拆解产生的固体废物有妥善处置方案。	家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）的场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员要求；（四）符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）要求；（五）具有符合国家规定的生态环境保护制度，具备相应的污染防治措施，对拆解产生的固体废物有妥善处置方案。经得废旧机动车拆解资质认定后投入使用。	
	回收拆解行为规范		
2	机动车所有人或者其委托人向回收拆解企业交售机动车的，回收拆解企业在回收报废机动车时，应当核验机动车所有人有效身份证件，逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代码、发动机号、动力蓄电池编码等信息，并收回下列证牌：（一）机动车登记证书原件；（二）机动车行驶证原件；（三）机动车号牌。回收拆解企业应当核对报废机动车的车辆型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等实车信息是否与机动车登记证书、机动车行驶证记载的信息一致。可提供上门取车等便民服务，方便群众报废车辆。无法提供本条第一款所列三项证牌中任意一项的，应当由机动车所有人出具书面情况说明，并对其真实性负责。机动车所有人为自然人且委托他人代办的，还需提供受委托人有效证件及授权委托书；机动车所有人为机关、企业、事业单位、社会团体的，需提供加盖单位公章的营业执照复印件、统一社会信用代码证书复印件或者社会团体法人登记证书复印件以及单位授权委托书、经办人身份证件。	按要求实施	符合
3	回收拆解企业在回收报废机动车后，应当通过政务服务系统如实录入机动车信息，打印《报废机动车回收证明》，上传机动车拆解前照片，机动车拆解后，上传拆解后照片。上传的照片应当包括机动车拆解前整体外观、拆解后状况以及车辆识别代号等特征。对按规定应当在公安机关监督下解体的报废机动车，回收拆解企业应当在机动车拆解后，打印《报废机动车回收证明》。回收拆解企业应当按照国家有关规定，在机动车解	按要求实施	符合

		体后七日内向公安机关交通管理部门申请注销登记，并将注销证明及《报废机动车回收证明》交给机动车所有人。		
	4	报废机动车“五大总成”和尾气后处理装置，以及新能源汽车动力蓄电池不齐全的，机动车所有人应当书面说明情况，并对其真实性负责。机动车车架（或者车身）或者发动机缺失的应当认定为车辆缺失，回收拆解企业不得出具《报废机动车回收证明》。	按要求实施	符合
	5	机动车存在抵押、质押、查封、盗抢等情形的，回收拆解企业不得出具《报废机动车回收证明》。发现回收的报废机动车疑似为赃物或者用于盗窃、抢劫等犯罪活动工具的，以及涉嫌伪造变造号牌、车辆识别代号、发动机号的，回收拆解企业应当向公安机关报告。已经打印的《报废机动车回收证明》应当予以作废。	按要求实施	符合
	6	《报废机动车回收证明》需要重新开具或者作废的，回收拆解企业应当收回已开具的《报废机动车回收证明》，并向所在地市级商务主管部门提出书面申请。市级商务主管部门在政务服务系统中对相关信息进行更改，并通报同级公安机关交通管理部门，实现报废机动车回收信息共享。	按要求实施	符合
	7	回收拆解企业必须在其资质认定的拆解经营场地内对回收的报废机动车予以拆解，禁止以任何方式交易报废机动车整车、拼装车。回收的报废大型客、货车等营运车辆和校车，应当在公安机关现场或者视频监控下解体。回收拆解企业应积极配合报废机动车监督解体工作，并按照规定保存影像资料。	按要求实施	符合
	8	回收拆解企业拆解报废机动车应当符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）相关要求，并建立生产经营全覆盖的电子监控系统，留存报废机动车拆解全过程影像，录像保存至少 1 年。	按要求实施	符合
	9	回收拆解企业应当遵守环境保护法律、法规和强制性标准，建立固体废物管理台账，如实记录报废机动车拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，并通过政务服务系统进行填报；制定危险废物管理计划，按照国家有关规定贮存、运输、转移和利用处置危险废物。	按要求实施	符合
	回收利用行为规范			
	10	回收拆解企业应当建立报废机动车零部件销售台账，如实记录报废机动车“五大总成”数量、型号、流向等信息，并录入政务服务系统。回收拆解企业应当对出售用于再制造	按要求实施	符合

		的报废机动车“五大总成”按照商务部制定的标识规则编码，其中车架应当录入原车辆识别代号信息。		
	11	回收拆解企业应当按照国家对新能源汽车动力蓄电池回收利用管理有关要求，对报废新能源汽车的废旧动力蓄电池或者其他类型储能装置进行拆卸、收集、贮存、运输及回收利用，加强全过程安全管理。回收拆解企业应当将报废新能源汽车车辆识别代号及动力蓄电池编码、数量、型号、流向等信息，录入“新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”系统。	按要求实施	符合
	12	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交给冶炼或者破碎企业。	按要求实施	符合
	13	回收拆解企业拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。回收拆解企业拆解的尾气后处理装置、危险废物应当如实记录，并交由有处理资质的企业进行拆解处置，不得向其他企业出售和转卖。回收拆解企业拆卸的动力蓄电池应当交给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或者符合国家对动力蓄电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业，或者从事废旧动力蓄电池综合利用的企业	按要求实施	符合
	14	禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”拼装机动车。机动车维修经营者不得承修已报废的机动车。	按要求实施	符合
经对比分析，拟建项目的建设符合《浙江省报废机动车回收管理暂行办法》，部分要求在项目建设投产后按相应要求落实。				

二、建设项目工程分析

2.1 项目组成

项目由来: 宁波宏焱报废车辆回收拆解有限公司成立于 2022 年 1 月,主要从事机动车精细化拆解。现企业租赁宁波韦尔德斯凯勒智能科技有限公司位于宁波市奉化区西坞街道尚桥科技园区通站路 56 号的闲置厂房,租用建筑面积为 18100m²,拟实施年精细化拆解废旧汽车 20000 辆项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关文件,该项目须进行环境影响评价,根据对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 版)》(生态环境部部令第 16 号),属于“三十九、废弃资源综合利用业 42 ”类中“85、金属废料和碎屑加工处理 421”中的“废机动车 ”,应编制环境影响报告表。

表 2-1 项目主要工程组成情况

序号	名称	工程组成	建设内容
1	主体工程	小型车拆解线	位于厂区东北部,面积约 1500m ² ,在厂区原有防渗措施基础上,利用固化剂找平后,刷防渗型环氧地坪漆。
		大型车拆解线	位于厂区东北部,面积约 1800m ² ,在厂区原有防渗措施基础上,利用固化剂找平后,刷防渗型环氧地坪漆。
		新能源车拆解线	位于厂区东北部,面积约 1200m ² ,在厂区原有防渗措施基础上,利用固化剂找平后,刷防渗型环氧地坪漆。
		燃料车存放区	位于厂区南部,面积约 960m ² ,在厂区原有防渗措施基础上,利用固化剂找平后,刷防渗型环氧地坪漆。
		新能源车存放区	位于厂区南部,面积约 960m ² ,在厂区原有防渗措施基础上,利用固化剂找平后,刷防渗型环氧地坪漆。
		一般固废储存区	位于厂区东部,面积约 220m ² ,在厂区原有防渗措施基础上,利用固化剂找平后,刷防渗型环氧地坪漆。
		动力蓄电池暂存区	位于厂区东部,面积约 25m ² ,在厂区原有防渗措施基础上,利用固化剂找平后,刷防渗型环氧地坪漆。
		液体危险废物暂存区	位于厂区东部,面积约 45m ² ,暂存废油液、废燃料油,在厂区原有防渗措施基础上,利用固化剂找平后,刷防渗型环氧地坪漆,环氧地坪厚度 ≥2mm。
		固体危险废物暂存区	位于厂区东部,面积约 30m ² ,暂存废滤清器、尾气净化装置及催化剂、电路板及电子元器件、含汞开关、废石棉、废劳保用品,在厂区原有防渗措施基础上,利用固化剂找平后,刷防渗型环氧地坪漆,环氧地坪厚度 ≥2mm。
		气体危险废物暂存区	位于厂区东部,面积约 15m ² ,暂存废制冷剂、废液化气罐,在厂区原有防渗措施基础上,利用固化剂找平后,刷防渗

建设内容

			型环氧地坪漆，环氧地坪厚度 $\geq 2\text{mm}$ 。
		废铅酸蓄电池暂存区	位于厂区东部，面积约 45m^2 ，暂存废铅酸蓄电池，在厂区原有防渗措施基础上，利用固化剂找平后，刷防渗型环氧地坪漆，环氧地坪厚度 $\geq 2\text{mm}$ 。有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器。废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。
2	辅助工程	办公区	位于厂区东南角，面积约 120m^2
3	公用工程	供水	由市政供水系统供给
4		排水	初期雨水经隔油池处理后纳管排放；生活污水经化粪池处理后纳管排放
5		供电	由市政供电系统供电
6	环保工程	废气治理	废燃料油挥发废气经集气罩收集后经活性炭吸附箱吸附处理后通过 15 米高排气筒排放（DA001，风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ）；切割废气集气罩收集后经布袋除尘器处理达标后通过 15 米高排气筒排放（DA002，风量 $18000\text{m}^3/\text{h}$ ）；制冷剂挥发废气经收集后经活性炭吸附箱吸附处理达标后通过 15 米高排气筒排放（DA003）；安全气囊引爆粉尘自然沉降后定期清扫。
7		废水治理	生活污水经化粪池处理后纳管排放 初期雨水经隔油池处理后纳管排放
8		噪声治理	采取包括基础减震、消声等减振降噪措施

2.2 建设内容及规模

本项目属于报废机动车拆解项目，由于项目的特殊性，拆解所得的废弃物同时也是本项目的主要产品，本项目不对发动机、变速器、蓄电池、电路板及电子元器件（含电容器）、蓄电池等零部件进行破碎、分解，不从事化学品槽罐车的拆解。

本项目回收的报废机动车包括小型传统燃料汽车（15000 辆/a），小型新能源汽车（3000 辆/a）、大型车（2000 辆/a）。根据各类型车辆的组成、装配质量情况、同类企业资料等类比核算，本项目各类车辆拆解产出量见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产出物品名称	重量 (t/a)	备注
1	废钢铁	26421	拆解产品
2	废有色金属	5680	拆解产品
3	废塑料	2245	拆解产品
4	废玻璃	920	拆解产品
5	废橡胶	1680	拆解产品
6	废尼龙布	818	拆解产品

7	废燃料油	22	危险废物
8	废油液	64	危险废物
9	废空调制冷剂	1.1	危险废物
10	废滤清器	1.7	危险废物
11	废液化气罐	0.3	危险废物
12	尾气净化装置及催化剂	2.5	危险废物
13	废电路板及电子元器件	43.4	危险废物
14	废铅酸蓄电池	280	危险废物
15	含汞开关	2.4	危险废物
16	废石棉	2.2	危险废物
17	废动力蓄电池	48	危险废物
18	合计	38231.6	/

2.3 主要原辅材料及设备

1) 主要原辅材料消耗清单

表 2-3 项目主要原辅材料及年消耗量一览表

序号	原辅材料名称	年用量	备注
1	报废汽车	2 万辆	小型传统燃料汽车（15000 辆/a），小型新能源汽车（3000 辆/a）、大型车（2000 辆/a）

2) 主要生产设备清单

表 2-4 项目主要生产及辅助设备一览表项目主要生产设备

类别	序号	设备名称	单位	设备数量
小车拆解设备	1	机动车举升机	台	1
	2	冷媒回收机	台	1
	3	废油液五路抽取机	套	1
	4	钻孔抽油机	套	1
	5	安全气囊引爆装置	台	1
	6	机动车翻转机	台	1
	7	玻璃切割器	台	1
	8	动力总成拆解平台	套	1
	9	手持液压大力剪	台	1
	10	扒胎机	台	1
	11	等离子切割机	台	1
	12	废油收集装置	套	1
	13	紧急洗眼器	台	1
	14	玻璃吸盘	套	1
	15	接油机	台	1
	16	钢瓶	个	5
	17	油液储存容器（200L）	个	5

	大车拆解设备	1	冷媒回收机	台	1
		2	废油液五路抽取机	套	1
		3	顶孔抽油机	台	1
		4	大车地沟滑架	套	1
		5	大车地沟收集	套	1
		6	大车地沟防护栏	只	1
		7	接油机	台	1
	新能源拆解设备	1	双柱举升一体机	台	1
		2	电池安全评估放电设备	台	1
		3	绝缘钢架	台	1
		4	漏电检测仪	台	1
		5	绝缘防护服 5KV 以下(含手套, 靴子)	套	2
		6	高压放电棒	台	1
		7	电池拆装升降车	台	1
		8	紧急洗眼器	台	1
		9	冷媒回收机 (绝缘)	台	1
		10	气动绝缘拆卸工具 (绝缘卡钳, 绝缘气动扳手)	套	1
		11	绝缘承载货架	套	1
		12	防高压电弧面罩	双	2
		13	防护头盔	套	2
		14	耐酸耐碱工作服	套	2
		15	球囊面罩	副	2
		16	医用急救箱	套	1
		17	绝缘垫 10kv	张	2
		18	绝缘吊具 (2 米承重 2T)	套	1
		19	绝缘电缆剪	套	1
		20	绝缘检测设备兆欧表	个	1
		21	温度探测仪	个	1
		22	高压拉闸杆	个	1
		23	止锁杆	个	1
		24	专用测试转换接口	个	1
		25	断电阀	个	1
		26	保险器	个	1
		27	救援钩	件	1
		28	护目镜	件	2
		29	防有机溶剂手套	双	2
		30	专用耐高压耐磨布基绝缘材料	卷	5
		31	绝缘灭弧灌封防打火胶	个	5
		32	盐水池	套	1
		33	夹臂	套	1
		34	机械手	套	1
	辅助	1	轮胎周转车	台	1
		2	车桥周转车	台	1
		3	车门周转车	台	1
		4	蓄电池周转车	台	1

设备	5	发动机吊架	台	1
	6	机油滤清器控油台	台	1
	7	蓄电池存放容器	个	5
	8	机油滤清器存放容器	个	5
	9	安全工具柜	套	1
	10	手动拆解工具	套	1
	1	265 挖掘机	台	1
	2	压块机	台	1
	3	鹰嘴剪	套	1
	4	叉车	辆	2
	5	金属破碎机	套	1
	6	抓钢机	套	1
	7	打包机	套	1
	8	拖车	辆	2
	9	地磅	套	1
	10	大力拆车钳	台	1
	11	压车器	台	1

3) 拆解产品

考虑本项目拆解的报废机动车小型车、大型车、新能源汽车等，本评价根据《汽车报废拆解和材料回收利用》中相关资料、同类企业经验数据以及各类型车辆的整备质量情况进行类比核算，得到本项目各类车辆拆解后的各产品名称、重量，见下表。

表 2-5 单台报废大型车拆解产品明细一览表

序号	产品名称	重量(kg)
1	发动机	600
2	变速器	100
3	前后桥	100
4	方向机	2
5	车架	800
6	车门	120
7	车身	2000
8	悬架	800
9	散热器	70
10	消声器	50
11	螺丝、轴承	100
12	轮胎及其他橡胶制品	480
13	座椅	200
14	保险杠	120

15	油箱	90
16	废塑料	200
17	废玻璃	100
18	废燃料油	2
19	废油液	5
20	废空调制冷剂	0.1
21	废滤清器	0.1
22	尾气净化装置及催化剂	0.5
23	废电路板及电子元器件	3.7
24	废铅酸蓄电池	20
25	含有开关	0.3
26	安全带、内饰	2
27	废石棉	0.2
28	合计	5965.9

表 2-6 单台报废小型车（传统燃油）拆解产品明细一览表

序号	产品名称	重量(kg)
1	发动机	180
2	变速器	40
3	前后桥	160
4	方向机	1.5
5	车门	65
6	车身	450
7	悬架	250
8	散热器	10
9	螺丝、轴承	100
10	轮胎及其他橡胶制品	40
11	座椅	20
12	保险杠	25
13	油箱	35
14	废塑料	25
15	废玻璃	40
16	废燃料油	1.2
17	废油液	3
18	废空调制冷剂	0.05
19	废液化气罐*	0.4

20	废滤清器	0.1
21	尾气净化装置及催化剂	0.1
22	废电路板及电子元器件	2.0
23	废铅酸蓄电池	16
24	含汞开关	0.1
25	安全气囊	1
26	安全带、 内饰	2
27	废石棉	0.1
28	合计	1467.55

注：*小型汽车中约有 5%的含有液化气罐。

表 2-7 单台报废小型车（传统燃油）拆解产品明细一览表

序号	产品名称	重量(kg)
1	电动机	180
2	变速器	40
3	前后桥	160
4	方向机	1.5
5	车门	65
6	车身	450
7	悬架	250
8	散热器	10
9	螺丝、轴承	100
10	轮胎及其他橡胶制品	40
11	座椅	20
12	保险杠	25
13	废塑料	25
14	废玻璃	40
15	废油液	3
16	废空调制冷剂	0.05
17	废电路板及电子元器件	2.0
18	废动力蓄电池	16
19	含汞开关	0.1
20	安全气囊	1
21	安全带、 内饰	2
22	废石棉	0.1
23	合计	1430.75

根据各类型车辆拆解明细，结合本项目各类型车辆拆解数量进行归类整理，本项目拆解得到的各类物料组成见下表。

表 2-8 报废大型车拆解产生材料组成一览表

序号	产品名称	单辆数量 (kg)	2000 辆总量 (t)
1	废钢铁	3972	7944
2	废有色金属	770	1540
3	废塑料	410	820
4	废玻璃	100	200
5	废橡胶	480	960
6	废尼龙布	202	404
7	废燃料油	2	4
8	废油液	5	10
9	废空调制冷剂	0.1	0.2
10	废滤清器	0.1	0.2
11	尾气净化装置及催化剂	0.5	1
12	废电路板及电子元器件	3.7	7.4
13	废铅酸蓄电池	20	40
14	含汞开关	0.3	0.6
15	废石棉	0.2	0.4
16	合计	5965.9	11931.8

表 2-9 报废小型车（传统燃油）拆解产生材料组成一览表

序号	产品名称	单辆数量 (kg)	15000 辆总量 (t)
1	废钢铁	1026.5	15397.5
2	废有色金属	230	3450
3	废塑料	85	1275
4	废玻璃	40	600
5	废橡胶	40	600
6	废尼龙布	23	345
7	废燃料油	1.2	18
8	废油液	3	45
9	废空调制冷剂	0.05	0.75
10	废液化气罐*	0.4*	0.3*
11	废滤清器	0.1	1.5
12	尾气净化装置及催化剂	0.1	1.5
13	废电路板及电子元器件	2.0	30

14	废铅酸蓄电池	16	240
15	含汞开关	0.1	1.5
16	废石棉	0.1	1.5
17	合计	1467.15	22007.55

注：*小型汽车中约有 5%的含有液化气罐。

表 2-10 报废小型车（新能源）拆解产生材料组成一览表

序号	产品名称	单辆数量 (kg)	3000 辆总量 (t)
1	废钢铁	1026.5	3079.5
2	废有色金属	230	690
3	废塑料	50	150
4	废玻璃	40	120
5	废橡胶	40	120
6	废尼龙布	23	69
7	废油液	3	9
8	废空调制冷剂	0.05	0.15
9	废电路板及电子元器件	2.0	6
10	废动力蓄电池	16	48
11	含汞开关	0.1	0.3
12	废石棉	0.1	0.3
13	合计	1430.75	4292.25

根据上述表 2-8 至表 2-10 可估算项目物料平衡，详见表 2-11。

表 2-11 项目物料平衡表

输入		输出		
车辆数量	重量 (t/a)	序号	产出料	重量 (t/a)
报废机动车 20000 辆	38231.6	1	废钢铁	26421
		2	废有色金属	5680
		3	废塑料	2245
		4	废玻璃	920
		5	废橡胶	1680
		6	废尼龙布	818
		7	废燃料油	22
		8	废油液	64
		9	废空调制冷剂	1.1
		10	废滤清器	1.7
		11	废液化气罐	0.3

		12	尾气净化装置及催化剂	2.5
		13	废电路板及电子元器件	43.4
		14	废铅酸蓄电池	280
		15	含汞开关	2.4
		16	废石棉	2.2
		17	废动力蓄电池	48
合计	38231.6	/	/	38231.6

2.4 劳动定员和生产天数

项目定员 20 人，年工作 300 天，实行两班制生产（每班 8h），工作时间为 6:00-14:00、14:00-22:00，全年生产约 300 天。项目不设食堂和宿舍。

2.5 产能匹配性分析

根据项目设备配备情况，小型汽车约每 10min 可拆解一台，加上将废旧汽车放进和取出的时间，按拆解一台小型汽车需要 12min 计算，本项目年工作时间 4800h，则拆解生产能力为 24000 台/a，可满足本项目年拆解 18000 台小型废旧汽车的生产需求。大型汽车约每 20min 可拆解一台，加上将废旧汽车放进和取出的时间，按拆解一台大型汽车需要 25min 计算，本项目年工作时间 4800h，则拆解生产能力为 11520 台/a，可满足本项目年拆解 2000 台大型废旧汽车的生产需求。

2.6 项目周围环境概况

本项目厂区的周边环境现状：东侧为空地，南侧为宁波益可达新材料有限公司，西侧为宁波韦尔德斯凯勒机器人制造厂，北侧为空地。地理位置见附图一，周边环境概况见附图二。

厂区平面布置：本项目在充分考虑生产工艺特点的基础上，本着生产工艺流畅、布置紧凑、人物分流、环境整洁美观、减小对外环境影响等因素布置厂区平面图。项目周边范围 50m 内无噪声敏感点，厂区内已落实雨污分流和地面硬化。具体布置情况见下图：

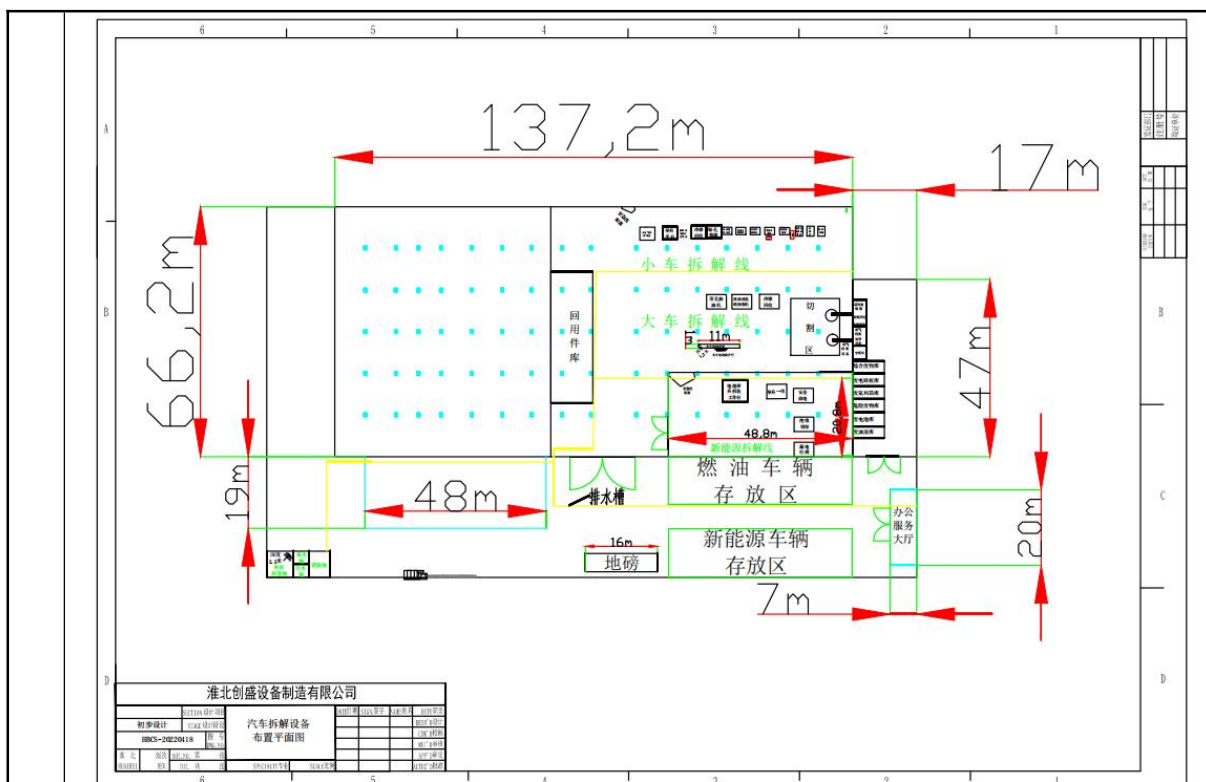


图 2-1 总平面图布置图

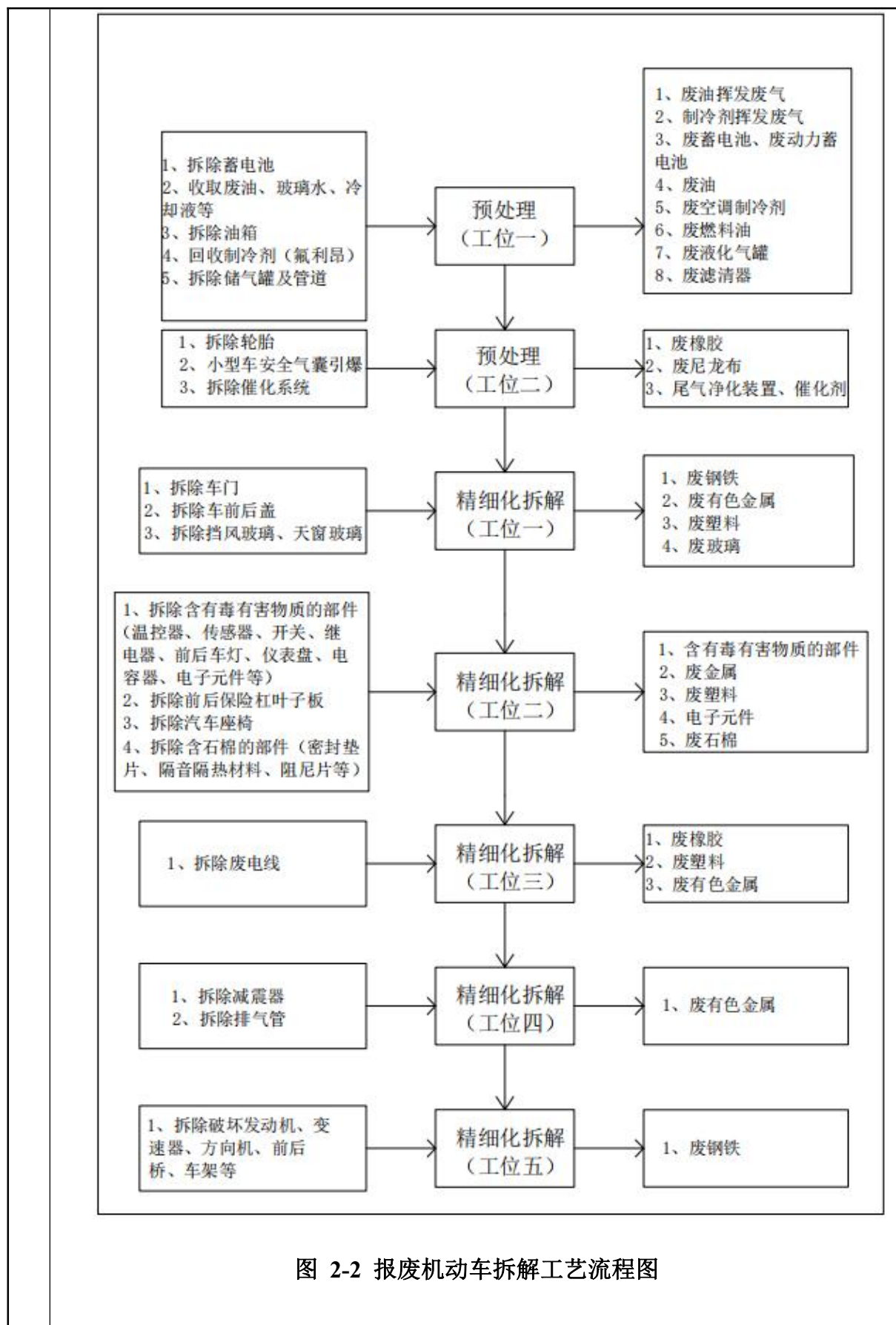
2.7 环保投资

该项目预计环保投资为 50 万元，占项目总投资的 5%，具体见表 2-12。

表 2-12 环保投资估算表

序号	环保投资工程	投资/万元	备注
1	废气处理	20	集气罩、处理设备、管道、风机
2	废水处理	3	初期雨水池
3	固废处置	25	设立一般固废间、危废暂存间、防渗防漏工程
4	噪声治理	2	设备加装减振垫，隔声门窗等
5	合计	50	/

工艺流程和产排污环节	2.8工艺分析 项目机动车拆解严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）和《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)有关规定执行。 项目机动车拆解流程包括入厂检查登记、报废车预处理、报废车拆解和各种物品的分类收集和处置。报废机动车入厂检查登记后首先进行预处理，然后再储存于报废机动车仓储区等待后续拆解，具体工艺流程如下：
-------------------	---



	一、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，由拆解车间各分解区预备的各项危险废物相应的专用容器盛装后置于危险废物暂存库妥善处置，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)将报废车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关车辆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。 二、报废机动车存储 (1)避免侧放、倒放。 (2)如需要叠放，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。采用框架结构存放的，要考虑其承重安全性，做到结构合理，可靠性好，并且能够合理装卸。 (3)与其他废弃物分开存储。 (4)接收或收购报废机动车后，在主管部门要求的时间内将其拆解完毕。 三、拆解预处理 本项目汽车拆解流水线位于封闭车间，该系统采用地轨式传动，预拆解旧车支撑在专用小车上，小车在地轨上运动。安装形式地上式，需要客户方做轨道地基，采用人力推拉进行移动汽车。 I 燃油汽车拆解预处理： (1)人工采用拆除工具拆除蓄电池和蓄电池接线，将蓄电池存放到耐酸碱塑料容器中，暂存于危废暂存间。蓄电池从机动车上拆除后，不再进一步拆解，将尽快交给有资质的单位处理； (2)打开发动机盖并支撑牢固，用通道集中抽油机分别抽取转向油、刹车油、冷却液、玻璃水，用冷媒回收机回收氟利昂，抽取完毕后，把各个储液壶的盖拧
--	---

	回原处，把发动机盖轻轻合上。打开燃油加油盖，并把内盖拧松，保证空气能进入，把发动机油底壳上的螺栓拧下来，并用 5 通道集中抽油机的接油盘回收发动机油，回收完毕后把螺栓拧回原位，用无火花钻孔抽油机从油箱最底部刺穿油箱，把燃油抽取干净，各废油液分类抽取、收集、存储；其中使用专用工具和容器收集车内的油液，对废油液抽取时间约为 5min/辆，一次可同时抽取 2 辆车。项目废油液排空率高于 90%。 (3)拆除车内空调器，用冷媒回收机回收机动车空调制冷剂（氟利昂），专用设备通过专用连接管路与报废车辆空调系统的表管进行连接，设备另一连接管与制冷剂回收罐连接，分别打开两个连接管阀门，然后开启抽气机开关进行抽取，当设备指数显示空调系统为真空时，关闭两个连接管阀门，断开与表管和回收罐的连接，完成制冷剂的抽取工作。制冷剂仅从机动车中抽取出来，不做进一步处理，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。然后打开后备箱盖；拆除储气罐及其管道，仅拆除液化气罐，不进行拆解。 (4)拆除油箱。油箱拆除后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。 (5)拆除安全气囊组件后引爆，根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019) 要求，报废机动车拆解企业必须具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置。因此安全气囊引爆车间位于拆解车间内。项目机动车拆解工位二处设有一个箱式专用设备，专门用于安全气囊的引爆，从报废机动车拆下得气囊至于引爆容器内，使用电子引爆器进行引爆，引爆容器为封闭箱式装置，可起到阻隔噪音的作用，且可有效保证车间内操作人员安全。安全气囊主要化学成分包括：叠氮化钠(NaN_3)、硝酸钾(KNO_3) 和二氧化硅(SiO_2)，引爆时，首先叠氮化钠分解为钠和氮气的混合成分。然后，金属钠和硝酸钾反应释放更多氮气并形成氧化钾和氧化钠，这些氧化物会立即与二氧化硅结合，并形成无害的硅酸钠玻璃，氮气则充进气囊。主要反应方程式如下： $2\text{NaN}_3 = 2\text{Na} + 3\text{N}_2 \uparrow$ $10\text{Na} + 2\text{KNO}_3 + 6\text{SiO}_2 = 5\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{K}_2\text{SiO}_3 + \text{N}_2 \uparrow$ 引爆后的安全气囊不再具有环境风险，可作为一般尼龙材料外售。
--	--

	(6) 拆除催化系统装置，不作进一步拆解，仅从机动车上拆下后暂存于危废暂存间； (7) 拆除车轮并拆下轮胎。 II 新能源汽车动力蓄电池拆解预处理： ①动力蓄电池拆卸预处理技术要求： a)检查车身有无漏液、有无带电； b)检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好； c)对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态； d)断开动力蓄电池高压回路； e)在车内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收； f)使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。 ②动力蓄电池拆卸技术要求： a)拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等； b)断开电压线束（电缆），拆卸不同安装位置的动力蓄电池； c)收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液； d)对拆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。 四、精细化拆解作业 报废机动车预处理完毕之后，完成以下拆解： (1)拆卸车门、倒车镜、引擎盖、轮胎、挡风玻璃、天窗、座椅、保险杠等零部件。 (2)拆除含汞开关，包括温控器、传感器、开关和继电器、前后灯、仪表盘（含电路板、电容器、电子元件）等，用专用容器盛装后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。 (3)拆除含石棉的部件，如密封垫片、阻尼片、隔音隔热材料等。 (4)拆除废电线。
--	--

	(5)拆除减震器、排气管。 (6)拆除发动机、变速器、方向机、前后桥、车架等，发动机、变速箱等 拆除配备油液防漏托盘，收集拆除过程中的废油液。 根据《报废机动车回收管理办法》（国务院令第 715 号），机动车经上述拆解后由整车拆成下的“五大总成”，具备再制造条件的，可以按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业经过再制造予以循环利用；不具备再制造条件的，应当作为废金属，交售给钢铁企业作为冶炼原料。对于不具备再制造条件的“五大总成”，在交售钢铁企业前，应先进行如下处理：发动机、变速器、方向机、前后桥均应至少开 10cm² 的孔，车架进行剪切处理，保证其不能作为原始用途回用于其他车辆使用。项目拆解线特点： 1、整车拆解分段处理，各工位拆解内容相对固定，这可降低操作人员技能要求，操作人员容易上岗； 2、各工位拆解内容相对固定，相同零件能集中入箱，便于统一收集、存放； 3、采用流水式工作台，实现待拆解机动车在各工序间的转移，节省时间，减少其他运输搬运的人工成本； 4、可优化拆解生产安排，采用流水线拆解能清楚准确反映出工位生产不合理、工作不认真的情况，促使各工位拆解工作能得到相互呼应相互促进； 5、可对各工位操作人员进行岗位调换轮训，这在实际拆解生产安排中可提升操作工的拆解技能，同时也能平衡因工位拆借难易程度和劳动强度不同造成的差异。 五、拆解深度 项目仅涉及到机动车的拆解，各类部件基本上不进行进一步的拆分和处置，具体拆解深度如下： (1)根据《报废机动车回收管理办法实施细则》(征求意见稿) 中第五章第三十条规定：拆解的报废机动车“五大总成”具备再利用、再制造价值且符合再制造企业旧件回收标准的，可以交售给符合国务院循环经济发展综合管理部门条件、且通过相应体系认证的再制造企业；不具备再利用、再制造价值的应当进行破坏处理后交钢铁企业回炉销毁，严禁违规出售、专卖。
--	---

	(2)仪表盘、蓄电池、催化系统和各种电器、废弃的开关继电器传感器等从机动车上拆除后，不再进行拆解，将尽快委托有资质的单位进行处理。 (3)拆解下得油箱、油管等零部件不进行清洗。 (4)拆解下来的废轮胎直接外售，不进行破碎。 (5)机械处理：经拆卸、分类后作为材料回收应经过机械处理，如废钢、驾驶室、汽车大梁等材料均送至本项目废钢铁剪切破碎车间进行剪切处理，直接外卖，不进一步破碎。项目仅采用机械处理方法分类回收报废机动车的废金属料，不对分选出的金属进行重熔再生。 (6)废制冷剂、废油液体等委托有资质的单位进行处理。 六、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及材料可回收利用性。 (2)存留在报废机动车中的各种废液应抽空并分类回收，废液的排空率应不低于 90%。 (3)不同类型的制冷剂应分别回收。 (4)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。 (5)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。 七、存储和管理报废机动车贮存 (1)所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放。 (2)机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过 3 层。2 层和 3 层叠放时，高度分别不应超过 3m 和 4.5m。大型车辆应单层贮存。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。 (3)电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。 (4)电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆隔离贮存。 八、固体废物贮存 (1)固体废物的贮存设施应符合 GB18599、GB18597、HJ2025 的要求；
--	--

	(2)一般工业固体废物贮存设施及包装物应按 GB15562.2 进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合 GB18597 的要求。所有固体废物避免混合、混放； (3)妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置； (4)不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放； (5)废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火； (6)容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检查； (7)对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。 九、回用件贮存 (1)回用件应分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭的贮存场地中； (2)回用件贮存前应做清洁等处理。 十、动力蓄电池储存 (1)动力蓄电池的贮存应按照 WB/T1061 的贮存要求执行； (2)动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全，且便于存放； (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。 十一、废铅酸蓄电池储存 (1)基于废铅蓄电池收集过程的特殊性及其环境风险，分为收集网点暂存和集中转运点贮存两种方式。本项目参照收集网点暂存。 (2)收集网点暂存时间应不超过 90 天，重量应不超过 3 吨；集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。 (3)收集网点暂存设施应符合以下要求： a)应划分出专门存放区域，面积不少于 3m²。 b)有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器。 c)废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。 d)在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。 (4)禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。
--	---

项目运营后，应按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019) 附录 B 中报废机动车主要固体废物拆解和贮存方法及注意事项中的要求进行操作、管理，具体内容见表 2-13。

表 2-13 报废机动车主要固体废物拆解和贮存方法及注意事项

序号	固体废物	拆解和贮存方法及注意事项
1	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机动车生产企业推荐的方法。 2、已经引爆的安全气囊可让其留在车内。 3、拆解下来的未引爆的安全气囊应放置于专用的防爆存储装置中，于室内保存，避免露天存放。
2	燃油罐	1、接收或收购报废机动车后应尽快拆下油箱并充分排空里面的燃油。 2、区分燃油和气体是否可再利用，并分别存放于密闭容器。
3	废油类(发动机油、变速器/齿轮箱 (包括后差速器和/或分动器) 油、动力转向油、制动液等石油基油或者合成润滑剂)	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、油漆或者其他物质混合； 4、不能使用氯化溶剂清洁装废油的容器。
4	铅酸蓄电池	1、企业应按国家相关要求收集、贮存、运输废铅酸蓄电池，并将废 铅酸蓄电池交由有相应资质的单位收集处理。
5	制冷剂	1、制冷剂需要符合环保规定的专门容器存储，并交由具有相应资质 的单位收集处理。
6	玻璃	1、挡风玻璃如不能分离其中的塑料层，则作为固体废物填埋。
7	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。
8	塑料	1、由于塑料材料的多样性，应区分各种材料并分别回收处理。
9	密封胶	1、根据胶体种类进行分类收集，并交由专门的环保机构进行化学处 理。 2、根据胶体种类和性质，可以选择一部分进行加工再制造，实现废 物再利用。
10	其他电子电器产品中的电路板	1、拆解的电路板应统一存放，并交由

		相应资质的单位回收利用。
11	冷却液	1、冷却液应用专门容器进行回收，不同类别的冷却液进行分类收集，并交由具有相应资质的单位回收利用。
12	催化剂	1、催化剂拆除前，应先拆下电线接头。 2、拆除催化剂时应保持催化剂的完整性。 3、随后拆下氧传感器，清除催化剂表面污垢，分类标识、集中存储，交由有资质的企业进行回收处理。 4、应对催化剂拆解过程进行全流程监管。

十二、产污环节

表 2-8 本项目主要污染物产生环节及污染因子汇总表

类别	产污环节	污染源名称	污染因子或主要成分
废气	废油液回收过程	废燃料油挥发废气	非甲烷总烃
	废冷剂回收过程	废制冷剂挥发废气	氟化物
	切割、压块	切割粉尘	颗粒物
	安全气囊引爆	安全气囊引爆粉尘	颗粒物
废水	职工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N
	初期雨水	初期雨水	SS、石油类、COD
噪声	设备噪声		等效连续 A 声级
固体废物	拆解	废钢铁	
	拆解	废有色金属	
	拆解	废塑料	
	拆解	废玻璃	
	拆解	废橡胶	
	拆解、预拆解	废尼龙布	
	预拆解	废燃料油	
	预拆解	废油液	
	预拆解	废空调制冷剂	
	预拆解	废液化气罐	
	预拆解	废滤清器	
	预拆解	尾气净化装置及催化剂	
	拆解	电路板及电子元器件	
	预拆解	废铅酸蓄电池	
	拆解	含汞开关	
	预拆解	废动力蓄电池	
	拆解	废石棉	
	清洁	废劳保用品	
	安全气囊引爆	清扫粉尘	

		员工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	2.9 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 本项目属于新建项目，企业租赁宁波韦尔德斯凯勒智能科技有限公司位于宁波市奉化区西坞街道尚桥科技园区通站路 56 号的闲置厂房（原项目为装配流水线），不存在与建设项目有关的原有污染情况。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

根据宁波市环境空气质量功能区划分方案，项目所在地属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本环评引用《宁波市生态环境质量报告书》（2016-2020年度）中 2020 年度相关监测数据并对六项基本污染物进行现状评价，具体数据见表 3-1。

表 3-1 环境空气现状监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	11.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22μg/m ³	40μg/m ³	55%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41μg/m ³	70μg/m ³	58.6%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25μg/m ³	35μg/m ³	71.4%	达标
CO	年平均质量浓度	0.8mg/m ³	4.0mg/m ³	20%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	141μg/m ³	160μg/m ³	88.1%	达标

区域
环境
质量
现状

2020年奉化区六项基本污染物中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年评价指标、CO的24小时平均第95百分位数和O₃的日最大8小时滑动平均值的第90百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此本项目所在区域为达标区。

3.2 水环境质量现状

为了解项目相关地表水水体水环境质量现状，本环评引用《宁波市生态环境质量报告书》（2016-2020 年度）中 2020 年度在项目附近地表水东江西坞断面和纳污水体奉化江翻石渡、澄浪堰断面设置的常规监测断面检测数据进行评价，具体监测结果详见下表。

表 3-2 地表水监测数据评价结果（单位：mg/L）

断面	项目	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷
#1 西坞断面	样品数	4	4	4	4	4	4
	最大值	8	9.3	5.4	3	0.93	0.18
	最小值	7	6.3	4.9	2.2	0.54	0.12
	均值	8	8.0	5	2.5	0.78	0.158
	类别	I类	I类	III类	I类	III类	III类
#2 翻石渡断面	样品数	96	96	96	96	96	96

		最大值	8	8.9	5.9	4	0.99	0.23
		最小值	7	5.1	2.9	2.1	0.21	0.12
		均值	8	6.5	4.2	2.9	0.71	0.174
		类别	I类	II类	III类	I类	III类	III类
	#3 澄浪堰断面	样品数	96	96	96	96	96	96
		最大值	8	10.1	5	3.9	1.36	0.23
		最小值	7	4.2	3.8	1.4	0.02	0.08
		均值	8	7.4	4.5	2.6	0.22	0.157
		类别	I类	II类	III类	I类	II类	III类
	由上表知，2020 年西坞断面（附近地表水）各指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类地表水标准；2020 年翻石渡、澄浪堰断面（纳污水体）各指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类地表水标准，满足近期水环境功能区IV类水要求。							
	3.3 声环境质量现状							
本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。								
3.4 地下水及土壤环境								
项目原料堆放区、车间、产品堆放区、危废仓库、初期雨水池均已做防渗防腐防漏处理，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。								
3.5 电磁辐射								
项目无电磁辐射影响。								
3.6 生态环境								
本项目使用已建成厂房进行生产，不新增用地，因此不进行生态现状调查。								

环境保护目标	3.7 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：							
	表3-3 环境保护目标							
	目标类别	坐标		保护对象名称	保护内容	环境功能区	相对厂方位置	相对厂界距离/m
		E	N					
	大气环境保护目标							
	居住区	121.46616876	29.63605881	尚桥头村	340 户居民	GB3095-2012 二级	东北	282
声环境保护目标				本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标				

	地下水环境保护目标	厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源
	生态环境保护目标	本项目不在产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标

3.8 污染物排放标准

3.8.1 废水

本项目生活污水经化粪池处理后纳管排入栢社净化水厂处理，初期雨水经隔油池处理后纳管排放。废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物排放限值》（DB33/887-2013），氨氮间接排放限值35mg/L，总磷间接排放限值8mg/L。栢社净化水厂化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）现有城镇污水处理厂排放限值，其余达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918中一级A标准。

表 3-4 污水纳管排放标准（单位 mg/L，pH、色度除外）

序号	污染物	排放限值	执行标准	污染物排放监控位置
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	企业废水总排放口
2	COD	500		
3	BOD ₅	300		
4	SS	400		
5	石油类	20		
7	氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物 间接排放限值》 （DB33/887-2013）	企业废水总排放口
8	总磷	8		

表 3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准（单位：mg/L）

标准	pH	SS	COD	氨氮	总磷	石油类
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 排放标准	6-9	10	50	5（8）	0.5	1
《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169-2018）	/	/	40	2（4）	0.3	/

注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

3.8.2 废气

本项目拆解过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、氟化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值，具体标准值详见表3-6。

表 3-6 新污染源大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	周界外浓度 最高点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
氟化物	0.9	15	0.10		0.02

企业厂外非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A中的无组织特别排放限值，具体标准值详见下表。

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》单位：mg/m³

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

3.8.3、噪声

根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）要求，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1工业企业厂界环境噪声排放限值中2类限值，详见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值

位置	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界	2类	60	50

3.8.4、固废控制标准

	一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，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	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）、《宁波市环保局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》（甬环发〔2014〕48号）等相关文件要求，列入宁波市总量控制的污染物主要为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）和重金属。 2022年7月1日起，我省两个关于总量的文件被废止是因为与国家有关总量文件要求不一，今后将按《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）执行。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。本项目所在地属于达标区，COD、NH₃-N实行1倍量削减。 援引《宁波市奉化区生态环境质量报告书（2020年）》相关结论，宁波市中心城区的二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM₁₀和 PM_{2.5}六项常规污染物连续两年达到国家二级标准。 根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》浙环发[2021]10号相关要求：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削

减。本项目属于达标区，VOCs实行1倍量削减。

根据《宁波市打赢蓝天保卫战三年行动方案的通知》（甬政办发[2018]49号）：“新改建项目的大气污染物排放严格执行特别排放限值要求，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOC新增排放量实行区域内排放量减量替代”。结合宁波市生态环境局的相关要求，二氧化硫、氮氧化物新增污染物排放量实行区域内2倍削减替代，烟粉尘新增污染物排放量实行区域内1：1削减替代。

综上所述，本项目VOCs排放量实行1倍量削减，颗粒物实行1倍量削减。

表 3-9 污染物区域替代削减情况 单位：t/a

污染因子	本项目排放量	削减替代量 (替代比例)	总量控制指标
VOCs	0.039	0.039 (1:1)	0.039
颗粒物	2.856	2.856 (1:1)	2.856

根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，年排放废水1万吨以上、或年排放COD1吨以上、或年排放氨氮0.15吨以上的工业企业，或2蒸吨/时以上燃煤锅炉、或年排放二氧化硫3吨以上、或年排放氮氧化物1吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，该排放废水是指排污单位产生且与生产废水同一排污口排放的各类废水，不包括单独排放的生活污水，进行排污权有偿使用和交易。本项目不属于上述情况，故无需进行排污权有偿使用和交易。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目租赁已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，不涉及施工。																																																									
	4.2 营运期环境影响分析 4.2.1 大气环境影响和保护措施 4.2.1.1 废气污染源强核算 表 4-1 大气污染物产生情况表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染 物产 生工 序</th><th>污染 因子</th><th>产生浓度 (mg/m³)</th><th>产生速 率(kg/h)</th><th>产生量 (t/a)</th><th>源强 核算 类型</th><th>排放 形式</th><th>风量 (m³/h)</th><th>治理 设施</th><th>收集效 率(%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废燃 油挥 发</td><td>非甲 烷总 烃</td><td>/</td><td>0.147</td><td>0.088</td><td>产排 污系 数法</td><td>有组 织</td><td>20000</td><td>活性 炭吸 附</td><td>80</td></tr> <tr> <td>切割</td><td>颗粒 物</td><td>/</td><td>6.61</td><td>11.9</td><td>产排 污系 数法</td><td>有组 织</td><td>18000</td><td>布袋 除尘</td><td>80</td></tr> <tr> <td>制冷 剂挥 发</td><td>氟化 物</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>有组 织</td><td>/</td><td>活性 炭吸 附</td><td>/</td></tr> <tr> <td>安全 气囊 引爆 粉尘</td><td>颗粒 物</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>无组 织</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> 4.2.1.2 废气污染源强核算说明 (1)废燃料油挥发废气 本项目采用抽排油液装置对报废机动车内残留油料进行抽取，油料抽取过程会有油气挥发。参照《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89) 中汽油最大输转损									污染 物产 生工 序	污染 因子	产生浓度 (mg/m ³)	产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	源强 核算 类型	排放 形式	风量 (m ³ /h)	治理 设施	收集效 率(%)	废燃 油挥 发	非甲 烷总 烃	/	0.147	0.088	产排 污系 数法	有组 织	20000	活性 炭吸 附	80	切割	颗粒 物	/	6.61	11.9	产排 污系 数法	有组 织	18000	布袋 除尘	80	制冷 剂挥 发	氟化 物	/	/	/	/	有组 织	/	活性 炭吸 附	/	安全 气囊 引爆 粉尘	颗粒 物	/	/	/	/	无组 织	/	/
污染 物产 生工 序	污染 因子	产生浓度 (mg/m ³)	产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	源强 核算 类型	排放 形式	风量 (m ³ /h)	治理 设施	收集效 率(%)																																																	
废燃 油挥 发	非甲 烷总 烃	/	0.147	0.088	产排 污系 数法	有组 织	20000	活性 炭吸 附	80																																																	
切割	颗粒 物	/	6.61	11.9	产排 污系 数法	有组 织	18000	布袋 除尘	80																																																	
制冷 剂挥 发	氟化 物	/	/	/	/	有组 织	/	活性 炭吸 附	/																																																	
安全 气囊 引爆 粉尘	颗粒 物	/	/	/	/	无组 织	/	/	/																																																	

耗率为 0.22%、最大灌桶损耗率 0.18% ， 上述年综合损耗率合计为 0.4%。本项目废燃料油产生量约 22t，则本项目油气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.088t/a 。按全年 600 小时计（按每天 2 小时），则非甲烷总烃产生速率为 0.147kg/h。本项目拟在油液回收区和末端收集桶上方各设置一个顶吸式集气罩进行收集，收集的有机废气经活性炭吸附箱吸附处理达标后通过 15 米高排气筒排放。收集效率为 80%，处理效率为 70%。

(2)制冷剂挥发废气

在拆解过程中，将报废机动车中参与的空调制冷剂用专用的抽取设备收集到密闭的钢瓶中进行储存，操作过程中会有极少量的制冷剂挥发的废气（氟化物）泄露到空气中，经顶吸式集气罩后经活性炭吸附箱吸附处理后通过 15 米高排气筒排放。根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于 2010 年 1 月 1 日起全面禁用氟利昂物质，在汽车生产、制造、维护行业中，氟利昂将随着其更新换代而被淘汰，届时这种污染物将进一步减少。回收后的氟利昂送有资质的单位进行处置。

(3)切割粉尘

本项目中大件钢材的切割主要以等离子切割为主，仅在对车体进行肢解时对较难拆卸部分采用切割，切割作业在相对密闭的切割工作区域内进行。切割过程产生的污染物主要为金属局部的高温作用部分金属离子直接以气态形式进入空气中，还有少量熔化金属中杂质燃烧产生的少量 CO₂ 带入到空气中，金属离子在空气中随即冷却形成颗粒物。粉尘产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中“表 4”数据，取 1.5 kg/t 原料，切割工序均在拆解车间进行，本项目拆解钢材量为 26421t/a，需切割废钢材按照 30% 计，则需切割的钢材为 7926.3t/a，废钢切割烟尘产生量合计为 11.9t/a，年切割时间按 1800h 计(每天 6h) 。本项目拟在钢材切割区域设置集气罩对切割烟尘进行收集，收集后的烟尘经布袋除尘器处理达标后通过 15 米高排气筒排放。收集效率为 80%，处理效率为 95%。

(4)安全气囊引爆粉尘

本项目安全气囊在密闭作业区内进行引爆，引爆过程产生的主要污染物为粉

尘。每日引爆作业结束后，待粉尘在密闭作业区自然沉降完毕后进行全自动清扫，清扫的粉尘集中收集后委托一般固废处置单位集中处置。

风量计算：

项目通过标准公式 $Q=3600 \times F \cdot V \cdot \beta$ 计算并设计设备风量。

式中：Q—设计风量；

F—吸风罩有效截面积；

V—工作孔或缝隙处空气的吸入风速，操作口的平均吸气速度，一般选用 0.5~1.5m/s；

β —安全系数，1.05-1.1。

另考虑管道内摩擦、管道弯头和治理设备等阻力因素，设计风量增大10-20%。

表 4-2 设备风量核算表

产污设施名称	集气罩数量	单个集气罩面积 F (m ²)	V(m/s)	β	阻力系数 (%)	Q(m ³ /h)
切割区域	1	6	0.6	1.1	20	17107 (设计为 18000)
油液回收区和末端收集桶	2	4	0.5	1.1	20	19008 (设计为 20000)

4.2.1.3 废气有组织排放情况

表 4-3 废气污染防治设施一览表

序号	产污设施名称	产生单元	污染物种类	污染防治设施	治理工艺	风量	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放口编号及名称
1	油液回收区和末端收集桶	废燃油挥发	非甲烷总烃	活性炭吸附	活性炭吸附	20000m ³ /h	80%	70%	是	DA001 废燃油挥发废气排放口
2	拆解设备	切割	颗粒物	布袋除尘	布袋除尘	18000m ³ /h	80%	95%	是	DA002 切割粉尘排放口

3	空调 制冷 机抽 取设 备	制冷 剂挥 发	氟化物	活性 炭吸 附	活性炭 吸附	3000	/	/	是	DA003 制冷 剂挥 发废 气排 放口
---	---------------------------	---------------	-----	---------------	-----------	------	---	---	---	-------------------------------------

表 4-4 废气污染物产生、排放情况

产污 环节	污染 物种 类	产生 量 t/a	产生速率 (kg/h)	有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
废燃 油挥 发	非甲 烷总 烃	0.088	0.147	0.021	0.035	1.75	0.018	0.03
切割	颗粒 物	11.9	6.61	0.476	0.264	14.69	2.38	1.32
制冷 剂挥 发	氟化 物	/	/	/	/	/	/	/

4.2.1.4 废气监测要求

表 4-5 废气排放口基本情况

编号	名称	地理坐标		排 气 筒 高 度 / m	排气筒出口 内径/m	流量/ (m ³ /h)	烟气温 度/°C	类型
		经度	纬度					
DA001	废燃油挥发废气排放口	121°26'48.43"	29°39'48.43"	15	0.6	20000	25	一般排放口
DA002	切割粉尘排放口	121°28'39.90"	29°37'59.84"	15	0.5	18000	25	一般排放口
DA003	制冷剂挥发废气排放口	121°28'44.45"	29°37'58.80"	15	0.2	3000	25	一般排放口

本项目废气监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。本项目废气监测计划见下表。

表 4-6 废气监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织 废气	DA001 废燃油挥发废气排放口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源大气

	DA002 切割 粉尘排放口	颗粒物		污染物排放限值
	DA003 制冷 剂挥发废气 排放口	氟化物		
无组织 废气	厂界无组织 监控点	非甲烷总烃 颗粒物 氟化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放监控 浓度限值
厂房外废 气	厂房外无组 织监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标 准》(GB 37822-2019)中附录 A 中的 无组织特别排放限值

4.2.1.5 非正常工况下废气达标性分析

项目非正常工况主要指配备的环保设施事故失效情况下而产生的污染物。废气处理装置损坏或失效，可能造成非甲烷总烃排放量增加，项目非正常工况废气排放情况详见下表。

表 4-7 项目非正常工况废气排放情况

排放源	非正常 排放原因	污染物	非正常排放		标准限值		持 续 时 间 /h	年发 生频 次
			mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h		
DA001 废 燃油挥发 废气排放 口	处理设备损坏/失 效	非甲烷总 烃	5.88	0.147	120	10	1	1
DA002 切 割粉尘排 放口	处理设备损坏/失 效	颗粒物	293.8	6.61	120	3.5	1	1

由此可见，项目非正常工况下，其排放浓度和排放量显著增加。本评价要求建设单位强化项目生产运行中环保设备的管理，降低非正常工况的发生频次，减少非正常工况的持续时间；建立定期巡查制度，及时发现异常情况，及时检修，若发现治理设施破损或运转不正常则应立即停止生产，待正常运转后方可投入运行，减少非正常情况下污染物对周围影响。

4.2.1.6 废气排放环境影响分析

综上所述，在企业严格执行本评价提出的废气防治措施后，项目产生的废气对周边环境影响较小。

4.2.2 水环境影响分析

4.2.2.1 废水污染源强核算

表 4-8 本项目废水产生及排放情况

项目	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	240	0	/	240
	COD _{Cr}	350	0.084	0.0744	40	0.0096
	NH ₃ -N	35	0.008	0.0076	2	0.0004
初期雨水	废水量	/	7268.4	0		7268.4
	石油类	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/

4.2.2.2 污染源强分析

①生活污水

本项目共有员工20人，员工用水量按50L/d计，本项目生活用水量为1t/d（300t/a），产污系数0.8，则生活污水产生量约为0.8t/d（240t/a）。生活污水水质参考城市生活污水水质：COD_{Cr}：350mg/L、氨氮：35mg/L，则生活污水中污染物产生量为COD_{Cr}：0.084t/a、氨氮：0.008t/a。

②初期雨水

项目厂区地面全部为硬化地面，厂房外运输和待检过程中可能有各种污染物滴漏、散落在露天场地及路面上，当下雨时形成地表径流，污染物会随径流带入周边水体，造成一定的环境污染。地面径流中污染物浓度大小经历由大到小的变化过程，其中初期雨水径流中所含污染物浓度较大，从而需要进行处理。

初期雨水水量计算主要根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006，2016年版）进行计算，计算公式为： $Q=q \times \Phi \times F$

式中：Q——雨水流量（L/s）；

q——设计暴雨强度（L/s·hm²）；

Φ——地面径流系数，取 0.9；

F——汇水面积（hm²）。

本项目位于宁波市，暴雨强度采用宁波市暴雨强度公式：

$$q=6576.744 \times (1+0.6851 \lg P) / (t+25.309)^{0.921}$$

式中：P——设计暴雨重现期（年），取2年；

t——初始汇流时间（15min）。

根据计算，宁波市暴雨强度为213.68L/s·hm²。

初期雨水水量：本项目汇水面积约为0.35ha，可得出本项目的雨水流量Q=67.3L/s，则本项目初期雨水量约为Q=67.3L/s×900s/1000=60.57m³/次。奉化区年平均降雨次数按120次计，则初期雨水产生量为7268.4m³/a。初期雨水经收集后经隔油处理后汇入初期雨水收集池，初期雨水收集池容积不得小于60.57m³。

4.2.2.3 废水治理措施及排放情况

①生活污水

生活污水污染因子包括COD_{Cr}与氨氮，经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准（其中氨氮达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入污水管网，经栎社净化水厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1现有城镇污水处理厂排放限值要求后排放奉化江，最终排放水质为COD_{Cr}40mg/L，氨氮2mg/L，则污染物最终排放量COD_{Cr}0.0096t/a，氨氮0.0004t/a。

②初期雨水

初期雨水经收集后经隔油处理后汇入初期雨水收集池，最终排入市政管网。

4.2.2.4 依托集中污水处理厂的可行性分析

企业周边污水管网已铺设完成，员工生活废水经厂区内化粪池预处理达标后纳入污水管网。

栎社净化水厂一期工程污水处理规模为8.0万m³/d，再生水处理规模为2.4万m³/d；各处理单元构筑物土建及尾水排放工程按照17万m³/d一次性建设，机泵等处理设施、设备按照一期8.0万m³/d建设（其中，中水回用系统土建工程规模按6.8万m³/d建设，设备工程规模按2.4万m³/d建设）。厂区位于石碶街道万金路1055号，机场路东侧、奉化江西侧的三角形地块，总用地面积24hm²。服务范围：高桥镇部

分、集仕港镇、横街镇、古林镇、石楔街道部分、望春工业区、鄞江镇、洞桥镇和龙观乡、奉化区尚田街道及西坞街道等，服务面积约405km²。工程污水处理工艺采用多模式A2/O 工艺，中水回用工艺采用混合反应—絮凝—沉淀—高效滤池处理工艺，污水消毒工艺采用二氧化氯和臭氧消毒工艺，再生水回用出水采用二氧化氯消毒工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩+机械脱水工艺。进管废水的水质要求达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，提标改造完成前尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入奉化江。

本项目污水综合排放口排放的废水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，满足污水处理厂进水水质要求，其中氨氮、总磷达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准，因此，废水进入栎社净化水厂进行处理是可行的。

4.2.2.5 监测计划

据上述分析，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行，本项目废水排放和监测要求见表4-9。

表 4-9 本项目废水排放口信息和监测要求

排放口编号及名称	排放口类型	经纬度坐标	排放去向	排放规律	污染物	监测点位	监测频次
DW002 厂区雨水排放口	一般排放口	E121.468513 N29.632627	栎社净化水厂	间歇排放	石油类	雨水排放口	1 次/月
					SS		1 次/月
					COD		1 次/月

4.2.3 声环境影响分析表

4.2.3.1 项目噪声产生排放情况

项目噪声产生排放情况见表 4-10。

表 4-10 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（套）	声源强 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离 /	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/ dB(A)	建筑物外距

									m					离
1	厂区	拆解区	1	80~85	设备选型、隔声减震等	120	60	2	2	80~85	6:00-14:00 14:00-22:00	15	65~70	1

表 4-11 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	3	150	90	1	80~85	减震、隔声设备	6:00-14:00、 14:00-22:00

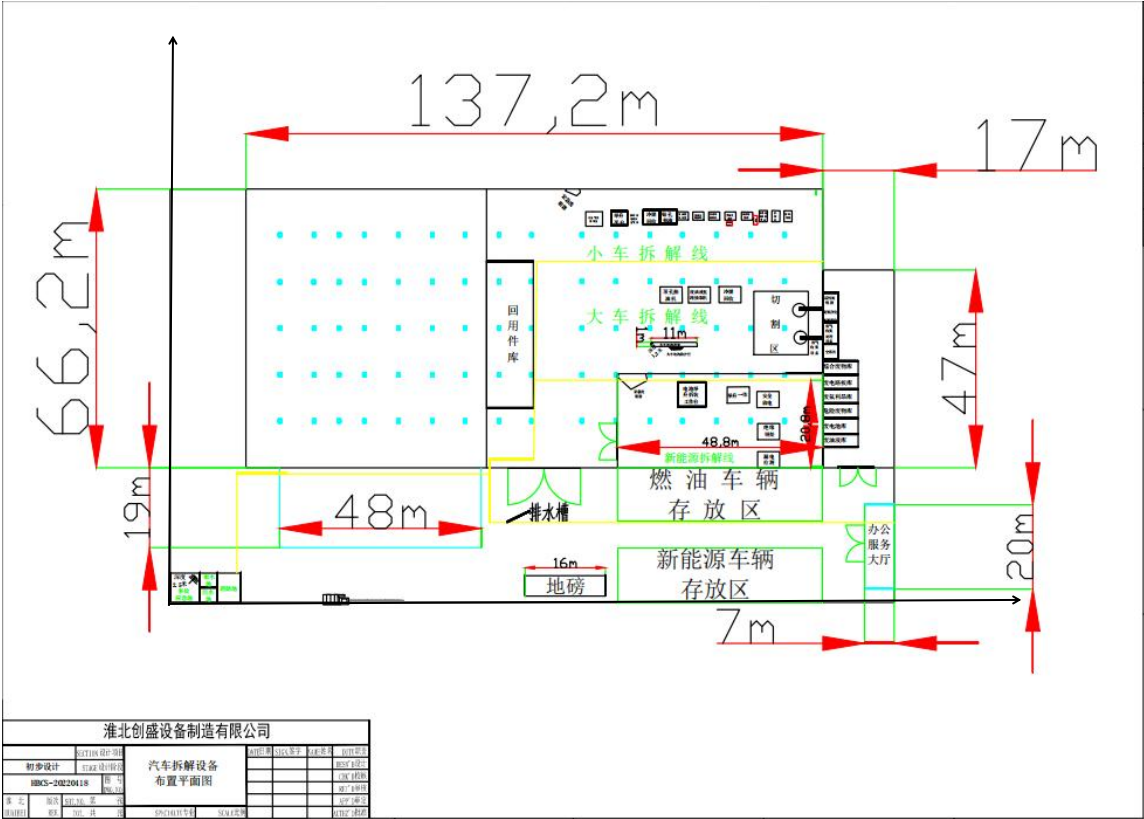


图 4-2 坐标示意图

(2) 达标分析

本评价采用德国Cadna/A环境噪声模拟软件系统。Cadna/A系统是一套基于

ISO9613标准方法、利用WINDOWS作为操作平台的噪声模拟和控制软件。该系统适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策研究。

根据本项目拟建的设备噪声源强,经 Cadna/A 软件预测的厂界噪声预测结果见下表。

表 4-12 噪声预测结果

预测地点	距离整体声源 (m)	预测贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)	评价结果
1#厂界东侧昼间	35	54	60	达标
2#厂界南侧昼间	80	46	60	达标
3#厂界西侧昼间	42	52	60	达标
4#厂界北侧昼间	100	45	60	达标

由上表可知,本项目营运后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 2 类限值。因此,本项目在充分落实了环评提出的相关噪声防治措施的前提下,对周边声环境影响较小。

4.2.3.3 厂界和环境保护目标达标情况

项目周边 50m 范围无声环境敏感目标,本项目噪声拟采取如下措施:①选用低噪声型设备,对高噪声设备进行基础加固;加强设备管理和维护,有异常情况时及时检修;②合理布置噪声源,尽量将高噪声设备远离声环境保护目标。采取上述措施后,生产噪声能得到有效削减,项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 2 类限值。

4.2.3.4 监测要求

本项目噪声监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)执行。本项目噪声监测计划见下表。

表 4-13 噪声监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四侧	昼间 Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 中 2 类限值

4.2.4 固体废物影响分析

1、可回收利用废物

本项目生产过程中产生的可回收利用废物主要包括废钢铁、废有色金属、废塑料、废橡胶、废玻璃、废尼龙布等，在厂区内产品仓库分类收集暂存后直接外售处置，不再在厂区内进一步深度拆解加工。废钢铁主要包括车身、车架等；废有色金属主要包括铝、铜、镁等；废塑料主要包括保险杠、仪表板等；废橡胶主要为废轮胎；废玻璃主要包括前后挡风玻璃和车窗玻璃；废尼龙布包括安全带、内饰等。

2、废燃料油

废燃料油产生于拆解处理工序，使用抽排油液装置排空废旧机动车油箱中残存的汽油、柴油，废燃料油经油液抽排机抽取后分类在专门的收集桶内密封储存，根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废物类别属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，属废物代码 900- 199-08 “内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥”类的危险废物，企业将其分类收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位综合利用。

3、废油液

废油液产生于拆解处理工序，使用抽排油液装置排空各部件抽出的机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等。废油液经油液抽排机抽取后分类在专门的收集桶内密封储存，根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废物类别属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，属废物代码 900- 199-08 “内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥”类的危险废物，企业将其分类收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位综合利用。

4、废空调制冷剂

报废机动车废制冷剂属于《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)中识别的危险废物，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，判定属“被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品 (不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品)”，废物代码 900-999-49。

回收后置于密闭钢瓶中，贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

5、废动力蓄电池

项目电动汽车拆解过程会产生废动力蓄电池，仅进行拆除，不进行拆解。收集暂存后外售回收单位。

6、废铅酸蓄电池

项目传统燃油汽车拆解过程会产生废铅酸蓄电池，仅进行拆除，不进行破碎、分解。根据《国家危险废物名录》（2021 版），危废类别为 HW31 含铅废物，属废物代码 900-052-31 “废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液”类的危险废物。废铅酸蓄电池单独收集在防腐蚀容器中，贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

7、尾气净化装置及催化剂

尾气净化装置及催化剂主要为三元催化转化器，含有铂、钯、铑、镍等催化剂，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废物类别为 HW50 废催化剂，属废物代码 900-049-50“机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”类的危险废物。废催化系统单独收集在闭容器中，贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位综合利用。

8、电路板及电子元器件

根据《国家危险废物名录》（2021 版），废物类别为 HW49 其他废物，属废物代码 900-045-49 “废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件”类的危险废物，单独收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

9、含汞开关

含汞开关，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废物类别为 HW29 含汞废物，属废物代码 900-024-29 “生产、销售及生产过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关”类的危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

10、废液化气罐

废液化气罐产生于部分小车的拆解处理工序。根据《国家危险废物名录》(2021版), 废物类别 HW49 其他废物“被所有者申报废弃的, 或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的, 以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品 (不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品) ”。废液化气罐贮存于危废暂存间, 定期委托有资质单位处置。

11、废滤清器

本项目拆解的废滤清器沾染有机油中的有害杂质, 根据《国家危险废物名录》(2021 版), 废物类别为 HW49 其他废物, 属废物代码 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”类的危险废物, 单独收集在密闭容器中, 贮存于危废暂存间, 定期委托有资质单位处置。

12、石棉废物

石棉废物的危废类别属于 HW36, 属危废代码为 900-032-36“含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物”类的危险废物, 贮存于危废暂存间, 定期委托有资质单位进行处置。

13、废劳保用品

生产工程以及地面擦拭过程中, 会产生含油抹布、手套等劳保用品, 工人劳保用品按 25kg /天计, 则本项目废劳保用品产生量为 7.5t/a。废劳保用品属于 HW49 其他废物, 废物代码为 900-041-49。

14、废金属尘

本项目处理切割废气过程产生废金属尘, 根据废气章节, 废金属尘产生量约为 9.044t/a。

15、废活性炭

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 (1.1 版) 》, “活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量, 本项目废气共计削减量为 0.049t/a, 预计本项目活性炭使用量为 0.33t/a。根据《分散吸附-集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南》中附录 A, 为保证吸附效率, 本项目活性炭每次装填 1.5t, 因项目产生废气非甲烷总烃浓度较小, 故更换频次设定为 1 年/次, 废

活性炭产生量约为 1.549t/a。本项目制冷剂挥发废气治理使用活性炭吸附,根据《分散吸附-集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南》中附录 A,为保证吸附效率,本项目活性炭每次装填 0.5t,因项目产生废气氟化物浓度较小,故更换频次设定为 1 年/次,则活性炭年使用量 0.5t,废活性炭产生量约为 0.5t/a。本项目废活性炭产生总量为 2.049t/a。

16、清扫粉尘

清扫粉尘的主要成分为非金属颗粒物,根据企业提供资料,本项目清扫粉尘约为 2t/a,集中收集后委托一般固废处置单位处置。

17、生活垃圾

项目员工 20 人,产生的垃圾按 0.5kg/天·人,则生活垃圾年产生量为 3t/a。

表 4-14 项目固废属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	废钢铁	拆解	固态	钢、铁	是	4.1 d)
2	废有色金属	拆解	固态	铝、铜等	是	4.1 d)
3	废塑料	拆解	固态	塑料	是	4.1 d)
4	废玻璃	拆解	固态	玻璃	是	4.1 d)
5	废橡胶	拆解	固态	橡胶	是	4.1 d)
6	废尼龙布	拆解、预拆解	固态	尼龙布	是	4.1 h)
7	废燃料油	预拆解	液态	汽油、柴油	是	4.1 d)
8	废油液	预拆解	液态	矿物油	是	4.1 d)
9	废空调制冷剂	预拆解	液态	制冷剂	是	4.1 d)
10	废滤清器	预拆解	固态	矿物油	是	4.1 d)
11	废液化气罐	预拆解	固态	液化气罐	是	4.1 d)
12	尾气净化装置及催化剂	预拆解	固态	铂、铑等	是	4.1 d)
13	电路板及电子元器件	拆解	固态	铜、铅、镍等	是	4.1 d)
14	废铅酸蓄电池	预拆解	固态	酸液	是	4.1 d)
15	含汞开关	拆解	固态	汞	是	4.1 d)
16	废动力蓄电池	预拆解	固态	电解液	是	4.1 d)
17	废石棉	拆解	固态	石棉等	是	4.1 d)

18	废劳保用品	清洁	固态	沾染油污的手套和抹布	是	4.2 m)
19	废金属尘	废气处理	固态	金属尘	是	4.3 a)
20	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	是	4.3 l)
21	清扫粉尘	引爆安全气囊	固态	非金属颗粒物	是	4.3 l)
22	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、果皮等	是	4.1 h)

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），本项目一般固废分类及代码见表4-15。

表 4-15 一般固废分类及代码

序号	固体废物名称	产生工序	类别	类别代码	说明
1	废钢铁	拆解	其他废物	900-999-99	不能与本表中上述各类对应的其他废物
2	废有色金属	拆解	其他废物	900-999-99	不能与本表中上述各类对应的其他废物
3	废塑料	拆解	其他废物	900-999-99	不能与本表中上述各类对应的其他废物
4	废玻璃	拆解	其他废物	900-999-99	不能与本表中上述各类对应的其他废物
5	废橡胶	拆解	其他废物	900-999-99	不能与本表中上述各类对应的其他废物
6	废尼龙布	拆解、预拆解	其他废物	900-999-99	不能与本表中上述各类对应的其他废物
7	废动力蓄电池	预拆解	其他废物	900-999-99	不能与本表中上述各类对应的其他废物
8	废金属尘	废气处理	其他废物	900-999-99	不能与本表中上述各类对应的其他废物
9	清扫粉尘	引爆安全气囊	其他废物	900-999-99	不能与本表中上述各类对应的其他废物
10	生活垃圾	员工生活	其他废物	900-999-99	不能与本表中上述各类对应的其他废物

表 4-16 危险废物属性判定

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险固废	废物代码	危险特性
1	废钢铁	拆解	否	/	/
2	废有色金属	拆解	否	/	/
3	废塑料	拆解	否	/	/
4	废玻璃	拆解	否	/	/
5	废橡胶	拆解	否	/	/

6	废尼龙布	拆解、预拆解	否	/	/
7	废燃料油	预拆解	是	HW08 900-199-08	T, I
8	废油液	预拆解	是	HW08 900-199-08	T, I
9	废空调制冷剂	预拆解	是	HW49 900-999-49	T/C/I/R
10	废滤清器	预拆解	是	HW49 900-041-49	T/In
11	废液化气罐	预拆解	是	HW49 900-999-49	T/C/I/R
12	尾气净化装置及催化剂	预拆解	是	HW50 900-049-50	T
13	电路板及电子元器件	拆解	是	HW49 900-045-49	T
14	废铅酸蓄电池	预拆解	是	HW31 900-052-31	T, C
15	含汞开关	拆解	是	HW29 900-024-29	T
16	废动力蓄电池	预拆解	否	/	/
17	废石棉	拆解	是	HW36 900-032-36	T
18	废劳保用品	清洁	是	HW49 900-041-49	T/In
19	废金属尘	废气处理	否	/	/
20	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-039-49	T
21	清扫粉尘	引爆安全气囊	否	/	/
22	生活垃圾	员工生活	否	/	/

项目固体废产生及处置情况汇总见表 4-17。

表 4-17 项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废钢铁	拆解	钢、铁	一般固废	/	26421	委托物资公司回收利用
2	废有色金属	拆解	铝、铜等	一般固废	/	5680	委托物资公司回收利用
3	废塑料	拆解	塑料	一般固废	/	2245	委托物资公司回收利用

				废			
4	废玻璃	拆解	玻璃	一般固废	/	920	委托物资公司回收利用
5	废橡胶	拆解	橡胶	一般固废	/	1680	委托物资公司回收利用
6	废尼龙布	拆解、预拆解	尼龙布	一般固废	/	818	委托物资公司回收利用
7	废燃料油	预拆解	汽油、柴油	危险废物	HW08 900-199-08	22	委托危废处置单位处置
8	废油液	预拆解	矿物油	危险废物	HW08 900-199-08	64	委托危废处置单位处置
9	废空调制冷剂	预拆解	制冷剂	危险废物	HW49 900-999-49	1.1	委托危废处置单位处置
10	废液化气罐	预拆解	液化气罐	危险废物	HW49 900-041-49	0.3	委托危废处置单位处置
11	废滤清器	预拆解	矿物油	危险废物	HW49 900-999-49	1.7	委托危废处置单位处置
12	尾气净化装置及催化剂	预拆解	铂、铑等	危险废物	HW50 900-049-50	2.5	委托危废处置单位处置
13	电路板及电子元器件	拆解	铜、铅、镍等	危险废物	HW49 900-045-49	43.4	委托危废处置单位处置
14	废铅酸蓄电池	预拆解	酸液	危险废物	HW31 900-052-31	280	委托危废处置单位处置
15	含汞开关	拆解	汞	危	HW29	2.4	委托危废处

				危险废物	900-024-29		置单位处置
16	废动力蓄电池	预拆解	电解液	一般固废	/	48	收集后外售相关单位
17	废石棉	拆解	石棉等	危险废物	HW36 900-032-36	2.2	委托危废处置单位处置
18	废劳保用品	清洁	沾染油污的手套和抹布	危险废物	HW49 900-041-49	7.5	委托危废处置单位处置
19	废金属尘	废气处理	金属尘	一般固废	/	9.044	委托物资公司回收利用
20	废活性炭	废气处理	活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	2.049	委托危废处置单位处置
21	清扫粉尘	引爆安全气囊	非金属颗粒物	一般固废	/	2	委托一般固废处置单位处置
22	生活垃圾	员工生活	塑料、纸张等	一般固废	/	3	委托环卫处置

表 4-18 危险废物汇总表

贮存场所名称	存储危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
液体危险废物暂存区	废燃料油	HW08	900-199-08	45	专用容器	3.4	一个月
	废油液	HW08	900-199-08		专用容器	6.8	
固体危险废物暂存区	废滤清器	HW49	900-041-49	30	专用容器	2	半年
	尾气净化装置及催化剂	HW50	900-049-50		专用容器	2	半年
	电路板及电子元器件	HW49	900-045-49		专用容器	4	一个月

	含汞开关	HW29	900-024-29		专用容器	1	半年
	废石棉	HW36	900-032-36		专用容器	1	半年
	废劳保用品	HW49	900-041-49		袋装	2	半年
	废活性炭	HW49	900-039-49		袋装	3	一年
气体危险废物暂存区	废空调制冷剂	HW49	900-999-49	15	专用容器	1	半年
	废液化气罐	HW49	900-999-49		专用容器	1	一年
废铅酸蓄电池暂存区	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	45	专用容器	2	两天

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，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，对危险废物暂存间的要求和管理提出如下意见：

①危废暂存间为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物。

②暂存间门口必须设置警告标识和《危险废物信息公开栏》。

③有围墙、雨棚、门锁（防盗），避免雨水落入或流入仓库内。

④地面须硬化处理，设置泄漏液体的收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。暂存间门口须有围堰（缓坡）或截留沟，防止仓库废物向外泄漏。仓库地面应保持干净整洁。

⑤不同类的危废须分区贮存，不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔（如过道等）。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签。

⑥危险废物必须进行包装（袋装、桶装），不得散装。容器应完好无损，产生气味或 VOC 的废物应实行密闭包装。每个包装桶（袋）均须悬挂或张贴危险废物标签。

⑦暂存间内须悬挂《危险废物污染防治责任制度》和每一种废物的台账记录本，便于管理。

综上所述，企业固废处置严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保

所有固废最终得以安全处置。通过上述措施妥善安置存放固废及落实固废出路，企业固废对环境影响很小。

4.2.5 环境风险评价

根据《宁波市生态环境局宁波市应急管理局关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬环发〔2021〕8号），本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气（指生产设施以外的煤改气设施）、挥发性有机物回收、污水处理（指地上有效池容300m³以上且地上水深1.5米以上的污水处理设施）、粉尘治理（指易燃易爆的粉尘治理设施）、RTO焚烧炉等六类重点环境治理设施。

环境风险评价是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率达到可接受水平、损失和环境影响达到最小。项目实施过程中很多方面可能存在大小不同的风险，故应正确分析其风险因素、准确估计风险水平，然后进行有效防范与管理，达到最终控制风险，确保项目的正常实施。

一、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C.1.1危险物质数量与临界量比值（Q）。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

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值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁，q₂，…，q_n---每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n---每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目主要原料为报废机动车，拆解过程中涉及到的风险物质为废燃料油、废油液、废铅酸蓄电池中的硫酸、危险废物，相关分析数据见下表。

表 4-19 企业涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量（ q_n/t ）	临界量（ Q_n/t ）	q_n/Q_n
1	废燃料油	/	2	2500	0.0008
2	废油液	/	6	2500	0.0024
3	硫酸	7664-93-9	2	10	0.2
4	危险废物	/	30	50	0.6
$Q = \sum q_n/Q_n$					0.8032

经识别，本项目 $\sum Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n = 0.8032 < 1$ ，该项目不需专项评价。

根据项目平面布置情况，本项目环境风险源分布情况见表 4-18。

表 4-20 环境风险源分布情况表

环境风险源名称	风险分析	影响途径
危险废物暂存间	若发生渗漏则会影响土壤和地下水，若发生火灾爆炸则会影响周边环境空气，由此伴生的消防废水也会影响周边地下水、地下水和土壤	垂直入渗、地面漫流、大气扩散
拆解区		
废气处理设施	突发故障导致废气未经处理直接排放，影响周边环境空气质量	大气扩散

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宁波宏焱报废车辆回收拆解有限公司年精细化拆解废旧汽车 20000 辆项目
建设地址	宁波市奉化区西坞街道尚桥科技园区通站路 56 号
地理坐标	E121.46737576 N29.63286950
主要危险物质及分布	废燃料油、废油液、废铅酸蓄电池中的硫酸、危险废物
环境影响途径及后果（大气、地表水、地下水等）	垂直入渗、地面漫流、大气扩散。
风险防范措施要求	1) 总图布置严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定等级设计，高温明火的设备尽可能远离散发

	可燃气体的场所。布置相应的消防通道、消防水池以及足够的消防器材等装置，并要有专人负责管理。 2) 废油液等危险废物储存区及拆解车间区要加强通风，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电，加强巡查管理，及时发现泄漏情况便于及时处理。 3) 在易燃易爆区和生产岗位配备必要的消防器材及消防工具，对这些器材 应配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。 4) 生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志。 5) 加强对污染治理设施的管理和维修，严格杜绝各污染物未经处理直接排 放。如治理设施失效，应立即停止相应生产，并进行及时修理。 6) 根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2013) 及其修改单要求落实好厂区内防渗漏措施。另外拆解过程难免出现废油跑冒滴漏现象，需用水冲洗，这部分水要收集处理。 7) 根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)：“拆解和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”。 8) 根据《宁波市生态环境局 宁波市应急管理局关于加强生态环境和应急管理 部门联动工作的通知》（甬环发〔2021〕8 号）要求，企业需开展安全评价，并将评价信息报送生态环境部门和应急管理部门。 本环评主要针对项目可能出现的环境风险提出应急措施，建设单位应根据项目建设情况编制 突发环境事件应急预案，组建发环境事件应急组织机构，明确各应急小组的职责，合理规定本项目突发环境事件的预防、预警机制，制定应急处置措施及处置方法。同时，建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、有关部门之间建立应急联动机
--	--

	制。					
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 确定危险物质的临界量，并计算得本项目 $Q=0.428<1$ ，环境风险 潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。周边为道路和企业，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。						
4.2.6、地下水、土壤						
1) 地下水、土壤环境影响因素识别						
本项目对地下水、土壤的影响途径主要为事故工况下危险废物、废水等发生泄漏，通过垂直入渗、地面漫流等方式污染地下水、土壤。						
2) 污染途径分析						
根据设计及环评要求，本项目工艺设备和地下水各环保设施均达到设计要求条件，防渗系统完好，废水经管道收集后进入废水处理设施，正常运行情况下，不会有污水的泄漏情况发生，也不会对土壤环境造成影响。当废水处理环节的环保措施因系统老化、腐蚀等原因非正常运行或未达到设计要求，生产车间操作不当或未做好收集措施时，可能会发生废水、危废或原料泄漏事故，造成废水或废液渗漏到地下水、土壤中。						
表4-22 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表						
污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物	特征因子	可能污染的对象	备注
废水处理设施	废水处理	地表漫流、垂直入渗	COD、石油类、SS	石油烃	土壤、地下水	事故工况
危废间	/	垂直入渗	非甲烷总烃	石油烃	土壤	/
其他生产车间	/	大气沉降、垂直入渗	非甲烷总烃	石油烃	土壤	/
3) 污染防治措施						
① 源头控制						
采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量，做好废气收集、治理工作，确保废气达标排放。						
② 防渗漏措施						
厂区废水处理设备、生产车间、固废堆场等单元进行地面硬化、防腐、防渗处						

理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。

③ 分区防渗

项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区及特殊污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）及2013 年修改单中要求。

表 4-23 本项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	/	等效粘土防渗层 MB≥6.0m，渗透系数≤1.0*10 ⁻⁷
	中-强	难	/	
	强	易	拆解区域、报废机动车存储区域、危废暂存区	
一般防渗区	弱	易-难	废水处理设施	等效粘土防渗层 MB≥1.5m，渗透系数≤1.0*10 ⁻⁷
	中-强	难	/	
	中	易	消防水池、一般固废贮存区、动力蓄电池暂存区、回用件贮存区	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	/	一般地面硬化

表 4-24 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	厂区	厂区内为混凝土地面：生产车间严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土
2	原料、产品库区和生产装置区	①设置于地面上，便于跑、冒、滴、漏的直接观察； ②严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土
3	废水等输送管道、阀门	①对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品； ②厂区内各集水池、应急池等蓄水构筑物应采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体，施工缝应采用外贴式止水带和外涂防水涂料结合使用，做好防渗措施。
4	废水处理设备和化粪池	①化粪池等池体采用高标号的防水混凝土，严格按照建筑防渗设计规范，已采用足够厚度的钢筋混凝土结构；对池体内壁已作防渗处理； ②严格按照施工规范施工，保证施工质量，保证无废水渗漏。
5	固废暂存及处	①按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9

	理场所	月 1 日修订)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(修改单)进行设计,采用防淋防渗措施,以防止淋漏液渗入地下; ②危废设专门容器储存,容器安装在各个操作区的防渗地槽内;地面采用 HDPE 土工膜防渗处理。
--	-----	---

4) 跟踪监测

根据相关技术导则,为防治本项目营运过程对土壤和地下水产生影响,本项目应落实好跟踪监测制度,具体监测要求见表 4-25。

表 4-25 地下水、土壤跟踪监测要求

环境要素	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	建设项目场地、周围环境敏感点	pH、氨氮、硫酸盐、高锰酸盐指数、石油类、铅	1 次/年
土壤		石油烃、铅	1 次/5 年

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	废燃料 油挥发 废气	集气罩收集后经活性炭吸附箱 吸附处理达标后通过 15 米高 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源大 气污染物排放限值
	DA002	切割废 气	集气罩收集后经布袋除尘器处 理达标 后通过 15 米高排气筒 排放	
	DA003	制冷剂 挥发废 气	集气罩收集后经活性炭吸附箱 吸附处理达标后通过 15 米高 排气筒排放	
	厂界无 组织废 气	非甲烷 总烃、 颗粒物、 氟化物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监 控浓度限值
	厂房外 无组织 监控点	非甲烷 总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标 准》(GB 37822-2019) 中附录 A 中 的无组织特别排放限值
地表水环境	DW001 厂区污 水综合 排口	COD、 氨氮、 石油类、 SS	生活经化粪池处理后纳管排入 栎社净化水厂处理达标后排放	纳管达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
	DW002 厂区雨 水排放 口	石油类、 SS	初期雨水经隔油池处理后纳管 排放	

声环境	设备运行	噪声	①选用低噪声型设备，对高噪声设备进行基础加固；加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修；②合理布置噪声源，尽量将高噪声设备布置在车间的中央	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1工业企业厂界环境噪声排放限值中2类限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾委托环卫部门定期清运进行无害化处置；废动力蓄电池收集后外售相关单位；废钢铁、废有色金属、废塑料、废玻璃、废橡胶、废尼龙布、废金属尘委托物资公司回收利用；清扫粉尘委托一般固废处置单位处置；废燃料油、废油液、废空调制冷剂、废滤清器、废液化气罐、尾气净化装置及催化剂、电路板及电子元器件、废铅酸蓄电池、含汞开关、废动力蓄电池、废石棉、废劳保用品、废活性炭委托危废处置单位无害化处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则落实好 地下水和土壤污染防治措施，具体如下： ①源头控制措施：主要包括在工艺、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。危废暂存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001，2013 年修订)的有关要求，做好防腐防渗措施，以防止和降低渗滤液渗入地下污染地下水的环境风险待拆解车辆堆放车间和进入 各拆解车间的道路应做好地面硬化，破损区域应及时修补。 ②对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。为防止废水下渗污染土壤、地下水，本项目设置重点、一般防渗区和非污染防治区（办公区、绿化、门卫等）。具体防渗措施及要求如下： 一般固废贮存区、动力蓄电池暂存区、回用件贮存区（一般防渗区）：参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。地面防渗层可采用粘土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯（HDPE）膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料； 采用粘土防渗层时防渗层顶面宜采用混凝土地面 或设置厚度不小于 200mm 的砂石层； 采用混凝土防渗层时混凝土的强度等级不应低于 C25，抗渗等级不应低于 P6，厚度不应小于 100mm； （3）采用高密度聚乙烯（HDPE）膜防渗层，厚度不宜小于 1.50mm，埋深不宜小于 300mm。膜上、膜下应设置保护层，保护层可采用长丝无纺土工布，膜下保护层 也可采用不含尖锐颗粒的砂层，厚度不宜小于 100mm。膜上保护层以上应设置砂石层，厚度不宜小于 200mm。 拆解区域、报废机动车存储区域、危废暂存区（重点防渗区）：重点防渗区指污染地下水环境的物料泄漏不容易及时发现和 处理的区域，主要为事故水池、车辆贮存车间、危废暂存间和 汽车拆解车间。重点防渗区防渗层的防渗参照《环境影响评价 技术导则地下水环境》（HJ610-2016），防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	1) 总图布置严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置, 厂房及建筑物按规定等级设计, 高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。布置相应的消防通道、消防水池以及足够的消防器材等装置, 并要有专人负责管理。 2) 废油液等危险废物储存区及拆解车间区要加强通风, 电气设备须选用防腐、防爆型, 电源绝缘良好, 防止产生电火花, 接地牢靠, 防止产生静电, 加强巡查管理, 及时发现泄漏情况便于及时处理。 3) 在易燃易爆区和生产岗位配备必要的消防器材及消防工具, 对这些器材应配备专人保管, 定期检查, 以备事故时急用。 4) 生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志。 5) 加强对污染治理设施的管理和维修, 严格杜绝各污染物未经处理直接排放。如治理设施失效, 应立即停止相应生产, 并进行及时修理。 6) 根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2013)及其修改单要求落实好厂区内防渗漏措施。 7) 根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022): “拆解和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”。本环评主要针对项目可能出现的环境风险提出应急措施, 建设单位应根据项目建设情况编制突发环境事件应急预案, 组建突发环境事件应急组织机构, 明确各应急小组的职责, 合理规定本项目突发环境事件的预防、预警机制, 制定应急处置措施及处置方法。同时, 建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、宁波市生态环境分局之间建立应急联动机制。 8) 根据《宁波市生态环境局 宁波市应急管理局关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》(甬环发〔2021〕8 号)要求, 企业需开展安全评价, 并将评价信息报送生态环境部门和应急管理部门。
其他环境管理要求	完成环境保护竣工验收: 项目验收期限内, 建设单位应严格遵循《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 并自行或委托第三方技术机构参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告, 同时按照规定进行公示与填报。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录 (2019 年版) 》, 本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业 42, 93 、金属废料和碎屑加工处理 421, 非金属废料和碎屑加工处理 422”中的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”, 属于实施简化管理的排污单位。企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

六、结论

6.1 环评总结论

宁波宏焱报废车辆回收拆解有限公司年精细化拆解废旧汽车 20000 辆项目位于宁波市奉化区西坞街道尚桥科技园区通站路 56 号,项目建设符合现行国家及相关产业政策,选址符合宁波市奉化区城市总体规划以及相应的奉化区“三线一单”生态环境分区管控方案要求。项目建成投产后对区域环境造成的影响较小,基本上能维持区域环境质量现状,项目实施后能维持当地的环境质量达到相应的功能要求。因此,本报告认为,在全面认真落实本报告中提出的各项环保管理和防范措施后,并做好“三同时”及环保管理工作,确保污染防治设施正常运转,污染物达标排放,项目从环保角度来说说是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量 （固体废物产生 量）①	现有工 程 许可排 放量 ②	在建工程排放量 （固体废物产生 量）③	本项目排放量 （固体废物产生 量）④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃		/	/	/	0.039t/a	/	0.039t/a	+0.039t/a
	颗粒物		/	/	/	2.856t/a	/	2.856t/a	+2.856t/a
废水	DW001 厂区污 水综合 排口	水量	/	/	/	240t/a	/	240t/a	240t/a
		COD _{Cr}	/	/	/	0.0096t/a	/	0.0096t/a	+0.0096t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0004t/a	/	0.0004t/a	+0.0004t/a
	DW002 厂区雨 水排放 口	水量	/	/	/	7268.4t/a	/	7268.4t/a	+7268.4t/a
		COD	/	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
		石油 类	/	/	/	/	/	/	/
	一般 工业 固体 废物	废钢铁		/	/	/	26421t/a	/	26421t/a
废有色金属		/	/	/	5680t/a	/	5680t/a	+5680t/a	
废塑料		/	/	/	2245t/a	/	2245t/a	+2245t/a	
废玻璃		/	/	/	920t/a	/	920t/a	+920t/a	

	废橡胶	/	/	/	1680t/a	/	1680t/a	+1680t/a
	废尼龙布	/	/	/	818t/a	/	818t/a	+818t/a
	废动力蓄电池	/	/	/	48t/a	/	48t/a	+48t/a
	废金属尘	/	/	/	9.044t/a	/	9.044t/a	+9.044t/a
	清扫粉尘	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
危险 废物	废燃料油	/	/	/	22t/a	/	22t/a	+22t/a
	废油液	/	/	/	64t/a	/	64t/a	+64t/a
	废空调制冷剂	/	/	/	1.1t/a	/	1.1t/a	+1.1t/a
	废滤清器	/	/	/	1.7t/a	/	1.7t/a	+1.7t/a
	废液化气罐	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	尾气净化装置 及催化剂	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	电路板及电子 元器件	/	/	/	43.4t/a	/	43.4t/a	+43.4t/a
	废铅酸蓄电池	/	/	/	280t/a	/	280t/a	+280t/a
	含汞开关	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	+2.4t/a
	废石棉	/	/	/	2.2t/a	/	2.2t/a	+2.2t/a
	废劳保用品	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a

	废活性炭	/	/	/	2.049t/a	/	2.049t/a	+2.049t/a
--	------	---	---	---	----------	---	----------	-----------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①