

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东儒胜报废汽车拆解回收
及金属废料和碎屑循环再生利用项目

建设单位（盖章）：广东儒胜再生资源回收有限公司

编制日期：2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东儒胜报废汽车拆解回收及金属废料和碎屑循环再生利用项目		
项目代码	*****		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	汕头市潮南区两英镇高美经联社黄牛棚洋、圆墩仔洋		
地理坐标	(116度20分11.979秒, 23度12分4.864秒)		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业—金属废料和碎屑加工处理 421—废机动车
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	*****	环保投资(万元)	*****
环保投资占比(%)	*****	施工工期	24个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	13424.33
专项评价设置情况	无		
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	<p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类和淘汰类项目，属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用”。根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不在“市场准入负面清单”中。根据《汕头市产业发展指导目录》（2022年本），本项目不属于《汕头市产业发展指导目录》（2022年本）中培育类、鼓励类、限制类和淘汰类项目。</p> <p>因此，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）及《汕头市产业发展指导目录》（2022年本）的要求，符合国家及汕头市产业政策。</p> <p>1.2 与《汕头市人民政府关于印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕49号）相符性分析</p> <p>本项目位于汕头市潮南区两英镇高美经联社黄牛棚洋、圆墩仔洋，根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（见附图9）分析（https://www-app.gdeei.cn/l3a1/public/home）及《汕头市人民政府关于印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕49号），项目属于仙城-两英-庐岗-成田-陇田镇部分地区一般管控单元（编码ZH44051430002），属于水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区。对照生态环境分区管控方案，本项目符合《汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求，具体分析详见表1-1。对照环境管控单元准入清单，本项目建设符合其区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控以及环境风险防控要求，具体分析详见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 《汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p>
---------	--

类别	本项目情况	相符性
生态保护红线	项目位于汕头市潮南区两英镇高美经联社黄牛棚洋、圆墩仔洋，主要从事报废机动车拆解，项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，且不在生态红线内，符合区域布局管控要求。	符合
资源利用上线	项目用水、用电统一由市政部门提供，不会达到资源利用上线，项目占地符合当地规划要求，故符合资源资源利用上线要求。	符合
环境质量底线	根据所在区域环境功能区划，项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB309-2012）及其2018年修改单二级标准，项目所在区域的练江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准，项目所在区域为声环境2类区。项目运营期会有废水、废气、噪声及固废等污染物产生，在确保废水、废气、噪声及固废等污染物达标排放，符合功能区划条件，本项目的建设符合环境质量底线要求。	符合
准入清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）中的禁止准入类项目，符合仙城-两英-胪岗-成田-陇田镇部分地区一般管控单元准入清单的要求。	符合

表 1-2 仙城-两英-胪岗-成田-陇田镇部分地区一般管控单元要求

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】禁止引进国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和《市场准入负面清单》禁止准入类项目。	项目不属于目录中的限制类、淘汰类项目，不属于负面清单中的禁止准入类。	符合
	1-2.【产业/鼓励引导类】两英镇产业片区优先引进高端生物医药制造、时尚服装等符合发展定位的项目，推进周边工业企业向规划产业片区集中发展。		
	1-3.【生态/限制类】生态保护红线按照《关于国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》严格管控，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的 8 类有限人为活动。	项目不位于生态保护红线内、自然保护区核心保护区、一般生态空间。	符合
	1-4.【生态/限制类】一般生态空间可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
	1-5.【大气/禁止类】大南山森林公园及周边水源涵养区、雷岭峰风景名胜区大气一类功能区内，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规	项目位于大气为二类功能区内；项目不属于新建钢铁、燃煤、	符合

	定不纳入环评管理的项目除外)。 1-6.【大气/限制类】两英镇部分区域为大气环境受体敏感重点管控区,严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物(VOCs)原辅材料的项目。	燃油、火电、石化等项目,根据《关于发布《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的公告》(公告2019年第4号),本项目产生的大气污染物不属于有毒有害大气污染物项目;项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物(VOCs)原辅材料。	
	1-7.【水/限制类】练江流域严格控制新建、扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等水污染型重污染项目(入园项目除外)。	本项目不属于新建、扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等水污染型重污染项目。	符合
能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】大南山森林公园及周边水源涵养区、雷岭峰风景名胜区大气一类功能区属于高污染燃料禁燃区,禁止新建、扩建燃用 III 类燃料组合(煤炭及其制品)的设施。	本项目不属于大气一类功能区,且不涉及新建、扩建燃用 III 类燃料组合(煤炭及其制品)的设施。	符合
	2-2.【水资源/限制类】到 2025 年,练江流域内城镇再生水利用率达到 20%以上。 2-3.【水资源/鼓励引导类】鼓励造纸、化工等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用。	项目产生的地面清洗废水及初期雨水经厂区污水处理站处理达标后,排入市政污水管网后进入汕头市潮南区两英污水处理厂进一步深度处理,最后排入练江。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善污水处理配套管网建设,提升污水收集处理效能,到 2025 年,潮南区镇区污水处理率达到 88%以上。 3-2.【水/综合类】农村地区因地制宜选择合适的污水处理方式,逐步提升农村生活污水处理率,完善进村污水管网,农村生活污水收集率进一步提高。 3-3.【水/限制类】造纸和纸制品、食品加工及制造等行业的水排放浓度限值执行《练江流域水污染物排放标准》。 3-4.【水/综合类】实施养殖量与排放量“双总量”控制,限养区和适养区现有规模化畜禽养殖场(小区)要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施,散养密集区域要实行粪便污水分户收集、集中处理利用;新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)	本项目不属于造纸和纸制品、食品加工及制造等行业,不属于新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区),项目产生的地面清洗废水及初期雨水经厂区污水处理站处理达标后,排入市政污水管网后进入汕头市潮南区两英污水处理厂进一步深度处理,最后排入练江。	符合

	要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 3-5.【水/综合类】按照养殖水域滩涂功能区划,严格控制养殖密度,养殖尾水排入河涌符合相应排放标准要求。		
	3-6.【大气/综合类】实施涉挥发性有机物(VOCs)排放行业企业分级和清单化管控,严格落实国家产品挥发性有机物(VOCs)含量限值标准,鼓励优先使用低挥发性有机物(VOCs)含量原辅料。	项目按要求执行,严格落实国家产品挥发性有机物(VOCs)含量限值标准。	符合
	3-7.【土壤/禁止类】禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。 3-8.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》要求,重点单位以外的企事业单位和其他生产经营活动涉及有毒有害物质的,其用地土壤和地下水环境保护相关活动及相关环境保护监督管理可参照《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》执行。	项目不产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	符合
	3-9.【固废/综合类】产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	项目产生的一般固废收集后,存放在一般固废间;危险废物暂存于危废暂存间,委托有资质的单位处置。	符合
环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。	项目按照要求编制应急预案。	符合

综上所述,本项目与《汕头市人民政府关于印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(汕府【2021】49号)相符。

1.3 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)相符性分析

本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)相关要求的符合性见表 1-3。

表 1-3 项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)相关要求符合性

序号	《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)	本项目情况	相符性
----	---------------------------------	-------	-----

1	拆解产能要求	单个企业最低年拆解产能应满足表2要求。	汕头市汽车保有量在100(含)~200万辆,属于III档地区,单个企业最低年拆解产能为1.5万辆。本项目年拆解小型载客汽车15000辆,客、货车3000辆(换算小型客车10714辆),摩托车2000辆(换算小型客车286辆),合计拆解产能为26000辆。	符合
2	企业要求 场地建设要求	符合所在地城市总体规划或国土空间规划;	根据建设工程规划许可证(见附件3),本项目所在区域为工业用地。	符合
3		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;项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内。	本项目不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内,且避开受环境威胁的地带、地段和地区,符合GB 50187、HJ 348的选址要求。	符合
4				符合
5		最低经营面积(占地面积)应满足I—II档地区为20000m ² ,III—IV档地区为15000m ² ,V—VI档地区为10000m ² ;	项目所在区域属于III档地区,本项目经营面积约为18426.33m ² ,满足最低经营面积的要求。	符合
6		作业场地(包括拆解和贮存场地)面积不低于经营面积的60%。	项目作业场地高于经营面积的60%。	符合
7		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。	项目按照《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准严格执行,且根据表1-4的基础设施污染控制要求分析,项目场地建设符合HJ348的企业建设环境保护要求。	符合
8		企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中,拆解场地和贮存场地(包括临时贮存)的地面应硬化并防渗漏,满足GB 50037的耐磨和耐撞击地面及防油渗地面要求。	本项目具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中,拆解场地和贮存场地进行地面硬化及防渗处理,满足GB 50037的耐磨和耐撞击地面及防油渗地面要求。	符合
9		拆解场地应为封闭或半封闭车间,应通风、光线良好,安全环保设施设备齐全。	拆解场地为封闭车间,车间通风,光线良好,安全环保设施设备齐全。	符合
10		贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足GB 18599要求的一般工业固体废物贮存设施和满足GB 18597要求的危险废物贮存设施。	项目设置报废汽车贮存区、拆解零部件存储库、一般固废暂存间和危险废物暂存间。拆解零部件存储库满足GB 18599的要求;危险废物暂存间满足GB 18597的要求。	符合

11		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;	项目建设电动汽车贮存场地,在拆解车间设置动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地内设有高压警示、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;	符合
12	其他	电动汽车贮存场地应封闭且单独管理,并应保持通风;	项目建设电动汽车贮存区,属于封闭单独管理,且保持通风。	符合
13		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;	动力蓄电池贮存场地不在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域内,并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施;	符合
14		动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	项目动力蓄电池拆卸专用场地地面做绝缘处理。	符合
15		应具备以下一般拆解设施设备:车辆称重设备;室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台;车架(车身)剪断、切割设备或压扁设备,不得仅靠氧割设备代替;起重、运输或专用拖车等设备;总成拆解平台;气动拆解工具;简易拆解工具。	项目具备一般拆解设施设备:车辆称重设备;室内拆解预处理平台;车架(车身)剪断、切割设备、压扁设备;起重、运输设备;总成拆解平台;气动拆解工具;简易拆解工具。	符合
16		应具备以下安全设施设备:安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置;满足GB 50016规定的消防设施设备;应急救援设备。	项目具备安全设施设备:安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置;消防设施设备;应急救援设备。	符合
17	设施设备要求	应具备以下环保设施设备:满足HJ 348要求的油水分离器等企业建设环境保护设备;配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器;机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器;分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	项目具备环保设施设备:满足要求的油水分离器等;专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器;机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器;分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	符合
18		应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	项目具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	符合
19		拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料:绝缘检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;绝缘工作服等安全防护及救援设备;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。	项目具备以下设施设备及材料:绝缘检测设备;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;绝缘工作服等安全防护及救援设备;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

20		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。	建设单位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。	符合	
21	技术人员要求	企业技术人员应经过岗前培训，其专业技能应能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求，并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，应持证上岗。	本项目定员 30 人，其中管理人员 4 人，技术人员 10 人，普通工人 16 人。专业涵盖汽车拆解、环保和安全，相关岗位的操作人员均按规定持证上岗。拟进行岗前培训，专业技能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求。	符合	
22		具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力蓄电池贮存管理人员及 2 人以上持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识，拆解人员应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解。	本项目具有电动汽车拆解业务，具有动力蓄电池贮存管理人员，技术人员 10 人，预计 3 人持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人员在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解。	符合	
23		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用服务”系统，信息保存期限不应低于 3 年。	本项目对报废机动车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不低于 3 年。	符合	
24	信息管理要求	建立电子档案，记录报废机动车回收登记、废物信息	将废物的来源、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。	本项目对废物的信息录入电脑数据库，信息保存期限不低于 3 年。	符合
25		具有电动汽车拆解业务的企业，应按照国家有关规定要求，将报废电动汽车的车辆识别代码、动力蓄电池编码、流向等信息录入“新能源汽车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”。对于因租赁等原因导致动力蓄电池被提前从电动汽车上拆卸回收的情况，应检查保存机动车所有人提供的租赁运营等机构出具的回收证明材料，保存期限不应低于 3 年。	本项目对报废电动汽车的进行登记注册并拍照，将其主要信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不低于 3 年。	符合	

26		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。	本项目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低于1年。	符合
27		应实施满足 GB/T 33000 要求的安全管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	项目设立安全管理制度，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。项目拆除的安全气囊组件在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	符合
28	安全要求	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经绝缘处理的。作业时，应有专职监督人员实时监护。	本项目配套绝缘工作服等必要的安全防护装备，电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中进行安全防护，使用绝缘的作业工具。作业时，由专职监督人员实时监护。	符合
29		厂内转移报废电动汽车和动力电池应进行固定，防止碰撞、跌落。	项目厂内转移报废电动汽车和动力电池时进行固定，防止碰撞、跌落。	符合
30		场地内应设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足 GB 2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	项目场地内设置相应的安全标志，包括 GB 2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	符合
31		应按照 GBZ 188 的规定对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。	建设单位按规定对作业人员进行监护。	符合
32	环保要求	应满足 HJ 348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	项目采取清污分流，厂区设置雨水收集管，项目地面清洗废水和初期雨水经厂区污水处理站处理后排放。	符合
33		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。	建设单位对危险废物进行规范化管理要求，危险废物交由具有相应资质的单位进行处理处置。	符合
34		应满足 GB 12348 中所规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类功能区排放限值要求。	符合
35	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。	建设单位收到报废机动车后，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，采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处。	符合

36		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。	符合
37		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。	项目机动车不侧放、倒放贮存，电动汽车进场后进行拆解预处理，拆卸动力蓄电池后贮存。	符合
38	报废机动车贮存	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3米和4.5米。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。	项目机动车叠放不超过3层，高度分别不应超过3米/4.5米。大型车辆单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。	符合
39		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。	电动汽车进场后进行拆解预处理，拆卸动力蓄电池后贮存。	符合
40		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。	电动汽车进场后进行拆解预处理，拆卸动力蓄电池后贮存。事故车及发生动力蓄电池破损的车辆隔离贮存。	符合
41	贮存技术要求	固体废物的贮存设施建设应符合 GB 18599、GB 18597、HJ 2025 的要求。	本项目固体废物的贮存设施建设按照 GB18599 和 GB18597、HJ 2025 的要求执行。	符合
42		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。	建设单位按 GB15562.2 一般工业固体废物贮存设施及包装物，按 GB18597 标识危险废物贮存设施及包装物。所有固体废物分开暂存。	符合
43	固体废物贮存	妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置。	本项目一般固体废物首先考虑分类外售，不能外售的交由有能力处理的处置，危险废物均定期交由有资质的单位收集处置。	符合
44		不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。	项目不同类型的制冷剂分别回收，使用专门容器单独存放。	符合
45		废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。	项目废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地无明火。	符合
46		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。	建设单位日常检查容器和装置防漏和防止洒溅情况。	符合
47		对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	建设单位对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	符合
48		报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表 B.1。	建设单位按表 B.1 推荐方法贮存固体废物。	符合

49	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。	项目可回用零部件分类贮存和标识,存放在封闭的拆解零部件存储库中。	符合
50	回用件贮存	回用件贮存前应做清洁等处理。	拆下的可再利用零部件以抹布清理表面处理后在拆解零部件存储库内进行存储。	符合
51	动力蓄电池贮存	动力蓄电池的贮存按照 WB/T 1061 的贮存要求执行。	按照 WB/T 1061 的要求贮存动力蓄电池。	符合
52		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。	采取框架结构多层贮存动力蓄电池,承重安全且便于存取。	符合
53		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单独贮存,破损时泄露出的电解液单独收集暂存。	符合
54	拆解技术要求	应按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解,没有拆解手册的,参照同类其他车辆的规定拆解。	本项目按照汽车生产企业所提供的拆解信息或拆解手册进行拆解,没有拆解手册的,参照同类其他车辆的规定拆解。	符合
55		报废机动车拆解时,应采用合适的工具、设备与工艺,尽可能保证零部件的可再利用性以及材料的可回收利用性。	本项目拆解报废机动车零部件时,使用合适的专用工具,保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性。	符合
56		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。	本项目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。并将从报废电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池交售给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,不进行进一步拆解。	符合
57		拆解程序中相关设备使用及报废机动车主要固体废物的拆解方法可分别参见表 C.1 和表 B.1。	参照表 C.1 和表 B.1 的拆解方法进行。	符合
58	传统燃料机动车	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)。	本项目传统燃料机动车拆解预处理作业均按规范流程实施。	符合

59		a)拆除玻璃;b)拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块;c)拆除车轮并拆下拆解轮胎;d)拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件;e)拆除能有效回收的大型塑料件(保险杠、仪表板、液体容器等);f)拆除橡胶制品部件;g)拆解有关总成和其他零部件,并符合相关法规要求。	本项目传统燃料机动车拆解作业均按规范流程实施。	符合
60	动力蓄电池拆解预处理技术要求	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)拆卸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。	本项目电动汽车电力蓄电池拆卸预处理作业均按规范流程实施。	符合
61	电动汽车动力蓄电池拆卸技术要求	a)拆卸动力蓄电池阻挡部件,如引擎盖、行李箱盖、车门等;b)断开电压线束(电缆),拆卸不同安装位置的电力蓄电池;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。	本项目电动汽车电力蓄电池拆卸作业均按规范流程实施。	符合
62		拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术要求分别参照传统燃料机动车拆解预处理技术要求和拆解技术要求。	本项目电动汽车拆解作业均按规范流程实施。	符合

1.4 与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)的相符性分析

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下表 1-4。

表 1-4 项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》相关要求符合性

序号	《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》	本项目	相符性
----	---------------------	-----	-----

一 总体要求			
1	报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化和无害化的原则。报废机动车回收拆解企业应优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染，实现减污降碳协同增效。	项目遵循减量化、资源化和无害化的原则进行报废机动车的拆解，项目汽车拆解可回收利用率高，污染物排放量较少。	符合
2	报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内。	项目选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内	符合
3	报废机动车回收拆解企业应具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。	项目建成后将进行封闭式规范管理。	符合
3	报废机动车回收拆解企业应根据 HJ 1034、HJ 1200 等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	项目拆解产生废气、废水、噪声经处理措施处理后达标排放，产生的危险废物，按照危险废物有关规定进行管理和处置。	符合
4	报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。	项目建成后将按照相关要求和手册进行开展活动。	符合
5	报废机动车回收拆解企业应依据 GB 22128 等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不应大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	项目建成后依据 GB 22128 等相关规定开展拆解作业，拆解作业在封闭厂房内进行，拆解产物暂存在仓库内，拆解过程产生的污染经处理后均能达标排放。	符合
6	报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护措施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。	项目建设后配备了与生产规模相匹配的环保设施，并遵守“三同时”环境管理。	符合
7	报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	项目将按照环境保护、国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求进行建设。	符合
二 基础设施污染控制要求			

	<p>报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括：</p> <p>i) 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；b) 动力蓄电池拆卸区；c) 铅蓄电池拆卸区；d) 电池分类贮存区；e) 拆解区；f) 产品（半成品；不包括电池）贮存区；g) 破碎分选区；h) 一般工业固体废物贮存区；i) 危险废物贮存区。</p>	<p>项目按规定划分不同功能分区，涵盖办公区、整车贮存区、动力蓄电池拆卸区、铅蓄电池拆卸区、电池分类贮存区、产品贮存区、产品品贮存区、一般工业固体废物贮存区、危险废物贮存区。</p>	符合
2	<p>报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求：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，地面无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理；h) 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足 GB 18597 中其他相关要求；i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防腐、防渗及硬化处理，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，地面应做防腐、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；k) 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。</p>	<p>项目各功能区地面按照相关的要求进行建设：a) 作业区面积大小和功能区分满足拆解作业的需要；b) 不同的功能区具有明显的标识；c) 作业区具有防渗地面和油水收集设施，地面符合 GB 50037 的防油渗地面要求；d) 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) 拆解区位于封闭厂房内；f) 破碎区设在封闭区域内，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，地面无液体积聚；h) 不同种类的危险废物单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所设置警示标识，同时满足 GB 18597 中其他相关要求；i) 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防腐、防腐、防渗及硬化处理，同时满足 HJ 519 中其他相关要求；j) 动力蓄电池拆卸、贮存区满足 HJ 1186 中的相关要求，地面采用环氧地坪等硬化措施，地面做防腐、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；k) 各贮存区在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。</p>	符合
3	<p>报废机动车回收拆解企业内的道路应采取硬化措施，如出现破损应及时维修。</p>	<p>本项目厂区道路路面将按照相应的硬化处理，出现破损及时维修。</p>	符合

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污水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂区内应按照 GB/T 50483 的要求设置初期雨水收集池。	项目采取清污分流，厂区设置有雨水收集管，项目地面清洗废水和初期雨水经污水处理后排放。	符合
拆解过程污染控制要求			
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。	项目将使用专用容器回收贮存各种液体，挥发性气体通过活性炭装置进行吸收。	符合
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。	将优先处理事故或不正常车辆，并进行标识。	符合
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，避免动力蓄电池自然引起的环境风险。	项目报废电动汽车开展拆解作业前，先采用防静电设备彻底抽排制冷剂，然后用专用容器储存制冷剂；动力蓄电池若存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，及时处理处置，避免产地环境风险。	符合
4	动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。	项目建成后动力蓄电池和铅蓄电池将单独分开贮存。	符合
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。	本项目不涉及熔炼工序，破碎工序在完成各项拆解作业后进行。	符合
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。	本项目不会焚烧报废机动车和拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。	符合
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。	项目产生的固废将按照相关要求判定和管理。	符合
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类、分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品宜集中收集。	项目产生的危险废物按照相关要求进行分类贮存；废弃含油抹布和劳保用品集中收集。	符合

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	项目不倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物，产生的铅蓄电池单独贮存，按照要求执行。	符合
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。	项目产生的产物和固废按要求的分类妥善处理处置。	符合
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。	项目产生的产物按处理处置要求进行管理。	符合
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。	项目产生的燃料将分类收集，分类贮存。	符合
四 企业污染物排放要求			
1	水污染物排放要求： 报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应通过收集管道（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。	项目采取清污分流，厂区设置有雨水收集管，项目地面清洗废水和初期雨水经厂区污水处理站处理后达标排放。	符合
2	大气污染物排放要求： 1 报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）应符合 GB 16297、GB 37822 规定的排放要求。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。 2 报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施，拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。 3 报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足 GB 14554 中的相关要求。 4 报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理。	1 项目产生的粉尘、挥发性有机物经处理设施处理后能符合 GB 16297、DB44/2367-2022 规定的排放要求。 2.项目拆解过程的粉尘及破碎粉尘均经布袋除尘器处理达标后排放 3.项目恶臭污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。 4.项目按照《消耗臭氧层物质管理条例》，对制冷剂进行分类回收，并交由专业单位进行处置，不直接排放。	符合

	<p>噪声排放控制要求:</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4 对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节,宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施,如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施;加强工人的防噪声劳动保护措施,如使用耳塞等。</p>	<p>项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。项目破碎机等机械设备,选用低噪声设备,采取隔声减振等措施。对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节,项目采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施,项目加强工人的防噪声劳动保护措施,如配备耳塞等。</p>	符合
	<p>固体废物污染控制要求:</p> <p>一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足 GB 18599 的其他相关要求;危险废物应满足 GB 18597 中的其他相关要求。</p>	<p>项目产生的危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。工业固体废物的贮存设施、场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求;项目不在场内填埋、焚烧固体废物。</p>	符合
五	企业环境管理要求		
	<p>固体废物管理要求:</p> <p>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。2.企业应建立、健全污染环境防治责任制度,采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染: a) 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录,应满足 HJ 1259 相关要求; b) 交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理,并签订委托处理合同; c) 拆解过程产生的固体废物危险特性不明时,按照相关要求开展危险废物鉴别工作; d) 转移危险废物时,应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。</p>	<p>项目按要求建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度;建立一般工业固体废物台账记录,并满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求;分类收集贮存且设置标识标签,注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息;贮存过程防止货物和包装损坏或泄漏。</p> <p>项目建立、健全污染环境防治责任制度;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;危废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;拆解过程产生的固体废物危险特性不明时,按照相关要求开展危险废物鉴别工作;转移危险废物时,严格执行《危</p>	符合

		《危险废物转移管理办法》有关要求。	
2	<p>环境监测要求：</p> <p>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。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。3.报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资质的单位监测。</p>	建设单位按 HJ 819 等规定对污染物排放进行日常监测，建立相关监测制度。	符合
3	<p>技术人员管理要求：</p> <p>报废机动车回收拆解企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。培训应包含以下内容：a) 有关环境保护法律法规要求；b) 企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施；c) 环境污染物的排放限值；d) 污染防治设备设施的运行维护要求；e) 发生突发环境事件的处理措施等。</p>	本项目定员 30 人，其中管理人员 4 人，技术人员 10 人，普通工人 16 人。专业涵盖汽车拆解、环保和安全，相关岗位的操作人员均按规定持证上岗。拟进行岗前培训，专业技能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求。	符合
4	<p>突发环境事件应急预案：</p> <p>报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。</p>	本项目拟采取了有效的风险防范措施，并制定完善企业突发环境污染事故的应急预案。	符合

由上表可知，本项目符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相关要求。

1.5 与《报废机动车回收管理办法实施细则》（商务部令 2020 年第 2 号）相符性分析

根据报废机动车回收管理办法实施细则：取得报废机动车回收资质认定，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。

本项目情况：项目具备企业法人资格；根据建设工程规划许可证（见附件3），项目所在所在位置为工业用地，项目的建设符合国土空间规划要求，且不在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内；项目符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）和《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的相关规定；项目符合汕头市三线一单的要求，在做好废水、废气、固废等治理措施前提下，对环境的影响较小。

综上所述，本项目符合《报废机动车回收管理办法实施细则》（商务部令2020年第2号）的相关要求。

1.6 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的符合性分析

详见表1-5。

表1-5 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性对比表

相关要求	本项目情况	相符性
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目所在区域属于非重点区域，项目收集废气中 NMHC 初始排放速率 $< 3 \text{ kg/h}$ ，项目配备废气处理设施，VOCs 处理效率较高。	符合
废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替	项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合

代措施。 排气筒高度不低于 15 m (因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目有机废气排气筒高度为 15m。	符合
当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时, 应当在废气混合前进行监测, 并执行相应的排放控制要求; 若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测, 则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	项目运行后按要求进行监测, 并按要求执行对应的排放控制要求。	符合
企业应当建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。 企业应当建立台帐, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。	建设单位按要求建立台账并保存备查, 保存时限不少于 3 年。	符合
VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中; 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内, 或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口, 保持密闭; VOCs 物料储罐应当密封良好; VOCs 物料储库、料仓应当满足标准中 3.7 中对密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料储存于密闭的容器/包装袋中, 盛装 VOCs 物料的容器存放于室内。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖, 保持密闭; VOCs 物料储库满足标准中 3.7 中对密闭空间的要求。	符合
通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下, 根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求, 采用合理的通风量。	本项目通风量符合行业要求。	符合
载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时, 应当在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统; 清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目设置废气收集处理系统, VOCs 物料退料、清洗及吹扫过程产生的废气均排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
工艺过程产生的 VOCs 废料(渣、液)应当按标准中 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	本项目产生的 VOCs 废料(渣、液)按要求收集后委托有资质的危废处理公司进行妥善处置。	符合
对企业排放的废气采样, 应当根据监测污染物的种类, 在规定的污染物排放监控位	项目废气收集后经废气净化装置处理后通过排气筒排放, 废气监测采	符合

置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。

用接监测规范要求进行。

1.7 与汕头市生态环境保护“十四五”规划的符合性分析

根据《汕头市生态环境保护“十四五”规划》的有关要求：

(1) 加快完善污水处理能力和管网建设。进一步推进生活污水处理设施及配套管网建设，加快完善污水管网“毛细血管”，打通污水管网“最后1米”，盘活“僵尸管网”、整治“病害管网”、打通“断头管网”，形成全市截污纳污“一张网”。

(2) 大力推进挥发性有机物（VOCs）有效治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账。严格实施VOCs重点企业分级管控，推动企业自主治理。推动VOCs省级重点企业开展深度治理，重点推进印刷、塑料制造及塑料制品、纺织印染、家具制造、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造和电子产品制造等重点行业的VOCs综合整治任务，建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

(3) 进一步提升固体废物处理处置能力。提升危险废物处置能力，完成汕头市危险废物处置中心项目建设，补齐危险废物处置能力短板。建立完善固体废物全链条监管体系。建立工业固体废物污染环境防治责任制，进一步落实工业企业固体废物分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制等污染防治的主体责任。全面实施危险废物电子转移联单制度，推动危险废物转移电子联单和电子运单无缝对接，重点掌握跨界转移的主要固体废物类别、转移量及主要的接收地，明确最终处置去向，推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控。

本项目位于汕头市潮南区两英镇高美经联社黄牛棚洋、圆墩仔洋。本项目生活污水由化粪池处理后排入市政污水管网，地面清洗废水及初期雨水经厂区

污水处理站处理后排入市政污水管网，然后均进入汕头市潮南区两英污水处理厂进一步深度处理，最终排至练江。项目有机废气通过设备上设置集气罩的方式收集，废气收集后进入废气处理设施处理，能减少 VOCs 的排放。项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，本项目产生的危险废物暂存危废间，并委托有资质的单位进行处置，填报危险废物转移联单，按要求对危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

1.8 选址合理性分析

本项目位于汕头市潮南区两英镇高美经联社黄牛棚洋、圆墩仔洋，根据《汕头市潮南区两英镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》（见附图 11），本项目所在位置为工业用地；根据建设工程规划许可证（见附件 3），项目所在所在位置为工业用地，项目的建设符合国土空间规划要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

随着国家、省一系列促进消费政策的落实，新能源汽车随之上市，且每年机动车的数量一直在增长，因此，每年报废机动车的数量也在增长，机动车报废后的环保处理及报废机动车的材料循环利用问题越来越突出和紧迫。报废机动车回收拆解是节约利用资源和国家原生资源保护性开发的重要举措。顺应国家大政策和市场需求，广东儒胜再生资源回收有限公司在汕头市潮南区两英镇高美经联社黄牛棚洋、圆墩仔洋建设报废汽车拆解回收及金属废料和碎屑循环再生利用项目，年回收拆解 20000 辆报废机动车，占地面积为 13424.33m²，总投资 10070 万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》《广东省建设项目环境保护条例》等相关法律法规，项目须履行环境影响评价手续。根据建设单位提供的资料，并比对《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目对应管理名录中的“三十九、废旧资源综合利用业：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“废机动车的加工处理”，因此，本项目应该编制环境影响报告表。

表 2-1《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十九、废旧资源综合利用业			
金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	

建设内容

项目建设单位广东儒胜再生资源回收有限公司委托福州壹澜五蕴环保有限公司负责该项目环境影响评价，接受委托后，我司多次组织有关人员深入现场调研、收集资料，调查了项目所在区域的环境现状，按照建设项目环境影响报告表编制指南要求，编制完成了该项目的的环境影响报告表，以供建设单位上报生态环境主管部门审批。

2.2 项目概况

(1) 项目名称：广东儒胜报废汽车拆解回收及金属废料和碎屑循环再生利用项目。

(2) 建设单位：广东儒胜再生资源回收有限公司。

(3) 建设地点：汕头市潮南区两英镇高美经联社黄牛棚洋、圆墩仔洋，详见附件1。

(4) 周边概况：项目北侧主要为规划道路，项目周边关系图见附图2。

(5) 建设性质：新建。

(6) 建设内容及规模：项目占地面积约为13424.33平方米，建筑面积约为18426.33平方米，年拆解20000辆报废机动车。

(7) 劳动定员：职工人数30人，均不住厂。

(8) 工作制度：年生产300天，每天生产8小时。

(9) 工程投资：总投资*****万元，其中环保投资*****万元。

2.3 项目组成

项目拟建设汽车拆解车间、粉碎车间，并配套设置报废汽车存储区、产品存储仓库、危险废物暂存间、办公楼、门房等。项目具体工程组成见表2-2。

表2-2 项目工程组成

类别	建设内容	建设规模	建设类型
主体工程	拆解车间	拆解车间为1栋2层建筑，建筑面积约为8444平方米，1层主要分为燃油小车拆解区、大车拆解区、新能源车拆解区、摩托车拆解区，2层主要为产品储存区。 1. 燃油小车拆解区包含铅酸蓄电池拆卸区； 2. 大车拆解区包含铅酸蓄电池拆卸区；	新建

		3. 新能源拆解区包含动力蓄电池拆卸区; 4. 摩托车拆车区主要包含拆车间等。		
	破碎车间	1层建筑, 建筑面积约为 256 平方米, 配备破碎机及其他配套设施, 主要用于破碎拆解的金属废料(铁皮、铝皮)	新建	
辅助工程	办公室	1 栋 3 层办公楼, 占地面积为 390 平方米, 建筑面积为 1170 平方米, 主要用于办公。	新建	
	门房	1 层建筑, 建筑面积约 60 平方米。	新建	
	食堂	位于办公楼 1 层, 建筑面积约为 100 平方米。	新建	
储运工程	报废汽车储存区	包含燃料机动车露天存放区(面积约为 4000 平方米)、新能源汽车储存区(建筑面积约为 112 平方米)、摩托车存放区(建筑面积约为 65 平方米), 地面硬化, 防渗漏, 其中新能源汽车为封闭式仓储车间。	新建	
	含油件暂存区	建筑面积约为 151 平方米, 主要用于临时贮存待处理的含油件。	新建	
	电池储存区	建筑面积为 15 平方米, 主要为动力蓄电池存储区。	新建	
	产品储存区	拆解车间 2 层, 建筑面积为 4222 平方米, 主要储存存储废钢铁、废有色金属等。	新建	
	材料储存区	建筑面积约为 276 平方米, 主要用于储存辅料乙炔及氧气, 乙炔瓶与氧气瓶分开放置并保持间距不少于 5m。	新建	
公共工程	给排水	给水	接市政供水系统	依托
		排水	雨污分流, 雨水(不包含初期雨水)进入市政雨水管网, 生活污水(其中食堂废水先经隔油池处理)经化粪池处理后接入市政污水管网, 地面清洗废水和初期雨水经厂区污水处理站处理达标后接入市政污水管网。	依托
	供电	接市政供电系统	依托	
	废水	①生活污水(其中食堂废水先经隔油池处理)经化粪池处理后进入市政污水管网, 然后由汕头市潮南区两英污水处理厂处理; ②地面清洗废水和初期雨水经厂区污水处理站处理达标后接入市政污水管网, 然后由汕头市潮南区两英污水处理厂处理; ③污水处理站位于厂区西北侧, 处理工艺为“均质+隔油池+絮凝+沉淀+油水分离器”, 处理规模为 15t/d。	新建	
环保工程	废气	项目废气主要包含拆解粉尘、车间有机废气、破碎粉尘、厨房油烟。 ①切割粉尘由集气罩收集后经布袋除尘器(1#)处理达标后通过排气筒(DA001)排放。 ②破碎粉尘由集气罩收集后经布袋除尘器(2#)处理达标后通过排气筒(DA002)排放 ③车间有机废气由集气罩收集后经“活性炭吸附”处理达标后通过排气筒(DA003)排放。 ④厨房油烟由油烟净化器处理后通过排气筒(DA004)排放。	新建	
	噪声	选用低噪声设备, 并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施	新建	
	固体废物	厂区内设置生活垃圾桶, 统一收集后, 由环卫部门定期清运	新建	

物 级		
生产固废	一般工业固废经收集后，存放在一般固废间（位于拆解车间，面积约 224 平方米），危险废物暂存于危废暂存间（厂区东侧，1 层建筑，面积约 100 平方米），委托有资质的单位处置。	新建
环境风险	编制突发环境事件应急预案，危险废物暂存区设置导流沟、围堰，厂区西北侧设置 1 个应急事故池(容积约 200m ³)	新建

注：本项目设有新能源电动汽车存储区、动力蓄电池贮存区和动力蓄电池拆卸区。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容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。

2.4 主要产品规模和原辅材料

(1) 拆解规模

本项目主要拆解报废小轿车、客车、货车汽车，摩托车，拆解车辆均为一般性质使用车辆，不接收槽罐车、危险化学品运输车等特殊装备报废车辆，本项目报废车辆主要来自于汕头市以及汕头市周边城市。本项目建成后年拆解报废机动车能力合计为 20000 辆/年。具体拆解规模见下表 2-3。

表 2-3 本项目拆解规模一览表

序号	类型		数量 (辆/年)	平均单车重量 (t/辆)
1	报废小轿车	传统燃油汽车	12000	1.4
		新能源汽车	3000	1.4
2	报废客、货车汽车		3000	5
3	报废摩托车		2000	0.2
合计			20000	/

注：根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），标准车型整备质量为 1.4 吨，本项目拆解机动车总重量为 36400 吨，折算标准车型约 26000 辆，满足最低拆解量 15000 辆的要求。

(2) 产品方案

本项目仅涉及到机动车辆的拆解及大块铁皮、铝皮的破碎，其他拆解产物不再进行进一步的拆分、破碎、修复、再造，具体如下：

①发动机、方向机、变速器、前后桥、车架等部件和其他零部件，具备再制造条件的，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，废轮胎、废旧玻璃等交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置，废铅酸电池、废电路板等属国家规定危险废物的委托危废资质单位处置。

②铅蓄电池和动力蓄电池、废电路板等采用整体拆除，从汽车上拆卸下来后，不再进行内部拆解；

③根据《汽车报废拆解与材料回收利用》中相关资料、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》及同类型项目《万绿达集团（1.5万辆/年）报废机动车回收拆解建设项目环境影响报告书》、《汕头市广汕物资机动车辆报废回收有限公司澄海区拆解场报废机动车回收拆解改扩建项目报告表》经验数据类比分析，类比的拆解汽车属性均为小轿车、大客货车、摩托车等与本项目一致，具有可类比性，因此本项目报废车辆拆解产物及数量，见表 2-4。

表 2-4 本项目机动车拆解产物及数量一览表

拆解物名称		数量 (t/a)
钢铁	大块铁皮	1400
	其他小块钢铁	23485
有色金属	大块铅皮	100
	其他有色金属	1538
拆解物	回收部件	3892
	废弃车用电子零部件	72.6
	废安全气囊	6
	废制冷剂	26
	废旧动力蓄电池（不包含铅蓄电池）	114
	液化气罐	442.4
	废旧轮胎	581
	海绵及座椅材料	2816.056
	内饰材料	574
	废旧玻璃	237.8
	安全带及相关纺织品	113
	轻质物料	36

废有机溶剂与含有机溶剂废物	11.1
废矿物油与含矿物油废物	452
含汞废物	1.08
废铅蓄电池	221.7
石棉废物	2
废电路板	34.1
废尾气催化剂	26.5
合计	36383.336

(3) 原料消耗

本项目为废旧机动车回收拆解项目，其主要原材料为报废的机动车，包括普通小轿车、客车及货车和摩托车，不包括其他油罐车、消防车、化学品运输车等特殊装备报废车辆；所需辅料主要是气割过程中使用的乙炔和氧气，均为瓶装，用量约为乙炔：氧气=1:4，储存于材料储存间。具体消耗情况见表 2-5 和表 2-6。

表 2-5 本项目主要原材料消耗情况一览表

序号	品种	拆解量 (辆)	平均单车重量 (t/辆)	总重量 (t)
1	传统燃油汽车	12000	1.4	16800
	新能源汽车	3000	1.4	4200
2	报废客、货车汽车	3000	5	15000
3	摩托车	2000	0.2	400
合计		20000	/	36400

表 2-6 本项目辅料消耗情况一览表

辅料名称	规格形态	年用量 (t/a)	储存量 (t)
乙炔	气态	0.4	0.04
氧气	气态	1.5	0.15

2.5 主要设备清单

根据建设单位提供的资料，项目生产过程中所需的主要设备及数量详见下表。

表 2-7 主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	电子地磅	1 台	用于废旧机动车记录和登记
2	小车预处理平台	3 个	位于燃油废旧机动车预处理区（含铅酸蓄电池拆卸区）
3	放油机	2 台	
4	接油机	2 台	
5	制冷剂回收机	2 台	
6	真空抽油机	2 台	
7	安全气囊引爆器	1 台	
8	拆解平台	1 个	
9	剪切机	1 台	
10	切割机	1 台	
11	扒胎机	1 台	
12	打包机	1 台	
13	绝缘检测设备	1 台	位于新能源废旧机动车预处理区（含动力蓄电池拆卸区）
14	放电设备	1 台	
15	防静电真空抽油机	1 台	
16	防静电制冷剂回收机	1 台	
17	绝缘气动工具	1 套	
18	动力蓄电池断电设备	1 套	辅助设备
19	动力蓄电池拆解设备	1 套	
20	叉车	2 辆	
21	吊车	1 辆	
22	清障车	1 辆	
23	破碎机	1 台	

2.6 公用工程

(1) 给水工程

供水由市政给水管网供给。

(2) 排水工程

项目污废水采用“雨污分流、清污分流”的排水制度，雨水（不包括初期雨水）经过雨水沟排入市政雨水管网，生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经过化粪池处理后排入进入汕头市潮南区两英污水处理厂处理，项目地面清洗废水和初期雨水经污水设施处理达标后进入汕头市潮南区两英污水处理厂处理。

	<p>(3) 供电</p> <p>本项目供电由市政电网供电，项目耗电约 200 万 kWh/a。</p> <p>2.7 厂区平面布置图</p> <p>项目平面布置主要分为工作区域（包括拆解间、预处理间、产品储存间等，均为 1 层建筑）、办公区域（为 1 栋 3 层办公楼）、污水处理站（位于厂区西北侧）等，项目平面布置图详见附图 4。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.8 生产工艺流程</p> <p>2.8.1 生产工艺与产污环节</p> <p>一、拆解工艺流程</p> <p>1、报废机动车回收</p> <p>项目报废车辆主要来源于车管部门强制报废的轿车、客车、货车、摩托车等，由建设单位组织车辆运输进场或车主自行驾驶至项目区内。</p> <p>2、检查和登记</p> <p>按照公安部门的管理要求，报废机动车进入项目厂区时先进行登记与初步检查，然后进入报废机动车临时存放区。存放区地面进行硬化并采取防油渗漏处理，报废机动车临时存放过程中应避免侧放、倒放。</p> <p>①检查报废机动车发动机、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，采用容器对液体进行收集，并用棉布擦拭泄漏的液体，封住泄漏处，防止废液渗入地下。报废新能源机动车进厂后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。</p> <p>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。主要信息包括报废汽车车主（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。</p>

③将报废的机动车辆登记证书、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》及有关注销材料。

3、报废机动车临时存储

①报废机动车避免侧放、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；对大型车辆单层平置。

③报废机动车应与其他废弃物分开存储。

④报废电动汽车需单独存储电动汽车存储区内。

⑤接收或收购报废汽车后，应在 3 个月之内将其拆解。

4、拆解预处理

对电池、油箱、发动机、变速器、液化气罐、散热器和制冷剂储罐等存在油液的部位清查，并对电池、油箱、机油滤清器、催化器、安全气囊和液化气罐等部件的拆除以及对燃油、润滑油、制动液、冷却液、制冷剂等各类液体的排空收集，防止在拆解过程中引起燃烧、爆炸以及有毒有害物质泄漏造成人身伤害。

①拆除蓄电池

1) 拆除铅蓄电池

报废机动车的传统燃油机动车预处理区进行，单独设置铅蓄电池拆卸区。首先人工采用扳手、铁钳、螺丝刀等工具拆除铅酸蓄电池。上述预处理拆解不得采用切割工艺，防止铅蓄电池内液体泄漏发生火灾、爆炸事故。拆除的废铅蓄电池存放于危废贮存库中，废铅蓄电池储存区防酸腐蚀、防渗的托盘内，贮存区设置废酸收集池，池体应作防酸腐蚀、防渗处理。如拆除过程中发生蓄电池损坏，应将其单独存放在耐酸存储容器中，不得混装，然后转运至危废暂存库。废铅蓄电池、电池废液定期由资质单位清运处置。

2) 拆除动力蓄电池

报废机动车的新能源电动汽车预处理区进行，单独设置动力蓄电池拆卸区。拆卸动力蓄电池阻挡部件，断开电压线束并拆卸动力蓄电池。拆卸的动力蓄电池

单独贮存，并定期交售给新能源汽车生产企业建立的动力电池回收服务网点，或符合国家对动力电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业，或者从事废旧动力电池综合利用的企业。

②拆除安全气囊

对装有安全气囊系统的报废车辆进行回收时，不能随意丢弃带有未展开的安全气囊衬垫，未引爆安全气囊属于危废（HW15 爆炸性废物）。拆除安全气囊前应佩戴防火手套、护目镜等，使用专用工具进行拆除。拆解下的安全气囊，应及时进行引爆，将安全气囊饰面朝上放入引爆装置内，采用安全气囊引爆装置引爆气囊。

安全气囊的引爆过程：安全气囊内主要化学成分包括叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅。引爆时首先叠氮化钠分解为金属钠和氮气的混合物，然后金属钠和硝酸钾反应释放出更多的氮气并形成氧化钠，这些氧化物立即与二氧化硅结合，形成无害化的硅酸钠玻璃，氮气则充进气囊。引爆后的安全气囊不再具有环境风险，待气囊冷却 10min 后，取出进行收集。安全气囊经引爆后可作为一般尼龙材料贮存于产品库，定期处置。

③拆除废电路板及尾气净化催化剂

废电路板及尾气净化催化剂属危废，拆除后用专用容器暂存于危废贮存区。

④抽排制动液、润滑油等

在报废机动车放置于预处理平台上，采用不同的设备或工具及软管抽排下列液体：燃油、冷却液、制动液、挡风玻璃清洗液、制冷剂、发动机润滑油、变速器齿轮油、助力传动液等。液体必须被抽吸干净，所有的操作都不应该出现泄漏，各种废油液的排空率不低于 90%。抽取的废油液分别收集在完好无损、没有腐蚀等效能减弱缺陷的密闭容器中，暂存危废贮存区；其中发动机润滑油、变速箱油、动力转向油、制动液等石油基油或者合成润滑剂等废油可以混合置于同一密闭容器内，储存在危废贮存库内，委托资质单位定期清运处置。废油液抽排过程挥发会产生非甲烷总烃。

⑤抽空制冷剂

在拆除空调单元前应首先对空调制冷剂进行回收，暂存于专用容器中，避免环境污染。项目使用真空制冷剂回收机采用压缩冷凝法回收汽车空调制冷剂。汽车空调系统在压缩机的高压和低压侧上均装有维修阀，将制冷系统低压侧与回收装置吸气入口连接，回收装置从高压维修阀处将制冷剂蒸气吸入，蒸气经回收装置压缩机被压缩成高温高压气体后进入冷凝器，冷凝后凝结成液体流入密封的专用钢瓶内，贮存于危废库中废制冷剂区，废制冷剂区应做到防水、防尘，不应有剧烈震动、撞击和倒放，不得暴晒、淋雨，确保空气流通，委托资质单位定期清运处置。

⑥拆除含油油箱、机油滤清器等其他部件

拆下的机动车油箱由于含有油类杂质，汽车拆解及维修行业将其划为危险废物，本项目用专用容器盛装后，暂存于危废暂存库，定期委托资质单位处理。汽车发动机有空气、机油、燃油三种滤清器，一般称作“三滤”，加上空调滤清器，俗称四滤。分别担负润滑系统、燃烧系统中介质，发动机进气系统、车厢空气循环系统的过滤。机油及燃油滤清器（S）由于含有油类杂质，汽车拆解及维修行业将其划为危险废物，本项目用专用容器盛装后，暂存于危废暂存库，定期委托资质单位处理。

5、拆解阶段

经拆解预处理后的汽车送入拆解区进行拆解工作，拆解顺序为先进行外部拆解、再进行内部拆解、最后进行总成拆解。在拆解过程中对可利用部件应优先无损坏地拆卸下来，再对不可利用部件进行拆解，并且分类收集。主要拆解零部件如下：

- ①拆除前后挡风玻璃、引擎罩、车灯；
- ②拆除挡泥板、前后保险杠、车门；
- ③拆除轮胎、消声器；
- ④拆除发电机、起动机；
- ⑤拆除仪表板、音箱；
- ⑥拆除电子电器元件、各类开关；

⑦拆除座椅、装饰板（装饰垫）、转向锁、停车装置；

⑧拆除发动机、变速器、方向机、前后桥、车架等；

⑨拆除有关总成和其他零部件。

重点拆解零部件：

拆卸前后挡风玻璃采用专门的玻璃工具进行操作，将挡风玻璃完整的切割下来，暂存至旧零件库，定期外售。

车灯拆卸要谨慎，避免灯泡破裂导致汞泄漏，车灯总成整体拆卸暂存至产品仓库旧零件库，定期外售。

少量车内带有车载电台、电话、电子导航设备、音箱、照明系统等，则对其整体拆卸，分类收集贮存。

项目拆除的各地板、内饰件、座椅等均为整体拆卸、整体外售。

废仪表板总成等整体拆卸后不进行后续拆解，分类收集，回收的可再次利用的废仪表板总成等贴上“回收使用件”标签后暂存至旧零件库，定期外售。

针对大中型车的拆解，将车架吊起，拆卸后桥与车架连接的钢板弹簧和吊耳，将后桥拆下；将车架吊起，拆卸前桥与车架连接的钢板弹簧和吊耳，将前桥拆下。将驾驶室和货箱与车架的连接件拆下，主要为一些橡胶连接件，用行车将驾驶室和货箱整体吊起，达到与车架分离拆下。

车轮卸下后运送至拆解成轮胎、轮毂，并根据其再利用标准进行辨别，废轮胎、废轮毂贮存于至旧零件库指定区，由废旧轮胎回收企业等回收再生利用。

发动机拆解：发动机拆解在拆解平台进行，防止油液滴漏，造成污染。使用各种扳手、钳子、锤子、起子等手动和气动工具及发动机拆装专用工具，先将发动机整体从汽车中拆卸下来，再拆卸发动机的外层构件，包括发电机、动力转向油泵正时齿带、V形带、压缩机等，最后进行发动机本体大件的拆卸。得到可用的零部件分类收集于木箱内，贮存于产品库。

根据《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》（HJ 348-2022）要求，企业报废汽车拆解采用人工为主、设备辅助的拆卸方式。其中，对于轴承、活塞、离合器、电子部件

等采用扳手、锤子、钳子等手动工具拆解，对于难拆解的车辆构件、金属结构、管道、异型钢材和钢板采用剪切机进行拆解，剪切机没办法拆解的部分如螺纹联结等，采用切割机进行拆解，切割过程中会产生少量切割粉尘。

6、分类暂存

从报废汽车上拆下的零件或材料应首先考虑再使用或再利用，对于不可回收再利用的作为一般工业固废，暂存于一般工业固废暂存间，由有相应能力处置的单位统一清运。危险废物（如：废铅蓄电池、废矿物油与含矿物油废物等）应委托有资质的单位处置。大多数汽车用零部件都在零件表面或其他位置标有该零部件的材料标志，在拆解过程中应对材料不同进行分类并按规定的方式存储。

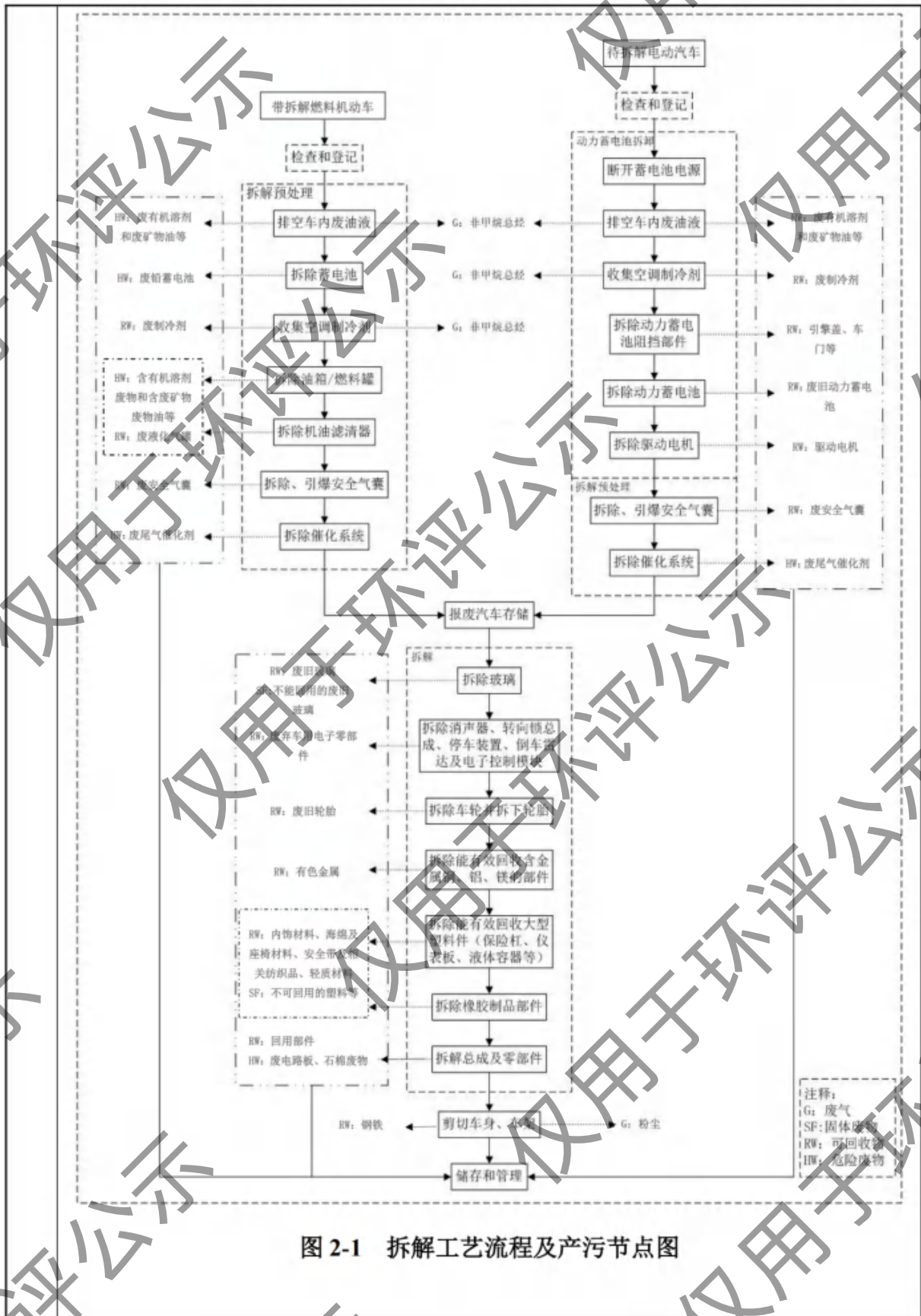


图 2-1 拆解工艺流程及产污节点图

二、破碎工艺流程

将拆解下来的大块铁皮及铝皮送入破碎机进行破碎，破碎后的小块金属打包后按要求分类储存，该过程会产生量破碎粉尘。



图 2-2 破碎工艺流程及产污节点图

2.8.2 项目产污环节

表 2-8 项目产污环节一览表

类别	产生途径	主要成分	处理方式及去向	
废水	地面清洗废水、初期雨水	石油类	经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网。	
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后排入市政污水管网（其中食堂废水先经隔油池处理）。	
废气	切割工序	颗粒物	布袋除尘器 1#	排气筒 (DA001) 排放
	破碎工序	颗粒物	布袋除尘器 2#	排气筒 (DA002) 排放
	抽排废液和制冷剂回收工序	VOCs	活性炭吸附	排气筒 (DA003) 排放
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	排气筒 (DA004) 排放
	拆解产品及固废等暂存	恶臭	/	无组织排放
噪声	设备运行噪声	Leq(A)	采用低噪声设备，采取隔声、减振等降噪措施	
固废	拆解过程产生的一般固废	不可回收物（不可利用的玻璃、	收集后交由有相应处理能力的单位处置	综合处置和利用，不外排

	塑料等)	
布袋除尘	废布袋、废金属粉尘	由物资公司回收
乙炔、氧气使用	废气瓶	由厂家回收
拆解过程产生的危险废物	废铅酸蓄电池、废矿物油与含矿物油废物等	委托有相应危险废物资质单位处理
活性炭吸附	废活性炭	
设备维护、机油使用	废机油、废机油桶	
废水处理	含油污泥及废油	
生产过程	废手套及废抹布	
职工生活	生活垃圾	由当地环卫部门日产日清

2.8.3 物料平衡

项目物料平衡表见表 2-9

表 2-9 项目物料平衡表 (单位 t/a)

入方物料		使用量	出方物料	产生量
报废小轿车	传统燃料汽车	16800	钢铁	24885
			有色金属	1638
			回收部件	3892
			废弃车用电子零部件	72.6
			废安全气囊	6
	新能源汽车	4200	废制冷剂	26
			废旧动力蓄电池(不包含铅蓄电池)	315
			液化气罐	11.1
			废旧轮胎	442.4
			海绵及座椅材料	581
报废客、货车汽车	15000	内饰材料	2831.9	
		废旧玻璃	574	
		安全带及相关纺织品	237.8	
		轻质物料	113	
		废有机溶剂与含有机溶剂废物	36	
		废矿物油与含矿物油废物	452	
		含汞废物	1.08	
		废铅蓄电池	221.7	
报废摩托车	400	石棉废物	2	
		废电路板	34.1	
		废尾气催化剂	26.5	

		废气	切割粉尘	0.01
			破碎粉尘	0.54
			VOCs (以非甲烷总烃表征)	0.27
合计	36400		合计	36400

本项目水平衡图见图 2.3。

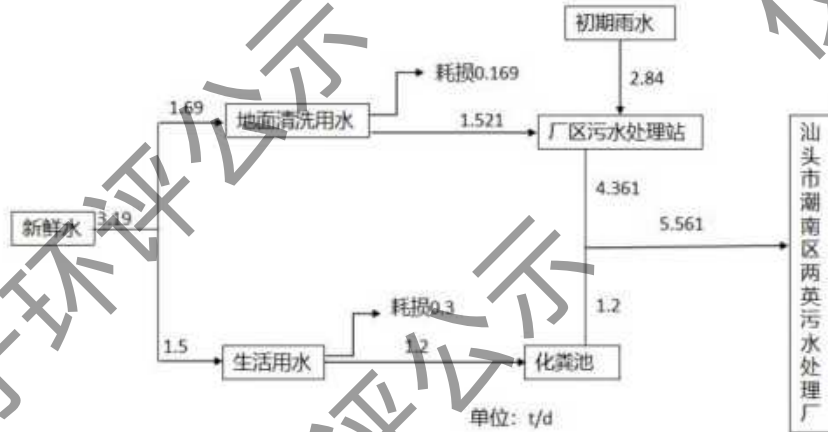


图 2.3 水平衡图

与项目有关的原有环境污染问题

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

(1) 判定达标区

根据《汕头市环境空气质量功能区划调整方案（2023年）》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区（见附图7），为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用汕头市生态环境局发布的《2024年汕头市生态环境状况公报》中汕头市空气质量监测数据及内容进行评价，空气污染物浓度见表3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

监测项目	平均时间	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率 %	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	60	0	达标
NO ₂	年平均浓度	13	40	0	达标
PM ₁₀	年平均浓度	33	70	0	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	20	35	0	达标
CO	日平均浓度第95百分位数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	0	达标
O ₃	日最大8小时平均浓度第90百分位数	136	160	0	达标

由表3-1的监测数据可知，项目所在的区域主要空气污染物监测数据均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；汕头市环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

特征污染物质量现状：为进一步了解项目所在区域环境质量现状，本次评价委托本次评价委托东莞市华溯检测技术有限公司于2025年8月22日~8月24日对下坝村居民点（距离本项目约168m）非甲烷总烃、TSP质量进行现状监测，监测点位位于项目的当季主导风向下风向。监测点位见图3.1，监测结果见表3-2。

区域
环境
质量
现状

根据监测结果表明，下坝村居民点非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃的限值（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ），TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2二级标准限值及其2018年修改单二级标准要求（ $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。因此，本项目所在区域的环境空气质量较为良好。

3.1.2 声环境质量现状

根据汕头市潮南区声环境功能区划图（见附图8），本项目属于声环境2类，

项目所在区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区质量标准。根据现场调查，项目周边 50m 范围内无敏感目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不进行声环境质量现状监测。但为进一步了解项目区域内声环境质量现状，本次评价委托东莞市华溯检测技术有限公司于 2025 年 8 月 21 日对项目场地内声环境质量进行现状监测。监测点位见图 3.1，监测结果见表 3-3。

根据监测结果可知，项目场地内声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，声环境质量状况良好。目前该区域不存在突出的声环境问题。

3.1.3 地表水环境质量现状

项目最终纳污水体为练江，根据汕头市生态环境局发布的《2023 年汕头市生态环境状况公报》，练江汕头段水质达到 IV 类水质目标，练江入海口水质均为 IV 类。

3.1.4 地下水环境现状调查

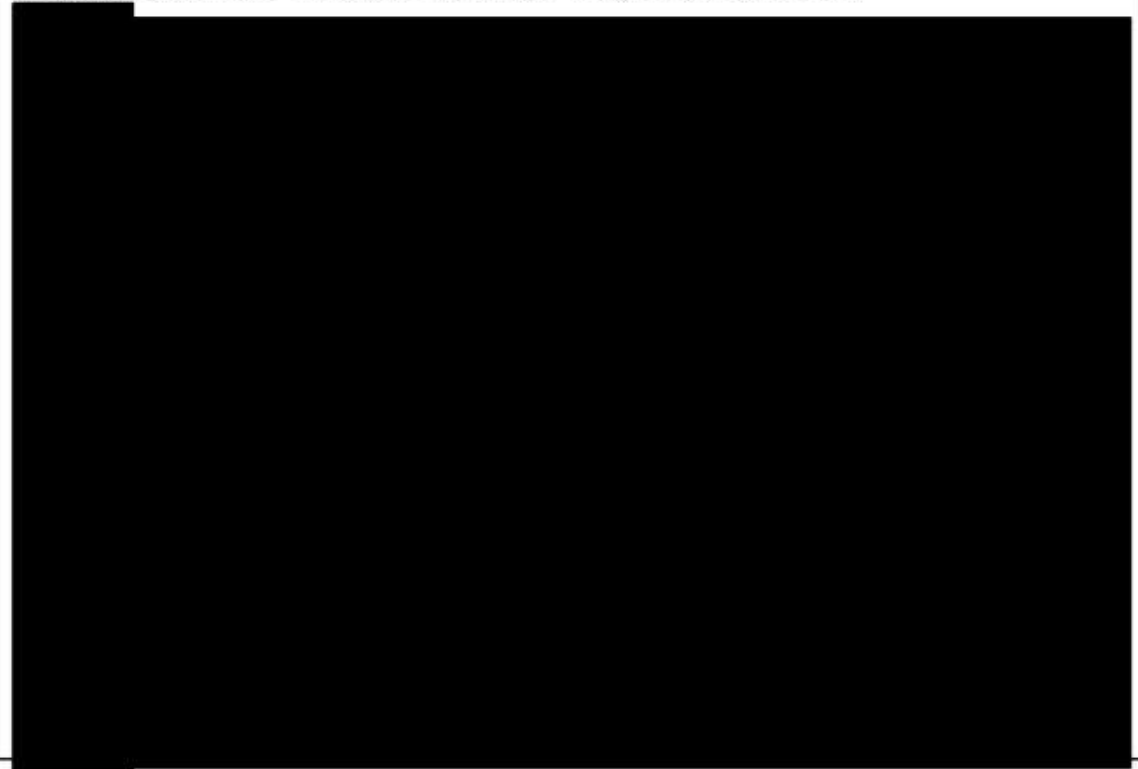
为进一步了解项目周边环境地下水环境状况，本次评价委托东莞市华溯检测技术有限公司于 2025 年 8 月 22 日对项目周边的下坝村居民点地下水环境质量进行现状监测。监测点位见图 3.1，监测结果见表 3-4。

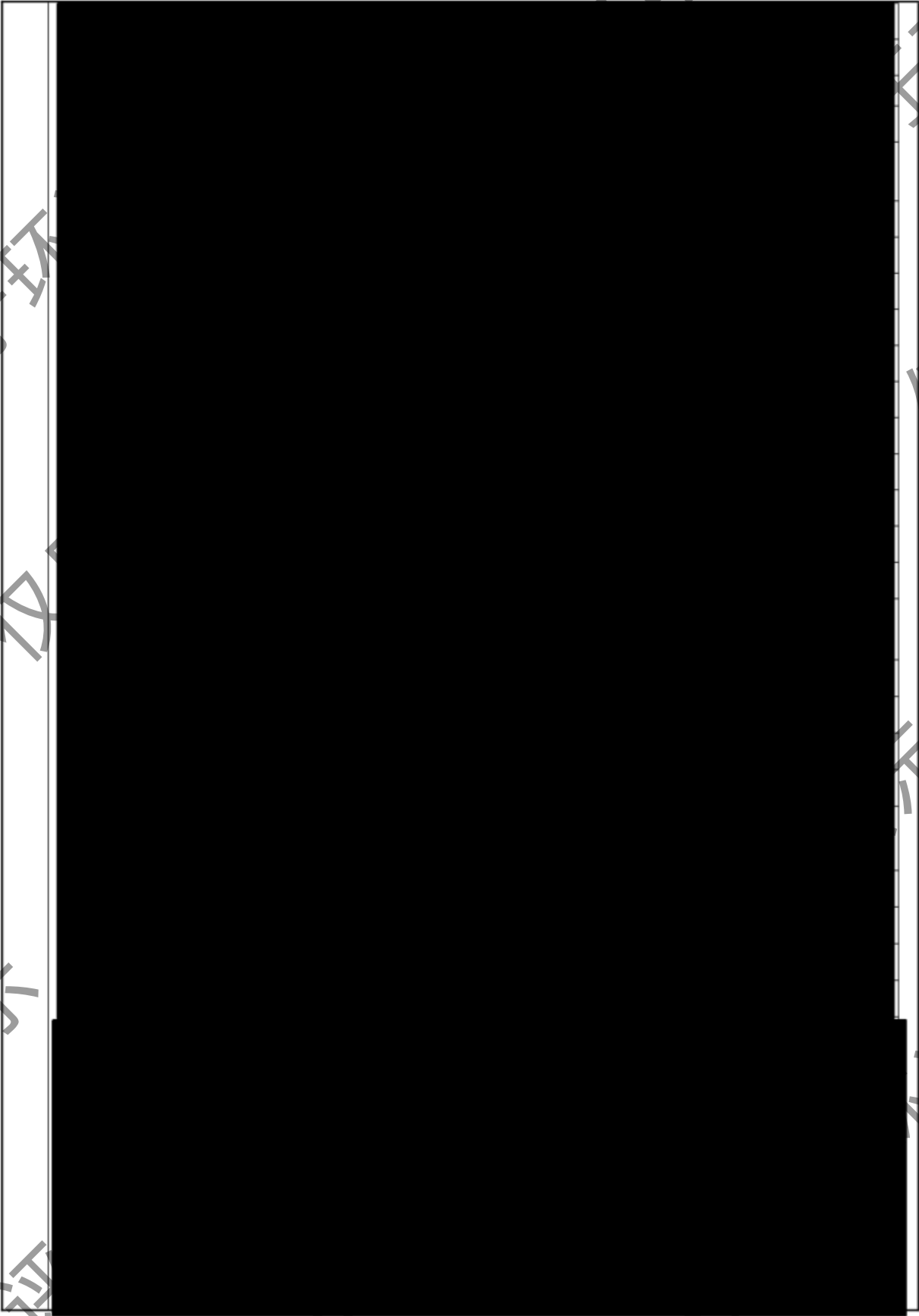


根据监测结果可知，监测点下坝村居民点地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

3.1.5 土壤环境

为了进一步了解项目场地内土壤环境质量现状，本评价委托东莞市华溯检测技术有限公司于2025年8月21日在项目场地内设置1个表层样监测点进行土壤环境质量现状监测，监测点位见图3.1，监测结果详见表3-5。





从表 3-5 监测结果可知，项目场地内土壤环境质量可达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值标准限值要求。

3.2 环境保护目标

(1) 大气环境

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标主要为居民点，分别为东北侧距离约 72 米的下坝村居民点、东北侧距离约 235m 的上坝村居民点、东北侧距离约 393 米的高美村居民点、南侧约 258m 的新寮门村居民点。

(2) 声环境

本项目厂界外 50 米范围内主要为空地及工业厂房，无声环境保护目标。

(3) 地下水

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

(4) 生态环境

本项目用地性质属于工业用地，无生态环境保护目标。

环境保护目标

表 3-6 项目环境保护目标表

序号	环境因素	名称	功能性质	方位	边界距离 (m)	规模	功能区划以及保护目标
1	环境空气	下坝村居民点	居住区	NE	72	约 1400 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
2		上坝村居民点	居住区	NE	235	约 1600 人	
3		高美村居民点	居住区	NE	393	约 9162 人	
4		新寮门村居民点	居住区	S	258	约 3528 人	

污 3.3.1 废水

项目生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经化粪池处理达标后接入市政污水管网，地面清洗废水和初期雨水经厂区污水处理站处理达标后接入市政污水管网。项目污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，同时需满足汕头市潮南区两英污水处理厂进水水质标准，具体标准见下表 3-7、3-8。

控制标准

表 3-7 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

序号	项目	浓度限值 (mg/L)
1	pH (无量纲)	6~9
2	COD _{Cr}	500
3	BOD ₅	300
4	悬浮物	400
5	NH ₃ -N	/
6	石油类	20

表 3-8 汕头市潮南区两英污水处理厂进水水质标准

序号	项目	浓度限值 (mg/L)
1	pH (无量纲)	
2	COD _{Cr}	280
3	BOD ₅	150
4	悬浮物	200
5	NH ₃ -N	25
6	石油类	/

3.3.2 废气

项目颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，VOCs（以非甲烷总烃表征）有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 排放限值；厂区内车间外 VOCs（以非甲烷总烃表征）排放标准执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，VOCs（以非甲烷总烃表征）、颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准，厂界

臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值的二级新扩改建标准。具体见表3-9。

表3-9 项目废气污染物排放标准

污染源	污染物	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)			标准出处
				周(厂)界外浓度 最高点	厂内监控点 任意一次浓度 (厂房外 设置监控 点)	1h平均浓度 值(厂房 外设置监 控点)	
生产 工序和 厂区内	非甲烷 总烃	80	/	4.0	20	6	DB44/2367-2022、 DB44/27-2001
	颗粒物	120	1.45	1.0	/	/	DB44/27-2001
	臭气浓度	/	/	20(无量 纲)	/	/	GB14554-93

注：1. 本项目排气筒(DA001-DA003)高度均设为15m，符合DB44/2367-2022、DB44/27-2001，GB14554-93，排气筒高度至少不低于15m；项目排气筒周围200m半径范围有高出排气筒5m以上建筑，颗粒物排放速率按15m对应的排放速率限值的50%执行。

2. 根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)，在表征VOCs总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物(以TVOC表示)、非甲烷总烃作为污染物控制项目，因此本项目产生挥发性有机物可以非甲烷总烃表征。

本项目设有食堂，食堂的主要使用液化气作为燃料，属于清洁能源，且燃料的使用量较少，完全燃烧后产生的废气对周围大气环境影响可忽略不计，食堂主要废气为食堂油烟。本项目油烟由排气筒DA004排放，食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。本项目食堂基准灶头数为2个，属于小型规模，净化设施最低去除效率(%)按60%执行。具体见表3-10。

表3-10 饮食业单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率(摘录)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度(mg/m ³)		2	
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3.3.3 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。详见下表3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
2类	60	50

3.3.4 固体废物

项目运营期间一般固体废物贮存、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);危险废物临时存贮场执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

4 总量控制分析

根据国家及广东省有关总量控制的要求,实施水污染物排放总量控制的指标为COD、氨氮,实施大气污染物排放总量控制的指标为NO_x、VOCs。结合本项目的排污情况,推荐总量控制指标如下:

(1) 水污染物排放总量控制指标

项目废水达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二类污染物的三级标准(第二时段),同时满足汕头市潮南区两英污水处理厂进水水质标准后,通过市政污水管网纳入汕头市潮南区两英污水处理厂集中处理。本项目外排废水污染物总量控制指标纳入汕头市潮南区两英污水处理厂,因此本项目不单独推荐水污染物排放总量控制指标。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

根据《广东省人民政府关于印发广东省“十四五”节能减排实施方案的通知》(粤府[2022]68号),实施重点污染物(大气污染物)排放总量控制的指标为NO_x、VOCs。则项目大气污染物排放总量控制的指标为VOCs。

项目建成后全厂VOCs排放总量为0.213t/a(有组织:0.024t/a,无组织0.189t/a)。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总

总量控制指标

量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号），“对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。”

本项目 VOCs 排放量为 0.213t/a，小于 300kg/a，因此本项目 VOCs 无需进行总量替代，由汕头市生态环境局潮南分局进行调剂。

(3) 固体废物污染总量控制指标

本项目产生的固体废物均进行综合处理处置，不外排，故本项目推荐固体废物污染排放总量控制指标为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>施工期主要内容为厂房的建设和厂房设备安装，工程主要包括厂房的建设、装修、设备安装及配套的设施安装等。为了进一步降低施工活动对周边环境的影响，评价建议施工单位应采取以下防治措施：</p> <p>4.1.1 施工期废水污染及防治措施</p> <p>项目施工期的废水污染主要有施工废水（基坑废水、冲洗废水等）、暴雨期间的地表径流及施工人员生活污水，防治措施如下：</p> <p>（1）建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，以免这些物质随雨水进入附近水体。</p> <p>（2）建议在施工区建沉淀池和清水池。施工废水（如基坑废水，冲洗废水等）经过沉淀池，沉淀处理后排入清水池，作为循环水回用至施工地洒水抑尘，不外排。</p> <p>（3）施工期期间可能会遇到暴雨，带有少量土的地表径流经过沉淀池沉淀处理后，作为循环水回用至施工地洒水抑尘，不外排。对水体无影响。</p> <p>（4）项目不设置施工营地，施工人员租用周边民房居住，生活污水依托周边已有设施处理，不单独外排，</p> <p>4.1.2 施工期废气污染及防治措施</p> <p>施工期的废气污染主要为施工场地粉尘，包括场地平整、开挖基础、运输车辆和施工机械等各种施工作业过程中产生的扬尘和逸散尘。</p> <p>根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）中“第四节 扬尘污染防治要求”，建设单位要采取如下施工期大气污染防治措施最大程度减轻对周边环境的影响：</p> <p>（1）施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。</p> <p>（2）出工地的物料、垃圾运输车辆，应按照批准的路线和时间进行物料、</p>
-----------	---

垃圾的运输，采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。

(3) 施工工地内的车行道路应硬化地面，铺设钢板、铺设水泥地面等措施。

(4) 施工过程中，产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运并平整压实，防止尘土飞扬。

(5) 项目采用商品混凝土，并减少建筑材料堆存量及扬尘的产生。施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

(6) 为控制施工期扬尘对周围环境的影响，项目施工过程中应依照《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2004)和《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)有关规定，采用“湿式施工作业”，对施工现场易产生扬尘的作业面(点)、道路等进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数。

(7) 项目场地边界四周应设置高度2.5米以上的围挡，实行封闭式施工，并在围挡上方设置喷淋洒水降尘设施，以起到对厂界内颗粒物可随时进行喷淋降尘的效果。

(8) 施工期应执行施工扬尘防治“6个100%”(施工工地周边100%围挡，出入车辆100%冲洗，拆迁工地100%湿法作业，渣土车辆100%密闭运输，施工现场地面100%硬化，物料堆放100%覆盖)的标准化管埋。

4.1.3 施工期噪声污染及防治措施

施工期噪声主要包括施工作业过程中运输车辆和多种施工机械噪声。

(1) 施工单位应尽量选用低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。

(2) 合理安排施工时段，减少施工噪声影响时间，禁止强噪声设备在夜间22:00~06:00时段和中午12:00~14:00时段施工。

(3) 加强对运输车辆的管理，尽量压缩施工区机动车辆数量和行车密度，控制车辆鸣笛。

(4) 施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差所增大的机械噪声的现象发生。

(5) 合理布局，控制声源与施工场界的距离。

4.1.4 施工期固体废物污染及防治措施

施工期固体废物主要包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。

(1) 施工期建筑垃圾集中堆放，及时清运，在工程结束前清扫干净。对可回用的建筑垃圾外运作为建筑材料二次利用；废金属经分拣、集中后由废旧金属回收单位回收再利用。不能回收利用的混凝土碎块等建筑垃圾，应按照《汕头市建筑垃圾处理方案备案指南》（汕城管〔2024〕74号）的相关规定，施工单位开工前应编制建筑垃圾处理方案并报备案，完成备案后，应按有关规定申请城市建筑垃圾处置（排放）核准，按规定要求处置。

(2) 施工人员依托周边民房居住，生活垃圾依托当地环卫部门清理。

4.2 废水

4.2.1 废水源强分析

项目产生的废水主要为车间地面员工生活污水、清洗废水及初期雨水。

1. 生活污水

本项目职工总人数为30人，均不住厂，设有食堂，根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），工作人员生活用水参照国家行政机构办公楼（有食堂和浴室）用水定额，15立方米/人·年，则生活用水总量为450t/a（1.5t/d）。污水排放系数按0.8计算，则本项目生活污水排放总量为360t/a（1.2t/d）。

本项目产生的生活污水污染物浓度参照《给水排水设计手册》（第二版，第5期）第245页表4-1典型生活污水水质示例，结合汕头市生活污水水质情况，COD_{Cr}为250mg/L，BOD₅为110mg/L，SS为100mg/L，NH₃-N为25mg/L，参考《常用污水处理设备及去除率》，化粪池对污水的处理效率一般为COD_{Cr}为15%，BOD₅为9%，SS为30%，NH₃-N为3%。项目生活污水产生和排放情况见表4-1。

表4-1 项目生活污水产生和排放情况

项目	类别	废水量	单位	主要污染物			
				COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活	处理前	360t/a	浓度 (mg/L)	250	110	100	25

污水	经化粪池处理后	产生量 (t/a)	0.0900	0.0396	0.0360	0.0090
		浓度 (mg/L)	212.5	100.1	70	24.25
		排放量 (t/a)	0.0765	0.0360	0.0252	0.0087

项目生活污水（其中食堂废水先经隔油池处理）经化粪池预处理后与污水处理站处理后的地面清洗废水及初期雨水一并接入市政管网，然后由汕头市潮南区两英污水处理厂处理。

2、地面清洗废水

本项目拆解区每周进行一次冲洗，本项目拆解区域面积约为 3380m²，参照《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2003，2009 年修订版)中停车库地面冲洗用水定额一般按 2-3L/m²·次 计，本项目取最大值 3L/m²·次，则项目地面车间清洗用水量为 10.14t/次（按全年工作 50 周计，合计 507t/a），排污系数按 0.9 计，则地面车间清洗废水产生量为 456.3t/a。

报废汽车进入车间前，进行登记时已对汽车漏油、漏液情况进行堵漏处理，并已对车内液体进行排空，待拆解汽车经过暂存后再进入车间进行拆解时不会再有大量液体滴漏到地面，含汞、铅等有毒物质的部件在专业的拆解平台上拆除，不进行进一步拆解，拆解平台有格栅收集跑、冒、滴物质，拆除下来的含重金属零部件用专用的容器储存并转移到危险废物暂存间存放；工人严格按照规定进行拆解汽车，汽车中的有毒、有害、重金属等持久性有机污染物等不会进入废水中，故地面清洗废水中主要污染物为石油类及 SS。

参考同类项目结合本项目情况，地面清洗废水主要污染物及浓度为：COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：180mg/L、NH₃-N：5mg/L、SS：400mg/L、石油类：100mg/L。项目地面冲洗不使用清洁剂，故废水中基本不含 LAS 污染物。

项目地面冲洗废水与初期雨水一并经厂区污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和汕头市潮南区两英污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，然后由汕头市潮南区两英污水处理厂统一处理。

3、初期雨水

项目实行雨污分流。

本项项目拆解车间、危险废物暂存间、一般固废暂存间及拆解零部件存储库均为封闭结构，进行地面硬化及防渗处理，屋面雨水主要会带入少量尘土，基本无油污，通过厂房的屋面均敷设的雨水渠，将收集后的雨水引至地面的雨水管网外排即可，不需单独处理。

报废汽车暂存区、厂区内生产车间周边道路因废旧车辆的暂存和移动难免会有油污滴落到地面，雨水降落到这些区域会带走地面的油污，这部分区域的初期雨水须单独收集进行处理。报废汽车在进场后已立即将油液抽走，并将铅蓄电池拆卸，故初期雨水中的主要污染物为 SS 和石油类。

根据建设单位提供的平面布置图，初期雨水收集包括报废汽车暂存区、厂区内生产车间周边道路，总面积约为 6660m²。参考《室外排水设计规范》（GB 50014-2021），初期雨水发生量计算公式如下：

$$V = \psi \cdot q \cdot F$$

式中：V——径流雨污水发生量，L/s；

ψ ——径流系数；

q——设计暴雨强度，L/s·ha；

F——汇水面积，ha。

设计暴雨强度 q 采用汕头市暴雨强度公式计算：

$$q = 1602.902 \times (1 + 0.633 \lg P) / (T + 7.149)^{0.592}$$

式中：P——设计暴雨重现期，取 3 年；

t——初期雨水时间，取 15 分钟。

由此，计算得 $q = 333.483 \text{ L/s} \cdot \text{ha}$ 。项目厂区内道路为混凝土地面及绿化带，径流系数综合取 0.6；初期雨水收集包括燃油机动车存放区、厂区内生产车间周边道路，总面积约为 6660m²（0.666ha），全年发生量按汕头市区 $\geq 50\text{mm}$ 暴雨日数年平均为 7.1 天计，则初期雨水产生量约为 120m³/次、852m³/a，折合日均初期雨水处理量约为 2.84m³/d（按年工作时间 300 天折算）。本项目将建设初期雨水池容积约 130m³，满足暴雨收集的初期雨水的水量。

根据同类型项目及相关资料对厂区初期雨水的水质分析，初期雨水主要污染物及浓度为：COD_{Cr}：150mg/L、BOD₅：100mg/L、NH₃-N：5mg/L、SS：200mg/L、

石油类：100mg/L。

厂区内雨水管道设置阀门，将初期雨水（15分钟）汇集入初期雨水池中暂存；15分钟后转动阀门，将雨水汇入市政雨水管网。初期雨水在初期雨水池（容积约130m³）中暂存，然后分批次进入厂区污水处理站，与地面清洗废水一并经厂区污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和汕头市潮南区两英污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，然后由汕头市潮南区两英污水处理厂统一处理。

表 4-2 排入污水处理站污水厂产生情况

污染物 废水	单位	水量	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
地面清洗废水	mg/L	/	300	180	400	5	100
	t/a	456.3	0.1369	0.0821	0.1825	0.0023	0.0456
初期雨水	mg/L	/	150	100	200	5	100
	t/a	852	0.1278	0.0852	0.1704	0.0043	0.0852
废水合计	mg/L	/	202	128	270	13	100
	t/a	1308.3	0.2647	0.1673	0.3529	0.0066	0.1308

本项目污水处理站采用“均质+隔油池+絮凝+沉淀+油水分离器”，参考同类项目及根据工程经验，该处理工艺 COD 去除效率≥20%、BOD₅ 去除效率≥20%、SS 去除效率≥70%、NH₃-N 去除率≥15%、石油类去除效率≥95%。本项目地面清洗废水及初期雨水经厂区污水处理厂处理后排入市政污水管网，然后进入汕头市潮南区两英污水处理厂处理，则本项目废水经厂区污水处理站处理后的排放情况见表 4-3。

表 4-3 污水处理站处理前后废水排放情况

污染物 废水	单位	水量	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
进入污水处理站的废水	mg/L	/	202	128	270	13	100
	t/a	1308.3	0.2647	0.1673	0.3529	0.0066	0.1308
废水处理技术	均质+隔油池+絮凝+沉淀+油水分离器						
废水处理效率	%	/	20	20	70	15	95

处理后的废水	mg/L	/	161.6	102.4	81	11.05	5
	t/a	1308.3	0.2114	0.1340	0.1060	0.0145	0.0065

综上，本项目污水总排放情况见表 4-4。

表 4-4 本项目废水总产生情况

污 染 物 废 水	单 位	水 量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石 油 类
污水处 理站排 放废水	mg/L		161.6	102.4	81	11.05	5
	t/a	1308.3	0.2114	0.1340	0.1060	0.0145	0.0065
生活污 水	mg/L	/	212.5	100.1	70	24.25	/
	t/a	360	0.0765	0.0360	0.0252	0.0087	/
废水合 计	mg/L	/	172.57	101.90	78.64	13.91	3.90
	t/a	1668.3	0.2879	0.17	0.1312	0.0232	0.0065

表 4-5 废水排放口基本情况表

废水 类型	排放 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (t/d)	排放去向	排放 规律	排放 方式
		经度	纬度				
项目 废水	DW 001	116.336234°	23.202249°	5.561	汕头市潮南区 区两英污水处 理厂	连续 排放	间接 排放

4.2.2 废水影响分析

根据工程分析，项目厂区内实行雨污分流，项目外排废水为地面清洗废水、初期雨水和职工生活污水，产生量为 5.561t/a，废水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第三时段三级标准和汕头市潮南区两英污水处理厂进水水质标准后，通过市政污水管网纳入汕头市潮南区两英污水处理厂处理，不会对污水厂造成冲击。根据现状调查，在项目厂界外已有市政污水管网，项目建设后污水处理后可直接排入市政污水管理，总体来说，通过采取本报告提出的措施后，项目建成后产生的污水对区域水环境影响是可以接受的。

4.2.3 废水处理措施技术可行性分析

1、厂区污水处理站可行性分析

(1) 处理规模

项目实施后地面清洗废水、初期雨水经厂区污水处理站（“均质+隔油池+絮凝+沉淀+油水分离器”）处理后与化粪池处理后的生活污水一起汇集后纳入市政污水管网，送入汕头市潮南区两英污水处理厂。厂区污水处理站工艺设计处理水量为15t/d，项目面清洗废水、初期雨水的日产生量约为4.36t/d，因此厂区污水处理站处理规模可以满足生产废水的处理要求。

(2) 工艺说明

A、废水通过管网自流进入均质池进行均质，通过均化水质、水量后采用排入隔油池中。

B、隔油池中，利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的，沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

C、沉淀池内设置加药（PAC）絮凝装置，加药絮凝后中进一步进行沉淀。

D、利用压缩空气进入油水分离器后产生流向和速度的急剧变化，再依靠惯性作用，将密度比压缩空气大的油滴和水滴分离出来。

废水处理过程回产生含油污泥及废油，产生量约为0.2t/a，委托有资质的单位进行处理。

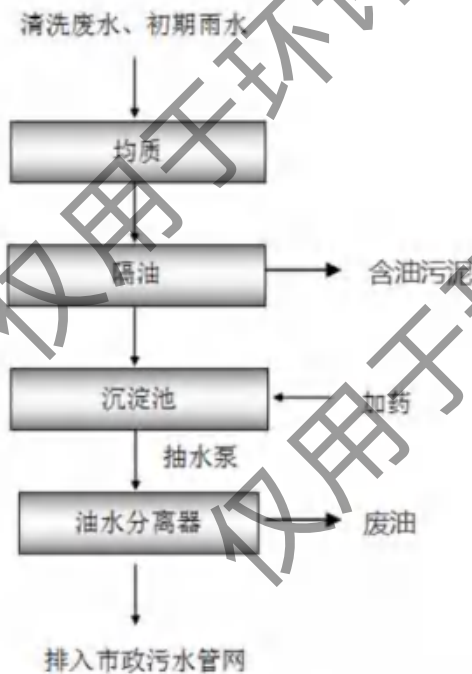


图 4-1 废水处理工艺流程

(3) 主要处理单元预计去除率

厂区污水处理站处理工艺预期效果见下表。

表 4-6 主要处理单元污染物去除率效果预测表

处理单元	设计处理规模	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
		t/d	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
隔油	进水	300	230	380	20	180
	出水	270	207	266	20	54
	去除率	10%	10%	30%	0	70%
絮凝沉淀	进水	270	207	266	20	54
	出水	162	124.2	66.5	16	32.4
	去除率	40%	40%	75%	20%	40%
油水分离	进水	162	124.2	66.5	16	32.4
	出水	113.4	86.94	39.9	15.2	4.86
	去除率	30%	30%	40%	5%	85%
总去除率		62.2%	62.2%	89.5%	24%	97.3%

(4) 废水处理设施达标性

根据分析，进入污水处理站的废水中的 CODcr、SS、NH₃-N、BOD₅，石油类，各污染物浓度均小于厂区污水处理站设计的进水浓度，满足污厂区水处理厂进水水质的要求。废水处理方案设计的 CODcr 平均去除率约为 62.2%，BOD₅ 平均去除率约为 62.2%，SS 平均去除率约为 89.5%，NH₃-N 去除率约为 24%，石油类平均去除率约为 97.3%，均大于 4.1.1 分析中生产废水的处理效率，因此，本项目废水各污染物浓度和处理效率满足厂区污水处理站设计的要求，根据 4.1.1 分析，本项目厂区污水处理站出水水质可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，并同时满足汕头市潮南区两英污水处理厂进水水质标准。。

(5) 技术可行性

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）附录 A 表 A.2 中的废水污染防治可行技术，本项目拟采用的“均质+隔油池+絮凝+沉淀+油水分离器”处理工艺属于推荐的可行技术，建设单位按设计规范要求建设，出水均能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和汕头市潮南区两英污水处理厂进水水质标准。因此，该项目生产

废水处理方案是可行的

4.2.4 废水依托汕头市潮南区两英污水处理厂可行性分析

汕头市潮南区两英污水处理厂设计污水总处理能力为 3 万吨/日, 污水处理工艺采用水解酸化+A/O 氧化处理+混凝脱色+污水深度处理+除臭, 出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水体要求的较严者。本项目建成后, 废水排放量为 5.561t/d, 占汕头市潮南区两英污水处理厂处理量的 0.0185%, 所占比例较小, 对污水处理厂处理负荷的冲击较小; 本项目废水中含 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、BOD₅、石油类等污染物, 经过处理后污染物浓度符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准, 并同时满足汕头市潮南区两英污水处理厂进水水质标准, 项目废水水质稳定且较为良好, 不会对污水处理厂现行工艺造成冲击负荷。因此, 本厂废水排入市政管网, 最终进入汕头市潮南区两英污水处理厂进行处理具备环境可行性, 不会对周围水环境造成明显的影响。

综上所述, 项目生活污水依托汕头市潮南区两英污水处理厂处理是可行的, 不会对周围水环境造成明显的影响, 项目地表水环境影响是可接受的。

4.2.5 项目废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019), 本项目废水自行监测见下表 4-7。

表 4-7 项目废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测单位
废水总排放口 (DW001)	PH、COD _{Cr} 、石油类、 NH ₃ -N、SS、BOD ₅	1 次/年	委托监测

4.3 废气

4.3.1 废气污染源分析

本项目运营过程中产生的废气污染源主要为切割工序及破碎工序产生的粉尘; 废油液、制冷剂抽取产生的 VOCs (以非甲烷总烃表征); 厨房油烟废气;

固体废物、危险废物以及预拆解后的报废汽车与零部件暂存过程中可能产生的恶臭污染。

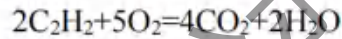
1、粉尘

(1) 源强分析及风量核算

本项目的颗粒物的产生环节主要来自切割、安全气囊爆破及大块铁皮、铝皮。

①切割粉尘

报废机动车拆解后产生的较大部件（车身、车架）等需使用剪切机、切割机进行切割，以便于暂存。汽车拆解过程中部分部件采用气割切割，气割采用乙炔和氧气，其方程式如下：



燃烧产生的是 CO_2 和 H_2O ，均不属于污染物。在拆解车间进行，切割过程会产生粉尘，主要成分为颗粒物。

根据前文对拆解机动车的组成分析，报废汽车预计需要切割加工的部件质量为 24885t/a（以拆解后的保险杠、车门、车身、悬架质量估算），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业技术手册中切割颗粒物产污系数：0.4g/t-原料，则切割颗粒物产生量约为 0.01t/a。

根据建设单位提供的资料，切割区粉尘经顶部集气罩收集后由引风机引至 1 套布袋除尘器（1#）处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率约为 30%，布袋除尘器处理除尘效率为 95%，则切割颗粒物有组织产生量为 0.003t/a，有组织排放量为 0.0002t/a，无组织排放量为 0.007t/a。

风机风量核算：

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），顶部集气罩风量确定计算公式：

$$Q=1.4 \times p \times H \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量， m^3/s ；

H---污染源至罩口的距离，m，本项目取 1.0m；

p---罩口周长，m；项目顶部集气罩为方形结构（长约为 0.7m，宽约 0.5m），其周长计算公式为（长+宽） $\times 2$ ；故周长为 2.4m。

V_x --最小控制风速, m/s, 本项目污染物排放情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中, 本项目取 0.5m/s。

经计算 $Q=1.68m^3/s$, 经计算所需风量应不低于 $6048m^3/h$, 考虑到风量损失情况, 本次评价切割区风机风量设计为 $6500m^3/h$ 。

②安全气囊爆破

汽车的安全气囊内有叠氮酸钠 (NaN_3) 或硝酸铵 (NH_4NO_3) 等物质。本项采用安全气囊引爆装置在单独的操作间引爆气囊, 引爆过程会产生气体主要是氮气。此外, 气囊引爆过程会释放出的少量粉状物质是普通的玉米淀粉或滑石粉, 安全气囊制造商用它们来确保气囊在贮存时保持柔韧和润滑。由于这些废气产生量很少, 且难定量分析, 因此本报告不对其进行源强核算。

③破碎粉尘

为了便于储存及运输, 本项目切割及拆解下来的部分大块铁皮及铝皮需要进行破碎处理。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业技术手册中废钢铁破碎颗粒物产污系数: $360g/t$ -原料 (铝皮破碎系数参考此值), 需要破碎的大块铁皮及铝皮的总量约 $1500t/a$ (包含大块铁皮 $1400t/a$, 大块铝皮 $100t/a$), 则破碎颗粒物产生量约为 $0.54t/a$ 。

根据建设单位提供的资料, 破碎粉尘经顶部集气罩收集后由引风机引至 1 套布袋除尘器 (2#) 处理后由 $15m$ 高排气筒 (DA002) 排放。集气罩收集效率约为 30% , 布袋除尘器处理除尘效率为 95% , 则破碎颗粒物有组织产生量为 $0.162t/a$, 有组织排放量为 $0.0081t/a$, 无组织排放量为 $0.378t/a$ 。

风机风量核算:

根据《环境工程技术手册:废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编, 化学工业出版社, 2013 年 1 月第 1 版), 顶部集气罩风量确定计算公式:

$$Q=1.4 \times p \times H \times V_x$$

式中: Q --集气罩排风量, m^3/s ;

L --污染源至罩口的距离, m , 本项目取 $1m$;

p --罩口周长, m ; 项目顶部集气罩为方形结构 (长约为 $0.75m$, 宽约 $0.55m$), 其周长计算公式为 $(长+宽) \times 2$; 故周长为 $2.6m$ 。

V_x --最小控制风速, m/s, 本项目污染物排放情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中, 本项目取 0.5m/s。

经计算 $Q=1.82\text{m}^3/\text{s}$, 经计算所需风量应不低于 $6552\text{m}^3/\text{h}$, 考虑到风量损失情况, 本次评价破碎区风机风量设计为 $6800\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) 粉尘收集效率和处理效率取值依据

参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)表 3.3-2, 外部集气罩, 相应工位所有废气逸散点控制风速不小于 0.3m/s, 收集效率为 30%, 本项目切割区及破碎区均采用顶部集气罩, 属于外部集气罩, 且最小控制风速为 0.5m/s, 因此颗粒物收集效率参考此值, 为 30%。

根据《环境保护实用数据手册》(机械工业出版社, 胡名操主编), 布袋除尘器粉尘去除率可达 90~99%。本项目保守取值 95%。

2、有机废气

(1) 源强分析及风量核算

①废油液抽取过程中产生的有机废气

本项目采用抽油机将废油液通过密闭管道收集至密闭容器内, 由于废油液抽取过程中油箱端未能完全密封抽取废油, 会有部分油气外逸, 因此在此过程中会有少量的挥发性有机废气产生。参照《抑制汽油挥发技术的进展》(油气储运, 2002, 21(12) 12~15; 浮东宝、张世杰、朱建华), 石油及其产品在储运过程中的蒸发损耗率高达 0.4‰~0.8‰, 因此本项目油液在抽取过程的挥发量按 0.8‰计, 根据建设单位提供资料, 本项目拆解产生的废有机溶剂与含有机溶剂废物和废矿物油与含矿物油废物约 488t/a, 其中废燃料油、发动机机油、变速器机油、传动机机油、动力转向油、防冻油、制动液等各种液体总量约为 305t/a, 则本项目废油液收取过程的 VOCs (以非甲烷总烃表征) 产生量约为 0.244t/a。

②废制冷剂抽取过程产生的氟利昂等有机废气

R12 是我国早期中小型制冷装置中使用较为广泛的制冷剂, 由于 R12 中含氟利昂对臭氧层的损耗作用和较高的温室效应值, 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, R12 的使用逐步在淘汰。而我

国早在 2000 年就明令汽车空调维修企业必须以环保型 R134a 取代非环保产品 R12。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。本项目回收拆解的报废汽车含有部分老式汽车，采用的制冷剂为氟利昂，因此在制冷剂抽排过程中散逸的制冷剂废气中含有少量氟利昂废气。故本项目回收拆解的报废机动车中制冷剂主要为 R12、R134a、氟利昂。

本项目应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；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”。从回收罐抽出蒸汽，又会进回收装置的运行，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、储存程中会有少量制冷剂通过连接管线时、阀门等以无组织形式释放到环境空气中。本项目制冷剂回收量 26t/a，制冷剂挥发量按回收量的 0.1%计，则抽取过程 VOCs(以非甲烷总烃表征)产生量为 0.026t/a。

综上所述，本项目拟在抽排废液、废制冷剂抽取的操作区上方设置集气罩收集后由引风管道引至“活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高的排气筒 (DA003) 排放，集气罩收集效率为 30%，处理效率为 70%，则抽排废液、废制冷剂抽取过程 VOCs(以非甲烷总烃表征)有组织产生量为 0.084t/a，有组织排放量为 0.024t/a，无组织排放量为 0.189t/a。

风机风量核算：

根据《环境工程技术手册:废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版)，顶部集气罩风量确定计算公式：

$$Q=1.4 \times p \times H \times V_x$$

式中: Q---集气罩排风量, m^3/s ;

J---污染源至罩口的距离, m, 本项目取 0.8m;

p---罩口周长, m; 项目顶部集气罩为方形结构(长约为 0.7m, 宽约 0.5m);

其周长计算公式为(长+宽) $\times 2$; 故周长为 2.4m。

V_x --最小控制风速, m/s, 本项目污染物排放情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中, 本项目取 0.5m/s。

经计算 $Q=1.344m^3/s$, 经计算所需风量应不低于 $4838.4m^3/h$, 考虑到风量损

失情况，本次评价抽排废液、废制冷剂抽取的操作区风机风量设计为 5000m³/h。

(2) VOCs 收集效率和处理效率取值依据

参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2，外部集气罩，相应工位所有废气逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 30%，本项目抽排废液、废制冷剂抽取的操作区采用顶部集气罩，属于外部集气罩，且最小控制风速为 0.5m/s，因此收集效率为 30%。

参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南〉的通知》（粤环〔2013〕79 号），活性炭吸附法对 VOCs 的治理效率为 50~80%，因此本项目“活性炭吸附”废气处理设施的处理效率保守取 70%。

3. 厨房油烟废气

食用油在高温烹饪过程会热分解或裂解产生一定量的油烟废气。本项目设有 1 个厨房，本项目职工共有人 30 人，按照《中国居民膳食指南(2016)》推荐每日成年人食用油摄入量为 25~30 克，本评价食用油日用量按最大值考虑，则本项目厨房的食用油日用量取值 30g/（人×天），年工作时间为 300 天，则本项目食用油用量为 0.9kg/d(0.27t/a)。根据类比调查，饮食油烟挥发量为用油量的 2%~4%，本项目取中间值 3%。本项目厨房油烟挥发量约为 0.027kg/d（0.0081t/a）。

本项目厨房年产生油烟 0.0081t/a。厨房设置抽油烟机收集油烟废气，参考《广州市饮食服务业污染治理技术指引》，按照每个基准炉头额定风量 2000m³/h，项目设置 2 个基准炉头，风量为 4000m³/h，食堂油烟经抽油烟机收集后，经预留风管进入油烟净化器进行净化处理，油烟平均去除率为 75%，经过油烟净化器处理后排放量约 2.025kg/a。厨房烹饪时间按 8 小时/天计，工作时间为 300 天，则项目油烟排放速率为 8.4×10⁻⁴kg/h，油烟排放浓度为 0.211mg/m³。油烟经净化达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高排放浓度标准要求（2.0mg/m³）后通过一根 15m 排气筒（DA004）引至楼顶排放。

4. 恶臭

项目一般工业固体废物、危险废物、以及预拆解后的报废汽车与零部件暂存

过程中可能产生的恶臭污染，主要存在于一般固体废物暂存间、危险废物暂存间、拆解零部件存储库等，属无组织排放，产生量小。

综上，本项目废气污染源强核算结果见表 4-8，废气排放口基本情况见表 4-9。

表 4-8 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排放去向	工序	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	治理设施	处理效率 (%)	是否可行技术	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)
DA001	切割工序	颗粒物	0.003	0.001	0.192	有组织	布袋除尘器 (1#)	95	是	0.013	0.0008	0.0002
DA002	破碎工序		0.162	0.108	15.882		布袋除尘器 (2#)	95	是	0.794	0.0054	0.0081
DA003	抽排废液、废制冷剂抽取工序	VOCs (以非甲烷总烃)	0.081	0.034	6.750	有组织	活性炭吸附	70	是	2.667	0.013	0.032
DA004	厨房备餐	油烟	0.0081	0.003	0.844	有组织	油烟净化器	75	是	0.211	0.0008	0.002025
无组织排放	切割工序	颗粒物	0.007	0.003	/	无组织	/	/	/	/	0.255	0.385
	破碎工序		0.378	0.252	/		/	/	/	/	/	/
	抽排废液、废制冷剂抽取工序	VOCs (以非甲烷总烃)	0.189	0.079	/		/	/	/	/	0.079	0.189

注：1.项目工作制度为 8h 制，年生产 300 天，则切割工序及抽排废液、废制冷剂抽取工序年生产时间均为 2400h/a；破碎工序日工作时间为 5h，年生产 300 天，则破碎工序年生产时间为 1500h/a；食堂厨房烹饪时间按 8 小时/d 计，即 2400h/a。

2.根据建设单位提供的资料及分析：DA001 风量为 6500m³/h，DA002 风量为 6800m³/h，DA003 风量为 5000m³/h，DA004 风量为 4000m³/h。

表 4-9 废气排放口基本情况表

排气筒 编号	排气筒底部中心坐标/m		排气 筒 度/m	排气筒 出口内 径/m	烟速 m/s	烟气 温 度/°C	年排放 小时数 /h	排放 工况	排放口 类型
	东经	北纬							
DA001	116.336636°	23.201713°	15	0.38	15.93	25	2400	连续	一般 排放口
DA002	116.336722°	23.200678°	15	0.4	15.04	25	1500	连续	一般 排放口
DA003	116.336443°	23.201901°	15	0.34	15.31	25	2400	连续	一般 排放口
DA004	116.337339°	23.201305°	15	0.3	15.73	80	2400	连续	一般 排放口

表 4-10 项目废气非正常工况排放情况表

编号	非正 常源	非正常 排放原 因	污染物	非正常排 放速率 (kg/h)	非正常排 放浓度 (mg/m ³)	单次 持续 时间	控制措施
DA001	排气 筒 1#	废气治 理措施 失效	颗粒物	0.001	0.192	0.5h	废气处理系 统发生故障 或检修时， 对应的生产 工艺设备应 停止运行， 待检修完毕 后同步投入 使用。
DA002	排气 筒 2#		颗粒物	0.108	15.882		
DA003	排气 筒 3#		VOCs (以 非甲烷总 烃)	0.034	6.750		
DA004	排气 筒 4#		食堂油烟	0.003	0.844		

在废气治理措施失效的情况下，项目产生的废气与正常工况相比，废气排放量较大，因此要求在治理措施失效的情况下及时暂停废气的排放，立即对失效废气措施进行维修或替换，在保证治理措施恢复正常且废气排放达标的情况下才能排放。在采取以上措施后，对大气环境影响较小。

4.3.2 废气影响分析

1、有组织废气

(1) 粉尘

项目切割工序及破碎工序产生的粉尘均由集气罩收集后经各自的布袋除尘器废气处理设施处理后，通过各自的排气筒排放，颗粒物有组织排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要

求。

(2) 有机废气

抽排废液、废制冷剂抽取工序产生的有机废气由集气罩收集后经“活性炭吸附”废气处理设施处理后，通过排气筒排放，VOCs（以非甲烷总烃表征）有组织排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1排放限值。

(3) 食堂油烟

建设单位食堂油烟拟用油烟净化器处理后通过排气筒排放，处理后食堂油烟废气有组织排放可满足《饮食业油烟排放执行标准》（GB18483-2001）表2最高允许排放浓度。

2、无组织废气

项目厂区内车间外 VOCs（以非甲烷总烃表征）排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内 VOCs 无组织排放限值，VOCs（以非甲烷总烃表征）、颗粒物厂界无组织排放满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准，厂界臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值的二级新扩改建标准。

3、对保护目标的影响分析

本项目厂界外 500 米范围内主要环境保护目标为东北侧距离约 72 米的下坝村居民点、东北侧距离约 235m 的上坝村居民点、东北侧距离约 393 米的高美村居民点、南侧约 258m 的新寮门村居民点。项目所在区域环境质量现状达标，且粉尘及有机废气均通过废气处理设施处理达标后引高排放，无组织废气也可达标排放，因此在确保有机废气达标排放情况下，本项目对保护目标的影响较小。

经上述分析，本项目位于环境空气质量达标区所在区域环境空气质量良好，排放废气均能达标排放，不会对周边环境产生较大影响。

4.3.3 废气污染治理措施及可行性

1、有组织废气

(1) 粉尘

切割区粉尘(颗粒物)经顶部集气罩收集后由引风机引至1套布袋除尘器(1#)处理后由15m高排气筒(DA001)排放;破碎区粉尘(颗粒物)引至1套布袋除尘器(2#)处理后由15m高排气筒(DA002)排放。

布袋除尘器:工作原理是基于过滤和分离颗粒物的原理。当空气中含有颗粒物进入布袋除尘器时,首先经过预过滤器的过滤,去除大颗粒物,然后进入主过滤器。主过滤器是布袋除尘器的核心部分,它由大量细长的纤维布袋组成。当空气通过这些布袋时,颗粒物因惯性作用、重力沉积和拦截效应等原理被捕捉在布袋表面。清洁的空气则通过布袋孔隙排出。当一段时间以后,布袋上积聚的颗粒物会导致阻力增加,影响除尘效果。为了维持除尘器的正常工作,需要定期对布袋进行清理或更换。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)表A.1废机动车拆解中颗粒物采用“布袋除尘”属于可行技术,因此本项目切割颗粒物及破碎颗粒物采用布袋除尘器处理可行。

(2) 有机废气

抽排废液、废制冷剂抽取工序由顶部集气罩收集后引至“活性炭吸附”装置处理后通过15m高的排气筒(DA003)排放。

活性炭吸附:活性炭在活化过程中,巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成,活性炭吸附剂正是根据车间内挥发性有机化合物等有害气体分子的大小,经过特殊孔径调节工艺处理,使其具备了丰富的微孔、中孔、大孔的结构特征,能够根据有害气体的分子大小自动进行调配而达到配对吸附的效果。除了物理吸附之外,化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳,而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢,例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应,从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538号)表3.3-4,活性炭吸附技术种活性炭箱体应设计合理,废气相对湿度需低于80%;废气中颗粒物含量宜低于1mg/m;装置入口废气温度不高于40C;颗粒炭过滤风速<0.5m/s;纤维状风速<0.15m/s;蜂

窝状活性炭风速 $<1.2\text{m/s}$ 。活性炭层装填厚度不低于 300mm ，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g ，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g 。

项目“活性炭吸附”废气处理设施处理效率为 70% ，建设单位拟配套活性炭设备均为蜂窝活性炭。活性炭碳箱设计参数如下表。

表 4-11 活性炭箱参数

参数	活性炭吸附
风量 m^3/h	5000
装填层数	6 层
单层布置情况	每个抽屉设置 4 行 5 列，单层 6 个抽屉共 120 块蜂窝活性炭
总装填块数	720
单块活性炭尺寸	$100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$
每层装填面积 m^2	1.2
单层过风面积 m^2	1.2
过风速度(吸附速率) m/s	0.579
装填厚度 mm	600
装填体积 m^3	0.72
装填重量 t	0.432
活性炭种类	蜂窝状
碘值 mg/g	不低于 650

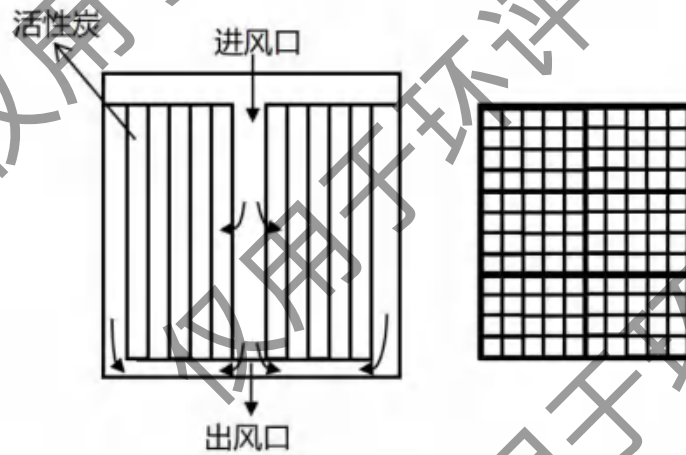


图 4.1 活性炭箱进风及填充示意图

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》可知，采用蜂窝活性炭吸附时，气体流速低于 1.2m/s ，根据表 4-11 可知，项目满足该要求。

活性炭吸附装置活性炭更换频次说明：

由上述分析可知，“活性炭吸附”对有机废气的削减量为 $0.081-0.024=0.057\text{t/a}$ 。

活性炭箱体每块活性炭体积为 $0.1 \times 0.1 \times 0.1 = 0.001 \text{m}^3$ ，活性炭吸附活性炭装填块数为 720 块，按蜂窝状活性炭密度为 0.60g/cm^3 ，约为 0.432t 。“活性炭吸附”废气设施的更换次数为 1 次/a，则需要更换的活性炭的量约为 0.432t/a 。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）表 3.3-3，建议直接将“活性炭年更换量 \times 活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，由此可以计算出“活性炭吸附”的削减量为 $0.432 \text{t/a} \times 15\% \approx 0.065 \text{t/a}$ ，大于实际需削减的量，因此项目活性炭更换量和使用的活性炭吸附装置可以满足项目 VOCs 削减量的需求。

项目有机废气由抽排废液、废制冷剂抽取工序产生，废气中基本不含颗粒物、水分，且为常温状态，可以满足颗粒物含量低于 1mg/m^3 ，废气温度低于 40°C 废气，相对湿度低于 80% 的要求。根据废气处理装置的设计方案，活性炭填装厚度均为 800mm，且采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝状活性炭，且过风速度为 0.579m/s ，因此本项目“活性炭吸附”废气处理设施符合《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）表 3.3-4，“活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80% 时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m^3 ；装置入口废气温度不高于 40°C ；蜂窝状活性炭风速 $< 1.2 \text{m/s}$ 。活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g ”的要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 A.1 废机动车拆解中非甲烷总烃采用“活性炭吸附”属于可行技术，因此本项目抽排废液、废制冷剂抽取工序产生的有机废气采用“活性炭吸附”处理可行。

2、无组织废气

针对未经捕集的颗粒物、有机废气，对项目提出如下具体控制措施以减少有机废气无组织挥发量：

A、合理布置车间，项目正常生产过程中，应保持车间窗口关闭，合理设计送排风系统，同时保证废气收集系统与生产设备自动同步启动，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。

B、严格按照生产工序要求，作业时按照规范操作，严格控制工作时间，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放。

C、建设单位应配备环保方面专业人员，并定期检查各环保设施，确保不发生非正常工况下的废气排放。同时项目废气处理应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。

D、加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放；

E、为了避免影响车间内职工的身体健康，建议为工人配备一定的辅助防护措施。

F、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

项目产生的大气污染物均能达标排放，对周边大气环境影响较小，大气污染防治措施可行。

通过上述措施和源强分析，项目颗粒物有组织排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求；VOCs (以非甲烷总烃表征) 有组织排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 1 排放限值；食堂油烟废气有组织排放可满足《饮食业油烟排放执行标准》(GB18483-2001) 表 2 最高允许排放浓度；厂区内车间外 VOCs (以非甲烷总烃表征) 无组织排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；VOCs (以非甲烷总烃表征)、颗粒物厂界无组织排放满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值标准，厂界臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值的二级新扩改建标准。

4.3.4 废气污染源监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019) 的相关规定执行。项目废气污染源监测计划见表 4-12。

表 4-12 废气污染源监测计划表

序号	监测项目	监测内容	监测频次	监测点	监测单位
1	废气	颗粒物	1次/年	排气筒 DA001、DA002	委托监测
2		非甲烷总烃	1次/年	排气筒 DA003	委托监测
3		厨房油烟	1次/年	排气筒 DA004	委托监测
4		颗粒物、非甲烷总烃 臭气浓度	1次/年	厂界	委托监测
5		非甲烷总烃	1次/年	厂区内	委托监测

4.4 噪声

4.4.1 噪声污染源强分析

项目完成后全厂的噪声源主要为生产设备动力机械运作时产生的噪声，通过对同类型企业的类比调查，项目主要设备噪声源强见表 4-13、4-14。

表 4-13 室内主要噪声源强表

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量(个/台/套)	单台设备声源源强	运行时段	声源控制措施	单台设备排放源强/dB(A)
				(声压级/距声源距离)/dB(A)/(m)			
1	拆解车间 1层	小车预处理平台	3	75/1	8:00-12:00, 13:30-17:30	厂房墙体隔声, 选用低噪声设备、减振, 降噪值取 20dB(A)	
2		放油机	2	70/1			
3		接油机	2	60/1			
4		制冷剂回收机	2	80/1			
5		真空抽油机	2	65/1			
6		安全气囊引爆器	1	75/1			
7		剪切机	1	85/1			
8		切割机	1	85/1			
9		扒胎机	1	75/1			
10		打包机	1	75/1			
11		防静电真空抽油机	1	60/1			
12		防静电制冷剂回收机	1	80/1			
13		绝缘气动工具	1	75/1			
14		动力蓄电池断电设备	1	75/1			
15		布袋除尘器 1#	1	80/1			
16	破碎车间	破碎机	1	90/1			
17		布袋除尘器 2#	1	80/1			
18	泵房	泵房	1	90/1			

备注：1.项目声源类型均为频发声源，噪声核算方法为类比法；
2.根据《环境噪声控制》（作者刘惠玲主编，出版日期：2002年10月第一版）隔振处理降噪效果达5-25dB(A)，厂房墙体选用隔声效果较好的隔声材料建设，参考《环境工作手册—环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年），标准厂房噪声经墙体隔声、距离衰减可降低5-15dB(A)，本项目设备室内综合降噪值保守取20dB(A)。

表 4-14 室外主要噪声源强表

序号	声源名称	设备数量(台/套)	单台设备声源源强 (声压级/距声源距离)/dB(A)/(m)	声源控制措施	运行时段
1	有机废气处理设施	1	70/1	选用低噪声设备、减振	8:00-12:00,13:30-17:30
2	污水处理站	1	75/1		

4.4.2 噪声达标情况

(1) 影响声波传播的各类参量

①项目所在区域年均风速和主导风向，年平均气温，年平均湿度
由前文资料可知，本项目所在区域气象特征如下：
年平均风速：2.3m/s；主导风向：ENE；年平均气温：22.5℃；年平均相对湿度：76%。

②预测点的设置

根据项目区及全厂周边情况，在距离厂界1m（离地1.2m）处各选取4个点进行预测。

③声源和预测点间的障碍物的位置及长宽高

本项目建成后，声源与预测点间的障碍物主要是车间厂房（墙）。

(2) 预测范围及敏感目标

本项目声环境影响预测范围为厂界外1m的噪声监测点位，并外延到厂界外50m范围内的声环境敏感目标，项目厂界外50米范围无敏感点。

(3) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2021)的技术要求，可选择点声源预测模式来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式：

已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带）时：

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

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - TL + 6$$

式中：

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级，dB；

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算：

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

式中：

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当

放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

③所有室内声源室内 i 倍频带叠加声压的计算

$$L_{p0i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{p0i}(T)$ ——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。

④靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p0i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

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

$L_{p0i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

(3) 声源对预测点产生的噪声贡献值的计算

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

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

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB ;

T ——用于计算等效声级的时间, s ;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等数室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 预测内容

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2021)中关于评价方法和评价量的规定,根据企业噪声设备布置位置进行分析预测,以厂界噪声贡献值作为评价量。

(5) 预测结果与分析

本项目的生产厂房可以看成是一个独立隔声间,其隔声量由隔声墙、隔声门、隔声窗、围墙等综合而成,隔声量取 20dB(A),项目厂界各预测点的噪声贡献值预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	编号	位置	与最近车间的距离 (m)	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)
				昼间	
1	N1	东厂界外 1m	50	43.07	60
2	N2	南厂界外 1m	15	47.74	60
3	N3	西厂界外 1m	5	42.88	60
4	N4	北厂界外 1m	5	40.36	60

项目大部分主要噪声设备布置于室内,项目采取隔声、减振等综合性降噪措施。根据上述预测结果,运营期间生产设备的噪声经车间墙体隔声以及综合降噪处理后,厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。综上,在采取综合性降噪措施处理后,本项目生产噪声对周边环境影响小。

4.4.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ819-2017),项目噪声污染源监测计划见表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划表

监测项目	监测内容	监测频次	监测点	监测单位	执行标准
------	------	------	-----	------	------

噪声	连续等效 A 声级	1 次/ 季	厂界	委托监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。
----	--------------	-----------	----	------	---------------------------------------

4.5 固体废物

4.5.1 固体废物源强分析

本项目实质是一个固废回收利用与处置的过程，对收购进厂的报废机动车进行拆解处理，产生的拆解物大部分能回收在利用，不可回收的应分类分区的放入一般工业固废暂存间、属于危险废物的应分类分区放入危险废物暂存间。一般固体废物主要有不可回收物（不能回用的废玻璃、不可利用塑料等）和布袋除尘器产生的废布袋及收集的粉尘及乙炔、氧气使用过程中产生的废气瓶；危险废物包括有：废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、含汞废物、废铅蓄电池、石棉废物、废电路板、废尾气催化剂等、以及废机油和废机油桶、废手套及废抹布、废气处理过程产生的废活性炭及废水处理过程产生的含油污泥及废油等；本项目对产生的固废严格按照其废物性质进行处置。

(1) 不可回收物

本项目拆解过程产生的拆解物（不含危险废物）主要有钢铁、有色金属、回收部件、废弃车用电子零部件、废安全气囊、废制冷剂、废旧动力蓄电池（不包含铅蓄电池）、液化气罐、废旧轮胎、海绵及座椅材料、内饰材料、废旧玻璃、安全带及相关纺织品、轻质物料等（主要产生情况见表 2-4），这些固废大部分一般工业固废均能回收利用，少部分不可回用利用（主要是内饰材料、废旧玻璃、轻质物料中不能回用的废玻璃、不可利用塑料等，根据同类项目，约占 10%）交由具有相应处理能力单位处置。则不可回收物的产生量约为 351t/a，不可回收物收集后交由有相应处理能力的单位处置。

(2) 废布袋及粉尘

项目破碎工序及切割工序产生的颗粒物由布袋收尘器收集，此过程会产生一定量的废布袋及粉尘，废布袋及粉尘的产生量约为 0.18t/a。废布袋及粉尘为一般固废，由物资公司回收。

(3) 废气瓶

项目乙炔、氧气使用过程中会产生一定量的废气瓶，产生量约为 0.2t/a，由

厂家回收。

(4) 废有机溶剂与含有机溶剂废物

本项目汽车拆解过程产生的拆解过程产生的废有机溶剂、防冻液、制动液、挡风玻璃清洗液、助力传动液和动力电池冷却液等，属于《国家危险废物名录（2025）版》中 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-404-06，产生量为 36t/a。废有机溶剂、防冻液和动力电池冷却液根据不同类别进行分类收集，专用的容器收集后暂存于危险废物暂存间，委托有相应危险废物资质单位处理。

(5) 废矿物油与含矿物油废物

项目拆解过程产生的废燃油、机油、刹车油、液压油、润滑油等废油类、过滤介质（汽油、机油滤清器）、含油的废油箱等和拆解过程中产生的废油泥，属于《国家危险废物名录（2025）版》中 HW08 类别废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-199-08，产生量为 452t/a。废矿物油根据不同类别进行分类收集，采用专用的容器收集后暂存于危险废物暂存间，委托有相应危险废物资质单位处理。

(6) 含汞废物

项目拆解过程产生的废水银开关、含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，属于《国家危险废物名录（2025）版》中 HW29 类别含汞废物，废物代码为 900-023-29，年产生量为 1.08t。含汞废物采用专用的容器收集后暂存于危险废物暂存间，委托有相应危险废物资质单位处理。

(7) 废铅蓄电池

项目拆解过程产生的废铅蓄电池，废蓄电池含有金属铅，但本项目蓄电池仅进行拆除，不进行拆解。废蓄电池属于《国家危险废物名录（2025）版》中 HW31 类别含铅废物，代码为 900-052-31，产生量为 221.7t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有相应危险废物资质单位处理。

(8) 石棉废物

项目拆解报废机动车制动器衬片产生的石棉废物，属于《国家危险废物名录（2025）版》中 HW36 类别石棉废物，代码为 900-032-36，产生量为 2t/a，暂存

于危险废物暂存间，委托有相应危险废物资质单位处理。

(9) 废电路板

本项目报废机动车拆解过程中拆解过程产生的废电路板及其元器件，属于《国家危险废物名录（2025）版》中HW49类别其他废物，代码为900-045-49，产生量为34.1t/a，废电路板由专门容器后收集暂存于危险废物暂存间，委托有相应危险废物资质单位处理。

(10) 废尾气催化剂

项目拆解过程产生的废催化剂（含废催化器），属于《国家危险废物名录（2025）版》中HW50类别废催化剂，代码为900-049-50，产生量为26.5t/a，专用容器收集后暂存于危险废物暂存间，委托有相应危险废物资质单位处理。

(11) 废机油桶、废机油

设备维护过程中使用机油，会产生一定量的废机油及废机油桶，废机油桶的产生量约为0.05t/a，废机油的产生量约为0.5t/a，废机油、废机油桶均为危险废物，《国家危险废物名录（2025版）》中HW08废矿物油与含矿物油废物，代码分别为900-214-08、900-249-08，委托有相应危险废物资质单位处理。

(12) 废手套及废抹布

项目机械项目在运营过程中会有沾染机油的废手套及废抹布等劳保物品产生，产生量约为1.0t/a，属于《国家危险废物名录（2025版）》中HW49类别其他废物，废物代码为“900-041-49”，采用专用的容器收集后暂存于危险废物暂存间，委托有相应危险废物资质单位处理。

(13) 废活性炭

项目有机废气由1套“活性炭吸附”处理后排放，根据4.3分析可知，“活性炭吸附”对挥发性有机物的削减量为0.057t/a。“活性炭吸附”废气处理设施活性炭更换量为0.432t/a，则项目废活性炭的产生量为0.489t/a，属于《国家危险废物名录（2025版）》中HW49类其他废物，代码为900-039-49，委托有相应危险废物资质单位处理。

(14) 污水处理废油及污泥

主要为污水处理设施产生的废油及污泥等，根据处理水量、各类污废水水质

情况估算产生量约 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW49 类其他废物，代码为 900-041-49，委托有相应危险废物资质单位处理。

(15) 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目年生产 300 天，运营期生活垃圾产生量为 4.5t/a，产生的生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运、处置。

综上所述，本项目产生可回收利用的拆解物、一般工业固废及生活垃圾产生情况见表 4-17，危险废物产生情况汇总表见表 4-18。

表 4-17 可回收利用的拆解物、一般工业固废及生活垃圾产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	处置去向
1	钢铁	拆解过程	固体	钢铁	24885	交由具有相应经营范围的单位利用。
2	有色金属		固体	有色金属	1638	
3	回收部件		固体	回收部件	3892	
4	废弃车用电子零部件		固体	仪表盘、音响、车载电台、电子导航设备等电子零部件	72.6	交由具有相应废弃电器电子产品处理资格企业、电子废物拆解利用处置单位名录内企业。
5	废安全气囊		固体	在厂区内引爆后主要为尼龙布	6	交由具有相应经营范围的单位利用
6	废制冷剂		固体	主要有 R12、R134a 等	26	交由具有相应资质的单位利用和处置
7	废旧动力电池（不包含铅蓄电池）		固体	锂电池	315	交给给新能源汽车生产企业建立的动力电池回收服务网点，或符合国家对动力电池梯次利用管理有关要求的梯次利用企业，或者从事废旧动力电池综合利用的企业
8	液化气罐		固体	液化气等	11.1	交由具有相应资质的单位利用

9		废旧轮胎		固体	橡胶等	442.4	交由具相应经营范围的单位利用
10		海绵及座椅材料		固体	海绵等	581	
11		内饰材料 (不含不可回收利用的塑料)		固体	塑料和橡胶等	2548.9	
12		废旧玻璃 (不含不可回收利用的废旧玻璃)		固体	玻璃等	517	
13		安全带及相关纺织品		固体	纺织物等	237.8	
14		轻质物料 (不含不可回收利用的塑料)		固体	塑料等	102	
15	一般工业固废	不可回收物		固体	不可利用的玻璃、塑料等	351	收集后交由有相应处理能力的单位处置
16		废布袋及粉尘	布袋除尘	固体	废布袋、废金属粉尘	0.18	由物资公司回收
17		废气瓶	乙炔、氧气使用	固体	废气瓶	0.2	由厂家回收
18	生活垃圾	职工生活		固体	生活垃圾	4.5	环卫部门收集统一处置

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-40-4-06	36	废有机溶剂、防冻液和动力电池冷却	液态	挥发性有机物	挥发性有机物	1天	T, L, R	设有危险废物储存间，收集与贮存均按《危险废物贮存污染控制标准》

						液						(GB18597-2023)中的有关规定执行,统一交由有资质的危废处理公司处置。
2	废矿物油与含矿物油废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-19-08	452	机油、刹车油等	液态	废矿物油	废矿物油	1天	T, I		
3	含汞废物	HW29 含汞废物	900-02-39	1.08	含汞荧光灯管等	固态	汞	汞	1天	T		
4	废铅蓄电池	HW31 含铅废物	900-05-21	221.7	汽车蓄电池	固态	铅、硫酸	铅、硫酸	1天	T, C		
5	石棉废物	HW36 石棉废物	900-03-26	2	制动器衬片	固态	石棉	石棉	1天	T		
6	废电路板	HW49 其他废物	900-04-9	34.1	电子元件	固态	电路板	电路板	1天	T		
7	废尾气催化剂	HW50 废催化剂	900-04-90	26.5	汽车排气管处	固态	催化剂	催化剂	1天	T		
8	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-21-48	0.5	设备维护过程	液态	废矿物油	废矿物油	1个月	T, I		
9	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-24-08	0.05	设备维护过程	固态	沾染废矿物油的桶	废矿物油	3个月	T, I		

10	废手套与废抹布	HW49 类其他废物	900-04-1-49	1	员工佩戴, 零件、机械清洁等	固态	废矿物油、布料	废矿物油	1天	T/In
11	废活性炭	HW49 其他废物	900-04-1-49	0.489	废气处理	固态	吸附有毒物质的活性炭	吸附有毒物质的活性炭	1年	T/In
12	含油污泥及废油	HW49 其他废物	900-03-9-49	0.2	污水处理	固态	废矿物油	废矿物油	3个月	T

4.5.2 固体废物管理要求

(1) 一般工业固体废物的贮存和管理

根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的要求, 一般工业固体废物的贮存和管理应做到:

- ①一般工业固体废物应按 I 类和 II 类废物分别储存, 建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。
- ②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。
- ③临时储存地点必须建有雨棚, 不允许露天堆放, 以防止雨水冲刷, 雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管; 临时堆放场地为水泥铺设地面, 以防渗漏。
- ④为加强管理监督, 贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场所》(GB15562.2-1995) 设置环境保护图形标志。
- ⑤根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》, 本项目一般固体废物台账保存 5 年以上。

(2) 危险废物的贮存和管理

危险废物的收集和贮存应遵循以下要求:

- ①应按照《危险废物污染防治技术政策》(环发【2001】199号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《建设项目危险废物环境影响评价

指南》（2017.10.1 实施）等文件、技术规范要求设置危险废物临时贮存间。

危险废物临时贮存的几点要求：

A、产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模；贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B、贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

C、危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

D、贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

E、危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

F、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

G、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形

态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

H、贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

②建立危废申报登记制度，由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，按国家有关标准和规定建立做好管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查，发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

③危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；储存过程不同状态的危险废物应按照规定使用相应的容器贮存。

④贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施，贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆，贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功

能的装置，贮存点应及时清运贮存的危险废物。

⑤贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统；相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

⑥应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。

⑦应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的要求制定危险废物管理计划及管理台账；根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。根据《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日修正），本项目危险废物台账保存十年以上。本项目危废暂存间面积为100m²。

表 4-19 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期	最大暂存量与暂存间面积匹配性
----	--------	--------	--------	--------	----	---------------------	------	--------	------	----------------

危废暂存间	1	废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06	4	3	1个月	废有机溶剂与含有机溶剂废物的产生量为36t/a, 转运周期为1个月, 则最大暂存量为3t, 密度约为1g/cm ³ , 则体积约为3m ³ , 项目设置4个容量约为1m ³ 的铁桶储存, 铁桶高度约为1m, 则铁桶占地面积约为1m ² , 则需占危废间的面积约为4m ² 。
	2	废矿物油与含矿物油废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-199-08	46	38	1个月	废矿物油与含矿物油废物的产生量为452t/a, 转运周期为1个月, 则最大暂存量为38t, 废机油密度约为0.85g/cm ³ , 则体积约为44.706m ³ , 项目设置46个容量约为1m ³ 的铁桶储存, 铁桶高度约为1m, 则铁桶占地面积约为1m ² , 则需占危废间的面积约为46m ² 。
	3	含汞废物	HW29 含汞废物	900-023-29	0.4	0.09	1个月	含汞废物的产生量为1.08t/a, 转运周期为1个月, 则最大暂存量为0.09t, 体积约为0.09m ³ , 项目设置1个容量约为0.2m ³ 的铁桶储存, 铁桶高度约为0.5m, 则铁桶占地面积约为0.4m ² , 则需占危废间的面积约为0.4m ² 。
	4	废铅蓄电池	HW31 含铅废物	900-052-31	20	18.475	1个月	废铅蓄电池的产生量为221.7t/a, 转运周期为1个月, 则最大暂存量约为18.475t, 危废间的面积约为20m ² 。
	5	石棉废物	HW36 石棉废物	900-032-36	0.4	0.167	1个月	石棉废物的产生量为2t/a, 转运周期为1个月, 则最大暂存量为0.167t, 体积约为0.167m ³ , 项目设置1个容量约为0.2m ³ 的铁桶储存, 铁桶高度约为

								0.5m, 则铁桶占地面积约为 0.4m ² , 则需占危废间的面积约为 0.4m ² 。
	6	废电路板	HW49 其他废物	900-045-49	3	2.842	1个月	废电路板的产生量为 34.1t/a, 转运周期为 1个月, 则最大暂存量约为 2.842t, 占危废间的面积约为 3m ² 。
	7	废尾气催化剂	HW50 废催化剂	900-049-50	3	2.209	1个月	废尾气催化剂的产生量为 26.5t/a, 转运周期为 1个月, 则最大暂存量为 2.209t, 体积约为 2.209m ³ , 项目设置 3个容量约为 1m ³ 的铁桶储存, 铁桶高度约为 1m, 则铁桶占地面积约为 1m ² , 则需占危废间的面积约为 3m ² 。
	8	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	1	0.5	1年	废机油的产生量为 0.5t/a, 转运周期为 1年, 则最大暂存量为 0.5t, 废机油密度约为 0.85g/cm ³ , 则体积约为 0.6m ³ , 项目设置 1个容量约为 1m ³ 的铁桶储存, 铁桶高度约为 1m, 则铁桶占地面积约为 1m ² , 则需占危废间的面积约为 1m ² 。
	9	废机油桶		900-249-08	0.5	0.05	1年	废机油桶的产生量为 0.05t/a, 转运周期为 1年, 则最大暂存量为 0.05t, 废机油桶的占地面积约为 0.5m ² 。

10	废手套与废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	1	0.5	6个月	废手套与废抹布的产生量为 1t/a, 转运周期为 6 个月, 则最大暂存量为 0.5t, 体积约为 2.209m ³ , 项目设置 1 个容量约为 1m ³ 的铁桶储存, 铁桶高度约为 1m, 则铁桶占地面积约为 1m ² , 则需占危废间的面积约为 1m ² 。
11	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	1	0.489	1年	废活性炭的产生量为 0.489t/a, 转运周期为 1 年, 则最大暂存量约为 0.489t, 体积约为 0.72m ³ , 项目设置 1 个容量约为 1m ³ 的铁桶储存, 铁桶高度约为 1m, 则需占危废间的面积约为 m ² 。
12	含油污泥及废油	HW49 其他废物	900-039-49	1	0.2	1年	含油废渣的产生量为 0.2t/a, 转运周期为 1 年, 则最大暂存量为 0.2t, 含油废渣密度约为 1.8g/cm ³ , 则体积约为 0.112m ³ , 项目设置 1 个容量约为 1m ³ 的铁桶储存, 铁桶高度约为 1m, 则需占危废间的面积约为 1m ² 。
合计				81.3	66.522	/	各项危废暂存约需占地面积约 81.3m ² , 项目设置 100m ² 的危废暂存间, 可以满足最大危废暂存量所需空间。

根据表 4-19 分析, 各项危废暂存约需占地面积约 81.3m², 项目设置 100m²的危废暂存间, 可以满足最大危废暂存量所需空间。

4.6 地下水影响分析

项目生产废水、初期雨水和生活污水分别收集处理, 不直接排放到区域地表水体和地下水环境。项目对地下水的可能影响主要在于项目蓄电池破损造成硫酸的泄漏; 拆解过程中废矿物油的泄漏; 隔油沉淀池破损或污水管沟破裂时, 会发生污水泄漏, 如果处置不当, 各污染物可能进入地下水层, 造成地下水水质污染。

项目厂区、道路等均进行了硬化处理，其中厂区进行了防渗处理，并配套完善的排水措施，项目地下含水层较深，不易受污染。

本次评价要求拆解车间、危废暂存库、污水收集及处理设施等地面进行硬化、防渗处理，并设置相应的收集沟和事故池，一旦发生泄漏可以及时收集，避免污染地下水。本评价地下水污染防治措施参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》（环发〔2004〕75号）、《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）、《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T50934-2013）等相关要求。

（1）防渗区划分

合理进行防渗区域划分：根据项目厂区可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同区域提出相应的防渗要求。地下水污染防治分区见表 4-20 和附图 12。

表 4-20 地下水污染防治分区表

编号	防治区分区	装置或构筑物名称	防渗要求
1	重点防渗区	污水收集沟、初期雨水池、事故应急池、污水处理池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ ；或参照执行 GB18598 执行
		污水管道	
		拆解车间拆解区域、危险废物暂存库	
2	一般防渗区	厂区道路、新能源汽车存储区、产品仓库、报废汽车存放区、一般工业固废暂存间、破碎车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ ；或参照执行 GB16889 执行
3	简单防渗区	除了重点、一般污染防治区以外的区域	一般地面硬化

（2）污染防治措施要求

项目防渗工程的设计使用年限宜按 50 年进行设计。项目地下水污染防治分区及采取防治措施分析如下：

①重点防渗区

重点污染防治区主要包括污水收集沟、隔油沉淀池、初期雨水池、事故应急池、污水管道、拆解车间拆解区域、危废暂存库，防渗措施如下：

a、车间污水收集池、初期雨水池、事故应急池和污水处理站隔油池采用钢筋混凝土结构，采用特殊防腐、防渗处理，在防腐、防渗结构上设隔离层，并

地面隔离层连成整体，先用三合土处理，再用水泥硬化，然后再沥青防腐、防渗，并对水泥池内墙贴玻璃纤维布及环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

b、污水管道采用强度高、腐蚀裕度大的管道材料（如无缝钢管）和高等级防腐材料，尽量使用焊接连接，不得使用承插管。

c、在预处理拆卸蓄电池，抽取油液、制冷剂的区域、拆解车间采用防腐防渗的环氧树脂漆地面。

d、危废暂存库地面参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并结合危险废物类别进行分区，根据不同区域采取相应的防腐防渗措施。

②一般防渗区

主要包括厂区道路、新能源汽车存储区、产品仓库、报废汽车存放区、一般工业固废暂存间等，均采用水泥地面。

③简单防渗区

主要包括办公楼等不会对地下水造成污染的区域。对于基本上不产生污染物的简单防渗区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目运营后，供水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，因此，不会造成取用地下水而引起的环境水文地质问题。

项目厂区拟实行雨污分流制，布置了污水收集系统；拆解车间全部进行硬化防渗，隔油气浮池、污水管沟、化粪池、初期雨水池等均采用混凝土防渗。项目生产废水、初期雨水和生活污水水质均较简单，经污水处理站处理后回用；项目产生的废水均得到妥善处理，正常情况下不会渗入地下污染地下水。

项目产生的各类固体废物得到妥善处置，一般工业固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求进行；项目设有专门的危险废物暂存库，且按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设置。采取上述措施后，能避免固体废物渗滤液进入地下水。

综上所述，在采用良好的防渗、防腐措施的情况下，项目正常运营过程中对地下水环境影响不大。

4.7 土壤环境影响分析

本项目污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

(1) 大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是大气中的颗粒物、有机废气等，它们降落到地表可破坏土壤肥力与生态系统的平衡；挥发性有机物等降落地面，会造成土壤的多种污染。

(2) 水污染型：本项目地面清洗废水、生活污水、初期雨水未做好防渗或事故状态下未经处理直接排放，或发生泄漏，致使土壤受到无机盐和有机物的污染。

(3) 固体废物污染型：本项目产生的各类危险废物在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

本项目厂区采取了相应的防渗措施，基本不会造成垂直入渗的污染情况，因此本项目正常运营过程中对土壤环境的影响途径主要为水污染型、固体废物污染型。本项目大气污染物主要为颗粒物和有机废气，经采取相应的收集处理措施后，废气污染物的排放量得到了大幅削减，排放浓度和排放量均较小；项目初期雨水和车间地面清洗水经厂区污水处理站处理；生活污水经化粪池处理；危废暂存间进行地面硬化，防渗漏处理，厂内运输道路进行水泥硬化，因此，本项目建成后，对区域土壤环境质量的影响较小。

4.8 环境风险

4.8.1 环境风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1 和附录 B.2，本项目生产过程中涉及的危险物质主要为硫酸、废矿物油与含矿物油废物、废机油，乙炔，主要分布在危废暂存间，危险物质数量与临界量比值见表 4-21。

表 4-21 危险物质数量与临界量比值计算

序号	物料名称	CAS 号	最大储存量 q(t)	贮存场所临界量 Q (t)	q/Q
1	硫酸	7664-93-9	4.619	10	0.4619
2	废矿物油与含矿物油废物		38	2500	0.0152

3	废机油	/	0.5	2500	0.0002
4	乙炔	74-86-2	0.04	10	0.004
合计					0.4813
注：1.硫酸来源于废旧铅蓄电池，蓄电池中硫酸液的含量约7~25%，本环评保守按最大值计算，取25%，废旧铅蓄电池则最大暂存量约为18.475t，则硫酸的最大储存量约为4.619t/a					

项目 $q/Q=0.4813 < 1$ ，环境风险潜势为 I，进行简单分析。

4.7.2 环境风险分析

项目可能发生的风险事故为铅蓄电池电解液（硫酸）、废矿物油与含矿物油废物、废机油等泄漏，对周围地下水、土壤环境造成影响；废油液泄漏、乙炔、油箱拆解遇明火造成火灾爆炸风险事故及其次生污染环境事件，对周围大气环境产生影响。见表 4-22。

表 4-22 项目危险物质潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
危险物质泄漏	铅蓄电池电解液（硫酸）、废矿物油与含矿物油废物、废机油等泄漏	渗入土壤及排入周边水体，燃烧可能排放 CO、NO _x 、SO ₂ 等有毒气体。	对周边地下水及周边水域可能造成一定影响、对大气环境有一定影响
火灾事故	汽油、柴油、废油液等遇明火后发生火灾事故	燃烧产物主要为 CO、NO _x 、SO ₂ 、烟尘等，扩散进入大气环境；消防废水排入周边水体及土壤。	对周边敏感目标及周边水体、土壤环境有一定影响

(1) 危险物质泄露

项目铅蓄电池电解液（硫酸）、废矿物油与含矿物油废物、废机油等存放使用过程，包装桶破损会发生泄露事故及油箱拆解过程发生泄漏，可能通过雨水沟渠排入附近水体影响水体环境，地面无防渗措施的有可能渗入地下土壤环境。土壤层被污染后严重时不仅会造成植物生物的死亡，而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用下补充到地下水。

(2) 火灾及伴生/次生污染

项目发生火灾事故产生的主要污染物是燃烧产生的一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、烟尘等。大量浓烟排放会对周围大气环境产生影响，造成 PM10、PM2.5、等大气污染物指标急剧攀升，主要会对周围大气环境产生影响，主要是附近人群

会吸入有毒有害气体。另外在发生火灾事故时，消防灭火会产生一定量的消防废水，消防废水主要含有燃烧产生的飞灰，可能含有油类和其他有机类物质，消防废水未经监测，超标排放可能对周边水体环境和土壤环境会产生一定的影响。

(3) 废水事故性排放环境影响分析

项目废水经污水管道汇合通过厂区污水处理站处理市政污水管道纳入汕头市潮南区两英污水处理厂集中处理。

a 废水事故性排放的影响

水污染物事故性排放主要表现为废水外排管道破裂或污水泵发生故障而造成污水外泄，污染周围水环境。

b 风险事故产生的事故废水对周围水环境的影响

事故废水没有控制在厂区内，进入附近水体，污染水体水质事故发生时，为保证废水不会排到环境水体当中，企业建有事故应急池 1 座及配套泵、管线，收集生产装置及危废暂存间等发生事故进行事故应急处理时产生的废水。

4.8.3 环境事件应急要求

项目实施后企业应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》和《企业突发环境事件风险分级方法》等文件规范要求，及时制订突发环境事件应急预案，报汕头市生态环境局潮南分局备案。

4.8.4 风险防范措施

(1) 危险物质泄露防范措施

①企业应加强对危险废物的管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规范要求，做好危险固体废物的收集、贮存、运输和处置等工作。危险废物储存要求“防风、防雨、防晒、防渗漏”。危废暂存间设置围墙，门口内侧设立半圆形砼围档，周围设置围堰，能防治固废堆放引起的二次污染。暂存间地面和围堰要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，宜采用钢筋混凝土材料或花岗岩材料。危险废物收集后及时委托有资质的单位进行处置。

②针对废机油等物质的泄露事故，建设单位应建立健全的管理机构，制定各

项管理制度，加强日常监督检查，每天都应对废机油等物质存放点进行检查，存放点地面应进行水泥硬化和防渗处理，设置必要的围堰设施，避免发生泄漏时外流出场外，则泄露事故的影响是可控的。

③当拆解过程中发生单个蓄电池破损、电解液泄漏，及时用收集容器对泄漏液体进行收集、密封保存，少量滴落的电解液采用石灰、活性炭等吸附材料覆盖，吸附材料收集后作为危废交由有资质的单位处置。当处理储存箱内泄漏电解液，需将破损的和完好的电池取出、分开隔离贮存，箱内电解液采用专用收集容器收集、密封保存。处理事故的工作人员在进行清理工作时须穿戴防护服、防腐蚀手套、口罩等防护用品，避免在操作中受到伤害。

④容器发生泄漏，应根据实际情况，采取措施堵塞和修补裂口，制止进一步泄漏，或转换容器（利用包装空桶闲置储缸）。

(2) 火灾事故风险防范措施

①为防止事故的发生，本项目应按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠性的产品；

②加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

③定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

④公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。

⑤拆解车间内严禁明火，严禁在未排空废油液的情况下进行油箱拆解。

(3) 废水事故性排放风险防范措施

污水管网需经常巡视检查，定期清理沟内、池内的污泥及其杂质，防止堵塞现象发生；企业拟设置事故应急池1座，位于污水处理站西北侧，且通过管道串联，一旦发生事故，生产废水通过重力自流进事故应急池；车间污水管理人员要巡回检查车间内的污水排放设施，做到预防为主，防止污水漫溢现象发生；事故发生、整改后，做好事故应急记录。

4.8.5 事故应急池

1、事故应急池容积计算

应急事故污水池容积根据《水体污染防控紧急措施设计导则》推荐公式计算分析其合理性如下：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

其中：

V_1 ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一个装置的物料量，储存相同的物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目不涉及储罐、反应器、中间储罐，因此 V_1 取 0m^3 。

V_2 ：发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 。

根据《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的相关规定确定：发生事故的储罐或装置的消防水量 = （室外消火栓用水量 + 室内消火栓用水量）× 火灾延续时间 × 同一时间内的火灾次数。本项目厂房室外消火栓流量为 15L/s ，室内消火栓流量为 10L/s ；火灾延续时间取 2h ，同一时间内的火灾次数取 1 ，则本项目消防水量计算值为 180m^3 。

V_3 ：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

本项目设有初期雨水池，可暂存厂区地面径流收集的降雨量， $V_3 = 130\text{m}^3$ 。

V_4 ：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

当污水处理站设备发生故障，生产废水经切换闸阀切换至事故应急池暂存，事故应急池最大容积按进入污水处理站日废水量考虑，约 4.361m^3 。

V_5 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，以一次暴雨情况下的初期雨水量计算，取 $120\text{m}^3/\text{次}$ ；

根据公式 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ ，由上述计算可知， $V_{\text{总}} = 174.361\text{m}^3$ 。

从容积计算，设置不小于容积 174.361m^3 的事故应急池可满足本项目事故废水量，企业拟建事故应急池 1 座（位于污水处理站西北侧），容积为 200m^3 的事故应急池及配套泵、管线，收集发生事故进行事故应急处理时产生的废水，因此，

本项目依托的事故应急池具有可行性。

本项目事故发生时，雨水、消防水及生产废水经切换阀切换引至事故应急池，事故废水进入事故应急池暂存，待事故结束后，分批次进入厂区污水处理站进行处理，处理达标后再排入市政污水管网。

4.8.6 小结

风险评价结果表明，本项目的风险物质的储存量较小，在落实各项环保措施和本评价所列是环境风险防范措施，加强风险管理的条件下，项目的环境风险是可防可控的，环境风险可以接受。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东儒胜报废汽车拆解回收及金属废料和碎屑循环再生利用项目			
建设地点	(广东)省	(汕头)市	(潮南)区	(汕头市潮南区两英镇/街道) (高美经联社黄牛棚洋、圆墩仔洋)
地理坐标	经度	116°20'11.979"	纬度	23°12'4.864"
主要危险物质及分布	根据《建设项目环境风险评估技术导则》(HJ169-2018)规定，项目危险物质为废机油等，主要分布在危废间。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>危险废物等泄露事故、火灾事故，废气非正常工况下事故性排放。</p> <p>(1) 废机油等渗入土壤及排入周边水体，对周边地下水有一定影响，本项目风险物质存储量小，其泄漏对地下水环境影响较小。</p> <p>(2) 火灾事故产生一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、烟尘等。大量浓烟排放会对周围大气环境产生影响，消防废水未经监测，超标排放可能对周边水体环境和土壤环境会产生一定的影响。</p> <p>(3) 发生事故，事故废水排放污染周围水环境。</p>			

<p>风险防范措施要求</p>	<p style="text-align: center;">事故风险防范措施</p> <p>①企业应加强对危险废物的管理,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规范要求,做好危险固体废物的收集、贮存、运输和处置等工作;应建立健全的管理机构,制定各项管理制度,加强日常监督检查;拆解过程中发生蓄电池电解液泄漏,及时用收集容器对泄漏液体进行收集、密封保存,少量滴落的电解液采用石灰、活性炭等吸附材料覆盖,吸附材料收集后作为危废交由有资质的单位处置;容器发生泄漏,应根据实际情况,采取措施堵塞和修补裂口,或转换容器。</p> <p>②按有关规范设计设置有效的消防系统,做到以防为主,安全可靠;加强消防设施和灭火器材的配备,严格落实有关消防技术规范的规定,加强人员疏散设施管理,保证疏散通道畅通;工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠性的产品;定期进行防火安全检查,确保消防设施完好好用。公司要求职工应遵守各项规章制度,确保安全生产;拆解车间内严禁明火,严禁在未排空废油液的情况下进行油箱拆解。</p> <p>③污水管网需经常巡视检查,定期清理沟内、池内的污泥及其杂质;企业拟设置事故应急池1座,一旦发生事故,生产废水进入事故应急池;车间污水管理人员要巡回检查车间内的污水排放设施;事故发生、整改后,做好事故应急记录。</p>
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明): /</p>	

4.9 环境管理

环境管理计划要从项目建设全过程进行,如设计阶段污染防治、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理,使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。项目环境管理工作计划见表 4-24。

表 4-24 环境管理工作计划一览表

阶段	环境管理工作内容
<p>环境管理总要求</p>	<p>(1) 根据国家建设项目环境保护管理规定,认真落实各项环保手续:营运中,定期请当地环保部门监督、检查,协助主管部门做好环境管理工作,确保污染治理设施达标排放,并做好保护目标的环境现状监测,保证保护目标的良好环境。</p> <p>(2) 项目厂内应制定突发环境事故应急处置制度,当厂内原料发生泄漏或环保治理设施发生故障,导致外排废气事故排放时,企业应立刻停止生产,启动厂内的环境突发事故应急预案,防止企业因环境突发事故而对保护目标造成较大的影响。</p> <p>(3) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行。</p> <p>(4) 若环境管理有更高要求,建设单位应无条件升级废气治理设施,进一步降低有机废气的排放。</p>
<p>运营阶段</p>	<p>主动接受环保部门监督,备有事故应急措施</p> <p>(1) 主管部门全面负责环保工作。</p> <p>(2) 主管部门负责厂区内环保管理和维护。</p> <p>(3) 建立环保设施档案。</p> <p>(4) 定期组织污染源和厂区内环境监测。</p>

	(5) 加强员工的安全、环保教育培训，尤其是实验操作人员，必须按照规范进行实验操作，废水、固废按要求收集处置，不得随意倾倒、丢弃。 (6) 加强环境风险管理，做好突发事故应急培训及演练。
信息反馈和群众监督	反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。 (1) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 (2) 归纳整理监测数据，发现异常问题及时与环保部门联系汇报。 (3) 配合环保部门的检查验收。

4.10 环保投资

项目总投资****万元，其中环保投资*****万元。项目环保投资估算一览表见表 4-25。

表 4-25 本项目环保投资估算一览表

类别	环保投资内容	投资估算
废气	集气装置、1套“活性炭吸附”废气处理设施、1套“油烟净化器”，2套布袋收尘器等。	*****
废水	化粪池、污水处理站等。	*****
噪声	减振、隔声等治理措施。	*****
固废	固体废物收集、委外处理等，设置危废暂存间、一般固废间。	*****
环境风险	设置事故应急池等。	*****
合计	/	*****

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/切割粉尘	颗粒物	由集气罩收集后经布袋除尘器(1#)废气处理设施处理后通过排气筒排放	项目颗粒物有组织排放浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求。
	DA002/破碎粉尘	颗粒物	由集气罩收集后经布袋除尘器(2#)废气处理设施处理后通过排气筒排放	
	DA003/抽排废液、废制冷剂抽取工序有机废气	VOCs(以非甲烷总烃表征)	由集气罩收集后经“活性炭吸附”废气处理设施处理后,通过排气筒排放	VOCs(以非甲烷总烃表征)有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表1排放限值。
	DA004/厨房油烟	油烟	通过油烟净化器处理后通过排气筒排放	食堂油烟废气有组织排放执行《饮食业油烟排放执行标准》(GB18483-2001)表2最高允许排放浓度。
	厂界/切割、破碎粉尘、抽排废液、废制冷剂抽取工序有机废气、物料、产品储存	颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃表征)、臭气浓度	项目无组织废气通过加强通风,减少对周边环境的影响。	VOCs(以非甲烷总烃表征)、颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值标准,厂界臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值的二级新扩改建标准。
	厂区内/生产过程废气	VOCs(以非甲烷总烃表征)		项目厂区内车间外VOCs(以非甲烷总烃表征)排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值。
地表水环境	DW001/生活污水、地面清洗废水、初期雨水	CODcr、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、石油类	生活污水经化粪池(其中食堂废水先经隔油池处理)预处理项目生产废水经厂区污水处理站处理后,均排入市政污水管网,然后均进入汕头市潮南区两英污水处理厂处理。	项目污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,同时满足汕头市潮南区两英污水处理厂进水水质标准。
声环境	破碎机等设备噪声	LeqA	选用低设备噪声,采取隔声、减振等综合性降噪措施。	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)中2类标准。

固体废物	生产	一般工业固废	不可回收物	收集后交由有相应处理能力的单位处置	一般固体废物贮存、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)。
			废布袋及粉尘	由物资公司回收	
			废气瓶	由厂家回收	
		危险废物	废有机溶剂与含有机溶剂废物	由有资质的危废处理公司处置	危险废物临时存贮场执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。
			废矿物油与含矿物油废物		
			含汞废物		
			废铅蓄电池		
			石棉废物		
			废电路板		
			废尾气催化剂		
			废机油		
			废机油桶		
			废手套与废抹布		
		废活性炭			
			含油污泥及废油		
	生活		生活垃圾	环卫部门收集统一处置	/
土壤及地下水污染防治措施	污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，且进行分区防渗。				
生态保护措施					
环境风险防范措施	<p>①企业应加强对危险废物的管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规范要求，做好危险固体废物的收集、贮存、运输和处置等工作；应建立健全的管理机构，制定各项管理制度，加强日常监督检查；拆解过程中发生蓄电池电解液泄漏，及时用收集容器对泄漏液体进行收集、密封保存，少量滴落的电解液采用石灰、活性炭等吸附材料覆盖，吸附材料收集后作为危废交由有资质的单位处置；容器发生泄漏，应根据实际情况，采取措施堵塞和修补裂口，或转换容器。</p> <p>②按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；工艺设备、运输设施及工艺系统选用高质、高效可靠性的产品；定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用；公司要求职工应遵守各项规章制度，确保安全生产；拆解车间内严禁明火，严禁在未排空废油液的情况下进行油箱拆解。</p> <p>③污水管网需经常巡视检查，定期清理沟内、池内的污泥及其杂质；企业拟设置事故应急池1座，一旦发生事故，生产废水进入事故应急池；车间污水管理人员要巡回检查车间内的污水排放设施；事故发生、整改后，做好事故应急记录。</p>				
其他环境管理要求	落实“三同时”制度，建立环境管理制度；执行环境自行监测计划；完成项目竣工验收。				

六、结论

广东儒胜报废汽车拆解回收及金属废料和碎屑循环再生利用项目位于汕头市潮南区两英镇高美经联社黄牛棚洋、圆墩仔洋，项目建设符合国家产业政策，符合汕头市“三线一单”生态环境分区管控要求。在采取有效的环境保护措施情况下，工艺废气、废水等污染物可实现达标排放，各类固体废物可得到妥善安全处置，环境风险和生态影响可得到有效控制。项目建设具有一定的社会效益。该项目在严格遵守“三同时”等环保制度、认真落实本报告所提出的环保对策措施和加强环境管理的前提下，可将其对环境的不利影响降低到最小程度或允许限度。从环境保护角度分析论证，在充分落实好以上环保措施基础上及达标排放的前提下，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	VOCs				0.213		0.213	+0.213
	颗粒物				0.3933		0.3933	+0.3933
	食堂油烟				0.002025		0.002025	+0.002025
废水	COD				0.2879		0.2879	+0.2879
	氨氮				0.0232		0.0232	+0.0232
一般工业 固体废物	不可回收物				351		351	+351
	废布袋及粉尘				0.18		0.18	+0.18
	废气瓶				0.2		0.2	+0.2
危险废物	废有机溶剂与含 有机溶剂废物				36		36	+36
	废矿物油与含矿 物油废物				452		452	+452
	含汞废物				1.08		1.08	+1.08
	废铅蓄电池				221.7		221.7	+221.7
	石棉废物				2		2	+2
	废电路板				34.1		34.1	+34.1
	废尾气催化剂				26.5		26.5	+26.5
	废机油				0.5		0.5	+0.5
	废机油桶				0.05		0.05	+0.05
	废手套与废抹布				1		1	+1

	废活性炭			0.489		0.489	+0.489
	含油污泥及废油			0.2		0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图



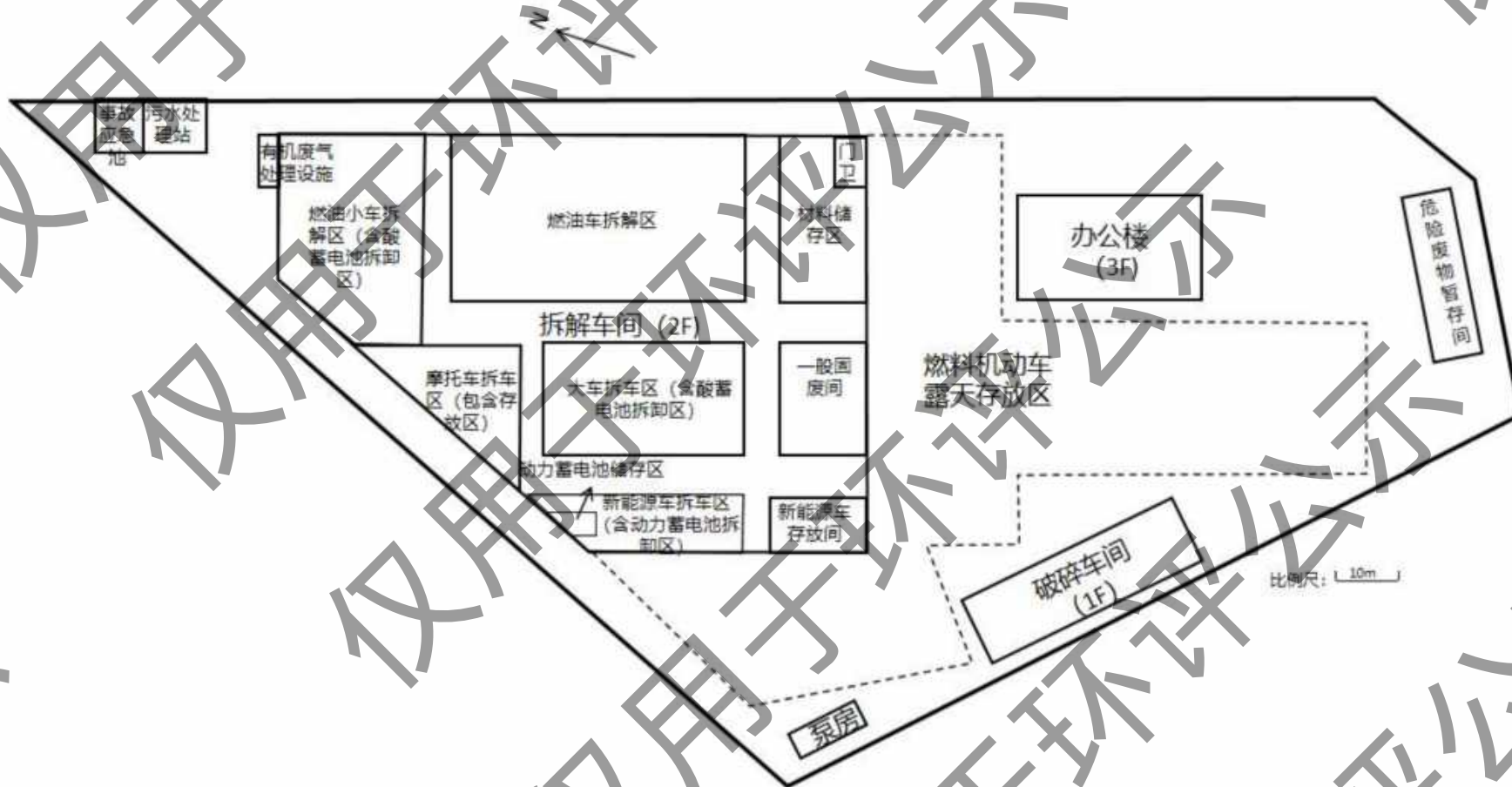
附图 2: 周边关系图



附图 3：环境保护目标图



附图 4：车间平面布置图



总平面布置图及拆解车间 1 层平面布置图



产品储存区

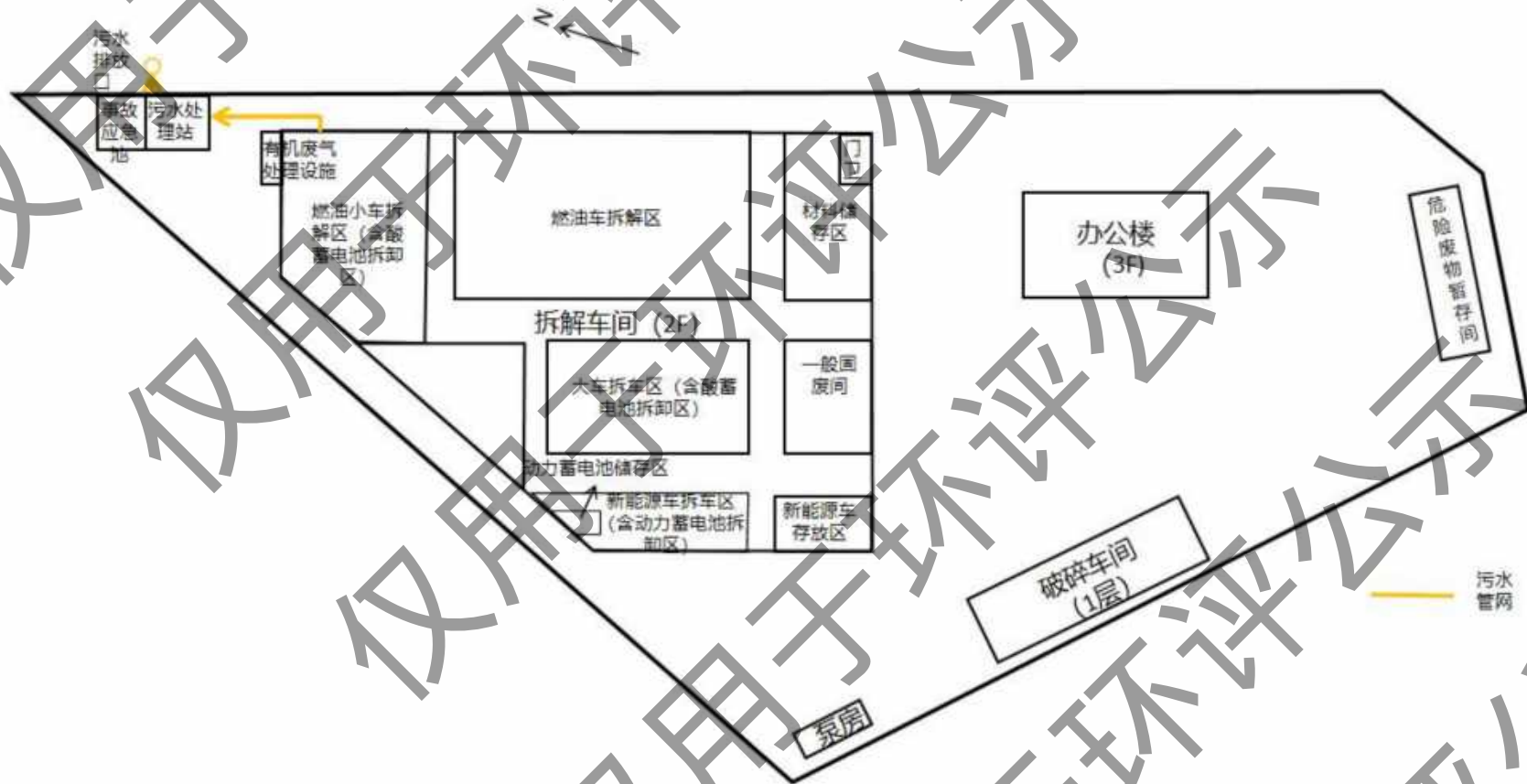
比例尺: 1:10m

拆解车间 2 层平面布置

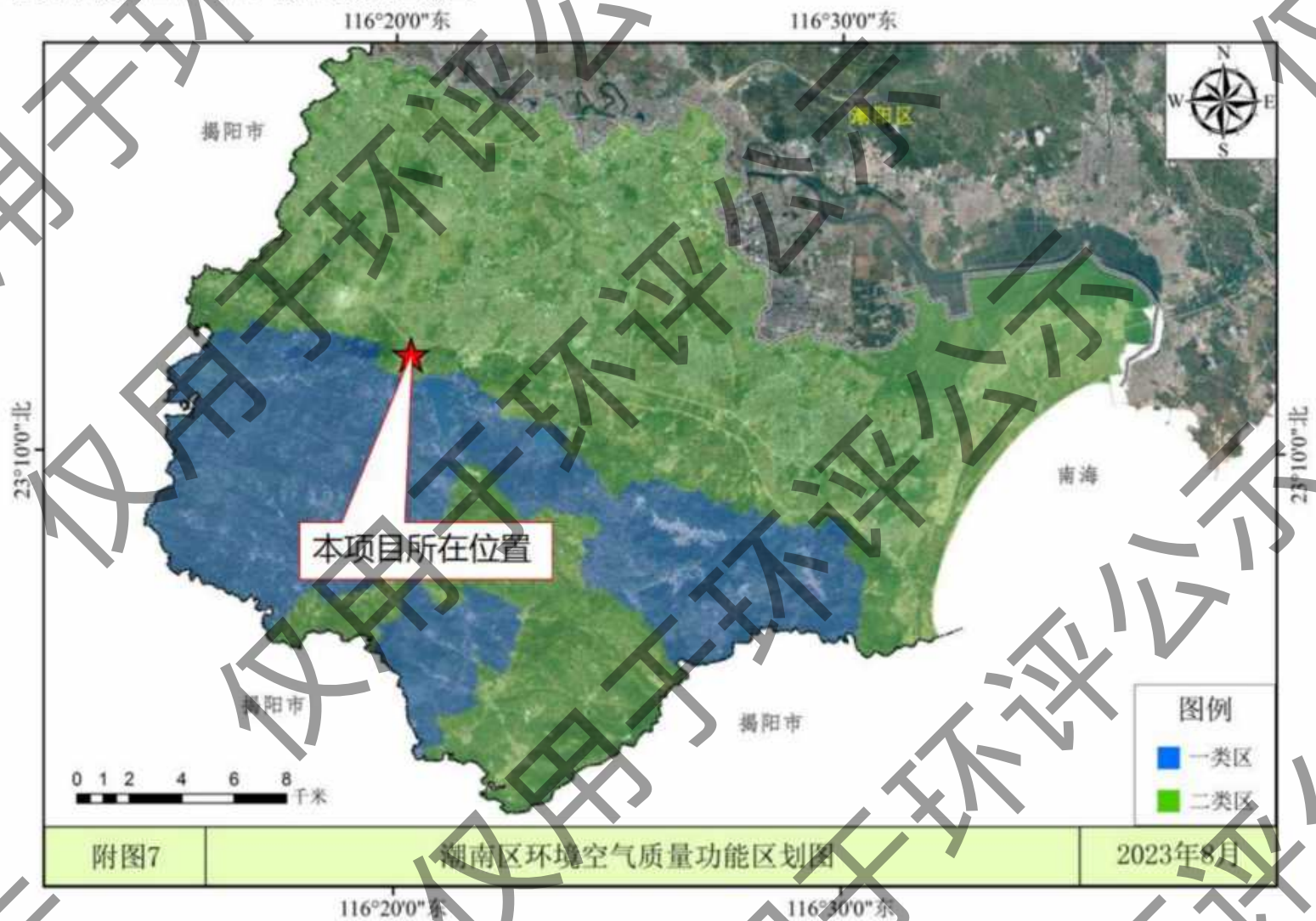
附图 5：污水排放口与废气排气口位置



附图 6: 污水管网图



附图7：汕头市潮南区环境空气质量功能区划图



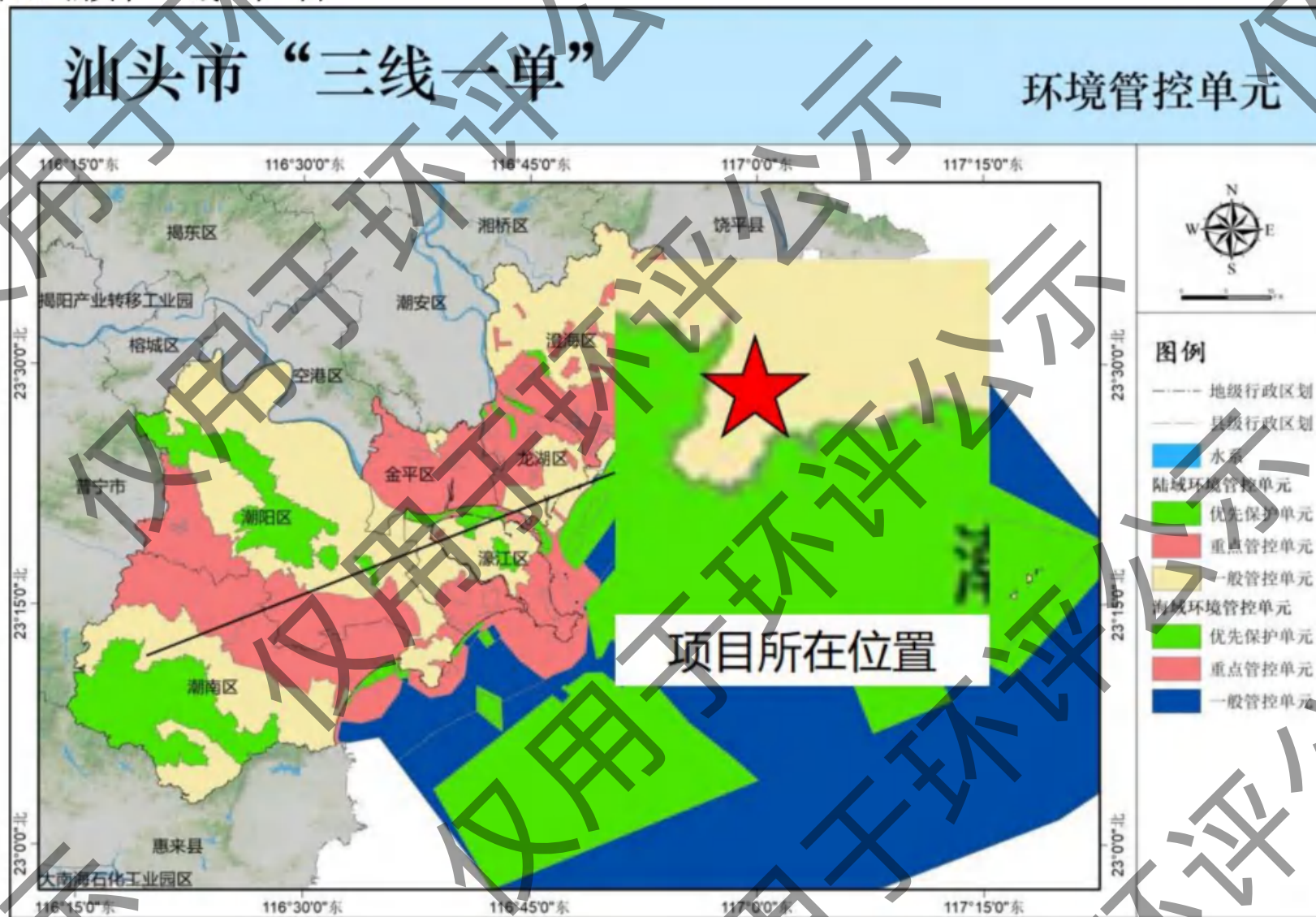
附图 8：汕头市潮南区声环境功能区划图



附图 9：项目生态环境分区管控图



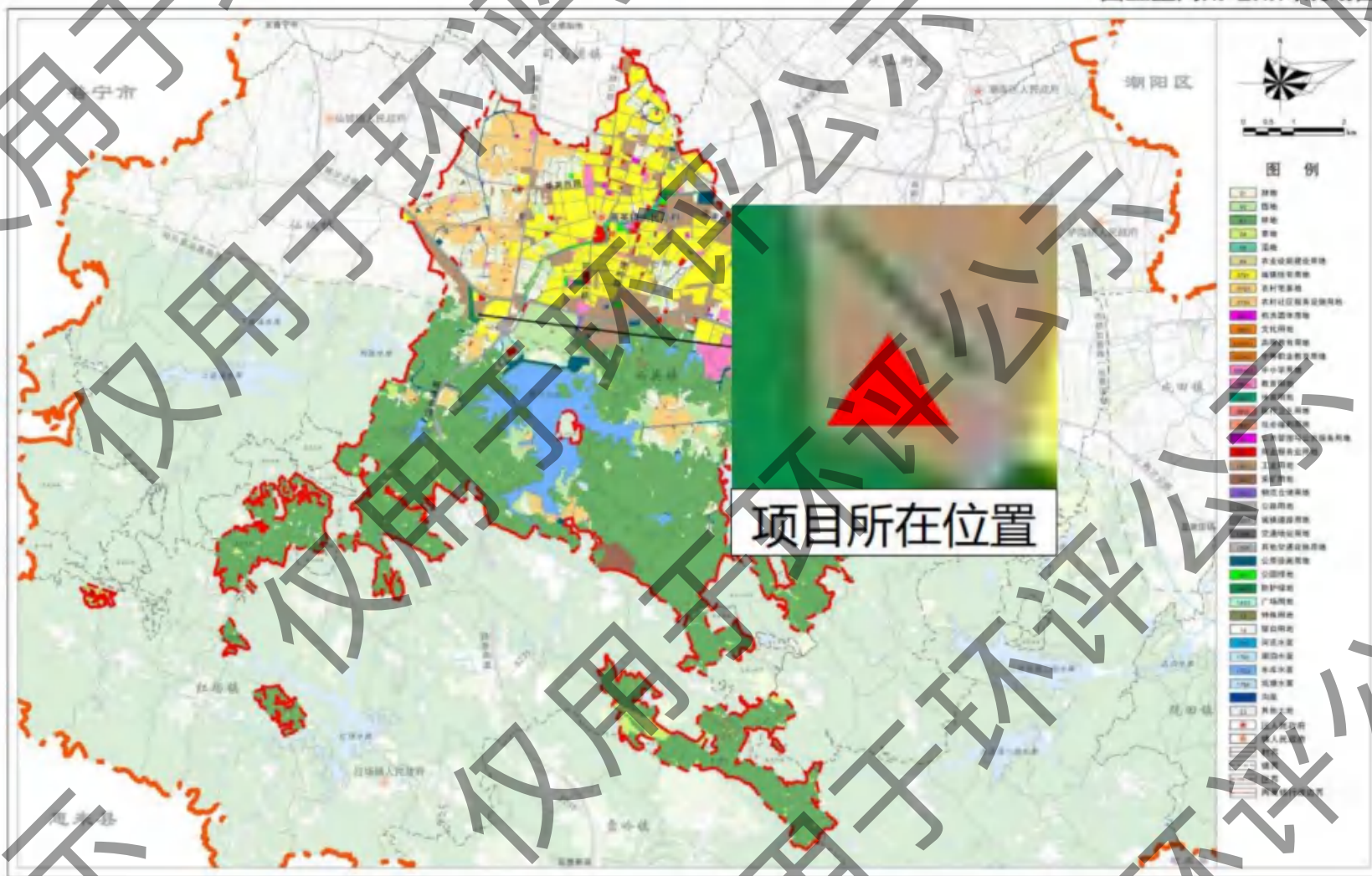
附图 10: 汕头市“三线一单”图



附图 11: 汕头市潮南区两英镇国土空间总体规划 (2021-2035 年)

汕头市潮南区两英镇国土空间总体规划 (2021—2035年)

国土空间用地用海规划图



附图 12: 防渗分区图

