

项目编号：o11txn

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宏润公司湛江市东海岛机动车拆解及再生资源回收项目

建设单位（盖章）：湛江市宏润再生资源回收有限公司

编制日期：2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	50
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	72
四、主要环境影响和保护措施	83
五、环境保护措施监督检查清单	125
六、结论	128

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宏润公司湛江市东海岛机动车拆解及再生资源回收项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	湛江经济技术开发区东山街道河南大道 16 号、新丰路 5 号		
地理坐标	(<u>104</u> 度 <u>3</u> 分 <u>47.58</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>39</u> 分 <u>53.43</u> 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 42——85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	109.6
环保投资占比（%）	5.48	施工工期	9 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	40000
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	中华人民共和国环境保护部《关于湛江经济技术开发区东海岛新区规划环境影响报告书》的审查意见（环审〔2009〕245号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据湛江经济技术开发区东海岛新区规划环境影响报告书可知：东海岛形成“一心两带三组团”的带状组团式空间结构。对东海岛的发展定位：东海岛将以湛江市主城区和湛江港为依托，重点发展钢铁、石化及其下游产业，适度拓展旅游、物流及生活居住，建设成为生态型的港口工业新区，湛江市的新城区之一。产业发展方向：产业发展		

	应以钢铁、炼油化工一体化和机械制造业为主，相应发展出口加工、生化医药及仓储物流与旅游业。 根据湛江经济技术开发区东海岛新区规划环境影响报告书审查意见可知： （一）优化区内空间布局。建议将位于龙腾河和其支流交汇口处的机械加工地块与服务区东侧的职工居住用地的功能进行对调，并进一步优化龙腾河两侧产业结构和布局。在石化产业区外围预留足够的防护距离，避免对周边集中居住区、服务功能区等敏感目标产生不良环境影响。尽快委托水文地质专业机构对石油炼化产业区进行浅层地下水水位、流向勘测调查，根据水文地质条件进一步优化石化项目的规划布局，避免对地下水产生不良环境影响。 （二）保障龙腾河及红星水库的水环境安全。建立严格的清污分流系统，新区龙腾河以北的非污染雨水应引入新区北侧海域排放。在清净水尽量回收利用的基础上，确保剩余部分排海。加强龙腾河集水区生活污染防治。 （三）加快启动东海岛新区污水处理厂及污水管网建设。加强污水废水循环利用，建设中水回用系统。近期可考虑在东海岛龟头以南海域设置排污口，实行岸边排放。远期应结合近岸海域环境功能区划的修编，在科学论证的基础上选择深海排放方式。 （四）加强环境风险防范体系建设。严格控制石化产业区等环境风险高发区周边的规划布局，确保石化项目与周边环境敏感目标的防护距离不低于1000米。建立健全区域环境风险防控和应急管理体系。 （五）做好一般固体废物和有毒有害危险废物的收集、储运和处理。在规划远期可考虑在东海岛建设危险废物焚烧装置。 （六）严格控制区内污染物排放总量，将其纳入湛江市污染物排放总量控制计划。通过采用清洁能源、控制原材料含硫率、加强生产过程中硫回收等有效措施减少SO₂的排放量。严格控制石油类污染物排海浓度，加强对红树林等重要海洋生态系统的保护。 （七）加强跟踪监测和管理。对石化产业区周边及关键装置周边
--	--

	地下水、土壤以及排污口附近海域的海水水质、沉积物、海洋生物等进行长期动态监测。 （八）在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价。 湛江市东海岛新区规划环境影响报告书的综合结论为：湛江经济技术开发区东海岛新区规划的实施对区域经济发展将起到积极的带动和促进作用。东海岛新区规划的选址、产业定位、规划规模及布局方面总体较为合理，建议新区根据本次评价对规划方案进行适当调整；东海岛新区规划实施和区域开发活动会对区域资源、环境产生一定的压力，对区域的环境质量带来一定的影响，但只要规划区不断完善规划方案，落实本次评价提出环境保护推荐方案和环境管理方案，加强开发过程的环境管理和污染控制，规划总体上是可行的。本项目为机动车拆解及再生资源回收，不属于规划范围外的落后产业。因此本项目的生产符合广东省湛江市东海岛新城规划环境影响报告书及其审查意见的要求。
其他符合性分析	1、项目选址可行性 本项目位于湛江市经济技术开发区东山街道河南大道 16 号、新丰路 5 号，根据项目《不动产权证》，详见附件 5，项目用地为工业用地，因此，本项目的建设符合东海岛土地利用总体规划，故本项目选址合理。 2、与产业政策的相符性 本项目属于废机动车拆解项目，属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（国发改 2019 年第 29 号令）中鼓励类条款“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“28、废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、船舶等废旧机电产品及零部件再利用、再制造，墨盒、有机光导鼓的再制造（再填充），退役民用大型飞机及发动机、零部件拆解、再利用、再制造”。 本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入和许可事项，即是市场准入负面清单

	以外的行业，各类市场主体皆可依法平等进入。 综上所述，本项目的建设符合国家相关产业政策。 3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单。 （1）主要目标：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。其中： ——生态保护红线及一般生态空间。全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。 ——环境质量底线。全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 ——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。项目所在地不涉及重要生态功能区、生态敏感区、饮用水源保护区、自然保护区，不属于陆地和海洋生态保护红线划定区域。 本项目所在地不涉及重要生态功能区、生态敏感区、饮用水源保护区、自然保护区，不属于陆地和海洋生态保护红线划定区域，本项
--	--

	目切割粉尘经移动式除尘净化设备收集处理后无组织排放；制冷剂、卸油收集过程挥发的有机废气收集后经 1 套“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至发电机房楼顶排放；本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》主要目标相符。 （2）全省总体管控要求。 ——区域布局管控要求。优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。 ——能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法
--	---

	依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。 ——污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。
--	--

	——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。 本项目属于废机动车拆解项目，不属于高耗水、高耗能行业，与能源、资源利用要求相符。本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排，本项目与污染物排放管控要求相符。因此，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求相符。 （3）重点管控单元管控要求。以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 ——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。
--	--

	——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。 ——大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，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、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 根据广东省环境管控单元图，详见附图 7，本项目属于重点管控单元，本项目切割粉尘经移动式除尘净化设备收集处理后无组织排放；制冷剂、卸油收集过程挥发的有机废气收集后经 1 套“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至发电机房楼顶排放；本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》重点管控单元要求相符。
--	---

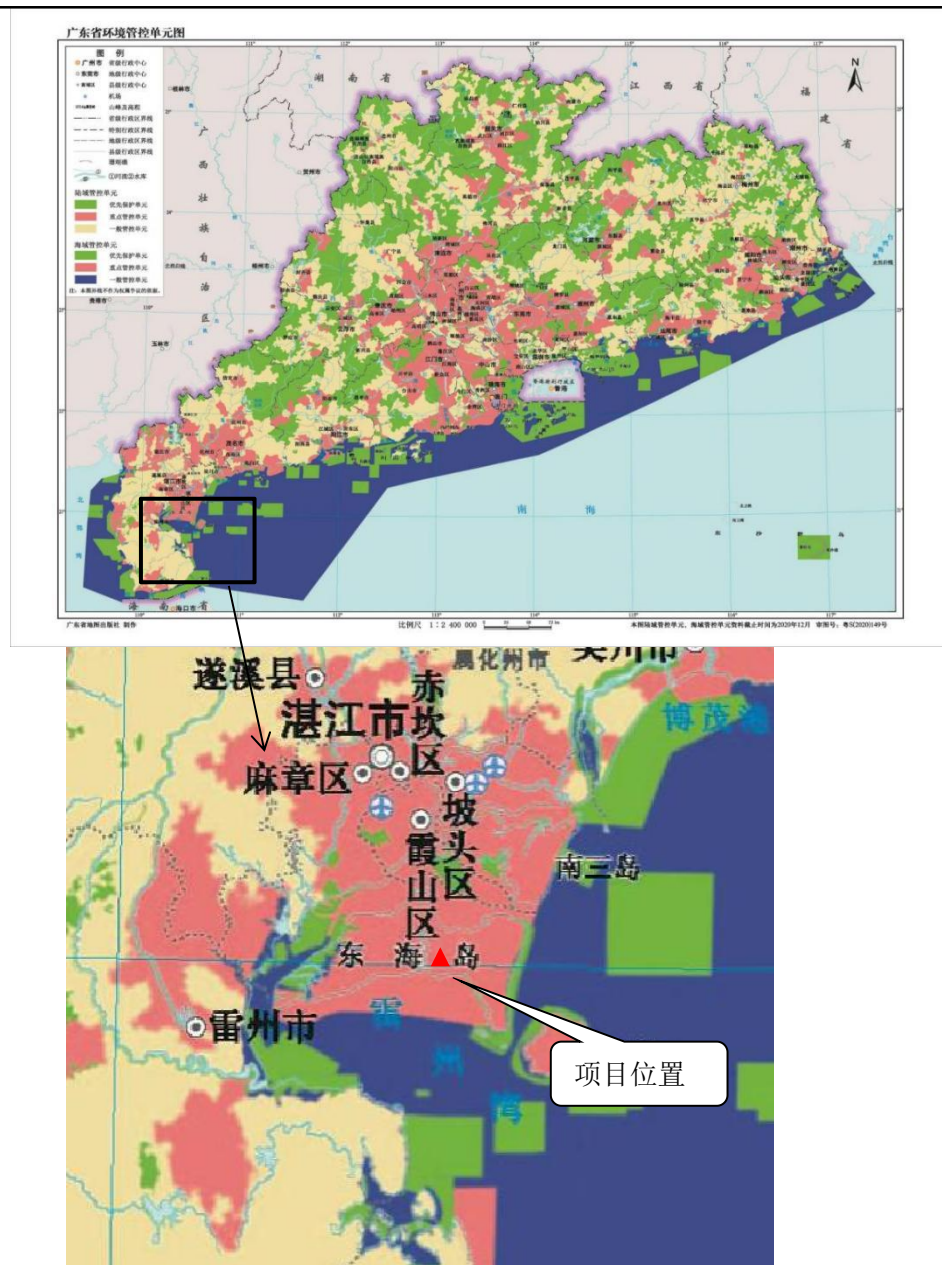


图 1-1 广东省环境管控单元图

4、与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

根据湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目位于湛江经济技术开发区环境管控单元序号 5-湛江产业转移工业园-东海岛新区片区一(含湛江经济技术开发区东海岛片区)（园区型），属于重点管控单位。本项目与该文相符性分析见下表。

表 1-1 本项目与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

	类别	要求	本项目情况
	全市生态准入要求	1.区域布局管控要求 优先保护生态空间，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。一般生态空间内人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。筑牢廉江北部丘陵山地和雷州半岛中部林地生态屏障，加快推进以鉴江、鹤地水库-九洲江、南渡河、遂溪河等为骨干的绿色生态水网体系建设，严格保护红树林、珊瑚礁、海草床和中华白海豚、鲎类等各级各类自然保护地，严格保护重要水生生物产卵场、繁育场，大力保护生物多样性。全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复，提升生态系统稳定性和生态服务功能。 全力推进以临港产业、滨海旅游、特色优势农业、军民融合发展为重点的湛江特色现代产业体系建设，加快推动湛江临港大型工业园等重大平台高质量发展。积极推进智能家电、农副食（海、水）产品加工、家具建材、羽绒制鞋等四大优势传统产业转型升级，推动新能源汽车、装备制造、现代医药、电子信息等战略性新兴产业规模化、集约化发展。延伸完善循环产业链条，提升绿色钢铁、绿色石化、高端造纸、绿色能源等战略性支柱产业绿色发展水平，打造高端绿色临港重化基地。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控。推动工业项目入园集聚发展。推进既有园区（集聚地）循环化改造，开展环境质量评估，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置。科学制定畜禽养殖发展规划，优化雷州半岛畜禽养殖布局。	本项目位于湛江经济技术开发区东山街道河南大道16号、新丰路5号，符合工业企业入园集聚发展，因此本项目符合区域布局管控相关要求。
		2.能源资源利用要求 推进廉江新能源项目安全高效发展，因地制宜有序发展陆上风电，规模化开发海上风电，合理布局光伏发电。严格控制并逐步减少煤炭使用量。县级以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。推进湛江港、徐闻港等港口船舶能源清	本项目主要是从事废机动车拆解，不设供热锅炉，且本项目不属于“两高”行业，本项目生产过程中的电均由市政电网供应；生产过程中的水均由市政自来水管网供应；因此，本项目建设符

			洁化改造，逐步提高岸电使用和港作机械“非油”比例。推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 实行最严格水资源管理制度，贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。提高水资源利用效率，压减赤坎区、霞山区等地下水超采区的采水量，维持采补平衡。严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面生态流量保障目标，加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。 严格落实自然岸线保有率管控目标，除国家重大项目外，全面禁止围填海。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升土地节约集约利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。	合能源资源利用 管控要求。
	3.污染物排放 管控要求	实施重点污染物总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 实施重点行业清洁化改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑降碳减污综合治理，推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展 35 蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。严格实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等重点行业 VOCs 深度治理，推动源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制。涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐	本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，实行等量替代，本项目主要是从事废机动车拆解，不属于石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等 VOCs 重点排放行业，本项目产生的非甲烷总烃产生量极少，通过加强通风无组织排放。本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排，因此本项目符合污染物排放管控要求。	

			步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等治理措施。鼓励东海岛石化产业园等石化园区建设 VOCs 自动监测和组分分析站点。 地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。严格执行小东江流域水污染物排放标准。东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高中水回用率，逐步削减水污染物排放总量。实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，稳步提升城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度。因地制宜推进农村生活污水治理。持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。严格畜禽养殖禁养区管理，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，到 2025 年，全市畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。统筹陆海污染治理，加强湛江港、雷州湾、博茂港湾等重点海湾陆源污染控制和环境综合整治。新建、改建、扩建的入海排污口纳入备案管理。严格控制近海养殖密度，科学划定高位池禁养区，开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。	
		4.环境 风险 防控 要求	深化粤桂鹤地水库-九洲江流域，湛茂小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联控机制，共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加强南渡河、雷州青年运河等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，提高地下水饮用水水源地规范化整治水平，建立完善突发环境事件应急管理体系。 加强湛江临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园等涉危险化学品和有毒有害气体的工业园区的环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险	本项目将按规定开展突发环境事件风险评估，完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力建设，因此，本项目符合环境风险防控要求。

			源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。 实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。 加强土壤污染重点监管单位规范化管理，严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。规范受污染地块准入管理。		
	环境 管控 单元 准入 清单	详见 《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》附件4-1中（十）湛江经济技术开发区	管控 维度	管控要求	本项目位于 ZH44081120011 湛江产业转移工业园-东海岛新区片区一(含湛江经济技术开发区东海岛片区)（园区型）重点管控单元
			区域 布局 管控	1-1.园区重点发展石油化工、造纸、生物医药、新材料、海洋高新产业、现代物流等产业以及建成区搬迁企业。 1-2.园区禁止引入法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定，国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。	本项目位于湛江经济技术开发区东山街道河南大道16号、新丰路5号，不涉及生态保护红线；本项目属于废旧机动车拆解项目，属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）（国发改2019年第29号令）中鼓励类项目，因此本项目符合区域布局管控相关要求。
			能源 资源 利用	2-1.入园企业应贯彻清洁生产要求，有行业清洁生产标准的新入园项目需达到国内清洁生产先进企业水平，其中石化行业项目清洁生产水平须达到国际先进水平；现有不符合要求的企业须通过整治提升满足清洁生产要求。 2-2.推进园区循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。 2-3.园区实行集中供热后，除特大型石化项目外，其它新	本项目运营后全面贯彻清洁生产要求，本项目主要是从事废旧机动车拆解，不属于“两高”行业，因此，本项目符合能源资源利用相关要求。

				建、改建和扩建项目不得新建、改建和扩建燃烧煤炭、重油等燃料的供热设施。 2-4.严格控制地下水的开采，保持地下水水位不低于海平面或者咸水区域的地下水水位。	
			污染物排放管控	3-1.加强对园区内包装印刷、石化、化工、工业涂装等行业企业，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐和港口码头油气回收设施的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。 3-2.新建、改建和扩建涉VOCs重点行业项目，原则上不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施；其中，中科炼化等石化重点行业企业排放的特征污染物（VOCs和非甲烷总烃等）应设置废气收集系统，经冷凝回收、催化燃烧等措施处理后达标排放。 3-3.园区内现有及新建石化等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。 3-4.石化、造纸等行业企业应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量。 3-5.向东简污水处理厂等污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排；本项目切割粉尘经移动式除尘净化设备收集处理后无组织排放；制冷剂、卸油收集过程挥发的有机废气收集后经1套“活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒DA001排放；备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至发电机房楼顶排放，因此本项目符合污染物排放管控的相关要求。
			环境风险防控	4-1.园区内石化、造纸、废弃资源综合利用等重点监管行业企业，以及污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当依法依规设计、建设、安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查。	本项目将建立环境监测预警制度，重点实施污染天气预警预报以及监测有毒有害气体，因此，本项目符合环境风险防控相关要求。

				查和周边监测，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。 4-2.装卸油类的港口、码头、装卸站和船舶必须编制溢油污染应急计划、并配备相应的溢油污染应急设备和器材。 4-3.鼓励石化、化工、造纸等大型企业集团，根据需要自行配套建设高标准的危险废物处理设施；鼓励造纸厂协同处置生活污水。 4-4.强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展有毒有害气体监测和环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案。	
综上所述，本规划符合《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的要求。					

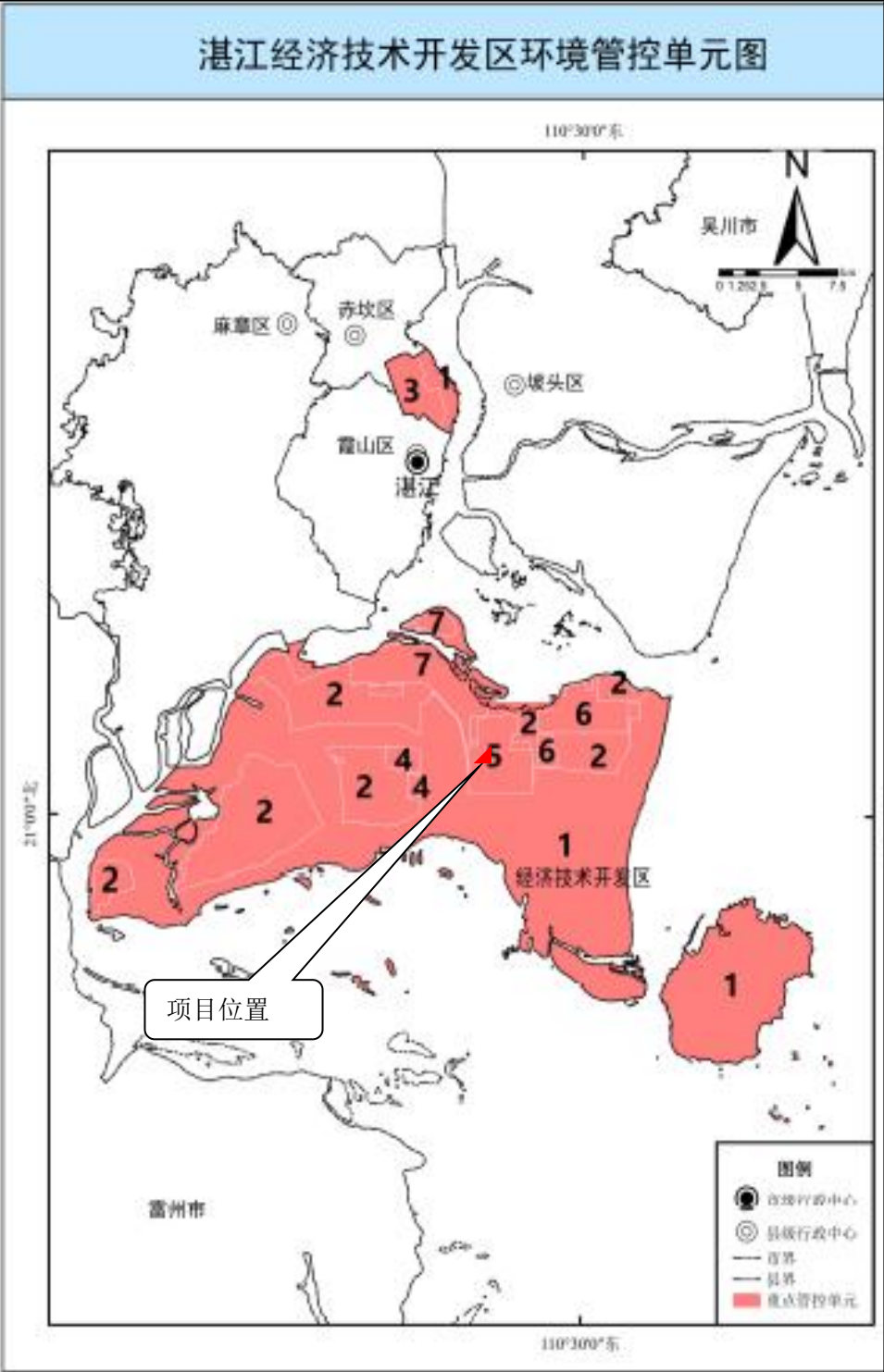


图 1-2 湛江经济技术开发区环境管控单元图

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》第五章加强协同控制，引领大气环境质量改善，第三节深化工业源污染治理要求，以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。

	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。 本项目属于废机动车拆解项目，本项目制冷剂产生的有机废气通过加强通风无组织排放；卸油收集过程挥发的有机废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。运营期间企业严格按照要求建立台账，实施 VOCs 精细化管理，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。因此，本规划与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）要求相符。 6、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析 根据《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号），文中指出（摘要）： 《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》摘选：（二）持续推进挥发性有机物（VOCs）综合整治 8.实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品
--	---

	VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。 9.全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。……涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间，实施喷漆废气处理，使用水性、高固体份涂料替代溶剂型涂料。 10.依法依规加大工业锅炉整治力度。着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作计划。各地要严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，研究制定现有天然气锅炉低氮改造计划，新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。 《广东省 2021 年水污染防治工作方案》摘选：（三）深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的
--	--

	闭环管理机制。……推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”试点示范。 《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》摘选：（二）加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。 本项目属于废机动车拆解项目，本项目制冷剂产生的有机废气通过加强通风无组织排放；卸油收集过程挥发的有机废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排，本项目与污染物排放管控要求相符。 7、与《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指导意见》（湛府〔2021〕53 号）相符性分析 根据《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指导意见》（湛府〔2021〕53 号），实行高耗能项目审批、核准、备案和节能审查禁批或缓批或限批，确有必要建设的，须实行能耗减量置换。其中年综合能源消耗量 5000 吨标准煤以上（含 5000 吨标准煤）的资产投资项目，其节能审查由省级节能审查部门负责。年综合能源消耗量 1000 吨标准煤以上（含 1000 吨标准煤），或年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，但电力消耗量满 500 万千瓦时）、5000 吨标准煤以下的固定资产投资项目，其节能审查由地级以上市节能审查部门负责。未通过节能审查的项目，相关部门不得办理施工、环评、用地、取水等行政许可，项目不能开工建设。 本项目年用电量约 33 万 kw·h，折算成标准煤为 40.60 吨，不属于两高项目，因此本项目与《湛江市人民政府关于完成“十四五”能
--	--

耗双控目标任务的指导意见》（湛府〔2021〕53号）相符。

8、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）相关要求的符合性详见下表：

表 1-6 本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》相符性分析

序号	与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）			本项目拟建情况	相符性
1		拆解产能要求	企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年总拆解产能确定。地区年总拆解产能按当地年机动车保有量的4%~5%设定。	根据《湛江市 2021 年国民经济和社会发展统计公报》，全市民用汽车保有量 85.39 万辆，为 IV 档地区，地区年总拆解产能为当地年机动车保有量的 4%~5%，即 3.4 万辆~4.3 万辆	符合
			单个企业最低拆解能力应满足表 2 单个企业最低年拆解产能要求	本项目年拆解规模为 8 万辆，总重量为 96870t，折算标准车型（1.4t）约为 6.9 万辆，满足单个企业最低年拆解产能（1 万辆）。	
2	企业要求	场地建设要求	企业建设项目选址应满足如下要求： a）符合所在地城市总体规划或国土空间规划； b）符合 GB50187、HJ348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区； c）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。	项目选址湛江经济技术开发区东山街道河南大道 16 号、新丰路 5 号，根据项目所在地《不动产权证》（附件 4），所用土地为工业用地，故符合所在地城市总体规划； 项目选址符合 GB50187、HJ348 的选址要求，选址不属于城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区。	符合
3			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 20000m²，III 档~IV 档地区为 15000m²，V~VI 地区为 10000m²； b）其中作业场地（包括拆解和贮存场地）面积不低于经营	湛江市汽车数量为 85.39 万辆，属于 IV 档地区，项目占地面积为 40000m ² ，满足最低经营面积要求；项目拆解区面积为 6540m ² ，新能源拆解区面积为 2320m ² ，堆放区、查验	

				面积的 60%。	区面积为 6540m ² ，停车区面积为 6540m ² ，废铁加工区面积为 6540m ² ，共计 28480m ² ，占经营面积的 71.2%，作业场地面积满足要求。	
	4			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。	本项目用地符合《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	符合
	5			企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面应硬化并防渗漏，满足 GB50037 的防油渗地面要求	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）的地面拟设计做好硬化并防渗漏，满足 GB50037 的防油渗地面要求	符合
	6			拆解场地应为封闭或半封闭构筑物，应通风、光线良好，安全环保设施设备齐全	拆解场地为半封闭钢砼结构车间，且车间通风、光线良好，安全环保设施设备齐全	符合
	7			拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求：a) 具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体；b) 电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风；c) 动力蓄电池贮存场地应单独管理，并保持通风；d) 动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	企业满足以下场地建设要求： a) 具备电动企业贮存场地、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，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。 b) 电动汽车贮存场地单独管理，并保持通风。 c) 动力蓄电池贮存场地周边无易燃、易爆等危险品仓库，且在高压输	符合

				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拟做绝缘处理。	
8	设施设备要求	应具备以下一般拆解设施设备：a) 车辆称重设备；b) 室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；c) 车架（车身）剪断、切割设备或压扁设备，不得仅以氧割设备代替；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。		项目具备所列的一般拆解设施设备，详见设备清单表。a) 拆解车间设有称重地磅；b) 拆解车间为半封闭钢砼结构车间；c) 本项目大件钢材的切割以剪断机为主，仅在对车体进行肢解较难时采用气割。气割利用乙炔和氧气混合燃料的预热火焰，将金属加热至燃点并在氧气射流中剧烈燃烧从而将金属分开；d) 起重设有龙门吊等。	符合
9		应具备以下安全设施设备：a) 安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置；b) 满足GB50016规定的消防设施设备；c) 应急救援设备。		本项目项目具备以下安全设施设备：a) 安全气囊引爆装置；b) 满足GB50016规定的消防设施设备；c) 应急救援设备。	符合
10		应具备以下环保设施设备：a) 满足HJ348要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；b) 配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；c) 机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；d) 分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。		本项目项目具备以下环保设施设备：a) 满足HJ348要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；b) 配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；c) 机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；d) 有分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	符合
11		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。项目的生产经营场所拟设置全覆盖的电子	符合

				监控系统。	
	12		拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料：a) 绝缘检测设备等安全评估设备；b) 动力蓄电池断电设备；c) 吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；d) 防静电废液、空调制冷剂抽排设备；e) 绝缘工作服等安全防护及救援设备；f) 绝缘气动工具；g) 绝缘辅助工具；h) 动力蓄电池绝缘处理材料；i) 放电设施设备。	项目拆解电动汽车，具备以下设施设备及材料：a) 绝缘检测设备等安全评估设备；b) 动力蓄电池断电设备；c) 吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；d) 防静电废液、空调制冷剂抽排设备；e) 绝缘工作服等安全防护及救援设备；f) 绝缘气动工具；g) 绝缘辅助工具；h) 动力蓄电池绝缘处理材料；i) 放电设施设备。	
	13		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
	14	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	专业技术人员 25 人，专业涵盖拆解、环保作业、安全操作等相应要求，相关岗位的操作人员均按规定持证上岗。	符合
	15		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	项目拟设 1 名动力蓄电池贮存管理人员及 2 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。	符合
	16	信息管理要求	应建立电子信息档案，按以下方式记录报废机动车回收登记、固体废物信息：a) 对回收的报废机动车进行逐车登记，并按	车辆进厂检查后即登记注册并拍照、信息录入电脑数据库，在车身玻璃处贴信息标签。项目拟建立电子信息档案，按规范方式记录报废机	符合

		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。c）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、动力电池编码、流向等信息录入“新能源汽车国家检测与动力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电池等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	动车回收登记、固体废物信息	
17		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。线管信息保存期限不应低于1年	项目的生产经营场所拟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。线管信息保存期限不低	符合

				于 1 年	
	18	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。	项目拟设置满足 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拟在易燃、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
	19		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	电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中拟进行安全防护, 穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具为绝缘的或经绝缘处理的。作业时, 设有专职监督人员实时监护	符合
	20		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拟进行固定, 防止碰撞、跌落。	符合
	21		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	场地内拟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	符合
	22		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	企业拟按照 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	符合
	23	环保要求	报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求	本项目采取清污分流, 厂区设置有雨水收集管, 项目初期雨水经厂内隔油沉淀池及高效油水分离器处理后用于厂区绿化灌溉, 不外排。项目报废机动车拆解过程满足 HJ348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	符合
	24		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	建设单位对危险废物进行规范化管理, 危险废物交由具有相应资质的	符合

			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。	单位进行处理处置。		
	25		应满足 GB12348 中所规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	本项目厂界噪声排放满足 2 类限值要求排放限值的要求。	符合	
	26	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	
	27		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。	项目拟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，拟采取适当的方式进行绝缘处理。	符合	
	28	贮存技术要求	报废机动车贮存	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	项目所有车辆均采取平放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不会叠放	符合
	29			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。	本项目机动车叠放不超过 3 层，叠放最高高度分别 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
	30			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	项目电动汽车在动力蓄电池未拆卸前拟单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施	符合
	31			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拟隔离贮存。	符合
	32		固体废物贮存	固体废物的贮存设施建设应符合 GB18599、GB18597、HJ2025 的要求。	本项目固体废物的贮存设施建设按照 GB18599 和 GB18597、HJ2025 的要求执行。	符合
	33	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		建设单位按 GB15562.2 一般工业固体废物贮存设施及包装物，按	符合	

				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。	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。	
	34			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，不能外售的交予环卫部门处置，危险废物均定期交予有资质的单位收集处置。	符合
	35			不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放	项目配置有“氟利昂回收装置”专门用以回收制冷剂。项目拟将不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放	符合
	36			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不设明火	符合
	37			容器和装置要防漏和防止撒溅，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	项目拟购容器和装置符合防漏和防止撒溅，未引爆安全气囊的贮存装置具备防爆性能，并对其进行日常性检查	符合
	38			对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	项目拟对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。各种零部件、材料、废弃物的容器的存储区域均有标识，且分类存放、可避免混合、混放。拆解后的所有的零部件、材料、废弃物分类存储和标识，对含有害物质的部件在存储区域及转运暂存容器上均标明有害物质的种类	符合
	39			报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表 B.1	项目报废机动车主要固体废物的贮存方法参见表 B.1 进行设计、设置	符合
	40		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	回用件拟分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭的贮存场地中	符合
	41			回用件贮存前应做清洁等处理	项目回用件贮存前会做清洁等处理	符合
	42		动力蓄电池贮存	动力蓄电池的贮存应按照 WB/T1061 的贮存要求执行。	项目动力蓄电池的贮存拟按照 WB/T1061 的贮存要求执行	符合
	43			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	项目动力蓄电池多层贮存时拟采取框架结构并确保承重安全，且便于存取	符合

	44			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，且隔离存放	车辆进场后经检查，对于出现泄漏的部件将采取封堵泄漏处方式防止废液漏出，并防止在专门规定的区域存放便于实现泄漏液的收集，对于破损车辆优先进行拆除，避免堆放期间的泄漏情形发生。项目如若存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池，则采取适当方式处理，且隔离存放	符合
	45	拆解技术要求	一般要求	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	项目拟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	符合
	46			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	为提高回收利用价值，获得更好的经济效益，项目配置有精拆平台及多种合适的专用工具，可保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性	符合
	47			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	项目拟定期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。项目拟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，项目不拆解动力蓄电池包（组）	符合
	48			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	拆解作业均按照规范流程实施	符合
	49		传统燃料机动	拆解预处理技术要求： a) 在室内或有防雨顶棚	拆解预处理作业均按照规范流程实施	符合

	50	车	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) 拆解铅酸蓄电池；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) 拆解机油滤清器；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）。		
			拆解技术要求：a) 拆除玻璃；b) 拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车装置、倒车雷达及电子控制模块；c) 拆除车轮并拆下轮胎；d) 拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件；e) 拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器）；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	拆解作业均按照规范流程实施	符合
	51	电动汽车	动力蓄电池拆卸预处理技术要求：a) 检查车身有无漏液、有无带电；b) 检查动力蓄电池布局 and 安装位置，确认诊断接口是否完好；c) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测、评估其安全状态；d) 断开动力蓄电池高压回路；e) 在室内或有防雨顶棚的拆解预处	动力蓄电池拆卸预处理作业均按照规范流程实施	符合

52			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。		
			动力蓄电池拆卸技术要求：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），拆卸不同安装装置的动力蓄电池；c) 收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；d) 对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；e) 收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机	动力蓄电池拆卸作业均按照规范流程实施	符合
	53		拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术要求分别按照 7.2.1 和 7.2.2 的规定开展	拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术作业均按照规范流程实施	符合
	54		燃料电池电动汽车的拆解可参照本标准，并依据汽车生产企业提供的指导手册开展	燃料电池电动汽车的拆解作业均按照规范流程实施	符合
其中黑色加粗的为强制执行要求，其他为推荐性要求。					
综上所述，本项目符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）的相关要求。					
9、与《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第 715 号）相符性分析					
本项目与《报废机动车回收管理办法》（国务院令 第 715 号）相关要求的相符性分析详见下表：					
表 1-7 项目与《报废机动车回收管理办法》相关要求相符性分析					

序号	《报废机动车回收管理办法》	本项目	符合性
1	具有企业法人资格	建设单位已取得营业执照	符合
2	具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地、拆解设备、设施以及拆解操作规范	具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地、拆解设备、设施以及拆解操作规范	符合
3	具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员	员工 25 人,其中专业技术人员 15 人	符合

综上所述,本项目符合《报废机动车回收管理办法》的相关要求。

10、与《报废机动车回收管理办法实施细则》（中华人民共和国商务部令 2020 年第 2 号）相符性分析

本项目与《报废机动车回收管理办法实施细则》（中华人民共和国商务部令 2020 年第 2 号）相关要求的相符性分析见下表：

表 1-8 本项目与《报废机动车回收管理办法实施细则》相符性分析

序号	《报废机动车回收管理办法实施细则》	本项目	符合性
1	具有企业法人资格	建设单位已取得营业执照	符合
2	拆解经营场地符合所在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	项目选址湛江经济技术开发区东山街道河南大道 16 号、新丰路 5 号,根据项目所在地《不动产权证书》(附件 4),所用土地为工业用地,故符合所在地城市总体规划,选址不位于环境敏感区内	符合
3	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	本项目场地、设施设备、存储、拆解、专业技术人员均满足国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128)相关要求	符合
4	符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348)要求	建设项目符合 HJ348 相关要求	符合
5	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	具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地,拆解	符合

	固体废物有妥善处置方案	设备、设施以及拆解操作规范，项目初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达标后用于厂区绿化灌溉，不外排。																	
6	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	项目拆解行为均符合文件要求。	符合																
综上所述，本项目符合《报废机动车回收管理办法实施细则》（中华人民共和国商务部令 2020 年第 2 号）的相关要求。 11、与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相符性分析 项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相关要求相符性分析详见下表： 表 1-9 本项目与《报废机动车拆解环境保护技术规范》相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>《报废机动车拆解环境保护技术规范》</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>一</td><td colspan="3">总体要求</td></tr> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>项目拆解、破碎以环境无害化方式进行，没有产生二次污染。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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</td><td>项目选址不在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</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	《报废机动车拆解环境保护技术规范》	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。	项目拆解、破碎以环境无害化方式进行，没有产生二次污染。	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	项目选址不在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	符合
序号	《报废机动车拆解环境保护技术规范》	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。	项目拆解、破碎以环境无害化方式进行，没有产生二次污染。	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	项目选址不在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	符合																

		特别保护的区域内。	基本农田和其他需要特别保护的区域内。	
	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。	项目为新建项目，取得《不动产权证》（附件4），为工业用地。	符合
	4	报废机动车回收拆解企业应根据 HJ1034、HJ1200 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。	按 HJ1034、HJ1200 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，产生的固体废物按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。	符合
	5	报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。	依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求，取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依规开展报废机动车拆解工作。	符合
	6	报废机动车回收拆解企业应依据 GB 22128 等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不应应对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。	项目拆解作业区为钢结构/混凝土结构厂房，设置顶棚，并设置防渗地面。	符合
	7	报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守"三同时"环境管理制度。	具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守"三同时"环境管理制度。	符合
	8	报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	项目满足环境保护相关要求，还符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	符合
	二	基础设施污染控制要求		
	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	项目厂区划分了不同的功能区，包括办公区	符合

	作业区。作业区应包括： a)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。	和作业区。作业区应包括： 整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）、动力蓄电池拆卸区、铅蓄电池拆卸区、电池分类贮存区、拆解区、产品（半成品：不包括电池）贮存区、破碎分选区、一般工业固体废物贮存区、危险废物贮存区。	
2	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划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 HJ519 中其他相关要求： j)动力蓄电池拆卸、贮存区应满足 HJ1186 中的相关要求，地	项目满足 a)作业区面积大小和功能区划分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)拆解区为封闭或半封闭建筑物； f)破碎分选区设在封闭区域内，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	符合

		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。	示标识，同时还满足 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，同时还满足 HJ519 中其他相关要求： j) 动力蓄电池拆卸、贮存区满足 HJ1186 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。	
	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。	本项目厂区道路路面均已硬化，如出现破损应及时维修。	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。	项目采取雨污分流，厂区设置有雨水收集管，初期雨水收集后经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达标后用于厂区绿化灌溉，不外排。	符合
	三	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	传统燃料报废机动车在开展拆解作业前，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	符合

		气体及液体遗撒或泄漏。	防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时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。	
	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。	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进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。	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，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。	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
	4	动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。	动力蓄电池不与铅蓄电池混合贮存。	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。	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。	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。	本项目产生的废旧玻璃、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，未沾染危险废物的按一般工业固体	符合

			废物进行管理。	
	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，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。	本项目不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，进行单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。	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。	本项目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。	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。	本项目拆解产物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，符合其他相关污染控制要求。	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。	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）进行分类收集。	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	厂区设置有雨水收集管，初期雨水收集后经	符合

		雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（并）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。	隔油沉淀池及高效油水分离器处理达标后用于厂区绿化灌溉，不外排。	
	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）等应符合 GB 16297、GB37822 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》所列的制冷剂应按照国家相关规定进行管理。	1）排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等符合 GB 16297、GB37822、DB44/2637 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）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）恶臭污染物排放满足 GB 14554 中的相关要求。4）按《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，不直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的制冷剂按照国家相关规定进行管理。	符合
	3	噪声排放控制要求：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。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。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。4）对于搬运、手工拆解、车辆	1）采取隔音降噪措施，减小厂界噪声，满足 GB 12348 中的相关要求。2）对于破碎机、分选机、风机等机械设备，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。3）在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装	符合

		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。	消声元件，采取屏蔽隔声措施等。4) 对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，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。	
	4	固体废物污染控制要求：一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足 GB 18599 的其他相关要求：危险废物应满足 GB 18597 中的其他相关要求	一般工业固体废物按 GB 18599 的其他相关要求、危险废物按 GB 18597 中的其他相关要求	符合
	五	企业环境管理要求		
	1	固体废物管理要求：1) 企业应建立、健全一般工业固体废物污染防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染：a) 建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求：b) 分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、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 GB 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	1) 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，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) 建立、健全污染防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染：a) 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，满足 GB 1259 相关要求：b) 交由持有	符合

		危险废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。	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，严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。	
	2	环境监测要求：1) 报废机动车回收拆解企业应按照 HU 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。	1) 本项目按照 HU 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) 委托具有监测服务资质的单位监测。	符合
	3	技术人员管理要求：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：HJ348-2022 d) 污染防治设备设施的运行维	本项目对操作人员、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。	符合

	护要求： e)发生突发环境事件的处理措施等。		
4	突发环境事件应急预案：报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。	项目有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。	符合
综上所示，本项目符合《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的相关要求。 12、与《广东省商务厅等部门关于贯彻落实〈报废机动车回收管理办法实施细则〉有关工作的通知》（粤商务管字〔2020〕28号）相符性分析 本项目与粤商务管字〔2020〕28号相符性分析如下表： 表 1-10 本项目与“粤商务管字〔2020〕28号”的相符性分析对照表			
编号	文件要求	本项目清理	符合性结论
1	加强资质认定和管理。（一）引导新建企业规范建设和申报。各市商务主管部门要引导辖区内回收拆解企业合理选址；指导企业按照发展改革、生态环境部门要求办理投资项目核准、备案、报批环境影响评价文件等，并按照《实施细则》和《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019，以下简称《技术规范》）规定进行经营场地建设、配备相应的拆解设备设施，按照《广东省报废机动车回收拆解企业资质认定办事指南》要求，向省商务厅提出申请并提交相关材料。 （二）推动已取得资质认定的企业转型升级。各市商务主管部门要推进《实施细则》实施前已经取得资质认定的企业按《技术规范》	本项目属于新建项目，严格按照《实施细则》和《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）》规定进行经营场地建设、配备相应的拆	符合

		要求加快升级改造，在 2022 年 8 月 31 日前向省商务厅重新申请资质认定；督促回收拆解企业在拆解经营场地发生迁建、改建、扩建时，重新申请资质认定。各市生态环境主管部门要指导回收拆解企业在项目规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动时，按规定报批环境影响评价文件。 （三）完善分支机构备案及管理。各市商务主管部门要督促在本辖区内设立的回收拆解企业分支机构按《实施细则》规定进行备案，加强对分支机构回收报废机动车行为的监督管理，禁止分支机构拆解报废机动车。各市公安机关和生态环境等主管部门分别按《机动车登记规定》和《固体废物污染环境防治法》等有关规定进行监督管理。	解设备设施，按相关要求完善申报资质认定。	
	2	促进行业规范发展。（一）规范回收拆解行为。各市商务主管部门要指导回收拆解企业按照《实施细则》和《技术规范》要求和程序回收、拆解报废机动车，出具《报废机动车回收证明》及办理车辆注销登记等手续；督促回收拆解企业必须在其资质认定的拆解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。各市工业和信息化主管部门要督促辖区内机动车生产企业按照国家有关规定承担生产者责任，向回收拆解企业提供报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，并对我省拆解行业技术培训提供必要支持。各市公安机关交通管理部门应通过现场或视频方式对报废大型客、货车等营运车辆和校车的解体过程进行监督，加大对异地报废车辆注销登记的审查力度。 公安机关向回收拆解企业交售依法处置的涉案机动车或无主机动车的，回收拆解企业应当按照公安机关交通管理部门书面确认或者提供的机动车信息，逐车登记机动车信息后拆解，同时出具《报废机动车回收证明》交给公安机关。 （二）规范回收利用行为。各市商务主管部门要督促回收拆解企业按照《商务部办公厅关于做好报废机动车“五大总成”交售管理工作的通知》（商办建函〔2019〕346 号）要	本项目严格按照《实施细则》和《技术规范》要求和程序回收、拆解报废机动车。	符合

	求，对具备再制造条件的发动机、方向机、变速器、前后桥、车架（以下简称“五大总成”）进行编码和标识，按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业，建立销售台账，并通过全国汽车流通信息管理应用服务系统录入“五大总成”相关交易信息；对不具备再制造条件的五大总成，应进行破坏性处理后，作为废金属交售给冶炼或者破碎企业。各市商务、工业和信息化主管部门要督促回收拆解企业将拆卸的动力蓄电池交售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企业，并将电池编码、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。 （三）压实企业生态环境保护主体责任。各市商务、生态环境主管部门要督促企业对回收拆解活动产生的固体废物进行分类收集、贮存，对产生的危险废物交由具有相应资质的单位利用或者处置；督促企业建立固体废物管理台账，并通过广东省固体废物环境监管信息平台（企业网上申报平台）填报固体废物有关信息，规范固体废物贮存、运输、转移和利用处置行为。 （四）压实企业安全生产主体责任。各市商务主管部门要指导回收拆解企业按照相关部门要求落实安全生产管理工作，完善企业安全生产管理制度，督促企业加强作业场地、拆解过程、存储技术等方面的安全管理，加强员工安全生产教育培训，切实消除安全生产隐患。		
	综上所述，本项目基本符合《广东省商务厅等部门关于贯彻落实〈报废机动车回收管理办法实施细则〉有关工作的通知》（粤商务管字〔2020〕28号）的要求。 13、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析 本项目与环大气〔2019〕53号相符性分析如下表： 表 1-11 本项目与“环大气〔2019〕53号”的相符性分析对照表		

编号	文件要求	本项目清理	符合性结论
1	大力推进源头替代。 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目主要从事废机动车（废旧大型客货车、废旧小型汽车、废旧摩托车、废旧电动汽车），废铅酸蓄电池、废锂电池的储存，生产过程中没有使用含 VOCs 的原辅材料	符合
2	全面加强无组织排放控制。 重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目主要从事废机动车（废旧大型客货车、废旧小型汽车、废旧摩托车、废旧电动汽车）的拆解，运营过程中产生的 VOCs 量较少，可实现无组织排放达标。	符合
3	推进建设适宜高效的治污设施。 鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	项目主要从事废机动车（废旧大型客货车、废旧小型汽车、废旧摩托车、废旧电动汽车）的拆解，运营过程中产生的 VOCs 量较少，可实现无组织排放达标。	符合

综上所述，本项目基本符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）的要求。

14、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 1-12 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）文的相符性分析

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）与本项目相关要求		本项目	是否符合
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目属于废机动车拆解项目，本项目设 VOCs 主要为废油液和制冷剂，本项目采用专用的真空抽油机及制冷剂回收设备放尽相关设备中残余油料、润滑油等废油液和制冷剂，将废油液和制冷剂分类存放在专用的密闭容器内。	符合
		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋非取用状态是应加盖、封口，保持密闭		
		VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合规定		
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目产生的非甲烷总烃量很少，本项目制冷剂产生的有机废气通过加强通风	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移		
		对挥发性有机液态进行装载时，应符合规定		
3	工艺过程无	涉 VOCs 物料的化工生产过程 1) 物料投加和卸放：a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐），桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内	本项目产生的非甲烷总烃量很少，本项目制冷剂产生的有机废气通过加强通风	符合

		组织排放控制要求	操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭,卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2) 化学反应: a) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。b) 在反应期间,反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时应保持密闭。 3) 分离精制: a) 离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b) 干燥单元操作应采用密闭干燥设备,干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。c) 吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气,冷凝单元操作排放的不凝尾气,吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。d) 分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集,母液储槽(罐)产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4) 真空系统应采用干式真空泵,真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等,工作介质的循环槽(罐)应密闭,真空排气、循环槽(罐)排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 5) 配料加工和含 VOCs 产品的包装 VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程,以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	无组织排放;卸油收集过程挥发的有机废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。	
	4	VO Cs	1) 基本要求: VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。	本项目产生的非甲烷总烃量很	符合

	无组织排放废气收集处理系统	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集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;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 2) 废气收集系统要求: 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用局部排风罩的,应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500mol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。 VOCs 排放控制要求: VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 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,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 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。进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的,排气筒中实测大气污染物排放浓度,应按式(I)换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的,烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要,不需另外补充空气(燃烧器需要补充空气助燃的除外),以实测质量浓度作为达标判定依据,但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施,以实测质量浓度作为达标判定依据,不得	少,本项目制冷剂产生的有机废气通过加强通风无组织排放;卸油收集过程挥发的有机废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。
--	---------------	---	--

		稀释排放。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或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根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求，若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 5）记录要求：企业应建立台帐，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。台帐保存期限不少于 3 年	
综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。 15、与《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）〉的通知》（粤环发〔2018〕6号）的相符性分析 严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。 严格控制储存、装卸损失。挥发性有机液体储存设施应在符合安全等相关规范的前提下，优先采用压力罐、低温罐、高效密封的浮顶罐或安装顶空联通置换油气回收装置的拱顶罐，其中苯、甲苯、二甲苯等危险化学品应在采用内浮顶罐基础上安装油气回收装置等处理设施。挥发性有机液体装卸应采取全密闭、下部装载、液下装载等方式。汽油、石脑油、煤油等高挥发性有机液体和苯、甲苯、二甲苯等危险化学品的装卸过程应优先采用高效油气回收措施。运输相关产品应采用具备油气回收接口的车船。 本项目主要从事废旧机动车拆解，不属于石化、化工、包装印刷、			

	工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，因此本项目与《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）〉的通知》（粤环发〔2018〕6 号）相符。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况			
	随着社会经济高速发展，国民对于机动车的需求增加，汽车的更换速率频繁，并且在国家大力打击三无机动车，保障人民的生命安全的情况下，报废机动车数量与种类都有所增加，为了满足市场需求，湛江市宏润再生资源回收有限公司（以下简称“建设单位”）拟投资 1000 万元在湛江经济技术开发区东海岛东山街道河南大道 16 号、新丰路 5 号建设“宏润公司湛江市东海岛机动车拆解及再生资源回收项目”（以下简称“本项目”），本项目占地面积 40000m²，总建筑面积 34954.0m²，年产拆解废机动车 8 万辆，其中年拆解小轿车 25000 辆、货车 5000 辆、客车 5000 辆、新能源汽车 5000 辆、经相关资质单位清洗后槽罐车 1000 辆、摩托车 38000 辆、农业、工程机械车 1000 辆。 根据现场踏勘，本项目东侧为新丰西路；南侧为湛江恒翔机电有限公司厂房；西侧为空地；北侧为河南大道。本项目四至图见附图 2，本项目周边现状图见附图 3。			
	2.项目内容及规模			
	（1）工程规模规模			
	本项目主要建设内容见下表。			
	表 2-1 本项目主要建设内容一览表			
	工程类别	项目名称	建设内容	备注
	主体工程	拆解区	1 层，占地面积 3270m ² ，建筑面积 6540m ² ，主要设置为拆解区。四周 1.5m 砖混+钢板封闭式结构。防渗技术要求：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
		新能源拆解区及预处理区	1 层，占地面积 1240m ² ，建筑面积 2480m ² ，主要设置为拆解区。四周 1.5m 砖混+钢板封闭式结构。防渗技术要求：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
		废铁加工间	2 层，占地面积 3270m ² ，建筑面积 6540m ² ，主要设置为废铁收集、剪切、打包、压缩等加工。四周 1.5m 砖混+钢板封闭式结构。	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
	储运工程	产品展示区	1 层，占地面积 2914m ² ，建筑面积 2914m ² 。钢结构封闭式厂房	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
		停车区	2 层，占地面积 3270m ² ，建筑面积 6540m ² 。钢结构半封闭式厂房	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
		堆放区、查	2 层，占地面积 3270m ² ，建筑面积 6540m ² 。钢结构	地面硬底化、绝缘、

		验区	构封闭式厂房	防渗、防油渗
		危物仓	危物仓位于厂区西侧单独的密闭车间，占地面积320m ² ，其中废油液暂存间 50m ² ，废制冷剂暂存间 30m ² ，废铅酸蓄电池暂存间 50m ² ，废线路板暂存间 30m ² ，废电容器及含汞灯泡暂存间 30m ² ，废尾气净化催化剂暂存间 30m ² ，机油滤清器暂存间 30m ² ，废含油手套抹布、废油泥暂存间 30m ² 。	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗、耐酸
		垃圾废料及塑料堆放区	占地面积 912m ² ，其中塑料暂存区 40m ² 、玻璃暂存区 40m ² 、橡胶暂存区 60m ² 、废钢铁暂存区废钢铁暂存区 500m ² 、不可利用废物暂存区 50m ² 、可用零部件暂存区 50m ² 、废安全气囊（已引爆）暂存区 12m ² 。	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
		物资供应区	1 层，占地面积 80m ² ，建筑面积 80m ² 。钢筋混凝土结构封闭式厂房	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
	辅助工程	行政办公楼	3 层，占地面积 406m ² ，建筑面积 1218m ² ，钢筋混凝土结构，员工办公	地面硬底化
		宿舍楼	2 层，占地面积 280m ² ，建筑面积 560m ² ，钢筋混凝土结构，员工宿舍	地面硬底化
		配电房及发电机房	1 层，占地面积 80m ² ，建筑面积 80m ² 。钢筋混凝土结构	地面硬底化
		绿化工程	占地面积 2000m ²	/
	公用工程	给水	本项目主要为生活用水，为市政供水	
		排水	本项目雨污分流，生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。	/
		供电	从周边市政引入电源，年用电量约 100 万 kw·h，设有 1 台 300Kw 备用柴油发电机	/
	环保工程	废气	备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至发电机房楼顶排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理达标后通过专用烟道排放。	/
			切割粉尘经移动式除尘净化设备收集处理后无组织排放	
			非甲烷总烃收集后经 1 套“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放	
		废水	生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。	/
		噪声	选用低噪声设备，采取隔声减振措施。	/
		固废	危险废物（废线路板，机油滤清器，废尾气净化催化剂，废铅酸蓄电池及废电解液，含油抹布和手套，含汞灯泡、活性炭等）收集后暂存危物仓后交由有资质单位处理，按照相关要求做好危险废物的防渗、防漏、防雨等相应措施妥善暂存；一般固体废物（塑料、玻璃、橡胶、废钢铁、电子器件、不可利用废物、可用零部件、废锂电池、废安全气囊（已引爆））收集后一般固废暂存间后交由相关单位处理；生活垃圾日产日清，定期	/

		交由环卫部门统一外运处理。	
	风险	设置 1 个 200m³事故应急池，进行分区防控，生产车间、废物暂存区、污水处理区等重点防渗区做好防渗、绝缘、防腐、防油渗措施，废物暂存间等门口设置围堰、导沟和集水井等，汽油、柴油间保持干燥、远离火源，地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗。	/

根据国土资发〔2004〕232 号，《关于发布和实施<工业项目建设用地控制指标（试行）>的通知》，其中控制指标应用说明中，关于容积率的指标解释中指出：“当建筑物层高超过 8 米，在计算容积率时该层建筑面积加倍计算”。

（2）产品方案

本项目为机动车拆解及综合利用项目，项目生产规模及产品方案见表 2-2。

序号	名称	单位	数量
1	小轿车	台	25000
2	货车	台	5000
3	客车	台	5000
4	新能源汽车	台	5000
5	清洗后的槽罐车	台	1000
6	摩托车	台	38000
7	农业、工程机械车	台	1000
合计		台	80000

（3）主要生产设备

序号	名称	型号	数量	用途	摆放位置
生产设备					
1	汽车预处理设备	-	1	预处理	机动车辆拆解车间
2	新能源汽车拆解设备	-	1	拆解	机动车辆拆解车间
3	安全评估设备		1	拆解	机动车辆拆解车间
4	冷媒收集装置		1	拆解	机动车辆拆解车间
5	拆解机	-	2	拆解	机动车辆拆解车间
6	打气机设备	-	1	打气	机动车辆拆解车间
7	天吊（航吊）	-	1	吊货物	机动车辆拆解车间
8	地磅	-	1	称重	
9	发动机拆解平台	-	1	拆解	机动车辆拆解车间
10	油水分离机	-	1	分离油水	机动车辆拆解车间
11	拖车	-	2	拖车	机动车辆拆解车间
12	叉车	-	3	叉车	机动车辆拆解车间
13	拆解工具	-	1	拆解	机动车辆拆解车间
14	消防安全设备	-	1	消防	机动车辆拆解车间
15	水泵	-	2	泵水	水泵房
16	剪切机	-	1	剪铁	机动车辆拆解车间

17	风炮机设备	-	5	拆螺丝	机动车辆拆解车间
18	切割机	-	1	切割	机动车辆拆解车间
19	抽油设备	-	1	抽排废油	机动车辆拆解车间

(4) 主要原辅材料和燃料

本项目原材料消耗情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料、能源消耗情况一览表

项目	主要原辅材料	年用量 (台)	备注
原材料	小轿车	25000	-
	货车	5000	-
	客车	5000	-
	新能源汽车	5000	-
	经相关资质单位清洗后的槽罐车	1000	-
	摩托车	38000	-
	农业、工程机械车	1000	-
	合计	80000	-
能源	水	900m ³ /a	市政供水给
	电	33 万 kWh/a	市政电网给

根据《汽车报废拆解和材料回收利用》及《汽车产品回收利用技术政策》中资料及建设单位供给的资料分析，各类机动车组各部件组成明细见表 2-5。

表 2-5 单辆报废机动车各部件组成明细表

序号	产品名称	kg/辆	小轿车 25000辆 拆解总量 (t)	kg/辆	新能源 5000辆拆 解总量 (t)	kg/辆	客货车、 槽罐车、 农业、工 程机械车 12000辆 拆解总量 (t)	kg/辆	摩托 38000辆 拆解总量 (t)	合计 (t)	备注
1	发动机（电机）	125	3125	150	750	300	3600	35	1330	8805	五大总成
2	方向机	15	375	15	75	25	300	2	76	826	
3	变速器	40	1000	40	200	102	1224	3	114	2538	
4	前后桥	240	6000	240	1200	1100	13200	5	190	20590	
5	车架	450	11250	450	2250	1935	23220	10	380	37100	
6	散热器	10	250	10	50	70	840	1	38	1178	按30% 其他零 部件作 为回用 计算
7	油箱	35	875	0	0	90	1080	1.5	57	2012	
8	车门、座椅（金属架）	100	2500	100	500	520	6240	0	0	9240	
9	螺丝、轴承	75	1875	75	375	105	1260	0	0	3510	
10	塑料件（仪表盘、保险杠、门椅）	46.6	1165	46.6	233	296.5	3558	5	190	5146	
11	玻璃	80	2000	80	400	150	1800	0	0	4200	
12	轮胎及其他橡胶制品	35	875	35	175	476	5712	20	760	7522	
13	废安全气囊（已爆破）	3	75	2	10	4	48	0	0	133	
14	液化气罐	18	450	18	90	0	0	0	0	540	
15	废油液（汽油、柴油、机油、润）	0.6	15	0.6	3	3	36	0.1	3.8	57.8	
16	废空调制冷剂	1	25	1	5	2	24	0	0	54	含氟利昂
17	铅酸蓄电池	12	300	0	0	50	600	3	114	1014	
18	动力蓄电池	0	0	30	150	0	0	0	0	150	
19	废电路板	2.4	60	2.4	12	4	48	0	0	120	
20	废电容器	0.5	12.5	0.5	2.5	1	12	0	0	27	含多氯联苯
21	废尾气净化装置	1	25	1	5	4	48	0.1	3.8	81.8	含催化剂
22	含汞开关	0.5	12.5	0.5	2.5	1	12	0	0	27	含汞
23	机油滤清器	0.3	7.5	0.3	1.5	0.5	6	0	0	15	
24	其他	3.3	82.5	3.3	16.5	36	432	3	114	645	
合计		/	32355		6506	/	63300	/	3370.6	105531.6	

注：①根据建设单位提供的资料，目前约 80%新能源汽车使用锂电池，20%使用镍氢电池；

②项目抽取制冷剂前需检查机动车空调系统标识、标牌或标签，确定报废机动车制冷剂类型，若该制冷剂确定为非氟利昂类制冷剂则抽取后的制冷剂交由制冷剂回收公司回收利用；如制冷剂确定为氟利昂类制冷剂则抽取后的制冷剂暂存在危废暂存间，定期交由资质单位回收处置。

报废机动车中含有汽油、柴油、氟利昂等废油类，其中汽油、柴油来自废旧汽车油箱中剩余的油类，氟利昂来自汽车中的空调，它们的理化性质见表 2-6~2-8。

表 2-6 汽油理化性质和危险特性一览表

第一部分 危险性概述			
危险性类别	第 3.1 类低闪点液体	燃爆危险	易燃

侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
健康危害	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、 呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出线中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎，可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性肠胃炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害。			
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染			
第二部分 理化特性				
外观及性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味			
熔点（℃）	小于-60	相对密度（水=1）	0.70-0.79	
闪点（℃）	-50	相对密度（空气=1）	3.5	
引燃温度（℃）	415-540	爆炸上限%（V/V）	6.0	
沸点（℃）	40-200	爆炸下限%（V/V）	1.3	
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪			
主要用途	发动机燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革等行业，也可用作机械零件的去污剂			
第三部分 稳定性及化学活性				
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热	
禁配物	强氧化剂	聚合危害	不聚合	
分解产物	一氧化碳、二氧化碳			
第四部分 毒理学资料				
急性毒性	LD ₅₀ 67000mg/kg，（120 号溶剂汽油），LC ₅₀ 103000mg/m ³ 小鼠，2 小时（120 号溶剂汽油）			
急性中毒	高浓度吸入出线中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。 皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性肠胃炎，重者出线类似急性吸入中毒症状			
慢性中毒	神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害			
刺激性	人经眼：140ppm（8 小时），轻度刺激			
最高容许浓度	300mg/m ³			

表 2-7 柴油理化性质和危险特性一览表			
第一部分 危险性概述			
危险性类别	第 3.3 类低闪点液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染		
第二部分 理化特性			
外观及性状	稍有粘性的棕色液体	主要用途	用作柴油机的燃料
闪点（℃）	200-350	相对密度（水=1）	0.87-0.9
自燃点（℃）	257	爆炸上限%（V/V）	4.5

沸点（℃）	40-200	爆炸下限%（V/V）	1.5
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪		
主要用途	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	强氧化剂、卤素	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性	LD ₅₀ 大于 5000mg/kg（大鼠经口），（120 号溶剂汽油） LC ₅₀ 大于 5000mg/m ³ （大鼠经口），4h		
急性中毒	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中		
慢性中毒	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛		
刺激性	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		
表 2-8 氟利昂理化性质和危险特性一览表			
国际编号	R12		
中文名字	氟利昂		
英文名字	Freon		
别名	二氟二氯甲烷		
分子式	CF ₂ Cl ₂	外观与性状	常温常压下为无色气体
分子量	119	蒸气压	0.13kPa（145.8℃）
熔点（℃）	-158	沸点（℃）	-29.8
密度	1.486g/cm ³ （-30℃）	稳定性	稳定
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪		
主要用途	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
毒性	低毒，对人体毒性小		
危险标记	属于《国家危险废物名录》		
爆炸燃烧性	不燃烧，无爆炸性。温度达到 400℃ 以上并与明火接触时，分解出有毒的光气		
危害	化学性质稳定在对流层中不会分解，由于密度比空气小就一直上升到平流层。在平流层与臭氧分子作用生成氧化氯和氧分子。氧化氯能与臭氧作用，又生成氯原子和氧分子。不断重复，使臭氧大量被破坏。		
表 2-9 铅酸蓄电池主要结构和危险特性一览表			
主要构成	简述		
正负极板	由板栅和活性物质构成，板栅材料一般为铝锑合金（免维护电池采用铅钙合金）。正极活性物质主要为氧化铅，负极相应为绒状铅		
隔板	由微孔橡胶、颜料、玻璃纤维等材料制成		

电解液	由浓硫酸和纯水配制而成，一般硫酸浓度 20%左右
电池壳、盖	装正、负极板和电解液的容器，一般由塑料和橡胶材料制成
排气栓	由塑料材料制成
危害	废旧电池中含有汞、铅、镉、镍等重金属及酸、碱等电解质溶液，对人体及生态环境有不同程度的危害。

（4）相关平衡

1）物料平衡

根据《报废机动车回收管理办法》（国令第 715 号）的相关要求，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，交售给钢铁企业作为冶炼原料。拆解的报废机动车“五大总成”以外的零部件符合保障人身和财产安全等强制性国家标准，能够继续使用的，可以出售，但应当标明“报废机动车回用件”。根据《汽车报废拆解与材料回收利用》及《汽车产品回收利用技术政策》中相关资料及同类型项目经验数据及结合表 2-5 单辆报废机动车各部件组成明细分析，本项目物料平衡见表 2-9。

表 2-9 项目物料平衡表				
序号	名称	数量（t/a）	备注	去向
五大总成（可回收利用）				
1	发动机	2641.5	按 30%具备再制造条件计算	回收出售给具备再制造能力的企业
2	方向机	247.8		
3	变速器	761.4		
4	前后桥	6177		
5	车架	11130		
小计		20957.7		
报废机动车回用件（可回收利用）				
6	其他零部件	6325.8	按 30%其他零部件作为回用计算，包括散热器、油箱、车门、座椅、螺丝、轴承、仪表盘、保险杠等	按国家政策回收出售
拆解产品（可回收利用）				
7	废钢铁	60059.3	包括不可回收的五大总成及螺丝、轴承、油箱、座椅、金属架、有色金属、合金等	回收出售
8	废塑料	3602.2		
9	废玻璃	4200		
10	废橡胶	7522		
11	废安全气囊	133	安全气囊引爆装置内	

			引爆, 主要成分为尼龙 织布	
	小计	75516.5		
拆解产品（不可回收利用）				
12	废液化气罐	540	危险废物（易爆）	委托有资质 单位处置
13	废油液	57.8	危险废物, 汽油、柴油、 机油、润滑剂、液压油、 废防冻液等	
14	废制冷剂	54	危险废物, 含有机卤化 物	
15	废蓄电池	1014	危险废物, 含铅	
16	废电路板	103.2	危险废物, 废电路板 （包括废电路板上附 带的元器件、芯片、插 件、贴脚等）	
17	废动力蓄电池	150	具有高压、燃爆、含氟 电解液泄漏等安全或 环境风险	
17	废电容器	27	危险废物	
18	废尾气净化装置（含催 化剂）	81.8	危险废物	
19	含汞废物	27	危险废物, 含汞	
20	机油滤清器	15	危险废物	
21	其他不可利用废物	645	不可回收一般拆解产 物（主要为废棉、麻织 物、废海棉、废皮革、 废陶瓷、泡沫等）	交环卫部门 或外售物品 回收公司
	小计	2731.6		
合计		105531.6		

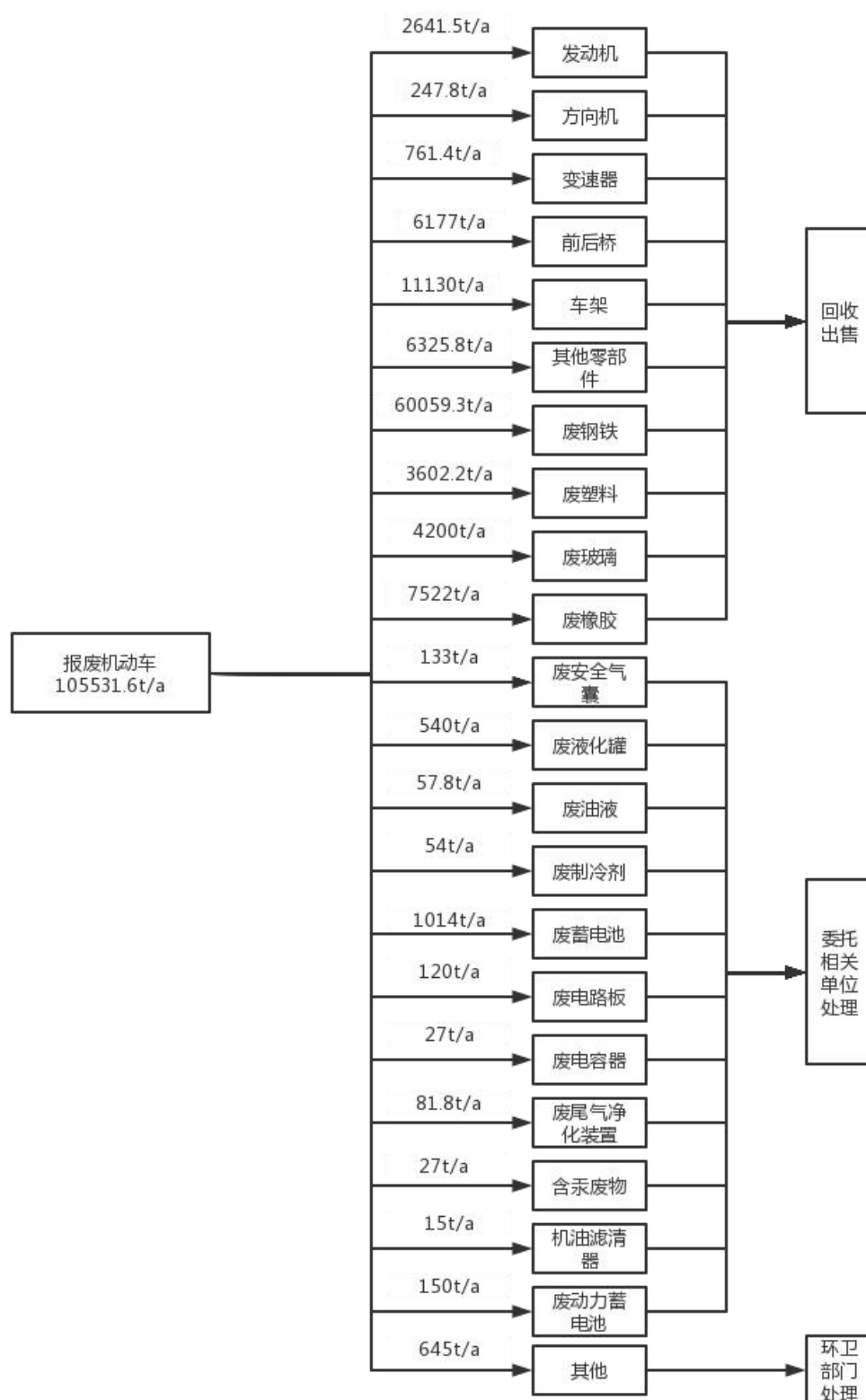


图 2-1 项目物料平衡图

(5) 能源消耗情况

本项目设备使用能源类型为电能，电能由当地市政电网提供，年用电量约 33 万 kW·h。

3.工作制度及人员配置情况

本项目劳动定员 25 人，其中 20 人在厂内食宿。工作采取 1 班制，每班 8 小时，年工作 330 天。

4.给排水工程

(1) 给水系统

本项目用水全部来源于市政自来水网，主要为职工办公生活用水，无生产用水。

本项目劳动定员 25 人，其中 20 人在厂内食宿，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构—办公楼—有食堂和浴室用水定额 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”和“国家行政机构—办公楼—无食堂和浴室用水定额 $28\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”。则本项目员工用水量为 $20\times 38+5\times 28=900\text{t/a}$ ，排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量约为 810t/a （ 2.45t/d ）。

(2) 排水系统

厂区排水体系采用雨污分流系统，其雨水由雨水管网收集后，由厂区雨水管道排出。

本项目初期雨水经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达标后，用于厂区绿化灌溉，不外排。

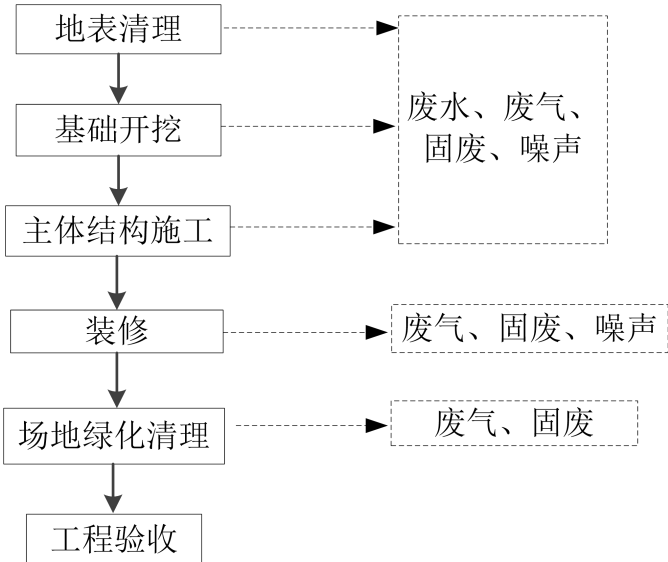
本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理达标后，用于厂区绿化灌溉，不外排。

全厂水平衡图，见下图所示。



图 2-2 本项目水平衡图 单位 t/a

5.项目总平面布置

	本项目占地面积 40000m²，总建筑面积为 34954m²。本项目厂区为长方形，由北至南依次为产品展示区，废铁加工间、宿舍楼、停车区、行政办公楼、堆放区、查验区、拆解区、新能源拆解区及预处理区，本项目车间、堆放区、查验区等地面须硬底化处理，做好防渗措施。 办公楼、宿舍楼位于厂区东南侧，整体上受项目废气影响较小。厂区主要道路可通向各个区域，生产车间内按工艺流程顺序依次布置。厂区总平面布置做到了功能分区、工艺流程顺捷，人员分流顺畅，生产管理方便，因此本项目厂区总平面布置合理。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1.施工期工艺流程简述（图示） 根据现场踏勘及调查，项目现状拆解车间已进行场地平整及基础建设，办公楼、宿舍楼区域等为空地，需配套建设废水、废气、固废等环保处理设施。  <pre> graph TD A[地表清理] --> B[基础开挖] B --> C[主体结构施工] C --> D[装修] D --> E[场地绿化清理] E --> F[工程验收] A -.-> G[废水、废气、固废、噪声] B -.-> G C -.-> G D -.-> H[废气、固废、噪声] E -.-> I[废气、固废] </pre> 图 2-3 施工建筑流程及产污节点图 施工期工程分析： 本项目施工工期为 9 个月，项目施工期的噪声主要来源包括施工现场的各类机械设备、物料运输的交通噪声和施工人员的活动噪声；施工期扬尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘、建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘、施工垃圾的清理及堆放扬尘和人来车往造成的现场道路扬尘；施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水，施工废水主要包括土方阶段降水井的排水，结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆冲洗水；施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或废弃的各种建筑装饰材

料。

2.项目营运期生产流程及产污环节简述（图示）：

本项目废机动车拆解严格按照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）中有关规定执行。拆解工艺主要包括报废汽车预处理、报废汽车拆卸、拆解出的各种物品的分类收集和贮存，不涉及深度处理和危险废物处理。

2.1 生产工艺流程

本项目拆解的废旧机动车类型包括废旧大型客货车、废旧小型汽车、废旧摩托车和废旧电动汽车。废旧机动车的回收拆解过程严格按照《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）中有关规定执行，严格遵循环保和循环利用的原则；摩托车的回收拆解过程也参照以上规定。

摩托车等简易机动车零部件比较简单，进厂经检验、抽油预处理后，进一步拆解危险废物后，各类拆除部分分类储存外售，车架等废钢铁破碎后打包外售。

废旧汽车拆解过程较复杂，废旧汽车首先进行检查和登记，废旧汽车不进行冲洗，送至预处理区域，由拆解人员对废旧汽车进行预处理；再用专用的真空抽油机及制冷剂回收设备放尽相关设备中残余油料、润滑油等废油液，同时拆除蓄电池并引爆安全气囊，将危险废物分类存放在专用的密闭容器内，经预处理后车辆按要求停放在汽车存放区。报废新能源汽车需对车身、动力蓄电池进行检查，断开动力蓄电池后方可进行预处理，而后送入拆解区域，按照汽车生产企业提供的拆解信息或拆解手册进行合理拆解。经拆解、分类后废钢铁售卖。

本项目采用机械处理方法回收废旧汽车的各类物料，不涉及深度拆解和危险废物处理。本项目拆解过程所产生的废钢铁一般均送钢厂进行回炉炼钢；对废油液等危险废物应实行严格的五联单制度，交由有危险废物经营许可证的

专门机构处理；对可再生利用的轮胎、玻璃、塑料等交由规定的回收处理单位处理；已不能再利用的终端垃圾（废塑料、橡胶等）作为工业固废送至垃圾填埋场处理。

2.1.1 废旧汽车（小轿车、货车、客车、清洗后的槽罐车、农业、工程机械车）拆解工艺流程

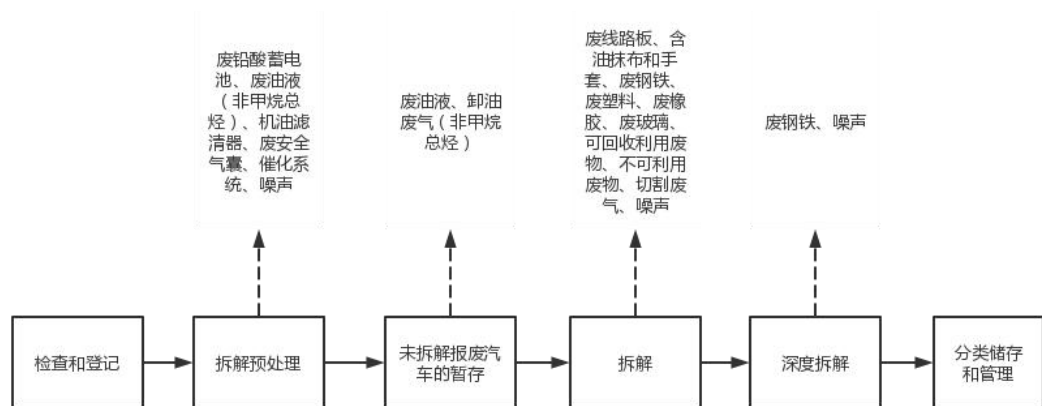


图 2-4 废旧汽车（小轿车、货车、客车、清洗后的槽罐车、农业、工程机械车）拆解工艺流程及产污环节图

（1）检查和登记

1) 检查废旧汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。

2) 对废旧汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签（主要信息包括：报废车辆车主（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、车辆识别代码（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期）。

3) 将废旧汽车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。

4) 向废旧汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

（2）预拆解处理

对报废汽车进行拆解前，首先要进行预处理工作。包括蓄电池拆卸、制冷剂回收、废油废液抽取和放空、安全气囊拆除、含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂拆除。本项目不对蓄电池、废油液等危险废物进一步处理，而是暂存于危险废物暂存间，再交有资质单位进行安全处置。主要作业内容如下：

①拆除报废铅酸蓄电池：废铅酸蓄电池拆除：首先要将蓄电池的固定支架及连接电源线拆卸，将蓄电池存放在专用收集箱内；蓄电池及电解液暂存于危险废物存放区，定期交由具有相应危废处置资质的单位处置。

②回收空调制冷剂：利用制冷回收机将汽车空调制冷剂吸入、压缩、冷凝之后，回收至储液桶内，实现制冷剂的 100%回收，没有废气排放。制冷剂回收机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，完成制冷剂 100%的抽取工作。回收机只能用于回收制冷剂气体，不可接到液体接口。储存罐压力一般不超过 1.7MPa；储存量不超过容积的 80%；特别是拆装管路时应穿戴防护服、防护眼镜，场所成通风良好、远离易燃易爆物品，遵守操作规程。使用专用工具和容器收集空调制冷剂，本项目设置一台冷媒收集装置，抽取轿车和客车中的空调制冷剂（轿车约 35 辆，大型车 10 辆），需 3min/辆，共计 135min/天。此过程会产生废制冷剂废气。

③引爆安全气囊：根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)4.3.2 节要求：报废汽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。项目汽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，从报废汽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。

汽车安全气囊中有叠氮酸钠（ NaN_3 ）和硝酸铵（ NH_4NO_3 ）等物质。项目采用安全气囊引爆装置在集装箱内引爆气囊；引爆过程中主要产生 N_2 ，化学式为： $\text{NaN}_3 + \text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{Na} + \text{N}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ 。

此过程会产生废安全气囊。

④抽取废油液：在室内拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废液，废液包括：存留在汽车中的汽油，发动机机油、柴油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动液、风挡玻璃洗涤液等各种液体；汽油排入汽油罐，润滑油、液压油等稀机油放入润滑油罐，防冻液、制冷剂等量少的废液及废油脂用小桶人工收集，放尽贮气筒压缩空气。各类废油、液分类收集，分别存放至各自的专用容器密闭存储，独立存放在拆解车间废油液储存室，不混合存储。排放的非甲烷总烃收集后经 1 套“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

⑤拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂：废电容器和废催化剂属于危险废物，本项目不做深度拆解，从汽车上拆除后以专用容器收集后，在危废贮存间

暂存，定期交由有资质单位进行处理。

(3) 未拆解报废汽车的暂存

1) 与处理后的废旧汽车移入汽车堆放区暂存或直接进行拆解。

2) 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允许叠放。

3) 汽车如需叠放，应使上下车辆的中心尽量重合，以防掉落，且叠放时外侧高度不超过 3m，内测高度不超过 4.5m；对大型车辆应在堆放区单层平置。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。

4) 电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应在停车区单独储存，应采取防火、防水、防爆、绝缘、隔热等安全保障措施。

5) 电动汽车中的事故车、测试车以及发生电池破损的车辆应在停车区隔离存放。

(4) 拆解

1) 拆除玻璃；拆下油箱。

2) 拆除包含有毒物质的部件（含有铅、汞、镉及六价铬的部件）。

3) 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。

4) 拆除车轮并拆下轮胎。

5) 拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件。

6) 拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）。

7) 拆除橡胶制品部件。

8) 拆除有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。

拆解过程按从外到里，分成车身外观件拆除、车内装饰拆除和总成拆除三个部分，难拆除部分使用乙炔-氧气割，拆解后对发动机等五大总成不再进行破碎等工序处理，直接作为成品；不对线路板进一步拆解；拆解后的车门、车身、悬架进行压实后外售。

废旧的大型客货车及其他营运车辆应按照国家有关规定在公安机关交通管理部门的监督下解体。

(5) 深度拆解

本项目仅涉及到废旧机动车的拆解，对废钢铁进行剪切、压实、打包，其他各物质基本上不进行进一步的拆分和处置，具体如下：

1) 发动机根据行业相关规定，从汽车上拆除下来后，首先在发动机机体上开

	至少 10cm² 的孔，保证其不能再回收利用，然后先进行泄油处理（废油液全部进入专用收集容器内）。非甲烷总烃收集后经 1 套“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放 2) 变速器、离合器、传动轴、车架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。 3) 蓄电池、尾气净化装置和各种电器从汽车上拆除后，不再进行拆解，将尽快委托给有资质的危废处置单位进行处理。 4) 拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不进行进一步清洗。 5) 电路板拆除后不进行进一步拆解。 (6) 分类储存和管理 对拆解下来的零部件进行分类，分别储存于废金属、废钢铁存放区、危废暂存区、废液暂存区、废催化剂暂存区、固废暂存区。 1) 使用专用密闭容器储存废液，防止废液挥发，并交由有资质的第三方处理。 2) 拆解后废弃物的储存严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告〔2013〕年第 36 号）要求执行，对储存的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标示，避免混合、混放。 3) 对拆解后的所有材料、废弃物进行分类储存和标识，含有害物质的部件标明有害物质的种类。对于不可利用的废钢铁进行打包、存放。 4) 危险废物交由有资质的单位进行处理处置。 5) 制定报废机动车拆解台账登记制度，建立详实完整的报废机动车回收拆解档案和数据库，对回收的报废汽车逐车登记。如实记录每批报废机动车的来源、类型、重量（数量），接收、拆解、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解得到的产品和不可回收利用废物的数量和去向。对于事故车辆等，还应包括车辆破损情况、缺失部件等详细信息，并留存相应照片。档案和数据库的保存期不少于 3 年。拆解报废后的发动机号码、车架号码的拓印膜、照片等资料完整留存备查。 2.1.2 废旧新能源汽车拆解工艺流程
--	---

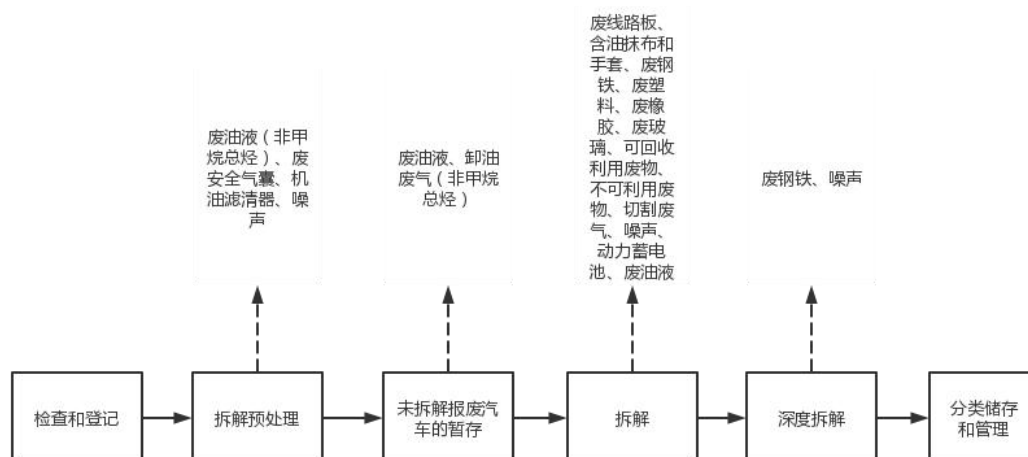


图 2-5 废旧新能源汽车拆解工艺流程及产污环节图

废旧新能源汽车进厂后“检查和登记”、“未拆解报废汽车的暂存”、“分类储存和管理”、“深度拆解”见上文“报废汽车（小轿车、货车、客车、清洗后的槽罐车、农业、工程机械车）拆解工艺流程”

（1）预拆解处理

- 1) 检查车身有无漏液、有无带点；
- 2) 检查动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；
- 3) 对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测、评估其安全状态；
- 4) 断开动力蓄电池电源；
- 5) 在新能源拆解区使用防静电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，各类废液的排空率不低于 90%；
- 6) 使用防静电专用设备回收汽车空调制冷剂；
- 7) 其它预处理作业内容参照报废汽车（小轿车、货车、客车、清洗后的槽罐车、农业、工程机械车）的拆解工艺。

（2）拆解

- 1) 拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；
- 2) 断开电压线束（电缆）；采用相应方式拆卸不同安装位置的动力蓄电池；
- 3) 收集采用冷凝结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；
- 4) 对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；

- 5) 收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机；
- 6) 其他拆解作业内容参照报废汽车（小轿车、货车、客车、清洗后的槽罐车、农业、工程机械车）的拆解工艺。

2.1.3 废旧摩托车拆解工艺流程

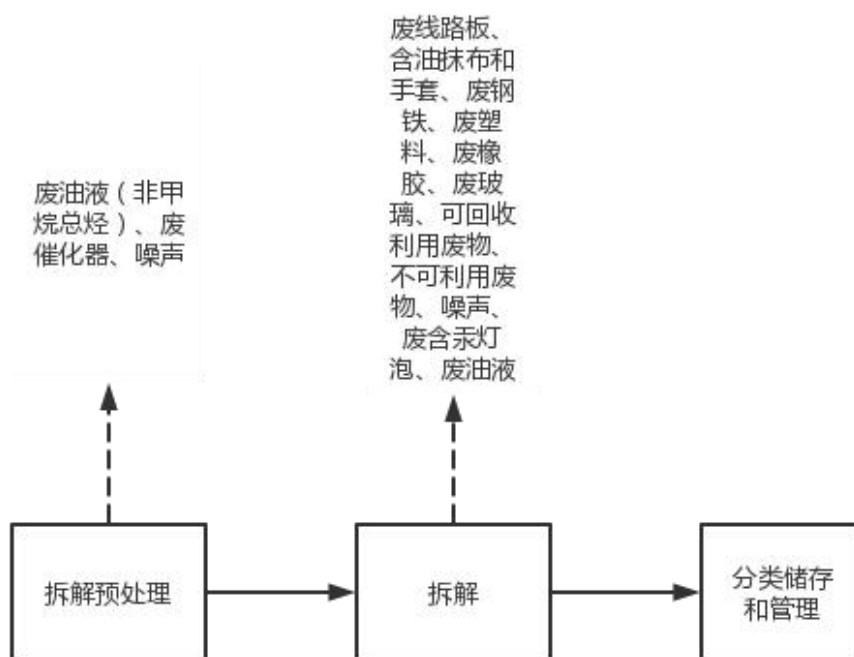


图 2-6 报废摩托车拆解工艺流程及产污环节图

（1）拆解预处理

- 1) 使用专用工具和容器排空和收集车内的废油液（摩托车）；
- 2) 拆除蓄电池，将蓄电池送至危废暂存仓库内暂存。
- 3) 拆除油箱和燃料罐；拆除机油滤清器（摩托车）；
- 4) 拆除催化系统（摩托车）。

（2）拆解

- 1) 拆除车身的全部电线，拆除仪表、照明系统、信号系统等电器设备；
- 2) 拆除传动装置及连接件；
- 3) 拆除变速操作杆件、离合器操作等及其各种连接（摩托车）；
- 4) 拆除发动机（摩托车）、变速箱（摩托车）以及与其零部件相连的电路、气路管件、有路管件、进气管、排气管；

5) 拆除前后叉、车轮、链条以及余下的零部件和车架总体。

(3) 分类储存、打包

经拆解后的摩托车除废塑料和废橡胶外、其余金属进行分类储存。

2.2 产污环节

(1) 废水

本项目主要废水包括职工生活用水和初期雨水。

(2) 废气

本项目拆解过程中产生的废气主要为废油液挥发的有机废气（非甲烷总烃）、废制冷剂废气（非甲烷总烃）、切割烟尘。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于拆车机、总成拆解平台、切割机等设备噪声。

(4) 固体废物

固体废物是项目生产过程中的主要产污环节，本项目废旧机动车拆解过程中将产生大量的固体物料，其中钢铁、有色金属、塑料、橡胶等可再生利用的废料以及一些旧零件作为项目的产品，在厂区内分类收集后定期外售给相应回收单位再生利用。其余不可利用的废料为本项目的固废，包括一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。

一般工业固体废物指拆解过程中产生的无法分离回收利用的碎玻璃、碎橡胶以及其他不可利用废料等，暂存于一般工业固废暂存间，委托环卫部门定期清运处理。

危险废物包括废油液、废空调制冷剂、废尾气净化催化剂、废电路板等、废铅酸蓄电池及废电解液、隔油池废油等，暂存于危险废物暂存间，委托有资质的危废处置单位清运处置。

职工生活垃圾由垃圾桶收集，由当地环卫部门统一清运处置。

本项目产污节点见下表。

表 2-7 项目产污节点一览表

类型		产生工序	主要污染物	产生位置	排放方式
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	办公楼、宿舍、厨房	间歇
	初期雨水	地面雨水径流	COD、SS、石油类	厂区内未拆解的报废汽车贮存区、道路硬化及停车场	间歇
废	废油液挥发	废油液（存留）	非甲烷总烃	预处理区	间歇

与项目有关的原有环境污染	气	发废气	在汽车中的汽油, 发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动液、风挡玻璃洗涤液等各种液体) 回收过程			
		制冷剂废气	空调制冷剂回收过程	非甲烷总烃		间歇
		切割废气	乙炔-气割	颗粒物	拆解区	间歇
		备用柴油发电机尾气	备用柴油发电机	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	备用柴油发电机房	间歇
		油烟废气	厨房作业	油烟	厨房	间歇
	固废	危险废物	废铅酸蓄电池拆解过程	废铅酸蓄电池及废电解液	预处理区	间歇
			废油液回收过程	废油液		间歇
			尾气净化催化装置回收过程	废尾气净化催化剂		间歇
			汽车电子控制模块拆解过程	废线路板	拆解区	间歇
			车灯拆解过程	含汞灯泡		间歇
			拆解过程	含油抹布和手套		间歇
			拆解机油滤清器	机油滤清器		间歇
			隔油池	隔油池废油泥	污染控制区	间歇
			废制冷剂回收过程	废制冷剂	预处理区	间歇
		一般工业固废	拆解	废塑料、废橡胶、玻璃等	拆解区	间歇
			拆解	废锂电池		间歇
			废水处理	废水处理污泥		间歇
		生活垃圾	厂区职工生活、办公	生活垃圾	办公楼	间歇
		噪声	拆解	机械设备噪声	生产区域	间歇
	与本项目有关的原有污染问题:					
	本项目属于新建项目, 不存在原有污染物。					

染 问 题	
-------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1.大气环境质量现状 项目位于湛江市东海岛，根据《湛江市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在区划为二类环境空气质量功能区。环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。 （1）基本污染物环境现状 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）6.2 的规定，本次评价引用湛江市生态环境局网站发布的《湛江市生态环境质量年报简报》（2021 年）中环境空气质量现状监测数据，网址： https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthjj/zwgk/zdly/shgysyjs/hjbh/content/post_1405891.html。 2021 年湛江市空气质量为优。二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$、$14 \mu\text{g}/\text{m}^3$，$\text{PM}_{10}$ 年浓度值为 $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$，一氧化碳（24 小时平均）全年第 95 百分位数浓度值为 $0.8 \text{ mg}/\text{m}^3$，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；$\text{PM}_{2.5}$ 年浓度值为 $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$，臭氧（日最大 8 小时平均）全年第 90 百分位数为 $131 \mu\text{g}/\text{m}^3$，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。 根据分析，2021 年湛江市的空气质量中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$\text{PM}_{2.5}$、CO、O_3 日均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求。 （2）区域其他污染物环境质量现状监测 本项目运营过程产生的特征污染物主要为颗粒物和甲烷总烃，为了解项目所在区域的 TSP 环境空气质量现状，TSP 引用南京金三力橡塑有限公司于 2020 年 12 月 21~27 日连续监测 7 天在《南京金三力橡塑有限公司湛江分公司年产聚氨酯胶辊 60 吨、特种胶辊 50 吨建设项目》所在地（G1）（该项目位于本项目南面车间，同样租赁广东宝信有限公司厂房进行生产）进行监测的监测数据（报告编号：GDZKKBG20201218005），连续监测 7 次，每日采样 1 次，连续采样 24 小时，监测结果见下表所示。 表 3-1 各监测点 TSP 日均值监测结果 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">采样日期</th><th rowspan="2">采样时段</th><th>检测结果</th><th rowspan="2">单位</th></tr> <tr> <th>G1 项目所在地</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	采样日期	采样时段	检测结果	单位	G1 项目所在地																								
采样日期	采样时段			检测结果		单位																								
		G1 项目所在地																												

2020.12.21	08:00-次日 08:00	0.032	mg/m ³
2020.12.22	08:00-次日 08:00	0.031	mg/m ³
2020.12.23	08:00-次日 08:00	0.030	mg/m ³
2020.12.24	08:00-次日 08:00	0.030	mg/m ³
2020.12.25	08:00-次日 08:00	0.031	mg/m ³
2020.12.26	08:00-次日 08:00	0.032	mg/m ³
2020.12.27	08:00-次日 08:00	0.029	mg/m ³

表 3-3 区域大气环境质量现状评价

监测因子	项目分类	G1 项目所在地
TSP	监测浓度范围（mg/m ³ ）	0.029~0.032
	最大值（mg/m ³ ）	0.032
	质量标准值（mg/m ³ ）	0.3
	最大占标率（%）	10.7%
	超标率（%）	0

根据上表可知，项目区现状 TSP 日均值可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值（日均值≤0.3mg/m³）。总体来说项目所在区域环境空气质量现状较好。

2.地表水环境质量现状

本项目所在区域附近水体为龙腾河。本次水环境质量现状评价引用《中能新材料科技（湛江）有限公司危险废物资源综合利用项目环境影响报告书》中 2021 年 4 月 17 日~19 日的监测数据，监测报告中共布设 2 个监测点位每个点位连续采样 3 天，每天取样 1 次，监测点位布设情况及监测结果见下表。

表 3-4 腾河水质现状监测断面布设表

调查站位	纬度	经度	监测内容	断面名称
W1 龙腾河	110°28'19.55"	21°01'49.80"	监测项目为水温、pH 值、DO、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、铜、锌、硒、锡、锑、铊、钴、镍、砷、汞、镉、铬、六价铬、铅、氟化物、氰化物、硫化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群共 35 项。	钢铁配套产业园区规划雨水排放口上游 500 米
W2 龙腾河	110°27'56.71"	21°01'55.79"		钢铁配套产业园区规划雨水排放口下游 1000 米

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果表

监测项目	单位	W1 钢铁配套产业园区规划雨水排放口	W2 钢铁配套产业园区规划雨水排放口
------	----	--------------------	--------------------

			上游 500 米			下游 1000 米		
			2021.4.17	2021.4.18	2021.4.19	2021.4.17	2021.4.18	2021.4.19
pH 值	无量纲		6.73	6.82	6.85	6.7	6.75	6.72
溶解氧	mg/L		6.1	6	6.1	6.2	6.2	6.2
高锰酸盐指数	mg/L		6.7	6.8	6.7	6.4	6.4	6.5
化学需氧	mg/L		24	26	26	22	23	24
五日生化需氧量	mg/L		6.4	6.6	6.5	6	6.2	6.1
氨氮	mg/L		0.071	0.068	0.066	0.077	0.079	0.082
总磷	mg/L		0.3	0.3	0.32	0.32	0.31	0.33
石油类	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
氰化物	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发酚	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
粪大肠菌群	CFU/L		<10	<10	<10	<10	<10	<10
砷	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
硒	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L		ND	ND	ND	0.01	0.011	0.01
铜	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
镍	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
钴	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
铊	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
锑	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫化物	mg/L		ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/L		0.186	0.194	0.194	0.178	0.174	0.174
表 3-5 地表水水质现状监测结果标准指数一览表								
监测项目	W1 钢铁配套产业园区规划雨水排放口 上 游 500 米				W2 钢铁配套产业园区规划雨水排放口 下 游 1000 米			
		2021.4.17	2021.4.18	2021.4.19	2021.4.17	2021.4.18	2021.4.19	
	pH 值	0.27	0.18	0.15	0.3	0.25	0.28	

	溶解氧	0.47	0.49	0.47	0.45	0.44	0.46
	高锰酸盐指数	0.67	0.68	0.67	0.64	0.64	0.65
	化学需氧量	0.80	0.87	0.87	0.73	0.77	0.80
	五日生化需氧量	1.07	1.10	1.08	1.00	1.03	1.02
	氨氮	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05
	总磷	1.00	1.00	1.07	1.07	1.03	1.10
	石油类	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	氰化物	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	挥发酚	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	阴离子表面	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	粪大肠菌群	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
	砷	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	汞	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	硒	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	铅	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	镉	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	锌	0.005	0.005	0.005	0.01	0.01	0.01
	铜	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
	镍	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	钴	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	铊	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	锑	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	硫化物	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	氟化物	0.12	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12
	由监测结果可见，各监测断面中 BOD5、总磷出现超标现象，其他因子均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 3.声环境质量现状 本项目为新建项目，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。 4.生态环境 根据现场踏勘，本项目占地范围内为已平整的荒地，无生态环境敏感保护目标。 5.电磁辐射						

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产区域均进行硬底化防渗且顶部搭建钢架结构，不存在环境污染影响途径，因此，本次评价在场地内 T1（DW1）和 T2 地方设置 2 个地下水、土壤监测点位，作为场地内土壤及地下水环境质量的背景值。监测结果见下表所示。

表 3-4 地下水检测结果

检测项目	检 测 结 果	单位
	DW1 （E 110°26'23.62", N 21°1'35.07"）	
感官状态描述	无色、无气味、无浑浊	——
井径	1.50	m
井深	3.20	m
水深	2.36	m
水位埋深	0.84	m
井壁结构	混凝土	——
pH 值	7.1	无量纲
Na ⁺	72.4	mg/L
K ⁺	53.4	mg/L
Mg ²⁺	10.1	mg/L
Ca ²⁺	65.2	mg/L
CO ₃ ²⁻	5L	mg/L
HCO ₃ ⁻	199	mg/L
氟化物	0.326	mg/L
氯化物	42.5	mg/L
硝酸盐（以 N 计）	0.642	mg/L
硫酸盐	85.3	mg/L
亚硝酸盐（以 N 计）	0.003L	mg/L
氨氮	0.752	mg/L
六价铬	0.004L	mg/L
挥发酚	0.0003L	mg/L
耗氧量	0.52	mg/L
总大肠菌群	<2	MPN/100mL
细菌总数	32	CFU/mL
氰化物	0.002	mg/L

总硬度	206	mg/L
溶解性总固体	472	mg/L
砷	0.0003L	mg/L
汞	0.00004L	mg/L
铅	0.00009L	mg/L
镉	0.00005L	mg/L
铁	0.00904	mg/L
锰	0.00036	mg/L
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限；“——”表示不适用。	

表 3-5 土壤检测结果			
检测项目	检测结果		单位
	T1（E 110°26'23.45”， N 21°1'35.13”）	T2（E 110°26'23.80”， N 21°1'37.35”）	
重金属、半挥发性有机物 等采样深度	0-20	0-20	cm
挥发性有机物采样深度	8	6	cm
砷	3.84	4.62	mg/kg
汞	0.141	0.144	mg/kg
六价铬	0.5L	0.5L	mg/kg
铅	60.6	51.2	mg/kg
镉	0.01L	0.01L	mg/kg
铜	4	5	mg/kg
镍	7	9	mg/kg
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	10	16	mg/kg
四氯化碳	0.0013L	0.0013L	mg/kg
氯仿	0.0011L	0.0011L	mg/kg
氯甲烷	0.0010L	0.0010L	mg/kg
1,1-二氯乙烷	0.0012L	0.0012L	mg/kg
1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	mg/kg
1,1-二氯乙烯	0.0010L	0.0010L	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	0.0013L	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	0.0014L	mg/kg
二氯甲烷	0.0015L	0.0015L	mg/kg
1,2-二氯丙烷	0.0011L	0.0011L	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	0.0012L	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	0.0012L	mg/kg
四氯乙烯	0.0014L	0.0014L	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	0.0013L	mg/kg

	1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	0.0012L	mg/kg
	三氯乙烯	0.0012L	0.0012L	mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	0.0012L	mg/kg
	氯乙烯	0.0010L	0.0010L	mg/kg
	苯	0.0019L	0.0019L	mg/kg
	氯苯	0.0012L	0.0012L	mg/kg
	1,2-二氯苯	0.0015L	0.0015L	mg/kg
	1,4-二氯苯	0.0015L	0.0015L	mg/kg
	乙苯	0.0012L	0.0012L	mg/kg
	苯乙烯	0.0011L	0.0011L	mg/kg
	甲苯	0.0013L	0.0013L	mg/kg
	间,对二甲苯	0.0012L	0.0012L	mg/kg
	邻-二甲苯	0.0012L	0.0012L	mg/kg
	2-氯酚	0.06L	0.06L	mg/kg
	苯胺	0.01L	0.01L	mg/kg
	硝基苯	0.09L	0.09L	mg/kg
	苯并[a]蒽	0.1L	0.1L	mg/kg
	苯并[a]芘	0.1L	0.1L	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	0.2L	0.2L	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	0.1L	0.1L	mg/kg
	蒽	0.1L	0.1L	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	0.1L	0.1L	mg/kg
	茚并[1,2,3-c,d]芘	0.1L	0.1L	mg/kg
	萘	0.09L	0.09L	mg/kg
	备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限。		

表 3-6 土壤理化性质表			
点位		T1（E 110°26'23.45″，N 21°1'35.13″）	T2（E 110°26'23.80″，N 21°1'37.35″）
采样深度（cm）		0-20	0-20
现场记录	颜色	棕红色	棕黄色
	结构	团块状	团粒状
	质地	砂壤土	砂壤土
	砂砾含量（%）	63	67
	其他异物	无	无
	氧化还原电位（mV）	273	246

	由监测结果可见，地下水监测结果可以达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。土壤监测结果达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)中表 1 和表 2 限值要求和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中表 1 和表 2 限值要求。																										
环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内的不涉及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。 4、生态环境 项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。																										
污染物排放控制标准	1. 大气污染物控制标准 （1）施工期 施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 表 3-6 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） <table><tr><th>标准名称及类别</th><th>污染物</th><th>无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><td>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</td><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m³（周界外浓度最高点）</td></tr></table> （2）运营期 ①切割烟尘（颗粒物）无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，详见下表： 表 3-7 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录 <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th colspan="2">排放限值</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>排气筒高度（m）</th><th>二级（kg/h）</th><th>监测点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>1.45*</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> 注：*表示因本项目废气排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，排放					标准名称及类别	污染物	无组织排放监控浓度限值	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	颗粒物	1.0mg/m ³ （周界外浓度最高点）	项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排放限值		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度（m）	二级（kg/h）	监测点	浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	120	15	1.45*	周界外浓度最高点	1.0
标准名称及类别	污染物	无组织排放监控浓度限值																									
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	颗粒物	1.0mg/m ³ （周界外浓度最高点）																									
项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排放限值		无组织排放监控浓度限值																							
		排气筒高度（m）	二级（kg/h）	监测点	浓度（mg/m ³ ）																						
颗粒物	120	15	1.45*	周界外浓度最高点	1.0																						

限值按 50%执行。

②项目厂区内制冷剂收集过程和卸油收集过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2637-2022）无组织排放限值，卸油收集过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2637-2022）排放限值，见下表：

**表 3-8 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2637-2022）
有组织排放限值**

污染物项目	高允许排放浓度（mg/m ³ ）
NMHC	80

无组织排放限值

污染因子	特别排放限值	限值含义	监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点任意一次浓度值	

③备用柴油发电机废气

备用柴油发电机废气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）第二时段二级标准的要求。

表 3-9 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

废气种类	排放方式	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放浓度（kg/h）
备用柴油发电机尾气	引至发电机房楼顶排放	SO ₂	500	2.1
		NO _x	120	0.64
		烟尘	120	2.9
		林格曼黑度	1级	

注：*表示因本项目实验室废气排气筒高度未能高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，排放限值按50%执行。

④食堂油烟

本项目食堂油烟废气排放标准参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。

表 3-10 饮食业油烟排放标准

标准	规模	小型	中型	大型
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
	净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

2.水污染物控制标准

（1）施工期

	施工废水经隔油沉淀池处理后回用于施工洒水降尘和开挖方土的保湿，不外排；生活污水收集到临时厕所内化粪池，化粪池废水利用环卫吸粪车清运，不外排。			
	(2) 运营期			
	本项目初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理后回用于项目绿化灌溉、降尘，生活污水经隔油池、三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，详见表 3-9。			
	表 3-11 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） 单位：mg/L，pH 无量纲			
	序号	污染物项目	（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准	
	1	pH	5.5~8.5	
	2	COD _{Cr} ≤	200	
	3	BOD ₅ ≤	100	
	4	SS≤	100	
	5	氨氮≤	——	
6	动植物油≤	——		
7	石油类≤	10		
3.噪声排放标准				
(1) 施工期				
项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB125238-2011）。				
(2) 运营期				
本项目在湛江市城市声环境功能区 3 类区内，运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。				
表 3-12 项目边界环境噪声排放标准				
标准名称		使用类别		排放限值
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB125238-2011）		施工场地		昼间≤70dB（A） 夜间≤55dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		项目场界	3类	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）
4.固体废弃物				
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 号起施行）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单等有关规定。				
总量控制	根据总量控制指标要求，建议本项目污染物排放总量指标按以下执行：			
	1.水污染排放总量控制指标：			

指标	本项目废水处理达标后用于厂区绿化灌溉，不外排，无需申请总量控制指标。 2.大气污染排放总量控制指标： 本项目需设置大气污染物排放总量控制指标为：VOCs（非甲烷总烃）0.1157t/a，其中有组织排放量为 0.0463t/a；无组织排放量为 0.0694t/a。
----	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期废气污染分析 (1) 施工扬尘 本项目地表清理、基础开挖、建筑施工及物料运输装卸等过程中均会产生粉尘。本项目在施工期产生的扬尘按起尘原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建筑材料、开挖的土方和裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风产生的风力扬尘；而动力起尘主要是工程开挖、建材装卸、车辆运输过程，由于外力而产生的尘粒再悬浮。 为使本项目在建设期间产生的扬尘对周围环境的影响减少到尽可能小的程度，建设单位应采取一下防护措施： 1) 围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘的产生，减少扬尘污染十分必要。本项目应建立高度不低于 2.5 米的围挡，档板与档板之间、档板与地面之间要连续密封，保证施工现场与外界隔离且围挡区附近不堆放余土、施工材料及其杂物。 2) 对施工中的土石方开挖、运输、装卸、堆放，灰土的装卸、运输、混合、物料的运输等易于产生地面扬尘的场所，采用洒水等办法降低施工粉尘的影响。对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有明显的抑制效果，且简单易行；土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护；根据施工现场扬尘情况，每天安排洒水不少于 4 次，洒水沿施工道路进行，早上 7：30-8：00、中午 11：00-12：00、下午 14：30-15：00、17：30-18：00 各一次。不需要的建筑材料弃渣应及时运走。 3) 很多工程在施工中由于装载太多，容易洒落，所经之处尘土飞扬，带来了不良后果。施工期间，运送散装物料的机动车，尽可能用篷布遮盖，以防物料洒落；存放散装物料的堆场，应尽量用篷布遮盖；规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。 4) 合理安排施工作业时间，避免在大风等恶劣天气下施工，同时作业外覆以防尘网，降低施工扬尘对敏感点的影响；建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场做到日清，加强围栏，并对堆场表面以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间，且堆场需远离敏感点。
-----------	---

5) 施工作业完成后, 应及时对施工占用场地恢复, 减少扬尘。

在采取上述措施, 可最大限度的减少施工扬尘对项目周边环境敏感点的影响同时施工期间对当地的大气环境的影响是暂时性的, 只要建设单位认真执行上述防治措施, 施工期大气环境影响属于可以接受范围, 这些影响都是短暂、不连续的随着施工期的结束影响也随着消失, 将不再对当地大气环境产生显著影响。

综上所述, 施工期的污染将随着施工期的结束而消失。施工期所带来的污染只要采取适当的措施, 其影响完全可降至最低。

(2) 施工机械和运输车辆废气

施工机械、施工运输车辆如自卸车和载重汽车等通常是大型柴油车, 作业时会产生一些废气, 其中主要污染物为氮氧化物、二氧化硫和一氧化碳, 这些酸性气体的排放将影响区域大气环境质量, 增加酸雨发生的概率, 并影响周围植物的生长。由于施工机械多为大型机械, 单车排放系数较大, 但施工机械数量少且较分散, 项目地域空旷, 在大气环境稀释下, 其污染物对环境的影响较轻。

建设单位应注意维护施工设备、运输车辆的工况, 使用低含硫量的柴油作为机械设备的燃料, 对车况较差的车辆则停止使用, 以减轻尾气对周围环境的影响。同时, 严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。本项目施工场地较开阔, 尾气易扩散, 故施工作业机械废气不会对项目周边环境产生明显影响。

(3) 装修废气

项目施工期装修废气主要为室内装修阶段使用油漆产生的含有甲醛、甲苯、二甲苯等有机废气, 该废气的排放属无组织排放。室内装修过程中产生污染的材料主要为人造板、饰面人造板、以及油漆等, 这些材料含有有机溶剂, 其主要污染因子为甲醛、甲苯、二甲苯等, 此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。但排放的时间较短, 各栋建筑装修阶段随机性比较大, 且作业分散。

本项目四至主要道路、空地以及其他企业用地, 建设单位应落实一下措施。

1) 装修期间会使用到油漆、涂料、石膏等, 使用过程中会产生有机废气。装修应选用少毒少害质量合格的原料, 原料在运输、储存、使用的过程中应做好防范防治原料泄露。

2) 加强通风, 装修期间室内的废气浓度较高, 加强通风有利于有机废气的扩散, 有效防止有机废气的积聚作用, 以低浓度排放有机废气, 在通过空气的扩散

作用，可减少对周边产生的影响。

3) 长期吸入装修废气会对施工人员产生不良影响，建设单位应为施工人员配备防毒面罩、口罩等，施工场地应设置临时的冲洗设施。

经以上措施，项目装修废气不会对周围环境空气、敏感点以及施工人员带来不良影响。

2、施工期水污染分析

施工期废水包括施工废水及施工人员生活污水。

(1) 施工废水

施工废水来源于基建的开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车废水、砂石料的冲洗、混凝土的搅拌及养护等施工过程。施工用水根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中新建房屋为混凝土的用水定额为 $0.65\text{m}^3/\text{m}^2$ ，本项目总建筑面积为 34594m^2 。则此施工用水量为 22486.1m^3 ，施工产生的废水以及地表径流污水的水质及水量与地质条件、天气条件和工地管理水平有关，其排放量难以估算，此类污水主要污染物为COD、SS、石油类，废水中COD_{Cr}浓度值最高约 500mg/L 、SS约 300mg/L 。

为降低施工期废水对周围地表水环境的影响，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地表水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。为此，针对施工期的各类废水来源，建设单位及施工单位必须落实以下水污染防治措施。

1) 施工期间，施工单位应对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。

2) 混凝土输送泵及运输车辆清洁处应当设置沉淀池，经二次沉淀后循环使用或用于洒水降尘。废水不得直接排入市政污水管网和附近水体。

3) 工地里可能产生废水排放的地方应建立临时简单给排水系统，并设置一定规模的工地废水沉淀池，搞好工地污水导流排放，防止自由泛滥。

经过上述处理设施后，施工期产生的废水不会对周围地表水环境造成影响。

(2) 生活污水

本项目施工期间设有施工营地，工作人员主要在施工营地内办公及就餐，餐厨废水经隔油隔渣池处理后进入化粪池，生活污水设置临时厕所进行收集，化粪

池容积按停留 2~3 天设置，化粪池废水利用环卫吸粪车清运，不外排。施工人员的生活用水其排放量因不同施工阶段人数不同而不同，预计本项目施工期作业高峰人数为 50 人/d，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》

（DB44/T1461.3-2021）办公楼用水定额，有食堂和浴室为 38m³/（人·a），无食堂和浴室为 28m³/（人·a），由于办公楼用水定额以年为单位，办公楼每年工作日约为 265 天，则办公楼有食堂和浴室的每日用水定额为 0.143m³/人，无食堂和浴室的每日用水定额为 0.106m³/人，本项目用水定额折中取 0.125m³/（人·d）计算，则本项目施工人员生活用水量为 6.25m³/d，污水排放系数取 0.9 计，则本项目在施工期间的生活污水排放量为 5.625m³/d。环卫吸粪车清运，不外排。参考一般生活污水污染物浓度情况，产排情况见下表。

表 4-1 施工期废水产排情况一览表

用水量 (m ³ /d)	污水量 (m ³ /d)	主要污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/d)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/d)
6.25	5.625	COD _{Cr}	250	1.406	环卫吸粪车清运，不外排	
		BOD ₅	150	0.844		
		SS	150	0.844		
		氨氮	20	0.113		
		动植物油	20	0.113		

3、施工噪声污染分析

根据噪声污染源分析可知，由于施工场地的噪声源主要为各类高噪声的施工机械，这些机械的单体声级一般均在 80dB 以上，且各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置，同时使用率有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声，根据本工厂施工量，按经验计算阶段其各施工阶段的昼夜声级见表。

表 4-2 各施工阶段昼夜声级估算值（单位：dB（A））

施工阶段	昼间场界噪声	标准值	夜间场界噪声	标准值
土方阶段	75-85	75	75-85	55
结构阶段	70-85	75	65-80	55
装修阶段	80-95	75	禁止施工	55

为降低施工噪声对周围环境造成的影响，建议采取以下措施：

①选用低噪声的施工器械与设备，并做好相应的减震降噪措施，降低噪声源强；

②合理规划施工方案，提高工作效率；对设备定期保养，严格操作规范；

	③合理安排施工时间，夜间以及休息时间禁止施工； ④在施工边界，设置临时隔声屏障，减少噪声影响。 建设单位需严格落实上述噪声削减措施，加强施工现场监督。本项目施工噪声经上述措施治理后，施工噪声的排放可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求。 4、施工期固体废弃物 （1）建筑垃圾 施工过程中产生的主要是建筑垃圾以及余泥渣土等，包括建筑混凝土、砖块平整场地或开挖地基的多余泥土，施工过程中残余泄露的混凝土、残砖断瓦、破残的瓷片、钢筋头、金属碎片、抛弃在现场的破损工具、零件、容器甚至报废的机械等，还包括少量的危险废物，如废弃油漆涂料及其盛放的容器桶等。采用建筑面积预测建筑垃圾的产生量： $J_s = Q_s \times C_s$ 式中：J_s——建筑垃圾总产生量（t）； Q_s——总建筑面积（m²），本项目的总建筑面积为 34954m²； C_s——平均每平方米建筑面积垃圾产生量（t/m²），取 0.06t/m²。 根据上式计算所得本项目建筑垃圾总产生量约为 2097.24t。 （2）生活垃圾 本项目施工场地各类施工人员 50 人，施工营地设有厨房及办公室，施工人员主要在营地内办公及就餐。根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）可知，食宿施工人员每人每天产生的生活垃圾按 1kg 计，则本项目施工期生活垃圾产生量为 0.05t/d。生活垃圾包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等，均由环卫部门回收处理。
运营期环境影响和保护措施	1.废气 （1）废气污染物源强核算 根据前文污染源识别，本项目废气主要为切割工序产生的切割烟尘，制冷剂、卸油收集过程挥发的有机废气、备用柴油发电机尾气和食堂油烟。 1）切割烟尘 本项目汽车拆解以工具拆除为主，进行剪断、挤压打包、压扁等处理，作为产品外卖，不进行进一步破碎，无破碎粉尘。本项目大件钢材的切割以剪断机为

主，仅在对车体进行肢解较难时采用气割。气割利用乙炔和氧气混合燃料的预热火焰，将金属加热至燃点并在氧气射流中剧烈燃烧从而将金属分开。

切割过程中主要污染为熔融金属蒸发于空气中形成的氧化物尘烟。根据《环境保护实用技术手册》（胡明操主编）。氧炔焰气割过程的发生量为 40~80mg/min，本评价取 80mg/min 计，日切割时间按 6h 计，则本项目年排放切割粉尘 4.8g/h、28.8g/d、9.50kg/a。本项目切割粉尘经移动式除尘净化设备收集处理后无组织排放，收集效率 90%，除尘除率按 90%计，经计算，粉尘产生量为 9.50kg/a，产生速率为 0.0036kg/h。经处理后，无组织排放量为 1.045kg/a，排放速率为 0.0004kg/h。

2) 有机废气

①制冷剂收集过程挥发的有机废气

本项目拆解过程中，制冷剂收集过程中会挥发出极少量的制冷剂，主要成分为氟利昂 R12，四氟乙烷，主要污染物以非甲烷总烃计。R12 是我国早期中小型制冷装置中使用较为广泛的中压中温制冷剂，由于 R12 中含氟利昂的一类对臭氧层的耗损作用和较高的温室效应值，1992 年的哥本哈根国际会议将其列入了逐步禁用范围，按照履约要求，中国应在 1999 年 7 月 1 日将 CFC 类物质（主要指 R12 类制冷剂等）的消耗量冻结在 1995 年至 1997 年的平均水平上，至 2005 年削减 50%，2010 年全部淘汰。我国早在 2000 年就明令汽车空调维修企业必须以环保型的 R134a 取代非环保产品 R12。R134a 学名四氟乙烷，分子式 CH_2FCF_3 ，分子量：102.03，沸点：-26.26℃，凝固点为-96.6℃，临界温度 101.1℃，临界压力：4067kpa，饱和液体密度 25℃时为 1.207g/cm³。沸点下蒸发潜能为 215kJ/kg，质量指标：纯度≥99.9%，水份 Ppm≤0.0010，蒸发残留物 Ppm≤0.01，R134a 作为 R12 的替代制冷剂，它的许多特性与 R12 很相像。R134a 的毒性非常低，在空气中不可燃，安全类别为 A1（无毒不可燃），是很安全的制冷剂。由于 R134a 属于 HFC 类物质（非 ODS 物质 Ozone-depleting Substances）—因此完全不破坏臭氧层，是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的环保制冷剂，也是目前主流的环保制冷剂，广泛用于新制冷空调设备上的初装和维修过程中的再添加。今后随着新型环保制冷剂的不断研发、推广和应用，汽车制冷剂中氟利昂将逐步淘汰，这种影响将逐步降低，最后消失。

根据报废汽车使用年限要求及国家对 CFC 类物质淘汰日程安排估计，本项目

回收拆解的报废机动车中制冷剂主要为 R134a。本项目采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，使用时，将回收罐连接在回收装置的气阀上并把回收罐的液阀连接在制冷系统的液体一侧，当降低回收罐的压力时，回收装置会把被回收设备中的液态制冷剂“拉出”来。从回收罐抽出蒸汽，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、储存过程中会有少量制冷剂通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中，泄漏出来的非甲烷总烃量非常小，对周围的环境影响也很小。

②卸油收集过程中产生的有机废气

拆解预处理废油液抽取过程中挥发产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃计），部分油液会挥发。各类废旧车辆中含有少量机油、动力转向油、差速器油、制动液、汽油、柴油、防冻液等废油机油、动力转向油、差速器油、制动液、防冻液等油类沸点高较难挥发，主要易挥发性物质为汽油、柴油，因此本次环评废油液抽取挥发性废气主要考虑汽油、柴油挥发。

在排空油箱油品时，未能达到 100%的排空率，这些油正常情况下附着在油箱的内壁，报废机动车上残留有一定量的燃料汽油，汽油主要成分是 C₄~C₁₂ 烃类，为混合烃类物品之一。项目在报废机动车拆解预处理过程中，在半封闭式拆解预处理车间采用真空吸油机对各类废油液进行封闭抽取，抽取后采用密闭罐体进行储存。在油液真空抽取过程中，会有少量的有机废气通过油箱、抽油管线、阀门等挥发。

根据项目机动车拆解类型和数量分析，本项目废汽、柴油的收集量 57.8t/a 计算。参照《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-1989）中“表 5 输转损耗率”及“表 6 灌桶损耗率”中规定的汽油最大输转损耗率为 0.22%、最大灌桶损耗率 0.18%，上述年综合损耗率合计为 0.22%+0.18%=0.40%，挥发性损失最大 $57.8\text{t/a} \times 0.40\% = 0.2312\text{t/a}$ ，全部计为非甲烷总烃。

本项目拟在拆解工位产生废气处采用顶式集气罩收集，收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1 废气收集集气效率参考值“外部型集气设备，顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等，相应工位所以 VOCs 控制风速不小于 0.5m/s”的集气效率为 40%，本项目非甲烷总烃收集效率取 40%。本项目非甲烷总烃收集后经 1 套“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高

排气筒 DA001 排放。参考《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44 2367—2022）》和《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116 号）中“表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益”，活性炭吸附法处理效率为 50%-80%，活性炭吸附装置中的活性炭再使用一定时间达到饱和后，为保证其净化效果必须定期更换，因此本项目活性炭去除效率取 50%。

结合生产车间产污工段的规格大小和《环境工程设计手册》中的有关公式，拟设单个集气罩的规格设置为 0.4m×0.4m，距离污染物产生源的距离取 0.3m，其废气收集系统的控制风速设置为 0.6m/s。按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X----集气罩至污染源的距離（取 0.3m）；

F----集气罩口面积（取 0.16m²）；

V_x----控制风速（本项目取 0.60m/s）。

经验公式计算得出，单个集气罩的风量为 1317.6m³/h，拆解工位 4 个（拆车机 2 台、人工拆解工位 2 个），即总风量为 5270.4m³/h，考虑到风量损失，取总风量为 6000m³/h。

本项目非甲烷总烃收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，未被收集的非甲烷总烃在车间内以无组织形式排放。本项目非甲烷总烃收集效率 40%，去除效率 50%，则本项目非甲烷总烃的产排情况见下表。

表 4-3 本项目非甲烷总烃产排情况一览表

污染物	排放方式	废气量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	有组织	6000	0.0925	0.0350	5.8333	0.0463	0.0175	2.9167
	无组织	/	0.1387	0.0525	/	0.0694	0.0263	/

3) 安全气囊引爆废气

汽车安全气囊中有叠氮酸钠（NaN₃）和硝酸铵（NH₄NO₃）等物质。项目采用安全气囊引爆装置在集装箱内引爆气囊；引爆过程中主要产生 N₂，化学式为：NaN₃+NH₄NO₃→N₂+Na+N₂O+H₂O(g)。气囊引爆过程会释放少量粉状物质（玉米淀粉或滑石粉），此物质为安全气囊贮存时确保柔韧和润滑。由于 N₂ 为大气主要成分，废气产生量很少，且难定量分析，故本项目不对 N₂ 进行污染源强核算。

4) 备用柴油发电机尾气

本项目拟设置1台备用柴油发电机，功率为300Kw，以轻质柴油为燃料。该地区日常供电稳定，发电机使用频次较低，因此本项目备用柴油发电机按年工作48h计，耗油功率为0.228kg/Kw·h，则全年耗油量为300Kw×48h/a×0.228kg/Kw·h=3283.2kg/a=3.283t/a。

根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为1时，1kg柴油产生的烟气量约为11Nm³。一般柴油发电机空气过剩系数为1.8，则发电机每燃烧1kg柴油产生的烟气量为11×1.8=19.8Nm³，则每年产生的烟气量为65007.36Nm³，柴油燃烧产生的污染物计算公式如下：

$$Q_{SO_2}=2 \times B \times S$$

$$Q_{NO_x}=1.63 \times B \times (N \times \eta + 0.000938)$$

$$Q_{\text{烟尘}}=B \times A$$

式中：Q——污染物排放量，kg；

B——耗油量，kg；

S——含硫率，%，含硫率取0.001%；

N——含氮率，%，柴油含氮率取0.02%；

η——燃烧时氮的转化率，%，燃烧时氮的转化率取40%；

A——灰分含量，%，灰分含量取0.01%。

各污染物计算如下：

①SO₂计算

$$Q_{SO_2}=2 \times B \times S=2 \times 3283.2\text{kg/a} \times 0.001\%=0.066\text{kg/a}。$$

②NO_x计算

$$Q_{NO_x}=1.63 \times B \times (N \times \eta + 0.000938)=1.63 \times 3283.2\text{kg/a} \times (0.02\% \times 40\% + 0.000938) \\ =5.448\text{kg/a}。$$

③烟尘计算

$$Q_{\text{烟尘}}=B \times A=3283.2\text{kg/a} \times 0.01\%=0.328\text{kg/a}。$$

本项目备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至15m高排气筒（DA001）高空排放。

5) 食堂油烟

本项目设有员工食堂，就餐人数约 20 人，日用餐数按 3 次/天，人均食用动植物油量按 20g/次计，动植物油挥发量为 2.83%，则厨房油烟的产生量为 33.96g/d（11.2068kg/a）。

（2）废气污染防治技术可行性分析

根据查询，本行业对应的《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物》（HJ1200-2021）附录 A 表 A1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知，项目非甲烷总烃采用活性炭吸附处理为可行性技术。

（3）污染源源强核算结果汇总

参考《污染源源强核算技术指南准则》（HJ848-2018），本项目废气污染源源强核算结果详见表 4-4。

（4）非正常情况下废气排放情况

本项目废气产生量较少，通过加强通风无组织排放，无相关环保设施治理，本项目非正常工况主要为生产设施开停机非正常情况。

项目生产设备使用电能，运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机的非正常排污情况。

（5）排放口基本情况及监测要求

根据《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），废气自行监测计划见表 4-5。

（6）大气环境影响分析

本项目所在地区为环境空气质量达标区，本项目厂界外无大气环境敏感点。

1）切割烟尘

本项目切割工序产生的烟尘（颗粒物），通过加强车间机械通风后，颗粒物能达到广东省地方标准《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，对着周围环境影响较小。

2）有机废气

本项目制冷剂、卸油收集过程会产生少量的非甲烷总烃，通过加强车间机械通风后，无组织排放非甲烷总烃厂界浓度达到广东省地方标准《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，厂内浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对着周围环境影响较小。

3) 安全气囊引爆废气

安全气囊引爆过程中主要产生 N_2 ，由于 N_2 为大气主要成分，废气产生量很少，对着周围环境影响较小。

4) 备用柴油发电机

本项目备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至发电机房楼顶排放，排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对着周围环境影响较小。

5) 食堂油烟

本项目食堂油烟采用油烟净化处理器处理后由专用烟道引至屋顶天面以上高空排放，经过处理后油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

运营期环境影响和保护措施	表 4-4 大气污染物产排情况汇总表																			
	排放口	产污环节	污染物种类	废气量 (m³/a)	污染物产生情况			排形式	治理措施					污染物排放情况			排放 时间 (h/a)	排放标准限值		达标 评价
					产生量 (kg/a)	最大产生速率 (kg/h)	最大产生浓度 (mg/m³)		工艺名称	处理能力	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放量 (kg/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m³)		排放速率(kg/h)	浓度限值 (mg/m³)	
	DA001	卸油收集过程中产生的有机废气	非甲烷总烃	6000	92.5	0.0350	5.8333	有组织	活性炭吸附装置	/	40%	50%	是	46.3	0.0175	2.9167	2400	4.2	120	达标
	DA002	备用柴油发电机	SO ₂	65007.36	0.066	0.0014	1.02	有组织	直排	/	100	/	/	0.066	0.0014	1.02	48	1.05	500	达标
			NOx		5.448	0.1135	83.81							5.448	0.1135	83.81		0.32	120	达标
			烟尘		0.328	0.0068	5.05							0.328	0.0068	5.05		1.45	120	达标
	厂房	切割烟尘	颗粒物	/	9.50	0.0036	/	无组织	移动式除尘净化设备收集处理	/	/	/	/	1.045	0.0004	/	1800	/	1.0	达标
		制冷剂收集过程挥发的有机废气	非甲烷总烃	/	少量			无组织	/	/	/	/	/	少量			2400	/	4.0	达标
		卸油收集过程中产生的有机废气	非甲烷总烃	/	138.7	0.0525	/	无组织	/	/	/	/	/	69.4	0.0263	/	2400	/	4.0	达标
表 4-5 废气自行监测计划一览表																				
项目	排放口基本情况							排放标准	监测要求											
	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度/m	内径/m	温度/℃		监测点位	监测因子	监测频次									
		经度	纬度																	
有组织废气	DA001	104°3'47.58"	30°39'53.43"	一般排放口	15	0.4	25	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2637-2022）有组织排放限值	排气口		非甲烷总烃		1次/年							
无组织废气	/							广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2637-2022）无组织排放限值	厂界内上下风向		非甲烷总烃		1次/年							
无组织废气	/							广东省地方标准《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	厂界内上下风向		颗粒物		1次/年							

2.废水

(1) 废水污染物源强核算

1) 生活污水

本项目劳动定员 25 人，其中 20 人在厂内食宿，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构—办公楼—有食堂和浴室用水定额 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”和“国家行政机构—办公楼—无食堂和浴室用水定额 $28\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”。则本项目员工用水量为 $20\times 38+5\times 28=900\text{t/a}$ ，排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量约为 810t/a （ 2.45t/d ）。生活污水经隔油池、三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉。

根据《废水污染控制技术手册》（化学工业出版社）典型生活污水水质，SS 一般不超过 150mg/L ， BOD_5 一般不超过 150mg/L ， COD_{Cr} 一般不超过 250mg/L ，氨氮一般不超过 20mg/L ，动植物油一般不超过 20mg/L 。参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对 2 个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型 1 对污水中 COD 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的平均去除率分别达到了 55.7%、60.4%、92.6%、15.37%，而模型 2 则为 57.4%、64.1%、92.3%、17.76%。本项目 COD 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油去除率分别取 30%、40%、50%、5%、15%，本项目生活污水污染物产排情况见下表。

表 4-5 生活污水主要污染物产生排放情况

类别	废水量(t/a)	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	动植物油
项目产生	810	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20	20
		产生量(t/a)	0.2025	0.1215	0.1215	0.0162	0.0162
处理后	810	处理措施	隔油池、三级化粪池				
		去除效率	30%	40%	50%	5%	15%
		排放浓度(mg/L)	175	90	75	19	17
		排放量(t/a)	0.1418	0.0729	0.0567	0.0154	0.0138
		排放标准(mg/L)	≤ 200	≤ 100	≤ 100	-	-

2) 初期雨水

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ38-2007）中 5.8 条“报废机动车拆解、破碎企业应实现清污分流。在厂区内（除管理区外）收集的雨水、清洗水和其它非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。”

本项目车间设有防雨棚，厂区内露天面积主要为道路硬化及停车场，面积约8250m²。

本项目初期雨水按下式进行估算：

本项目暴雨天气下的最大初期雨水量按右式计算： $Q=\Psi\cdot F\cdot q$

式中：Q—雨水设计流量（L/s）；

Ψ —平均径流系数，取 0.9；

F—汇水面积（ha），8250m²；

q—雨水暴雨强度（L/s·ha），本报告取暴雨重现期为 2 年，根据湛江市气象局发布的《湛江市市区暴雨强度公式及计算图表》，重现期为 2 年时的暴雨强度为：

$$q=5666.811/(t+21.574)^{0.767}$$

当中的 t 为降雨历时（min），取 15min，计得 $q=358.4\text{ L/s}\cdot\text{ha}$ 。

由此计得 $Q=266.11\text{ L/s}$

按 10min 的降雨时间计，本项目初期雨水量为 159.67m³/次。湛江市地区年平均暴雨天数为 10.7 次，则初期雨水产生量约为 1708.47m³/a。主要污染物为 SS 和石油类。

则本项目初期雨水一次产生量为 159.67m³。本项目设置一个 200m³ 的隔油沉淀池，场地初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉。

（2）污水处理设施可行性分析

本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。

1）生活污水处理设施

本项目生活污水拟建设隔油池、三级化粪池对其进行处理。

隔油池按在水中的存在状态可将其分为可浮油、分散油、乳化油和溶解油，其中可浮油和分散油粒径较大，可以依靠油水比重差从水中分离。废水从池的一端流入，以较小的流速流经池体，在流动过程中，密度小于水的油粒上升至水面，水从池的另一端流出。在池体上部设置集油管，收集浮油并将其导出池外。在沉淀池的

设计上，因固体具有下沉的趋势，故液相的流向或与之相反，或与之相垂直，在液相流向方向一定距离形成固液分离区域。固液分离后的液相需排出沉淀池，集水槽就是通过集水堰板以缓慢的流速、均匀地将液相收集在槽内并按照规定方向排出沉淀池。

三级化粪池处理工艺原理：三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

本项目隔油池、三级化粪池对 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油去除率分别取 30%、40%、50%、5%、15%，本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理后能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准，因此本项目生活污水处理设施是可行的。

2）初期雨水处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 表 A2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表，综合废水预处理采用均质+隔油池+絮凝池+沉淀池，均质+隔油池+絮凝池+沉淀池+过滤等组合处理技术为可行技术。因此本项目初期雨水经隔油沉淀池及高效油水分离器处理是可行性技术。

3）回用可行性分析

参照广东省地方标准《用水定额第 1 部分：农业》（DB44/T1461.1-2021）表 A.4 叶草花卉灌溉用水定额表-水文年为 85%，灌溉方式为地面灌，作物为园艺树木的通用值按 1162m³（亩造）计，本项目生活污水产生量为 810t/a，初期雨水产生量约为 1708.47t/a，合计 2518.47t/a，通过泵车灌溉，需要约 2.17 亩园艺树木即可完全消纳，本项目绿化面积约为 2000m²，约 3 亩，所以本项目生活污水和初期

雨水可完全消纳。

雨季时绿化无需灌溉，生活污水暂存于厂区三级化粪池，本项目拟建三级化粪池有效容积为 40m³，根据工程分析，本项目生活污水产生量约为 2.45m³/d，可暂存 30 天的生活污水，一般雨季连续时间为 7 天，则三级化粪池用于雨季储存生活污水是可行的。本项目初期雨水主要为降雨产生，雨季时初期雨水收集后通过隔油沉淀池及高效油水分离器处理达标后，用于非雨季时期林地灌溉，本项目初期雨水一次产生量为 159.67m³，本项目设置一个 200m³的隔油沉淀池，可满足初期雨水的收集处理。因此，本项目员工生活污水经隔油池、三级化粪池处理后，初期雨水经隔油沉淀池及高效油水分离器处理后，用于园区绿化灌溉，生活污水及初期雨水处理可行。

（3）污染源源强核算结果汇总

参考《污染源源强核算技术指南准则》（HJ848-2018），本项目废水污染源源强核算结果详见表 4-6。

（4）排放口基本情况及监测要求

本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。

表 4-6 废水产排情况汇总表

工 序	废 水 类 别	污 染 物 种 类	废 水 产 生 量 t/a	污染物产生情况		治理设施					排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	排放口基本情况					废 水 排 放 量 t/a	污染物排放情况		标准值	达 标 情 况
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺名称	处理工艺	处理能 力	治理效 率 (%)	是否为 可行技 术				编号	名称	类型	地理坐标			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	
																	X	Y					
员 工 生 活	生 活 污 水	CODcr	810	250	0.2025	隔油池、三 级化粪池	隔油池、三 级化粪池	5t/d	30	是	不 外 排	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达标
		BOD ₅		150	0.1215				40														
		SS		150	0.1215				50														
		氨氮		20	0.0162				5														
		动植物油		20	0.0162				15														
初 期 雨 水	初 期 雨 水	CODcr	1708.47	150	0.2563	隔油沉淀池 及高效油水 分离器	隔油沉淀池 及高效油水 分离器	10t/d	30	是	不 外 排	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达标	
		SS		200	0.3417				80														
		石油类		40	0.0683				80														

运营期环境影响和保护措施	3.噪声									
	(1) 噪声源强核算									
	参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ848-2018），本项主要噪声污染源源强核算结果详见下表。									
	表 4-7 主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB（A）									
	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	数量（台/套/个）	噪声源强		降噪措施		排放强度		持续时间
				核算方法	噪声值（dB）	工艺	降噪效果	核算强度	噪声值（dB）	
	汽车预处理设备	频发	1	类比法	75	减震、隔音	25	类比法	50	2400
	新能源汽车拆解设备	频发	1		75		25		50	2400
	拆解机	频发	2		75		25		50	2400
	打气机设备	频发	1		80		25		55	2400
	天吊（航吊）	频发	1		85		25		60	2400
	地磅	频发	1		80		25		55	1800
	发动机拆解平台	频发	1		80		25		55	2400
	油水分离机	频发	1		85		25		60	2400
	拖车	频发	2		85		25		60	2400
	叉车	频发	3		85		25		60	2400
	拆解工具	频发	1		90		25		65	2400
	消防安全设备	频发	1		75		25		50	2400
	水泵	频发	2		70		25		45	2400
	剪切机	频发	1		70		25		45	2400
	风炮机设备	频发	5		80		25		55	2400
	切割机	频发	1		85		25		60	2400

抽油设备	频发	1		85		25		60	2400
安全气囊引爆装置	间歇	1		85		25		60	2400

(2) 项目营运期噪声影响预测

本项目主要噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声。声源强度在75~85dB(A)之间。

1) 预测方法

影响噪声从声源到关心点的传播途径特性的主要因素有：距离衰减、建筑物围护结构和遮挡物引起的衰减，各种介质的吸收与反射等。为了简化计算条件，本次噪声计算根据工程特点及周围环境特点，考虑噪声随距离的衰减、遮挡物引起的衰减，未考虑空气吸收的衰减、界面反射作用及建筑物围护结构引起的衰减。

2) 预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A中工业噪声预测计算模式进行预测。

营运期昼间的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。点源噪声距离衰减公式一般形式为：

$$L_{pi} = L_0 - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - a(r - r_0)$$

式中：L_{pi}—离声源距离 r 处的声压级 dB(A)；
a—衰减常数 dB(A)取值 a=0.0027；
r—离声源的距离（m）；
r₀—参考点距离（m）；
L₀—离声源距离 r₀ 处的声压级 dB(A)。

多个噪声源叠加后的总声压级，按下式计算：

$$L_t = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right)$$

式中： L_r —某点总的声压级 dB(A)；

n —声源总数；

L_{Pi} —第 i 个声源对某点产生的声压级 dB(A)。

依据营运期机械的噪声源强，结合项目所在区域的环境特征，采用上述公式进行预测，考虑采取减噪措施、门窗墙体隔声降噪及自然衰减因素，设备噪声贡献值及减振隔声降噪后的源强详见表 4-8，本项目边界噪声预测结果见表 4-9。

表4-8 本项目设备噪声贡献值及减振隔声降噪后的源强一览表

设备名称	设备数量	声级值				
		单台(个或条)噪声级	叠加源强	综合噪声级 dB(A)	减震、隔音降噪量 dB(A)	减振隔声降噪后噪声级 dB(A)
汽车预处理设备	1	75	78.01	93.38	25	68.38
新能源汽车拆解设备	1	75	77.41			
拆解机	2	75	77.41			
打气机设备	1	80	88.01			
天吊(航吊)	1	85	89.4			
地磅	1	80	88.01			
发动机拆解平台	1	80	88.01			
油水分离机	1	85	89.4			
拖车	2	85	89.4			
叉车	3	85	89.4			
拆解工具	1	90	93.52			
消防安全设备	1	75	77.41			
水泵	2	70	73.22			
剪切机	1	70	73.22			
风炮机设备	5	80	88.01			
等离子切割机	1	85	89.4			
抽油设备	1	85	89.4			

表4-9 项目边界噪声预测结果表			
边界	距离（m）	贡献值dB(A)	执行标准dB(A)
东面	70m	43.4	60
南面	50m	49.4	60
西面	80m	41.9	60
北面	120m	35.4	60
备注：本项目夜间不生产。			
本项目建成运营期间，昼间厂界噪声预测值在 35.4~49.4dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外 3 类声环境功能区噪声限值。 （3）监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目厂界声环境监测要求详见下表。			
表 4-10 厂界声环境监测要求			
类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界东、南、西、北边界各布设 1 个监测点位	等效连续 A 声级	每季度 1 次

4.固体废物

本项目产生的固体废物主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

4.1 固体废物源强核算

4.1.1 一般固体废物

本项目本质就是回收处理废旧汽车中的各类固体废弃物，通过拆卸拆解、分类收集达到资源再生利用的目的。根据表 2-4 项目报废机动车拆解物料平衡一览表，项目一般固体废物产生情况如下：

（1）塑料

本项目拆解后的塑料（内饰）约有 3602.2t/a，属于一般固废，经收集后交由相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），塑料一般固体废物代码为：422-001-06。

（2）玻璃

本项目拆解的玻璃约有 4200t/a，属于一般固废，经收集后交由相关单位处

	理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），玻璃一般固体废物代码为：422-001-08。 （3）橡胶 本项目拆解的橡胶约有 7522t/a，属于一般固废，经收集后交由相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），橡胶一般固体废物代码为：422-001-05。 （4）废钢铁 本项目拆解的废钢铁约为 60059.3t/a，属于一般固废，经收集后交由相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废钢铁一般固体废物代码为：422-001-09。 （5）不可利用废物 本项目拆除后不可利用的废物约 645t/a，属于一般固废，经收集后交相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不可利用废物一般固体废物代码为：422-999-99。 （6）可用零部件 本项目拆除后可利用的废物约 6325.8t/a，属于一般固废，经收集后交相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），可用零部件一般固体废物代码为：422-999-99。 （8）废锂电池（动力蓄电池） 本项目拆除后废锂电池产生量为 150t/a，属于一般固废，经收集后交相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废锂电池一般固体废物代码为：422-001-13。 （7）废安全气囊（已引爆） 本项目拆解后引爆的安全气囊约 133t/a，属于一般固废，经收集后交相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废锂电池一般固体废物代码为：422-999-99。 4.1.2 危险废物
--	--

	本项目危废包括废油液（汽油、柴油、发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动液、风挡玻璃洗涤液等石油类或合成润滑剂物质）、废制冷剂、废电路板、废电容器、废尾气净化催化剂、废铅酸蓄电池、废机油滤清器、废空调制冷剂、废油泥、含油抹布和手套、含汞废物。根据表 2-4 项目报废机动车拆解物料平衡一览表，得出项目危险废物的产生情况如下： （1）废油液 本项目收集的废油液量（发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动液、风挡玻璃洗涤液等石油类或合成润滑剂物质）约 57.8t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。 （2）废制冷剂 本项目空调拆除后收集的制冷剂量约 54t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物（废物代码为 900-045-49），妥善暂存后交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。 （3）废电路板 本项目废线路板收集量约 120t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物（废物代码为 900-045-49），妥善暂存后交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。 （4）废电容器 本项目废电容器收集量约 27t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW10 多氯（溴）联苯类废物（废物代码为 900-008-10），妥善暂存后交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。 （5）机油滤清器 本项目拆解机油滤清器为 15t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）
--	--

	HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。 （5）废尾气净化催化剂 本项目废尾气净化催化剂收集量约 81.8t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW50 废催化剂中“废汽车尾气净化催化剂（废物代码为 900-049-50），妥善暂存后交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。 （6）废铅酸蓄电池 废铅酸蓄电池及废电解液收集量约 1014t/a，废铅酸蓄电池属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW31 含铅废物（废物代码为 900-052-31），废电解液属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物（废物代码为 900-045-49），妥善暂存后交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。 （7）废油泥 本项目生产车间地面的产生的油泥采用铁铲清除，地面清除油泥以及初期雨水隔油沉淀池产生的油泥约 0.2t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。 （8）含油抹布和手套 本项目拆解过程工人产生的含油抹布和手套约 1t/a、其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物中“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”（废物代码为 900-041-49），妥善暂存后交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。 （9）含汞废物 本项目拆解过程中产生的含汞废物约有 27t/a，含汞灯泡属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW29 非特定行业（废物代码为 900-023-29），妥善暂存后交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。
--	---

（10）废活性炭

本项目产生的有机废气拟采用设计风量为 6000m³/h 的“活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放,为保证处理效率需定期更换活性炭,由于活性炭填料量与设施风量、横截面面积等有关,活性炭吸附设备活性炭填料量计算公式为: $M=LS\rho$ 。

表 4-12 项目固体废物产排情况一览表

参数	本项目指标	备注
废气流向	从上往下	废气从活性炭箱体的上端风管进入活性炭吸附层,再从下端风管流出
设计风量	6000m ³ /h	采用变频风机
单级活性炭炭层横截面积	1.5m ²	方形
活性炭形态	蜂窝状	/
空箱风速	1.1m/s	根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中使用蜂窝活性炭风速小于 1.2m/s
炭层实际厚度	0.5m	本项目共设置 2 层炭层,单的厚度为 0.25m,2 层的厚度为 0.5m,炭层间间距为 0.1m
过滤风速	0.5m/s	/
单个活性炭箱体停留时间	1.0s	满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s~2s
2 层活性炭炭层实际体积	0.75m ³	2 层的厚度为 0.5m
堆积密度	0.4g/cm ³	/
单个活性炭箱体单次填装活性炭量	0.3t	/
每年更换次数	2 次	/
年需活性炭总量	0.6t	/

经计算,本项目活性炭的更换量为 0.6t/a(每年更换 2 次)。根据《国家危险废物名录》(2021 版),该废物按照危险废物进行管理,危废类别:HW49 其他废物,废物代码:900-039-49,统一收集后交由有资质的单位回收处理。

4.1.3 生活垃圾

本项目定员 25 人,非住宿人员生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算、住宿人员生活垃圾产生量按每人 1.0kg/d 计算,本项目垃圾产生量 6.6t/a,交由环卫部门统一清运处理。

4.2 固体废物污染源汇总

本项目固体废物污染源源强核算结果及处理处置方式详见表 4-13。

	4.3 固体废物环境管理要求 4.3.1 生活垃圾管理要求 生活垃圾需在厂区内指定地点进行堆放，并对堆放点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门统一清运后，不会对周围环境造成不良影响。 4.3.2 一般工业固体废物管理要求 一般工业固体废物贮存或处置，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。 4.3.3 危险废物管理要求 本项目拟将危险废物收集后交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。 根据本项目特点，危险废物如不及时加以处理（处置），将会对自然环境和人体健康产生严重危害，因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。本评价对危险废物的收集、贮存和转移报批作出以下要求： ①危险废物的收集要求 A）性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装； B）危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求； C）在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；
--	---

	D) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区； E) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗； F) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 ②危险废物的贮存要求： 本项目设置 1 个危物仓，危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单的规定。危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。项目设置的危险废物临时堆放间需满足以下要求： A) 在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内。 B) 根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量，产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理；严禁将危险废物混入生活垃圾。 C) 堆放危险废物的地方要有明显的标志，门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存，盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。 D) 室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。 E) 对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定
--	--

	进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。 F) 企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 G) 废铅酸蓄电池的暂存场所应防雨，面积不小于 25m²且远离其他水源和人员，有硬化地面和必要的防渗措施，设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统，设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入，有排风换气系统，保证良好通风。贮存容器为耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池，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对于危险废物规范化管理，企业严格按照《关于<印发危险废物规范化管理指标体系>的通知》（环办〔2015〕99 号）的要求执行。具体要求如下： A) 按照危险废物特性分类进行收集，并设置危险废物识别标志。包括收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。 B) 建立危险废物管理计划。危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处措施。报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。 C) 如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。 D) 在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准，转移时，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移单中接
--	--

受单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全，并与危险废物经营情况记录簿同期保存。 E) 转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。 F) 制定了意外事故的防范措施和应急预案，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，并且按照预案要求每年组织应急演练。 G) 危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。 H) 危险废物贮存期限不得超过一年，延长贮存期限的，报经相应环保部门批准；危险废物应分类收集、贮存危险废物，不得混合贮存性质不相容且未经安全性处置的危险废物，装载危险废的容器完好无损；不得将危险废物混入非危险废物中贮存 I) 建立危险废物贮存台账，并如实记载收集、贮存危险废物的类别、去向和有无事故等事项。 J) 依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。 本项目危险废物产生及处理处置情况见表 4-11，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-12。										
表 4-11 本项目危险废物产生及处理处置情况表										
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废油液	HW08	900-249-08	57.8	机动车拆解	液态	矿物油	矿物油	每天	T	暂存于厂区西侧危物仓，按要求分区暂存，地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗、耐酸，定期
废制冷剂	HW49	900-045-49	54		液态	氟利昂	氟利昂	每天	T	
废电路板	HW49	900-045-49	120		固体	铜、铝、铅、镍	铅、镍	每天	T	
废电容器	HW10	900-008-10	27		固态	多氯联苯、	多氯联苯、	每天	T	

						多氯 三联 苯	多氯 三联 苯			交由资 质单位 处置
机油 滤清 器	HW08	900-249-08	15		液 态	矿物 油	矿物 油	每 天	T	
废尾 气净 化催 化剂	HW50	900-049-50	81.8		固 态	铂、 钯、 铑等	铂、 钯、 铑等	每 天	T	
废铅 酸蓄 电池	HW31	900-052-31	1014		固 态	含 铅、 酸物 质	含 铅、 酸物 质	每 天	T	
废电 解液	HW49	900-045-49			液 态	硫酸	硫酸	每 天	T	
废油 泥	HW08	900-249-08	0.2		液 态	矿物 油	矿物 油	每 天	T	
含油 抹布 和手 套	HW49	900-041-49	1		固 态	矿物 油	矿物 油	每 天	T	
含汞 废物	HW29	900-023-29	27		固 态	汞	汞	每 天	T	
废活 性炭	HW49	900-039-49	0.6		固 态	活性 炭	活性 炭	每 半 年	T	

表 4-12 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存 场所 名称	危险废 物名称	危险废 物类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
危物 仓	废油液	HW08	900-249-08	厂区西侧	50m ²	分不同密 闭罐收集	50t	1 个月
	废制冷 剂	HW49	900-045-49		30m ²	密闭钢瓶	5t	1 个月
	废铅酸 蓄电池	HW31	900-052-31		50m ²	耐酸性专 用容器	80t	1 个月
	废电解 液	HW49	900-045-49			耐酸性专 用容器		1 个月
	废线路 板	HW49	900-045-49		30m ²	电路板等 暂存室	10t	1 个月
	废电容 器	HW10	900-008-10		30m ²	电容器暂 存室	3t	1 个月
	含汞灯 泡	HW29	900-023-29			耐酸性专 用容器	3t	1 个月

	废尾气 净化催 化剂	HW50	900-049-50		30m ²	密闭容器	7t	1 个月
	机油滤 清器	HW08	900-249-08		30m ²	密闭容器	2t	1 个月
	废油泥	HW08	900-249-08		30m ²	密闭容器	1.5t	1 个月
	含油抹 布和手 套	HW49	900-041-49			铁桶	1t	1 个月
	废活性 炭	HW49	900-039-49			铁桶	0.4	6 个月

表 4-13 固体废物污染源源强核算结果及处理处置方式一览表

产生 环节	固体废物 名称	属性	主要 有毒 有害 物质 名称	物 理 性 状	环 境 危 险 特 性	年度产 生量 (t/a)	贮存 方式	利用 处置 方式和去 向	利用或 处置量 (t/a)
机动 车拆 解	塑料	一般 固体 废物	无	固 态	无	3602.2	堆放	交相 关单 位回 收处 理	3602.2
	玻璃		无	固 态	无	4200	堆放		4200
	橡胶		无	固 态	无	7522	堆放		7522
	废钢铁		无	固 态	无	60059.3	堆放		60059.3
	可用零部 件		无	固 态	无	6325.8	堆放		6325.8
	废安全气 囊（已引 爆）		无	固 态	无	133	堆放		133
	废动力蓄 电池		无	固 态	无	150	堆放		150
	废油液	危险 废物	矿物 油	液 态	T	57.8	分不 同密 闭罐 收集	暂存 于危 废暂 存间， 定期 交由 资质 单位 处置	57.8
	废制冷剂		无	液 态	无	54	密闭 钢瓶		54
	废电路板		铅、镍	固 体	T	120	电路 板等 暂存 室		120
	废电容器		多氯 联苯、	固 态	T	27	电容		27

			多氯三联苯				器暂存室		
	含汞废物		汞	固态	T	27			27
	机油滤清器		矿物油	液态	T	15	密闭容器		15
	废尾气净化催化剂		铂、钯、铑等	固态	T	81.8	密闭容器		81.8
	废铅酸蓄电池		含铅、酸物质	固态	T	1014	耐酸性专用容器		1014
	废油泥		矿物油	液态	T	0.2	密闭容器		0.2
	含油抹布和手套		矿物油	固态	T	1	铁桶		1
	废活性炭		活性炭	固态	T	0.6	铁桶		0.6
厂区	生活垃圾	生活垃圾	无	固态	无	6.6	桶装	交由环卫部门清运处理	6.6

废旧动力蓄电池交售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。

本项目一般固体废物暂存间位于汽车零部件储存间内西南侧，占地面积912m²，其中塑料暂存区30m²、玻璃暂存区30m²、橡胶暂存区50m²、废钢铁暂存区500m²、不可利用废物暂存区50m²、可用零部件暂存区50m²、废锂电池暂存区30m²、废安全气囊（已引爆）暂存区12m²。危物仓位于厂区西侧单独的密闭车间，占地面积320m²，其中废油液暂存间50m²，废制冷剂暂存间30m²，废铅酸蓄电池暂存间50m²，废线路板暂存间30m²，废电容器及含汞灯泡暂存间30m²，废尾气净化催化剂暂存间30m²，机油滤清器暂存间30m²，废含油手套抹布、废油泥暂存间30m²、废活性炭暂存间30m²。本项目一般固废在厂区内暂存时间约为半个月，危险废物厂区内暂存时间约为1个月，各暂存区均能满足固废暂存。

表 4-14 固废暂存区贮存面积与贮存能力匹配性一览表					
暂存区		暂存物质	储存面积 m ²	最大储存量 t	匹配性
一般固废暂存间	塑料暂存区	塑料	30	150	匹配
	玻璃暂存区	玻璃	30	150	匹配
	橡胶暂存区	橡胶	50	300	匹配
	废钢铁暂存区	废钢铁	500	2000	匹配
	不可利用废物暂存区	不可利用废物	50	25	匹配
	可用零部件暂存区	可用零部件	50	20	匹配
	废动力蓄电池暂存区	动力蓄电池	30	40	匹配
	废安全气囊（已引爆）暂存区	废安全气囊（已引爆）	12	6	匹配
危废暂存间	废油液暂存区	废油液	50	50	匹配
	废制冷剂暂存区	废制冷剂	30	7	匹配
	废线路板暂存区	废线路板	30	15	匹配
	废电容器、含汞灯泡暂存区	废电容器、含汞灯泡	30	10	匹配
	机油滤清器暂存区	机油滤清器	30	3	匹配
	废尾气净化催化剂暂存区	废尾气净化催化剂	30	10	匹配
	废铅酸蓄电池、废电解液暂存区	废铅酸蓄电池、废电解液	50	80	匹配
	废油泥、含油抹布和手套、废活性炭暂存区	废油泥、含油抹布和手套、废活性炭	30	2.5	匹配
5.地下水、土壤 5.1 影响分析 本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排，本项目厂区内的生活污水管网、隔油池、三级化粪池、隔油沉淀池及高效油水分离器所在地面均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；本项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不					

大；本项目一般工业固废和危险废物暂存仓库均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

表 4-15 保护地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求设施
1	重点 防渗 区	生产 区域	生产车间	地面	作业区混凝土强度不低于 C20，厚度不低于 150mm，物流通道和拆解作业区域强度不低于 C30，厚度不低于 200mm，铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层，地面铺设地坪漆
		废物 暂存 间	危险废物	贮桶及危险 废物暂存间	地面采用环氧地坪等硬化措施、绝缘、防渗、防油渗、防腐、耐酸等，符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求
		污水 处理 区	初期雨水	隔油沉淀池 及高效油水 分离器	无裂缝、无渗漏，每季度对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
2	一般 防渗 区	一般 固废 暂存 间	电子器件、引爆后的安全气囊、不可利用废物、锂电池等	一般固废暂 存间	一般固废储存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）做好防渗措施，地面硬底化铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪、绝缘、防渗、防油渗
		生活 区	生活污水	隔油池、三 级化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶 及生活垃圾 暂存区	设置在厂区内；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）做好防渗措施

5.3 污染防治措施

为了避免污染地下水及土壤，本项目在运营期必须采取的防治措施：

（1）生产车间设备、管道的跑、冒、滴、漏及防治措施

为防止设备或管道中废水因跑、冒、滴、漏而污染地下水、土壤，建设单位应对生产车间内做防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙，在生产车间外设置雨水沟，对雨水沟做防腐、防渗措施，初期雨水引至“隔油

	沉淀池及高效油水分离器”（做防腐、防渗措施）处理，因此，跑、冒、滴、漏时，废水不会在车间内渗入地下、土壤而污染地下水。 （2）危险废物临时堆放点的渗漏及防治措施 对于危险固废，建设单位采用专用桶或容器收集，一般不会泄漏，且堆放于危险废物临时堆放间内，不露天堆放，无淋溶污染地下水现象，地面做好防渗漏、防腐蚀措施，不会对地下水、土壤产生污染。 通过上述分析，项目采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响，因此本项目不设跟踪监测计划。 6.生态 本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。 7.环境风险 7.1 评价依据 7.1.1 风险调查 风险识别范围包括项目的生产设施风险识别和项目运行过程中涉及风险识别的物质。本工程存在的环境风险主要为废铅酸蓄电池电解液、废油液（含冷却液、润滑液等）、废油泥、废线路板发生泄漏的情况。 7.1.2 风险潜势初判 本项目为 D4210 金属废料和碎屑加工处理，属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 C 中“表 C.1”中的“其他”行业，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《环境风险评估技术指南（试行）》对环境风险进行分级，当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）： $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$ 式中：q₁，q₂，…，q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t； Q₁，Q₂，…，Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。 表 4-16 主要化学品年用量及储存量一览表
--	--

名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	危险物质数量与临界量比值 (Q)
硫酸	3.2	10	0.320
废油液 (含冷却液、 润滑油等)	100	2500	0.04
废油泥	2.5	2500	0.001
废线路板	15	100	0.15
合计			0.511

备注: 1、本项目硫酸存在于废铅酸蓄电池的电解液内, 废铅酸蓄电池最大储存量为 50t/a, 含电解液 20%、硫酸浓度为 20%, 则硫酸的含量为 3.2t。
2、临界量来源于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018), 其中废油液 (含冷却液、润滑油等)、废油泥参考油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等) 临界量 2500t; 废线路板参考表 B 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质临界量 100t。

因此, 本项目风险物质均未超过其临界量, $Q=0.511<1$ 。

故本项目环境风险潜势为 I。在采取加强管理等措施情况下环境风险影响可接受。

7.1.3 评价等级

本项目风险潜势为 I, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 确定本项目风险评价可开展简单分析, 本报告在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果, 风险防范措施等方面给出定性的说明。评价等级划分见下表:

表 4-17 评价工作等级划分				
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果, 风险防范措施等方面给出定性的说明。

7.2 项目附近敏感目标

本项目厂界 500m 范围内无敏感目标。

7.3 环境物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中对风险类型的确定, 分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。本项目风险类型主要为生产、贮存过程中出现的废液物料泄漏, 及因此而造成的事故, 不考虑自然灾害如地震、洪水、

台风等引起的事故风险。项目可能存在的风险见表 4-18。

表 4-18 项目风险因素分析

风险因素	具体风险环节	可能原因	扩散途径	可能受影响的环境保护目标
废液泄漏	废油液、氟利昂、硫酸等发生泄漏	生产抽取过程中操作不当管线或泵盖崩开 储罐破裂，管道泄漏及可能发生的风 险事故	物料泄漏挥发，有毒有害气体进入大 气	厂区及周边环境 空气
污水处理池、危险废物暂存间	防渗层破裂	系统老化、腐蚀，混凝土结构出现裂 缝	防渗层失效，污水下渗污染地下水	地下水环境
电解液泄漏	拆解转运工 程发生跌落、倾倒， 电池破损导致电 解液泄漏	拆解操作不当、相 互碰撞、容器倾倒	电解液泄漏进入 地表，污染土壤； 硫酸挥发，污染 大 气	厂区及周边环境 空气，地下水环 境

7.4 环境风险分析

7.4.1 废油液泄露事故环境风险分析

本项目汽车拆解过程产生的汽油、柴油等分类收集后，采用加仑油桶盛装，置于危废暂存间，汽油/柴油应单独分区暂存，定期委托有相关危废处理资质的单位进行回收处置。

由于汽柴油、废机油等危险物质若发生泄漏事故时，一旦遇到火源很容易就会被点燃而着火引发火灾，进而引起附近储存的化学品燃烧、泄漏，在特定条件下还可引起爆炸事故。

发生泄漏事故时，一旦若遇到火源，液池将被点燃，发生地面池火。池火一旦发生，除对处于池火中的人员和设备设施的安全构成严重威胁外，也会对周围的人员和设备造成损换损坏。在热辐射的作用下，受到伤害或破坏的目标可能是人、设备、设施、厂房、建筑物等。

本项目大多数物质不溶于水，不能用水灭火或用水灭火无效，而需使用泡沫、干粉、砂土等作为灭火材料。消防用水用作雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理。

	建设单位在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，引入消防应急事故池暂时储存，待事故结束后，对消防应急事故池内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。 7.4.2 蓄电池泄露环境风险分析 废机动车拆解下的蓄电池内含有稀硫酸，在拆解过程中，可能会发生蓄电池中的硫酸泄漏。按本项目的拆解工艺，蓄电池仅从车身上拆卸下来，并不对蓄电池本身进行拆解，当遇到破损的蓄电池才有可能出现泄漏的情况。在拆解、贮存过程中可能因泄漏、包装破损等因素而引发对水、大气、土壤的污染事故。因此，本评价要求建设单位在蓄电池的危废储存间设置围堰，地面设置防腐防渗层，当发生泄漏事故，由于围堰的作用，泄漏液体都集中在围堰内，发生事故性泄漏时并不会直接排入环境，故项目蓄电池发生泄漏时不会对周围土壤和水环境造成严重影响。 7.4.3 事故废水环境风险分析 本项目废水主要为厂区雨水和生活污水，本项目油水分离机及隔油沉淀池对厂区雨水进行处理，生活污水经过化粪池处理。 7.4.5 危险废物暂存间环境风险分析 本项目产生废油液等业态危险废物，该部分危险废物暂存在危险废物暂存间内。在贮存过程中可能发生泄漏或危险废物暂存间地面防腐层破损等引发的污染事故。 7.4.6 环境风险防范措施及应急要求 （1）环境风险应急预案 建设单位应按要求编写完善环境风险应急预案。 （2）火灾爆炸事故防范措施及应急要求 为预防生产过程可能发生的火灾事故，建设单位拟采取以下防范措施： ①对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品加强控制和管理。 ②实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常、定期的、
--	---

	专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。 ③制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。 除此之外，由于本项目涉及到的火灾、爆炸等的燃烧物质以油类为主，因此，建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。 （3）其它风险防范措施 ①本项目厂区内一般区域采用水泥硬化地面，排水管线以及固废临时存放地等应采取重点防渗，工业固废贮存场所防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求。所有管道在投入生产前应进行加压测试，确定没有泄漏现象时才能投入使用，同时应定期对管道进行无损探伤。埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。 ②本项目危险废物暂存库内针对不同类型的危险废物进行区域划分，存放的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过一年。同时，危险废物暂存库要做到防渗漏、防雨、防流失、防晒、防风；危险废物暂存库必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，暂存库要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 ③项目产生的危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境行政主管部门，并同时预期到达时间报告接受地生态环境行政主管部门。严禁将各类废物转移给没有相应处理资质及能力
--	---

	的单位。 ④强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。加强安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。公司管理人员、技术人员、运输人员必须接受有关危险化学品法律、法规、规章和专业知识、专业技术、职业卫生防护和应急知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业；加强设备的维修、保养，加强容器、管道的安全监控，按规定进行定期检验；加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故发生。 ⑤易燃易爆物质运输时要有遮阳设施，防止曝晒，车上应备有必要的应急处理器材和防护用品，随车人员应会正确使用。运输时要避免在雷雨天进行，避免在附近发生火灾和液化石油气泄漏的地方经过。各类废油液必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。 ⑥建设单位要严格遵守国家有关防火防爆的安全规定，各生产区域装置及建筑物间考虑足够的安全防火距离，并布置相应的消防通道、足够的消防器材等装置，并要有专人负责管理。 （4）事故应急池的设置 本项目一旦发生泄漏、火灾，事故处理过程的伴生、次生污染主要涉及消防水的收集。 本项目事故应急池的大小根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中的规定来确定。 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 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。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。
--	---

	V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^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； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 ①最大储存量 本项目 $V_1=20m^3$。发生事故时可能进入 ②消防废水计算 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2018），本项目的消防用水量为 25L/s（其中室外消防用水量为 15L/s，室内消防用水量为 10L/s），一次灭火时间以 120 分钟计，则一次灭火用水量 $180m^3$，则消防废水量为 $180m^3$。故 $V_2=180m^3$。 ③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，$V_3=0m^3$。 ④生产废水量 企业生产废水设置有隔油沉淀池可容纳事故时仍然产生的废水水量，则 $V_4=0m^3$。 ⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V_5=10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q=qa/n$ qa——一年平均降雨量，mm；（湛江市年平均降雨量 1292.7mm，故此处 qa 取 1292.7mm。） n——一年平均降雨日数。（按 146d） F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha； 本项目占地面积 $40000m^2$，其中绿化工程 $2000m^2$，建筑总基地面积 $18886m^2$，本项目的集雨面积按 1.9 公顷计，则 $V_5=10 \times (1292.7 \div 146) \times 1.9=168m^3$。 ⑥事故应急池大小计算 本项目最大泄漏量容积为 $V_1=20m^3$，消防废水量 $V_2=180m^3$，$V_3=0m^3$，
--	---

	$V_4=0\text{m}^3$，降雨量 $V_5=168\text{m}^3$，可算得 $V_{\text{总}}=368\text{m}^3$，本项目拟设 200m^3 的隔油沉淀池可兼作事故应急池使用，项目拟设置 200m^3 的事故应急池，事故应急池与隔油沉淀池有效容积共 400m^3，大于 368m^3，可满足要求。 综上所述，在采取了相应的防范措施后，即使风险事故发生，也不会对项目区周围的环境敏感目标产生较大的影响。 8.电磁辐射 本项目不涉及电池辐射。
--	--

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
施工期大气环境	施工期废气(无组织)	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	洒水、篷盖等措施	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值。
施工期地表水环境	施工人员生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	环卫吸粪车清运,不外排。	
	建筑施工废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类	临时隔油池和沉砂池等设施,回用。	
施工期声环境	施工机械		严格按照相关规定进行操作,施工过程产生的噪声对周边影响较小。	
运营期大气环境	卸油收集过程中产生的有机废气排气筒DA001	非甲烷总烃	活性炭吸附装置+15m高排气筒	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2637-2022)有组织排放限值
	备用柴油发电机尾气排放口	SO ₂	引至发电机房楼顶排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求
		NO _x		
		烟尘		
	食堂油烟排放口	油烟废气	静电油烟净化器+专用烟道	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	无组织排放	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《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
	无组织排放	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2637-2022)无组织排放限值
运营期地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池、三级化粪池	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉,不外排
	初期雨水	COD _{Cr} 、SS、石油类	隔油沉淀池及高效油水分离器	
运营期声环境	生产车间	设备运行噪声	减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/

	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般固体废物经收集后交相关单位处理；危险废物经收集后交有危险废物经营许可证的单位回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	进行分区防控，生产车间、废物暂存区、污水处理区等重点防渗区做好防渗、防腐措施，废物暂存间等门口设置围堰，废物暂存间还需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单的要求；生活区、一般固废仓等一般防渗区做好地面硬化处理，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）火灾爆炸事故防范措施及应急要求 为预防生产过程可能发生的火灾事故，建设单位拟采取以下防范措施： ①对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品加强控制和管理。 ②实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。 ③制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。 除此之外，由于本项目涉及到的火灾、爆炸等的燃烧物质以油类为主，因此，建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。 （2）其它风险防范措施 ①项目区内一般区域采用水泥硬化地面，排水管线以及固废临时存放地等应采取重点防渗，工业固废贮存场所防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求。 ②项目危险废物暂存库内针对不同类型的危险废物进行区域划分，存放的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过一年。同时，危险废物暂存库的建设需符合相关管理要求。 ③项目产生的危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。严禁将各类废物转移给没有相应处理资质及能力的单位。 ④强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。 ⑤易燃易爆物质运输时要有遮阳设施，防止曝晒，车上应备有必要的应急处理器材和			

	防护用品，随车人员应会正确使用。运输时要避免在雷雨天进行，避免在附近发生火灾和液化石油气泄漏的地方经过。各类废油液必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。 ⑥建设单位要严格遵守国家有关防火防爆的安全规定。 （3）设置 1 个 200m³事故应急池。
其他环境管理要求	（1）项目需严格控制 VOCs 无组织废气排放，VOCs 物料储存、转移和输送、控制、记录等环节需符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。 （2）项目需建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 （3）建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行。 （4）建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，在其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。

六、结论

综上所述，宏润公司湛江市东海岛机动车拆解及再生资源回收项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。本项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，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

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物 产生量）t/a④	以新 （新建）
废气	SO ₂	0	0	0	0.000066	
	NO _x	0	0	0	0.005448	
	颗粒物	0	0	0	0.00749	
	非甲烷总烃	0	0	0	0.1157	
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0	
	BOD ₅	0	0	0	0	
	氨氮	0	0	0	0	
	SS	0	0	0	0	
	动植物油	0	0	0	0	
	石油类	0	0	0	0	
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	6.6	
	塑料	0	0	0	3602.2	
	玻璃	0	0	0	4200	
	橡胶	0	0	0	7522	
	废钢铁	0	0	0	60059.3	
	不可利用废物	0	0	0	645	
	可用零部件	0	0	0	6325.8	
	废安全气囊（已引爆）	0	0	0	133	
危险废物	废油液	0	0	0	57.8	
	废制冷剂	0	0	0	54	
	废线路板	0	0	0	120	
	废电容器	0	0	0	27	
	机油滤清器	0	0	0	15	
	废尾气净化催化剂	0	0	0	81.8	
	废铅酸蓄电池及废电解液	0	0	0	1014	
	废油泥	0	0	0	0.2	
	含油抹布和手套	0	0	0	1	
	含汞灯泡	0	0	0	27	