

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 湛江市恒晟公司再生资源回收项目

建设单位(盖章): 湛江市恒晟再生资源回收有限公司

编制日期: 2025年12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、建设工程项目分析 .....	- 50 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 58 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 68 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 103 -
六、结论 .....	- 106 -
附件 1 委托书 .....	错误！未定义书签。
附件 2 营业执照 .....	错误！未定义书签。
附件 3 法人身份证 .....	错误！未定义书签。
附件 4 厂房租赁合同 .....	错误！未定义书签。
附件 5 不动产权证书 .....	错误！未定义书签。
附件 6 项目备案证 .....	错误！未定义书签。
附件 7 环境质量现状检测报告 .....	错误！未定义书签。
附图 1 项目地理位置图 .....	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图 .....	错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布置图 .....	错误！未定义书签。
附图 4 项目与湛江奋勇高新区规划范围相对位置关系图 .....	错误！未定义书签。
附图 5 奋勇高新区用地规划图（2021-2035 年） .....	错误！未定义书签。
附图 6 广东省环境管控单位图 .....	错误！未定义书签。
附图 7 奋勇高新区环境管控单元图 .....	错误！未定义书签。
附图 8 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元） .....	错误！未定义书签。
附图 9 广东省“三线一单”应用平台截图（生态环境一般管控区） .....	错误！未定义书签。
附图 10 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境城镇生活污染重点管控区） .....	错误！未定义书签。
附图 11 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境一般管控区） .....	错误！未定义书签。
附图 12 声环境功能区划图 .....	错误！未定义书签。
附图 13 环境保护目标分布图 .....	错误！未定义书签。
附图 14 项目所在地水系图 .....	错误！未定义书签。
附图 15 湛江市地表水功能区划图 .....	错误！未定义书签。
附图 16 湛江市浅层地下水功能区划图 .....	错误！未定义书签。
附图 17 项目周边现状图 .....	错误！未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湛江市恒晟公司再生资源回收项目		
项目代码	[REDACTED]		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	广东省湛江市奋勇高新区首期工业园区金边路 7 号		
地理坐标	东经: 110 度 2 分 9.243 秒, 北纬: 20 度 58 分 22.082 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	废弃资源综合利用业 42—85 金属废料和碎屑加工处理 421;
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	湛江奋勇高新区经济发展与科技局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	[REDACTED]	环保投资(万元)	[REDACTED]
环保投资占比(%)	[REDACTED]	施工工期	13 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m <sup>2</sup> )	22925
专项评价设置情况	无		
规划情况	《湛江市奋勇经济区总体规划(2012-2025)》, 《湛江市奋勇经济区总体规划(局部调整)》		
规划环境影响评价情况	《湛江奋勇高新技术产业开发区规划环境影响报告书》(2015年1月)及其审查意见(湛环建[2015]12号), 《湛江市奋勇经济区总体规划(局部调整)环境影响报告书》及审查意见(湛环建(2021)78号)		

与规划和规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《湛江市奋勇经济区总体规划（2012-2025）》相符合性分析</b></p> <p>根据《湛江市奋勇经济区总体规划（2012-2025）》，湛江市奋勇经济区的土地利用规划为居住用地、工业用地、公共管理与公共服务设施用地、对外交通用地、道路与交通设施用地、绿地等，其中工业用地分为一类工业用地和二类工业用地。二类工业用地又细分为电子电器、生物医药、装备制造、精细化工和综合产业园。本项目属于综合类产业，因此，本项目符合湛江市奋勇经济区的土地利用总体规划。</p> <p>根据湛江市奋勇经济区首期控制性详细规划，本项目所在地块为工业用地，本项目属于工业项目，因此，本项目符合湛江市奋勇经济区的土地利用规划。</p> <p><b>2、与《湛江奋勇高新技术产业开发区规划环境影响报告书》的相符合性分析</b></p> <p>根据《湛江奋勇高新技术产业开发区规划环境影响报告书》，“严格产业准入，重点发展无污染、轻污染产业，严格控制污染型产业，禁止引进冶金、化工、石化、造纸、印染等高污染、高水耗产业及含有表面处理或电镀工艺等有重金属排放的产业。”本项目属于废弃资源综合利用项目，不属于湛江奋勇高新技术产业开发区严格禁止和限制入园的项目，因此，本项目符合湛江奋勇高新技术产业开发区规划环评。</p> <p><b>3、与《关于湛江市奋勇经济区总体规划环境影响报告书的审查意见》（湛环建[2015]12号）的相符合性分析</b></p> <p><b>表1-1 项目与《关于湛江市奋勇经济区总体规划环境影响报告书的审查意见》的相符合性分析</b></p>	
	审查意见要求	本项目
	(一) 规划区北片区约 594ha 的地块位于湛	本项目位于奋勇高新

	江市生态严格控制区之流域水土保持区，在严格控制区未调整之间，位于严格控制区的地块不得建设与生态保护和生态建设无关的项目。	区南部，不在生态严格控制区内。	符
	(二) 严格产业准入，重点发展无污染、轻污染产业，严格控制污染型产业，禁止引入冶金、化工、石化、造纸、印染等高污染、高水耗产业及含有表面处理及电镀工艺等有重金属排放的产业。	本项目主要产生少量颗粒物、非甲烷总烃，属于轻污染产业，不属于冶金、化工、石化、造纸、印染等高污染、高水耗产业及含有表面处理及电镀工艺等有重金属排放的产业。	相 符
	(三) 要做好青年运河、南渡河等饮用水源保护工作。规划区要实行雨污分流，完善污水管网建设，防止地表径流对饮用水源造成污染。严禁企业生产废水排入地表水体。	目前园区已实行雨污分流和污水管网建设，本项目废水经处理后排入市政污水管网，再进入奋勇第一再生水厂处理，不会排入地表水体。	相 符
经分析，本项目满足《湛江奋勇高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及其审查意见（湛环建[2015]12号）各项工作要求。			
<h4>4、与《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）》的相符性分析</h4> <p>奋勇高新区总体规划（局部调整）的重点产业发展依据为：利用新区政策优势，做好配套，承接东海岛外溢资源，承接上层规划，立足高新区总体规划部署，全面融入全市产业发展“一盘棋”，积极承接东海岛钢铁、石化产业资源，布局相关配套产业，面向石化、农业、汽车、机械、船舶等领域发展配套高端装备制造和精细化工产业。</p> <p>根据《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）》，奋勇高新区重点发展高端装备制造、医药、电子电器、精细化工、汽车制造、现代物流等主导产业，并兼顾综合产业（农副食品加工、新能源、新材料等），培育发展现代物流、科技研发、商贸服务、旅游服务、文化</p>			

创意、职业培训和居住配套服务等产业，具体的产业定位与产业布局见表 1-2。

表 1-2 湛江市奋勇经济区产业规划

产业类别	产业定位	产业布局	相符性	
主导产业	高端装备制造	依托宝钢广东湛江钢铁基地，大力发展战略性新兴产业，重点发展化工机械、先进农业机械、农副产品精深加工设备，海洋工程装备制造。重点发展大型售货机械、耕整地机械、精准农业机械、畜牧业机械、饲草料收获机械、林果业机械及配件，重点发展海洋工程装备的关键配套设备和系统，包括水下采油、施工、检测、维修等配套设备，完善海洋装备产业链。	高端装备制造片区规划总面积 313.97ha，位于奋勇高新区北部片区。	本项目位于综合产业园，项目为废机动车的发动机拆解项目，与园区规划相符
	精细化工	发展精细化工要以“市场为前提，原料为基础，技术为关键”。结合湛江大炼油、大乙烯的延伸性精细化工项目；外购进口化工单体及原料的深加工类精细化工项目；以强劲市场需求为导向的逆向发展型精细化工项目。	精细化工片区规划面积 123.3ha，位于奋勇高新区中部片区。	本项目位于综合产业园，项目为废机动车的发动机拆解项目，与园区规划相符
	医药	发展海洋生物医药产业及化学制药、中药等。加快开展海洋抗癌、抗病毒、抗心血管疾病等药物的研究和开发，力求在海洋生化制品、疫苗产业、中药制剂等领域有所突破，以及发展海洋保健品，加快开展海洋鱼油系列、海洋海藻系列等保健品研发。	医药产业片区规划总面积为 20.6ha，位于奋勇高新区南部片区。	本项目位于综合产业园，项目为废机动车的发动机拆解项目，与园区规划相符
	电子电器产业	奋勇高新区电子电器业，包括工业电器和消费电子，工业电器的定位是石油化工制造业，产品主要为高低压输配电设备、节能变频电器等；消费电子主要发展电子信息制造业、软件与信息技术服务业，主要发展智能制造、电子消费品、医疗电子器械、高端通信芯片、互联网技术、云计算等。	电子电器片区规划总面积为 709.1ha（分为两个片区，中部片区面积 575.8ha，北部片区面积 133.3ha）。	本项目位于综合产业园，项目为废机动车的发动机拆解项目，与园区规划相符

				区规划相符
	汽车制造	发展汽车整车制造及汽车零部件制造项目。	汽车制造片区规划总面积170.2ha, 位于奋勇高新区南部片区	本项目位于综合产业园, 项目为废机动车的发动机拆解项目, 与园区规划相符
兼顾综合产业	综合产业园(农副食品加工、	充分利用奋勇高新区的土地资源优势, 立足经济区内现有的食品加工基础, 巩固农海产品加工基础, 加强与雷州、徐闻等农业大市的合作, 利用雷州半岛丰富的农海产品资源优势, 以冬源、源泰、新美等企业为重点发展现代化食品加工产业, 提高农海产品加工质量和产品附加值, 实现以品牌化为前提的多元化的加工系列产品。加快布局医疗设备和食品加工等食品医药制造业, 与麻章、霞山的生物医药研发资源形成产业链协作。	综合产业园规划总面积 237.15ha, 位于奋勇高新区南部片区。	本项目位于综合产业园, 项目为废机动车的发动机拆解项目, 与园区规划相符
	新能源、新材料等)	立足经济区内现有的新能源动力电池材料发展基础, 依托东岛新能源发展锂离子电池正负极材料、电解液等相关新能源汽车配套材料。建设国际先进水平的锂电池科研基地, 与海东新区新能源汽车产业错位发展, 打造国内重要的动力电池材料生产基地。加快完善新能源动力电池产业链, 与坡头区新能源汽车产业错位发展。		本项目位于综合产业园, 项目为废机动车的发动机拆解项目, 与园区规划相符

本项目位于综合产业园, 项目为废机动车的发动机拆解项目, 属于废弃资源综合利用业, 本项目与奋勇高新区的产业规划相符。

## 5、与《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书审查意见》（湛环建[2021]78号）的相符性分析

《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》及其审查意见（湛环建[2021]78号）从产业定位、水污染防治、饮用

水源保护、企业污染物防治、生态保护、风险管理与应急体系完善等方面提出工作要求。如下表所示。

表1-3 与《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》相符性分析表

管控类型	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束 总体准入要求	(1) 奋勇高新区规划构建“一核一带”。联动发展”的发展方向。一核：包括高端装备制造园、物流产业园，重点发展食品医药、精细化工、高端装备、现代物流等，打造核心增长极；一带：包括电子电器产业园、工业拓展园，重点发展新能源动力电池材料、电子信息等，培育新兴产业发展带；联动发展：促进各产业集群之间协调互动、联动发展。	本项目位于综合产业园，项目为制造，属于综合产业园主导发展的新能源、新材料产业，符合园区的发展方向和产业规划。	相符
	(2) 根据规划，奋勇高新区重点发展高端装备制造、医药、电子电器、精细化工、汽车制造、现代物流等主导产业，并兼顾综合产业（农副食品加工、新能源、新材料等），新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求；禁止引入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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类项目，不涉及淘汰类的落后生产工艺或落后产品；不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类项目或需许可准入类项目，属于可依法平等进入的行业。	相符
	(3) 重点发展准入行业中的无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业和高新技术产业。	本项目低水耗、低物耗项目	相符
	(4) 严格限制列入国家及地方的“两高”项目入园规模，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于两高项目。	相符
污染物排放管控	1、奋勇高新区各项污染物排放总量不得突破本报告或地方环保部门核定的污染物排放总量管控要求：即 SO <sub>2</sub> : 85.38t/a、NO <sub>x</sub> : 343.85t/a、PM <sub>10</sub> : 131.27t/a 和 VOCs: 448.82t/a 以下。	本项目 PM <sub>10</sub> (1.287t/a) 和 VOCs (0.073t/a) 排放总量在规划环评控制要求以内。	相符
	2、高端装备制造、精细化工、医药、电子电器、汽车制造、综合产业（农副食品制造、新能源等）等行业，涉及排放挥发性有机物的项目，推广使用低 VOCs 含量的原辅材料，车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 排放量大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓	本项目不使用高 VOCs 原辅材料使用。	相符

		度稳定达标，有行业排放标准的按其相关规定执行，VOCs 去除效率不低于 80%，并落实总量指标来源。		
		3、入园工业企业生产废水需经预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和相关行业废水间接排放标准的严者，近期，园区污水经湛江市第一再生水厂处理达标后全部回用于道路浇洒、绿地浇灌、林场桉树林等，不得外排。园区要加快推进排海管道建设进程，尽快实现园区污水深海排放。	本项目外排废水主要为生活污水、车间地面冲洗废水、初期雨水，预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入湛江市奋勇第一再生水厂处理。	相符
		4、禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。	本项目不属于向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥项目。	/
		5、按照《广东省生态环境厅关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》（粤环发〔2019〕1号）要求，建立健全环境管理体系，按照跟踪监测计划要求，定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实等情况，公开、共享监测结果，接受社会监督。	本项目将按照相关要求，公开跟踪监测结果、环保设施运行及风险防控设施落实情况	相符
		6、园区在规划实施中，要有效实施节能减排措施，推动园区绿色低碳发展。	本项目严格落实各项节能减排措施	相符
		1、园区内规划实施集中供热，其他片区企业应工艺要求，应采用天然气、电等清洁能源。	本项目使用电能	相符
资源利用效率		2、贯彻清洁生产要求，从源头减少污染物产生和排放。有行业清洁生产标准的新入园项目要达到相应行业清洁生产先进水平，现有不符合要求的企业须通过整治提升达到清洁生产要求。	本项目贯彻清洁生产要求，从源头减少污染物产生和排放。	相符
		3、园区集中供热设施建成后，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。	本项目与该管控要求无关。	/
		1、重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置，储罐和管道或者建设污水处理池、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，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目车间、事故池、危废暂存间等区域均设置防腐蚀、防泄漏设施，避免污染土壤和地下水。	相符
环境风险防控		2、涉重金属污染物排放企业应当实施强制性清洁生产审核。	本项目不属于涉重金属污染物排放企业。	/
		3、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，定期开展环境安全隐患排查。	本项目将编制环境风险应急预案，环境风险应急体系将与园区及雷州市的应急体系衔接	相符

			接。	
		4、园区管理部门应编制园区风险应急预案，并定期进行宣传教育和演习，提升园区风险防控及应急处置能力。	本项目将积极参与园区环境风险应急演练，提升应急处置能力。	相符
		5、园区集中污水处理站应设置配套的事故应急池，园区内所有产生废水的企业也应根据环评要求设置足够容积的事故应急池，防止事故废水处理不达标外排至地表水。	本项目将落实环评报告要求，设置足够容积的事故应急池。	相符
		6、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应采取有效的风险防范措施，设置足够容积的事故应急池，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入青年运河、通明河、韶山河等周边水体。	本项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施，设置足够容积的事故应急池，编制环境风险应急预案。	相符
		7、园区设置必要的环境防护距离或隔离带，降低对周边青年运河、南渡河、雷州八中、园区内外村庄及学校等敏感点的环境影响，确保环境安全。	根据大气环境预测结果，本项目无需设置大气环境防护距离。	相符
		8、完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业—园区—区域三级事故应急体系。落实有效的事故风险防范措施，防范污染事故发生。园区应落实有效的拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，避免因发生事故对周围环境造成污染，切实保障青年运河等地表水体水环境安全。	本项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施，项目建成后将编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练，项目的环境风险应急体系将与园区及雷州市的应急体系衔接，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）。	相符
		经分析，本项目满足《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》各项工作要求。		
		<b>6、与《关于印发&lt;湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书审查意见&gt;的函》（湛环建〔2021〕78号）相符性分析</b>		
		根据《关于印发<湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书审查意见>的函》（湛环建〔2021〕78号），项目建设与审查意见相符性详见下表。		

表 1-4 项目与园区审查意见相符性分析

类别	与本项目相关的基本要求	本项目情况	相符性
规划环评审查意见	(一)鉴于园区所在区域水环境较为敏感,开发建设中须严格执行控制水污染型项目规模,近期园区废水经湛江市奋勇第一再生水厂处理后须落实回用水去向,做到全部回用不外排。	本项目外排废水污染物满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求后排入湛江市奋勇第一再生水厂处理。	相符
	(二)严格落实“三线一单”管控要求。入驻企业需符合园区生态环境准入清单,严格控制园区发展规模和开发强度,严格限制“两高”项目,同时符合清洁生产、污染控制和节能减排等要求。	本项目符合广东省和湛江市的“三线一单”管控要求,符合园区的生态环境准入要求,不属于“两高”项目,采取的污染控制措施可行。	相符
	(三)优化产业布局,严格按照功能区划进行开发建设,处理好工业、生活、配套服务等各功能组团的关系,在企业和环境敏感区之间合理设置必要的缓冲带,确保敏感区环境功能不受影响;入驻企业应根据相关要求,合理设置防护距离。严格雷州青年运河饮用水源保护区管理,强化各项污染防治、风险防范措施,避免园区开发对雷州青年运河饮用水源保护区造成不良影响。	经分析,本项目卫生防护距离范围内无学校、居民区、医院等环境敏感点,项目污染物源强较小,不设大气环境防护距离。项目距雷州青年运河饮用水源保护区较远,外排废水经污水管网排入湛江市奋勇第一再生水厂处理,不会对雷州青年运河造成影响。	相符
	(四)按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置给排水和回用水系统。近期严格执行废水回用要求,园区废水经湛江市奋勇第一再生水厂处理后全部回用不外排;进一步加快湛江市奋勇第一再生水厂二期工程建设及排海管网建设。	本项目外排废水污染物满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求后排入湛江市奋勇第一再生水厂处理。	相符
	(五)园区企业应优先使用天然气、电能等清洁能源,并按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)、《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)等的要求,采取有效的废气收集、处理措施,减少废气排放量,确保大气污染物达标排放,避免恶臭污染,减少大气污染物对周边居民影响,落实国家和省、市有关要求,	本项目使用电能,属于清洁能源,生产设备配套有效废气处理设施,确保大气污染物达标排放。	相符

		<p>推动园区碳减排工作。严格落实报告书提出的总量控制要求。</p> <p>(六) 按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。</p>		
		<p>(七) 完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业-园区-区域三级事故应急体系。落实有效的事故风险防范措施，防范污染事故发生。有生产废水产生的企业应设置足够容积的事故应急池，园区应落实有效的拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，避免因发生事故对周围环境造成污染，切实保障青年运河等地表水体水环境安全。</p>	<p>本项目生活垃圾交环卫部门清运，一般工业固废交有处理能力的单位回收利用，危险废物委托有资质的单位处理处置。</p>	相符
		<p>(八) 在规划实施过程中，发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价；原则上每五年开展一次环境影响跟踪评价。</p>		相符
			/	/

其他符合性分析	<p><b>1、选址合理性分析</b></p> <p>根据《湛江奋勇高新区国土空间总体规划(2021-2035 年)》：</p> <p>第 17 条 优先划定耕地和永久基本农田奋勇高新区无永久基本农田保护任务，不涉及永久基本农田保护红线。至 2035 年，全区耕地保有量不低于 1.26 万亩。实行占用耕地补偿和年度“进出平衡”制度。严守耕地保护红线，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地，建立耕地保护补偿制度。除国家安排的生态退耕、自然灾害损毁难以复耕、河湖水面自然扩大造成耕地永久淹没外，耕地转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地的，应当通过统筹林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地整治为耕地等方式，补足同等数量、质量的可以长期稳定利用的耕地。</p> <p>第 18 条 科学划定生态保护红线 奋勇高新区无生态极重要区，不涉及生态保护红线。第 19 条 合理划定城镇开发边界 划定城镇开发边界总面积为 1296.26 公顷，占全区总面积的 28.86%，均为城镇集中建设区。包括现状及规划集中连片的城镇建设用地、重点产业集聚空间、重点建设项目等。在城镇集中建设区内可划定一定的功能留白区，以满足重大项目建设等战略发展需要。</p> <p>城镇开发边界原则上不得调整。因国家重大战略调整、国家重大项目建设、行政区划调整等确需调整的，依法依规按相关程序进行。</p> <p>本项目位于广东省湛江市奋勇高新区首期工业园区金边路 7 号，根据不动产权证（粤（2025）湛江市不动产权第 0080544 号），本项目所在区域的土地用途为工业用地。（不动产权证见附件 5），根据湛江奋勇高新区规划与开发建设局关于本项目用地的证明（湛奋规建（2021）1 号），本项目用地性质属于工业用地，项目用地合法。</p> <p><b>2、项目选址与环境功能区划相符性分析</b></p> <p>项目选址不属于地表水饮用水源保护区、声环境 1 类功能区和一类环境空气功能区范围内，根据项目环境影响分析可知，项目各项污染物采取相关措施妥善处理后达标排放，对周围环境影响较小，项</p>
---------	---

目选址符合区域环境功能区划要求。

### **3、产业政策相符性**

本项目属于废发动机拆解项目，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类条款“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“9、报废汽车、退役民用飞机、工程机械、矿山机械、农业机械、机床、文办设备及耗材、盾构机、航空发动机、工业机器人、火车内燃机车等废旧设备及零部件拆解、再利用、再制造”。

本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466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。

因此，本项目与国家和地方产业政策相符合。

### **4、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）相符性分析**

#### **（1）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%。

生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。

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，本项目卸油收集过程挥发的有机废气收集后经1套“二级活性炭吸附装

置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 达标排放；破碎、抛光及压碎粉尘经布袋除尘设备收集处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 达标排放；本项目建筑物天面的雨水单独收集后直接外排，厂区道路路面的初期雨水收集经隔油沉淀池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入奋勇第一再生水厂处理，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入奋勇第一再生水厂处理，车间地面冲洗废水经油水分离器处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入奋勇第一再生水厂处理。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）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，PM2.5 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。

根据项目所在地现状监测报告，项目所在地的环境质量良好。本项目运营过程中会产生一定的污染物，如生活污水、废气、噪声、固体废物等，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境产生明显影响，不会降低当地环境质量。

### **（3）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。

本项目用电来自市政电网，生活用水来自现有管网，本项目运营期间通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目

标，有效的控制污染。项目的水、电、原材料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### **(4) 生态环境分区管控**

从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。

本项目属于废发动机拆解项目，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类条款“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“9、报废汽车、退役民用飞机、工程机械、矿山机械、农业机械、机床、文办设备及耗材、盾构机、航空发动机、工业机器人、火车内燃机车等废旧设备及零部件拆解、再利用、再制造”。

本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466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，项目建设符合《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）相关要求。

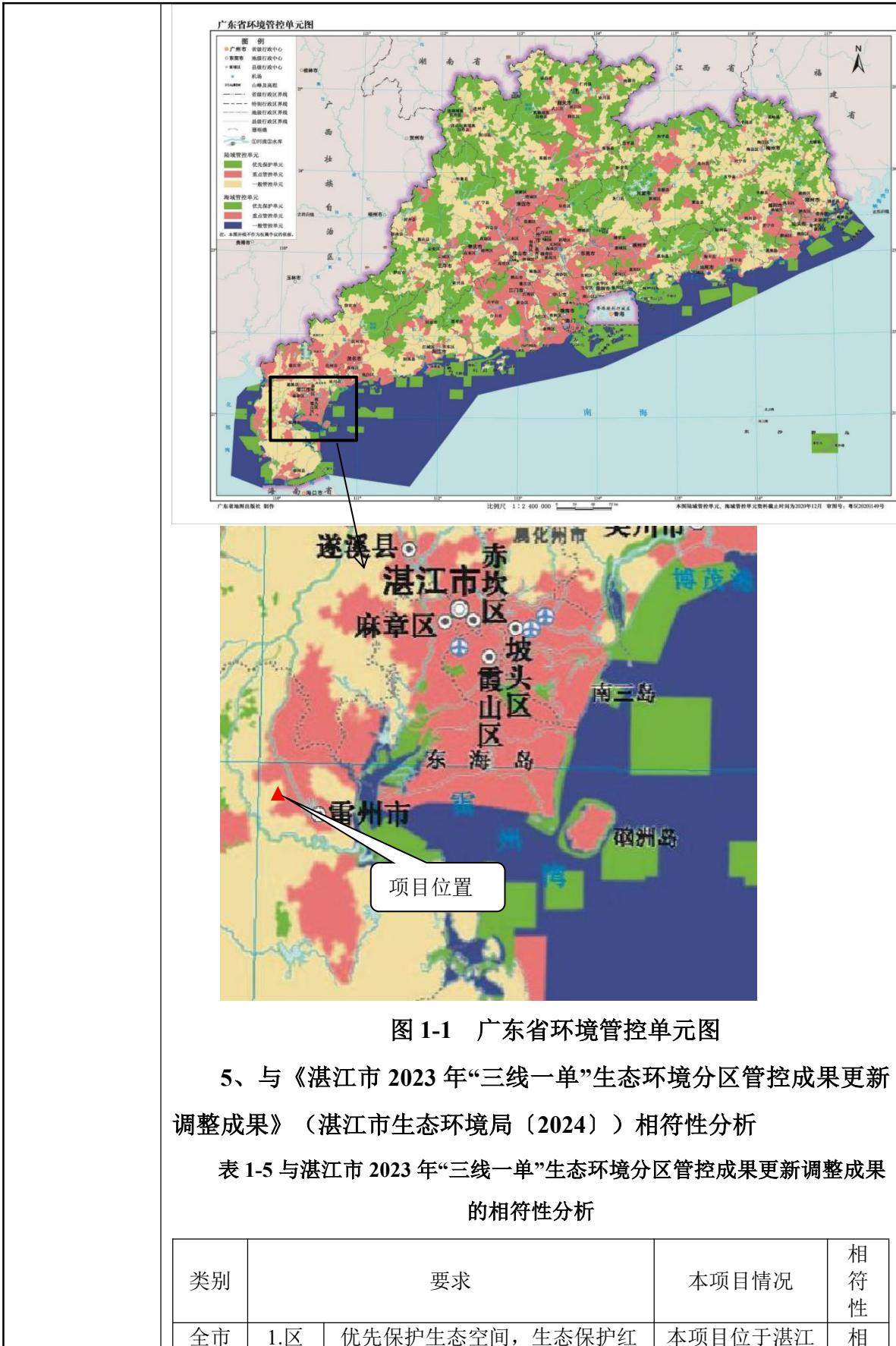


图 1-1 广东省环境管控单元图

5、与《湛江市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果》（湛江市生态环境局（2024））相符合性分析

表 1-5 与湛江市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果的相符合性分析

类别	要求		本项目情况	相符合性
全市	1.区	优先保护生态空间，生态保护红	本项目位于湛江	相

	<p>生态准入要求</p> <p>2.能源资源利用要求</p>	<p>域布局管控要求</p> <p>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、孵育场,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。</p> <p>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应急救援中心。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。</p>	<p>市奋勇高新区首期工业园区金边路7号,属于废弃资源综合利用业,项目选址地不属于方案中划定的生态保护红线范围,符合区域布局管控相关要求。</p> <p>本项目属于废弃资源综合利用业,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;本项目不位于禁采区范围内。因此,本项目建设符合能源</p>	<p>符</p> <p>相符</p>
--	---------------------------------	---	--	--------------------

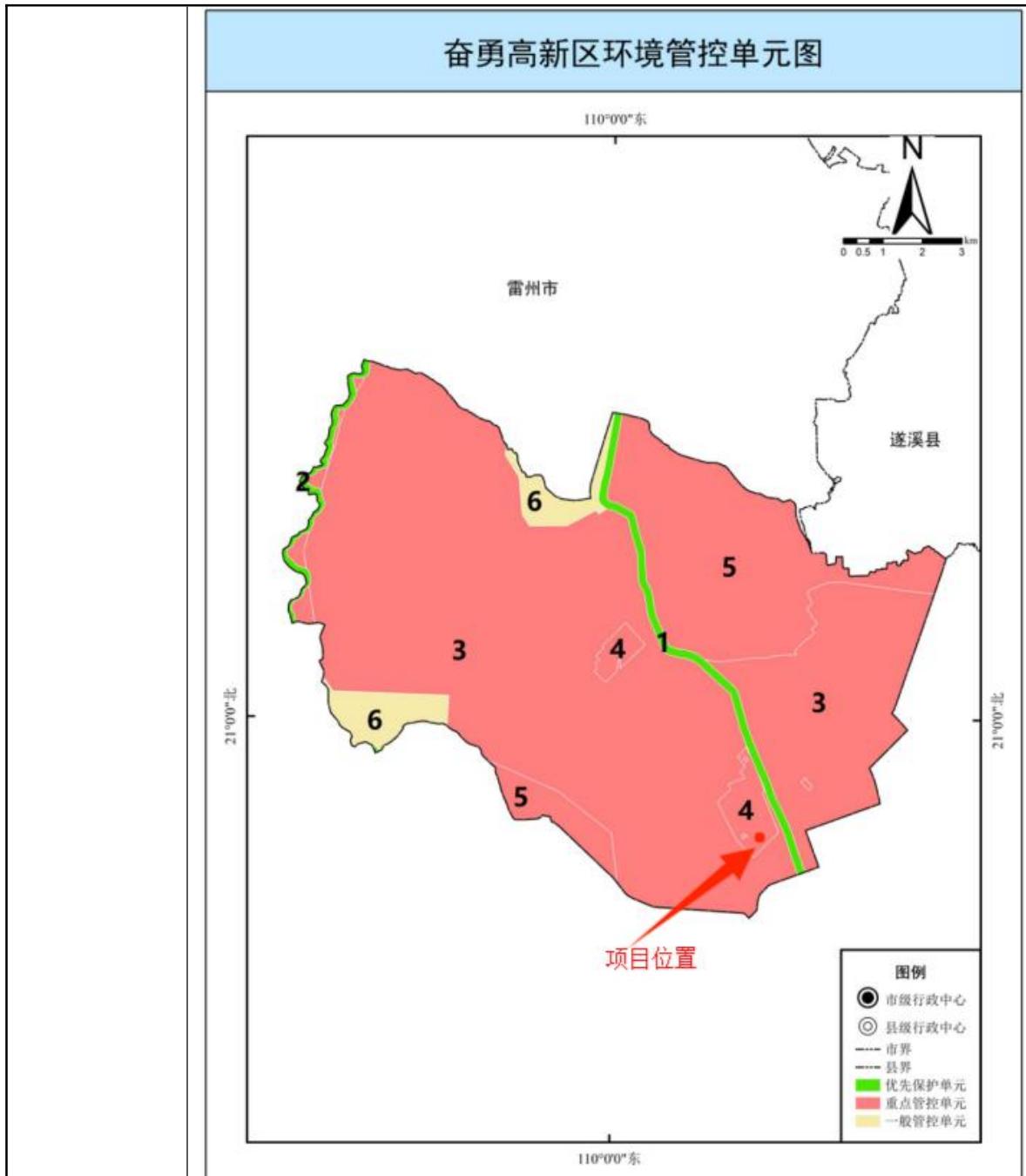
		<p>高污染燃料禁燃区范围。推进湛江港、徐闻港等港口船舶能源清洁化改造,逐步提高岸电使用和港作机械“非油”比例。推进“两高”行业减污降碳协同控制,新建、扩建“两高”项目采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>实行最严格水资源管理制度,贯彻落实“节水优先”方针,发展节水型工业、农业、林业和服务业。提高水资源利用效率,压减赤坎区、霞山区等地下水超采区的采水量,维持采补平衡。严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面生态流量保障目标,加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。</p> <p>严格落实自然岸线保有率管控目标,除国家重大项目外,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。</p>	资源利用管控要求。	
	3.污染物排放管控要求	<p>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。严格落实涉 VOCs 排放行业企业分级和</p>	本项目属于废弃资源综合利用业,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,因此本项目符合污染物排放管控要求。	相符

		<p>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。</p> <p>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、湛江钢铁应急救援中心、森工产业园等专业园区或应急救援中心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,深入推进建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。</p>	
	4.环境风险防控要	深化粤桂鹤地水库-九洲江流域,湛江小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联治机制,共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加	本项目不属于化工企业、涉重金属行业和尾矿库等企业。项目将

		求	<p>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。</p> <p>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源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁应急救援中心、森工产业园等专业园区或应急救援中心结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	
环境 管控 单元 准入 清单	见图 1-2	管控 维度	管控要求	本项目位于 ZH44088220022 广东奋勇东盟产业园重点管控单元	
		区域 布局 管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】 重点发展医疗器械、食品药品、装备制造、汽车、电子电器等产业。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】严格执行法律、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,禁止引入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。</p>	本项目属于废弃资源综合利用业,根据国家《产业结构调整指导目录》(2024年本),属于鼓励类条款“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“9、报废汽车、退役民用飞机、工程机械、矿山机械、农业机械、机床、文办设备及耗材、盾构机、航空发	相符

				动机、工业机 器人、火车内燃机车等废旧设备及零部件拆解、再利用、再制造”。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.【能源/综合类】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；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.【能源/限制类】园区实施集中供热后，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。	本项目运营后全面贯彻清洁生产要求，本项目不使用燃烧煤炭、重油等燃料的供热设施。	相符	
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快园区依托污水处理厂及排海管道建设。 3-2.【水/限制类】现有企业废水经处理达标后全部回用于道路浇洒、绿地浇灌、洗车及冲厕所、林场桉树林地等，不外排。 3-3.【大气、水/限制类】园区主要污染物排放总量应控制在规划环评（规划修编环评/跟踪评价）控制要求以内。 3-4.【大气、水/综合类】园区按要求定期开展规划跟踪评价、年度环境管理状况评估，加强环境质量及污染物排放管控。 3-5.【大气/限制类】车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的	本项目废水经厂区污水处理设施处理后排入奋勇第一再生水厂，项目产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭装置吸附处理后达标排放，颗粒物经布袋除尘器处理后达标排放；项目大气污染物均处理后达标排放，不会对周围大气环境造成影响	相符	

				<p>除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> <p>3-6.【大气/综合类】加强对汽车等涉 VOCs 行业企业，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。</p> <p>3-7.【土壤/综合类】加强对园区内尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。</p>		
		环境风险防控		<p>4-1.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、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，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】园区内涉重金属污染物排放企业应当实施强制性清洁生产审核。</p> <p>4-3.【风险/综合类】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。</p> <p>4-4.【风险/综合类】园区设置必要的环境防护距离或隔离带，降低对周边敏感点的环境影响，确保环境安全。</p>	<p>本项目应急池、污水处理池将依法依规设计、建设、安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p> <p>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。</p>	相符



**图 1-2 奋勇高新区环境管控单元图**

## 6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

(1) 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物治理要求,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。

本项目属于废发动机拆解项目，本项目卸油收集过程挥发的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。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。

（2）规划中提出：大力推进“无废城市”建设。以“无废城市”“无废湾区”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点，推动粤港澳大湾区建设成为“无废试验区”。推动“无废园区”“无废社区”等细胞工程，推进中山翠亨新区“无废新区”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完

善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。贯彻实施生产者责任延伸制度，建立和完善相关法规制度，建立健全回收利用体系，促进电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”，实施快递绿色包装标准化，切实减少白色污染。持续推进生活垃圾分类，构建生活垃圾全过程管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。加强建筑垃圾污染防治，建立建筑垃圾分类处理制度，持续深化建筑垃圾源头减量，提高建筑垃圾资源化利用水平。强化秸秆、农膜和农药包装废弃物回收利用，鼓励和引导有关单位和其他生产经营者依法收集、贮存、运输、利用、处置农业固体废物。

强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置等新技术的研发。

提升固体废物处理处置能力。全面推进固体废物利用处置设施建设，补齐固体废物利用处置能力短板。以冶炼废渣、尾矿及其他大宗工业固体废物为重点，推进珠海、韶关、梅州等一批工业固废综合利用示范项目建设。推动石油开采、石化、化工、有色和黑色金属等产业基地、大型企业集团，根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施，并向社会释放设施富余利用处置能力。加快推进医疗废

物集中处置设施建设提档升级，全面完善各县（市、区）医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区，确保县级以上的医疗废物全部得到无害化处置。建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备体系，保障重大疫情医疗废物应急处置能力。推动废旧物资循环利用，加快垃圾焚烧设施建设，城市生活垃圾日清运量超过300吨的地区，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，提高焚烧能力占比，有条件地区实现原生生活垃圾“零填埋”。推进污泥无害化处置设施建设，鼓励垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂、水泥窑等协同处置方式处置污泥。推动建筑垃圾跨区域平衡处置，强化协作监管和信息共享。

强化固体废物环境风险管控。推进广东省危险废物专项整治三年行动，全面开展危险废物排查，整治环境风险隐患。加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。以医疗废物、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，定期开展联合打击固体废物环境违法行为专项行动。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私的高压态势。”

本项目主要从事报废机动车发动机拆解（主要就废旧机动车发动机进行拆解，仅涉及废旧金属长短、大小及体积变化，不涉及化学反应及物理形态变化），属于一般固体废物回收利用。本项目的建设有利于提高一般工业固体废物综合利用率，符合大力推进“无废城市”建设的方针，有助于提升固体废物的监管和环境风险管控，可推动固体废物源头减量、资源化利用、安全处理处置和环境风险管控。因此，本项目的建设与《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）是相符的。

**7、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省全域“无废城市”建设工作方案的通知》（粤办函〔2025〕72号）相符合性分析**

方案中提出：构建废弃物循环利用体系，培育壮大资源循环利

用产业。

**健全废弃物回收体系。**合理规划建设回收网络，科学建设“回收点—中转站—分拣中心”全链条再生资源回收体系，打造“居民+个体回收户+站点+分拣中心+利废企业”生态闭环，每个县（市、区）至少建成1个再生资源分拣中心，探索生活垃圾分类网点、废旧物资回收网点、一般工业固体废物回收网点“三网融合”。鼓励有条件的回收企业建设网上交易平台。

**发展资源循环利用产业。**开展废弃物资源化和再利用水平提升行动，高水平建设现代化“城市矿产”基地和循环经济产业园区。以广州、深圳、珠江口西岸、汕潮揭、湛茂五大都市圈为重点，布局建设区域性废弃物循环利用重点项目，培育一批技术装备先进、管理运营规范、创新能力突出、引领带动力强的行业骨干企业。

本项目主要从事报废机动车发动机拆解（主要就废旧机动车发动机进行拆解，仅涉及废旧金属长短、大小及体积变化，不涉及化学反应及物理形态变化），属于一般固体废物回收利用项目。本项目属于全链条再生资源回收体系中的分拣中心，本项目的建设将有效完善健全废弃物回收体系，为提升废弃物资源化循环利用水平奠定基础性支撑。

## 8、与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

表 1-6 与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

规划要求	本项目情况	相符性
以高水平保护推动高质量发展为主线，协同推进减污降碳，深入打好污染防治攻坚战，统筹推进山水林田湖草沙整体保护、系统修复、综合治理，强化生态安全维护与环境风险防控，着力推动生产生活方式绿色转型，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化，为湛江加快建设省域副中心城市打造现代化沿海经济带重要发展极奠定坚实的生态环境基础，	本项目为废机动车的发动机拆解项目，属于废弃资源综合利用业，项目相关污染物经治理后达标排放，符合减污降碳，绿色发展的要求	符合
坚持生态优先，绿色发展。坚持“绿水青山就是金山银山”，以良好生态环境作为经济社会健康发展的支撑点，以减污降碳为抓手，协同推动经济社会的全面绿色转型，落实	本项目为废机动车的发动机拆解项目，属于废弃资源综合利用业，项目相关污染物经治理后	符合

	<p>以“三线一单”为基础的全域生态环境分区管控，加快形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式。</p> <p>坚持统筹协调，系统治理。坚持山水林田湖草沙是生命共同体，突出依法治污、科学治污、精准治污，统筹推进生态保护修复与环境治理，城市治理与乡村建设，流域污染防治与海洋环境保护，大气污染防治和应对气候变化，贯通污染防治和生态保护，做到预防和治理相结合，减污和增容并重，建设与美丽湛江相匹配的高品质生态环境。</p>	<p>达标排放，本项目严格落实“三线一单”的相关管控要求</p> <p>本项目所产生污染物经相关治理措施处理后达标排放，符合依法治污、科学治污、精准治污的管控要求</p>	
	<p>坚持底线思维，系统防范。坚持底线思维，强化核与辐射安全监管，筑牢区域生态安全格局，健全快速响应的生态环风险防范体系和应急处理体系，有效防范化解生态环境问题引发的社会风险，切实维护生态环境安全。</p>	<p>本项目依法依规编制环境风险应急预案并严格执行，符合健全快速响应的生态环风险防范体系和应急处理体系，有效防范化解生态环境问题引发的社会风险的管控要求</p>	符合
	<p>“十四五”具体目标为：</p> <p>--绿色低碳发展水平明显提升。国土空间开发保护格局进一步优化，单位 GDP 能耗、水耗、碳排放强度达到或优于省下达的控制目标;化学需氧量、氨氮、氨氧化物、挥发性有机物等主要污染物排放总量控制在省下达的目标以内。</p> <p>--生态环境保持优良。大气环境质量保持全省前列，城市空气质量优良天数比率和 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度控制在省下达目标以内;水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复，国考断面劣 V 类水体全面消除，近岸海域水质总体优良，宜居宜业宜游的生态型海湾城市建设取得新突破。</p> <p>--生态系统安全稳定。重要生态空间得到有效保护，生态保护红线面积不减少、功能不降低、性质不改变，重点生物物种得到有效保护，海岸生态保护与修复水平明显提升，生态安全屏障更加牢固。</p> <p>--环境风险得到有效防控。土壤安全利用水平稳步提升全市工业危险废物和县级以上医疗废物均得到安全处置，核安全监管持续加强，环境风险得到有效管控。</p> <p>--生态环境治理效能持续提升。生态环境治理能力突出短板加快补齐，生态环境管理的科学化、信息化、精准化水平显著提升，生态环境治理体系现代化建设迈上新台阶。</p>	<p>本项目相关污染物经治理后达标排放，化学需氧量、氨氮、氨氧化物、挥发性有机物等主要污染物排放总量均控制在省下达的目标以内，项目产生的危险废物收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位接收处理，项目废水初步处理后排入奋勇第一再生水厂处理。</p>	符合

	<p>建立完善生态环境分区管控体系。加强与国土空间规划的衔接，统筹协调城镇、农业、生态空间以及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三区三线”的布局，完善生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”生态环境空间分区管控体系。扎实推进湛江市“三线一单”的实施和应用，明确并严格落实各类生态环境管控单元的空间布局约束、污染物排放控制、资源开发利用和环境风险管理要求，严把生态环境准入关。推动建立“三线一单”动态更新定期调整、跟踪评估的常态化工作机制，</p>	<p>本项目位于奋勇高新区内，符合“三线一单”相关管控要求</p>	符合
	<p>强化区域生态环境空间管控。优先保护生态空间，保育生态功能。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控，严把“两高”建设项目准入关口，严格开展“两高”项目节能审查和环境影响评价，落实污染物排放区域削减要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。严控新增炼油产能，严禁新增国家规划以外的原油加工、乙烯、对二甲苯项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，持续推进“散乱污”企业整治。推动工业项目入园集中发展。深入实施重点污染物总量控制，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</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，项目相关污染物均经治理后达标排放</p>	符合
	<p>强化 VOCs 源头控制。大力推进低 VOCs 含量的涂料油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准。鼓励结合涉 VOCs 重点行业排放特征，选取 1-2 个重点行业，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。</p> <p>加强 VOCs 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，实施精细化管理。加强石化、化工，包装印刷、制鞋、工业涂装、家具等重点行业 VOCs 的源头、过程和末端全过程控制。严格落实涉 VOCs 排放企业分级管控和深度治理。</p> <p>加强化工园区和石化、化工企业 VOCs 治理。开展重点石化、化工园区走航监测，推动在石化园区及大型石油炼化等 VOCs</p>	<p>本项目为废机动车的发动机拆解项目，废发动机卸油过程会产生有机废气，本项目拟采取“集气罩+二级活性炭装置”收集处理后达标排放，符合规划要求</p>	符合

	<p>重点排放源厂界下风向设立 VOCs 环境空气质量站点鼓励广东湛江临港工业园、东海岛石化产业园等园区建设 VOCs 自动监测和组分分析站点。石化、化工重点行业企业应对排放的特征污染物(VOCs 和非甲烷总烃等)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。</p> <p>提高 VOCs 治理效率。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,加强对企业涉 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,全面提升 VOCs 治理效率。全面摸查并开展石化、化工行业企业 LDAR?改造。引导和支持钢铁、石化、化工、造纸、水泥、电力、制药、表面涂装、家具、印刷、塑料等行业企业妥善安排年度生产计划,在臭氧和 PM<sub>2.5</sub> 污染易发时段及污染天气应急管控期间实施停产、限产、错峰生产。</p>		
	<p>严格饮用水水源水质保护。加强鉴江、九洲江、南渡河、雷州青年运河、鹤地水库、大水桥水库、东吴水库、合流水库等饮用水水源地水质保护,强化水源地空间管控,严格限制饮用水水源汇水区范围内不利于水质保护的土地利用方式变更。严格落实供水通道保护要求,南渡河、青年运河等供水通道严格控制新建排污口。</p>	<p>本项目废水主要为员工生活污水、车间地面冲洗废水及初期雨水,废水经相关治理措施初步处理后排入奋勇第一再生水厂,对周边水环境影响较小</p>	符合
	<p>严格土壤污染源头防控。结合土壤、地下水等环境风险状况,合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址,严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物建设项目。加强土壤重点监管单位管理,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。深入开展涉重金属重点行业企业全口径排查并动态更新整治清单,严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。全面推进农业面源污染防治,推动畜禽养殖废弃物资源化利用和秸秆综合利用,加强灌溉水监测排查,有效降低土壤污染输入。持续推进生活垃圾填埋场整治,加快完成吴川老鸦涌、徐闻北草岭等垃圾填埋场渗滤液整治。</p>	<p>本项目厂区地面硬底化,分区防治。拆解车间、废旧发动机贮存区、危废暂存间、事故应急池、初期雨水收集池、车间地面冲洗废水收集池、污水池作为重点防渗区,可利用物资暂存区、一般固废暂存间作为一般防渗区,厂区其他区域作为简单防渗区,分别按照相应规范进行防腐防渗漏处理。</p>	符合
	<p>稳步推进“无废城市”建设。制定符合湛江市发展定位、资源禀赋、经济技术基础的“无废城市”建设指标体系,推进“无废城市”建设工作。强化固体废物污染防治部门分工协作,进一步明确各类固体废物产生、收集、转移、利用、处置等环节的部门职责边界,提升固废监管能力,形成分工明确、</p>	<p>本项目为废机动车的发动机拆解项目,属于废弃资源综合利用业,符合稳步推进“无废城市”建设相关要求</p>	符合

	<p>权责明晰、协同增效的固体废物综合管理体制机制。在工业绿色生产、农业废弃物全量利用、生活垃圾源头减量和资源化利用、危险废物全面安全管控、推行固体废物多元共治等方面开展探索，鼓励和支持“无废园区”“无废社区”等细胞工程创建，大力推进“无废城市”建设。</p>		
	<p>持续推进固体废物源头减量和资源化利用。实施工业绿色生产，鼓励工业固废产生量大的企业、园区开展绿色制造和循环化改造。实施绿色开采和绿色矿山创建，减少矿业固体废物产生和贮存量。以冶炼废渣、粉煤灰、废钢铁、废橡胶、炉渣、脱硫石膏等工业固体废弃物为重点，加快培育工业固废综合利用示范企业和园区，提高大宗工业固废本地资源化水平以绿色生活方式为引领，促进生活垃圾源头减量。</p>	<p>本项目为废机动车的发动机拆解项目，符合持续推进固体废物源头减量和资源化利用相关要求</p>	符合
	<p>筑牢危险废物源头防线。贯彻落实危险废物安全专项 R9 整治等行动要求,全面开展危险废物排查,整治环境风险隐患,加大企业清库存力度,严格控制企业固体废物库存量,动态掌握危险废物产生、贮存信息,提升清库存工作的信息化水平全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所,整治超量存储,扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。新建涉危险废物建设项目,严格落实建设项目危险废物环境影响评价指南等管理要求防控环境风险。以钢铁、电力供应、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、电镀等行业为重点,持续推进重点产废企业强制性清洁生产审核。</p> <p>夯实危险废物过程严控基础。开展排污许可“一证式”管理,将固体废物纳入排污许可证管理范围,掌握危险废物产生、利用、转移、贮存、处置情况。建立工业固体废物污染防治责任制,持续开展重点行业固体废物环境审计,督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。规范产废企业台账、申报登记、分类收集/贮存、转移联单和运单等电子化管理,依法加强车辆、从业人员和道路运输安全管理,及时掌握流向,大幅提升危险废物防控水平。</p>	<p>本项目危险废物收集后暂存于危废间,定期交由有资质单位接收处理。本项目严格落实相关管控要求,依法合规处置相关危险废物</p>	符合
<p><b>9、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”的相符性分析</b></p> <p>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</p>			

导意见》湛府【2021】53号，“新建项目应符合国家产业政策，在满足本地区能耗双控要求的前提下，工艺技术装备须达到国内先进水平、能源利用效率须达到国家先进标准。新引进、改扩建钢铁、水泥、造纸、燃煤发电、炼化、玻璃、塑料、纺织、石墨等高耗能项目，严格执行国家、广东省高耗能行业建设项目准入条件的相关规定，在用地、能耗、环评、用水、用电等方面，实行最严格的审批，或实行惩罚性的要素供给。严格控制高耗能、高污染项目产能规模扩大，其中包括合成氨（尿素）、乙醇、水泥（熟料）、玻璃、石墨、钢铁、造纸、炼化、数据中心、燃煤发电等“两高”项目（设备），逐步推行“煤改气”，或使用光伏、风电等新能源。坚决遏制“两高”项目盲目发展，确有必要建设的，须在区内实施产能和能源减量置换。除省规划布局数据中心外，原则不再审批新增数据中心项目。引导产能过剩行业中的限制类产能（装备）有序退出，实施产能置换升级改造。”

本项目不属于“钢铁、水泥、造纸、燃煤发电、炼化、玻璃、塑料、纺织、石墨等高耗能项目”，也不属于“成氨（尿素）、乙醇、水泥（熟料）、玻璃、石墨、钢铁、造纸、炼化、数据中心、燃煤发电等‘两高’项目（设备）”，根据《关于开展全市固定资产投资项目节能审查情况核查工作的通知》可知，“年综合能源消费量1000吨标准煤以上（含1000吨标准煤；改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值），或年电力消费量500万千瓦时以上（含500万千瓦时）的固定资产投资项目，应单独进行节能审查。应当通过节能审查而未通过节能审查的项目，项目不得办理环评。

本项目年用电量约88.07万kw·h，折算成标准煤为108.65吨，符合国家发展改革委印发《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令2023年第2号，年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，可不单独编制节能报告。因此，项目建设符合“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”要求。		
	<p><b>10、与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）相符合性分析</b></p> <p>根据国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019),“本标准的第4.2.1a)条、第4.2.1b)条、第4.2.3条、第4.2.4条、第4.2.5条、第4.2.6条、第4.2.7条、第4.3.1b)条、第4.3.1c)条、第4.3.2条、第4.3.3条、第4.3.6条、第4.4条、第4.5.1b)条、第4.6条、第4.7条、第5章、第6.1条、第6.2条、第6.4条、第7.1.3条、第7.2.1条、第7.3.1条、第7.3.2条、第8章为强制性的，其余为推荐性的。”因此，本报告重点分析上述强制性条款相符合性。</p> <p>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：</p>		
	<p><b>表1-7 本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》相符合性分析</b></p>		
企业要求	拆解产能要求	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
		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2022年国民经济和社会发展统计公报》，全市民用汽车保有量92.86万辆，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3.7万辆~4.6万辆，发动机数量为3.7万台~4.6万台
	场地建设要求	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69809万台，总重量为12000t，满足单个企业最低年拆解产能（1万辆）。
		企业建设项目选址应满足如下要求： 4.2.1a) 符合所在地城市总体规划或国土空间规划； 4.2.1b) 符合GB50187、HJ348的选址要求，不得	项目选址湛江奋勇高新区首期工业园区金边路7号，根据项目所在地《不动产权证》（附件5），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

			<p>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；</p> <p>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。</p>	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。	
			<p>企业最低经营面积（占地面积）应满足如下要求：</p> <p>a ) I~II 档 地 区 为 20000m<sup>2</sup>， III 档~IV 档地区为 15000m<sup>2</sup>， V~VI 地区为 12000m<sup>2</sup>； b ) 其中作业场地（包括拆解和贮存场地）面积不低于经营面积的 60%。</p>	湛江市汽车数量为 92.86 万辆，属于IV档地区，项目占地面积为 22925m <sup>2</sup> ，满足最低经营面积要求；本项目作业场地面积为 14250.8m <sup>2</sup> ，占经营面积的 62.16%，作业场地面积满足要求。	符合
			<p>4.2.3) 企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，且场地建设符合 HJ348 的企业建设环境保护要求。</p>	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容积率、建筑系数、配套设施等要求	符合
			<p>4.2.4) 企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面应硬化并防渗漏，满足 GB50037 的防油渗地面要求</p>	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
			<p>4.2.5) 拆解场地应为封闭或半封闭构建物，应通风、光线良好，安全环保设施设备齐全</p>	拆解场地为封闭钢砼结构车间，且车间通风、光线良好，安全环保设施设备齐全	符合
			<p>4.2.6) 贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足 GB18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施。</p>	项目拟按要求建设报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地具有满足 GB18599 要求的一般工业固体废物贮存设施和满足 GB18597 要求的危险废物贮存设施。	符合

	设施设备要求	<p>4.3.1) 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。</p>	<p>项目具备所列的一般拆解设施设备,详见设备清单表。a) 拆解车间设有称重设备; b) 拆解车间为封闭钢砼结构车间; c) 本项目为发动机拆解,无车架车身,项目主要使用破碎机和压碎机进行拆解 d) 项目有电动叉车及挖掘机; e) 项目设置拆解平台; g) 项目有简易拆解工具。</p>	符合
		<p>4.3.3) 应具备以下环保设施设备: a) 满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备; b) 配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器;</p>	<p>本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) 拆解平台收集的机油采用自流方式流到密闭废机油收集桶中,存放至危废暂存间。</p>	符合
		<p>应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。</p>	<p>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监控系统。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>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。</p>	符合
	技术人员要求	<p>4.4.1) 企业技术人员应经过岗前培训,其专业技能应满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求,并配备专业安全生产管理人员和环保管理人人员,国家有持证上岗规定的,应持证上岗</p>	<p>本公司技术人员经岗前培训,专业技能可满足规范拆解、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人员,国家有持证上岗规定的,要求持证上岗。</p>	符合
		<p>4.5.1b) 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</p>	<p>本项目固体废物拟按规范进行管理。</p>	符合

安全要求		息保存期限为3年。		
		生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废机动车回收和拆解过程。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，实时记录报废发动机回收和拆解过程。线管信息保存期限不低于1年	符合
		4.6.1) 应实施满足GB/T33000要求的安全管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	项目拟设置满足GB/T33000要求的安全管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。本项目不涉及安全气囊拆解。	符合
		4.6.4) 场地内应设置相应安全标志，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
		4.6.5) 应按照GBZ188的规定对接触汽油等有害化学因素、噪声、手传振动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
环保要求		4.7.1) 报废机动车拆解过程应满足HJ348中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求	本项目采取雨污分流，厂区设置有雨水收集管，项目厂区道路路面的初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，排入奋勇第一再生水厂处理。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
		4.7.2) 应实施满足危险废物规范化管理要求的环	建设单位对危险废物进行规范化管理，危险废	符合

		境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。	物交由具有相应资质的单位进行处理处置。	
		4.7.3)应满足 GB12348 中所规定的 2 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	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
	回收技术要求	5.1)收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速器、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。	本项目报废发动机进场后，首先人工检查总成部件的密封、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
	报废机动车贮存	6.1.1)所有车辆应避免侧放、倒放、电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放	项目所有报废发动机按要求存放，严禁侧放、倒放。	符合
	贮存技术要求	6.2.1)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
	固体废物贮存	6.2.2)一般工业固体废物贮存设施及包装物应按 GB15562.2 进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合 GB18597 的要求。所有固体废物避免混合、混放。	建设单位按 GB15562.2 一般工业固体废物贮存设施及包装物，按 GB18597 标识危险废物贮存设施及包装物。所有固体废物分开暂存。	符合
		6.2.3)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
		6.2.7)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	符合

			及转运暂存容器上均标明有害物质的种类	
		6.2.8)报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表 B.1	项目报废发动机主要固体废物的贮存方法参见表 B.1 进行设计、设置	符合
	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	本项目回用件拟分类贮存和标识, 存放在封闭的贮存场地中	符合
		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
	一般要求	7.1.3)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
		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
		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
	拆解技术要求	7.2.1)拆解预处理技术要求: a) 在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内的废液, 并使用专用容器分类回收; b) 拆解铅酸蓄电池; c) 用专门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)。	本项目在室内拆解平台上把残留的废机油排空, 并用密闭废机油收集桶收集后交由有资质单位处理。	符合

		<p>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</p>	<p>本项目拆除能有效回收的含金属铁、铝的部件; 拆解有关总成。拆解技术符合相关法规要求。</p>	符合
<p>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。</p>				
<p><b>11、与《报废机动车回收管理办法(2019)》(国务院令第715号)相符合性分析</b></p> <p>本项目与《报废机动车回收管理办法2019》(国务院令第715号)相关要求的相符合性分析详见下表:</p>				
<p><b>表1-8 项目与《报废机动车回收管理办法》相关要求相符合性分析</b></p>				
序号	《报废机动车回收管理办法》	本项目	符合性	
1	国家鼓励特定领域的老旧机动车提前报废更新, 具体办法由国务院有关部门另行制定。	本项目经营范围包括报废旧发动机拆解, 可为老旧机动车发动机报废更新提供服务。	相符	
2	国家对报废机动车回收企业实行资质认定制度。未经资质认定, 任何单位或者个人不得从事报废机动车回收活动。国家鼓励机动车生产企业从事报废机动车回收活动。机动车生产企业按照国家有关规定承担生产者责任。取得报废机动车回收资质认定, 应当具备下列条件: (一) 具有企业法人资格;	本项目投入运营生产前依法按照《细则》中的申请流程进行资质认定: 湛江市恒晟再生资源回收有限公司具有企业法人资格, 已取得营业执照, 经营范围包括报废机动车拆解、报废机动车回收(取得批准后方可开展经营活动); 具有符合环境保护等有	相符	

		<p>(二) 具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地, 拆解设备、设施以及拆解操作规范;</p> <p>(三) 具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员。</p>	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; 具有与报废机动车拆解活动相适应的专业技术人员, 符合相关条件	
3		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。	本项目外购报废机动车发动机拆解, 经进一步处理后外售, 符合循环利用要求。	相符
4		报废机动车回收企业应当如实记录本企业回收的报废机动车“五大总成”等主要部件的数量、型号、流向等信息并上传至报废机动车回收信息系统。	企业拟建立完善的回收管理制度, 如实记录本企业回收的报废机动车发动机信息, 并上传至报废机动车回收信息系统。	相符
5		禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车, 禁止拼装的机动车交易。除机动车所有人将报废机动车依法交售给报废机动车回收企业外, 禁止报废机动车整车交易。	本项目不进行拼装机动车交易, 不进行机动车整车交易。	相符
<p>综上所述, 本项目符合《报废机动车回收管理办法 2019》(国务院令第 715 号)的相关要求。</p> <p><b>12、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</b></p> <p>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:</p> <p><b>表 1-9 本项目与《报废机动车回收管理办法实施细则》相符性分析</b></p>				
序号	《报废机动车回收管理办法实施细则》	本项目	符合性	
1	第三条 国家鼓励报废机动车回收拆解行业市场化、专业化、集约化发展, 推动完善报废机动车回收利用体	本项目为报废发动机拆解项目, 项目建设有利于促进报废机动车回收拆解行业市场化、专业化、集约化发	相符	

		系, 提高回收利用效率和服务水平。	展, 推动完善报废机动车回收利用体系, 提高回收利用效率和服务水平。	
2		第七条 国家对回收拆解企业实行资质认定制度。未经资质认定,任何单位或者个人不得从事报废机动车回收拆解活动。国家鼓励机动车生产企业从事报废机动车回收拆解活动,机动车生产企业按照国家有关规定承担生产者责任,应当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。	木项目投入生产运营前依法按照《细则》中的申请流程进行资质认定,取得资格证明后方可开展废旧发动机拆解活动。	相符
3		第八条 取得报废机动车回收拆解资质认定,应当具备下列条件: (一)具有企业法人资格; (二)拆解经营场地符合所在地城市总体规划或者国土空间规划及安全要求,不得建在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内; (三)符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128)的场地、设施设备、存储、拆解技术规范,以及相应的专业技术人员要求; (四)符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348)要求; (五)具有符合国家规定的生态环境保护制度,具备相应的污染防治措施,对拆解产生的固体废物有妥善处置方案。	1、企业具有独立法人; 2、项目位于湛江奋勇高新区首期工业园区金边路7号,周边无居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内; 3、本项目符合国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128)相关要求; 4、本项目符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348)相关要求; 5、本项目符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》(HJ348-2007)的相关要求; 6、本项目具有符合国家规定的生态环境保护制度,具备相应的污染防治措施,对拆解产生的固体废物有妥善处置方案。	相符
4		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	项目拆解行为均符合文件要求。	相符

	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		
5	第四章 回收利用行为规范	本项目严格按照《报废机动车回收管理办法(2019)》及办法实施细则相关要求运营。	相符

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。

### 13、与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相符合性分析

本项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）相符合性分析详见下表：

表1-10 与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》相符合性分析表

《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》相关要求		本项目情况	相符合性
基础设施污染控制要求	报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括： a)整车贮存区(分为传统燃料机动车区和电动汽车区); 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。	本项目按规定划分不同功能区，设废发动机暂存区和拆解车间等。同时厂内设置一般固体废物暂存间以及危险废物暂存间。	相符
	报废机动车回收拆解企业厂区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风划分应满足拆解作业的需要；	本项目按规范要求进行厂区功能区的设计和建设。	相符

		<p>b)不同的功能区应具有明显的标识；</p> <p>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；</p> <p>d)作业区地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150mm,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200mm。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；</p> <p>e)拆解区应为封闭或半封闭建筑物；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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GB18597中其他相关要求；</p> <p>i)各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施。</p>		
		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。	本项目厂区道路拟按要求采取硬化措施，并通过加强巡查和养护减少破损。	相符
		报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。区内应按照GBT50483的要求设置初期雨水收集池。	本项目采用雨污分流，车间地面冲洗废水经收集后由油水分离器处理后排入奋勇第一再生水厂。生活污水经管道收集+一体化污水处理设施处理后，排入奋勇第一再生水厂；厂区内设置初期雨水收集池，铺设专管收集厂区内雨水，初期雨水经隔油沉淀池处理后排入奋勇第一再生水厂。	相符
拆解过程污染控制		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、发动机机油、变速器/齿轮箱(包括后差速器和/或分动器)油、动力转向油制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂等，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	本项目废发动机在开展拆解作业前，均按规定先进行预处理抽排油液。	相符

要求	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。		
	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。	本项目对进行报废机动车发动机完成各项拆解作业后再进行破碎处理。	相符
	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。	本项目严格限制拆解产物去向，合法、规范化处理相关废物，厂区内部不进行相关废物焚烧。	相符
	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。	本项目严格按照相关技术规范进行拆解作业以及拆解产物收集、贮存等工作。	相符
	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。	本项目严格按照《国家危险废物名录》进行危险废物的分类收集、分区暂存等相关工作。	相符
	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。	本项目按要求做到合理分类，合法、规范化处理项目拆解产生的产物和固体废物。	相符
	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。	本项目不涉及报废机动车拆解处理深加工等业务，严格规范拆解作业，做到拆解产物符合国家及地方处理处置要求。	相符
企业污染物排放要求	水污染物排放要求：报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道(井)等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放。	本项目建筑物天面的雨水单独收集后直接外排，厂区道路路面的初期雨水经隔油沉淀池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准排入奋勇第一再生水厂处理，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入	相符

		<p>奋勇第一再生水厂处理, 车间地面冲洗废水经油水分离器处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入奋勇第一再生水厂处理。</p>	
		<p>7.2大气污染物排放要求:</p> <p>7.2.1报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物(VOCs)等应符合GB16297、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。</p> <p>7.2.2报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施,拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。</p> <p>7.2.3报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足GB14554 中的相关要求。</p> <p>7.2.4报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》,对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收,并交由专业单位进行利用或无害化处置,不应直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理。</p>	<p>本项目预处理油液抽取配套配套设废气收集装置, 非甲烷总烃收集经二级活性炭吸附处理后由15m高排气筒排放; 破碎及抛光过程中产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后由15m高排气筒排放。</p>
		<p>7.3噪声排放控制要求:</p> <p>7.3.1报废机动车回收拆解企业应采取隔音降噪措施, 减小厂界噪声, 满足GB1348中的相关要求。</p> <p>7.3.2对于破碎机、分选机、风机等机械设备, 应采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备, 安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。</p> <p>7.3.3在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排风口上安装消声元件, 采取屏蔽隔声措施等。</p> <p>7.3.4对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节, 宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施, 如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施; 加强工人的防噪声劳动保护措施, 如使用耳塞等。</p>	<p>本项目建设过程严格按照规范要求采用合理的降噪、减噪措施, 同时加强现场管理, 减少碰撞、传输等过程产生的噪声, 减小厂界噪声。</p>
		<p>7.4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</p>	<p>本项目严格按照GB18599和GB18597中</p>

	中产生的一般工业固体废物应满足GB18599的其他相关要求；危险废物应满足GB18597中的其他相关要求。	的其他相关要求规范做好固体废物分类收集、暂存、合法规范化处理处置相关内容。	
<b>14、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气（2021）65号）相符性分析</b>			
<p>根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气（2021）65号）要求：“七、有机废气治理设施治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化光氧化等技术。………采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m<sup>2</sup>/g(BET法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。”</p>			
<p>本项目有机废气治理设施采用二级活性炭吸附工艺，不属于低温等离子、光催化、光氧化等技术。在工程设计过程将按要求充分考虑废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，并做好相关台账记录，符合环大气（2021）65号文的要求。</p>			
<b>15、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析</b>			
<p>本项目生产过程排放挥发性有机物，与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析详见下表：</p>			
<p><b>表 1-11 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析表</b></p>			

序号	规范要求	本项目情况	相符合性
4	有组织排放控制要求		
4.1	新建企业自标准实施之日起，现有企业自2024年3月1日起，应符合表1的排放要求。	本项目挥发性有机废气经处理后执行表1的排放要求	相符
4.2	收集的废气中NMHC初始排放速率 $>3\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中初始速率 $\geq2\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外	本项目所在地不属于重点地区，收集的废气中NMHC 初始排放速率 $<3\text{kg/h}$ 。	相符
4.3	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
4.4	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，应当按公式(1)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。	本项目采用二级活性炭吸附装置，不需要补充空气进行燃烧。	相符
4.5	排气筒高度不低于15m(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为15m。	相符

	4.6	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时,应当在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求;若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测,则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	本项目无不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放。	相符
	4.7	企业应当建立台账,记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本项目企业拟建立台账,记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	相符
5	无组织排放控制要求			
5.2.1	通用要求			
5.2.1.1	VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	VOCs物料均储存于密闭的容器中。		相符
5.2.1.2	盛装VOCs物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地盛装VOCs物料的容或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。	盛装VOCs物料的容器存放于室内。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。		相符
5.2.1.3	VOCs物料储罐应当密封良好,其中挥发性有机液体储罐应当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。	本项目不采用储罐存储挥发性有机液体。		相符
5.2.1.4	VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	本项目VOCs物料储库、料仓满足3.7对密闭空间的要求。		相符
5.2.2~5.2.7	挥发性有机液体储罐控制要求	本项目不涉及挥发性有机液体储罐。		相符
5.3	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求			

	5.3.1. 1	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目采用密闭容器转移液态VOCs物料。	相符	
	5.3.1. 2	粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状VOCs物料输送和转移。	相符	
	5.3.1. 3	对挥发性有机液体进行装载时，应当符合5.3.2规定。	本项目对废油液等挥发性有机液体进行装载时符合5.3.2规定。	相符	
	5.4	工艺过程VOCs无组织排放控制要求			
	5.4.1. 1	物料投加和卸放			
	C	VOCs物料卸(出、放)料过程应当密闭，卸料废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目抽排挥发性油液的设备拟采用集成式油液抽排系统，内含油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。为进一步减少挥发性气体的排放，在操作区上方设置集气罩，将收集的挥发性气体通过二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放。	相符	
	5.4.3. 1	企业应当建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。	本项目企业拟建立台帐，记录含油液的名称、回收量、处理量、去向等信息。台帐保存期限不少于3年。	相符	
	5.4.3. 2	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	本项目的通风生产设备、操作工位、车间厂房等均在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	相符	

	5.4.3. 4	工艺过程产生的VOCs废料(渣、液)应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	本项目工艺过程产生的VOCs废料(渣、液)按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	相符
--	-------------	--	---	----

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>湛江市恒晟再生资源回收有限公司(以下简称“建设单位”)拟在广东省湛江市奋勇高新区首期工业园区金边路 7 号建设“湛江市恒晟公司再生资源回收项目”(以下简称“本项目”), 项目中心地理位置坐标 E:110°2'9.243", N:20°58'22.082"。建设单位租用湛江市黄牛高田养殖有限公司已建成的 2 栋厂房, 项目总投资 4648.26 万元, 其中环保投资 162.69 万元, 项目总占地面积为 22925m<sup>2</sup>, 总建筑面积为 14250.8m<sup>2</sup>, 设有废旧发动机拆解车间、废旧发动机破碎压碎抛光车间及仓库等区域。本项目主要从事废旧发动机拆解及破碎, 建成后预计年拆解大型废旧柴油发动机 300t, 小型废旧柴油发动机 3700t, 废旧汽油发动机 8000t。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定, 该项目的建设必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号), 本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42--85 金属废料和碎屑加工处理 421;非金属废料和碎屑加工处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的, 均不含仅分拣、破碎的)--废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理(农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)”, 本项目属于废机动车的发动机拆解项目, 可归入名录中:废机动车, 故本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>因此, 湛江市环泽环保科技有限公司在接受委托后对现场及周边环境进行了勘察, 了解了项目建设规划及目前建设等情况, 根据国家和地方对建设项目建设影响的评价要求和建设单位提供的有关资料, 编制完成《湛江市恒晟公司再生资源回收项目环境影响报告表》</p> <p><b>2、项目选址及四至情况</b></p>
------	---

本项目位于广东省湛江市奋勇高新区首期工业园区金边路 7 号，中心地理位置坐标 E:110°2'9.243", N:20°58'22.082", 项目地理位置图见附图 1。

本项目用地类型为工业用地，项目北侧现状为空地，南侧为中邦创意产业园 2 号厂房，东侧为裕廊路，西侧为中邦创意产业园 5 号厂房。项目四至图见附图 2。

### 3、项目各工程组成情况

本项目租用 2 栋单层厂房作为生产车间，项目总占地面积为 22925m<sup>2</sup>，总建筑面积为 14250.8m<sup>2</sup>，其中 4 号车间作为原料堆放区及人工拆解区，建筑面积 7125.4m<sup>2</sup>，3 号车间设三条生产线，其中 2 条为铝质配件及子零件破碎抛光生产线，一条为铁质配件压碎生产线，建筑面积 7125.4m<sup>2</sup>。项目具体工程组成见表 2-1，主要生产设备见表 2-2。

表 2-1 本项目主要工程情况一览表

工程类别	名称	建设性质及规模
主体工程	3 号车间	主要作为压碎破碎车间，设有铝质配件及子零件破碎抛光生产线两条，铁质配件压碎生产线 1 条。建筑面积 7125.4m <sup>2</sup> ，高 12m。
	4 号车间	主要作为发动机堆存区及拆解区，设有原料堆存区、人工拆解平台、分拣区、铁质配件摆放区、铝质配件摆放区、子零件摆放区等区域。建筑面积 7125.4m <sup>2</sup> ，高 12m。
储运工程	发动机堆存区	位于 4 号车间内部，面积约 4500m <sup>2</sup>
	拆解件暂存区	位于 4 号车间内部，面积约 1500m <sup>2</sup>
辅助工程	办公楼	依托租赁方
	门卫房	依托租赁方
公用工程	给水	由自来水厂通过市政管网供给
	给电	由市政电网供给
	排水	排入市政污水管网入污水厂
环保工程	废水处理措施	初期雨水经初期雨水收集池收集后由隔油沉淀池处理、车间冲洗废水经油水分离器处理，员工生活污水经三级化粪池处理后纳入奋勇第一再生水厂处理
	噪声处理措施	采用低噪声拆解设备，拆解设备均设置于拆解车间内部，利用建筑隔声

	废气处理措施	卸油过程中产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭装置吸附处理后经 15m 高排气筒 DA001 达标排放，破碎、抛光、压碎过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA002 达标排放		
固废处理措施	一般工业固废	布袋除尘器收集的粉尘外售回收单位资源化利用，废布袋统一收集后交由有能力处置单位处理，废木屑定期交由有资质单位接收处理		
	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处置		
	危险废物	废机油、废油泥、含油抹布及手套、废活性炭等危险废物收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理		
其他	绿化工程	厂界四周进行绿化		

#### 4、主要产品及产能

本项目建成投产后，预计年拆解大型废旧柴油发动机300t，小型废旧柴油发动机3700t，废旧汽油发动机8000t。

表2-2 项目拆解规模

序号	拆解类型	拆解量 (t)	单台重量 (kg)	拆解数量 (台)
1	大型废旧柴油发动机	300	900	333
2	小型废旧柴油发动机	3700	300	12333
3	汽油发动机	8000	140	57143
合计		12000	/	69809

注：由于废旧发动机规格不一，不同发动机单台重量来源于实际拆解生产

本项目属于废旧发动机拆解项目，拆解所得物料即是本项目的主要产品，因此项目产品方案为废旧发动机拆解下来的各种可回收的物品和零部件，即本项目的产品包括废铁、废铝及子零部件等，建设单位将各种类拆解所得物料分类收集后进行破碎处理，并根据其用途、性质进行外售综合利用。

表2-3 项目产品参数一览表

序号	类型	规模 (t/a)	产品名称	占比 (%)	拆解产品产能 (t/a)
1	废旧柴油发动机	4000	废铁	90	3600
			废铝	4	160
			子零件	6	240
2	废旧汽油发动机	8000	废铁	70	5600
			废铝	24	1920

			子零件	6	480
	合计	12000	/	/	12000

注：发动机重量为净重，不含废油液重量，产品占比来源于废旧发动机实际拆解生产。

## 5、主要原辅材料及用量

本项目严格按照《报废机动车回收管理办法（2019）》（国务院令第715号）和《报废机动车回收管理办法实施细则》（商务部令2020年第2号）相关要求从外部收购废旧汽车发动机，依据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），汽车拆解过程中各种废液的排空率不得低于90%，本项目外购发动机废液排空率在95%左右，本次按照均值即95%进行计算。本项目主要原辅材料见表2-4

表2-4 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	年用量（t）	最大存储量（t）	形态	存储位置	来源
1	废旧柴油发动机	4000	400	固态	4号车间	外购
2	废旧汽油发动机	8000	800	固态	4号车间	外购
3	木屑	96	/	固态	/	外购

注：木屑用来抛光废铝，厂区内外存储，定期更换

## 6、主要生产设备

本项目在4号车间设置发动机拆解生产线一条，拆解工位5个，3号车间设置铁质配件压碎生产线一条，铝质配件及子零件破碎抛光生产线两条。项目生产线主要设备情况见下表。

表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格数量	所在位置	备注
1	破碎机	2台	3号车间	/
2	抛光机	2台	3号车间	/
3	压碎机	2台	3号车间	/
4	磁选设备	2台	3号车间	/
5	涡电流设备	2台	3号车间	/
6	叉车	2台	4号车间	/
7	除尘设备	2台	3号车间	/
8	发动机拆解平台	5个工位	4号车间	/

9	风机	7个	3、4号车间	/
10	传送带	3条	3号车间	/

(1) 拆解能力与产能匹配性分析

本项目在4号车间设一条发电机拆解线，废旧发动机由人工进行拆解，拆解线拟设置8个工位，本项目单个工位每天可拆解废旧发动机约30台，年工作300天，年拆解发动机约72000台，大于本项目年发动机拆解量69809台，拆解能力与产能相匹配。

**7、劳动定员及工作制度**

本项目常驻员工50人，不在厂区食宿，年生产天数300天，每天工作时长8小时。

**8、厂区平面布置**

本项目占地面积22925m<sup>2</sup>，总建筑面积为14250.8m<sup>2</sup>。本项目厂区为长方形，由北至南依次为污水处理区、4号车间、3号车间，4号车间内部设置原料堆场及拆解平台，3号车间内设置3条生产线，两条为铝质配件及子零件破碎抛光生产线，一条为铁质配件压碎生产线。厂区地面均经过硬化处理。

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、工艺流程便捷，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。

**9、给排水现状**

本项目用水主要为生活用水和厂区地面冲洗用水，由市政管网供应。初期雨水收集后经隔油沉淀池处理后经市政管网排入奋勇第一再生水厂。生活废水经三级化粪池处理后经市政管网排入奋勇第一再生水厂，车间清洗废水经油水分离器处理后经市政管网排入奋勇第一再生水厂。项目水平衡图见下图，核算过程见本报告第四章：

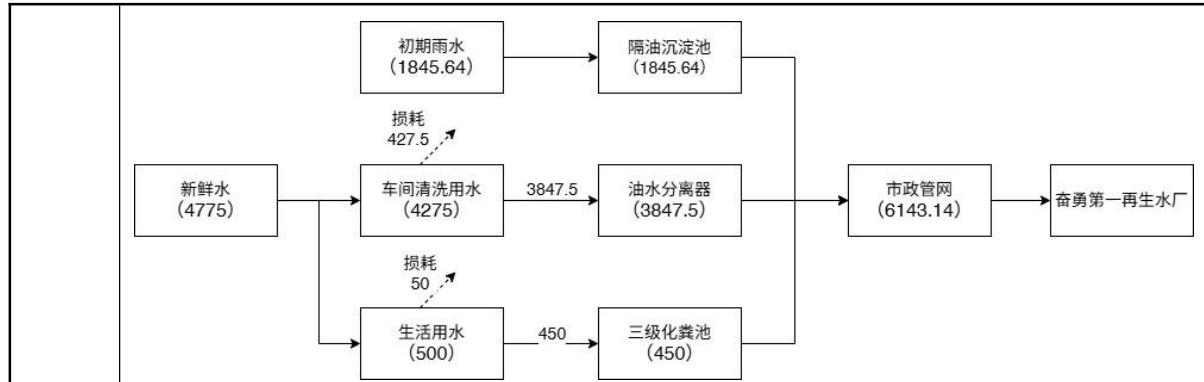


图 2-2 项目水平衡图 (单位:  $m^3/a$ )

## 10、供电

本项目电力由市政电网供给, 不设置备用发电机, 项目设备全年耗电量约为 76.6 万 KWH, 项目照明全年耗电量约为 8.22 万 KWH, 通风全年耗电量约为 1.52 万 KWH, 电量耗损按 2% 计, 则本项目全年耗电量为 88.07 万 KWH。根据规范, 采用双电源供电。10KV 配电线路全部采用电缆, 采用直埋敷设, 采用放射式向企业供电。

## 一、工艺流程简述

工艺流程和产排污环节

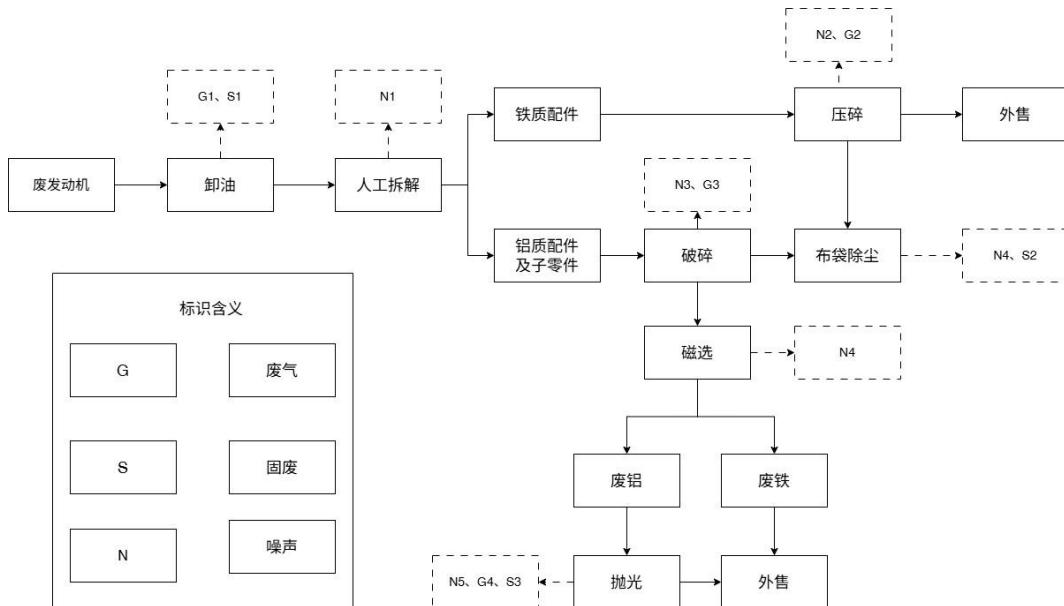


图 2-3 项目运营期工艺流程及产污环节示意图

### 工艺流程简述:

①本项目从汽车拆解厂外购的废旧发动机由汽车运送至车间内原料区, 根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019), 汽车拆解过

程中各种废液的排空率不得低于 90%，本项目外购发动机废液排空率在 95% 左右，符合要求的在原料区堆放，不符合要求的由废旧发动机提供厂家拉走。

②项目外购发动机均在供货商处进行卸油处理，但仍会残留少量废机油，因此废旧发动机进厂后需对其进行再次卸油，确保发动机内废机油排净。卸油过程首先使用叉车将废旧发动机送至拆解平台，然后由工人将发动机初步拆解进行卸油，废机油经拆解平台的导流孔流入平台底部全密闭的导流管，然后通过重力自流统一汇流至全密闭钢结构的油桶内，卸油后废旧发动机表面还有极少量残留废机油，为避免残留废机油外漏，使用抹布擦拭；卸油过程中废机油会产生少量挥发性有机物，通过集气罩收集经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放，产生的废机油和含油抹布暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

③卸油后的发动机再由人工进行初步拆解，主要拆分为铁质配件、铝质配件及子零件。铁质配件经压碎机压碎后作为废铁外售，铝质配件和子零件经破碎机破碎后经磁选设备分选为废铁和废铝，废铁直接外售，废铝经抛光机抛光后外售。

**废机油收集措施：**项目废机油主要在原料区、拆解平台和产品区产生。其中拆解平台四周设置钢制挡板，废机油经拆解平台的导流孔流入平台底部全密闭的导流管，然后通过重力自流统一汇流至全密闭钢结构的油桶内，定期委托有资质单位处置；原料区、产品区废机油主要为配件上沾染的少量油污，因产生量小，不会发生溢流现象。评价要求原料区和产品区均采用厚钢板打底，并设置成周围高、中间低的结构，防止物料洒出。

## 二、主要污染工序

**水污染物：**车间地面冲洗废水、员工生活污水、初期雨水；

**大气污染物：**主要来源于工艺粉尘和有机废气，工艺粉尘主要由破碎、抛光、压碎等工艺产生，经布袋除尘器收集处理后排放；卸油过程中产生的有机废气经集气罩收集由二级活性炭装置吸附处理后排放；

**噪声：**主要来源于输送设备、除尘设备、鼓风机、破碎机、压碎机、抛光机、叉车等；

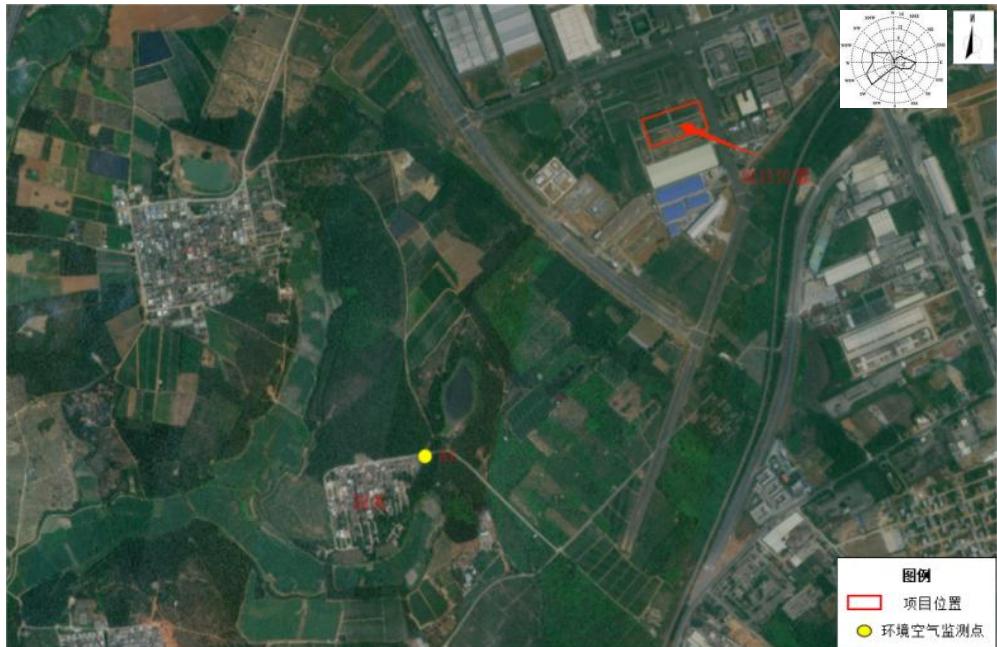
	<p>一般固体废弃物：主要为职工的生活垃圾、布袋除尘器废弃布袋、布袋除尘器收集的粉尘、废木屑等。</p> <p>危险废物：主要为废机油、废油泥、废活性炭、含油抹布和手套等</p>
与项目有关的原有环境污染问题	无

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目位于湛江奋勇高新区首期工业园区金边路 7 号，项目所在地为工业区，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。</p> <p><b>(1) 基本污染物环境现状</b></p> <p>根据《关于印发湛江市区环境空气质量功能区划的通知》(湛环(2011)457号)，本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。</p> <p>根据《湛江市生态环境质量年报简报(2024年)》，网址：<a href="https://www.zhanjiang.gov.cn/sthjj/gkmlpt/content/2/2015/post_2015299.html#274">https://www.zhanjiang.gov.cn/sthjj/gkmlpt/content/2/2015/post_2015299.html#274</a>。2024年湛江市空气质量为优的天数有234天，良的天数124天，轻度污染天数8天，优良率97.8%。</p> <p>2024年，湛江市二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为9<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>、12<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，PM<sub>10</sub>年浓度值为33<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，一氧化碳(24小时平均)全年第95百分位数浓度值为0.8<math>\text{mg}/\text{m}^3</math>，均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中一级标准限值;PM<sub>2.5</sub>年浓度值为21<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，臭氧(日最大8小时平均)全年第90百分位数为134<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，均低于《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准限值。环境空气质量综合指数为2.56。因此，湛江市区范围内SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>污染物均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(生态环境部2018年第29号)的二级标准，属于达标区。</p> <p><b>(2) 区域其他污染物环境质量现状监测</b></p> <p>项目总悬浮颗粒物及非甲烷总烃的环境空气质量现状数据委托广东中科检测技术股份有限公司于2025年11月11~13日在韶美村(E 110.028457°, N 20.963773°)进行监测。该监测点位位于项目西南侧约1.11km，处于项目下风向，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的相关要求，其监测</p>
----------	--

结果见下表 3-1。

表 3-1 污染物环境质量现状监测结果统计表



3-1 项目大气环境监测点位位置示意图

根据监测结果，项目所在区域环境空气中 TSP 浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值（总悬浮颗粒物 24 小时平均小于  $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃浓度可满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中推荐值非甲烷总烃 1 小时均值  $\leq 2.0 \text{ mg}/\text{m}^3$  要求，项目所在地大气环境质量现状良好。

## 2、地表水环境

本项目所在区域为奋勇第一再生水厂的纳污范围，本项目生活污水经化粪池处理，车间冲洗废水经油水分离器处理，初期雨水经隔油沉淀池处理后，出水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网，排入奋勇第一再生水厂处理。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，项目为间接排放，地表水评价工作等级为三级 B。

本项目所在区域附近河流为雷州青年运河，该运河距离本项目东侧厂界约 647m。根据湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境质量年报简报(2024 年)》，湛江市省级地表水考核断面雷州青年运河赤坎水厂(塘口取水口)断面水质类别为 IV 类，雷州青年运河水质未达到 III 类水环境功能区目标，水质状况为轻度污染，超标项目为化学需氧量。

出现超标的原因可能是监测断面周边村庄未铺设集中生活污水处理管道，部分村庄存在生活污水的无序排放，影响雷州青年运河的水质。

湛江市地表水国考断面（点位）水质状况表（2023—2024年）

水系	水体名称	断面/点位名称	考核目标	2023年		2024年	
				水质类别	水质状况	水质类别	水质状况
鉴江	鉴江	黄坡	III类	II类	优	II类	优
	博茂 减洪河	黄竹尾水闸	IV类	III类	良好	III类	良好
九洲江- 鹤地水库	鹤地水库	渠首	III类	III类	良好	III类	良好
	九洲江	排里	III类	III类	良好	III类	良好
		菅仔	III类	III类	良好	III类	良好
南渡河	南渡河	南渡河桥	III类	II类	优	II类	优
雷州青 年运河	雷州青 年运河	赤坎水厂 (塘口取水口)*	III类	III类	良好	IV类	轻度 污染

备注：赤坎水厂（塘口取水口）断面2024年1—6月受上游水利工程施工截流影响无法开展监测，7月起恢复常规监测。

图3-2 2024年江市生态环境质量年报简报截图。

### 3、声环境

本项目位于湛江奋勇高新区首期工业园区金边路7号。根据雷州市声环境功能区划图，广东奋勇东盟产业园属于3类声环境功能区。因此，本项目四面厂界均执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)3类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》，本项目厂界外50m范围内没有声环境保护目标，可不进行声环境质量现状监测。

### 4、生态环境

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）》，“产业园外建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目用地位于湛江市奋勇高新区，且所在区域植被为常规绿化树种，无需开展生态现状调查。

## 5、地下水、土壤环境

### （1）土壤环境

本项目厂区均硬底化，项目废气均经过相关处理设施处理后达标排放；因此，本项目不存污染物垂直入渗、地表漫流及大气沉降等土壤污染途径，同时项目位于工业园区内，周边均为生产企业及道路，无农田、学校等土壤环境保护目标，故项目不开展土壤环境现状调查。

### （2）地下水环境

项目产生污水经相关处理设施处理后经市政污水管网排入奋勇第一再生水厂，不外排，故项目正常情况下，不会对周边地下水环境造成不良影响。同时，项目位于工业园区内，周边均为工业企业及道路，用地范围内及周边无集中式地下水饮用水水源、温泉等特殊地下水资源保护区，故本项目不开展地下水环境现状调查。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目大气环境保护目标为厂界西侧约 120m 处的奋勇十五大队，该区大部分已拆迁搬离，现仅存 2-5 户居住，该区属二类环境空气功能区。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 项目周边环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="311 934 1378 1163"> <thead> <tr> <th>保护目标</th> <th>与本项目相对位置</th> <th>距离 (m)</th> <th>保护内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>奋勇十五大队</td> <td>西侧</td> <td>120</td> <td>大气、噪声</td> </tr> <tr> <td>陈家桥村</td> <td>东北侧</td> <td>972</td> <td>大气、噪声</td> </tr> <tr> <td>东洋尾村</td> <td>西侧</td> <td>1100</td> <td>大气、噪声</td> </tr> <tr> <td>韶美村</td> <td>西南侧</td> <td>1110</td> <td>大气、噪声</td> </tr> <tr> <td>雷州青年运河</td> <td>东侧</td> <td>632</td> <td>地表水</td> </tr> </tbody> </table> <p>环境保护目标分布图见附图 13。</p>	保护目标	与本项目相对位置	距离 (m)	保护内容	奋勇十五大队	西侧	120	大气、噪声	陈家桥村	东北侧	972	大气、噪声	东洋尾村	西侧	1100	大气、噪声	韶美村	西南侧	1110	大气、噪声	雷州青年运河	东侧	632	地表水
保护目标	与本项目相对位置	距离 (m)	保护内容																						
奋勇十五大队	西侧	120	大气、噪声																						
陈家桥村	东北侧	972	大气、噪声																						
东洋尾村	西侧	1100	大气、噪声																						
韶美村	西南侧	1110	大气、噪声																						
雷州青年运河	东侧	632	地表水																						
污染物排放控制标准	<p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>本项目生活污水经化粪池处理，车间地面冲洗废水经油水分离器处理，初期雨水经隔油沉淀池处理后，出水水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入奋勇第一再生水厂处理。奋勇第一再生水厂废水近期经湛江市奋勇第一再生水厂处理达标后，全部回用于园区内道路和绿化浇灌，不外排。远期排入通明海港。具体标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 废水排放标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）</b></p> <table border="1" data-bbox="311 1702 1330 1922"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>执行标准</th> <th>(DB44/26-2001) 第二时段三级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> </tr> </tbody> </table>	序号	执行标准	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	1	pH	6~9																		
序号	执行标准	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准																							
1	pH	6~9																							

2	COD <sub>Cr</sub>	500
3	BOD <sub>5</sub>	300
4	悬浮物	400
5	氨氮	—
6	动植物油	100
7	TN	—
8	TP	—
9	阴离子表面活性剂	20
10	石油类	20

#### 湛江市奋勇第一再生水厂的排放标准:

根据《湛江市奋勇高新区总体规划（局部调整）环境影响报告书》及其审查意见（湛环建[2021]78号）、《湛江市奋勇第一再生水厂工程项目一期工程环境影响报告书》及其批复（湛环建[2016]9号），奋勇第一再生水厂污水近期排海专管没有建成前，其污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段中一级标准中的较严者，并经消毒处理并去除余氯后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）后全部回用，回用水去向主要包括用于人工湿地浇灌、道路浇洒、绿地浇灌等用水等，不外排。

表 3-3 奋勇第一再生水厂执行的水污染物排放标准 单位: mg/L

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准		广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段中一级标准		标准较严值	
项目	限值≤ (mg/L)	项目	限值≤ (mg/L)	项目	限值≤ (mg/L)
COD <sub>Cr</sub>	50	COD <sub>Cr</sub>	60	COD <sub>Cr</sub>	50
BOD <sub>5</sub>	10	BOD <sub>5</sub>	20	BOD <sub>5</sub>	10

SS	10	SS	60	SS	10
粪大肠菌群数	10 <sup>3</sup> (个/L)	粪大肠菌群数	/	粪大肠菌群数	10 <sup>3</sup> (个/L)

## 2、大气污染物排放标准

运营期本项目破碎、抛光、压碎等工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准,无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值。

油类收集过程挥发的有机废气(以非甲烷总烃计)有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值,厂区执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区VOCs无组织排放限值;

具体标准限值见下表:

表 3-4.a 大气污染物有组织排放标准(颗粒物)

污染物	排气筒高度	排放速率限值	排放监控浓度限值	标准来源
颗粒物	15m	2.9kg/h	120mg/m <sup>3</sup>	(DB44/27-2001) 大气污染物排放限值

表 3-4.a 大气污染物有组织排放标准(NMHC)

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		标准来源
		排气筒高度 m	二级	
NMHC	80	15	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1

注:广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022):“4.5 排气筒高度不低于15m(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外)”,本项目排气筒高度设置为15m,符合要求。

表 3-5 大气污染物无组织排放标准

序号	控制项目	单位	无组织排放监控浓度限值	无组织排放监控位置	执行标准
1	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0	厂界	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段
2	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	6(监控点处1小时平均浓度值)	厂房外(厂区 内)	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
			20(监控点处任意一次浓度值)		

### 3、噪声排放标准

本项目施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中排放限值(昼间70dB(A),夜间55dB(A))。依据雷州市声环境功能区划图,广东奋勇东盟产业园属于3类声环境功能区,运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,详见下表:

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

时段	场界	执行标准	场界环境噪声排放限值	
			昼间	夜间
施工期	四面边界	(GB12523-2011)	70	55

表 3-6 工业企业厂界噪声排放限值 单位: dB(A)

时段	场界	执行标准	场界环境噪声排放限值	
			昼间	
运营期	四面边界	(GB12348-2008) 3类	65	

备注: 本项目夜间不生产,故不设置夜间噪声排放限值

### 4、项目固体废物执行标准

一般工业固体废物:根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的适用范围“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。危险废物执行《国家危险废物名录》(2025版)、《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》(GB18597-2023)等有关规定。

总量  
控制  
指标

根据《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)〉的通知》(环办综合函[2022]350号),实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量(COD)、氨氮(NH3-N)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、挥发性有机物(VOCs)等4项污染物。本项目总量控制指标如下:

大气污染物排放总量:本项目挥发性有机物排放总量为0.0859t/a,其中有组织排放量0.0068t/a,无组织排放量0.0791t/a。颗粒物排放总量为1.287t/a。其中有组织排放量0.4t/a,无组织排放量0.887t/a。

	<p>水污染物总量控制指标：本项目车间冲洗废水经油水分离器处理、生活污水经化粪池处理、初期雨水经隔油沉淀池处理后，经市政管网排入奋勇第一再生水厂处理，总量纳入奋勇第一再生水厂统一考虑，故本项目不设水污染物总量控制指标。</p>
--	---

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护措施	<p>项目厂房为租赁性质，租用湛江市黄牛高田养殖有限公司已建成的厂房，本项目施工期主要为厂房装修及设备安装，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。施工期属于短期行为，建议建设单位加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。且本项目施工期较短，其产生的不利影响将随着施工期的结束而消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>(1) 有机废气</b></p> <p>项目拆解过程中会产生少量废机油，根据对机油理化性质分析，其闪点温度为224℃。本项目工作环境为常温，远低于发动机的工作温度，常温状态下机油性质稳定，不易挥发。同时本项目废机油收集后定期交有资质单位处理，不在厂内长期存放，因此产生有机废气量较小。</p> <p>根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)，汽车拆解过程中各种废液的排空率不得低于90%，本项目外购发动机废液排空率在95%左右，本次按照均值即95%进行计算。根据查询可知一般汽油发动机机油容量为4~8L/个，小型柴油发动机机油容量为10~15L/个，大型柴油发动机机油容量为15~20L/个，本次评价一般汽油发动机机油容量按6L/个，小型柴油发动机机油容量按13L/个，大型柴油发动机机油容量按17L/个。本项目年拆解废发动机1万t，其中大型柴油发动机年拆解300t，小型柴油发动机年拆解3700t，汽油发动机年拆解8000t。依据业主方提供资料，项目收购大型柴油发动机重量平均约900kg/台，小型柴油发动机重量平均约300kg/台，汽油发动机重量平均约140kg/台，故折算本项目年拆解大型柴油发动机约333台、小型柴油发动机12333台、汽油发动机57143台。根据计算可知废机油产生量为25.44m<sup>3</sup>/a，84.80L/d。机油密度为0.91kg/L，则废机油为23.15t/a，77.17kg/d。《排污许可证申请与核发基础规范汽车制造业》(HJ971-2018)及《全国第二次污染源普查排污系数手册》中均未规</p>

定发动机拆解过程中废机油挥发量的计算方式。本次参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中润滑油贮存损耗量（0.01%）、灌桶（0.01%）和零售损耗时（0.47%）的三部分的损失率，合计按照 0.49%的损失率进行。项目废机油产生量为 23.15t/a，收集量为 23.037t/a（25.315m<sup>3</sup>/a），损失量为 0.113t/a，全部按非甲烷总烃计。非甲烷总烃产生量为 0.113t/a、产生速率 0.047kg/h。

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（2023 年修订版）》中表 4.5-1 废气收集集气效率参考值“外部型集气罩，相应工位所以 VOCs 散逸点控制风速不小于 0.3m/s”的集气效率为 30%，本项目非甲烷总烃收集效率取 30%。本项目非甲烷总烃收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”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%，本环评二级活性炭吸附净化效率按一级 60%，二级取 50%计算，则二级活性炭吸附合并处理效率可达 80%（60%+40%×50%）以上，本项目废气处理效率按 80%计算。

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离（取 0.3m）；

F----集气罩口面积（取 0.16m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>----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 1317.6m<sup>3</sup>/h，拆解工位 8 个，即总风量为 10540.8m<sup>3</sup>/h，考虑到风量损失，取总风量为 10800m<sup>3</sup>/h。

本项目非甲烷总烃收集后经“二级活性炭吸附装置”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 30%，去除效率 80%，则本项目非甲烷总烃的产排情况见下表。

表 4-1 本项目非甲烷总烃产排放情况一览表

污染物	排放方式	风量 $m^3/h$	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	10800	0.0339	0.014	1.308	0.0068	0.0029	0.262
	无组织	/	0.0791	0.033	/	0.0791	0.033	/

除项目拆解过程，项目废油液在危废贮存间内暂存过程也会挥发有机废气，挥发量与贮存容器、贮存时间等相关，本环评要求建设单位严格做好废油液的密封暂存以及及时清运处置等工作，项目危废贮存间内有机废气挥发量较小，本报告不对其进行定量分析。

### （2）物料堆存异味

废旧发动机及其拆解物中通常含有 1~4% 的杂质，由于成分比较复杂，在拆解、堆存过程中会挥发产生微量异味。本项目通过加强生产管理，对堆场的废旧发动机及生产车间、危废暂存间中拆解物需及时处理，加强车间内的通排风，可降低异味对厂区周边环境的影响。

综上，通过加强管理、采取相关污染防治措施，本项目无组织排放废气对环境影响不大。

### （3）工艺粉尘

#### ①破碎粉尘

本项目人工拆解后的发动机铝制配件及子零件经过破碎机破碎后外售，破碎过程会产生颗粒物。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”可知，钢铁废碎料破碎所产生颗粒物为 360 克/吨-原料，本项目年破碎铝质配件及子零件 2800t，故破碎过程中起尘量为 1.008t/a。

#### ②抛光粉尘

本项目破碎后的铝质配件经磁选机磁选后进入抛光机抛光，抛光过程会产生颗粒物。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》

可知,铝材打磨所产生颗粒物为 2.19 千克/吨-原料,本项目年打磨抛光废铝 2080t,故抛光过程中起尘量为 4.555t。

### ③压碎粉尘

本项目人工拆解后的发动机铁质配件经压碎机压碎后外售,压碎过程中会产生颗粒物。依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 废弃资源综合利用行业系数手册》可知,钢铁废碎料破碎所产生颗粒物为 360 克/吨-原料,本项目年压碎铁质配件 9200t,故压碎过程中起尘量为 3.312t/a。

本项目收集设备为全密闭钢结构,设备有固定排放管直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,收集系统运行时周边基本无颗粒物散发,综合确定颗粒物收集效率为 90%。本项目颗粒物产生量为 8.875t/a,收集量为 7.987t/a,无组织排放量为 0.888t/a。本项目拟采用布袋除尘器对工艺粉尘进行处理,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”,“袋式除尘”对颗粒物的去除效率达 95%,因此,本报告袋式除尘器去除效率取 95%计算。布袋除尘器风量为 3000m<sup>3</sup>/h,进入布袋除尘器的工艺粉尘量为 7.987t/a,布袋除尘器去除量 7.587t/a,有组织排放量 0.400t/a,有组织排放浓度为 55.56mg/m<sup>3</sup>,工艺粉尘经布袋除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放,排气口编号 DA002。

表 4-2 本项目颗粒物产排放情况一览表

污染物	排放方式	风量 m <sup>3</sup> /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	有组织	3000	7.987	3.328	1109.31	0.400	0.167	55.56
	无组织	/	0.888	0.370	/	0.887	0.370	/

表4-3 项目有组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		本项目排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	是否达标
				标准名称			

1	卸油	非甲烷总烃	集气罩收集后由二级活性炭装置吸附处理,由一根15m高排气筒排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1	80	0.262	是
2	破碎、抛光、压碎	颗粒物	经一台布袋除尘器收集处理后,由一根15m高排气筒排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段二级标准)排放监控浓度限值	120	55.56	是

#### (4) 非正常工况下废气排放情况

非正常工况下主要考虑废气治理设施（二级活性炭吸附装置）发生故障，导致废气处理效率下降（按处理效率为0考虑），则非正常工况下的污染物排放情况见下表。

表4-4 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率kg/h	单次持续时间h	年发生频次	应对措施
DA001	废气治理措施出现故障	非甲烷总烃	1.308	0.014	1	1	及时检修
DA002	废气治理措施出现故障	颗粒物	1109.31	3.328	1	1	及时检修

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产

生废气的各工序也必须相应停止生产，并尽快进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

#### （5）排污口设置及监测计划

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目在生产运行阶段需对污染源进行管理监测，本项目大气污染物排污口设置及自行监测计划如下表所示。

表 4-5 大气污排放口基本情况表

排气筒 编号	污染物类型	排放口地理坐标		排气筒高 度（m）	排气筒出 口内径 (m)	排气温度 (°C)
		经度	纬度			
DA001	非甲烷总烃	110°2'7.548"	20°58'21.396"	15	0.5	常温
DA002	颗粒物	110°2'8.088"	20°58'19.776"	15	0.5	常温

表 4-6 项目运营期有组织颗粒物监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测标准
1	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1
2	DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段二级标准）排放监控浓度限值

表 4-7 项目运营期无组织颗粒物、非甲烷总烃监测计划一览表

监控点	污染物	无组织排放监控浓度限值	执行标准
厂界	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	（DB44/27-2001） 大气污染物排放限值
厂房外 (厂区外)	非甲烷总烃	6.0mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1 小时 平均浓度值) 20mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次 浓度值)	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/ 2367—2022) 表 3

#### （6）大气环境影响分析

①废油液抽取挥发有机废气污染防治措施及影响分析：

项目预处理工段废油收集区拟通过设置“集气罩+活性炭吸附”装置对产生的废气进行收集处理，处理达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）后经15m高的排气筒排放。

其他区域通过加强管理，特别是废油液、辅料的管理，及时收集后采取妥善的储存措施等，减少挥发性有机废气泄露到环境中的概率及数量，项目挥发性有机废气无组织排放可满足广东省《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，对环境影响较小。

活性炭吸附原理：活性炭是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭吸附属于物理吸附，物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，即活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而将有害的杂质吸引到孔径中，起到净化气体作用。

活性炭对废气吸附的特点：对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附；对带有支键的烃类物质的吸附优于对直链烃类物质的吸附；对有机物中含有无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附；对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

效果与可行性、合理性分析：参考《污染源统计调查产排污核算方法和系数手册-42 废弃资源综合利用行业系数手册》活性炭吸附法对挥发性有机物的处理效率约为55%，同时，参考《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中表A.1 废弃资源加工工业排污单位污染防治可行技术参考表，废机动车拆解过程产生的非甲烷总烃处理过程采用活性炭吸附为可行技术。

根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）：“传统燃料报废机动车在开展拆解作业前……操作场所应有防泄漏、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。防治上述气体即液体遗洒或泄露”，本项目预处理工段废油收集区域按规范建设防泄漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液的设备拟采用集成式油液抽排系统，内含油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。为进一步减少挥发性气体的排放，在操作区上方设置集气罩，将收集的挥发性气体通过活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒排放。同时，根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）附录 A 报废机动车主要拆解产物特性及去向，VOCs 治理过程产生的固体废物为废活性炭，因此，项目采用活性炭吸附废油收集区产生的挥发性气体是合理、可行的。

废气处理设施运行稳定性分析：活性炭吸附装置运行过程不产生二次污染；设备投资少，运行费用低，性能稳定，可同时处理多种混合气体，净化效率高，运行过程中只要适时更换活性炭即可保证废弃治理设施处理效率。

## ②工艺粉尘污染防治措施及影响分析

项目破碎、抛光、压碎等工艺产生的粉尘经布袋除尘器收集处理，处理达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段二级标准）排放监控浓度限值后经 15m 高的排气筒排放。

布袋除尘器工作原理：布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。本项目采用耐热性型布袋除尘器。

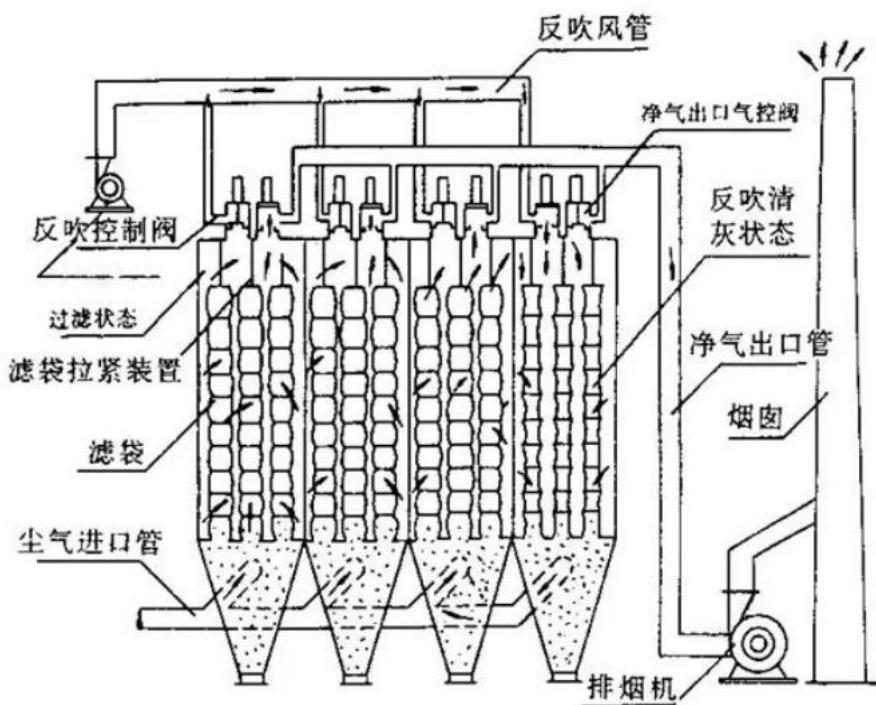


图 4-1 布袋除尘器结构示意图

效果与可行性、合理性分析：颗粒物及重金属去除效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，“袋式除尘”对颗粒物的去除效率达 95%。布袋除尘器运行过程中收集的粉尘建设单位拟交由相关单位回收，该除尘装置性能稳定，对工艺粉尘净化效率高，可保证废气处理效率。

**大气环境影响分析结论：**根据《湛江市生态环境质量年报简报（2024年）》及现状监测数据可知，本项目所在区域大气环境质量现状均能达到所属功能区的标准要求，属于环境空气达标区，本项目所在区域大气环境质量良好。本项目在采取污染防治措施确保废气达标排放的前提下，对敏感点的影响较小，对周围环境影响不大。

## 二、废水

### （1）生活污水

项目办公人员 50 人，按《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）中无食堂和浴室的办公楼计算，取  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计，则本项目生活用水量为  $500\text{m}^3/\text{a}$ ，

1.67 m<sup>3</sup>/d, 污水排放量按 0.9 计, 即 450m<sup>3</sup>/a, 1.5 m<sup>3</sup>/d。

参照《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<sub>5</sub>一般不超过 150mg/L, COD<sub>Cr</sub>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, 生活污水经三级化粪池处理, 三级化粪池对各污染物去除效率参照《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”: COD<sub>Cr</sub>去除效率 20%、BOD<sub>5</sub>去除效率 21%、氨氮去除效率 3%, 动植物油去除效率 15%, SS 去除效率 50%。产排情况见下表所示。

表 4-8 生活污水污染物产、排汇总表

污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	拟采取措施	去除效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
废水量	/	450	三级化粪池	/	/	450
COD <sub>Cr</sub>	250	0.113		20%	200	0.09
BOD <sub>5</sub>	150	0.068		21%	118.5	0.053
SS	150	0.068		50%	75	0.034
氨氮	20	0.009		3%	19.4	0.0087

## (2) 车间地面冲洗废水

本项目发动机拆解厂房地面每三日冲洗清洁一次, 项目汽车拆除厂房面积约为 14250.8m<sup>2</sup>, 参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003, 2009 年修订)停车库地面冲洗水用水定额一般按 2~3L/m<sup>2</sup>·次估算, 本项目取 3L/m<sup>2</sup>·次, 项目拆解车间地面冲洗用水量为 42.75m<sup>3</sup>/次 (4275.00m<sup>3</sup>/a), 废水量按 90%计, 则地面清洁废水排水量为 38.475m<sup>3</sup>/次 (3847.5m<sup>3</sup>/a)。报废汽车进入车间前, 进行登记时已对汽车漏油、漏液等情况进行堵漏处理, 并已对车内液体进行排空, 待汽车经过暂存后再进入车间进行拆解, 不会再有大量液体滴漏到地面, 含汞、铅等有毒物质的部件在专业拆解平台上拆除, 不进行进一步拆解, 拆解平台有格栅收集跑、冒、滴、漏物质, 拆解下来的重金属零部件用专用容器储存并转移到危废暂存间存放, 工作人员严格按照规定进行汽车拆解作业, 汽车中的有毒有害、重金属、有机污染物等不会进入废水中。拆解场地面清洗废水水质参考《浅析报废汽车拆解厂废水循环处理技术的应用现状》(陈清后等)实验水质数据, 车间清

洗废水中主要污染物产生浓度为: COD<sub>Cr</sub>≤562mg/L、BOD<sub>5</sub>≤150mg/L、石油类≤255mg/L、SS≤73mg/L、LAS≤6.5mg/L、氨氮 30mg/L。

根据《环境工程技术手册:废水污染控制技术手册》(作者:潘涛、李安峰、杜兵), 油水分离器的去除效率如下。

表 4-9 车间地面冲洗水污染物产排情况一览表

污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	拟采取措施	去除效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
废水量	/	3847.5	油水分离器	/	/	3847.5
COD <sub>Cr</sub>	562	2.162		20%	449.6	1.730
BOD <sub>5</sub>	150	0.577		15%	127.5	0.490
SS	73	0.281		60%	29.2	0.112
石油类	255	0.981		97%	7.65	0.029
LAS	6.5	0.025		50%	3.25	0.013
氨氮	30	0.115		15%	25.5	0.098

### (3) 初期雨水

本项目暴雨天气下的最大初期雨水量按下式计算:

$$Q = \Psi \cdot F \cdot q$$

式中: Q—雨水设计流量 (L/s) ;

Ψ—平均径流系数, 取 0.8;

F—汇水面积 (ha), 0.89hm<sup>2</sup>;

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:

$$q = 5666.811 / (t + 21.574) \cdot 0.767$$

当中的 t 为降雨历时 (min), 取 30min, 计得 q=275.362 L/s·ha。

经计算, 设计暴雨强度为 275.362 L/s·hm<sup>2</sup>, 本项目露天面积共计 8674.2m<sup>2</sup>, 则暴雨雨水最大设计流量为 191.652L/s, 则前 15min 初期雨水最大量 172.49m<sup>3</sup>/次, 初期雨水主要污染物产生浓度为: pH 为 6~7、COD≤120mg/L、氨氮≤25mg/L、

SS≤200mg/L、石油类≤200mg/L。

初期雨水最大产生量经计算，初期雨水量最大量为 172.49m<sup>3</sup>/次，本项目初期雨水收集池容积设计为 180m<sup>3</sup> 可满足要求。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 1845.64m<sup>3</sup>/a，初期雨水经隔油沉淀池处理后进入市政管网排入奋勇第一再生水厂处理。

表 4-10 初期雨水污染物产排情况一览表

污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	拟采取措 施	去除效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
废水量	/	1845.64	隔油沉淀 池	/	/	1845.64
COD <sub>Cr</sub>	150	0.277		20%	120	0.221
BOD <sub>5</sub>	30	0.055		20%	24	0.044
SS	200	0.369		60%	80	0.148
石油类	40	0.074		60%	16	0.030

## 2、水环境影响分析

### （1）项目废水依托设施的可行性

油水分离器工作原理：含油油脂和浮渣的污水经进水管道流入除渣筐，大颗粒油脂和浮渣被渣筐拦截并沉积下来，除渣后的污水经过隔板进入除油区，此时悬浮类油脂很快上升至水表面，重力作用下污水流速逐渐趋于稳定，利用油水的密度差，污水中浮油很快分离至污水表面，漂浮油脂得以初步分离。此时漂浮油脂聚集增多，达到一定量时油脂将通过排油阀自然流出，排油处需设有盛油容器。去除浮油后的污水经阻流隔板与分离隔板的再次强行作用，污水从处理滤芯的下端入口自下而上进行过滤处理，被油脂包裹的细小渣滓微粒得以拦截过滤，然后污水从各芯片溢出口汇集到纵向出水通道，最后从纵向出水通道经过滤器出口流出。油水分离器示意图如下：

图 2-1-63 是美国格雷维尔除油器，它在美国加利福尼亚油田中使用。在进水 pH 值为

8.3、含油量为 46~4600mg/L 时，可通过除油器中的亲油性粗粒化材料同时除去废水中的油和悬浮物，当粗粒化材料层堵塞时可用水反冲洗。废水经治理后，出水的含油量降到 5mg/L 以下，而废水在除油器中的停留时间仅为 30~40min。表 2-1-13 示出了格雷维尔除油器的治理效果。

以上两种油田废水治理设备都是压力式的，废水可以靠剩余压力直接进入注水罐或经压力式过滤罐进入注水罐。污油不用依靠提升泵而直接进入原油集输系统，省去了污油罐和污油泵，从而使废水治理流程大为简化。

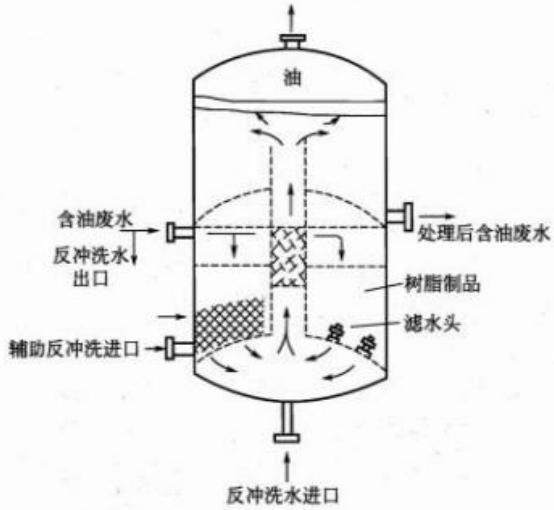


图 4-2 油水分离器示意图

**效果与可行性分析：**参考《鑫凯隆报废汽车拆解项目竣工环境保护验收监测报告》，采用油水分离器（主要处理工艺为均质+隔油+沉淀）处理后处理效率为 38~96%，因此，油水分离器对处理含油废水具有显著效果。

**废水处理设施运行稳定性分析：**油水分离器运行过程利用污水流经该装置时形成的水位差而产生动能，以及利用油和水比重的不同，最终实现油水分离的目的。运行过程无需电力及动力，不需运行费用，运行稳定，耐负荷高，管理方便。

**废水处理设施经济可行性分析：**油水分离器价格低廉，无需消耗性易损件，一次投资常年受益。项目运营过程主要资金投入为设备保养、定期清洗滤器，打开分离器底部泄放阀，排除沉淀在下部的泥沙，杂质等，在正常稳定生产情况下，该部分运行费用基本稳定、可控，因此，项目废水处理设施在经济上是可行性的。

综上，本项目废水预处理设施可行

## （2）项目废水依托设施的可行性

项目废水主要为生活污水、车间地面冲洗废水及初期雨水，产生量约 6129.72m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。项目污水经相关处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入奋勇第一再生水厂处理。经以上措施，项目区污水对环境影响较小。

**接入奋勇第一再生水厂可行性分析：**根据奋勇高新区发展规划，奋勇高新区将分期建设两个再生水厂。其中近期规划第一再生水厂，设计规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，

<p>占地面积 3.7 公顷；远期规划第二再生水厂，设计规模为 12.5 万 <math>m^3/d</math>，占地面积 10 公顷。近期规划建设的奋勇第一再生水厂选址位于高新区规划南片区，处理总规模为 2.5 万 <math>t/d</math>，分两期建设，其中一期工程设计规模为 1.25 万 <math>t/d</math>，二期总规模达 2.5 万 <math>t/d</math>。主要服务范围为高新区内集中居住区的生活废水和东盟产业园区的工业废水，本项目位于规划建设的奋勇第一再生水厂一期工程的纳污范围内，奋勇第一再生水厂一期工程及配套污水管网已建设完成。</p> <p>湛江奋勇第一再生水厂已于 2021 年 6 月投运，废水处理能力为 1.25 万吨/<math>d</math>，目前每天处理水量为 1500~2000 <math>t/d</math>，余量为 10500 <math>t/d</math>。本项目投产后，污水排放量为 20.43 <math>m^3/d</math>，仅占目前处理余量的 0.19%，项目的污水仅占再生水厂设计规模的小部分，因此，奋勇第一再生水厂一期工程具有接纳本项目污水的能力。根据奋勇第一再生水厂设计要求，污水厂进水中主要为生活污水和工业废水，本项目营运期的生活污水经化粪池处理，地面冲洗废水和初期雨水经油水分离器处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入奋勇第一再生水厂一期工程。综合以上分析项目废水排入奋勇第一再生水厂一期工程处理具有可行性。</p>								
<p><b>水环境影响分析结论：</b>综上分析，本项目在采取污染防治措施确保废水达标排放的前提下，对敏感点的影响较小，对周围环境影响不大。</p>								
<p>(2) 水污染物排放信息</p>								
<p>(2) 水污染物排放信息</p>								
<p>①废水类别、污染物及污染治理设施信息表。</p>								
<p><b>表4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表</b></p>								
废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	奋勇第一	间接排放，排放期间	H1	生活污水处理系统	三级化粪池	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是
	BOD <sub>5</sub>							<input type="checkbox"/> 否

车间地面冲洗废水	SS	再生水厂	流量不稳定,但不属于冲击型排放					<input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口		
	COD <sub>Cr</sub>	奋勇第一再生水厂	间接排放,排放期间流量不稳定,但不属于冲击型排放	H2	含油污水处理系统	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
	BOD <sub>5</sub>										
	SS										
	石油类										
	LAS										
	氨氮										
	COD <sub>Cr</sub>	奋勇第一再生水厂	间接排放,排放期间流量不稳定,但不属于冲击型排放	H3	初期雨水处理系统	W1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
	BOD <sub>5</sub>										
	SS										
	石油类										

②废水污染物排放执行标准。

表4-12 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称		浓度限值 (mg/L)
1	W1	COD <sub>Cr</sub>	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准		≤500
2		BOD <sub>5</sub>			≤300
3		SS			≤400
4		氨氮			—
5		石油类			20

6	LAS	20																							
③废水污染物排放信息表。																									
表 4-13 废水污染物排放信息表																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">排放口编 号</th> <th style="text-align: center;">污染物种类</th> <th style="text-align: center;">年排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">W1</td> <td style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></td> <td style="text-align: center;">2.041</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">0.587</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">0.294</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">0.059</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">0.013</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">LAS</td> <td style="text-align: center;">0.107</td> </tr> </tbody> </table>			序号	排放口编 号	污染物种类	年排放量 (t/a)	1	W1	COD <sub>Cr</sub>	2.041	2	BOD <sub>5</sub>	0.587	3	SS	0.294	4	NH <sub>3</sub> -N	0.059	5	石油类	0.013	6	LAS	0.107
序号	排放口编 号	污染物种类	年排放量 (t/a)																						
1	W1	COD <sub>Cr</sub>	2.041																						
2		BOD <sub>5</sub>	0.587																						
3		SS	0.294																						
4		NH <sub>3</sub> -N	0.059																						
5		石油类	0.013																						
6		LAS	0.107																						
⑤项目营运期监测计划表。																									
<p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)自行监测管理要求,自行监测计划见下表:</p>																									
表 4-14 项目营运期监测计划一览表																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">监测点位</th> <th style="text-align: center;">监测项目</th> <th style="text-align: center;">监测频次</th> <th style="text-align: center;">监测标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">W1</td> <td style="text-align: center;">废水量、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、石油类、LAS</td> <td style="text-align: center;">1 次/季度</td> <td style="text-align: center;">广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准</td> </tr> </tbody> </table>			序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测标准	1	W1	废水量、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、LAS	1 次/季度	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准													
序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测标准																					
1	W1	废水量、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、LAS	1 次/季度	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准																					
<p>三、噪声</p> <p>1) 源强分析</p> <p>项目的主要高噪声污染源为破碎机、压碎机、抛光机、风机、拆解平台、叉式装卸车等,噪声源强在 70dB(A)~85dB(A)。</p> <p>建设单位拟采取选择低噪设备、设声屏障墙、设备减振、合理布局、绿化带隔音等降噪措施,隔音降噪量按 25dB (A) 计,项目各噪声污染源源强及经过治理措施后的噪声源强见下表。</p>																									
表4-15 本项目设备噪声贡献值及减振隔声降噪后的源强一览表																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">声 源 位 置</th> <th style="text-align: center;">设 备 名 称</th> <th style="text-align: center;">设备数量 (台/套/ 个)</th> <th style="text-align: center;">声源源 强 dB (A)</th> <th style="text-align: center;">声源控 制措施</th> <th style="text-align: center;">减震、隔 音降噪 量 dB (A)</th> <th style="text-align: center;">室外减 振隔声 降噪后 噪声级 dB (A)</th> <th style="text-align: center;">运行时段</th> </tr> </thead> </table>			序号	声 源 位 置	设 备 名 称	设备数量 (台/套/ 个)	声源源 强 dB (A)	声源控 制措施	减震、隔 音降噪 量 dB (A)	室外减 振隔声 降噪后 噪声级 dB (A)	运行时段														
序号	声 源 位 置	设 备 名 称	设备数量 (台/套/ 个)	声源源 强 dB (A)	声源控 制措施	减震、隔 音降噪 量 dB (A)	室外减 振隔声 降噪后 噪声级 dB (A)	运行时段																	

1	4号车间	风机	8	80	基础减震、墙体隔音	25	55	8:00-18:00			
		发动机拆解平台	1	80	基础减震、墙体隔音		55	8:00-18:00			
		叉车	2	75	墙体隔音		50	8:00-18:00			
2	3号车间	风机	3	80	基础减震、墙体隔音	25	55	8:00-18:00			
		破碎机	2	85	基础减震、墙体隔音		60	8:00-18:00			
		压碎机	1	70	基础减震、墙体隔音		45	8:00-18:00			
		抛光机	2	80	基础减震、墙体隔音		55	8:00-18:00			
		除尘设备	1	80	基础减震、墙体隔音		55	8:00-18:00			
2) 影响分析和保护措施											
项目主要噪声源放置在车间内，建设单位拟加强管理，经常保养和维护机械设备，避免设备在不良状态下运行，从而降低噪声污染；对各种设备定期进行检查，确保机械设备在正常状况下运行；车辆进出厂区禁止鸣笛，并限速行驶；对职工加强管理，降低人员活动噪声影响。											
①预测模式											

项目噪声源为生产设备运行时产生的噪声，均设在生产车间内，为室内点声源。因此，本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T 2.4-2021）中附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法进行预测，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

#### A. 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4 所示，声源位于室内，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则按如下公式计算项目各生产设备靠近生产车间围墙处产生的倍频带声压级：

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

式中：Lw-声源的倍频带声功率级，dB；

Q-指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；此处设为1；  
R-房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数，此处设为 0.018；  
r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有生产设备在生产车间围墙处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近生产车间围墙处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出室外生产车间围墙处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——生产车间围墙处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——生产车间围墙  $i$  倍频带的隔声量，dB (A)，此处设为 25dB (A)。

然后按下式将靠近室外生产车间围墙处的声压级  $L_{p2}(T)$  和透过面积  $S$  换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的室外等效声源的

倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

式中：s——室内透声面积， $m^2$ ，此处设为 500；等效室外声源在预测点产生的等效声级贡献值计算方法

根据项目工程所在地的地形特征、设施布置情况及周边环境特点，不考虑大气吸收、地面效应、其他多方面效应引起的噪声衰减，仅考虑障碍物屏蔽引起的衰减。则按如下公式计算项目内各噪声源的等效室外声源在预测点产生的等效声级贡献值：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_1 + A_2 + A_3 + A_4)$$

式中：A2-为遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB (A)，此处设为 25；

A3-为空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB (A)，此处设为 0；

A4-为其他多方面效应引起的衰减量，dB (A)，此处设为 0。

预测点的预测等效声级计算方法

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式如下：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

Leqb——预测点的背景值，dB (A)。

## ②预测结果

根据上述噪声预测公式，预测分析项目各噪声源同时排放噪声的最为不利情况下对项目厂界声环境产生的影响。由于本项目在白天生产，夜间不生产，因此本评价仅预测昼间噪声排放的情况，则项目厂界噪声预测结果见下表。

表4-16 本项目噪声预测结果 (单位: dB (A))

点位	距离厂界外 1 米处			
	东面	南面	西面	北面
贡献值	51.70	57.88	52.07	55.79
拆解车间边界离各厂界的距离 (m)	5	5	5	5

标准	65	65	65	65
结论	达标			

图 4-3 项目噪声预测图

上述可知，经过衰减后对各厂界的贡献值仅为 51.70~57.88dB (A)，对周边噪声影响较小。根据项目噪声预测结果分析，项目内各噪声源经降噪、防噪处理后，传播至各厂界噪声预测点时，噪声值都有较大程度的衰减，东、南、西、北四侧厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准（即昼间≤65dB (A)）。

### ③ 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-17 项目营运期监测计划一览表

序号	污染源名称	监测项目	监测频次	监测标准
1	厂界噪声	等效 A 声级	1 次/季度	四周边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准，

## 四、固体废物

### 1、固体废物产生情况

#### (1) 一般固体废物：

	<p>①办公生活垃圾</p> <p>根据《社会区域类环境影响评价》(环评工程师培训教材)，办公垃圾为 0.5~1.0 kg/人·d。本项目职工 50 人，生活垃圾量按每人每日 0.5kg，年工作 300 天，则本项目生活垃圾产生量为 7.5t/a，经收集后交环卫部门清运处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 19 日实施），本项目产生的办公生活垃圾属于生活垃圾中的“SW64 其他垃圾，以上之外的生活垃圾，废物代码 900-099-S64”。</p> <p>②废弃布袋</p> <p>本项目布袋除尘器布袋按一月更换两次计，废弃布袋单个重约 1.5kg，则废弃布袋年产生量约 0.072t，废弃布袋统一收集后交由有能力处置单位处理。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 19 日实施），本项目产生的废弃布袋属于工业固体废物中的“SW59 其他工业固体废物-废过滤材料，工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料，废物代码 900-009-S59”。</p> <p>③工艺粉尘</p> <p>本项目工艺粉尘为布袋除尘器所收集粉尘，收集的粉尘主要为金属颗粒物，属于一般工业固体废物，收集量为 7.587t/a，外售回收单位资源化利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 19 日实施），本项目产生的工艺粉尘属于工业固体废物中的“SW59 其他工业固体废物-其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码 900-099-S59”。</p> <p>④废木屑</p> <p>本项目利用废木屑对破碎后的废铝进行抛光处理，单次用量为 2t，每周更换一次，年产生废木屑量 96t，废木屑定期交由回收单位接收处理。本项目产生的废木屑属于工业固体废物中的“SW59 其他工业固体废物-其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码 900-099-S59”。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>本项目危废包括废机油、含油抹布和手套、废活性炭等。根据项目报废发动机拆解物料平衡一览表，得出项目危险废物的产生情况如下：</p> <p>①废机油</p>
--	--

	<p>本项目收集的废机油量约 23.037t/a，属危险废物，经油池收集后暂存于危废暂存间的废机油收集桶，定期由有资质单位抽走处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废机油属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废旧发动机油、自动变速器油、齿轮油等润滑油，废物代码为“900-214-08”。</p> <p>②含油抹布和手套</p> <p>本项目拆解过程工人产生的含油抹布和手套约 0.5t/a，其属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 其他废物中“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”（废物代码为 900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，定期交由持有相应类别危险废物经营许可证的单位处理。</p> <p>③废活性炭</p> <p>本项目有机废气处理设施尾部配备有活性炭吸附装置，需要定期对活性炭进行更换，该过程会产生一部分的废活性炭。参考《实用涂装新技术与涂装设备使用维护及涂装作业安全控制全书》（第九章、第二节）中活性炭吸附参数，活性炭对有机废气的吸附量为 0.2kg/kg•活性炭。本项目有机废气产生量为 0.0339t/a，有组织排放量 0.0068t/a（有机废气产排计算见表 4-1），活性炭装置吸附量 0.0271t/a，故废活性炭理论产生量为 0.136t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废活性炭属于危险废物“HW49 其他废物”中烟气、VOCs 治理过程产生的活性炭，废物代码为“900-039-49”。</p> <p>④废油泥</p> <p>本项目初期雨水隔油沉淀池、油水分离器产生的油泥约 0.3t/a，其属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”（废物代码为 900-210-08），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。</p> <p>本项目危险废物总产生量约为 23.973t/a；含油废抹布、废机油、废活性炭和废油泥收集后暂存在危废间，作为危废定期交由有危险废物经营许可证的单位处</p>
--	---

理。

## 2、环境管理要求

### （1）一般工业固体废物

本项目拟在 3 号车间东侧设置一般工业固废暂存区，面积约 30m<sup>2</sup>，对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

### （2）危险废物

本项目拟在 3 号车间东南侧设置危险废物暂存间，面积约 77m<sup>2</sup>，对于危险废物的收集、储存及运输，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规要求如下：

#### A、危险废物的收集要求

①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；

②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；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应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；

④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；

⑤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；

⑥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。

#### B、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 18597-2023）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于贮存设施内，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防雨，面积 30m<sup>2</sup>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。

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>G) 危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。</p> <p>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，装载危险废物的容器完好无损；不得将危险废物混入非危险废物中贮存</p> <p>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。</p> <p>J) 依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。</p>									
	<p>本项目危险废物产生及处理处置情况见表 4-13，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-14。</p>									
	<p><b>表 4-13 本项目危险废物产生及处理处置情况表</b></p>									
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
废机油	HW08	900-249-08	23.037	机动车拆解	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	暂存于4号车间东南侧危废间，按要求分区暂存，地面硬化、绝缘、防渗、防油渗、耐酸，定期交由资
废油泥	HW08	900-210-08	0.3		液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.5		固态	矿物油	矿物油	每天	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.136		固态	活性炭	活性炭	每年	T	

								质单位 处置	
<b>表 4-14 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表</b>									
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	4号车间 东南侧危 废间	77m <sup>2</sup>	镀锌铁桶 密封贮存	30t	30 天	
	废油泥	HW08	900-210-08			密闭容器	1t	15 天	
	含油抹 布和手 套	HW49	900-041-49			铁桶	1t	15 天	
	废活性 炭	HW49	900-039-49			铁桶	1t	1 个月	
<b>表 4-15 固体废物污染源源强核算结果及处理处置方式一览表</b>									
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)
发动 机拆 解	废机油	危险 废物	矿物 油	液 态	T, I	23.037	密闭 罐收 集	暂存 于危 废间, 定期 交由 资质 单位 处置	23.037
	废油泥		矿物 油	液 态	T, I	0.3	密闭 容器		0.3
	含油抹布 和手套		矿物 油	固 态	T/In	0.5	铁桶		0.5
	废活性炭		活性 炭	固 态	T	0.136	铁桶		0.136
车间 生产	办公生活 垃圾	一般 固废	无	固 态	无	7.5	桶装	交由 环卫 部门 清运 处理	7.5
	废弃布袋	一般 固废	无	固 态	无	0.072	桶装	统一 收集 后交 由有 能 力 处 置 单 位 处 理	0.072

		工艺粉尘	一般固废	无	固态	无	7.587	桶装	外售回收单位资源化利用	7.587
		废木屑	一般固废	无	固态	无	96	/	厂区内外不存放，定期交由回收单位接收处理	96

## 五、地下水、土壤影响分析

### (1) 源头控制

地下水一旦受到污染，将很难恢复，地下水污染的主要措施为源头控制，主要是做好前期的各项工作，加强地下水环保措施，将地下水灾害降至最低。可从以下方面做到源头控制：

- 1) 前期方案设计中，应该根据“三同时”原则，合理设计施工方案，做到建设项目建设中防治污染的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
- 2) 设计过程中，对需要防渗的区域，防渗层基层应具有一定承载能力，防止由于基层不均匀沉降等引起防渗层开裂、撕裂，必要时应对基层进行处理。
- 3) 选择有丰富经验的单位进行施工，并有具有相关资质的第三方对其施工质量进行强有力的监督，减少施工误操作。施工过程中，应加强监管，确保施工工艺的质量。
- 4) 施工技术人员应掌握所承担防渗工程的技术要求、质量标准等，施工中应有专人负责质量控制，并做好施工记录。当出现异常情况时，及时会同有关部门妥善解决，施工过程中应进行质量监理，施工结束后应按国家有关规定进行工程质量检验和验收。
- 5) 正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物“跑、冒、滴、漏”，同时应加

加强对风险事故区的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

#### （2）分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），根据可能造成地下水污染的影响程度不同，将全厂进行分区防治，分别为重点防渗区、一般防渗区、简易防渗区。重点防渗区为危废暂存间、发动机拆解厂房、废旧发动机贮存区、发动机破碎厂房、事故应急池、初期雨水收集池、车间地面冲洗废水收集池、污水池，防渗要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；一般防渗区为库房、预检区等，防渗要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；简易防渗区为除重点防渗和一般防渗外的厂内其他区域，防渗要求为一般地面硬化。

综上，落实上述措施后本项目不具备土壤、地下水污染途径，在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小，故不制定地下水和土壤跟踪监测。

建设单位在运营过程中若发生应急事故，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

## 六、生态环境影响分析

本项目位于湛江奋勇高新区首期工业园区金边路 7 号，不涉及产业园区外新增用地，且本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成不利影响。

## 七、环境风险分析

### （1）风险物质识别

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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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)
废机油	23.037	2500	0.00688
废油泥	0.3	2500	0.0001
合计			0.00689

因此, 本项目风险物质均未超过其临界量,  $Q=0.00689<1$ 。故本项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。

### (3) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对风险类型的规定, 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 项目环境风险因素分析**

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	废机油发生泄漏	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
废气处理设 施	排气筒	非甲烷总烃、 颗 粒物	事故排放	厂区及周边环境 空气
污水处理池、 危险间	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

### (4) 环境风险防范措施

#### 1) 运输环节安全措施:

①废机油等液态风险物质装卸时应严格检查数量、质量、包装等情况, 建立严格的管理制度, 定期检查, 专人装卸, 对于有毒及易燃危险品装卸时操作人员应穿戴相应的防护用品。

②厂内行车路线应根据应急预案设定的方向执行。对于车辆要定期保养检修,

确保车辆处于适用状态，消除运输隐患。	<p>③在阅读和理解了所有的安全警示后再进行装卸。</p> <p>④搬运需轻装轻卸，防止包装及容器破坏。</p> <p>⑤保持容器密闭且正放以防渗漏。</p> <p>2) 安全生产风险管理措施：</p> <p>①加强涉及危险品员工的管理工作，设专人负责危险品的使用，相关人员需经过必要的安全培训后方可进行生产操作。</p> <p>②对于使用危险品进行的生产活动，应制定严格的操作规程及规范，确保危险品的安全使用，尤其是严禁明火靠近危险品的使用及储存地点。</p> <p>③定期检验危险品包装是否存在破损渗漏的隐患。</p> <p>3) 规范安全防护设施：</p> <p>①为相关员工配备必要的劳保防护口罩、手套、防护镜等劳动保护，现场配备长管呼吸器、空气呼吸器、洗眼器、氧气袋、应急灯、排风扇等应急设施。</p> <p>②厂区配备规范的消防设施，做到安全设施与主体工程同时设计、同时安装、同时投用。</p> <p>4) 危废暂存间风险防范措施：</p> <p>危废间应阴凉、通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>①预防措施内容：配备处理废机油的泄漏事故的器材，一旦出现事故，可立即投入使用。</p> <p>②应急措施内容：一旦出现事故，应急措施主要是断源（减少泄漏量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，避免影响扩大）、回收（尽可能将泄漏出的风险品收集起来处理）、清污（处理已泄漏风险品造成的后果）和上报（上报有关部门）。</p> <p>③事故善后处理内容：清理现场、检修设备，查清事故原因，处理人员伤亡时间，了解现场及周围环境污染程度并及时处理污染事故。</p> <p>5) 消防防范措施：</p>
--------------------	--

①使用干粉、泡沫、二氧化碳灭火，无事故水产生，及时对附近人员进行疏散，应急处理人员穿密闭型防护服，佩戴独立供气式呼吸器对事故进行应急处理，减轻对人员的影响。

②禁止使用易产生火花的机械设备工具。

③危废间门口设置围堰，防止流散。

#### （5）环境风险应急预案

根据原环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）等的规定和要求，建设单位应当尽快编制（或委托相关技术单位编制）突发环境事件应急预案，并向企业所在地生态环境主管部门备案，同时注意编制的应急预案应与所在区域、周边企业应急系统衔接。建设单位的突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等有关规定执行。

#### （6）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《水体污染防治紧急措施设计导则》中的规定来确定。

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$  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

	<p>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, <math>V_1=23.037m^3</math>;</p> <p>②消防废水计算</p> <p>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 15L/s (室外消防用水量为 15L/s), 一次灭火时间以 60 分钟计, 则一次灭火用水量 <math>54m^3</math>, 则消防废水量为 <math>54m^3</math>。故 <math>V_2=54m^3</math>。</p> <p>③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, <math>V_3=0m^3</math>。</p> <p>④生产废水量</p> <p>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 <math>V_4=0m^3</math>。</p> <p>⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量</p> $V_5=10qF$ <p>q——降雨强度, mm; 按平均日降雨量;</p> $q=qa/n$ <p>qa——年平均降雨量, mm; (湛江市年平均降雨量 1534mm, 故此处 qa 取 1534mm。)</p> <p>n——年平均降雨日数。(按 165d)</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha;</p> <p>本项目占地面积 <math>22925m^2</math>, 其中建筑面积 <math>14250.8m^2</math>, 露天面积为 <math>8674.2m^2</math>, 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积按 <math>0.87hm^2</math> 计, 则 <math>V_5=10 \times (1534 \div 165) \times 0.87=80.88m^3</math>。</p> <p>⑥事故应急池大小计算</p> <p>本项目最大泄漏量容积为 <math>V_1=25.315m^3</math>, 消防废水量 <math>V_2=54m^3</math>, <math>V_3=0m^3</math>, <math>V_4=0m^3</math>, 降雨量 <math>V_5=80.88m^3</math>, 可算得 <math>V_{\text{总}} = (25.315+54-0) + 0 + 80.88 = 160.195m^3</math>, 本项目拟设置 <math>180m^3</math> 的事故应急池, 大于 <math>160.195m^3</math>, 可满足要求。本项目拟在车间四周设置导流排水管, 并与事故应急池联通, 事故应急池排放口拟设置为三通模式, 即项目厂区内的废水收集渠一头直接连接雨污水管网, 一头连接项目事故应急池。当发生事故时, 关闭厂区内的废水收集渠与雨污水管网的阀门, 打开事故应急池的阀门, 则发生事故时消防废水通过导流排水管收集至事故应急池中暂存, 消</p>
--	---

防废水收集后交有资质单位处理。

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。

#### （6）环境风险评价结论

根据本项目环境风险分析，涉及的各种环境风险物质均未构成重大危险源，风险潜势为Ⅰ，评价等级为简单分析。

建设单位在严格落实本次评价提出的各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。建设单位应自行或者委托有关单位编制本项目的环境风险应急预案，严格执行风险防范措施，定期进行应急演练，防止事故发生。本次评价认为，在采取本次评价提出的风险防范措施及有效的综合管理措施前提下，本项目所产生的环境风险是可防可控的。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湛江市恒晟公司再生资源回收项目			
建设地点	广东省湛江市奋勇高新区首期工业园区金边路 7 号			
地理坐标	经度	110 度 2 分 9.243 秒	纬度	20 度 58 分 22.082 秒
主要危险物质及分布	废油液、废油泥、含油抹布和手套、废活性炭贮存于危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体内容详见“危险物质可能影响环境的途径”、“环境风险分析”小节。			
风险防范措施要求	1、加强待拆废发动机储运管理。待拆废发动机进场存储前需要进行检查，严禁将漏液的废发动机储放在露天存放区，做好待拆废发动机存放区的地而防渗处理，定期清理疏通存放区雨水截留沟。 2、加强生产管理。严禁明火、金属碰撞，严禁穿钉鞋；要用防爆工具；拆解作业区要设置固定泡沫消防设备，并配有小型干粉、二氧化碳等灭火器定期巡回检查。 3、拆解得到一般工业固体废物应按种类分别收集在不同的专用容器或固定区域，并设立明显的区分标识，库区严禁烟火，其贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。 4、项目回收的废旧物资储运的总图布置中合理考虑敏感区、气象条件、			

	<p>防火间距、应急救援通道等安全条件。</p> <p>5、严格按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型。</p> <p>6、设置完备的消防系统。企业应有符合相关要求的消防设施，并有足够的疏散通道。</p> <p>7、对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志:必须按照国家有关规定申报登记。</p> <p>8、危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标》 （GB18597-2023）。</p> <p>9、建设单位应严格按照风险预案的要求，制定风险应急预案并完成备案，同时结合本环评提出的各项风险防范措施进行操作，将事故造成的影响降到最低。</p>	
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目涉及的风险物质有废机油、废油泥。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评价工作等级为简单分析。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录A，本项目进行了环境风险识别、环境风险分析，针对可能发生的环境风险制定了相应的防范措施及应急要求。建设单位在严格落实相应的防范措施和应急要求，以及采取有效的综合管理措施后，本项目所产生的环境风险是可防可控。</p>		

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/卸油	非 甲 烷 总 烃	有组织	经集气罩收集后由二级活性炭装置吸附处理，通过一根15m高排气筒排放。	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1
			无组织	加强车间内的通排风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3
	DA002/破碎、抛光、压碎	颗粒物	有组织	经布袋除尘器处理后，由一根15m高排气筒排放。	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/77-2001)第二时段二级标准
			无组织	加强车间内的通排风	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/77-2001)第二时段二级标准
地表水环境	W1/生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N		经三级化粪池处理后通过市政管网排入奋勇第一再生水厂。	满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准

	W1/车间地面冲洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS、氨氮	经油水分离器处理后通过市政管网排入奋勇第一再生水厂。	满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
	W1/初期雨水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类	经隔油沉淀池处理后通过市政管网排入奋勇第一再生水厂。	满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
声环境	车辆噪声、设备噪声	运输车辆噪声、破碎机噪声、鼓风机噪声、除尘器噪声等	选取低噪声设备，采取建筑隔声、消声、吸声及减振、合理安排运输时间等措施降低噪声的排放	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾通过设置垃圾堆放点，分类收集后由环卫部门统一清运处理，集中后交由环卫部门；一般固体废物经收集后交相关单位处理；危险废物收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位接收处理。			

土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬底化，分区防治。拆解车间、废旧发动机贮存区、危废暂存间、事故应急池、初期雨水收集池、车间地面冲洗废水收集池、污水池作为重点防渗区，可利用物资暂存区、一般固废暂存间作为一般防渗区，厂区其他区域作为简单防渗区，分别按照相应规范进行防腐防渗漏处理。
生态保护措施	厂区周边进行绿化。
环境风险防范措施	加强对职工的安全培训，生产过程应注意防范火灾，注意通风换气，定期检查雨污管网、油水分离器、隔油沉淀池、污水池、化粪池等设施的防渗情况。废旧发动机贮存区具有防渗地面和油水收集设施，危废暂存间设置液体导流和收集装置，项目拟设置 180m <sup>3</sup> 的事故应急池，制定应急预案。
其他环境管理要求	建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

## 六、结论

项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	项目	污染物名称	现有工程排放量①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量③	本项目排放量④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.0859t/a	/	0.0859t/a	+0.0859t/a
	颗粒物	/	/	/	/	1.287 t/a	/	1.287t/a	+1.287t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	/	2.041 t/a	/	2.041 t/a	+2.041 t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	/	0.587 t/a	/	0.587 t/a	+0.587 t/a
	SS	/	/	/	/	0.294 t/a	/	0.294 t/a	+0.294 t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	/	0.107 t/a	/	0.107 t/a	+0.107 t/a
	LAS	/	/	/	/	0.013t/a	/	0.013t/a	+0.013t/a
	石油类	/	/	/	/	0.059t/a	/	0.059t/a	+0.059t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a
	废布袋	/	/	/	/	0.072t/a	/	0.072t/a	+0.072t/a
	布袋收集粉尘	/	/	/	/	7.587t/a	/	7.587t/a	+7.587t/a
	废木屑	/	/	/	/	96t/a	/	96t/a	+96t/a

危险废物	废机油	/	/	/	23.037t/a	/	23.037t/a	+23.037t/a
	废活性炭	/	/	/	0.136t/a	/	0.136t/a	+0.136t/a
	废油泥	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废抹布和含油手套	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a

