

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市恒环环保科技有限公司新建危险废物
收集、中转和贮存项目

建设单位（盖章）：中山市恒环环保科技有限公司

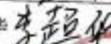
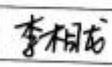
编制日期：2024年11月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1730204095000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	y3531u		
建设项目名称	中山市恒环环保科技有限公司新建危险废物收集、中转和贮存项目		
建设项目类别	47-101危险废物(不含医疗废物)利用及处置		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	中山市恒环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MADR5PXL28		
法定代表人(签章)	李超华 		
主要负责人(签字)	李超华 		
直接负责的主管人员(签字)	李超华 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	深圳市鹏邦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MADREY0W67		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李相龙	05351143505110143	BH056048	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李相龙	全文	BH056048	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市恒璟环保科技有限公司新建危险废物收集、中转和贮存项目		
项目代码	2410-442000-16-01-825770		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市三乡镇文昌东路 52 号之八 D 区 A1		
地理坐标	(东经: 113°25'35.756", 北纬: 22°22'7.443")		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业, 101 危险废物(含医疗废物)利用及处置的其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	60	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:	用地面积(m ²)	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析：

表 1. 政策相符性分析一览表

序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合	
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	/	项目为危险废物收集、中转和贮存项目，生产工艺和生产的产品均不属于规定的鼓励类、限制类和淘汰类。	是	
2	《市场准入负面清单（2022 年版）》	/	项目为危险废物收集、中转和贮存项目，不属于禁止准入类和许可准入类。	是	
3	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	一般规定	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	项目所在地为钢筋混凝土结构厂房，危险废物均放置室内，均采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，无露天堆放	是
			贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	项目仅贮存废机油，无贮存其他不用类别的危险废物	是
			贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	项目贮存废机油处设置堵截围堰，接触危险废物的隔板和墙体均采用坚固的材料建造，表面无裂缝	是
			贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。	项目地面与裙脚表面防渗层为高密度聚乙烯膜，防渗层为 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)。	是
	同一贮存设施宜采用相同的防				

			渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面:采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。		
		贮存罐区	贮存罐区罐体应设置在围堰内, 围堰的防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求。	项目废机油储罐设置在围堰内, 围堰的防渗、防腐层为高密度聚乙烯膜, 防渗层为 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)	是
			贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	项目最大储罐装载量为 34m^3 , 项目围堰容积为 168m^3 , 可满足发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	是
		贮存设施的选址与设计原则	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求, 建设项目应依法进行环境影响评价。	项目位于中山市三乡镇文昌东路 52 号之八 D 区 A1, 满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。	是
			集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内, 不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	项目位于中山市三乡镇文昌东路 52 号之八 D 区 A1, 项目选址不占用生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内, 不建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	是
			贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡, 以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	项目位于中山市三乡镇文昌东路 52 号之八 D 区 A1, 不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡, 以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	是
		贮存过程污染控制要求	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存, 其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	项目废机油暂存至密闭的储罐内贮存。	是
			液态危险废物应装入容器内贮存, 或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。		是
			易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。		是

4	《危险废物收集贮存运输技术规范》 (HJ2025-2012)	一、贮存方面的要求		
		危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	本项目危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理能够满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	是
		危险废物贮存设施应配置通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目将按照相关规定配备通讯设备、照明设施和消防设施。	是
		贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘设置。	本项目针对危险废物的种类和特性进行分区贮存，不相容的危险废物设置了挡墙间隔收，设置防火、防雷、防扬尘装置。	是
		贮存易燃易爆危险废物应配置有及气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目将设置相应的火灾报警装置、导出静电的接地装置。	是
		废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防止办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	本项目拟转运的危险废物不涉及废弃危险化学品和剧毒化学品和收集转运。	是
		危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目危险废物贮存时间符合固废法中不得超过一年的规定	是
		危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	建设单位将建立危险废物台账制度，详细登记废物贮存数量、种类、转移情况等。	是
		危险废物贮存设施应根据贮存的危险废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	本项目建成后，贮存设施将根据贮存的危险废物种类和特性规范化设置相应的标志。	是
		危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营》	本项目服役期满后，将依据 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定进行关闭，防止残留污染	是
二、运输方面的要求				
7.1 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	本项目业主单位拟委托持有交通运输部门颁发的危险货物运输资质的公司承担危险废物收运任务。本项目危险废物以公路运输方式，将严格按照《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2023 年第 13 号）、	是		

			JT617 以及 JT618 的相关规定执行。车辆上均严格按照相关规定设置规范化的标志。	
		7.2 危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2023 年第 13 号）、JT617 以及 JT618 执行；危险废物铁路运输应按照《铁路危险货物运输管理规则》（铁运[2006]79 号）规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通部令[1996 年]第 10 号）规定执行。	本项目的运输为公路运输，按照《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2023 年第 13 号）、JT617 以及 JT618 执行	是
		7.3 废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输规定。	废弃危险化学品的运输执行《危险化学品安全管理条例》有关运输规定	
		7.4 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置。	运输单位承运危险废物时，在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志	
		7.5 危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。	危险废物公路运输时，运输车辆按 GB13392 设置车辆标志	
		7.6 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守入下技术要求：（1）卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。（2）卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的只是标志。（3）危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲槽。	（1）卸载区的工作人员全部经培训、持证上岗，熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。 （2）卸载区配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 （3）危险废物装卸区设置隔离设施，装卸区设置收集沟。	
	《危险废物经营许可证管理办法》（中华人民共和国国务院令 第 408 号）	在中华人民共和国境内从事危险废物收集、贮存、处置经营活动的单位，应当依照本办法的规定，领取危险废物经营许可证。	项目由中山市恒璟环保科技有限公司进行建设，在项目建设完成后进行竣工环保验收及排污许可证申领，取得危废经营许可证后，可从事危险废物的收集、贮存。	
		危险废物经营许可证按照经营方式，分为危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证和危险废物收集经营许可证。领取危险废物综合经营许可证的单位，可以从事各类别危险废物的收集、贮存、处置经营活动；领取危险废物收集经营许可证的单位，只能从事机动车维修活动中产生的废矿物油和居民日常生活中产生的废镉镍电池的危险废物收集经营活动。		

		禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事危险废物收集、贮存、处置经营活动。禁止从中华人民共和国境外进口或者经中华人民共和国过境转移电子类危险废物。禁止将危险废物提供者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、处置经营活动。禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。	项目收集的危险废物交下游有处置能力单位转移处理	
5	中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）的通知（中府[2024]52号）	<p>区域布局管控：</p> <p>1-1.[产业/鼓励引导类] 鼓励发展精密制造、新能源、新材料等产业，打造成为现代新兴产业平台，集产业、服务、生活于一体的产城融合发展区。</p> <p>1-2.[产业/禁止类]禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。</p> <p>1-3.[产业/限制类]①印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。</p> <p>1-4.[生态/禁止类]①单元内古有水水库、古鹤水库、岭琪塘水库、长坑水库、马坑水库、龙潭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区内，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。②单元内中山香山省级自然保护区范围实施严格管控，按照《中华人民共和国自然保护区条例》及其他有关法律法规进行管理。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。</p> <p>1-5.[生态/限制类]①单元内属中山小琅环地方级森林公园、中山南台山地方级森林公园、中山丫髻山地方级森林公园</p>	项目为危险废物收集、中转和贮存项目，不属于以上禁止、限制类项目；不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料；项目用地类型为工业用地；项目不涉及重金属铬的排放。	是

	<p>范围的区域实施严格管控，按照《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。</p> <p>②单元内属五桂山生态保护区的区域参照执行《中山市五桂山生态保护规划（2020）》分区分级管理。</p> <p>1-6.[生态/综合类]加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。</p> <p>1-7.[水/鼓励引导类] 加强对生态空间的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。</p> <p>1-8.[水/禁止类]岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。</p> <p>1-9.[水/限制类] 严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。</p> <p>1-10.[大气/鼓励引导类] 鼓励集聚发展，建设行业集中喷涂等工艺“VOCs 共性工厂”推广溶剂集中回收、活性炭集中再生等，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>1-11.[大气/禁止类]环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）</p> <p>1-12.[大气/限制类]原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。</p> <p>1-13.[土壤/限制类]建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。</p>		
	<p>能源资源利用要求：</p> <p>2-1.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、改扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其他可再生能源。</p>	项目不使用锅炉和燃料	是
	<p>污染物排放管控：</p> <p>3-1.[水/鼓励引导类]全力推进前山河流域三乡镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。</p>	项目生活污水排入中山市三乡镇污水处理有限公司	是

		<p>3-2.[水/限制类]涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。</p> <p>3-3.[水/综合类] 完善三乡镇污水处理厂配套管网，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准中较严者。</p> <p>3-4.[大气/限制类]涉新增氮氧化物、二氧化硫排放的项目，实行两倍削减替代；涉新增挥发性有机物排放的项目，按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。2VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网</p>		
		<p>环境风险防控要求：</p> <p>4-1.【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求</p> <p>4-2.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。</p> <p>4-3.【风险/综合类】建立企业、园区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。</p>	<p>项目按要求在危险废物暂存区域设置防渗和围堰，防止污染扩散至外环境</p>	<p>是</p>
<p>6</p>	<p>与《中山市环保共性产业园规划》的符合性</p>	<p>4. 环保共性产业园布局</p> <p>4.3.4 南部组团</p> <p>建设三乡镇金属表面处理环保共性产业园。集中优势打造铝材加工制造业和汽车配件及维修设备制造业产业集群，落实三乡镇金属表面处理产业发展规划，加快中山市三乡镇金属表面处理环保共性产业园(前陇工业园区)配套的工业废水集中处理厂建设进程，促使铝材加工、</p>	<p>本项目位于中山市三乡镇文昌东路 52 号之八 D 区 A1，项目主要从事危险废物的收集、贮存，属于危险废物收集、中转、贮存项目，不涉及铝及铝合金的阳极氧化、金属酸洗磷化及化学抛光、金属喷漆、金属喷涂等工艺，不涉及环保共性产</p>	<p>是</p>

		<p>汽车配件及维修设备制造业集群规范发展，实现集中治污及统一监管。</p> <p>10. 保障措施</p> <p>10.2 完善政策支撑一本规划实施后,按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于2千万元/年的项目:对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。</p>	<p>业园核心区，共性工厂涉及的共性工序，无需进入专业园区管理。</p>	
7	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)	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>项目使用的废机油存放于废机油储罐中，废机油储罐在室内，做好防腐防渗设施。</p>	是
		<p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：①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。②粉状、粒装 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。</p>	<p>项目无涉及 VOCs 原辅料</p>	是
		<p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，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)。</p>	<p>项目废机油储罐密闭存放，废机油储罐大小呼吸口集气罩收集后通过单级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放，控制风速不低于 0.3m/s。的局部排风设施控制风速限值标准。</p>	是
8	中山市生态环境局关于印发《中山	<p>中山市大气重点区域（东区、西区、南区、石岐街道）不再审批（或备案）新建、扩建涉总 VOCs 产排工业项目</p>	<p>项目选址位于三项镇，不属于中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）范围；选址区域属于二类大气环境功能区，不在一类环境功能区内。</p>	是

	市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的通知中环规字(2021)1号	全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低(无)VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目	项目为危险废物收集、中转和贮存项目,不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。	是
		对项目生产流程中涉及总 VOCs 的生产环节或服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,废气经废气收集系统和(或)处理设施后排放。如经过论证不能密闭,则应采取局部气体收集处理措施。收集效率应不低于 90%,需在环评报告中充分论述并确定收集效率要求。	项目废机油储罐密闭存放,废机油储罐大小呼吸口集气罩收集后通过单级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放,由于废机油储罐有安全要求,废气难以进行密闭收集,集气罩收集效率按 30%进行计算。	是
		为鼓励和推进源头替代,对于使用低(无)VOCs 原辅材料的,且全部收集的废气 NMHC 初始排放速率<3kg/h 的,在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值<30mg/m ³ ,并符合有关排放标准、环境可行的前提下,末端治理设施不作硬性要求。	项目废机油储罐大小呼吸口废气设集气罩进行收集,由于废机油储罐有安全要求,废气难以进行密闭收集,集气罩收集效率按 30%进行计算,集气罩敞开面控制风速 0.5m/s>0.3 m/s。项目符合文件要求。	是
		涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施,VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素,确实达不到 90%的,需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。	项目废机油储罐大小呼吸口废气工序废气收集后经单级活性炭装置进行处理,活性炭装置对废气中的 VOCs 处理效率为 80%。	是
9	选址合理性	/	根据中山市自然资源一图通,项目选址为工业用地。	是

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模：						
	一、环评类别判定说明						
	表 2. 环评类别说明						
	序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
	1	N7724 危险废物收集、中转、贮存项目	危险废物 HW08 收集中转量 5600t/a	收集、贮存、中转	四十七、生态保护和环境治理业，101 危险废物（含医疗废物）利用及处置的其他；	无	报告表
	二、编制依据						
	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；</p> <p>(7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；</p> <p>(8) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；</p> <p>(9) 国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规[2022]397 号）；</p> <p>(10) 建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）；</p> <p>(11) 《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）的通知》中府〔2024〕52 号。</p>						
	三、建设项目工程概况						
	1、基本信息						
	<p>中山市恒璟环保科技有限公司建设于中山市三乡镇文昌东路 52 号之八 D 区 A1（东经：113°25'35.756"，北纬：22°22'7.443"）。项目用地面积为 2000 平方米，建筑面积为 1010 平方米，总投资为 100 万元，环保投资为 60 万元，主要从</p>						

事危险废物 HW08 废矿物油的收集、中转和贮存，共计 1 个类别，不包含剧毒化学品和放射性废物的收集、中转，预计建设后项目最大收集、中转危险废物 5600t/a。

2、项目工程组成一览表

表 3. 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容		工程内容
主体工程	生产车间 (1 层建筑， 钢砼混凝土结构，楼层高度为 5m，占地面积为 2000 平方米，建筑面积为 1010 平方米)	危险废物仓库	贮存面积为 140 平方米，设有 4 个储罐贮存 HW08 废矿物油，1 个备用储罐等。
公用工程	供水		市政供水
	供电		市政供电
环保工程	废气	废机油储罐呼吸口废气	废机油储罐呼吸口通过上方设置集气罩收集后经过单级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放。
	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排至中山市三乡镇污水处理有限公司处理
	固废	生活垃圾	生活垃圾集中收集交给环卫部门处理
		危险废物	二次产生的危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
	噪声	设备噪声	采用设备减振，合理布局等降噪措施
环境风险		贮存区域地面采用水泥+环氧树脂+环氧地坪漆进行防渗防漏处理，贮存区域设置围堰防止液体发生泄漏	

3、项目经营方式、规模

(1) 经营方式

本项目为危险废物的收集中转项目，项目厂内不设拆分包，只收集中山市范围内的：4S 店、电动自行车、电瓶车等机动车维修、销售点等社会源，不涉及收集中山市试点范围外的危险废物。

本项目与各企业签订危险废物回收协议后，经生态环境部门备案审批，各企

业先将生产过程中所产生的危险废物收集暂存，达到规定数量后即通知本项目通讯部。本项目将按照危险废物转移联单管理办法，委托有危险废物运输资质单位派专用运输车辆按规定路线运往本项目暂存中转或直接转运到下游有资质的危险废物处置单位。若在产废收集点收集的危险废物超过 30 吨的，将直接从收集点运送至下游处置单位。当本项目贮存库区达到规定数量后，采用专用运输车辆按规定路线把危险废物转移到下游有处理资质的单位处理处置。

(2) 项目规模

项目涉及的危险废物主要来源于 4S 店、电动自行车、电瓶车等机动车维修、销售点等社会源，包括：HW08 废矿物油，共计 1 个类别，预计最大年收集中转危险废物 5600t/a。项目不涉及废物的拆解、分选、综合利用等。

项目废物经营种类及规模见下表。

表 4. 项目废物经营种类及规模一览表

序号	废物名称		项目拟建设收集 中转量 (t/a)	备注	废物来源
1.	危险废物	HW08 废矿物油	5600	收集、中转量	4S 店、电动自行车、电瓶车等机动车维修、销售点等社会源

表 5. 项目危险废收集种类及规模一览表

危险废物类别	危废代码	计划收集、中 转量 (t/a)	厂区最大贮存 量 (t)	包装方 式、规格	密闭 情况	年中转 次数 (次)	贮存天 数(天)
HW08 废矿物油	900-214-08	5600	160	42.39m ³ 储 罐/个	储罐 密封	35	9

注：项目单个储罐尺寸为 $\phi 3m \times$ 高 $6m$ ，容积为 $42.39m^3$ ，有效容积占总容积的 80%，则有效容积为 $34m^3$ ，机油密度为 $0.85t/m^3$ ，则单个储罐最大贮存量为 $40t$ ，项目设有 4 个常用废机油储罐，则厂区最大贮存量为 $160t$ 。

表 6. 项目拟收集、中转和贮存的危险废物来源和危险特性一览表

危险废物类别	危废代码	危险废物	危险特征
HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I

项目最大贮存能力与贮存量合理性分析：

本项目收集的废机油危险废物均采用 $42.39m^3$ 储罐贮存，储罐直接在地板在

建设。矿物油密度取 0.85t/m³。项目储罐有效容积占总容积的 80%，总容积为 42.39m³，有效容积为 34m³，本项目单个储罐最大贮存能力为 49.87t，大于本项目单个储罐设计的贮存量 40t。由此可见，本项目危废的最大贮存能力可满足本项目危险废物贮存量要求。

下游处置企业的接受危废的种类及规模

为避免本项目收集到的危险废物在厂房内长期存放，当各类危险废物贮存量达到一定的运输规模时，根据危险废物类别及处理能力，建设单位拟与具备相应经营范围和处理能力的危险废物处置单位签订合作协议，其中危险废物接受单位应委托具有相应类别的危废经营许可证企业进行处置或综合利用。

经调查有余量接受本项目危险废物单位主要有珠海精润石化有限公司，以上下游处置企业处理、处置的危废种类必须与本项目收集、中转的危废种类相符，规模必须大于相对应的危废种类规模。

项目下游处置企业的经营范围及规模详见附表 1，由附表 1 可知，项目的危废的收集量均可以被下游企业接收。因此，本项目存的各危险废物将得到及时最终处置。

(3) 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 7. 项目生产设备情况表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	废机油储罐	42.39m ³	5 台（4 台常用，1 台备用）	/
2	手动叉车	/	2 台	/
3	抽油泵	/	3 台	用电

(4) 废物暂存及中转方案

1) 根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及其 2018 年局部修订，一般涉及易燃易爆的物质存储位于首层建筑。项目收集的危险废物均存放在首层，不涉及甲类、乙类物质。

2) 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单要求：①禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；②不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；③不相容的危险废物不能堆放在一起；

④不得将不相容的废物混合或合并存放。

本项目相容性分析如下：

①按废物类别各自单独存放在密闭储罐内，不会出现混装的情况；

②项目仅收集废机油储罐，不涉及不相容（相互反应）的危险废物存放现象。

综上所述，本项目不存在不相容物质混合存放的情况。

3) 根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）表 1 要求：

①隔离贮存：在同一房间或同一区域内，不同的物料之间分开一定距离，非禁忌物料间用通道保持空间的贮存方式。

②隔开贮存：在同一建筑或同一区域内，用隔板或墙，将其与禁忌物料分离开的贮存方式。

③分离贮存：在不同的建筑物或远离所有建筑的外部区域内的贮存方式。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单，相关要求，本项目危险废物主要采用储罐贮存的方式。

4) 其他细则要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GBJ 8597-2001）及修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中对危险废物贮存管理的要求，合理确定危险废物在项目内贮存区域及最大贮存量，本项目具体要求有：

①本项目液态、半固态危险废物容器的充装系数为 0.8，保证容器顶部与液体表面之间空间满足 100mm 以上要求；

②项目仅收集废机油储罐，不涉及不相容（相互反应）的危险废物存放现象。

③危险废物的贮存周期设计为 1-30 天，贮存周期不得超过 1 年。

5) 废物运输方案

本项目不包括危险废物的运输，危险废物运输委托持有相应资质的运输单位公司承担危险废物收运工作，由运输公司提供运输车辆，严格按照《危险废物转移联单管理办法》等相关废物转移的法律法规，实行危险废物转移联单管理制度。

由于危险废物的常温形态非常复杂，分类运输有利于提高其收运效率。根据类似工程经验和现场了解，为方便运输，将收运要求初步归类如下：

废物产生源暂存（非本=项目评价内容）→收集→运输（由专业运输车队）

→到达项目场址→称重及进厂登记→核对固废信息→卸车→登记入库

液体危险废物：采用油罐槽危险品专用车辆收运进厂，危险废物产生单位使用密封吨桶储存液体危险废物，自行灌装，存够一定桶数后，由专业运输单位通过危险品运输专用槽罐车车辆收运进项目所在地，每个桶均注明危险废物代号、产生厂家名称、贮存日期、成分及识别危险废物的明显标志，专业运输单位登记好危险废物信息后使用抽油泵将桶内废机油抽取至油罐车内。运输过程要防扬尘、防洒落、防止通过雨水进入周围环境，运输路线应尽量避免经过居民集中区和饮用水源地，防止废液洒落造成严重污染。

①收集系统

建设项目存储品包括危险废物，危险废物的收集是指将分散的危险废物进行集中的过程。危险废物的收集有两种情况，一是由生产者负责的危险废物产生源的收集，另一种是由运输者负责的在一定区域内对危险废物产生源的收集。

本项目危险废物的收集为从产生者暂存点到项目厂区中转站的收集。危险废物产生单位密封收集后，联系建设单位进行回收，由持有相应资质的运输单位公司的运输车辆抵达危废产生单位后，专业运输单位登记好危险废物信息后使用抽油泵将桶内废机油抽取至油罐车内，然后运往项目场区。各收集点独立经营，本项目不涉及收集点的运营及管理，收集点环境影响不在本次评价范围内。

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关规定，危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险货物运输的单位应获得交通运输部分颁发的危险货物运输资质。本项目运输委托具备危险货物运输相关资质单位进行负责，收集车辆配置应符合《道路危险货物运输管理规定》的车辆要求，承载车辆配备醒目的警示标识或适当的危险符号；危险废物的运输计划和行驶路线应事先作出周密安排，并提供备用运输线路，同时准备有效的应急措施，收集车辆配置全球卫星定位和事故报警装置，司机除应具有相应的驾照外，押运员需持有“道路危险货物运输资格证”。

②运输管理

根据项目运输物料形态及当地较为方便的运输方式，外部运输方式为道路汽

车运输。由于收集的危险废物形态未液态物料，因此需选择合适的装运工具。运输时由运输单位配备专用运输车和专职人员，并制定合理的收运计划和应急预案，统筹安排废物收运车辆，优化车辆的运行线路

根据《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 42 号）要求：

a 危险废物的运输委托有资质单位对危险废物进行运输，收运车辆的行驶严格按照与主管部门协商确定的形式路线和形式时段行驶。

b 运输车辆需按要求安装 GPS 定位设施，车辆运输情况反馈回危废处理中心的信息平台，显示车辆所在的位置、车况等，由信息中心向车辆发送指令。

c 司机配备专用的移动式通讯工具，一旦发生紧急事故，可以及时就地报警。

d 危险废物均采用吨桶、吨袋对危险废物进行包装，吨桶、吨袋材质为 HDPE 塑料或聚丙烯，可有效抑制危险废物在运输过程中腐蚀、挥发、溢出、渗漏。

③收集运输路线

运输路线确定的原则：安全性、科学性、经济性、合理性。采用汽车公路运输方式，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征及运输量相符，兼顾安全性和经济合理性，确保危险废物收集运输正常化。

运输路线确定根据废物产生单位需处置量及区域分布、区域交通路线及路况，其中执行《危险货物道路运输规则》（JT/T 617-2018）制定出危险废往返收集网络 路线，原则上废物运输上高速公路，不采取水上运输，采用汽车运输；根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010 年修订）第十一条第三点：“运输有毒 有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应实现申 请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。”本项目主要收集中山市范围内的危险废物，区域内通行路线较多，可避开各类饮用水水源保护区，部分区域仅存在唯一可通行的道路，无法避免需经过饮用水水源保护区，运输前需先获得有关部门的批准及登记，且需确保运输车辆的防渗防漏正常，物料密闭堆放；根据《广东省 水污染防治条例》第四十三条：“在饮用水水源保护区内禁止运输剧毒物品的车辆 通行”，本项目经营不得涉及剧毒物品，不涉及剧毒物品在饮用水水源保护区内通行的情况，且危险废物委托专业的危险废物运

输公司进行运输，本项目不涉及废物的运输及管理，运输道路环境影响不在本次评价范围内。

本项目厂外运输危险废物委托专业的危险废物运输公司进行运输，应根据《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布自2022年1月1日起施行）规定要求：对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任，同时在运营期应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

项目中山市内运输路线图见附图10。

4、人员及生产制度

项目员工人数为5人，厂内不设员工食堂和员工宿舍。项目每天工作8小时（8:00-12:00、13:30-17:30），一班制。全年工作300天。

5、用排水情况

1) 生活用水：项目用水由市政自来水管网供给。员工5人，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）表A.1服务业用水定额表，员工不在厂内食宿，按照先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，生活用水量约为 50t/a ，排污系数取0.9，则生活污水排放量为 45t/a 。生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管道排入中山市三乡镇污水处理有限公司处理达标后，排入鸦岗运河。

项目不设地面冲洗、车辆冲洗，则不涉及地面冲洗废水和车辆冲洗废水；危险废物储罐具有防渗防漏功能，则在厂区贮存过程中不会产生渗滤液；项目废物贮存区域、装卸区域均位于室内，日常运行状态下不产生初期雨水。

表8. 用水情况一览表

名称	用水量 (t/a)	损耗量 (t/a)	废水量 (t/a)	处理方式
生活用水	50	5	45	经三级化粪池预处理后，经市政管道排入中山市三乡镇污水处理有限公司处理达标后，排入鸦岗运河
合计	50	5	45	/



全厂水平衡图（单位：t/a）

6、能耗情况及计算过程

能源变化见下表：

表 9. 主要能源以及资源消耗一览表

序号	名称	年用量
1	电	30 万度/年
2	水	45 吨/年

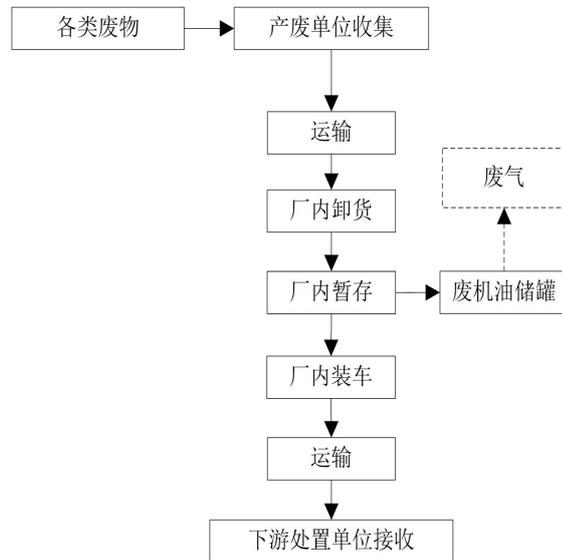
7、平面布局情况

项目位于中山市三乡镇文昌东路 52 号之八 D 区 A1，项目混凝土结构标准厂房 1 栋，主要设有贮存车间 1 层建筑，主要设有储罐区和装卸区等，建筑面积为 2000m²。项目周边存在的最近敏感点为南面的幸福湾居民区，与项目边界距离为 93 米。生产设备和废气污染物通过距离衰减可以减少对最近敏感点的影响。因此，项目的平面布局较为合理。

8、四至情况

项目位于中山市三乡镇文昌东路 52 号之八 D 区 A1，项目北面、南面、西南面为空置厂房；东南面为机械厂。项目四至情况详见附图。

危险废物收集、贮存、转移流程



工艺流程和产排污环节

工艺流程说明:

1) 产废单位收集: 危险废物的废物产生单位将废机油装置桶内, 收集单位使用抽油泵和密闭管道进入废机油桶内抽取, 抽取至油罐槽车中。有资质的危险废物运输单位核实危险废物信息、运输量。

2) 运输: 针对危险废物需委托有危险废物运输资质的公司将社会生产点的危险废物运至厂区, 有资质的危险废物运输单位应确保运输过程无泄漏现象发生。

3) 厂内卸货: 废物运输车辆停至卸货区域, 取出抽油泵和密闭管道, 管道连接油罐车和废机油储罐, 打开抽油泵将油罐车中的废机油转移至废机油储罐中, 在卸货过程中若发现泄漏等事故情况, 则即刻进行应急处理, 采用拖把、抹布和吸附棉等清洁泄漏现场, 使用密封带封堵泄漏处, 并用密封的容器进行二次封装, 完成应急处理后将优先安排出现事故泄漏的物料及专用容器运至下游的处理处置单位。

4) 厂内暂存: 废机油暂存至废机油储罐内, 储罐四周设置宽 7m×长 20m×高 1.2m 的围堰, 防止储罐发生泄漏, 储罐为密闭储罐, 仅留有储罐大小呼吸口, 废机油储罐大小呼吸口有有机废气产生。

5) 厂区装车: 完成暂存后, 本项目建设单位使用抽油泵和密闭管道, 管道

	<p>连接废机油储罐和处置单位的油罐车，打开抽油泵将储罐的废机油转移至处置单位油罐车中，准备外运至处理处置单位。</p> <p>6) 运输：委托有危险废物运输资质的公司将厂区内的危险废物运至下游废物接收单位，有资质的危险废物运输单位应确保运输过程无泄漏现象发生。</p> <p>作业方式及规律：项目整个收集、贮存、转运过程统一整装，不拆分包装。</p>
与项目有关的环境污染问题	<p>与项目原存在的环境问题</p> <p>本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有的环境污染问题。</p>

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

一、水环境质量现状

本项目位于三乡镇污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入三乡镇污水处理厂处理达标后排放至鸦岗运河，最终汇入前山水道。根据中山市水功能区管理办法，鸦岗运河属于 V 类水功能区，前山水道属于 IV 类水功能区。鸦岗运河汇入前山水道，为了解项目所在地区的地表水环境质量现状，本次评价引用中山市生态环境局政务网发布的《2022 年水环境年报》(http://zsepb.zs.gov.cn/xxml/ztrl/hbzdlyxx/szhjxx/shinb/content/post_1974737.html)中前山水道达标情况的结论进行论述，2022 年山河水质类别为 III 类，水质状况为良好。



二、环境空气质量现状:

根据《中山市环境空气质量功能区划(2020 修订版)》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二

级标准及 2018 年修改单。

1、空气质量达标区判定

根据《2022 年中山市环境状况公报》，中山市 SO₂ 第 98 百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、NO₂ 第 98 百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、PM₁₀ 第 95 百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、PM_{2.5} 第 95 百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单，O₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单。2022 年中山市属于不达标区。具体见下表。

表 10. 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	第 98 百分位数日平均质量浓度	9	150	6	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	第 98 百分位数日平均质量浓度	54	80	67.5	达标
	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	第 95 百分位数日平均质量浓度	66	150	44	达标
	年平均质量浓度	34	70	48.6	达标
PM _{2.5}	第 95 百分位数日平均质量浓度	41	75	54.7	达标
	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	184	160	115	超标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标

为持续改善中山市市大气环境质量，中山市将切实做好各类污染源监督管理。一是对全市涉 VOCs、工业锅炉及炉窑等企业进行巡查，督促企业落实大气污染防治措施；二是加强巡查建筑工地、线性工程，督促施工单位严格落实“六个百分百”扬尘防治措施；三是抓好非道路移动机械监督执法现场要求施工负责人做好车辆检查及维护；四是加强对餐饮企业、流动烧烤摊贩以及露天焚烧的管控，严防露天焚烧秸秆、垃圾等行为发生；五是加强油站、油库监督管理，对全市

加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六是加大人员投入强化重点区域交通疏导工作，减少拥堵；七是联合交警部门开展柴油车路检工作，督促指导用车大户建立完善车辆使用台账。

2、基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单。采用三项站站空气质量监测站点的监测数据，根据《中山市2022年环境空气质量监测站点数据（三乡站）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表。

表 11. 基本污染物环境质量现状

站点名称	站点坐标		污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 频率 (%)	达标 情况
	X	Y							
三乡	/	/	SO ₂	24小时平均第98百分位数	13	150	10	0	达标
				年平均质量浓度	8.2	60	/	/	达标
			NO ₂	24小时平均第98百分位数	35	80	57.5	0	达标
				年平均质量浓度	16.2	40	/	/	达标
			PM ₁₀	24小时平均第95百分位数	72	150	62.7	0	达标
				年平均质量浓度	36.7	70	/	/	达标
			PM _{2.5}	24小时平均第95百分位数	37	75	80	0	达标
				年平均质量浓度	18.1	35	/	/	达标
			O ₃	8小时平均第90百分位数	147	160	164.4	6.3	超标
			CO	24小时平均	900	4000	275	0	达标

				第 95 百分位数					
--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--

由表可知,SO₂年平均及日均值第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单;PM₁₀年平均及日均值第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单;PM_{2.5}年平均及日均值第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单;CO 日均值第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单;NO₂年平均浓度及日均值第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单;O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单。

四、地下水环境质量现状及土壤环境质量现状

项目不开采地下水,项目主要为危险废物收集、中转,不涉及重金属污染工序,无有毒有害物质产生,对地下水、土壤的主要污染途径包括暂存的危废泄漏等垂直入渗途径和废气处理措施故障导致的废气污染物大气沉降,项目厂房内地面已全部进行硬底化,项目厂区内地面均为混凝土硬化地面,无裸露土壤,项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目 2024 年 9 月 13 日委托广东中鑫检测技术有限公司负责采样、监测的《中山市恒璟环保科技有限公司新建危险废物收集、中转和贮存项目》(报告编号:ZX20241003)的土壤监测数据。

1、地下水环境质量现状

(1) 监测点位

表 12. 项目地下水环境现状监测点位

序号	监测点名称	位置	监测点类别
D1	项目所在地	厂址	水质、水位

(1) 监测项目

①水质：pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐氮、氰化物、挥发酚、砷、汞、总硬度、铬(六价)、铅、溶解性总固体、高锰酸盐指数(耗氧量)、硫酸盐(硫酸根)、氯化物(氯离子)、镉、铝、铜、铁、锰、镍、氟化物、锌、银、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、苯、甲苯、二甲苯、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、石油类；

②水位

(2) 采样时间和频率

进行一期监测，连续监测 1 天，每天采样 1 次，广东中鑫检测技术有限公司于 2024 年 9 月 13 日进行采样。

(3) 监测结果

表 13. 项目地下水监测结果

采样日期	检测项目	检测结果	单位
		D1	
2024.09.13	pH 值	7.1 (28.9°C)	无量纲
	氨氮	0.252	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.132	mg/L
	石油类	ND	mg/L
	硝酸盐 (以 N 计)	12.2	mg/L
	亚硝酸盐氮 (以 N 计)	0.014	mg/L
	氯化物 (氯离子)	175	mg/L
	硫酸盐 (硫酸根)	152	mg/L
	氟离子 (氟化物)	1.31	mg/L
	氰化物	0.003	mg/L
	挥发酚	ND	mg/L
	总硬度	455	mg/L
	铬 (六价)	ND	mg/L
	镉	ND	mg/L

		铅	ND	mg/L
		溶解性总固体	619	mg/L
		高锰酸盐指数	3.3	mg/L
		总大肠菌群	ND	MPN/L
		碳酸盐	ND	mg/L
		重碳酸盐	97.9	mg/L
		铁	1.37	mg/L
		锰	0.12	mg/L
		砷	6.5	μg/L
		汞	0.77	μg/L
	2024.09.13	镍	ND	mg/L
		铝	ND	mg/L
		铜	ND	mg/L
		锌	0.09	mg/L
		银	ND	mg/L
		钙	172	mg/L
		镁	7.25	mg/L
		钾	5.15	mg/L
		钠	21.5	mg/L
		苯	ND	μg/L
甲苯	ND	μg/L		
二甲苯	ND	μg/L		
备注	“ND”表示未检出或检测结果低于方法检出限。			
<p>由监测结果可知，监测指标满足《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中的Ⅴ类标准。项目所在地的地下水环境符合标准限值。</p> <p>2、土壤环境质量现状</p>				

(1) 监测点位

表 14. 项目土壤环境监测点位

序号	监测点名称	样品类型	取样位置	监测因子
S1	项目所在地	表层样点	0~0.2m	特征因子、挥发性有机物、半挥发性有机物、理化性质

(2) 监测项目

特征因子：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、石油烃

挥发性有机物（27项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；

半挥发性有机物（11项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

理化性质：土壤结构、土壤质地、pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。

(3) 采样时间

2024 年 9 月 13 号

(4) 监测结果

表 15. 环境质量现状监测数据

检测项目	检测结果	单位
	S1	
2-氯酚（2-氯苯酚）	ND	mg/kg
二苯并[a, h]蒽	ND	mg/kg
硝基苯	ND	mg/kg
苯并(a)芘	ND	mg/kg
苯并(a)蒽	ND	mg/kg

苯并(b)芘	ND	mg/kg
苯并(k)芘	ND	mg/kg
蒽	ND	mg/kg
苯胺	ND	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	mg/kg
萘	ND	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	µg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	µg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	µg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	µg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	µg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	µg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	µg/kg
1,2-二氯苯	ND	µg/kg
1,4-二氯苯	ND	µg/kg
三氯乙烯	ND	µg/kg
乙苯	ND	µg/kg
二氯甲烷	ND	µg/kg
反式-1,2-二氯乙烯	ND	µg/kg
四氯乙烯	ND	µg/kg
四氯化碳	ND	µg/kg
氯乙烯	ND	µg/kg
氯仿	ND	µg/kg
氯甲烷	ND	µg/kg
氯苯	ND	µg/kg
甲苯	ND	µg/kg

苯	ND	μg/kg
苯乙烯	ND	μg/kg
邻-二甲苯	ND	μg/kg
间/对-二甲苯	ND	μg/kg
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg
汞	0.491	mg/kg
砷	24.2	mg/kg
铅	109	mg/kg
铜	106	mg/kg
镉	0.25	mg/kg
镍	119	mg/kg
六价铬	ND	mg/kg
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	82	mg/kg
备注	“ND”表示未检出或检测结果低于方法检出限。	

表 16. 项目地下水监测结果土壤环境理化性质

采样位置及深度	S1
	0-0.2m
经纬度	E113°25'35.83" N22°22'06.51"
颜色	黄棕色
结构	团粒状
质地	轻壤土
pH (无量纲)	7.62
阳离子交换量 (mol ⁺ /kg)	82
氧化还原电位 (mV)	8.09
饱和导水率 (mm/min)	2.23
土壤容重 (g/cm ³)	1.28
孔隙度 (%)	50.1%

监测结果显示，建设项目所在地监测点位均满足《土壤环境质量标准建设用

地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值（第二类用地）要求。

四、声环境质量现状：

项目为周边 50m 范围内不存在声环境保护目标的新建项目，因此不开展声环境质量现状调查。

五、生态环境

项目所在地为工业用地，天然植被已不存在，所有植被均为人工种植的树种。项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布。

1、水环境保护目标

水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，确保纳污河道鸦岗运河的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 V 类标准，项目周围 500 米范围内没有饮用水源保护区。

2、大气环境保护目标

环境空气保护目标是本项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 年修改单。项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标如下表：

表 17. 建设项目大气环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区		相对厂址方位	与车间厂界距离/m
	X	Y						
幸福湾	113.34353917	22.29858771	民居	人群健康	环境空气	二类区	南	93
乌石村	113.426969097	22.364078420	民居	人群健康	环境空气	二类区	西南	268
柏丽广场小区	113.429876611	22.360537904	民居	人群健康	环境空气	二类区	东南	793

3、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉

环境保护目标

等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标：

本次申报的项目所在地为工业用地，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种。项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布，无生态保护目标。

1、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网进入中山市三乡镇污水处理有限公司处理。

表 18. 生活污水执行标准

指标	pH 值	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
单位	——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--

2、大气污染物排放标准

表 19. 项目大气污染物排放标准

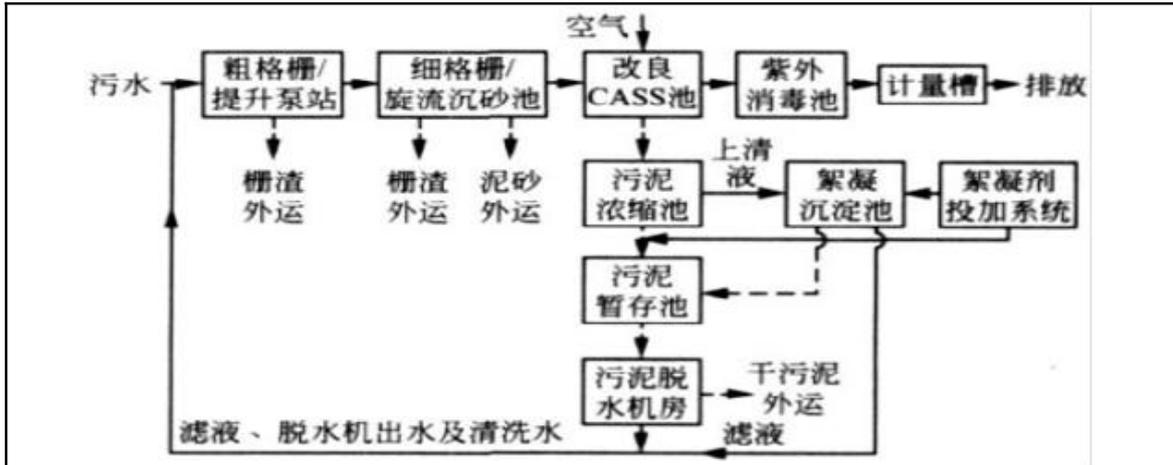
废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
废机油储罐大小呼吸口	G1	非甲烷总烃	15	80	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）（第二时段）无组织排放标准限值

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任意一点的浓度值）	/	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 厂区内 VOCs 无组织排放限值						
<p>3、噪声排放标准</p> <p>表 20. 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</p> <table border="1" data-bbox="268 613 1385 743"> <thead> <tr> <th data-bbox="268 613 523 667">厂界</th> <th data-bbox="523 613 778 667">执行标准</th> <th data-bbox="778 613 1385 667">限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="268 667 523 743">厂界</td> <td data-bbox="523 667 778 743">3类区</td> <td data-bbox="778 667 1385 743">昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>								厂界	执行标准	限值	厂界	3类区	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
厂界	执行标准	限值											
厂界	3类区	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)											
总量控制指标	<p>1、水</p> <p>生活污水的排放量为 45 吨/年，经三级化粪池预处理后通过市政管网排入中山市三乡镇污水处理有限公司集中处理，无需申请 COD_{Cr}、氨氮总量。</p> <p>2、大气</p> <p>本次项目申报后全厂挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量为 3.192t/a，需申请总量控制指标。</p>												

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。</p>
	<p>运营期环境影响和保护措施：</p> <p>一、项目水环境影响分析</p> <p>(1) 生活污水：生活污水排放量约为 45 吨/年。所在地已纳入中山市三乡镇污水处理有限公司的处理范围之内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网进入中山市三乡镇污水处理有限公司处理达标后排放至鸦岗运河。</p> <p>目前三乡镇污水处理厂已建成投产，本项目污水已纳入三乡镇污水处理()的处理范围之内，项目产生的生活污水经污水处理厂作深度处理后达标排放，对纳污水体及周边水环境影响不大。三乡镇污水处理厂位于三乡镇鸦岗河下游金涌大道的西南侧，占地 168 亩，2020 年远期规划规模为 11 万吨/日，主体工程及管道收集系统分三期建设，总投资估算约需 6 亿元。已建设规模为 7 万吨日。污水处理工艺采用改良 CASS 法，污泥处理采用浓缩-机械脱水工艺，臭气处理采用分散收集后生物法集中除臭的方法。</p>



项目生活污水排放量为 0.15t/d，三乡镇污水处理厂现有污水处理能力为 7 万 t/d，项目污水排放量仅占目前污水处理厂处理量的 0.00021%。因此，本项目的生活污水水量对三乡镇污水厂接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击。

表 21. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	进入中山市三乡镇污水处理有限公司	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	DW001	三级化粪池	预处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<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

表 22. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)

1	DW001	113°20'35.126"	22°17'41.068"	0.045	经三级化粪池预处理后进入中山市三乡镇污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	8:00-12:00、13:30-17:30	中山市三乡镇污水处理有限公司	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS及氨氮	pH 6-9, COD _{Cr} ≤40mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L
---	-------	----------------	---------------	-------	----------------------------	---------------	------------------------	----------------	---	--

表 23. 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L, pH 为无量纲, 色度为倍)
1	DW001	生活污水	COD _{Cr}	500
			BOD ₅	300
			SS	400
			NH ₃ -N	/

表 24. 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (t/a)	排放量 (t/a)
1	DW001 (生活污水)	流量	/	45	/	45
		COD _{Cr}	250	0.0113	250	0.0113
		BOD ₅	150	0.0068	150	0.0068
		SS	150	0.0068	150	0.0068
		NH ₃ -N	25	0.0012	25	0.0012
全厂排放口合计		COD _{Cr}	/	0.0113	/	0.0113
		BOD ₅	/	0.0068	/	0.0068
		SS	/	0.0068	/	0.0068
		NH ₃ -N	/	0.0012	/	0.0012

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

二、大气环境影响分析

(1) 废机油储罐呼吸废气

废机油在储罐储存负压密闭储存，负压储存过程中废机油储罐会产生大小呼吸废气，主要污染物为非甲烷总烃。

“大呼吸”是指作业损耗。原料装卸时，由于流速高、压力大，流体发生剧烈冲击，喷溅、搅动，都会有一定量的气体挥发逸出而损耗，损耗根据流体密度、温度、压力、流速等操作参数不同而不同，各种物质的损耗系数亦不同。“小呼吸”是指温度变化造成的呼吸。化学品的体积每天随温度升降而周期性变化。体积增大时，上部的液体蒸汽被排出；体积减小时，吸入新鲜空气，小呼吸一般发生在日出后 1~2h 至正午前后和每天日落前后的一段时间。

根据《环境保护计算手册》，储罐“小呼吸”废气量估算公示为：

$$LB=0.191 \times M [P / (100910 - P)]^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C$$

式中：LB——固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M——储罐内蒸汽的分子量，机油主要分子式为 $C_{10}H_{16}$ ，相对分子量为 136.23；

P——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（kPa），本报告取 9133kPa；

D——罐的直径（m），本项目废机油储罐直径为 3m；

H——平均蒸气空间高度（m），本项目废机油储罐高度为 6m；

ΔT ——一天之内的平均温度差（ $^{\circ}C$ ），取 $7^{\circ}C$ ；

F_p ——涂层因子（无量纲），取值在 1~1.5 之间，本项目取值 1.3；

C——用于小直径罐的调节因子（无量纲），直径在 0~9m 之间 $C=1-0.0123(D-9)^2=0.5572$ 。

经计算单个废机油小呼吸量 = $0.191 \times 136.23 \times [9133 / (100910 - 9133)]^{0.68} \times 3^{1.73} \times 6^{0.51} \times 7^{0.45} \times 1.3 \times 0.5572 = 157.18 \text{kg/a}$ 。项目设有 4 个常用废机油储罐，则废机油储罐小呼吸口呼吸量 = $157.18 \text{kg/a} \times 4 = 628.72 \text{kg/a}$ 。

储罐“大呼吸”废气量估算公式如下：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times KN \times KC$$

式中：L_w——固定顶罐的工作损失（kg/m³投入量），废机油年周转量为 5600t，密度为 0.85g/mL，则年投入量为 6588m³。

M——储罐内蒸汽的分子量，机油主要分子式为 $C_{10}H_{16}$ ，相对分子量为 136.23；

P——在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），本报告取 9133kPa；

KN——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定。K ≤ 36，KN = 1；

$36 < K \leq 220$, $KN = 11.467 \times K^{-0.7026}$; $K > 220$, $KN = 0.26$ 。本项目年周转次数为 600（每天打开进油管 2 次，一年运行 300d），故 KN 取 0.26；

KC——产品因子（石油原油 KC 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）；

经计算废机油“大呼吸”废气量 $= 4.188 \times 10^{-7} \times 136.23 \times 9133 \times 0.26 \times 1 \times 6588 = 892.52 \text{kg/a}$ ，项目设有 4 个常用废机油储罐，则废机油储罐大呼吸口呼吸量 $= 892.52 \text{kg/a} \times 4 = 3570.1 \text{kg/a}$ 。故废机油储罐“大小呼吸”废气量 $= 3570.1 + 628.72 = 4198.82 \text{kg/a} = 4.20 \text{t/a}$ 。

储罐废气采用呼吸口上方设置集气罩，收集效率取 30%（参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中外部集气罩，风速不小于 30%，集气效率 30%），废气收集后经过单级活性炭处理达标后汇入 15m 排气筒 G1 高空排放，有机废气处理效率可达 80%以上。风量设计为 $6000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

风量取值合理性分析：

按照《三废处理工程技术手册》（化学工业出版社）中的有关公式，在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 $0.5 \text{m/s} \sim 1.5 \text{m/s}$ ，依据以下经验公式计算得出每个集气罩所需的风量 Q。

$$Q = 3600 * 1.4 * p * h * V_x$$

其中：p—罩口周长，m；

h—集气罩口至污染源的垂直距离，m；

V_x —控制风速，m/s。

本项目储罐大小呼吸口工序设计处理风量如下。

表 25. 储罐大小呼吸口工序设计处理风量一览表

设备	罩口周长， m	罩口距离， m	风速， m/s	风量， m^3/h	设备数量， 台	总风量， m^3/h
储罐大小呼吸口	1	0.5	0.5	1260	4	5040

综上，项目储罐大小呼吸口工序有机废气设计处理为 $5040 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损耗，项目设计风量 $6000 \text{m}^3/\text{h}$ ，具有可行性。

项目储罐大小呼吸口废气产排情况见下表。

表 26. 项目储罐大小呼吸口污染物产排一览表

生产线	储罐大小呼吸口
排气筒编号	G1

污染物	非甲烷总烃	
总产生量 t	4.20	
收集率	30%	
去除率	80%	
有组织排放	产生量 t/a	1.26
	产生浓度 mg/m ³	29.17
	产生速率 kg/h	0.175
	排放量 t/a	0.252
	排放浓度 mg/m ³	3.85
	排放速率 kg/h	0.023
无组织排放	排放量 t/a	2.94
	排放速率 kg/h	0.408
总抽风量 m ³ /h	6000	
有组织排放高度 m	15	
工作时间 h	7200	

废机油储罐大小呼吸口废气非甲烷总烃废气达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值。

项目废气治理可行性分析：

①活性炭吸附装置工作原理

参照根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）中可行性技术：项目废机油储罐大小呼吸口工序废气采用活性炭为可行性技术。

气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，净化气体高空达标排放。

活性炭吸附主要利用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面，并浓缩、聚集其上。同时活性炭吸附具有适用于常温低浓度的有机废气净化，设备投资低；设备结构简单、占地面积小；净化效率高，净化效率达 90 %以上；整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便等以上特点，可对项目产污工序产生的有机废气进行有效处理。

表 27. 活性炭吸附适用范围与本项目有机废气参数对照表

项目	活性炭吸附法适宜条件	废机油储罐大小呼吸口 工序有机废气	适用性
气体流量范围	1000~60000m ³ /h	6000m ³ /h	适宜
适用 VOCs 浓度 范围	<200mg/m ³	29.17mg/m ³	适宜
适宜废气温度范 围	0~45℃	40℃	适宜

活性炭吸附装置设计参数：

(1) 废机油储罐大小呼吸口工序有机废气拟设活性炭吸附装置，活性炭箱整体尺寸 1500×1200×1500mm、3 层碳层，层高 0.2m，算得活性炭填装量 1.08m³ (1.5×1.2×0.2×3=1.08m³)，活性炭密度约 0.5g/cm³，则活性炭每次填充用量约为 0.54t，活性炭每 37 天更换一次，则碳箱更换量为 4.32t/a，进入废气治理系统的有机废气为 1.26t/a (有组织排放量为 0.26t/a)，则活性炭吸附处理量为 1t/a，按每吨 VOCs 需要 4 吨活性炭计算，则所需活性炭量为 4t/a<4.32t/a。

综合上述分析，项目采用活性炭处理为可行性技术。

本项目废气排放见下表：

表 28. 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/	核算排放速	核算年排放量/ (t/a)
			(mg/m ³)	率/ (kg/h)	
一般排放口					
1	G1	非甲烷总体	3.85	0.023	0.252
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.252
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.252

表 29. 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要 污染 物防 治措 施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	废机油 储罐大 小呼吸 口	非甲烷总 烃	/	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 放标准限值	4.0	2.94

无组织排放总计		
无组织排放总计	非甲烷总烃	2.94

表 30. 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量 (t/a)	无组织年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.252	2.94	3.192

(1) 大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等，本项目污染源监测计划见下表。

表 31. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	非甲烷总烃	1 次/半年	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 1 挥发性有机物排放限值
厂界	非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)（第二时段）无组织排放标准限值
厂区内	非甲烷总烃		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 厂区内 VOCs 无组织排放限值

综上所述，外排废气对周围环境影响不大。

三、噪声环境影响分析

项目的主要噪声为：废物中转、装卸、贮存过程中产生 70~85 dB(A)的噪声。

项目的装卸、贮存均位于生产车间内，主要噪声来源于叉车作业、废物装卸等过程和环保风机运行过程，应选用低噪声的叉车，废物装卸应轻拿轻放、设置厂区内禁止鸣笛要求，环保设施风机基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，本项目加装减振底座的降噪量 8dB (A)；车间墙壁为混凝土砖墙体结构，项目贮存区

域门窗紧闭，噪声衰减量一般为10-30dB(A)，此以25dB(A)计，项目的生产噪声经厂房厂界围墙及减噪措施降噪后，加上自然距离的衰减作用，降噪后为60dB(A)以下，项目厂界均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求，所以噪声对附近居民影响不大。

为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准，项目拟采取以下治理措施：

①设计合理运输路线，并注意选择远离敏感点线路进行固体废物的运输；

②尽量白天作业，运输车辆应使用小喇叭，严禁使用高音喇叭，同时还应少鸣喇叭；

③尽量选用大容量汽车运载物料，减少汽车运载次数；

④设置厂区围墙，设置减速慢行、禁止鸣喇叭标志；

⑤废物装卸过程中，应轻拿轻放，运输车辆应熄火操作；

⑥风机采取减震、屏蔽隔声和消声等措施；

综上所述，建设单位在所有生产设备同时运行，并靠加装减振底座和混凝土砖墙体隔音的情况前提下，厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求，不会对周边环境产生明显影响。

（2）噪声环境监测计划

①污染源监测计划

本项目污染源监测计划见下表。

表 32. 噪声监测方案

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
			（昼间）	
1	东面厂界	每季度一次	65dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
	南面厂界		65dB（A）	
	西面厂界		65dB（A）	
	北面厂界		65dB（A）	

四、固体废物影响分析

本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下：

(1) 生活垃圾 (0.5kg/人·日)，生活垃圾产生量为 2.5kg/d (0.75/a)。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(3) 危险废物：交由有危险废物经营许可证的单位处理。

①清洁废物及劳保用品

本项目地面采用扫把、拖把清洁，不用水冲洗，因此在地面日常清洁及泄漏处理过程中可能产生废抹布、废拖把、废吸附棉等，该类危险废物产生量约为 0.5t/a；员工一套防护装备按照 1.5kg 计算（项目总共有 6 个工作人员，防护装备以 6 套进行计算），每 1 个月更换一次，则废弃的防护装备产生量为 0.1t/a。清洁废物及废劳保用品属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。该类废物产生后将利用专用的包装桶进行包装贮存于二次危废暂存间，交由下游有危险废物处置资质的单位进行处理。

②废活性炭

活性炭吸附装置活性炭填充量为 0.54t，每 37 天更换一次，更换量为 4.32t/a，进入活性炭系统的有机废气为 1.26t/a，处理效率为 80%，活性炭吸附有机废气量约为 1t/a，则废活性炭产生量约为 5.32t/a。该类废物产生后将利用专用的包装桶进行包装贮存于二次危废暂存间，交由下游有危险废物处置资质的单位进行处理。

表 33. 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	清洁废物及废劳保用品	HW49	900-041-49	0.6	日常生产过程	固态	手套、抹布等	手套、抹布等	T	每天	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	5.32	废气处理设施	固态	活性炭	活性炭	T	每天	

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

②环境管理要求

一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处理。项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

危险废物暂存场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置及管理。

对于危险废物管理要求如下：

（1）危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

（2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

（3）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行。放置混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物；

（4）按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定，项目对周围环境影响不大。通过合理处理处置措施，项目产生的固体废物尽可能资源化，减少其对周围环境影响。

表 34. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）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
1	危险废物间	清洁废物及劳保用品	HW49	900-041-49	车间内	50 m ²	铁桶装	50 吨	1 年
2	危险废物间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间内				

五、土壤和地下水环境影响分析

1、污染途径识别

本项目建设完成后场地内均进行了无缝硬底化处理及其他有效防渗措施，无裸露土壤，不与土壤直接接触，且本项目采取环境风险措施后，可将泄漏废物与消防废水等控制在厂区内，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径。本项目运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为硫酸雾涉及的大气沉降影响。

2、环境污染防控措施

地下水、土壤：根据生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏后，被及时发现的程度，及建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：指位于地下或半地下的生产单元，污染地下水环境的物料泄漏后不容易发现和处理的区域。本项目采用标准包装容器对危险废物进行暂存，不进行处理，在收集贮存转运期间均有容器密封，贮存过程不会进行拆装，设置围堰，故本项目重点防渗区为危险废物贮存区、装卸区等。

重点污染区防渗要求为：操作条件下的单位面积防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中第 6.2.1 条等效。另外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。车间地面使用水泥和环氧树脂进行硬化、防腐防渗处理；在危险废物贮存区设置收集渠，车间内收集渠与应急池相连。另外必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理加固包装。

一般防渗区：指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后容易被及时发现和处理的区域。对于一般防渗区，防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为 1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 防渗层的渗透量，防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改版第 6.2.1 条等效。

简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公区等。对于基本上不产生污染物的简单防渗区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，只须做一般地面硬化，另外做好防风防雨措施。

本项目分区防渗设计详见下表：

表 35. 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危险废物贮存区、装卸区	防渗层为1层2mm厚高密度聚乙烯防渗材料及1层2mm厚环氧聚氨酯防渗材料	渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
简单防渗区	办公区	水泥混凝土	一般地面硬化

本项目建成后根据上表对厂区内采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，故本项目对地下水和土壤的影响较小。

3、跟踪监测计划

根据项目工程特点，结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），并参考《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则地下水环境（HJ 610-2016）》规定，项目需制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施，具体监测计划如下：

表 36. 项目土壤、地下水监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
土壤	厂区旁绿化	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氧乙烷、1,2-二氧乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氧甲烷、1,2-二氧丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[α]蒽、苯并[α]芘、苯并[α]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[α、h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C10~C40）	每3年1次	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控》（GB36600—2018）第二类用地筛选值
地下水	1个上游地下水对照点，2个下游地	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、	1次/年	《地下水质量标准》（GB/T148-2017）中V

	下水点	硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数		类水质标准
--	-----	--------------------	--	-------

注：由于本项目厂区地面已经做了硬化及防腐防渗处理，若在项目厂区内布设长期跟踪监测点，会增加污染物入渗地面的风险，故建议在地下水下游方向、厂界外空地采样进行后期的跟踪监测，确保项目不会对周围地下水、土壤环境造成不良影响。

六、环境风险影响分析

表 37. 企业风险物质与临界量比值表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值
1	HW08 废矿物油与含矿物油废物	160	2500	0.064
Q				0.064

本项目的风险物质数量与临界量比值 (Q) 小于 1，风险潜势为 I，故本项目的环境风险评价等级为环境风险评价为简单分析。

(1) 环境风险识别

项目风险物质主要为收运的废机油危险废物。项目主要存在的环境风险为废气治理设施发生泄漏污染大气环境以及遇明火发生火灾事故、废机油储罐发生泄漏或泄漏而事故排放。

(2) 环境风险防范措施

1) 各种储存仓库的风险预防

①废机油储罐

废机油储罐建设有泄漏收集围堰，防止物料的泄漏。堆放场地做好了防渗、防风、防雨，废机油储罐四周设围堰并做好地面的硬化、防渗措施。

②仓库设计与风险防范

对废机油储罐设置耐腐蚀的防泄漏隔离围墙

③事故废水环境风险防范措施

根据项目性质，项目运营期间，可能发生火灾事故，事故处理的过程涉及消防废水的收集、回收处理处置。为保证本项目废水不会发生外泄流入附近地表水体而造成污染，不会因不稳定达标排放或未经处理排放对附近水体造成冲击。车间门口设置缓坡、废机油仓库设置截留措施，如围堰、导流沟等，应在雨水排放口设置截断阀门，在发生事故时及时关闭，设置事故废水收集和储存系统，发生消防事件时

可暂存事故废水，不会流出厂区外对外环境产生影响。事故处置完成后，可将消防废水委托有专业资质的污水处理公司用槽车运出厂区处置。

2) 主要风险源的防范措施

如出现火灾风险事故，企业应立即上报给镇街生态环境局，启动应急响应，立即请环境监测部门对产生污染的河流进行布点监测。如发生大量物料泄漏等事故，根据事故大小告知环境主管部门，请监测单位对周围大气环境进行布点监测。

根据本项目使用的原、辅物理化性质特点，配备一定数量的化学品泄漏应急设备或物品，主要包括：各类灭火器材（二氧化碳、干粉等）、砂土、防爆泵、防护服等。在原、辅料集中场所的显眼位置张贴各类化学品的灭火方法、应急处理注意事项、个人防护措施等方面的标示牌，以使员工或消防人员能正确处理突发事故，减少人员和财产的损失。厂内应设置专门的应急机构，加强风险隐患排查，设置足够的应急物资，对所出现的环境风险事故能够尽可能地及时处理。

(3) 分析结论

综上所述，本项目潜在的风险主要为废气治理设施发生泄漏污染大气环境以及遇明火发生火灾事故，项目危废仓发生泄漏而产生的事故、废气的不达标排放等。

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，风险事故在可控范围内，影响不大。

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	废机油储罐大小呼吸口	非甲烷总烃	集气罩收集后经过单级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放	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 1 挥发性有机物排放限值
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	无组织排放	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 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后进入中山市三乡镇污水处理有限公司	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段三级标准
声环境	采用有效的隔音、消声措施，厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准			
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	符合环保要求，对周围环境不造成明显影响
	危险废物	清洁废物及废劳保用品	交由有相关危险废物经营许可证的单位转移处理	
土壤及地下水污染防治措施			1) 生产中严格落实废水收集及处理。2) 严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、管理和维护，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少污染物沉降，可减轻大气沉降影响。3) 危废仓和废机油储罐等风险单元内的物料的收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。4) 一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。5) 加强宣传力度，提高员工环保意识。6) 项目厂区做好危废仓治理设施、生产厂区和办公室的分区。按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区：对于本项目，重点防渗区主	

	要包括危废仓、废机油储罐等；应对地表进行防渗处理，防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。一般防渗区：生产车间、原料仓、一般固废仓等，防渗技术要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括办公区等，一般地面硬化。发生泄漏事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1) 各种储存仓库的风险预防。①废机油储罐建设有泄漏收集围堰，防止物料的泄漏，防渗、防风、防雨、设置围堰等措施。②事故废水环境风险防范措施。根据项目性质，项目运营期间，可能发生火灾事故，事故处理的过程涉及消防废水的收集、回收处理处置。为保证本项目废水不会发生外泄流入附近地表水体而造成污染，不会因不稳定达标排放或未经处理排放对附近水体造成冲击。当发生环境风险事故时，项目应立即关闭相关的生产设备，厂区门口堆放消防沙袋，利用厂区四周的缓坡、围堰，设置事故废水收集系统等将事故废水截留在厂区中，雨水总出口设置雨水阀门，事故发生时开启雨水阀门。项目能暂存部分事故废水，使其对周边环境和人群的危害降至最低。事故处置完成后，可将消防废水委托有专业资质的污水处理公司用槽车运出厂区处置。3) 主要风险源的防范措施。如出现火灾风险事故，企业应立即上报给镇街生态环境局，启动应急响应，立即请环境监测部门对产生污染的河流进行布点监测。如发生大量物料泄漏等事故，根据事故大小告知环境主管部门，请监测单位对周围大气环境进行布点监测。根据本项目机油的理化性质特点，配备一定数量的废机油泄漏应急设备或物品，主要包括：各类灭火器材（二氧化碳、干粉等）、砂土、防爆泵、防护服等。在车间内集中场所的显眼位置张贴各类废机油的灭火方法、应急处理注意事项、个人防护措施等方面的标示牌，以使员工或消防人员能正确处理突发事件，减少人员和财产的损失。厂内应设置专门的应急机构，加强风险隐患排查，设置足够的应急物资，对所出现的环境风险事故能够尽可能地及时处理。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。若项目能严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好污染防治工作，对生产过程中所产生的“三废”作严格处理处置，确保达标排放，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，将污染物对周围环境的影响降到最低，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

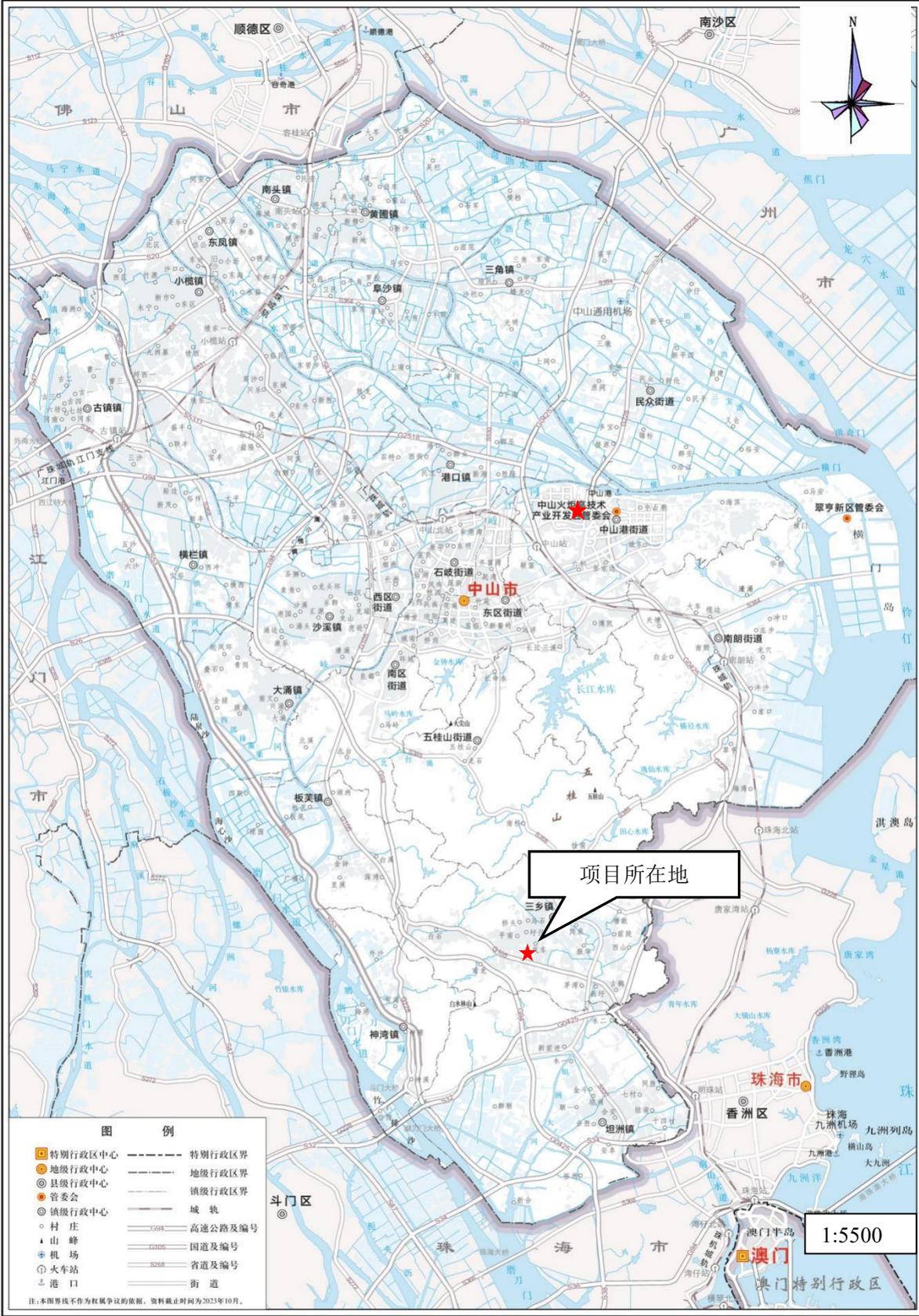
附表

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	以新带老削减量 （新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	非甲烷总烃				2.94		2.94	+2.94
废水	生活污水排放量				45		45	+45
	CODcr				0.0113		0.0113	+0.0113
	BOD ₅				0.0068		0.0068	+0.0068
	SS				0.0068		0.0068	+0.0068
	NH ₃ -N				0.0012		0.0012	+0.0012
危险废 物	清洁废物及废劳保用 品				0.6		0.6	+0.6
	废活性炭				5.32		5.32	+5.32

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

中山市地图（全要素版） 比例尺 1:193 000



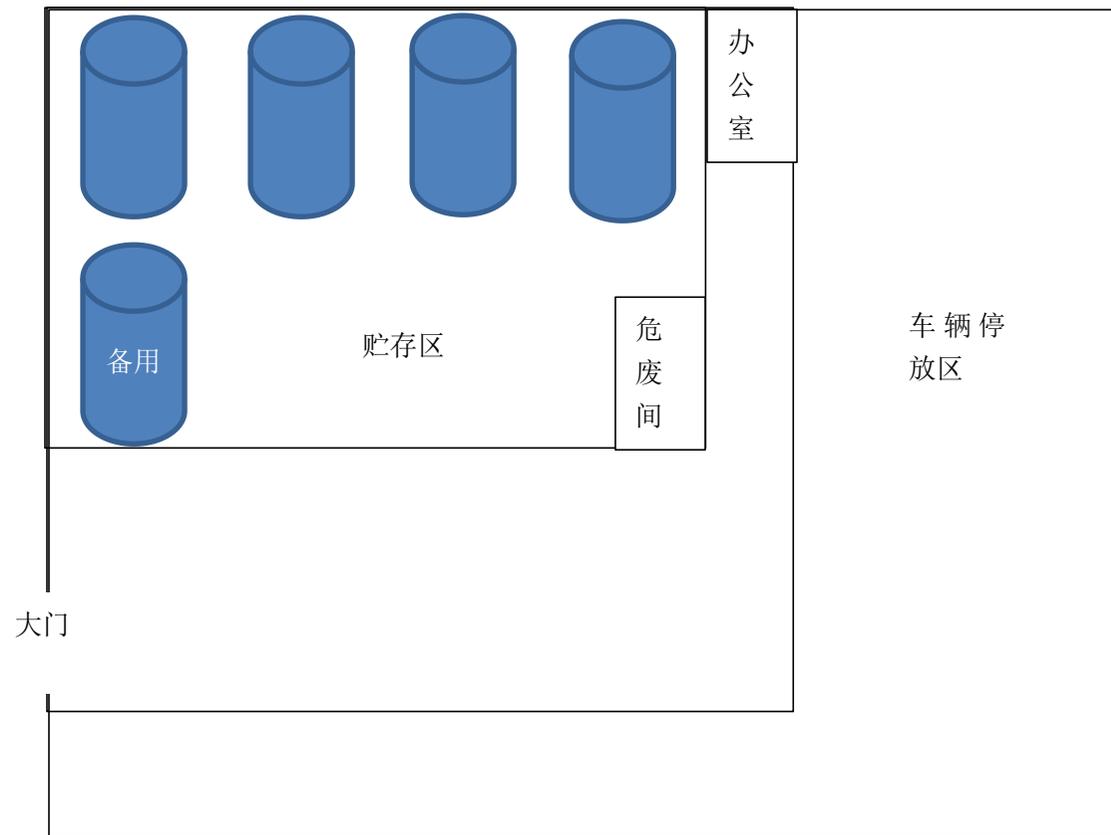
审图号：号TS（2023）第032号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图 1 建设项目地理位置图



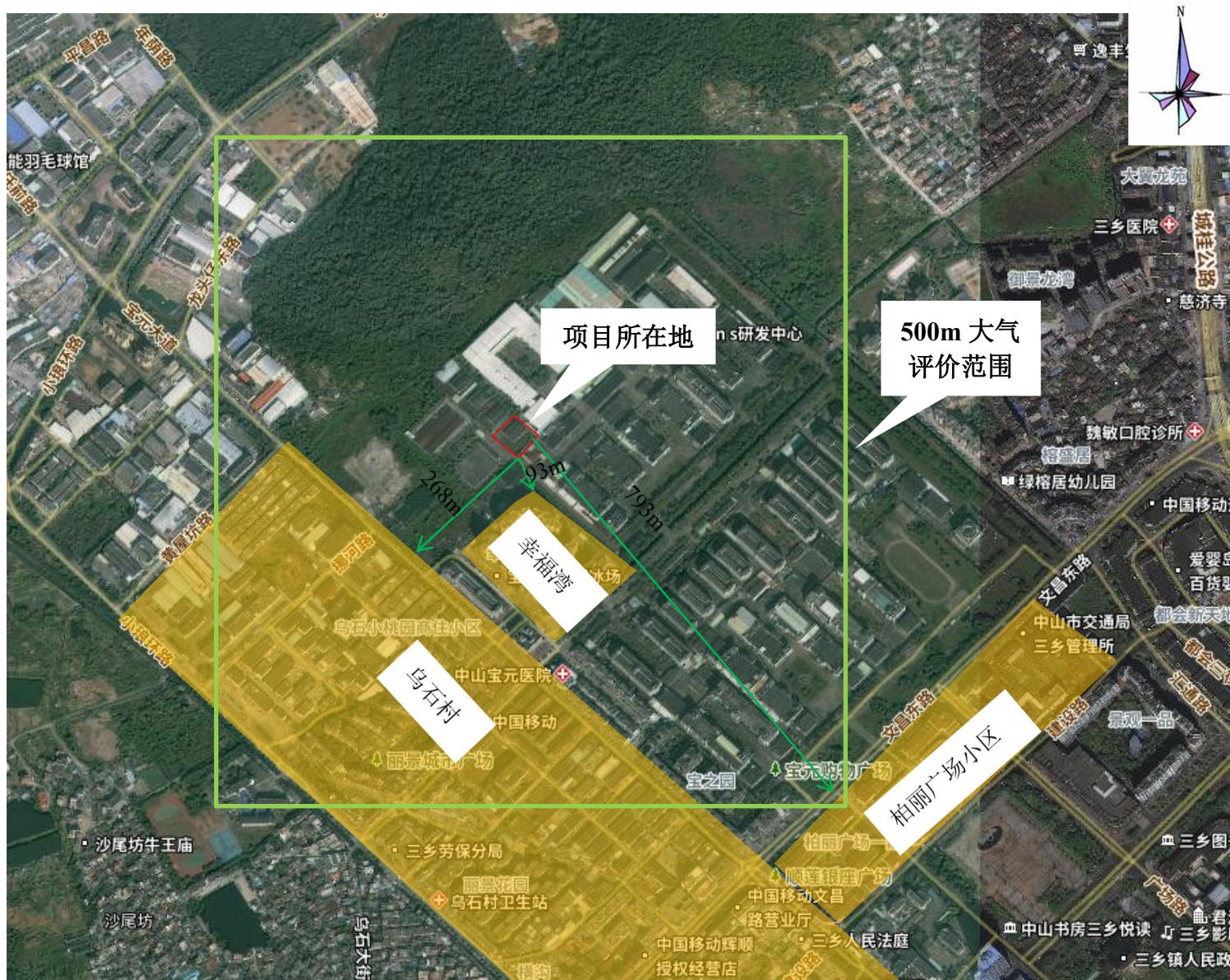
附图2 建设项目四置图



附图 3 建设项目平面布置图



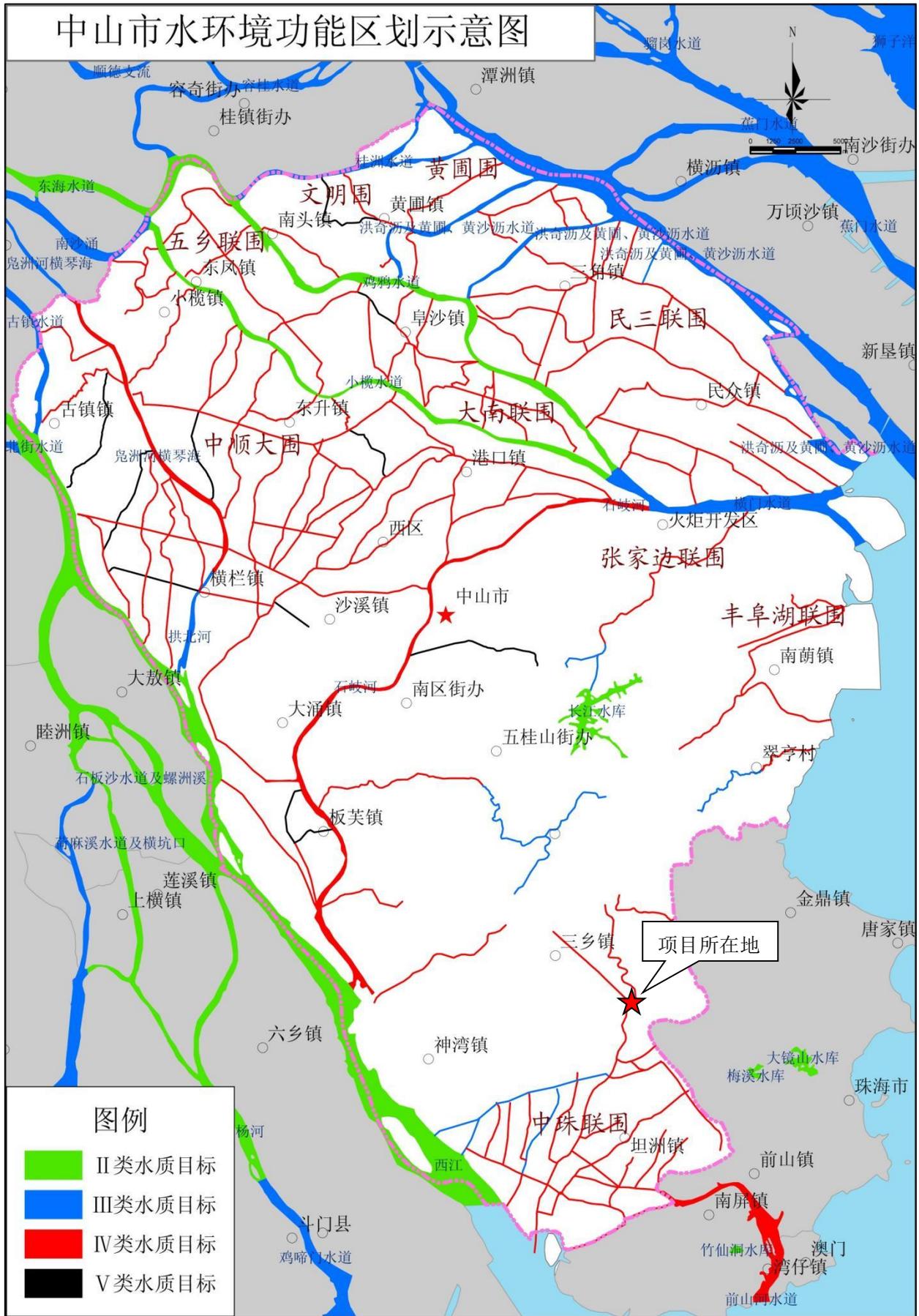
附图 4 建设项目用地规划图



附图 5 项目大气评价范围

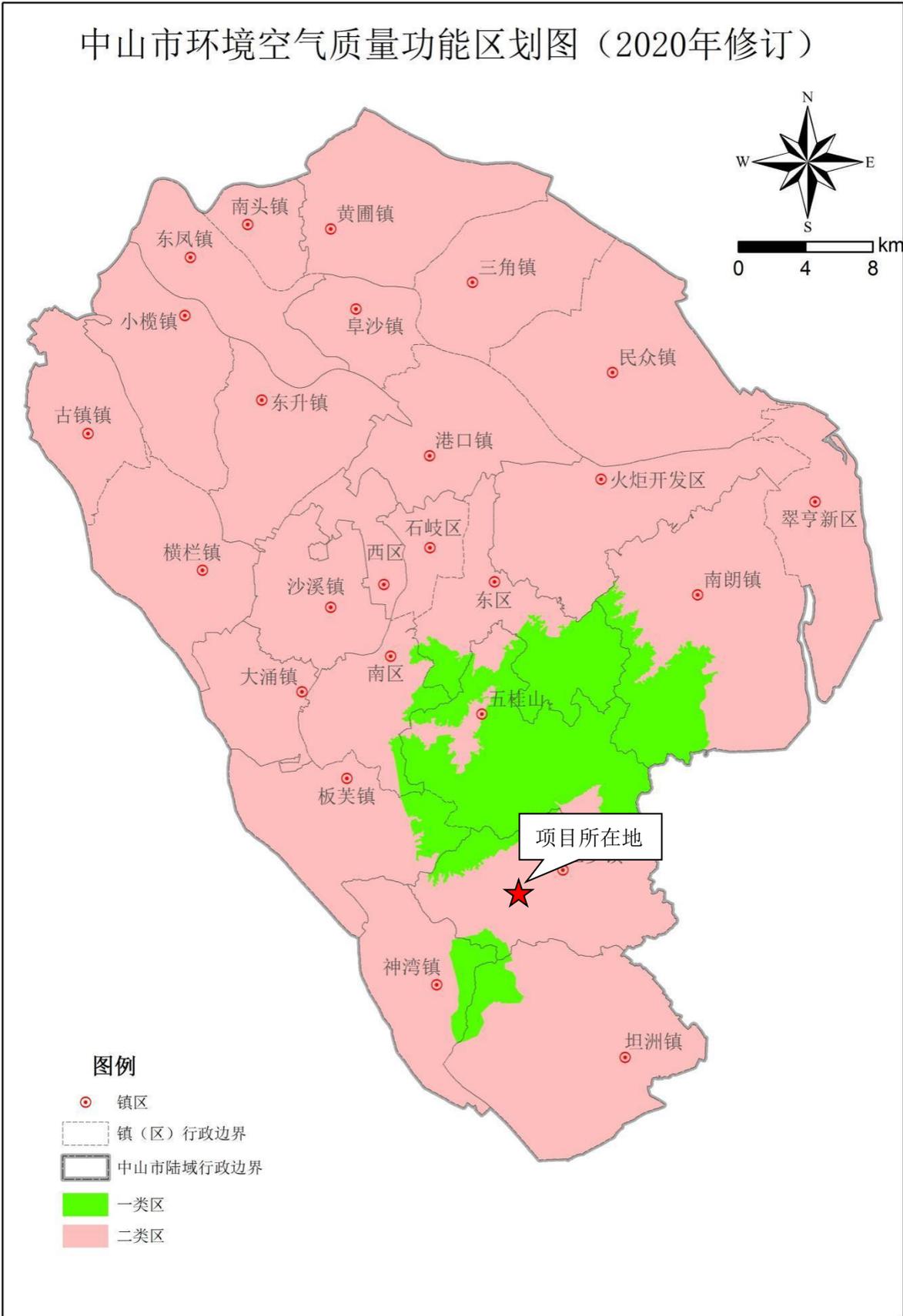


附图 6 建设项目声评价范围图



附图 7 建设项目地表水功能区划图

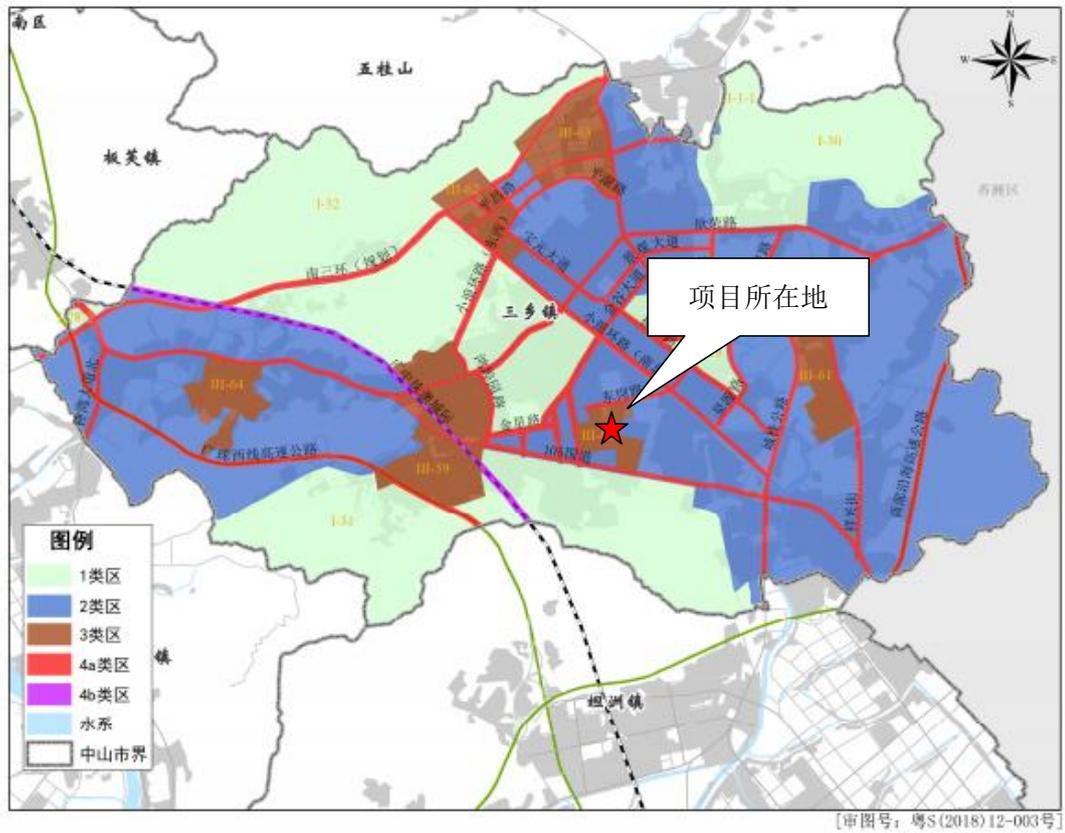
中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



中山市环境保护科学研究院

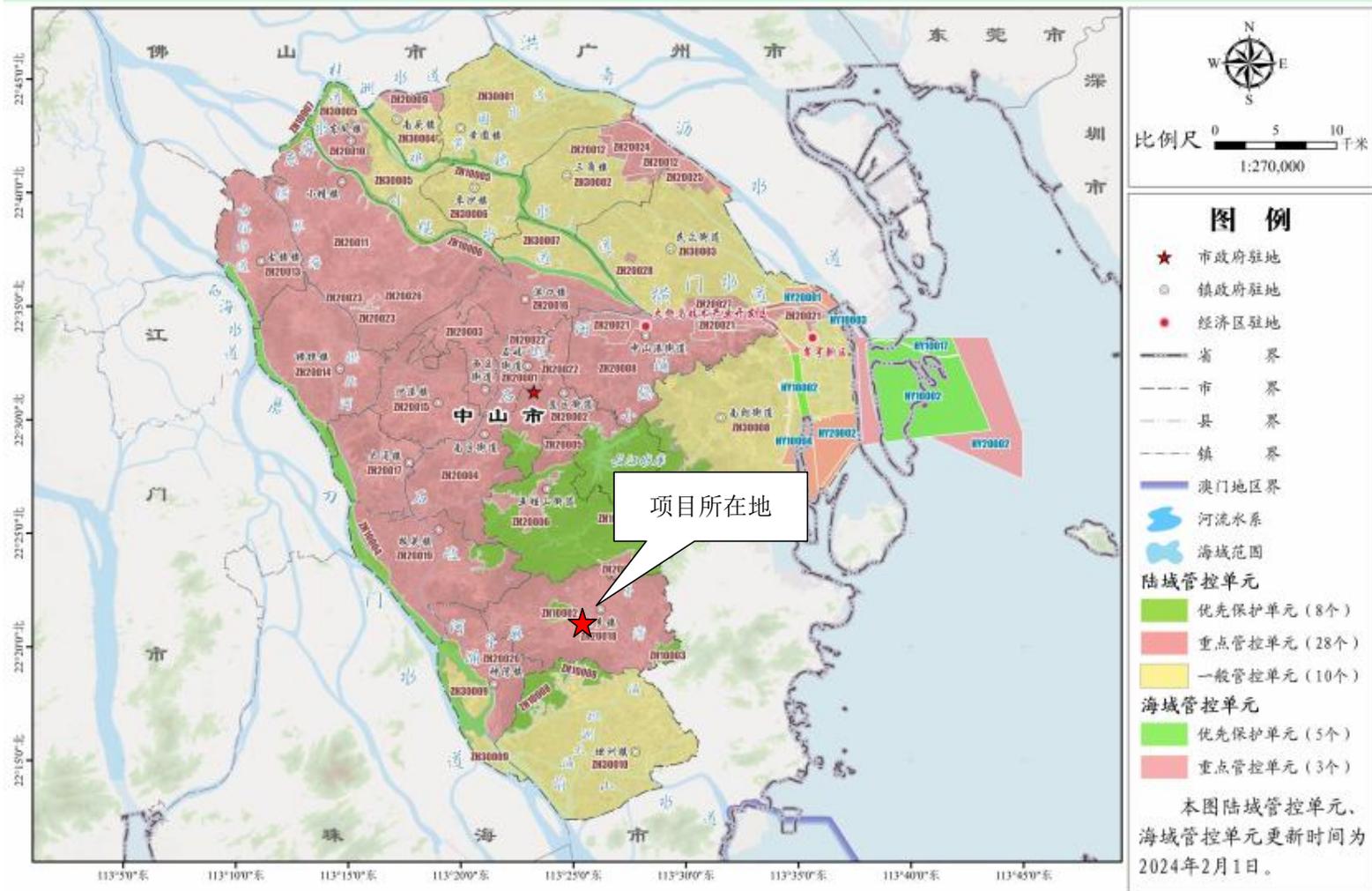
附图 8 建设项目大气功能区划图

附图 11 三乡镇声环境功能区划图



附图 9 建设项目声功能区划图

中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 10 中山市环境管控单元图

附表 1：项目危险废物下游处置企业经营范围及规模一览表

废物类别	废物代码	本项目拟收集量 t/a	下游处置企业	处置方式	下游企业处理处置能力 t/a	是否全部处置
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	5600	珠海精润石化有限公司	收集、贮存、利用	20000	是