

编制单位和编制人名称盖章

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东德帕化学有限公司年产防锈油 1825t、  
切削油 1965t、切削液 1260t、冲拉成型油 1055t、清洗剂  
1230t、润滑油 2105t 新建项目

建设单位（盖章）：广东德帕化学有限公司

编制日期：2025年 10月

中华人民共和国生态环境部制



## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	27
四、主要环境影响和保护措施 .....	35
五、环境保护措施监督检查清单 .....	61
六、结论 .....	64
附表 .....	65
建设项目污染物排放量汇总表 .....	65
附图 .....	66

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东德帕化学有限公司年产防锈油1825t、切削油 1965t、切削液 1260t、冲拉成型油 1055t、清洗剂 1230t、润滑油 2105t新建项目		
项目代码	2412-442000-04-05-598135		
建设单位联系人	苏祖冠	联系方式	13825089586
建设地点	中山市小榄镇新胜村东锐工业大道233号之一首层A区		
地理坐标	113度 19分 53.033秒, 22度 37分 43.394秒		
国民经济行业类别	C2662 专项化学用品制造	建设项目行业类别	二十三（44）专用化学产品制造266 中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”
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 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 checked="" 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）	300	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据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）》，本项目不属于禁止准入类也不属于许可准入类，项目不在国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，淘汰与限制中，符合相关的产业政策要求，符合国家有关法律、法规和政策规定。</p>		

## 2、选址合理性分析

### (1) 与土地利用规划符合性分析

该项目位于中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区，根据《中山市自然资源·一图通》、《中山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（详见附图 7、附图 8），本项目所在地块用地性质为工业用地。项目所在地符合当地的规划要求。因此，该项目从选址的角度而言是合理的。

### (2) 与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机废气经密闭车间负压收集，通过“二级活性炭吸附器”处理后由 1 根 36 米排气筒高空排放，对周围环境影响很小。

本项目纳污河道北部排灌渠为水环境功能区 V 类，生活废水经三级化粪池预处理，通过市政管道排入中山市东升镇污水处理有限公司进行深度处理，处理达标的废水对受纳水体影响可降至最低。

项目所在区域声环境功能区划为 3 类、4a 类，项目产生的噪声经过车间的隔声处理后，到达边界的噪声值能满足相关要求，对周围环境产生的噪声影响很小。

项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，项目选址符合环境功能区划的要求。

## 3、与《中山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）的相符性分析

表 1 与中环规字〔2021〕1 号文件相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	项目不在中山市大气重点区域范围内，属可新建设的 VOCs 产排的工业类项目，符合“第四条”。本项目不涉及高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	相符

	2	<p>VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机废气经密闭车间负压收集，通过“二级活性炭吸附器”处理后由 1 根 36 米排气筒高空排放；密闭房间外的储罐呼吸废气及储油罐设备动静密闭点泄漏有机废气、抽样质检过程有机废气加强车间抽排风，无组织排放。符合“第十条”。</p>	相符
	3	<p>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。有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机废气，采用“二级活性炭吸附”处理，该工艺对低浓度有机废气处理效率较低，难以达到 90%，按 80%计算。</p> <p>项目密闭房间外的储罐呼吸废气及储油罐设备动静密闭点泄漏有机废气产生量较少，产生浓度较低，废气难以收集，实施无组织排放；</p> <p>抽样质检过程有机废气：项目每批次质检量较少，常温常压下不易挥发，有机废气产生量较少，产生浓度较低，废气难以收集，本次做定性分析，实施无组织排放。</p> <p>符合“第十三条、第十四条”。</p>	相符
	4	<p>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 &lt; 3kg/h 的，在确保 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值 &lt; 30mg/m<sup>3</sup>，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。</p>	<p>项目收集废气 NMHC 初始排放速率 &lt; 3kg/h，且 NMHC 的无组织排放控制点任意一次浓度值 &lt; 30mg/m<sup>3</sup>，项目排放 NMHC 可达到广东省《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。符合“第二十九条”。</p>	相符
<p>综上所述，本项目与《中山市环境保护局关于印发中山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号文件具有相符性。</p>				

#### 4、与“三线一单”的相符性分析

结合《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）和《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）相关要求分析可知，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。详见下表。

**表 2 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析**

内容	相符性分析
生态保护红线	本项目位于中山市小榄镇，属于重点管控单元，本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元。
资源利用上线	本项目营运过程中会有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目所在地周边地表水环境、大气环境、声环境质量均满足相应的功能区划的要求；区域环境质量现状较好；具有相应的环境容量。本项目所产生污染物经采取相应防治措施后均能达标排放，不会明显降低区域环境质量现状，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。
生态环境准入清单	本项目主要从事专项化学用品制造，根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入事项和许可准入，属于市场准入负面清单以外的行业。因此，本项目符合行业准入条件要求。

**表 3 本项目与中山市“三线一单”分区管控方案相符性分析**

序号	内容	相符性分析	是否相符
1	区域布局管控要求：严把“两高”（高耗能、高排放）项目环境准入关，推动“两高”项目减污降碳。全市禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。全市域为高污染燃料禁燃区（黄圃镇燃煤热电联产项目除外），禁止新、改、扩建燃用高污染燃料设施项目。	根据广东省能源局关于广东德帕化学有限公司有关诉求的复函：广东德帕化学有限公司拟建设防锈油 1825t、切削油 1965t、清洗剂 1230t、切削液 1260t 的新建项目，生产工序为投料、搅拌、检测、分装等。上述项目描述的生产工艺未涉及从天然原油、人造原油中提炼液态或气态燃料以及石油制品，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的管理范畴（详见附件 1）。项目各生产设备均使	相符

			用能。	
2	能源资源利用要求：新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备及高效除尘设备。倡导工业园区建设集中供热设施。		项目为专项化学用品制造，项目所有设备使用电能作为能源。	相符
3	污染物排放管控要求：VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，除全部采用低（无）VOCs 原辅材料或仅有高水溶性 VOCs 废气的项目外，仅采用单纯吸收/吸附治理技术（包括水喷淋+活性炭的处理工艺）的涉 VOCs 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，确保达到应有治理效果。		①项目密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机废气由“二级活性炭吸附”处理后由1条36米的排气筒高空排放。 ②项目原料，属于低挥发性有机物原辅材料，因此不需要安装VOCs在线监测。	相符
4	环境风险防控要求：加强突发环境事件应急管理，各镇街应制定相应的突发环境事件应急预案，建立健全环境风险防范体系；企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施；推进企业、工业园区、镇街突发环境事件风险管控标准化建设，逐步实现全市突发事件风险网格化管理。		根据本项目使用的原辅料理化性质特点，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，对所出现的环境风险事故能够尽可能地及时处理。	相符
<p>综上所述，本项目与《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）和《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（2023年版）的通知》（中府[2023]57号）文件具有相符性。</p> <p><b>s、与中山市环境管控单元准入清单相符性分析</b></p>				

项目所在地属于“小榄镇重点管控单元”，需执行小榄镇重点管控单元准入清单，环境管控单元编码为 ZH44200020011。详见下表及附图 9。

**表 4 与中山市小榄镇重点管控单元准入清单相符性分析**

管控维度	管控要求	相符性分析	是否相符
区域布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】①鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展。②推进金属表面处理聚集区建设，实现产业集聚发展，加大环境治理力度，提高集中治污水平。	项目为专项化学用品制造生产，不属于鼓励类产业。	相符
	1-2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	项目产业不属于清单中“禁止类产业”。	相符
	1-3.【产业/限制类】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）。	项目为专项化学用品制造，属于化工行业，不属于“两高”化工项目，不需要在规划的产业园内建设，不属于危险化学品建设项目；不属于需要集中进入园区建设的项目。	相符
	1-4.【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。	项目产生的生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理后进入市政管网后进入中山市东升镇污水处理有限公司作达标排放。	
	1-5.【大气/鼓励引导类】鼓励五金制造、家具制造集聚发展，加快建设“VOCs 环保共性产业园”，鼓励配套建设溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。	项目为专项化学用品制造，不属于鼓励引导类。	相符
	1-6.【大气/限制类】①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。②按 VOCs 综合整治要求，	项目原辅材料不涉及非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶黏剂。	相符

		开展 VOCs 重点企业深度治理工作，严控 VOCs 排放量。		
		1-7. 【土壤/综合类】①禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。②严格重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则	项目周围无农用地优先保护区域，项目不涉及金属铬的排放。	相符
		1-8. 【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。	项目位于中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区，根据《中山市自然资源“一图通”《中山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（详见附图 7、附图 8），本项目所在地块用地性质为一类工业用地。	
	能源资源利用	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、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（集中供热单位建设用于供热系统补充的分散锅炉除外）。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	项目所有设备使用电能作为能源。	相符
	污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进岐江河流域本单元内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。	项目纳污水体为北部排灌渠，北部排灌渠最终汇入小榄水道，根据《2023 年中山市生态环境质量报告书》小榄水道水质达到地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准，水质状况为优	相符
		3-2. 【水/限制类】①涉新增化学需	项目纳污水体水质	相

		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。②小榄镇污水处理厂、东升镇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《水污染物排放标准》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中较严者。	较好，生活污水经处理后达标排放，对受纳水体的水质影响不大。中山市东升镇污水处理有限公司出水水质可达到清单文件内要求。	符
		3-3.【水/综合类】①增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	项目不属于养殖类项目。	相符
		3-4.【大气/限制类】①涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。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。	项目挥发性有机物排放总量由中山市分配。项目 VOCs 年排放量低于 30 吨。	相符
		3-5.【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	项目不涉及农药使用。	相符
	环境风险 防控	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。	项目生活污水纳入中山市东升镇污水处理有限公司进行处理，不外排生产废水。中山市东升镇污水处理有限公司可达到清单文件内要求。评价要求项目编制突发环境事件应急预案，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。	相符
		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。	项目不属于“土壤环境污染重点监管工业企业”。	相符
		4-3.【风险/综合类】建立企业、集	项目积极响应管理	相

	<p>聚区、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>部门要求，拟制定相应的事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，加强环境应急管理，定期开展应急演练。</p>	<p>符</p>	
<p>综上所述，本项目与中山市环境管控单元准入清单文件具有相符性。</p>				
<p><b>6、与“两高”的政策相符性分析</b></p>				
	<p><b>规划/政策文件</b></p>	<p><b>涉及条款</b></p>	<p><b>本项目</b></p>	<p><b>是否符合</b></p>
	<p>《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）</p>	<p>加强生态环境分区管控和规划约束： ①深入实施“三线一单”。</p>	<p>①本项目根据中山市“三线一单”生态环境分区管控要求分析可知，项目符合“三线一单”要求；</p>	<p>是</p>
	<p>（环环评[2021]45号）</p>	<p>严格“两高”项目环评审批： ①严把建设项目环境准入关。</p>	<p>本项目为专项化学用品制造，不属于两高项目。</p>	<p>是</p>
	<p>《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源[2021]368号）</p>	<p>严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对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，执行更严格的排放总量控制要求。</p>	<p>本项目为专项化学用品制造，属于化工，不属于两高项目。项目产生挥发性有机物，需要实行总量控制；项目所在地为工业用地，不在饮用水源水域保护区和陆域保护区范围内，符合生态环境保护法和相关法定规划、生态环境准入清单等。</p>	<p>是</p>
	<p>《广东省发展改革委关于印发〈广东省“两高”项目管理目录（2022年版）〉</p>	<p>广东省“两高”项目管理目录（2022年版）</p>	<p>根据广东省能源局关于广东德帕化学有限公司有关诉求的复函：项目生产工艺未涉及</p>	<p>是</p>

	年版)的通知》 (粤发改能源 [2022]1363号)		从天然原油、人造原油中提炼液态或气态燃料以及石油制品,不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的管理范畴。(详见附件1) 项目为专项化学用品制造	
<p><b>7、与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相符性分析</b></p> <p><b>表5 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)文件相符性分析</b></p>				
	<b>序号</b>	<b>文件要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>是否相符</b>
	1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求: VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中;盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	项目含 VOCs 物料及产品均采用密封桶或密封储罐进行储存、运输,符合规定要求。	相符
	2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求: (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。(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、容器或罐车进行物料转移。	项目设有原料储存区、危废仓库等,项目将含 VOCs 的原辅材料放置于原料储存区内采用密封桶或密封储罐储存;危险废物采用密闭包装桶/袋储存,放置于危废仓库内。符合规定要求。	相符
	3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求: (1) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应当在密闭空间内操作,或者进行局部气体收集,废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 (2) 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。 (3) VOCs 质量占比≥10%的含	项目密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机废气经密闭车间负压收集,通过“二级活性炭吸附器”处理后由1根36米排气筒高空排放。	相符

	VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，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。		
4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目的控制风速不低于 0.3m/s。	相符

综上所述，本项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）文件具有相符性。

### 8、与《中山市人民政府关于印发中山市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》的相符性分析

#### 1.总则

1.3 危险化学品生产、储存、经营、使用等设施的布局应当符合中山市城市总体规划、产业规划和化工行业安全发展规划要求，进一步加强化工产业发展与城市建设规划衔接，严格执行危险化学品企业安全防护距离要求。

已建但不在化工园区或化工集中区内的危险化学品生产、储存、经营（带储存）企业和使用危险化学品从事生产的化工企业，应当按照有关政策和《目录》要求逐步调整。

#### 2. 禁止部分

2.1 《目录》中“禁止部分”所列危险化学品在全市范围内全环节禁止生产、储存、经营、运输和使用。国家规定在特定行业可豁免使用的，从其规定。

2.2 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）。

#### 3. 限制和控制部分

3.1 《目录》中“限制和控制部分”所列危险化学品，在中心城区域只允许生产过程中使用和储存、运输和不带有储存设施经营；《目录》中“限制和控制部分”所列危险化学品在中心城区域以外允许生产、储存、使用、运输和经营；未列入《目录》“限制和控制部分”的其他危险化学品，在全市只允许以

符合国家标准的试剂形式进行流通；

单位确需生产、使用、运输、储存和经营未列入《目录》“限制和控制部分”危险化学品的，可向市应急管理局提出申请，市应急管理局会同其他有关政府部门研究确定并报市政府批准后实施。涉及国计民生的汽油、柴油、液化石油气、液化天然气、压缩天然气、新型燃料等危险化学品除外。

本项目所使用的原辅材料及产品均不属于《目录》中“禁止部分”所列的危险化学品，但有以下属于《目录》中“附件 2 限制和控制危险化学品清单”所列的危险化学品：五水偏硅酸钠。

本项目位于中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区，不属于中山市中心城区，按《目录》要求，允许生产、储存、使用、运输和经营。项目对上述原料只作储存和使用，不涉及原料生产，符合相关规定及要求。

综上所述，符合《中山市人民政府关于印发中山市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》的相关要求。

### **9、与《中山市环保共性产业园规划的通知》的相符性分析**

项目位于中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区，根据《中山市环保共性产业园规划》可知：1、小榄镇五金表面处理聚集区环保共性产业园已通过审批，其规划发展产业为智能家居、智能锁、智能照明（LED）器具制造业，其共性工序为金属酸洗磷化、陶化、硅烷化、铝及铝合金的阳极氧化、发黑、喷粉、电泳等。2、小榄镇家具产业环保共性产业园（聚诚达项目）已通过审批，其规划发展产业一期为家具，其共性工序为底漆打磨、玻璃钢家具含树脂成型。

《中山市环保共性产业园规划》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。

本项目为专项化学用品制造，主要生产工艺：投料、搅拌、过滤、分装、质检工序，不涉及上述 2 个共性产业园的规划发展产业及共性工艺，符合要求。

## 二、建设项目工程分析

工程内容及规模：

### 一、环评类别判定说明

表 6 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C2662 专项化学用品制造	防锈油 1825t/a 切削油 1965t/a 清洗剂 1230t/a 切削液 1260t/a 冲拉成型油 1055t/a 润滑油 2105t/a	投料、搅拌、质检、过滤、分装	二十三（44）专用化学产品制造 266 中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”	不涉及	报告表

### 二、编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月修正，2015年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修正）；
- 3、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；
- 4、《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（国统字〔2019〕66号）；
- 5、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》；
- 6、《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- 7、《市场准入负面清单（2022年版）》；
- 8、《中山市环境空气质量功能区划（2020年修订版）》；
- 9、《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号）；
- 10、《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》；
- 11、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）；
- 12、《国家危险废物名录（2025年版）》；
- 13、《中山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）；
- 14、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》。

### 三、项目建设内容

#### 1、基本信息

企业于 2025 年 01 月取得《中山市生态环境局关于<广东德帕化学有限公司年产防锈油 1825t、切削油 1965t、清洗剂 1230t、切削液 1260t 新建项目>的批复》（中（榄）

建设内容

环建表【2025】0007号），该项目尚未建设。

广东德帕化学有限公司原有项目位于中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区，中心坐标为北纬 22°37'43.394"；东经 113°19'53.033"，经营范围为生产、加工、销售：防锈油、切削油、清洗剂、切削液（不含危险化学品），年产防锈油 1825t、切削油 1965t、清洗剂 1230t、切削液 1260t。

广东德帕化学有限公司拟在原址扩建。项目总投资 300 万元，环保投资 10 万元，总用地面积约 3200 平方米，建筑面积约 3600 平方米。经营范围为生产、加工、销售：防锈油、切削油、清洗剂、切削液、冲拉成型油、润滑油（不含危险化学品），年产防锈油 1825t、切削油 1965t、切削液 1260t、冲拉成型油 1055t、清洗剂 1230t、润滑油 2105t。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）中，判定属于重大变动情形。广东德帕化学有限公司年产防锈油 1825t、切削油 1965t、切削液 1260t、冲拉成型油 1055t、清洗剂 1230t、润滑油 2105t 新建项目重新进行环评报批。同时，于 2025 年 01 月取得批复（批复文号：中（榄）环建表【2025】0007号）的广东德帕化学有限公司年产防锈油 1825t、切削油 1965t、清洗剂 1230t、切削液 1260t 新建项目不再进行建设。

表 7 重大变动判定情况一览表

对照内容		现有项目环评报告及批复（变动前）	本次评价（变动后）	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	工业建设用地	工业建设用地	不属于
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产防锈油 1825t、切削油 1965t、清洗剂 1230t、切削液 1260t	防锈油 1825t、切削油 1965t、切削液 1260t、冲拉成型油 1055t、清洗剂 1230t、润滑油 2105t	属于
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不排放废水第一类污染物	不排放废水第一类污染物	不属于
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超	小榄 2022 年为环境空气不达标区，搬迁后项目废气污染物排放量为：有机废气：0.1558t/a	小榄 2023 年为环境空气达标区，搬迁后项目废气污染物排放量为：有机废气：0.2874t/a	属于

	标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。			
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	拟建中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区	拟建中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区	不属于
生产工艺	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的</p>	<p>原有项目纯水制备及反冲洗产生的浓水回用于冲厕，质检清洗废液交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。生活污水排放量为 1413t/a，生活污水经厂房配套三级化粪池处理后，排入中山市东升镇污水处理有限公司处理。</p> <p>有机废气：0.1558t/a</p>	<p>项目新增了产品品种（冲拉成型油、润滑）、生产工艺及主要原辅材料，污染物种类不变；</p> <p>项目纯水制备及反冲洗产生的浓水回用于冲厕，质检清洗废液交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。生活污水排放量为 1413t/a，生活污水经厂房配套三级化粪池处理后，排入中山市东升镇污水处理有限公司处理。</p> <p>有机废气：0.2874t/a</p>	属于
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	原有废气污染物无组织排放量分别为：有机废气：0.0802t/a	扩建后项目物料运输、装卸、贮存方式不变，废气污染物无组织排放量分别为：有机废气：0.1633t/a	属于
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	<p>原有项目纯水制备及反冲洗产生的浓水回用于冲厕，质检清洗废液交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。生活污水排放量为 1413t/a，生活污水经厂房配套三级化粪池处理后，排入中山市东升镇污水处理有限公司处理。</p> <p>有机废气：0.1558t/a</p>	<p>项目纯水制备及反冲洗产生的浓水回用于冲厕，质检清洗废液交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。生活污水排放量为 1413t/a，生活污水经厂房配套三级化粪池处理后，排入中山市东升镇污水处理有限公司处理。</p> <p>有机废气：0.2874t/a</p>	属于
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	原有项目纯水制备及反冲洗产生的浓水回用于冲厕，质检清洗废液交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。生活污水排放量为 1413t/a，	项目纯水制备及反冲洗产生的浓水回用于冲厕，质检清洗废液交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。生活污水排放量为 1413t/a，生活污	不属于

		生活污水经厂房配套三级化粪池处理后，排入中山市东升镇污水处理有限公司处理。	水经厂房配套三级化粪池处理后，排入中山市东升镇污水处理有限公司处理。	
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目不涉及废气主要排放口	项目不涉及废气主要排放口	不属于
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	采用低噪声设备，采取隔声措施；地面全面硬化、防渗处理等	采用低噪声设备，采取隔声措施；地面全面硬化、防渗处理等	不属于
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	各类固体废物委托专业单位处置，不在场地内处置或利用。	各类固体废物委托专业单位处置，不在场地内处置或利用。	不属于
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	设置事故废水暂存区，厂区内设置围堰拦截，未导致环境风险防范能力弱化。	设置事故废水暂存区，厂区内设置围堰拦截，未导致环境风险防范能力弱化。	不属于

## 2、项目组成和总平面布置

项目组成一览表见下表 8。

表 8 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模	
主体工程	生产车间	设置投料搅拌区、质检区、分装区、包材区等。	项目建筑物为租用已建 1 栋 7 层钢混结构厂房及 1 栋 1 层锌棚结构厂房，项目位于一楼（厂房一楼高度为 7m，其余楼高为 4.5 米/层，总高度为 34m），用地面积为 3200 m <sup>2</sup> ，建筑面积为 3600 m <sup>2</sup> 。其中：①生产车间建筑面积为 300 m <sup>2</sup> ；②办公室位置于夹层，建筑面积为 450 m <sup>2</sup> ；③仓库建筑面积为 2750 m <sup>2</sup> ；④质检室建筑面积为 100 m <sup>2</sup> 。
辅助工程	办公楼	用于供行政、技术、销售人员办公。（办公室位于质检室夹层）	
储运工程	仓库	用于仓储产品和原辅材料。	
公用工程 环保工程	供水	由市政管网供给。	
	供电	由市政电网供给。	
	废气治理设施	①密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机废气经密闭车间负压收集，通过“二级活性炭吸附器”处理后由 1 根 36 米排气筒高空排放。	
		②储罐呼吸废气，以无组织形式排放。	
	③储油罐区设备动静密封点泄漏过有机废气，以无组织形式排放。		
	④抽样质检过程废气，以无组织形式排放。		

废水治理措施	生活污水经化粪池预处理后排入中山市东升镇污水处理有限公司处理。
噪声治理措施	采取必要的门窗隔声等措施；合理布局车间高噪声设备。
固废治理措施	生活垃圾委托环卫部门处理。
	一般工业废物交给有一般固废处理能力单位处置。
	危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

### 3、主要产品及产能

项目产品及产能详见表 9。

表 9 产品产能一览表

序号	名称	年产量/t	包装规格
1	清洗剂	1230	20L、200L、1000L 桶装
2	防锈油	1825	18L、200L、1000L 桶装
3	切削油	1965	18L、200L、1000L 桶装
4	切削液	1260	18L、200L、1000L 桶装
5	冲拉成型油	1055	20L、200L、1000L 桶装
6	润滑油	2105	20L、200L、1000L 桶装

注：清洗剂的主要原材料为异构醇聚氧乙烯醚 29.99%、五水偏硅酸钠 5.02%、水 64.99%，其中异构醇聚氧乙烯醚作为有机助剂，质量占比约 29.99%，假设全部挥发，属于半水基型清洗剂。清洗剂密度约 0.99g/cm<sup>3</sup>，则 VOC 含量约 262.8g/L(0.99g/cm<sup>3</sup>\*29.99%\*1000=296.9g/L)；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）半水基型清洗剂 VOC 含量≤300g/L。

清洗剂密度  $\rho = m/V = 1230 / (369 / 0.876 + 61.7331 / 2.68 + 799.5 / 1) = 0.99$ 。

### 4、主要原辅材料及用量

(1) 项目原辅材料均统一外购，原辅材料及其消耗量详见表 10。

表 10 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量/t	最大储存量/t	包装方式	形态	是否危化品	是否属于环境风险物质	临界量 (t)
1.	10#白油	2652.5	60	10T 储油罐	液体	否	是	2500
2.	150SN 基础油	1167	40	40T 储油罐	液体	否	是	2500
3.	400SN 基础油	1192.7	60	20T 储油罐	液体	否	是	2500
4.	D65 溶剂油	1539.32 2	80	40T 储油罐	液体	否	是	2500
5.	异构醇聚氧乙烯醚	369	15	18L\200L\1000L 桶装	液体	否	否	--
6.	五水偏硅酸钠	61.7331	2.5	25kg 袋装	颗粒	是	是	100 (危害水环境物质)
7.	石油磺酸钡	70.63	1.5	18L\200L\1000L 桶装	液体	否	否	--

8.	石油磺酸钠	103.6	3	18L\200L\1000L 桶装	液体	否	否	--
9.	油酸	225.3206	4	18L\200L\1000L 桶装	液体	否	否	--
10.	聚乙二醇醚	75.6	3	18L\200L\1000L 桶装	液体	否	否	--
11.	癸二酸	37.8839	1.6	25kg 袋装	颗粒	否	否	--
12.	妥尔油	75.6	3	18L\200L\1000L 桶装	液体	否	是	100（危害水环境物质）
13.	洗洁精	0.1	0.025	25kg 桶装	液体	否	否	/

(2) 项目主要原辅材料理化性质如下：

表 11 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1.	10#白油	主要成分为加氢精制白油。本产品是无色透明液体，典型矿物油气味，CAS 号：64742-55-8，闪点：160℃，沸点：>150℃，相对密度（15℃）0.832t/m <sup>3</sup> ，粘度（40℃）10.0±0.3cSt，倾点：-15℃，自燃温度 260~371℃。属于环境风险物质。
2.	150SN 基础油	主要成分为加氢精制白油。本产品是淡黄色液体，典型基础油气味，CAS 号：64742-55-8，闪点：208℃，沸点：>300℃，相对密度（15℃）：0.836t/m <sup>3</sup> ，粘度（40℃）10.0±0.3cSt，倾点：-12℃，自燃温度：260~371℃。属于环境风险物质。
3.	400SN 基础油	主要成分为加氢精制白油。清澈液体，典型基础油气味，CAS 号：64742-55-8 闪点为 230℃，沸点：>300℃，自燃温度为 260~371℃，密度：0.867t/m <sup>3</sup> ，常温常压下稳定，避免在高热环境存放，服食毒性（鼠）：LD50>5000mg/kg，皮肤接触毒性（兔）：LD50>5000mg/kg，基本无毒，属于环境风险物质。
4.	D65 溶剂油	无色无味透明液体，CAS 号：64742-94-5，闪点：65℃，沸点：>180℃，自燃温度：175~270℃，相对密度（15℃）：0.77t/m <sup>3</sup> ，粘度（40℃）1.5±0.3cSt，倾点：-10℃。属于环境风险物质。
5.	异构醇聚氧乙烯醚	无色透明液体，CAS 号：61827-42-7，闪点>150℃，沸点：>260℃。倾点<16℃，密度（25℃）0.876g/cm <sup>3</sup> ，易溶于水，具有优良的乳化、净洗性能。属非离子表面活性剂。可用作分散剂、润湿剂、渗透剂、洗涤剂，广泛用于家用和工业洗涤领域，对皮革具有明显的脱脂作用；特别适用于做乳化剂，性能较好。不可长时间与皮肤直接接触。
6.	五水偏硅酸钠	五水偏硅酸钠别名氟硅化钠，CAS 号：16893-85-9，分子式：Na <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub> ，沸点：1300℃，闪点：259.774℃，相对密度（水=1）2.68g/cm <sup>3</sup> ，外观与性状：白色颗粒，无臭无味，有吸湿性，溶解性：微溶于水，不溶于乙醇，溶于乙醚等。不含挥发性有机物。
7.	石油磺酸钡	主要成分：重烷基苯磺酸钡 50%、基础油 49.7%、水 0.3%，外观：棕红色半透明粘稠液体，溶解性：不溶于水，密度：9.3g/cm <sup>3</sup> ，沸点：1683.39℃。
8.	石油磺酸钠	主要成分：重烷基苯磺酸钠 87%、水 13%，外观：红褐色透明液体，溶解性：难溶于水，密度：1.09g/cm <sup>3</sup> ，沸点：1042.61℃，不具有挥发性。
9.	油酸	油酸是一种无色至浅黄色的液体，跟猪油味相似。CAS 号：112-80-1，熔点：8~16.3℃，闪点：189℃，沸点：360℃，相对密度（25℃）0.8882g/m <sup>3</sup> ，自燃温度 363℃，粘度（30℃）25.6cP。

10.	聚乙二醇醚	透明粘性液体，它是以环氧乙烷、环氧丙烷、环氧丁烷等为原料，在催化剂作用下开环均聚或共聚制得的线型聚合物，分子式 C <sub>14</sub> H <sub>10</sub> F <sub>17</sub> N <sub>0</sub> S <sub>4</sub> ，CAS号:31017-83-1，熔点:57-61℃，沸点:200℃，闪点:230°F，密度 1.095g/ml，作低泡沫洗涤剂或消泡剂。聚醚毒性很低，常用作药物赋形剂和乳化剂；在口腔、鼻喷雾剂、眼、耳滴剂和洗发剂中都经常使用。属于环境风险物质。
11.	癸二酸	又称为琥珀酸，是一种有机化合物，白色鳞片状结晶，分子式:C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O <sub>4</sub> ，CAS号 :111-20-6，分子量:202.25g/mol，工业品略带浅黄色，熔点 133~137℃。闪点:220℃，密度:1.21g/cm <sup>3</sup> ，沸点:294.5℃，溶于有机溶剂。属于环境风险物质。
12.	妥尔油	妥尔油，又称托琴油，是一种常用的有机溶剂，主要由气相裂化石油蒸馏得到。其化学成分主要由碳氢化合物组成，具有较低的挥发性和良好的溶解性。CAS号:8002-26-4，黄色透明液体，密度(20℃)940kg/m <sup>3</sup> ，闪点:>200℃，沸点:>200℃。倾点-10℃。
13.	洗洁精	主要成分是烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠、泡沫剂、增溶剂、香精、水、色素和防腐剂等。烷基磺酸钠和脂肪醇醚硫酸钠都是阴离子表面活性剂，用以去污渍。不属于环境风险物质。
14.	润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

表 12 项目总物料平衡图

		投入		产出	
产品	原辅材料名称	用量 (t)	产出物料名称	产生量 (t)	
清洗剂	异构醇聚氧乙烯醚	369	清洗剂	1230	
	五水偏硅酸钠	61.7331	废气	0.0331	
	纯净水	799.5	检测损耗	0.2	
	合计	1230.2331	合计	1230.2331	
防锈油	150SN 基础油	365	防锈油	1825	
	D65 溶剂油	1350.5	废气	0.1882	
	石油磺酸钡	36.8432	检测损耗	0.155	
	石油磺酸钠	73	/	/	
	合计	1825.3432	合计	1825.3432	
切削油	400SN 基础油	687.75	切削油	1965	
	10#白油	1179	废气	0.2035	
	油酸	98.6285	检测损耗	0.175	
	合计	1965.3785	合计	1965.3785	
切削液	癸二酸	37.8839	切削液	1260	
	妥尔油	75.6	废气	0.0339	
	纯净水	1071	检测损耗	0.05	
	聚乙二醇醚	75.6	/	/	
	合计	1260.0839	合计	1260.0839	
润滑油	400SN 基础油	505.2	润滑油	2105	

	10#白油	1473.5	废气	0.2171
	油酸	126.6921	检测损耗	0.175
	合计	2105.3921	合计	2105.3921
冲拉成型油	150SN 基础油	802	冲拉成型油	1055
	D65 溶剂油	188.822	废气	0.1088
	石油磺酸钡	33.7868	检测损耗	0.1
	石油磺酸钠	30.6	/	/
	合计	1055.2088	合计	1055.2088

## 5、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 13。

表 13 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量/台	设备所在工序
1.	自动搅拌罐	5 吨	13	搅拌
2.	自动搅拌罐	8 吨	3	
3.	移动搅拌罐	500KG	5	
4.	自动灌装机	18-200L	4	分装
5.	基础油储油罐	立式 10T (D=2m, H=3.9m)	8	储存矿物油
6.	基础油储油罐	立式 20T (D=3m, H=3.8m)	2	
7.	基础油储油罐	立式 40T (D=3.85m, H=4.1m)	6	
8.	空压机	TJ-800X3	3	辅助设备
9.	纯水机	1t/h	1	生产纯水
10.	恒温箱	/	1	质检, 冬天时用
11.	闭口闪点测试仪	/	2	质检
12.	自动运动粘度测定仪	/	1	
13.	铜片腐蚀测定仪	/	1	
14.	石油产品蒸馏测定仪	/	1	
15.	抗乳化测定仪	/	1	
16.	石油产品密度测定仪	/	1	
17.	润滑油抗摩试验机	/	1	
18.	攻丝扭矩测试仪	/	1	
19.	四球摩擦试验机	/	1	
20.	精密型盐雾机	/	3	

21.	电子秤	/	5
22.	电热鼓风干燥箱	/	2
23.	超声波清洗机	/	1
24.	恒温定时搅拌器	/	2
25.	电导率仪	/	1
26.	加热器	/	1
27.	泡沫试验机	/	1
28.	电子调温电热套	/	1
29.	数显恒温水浴锅	/	1
30.	石油产品倾点测定仪	/	1

备注：1、以上生产设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类和淘汰类中，符合国家产业政策的相关要求。

2、以上生产设备均为用电设备。

3、生产设备无需清洗，无设备清洗废水产生。

表 14 项目产能核算表

产品	设备名称	设备规格/t	单台设备有效容积/t	设备数量/台	单次生产时间	年生产批次	理论年产能/t
清洗剂	自动搅拌罐（专用）	5	3.5	1	投料 1h、搅拌 1h、质检 1h、过滤 0.5h、分装 0.5h，2 批次/天	350	1225
	移动搅拌罐（专用）	0.5	0.1	1	投料 0.5h、搅拌 0.8h、质检 1h、过滤 0.3h、分装 0.3h	50	5
防锈油	自动搅拌罐（专用）	5	3.5	2	投料 2h、搅拌 2h、质检 1h、过滤 1h、分装 1h，1 批次/天	260	1820
	移动搅拌罐（专用）	0.5	0.1	1	投料 0.5h、搅拌 1.5h、质检 1h、过滤 0.3h、分装 0.3h	50	5
切削油	自动搅拌罐（专用）	5	3.5	2	投料 2h、搅拌 2h、质检 1h、过滤 1h、分装 1h，1 批次/天	200	1400
	自动搅拌罐（专用）	8	5.6	1		100	560
	移动搅拌罐（专用）	0.5	0.1	1	投料 0.5h、搅拌 1.5h、质检 1h、过滤 0.3h、分装 0.3h	50	5
切削液	自动搅拌罐（专用）	5	3.5	4	投料 4h、搅拌 1.5h、质检 8h、过滤 1h、分装 1h，1 批次/2 天	50	700
	自动搅拌罐（专用）	8	5.6	2		50	560
冲拉成型油	自动搅拌罐（专用）	5	3.5	2	投料 2h、搅拌 2h、质检 1h、过滤 1h、分装 1h，1 批次/天	150	1050
	移动搅拌罐（专用）	0.5	0.1	1	投料 0.5h、搅拌 1.5h、质检 1h、过滤 0.3h、分装 0.3h	50	5
润滑	自动搅拌罐（专用）	5	3.5	2	投料 2h、搅拌 2h、质检 1h、过滤 1h、分装 1h，1 批次/天	300	2100

油	移动搅拌罐 (专用)	0.5	0.1	1	投料 0.5h、搅拌 1.5h、质检 1h、 过滤 0.3h、分装 0.3h	50	5
<p>注：1、移动搅拌罐是用于生产样品，每批样品产量为 0.1t，故容积按 0.1t 核算。 2、平均每天 4~5 个搅拌罐同时生产。 3、清洗剂年生产约 175 天、防锈油年生产约 260 天、切削油年生产约 200 天、切削液年生产约 100 天、冲拉成型油年生产约 150 天、润滑油年生产约 300 天。 4、根据上表产能分析，投料、搅拌、过滤、分装工序运作时间合计约 1800h/a</p> <p><b>6、人员及生产制度</b></p> <p>员工 157 人，每天工作 8 小时（上午 8:00-12:00；下午 13:30-17:30），夜间不生产，年工作日约为 300 天。项目内不设食宿。</p> <p><b>7、给排水情况</b></p> <p>(1) 生活用水及排水</p> <p>项目员工 157 人，项目内不设食宿，生活用水参照广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）的先进值，人均用水按 10m<sup>3</sup>/人·a 进行计算，则生活用水量约 5.23t/d（1570t/a），其中新鲜用水量 1096.97t/a、浓水量 473.03t/a，项目生活污水产生量按用水量 90%计算，产生约 4.71t/d（1413t/a）的生活污水。</p> <p>所产生的生活污水经三级化粪池处理后排入市政管道，最终进入中山市东升镇污水处理有限公司作达标处理。</p> <p>(2) 生产废水及排水</p> <p>①纯水制备用水</p> <p>项目配套 1 台纯水机用于制造生产过程添加的纯水，根据项目物料平衡，项目纯水用量约为 1870.5t/a，纯水机制水效率约 80%，则制备纯水使用自来水量为约 2338.13t/a，产生浓水约 467.63t/a，浓水水质简单，主要为盐分、SS，不含重金属等有害物质，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024)表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值，浓水收集后回用于员工冲厕。</p> <p>②纯水机反冲洗用水：为保证纯水机制水效率，纯水机需要每月反冲洗一次，单次用水量约 0.5t/次，则清洗用水量为 6t/a，清洗后产生浓水，考虑蒸发损失，浓水产生量约 5.4t/a。集中收集后，回用作冲厕。</p> <p>③检测仪器清洗用水：项目每批次产品均需要进行采样检测，检测后实验室仪器（主要为检测过程使用到的玻璃瓶等）采用自来水清洗，清洗过程中需添加少量清洗剂（主要为洗洁精），单次清洗用水量约 1kg，项目年生产批次约 1710 次，则清洗用</p>							

水约 1.71t/a。产生清洗废液 1.71t/a，由于清洗废液中含有大量切削油、切削液、防锈剂、清洗剂，因此作为危废交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理，不外排。

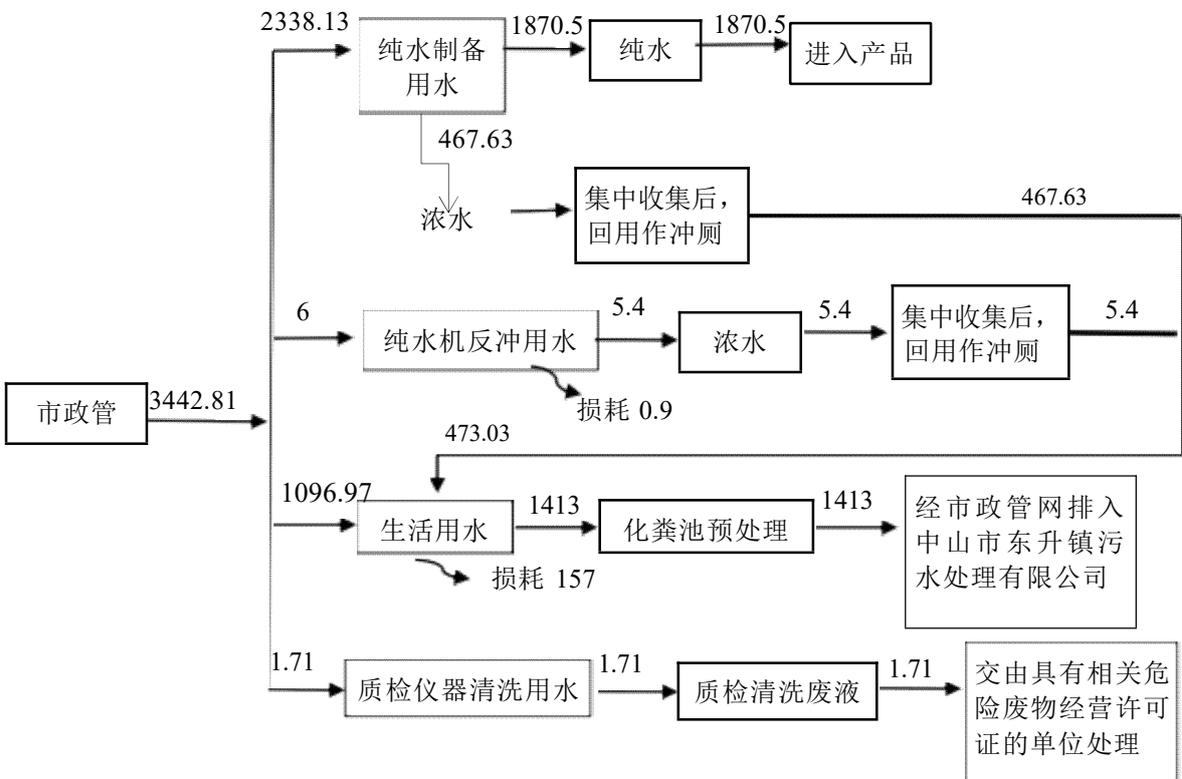


图 1 项目水平衡图单位 (t/a)

## 8、能耗情况及计算过程

项目生产用电量约为 7 万度/年，由市政电网供给。项目不设备用发电机。

## 9、平面布局情况

项目租用中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区作为生产办公场所，用地面积 3200 m<sup>2</sup>，建筑面积 3600 m<sup>2</sup>。车间设有搅拌区、包材区、原料区、成品区、质检区等，设置 1 个危险废物仓库，具体位置见附图 3。排气筒布置在厂区北侧，厂界与居民点距离为 208 米，项目排气筒距离最近敏感点(东南侧)距离为 260 米。项目高噪声设备主要分布在厂房北部，项目落实降噪隔音措施后，经距离衰减能保证项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类、4 类标准对敏感点影响较小。因此布局具有合理性。

## 10、四至情况

广东德帕化学有限公司建于中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区，项目东面为园区饭堂及鱼塘，南面为中山市安语乐母婴用品有限公司，西面隔东锐工业大道为空地，北面为中山市乐汉婴童用品有限公司（项目四至情况详见附图 1）。

## 一、清洗剂工艺流程图：

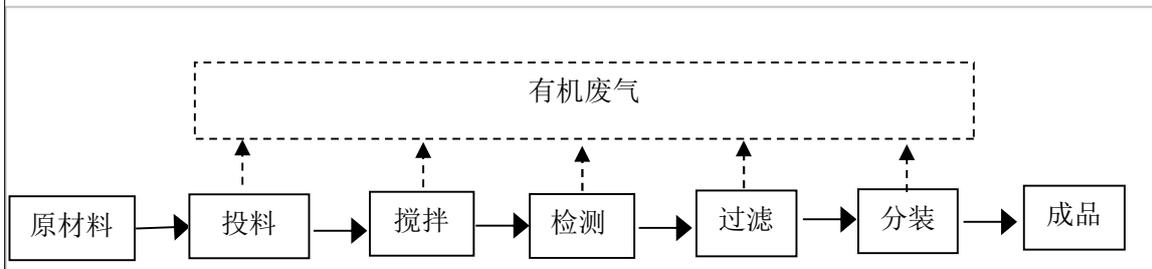


图2 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

①投料：项目搅拌罐有一个人工投料口，项目异构醇聚氧乙烯醚、五水偏硅酸钠采用人工进行投料，按比例投料完成后，关闭搅拌罐盖进行密闭搅拌。投料过程有少量有机废气产生。

②搅拌：搅拌过程是在全封闭的搅拌罐中进行，无需加热。在常温常压利用下搅拌罐的搅拌轴进行物理混合。搅拌过程有少量有机废气产生。

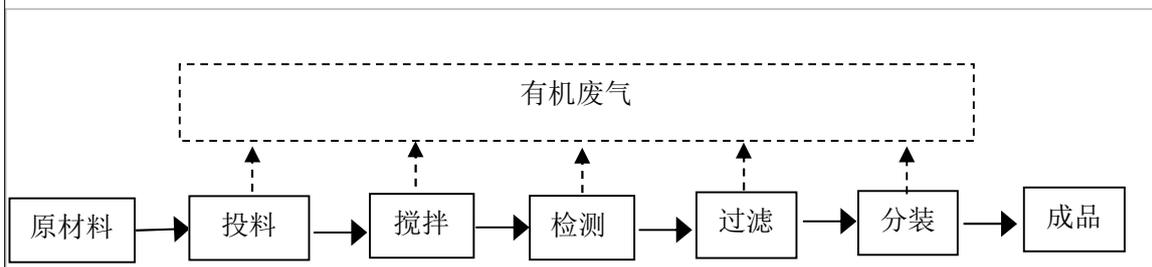
③检测：对每批次搅拌好的产品进行取样检测，主要对产品的粘度、闭口闪点、防锈性能、泡沫产生情况等进行检测，检测过程中不添加其他检测试剂，通过检测设备对产品进行直接检测，检测不合格的产品直接在搅拌罐内添加某种原料进行微调，微调后重新搅拌检测，直到合格为止，检测合格后剩下的样品当做样品保存在样本瓶中，并贴上标签记录。检测后对检测仪器（主要为玻璃仪器）采用自来水添加洗洁精进行清洗，清洗的废水中含有大量油类物质，作为危废进行处理。检测过程产生少量有机废气。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

④过滤：搅拌完成后，物料通过搅拌设备配套的过滤器进行过滤处理，过滤是单纯的物料过滤，不涉及化学反应，过滤过程为原料通过管道上的过滤器（内有过滤布）过滤少量杂质，整个过滤过程为密闭作业，产生少量有机废气，产生的少量滤渣作为危险废物转移处理。项目搅拌罐按同时工作计。

⑤分装：合格产品通过密闭的管道由灌装机灌装至包装材料中。

## 二、防锈油、冲拉成型油工艺流程图



工艺流程说明：

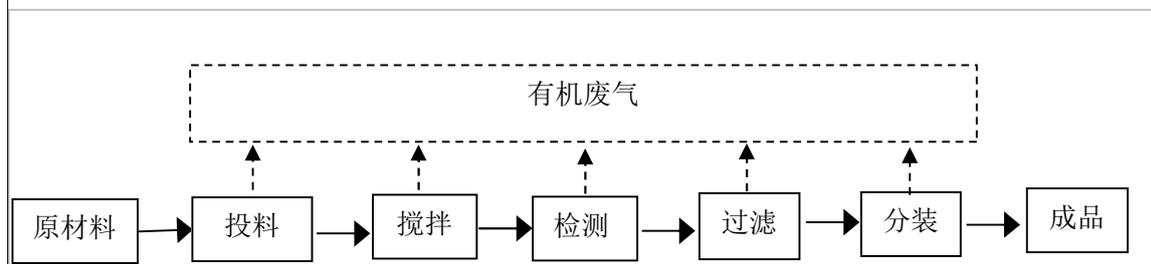
①投料：项目 150SN 基础油、D65 溶剂油由专业的储罐车运来后，通过管道输送至基础油储罐进行储存，项目储罐为立式固定储罐，使用时用泵经密闭的管道输送到搅拌罐中，搅拌罐有一个人工投料口，项目异构醇聚氧乙烯醚、五水偏硅酸钠采用人工进行投料，按比例投料完成后，关闭搅拌罐盖进行密闭搅拌。投料过程有少量有机废气产生。

②搅拌：搅拌过程是在全封闭的搅拌罐中进行，无需加热。在常温常压利用下搅拌罐的搅拌轴进行物理混合。搅拌过程有少量有机废气产生。

③检测：对每批次搅拌好的产品进行取样检测，主要对产品的粘度、闭口闪点、防锈性能、泡

沫产生情况等进行检测，检测过程中不添加其他检测试剂，通过检测设备对产品进行直接检测，检测不合格的产品直接在搅拌罐内添加某种原料进行微调，微调后重新搅拌检测，直到合格为止，检测合格后剩下的样品当做样品保存在样本瓶中，并贴上标签记录。检测后对检测仪器（主要为玻璃仪器）采用自来水添加洗洁精进行清洗，清洗的废水中含有大量油类物质，作为危废进行处理。检测过程产生少量有机废气。

### 三、切削油、润滑油工艺流程图



工艺流程说明：

①投料：项目400SN 基础油、10#白油由专业的储罐车运来后，通过管道输送至基础油储罐进行储存，项目储罐为立式固定储罐，使用时用泵经密闭的管道输送到搅拌罐中，搅拌罐有一个人工投料口，项目油酸采用人工进行投料，按比例投料完成后，关闭搅拌罐盖进行密闭搅拌。投料过程有少量有机废气产生。

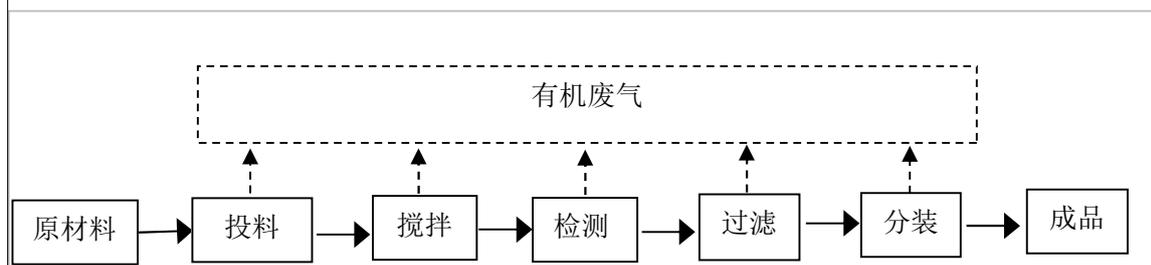
②搅拌：搅拌过程是在全封闭的搅拌罐中进行，无需加热。在常温常压利用下搅拌罐的搅拌轴进行物理混合。搅拌过程有少量有机废气产生。

③检测：对每批次搅拌好的产品进行取样检测，主要对产品的粘度、闭口闪点、防锈性能、泡沫产生情况等进行检测，检测过程中不添加其他检测试剂，通过检测设备对产品进行直接检测，检测不合格的产品直接在搅拌罐内添加某种原料进行微调，微调后重新搅拌检测，直到合格为止，检测合格后剩下的样品当做样品保存在样本瓶中，并贴上标签记录。检测后对检测仪器（主要为玻璃仪器）采用自来水添加洗洁精进行清洗，清洗的废水中含有大量油类物质，作为危废进行处理。检测过程产生少量有机废气。

④过滤：搅拌完成后，物料通过搅拌设备配套的过滤器进行过滤处理，过滤是单纯的物料过滤，不涉及化学反应，过滤过程为原料通过管道上的过滤器（内有过滤布）过滤少量杂质，整个过滤过程为密闭作业，产生少量有机废气，产生的少量滤渣作为危险废物转移处理。项目搅拌罐按同时工作计。

⑤分装：合格产品通过密闭的管道由灌装机灌装至包装材料中。

### 四、切削液工艺流程图



工艺流程说明：

①投料：项目搅拌罐有一个人工投料口，项目癸二酸、妥尔油、纯净水、聚乙二醇醚采用人工进行投料，按比例投料完成后，关闭搅拌罐盖进行密闭搅拌。投料过程有少量有机废气产生。

②搅拌：搅拌过程是在全封闭的搅拌罐中进行，无需加热。在常温常压利用下搅拌罐的搅拌轴进行物理混合。搅拌过程有少量有机废气产生。

③检测：对每批次搅拌好的产品进行取样检测，主要对产品的粘度、闭口闪点、防锈性能、泡沫产生情况等进行检测，检测过程中不添加其他检测试剂，通过检测设备对产品进行直接检测，检测不合格的产品直接在搅拌罐内添加某种原料进行微调，微调后重新搅拌检测，直到合格为止，检测合格后剩下的样品当做样品保存在样本瓶中，并贴上标签记录。检测后对检测仪器（主要为玻璃仪器）采用自来水添加洗洁精进行清洗，清洗的废水中含有大量油类物质，作为危废进行处理。检测过程产生少量有机废气。

④过滤：搅拌完成后，物料通过搅拌设备配套的过滤器进行过滤处理，过滤是单纯的物料过滤，不涉及化学反应，过滤过程为原料通过管道上的过滤器（内有过滤布）过滤少量杂质，整个过滤过程为密闭作业，产生少量有机废气，产生的少量滤渣作为危险废物转移处理。项目搅拌罐按同时工作计。

⑤分装：合格产品通过密闭的管道由灌装机灌装至包装材料中。

**注：**

- 1、项目所用设备均使用电能。
- 2、本项目搅拌罐、灌装机均为专用设备，即每个搅拌罐只生产一种产品，对应的灌装机只分装一种产品，因此本项目生产设备无需清洗，无设备清洗废水产生。

与项目有关的原有环境问题

**与项目有关的原有环境污染问题**

广东德帕化学有限公司建于中山市小榄镇新胜村东锐工业大道233号之一首层 A 区，项目东面为园区饭堂及鱼塘，南面为中山市安语乐母婴用品有限公司，西面隔东锐工业大道为空地，北面为中山市乐汉婴童用品有限公司（项目四至情况详见附图 1）。

本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。周围均为工业厂房，这些厂企在运营过程中，产生COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、VOCs、粉尘、噪声及固体废物等污染。

建设项目的纳污河道水体为北部排灌渠。近年来，随着经济的发展，人口的增加，排入的工业废水和生活污水不断增加，使得该河道水质受到影响。为保护北部排灌渠，以该河道为纳污主体的厂企应做好污染物的达标排放工作，采取各种有效措施削减污染物的排放量，并积极配合有关部门开展河涌的综合整治工作。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、大气环境质量现状

##### 1、空气质量达标区判定

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)及修改单中的二级标准。

根据《中山市 2023 年环境质量状况公报》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到环境空气质量标准（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到环境空气质量标准（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值未达到环境空气质量标准（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，2023 年中山市环境空气属于不达标区，具体见下表。

表 15 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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.3	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
	日均值第 98 百分位数浓度值	56	80	70	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	35	70	50	达标
	日均值第 95 百分位数浓度值	72	150	48	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
	日均值第 95 百分位数浓度值	42	75	56	
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	/	/	/	超标
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	163	160	101.9	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	20	

区域环境质量现状

由上表可知，项目所在行政区中山市区域空气质量现状判定为不达标区。

## 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，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。根据“中山市2023年空气质量监测站点日均值数据”（小榄镇），SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>的监测结果见下表16。

表16 基本污染物环境质量现状表

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准(μg/m <sup>3</sup> )	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
中山市 小榄镇			SO <sub>2</sub>	日均值第98百分位数浓度值	13	150	14	0	达标
				年平均值	9.43	60	/	/	达标
			NO <sub>2</sub>	日均值第98百分位数浓度值	31	80	182.5	1.65	达标
				年平均值	30.92	40	/	/	达标
			PM <sub>10</sub>	日均值第95百分位数浓度值	94	150	107.33	0.27	达标
				年平均值	49.17	70	/	/	达标
			PM <sub>2.5</sub>	日均值第95百分位数浓度值	23	75	96	0	达标
				年平均值	22.5	35	/	/	达标
			O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的90百分位数浓度值	136	160	163.13	9.62	达标
			CO	日均值第95百分位数浓度值	1000	4000	35	0	达标

由表可知，SO<sub>2</sub>年平均及24小时平均第98百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>年平均及24小时平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；CO24小时平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的

二级标准；NO<sub>2</sub>24小时平均第98百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值的90百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。

### 3、特征污染物环境质量现状

项目运营过程产生的废气污染物主要为TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》(污染影响类)提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时需提供有效的现状监测数据”，本项目的特征污染物为TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，在《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中无质量标准且无地方环境空气质量标准，故不再展开现状监测。

## 二、地表水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号）的规定，北部排灌渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。北部排灌渠未设置监测断面，最终汇入小榄水道，小榄水道执行II类标准。

根据《2023年中山市生态环境质量报告书》，小榄水道水质满足II类标准，水质状况为优。

2023 年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、中心河、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质类别均为 II 类，水质状况为优。前山河、兰溪河、泮沙排洪渠、海洲水道水质类别均为 III 类，水质状况为良好。石岐河水质类别为 V 类，水质状况为中度污染，主要污染物为氨氮、溶解氧。与上年相比各河道水质均无明显变化。具体水质类别见表 1。

表 1 2022 年地表水各水道水质类别

各水道	鸡鸦水道	小榄水道	磨刀门水道	横门水道	东海水道	洪奇沥水道	黄沙沥水道	中心河	前山河水道	海洲水道	兰溪河	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	II	II	II	II	II	II	II	II	III	III	III	III	V
主要污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	氨氮、溶解氧

### 三、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》，项目属 3 类、4a 类声功能区域，西北侧厂界距离东成路 18 米，属 4a 类区域（当交通干线两侧 3 类区相邻时，4a 类声环境功能区范围是以交通干线和其他路段的边界线为起点，向两侧纵 25 米的区域范围），其余厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。项目声功能区划详见附图 6。

项目西北侧厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，昼间噪声值标准为 70dB(A)；其它厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，昼间噪声值标准为 65dB(A)。项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标且为新建项目，故无需补充监测项目厂界及保护目标声环境质量现状。

### 四、地下水、土壤及生态环境质量现状

本项目主要从事专项化学用品制造，运营期间产生的污染物有投料、搅拌、过滤、分装工序废气（TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）、生活污水（pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N）、生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物以及机械设备运行产生的机

械噪声。项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，不产生有毒有害物质。正常情况下，项目不会对地下水和土壤环境产生影响。只有发生以下几种非正常情形时，项目才可能会对地下水和土壤环境产生影响：

①化粪池等给排水设施、危险废物仓库等场所和设施的防渗和硬化工作不到位，导致生活污水或者危险废物等通过地面漫流、垂直漫流等途径影响地下水和土壤。

②发生火灾或者泄漏事故，泄漏物质和消防废水、燃烧废气污染物可能通过地面漫流、垂直渗入或者大气沉降等途径，对地下水和土壤环境产生不良影响。

本项目厂房地面已全部进行混凝土硬底化，厂区无裸露土壤，污染物不会直接与地表土壤接触。当企业做好化粪池等集排水设施和危险废物仓库、化学品仓库、水洗废水暂存区等场所和设施的硬化、防渗及围堰工作以后，即使上述非正常情形发生，企业立即查明污染源，并采取应急控制紧急措施，将污染物控制在厂区内，污染物不会对地下水和土壤产生较大的影响。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。

根据生态环境部“关于土壤破坏性检测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样的原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围内的土壤现状监测”。根据现场勘察，项目厂房范围内已全部采取混凝土硬底化，因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区地下水及土壤环境质量现状监测。

项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，不涉及产业园区外新增用地，不进行厂区生态环境质量现状监测。

### 1、大气环境保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，确保该建设项目周边能有一个舒适的生活环境，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二类标准，本项目 500 米范围内大气环境敏感点情况详见下表及附图 9。

表 17 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					

环境  
保护  
目标

胜龙村	113.33453	22.62679	居民	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	东北、东、东南、南、西南面	208
胜龙幼儿园	113.33415	22.62412	学生	人群		东南面	475
新沙村	113.32551	22.63198	居民	人群		西北面	552

## 2、声环境保护目标

该区域主要声环境保护目标是该区域的声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类、4a 类标准。根据项目实际情况，本项目 50 米范围内无声环境敏感点。

## 3、地表水环境保护目标

地表水环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后其纳污水体北部排灌渠水质不受明显影响。项目控制水污染物排放，保护纳污水体水质，维持其水域使用功能。项目周围无地表水环境保护目标。

## 4、地下水环境保护目标

厂界外 500 米范围内不涉及集中式饮用水水源地保护区，不涉及热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。控制本项目生活污水污染物的排放，保证评价范围地下水不因本项目的建设而受到明显的影响，水质、水位目标均维持现状。

## 5、土壤环境保护目标

根据现场勘察，项目厂房范围内已全部采取混凝土硬底化，因此项目无土壤环境保护目标。

## 6、生态环境保护目标

项目租用现有厂房进行生产，用地范围内为工业用地，不涉及产业园区外新增用地，因此项目无生态环境保护目标。

## 1、大气污染物排放标准

表 18 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 <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机	G1	TVOC	36	100	/	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
		非甲烷总烃		80	/	
		臭气浓度		15000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

废气						
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃		4.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		20(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6(1h均值)	/	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
				20(任意值)	/	

## 2、水污染物排放标准

表 19 项目水污染物排放标准单位: mg/L, pH 无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	pH	6-9	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	COD <sub>cr</sub>	500	
	BOD <sub>5</sub>	300	
	SS	400	
	NH <sub>3</sub> -N	--	

## 3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类标准(西北面厂界执行4类、其它厂界执行3类)。

表 20 表工业企业厂界环境噪声排放限值  
单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
0类	50	40
1类	55	45
2类	60	50
3类	65	55
4类	70	55

## 4、固体废物控制标准

危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

总量 控制 指标	<p>(1) 废水：排放的废水主要为生活污水，年排放量≤1413t/a。</p> <p>项目所排放生活污水纳入中山市东升镇污水处理有限公司处理，本项目不需要单独设总量控制指标。</p> <p>(2) 废气</p> <p>建设单位在生产过程中排放挥发性有机物，总量控制为 0.2874t/a。</p> <p>注：营运期按年工作300 天计。</p>
----------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目为已建成厂房，施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气产排情况</b></p> <p>项目 150SN 基础油、D65 溶剂油、400SN 基础油、10#白油均采用储罐自带的油泵通过管道进行密封投料，其余原料采用人工投料投入搅拌罐（其余原料在厂区内运输过程均在包装物中密闭运输），投料完成后关闭搅拌罐盖子进行密封搅拌，搅拌完成检测合格后，直接通过搅拌罐配套的过滤器进行过滤处理，过滤后经出料管道装入包装桶中。因此项目原材料储存、运输、搅拌、过滤过程均在密封设备中进行；投料、搅拌、过滤、分装生产过程产生少量有机废气。本项目根据《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法（试行）》，同时结合本项目实际生产情况，本项目主要废气产生点为：投料、搅拌、过滤、分装工序废气、储罐呼吸废气、设备动静密封点泄漏有机废气、抽样质检过程废气，主要成分为 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度。</p> <p><b>(1) 密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机废气</b></p> <p>①项目密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序产生少量有机废气，主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度。清洗剂、切削液参照《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中的“表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数-其他化学品”，产污系数为 0.021 千克/吨产品，本项目清洗剂、切削液总产量为 2490t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0523t/a；防锈油、切削油、冲拉成型油、润滑油参照《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中的“表 2.6-1 石油炼制工业生产工艺 VOCs 产污系数-润滑油生产”，产污系数为 0.077 千克/立方米，由于专项化学用品制造业无防锈油、切削油、冲拉成型油相关生产系数，所以参照该系数，且防锈油、切削油、冲</p>

拉成型油、润滑油主要原料均为基础油，故类比《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中的“表 2.6-1 石油炼制工业生产工艺 VOCs 产污系数-润滑油生产”，产污系数。本项目防锈油、切削油、冲拉成型油、润滑油总产量为 6950 吨/年，产品密度约 0.92g/cm<sup>3</sup>，则非甲烷总烃产生量为 0.5817t/a。该工序非甲烷总烃总产生量为 0.634t/a。

### ②项目密闭房间内生产设备动静密封点泄漏有机废气

项目生产设备动静密封点会泄漏有机废气，其主要污染物以非甲烷总烃、TVOC 表征，异味以臭气浓度表征，参考《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》设备密封点泄漏按以下公式计算：

$$E_{\text{设备}} = \sum_{i=1}^n \left( e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOC},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i \right)$$

式中：

$E_{\text{设备}}$ —统计期内动静设备密封点的 VOCs 产生量，千克；

$t_i$ —统计期内密封点  $i$  的运行时间，小时；

$e_{\text{TOC},i}$ —密封点  $i$  的 TOCs 泄漏速率，千克/小时；本项目根据《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》表 2.1-3 石油炼制和石油化学工业组件平均泄漏系数；

$WF_{\text{VOC},i}$ —运行时间段内流经密封点  $i$  的物料中 VOCs 的平均质量分数；

$WF_{\text{TOC},i}$ —运行时间段内流经密封点  $i$  的物料中 TOC 的平均质量分数。

根据企业提供资料，本项目  $WF_{\text{VOC},i}/WF_{\text{TOC},i}=1$  计。

表 21 石油化学工业组件平均泄漏系数 a

设备名称	介质	石油化学工业泄漏系数（千克/小时/排放源） <sup>c</sup>
阀	气体	0.00597
	轻液体	0.00403
	重液体	0.00023
泵	轻液体	0.0199
	重液体	0.00862
压缩机	气体	0.228
泄压设备	气体	0.104
法兰、连接件	所有	0.00183
开口阀或开口管线	所有	0.0017
采样连接系统	所有	0.0150
其他	所有	0.00597

表 22 密闭房间内设备动静密封点泄漏有机废气一览表

设备名称	数量	设备密封点名称	单个设备密封点数量	流经物料中TVOC平均质量分数	泄漏系数 (kg/小时/排放源)	泄漏速率 (kg/h)	运行时间 (h)	泄漏量 (t/a)
搅拌罐	21	阀门	2	100%	0.0002 <sub>3</sub>	0.00046	1800	0.0174
油泵	16	阀门	2	100%	0.0002 <sub>3</sub>	0.00046	100	0.0007
		泵	1	100%	0.0199	0.0199	100	0.0318
		法兰、连接件	2	100%	0.0018 <sub>3</sub>	0.00366	100	0.0059
合计								0.0558

注：搅拌罐生产时间为 1800h/a，油泵工作时间为 100h/a。

表 23 项目密闭房间内投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机废气产排情况一览表

产生工序	污染物	产生情况	有组织						无组织	
		产生量 t/a	收集量 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>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
投料、搅拌、过滤、分装工序		0.634	0.570 <sub>6</sub>	0.317	24.38	0.114 <sub>1</sub>	0.063 <sub>4</sub>	4.87	0.0634	0.035 <sub>2</sub>
搅拌罐动静密封点泄漏有机废气	TVOC、非甲烷总烃	0.0174	0.015 <sub>7</sub>	0.008 <sub>7</sub>	0.67	0.003 <sub>1</sub>	0.001 <sub>7</sub>	0.13	0.0017	0.000 <sub>9</sub>
油泵动静密封点泄漏有机废气		0.0384	0.034 <sub>6</sub>	0.346	26.61	0.006 <sub>9</sub>	0.069	5.3	0.0038	0.038
合计		0.6898	0.620 <sub>9</sub>	0.671 <sub>7</sub>	51.66	0.124 <sub>1</sub>	0.134 <sub>1</sub>	10.3	0.0689	0.074 <sub>1</sub>

注：投料、搅拌、过滤、分装工序年工作 1800h，搅拌罐年工作 1800h，油泵年工作 100h。

**废气收集措施：**项目投料、搅拌、过滤、分装工序、密闭房内设备动静密封点泄漏有机废气落实在密闭的房间内进行，密闭生产车间体积为：6.7m×24m×7.8m= 1254.24m<sup>3</sup>。

换气次数可达 10 次/h，所需风量约为 12542m<sup>3</sup>/h。考虑收集管道沿程风量损失，收集风量向上取值，废气治理设施总风量取 13000m<sup>3</sup>/h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表 3.2-2 废气收集集气效率参考值中全封闭设备/空间-单层密闭负压收集的，收集效率可达 90%。本项目采用密闭空间收集，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，故本项目对投料、搅拌、过滤、分装工序、密闭房内设备动静密封点泄漏有机废气的收集效率取 90%。

**废气治理措施：**项目密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、密闭房内设备动静密封点泄漏有机废气采用密闭负压车间收集，经二级活性炭吸附处理后，通过 1 根 36m 排气筒有组织高空排放。有机废气处理效率为 80%。

## (2) 储存过程（储罐大小呼吸）废气

**产污情况：**项目储罐储存过程中蒸发静置损失（小呼吸）和接收物料过程中产生的工作损失（大呼吸），该过程会产生有机废气，其主要污染物以非甲烷总烃表征，异味以臭气浓度表征。

根据生产工艺特点，本项目所用基础油采用全程密闭管道运输的方式，采用专用密封贮存罐贮存，且相关储罐均设置在项目厂区内，昼夜温差较低，静置储存过程会有少量有机废气逸散，其主要污染物以非甲烷总烃表征，异味以臭气浓度表征。参考《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法》中公式：

$$E_{\text{固}}=E_s+E_w$$

式中：

$E_{\text{固}}$ —统计期内固定顶罐总损失，磅；

$E_s$ —统计期内静置损失，磅；

$E_w$ —统计期内工作损失，磅；

### a. “小呼吸”损耗计算

$$E_s=365V_vW_vK_EK_S$$

式中：

$V_v$ —气相空间容积，立方英尺；

$W_v$ —储藏气相密度，磅/立方英尺；

$K_E$ —气相空间膨胀因子，无量纲量；

$K_s$ —排放蒸汽饱和因子，无量纲量；

①气相容积  $V_v$  计算：

$$V_v = \left( \frac{\pi}{4} D^2 \right) H_{vo}$$

式中：

$V_v$ —气相空间容积，立方英尺

$D$ —罐径，英尺；

$H_{vo}$ —气相空间高度，英尺；

$$H_{vo} = H_s - H_L + H_{RO}$$

$H_s$ —罐体高度，英尺；本项目取值见下表；

$H_L$ —液体高度，英尺；为罐体高度的 80%（罐体有效容积为 80%）；

$H_{RO}$ —罐顶计量高度，本项目为平顶罐，取 0；

表 24 气相空间容积参数一览表 英尺

设备名称	D	$H_s$	$H_L$	$H_{vo}$	设备数量 (台)	$V_v$
40T 储罐	12.63 (3.85m)	13.45 (4.1m)	10.76	2.69	6	2021
20T 储罐	9.84 (3m)	12.47 (3.8m)	9.98	2.49	2	379
10T 储罐	6.56 (2m)	12.8 (3.9m)	10.24	2.56	8	692

②气相空间膨胀因子  $K_E$  计算：

$$K_E = 0.0018 \Delta T_v = 0.0018 [0.72(T_{AX} - T_{AN}) + 0.028 \alpha I]$$

式中：

$K_E$ —气相空间膨胀因子，无量纲量；

$\Delta T_v$ —日蒸汽温度范围，兰氏度；

$T_{AX}$ —日最高环境温度，取 545.67 兰氏度；

$T_{AN}$ —日最低环境温度，取 527.67 兰氏度；

$\alpha$ —罐漆太阳能吸收率，取 0.68（罐漆：灰色+黄色，喷漆色光：中等，罐漆状态：好）；

$I$ —太阳辐射强度，取 800 英热/（平方英尺·天）；

根据公式计算得出 0.0507

③排放蒸汽饱和因子  $K_s$  计算：

$$K_s = \frac{1}{1 + 0.053 P_{va} H_{vo}}$$

式中：

$K_S$ —排放蒸汽饱和因子，无量纲；

$P_{VA}$ —日平均液面温度下的饱和蒸气压，取 0.0189 磅/平方英尺（绝压）；

$H_{VO}$ —蒸汽空间高度，英尺，参数取值见下表：

表 25 排放蒸汽饱和因子参数一览表

设备名称	$P_{VA}$	$H_{VO}$	$K_S$
40T储罐	0.0189	2.69	0.9973
20T储罐	0.0189	2.49	0.9975
10T储罐	0.0189	2.56	0.9974

④蒸汽密度  $W_V$  计算

$$W_V = \frac{M_V P_{VA}}{RT_{LA}}$$

式中：

$W_V$ —蒸汽密度，磅/立方英尺；

$M_V$ —蒸汽分子质量，取 500 磅/磅-摩尔；

$R$ —理想气体状态常数，10.731 磅（磅-摩尔·英尺·兰氏度）；

$P_{VA}$ —日平均液面温度下的蒸气压，取 0.0189 磅/平方英尺（绝压）；

$T_{LA}$ —日平均液体表面温度，取 536.67 兰氏度。

根据公示计算得出  $W_V$  为 0.0016 磅/立方英尺。

项目小呼吸产生的有机废气量根据公式  $E_S=365V_VW_VK_EK_S$  计算，计算结果详见下表：

表 26 小呼吸有机废气产生量一览表

设备名称	$V_V$	$W_V$	$K_E$	$K_S$	$E_S$
40T储罐	2021	0.0016	0.0507	0.9973	59.68
20T储罐	379	0.0016	0.0507	0.9975	11.19
10T储罐	692	0.0016	0.0507	0.9974	20.44
合计					91.31

综上项目储罐小呼吸过程有机废气产生量为 91.31 磅/a。

### b.“大呼吸”损耗计算

根据《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》工作损失与储料的装卸作业相

关， $E_w = \frac{5.614}{RT_{LA}} M_V P_{VA} Q K_N K_P K_B$  计算：

式中：

$E_w$ —统计期内工作损失，磅；

$M_v$ —气相分子量，本项目取 500 磅/磅-摩尔；

$T_{LA}$ —日平均液体表面温度，取 536.67 兰氏度；

$R$ —理想气体状态常数，10.731 磅（磅-摩尔·英尺·兰氏度）；

$P_{VA}$ —日平均液面温度下的蒸气压，取 0.0189 磅/平方英尺（绝压）；

$Q$ —统计期内物料周转量，本项目 10#白油用量为 2652.5t/a，密度为 0.832t/m<sup>3</sup>；150SN 基础油用量为 1167t/a，密度为 0.836t/m<sup>3</sup>；400SN 基础油用量为 1192.7t/a，密度为 0.867t/m<sup>3</sup>；D65 溶剂油用量为 1539.322t/a，密度为 0.77t/m<sup>3</sup>。即物料周转量合计约 7960m<sup>3</sup>；

$K_P$ —工作损失产品因子，取 1 无量纲量；

$K_N$ —工作损失周转（饱和因子），取 1 无量纲量；

$$K_B = \left[ \frac{\frac{P_I + P_A}{K_N} - P_{VA}}{P_{BP} + P_A - P_{VA}} \right]$$

$K_B$ —呼吸阀校正因子，无量纲量；

$P_I$ —正常工况条件下气相空间压力，磅/平方英尺（表压），取 0；

$P_A$ —大气压，取 14.667 磅/平方英尺（绝压；）

$K_N$ —工作排放周转（饱和因子），取 1 无量纲量；

$P_{VA}$ —日平均液面温度下的蒸气压，取 0.0189 磅/平方英尺（绝压）；

$P_{BP}$ —吸阀压力设定，取 0.03 磅/平方英尺（表压）

计算得出  $K_B=0.998$

根据上述公示，储罐大呼吸有机废气  $E_w=5.614 \div (10.731 \times 536.67) \times 500 \times 0.0189 \times 7960 \times 0.998=73.18$  磅。

项目储罐大小呼吸过程有机废气产生量共约 91.31+73.18=164.49 磅，根据单位换算 1 吨约等于 2204.623 磅，储罐大小呼吸过程有机废气产生量共约 0.0746t/a。

项目由于储罐设备布置区域较大，车间空间较大，废气难以收集，实施加强车间抽排风，无组织排放。

### （3）储油罐区设备动静密闭点泄漏过程有机废气

项目储油罐设备动静密封点会泄漏有机废气，其主要污染物以非甲烷总烃表征，异味以臭气浓度表征，参考《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》设备密封点泄

漏按以下公式计算：

$$E_{\text{设备}} = \sum_{i=1}^n \left( e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOC},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i \right)$$

式中：

$E_{\text{设备}}$ —统计期内动静设备密封点的 VOCs 产生量，千克；

$t_i$ —统计期内密封点  $i$  的运行时间，小时；

$e_{\text{TOC},i}$ —密封点  $i$  的 TOCs 泄漏速率，千克/小时；本项目根据《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》表 2.1-3 石油炼制和石油化学工业组件平均泄漏系数；

$WF_{\text{VOC},i}$ —运行时间段内流经密封点  $i$  的物料中 VOCs 的平均质量分数；

$WF_{\text{TOC},i}$ —运行时间段内流经密封点  $i$  的物料中 TOC 的平均质量分数。

根据企业提供资料，本项目  $WF_{\text{VOC},i}/WF_{\text{TOC},i}=1$  计。

表 27 石油化学工业组件平均泄漏系数 a

设备名称	介质	石油化学工业泄漏系数（千克/小时/排放源） <sup>c</sup>
阀	气体	0.00597
	轻液体	0.00403
	重液体	0.00023
泵	轻液体	0.0199
	重液体	0.00862
压缩机	气体	0.228
泄压设备	气体	0.104
法兰、连接件	所有	0.00183
开口阀或开口管线	所有	0.0017
采样连接系统	所有	0.0150
其他	所有	0.00597

表 28 储油罐设备动静密封点泄漏有机废气一览表

设备名称	数量	设备密封点名称	单个设备密封点数量	流经物料中TVOC平均质量分数	泄漏系数（kg/小时/排放源）	泄漏速率（kg/h）	运行时间（h）	泄漏量（t/a）
储油罐	16	阀门	2	100%	0.00023	0.00046	300	0.0022
		法兰、连接件	2	100%	0.00183	0.00366	300	0.0176
合计								0.0198

注：储油罐配合的工作时间为 300h/a。

项目储油罐设备动静密封点位置较为分散，难以收集，且该部分废气产生量较少，储油罐设备动静密封点泄漏的有机废气经车间通排风系统无组织排放。

**(4) 抽样质检过程废气**

本项目设有抽样质检室，使用色度测定仪、闪点测定仪、运动粘度测定仪等对每批次生产过程中进行抽取质检，质检合格后方可进行下道工序生产。抽样质检室质检时产生少量有机废气，主要为非甲烷总烃、臭气浓度。项目每批次质检时使用量较小，原材料在常温常压下挥发性较小，有机废气产生量较少，难以收集，本次做定性分析，实行无组织排放。

**2、大气污染物排放量核算**

项目有组织排放量核算表见下表29。

**表 29 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	核算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口						
1	G1	密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机废气	TVOC、非甲烷总烃	10.3	0.1341	0.1241
			臭气浓度	≤15000（无量纲）	/	/
一般排放口合计			TVOC、非甲烷总烃			0.1241
			臭气浓度			/
有组织排放总计						
有组织排放总计			TVOC、非甲烷总烃			0.1241
			臭气浓度			/

**表 30 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 <sup>3</sup> )	
1	/	生产车间	非甲烷总烃	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	4.0	0.1633
2	/		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值	≤20（无量纲）	/
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.1633	
				臭气浓度		/	

项目大气污染物年排放量核算表见下表 31。

表 31 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/ 量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量/ (t/a)
1	TVOC、非甲烷总烃	0.1241	0.1633	0.2874

项目污染源非正常排放量核算表见下表 32。

表 32 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	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/次	应对措施
G1	废气处理设施故障导致废气收集后无治理效果	TVOC、非甲烷总烃	51.66	0.6717	/	/	发生事故时停止生产并及时检修

项目全厂废气排放口一览表见下表 33。

表 33 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
			经度	纬度						
G1	有组织废气	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	113.33154	22.62883	活性炭吸附	是	13000	36	0.5	25

### 3、大气污染物排放达标情况

①项目密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏产生有机废气，主要污染物为 TVOC、非甲烷总烃及臭气浓度。该工序废气经密闭车间负压收集后，通过“二级活性炭吸附”处理达标后由 1 根 36m 排气筒高空排放。

②项目储罐呼吸废气，主要为有机液体储存及输转过程中自然挥发产生的有机废气，主要污染物以非甲烷总烃、臭气浓度，通过加强车间通风处理，无组织形式排放。

③储油罐区设备动静密封点泄漏过程产生有机废气，主要污染物以非甲烷总烃、臭气浓度，通过加强车间通风处理，无组织形式排放。

④项目抽样质检过程产生少量有机废气，主要为非甲烷总烃、臭气浓度。通过加强车间通风处理，无组织形式排放。

经以上处理后，外排废气污染物中：有组织排放废气中非甲烷总烃、TVOC 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，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》表 2 恶臭污染物排放标准值，对区域大气环境影响不大。厂界无组织排放非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

#### 4、各环保措施的技术经济可行性分析

**活性炭吸附：**根据文献资料《有机废气治理技术的研究进展》（易灵，四川环境，2011.10，第 30 卷第 5 期），目前国内外治理有机废气比较普遍的方法有吸附法、吸收法、氧化法、生物处理法等。

对使用吸附法净化治理有机废气是一种成熟的治理技术，通常的吸附剂有活性炭、沸石等种类。活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各种有机气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，对于本项目而言，项目采用的吸附剂为活性炭，活性炭吸附装置中的活性炭装填方式采用框架多层结构。本项目采用活性炭吸附处理，处理效率可达 80%，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。

活性炭吸附具有吸附效率高、能力强、设备构造紧凑，只需定期更替活性炭，即可满足处理的要求。

设备特点：

- A、适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低。
- B、设备结构简单、占地面积小。
- C、净化效率高，净化效率达 80%以上。
- D、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。

完善的活性炭吸附装置可以长期保持 VOCs 去除率不低于 80%。

本项目二级活性炭吸附箱设计参数为：

排放口编号	G1
数量	2台
总风量	13000m <sup>3</sup> /h
设备尺寸（长L×宽W×高H）	2m×1.25m×1.5m
设备主体材质	拉丝不锈钢
炭层尺寸（长L×宽W×高H）	1.9m×1.15m×0.2m
活性炭类型	蜂窝状活性炭
活性炭层数n	3层
吸附截面积S	1.9m×1.15m=2.185m <sup>2</sup>

过滤风速V	$(13000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{m}^3/\text{s}) \div (2.185\text{m}^2 \times 3\text{层}) \approx 0.55\text{m/s}$
活性炭单层厚度d	0.2m
停留时间T	$0.2\text{m} \div 0.55\text{m/s} \approx 0.36\text{s}$
活性炭密度ρ	400kg/m <sup>3</sup>
总装载量m	$(2.185\text{m}^2 \times 3\text{层} \times 0.2\text{m} \times 400\text{kg/m}^3 \times 2\text{台}) \div 1000 \approx 1.05\text{t}$
活性炭更换频率	4次/年

**无组织排放控制措施可行性分析：**①项目含 VOCs 物料原材料采用密闭的原料桶或储油罐储存于原材料储存区，产品采用密闭桶储存于产品储存区，常温常压环境下原料、产品挥发性很小，生产时原材料以密闭管道输送，减少有机废气的逸散。②项目危险废物采用密闭桶储存于防渗、防雨、防漏的危险废物仓库内。③项目投料、搅拌、过滤、分装废气初始排放速率 $\leq 3\text{kg/h}$ ，且项目使用的原辅材料均为低 VOCs 含量产品。

经以上措施处理后，厂区内非甲烷总烃的无组织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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，项目对周围大气环境影响不大。

### 5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范石化工业》（HJ853-2017），本项目污染源监测计划见下表 34、35。

**表 34 有组织废气监测计划**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	TVOC	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
	非甲烷总烃	1 次/月	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

**表 35 无组织废气监测计划**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/季度	广东省地方标准《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内	非甲烷总烃	1 次/季度	《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

## 二、废水

## 1、废水产排情况

### (1) 浓水

项目在软化水制备、离子交换树脂清洗过程中会产生浓水，根据前文可知，项目浓水总产生量约为 473.03t/a，集中收集后，均回用作冲厕。

### 纳污可行性分析：

项目软化水制备、纯水机反冲洗过程中产生的浓水水质简单，主要为盐分、SS，不含重金属等有害物质，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值，可回用作为冲厕用水。

### (2) 生活污水

本项目共有员工 157 人，员工均不在项目内食宿。生活用水量取 10m<sup>3</sup>/人·a，项目排水量按用水量的 90%计算（一年按 300 天计算）。即本项目生活用水量约为 5.23t/d（1570t/a），其中新鲜用水量 1096.97t/a、浓水量 473.03t/a，项目生活污水产生量按浓水产生量 90%计算，产生约 4.71t/d（1413t/a）的生活污水。

参考《社会区域类环境影响评价》教材（表 5-18）可知，生活污水污染物主要为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 和 SS。教材中生活污水的污染物浓度取值为 COD<sub>Cr</sub>：420mg/L、BOD<sub>5</sub>：300mg/L、SS：250mg/L，本项目生活污水的排放情况见下表 36。

表 36 项目生活污水排放情况表

废水类别	排放量	污染物	排放浓度（mg/L）	年排放量（t/a）
生活污水	1413t/a	pH	6~9	--
		COD <sub>Cr</sub>	420	0.59346
		BOD <sub>5</sub>	300	0.42390
		SS	250	0.35325
		NH <sub>3</sub> -N	22	0.03109

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山市东升镇污水处理有限公司集中处理达标后排放至北部排灌渠。

中山市东升镇污水处理有限公司拟建于中山市东升镇胜龙村天盛围，位于北部排灌渠北侧，占地112627平方米，污水处理规模为3万吨/日，污水厂尾水排入北部排灌渠，于2010年投入运营。污水处理厂的主要截污范围为裕民、同乐、兆龙、东升、新胜、高沙、同茂、利生、白鲤和坦背村等东升主要社区。另外包括已建工业区和近期开发的工业园区，近期服务面积为32.5km<sup>2</sup>。污水厂采用A<sub>2</sub>/O污水处理工艺，处理效果稳定，出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准以及广东省

《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者。

根据现场踏勘，项目建设有完善的市政管网作配套。项目建设完成后生活污水排放总量为4.71t/d，经项目三级化粪池预处理后，排放生活污水水质指标可符合中山市东升镇污水处理有限公司进水水质要求。中山市东升镇污水处理有限公司现有污水处理能力为3万t/d，项目污水排放量仅占目前污水处理厂处理量的0.0157%。因此，本项目的生活污水水量对东升镇污水厂接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击。

综上所述，本项目运营期产生的生活污水经预处理达标后，其排水水质可以达到污水处理厂的进水水质标准，水量较小，不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响。因此，本项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网是可行的。

经过以上措施处理，项目运营期对周边的水环境影响较小。

(2) 生产废水

项目生产过程不产生生产废水。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

表 37 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 <sub>Cr</sub> SS BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	/	<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

表 38 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
1	/	113.33195	22.62856	0.0157	进入城市污水	间断排放，排放期间流量不稳定，	/	中山市东升镇污水处理	COD <sub>Cr</sub> SS BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N	≤40mg/L ≤10mg/L ≤10mg/L ≤5mg/L

					水 处 理 厂	但有周 期性规 律		有 限 公 司		
--	--	--	--	--	------------------	-----------------	--	------------------	--	--

表 39 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
1	生活污水 排放口	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二 时段三级标准	6-9 无量纲
		CODcr		500mg/L
		SS		400mg/L
		BOD <sub>5</sub>		300mg/L
		NH <sub>3</sub> -N		/

表 40 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	生活污水 排放口	CODcr	420	0.00198	0.59346
		BOD <sub>5</sub>	300	0.00141	0.42390
		SS	250	0.00118	0.35325
		NH <sub>3</sub> -N	22	0.00010	0.03109
全厂排放口合计		CODcr		0.59346	
		BOD <sub>5</sub>		0.42390	
		SS		0.35325	
		NH <sub>3</sub> -N		0.03109	

### 三、噪声

#### 1、交通运输噪声

原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在 65~75dB(A)之间。

#### 2、设备噪声

项目的主要噪声源为空压机等生产设备在运行时产生的噪声，噪声声压级约在60~85dB(A)之间。项目主要设备源强见表41。

表 41 主要噪声源强度表

序号	噪声源	数量	噪声源强 dB(A)
1.	自动搅拌罐	16 台	70
2.	移动搅拌罐	5 台	70
3.	自动灌装机	4 台	70
4.	基础油储油罐	16 台	65
5.	空压机	3 台	85

6.	纯水机	1 台	70
----	-----	-----	----

### 3、噪声防治措施

为减小设备噪声及其他设备噪声对周边环境的影响，建设单位应采取以下治理措施：

(1) 从源头上减小噪声的影响：对产生噪声影响的设备进行定期维护与管理，科学合理地安排设备的工作方式；对于高噪音设备，合理错开生产时间；合理安排生产计划，严格控制生产时间，禁止在夜间生产；

(2) 从传播途径上减少噪声的影响：通过合理布局噪声源，将噪声较大的设备集中在车间中部，靠近厂房墙体一侧建议设置为产品或原材料暂存区；车间生产过程中，建议做好隔声措施使噪声能得到较大的衰减，车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗并安装隔音玻璃；噪声设备均位于车间内，厂房为钢混结构，厂房墙体可削弱噪声源强，达到隔声的效果。

(3) 对于车辆出入、原材料和成品搬运过程产生的噪声，也应该采取科学的管理。车辆出入厂区的时候，禁止鸣笛，且减速行驶；且车辆应进行定期的维护检查；原材料和成品搬运过程中，车辆最好处于熄火状态，原材料和产品搬运过程尽量做到轻拿轻放。

(4) 采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，对空压机等高噪声设备设在专用设备房内等措施，利用厂房和厂区内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响。

根据《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）的要求采取综合防噪声措施，加强对生产性噪声的治理，经墙体隔声可降噪约20dB(A)，设备安装减震底座等降噪措施可降噪约8dB(A)，综合降噪措施可降噪约28dB(A)，厂界噪声为85dB(A)-28dB(A)=57dB(A)，能有效通过源强的距离衰减降低对周围敏感点的影响。

在严格上述防治措施的实施下，项目厂界外一米处，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准要求，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

表 42 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	西北面厂界	1 次/季度	昼间：70dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求
2	北面厂界		昼间：65dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
3	东南面厂界			

#### 四、固体废物

项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾：项目员工有 157 人，生活垃圾按每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 78.5kg/d，合计 23.55t/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。

(2) 一般固体废物：交给有一般固废处理能力单位处置。

①一般原材料包装袋：项目五水偏硅酸钠、癸二酸为颗粒状，使用后产生不沾有五水偏硅酸钠、癸二酸会产生废弃的包装袋，折算原材料废包装袋约3984个，平均每个约重0.11kg，则产生量约为0.438t/a。

②废RO膜：项目纯水机每半年由设备公司进行维护一次，有废RO膜产生，产生量约为0.01t/a。

(3) 危险废物：交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

①废活性炭：废气治理过程中使用活性炭进行吸附，该过程会产生废活性炭，产生量约为 4.7t/a。

本项目活性炭吸附的有机废气量约为 0.4968t/a。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023修订版）》，活性炭的吸附比例取值为 15%，则计算得项目所需活性炭量约为 3.312t/a。

活性炭吸附装置中活性炭填充量可按以下公式得出：活性炭填充量=活性炭堆放厚度（0.2m）×层数（3层）×吸附装置截面积（2.185m<sup>2</sup>）×活性炭堆积密度（400kg/m<sup>3</sup>）×个数（2个）÷1000≈1.05t。

根据计算结果，活性炭填充量为1.05t/次，更换次数=项目所需活性炭量÷活性炭填充量=3.312t/a÷1.05t/次=3.15≈4次，则更换周期可按每季度更换1次。

废活性炭=活性炭填充量×更换频次+吸附的有机废气量=1.05t/次×4次+0.4968t/a≈4.7t/a。

②质检清洗废液：项目成品检测过程中对玻璃仪器进行清洗，清洗过程有添加剂（洗洁精），由于清洗废水含有大量基础油等物质，因此清洗废水作为危废进行处理，根据工程分析，项目检测清洗废液产生量约为 1.71t/a。

③质检废液：项目每批次产品均采样约 0.5kg 进行检测，检测过程有检测废液产生，项目年检测次数约为 1710 次，则质检废液产生量约 0.855t/a。

④沾有机油废抹布及手套：根据市场包装规格，12双手套约为0.5kg，1条抹布0.05kg。项目仅在设备维修，使用润滑油时会产生含油废抹布及手套，每季维护1次，每次产生10双废手套和10条废抹布计，则含油废抹布及手套产生量约0.004t/a。

⑤废润滑油：项目设备生产及维护保养过程中使用润滑油会产生废润滑油，润滑油年用量约40kg，废润滑油产生量约为原料量的5%，则废润滑油产生量约为0.002t/a，则废润滑油产生量为0.002t/a。

⑥滤渣及废滤布：本项目过滤过程会产生滤渣，根据企业提供资料，项目滤渣的产生量约为原材料用量（7570.8823t/a）的0.003‰，滤渣产生量约为0.0227t/a；过滤器使用的滤布每年更换1次，每次更换量约1.5kg，则废滤布产生量约0.0015t/a。

项目异构醇聚氧乙烯醚、石油磺酸钡、石油磺酸钠、油酸、聚乙二醇醚、妥尔油包装桶用于产品包装桶中转存放。

#### **固体废物临时贮存设施的管理要求：**

##### **（1）一般固体废物**

①一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。

②对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

④不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

##### **（2）危险废物**

①应建造专用的危险废物贮存设施。

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。（基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。）

③贮存场所周围应设置围墙或其他防护栅栏，具备防雨防渗防扬散等功能。

④若发生泄漏，泄漏的化学品采用吸收棉或其它吸收材料吸收，并交由有资质单位回收处理。

⑤在一定时间内定期将危险废物转移处理，贮存场所内清理出来的泄漏物一并按危险废物处理。

⑥由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

⑦禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内需预留足够空间，容器顶部与液体表面之间要保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

对于危险废物的安全处置。目前广东省内已经有多家具有相关危险废物经营许可证的专业机构，建设单位可以根据距离、成本、合作条件等灵活选择，并按照《广东省实施<危险废物转移联单管理办法>的规定》填写危险废物转移联单，向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表如下表所示。

表 43 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 (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
1	废活性炭	HW49	900-039-49	4.7	吸附过程	固态	VOCs	VOCs	不定期	T	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	质检清洗废液	HW08	900-249-08	1.71	质检仪器清洗	液态	油类物质	油类物质		T,I	
3	质检废液	HW08	900-249-08	0.855	产品质检	液态	油类物质	油类物质		T	
4	沾有油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.004	设备维护	固态	油类物质	油类物质		T/In	
5	滤渣及废滤布	HW49	900-041-49	0.0242	过滤过程	固态	残留矿物油	残留矿物油		T	
6	废润滑油	HW08	900-249-08	0.002	设备维护	液态	润滑油	润滑油		T, I	

表 44 项目危险废物贮存场所基本情况样表

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 (t/a)	贮存周期
1	危险废物暂存仓	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	8m <sup>2</sup>	袋装	3	1年
2		质检清洗废液	HW08	900-249-08			桶装	2	1年
3		质检废液	HW08	900-249-08			桶装	1	1年
4		沾有油废抹布及	HW49	900-041-49			桶装	0.5	1年

		手套							
5		滤渣及废滤布	HW49	900-041-49			桶装	0.1	1年
6		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	0.2	1年

## 五、地下水环境影响分析

项目位于中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区，位于珠江三角洲中山不宜开采区。本项目的建设场地地下水环境不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区以外的补给径流区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，不属于未规划准保护区的集中式饮用水水源及其保护区以外的补给径流区，不属于分散式饮用水水源地，不属于特殊地下水资源保护区以外的分布区等环境敏感区。因此，项目场地地下水敏感程度为不敏感。

本项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌，项目没有生产废水外排，不会对地下水环境产生显著影响。

根据分析，本项目对地下水可能造成污染的途径如下：

1、由于项目场地或是污水收集和输送设施地面都已经硬化，污染物不会对地下水造成影响。如果有部分生活污水进入地下水，经过蒸发和包气带吸附，污染物进入含水层也较少，在包气带较厚时，对潜水水质基本没有影响，在包气带薄水位埋深小的地区，潜水可能会受到污染；

2、①危险废物、一般固体废物如果随处堆放，堆放场所地面无防渗措施，将造成雨水对危险废物淋洗，进而污染地下水。②原材料储存区、储油罐区、生产区等发生泄漏，将导致化学品等的垂直下渗。

地下水污染防治措施：

①源头控制：加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；生产车间、一般固体废物仓库、原材料储存区、储油罐区、生产区、危险废物仓库进行硬化处理，防止污染物入渗进入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。

②分区控制：根据建设项目实际情况，项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。按照不同区域和等级的防渗要求，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：主要为危险废物仓库、原材料储存区、储油罐区、生产区。①应对危险废物仓库、原材料储存区、储油罐区、生产区地表进行严格的防渗处理，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s，以避免渗漏液污染地下水；②应对危险废物仓库、原材料储存区、储油罐区、生产车间进行围堰处理，围堰容积要满足总储量的 1/5，确保事故废水、危废等得到有效

截留，贯彻“围、堵、截”的原则，杜绝事故排放。

一般防渗区：主要为生产区，地面通过采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到厂区一般防渗区的等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$  防渗技术要求。

简单防渗区：主要为办公区，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理即可。

通过源头上减少污染物的排放，针对不同区域进行不同的硬化、防渗及围堰处理，可不开展跟踪监测工作。加强维护厂区环境管理，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水产生明显的影响。

## 六、土壤环境影响分析

项目厂区地面均已硬化处理，发生地面漫流的可能较小。对土壤的主要污染途径为大气沉降、垂直入渗。

土壤污染防治措施：

①源头控制：加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放。

②分区控制：危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求防渗及围堰处理；原材料储存区、储油罐区、质检室、生产区等区域做好生产车间防渗层的维护；生产车间及一般固体废物仓库均进行硬化处理，且应及时进行地面沉降物的清理。厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂区，无法溢出厂外。

综上所述，项目生产车间、一般固体废物仓库、危险废物仓库、原材料储存区、储油罐区等均严格按照有关规范设计，针对不同区域进行不同的硬化、防渗及围堰处理，可不开展跟踪监测工作，项目建成后对周边土壤的影响较小。

## 七、环境风险影响分析

### （1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录B，项目重点关注的危险物质，见下表。

表 45 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1.	10#白油	60	2500	0.024
2.	150SN 基础油	40	2500	0.016

3.	400SN 基础油	60	2500	0.024
4.	D65 溶剂油	80	2500	0.032
5.	五水偏硅酸钠	2.5	100 (参照危害水环境物质)	0.025
6.	妥尔油	3	100 (参照危害水环境物质)	0.03
7.	防锈油	3	2500	0.0012
8.	切削油	3	2500	0.0012
9.	清洗剂 (五水偏硅酸钠)	0.15	100	0.0251
10.	切削液 (妥尔油)	0.18	100	0.0318
11.	冲拉成型油	3	2500	0.0012
12.	润滑油	3	2500	0.0012
13.	废润滑油	0.002	2500	0.0000008
总 Q 值				0.2127008

注：清洗剂中含五水偏硅酸钠5.02%，清洗剂最大储存量为3t，则五水偏硅酸钠最大储存量为0.15t；切削液中含妥尔油6%，切削液最大储存量为3t，则妥尔油最大储存量为0.18t。

## (2) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，中所规定的危险化学品物质，项目使用生产环境风险物质，主要环境风险事故情景是液态化学品、危险废物储存泄漏，污染物事故排放及火灾伴生次生风险。具体情况如下：

**表 46 建设项目环境事故类型及危害、应急措施**

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	危害	措施
原材料储存区、储油罐区、质检室、生产区	液态化学品泄漏	包装桶破损、人为操作失误	物料扩散至周围低洼或排水管道影响地表水、地下水	原材料储存区、储油罐区设置围堰，厂房进出口设置漫坡，若发生环境事故时，可将废水截留于车间，无法溢出厂外。事故发生后尽可能将溢漏液体收集在密闭容器内，同时判断泄漏的压力和泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料，堵漏工作准备就绪后，立即用沙子、油毡或其他惰性材料吸收残液。或用泵转移至槽车或专用收集器中，回收或有危废经营许可证的单位转移处理。
废气事故排放	废气事故排放	废气治理设施失灵	废气事故排放扩散中大气，影响大气、土壤环境	一旦公司废气处理系统出现故障，立即停止生产，关闭相关管路的全部阀门，若无法关闭，应设法用物品堵塞。立即疏散车间内员工，防止由于有机废气大量聚集引起人员中毒。穿戴好防护用具立即对废气处理系统进行维修，若发现不能处理，应立即联系专业维修人员进行维修。待废气

				处理系统正常工作并检测结果达标后，方可恢复生产。
危险废物仓库	危险废物泄漏	容器破损、人为操作失误	物料扩散至周围低洼或排水管道影响地表水、地下水。	设置围堰，厂房进出口设置漫坡，若发生环境事故时，可将废水截留于车间，无法溢出厂外。泄漏事故发生时，在泄漏周围用沙子筑围堰进行收容。避免泄漏物与易燃物接触。大量泄漏时，收集回收或运至废物处理场所处置。
/	火灾	/	火灾次生（伴生）污染物、物料不完全燃烧，影响周围大气环境	当现场发生火灾时，应采用现场的灭火器进行灭火，产生消防废水经车间围堵或利用应急泵将废水泵至事故废水应急收集与储存设施后，委托有处理能力的废水处理机构处理。
<p>当发生火灾事故时，产生大量的消防废水，消防废水含有化学品原料、可燃物质的燃烧产物、设备装置残屑、建筑残屑等，各个建筑物周边已设有可导流雨水的排水沟。因此必须设置容积足够的事故废水应急池，同时设置雨水外排口截断阀，在火灾、泄漏等事故情况下关闭截断阀门，防止消防废水通过雨水管道排入外环境或者通过污水管排下游污水处理厂。</p> <p>参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》中的相应规定设置。事故应急事故池容量按下式计算：</p> $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$ $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$ $V_5 = 10q \cdot f$ $Q = qn/n$ <p>式中：</p> <p><math>(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}</math> 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 <math>V_1 + V_2 - V_3</math>，取其中最大值；</p> <p><math>V_1</math>——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最大储罐的物料量，<math>m^3</math>；</p> <p><math>V_2</math>——发生事故的储罐或装置的消防水量，<math>m^3</math>；</p> <p><math>Q_{\text{消}}</math>——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，<math>m^3/h</math>；</p> <p><math>t_{\text{消}}</math>——消防设施对应的设计消防历时，<math>h</math>；</p> <p><math>V_3</math>——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，<math>m^3</math>；</p> <p><math>V_4</math>——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，<math>m^3</math>；</p> <p><math>V_5</math>——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，<math>m^3</math>；</p>				

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$q_n$ ——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数，天；

(1)  $V_1$ ：本项目取立式40T基础油储油罐体积核算， $V_1=3.14*1.925*1.925*4.1*80\%*6=229m^3$ ，则 $V_1$ 为 $229m^3$ 。

(2)  $V_2$ ：根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)规定并结合厂区的实际情况，消防水量主要为消防栓水量。根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)要求，本建筑物室内(生产车间、储罐区属于丙类，体积小于 $5000m^3$ )消火栓设计流量为10L/S，持续时间按2h核算，室内使用两支消防喷枪。最大一次火灾发生时，消防水量为 $144m^3$ ，则 $V_2$ 为 $144m^3$ ；

(3)  $V_3$ ：发生事故时能转输到其他储存或处理设施的物料量为 $0m^3$ ，则 $V_3$ 为 $0m^3$ ；

(4)  $V_4$ ：项目不产生生产废水，则 $V_4$ 为 $0m^3$ ；

(5)  $V_5$ ：项目厂区不设露天区域，则不涉及初期雨水收集， $V_5=0$ 。

(6)  $V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=299+144-0=443m^3$

因此，本厂区发生火灾时，可能产生的最大事故废水量为 $443m^3$ ，生产车间、储罐区出入口设置挡缓坡度为15cm，生产车间、储罐区面积 $3200m^2$ ，因此可收集 $480m^3$ 废水。当发生事故时，公司可以将事故废水暂存在生产车间、储罐区。避免事故废水溢漏，污染周围环境。待事故结束后利用厂区最低点处配合水泵将废水进行收集进入槽罐，交有资质单位转移处理，满足对事故过程中产生的废水进行收集条件。

### (3) 事故防范措施

由于建设项目具有潜在的风险事故危险性，因此本项目在运营中必须进行合理安排、严格执行国家的防火安全设计规范，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

#### 1、原材料储存区、储油罐区、质检室、生产区等区域管理措施

原材料储存区、储油罐区、生产区等区域设置围堰，地面做好防渗防腐，事故时防止泄漏液体流散造成环境污染。原料暂存处做好相关物料告知牌与安全标志标识。原料在入库前必须做完整检查，储存过程中必须定期巡检和严格交接检查。

#### 2、废气治理设施管理措施

严格按照废气处理系统的操作规程进行规范操作。加强废气处理系统的检修及保养，

确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。操作人员定时记录废气处理状况，由专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排，检修完毕后再通知生产车间相关工序。

### 3、危险废物暂存仓库管理措施

在危险废物暂存仓库设置分区，出入口设置围堰，并做好地面防渗措施；设立相关危废的处理处置流程。危险废物暂存仓库四周设有围堰，事故时防止泄漏液体流散造成环境污染。为保证危险废物暂存仓库安全，应控制每种危险废物的暂存量，及时或定期转移危废至有资质的单位处置，进一步降低事故风险。

4、本项目均在车间内生产，不设置露天生产区域，且厂区内无雨水管网，故不设置雨水截止阀。车间内设置吸油棉、消防沙、周转罐等收集堵漏措施，车间门口设置漫坡、配备消防沙袋等车间围堵措施，一旦发生火灾事故，消防水会围截在车间内暂存，并在车间门口处设置收集沟槽，设置事故废水周转罐，对事故废水进行收集暂存，尽快由槽罐车转运至有资质的单位处理。不对外界造成影响。

### 5、火灾产生的次生影响

发生火灾事故时，产生的消防废水流出厂区范围，对周边土壤环境和水环境产生一定的影响；火灾发生时，物料不完全燃烧的废气对周围的大气环境产生一定的影响。

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，区内建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GBJ16-87 的要求。

建设项目的消防采用独立稳定高压消防供水系统，生产区应配备消防栓灭火系统。消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。

建议项目厂区出入口设置漫坡并配备消防沙袋，项目产生消防事故时，产生的事故废水均能截留于厂内。

### 6、综合管理安全对策措施

①按国家相关安全法律法规的要求，建立“安全生产责任制度”、“安全教育制度”、“安全检查制度”、“安全奖惩制度”、“防火制度”、“安全技术操作规程”等主要规章制度。在此基础上，建立健全安全管理体系，吸取业界同类设备、工艺的安全管理经验，制定安全  
全管理目标和规章制度，制定并严格执行安全巡检制度。

②应制定并执行严格的工作许可证管理制度和作业程序，尤其是生产操作人员，必须取得许可证后方可进行作业。

③应为员工提供必需的个人防护用品，如全身防护服、防毒面具、手套、工作鞋等，以保护作业人员安全和身体健康。

④管道出现异常情况，操作人员或巡检人员应及时向主管人员报告，采取必要的应急措施。

#### (4) 结论

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施，将对环境的风险降到最低；在上述前提下，本项目对环境的风险是可控的。

## 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	密闭房间内的投料、搅拌、过滤、分装工序、搅拌罐及油泵动静密封点泄漏有机废气(有组织)	TVOC	密闭车间负压收集,通过“二级活性炭吸附器”处理后由1根36米排气筒高空排放。	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
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	厂界(无组织)	非甲烷总烃	无组织形式排放	广东省地方标准《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值
	厂区内(无组织)	非甲烷总烃	无组织形式排放	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	COD <sub>Cr</sub>	三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市东升镇污水处理有限公司作深度处理达标后排放	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
		pH值		
声环境	生产设备	噪声	安装减振、隔声降噪措施,合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(西北面厂界执行4类、其它厂界执行3类)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	日常生活	生活垃圾	交环卫部门清理运走	符合环保有关要求,对周围环境不会造成影响
	一般工业固废	一般原料包装袋	交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理	
		废RO膜		
	危险废物	废活性炭	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		质检清洗废液		
质检废液				
		沾有油废抹布及手套		

		滤渣及废滤布	
--	--	--------	--

	废润滑油	
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤污染防治措施：</p> <p>①源头控制：加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放。</p> <p>②分区控制：危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行防渗及围堰处理；原材料储存区、储油罐区、质检室、生产区等区域做好生产车间防渗层的维护；生产车间及一般固体废物仓库均进行硬化处理，且应及时进行地面沉降物的清理。厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂区，无法溢出厂外。</p> <p>地下水污染防治措施：</p> <p>①源头控制：加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；生产车间、一般固体废物仓库、原材料储存区、储油罐区、生产区、危险废物仓库进行硬化处理，防止污染物入渗进入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。</p> <p>②分区控制：根据建设项目实际情况，项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。按照不同区域和等级的防渗要求，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。</p> <p>重点防渗区：主要为危险废物仓库、原材料储存区、储油罐区、生产区。①应对危险废物仓库、原材料储存区、储油罐区、生产区地表进行严格的防渗处理，渗透系数<math>&lt; 10^{-10}\text{cm/s}</math>，以避免渗漏液污染地下水；②应对危险废物仓库、原材料储存区、储油罐区、生产车间进行围堰处理，围堰容积要满足总储量的1/5，确保事故废水、危废等得到有效截留，贯彻“围、堵、截”的原则，杜绝事故排放。</p> <p>一般防渗区：主要为生产区，地面通过采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化，防渗措施达到厂区一般防渗区的等效黏土防渗层<math>M_b \geq 1.5\text{m}</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}</math>防渗技术要求。</p> <p>简单防渗区：主要为办公区，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理即可。</p>	
生态保护措施	/	
环境风险防范措施	<p>1、原材料储存区、储油罐区、生产区设置围堰，地面做好防渗防腐，事故时防止泄漏液体流散造成环境污染。原料暂存处做好相关物料告知牌与安全标志标识。原料在入库前必须做完整检查，储存过程中必须定期巡检和严格交接检查。</p> <p>2、项目生产区设置围堰，硬化地面，防渗防漏。</p> <p>3、危险废物仓库内设置分区，出入口设置围堰，并做好地面防渗措施；设立相关危废的处理处置流程。危险废物仓库四周设有围堰，事故时防止泄漏液体流散造成环境污</p>	

	<p>染。</p> <p>4、项目厂房出入口设置漫坡并配备消防沙袋，项目产生消防事故时，产生的事故废水均能截留于厂内。</p> <p>5、严格按照废气处理系统的操作规程进行规范操作。加强废气处理系统的检修及保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。操作人员定时记录废气处理状况，由专人巡查，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排，检修完毕后再通知生产车间相关工序。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

广东德帕化学有限公司位于中山市小榄镇新胜村东锐工业大道 233 号之一首层 A 区，该项目选址合理。本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，具有一定的清洁生产水平，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，该项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

项目运营后，对促进当地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，切实落实好项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，项目建成后对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生 量）⑥	变化量 ⑦
废气		TVOC、非甲烷总 烃	/	/	/	0.2874t/a	/	0.2874t/a	/
废水		COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.59346t/a	/	0.59346t/a	/
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.42390t/a	/	0.42390t/a	/
		SS	/	/	/	0.35325t/a	/	0.35325t/a	/
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.03109t/a	/	0.03109t/a	/
一般工业 固体废物		一般原料包装袋	/	/	/	0.438t/a	/	0.438t/a	/
		废 RO 膜	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
危险废物		废活性炭	/	/	/	4.7t/a	/	4.7t/a	/
		质检清洗废液	/	/	/	1.71t/a	/	1.71t/a	/
		质检废液	/	/	/	0.855t/a	/	0.855t/a	/
		沾有油废抹布及 手套	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	/
		滤渣及废滤布	/	/	/	0.0242t/a	/	0.0242t/a	/
		废润滑油	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/

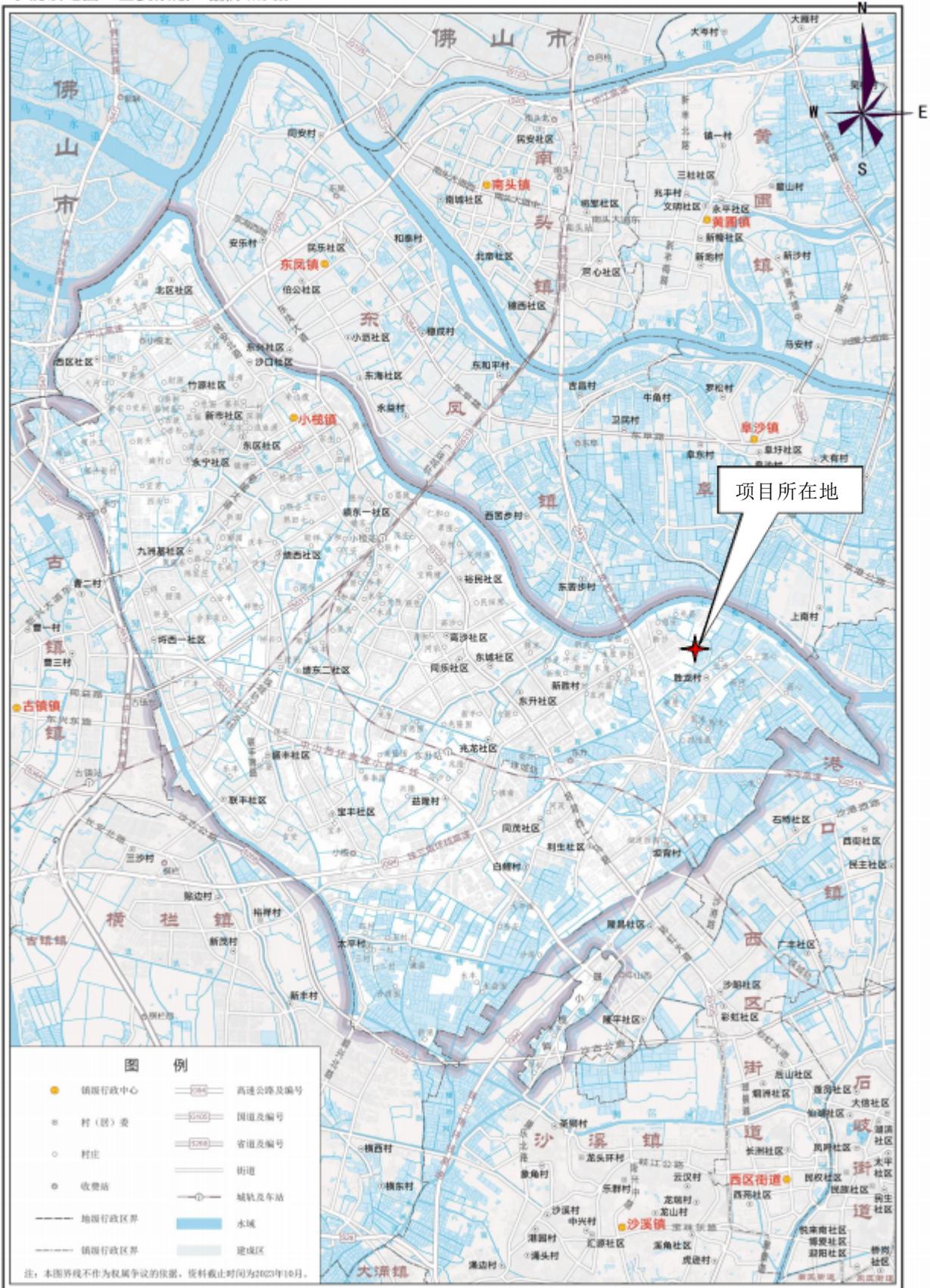
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

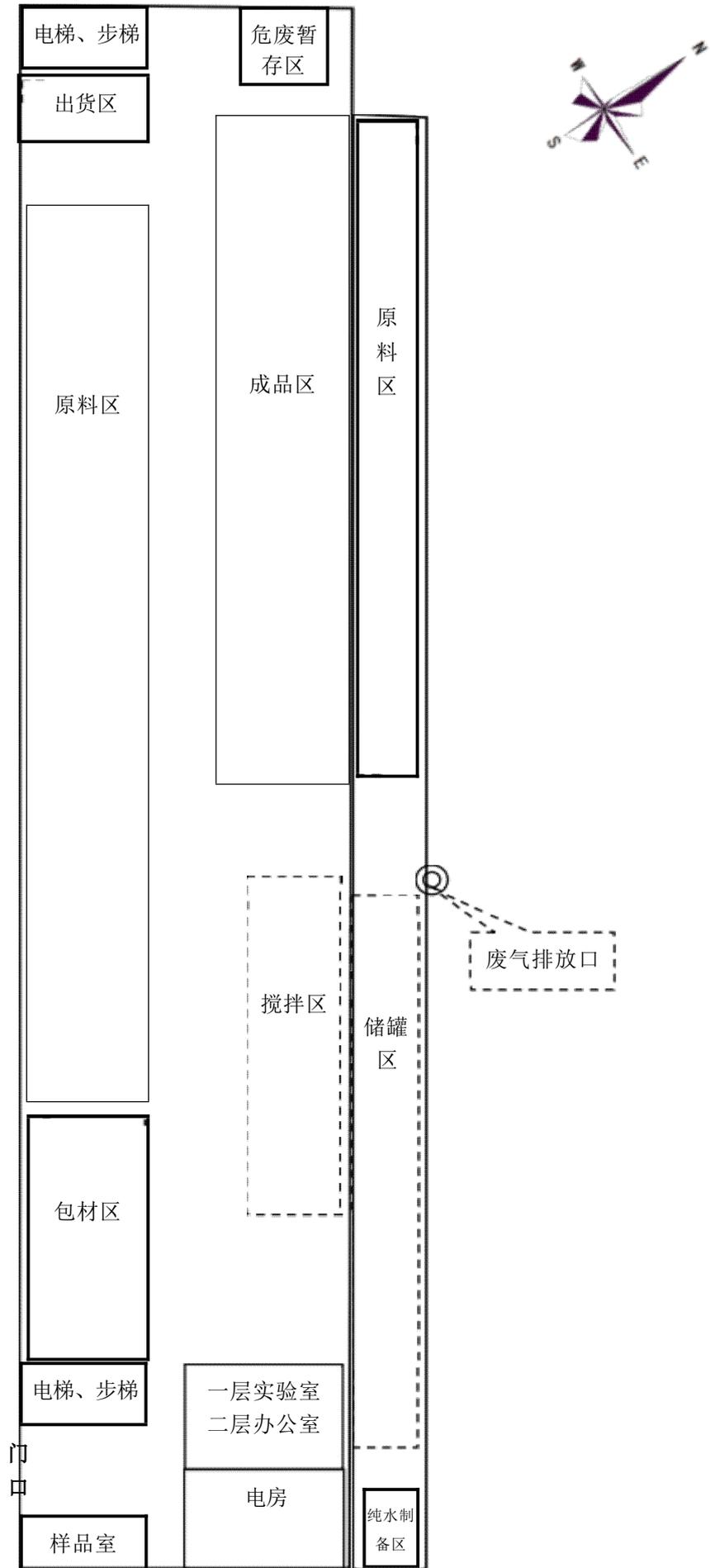


附图 1 建设项目卫星及四至图

小榄镇地图（全要素版） 比例尺 1:75 000



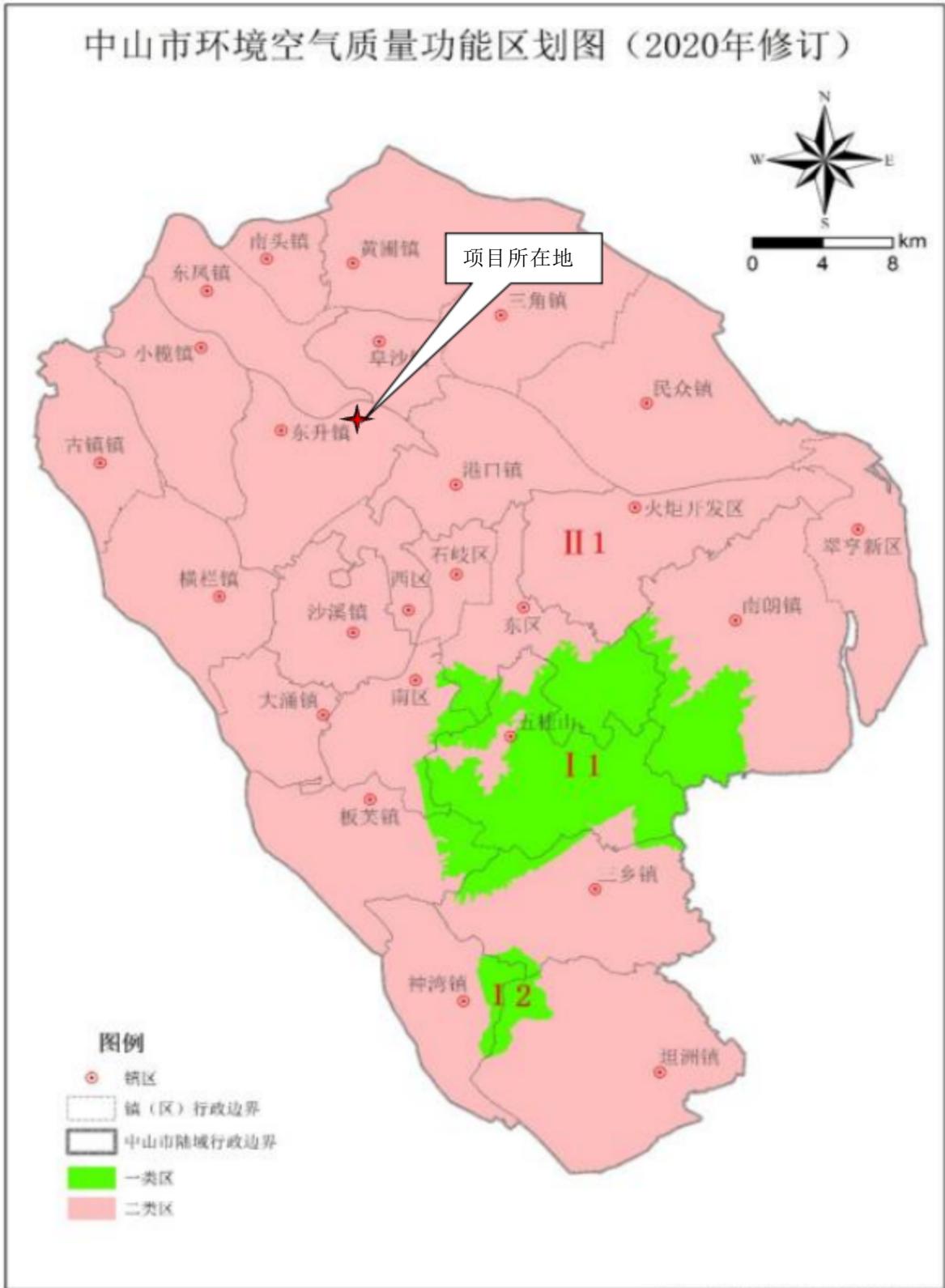
附图2 建设项目地理位置图



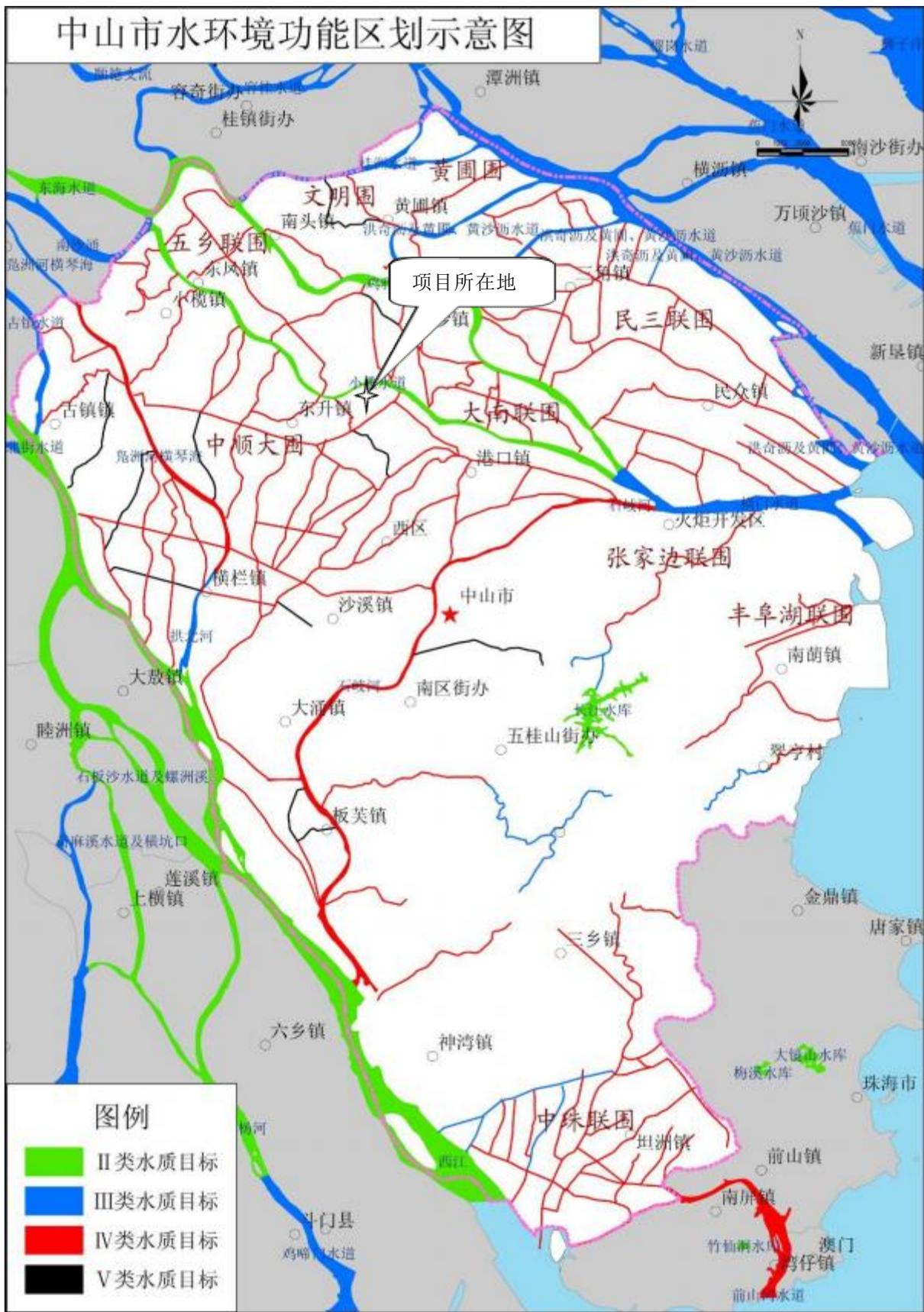
附图 3 建设项目平面布置图

比例尺：1：450

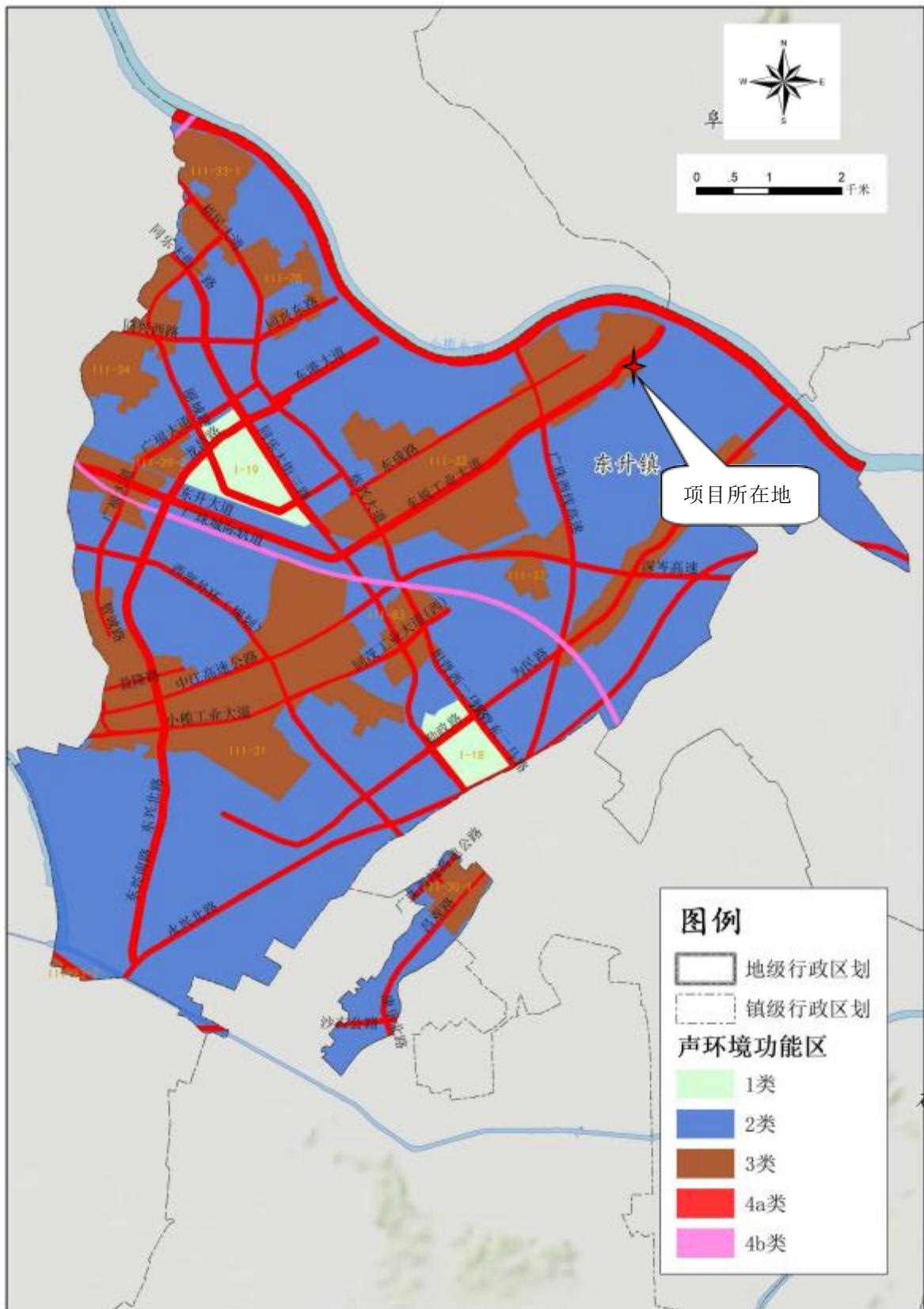
# 中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



附图 4 中山市环境空气质量功能区划图



附图 5 中山市地表水环境功能区划图



附图6 小榄镇（东升片）声环境功能区划图



附图 7 中山市自然资源 一图通

# 中山市自然资源局第二分局

## 关于广东德帕化学有限公司所询用地 规划情况的复函

广东德帕化学有限公司：

转来的《关于广东德帕化学有限公司用地是否符合相关规划要求的咨询函》收悉。来函所述用地不动产权证号为粤(2022)中山市不动产权第0205008号，经核查，用地规划情况如下：

该用地面积为6423.32平方米，在《中山市国土空间总体规划（2021-2035年）》中规划为工业用地（6320.22平方米）和城镇道路用地（103.10平方米）。

此复。

附件：中山市国土空间总体规划（2021-2035年）叠加示意图

中山市自然资源局第二分局

2024年5月10日

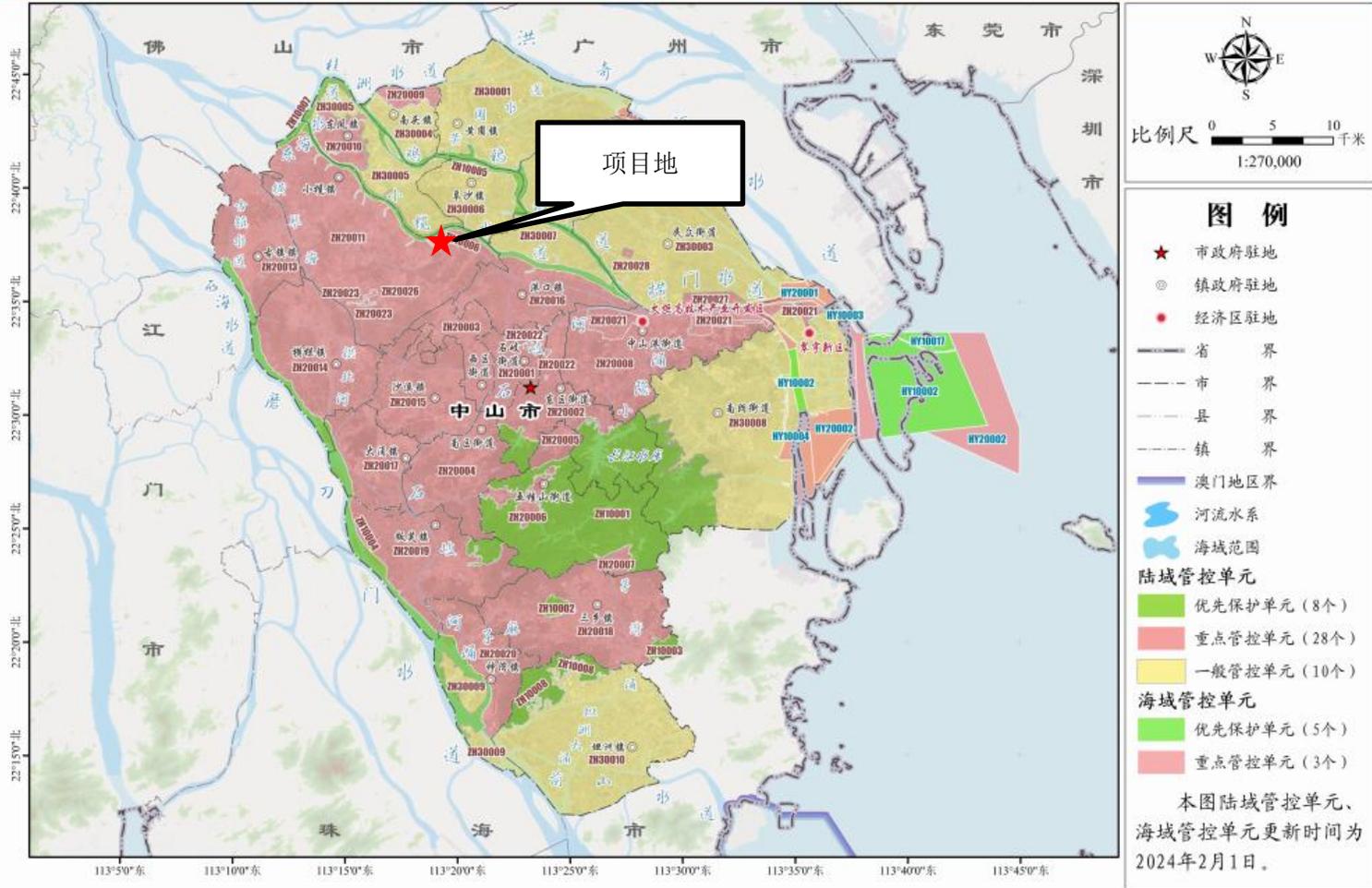






附图 9 建设项目敏感点及评价范围图

# 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

# 委 托 书

东莞启霖环保有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，特委托贵单位承担我司 广东德帕化学有限公司年产防锈油 1825t、切削油 1965t、切削液 1260t、冲拉成型油 1055t、清洗剂 1230t、润滑油 2105t 生产项目 的环境影响评价工作。其环境影响报告文本应满足有关环评技术导则和环境保护主管部门的规定和要求。

委托单位：广东德帕化学有限公司

2024年 3月 5日

