建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山赛洛机械有限公司二手包装设备生产线新建项目

建设单位（盖章）：中山赛洛机械有限公司

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1788407780000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	543emi
建设项目名称	中山赛洛机械有限公司二手包装设备生产线新建项目
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业
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）	中山赛洛机械有限公司
统一社会信用代码	91442000324941085U
法定代表人（签章）	[redacted]
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中山市博宏环保服务有限公司
统一社会信用代码	91442000MA4UML047E
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
王明敏	2017035410350000003511410080	BH013907	[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
卢静欣	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH060700
王明敏	主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH013907

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 17
四、主要环境影响和保护措施 25
五、环境保护措施监督检查清单 41
六、结论 43
附表 44
建设项目污染物排放量汇总表 44
附图一 项目四至情况图 45
附图二 平面布置图 46
附图三 项目所在地 47
附图四 中山市环境空气质量功能区划图 48
附图五 翠亨新区与南朗街道声环境功能区划图 49
附图六 中山市地表水环境功能区划图 50
附图七 中山市环境管控单元图 51
附图八 大气评价范围敏感点分布图 52
附图九 中山市自然资源一图通 54
附图十 中山市地下水污染防治重点区划定分区图 55
附件一、噪声监测数据 56

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">中山赛洛机械有限公司二手包装设备生产线新建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2609-442000-04-05-255050</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">中山市南朗街道龙珠大道 113 号之一 B 栋</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（B 栋：东经 113 度 32 分 27.180 秒，北纬 22 度 28 分 57.679 秒）
（D 栋：东经 113 度 32 分 28.242 秒，北纬 22 度 29 分 0.422 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3467 包装专用设备制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十一、通用设备制造业-069 烘炉、风机、包装等设备制造 346</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>√否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>7300</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">表 1　相符性分析一览表
<table>
<tr><td>规划/政策文件</td><td>涉及条款</td><td>本项目</td><td>是否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

				符合
	《市场准入负面清单（2025年版）》	无	不属于淘汰和限制类	是
	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	无	不属于淘汰和限制类	是
	《产业发展与转移指导目录（2018年本）》	**广东省引导逐步调整退出的产业：** ①钢铁：焦化；烧结（铁合金烧结除外）；炼铁；炼钢；球团（铁合金球团除外）；锰铁高炉。 ②有色金属：铜、铝、铅、锌、镍、锡、锑、汞、镁、钛、硅等有色金属冶炼；钨钼、稀土及其他稀有金属冶炼；金、银及其他贵金属冶炼。 ③建材：普通平板玻璃制造。 ④轻工：《关于汞的水俣公约》规定的用于普通照明用途的含汞荧光灯、高压汞灯。 ⑤船舶：船舶分段出口建造项目。 **广东省引导不再承接的产业：** 医药：大宗化学原料药。 钢铁：焦化；炼铁；炼钢（符合规模要求的电炉短流程炼钢项目除外）；铁合金冶炼。	项目不属于引导逐步调整退出的产业，不属于引导不再承接的产业。	是
	《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定（2026年修订版）》（中环规字〔2026〕2号）	文件第四条：加强生态环境分区管控，东区街道、西区街道、南区街道、石岐街道不得新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目。 文件第五条：推广实施低（无）VOCs 原辅材料源头替代，全市范围内（石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道除外）严格限制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目，鼓励建设涉 VOCs 共性产业园（共性工厂）	项目建设地点位于中山市南朗街道龙珠大道113号之一B栋，项目不涉及使用涂料、油墨、胶黏剂，使用的亮净厨房去重油剂、不锈钢酸洗剂主要成分为无机物，不产生有机废气。	是

			文件第十条：涉 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则。收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率应当不低于 80%。采用的原辅材料符合国家有关低（无）VOCs 含量产品规定的除外。 生产和使用含挥发性有机物的原辅材料和产品，应当按照国家规定，采用全密闭设备或密闭空间，根据相关规范合理设置通风量，车间密闭负压，收集效率不应低于 90%；因工艺、安全等特殊原因确实无法达到 90%的，应在环境影响评价文件中充分论证，并确定合理的收集效率，但不应低于 80%。确无法采用全密闭设备或密闭空间的，应当采用半密闭型集气设备等高效局部气体收集措施减少废气排放，敞开面控制风速应不小于 0.3m/s，收集效率应当满足废气收集集气效率相关要求。有行业要求的按相关规定执行。		
			文件第十一条 企业 VOCs 原辅材料应采用密闭管道或密闭容器等输送和转移。VOCs 物料应储存于密闭的容器或包装袋中。容器或包装袋应存放于室内，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。含 VOCs 废料（渣/液）、沾染有 VOCs 物料的废抹布，以及盛装过 VOCs 原辅料的废包装容器、包装袋等应密闭储存于危废储存间。	项目使用机油和产生的废机油密闭存放，存放在遮阳和防渗设施的专用场地。	
			文件第二十七条 相关术语的定义 低（无）VOCs 原辅材料对涂料、油墨、胶粘剂、洗涤剂作规定的，应符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）等相关标准中有关低挥发性（水性）涂料、油墨、胶粘剂、洗涤剂的技术要求。低挥发性有机物含量的产品应当按照“低挥发性有机物含量产品标识制度”标识。尚无对应国家、行业标准的，其挥	项目不涉及使用涂料、油墨、胶黏剂，使用的亮净厨房去重油剂、不锈钢酸洗剂主要成分为无机物，不产生有机废气。	

			发性有机物含量应当符合相应质量标准或要求，且使用状态下 VOCs 质量占比低于 10%（提供符合资质要求第三方检测报告、原辅材料使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等）。		
		《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版）的通知》（中府[2024]52号）及《更新调整内容清单》中府函（2026）126号	全市陆域环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。	项目建设地点位于中山市南朗街道龙珠大道 113 号之一 B 栋，属于南朗街道一般管控单元，单元编码：ZH44200030008。	是
			区域布局管控： 1-1.【产业/鼓励引导类】①鼓励发展文化旅游、现代 服务业、生物医药、新能源与高端装备制造、新一代信息技术等科技型、创新型高端制造业等产业。②翠亨新区鼓励发展健康医药、装备制造及机器人、新一代信息技术、现代服务业和未来产业（X）。 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。 1-3.【产业/限制类】新建印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向，新建、扩建“两高”石化、化工、焦化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、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营(构成重大危险源)的建设项目，禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营(不构成重大危险源)的建设项目(运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站（包括制氢加氢一体站）、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、市重点项目及其配套项目除外)。 1-4.【生态/禁止类】①单元内中山崖口地方级湿地公园、中山翠湖地方级湿地公园范围实施严格管控，按照《广东省湿地公园管理办法》及其他有关法律法规进行管理。湿地公园范围内禁止下列行为：开矿、采石、修坟以及生产性放	项目主要属于包装专用设备制造，不属于鼓励引导类产业；不属于禁止类产业；项目不属于化工行业，不属于“两高”化工项目，不属于限制类产业；项目所在地不属于湿地公园范围内，不属于森林公园范围内，不属于水源保护区范围内，不属于一类空气保护区内，项目不使用涂料、油墨和胶黏剂；项目所在地不属于农用地。	

			牧等；从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；法律法规禁止的活动或者行为。②单元内广东中山翠亨国家湿地公园范围实施严格管控，按照《国家级自然公园管理办法(试行)》《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他有关法律法规进行管理。湿地公园范围内禁止下列行为：开(围)垦、填埋或者排干湿地；永久性截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引进外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能的活动。 1-5.【生态/限制类】单元内中山云梯山地方级森林公园范围实施严格管控，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。 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。 1-7.【水/鼓励引导类】未达到水质目标的饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。 1-8.【水/禁止类】单元内莲花地水库、横迳水库饮用水水源一级保护区和二级保护区以及长江水库二级保护区内，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。 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。 1-10.【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）。 1-11.【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。 1-12.【土壤/综合类】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。 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。		
			能源资源利用： 2-1.【能源/鼓励引导类】鼓励翠亨新区开展近零碳排放示范区及低碳社区建设相关工作。 2-2.【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。③新、改、扩建锅炉、炉窑应采用清洁能源，原则上不使用生物质燃料。	项目生产过程设备使用电能	
			污染物排放管控： 3-1.【水/鼓励引导类】全力推进南朗街道流域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。 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。 3-3.【水/综合类】①规范入海排污口设置。②完善临海水质净化厂配套管网，加快推进翠亨新区综合管廊建设，实行雨污分流，新、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运。③推进养殖尾水资源化利用和达标排放。④完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆	①项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入南朗镇横门污水处理有限公司深度处理；②项目不属于养殖类；③产生的生活垃圾交由环卫部门统一运往垃圾处理场做无害化处理④项目产生的污染物主要是硫酸雾，不涉及挥发性有机物和氮氧化物；⑤项目不使用农药。	

			放。 3-4.【大气/限制类】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。 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。 3-6.【其他/综合类】加强南部组团/北部组团/中心组团垃圾综合处理基地污染防控措施，确保废水、废气、噪声的达标排放，危险废物合法处置或转移。定期监控土壤、地下水污染情况。		
			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。 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。 4-3.【其他/综合类】加强中心组团垃圾综合处理基地环境风险防控，制定应急预案并定期演练。	项目属于包装专用设备制造，根据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》，不需要编制突发环境事件应急预案，项目针对可能发生的环境风险提出有效的应急措施，相关设施符合防渗防漏要求。	

	《中山市环保共性产业园规划》	4.1 总体空间布局方案：按照组团发展的战略，构建四大组团环保共性产业园空间格局。四大组团分别为中心组团、西部组团、南部组团与北部组团，其中中心组团包括石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道、五桂山街道、港口镇、中山港街道、民众街道、南朗街道；西部组团包括小榄镇、古镇镇、横栏镇、大涌镇、沙溪镇;北部组团包括黄圃镇、三角镇、南头镇、东凤镇、阜沙镇；南部组团包括坦洲镇、三乡镇、板芙镇、神湾镇。	本项目属于包装专用设备制造，不属于共性产业，不涉及共性工序，因此不需要进入园区生产。	是
		南朗街道健康医药环保共性产业园(西湾医药与健康产业园、中山市华南现代中医药城)，主要规划发展产业为生物制药、保健品、医疗器械、食品、化妆品、医疗检测、生物医药科研等，主要共性工艺为健康医药（新建废水处理站）、提取、萃取、结晶、反应（酯化、环氧化、缩合等）、蒸馏、投料、搅拌、冷凝等。		
	中山市地下水污染防治重点区划定方案	划分结果 中山市地下水污染防治重点区划分结果包括保护类区域和管控类区域两种，重点区面积总计 47.448k㎡，占中山市总面积的 2.65%。	项目位于南朗镇，项目所在地不含地下水管控类区域和保护类区域，属于一般区，因此仅需开展常态化管理。	是
		（一）保护类区域 中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843k㎡，占全市面积的 0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。		
		管控类区域 中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605k㎡，占全市总面积的 2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇		
		（三）一般区 一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。		
		管控要求 一般区管控要求 按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。		

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　环评类别判定表

序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录条款	敏感区	类别
1	C3467 包装专用设备制造	二手包装设备 50 台	拆解-清洗-组装-测试	三十一、通用设备制造业-069 烘炉、风机、包装等设备制造 346	无	表

二、编制依据

（1）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》；

（2）《市场准入负面清单（2025 年版）》；

（3）《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定（2026 年修订版）》（中环规字〔2026〕2 号）；

（4）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；

（5）《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订版）》（中府函[2020]196 号）

（6）《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编）；

（7）《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96 号）；

（8）《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）。

三、项目建设内容

中山赛洛机械有限公司拟建于中山市南朗街道龙珠大道 113 号之一 B 栋、D 栋，D 栋位于 B 栋东北面 24m 处。B 栋中心坐标为东经 113°32′27.180″，北纬 22°28′57.679″，D 栋中心坐标为东经 113°32′28.242″，北纬 22°29′0.422″。项目总投资 200 万元，环保投资 10 万元，项目用地面积为 7300 ㎡，建筑面积为 7300 ㎡。年产二手包装设备 50 台。

1、项目组成

本项目组成情况见下表所示。

表 3　项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	生产车间	拆解-清洗-组装-测试	B 栋：项目所在厂房为 1 栋 1 层钢结构厂房，总用地面积 4500m²，总建筑面积 4500m²，厂房总高度约 6m。
辅助工程	办公区	供行政、技术、销售人员办公	
储运工程	仓库	主要用于仓储产品和原辅材料	D 栋：项目所在厂房为 1 栋 1 层钢结构厂房，总用地面积 2800m²，总建筑面积 2800m²，厂房总高度约 6m。
公用工程	供水	由市政管网供给	
	供电	由市政供电供给	
环保工程	废气治理设施	项目清洗过程中产生的废气无组织排放。	
	废水治理措施	项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入南朗镇横门污水处理有限公司深度处理；项目间接冷却用水循环使用不外排。测试废水、碱洗废水交由有废水处理能力的废水处理机构处理	
	噪声治理措施	采取必要的墙体隔声等措施；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；一般固体废物交由一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	

2、产品和产量情况

项目的产品和产量情况详见下表。

表 4　项目产品和产量一览表

产品名称	数量
二手包装设备	50 台

3、主要原材料

主要原材料消耗情况详见下表。

表 5　主要原材料消耗一览表

序号	原材料名称	形状	年用量	最大储存量	包装规格	所在工序	是否属于环境风险物质	临界量（t）

1	气缸	固态	1000个	10个	/	组装	否	/
2	PLC 模块	固态	1000个	10个	/	组装	否	/
3	螺丝	固态	100000个	100个	/	组装	否	/
4	成型环	固态	1000	10个	/	组装	否	/
5	垫片	固态	100000个	100个	/	组装	否	/
6	不锈钢酸洗剂	膏体状	20kg	6.25kg	1.25kg/瓶	清洗	是（硫酸）	10
7	亮净厨房去重油剂	液态	40kg	5kg	1kg/瓶	清洗	否	/
8	接触器	固态	1000个	10个	/	组装	否	/
9	夹爪	固态	20个	5个	/	组装	否	/
10	凸轮	固态	20个	5个	/	组装	否	/
11	电磁阀	固态	1000个	10个	/	组装	否	/
12	气管	固态	10000米	100米	/	组装	否	/
13	不锈钢管	固态	10米	1米	/	组装	否	/
14	不锈钢门	固态	100个	10个	/	组装	否	/
15	旧包装设备	固态	50台	5台	/	组装	否	/
16	润滑油	液态	35kg	25kg	25kg/桶	组装	是	2500

表 6　部分原辅材料理化性质表

序号	名称	主要成分
1	亮净厨房去重油剂	主要成分：表面活性剂+乳化剂（脂肪醇聚氧乙烯醚 AEO- 7/AEO- 9、烷基氧化胺；阴离子：十二烷基苯磺酸钠 (LAS)）、碱性物质（碳酸钠（纯碱）、硅酸钠，少量氢氧化钠）和助剂（EDTA、去离子水）。外观为无异物的均匀液体，无异味、色泽均匀，pH 值 9~13.5，总活性物含量 3.6%，碱度 1.2%，密度为 1.04－1.08 g/cm³
2	不锈钢酸洗剂	主要成分:无机酸(硫酸 20%~35%、过氧化氢 5%~15%),增稠剂 7%~17%（疏水气相白炭黑、硫酸钡填料），酸洗缓蚀剂 1~3%（有机咪唑啉类缓蚀剂），去离子水：余量，外观：膏体状。密度为 1.25~1.45 g/cm³。

备注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）中“4.3下列拟通过修复、加工后按原始用途使用的物质，不属于固体废物：

a）在我国境内产生，存在功能缺陷，拟采用清洁、整形、修补、更换零部件、添加有效成分方法修复、加工，恢复或提升原有使用功能的4.2.2b）所列耐久性消费品（包括返回原使用者使用，或出售）。

b）其他满足以下任意条件，采用4.3a）所述修复和加工方法，恢复或提升原有使用功能的物品；

1）通过原生产企业，或厂商授权维修企业、使用方外包维修企业恢复或提升原有使用功能

后，返回原使用者使用或原生产企业作为返修产品出售的物品；
2）保税维修或保税再制造业务中，符合我国相关规定，海关按待维修或保税加工货物监管的入境维修、再制造货物。”

本项目外购我国境内生产企业淘汰的旧设备，项目通过更换零部件、清洁等修复加工方式恢复设备使用功能，修复完成后返修产品对外出售，满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）中4.3b）a）条款要求，因此项目回收的旧设备不属于固体废物。

表 7 项目的主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	台数	所在工序	能源
1.	手持电动螺丝机	/	2 台	/	电
2.	空压机	/	1 台		
3.	冰水机	50kg/h	1 台		

备注：以上生产设备均为行业内较为先进的生产设备，本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰和限制类中。

4、工作制度及劳动定员

每年工作250天，每天生产8小时（8：00—12：00，14：00—18：00），不涉及夜间生产。员工人数为90人，不在厂内住宿和食宿。

5、项目给排水系统情况

（1）给水系统

生活用水：市政供水，给水由市政管网接入。项目总员工人数为 90 人，不在厂内食宿，生活用水参照《广东省地方标准用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额表中办公楼（无食堂和浴室），人均用水按 10m^3/（人.a）进行计算，则生活用水量约 900t/a。

工业用水：

①测试用水：项目翻新的设备为灌装包装设备，翻新后需要进行模拟生产测试（灌装及设备运行润滑），每台大型设备测试用水为 5t/台（大型设备约 25 台），每台小型设备测试用水为 1t/台（小型设备约 25 台），使用自来水测试，测试用水量为 150t/a。

②间接冷却用水：设备测试运行过程需要使用冰水进行间接冷却，冰水机循环水量为 50kg/h，补充水量按循环水量的 1‰进行补充。年工作时间为 50h（一台设备检测时间为 1h），补充水量约为 0.003t/a。冰水循环使用不外排。

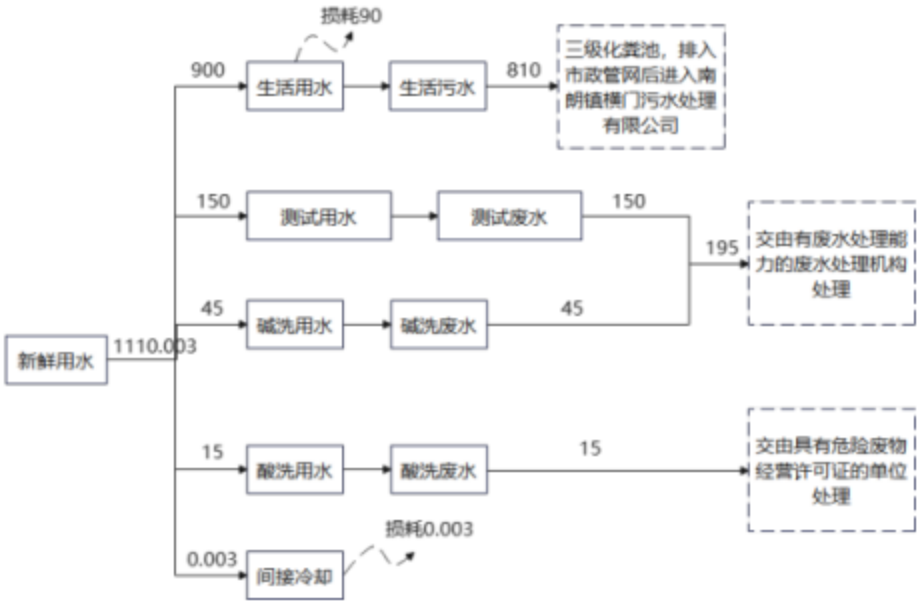
③清洗用水：

项目对旧设备进行翻新，使用亮净厨房去重油剂和不锈钢酸洗剂对设备外壳进行处理（设备原材料为不锈钢，对于不够明亮的部分，使用亮净厨房去重油剂处理，对于有生锈的部分，使用不锈钢酸洗剂进行处理）。具体操作为，将外购的亮净厨房去重油剂（碱洗）和不锈钢酸洗剂（酸洗）直接喷或涂抹在设备部件上，停留一段时间，使用抹布擦拭，最后使用水枪冲洗。水枪流量为 2L/min，每天清洗时间为 2h（其中碱洗清洗时间为 1.5h，酸洗清洗时间为 0.5h），工作天数为 250 天，因此碱洗清洗用水量为 45t/a，酸洗清洗用水为 15t/a。

备注：项目使用的亮净厨房去重油剂和不锈钢酸洗剂均已调配好，可以直接使用，操作过程中不需要对整个部件进行浸泡或喷淋，只需要进行局部清洗，需要进行碱洗和酸洗的面积较少，因此不进行单位面积用水量核算。

（2）排水系统

本项目污水主要为员工生活污水的排放，按90%排放率计算，产生生活污水约为810t/a，经三级化粪池处理后经市政管网进入南朗镇横门污水处理有限公司深度处理。测试废水产生量为150t/a，碱洗废水量为45t/a，交由有废水处理能力的废水处理机构处理。酸洗废水产生量为15t/a，交由具有危险废物经营许可证的单位处理（由于不锈钢酸洗剂用于不锈钢材上，清洗废水中可能含有重金属，因此作为危险废物进行转移）。间接冷却冰水循环使用不外排。



图二 项目水平衡图　　单位：t/a

6、能耗情况

本项目生产用电量约为18万度/年，由市政电网供给。

7、平面布局情况

项目所在厂房为 2 栋钢结构厂房，其中 B 栋为生产车间，D 栋为仓库，B 栋东北面为办公区、清洗区，其余均为组装区。项目距离最近敏感点位于西南面 10m 处南庄村，项目产生的噪声较小，噪声最高设备为空压机，放置于车间中部并设置减震垫，产生的噪声经降噪措施和车间隔绝，对敏感点影响较小，项目不需要设置排气筒，废气产生量较少，对周围环境影响不大。因此项目厂区布局较为合理。

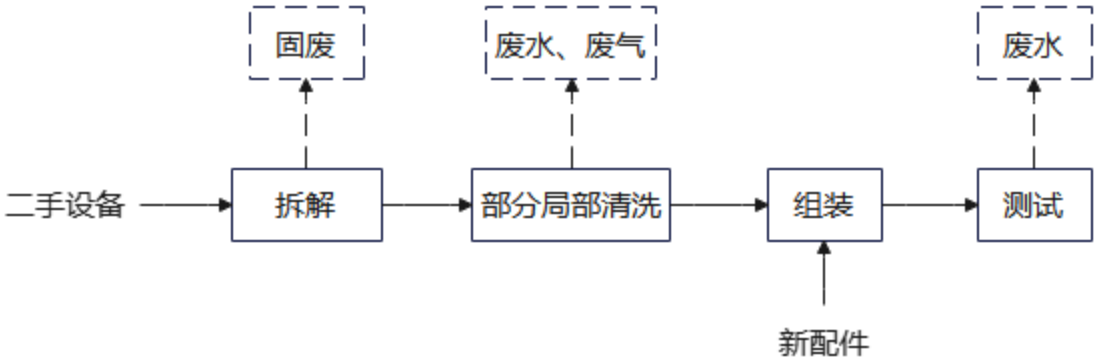
8、项目四至情况

中山赛洛机械有限公司建于中山市南朗街道龙珠大道 113 号之一 B 栋。B 栋厂房位于 D 栋厂房西南面 27m 处，位于同一园区范围内，B 栋厂房四至情况如下：西南面为南庄村、西北面为广东涂星智能科技有限公司，东北面为中山市金智激光设备有限公司，东南面为霖晨购物中心。D 栋厂房四至情况如下：西南面为广东涂星智能科技有限公司，西北面和东北面为龙珠大道，东南面为中山市金智激光设备有限公司。

工艺流程和产排污环节

工艺流程图

工艺流程图及产污环节示意图



工艺说明：

（1）拆解：项目外购旧设备，旧设备被淘汰的原因为设备老旧、设备不能正常运行或设备闲置。首先对设备进行拆解，把老旧或损坏零件拆除（零件中不沾有润滑油）。旧设备中含有废润滑油，把废润滑油使用桶收集好存放至危险废物仓。工作时间2000h。

（2）部分局部清洗：旧设备进行拆解后，旧设备的外壳根据实际情况分别使用亮净厨房去重油剂和不锈钢酸洗剂对外壳进行处理。目的：亮净厨房去重油剂对外壳进行碱洗，使其恢复光泽，使用不锈钢酸洗剂对外壳进行酸洗，处理其生锈的情况。操作过程：把亮净厨房去重油剂喷到外壳表面，静置一会儿，随后使用抹布进行擦拭，使用水枪对碱洗部分进行冲洗，最后自然晾干；不锈钢酸洗剂为固态物料，涂抹少量至外壳上生锈的区域处，静置一会儿，随后使用抹布进行擦拭，使用水枪对酸洗部分进行冲洗，最后自然晾干。碱洗废水和酸洗废水分别收集，碱洗废水交由具有危险废物经营许可证的单位处理，酸洗废水交由具有危险废物经营许可证的单位处理。不锈钢酸洗剂中含有硫酸，因此使用过程中产生硫酸雾。工作时间为500h。

（3）组装：把清洗干净的外壳和新配件通过人工组装回设备中。年工作时间2000h。

（4）测试：项目对组装后的设备进行测试，测试方式为设备运行，模拟生产。生产收购的旧设备为灌装类设备，因此测试过程需要模拟生产过程中灌装的

	过程，使用自来水进行模拟灌装。设备运行过程中需要对设备中零部件进行洒水润滑，使用自来水进行润滑。需要使用冰水机对设备进行间接冷却。年工作时间50h。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，因此无历史遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

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》(GB 3095-2026)过渡阶段二级标准。根据《中山市 2025 年大气环境质量状况公报》得出中山环境质量达标情况。

表 8　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.3	
NO_2	年平均质量浓度	22	40	55	达标
	日均值第 98 百分位数浓度值	57	80	71.3	
PM_{10}	年平均质量浓度	33	60	55	达标
	日均值第 95 百分位数浓度值	76	120	63.3	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	30	66.7	达标
	日均值第 95 百分位数浓度值	50	60	83.3	
O_3	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	157	160	98.1	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	700	4000	17.5	达标

综上判断本项目所在区域环境空气为达标区。

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_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准。引用中山市公布的 2025 年环境空气质量监测数据，与项目所在地最接近的监测站点为南朗站，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 的监测结果见下表。

表 9　基本污染物环境质量现状表

点	监测点坐标	污染	年评价指	评价标准	现状浓	最大浓	超	达标

位名称	经度	纬度	物	标	（μg/m³）	度（μg/m³）	度占标率%	标频率%	情况
南朗站	/		SO_2	年平均	60	8.63	/	/	达标
				24h 平均第 98 百分位数	150	11	8	0	达标
			NO_2	年平均	40	17.73	/	/	达标
				24h 平均第 98 百分位数	80	46	67.50	0	达标
			PM_{10}	年平均	60	34.05	/	/	达标
				24h 平均第 95 百分位数	120	75	310	0	达标
			$PM_{2.5}$	年平均	30	21.48	/	/	达标
				24h 平均第 95 百分位数	60	49	148.33	1.37	达标
			O_3	8h 平均第 90 百分位数	160	151	129.38	6.58	达标
			CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	700	20	0	达标

从表中可以看出，站点中的 SO_2 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》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准；NO_2 年平均浓度及 NO_2 日均值第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准；PM_{10} 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》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准；$PM_{2.5}$ 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》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准；CO 日均值第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准；O_3 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》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准。

3、其他污染物环境质量现状

项目产生的硫酸雾无《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）及地方质量标

准，故不开展现状调查。

二、地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池预处理后进入市政排污管网引至南朗镇横门污水处理有限公司处理后排入涌口门上涌。涌口门上涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。涌口门上涌最后汇入横门水道，横门水道为Ⅲ类水环境功能区，根据中山市生态环境局政务网发布的《2025 年水环境年报》中关于横门水道达标情况的结论进行论述。横门水道水质均为Ⅱ类标准，水质状况为优。

2025年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局　　发布日期：2026-07-14　　分享：

1、饮用水

2025年中山市有2个城市集中式饮用水源地和1个备用水源地。其中，全禄水厂和大丰水厂两个饮用水水源地水质均符合地表水环境质量Ⅱ类标准，水质为优，水质达标率为100%；备用水源长江水库水质符合地表水环境质量Ⅰ类标准，水质为优，水质达标率为100%，营养状态处于贫营养级别。

2、地表水

2025年小榄水道、鸡鸭水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、中心河、东海水道、黄沙沥和海洲水道达到Ⅱ类水质，水质为优；兰溪河、前山河水道达到Ⅲ类水质，水质为良好；石岐河和坪沙排洪渠达到Ⅳ类水质，水质为轻度污染，无重度污染河流。

与2024年相比水质有所下降的河流为兰溪河（水质由Ⅱ类变化至Ⅲ类），其余河流水质与上年相比无明显变化。

3、近岸海域

2025年中山市近岸海域监测点位为1个国控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏秋三季无机氮平均浓度为1.83mg/L，水质类别为劣四类，主要污染物为无机氮。（注：中山市近岸海域的监测数据来源于广东省生态环境监测中心。）

图四　中山市 2025 年水环境年报截图

三、声环境质量现状

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）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。项目周边 50m 范围内存在声环境保护目标（南庄村），需要进行监测。周边敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 环境噪声限值 2 类标准。项目夜间不生产，仅监测昼间噪声。根据东莞市华溯检测技术有限公司出具的《噪声检测报告》（见附件），项目声环境质量现状如下表。根据检测结果，项目周边敏感点 N1 满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 环境噪声限值 2 类标准。

表 10　声环境质量现状

项目监测点位	检测结果	监测时间	标准限值
N1 南庄村	52dB（A）	2026 年 8 月 5 日	2 类：昼间标准：60dB（A）

四、地下水环境质量现状

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，原辅料中以及生产过程中不产生《有毒有害水污染物名录》中污染因子，项目厂界 500m 范围外无集中式饮用水水源和热水、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；不开采地下水，也不进行地下水的回灌。项目暂存化学品、危险废物和生产废水，当化学品、危险废物和废水发生泄漏时以垂直入渗方式污染地下水。项目化学品、危险废物暂存仓和废水暂存区地面均进行硬化和防渗处理且设置围堰，确保化学品、危险废物和生产废水不进入地下水环境。因此项目不需要开展地下水环境质量背景调查。

五、土壤环境质量现状

项目不开挖土壤，生产过程不涉及重金属污染工序，原辅料以及生产过程不产生二噁英、苯并芘、氰化物、氯气、《有毒有害大气污染物名录》中的污染物。项目液态化学品、危险废物，当发生泄漏时以垂直入渗污染土壤环境；项目产生废气，以大气沉降方式污染土壤环境。

项目化学品、危险废物暂存仓和废水暂存区均进行硬化和防渗处理且设置围堰，确保液态化学品和危险废物不进入土壤环境；项目厂区均进行硬化处理。

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”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，不具备采样监测条件的，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的土壤现状监测”。

根据现场勘查，项目建设用地范围已全部采取混凝土硬底化，且液态化学品和危险废物仓进行硬化和防渗处理，因此项目不进行厂区土壤环境现状监测。

六、生态环境质量现状

项目租用已建厂房，且用地范围内无生态环境保护目标，因此不需开展生态环境质量现状监测。

七、电磁辐射

项目为工业污染型项目，不涉及电磁辐射类项目，因此不需开展电磁辐射现状监测。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

厂界外 500m 范围内的保护目标。

表 11 大气环境保护目标表

敏感点名称	坐标		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
	经度	纬度					
南庄村	113.545501	22.479552	居民	环境空气	二类	西南面	10
鼎盛青年公寓	113.545849	22.481970	居民			西北面	127
朗悦轩·祥和楼	113.547251	22.482353	居民			东北面	135

2、声环境保护目标

项目所在地属于 2 类声环境功能区，厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标。

表 12 声环境保护目标表

敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	高噪声设备最近距离（m）	排气筒最近距离(m)
	经度	纬度							
南庄村	113.545501	22.479552	居民	声环境	2 类	西南	10	36	/
备注：敏感点距离最近厂房为 B 栋厂房。									

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

项目用地范围内不含生态环境保护目标。

5、地表水环境保护目标

项目 500 米周边无饮用水源保护区等环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

表 13 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/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
厂界无组织废气	/	硫酸雾	/	1.2	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）无组织排放监控浓度限值

2、水污染物排放标准

表 14 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	生活污水排放口	CODcr	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	500
		SS		400
		BOD_5		300
		NH_3-N		/
		总磷		/
		pH 值		6-9（无量纲）

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）2 类标准和 4 类标准。（B 栋厂房厂界执行 2 类标准，D 栋厂房西北面和东北面执行 4 类标准，其余执行 2 类标准）

表 15 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	无总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目的主体建筑已建成，不存在施工期对周围环境的影响问题。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气产排情况

项目在局部清洗过程中使用不锈钢酸洗剂，根据其成分可知，不锈钢酸洗剂中含有硫酸20%~35%，考虑不利情况，使用过程中全部转成硫酸雾挥发，不锈钢酸洗剂年使用量为20kg，硫酸挥发量按最大值35%考虑，因此硫酸雾产生量为7kg/a。

表 16 清洗废气

污染物	产生量	无组织排放量	无组织排放速率	工作时间
硫酸雾	7kg/a	7kg/a	0.056kg/h	125h

2、大气污染物核算情况

表 17 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	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/m³）	
1.	车间	清洗废气	硫酸雾	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）无组织排放监控浓度限值	1.2	0.007
无组织排放总计							
无组织排放总计				硫酸雾			0.007

表 18 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/t/a
1	硫酸雾	0.007

3、大气污染物环境影响结论

项目在清洗过程中产生少量废气，主要污染物为硫酸雾，产生的废气无组织排放，外排污染物硫酸雾达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）无组织排放监控浓度限值。

厂界无组织排放的污染物硫酸雾达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）无组织排放监控浓度限值。

经以上措施后，对周围大气环境影响不大。

4、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），本项目污染源监测计划见下表。

表 19 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
厂界	硫酸雾	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001）表 2（第二时段）无组织排放监控浓度限值

二、废水

1、废水产排情况

（1）生活污水

项目员工人数为 90 人，不在厂区内食宿，生活用水量取 10m³/人·a，项目排水量按用水量的 90%计算。即本项目生活用水量约为 900t/a，生活污水产生量为 1810t/a，其主要污染物浓度约为 CODcr≤250mg/L、BOD_5≤150mg/L、SS≤150mg/L、NH_3-N≤25mg/L、总磷≤8mg/L 和 pH 值约为 6-9。

表 20 水污染物产生量及排放量情况一览表

排放源（编号）	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
生活污水（810t/a）	CODcr	≤250mg/L	0.203t/a	≤225mg/L	0.182t/a
	BOD_5	≤150mg/L	0.122t/a	≤135mg/L	0.109t/a
	SS	≤150mg/L	0.122t/a	≤135mg/L	0.109t/a
	NH_3-N	≤25mg/L	0.020t/a	≤22mg/L	0.018t/a
	总磷	≤8mg/L	0.006t/a	≤8mg/L	0.006t/a
	pH 值	6-9	/	6-9	/

（2）生产废水

测试废水产生量为150t/a，碱洗废水产生量为45t/a。产生的废水委托给有处理

能力的废水处理机构处理，具体污染物及其浓度见下表。

表 21 项目与引用文献情况对比表

类型	本项目	《“气浮+A/O”工艺在食品饮料废水处理中的应用与效能》（李小强）	可类比性
原材料	旧设备主要为灌装设备，设备中可能残留饮料等	食品饮料	相似，测试过程中测试水经过设备内部，可能会把残留物冲走。
废水种类	测试废水	设备与容器清洗废水	

表 22 项目与引用文献情况对比表

类型	本项目	《汽车行业涂装前处理废水工程实践》（赵婷婷）	可类比性
原材料	亮净厨房去重油剂	脱脂剂	相似，亮净厨房去重油剂主要作用是去除金属表面油污恢复金属的亮度，与脱脂剂的作用相似。
废水种类	碱洗废水	脱脂清洗废水	

表 23 废水污染物种类及浓度参考的项目和文献 单位 mg/L

污染因子 / 项目及文献	pH	CODcr	BOD_5	氨氮	石油类	SS	总磷	LAS
《“气浮+A/O”工艺在食品饮料废水处理中的应用与效能》（李小强）	4~10	1000~3000	400~800	15~30	/	600~800	3~5	/
《汽车行业涂装前处理废水工程实践》（赵婷婷）	/	600	200	/	200	150	15	50
本项目取值	4~10	3000	800	30	200	800	15	50

备注：取两者最大值。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

（1）生活污水

本项目所在地属于中山市南朗街道横门污水处理厂纳污范围。中山市南朗街道横门污水处理厂位于南朗街道横门烟墩山侧华照村，榄横路和东部快线交叉口处东北侧，西侧靠近榄横路，南部为中山市规划的东部快线和中心河，占地 4.7 万㎡，主要服务范围包括南朗街道中心城区、东桠片区、第六工业区片区、大车工业区片区、榄边片区、第二工业区片区、南冲路片区、南朗工业区片区、医药

城片区、横门片区、翠亨片区，总服务面积为 153.25k ㎡，建设总规模为日处理污水 10 万 m³，分三期建设，一期污水处理规模为 2 万 m³，二期污水处理规模为 1 万 m³/d，三期污水处理规模为 7 万 m³/d，污水处理工艺流程采用的是 CASS 除磷脱氮工艺（一、二期工程）和多级 AO 生化工艺（三期工程）。目前中山市南朗街道横门污水处理厂相关纳污管网已经铺设完成，污水处理设备运转良好，经处理后水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准的 A 标准中的较严值后排入涌口门上涌。

本项目的生活污水排放量为3.24t/d，仅占南朗镇横门污水处理有限公司日处理能力（10万立方米）的0.00324%，在污水处理厂的处理能力之内，其出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。

根据HJ1122-2020：单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，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，因此不需进行监测。

（2）工业废水

根据前文，本项目生产废水主要为测试废水产生量为 150t/a，碱洗废水产生量为 45t/a，废水转移频次为半个月一次。

表 24 中山市零散工业废水管理工作指引

序号	指引要求	本项目措施	相符性
1	2.1 污染防治要求：①零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通。②禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。③零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。	本项目废水采用废水收集措施收集、存储，无其他敞开口或者阀门，不设排水管道。	相符

	2	2.2 管道、储存设施建设要求：零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。	项目不连续产生废水，单次转移最大量为 8.2 吨，项目需设置有效容积为 12t 的废水收集设施，满足单次最大转移量，四周做围堰。采用水泵将废水定期抽吸至收集桶收集。	相符
	3	2.3 计量设备安装要求：分散工业废水产生单位应对产生零散废水的工序安装独立的工业用水水表，不与生活用水水表混合使用；在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置；在适当位置安装视频监控，要求可以清晰地看出储存设施及其周边环境情况。所有计量监控设施预留与生态环境部门进行数据联网的接口，计量设备及联网应满足中山市生态环境局关于印发《2023 年中山市重点单位非浓度自动监控设备安装联网工作方案》的通知中技术指南的要求。	安装独立用水水表、收集桶设置流量刻度线，随时观察水位，在废水暂存处安装视频监控；所有计量监控设施预留与生态环境部门进行数据联网的接口	相符
	4	2.4 废水储存管理要求：零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积量 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。	项目生产废水单次转移最大量为 8.2 吨，项目需设置有效容积为 12t 的废水收集设施，满足储存水量不超过最大容量的 80%，满足储存要求，项目建成后严格按照要求定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险；配备专属人员负责废水转移的台账管理	相符
	5	零散工业废水接收单位和产生单位应建立零散工业废水管理台账。其中，接收单位应建立零散工业废水管理台账，如实、完整、准确记录废水产生单位名称、废水类型、收运人员、收运水量、运输车辆等台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水接收单位废水接收台账月报表》（详见附件 3）；产生单位	项目建成后严格按照要求定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险；配备专职人员负责废水转移的台账管理	相符

	应建立零散工业废水管理台账，如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》		

生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。中山市内有处理能力的废水处理机构名单如下表。

表 25 中山市有处理能力的废水处理机构名单表

单位名称	地址	接纳水质要求	处理废水类别及处理能力	余量
中山市佳顺环保服务有限公司	中山市港口镇石特社区福田七路 13 号	CODcr≤3000mg/L 氨氮≤30mg/L 动植物油≤60mg/L pH 值 4~10（无量纲）	工业废水收集、处理；处理能力为 300 吨/日（其中印刷印花废水为 140 吨/日，喷漆废水 100 吨/日，酸洗磷化废水 40 吨/日，食品废水 20 吨/日）	约 70 吨/天

根据上表中山市范围内的废水处理机构信息，从水量上分析，对比上述废水处理单位余量可知，本项目转移废水不会对上述废水处理单位产生较大负荷，符合上述单位的接收要求；从水质上分析，本项目生产废水主要为清洗废水为一般性工业废水，水质较为简单，水质情况稳定，上述转移单位均可处理一般性工业废水，按照中山市相关废水处理机构目前的处理能力和水质要求分析可满足项目要求，因此，项目生产过程中产生的生产废水通过委托给有处理能力的废水机构转移处理是可行的。

表 26 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	排放口设置时是否符合要求	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	CODcr SS BOD_5 NH_3-N pH 值 总磷	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	/	/	/	/	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
2	生产废水	pH CODcr BOD_5 氨氮 石油类 SS 总磷 LAS	收集后交由有废水处理能力的废水处理机构处理	/	/	/	/	/	/	/

表 27 废水间接排放口基本信息

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	/	/	/	0.081	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	/	南朗镇横门污水处理有限公司	CODcr SS BOD_5 NH_3-N 总磷 pH 值	≤40mg/L ≤10mg/L ≤10mg/L ≤5mg/L ≤0.5mg/L ≤6-9

表 28 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）

1	生活污水排放口	CODcr	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	500
		SS		400
		BOD_5		300
		NH_3-N		/
		总磷		/
		pH 值		6-9

表 29 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	225	0.000728	0.182
		BOD_5	135	0.000436	0.109
		SS	135	0.000436	0.109
		NH_3-N	22	0.000072	0.018
		总磷	8	0.000024	0.006
全厂排放口合计		CODcr			0.182
		BOD_5			0.109
		SS			0.109
		NH_3-N			0.018
		总磷			0.006

三、噪声

该建设项目建成后营运期生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在75～88dB(A)之间；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。

表 30 主要噪声声源强度表

序号	噪声源	数量	单台噪声源强 dB（A）	减震措施	所在位置
1.	手持电动螺丝机	2 台	75	墙体隔声	室内
2.	空压机	1 台	88	墙体隔声、减震垫	室内
3.	冰水机	1 台	75	墙体隔声	室内

为减小设备噪声及其他设备噪声对周边环境的影响，项目拟采用以下噪声污染防治措施：

①从源头上减小噪声的影响：减少对周边居民的影响；选用低噪声设备和工作方式，并采取墙体门窗等降噪措施，加强设备的维护与管理，噪声经过墙体隔

声和距离衰减后可减少噪声传播。

②从传播途径上减少噪声的影响：生产时关闭门窗，窗户只做采光作用，门口只做应急通道使用，不作为货物运输和人员进出通道，噪声经过距离衰减和车间的隔绝，对敏感点影响不大，从传播途径上减少噪声影响。

③平面布局合理分析：将产生较高噪声设备冷却设备，远离墙壁存放，可以有效的增加距离消减；作业过程中尽可能采取墙体、门窗封闭的措施，并且门窗选用隔声性能良好的铝合金门窗结构，有效利用墙体、门体、窗户隔声处理，加强设备的维护与管理，把噪声污染减少到最低程度，项目最高噪声设备为空压机等，空压机设置在车间中部，通过加装减振垫和车间墙体隔声进行降噪，项目 B 栋厂房距离敏感点南庄村 10m，经过降噪措施和距离衰减，噪声对敏感点影响不大。

④其他管理要求：加强对设备进行维修，保证设备正常工作，加强管理，合理安排作业时间，减少不必要的噪声产生。对于运输噪声，应合理选择运输路线，减少车辆噪声对周围环境的影响，限制大型载重车的车速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛等。

根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），墙体隔声效果可以降噪 10-30dB(A)，减震设施可衰减 5-8dB(A)，本项目生产的时候关闭门窗，通过墙体和门窗的阻隔，减震基座降噪量取值为 8dB(A)，隔声效果降噪量以 33dB(A)计。

因此生产设备噪声到达 B 栋厂界四周的昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。D 栋厂房为仓库，西北面和东北面噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类，其余执行 2 类标准。敏感点处噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008）2 类标准。

表 31 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	D 栋厂界	每季一次	60dB(A)	西北面和东北面噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

			70dB（A）	其余执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准
2	B栋厂界	每季一次	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
备注：厂界环境噪声的监测点位置具体要求按GB12348执行				

四、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是员工生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

（1）生活过程：生活垃圾：项目员工有90人，生活垃圾按每人每天按0.5kg计，每年工作250天，生活垃圾产生量为45kg/d，合计为11.25t/a。由环卫部门统一运往垃圾处理场做无害化处理。

（2）一般固体废物：

①废零件：项目外购的旧设备需要更换零件，根据企业统计需要使用新零件如下表，因此对应废零件产生量应与新零件使用量一致，废零件产生量为4.651t/a。

表32 废零件计算一览表

序号	名称	年用量	单个重量	总重量/t
1.	气缸	1000个	1.2kg /个	1.2
2.	PLC模块	1000个	0.35kg/个	0.35
3.	螺丝	100000个	3g/个	0.3
4.	成型环	1000	0.2kg/个	0.2
5.	垫片	100000个	2g/个	0.2
6.	接触器	1000个	0.3kg/个	0.3
7.	夹爪	20个	0.8kg/个	0.016
8.	凸轮	20个	1.5kg/个	0.03
9.	电磁阀	1000个	0.25kg/个	0.25
10.	气管	10000米	0.06kg/m	0.6
11.	不锈钢管	10米	0.47kg/m	0.0047
12.	不锈钢门	100个	12kg/个	1.2
合计				4.651

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，

交由有一般工业固废处理能力的单位处理。

（2）危险废物：

表 33 危险废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生量	来源依据	去向
1	废润滑油	0.035t/a	旧设备中含有废旧润滑油，需要清理出来后重新加入新润滑油，根据企业统计，废旧润滑油产生量为 35kg/a。	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	润滑油废包装物	0.004t/a	润滑油包装物共 2 个，重约 2kg，则润滑油废包装物产生量为 0.004t/a。	
3	废抹布和手套	0.01t/a	根据建设单位提供数据，废抹布及废手套产生量约 100 条/a，每条重量为 100g，100 条/a×100g=0.01t/a，则总重量 0.01t/a	
4	废包装物	0.056t/a	不锈钢酸洗剂包装物共 16 个，亮净厨房去重油剂包装物共 40 个，包装物重约 1kg/个，废包装物产生量为 0.056t/a。	
5	酸洗清洗废水	15t/a	由于酸洗清洗废水可能含有镍等重金属，因此作为危险废物进行处理，根据前文计算，酸洗废水产生量为 15t/a。	

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）相关要求进行设置及管理。

对危险废物管理要求如下：

A、危险废物的内容物和包装物以及收集、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；

B、禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

C、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。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预留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损）；

D、按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合生态环境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废物资源化，减少其对周围环境的影

响。

表 34 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	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	生产	固态	润滑油、酸碱清洗剂	润滑油、酸碱清洗剂	不定时	T/In	存放于危险废物暂存区内，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废包装物		900-041-49	0.056		固态	酸碱清洗剂	酸碱清洗剂	不定时	T/In	
3	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.035		液态	润滑油	润滑油	不定时	T,I	
4	润滑油废包装物		900-249-08	0.004		固态	润滑油	润滑油	不定时	T,I	
5	酸洗清洗废水	HW17 表面处理废物	336-064-17	15	生产	液态	酸洗清洗废水	酸洗清洗废水	不定时	T/C	

表 35 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类	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.	危废仓	废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	危险废物仓库	1 m²（分区一）	防风、防雨、防晒和防渗漏	0.1t	半年
2.		废包装物	HW49 其他废物	900-041-49					年
3.		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08		1 m²（分区二）		0.1t	年
4.		润滑油废包装物		900-249-08					年
5.		酸洗清洗	HW17 表面处理废	336-064-17		3 m²（分区三）		4t	一季度

		废水	物						

危险废物暂存区总占地面积5㎡，采用“整体密闭+分区隔离”设计，地面铺设2mm厚环氧防渗漆（渗透系数≤10^{-7}cm/s）。四周设0.5m高围堰。根据危险废物特性及处置要求，划分为3个独立分区。其中分区一面积为1㎡，贮存代码为900-041-49的废抹布和手套和废包装物，采用密封防潮袋包装，避免受潮，禁止与氧化性物质混存；分区二占地面积为1㎡，贮存代码为900-249-08的废润滑油和润滑油废包装物，采用阻燃塑料桶（带盖）分别贮存和堆放存放，并张贴标签；分区三，占地面积为3㎡，贮存代码为336-064-17的酸洗清洗废水，采用专用采用阻燃塑料桶（带盖），并张贴标签。

五、地下水和土壤

项目主要地下水污染途径为：危废仓危险废物、化学品暂存区化学品、废水泄漏垂直入渗污染地下水。

项目存在垂直下渗污染途径：化学品、危险废物发生散落遇到水形成含污染物的渗滤液泄漏和生产废水泄漏垂直入渗污染土壤。

项目厂区内地面均进行硬化处理，不会对地下水及土壤产生显著影响。但应采取一定的防治措施，项目拟采取的地下水及土壤污染防治措施如下：

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；对生产车间、固废暂存区进行硬化处理，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：包括危废仓区域、化学品暂存区、生产废水暂存区，应对地表进行严格的防渗处理，等效黏土防渗层Mb大于等于6.0m、k小于等于1.0×10^{-7}cm/s，或参照GB18598执行，以避免渗漏液污染地下水。危废仓、生产废水暂存区同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施，化学品暂存区、生产废水暂存区、危废间设置围堰。

一般防渗区：主要为过道区，地面应通过采取粘土铺底，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Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s防渗技术要求。

简单防渗区：主要包括厂区道路、办公区等，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防渗处理。在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的危废污染物下渗现象，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，不需要进行跟踪监测。

六、环境风险

本项目租赁已建成厂房，项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

七、环境风险分析

1、环境风险物质识别

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+\ldots\ldots+qn/Qn$$

式中：q1，q2..，qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2…,Qn——每种危险物质的临界量，t；

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③Q≥100。

项目按照全厂的风险物质进行核算，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 重点关注的危险物质及临界量，根据公式计算其 Q 值，具体如下。

表 36 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.025	2500	0.00001
2	废润滑油	/	0.035	2500	0.000014
3	硫酸（不锈钢酸洗剂中成分）	7664-93-9	0.00219	10	0.000219
合计					0.0000243

备注：硫酸为不锈钢酸洗剂中的成分，根据成分比例，硫酸占比为 35%，不锈

钢酸洗剂最大暂存量为 6.25kg，因此硫酸最大暂存量为 2.19kg。

由上表可知，本项目危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q＜1，本项目环境风险评价工作等级定为简单分析。

2、环境风险影响分析

①泄漏风险：危险废物和液态化学品发生泄漏，对周边土壤和水体环境产生一定的影响；化学品发生泄漏时，对周边土壤、大气和水体环境产生一定的影响；生产废水发生泄漏时，对周边土壤、大气和水体环境产生一定的影响。

②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，燃烧废气对周围的大气环境产生一定的影响。

3、项目环境风险防范措施有：

A、车间门口设置截留措施，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境，使发生事故时产生的事故废水能及时截留在厂区内；化学品暂存于化学品暂存区，并设置托盘，选择阴凉通风、无阳光直射的位置，远离火种、热源，应安排专人管理，做好入库、出库登记，定时检查存放原料的安全状态，定期检查包装是否有破损，防止发生泄漏；在危险废物仓、废水暂存区设置围堰。厂区内设事故废水截流、收集及储存设施。当发生火灾事故时，用于转移产生的事故废水，交由有废水处理能力单位转移处理。当发生化学品、危险废物泄漏时，使用废抹布或消防砂进行吸收、覆盖或围堵，经围堰将泄漏液截留在车间范围内。

B、废水事故排放风险防范措施

①严格按照（GB50037-2022）相关要求对厂区平面布局进行合理布置。按要求合理设置厂区内消火栓、灭火器等消防设施，并安排专人进行保养维护，确保其处在正常工况下；②强化管理，提高作业人员业务素质；做好厂区日常管理工作，厂区各个通道应保持畅通，严禁在通道内堆放各类物料；③危废间、生产废水地面进行硬化处理且设置围堰，防止危废和废水发生泄漏时流出厂区。④车间门口设置挡水闸板，当发生事故时，可通过车间截留和应急桶截留事故废水，企业事故废水收集系统的总有效容积能满足事故废水的排放，最后交由有废水处理

能力的单位转移处理。

项目在建设运行过程中，必须采取有效的安全技术装备和管理；在化学品暂存区、危险废物仓设置围堰；配备应急桶等风险应急措施，有利于进一步降低风险。因此项目的建设虽然存在发生风险事故的可能，但在做好以上风险防范及应急措施的前提下，发生环境风险事故的后果较小，本项目风险可防控。

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	清洗废气	硫酸雾	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）无组织排放监控浓度限值
	厂界无组织废气	硫酸雾	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2（第二时段）无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	CODcr、pH、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷	生活污水→三级化粪池→市政管道→南朗镇横门污水处理有限公司做深度处理→达标排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	生产废水	pH、CODcr、BOD_5、氨氮、石油类、SS、总磷、LAS	收集后交由有废水处理能力的废水处理机构处理	符合环保要求
声环境	厂界	噪声	合理布局，通过墙体隔声和自然距离衰减	B 栋厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。D 栋西北面和东北面噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类，其余执行 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门清运	符合环保要求
	一般固体废物	废零件	交由有一般工业固废处理能力的单位处理	
	危险废物	废润滑油、润滑油废包装物、废抹布和手套、废包装物、酸洗清洗废水	交由具有危险废物经营许可证的单位处理	

<table>
<tr><td>土壤污染防治措施</td><td rowspan="2">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；对化学品柜、危险废物仓和生产车间进行硬化处理，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。根据不同区域进行不同等级的防渗要求。重点防渗区：包括化学品暂存区、危废仓区域、废水暂存区，应对地表进行严格的防渗处理，等效黏土防渗层 Mb 大于等于 6.0m、k 小于等于 1.0×10^{-7}cm/s，或参照 GB18598 执行，以避免渗漏液污染地下水。化学品暂存区及危废仓同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施，同时配套防雨淋、防晒、防流失等措施，设置缓坡；一般防渗区：主要为生产区，对地表铺 10～15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到一般防渗区的等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s 防渗技术要求；简单防渗区：主要包括厂区道路、办公区等，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。</td></tr>
<tr><td>地下水污染防治措施</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td>/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>项目环境风险防范措施：A、车间门口设置挡水闸板，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境，使发生事故时产生的事故废水能及时截留在厂区内；化学品暂存于化学品暂存区中，并设置托盘，选择阴凉通风、无阳光直射的位置，远离火种、热源，应安排专人管理，做好入库、出库登记，定时检查存放原料的安全状态，定期检查包装是否有破损，防止发生泄漏；在危险废物仓、废水暂存区设置围堰；如废气治理设施事故，应及时停止生产，待废气治理设施维修好后方可恢复生产；厂区内设事故废水截流、收集及储存设施。当发生火灾事故时，用于转移产生的事故废水，交由有废水处理能力单位转移处理。当发生化学品、危险废物泄漏时，使用废抹布或消防砂进行吸收、覆盖或围堵，经围堰将泄漏液截留在车间范围内。
B、废水事故排放风险防范措施
①严格按照（GB50037-2022）相关要求对厂区平面布局进行合理布置。按要求合理设置厂区内消火栓、灭火器等消防设施，并安排专人进行保养维护，确保其处在正常工况下；②强化管理，提高作业人员业务素质；做好厂区日常管理工作，厂区各个通道应保持畅通，严禁在通道内堆放各类物料；③液态化学品暂存区设置围堰，危废间地面进行硬化处理且设置围堰，防止废水发生泄漏时流出厂区；车间门口设置一定高度的挡水闸板，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境；厂区内备用一定容量的应急桶，当发生事故时，用于转移产生的事故废水，交由有废水处理能力的单位转移处理。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>/</td></tr>
</table>

六、结论

一、总结论

综合各方面分析评价，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。

本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在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，同时切实落实好本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，保证项目建成投入使用后所排放的各类污染物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

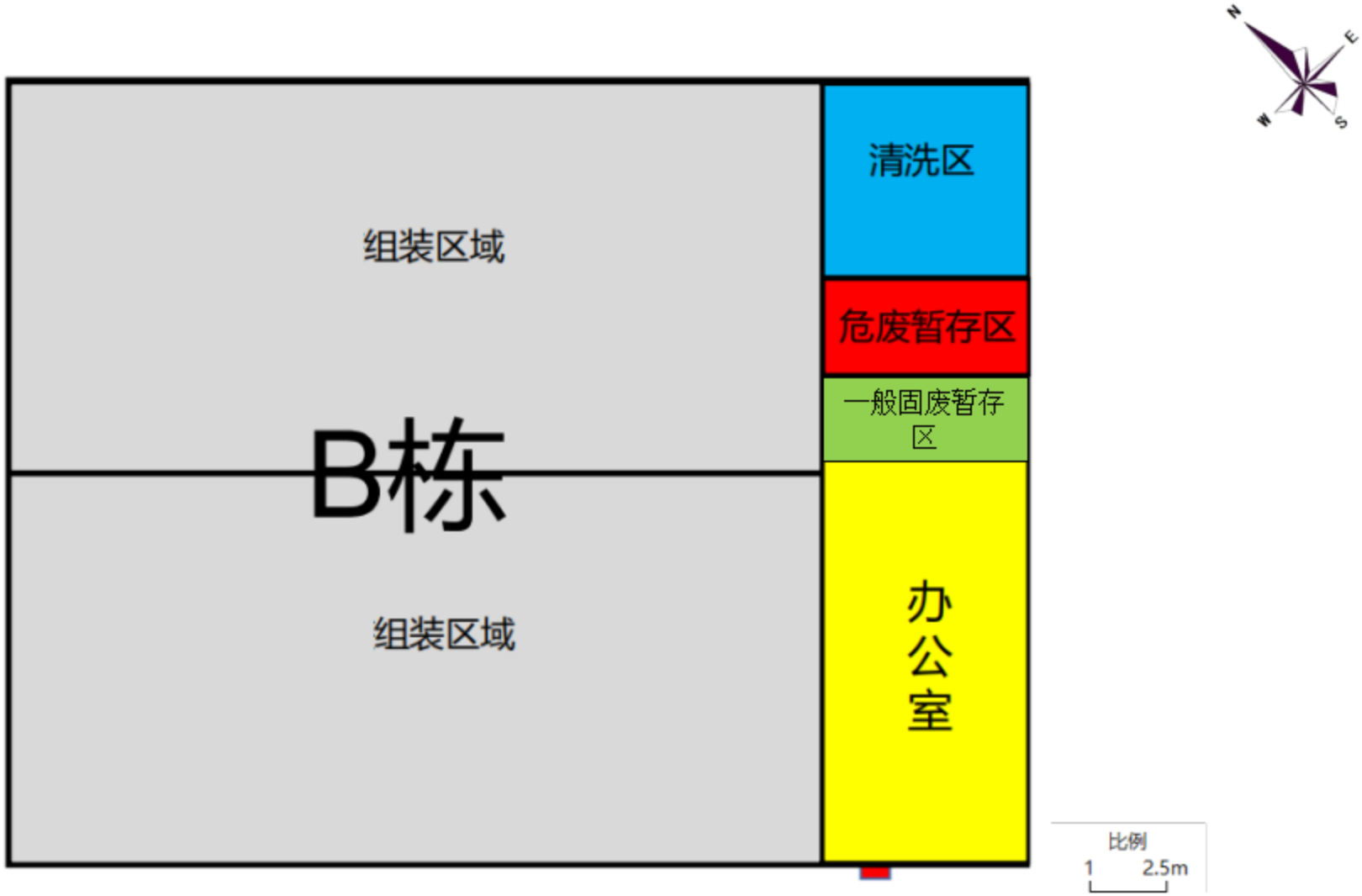
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量）③	本项目 排放量(固体废物产生量）④	以新带老削减量 (新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	硫酸雾	/	/	/	0.007t/a	/	0.007t/a	/
废水	CODcr	/	/	/	0.182t/a	/	0.182t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.109t/a	/	0.109t/a	/
	SS	/	/	/	0.109t/a	/	0.109t/a	/
	NH3-N	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	/
	总磷	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	/
一般固体废物	废零件	/	/	/	4.651t/a	/	4.651t/a	/
危险废物	废抹布和手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废包装物	/	/	/	0.056t/a	/	0.056t/a	/
	废润滑油	/	/	/	0.035t/a	/	0.035t/a	/
	润滑油废包装物	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	/
	酸洗清洗废水	/	/	/	15t/a	/	15t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

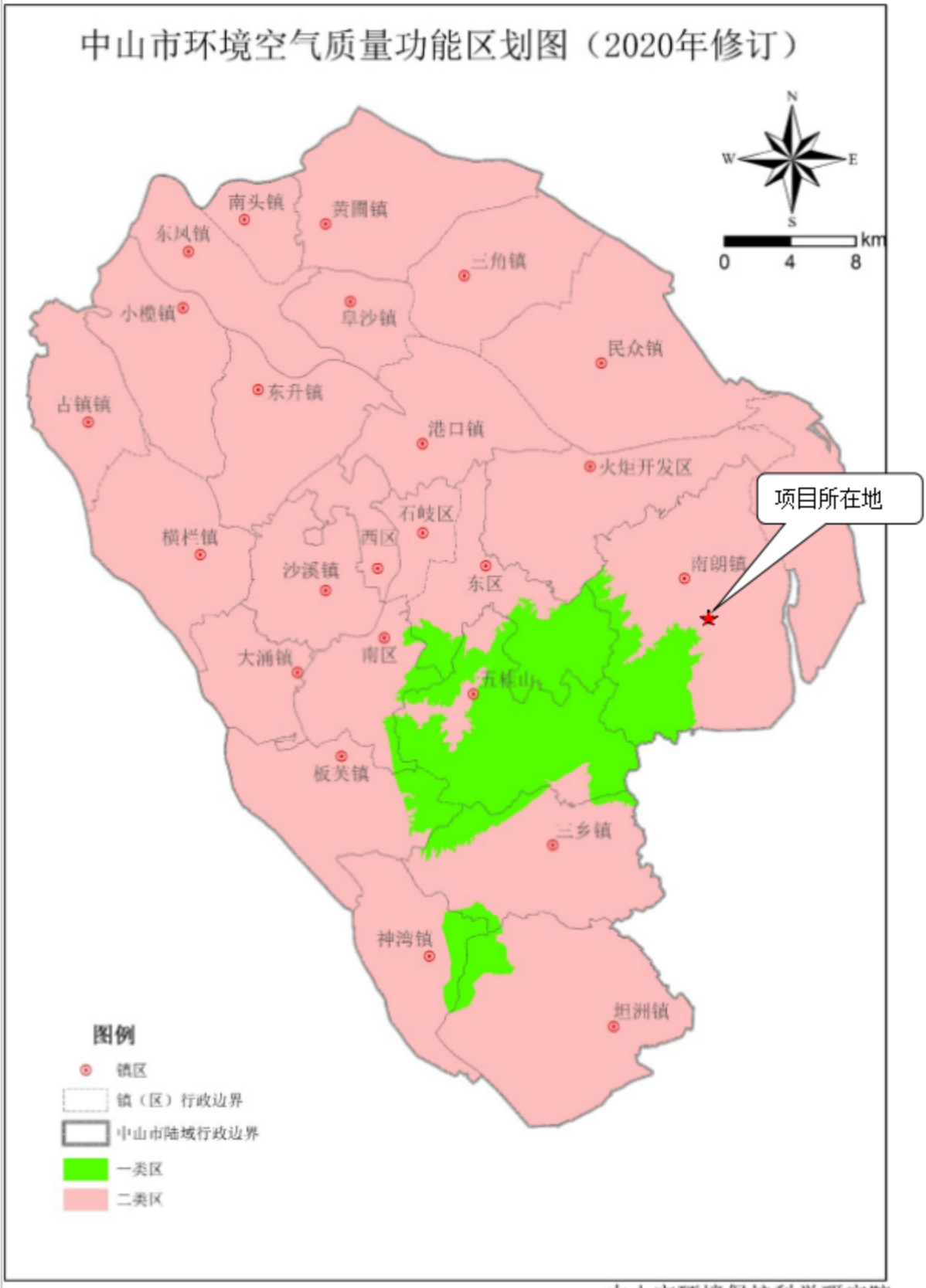
附图一 项目四至情况图



附图二 平面布置图

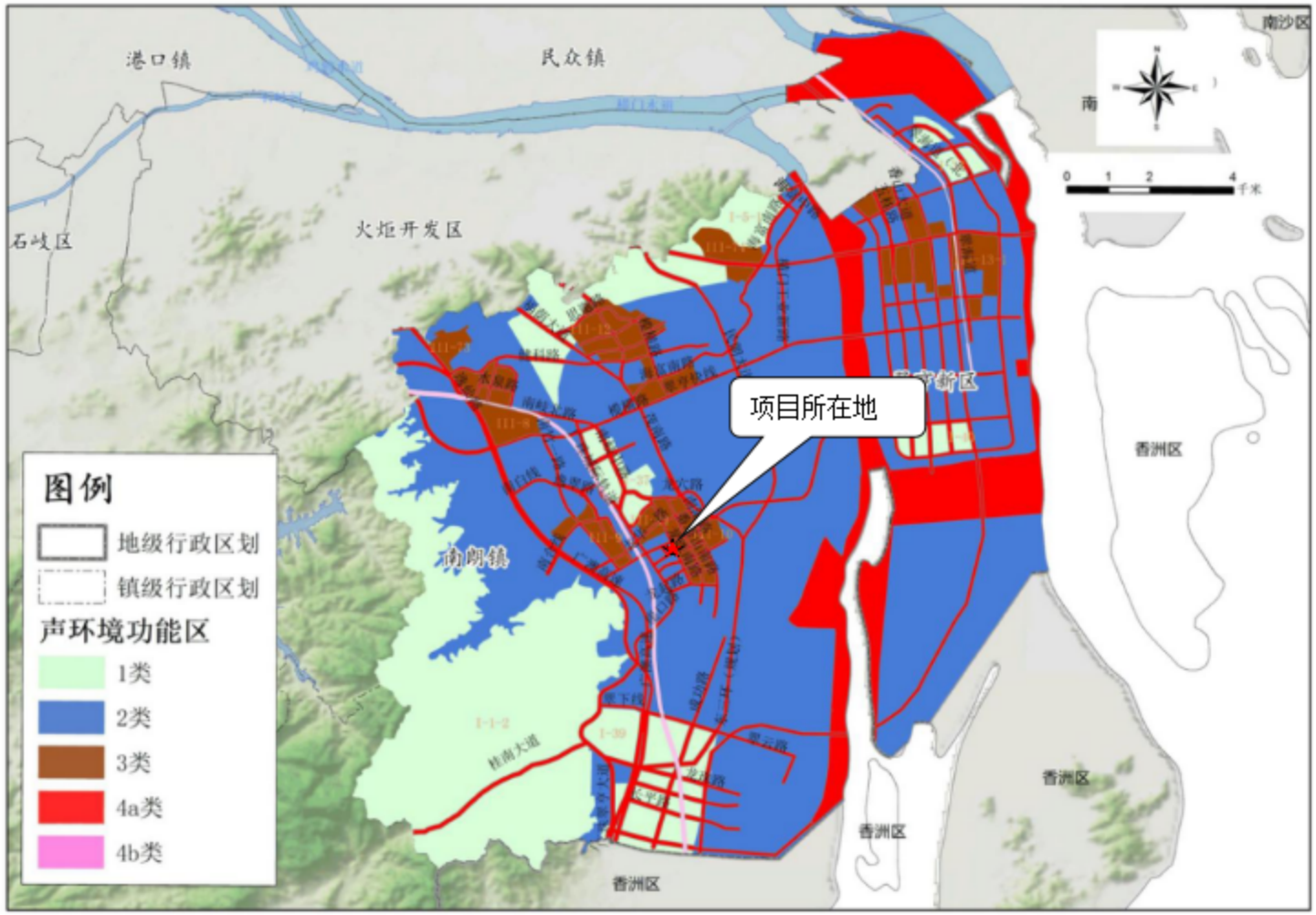
南朗街道地图（全要素版）
项目所在地
民众街道
港口镇
中山港街道
中山火炬高技术产业开发区管委会
翠亨新区管委会
南朗街道
东区街道
五桂山街道
珠海市
广州市
伶仃洋
图例
审图号：粤TS（2023）第034号
中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

附图三 项目所在地

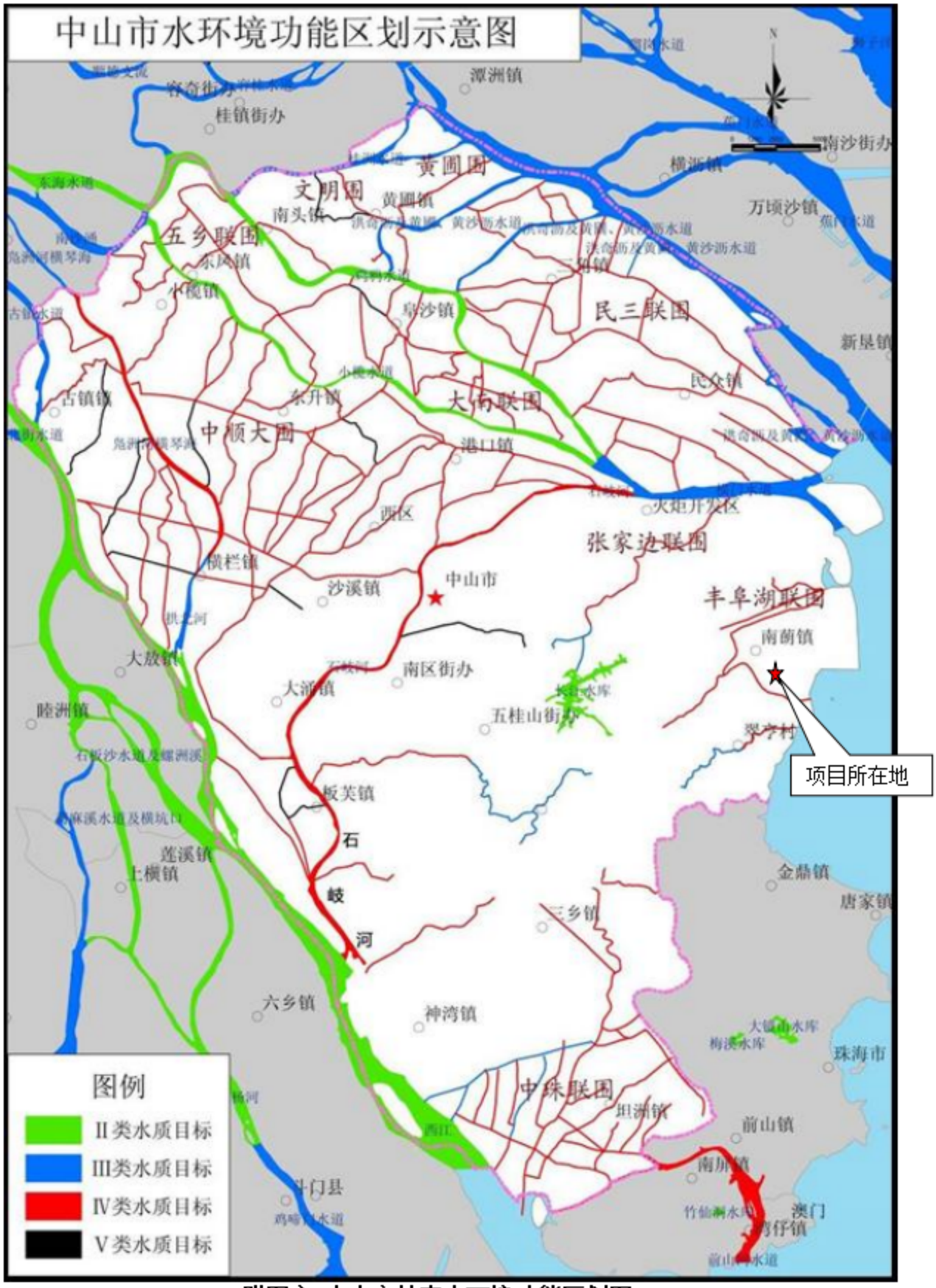


中山市环境保护科学研究院

附图四 中山市环境空气质量功能区划图



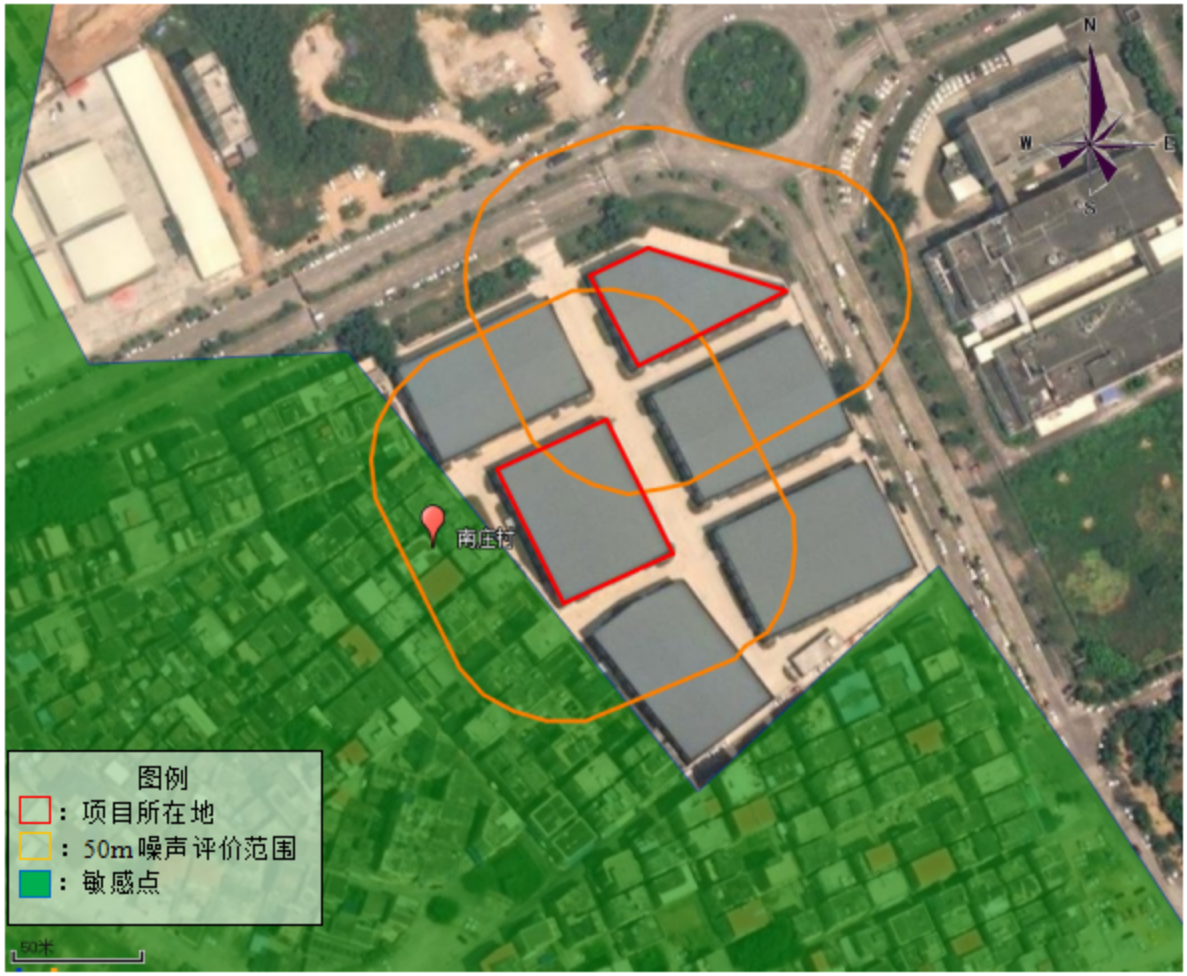
附图五 翠亨新区与南朗街道声环境功能区划图



附图六 中山市地表水环境功能区划图

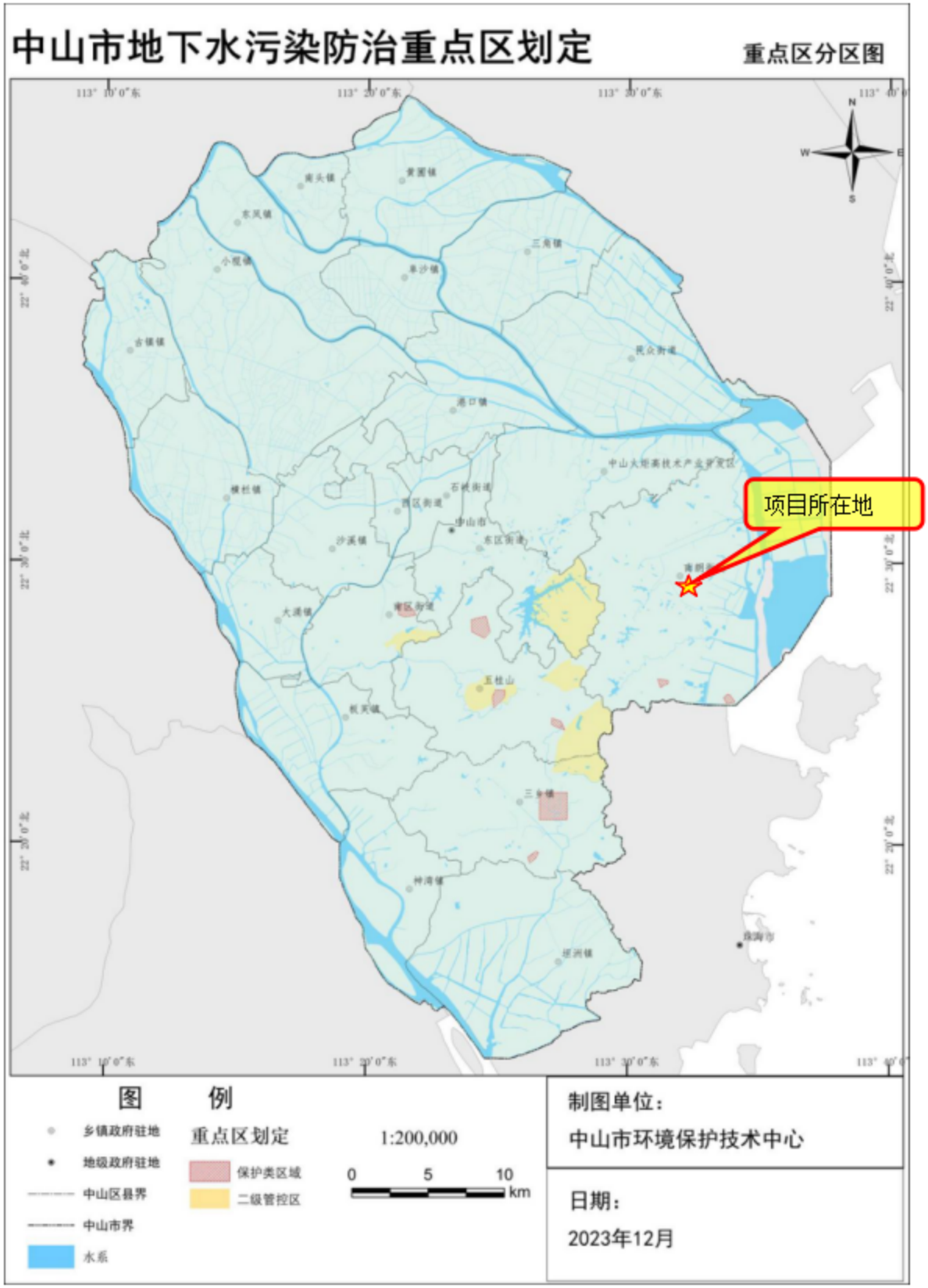
附图七 中山市环境管控单元图

附图八 大气评价范围敏感点分布图



附图八 噪声评价范围敏感点分布图

附图九　中山市自然资源一图通



附图十　中山市地下水污染防治重点区划定分区图

委 托 书

中山市博宏环保服务有限公司：

根据国家《中华人民共和国生态环境法典》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托你公司承担“中山赛洛机械有限公司二手包装设备生产线新建项目”的环境影响评价。请你单位接受委托后按国家及广东省环境影响评价的相关工作程序，正式开展工作。具体事宜待双方签订合同时商定。

特此委托。

委托单位（盖章）

委托代表人（签字

委托