建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山市汇澄固体废物治理有限公司年分拣、贮存、转运一般固体废物5000吨新建项目

建设单位（盖章）：中山市汇澄固体废物治理有限公司

编制日期：2026年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1790575781000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	z93776
建设项目名称	中山市汇澄固体废物治理有限公司年分拣、贮存、转运一般固体废物5000吨新建项目
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	中山市汇澄固体废物治理有限公司
统一社会信用代码	91442000MAKJMCL903
法定代表人（签章）	邓翠婷
主要负责人（签字）	邓翠婷
直接负责的主管人员（签字）	邓翠婷
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中山市晟蓝环保工程有限公司
统一社会信用代码	91442000MAE6X4CY3T
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
陶衍如	03520250644000000042	BH012471	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张健良	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH075589	
陶衍如	建设项目工程分析、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、附图附件	BH012471	

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26
四、主要环境影响和保护措施 34
五、环境保护措施监督检查清单 51
六、结论 53
附表 54
建设项目污染物排放量汇总表（T/A） 54
图 1　项目地理位置图 55
图 2　项目四至图 56
图 3　项目全厂区平面布局示意图 57
图 4　《中山市自然资源一图通》（节选） 58
图 5　大气功能区划图 59
图 6　水功能区划图 60
图 8　项目大气评价范围、保护目标分布图 62
图 9 中山市环境管控单元图 64
图 10　大气引用监测点位位置关系图 65
图 11　中山市地下水污染防治重点区划定图 66
附件 1　现状监测报告 ..... **错误！未定义书签。**

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市汇澄固体废物治理有限公司年分拣、贮存、转运一般固体废物 5000 吨新建项目		
项目代码	2609-442000-16-01-658323		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	中山市横栏镇环镇北路 136 号首层 9 卡		
地理坐标	东经：113 度 15 分 2.636 秒，北纬：22 度 33 分 21.436 秒		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理、4210 金属废料和碎屑加工处理、C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103-一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用；三十九、废弃资源综合利用业 42——85、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（㎡）	1200
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	**1、产业政策相符性分析** 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于淘汰类和限制类项目；根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类；根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于广东省引导逐步调整退出和引导不再承接的产业。因此，本项目与相关产业政策相符。 **2、与《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案》（中府〔2024〕52 号）及《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）〉更新调整内容清单》（中府函〔2026〕126 号）的相符性分析** （一）全市生态环境总体准入要求 1.区域布局管控要求：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。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求；对水质未达标断面所在控制单元，可依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理。 2.能源资源利用要求：严格落实我市高污染燃料禁燃区管控要求。原则上不再新、改、扩建燃生物质锅炉、炉窑，因检查维修、燃气供应不稳定等原因无法保障正常生产的，可用生物质锅炉作为备用（备用锅炉总额定出力和大气污染物排放总量不得超过常用锅炉，且其须为专用锅炉并配置高效除尘设施）；环保共性产业园内确须实施集中供热的，可新、改、扩建单台 20t/h 或以上的燃生物质

工业锅炉（含气化炉），其须为专用锅炉并配置高效除尘设施和烟气在线自动监测设施，并与生态环境主管部门的监控设备联网。……强化水资源刚性约束，鼓励企业采用先进技术、工艺和设备，促进工业水循环利用，实现节水减排。

3.污染物排放管控要求：实施建设项目重点污染物排放总量指标管理，涉新增化学需氧量、氨氮、氮氧化物、重点重金属污染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。

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。

本项目为一般固体废物分拣、贮存、转运项目，不属于文件中禁止建设行业；本项目不使用燃煤锅炉、生物质锅炉及分散供热锅炉。根据《中山市2025年大气环境质量状况公报》项目所在区域为达标区。本项目不涉及排放氮氧化物、挥发性有机物。项目建设后将按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求编制突发环境事件应急预案，落实风险防控措施。因此，项目与生态环境准入清单相符。

（二）环境管控单元准入清单-横栏镇重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44200020014）准入清单：

表1　项目与横栏镇重点管控单元准入清单对照表

管控维度	准入清单条款	项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家居、新一代信息技术、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。 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	1-1.本项目不属于鼓励引导类产业。 1-2.本项目不属于禁止类项目。 1-3.本项目不属于限制类项目。 1-4.本项目不属于岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又	是

		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. 【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。 1-5. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。 1-6. 【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。 1-7. 【土壤/禁止类】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。 1-8. 【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。	拒不进入定点园区的重污染企业。 1-5.本项目不属于“VOCs 环保共性产业园”。 1-6.本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。 1-7.本项目不涉及农用地优先保护区域。 1-8.本项目不涉及地块用途变更。	
	能源资源利用	2-1. 【能源/限制类】①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。②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。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。	项目所在行业尚未颁布清洁生产标准或清洁生产评价指标体系，生产过程仅使用电能，不设锅炉、炉窑。	是
	污染物排	3-1. 【水/鼓励引导类】①加快推进中山市横栏镇污水处理有限公司三期工程建设。②全力推进岐江河流域横栏	3-1.本项目不涉及未达标水体综合整治工程。	是

	放管控	镇片区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】①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。②中山市横栏镇污水处理有限公司出水执行《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。 3-3. 【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放。 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。 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。	3-2.本项目生活污水为间接排放，无需申请总量。 3-3.本项目不涉及养殖尾水。 3-4. 本项目不涉及氮氧化物、二氧化硫、VOCs 排放。 3-5.本项目不涉及农业。	
	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，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. 【风险/综合类】建立企业、集聚区、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。	本项目不涉及集中污水处理厂。本项目场地内已全部硬底化，并按照相关要求做好车间防渗防漏措施，有效防止有毒有害物质污染土壤和地下水。项目建设后将按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）的要求编制突发环境事件应急预案，落实风险防控措施。	是

3、与《广东省固体废物污染防治条例》的相符性分析

表 2　项目与《广东省固体废物污染防治条例》相符性分析表

条例要求	本项目	相符性
第五条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取有效措施，防止或者减少固体废物污染，对所造成的污染依法承担责任。	本项目回收的一般工业固废采取妥善捆绑方式后采用加盖篷布的运输车运输到厂。一般工业固废暂存区均设置防雨淋、防扬散、防流失、防渗漏措施，防止固体废物污染环境。废塑料破碎粉尘经密闭破碎房收集至布袋除尘器除尘后达标排放。建设单位将依法承担固体废物污染环境防治责任。	相符
第十条　产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位，应当依法及时向社会公开固体废物污染防治信息，接受社会监督。产生工业固体废物的单位应当经全省固体废物环境信息化管理平台向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。	本项目投产运营后将按找相关规定依法及时向社会公开固体废物污染防治信息，接受社会监督，并经全省固体废物环境信息化管理平台向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。	相符
第十七条　建设工业固体废物、建筑垃圾、危险废物集中贮存、利用、处置以及生活垃圾卫生填埋、焚烧等设施、场所，应当遵守国家和省相关生态环境保护标准，其选址不得位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田、生态保护红线范围和其他需要特别保护的区域，与学校、医院、集中居住区等生态环境敏感目标应当保持防护距离。 防护距离应当符合经批准的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表要求。已建固体废物集中收集、贮存、利用、处置设施的防护距离内，不得新建学校、医院、集中居住区等生态环境敏感目标。	本项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田、生态保护红线范围和其他需要特别保护的区域范围内，与学校、医院、集中居住区等生态环境敏感目标保持防护距离，本项目与最近敏感保护目标精涵青年公司相距527m。	相符
第十九条　产生固体废物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关法律、法规、污染控制标准和技术规范等对固体废物进行分类、	本项目从事一般固体废物分拣、贮存、转运，回收回来的一般固体废物进厂后分类分拣、分类贮存，	相符

贮存、利用或者处置；不能自行利用或者处置的，应当交由符合生态环境保护要求的企业利用或者处置。	然后压实打包交由有处理能力的单位处理。本项目自身产生的二次固废，分类暂存在固废仓内，交由有处理能力的单位处理。	
第二十四条　生态环境主管部门应当对废弃电器电子产品拆解、利用和处置中的污染防治实施监督管理。 废弃电器电子产品处理企业资格由地级以上市人民政府生态环境主管部门依法审批。未取得资格的，不得从事废弃电器电子产品拆解、利用、处置经营活动。 从事废弃电器电子产品拆解、利用、处置经营活动的企业事业单位和其他经营者应当按照国家有关规定和技术规范要求，对废弃电器电子产品进行拆解、利用和处置，防止污染环境。	根据《废弃电器电子产品处理目录（2014 年版）》规定，废弃电器电子产品共包含 14 类：电冰箱、空气调节器、吸油烟机、洗衣机、电热水器、燃气热水器、打印机、复印机、传真机、电视机、监视器、微型计算机、移动通信手持机、电话单机。本项目不涉及废弃电器电子产品拆解、利用、处置经营活动。	相符

4、与《中山市工业固体废物污染环境防治条例》的相符性分析

表 3　项目与《中山市工业固体废物污染环境防治条例》相符性分析表

条例要求	本项目	相符性
第十条 收集、贮存、利用、处置一般工业固体废物的，应当按照一般工业固体废物分类、贮存标准的要求，分类收集、贮存一般工业固体废物，并根据工业固体废物的类型开展综合利用和处置。	本项目按照一般工业固体废物分类、贮存标准的要求，分类收集、暂存一般工业固体废物。一般工业固体废物分拣、贮存、转运给有处理能力的单位处理。	相符
第十二条 转移一般工业固体废物的，应当通过市固体废物信息管理平台运行电子转移联单。确因特殊原因无法运行电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内补录电子转移联单。	本项目转移的一般工业固体废物将通过市固体废物信息管理平台运行电子转移联单。	相符
第十三条　运输工业固体废物，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施防止污染环境。运输一般工业污泥的单位或者其他经营者，应当安装车辆卫星定位设备，并将运输轨迹实时数据传输至市固体废物信息管理平台。	本项目回收的一般工业固废采取妥善捆绑方式后采用加盖篷布的运输车运输，采用专用密闭运输车运输污泥，确保防扬散、防流失、防渗漏。	相符
第二十条 产生工业危险废物或者一般工业污泥的重点单位，以及收集、贮存、利用、处置工业固体废	本项目回收、暂存工业固体废物，将使用市固体废物信息管理平台开展工业	相符

物的单位和其他生产经营者，应当使用市固体废物信息管理平台开展工业固体废物出入库管理，形成出入库电子台账。 产生工业危险废物或者一般工业污泥的重点单位，以及收集、贮存、利用、处置工业固体废物的单位和其他生产经营者，应当在重点场所安装、配备智能化的视频监控、计量、打印等设备，与市固体废物信息管理平台联网，并保证设备正常运行。出入厂数据、出入库数据和视频数据等应当实时传输至市固体废物信息管理平台。	固体废物出入库管理，形成出入库电子台账。	

5、与《中山市工业固体废物全过程规范化管理指引》相符性分析

表 4　项目与《中山市工业固体废物全过程规范化管理指引》相符性分析表

文件要求	本项目	相符性
一般工业固体废物产生单位应依法取得排污许可证，许可证中按照技术规范对工业固体废物提出明确环境管理要求，对工业固体废物的贮存、自行利用处置和委托外单位处置符合许可证要求，按要求及时提交台账记录和执行报告。	本项目投产前将依法取得排污许可证，许可证中按照技术规范对工业固体废物提出明确环境管理要求，对工业固体废物的贮存、自行利用处置和委托外单位处置符合许可证要求，按要求及时提交台账记录和执行报告。	相符
一般工业固体废物产生单位应建立管理台账，如实及时记载一般工业固体废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，原则上每次产生一般工业固体废物应使用中山市固体废物在线监控管理平台开展入库操作，并形成日台账，月台账数据。	建设单位将如实及时记载一般工业固体废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项。	相符
一般工业固体废物产生单位原则上在每年 3 月 31 日前在广东省固体废物环境监管信息平台上进行申报登记，包括一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关情况等。	建设单位将按时在广东省固体废物环境监管信息平台上进行申报登记，包括一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关情况等。	相符
按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存场所。采用库房、包装	本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范要求建设一	相符

工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，不适用以上标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	般工业固体废物贮存场所。	
贮存场所应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并注明相应固体废物类别。	本项目将在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并注明相应固体废物类别。	相符
产生的一般工业固体废物应当按照《中山市一般工业固体废物分类利用处置指引》中明确的分类标准进行分类收集，不同种类的一般工业固废物分开收集、贮存。禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施。	本项目将按照《中山市一般工业固体废物分类利用处置指引》中明确的分类标准进行分类收集，不同种类的一般工业固废物分开收集、贮存。禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施。	相符
按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存场所。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，不适用以上标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存场所。	相符

6、与《中山市一般工业固体废物分类贮存指南》（2024 年版）相符性分析

表 5　项目与《中山市一般工业固体废物分类贮存指南》（2024 年版）相符性分析表

文件要求	本项目	相符性
企业应根据一般工业固体废物物理形态选择适宜的包装方式，包装材料应具有防渗漏、防雨淋、防扬尘功能，宜采用可封口的包装材料，避免出现遗撒等情况。	本项目一般工业固体废物均为固体，散装堆存，设置防渗漏、防雨淋、防扬尘的暂存区。	相符
一般工业固体废物贮存场、填埋场等土地贮存设施应当按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范要求建设。	本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范要求建设。	相符
企业应根据一般工业固体废物的性状、稳定性、可燃性、再生利用特性、物理化学特性等分区贮存，区间应有明显间隔；一般工业固体废	本项目将根据回收的一般工业固体废物的性状、稳定性、可燃性、再生利用特性、物理化学特性等分	相符

物堆叠码放高度不宜高于贮存区域间隔设施；一般工业固体废物贮存量不应超过库房的最大贮存量。禁止将危险废物、建筑垃圾、生活垃圾与一般工业固体废物混合贮存。	区贮存，暂存区设有明显间隔；一般工业固体废物堆叠码放高度不高于贮存区域间隔设施；一般工业固体废物贮存量不超过一般工业固废暂存区最大贮存量。	
一般工业固体废物贮存场所应设置符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并将贮存的一般工业固废名称、特性、管理责任人、联系方式等信息予以公示。	本项目将设置符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并将贮存的一般工业固废名称、特性、管理责任人、联系方式等信息予以公示。	相符
一般工业固体废物分类收集、贮存时，企业应做好一般工业固体废物台账管理，如实记录产生工业废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。企业可依托市固废管理平台进行台账管理，建立电子台账的可不再记录纸质台账。	建设单位将做好一般工业固体废物台账管理，如实记录产生工业废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，依托市固废管理平台进行台账管理，建立电子台账。	相符

7、与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相符性分析

表 6　项目与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相符性分析表

文件要求		本项目	相符性
选址要求	一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。	项目所在地用地性质为一类工业用地，符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。	相符
	贮存场、填埋场的位置与周围居民区的距离应依据环境影响评价文件及审批意见确定。	项目一般工业固体废物暂存区在厂房内，与周围居民区的距离依据环境影响评价文件及审批意见确定。	相符
	贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	项目所在地不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	相符
	贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。	项目所在地不涉及活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。	相符
	贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸	项目所在地不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和	相符

		坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。	岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区。	
		上述选址规定不适用于一般工业固体废物的填充和回填。	项目不涉及一般工业固体废物的填充和回填。	相符
	技术要求	贮存场、填埋场的防洪标准应按重现期不少于 50 年一遇的洪水位设计，国家已有标准提出更高要求的除外。	项目防洪标准符合相关要求。	相符
		贮存场及填埋场施工方案中应包括施工质量保证和施工质量控制内容，明确环保条款和责任，作为项目竣工环境保护验收的依据，同时可作为建设环境监理的主要内容。	项目施工方案将按要求编制。	相符
		贮存场及填埋场在施工完毕后应保存施工报告、全套竣工图、所有材料的现场及实验室检测报告。采用高密度聚乙烯膜作为人工合成材料衬层的贮存场及填埋场还应提交人工防渗衬层完整性检测报告。上述材料连同施工质量保证书作为竣工环境保护验收的依据。	项目将按要求做好地面防渗，并保留施工相关材料。	相符
		贮存场及填埋场渗滤液收集池的防渗要求应不低于对应贮存场、填埋场的防渗要求。	项目不涉及渗滤液。	相符
		贮存场除应符合本标准规定污染控制技术要求之外，其设计、施工、运行、封场等还应符合相关行政法规规定、国家及行业标准要求。	项目设计、施工、运行、封场等将按照相关行政法规规定、国家及行业标准要求。	相符
		食品制造业、纺织服装和服饰业、造纸和纸制品业、农副食品加工业等为日常生活提供服务的活动中产生的与生活垃圾性质相近的一般工业固体废物，以及有机质含量超过 5%的一般工业固体废物（煤矸石除外），其直接贮存、填埋处置应符合 GB16889 要求。	项目回收的废铁、废纸皮、废塑料、废灯饰等与生活垃圾性质相近的一般工业固体废物暂存将严格按照 GB16889 要求。	相符
	入场要求	进入 I 类场的一般工业固体废物应同时满足以下要求：①第I类一般工业固体废物（包括第 II 类一般工业固体废物经处理后属于第 I 类一般工业固体废物的）；②有机质含量小于 2%（煤矸石除外），测定方法按照 HJ761 进行；③水溶性盐总	项目按照 II 类场建设，回收的一般工业固体废物满足①有机质含量小于 5%（煤矸石除外），测定方法按照 HJ761 进行；②水溶性盐总量小于 5%，测定方法按照 NY/T1121.16 进行。	相符

		量小于 2%，测定方法按照 NY/T1121.16 进行。		
		进入 II 类场的一般工业固体废物应同时满足以下要求：①有机质含量小于 5%（煤矸石除外），测定方法按照 HJ761 进行；②水溶性盐总量小于 5%，测定方法按照 NY/T1121.16 进行。		
		不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。	项目一般工业固体废物分类存放，不相容的一般工业固体废物分区暂存。	相符
		危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。	项目不接收危险废物和生活垃圾。	相符
	运行要求	贮存场、填埋场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。	项目投入运行前，将按要求制定突发环境事件应急预案。	相符
		贮存场、填埋场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。	项目将制定运行计划，运行管理人员定期参加企业的岗位培训	相符
		贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。	建设单位将建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。	相符
		贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。	项目环境保护图形标志将按照 GB15562.2 的规定设置，并定期检查和维护。	相符
		易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。尾矿库应采取均匀放矿、洒水抑尘等措施防止干滩扬尘污染。	本项目固体废物均为固体，不涉及粉状固废，废塑料破碎时粉尘经密闭车间收集至布袋除尘后经 15 米排气筒达标排放。	相符
		贮存场、填埋场产生的渗滤液应进行收集处理，达到 GB8978 要求后方可排放。已有行业、区域或地方污染物排放标准规定的，应执行相应标准。	项目不涉及渗滤液。	相符
		贮存场、填埋场产生的无组织气体排放应符合 GB16297 规定的无组织排放限值的相关要求。	项目无组织气体排放满足 GB16297 相关要求。	相符

	贮存场、填埋场排放的环境噪声、恶臭污染物应符合 GB12348、GB14554 的规定。	项目产生的噪声、恶臭污染物满足 GB12348、GB14554 的规定。	相符

8、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相符性分析

表 7　项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相符性分析表

文件要求	本项目	相符性
预处理污染控制要求： 一般性要求： 应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定。恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。 废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB12348 的规定。	本项目回收的废塑料在入厂前已进行严格筛 选，同时在收集过程中避免扬散，不随意倾倒残渣及进行清洗。运输采用专用的一般固体废物运输车运输原料，做到防扬散、防渗漏。	相符
运行环境管理要求： 一般性要求： 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。废塑料的产 生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。	废塑料入厂前已经经过初步的筛选，但入厂后仍需要对原料进行人工分拣。破碎工序产生的颗粒物、臭气浓度经区域密闭收集后由布袋除尘装置处理达标后引至 15m 排气筒有组织排放；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001）中三级标准（第二时段）后通过市政管网排入中山市横栏镇永兴污水处理有限公司；运营期噪声经设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施后，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 建设单位将设置环保专职人员负责全厂环境保护的管理，并对从业人员进行定期的环境保护培训，定期对环保净化设备进行保养和维护。按照排污许可	相符

		证规定严格控制污染物排放。	
	预处理污染控制要求： 分选要求： 应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。 废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X 射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。	废塑料入厂前已对其进行分类，入厂后再次做人工分拣，不与其他固体废物混合贮存。	相符
	破碎要求： 废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	项目破碎选择干法破碎，会产生破碎粉尘，破碎工序废气经区域密闭收集。破碎机选用低噪设备，且进行基底减振，厂房阻隔，不在夜间生产，加强设备的维护保养。	相符
	清洗要求： 宜采用节水的自动化清洗技 术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	项目废塑料不进行清洗。	相符
	干燥要求： 宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。	项目废塑料不进行干燥处理。	相符
	再生利用和处置污染控制要求。	项目废塑料仅进行分拣、破碎、贮存，交由有一般工业固废处理能力的单位处理，不涉及再生利用和处置。	相符
	运行环境管理要求： 一般性要求： 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。 废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。	建设单位建立环保专人管理制度，负责全厂环境保护的管理，并对从业人员进行定期的环境保护培训，定期对环保净化设备进行保养和维护，对废气处理设施材料制订定期更换机制。污染物排放按照规定严格控制。故符合相关规定。	相符
	运行环境管理要求： 项目建设的环境管理要求：	本项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度。本	相符

废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。 废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。	项目选址为工业用地，符合规划及其他环境保护要求。本项目对厂区进行严格划分，具体详见附图。故符合相关规定。	
运行环境管理要求： 清洁生产要求： 新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。 废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。	项目不涉及废塑料再生利用。	相符
运行环境管理要求： 监测要求： 废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。	本评价要求企业开展自行监测，详见自行监测计划。故符合相关规定。	相符
属于危险废物的废塑料的特殊要求。	本项目原料主要来自相关企业生产过程、废品回收站回收的废塑料，不涉及医疗废物、农业包装废弃物及含有或者沾染危险废物的塑料类包装物，故符合相关规定。	相符

9、与《中山市环保共性产业园规划》相符性分析

根据《中山市环保共性产业园规划》“本规划实施后，按重点

项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于 2 千万元/年的项目：对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。”

根据规划，横栏镇设置横栏镇泡沫产业环保共性产业园（云瑞项目）和元子环保共性产业园，其中横栏镇泡沫产业环保共性产业园（云瑞项目）共性工序为发泡，元子环保共性产业园主导产业为高端灯饰照明、智能家居、智能装备、新能源汽车配套；共性工序为酸洗、磷化、阳极氧化、钝化、蚀刻、电泳、喷漆、喷粉。本项目为一般固废处 理、贮存、转运项目，主要工艺为分拣、破碎、压实、打包、贮存，不涉及共性产业园的共性工序，可以在园区外建设，符合要求。

10、与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相符性分析

表 8　项目与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》相符性分析

涉及方案内容		项目情况	相符性
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 47.448km^2，占中山市总面积的 2.65%。 （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 6.843km^2，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。 （二）管控类区域 中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km^2，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。	本项目位于中山市横栏镇环镇北路 136 号首层 9 卡，属于一般区	符合
管控要求	一般区管控要求	本项目将按照相关	符合

	按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。	法律法规、管理办法等开展常态化管理。	

10、项目选址

根据《中山市自然资源一图》，本项目所在地规划用地性质为工业用地，选址与用地规划相符。

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 9　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	N7723 固体废物治理、4210 金属废料和碎屑加工处理	处理、贮存、转运废铁 1500t/a	卸料、分拣、压实、贮存、外运	四十七、生态保护和环境治理业 103-一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用——其他 三十九、废弃资源综合利用业 42——85、金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)——废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理(农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)	无	报告表
		处理、贮存、转运废灯饰 2500t/a	卸料、分拣、拆解、破碎压实、贮存、打包、外运			
2	N7723 固体废物治理、4220 非金属废料和碎屑加工处理	处理、贮存、转运废纸皮 500t/a	卸料、分拣、压实、贮存、打包、外运		无	报告表
		处理、贮存、转运废塑料 500t/a	卸料、分拣、破碎、贮存、打包、外运			

二、编制依据

（1）《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）；

（2）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；

（3）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》；

（4）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

（5）《市场准入负面清单（2025 年版）》；

（6）《国家危险废物名录（2025 年版）》；

（7）《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

的通知》（中府〔2024〕52 号）；

（8）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）〉更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126 号）；

（9）《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）；

（10）广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；

（11）广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；

（12）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

（13）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（14）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

（15）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（16）《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）；

（17）《广东省固体废物污染防治条例》（2026 年 8 月 15 日起施行）；

（18）《中山市工业固体废物污染环境防治条例》（2024 年 5 月 1 日起施行）；

（19）《中山市工业固体废物全过程规范化管理指引》（2023 年）；

（20）《中山市一般工业固体废物分类贮存指南》（2024 年版）；

（21）《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

中山市汇澄固体废物治理有限公司年分拣、贮存、转运一般固体废物 5000 吨新建项目位于中山市横栏镇环镇北路 136 号首层 9 卡（中心坐标：113°15′2.636″E，22°33′21.436″N），用地面积 1200 平方米，建筑面积 1200 平方米，项目年分拣、贮存、转运一般固体废物 5000 吨，其中废铁 1500 吨/年、废纸皮 500 吨/年、废塑料 500 吨/年、废灯饰 2500 吨/年。项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，劳动定员 10 人，均不在厂区内食宿，每年工作 300 天，每天工作 8 小时，夜间不进行分拣、转运，仅贮存物料。

1、基本信息

表 10　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	生产厂房	一层建筑，高度为 8 米，建筑面积 1200 ㎡，车间内部设有卸料分拣区、压实区、破碎区、拆解区、贮存区、打包区。
辅助工程	办公区	位于车间内部
储运工程	仓库	贮存区，位于车间内部
公用工程	供水	市政供水
	排水	市政污水管网
	供电	市政供电
环保工程	废气治理设施	破碎工序废气经密闭车间收集后经一套布袋除尘装置处理，最后通过 15m 排气筒 G1 排放； 卸料、分拣、拆解、压实、贮存、打包等工序废气无组织排放。
	废水治理措施	生活污水经市政管网排入中山市横栏永兴水务有限公司处理。
	噪声治理措施	对噪声源采取适当隔音、降噪措施。
	固废治理措施	生活垃圾交环卫部门处理； 一般固废暂存一般固废仓（建筑面积 5 ㎡），交由有一般工业固废处理能力的单位处理； 危险废物收集后暂存危废仓（建筑面积 10 ㎡），交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

2、主要产品及产能

表 11　产品产能一览表

产品名称	产品产量	备注
处理、贮存、转运一般固体废物	5000 t/a	其中废铁 1500t/a、废纸皮 500t/a、废塑料 500t/a、废灯饰 2500t/a（均不含包装编织袋），均为干式物料。

表 12　一般固体废物种类、来源、性质一览表

序号	废物代码	废物名称	形态	种类	来源
1	900-001-S17	废铁	固态	II类	主要来自金属制品生产活动产生的废铁。本项目回收的废铁不涉及危险废物，仅回收不沾染化学试剂、油漆、油污的废铁。
2	900-005-S17	废纸皮	固态	I类	主要来自纸制品制造过程产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等。本项目回收的废纸皮不涉及危险废物，仅回收不沾染化学试剂、油漆、油污的废纸皮。
3	900-003-S17	废塑料	固态	I类	主要来自塑料制品制造过程产生的废弃边角料、废塑料包装物等。本项目回收的废塑料不涉及危险废物，仅回收不沾染化学试剂、油漆、油污的废塑料。
4	900-008-S17	废灯饰	固态	II类	主要来自灯饰制品制造过程产生的残次品，本项目回收的废灯饰以 LED 灯

					具、民用灯饰为主，不含荧光灯管（含汞危废）。

备注：
①种类根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），固废代码根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年第 4 号）。
②本项目不得收集进口塑料，收集的废塑料制品必须符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的要求。
③本项目回收的一般工业固废采用运输车散装(运输车加盖篷布覆盖)方式运输到厂，直接卸料到生产车间内。回收的一般工业固废均为干式物料，不含油污，不含湿式物料；原料表面不得沾染不沾染化学试剂、油漆、油污。
④项目回收的一般工业固体废物进厂必须严格按照《广东省固体废物污染环境防治条例》中的相关要求进行：
1)进厂前填写固体废物申报登记。记录种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。
2)核实进厂的固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。
3)固体废物进厂后，贮存在防雨淋、防扬散、防流失、防渗漏的区域，有专人看管，建立便于检查的进、出物料台账记录和固体废物明细表。

表 13　一般固体废物贮存、转运量匹配分析一览表

名称	种类	年转运量（t/a）	最长暂存时间（d）	最大暂存量需求（t）	堆垛高度（m）	暂存面积（m^2）	打包后密度(t/m^3)	可暂存量(t)	暂存场类别
废铁	II类	1500	10	50	1	30	2	60	按 II 类场建设
废纸皮	I类	500	10	17	1	40	0.6	24	
废塑料	I类	500	10	17	1	40	0.5	20	
废灯饰	II类	2500	20	167	1	150	1.2	180	

备注：可暂存量＞最大暂存量需求，因此本项目设置的暂存区满足生产需要。

3、主要原辅材料及用量

表 14　主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	性状	单位	用量	包装规格	最大储存量	是否风险物质	风险物质临界量
1	机油	液态	t/a	0.1	5kg/桶	0.1	是	2500(参考矿物油)
2	编织袋	固态	t/a	5	/	1	否	否
3	废铁	固态	t/a	1500	1t/袋装	50	否	否
4	废纸皮	固态	t/a	500	0.5t/袋装	17	否	否
5	废塑料	固态	t/a	500	0.5t/袋装	17	否	否
6	废灯饰	固态	t/a	2500	0.5t/袋装	167	否	否

表 15　原辅材料理化性质情况表

序号	原辅料名称	理化性质
1	机油	主要成分为基础油及添加剂，物质状态：液体粘度（40℃，CST）：68；密度约为 0.91×10^3 (kg/m^3),闪火点：236℃,能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

2	编织袋	主要成分为 PP 塑料，中文名称为聚丙烯，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，是一种无毒、无味的乳白色高结晶的聚合物。密度为 0.89～0.91g/cm^3，易燃，熔点为 164~170℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃，热分解温度为 328~410℃。

4、主要生产设备

表 16　主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	使用工序
1	人工分拣线	/	1 条	分拣
2	破碎机	/	2 台	破碎
3	压实机	/	4 台	压实
4	打包机	/	5 台	打包
5	计量秤	/	5 台	卸料时称重
6	空压机	/	1 台	辅助设备
7	叉车	/	2 台	辅助设备

备注：①建设单位承诺建设后所购买的生产设备均不在国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（淘汰类和限制类）、《市场准入负面清单《2025 年版》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》内，符合国家产业政策的相关要求。

②本项目所用生产设备均以电为能源。

5、人员及生产制度

项目劳动定员 10 人，均不在厂区内食宿。每年工作 300 天，每天工作 8 小时，不涉及夜间生产，夜间仅进行贮存。

6、给排水情况

生活用排水：劳动定员 10 人，不在厂区内食宿，参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）先进值，人均用水按 10m^3/(人·a)计，则员工生活用水量约为 100t/a，排污系数按 90%计，产生生活污水约 90t/a，排入中山市横栏永兴水务有限公司处理。

项目不涉及生产用排水。项目不进行地面清洗，不会产生地面清洗废水。本项目均在厂房车间内生产，不涉及露天生产，不涉及初期雨水。

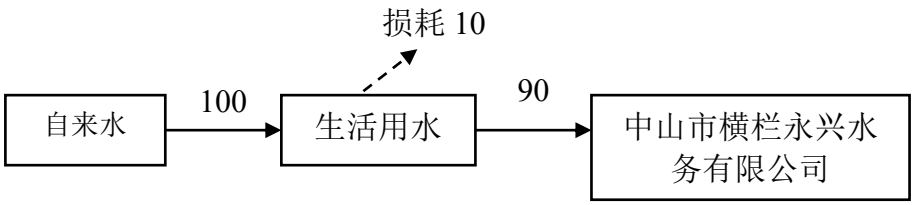


图 2 项目水平衡图（单位：t/a）

7、能耗情况

本项目主要能源为电能，由市政电网供给，年耗电量为 5 万度。

8、平面布局情况

项目位于中山市横栏镇环镇北路 136 号首层 9 卡，车间内部分为卸料分拣区、压实区、破碎区、拆解区、贮存区、打包区。项目设有 1 个 15 米废气排气筒 G1，排气筒位于车间北侧，周边 500m 范围没有敏感点。

9、四至情况

本项目东面隔丰裕南路为中创云谷智能制造产业城；南面为工厂厂房（目前为闲置）和中山市婷好好包装厂；西面为中山市流星宇数码照明有限公司；北面为广东欣熠光电科技有限公司。

工艺流程和产排污环节

工艺流程图：

本项目工艺流程如下：

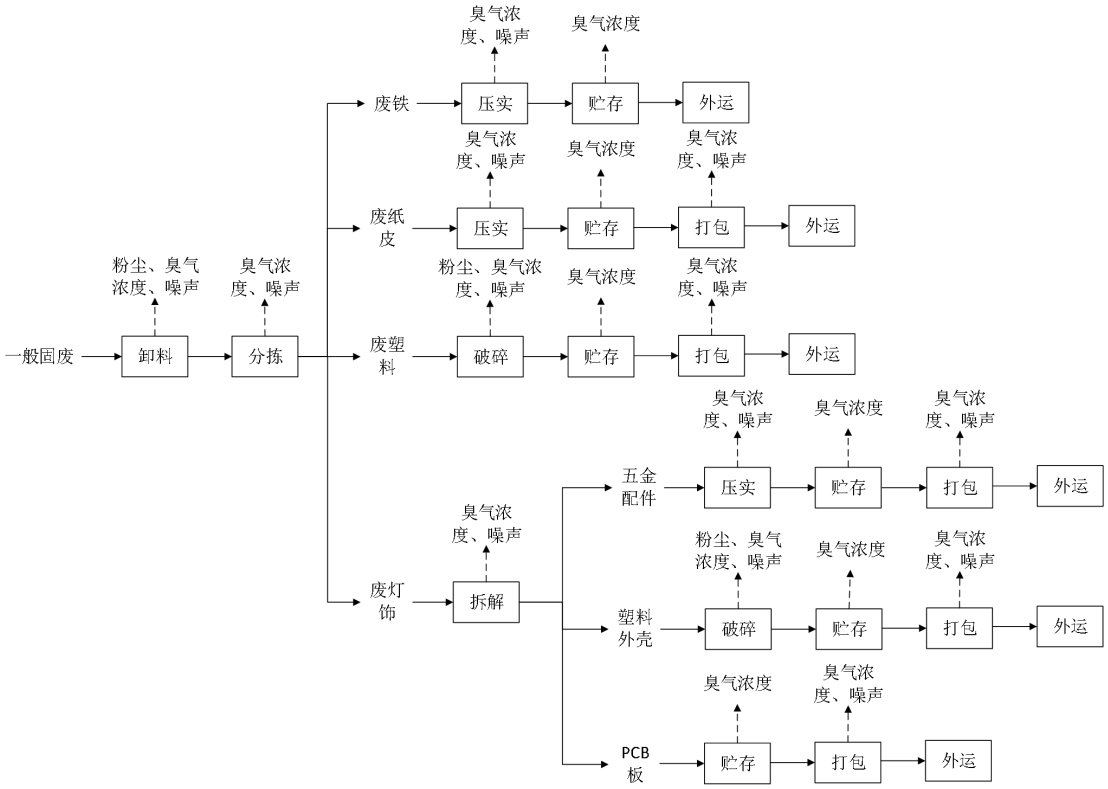


图 2 一般固废分拣、贮存、转运生产工艺流程图

工艺说明：

项目接收的一般固废在进厂前已进行严格筛选，不属于本项目接收范围的固

废禁止接收。废塑料根据塑料种类分类收集，分拣将接收的一般固废分类进入下一工序，其中废铁进一步压实、贮存后外运，废纸皮进一步压实、贮存、打包后外运，废塑料进行破碎、贮存、打包后外运，废灯饰经手工拆解，得到的五金配件压实、贮存后外运，塑料外壳进行破碎、贮存、打包后外运，PCB 板不进行处置，仅贮存、打包后外运。

不同类一般固废压实、破碎不混合作业，贮存的一般固废定期交由一般工业固废处理能力的单位处理。项目年工作时间约为 300 天，每天工作 8 小时，夜间不进行处理、转运，仅贮存物料。本项目厂内所有一般固废均为干式作业和贮存。

卸料：将收纳的一般工业固体废物通过运输车转运到厂房，通过厂房内的地磅对运输车和运输车上的一般工业固体废物进行称量，确定到达厂区的一般工业固体废物的重量，称量后的一般工业固体废物经运输车自动倾倒至生产车间，车辆运输和装卸过程有少量颗粒物、恶臭气体、噪声产生。年工作时间为 600h。

人工分拣：项目接收的一般固废在进厂前已进行严格筛选，厂内分拣工序主要是进一步安排各类固废进入下一环节（压实、破碎或直接贮存），分拣过程固废来料会产生少量恶臭，工作时间 2400 小时。

压实：废铁、废纸皮及废灯饰拆解下来的五金配件经压实处理，各类固废不混合作业，压实过程产生臭气浓度和噪声，工作时间 2400 小时。

破碎：废塑料、废灯饰拆解下来的塑料外壳经破碎处理，各类固废不混合作业，破碎工序产生粉尘、臭气浓度、噪声，工作时间 2400 小时。

贮存：废铁、废纸皮、废塑料、废灯饰拆解物分类分区贮存，贮存过程会产生少量恶臭，贮存时间为 7200 小时。

打包：废纸皮、废塑料、废灯饰拆解产生的五金配件、废塑料、PCB 板在外运之前采用编织吨袋进行打包处理，工作时间 2400 小时。

外运：废铁、废制品、废塑料、废五金等作为一般固废外运至有一般固废处理能力的单位处理，废 PCB 板作为危险废物外运至有相关危险废物经营许可证的单位处理。

备注：

（1）项目使用的机油均用于设备维护。

（2）本项目收运的一般工业固体废物来源于工厂，进厂前已进行严格的筛选、

包装，不得含危险废物、油污、有机物等附着物、生活垃圾。

（3）厂内不进行车辆清洗、地面清洗。项目的运输车辆加篷布覆盖防尘防撒漏，物料装卸在厂房内进行，物料装卸时不会被雨水淋湿。

表 17　项目产污环节一览表

类别	排放源	污染物	去向/处理措施
废气	卸料、拆解、压实、贮存、打包	颗粒物、臭气浓度	无组织排放
	分拣	臭气浓度	无组织排放
	破碎	颗粒物、臭气浓度	经密闭车间收集后经一套布袋除尘装置处理，最后通过 15m 排气筒 G1 排放
废水	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷	经三级化粪池预处理后经市政管网排入中山市横栏永兴水务有限公司
噪声	生产及辅助设备	噪声	选用低噪声设备，高噪声设备进行基础减振处理、隔声等措施
固废	一般固废	布袋除尘器截留粉尘、废布袋、废包装物、分拣破碎压实打包后的废铁、废纸皮、废五金、废塑料等	交由有一般工业固废处理能力的单位处理
	危险废物	废机油及其包装物、含油废抹布、废 PCB 板	交由有相关危险废物经营许可证的单位处理
	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、项目所在地功能区划

表 17　建设项目所在地功能区划一览表

编号	项目	区划结果
1	环境空气质量功能区	属于二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
2	地表水环境功能区	纳污水体凫洲河（拱北河段），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
3	声环境功能区	项目位于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。
4	是否农田基本保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否地表水饮用水源保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否环境敏感区	否
9	是否污水管网范围	是，在中山市横栏永兴水务有限公司纳污范围

二、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据《中山市 2025 年大气环境质量状况公报》，中山市二氧化硫、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》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准，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》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

表 18　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	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5.33	达标
	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	第 98 百分位数日平均质量浓度	57	80	71.25	达标
	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
PM_{10}	第 95 百分位数日平均质量浓度	76	120	63.33	达标

	年平均质量浓度	33	60	55	达标
$PM_{2.5}$	第 95 百分位数日平均质量浓度	50	60	83.33	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.67	达标
O_3	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	157	160	98.12	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	700	4000	17.5	达标

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，基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准。因项目所在地无监测站点，因此本次环评引用最近的中山市小榄监测站 2025 年空气质量自动监测数据对基本污染物环境质量现状进行评价，根据《中山市 2025 年空气质量监测站点日均值数据》，小榄监测站 2025 年基本污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 的监测结果如下表所示。

表 19　基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准 μg/m3	现状浓度 μg/m3	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
中山市小榄监测站	113°15′46.37″E	22°38′42.3″N	SO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	14	150	11.33	0	达标
				年平均值	8	60	/	/	达标
			NO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	79	80	116.25	1.92	达标
				年平均值	28	40	/	/	达标
			PM_{10}	日均值第 95 百分位数浓度值	101	120	390.83	1.39	达标
				年平均值	47	60	/	/	达标
			$PM_{2.5}$	日均值第 95 百分位数浓度值	48	60	143.33	1.11	达标
				年平均值	22	30	/	/	达标
			O_3	日最大 8 小时滑动平均值的 90	157	160	140.62	8.52	达标
			CO	日均值第 95 百分位数浓度值	900	4000	30.0	0	达标

由表可知，SO_2、NO_2 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》（GB 3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准；PM_{10}、$PM_{2.5}$ 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》（GB 3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准；O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准。

3、特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为 TSP、臭气浓度，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）》，臭气浓度无国家、地方环境空气质量标准限值，因此无需开展臭气浓度环境质量现状监测，仅对 TSP 进行现状监测。

①监测因子及布点

TSP 引用《中山市横栏镇锦盛模具厂年产美耐皿餐具 25 万套新建项目检测报告》中的现状监测数据，监测日期为 2024 年 4 月 1 日～2024 年 4 月 3 日。引用的监测数据为三年内有效数据，引用的监测点位锦盛模具厂位于本项目 5 千米范围内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的相关要求。

表 20　环境空气现状监测点

监测站名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
锦盛模具厂	113.234944°E	22.544552°N	TSP	2024.4.1~2024.4.3	西南面	2020

②监测结果

表 21　大气环境质量现状监测结果汇总表

污染物	平均时间	浓度范围（mg/m^3）	标准值（mg/m^3）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
TSP	24 小时均值	0.096-0.149	0.3	49.7	0	达标

结果表明：

TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准，周边环境空气质量较好。

三、地表水环境质量现状

本项目生活污水排入中山市横栏永兴水务有限公司处理达标后排入鸟洲河（拱北河段），与横琴海属于同一河流的不同河段。根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96 号印发），横琴海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-

2002）中的IV类标准。

根据生态环境行政主管部门网站公布的 2024 年全年横琴海监测子站监测的水质质量现状数据可知，横琴海水质现状一般，溶解氧、氨氮等污染物在不同时期出现不同程度的超标现象，不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

表 22　《2024 年中山市水质自动监测周报》数据摘录

监测时间	水质类别	主要污染物	监测时间	水质类别	主要污染物
2024 年第 1 周	V类	溶解氧	2024 年第 27 周	IV类	/
2024 年第 2 周	IV类	/	2024 年第 28 周	IV类	/
2024 年第 3 周	IV类	/	2024 年第 29 周	IV类	/
2024 年第 4 周	III类	/	2024 年第 30 周	V类	溶解氧、氨氮
2024 年第 5 周	IV类	/	2024 年第 31 周	V类	溶解氧、氨氮
2024 年第 6 周	IV类	/	2024 年第 32 周	V类	溶解氧、氨氮
2024 年第 7 周	III类	/	2024 年第 33 周	IV类	/
2024 年第 8 周	III类	/	2024 年第 34 周	V类	溶解氧、氨氮
2024 年第 9 周	IV类	/	2024 年第 35 周	IV类	/
2024 年第 10 周	III类	/	2024 年第 36 周	IV类	/
2024 年第 11 周	III类	/	2024 年第 37 周	IV类	/
2024 年第 12 周	III类	/	2024 年第 38 周	劣V类	溶解氧
2024 年第 13 周	III类	/	2024 年第 39 周	V类	溶解氧
2024 年第 14 周	IV类	/	2024 年第 40 周	IV类	/
2024 年第 15 周	IV类	/	2024 年第 41 周	IV类	/
2024 年第 16 周	IV类	/	2024 年第 42 周	IV类	/
2024 年第 17 周	IV类	溶解氧	2024 年第 43 周	IV类	/
2024 年第 18 周	IV类	/	2024 年第 44 周	IV类	/
2024 年第 19 周	IV类	/	2024 年第 45 周	IV类	/

2024 年第 20 周	IV类	/	2024 年第 46 周	IV类	/
2024 年第 21 周	IV类	/	2024 年第 47 周	IV类	/
2024 年第 22 周	IV类	/	2024 年第 48 周	IV类	/
2024 年第 23 周	IV类	/	2024 年第 49 周	V类	溶解氧、氨氮
2024 年第 24 周	V类	溶解氧	2024 年第 50 周	劣V类	溶解氧、氨氮
2024 年第 25 周	V类	溶解氧、氨氮	2024 年第 51 周	劣V类	溶解氧、氨氮
2024 年第 26 周	V类	溶解氧、氨氮	2024 年第 52 周	劣V类	溶解氧、氨氮

横琴海主要污染物为溶解氧、氨氮，超标主要原因为：①流域沿线早期雨污管网不完善，存在雨污混接、少量生活污水溢流进入水体，带入氨氮等污染物；②水体流动性偏弱，复氧能力不足，底泥内源污染物释放，进一步消耗水体溶解氧；③高温季节微生物降解污染物耗氧加剧，易造成溶解氧偏低、氨氮升高。项目在建设营运过程中应当切实做好生活污水的收集及预处理达标排放工作，确保生活污水经三级化粪池预处理后可达标纳入中山市横栏永兴水务有限公司处理。加强区域恶臭水体整治工作，通过控源截污，排放源控制，清淤疏浚，垃圾清理等有效措施，深化整治和长效管理，加强各类污染源治理，努力从根本上消除城市黑臭水体，改善水体环境。

四、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），本项目所在区域声环境属于 3 类功能区，执行国家《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 3 类标准。项目 50 米范围内无声环境保护目标，故不进行现状声环境质量监测。

五、地下水和土壤环境质量现状

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂房地面已全部进行硬底化，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤。本项目没有生产废水产生。本项目破碎废气经密闭车间收集后经一套布袋除尘装置处理，最后通过 15m 排气筒 G1 达标排放，排放量较小；生产车间、原料暂存区、危废仓均已落实防腐防渗措施，原料暂存区已设置围堰用于泄漏事故截留物料，危废仓已分区分类暂存危废，液态危废均为密封桶装暂存，同时液态

危废暂存区设置围堰用于泄漏事故截留物料。污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成对地下水或者土壤产生不利的影响。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。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

表 23　厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

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
	X	Y					
新丰村	E113.245562°	N22.558382°	人群	环境空气	大气二类区	西北	550m
精涵青年公寓	E113.246023°	N22.553168°	人群			西南	527m

2、声环境保护目标

项目 50 米范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

项目用地范围内没有生态环境保护目标。

5、地表水环境保护目标

项目附近无饮用水水源保护区等地表水环境保护目标。

6、土壤环境保护目标

项目 50 米范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或者居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。

污染物排放控制标准

1、污染物排放标准

有组织：破碎工序颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

无组织：厂界处无组织排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》表 1 恶臭污染物厂界标准值（新扩改建二级）。

表 24　项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
破碎废气	G1	颗粒物	15	120	1.45	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		2000(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
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
		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（新扩改建二级）

备注：①由于项目排气筒 G1 高度不能满足高于周边 200m 建筑 5m 要求，因此颗粒物排放速率折半执行，即括号内限值（2.9×50%=1.45kg/h）。

2、水污染物排放标准

项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

表 25　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_{Cr}	500	
	BOD_5	300	
	SS	400	
	NH_3-N	/	
	总磷	/	

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》（GB 12348-2008）3 类标准。

表 26　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
3 类	65	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。

一般工业固废在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

1、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后排入中山市横栏永兴水务有限公司处理，废水总量指标由中山市横栏永兴水务有限公司统筹分配，无需单独申请。本项目不涉及生产废水的排放。

2、废气

本项目不涉及废气总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用现有厂房，施工期不需要进行基建，不新增建筑物，仅涉及设备的安装，施工期主要的环境影响为包装垃圾、边角料和安装设备产生的噪声，企业在建设过程中加强管理，因此施工期对周边环境影响不大。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气** **1、一般工业固体废物卸料粉尘（颗粒物）、恶臭（臭气浓度）** 项目运输进厂的一般工业固废表面会沾有少量灰尘，因此在卸料过程中会产生少量的粉尘（以颗粒物表征）。由于一般工业固体废物均为较大的块状，故仅产生极少量的颗粒物，故仅做定性分析，颗粒物无组织排放，无组织排放的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响不大。 **2、一般工业固体废物分拣、拆解、压实、贮存、打包恶臭（臭气浓度）** 项目一般工业固废在分拣、拆解、压实、贮存、打包过程中会产生少量的恶臭气体，以臭气浓度表征，由于一般工业固体废物到厂后在分拣、拆解、压实、贮存、打包的时间较短，产生的恶臭气体较少，故对臭气浓度仅做定性分析。废气通过加强车间通风无组织排放，无组织排放的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（新扩改建二级），对周围环境影响不大。 **3、废塑料破碎粉尘（颗粒物）、恶臭（臭气浓度）** 项目设有 2 台破碎机，用于废塑料破碎处理，破碎机设于密闭房间内，破碎工序产生粉尘废气和少量恶臭，主要污染物为颗粒物、臭气浓度，破碎后物料为块状、片状，贮存过程不会产生粉尘。 臭气浓度产生量较少，定性分析。颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，塑料破碎颗粒物产

污系数取 490g/t 原料（废PET 干法破碎为 375g/t 原料、废PVC 干法破碎为 450g/t 原料、废PE/PP 干法破碎为 375g/t 原料、废PS/ABS 干法破碎为425g/t 原料、塑料薄膜干法破碎为475g/t 原料、纸塑铝复合材料破碎为 490g/t 原料，本次评价考虑最不利因素，颗粒物产污系数取490g/t 原料），项目废塑料处理、贮存、转运量为 500t/a，废灯饰拆解量为 2500t/a，塑料外壳占比约 30%，则拆解产生废塑料 750t/a，合计需破碎的废塑料量为 1250t/a，则塑料破碎产生颗粒物 0.6125t/a。

项目破碎机设于密闭房间内，破碎工序废气经区域密闭收集，收集效率可达 90%，破碎工序废气收集后经一套布袋除尘装置处理，最后通过 15m 排气筒 G1 高空排放，排放的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段二级标准，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。根据《大气污染控制工程（第四版）》袋式除尘器的除尘效率一般可达 99%以上，因此本评价颗粒物治理效率取值 99%。破碎房面积 30 ㎡，高 4m，换气次数为 20 次/时，设计风量为 2400m³/h，年工作时间为 2400h。破碎工序废气产排情况如下表所示：

表 27　破碎废气产排情况一览表

产污工序		破碎
污染物		颗粒物
产生量 t/a		0.6125
收集率		90%
去除率		99%
风量 m³/h		2400
工时 h/a		2400
有组织（排气筒 G1）	产生量 t/a	0.5513
	产生速率 kg/h	0.2297
	产生浓度 mg/m³	95.71
	排放量 t/a	0.0055
	排放速率 kg/h	0.0023
	排放浓度 mg/m³	0.96
无组织	排放量 t/a	0.0612
	排放速率 kg/h	0.0255

表 28　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					

1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	G1	颗粒物	0.96	0.0023	0.0055
		臭气浓度	少量	少量	少量
一般排放口合计		颗粒物			0.0055
		臭气浓度			少量
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0055
		臭气浓度			少量

表 29　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/（μg/m3）	
1	车间	卸料、分拣、拆解、破碎、压实、贮存、打包	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1000	0.0612
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	20（无量纲）	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		0.0612		
			臭气浓度		少量		

表 30　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/（t/a）	无组织年排放量/（t/a）	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.0055	0.0612	0.0667
2	臭气浓度	少量	少量	少量

表 31　污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m^3)	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
1	排气筒G1	废气处理设施故障导致废气收集后无治理效果	颗粒物	95.71	0.2297	/	/	发生事故时停止生产并及时检修
			臭气浓度	少量	少量	/	/	

2、各环保措施的技术经济可行性分析

本项目破碎工序颗粒物治理措施是布袋除尘，根据《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 工业固体废物

和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范　废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），布袋除尘为治理颗粒物的可行技术。

表 32　项目废气排放口一览表

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^3/h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)
			经度	纬度						
G1	破碎废气	臭气浓度、颗粒物	113.250560°E	22.556037°N	布袋除尘	是	2400	15	0.25	25

布袋除尘装置可行性分析：布袋除尘是利用棉、毛或人造纤维等加工的滤布捕集尘粒的过程。布袋除尘的过程分为两个阶段：首先是含尘气体通过清洁滤布，这时起捕尘作用的主要是纤维，清洁滤布由于孔隙率很大，故除尘率不高；其后，当捕集的粉尘量不断增加，一部分粉尘嵌入到滤料内部，一部分覆盖在表面上形成一层粉尘层，在这一阶段中，含尘气体的过滤主要依靠粉尘层进行，这时粉尘层起着比滤布更为重要的作用，它使除尘效率大大提高。布袋除尘特点：1）去除效率高，布袋除尘效率可达 99%。2）排出的浓度不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响。烟气量波动对布袋除尘器出口排放浓度的影响不大。3）一般布袋除尘器采用分室结构，并在设计中留有余量。除尘器分室可轮换检修，而不影响运行。4）由于布袋除尘器捕集微细粉尘更有效，它除去飞灰中金属微粒比电除尘除去的多，而且对微细粉尘能有效去除，减少对周围人群身体健康的危害。5）布袋除尘器结构和维护均较简单。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022），本项目污染源监测计划见下表。

表 33　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	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段二级标准
	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 34　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	颗粒物	1 次/月	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（新扩改建二级）

4、大气影响评价结论

中山市汇澄固体废物治理有限公司年分拣、贮存、转运一般固体废物 5000 吨新建项目位于中山市横栏镇环镇北路 136 号首层 9 卡（中心坐标：113°15′2.636″E，22°33′21.436″N），根据《中山市 2025 年环境质量状况公报》，项目所在区域为达标区。本项目废气污染物主要为卸料、分拣、破碎、拆解、压实、贮存、打包等工序产生的颗粒物、臭气浓度，其中破碎工序经密闭车间收集后经一套布袋除尘装置处理，最后通过 15m 排气筒 G1 排放，排放的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段二级标准，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。卸料、分拣、拆解、压实、贮存、打包等工序产生的颗粒物、臭气浓度产生量较少，无组织排放。厂界处无组织排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》表 1 恶臭污染物厂界标准值（新扩改建二级），经过大气稀释扩散，对大气环境影响较少。

二、废水

1、废水产排情况

本项目位于中山市横栏永兴水务有限公司纳污范围内，生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网进入中山市横栏永兴水务有限公司，经深度处理后排入鸟洲河（拱北河段）。根据前文分析，项目生活污水产生量为 90t/a，其主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、总磷，其主要污染物产排情况如下表所示：

表 35　生活污水污染物产排情况表

污水排放量(t/a)	污染物	产生情况		排放情况	
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
90	pH	6~9（无量纲）		6~9（无量纲）	
	COD_{Cr}	250	0.0225	200	0.018

	BOD_5	150	0.0135	120	0.0108
	SS	150	0.0135	75	0.0068
	氨氮	25	0.0023	20	0.0018
	总磷	5	0.0005	5	0.0005

本项目生活污水排放量为 90t/a，外排污水若处理不好或不经处理直接排放，将会对纳污河段水质产生一定的影响。本项目的生活污水经化粪池处理后经市政管网排入中山市横栏永兴水务有限公司处理，处理达标的生活污水对受纳水体影响可降至最低。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

中山市横栏永兴水务有限公司建于中山市横栏镇环镇北路广发围，采用 CASS 污水处理工艺，设计规模为 4 万 m^3/d（为一期、二期工程处理水量）。中山市横栏永兴水务有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918－2002)一级标准 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后排放至拱北河。中山市横栏永兴水务有限公司截污干管一期、二期工程的收集范围为：服务于戚角涌以东，进洪河以南区域及花篮沥以东区域，包括四沙片区东部、茂辉工业区 B 区二期、永兴工业区及中心片区，服务人口约 10 万人。本项目建成运营后，日均产生生活污水约 0.3 吨/日，项目日排水为污水处理厂一期、二期工程日处理能力的 0.00075%，在污水处理厂的处理能力之内。本项目在中山市横栏永兴水务有限公司纳污范围内，具有接纳可行性。

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

表 36　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	是否为可行技术			
1	生活污水	pH COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N 总磷	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且	1	化粪池	化粪池	是	1#	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放

				无规律，但不属于冲击型排放							□车间或车间处理设施排放口

表 37　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	1#	113.247192°	22.553254°	0.009	排入城镇污水厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	工作期间	中山市横栏永兴水务有限公司	pH	6~9(无量纲)
									COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5
									总磷	0.5

表 38　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（m/L）
1	1#	COD_{Cr}	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
		BOD_5		300
		SS		400
		NH_3-N		——
		总磷		——

表 39　废水污染物排放信息表（新建项目）

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	1#	COD_{Cr}	200	0.00006	0.018
		BOD_5	120	0.000036	0.0108
		SS	75	0.000023	0.0068
		NH_3-N	20	0.000006	0.0018
		总磷	5	0.000002	0.0005

全厂排放口合计	COD_{Cr}	0.018
	BOD_5	0.0108
	SS	0.0068
	NH_3-N	0.0018
	总磷	0.0005

3、监测要求

本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网进入中山市横栏永兴水务有限公司，为间接排放，不设自行监测要求。

三、噪声

本项目生产过程中生产设备、通风设备在运行时，原料和成品搬运过程中会产生一定的噪声，本项目夜间仅贮存，不开展其他生产作业，周边 50m 范围没有声环境敏感点，所有生产设备均位于厂房内。项目噪声源强范围为 70~85dB(A)。

表 40 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量（台）	单台设备噪声源强 dB（A）	声源位置
1	人工分拣线	1 条	70~75	室内
2	破碎机	2 台	80~85	
3	压实机	4 台	75~80	
4	打包机	5 台	75~80	
5	计量秤	5 台	70~75	
6	空压机	1 台	80~85	
7	叉车	2 台	80~85	
8	风机	2 台	80~85	

为了减小噪声对项目周围声环境的影响，企业采取以下噪声防治措施：

1）企业将高噪声设备均安置在厂房内，设减震基座或橡胶减震垫，进行减震降噪处理，无露天生产，墙体为砖混结构，利用墙体进行隔声衰减；

2）风机安装在生产车间内，在风机进出口安装消声器以及在风机下方安装减震器，从而达到降噪的作用。

3）通过合理布局，将高噪声设备安装在车间中部，远离厂界；

4）加强项目厂界噪声防治措施，如生产时车间门窗关闭等，在设备外包裹阻尼材料等；

5）选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，从声源上进行噪声控制；

6）企业生产时，尽可能地关闭门窗，通过设备间和厂房建筑进行隔声降噪；

7）对于各运输车辆产生的噪声，安排昼间运输，减少鸣笛。

本项目选址 50m 范围内无声环境敏感点。参考《环境工作手册-环境噪声控制卷》（郑长聚主编）可知，75mm 厚加气混凝土墙（切块两面抹灰）综合降噪效果约为 38.8dB(A)，本项目厂房墙体为 75mm 厚加气混凝土墙（切块两面抹灰），生产时门窗关闭，因此本项目隔声量保守取 25dB(A)。由环境保护实用数据手册可知，底座防措施可降 5~8dBA)，本项目取 7dB(A)；综上所述本环评取降噪 32dB(A)。

综上，项目运营期在采取措施后，所有厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）对应的 3 类功能区标准限值要求，对周围声环境影响较弱，在可控制范围内。

表 41　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	项目四周厂界外 1m 处	每季度昼间一次	昼间≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准

备注：本项目夜间不生产，仅贮存。

四、固体废物

1、生活垃圾

项目员工 10 人，不在厂内食宿，生活垃圾产污系数按 0.5kg/（人·日）计算，则生活垃圾产生量为 5kg/d（1.5t/a），属于一般固废，交由环卫部门清运处理。

生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以净化周围卫生与环境。

2、一般工业固废

①布袋除尘器截留粉尘

根据前文核算，布袋除尘器截留粉尘产生量为 0.5458t/a，交由有一般工业固废处理能力的单位处理。

②废布袋

布袋除尘器每年更换一次布袋，产生废布袋 0.1t/a，交由有一般工业固废处理能力的单位处理。

③废包装物

项目回收的废铁、废纸皮、废塑料、废灯饰为袋装捆绑，产生废包装袋 8.5t/a。

表 41　废包装物产生量核算表

物料	回收量 t/a	包装规格 t/袋	包装袋重量 kg	废包装袋产生量 t/a
废铁	1500	1	1	1.5
废纸皮	500	0.5	1	1
废塑料	500	0.5	1	1
废灯饰	2500	0.5	1	5
合计				8.5

④收运的一般固体废物

本项目为一般固体废物分拣、贮存、转运项目，年分拣、贮存、转运一般固体废物 5000 吨（其中废铁 1500 吨/年、废纸皮 500 吨/年、废塑料 500 吨/年、废灯饰 2500 吨/年）。收运的一般固体废物存放在车间内的贮存区，定期外运至有一般固废处理能力的单位处置。

项目产生的二次废物（布袋除尘器截留粉尘、废布袋）需单独分区存放在一般固废仓，不与收运的一般工业固废混合存放，外运至具有一般工业固体废物处理能力的单位处置，并做好出入库台账记录。一般工业固废管理应采取以下措施：防扬散、防流失、防渗漏措施，且一般固废全部贮存于室内，不得露天堆放；贮存场所不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

项目一般固废贮存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求，贮存设施、场所进行防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，防治措施需符合国家环境保护标准，对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放，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。

3、危险废物

①废机油、废机油包装物

项目使用机油 0.1t/a，因此产生废机油 0.1t/a；机油包装规格为 5kg/桶，因此产生废机油包装物 20 个/年，每个重约 0.1kg，因此废机油包装物产生量为 2kg/a；因此废机油及其包装物产生量约为 0.102t/a，交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

②含机油废抹布

含机油废抹布产生量 0.001t/a，交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

③废 PCB 板

本项目回收废灯饰 2500t/a，PCB 板约占废灯饰重量的 2%，因此废 PCB 板产生量约为 50t/a。

表 42　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	废机油	HW08	900-219-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	季度	T，I	分类存放在危废间定期转移处理
2	废机油包装物	HW08	900-249-08	0.002		固体	矿物油	矿物油	季度	T，I	
3	含机油废抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固态	棉	矿物油	季度	T/In	
4	废 PCB 板	HW49	900-045-49	50	废灯饰拆解	固态	重金属	重金属	每天	T	

表 43　项目危险废物贮存场所基本信息

序号	贮存场所	位置	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积(m2)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	厂房西侧	含机油废抹布	HW49	900-041-49	1	桶装	1	一年
2			废机油	HW08	900-219-08	4	桶装	4	一年
3			废机油包装物	HW08	900-249-08		桶装		
4			废 PCB 板材	HW49	900-045-49	5	袋装	5	一个月

各类危险废物收集后暂存于危废暂存间，根据危险废物特性及处置要求，划分为 1 个 1m^2（含机油废抹布）、1 个 4m^2（废机油、废机油包装物）和 1 个 5m^2（废 PCB 板）的独立分区，除废 PCB 板使用密封袋装方式外，其余危废均采用密封桶装方式，定期交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物在厂内贮存需严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

危险废物管理应采取以下措施：危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮

存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设；设置防雨淋、防渗漏、防流失措施；危险废物由专人负责收集、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；禁止将不相容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须留足够空间，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。

在采取上述措施处理后，项目所产生的固体废物不会对周围环境产生大的影响。

五、地下水

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂房地面已全部进行硬底化，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤。项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

项目地下水存在危险废物仓库泄漏、液体化学品泄漏等污染源及污染途径。项目全厂区已实现硬底化，根据功能分区及污染特点，企业对项目区域实行分区防渗，划分为一般污染区、重点污染区和非污染区。

①一般污染区：包括生产车间、一般固废储存间。本项目一般污染区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II 类场技术要求进行防渗设计，地面防渗人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。

②重点污染区：包括危废仓、原料暂存区等，项目在危废仓、原料暂存区、储罐区设置围堰。重点污染区应混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} 厘米/秒。

③非污染区：办公室，对地面已进行硬底化。

经采取以上污染防治措施后，本项目对周围地下水环境影响不大。

综上所述，本项目不设地下水跟踪监测计划。

六、土壤

项目主要的土壤污染途径为大气沉降、垂直入渗。

大气沉降：项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，项目生产过程产生的废气污染物主要为颗粒物、臭气浓度等，破碎工序废气经密闭车间收集后经一套布袋除尘装置处理，最后通过 15m 排气筒 G1 排放，设专人定期对废气收集治理设施进行巡检，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

垂直入渗：项目垂直入渗途径主要为危险废物（废机油）仓库泄漏、液体化学品（机油）泄漏。项目生产范围内地面已全部进行硬底化处理，不存在裸露土壤地面，均设置了混凝土地面以及基础防渗措施；危险废物暂存间、机油储存区设置防风防雨、地面进行基础防渗处理。若发生液态化学品和危险废物泄漏情况，事故状态为短时泄漏，及时进行清理，混凝土地面的防渗可起到较好的防渗效果。在危废暂存间、机油储存区落实各区域防渗防漏和设置围堰工作的前提下，项目对周围土壤环境影响不大。

综上所述，项目投产后通过大气沉降、垂直入渗，对项目土壤产生的影响较少，不设土壤监测计划。

七、环境风险

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质为机油和废机油。

表 44　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
4	机油	/	0.1	2500	0.00004
5	废机油	/	0.1	2500	0.00004
合计					0.00008

从上表可知，本项目的 Q=0.00008 属于 Q＜1。

（2）环境风险识别

①火灾次生污染影响分析

项目厂内一旦发生火灾事故会产生大量的 CO、烟尘等二次污染物对周围大

气环境造成影响。同时，消防废水中将会含有泄漏化学品物质，若不经处理直接排入雨水管网进入附近水体，将会对项目周围环境水体造成严重污染。

②废气事故排放影响分析

项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中的颗粒物、臭气浓度等污染物均达标排放。当废气处理设施发生故障时，未经处理的废气污染物直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。因此，为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，厂方须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护，保障废气治理设施正常运行。

③液态化学品、液态危废泄漏风险分析

本项目液态化学品（机油）、液态危险废物（废机油）包装容器发生破裂泄漏时，存在通过地表径流进入周边地表水体，垂直下渗污染地下水、土壤环境的风险。为避免液态危险废物、液态化学品等泄漏后进入地表水体，企业在危废仓库、液态原料暂存区设置围堰，万一发生包装材料破裂而发生泄漏时，泄漏的液态危险废物、液态化学品截留在围堰内，而后采用砂土或惰性材料吸收棉吸收，可确保不会流入附近地表水体，最后砂土或惰性材料吸收棉交由具有资质单位回收处理。

项目危废仓库、原料暂存区设置明显安全警示标志。危废仓库、原料暂存区、生产车间地面均设置防渗层，危废仓库、原料暂存区设置围堰，发生泄漏事故后立即将泄漏废物收纳清理，因此项目对周边地下水环境的风险是可控的。

（3）环境风险防范措施

危险废物泄漏风险防范措施

a、严格按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）相关要求，危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立缓坡，贮存场所地面须硬化处理，并涂至少2mm 密度高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀。存放液体性危险废物的贮存场所须设计收集沟，以收集渗滤液，防止外溢流失现象，对厂区平面布局进行合理布置；

b、按照防爆规定配置电气设备及照明设施等，严格控制其他生产区域及仓储区域明火及其他火种；

c、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；

d、强化管理，提高作业人员业务素质；

e、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；

f、危废间要做到防渗透措施，并做好围堰截留措施，以防止液体泄漏。

g、项目厂区雨水总排放口应设置雨水截止阀。当发生事故时，应关闭雨水截止阀，使雨水不得顺着雨水管道排入水体。

h、项目厂区门口设置缓坡，防止发生事故时，消防废水等流到厂界外，对周边的地表水环境造成污染。

i、不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

化学品储存防范措施

本项目使用到的液态化学品（机油）在机油储存区内，但储存量和使用量都不大，其化学品的储存、运输和处置均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《作业场所安全使用化学品的规定》。常用化学品的储存还应满足《常用化学危险品贮存通则》（ GB15603-1995）的要求。

①按规定在化学品库和建筑物内设置强制通风，以防止有害气体的积聚。严格遵守防护工作制度和有毒物品管理制度。加强宣传教育措施，训练工人学习防毒急救技术，学习使用防毒面具。

②化学品必须贮存在符合国家标准对安全、消防的要求、设置明显标志的专用仓库，由专人管理。

③化学品管理人员必须经上岗培训，定期考核通过后方能持证上岗。一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安、交通部门和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大和恶化。

④机油原料暂存区要做到防渗透措施，并做好围堰截留措施，以防止液体泄漏。

火灾事故风险防范措施

生产车间由于电力系统故障或危化品泄漏会导致发生火灾。火灾本身不会对环境产生直接的污染，但物质燃烧时会产生污染物，其主要污染物为一氧化碳、二氧化碳、水蒸气及其他有毒烟气，应采取以下措施进行火灾防范。

①对工作人员进行有关消防知识培训，了解厂区发生火警的危害性，提高防患

意识。熟悉办公、生产及实验室区域的逃生路线，紧急出口的位置，电器设备的开关、总闸位置。

②工作人员必须严格遵守各种操作规程。不能乱用电，注意防火。

③定期对用电设备进行检查和维修，以防意外。

④定期对电路进行检查和修理。

⑤定期检查消防设施是否处于完好备用状态，并要求工作人员熟练掌握使用方法，消防废水要及时截留（事故发生后立即将地面污水外排口及厂区内管道进行封堵，生产车间外设置缓坡，消防废水在事故应急收纳设施中暂存等），厂区内设置导流槽、围堰等消防废水截流措施，设有，一旦发生火灾及时对消防废水截流、收集及转移处理。

⑥对暂时不需要使用的设备及时关闭电源，防止温度过高引起火灾。

⑦厂区内设置导流槽、围堰等消防废水截流措施，配套有事故应急收纳设施，一旦发生火灾及时对消防废水截流、收集及转移处理。

⑧在发生重大火灾、严重威胁现场人员生命安全条件下，应通知事故处理无关人员的撤离，或全部人员撤离。

⑨建设单位应在厂内设置风向标，在发生严重的火灾事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，并组织人员对周围工厂及民居进行合理的疏散引导至安全地带。

⑩建设单位应建立应急小组，当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制，由事故应急指挥小组下达撤离命令后，现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人、居民迅速撤离到安全地点。由于火灾扑灭后，污染物即停止产生，已产生的污染物经大气稀释扩散后，其浓度逐渐降低，对环境的影响不大，因此，其环境风险可以接受。

废气事故排放防范措施

①对废气处理系统应定期巡检、调节、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

②加强废气处理系统管理人员的技能培训，保障废气处理系统的正常运行。

③定期采样监测；操作人员及时调整，使设备处于最佳工况；发现不正常现象时，应立即采取预防措施。

（6）分析结论

综上所述，项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，环境风险可控。

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	破碎废气（排气筒 G1）		颗粒物	废气经密闭车间收集后经一套布袋除尘装置处理，最后通过 15m 排气筒 G1 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
			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		颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值
			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（新扩改建二级）
地表水环境	1#	生活污水	pH COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N 总磷	化粪池预处理后经市政管网排入中山市横栏永兴水务有限公司	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26－2001)三级标准（第二时段）
声环境	生产设备运行、原料成品搬运		Leq(A)	采用有效的隔音、消声措施	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理； 一般工业废物交由有一般工业固废处理能力的单位处理； 危险废物交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。				

土壤及地下水污染防治措施	本项目生产用地范围已全部进行硬底化，并按功能分区及污染特性落实分区防渗防腐措施，防止液态污染物下渗对地下水及土壤环境产生影响。 项目排放颗粒物、臭气浓度等大气污染物，大气污染物沉降过程会对周边土壤环境产生影响。根据前述分析结果，项目生产废气收集后排放，排放量较少，对周边土壤环境的影响不大。建设单位做好废气的收集，减少项目大气沉降对周边土壤环境的影响。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①企业环保设施主要是废气治理设施、机油储存区、危废仓，均应由专人负责相应环保设施正常运行。 ②建立废气处理设施运行管理制度和操作责任制度，照章办事，严格管理，杜绝各种责任事故发生。 ③建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对环保设施管理人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。 ④废气等环保措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则生产必须停止。 ⑤为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 ⑥项目液体物料集中储存于机油储存区，仓库地面做好防渗措施、设置缓坡或者物料储存过程中放置在托盘中将有效防止物料泄漏和扩散。
其他环境管理要求	/

六、结论

中山市汇澄固体废物治理有限公司年分拣、贮存、转运一般固体废物 5000 吨新建项目位于中山市横栏镇环镇北路 136 号首层 9 卡，项目选址符合国家、省、市相关的环保法律法规、政策要求，项目不占用基本农田保护区、自然保护区、饮用水水源保护区等用地，符合中山市和横栏镇相关的环境保护规划。建设项目应严格执行“三同时”规定，落实本报告中所提出的环保措施，同时确保环保处理设施正常运行，并加强清洁生产管理，杜绝污染事故，做好环境风险事故的防范，从环境保护的角度来看，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

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	颗粒物	/	/	/	0.0667	/	0.0667	+0.0667
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	生活污水量	/	/	/	90	/	90	+90
	COD_{Cr}	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	BOD_5	/	/	/	0.0108	/	0.0108	+0.0108
	SS	/	/	/	0.0068	/	0.0068	+0.0068
	NH_3-N	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	总磷	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
一般工业固体废物	布袋除尘器截留粉尘	/	/	/	0.5458	/	0.5458	+0.5458
	废布袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装物	/	/	/	8.5	/	8.5	+8.5
危险废物	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	机油废包装物	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	含机油废抹布	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废 PCB 板	/	/	/	50	/	50	+50

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


中山市地图
本项目
N
S
W
E
NW
NE
SW
SE
顺德区
南沙区
佛山市
东凤镇
小榄镇
古镇镇
阜沙镇
三角镇
民众街道
港口镇
中山港街道
横栏镇
石岐街道
中山市
东区街道
西区街道
沙溪镇
南朗街道
南区街道
大涌镇
五桂山街道
板芙镇
三乡镇
神湾镇
珠海市
香洲区
斗门区
金湾区
澳门
澳门特别行政区
图例
澳门 特别行政区中心
中山市 地级行政中心
顺德区 县级行政中心
东区街道 镇级行政中心
村庄、社区
山 峰
机 场
火车站
码 头
特别行政区界
地级行政区界
镇级行政区界
城际铁路
普通铁路
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
城市道路
隧 道
比例尺 1:140 000
注：本图界线不作为权属争议的依据，数据截止时间为2021年7月31日。
审图号：粤S（2021）143号
广东省自然资源厅 监制

图 1　项目地理位置图

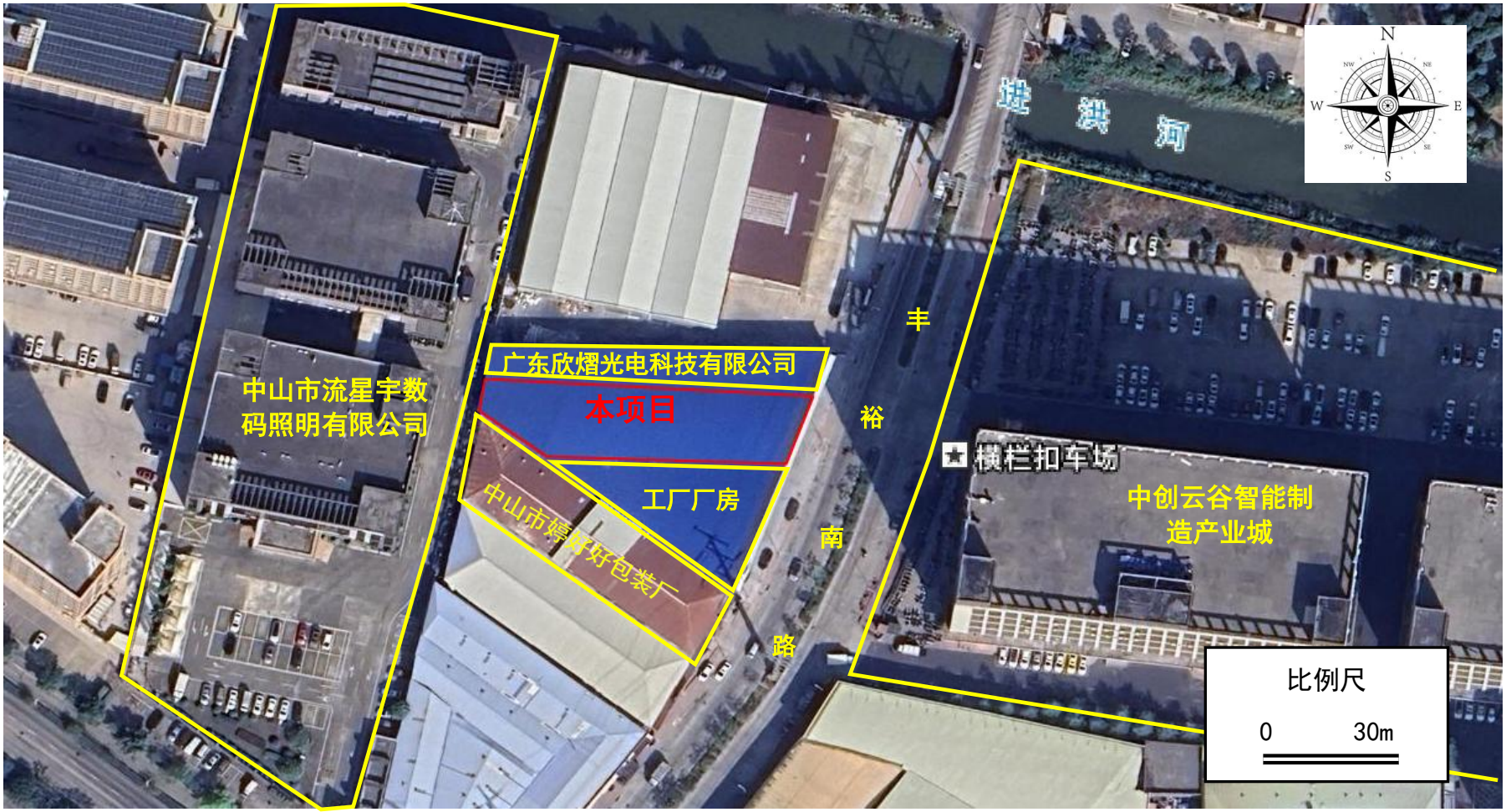

中山市流星宇数码照明有限公司
广东欣熠光电科技有限公司
本项目
工厂厂房
中山市婷好好包装厂
丰裕南路
进洪河
横栏扣车场
中创云谷智能制造产业城
N
S
W
E
比例尺
0
30m

图 2　项目四至图

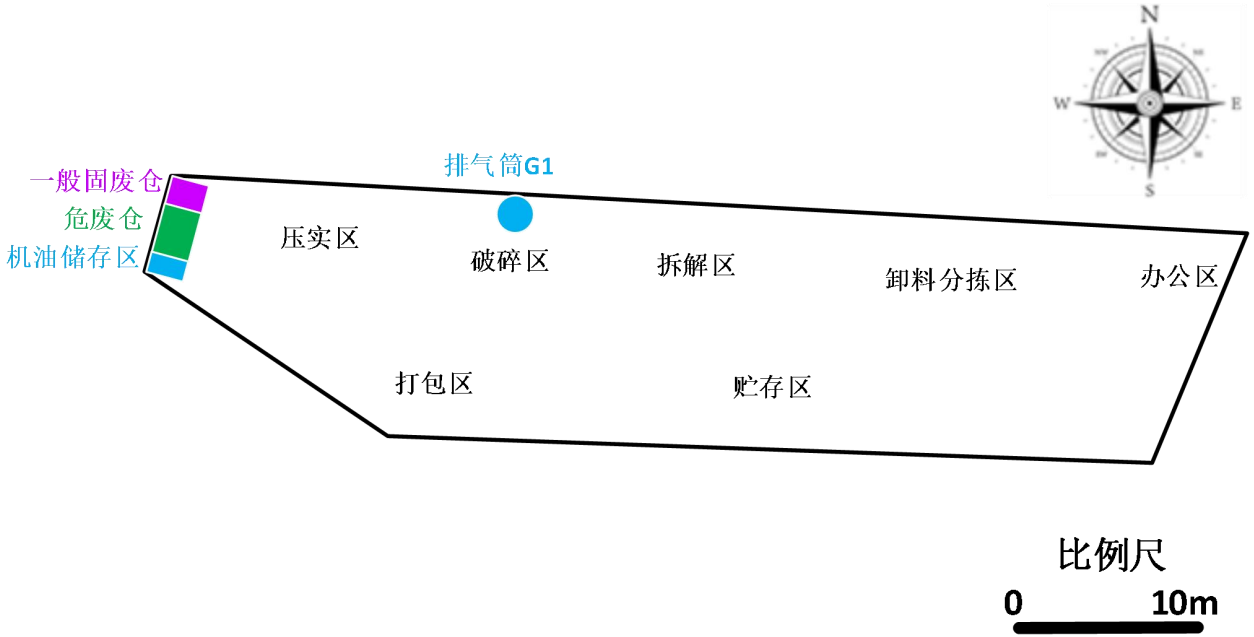


图 3　项目全厂区平面布局示意图



图 4　《中山市自然资源一图通》（节选）

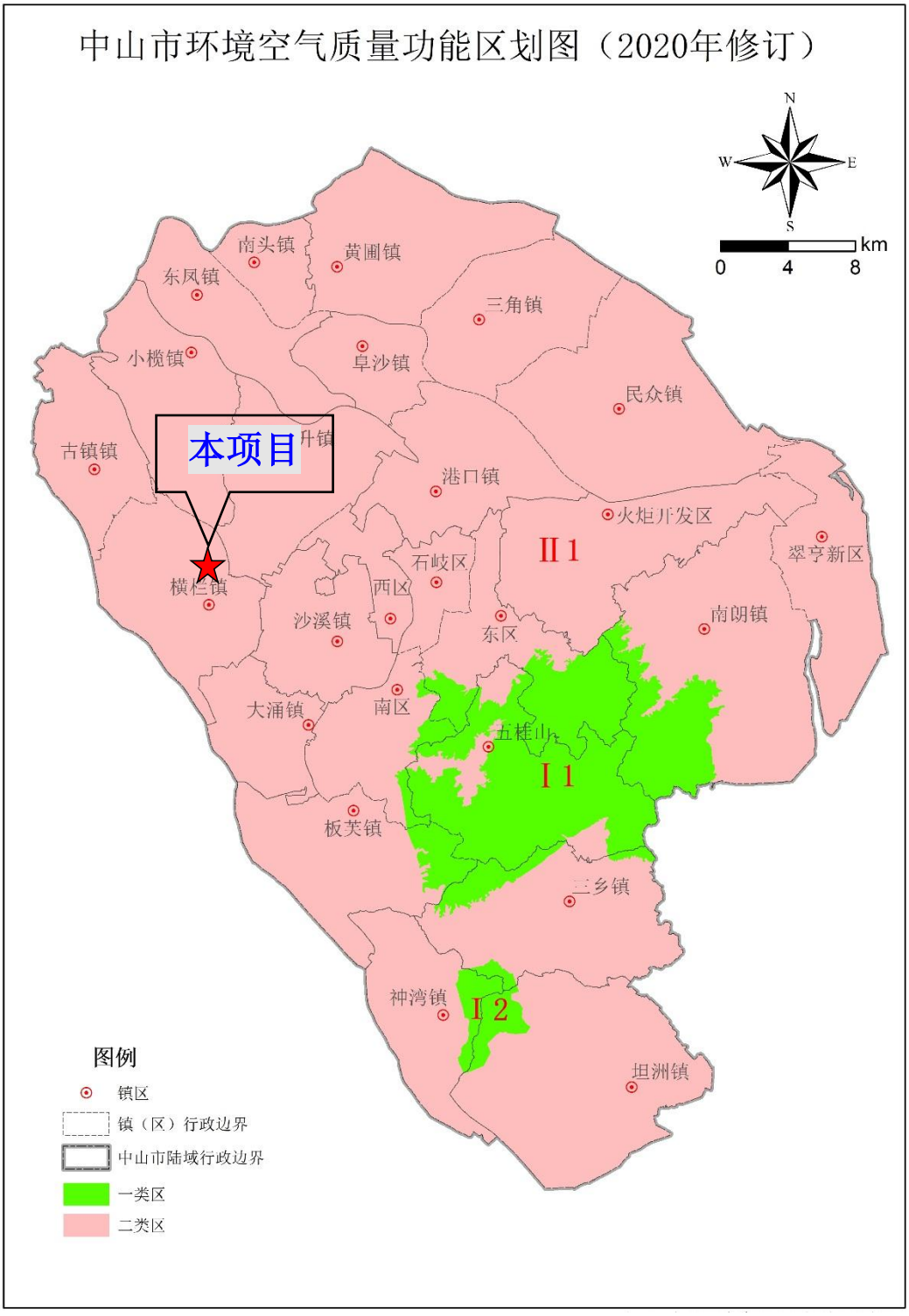

中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）
N
W
E
S
km
0
4
8
南头镇
黄圃镇
东凤镇
三角镇
小榄镇
阜沙镇
民众镇
古镇镇
本项目
港口镇
火炬开发区
II 1
翠亨新区
石岐区
横栏镇
西区
沙溪镇
东区
南朗镇
大涌镇
南区
五桂山
I 1
板芙镇
三乡镇
神湾镇
I 2
坦洲镇
图例
镇区
镇（区）行政边界
中山市陆域行政边界
一类区
二类区

图 5　大气功能区划图

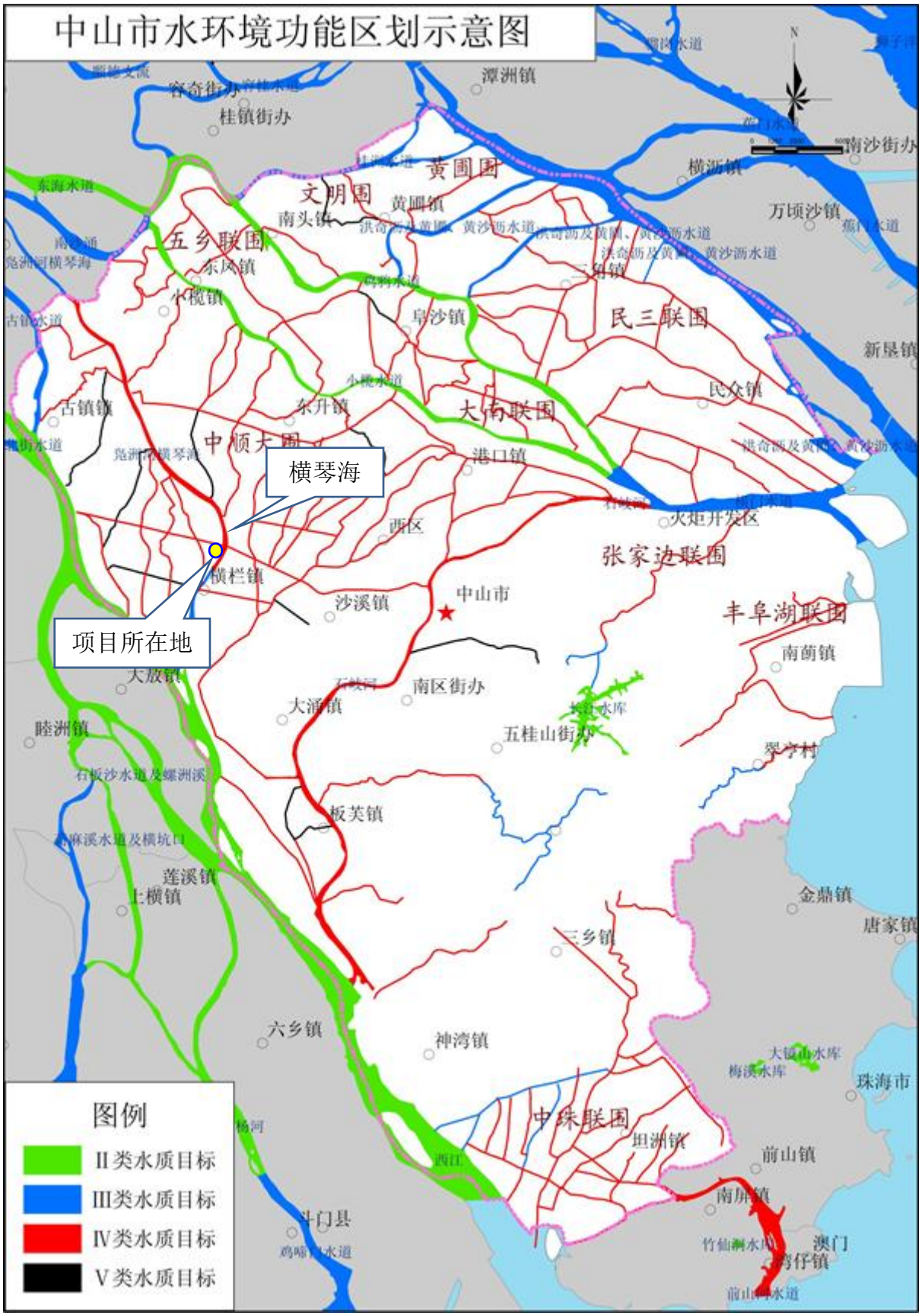


图 6　水功能区划图

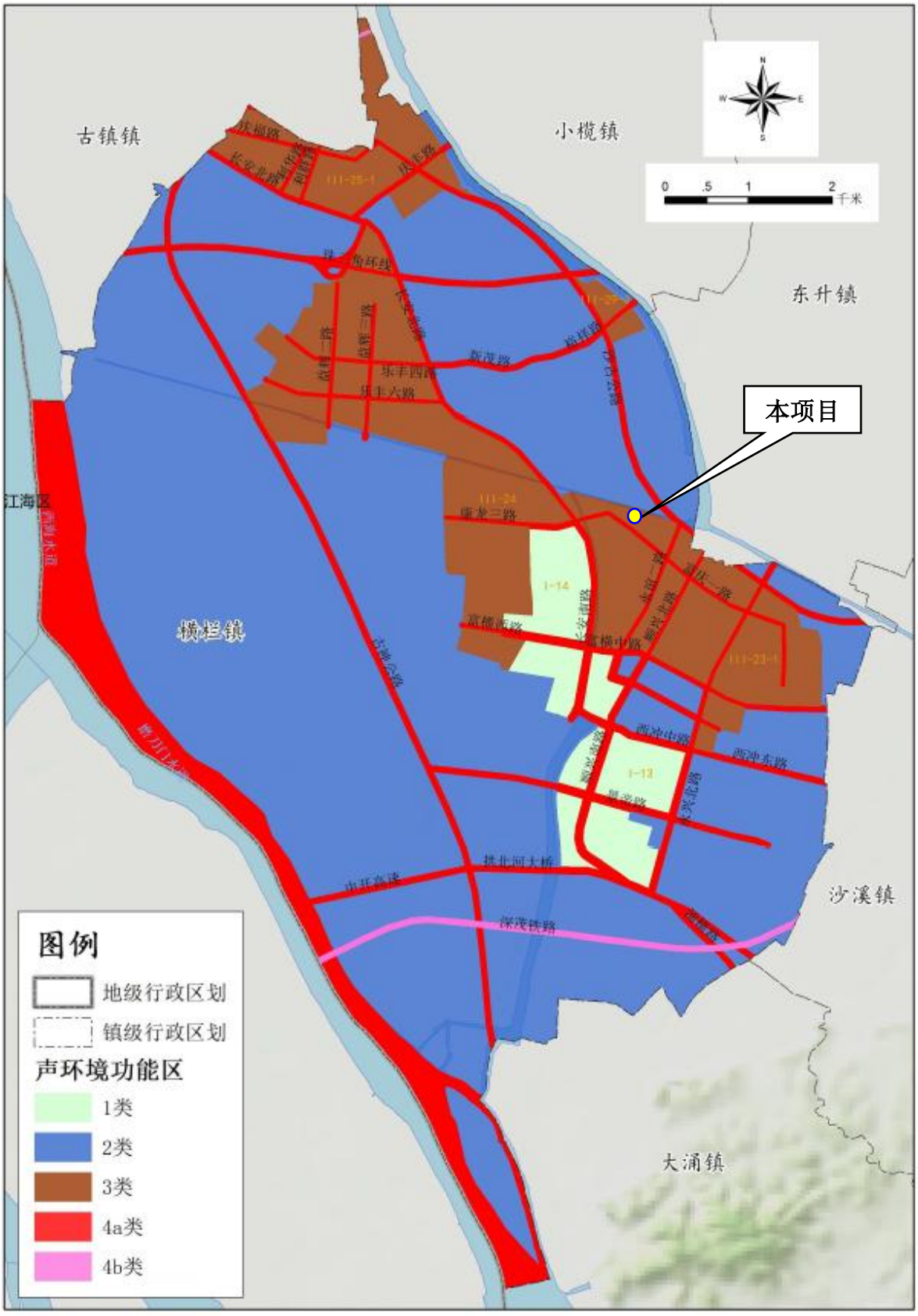

古镇镇
小榄镇
东升镇
沙溪镇
大涌镇
横栏镇
江海区
本项目
0 .5 1 2 千米
图例
地级行政区划
镇级行政区划
声环境功能区
1类
2类
3类
4a类
4b类

图 7　声环境功能区划图



图 8　项目大气评价范围、保护目标分布图


N
W
E
S
流星宇
实慧食店
中山市钰小将智能
科技有限责任公司
G栋
图例
项目所在地
50m 声评价范围
比例尺
0
50m

图 9　项目声评价范围图

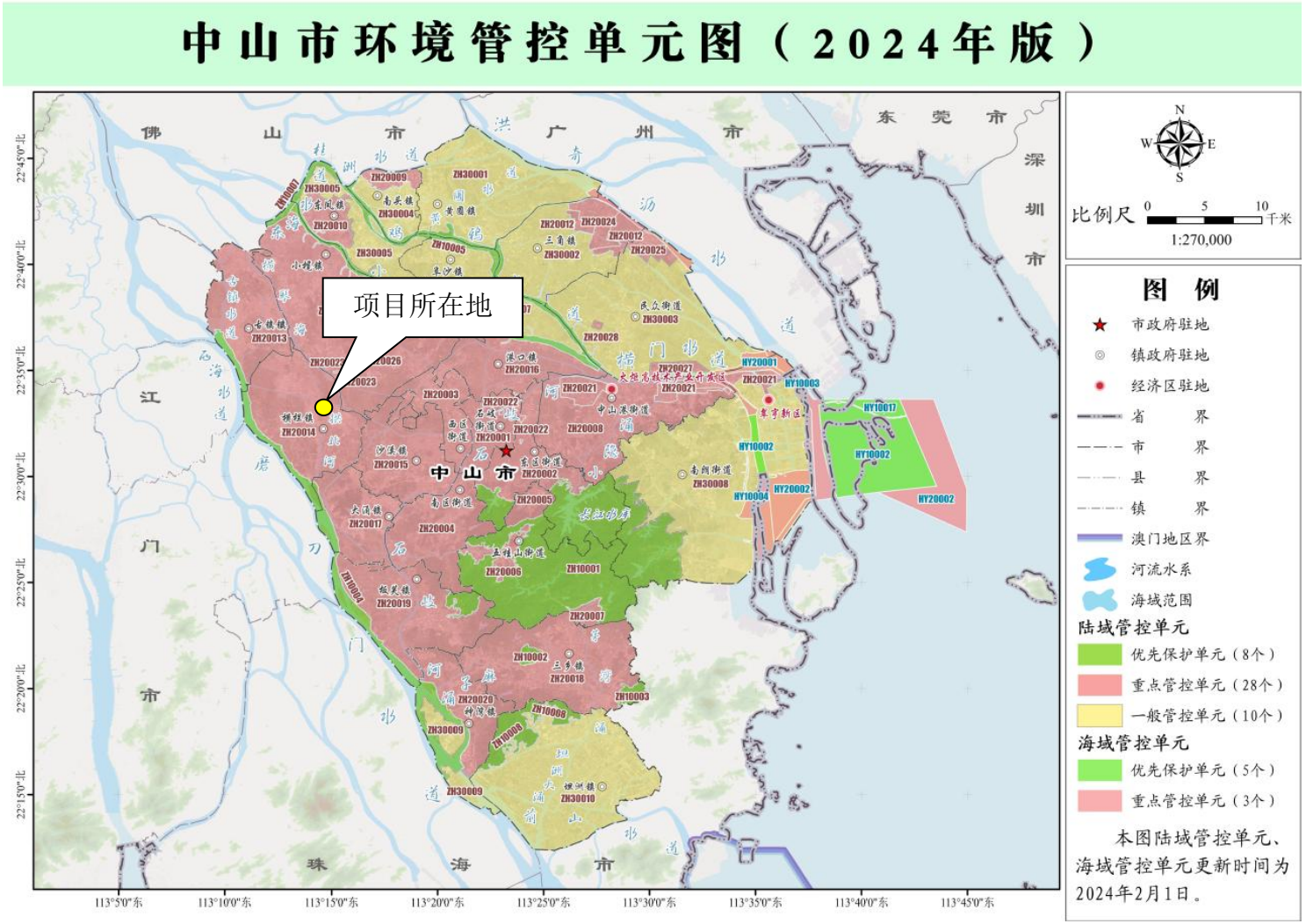


图 10　中山市环境管控单元图



图 11　大气引用监测点位位置关系图

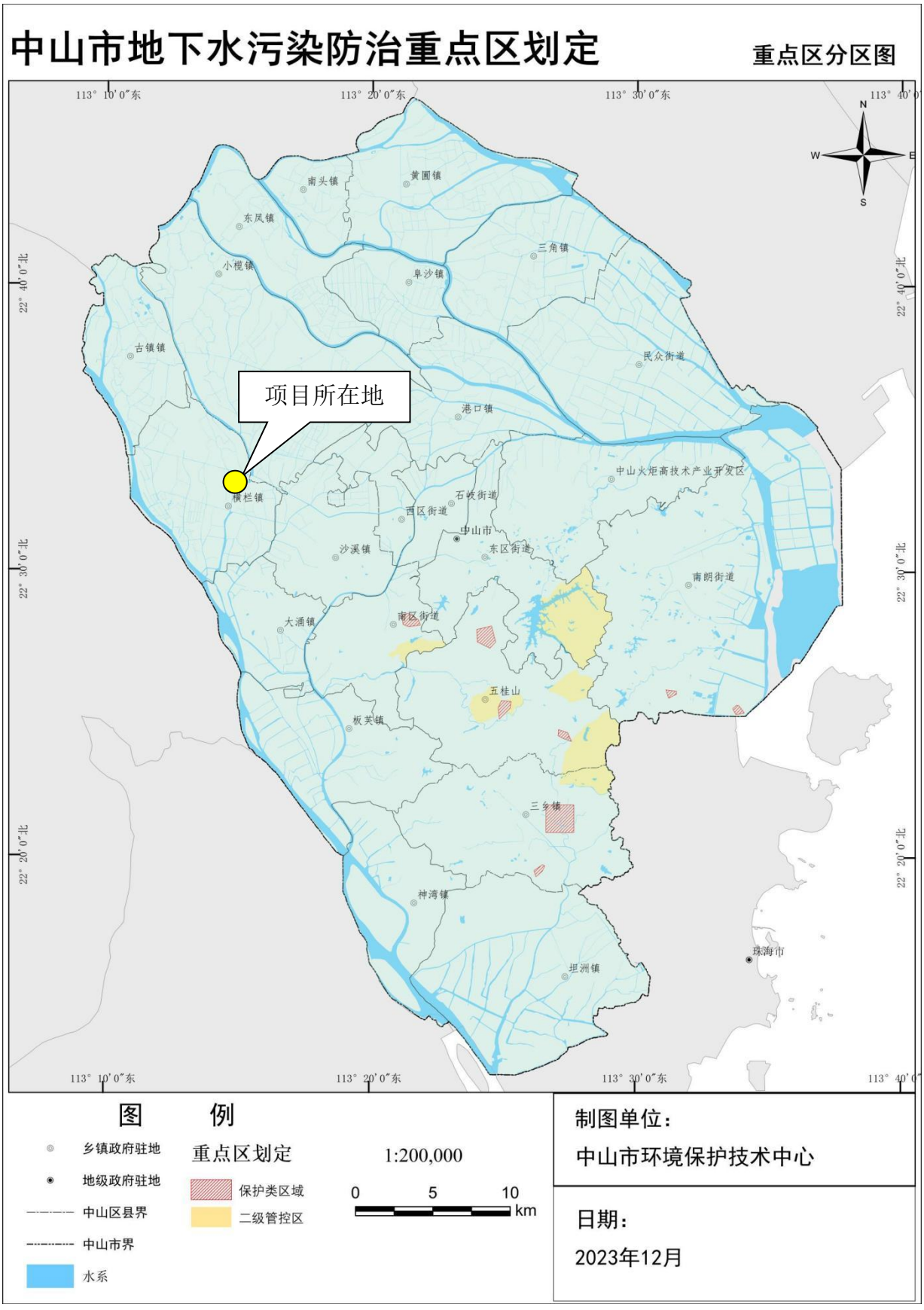


图 12　中山市地下水污染防治重点区划定图