

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：中山市元一再生资源有限公司年处理废铁 3 万吨新建项目

建设单位（盖章）：中山市元一再生资源有限公司

编制日期：2025 年 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                       |   |
|-------------------|---|-----------------------|---|
| 建设项目名称            | 中山市元一再生资源有限公司年处理废铁 3 万吨新建项目   |                       |   |
| 项目代码              |   |                       |   |
| 建设单位联系人           |   | 联系方式                  |   |
| 建设地点              | 中山市古镇镇古丰北路 1 号东闸口 B 区 1 号之 5  |                       |   |
| 地理坐标              | (东经: 113° 12' 52.577" , 北纬: 22° 37' 4.551" )  |                       |   |
| 国民经济行业类别          | C4210 金属废料和碎屑加工处理<br>N7723 固体废物治理   | 建设项目行业类别              | 三十九、废弃资源综合利用业 42“金属废料和碎屑加工处理 421”<br>四十七、生态保护和环境治理业“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”中“其他”  |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形              | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | /   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）     | /   |
| 总投资（万元）           | 100   | 环保投资（万元）              | 5   |
| 环保投资占比（%）         | 5   | 施工工期                  | /   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____   | 用地面积（m <sup>2</sup> ） | 2331  |
| 专项评价设置情况          | 无   |                       |   |
| 规划情况              | 无   |                       |   |
| 规划环境影响评价情况        | 无   |                       |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无   |                       |   |
| 其他符合性分析：          |   |                       |   |

表 1.合理性分析一览表

| 序号 | 规划/政策文件                                    | 涉及条款  | 本项目  | 是否符合 |
|----|--|---|--|------|
| 1  | 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》                      | /   | 项目主要从事废铁的回收、剪断、压实、贮存、转运。项目生产工艺和生产的的产品均不属于规定的鼓励类、限制类和淘汰类。 | 符合   |
| 2  | 《市场准入负面清单（2025 年版）》                        | /   | 项目主要从事废铁的回收、剪断、压实、贮存、转运，不属于禁止准入类，属于许可准入类。                | 符合   |
| 3  | 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） | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。   | 项目生产过程不涉及 VOCs 物料。                                       | 符合   |
|    |  | VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：<br>①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时应采用密闭容器、罐车。②粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。      |  | 符合   |
|    |  | VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭间内操作，废气应排 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施  | 项目生产过程不涉及 VOCs。  | 符合   |
|    |  | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 | 项目生产过程不涉及 VOCs。  | 符合   |
| 4  | 中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态                     | 区域布局管控<br>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，优先  | 1、项目主要从事废铁的回收、剪断、压实、贮存、转运，不属于鼓励类；                        | 是    |

|  |   |  |          |
|--|---|--|----------|
| <p>环境分区管控方案(2024年版)的通知中府〔2024〕52号附件5表21古镇镇重点管控单元准入清单(环境管控单元编码ZH4420002013)</p> | <p>发展灯饰制造产业。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>1-4. 【生态/禁止类】单元内中山古镇灯都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暂行办法》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。</p> <p>1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线严格按照国家、省有关要求进行管控。</p> <p>1-6. 【水/禁止类】岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。</p> <p>1-7. 【大气/鼓励引导类】鼓励灯饰制造集聚发展，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。</p> <p>1-8. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低(无)VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。</p> <p>1-9. 【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。</p> <p>1-10. 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。</p> | <p>2、项目不属于水泥、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，项目不属于禁止建设项目；</p> <p>3、项目不属于印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等限制类污染行业，不属于“两高”项目，不属于产业限制类；</p> <p>4、本项目不在中山古镇灯都地方级湿地公园范围内；</p> <p>5、本项目不在生态保护红线范围内；</p> <p>6、本项目生活污水经厂房配套三级化粪池预处理后排入中山市古镇镇水务有限公司；</p> <p>7、本项目不属于灯饰制造，无需进入共性产业园；</p> <p>8、本项目不涉及VOCs 排放；</p> <p>9、项目选址不在农用地优先保护区域内；</p> <p>10、项目用地为工业用地，不涉及用地地块用途变更；</p> |          |
|  | <p>能源资源利用要求：</p> <p>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</p>   | <p>项目设备均使用电为能源。</p>  | <p>是</p> |

|  |  |   |  |    |
|--|--|---|--|----|
|  |  | <p>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新建锅炉只允许使用天然气、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须配套专用燃烧设备。④金属铸造以及玻璃制品生产行业的新建炉窑只允许使用电，其他行业的新建炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。</p>  |  |    |
|  |  | <p>污染物排放管控要求：<br/> 3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进岐江流域古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。<br/> 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中山市古镇镇水务有限公司出水执行《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。<br/> 3-3. 【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。<br/> 3-4. 【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。</p> | <p>1、项目位于中山市古镇镇古丰北路1号东闸口B区1号之5，生活污水经三级化粪池处理后由市政管网接入中山市古镇镇水务有限公司进行处理；<br/> 2、本项目生活污水经三级化粪池处理后由市政管网接入中山市古镇镇水务有限公司进行处理，属于间接排放，不涉及新增化学需氧量、氨氮排放；<br/> 3、项目不涉及挥发性有机物、氮氧化物排放；<br/> 4、项目不涉及农药使用。</p> | 是  |
|  |  | <p>环境风险防控要求：<br/> 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。<br/> 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</p>  | <p>1、本项目拟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；项目建成后按要求编制突发环境事件应急预案并完善现场拦截、收集设施。<br/> 2、项目不属于土壤环境污染重点监管行业，项目拟租用现有厂房，地面已做硬化处理。</p>  | 符合 |

|   |                       |   |   |    |
|---|-----------------------|---|---|----|
|   |                       | 水污染防治工作。  |   |    |
| 5 | 《中山市环保共性产业园规划》2023年3月 | <p>(1) 建设古镇镇光电、泡沫产业环保共性产业园依托古镇镇灯饰照明产业发展基础，推进光电产业产品改造，拟在古镇镇螺沙工业区建设古镇镇光电产业环保共性产业园核心区，用地规模 251.6 亩，重点配套智慧光电涉污产业，探索扩展高附加值的涉污项目，同时配套一般工业固体废物综合利用和处置站，通过“工改”逐步将螺沙片区发展为环保共性产业园拓展区，推动古镇镇灯饰产业高质量发展，带动辐射周边整个灯饰产业集群共建共享共赢。配套古镇镇光电产业发展，建设古镇镇泡沫产业环保共性产业园，选址于古镇镇海洲大华工业区，用地规模 24 亩，重点发展 EPS 新材料、塑料包装产业。</p> <p>(2) 古镇镇近期（2022 年-2025 年）建设：1、古镇镇光电产业环保共性产业园：光电产业（含灯饰产业）主要生产工艺金属表面处理（不含电镀氧化）、集中喷涂、注塑、压铸、泡沫加工等；2、古镇镇泡沫产业环保共性产业园：EPS 新材料、塑料包装，主要生产工艺为发泡、切割、热熔拉粒。</p> | 本项目主要从事废铁的回收、剪断、压实、贮存、转运，项目不属光电、泡沫产业，无需进入共性园区。  | 符合 |
| 6 | 选址合理性                 | /   | 根据国土空间规划，本项目用地为工业用地   | 符合 |
| 7 | 《中山市地下水污染防治重点区划定方案》   | <p>二、划分结果</p> <p>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<sup>2</sup>，占中山市总面积的 2.65%。</p> <p>(一) 保护类区域</p> <p>中山市地下水污染防治保护类区域面积共计 6.843km<sup>2</sup>，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。</p> <p>(二) 管控类区域</p> <p>1、中山市地下水污染防治管控类区域面积约 40.605km<sup>2</sup>，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。</p> <p>(三) 一般区</p> <p>一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。</p> <p>三、管控要求</p> <p>1、一般区管控要求</p> <p>按照相关法律法规、管理办法等开展常态化管理。</p>                  | 项目位于中山市古镇镇古丰北路 1 号东闸口 B 区 1 号之 5，不属于中山市地下水污染防治重点区划定的保护类区域和管控类区域，属于一般区，本项目按照要求开展常态化管理。 | 符合 |
| 8 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污       | <p>一、选址要求：</p> <p>(1) 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</p>   | 1、项目用地为工业用地，选址符合环境保护法律法规及   | 符合 |

|  |                             |  |   |           |
|--|-----------------------------|--|---|-----------|
|  | <p>染控制标准》(GB18599-2020)</p> | <p>求。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 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。</p> <p>(6) 上述选址规定不适用于一般工业固体废物的填充和回填。</p>   | <p>相关法定规划要求。</p> <p>2、项目贮存场位置与最近居民区的距离为 20m,符合环境影响评价文件相关要求。项目通过环境影响报告表审批及验收合格后,再合法投产。</p> <p>3、项目不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。</p> <p>4、项目不在断层、溶洞区,天然滑坡或泥石流影响区。</p> <p>5、项目选址不在江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区,不涉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。</p> <p>6、项目为一般工业固体废物的回收、贮存、压缩、转运,不涉及填充和回填。</p> |           |
|  |                             | <p>二、技术要求</p> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 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</p> | <p>1、项目贮存场防洪标准符合相关要求。</p> <p>2、项目所建贮存场施工方案将按照要求明确环保条款和责任等内容。</p> <p>3、项目租用现有的工业厂房,施工期已过,需在验收时提供相关资料。</p> <p>4、项目收运的一般工业固体废物均为废铁,不涉及含有液体的一般工业固体废物,不产生渗滤液。贮存场地按</p>   | <p>符合</p> |

|  |  |  |   |    |
|--|--|--|---|----|
|  |  | <p>符合相关行政法规规定、国家及行业标准要求。</p> <p>(6) 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。</p>   | <p>要求做好防渗措施,符合防渗要求。</p> <p>5、项目通过环境影响报告表审批及验收合格后,再进行投产。</p> <p>6、项目收运、贮存的涉及相关行业的一般工业固体废物需严格按照 GB16899 的要求进行收运、贮存。</p>   |    |
|  |  | <p>三、入场要求</p> <p>(1) 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水溶性盐总量小于 2%,测定方法按照 NY/T1121.16 进行。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 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。</p> | <p>1、项目收集清洁、未沾染有害物质的废铁属于 I 类一般工业固体废物,进入 I 类场的一般工业固体废物按照入场要求严格执行。</p> <p>2、项目不涉及 II 类一般工业固体废物。</p> <p>3、项目仅收运清洁、未沾染有害物质的废铁,按要求在区域内进行贮存。</p> <p>4、项目只进行一般工业固体废物的贮存,不进行危险废物和生活垃圾的贮存。</p> | 符合 |
|  |  | <p>四、运行要求</p> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 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。</p> <p>(6) 贮存场、填埋场产生的渗滤液应进行收集</p>                  | <p>1、项目需制定突发环境事件应急预案并在审批合格后再投产。</p> <p>2、项目贮存场制定运行计划,运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。</p> <p>3、项目贮存场运行企业建立档案管理制度,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。</p> <p>4、项目贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的</p>            | 符合 |

|   |                   |   |   |
|---|-------------------|---|---|
|   |                   | <p>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。</p> <p>(7) 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。</p> <p>(8) 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。</p>  | <p>规定，并应定期检查和维修。</p> <p>5、项目产生的扬尘主要为运输车辆产生的扬尘、物料装卸产生的扬尘，由于运输车辆较少，物料装卸过程中均有包装袋包装，不属于易产生扬尘的贮存场。</p> <p>6、项目收运的一般工业固废多为干燥固废，少量含水分的一般工业固废在贮存、转运过程中用防漏胶袋装，不产生渗滤液。</p> <p>7、项目贮存场产生的无组织气体排放符合 GB16297 规定的无组织排放限值的相关要求。</p> <p>8、项目贮存场排放的环境噪声、恶臭污染物符合 GB12348、GB14554 的规定。</p> |
| 9 | 《广东省固体废物污染环境防治条例》 | <p>(1) 固体废物污染环境的防治，坚持保护优先，实行减量化、资源化、无害化的原则，减少固体废物的产生和危害性、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济发展。</p> <p>(2) 固体废物污染防治规划应当与区域环境保护规划、土地利用总体规划、城市总体规划等相协调。</p> <p>(3) 产生固体废物的重点企业事业单位和其他生产经营者应当定期如实向社会公开其产生的固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置情况以及固体废物污染防治设施的建设和运行情况等信息。</p> <p>(4) 建设产生固体废物的项目以及建设贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价。</p> <p>(5) 产生工业固体废物的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法将工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关情况，向所在地县级以上人民政府生态环境主管部门申报登记。</p> | <p>1、项目从事废铁的回收、剪断、压实、贮存、转运，对可回收利用固废进行压缩后交由相关企业进行回收利用，减少了固体废物产生量，充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物。</p> <p>2、项目用地性质为工业用地，与土地利用规划相符。</p> <p>3、项目建立物料进出档案，对每次的进出物料种类、数量、来源和去向进行记录，档案保存，供随时查阅。</p> <p>4、项目通过环境影响报告表审批及验</p>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>(6) 建设工业固体废物集中贮存、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、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域，与学校、医院、集中居住区等环境敏感目标应当保持防护距离。</p> <p>(7) 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、贮存、利用或者处置；不能自行利用或者处置的，应当交由符合环境保护要求的企业利用或者处置。</p> <p>(8) 转移固体废物出本省行政区域贮存、处置的，应当向省人民政府生态环境主管部门提出申请。省人民政府生态环境主管部门应当商经接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，方可批准转移该固体废物出本省行政区域。未经批准的，不得转移。</p> <p>(9) 禁止下列污染环境的行为：(一) 露天焚烧生活垃圾、沥青、油毡、橡胶、轮胎、塑料、皮革、电线电缆、电子废物以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气味的物质；(二) 使用未经生态环境主管部门批准的设施焚烧处理固体废物；(三) 使用不符合国家和地方相关技术规范的场所堆放、贮存、处置固体废物；(四) 未按规定填埋或者在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡等法律、法规规定禁止倾倒、堆放废弃物的地点倾倒、堆放固体废物；(五) 将危险废物混入生活垃圾，国家规定豁免管理的除外；(六) 法律、法规规定禁止的其他行为。</p> | <p>收合格后，再合法投产。</p> <p>5、项目运行过程中，固体废物的收运不得超出环评文件中的固废种类，建立物料进出档案，对每次的进出物料种类、数量、来源和去向进行记录，档案长期保存，供随时查阅。</p> <p>6、项目用地为工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内。</p> <p>7、项目场址选择、建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定，固体废物最终转运至符合环境保护要求的企业处置。</p> <p>8、项目转运的一般固体废物主要来源于广东省内各企业产生的一般工业固废，转运至广东现代铸造有限公司等企业进行处理，属于广东省省内企业，无跨省贮存、处置。</p> <p>9、项目为废铁的回收、剪断、压实、贮存、转运，不对固体废物进行填埋及焚烧等处置，不涉及危险废物和生活垃圾，且项目贮存场址的选择、建设和运行管理符合《一般工业固体废</p> |
|--|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | 物贮存和填埋污染<br>控制标准》<br>(GB18599-2020)<br>相关规定。 |  |
|--|--|--|--|--|

## 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 2. 环评类别说明

| 序号 | 行业类别              | 产品产能           | 工艺             | 对名录的条款  | 敏感区 | 类别  |
|----|-------------------|----------------|----------------|---|-----|-----|
| 1  | C4210 金属废料和碎屑加工处理 | 处理废铁<br>3 万吨/年 | 回收、剪断、压实、贮存、转运 | 三十九、废弃资源综合利用业 42 “金属废料和碎屑加工处理 421”                    | 无   | /   |
| 2  | N7723 固体废物治理      |                |                | 四十七、生态保护和环境治理业“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”中“其他” | 无   | 报告表 |

### 二、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（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 年修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (9) 国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）；
- (10) 中山市生态环境局关于印发《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）；
- (11) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；
- (12) 《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》（中府〔2024〕52 号）；
- (13) 《市场准入负面清单》（2025 年版）；

(14) 《中山市地下水污染防治重点区划定方案》。

### 三、项目建设内容

#### 1、基本信息

中山市元一再生资源有限公司拟建于中山市古镇镇古丰北路1号东闸口B区1号之5（项目中心位置：东经：113° 12' 52.577"，北纬：22° 37' 4.551"）。项目总投资为100万元，环保投资5万元，用地面积2331平方米，建筑面积为1000平方米。项目主要从事废铁的回收、剪断、压实、贮存、转运，年处理废铁3万吨/年，产生压实废铁3万吨/年。项目每年生产300天，每天生产8小时，不涉及夜间生产。

表3. 项目工程组成一览表

| 工程类别                               | 建设内容   | 工程内容及工程规模   |         |
|------------------------------------|--------|---|---------|
| 主体工程                               | 厂房     | 厂房为1栋1层940平方米锌铁棚厂房，厂房高度为13米，项目用地面积2331 m <sup>2</sup> ，建筑面积940 m <sup>2</sup> ；该厂房拟按照生产需求划分贮存区、压缩区。 |         |
| 辅助工程                               | 办公室    | 办公室设置在厂房西北侧，占地30 m <sup>2</sup> ，共2层，办公室建筑面积60 m <sup>2</sup> ，主要用作日常办公。                            |         |
| 储运工程                               | 仓库     | 仓库设置在厂房内，仓库面积800 m <sup>2</sup> ；主要存放一般固体废物。  |         |
| 公用工程                               | 供电     | 由市政电网供电   |         |
|                                    | 用水     | 由市政水管网供水  |         |
| 环保工程                               | 废气治理设施 | 车辆运输引起的动力扬尘   | 无组织形式排放 |
|                                    |        | 工程机械燃柴油尾气   | 无组织形式排放 |
|                                    | 废水处理措施 | 生活污水：经三级化粪池处理后排入中山市古镇镇水务有限公司  |         |
|                                    | 噪声处理措施 | 企业选用低噪声设备，对设备进行合理的布局与安装，选用隔音性能好的门窗，做好隔声、消声、减震等处理工作  |         |
|                                    | 固废处理措施 | 生活垃圾：交由环卫部门处理   |         |
|                                    |        | 一般工业固废：设置一般工业固废暂存仓，集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理  |         |
| 危险废物：设置危废仓，收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理 |        |   |         |

#### 2、主要产品及产量

表4. 产品及产量一览表

| 序号 | 产品   | 产品数量  | 备注              |
|----|------|-------|-----------------|
| 1  | 压实废铁 | 3万吨/年 | 均为清洁、未沾染有害物质的废铁 |

表 5.一般固体废物种类、来源、性质一览表

| 序号 | 废物代码        | 废物名称 | 形态 | 种类  | 来源                               | 说明              |
|----|-------------|------|----|-----|----------------------------------|-----------------|
| 1  | 900-001-S17 | 废铁   | 固态 | II类 | 本省内金属制品制造过程产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品等。 | 均为清洁、未沾染有害物质的废铁 |

表 6.一般固体废物贮存、转运量匹配分析一览表

| 种类    | 贮存/ m <sup>2</sup> | 地面承重 kg/m <sup>2</sup> | 空间利用率 | 最大贮存量/t | 转运频次 | 年转运次数/次 | 总转运量/t |
|-------|--------------------|------------------------|-------|---------|------|---------|--------|
| 废铁    | 500                | 500                    | 40%   | 250     | 1天4次 | 1200    | 30000  |
| 压实废铁块 | 300                | 500                    | 40%   | 150     | 1天4次 | 1200    | 30000  |

### 3、主要原辅材料及年消耗量

表 7.主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 原材料  | 年用量   | 最大储存量 | 包装规格   | 状态 | 是否为风险物质 | 临界量   | 所在工序 |
|----|------|-------|-------|--------|----|---------|-------|------|
| 1  | 机油   | 0.1吨  | 0.04吨 | 10kg/桶 | 液态 | 是       | 2500t | 设备维护 |
| 2  | 0#柴油 | 1.5万升 | 0L    | /      | 液态 | 是       | 2500t | 机械燃料 |

注：1、项目机械设备所需柴油由加油站提供送油上门服务，厂区内不设置储存柴油的装置/桶。

表 8.主要原辅材料理化性质一览表

| 序号 | 名称   | 理化性质   |
|----|------|--|
| 1  | 机油   | 密度约为 $0.91 \times 10^3$ (kg/m <sup>3</sup> )，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温，由基础油和添加剂组成，本项目所用机油为矿物质机油，用于刷润滑油工序和日常设备维护。不含挥发性有机物。   |
| 2  | 0#柴油 | 主要成分为 C15-C23 脂肪烃和环烷烃，为稍有粘性的棕色液体，不溶于水，易溶于苯。二硫化碳。醇，易溶于脂肪。是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10-22）混合物，用作柴油机燃料等。闪点为 45-55℃，沸点 200-350℃，自燃点 257℃，对密度（水=1）为 0.87-0.9，爆炸上限%（V/V）0.87-0.9，爆炸下限%（V/V）1.5。 |

### 4、主要设备

表 9.项目主要生产设备及数量表

| 序号 | 设备名称    | 型号    | 数量 | 使用工序或说明 |
|----|---------|-------|----|---------|
| 1  | 金属液压打包机 | 50*50 | 1台 | 压实      |
| 2  | 金属液压打包机 | 32*32 | 1台 | 压实      |
| 3  | 金属液压打包机 | 35*35 | 1台 | 压实      |
| 4  | 金属液压打包机 | 35*35 | 1台 | 压实      |

|    |         |            |    |             |
|----|---------|------------|----|-------------|
| 5  | 金属液压打包机 | 32*32      | 1台 | 压实          |
| 6  | 金属液压打包机 | 315吨       | 1台 | 压实          |
| 7  | 金属液压打包机 | 315吨       | 1台 | 压实          |
| 8  | 金属液压剪机  | 400吨       | 1台 | 剪断          |
| 9  | 铲车      | 国IV标准；使用柴油 | 1台 | 厂区内卸料、装车及转运 |
| 10 | 挖掘机     | 国IV标准；使用柴油 | 2台 |             |

注：1、本项目铲车、挖掘机使用柴油为能源，其余设备均以电为能源；

2、项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰类、限制类。

3、铲车、挖掘机设备选型：购置工程机械车辆时，确保其柴油机符合国四标准。从2022年12月1日起，所有生产、进口和销售的560kW以下（含560kW）非道路移动机械及其装用的柴油机都应满足该阶段要求。新设备在设计与制造环节已采用先进技术控制尾气排放，能从源头上满足标准。

### 5、项目的人员：

项目设员工6人，正常工作时间为8小时（上午8：30~12：00，下午2：00~6：30）。其年工作时间约为300天，不涉及夜间生产，员工不在厂内食宿。

### 6、给排水情况

①生活用水：生活用水：根据《广东省用水定额》（DB44T1461.3-2021）表A.1服务业用水定额表，员工不在厂内食宿，人均用水按先进值10m<sup>3</sup>/人·a，项目设有员工6人，需要生活用水量约为60吨/年，排污系数按90%计算，产生生活污水约54吨/年。经中山市古镇镇水务有限公司处理达标后排放。

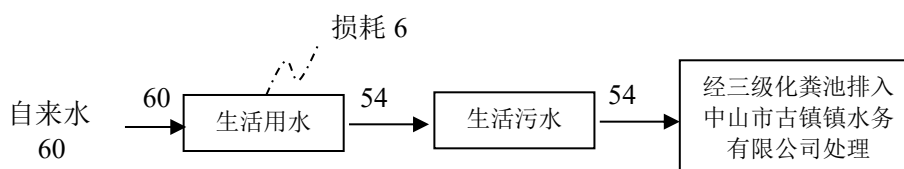


图 1 全厂水平衡图（单位：t/a）

### 7、项目能耗

表 10. 主要能源以及资源消耗一览表

| 名称   | 年用量    | 备注           |
|------|--------|--------------|
| 水    | 60 吨   | 市政给水管网供水     |
| 电    | 5 万度   | 市政供电         |
| 0#柴油 | 1.5 万升 | 由周边加油站提供送油上门 |

### 8、平面布局情况

项目位于中山市古镇镇古丰北路1号东闸口B区1号之5。一般工业固体废物贮

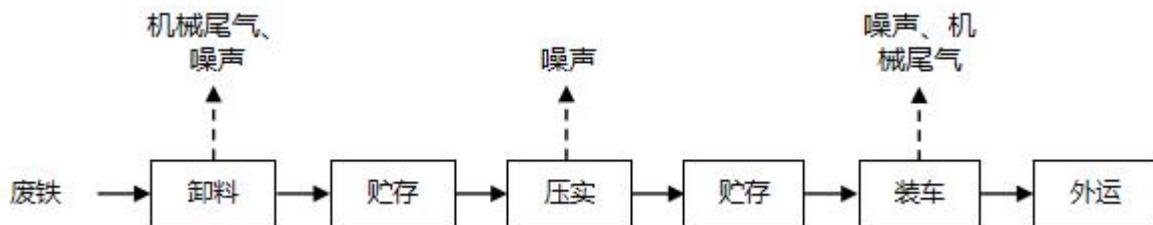
存区位于项目厂房东北侧，危废仓均位于项目西北侧区域，便于车间转移运输，项目厂界最近的敏感点为西南面约 20m 的中山丽豪公寓，项目对周边敏感点影响在可接受范围内。金属液压打包机离西南面最近敏感点中山丽豪公寓约 35 米，厂界与敏感点之间间隔其他工业厂房，本项目拟通过建设围墙形成隔音围挡，本项目对最近敏感点中山丽豪公寓噪声影响较小；因此，项目总体布局相对合理。

## 9、四至情况

本项目位于中山市古镇镇古丰北路 1 号东闸口 B 区 1 号之 5，项目东北面为广通驾校，项目西北面、西南面为其他工业厂房；东南面为中山市古镇鸿威方形纸管厂。

### 工艺流程和产排污环节：

#### (1) 一般工业固体废物处理工艺流程



#### 工艺流程说明：

##### 工艺说明：

项目接收的一般工业固体废物在进厂前已进行严格筛选，均为清洁、未沾染有害物质的废铁，不属于本项目接收范围的一般工业固体废物禁止接收，本项目回收的废铁需压实、贮存，经压实处理后的一般工业固体废物定期交由广东现代铸造有限公司等单位处理。项目年工作时间 2400h，夜间不进行处理、转运，仅贮存。

**卸料：**使用铲车、挖掘机对运输车辆回收的废铁进行卸料至贮存区，铲车、挖掘机使用燃料种类为 0#柴油，工作过程产生机械尾气和噪声，年工作时间 1200h。

**剪断：**长度太长的废铁需要使用金属液压剪机进行剪断，此过程产生噪声，不产生废气，工作时间 600h。

**压实：**废铁经金属液压打包机进行压实处理，将大体积的废铁压实至所需体积的废铁块，压实过程产生噪声，不产生废气，工作时间 2400h。

**贮存：**废铁、压实废铁块分别在对应贮存区进行贮存，贮存过程不产生废气，贮存时间为 7200h。

**装车：**使用挖掘机将压实废铁块进行装车，挖掘机使用燃料种类为 0#柴油，工作

过程产生机械尾气和噪声，工作时间 1200h。

注：①本项目所用设备和工艺均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰和限制类；

②项目铲车、挖掘机使用柴油为能源，其余设备均用电为能源。

**与项目有关的原有环境污染问题：**

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染源问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、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），项目纳污河道横琴海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。引用《2023年中山市水质自动监测周报》中横琴海监测子站数据如下表：

表 11. 《2023 年中山市水质自动监测周报》数据摘录一览表

| 序号                      | 自动监测站名称 | 水质类别 | 主要污染物     |
|-------------------------|---------|------|-----------|
| 2023 年第 1 周中山市水质自动监测周报  | 横琴海监测子站 | III类 | 氨氮、总磷     |
| 2023 年第 2 周中山市水质自动监测周报  | 横琴海监测子站 | III类 | 氨氮、总磷     |
| 2023 年第 3 周中山市水质自动监测周报  | 横琴海监测子站 | III类 | 溶解氧、氨氮、总磷 |
| 2023 年第 4 周中山市水质自动监测周报  | 横琴海监测子站 | IV类  | 氨氮        |
| 2023 年第 5 周中山市水质自动监测周报  | 横琴海监测子站 | III类 | 氨氮        |
| 2023 年第 6 周中山市水质自动监测周报  | 横琴海监测子站 | III类 | 氨氮、总磷     |
| 2023 年第 7 周中山市水质自动监测周报  | 横琴海监测子站 | IV类  | 氨氮        |
| 2023 年第 8 周中山市水质自动监测周报  | 横琴海监测子站 | V类   | 氨氮        |
| 2023 年第 9 周中山市水质自动监测周报  | 横琴海监测子站 | IV类  | 氨氮        |
| 2023 年第 10 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类   | 氨氮        |
| 2023 年第 11 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类   | 氨氮        |
| 2023 年第 12 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类   | 氨氮        |
| 2023 年第 13 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类   | 氨氮        |
| 2023 年第 14 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | 劣V类  | 氨氮        |
| 2023 年第 15 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | 劣V类  | 氨氮        |
| 2023 年第 16 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | 劣V类  | 氨氮        |
| 2023 年第 17 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | 劣V类  | 氨氮        |
| 2023 年第 18 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类   | 氨氮        |
| 2023 年第 19 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧、氨氮    |
| 2023 年第 20 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类   | 溶解氧       |
| 2023 年第 21 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧、氨氮    |
| 2023 年第 22 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧       |
| 2023 年第 23 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧、氨氮    |
| 2023 年第 24 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类   | 溶解氧       |
| 2023 年第 25 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧       |
| 2023 年第 26 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧       |
| 2023 年第 27 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类   | 溶解氧       |
| 2023 年第 28 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧、氨氮    |
| 2023 年第 29 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧       |
| 2023 年第 30 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧、氨氮    |
| 2023 年第 31 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧       |
| 2023 年第 32 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类  | 溶解氧       |

区域  
环境  
质量  
现状

|                         |         |     |        |
|-------------------------|---------|-----|--------|
| 2023 年第 33 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类 | 溶解氧    |
| 2023 年第 34 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类 | 溶解氧    |
| 2023 年第 35 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧    |
| 2023 年第 36 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | I类  | 无      |
| 2023 年第 37 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧    |
| 2023 年第 38 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧    |
| 2023 年第 39 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧、氨氮 |
| 2023 年第 40 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类 | 溶解氧、氨氮 |
| 2023 年第 41 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类 | 溶解氧、氨氮 |
| 2023 年第 42 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 氨氮     |
| 2023 年第 43 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧、氨氮 |
| 2023 年第 44 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧、氨氮 |
| 2023 年第 45 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧    |
| 2023 年第 46 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧    |
| 2023 年第 47 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类 | 溶解氧    |
| 2023 年第 48 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧    |
| 2023 年第 49 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧    |
| 2023 年第 50 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧    |
| 2023 年第 51 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | V类  | 溶解氧    |
| 2023 年第 52 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类 | 溶解氧    |
| 2023 年第 53 周中山市水质自动监测周报 | 横琴海监测子站 | IV类 | 溶解氧    |

结果表明，2023 年横琴海水质中总磷、氨氮、溶解氧等污染物不同时期出现不同程度的超标现象，未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，表明项目所在地地表水质量状况一般；为改善横琴海的水质情况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“加快未达标水体综合整治。整体推进全市水环境科学治理、源头治理系统治理、流域治理，全力消除未达标水体。坚持系统推动水体整治，开展排口溯源分析，理清雨水、污水排口，分类整治排污口，实行定期巡查和挂账销号管理，加强排污口水质监测。深入优化水体整治工程方案。充分论证、科学制定控源截污清淤、生态补水、河岸修复等治理路径，形成“一河一策”治理对策，优化完善工程设计方案，杜绝“过度设计”。至 2023 年底，基本完成西部组团未达标水体整治主体工程，全市城镇建成区基本消除黑臭水体。由上可知，中山市政府及中山市生态环境局已积极制定横琴海水质整治计划实施后，横琴海水质情况将逐步提高，水环境质量将有所改善。

## 二、环境空气质量现状：

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，该建设项目所在区

域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

### 1、空气质量达标区判定

根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，中山市环境空气质量 2023 年监测数据统计结果见下表。

表 12. 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标                     | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率(%) | 达标情况 |
|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 日均值第 98 百分位数浓度值           | 8                                    | 150                             | 5.3    | 达标   |
|                   | 年平均值                      | 5                                    | 60                              | 8.3    | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 日均值第 98 百分位数浓度值           | 56                                   | 80                              | 70     | 达标   |
|                   | 年平均值                      | 21                                   | 40                              | 52.5   | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 日均值第 95 百分位数浓度值           | 72                                   | 150                             | 48     | 达标   |
|                   | 年平均值                      | 35                                   | 70                              | 50     | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 日均值第 95 百分位数浓度值           | 42                                   | 75                              | 56     | 达标   |
|                   | 年平均值                      | 20                                   | 35                              | 57.1   | 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 | 163                                  | 160                             | 101.8  | 超标   |
| CO                | 日均值第 95 百分位数浓度值           | 800                                  | 4000                            | 20     | 达标   |

2023 年中山市城市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 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 2018 年修改单二级标准，CO 日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度值超出《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准。项目所在区域为不达标区。

2、项目位于古镇镇，属环境空气二类功能区，未设空气质量监测站点，采用邻近监测站-中山小榄的监测数据。根据《中山市 2023 年空气质量监测站日均值数据》中山小榄的监测数据，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 的监测结果见下表。

表 13. 基本污染物环境质量现状

| 点位名称   | 污染物               | 年评价指标            | 评价标准<br>μg/m <sup>3</sup> | 现状浓度<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度<br>占标率% | 超标<br>频率<br>% | 达标<br>情况 |
|--------|-------------------|------------------|---------------------------|------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 小榄镇监测站 | SO <sub>2</sub>   | 24 小时平均第 98 百分位数 | 150                       | 15                           | 14           | 0             | 达标       |
|        |                   | 年平均              | 60                        | 9.4                          | /            | /             | 达标       |
|        | NO <sub>2</sub>   | 24 小时平均第 98 百分位数 | 80                        | 76                           | 182.5        | 1.64          | 达标       |
|        |                   | 年平均              | 40                        | 30.9                         | /            | /             | 达标       |
|        | PM <sub>10</sub>  | 24 小时平均第 95 百分位数 | 150                       | 98                           | 107.3        | 0.27          | 达标       |
|        |                   | 年平均              | 70                        | 49.2                         | /            | /             | 达标       |
|        | PM <sub>2.5</sub> | 24 小时平均第 95 百分位数 | 75                        | 44                           | 96           | 0             | 达标       |
|        |                   | 年平均              | 35                        | 22.5                         | /            | /             | 达标       |
|        | O <sub>3</sub>    | 8 小时平均第 90 百分位数  | 160                       | 158                          | 163.1        | 9.59          | 达标       |
|        | CO                | 24 小时平均第 95 百分位数 | 4000                      | 1000                         | 35           | 0             | 达标       |

由表可知，SO<sub>2</sub>24 小时平均第 98 百分位数及年平均浓度、NO<sub>2</sub> 年平均浓度、PM<sub>10</sub>24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、PM<sub>2.5</sub>24 小时平均第 95 百分位数及年平均浓度、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）二级标准及 2018 年修改单，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）二级标准及 2018 年修改单，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单。

为改善大气污染状况，中山市生态环境局已在“十四五”规划中提出要求：“深入推进臭氧污染防控。优化大气环境监测网络。积极推进 VOCs 综合治理。强化电厂（含垃圾焚烧厂）、工业锅炉和窑炉排放治理。”其中“推动锅炉、工业炉窑清洁能源改造，逐步淘汰生物质燃料，促进用热企业向集中供热管网覆盖范围集聚。推进工业锅炉污染综合治理，制定工业锅炉专项整治方案，实施分级管控，对全市范围内现有的 254 台生物质锅炉分批改造为天然气锅炉，10 吨及以上锅炉须安装在线监测设备并与环保部门联网；根据省工作要求，新建燃气锅炉应采

取低氮燃烧技术或高效脱硝技术确保氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求，并发布特别排放限值执行公告。开展工业炉窑专项整治，建立各类工业炉窑管理清单，实施工业炉窑大气污染综合治理，稳步推进炉窑分级管控。鼓励以天然气作为燃料的企事业单位采取低氮燃烧改造。”

经采取上述措施后，项目所在地的区域环境空气质量将得到改善。

### 3、其他污染物环境质量现状

本项目的特征因子有颗粒物，本项目仅对 TSP 进行现状调查。

### 3、补充污染物环境质量现状评价

本项目 TSP 引用《中山市鸿宏塑料制品有限公司建设项目》的环境影响评价检测数据，委托东莞市华溯检测技术有限公司于 2024 年 4 月 12 日~14 日在评价区布设的监测数据，监测点布设详见下表。选取 TSP 作为监测因子。

表 14. 其他污染物补充监测点位基本信息表

| 监测站名称 | 监测点坐标         |              | 监测因子 | 相对厂区方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|---------------|--------------|------|--------|----------|
|       | X             | Y            |      |        |          |
| 曹二村   | 113°11'43.97" | 22°38'18.54" | TSP  | 西北     | 2940     |

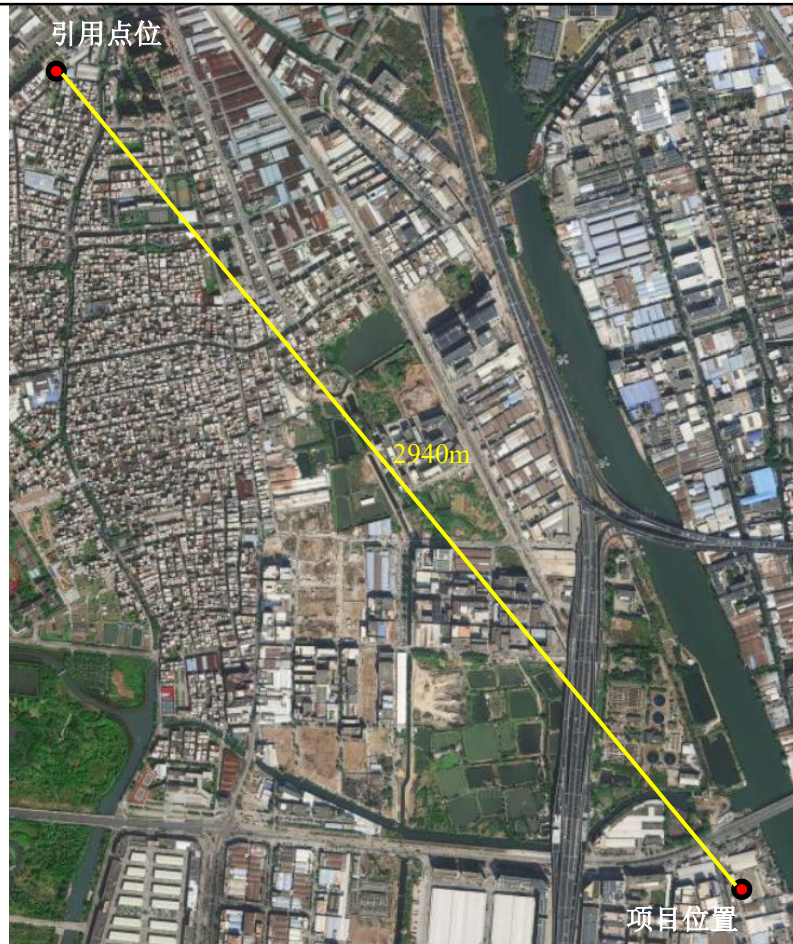
### 4、监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 15. 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
|------|-----|------|---------------------------|-----------------------------|----------|------|------|
| 曹二村  | TSP | 日均值  | 0.30                      | 0.078-0.102                 | 34       | 0    | 达标   |

结果表明，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改清单二级标准。从监测结果看，该区域大气环境质量较好。



### 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）》，项目厂界外周边 50 米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。

本项目为 3 类声环境功能区，则本项目厂界执行 3 类标准。

本项目为新建项目，项目周边 50m 范围内存在声环境敏感点，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）》相关要求，项目于 2025 年 9 月 18 日委托广东科思环境科技有限公司进行日间噪声现状监测（报告编号：KSJC-20250915006），仅对敏感建筑物设监测点位，监测结果如下：

表 16. 项目声环境质量现状调查及监测结果

| 监测点位      | 检测时段 | 检测值/Leq dB (A) |
|-----------|------|----------------|
| 敏感点外 1mN1 | 昼间   | 55             |

|        | 敏感点外 1mN2   | 昼间  | 54 |    |       |      |     |    |    |      |
|--------|---|---|----|----|-------|------|-----|----|----|------|
|        | 敏感点外 1mN3   | 昼间  | 55 |    |       |      |     |    |    |      |
|        | 评价标准  | 敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间 60dB； |    |    |       |      |     |    |    |      |
|        | <p>综上所述，敏感点环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，故项目不会对敏感点产生明显影响。</p> <p><b>四、地下水和土壤环境现状</b></p> <p>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，运入厂的一般固废为干燥固体废物，不产生渗滤液，对地下水、土壤的主要污染途径有液态化学品、危废暂存泄漏垂直入渗途径和废气处理措施故障导致的废气污染物大气沉降，项目厂房内地面已全部进行硬底化，项目车间地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据生态环境部“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”。根据现场勘查，项目所在地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。</p> <p><b>五、生态环境：</b></p> <p>本项目是工业用地，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种，本项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布。</p> |   |    |    |       |      |     |    |    |      |
| 环境保护目标 | <p><b>1、水环境保护目标</b></p> <p>水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，确保横琴海的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。</p> <p><b>2、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500 米处范围内大气环境保护目标如下表所示。</p>  |   |    |    |       |      |     |    |    |      |
|        | <p><b>表 17. 建设项目大气环境敏感点一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>所属</th> <th>敏感点名称</th> <th>坐标</th> <th>保护</th> <th>保护</th> <th>环境</th> <th>相对厂址</th> <th>相对厂</th> </tr> </thead> </table>  |   |    | 所属 | 敏感点名称 | 坐标   | 保护  | 保护 | 环境 | 相对厂址 |
| 所属     | 敏感点名称   | 坐标  | 保护 | 保护 | 环境    | 相对厂址 | 相对厂 |    |    |      |

| 地区  |        | X              | Y             | 对象 | 内容       | 功能区 | 方位  | 界距离/m |
|-----|--------|----------------|---------------|----|----------|-----|-----|-------|
| 中山市 | 中山丽豪公寓 | 113°12'51.619" | 22°37'3.580"  | 居民 | 不受大气污染影响 | 二类区 | 西南面 | 20    |
|     | 富达公寓   | 113°12'49.910" | 22°37'4.585"  | 居民 |          |     | 西南面 | 55    |
|     | 和谐公寓   | 113°12'48.862" | 22°37'2.798"  | 居民 |          |     | 西南面 | 100   |
|     | 埗西一社区  | 113°13'3.452"  | 22°37'18.788" | 居民 |          |     | 东北面 | 450   |
|     |        | 113°13'7.160"  | 22°37'12.686" | 居民 |          |     | 东北面 | 380   |
|     |        | 113°13'9.439"  | 22°37'3.880"  | 居民 |          |     | 东南面 | 470   |

### 3、声环境保护目标

本项目东厂界外 50 米处范围内有中山丽豪公寓敏感点保护目标，无文化区、自然保护区、风景名胜区等声环境保护目标。

表 18. 项目声环境敏感点保护目标一览表

| 所属地区 | 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   | 相对厂界距离/m | 相对项目高噪声设备距离/m |
|------|--------|----------------|--------------|------|--------|----------|----------|----------|---------------|
|      |        | X              | Y            |      |        |          |          |          |               |
| 中山市  | 中山丽豪公寓 | 113°12'51.619" | 22°37'3.580" | 居民   | 不受噪声影响 | 声环境 2 类区 | 东面、西面、北面 | 20       | 30            |

### 4、地下水保护目标

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

### 5、生态环境保护目标：

本项目不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

### 1、水污染排放标准

表 19. 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

| 指标   | pH 值 | COD <sub>cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS   | NH <sub>3</sub> -N |
|------|------|-------------------|------------------|------|--------------------|
| 单位   | —    | mg/L              | mg/L             | mg/L | mg/L               |
| 排放限值 | 6~9  | ≤500              | ≤300             | ≤400 | --                 |

## 2、大气污染物排放标准

表 20. 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   |
|-----------|-------|------|---------|----------------------------|---------------|--|
| 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)无组织排放监控浓度限值  |
| 工程机械燃柴油尾气 | /     | 二氧化碳 | /       | /                          |               | 《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)表 2 第四阶段额定净功率 75≤Pmax<130kW 对应污染物排放限值 |
|           |       | 一氧化碳 |         | 5.0g/kWh                   |               |  |
|           |       | HC   |         | 0.19g/kWh                  |               |  |
|           |       | 氮氧化物 |         | 3.3g/kWh                   |               |  |
|           |       | 颗粒物  |         | 0.025g/kWh                 |               |  |

## 3、噪声排放标准

表 21. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

| 厂界声环境功能区类别 | 昼间/单位: dB (A) | 夜间/单位: dB (A) |
|------------|---------------|---------------|
| 0类         | 50            | 40            |
| 1类         | 55            | 45            |
| 2类         | 60            | 50            |
| 3类         | 65            | 55            |

## 4、固体废物控制标准

(1) 一般固体废物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。

(2) 危险废物执行《国家危险废物名录》(2025年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)。

总量控制指标

项目氮氧化物排放量约 0.0384t/a。因此需申请总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施：

本项目为租用原有已建好厂房，施工期已过，不存在施工期的环境影响。

### 运营期环境影响和保护措施：

#### 一、水环境影响分析

(1) 生活污水：生活污水产生排放量约为 0.18 吨/日（54 吨/年）。项目所在地已纳入中山市古镇镇水务有限公司的处理范围之内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网进入中山市古镇镇水务有限公司处理达标后排放至横琴海。

中山市古镇镇水务有限公司位于古镇古神公路旁，一期设计处理能力为日处理污水 5 万立方米，自 2010 年 7 月正式投入运行后，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量达到 4.99 万立方米，采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用 A<sup>2</sup>/O 处理工艺。二期设计处理能力为 5 万立方米/日，采用改良氧化沟（A<sup>2</sup>/O）处理工艺，处理达标后污水排放至横琴海。中山市古镇镇水务有限公司管道收集的范围包括：海州片区、古三围外片区、螺沙工业区、同益工业园等。项目运营期间产生的生活污水量约为 0.18t/d，占中山市古镇镇水务有限公司的日处理余量的 0.0004%，故项目产生的生活污水排入中山市古镇镇水务有限公司是可行的。

本项目废水污染物排放信息表如下。

**表 22. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类  | 排放去向           | 排放方式 | 排放规律          | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求   | 排放口类型   |
|----|------|--|----------------|------|---------------|----------|----------|----------|-------|---|---|
|    |      |  |                |      |               | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |   |   |
| 1  | 生活污水 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS 及氨氮 | 进入中山市古镇镇水务有限公司 | 间接排放 | 间断排放，排放期间流量稳定 | DW001-1  | 三级化粪池    | 预处理      | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

**表 23. 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 | 接纳污水处理厂信息    |                                   |  |
|----|-------|----------------|--------------|--------------|--------------------------|----------------|--------|--------------|-----------------------------------|--|
|    |       | 经度             | 纬度           |              |                          |                |        | 名称           | 污染物种类                             | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)  |
| 1  | DW001 | 113°12'51.952" | 22°37'5.588" | 0.0056       | 经三级化粪池预处理后进入中山市古镇镇水务有限公司 | 间断排放, 排放期间流量稳定 | /      | 中山市古镇镇水务有限公司 | pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS 及氨氮 | pH 值为 6-9, CODcr≤40mg/L, BOD <sub>5</sub> ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH <sub>3</sub> -N≤5mg/L |

表 24. 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议            |                           |
|----|-------|-------|--------------------------------------|---------------------------|
|    |       |       | 名称                                   | 浓度限值/(mg/L)               |
| 1  | DW001 | 生活污水  | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 | pH 值为 6-9                 |
|    |       |       |                                      | CODcr≤500mg/L             |
|    |       |       |                                      | BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L |
|    |       |       |                                      | SS≤400mg/L                |
|    |       |       |                                      | NH <sub>3</sub> -N≤--mg/L |

表 25. 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号        | 污染物种类              | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
|----|--------------|--------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| 1  | DW001 (生活污水) | 流量                 | /           | 56        | /           | 56        |
|    |              | CODcr              | 250         | 0.014     | 220         | 0.012     |
|    |              | BOD <sub>5</sub>   | 150         | 0.008     | 130         | 0.007     |
|    |              | SS                 | 200         | 0.011     | 180         | 0.010     |
|    |              | NH <sub>3</sub> -N | 25          | 0.001     | 23          | 0.001     |

综上所述, 外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

### ①废水监测计划

参考《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) 中表 19 废水污染物监测点位、指标及频次中单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测, 则本项目无需开展自行监测。

## 二、大气环境影响分析

### (1) 产排情况分析

#### ① 车辆运输引起的动力扬尘

项目物料均采用陆运，在厂区内运输过程中会产生少量扬尘，以颗粒物表征，项目陆运物料为废铁 3 万 t/a、压实废铁块 3 万 t/a，合计 6 万 t/a，按平均每车次装载 25t 估算，则按照来回年运输达 4800 趟。运输粉尘污染以 10~100  $\mu\text{m}$  颗粒居多，运输扬尘污染浓度与车流量及道路路面状况汽车行驶速度、气候等有关。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大，而在同样车速情况下，路面清洁程度越差，则扬尘量越大。在道路完全干燥的情况下，可按上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出以下的经验公式估算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——每辆汽车行驶扬尘量(kg/km·辆)；

V——汽车速度(km/h)；

W——汽车重量(t)；

P——道路表面粉尘量(kg/m<sup>2</sup>)。

本项目厂区内行车速度设计不大于 10km/h，本次计算按最大行驶速度 V=10km/h 计算。满载时汽车重量约为 25t，项目在场区行驶距离按 80m 计。项目内定期清扫道路粉尘，保持路面清洁，综合考虑，本次计算地面清洁程度以 0.1kg/m<sup>2</sup> 计，则 Q=0.22kg/km·辆。由上述公式计算年扬尘量为 0.0845t/a。运输时间约 600h，车辆运输引起的动力扬尘无组织排放速率为 0.14kg/h。颗粒物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要求。

#### ② 工程机械燃柴油尾气

项目设有燃柴油的铲车 1 台、挖掘机 2 台，用于物料在厂内的运输、装载等，年耗 0#柴油 1.5 万 L，柴油含硫率不高于 0.001%。

参考环评工程师培训教材《社会区域》备用发电机使用柴油的产污系数，NO<sub>x</sub>、颗粒物的产生系数依次为 2.56g/L、0.714g/L；SO<sub>2</sub> 产生量按柴油含硫量 0.001% 计算，根据硫含量守恒原理，二氧化硫中硫占比 50%，则 SO<sub>2</sub> 产生系数则为 0.002%，柴油

(含硫率 0.001%)密度取 0.86kg/L,则 SO<sub>2</sub>产生量为 0.0003t/a,NO<sub>x</sub>产生量为 0.0384t/a、颗粒物产生量为 0.0107t/a, 工程机械尾气在厂区内无组织排放。

表 26. 工程机械尾气产排情况一览表

| 工序     | 污染物             | 产生情况    |           | 无组织     |           |
|--------|-----------------|---------|-----------|---------|-----------|
|        |                 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |
| 工程机械尾气 | 二氧化硫            | 0.0003  | 0.0003    | 0.0003  | 0.0003    |
|        | NO <sub>x</sub> | 0.0384  | 0.0320    | 0.0384  | 0.0320    |
|        | 颗粒物             | 0.0107  | 0.0089    | 0.0107  | 0.0089    |

注：工程机械年工作时间 1200h

综上所述，工程机械燃柴油尾气中二氧化硫、NO<sub>x</sub>、颗粒物无组织达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）表 2 第四阶段额定净功率 75≤P<sub>max</sub><130kW 对应污染物排放限值，对周围环境影响不大。

(2) 本项目全厂废气排放见下表：

表 27. 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       | /     | 厂区内  | 颗粒物             | 加强通风，无组织排放 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (第二时段) 无组织排放监控浓度限值   | 1.0                       | 0.0845     |
| 2       |       | 工程机  | 二氧化             |            | 《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）表 2 第四阶段额定净功率 75≤P <sub>max</sub> <130kW 对应污染物排放限值 | /                         | 0.0003     |
|         |       | 械燃   | NO <sub>x</sub> |            |   | 3.3g/kWh                  | 0.0384     |
|         |       | 柴油   | 颗粒物             |            |   | 0.025g/kWh                | 0.0107     |
| 无组织排放总计 |       |      |                 |            |   |                           |            |
| 无组织排放总计 |       |      |                 |            | 二氧化硫  |                           | 0.0003     |
|         |       |      |                 |            | NO <sub>x</sub>   |                           | 0.0384     |
|         |       |      |                 |            | 颗粒物   |                           | 0.0952     |

表 28. 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物  | 年排放量 (t/a) |
|----|------|------------|
| 1  | 二氧化硫 | 0.0003     |
| 2  | NOx  | 0.0384     |
| 5  | 颗粒物  | 0.0952     |

### (3) 大气环境影响分析如下:

为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量,建设单位拟采取以下大气污染防治措施:

#### ①无组织排放废气污染防治措施

无组织排放的废气经过加强车间通风,车辆运输引起的动力扬尘颗粒物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要求;工程机械燃柴油尾气中二氧化硫、NOx、颗粒物无组织达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)表2第四阶段额定净功率 $75 \leq P_{max} < 130kW$ 对应污染物排放限值。

综上,项目外排废气对周围环境及环境敏感点影响不大;

### (4) 废气污染物排放对大气环境影响分析

项目位于二类环境空气质量区,所在区域为不达标区,不达标物质为臭氧,项目通过加强车间管理,产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物无组织排放废气对环境影响较小。

### (5) 大气环境监测计划

#### ①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ 942-2018)、《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),本项目污染源监测计划见下表。

表 29. 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   | 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)(第二时段)无组织排放监控浓度限值 |

综上所述,外排废气对周围环境影响不大。

### 三、噪声环境影响分析

项目噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，金属液压打包机、金属液压剪机等设备噪声源强为 70~85dB（A），车辆进出产生的交通噪声约在 60~75dB（A），废气处理设施配套风机与生产设备均设置在车间内，不涉及室外噪声源。经过以下两个措施，噪声值可达到标准：

表 30. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 位置 | 设备名称    | 数量  | 声源类型 | 噪声源强      |
|----|---------|-----|------|-----------|
|    |         |     |      | 噪声值/dB(A) |
| 设备 | 金属液压打包机 | 7 台 | 频发   | 75        |
|    | 金属液压剪机  | 1 台 | 频发   | 70        |
|    | 铲车      | 1 台 | 频发   | 80        |
|    | 挖掘机     | 2 台 | 频发   | 85        |

①根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）：设备安装减振基础措施大约可降噪 5-8dB(A)。项目选用低噪声设备，将高噪声设备均匀布置在车间内，对其安装橡木、包裹隔音棉等减振降噪基础措施，保守起见，降噪值取值 5dB(A)。

②根据项目车间设备布局，同时采取减振、隔音等噪声治理措施并考虑车间墙体隔声，其中减振隔音等措施可降低 5~10dB（A）；综合考虑车间门、窗户开闭情况，墙体隔声按降低 20dB（A）计算，因此综合降噪量约为 25dB（A）。

③生产区域在生产期间，除必要运输及人员进出外需要在车间内生产；

④对振动设备安装减震垫，定期对产生振动的设备进行维护，及时替换损坏部件；

⑤厂区内运输工具应采用减震材质的轮子，严禁车辆鸣笛。

⑥安排工作人员每天对设备进行巡检，定期进行更换机油、更换减震垫等维护。

经过以上治理措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准；不会对周边环境产生明显影响。

## （2）噪声环境监测计划

### ①污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目污染源监测计划见下表。

表 31. 噪声监测方案

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次  | 执行排放标准                              |
|------|------|-------|-------------------------------------|
| 厂界   | 噪声   | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准 |

#### 四、固体废物影响分析

①本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下：

(1) 项目共有员工 80 人，生活垃圾 (0.5kg/人·日)，生活垃圾产生量为 40kg/d (12.8t/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：

收运的一般固体废物：

1、废铁：回收、处理、贮存、转运量为 3 万 t/a，转运频次为 1 天 4 次，贮存周期最长不超过 5 天，设有废铁、压实废铁块贮存区，占地面积为 800 m<sup>2</sup>；

(3) 危险废物：

1、废油：项目设备维护过程更换机油，此过程产生废机油，机油在设备中损耗 50%，项目使用机油 0.1t/a，废油产生量为 0.05/a。

2、废机油桶：项目使用机油过程产生废油桶，机油年用量 0.1 吨，包装规格均为 10kg/桶，则年产生 10 个桶，每个桶约重 0.5kg，废机油桶产生量为 0.005t/a。

3、含油废抹布及手套：项目设备维护时会产生含油废抹布及手套，废抹布产生量为 20 条，每条废抹布重 200g；废手套产生量为 10 对，每对废手套重 100g，则含油废抹布及手套产生量为 0.005t/a。

表 32. 项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称   | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 (吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 危险特性 | 产废周期 | 污染防治措施               |
|----|----------|--------|------------|-----------|---------|----|------|------|------|------|----------------------|
| 1  | 废油       | HW08   | 900-249-08 | 0.05      | 生产过程    | 液态 | 矿物油  | 矿物油  | T, I | 不定期  | 交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理 |
| 2  | 废油桶      | HW08   | 900-249-08 | 0.005     |         | 固态 | 矿物油  | 矿物油  | T, I |      |                      |
| 3  | 含油废抹布及手套 | HW49   | 900-041-49 | 0.005     |         | 固态 | 矿物油  | 矿物油  | T/In |      |                      |

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

②环境管理要求

(1) 项目贮存场应按照《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。

(2) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《广东省固体废物污染环境防治条例》，应交有一般工业固废处理能力的单位处置。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，其中一般工业固废暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。

(3) 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。

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

对于危险废物管理要求如下：

(1) 危险废物的容器和包装物一级收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

(2) 禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

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

(4) 按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定，项目对周围环境影响不大。通过合理处理

处置措施，项目产生的固体废物尽可能资源化，减少其对周围环境的影响。

表 33. 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称   | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 用地面积             | 贮存方式 | 总贮存能力(t) | 贮存周期 |
|----|------------|----------|--------|------------|-------|------------------|------|----------|------|
| 1  | 危险废物间      | 废机油      | HW08   | 900-249-08 | 厂区西北侧 | 3 m <sup>2</sup> | 桶装   | 1        | 1年   |
| 2  |            | 废机油桶     | HW08   | 900-249-08 |       |                  | 堆叠   |          |      |
| 3  |            | 含油废抹布及手套 | HW49   | 900-041-49 |       |                  | 袋装   |          |      |

## 五、土壤和地下水环境影响分析

### 5.1 土壤、地下水环境保护措施

#### 1) 源头控制措施

项目建设运营过程中，对土壤污染的主要途径为液态化学品仓库、危废垂直入渗进入土壤、地下水环境；大气沉降影响主要为动力扬尘过程中产生的颗粒物等。源头上通过定期对废气治理措施进行检查和维护，确保设施对污染物进行有效治理达标排放，故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。

#### 2) 过程控制措施

①一般固体废物贮存区：一般固体废物按区域贮存，严禁露天堆放，地面做硬化、防渗处理。

②危险暂存仓：分类密封暂存，地面做好硬化、防渗漏处理，设置托盘、围堰，按照规范设置标志牌；暂存的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。

③化学品仓库：位于项目原料仓库的西侧位置，对化学品分类密封储存，液体化学品设置防渗漏托盘、围堰，地面做硬化、防渗处理；仓库做出入库记录，配套泄漏、吸附、收容等物资。

一般固体废物贮存仓、危险暂存仓库、化学品仓库设置围堰，事故情况下，一般固体废物、危险废物可得到有效截留，杜绝事故排放。

#### 3) 地面硬化

项目厂区对地面均进行硬化处理，对危险暂存点等可能存在泄漏、可能含有较高

浓度污染物区域的进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤。

采取上述地面漫流污染途径治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤、地下水产生污染。

#### 4) 垂直入渗污染途径治理措施及效果

根据《关于印发<地下水污染源防渗技术指南(试行)>和<废弃井封井回填技术指南(试行)>的通知(环办土壤函〔2020〕72号)》对进行分区防控，将整项目划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区：

①重点污染防渗区：危险废物暂存间、原材料仓库、化学品仓库、废水暂存区等。其防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的等效黏土防渗层，其中危险废物暂存间的为渗透系数不高于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$  的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施。

②一般污染防渗区：主要为一般固体废物暂存间等。防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于  $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$  的等效黏土防渗层。

③简单防渗区：上述区域外的其他区域，可采用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，渗透系数  $\leq 10^{-8} \text{cm/s}$ ，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数  $\geq 0.95$ ）进行防渗。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止原材料仓库、化学品仓库、危险废物和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤、地下水环境的污染，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平，故不进行土壤、地下水跟踪监测。

## 六、环境风险影响分析

计算所涉及的每种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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算，对于长

输管线项目，按照两个截断阀室内之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，q<sub>3</sub>，…，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>——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：（1）1 ≤ Q ≤ 10；（2）10 ≤ Q ≤ 100；（3）Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，危险物质数量与临界量比值 Q 见下表。

表 34. 企业风险物质与临界量比值表

| 序号 | 物质名称 | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | 比值       |
|----|------|-----------|---------|----------|
| 1  | 机油   | 0.04      | 2500    | 0.000016 |
| 2  | 废机油  | 0.05      | 2500    | 0.00002  |
| Q  |      |           |         | 0.000036 |

注：1、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ941-2018）中附录 B，机油、废机油属于油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500（吨）。

由上表得 Q=0.000036 < 1，故本项目无需开展风险专章。项目存在的风险影响环境的途径为，因液态化学品、危废发生泄漏、明火，引起火灾，随消防水进入市政管网或周边水体，液态化学品泄漏、废气事故排放以及火灾产生的伴生次生污染物会进入环境。

#### 泄漏预防措施

1) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散

2) 一般固体废物贮存仓做好防渗漏和围堰措施，原材料分类储存，对厂界门口处设缓坡或者防水挡板及沙袋。设置专门的事故废水收集桶，事故废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理。

3) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

4) 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)的要求进行防渗,地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造,四周设置围堰或缓坡,配备应急防护设施。

5) 化学品仓库做好防渗漏和围堰措施,化学品分类储存,液体原材料底部设置托盘、防渗漏设施、对厂界门口处设缓坡或者防水挡板及沙袋。设置专门的事故废水收集桶,事故废水收集后统一交给具有废水处理能力的公司转移处理。

6) 建立安全操作规程和管理制度,接受安全生产监督管理部门和消防部门的监督管理,杜绝泄漏、火灾和爆炸等安全事故;并在投入生产前制定和落实环境应急预案。

7) 项目大门设置缓坡,发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外,项目应在雨水总排口设置雨水闸阀,可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境,设置事故收集桶对事故废水进行收集储存。

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,影响在可恢复范围内,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         | 车辆运输引起的动力扬尘  | 颗粒物  | 无组织形式排放                 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)无组织排放监控浓度限值                                    |
|              | 工程机械燃柴油尾气  | 二氧化碳、一氧化碳、HC、氮氧化物、颗粒物  | 无组织形式排放                 | 《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)表2第四阶段额定净功率75≤Pmax<130kW对应污染物排放限值 |
|              | 厂界无组织排放废气  | 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)(第二时段)无组织排放监控浓度限值                                    |
| 地表水环境        | 生活污水   | pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS及氨氮   | 经中山市古镇镇水务有限公司处理后排到横琴海   | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准  |
| 声环境          | 采用有效的隔音、消声措施,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。 |  |                         |  |
| 固体废物         | 办公生活   | 生活垃圾   | 交由环卫部门清运处理              | 符合环保要求,对周围环境不造成明显影响  |
|              | 一般工业固废   | 收运的一般工业固体废物(废铁)  | 集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理 |  |
|              | 危险废物   | 废机油  | 交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理    |  |
|              |  | 废机油桶   |                         |  |
|              | 含油废抹布及手套   |  |                         |  |
| 土壤及地下水污染防治措施 |  | <p>(1)一般固体废物贮存仓:地面做硬化、防渗处理。</p> <p>(2)危险废物分类密封暂存,危险废物暂存仓做好硬化处理,刷地坪漆防渗,设置围堰,并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。</p> <p>(3)化学品仓库:化学品分类密封储存,液体化学品底部设置防泄漏托盘、围堰,地面做硬化、防渗处理。</p> <p>(4)项目车间大门设置缓坡或挡板及沙袋,发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内暂存。此外,项目应设置事故收集桶对事故废水进行收集储存。</p> |                         |  |
| 生态保护措施       |  | /  |                         |  |
| 环境风险防范措施     |  | <p>(1)一般固体废物贮存仓:地面做硬化、防渗处理。</p> <p>(2)危险废物分类密封暂存,危险废物暂存仓做好硬化处理,刷地坪漆防渗,设置围堰,并按照规范设置标志牌。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。</p> <p>(3)化学品仓库:化学品分类密封储存,设置防泄漏托盘、围堰,</p>  |                         |  |

|          |   |
|----------|---|
|          | <p>地面做硬化、防渗处理；配置泄漏、吸附、收容等物资。</p> <p>(4) 厂区内应配置所需的各类应急救援物资，发生事故时，第一时间加以发现并控制，防止事故进一步扩大。项目厂区各出入口应设置防泄漏缓坡等设施，并配置防洪板和事故废水应急收集措施，当发生泄漏及火灾事故时，可将事故废水围堵在厂区内而不外泄至外环境。待事故控制住后，委托废水处理机构对废水进行转运处理。</p> <p>(5) 项目依托所在厂区出租房已设置的雨水闸阀，发生火灾事故时，关闭雨水截止阀。</p> <p>(6) 设置应急管理组织，建立风险管理制度，配备足够的应急物资，发生环境风险事故时，及时进行抢险救援，做好员工应急救援培训工作。</p> |
| 其他环境管理要求 | /   |

## 六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

## 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<br>排放量(固体<br>废物产生量)<br>t/a① | 现有工程<br>许可排放量<br>t/a② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量) t/a③ | 本项目<br>排放量(固体废<br>物产生量) t/a④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填) t/a⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废<br>物产生量) t/a⑥ | 变化量<br>t/a⑦ |
|--------------|----|---------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 废气           |    | 二氧化硫                | 0                                | 0                     | 0                             | 0.0003                       | 0                        | 0.0003                            | +0.0003     |
|              |    | 氮氧化物                | 0                                | 0                     | 0                             | 0.0384                       | 0                        | 0.0384                            | +0.0384     |
|              |    | 颗粒物                 | 0                                | 0                     | 0                             | 0.0952                       | 0                        | 0.0952                            | +0.0952     |
| 废水           |    | CODcr               | 0                                | 0                     | 0                             | 0.012                        | 0                        | 0.012                             | +0.012      |
|              |    | BOD <sub>5</sub>    | 0                                | 0                     | 0                             | 0.007                        | 0                        | 0.007                             | +0.007      |
|              |    | SS                  | 0                                | 0                     | 0                             | 0.010                        | 0                        | 0.010                             | +0.010      |
|              |    | NH <sub>3</sub> -N  | 0                                | 0                     | 0                             | 0.001                        | 0                        | 0.001                             | +0.001      |
| 一般工业<br>固体废物 |    | 收运的一般工业固<br>体废物(废铁) | 0                                | 0                     | 0                             | 30000                        | 0                        | 30000                             | +30000      |
| 危险废物         |    | 废机油                 | 0                                | 0                     | 0                             | 0.05                         | 0                        | 0.05                              | +0.05       |
|              |    | 废机油桶                | 0                                | 0                     | 0                             | 0.005                        | 0                        | 0.005                             | +0.005      |
|              |    | 含油废抹布及手套            | 0                                | 0                     | 0                             | 0.005                        | 0                        | 0.005                             | +0.005      |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

古镇镇地图（全要素版） 比例尺 1:36 000



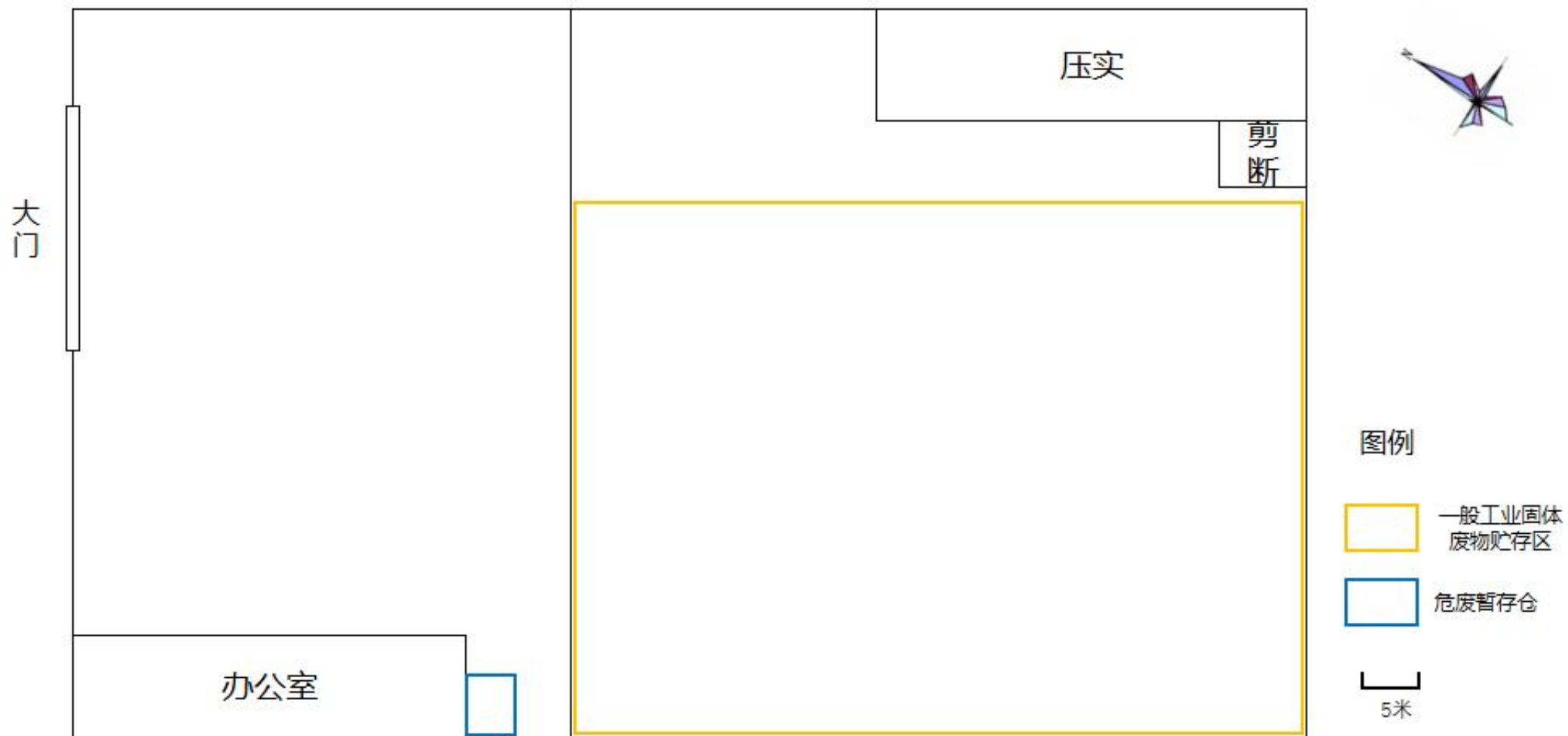
审图号：粤TS（2023）第013号

中山市自然资源局 监制 广东省地图院 编制

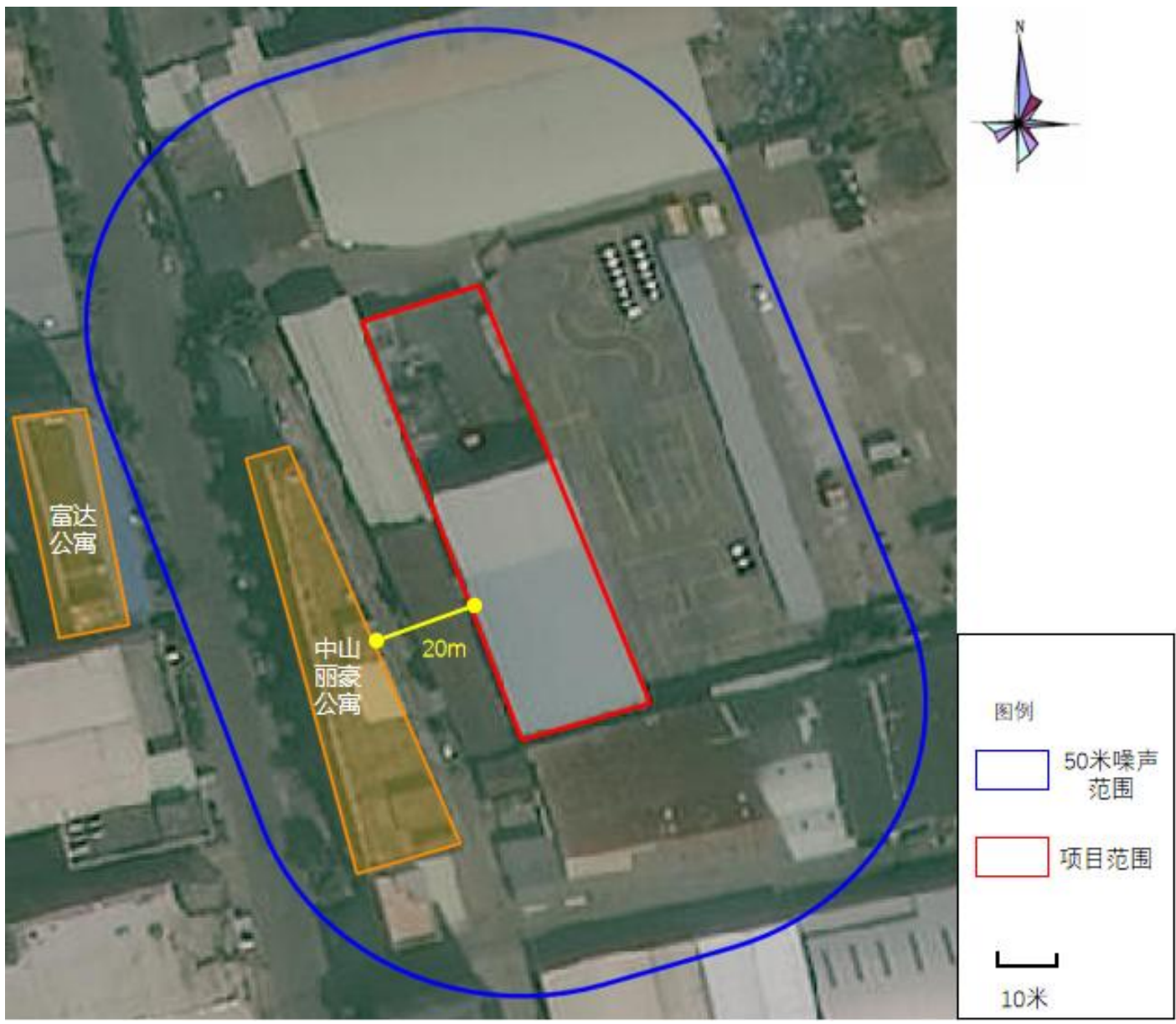
附图 1 建设项目地理位置图



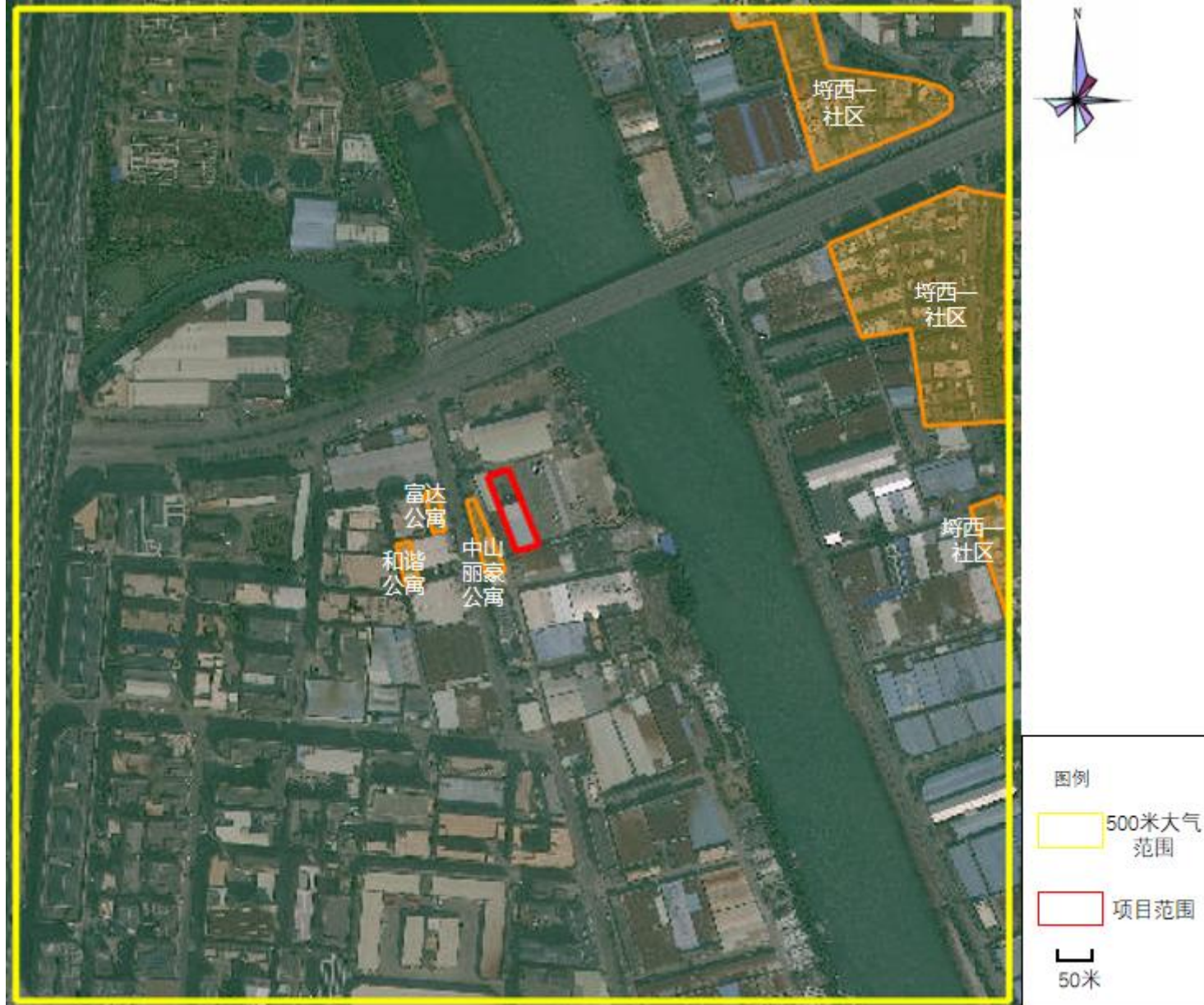
附图2 建设项目四置图



附图3 生产车间平面布置图



附图 4-1 50m 噪声敏感点图



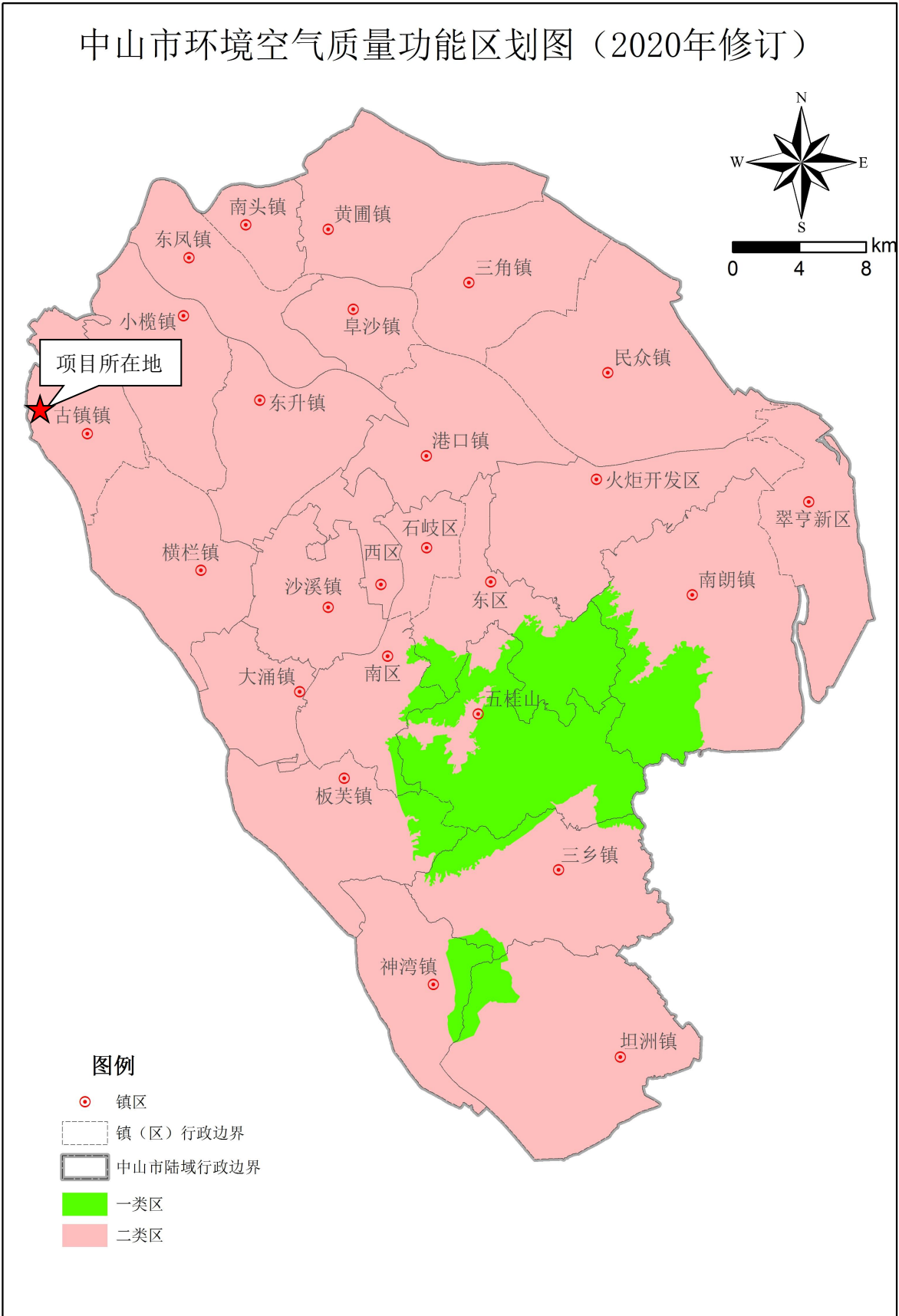
附图 4-2 500m 大气敏感点图



附图 5 中山市自然资源一图通截图

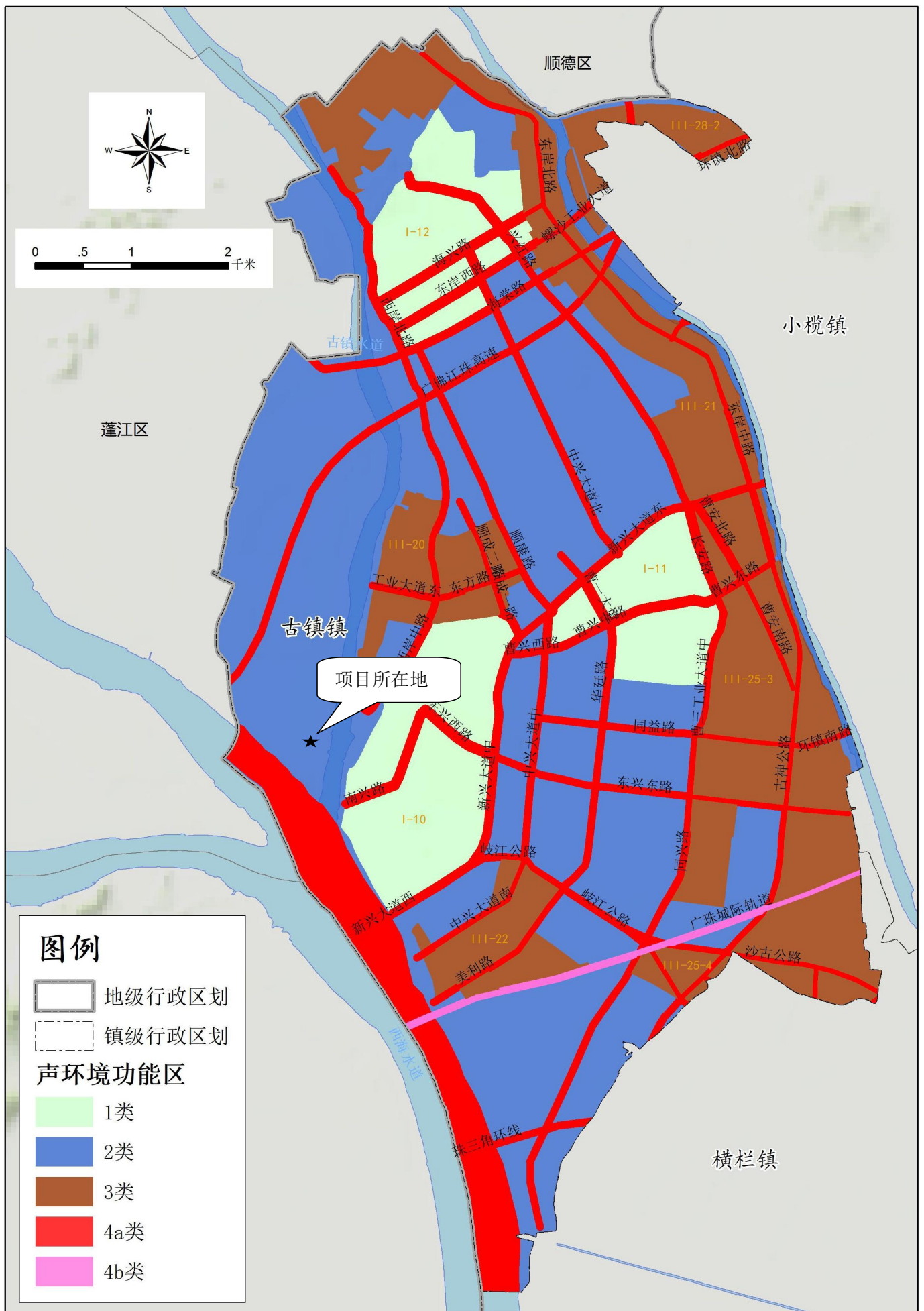


# 中山市环境空气质量功能区划图（2020年修订）



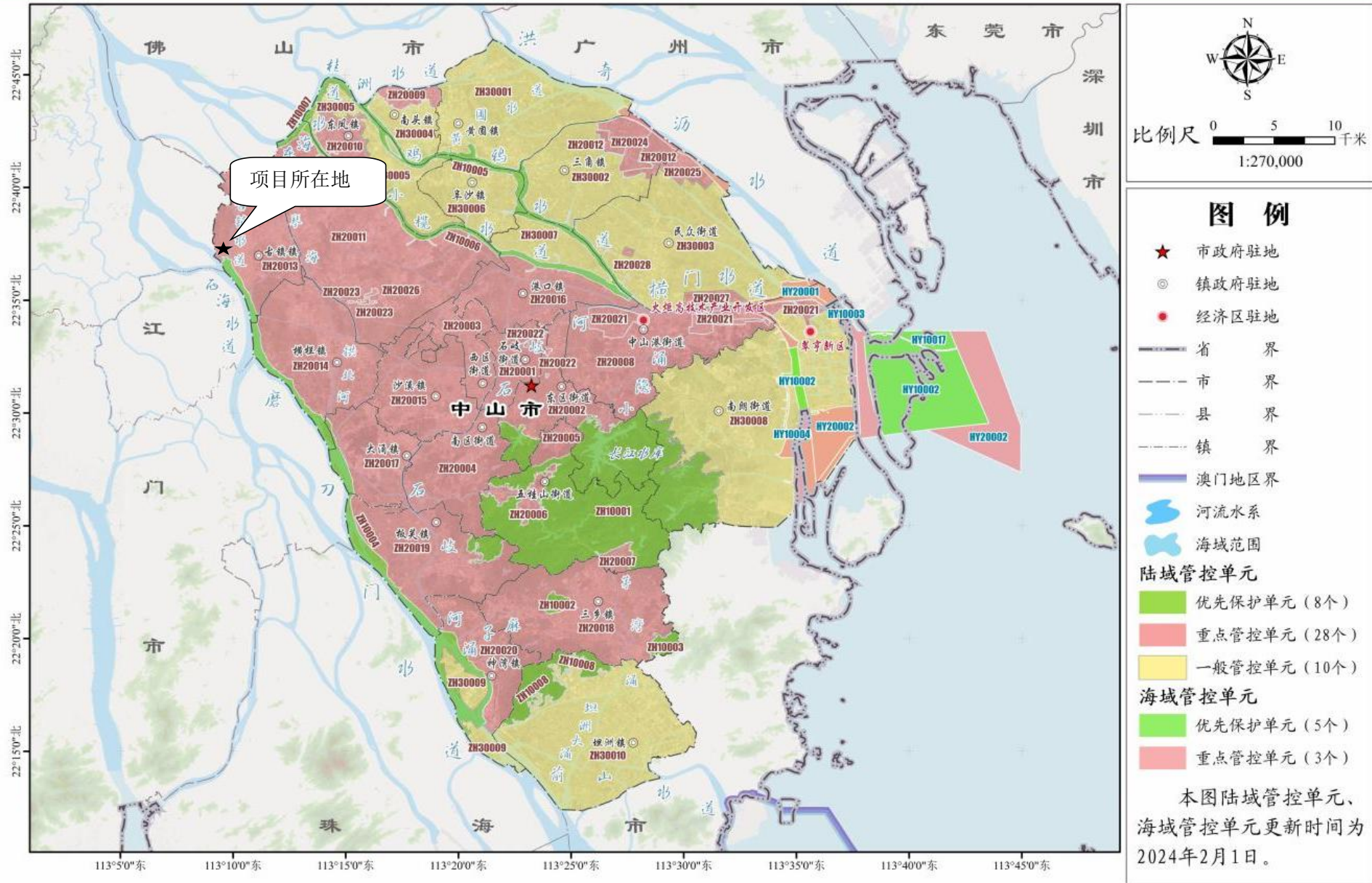
中山市环境保护科学研究院

附图 7 建设项目大气功能区划图



附图 8 建设项目声功能区划图

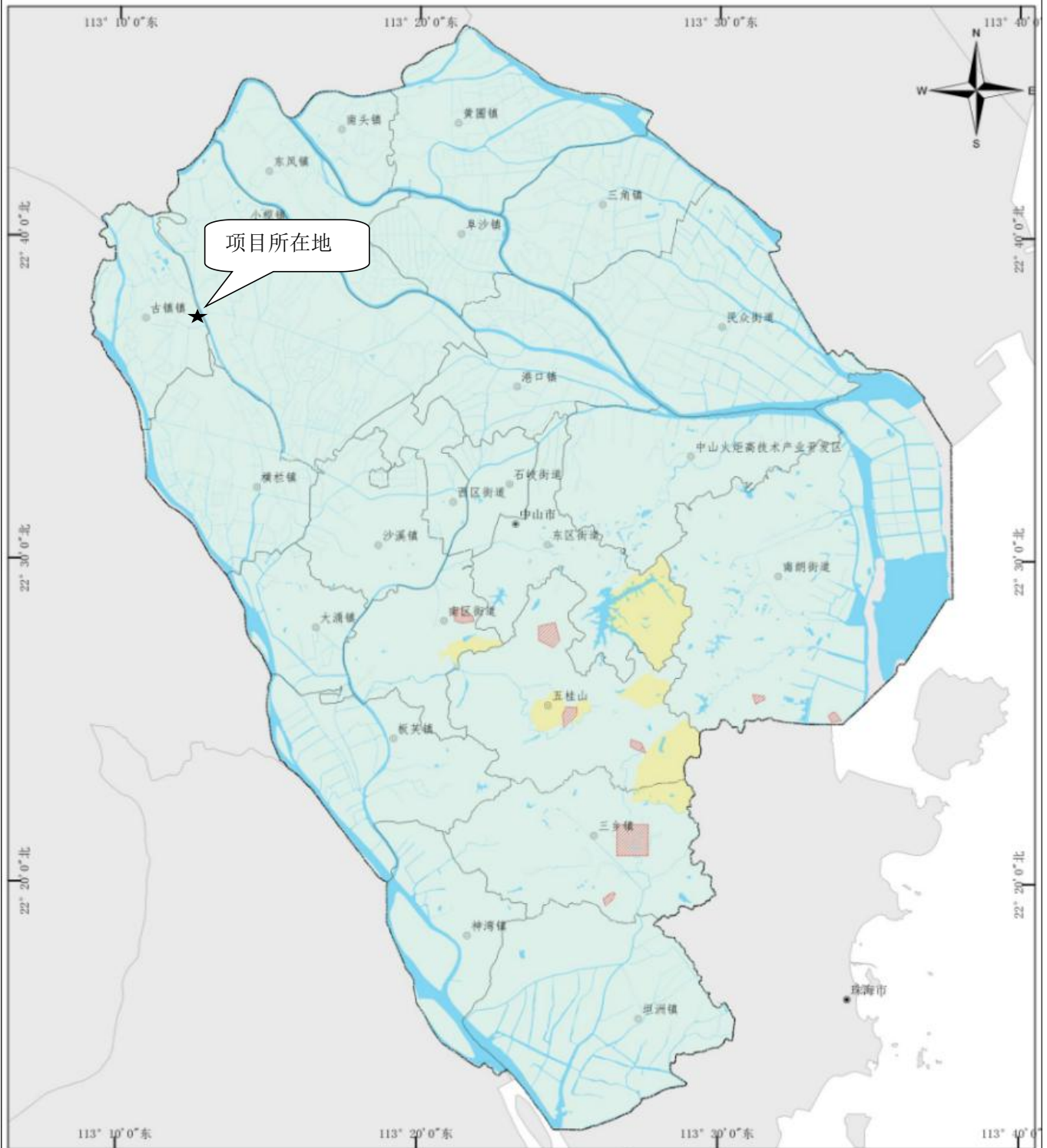
# 中山市环境管控单元图（2024年版）



附图9 建设项目管控单元图

# 中山市地下水污染防治重点区划定

重点区分区图



## 图 例

- 乡镇政府驻地
- 地级政府驻地
- 中山区县界
- 中山市界
- 水系

### 重点区划定

- 保护类区域
- 二级管控区

1:200,000



制图单位:

中山市环境保护技术中心

日期:

2023年12月

附图 10 建设项目地下水污染防治重点区划定图