建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山市瑞燊展示制品有限公司年产展示柜4.095万套新建项目

建设单位（盖章）： 中山市瑞燊展示制品有限公司

编制日期： 2021年5月10日

中华人民共和国生态环境部制

目录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc72508643)

[二、建设项目工程分析 7](#_Toc72508644)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 18](#_Toc72508645)

[四、主要环境影响和保护措施 25](#_Toc72508646)

[五、环境保护措施监督检查清单 44](#_Toc72508647)

[六、结论 46](#_Toc72508648)

[附表 47](#_Toc72508649)

[建设项目污染物排放量汇总表 47](#_Toc72508650)

[附件一引用数据 53](#_Toc72508651)

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 中山市瑞燊展示制品有限公司年产展示柜4.095万套新建项目 | | |
| 项目代码 | 2106-442000-04-01-184542 | | |
| 建设单位联系人 | 任亮 | 联系方式 | 15913337822 |
| 建设地点 | 中山市港口镇沙港东路9号A8栋之一 | | |
| 地理坐标 | （东经：113°24'58.716"，北纬：22°36'12.888"） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3399其他未列明金属制品制造  C3351建筑、安全用金属制品制造 | 建设项目  行业类别 | 三十、金属制造业33--66、建筑、安全用金属制品制造335--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） |
| 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） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 无 |
| 是否开工建设 | √否  □是： | 用地面积（m2） | 2400 |
| 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. 相符性分析一览表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产业、准入政策名称 | 细则要求 | 项目建设情况 | 相符性  判定 | | | 1 | 《国家产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单》（2020版）、《产业发展与转移指导目录》（2018 版） | / | | | 符合 | | 2 | 《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 | 中山市大气重点区域（东区、西区、南区、石岐街道）不在审批（或备案）新建、扩建涉总VOCs 产排工业项目 | 项目选址位于港口镇，不属于主城区范围；选址区域属于二类大气环境功能区，不在一类环境功能区内 | | 符合 | | 全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目 | 本项目不涉及高VOC含量的涂料、油墨、胶粘剂等原材料，本项目所使用的粉末挥发性为0.6%，不属于高含量VOC涂料 | | 符合 | | 对项目生产流程中涉及总VOCs的生产环节或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经废气收集系统和（或）处理设施后排放。如经过论证不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。 | 项目固化工序均采用密闭收集，但四周围墙或门窗等密闭性一般，故收集效率保守以80%计算 | | 符合 | | 各行业总VOCs废气末端治理设施应符合中山市总VOCs污染防治技术指南的相应技术要求，减少总VOCs的排放量。 | 项目对固化工序有机废气产生工序采用水喷淋+活性炭处理，能有效减少总VOCs排放 | | 符合 | | 3 | 《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》(2020修订版) | 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。供水通道、岐江河水环境生态一级和二级保护区内严禁新建废水排污口 | 生活污水纳入中山市港口镇污水处理有限公司集中治理排放，生产废水定期委托有处理能力的公司转移处理，不向周边自然水体直接排放废水，项目选址区域周边不涉及饮用水源保护区及生态环境保护区 | | 符合 | | 一类空气区。除非营业性生活炉灶外，一类空气区禁止新、扩建污染源 | 项目选址区域属于二类大气环境功能区，不涉及一类环境功能区 | | 符合 | | 禁止在0、1类区、严格限制在2类区建设产生噪声污染的工业项目 | 项目选址区域属于2类声环境功能区；作业过程中产生的噪声级较低，经隔声降噪、减振降噪及距离衰减后对周边声环境影响较小 | | 符合 | | 全市禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料（以处理城市废弃物为目的的项目及依法设立定点基地内已规划建设的生产线除外）、平板玻璃（特殊品种的优质浮法玻璃项目除外）、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷、铅酸蓄电池项目 | 项目不涉及细则中相关禁止类项目的建设 | | 符合 | | 设立印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储、线路板、专业金属表面处理（国家及地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业定点基地（集聚区）。定点基地（集聚区）外禁止建设印染、牛仔洗水、危险化学品仓储、专业金属表面处理项目。涉及以上污染行业项目的建设，须符合相关规划、规划环评及审查意见要求。化工（日化除外）项目若同时符合下述条件，可在化工集聚区外建设：1、不属于危险化学品（以不列入《危险化学品目录》为依据）的生产；2、不属于高VOCs产品。 | 项目主要从事展示柜的生产，表面处理工艺为除油硅烷化，不属于国家及地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺，不属于需要入园的项目 | | 符合 | | 涉挥发性有机物项目须按《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》相关规定执行 | 根据前文分析，项目厂区建设符合环保准入管理规定 | | 符合 | | 4 | 《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 | 生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 | 本项目位于广东省中山市港口镇，属于城市建成区，用地性质为工业用地，不属于水源涵养区、水土保持区、海岸生态防护及环境空气一类区等生态严格控制区 | | 符合 | | 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。 | 项目涉VOCs物料运输、储存及使用过程符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | | 符合 | | 资源利用上限 | 项目运营过程中所用的资源主要为水资源、电能。本项目给水由市政自来水提供；电能由区域电网供应。不会突破当地的资源利用上线。 | | | 环境质量底线 | ①2020年中山市环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域属于达标区，对大气环境容量的无明显不良影响。  ②项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网汇入中山市港口镇污水处理有限公司，除油、硅烷化工序废液集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理，清洗废水收集委托给有处理能力的废水处理机构处理，本项目没有外排废水，符合水环境质量底线的要求。  ③本项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据声环境影响预测，项目正常生产时厂界噪声增值很小，噪声对周围环境和环境敏感目标影响很小。④本项目严格按照相应技术规范要求落实厂区内的防渗措施，优化运营期污染防治措施，确保项目运营期不会对区域地下水、土壤造成负面影响。因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。 | | | 生态环境准入清单 | 本项目主要从展示柜生产，对照《市场准入负面清单》（2021版），本项目建设内容不属于其中负面清单内容。因此，本项目符合行业准入条件要求。 | | 符合 | | 5 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | VOCs物料储存无组织排放控制要求：①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放在设置有雨棚、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。 | 项目粒状、粉状VOCs物料采用密闭的包装袋、存放在设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 | | 符合 | | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求：①液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时应采用密闭容器、罐车。②粉状、粒装VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 项目粒状、粉状VOCs物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移 | | | 含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空间内操作，废气应排至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，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目涉VOCs产品质量占比小于10%，并有效对废气进行收集处理 | | | 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）。 | 本项目的控制风速不低于1m/s | | | 6 | 选址合理性 | / | 根据中山市规划一张图，项目选址属于一类工业用地 | | 符合 | | | | |

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**   1. 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 | C3399其他未列明金属制品制造  C3351建筑、安全用金属制品制造 | 展示柜4.095万套 | 除油、硅烷化、清洗、喷粉、固化 | / | 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日修订）；  （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；  （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版）；  （8）《产业结构调整指导目录（2019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（2020年版）》的通知（发改经体〔2018〕1892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）《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》（2020）修订版）；  （12）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**  **项目基本情况**  中山市瑞燊展示制品有限公司位于中山市港口镇沙港东路9号A8栋之一（东经：113°24'58.716"，北纬：22°36'12.888"）。项目总投资为100万元，环保投资10万元，用地面积2400平方米，建筑面积为2450平方米。项目主要从事生产、加工、销售：五金制品，年产展示柜4.095万套。  **1、建设内容**   1. 项目工程组成一览表  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **工程**  **类别** | **建设名称** | **建设内容和规模** | | 主体工程 | 生产车间 | 1幢，1层，高8米的钢筋混水泥土结构，锌铁皮棚顶的建筑物，占地面积2400m2。  设有机加工区、喷粉固化区、除油、硅烷化、清洗区等，建筑面积2400㎡； | | 储运工程 | 仓库 | 位于生产车间内 | | 辅助工程 | 办公室 | 位于生产车间内东北方向一角的隔层上，建筑面积约为50㎡ | | 公用  工程 | 供水 | 市政管网供水 | | 供电 | 由市政电网供给 | | 供气 | 由市政管到供气 | | 环保  工程 | 废气治理设施 | 焊接工序废气，车间自然沉降后无组织排放。 | | 机加工工序废气，车间自然沉降后无组织排放。 | | 天然气燃烧废气和固化工序废气，通过集气管道收集后经过同一套水喷淋+活性炭吸附，由同一条15m高排气筒排放。（G1）（风量为7000m³/h） | | 喷粉工序废气通过集气罩内收集+脉冲滤芯除尘器处理后，无组织排放 | | 废水治理措施 | 生活污水经化粪池处理排入中山市港口镇污水处理有限公司处理后排入浅水湖 | | 生产废水定期委托给有处理能力的公司转移处理 | | 噪声治理措施 | 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 | | 固废治理措施 | 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，集中后收集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、主要产品及产能**  主要产品产能情况   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年产量** | |  | 展示柜 | 4.41万套 |   注：展示柜平均需要4个支架及4个面板组合。  **3、主要原辅材料及用量**   1. 主要原辅材料消耗一览表  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 物态 | 年用量 | 最大储存量 | 包装方式 | 是否属于风险物质 | 所在工序 | | 展示柜面板 | 固态 | 17.64万件 | 0.5万件 | / | 否 | 原材料 | | 展示柜支架 | 固态 | 17.64万件 | 0.5万件 | / | 否 | | 铁管 | 固态 | 50吨 | 5吨 | / | 否 | | 铁板 | 固态 | 20吨 | 5吨 | / | 否 | | 环氧聚酯粉末 | 固态 | 14吨 | 1.2吨 | 密闭袋装 | 否 | 喷粉 | | 除油剂 | 液态 | 5吨 | 0.5吨 | 密闭桶装 | 否 | 除油 | | 硅烷处理剂 | 液态 | 5吨 | 0.5吨 | 密闭桶装 | 否 | 硅烷化 | | 润滑油 | 液态 | 0.01吨 | 0.01吨 | 密闭桶装 | 否 | 维修 | | 天然气 | 气态 | 15.1万m³ | 5m³ | 管道运输 | 是 | 天然气燃烧 | | 焊丝 | 固态 | 5吨 | 0.5吨 | 袋装 | 否 | 焊接 |   注：本项目所使用的铁板、铁管的厚度为1mm，面板平均规格为1m\*0.2m。   1. 主要原辅材料理化性质一览表  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **理化性质** | |  | 环氧聚酯粉末 | 主要成分是环氧树脂（30%）、聚酯树脂（30%）、填料（30%）、颜料（3%）、其它添加剂（7%）。属于非危险品，化学性质稳定。 | |  | 天然气 | 天然气主要成分[烷烃](http://baike.so.com/doc/1378366.html)，其中甲烷占绝大多数，另有少量的[乙烷](http://baike.so.com/doc/719999.html)、[丙烷](http://baike.so.com/doc/489999.html)和[丁烷](http://baike.so.com/doc/5441661.html)。[比重](http://baike.so.com/doc/2447932.html)约0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。不溶于[水](http://baike.so.com/doc/5342961.html)，密度为0.7174kg/Nm3，相对密度（水）为约0.45 (液化)，燃点为650℃，[爆炸极限](http://baike.so.com/doc/625906.html)为5-15V%。 | |  | 除油剂 | 除油剂：以去除表面油脂和轻微锈蚀，达到洗涤、清理、净化的目的。除油剂主要是由多种表面活性剂及助洗剂等配制而成，呈液状，用于恢复基质表面的洁净度及保持基质表面的完整性。项目所用除油剂主要成分为焦磷酸钠、二乙醇胺、二乙二醇、聚醚改性的有机硅、烷基酚聚氧乙烯醚，椰子油脂肪酸二乙醇酰胺。本项目除油剂与水的混合比例约为1：4 | |  | 硅烷处理剂 | 硅烷化处理是以有机硅烷为主要原料对金属或非金属材料进行表面处理的过程。主要成为硅烷偶联剂、碳酸锆、缓蚀剂、EDTA、表面活性剂、三乙醇胺混合物。不易燃，不具备强氧化性，不具备脱水性，强酸性。 | |  | 润滑油 | 即发动机润滑油。密度约为0.91×10³（kg/m³）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。由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。不属于风险导则附录B中的风险物质。 | |  | 焊丝 | J422焊条，药皮钛钙型，J表示结构钢焊条，42是42kg/mm，2是焊缝金属的抗拉强度。用于焊接低碳钢结构和强度等级低的低合金钢，一般用于焊接钢结构和普通碳钢管道的焊接。不含锡、铅、镍成分。 |   **4、主要生产设备**   1. 项目主要生产设备一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 数量 | 所在工序 | |  | 焊机 | 220v/38.4A | 2台 | 焊接 | |  | 切割机 | J3G-400 | 1台 | 机加工 | |  | 手电钻 | J12-FF05-10A | 2台 | |  | 空压机 | 50P/37KW | 1台 | 辅助设备 | |  | 自动线 | / | 1条 | / | | 自动线所含设备 | | | | | 预除油槽 | 水槽尺寸：1米（长）×2米×（宽）×1米（高） | 1台 | 除油 | | 硅烷化槽 | 水槽尺寸：1.2米（长）×3米（宽）×1米（高） | 1台 | 硅烷化 | | 一级清洗槽 | 水槽尺寸：1米（长）×2米（宽）×1米（高） | 1台 | 清洗 | | 二级清洗槽 | 水槽尺寸：1米（长）×2米（宽）×1米（高）） | 1台 | | 烘干线 | 50米（长）×1.2米（宽）×2.6米（高）；用天然气 | 1台 | 烘干 | | 喷粉房 | 粉房（9米（长）×1.5米（宽）×2.6米（高），3把喷枪 | 3台 | 喷粉 | | 固化隧道炉 | 100米（长）×1.2（宽）×2.6米（高）；用天然气，40万大卡 | 1条 | 固化 | |  | 手动线 | / | 1条 | / | | 手动线所含设备 | | | | | 喷粉柜 | 5米（长）×3米（宽）×3米（高）；喷枪1把 | 1台 | 喷粉 | | 面包炉 | 6米（长）×2.5米（宽）×2.8米（高）；15万大卡 | 1台 | 固化 |   注：本项目使用的设备均不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类和限制类之列。   1. 生产线产产能核算表  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产线名称** | **数量** | **生产线运行参数** | | | | **理论展柜面板及支架产能（万个）** | **理论展柜产能（套）** | | **输送线传输速度** | **每米区间范围内挂具数量** | **单一挂具产品量** | **运行时间** | | 喷粉线（自动） | 1条 | 3.5m/min | 0.5个 | 1个 | 2100h/a | 22.05 | 27562 | | 喷粉线（手动） | 1条 | 3m/min | 0.5个 | 1个 | 2100h/a | 18.9 | 23625 | | 合计 | | | | | | 40.95 | 51187 | | 出于实际情况考虑，出于实际情况考虑，实际产能只有理论产能的80%。 | | | | | | 32.76 | 40950 | | 注：展示柜平均需要4个支架及4个面板组个 | | | | | | | |  1. 产品喷粉面积及原材料用量核算表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产品** | **年产品量（万个）** | **单个喷涂面积（m2）** | **喷粉面积（m2）** | | | 展示柜面板 | 16.38 | 0.4 | 65520 | | 展示柜支架 | 16.38 | 0.1 | 16380 | | 合计 | | | 81900 | | 注：面板平均规格为1m\*0.2m，双面喷涂，故单件面板平均喷涂面积为0.4㎡ | | | |  1. 粉末涂料原辅材料用量情况表  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原料名称** | **喷粉厚度μm** | **喷粉面积m2** | **利用率%** | **密度g/cm3** | **年用量t** | | 1 | 环氧聚酯粉末 | 110 | 81900 | 95% | 1.4 | 13.28 |   注：实际生产情况会有一定量的损耗。本次环评中粉末用量按照14吨/年进行申报  **5、人员及生产制度**  ①生活给排水  本项目用水由市政自来水管网供给。员工12人，根据《广东省用水定额》（DB44T1461.3-2021）中国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）人均用水按28m³/人·a，需要生活用水量约为336吨/年（年工作时间为300天/年），排污系数按90%计算，产生生活污水约1.008t/d（302.4t/a，年工作时间为300天/年），生活污水经三级化粪处理后，经市政管道进入中山市港口镇污水处理有限公司处理达标后，排入浅水湖。  ②水喷淋给排水  项目有1套水喷淋系统，用于除天然气燃烧的烟尘及降温。水喷淋循环水池有效容量约0.2m3，则总容量约0.2m3，以每天蒸发损耗量占水池有效容量的5%计算，每天补充蒸发损耗量0.01t/d（3t/a），喷淋塔废水更换频率为2月/次，则产生的废水量为1.2t/a。故水喷淋用水量为4.2t/a（其中补充水为3t/a，更换水量为1.2t/a）  ③除油、硅烷化、清洗给排水  项目设有除油、硅烷化、清洗等前处理工序，清洗方式详见下图。  预除油（喷淋）  硅烷化（喷淋）  清洗1（喷淋）  清洗2（喷淋）  图一 前处理方式连接简图  废水更换方式为**整槽全部更换，不进行逆流，**其中前处理工序的槽体规模、更换用水量情况见下表   1. 除油、硅烷化、清洗工序给排水情况表  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **功能池** | **有效容积m3** | **数量/个** | **一次用水量t** | **更换次数次/a** | **更换水量t/a** | **补充蒸发损耗量t/a** | **总用水量t/a** | **总排水量t/a** | **用水方式** | | 预除油 | 2 | 1 | 1.8 | 4 | 8 | 12 | 20 | 8 | 自来水+除油剂 | | 硅烷化 | 2.5 | 1 | 2.5 | 4 | 14.4 | 21.6 | 36 | 14.4 | 自来水+硅烷处理剂 | | 清洗1 | 2 | 1 | 2 | 60（5天一换 | 120 | 12 | 132 | 120 | 自来水 | | 清洗2 | 2 | 1 | 2 | 60（5天一换 | 120 | 12 | 132 | 120 | 自来水 | | 除油废液合计 | / | / | / | / | 8 | 12 | 20 | 8 | / | | 硅烷化废液合计 | / | / | / | / | 14.4 | 21.6 | 36 | 14.4 | / | | 清洗废水合计 | / | / | / | / | 240 | 24 | 264 | 240 | / | | 注：1、每天蒸发损耗量占水池有效容量的2%计算；  2、由表9可知，项目双面喷涂面积为81900m2，（**清洗处理为双面处理**，**且本项目除油、硅烷化连续处理后，再清洗）。**由上表可知，清洗年水量为264t/a，则单位面积的用水量大于3L/m2。用水量和更换频次能满足生产的需求。 | | | | | | | | | |   根据上表核算结果可知，项目预除油池用水为20t/a（其中补充水为12t/a，产生的废液为8t/a）；硅烷化池用水为36t/a（其中补充水为21.6t/a，产生的废液为14.4t/a）；清洗池用水为264t/a（其中补充水为24t/a，产生的废水为240t/a）。  生活用水  由市政管网排入中山市港口镇污水处理有限公司，处理达标后排入浅水湖  损耗33.6  302.4  新鲜水  660.2  除油用水  硅烷化用水  损耗12  清洗水  损耗24  图二 项目水平衡图 单位：t/a  集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理  喷淋塔  损耗21.6  336  损耗3  20  36  8  14.4  240  集中收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理  264  4.2  集中收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理  1.2  **7、能耗情况**   1. 主要能源以及资源消耗一览表  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **年用量** | **备注** | | 电 | 2.4万度/年 | 市政供电 | | 天然气 | 15.1万立方/年 | 市政供气 |  1. 天然气用量核算表  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备** | **设备数量** | **单套燃烧容量kcal/h** | **热效率** | **工作时间h/a** | **天然气热值Kcal/kg** | **天然气用量m³/a** | | 燃烧炉 | 1台 | 400000 | 90% | 2100 | 8500 | 10980.4 | | 面包炉 | 1台 | 150000 | 90% | 2100 | 8500 | 41176.5 | | 合计 | | | | | | 15.09万 |   注：天然气的年用量会根据实际情况的来调整用量。本次环评中按照15.1万立方米/年进行申报  **8、平面布局情况**  项目东北面区域设有除油、硅烷化、清洗线、自动喷粉固化线和手动喷粉固化线。西南面区域设有焊接、机加工、组装和办公区域，项目一般固废、危废仓、废水储存仓均位于西南面区域，详见图六。  **9、四至情**  项目东面为仓库，南面为空置厂房，西面为空地，北面是中山溢进五金制品有限公司，见下图五。  项目所在地  图四 项目地理位置图  比例1：550m  项目所在地  图五 项目四至图  比例尺  图六 项目平面布置图  比例1：15m  废水收集池  自动喷粉固化线  手动喷粉固化线  除油、硅烷化、清洗线  危废仓  G1  机加工、焊接区域  组装区域  隔层为办公区 一层为粉末存放处 |
| 工艺流程和产排污环节 | **工艺流程图**  1、工艺流程：  铁板、铁管  机加工  焊接  除油、硅烷化  喷粉  固化  组装  废气  废气  废气  废气  展示柜面板或支架  清洗  成品  **工艺说明：**  1、工艺说明：  ①机加工：本项目根据订单需求，铁板、铁管进行机加工（切割，钻孔等加工过程），会有少量的金属碎屑产生，无使用到切削液和乳化液。  ②焊接：本项目根据订单需求，机加工后铁板、铁管与展示柜面板或支架进行焊接组装处理，产生少量的烟尘。  ③除油、硅烷化：除油是指利用碱溶液（即除油剂）对油脂的皂化和乳化作用，将工件表面油污去除的过程；硅烷化：硅烷化处理剂可使金属工件表面形成一层致密的硅烷膜（Si-O-Si），以增强后期涂装工艺的结合力及工件的耐腐蚀能力；项目除油及硅烷工序后将对工件进行喷淋式清洗。  ④喷粉（自动线）：工件手工挂上循环输送线后，自动进入自动线喷粉室，在密闭喷粉室里，供粉器自动、连续、均匀地将环氧聚酯粉末输送到静电喷枪进行喷粉作业。喷粉过程，少量环氧聚酯粉末不能附着在工件表面，经粉末回收装置收集喷粉原料回用。  喷粉（手动线）：由于部分工件太大，工件无法进入自动线喷粉、固化，故大工件手工挂在手工线喷粉房内，通过手动静电喷枪把环氧聚酯粉末连续、均匀地喷在工件上。喷粉过程，少量环氧聚酯粉末不能附着在工件表面，经粉末回收装置收集喷粉原料回用。  ⑤固化：喷粉后，循环输送线将工件送到固化炉进行烘烤固化。环氧聚酯烘烤固化是环氧树脂中的环氧基、聚酯树脂中的羟基，与固化剂中的胺基发生缩聚、加成反应，交联成大分子网状体的过程，一般分为熔融、流平、胶化、固化4个阶段。其中熔融：温度升高到环氧聚氨酯粉末熔点后，工件上的表层环氧聚酯粉末开始融化，并逐渐与内部粉末形成漩涡直至全部融化。流平：环氧聚酯粉末全部融化后开始缓慢流动，在工件表面形成薄而平整的一层，此阶段称流平。胶化与固化：温度继续升高到达胶点后，有几分短暂的胶化状态（温度保持不变），之后温度继续升高，环氧聚酯粉末发生化学反应而固化。项目固化炉温度一般控制在180℃，烘烤固化时间一般为15分钟，隧道炉燃料为天然气，不用重油、柴油及木质颗粒等。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 中山市瑞燊展示制品有限公司选址于中山市港口镇沙港东路9号A8栋之一，中山市瑞燊展示制品有限公司建设项目为新建项目，故不存在原有污染问题，相关的污染源排放是周围厂企所产生废水、废气、固废及噪声等。 |

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 | 1. 建设项目所在地环境功能属性表  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **编号** | **项目** | **内容** | | 1 | 水环境功能区 | 根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号），浅水湖属Ⅳ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅳ类标准；横门水道Ⅲ属类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准 | | 2 | 环境空气质量功能区 | 根据《中山市环境空气质量功能区划》项目属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 3 | 声环境功能区 | 根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）及《中山市声功能区划方案》（中环〔2018〕87号），项目属2类区域，厂界执行《[声环境质量标准](http://www.mep.gov.cn/tech/hjbz/bzwb/wlhj/shjzlbz/200809/t20080917_128815.htm)》（GB 3096-2008）中的2类标准 | | 4 | 是否农田基本保护区 | 否 | | 5 | 是否风景保护区 | 否 | | 6 | 是否属于地表水饮用水源保护区 | 否 | | 7 | 是否环境敏感区 | 否 | | 8 | 是否污水处理厂集水区 | 是 |   **一、大气环境质量现状**  **1、空气质量达标区判定**  根据《2020年中山市环境状况公报》，中山的空气质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体见下表，项目所在区域为达标区。   1. 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** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | SO2 | 日均值第98百分位数浓度值 | 12 | 150 | 10 | 达标 | | 年平均值 | 5 | 60 | 8.3 | 达标 | | NO2 | 日均值第98百分位数浓度值 | 64 | 80 | 80 | 达标 | | 年平均值 | 25 | 40 | 62.5 | 达标 | | PM10 | 日均值第95百分位数浓度值 | 80 | 150 | 53.3 | 达标 | | 年平均值 | 36 | 70 | 51.4 | 达标 | | PM2.5 | 日均值第95百分位数浓度值 | 46 | 75 | 61.3 | 达标 | | 年平均值 | 20 | 35 | 57.1 | 达标 | | O3 | 日最大8小时滑动平均值的90百分位数浓度值 | 154 | 160 | 96.3 | 达标 | | CO | 日均值第95百分位数浓度值 | 1000 | 4000 | 25 | 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，SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。采用港口空气质量监测站点的监测数据，根据《中山市2020年环境空气质 量监测站点数据（张溪站）》，SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3的监测结果见下表。   1. 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** | | 张溪站 | 张溪站 | | SO2 | 24小时平均第98百分位数 | 150 | 12 | 8 | 0 | 达标 | | 年平均 | 60 | 4.27 | 7.1 | 0 | 达标 | | 张溪站 | | NO2 | 24小时平均第98百分位数 | 80 | 69 | 86.3 | 0 | 达标 | | 年平均 | 40 | 27.28 | 68.2 | 0 | 达标 | | 张溪站 | | PM10 | 24小时平均第95百分位数 | 150 | 85 | 56.7 | 0 | 达标 | | 年平均 | 70 | 38.77 | 55.4 | 0 | 达标 | | 张溪站 | | PM2.5 | 24小时平均第95百分位数 | 75 | 49 | 65.3 | 0 | 达标 | | 年平均 | 33 | 20.31 | 61.5 | 0 | 达标 | | 张溪站 | | O3 | 8小时平均第90百分位数 | 160 | 154 | 96.3 | 0 | 达标 | | 张溪站 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 4000 | 1000 | 25 | 0 | 达标 |   由表可知，中山市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  **3、特征污染物环境质量现状**  本项目引用广南五金塑料制品（中山）有限公司新建项目环境空气检测报告（报告编号：HX202709、HX201392-1）（详见附册）中的环境质量现状监测数据，引用监测报告中部分大气监测因子臭气浓度，监测时间为2020年5月25日-5月31日；非甲烷总烃监测时间为2020年8月26日-9月1日，连续7天，监测时间距今不超过三年，且引用监测点为A1广南五金塑料制品（中山）有限公司所在地（位于项目西南侧约3474米）均在项目评价范围内，即本次环境空气质量现状监测数据引用有效。   1. 其他污染物环境质量现状（引用监测结果）  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 平均时间 | 评价标准（ug/m3） | 监测浓度范围/（ug/m3） | 最大浓度占标率（%） | 超标率（%） | 达标情况 | | X | Y | | A1广南五金塑料制品（中山）有限公司所在地 | / | / | 非甲烷总烃 | 一次浓度 | 2000 | 320~340 | 17 | 0 | 达标 | | 臭气浓度 | 一次浓度 | 20（无量纲） | 11-14 | 70 | 0 | 达标 |   引用《中山市泰辉五金工艺有限公司新建项目》监测报告（报告编号：GDTD21030476）（详见附册）中的环境质量现状监测数据。该点位监测时间为2021年03月30日~04月01日，距离本项目   1. 项目其他污染物补充监测点基本信息（引用监测点）  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点名称 | 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 | | A1中山市泰辉五金工艺有限公司 | / | / | TSP | 2021.3.30~2021.4.1 | 西北 | 3656 |  1. 其他污染物环境质量现状（引用监测结果）  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 平均时间 | 评价标准（ug/m3） | 监测浓度范围/（ug/m3） | 最大浓度占标率（%） | 超标率（%） | 达标情况 | | X | Y | | A1中山市泰辉五金工艺有限公司 | / | / | TSP | 日均值 | 300 | 71~91 | 30 | 0 | 达标 |   由监测结果可知，该区域非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》排放标准，臭气浓度的监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求， TSP日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值的要求，表明该区域大气环境良好。  **二、地表水环境质量现状**  项目的纳污河道为浅水湖，浅水湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，浅水湖河流最后纳入横门水道，横门水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。由下表的监测结果显示，各监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的规定。   1. 地表水水质情况表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **月报编号** | **河流名称** | **水质类别** | **主要污染物** | | 2020年1月中山市江河水质月报 | 横门水道 | II类 | 无 | | 2020年2月中山市江河水质月报 | 横门水道 | III类 | 无 | | 2020年3月中山市江河水质月报 | 横门水道 | II类 | 无 | | 2020年4月中山市江河水质月报 | 横门水道 | II类 | 无 | | 2020年5月中山市江河水质月报 | 横门水道 | II类 | 无 | | 2020年6月中山市江河水质月报 | 横门水道 | II类 | 无 | | 2020年7月中山市江河水质月报 | 横门水道 | II类 | 无 | | 2020年8月中山市江河水质月报 | 横门水道 | II类 | 无 | | 2020年9月中山市江河水质月报 | 横门水道 | III类 | 无 | | 2020年10月中山市江河水质月报 | 横门水道 | II类 | 无 | | 2020年11月中山市江河水质月报 | 横门水道 | II类 | 无 | | 2020年12月中山市江河水质月报 | 横门水道 | II类 | 无 |   根据生态环境行政主管部门网站公布的横门水道水质数据可知，横门水道水质现状较好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III级标准要求。  **三、声环境质量现状**  本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，因此不开展声环境质量现状调查。  **四、地下水环境质量现状和土壤环境质量现状**  本项目主要从事展示柜生产制造，运营期间产生的污染物过程，产生的喷粉工序颗粒物；固化过程有机废气（非甲烷总烃）和臭气；天然气燃烧过程产的二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度；生活污水、生产废水；生活垃圾、一般工业固废、危险废物以及机械设备运行产生的机械噪声。  项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂房地面己全部进行硬底化，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，不存在地面径流和垂直下污染源。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，如果项目场地己经做了防腐防渗（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“建设项目用地范围己全部硬底化，还要不要凿开采样的回复，“若建设用地范围己全部硬底化，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”。根据现场察，项目厂房范围内己全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监条件，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**   1. 厂界外500m范围内大气环境保护目标  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 敏感点名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | | *X* | *Y* | | 群乐社区 | 22.59893 | 113.41134 | 村庄 | 人群 | 《中山市环境空气质量功能区划》中的二类区域 | 西南 | 545 |   **2、声环境保护目标**  本项目厂界外50米处范围内没有声环境保护目标。  **3、地下水环境保护目标**  根据《关于同意调整中山市饮用水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔2010〕 303 号）中《中山市生活饮用水地表水源保护区划调整方案》（河流型水源地）： “大丰水厂饮用水源二级保护区东升水厂上游1000米上溯至沥新渡口（取水口上游约9240 米）、下游500米起至中山港大桥（取水口下游约2000米）的河段。陆域保护范围是相应一级保护区水域沿岸河堤外坡脚向陆纵深60米内的除一级保护去的陆域范围以及相应二级保护区水域沿岸河堤外坡脚向陆纵深 30 米内的陆域范围”，本项目与北面小榄水道外坡脚相距107m，故本项目所在地不属于饮用水源二级陆域保护区。  **4、生态环境保护目标**  本项目是一类工业区，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。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、 大气污染物排放标准**  项目大气污染物排放标准   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气种类 | 排气筒编号 | 污染物 | 排气筒高度m | 最高允许排放浓度mg/m3 | 最高允许排放速率kg/h | 标准来源 | | | 天然气燃烧、固化工序 | G1 | 非甲烷总烃 | 15 | 120 | 8.4 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准 | | 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 | | 烟尘 | 150 | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）干燥炉二级标准及《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的限值要求 | | 烟气黑度（林格曼黑度） | 1 | | 二氧化硫 | 200 | | 氮氧化物 | 300 | | 厂界无组织废气 | / | 非甲烷总烃 | / | 4.0 | / | 《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27－2001)（第二时段）无组织排放监控浓度限值 | | 颗粒物 | 1.0 | 《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27－2001)（第二时段）无组织排放监控浓度限值 | | 二氧化硫 | 0.4 | | 氮氧化物 | 0.12 | | 臭气浓度 | 20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值 | | 厂区内无组织废气 | / | 非甲烷总烃 | / | 10（监控点处1h平均浓度值） | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | | 30（监控点处任意一点的浓度值） |   **2、水污染物排放标准**  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值 | 6~9 | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准 | | CODcr | 500 | | BOD5 | 300 | | SS | 400 | | NH3-N | -- |   **3、噪声排放标准**  项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。  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 | | 2类 | 60 | 50 |   **4、固体废物控制标准**  一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单相关要求；  危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。 |
| 总量  控制  指标 | 1、水  生活污水经三级化粪池预处理后通过排污管道排入中山市港口镇污水处理有限公司集中处理，无需申请CODcr、氨氮总量控制。  2、大气  项目排放的挥发性有机物排放量约0.037t/a，氮氧化物约为0.266t/a，二氧化硫约为0.03t/a  注：工作时间300天 |

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、废气**  **1、废气产排情况**  （1）**焊接工序烟尘**  项目焊接工序产生少量烟尘，主要污染物为颗粒物。根据《焊接工作的劳动保护》，焊接的烟尘产生量为10g/kg焊料，项目年使用焊丝5t/a，无助焊剂。则烟尘产生量为50kg/a。  项目焊接工序烟尘产生量为50kg/a，工作时间为1500h，产生速率为0.033kg/h。焊接工序烟尘产生量极少，通过加强车间通风换气后无组织排放。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）机加工工序废气  本项目铁板、铁管需要用切割机、手电钻进行机加工处理。在加工过程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留暂短时间后沉降于地面，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，故项目对机加工序产生的颗粒物仅做定性分析。  （3）天然气燃烧废气  项目设有1个燃烧炉和1个面包炉，以天然气作为燃料，工况温度低于1000℃，属于燃烧温度较低的炉窑（低于1000时℃，如棒炉、时效炉、保温炉、固化炉、天然气热风循环加热机等）。年使用量为15.1万m3/a，年工作时间2100h。  参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）提供的数据，天然气燃烧废气产污系数见下表。   1. 燃天然气污染物系数  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **原料名称** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | **产生量（t/a）** | | 天然气 | 二氧化硫 | 千克/万立方米-原料 | 0.02S | 0.030 | | 氮氧化物 | 千克/万立方米-原料 | 17.6 | 0.266 | | 烟尘 | 千克/万立方米-原料 | 2.4 | 0.036 | | 林格曼黑度 | ＜1度 | | |   注：表格中S为含硫量，根据《天然气》（GB 17820-2018），取值100。  天然气燃烧生成的热气（含燃烧废气），通过引风机，引入固化线，从而固化线温度升高（固化线温度约为250℃），使金属表面的粉末固化。燃烧废气与固化废气一起收集，集气管道直接与隧道炉内连接收集，其中固化线除了出口和入口敞开外，其他位置均密闭，集气罩设置在固化炉出口，作为局部密闭罩，收集后经一套水喷淋+活性炭处理后有组织排放（风量为7000m³/h），收集效率为80%（根据“浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法”中表1-1认定收集效率表，设备有固定的排放口与风管相连，设备整体密闭只留产品进出口，收集效率以80%计算），烟尘处理效率为70%，氮氧化物和二氧化硫的处理效率为0。  （4）固化工序废气  项目喷粉使用原料为环氧聚酯粉末，主要成分是环氧树脂、聚酯树脂、填料、颜料及其他添加剂等，不含溶剂成分，年用量为20吨。  参照《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（王世杰等）中的产排污系数，固化过程有机废气产生速率按3‰~6‰计算，本项目按6‰计，项目年使用环氧聚酯粉末14t，则项目固化过程产生的非甲烷总烃产生量为0.084t/a。  固化废气和天然气燃烧废气一起收集后，经一套水喷淋+活性炭处理后有组织排放（风量为7000m³/h），收集效率为80%（根据“浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法”中表1-1认定收集效率表，设备有固定的排放口与风管相连，设备整体密闭只留产品进出口，收集效率以80%计算），烟尘及非甲烷总烃的处理效率为70%计算（取值详见下文可行性分析章节），二氧化硫及氮氧化物的处理效率以0计算。  废气收集可行性分析：  风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），计算公式为：Q=0.75（10×X2+A）×Vx。  Q：集气罩排风量m3/s；  X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取0.24m；  A：罩口面积，m2；  Vx：最小控制风速，m/s；  项目隧道炉拟建2个半密闭式集气罩，总罩口面积为3m2  则计算出风速约为1m³/s，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。   1. 天然气燃烧、固化工序产排情况一览表  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒编号** | **工序** | **污染物** | **产生情况** | | | | **有组织** | | | **无组织** | | | **产生量t/a** | **收集量t/a** | **产生速率kg/h** | **产生浓度mg/m³** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m³** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | | G1 | 燃烧废气 | SO2 | 0.030 | 0.024 | 0.012 | 3.451 | 0.024 | 0.012 | 3.451 | 0.006 | 0.003 | | NOx | 0.266 | 0.213 | 0.101 | 30.373 | 0.213 | 0.101 | 30.373 | 0.053 | 0.025 | | 烟尘 | 0.036 | 0.029 | 0.014 | 4.142 | 0.009 | 0.004 | 1.243 | 0.007 | 0.003 | | 固化 | 非甲烷总烃 | 0.084 | 0.067 | 0.032 | 4.571 | 0.020 | 0.010 | 1.371 | 0.017 | 0.008 | | 注：工作时间2100h，风量7000m3/h | | | | | | | | | | | |   综上所述，颗粒物可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）干燥炉二级标准，SO2和NOx执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的限值要求对周围环境影响不大。  非甲烷总烃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（≤2000无量纲）。厂区内非甲烷总烃的排放是否满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》附表A.1的限值要求，对周围环境影响不大。  （5）喷粉工序废气  根据建设单位提供的作业参数可知，工件初次上粉率约为75%，项目年使用环氧树脂粉14t，则产生的粉尘量为3.5t/a。（**根据业主自动喷粉线耗粉量约为7.6吨/年，手动喷粉线耗粉量约为6.4吨/年，即自动喷粉线粉尘产量为1.9t/a，手动喷粉线产生的粉尘量为1.6t/a。**）  ①自动喷粉线的喷粉房：  喷粉房的下方设有负压收集系统的，喷粉柜除产品进出口敞开，其他地方均密闭，在粉尘负压收集系统的抽风下，整个喷粉柜呈负压状况，粉尘逸出量较少，粉料回收利用率为90%（即收集效率为90%），回收后的粉尘继续回用于喷粉工序，粉末脉冲滤芯过滤回收器处理效率为95%。  **项目2条自动喷粉线，一共6个喷粉房，喷粉过程产生的废气经过内部喷粉房的配套滤芯除尘后，6个喷粉房的尾气汇入一套粉末脉冲滤芯过滤回收器处理（风量为20000m³/h），处理后的废气无组织排放。**  ②手动喷粉线的喷粉柜：  喷粉柜的后方设有负压收集系统的，喷粉柜除产品进出口敞开，其他地方均密闭，在粉尘负压收集系统的抽风下，整个喷粉柜呈负压状况，粉尘逸出量较少，由于人工喷粉敞口面积较大，粉料回收利用率为80%（即收集效率为80%），回收后的粉尘继续回用于喷粉工序，粉末脉冲滤芯过滤回收器处理效率为95%。  **项目喷粉柜产生的废气采用一套粉末脉冲滤芯过滤回收器后无组织排放（风量为10000m³/h）**  装置回收1.71  装置回收1.28  无组织排放0.19  图7喷粉工序粉尘产生图（单位：t/a）  自动线产生粉尘1.9  手动线产生粉尘1.6  滤芯处理量1.62  无组织排放0.09  无组织排放0.06  无组织排放0.32  滤芯处理量1.22  喷粉工序粉尘无组织排放量0.66  综上所述，喷粉工序产生的颗粒物为0.66t/a，废气经过沉降后，喷粉工序产生的颗粒物执行《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27－2001)（第二时段）无组织排放监控浓度限值。   1. 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） | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | G1 | SO2 | 3.451 | 0.012 | 0.024 | | NOx | 30.373 | 0.101 | 0.213 | | 烟尘 | 1.243 | 0.004 | 0.009 | | 非甲烷总烃 | 1.371 | 0.010 | 0.020 | | 一般排放口  合计 | | 烟尘 | | | 0.009 | | SO2 | | | 0.213 | | NOx | | | 0.029 | | 非甲烷总烃 | | | 0.020 | | 有组织排放总计 | | | | | | | 有组织排放  总计 | | 烟尘 | | | 0.009 | | SO2 | | | 0.213 | | NOx | | | 0.029 | | 非甲烷总烃 | | | 0.020 |  1. 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 | 生产车间 | 天然气燃烧工序 | SO2 | / | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控限制 | 1.0 | 0.006 | | NOx | 0.4 | 0.053 | | 烟尘 | 0.12 | 0.007 | | 2 | 固化工序 | 非甲烷总烃 | 4.0 | 0.017 | | 3 | 喷粉工序 | 颗粒物 | 1.0 | 0.66 | | 4 | 焊接工序 | 颗粒物 | 1.0 | 0.05 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | | SO2 | | 0.006 | | | NOx | | 0.053 | | | 烟尘 | | 0.007 | | | 非甲烷总烃 | | 0.017 | | | 颗粒物 | | 0.71 | |  1. 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 | SO2 | 0.024 | 0.006 | 0.03 | | 2 | NOx | 0.213 | 0.053 | 0.266 | | 3 | 烟尘 | 0.009 | 0.007 | 0.016 | | 4 | 非甲烷总烃 | 0.020 | 0.017 | 0.037 | | 5 | 颗粒物 | / | 0.71 | 0.71 |  1. 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/m3) | 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 | 生产车间 | 治理设备故障，对废气治理效率为0 | SO2 | 3.451 | 0.012 | / | / | 停止生产，检修治理设备 | | 2 | NOx | 30.373 | 0.101 | / | / | | 3 | 烟尘 | 4.142 | 0.014 | / | / | | 4 | 非甲烷总烃 | 4.571 | 0.032 | / | / |  1. 项目全厂废气排放口一览表  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 废气类型 | 污染  物种类 | 排放口地理坐标 | | 治理措施 | 是否为可行技术 | 排气  量（m3/h） | 排气筒高度（m） | 排气  筒出  口内  径（m） | 排气温度（℃） | | 经纬度 | | | G1 | 天然气燃烧工序、固化工序 | 烟尘 | 113.42142 | 22.60070 | 水喷淋+活性炭吸附处理 | 是 | 7000 | 15 | 0.4 | 常温 | | SO2 | | NOx | | 非甲烷总烃 |   **项目废气治理可行性分析：**  ①水喷淋：参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）--附录A表面处理（涂装）排污单位中表A.4，活性炭吸附设备属于可行技术。  活性炭吸附可行性分析：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到70%以上，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于注塑、发泡、家具、有机废气及恶臭气体的治理方面。  水喷淋：水喷淋废气净化塔工作原理：当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。水喷淋除尘效率在70%以上，保守估计，项目取值70%。  综合上述分析，项目采用水喷淋+活性炭处理为可行性技术。  **3、监测计划**  根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）--附录A表面处理（涂装），本项目污染源监测计划见下表。   1. 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 | 烟尘 | 1次/年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）干燥炉二级标准，SO2和NOx执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的限值要求 | | SO2 | | NOx | | 非甲烷总烃 | | 林格曼黑度 | | 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 |  1. 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/年 | 《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27－2001)第二时段无组织排放监控浓度限值 | | SO2 | | NOx | | 非甲烷总烃 | | 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 | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中无组织排放限值 | | 颗粒物 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3其他炉窑浓度 |   **二、废水**  **1、废水产排情况**  （1）生活污水  生活污水产生排放量约为1.008吨/日（302.4吨/年）。项目所在地已纳入中山市港口镇污水处理有限公司的处理范围之内，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网进入中山市港口镇污水处理有限公司处理达标后排放至浅水湖。  中山市港口镇污水处理有限公司位于中山市港口镇西街社区广胜围，已建成设计处理规模为4万m3/d，废水处理采用CASS处理工艺，自2014年正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，尾水能稳定达标排放。本项目生活污水排放量约为1.008吨/日（302.4吨/年），则本项目产生的生活污水仅占中山市港口镇污水处理有限公司设计处理量的0.0025%，整体占比较小，中山市港口镇污水处理有限公司有足够容量接纳本项目产生的生活污水。生活污水水质较为简单，不含其它有毒污染物，经化粪池预处理后，符合中山市港口镇污水处理有限公司进水水质类型的要求，因此，项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水处理厂进水水质。本项目生活污水经化粪池预处理后排入中山市港口镇污水处理有限公司处理是可行的。  （2）生产废水  项目生产废水为240t/a，交由定期委托给有处理能力的废水处理机构处理。   1. 废水转移单位情况一览表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **单位名称** | **地址** | **处理废水类别** | **处理能力** | | 1 | 中山市佳顺环保服务有限公司 | 中山市港口镇石特社区福田七路13号 | 洗染、印刷、印花、喷漆废水 | 300吨/日 | | 2 | 中山市黄圃镇食品工业园处理有限公司 | 中山市黄圃食品工业园 | 洗染、印刷、印花、喷漆废水 | 900吨/日 | | 3 | 中山市中丽环境服务有限公司 | 中山市三角高平工业区 | 洗染、印花、酸洗磷化、印花、喷漆废水 | 400吨/日 |   可依托性分析：中山市黄圃食品工业园污水外理有限公司主要提供污水外理服务。1、收集范围为：中山范围内收集及处理生产废水，禁止收集及处理农药废水、电镀废水、医疗废水，所收集及处理的废水中不得含有氰化物及第一类污染物。鉴于本项目而言，本项目生产废水为清洗废水，属于其收集范围内的一般性工业废水，在收集范围上是合适的。2、处理能力：收集及处理生产废水900吨/日，本项目生产废水量为0.8吨/日，约占中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理能力的0.09%，就处理能力而言，不会对中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司的废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的。  可依托性分析：中山市中丽环境服务有限公司主要收集处理工业废水。1、收集范围为：中山范围内收集及处理生产废水，禁止收集及处理农药废水、电镀废水、医疗废水，所收集及处理的废水中不得含有氰化物及第一类污染物。鉴于本项目而言，本项目生产废水为清洗废水，属于其收集范围内的一般性工业废水，在收集范围上是合适的。2、处理能力：收集及处理生产废水400吨/日，本项目生产废水量为0.8吨/日，约占中山市中丽环境服务有限公司处理能力的0.2%，就处 理能力而言，不会对中山市中丽环境服务有限公司的废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的。  可依托性分析：中山市佳顺环保服务有限公司主要收集处理工业废水。1、收集范围为：中山范围内收集及处理生产废水，禁止收集及处理农药废水、电镀废水、医疗废水，所收集及处理的废水中不得含有氰化物及第一类污染物。鉴于本项目而言，本项目生产废水为清洗废水，属于其收集范围内的一般性工业废水，在收集范围上是合适的。2、处理能力：收集及处理生产废水300吨/日，本项目生产废水量为0.8吨/日，约占中山市佳顺环保服务有限公司处理能力的0.27%，就处 理能力而言，不会对中山市佳顺环保服务有限公司的废水处理能力造成较大负荷，在处理能力上是可行的。  **2、**本项目废水污染物排放信息表如下。   1. 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 | CODcr、BOD5、SS及氨氮 | 进入中山市港口镇污水处理有限公司 | 间断排放，排放期间流量稳定 | DW001-1 | 三级化粪池 | 预处理 | / | DW001 | □是  □否 | ☑企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 | | 2 | 生产废水 | CODcr、BOD5、SS及氨氮 | 定期委托给有处理能力的废水处理机构处理 | / | / | / | / | / | / |  |  |  1. 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 | DW001 | 113.39276 | 22.60331 | 0.03024 | 经三级化粪池预处理后进中山市港口镇污水处理有限公司 | 间断排放，排放期间流量稳定 | / | | 中山市港口镇污水处理有限公司 | CODcr、BOD5、SS及氨氮 | CODcr≤40mg/L  BOD5≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH3-N≤5mg/L |  1. 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 | DW001 | CODcr | 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准 | 500 | | BOD5 | 300 | | SS | 400 | | NH3-N | / |  1. 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** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **排放浓度（t/a）** | **排放量（t/a）** | | 1 | DW001（生活污水） | 流量 | / | 302.4 | / | 302.4 | | CODcr | 300 | 0.091 | 250 | 0.076 | | BOD5 | 200 | 0.060 | 150 | 0.045 | | SS | 250 | 0.076 | 200 | 0.060 | | NH3-N | 30 | 0.009 | 25 | 0.008 | | 2 | 生产废水 | 定期委托给有处理能力的废水处理机构处理 | | | | |   综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。  **三、噪声分析**  该建设项目生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在70～90dB(A)之间；原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在60～70B(A)之间。  项目各类生产设备均位于生产车间内，对于各种设备，除选用噪声低的设备外还应采取合理的安装，以全部设备同时开启，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，本项目加装减振底座的降声量10dB（A）；本项目车间墙壁为混凝土砖墙体结构，噪声衰减量一般为10-30dB(A)，此以25dB(A)计。  项目存在两个以上的多个声源同时存在，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：    式中：*Leq*——预测点的总等效声级，dB(A)；  *Li*——第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。   1. 主要噪声源强度表（昼间）  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量（台）** | **单台设备噪声源强**  **/dB（A）** | **设备叠加源强dB（A** | **基本处理措施** | **降噪效果dB(A)** | **治理后噪声源强dB**  **（A）** | **降噪后车间内叠加源强dB（A）** | |  | 焊机 | 2台 | 75 | 78.01 | 车间实  体砖墙隔声，设置减震垫、减震基 | 25 | 53.01 | 65.89 | |  | 切割机 | 1台 | 85 | 85 | 25 | 60 | |  | 手电钻 | 2台 | 80 | 83.01 | 25 | 58.01 | |  | 空压机 | 1台 | 85 | 85 | 25 | 60 | |  | 燃烧炉 | 1台 | 80 | 80 | 25 | 55 | |  | 手动线 | 1条 | 80 | 80 | 25 | 55 | |  | 喷粉柜 | 1台 | 80 | 80 | 25 | 55 | |  | 面包炉 | 1台 | 75 | 75 | 25 | 50 | | 注：处理前噪声源强按照设备的最高声级进行核算。 | | | | | | | | |   由上表可以看出：项目设备运行产生的噪声采取隔声、减振等降噪措施，再减去生产车间墙体隔声降噪后得出生产车间噪声源值，噪声源对厂界的噪声值影响较大，因此需要进一步预测生产车间对厂界的噪声影响值。  **厂界噪声预测一览表单位dB（A）（昼间）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 方位 | a（m） | b（m） | л | a/л | b/л | r设备到厂界距离（m） | 设备噪声源强（dB） | 厂界墙体隔声衰减（dB） | 面源点源判断 | 衰减（dB） | 厂界噪声值（dB） | 是否达标 | | 1 | 东南厂界 | 6 | 20 | 3.14 | 1.9 | 6.3 | 8 | 65.89 | 5 | a/π＜b/π＜r，按面源计算 | 6 | 54.89 | 达标 | | 2 | 西南厂界 | 6 | 131 | 3.14 | 1.9 | 41.7 | 7 | 65.89 | 5 | a/π＜r＜b/π，按面源计算 | 3 | 57.89 | 达标 | | 3 | 西北厂界 | 6 | 20 | 3.14 | 1.9 | 6.3 | 7 | 65.89 | 5 | a/π＜b/π＜r，按面源计算 | 6 | 54.89 | 达标 |   经过以上治理措施，项目昼间厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)2类标准，不会对周边环境产生明显影响。   1. 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 | 东南、西南、西北厂界 | 1次/季 | 昼间≤60 dB（A） | 《声环境质量标准》(GB 3096-2008))中2类标准 |   **四、固体废物产排情况**  ①本项目生产过程中所产生的固体废弃物如下：  （1）项目一共设置12人，生活垃圾以0.5kg/人•日计算，生活垃圾产生量为6kg/d（1.8t/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：  主要为机加工工序产生金属边角料（铁、铝）产生量约为10吨/年。  废弃包装物，产生量约为2吨/年。  一般固废收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。  ②危险废物：  废弃包装桶（硅烷化剂、除油剂包装物），产量为0.5t/a。  本项目饱和活性炭来自1套活性炭吸附设施，对废气进行吸附处理，有机废气的吸附量约为0.05t/a。每套活性炭吸附设备活性炭承载量为0.5t/a，更换频率为4次/年，则饱和活性炭产生量为2.05t/a。  废润滑油及其包装物，产生量为0.005t/a。  除油废液（含废液渣），产生量为8t/a。  硅烷化废液（含废液渣）产生量为14.4t/a 。   1. 项目危险废物汇总表  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | 饱和活性炭 | HW06 | 900-405-06 | 2.05 | 项目生产 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 1个月 | T/I/R | 交由有资质单位回收处理 | | 废弃包装桶（润滑油、硅烷化剂、除油剂包装物） | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 液态 | 有机物 | 有机物 | T/In | | 废润滑油及其包装物 | HW08 | 废润滑油：900-214-08废润滑油包装物：900-249-08 | 0.05 | 液态 | 矿物油、添加剂 | 废矿物油 | T/In | | 除油废液（含废液渣） | HW17 | 336-064-17 | 8 | 液态 | 有机物 | 矿物油 | T/In | | 硅烷化废液（含废液渣） | HW17 | 336-064-17 | 14.4 | 液态 | 有机物 | 矿物油 | T/In |   一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生固体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处理。项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，交有一般工业固废处理能力的单位处理。  危险废物危险废物暂存场应严格安装《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单标准要求进行设置及管理。  对于危险废物管理要求如下：   1. 危险废物的容物和包装物一级收集、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、转移性质不相容且为 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废物资源化，减少其对周围环境的影响。   1. 项目危险废物贮存场所基本情况样表  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存  能力 | 贮存  周期 | | 1 | 危废仓 | 饱和活性炭 | HW06 | 900-405-06 | 厂区内 | 15 m2 | 铁桶装 | 20吨 | 1年 | | 2 | 废弃包装桶（润滑油、硅烷化剂、除油剂包装物） | HW49 | 900-041-49 | 铁桶装 | | 3 | 废润滑油 | HW08 | 900-249-08 | 铁桶装 | | 4 | 除油废液（含废液渣） | HW17 | 336-064-17 | 胶桶 | | 5 | 硅烷化废液（含废液渣） | HW17 | 336-064-17 | 胶桶 |   **五、地下水及土壤环境分析**  本项目排放的废气污染物主要为喷粉固化、天然气燃烧过程中产生的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度及臭气浓度。生产过程中产生的废水统一收集后定期委托给有处理能力的公司转移处理，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走；一般工业固废交一般工业固体废物处理公司处理；贮存场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及环境保护部公告2013年第36号修改单中的规定建设；危险废物收集后交有危险废物经营许可证的单位转移处理，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告2013年第36号修改单中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下或进入地表水体而污染地下水。  厂区内地面不存在裸露土壤地面，地面均设置了混凝土地面以及基础防渗措施；危险废物暂存区设置防风防雨、地面进行基础防渗处理，大气沉降影响主要为喷粉固化、天然气燃烧过程中产生的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度及臭气浓度均经收集处理后，不会对周边环境产生明显影响。  项目不涉及重金属排放，建设单位运营期应加强废水处理、危险废物的储存和转移管理以及废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤及地下水环境造成影响。  针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治土壤污染：  （1）生产中严格落实废水收集及处理。  （2）严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、管理和维护，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少污染物沉降，可减轻大气沉降影响。  （3）危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。  （4）一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。  （5）加强宣传力度，提高员工环保意识。  （6）项目厂区做好分区防渗，危废仓做好防漏防渗。发生泄露事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。  在实施以上措施后，可防止事故时废水、危险废物和废气污染物渗入对土壤环境造成影响，则项目在正常生产下不会对项目所在地及周边土壤环境造成影响。项目生产车间已经做了地面的硬化处理，无污染土壤及地下水环境的途径，对土壤及地下水环境产生影响较小。危废暂存场所做好放渗防以及凹槽截流。若发生泄漏，泄漏物质均能得到有效控制在，对土壤及地下水环境产生影响较小。  **六、环境风险分析**   1. **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 | 甲烷 | 0.0036 | 10 | 0.00036 | | Q | | | | 0.00036 |   注：厂区内管道容积为5m3，天然气密度为0.7174kg/m3，换算为质量成0.0036t。  （2）①环境敏感目标概况  项目周边环境敏感目标主要为居民区，分布情况详见上文分析。  ②环境风险识别  本项目风险物质主要为固化线使用的天然气，项目主要存在的环境风险为管道天然气发生泄漏污染大气环境以及遇明火发生火灾事故和废水处理设施的废水泄漏风险。  ③环境风险影响分析  本项目隧道炉、面包炉使用的天然气由中山公用燃气有限公司经管道供给，厂内不设单独的储存容器，天然气管道由燃气公司专业技术员铺设至厂内并定期进行维护检测，泄露风险较低。存在泄露风险的环节主要为管道连接处，天然气主要成分为甲烷，若发生泄露，将对大气环境造成一定的污染，扩散至大气环境中遇到明火后将会可能发生火灾事故，危害生产安全，一旦发生火灾爆炸等事故并产生消防废水，应将公司雨水管网和市政雨水管网之间的隔断措施紧急关闭堵截，防止消防废水进入市政雨水管网从而污染外界水体环境，将消防废水控制在公司范围之内，将消防废水控制在项目雨水管网内。  ④环境风险防范措施  大气环境风险防范措施大气环境风险主要有以下几个方面：①天然气的泄露、火灾等引起的次生污染物对周围大气环境的影响，污染大气环境。②废气治理设施失效引起的大气污染。  为避免泄露或火灾事故而污染大气环境，应在以下几个方面做好预防工作。  1）火灾的预防  ①设备的安全管理  定期对对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。  ②控制天然气物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电的产生。  ③在化学品盛装桶上，设置永久性接地装置；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电 性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。  ④火源的管理  严禁火源进入化学品盛装桶区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修捡查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。  ⑤在装置区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。  3）、各种储存仓库的风险预防  ①主要原、辅料储存区  主要原、辅料区和化学品仓库建设有泄漏收集围堰，防止物料的泄漏。  ②危险废物贮存设施  本项目将设置专用危险废物堆放场地，堆放场地做好了防渗、防风、防雨等措施。  ③仓库设计与风险防范  对于原料仓库内的化学品和固体存放，物料存放位置制作防火及防湿处理，对溶液类物料制作耐腐蚀的防泄漏隔离围墙  4）、废气治理设施失效引起的大气污染  企业产生的废气由于治理设施电气故障、机械故障、员工操作失误等原因造成废气未处理直接排放，污染物会造成大气环境质量下降。公司将定期对设施进行线路、管道、机械检查，实时监控废气处理设施运行情况。  公司配有专门的操作人员记录废气处理状况，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排；定期对废气处理系统进行检修和保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；对活性炭进行定期更换，保证活性炭的吸附率，在作业高峰期勤检查，在活性炭饱和前及时更换，更换后活性炭应及时进行解析处理，不随意露天堆放；及时清理布袋除尘设施收集的粉尘，保证废气处理设施的处理效率。 事故废水环境风险防范措施  根据项目性质，项目运营期间，可能发生火灾事故，事故处理过程的涉及消防废水的收集、回收处理处置。为保证本项目废水不会发生外泄流入附近地表水体而造成污染，不会因不稳定达标排放或未经处理排放对附近水体造成冲击。建设单位拟建好雨水闸阀，可以接收消防废水与泄露物料的收集要求。并在发生事故时将厂区雨水管网截止阀关闭，在发生事故时可以在最短时间内将废液与废水排入事故应急废水池中，将消防废水控制在厂区范围内，使其对周边环境和人群的危害降至最低。事故处置完成后，可将消防废水委托有专业资质的污水处理公司用槽车运出厂区处置或根据实际 情况做消除措施后再进行排放。  主要风险源的防范措施  如出现火灾风险事故，企业应立即关闭雨水截止阀，对产生的危险物料进行截堵，如危险物质随着消防废水通过雨水管网进入了外环境，企业应立即上报给镇区生态环境分局，启动应急响应，立即请环境监测部门对产生污染的河流进行布点监测。如发生大量黑料泄露等事故，根据事故大小告知环境主管部门，请监测单位对 周围大气环境进行布点监测。  根据本项目使用的原、辅料理化性质特点，配备一定数量的化学品泄漏应急设备或物品，主要包括：各类灭火器材（二氧化碳、干粉等）、砂土、防爆泵、防护 服等。在原、辅料集中场所的显眼位置张贴各类化学品的灭火方法、应急处理注意事项、个人防护措施等方面的标示牌，以使员工或消防人员能正确处理突发事故，减少人员和财产的损失。厂内应设置专门的应急机构，对所出现的环境风险事故能够尽可能的及时处理。  ⑤分析结论  综上所述，根据项目风险分析，本项目潜在的风险主要为管道天然气发生泄漏污染大气环境以及遇明火发生火灾事故。建设单位应按照本报告表，做好各项风险的预防和应急措施，可将环境风险水平控制在较小范围内。  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，影响不大。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 焊接工序 | | 颗粒物 | 车间内自然沉降 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27－2001)（第二时段）无组织排放标准限值 |
| 机加工工序 | | 颗粒物 |
| 天然气燃烧废气、固化工序废气 | | 非甲烷总烃 | 集气罩收集后经过一套水喷淋+活性炭吸附，由15m高排气筒排放 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准 |
| 颗粒物 | 颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2干燥炉二级标准，SO2和NOx执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中的限值要求 |
| 二氧化硫 |
| 氮氧化物 |
| 烟气黑度 |
| 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 |
| 喷粉工序废气 | | 颗粒物 | 有效收集+脉冲滤芯过滤回收器处理后，无组织排放 | 《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27－2001) 第二时段二级标准 |
| 地表水环境 | 生活污水 | | CODcr | 经化粪池预处理后进入中山市港口镇污水处理有限公司处理 | 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） |
| BOD5 |
| SS |
| NH3-N |
| 声环境 | 采用有效的隔音、消声措施，厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的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 | 金属边角料（铁、铝） | | 集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理 |
| 废弃包装物 | |
| 危险废物 | 饱和活性炭 | | 交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理 |
| 废弃包装桶（硅烷化剂、除油剂包装物） | |
| 废润滑油及其包装物 | |
| 除油废液（含废液渣） | |
| 硅烷化废液（含废液渣） | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，厂区内增加具有较强吸附能力的绿化植被，若发生非正常工况下可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。同时项目地面应进行防渗，若发生原料或危险废物泄漏的情况，事故状态为短时泄漏，及时进行清理，混凝土地面可起到较好的防渗效果。 | | | | |
| 生态护措施 | / | | | | |
| 环境风险防范措施 | 由于本项目具有潜在的化学品泄漏、燃气管道泄漏、火灾等危险性，一旦发生事故，后果较为严重。 因此项目的必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，保证施工质量，严格安全生产制度和管理，提高操作人员的素质和水平，同时制定有效的应急方案，使事故发生后对环境的影响减少到最低程度。 | | | | |
| 其他环境管理要求 | / | | | | |

六、结论

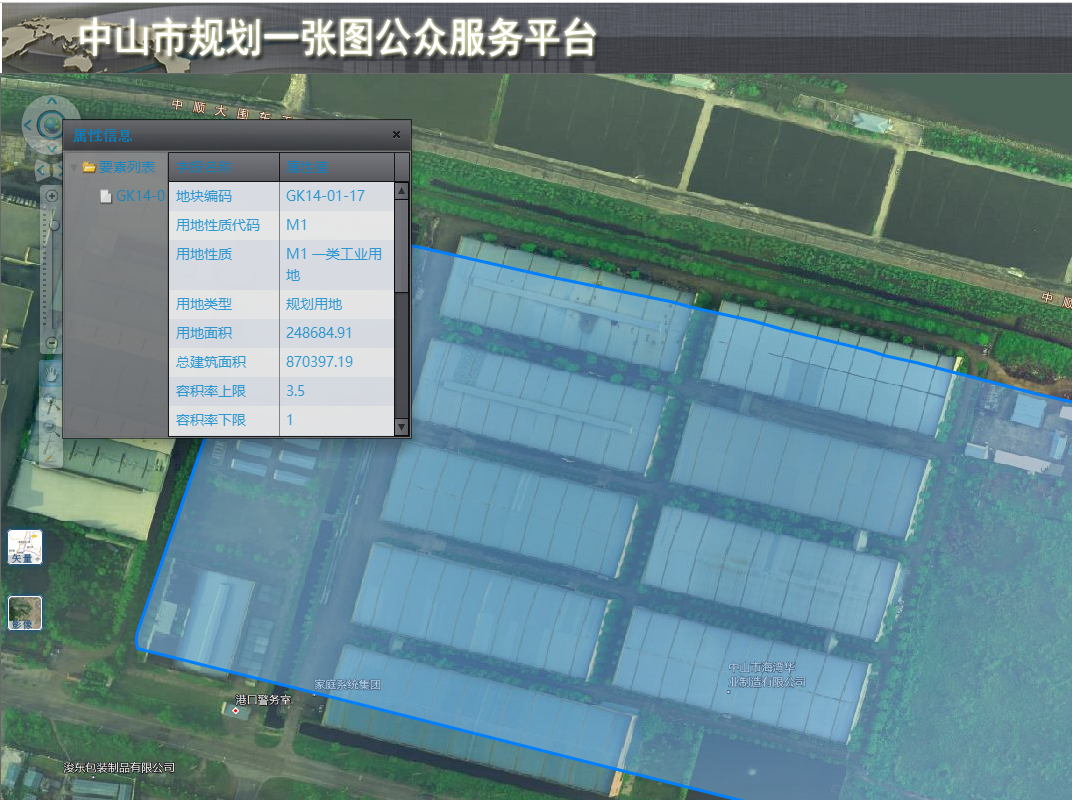
|  |
| --- |
| 综上所述，中山市瑞燊展示制品有限公司年产展示柜4.095万套新建项目位于中山市港口镇沙港东路9号A8栋之一，所属行业为允许发展类，符合产业政策及镇区的总体规划，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用基本农田保护区、水源保护区等其它用途的用地，项目也不位于水源保护区、名胜风景区和农田保护区。其经营的范围符合国家的产业政策。项目按评价要求落实污染防治措施，可实现污染物达标排放和总控要求，对环境的影响在可接受水平内。从环境保护角度分析，本项目是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

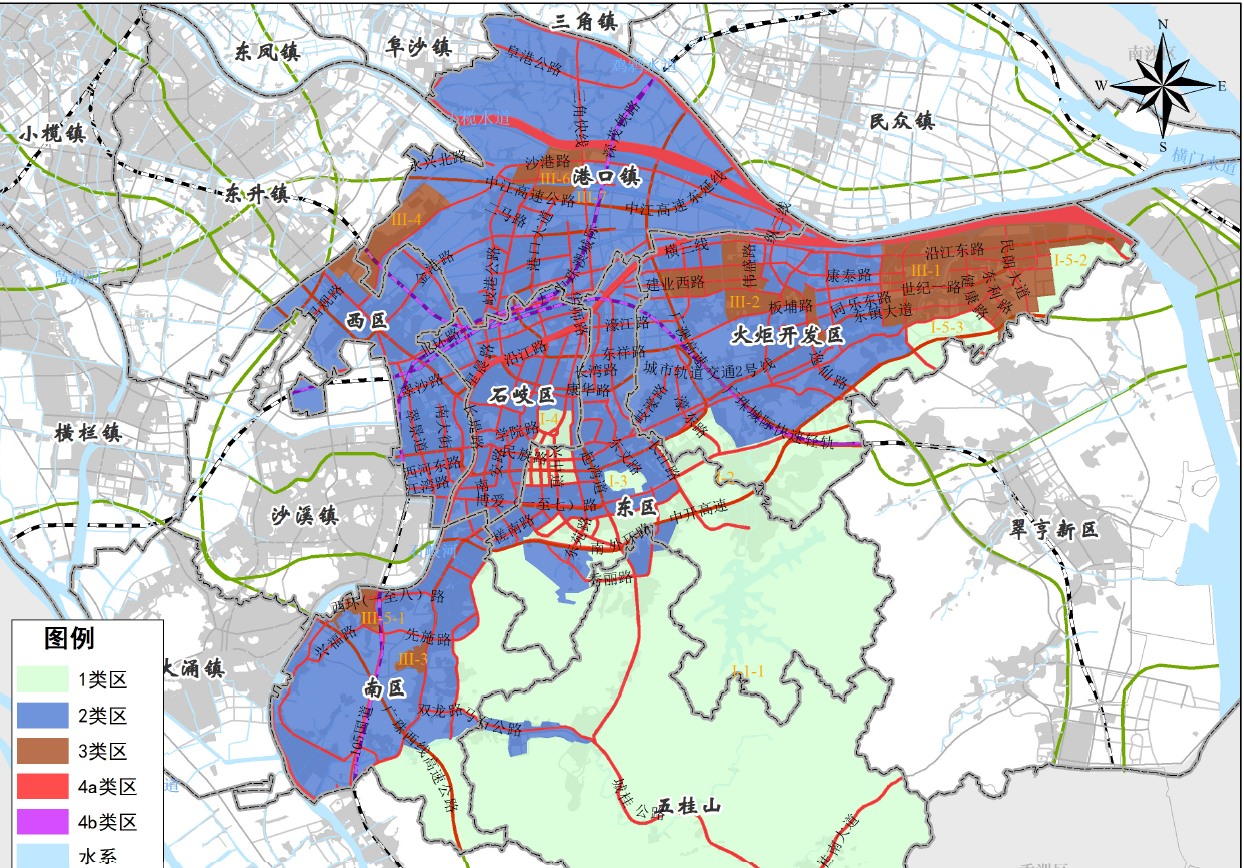
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 所在工序 | 污染物类型 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 焊接工序 | 颗粒物 |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | +0.05 |
| 喷粉工序废气 | 颗粒物 |  |  |  | 0.66 |  | 0.66 | +0.66 |
| 天然气燃烧废气、固化工序废气 | 非甲烷总烃 |  |  |  | 0.037 |  | 0.037 | +0.037 |
| 颗粒物 |  |  |  | 0.016 |  | 0.016 | +0.016 |
| 二氧化硫 |  |  |  | 0.03 |  | 0.03 | +0.03 |
| 氮氧化物 |  |  |  | 0.266 |  | 0.266 | +0.266 |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 |  |  |  | 302.4 |  | 302.4 | +302.4 |
| CODcr |  |  |  | 0.091 |  | 0.091 | +0.091 |
| NH3-N |  |  |  | 0.060 |  | 0.060 | +0.060 |
| 一般工业  固体废物 | 生产过程 | 金属边角料（铁、铝） |  |  |  | 10 |  | 10 | +10 |
| 废弃包装物 |  |  |  | 2 |  | 5 | +5 |
| 危险废物 | 饱和活性炭 |  |  |  | 2.05 |  | 2.05 | +2.05 |
| 废弃包装桶（硅烷化剂、除油剂包装物） |  |  |  | 0.5 |  | 0.5 | +0.5 |
| 废润滑油及其包装物 |  |  |  | 0.005 |  | 0.005 | +0.005 |
| 除油废液（含废液渣） |  |  |  | 8 |  | 8 | +8 |
| 硅烷化废液（含废液渣） |  |  |  | 14.4 |  | 14.4 | +14.4 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a



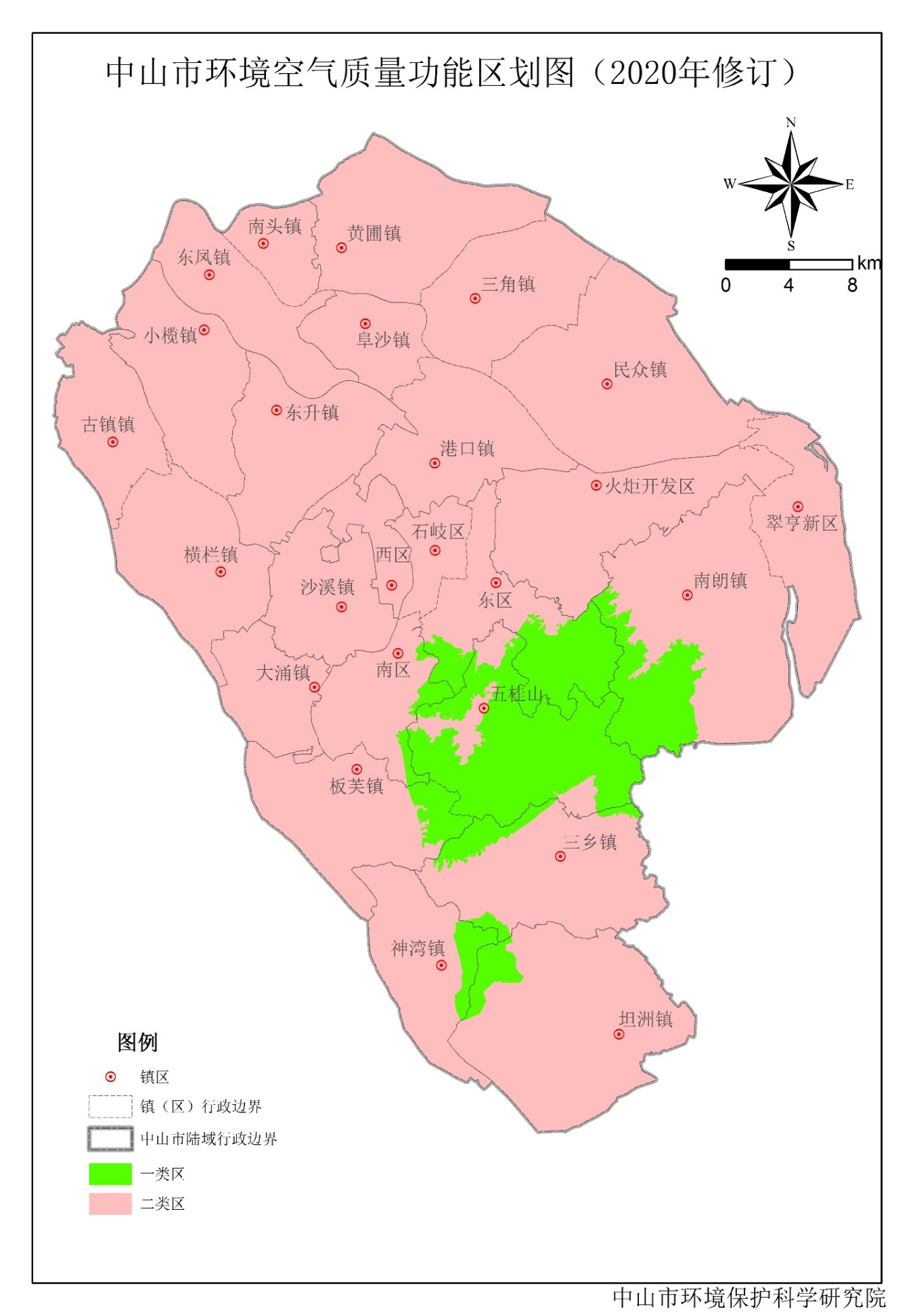
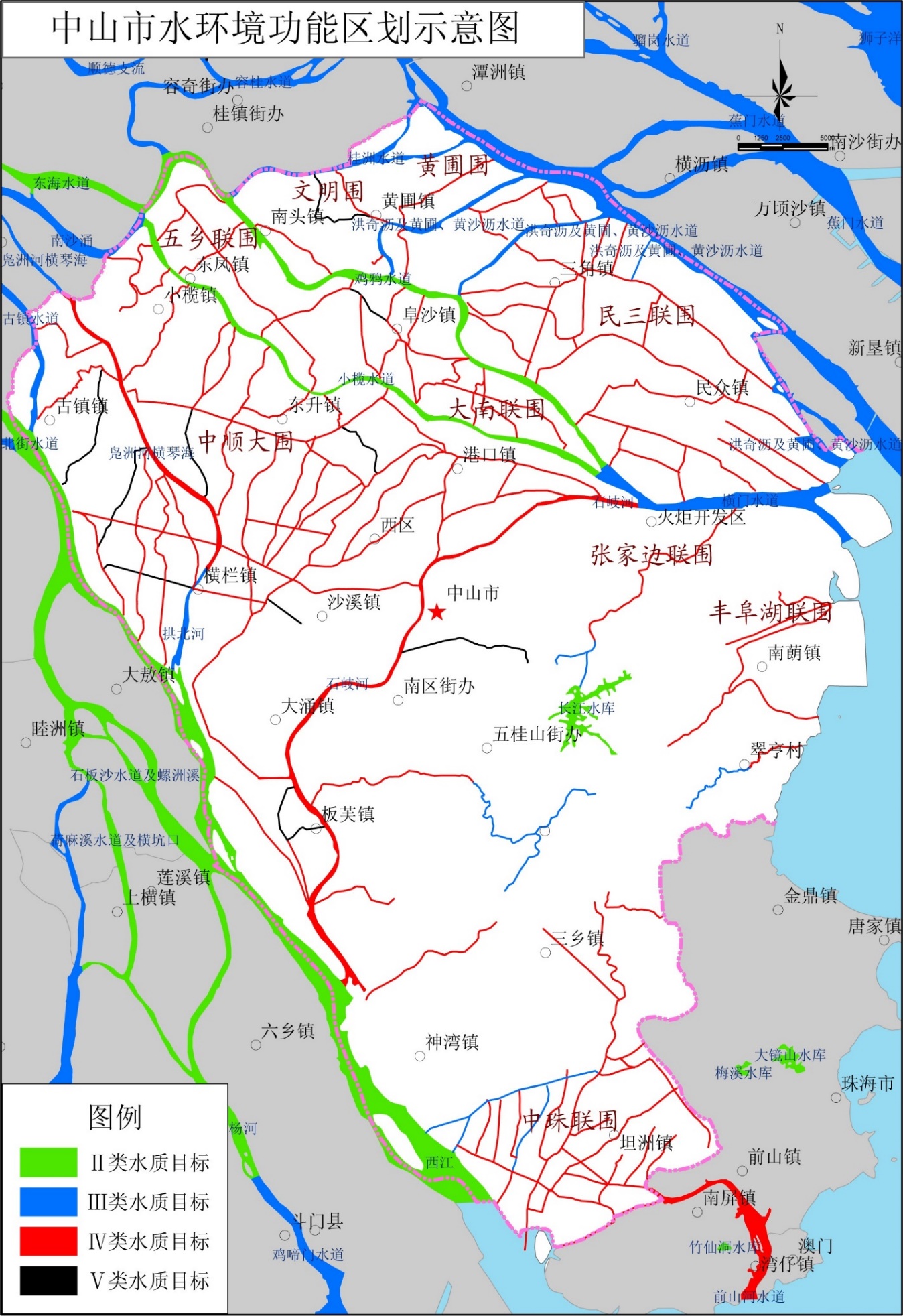
项目所在地

**附图1 建设项目用地证明**



项目所在地

**附图2建设项目声功能区划图**



项目所在地

**附图2建设项目地表水功能区划图**

项目所在地

**附图3 建设项目大气功能区划图**

附件一引用数据

