建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：思进家具集团有限公司年产办公家具10万套，酒店家具72万套新建项目

建设单位（盖章）：思进家具集团有限公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1752631900000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	119gt2
建设项目名称	思进家具集团有限公司年产办公家具10万套，酒店家具12万套新建项目
建设项目类别	18—036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	思进家具集团有限公司
统一社会信用代码	91442000694709400L
法定代表人（签章）	廖洪华
主要负责人（签字）	廖洪华
直接负责的主管人员（签字）	廖洪华
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中山市誉弘环保科技有限公司
统一社会信用代码	91442000MA5293D75T
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈永森	07354543506450275	BH035330	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	
张锋	主要环境影响和保护措施、结论、附件、附图等	BH064834	
陈永森	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单等	BH035330	

工程师现场查勘照片

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 中山市誉弘环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91442000MA5293D75T ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 思进家具集团有限公司年产办公家具10万套，酒店家具12万套新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈永森 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354543506450275 ，信用编号 BH035330 ），主要编制人员包括 陈永森 （信用编号 BH035330 ）、 张锋 （信用编号 BH064834 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025 年 月 日

委托书

中山市誉弘环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，特委托贵司承担我单位思进家具集团有限公司年产办公家具 10 万套，酒店家具 12 万套新建项目的环境影响评价工作。其环境影响报告文本应满足有关环评技术导则和环境保护主管部门的规定和要求。

委托单位：思进家具集团有限公司

2025 年 7 月 11 日

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 20
四、主要环境影响和保护措施 28
五、环境保护措施监督检查清单 58
六、结论 60
建设项目污染物排放量汇总表 61
附图 1 项目地理位置图 63
附图 2 项目卫星四至图 64
附图 3-1 厂区 1F 平面布置图 65
附图 3-2 厂区 2F 平面布置图 66
附图 3-3 厂区 4F 平面布置图 67
附图 3-4 厂区 5F 平面布置图 68
附图 4 规划一张图 69
附图 5 大气环境功能分区图 70
附图 6 地表水功能规划图 71
附图 7 声功能区划示意图 72
附图 8 中山市环境管控单元图 73
附图 9 环境敏感点图 74

一、建设项目基本情况

建设项目名称	思进家具集团有限公司年产办公家具 10 万套，酒店家具 12 万套新建项目		
项目代码	2506-442000-04-01-683931		
建设单位联系人		**联系方式**	
建设地点	中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层		
地理坐标	（E 113 度 18 分 13.463 秒，N 22 度 36 分 52.920 秒）		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	**建设项目行业类别**	十八、家具制造业（21）—36 木质家具制造 211
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）	无	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	无
总投资（万元）	300	**环保投资（万元）**	20
环保投资占比（%）	6.7	**施工工期**	无
是否开工建设	☑否 ☐是	**用地（用海）面积（m^2）**	4843.9
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

（一）“三线一单”相符性

1. 中山市人民政府关于印发《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》（中府〔2024〕52 号）相符性分析

本项目与中山市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析详见下表 1-1。

表 1-1 中府〔2024〕52 号“三线一单”相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类
ZH44200020011	小榄镇重点管控单元	重点管控单元 11

管控维度	管控要求	相符性分析
区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】①鼓励发展智能家居、新一代信息技术、5G、高端装备制造、新材料等产业，推动工业设计等生产性服务业发展。②推进金属表面处理聚集区建设，实现产业集聚发展，加大环境治理力度，提高集中治污水平。	项目属于木质家具制造，不属于产业鼓励引导类
	1-2. 【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	项目属于木质家具制造，不属于产业禁止类，符合要求
	1-3. 【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。	项目属于木质家具制造，不属于产业限制类，符合要求
	1-4. 【水/禁止类】岐江河流域依法关停无法达到污染物排放标准又拒不进入定点园区的重污染企业。	项目生活污水经三级化粪池处理后排入中山市东升镇污水处理有限公司，符合要求，生产废水交由有废水处理能力的单位处理
	1-5. 【大气/鼓励引导类】鼓励五金制造、家具制造集聚发展，加快建设“VOCs 环保共性产业园”，鼓励配套建设溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。	项目属于木质家具制造，根据小榄镇工业信息和科技商务局出具的产值说明（附件 4），本项目属于规上企业，无需入园，符合要求

其他符合性分析			1-6. 【大气/限制类】①原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。②按 VOCs 综合整治要求，开展 VOCs 重点企业深度治理工作，严控 VOCs 排放量。	项目所使用的水性底漆 VOCs 含量为 88g/L，水性面漆 VOCs 含量为 43g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求，木器涂料——清漆≤270g/L（限量值）；白乳胶 VOCs 含量为 2g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物》（GB 33372-2020）中“表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值—醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类—木工与家具”限值（50g/L），符合要求
			1-7. 【土壤/综合类】①禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。②严格重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	项目位于中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层，不属于农用地优先保护区域，符合要求
			1-8. 【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	根据中山市自然资源一图通（详见附图 4）可知，项目用地性质为 M1 一类工业用地，符合要求
		能源资源利用	2-1. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	项目不涉及使用锅炉、炉窑，生产设备用电能，符合要求
		污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进五乡、大南联围流域东凤镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	项目不涉及
			3-2. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	项目生活污水经三级化粪池处理后排入中山市东升镇污水处理有限公司，生产废水交由有废水处理能力的单位处理，无需分配 COD、NH_3-N 总量，符合要求

其他符合性分析			3-3. 【水/综合类】推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	项目不涉及
			3-4. 【大气/限制类】①涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	项目 VOCs 按总量指标审核及管理实施细则相关要求经采取相应防治措施后达标排放，符合要求
		环境风险防控	4-1.【水/综合类】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。	企业按照要求落实环境风险防范措施，按照《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》要求编制突发环 境事件应急预案，符合要求
			4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业，符合要求

其他符合性分析

（二）产业政策相符性

1. 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析

本项目属于“C2110 木质家具制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类产业，符合要求。

2. 《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》相符性分析

本项目属于“C2110 木质家具制造”，不属于广东省引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合要求。

3. 《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）

本项目属于“C2110 木质家具制造”，根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。本项目所使用的设备、工艺以及成品均不属于国家明令禁止建设或投资、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的名录》范围内。

因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策的要求。

（三）项目选址可行性分析

本项目位于中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层，根据中山市自然资源一图通（详见附图 4）可知，项目用地性质为 M1 一类工业用地。项目所在地周围无国家重点保护的文物、古迹，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地，因此，项目符合相关规划的要求。

（四）与《中山市环保共性产业园规划》（2023 年 3 月）相符性分析

本项目位于中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层，小榄镇共有 2 个共性产业园，详见下表 1-2。

表 1-2 小榄镇共性产业园规划

序号	组团名称	镇街名称	共性工厂、共性产业园名称	用地规模（亩）	规划发展产业	主要生产工艺
1	西部组团	小榄镇	小榄镇五金表面处理聚集区环保共性产业园	572.8	智能家居、智能锁、智能照明（LED）器具制造业	集中喷涂：调漆、喷底漆、流平、底漆烘干、打磨、喷面漆、面漆流平、烘干、喷粉、固化、包装。 金属表面处理（不含电镀）：脱脂、水洗、酸洗、中和、表调、烘干、固化、电泳、喷粉、喷漆、磷化、除油、化学抛光、电化学抛光、活化、氧化着色、固膜处理、表面清洗、磨边、油墨印刷、干燥固化、感光显影、

						蚀刻、白化、退膜、包装、碱蚀、阳极氧化、封孔、线路制作、显影、蚀刻、OSP、喷锡、磨板喷砂、测试、底涂、镀膜、面涂、面涂烘干
2			小榄镇家具产业环保共性产业园（聚诚达项目）	61.41	一期：家具	集中喷涂：调漆、喷底漆、流平、底漆烘干、打磨、喷面漆、面漆流平、烘干、喷粉、固化、包装。

本项目属于木质家具制造，根据小榄镇工业信息和科技商务局出具的产值说明（附件4），本项目属于规上企业，无需入驻环保共性产业园，因此符合《中山市环保共性产业园规划》要求。

（五）VOCs 政策相符性

1. 《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（环规字〔2021〕1 号）相符性分析

本项目与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（环规字〔2021〕1 号）相符性分析详见下表 1-3。

表 1-3 与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	是否符合要求
1	第四条 中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	本项目位于中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层，不属于大气重点区域	符合
2	第五条 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。低（无）VOCs 原辅材料是指符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂，如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量（质量比）低于 10%的原辅材料执行。无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料和清洗剂暂不作高低归类。	本项目所使用的水性底漆 VOCs 含量为 88g/L，水性面漆 VOCs 含量为 43g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求，木器涂料——清漆≤270g/L（限量值）；白乳胶 VOCs 含量为 2g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物》（GB 33372-2020）中“表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值—醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类—木工与家具”限值（50g/L）	符合
3	第九条 对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目涉及 VOCs 的生产环节为调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮工序，调漆、喷漆、晾干工序在密闭车间进行，由于冷压、封边、贴皮设备分布较广，难以密闭收集，冷压、封边、贴皮废气采用集气罩收集	符合

4	第十条 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。	本项目调漆、喷漆、晾干 VOCs 采用车间密闭抽风收集，收集效率为 90%，冷压、封边、贴皮废气采用集气罩收集，收集效率为 30%，废气经收集后引入水帘柜+脱水过滤棉+高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置处理	符合
5	第十三条 涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。有行业要求的按相关规定执行。	由于 VOCs 初始浓度较低，废气总净化效率达不到 90%，调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮废气处理效率按 80%计	符合

其他符合性分析

2. 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）相符性分析

本项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析详见下表 1-4。

表 1-4 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》的相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	是否符合要求
1	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目所含 VOCs 物料为水性底漆、水性面漆、白乳胶，均储存在密封的包装物中，并放置在室内储存；涉 VOCs 危险废物储存在密封的包装袋中，危险废物均在危险废物房内储存	符合
2	粉状、粒状 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。	本项目涉 VOCs 物料主要为水性底漆、水性面漆、白乳胶，均采用密闭包装转移	符合
3	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目调漆、喷漆、晾干 VOCs 采用车间密闭抽风收集，收集效率为 90%，冷压、封边、贴皮废气采用集气罩收集，收集效率为 30%，废气经收集后引入水帘柜+脱水过滤棉+高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置处理	符合
4	企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	企业建立 VOCs 管理台账，台账保存期限不少于 5 年	符合

其他符合性分析	5	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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c）印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；d）粘结（涂胶、热 压、复合、贴合等)；e）印染（染色、印花、定型等）；f）干燥（烘干、风干、晾干等）；g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	本项目调漆、喷漆、晾干 VOCs 采用车间密闭抽风收集，收集效率为 90%，冷压、封边、贴皮废气采用集气罩收集，收集效率为 30%，废气经收集后引入水帘柜+脱水过滤棉+高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置处理	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能		工艺	对应《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的条款	类别
1	C2110 木质家具制造	酒店家具 12 万套（免漆）	床头柜	免漆板→开料→机加工→磨边→封边→组装→成品	十八、家具制造业（21）—36 木质家具制造 211—其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	报告表
			沙发	免漆板→开料→机加工→磨边→封边→贴皮→组装→成品		
2	C2110 木质家具制造	办公家具 10 万套（喷漆）	办公桌	板材→冷压→开料→机加工→磨边→喷底漆→晾干→底漆打磨→喷面漆→晾干→封边→组装→成品		
			椅子	板材→冷压→开料→机加工→磨边→喷底漆→晾干→底漆打磨→喷面漆→晾干→封边→贴皮→组装→成品		

二、编制依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起实施）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日执行）；
7. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订本）；
8. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
9. 《产业结构调整指导目录》（2024 年本）；
10. 《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）
11. 《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）；
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）》；
13. 《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》

建设内容

（中府〔2024〕52 号）

14. 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）

三、项目建设内容

（一）建设内容

1. 基本情况

思进家具集团有限公司位于中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层（中心坐标为 N22°36′52.920″；E113°18′13.463″），位于 1 栋 5 层钢筋混凝土建筑物，建筑物层高为 27m，用地面积为 4843.9 平方米，建筑面积为 20000 平方米。总投资 300 万元，环保投资 20 万元。主要从事生产办公家具、酒店家具，年产办公家具 10 万套，酒店家具 12 万套。

表 2-2 工程组成一览表

工程名称	建筑功能	工程主要内容
主体工程	生产车间，1 栋 5 层钢筋混凝土结构，建筑物高 27m，占地面积 4843.9m^2	1F，钢筋混凝土结构，层高 7m，建筑面积 4000m^2，主要设有开料区、机加工区、封边区、冷压区
		2F，钢筋混凝土结构，层高 5m，建筑面积 4000m^2，主要设有机加工区、封边区
		3F，钢筋混凝土结构，层高 5m，建筑面积 4000m^2，设有仓库
		4F，钢筋混凝土结构，层高 5m，建筑面积 4000m^2，主要设有面油房、晾干房、打磨区、机加工区、贴皮区
		5F，钢筋混凝土结构，层高 5m，建筑面积 4000m^2，主要设有底油房、底漆打磨区、组装区
储运工程	仓储	仓库、危废仓库、原料仓等
辅助工程	员工生活	办公室、洗手间等
公用工程	供水	由市政管网供水
	供电	由市政电网供电
环保工程	废气处理措施	调漆、喷面漆、喷面漆后烘干、喷底漆、喷底漆后烘干废气经车间密闭负压抽风收集，冷压、封边、贴皮废气经集气罩收集，两股废气合并引入水帘柜+脱水过滤棉+高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置处理，再由 30m 高排气筒（G1）排放
		开料、机加工粉尘、磨边粉尘、底漆打磨粉尘经集气罩收集引入布袋除尘器处理后无组织排放
	废水处理措施	生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管道排入中山市东升镇污水处理有限公司处理达标后排放到小榄水道；水帘柜废水、喷枪清洗废水经收集后交由有废水处理能力的废水处理机构处理
	噪声处理措施	隔声、减振等措施

	固废处理措施	生活垃圾委托环卫部门处理；一般固废收集后交由具有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

建设内容

2. 主要产品及产能

表 2-3 项目产品一览表

序号	产品	年产量	产品类型	产品情况
1	办公家具（喷漆）	10 万套	办公桌	尺寸：W0.7m×D0.4m×H0.6m 主要由四个桌脚和一块板材拼接而成 材质：板材、五金配件、封边条
			椅子	尺寸：W0.5m×D0.5m×H0.9m 主要由 4 个椅脚、2 个椅脚支撑和 1 个骨架拼接而成 材质：板材、五金配件、封边条、海绵、皮革
2	酒店家具（免漆）	12 万套	沙发	尺寸：W1.5m×D0.7m×H1.2m 主要由 4 个板材沙发脚、1 个骨架和海绵、皮革拼接而成 材质：免漆板、五金配件、封边条、海绵、皮革
			床头柜	尺寸：W0.4m×D0.4m×H0.5m 主要由五块免漆板和一个抽屉拼接而成 主要材质：免漆板、五金配件、封边条
注：一套办公家具含一张办公桌和一张椅子；一套酒店家具含一张沙发和一个床头柜。				

表 2-4 产品喷涂方案一览表

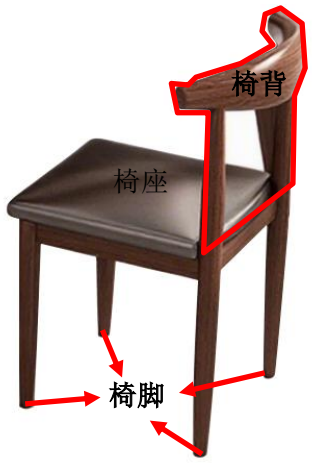
序号	产品类型	数量（件）	产品规格	喷涂位置	喷涂面积（m^2）	单个产品喷涂面积（m^2）	总喷涂面积（m^2）
1	办公桌	100000	W0.7m×D0.4m×H0.6m	桌面	0.28	0.5752	57520
				4 个桌脚	0.2952		
2	椅子	100000	W0.5m×D0.5m×H0.9m	4 个椅脚	0.1472	0.9472	94720
				椅座	0.7		
				椅背	0.1		
合计喷涂面积							152240

注：1—办公桌的桌脚规格为 0.03m×0.03m×0.6m，桌脚六个面均需喷涂，则单个桌脚的喷涂面积为（0.03×0.03+0.03×0.6+0.03×0.6）×2=0.0738m^2；

2—椅子的椅脚规格为 0.02m×0.02m×0.45m，椅脚六个面均需喷涂，则单个椅脚的喷涂面积为（0.02×0.02+0.02×0.45+0.02×0.45）×2=0.0368m^2；椅座的规格为 0.5m×0.5m×0.15m，椅座支撑六个面均需喷涂，则椅座的喷涂面积为（0.5×0.5+0.5×0.1+0.5×0.1）×2=0.7m^2；椅背形状不规则，根据企业提供的资料，椅背喷涂面积约为 0.1m^2；

建设内容

办公桌



椅子

3. 主要原辅材料

本项目原辅材料用量汇总表详见表 2-4，原辅材料理化性质见表 2-5，涂料用量核算表详见下表 2-6，白乳胶用量核算详见下表 2-7。

表 2-4 项目原辅材料及用量一览表

序号	原料名称	年用量（t/a）	最大储存量（t）	形态	用途	是否环境风险物质	临界量（t）	备注
1	板材	3800	150	固态	原材料	否	/	/
2	免漆板	4600	160	固态	原材料	否	/	/
3	五金配件	500	20	固态	原材料	否	/	/
4	水性底漆	32.1	3	液态	喷漆	否	/	桶装，20kg/桶
5	水性面漆	18.8	2	液态	喷漆	否	/	桶装，20kg/桶
6	白乳胶	8.5	0.5	固态	冷压、封边、贴皮	否	/	桶装，20kg/桶
7	海绵	11	1	固态	贴皮	否	/	/
8	皮革	65	5	固态	贴皮	否	/	/
9	封边条	30	3	固态	封边			
10	机油	1	0.5	液态	设备维护	是	2500	桶装，25kg/桶
11	纯水	50.9	5	液态	调漆	否	/	桶装，5L/桶
注：本项目皮革为成品，无需加工。								

表 2-5 项目原辅材料理化性质表

序号	原辅材料	组成成分	物理化学性质
1	水性底漆	主要成分为水 45~50%、丙烯酸树脂 35~40%、1-丁氧基-2-丙醇 1~10%、溶剂油 1~5%；根据 VOC 含量检测报告，挥发成分占比为 88g/L，	物质状态：液态 颜色：米白色 闪点：＞100℃

建设内容

		即 8.38%，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求，木器涂料——清漆≤270g/L（限量值）	密度：约 1.05g/cm³ 水中溶解性：微溶
2	水性面漆	主要成分为水 30~40%、聚氨基甲酸酯 45~55%、助剂 3~6%、颜料 2~9%； 根据 VOC 含量检测报告，挥发成分占比为 43g/L，即 4.17%，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020） 中表 1 水性涂料中 VOCs 含量的要求，木器涂料——清漆≤270g/L（限量值）	气味：无味 pH 值：7-9 沸点/熔点范围：≥100℃ 密度：约 1.03g/cm³ 水中溶解性：水中 100% 分解温度：＞250℃
3	白乳胶	主要成分为聚乙烯醇 10%、聚醋酸乙烯乳液 15%、无离子水 75%； 根据 VOC 含量检测报告，挥发成分占比为 2g/L，即 0.2%；符合《胶粘剂挥发性有机化合物》（GB 33372-2020）中“表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值—醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类—木工与家具”限值（50g/L）	外观与性状：乳白色黏稠液体 沸点：100℃ 密度：约 1.02g/cm³
4	机油	机油，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。机油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是润滑油的重要组成部分。	

表 2-6 涂料用量核算表

产品	喷涂产品量	涂料品种	总喷涂面积（m²）	喷涂厚度（μm）	涂料密度（g/cm³）	固含量	附着率	年用量（t/a）
办公家具	10 万套	水性底漆	152240	50	1.05	41.62%	60%	32.006
		水性面漆	152240	40	1.03	55.83%	60%	18.724

注：1—水性底漆固含量=100%-挥发分-最大含水率=100%-8.38%-50%=41.62%，面漆固含量=100%-挥发分-最大含水率=100%-4.17%-40%=55.83%；

2—根据核算，水性底漆理论用量为 32.006t/a，考虑损耗，水性底漆申报用量为 32.1t/a，水性面漆理论用量为 18.724t/a，考虑损耗，水性面漆申报用量为 18.8t/a；

3—本项目油漆使用前需添加纯水进行调配，纯水外购，根据企业生产经验，调漆比例为 1：1，根据核算，水性底漆用量为 32.1t/a，水性面漆用量为 18.8t/a，则纯水用量为 50.9t/a，纯水自然挥发。

表 2-7 白乳胶用量核算表

工序	涂胶面积（m²）	涂装厚度（μm）	白乳胶密度（g/cm³）	固含量（%）	附着率（%）	年用量（t/a）
冷压	5000	60	1.02	24.8	70	1.763
封边	17600	60	1.02	24.8	70	6.205
贴皮	1320	60	1.02	24.8	70	0.465
合计						8.433

建设内容

注：1—根据厂家提供资料，免漆板无需冷压，需要进行冷压的板材量为 10000 件，板材需要涂胶的平均面积为 0.5m²，即总涂胶面积为 5000m²。

2—本项目每件产品均需封边，即封边量为 44 万件，产品封边需要涂胶的平均面积为 0.04m²，即总涂胶面积为 17600m²。

3—本项目需要贴皮的产品为椅子和沙发，共 22 万件，贴皮需要涂胶的平均面积为 0.006m²，即总涂胶面积为 1320m²。

4—本项目白乳胶理论使用量为 8.433t/a，考虑损耗，本项目白乳胶申报使用量为 8.5t/a。

4. 主要生产设施及设施参数

本项目主要设备一览表详见表 2-8，产能核算表详见表 2-9。

表 2-8 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（台）	能耗	所在工序
1	电脑裁板锯	/	4	用电	开料
2	精密推台锯	/	1	用电	开料
3	冷压机	/	8	用电	冷压
4	封边机	/	9	用电	封边
5	立轴式铣床	/	1	用电	机加工
6	开孔机	/	1	用电	机加工
7	电控卧式双端榫槽机	/	1	用电	机加工
8	铣板机	/	2	用电	机加工
9	雕刻机	/	2	用电	机加工
10	数控榫头机	/	1	用电	机加工
11	单面木工压刨床	/	1	用电	机加工
12	木工平刨床	/	1	用电	机加工
13	下轴纵锯机	/	1	用电	机加工
14	气动截料锯	/	1	用电	机加工
15	气动吊锣机	/	2	用电	辅助设备
16	带锯	/	1	用电	开料
17	六面钻	/	3	用电	磨边
18	排钻机	/	3	用电	磨边
19	门铰机	/	1	用电	磨边
20	打磨机	/	1	用电	磨边
21	木工镂铣机	/	1	用电	磨边

建设内容

22	空压机	/	2	用电	辅助设备
23	面油房	尺寸：长 11m×宽 9.6m×高 3.3m 喷枪数量：12 支	1	用电	喷面漆、晾干
24	晾干房	尺寸：长 14m×宽 9.6m×高 3.3m	1	用电	喷面漆后晾干
25	底油房	尺寸：长 14m×宽 9.6m×高 3.3m 喷枪数量：12 支	1	用电	喷底漆、晾干
26	水帘柜	水池尺寸：长 5m×宽 2m×高 0.5m 有效水深：0.3m	3	用电	喷漆配套
27	手工打磨机	/	4	用电	底漆打磨
注：本项目喷枪均用作日常喷涂，不设有备用喷枪。					

表 2-9 喷漆房产能核算表

工艺	喷枪数量（支）	单支喷枪年工作时间（h/a）	单支喷枪流量（g/min）	理论喷涂量（t/a）	实际喷涂量（t/a）
喷面漆	12	2100	14	21.2	18.8
喷底漆	12	2100	24	36.3	32.1

注：1—喷漆每天工作时间为 7h，年工作时间为 2100h；

2—水性面漆用量 18.8t，占理论喷涂量 21.2t 的 88.7%；水性底漆用量 32.1t，占理论喷涂量 36.3t 的 88.4%。考虑到设备日常维护、保养等方面的因素，评价认为项目产品产能设置情况相匹配。

5. 劳动定员及工作制度

本项目员工 80 人，均不在厂内食宿。全年工作 300 天，每天生产 8h，不涉及夜间生产。

6. 公用工程

供电：本项目用电由市政电网供给，年用电量约为 4 万千瓦时。

给水：本项目用水主要为生活用水和工业用水。

（1）生活用水

本项目定员 80 人，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）办公楼无食堂和浴室的员工生活用水定额先进值取 10m^3 /人·a 计算，则项目员工生活用水量为 800m^3/a。生活污水排放系数按 0.9 计，本项目生活污水产生量约 720m^3/a。生活污水经化粪池预处理，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，经市政污水管网进入中山市东升镇污水处理有限公司处理达标后外排。

（2）工业用水

①水帘柜用水

本项目喷漆、晾干废气设有 3 个水帘柜处理设施，水帘柜用水循环使用，单个水帘

建设内容

柜循环水池的有效容积为 5m×2m×0.3m（有效容积为 $3m^3$），总有效容积为 $9m^3$，水池每天定期补充 $0.9m^3$ 作为损耗（按有效容积的 10%计算），则水帘柜补充用水量为**270m^3/a（0.9m^3/d）**，随着循环使用时间的积累，水帘柜中的水污染物逐渐增多而饱和，导致水质恶化，影响处理效果，因此，建设单位需要对水帘柜废水定期捞渣，水帘柜漆渣交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。水帘柜废水每个月更换一次，更换下来的水帘柜废水（108m^3/a）交由有废水处理能力的废水处理机构处理。则需要补充水帘柜更换水量 **108m^3/a**，水帘柜总用水量为 **378m^3/a**。

②喷枪清洗用水

本项目喷漆枪需要每天清洗，平均每支喷漆枪清洗用水量为 4L/d，项目共有 24 支喷枪，则喷枪清洗用水量为 96L/d，项目年工作 300 天，喷枪清洗用水量为 28.8t/a。喷漆枪清洗废水交由有废水处理能力的废水处理机构处理。

本项目水平衡图详见下图 2-1。

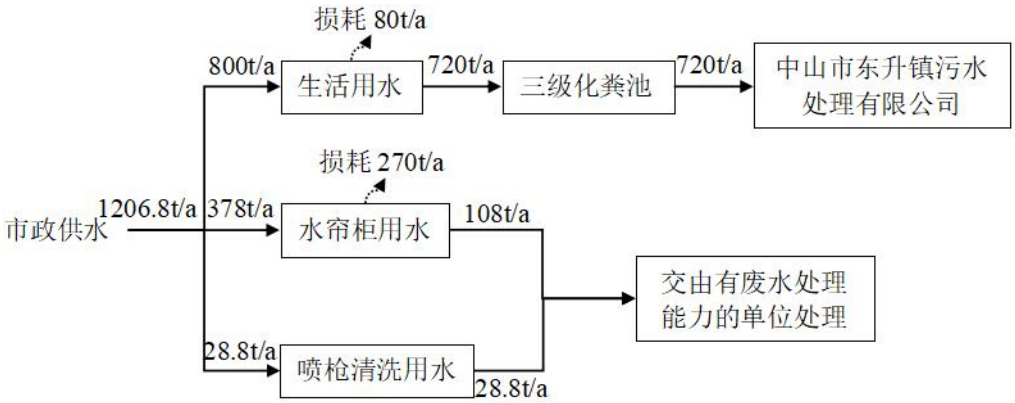


图 2-1 项目水平衡图

7. 总平面布置

本项目位于中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层，项目 1 层北面主要设有开料区，西南面设有机加工区、封边区、冷压区；2 层西北面设有机加工区，东北面设有封边区，东南面设有机加工区、封边区；4 层西北面设有面油房、晾干房，东北面设有打磨区、机加工区，东南面设有贴皮区；5 层西北面设有底油房，南面设有组装区。废气排气筒设置于厂房西北面，远离东南面敏感点。项目总体布局功能分区明确，布局合理。总体布置详见附图 3。

8. 周围环境概况

本项目位于中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层，东面为中山市辣妈智能科技有限公司，南面为中山市德澳日用制品有限公司和空地，西面为湘联五金公司，北面为中山市永元硅胶制品有限公司。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程及产污环节

1. 生产工艺流程图

（1）办公家具（喷漆产品）生产工艺流程图

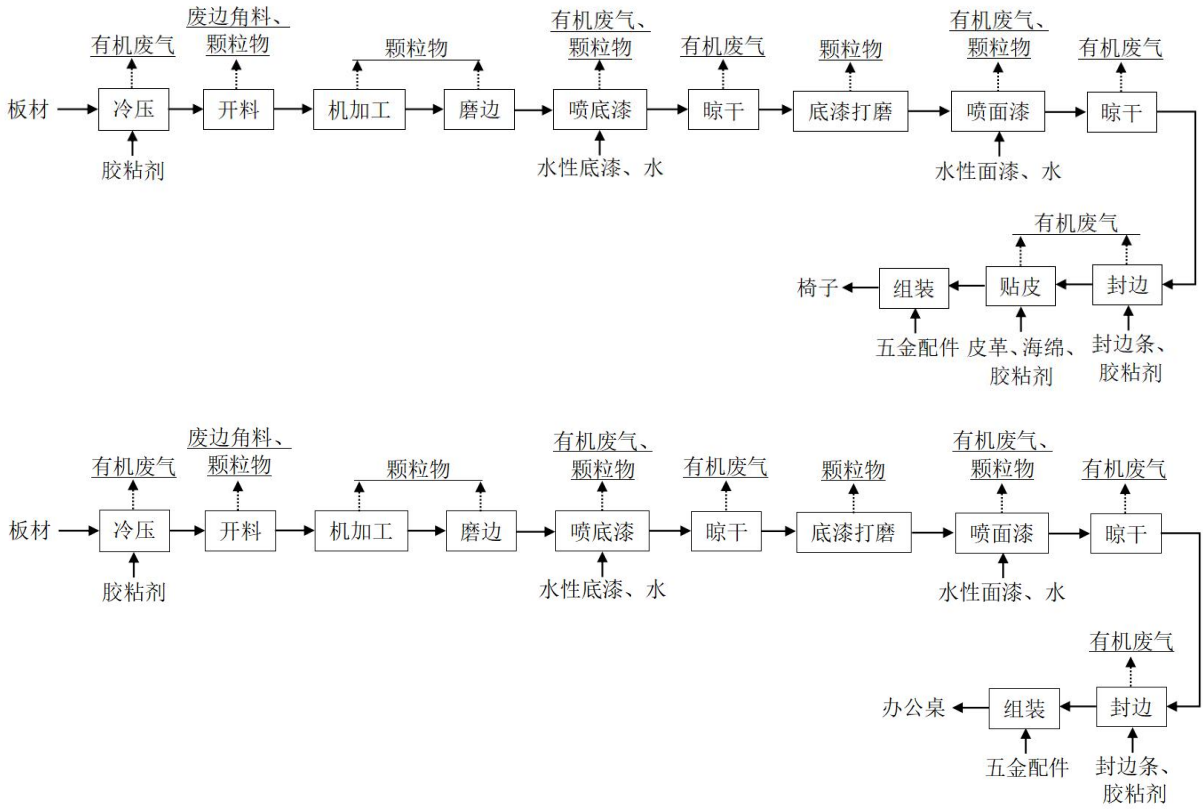


图 2-2 生产工艺流程图

（2）酒店家具（免漆产品）生产工艺流程图

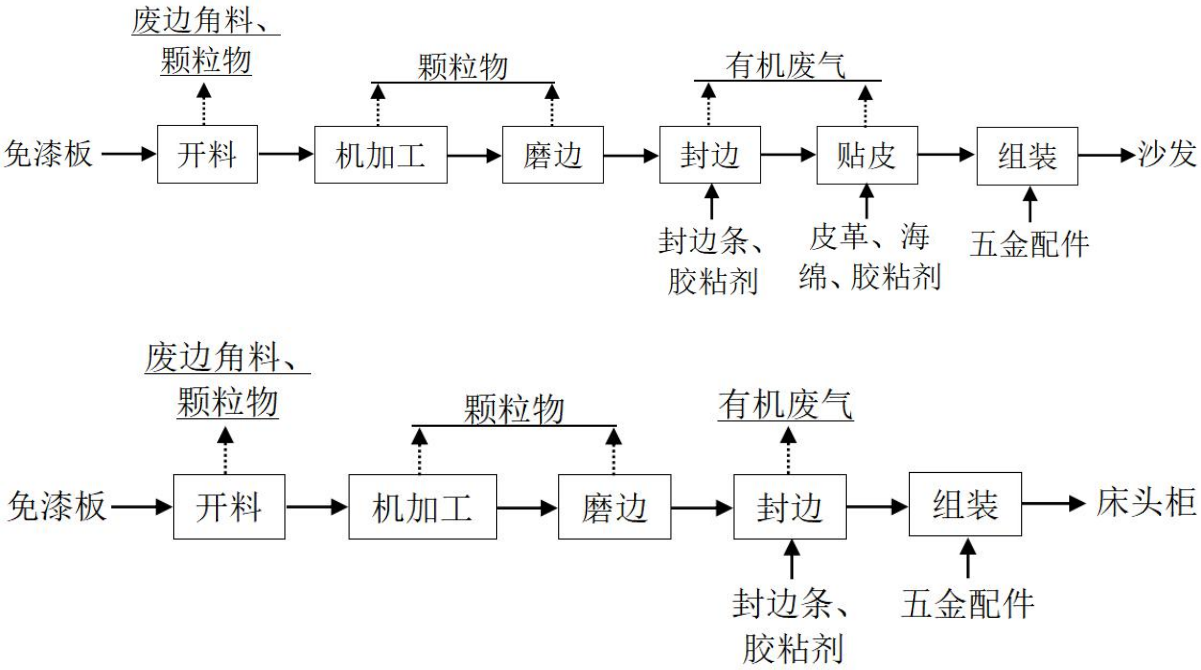


图 2-3 生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节	**2. 工艺流程简述** （1）办公家具（喷漆产品） ①冷压：部分板材需要涂少量白乳胶进行粘合，然后使用冷压机压合，该工序会产生少量有机废气，冷压年工作 2400h。 ②开料：主要利用电脑裁板锯等设备对板材进行开料，达到生产要求的尺寸，开料过程产生粉尘、废边角料和噪声，开料年工作 2400h。 ③机加工：按客户要求对板材进行钻、铣、雕刻等机械操作，机加工过程产生粉尘和噪声，机加工年工作 2400h。 ④磨边：使用大跨度钻床等机械设备对木材进行磨边，磨边过程产生粉尘和噪声，磨边年工作 2400h。 ⑤喷底漆、晾干：一半产品在全封闭的底油房（配水帘柜）内采用喷枪进行喷底漆，底漆使用前需添加纯水进行调配，喷底漆过程产生喷漆废气（有机废气、颗粒物），再在底油房进行自然晾干，晾干过程产生有机废气，喷底漆晾干年工作 2100h。 ⑥底漆打磨：完成喷底漆、晾干的工件需进行底漆打磨，底漆打磨工序设置在漆房外的打磨房，通过摩擦改变工件表面光滑程度，底漆打磨工序为干式处理，此过程产生粉尘废气，主要污染物为颗粒物，底漆打磨年工作 2400h。 ⑦喷面漆、晾干：喷完底漆的半成品在全封闭的面油房（配水帘柜）内采用喷枪进行喷面漆，面漆使用前需添加纯水进行调配，喷面漆过程产生喷漆废气（有机废气、颗粒物），再在晾干房进行自然晾干，晾干过程产生有机废气，喷面漆晾干年工作 2100h。 ⑧封边：将半成品放入封边机在 60℃下实木皮封边条与板材粘合（需要使用白乳胶），封边产生有机废气，封边年工作 2400h。 ⑨贴皮：椅子需要人工将皮革、海绵贴在表面，贴皮过程使用白乳胶，贴皮产生有机废气，贴皮年工作 2400h。 ⑩组装：人工将五金配件和加工好的半成品家具进行组装，组装年工作 2400h。 （2）酒店家具（免漆产品） ①开料：主要利用电脑裁板锯等设备对免漆板进行开料，达到生产要求的尺寸，开料过程产生粉尘、废边角料和噪声，开料年工作 2400h。 ②机加工：按客户要求对免漆板进行钻、铣、雕刻等机械操作，机加工过程产生粉尘和噪声，机加工年工作 2400h。 ③磨边：使用大跨度钻床等机械设备对免漆板进行磨边，磨边过程产生粉尘和噪声，

工艺流程和产排污环节	磨边年工作 2400h。 ④封边：将半成品放入封边机在 60℃下实木皮封边条与免漆板粘合（需要使用白乳胶），封边产生有机废气，封边年工作 2400h。 ⑤贴皮：沙发需要人工将皮革、海绵贴在表面，贴皮过程使用白乳胶，贴皮产生有机废气，贴皮年工作 2400h。 ⑥组装：人工将五金配件和加工好的半成品家具进行组装，组装年工作 2400h。
与项目有关的原有环境污染问题	**与项目有关的原有环境污染问题** 本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

（一）项目所在地功能区划

环境空气功能区划：根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020 年修订版）确定，项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

地表水环境功能区划：本项目纳污水体为小榄水道，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

声环境功能区划：项目地址为中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层，根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编），本项目位于 3 类区，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

建设项目所在地环境功能属性如下表所示。

表 3-1 建设项目所在地自然环境功能属性表

编号	项目	内容
1	建设用地属性	一类工业用地
2	水环境功能区	项目纳污水体小榄水道属于II类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准
3	环境空气质量功能区	项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
4	声环境质量功能区	项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
5	是否在污水处理厂范围	是，中山市东升镇污水处理有限公司纳污范围

（二）大气环境

本项目位于中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层，根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》（中府函〔2020〕196 号），本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 2018 年修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。

1. 项目所在区域达标判定

根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，中山市二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）均达到《环境空气

区域环境质量现状

质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。综上，项目所在行政区中山市判定为不达标区，不达标污染物为臭氧。

表 3-2 中山市环境空气质量公报

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
二氧化硫（SO_2）	98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5.33	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
二氧化氮（NO_2）	98 百分位数日平均质量浓度	56	80	70.00	达标
	年平均质量浓度	21	40	52.50	达标
可吸入颗粒物（PM_{10}）	95 百分位数日平均质量浓度	72	150	48.00	达标
	年平均质量浓度	35	70	50.00	达标
细颗粒物（$PM_{2.5}$）	95 百分位数日平均质量浓度	42	75	56.00	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
臭氧（O_3）	90 百分位数 8h 平均质量浓度	163	160	101.88	超标
一氧化碳（CO）	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.00	达标

为持续改善中山市大气环境质量，中山市将切实做好各类污染源监督管理。一是对全市涉 VOCs、工业锅炉及炉窑等企业进行巡查，督促企业落实大气污染防治措施；二是加强巡查建设工地、线性工程，督促施工单位严格落实“六个百分百”扬尘防治措施；三是抓好非道路移动机械监督执法，现场要求施工负责人做好车辆检查及维护：四是加强对餐饮企业、流动烧烤摊贩以及露天焚烧的管控，严防露天焚烧秸秆、垃圾等行为发生；五是加强油站、油库监督管理，对全市加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六是加大人员投入强化重点区域交通疏导工作，减少拥堵；七是联合交警部门开展柴油车路检工作，督促指导用车大户建立完善车辆使用台账。

2. 基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《中山市 2023 年小榄监测点大气环境质量数据》，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 的监测结果见下表。

区域环境质量现状

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	评价标准μg/m³	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
小榄站点	小榄站	SO_2	24 小时平均第 98 百分位数	15	150	14	0	达标
			年平均	9.4	60	/	/	/
		NO_2	24 小时平均第 98 百分位数	76	80	182.5	1.64	达标
			年平均	30.3	40	/	/	/
		PM_{10}	24 小时平均第 95 百分位数	98	150	107.3	0.27	达标
			年平均	49.2	70	/	/	/
		$PM_{2.5}$	24 小时平均第 95 百分位数	44	75	96	0	达标
			年平均	22.5	35	/	/	/
		O_3	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	158	160	163.1	9.59	达标
		CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	35	0	/

由表可知，SO_2 年平均及日均值第 98 百分位数浓度、PM_{10} 年平均及日均值第 95 百分位数浓度、$PM_{2.5}$ 年平均及日均值第 95 百分位数浓度、CO 日均值第 95 百分位数、NO_2 年平均及日均值第 98 百分位数浓度、O_3 的 8 小时平均值第 90 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

3. 补充监测

本项目的特征污染因子为 TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，故不对 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度进行监测。

颗粒物引用《中山市优美塑胶新材料有限公司检测报告》颗粒物的监测数据，采样时间为：2023 年 4 月 20 日至 23 日，监测单位为广东准星检测有限公司，监测点位为中山市优美塑胶新材料有限公司所在地，即中山市小榄镇东升东成路 94 号，监测结果见下表，监测点位与本项目的距离位置图详见图 3-1。

区域环境质量现状

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

点位名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址	相对厂界距离
	X	Y				
中山市优美塑胶新材料有限公司	113°18′52.4″	22°37′28.26″	TSP	2023 年 4 月 20 日至 21 日，2023 年 4 月 23 日	东北	1800m

表 3-5 引用的监测点监测结果

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
中山市优美塑胶新材料有限公司	113°18′52.4″	22°37′28.26″	TSP	24h	300	224~246	82	0	达标

图 3-1 TSP 监测点与项目位置图

根据引用监测数据结果表明，监测点 TSP 日均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准要求。

（三）地表水环境

1. 水环境质量现状

本项目生活污水经三级粪化池预处理后通过市政污水管网排入中山市东升镇污水处理有限公司，经处理达标后排入小榄水道。小榄水道水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

区域环境质量现状

2023年水环境年报

信息来源：本网 中山市生态环境局　　发布日期：2024-07-17　　分享：

2023年水环境年报

1、饮用水

2023年中山市两个城市集中式生活饮用水水源地（全禄水厂、马大丰水厂）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，饮用水源水质达标率为100%。

2023年长江水库（备用水源）每月水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）的Ⅲ类水质标准，营养状况处于贫营养级别。

2、地表水

2023年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、中心河、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质类别均为Ⅱ类，水质状况为优。前山河、兰溪河、洋沙排洪渠、海洲水道水质类别均为Ⅲ类，水质状况为良好。石岐河水质类别为Ⅴ类，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。

与2022年相比，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、前山河水道、海洲水道、中心河、兰溪河、洋沙排洪渠水质均无明显变化。石岐河水质有所好转。

3、近岸海域

2023年中山市近岸海域监测点位为1个国控/省控点位（GDN20001）。根据监测结果，春夏秋三季无机氮平均浓度为1.96mg/L，水质类别为劣四类，主要污染物为无机氮，同比增长22.5%。与2022年相比，水质状况无改善。（注：中山市近岸海域的监测数据来源于广东省生态环境监测中心。）

图 3-2 中山市江河水质 2023 年报

根据中山市生态环境局发布的《2023 年水环境年报》，小榄水道水质类别为II类，水质状况为优。

（四）声环境

本项目位于中山市小榄镇新胜村裕隆三路 100 号 1-5 层，根据《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》，本项目所在区域为 3 类声功能区域，执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

（五）生态环境

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，可以不进行生态现状调查。

（六）地下水、土壤环境

本项目不开采地下水，运行过程无涉重金属污染工序；项目场地全面硬底化，且危险废物房、化学品仓库做好防渗处理并设置围堰，项目正常工况下无地下水、土壤污染源；本项目选址周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、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”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，

<table>
<tr><td>区域环境质量现状</td><td>可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目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，故不进行厂区土壤、地下水环境现状监测。</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>

1. 大气环境保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》相关要求，调查环境空气保护目标范围为厂界外 500 米的矩形。本项目大气主要环境保护目标见下表，评价范围及周边敏感点图见附图 9。

表 3-6 建设项目 500 米边长范围大气环境保护目标

<table>
<tr><th>编号</th><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界最近距离（m）</th></tr>
<tr><td>1</td><td>新胜社区</td><td>居民区</td><td>人群</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准</td><td>东北</td><td>97</td></tr>
<tr><td>2</td><td>星悦园</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>西</td><td>177</td></tr>
<tr><td>3</td><td>东升住宿</td><td>居民区</td><td>人群</td><td>西</td><td>324</td></tr>
<tr><td>4</td><td>荣兴派出所</td><td>机关单位</td><td>人群</td><td>西</td><td>449</td></tr>
</table>

2. 声环境保护目标

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3. 地表水环境保护目标

本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后由市政管网送至中山市东升镇污水处理有限公司进行集中处理，水帘柜废水、喷枪清洗废水交由有废水处理能力的废水处理机构处理。项目废水对周边水环境影响不大，纳污河道小榄水道水环境质量能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感点。

4. 地下水环境保护目标

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

5. 生态环境保护目标

本项目为租用已建成厂房，项目周围无生态环境保护目标。

</td></tr>
</table>

污染物排放控制标准	

1. 大气污染物排放标准

表 3-7 本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）	排放速率（kg/h）	标准来源
调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮废气	G1	总 VOCs	30	30	2.9	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气VOCsII时段排放限值
		颗粒物		120	19	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		6000（无量纲）	——	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	——	颗粒物	——	1	——	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
		总 VOCs		2		广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内无组织废气		非甲烷总烃	——	6（监控点处 1h 平均浓度值）	——	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
				20（监控点处任意一次浓度值）		

2. 水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入中山市东升镇污水处理有限公司处理；生活污水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 3-8 项目水污染物排放标准

废水类型	污染因子	排放限值	单位	排放标准
生活污水	CODcr	500	mg/L	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	BOD_5	300	mg/L	
	SS	400	mg/L	

	NH_3-N	——	mg/L	
	pH	6~9	无量纲	

污染物排放控制标准

3. 噪声排放标准

本项目厂界外声环境为 3 类功能区，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-9 环境噪声排放标准（节选）

厂界 声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
3 类	65	55	dB(A)

4. 固体废物排放标准

本项目一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

一、 水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入中山市东升镇污水处理有限公司进行处理，水帘柜废水、喷枪清洗废水交由有废水处理能力的废水处理机构处理，本项目无需申请废水污染物总量控制指标。

一、大气污染物排放总量控制指标

本项目不产生 SO_2、NOx 污染物，因此不需要申请 SO_2、NOx 总量排放指标；项目产生有机废气，总量控制指标建议设置为：

表 3-10 总量控制指标

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	总 VOCs	0.626	0.359	0.985

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用现有工业厂房，该厂房已有完整的供电、供水等基础设施，给排水系统完善；不存在施工期影响。
运营期环境影响和保护措施	**一、大气污染物** 根据污染源识别，本项目产生的废气污染物主要为调漆、喷漆、晾干废气（总 VOCs、颗粒物、臭气浓度）、冷压、封边、贴皮废气（总 VOCs、臭气浓度）、开料、机加工、磨边粉尘（颗粒物）、底漆打磨粉尘（颗粒物）。 **（一）废气产排情况** **1. 调漆、喷漆、晾干废气** **（1）产生情况** ①颗粒物 本项目喷底漆、喷面漆过程中会产生漆雾，以颗粒物表征，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《211 木质家具制造行业系数手册》——喷漆工艺颗粒物的产污系数为 20.8g/kg-涂料，本项目水性底漆用量为 32.1t/a，水性面漆用量为 18.8t/a，则漆雾（颗粒物）的产生量为 1.059t/a。 ②有机废气 调漆、喷底漆、喷面漆与晾干过程中会产生有机废气，以总 VOCs、臭气浓度表征，根据水性底漆 VOC 含量检测报告，水性底漆的挥发性有机物占比为 8.38%，水性底漆使用量为 32.1t/a，则调漆、喷底漆、晾干总 VOCs 产生量为 2.69t/a。水性面漆的挥发性有机物占比为 4.17%，水性面漆使用量为 18.8t/a，则调漆、喷面漆、晾干总 VOCs 产生量为 0.784t/a。 **（2）收集、处理和排放情况** 本项目拟将调漆、喷漆、晾干废气和冷压、封边、贴皮废气合并处理。项目调漆、喷底漆及晾干工序在底油房内作业，调漆、喷面漆在面油房内作业，喷面漆后晾干在晾干房内作业，项目共有 1 个底油房、1 个面油房和 1 个晾干房，底油房、面油房和晾干房整体密闭，项目拟将底油房、面油房和晾干房整体密闭负压抽风收集调漆、喷漆晾干废气，底油房尺寸为 14m×9.6m×3.3m，面油房尺寸为 11m×9.6m×3.3m，晾干房尺寸为

运营期环境影响和保护措施

14m×9.6m×3.3m，体积总共为 1235.52m^3，整体通风换气次数取 10 次/小时，则调漆、喷漆、晾干所需风量为 12355.2m^3/h。

冷压、封边、贴皮分布较广，冷压、封边、贴皮废气采用集气罩收集，项目共有 8 台冷压机，冷压机单个集气罩规格为 0.5m×0.5m，共设置 8 个集气罩，项目共有 9 台封边机，封边机单个集气罩规格为 0.5m×0.5m，共设置 9 个集气罩，贴皮区工作台共有 1 个，设有一个集气罩，集气罩规格为 2.5m×0.5m。

根据《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，孙一坚主编，1997）中集气罩风量计算公式设计收集风量：

风量=K×P×h×V×3600

式中：K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4

P——排风罩敞开面的周长；

h——罩口至有害物源的距离，取 0.2m；

V——边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.5

表 4-1 各工序集气罩所需风量一览表

工序	K	P	h	V	集气罩规格	单个集气罩所需风量（m^3/h）	集气罩个数（个）	工序所需风量（m^3/h）
冷压	1.4	2	0.2	0.5	0.5m×0.5m	1008	8	8064
封边	1.4	2	0.2	0.5	0.5m×0.5m	1008	9	9072
贴皮	1.4	6	0.2	0.5	2.5m×0.5m	3024	1	3024
合计								20160

综上所述，调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮所需风量为 32515.2m^3/h，为了更好地满足及保证处理风量的需求，本项目调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮总风量取 35000m^3/h。参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，本项目废气收集效率详见下表 4-2。

表 4-2 废气收集效率

本项目	《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》				本项目集气效率取值（%）
	废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）	
调漆、喷漆、晾干废气	全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90	90

冷压、封边、贴皮废气	外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30	30

废气经收集后引入“水帘柜+脱水过滤棉+高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，对颗粒物的处理效率取 95%，对有机废气的处理效率取 80%。经处理后的废气通过 30m 高的排气筒（G1）排放。本项目喷漆、晾干废气产排情况详见下表 4-3。

2. 冷压、封边、贴皮废气

（1）产生情况

本项目冷压、封边、贴皮过程使用白乳胶，会产生有机废气，以总 VOCs、臭气浓度表征，根据白乳胶的 VOC 含量检测报告，白乳胶挥发成分占比为 2g/L，约 0.2%，本项目白乳胶使用量为 8.5t/a，则冷压、封边、贴皮总 VOCs 产生量为 0.017t/a。

（2）收集及处理情况

根据上文所述，冷压、封边、贴皮废气经集气罩收集后合并喷漆、晾干废气引入“水帘柜+脱水过滤棉+高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，再由 30m 高的排气筒（G1）排放，废气装置对有机废气的处理效率取 80%。冷压、封边、贴皮废气产排情况详见下表 4-3。

表 4-3 调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮废气产排情况表

工序		喷底漆、喷面漆	调漆、喷底漆、喷底漆后烘干、喷面漆、喷面漆后烘干	冷压、封边、贴皮	合计
年作业时间（h）		2100	2100	2400	/
排气筒编号		G1			
污染物		颗粒物	总 VOCs	总 VOCs	总 VOCs
产生量 t/a		1.059	3.474	0.017	3.491
产生速率 kg/h		0.504	1.654	0.007	1.661
收集效率（%）		90.000	90.000	30.000	/
有组织	收集量 t/a	0.953	3.127	0.005	3.132
	收集速率 kg/h	0.454	1.489	0.002	1.491
	收集浓度 mg/m³	12.964	42.538	0.061	42.599
	处理效率（%）	95	80	80	/
	排放量 t/a	0.048	0.625	0.001	0.626
	排放速率 kg/h	0.023	0.298	0.0004	0.298
	排放浓度 mg/m³	0.648	8.508	0.012	8.520

运营期环境影响和保护措施

无组织	排放量 t/a	0.106	0.347	0.012	0.359
	排放速率 kg/h	0.050	0.165	0.005	0.170

调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮废气经处理后，总 VOCs 有组织排放达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气 VOCsII时段排放限值，无组织排放达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值。臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；喷漆废气经处理后，颗粒物有组织排放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，无组织排放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。

厂区内非甲烷总烃无组织排放达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 挥发性有机物排放限值。

运营期环境影响和保护措施

3. 开料、机加工、磨边粉尘

本项目开料、机加工、磨边工序产生粉尘，以颗粒物表征，开料、机加工粉尘产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《211 木质家具制造行业系数手册》——机加工工艺颗粒物的产污系数为 150g/m^3-原料，磨光粉尘产生量根据磨光工艺颗粒物的产污系数为 23.5g/m^2-原料，

项目板材的年用量为 3800 吨，体积约为 5400m^3，表面积约为 6750m^2（板材厚度约为 0.8m，板密度 700kg/m^3），免漆板年用量为 4600 吨，体积约为 6572m^3，表面积约为 8215m^2（板厚度约为 0.8m，板密度 700kg/m^3），则开料颗粒物产生量为 2.245t/a，机加工颗粒物产生量为 2.245t/a，磨边颗粒物产生量为 0.352t/a。则开料、机加工、磨边颗粒物产生总量为 4.842t/a。

考虑到开料、机加工、磨边设备分布较广，人员进出频繁，无法对生产车间进行密闭收集，开料、木加工、磨边粉尘废气经集气罩收集至移动布袋除尘器处理后无组织排放，废气收集效率取值为 30%、废气处理效率 90%。

参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试用）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，木料粉尘未经收集的粉尘重力沉降法的效率约为 85%。本项目开料、机加工、磨边设备位于非密闭式空间，重力沉降效率取 70%，未被收集的粉尘在生产车间操作区域附近沉降。

运营期环境影响和保护措施

表 4-4 开料、木加工、磨边粉尘产排情况一览表

年工作时间		2400h
污染物		颗粒物
总产生量（t/a）		4.842
收集率		30%
处理率		90%
沉降率		70%
无组织排放	收集量（t/a）	1.453
	处理量（t/a）	1.307
	沉降量（t/a）	2.373
	排放量（t/a）	1.162
	排放速率（kg/h）	0.484

由上表可知，无组织颗粒物排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度标准，对周围大气环境质量影响不大。

4. 底漆打磨粉尘

项目在喷底漆晾干后需对底漆面进行打磨，底漆打磨过程产生粉尘废气，主要污染物为颗粒物。根据企业提供的资料，底漆打磨量约占底漆的 5%，本项目底漆用量为 32.1t/a，喷底漆附着率为 60%，底漆固含量为 41.62%，则底漆打磨粉尘产生量为 32.1t/a×60%×41.62%×5%=0.401t/a。

底漆打磨在喷漆房外打磨专用区进行工件处理，因人员进出频繁，无法对生产车间进行密闭收集，粉尘废气经集气罩收集至移动布袋除尘器处理后无组织排放，废气收集效率取值为 30%、废气处理效率 90%。由于粉尘有一定比重，且在生产过程中车间门窗紧闭，未被收集的粉尘约有 70%可在生产车间操作区域附近沉降。

表 4-5 底漆打磨废气的产生及排放情况一览表

年工作时间	2400h
污染物	颗粒物
总产生量（t/a）	0.401
收集率	30%
处理率	90%
沉降率	70%

无组织排放	收集量（t/a）	0.12
	处理量（t/a）	0.108
	沉降量（t/a）	0.196
	排放量（t/a）	0.0962
	排放速率（kg/h）	0.0401

由上表可知，无组织颗粒物排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度标准，对周围大气环境质量影响不大。

（二）污染源源强核算结果汇总

参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ848-2018），本项目废气污染物排放量核算表见表 4-6~4-9。

（三）排放口基本情况及监测要求

本项目排放口一览表详见表 4-10，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目大气污染物监测要求详见表 4-11。

表 4-6 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	总 VOCs	8.52	0.298	0.626
		颗粒物	0.648	0.023	0.048
一般排放口合计		总 VOCs			0.626
		颗粒物			0.048
有组织排放总计					
有组织排放总计		总 VOCs			0.626
		颗粒物			0.048

运营期环境影响和保护措施

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	废气	调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮	总 VOCs	——	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值	2.0	0.359
2	废气	喷漆	颗粒物	——	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	0.106
3	废气	开料、机加工、磨边	颗粒物	——			1.162
4	废气	底漆打磨	颗粒物	——			0.0962
无组织排放总计							
无组织排放总计				总 VOCs		0.359	
				颗粒物		1.364	

表 4-8 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	总 VOCs	0.626	0.359	0.985
2	颗粒物	0.048	1.364	1.412

运营期环境影响和保护措施	

表 4-9 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）	非正常速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频率（次）	应对措施
1	G1	废气处理设施出现故障，工序废气直接排放	总 VOCs	42.599	1.491	/	/	立即停止相关生产，直至废气处理设施恢复正常
			颗粒物	12.964	0.454			

表 4-10 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（℃）
			经度	纬度						
G1	调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮废气	总 VOCs、颗粒物、臭气浓度	113°18′11.88″	22°36′52.668"	密闭负压抽风+集气罩收集后经水帘柜+脱水过滤棉+高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置处理，通过 1 根 30m 排气筒有组织高空排放	是	35000	30	0.6	25

表 4-11 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	总 VOCs	1 次/半年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气 VOCsII时段排放限值
	颗粒物	1 次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	颗粒物	1 次/半年	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
	总 VOCs	1 次/半年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

运营期环境影响和保护措施

（四）废气治理措施及可行性分析

1. 活性炭吸附装置

吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10～40）×10^{-8}cm，比表面积一般在 600～1500m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力，吸附容量为 20%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。

表 4-12 项目二级活性炭装置设计参数表

排气筒	设计风量	气体流速	活性炭吸附面积	停留时间	碳层厚度	活性炭装填体积	二级活性炭装置一次装填量	产生的总废活性炭量
G1	35000m^3/h	1m/s	9.72m^2	1s	1m	9.72m^3	5.73t	25.444t/a

注：1——根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求：“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”，本项目取 1m/s；

2——活性炭吸附面积=设计风量÷3600s÷气体流速；

3——碳层总厚度=停留时间×气体流速；

4——活性炭装填体积=活性炭吸附面积×炭层厚度；

5——本项目采用蜂窝活性炭，填充密度按 590kg/m^3 计，则活性炭的装填量=活性炭装填体积×填充密度×0.001；

6——本项目活性炭更换次数为 4 次；
7——产生的废活性炭量=活性炭更换总量+吸附的废气量

2. 水帘柜装置

水帘柜是利用流动的帘状水层来收集并带走颗粒物，水帘由专用的回圈水泵维持，调节阀调节水帘大小，以控制水帘形状的完整。一般由排风装置、供水装置、捕集颗粒物水帘和喷淋装置、气水分离（除水雾）装置、风道等构成。

水帘柜处理颗粒物的基本过程是：在排风机引力的作用下，含有颗粒物的空气向水帘柜的内壁水帘板方向流动，一部分颗粒物直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，一部分颗粒物在经过水帘板上淌下的水帘时被水帘冲刷掉，其余未被水膜和水帘捕捉到的残余颗粒物在通过水洗区和清洗区时被清洗掉。

二、水污染物

（一）污水产排情况

1. 生活污水

运营期环境影响和保护措施

本项目产生的废水主要为生活污水，本项目共有员工 80 人，员工均不在项目内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构办公楼无食堂和浴室的用水定额先进值为 10m^3/（人·a）计，本项目生活用水量为 800m^3/a，排污系数按 90%计算，则生活污水产生量为 720m^3/a，污染因子有：CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、pH 等，生活污水污染物产生浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18），生活污水经化粪池预处理，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。本项目生活污水污染物产排情况见下表 4-13。

表 4-13 本项目生活污水污染物产排情况一览表

废水类别	排放量 m^3/a	污染物	产生浓度 mg/L	年产生量 t/a	排放浓度 mg/L	年排放量 t/a
生活污水	720	CODcr	250	0.18	200	0.144
		BOD_5	150	0.108	119	0.0857
		SS	200	0.144	140	0.101
		NH_3-N	20	0.0144	19	0.0137

2. 水帘柜废水、喷漆枪清洗废水

根据上文分析，本项目水帘柜废水产生量为 108m^3/a，洗枪废水产生量为 28.8m^3/a，水帘柜废水、喷漆枪清洗废水委托有处理能力的废水处理机构处理，废水水质参考《汽车涂装废水综合处理技术及工程实践》（杨林波）、《喷漆废水处理工程设计实例》（罗

运营期环境影响和保护措施

春霖，中国环保产业，2022 年第 3 期），水帘柜废水、喷漆枪清洗废水水质情况详见下表 4-14。

表 4-14 项目生产废水水质一览表 单位：mg/L

参考文献	pH（无量纲）	CODcr	SS	BOD_5	总磷	氨氮	色度
《汽车涂装废水综合处理技术及工程实践》（杨林波）	6~9	500~1000	200	/	/	/	/
《喷漆废水处理工程设计实例》（罗春霖，中国环保产业，2022 年第 3 期	4.83	2991	/	410	0.5	4.2	60 倍
本项目取值	4.83~9	3000	300	450	1	5	60 倍

（二）各环保措施的技术经济可行性分析

1. 与《中山市零散工业废水管理工作指引》相符性分析

文件要求：

①零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通；禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠；零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。

②零散工业废水的储存设施的建造位置应当便于转移运输和观察水位，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。

③零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积量 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产产水量时，需及时联系零散工业废水接收单位转移。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。

④零散工业废水接收单位和产生单位应建立零散工业废水管理台账。产生单位应建立零散工业废水管理台账，如实记录日生产用水量、日废水产生量、日存储废水量与转移量和转移时间等台账信息，并每月汇总情况填写《零散工业废水产生单位废水产生转移台账月报表》。

运营期环境影响和保护措施	相符性分析：本项目生产废水暂存于废水暂存区，废水暂存区地面硬化且做好防渗措施，四周设置围堰，废水暂存区仅储存生产废水；企业定期安排人员检查废水暂存区，避免有废水溢出；废水定期转移，且做好台账记录，因此本项目生产废水符合《中山市零散工业废水管理工作指引》。 **2. 处理设施可行性分析** 三级化粪池：三级化粪池是由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 3 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。 **3. 中山市东升镇污水处理有限公司集中处理可行性分析** 中山市东升镇污水处理有限公司位于中山市东升镇胜龙村天盛围，位于北部排灌渠北侧，占地 112627 平方米，污水处理规模为 3 万吨/日，污水处理厂尾水排入北部排灌渠，于 2010 年投入运营。污水处理厂的主要截污范围为裕民、同乐、兆龙、东升、新胜、高沙、同茂、利生、百里和坦背村等东升主要社区。另外包括已建工业区和近期开发的工业园区，近期服务面积为 32.5km^2。污水处理厂采用 A_2/O 污水处理工艺，处理效果稳定，出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者。 根据现场踏勘，本项目建设有完善的市政管网做配套。项目建设完成后生活污水排放总量为 2.4t/d（720t/a），中山市东升镇污水处理有限公司现有污水处理能力为 3 万 t/d，项目污水排放量仅占目前污水处理厂处理量的 0.008%。因此，本项目的生活污水水量对中山市东升镇污水处理有限公司接纳量的影响很小，不会造成明显的负荷冲击。故本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入中山市东升镇污水处理有限公司处理是可行的。

运营期环境影响和保护措施

4. 生产废水委外处理可行性分析

企业设置废水暂存池暂存生产废水，废水暂存池为 6m³，废水每半个月转移一次，以下废水转移接收单位均可以收集处理工业废水，项目委外处理的生产废水量为 136.8t/a，按废水处理机构的剩余处理能力分析，所占比例较小，可满足项目生产需求。

中山市内有处理能力的废水处理机构名单如下：

表 4-15 废水处理机构情况一览表

单位名称	地址	收集处理能力	接纳水质	余量
广东一能环保 技术有限公司	中山市小榄镇胜龙村天盛围（东升镇污水处理厂边左侧）	化工、实验室、 科研机构等废水；涂料、印刷废水；金属表面处理废水、喷涂喷漆废水；研磨、纯水制备等废水、一般废水	COD≤20000mg/L、BOD_5≤4000mg/L、SS≤600mg/L、氨氮≤160mg/L、总氮≤180mg/L、总铜≤80mg/L、石油类≤200mg/L、总铁≤30mg/L、总铝≤30mg/L、LAS≤80mg/L	240 吨/日

上述机构有能力接收本项目的生产废水，因此，本项目生产废水通过委托给有处理能力的废水处理机构转移处理是可行的。综上所述，项目对周围水环境影响不大。

（三）监测要求

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管道进入中山市东升镇污水处理有限公司深度处理达标后排入横门水道；工业废水交由有处理能力的单位处理；因此，本项目不直接排放废水，可不对废水进行监测。

（四）污染源源强核算结果汇总

参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ848-2018），本项目废水污染物排放量核算表见表 4-16~4-18。

运营期环境影响和保护措施

表 4-16 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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	BOD_5 CODcr SS NH_3-N pH	中山市东升镇污水处理有限公司	间断排放，流量稳定	DW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	是	☑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	pH CODcr SS BOD_5 总磷 总氮 色度	委托有处理能力的废水处理机构处理	不排放	/	/	/	/	/	/

表 4-17 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（a）		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（b）	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	/	/	0.072	城市污水处理	间断排放，但不属于冲击型	/	中山市东升镇污水处理有限公司	BOD_5	10
									CODcr	40
									SS	10
									NH_3-N	5

运营期环境影响和保护措施	

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 （mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	CODcr	200	0.00048	0.144
2		BOD_5	119	0.000286	0.0857
3		SS	140	0.000336	0.101
4		NH_3-N	19	0.0000456	0.0137
全年 DW001 排放口合计		CODcr			0.144
		BOD_5			0.0857
		SS			0.101
		NH_3-N			0.0137

运营期环境影响和保护措施

三、噪声

（一）源强分析

本项目电脑裁板锯、精密推台锯等设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在70～85dB(A)之间；原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在65～75dB(A)之间；通风设备等运行过程中产生的噪声约70～80dB(A)。

根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的降声量为5~8dB(A)，本项目取5dB(A)。该项目厂房为标准厂房，根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》中墙体隔音控制可知，噪声通过墙体隔声后可降低23～30dB(A)，由于厂房设有窗户和门，玻璃隔音有所下降，因此项目隔音取值按中间取值为25dB(A)。

表4-19 项目各噪声源源强一览表 单位：dB(A)

序号	噪声源	数量（台）	单台设备噪声级	降噪措施	降噪效果
1	电脑裁板锯	4	80	墙体隔声，设置减震垫、减震基座等基础降噪措施	30
2	精密推台锯	1	80		30
3	冷压机	8	75		30
4	封边机	9	70		30
5	立轴式铣床	1	75		30
6	开孔机	1	75		30
7	电控卧式双端榫槽机	1	75		30
8	铣板机	2	75		30
9	雕刻机	2	75		30
10	数控榫头机	1	75		30
11	单面木工压刨床	1	75		30
12	木工平刨床	1	75		30
13	下轴纵锯机	1	80		30
14	气动截料锯	1	80		30
15	气动吊锣机	2	70		30
16	带锯	1	80		30
17	六面钻	3	75		30
18	排钻机	3	75		30
19	门铰机	1	75		30

20	打磨机	1	75		30
21	木工镂铣机	1	75		30
22	空压机	2	85		30
23	面油房	1	75		30
24	晾干房	1	75		30
25	底油房	1	75		30
26	水帘柜	3	75		30
27	风机（室外声源）	1	80	设置减震垫、减震基座等基础降噪措施	5
28	废气治理设施（室外声源）	1	75		5

采用隔音措施后，厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，因此项目在生产中产生的噪声不会对周围环境产生影响。

运营期环境影响和保护措施

（二）降噪措施

为了充分减少项目产生的噪声对周围环境的影响，根据本项目噪声源布置的特点，建设单位在设备选型上选用了低噪声的设备，设备合理布设，并采取必要的隔声、减震、降噪等措施：

（1）生产设备选用质量过关的低噪声设备。设备安装上要尽量减少部件的撞击与摩擦，正确校准中心，搞好动质平稳等。生产设备基座在加固的同时进行必要的减震和减噪处理；

（2）对于本项目高噪声设备如电脑裁板锯、精密推台锯等，在震动较大部位设置如减震垫等相应减振措施；

（3）合理安排高噪声设备的使用时间整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，尽可能避免大量高噪声设备同时使用；

（4）制定生产设备的作业指导书，并要求作业人员按规定作业，以避免作业人员操作失误而产生不必要的设备噪声；

（5）加强设备维护和检修、提高机械装配精度和设备润滑度，减少摩擦噪声，在运行过程中，经常维护设备，使其保持最佳状态，降低因设备磨损产生的噪声；

（6）在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

（7）车间的门窗密封关闭，项目日常运营过程中，合理安排作业时间，在中午休息时段不安排生产作业，减少对周边敏感点居民的影响，不安排夜间进行生产。

运营期环境影响和保护措施

（三）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目厂界噪声监测要求详见表 4-20。

表 4-20 噪声监测计划

监测项目	监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
等效连续 A 声级	厂房东边界外 1 米	Leq（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放限值标准
	厂房南边界外 1 米			
	厂房西边界外 1 米			
	厂房北边界外 1 米			

四、固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物。

（一）一般工业固体废物

1. 废包装材料

包装工序产生的包装废料，主要成分为塑料袋、纸箱等，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，包装废料产生量约为 2t/a，可交由有一般固体废物处理能力的单位处理。

2. 废皮革边角料

本项目生产过程产生废皮革边角料，废皮革边角料约占使用量的 5%，项目皮革使用量为 65t/a，则废皮革边角料产生量为 3.25t/a，可交由有一般固体废物处理能力的单位处理。

3. 废板材边角料

本项目生产过程产生废板材边角料，废板材边角料约占使用量的 1%，则废板材边角料产生量为 84t/a，交由有一般固体废物处理能力的单位处理。

4. 木质粉尘

本项目开料、机加工、磨边粉尘利用布袋除尘器处理，布袋除尘器收集的粉尘量为 1.307t/a，沉降粉尘产生量为 2.373t/a，木质粉尘产生总量为 3.68t/a，木质粉尘交由有一般固体废物处理能力的单位处理。

5. 废布袋

本项目开料、机加工、磨边粉尘利用布袋除尘器处理，会产生废布袋，根据企业提供资料，约产生 50 个废布袋，单个废布袋重量约 1kg，废布袋产生量为 0.05t/a，

运营期环境影响和保护措施	废布袋交由有一般固体废物处理能力的单位处理。 **（二）生活垃圾** 本项目有员工 80 人，年工作 300 天，日常活动会产生少量生活垃圾。生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 12t/a，生活垃圾交由环卫部门处理。 **（三）危险废物** 本项目产生的危险废物包括废活性炭、沾有原材料废包装桶、废机油、沾有机油废包装桶、沾有机油废抹布、水帘柜漆渣、废过滤棉、废滤料、底漆打磨粉尘、底漆打磨废布袋。 **1. 废活性炭** 根据前文废气分析内容，本项目 G1 有机废气采用活性炭处理的削减量约 2.505t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%，作为废气处理设施 VOCs 削减量，即本项目 G1 废气所需的理论活性炭用量为 16.7t/a。 由上文工程分析可知，G1 活性炭吸附装置的填装量为 5.73t，活性炭更换次数为 4 次/年，则产生的活性炭量为 22.94t＞16.7t，加上吸附的废气量 2.505t/a，则产生废活性炭 25.444t/a。废活性炭属于废物类别中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，收集后委托有危险废物处理能力的单位处理。 **2. 沾有原材料废包装物** ①沾有水性底漆废包装桶 本项目水性底漆使用量为 32.1t/a，规格为 20kg/桶，一共约 1605 个桶，单个桶重量约为 0.4kg，则沾有水性底漆废包装桶产生量为 0.642t/a。 ②沾有水性面漆废包装桶 本项目水性面漆使用量为 18.8t/a，规格为 20kg/桶，一共 940 个桶，单个桶重量约为 0.4kg，则水性面漆废包装桶产生量为 0.376t/a。 ②沾有白乳胶废包装桶 本项目白乳胶使用量为 8.5t/a，规格为 20kg/桶，一共 425 个桶，单个桶重量约为 0.4kg，则白乳胶废包装桶产生量为 0.17t/a。 综上所述，本项目沾有原材料废包装物年产生量为 1.188t。根据《国家危险废物名录（2025 年）》有关规定，沾有原材料废包装物属 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，沾有原材料废包装物经妥善收集后交由有相关危险废物经营许可证的单

运营期环境影响和保护措施	位处理。 **3. 废机油** 本项目设备维护需要用到机油，机油损耗量为 50%，机油使用量为 1t/a，废机油产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年）》有关规定，废机油属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，废机油经妥善收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。 **4. 沾有机油废包装桶** 本项目机油使用量为 1t/a，规格为 25kg/桶，一共 40 桶，单个桶重量约为 0.4kg，则机油废包装桶产生量为 0.016t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年）》有关规定，沾有机油废包装桶属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，沾有机油废包装桶经妥善收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。 **5. 沾有机油废抹布** 本项目会产生沾有机油废抹布，一年约共产生 50 个废抹布，每个约 0.1kg。50×0.1kg/个=5kg/a=0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年）》有关规定，沾有机油废抹布属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，沾有机油废抹布经妥善收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。 **6. 水帘柜漆渣** 本项目产生的喷漆、晾干废气经过“水帘柜+脱水过滤棉+二级活性炭吸附装置”，根据废气产排情况，去除漆雾总量=0.953-0.048=0.905t，沉渣量和池面漂浮漆渣按去除漆雾量 80%计，经自然沥干的漆渣含水率约 70%，漆渣产生量=0.905*0.8/（1-70%）=2.413t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年）》有关规定，水帘柜漆渣属 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-250-12，水帘柜漆渣交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。 **7. 废过滤棉** 本项目调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮废气经过“水帘柜+脱水过滤棉+高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后会产生一定量的废过滤棉。过滤棉每个季度更换一次，每次更换的量为 0.05t，即 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年）》有关规定，废过滤棉属 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，废过滤棉经妥善收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。 **8. 废滤料**

运营期环境影响和保护措施

本项目调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮废气经过“水帘柜+脱水过滤棉+高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，需定期更换高效漆雾过滤器的滤料，根据同行业生产经验，滤料更换量约为设备填充量的 50%，漆雾过滤器滤料填充量约 0.4t，则废滤料产生量为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年）》有关规定，废滤料属 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，废滤料经妥善收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

9. 底漆打磨粉尘

本项目底漆打磨粉尘利用布袋除尘器处理，布袋除尘器收集的粉尘量为 0.108t/a，沉降粉尘产生量为 0.196t/a，底漆打磨粉尘产生总量为 0.304t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年）》有关规定，底漆打磨粉尘属 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-250-12，底漆打磨粉尘经妥善收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

10. 底漆打磨废布袋

本项目底漆打磨粉尘利用布袋除尘器处理，会产生底漆打磨废布袋，根据企业提供资料，约产生 10 个废布袋，单个废布袋重量约 1kg，废布袋产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年）》有关规定，底漆打磨废布袋属 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，底漆打磨废布袋经妥善收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表 4-21 固体废弃物产生情况

废物性质	废物来源	固废代码	产生量（t/a）	去向
生活垃圾	生活垃圾	/	12	收集后交给环卫部门清运处理
一般固体废物	废包装材料	/	2	交由具有一般固体废物处理能力的单位处理
	废皮革边角料	/	3.25	
	废板材边角料	/	84	
	木质粉尘	/	3.68	
	废布袋	/	0.05	
危险废物	废活性炭	900-039-49	25.444	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
	沾有原材料废包装桶	900-041-49	1.188	
	废机油	900-249-08	0.5	

运营期环境影响和保护措施			沾有机油废包装桶	900-249-08	0.016	
			沾有机油废抹布	900-249-08	0.005	
			水帘柜漆渣	900-250-12	2.413	
			废过滤棉	900-041-49	0.2	
			废滤料	900-041-49	0.2	
			底漆打磨粉尘	900-250-12	0.304	
			底漆打磨废布袋	900-041-49	0.01	

运营期环境影响和保护措施	

表 4-22 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	25.444	废气治理	固态	活性炭	有机废气	不定期	T	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	沾有原材料废包装桶	HW49	900-041-49	1.188	物料包装	固态	水性底漆、水性面漆、白乳胶		不定期	T/In	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	液态	机油	机油	不定期	T	
4	沾有机油废包装桶	HW08	900-249-08	0.016	物料包装	固态	机油	机油	不定期	T	
5	沾有机油废抹布	HW08	900-249-08	0.005	设备维护	固态	机油	机油	不定期	T	
6	水帘柜漆渣	HW12	900-250-12	2.413	废气治理	固态	水性底漆、水性面漆、白乳胶		不定期	T/In	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气治理	固态	水性底漆、水性面漆、白乳胶		不定期	T，I	
8	废滤料	HW49	900-041-49	0.2	废气治理	固态	水性底漆、水性面漆、白乳胶		不定期	T，I	
9	底漆打磨粉尘	HW12	900-250-12	0.304	底漆打磨	固态	水性底漆		不定期	T/In	
10	底漆打磨废布袋	HW49	900-041-49	0.01	废气治理	固态	水性底漆		不定期	T，I	

运营期环境影响和保护措施	

表 4-23 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（t/a）	贮存周期
1	危险废物房	废活性炭	HW49	900-039-49	危废房	15m^2	袋装	25.444	一年
2		沾有原材料废包装桶	HW49	900-041-49			板装	1.188	一年
3		废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.5	一年
4		沾有机油废包装桶	HW08	900-249-08			板装	0.016	一年
5		沾有机油废抹布	HW08	900-249-08			袋装	0.005	一年
6		水帘柜漆渣	HW12	900-250-12			袋装	2.413	一年
7		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.2	一年
8		废滤料	HW49	900-041-49			袋装	0.2	一年
9		底漆打磨粉尘	HW12	900-250-12			袋装	0.304	一年
10		底漆打磨废布袋	HW49	900-041-49			袋装	0.01	一年

运营期环境影响和保护措施	**（四）固体废物环境管理要求** 本项目生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；废包装材料、废皮革边角料、废板材边角料、木质粉尘、废布袋交由具有一般固体废物处理能力的单位处理。 **1. 一般工业固废管理要求** 一般工业固废分类收集并采用塑料袋密封，贮存于一般固废的暂存场所，交由一般工业固体废物回收公司处理，贮存场所应有明显的标志，同时，一般工业固废管理应采取以下措施： A. 防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，且一般固废全部贮存于室内，不得露天堆放，堆放周期不宜过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施； B. 一般工业固体废物贮存区禁止和生活垃圾混入； C. 贮存区使用单位，应建立检查维护制度； D. 贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量，详细记录在案，长期保存，供随时查阅； E. 贮存区的地面用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙； **F.** 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。 **2. 危险废物管理要求** 本项目产生的危险废物包括废活性炭、沾有原材料废包装桶、废机油、沾有机油废包装桶、沾有机油废抹布、水帘柜漆渣、废过滤棉、废滤料、底漆打磨粉尘、底漆打磨废布袋定期交由有危险废物处理资质的单位处理。在贮存和使用过程中若不能妥善处置，将会对周边环境造成一定的影响。为避免、防止和控制以上的环境影响，应从以下方面加强对危险废物的管理。 建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，本项目收集危险废物应密封存放在危废暂存间做好警示标识，而且要定期检查胶桶是否有损坏，防止泄漏，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》（生态环境部公安部 交通运输部 部令第 23 号）做好申报转移记录。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发〔2017〕43 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴好标签，

运营期环境影响和保护措施	标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。项目危废暂存间列为重点污染防治区域，要求该区域有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 6m，粘土材料的渗透系数≤10^{-7}cm/s。在无法满足 6m 厚黏土基础垫层的情况下，可采用 50cm 厚普通黏土垫层；并加铺 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工防渗材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。此外，各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位处理。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时间一般不得超过一年，并设专人管理。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境主管部门备案。 **五、地下水** 地下水污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是对地下水污染的主要方式，具体指污染物直接进入含水层，在污染过程中，污染物的性质不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水造成的。项目存在地下水污染源主要为危废暂存区、化学品仓、废水暂存区等，主要污染途径为化学品、危险废物、工业废水泄漏垂直下渗造成地下水污染。 针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治地下水污染： （1）加强对工业三废的治理，开展回收利用工作，严格控制三废排放标准，消除生产设备和管道“跑、冒、滴、漏”现象。 （2）一旦发现地下水被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，制止污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。 （3）根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区，一般防渗区和简易防渗区。

运营期环境影响和保护措施	本项目对地下水环境有污染的物料泄漏、渗漏后，可及时发现和处理，污染物类型为非持久性污染物，不涉及重金属和持久性污染物，项目厂区属于简易防渗区。重点防渗区：包括危废仓区域、化学原材料仓库、废水暂存区，应对地表进行严格的防渗处理，渗透系数＜10^{-10}cm/s，以避免渗漏液污染地下水。同时危废仓配套防雨淋、防晒、防流失等措施；化学原材料仓库、废水暂存区设置围堰；一般防渗区：主要为一般固体废物存放区、生产车间，地面应通过采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到厂区一般防渗区的等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1x10^{-7}cm/s 防渗技术要求；简单防渗区：主要包括仓库、办公区等，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化处理即可。上述区域应同时满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，其中防渗层为至少 1 m 厚黏液溴（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s)。 本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对地下水环境质量造成显著的不利影响，可不开展地下水跟踪监测。 **六、土壤** **（1）污染途径** 本项目不开挖土壤，生产过程、原辅料中不涉及重金属污染工序、不产生二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气、《有毒有害大气污染名录》中的污染物、项目厂房内地面均为混凝土硬化地面，均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，无地表漫流污染源，大气沉降影响主要为总 VOCs、颗粒物和臭气浓度。在做好防渗措施后，可有效防止垂直入渗对土壤环境的影响，故正常生产过程中不会对土壤环境造成不良影响。项目非正常情况下，对土壤的影响主要表现为危险废物、化学原材料、工业废水收集桶破损导致泄漏，火灾和废气处理设施非正常工况排放等状况下，泄漏物质或消防废水等可能通过地表漫流或垂直渗入或大气沉降，对土壤环境产生不良影响。 **（2）环境污染防控措施** ①定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品、废物的扬散、流失问题；加强项目废气处理设施的运行维护，确保废气处理设施稳定运行，VOCs 达标排放；加强车间生产管理，确保各工序衔接得当。

运营期环境影响和保护措施

②废气处理装置若出现故障，导致事故性排放，可能会对本项目所在地土壤环境造成影响。建设单位应安排专人每天定期检查设备运行情况，若废气处理装置出现故障，工作人员应立即停止生产，阻断污染源，然后检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决。

③整个生产车间均进行硬底化处理，化学品仓、危险废物临时存放点、废水暂存区地面均要做好防渗处理，车间设置缓坡；危险废物临时存放点、化学品仓库、废水暂存区设置围堰。

④危废仓区域配套防雨淋、防晒、防流失等措施

由于项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，故无须进行开展跟踪监测，落实以上措施运营期本项目对所在区域土壤环境影响较小。

七、环境风险

（一）环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）对本项目生产过程使用的原辅材料进行识别。经识别，本项目使用的风险物质见下表 4-24。

表 4-24 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	机油	0.5	2500	0.0002
2	废机油	0.1	2500	0.00004
合计				0.00024

（二）环境风险识别

（1）火灾事故

本项目厂区发生火灾事故，主要带来热辐射危害，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，含有一定量 CO 等，会对周围环境带来一定影响。

（2）泄漏事故

本项目水性底漆、水性面漆、白乳胶、机油、水帘柜废水、喷枪清洗废水、危险废物等存在泄漏风险。厂内水性底漆、水性面漆、白乳胶、机油、水帘柜废水、喷枪清洗废水、危险废物等在存储过程如发生泄漏，则泄漏物料可能会进入雨水管道、地表水体，对地表水体环境产生一定影响，甚至通过下渗对地下水和土壤造成影响。

运营期环境影响和保护措施	（3）废气事故排放 废气处理设施失效，导致高浓度有机废气、粉尘、臭气浓度大量排放，影响大气环境。 **（三）环境风险防范措施及应急要求** （1）水性底漆、水性面漆、白乳胶、机油、水帘柜废水、喷枪清洗废水存放场所、危险废物临时存放点、生产车间地面均进行硬底化处理，车间设置缓坡，且危险废物临时存放点、化学品仓库、废水暂存区做好防渗处理并设置围堰。 （2）加强对危险废物房的管理，危险废物房必须做好地面硬化工作，做好防风、防雨、防渗漏、防火等措施，并设置围堰，安排专人管理。当危险物质发生少量泄漏时，可截止在厂区内，用砂土混合或用大量清水冲洗稀释后，交由具有危险废物处理资质单位和有处理能力的单位进行处置，不得外排。 （3）定期检查各类危险废物、水性底漆、水性面漆、白乳胶、机油、水帘柜废水、喷枪清洗废水贮存过程的安全状态，检查其包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 （4）当水性底漆、水性面漆、白乳胶、机油、水帘柜废水、喷枪清洗废水、危险废物发生缓慢泄漏时采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏。且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 （5）在水性底漆、水性面漆、白乳胶、机油存放和使用过程中，企业应加强专人管理，禁止吸烟，禁止明火产生，整个车间均要防火，化学品存放区应做好防腐防渗措施。 （6）厂区内应配备消防设施和器材，严格落实有关消防技术规定，保证疏散通道畅通。当发生火灾事故时，使用消防沙对场地内泄漏物进行拦截和围挡，通过封堵雨水井等措施防止泄漏物外泄至外环境，收集后的危险废物交由具有危险废物处理资质单位进行处置。 （7）设置事故废水收集装置，发生泄漏、火灾等事故时可有效收集事故废水，防止事故废水外排。 （8）厂区内实行雨污分流，雨水排放口处设置闸阀，并定期维护保养，当发生环境风险事故时，确保能及时关闭雨水闸阀以阻止事故废水及消防废水通过雨水管网流出厂外。

运营期环境影响和保护措施	（9）废气处理装置若出现故障，导致事故性排放，可能分别会对本项目所在地的局部大气环境造成影响。建设单位应安排专人每天定期检查设备运行情况，若废气处理装置出现故障，工作人员应立即停止生产，阻断污染源，然后检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免未经处理后的有机废气排入大气中，对周边大气环境造成影响。同时建设单位除了每日的例行检查外，废气处理设备还应定期委托专业人士定期检修，及时定期更换部件，避免出现处理效率下降的情况。 **（四）环境风险评价结论** 建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及大气、水体、土壤等造成明显危害。 **八、生态环境** 本项目租用现成厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内不存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

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	调漆、喷漆、晾干、冷压、封边、贴皮废气排放口 G1	总 VOCs	密闭负压、集气罩收集后引入水帘柜+脱水过滤棉+高效漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置处理，再通过 30m 排气筒排放	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气 VOCsII时段排放限值
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织	总 VOCs	加强车间通风处理	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		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
		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	无组织排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
水环境	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N	三级化粪池处理后排入中山市东升镇污水处理有限公司	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26－2001）第二时段三级标准
	生产废水	pH、CODcr、SS、BOD_5、总磷、氨氮、色度	交由有处理能力的废水处理机构处理	不外排
声环境	生产设备	设备噪声	利用厂房墙体进行隔声处理；加装隔声装置，配套减振装置	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”3 类功能区对应限值
固体废物	生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；一般工业固体废物交由具有一般固体废物处理能力的单位处理；危险废物分类收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。			
电磁辐射	无			

生态保护措施	无
土壤及地下水污染防治措施	项目地面全部进行硬底化处理；重点防渗区：包括危废仓区域、化学原材料仓库、废水暂存区进行地面硬底化处理和防渗处理，危险废物暂存间、化学原材料仓库、废水暂存区四周设置围堰，防止物料外泄。
环境风险防范措施	①项目地面全部进行硬底化处理；危废仓区域、化学原材料仓库、废水暂存区进行地面硬底化处理和防渗处理，危险废物暂存间、化学原材料仓库、废水暂存区四周设置围堰，防止物料外泄。 ②定期检查各类危险废物、水性底漆、水性面漆、白乳胶、机油、水帘柜废水、喷枪清洗废水贮存过程的安全状态，检查其包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 ③当危险废物、水性底漆、水性面漆、白乳胶、机油、水帘柜废水、喷枪清洗废水发生缓慢泄漏时采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏。且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 ④厂区内应配备消防设施和器材，严格落实有关消防技术规定，保证疏散通道畅通。当发生火灾事故时，使用消防沙对场地内泄漏物进行拦截和围挡，通过封堵雨水井等措施防止泄漏物外泄至外环境，收集后的危险废物交由具有危险废物处理资质单位进行处置。 ⑤厂区内实行雨污分流，雨水排放口处设置闸阀，并定期维护保养，设置事故废水收集装置，当发生环境风险事故时，确保能及时关闭雨水闸阀以阻止事故废水及消防废水通过雨水管网流出厂外。 ⑥建设单位应安排专人每天定期废气处理装置运行情况，若废气处理装置出现故障，工作人员应立即停止生产，阻断污染源，同时建设单位除了每日的例行检查外，废气处理设备还应定期委托专业人士定期检修，及时定期更换部件，避免出现处理效率下降的情况。
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目的建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，建设单位应严格执行环保法规和环保“三同时”制度，按本报告表中所述的各项控制污染的防治措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，则项目所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响，因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

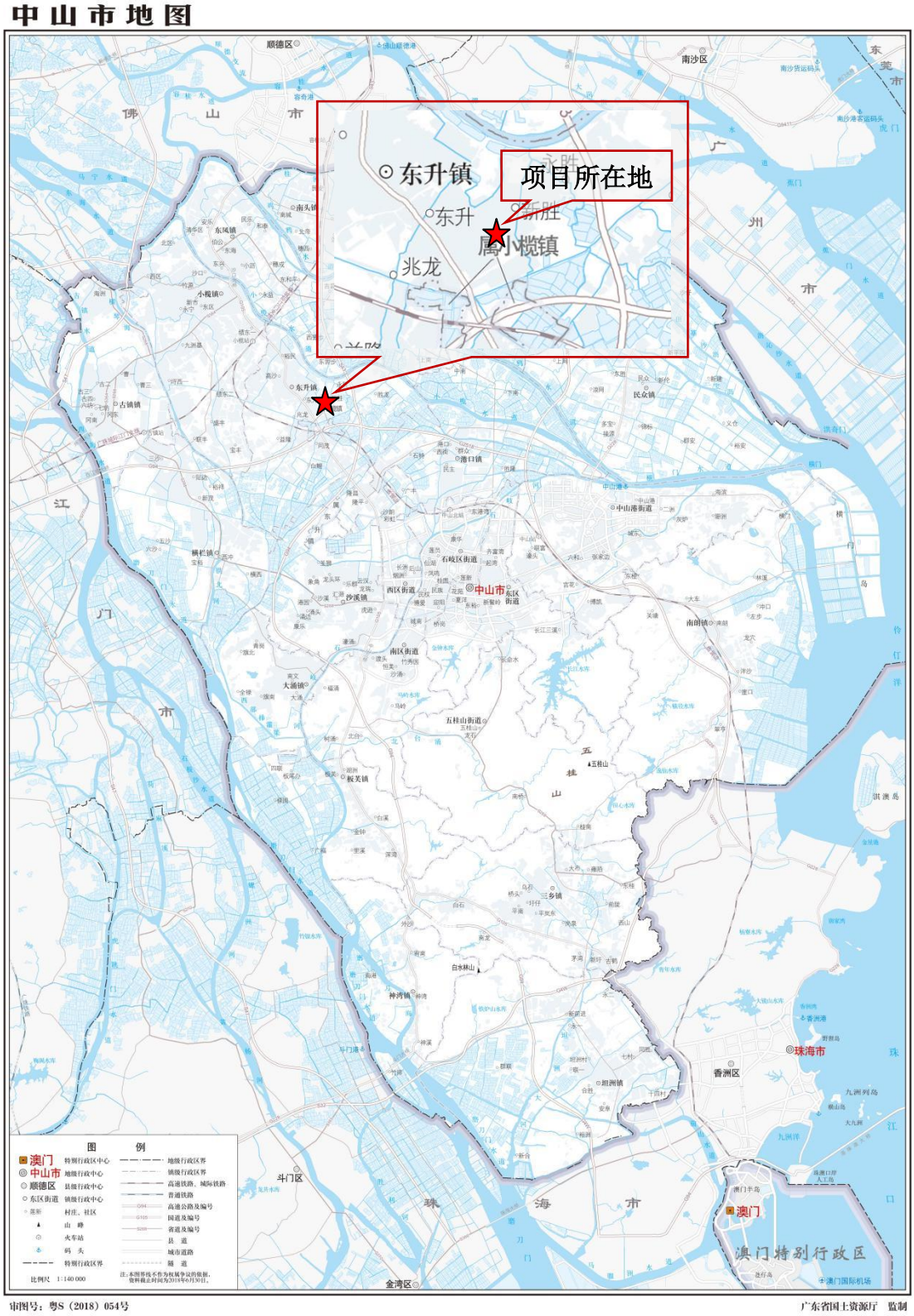
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 t/a（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量 t/a②	在建工程排放量 t/a（固体废物产生量）③	本项目排放量 t/a（固体废物产生量）④	以新带老削减量 t/a（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量 t/a（固体废物产生量）⑥	变化量 t/a⑦
废气	总 VOCs	0	0	0	0.985	0	0.985	+0.985
	颗粒物	0	0	0	1.412	0	1.412	+1.412
废水	生活污水	0	0	0	720	0	720	+720
	CODcr	0	0	0	0.144	0	0.144	+0.144
	NH_3-N	0	0	0	0.0137	0	0.0137	+0.0137
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
	废皮革边角料	0	0	0	3.25	0	3.25	+3.25
	废板材边角料	0	0	0	84	0	84	+84
	木质粉尘	0	0	0	3.68	0	3.68	+3.68
	废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废活性炭	0	0	0	25.444	0	25.444	+25.444
	沾有原材料废包装桶	0	0	0	1.188	0	1.188	+1.188
	废机油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

	沾有机油废包装桶	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	沾有机油废抹布	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	水帘柜漆渣	0	0	0	2.413	0	2.413	+2.413
	废过滤棉	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废滤料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	底漆打磨粉尘	0	0	0	0.304	0	0.304	+0.304
	底漆打磨废布袋	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

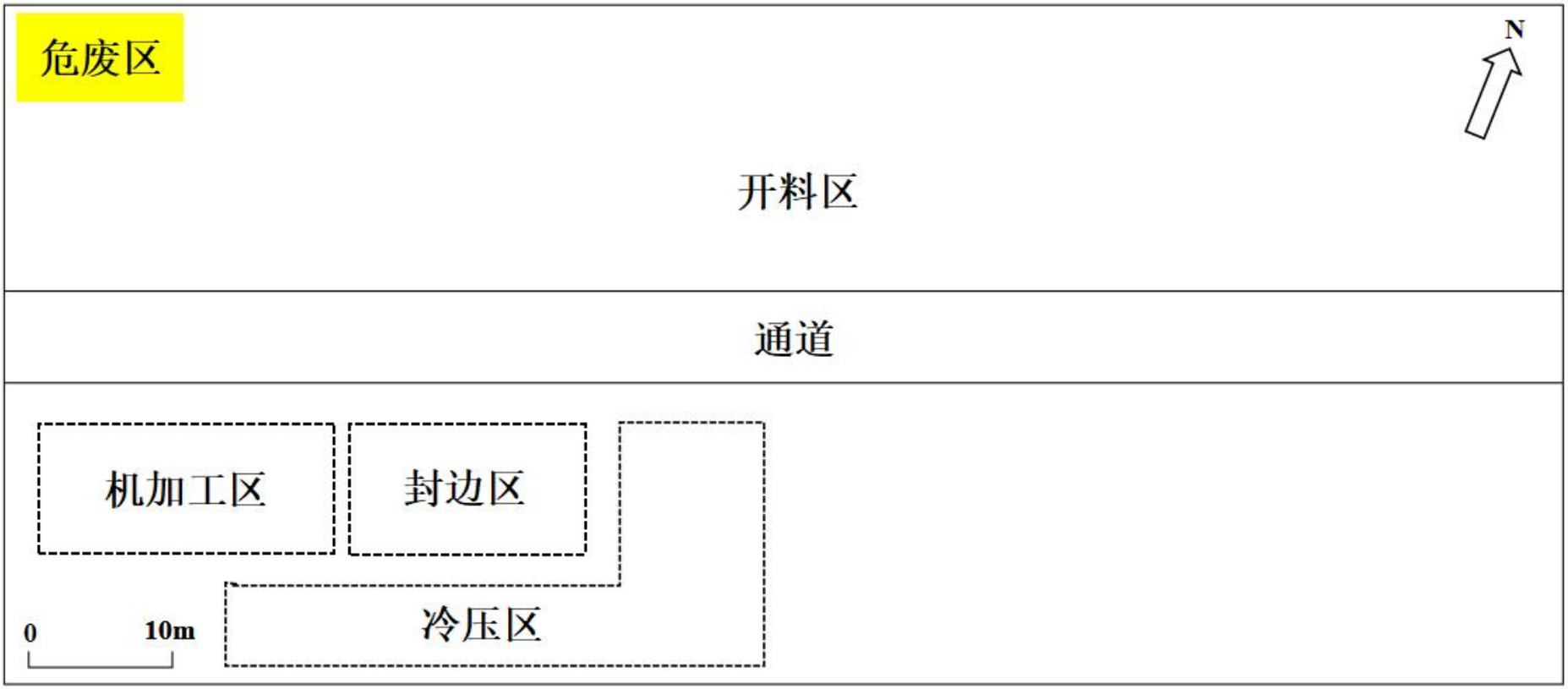
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


中山市地图
项目所在地
东升镇
东升
兆龙
民众镇
港口镇
中山港街道
石岐区街道
西区街道
沙溪镇
中山市
东区街道
南区街道
南朗镇
五桂山街道
五桂山
三乡镇
板芙镇
大涌镇
横栏镇
古镇镇
小榄镇
东凤镇
南头镇
神湾镇
白水林山
珠海市
香洲区
担洲镇
斗门区
金湾区
澳门
澳门特别行政区
澳门国际机场
图 例
澳门 特别行政区中心
中山市 地级行政中心
顺德区 县级行政中心
东区街道 镇级行政中心
村庄、社区
山 峰
火车站
码 头
特别行政区界
地级行政区界
镇级行政区界
高速铁路、城际铁路
普通铁路
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
县 道
城市道路
隧 道
比例尺 1:140 000
注:本图界线不作为权属争议的依据,资料截止时间为2018年6月30日。
审图号:粤S(2018)054号
广东省国土资源厅 监制

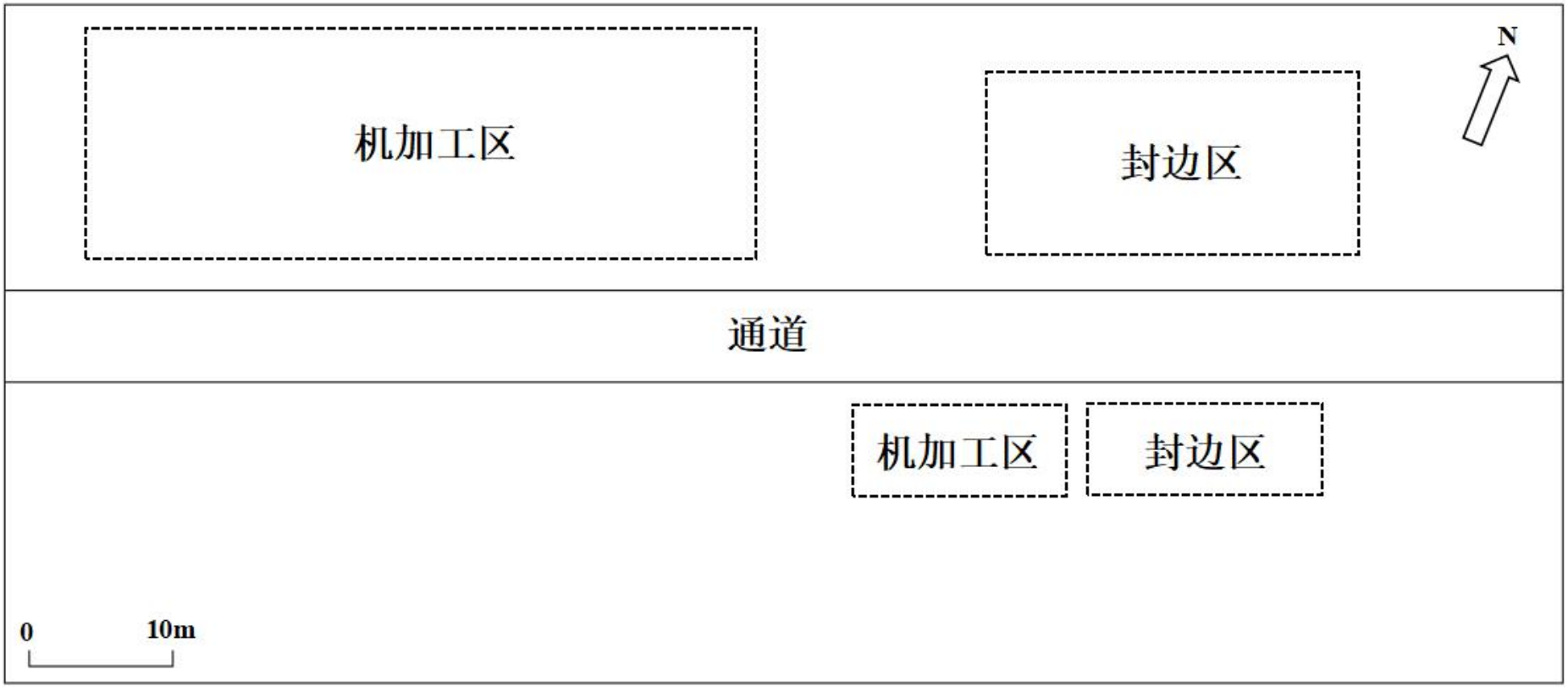
附图 1 项目地理位置图

N
中山市永元硅胶
制品有限公司
中山市辣妈智能
科技有限公司
本项目
湘联五金
公司
中山市德澳日用
制品有限公司
10米
图例
项目位置

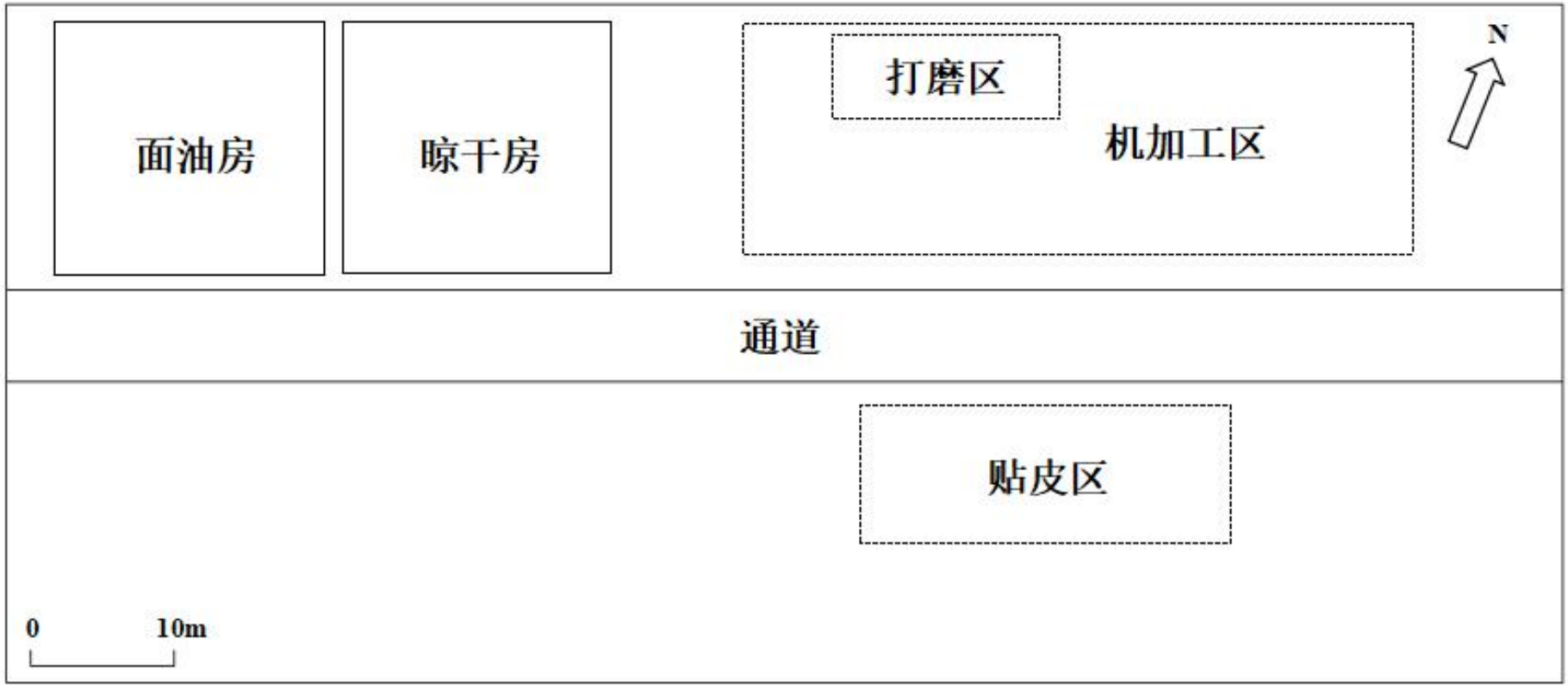
附图 2 项目卫星四至图



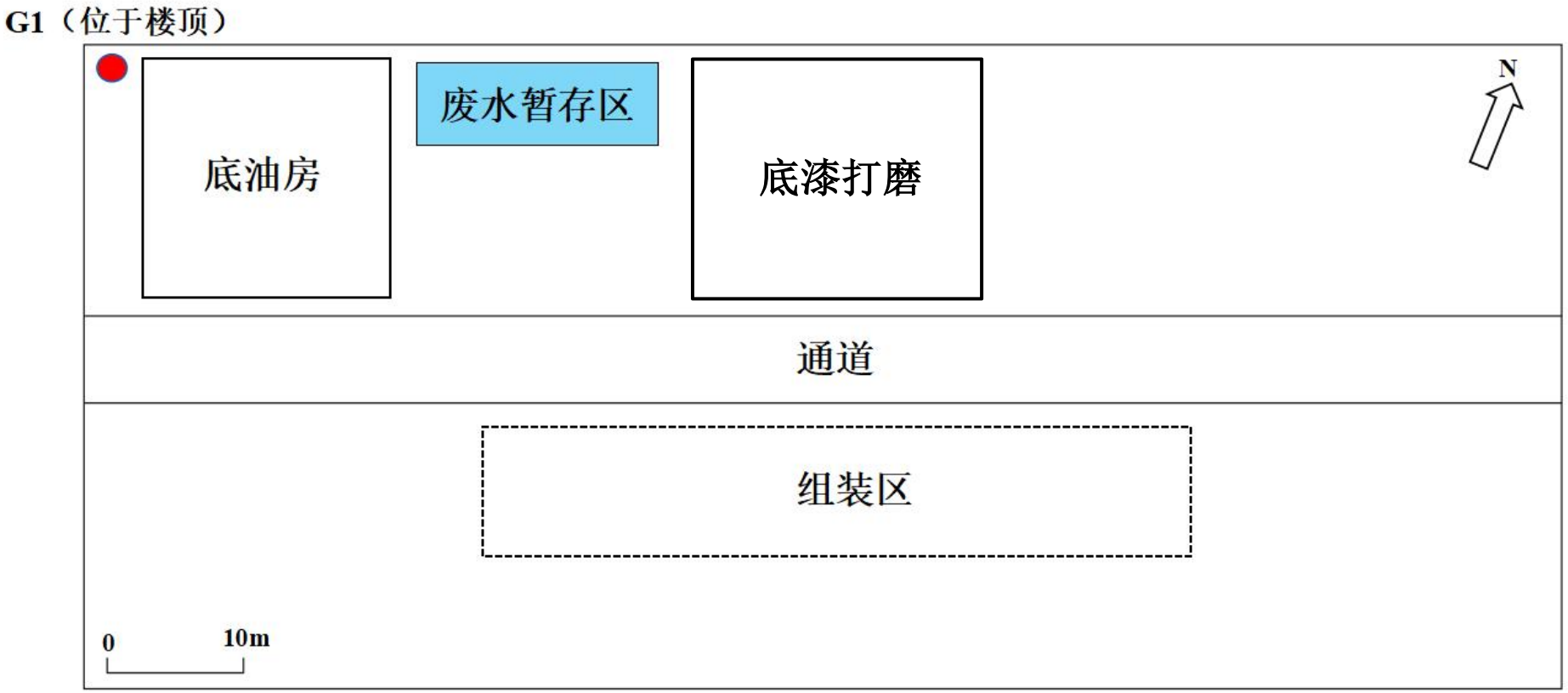
附图 3-1 厂区 1F 平面布置图



附图 3-2 厂区 2F 平面布置图



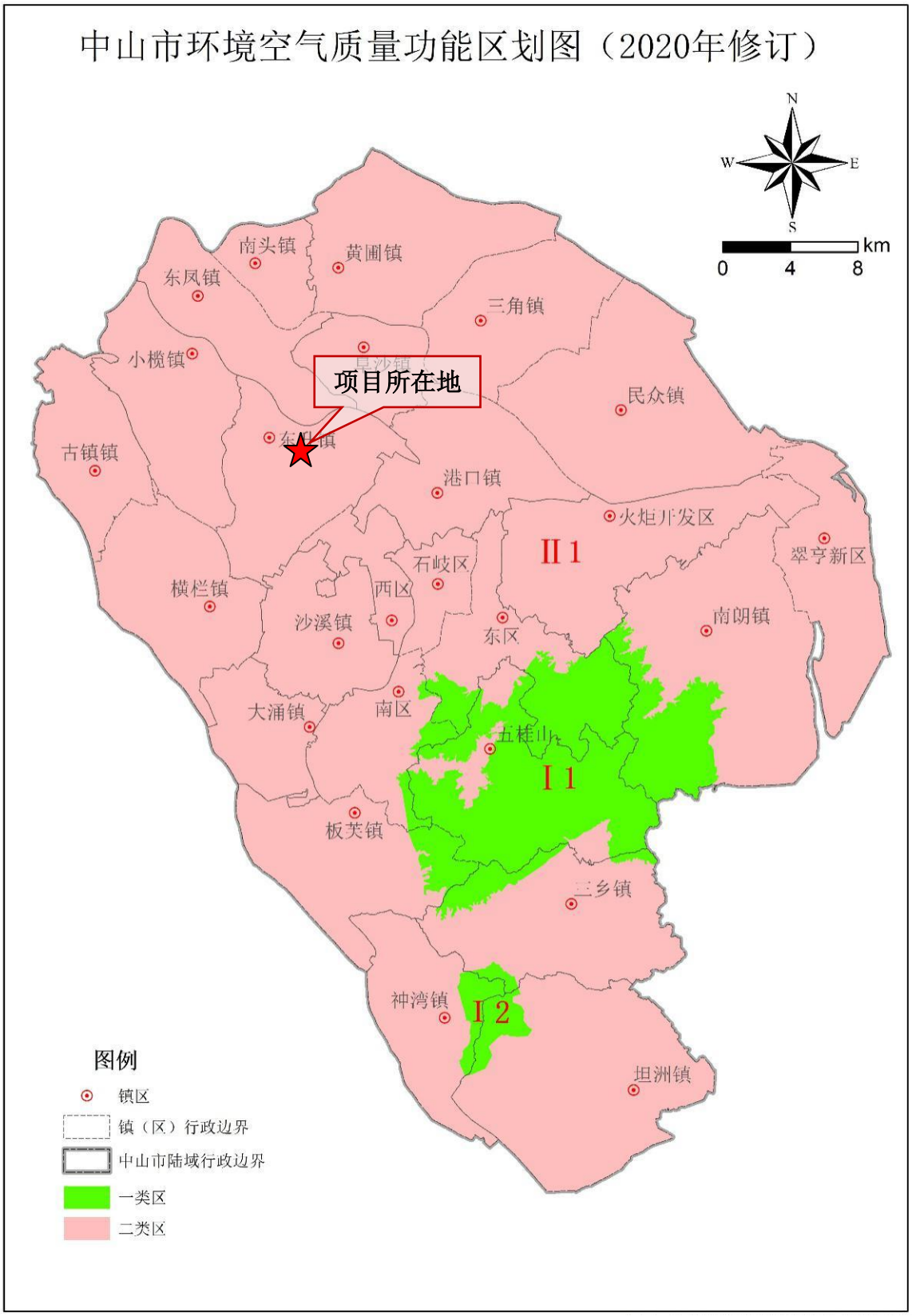
附图 3-3 厂区 4F 平面布置图



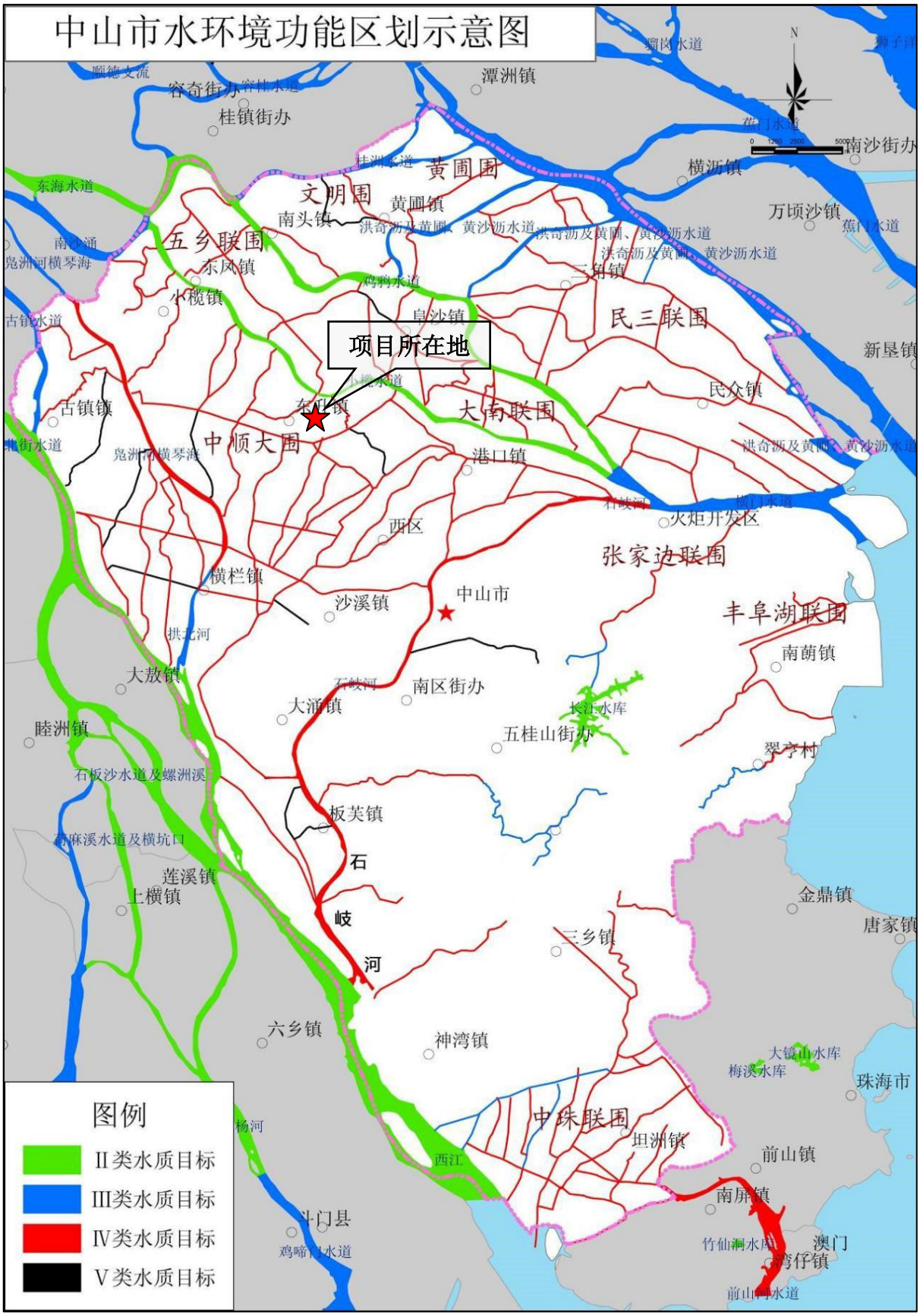
附图 3-4 厂区 5F 平面布置图

中山市自然资源·一图通
首页
地籍（以图查房）
规划
请输入关键字查询（例如地址、路名）
点选查询
绘制查询
规划信息
规划名称
中山市东升镇DS0601单元02、03街区控制性详细规划（2021）
地块编号
DS0601-03-11
用地性质
M1 一类工业用地
用地面积(m²)
12083.61
查看详情
更多查询
查地籍
项目所在地

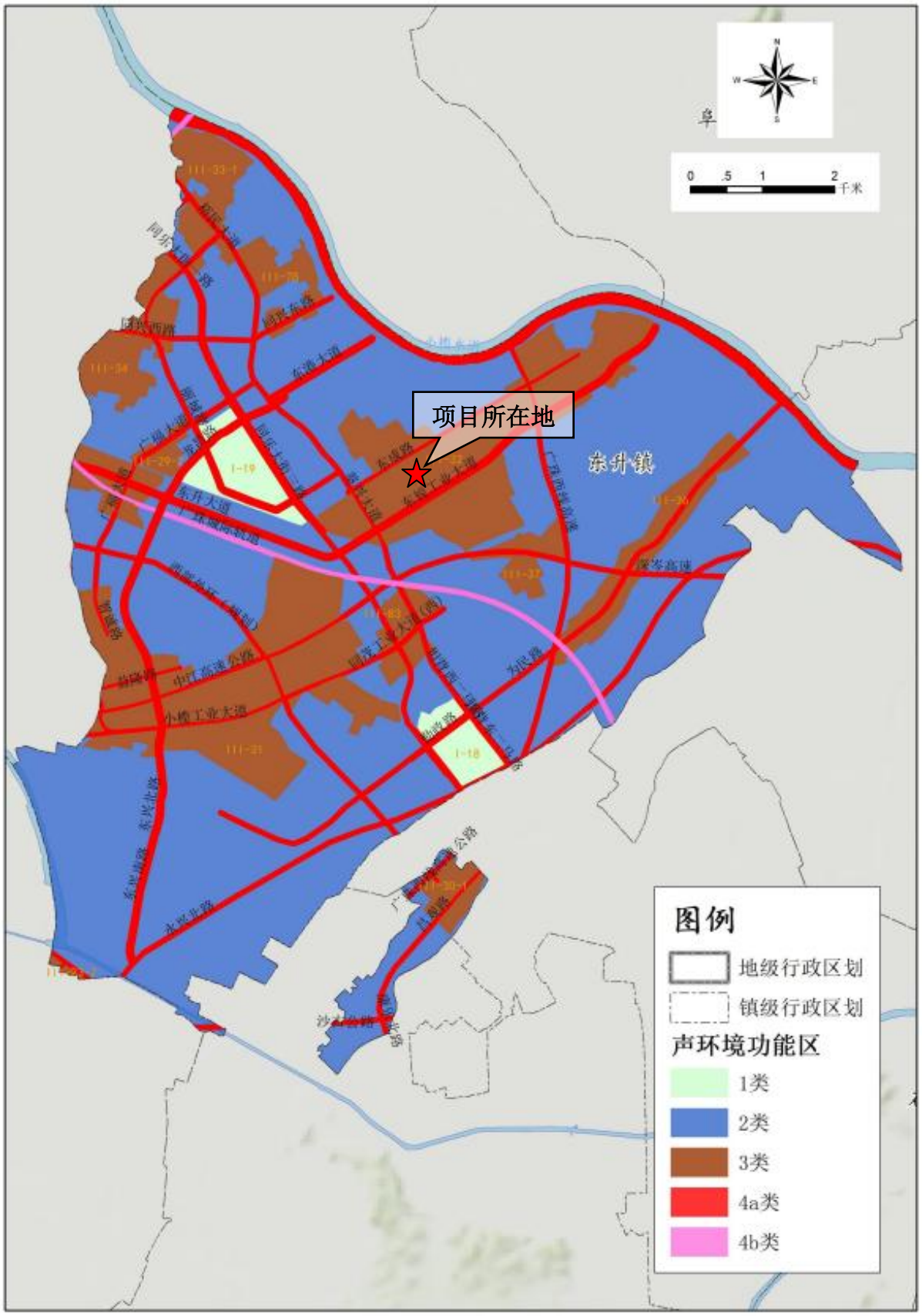
附图 4 规划一张图



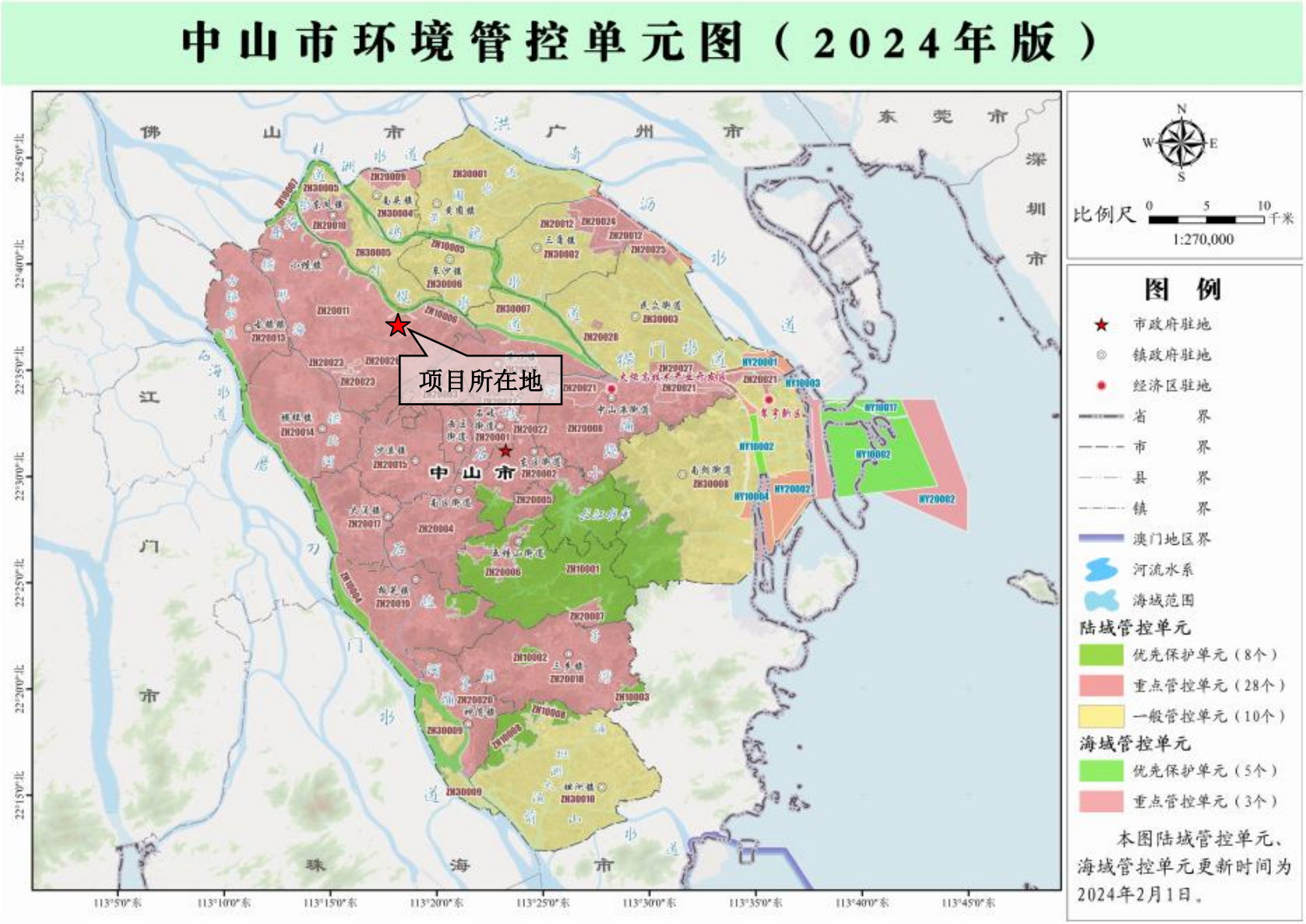
附图 5 大气环境功能分区图



附图 6 地表水功能规划图



附图 7 声功能区划示意图



附图 8 中山市环境管控单元图

500m 大气环境影响评价范围
N
50m 声环境影响评价范围
新胜社区
97m
星悦园
177m
东升住宿
324m
荣兴派出所
449m
100米
图例
本项目
敏感点

附图 9 环境敏感点图