

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东汉威思家居科技有限公司年产 4.3 万件家具  
具产线新建项目

建设单位（盖章）：广东汉威思家居科技有限公司

编制日期：2026 年 04 月

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
二、建设项目工程分析 .....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	22
四、主要环境影响和保护措施 .....	29
五、环境保护措施监督检查清单 .....	57
六、结论 .....	60

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东汉威思家居科技有限公司年产 4.3 万件家具产线新建项目		
项目代码	2604-442000-07-05-923884		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市西区隆平路 42 号一层		
地理坐标	(东经: 113°18'56.356", 北纬: 22°33'8.654")		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造、 C2130 金属家具制造、 C2190 其他家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21 木质家具制造 331-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)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	400	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	10	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m <sup>2</sup> )	6800
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		

## 1、产业政策相符性

本项目主要从事木质、金属、其他家具制造，不属于国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止类和许可准入类，不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》中淘汰类和限制类，因此与国家产业政策相符合。

## 2、规划相符性

### （1）与土地利用规划符合性分析

项目位于中山市西区隆平路42号一层，根据中山市自然资源一图通公共服务平台，项目所在地为工业用地，与土地利用规划相符。

项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，项目选址符合环境功能区划的要求。

### （2）与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》中环规字〔2021〕1号文件相符性分析

表1 与中环规字〔2021〕1号文件相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	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。	项目选址位于西区，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，根据企业提供附件，属于低排放量规模以上项目，属于豁免情形，可免于执行第四条、第五条、第六条之相关规定	相符
2	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。	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1中工业防护涂料-其他所对应VOC含量的限量值为 $\leq 250$ （g/L），项目使用的水性透明腻子挥发比为4.7%，密度为 $1.3\text{g}/\text{cm}^3$ 折合约为 $61.1$ （g/L） $< 250$ （g/L），故水性透明腻子属于低挥发性原辅材料；根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2中木工与家具-其他	符合

		所对应 VOC 含量的限量值为 $\leq 50$ (g/L)，项目使用的白乳胶挥发比为 1%，密度 $1.0\text{g/cm}^3$ 折合约为 $10$ (g/L) $< 50$ (g/L)，故白乳胶属于低挥发性原辅材料；根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 中其他-热塑类所对应 VOC 含量的限量值为 $\leq 50$ (g/L)，项目使用的热熔胶挥发比为 1%，密度 $1.3\text{g/cm}^3$ 折合约为 $13$ (g/L) $< 50$ (g/L)，故热熔胶属于低挥发性原辅材料。	
3	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。		相符
4	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。	本项目压板、封边、补灰、造异型棉、贴棉工序中会产生少量有机废气，采用集气罩收集，收集效率为 30%（项目生产车间较大，其设计风量不满足密闭负压收集要求），废气收集后由“二级活性炭吸附”处理通过 20 米高排气筒排放（G1），有机废气处理效率为 60%（注：本项目挥发性有机废气产生量较小，有机废气浓度较低，活性炭吸附的有机废气处理效率按 60%考虑）。	相符
5	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。		相符
6	涉 VOCs 企业应当使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，并建立涉 VOCs 生产台账，台账保存期限不得少于三年。		相符

综上所述，本项目与《中山市环境保护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 号文件相符。

### （3）与中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）（中府〔2024〕52 号）文件相符性分析

#### ①与“生态保护红线”相符性分析

项目选址位于中山市西区隆平路 42 号一层，项目选址区域不在自然保护区、饮

用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、堤外用地等生态环境保护目标内，符合生态保护红线要求。

②与“资源利用上线”相符性分析

项目租用现有场地进行建设，项目运营过程中生活用水直接依托厂内已经铺设到位的自来水管网进行供给，不涉及地下水采集，不直接向自然水体取水；项目运营过程中使用的电能，直接依托区域市政供电网络供给。项目建设土地不涉及基本、土地资源消耗，符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

③与“环境质量底线”相符性分析

项目所在地周边地表水环境、大气环境、声环境质量均满足相应功能区划的要求；区域环境质量现状较好；具有相应的环境容量。本项目所产生污染物经采取相应防治措施后均能达标排放，不会明显降低区域环境质量现状，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。

(4)与《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)》文件相符性分析

本项目所在地属于西区街道重点管控单元，管控单元编码：ZH44200020003。

表2 与《西区街道重点管控单元准入清单》相符性分析

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域 布局 管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展无污染或轻污染的现代服务业、先进制造业和战略性新兴产业。	根据企业提供附件，属于低排放量规模以上项目。	符合
	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。	不属于禁止类项目。	符合
	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）。	项目主要从事木质、软体、金属家具生产，不属于限制类产业。	符合
	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。	项目生活污水纳入中山市污水处理有限公司处理达标后排放，不	符合

		涉及直接排放。	
	1-5. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目，相关豁免情形除外。	项目选址位于西区，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，根据企业提供附件，属于低排放量规模以上项目，属于豁免情形。	
	1-6. 【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。	项目所在地属于工业用地。	符合
能源资源利用	2-1. 【能源/鼓励引导类】加快新能源汽车及其配套设施建设，鼓励利用现有加油（气）站，增加充电设施。	项目不属于能源鼓励引导类。	符合
	2-2. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②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。	项目所有生产设备均采用电能。	符合
	2-3. 【水/鼓励引导类】鼓励研发、应用节水技术与设施，提高水资源利用效率，推行节约用水，以节水促减污。鼓励企业采用先进技术、工艺和设备，增加工业水循环利用。鼓励促进工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工和生态景观等优先使用再生水。	项目外排废水为生活污水，不涉及水/鼓励引导类。	
	2-4. 【土地资源/鼓励引导类】鼓励对用地面积不小于 6.67 公顷（折 100 亩）的连片街区内的旧厂房、旧村庄、旧城镇实施拆除重建、综合整治、局部拆建、局部加建、复垦修复、历史文化保护利用等活动。	项目所在区域不属于旧厂房、旧村庄、旧城镇，不属于土地资源/鼓励引导类。	符合
污染物排放管控	3-1. 【水/鼓励引导类】①全力推进中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程。②建设项目、新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。	项目所在的厂区生活污水与雨水管网实现雨污分流；项目不属于水/鼓励引导类。	符合
	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预处理后排入中山市污水处理有限公司处理达标后排放，不涉及新增化学需氧量、氨氮排放。	符合
	3-3. 【大气/限制类】涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。	本项目不涉及 NOx 排放；本项目涉及新增挥发性有机废气排放，按照文件要求进行总量	符合

		申请。	
环境 风险 防控	4-1. 【土壤/综合类】加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目拟设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	符合
	4-2. 【其他/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施，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，应按规定编制突发环境事件应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	项目不属于生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目。	符合

(5) 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》

(DB44/2367-2022) 文件相符性分析

表3 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》  
(DB44/2367-2022) 文件相符性分析

序号	文件要求		本项目情况	是否相符
1	无组织排放控制要求	5.2.1 通用要求	本项目涉 VOCs 固态物料采用密闭包装桶储存，所有物料均存放于密闭的专用仓库内；在非取用状态下，密闭包装桶应保持封口状态	相符
		VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。		相符
		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。		相符
		VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。		相符
		VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。		相符
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目涉 VOCs 固状物料采用密闭的包装桶进行物料转移。	相符
		粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。		相符
		挥发性有机液体应当采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应当小于 200 mm。		相符

综上所述，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》  
(DB44/2367-2022) 文件相符。

#### **(6) 与《中山市环保共性产业园规划》（2023年3月）相符性分析**

文中要求：优化园区发展环境。鼓励环保共性产业园、共性工厂申报“中山市及以上重点建设项目”、“重点工业项目”，镇街政府（办事处）结合环保共性产业园建设运行需求，在资金、土地、税收、科研、人才等方面给予必要的政策支持，如招商引资、人才引进及培育、金融支持等优惠政策。本规划实施后，按重点项目计划推进环保共性产业园、共性工厂建设，镇内其他区域原则上不再审批或备案环保共性产业园核心区、共性工厂涉及的共性工序的规模以下建设项目，规模以下建设项目是指产值小于2千万元/年的项目；对于符合镇街产业布局等相关规划、环保手续齐全、清洁生产达到国内或国际先进水平的规模以下技改、扩建、搬迁建设项目，经镇街政府同意后，方可向生态环境部门报批或备案项目建设。

西区街道未设置共性产业园，因此，项目无需进入共性产业园。

#### **(7) 与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相符性分析**

根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》中“分区分级：根据地下水资源保护和污染防治管理需要，将地下水污染防治重点区分为保护类区域和管控类区域，按照水源保护和污染防治的紧迫程度进行分级，提出差别化对策建议。中山市地下水污染防治保护类区域面积共计6.843k m<sup>2</sup>，占全市面积的0.38%，分布于南区街道、五桂山街道、南朗街道、三乡镇。中山市地下水污染防治管控类区域面积约40.605k m<sup>2</sup>，占全市总面积的2.27%，均为二级管控区，分布于五桂山街道、南区街道、东区街道和三乡镇。一般区为保护类区域和管控类区域以外的区域。”

本项目位于中山市西区隆平路42号一层，不在方案中的保护类区域和管控类区域，属于一般区，符合要求。详见附图。

## 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						
	<b>表1 环评类别说明</b>						
	序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
	1	C2110 木质家具制造	木质家具 35000 件/年	开料、机加工、压板、封边、钉装、打磨、贴皮、补灰、批灰、组装等	十八、家具制造业 21 木质家具制造 331-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
	2	C2130 金属家具制造	金属家具 5000 件/年	剪板、切割、冲压成型、钻孔、焊接、组装等		/	报告表
	3	C2190 其他家具制造	软体家具 3000 件/年	开料、机加工、钉装、打底、贴棉、扞皮、开棉、造异型棉、裁剪、缝制、组装等		/	报告表
	二、编制依据						
	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；</p> <p>(7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；</p> <p>(8) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；</p> <p>(9) 国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号）；</p> <p>(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）；</p> <p>(11) 建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）；</p> <p>(12) 《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年版）》中府〔2024〕52 号。</p>						

### 三、项目建设内容

#### 1、基本信息

广东汉威思家居科技有限公司位于中山市西区隆平路42号一层，中心经纬度N22°33'8.654"，E113°18'56.356"，企业拟投资400万元，其中环保投资40万元，用地面积6800m<sup>2</sup>，建筑面积6800m<sup>2</sup>，主要从事生产、加工、销售木质、金属、其他家具等，设计年产木质家具35000件、金属家具5000件、软体家具3000件。

#### 2、项目工程组成一览表

项目租赁一栋18.5m高的4层钢筋混凝土厂房中的首层作为生产车间，其中所在建筑首层高度为6.5m，2、3、4层高度均为4m。

表2 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容	
主体工程	生产车间	用地面积为6800m <sup>2</sup> ，建筑面积为6800m <sup>2</sup> ，主要为开料、机加工、压板、封边、钉装、打磨、贴皮、补灰、批灰、组装、开棉、造异型棉、裁剪、缝制、扞皮、剪板、切割、钻孔、焊接等生产工序以及仓库、办公室。	
公用工程	供水	市政供水	
	供电	市政供电	
环保工程	废气	①压板、封边、补灰、造异型棉、贴棉工序有机废气经集气罩收集汇入“二级活性炭吸附”处理通过一根20m高排气筒排放（G1）； ②开料、机加工、打磨、批灰工序粉尘废气经管道收集由2套“布袋除尘器”处理通过2根20m高排气筒排放（G2、G3）； ③剪板、切割、钻孔、焊接工序粉尘废气以无组织形式排放。	
	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后，进入中山市污水处理有限公司集中处理。
		生活垃圾	生活垃圾集中收集交给环卫部门处理
	固废	一般固体废物	集中收集后统一交有处理能力的物资公司处理
		危险废物	暂存于危废仓，集中收集交有相关危险废物经营许可证的单位转移处理
噪声	设备噪声	采用设备减振，合理布局等降噪措施	

#### 3、项目主要产品及产能

表3 项目产品产量一览表

产品名称	年产量	备注
木质家具	3.5 万件	重量在 5kg-95kg 之间，取中间值 50kg 进行产能分析与核算
金属家具	0.5 万件	重量在 15kg-35kg 之间，取中间值 25kg 进行产能分析与核算
软体家具	0.3 万件	重量在 5kg-45kg 之间，取中间值 25kg 进行产能分析与核算

#### 4、项目主要原辅材料及用量

表4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	物态	包装规格	最大暂存量(t)	是否为危险化学品	是否为风险物质	临界量(t)	备注
1	板材	2400m <sup>3</sup> (1800t)	固态	/	100m <sup>3</sup>	否	否	/	/
2	木皮	8000m <sup>3</sup>	固态	/	300m <sup>3</sup>	否	否	/	自带黏胶剂
3	热熔胶	3.22 吨	液态	25kg/桶	0.5 吨	否	否	/	/
4	PVC 封边条	100 万米	固态	/	10 万米	否	否	/	/
5	白乳胶	4.89 吨	液态	25kg/桶	1 吨	否	否	/	/
6	水性腻子	0.82 吨	液态	2kg/桶	0.2 吨	否	否	/	/
7	五金配件	8000 套	固态	50 套/盒	300 套	否	否	/	/
8	布料	25000 米	固态	/	500 米	否	否	/	/
9	皮革	35000 米	固态	/	500 米	否	否	/	/
10	海绵	800 立方米	固态	/	50 立方米	否	否	/	/
11	不锈钢板材	130 吨	固态	/	10 吨	否	否	/	/
12	实心焊丝	0.3 吨	固态	10kg/盒	0.1 吨	否	是	0.25	/
13	二氧化碳与氩气混合气体	0.5kg	气态	25kg/瓶	0.25kg	否	否	1	
14	机油	0.3	液态	25kg/桶	0.3	否	是	2500	/

注：①机油的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 之表 B.1 突发环境事件风险物资及临界量中的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界量为 2500t；

②实心焊条最大暂存量为 0.1t/a，Mn 含量为 1.95%，Cr 含量为 0.02%，故锰及其化合物最大存储量为 0.00195t/a，铬及其化合物最大存储量为 0.00002t/a，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 之表 B.1 突发环境事件风险物资及临界量中的锰及其化合物、铬及其化合物临界量均为 0.25t。

表5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
板材	以木材边角料为主要原料，添加胶黏剂制成的板材类型，包括胶合板、刨花板等，广泛应用于家具制造及室内装修领域，密度为 0.60g/cm <sup>3</sup> -0.90g/cm <sup>3</sup> ，取中间值 0.75g/cm <sup>3</sup> 计算，板材厚度为 18mm。项目板材用量为 1800t，约 2400m <sup>3</sup> （1800t÷0.75g/cm <sup>3</sup> =2400m <sup>3</sup> ）。

不锈钢板材	主要成分包括 0.037%碳、0.44%硅、0.88%锰、18.04%铬、8.03%镍、磷 0.036%、硫 0.009%、氮 0.058%，其余为铁，密度为 7.93g/cm <sup>3</sup> ，厚度为 0.8mm，耐高温 800° C，熔点 1398° C~1454° C，加工性能好，韧性高。
热熔胶	无味的浅白色颗粒，比重 1.29g/cm <sup>3</sup> 、粘度 60000±10000cps（200℃）、环球软化点 95-105℃，主要成分由乙烯-醋酸乙酯树脂（80%-82%）、增粘树脂（12%-15%）、软化油（5%）和助剂（1%）组成，其中挥发性有机成分（助剂）含量为 1%。
白乳胶	具有特有气味的粘性乳白色液体，比重 0.9-1.0（25℃），粘度 20000-40000cps（25℃），pH 值 4.5-6.5，主要成分有聚醋酸乙酯胶乳（25%-35%）、聚乙烯醇（6%-8%）、淀粉（5%-6%）、水（55%-65%）和表面活性剂（1%），其中挥发性有机成分（表面活性剂）含量为 1%。
水性透明腻子	带轻微气味的乳白色液体，沸点为 100℃，密度为 1.3g/cm <sup>3</sup> ，粘度为 85-125KU，主要成分为丙烯酸聚合物（50%）、二丙二醇丁醚（2%）、二丙二醇甲醚（2%）、二氧化硅（4.5%）、滑石粉（24.8%）、分散剂（0.5%）、消泡剂（0.2%）、膨润土（1%）、水（15%），其中挥发性有机成分（二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚、分散剂、消泡剂）为 4.7%。
实心焊丝	主要的化学成分为：钢材 97.06%、C0.08%、Mn1.95%、Si0.72%、Cr0.02%、Cu0.12%、其他元素总量 0.05%。其中锰及其化合物、铬及其化合物为风险物质。
二氧化碳与氩气混合气体	无色无臭气体，不燃，微溶于水，主要成分为氩气（占比为 80%）、二氧化碳（占比为 20%），相对密度（水=1）:1.40（液体，-186℃），沸点-185.7℃，熔点-189.2℃，相对蒸汽密度（空气=1）: 1.38，饱和蒸气压（KPa）:159.99/-181.301℃，是金属焊接领域中应用最广泛的活性混合气体之一。它结合了惰性气体（Ar）和活性气体（CO <sub>2</sub> ）的优点，在保证焊接质量的同时提升效率和经济性。
机油	一般由基础油和添加剂两部分组成，基础油主要成分为矿物基础油，一般常用的添加剂有;粘度指数改进剂，倾点下降剂，抗氧化剂，清净分散剂，摩擦缓和剂，油性剂，极压添加剂，抗泡沫剂，金属钝化剂，乳化剂，防蚀剂，防锈剂，破乳化剂，抗氧抗腐剂等。起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防、防锈防蚀、减振缓冲等作用。

**表6 项目板材用量核算一览表**

投入（吨）			产出（吨）		
原材料	板材	1800	产品	木质家具	1750
				软体家具	25
			损耗	粉尘	3.85
				板材边角料	21.15

注：①木质家具设计产量为 35000 件，平均单件重量为 50kg，则木质家具总重量为 1750t；  
②软体家具设计产量为 3000 件，平均单件重量为 25kg，则软体家具总重量为 75t，根据企业提供的资料可知板材重量为家具重量的 1/3。

**表7 项目不锈钢板材用量核算一览表**

投入（吨）			产出（吨）		
原材料	不锈钢板材	130	产品	金属家具	125
				粉尘	0.207
			损耗	板材边角料	4.793

注：金属家具设计产量为 5000 件，平均单件重量为 25kg，则金属家具总重量为 125t。

**表8 项目水性腻子用量核算一览表**

原料	补水性透明腻子面积（m <sup>2</sup> ）	补腻子厚度（um）	原料密度（g/cm <sup>3</sup> ）	含固量（%）	附着率（%）	年用量（t/a）
水性透明腻子	6481.48	70	1.3	80.3	90	0.82

注：根据企业提供的资料可知，板材需要填补水性透明腻子的量为产品的 5%，项目木质家具设计产量为 35000 件，平均单件重量为 50kg，板材密度为 0.75g/cm<sup>3</sup>，厚度为 0.018m，则需要补水性透明腻子的面积为 6481.48 m<sup>2</sup>（35000×50kg÷0.75g/cm<sup>3</sup>÷0.018×0.05=6481.48 m<sup>2</sup>）。

**表9 项目热熔胶用量核算一览表**

原料	涂抹面积 (m <sup>2</sup> )	涂抹厚度 (um)	原料密度 (g/cm <sup>3</sup> )	年用量 (t/a)
热熔胶	50000	50	1.29	3.22

注：根据企业提供的资料可知，项目 PVC 封边条用量为 100 万米，宽为 5cm，则涂抹面积为 50000 m<sup>2</sup>。

**表10 项目白乳胶用量核算一览表**

原料	涂抹面积 (m <sup>2</sup> )	涂抹厚度 (um)	原料密度 (g/cm <sup>3</sup> )	年用量 (t/a)
白乳胶	69814.81	70	1.0	4.89

注：①根据企业提供的资料可知，项目压板面积约为产品的 50%，项目木质家具设计产量为 35000 件，平均单件重量为 50kg，板材密度为 0.75g/cm<sup>3</sup>，厚度为 0.018m，则需要涂抹白乳胶的面积为 64814.81 m<sup>2</sup>（35000×50kg÷0.75g/cm<sup>3</sup>÷0.018×0.5=64814.81 m<sup>2</sup>）。  
②根据企业提供的资料可知，项目造异型棉、贴棉的面积约为原料 50%，项目海绵用量为 800m<sup>3</sup>，软体家具海绵厚度 3cm-15cm，取平均值 8cm 核算，则海绵需要涂抹面积为 5000 m<sup>2</sup>（800m<sup>3</sup>÷8cm×50%=5000 m<sup>2</sup>）。

## 5、项目主要生产设备

**表11 项目主要生产设备一览表**

序号	名称	设备型号	数量	单位	所在工序	备注
1	数控裁板锯	SK-3200SP	1	台	开料	电能
2	精密推台锯	MJK6123E	1	台	开料	电能
3	精密推台锯	MJ6132B	1	台	开料	电能
4	数控裁板锯	SK-3200SPP	1	台	开料	电能
5	数控裁板锯	/	1	台	开料	电能
6	高速电脑裁板机	KS-828C	1	台	开料	电能
7	高速电脑裁板机	KS-828C	1	台	开料	电能
8	数控裁板锯	KS-832C	1	台	开料	电能
9	高速电脑裁板锯	/	1	台	开料	电能
10	电子开料锯	/	1	台	开料	电能
11	激光自动切割机	/	1	台	开料	电能
12	四面刨	/	1	台	机加工	电能
13	排钻	DW-610	1	台	机加工	电能
14	排钻	DW-610	1	台	机加工	电能
15	立式单轴木工铣床 11KW	MX5117B	1	台	机加工	电能
16	立式单轴木工铣床 7.5KW	MX5117B	2	台	机加工	电能
17	木工镂铣机	MX5068	3	台	机加工	电能
18	立式多轴木工钻床	MZ4214	1	台	机加工	电能
19	单头直榫开榫机	MD2108R1Q	1	台	机加工	电能
20	横截木工圆锯机	MJT233	1	台	机加工	电能

21	立式单轴木镂铣机	MXS5115A	1	台	机加工	电能
22	单面压刨	/	1	台	机加工	电能
23	智能电子精密推台锯	MJ6132D	1	台	机加工	电能
24	全自动立式重型双轴木工铣床	MX53110 7.5KW	1	台	机加工	电能
25	单面压刨	/	1	台	机加工	电能
26	压刨刀轴总成	/	1	条	机加工	电能
27	高速钢木工刨刀	/	18	片	机加工	电能
28	智能数控木材加工中心	/	1	台	机加工	电能
29	智能数控激光雕刻机	/	1	台	机加工	电能
30	螺杆式空气压缩机	/	1	台	机加工	电能
31	重型加工中心	DN-2409M	1	台	机加工	电能
32	重型加工中心	DN-2409M	1	台	机加工	电能
33	智能木钻洗加工中心	/	1	台	机加工	电能
34	自动修边机	/	1	台	机加工	电能
35	自动纵切圆锯机	/	1	台	机加工	电能
36	多功能制榫机	/	1	台	机加工	电能
37	平刨床	/	1	台	机加工	电能
38	压刨床	/	1	台	机加工	电能
39	拼板机	/	1	台	机加工	电能
40	开榫机	/	1	台	机加工	电能
41	立式双轴木工铣床	/	1	台	机加工	电能
42	自动冲孔成型机	/	1	台	机加工	电能
43	液压冷压机	/	5	台	压板	电能
44	定做液压冷压机	/	1	台	压板	电能
45	智能液压冷压机	YJ985-A 型	1	台	压板	电能
46	热压机	/	1	台	压板	电能
47	直线封边机	SE-106B	1	台	封边	电能
48	直线封边机	SE-105B	1	台	封边	电能
49	全自动斜边封边机	ZY-230X	1	台	封边	电能
50	全自动斜边封边机	ZY-230X	1	台	封边	电能
51	封边机	SE-108TA	1	台	封边	电能
52	封边机	SE-108FTA	1	台	封边	电能
53	封边机	KE-668JG	1	台	封边	电能
54	卧带式磨光机	MM2015	1	台	打磨	电能
55	合金刀具磨床	/	1	台	打磨	电能
56	多功能抛光机	/	1	台	打磨	电能
57	宽带砂光机	/	1	台	打磨	电能

58	单边异形贴皮机	/	1	台	贴皮	电能
59	电脑数控裁床（中小型）	/	1	台	裁剪	电能
60	电动断布机	/	1	台	裁剪	电能
61	布料预缩机	/	1	台	裁剪	电能
62	电脑平缝机	/	2	台	裁剪	电能
63	厚料同步缝纫机	/	2	台	裁剪	电能
64	四线锁边机	/	1	台	缝制	电能
65	窗帘自动打孔机	/	1	台	缝制	电能
66	工业蒸汽烫台	/	1	台	缝制	电能
67	窗帘褶皱机	/	1	台	缝制	电能
68	皮革压花机	/	1	台	缝制	电能
69	海绵平切机	/	1	台	开棉	电能
70	海绵异形仿形机	/	1	台	开棉	电能
71	海绵倒角机	/	1	台	开棉	电能
72	气动码钉枪	/	3	台	钉装	电能
73	铆钉枪	/	2	台	钉装	电能
74	床垫围边机	/	1	台	打底	电能
75	简易串簧机	/	1	台	打底	电能
76	床垫压缩打包机	/	1	台	打底	电能
77	扞皮工作台	/	2	台	扞皮	电能
78	热熔胶机	/	1	台	贴棉	电能
79	数控剪板机	/	1	台	剪板、切割	电能
80	管材切割机	/	1	台	剪板、切割	电能
81	金属钻孔机（台式）	/	1	台	钻孔	电能
82	二氧化碳保护焊机	/	2	台	焊接	电能
83	数控折弯机	/	1	台	冲压成型	电能
84	管材折弯机	/	1	台	冲压成型	电能
85	小型冲床（台式）	/	1	台	冲压成型	电能
86	金属矫直机	/	1	台	冲压成型	电能
87	磨刀机	/	1	台	辅助设备	电能
88	升降台	/	1	台	辅助设备	电能
89	冷干机	/	1	台	辅助设备	电能
90	储气罐	/	1	个	辅助设备	电能
91	自动送料机	/	1	台	辅助设备	电能
92	动力镀锌滚筒输送机	/	1	台	辅助设备	电能
93	床垫检测机	/	1	台	辅助设备	电能
94	缠绕打包机	/	1	台	辅助设备	电能
95	通用组装工作台	/	3	台	辅助设备	电能

96	静电除尘枪	/	2	台	辅助设备	电能
97	工业吸尘器/除尘设备	/	1	台	辅助设备	电能
98	7.5KW 螺杆空压机	/	1	台	辅助设备	电能
注：本项目所用设备均不在中华人民共和国国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的淘汰类和限制类。						

### 6、人员及生产制度

项目员工人数为 120 人，均不在厂区内食宿。项目每天工作 8 小时，时间段 8:00-12:00，14:00-18:00，不涉及夜间生产，全年工作 300 天。

### 7、用排水情况

**生活用水：**项目员工 120 人，均不在厂区内食宿。广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中的国家行政机构办公楼(有食堂和浴室)人均用水按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则生活用水量为  $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数取值 0.9，则生活污水的产生量为  $1080\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后排入中山市污水处理有限公司处理，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放。

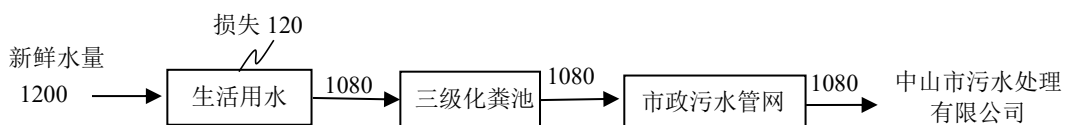


图 1 项目水平衡图 (t/a)

### 8、能耗情况及计算过程

能源变化见下表：

表12 主要能源以及资源消耗一览表

序号	名称	年用量
1	电	60 万度
2	水	1200t/a

### 9、平面布局情况

项目位于中山市西区隆平路 42 号一层，项目楼房为混凝土结构，其中排气筒 (G1、G2、G3) 均布设在项目东面、危险废物暂存间布设在项目北测，高噪声设备布设在项目中部，企业周边存在的最近敏感点为东北面的中南时方境，与项目边界距离为 276 米，生产设备与排气筒与敏感点距离较远。因此，项目的平

面布局较为合理。

### 10、四至情况

项目位于中山市西区隆平路 42 号一层，项目北面为中山中意集大彩印包装有限公司；东面为林地；南面为中山市懿兴电器科技有限公司，西面为隆平路，隔路为空地。项目四至情况详见附图。

### 项目工艺流程简述（图示）

#### 1、人造板家具生产工艺：

工艺流程和产排污环节

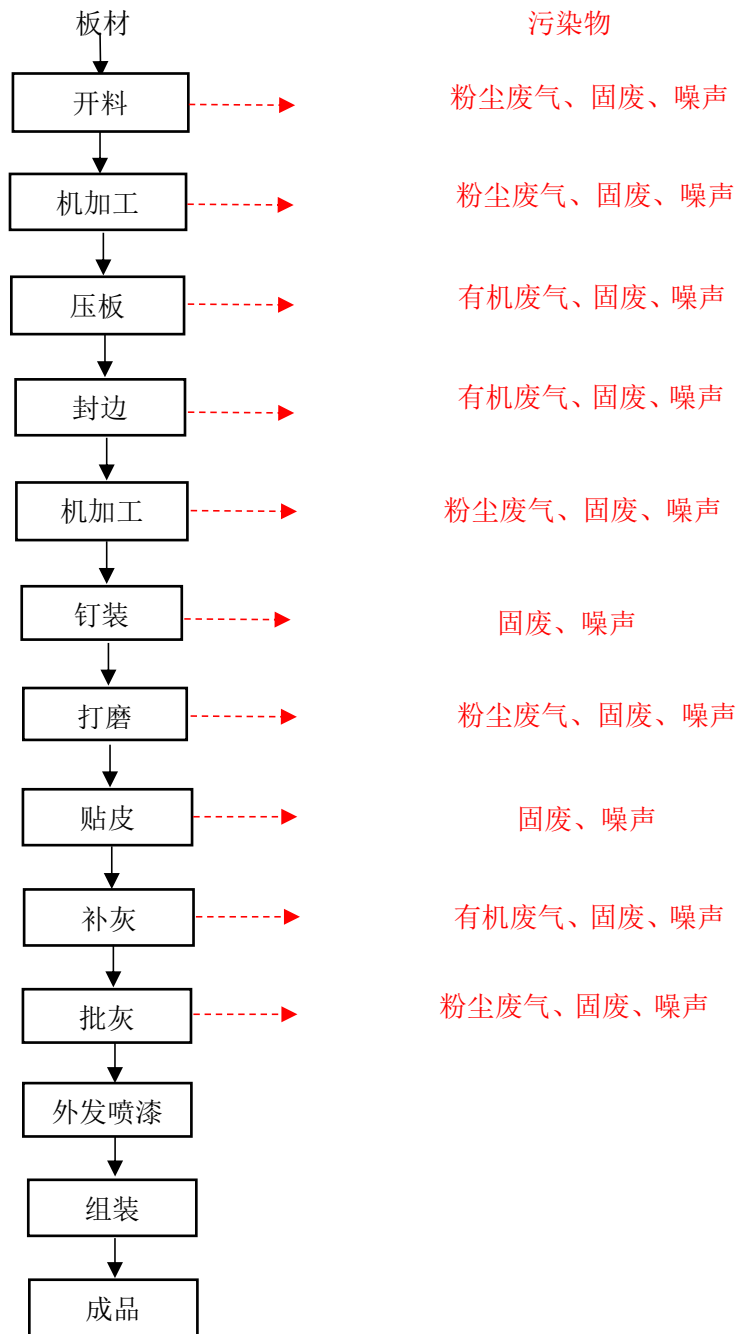


图 2 木质家具生产工艺流程图

生产工艺说明：

(1) 开料：项目采购回来的木板材经数控裁板锯、精密推台锯等按一定尺寸规格进行切割开料，以便于后续加工，此过程会产生粉尘废气、固废及噪声。该工序年工作2400h。

(2) 机加工：项目采用四面刨、排钻等木加工设备针对产品要求对原料木材进行加工处理，此过程会产生粉尘废气、固废、噪声。该工序年工作2400h。

(3) 压板：项目会对板材进行冷压拼接，拼接技术采用白乳胶配合冷压机、热压机进行压板处理，冷压拼接在常温下进行，此过程会产生有机废气、噪声、固废。该工序年工作2400h。

(4) 封边：在封边机的卡槽内装上PVC封边条，再在正板的侧边涂刷一层热熔胶进行封边，将PVC封边条垂直的粘连在正板的边缘，成直角式，粘好后自然冷却10S即可，此过程会产生少量有机废气、固废、噪声。该工序年工作2400h。

(5) 钉装：使用钉枪对木材进行打钉固定，此过程中会产生固废、噪声。该工序年工作2400h。

(6) 打磨：木工打磨采用打磨设备对加工好的木料进行打磨，以消除表面毛刺等，降低表面粗糙度，同时平整木材表面，方便后续工作，此过程会产生少量粉尘废气、固废、噪声。该工序年工作2400h。

(7) 贴皮：利用木皮自带的黏胶将板材和木皮进行粘接，此过程会产生少量的固废、噪声。该工序年工作2400h。

(8) 补灰：人工利用水性透明腻子对木板材表面的缺陷进行填补。此过程会产生有机废气、固废、噪声。该工序年工作2400h。

(9) 批灰：人工对填充水性透明腻子的木板材表面进行平整，为后续涂装（外发）提供良好基底。此过程会产生粉尘废气、固废、噪声。该工序年工作2400h。

(10) 组装：将配件与成品进行组装形成的产品。此过程会产生少量固废、噪声。该工序年工作2400h。

## 2、软体家具工艺流程

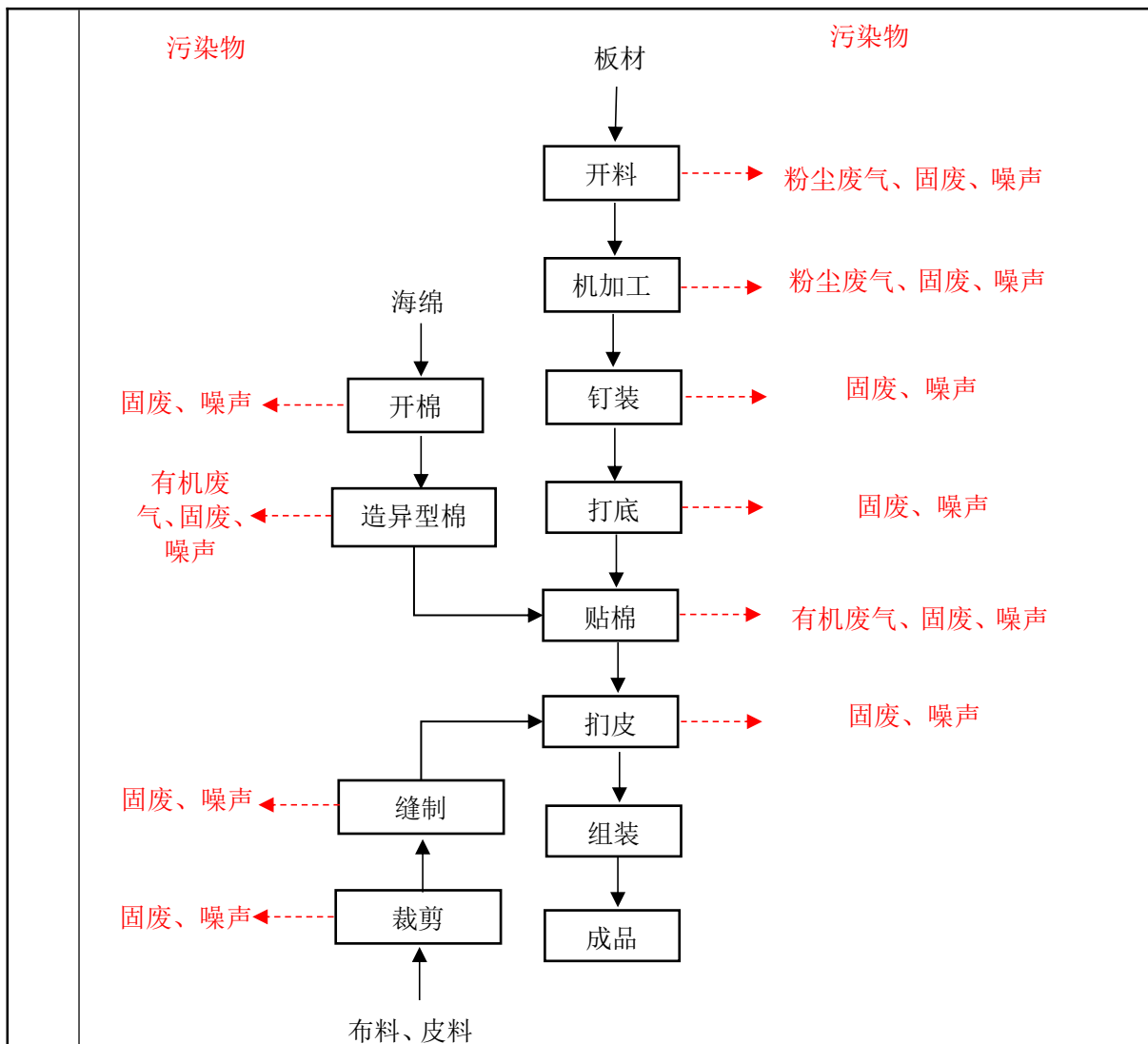


图 3 软体家具生产工艺流程图

生产工艺说明：

(1) 开料：项目采购回来的木板材经数控裁板锯、精密推台锯等按一定尺寸规格进行切割开料，以便于后续加工，此过程中会产生粉尘废气、固废及噪声。该工序年工作2400h。

(2) 机加工：项目采用四面刨、排钻等木加工设备针对产品要求对原料木材进行加工处理，此过程中会产生粉尘废气、固废、噪声。该工序年工作2400h。

(3) 钉装：使用钉枪对木材进行打钉固定，此过程中会产生固废、噪声。该工序年工作 2400h。

(4) 打底：将松紧带和蛇形弹簧固定在支架底座上面，此过程中会产生固

废、噪声。该工序年工作 2400h。

(5) 开棉：利用海绵平切机、海绵倒角机等设备对海绵进行切割，此过程中会产生固废、噪声。该工序年工作 2400h。

(6) 造异型棉：根据产品造型对切割好的海绵进行粘合，此过程中会产生有机废气、固废、噪声。该工序年工作 2400h。

(7) 裁剪、缝制：根据产品要求对布料、皮料进行裁剪和缝合，此过程中会产生固废、噪声。该工序年工作 2400h。

(8) 贴棉：将裁剪加工好的海绵利用白乳胶粘贴在打好底的支架上面，此过程会产生此过程中会产生有机废气、固废、噪声。该工序年工作 2400h。

(9) 扞皮：把缝制好的皮套或布套蒙到带海绵的支架上面，然后用枪钉把套在架子上的皮套或布套固定，，此过程中会产生固废、噪声。该工序年工作 2400h。

### 3、金属家具工艺流程

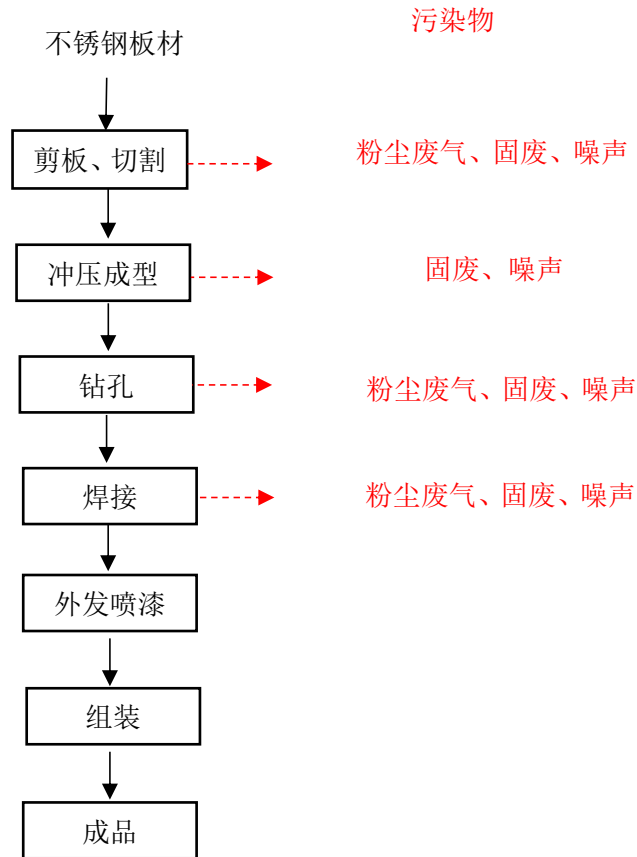


图 4 金属家具生产工艺流程图

	<p>生产工艺说明：</p> <p>（1）剪板、切割：根据生产方案，将原材料送到剪板机、切割机进行剪板、切割开料，其中切割过程会产生烟尘废气、噪声和固废，剪板过程仅产生固废和噪声。该工序年工作2400h。</p> <p>（2）冲压成型：使用冲床、折弯机对工件进行冲压成型加工，此过程会产生固废、噪声。该工序年工作2400h。</p> <p>（3）钻孔：项目采用金属钻孔机设备针对产品要求对原料不锈钢板进行加工处理，此过程会产生粉尘废气、固废、噪声。该工序年工作 2400h。</p> <p>（4）焊接：项目用电焊方式将各工件进行焊接，焊接采用气焊，此过程会产生焊接废气、打磨废气和噪声。该工序年工作 2400h。</p> <p>备注：以上生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类和限制类。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>无。</p>



### 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、水环境质量现状

本项目属于中山市污水处理有限公司的纳污范围内，生活污水经三级化粪池处理后由市政管网排入中山市污水处理有限公司后排入石岐河，石岐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

为了解项目所在地区的地表水环境质量现状，本次评价引用中山市生态环境局政务网发布的《2024年水环境年报》中关于石岐河达标情况的结论进行论述。



图 5 2024 年水环境年报截图

根据《2024年水环境年报》，2024年石岐河水质类别为IV类，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求，水质状况与2023年相比有所改善。

#### 二、环境空气质量现状:

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。

##### 1、空气质量达标区判定

根据《中山市 2024 年大气环境质量状况公报》，2024 年中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到环境空气质量标准（GB3095-2012）（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准要求，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值均达到环境空气质量标准（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准要求，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到环境空气质量标准（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准要求。综上，项目所在区域为达标区。

**表13 区域空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	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
NO <sub>2</sub>	百分位数日平均质量浓度	54	80	67.5	达标
	年平均质量浓度	22	40	55.00	达标
PM <sub>10</sub>	百分位数日平均质量浓度	68	120	56.67	达标
	年平均质量浓度	34	60	56.67	达标
PM <sub>2.5</sub>	百分位数日平均质量浓度	46	60	76.67	达标
	年平均质量浓度	20	30	66.67	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平均质量浓度	151	160	94.38	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.00	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，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。项目拟建于西区街道，与项目所在地最接近的监测站点为张溪站，根据《中山市 2024 年空气质量监测站日均值数状公报》中张溪监测站，基本污染物环境质量现状见下表：

**表14 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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
张溪站	E113°23'154"	N22°32'53"	SO <sub>2</sub>	24 小时平均第 98 百分位数	150	8	6	0.00	达标
				年平均	60	5.1	/	/	达标
			NO <sub>2</sub>	24 小时平均第 98 百分位数	80	80	97.5	0.00	达标

			年平均	40	23.3	/	/	达标
		PM <sub>10</sub>	24小时平均第95百分位数	120	80	107.5	0.27	达标
			年平均	60	39.2	/	/	达标
		PM <sub>2.5</sub>	24小时平均第95百分位数	60	50	136.7	2.49	达标
			年平均	30	21.7	/	/	达标
		O <sub>3</sub>	8小时平均第90百分位数	160	155	146.3	9.04	达标
		CO	24小时平均第95百分位数	4000	700	22.5	0.00	达标

由表可知，SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>的年平均浓度值和24h第98百分位数浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准；PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>10</sub>的年平均浓度值和24h平均第95百分位数浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准；CO24h平均第95百分位数浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准；O<sub>3</sub>8h平均第90百分位数浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。

### 3、其他污染物环境质量现状

项目特征污染因子包括TSP、总VOCs等，其中总VOCs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”，故不进行监测。

TSP引用《中山市绿棱净化制品有限公司年产湿帘纸14400立方米迁建项目》监测报告中的数据，检测公司为广东乾达检测技术有限公司，采样时间为2024年6月25日~7月4日，位于本项目东南侧，相距4.8km<5km，位置详见附件，满足编制指南要求。

**表15 其他污染物补充监测点位基本信息**

监测站名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1绿棱净化西南侧厂界	TSP	2024年6月25日 -2024年7月4日	东南面	4800

**表16 其他污染物环境质量现状（监测结果）表**

监测站名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 %	达标情况
G1绿棱净化西南侧厂界	TSP	日平均值	0.3	0.103-0.124	0	达标

从监测结果看，TSP日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）

	<p>表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准要求。表明项目所在地大气质量状况良好。</p> <p><b>三、地下水、土壤环境质量现状：</b></p> <p>项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，生产产品所属行业为木质、金属、软体家具制造，主要生产设备推台锯、镂铣机、液压冷压机等，不属于重点污染行业，不涉及有毒有害物质产生。项目厂房地面已经进行地面硬化。项目存在垂直下渗、大气沉降污染源。垂直下渗主要为危险废物的泄漏；定期做好化学品、危险废物的检查以及包装容器的维护，危废仓做好防腐防渗防泄漏措施。大气沉降污染源主要为压板、封边、补灰、批灰、贴棉、造异型棉工序废气等，项目生产过程中产生的废气经收集治理后达标排放或经加强车间通风后无组织排放，对周边环境影响不大。项目在采取上述措施后，垂直下渗和大气沉降污染源的影响较少，在可接受范围内，不会因直接与地表接触发生渗漏地表而造成对地下水或者土壤产生不利的影响。</p> <p><b>四、声环境质量现状：</b></p> <p>根据《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》，项目所在区域属 2 类声功能区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(2021 年 4 月 1 日起施行)相关要求，本次评价不开展声环境质量现状调查。</p> <p><b>五、生态环境</b></p> <p>项目所在地为工业用地，天然植被已不存在，所有植被均为人工种植的树种。项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>1、水环境保护目标</b></p> <p>水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，确保纳污河道石岐河的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV 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。</p>

## 2、大气环境保护目标

环境空气保护目标是本项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值的二级标准。项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标如下表:

表17 建设项目大气环境敏感点一览表

名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与车间厂界距离/m
中南时方境	E113° 19'8.422" N22° 33' 12.493"	居民	人群健康	大气环境二类区	东北面	276
聚星学校	E113° 19'13.945" N22° 33' 13.034"	学校	人群健康		东北面	438
二冲村	E113° 19'12.671" N22° 33' 25.541"	居民	人群健康		东南面	419
德政村	E113° 19'8.499" N22° 32' 53.915"	居民	人群健康		东南面	481

## 3、声环境保护目标

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)及《中山市声环境功能区划方案 2021 年修编》，项目属于 2 类声功能区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，昼间声值标准为 60B(A)。

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(2021 年 4 月 1 日起施行)相关要求，本次评价不开展声环境质量现状调查。

## 4、地下水保护目标

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

## 5、生态环境保护目标:

本次申报的项目所在地为工业用地，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种。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，无生态保护目标。

污  
染

## 1、水污染物排放标准

物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

项目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污水处理有限公司处理。

**表18 生活污水、生产废水执行标准**

单位: mg/L, pH 值无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	pH 值	6-9	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	BOD <sub>5</sub>	300	
	COD <sub>cr</sub>	500	
	NH <sub>3</sub> -N	/	
	SS	400	

**2、大气污染物排放标准**

**表19 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	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	标准来源
压板、封边、补灰、造异型棉、贴棉工序废气	G1	总 VOCs	20m	30mg/m <sup>3</sup>	2.9kg/h (1.45kg/h)	广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1 排气筒 VOCs 排放限值II时段
		臭气浓度		2000 无量纲	--	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2 排气筒恶臭污染物排放限值
开料、机加工、打磨、批灰工序废气	G2	颗粒物	20m	120mg/m <sup>3</sup>	4.8kg/h (2.4kg/h)	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
开料、机加工、打磨、批灰工序废气	G3	颗粒物	20m	120mg/m <sup>3</sup>	4.8kg/h (2.4kg/h)	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
厂界废气	--	总 VOCs	--	2.0mg/m <sup>3</sup>	--	广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2 无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		1.0mg/m <sup>3</sup>	--	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		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 mg/m <sup>3</sup> (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 mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值)								
<p>注：①广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)烟囱高度要求：  4.5.1 排气筒最低允许高度为15米。  4.5.2 企业排气筒高度应高出周围200m半径范围内最高建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒应按相应区域排放速率限值的50%执行。  由于本项目排气筒(G1)高度均未能高出周围200m半径范围内最高建筑5m以上，所以按排放速率限值的50%执行，即括号内数值。  ②广东省《大气污染物排放限值》(DB/27-2001)烟囱高度要求：  4.3.2.6 排气筒最低允许高度为15米。  4.3.2.3 企业排气筒高度应高出周围200m半径范围内最高建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒应按相应区域排放速率限值的50%执行。  由于本项目排气筒(G2、G3)高度均未能高出周围200m半径范围内最高建筑5m以上，所以按排放速率限值的50%执行，即括号内数值。</p>												
<h3>3、噪声排放标准</h3> <p><b>表20 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>厂界</th> <th>执行标准</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界</td> <td>2类区</td> <td>昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>							厂界	执行标准	限值	厂界	2类区	昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)
厂界	执行标准	限值										
厂界	2类区	昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)										
<h3>4、固体废物控制标准</h3> <p>危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p>												
总量控制指标	<p>项目控制总量如下：</p> <p>1、水污染物总量控制指标  本项目无需分配水污染物总量控制指标。</p> <p>2、废气污染物总量控制指标  项目生产过程中会产生挥发性有机物(总VOCs)，需要新增挥发性有机物排放总量0.098t/a。</p>											

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施：

本项目生产利用已建好厂房，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：

#### 1、项目水环境影响分析

##### 1.1 废水污染源强核算

本项目员工 120 人，生活用水参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中的国家行政机构办公楼(无食堂和浴室)人均用水按 10m<sup>3</sup>/(人·a)计算，则生活用水量为 1200m<sup>3</sup>/a。产污系数按照 0.9 计算，则生活污水的产生量约 1080m<sup>3</sup>/a。

生活污水经三级化粪池预处理后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，排入市政管网，纳入中山市污水处理有限公司处理，其主要污染物是 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、pH 值等。

**表21 员工生活污水及污染物产生情况一览表**

项目		pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生活污水 1080m <sup>3</sup> /a	产生浓度(mg/L)	6-9	300	200	250	25
	产生量(t/a)	--	0.324	0.216	0.270	0.027
	处理措施	三级化粪池				
	排放浓度(mg/L)	6-9	250	135	135	22
	排放量(t/a)	--	0.270	0.146	0.146	0.024
	排放方式	间接排放，预处理达标后排入市政污水管网，汇入中山市污水处理有限公司集中处理				
广东省(DB44/26-2001)第二时段三级标准		6-9	≤500	≤300	≤400	--

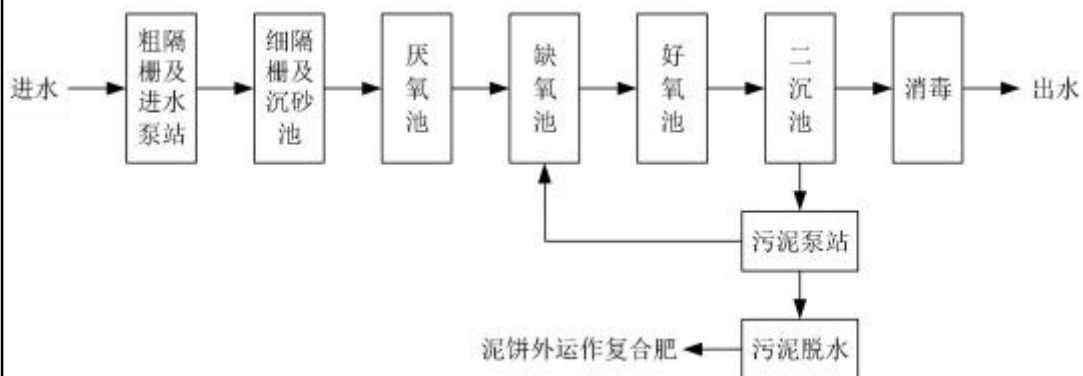
##### 1.2 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

本项目运营期产生的生活污水主要污染因子包括 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等。由上表分析可知，项目生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理后，出水水质能够满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)三级标准(第二时段)，则项目生活污水经相应预处理后，出水水质均实现达标排放，以上预处理措施是可行的。

项目所在地属于中山市污水处理有限公司的集污范围内，且至本项目所在地的截污管网已敷设完毕。项目生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准通过市政管网汇入中山市污水处理有限公司集中处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准中严者后，排入北部排灌渠，对区域水环境影响不大。因此，项目经预处理达标的废水排入市政污水管网、汇入中山市污水处理有限公司集中处理的措施是可行的。

### 1.3 依托污水处理设施的环境可行性分析

本项目属于中山市污水处理有限公司集水范围，项目产生的生活污水接入市政管网后进入中山市污水处理有限公司进行处理。中山市污水处理有限公司工程选址于中山市沙溪镇秀山村，总覆盖面积 26k m<sup>2</sup>，远期规划污水最终处理规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，分三期建设，各期污水处理规模均为 10 万 m<sup>3</sup>/d。中山市污水处理有限公司采用“微曝氧化沟”工艺，具体工艺流程如下：



项目建成运营后，日产生的生活废水约 3.6m<sup>3</sup>/d，而中山市污水处理有限公司处理能力为 10 万 m<sup>3</sup>/d，项目生活污水日排放量约为中山市污水处理有限公司日处理能力的 0.0036%，在污水处理厂的处理能力之内。本项目的生活污水经厂区预处理后排入市政污水管网，而后进入中山市污水处理有限公司进行深化处理达标后排放，对周围环境影响较小。

综上所述，项目对周围水环境产生的影响不大。

### 1.4 废水污染物排放方式及排放口基本情况

**表22 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	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
					治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否可行技术			
1	生活污水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	中山市污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性	1#	三级化粪池	三级化粪池	是	WS-1#	是	√企业总排 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

**表23 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口坐标		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	国家或地方排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-1#	/	/	0.0108(生活污水)	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性	--	中山市污水处理有限公司	pH 值	6-9
									COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5

**表24 废水污染物排放标准**

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

**表25 项目废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	生活污水排放口 (WS-1#)	pH值	6-9	--	--
		COD <sub>Cr</sub>	250	0.00090	0.270
		BOD <sub>5</sub>	135	0.00049	0.146
		SS	135	0.00049	0.146
		NH <sub>3</sub> -N	22	0.00008	0.024
全厂排放口合计		pH值	--		
		COD <sub>Cr</sub>	0.270		

	BOD <sub>5</sub>	0.146
	SS	0.146
	NH <sub>3</sub> -N	0.024

### 1.5 废水污染源监测计划

本项目营运期产生废水主要为生活污水，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）可知，本项目的废水不设自行监测要求。

## 二、大气环境影响分析

### 2.1 废气污染源强核算

#### 2.1.1 有组织排放有机废气（G1）

##### ①压板、造异型棉、贴棉工序废气

项目压板、造异型棉、贴棉工序过程中需要使用白乳胶，其使用过程中会产生有机废气，主要污染因子为总 VOCs。根据企业提供的资料，项目压板、造异型棉、贴棉工序中白乳胶的使用量为 4.89t/a，其挥发性有机化合物含量为 1%，则有机废气的产生量为 0.049t/a。

##### ②封边工序废气

项目封边工序过程中需要使用热熔胶、PVC 封边条，其使用过程中会产生有机废气，主要污染因子为总 VOCs。根据企业提供的资料，项目封边工序中热熔胶的使用量为 3.22t/a，其挥发性有机化合物含量为 1%，则有机废气的产生量为 0.032t/a。

##### ③补灰工序废气

项目补灰工序过程中需要使用水性透明腻子，其使用过程中会产生有机废气，主要污染因子为总 VOCs。根据企业提供的资料，项目补灰工序中水性透明腻子的使用量为 0.82t/a，其挥发性有机化合物含量为 4.7%，则有机废气的产生量为 0.039t/a。

##### ④废气收集风量核算

根据建设单位提供的资料可知，项目将压板、造异型棉、贴棉、封边、补灰工序上方采用集气罩收集，集气罩排气量参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）计算公式进行计算：

$$Q=3600 \times 0.75 (10X^2+F) \times V_x$$

式中：Q--集气罩排放量，m<sup>3</sup>/h；

X--集气罩至污染源的距離，m，本评价取 0.2m；

F--实际集气罩的罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>X</sub>--最小控制风速，m/s，一般为 0.25~0.5m/s，本评价取 0.3m/s。

**表26 项目压板、造异型棉等工序收集风量及设计风量情况一览表**

收集工序	收集措施	尺寸	数量	所需风量m <sup>3</sup> /h	设计风量m <sup>3</sup> /h
压板	集气罩	长 0.7m×宽 0.7m	7	6322.05	10000
封边	集气罩	长 0.7m×宽 0.7m	2	1806.3	
造异型棉、贴棉	集气罩	长 0.6m×宽 0.6m	1	797.85	
补灰	集气罩	长 0.6m×宽 0.6m	1	797.85	
合计				9724.05	

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)中 3.3-2 废气收集集气效率参考值中外部集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s 时，收集效率为 30%，本项目开口处风速控制为 0.3m/s，则集气罩的收集效率为 30%。

**⑤废气治理效率及年工作时间**

本项目压板、造异型棉、贴棉、封边、补灰工序废气收集经二级活性炭处理后通过 20 米排放筒排放（自编号 G1），有机废气处理效率为 60%，工序的工作时间按 2400 小时计。废气产排情况如下表所示。

**表27 项目压板、造异型棉等工序废气产排情况一览表**

污染源	废气量	污染物	有组织排放						无组织排放	
			处理前			处理后			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
压板、造异型棉、贴棉、封边、补灰工序废气（自编号 G1）	10000 m <sup>3</sup> /h	总 VOCs	1.496	0.015	0.036	0.598	0.006	0.014	0.035	0.084
		臭气浓度	≤2000 (无量纲)	--	--	≤2000 (无量纲)	--	--	--	--

项目压板、造异型棉、贴棉、封边、补灰工序废气有组织排放的总 VOCs 满足

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 排气筒 VOCs 排放限值II时段,臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值;无组织排放的总 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2 无组织排放监控点浓度限值,臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值。

### 2.1.2 有组织排放粉尘废气 (G2、G3)

#### ①开料、机加工工序废气

项目在对板材进行开料、机加工的过程会产生少量粉尘废气,主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》211 木质家具制造行业-2110 木质家具制造行业-下料-颗粒物产污系数为  $150\text{g}/\text{m}^3$ -原料,项目板材用量为  $2400\text{m}^3$ ,开料、机加工对木材进行了2次下料,则本项目开料、机加工工序的颗粒物产生量为  $0.72\text{t}/\text{a}$ 。

#### ②打磨工废气

项目板材在打磨过程中会产生粉尘废气,主要污染因子为颗粒物。颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中2110 木质家具制造行业系数表对应的磨光-表面光滑处理-颗粒物产污系数为  $23.5\text{g}/\text{m}^2$ -产品,项目木质家具设计年产量为35000件,每件平均重量为50kg,板材密度为  $0.75\text{g}/\text{cm}^3$ ,厚度为0.018m,木质家具产品面积为  $129629.63\text{m}^2$  ( $35000 \times 50\text{kg} \div 0.75\text{g}/\text{cm}^3 \div 0.018\text{m} = 129629.63\text{m}^2$ )则本项目打磨工序的颗粒物产生量为  $3.046\text{t}/\text{a}$ 。

#### ③批灰工序废气

项目木质家具补水性透明腻子面积为  $6481.48\text{m}^2$ ,根据企业提供的资料可知,补灰后需要打磨的厚度为  $10\mu\text{m}$ ,水性透明腻子的密度为  $1.3\text{g}/\text{cm}^3$ ,则批灰工序的颗粒物产生量为  $0.084\text{t}/\text{a}$  ( $6481.48\text{m}^2 \times 10\mu\text{m} \times 1.3\text{g}/\text{cm}^3 = 0.084\text{t}/\text{a}$ )。

#### ④废气收集风量核算

根据建设单位提供的资料可知,项目将开料、机加工、打磨、批灰工序废气采用134条管道收集(每台设备配套2条管道,共67台设备),每条管道大小不一致,

直径为 0.1m-0.3m(本次风量核算按直接 0.2m 计算)，每条管道的风速约为 6.5m/s。

管道所需新风量=管道截面积×风速×3600

由此可以计算出开料、机加工、打磨、批灰工序所需新风量为 98457.84m<sup>3</sup>/h，设计风量为 100000m<sup>3</sup>/h（配备 2 套废气治理设施，每套设计风量为 50000m<sup>3</sup>/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)中 3.3-2 废气收集集气效率参考值中外部集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s 时，收集效率为 30%，本项目开口处风速控制为 0.3m/s，则集气罩的收集效率为 30%。

### ⑤废气治理效率及年工作时间

本项目开料、机加工、打磨、批灰工序废气收集经两套布袋除尘器处理后通过 2 条 20 米排放筒排放（自编号 G2、G3），粉尘废气处理效率为 90%，工序的工作时间按 2400 小时计。废气产排情况如下表所示。

**表28 项目压板、造异型棉等工序废气产排情况一览表**

污染源	废气量	污染物	有组织排放						无组织排放	
			处理前			处理后			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
开料、机加工、打磨、批灰工序废气(自编号 G2)	50000 m <sup>3</sup> /h	颗粒物	4.813	0.241	0.577	0.481	0.024	0.058	0.034	1.348
开料、机加工、打磨、批灰工序废气(自编号 G3)	50000 m <sup>3</sup> /h	颗粒物	4.813	0.241	0.577	0.481	0.024	0.058	0.034	1.348

项目开料、机加工、打磨、批灰废气有组织排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；无组织排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

### ⑥排气筒位置等效

本项目粉尘排气筒 2 个，排放高度均为 20m。根据广东省地方标准《大气污染

物排放限值》(DB/27-2001)第 4.3.2.4 “两个排放相同污染物(不论其是否由同一生产工艺过程产生)的排气筒,若其距离小于其几何高度之和,应合并视为一根等效排气筒”本项目 2 根排气筒(G2、G3)之间的距离小于 30m(2 个排气筒的几何高度之和),应合并视为一个等效排气筒。等效排气筒位置见下图。



图6 项目粉尘废气排放口位置等效示意图

根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB/27-2011)附录 A, 等效排气筒的污染物排放速率、排放高度等参数计算公式如下:

$$Q = Q_1 + Q_2$$

$$h = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)}$$

式中:  $Q$ ——等效排气筒 VOCs 排放速率, kg/h;

$Q_1$ 、 $Q_2$ ——排气筒 1 和排气筒 2 的 VOCs 排放速率，kg/h；

$h$  ——等效排气筒高度，m；

$h_1$ 、 $h_2$ ——排气筒 1 和排气筒 2 的高度，m。

本项目有机废气有组织污染源等效排气筒计算结果见下表。

**表29 粉尘废气有组织排放污染源等效排气筒计算结果**

等效排气筒	等效排放高度	污染物	等效排放速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	是否达标
等效排气筒	20m	颗粒物	0.048	2.9 (1.45)	是

注：本项目排气筒高度不满足 DB/27-2001 第 4.3.2.3 条“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上”标准要求，不能达到该要求的排气筒，VOCs 最高允许排放速率需按表中所列排放限值的 50% 执行，即括号内数值。

### 2.1.3 无组织排放粉尘废气

#### ①剪板、切割工序废气

项目原材料不锈钢板在剪板、切割过程会产生少量粉尘废气，主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业行业系数手册》04 下料一切割机切割产污系数为 5.30kg/t 一原料，项目不锈钢板用量为 130t/a，需剪板、切割的量约为 20%，则颗粒物产生量为 0.138t/a。剪板、切割工序年工作时间按 2400 小时，废气具体产排情况见下表。

**表30 项目剪板、切割工序产排情况一览表**

污染源	污染物	总产生量 (t/a)	无组织排放	
			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
剪板、切割工序废气	颗粒物	0.138	0.058	0.138

剪板、切割工序废气通过加强车间通风换气后无组织排放，厂界颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

#### ②钻孔工序废气

项目原材料不锈钢板在钻孔过程会产生少量粉尘废气，主要污染物为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业行业系数手册》04 下料一切割机切割产污系数为 5.30kg/t 一原料，项目不锈钢板用量为 130t/a，

需钻孔的量约为 10%，则颗粒物产生量为 0.069t/a。钻孔工序年工作时间为 2400 小时，废气具体产排情况见下表。

**表31 项目钻孔工序产排情况一览表**

污染源	污染物	总产生量 (t/a)	无组织排放	
			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
钻孔工序废气	颗粒物	0.069	0.029	0.069

钻孔工序废气通过加强车间通风换气后无组织排放，厂界颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

**③焊接工序废气**

项目部分产品需要焊接，焊接过程中会产生少量烟尘废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业行业系数手册》09 焊接一实芯焊丝产污系数为 9.19kg/t 一原料，项目焊丝的使用量为 0.3t/a，则颗粒物的产生量为 0.003t/a。焊接工序年工作时间为 2400 小时，废气具体产排情况见下表。

**表32 项目焊接工序产排情况一览表**

污染源	污染物	总产生量 (t/a)	无组织排放	
			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
焊接工序废气	颗粒物	0.003	0.001	0.003

焊接工序废气通过加强车间通风换气后无组织排放，厂界颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

**表33 废气污染物有组织排放核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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	0.598	0.006	0.014
		臭气浓度	≤2000 (无量纲)	--	--
2	G2	颗粒物	0.481	0.024	0.058
3	G3	颗粒物	0.481	0.024	0.058
有组织排放					
有组织排放总计		总 VOCS			0.014
		颗粒物			0.116

	臭气浓度	--
--	------	----

**表34 废气污染物无组织排放量核算表**

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		排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
未被收集或无组织排放废气	压板、封边、补灰、造异型棉、贴棉工序废气	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无组织排放监控点浓度限值	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.084
		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	20 (无量纲)	--
	开料、机加工、打磨、批灰工序废气	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	1.0mg/m <sup>3</sup>	1.348
		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	1.0mg/m <sup>3</sup>	1.348
	剪板、切割工序废气	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	1.0mg/m <sup>3</sup>	0.138
	钻孔工序废气	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	1.0mg/m <sup>3</sup>	0.069
	焊接工序废气	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	1.0mg/m <sup>3</sup>	0.003
无组织排放核算						
无组织排放合计		总 VOCs				0.084
		颗粒物				2.906
		臭气浓度				--

**表35 污染物排放量核算表**

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	0.014	0.084	0.098
2	颗粒物	0.116	2.906	3.022
3	臭气浓度	--	--	--

### 2.1.3 非正常工况污染源分析

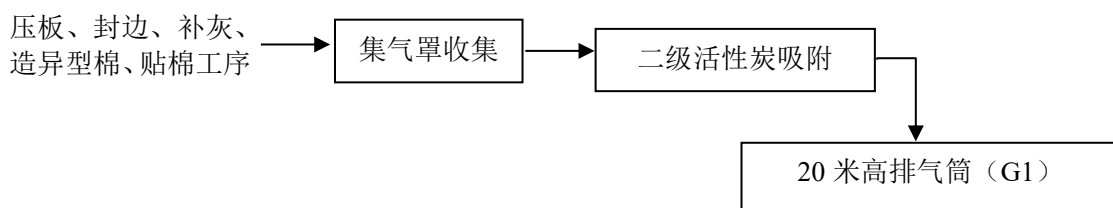
本项目无生产设施开停机等工况，本项目非正常工况主要体现在废气处理设施故障、造成废气未经处理而直接排放的事故工况，其非正常工况源强如下表。

**表36 项目污染源非正常排放参数表（点源）**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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
G1	废气处理设施故障导致	总 VOCs	1.496	0.015	/	/	发生事故时停止生产并及时检修
		臭气浓度	≤2000 (无量纲)	--			
G2	废气收集后无治理效果	颗粒物	4.813	0.241			
G3		颗粒物	4.813	0.241			

## 2.2 废气治理设施及其可行性分析

(1) 项目拟采用“二级活性炭吸附”工艺处理压板、封边、补灰、造异型棉、贴棉工序废气，见下图。



**图7 项目压板、封边、补灰、造异型棉、贴棉工序收集及处理工艺流程图**

**活性炭吸附工作原理：**根据文献资料《有机废气治理技术的研究进展》(易灵，四川环境，2011.10，第30卷第5期)，目前国内外治理有机废气比较普遍的方法有吸附法、吸收法、氧化法、生物处理法等。

对使用吸附法净化治理有机废气是一种成熟的治理技术，通常的吸附剂有活性炭、沸石等种类。活性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各种有机气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，对于本项目而言，项目采用的吸附剂为活性炭，活性炭吸附装置中的活性炭装填方式采用框架多层结构，由于本项目产生的有机废气量较少。活性炭吸附具有吸附效率高、能力强、设备构造紧凑，只需定期更替活性炭，即可满足处理的要求。

设备特点：

- A、适用于常温低浓度的有机废气的净化，设备投资低。
- B、设备结构简单、占地面积小。

C、净化效率高，净化效率达 50%以上。

D、整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

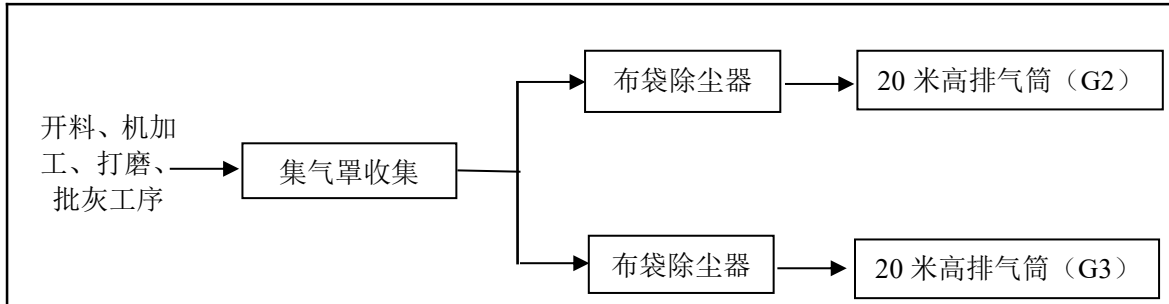
根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，采用蜂高状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s；装填厚度不低于 600mm；停留时间 0.5s-1.0s，活性炭吸附装置设计参数如下：

**表37 项目二级活性炭装置设计参数表**

工序	压板、封边、补灰、造异型棉、贴棉工序废气		单位
	对应排气筒	G1	
	参数	数值	
设计风量		10000	m <sup>3</sup> /h
		2.78	m <sup>3</sup> /s
过滤风速		0.53	m/s
吸附塔设计级数		2	/
活性炭类型		颗粒物状活性炭	/
活性炭碘值		800	mg/g
活性炭装置尺寸-长		1.4	m
活性炭装置尺寸-宽		1.25	m
活性炭装置尺寸-高		2.4	m
单层截面面积		1.75	m <sup>2</sup>
停留时间		0.57	s
单级层数		3	/
每层高度		10	cm
活性炭填充密度		350	kg/m <sup>3</sup>
活性炭填充量		0.368	t
更换次数		2	次/年
总更换量		0.736	t
/	有机废气吸附量	0.022	t
	废活性炭产生量	0.758	t

经处理后尾气的总 VOCs 满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值II时段，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

（2）项目拟采用“布袋除尘器”工艺处理开料、机加工、打磨、批灰工序废气，见下图。



**图8 项目开料、机加工、打磨、批灰工序收集及处理工艺流程图**

**布袋除尘器：**含尘气体从除尘滤袋入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的除尘滤袋，当含尘气体穿过除尘滤袋时，粉尘即被吸附在除尘滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀打开，喷吹空气从除尘滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入除尘滤袋，将吸附在外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造行业》（HJ1027-2019）表6 废气治理可行技术参照表可知，“布袋除尘器”属于可行性技术方案，参考《铝型材加工实用技术手册》（吴锡坤主编，中南大学出版社）P1059的表5-4-12 常用粉末回收装置的技术性能表其中布袋除尘器除尘效率可达90%，本项目的“布袋除尘器”除尘效率按90%计算。

经处理后颗粒物排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

**表38 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 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
			经度	纬度						
G1	压板、造异型棉、贴面、封边、补灰工序废气	总VOCs、臭气浓度	/	/	二级活性炭吸附	是	10000	20	0.6	25
G2	开料、	颗粒	/	/	布袋除	是	50000	20	1.2	25

	机加工、打磨、批灰工序废气	物			尘器					
G3	开料、机加工、打磨、批灰工序废气	颗粒物	/	/	布袋除尘器	是	50000	20	1.2	25

### 2.3 大气环境影响分析

根据区域环境质量现状调查可知，项目特征污染因子 TSP 环境质量现状监测结果均能满足相应执行的环境质量标准要求。为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

#### (1) 有组织排放污染防治措施

本项目压板、造异型棉、贴棉、封边、补灰工序废气采用集气罩收集由“二级活性炭吸附”处理后通过 1 根 20m 排气筒(G1)排放。

本项目开料、机加工、打磨、批灰工序废气由管道收集经 2 套“布袋除尘器”处理通过 2 根 20m 排气筒（G2、G3）排放。

#### (2) 无组织排放废气污染防治措施

本项目无组织排放废气主要为无组织排放的剪板、切割、钻孔、焊接工序废气和未被收集的压板、封边、补灰、贴棉、造异型棉、开料、机加工、打磨、补灰工序废气等，主要污染因子包括总 VOCs、臭气浓度、颗粒物等。为减少无组织排放废气对周围环境影响，建设单位应加强车间通风。

项目涉及总 VOCs 产排的主要为部分原辅材料，原辅材料储存过程无有机废气产生，仅在使用过程产生少量有机废气。项目的危险废物收集后暂存于密闭的危险废物暂存区，定期委托相应危废经营许可证的单位处理，并且危废暂存区需要做好防渗、防漏和防雨措施。

通过以上措施处理，可有效减少无组织排放污染物的量，污染因子臭气浓度、排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；总 VOCs 排放满足广东省地方标准《家具制造行业挥发

性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值;厂区内非甲烷总烃排放满足广东省地方标准《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。

## 2.4 大气污染源监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造行业》(HJ1027-2019),本项目污染源监测计划如下:

**表39 有组织排放废气监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
G1	总 VOCs	1次/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排气筒VOCs排放限值II时段
	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
G2	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
G3	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准

**表40 无组织排放废气监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
厂界无组织排放监控点	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	总 VOCs	1次/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无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
厂区内无组织排放监控	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

## 三、噪声环境影响分析

### 3.1 主要噪声源

项目运营期噪声主要来源于裁板机、空压机等设备运行噪声,其噪声源强在65-90dB(A)。项目不涉及夜间生产,噪声源强详见下表。

**表41 项目设备噪声源强**

序号	生产设备名称	数量	设备噪声源强 dB(A)	降噪措施
----	--------	----	--------------	------

1	数控裁板锯	1台	65-75	室内声源：墙体隔声，设置减振垫、减振基座等基础降噪措施
2	精密推台锯	2台	65-75	
3	数控裁板锯	2台	65-75	
4	高速电脑裁板机	2台	70-80	
5	数控裁板锯	1台	70-80	
6	高速电脑裁板锯	1台	70-80	
7	电子开料锯	1台	70-80	
8	激光自动切割机	1台	70-80	
9	四面刨	1台	70-80	
10	排钻	2台	70-80	
11	立式单轴木工铣床 11KW	1台	70-80	
12	立式单轴木工铣床 7.5KW	2台	70-80	
13	木工镂铣机	3台	70-80	
14	立式多轴木工钻床	1台	70-80	
15	单头直榫开榫机	1台	70-80	
16	横截木工圆锯机	1台	70-80	
17	立式单轴木镂铣机	1台	70-80	
18	单面压刨	1台	70-80	
19	智能电子精密推台锯	1台	70-80	
20	全自动立式重型双轴木 工铣床	1台	70-80	
21	单面压刨	1台	70-80	
22	压刨刀轴总成	1条	70-80	
23	高速钢木工刨刀	18片	70-80	
24	智能数控木材加工中心	1台	70-80	
25	智能数控激光雕刻机	1台	70-80	
26	螺杆式空气压缩机	1台	70-80	
27	重型加工中心	2台	70-80	
28	智能木钻洗加工中心	1台	70-80	
29	自动修边机	1台	70-80	
30	自动纵切圆锯机	1台	70-80	
31	多功能制榫机	1台	70-80	
32	平刨床	1台	70-80	
33	压刨床	1台	70-80	
34	拼板机	1台	70-80	
35	开榫机	1台	70-80	

36	立式双轴木工铣床	1台	70-80
37	自动冲孔成型机	1台	70-80
38	液压冷压机	5台	65-75
39	定做液压冷压机	1台	65-75
40	智能液压冷压机	1台	65-75
41	直线封边机	2台	65-75
42	全自动斜边封边机	2台	65-75
43	封边机	3台	65-75
44	卧带式磨光机	1台	75-85
45	合金刀具磨床	1台	75-85
46	多功能抛光机	1台	75-85
47	宽带砂光机	1台	75-85
48	单边异形贴皮机	1台	65-75
49	热压机	1台	65-75
50	电脑数控裁床（中小型）	1台	65-75
51	电动断布机	1台	65-75
52	布料预缩机	1台	65-75
53	电脑平缝机	2台	65-75
54	厚料同步缝纫机	2台	65-75
55	四线锁边机	1台	65-75
56	窗帘自动打孔机	1台	65-75
57	工业蒸汽烫台	1台	65-75
58	窗帘褶皱机	1台	65-75
59	皮革压花机	1台	65-75
60	海绵平切机	1台	65-75
61	海绵异形仿形机	1台	65-75
62	海绵倒角机	1台	65-75
63	气动码钉枪	3台	70-80
64	铆钉枪	2台	70-80
65	床垫围边机	1台	70-80
66	简易串簧机	1台	65-75
67	床垫压缩打包机	1台	65-75
68	扞皮工作台	2台	65-75
69	热熔胶机	1台	70-80
70	数控剪板机	1台	75-85
71	管材切割机	1台	75-85
72	金属钻孔机（台式）	1台	75-85

73	二氧化碳保护焊机	2 台	75-85		
74	数控折弯机	1 台	75-85		
75	管材折弯机	1 台	75-85		
76	小型冲床（台式）	1 台	75-85		
77	金属矫直机	1 台	75-85		
78	磨刀机	1 台	70-80		
79	升降台	1 台	70-80		
80	冷干机	1 台	70-80		
81	储气罐	1 个	70-80		
82	自动送料机	1 台	70-80		
83	动力镀锌滚筒输送机	1 台	70-80		
84	床垫检测机	1 台	70-80		
85	缠绕打包机	1 台	70-80		
86	通用组装工作台	3 台	70-80		
87	静电除尘枪	2 台	70-80		
88	工业吸尘器/除尘设备	1 台	75-85		室外声源：合理布局噪声源，在布局的时候应将噪声声级较高的声源设备（通风设备）基本设置在厂房中部和顶楼，利用整体厂房和厂内建筑物的阻隔作用、距离及声波本身的衰减来减少对周边环境的影响。加强对生产设备或辅助设备维修，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生；若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行拍照、记录、维修。
89	7.5KW 螺杆空压机	1 台	80-90		
90	通风设备	/	70-80		

### 3.2 噪声污染治理设施及环境影响分析

为降低噪声分贝值，减少噪声对周围环境的影响，建议厂方做好以下措施：

①合理安排生产计划，严格控制生产时间。

②选用低噪声设备和工作方式，并采取减振和隔声等降噪措施，加强设备的维护与管理，把噪声污染减小到最低程度；选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头。对风机采取隔声罩、加装减震垫等措施降低噪声。

③合理布局噪声源，在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周边环境的影响；同时将高噪声生产设备空压机等位于生产厂房西面，远离厂界东北面 276m 处

的中南时方境，以增大噪声传播途径中的衰减量，以及生产期间厂房的窗户需要保持关闭状态。

④对于室外噪声源（废气治理设施），项目布置在生产楼房四楼顶层，设置减振垫、隔声罩、风口软接、消声器等措施，另外加强对室外通风设备的检查、维护，杜绝因不正常运行产生的噪声；参考《工业锅炉污染防治可行技术指南》

（HJ1178-2021），加装消声器（适用于各类风机）的降噪量 15~25dB(A)，本项目降噪量取 18dB(A)；加装隔声罩（适用于各类风机）的降噪量 15dB（A）以上，本项目按 15dB(A)计；则综合降噪量为 33dB(A)；

⑤加强对设备进行维修，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生；若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行拍照、维修；

⑥废气治理设施也要采取隔声、消声、减震等综合处理，通过安装减震垫、风口软连接、消声器等来消除振动等产生的影响。同时整体厂区加强降噪措施，车间的门窗选用隔声性能良好的铝合金门窗并安装隔音玻璃；在生产期间关紧门窗，尽可能保持生产区域处于密闭状态。

本项目车间墙壁为混凝土砖墙体结构，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 5~8 dB（A），本项目取 7dB（A），墙体隔声、生产设备均位于密闭车间内及生产时关闭窗户和大门效果可以降噪 10~30dB（A），本项目取 25dB（A），即加装减振底座和墙体隔声共可降噪 32dB（A）。采取以上噪声防治措施及距离衰减后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，因此项目噪声对周围环境影响不明显。

### 3.3 厂界噪声监测计划

表42 项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	排放标准
1	项目东面厂界外 1 米处	每季监测 1 次， 一年监测 4 次， 每次监测昼间 1 个时段监测	≤60dB(A)	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准限值
2	项目南面厂界外 1 米处			
3	项目西面厂界外 1 米处			
4	项目北面厂界外 1 米处			

## 四、固体废物影响分析

## 4.1 固废产生量分析

### 4.1.1 生活垃圾：

本项目共有员工 120 人，生活垃圾产生量按平均每人每天 0.5kg 计，则项目生活垃圾产生量为 18t/a，交环卫部门统一清运。

### 4.1.2 一般工业固体废物

#### ①原材料废包装物

根据企业提供的资料，原材料废包装物的产生率为产品的 0.5%，项目生产木质家具设计年产 35000 件、金属家具设计年产 5000 件、软体家具设计年产 3000 件，平均重量分别为 50kg、25kg、25kg，则原材料废包装物 9.75t/a。

#### ②板材边角料

根据企业提供的资料，木制家具、软体家具生产过程中板材边角料的产生率为原辅材料的 1.17%，则边角料的产生量为 21.15t/a。

#### ③不锈钢板材边角料

根据企业提供的资料，金属家具生产过程中边角料的产生率为原辅材料的 3.69%，则边角料的产生量为 4.793t/a。

#### ④滤袋收集的粉尘

根据前文的工程分析可知，项目生产过程中滤袋收集的粉尘量约为 1.040t/a。

#### ⑤废布袋

项目粉尘废气治理过程会产生废布袋，布袋每年更换一次，每套更换 32 个，年更换 64 个，每个布袋重量约为 0.5kg，则废布袋的产生量为 0.032t/a。

#### ⑥布料、皮革、海绵的边角料

根据企业提供的资料，软体家具生产过程中布料、皮革、海绵的边角料的产生率为产品的 5%，则边角料的产生量为 3.75t/a ( $3000 \times 25\text{kg} \times 0.05 = 3.75\text{t/a}$ )。

以上固废均属于一般工业固废，应交有一般工业固废处理能力的单位处理。

### 4.1.3 危险废物

#### (1) 废机油

项目在使用机油过程中会产生废机油，其产生量约为原辅材料（机油）使用量的 10%，机油用量为 0.3t/a，则废机油的产生量约 0.03t/a，属于危险废物 HW08（900-249-08），应集中收集并定期交给有相应危险废物经营许可证的单位处理。

（2）含油废抹布及手套

项目在生产过程中需要使用机油、乳化油等，此过程会产生含油废抹布和手套。项目年用抹布150条，沾油后抹布重量为0.1kg/条；年用手套150双，沾油后手套重量为0.15kg/双，则含油废抹布及手套产生量约0.038t/a，属于危险废物HW49（900-041-49），应集中收集并定期交给有相应危险废物经营许可证的单位处理。

（3）废机油包装物

项目机油使用量为 0.3t/a，单桶重量为 25kg，每个空桶重 0.5kg，则废机油包装物产生量约 0.006t/a，属于危险废物 HW08（900-249-08），应集中收集并定期交给有相应危险废物经营许可证的单位处理。

（4）废白乳胶包装物

项目白乳胶使用量为 4.89t/a，单桶重量为 25kg，每个空桶重 0.5kg，则废白乳胶包装物产生量约 0.098t/a，属于危险废物 HW49（900-041-49），应集中收集并定期交给有相应危险废物经营许可证的单位处理。

（5）废水性透明腻子包装物

项目水性透明腻子使用量为 0.82t/a，单桶重量为 10kg，每个空桶重 0.2kg，则废水性透明腻子包装物产生量约 0.016t/a，属于危险废物 HW49（900-041-49），应集中收集并定期交给有相应危险废物经营许可证的单位处理。

（6）废活性炭

项目压板、封边、补灰、造异型棉、贴棉工序中有机物处理量共 0.022t/a。根据企业提供的设计方案，废气处理装置的活性炭填充量为 0.368t，每年更换 2 次，则废活性炭产生量 0.758t/a(废活性炭 0.736t/a、吸附有机物 0.022t/a)，属于危险废物 HW49(危险废物代码 900-041-49)，应集中收集并定期交给有相应危废经营许可证的单位处理。

**表43 运营期所产固废中的危险废物情况汇总详表**

污染物	危险	危险	产生量	产生工	形	主要	有害	产生	危险	处置
-----	----	----	-----	-----	---	----	----	----	----	----

	废物种类	废物代码	(t/a)	序及装置	态	成分	成分	周期	特性	措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.758	废气治理	固态	有机物	有机物	不定期	T	由有关危险废物经营许可证的位运处理
含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.038	生产过程	固态	矿物油类	矿物油类	不定期	T/Tn	
废机油	HW08	900-249-08	0.03		液态	矿物油类	矿物油类	不定期	T, I	
废机油包装物	HW08	900-249-08	0.006		固态	矿物油类	矿物油类	不定期	T, I	
废白乳胶包装物	HW49	900-041-49	0.098		固态	有机物	有机物	不定期	T/Tn	
废水性透明腻子包装物	HW49	900-041-49	0.016		固态	有机物	有机物	不定期	T/Tn	

**表44 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	危险废物暂存处	废活性炭	HW49	900-039-49	北面	2 m <sup>2</sup>	袋装	1t	12个月
2		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49		1 m <sup>2</sup>	袋装		
3		废机油	HW08	900-249-08		1 m <sup>2</sup>	桶装		
4		废机油包装物	HW08	900-249-08		1 m <sup>2</sup>	堆叠		
5		废白乳胶包装物	HW49	900-041-49		1 m <sup>2</sup>	堆叠		
6		废水性透明腻子包装物	HW49	900-041-49		1 m <sup>2</sup>	堆叠		

#### 4.2 固废处理措施及环境管理要求

##### A、一般工业固体废物

①一般固体废物根据不同属性类别的固废进行分类收集、储存，禁止将不相容(相互反应)固体废物在同一容器内混装。

②堆放一般工业固体废物的高度应根据地面承载能力确定，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响。

③为加强监督管理，一般工业固体废物储存场要按照相关的规定设置环境保护图形标志。

④应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行一般工业固体废物的贮存设施、场所采取防扬散、防流失、防渗或者其他防止污染环境的措施，符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗痛、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

#### B、危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关标准，本项目设置危险废物存储场所，需要做到以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不兼容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物兼容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

⑦针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相

应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

⑧使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

综上所述，建设单位按照环评要求处置固体废物后，项目固体废物对周边环境产生的影响较小。

## 五、土壤和地下水环境影响分析

项目建设运营过程中，对土壤和地下水污染的主要途径为大气沉降、危废垂直入渗进入土壤、地下水环境。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。针对上述分析，建设单位应做好如下措施，防治地下水和土壤污染：

(1) 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。

(2) 危险废物仓库、化学品仓库等风险单元内的物料的收集、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。

(3) 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。

(4) 加强宣传力度，提高员工环保意识。

(5) 项目厂区做好化学品仓库、危险废物仓库、一般固废仓、生产车间和办公室的分区。按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区：对于本项目，重点防渗区主要包括危险废物仓库、化学品仓库等；应对地表进行防渗处理，防渗技术要求为等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。一般防渗区：生产车间、一般固废仓等，防渗技术要求为等效粘土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括办公区等，一般地面硬化。发生泄漏事故，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。危废仓做好防渗以及凹槽截流。若发生泄漏，泄漏物质均能得到有效控制，对土壤及地下水环境产生影响较小。项目必要时开展跟踪监测。

## 六、环境风险影响分析

### (1) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>...，q<sub>n</sub> 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub> 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100

**表45 项目涉及的危险废物化学品临界量和实际量比值**

序号	化学品名称	涉及风险物质组分	含量比 %	临界量 t	最大储存量 t	qi/Qi 值
1	机油	油类物质	100	2500	0.3	0.00012
2	废机油	油类物质	100	2500	0.03	0.000012
3	实心焊丝	锰及其化合物	1.95	0.25	0.00195	0.0078
4	实心焊丝	铬及其化合物	0.02	0.25	0.00002	0.00008
Σ qi/Qi						0.008012

注：①废机油、废乳化液、柴油、机油、乳化剂的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 之表 B.1 突发环境事件风险物资及临界量中的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界量为 2500t；

②实心焊条最大暂存量为 0.1t/a，Mn 含量为 1.95%，Cr 含量为 0.02%，故锰及其化合物最大存储量为 0.00195t/a，铬及其化合物最大存储量为 0.00002t/a，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 之表 B.1 突发环境事件风险物资及临界量中的锰及其化合

物、铬及其化合物临界量均为 0.25t。

由上可知，本项目  $Q(0.008012) < 1$ ，无需设置风险专项。

### (2) 环境风险识别

本项目主要环境风险为废气处理设施如若发生故障，可能对周边大气环境造成污染以及危险废物暂存间发生泄漏，可能对地表水、地下水造成污染。

**表46 项目环境风险识别一览表**

序号	危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果
1	危险废物仓库、化学品仓库区域	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等
2	火灾、爆炸	火灾或爆炸次生/伴生污染	易燃易爆物品发生燃烧、爆炸后产生的废气污染物及消防喷淋废水等污染周边环境
3	废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效

### (3) 环境风险防范措施

1) 废气事故排放风险防范措施根据对本项目产生废气的大气环境估算，各废气污染物下风向浓度不超过评价标准，对周围环境的影响较小。但是，当废气治理设施发生故障情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放。应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

2) 危险废物泄漏的环境风险防范措施项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危废暂存区设置有门槛，可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物），组织人员撤离及救护。

### 3) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施

①设备的安全生产管理：定期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；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。

②火源的管理对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。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消防设备的管理项目为租用生产厂房，厂房已通过消防验收，因此企业需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。

④消防废水收集根据项目位置及周边情况，本项目在厂区大门设置漫坡，雨水口设置雨水阀，发生火灾事故时，关闭雨水阀，消防废水通过厂区门口漫坡拦截在厂区内，再通过配套管道排入事故废水应急收集与储存设施。

⑤消防浓烟的处置对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由具有处理能力的废水处理机构处理。项目不涉及环境风险物质。项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效地防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，可有效控制项目环境风险影响。

## 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	压板、封边、补灰、造异型棉、贴棉工序废气（G1）	总 VOCs	收集措施：集气罩收集 处理措施：二级活性炭吸附+20 米高排气筒(G1)	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 1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值
	开料、机加工、打磨、批灰工序废气（G2）	颗粒物	收集措施：管道收集 处理措施：布袋除尘器+20 米高排气筒(G2)	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
	开料、机加工、打磨、批灰工序废气（G3）	颗粒物	收集措施：管道收集 处理措施：布袋除尘器+20 米高排气筒(G3)	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
	厂界无组织排放废气	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
				总 VOCs
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
厂区内无组织废气	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	
地表水环境	生活污水	pH 值	经三级化粪池预处理后进入中山市污水处理有限公司	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准
		COD <sub>cr</sub>		
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
声环境	采用有效的隔音、消声措施，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			

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	原材料废包装物	集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	
		板材边角料		
		不锈钢板材边角料		
		滤袋收集的粉尘		
		废布袋		
	布料、皮革、海绵的边角料			
	危险废物	废活性炭	交由有相关危险废物经营许可证的单位转移处理	
		含油废抹布及手套		
		废机油		
废机油包装物				
废白乳胶包装物				
废水性腻子包装物				
土壤及地下水污染防治措施			<p>1) 严格落实大气污染防治措施，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。2) 危废仓等风险单元内的物料的收集、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。3) 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。4) 加强宣传力度，提高员工环保意识。5) 项目厂区做好原料仓、危废仓、一般固废仓、自建污水处理设施、生产车间和办公室的分区。按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。重点防渗区：对于本项目，重点防渗区主要包括危废仓等；应对地表进行防渗处理，防渗技术要求为等效粘土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>。一般防渗区：生产车间、原料仓、一般固废仓等，防渗技术要求为等效粘土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>。简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括办公区等，一般地面硬化。发生泄漏事故，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。</p>	
生态保护措施			/	

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①主要原、辅料储存区。主要原、辅料区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、设置围堰等措施。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。</p> <p>2) 废气治理设施失效引起的大气污染、土壤和地下水污染。企业产生的废气由于收集或治理设施电气故障、机械故障、员工操作失误等原因造成废气未处理达标直接排放，或因废水泄漏，污染物会造成大气环境、土壤环境和地下水环境质量下降。公司将定期对设施进行线路、管道、机械检查，实时监控废气和废水处理设施运行情况。公司配有专门的操作人员记录废气和废水处理设施的处理状况，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的不达标排放；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。</p> <p>①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，事故处理的过程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，当发生环境风险事故时，项目应立即关闭相关的生产设备，厂区门口堆放消防沙袋，利用厂区四周的缓坡、围堰，设置事故废水收集系统等将事故废水截留在厂区中。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。</p> <p>3) 主要风险源的防范措施。如出现火灾风险事故，企业应立即上报给镇街综合行政执法局，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。如发生大量物料泄漏等事故，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、辅物理化性质特点，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，加强风险隐患排查，设置足够的应急物资，对所出现的环境风险事故能够尽可能地及时处理。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

## 六、结论

该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。若项目能严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好污染防治工作，对生产过程中所产生的“三废”作严格处理处置，确保达标排放，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，将污染物对周围环境的影响降到最低，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

## 附表

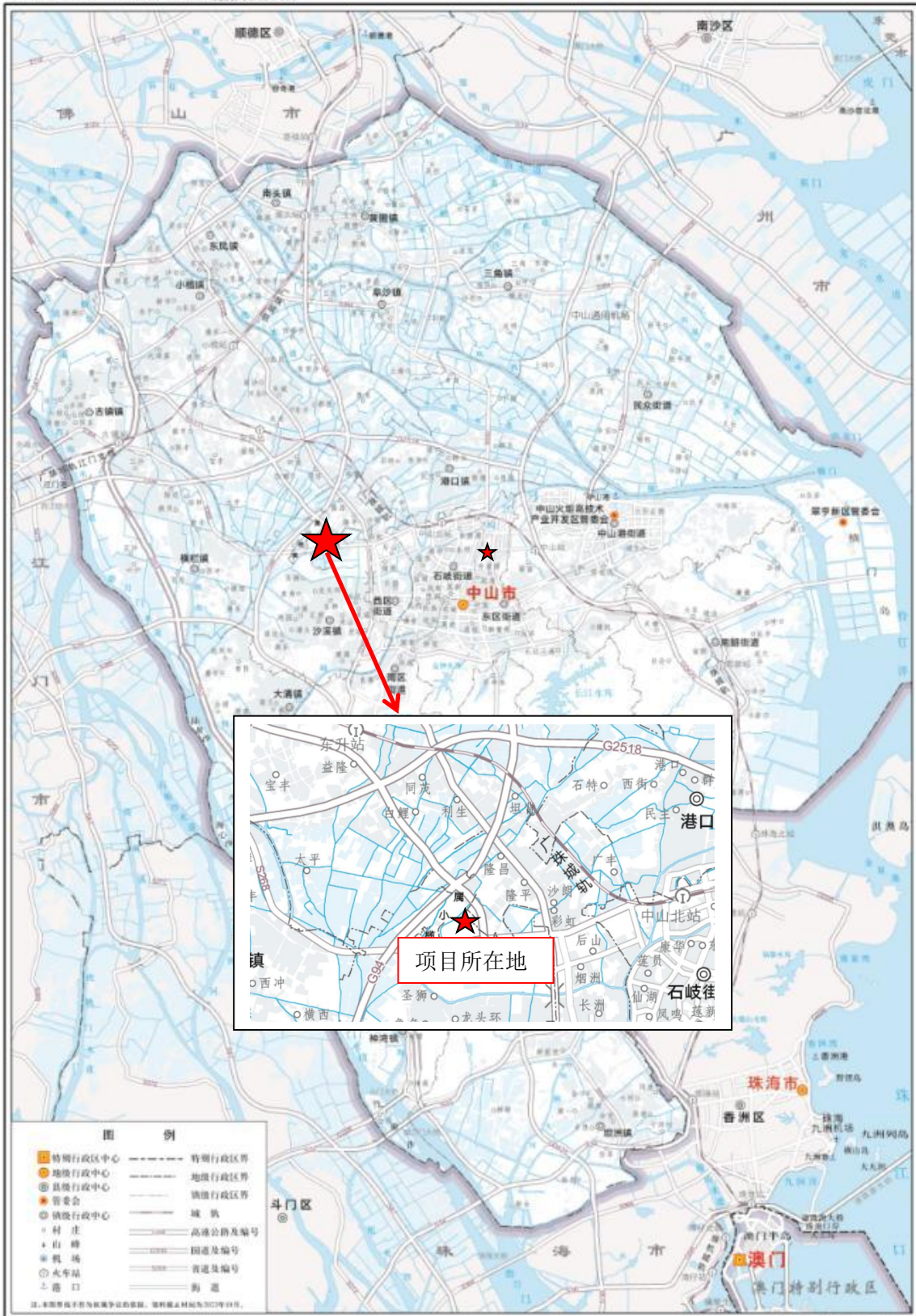
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) t/a③	本项目 排放量(固体 废物产生量) t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) t/a ⑥	变化量 t/a⑦
废气	总 VOCs	/	/	/	0.098	/	0.098	/
	颗粒物	/	/	/	3.022	/	3.022	/
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
生活污水	排放量万 t/a	/	/	/	0.1080	/	0.1080	/
	pH值	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr	/	/	/	0.270	/	0.270	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.146	/	0.146	/
	SS	/	/	/	0.146	/	0.146	/
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.024	/	0.024	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	18	/	18	/
	原材料废包装物	/	/	/	9.75	/	9.75	/
	板材边角料	/	/	/	21.15	/	21.15	/
	不锈钢板材边角料	/	/	/	4.793	/	4.793	/
	滤袋收集的粉尘	/	/	/	1.040	/	1.040	/
	废布袋	/	/	/	0.032	/	0.032	/
	布料、皮革、海绵的 边角料	/	/	/	3.75	/	3.75	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.758	/	0.758	/
	含油废抹布及手套	/	/	/	0.038	/	0.038	/
	废机油	/	/	/	0.03	/	0.03	/
	废机油包装物	/	/	/	0.006	/	0.006	/
	废白乳胶包装物	/	/	/	0.098	/	0.098	/
	废水性腻子包装物	/	/	/	0.016	/	0.016	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图

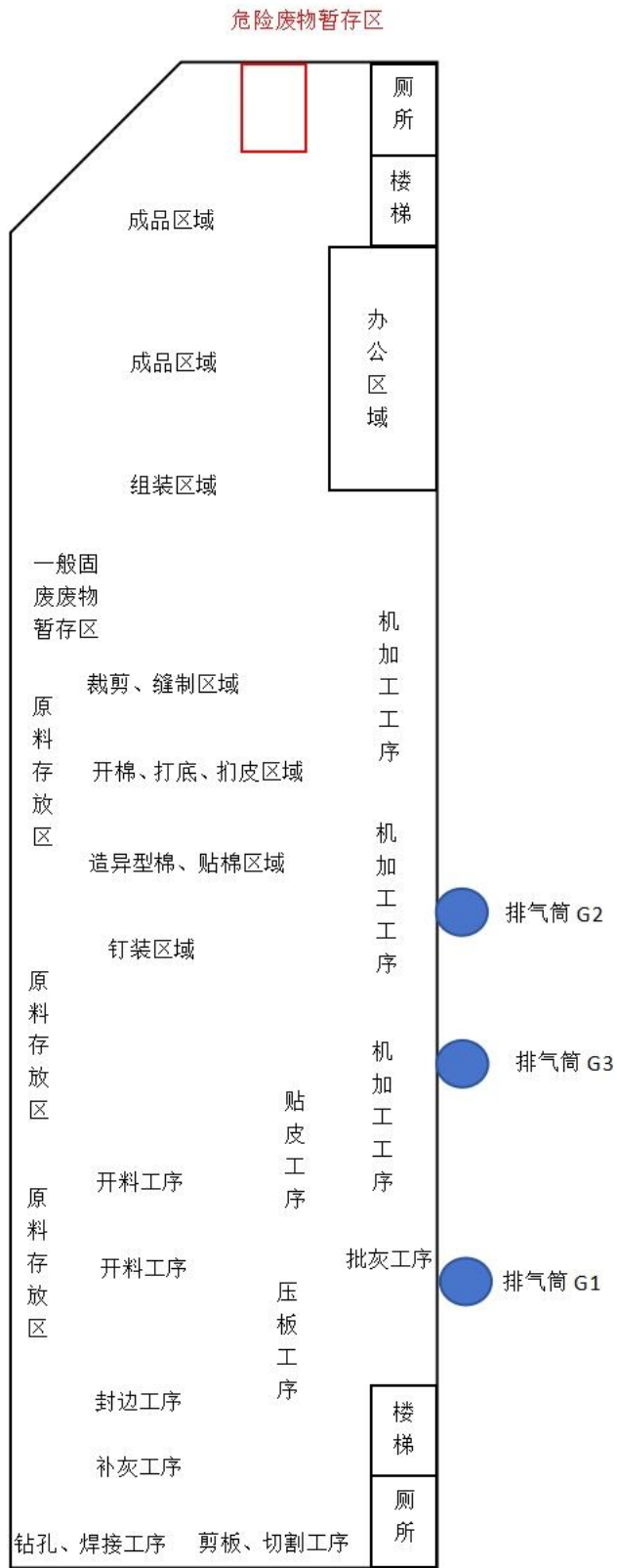
中山市地图（全要素版） 比例尺 1:193 000



附图 2 项目四至图



附图3 项目平面布局图



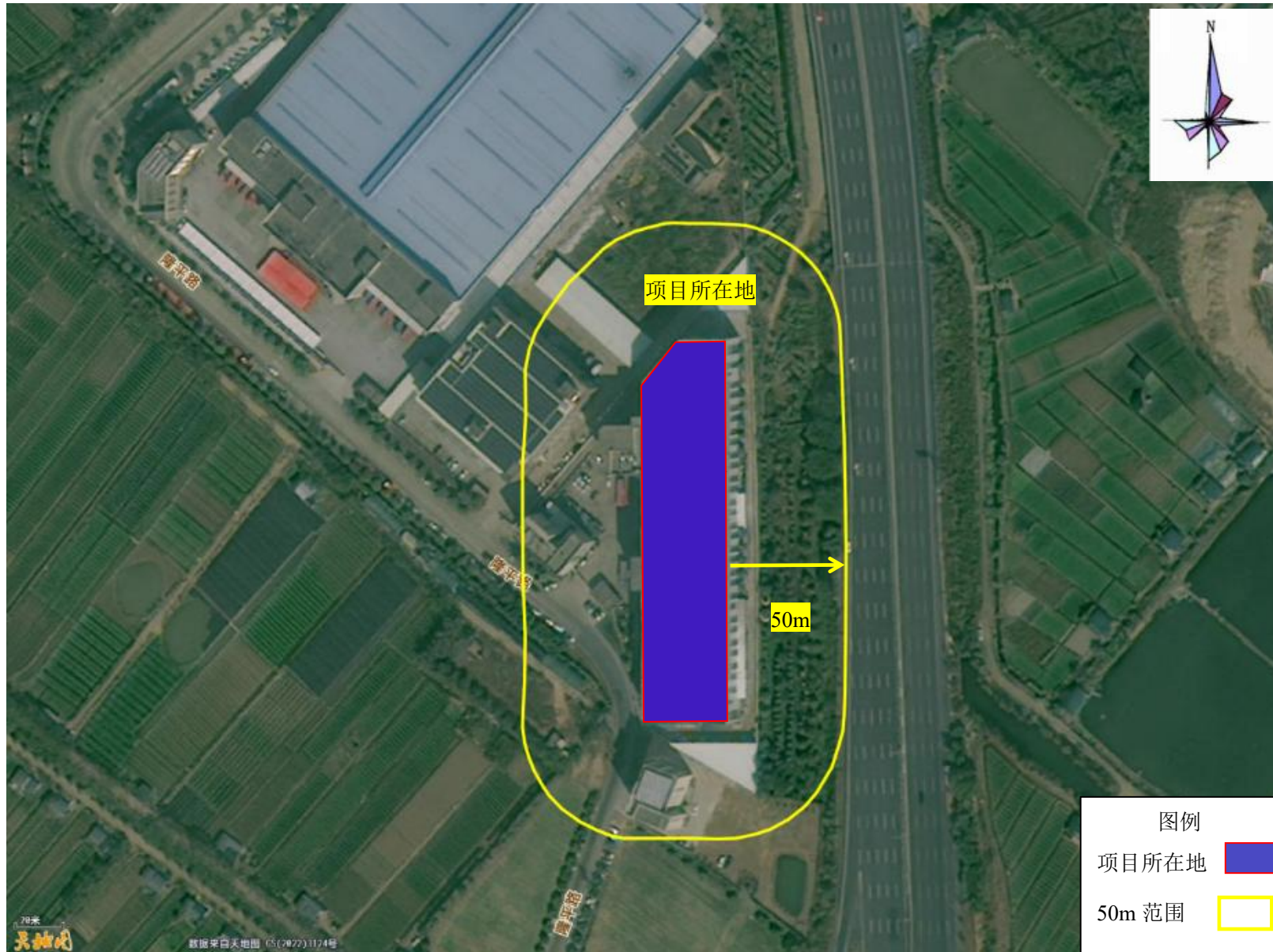
附图 4 建设项目用地规划图



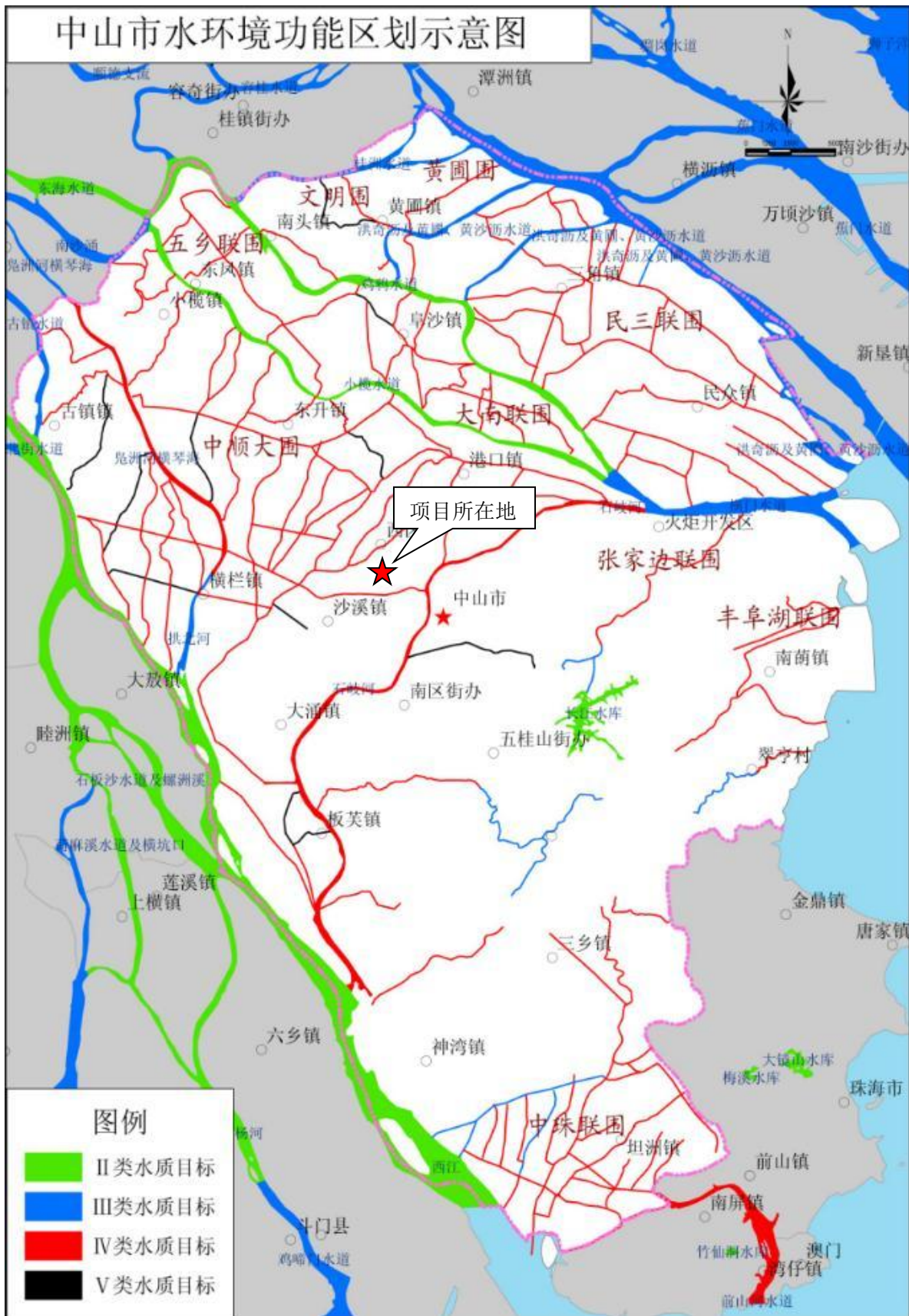
附图 5 建设项目大气评价范围图



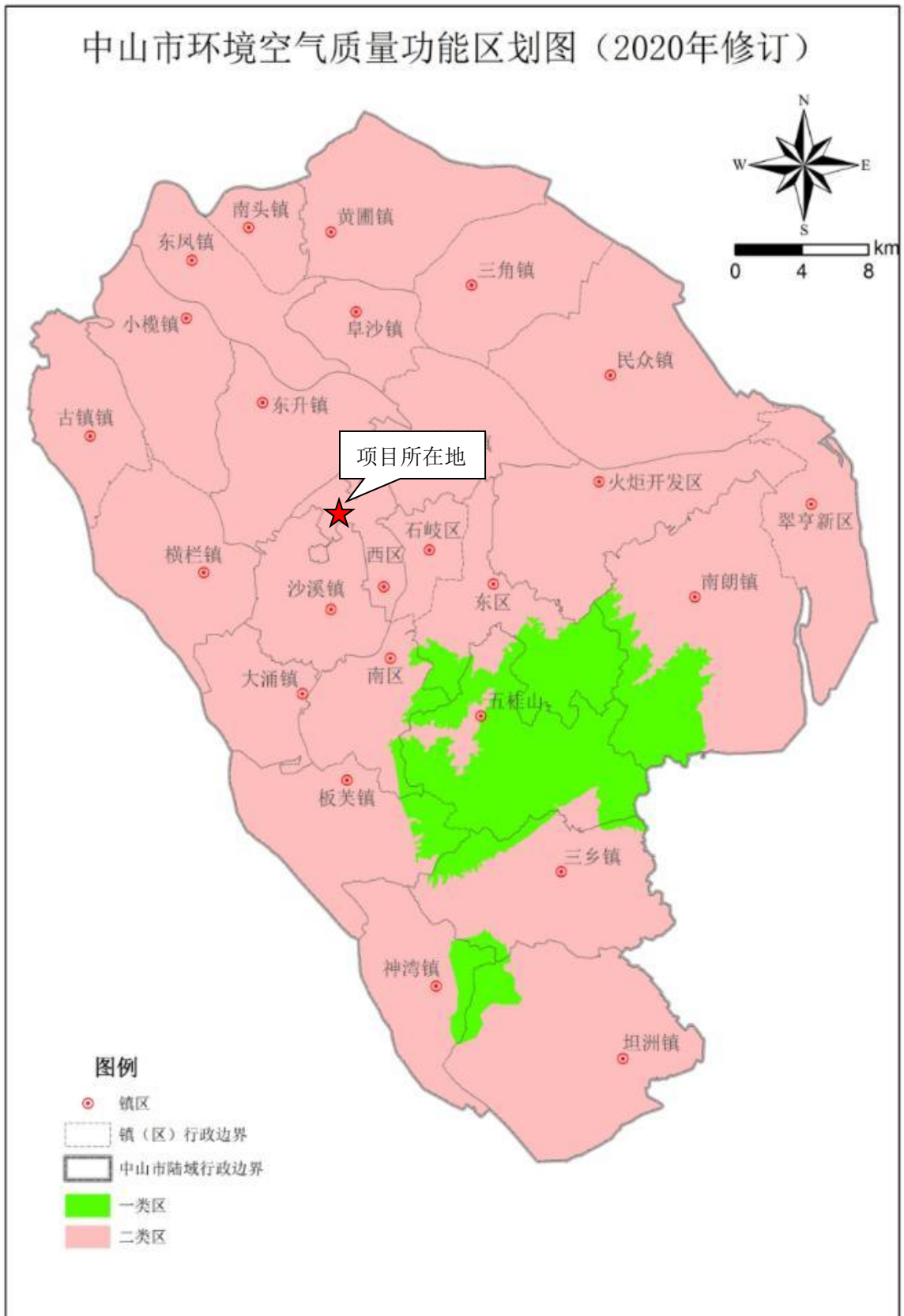
附图6 建设项目噪声评价范围图



附图 7 建设项目地表水功能区划图

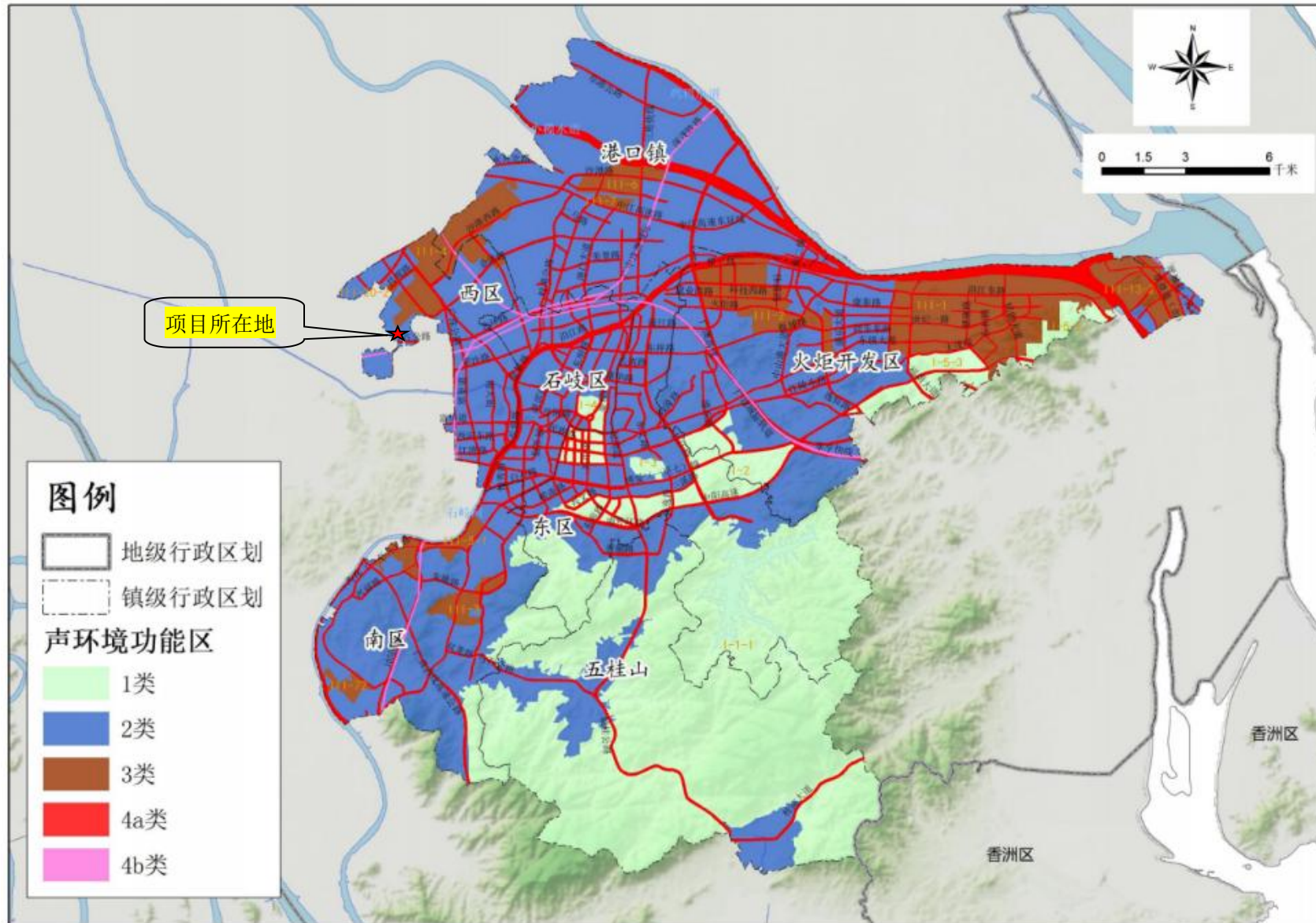


附图 8 建设项目大气功能区划图



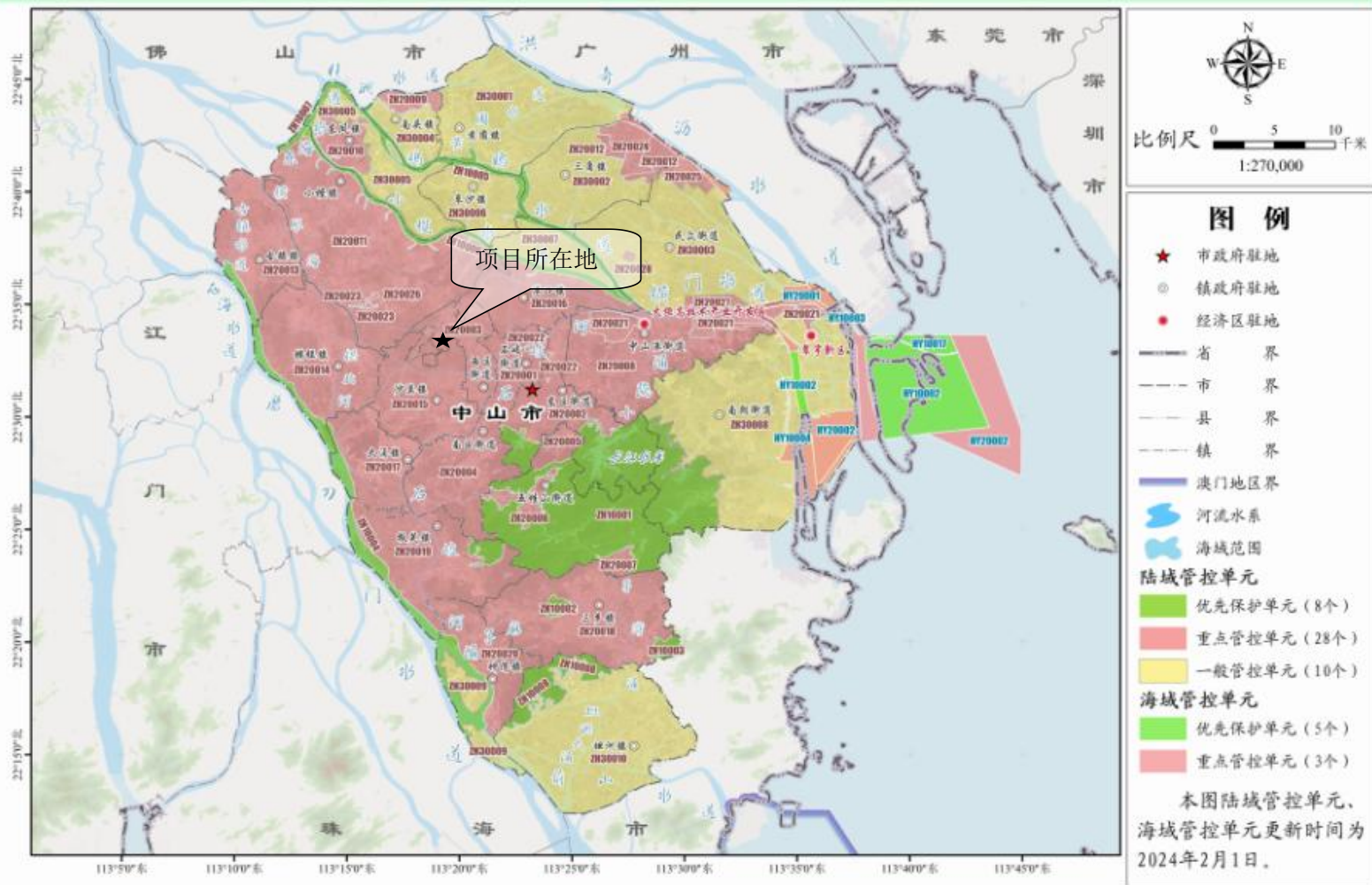
中山市环境保护科学研究院

附图9 建设项目声功能区划图



附图 10 中山市环境管控单元图

# 中山市环境管控单元图（2024年版）



附图 11 地下水污染防治重点分区图



附图 12 项目大气引用监测点位图



## 中山市环境保护局

### 中山市环境保护局关于《中山市汉威思家具实业有限公司新建项目环境影响报告表》的批复

中（板）环建表（2018）0047 号

中山市汉威思家具实业有限公司：

报来的《中山市汉威思家具实业有限公司新建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》及专家技术评估意见收悉。经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意环境影响报告表所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山市板芙镇里溪村里溪大道 11 号之一，选址中心位于东经 113° 20' 23.77"，北纬 22° 23' 14.43"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、该项目用地面积 12000 平方米，建筑面积 8000 平方米。主要从事生产、销售：家具、木质装饰材料。年产办公桌 1 万张，书柜 7000 个，会议桌 5000 张，茶几 5000 张。

该项目主要以附件 1（项目主要生产原辅材料列表）列出的物料作生产原材料；主要设有附件 2（项目主要生产设备列表）列出的生产设备。

该项目的生产工艺流程为：

板材→开料→机加工→压板→封边→机加工→钉装→打磨→贴皮→补灰→批灰→底漆→晾干→漆磨→面漆→晾干→组装、包装→成品。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺。

禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、根据该项目环境影响报告表，准许你司营运期产生工业废水 424.56 吨/年、生活污水 4.32 吨/日（1296 吨/年）。你司须落实相关污染防治措施，工业废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，生活污水经处理达标后排入市政排水管道。

该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放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。

四、根据环境影响报告表，准许你司营运期产生开料、机加工、封边工序粉尘（污染物为颗粒物），底漆、面漆、晾干工序有机废气（污染物为 VOCs、臭气浓度），打磨工序粉尘（污染物为颗粒物），封边工序有机废气（污染物为 VOCs、臭气浓度），压板工序有机废气（污染物为 VOCs、臭气浓度），漆磨工序粉尘（污染物为颗粒物），补灰、批灰工序有机废气及粉尘（污染物为 VOCs、臭气浓度、颗粒物），贴皮工序有机废气（污染物为 VOCs、臭气浓度）。你司须落实相关污染防治措施，废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。

开料、机加工、封边工序粉尘污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

底漆、面漆、晾干工序有机废气污染物排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)(第II时段)和《臭气浓度污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准。

打磨工序粉尘污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段。

封边工序有机废气污染物排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)(第II时段)和《臭气浓度污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准。

压板工序有机废气污染物排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)(第II时段)和《臭气浓度污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准。

漆磨工序粉尘污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

补灰、批灰工序有机废气污染物排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)(第II时段)和《臭气浓度污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准。

补灰、批灰工序粉尘污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

贴皮工序有机废气污染物排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)(第II时段)和《臭气浓度污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准。

五、根据环境影响报告表,你司营运期南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其余

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

六、根据环境影响报告表所列情况,准许你司营运期产生水性漆废包装物、白乳胶废包装物、水性腻子废包装物、饱和活性炭、漆磨水帘柜废渣、漆磨布袋除尘器粉尘、水性漆废漆渣、沾有水性漆的废手套和废抹布、废机油和废机油桶、批灰废渣、沾有机油的废手套和废抹布等危险废物。

你司对固体废物的管理须符合《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》相关规定,其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599- 2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599- 2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、该项目环保投资应纳入工程概算予以落实。

八、若该项目环境影响报告表经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,你司应当重新报批建设项目的环评评价文件。

九、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准若严于批复所列污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准。

十、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

附件：

- 1、项目主要生产原辅材料列表
- 2、项目主要生产设备列表



附件 1:

项目主要生产原辅材料列表

序号	名称	年耗量	备注
1	板材	3万张, 1284m <sup>3</sup> , 约30kg/件, 共900吨	
2	木皮	6000m <sup>3</sup>	
3	热熔胶	2吨	用于封边
4	水性漆	33.5吨	
5	白乳胶	5吨	用于压板、贴皮
6	水性腻子	3吨	用于补灰
7	五金件	10吨	

附件 2:

项目主要生产设备列表

序号

	名称	数量	备注
1	开料机	4 台	用于开料
2	压床	6 台	用于压板
3	封边机	2 台	用于封边
4	排钻机	5 台	用于机加工
5	立刨	6 台	
6	吊锣	4 台	
7	四面刨	2 台	
8	门铰孔机	2 台	
9	平台机	4 台	
10	钉枪	20 把	
11	手磨机	25 把	用于打磨、漆磨
12	空压机	2 台	
13	水帘柜	6 个	面漆房水帘柜 2 个,底漆房水帘柜 1 个,每个喷漆水帘柜配 2 把喷枪;漆磨水帘柜 1 个;补灰、批灰区水帘柜 2 个
14	水浴池	2 个	面漆房水浴池 1 个,底漆房水浴池 1 个

## 附件 2 中（板）环建[2018]0047 号验收意见

### 《中山市汉威思家具实业有限公司新建项目》

#### （废水、废气、噪声污染防治设施）竣工环境保护验收意见

2019 年 7 月 20 日，由建设单位中山市汉威思家具实业有限公司、验收监测单位广东中蓝检测技术有限公司、工程设计及施工单位中山市板芙镇铭星五金工程部（封边、压板、贴皮、补灰、批灰、漆磨工序废气治理工程设计及施工）、中山市天蓝除尘设备有限公司（开料、机加工、封边粉尘治理工程设计及施工）、中山市恒昌环保工程有限公司（底漆、面漆、晾干废气治理工程设计）、中山火炬开发区科保五金工程部（底漆、面漆、晾干废气治理工程施工）代表组成验收工作组对《中山市汉威思家具实业有限公司新建项目》（废水、废气、噪声污染防治设施）在中山市汉威思家具实业有限公司进行检查验收。根据竣工环境保护现场检查情况和审核相关材料，对该项目提出如下竣工环境保护验收意见：

#### 一、项目基本情况

##### 1、项目建设地点、规模、主要建设内容

中山市汉威思家具实业有限公司建于中山市板芙镇里溪村里溪大道 11 号之一，中心坐标为北纬 22° 23' 14.43"，东经 113° 20' 23.77"。项目总投资 620 万元，环保投资 86 万元，项目用地面积为 12000 m<sup>2</sup>，建筑面积为 8000 m<sup>2</sup>，法人代表陈小华，聘用员工 120 人。项目经营范围为生产、销售：家具、木质装饰材料。年产办公桌 1 万张，书柜 7000 个，会议桌 5000 张，茶几 5000 张。

##### 2、建设过程及环保审批情况

2018 年 8 月中山市汉威思家具实业有限公司委托福州闽涵环保工程有限公司对中山市汉威思家具实业有限公司新建项目进行环境影响评价工作，项目于 2018 年 9 月 20 日经中山市环保局审批立项，文号：中（板）环建表（2018）0047 号。项目建设及配套环保设施现已建成，并分别于 2019 年 3 月 10 日、2019 年 3 月 20 日通过中山市环境科学学会网址对外公示竣工、调试日期，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法及处罚记录等。

### 3、投资情况

项目总投资 620 万元，环保投资 86 万元，环保投资占总投资的 13.87%。

### 4、验收范围

项目生产设备与配套的环保设施已建设完成，建设内容与申请内容基本一致，本次为整体验收。

## 二、工程变动情况

本次工程内容与环评及批复基本一致，无变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### (一) 废水

项目产生的水污染物主要是员工在日常生活中产生的生活污水及工业废水。

项目共有员工 120 人，均不在厂内食宿。生活用水量约为 4.8t/d (1440t/a)，生活污水产生量为 4.32t/d (1296t/a)。项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管道，进入板芙镇污水处理厂达标处理。

项目工业废水（主要为水帘柜废水及水浴池废水）产生 424.56t/a，收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。

### (二) 废气

(1) 项目在开料、机加工、封边过程中产生粉尘（主要为颗粒物）。粉尘经中央吸尘器收集到脉冲布袋除尘器后由不低于 15 米排气筒高空排放。颗粒物达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 大气污染物排放限值（第二时段）最高允许排放浓度，颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 项目在面漆、底漆、晾干过程中会产生废气，主要成分总 VOCs 和臭气浓度。废气通过水帘柜、水浴池喷淋后，经 UV 光解加活性炭一体化装置处理，最后由不低于 15 米的排气筒高空排放。废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 排气筒 VOCs 排放限值（II 时段），总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标

准, 臭气浓度 $\leq 2000$  (无量纲)。

(3) 项目在打磨过程中产生粉尘 (主要为颗粒物)。粉尘经布袋除尘器收集后无组织排放。颗粒物达到《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 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(4) 项目在封边过程中产生废气, 主要成分总 VOCs 和臭气浓度。通过集气罩收集后由不低于 15 米排气筒高空排放。废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 814-2010) 排气筒 VOCs 排放限值 (II 时段), 总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准, 臭气浓度 $\leq 2000$  (无量纲)。

(5) 项目在压板过程中产生废气, 主要成分总 VOCs 和臭气浓度。通过百叶窗收集口收集后由不低于 15 米排气筒排放。废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 814-2010) 排气筒 VOCs 排放限值 (II 时段), 总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准, 臭气浓度 $\leq 2000$  (无量纲)。

(6) 项目在漆磨过程中产生粉尘 (主要为颗粒物)。粉尘经水帘柜喷淋后由不低于 15 米排气筒排放。颗粒物达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 大气污染物排放限值 (第二时段) 最高允许排放浓度, 颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(7) 项目在补灰、批灰过程产生废气 (主要为总 VOCs、臭气浓度、粉尘 (主要为颗粒物))。补灰、批灰废气通过水帘柜喷淋后由不低于 15 米的排气筒高空排放。废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 814-2010) 排气筒 VOCs 排放限值 (II 时段), 总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准, 臭气浓度 $\leq 2000$  (无量纲)。颗粒物达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 大气污染物排放限值 (第二时段) 最高允许排放浓度, 颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(8) 项目在贴皮过程中产生废气, 主要成分总 VOCs 和臭气浓度。通过集气罩收集后由不低于 15 米排气筒高空排放。废气达到《家具制造行业挥发性有

机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排气筒 VOCs 排放限值(II时段),总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准,臭气浓度 $\leq 2000$ (无量纲)。

### (三) 噪声

项目的主要噪声为项目生产设备等在使用过程中产生约 60~80dB(A)的生产噪声。为了进一步优化周围声环境,减少噪声对周围环境的影响,建设单位采取以下治理措施:①在机械设备上安装减振消声器达到对噪声源削弱噪声的效果②通车间的门窗部位选用隔声性良好的铝合金门窗结构,从而达到从传播途径降噪的效果。③教育员工工作时防止大声喧哗。④在搬运货物时,轻拿轻放。

在严格上述防治措施的实施下,项目南面厂界所产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准限值。

## 四、环境保护设施调试效果

### (一) 废水:

由广东中蓝检测技术有限公司编制的《中山市汉威思家具实业有限公司新建项目》竣工环境保护验收监测报告(废水、废气、噪声)[编号:D190521-02-1]表明:

项目产生的水污染物主要是员工在日常生活中产生的生活污水及生产废水。

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集污管网纳入板芙镇污水处理厂进行达标治理排放。

项目产生的工业废水主要为水帘柜废水及水浴池废水,收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。

### (二) 废气:

由广东中蓝检测技术有限公司编制的《中山市汉威思家具实业有限公司新建项目》竣工环境保护验收监测报告(废水、废气、噪声)[编号:D190521-

02-1]表明:

(1) 项目在开料、机加工、封边过程中产生粉尘(主要为颗粒物)。粉尘经中央吸尘器收集到脉冲布袋除尘器后由不低于15米排气筒高空排放。颗粒物达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)大气污染物排放限值(第二时段)最高允许排放浓度,颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 项目在面漆、底漆、晾干过程中会产生废气,主要成分总VOCs和臭气浓度。废气通过水帘柜、水浴池喷淋后,经UV光解加活性炭一体化装置处理,最后由不低于15米的排气筒高空排放。废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排气筒VOCs排放限值(II时段),总VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准,臭气浓度 $\leq 2000$ (无量纲)。

(3) 项目在打磨过程中产生粉尘(主要为颗粒物)。粉尘经布袋除尘器收集后无组织排放。颗粒物达到《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 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(4) 项目在封边过程中产生废气,主要成分总VOCs和臭气浓度。通过集气罩收集后由不低于15米排气筒高空排放。废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排气筒VOCs排放限值(II时段),总VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准,臭气浓度 $\leq 2000$ (无量纲)。

(5) 项目在压板过程中产生废气,主要成分总VOCs和臭气浓度。通过百叶窗收集口收集后由不低于15米排气筒排放。废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)排气筒VOCs排放限值(II时段),总VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准,臭气浓度 $\leq 2000$ (无量纲)。

(6) 项目在漆磨过程中产生粉尘(主要为颗粒物)。粉尘经水帘柜喷淋后由不低于15米排气筒排放。颗粒物达到《广东省大气污染物排放限值》

(DB44/27—2001) 大气污染物排放限值 (第二时段) 最高允许排放浓度, 颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(7) 项目在补灰、批灰过程产生废气 (主要为总 VOCs、臭气浓度、粉尘 (主要为颗粒物))。补灰、批灰废气通过水帘柜喷淋后由不低于 15 米的排气筒高空排放。废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 排气筒 VOCs 排放限值 (II 时段), 总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准, 臭气浓度 $\leq 2000$  (无量纲)。颗粒物达到《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 大气污染物排放限值 (第二时段) 最高允许排放浓度, 颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(8) 项目在贴皮过程中产生废气, 主要成分总 VOCs 和臭气浓度。通过集气罩收集后由不低于 15 米排气筒高空排放。废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 排气筒 VOCs 排放限值 (II 时段), 总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准, 臭气浓度 $\leq 2000$  (无量纲)。

### (三) 噪声

由广东中蓝检测技术有限公司编制的《中山市汉威思家具实业有限公司新建项目》竣工环境保护验收监测报告 (废水、废气、噪声) [编号: D190521-02-1] 表明:

项目的主要噪声为项目生产设备等在使用过程中产生约 60~80dB(A) 的生产噪声。为了进一步优化周围声环境, 减少噪声对周围环境的影响, 建设单位采取以下治理措施: ①在机械设备上安装减振消声器达到对噪声源削弱噪声的效果②通车间的门窗部位选用隔声性良好的铝合金门窗结构, 从而达到从传播途径降噪的效果。③教育员工工作时防止大声喧哗。④在搬运货物时, 轻拿轻放。

在严格上述防治措施的实施下, 项目南面厂界所产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准限值 (由于项目东、西、北厂界与相邻建筑共墙, 不设测点)。

### 五、工程建设对环境的影响

- 1、项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政集污管网纳入板芙镇污水处理厂进行达标治理排放,不会对周围水环境产生明显影响。
- 2、生产过程产生的废气经治理措施处理后高空达标排放、废气无组织排放量达到标准限值,不会对周围大气环境产生明显影响。
- 3、项目生产设备在运行过程中产生噪声及原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声,在严格执行防治措施下,噪声值可达到标准限值,不会对周围大气环境产生明显影响。

### 六、现场核查结论

该项目环保审批手续齐全,落实了环评及批复提出的主要环保措施和要求,同意通过竣工环境保护验收。

### 七、建议

- 1、严格按照环评文件及批复要求使用原辅材料。
- 2、加强厂区环境管理,切实做好废气处理设施的管理和维护,确保污染物达标排放。

### 八、验收组成员信息

	姓名	单位	职务、职称	签名
验收组成员	陈小华	中山市汉威思家具实业有限公司	经理	陈小华
	曾琛	广东中蓝检测技术有限公司	工程师助理	曾琛
	周国洪	中山市恒昌环保工程有限公司	经理	周国洪

	李耀科	中山火炬开发区科保五金工程部	经理	李耀科
	龙维权	中山市板芙镇铭星五金工程部	经理	龙维权
	黄考华	中山市天蓝除尘设备有限公司	经理	黄考华

中山市汉威思家具实业有限公司

2019年7月20日



# 附件 3 大气引用监测报告



报告编号: QD20240625G4

项目名称:	中山市绿棱净化制品有限公司年产湿帘纸 14400 立方米迁建项目
委托单位:	中山市绿棱净化制品有限公司
检测类别:	环境空气
检测类型:	环境质量现状监测
报告日期:	2024 年 07 月 05 日

广东乾达检测技术有限公司  
(检测专用章)

第 1 页 共 6 页

表 5.2 环境空气检测结果一览表 (1)

日期 Date		2024.06.25	2024.06.26	2024.06.27	2024.06.28	2024.06.29	2024.06.30	2024.07.01
项目 Item (mg/m <sup>3</sup> )								
TVOC (8小时值)	项目西南侧厂界 G1	0.511	0.542	0.512	0.520	0.571	0.578	0.512
TSP (日均值)		0.110	0.105	0.115	0.124	0.121	0.110	0.103
备注	1、监测点位见监测点位示意图。 2、本结果只对当时采集的样品负责。							

表 5.3 气象参数一览表

样品类别	时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
环境空气	2024.06.25	第一次	27.4	100.9	58	/	1.8	多云
		第二次	28.2	101.3	60	/	2.0	多云
		第三次	29.1	101.0	59	/	2.1	多云
		第四次	29.0	101.1	59	/	2.1	多云
	2024.06.26	第一次	27.5	100.9	60	/	1.9	多云
		第二次	28.5	99.9	62	/	2.2	多云
		第三次	29.5	99.6	59	/	1.9	多云
		第四次	29.5	100.1	61	/	1.9	多云
	2024.06.27	第一次	27.3	100.5	61	/	2.1	多云
		第二次	28.1	101.3	60	/	2.1	多云
		第三次	29.1	100.5	59	/	1.8	多云
		第四次	29.4	100.8	58	/	1.7	多云
	2024.06.28	第一次	27.1	101.0	60	/	1.9	多云
		第二次	28.0	100.6	59	/	2.2	多云
		第三次	29.2	101.5	62	/	2.1	多云
		第四次	29.5	101.0	59	/	2.2	多云
	2024.06.29	第一次	27.5	99.5	60	/	2.0	多云
		第二次	28.5	100.3	61	/	2.2	多云
		第三次	29.2	99.8	61	/	1.8	多云
		第四次	29.5	100.2	61	/	1.8	多云
	2024.06.30	第一次	27.8	100.8	59	/	1.9	多云
		第二次	28.0	99.9	60	/	2.0	多云
		第三次	28.9	100.2	60	/	2.0	多云
		第四次	28.9	100.4	62	/	1.8	多云
	2024.07.01	第一次	27.6	99.9	61	/	1.8	多云
		第二次	28.2	101.2	58	/	1.9	多云
		第三次	29.5	100.3	59	/	1.1	多云
		第四次	28.8	100.8	60	/	1.7	多云

附件 4 委托书

# 委 托 书