

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 领洋(江门)木制品有限公司建设项目

建设单位(盖章): 领洋(江门)木制品有限公司

编制日期: 2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 领洋(江门)木制品有限公司建设项目
建设单位(盖章): 领洋(江门)木制品有限公司
编制日期: 2024年1月



中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号，2019年1月1日起施行），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的领洋（江门）木制品有限公司建设项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



环评单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号，2019年1月1日起施行），特对报批领洋（江门）木制品有限公司建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

环评单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

委 托 书

广州汇成环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位“领洋（江门）木制品有限公司建设项目”进行环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环保要求尽快开展该项目的环评工作。

特此委托。

委托方：领洋（江门）木制品有限公司（盖章）

受托方：广州汇成环保科技有限公司（盖章）

年 月 日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	Hjg07x		
建设项目名称	领洋（江门）木制品有限公司建设项目		
建设项目类别	17-033木材加工、木制品制造		
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）	领洋（江门）木制品有限公司		
统一社会信用代码	91440783MABPKM6QXC		
法定代表人（签章）	杨健超	J	
主要负责人（签字）	杨健超	J	
直接负责的主管人员（签字）	蒋维安	A	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州汇成环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5C7D2390		
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
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字



编号: S0412018002826

统一社会信用代码

91440101MA5CJ70299

营业执照



扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 广州汇成环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 邓怡俊

经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 叁佰万元(人民币)

成立日期 2018年10月24日

营业期限 2018年10月24日至长期

住所 广州市越秀区东风中路515号2401房(自编号2405单元)

登记机关

2021年07月22日



Signature

管理号: 201503544035201544962100034
File No.

签发日期:
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00019360
No.

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		邓淑芳		证件号码		
参保险种情况						
参保起止时间			单位			并
202301	-	202310	广州市:广州汇成环保科技有限公司			
截止			2023-11-02 16:14			该参保人累计月数合计

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)



证明时间

2023-11-02 16:14

网办业务专用章



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		王凌燕		证件号码	
参保险种情况					
参保起止时间			单位		
202301	-	202310	广州市:广州汇成环保科技有限公司		
截止			2023-11-07 10:00 , 该参保人累计月数合计		

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）



证明时间

2023-11-07 10:00

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	34
五、环境保护措施监督检查清单.....	76
六、结论.....	79
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表.....	80
附图 1 建设项目地理位置图.....	81
附图 2 项目卫星四至图.....	82
附图 3 项目平面布置图.....	84
附图 4 项目所在地环境敏感点分布图.....	85
附图 5 项目所在地大气环境功能区划图.....	86
附图 6 项目所在地声功能区划图.....	87
附图 7 项目所在地地表水环境功能区划.....	88
附图 8 项目所在地污水处理厂分布图.....	89
附图 9 项目所在地与江门市“三线一单”的位置关系图.....	90

一、建设项目基本情况

建设项目名称	领洋（江门）木制品有限公司建设项目		
项目代码	2304-440783-04-01-399757		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	开平市苍城镇迎宾路 15 号之三		
地理坐标	(经度 112 度 33 分 36.726 秒, 纬度 22 度 28 分 13.490 秒)		
国民经济 行业类别	C2034 木地板制造 C2039 软木制品及其他木制品制造 C2641 涂料制造	建设项目 行业类别	“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-木材加工 201；木质制品制造 203-年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；含木片烘干、水煮、染色等工艺的”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	30	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目设备已安装，现场已开工建设	用地（用海）面积（m ² ）	6000m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	无		

其他符合性分析

1. 产业政策符合性分析

本项目所属行业为 C2034 木地板制造、C2039 软木制品及其他木制品制造及 C2641 涂料制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 第 7 号令）中所规定的鼓励类、淘汰类和限制类，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）中的禁止准入类和限值准入类，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类及许可准入类，建设单位可依法进入。

2. 与相关环保法律、法规相符性分析

本项目与国家 and 地方近年发布的环保法律、法规及政策的相符性见表 1-1。

表 1-1 项目与环保法律、法规及政策相符性分析一览表

序号	政策要求	工程内容	相符性
1. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（2021—2025）粤环〔2021〕10 号			
1.1	生态环境持续改善。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 浓度保持稳定，臭氧浓度力争进入下降通道；水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复，国考断面劣Ⅴ类水体和县级以上城市建成区黑臭水体全面消除，近岸海域水质总体优良。	本项目所在区域环境空气质量调查现状显示，环境空气质量臭氧、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 六项污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。项目所在地附近地表水体为镇海水，镇海水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。	相符
1.2	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/	本项目使用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020 的限值要求，水性户外漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的限制要求。项目胶合废气加强车间通风后无组织排放；项目调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA002）外排；项目辊涂、烘干废气经过密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA003）外排。	相符

	工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。		
2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（2021—2025）江府〔2022〕3号			
2.1	生态环境持续改善。环境空气质量逐步改善，PM_{2.5}浓度保持稳定，臭氧浓度力争进入下降通道；水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复，县级城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，市控断面基本消除劣V类，地下水水质与近岸海域水质保持稳定。	本项目所在区域环境空气质量调查现状显示，环境空气质量臭氧、SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 六项污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。项目所在地附近地表水体为镇海水，镇海水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。	相符
2.2	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。	本项目使用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020 的限值要求，水性户外漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的限制要求。项目胶合废气加强车间通风后无组织排放；项目调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA002）外排；项目辊涂、烘干废气经过密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA003）外排。	相符
3.《开平市生态环境保护“十四五”规划》（2021—2025）			
3.1	生态环境质量持续改善。到 2025 年，环境空气质量逐步改善，PM_{2.5}浓	本项目所在区域环境空气质量调查现状显示，环境空气质量臭氧、	相符

		度保持稳定，力争臭氧浓度进入下降通道；水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复，全面消除省考断面劣V类水体和县级城市建成区黑臭水体，地下水水质保持稳定。	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 六项污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。项目所在地附近地表水体为镇海水，镇海水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。	
3.2		严把 VOCs 项目准入关。根据国家和省有关技术要求，结合开平市“三线一单”管控单元要求，对新、改、扩建项目从原辅材料、生产工艺、废气治理技术等方面提出要求。新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，其低 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%。推动涉及工业涂装工艺的工业企业逐步选用采用新型和环保型涂装材料，使用先进可靠的涂装工艺技术及装备，降低单位产品的 VOCs 排放量。所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收净化装置，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，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。新建印刷行业推行使用低 VOCs 或无 VOCs 的环保油墨、胶粘剂以及清洗剂等原辅材料，要建立印刷、烘干和复合工序废气收集系统。新建室内装修装饰用涂料以及溶剂型木器家具涂料生产企业的产品必须符合国家环境标志产品要求。	本项目使用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020 的限值要求，水性户外漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的限制要求。项目胶合废气加强车间通风后无组织排放；项目调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA002）外排；项目辊涂、烘干废气经过密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA003）外排。	相符
3.3		加强重点行业 VOCs 治理，提升工艺设备水平。加强典型行业 VOCs 排放治理，重点加大胶粘制品生产行业、人造板制造业、印刷、涂装等行业的 VOCs 综合治理力度。加大印刷、人造板生产、表面涂装等行业污染治理和清洁生产审核力度，全面推行 VOCs 治理设施的建设及更新改造，督促企业采用最佳可行技术，推进企业实现技术进步升级。在印刷、人造板及其制品、水性涂料和防水涂料、合成革和胶粘剂等行业，严格执行《环境保护标志产品技术要求》规定的产品 VOCs 含量限值控制制度。引导 VOCs 排放重点行业企业使用低毒低 VOCs 的原辅材料、改装使用先进的生产工艺技术设备、采用高效治理技术。	本项目使用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020 的限值要求，水性户外漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的限制要求。项目胶合废气加强车间通风后无组织排放；项目调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA002）外排；项目辊涂、烘干废气经过密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA003）外排。	
4.江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（江环[2018]288 号）				

4.1	加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。	本项目胶合废气加强车间通风后无组织排放；项目调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA002）外排；项目辊涂、烘干废气经过密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA003）外排。	相符
5.《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）			
5.1	持续开展 PM _{2.5} 和臭氧协同控制科学研究。各地级以上市要加强市级大气污染防治项目库建设，提升精细化臭氧污染防控科技支撑能力，加快推进“一网统管”生态环境专题大气污染防治模块建设，动态更新大气污染防治清单，及时共享业务数据。强化省大气污染防治总体专家组对臭氧污染防控的区域统筹，完善区域 PM _{2.5} 和臭氧协同防控闭环长效机制，继续发挥城市专家团队定向帮扶工作模式作用，科学指导各地落地落实大气污染防治措施。实施“一站一策”，建立国控站点周边 5 公里范围内污染源清单台账力争年底前完成移动式烟零箱平台建设。	本项目所在区域环境空气质量调查现状显示，环境空气质量臭氧、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 六项污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。	相符
5.2	“深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管，确保依法持证排污、按证排污，加大涉排污许可证环境违法行为查处力度，适时开展专项执法行动。对重点流域和重点控制单元进行定期检查与突击执法，不定期组织联合执法、交叉执法，持续保持环保执法高压态势，坚决查处偷排、超排、漏排等环境违法行为。建立健全重污染行业退出机制和防止“散乱污”企业回潮的长效监管机制。进一步强化环保执法后督察，推动违法企业及时有效落实整改措施。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及声生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区	本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和苍城镇污水处理厂进水标准的较严值后经市政污水管网纳入苍城镇污水处理厂处理达标后外排。	相符

	(工业集聚区)“污水零直排区”试点示范。”		
5.3	“加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。严格建设用地准入管理。自然资源部门要将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理，加强土地市场前端审查监管，在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，并征求生态环境部门的意见。鼓励对拟用途变更地块提前开展土壤污染状况调查。”	本项目位于开平市苍城镇迎宾路15号之三，未新增用地；本项目固废、危废经有效的分类收集、处置，交由有相关单位处理处置，同时用地范围内做好硬底化，危废间做好防风、防雨、放渗透措施，不存在土壤污染途径，对周围环境影响较小。	相符
5.4	持续开展PM _{2.5} 和臭氧协同控制科学研究。各地级以上市要加强市级大气污染防治项目库建设，提升精细化臭氧污染防控科技支撑能力，加快推进“一网统管”生态环境专题大气污染防治模块建设，动态更新大气污染防治清单，及时共享业务数据。强化省大气污染防治总体专家组对臭氧污染防控的区域统筹，完善区域PM和臭氧协同防控闭环长效机制，继续发挥城市专家团队定向帮扶工作模式作用，科学指导各地落地落实大气污染防治措施。实施“一站一策”，建立国控站点周边5公里范围内污染源清单台账。	本项目胶合废气加强车间通风后无组织排放；项目调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经15m高的排气筒（DA002）外排；项目辊涂、烘干废气经过密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理后经15m高的排气筒（DA003）外排。项目臭气浓度、氨气与VOCs一并收集后通过废气处理设施处理后引至15m高的排气筒DA002-DA003排放。	相符
6.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)			
6.1	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业VOCs治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装VOCs综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备。	本项目使用的木材水性户外耐候漆符合《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“木器涂料-色漆”的含量要求；胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表2“木工与家具—聚氨酯类”的含量要求。	相符
7.《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》“二、化学原料和化学制品制造业VOCs治理指引”			
7.1	液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，	本项目调漆在喷漆房内进行，调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+	相符

	在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA002）外排。	
7.2	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	本项目调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA002）外排；项目辊涂、烘干废气经过密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA003）外排。	相符
7.3	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气收集系统与生产工艺设备同步进行，如废气收集系统发生故障或检修时，立即停止相应的生产设备运行，待废气收集系统检修完毕后，同步投入使用。	相符
7.4	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目要求企业建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	相符
7.5	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目调漆、喷漆、晾干废气收集方式为整室换风负压收集，项目辊涂、烘干废气收集方式为密闭罩负压收集。	相符
7.6	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目废包装桶加盖密闭暂存在危废间，交由危废单位处理。	相符

3. “三线一单”符合性分析

（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性

详见表 1-2。

表 1-2 粤府〔2020〕71 号的相关规定与本项目情况一览表

粤府〔2020〕71 号的相关规定		本项目情况	相符性
生态 保 护	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km ² ，占全国陆域国土面积的 20.13%；全省海洋生态红线面积 16490.59km ² ，占全国管辖海域面积	本项目位于开平市苍城镇迎宾路 15 号之三，不在生态保护红线区域内。	相符

	红线	25.49%。		
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目所在区域环境空气质量调查现状显示，环境空气质量臭氧、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 六项污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。项目所在地附近地表水体为镇海水，镇海水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。	相符
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用水均由市政供水，严格控制用水，杜绝浪费；能源主要依托当地电网供电。本项目建设土地不涉及基本农田、土地资源消耗。	相符
	环境准入负面清单		根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 第 7 号令）、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。	相符
	环境管控单元总体管控要求	全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，其中，优先保护单元 727 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 684 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元 501 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。 （1）省级以上工业园区重点管控单元：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力； （2）水环境质量超标类重点管控单元：以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能； （3）大气环境受体敏感类重点管	本项目属于重点管控单元，项目所在地附近地表水体为镇海水，镇海水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。项目胶合废气加强车间通风后无组织排放；项目调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA002）外排；项目辊涂、烘干废气经过密闭罩收集后通过二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA003）外排。	相符

	控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。																		
(2) 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的相符性 根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台的查询结果显示：本项目属于开平市重点管控单元2（ZH44078320003），开平市一般管控单元（YS4407833110006），广东省江门市开平市水环境工业污染重点管控区5(YS4407832210005)，大气环境弱扩散重点管控区YS4407832330002(苍城镇)，广东省“三线一单”数据管理及应用平台的查询结果图详见附图10。 项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的相符性分析详见表1-3。 表 1-3 江门市“三线一单”相关规定与本项目情况一览表 <table> <tr> <th colspan="2">江门市“三线一单”的规定</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>全市陆域生态保护红线面积1461.26k m²，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64k m²；占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71k m²，占全市管辖海域面积的23.26%。</td><td>本项目位于开平市苍城镇迎宾路15号之三，不在生态保护红线区域内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM_{2.5}协同控制取得显著成效。 土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。</td><td>本项目所在区域环境空气质量调查现状显示，环境空气质量臭氧、SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO六项污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。项目所在地附近地表水体为镇海水，镇海水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。 到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资</td><td>本项目用水均由市政供水，严格控制用水，杜绝浪费；能源主要依托当地电网供电。本项目建设土地不涉及基本农田、土地资源消耗。</td><td>相符</td></tr> </table>				江门市“三线一单”的规定		本项目情况	相符性	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1461.26k m ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64k m ² ；占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71k m ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目位于开平市苍城镇迎宾路15号之三，不在生态保护红线区域内。	相符	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。 土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目所在区域环境空气质量调查现状显示，环境空气质量臭氧、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO六项污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。项目所在地附近地表水体为镇海水，镇海水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。	相符	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。 到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资	本项目用水均由市政供水，严格控制用水，杜绝浪费；能源主要依托当地电网供电。本项目建设土地不涉及基本农田、土地资源消耗。	相符
江门市“三线一单”的规定		本项目情况	相符性																
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1461.26k m ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64k m ² ；占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71k m ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目位于开平市苍城镇迎宾路15号之三，不在生态保护红线区域内。	相符																
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。 土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目所在区域环境空气质量调查现状显示，环境空气质量臭氧、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO六项污染物质量浓度均可到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。项目所在地附近地表水体为镇海水，镇海水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。	相符																
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。 到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资	本项目用水均由市政供水，严格控制用水，杜绝浪费；能源主要依托当地电网供电。本项目建设土地不涉及基本农田、土地资源消耗。	相符																

		源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。		
	环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 第 7 号令）、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。	相符
	开平市重点管控单元 2（环境管控单元编码：ZH44078320003）准入清单			
	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
	区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	本项目主要从事实木定制品、阳台地板墙、防腐木、木材水性户外耐候漆的生产加工，不属于从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动，项目位于开平市苍城镇迎宾路 15 号之三，不在生态保护红线区域内。	相符
		1-2【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目不涉及重金属污染物排放。	相符
		1-3.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不涉及畜禽养殖业。	相符
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目设备使用的能源为电能，不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	相符
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不使用锅炉。	相符
		2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目用水均由市政供水，严格控制用水，杜绝浪费。	相符

		2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	根据不动产权证可知，项目租用已建成工业厂房进行生产。	相符
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理，确保实现达标排放。	相符
		3-2.【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100 mg/L 的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。	本项目生活污水属于开平市苍城镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水经预处理达标后排入开平市苍城镇污水处理厂集中处理；喷淋塔废水、水帘柜废水作为零星工业废水交由有处理资质的单位回收处理。	相符
		3-3.【水/综合类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。		相符
		3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目生产过程中不排放重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿和矿渣等。	相符
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	本项目运营期严格落实相应的应急防范措施及风险影响分析章节结论。	相符
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、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。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	根据不动产权证可知，建设单位租用厂房为工业厂房，用地性质属于工业用地，不涉及到土地性质变更情况。	相符
		4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止	本项目将结合实际场地使用情况采取分区污染防控措施，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	相符

		有毒有害物质污染土壤和地下水。		
	YS4407832210005(广东省江门市开平市水环境工业污染重点管控区 5)			
区域布局管控		畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	相符
污染物排放管控		电镀项目执行《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)。	本项目不涉及电镀工艺。	相符
		严格控制高耗水、高污染行业发展,新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。	本项目不属于高耗水、高污染行业。	相符
环境风险防控		企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,报环境保护主管部门和有关部门备案。	本项目将采取有效环境风险应急措施,制定相应的突发环境事件应急预案,报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时,企业事业单位应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向生态环境主管部门和有关部门报告。	相符
		在发生或者可能发生突发环境事件时,企业事业单位应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本项目将采取有效环境风险应急措施,制定相应的突发环境事件应急预案,报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时,企业事业单位应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向生态环境主管部门和有关部门报告。	相符
能源资源利用		贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。	本项目用水均由市政供水,严格控制用水,杜绝浪费。	相符
	YS4407832330002(苍城镇)大气环境弱扩散重点管控区			
区域布局管控		加大区域内大气污染物减排力度,限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理,确保实现达标排放。	相符
综上,本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号)的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、基本情况 领洋（江门）木制品有限公司（以下简称“建设单位”）拟选址于开平市苍城镇迎宾路 15 号之三建设领洋（江门）木制品有限公司建设项目（以下简称“本项目”），项目占地面积为 6000 平方米，建筑面积约 3668.5 平方米，总投资 100 万元，主要从事实木定制品、阳台地板墙板、防腐木及木材水性户外耐候漆生产加工，预计年产实木定制品 1 万平方、阳台地板墙板 2 万平方、防腐木 1000 立方米、木材水性户外耐候漆 11.6 吨。项目定员 15 人，一天工作 1 班，一班 8h，年工作 300 天。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，本项目需办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号）的规定和要求，本项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-木材加工 201；木质制品制造 203-年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；含木片烘干、水煮、染色等工艺的类别，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，广州汇成环保科技有限公司承担了本项目的环评评价工作，对本项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表。 2、项目工程组成 本项目租用已建成工业厂房进行生产经营，项目工程组成见表2-1，平面布局图详见附图3。		
	表 2-1 项目工程组成		
	工程	工程名称	建设内容
	主体工程	生产车间	租用 1 栋 1 层式的厂房，占地面积为 6000m ² ，建筑面积为 3668.5m ² ，其中生产车间的占地面积为 3668.5m ² ，晾晒场占地面积为 2331.5m ² ，生产车间内设开料区、刨光、钻孔、打磨、砂光区、调漆、喷漆、晾干房、辊涂车间。
	配套工程	仓库	位于生产车间内，用于存放原辅材料及成品。
		办公	位于生产车间内，用于办公。
	公用工程	给水	市政供水

环保工程	排水	采用雨污分流制。 (1) 雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。 (2) 项目所在地属苍城镇污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和苍城镇污水处理厂进水标准的较严值后经市政污水管网纳入苍城镇污水处理厂处理达标后外排。 (3) 喷淋塔废水、水帘柜废水作为零散工业废水交由有处理资质的单位回收处理。
	供电	市政供电，预计耗电量为 50 万千瓦时/年。
	废气治理	(1) 项目木材开料、刨光、钻孔粉尘经简易布袋除尘器处理后无组织排放； (2) 项目打磨、砂光粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经 15m 高的排气筒 (DA001) 外排； (3) 项目胶合废气加强车间通风后无组织排放； (4) 项目浸渍防腐、窑干废气加强车间通风后无组织排放； (5) 项目调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒 (DA002) 外排； (6) 项目辊涂、烘干废气经密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒 (DA003) 外排。
	废水治理	(1) 生活污水：经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准和苍城镇污水处理厂进水标准的较严值后经市政污水管网纳入苍城镇污水处理厂处理达标后外排。 (2) 喷淋塔废水、水帘柜废水作为零散工业废水交由有处理资质的单位处理。
	噪声治理	合理布局生产设备，采用隔声、降噪等措施
	固废处理	(1) 一般工业固废：袋式除尘器收集的粉尘、木材边角料、废包装袋、漆渣统一收集后，交由回收单位回收处理。废包装桶交由生产商回收用于原始用途。 (2) 危险废物：废除湿棉、废活性炭等统一收集后交由危废资质单位处理。 (3) 生活垃圾：集中收集，交环卫部门统一清运处理，不外排。

3、产品方案

项目建成后，预计年产实木定制品 1 万平方、阳台地板墙板 2 万平方、木材水性户外耐候漆 12 吨。具体明细见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	产品规格			单件产品涂装面积 m ²	总涂装面积 m ²
			长度 mm	宽度 mm	厚度 mm		
1	实木定制品	1 万平方	1785	95	22	0.37675	22217
2	阳台地板墙	1 万平方	2880	95	10	0.6067	22175

	板	1 万平方	1485	98	30	0.38604	26526
3	防腐木	1000 立方米	/				
4	木材水性户外耐候漆	11.6 吨	厂区自用 8.7 吨，外售 2.9 吨，包装规格为 20L/桶。				
4、原辅材料							
根据建设单位提供资料，项目生产主要原辅材料见表 2-3，原辅材料理化性质详见表 2-4。							
表 2-3 项目原辅材料用量一览表							
序号	名称		年用量	最大存储量	性状	存储位置	备注
1	赤松刨光材		1620 立方米	100 立方米	固体	仓库	外购
2	木材保护剂		1 吨	0.1 吨	固体	防腐车间	外购，袋装，25kg/袋
3	木材防腐剂		0.5 吨	0.1 吨	液体		外购，桶装，20L/桶
4	胶粘剂		2.6 吨	0.5 吨	液体	制作车间	外购，桶装，20L/桶
5	木材户外水性耐候漆	丙烯酸树脂	10.44 吨	0.5 吨	液体	喷涂车间	外购，桶装，20L/桶
6		成膜助剂	0.348 吨	0.1 吨	液体		外购，桶装，20L/桶
7		增稠剂	0.232 吨	0.1 吨	液体		外购，桶装，20L/桶
8		氧化铁红	0.348 吨	0.1 吨	液体		外购，桶装，20L/桶
9		氧化铁黄	0.116 吨	0.01 吨	液体		外购，桶装，20L/桶
10		氧化铁黑	0.116 吨	0.01 吨	液体		外购，桶装，20L/桶
备注：木材水性户外耐候漆进行调漆后部分自用，其余外售。自用量与外售量=3：1。							
表 2-4 原材料理化性质							
序号	名称	理化性质					
1	木材保护剂	木材保护剂对木材防护效果显著持久，干燥后的木材表面不形成任何涂层膜，其表面耐磨系数可提高 20-30%，防水效果可提 30-40%，能有效控制木材的含水率，防污效果可提高 45-55%，经处理后的木材表面质感好、纹理清晰，颜色保持木材本色。主要成分为四水八硼酸钠，分子式为 Na ₂ B ₈ O ₁₃ ·4H ₂ O，外观为白色粉末，pH 值为 8.5，溶于水、甲醇、乙二醇、甘油，密度为 0.35-0.6g/cm ³ 。MSDS 报告详见附件 2。					
2	木材防腐剂	木材防腐剂可以增强木材抵抗菌腐、虫害、海生钻孔动物侵蚀等的作用。主要成分为氧化铜 11.58%、戊唑醇 0.19%、丙环唑 0.19%，惰性组分 88.04%。MSDS 报告详见附件 2。					
3	胶粘剂	本项目胶粘剂为水基型胶粘剂，主要成分为：水性聚氨酯乳液，其外观形状为白色液体，气味特有，沸点为 100℃，pH 值为 7，粘度（20℃）为 800mPa，密度为 1.06g/cm ³ 。成分为有机溶剂 0.5%、固形物含量 44%，其余成分为水。广泛应用在装饰行业和家具行业，具有良好的粘合性。根据建设单位提供的 MSDS 报告（见附件 2），					

		挥发性有机物的成分为有机溶剂，其含量为 0.5%，因此，胶粘剂的 VOCs 含量为 0.5%。MSDS 报告详见附件 2。
4	丙烯酸树脂	主要成分：硫酸单 C12-16 烷基酯钠盐 1%-2.5%，CAS NO 为 73296-89-6；氢氧化铵 0.25%-1%，CAS NO: 1336-21-6。外观为灰白色液体，pH 值为 7.0-9.0，沸点为 100℃，相对密度为 1.0-1.1g/cm ³ ，固含量为 32%-34%，可与水混溶。毒理学信息：LD ₅₀ 口服（大鼠）>2000mg/kg。主要用于户外水性耐候漆的生产。MSDS 报告详见附件 2。
5	成膜助剂	主要成分为 1-（2-丁氧基-1-甲基乙氧基）-2-丙>98.5%，CAS NO: 29911-28-2，醇<1.5%。外观为无色液体，有醚气味，沸点为 230℃，相对密度（水=1）为 0.91，水溶性为 4%，毒理学信息：LD ₅₀ （经口）大鼠>2000mg/kg；LD ₅₀ （经皮）大鼠>3700mg/kg；LC ₅₀ 大鼠>2.04mg/l。主要用于水性漆的生产。MSDS 报告详见附件 2。
6	增稠剂	主要成分为α-异癸基-ω-羟基-聚（氧-1，2-亚乙基）含量为 10-15%，CAS NO: 61827-42-7，CMIT/MI 含量 0.0014%，CAS NO: 55965-84-9，外观为发白的粘稠液体，有轻微气味，pH 值为 7，沸点为 100℃密度为 1.04g/cm ³ ，可溶于水，毒理学信息为无资料。主要用于水性漆的生产。MSDS 报告详见附件 2。
7	氧化铁红	主要成分为去离子水含量为 38%，CAS NO: 7732-18-5；丙二醇含量为 7%，CAS NO: 57-55-6；分散剂含量为 13%，CAS NO: 无；红颜料含量为 42%，CAS NO: 1309-37-1。外观为红色低粘度液体，温和的气味，pH 为 8-10，沸点>180℃。毒理学信息：无资料。主要用于水性漆的生产。MSDS 报告详见附件 2。
8	氧化铁黄	主要成分为去离子水含量为 32%，CAS NO: 7732-18-5；丙二醇含量为 8%，CAS NO: 57-55-6；分散剂含量为 15%，CAS NO: 无；黄颜料含量为 45%，CAS NO: 51274-00-1。外观为黄色低粘度液体，温和的气味，pH 为 8-10，沸点>180℃。毒理学信息：无资料。主要用于水性漆的生产。MSDS 报告详见附件 2。
9	氧化铁黑	主要成分为去离子水含量为 40%，CAS NO: 7732-18-5；丙二醇含量为 6%，CAS NO: 57-55-6；分散剂含量为 12%，CAS NO: 无；碳黑颜料含量为 42%，CAS NO: 13339-86-4。外观为黑色低粘度液体，温和的气味，pH 为 8-10，沸点>180℃。毒理学信息：无资料。主要用于水性漆的生产。MSDS 报告详见附件 2。
（1）木材水性户外耐候漆（使用状态时）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相符性分析： 项目使用的木材水性户外耐候漆在厂区自调配，主要成分为丙烯酸乳液 90%、成膜助剂 3%、增稠剂 2%、氧化铁红 3%、氧化铁黄 1%、氧化铁黑 1%。外观为乳白色液体，固化条件为温度 25℃，80%湿度以下 10-20 分钟干透。pH 值为弱碱性，相对密度为 1.0-1.2g/cm³，可与水混溶。毒理学信息：无资料。根据木材水性户外耐候漆（使用状态时）的检测报告可知，VOCs 含量根据 GB24410-2009 中 5.2.1 中附录 A 的中的方法进行核算，木材水性户外耐候漆的 VOCs（扣除水分）的含量为 80.8g/L<220g/L，符合《低挥发性有机		

化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中“木器涂料-色漆”的含量要求。

（2）胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析：

根据建设单位提供的胶粘剂的 MSDS 报告，胶粘剂中 VOCs 的含量为 0.5%，胶粘剂的密度为 1.06g/cm³，则其 VOCs 含量为 5.3g/L<50g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2“木工与家具—聚氨酯类”的含量要求。

（3）水性漆用量计算

涂料用量核算：

根据下面公式核算涂料用量

$$A=B \times C \div (E \times F) \times G$$

式中：

A——涂料的消耗量，g；

B——涂膜厚度，um；

C——涂膜密度，g/cm³；

E——各涂装方法的涂料利用率，%；

F——原涂料固体分，%；

G——涂装面积，m²。

表 2-5 项目木材水性户外耐候漆用量计算一览表

名称	涂装方式	喷涂面数	喷涂面积 m ² /a	喷涂厚度 um	漆膜密度 g/cm ³	附着率%	固含量%	涂料用量 t/a
实木定制品	喷涂	六面	22217	30	1.1	50	37	3.96
阳台地板墙板	辊涂	六面	48701	30	1.1	98	37	4.43
合计								8.39

- 1、根据木材水性户外耐候漆的 MSDS 报告，其密度为 1.0-1.2g/cm³，本环评取均值 1.1g/cm³。
- 2、参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春），低压空气喷涂涂着率为 50%~60%，本项目喷漆附着率按 50%计算。
- 3、参考《现代涂装手册》（陈治良主编），辊涂为高速自动化作业，速度快，效率高，无漆雾与漆雾飞溅，涂着效率接近 100%，本项目附着率按 98%计算；
- 4、根据建设单位提供的丙烯酸树脂、成膜助剂、增稠剂、氧化铁红、氧化铁黄、氧化铁黑的 MSDS 报告可计算出水性漆的固含量为

1- (90%*66%+3%*1.5%+2%*85%+3%*45%+1%*40%+1%*46%) ≈37%
 5、考虑到使用过程会产生损耗，因此漆量取整数 8.7t/a，其实实木定制品取 4.1t/a，
 阳台地板墙板取 4.6t/a。

(4) 胶粘剂的用量核算

根据下面公式核算胶粘剂的用量

$$A=H \times G$$

式中：

A——胶粘剂的消耗量，g；

H——各层单位面积原胶粘剂的消耗量，g/m²；（一般木皮取 120g/m²-130g/m²）

G——涂胶面积，m²。

根据建设单位提供的资料，本项目木材与木材之间需要拿胶粘剂粘合，
 胶合的面数为正反双面胶合。根据产品的规格尺寸，项目的胶合面积为 20000
 平方米。

表 2-6 胶合面积计算一览表

名称	产量	规格尺寸			胶合面数	胶合面积
		长度 mm	宽度 mm	厚度 mm		
实木定制品	1 万平米	1785	95	22	2 面	2 万平米

表 2-7 项目胶粘剂的用量计算一览表

名称	单位面积原胶粘剂的 消耗量 (g/m ²)	涂胶面积 (m ² /a)	胶粘剂的消耗量 (t/a)
胶粘剂	130	20000	2.6

5、项目主要设备清单

项目设备清单详见下表。

表 2-8 主要生产设备清单

序号	设备名称	规格	数量 (台)	备注
1	木材真空加压防腐 处理罐	定制，直径 1.5m*13m	1	用于浸渍防腐工序
2	木材空气能热泵窑 干房	40m ³ ，55KW	1	用于窑干工序
3	平面砂光机	三砂架， 600/1000m	2	用于砂光工序
4	异型砂光机	三砂头，1000m	1	用于砂光工序
5	水性漆辊涂线	PRT-600，22m	2	用于辊涂工序
6	侧面涂边机	宏利定制，双头喷	1	用于辊涂工序
7	地板自动包装线	金步定制，600mm	1	用于包装

8	木工推台锯机	MJT233	2	用于开料工序
9	立式单轴木工镂铣机	MXS5115A	1	用于出榫钻孔工序
10	立式单轴榫槽机	MS362	1	用于出榫钻孔工序
11	立式单轴木工铣机	MS5117A	1	用于出榫钻孔工序
12	立卧带式砂磨机	MM2420A	1	用于打磨工序
13	木工平面刨床	MBL503	1	用于刨光工序
14	单头直榫开榫机	MD2108B	1	用于出榫钻孔工序
15	细木工带锯	MJ345.C	1	用于开料工序
16	单面木工压刨床	MB104A	1	用于刨光工序
17	气动截料锯	MJ276	2	用于开料工序
18	四面吸尘打磨台	5M	1	用于打磨工序
19	四面刨	/	2	用于刨光工序
20	精密推台锯	MJ6130C	1	用于开料工序
21	喷漆房	8m×8m×7m, 配置喷枪 2 把	1	用于喷漆工序
22	晾干房	7m×8m×7m	1	用于晾干工序
23	分散机	50L	1	用于调漆工序

6、劳动定员和工作制度

(1) 工作制度：根据建设单位提供资料，年工作 300 日，每日工作 1 班，每班工作 8 小时。

(2) 劳动定员：根据建设单位提供资料，员工定员 15 人，均不在厂区食宿。

7、项目水、电及其他能源消耗情况

(1) 给排水

①给水

项目用水全部由市政自来水公司供给，项目用水主要为员工生活用水和生产用水（水帘柜用水等）。

②排水

项目排水采用雨、污分流制，雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。

项目外排污水为生活污水。本项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和苍城镇污水厂进水标准的两者较严值后通过市政管网引入苍城镇污水处理厂处理，处理后的尾

	水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入镇海水。 喷淋塔废水、水帘柜废水作为零星工业废水交由有处理资质的单位回收处理。 图 2-1 水平衡图 (单位: t/a) ③能耗 项目使用的能源为电源，供电电源由市政供电网供应，预计总用电量为 50 万千瓦时/年；
工艺流程和产排污环节	1、项目生产工艺流程图 (1) 木材户外水性漆生产工艺 图 2-2 木材户外水性漆生产工艺流程图 工艺说明：项目外购丙烯酸乳液、成膜助剂、增稠剂、氧化铁红、氧化铁黄、氧化铁黑

铁黄、氧化铁黑按照相应比例加入高速分散机进行调漆，即可得到成品，原料在混合搅拌的过程中不会发生化学反应。成品大部分进行喷漆、辊漆加工，其余部分进行外售。此过程会产生有机废气 VOCs、噪声、废包装桶。

(2) 实木定制品生产工艺

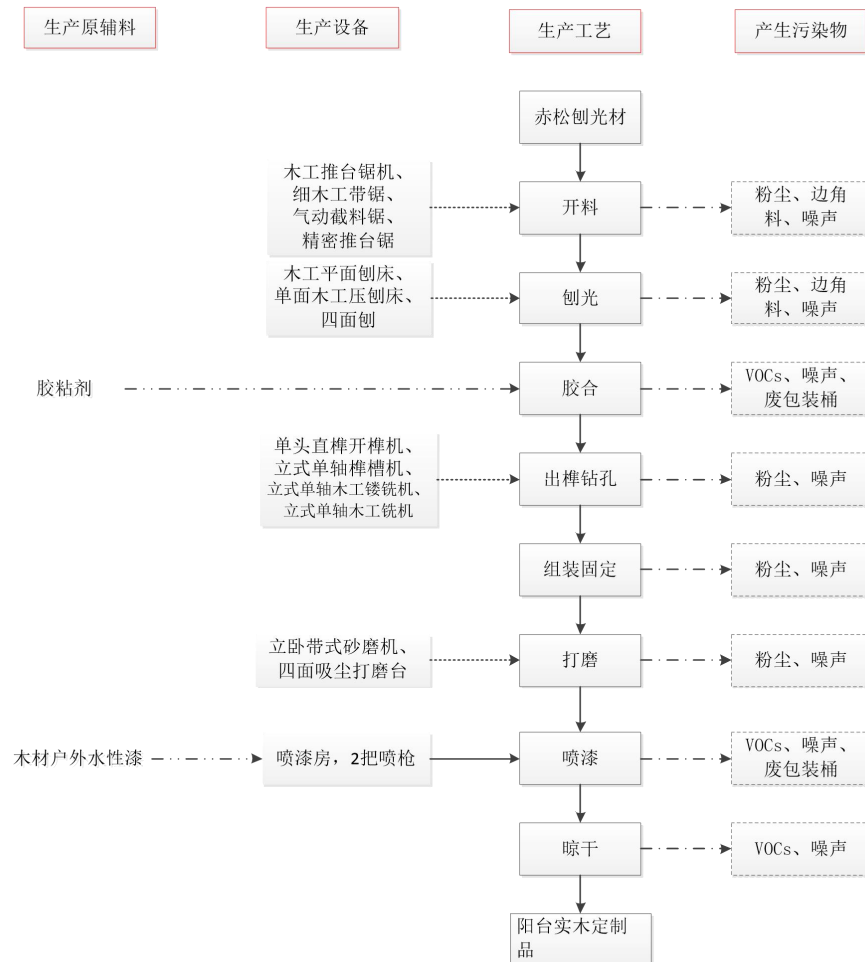


图 2-3 实木定制品生产工艺流程图

工艺说明如下：

开料：利用各种切割机械设备将外购的木材切割成不同规格和大致形状。此过程会产生粉尘、边角料和噪声。

刨光：利用各种刨光机械设备将已开料完毕的木材进行胶合面刨光，以达到使木材表面更平滑、顺畅以及符合制作要求的目的。此过程会产生粉尘、边角料和噪声。

胶合：使用胶粘剂将木材与木材之间进行粘合，此过程会产生有机废气

	VOCs、噪声、废包装桶。 出榫钻孔：利用出榫机等机械设备将已刨光完毕的木材进行榫头制作，并利用榫、铣等机械进行钻孔，为后续组装工序做好准备。此过程会产生粉尘和噪声。 组装固定：利用螺丝等组装材料将已完成榫头制作与钻孔的木材进行组装固定。此过程会产生噪声。 打磨：将组装完毕的半成品置于打磨台，通过砂纸和砂磨机等小型机械设备进行摩擦，以清除半成品表面的毛刺、灰尘及其它杂质，使半成品的表面变得更加光滑平整。此过程会产生粉尘和噪声。 喷漆：将打磨完毕的半成品运送至喷漆房进行喷涂木材水性户外耐候漆。此过程会产生有机废气 VOCs 和噪声。 晾干：喷漆后的半成品放在晾干房通过封闭红外温度进行干燥，干燥温度为 27-35℃，干燥时间为一个小时，干燥后包装入库。此过程会产生有机废气 VOCs。 (3) 阳台地板、墙板生产工艺 <pre> graph TD A[赤松刨光材] --> B[浸渍防腐] C[木材保护剂、木材防腐剂] -.-> B B --> D[VOCs、噪声] B --> E[窑干] F[木材空气能热泵窑干房] -.-> E E --> G[VOCs、噪声] E --> H[防腐木] E --> I[成品] E --> J[开料] K[木工推台锯机, 细木工带锯, 气动截料锯, 精密推台锯] -.-> J J --> L[粉尘、边角料、噪声] J --> M[表面砂光] N[平面砂光机, 异型砂光机] -.-> M M --> O[粉尘、噪声] M --> P[辊涂涂饰] Q[水性漆辊涂线、侧面涂边机] -.-> P R[木材水性户外漆] -.-> P P --> S[VOCs、噪声、废包装桶] P --> T[烘干] T --> U[VOCs] T --> V[阳台地板墙板] </pre>
--	---

图 2-4 阳台地板、墙板生产工艺流程图

工艺流程说明如下：

浸渍防腐：制作阳台墙板、地板前，需先将木材于真空加压防腐处理罐里浸渍木材保护剂与木材防腐剂，浸渍过程分为以下几个步骤：关罐门→前真空→吸液→空气平衡→加压→排液→恢复大气→排余液→开罐门。该过程使用的木材保护剂不含挥发性有机物，木材防腐剂含有极少量的有机物，经加水配比且工序在常温状态下进行，仅有极少量的有机废气产生。此过程会产生噪声。水与木材防腐剂的比例为=60：1；水与木材保护剂比例为=100：1。在使用的过程中浸渍液会产生损耗，损耗量为原液量的 2%,需定期补充新鲜水。

窑干：地板墙板浸渍完木材保护剂后与木材防腐剂，取出放入空气能热泵窑干房进行窑干，窑干温度约 50℃，时间为 5 天。加热方式为电加热。窑干后部分可以作为成品进行外售，部分作为原料继续进行加工。此过程会产生噪声。

开料：利用各种切割机械设备将外购的木材切割成不同规格和大致形状。此过程会产生粉尘、边角料和噪声。

表面砂光：利用砂纸、砂光机对墙板地板进行砂光，以清除半成品表面的粗颗粒物和杂质，使其表面光滑平整、易上漆。此过程会产生粉尘和噪声。

辊涂涂饰：浸渍并窑干后的木材进入辊涂生产线处理，辊涂生产线保持密闭状态，主要是利用辊涂机涂饰原理，以转辊作涂料的载体，木材水性户外耐候漆在转辊表面形成一定厚度的湿膜，然后借助转辊在转动过程中与墙板地板接触，将木材水性户外耐候漆涂敷在被涂物的表面。此过程会产生有机废气 VOCs 和噪声。

烘干：辊涂后的地板墙板经过辊涂生产线后端的红外温度进行干燥，然后通过隧道通风冷却。此过程会产生有机废气VOCs和噪声。

3、产污环节分析

项目主要产污环节详见表 2-9。

表 2-9 项目主要产污环节一览表

时段	名称	排放工序/排放源	污染物名称	排放方式/处理措施	排放口编号
营	大气	开料、刨光、	粉尘	经简易布袋除尘器处理后无	/

	运 期	污 染 物	钻孔		组织排放	
			打磨、砂光	粉尘	经集气罩收集后通过袋式除尘器处理引至 15m 高的排气筒排放	DA001
			胶合	VOCs	加强车间通风后无组织排放	/
			调漆、喷漆、晾干	漆雾、VOCs、氨气、臭气浓度	经整室换风收集后通过水喷淋+水帘柜+除湿棉+二级活性炭处理后引至 15m 高的排气筒排放	DA002
			浸渍防腐、窑干	VOCs	加强车间通风后无组织排放	/
			辊涂、烘干	VOCs、氨气、臭气浓度	经密闭集气罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理引至 15m 高的排气筒排放	DA003
		水污 染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经三级化粪池预处理后排入苍城镇污水处理厂处理，达标后外排	WS-01
			水帘柜、喷淋塔废水	/	水帘柜、喷淋塔废水统一收集后作为零星工业废水交由有资质的单位处理。	/
		噪声	生产设备	Leq	合理布置车间、隔声	/
		固 体 废 物	生 产 加 工	袋式除尘器收集的粉尘	回收商回收处理	/
				木材边角料		/
				废包装袋		/
				废包装桶		/
				漆渣		/
				废除湿棉	危废单位处置	/
				废活性炭		/
			员工办公	生活垃圾	交环卫部门运走处理	/
		与项目有关的原有环境污染问题				
		本项目选址开平市苍城镇迎宾路 15 号之三。项目东面为苍城敬老院，南面为镇海水，西面为其他厂房，北面为 976 乡道。项目四至情况见附图 2。 本项目为新建项目，不存在原有污染问题，与本项目有关的原有污染情况主要是周边厂房运营期间的“三废”问题，以及周边道路交通噪声和汽车尾气等污染物。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、项目所在地环境功能区划

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	功能区划	建设项目所属功能区
1	地表水功能区	根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号），镇海水属于 III 类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类标准
2	大气环境功能区	根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》，项目属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号）可知，项目所在地属声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否敏感区	否
5	是否基本农田保护区	否
6	是否水源保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，属于苍城镇污水处理厂的纳污范围

2、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》可知，本项目位于二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。本环评引用江门市生态环境局 2024 年 04 月到 08 月发布的《2023 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：
http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html。）中的开平市数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见下表。

项目所在区域空气质量现状评价详见表 3-2。

表 3-2 开平市 2023 年环境空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标

NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	144	160	90.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.50	达标

根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》得知，开平市各项评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目排放的其他污染物为颗粒物（以 TSP 表征），为了解 TSP、TVOC、臭气浓度的环境质量现状，建设单位委托江门市中拓检测技术服务有限公司于 2022 年 11 月 12 日至 11 月 14 日在“A1 牛山村”进行环境空气质量现状监测，检测报告编号为：ZT-22-1112-XM58）（详见附件 3）。牛山村监测点位于本项目东北面，距离项目 125m<5km，因此该监测数据具有一定代表性，其检测数据可作为本项目所在地环境空气质量现状评价依据。监测点基本信息、监测数据见下表 3-3、表 3-4 所示：

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点位名称	监测因子	监测时间段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
A1牛山村	TSP、TVOC、臭气浓度	2022-11-12~2022-11-14	东北	125

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m ³ ）	监测浓度范围（mg/m ³ ）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
A1 牛山村	TSP	日均值	0.30	0.111~0.121	40.3	0	达标
	TVOC	8 小时均值	0.60	0.022~0.057	9.5	0	达标
	臭气浓度	一次值	20（无量纲）	<10	50.0	0	达标

备注：臭气浓度按照最不利因素，即最大监测浓度 10 计算占标率。

3、地表水环境质量状况

本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网引入苍城镇污水处理厂处理，尾水排入镇海水（镇海水干流—交流渡大桥）。根据《广东省

地表水功能区划》（粤环[2011]4号），镇海水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据江门市生态环境局官网发布的《2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3070991.html），2024年第一季度镇海水干流—交流渡大桥监测断面水质现状情况见下图。

附表. 2024年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	III	II	—
		蓬江区	西海水道	沙尾	II	II	—
		蓬江区	北街水道	古墩洲	II	II	—
		江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	—
二	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	II	III	氨氮(0.04)
		开平市	潭江干流	潭江大桥	III	II	—
		台山市开平市	潭江干流	麦巷村	III	II	—
		新会区	潭江干流	官冲	III	II	—
三	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	IV	—
		蓬江区	东湖	东湖北	V	III	—
四	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III	—
		新会区	礼乐河	九子沙村	III	IV	氨氮(0.13)
五	镇海水	鹤山市	镇海水干流	新塘桥	III	V	总磷(0.60)
		开平市	镇海水干流	交流渡大桥	III	III	—
		鹤山市	双桥水	火烧坑	III	III	—
		开平市	双桥水	上佛	III	III	—
		开平市鹤山市	桥乡水	闸洞	III	III	—
		开平市	曲水	三叉口桥	III	III	—
		开平市恩平市	曲水	南坑村	III	IV	总磷(0.10)
		开平市	曲水	潭碧线一桥	III	III	—

图 3-1 江门市生态环境局网站公布的水质监测情况（截图）

根据上图可知，镇海水水质状况良好，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，属于达标区。

4、声环境质量状况

根据江门市人民政府《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环[2019]378号）可知，项目所在区域属于2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

根据现场踏勘，项目厂界50m范围内声环境敏感目标为苍城敬老院，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）》，建设单位委托江门市中拓检测技术服务有限公司于2022年11月12日至11月13日在苍城敬老院进行声环境质量现状监测，现状监测结果见下表。

表 3-5 声环境现状监测结果一览表

监测点名称	监测时间	相对厂址方位	相对厂界距离	监测结果	
				昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
苍城敬老院	2022-11-12	东	8m	46	42
	2022-11-13			51	44
《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准				≤60	50dB(A)

根据声环境现状监测结果可知，本项目声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

5、生态环境现状

本项目不新增用地，且占地范围内不含生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。

6、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

7、地下水、土壤环境现状

本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，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），原则上不开展环境质量现状调查，因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

大气环境保护目标是指本项目厂界500m范围内的自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等。根据对项目的实

地勘察，建设项目 500m 范围内环境敏感点分布见表 3-6，具体详见附图 4。

表 3-6 项目 500 米范围内敏感点一览表

序号	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	与排气筒 DA001 距离	与排气筒 DA002 距离	与排气筒 DA003 距离
1	牛山村	居民，约 200 人	环境空气：二类区	东北	125m	128m	166m	120m
2	牛山新村	居民，约 300 人		北	265m	296m	295m	288m
3	苍城镇中心幼儿园	学校，约 200 人		北	456m	545m	474m	538m
4	苍城敬老院	居住区，约 150 人		东	8m	49m	60m	36m

2、声环境保护目标

项目所在地附近主要为工厂、道路，厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 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，没有地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目所在地附近以城镇工业区景观为主，无原始植被和珍贵野生生物活动，因此，项目用地范围内没有生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

项目外排废水主要为员工生活污水。生活污水经预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和苍城镇污水处理厂进水标准的较严值后通过市政管网引入苍城镇污水处理厂处理，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值排入镇海水。

表 3-7 项目厂区污水出水及污水处理厂出水标准

单位：mg/L

排放标准		pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
厂区	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	-

	苍城镇污水处理厂进水标准	6-9	≤400	≤200	≤200	≤30
	厂区排放口执行标准	6-9	≤400	≤200	≤200	≤30
污水厂尾水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5
	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级	6-9	≤40	≤20	≤20	≤10
	污水厂尾水排放标准	6-9	≤40	≤10	≤10	≤5

2、大气污染物排放标准

（1）粉尘

项目开料、刨光、钻孔粉尘经简易布袋除尘器处理后无组织排放，粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值。详见表 3-7。

项目打磨、砂光粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理引入 15m 高的排气筒（DA001）排放，粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值。详见表 3-8。

表 3-8 项目粉尘排放标准

产生工序	污染物	排放方式	污染物排放监控位置	排放标准		排气筒高度（m）	排放标准
				排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）		
开料、刨光、钻孔	颗粒物	无组织	厂界	1.0	/	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
打磨、砂光	颗粒物	有组织	排气筒（DA001）	120	1.45	15	
		无组织	厂界	1.0	/	/	

注：1、排气筒不高出周边 200 米半径范围内最高建筑物 5 米以上，故排放速率需从严 50% 执行。

（2）有机废气

项目胶合废气加强车间通风后无组织排放，有机废气 VOCs 执行广东省《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。详见表 3-9。

项目浸渍防腐、窑干废气加强车间通风后无组织排放，有机废气 VOCs 执行广东省《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。详见表 3-9。

项目调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA002）外排，有机废气 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 第Ⅱ时段排气筒排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值。漆雾（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值。详见表 3-9。

项目辊涂、烘干废气经过密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA003）外排，有机废气 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 第Ⅱ时段排气筒排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值。详见表 3-9。

表 3-9 项目有机废气排放标准

产生工序	污染物	排放方式	污染物排放监控位置	排放标准		排气筒高度 (m)	排放标准
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
胶合	VOCs	无组织	厂界	2.0	/	/	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）
浸渍防腐、窑干	VOCs	无组织	厂界	2.0	/	/	
调漆、喷漆、晾干、	VOCs	有组织	排气筒（DA002）	30	1.45	15	
		无组织	厂界	2.0	/	/	
辊涂、烘干	VOCs	有组织	排气筒（DA003）	30	1.45	15	
		无组织	厂界	2.0	/	/	
喷漆	颗粒物	有组织	排气筒（DA002）	120	1.45	15	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		无组织	厂界	1.0	/	/	

注：1、排气筒不高出周边200米半径范围内最高建筑物5米以上，故排放速率需从严50% 执行。

厂区内无组织排放 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，详见表 3-10。

表 3-10 厂区内 VOCs 排放控制标准（单位：mg/m³）							
污染物项目	排放限值		限值含义		无组织排放监控位置		
NMHC	6		监控点处1h平均浓度值		在厂房外设置监控点		
	20		监控点处任意一次浓度值				

（3）臭气浓度、氨气

项目产生的臭气浓度、氨气与 VOCs 一同收集后通过废气处理设施处理后引至 15m 高的排气筒 DA002-DA003 排放。臭气浓度、氨气有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 污染物排放标准值，无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建的要求。

表3-11 项目臭气浓度、氨气排放标准

废气源	排气筒编号	污染因子	排放方式	排气筒高度（m）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放标准
喷漆、辊涂	DA002、DA003	臭气浓度	有组织	15	≤2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 污染物排放标准值
		氨气			/	4.9	
	/	臭气浓度	无组织	/	≤20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建的要求
		氨气			1.5	/	

3、噪声排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体指标见下表。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类 别	昼 间（6:00～22:00）	夜 间（22:00～6:00）
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《国家危险废物名录》（2021 年版）的有关规定。一般固废应做好防风、防雨、防渗、防漏措施。

总量
控制
指标

(1) 水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水排入苍城镇污水处理厂处理，水污染物排放总量已纳入苍城镇污水处理厂中，本项目不再单独分配水污染物总量控制指标。

(2) 大气总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）第四大点要求：“对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”

表 3-13 总量控制指标一览表

序号	污染物类别	具体项目		本项目（t/a）	总量控制指标（t/a）
1	大气污染物	VOCs	有组织	0.092	0.092
			无组织	0.063	0.063
合计				0.155	0.155

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据建设单位介绍及现场踏勘可知，项目租用已建设完成的厂房，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。																	
运营期环境影响和保护措施	1、废气排放及环境保护措施分析																	
	(1) 废气产排分析																	
	本项目废气产生源主要包括开料、刨光、钻孔粉尘、打磨、砂光粉尘，胶合、调漆、喷漆、晾干、浸渍防腐、窑干有机废气和辊涂、烘干有机废气及臭气。本项目废气产排情况见下表4-1。																	
	表 4-1 项目废气产排一览表																	
	产生工序	污染物	排放形式	排气筒			产生情况			治理措施					排放情况			
				编号	高度m	直径m	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理能力 m³/h	收集效率	处理工艺	处理效率	可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放时间（h/a）
	开料、刨光、钻孔	颗粒物	无组织	/	/	/	0.093	0.0388	0.251	/	70%	a	90%	是	0.034	0.0143	0.093	2400
	打磨、砂光	颗粒物	有组织	DA001	15	0.7	0.353	0.1469	18.359	8000	50%	b	90%	是	0.035	0.0147	1.836	2400
无组织			/	/	/	0.353	0.1469	0.953	/	/	/	/	/	0.353	0.1469	0.953		
胶合	VOCs	无组织	/	/	/	0.013	0.0054	0.035	/	/	/	/	/	0.013	0.0054	0.035	2400	

	浸渍防腐、窑干	VOCs	无组织	/	/	/	0.002	0.0017	0.011	/	/	/	/	/	0.002	0.0017	0.011	1200
	调漆、喷漆、晾干	颗粒物	有组织	DA002	15	1.0	0.683	0.4267	12.190	35000	90%	c	90%	是	0.068	0.0427	1.219	1600
			无组织	/	/	/	0.076	0.0474	0.308	/	/	/	/	/	0.076	0.0474	0.308	
		VOCs	有组织	DA002	15	1.0	0.293	0.2429	6.939	35000	90%	c	85%	是	0.044	0.0364	0.988	
			无组织	/	/	/	0.031	0.0227	0.147	/	/	/	/	/	0.031	0.0227	0.147	
		氨气	有组织	DA002	15	1.0	0.018	0.0112	0.320	35000	90%	c	80%	是	0.016	0.0101	0.288	
			无组织	/	/	/	0.002	0.0012	0.008	/	/	/	/	/	0.002	0.0012	0.008	
		臭气浓度	有组织	DA002	15	1.0	<2000（无量纲）			35000	95%	c	/		<2000（无量纲）			
			无组织	/	/		<20（无量纲）			/	/	/	/	/	<20（无量纲）			
	辊涂、烘干	VOCs	有组织	DA003	15	0.2	0.338	0.2112	105.591	2000	95%	d	85%	是	0.048	0.0301	15.047	
			无组织	/	/	/	0.018	0.0115	0.074	/	/	/	/	/	0.018	0.0115	0.074	
		氨气	有组织	DA003	15	0.2	0.022	0.0140	6.982	2000	95%	d	80%	是	0.004	0.0027	1.327	
			无组织	/	/	/	0.001	0.0007	0.005	/	/	/	/	/	0.001	0.0007	0.005	
		臭气浓度	有组织	DA003	15	0.2	<2000（无量纲）			2000	95%	d	/	是	<2000（无量纲）			
			无组织	/	/	/	<20（无量纲）			/	/	/	/	/	<20（无量纲）			

注：表格中 a 指：简易布袋除尘器；b 指：袋式除尘器；c 指：水帘柜+水喷淋塔+除湿棉+二级活性炭；d 指：水喷淋+除湿棉+二级活性炭。

表 4-2 项目排气筒信息一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气筒温度 (°C)	排放标准	标准值	
				经度	纬度					浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	打磨、砂光粉尘排放口	一般排放口	粉尘	112°33'35.837"E	22°28'12.543"N	15	0.7	25	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120	1.45
DA002	调漆、喷漆、晾干废气排放口	一般排放口	VOCs	112°33'34.569"E	22°28'13.255"N	15	1.0	25	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第二时段二级标准	30	1.45
			颗粒物						《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120	1.45
			氨气						《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 污染物排放标准值	/	4.9
			臭气浓度							≤2000(无量纲)	
DA003	辊涂、烘干废气排放口	一般排放口	VOCs	112°33'36.436"E	22°28'12.544"N	15	0.2	25	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第二时段二级标准	30	1.45
			氨气						《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 污染物排放标准值	/	4.9
			臭气浓度							≤2000(无量纲)	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1) 废气产生源强分析 ①木材开料、刨光、钻孔粉尘 本项目在木材开料、刨光、钻孔的过程中会产生一定量的粉尘，其污染因子为颗粒物。粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 211 木质家具制造行业系数手册的机加工，实木、人造板颗粒物产污系数为 150 克/立方米-原料。项目赤松刨光材开料、刨光等加工量为 620 立方米，则开料、刨光、钻孔粉尘产生量为 0.093 t/a。项目年工作时间为 300 天，每天 1 班 8 小时，则开料、刨光、钻孔粉尘的产生速率为 0.0388kg/h。开料、刨光、钻孔粉尘经简易布袋除尘器处理后无组织排放。简易布袋除尘器对粉尘收集效率约 70%，根据《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”可知，袋式除尘器对粉尘去除效率约 90%，则木材开料、刨光、钻孔、钻孔粉尘详见下表。 项目生产车间面积约 3668.5m²（车间高度约 7m），根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，即车间通风量达 154077m³/h，则项目粉尘排放浓度为 0.093mg/m³。							
	表 4-3 开料、刨光、钻孔粉尘产排分析一览表							
	产污 环节	污染 类型	产生 量 t/a	产生 速率 k g/h	排放 浓度 mg/m ³	处理措施	无组织产排	
							排放 量 t/a	排放速 率 kg/h
	开料、 刨光、 钻孔	粉尘	0.093	0.0388	0.251	经简易袋式除 尘器处理后无 组织排放	0.034	0.0143
	②打磨、砂光粉尘 项目在打磨、砂光的过程中会产生粉尘，其污染因子为颗粒物，打磨、砂光粉尘的产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 211 木质家具制造行业系数手册的磨光，表面光滑处理颗粒物产污系数为 23.5 克/平方米-产品。项目产品为实木定制品和阳台地板墙板，产量分别为 1 万平方/年、2 万平方/年，则打磨、砂光粉尘的产生量为 0.705t/a。项目年工作时间为 300 天，每天 1 班 8 小时，则打磨、砂光粉尘							

的产生速率为 0.2938kg/h。

打磨、砂光粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理引至 15m 高的排气筒（DA001）排放。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版）中各种集气罩的排气量计算公式，应根据不同的罩型选取风量计算公式（详见下图 4-1）。本项目集气罩为矩形及圆形平口有边集气罩。

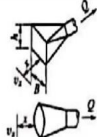
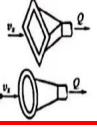
名称	形式	罩型	罩子尺寸比例	排气量计算公式 $Q/(m^3/s)$	备注
矩形及圆形平口排气罩	无边		$h/B \geq 0.2$ 或圆形	$Q = (10x^2 + F)V_x$	罩口面积 $F = Bh$ 或 $F = \pi d^2/4$, d 为罩口直径, m
	有边		$h/B \geq 0.2$ 或圆形	$Q = 0.75(10x^2 + F)V_x$	罩口面积 $F = Bh$ 或 $F = \pi d^2/4$, d 为罩口直径, m
	台上或落地式		$h/B \geq 0.2$ 或圆形	$Q = 0.75(10x^2 + F)V_x$	罩口面积 $F = Bh$ 或 $F = \pi d^2/4$, d 为罩口直径, m

图 4-1 《废气处理工程技术手册》各种集气罩的排气量计算公式摘录

本项目集气罩为矩形及圆形平口有边集气罩，根据公式：

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

式中，Q—集气罩的集气量， m^3/h ；

V_x —控制面上的控制风速， m/s ，控制风速取 0.2-0.5 m/s ；

X—控制面到吸入口的距离， m ；

F—吸气口的横断面积， m^2 。

计算集气罩所需风量，计算过程见下表。

表4-4 设备风量一览表

设备	集气罩长 ×宽 (m)	集气罩至污 染源的距离X (m)	集气罩口 面积 $F(m^2)$	控制风 速 V_x (m/s)	集气罩 个数	单个风量Q (m^3/h)
打磨机	0.5*0.5	0.3	0.25	0.5	3	1552.5
砂光机	0.5*0.5	0.3	0.25	0.5	2	1552.5
合计						7762.5

根据上表，集气罩所需总风量为 7762.5 m^3/h ，考虑设备风阻损耗，采用设计风量 8000 m^3/h 的袋式除尘器对上述粉尘进行处理。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的表3.3-2废气收集集气效率参考值，详见下表。

表 4-5 废气收集集气效率参考值（节选）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率(%)
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
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
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
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

本项目集气罩为上吸罩并在集气罩四周设置软帘，包围型集气罩收集效率取 50%。参照《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”可知，袋式除尘器对粉尘去除效率约 90%，本环评取

废气处理效率 90%。因此，打磨、砂光粉尘有组织排放量为 $0.705\text{t/a} \times 50\% \times (1-90\%) = 0.035\text{t/a}$ ，项目年工作 300 天，每天工作 1 班 8h，则有组织排放速率为 0.0147kg/h ，有组织排放浓度为 1.836mg/m^3 ；未收集的粉尘无组织排放，则无组织排放量为 0.353t/a ，无组织排放速率为 0.1469kg/h 。项目生产车间面积约 3668.5m^2 （车间高度约 7m），根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，即车间通风量达 $154077\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目粉尘排放浓度为 0.953mg/m^3 。

表 4-5 打磨、砂光粉尘产生及排放情况

排气筒编号	产生量 t/a	有组织						无组织	
		收集量 t/a	收集速率 kg/h	收集浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率
DA001	0.705	0.353	0.1469	18.359	0.035	0.0147	1.836	0.353	0.1469

③胶合废气

项目胶合工序会产生少量的有机废气，其污染因子为 VOCs。胶粘剂的使用量为 2.6 吨/年，根据建设单位提供的胶粘剂的 MSDS 报告，胶粘剂中挥发性有机物的含量为 0.5%，则胶合工序有机废气的产生量为 0.013t/a 。项目年工作 300 天，每天 1 班 8 小时，则胶合工序有机废气的产生速率为 0.0054kg/h 。胶合废气加强车间通风后无组织排放。项目生产车间面积约 3668.5m^2 （车间高度约 7m），根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，即车间通风量达 $154077\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目有机废气排放浓度为 0.035mg/m^3 。

表 4-6 胶合废气产排分析一览表

产污环节	污染类型	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	处理措施	无组织产排		
						排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
胶合	VOCs	0.013	0.0054	0.035	加强车间通风后无组织排放	0.013	0.0054	0.035

④调漆、喷漆、晾干废气

A.废气的产生

调漆有机废气 VOCs：项目外购丙烯酸乳液、成膜助剂、增稠剂、氧化

	铁红、氧化铁黄、氧化铁黑按照比例在喷漆房进行调漆，调漆的过程会产生有机废气 VOCs。调漆废气产生源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2641 涂料制造行业系数表”水性涂料生产工艺有机废气的产生系数为 2.0kg/t-产品。项目水性漆的生产量为 11.6 吨，则调漆废气的产生量为 0.023t/a。调漆的工作时间为 300h，则产生速率为 0.0773kg/h。 调漆、喷漆的氨气：丙烯酸树脂中含有氢氧化铵，在调漆、喷涂的过程中会产生氨气，按照最不利因素，氢氧化铵的含量按照 1%计算，项目喷漆工序木材户外水性漆的使用量为 4.1t/a，则调漆、喷漆工序氨气的产生量为 0.02t/a。 喷漆、晾干有机废气：本项目喷漆工序木材水性户外耐候漆的使用量为 4.1t/a，根据建设单位提供的检测报告，木材水性户外耐候漆的 VOCs 含量为 80.8g/L，木材水性户外耐候漆的密度为 1.1g/cm³，则喷漆工序有机废气 VOCs 的产生量为 0.301t/a。喷漆房日均工作 8 小时，年工作 200 天，即年工作 1600 小时，则产生速率为 0.182kg/h。 喷漆漆雾：根据第二章木材水性户外耐候漆核算，本项目喷漆工序木材水性户外耐候漆的使用量为 4t/a，漆雾计算采用下式进行计算： $D = G \times \frac{W}{100} \times (1 - \frac{\alpha}{100})$ 式中： D—核算时段内涂料中颗粒物（漆雾）产生量，t； G—核算时段内涂料用物料消耗量，t；（4.1t）； W—核算时段内涂料中固体分含量，%；（37%）； α—对应对喷涂工艺固体分附着力，%（附着率为 50%）； 本项目漆雾产生量为 0.759t/a，项目喷漆房日均工作 8 小时，年工作 200 天，即年工作 1600 小时，则产生速率为 0.4741kg/h，漆雾经密闭喷漆房整室换风收集后，通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。 B.废气收集
--	--

	参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2014]116号），换气风量根据车间大小确定，车间整室换风所需风量按下式计算： 车间所需风量=60*车间面积*车间高度 喷漆房的尺寸为8m×8m×7m，体积为448m³，则所需风量为26880m³/h，晾干房的尺寸为7m×8m×7m，体积为392m³，晾干房的换气次数取15次，则所需风量为5880m³/h，考虑到设备风阻等因素的影响，建议废气治理设备风量为35000m³/h。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的表3.3-2 废气收集集气效率参考值（详见表4-5），本项目喷漆废气为单层密闭负压收集，收集效率按照90%计算。 C.废气处理 调漆、喷漆、晾干废气经水帘柜+水喷淋+除湿棉+二级活性炭吸附处理后通过15m高的排气筒（DA002）排放。 参照《喷漆废气治理技术方案》（广州化工2011年39卷第7期）及《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南(粤环〔2015〕4号)》的介绍，“水帘柜+水喷淋塔”对漆雾的去除效率可达到90%。 氨气去除效率参考《UV与喷淋技术在处理铸造臭气中的应用》（王晓鹏），水喷淋对氨的吸收效果可达85.1%，鉴于本项目氨气产生量少且浓度低，“水喷淋”对氨气的处理效率取80%。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”作为废气处理设施VOCs的削减量。单级吸附法对有机废气的去除效率一般为50-80%，本项目取65%，项目采用蜂窝状活性炭填充,蜂窝活性炭吸附容量取值15%。项目活性炭箱的填装量和更换频次见表4-7。
--	--

表 4-7 有机废气处理效率计算表										
二级活性炭废气处理设施	活性炭			活性炭设备对有机废气的吸附及处理效率						
	装填量（吨/次）	年更换频次（次）	年更换量/吨	吸附容量/%	VOCs削减量/吨/年	进入活性炭箱的有机废气/吨/年	有机废气吸附量/吨/年	有机废气处理效率/%		
第一级活性炭箱	1.512	1	1.512	15	0.227	0.293	0.190	65		
第二级活性炭箱	1.512	1	1.512	15	0.227	0.103	0.067	65		
注:（1）根据源强核算结果，项目有机废气 VOCs 总产生量 0.324t/a，项目废气处理设施对有机废气的收集效率可达 90%，则进入第一级活性箱的有机废气量为 0.293t/a，进入第二级活性箱的有机废气量为 0.293-0.190=0.103t/a。 （2）活性炭削减量（0.227t/a+0.227t/a=0.454t/a）大于本项目 VOCs 的收集量（0.293t/a），即二级活性炭吸附装置可有效去除本项目产生的 VOCs。 综上，项目二级活性炭废气处理设施对有机废气的综合治理效率为 1-（1-65%）（1-0.65%）≈87.75%，本项目取 85%计算。										
表 4-8 喷漆废气产生及排放情况										
工序	污染物	产生量 t/a	有组织						无组织	
			收集量 t/a	收集速率 kg/h	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
喷漆、晾干	漆雾	0.759	0.683	0.4267	90%	0.068	0.0427	1.219	0.076	0.0474
	氨气	0.020	0.018	0.1694	70%	0.004	0.0022	0.064	0.002	0.0012
	VOCs	0.301	0.271	0.1694	85%	0.041	0.0254	0.726	0.030	0.0188
调漆	VOCs	0.023	0.022	0.0735	85%	0.003	0.0110	0.262	0.001	0.0039
合计	VOCs	0.324	0.293	0.2429	/	0.044	0.0364	0.988	0.031	0.0227
⑤浸渍防腐、窑干废气										
项目浸渍防腐过程使用木材保护剂与木材防腐剂投加到防腐罐进行防腐处理，根据建设单位提供的 MSDS 报告可知，使用的木材保护剂不含挥发性有机物，木材防腐剂含有极少量的有机物，在浸渍防腐、窑干过程会产生少										

	量的有机废气。木材防腐剂的成分为主要成分为氧化铜 11.58%、戊唑醇 0.19%、丙环唑 0.19%，惰性组分 88.04%，其挥发性成分为戊唑醇 0.19%、丙环唑 0.19%，项目木材防腐剂的用量为 0.5t/a，则浸渍防腐、窑干工序 VOCs 的产生量为 0.002t/a，项目浸渍防腐、窑干工序年工作时间为 1200h，则产生速率为 0.0017kg/h，浸渍防腐、窑干废气加强车间通风后无组织排放。项目生产车间面积约 3668.5m²（车间高度约 7m），根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计可知，一般作业室换气次数为 6 次/h，即车间通风量达 154077m³/h，则项目有机废气排放浓度为 0.011mg/m³。 ⑥辊涂、烘干废气： A.废气产生 辊涂废气 VOCs：项目辊涂的过程中会产生有机废气 VOCs，辊涂工序木材水性户外耐候漆的使用量为 4.6t/a，根据建设单位提供的检测报告，木材水性户外耐候漆的 VOCs 含量为 80.8g/L，木材水性户外耐候漆的密度为 1.1g/cm³，则喷漆工序有机废气 VOCs 的产生量为 0.338t/a。辊涂工序日均工作 8 小时，年工作 200 天，即年工作 1600 小时，则产生速率为 0.2122kg/h。 辊涂废气氨气：丙烯酸树脂中含有氢氧化铵，在辊涂烘干的过程中会产生氨气，按照最不利因素，氢氧化铵的含量按照 1%计算，项目辊涂工序木材户外水性漆的使用量为 4.6t/a，则调漆、喷漆工序氨气的产生量为 0.022t/a。 B.废气收集： 辊涂、烘干废气经密闭罩收集后通过水喷淋+过滤+二级活性炭处理引至 15m 高的排气筒（DA003）排放。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中的表 3.3-2 废气收集集气效率参考值（详见表 4-5），本项目辊涂废气的收集类型为“全密闭设备”，收集方式为“设备废气排口直连”，因此辊涂废气的收集效率按照 95%计算。 根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版）中各种集气罩的排气量计算公式，应根据不同的罩型选取风量计算
--	--

公式（详见下图 4-2）。本项目集气罩为密闭集气罩。

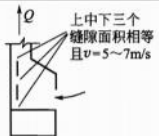
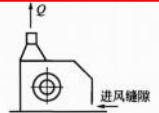
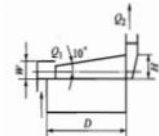
半密闭罩	通风柜		用于热态时 $Q = 4.86\sqrt{hqf}$ 用于冷态时 $Q = Fv$	h 为操作口高度, m; q 为柜内发热量, kw/s; F 为操作口面积, m^2 ; v 为操作口平均速度, 0.5~1.5m/s
密闭罩	整体密闭罩		$Q = Fv$ 或 $Q = v_0n$	F 为缝隙面积, m^2 ; v 为缝隙风速, 近似5m/s; v_0 为罩内容积, m^3 ; n 为换气次数, 次/h
吹吸罩			H (集气罩高度) $= D\tan10^\circ$ $= 0.18D$ $Q_1 = \frac{1}{DE}Q_2$ D 为射流长度, m; E 为进入系数: $Q_2 = 1830 \sim 2750m^3/(h \cdot m^2 \text{槽面})$ H 按喷口速度5~10m/s确定	射流长度 D/m <0.25 ; 2.5~5.0; 5.0~7.5; $>7.5\Delta$ 进入系数 E 2.0; 1.4; 1.0; 0.7

图 4-3 《废气处理工程技术手册》各种集气罩的排气量计算公式摘录

本项目集气罩为密闭集气罩，根据公式：

$$Q=V_0n$$

式中：

Q —集气罩的集气量， m^3/h ；

V_0 —罩内容积， m^3 ；

n —换气次数，次/h；

项目辊涂生产线辊涂密闭罩 2 个，烘干罩 1 个。计算集气罩所需风量，计算过程见下表。

表4-9 设备风量一览表

设备	罩口	集气罩容积 (m^3)	换气次数 (次/h)	集气罩个数	单个风量Q (m^3/h)
辊涂生产线	辊涂罩	0.25	600	4	150
	烘干罩	0.8	600	2	480
合计					1560

考虑设备风阻，本次环评取设备排气量 2000 m^3/h 核算。

C.废气处理

辊涂、烘干废气经密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理引至15m高的排气筒（DA003）排放。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”作为废气处理设施 VOCs 的削减量。单级吸附法对有机废气的去除效率一般为 50-80%，本项目取 65%，项目采用蜂窝状活性炭填充，蜂窝活性炭吸附容量取值 15%。项目活性炭箱的填装量和更换频次见表 4-10。

表 4-10 有机废气处理效率计算表

二级活性炭废气处理设施	活性炭			活性炭设备对有机废气的吸附及处理效率				
	装填量 (吨/次)	年更换 频次 (次)	年更 换量/ 吨	吸 附 容 量 /%	VOCs削 减量/吨/ 年	进入活 性炭箱 的有机 废气/吨 /年	有机 废气 吸附 量/吨/ 年	有机废 气处理 效率/%
第一级活性炭箱	0.146	6	1.188	15	0.178	0.321	0.209	65
第二级活性炭箱	0.146	6	1.188	15	0.178	0.112	0.073	65

注: (1) 根据源强核算结果, 项目有机废气 VOCs 总产生量 0.338t/a, 项目废气处理设施对有机废气的收集效率可达 95%, 则进入第一级活性炭箱的有机废气量为 0.321t/a, 进入第二级活性炭箱的有机废气量为 0.321-0.209=0.112t/a。

(2) 活性炭削减量 (0.178t/a+0.178t/a=0.356/a) 大于本项目 VOCs 的收集量 (0.321t/a), 即二级活性炭吸附装置可有效去除本项目产生的 VOCs。

综上, 项目二级活性炭废气处理设施对有机废气的综合治理效率为 1-(1-65%) (1-0.65%) ≈87.75%, 本项目取 85%计算。

氨气去除效率参考《UV与喷淋技术在处理铸造臭气中的应用》(王晓鹏), 水喷淋对氨的吸收效果可达85.1%, 鉴于本项目氨气产生量少且浓度低, “水喷淋”对氨气的处理效率取80%, 项目辊涂、烘干废气的计算详见下表。

表 4-11 辊涂、烘干废气产生及排放情况

工序	污染物	产生量 t/a	有组织						无组织	
			收集量 t/a	收集速率 kg/h	收集浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率
辊涂、烘	VOC _s	0.338	0.321	0.2006	100.31 1	0.048	0.030 1	15.04 7	0.017	0.010 6

干	氨气	0.022	0.021	0.0133	6.982	0.004	0.002 7	1.327	0.001	0.000 7
⑥臭气浓度										
项目调漆、喷漆、辊涂、烘干过程除了会产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征。该轻微异味覆盖范围主要限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，由于臭气浓度的产生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，本环评不对臭气浓度的产生做定量分析。项目产生的臭气浓度与 VOCs 一同收集后通过排气筒 DA002-DA003 排放。未收集到的臭气浓度加强车间通风后在车间无组织排放。在采取上述控制措施情况下，臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度≤2000（无量纲）），厂界浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建的要求（臭气浓度≤20（无量纲））。										
（2）正常工况排放达标性分析										
1）有组织废气排放达标性分析										
本项目设 3 个排气筒，高度均为 15m，有组织排放口达标情况见下表。										
表 4-12 排气筒排放污染物达标情况										
工 序	污 染 源	污 染 物	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 浓 度 (mg/m ³)	执 行 标 准	排 放 标 准		达 标 情 况		
						浓 度 限 值 (mg/m ³)	速 率 限 值 (kg/h)			
打 磨 、 砂 光	D A 00 1	颗 粒 物	0.0147	1.836	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第 二时段二级标准	120	1.45	达 标		
调 漆 、 喷 漆 、 晾 干	D A 00 2	颗 粒 物	0.0427	1.219	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第 二时段二级标准	120	1.45	达 标		
		VOC s	0.0364	0.988	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第二 时段二级标准	30	1.45	达 标		
		氨气	0.0101	0.288	《恶臭污染物排放	/	4.9	达		

					标准》(GB14554-93)表2污染物排放标准值			标
		臭气浓度	≤2000 (无量纲)			≤2000 (无量纲)		达标
辊涂、烘干	DA003	VOCs	0.0301	15.047	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第二时段二级标准	30	1.45	达标
		氨气	0.0027	1.327	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2污染物排放标准值	/	4.9	达标
		臭气浓度	≤2000 (无量纲)			≤2000 (无量纲)		达标

根据上表可知，项目DA001排气筒排放的颗粒物排放浓度为可满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求；DA002排气筒有机废气VOCs排放浓度可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)第二时段二级标准，臭气浓度、氨气的排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2污染物排放标准值，颗粒物排放浓度可满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；DA003排气筒VOCs排放浓度可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)第二时段二级标准，臭气浓度、氨气的排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2污染物排放标准值。

2) 无组织废气排放达标性分析

项目无组织排放的污染物为颗粒物和有机废气 VOCs，来源于开料、刨光、钻孔粉尘及胶合、调漆、喷漆、晾干、浸渍防腐、窑干、辊涂、烘干有机废气、氨气及臭气浓度。建设单位拟对车间安装强制通风设备，车间废气可实现充分对流，在加强车间通风后，无组织排放的污染物将得到稀释，对环境的影响较小。

表 4-13 无组织排放废气产排情况

污染物		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放要求	
					排放标准	浓度限值 (mg/m ³)
开料、刨花	颗粒物	0.034	0.0143	0.093	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值	1.0
打磨、砂光	颗粒物	0.353	0.1469	0.953		

	调漆、 喷漆、 晾干	颗粒物	0.076	0.0474	0.308	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表2无组织监控浓度限值	2.0
		VOCs	0.031	0.0227	0.147		
		氨气	0.002	0.0012	0.008		
		臭气浓度	<20（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建的要求	<20（无量纲）
	胶合	VOCs	0.013	0.0054	0.035	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表2无组织监控浓度限值	2.0
	浸渍防腐、窑干	VOCs	0.002	0.0017	0.011		
	辊涂、烘干	VOCs	0.018	0.0115	0.074		
		氨气	0.001	0.0007	0.005	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建的要求	1.5
		臭气浓度	<20（无量纲）			<20（无量纲）	

综上,采取措施后,粉尘(颗粒物)可达到《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值,有机废气可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表2无组织监控浓度限值,臭气浓度、氨气可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级新扩改建的要求,不会对周围环境造成明显影响。

(3) 非正常工况废气排放分析

非正常排放情况详见下表。

表4-14 污染源非正常排放一览表

工序	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
打磨、砂光	DA001	废气治理设备失效	颗粒物	0.1469	18.359	1	1	停产， 维修废气治理设备， 恢复后再生产
调漆、喷漆、晾干	DA002		颗粒物	0.4267	12.190			
			VOCs	0.2429	6.939			
			氨气	0.0112	0.320			
			臭气浓度	≤2000（无量纲）				
辊涂、烘干	DA003		VOCs	0.2006	100.311			
			氨气	0.0133	6.633			
			臭气	≤2000（无量纲）				

			浓度																																										
(4) 废气治理措施可行性分析 项目使用的废气治理设施及工艺见表 4-1，均为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）的可行性技术，故本项目废气治理设施可行。 4-15 废气污染治理设施技术可行性分析 <table><tr><th>废气产生工序</th><th>污染物</th><th>治理措施</th><th>是否可行技术</th><th>标准中推荐的可行技术</th><th>可行技术依据</th></tr><tr><td>打磨</td><td>颗粒物</td><td>布袋除尘器</td><td>是</td><td>袋式除尘器</td><td rowspan="3">《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）</td></tr><tr><td>调漆、喷漆、晾干</td><td>颗粒物、VOCs、氨气、臭气浓度</td><td>水喷淋+水帘柜+除湿棉+二级活性炭</td><td>是</td><td>颗粒物：密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤；有机废气：活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收</td></tr><tr><td>辊涂、烘干</td><td>VOCs、氨气、臭气浓度</td><td>水喷淋+除湿棉+二级活性炭</td><td>是</td><td>颗粒物：密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤；有机废气：活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收</td></tr></table> (5) 废气监测计划 项目所属行业为 C2034 木地板制造、C2039 软木制品及其他木制品制造及 C2641 涂料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于简化管理（若建成后当地环境管理部门将其纳入重点排污单位名录，则进行重点管理）。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目所有废气排放口属于一般排放口，运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，详见下表。 表 4-16 废气监测计划一览表 <table><tr><th>污染源类别</th><th>监测点位</th><th>排污口编号</th><th>监测因子</th><th>监测设施</th><th>手工监测采样方法及个数</th><th>手工监测频次</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>有组</td><td>排气筒</td><td>DA001</td><td>颗粒</td><td>手工</td><td>非连续采</td><td>1 次/年</td><td>《大气污染物排放限</td></tr></table>								废气产生工序	污染物	治理措施	是否可行技术	标准中推荐的可行技术	可行技术依据	打磨	颗粒物	布袋除尘器	是	袋式除尘器	《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）	调漆、喷漆、晾干	颗粒物、VOCs、氨气、臭气浓度	水喷淋+水帘柜+除湿棉+二级活性炭	是	颗粒物：密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤；有机废气：活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	辊涂、烘干	VOCs、氨气、臭气浓度	水喷淋+除湿棉+二级活性炭	是	颗粒物：密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤；有机废气：活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	污染源类别	监测点位	排污口编号	监测因子	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	执行标准	有组	排气筒	DA001	颗粒	手工	非连续采	1 次/年	《大气污染物排放限
废气产生工序	污染物	治理措施	是否可行技术	标准中推荐的可行技术	可行技术依据																																								
打磨	颗粒物	布袋除尘器	是	袋式除尘器	《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）																																								
调漆、喷漆、晾干	颗粒物、VOCs、氨气、臭气浓度	水喷淋+水帘柜+除湿棉+二级活性炭	是	颗粒物：密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤；有机废气：活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收																																									
辊涂、烘干	VOCs、氨气、臭气浓度	水喷淋+除湿棉+二级活性炭	是	颗粒物：密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤；有机废气：活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收																																									
污染源类别	监测点位	排污口编号	监测因子	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	执行标准																																						
有组	排气筒	DA001	颗粒	手工	非连续采	1 次/年	《大气污染物排放限																																						

	织			物		样 3 次		值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	有组织	排气筒	DA002	颗粒物	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
				VOCs	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第二时段二级标准
				氨气	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 污染物排放标准值
				臭气浓度	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 污染物排放标准值
	有组织	排气筒	DA003	VOCs	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第二时段二级标准
				氨气	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 污染物排放标准值
				臭气浓度	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 污染物排放标准值
	无组织	厂界	/	颗粒物	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值
				VOCs	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 2 无组织监控浓度限值
				氨气	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中厂界二级新扩改建的要求
				臭气浓度	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中厂界二级新扩改建的要求

		厂区		NMHC	手工	非连续采样 3 次	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中的厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
	综上，本项目所在区域 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃-8h 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准年平均浓度限值要求，则项目所在地属于环境空气质量达标区。项目排放的其他污染物（含颗粒物）均能达到相应环境质量要求。项目排放的废气包括颗粒物、VOCs 等，其中项目木材开料、刨光、钻孔粉尘经简易布袋除尘器处理后加强车间通风无组织排放；打磨、砂光粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经 15m 高的排气筒（DA001）外排；胶合废气加强车间通风后无组织排放；调漆、喷漆、晾干废气经过整室换风收集后通过水帘柜+喷淋塔+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA002）外排；浸渍防腐、窑干废气加强车间通风后无组织排放；辊涂、烘干废气经过密闭罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理后经 15m 高的排气筒（DA003）外排。项目有组织废气可达标排放，无组织排放的废气经植物吸收和大气稀释后，对环境影响较小。 2、废水 （1）废水污染物源强及保护措施分析 项目需要用水的环节包括：员工生活用水和喷淋塔及水帘柜用水等。喷淋塔、水帘柜废水作为零星工业废水交由有处理资质的单位处理，不外排。因此，项目外排废水为生活污水。							

表 4-17 废水污染源产排一览表															
工序	污染物	污染物产生			污染物收集、处理				污染物排放						
		废水产生量	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	综合处理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放天数 (d)	排放方式	排放去向	排放规律
生活污水预处理设施	COD _{Cr}	135 m ³ /a	250	0.0338	150 m ³ /a	三级化粪池	20	是	135 m ³ /a	40	0.0054	300	间接排放	苍城镇污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
	BOD ₅		150	0.0203			20			10	0.0014				
	SS		150	0.0203			30			10	0.0014				
	氨氮		25	0.0034			16.7			5	0.0007				

1) 生活污水

根据建设单位提供资料，本项目员工总数为 15 人，均不在厂区食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），生活用水按“无食堂和浴室”的先进值（10m³/人·a）计算。项目年工作日为 300 天，则生活用水总量 150t/a。生活用水排污系数以 0.9 计，则污水排放量约为 135t/a，生活污水的主要污染物因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和苍城镇污水处理厂进水标准的较严值后通过市政污水管网引至苍城镇污水处理厂进行后续处理，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入镇海水。

2) 废气处理设施喷淋塔、水帘柜废水

现有项目喷漆房设有一台喷淋塔+水帘柜来处理喷漆漆雾，过程中会产生

喷淋废水，喷淋废水作为零星工业废水交由零星工业废水处理单位处置。项目喷淋塔、水帘柜废水产生量计算详见下表。

表 4-18 喷漆水帘柜废水收集池容积计算一览表

储水设施	循环水池规格				储水量 m ³	更换周期
	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	容积 (m ³)		
喷漆房水帘柜	3	1.05	0.4	1.26	1.26	3 个月更换 1 次
每次更换的废水量合计 m ³					1.26	3 个月更换 1 次
废水收集池储存周期					3 个月 1 次	/
每次更换量 m ³					1.26	/
水帘柜废水产生量 t/a					5.04	/
水帘柜补充水量 (日补充水量为储水量的 2%) t/a					7.56	/
水帘柜用水量 (补充水量+废水产生量) t/a					12.6	/

表 4-19 喷漆房喷淋塔废水产生量计算一览表

储水设施	水箱储水量 m ³	更换周期
喷漆房喷淋塔	0.785	3 个月更换 1 次
每次更换的废水量合计 m ³	0.785	3 个月更换 1 次
每次更换量 m ³	0.785	/
喷淋塔废水产生量 t/a	3.14	/
喷淋塔补充水量 (日补充水量为储水量的 2%) t/a	4.71	/
喷淋塔用水量 (补充水量+废水产生量) t/a	7.85	/

辊涂废气配置 1 套喷淋塔治理废气，设计风量为 2000m³/h，喷淋用水量按 1.5L/m³·废气计算，则喷淋塔喷淋水量约 3.0m³/h。循环水池按 3min 循环水量计，则废气处理设备的喷淋塔容积为 0.15m³。喷淋水循环使用，平均 1 个月更换 1 次，损失量按循环水量的 1‰计，则循环损耗补充用水量约 0.024m³/d (年损耗水量为 7.2m³/a)，废水产生量为 1.8m³/a (0.15m³/1 个月)。

综上，水帘柜废水及喷淋塔废水产生量合计为 9.98m³/a，交由零星工业废水处理单位处置。

3) 浸泡用水

木材需要使用木材防腐剂、木材保护剂进行浸泡防腐处理。根据建设单位提供的资料，水与木材防腐剂的比例为=60：1；水与木材保护剂比例为=100：1。木材保护剂与木材防腐剂的密度均为 0.6g/cm³，项目木材保护剂的

	使用量为 1 吨/年、木材防腐剂的使用量为 0.5 吨/年。则浸泡过程用水量为 217 吨/年，在使用的过程中浸渍液会产生损耗，损耗量为原液量的 2%，需定期补充新鲜水，需要补充新鲜水量为 4.34 吨/年。 （2）生活污水处理工艺 项目生活污水经三级化粪池预处理后，其排放浓度可满足苍城镇污水处理厂的接管标准。生活污水经苍城镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准的较严值后，可有效减少生活污水中污染物的排放量，最终排入镇海水，降低对纳污水体的环境影响。 （3）生活废水排放达标分析 本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和苍城镇污水处理厂进水标准的较严值后排入苍城镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准中的较严值后排入镇海水，对周围环境的影响不大。 （4）生活污水依托污水处理设施环境可行性分析 项目生活污水依托苍城镇污水处理厂处理达标后外排。 1) 厂区三级化粪池处理可依托性分析 三级化粪池工作原理： 三级化粪池是化粪池的一种由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入市政管网引至苍城镇污水处理厂。 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。 2) 苍城镇污水处理厂可依托性分析 ①开平市苍城镇污水处理厂处理工艺、规模 开平市苍城镇污水处理厂选址在开平市苍城镇南郊区北立山山脚，占地面积 8093.60 平方米（12.14 亩），建筑面积 1852 平方米，在 2009 年 4 月 9 日苍城污水处理厂在开平市发展和改革局立项（开发改投【2009】8 号文），2009 年 7 月 3 日由江门市环境科学研究所编制出建设项目环境影响报告表，并获得了开平市环保局《关于开平市苍城镇污水处理厂及管网工程环境影响报告表审批意见的函》（开环批[2009]036 号文）。污水处理厂工程项目从 2009 年 9 月 10 日开始动工，到 2010 年 5 月 20 日全面完成所有工程，2010 年 5 月 25 日开始运行调试，在 2010 年 6 月 25 日通过市环境保护局的检查验收（开环验【2010】69 号），污水厂正式投入运行。 开平市苍城镇污水处理厂收集城区和工业园区的生活污水进行处理，处理后尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放标准》第二时段一级标准的较严者。污水厂设计处理规模 5000 吨/天，实际 3600 吨/每天，处理工艺：生物好氧生化+人工湿地，尾水排放直接排入镇海水。
--	---

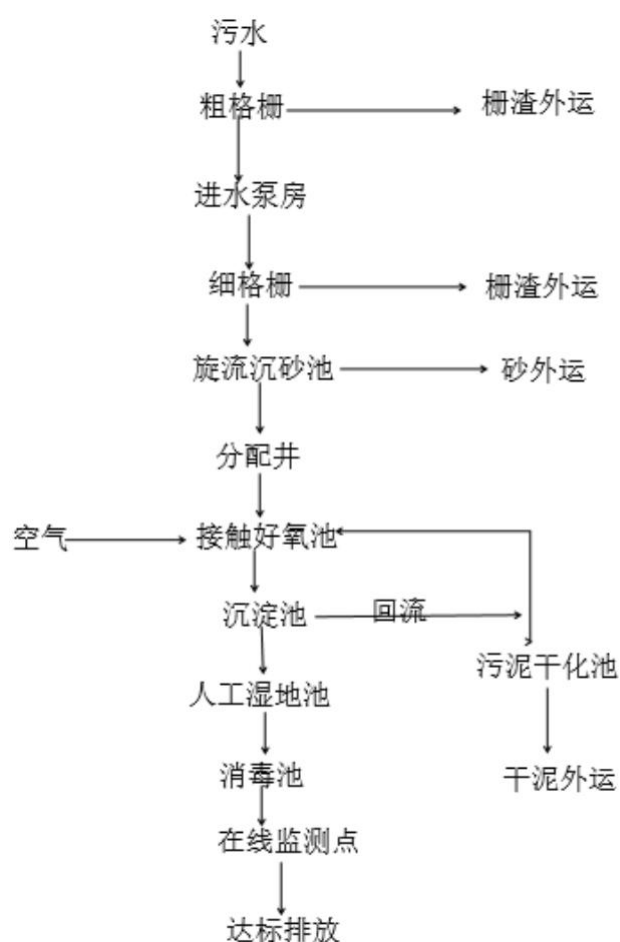


图 4-2 苍城镇污水处理厂处理工艺流程图

②依托污水处理设施管网衔接性分析

本项目属于开平市苍城镇污水处理厂的纳污范围，污水管网已经铺设完成。项目生活污水排放量约 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，仅占开平市苍城镇污水处理厂剩余处理能力（ $1400\text{m}^3/\text{d}$ ）的 0.032% ，因此，开平市苍城镇污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

③依托污水处理设施稳定达标分析

项目生活污水排放的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS，浓度低，污染物成分简单，不含有腐蚀成分。生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合开平市苍城镇污水处理厂的进水水质标准的要求。因此从水质分析，苍城污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，项目生活污水的排放不会对开平市苍城镇污水处理厂正常运

行造成不利影响。

(5) 零星工业废水管理要求

与《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》相符性分析

项目喷淋塔废水、水帘柜废水作为零星工业废水交由有处理资质的单位回收处理。根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定要求：“零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。”
本项目零星工业废水转移量为 9.98t/a，折算为每个月约 0.83t，本项目零星工业废水用密闭水罐收集，存放于危废间内，未外运暂存于厂内的生产废水，应加强储水设施的防泄漏措施，危废间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，定期巡检，杜绝生产废水的泄漏。每批次废水必须落实转移联单制度，转移联单需保存备查。因此本项目符合该规定要求。

(6) 建设项目水污染物排放信息

表 4-20 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	苍城镇污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	三级化粪池	WS-01	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

表 4-21 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家/地方污染物排放标准浓度限值
1	WS-01	E112°33'36.185"	N22°28'14.721"	0.0135	市政污水	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律，不	00:00~24:00	苍城镇污	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	CODcr≤40 BOD ₅ ≤10 SS≤10 氨氮≤5

					管网	属于冲击型 排放		水处理厂		
表 4-22 废水污染物排放执行标准										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称		浓度限值 (mg/L)					
1	WS-01	CODcr	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和苍城镇污水处理厂进水标准的较严值		400					
		BOD ₅			200					
		SS			200					
		氨氮			30					
表 4-23 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	WS-01	CODcr	40	0.000018	0.0054					
2		BOD ₅	10	0.0000045	0.0014					
3		SS	10	0.0000045	0.0014					
4		NH ₃ -N	5	0.00000225	0.0007					
全厂排放口合计		CODcr			0.0054					
		BOD ₅			0.0014					
		SS			0.0014					
		NH ₃ -N			0.0007					
(6) 废水监测计划										
项目属于新建项目，所属行业为 C2034 木地板制造、C2039 软木制品及其他木制品制造及 C2641 涂料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水总排口属于间接排放，无需进行生活污水排放口自行监测。										
3、噪声										
(1) 噪声源强分析										
本项目噪声主要为来自各车间生产设备运转时产生的机械噪声，本项目噪声源等效声级在 70~85dB(A)之间。详细见下表。										
表 4-24 主要设备噪声级一览表										
序号	设备名称	声源类型	噪声产生情况		降噪措施	持续时间(h/d)				
			产生源强	设备数量						

			dB (A)	(台)		
1	木材真空加压防腐处理罐	频发	70	1	墙壁隔声、距离衰减	8
2	木材空气能热泵窑干房	频发	75	1		8
3	平面砂光机	频发	85	2		8
4	异型砂光机	频发	85	1		8
5	水性漆辊涂线	频发	80	2		8
6	侧面涂边机	频发	75	1		8
7	地板自动包装线	频发	75	1		8
8	木工推台锯机	频发	85	2		8
9	立式单轴木工镂铣机	频发	80	1		8
10	立式单轴榫槽机	频发	80	1		8
11	立式单轴木工铣机	频发	80	1		8
12	立卧带式砂磨机	频发	85	1		8
13	木工平面刨床	频发	85	1		8
14	单头直榫开榫机	频发	80	1		8
15	细木工带锯	偶发	85	1		8
16	单面木工压刨床	频发	85	1		8
17	气动截料锯	频发	85	2		8
18	四面吸尘打磨台	频发	85	1		8
19	四面刨	频发	85	2		8
20	精密推台锯	频发	85	1		8
21	分散机	频发	85	1		2

(2) 噪声影响分析

本项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，据类比调查分析，这些设备声级范围在 70~85dB(A)之间。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响分析，具体如下。

1) 生产设备全部运行时的噪声源强计算公式如下：

$$L_r = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L_r —噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

	Li—每台设备最大 A 声级，dB(A)； n—设备总台数。 若上式的几个声压级均相同，即可简化为： $L_r = L_p + 10 \lg N$ 式中：N——相同声压级的个数，L_p——单个声压级。 2)点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算 $LA(r)=LA(r_0) - (A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$ 式中： LA(r)—距声源 r 处预测点声压级，dB(A)； LA(r₀)—距声源 r₀ 处的声源声压级，当 r₀=1m 时，即声源的声压级，dB(A)； A_{div}—声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20 \lg(r/r_0),$ 其中：当 r₀=1 时，A_{div}=20lg(r)。 A_{bar}—遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)； A_{atm}—空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)； A_{exe}—附加 A 声级衰减量，dB(A)。 (3) 噪声防治措施 拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。 ①在噪声源控制方面，在设备选型上，尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备，对所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响，根据《排放系数速查手册》查得，隔声量可达 5-25dB(A)。 ②在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制住生产车间内，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。
--	--

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④在总平面布置上，尽量将高噪声设备与厂界留一点空隙，以减小运行噪声对厂界的贡献值。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

因此，项目设备通过采取设备具体措施和厂区综合措施后，根据其它机械类工厂实际运行经验，只要建设单位加强噪声污染防治工作，在采取一系列噪声污染综合防治措施后，设备噪声降噪声量一般可达 30dB（A）以上。

表 4-25 各类机械设备的噪声影响叠加计算结果

设备名称	数量 (台)	设备源强 值 dB (A)	墙体隔声、 距离衰减 dB (A)	降噪后噪声 源强值 dB (A)	设备叠加源 强 dB (A)
木材真空加压防腐 处理罐	1	70	25	45	69.5
木材空气能热泵窑 干房	1	75	25	50	
平面砂光机	2	85	25	60	
异型砂光机	1	85	25	60	
水性漆辊涂线	2	80	25	55	
侧面涂边机	1	75	25	50	
地板自动包装线	1	75	25	50	
木工推台锯机	2	85	25	60	
立式单轴木工镂铣 机	1	80	25	55	
立式单轴榫槽机	1	80	25	55	
立式单轴木工铣机	1	80	25	55	
立卧带式砂磨机	1	85	25	60	
木工平面刨床	1	85	25	60	
单头直榫开榫机	1	80	25	55	
细木工带锯	1	85	25	60	
单面木工压刨床	1	85	25	60	
气动截料锯	2	85	25	60	
四面吸尘打磨台	1	85	25	60	
四面刨	2	85	25	60	
精密推台锯	1	85	25	60	
分散机	1	85	25	60	

表 4-26 各类机械设备的噪声影响在厂界叠加计算结果

类型	名称	结果	厂界距离 (m)				厂界预测结果 (dB (A))			
			东	南	西	北	东	南	西	北
设备噪声 叠加值	生产车间	69.5	3	3	3	5	59.96	59.96	59.96	55.52
执行标准							昼间≤60dB (A)			

根据以上预测结果可知，项目厂界外 1 米处的噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

项目设备简单，通过对车间设备合理布局，做好厂房及废气处理设施的隔声降噪工作，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。本项目最近敏感点为苍城敬老院在厂界8m，根据江门市中拓检测技术服务有限公司的现状监测报告可知（详见附件3），苍城敬老院的现状检测值为46dB（A）和51dB（A），本项目取均值48.5dB（A），经叠加现状检测值后，厂界东侧的预测值为46.47dB（A），达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。项目在做好噪声防护工作后，能使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。

（4）噪声污染防治措施

生产设备运转时将产生不同程度的噪声干扰，为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建议建设单位对上述声源采取可行的噪声治理措施：

a.项目在平面布置上优化设计。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离项目附近生活和场界外噪声敏感区域。

b.对所有噪声源设备要进行减振、隔声等降噪处理；

c.增加工人劳动防护措施，如给工人配备护耳器等，以此来减少噪声对工人的影响；

d.加强日常机械设备的维护保养，确保机械设备以良好的状态运转，可以起到降噪的效果；

e.对生产设备定期检修，及时更换阻尼减震垫；

f.厂区周围种植高大树木进行绿化，可以起到降噪、滞尘的作用；

g.合理控制运输车辆的车速，减轻运输车辆在启动及行驶过程发动机鸣噪声；强化行车管理制度，规划厂内行驶路线，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动声源；加强装卸料管理。

采取以上措施后，再经厂房隔声和距离衰减，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，因此，项目的运营对周围环境和敏感点声环境质量影响不大。

（5）噪声监测计划

监测布点及项目：本项目厂界四界及苍城敬老院，监测项目为等效连续A声级；

监测频率：建议每季度监测一次，分昼间和夜间进行。

4、固体废物

（1）固废产生分析

项目产生的固体废物包括：袋式除尘器收集的粉尘、木材边角料、漆渣、废包装袋、废包装桶、废除湿棉、废活性炭和员工生活垃圾等。

表 4-27 项目固废产排一览表

废物种类	排放源	废物性质	固废代码	产生量（t/a）	处置措施
袋式除尘器收集的粉尘	废气处理	一般工业固废	060-001-66	0.376	回收单位回收
木材边角料	加工过程	一般工业固废	213-001-04	5	
废包装袋	原料包装	一般工业固废	223-001-07	0.04	
废包装桶	原料包装	一般工业固废	900-999-99	1.101	生产商回收用于原始用途
漆渣	废气处理	一般工业固废	900-999-99	0.615	回收单位回收
一般工业固废小计				6.031	——
废除湿棉	废气处理	危险废物	900-041-49	0.5	危废单位处置
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	5.954	
危险废物小计				6.454	——

1) 一般固废

①袋式除尘器收集的粉尘

根据上述废气产排分析，项目开料、刨光、钻孔粉尘经简易布袋除尘器

处理后无组织排放，木材开料、刨光、钻孔粉尘的产生量为 0.093t/a，简易布袋除尘器对粉尘收集效率为 70%，处理效率为 90%。打磨、砂光废气经集气罩收集通过袋式除尘器处理后引入 15m 高的排气筒（DA001）排放。打磨、砂光粉尘的产生量为 0.705t/a，集气罩的收集效率为 50%，袋式除尘器的处理效率为 90%，则袋式除尘器收集的粉尘量为 $0.093\text{t/a} \times 70\% \times 90\% + 0.705\text{t/a} \times 50\% \times 90\% = 0.376\text{t/a}$ 。统一收集后交由回收单位回收处理。

②木材边角料

项目木材在开料、刨光、钻孔工序过程中会产生边角料，根据建设单位提供的资料，项目木材边角料产生量约 5t/a。统一收集后交由回收单位回收处理。

③废包装袋

项目木材保护剂为袋装，生产过程会产生废包装袋。木材保护剂的用量为 1t/a，包装规格为 25kg/袋，即 40 袋，废包装袋的重量为 0.1kg，则废包装袋的产生量为 0.04t/a。统一收集后交由回收单位回收处理。

④废包装桶

项目木材防腐剂、木材水性户外漆、胶粘剂、丙烯酸树脂、成膜助剂、增稠剂、氧化铁红、氧化铁黑、氧化铁黄为桶装，生产过程会产生废包装桶。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），不作固体废物管理的物质包括任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，因此废包装桶收集后交由生产商统一回收后用于原始用途。

废包装桶的计算如下表所示。

表4-28 本项目废包装桶汇总情况一览表

废材料包装桶	年用量(t/a)	包装规格(L/桶)	包装规格(kg/桶)	数量(个)	桶重(kg)	产生量(t/a)
木材防腐剂	0.5	20	25	20	1	0.02
木材水性户外漆	8.7	20	25	348	1	0.348
胶粘剂	2.6	20	25	219	1	0.219
丙烯酸树脂	10.44	20	25	418	1	0.418

	成膜助剂	0.348	20	25	39	1	0.039
	增稠剂	0.232	20	25	9	1	0.009
	氧化铁红	0.348	20	25	39	1	0.039
	氧化铁黄	0.116	20	25	5	1	0.005
	氧化铁黑	0.116	20	25	5	1	0.005
	合计						1.101
	⑤漆渣						
	为保证水帘机和喷淋塔的过滤效率，建设单位定期捞渣，根据大气污染物源强核算可知，项目漆雾的产生量为 0.759t/a，漆雾有组织排放量为 0.068t/a，无组织排放量为 0.076t/a，则水帘柜及喷淋塔收集处理的漆渣量为 0.615t/a，本项目喷漆使用水性漆，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）指出 HW12 染料、涂料废物类别中 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物。本项目漆渣属于水性漆渣，不属于危险废物，收集在一般固废暂存间暂存，定期由回收单位回收处理，不外排。						
	2) 危险废物						
	①废除湿棉						
	有机废气经水喷淋预处理后，废气中的含水率升高，为了保护后续废气设备的正常运行，保证废气的处理效率。项目在喷淋塔和活性炭中间放置了除湿棉，除湿棉定期更换，根据建设单位提供的资料，废吸湿棉产生量为 0.5t/a。由于除湿棉在过滤废气中的水分时，会沾染了漆渣和有机废气的物质，因此除湿棉属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废除湿棉属于 HW49 类别中 900-041-49 类别的废物，需交由有资质的危废单位处理。						
	②废活性炭						
	本项目共设置 2 套活性炭吸附装置，调漆、喷漆、晾干废气活性炭吸附塔设计风量为 35000m³/h，辊涂、烘干废气活性炭吸附塔设计风量为 2000m³/h。由项目工程分析可知，调漆、喷漆、晾干废气活性炭吸附装置有机废气吸附量为 0.249t/a，氨气的吸附量为 0.015t/a，辊涂、烘干废气活性炭吸附装置有						

机废气吸附量为 0.273t/a，氨气的吸附量为 0.017t/a。

项目活性炭使用碘值不低于 800mg/g 的蜂窝状活性炭，根据广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），对照表中“活性炭吸附法”：“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（蜂窝状活性炭取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核”，则本项目调漆、喷漆、晾干废气最少需要新鲜活性炭约 1.76t/a，辊涂、烘干废气最少需要新鲜活性炭约 1.93t/a。本项目活性炭装置设计参数见表 4-29。

表 4-29 项目活性炭塔设计参数一览表

设施名称	参数指标	主要参数	
设计风量（m³/h）		35000	2000
活性炭吸附装置	装置尺寸（m）	3.2×3.0×3.0	1.2×1.2×1.0
	活性炭尺寸（m）	3.0×2.8×0.1	1.1×1.0×0.1
	活性炭类型	蜂窝活性炭	
	活性炭密度（t/m³）	0.45	
	碳层数量	4 层	
	过滤风速（m/s）	1.16	0.51
	停留时间（s）	0.35	0.78
	活性炭装填量（t/a）	3.024	0.396
	活性炭级数	二级	二级
更换频次		1 年更换 1 次	2 月更换 1 次
废活性炭产生量（t/a）		3.024	2.376
合计		5.4	

根据上表，本项目废活性炭的产生量约为 5.954t/a（含吸附的有机废气及氨气量 0.554t/a）。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，集中收集后定期委托有危废处置资质的单位进行处理。

3）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，本项目员工人数为 15 人，均不在厂区食宿。

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目按照每人每天生活垃圾产生量按 1kg/d 核算，项目年工作 300 天，则预计该部分生活垃圾产生量约为 15kg/d，4.5t/a。生活垃圾分类收集后由环卫部门运走处理。

（2）危废废物处理处置分析

1）危废暂存场基本情况

项目产生的废物在厂区危废暂存场暂存，项目危废暂存场的具体情况详见下表。

表 4-30 项目危废暂存场基本信息一览表

序号	危废贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	形态	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废除湿棉	HW49	900-041-49	厂房内	10	固	暂存	0.6t	12 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			固	暂存	6t	12 个月

项目在采取上述措施后，本项目固废不对外排放，对周围环境基本无影响。

由于项目营运期间产生一定量的危险废物，本环评要求建设单位除了将危险废物委托给具相应危险废物处理资质的单位处置以外，还要求建设单位务必做好危险废物在厂区内的临时贮存和管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的规定进行。

2）危险废物暂存间建设要求

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

	⑤衬里材料与堆放危险废物相容。 ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。 ⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。 ⑧危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。 ⑨危险废物堆要防风、防雨、防晒。 (3) 固体废物环境管理要求 1) 一般固废环境管理要求 本项目的固体废物大部分属于可资源化废物，应考虑回收和综合利用。其中员工生活垃圾由于资源价值不高，本项目的产生量不大，且容易腐败，需及时处理，由环卫部门每日运走处理。一般工业固体废物分类收集，妥善存放，并定期外售给回收单位。综上所述，本项目产生的固体废物均可做到“资源化、减量化、无害化”，去向明确，不会直接被遗弃在自然环境中，一般工业固体废弃物厂内贮存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定： ①一般工业固废贮存场所需设有防渗系统和导排系统； ②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存； ③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场所； ④应建立档案管理制度，记录废物的来源、种类、污染特性、数量、贮存位置等资料； ⑤一般工业固废贮存场所环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。采取上述措施后，对周边环境影响较小。 2) 危险废物环境管理要求 危废暂存间应达到以下要求： ①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室
--	---

	内地坪高出室外地坪。 ②固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。 ③收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。 ④固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。 ⑤固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。 ⑥室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。 ⑦固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。 ⑧建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。 总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。 五、地下水、土壤环境影响分析 (1) 污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，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、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。 ①废气排放
--	---

	废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘、挥发性有机物、臭气（含臭气浓度及氨气），以颗粒物、VOCs 为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。喷漆、晾干过程的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。 ②污水泄漏 生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，喷淋塔废水、水帘柜废水的主要污染物为 COD_{Cr}、SS，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。 ③物料泄漏 水性漆原辅材料及成品密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。 ④危险废物渗滤液下渗 危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。 （2）防控措施 1）源头控制 ①确保厂区内废水、雨水等排水管网应经密闭管网收集输送。 ②采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。 ③保证本工程所需的生产及生活用水均由工业区给水管网统一供给，不开采地下水资源。
--	---

	2) 分区防控措施 参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求,根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质与生产单元的构筑方式,项目污染物不属于重金属及持久性有机污染物,且污染控制较易,现将全部厂区划为简单防渗区。对于简单防渗区,防渗技术要求采取一般地面硬化即可。 ①厂内固体废物临时贮存场所,应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行设计,采取防淋防渗措施,以防止淋漏液渗入地下。 ②应定期检查维护集排水设施和处理设施,定期监测排水及附近地下水水质,发现集排水设施不畅通须及时采取必要措施封场。 ③对于泄漏的物料应有具体防治措施,及时将泄漏的物料收集并处理,防止其渗入地下。 综上,由污染途径及对应措施分析可知,项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防,在确保各项防渗措施得以落实,并加强维护和厂区环境管理的前提下,可有效控制厂区内的污染物下渗现象,避免污染地下水、土壤,因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。 (3) 跟踪监测要求 参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目不属于涉重金属、难降解类有机污染物的排放,且为非重点排污单位,因此不设置跟踪监测计划。 6、生态环境影响分析 本项目选址于开平市苍城镇迎宾路 15 号之三,不涉及新增用地,附近以城镇工业区景观为主,无风景名胜区、森林公园、地质公园、珍贵野生动物等生态环境保护目标,因此项目不会对周围生态环境产生影响。 7、环境风险分析 (1) 环境风险识别
--	---

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附 B 可知，本项目产品、原辅材料属于风险物质的有丙烯酸树脂和成膜助剂，类别为健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量为 50。本项目的 Q 值计算如下。

表 4-31 Q 值的计算过程

物质名称	风险物质类别	CAS.NO	贮存量/t	临界量/t	q/Q
丙烯酸树脂	健康危险急性毒性物质(类别2、类别3)	497-19-8	0.5	50	0.01
成膜助剂		1310-73-2	0.1	50	0.02
$\sum(q_n/Q_n)$					0.03

本项目 Q 值=0.03<1，由于氨水浓度太低，因此不考虑折纯。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）》可知，本项目无需进行风险专项评价。

项目生产过程中，发生火灾或者爆炸事故时，事故过程会产生浓烟及其有毒气体。液体原辅料泄露，对周边水体、土壤环境造成污染。另外事故发生后，也会产生消防漫流废水，会对周边水体环境造成污染。此外，生产过程中，废气治理设施发生故障会导致事故排放，引起周边大气环境污染。

3) 影响途径识别

当发生火灾、爆炸事故时，产生的浓烟及其有毒气体会随风扩散，影响周围的村庄居民、企业及员工的正常工作及生活。项目火灾时燃烧产物主要为 CO₂、水，当不完全燃烧时将产生 CO，会对环境造成二次污染。液体原辅料泄露，导致液体流入周边水体环境，对周边水体、土壤环境造成污染。另外产生的消防漫流废水，会随着地下水道进入周边水体环境，对周边水体造成污染。当废气治理设施故障时，生产过程中产生的废气将未经治理直接排放，对周边大气造成污染。

（2）环境风险防范措施

A、废气事故性排放防范措施

建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故

	性防范保护措施：①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，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。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。 A、液体原辅料泄漏事故的防范措施 ①物料（木材户外耐候漆等）储存区等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。 ②定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 ③规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 ④当物料发生缓慢泄漏时，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。 C、次生环境风险防范措施 当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。因此建设单位必须对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案，防止污染环境。 风险事故发生时的废水应急处理同时建议采取以下措施：
--	--

	①建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 ②事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。 ③事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至确认无异常方可停止监测工作。 本项目的环境风险主要为火灾/爆炸事故引发的次生环境污染和废气治理设备故障引发的事故排放对环境造成的污染。建设单位应加强管理和设备的维护，设立完善的预防措施和预警系统，配备必要的救护设施，制定严格的安全操作规程和维护措施，通过加强防范措施及配备相应的应急预案，可以最大程度的减少事故的发生以及风险事故发生时造成的对环境和人身安全的伤害，在此前提下，项目环境风险可控。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	开料、刨光、钻孔粉尘	颗粒物	经简易布袋除尘器处理后无组织排放	执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。
	打磨、砂光粉尘	颗粒物	经集气罩收集后通过袋式除尘器处理引至 15m 高的排气筒 (DA001) 排放	执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值要求。
	胶合废气	VOCs	加强车间通风后无组织排放	执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值
	浸渍防腐、窑干废气	VOCs	加强车间通风后无组织排放	执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值
	调漆、喷漆、晾干废气	颗粒物、VOCs、臭气浓度、氨气	经整室换风收集后通过水喷淋+水帘柜+除湿棉+二级活性炭处理后引至 15m 高的排气筒 (DA002) 排放	颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值要求。有机废气 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 1 第II时段排气筒排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值。VOCs 厂内无组织执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)无组织排放控制要求。氨气、臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 污染物排放标准值及表 1 厂界二级新改扩建的要求
	辊涂、烘干废气	VOCs、臭气浓度、氨气	经密闭集气罩收集后通过水喷淋+除湿棉+二级活性炭处理引至 15m 高的排气筒 (DA003) 排放	执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 1 第II时段排气筒排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值。VOCs 厂内无组织执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)无组织排放控制要求。氨气、臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》

				(GB14554-93)表2 污染物排放标准值及表1 厂界二级新改扩建的要求
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} SS BOD ₅ 氨氮	项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网进入苍城镇污水处理厂	预处理排放达到：广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和苍城镇污水处理厂进水标准的较严值；尾水外排执行：《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准的较严值
	生产废水	喷淋塔、水帘柜废水	交由零星工业废水处理单位处理	/
声环境	生产设备	噪声	合理布置车间、墙体隔声和距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
固体废物	生活垃圾	员工生活垃圾	环卫部门清运处理，不外排	减量化、资源化、无害化处理，符合环保要求
	一般固废	袋式除尘器收集的粉尘	回收商回收处理	
		木材边角料		
		废包装袋		
		废包装桶	生产商回收重新利用	
		漆渣	回收商回收处理	
	危险废物	废除湿棉	危废单位处置	
		废活性炭		
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、生活污水处理设施等均为一般防渗区，场地防渗要求为“等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行”；其他区域属于“简单防渗区”，须对场地进行一般的地面硬化防渗，建议厂区的路面采取粘土铺底，再在上层铺10-15cm 的水泥进行硬化。此外，废气处理设施应做好防雨措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	(1) 针对大气环境风险防范措施为：规范厂区的用电，禁止明火等，对各类物品要定期进行检查；对废气治理设施应按照规定设计、施工和管理，定期或不定期对废气处理设施进行检查、维修等。 (2) 针对地表水和地下水的环境风险防范措施为：发生事故时，关闭污水和雨水管网闸口，防止消防废水外流，同时车间设置缓坡或围堰对消防废水进行拦截，并在事故结束后将消防废水运至污水处理站进行处理，对车间进行水泥硬底化防渗处理，防止污水下渗污染地下水； (3) 制定完善的管理制度和相应的应急处理设施，在发生事故时，应及时迅速疏散居民并做好善后工作，采取有效的措施防止污染事故进一步扩散的。加强员工的安全教育和培训，制定应急预案。			

其他环境 管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关内容可知，本项目需实行登记管理，项目竣工后应当在全国排污许可证管理信息平台填报备案。同时项目还需按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第 9 号）要求完成竣工环保验收。
--------------	---

六、结论

综上所述，领洋（江门）木制品有限公司建设项目符合选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

附表

附表 1 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) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	有组织	/	/	/	0.104t/a	/	0.104t/a	+0.104t/a
		无组织	/	/	/	0.463t/a	/	0.463t/a	+0.463t/a
	VOCs	有组织	/	/	/	0.092t/a	/	0.092t/a	+0.092t/a
		无组织	/	/	/	0.063t/a	/	0.063t/a	+0.063t/a
	氨气	有组织	/	/	/	0.020t/a	/	0.020t/a	+0.020t/a
		无组织	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
废水	CODcr		/	/	/	0.0054t/a	/	0.0054t/a	+0.0054t/a
	氨氮		/	/	/	0.0007t/a	/	0.0007t/a	+0.0007t/a
一般固废	袋式除尘器收集的 粉尘		/	/	/	0.376t/a	/	0.376t/a	+0.376t/a
	木材边角料		/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	废包装袋		/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	废包装桶		/	/	/	1.101t/a	/	1.101/a	+1.101t/a
	漆渣		/	/	/	0.615t/a	/	0.615t/a	+0.615t/a
危险废物	废除湿棉		/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废活性炭		/	/	/	5.954t/a	/	5.954t/a	+5.954t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图



附图2 项目卫星四至图



四至照片如下图：



北侧-马路



西侧-其他厂房

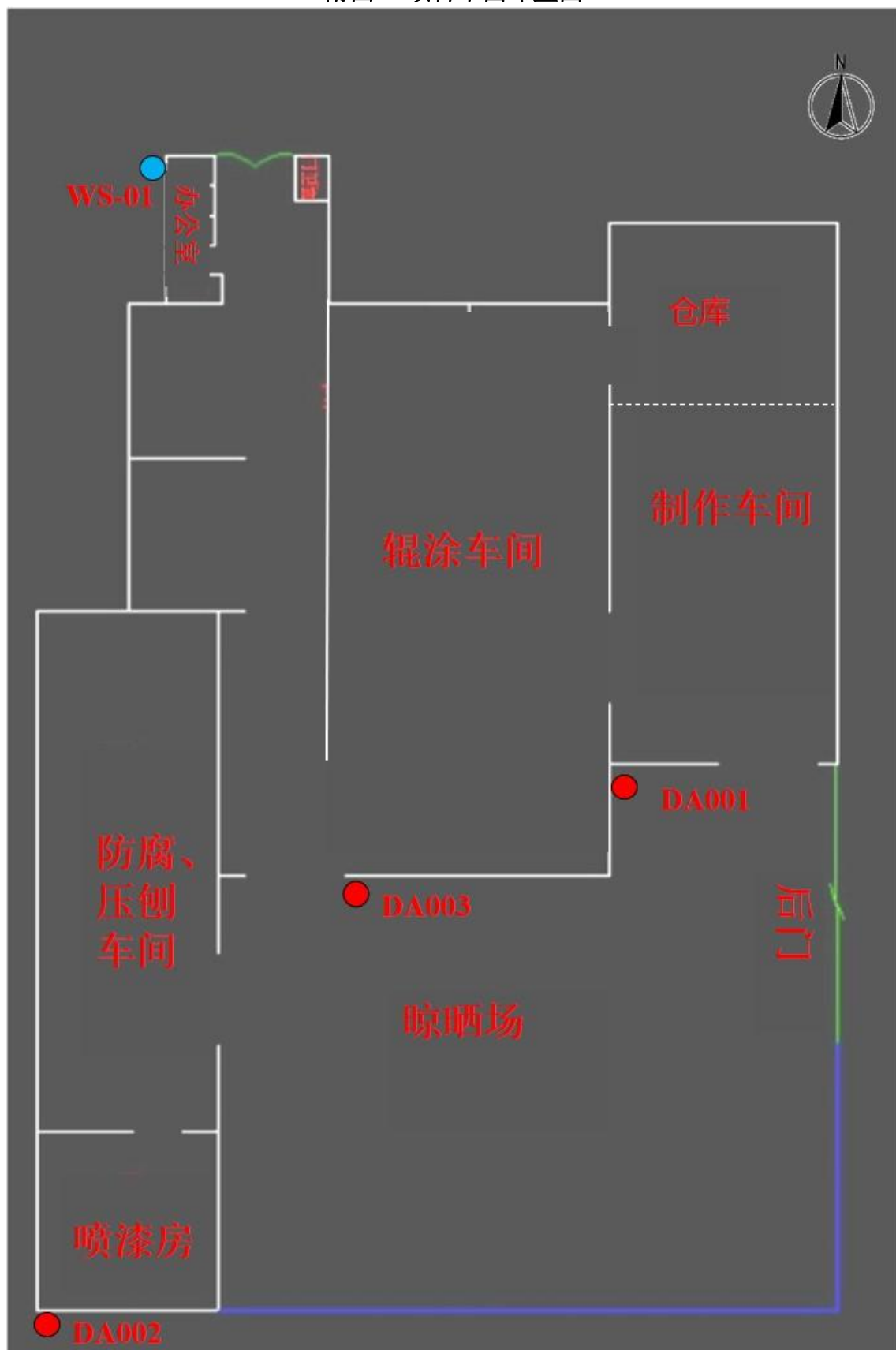


南侧-镇海水



东侧-苍城敬老院

附图 3 项目平面布置图



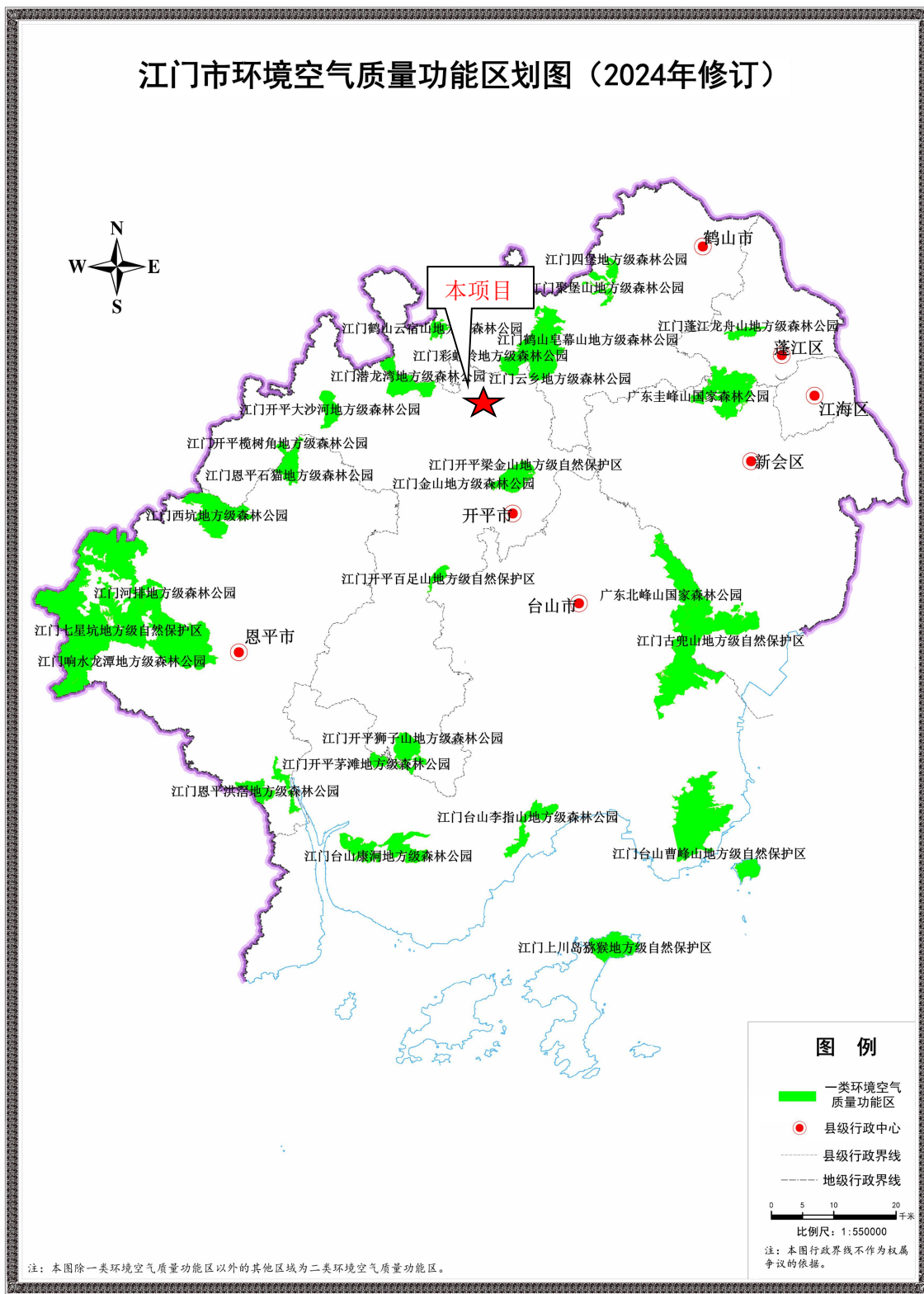
附图 4 项目所在地环境敏感点分布图



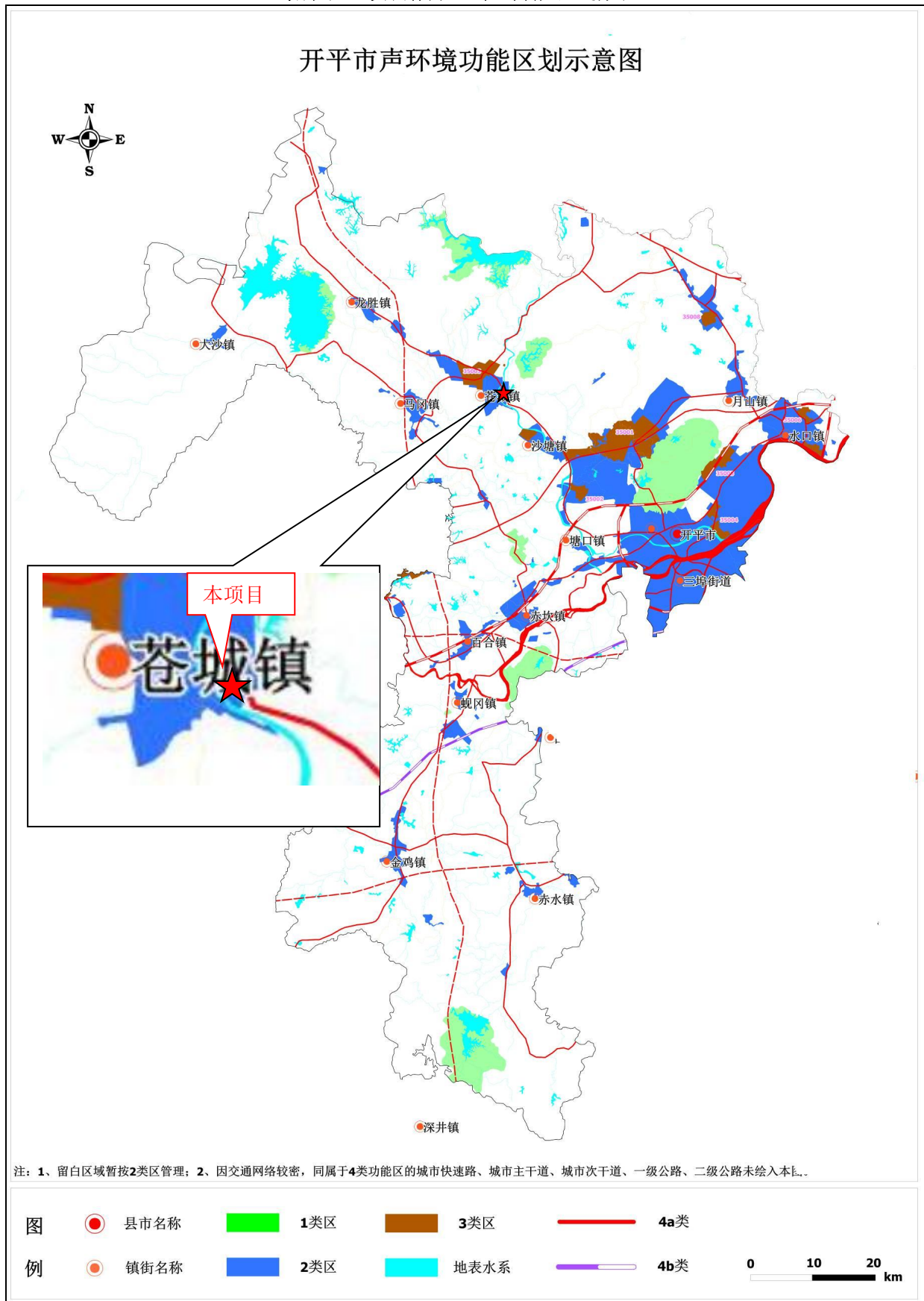
图 例

-  项目厂界
-  敏感点
-  500m 范围

附图 5 项目所在地大气环境功能区划图



附图 6 项目所在地声功能区划图



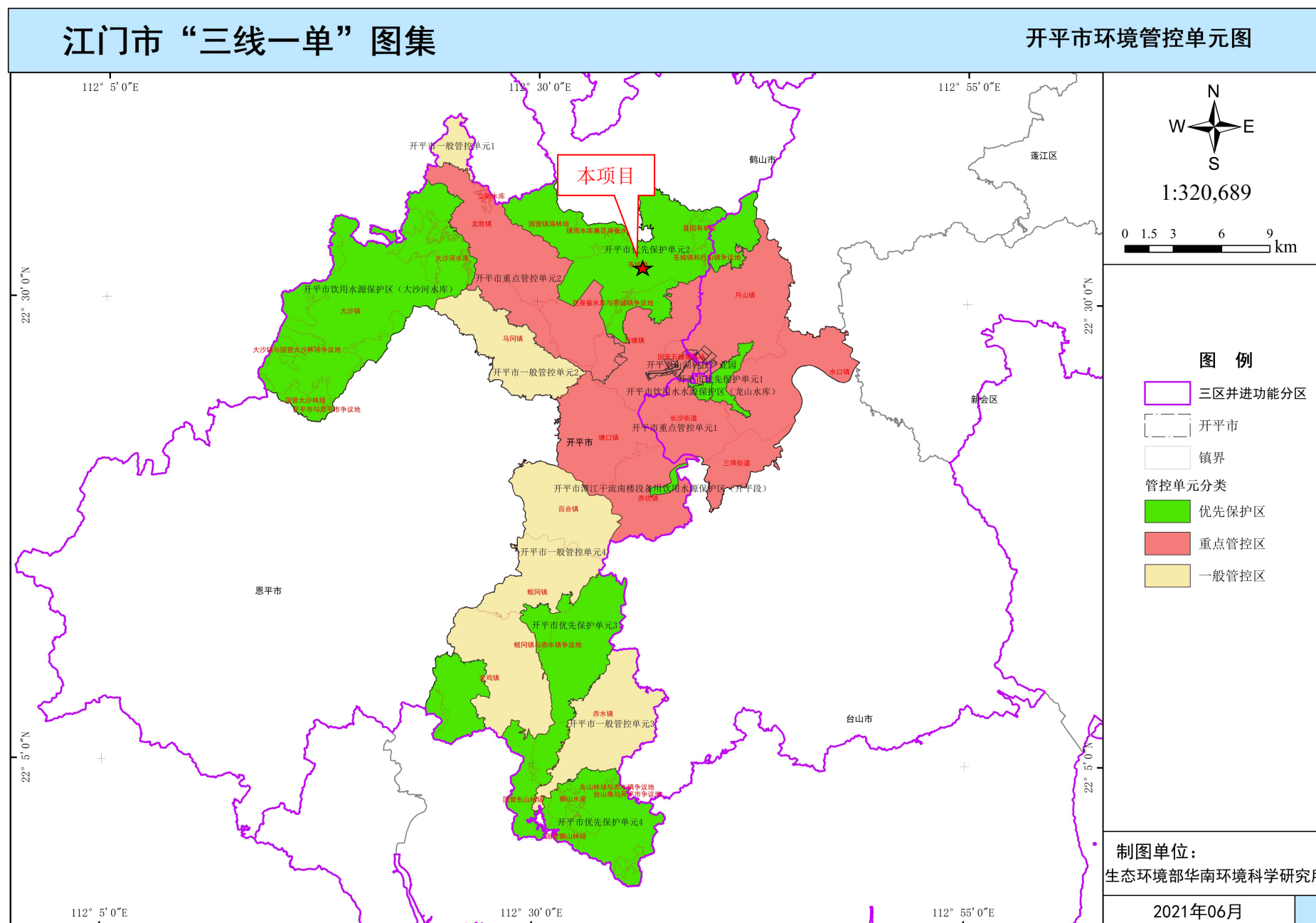
附图 7 项目所在地地表水环境功能区划



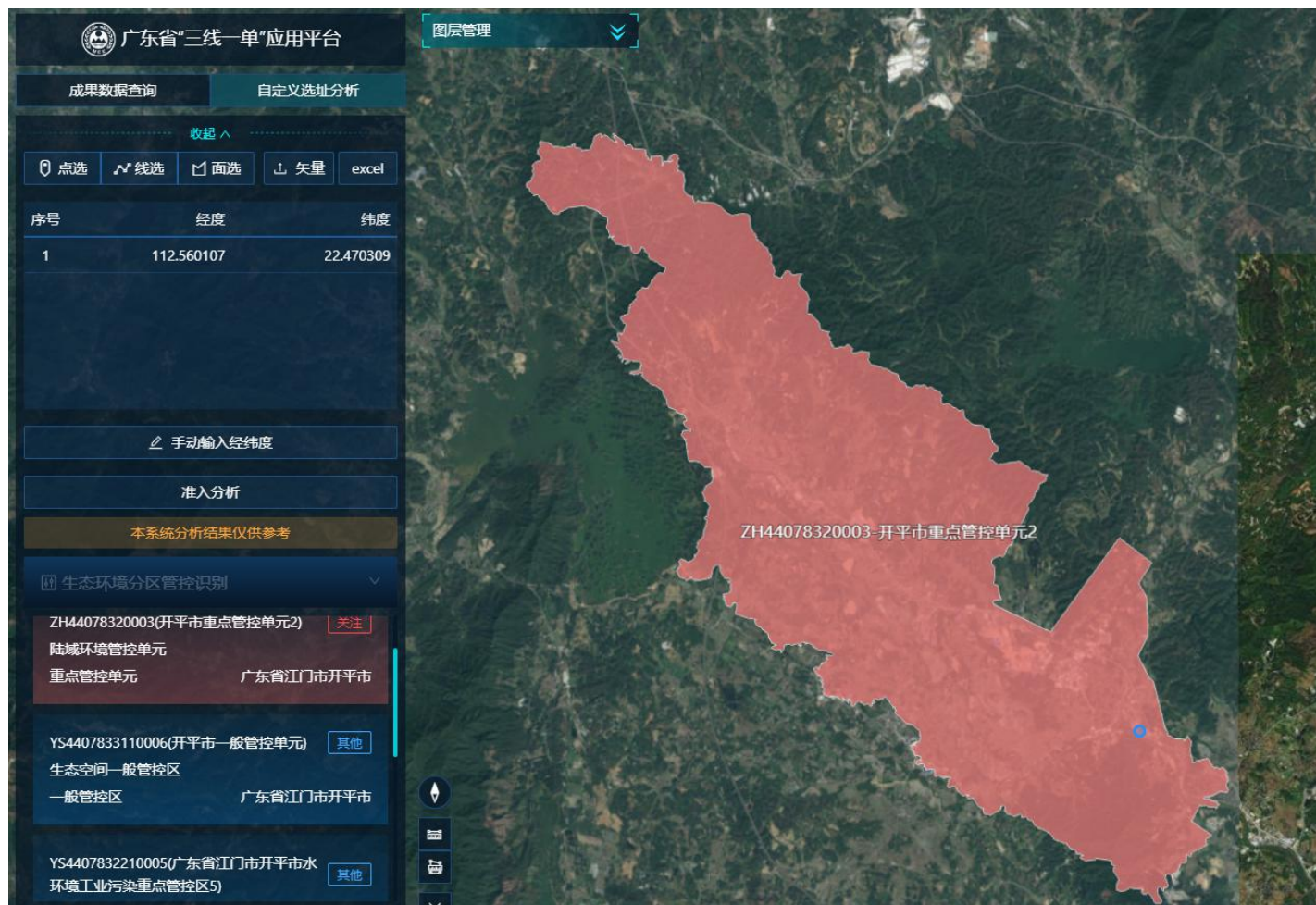
附图 8 项目所在地污水处理厂分布图



附图9 项目所在地与江门市“三线一单”的位置关系图



附图 10 广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询结果图



成果数据查询

自定义选址分析

收起 ^

点选

N 线选

面选

⬆ 矢量

excel

序号

经度

纬度

1

112.560107

22.470309

 手动输入经纬度

准入分析

本系统分析结果仅供参考

ZH44078320003(开平市重点管控单元2)

陆域环境管控单元

重点管控单元

广东省江门市开平市

YS4407833110006(开平市一般管控单元)

其他

生态空间一般管控区

一般管控区

广东省江门市开平市

YS4407832210005(广东省江门市开平市水
环境工业污染重点管控区5)

其他

YS4407833110006-开平市一般管控单元

成果数据查询

自定义选址分析

收起 ^

点选

 线选

面选

↑ 矢量

excel

序号

经度

纬度

1

112.560107

22.470309

 手动输入经纬度

准入分析

本系统分析结果仅供参考

YS4407832210005(广东省江门市开平市水
环境工业污染重点管控区5)
水环境工业污染重点管控区
重点管控区 广东省江门市

其他

广东省江门市开平市

YS4407832210005-广东省江门市开平市水环境工业污染重点管控区5

成果数据查询

自定义选址分析

收起 ^

 点选

 线选

面选

↓ 矢量

excel

序号

经度

纬度

1

112.560107

22.470309

 手动输入经纬度

准入分析

本系统分析结果仅供参考

YS4407832330002(苍城镇)

其他

大气环境弱扩散重点管控区

重点管控区

广东省江门市开平市

相符性分析结果

关注 0 其他 1

区域布局管控

关注 0 其他 1

• 污染物排放管控 》

关注 0 其他 0

● 环境风险防控

关注 0 其他 0

资源能源利用

关注 0 其他 0

涉及法律法规政策

YS4407832330002-蒼城鎮