项目编号：pna0gs　　公示稿与报批稿一致

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州市花都区雅阁斯门业厂建设项目

建设单位：广州市花都区雅阁斯门业厂

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

仅作环评全本公开

环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档公示稿与报批稿一致的情况说明

广州市生态环境局：

一、本环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的报批稿不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。

二、交给贵局的环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的公示稿与报批稿一致，故只交一份最终稿。

三、我单位已知晓并同意最终稿全本存档的报批稿（即公示稿）可能用于《中华人民共和国政府信息公开条例》规定的依申请公开等用途。

建设单

环评单

日

仅作环评全本公开

建设单位责任声明

我单位广州市花都区雅阁斯门业厂（统一社会信用代码：91440114698690348Q）郑重声明：

一、我单位对广州市花都区雅阁斯门业厂建设项目环境影响报告表（项目编号：pna0gs，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（

法定代

仅作环评全本公开

编制单位责任声明

我单位清远市惠博环境工程有限公司（统一社会信用代码：91441821767670050 4）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书(表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市花都区雅阁斯门业厂的委托，主持编制了广州市花都区雅阁斯门业厂建设项目环境影响影响报告表(项目编号：pna0gs，以下简称“报告表”)。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收 及环境影响报告表编制审核阶段形成了

四、我单位对报告表的内容和 告表内容的真实性、客观性、全面性、

编制单位(盖章)： 公司

法定代表人(签字

仅作环评全本公开

打印编号：174226199900

项目编号	
建设项目名称	
建设项目类别	
环境影响评价文件类型	
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	
姓名	
邱恩威	
2. 主要编制人员	
姓名	
何丽云	一、目工、环要环护措

仅作环评全本公开

统一社会信用代码
91441821767670050 4

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录"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　清远市惠博环境工程有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　杨文松

经营范围　环境保护工程设计，环保技术开发及咨询，批发、零售、安装、维护：环保设备、仪器。（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　人民币壹佰万元

成立日期　2004年10月08日

住　　所　佛冈县石角镇建设路30号1幢1楼

登记机关

2023 年 09月 20日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

仅作环评全本公开

环境影响评价工程

Environmental Impact Assessment

本证书由中华人民共和国

和社会保障部、生态环境部批

表明持证人通过国家统一组织

取得环境影响评价工程师职业

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态

仅作环评全本公开

20250314212269990 8

该参保人在广东省参加社会保

姓名		
参保起止时间		
202401	-	202502
截止		202

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴
行业阶段性实施缓缴企业社会
保障厅、广东省发展和改革委
会保险费政策实施范围等政策
社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章

仅作环评全本公开

202503143757250760

该参保人在广东省参加社

姓名		
参保起止时间		
202403	-	202502
截止		

备注：

本《参保证明》标注的“
行业阶段性实施缓缴企业
保障厅、广东省发展和改
会保险费政策实施范围等
社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专

仅作环评全本公开

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位____社会信用代码____单位符合《建设项目环境影响评价分类管理名录》第九条第一款规定（/不属于）该条第一款规定的建设项目环境影响报告书（表）编制单位。本单位提交的由本单位编制的建设项目_____项目环境影响报告书（表）内容真实准确、完整有效，编制主持人为_____（持有环境影响评价工程师职业资格证书管理号_____）和编制人员_____（持有环境影响评价工程师职业资格证书管理号_____）均为本单位全职人员。本单位编制的建设项目环境影响报告书（表）内容真实准确、完整有效，不涉及国家规定的禁止编制单位承担项目、涉密项目、改名单、环境影响评价信用平台曾公示的弄虚作假、严重失信等情况。

_____年_____月_____日

仅作环评全本公开

项目名称	
文件类型	
编制主持人	
初审(校核)意见	1、 （V 2、核 本农 3、 量， 喷漆
审核意见	1、核 2、
审定意见	

仅作环评全本公开

项目编号：pna0gs　　公示稿与报批稿一致

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州市花都区雅阁斯门业厂建设项目

建设单位：广州市花都区雅阁斯门业厂

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

仅作环评全本公开

目　　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 39
四、主要环境影响和保护措施 47
五、环境保护措施监督检查清单 85
六、结论 88
附表 90
附图 1　项目地理位置图 92
附图 2　项目四至卫星图 93
附图 3　项目平面布置图 94
附图 4　项目周边敏感点分布图 95
附图 5　广州市环境管控单元图 96
附图 6　广东省环境管控单元图 97
附图 7　花都区地表水环境功能区划图 98
附图 8　花都区饮用水水源保护区范围图 99
附图 9　花都区环境空气功能区区划图 100
附图 10　广州市花都区声环境功能区区划图 101
附图 10-1　花都区声环境功能区分布图 102
附图 11　广州市国土空间总体规划 103
附图 12　广州市生态环境空间管控区图 104
附图 13　广州市大气环境管控区图 105
附图 14　广州市水环境管控区图 106
附图 15　项目与流溪河、流溪河右干渠距离图 107
附图 16　项目纳污水体断面监测点位、TSP 监测点位图 108
附图 17　项目现场勘查图 109
附件 1　委托书 110
附件 2　营业执照 111
附件 3　租赁合同 112
附件 4　帮扶整改告知书 122
附件 5　地表水引用检测报告 124
附件 6　TSP 引用检测报告 129
附件 7　原辅材料成分报告 139
附件 8　原辅材料 VOC 检测报告 163
附件 9　搬迁承诺书 177
附件 10　环评公开公示截图 178
附件 11　项目代码 179
附件 12　建设项目基本情况反馈表 180

仅作环评全本公开

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广州市花都区雅阁斯门业厂建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2503-440114-16-01-426435</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>陈良军</td><td>联系方式</td><td>15920587525</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广州市花都区花东镇吉星村工业路 10 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 113 度 22 分 36.080 秒，北纬 23 度 25 分 41.221 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2032 木门窗制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-33、木质制品制造 203</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>300</td><td>环保投资(万元)</td><td>30</td></tr>
<tr><td>环保投资占比(%)</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>□否
☑是：项目于 2019 年 11 月建成投产。建设单位于 2025 年 1 月 7 日接到广州市生态环境局花都分局《帮扶整改告知书》（编号：2025024），企业自收到帮扶整改告知书后，立即停止生产，对现有污染防治措施进行整改，并办理环评手续。</td><td>用地（用海）面积(m^2)</td><td>3400</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目主要从事木门制造，根据专项设置原则表，项目无需设置专项评价，详见下表所示。
表1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>项目评价类别</th><th>设置原则</th><th>项目概况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目外排废气污染因子主要为VOCs、颗粒物、臭气浓度等，不涉及有毒有害污染物排放。</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污</td><td>本项目不新增直排工业废水，外排废水仅为生活污水。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

仅作环评全本公开

		水集中处理厂。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	根据核算q值<1，无需设置风险专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目周边500m范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及。
	因此，本项目无需设置项目专项评价。		
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、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024 〕4 号）的相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024 〕4 号），本项目位于花东镇一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44011430002）（详见附图 5），主要目标：到 2025 年，生态环境分区管控制度基本建立，全域覆盖、精准科学的生态环境分区管控体系初步形成。国土空间开发保护格局不断优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率全国领先，生态系统安全性稳定性显著增强，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。

表1-2　本项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024 〕4号）

内容	相符性分析	结论
生态保护红线及一般生态空间	根据广州市环境管控单元图，本项目位于一般管控单元，不在生态保护红线范围内（见附图5）。根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（见附图12），本项目不在广州市生态环境空间管控区范围内。	相符
环境质量底线	根据区域环境质量现状章节分析可知，本项目位于环境空气功能区二类区，所在的花都区主要指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求；机场排洪渠断面（机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游500m）各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求；本项目位于声环境2类功能区，环境现状可满足相应质量标准要求。 根据环境影响分析可知，本项目建设后对地表水环境、大气环境及声环	相符

仅作环评全本公开

	境不会造成明显的影响，因此本项目所在区域符合环境质量底线要求。	
资源利用上线	本项目营运过程中会有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	相符

综上所述，本项目的建设符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）相关要求。

2、与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的相符性分析

表1-3　本项目环境管控相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	
		省	市	区			
ZH44011430002	花东镇一般管控单元	广东省	广州市	花都区	一般管控单元	水环境一般管控区、大气环境弱扩散区重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区	
管控维度	**管控要求**					**相符性分析**	**结论**
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。 1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大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。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设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项目。					**1.1** 本项目主要从事木门制造。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于目录内限制类、淘汰类、鼓励类项目；根据《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目未列入清单中禁止准入类项目，属于许可准入类；根据《广州市产业用地指南（2018 年版）》，本项目不属于指南内限值类、淘汰类项目；根据《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》，本项目不属于目录内的“两高”行业。 **1.2** 本项目与流溪河主干流河道最近距离约 1480m，与流溪河支流河道（流溪河花干渠）最近距离约 230m，属于流溪河流域管控范围内（见附图 15）。本项目不属于流溪河流域保护条例和流溪河流域产业发展规划限制、禁止项目，可按《广州市流溪河流域保护条例》相关要求准入。 **1.3、1.4** 本项目位于大气环境布局敏感重点管控区。本项目喷涂废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，通过 15m 排气筒高空排放；开料、木加工废气经移动式布袋除尘器	相符

仅作环评全本公开

		处理后在车间无组织排放；打磨废气经水帘柜收集处理后无组织排放。项目不产生有毒有害大气污染物，使用的原辅料均为低VOC含量材料。	
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。	本项目用水为生活用水、喷枪清洗用水、废气处理设施用水（水帘柜和水喷淋塔用水）。	相符
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-2.【大气/限制类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。	**3.1** 本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。 **3.2** 本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房间内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放；开料、木加工废气经移动式布袋除尘器处理后在车间无组织排放；打磨废气经水帘柜收集处理后无组织排放。 **3.3** 本项目生活垃圾分类收集，交给环卫部门清运处理。	相符
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本项目采取了严格的防渗措施，可避免地下水、土壤污染风险。项目设有规范的一般固废间和危废暂存间，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中配套有防扬散、防流失、防渗漏等相关措施，防止污染环境。	相符

综上所述，本项目的建设符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相关要求。

3、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）的相符性分析

根据《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），“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，其中，生态环境分区管控提及：从区域布局

仅作环评全本公开

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”为全省总体管控要求，“3”为区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目位于“一核一带一区”的珠三角核心区，对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，实施更严格的生态环境保护要求。

表1-4　本项目与广东省“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析	结论
生态保护红线	根据广东省环境管控单元图，本项目位于陆域管控单元-一般管控单元，不在生态严控区中（见附图6）。根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（见附图12），本项目不涉及生态环境空间管控区。	相符
环境质量底线	根据区域环境质量现状章节分析可知，本项目位于环境空气功能区二类区，所在的花都区主要指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求；机场排洪渠断面（机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游500m）各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求；本项目位于声环境2类功能区，环境现状可满足相应质量标准要求。且根据环境影响分析可知，本项目建设后对地表水环境、空气环境及声环境不会造成明显的影响，因此本项目所在区域符合环境质量底线要求。	相符
资源利用上线	本项目营运过程中会有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	相符
环境准入负面清单	根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单(2022年版)》（发改体改规[2022]397号），本项目不属于禁止准入项目。	相符

表1-5　本项目与珠三角核心区区域管控要求相符性分析

内容	要求	本项目	结论
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，	本项目主要从事木门制造，不属于新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站等项目，不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 项目使用的漆料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。	相符

仅作环评全本公开

			鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
		能源资源利用要求	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。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目均使用电能；主要从事木门制造，用水为生活用水、喷枪清洗用水、废气处理设施用水（水帘柜和水喷淋塔用水）。	相符
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	本项目已申请挥发性有机物指标削减总量替代。本项目废气主要为VOCs、颗粒物、臭气浓度，不属于以臭氧生产潜势较大的行业企业。本项目不涉及锅炉使用。本项目不位于重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域、电镀专业园区等区域。本项目生活垃圾交给环卫部门清运处理，一般固体废物交给物资公司回收处理，危险废物交由有危废处理资质单位安全处置，可实现固体废物资源化利用和无害化处置。	相符
		环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，	本项目位于广州市花都区花东镇吉星村工业路10号，不属于惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区。	相符

仅作环评全本公开

	推进危险废物利用处置能力结构优化。		

综上所述，本项目的建设符合《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）相关要求。

4、选址合理性可行性分析

（1）用地性质相符性分析

本项目位于广州市花都区花东镇吉星村工业路 10 号，根据《广州市国土空间总体规划》（见附图 11），用地规划属于建设用地，不涉及耕地、永久基本农田、生态保护红线区域，符合城镇规划要求。

（2）与周边功能规划相符性分析

①地表水环境：根据《广东省地表水功能区划》（粤府函〔2011〕14号）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号），项目所在地不属于水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求。本项目属于花东污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂集中处理，尾水达标后排入机场排洪渠，机场排洪渠属于IV水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目所在区域地表水环境功能区划图见附图7，饮用水水源保护区范围图见附图8。

②空气环境：根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府〔2013〕17号）中环境空气功能区划，本项目所在区域的空气环境功能为二类区（详见附图9）。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的地区，产生的废气对所在地环境空气质量影响较小，符合空气环境功能区划分要求。

③声环境

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），本项目所在区域目前属于声环境功能2类区，待《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号）2025年6月5日实施后，本项目所在区域也属于声环境功能2类区（详见附图10及10-1），符合区域声环境功能划分要求。

5、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府〔2024〕9 号），花都区为北部山水生态环境功能维护区，根据自然地域差异和环境保护战略差别，北部山水生态环境功能维护区分为流溪河流域水源涵养亚区、增江流域水源涵养亚

仅作环评全本公开

区、白坭河水质提升亚区。本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府[2024]9 号）相符性分析详见下表。

表 1-6　本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析

区域名称		要求	本项目
生态	生态环境空间管控区	（1）落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。 （2）加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。	本项目不在生态环境空间管控区范围内，见附图 12。
大气	环境空气功能一类区	环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目不在环境空气功能一类区范围内，见附图 13。
	大气污染重点控排区	重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	本项目不在大气污染重点控排区范围内，见附图 13。
	大气污染物增量严控区	增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目不在大气污染物增量严控区范围内，见附图 13。
水	饮用水水源保护管控区	为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目不在饮用水水源保护管控区范围内，见附图 14。
	重要水源涵养管控区	加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目不在重要水源涵养管控区范围内，见附图 14。

仅作环评全本公开

	涉水生物多样性保护管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	本项目不在涉水生物多样性保护管控区范围内，见附图 14。
	水污染治理及风险防范重点区	水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。 劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。 工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	本项目不在水污染治理及风险防范重点区范围内，见附图 14。

综上所述，本项目的建设符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）的要求。

6、项目与《广州市流溪河流域保护条例（2014）》和《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）的相符性分析

本项目位于广州市花都区花东镇吉星村工业路 10 号，与流溪河主干流河道最近距离约 1480m，与流溪河支流河道（流溪河花干渠）最近距离约 230m，属于流溪河流域管控范围内（详见附图 15）。本项目与《广州市流溪河流域保护条例（2014）》和《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》、《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）相符性分析，具体内容见下表所示。

表 1-7　本项目与流溪河政策相符性分析

序号	政策要求	工程内容	相符性
1、与《广州市流溪河流域保护条例（2014）》和《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》的相符性分析			
1.1	根据《广州市流溪河流域保护条例》和《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》“第三十五条，	本项目位于广州市花都区花东镇吉星村工业路 10 号，主要从事木门制造，与流溪河主干	相符

仅作环评全本公开

	在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：①危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；②畜禽养殖项目；③高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；④造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；⑤市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。”	流河道最近距离约 1480m，与流溪河支流河道（流溪河花干渠）最近距离约 230m，属于流溪河流域管控范围内（详见附图 15）；本项目建设内容符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求，不属于上述禁止项目。本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。	
2、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改[2018]784 号）相符性分析			
2.1	广州市发展改革委关于公布实施《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》（穗发改〔2018〕784 号）中提出：“围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。”	本项目位于广州市花都区花东镇吉星村工业路 10 号，主要从事木门制造，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C2032 木门窗制造；根据广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录，本项目不属于目录内的限制类、禁止类产业。	相符

综上所述，本项目的建设符合《广州市流溪河流域保护条例》、《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》、《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的》及《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》相关要求。

7、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析

本项目与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析详见下表所示。

表 1-7　本项目与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析

序	政策要求	工程内容	相符

仅作环评全本公开

号			性
1	**严格新建项目准入。** 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。	本项目不属于“两高”项目，且本项目使用的漆料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求，已按要求实行 VOCs 两倍削减量替代。	相符
2	**推动绿色环保产业健康发展。** 加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	本项目使用的漆料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。	相符

综上所述，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）的相关要求。

8、VOCs 相关文件相符性分析

本项目主要从事木门制造，生产过程中涉及喷漆、调漆、晾干、喷枪清洗等生产工序，与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析见下表。

表 1-9　本项目与挥发性有机物治理政策的相符性分析

序号	政策要求	工程内容	相符性
1、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）			
1.1	严格建设环境准入，严格涉 VOCs 建设项目的环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，因从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原	本项目主要从事木门制造，使用的水性涂料、溶剂型涂料、清洗剂、胶水等均符合相关标准。	相符

仅作环评全本公开

		辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。		
	1.2	深化污染防治，提升环境质量，加强挥发性有机物污染控制。实施 VOCs 排放总量控制。强化 VOCs 污染源头控制，VOCs 排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化。	本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房间内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。	相符
	2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
	2.1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。	本项目主要从事木门制造，使用的水性涂料、溶剂型涂料、清洗剂、胶水等均符合相关标准。	相符
	2.2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷漆、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房间内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。本项目减少了有机废气的无组织排放，并定期更换活性炭，以保证废气处理效率。	相符
	3、《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》			
	3.1	严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备	本项目主要从事木门制造行业，不属于高污染、高能耗	相符

仅作环评全本公开

		发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染物、高能耗企业。	企业。	
	3.2	大力发展清洁能源及可再生能源。大力推进天然气、电力等清洁能源及可再生能源发展。	本项目生产设备均使用电能进行生产。	相符
	3.3	提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。	本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房间内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。本项目减少了有机废气的无组织排放，并定期更换活性炭，以保证废气处理效率。	相符
	4、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
	4.1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应当配 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	根据工程分析，本项目有机废气的初始排放浓度均低于 2kg/h，并配套了相应的废气收集治理设施。	相符
	4.2	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	要求建设单位落实台账管理制度，保留台账数据不少于 3 年。	相符
	4.3	1) VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中； 2)盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的原辅材料均由供应商送货上门，使用密封装载并储存在原料区；使用后的空原料桶暂存于危废暂存间，除物料和危废进出外，平时处于关闭状态。	相符
	4.4	1)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； 2)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。	本项目含 VOCs 液体原料均密闭储存包装桶中，符合控制要求。	相符
	4.5	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目主要从事木门制造，使用的水性涂料、溶剂型涂料均符合相关标准。本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压	相符

仅作环评全本公开

4.6	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	的房间内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。	

综上所述，本项目的建设符合国家和地方发布的有机污染物治理政策相关要求。

9、与关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析

本项目主要从事木门制造，生产过程中调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗过程中涉及有机废气产生，参照《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“十、家具制造行业 VOCs 治理指引分析”，与本项目相关的具体要求如下：

表 1-10　本项目与家具制造行业 VOCs 治理指引相符性分析

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目	相符性
源头削减					
1	水性涂料	木器涂料色漆 VOCs 含量≤250g/L； 木器涂料清漆 VOCs 含量≤300g/L。	要求	根据企业提供的水性漆VOCs检测报告，VOCs含量为145g/L。	相符
	溶剂型涂料	聚氨酯类： 面漆[光泽（60°）≥80 单位值]VOCs 含量≤550g/L； 面漆[光泽（60°）＜80 单位值]VOCs 含量≤650g/L； 底漆 VOCs 含量≤600g/L；	要求	根据企业提供的溶剂型涂料检测报告，调配后的PU漆VOCs含量为378g/L。	相符
	清洗剂	有机溶剂清洗剂：VOCs 含 VOCs≤900g/L；	要求	根据乙酸乙酯的成分报告，VOCs含量为900g/L	相符
	胶粘剂	水基型胶粘剂： 聚乙酸乙烯酯类、橡胶类 VOCs 含量≤100g/L； 聚氨酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类、丙烯酸酯类、其他≤50g/L。	要求	根据企业提供的白乳胶检测报告，VOCs含量为13g/L。	相符
	VOCs 物料使用	木质家具采用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂等替代传统溶剂型涂料和胶黏剂。	推荐	本项目使用水性漆、PU漆均属于低VOCs含量涂料，使用的白乳胶为水性胶粘剂。	相符
过程控制					
2	所有家具生产	涂料、粘胶剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料应集中储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目原辅材料均密闭储存包装桶中。	相符

仅作环评全本公开

		类型	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	要求	本项目原料存放区设置为室内，地面均已做硬底化处理，已做好防渗漏措施。	符合
			采用非管道输送方式转移液 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目使用的原辅材料均由供应商送货上门，使用密封装载并储存在原料区。	符合
			涂装、施胶、干燥、辐射固化工序、调漆、喷枪清洗等工艺过程中使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料或有机聚合物的工艺过程应采用密闭设备（含往复式喷涂箱）或在密闭空间内操作废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房间内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。	相符
		末端治理				
	3	排放水平	（1）有机废气排气筒排放浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）排气筒 VOCs 排放第II时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。 （2）厂界 VOCs 浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010 无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	要求	本项目有机废气为 VOCs，且根据工程分析计算，初始排放速率小于3kg/h，符合控制要求。	相符
		治理技术	使用溶剂型涂料的大、中规模的家具制造企业或集中式喷漆工厂的漆雾 VOCs 治理适合采用热力燃烧和催化燃烧技术。典型治理技术路线：①湿式除尘+干式过滤+活性炭吸附/脱附+RCO；②湿式除尘+干式过滤+转轮吸附/脱附+RCO。	推荐	本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房间内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。	相符
			使用水性涂料进行自动喷涂的木质家具和竹藤家具等的漆雾、VOCs 废气宜采用干式过滤技术+吸附/脱附技术。典型治理技术路线：干式过滤+活性炭吸附/脱附。	推荐		

仅作环评全本公开

			治理设施设计与运行管理	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。	推荐	本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房间内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。	相符
				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。	要求	本项目喷涂工艺进行时，废气处理设施同时运行，确保有机废气的处理效率；定期对废气设施进行检修，当故障发生时，立刻停止喷漆工序的进行。	相符
		环境管理					
		4	管理台账	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。	要求	要求建设单位建立VOCs 原辅材料台账。	相符
				建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	要求建设单位建立废气治理设施运行台账。	相符
				建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	要求建设单位建立危险废物管理台账。	相符
				台账保存期限不少于3年。	要求	要求建设单位台账保存不少于 5 年。	相符
			自行监测	对于重点管理排污单位，涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理排污单位，至少每年监测一次挥发性有机物。	要求	本项目属于非重点排污单位，将每年进行一次挥发性有机物及特征污染物监测，符合控制要求。	相符
				对于重点管理排污单位，厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理排污单位，厂界无组织废气至少每年监测一次挥发性有机物。	要求		
			危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	本项目使用的原辅材料均由供应商送货上门，使用密封装载并储存在原料区。 空原料桶、废活性炭、废过滤棉、废机油等危险废物使用密封塑胶桶装载暂存于危废暂存	相符

仅作环评全本公开

				间，除物料和危废进出外，平时处于关闭状态。	
其他					
5	建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	要求	本项目VOCs已申请总量可替代指标，符合控制要求。	相符
		新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	本项目根据原辅材料MSDS和VOCs检测报告，按其VOCs全部排放计算，符合控制要求。	相符

因此，本项目的建设符合关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）相关要求。

10、与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行）、《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起施行）的相符性分析

本项目与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修改，2022年11月30日起施行）、《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）相符性分析详见下表所示。

表1-11　本项目与广东省污染防治条例相符性分析

序号	政策要求	项目情况	相符性
1、《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修改，2022年11月30日起施行）			
1.1	第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目主要从事木门制造，不属于条例中禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	相符
1.2	第十九条 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。		相符
1.3	第二十条 在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。	本项目不设锅炉。	相符
1.4	第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可	本项目使用“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”属于可行	相符

仅作环评全本公开

	行技术。	技术。	
1.5	第三十条 严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。鼓励企业采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放。	根据工程分析，本项目卫生防护距离为100m，距离本项目最近的敏感点为西南面250米处的永光村委会，且项目喷涂工序产生的少量异味收集后经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，达标高空排放，其他生产异味经加强车间通风换气后，再经绿化及距离衰减。因此本项目产生的废气对周边敏感点影响不大。	相符
2、《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）			
2.1	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。	相符
2.2	第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为：（一）设置排污口；（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；（七）运输剧毒物品的车辆通行；（八）其他污染饮用水水源的行为。	根据花都区引用水水源保护区范围图（见附图8），本项目不在饮用水水源保护区内。	相符

综上所述，本项目的建设符合《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）、《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）相关要求。

11、与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

表1-12 本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	条例要求		本项目	相符性
1	深化工业源污染治理：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控	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	本项目使用的漆料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的	符合

仅作环评全本公开

	制和重点行业深度治理	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。	要求。	
2	深化水环境综合治理：深入推进水污染减排	实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。	符合
3	强化土壤和地下水污染源头防控：强化土壤污染源头管控	结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目所在地属于工业用地，不属于优先保护类耕地集中区、敏感区。	符合
4	强化固体废物安全利用处置：大力推进“无废城市”建设	建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”，实施快递绿色包装标准化，切实减少白色污染。 持续推进生活垃圾分类，构建生活垃圾全过程管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。	本项目不属于生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品的项目。本项目生活垃圾分类收集后交给环卫部门清运处理。	符合
5	加强重金属和危险化学品环境风险管控：加强危险化学品环境风险管控	严格废气危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。	本项目危险废物均暂存在危废间内，交由有危废处理资质单位安全处置。	符合

因此，本项目的建设符合广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）相关要求。

12、与《广州市生态环境保护条例》（2022年）的相符性分析

表1-13　本项目与《广州市生态环境保护条例》（2022年）相符性分析

序号	条例要求	本项目	相符性
第二十五条	本市依法实行排污许可管理制度。禁止未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的要求排放污染物。	本项目依法办理环保手续。	符合

仅作环评全本公开

第三十条	市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采取管控措施。 在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。	本项目涉及的挥发性有机物产生的工序均设置废气收集和处理装置。	符合
第三十一条	禁止从事露天焚烧塑料、垃圾等产生烟尘和有毒有害气体的活动。	本项目主要从事木门制造，不属于露天焚烧塑料、垃圾等产生烟尘和有毒有害气体的活动。	符合

因此，本项目的建设符合《广州市生态环境保护条例》（2022年）相关要求。

12、与广州市花都区人民政府关于印发《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）的通知（花府〔2021〕13号）相符性分析

表1-14 本与《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）相符性分析

序号	类型	规划任务与措施		本项目
1	水环境保护规划	完善水环境空间管控	进一步落实“三线一单”空间划分和管控要求，细化和明确管控区的管控范围，制定水环境管控区管控方案，明确相关职能部门的职责分工和监管责任。	本项目位于广州市“三线一单”水环境一般管控区，项目外排废水主要为生活污水。
		加强饮用水水源水质保障	强化饮用水水源保护区监管与保护。加强水源地规范化建设。	根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号）（见附图8），本项目不在饮用水水源保护区范围。
		强化生活、工业、农业“三源”治理	①提升污水收集处理能效，大力削减生活污染源； ②加强工业源污染整治，强化工业废水治理与监管。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。
2	大气环境污染防治规划	推动VOCs全过程精细化治理	①提高VOCs排放精细化管理水平。研究制定汽车制造、橡胶、水泥制造等重点行业的VOCs整治方案，推进按行业精细化治理。 ②推动生产全过程的VOCs排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企	本项目主要从事木门制造，使用的涂料均符合相关标准，并设置了废气收集治理设施，不使用规划提及的治理工艺。

仅作环评全本公开

				业使用该类型治理工艺。	
	3	生态保护与建设规划	构筑区域生态安全格局	严守生态保护红线，维护区域生态安全格局。落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。	本项目不在生态保护红线区范围内。
	4	土壤环境质量保护规划	加强土壤污染防治源头管控	合理空间布局；加强污染源头控制。	本项目所在地属于工业用地，产生的污染物无有毒有害物质排放。
	5	固体废物处理处置规划	推动固体废物源头减量化	推进工业固体废物源头减量，着力提高汽车制造业、电子产品制造等传统产业的工业固废的综合利用率，构建绿色循环生产模式。	本项目不属于汽车制造业、电子产品制造等传统产业。本项目产生的一般固体废物交给物资公司回收处理，危险废物交由有危废处理资质单位安全处置
				推进生活垃圾源头减量	本项目产生的生活垃圾分类收集后交给环卫部门清运处理。
			持续提升固体废物资源化利用水平	深化工业固体废物资源化利用。以汽车制造业等行业的大宗工业固体废物为重点，提升综合利用率。推广先进使用技术装备，推动大宗工业固体废物综合利用产业规模化、高值化、集约化发展。	本项目产生的一般固体废物交给物资公司回收处理，危险废物交由有危废处理资质单位安全处置，生活垃圾分类收集后交给环卫部门清运处理。
				加强生活垃圾资源化利用	
	6	声环境污染防治规划	加强各类噪声污染控制	推进工业噪声治理。	本项目生产设备产生的噪声经基础隔声、距离衰减后，对周围环境影响不大。
	7	环境风险防控规划	强化源头环境风险管控	强化环境安全底线思维，将涉危废、涉重金属、涉化工等环境风险企业列为重点监管对象，探索引入专家排查安全隐患机制，开展环境风险隐患排查整治专项检查，建立隐患排查治理台账，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。	根据工程分析，本项目主要风险物质为废机油、危险废物等，环境风险潜势为I，不属于高环境风险行业。
			强化环境风险防范	实施基于环境风险的产业准入策略。鼓励发展低环境风险的产业，限制中高环境风险的产业发展，禁止发展高于可接受风险水平的高环境风险行业，禁止引进技术含量不高、污染严重的高风险行业。	

仅作环评全本公开

综上所述，本项目的建设符合广州市花都区人民政府关于印发《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）的通知（花府〔2021〕13号）相关要求。

14、与广州市花都区生态环境保护委员会关于印发《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》的通知（穗环花委〔2022〕1号）的相符性分析

表1-15　本项目与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》相符性分析

序号	类型	规划任务与措施		本项目
1	水	加强饮用水水源水质保障	强化饮用水水源保护区管控	根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号）（见附图8），本项目不在饮用水水源保护区范围。
		强化生活源、工业源、农业源整治	①提升污水收集处理效能，大力削减生活污染源 ②加强工业源污染整治	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。不涉及新增废水排放，不会对周边水体造成明显影响。
		强化水环境治理	持续开展入河排污口排查整治，重点加强流溪河、白坭河流域排污口整治，严禁新建排污口，严格监控影响河流水质的污染源	
2	大气	推动VOCs全过程精细化治理	重视源头治理，推进低VOCs原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程VOCs的排放。	本项目主要从事木门制造，使用的涂料均符合相关标准。
3	土壤	加强土壤污染防治源头管控	合理空间布局。严禁在优先保护耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。	本项目所在地为工业用地，不属于优先保护耕地集中区、敏感区且不属于排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。
4	固废	推动固体废物源头减量化	推进工业固体废物源头减量，着力提高汽车制造业、电子产品制造等传统产业的工业固废的综合利用率，构建绿色循环生产模式。	本项目不属于汽车制造业、电子产品制造等传统产业，产生的一般固体废物交给物资公司回收处理，危险废物交由有危废处理资质单位安全处置。
			推进生活垃圾源头减量	本项目产生的生活垃圾分类收集后交给环卫部门清运处理。
		持续提升固体废物资源化利用水平	深化工业固体废物资源化利用。以汽车制造业等行业的大宗工业固体废物为重点，提升综合利用率。推广先进使用技术装备，推动大宗工业固体废物综合利用产业规模化、高值化、集约化发展。	本项目产生的一般固体废物交给物资公司回收处理，危险废物交由有危废处理资质单位安全处置，生活垃圾分类收集后交给环卫部门清运处理。

仅作环评全本公开

			加强生活垃圾资源化利用	
5	噪声	加强噪声规划控制	推进工业噪声治理	本项目生产设备产生的噪声经基础隔声、距离衰减后，对周围环境影响不大。
6	生态	严守生态保护红线，强化生态空间管控	严格保护生态保护红线	本项目不在生态保护红线区范围内。
7	环境风险	强化源头环境风险管控	强化环境安全底线思维，将涉危险化学品、重金属企业列为高风险源重点监管对象，开展环境风险隐患排查整治专项检查，建立隐患排查治理台账，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。	根据工程分析，本项目主要风险物质为废机油、危险废物等，环境风险潜势为I，不属于高环境风险行业。
		强化环境风险防范	实施基于环境风险的产业准入策略。鼓励发展低环境风险的产业，限制中高环境风险的产业发展，禁止发展高于可接受风险水平的高环境风险行业，禁止引进技术含量不高、污染严重的高风险行业。	

综上所述，本项目的建设符合广州市花都区生态环境保护委员会关于印发《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》的通知（穗环花委〔2022〕1号）相关要求。

15、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的相符性分析

表1-16　本项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》相符性分析

序号	类型	主要措施	本项目
1	强化固定源NOx减排	**工业锅炉** 工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建35蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰35t/h及以下燃煤锅炉。全省35t/h以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。 工作要求：珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北35t/h以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到50mg/m^{3}以下。在排污许可证核发过程中，要求10t/h以上蒸汽锅炉和7兆瓦（MW）及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉	本项目主要从事木门制造，生产设备均使用电能，不设锅炉。

仅作环评全本公开

			（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NOx排放浓度难以稳定达到50mg/m³以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NOx排放浓度稳定达到50mg/m³以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。	
	2	强化固定源VOCs减排	**其他涉VOCs排放行业控制** 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	项目主要从事木门制造，使用的涂料均符合相关标准。项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房间内进行，产生的有机废气经水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置处理后达标高空排放。

因此，本项目的建设符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的相关要求。

16、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》粤环[2022]8号的相符性分析

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》粤环[2022]8号中提出：严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

与本项目厂界最近的敏感点为西南面273m的空置别墅区。本项目主要从事木门制造，不属于新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。

因此，本项目的建设符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》粤环[2022]8号的相关要求。

仅作环评全本公开

17、与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相符性分析

根据《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》第十六条提出：禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

本项目主要从事木门制造，主要产生的大气污染物均不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）等文件标准所述的土壤污染物质。项目生产车间、仓库、危废间等均已进行水泥硬化防渗处理，确保生产期间不会对土壤环境造成影响。

因此，本项目的建设符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相关要求。

18、与《关于开展家具制造行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字〔2020〕6号）的相符性分析

表1-17　与《关于开展家具制造行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字〔2020〕6号）相符性分析

序号	整治任务要求		本项目
1	原辅材料清洁化替代	对于木门制造企业，推广使用水性、紫外光固化等低VOCs含量涂料，要求替代比例达到60%以上；对于金属家具制造企业，推广使用粉末涂料；全面使用水性胶粘剂，替代比例达到100%。 其中，水性涂料VOCs含量限值应符合《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014）等有关要求；水性胶粘剂VOCs含量低于100mg/L，甲醛含量低于100mg/kg。	本项目主要从事木门制造，使用的水性漆、PU漆均为低VOCs含量涂料，其中水性漆使用占比达89.13%；白乳胶符合相关要求。
2	生产过程控制	含VOCs原辅材料在生产、包装、运输、转移、使用、储存等过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，减少挥发。 调配（混合、搅拌等）、涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）、粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）、干燥（烘干、风干、晾干等）、清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）等产生VOCs的工序，应在密闭负压的车间内进行，并设置排气管道集中收集导入污染防治设施处理，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关要求。 推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等先进工艺技术。	本项目液体原料均使用密闭罐装储存，仅在使用时开启。本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房间内进行，喷漆使用经静电喷涂方式，其产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。

仅作环评全本公开

3	安装高效污染防治设施	家具企业安装污染防治设施应包括：废气收集设施、废气处理设施和废气排气筒。 废气收集设施有机废气收集效率不低于80%。 废气处理设施应具备处理漆雾、过滤粉尘、高效净化有机废气功能，且能反映废气流速、总VOCs浓度及总VOCs 去除率（符合国家、省有关标准要求），确保废气稳定达标排放。对于使用水性涂料等低VOCs含量原辅材料的工序VOCs去除率不低于50%；对于使用溶剂型原辅材料的工序，VOCs去除率应达到80%以上。对于VOCs净化前排放速率大于等于2千克/小时的家具企业，VOCs去除率应达到80%以上。 废气排放筒高度一般不得低于15米。排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）等要求设置可封闭的采样口，以检测有机废气净化前后的浓度，不得存在旁路或废气泄漏现象。 VOCs排放符合广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准（DB44/814-2010）》及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关要求。	本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房间内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后通过15米排气筒达标高空排放。
4	规范内部管理	家具企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，明确废气处理耗材的更换周期。 台账记录包括但不限于以下内容：1.含VOCs原辅材料（涂料、固化剂、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等）名称及其VOCs含量，含VOCs原辅材料采购量、使用量、库存量，含VOCs原辅材料回收方式及回收量。2.废气收集与处理设施关键参数。3.废气处理相关耗材（活性炭、过滤棉、UV灯管等）购买、更换记录，以及使用后的活性炭、过滤棉、UV灯管等危险废物储存、处置情况。4.污染防治设施安装维护运行情况，企业内部自检自查及员工污染防治（生产操作及设施运行）培训情况等。 台账保存期限不得少于三年。	要求建设单位建立内部台账规章管理制度，并保存台账不少于5年。

因此，本项目的建设符合《关于开展家具制造行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字〔2020〕6号）的相关要求。

仅作环评全本公开

二、建设项目工程分析

建设内容

1.建设内容

广州市花都区雅阁斯门业厂建设项目位于广州市花都区花东镇吉星村工业路10号，占地面积为3100平方米，建筑面积为3400平方米。本项目总投资为300万元，环保投资30万元，主要从事木门制造，年产木门26500件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等法律法规文件的要求，本项目属于名录中“十八、家具制造业 21-36、木门制造 211-其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

本项目具体建设内容见下表所示。

表2-1　本项目主要工程内容一览表

工程类别	工程内容	建设内容	
主体工程	生产车间	单层8m高，占地面积3100m²，建筑面积为3100m²。车间内主要分为木工车间、打磨房、底漆房、面漆房、晾干房、原料区、产品堆放区等。	
辅助工程	办公宿舍楼	三层高的一层办公宿舍楼，占地面积100m²，建筑面积300m²。	
公用工程	供电系统	市政供电	
	供水系统	市政供水	
	排水	项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。	
环保工程	废气	开料、木加工产生的颗粒物经移动式布袋除尘器收集处理后无组织排放； 打磨废气经打磨房水帘柜处理后无组织排放； 油磨废气经油磨房水帘柜处理后无组织排放； 底漆房（喷漆、PU漆喷枪清洗）和底漆晾干房产生的废气一并进入1号“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，通过15m排气筒DA001高空排放； 面漆房、面漆晾干房、调漆房产生的废气一并进入2号“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，通过15m排气筒DA002高空排放； 冷压有机废气在车间无组织排放。	
	废水	项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。	
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，采用减振、车间隔声等措施，厂区合理化布局
	固废	生活垃圾	分类收集，交由环卫部门清运处理
		一般固体废物暂存场所	设置在车间东南角，面积约5m²，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，固废收集后

仅作环评全本公开

			交物资回收单位处理
		危险废物暂存场所	设置在车间东南角，面积约 5m²，设置防风、防雨、防晒、防渗措施，并设专人管理，按要求设置警示及识别标志，危废分类收集后交由有危废处理资质单位安全处置

2、项目地理位置及周边环境状况

根据现场勘查，本项目北面为广州市冠宏家具材料有限公司、广州吉之星板业科技有限公司（与项目厂界距离为 15m），东面近邻高定家具配套工厂及其宿舍楼，南面、西面、西北面均为草地。本项目地理位置图见附图 1、四至卫星图见附图 2。

3、产品方案

本项目产品方案及图片如下。

表 2-2　本项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（件）	产品规格	产品图
1	木门	3000	2.2m×1.0m×0.012m	
		4000	1.8m×0.8m×0.012m	
		4000	1.5m×0.8m×0.012m	
		8000	0.6m×0.4m×0.012m	
		7500	0.5m×0.3m×0.012m	
合计		26500	产品为客户定制的各种规格的衣柜门、橱柜门等，不做柜体	

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3　本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	所用工序	存放位置
1	CNC 加工中心	T-K5-Z-AA	2 台	开料	木工车间
2	推台锯	MJ3200D	1 台	木加工	
3	砂光机	SR-RP1000	1 台	打磨	油磨房
4	平面砂床	MM-2215	2 台		打磨房
5	台镂	/	1 台	木加工（雕刻、镂空）	木工车间
6	台钻	/	1 台	木加工（打孔）	
7	镂铣机	/	2 台	木加工（雕刻、造型）	
8	冷压机	Y1985-8 型	1 台	冷压	车间

仅作环评全本公开

9	空压机	/	2 台	/	/
10	底漆房	8m×6m×3m	1 个	喷底漆	底漆房
11	底漆晾干房	8m×5.5m×3m	2 个	喷漆后晾干	晾干房
12	面漆房	5.5m×8m×3m	2 个	喷面漆	面漆房
13	面漆晾干房	6m×5.5m×3m	1 个	喷漆后晾干	晾干房
14	喷枪	型号 W-71，流量为 100mL/min（可调节）	4 把	喷涂	底漆房、面漆房

本项目喷枪与涂料用量匹配性相符性分析：

表 2-4　喷枪与涂料用量匹配性核算表

设备名称	涂料密度 g/cm³		数量	年工作时间 h	单把喷枪喷涂能力 mL/min	合计喷涂能力 mL/min	设计年喷漆量 t/a	实际年喷漆量 t/a
喷枪	水性漆(调配后)	1.045	3 把	1604	50	5.03	15.09	10.58 (含水)
	PU 漆(调配后)	0.943	1 把	196	120	1.33	1.33	1.29
备注：喷涂工序年工作时间为 1800h，喷枪使用时间按喷水性漆(调配后)与喷 PU 漆(调配后)占比来分配，水性漆(调配后)用量约占 89.13%，PU 漆(调配后)用量约占 10.87%。								

根据上表可知，本项目年实际喷漆量小于喷枪设计年喷漆量，设计产能与喷枪的产能相匹配，手工喷涂的喷漆可以调节喷枪的流量，可以根据产品大小，人为地控制喷漆时间，综上，项目手工喷涂的喷枪的能力与产品所需漆量相符合。

5、项目主要原辅材料用量

本项目主要原辅材料情况详见下表。

表 2-5　本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	形态	包装规格	储存位置	使用工序
1	中纤板	255.23m³ (191.42t)	50m³	固态	堆放	原料区	开料
2	水性漆	5.29t	0.5t	液态	桶装，25kg/桶	/	喷涂
3	PU 漆	0.615t	0.05t	液态	桶装，25kg/桶	/	喷涂
4	PU 漆固化剂	0.615t	0.05t	液态	桶装，25kg/桶	/	喷涂
5	PU 漆稀释剂	0.061t	0.05t	液态	桶装，25kg/桶	/	喷涂
6	乙酸乙酯	0.135t	0.05t	液态	桶装，5kg/桶	/	PU 漆喷枪清洗
7	白乳胶	0.3t	0.05t	液态	桶装，5kg/桶	/	冷压

表 2-6　主要原辅材料物化性质一览表

序号	原材料名称	理化性质
1	水性漆	乳白色液体，pH 7.0-9.0，沸点 100℃，相对密度（水=1）1.04~1.09。成分为聚丙烯酸聚合物 70-90%、水 15-30%、二丙二醇甲醚 1-3%、

仅作环评全本公开

		二丙二醇丁醚 1-3%。
2	PU 漆	液体，有刺激性气味，相对密度（水=1）：0.865，沸点 35℃，闪点 31℃，不溶于水，易溶于脂类、酮类，与芳烃有限相溶。成分为甲苯 5%、二甲苯 15%、乙酸丁酯 20%、丙二醇甲醚丙酸酯 35%、丙二醇甲醚醋酸酯 25%。
3	PU 漆固化剂	透明无色至微黄，粘稠液体，芳香族特性味道，沸点＞35℃，相对密度（水=1）1.029，不溶于水，燃点 30℃。成分为二甲苯 10-20%、醋酸正丁酯 20-45%、乙酸乙酯 30-40%、甲苯-2,4-二异氰酸酯 0.5%。
4	PU 漆稀释剂	透明液体，相对密度（水=1）0.868，沸点＞35℃，燃点 54℃，不溶于水。成分为甲苯 10-15%、二甲苯 15-20%、醋酸正丁酯 25-45%、环己酮 15-25%。
5	乙酸乙酯	无色澄清液体，有芳香气味，熔点-83.6℃，沸点 77.2℃，相对密度（水=1）0.90，临界温度 250.1℃，微溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂。
6	白乳胶	白色或乳白流质液体，相对密度（水=1）1.1，溶于水，沸点 110℃，燃点 350℃。成分为：聚醋酸乙烯乳液、水。

（1）涂料 VOC 含量限值相符性分析

①水性漆、PU 漆 VOC 含量相符性分析

根据《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 水性涂料中 VOC 含量的要求-木器涂料（清漆）VOC 含量≤270g/L，表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求-木器涂料（限工厂化涂装用）VOC 含量≤420g/L。

由建设单位提供的水性漆的 VOC 检测报告（附件 8-1）可知，VOC 含量为 145g/L（不含水），满足水性涂料 VOC 含量≤270g/L 的要求；调配后的 PU 漆 VOC 检测报告（附件 8-2）可知，调配后的 PU 漆 VOC 含量为 373g/L，满足溶剂型涂料 VOC 含量≤420g/L 的要求。

因此，本项目使用的漆料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。

②油性漆不可替代说明

从原料选型角度，油性油漆与水性油漆相比，特点是干燥快，附着力强，防水性较高，稳定性好、耐磨、柔和、耐光性相当好等特点，且喷涂固化后不易掉漆；从生产技术角度，本项目属于木质家具喷涂，使用过程表面属于易磨损和经常受到压力接触部件，工件需要满足硬度够、耐磨、附着力强、不容易掉漆等条件。而水性漆硬度较软，综合性能一般，选用油性油漆可满足市场的产品效果需求。根据建设单位了解，目前市场水性漆普通粘性不好且硬度较低，使用过程容

仅作环评全本公开

易掉漆，只能用在粘性和硬度要求不高的产品上。

③乙酸乙酯 VOC 含量相符性分析

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 的要求，有机溶剂清洗剂VOC含量限值为≤900g/L。本项目乙酸乙酯密度为0.9g/cm³，VOC含量为 0.9×1000=900g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。

④白乳胶 VOC 含量相符性分析

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量“木工与家具”聚乙酸乙烯酯类的胶粘剂 VOC 含量限量值≤100g/L。由本项目白乳胶的检测报告（附件 9-3）可知，VOC 含量为 13g/L。因此，本项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求。

（2）项目涂料用量核算

①本项目产品喷涂方案

本项目年产木门 26500 件，喷涂方案见下表所示。

表 2-7　本项目喷涂方案一览表

序号	产品名称	数量（件）	产品规格	喷涂位置	单个板材喷涂面积（m²）	总产品喷涂面积(m²)
1	木门	3000	2.2m×1.0m×0.012m	整件板材	4.4768	13430.4
		4000	1.8m×0.8m×0.012m		2.9424	11769.6
		4000	1.5m×0.8m×0.012m		2.4552	9820.8
		8000	0.6m×0.4m×0.012m		0.504	4032
		7500	0.5m×0.3m×0.012m		0.3192	2394
合计		26500	/	/	/	41446.8

②本项目涂料使用量核算。

表 2-8　施工状态下（调配后）各涂料参数一览表

涂料	密度	VOCs 含量	甲苯+二甲苯含量	固含量	含水量
水性漆（调配后）	1.045g/cm³	4.21%（145g/L，不含水；44g/L，含水）	0%	34.4%	61.39%
PU 漆（调配后）	0.943g/cm³	39.54%（373g/L）	8.34%	60.46%	0

备注：

1、PU 漆（调配后）VOCs 含量由检测报告可得，PU 漆、PU 漆固化剂、PU 漆稀释剂的质量配比为 1:1:0.1，则 PU 漆（调配后）的密度为（1×0.865+1×1.029+0.1×0.868）/（1+1+0.1）=0.943g/cm³；PU 漆 VOCs 含量=373/（0.943×1000）*100%=39.54%；PU 漆（调配后）固含

仅作环评全本公开

量由 1-VOCs 含量-含水量得到。
2、水性漆固含量，VOC 含量（不含水），VOC 含量（含水）由检测报告可得，调配后的水性漆、水的质量配比为 1:1，则调配后的水性漆密度为=（1×1.09+1×1）/（1+1）=1.045g/cm³；VOCs 含量（调配后）=44/（1.045×1000）×100%=4.21%；水性漆（调配后）含水量=1-VOCs 含量-固含量得到。

本项目涂料用量核算公式如下：

$$M=\rho\delta s\times10^{-3}/（NV\cdot\varepsilon）$$

其中：M—涂料总用量（t/a）；

ρ—涂料密度（g/cm³）；

δ—涂层厚度（mm）；

s—涂装总面积（m²/a）；

NV—涂料中（已配好）的体积固体份（%）；

ε—上漆率。

根据产品不同，尺寸 1.8m×0.8m×0.012m 和 1.5m×0.8m×0.012m 的木门仅使用水性漆喷涂，其余尺寸使用水性漆和 PU 漆喷涂。本项目涂料使用核算如下表。

表 2-9　本项目涂料使用情况一览表

产品尺寸	喷涂数量(件)	涂料类型	单个产品喷涂面积(m²)	喷涂湿膜厚度(μm)	喷涂层数	附着率(%)	涂料密度(g/cm³)	固含量(%)	涂料用量(t)
2.2m×1.0m×0.012m	3000	水性漆	4.4768	20	2	60%	1.045	34.40%	2.720
	3000	PU 漆	4.4768	25	1	60%	0.943	60.46%	0.873
1.8m×0.8m×0.012m	4000	水性漆	2.9424	20	3	60%	1.045	34.40%	3.575
1.5m×0.8m×0.012m	4000	水性漆	2.4552	20	3	60%	1.045	34.40%	2.983
0.6m×0.4m×0.012m	8000	水性漆	0.504	20	2	60%	1.045	34.40%	0.817
	8000	PU 漆	0.504	25	1	60%	0.943	60.46%	0.262
0.5m×0.3m×0.012m	7500	水性漆	0.3192	20	2	60%	1.045	34.40%	0.485
	7500	PU 漆	0.3192	25	1	60%	0.943	60.46%	0.156
水性漆（调配后）合计									10.58
PU 漆（调配后）合计									1.291

仅作环评全本公开

备注：1、项目使用的底漆均为水性漆，面漆均为调配后的 PU 漆（PU 漆+PU 漆稀释剂+PU 漆固化剂）。水性漆、水的质量配比为 1:1，则水性漆的用量为 5.29t、调配水用量为 5.29t。调配比例为 PU 漆：PU 漆固化剂：PU 漆稀释剂=1:1:0.1，则 PU 漆用量为 0.615t、PU 漆固化剂用量为 0.615t、PU 漆稀释剂用量为 0.061t。
2、根据《谈喷涂涂着效率》（作者王锡春）高压无气喷涂（空气辅助高压物雾化）涂着率为 55%~65%，同时结合建设单位实际的运行经验，本项目附着率取 60%。

6、项目主要能源消耗

（1）给排水规模

给水：本项目用水主要为生活用水、水帘柜用水、水喷淋塔用水、水性漆调配用水等，总用水量为 447.98t/a，均由市政供水管网统一提供。

排水：本项目员工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）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准较严者后，通过市政污水管网引至花东污水处理厂进一步处理。

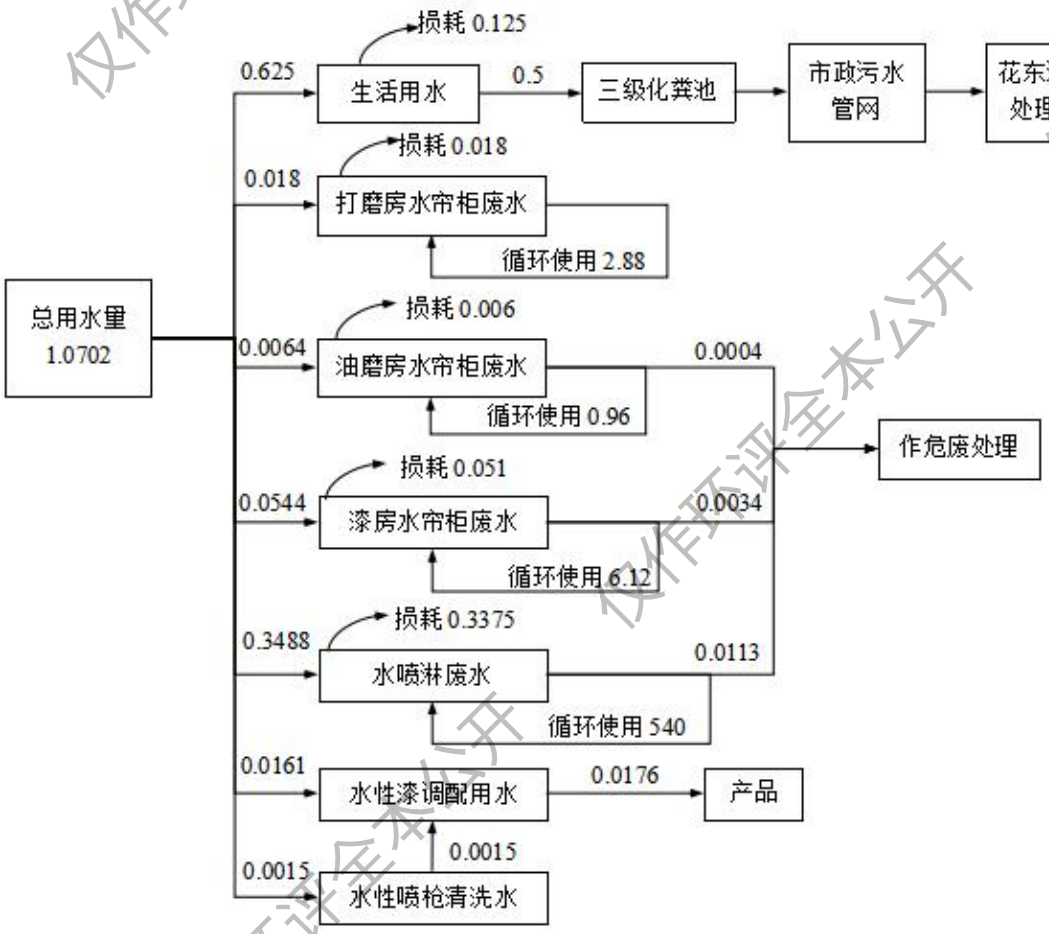


图 2-1　本项目水平衡图（t/d）

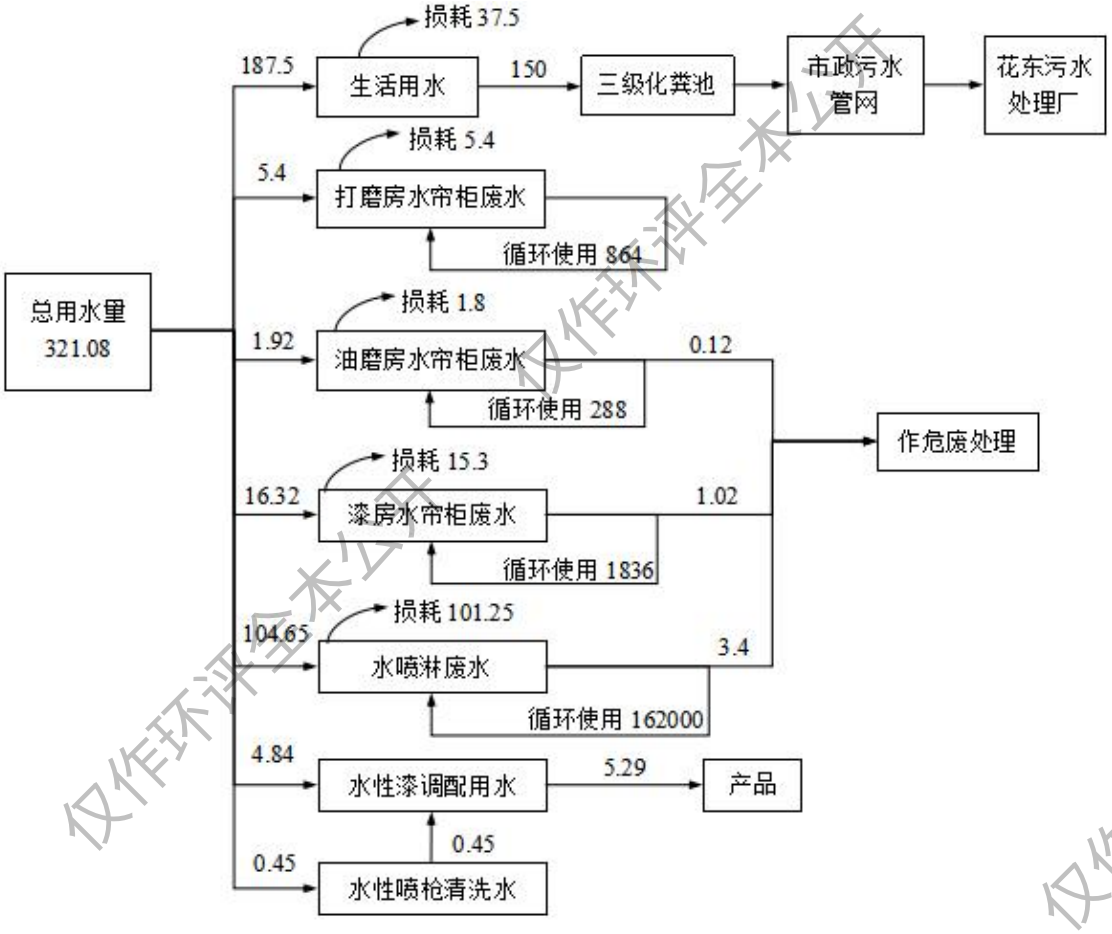


图 2-2　本项目水平衡图（t/a）

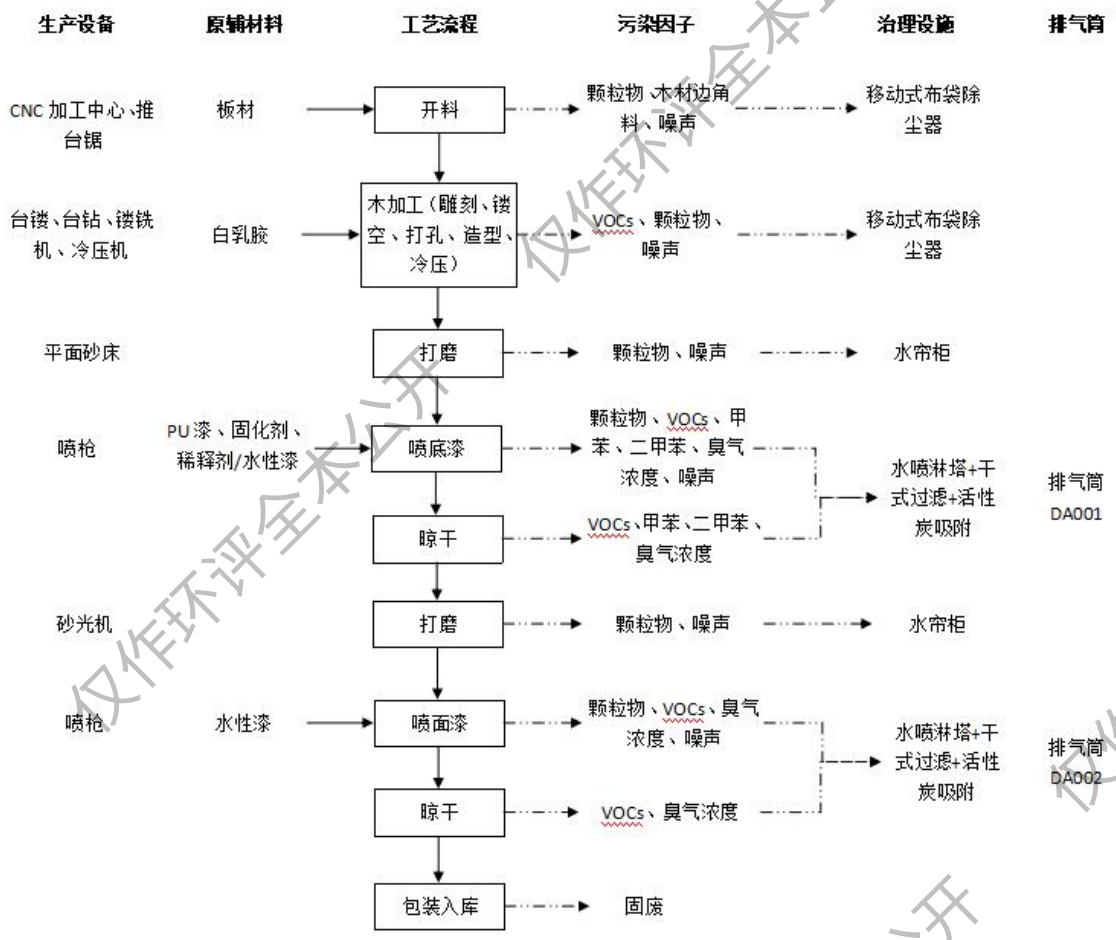
（2）用电规模

本项目生产用电由市政供电网供应，年用电量约 30 万度。本项目不设备用发电机。

8、劳动定员及生产制度

本项目设有员工 15 人，仅在项目内住宿。本项目全年工作 300 天，每天一班 8 小时。

仅作环评全本公开

工艺流程和产排污环节	本项目主要从事木门制造，工艺流程见下图。 **1、生产工艺流程**  **图 2-3　生产工艺流程图** **工艺流程简述：** **开料：**根据客户要求尺寸，将外购回来的板材利用 CNC 加工中心、推台锯等设备进行开料处理。此过程会产生木屑粉尘（颗粒物）、木材边角料、设备运行噪声。 **木加工：**对开料后的板材进行雕刻、镂空、打孔、造型等木加工操作，少量产品需要进行冷压，其中冷压工序会用到白乳胶。此过程会产生 VOCs、木屑粉尘（颗粒物）、设备运行噪声。 **打磨：**木加工完成的板材使用平面砂床等设备进行细节磨平，以清除表面的毛刺。此过程会产生打磨粉尘、设备运行噪声。 **喷底漆：**对打磨完毕的板材在底漆房内进行底漆喷涂，每批次喷漆时间 2-3 小时。此过程会产生有机废气（VOCs、甲苯、二甲苯、臭气浓度）、漆雾、设备

仅作环评全本公开

	运行噪声。 **晾干：**喷完底漆的半成品放置在晾干房自然晾干，晾干时间约为 8 小时（不设烘干设施，若潮湿天气及雨天时可采取立式空调对产品进行抽湿晾干）。此过程会产生有机废气（VOCs、甲苯、二甲苯、臭气浓度）。 **喷枪清洗：**项目喷漆会根据生产需求使用水性漆或 PU 漆，使用水性漆的喷枪采用自来水对喷枪进行清洗，产生的水性漆喷枪清洗废水作为水性漆调配用水；使用 PU 漆的喷枪需用乙酸乙酯进行清洗，产生的废液交有危废处理资质单位安全处置。 **打磨：**部分底漆喷涂完毕的半成品需进行二次打磨，以清除半成品表面的粗颗粒物和杂质，使其表面重新获得平整，然后再对平滑的表面进行打磨，直至其产生一定的粗糙度，以增强涂层的附着力。此过程会产生打磨粉尘、设备运行噪声。 **喷面漆：**对半成品板材在面漆房内进行喷涂，使产品达到更耐污更耐用更光亮的效果，喷涂面漆后的工件再次送到晾干房进行自然晾干，每批次喷漆时间约 2-3 小时。此过程会产生有机废气（VOCs、臭气浓度）、漆雾、设备运行噪声 **晾干：**喷涂面漆后的工件再次送到晾干房进行自然晾干，晾干时间约 6-8 小时（不设烘干设施，若潮湿天气及雨天时可采取立式空调对产品进行抽湿晾干）。此过程会产生有机废气（VOCs、臭气浓度）、设备运行噪声。 **包装出货：**晾干完毕的产品放置在产品堆放区进行包装，等待出货。此过程中会产生包装固废。
与项目有关的原有环境污染问题	**1、本项目已建成投产，目前生产过程中主要污染情况如下：** （1）废水：员工生活污水； （2）废气：开料粉尘、木加工粉尘、打磨废气、喷涂废气、冷压废气； （3）固体废物：生活垃圾，木料边角料、布袋除尘器收集的粉尘、包装固废，含油漆废水、废油漆渣、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶、废抹布手套等。 本项目周边存在的主要环境问题是：本项目周边企业产生的废气、废水、噪声和固废等，以及附近工业企业产生的废气、废水、噪声等。 **2、本项目现状污染防治措施** 项目已停产，无法取得项目运行过程中各污染物的实测资料，目前厂区内不

仅作环评全本公开

具备监测条件，本项目仅对现状污染防治措施设置情况进行描述分析。

（1）废水

项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。含油漆废水（水帘柜和水喷淋塔废液）交给有资质的单位回收处理。

（2）废气

本项目生产过程外排的废气主要为开料粉尘、木加工粉尘、打磨粉尘、喷涂废气、冷压废气。

开料粉尘、木加工粉尘经移动式布袋除尘器收集处理，尾气呈无组织排放；打磨废气经水帘柜收集处理，尾气呈无组织排放；喷涂废气由水帘柜收集，与晾干废气一并由水喷淋塔+UV 光解+干式过滤+活性炭吸附装置处理，通过 15m 排气筒高空排放；冷压废气在车间内呈无组织排放。

（3）噪声

本项目噪声源主要来自生产设备运行过程产生的噪声，建设单位选用低噪声设备，采用减振、车间隔声等措施，厂区合理化布局，降低噪声，减少对外界的影响。

（4）固体废物

本项目生活垃圾交由环卫部门清运处理；木材边角料、布袋除尘器收集的粉尘、包装固废等一般工业固体废物交物资回收单位处理；含油漆废水、废油漆渣、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶、废抹布手套等危险废物交由有危废处理资质单位安全处置。

3、投诉、查处情况

因未依法报批建设项目环境影响评价文件，擅自开工建设，建设单位于 2025 年 1 月 7 日接到广州市生态环境局花都分局《帮扶整改告知书》（编号：2025024），企业自收到帮扶整改告知书后，立即停止生产，对现有污染防治措施进行维护检修，并办理环评手续。本项目未对当地居民生活造成明显影响，尚未接到因本项目的建设而引发的环境影响扰民事件。

4、目前存在的环保问题及解决措施

本项目自投产以来，暂未发生污染事件及环保投诉。本项目现状采取的污染

仅作环评全本公开

防治措施存在的问题及整改措施如下表。

表 2-10　本项目现状采取的污染防治措施存在的问题及整改措施

序号	类型	污染源	整改前采取的污染防治措施	存在的问题	整改后采取的污染防治措施
1	废水	生活污水	经三级化粪池预处理后，提供市政污水管网排入花东污水处理厂	/	无需整改
2	废气	开料粉尘、木加工粉尘	经移动式布袋除尘器收集处理后，无组织排放	/	无需整改
		打磨废气	经水帘柜收集处理后，无组织排放	/	无需整改
		喷涂废气	喷涂废气由水帘柜收集，与晾干废气一并由 1 号、2 号“水喷淋塔+UV 光解+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，通过 15m 排气筒 G1、G2 高空排放	UV 光解已淘汰，不符合要求	拆除 UV 光解设备，并对管道进行维护检修，更换过滤棉和活性炭
		冷压废气	无组织排放	/	无需整改
3	噪声	机械噪声	采用减振、车间隔声等措施，厂区合理化布局	/	无需整改
4	固废	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	/	无需整改
		木材边角料、布袋除尘器收集的粉尘、包装固废	交物资回收单位处理	/	无需整改
		含油漆废水、废油漆渣、废活性炭、废过滤棉、废油漆桶、废抹布手套等	交由有危废处理资质单位安全处置	/	无需整改

仅作环评全本公开

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、大气环境质量现状

按《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府[2013]17 号）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，大气环境质量评价区域属二类区，故大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准。

根据《2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比》，花都区 2024 年环境空气质量达标天数比例为 96.2%，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年平均质量浓度、CO 的 95 百分位数日平均质量浓度、O_3 的 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准。

综上，本项目所在行政区花都区判定为达标区，其主要指标见下图及下表。

表 6　2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数		达标天数比例		$PM_{2.5}$		PM_{10}		二氧化氮		二氧化硫		臭氧		一氧化碳	
		无量纲	同比(%)	%	同比(百分点)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)
1	从化区	2.36	-8.5	99.5	3.6	18	-10.0	28	-12.5	15	-6.2	6	0.0	123	-9.6	0.8	0.0
2	增城区	2.67	-7.9	95.6	3.0	20	-9.1	32	-11.1	19	-5.0	6	-25.0	140	-6.0	0.7	-12.5
3	花都区	2.98	-8.9	96.2	5.2	22	-8.3	37	-11.9	25	-7.4	7	0.0	141	-9.6	0.8	0.0
4	天河区	3.12	-9.0	93.7	4.4	22	-4.3	38	-9.5	30	-11.8	5	0.0	148	-9.2	0.8	-11.1
4	黄埔区	3.12	-7.4	96.7	5.7	21	-8.7	39	-9.3	31	-8.8	6	0.0	140	-7.9	0.8	0.0
6	番禺区	3.16	-6.0	90.2	3.1	21	-4.5	38	-9.5	29	-3.3	5	-16.7	160	-5.3	0.9	0.0
7	越秀区	3.20	-6.7	92.6	3.8	22	-4.3	38	-7.3	31	-8.8	5	-16.7	152	-5.6	0.9	0.0
8	南沙区	3.22	-3.6	87.2	2.3	20	0.0	38	-5.0	30	-3.2	6	-14.3	166	-4.0	0.9	0.0
9	海珠区	3.24	-7.7	89.9	1.4	23	-8.0	40	-11.1	29	-6.5	5	-16.7	158	-4.2	0.9	-10.0
10	白云区	3.32	-11.0	95.4	6.1	24	-7.7	43	-18.9	32	-8.6	6	0.0	144	-10.0	0.9	-10.0
11	荔湾区	3.36	-5.4	90.7	2.5	23	-11.5	42	-8.7	33	0.0	6	0.0	149	-4.5	1.0	0.0
	广州市	3.04	-7.3	94.0	3.6	21	-8.7	37	-9.8	27	-6.9	6	0.0	146	-8.2	0.9	0.0

注：按综合指数排名

图 3-1　2024 年花都区环境空气质量现状评价截图

表 3-1　花都区 2024 年环境空气质量主要指标一览表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	最大超标倍数(%)	达标情况
花都区	SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	0	达标
	NO_2	年平均质量浓度	25	40	62.5	0	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	37	70	61.67	0	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.86	0	达标

仅作环评全本公开

CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	0	达标
O_3	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	141	160	88.12	0	达标

（2）其他污染物环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》："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时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据"。本项目大气特征污染物因子主要为 VOCs、颗粒物、臭气浓度，由于国家及所在地方环境空气质量标准对 VOCs、臭气浓度无限值要求，则不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。本项目仅对 TSP 进行特征污染物监测

为了解项目所在位置颗粒物环境质量现状，本评价引用广东腾辉检测技术有限公司于 2023 年 10 月 21 日-2023 年 10 月 28 日对广州市冠宏家具材料有限公司（与本项目距离为 15m）TSP 连续 7 天的监测数据（报告编号：TH23102101），监测结果见下表所示

表 3-2　所在区域环境空气监测结果

监测点名称	监测因子	平均时间	评价标准/(μg/m³)	监测浓度范围/（μg/m³）	最大浓度占标率/%	达标情况
广州市冠宏家具材料有限公司	TSP	24 小时平均	300	87-97	32.3	达标

根据监测结果表明，本项目所在区域环境空气中 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目位于花东污水处理厂纳污范围，纳污水体为机场排洪渠。本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂集中处理，尾水达标后排入机场排洪渠。

经查《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）未划定机场排洪渠的功能区划和水质目标，根据功能区划分及其要求："各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别"。根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），

仅作环评全本公开

流溪河“李溪坝-鸦岗”河段为饮用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，机场排洪渠汇入的流溪河“李溪坝-鸦岗”河段水质目标为 III 类标准，因此机场排洪渠的水质保护目标应执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》IV 类标准。

因机场排洪渠纳污水体暂无生态主管部门发布的水环境质量数据和地方控制断面监测数据，为了解纳污河流环境质量现状，本评价引用广东景和检测有限公司于 2024 年 5 月 11 日~5 月 13 日对机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游 500m 监测点 W1 地表水的环境质量现状的监测数据（报告编号：GDJH2405004EC），分析项目所在地区地表水环境质量状况；另根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，流溪河石角段水源水质状况均达标。

机场排洪渠监测结果见下表，流溪河石角段水源水质见图 3-2，监测布点详见附图 15。

表 3-3　机场排洪渠断面水质监测结果（单位：mg/L，pH 为无量纲）

监测断面	监测时间	监测因子及结果						
		pH	DO	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	总磷	LAS
机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游 500m 监测点 W1	5 月 11 日	6.9	3.63	14	2.5	1.01	0.17	0.165
	5 月 12 日	6.9	3.80	16	2.3	1.00	0.18	0.176
	5 月 13 日	6.8	3.78	16	2.6	0.944	0.20	0.172
（GB3838-2002）IV 类		6.0~9.0	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.3

表5　2023年广州市城市集中式饮用水水源地水质状况

水源地名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
广州西江引水水源	II	II	II	II	II	III	III	III	III	II	II	II
顺德水道南洲水厂水源	II	II	II	II	III	II	III	II	II	III	III	III
东江北干流水源	III	II	II	III	II	III	II	III	III	III	III	II
沙湾水道南沙侧水源	II	II	II	III	III	III	III	III	III	III	III	II
沙湾水道番禺侧水源(东涌水厂)	II	II	II	II	II	II	II	III	III	II	III	II
沙湾水道番禺侧水源(沙湾水厂)	II	II	II	II	II	II	II	III	III	II	II	II
洪秀全水库	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
流溪河石角段水源	III	III	II	III	III	III	II	III	III	II	II	III
流溪河街口段水源	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
增江荔城段水源	II	II	II	II	II	II	III	II	III	II	II	II

图 3-2　流溪河石角段水源水质状况截图

从上述监测结果可知，机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游 500m——机场排洪渠断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求，流溪河石角段水源水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III

类水质标准要求。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号）及《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号）（2025 年 6 月 5 日实施），本项目所在区域属于声环境功能 2 类区。故本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

由于本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目所在地生态环境由于周围地区人为开发活动，已逐渐由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生境和生物区系及水产资源。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，已做硬底化处理，不具地下水、土壤污染途径。因此，本项目可不开展土壤、地下水环境影响监测与评价。

6、电磁辐射现状

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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目属于木门制造，不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为住宅区、行政办公等，周边分布图详见附图 4。

表 3-4　项目 500m 范围环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
空置别墅区	-139	-319	村住宅，0 人	大气环境	大气环境二级	西南面	237
吉星村	215	461	村住宅，750 人			东北面	396
吉星村委会	278	413	行政办公			东北面	425
备注：1、以项目厂区西角作为原点坐标（0,0）。							

仅作环评全本公开

2、声环境保护目标

本项目厂界 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敏感目标。

4、生态环境保护目标

本项目选址属于建设用地，不涉及新增用地，用地范围内不存在生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水：

本项目生活污水污染物排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严者。

其标准值见下表。

表 3-5　水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 为无量纲)

执行标准		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷	总氮
广东省地《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准		6.5-9.5	500	350	400	45	8	70
本项目执行限值		6.5-9	500	300	400	45	8	70

2、废气：

①开料、木加工、打磨工序产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

②水性漆调漆、喷水性漆、水性漆晾干、水性漆喷枪工序产生的总 VOCs 排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段最高允许排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值；

PU 漆调漆、喷 PU 漆、PU 漆晾干、PU 漆喷枪清洗工序产生的总 VOCs、甲苯、二甲苯排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 第 II 时段最高允许排放限值和表 2 无组织排放监控点浓度限值；

仅作环评全本公开

喷漆工序产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；

③冷压工序产生的 VOCs 排放执行广东省《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；

④喷涂工序（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工序）、冷压工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放执行广东省《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。

⑤臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放标准限值，厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值。

各标准值见下表。

表 3-6　项目废气排放限值一览表

废气种类	排气筒高度/m	产污工序	污染物	有组织排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)		执行标准
排气筒DA001	15m	喷漆	颗粒物	120	1.45*	1.0		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		喷漆、晾干、PU漆喷枪清洗	VOCs	30	1.45*	2.0		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）
			甲苯+二甲苯	20	0.5*	甲苯	0.6	
						二甲苯	0.2	
			臭气浓度	2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
排气筒DA002	15m	喷漆	颗粒物	120	1.45*	1.0		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		调漆、喷漆、晾干	VOCs	30	1.45*	2.0		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）
			甲苯+二甲苯	20	0.5*	甲苯	0.6	
						二甲苯	0.2	
			臭气浓度	2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂界无组织		开料、木加工、打磨	颗粒物	/	/	1.0		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		冷压	VOCs	/	/	2.0		广东省《家具制造行业

仅作环评全本公开

						挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）
		臭气浓度	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内无组织	调漆、喷漆、晾干、PU 漆喷枪清洗、冷压	NMHC	/	/	1h 平均浓度值：6	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
			/	/	任意一次浓度值：20	
备注：*项目排气筒未高出周边 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，故排放速率限值按 50%执行。						

3、噪声：

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

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	≤60	≤50

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，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物识别标志设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的有关规定。

总量控制指标

1、水污染物总量控制指标

生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排至花东污水处理厂进一步处理。总量按照污水处理厂的尾水排放标准计算。花东污水处理厂尾水执行《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 A 标准的较严标准，即 COD_{Cr}≤40mg/L；NH_3-N≤5mg/L。

表 3-8 项目废水排放一览表（单位：t/a）

类别	废水量	COD	NH_3-N
进入地表水控制指标量	150	0.0363	0.0041
本项目控制指标申请量		0.006	0.0008
2 倍总量替代指标量		0.012	0.0016

仅作环评全本公开

项目 COD、氨氮申请总量控制指标分别为：0.006 t/a、0.0008 t/a，该项目所需 COD、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 COD 0.012 t/a、氨氮 0.0016 t/a。

2、大气污染物排放总量控制指标

表 3-9　项目废气排放一览表

类别	有组织排放 t/a	无组织排放 t/a	总排放量 t/a
VOCs	0.265	0.114	0.379

项目新增 VOCs 申请总量控制指标为：0.379t/a，该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.758t/a。

3、总量指标来源

根据总量指标申请回复（见附件 14），本项目 VOCs 总量指标来源于 2022 年广州市花都丰圣树脂有限公司产业结构升级减排量作为该项目总量指标来源，COD、氨氮总量指标来自花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量。

仅作环评全本公开

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建成厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**1.废气** **1.1 废气源强估算** 本项目生产过程中废气污染物主要为开料、木加工废气（颗粒物），打磨废气（颗粒物），喷涂工序（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工序）产生有机废气（VOCs、甲苯、二甲苯）、漆雾及异味（臭气浓度），冷压工序产生的有机废气（VOCs）。 **1.1.1 开料、木加工废气（颗粒物）** **（1）源强核算** 本项目开料、木加工工序生产过程会产生木质粉尘（以颗粒物表征），开料、木加工工序在密闭的木工车间内进行。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“203 木制制品制造系数手册-切割、打孔、开槽-木门窗、木楼梯、实木复合地板、强化木地板、其他木制品（木制容器、软木制品）”，颗粒物产污系数为0.045kg/立方米·原料。项目使用的板材为中纤板，年用量为255.231m^3，年工作2400h，则开料、木加工，打磨工序产生的颗粒物为0.0115t/a，产生速率为0.0048kg/h。 **（2）收集、处理措施** 建设单位设有密闭的木工车间，在开料、木加工设备各配备1台移动式布袋除尘器，收集管均设置在设备钻头工位对木质粉尘进行收集，收集的粉尘经移动式布袋除尘处理后在木工车间内无组织排放。未被移动式布袋除尘器收集的木质粉尘，因粒径大，质量重容易沉降于车间地面，并由人工定期清扫。 木工车间为密闭车间，且各设备均设有集气管收集粉尘废气，参照《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），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-收集效率为90%，本项目收集率取90%。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木

质制品制造系数手册，机加工末端治理技术中，袋式除尘的平均去除效率为 90%，则本项目去除率取 90%。

本项目开料、木加工废气产排情况如下。

表4-1　本项目木板开料废气产排情况一览表

产生工序	污染物	产生情况		收集效率%	处理效率%	处理后排放量t/a	未收集量t/a	排放情况	
		产生量t/a	产生速率kg/h					无组织总排放量t/a	排放速率kg/h
开料、木加工	颗粒物	0.0115	0.0048	90%	90%	0.001	0.0011	0.0022	0.0009
备注：项目开料、木加工按年工作2400h计。									

1.1.2 打磨废气（颗粒物）

（1）源强核算

本项目打磨工序生产过程会产生木质粉尘（以颗粒物表征），打磨工序在密闭的打磨房内进行。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“203 木制制品制造系数手册-砂光、打磨-木门窗、木楼梯、实木地板、实木复合地板”，颗粒物产污系数为 1.52kg/立方米·产品。项目年产木门 26500 件（折合约 242.46m^3），则打磨工序产生的颗粒物为 0.3685t/a，另外约 50m^3 产品需进行二次打磨，二次打磨颗粒物产生量为 0.076t/a，则打磨工序颗粒物合计产生量为 0.4445t/a，年工作 2400h，产生速率为 0.1852kg/h。

（2）收集、处理措施

本项目打磨工序在密闭的打磨房内进行，二次打磨工序在独立密闭油磨房内进行，均设置水帘柜对打磨废气进行收集，通过水帘柜处理后无组织排放。

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，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-收集效率为 90%。本项目打磨房、油磨房仅在员工和物料进出时才短暂开启，一般情况下均为关闭状态。因此，打磨工序废气收集效率取 90%。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》211 木门制造行业系数手册-“2110 木门制造行业系数表”，末端治理技术中，水帘湿式喷雾净化的平均去除效率为 80%，则本项目取 80%。

本项目打磨废气产排情况如下。

表4-2　本项目打磨废气产排情况一览表

产生工序	污染物	产生情况		收集效率%	处理效率%	处理后排放量t/a	未收集量t/a	排放情况	
		产生量t/a	产生速率kg/h					排放量t/a	排放速率kg/h
一次打磨	颗粒物	0.3685	0.1536	90%	80%	0.0663	0.0369	0.1032	0.043
二次打磨	颗粒物	0.076	0.0317	90%	80%	0.0137	0.0076	0.0213	0.0089
合计	/	0.4445	0.1853	/	/	0.08	0.0445	0.1245	0.0519

1.1.3 喷涂废气（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）

（1）源强核算

本项目水性漆、PU 漆调漆均在密闭的调漆房内进行，喷漆、喷枪清洗在密闭的漆房，晾干在密闭的晾干房内进行。因调漆、喷枪清洗时间较短，有机废气产生量较少，且调漆、喷枪清洗过程中产生的有机废气与喷漆废气、晾干废气一起经废气处理设备进行处理，故将调漆、喷枪清洗有机废气产生的污染物量并入喷漆废气中计算，不作另外计算。

本项目底漆房和底漆晾干房产生的废气一并进入 1 号“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，通过 15m 排气筒 DA001 高空排放，面漆房、面漆晾干房、调漆房产生的废气一并进入 2 号“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，通过 15m 排气筒 DA002 高空排放。

①漆雾

漆雾主要产生于喷漆过程，本项目漆雾产生量见下表所示。

表 4-3　本项目漆雾产生一览表

排气筒	原料名称	调配后用量 t/a	附着率%	调配后固含率%	漆雾产生量 t/a
DA001	水性漆	2.186	60	34.4	0.301
	PU 漆	1.29	60	60.46	0.312
DA002	水性漆	8.394	60	34.4	1.155
合计		11.87	/	/	1.768

②有机废气

喷涂过程中有机废气主要产生于喷漆（调漆、喷枪清洗废气并入喷漆废气中）及晾干过程，根据建设单位经验，喷漆过程挥发的有机废气量约占 70%，固化过程挥发的有机废气量约占 30%。

本项目使用喷枪进行喷涂作业，PU 漆每天作业完成需要对喷枪进行清洗，油性

漆喷枪使用乙酸乙酯进行清洗，清洗过程会产生少量 VOCs。本项目喷 PU 漆的喷枪为 1 把，单支喷枪清洗用量为 0.5L/d（0.15m³/a），乙酸乙酯的密度为 0.9g/cm³，清洗废气产生量为 0.135t/a。

本项目有机废气产生量见下表。

表 4-4　本项目喷涂有机废气污染物产生一览表

排气筒	原料名称	用量 t/a	调配后挥发性有机物含量/%		产生量 t/a					
			VOCs	甲苯+二甲苯	VOCs			甲苯+二甲苯		
					喷漆	晾干	合计	喷漆	晾干	合计
DA001	水性漆(调配后)	2.186	4.21%	/	0.064	0.028	0.092	/	/	/
	PU 漆(调配后)	1.29	39.54%	8.34%	0.357	0.153	0.51	0.075	0.032	0.107
	PU 喷枪清洗废气	0.135	100%	/	0.135	/	0.135	/	/	/
DA002	水性漆(调配后)	8.394	4.21%	/	0.247	0.106	0.353	/	/	/
合计		12.005	/	/	0.803	0.287	1.09	0.075	0.032	0.107

③恶臭

本项目喷涂过程还会伴有轻微恶臭产生，以臭气浓度表征。恶臭排放量少，因此本报告仅定性分析。

（2）收集、处理措施

本项目设置底漆房，面漆房，晾干房，调漆房，均为独立负压密闭空间。每个漆房内设置一个水帘柜收集喷涂废气，调漆房、晾干房为整室密闭抽风设置。喷漆时，外部空气经送风系统进入漆房内，同时利用水帘柜背部抽风设备的抽风效果将喷漆产生的废气进行收集后通过风管引至废气处理设施进行处理后高空排放。按照《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）相关要求，项目漆房、晾干房尺寸及风量设置如下。

表 4-5　漆房尺寸及风量设置一览表

排气筒	名称	数量（个）	房间尺寸	水帘柜进风口面积/房间换气次数	所需新风量 m³/h	所需总送风量 m³/h	设计风量 m³/h
DA001	底漆房	1	7.5×6×3m	集风面积为 7m²	14751	17055	20000

仅作环评全本公开

	底漆晾干房	2	8×6×3m	换气次数 8 次	2304		
DA002	面漆房	2	6×8×3m	集风面积为 5m²	21582	23223.6	25000
	面漆晾干房	1	9×6×3m	换气次数 8 次	1296		
	调漆房	1	6×1.2×3m	换气次数 8 次	345.6		

备注：1、喷漆房所需风量计算参照《三废处理工程技术手册-废气卷》（化学工业出版社），排气量计算公式为：$Q=(5x^2+F)v_x$（F——罩口面积，m^2；x——污染源至罩口距离，m；污染源至罩口的距离为 0.3m；v_x——0.25~2.5m/s，本项目取 0.6m/s）。
2、晾干房、调漆房所需风量=房间体积×换气次数。
3、喷漆房控制风速根据《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）表 1 设置，完全密闭的围护结构体的大型喷漆室，手动喷漆控制风速为 0.38-0.67m/s，本项目取 0.6m/s。

根据上表可知，本项目底漆房和底漆晾干房所需总送风量为 17040m³/h，面漆房、面漆晾干房、调漆房所需总送风量为 22593.6m³/h，考虑到管道风量损失和保证收集效率，因此 1 号废气治理设施设计风量为 20000m³/h，2 号废气治理设施设计风量为 25000m³/h，各房间均可达到密闭负压效果。

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，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-收集效率为 90%。本项目漆房、晾干房、调漆房仅在员工和物料进出时才短暂开启，一般情况下均为关闭状态。因此，漆房、晾干房、调漆房废气收集系统可满足形成负压要求，本项目喷涂废气收集效率按 90%计算。

（3）喷涂废气治理措施

本项目底漆房和底漆晾干房产生的废气一并进入 1 号“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，通过 15m 排气筒 DA001 高空排放，面漆房、面漆晾干房、调漆房产生的废气一并进入 2 号“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，通过 15m 排气筒 DA002 高空排放。

漆雾经水喷淋塔处理，能有效去除大量漆雾，水喷淋废气处理装置属于湿式除尘，参考《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T 285-2006）的要求，水喷淋均属于第I类湿式除尘装置，除尘效率≥80%，则本项目漆雾的去除效率取 80%。

参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，常见治理设施治理效率：水喷淋治理效率为 5~15%（本项目取值为 10%），

仅作环评全本公开

吸附法治理效率为 45~80%（本项目取值为 70%），则本项目有机废气治理去除效率为 73%。

本项目正常工况下漆雾、有机废气产排情况见下表。

表 4-6　正常工况下喷涂废气污染物产排一览表

排气筒	污染物	工序	产生量 t/a	有组织				无组织	
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
DA001	颗粒物	喷漆	0.613	0.553	0.306	0.11	0.061	0.061	0.034
	VOCs	喷漆	0.422	0.379	0.211	0.102	0.057	0.042	0.023
		晾干	0.181	0.163	0.068	0.044	0.018	0.018	0.008
		清洗	0.135	0.122	0.405	0.033	0.109	0.014	0.045
		小计	0.738	0.664	0.684	0.179	0.184	0.074	0.076
	甲苯+二甲苯	喷漆	0.075	0.068	0.038	0.049	0.018	0.008	0.004
		晾干	0.032	0.029	0.012	0.021	0.008	0.003	0.001
		小计	0.107	0.097	0.05	0.07	0.026	0.011	0.005
DA002	颗粒物	喷漆	1.155	1.039	0.577	0.208	0.115	0.115	0.064
	VOCs	喷漆	0.247	0.223	0.124	0.06	0.033	0.025	0.014
		晾干	0.106	0.095	0.040	0.026	0.011	0.011	0.004
		小计	0.353	0.318	0.164	0.086	0.044	0.036	0.018
备注：收集效率为 90%，漆雾处理效率为 80%，有机废气处理效率为 73%，喷漆工序年工作时间为 1800h，晾干工序年工作时间为 2400h，喷枪清洗年工作时间为 300h。									

1.1.3 冷压废气

本项目冷压工序使用白乳胶涂抹板材在冷压机进行压合。白乳胶使用过程会挥发出有机废气（以 VOCs 表征）。根据建设单位提供的白乳胶检测报告，白乳胶 VOC 含量为 13g/L，白乳胶密度为 1.1g/cm^3，则 VOCs 含量(%)=13/（1.1×1000）×100%=1.2%。项目白乳胶用量为 0.3t/a，则冷压工序 VOCs 的产生量为 0.004t/a。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）7.2.1 中明确了“使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。”项目使用的白乳胶 VOCs 质量占比小于 10%，因此可以无组织的在厂区内排放，且如密闭车间或集气罩收集，产生及排放浓度会较低，收集的空气会稀释污染物浓度，低于检测下限。综合实际考虑，冷压工序产生的废气无组织排放。

仅作环评全本公开

表4-7　本项目贴皮、冷压废气产排情况一览表

产生工序	污染物	排放方式	产生量t/a	产生速率kg/h
冷压	VOCs	无组织	0.004	0.012
备注：冷压工序年工作300h。				

1.2 废气产排量核算

本项目正常工况下废气产排情况如下。

仅作环评全本公开

表 4-8　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式		污染物产生情况		主要污染治理设施					污染物排放情况			排放口			排放标准	
				产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	治理措施	处理能力 (m³/h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	编号	高度 (m)	出口内径 (m)	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)
开料、木加工	颗粒物	无组织		/	0.0155	移动式布袋除尘器	/	90	90	是	/	0.0009	0.0022	/	/	/	1.0	/
打磨	颗粒物	无组织		/	0.4445	水帘柜	/	90	80	是	/	0.0519	0.1245	/	/	/	1.0	/
DA001(喷漆、晾干、喷枪清洗)	颗粒物	有组织		15.322	0.552	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	20000	90	80	是	3.064	0.061	0.11	DA001	15	0.6	120	1.45
		无组织		/	0.061	/	/	/	/	/	/	0.034	0.061	/	/	/	1.0	/
	VOCs	有组织	喷漆	10.54	0.379	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	20000	90	73	是	2.846	0.057	0.102	DA001	15	0.6	30	1.45
			晾干	3.388	0.163						0.915	0.018	0.044					
			清洗	20.25	0.122						5.468	0.109	0.033					
		无组织	喷漆	/	0.042	/	/	/	/	/	/	0.023	0.042	/	/	/	2.0	/
			晾干	/	0.018						/	0.008	0.018					
			清洗	/	0.014						/	0.045	0.014					
	甲苯+二甲苯	有组织	喷漆	0.038	0.068	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	20000	90	73	是	0.509	0.010	0.018	DA001	15	0.6	20	0.5
			晾干	0.012	0.029						0.163	0.003	0.008					
		无组织	喷漆	/	0.008	/	/	/	/	/	/	0.004	0.008	/	/	/	甲苯:0.6 二甲苯:0.2	/
			晾干	/	0.003						/	0.001	0.003					
	臭气	有组织		/	/	水喷淋+干	20000	/	/	/	/	/	/	DA001	15	0.6	2000	/

仅作环评全本公开

	浓度				式过滤+活性炭吸附											(无量纲)	
		无组织	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	20 (无量纲)	/
DA002(喷漆、晾干、调漆)	颗粒物	有组织	23.1	1.039	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	25000	90	80	是	4.62	0.115	0.208	DA002	15	0.6	120	1.45
		无组织	/	0.115	/	/	/	/	/	/	0.064	0.115	/	/	/	1.0	/
	VOCs	有组织 喷漆	4.947	0.223	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	25000	90	73	是	1.336	0.033	0.060	DA002	15	0.6	30	1.45
		有组织 晾干	1.590	0.095						0.429	0.011	0.026					
		无组织 喷漆	/	0.025	/	/	/	/	/	/	0.014	0.025	/	/	/	2.0	/
		无组织 晾干	/	0.011						/	0.004	0.011					
	甲苯+二甲苯	有组织（调漆）	/	少量	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	25000	90	73	是	/	/	少量	DA002	15	0.6	20	0.5
		无组织（调漆）	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	甲苯:0.6 二甲苯:0.2	/
	臭气浓度	有组织	/	少量	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	25000	/	/	/	/	/	少量	DA002	15	0.6	2000 (无量纲)	/
		无组织	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/	/	20 (无量纲)	/
冷压	VOCs	无组织	/	0.012	/	/	/	/	/	/	0.008	0.012	/	/	/	2.0	/

备注：1、开料、木加工、打磨工作时间为 2400h/a、喷漆工作时间 1800h/a、晾干工作时间为 2400h/a、喷枪清洗工作时间为 300h/a、冷压工作时间为 300h/a。
2、调漆工序包括水性漆和 PU 漆的调配，固排气筒 DA002 会有少量的甲苯、二甲苯产生。

仅作环评全本公开

运营期环境影响和保护措施

表 4-9　本项目废气污染物排放汇总一览表

序号	污染种类	有组织（t/a）	无组织（t/a）	总排放量（t/a）
1	颗粒物	0.318	0.177	0.495
2	VOCs	0.265	0.114	0.379
3	甲苯+二甲苯	0.026	0.011	0.037

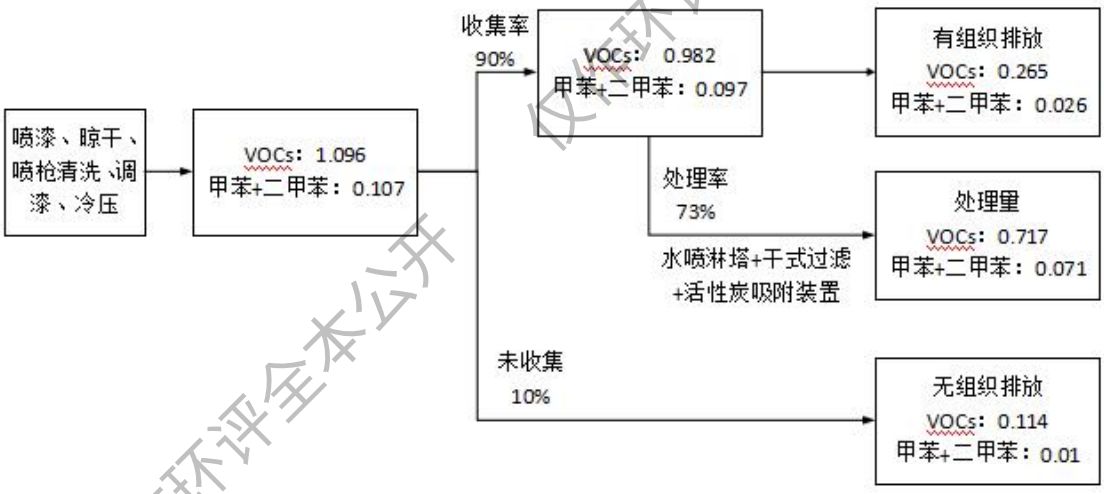


图 4-1　本项目有机废气平衡图（t/a）

1.3 等效排气筒

本项目排气筒 DA001、DA002 均排放同一污染物颗粒物、VOCs，排气筒 DA001、DA002 排放口离地面高度均为 15m，两者距离小于 15m，因此需要设置等效排气筒。等效排气筒排放速率应按下式计算：

$$Q = Q_1 + Q_2$$

式中：Q——等效排气筒污染物排放速率，kg/h；

Q_1、Q_2——排气筒 1 和排气筒 2 的污染物排放速率，kg/h；

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

式中：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。

经计算：DA001、DA002 等效排气筒颗粒物污染物排放速率 $Q_{颗}$=0.061+0.115=0.176kg/h，VOCs 污染物排放速率 Q_V=0.184+0.044=0.228kg/h，等效排气筒高度 $h = \sqrt{\frac{1}{2}(15^2 + 15^2)} = 15m$。

仅作环评全本公开

1.4 治理措施可行性及影响分析

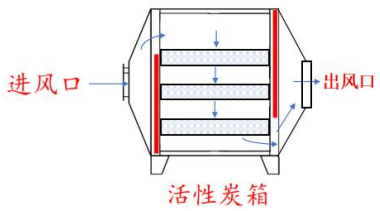
根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）“表 6 废气治理可行技术参照表”及《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021）“表 1 废气污染防治可行技术”，本项目开料、木加工、喷漆工序产生的颗粒物均采用可行技术进行处理。

水帘柜属于湿法除尘的一种，根据《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘设计除尘效率可达到 85~95%，同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”中预处理（打磨等）颗粒物的可行技术为袋式过滤、湿式除尘。因此，本项目打磨工序产生的颗粒物采用水帘柜进行处理是可行的。

参照《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021）表 1 废气污染防治可行技术，涂装工序治理技术有①干式过滤技术+②吸附法 VOCs 治理技术。因此，本项目喷涂废气通过“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理挥发性有机物是可行的。

活性炭吸附过程原理：由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键，当活性炭固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

表 4-10 活性炭吸附的吸附原理和特点

吸附特点	优点	活性炭吸附内部示意简图
活性炭（吸附剂）是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质。	活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的再活性以及对强、碱、水、高温的适应性等。 活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸附性能，特别适用于混合有机气体的吸附。 由于其具有疏松多孔的结构，比表面积很大，对有机废气吸附效率也比较高。	

1.5 非正常工况

本项目在生产运行阶段可能会出现的非正常工况包括：生产过程中开停车（工、

炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。出现非正常工况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。在这些非正常工况中，尤以车间废气治理设施发生故障，造成污染物不达标，甚至直接排放的影响最为严重。

本项目非正常情况下的排放主要考虑活性炭不及时更换、干式过滤堵塞或活性炭箱进水等情况，废气处理效率均按 0 考虑。本项目废气非正常情况具体详见下表：

表4-11　本项目废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	排气筒 DA001	处理效率为0	颗粒物	15.322	0.306	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，并对废气处理设施进行检修
			VOCs	34.178	0.684			
			甲苯+二甲苯	2.489	0.05			
2	排气筒 DA001	处理效率为0	颗粒物	23.1	0.577	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，并对废气处理设施进行检修
			VOCs	6.537	0.164			

建议建设单位定期检查废气治理设备的运行情况，定期检查风机的运行情况，安排专人每天定期巡视排气口和车间室外。若发现废气治理设备故障，应立即停止生产，并组织专业人员对设备进行排查，故障排除后方可重新开始。采取上述措施后能有效杜绝长时间非正常排放，有效降低非正常排放对周边环境的影响。

1.6 废气达标排放分析

本项目大气污染物达标排放分析如下表所示。

表 4-12　大气污染物达标分析

排放口编号	产污环节	污染物	执行标准		项目排放浓度 mg/m³	达标情况
			标准名称	限值 mg/m³		
DA001(喷漆、晾干、喷枪清洗)	喷漆	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	3.064	达标
	喷漆、晾干、喷枪清洗	VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段最高允许排放限值	30	9.229	达标
		甲苯+二甲苯		20	0.672	达标
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》	2000	/	/

仅作环评全本公开

				（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	(无量纲)		
DA002(喷漆、晾干、调漆)		喷漆	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	4.62	达标
		喷漆、晾干、调漆	VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段最高允许排放限值	30	1.765	达标
			甲苯+二甲苯		20	少量	达标
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000 (无量纲)	/	/
无组织	厂界	开料、木加工、打磨、喷漆	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	/	/
		冷压、调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗	VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》无组织排放监控点浓度限值	2.0	/	/
		调漆、喷漆、晾干	甲苯		0.6		
			二甲苯		0.2		
		调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、冷压	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值	20 (无量纲)	/	/
	厂区内	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、冷压	NMHC	广东省《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	1h 平均浓度值:6 任意一次浓度值:20	/	/

1.7 排污口设置情况及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019），《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目废气监测要求及排放标准见下表。

表 4-13 本项目排放口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	坐标	类型	浓度限值 (mg/m³)	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001(喷漆、晾干、喷枪清	15	0.6	25	E113.376511 N23.427854	一般排放口	120	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年
							30		VOCs	1 次/年
							20		甲苯+	1 次/年

仅作环评全本公开

	洗)								二甲苯	
							2000 (无量纲)		臭气浓度	1 次/年
	DA002(喷漆、晾干、调漆)	15	0.6	25	E113.376373 N23.427859	一般排放口	120	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年
							30		VOCs	1 次/年
							20		甲苯+二甲苯	1 次/年
							2000 (无量纲)		臭气浓度	1 次/年
无组织	开料、木加工、打磨、喷漆	/	/	/	/	/	1.0	厂界	颗粒物	1 次/年
	冷压、喷漆、调漆、晾干、喷枪清洗	/	/	/	/	/	2.0		VOCs	1 次/年
		/	/	/	/	/	20 (无量纲)		臭气浓度	1 次/年
	喷漆、调漆、晾干	/	/	/	/	/	0.6		甲苯	1 次/年
		/	/	/	/	/	0.2		二甲苯	1 次/年
	厂区内	/	/	/	/	/	1h 平均浓度值：6	厂区内	NMHC	1 次/年
							任意一次浓度值：20			

2.废水

2.1 废水污染源核算

项目用水主要为生活用水、喷枪清洗用水、废气处理设施用水（水帘柜用水、水喷淋塔用水）。

2.1.1 生活污水

项目员工设有 15 人，仅在项目内住宿，不设厨房，年工作 300 天。项目用水系数选取广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）国家行政机构办公楼有食堂和浴室的生活用水定额，每人每年用水定额按先进值 15m^3/（人•a）计，无食堂和浴室的生活用水定额，每人每年用水定额按先进值 10m^3/（人•a）计。项目有浴室和无食堂每人每年用水定额按先进值 12.5m^3/（人•a）计（取系数中间值计算），则本项目生活用水量为 187.5m^3/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》：人均日生活用水量<150 升/人•天时，折污系数取 0.8，本项目人均日

仅作环评全本公开

生活用水量为 41.67 升/人•天<150 升/人•天，因此排水量以用水量的 80%计，则本项目排量为 0.5t/d（150t/a），主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、总磷、总氮。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表 1 生活源产排污系数手册表 1-1 五区城镇生活源水污染物产生系数，并且由于《排放源统计调查产排污系数手册》中无 BOD_5 产生浓度，故 BOD_5 参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中表 6-5 镇区平均值浓度，则生活污水浓度为：COD 285mg/L、BOD_5 123mg/L、SS 200mg/L、氨氮 28.3mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.1mg/L。

根据《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》（粤环〔2003〕181 号），其中一般生活污水化粪池污染物去除率：COD 15%、BOD 59%、NH_3-N 3%；SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50~60%的悬浮物，本报告取 50%。TN、TP 去除率取 3%，与 NH_3-N 相同。

表 4-14　项目生活污水污染物产排情况一览表

产排污环节	类别	废水排放量(t/a)	污染物种类	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理设施			排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
						治理工艺	是否为可行技术	治理效率					
员工办公生活	生活污水	150	COD_{Cr}	285	0.0428	三级化粪池	是	15%	242.25	0.0363	间接排放	花东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放
			BOD_5	123	0.0185			59%	50.43	0.0076			
			氨氮	28.3	0.0042			3%	27.451	0.0041			
			总磷	4.1	0.0006			3%	3.977	0.0006			
			总氮	39.4	0.0059			3%	38.218	0.0057			
			SS	200	0.03			50%	100	0.015			

生活污水的主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总氮等，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）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严者，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。

2.1.2 水性漆调配用水

根据前文表 2-9 分析，水性漆调配用水为 5.29t/a。

仅作环评全本公开

2.1.3 水帘柜废水

①打磨房水帘柜：项目打磨房设置一个水帘柜处理打磨废气，该部分水帘柜废水可循环使用不外排，只需定期补充新鲜水，以满足因日常捞渣及蒸发等原因产生的损耗即可。打磨房水帘柜水池规格：6m×0.3m×0.25m（有效水深 0.20m，容量为 0.36m^3），每天运行 8 小时，年工作 300 天，则总循环水量为 2.88m^3/d（864m^3/a）。水帘柜用水在循环过程中有蒸发损耗，每天损耗量约为水池容量的 5%，则损耗水量为 0.018m^3/d（5.4m^3/a），则打磨房水帘柜补充用水量为 5.4m^3/a。

②油磨房水帘柜：项目油磨房设置一个水帘柜处理二次打磨废气，水帘柜废水经絮凝沉淀捞渣后循环使用。由于水帘柜在日常运行的过程中会因蒸发等原因而造成一定的损耗，需定期补充新鲜水。油磨房水帘柜水池规格：2m×0.3m×0.25m（有效水深 0.20m，容量为 0.12m^3），每天运行 8 小时，年工作 300 天，则总循环水量为 0.96m^3/d（288m^3/a）。水帘柜用水每天损耗量约为水池容量的 5%，即 0.006m^3/d（1.8m^3/a），则油磨房水帘柜补充用水量为 1.8m^3/a。油磨房水帘柜用水循环使用一段时间后需进行絮凝沉淀捞渣处理，废液定期交有危废处理资质单位安全处置，每年更换 1 次，更换量为 0.12t/a。

③漆房水帘柜：项目 1 个底漆房、2 个面漆房各配有一个水帘柜，水帘柜废水经絮凝沉淀捞渣后循环使用。由于水帘柜在日常运行的过程中会因蒸发等原因而造成一定的损耗，需定期补充新鲜水。底漆房水帘柜水池规格：7m×0.3m×0.25m（有效水深 0.20m，容量为 0.42m^3），面漆房水帘柜水池规格：5m×0.3m×0.25m（有效水深 0.20m，容量为 0.3m^3），每天运行 6 小时，年工作 300 天，则 1 个底漆房水帘柜总循环水量为 2.52m^3/d（756m^3/a），2 个面漆房水帘柜总循环水量为 3.6m^3/d（1080m^3/a）。水帘柜用水每天损耗量约为水池容量的 5%，底漆房水帘柜损耗水量为 0.021m^3/d（6.3m^3/a），面漆房水帘柜损耗水量为 0.03m^3/d（9m^3/a），合计为 15.3m^3/a，则漆房水帘柜补充用水量为 15.3m^3/a。漆房水帘柜用水循环使用一段时间后需进行絮凝沉淀捞渣处理，废液定期交有危废处理资质单位安全处置，每年更换 1 次，合计更换量为 1.02t/a。

2.1.4 水喷淋塔废水

项目设有 2 套水喷淋塔用于有机废气的处理，水喷淋塔的喷淋水循环使用，由

仅作环评全本公开

于浓缩、沉淀、蒸发等原因，需要定期补充新鲜水。水喷淋塔尺寸为Φ2.5×4.5m，水深 0.35m，装水量为 1.7m³。根据《环境工程设计手册》中的有关公式及类似项目实际治理工程的情况，则本项目废气处理设施喷淋水量按液气比计算：

$$Q_{水}=Q_{气}\times（1.5\sim2.5）\div1000$$

式中：$Q_{水}$——喷淋液循环水量，m^3/h；

$Q_{气}$——设计处理风量，m^3/h；

1.5~2.5——液气比为 1.5~2.5L(水)/m^3(气)·h；本项目取 1.5。

根据建设单位提供的数据，本项目每天损耗水量约为循环水量的 0.5%，经计算治理设施的循环水量和损耗量，详见下表：

表 4-15　废气治理设施喷淋水用水情况

排气筒	设计风量 $Q_气$ (m^3/h)	液气比	循环水量 $Q_水$ (m^3/h)	损耗水量 (m^3/d)	年补充水量 (m^3/a)
DA001	20000	1.5	30	0.15	45
DA002	25000	1.5	37.5	0.1875	56.25

综上，项目水喷淋塔合计需补充用水 101.25m³/a。项目水喷淋塔用水循环使用一段时间后需进行絮凝沉淀捞渣处理，废液定期交有危废处理资质单位安全处置，每年更换 1 次，每次更换量为 3.4m³/a。

2.1.5 喷枪清洗用水

项目使用喷枪进行喷涂作业，作业完成后需对喷枪进行清洗。项目使用的水性漆可溶于水，且调配水性漆时需采用水进行调配，因此，使用水性漆的喷枪直接用水进行清洗；使用 PU 漆的喷枪用乙酸乙酯进行清洗。本项目喷水性漆的喷枪为 3 把，单支喷枪水清洗用量为 0.5L/d（0.45m³/a），该部分废水回用于水性漆调配使用。

2.2 排污口设置情况及监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等，生活污水间接排放的没有监测要求。

2.3 废水治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中“表 8 简化管理排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表”，生活污水治理设施的可行技术有调节池、好氧生物处理、消毒、其他等。本项目生活污水采用三

仅作环评全本公开

级化粪池进行处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）规定的可行技术。

表 4-16 生活污水污染物及污染治理设施信息一览表

污染防治设施编号	产污工序	污染物名称	污染防治设施		
			治理设施	是否可行技术	处理能力 (m^3/d)
TW001	办公生活	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总磷、总氮	三级化粪池	是	5

2.4 废水防治措施及依托污水处理厂可行性分析

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

项目所在地已实行雨污分流，已接驳市政污水管网。项目外排废水总量为150t/a，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总磷、总氮。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）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严者，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。

（2）项目废水纳入污水处理系统可行性分析

①花东污水处理厂基本情况

花东污水处理厂位于广州市花都区花东镇临空高新技术产业区，根据《广州市花都区污水处理系统总体规划》（2008-2020），花东污水处理系统的规划总处理量为 12 万 m^3/d，分两期建设，一期规模为 4.9 万 m^3/d，主要收集机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业园区、临空高新技术产业园、花侨经济实验开发区和原花侨镇区的城市建设区范围的污水，总服务面积为 47.85km^2。花东污水厂采用改良型 A/O 工艺，出水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者。

根据调查，本项目选址属于花东污水处理厂的集污范围。

②水质

花东污水处理厂尾水执行广东省《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》一级 A 标准的较严标准，最终排入机场排洪渠后汇入流溪河。花东污水处理厂的进、出水水质如下表所示。

表 4-17 花东污水处理厂进、出水水质情况

指标	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N

仅作环评全本公开

一期	设计进水水质（mg/L）	6~9	≤500	≤300	≤400	--
	设计出水水质（mg/L）	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5

③花东污水处理厂接纳的可行性分析

本项目外排的污水为生活污水，水中的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总磷、总氮等。

根据广州市花都区水务局发布的 2023 年 1 月~12 月《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表》，花东污水处理厂设计规模为 4.9 万 m^3/d，目前平均日处理量为 4.39 万 m^3/d，则花东污水处理厂的剩余处理能力为 0.51 万 m^3/d。本项目外排污水主要为生活污水，总排放量为 150m^3/a（0.5m^3/d），排水量较少，占花东污水处理厂剩余处理能力的 0.0098%。因此，本项目外排污水不会对花东污水处理厂的处理规模造成冲击。

④小结

综上所述，本项目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）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。从水量、水质和市政截污管网等方面分析，本项目废水排入花东污水处理厂处理是可行的。

因此，本项目外排废水不会对周边水环境产生明显影响。

3.噪声

3.1 噪声源强核算

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声。项目应对设备采取隔声、车间合理布局等措施，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，以控制噪声对周围环境的影响。

表 4-18　主要设备噪声源强及治理措施一览表

噪声源	数量(台)	单台噪声源强		声源类型(频发、偶发等)	持续时间/h/d	降噪措施	
		核算方法	噪声级/dB(A)			工艺	降噪量/dB(A)
CNC 加工中心	2	类比法	85	频发	8	选用低噪声设备，墙体隔声、减	20
推台锯	1	类比法	85	频发	8		
空压机	2	类比法	85	频发	8		
砂光机	1	类比法	80	偶发	8		

仅作环评全本公开

平面砂床	2	类比法	80	偶发	8	振等	
台锼	1	类比法	80	频发	8		
台钻	1	类比法	80	频发	8		
锼铣机	2	类比法	80	频发	8		
冷压机	1	类比法	70	频发	8		
喷枪	4	类比法	70	频发	6		
废气处理设施风机	2	类比法	85	频发	8		
备注：1、项目的噪声源主要为生产设备噪声，《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB(A)的隔声量，墙壁可降低 23~30dB(A)的噪声。本项目在落实以上降噪措施后，在带有窗户的车间内噪声削减量取 20dB(A)。							

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B.1 提供的技术方法进行核算。

①设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：$L_{p2}(T)=L_{p1}(T)-(TL+6)$

式中：$L_{p1}(T)$——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}=10\lg(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1Lpij})$$

式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$

式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级：$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$

仅作环评全本公开

式中：S——透声面积，m^2。（本项目窗户 1.5m*1.2m*8 个=14.4m^2）。

⑤室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10*\log[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}})]$$

式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L^{eqg}} + 10^{0.1L^{eqb}})$

式中：L_{eq}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB；

L_{eqb}——预测点背景值，dB。

⑦预测值采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(\frac{r}{r_0}) - 8$$

式中：$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；r_0=1。

表 4-19　工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	声源名称	数量(台)	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
			距声源 1m 处单台声压级/dB(A)	距声源 1m 处多台声压级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑外距离/m
																			东	南	西	北	
1	CNC 加工中心	2	85	88	选用低噪声设备，墙体隔声、减振等	9	15	1.2	22	38	42	5	46	46	46	50	8:00-18:00	20	21	21	21	25	1
2	推台锯	1	85	85		8	18	1.2	27	37	38	6	43	43	43	46		20	18	18	18	21	1
3	空压机	2	85	88		0	-16	1.2	44	10	35	38	46	47	46	46		20	21	22	21	21	1
4	砂光机	1	80	80		17	14	1.2	24	13	51	37	38	39	38	38		20	13	14	13	13	1
5	平面砂床	2	80	83		-31	-7	1.2	72	11	5	31	41	42	45	41		20	16	17	20	16	1
6	台锣	1	80	80		-18	15	1.2	48	38	16	5	38	38	38	42		20	13	13	13	17	1
7	台钻	1	80	80		-25	12	1.2	54	42	11	5	38	38	39	42		20	13	13	14	17	1
8	锣铣机	2	80	83		-28	11	1.2	60	34	7	9	41	41	44	43		20	16	16	19	18	1
9	冷压机	1	70	70		17	16	1.2	12	41	53	8	29	28	28	30		20	4	3	3	5	1
10	喷枪	4	70	76		-7	-17	1.2	45	9	30	34	34	36	34	34		20	9	11	9	9	1

备注：1、项目的噪声源主要为生产设备噪声，各噪声源位于车间内，《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB(A)的隔声量，墙壁可降低 23~30dB(A)的噪声。本项目在落实以上降噪措施后，在带有窗户的车间内噪声削减量取 20dB(A)。
2、表中坐标以厂区中心点（E113.376681，N23.428106）为坐标原点。

表 4-20　工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			距声源 1m 处单台声压级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	废气处理设施风机	-16	-27	1.2	85	减振底座、厂界围墙隔声	8:00~18:00

备注：坐标以厂区中心点（E113.376681，N23.428106）为坐标原点。

仅作环评全本公开

运营期环境影响和保护措施

3.2 降噪措施分析

为减少本项目产生的噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下降噪措施：

①通过规划建筑物合理布置设备，将噪声较大的设备设置在远离敏感点的方向，对有强噪声的车间，使用隔声材料进行降噪，考虑利用距离、建筑物、构筑物隔墙等条件来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备。对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

③重视厂房的使用情况，尽量采用密闭形式，少开门窗，本项目考虑长期保持窗户的关闭，能满足防治噪声对外传播的要求，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开窗口；厂房内使用隔声材料进行降噪。

④加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产；对于厂区内流动声源，应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

3.3 预测结果

本项目各设备噪声预测结果见下表。

表 4-21　本项目噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	噪声背景值/dB(A)	贡献值/dB(A)	预测值/dB(A)	标准限值/dB(A)	达标情况
	X	Y	Z						
东厂界	29	21	1.2	昼间	/	27	37	60	达标
南厂界	-26	-25	1.2	昼间	/	27	42	60	达标
西厂界	-34	12	1.2	昼间	/	27	38	60	达标
北厂界	-12	20	1.2	昼间	/	29	37	60	达标

备注：1、项目夜间不生产，故不进行夜间噪声预测分析；
2、厂界执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

根据预测结果，本项目各厂界噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，对项目周边声环境影响较小。

3.4 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），制定本

仅作环评全本公开

项目噪声监测计划，监测计划见下表。

表 4-22　营运期污染物排放监测计划表

监测指标	监测点位	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
噪声	厂界	1 次/季度	《环境监测技术规范》	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
备注：项目夜间不生产，故无需监测。				

4 固废

4.1 固体废物产生情况

（1）生活垃圾

本项目员工生活垃圾以废纸、塑料袋等为主，设有员工 12 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工仅在项目内住宿，每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计（一年按 300 天计），员工生活垃圾排放量计算如下：1.0kg/人·d×12 人=12kg/d（即 3.6t/a），分类收集后交由环卫部门清运处理。

（2）一般固体废物

①木材边角料

本项目开料、木加工生产过程会产生木材边角料（不含漆、胶等物质），木材边角料产生量按原料使用量的 5%进行计算，项目使用中纤板使用量为 191.42t/a，则项目木材边角料产生量约为 9.571t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），木材边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-009-S17 废木材，经收集后交给物资公司回收处理。

②木质粉尘

本项目木质粉尘来源于移动式布袋除尘器收集的粉尘、打磨房水帘柜收集的粉尘。根据前文工程分析，布袋收集的粉尘量为 0.0093t/a，打磨房水帘柜收集的粉尘渣为 0.2653t/a，合计为 0.2746t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），木质粉尘属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-009-S17 废木材，经收集后交给物资公司回收处理。

③废布袋

本项目移动式布袋除尘器会产生废布袋，一年更换一次，产生量约为 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），废布袋属于

仅作环评全本公开

SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，经收集后交给物资公司回收处理。

④废水性漆桶、废白乳胶桶

本项目水性漆、白乳胶等使用后会产生废水性漆桶、废白乳胶桶，25kg 的空原料桶重量约 1kg/个，5kg 的空原料桶重量约 0.25kg/个，废水性漆桶、废白乳胶桶产生量共约 483 个/a，即废水性漆桶、废白乳胶桶产生量约 0.438t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），废水性漆桶、废白乳胶桶属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物，经收集后交给物资公司回收处理。

⑤包装固废

根据建设单位提供的资料，本项目包装固废产生量为 3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），包装固废属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17 废塑料，经收集后交给物资公司回收处理。

（3）危险废物

①漆渣

本项目喷漆过程产生的漆雾由水帘柜和水喷淋塔絮凝沉淀后收集处理。根据前文分析，油磨房漆渣的收集量为 0.0547t/a，漆房漆渣收集量为 1.273/a，合计漆渣产生量为 1.3277t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，漆渣属于危险废物，危废类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，收集后交有危废处理资质单位安全处置。

②废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶

本项目 PU 漆、稀释剂、固化剂、乙酸乙酯等使用后会产生废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶，25kg 的空原料桶重量约 1kg/个，5kg 的空原料桶重量约 0.25kg/个，废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶产生量共约 78 个/a，即废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶产生量约 0.05875t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，空原料桶属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交有危废处理资质单位安全处置。

③废活性炭

本项目设置 2 套“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理有机废气。

（1）由工程分析可知，经 1 号水喷淋进入活性炭吸附装置的有机废气量为 0.597t/a，活性炭净化效率为 70%，则吸附有机废气量为 0.418t/a。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 号的要求，蜂窝状活性炭的吸附取值 15%，则所需新鲜活性炭为 2.787t/a。项目所需新鲜活性炭量详见下表所示。

（2）由工程分析可知，经 2 号水喷淋进入活性炭吸附装置的有机废气量为 0.286t/a，活性炭净化效率为 70%，则吸附有机废气量为 0.2t/a。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 号的要求，蜂窝状活性炭的吸附取值 15%，则所需新鲜活性炭为 1.336t/a。项目所需新鲜活性炭量详见下表所示。

表 4-23　废活性炭产生情况一览表

废气处理设施	设计风量(m^3/h)	活性炭箱填充尺寸(m)					活性炭箱数量	孔隙率	活性炭密度(g/cm^3)	边缘炭层距离箱体的间距(m)	气体流速/(m/s)	过滤停留时间(s)	单个活性炭装载量(t/a)
		长度	宽度	单层厚度	层数	炭层间距							
1 号水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	20000	3.2	2.3	0.2	3	0.3	1	65%	0.45	0.1	1.1613	0.52	1.9872
2 号水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	25000	3.6	2.5	0.2	3	0.3	1	65%	0.45	0.1	1.1871	0.51	2.43

备注：
①气体流速=设计风量/3600/（孔隙率*过风截面积）；
②过滤停留时间=活性炭体积/过风截面积/气体流速；
③单套活性炭装载量=活性炭体积*活性炭密度；

表 4-24　本项目废活性炭产生情况一览表

废气处理设施	有机废气吸附量(t/a)	所需新鲜活性炭量(t/a)	活性炭箱装载量(t/a)	更换频次(次/a)	活性炭更换量(t/a)	废活性炭产生量(t/a)
1 号水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	0.418	2.787	1.9872	2	3.974	4.395
2 号水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	0.2	1.366	2.43	1	2.43	2.63
备注：废活性炭量=活性炭更换量+挥发性有机物吸附量						

根据上表数据可知，废活性炭产生量为 7.022t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为

900-039-49，收集后交有危废处理资质单位安全处置。

④废过滤棉

为保证活性炭的吸附效率，建设单位在活性炭吸附装置前设置了干式过滤棉，主要作用为过滤吸附有机废气中的水分子，以减少活性炭堵塞现象，使用一段时间后需更换。根据建设单位提供的工程数据，干式过滤尺寸为 2.3×1.5m 和 2.5×1.5m（厚度为 50mm），重量为 250g/m^2，容尘量为 3550g/m^2。建议建设单位每 4 月更换一次，每次更换量为 328.32kg/a，合计年更换量为 984.96kg/a（约 0.985t/a）。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交有危废处理资质单位安全处置。

⑤油磨房、漆房水帘柜废液、水喷淋塔废液

根据前文分析，本项目油磨房水帘柜废液更换量为 0.12t/a、漆房水帘柜废液更换量为 1.02t/a，水喷淋塔废液更换量为 3.4m^3/a，合计产生量为 4.54t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，油磨房、漆房水帘柜废液、水喷淋塔废液属于危险废物，危废类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12，收集后交有危废处理资质单位安全处置。

⑥含漆废抹布、手套

本项目生产过程会产生少量沾有漆料的废抹布、手套，产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含漆废抹布、手套属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后交有危废处理资质单位安全处置。

表 4-25　本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	固废	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性质	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1	办公生活	生活垃圾	/	无	固态	/	3.6	桶装	交给环卫部门清运处理	3.6	设生活分类垃圾收集点
2	开料、木加工	木材边角料	900-009-S17	无	固态	/	9.571	袋装	交给物资公司回收处理	9.571	设一般固体废物暂存间暂存
3	布袋收集	木质粉尘	900-009-S17	无	固态	/	0.2746	袋装		0.2746	
4	布袋除	废布袋	900-099-S59	无	固态	/	0.1	袋装		0.1	

仅作环评全本公开

	尘器										
5	生产	废水性漆桶、废白乳胶桶	900-099-S59	无	固态	/	0.438	桶装		0.438	
6	包装	包装固废	900-003-S17	无	固态	/	3	袋装		3	
7	废气治理	漆渣	900-252-12	有机物	固态	T,I	1.3277	桶装	交由有危废处理资质单位安全处置	1.3277	设危险废物暂存间暂存
8	生产	废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶	900-041-49	有机溶剂	固态	T	0.05875	桶装		0.05875	
9	废气治理	废活性炭	900-039-49	有机废气	固态	T	7.022	桶装		7.022	
10	废气治理	废过滤棉	900-041-49	有机废气	固态	T	0.985	桶装		0.985	
11	废气治理	油磨房、漆房水帘柜废液、水喷淋塔废液	900-252-12	有机物	液态	T,I	4.54	/		4.54	
12	生产	含漆废抹布、手套	900-041-49	有机物	固态	T	0.2	桶装		0.2	

表 4-26　本项目危险废物产生及处置统计表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序或装置	形态	主要成分	临存时间	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	1.3277	废气处理装置	固态	有机物	1 年	T,I	收集后交由有危废处理资质单位安全处置
2	废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶	HW49	900-041-49	0.05875	生产	固态	有机物	1 年	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	7.022	废气处理装置	固态	有机废气	1 年	T	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.985	废气处理装置	固态	有机废气	1 年	T	
5	油磨房、漆房水帘柜废液、水喷淋塔废液	HW12	900-252-12	4.54	废气处理装置	液态	有机物	1 年	T,I	
6	含漆废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.2	设备维修	固态	有机物	1 年	T	

仅作环评全本公开

4.2 污染源强核算

表 4-27　本项目固废污染源强核算表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施	
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3.6	交给环卫部门清运处理	3.6
开料	CNC 加工中心、推台锯等	木材边角料	一般固废	类比法	9.571	交给物资公司回收处理	9.571
布袋收集	/	木质粉尘		类比法	0.2746		0.2746
布袋收集	布袋除尘器	废布袋		类比法	0.1		0.1
调漆、冷压	/	废水性漆桶、废白乳胶桶		类比法	0.438		0.438
生产	/	包装固废		类比法	3		3
废气治理	油磨房、漆房水帘柜、水喷淋	漆渣	危险废物	产污系数法	1.3277	交由有危废处理资质单位安全处置	1.3277
生产	/	废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶		类比法	0.05875		0.05875
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭		产污系数法	7.022		7.022
废气治理	干式过滤	废过滤棉		类比法	0.985		0.985
废气治理	油磨房、漆房水帘柜、水喷淋	油磨房、漆房水帘柜废液、水喷淋塔废液		类比法	4.54		4.54
生产	/	含漆废抹布、手套		类比法	0.2		0.2

4.3 处理去向及环境管理要求

（1）生活垃圾

建设单位应按当地生活垃圾分类管理制度设置分类收集桶，将生活垃圾分类收集后，交给环卫部门清运处理。

（2）一般工业固体废物

对于一般工业固体废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

仅作环评全本公开

①一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，为防止雨水径流进入贮存、处置场内。

②为加强监督管理，贮存、处置场应设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查一般工业固体废物暂存间设施，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。

④贮存、处置场使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，长期保存，以备查阅。

（3）危险废物

A、危险废物暂存场所环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求的危险废物暂存场所，且暂存场所设防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危废暂存场所；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。结合本项目的具体情况，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地址结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位；堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）；

②危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐；

③收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层；

④危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调；设置危险废物贮存分区标志，危险废物贮存设施内贮存分区规划和危险废物贮存情况，以避免潜在环境危害的警告性信息标志。

为保证固体废物暂存场所内暂存的危险废物不会对环境产生污染，根据《国家

仅作环评全本公开

危险废物名录（2025 年版）》进行分类管理，危险废物收集、贮存、运输应符合《危险废物收集　贮存　运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及相关国家及地方法律法规，本项目危险废物的暂存场所设置情况如下表所示。

表 4-28　本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	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	危险废物暂存间	漆渣	HW12	900-252-12	厂区的东南角	$10m^2$	胶桶密闭储存	10t	1 年
2		废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶	HW49	900-041-49					1 年
3		废活性炭	HW49	900-039-49					1 年
4		废过滤棉	HW49	900-041-49					1 年
5		油磨房、漆房水帘柜废液、水喷淋塔废液	HW12	900-252-12			水槽		1 年
6		含漆废抹布、手套	HW49	900-041-49			胶桶密闭储存		1 年

B、危险废物运输过程

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按GB 13392设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

C、危险废物的委托利用或者处置

本项目危险废物需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置。只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

仅作环评全本公开

D、危险废物的管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依 法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

经上述措施处理后，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5.土壤环境、地下水环境

本项目位于广州市花都区花东镇吉星村工业路10号，所在区域不涉及集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。本项目危险废物存放于危险废物暂存间，危险废物暂存间地面需做好防腐防渗措施。根据现场勘查可知，本项目车间及危废间已硬地化处理，另外所在建筑物的排水系统已完善。

综上所述，本项目无导致地下水、土壤污染的特征因子，在运营期以及服务期满后均无地下水、土壤污染途径。因此，本项目对地下水、土壤环境基本无影响。

6.生态环境影响

本项目选址属于工业用地，租赁已建成厂房作生产经营场地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7.环境风险分析

7.1 环境风险潜势判定

根据前文污染源识别与现场核查，对本项目生产过程使用的原辅材料进行风险识别，其中乙酸乙酯，PU 漆、PU 漆稀释剂、PU 漆固化剂成分里的甲苯、二甲苯等属于《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B 所提及的风险物质。

仅作环评全本公开

在厂区内暂存的危险废物有漆渣、废活性炭、废过滤棉等，危险废物均不属于《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）提及的易燃易爆、助燃的危险物质，没有对应的临界量，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量 50t 进行判定。

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。危险物质数量与临界量比值（Q）分为以下两种情况：

（1）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；

（2）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）：

$$Q = q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + \ldots + q_n / Q_n$$

式中：q_1，q_2，q_n：每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q_1、Q_2、Q_n：每种危险物质的临界量，单位为 t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目涉及的突发环境风险物质及其临界量如下表所示。

表 4-29　本项目风险物质与临界量

序号	物质名称	CAS 号	最大贮存总量（t）	临界量（t）	该种风险物质 Q 值
1	乙酸乙酯	141-78-6	0.05	10	0.005
2	甲苯	108-88-3	0.0187	10	0.00187
3	二甲苯	1330-20-7	0.0381	10	0.00381
4	漆渣	/	1.3277	50	0.026554
5	废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶	/	0.05875	50	0.001175
6	废活性炭	/	7.022	50	0.14044
7	废过滤棉	/	0.985	50	0.0197
8	油磨房、漆房水帘柜废液、水喷淋塔废液	/	4.54	50	0.0908
9	含漆废抹布、手套	/	0.2	50	0.004
项目 Q 值					0.293349

根据上表所得，本项目 Q=0.293349＜1，故环境风险潜势为 I。

仅作环评全本公开

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见下表。

表 4-30　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，本项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

7.2 环境风险识别及分析

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：化学品仓库、危废间泄漏，废气处理措施故障等，具体的环境风险分析如下表所示。

表 4-31　生产单元风险识别

环境风险因素		环境风险影响
仓库	泄露	水性漆、PU 漆、PU 漆固化剂、PU 漆稀释剂、白乳胶等原料为液态物料，如果泄漏可能沿厂房污水管道流入周边水域，造成地下水环境及水环境污染。
废气处理措施故障	事故排放	当废气处理设施发生故障不能正常工作时，项目产生的废气则不能有效处理，甚至完全不经处理就直接排入空气中，会对周围的大气环境造成污染。
危废暂存间	泄漏	危险废物中会残留一些有害物质，如果这些危险废物泄漏可能沿污水管道流入周边水域，造成附近地下水环境污染。
火灾事故	火灾	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；火灾燃烧产生的一氧化碳、烟尘等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域内的人员和环境空气带来一定程度的不利影响。

7.3 环境风险防范措施

本评价仅对本项目可能带来的风险做以下防范措施：

（1）建设单位应按照相关要求规范对化学品原料的使用、贮存及管理。储存化学品的仓库应做好防雨、防渗漏、防火等措施，保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌。仓库门口设置出入库台账记录，按其理化性质分类、分区堆放整齐。每天对化学品进行检查有无泄漏、渗漏或包装材料有无破损等情况，如发现问题，应及时汇报和处理。化学品仓库内配置消防安全装置，如消防备用沙包、盖板、专用吸附用具（布条、沙子）等围堵物，仓库门口设置高于仓库内地面的墙坡，万一发生包装材料破裂而引起化学品泄漏时，泄漏的物料可被截留在化学品仓库内，可减轻化学品泄漏造成的危害。

（2）生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生

仅作环评全本公开

产设备，检查生产材料的浓度等。专人每天检查废气处理设施，记录废气抽排放系统及收集系统，如废气处理系统出现故障时，立刻停止生产，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。

（3）建设单位应严格按照相关要求，对生产过程中产生的危险废物，根据种类设置相应的收集桶分类存放；危废暂存间门口设置台账作为出入库记录；专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况，确保不发生危险废物泄漏。危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求做好基础防渗设置，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10} 厘米/秒；尤其要做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理危险废物转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

（4）在车间内设置“严禁烟火”的警示牌；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。

7.4 分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响；并且通过上述措施，建设单位可将危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。本项目的建设在严格按照相关部门的要求，落实安全风险防范措施后，环境风险水平是可以接受的。

8.电磁辐射

本项目属于木门制造，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，无需开展电磁辐射影响评价。

9.敏感点分析

1、本项目位于广州市花都区花东镇吉星村工业路 10 号，与项目厂界最近的敏感点为项目西南面 273m 处的空置别墅区。

2、本项目开料、木加工产生的颗粒物经移动式布袋除尘器收集处理后无组织排放；打磨废气经打磨房水帘柜处理后无组织排放；油磨废气经油磨房水帘柜处理后

仅作环评全本公开

无组织排放；底漆房（喷漆、PU 漆喷枪清洗）和底漆晾干房产生的废气一并进入 1 号“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，通过 15m 排气筒 DA001 高空排放；面漆房、面漆晾干房、调漆房产生的废气一并进入 2 号“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”处理，通过 15m 排气筒 DA002 高空排放；冷压有机废气在车间无组织排放。

本项目各类废气经收集和治理后均能够长期稳定达标排放，对周围大气环境及环境空气敏感点影响不大。

3、本项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。

水性喷枪清洗废水回用作调漆用水，不外排；打磨房水帘柜用水定期捞渣后循环使用，不外排。

4、本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，项目设备运行产生的噪声，选用低噪声设备，采用减振、车间隔声等措施，厂区合理化布局，再经墙体隔声、距离衰减后厂界噪声达标，对周围环境影响不大。

5、本项目生活垃圾分类收集后交给环卫部门清运处理；一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，木材边角料、木质粉尘、废布袋、废水性漆桶、废白乳胶桶、包装固废等一般工业固体废物分类收集后交给物资公司回收处理；危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗措施，并设专人管理，按要求设置警示及识别标志，漆渣、废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶、废活性炭、废过滤棉、油磨房、漆房水帘柜废液、水喷淋塔废液、含漆废抹布、手套等危险废物分类收集后交有危废处理资质单位安全处置，各固废去向合理，对周围环境影响不大。

综上所述，本项目营运期间各种污染物对周边环境及敏感点影响不大。

10.卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

c_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m³)；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。根据花都师范站多年统计资料，花都多年平均风速2.09m/s。

表 4-32　卫生防护距离初值计算系数

计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：1、I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；
II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；
III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。
2、*为拟建项目计算取值，即 A=470；B=0.021；C=1.85；D=0.84。

本项目卫生防护距离计算结果见下表：

表 4-33　卫生防护距离计算结果

污染源	污染源类型	污染物	无组织排放速率（kg/h）	卫生防护距离初值（m）	卫生防护距离终值（m）
生产车间	面源 3560m²	VOCs	0.0475	0.61	50
		颗粒物	0.0738	2.36	50
备注：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。					

根据计算结果，本项目卫生防护距离为100m。根据卫生防护距离的要求，在卫

仅作环评全本公开

	生防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民点等对环境空气要求较高的项目。据现场调查，与项目厂界最近的敏感点为项目西南面273m处的空置别墅区，不在本项目的卫生防护距离要求内。在本项目卫生防护距离要求的范围内，无机关、学校、医院、养老院、居民点等环境敏感点存在，故不会对周边环境敏感点产生不良影响。

仅作环评全本公开

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	DA001(喷漆、晾干、喷枪清洗)	颗粒物	1 号“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段最高允许排放限值
		甲苯+二甲苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA002(喷漆、晾干、调漆)	颗粒物	2 号“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置”	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段最高允许排放限值
		甲苯+二甲苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	开料、木加工	颗粒物	移动式布袋除尘器	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
	打磨	颗粒物	水帘柜	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
	冷压	VOCs	/	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

仅作环评全本公开

	厂界无组织（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、冷压等工序）	颗粒物	加强通风措施	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
		VOCs		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
		甲苯		
		二甲苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值
	厂区内无组织	NMHC		广东省《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、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、TP、TN、SS	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者
声环境	机械设备	等效 A 声级	减振、隔声等基础措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾分类收集后交给环卫部门清运处理； 一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，木材边角料、木质粉尘、废布袋、废水性漆桶、废白乳胶桶、包装固废等一般工业固体废物分类收集，交给物资公司回收处理； 危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗措施，并设专人管理，按要求设置警示及识别标志，漆渣、废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶、废活性炭、废过滤棉、油磨房、漆房水帘柜废液、水喷淋塔废液、含漆废抹布、手套等危险废物分类收集，交有危废处理资质单位安全处置。			

仅作环评全本公开

土壤及地下水污染防治措施	本项目属于木门制造，项目范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。
生态保护措施	本项目所在地属于建设用地，且项目租赁厂房已建设，不涉及新增用地，不涉及生态环境影响。
环境风险防范措施	按照相关要求规范定期对废气处理设施进行维护检修；化学品仓库、危废暂存间做好防雨、防渗漏、防火等措施，由专人负责出入库管理，配置消防安全装备，定期检查防渗层、包装材料、收集桶的情况，确保不发生危险废物泄漏。
其他环境管理要求	无

仅作环评全本公开

六、结论

本项目建设符合生态环境分区管控及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

仅作环评全本公开

审批意见：

公　　章

经办人：　　年　　月　　日

仅作环评全本公开

附表

建设项目污染物排放量汇总表

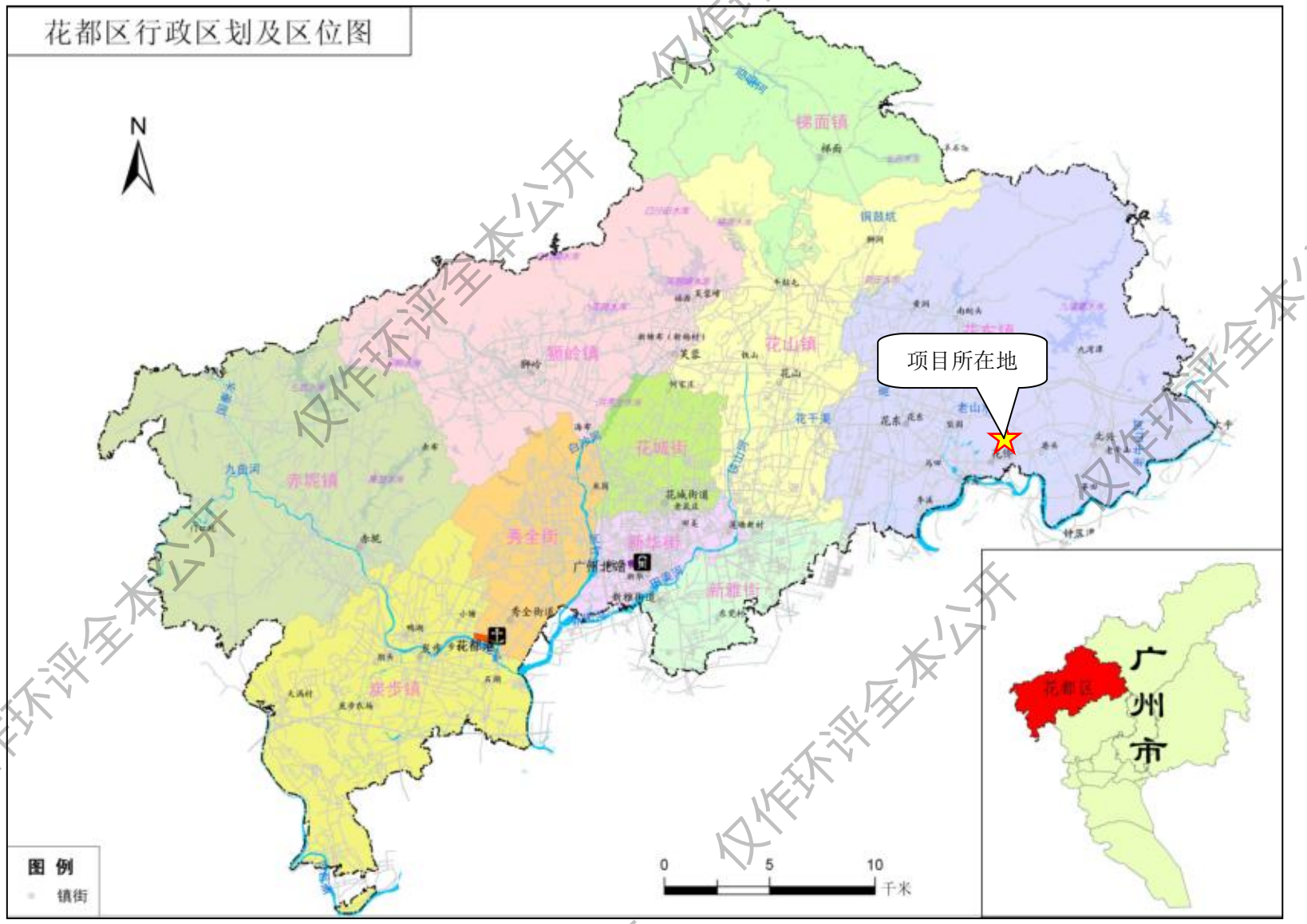
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	废气量				10800 万 m^3		10800 万 m^3	+10800 万 m^3
	颗粒物				0.495t		0.495t	+0.495t
	VOCs				0.379t		0.379t	+0.379t
	甲苯+二甲苯				0.037t		0.037t	+0.037t
废水	废水量				150t		150t	+150t
	COD				0.006t		0.006t	+0.006t
	氨氮				0.0008t		0.0008t	+0.0008t
一般工业固体废物	木材边角料				9.571t		9.571t	+9.571t
	木质粉尘				0.2746t		0.2746t	+0.2746t
	废布袋				0.1t		0.1t	+0.1t
	废水性漆桶、废白乳胶桶				0.438t		0.438t	+0.438t
	包装固废				3t		3t	+3t

仅作环评全本公开

危险废物	漆渣				1.3277t		1.3277t	+1.3277t
	废 PU 漆、稀释剂、固化剂桶、废乙酸乙酯桶				0.05875t		0.05875t	+0.05875t
	废活性炭				7.022t		7.022t	+7.022t
	废过滤棉				0.985t		0.985t	+0.985t
	油磨房、漆房水帘柜废液、水喷淋塔废液				4.54t		4.54t	+4.54t
	含漆废抹布、手套				0.2t		0.2t	+0.2t

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

仅作环评全本公开

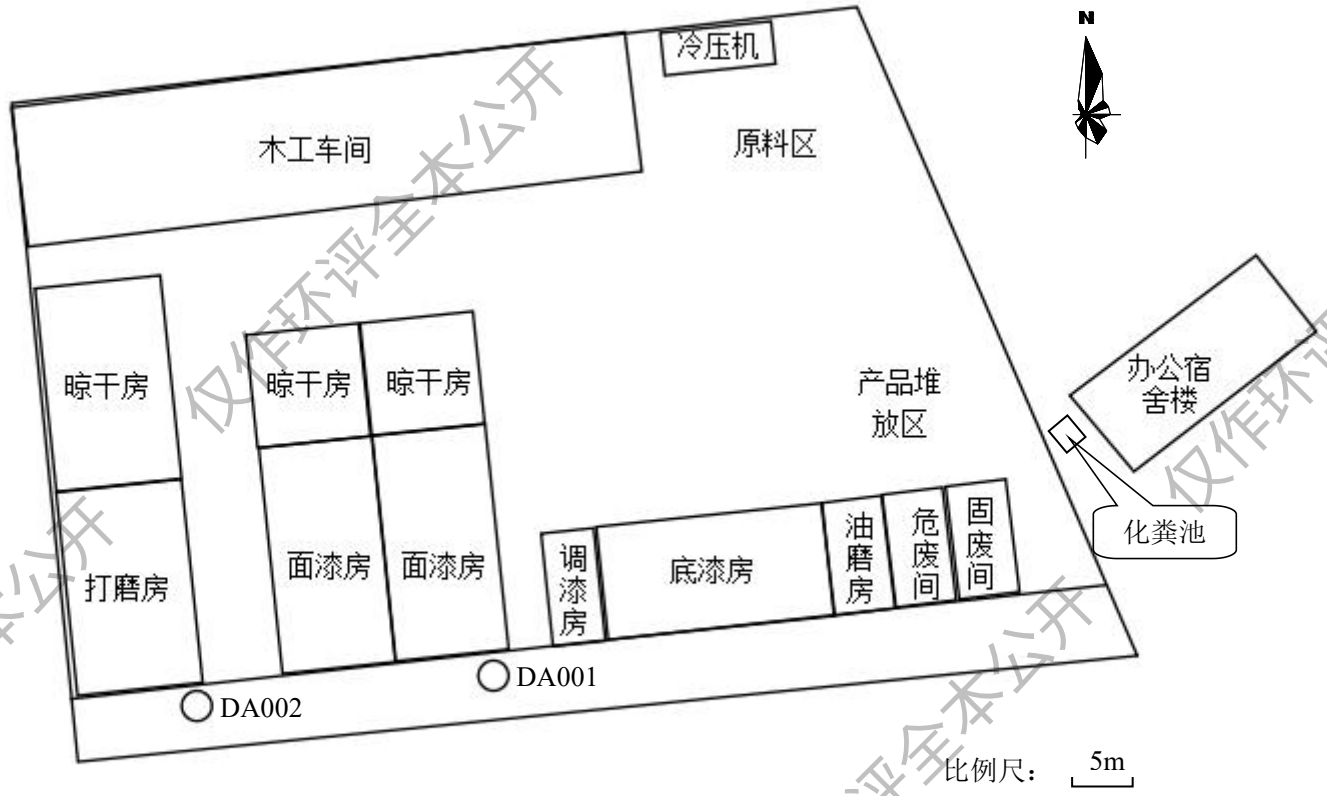


附图 1　项目地理位置图

仅作环评全本公开

附图 2　项目四至卫星图

仅作环评全本公开



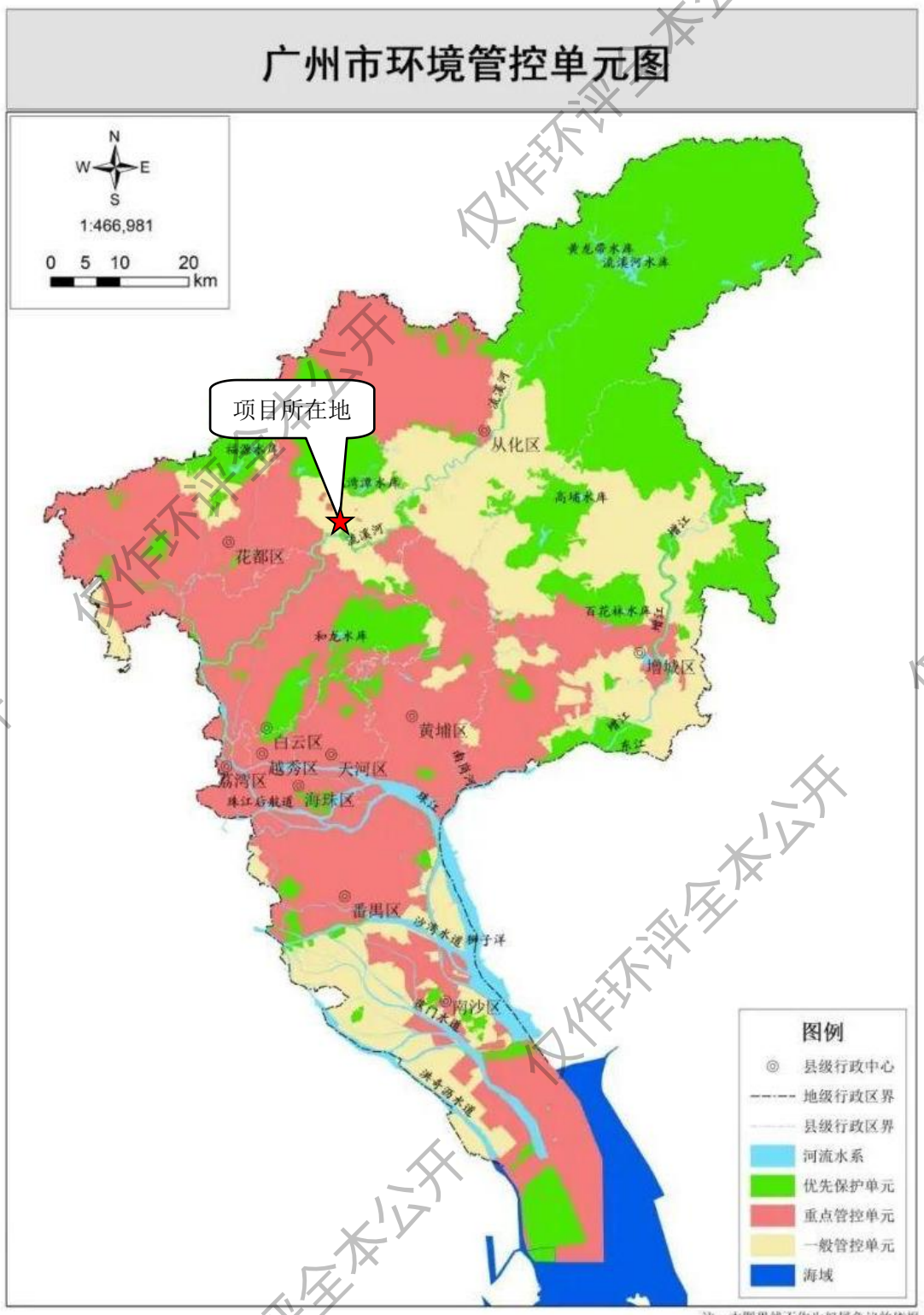
附图 3　项目平面布置图

仅作环评全本公开

附图 4　项目周边敏感点分布图

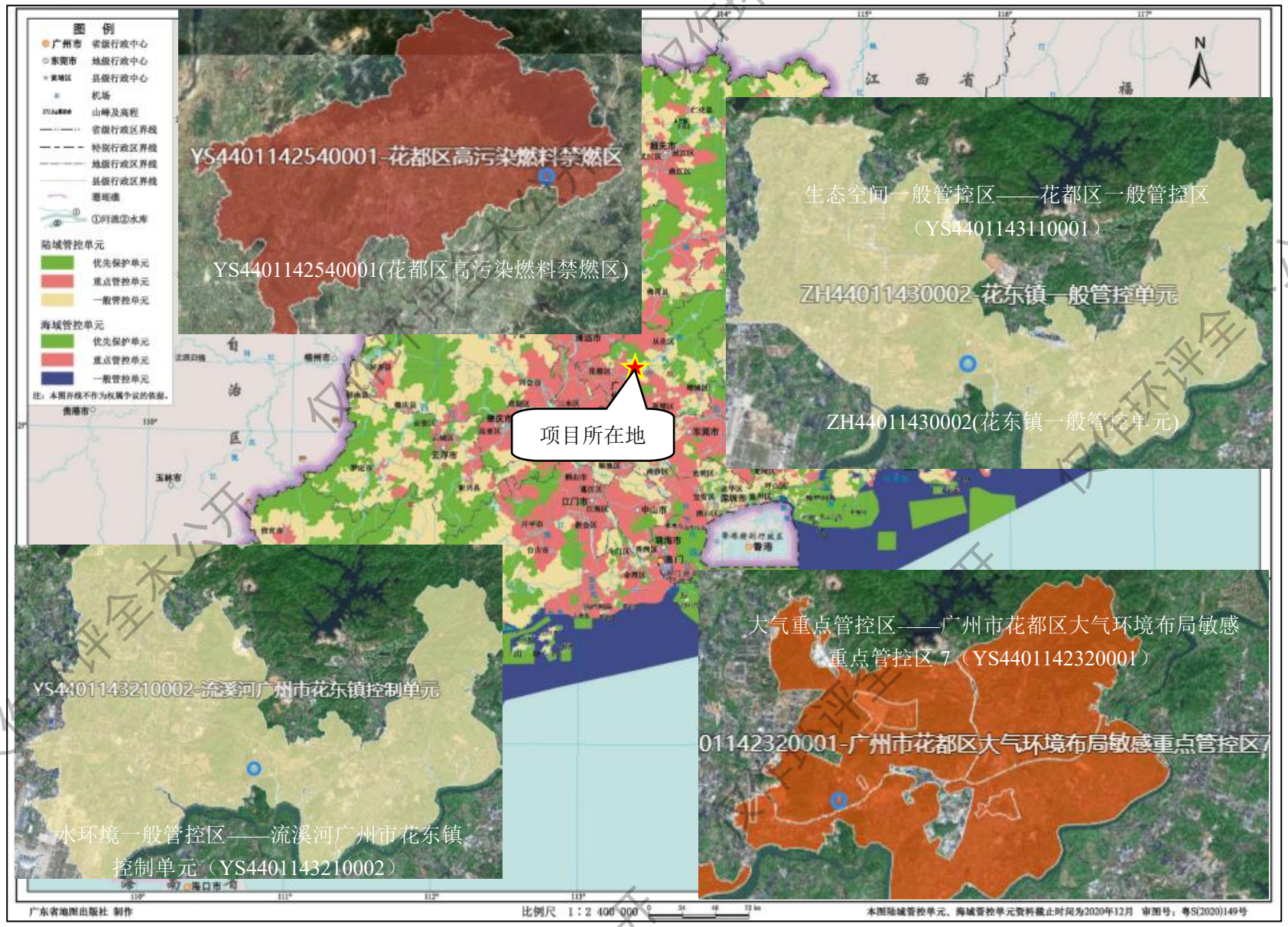
仅作环评全本公开

附件 3



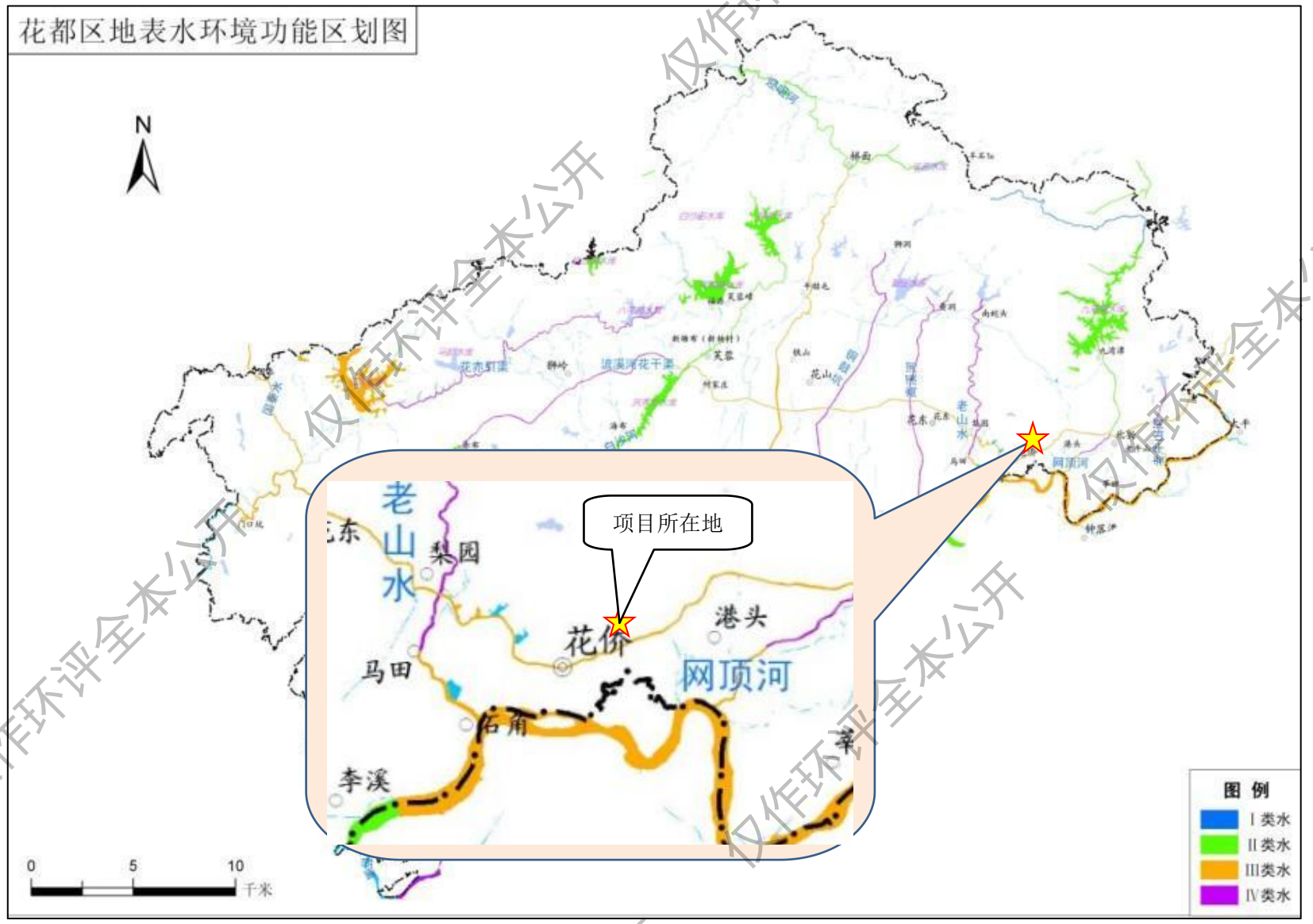
— 16 —

附图 5　广州市环境管控单元图



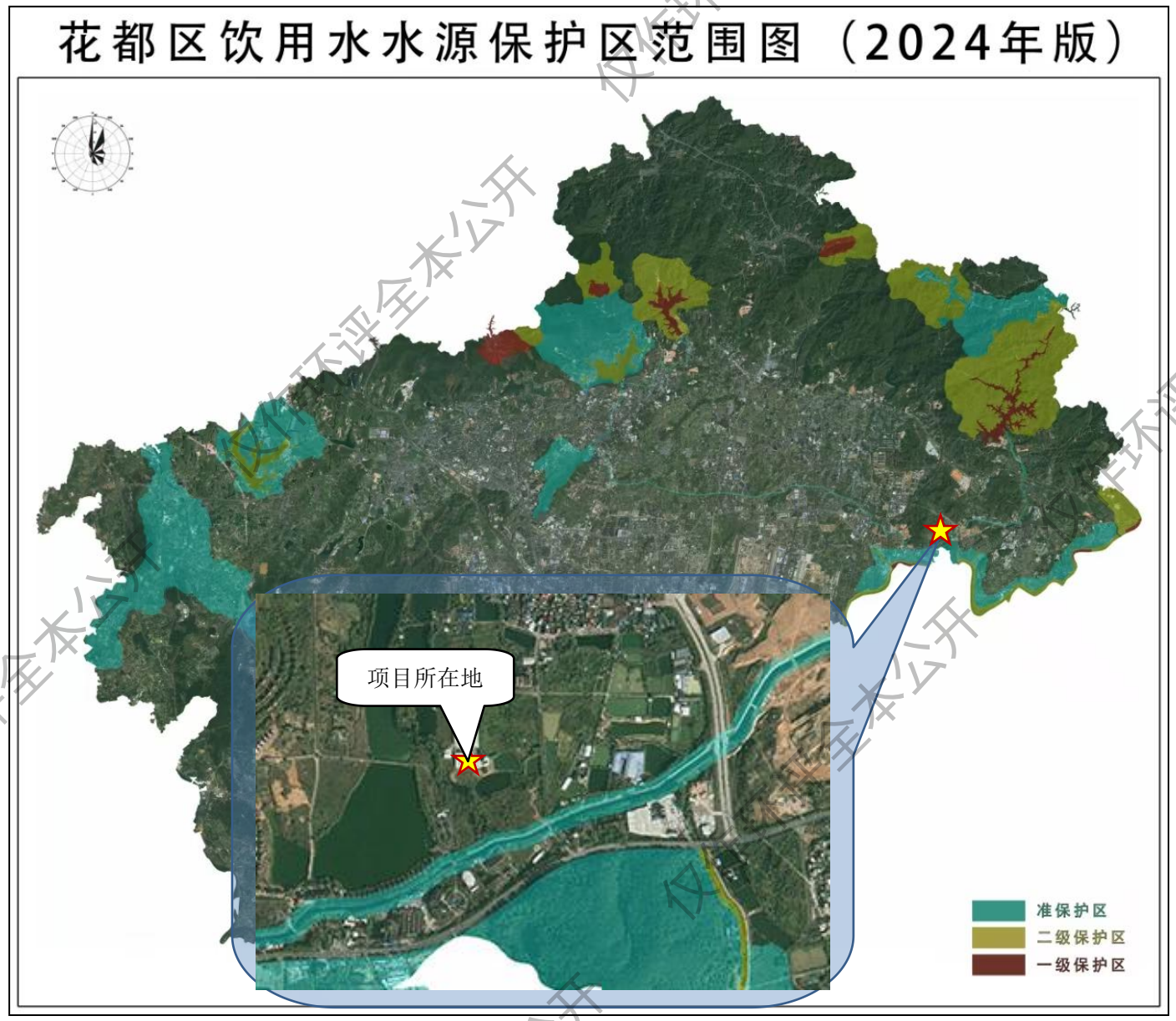
附图 6　广东省环境管控单元图

仅作环评全本公开



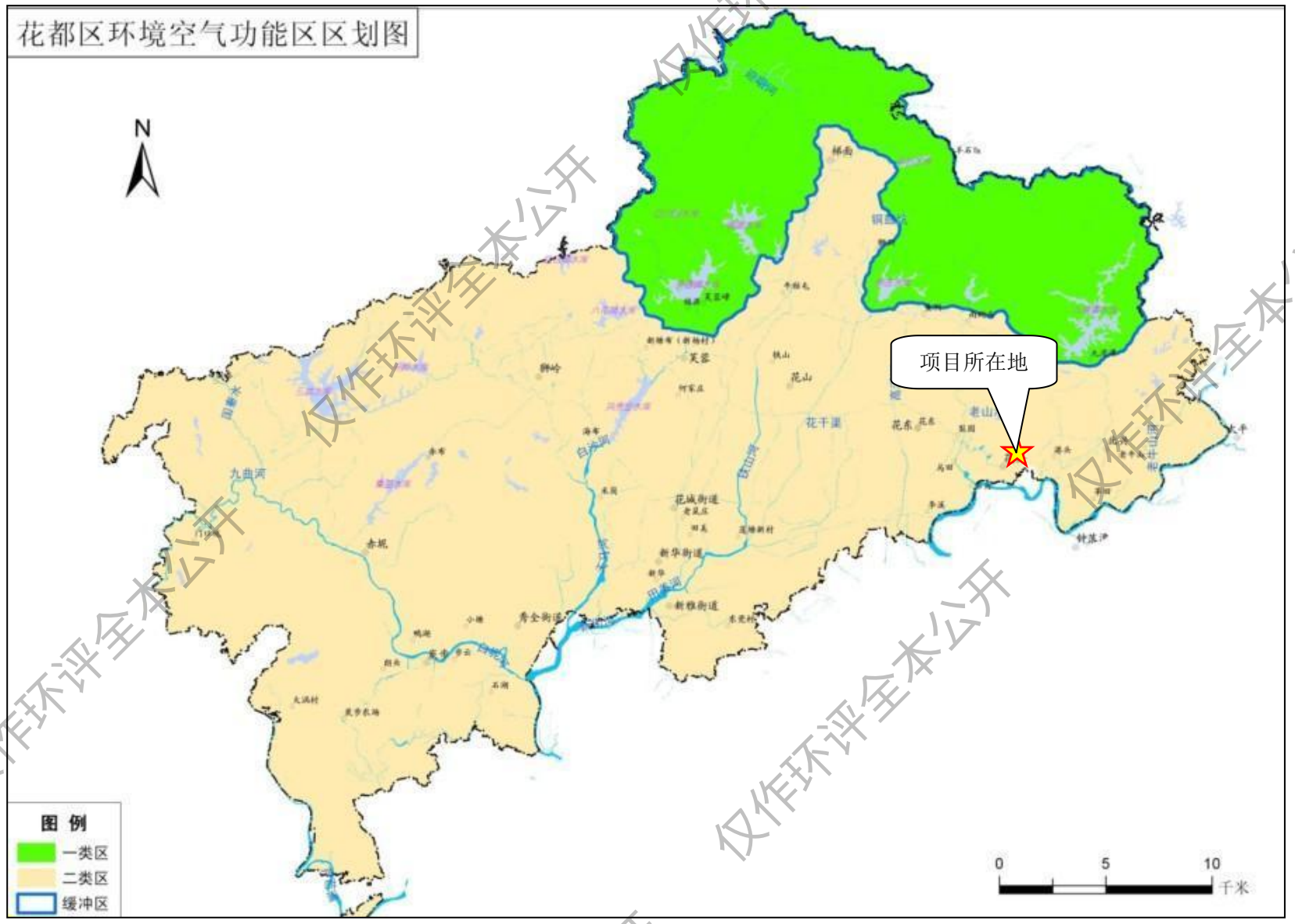
附图 7　花都区地表水环境功能区划图

仅作环评全本公开



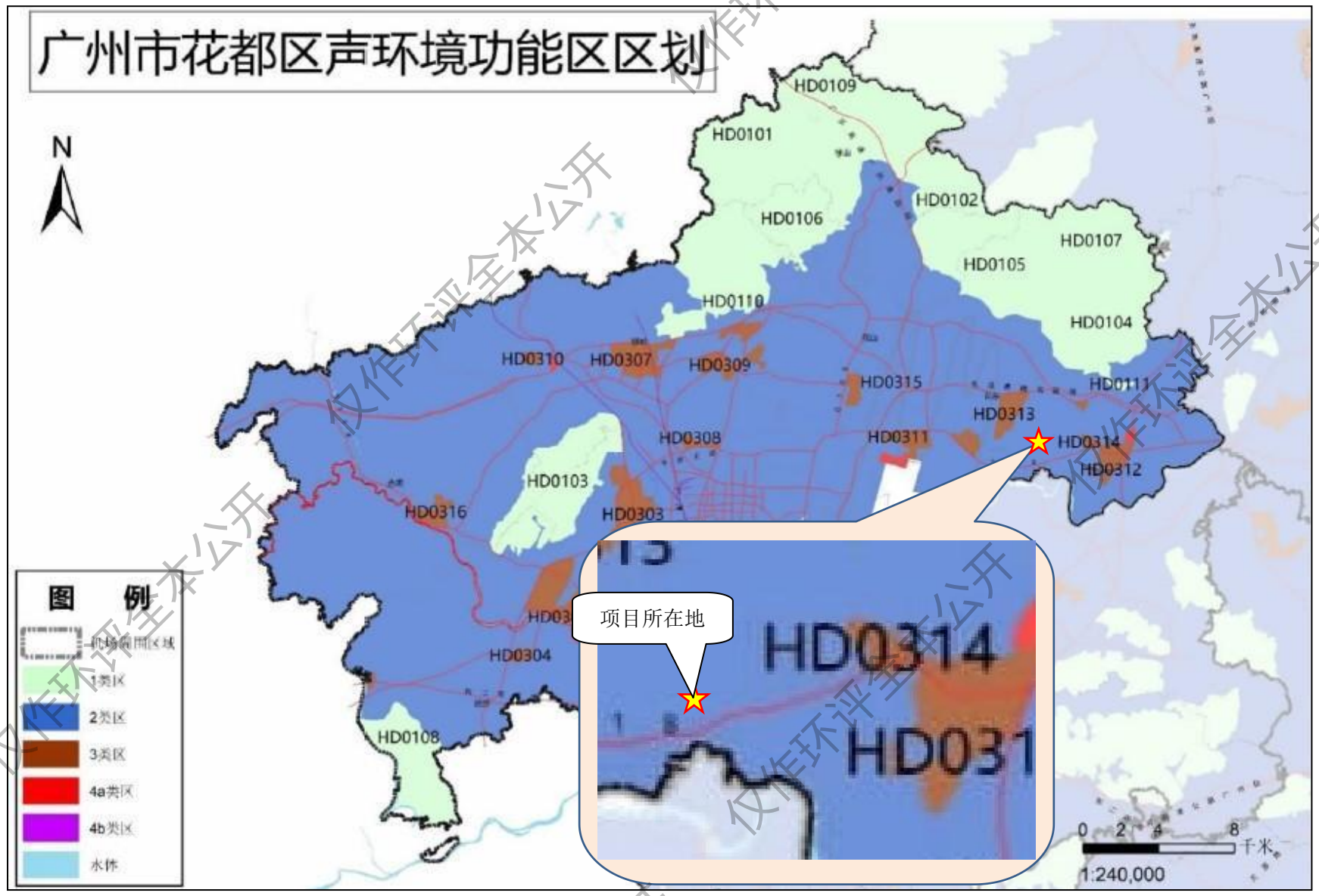
附图 8　花都区饮用水水源保护区范围图

仅作环评全本公开

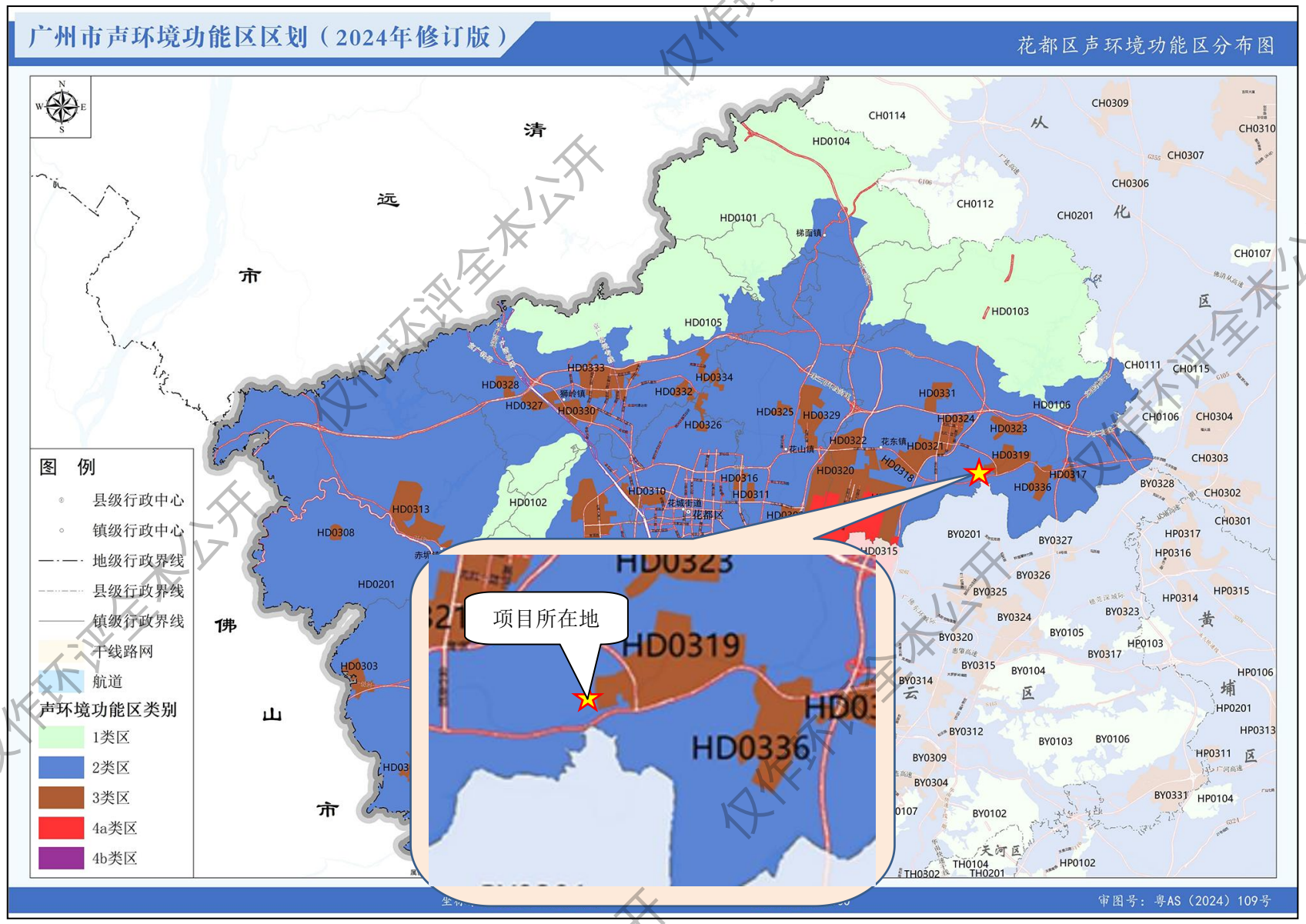


附图 9　花都区环境空气功能区区划图

仅作环评全本公开

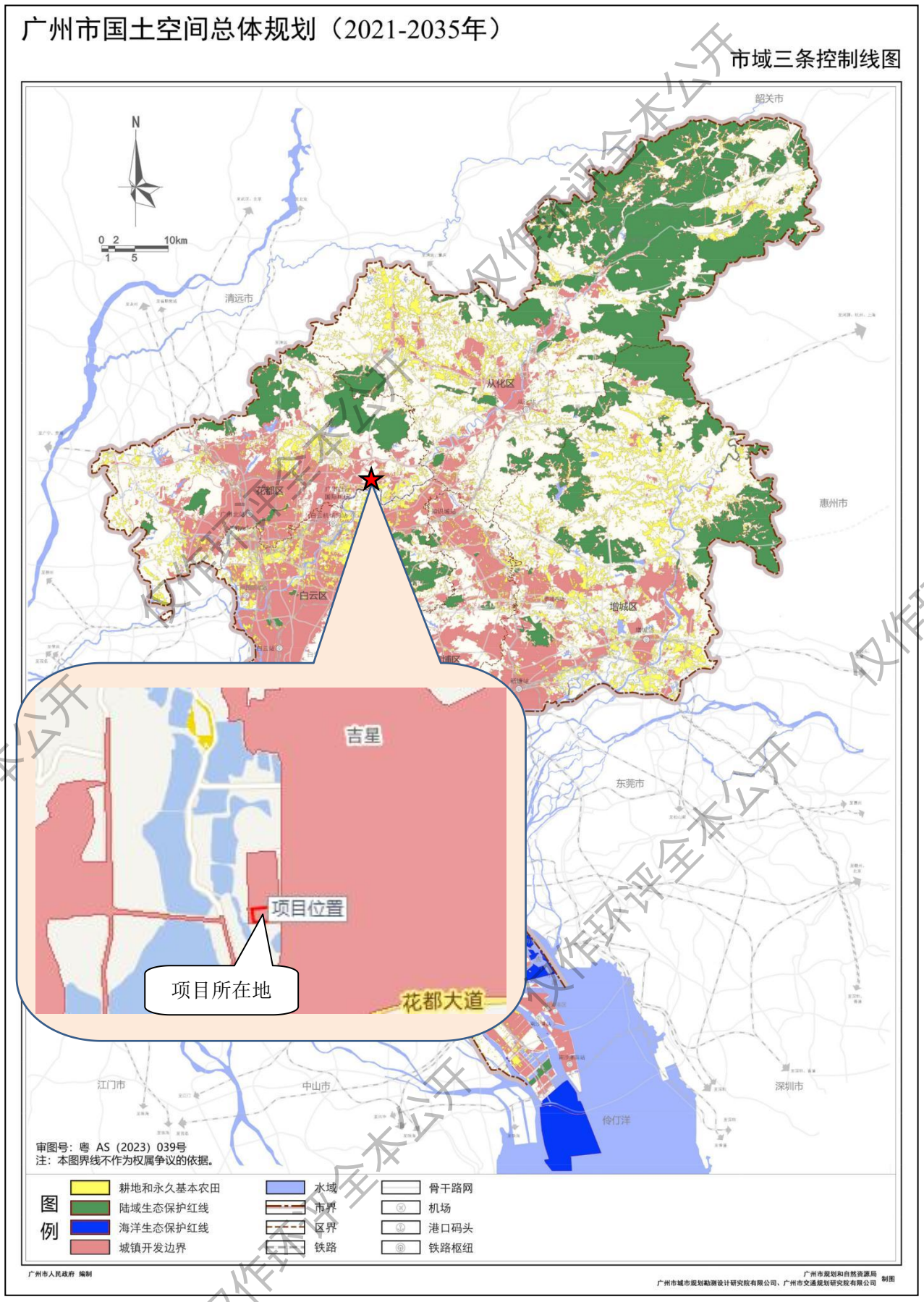


附图 10　广州市花都区声环境功能区区划图



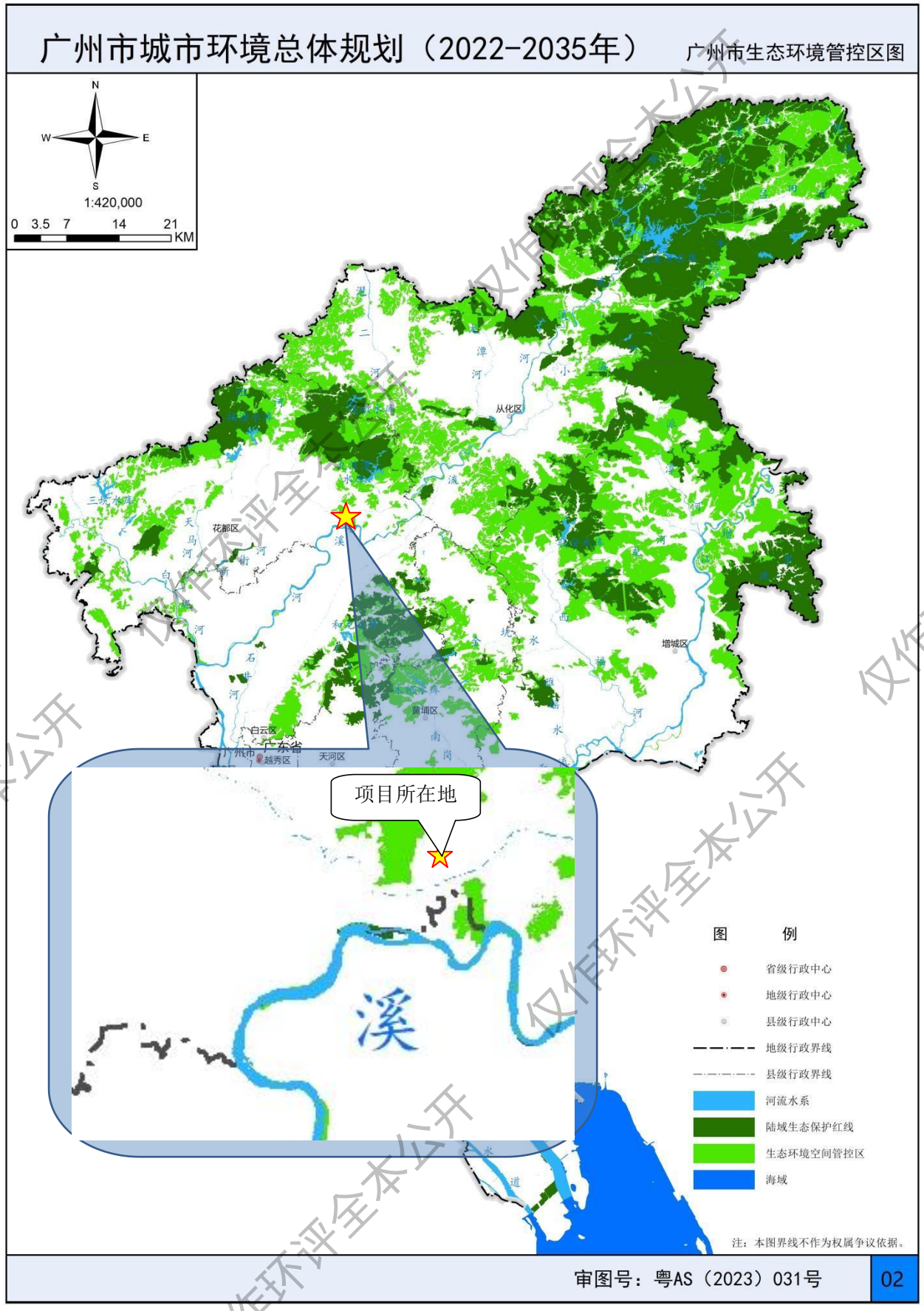
附图 10-1　花都区声环境功能区分布图

仅作环评全本公开

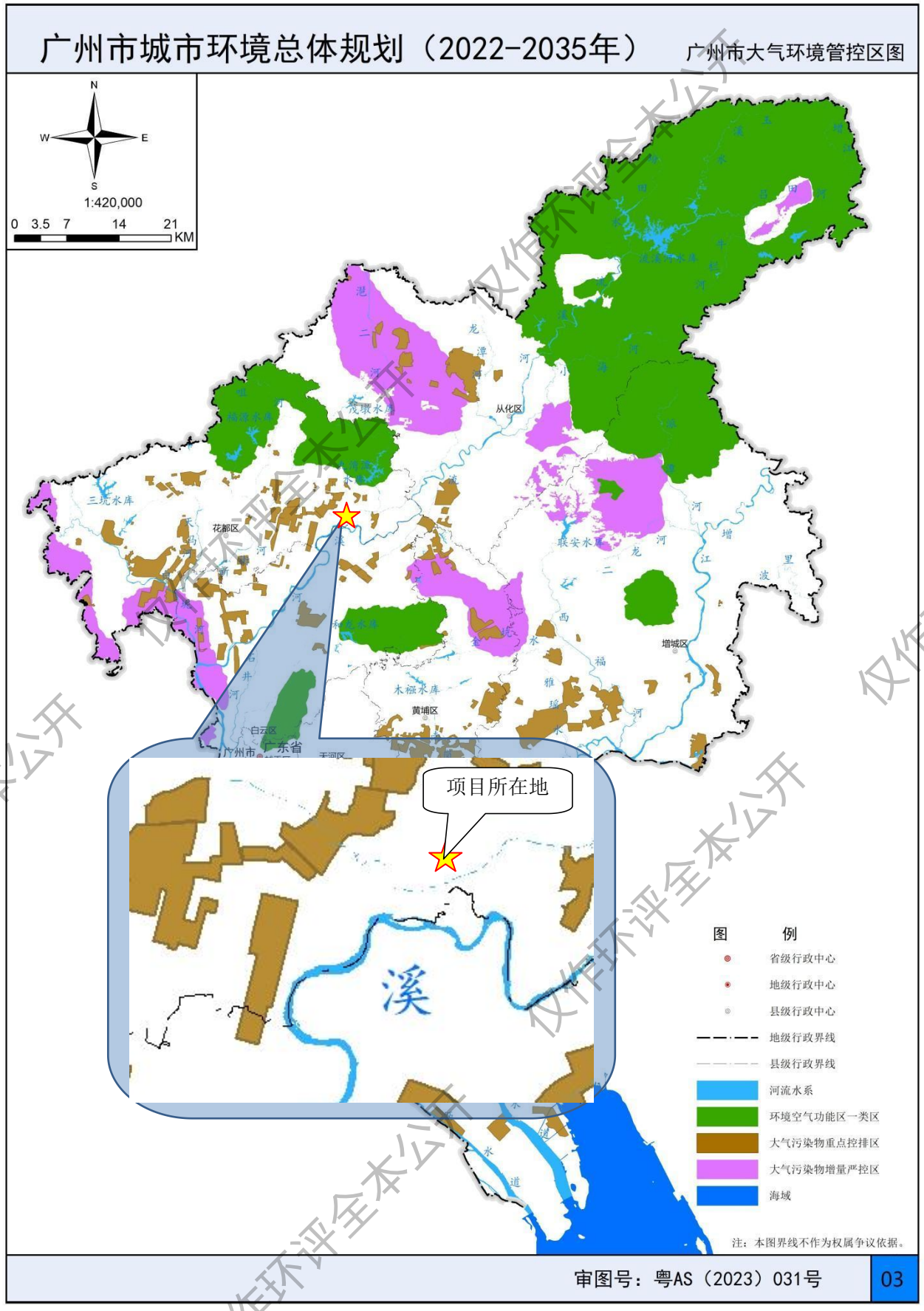


附图 11　广州市国土空间总体规划

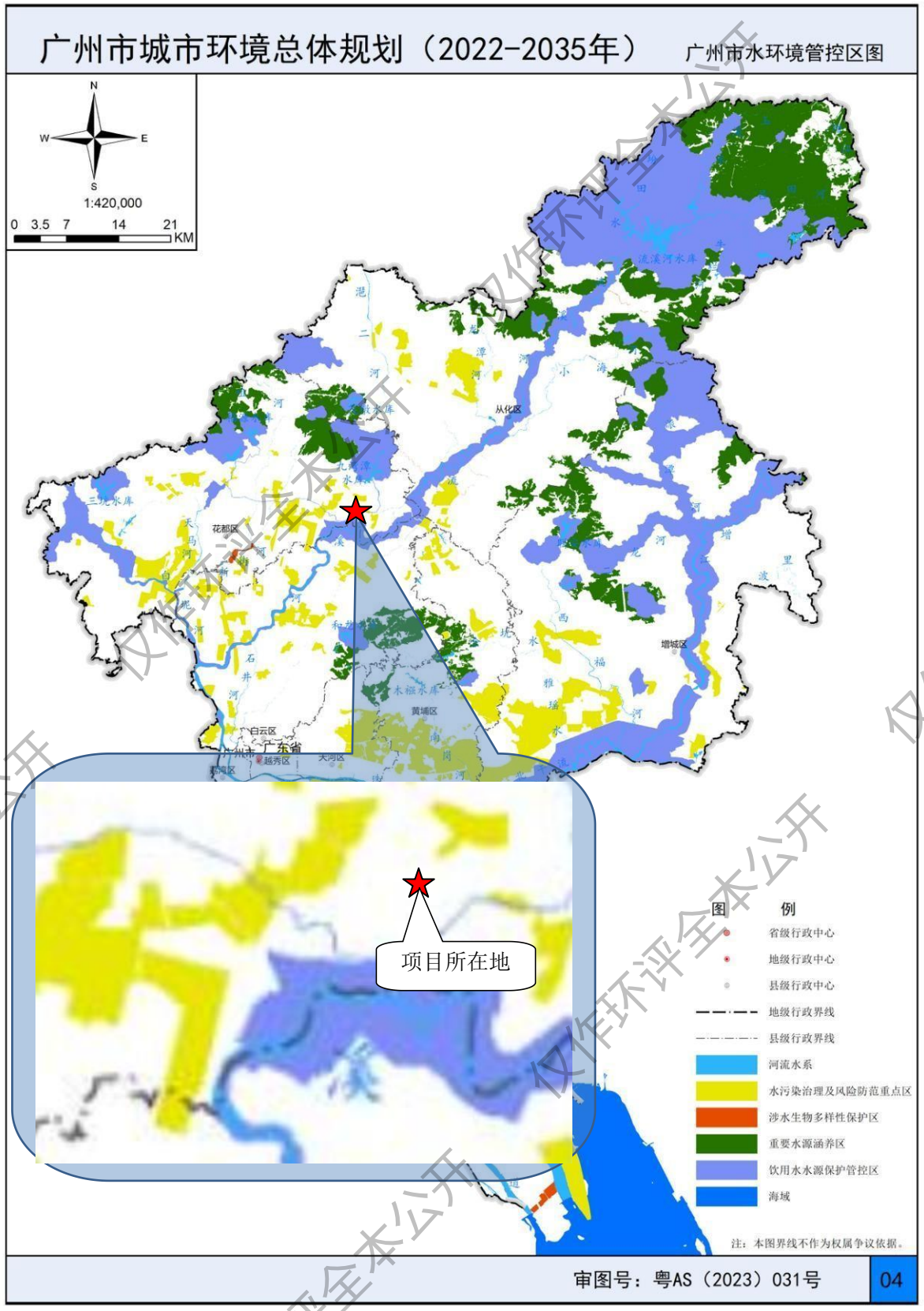
仅作环评全本公开



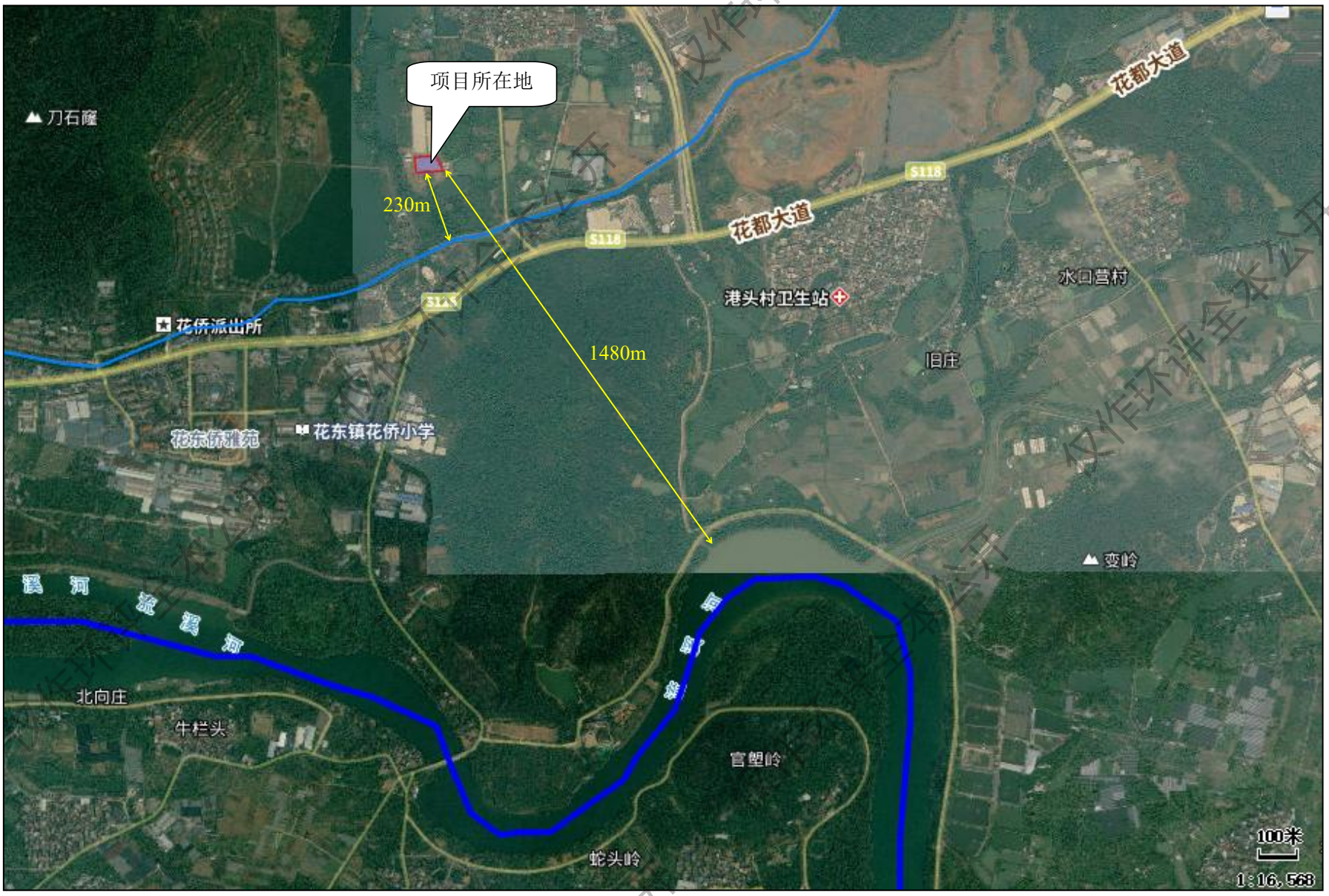
附图 12　广州市生态环境空间管控区图



附图 13　广州市大气环境管控区图

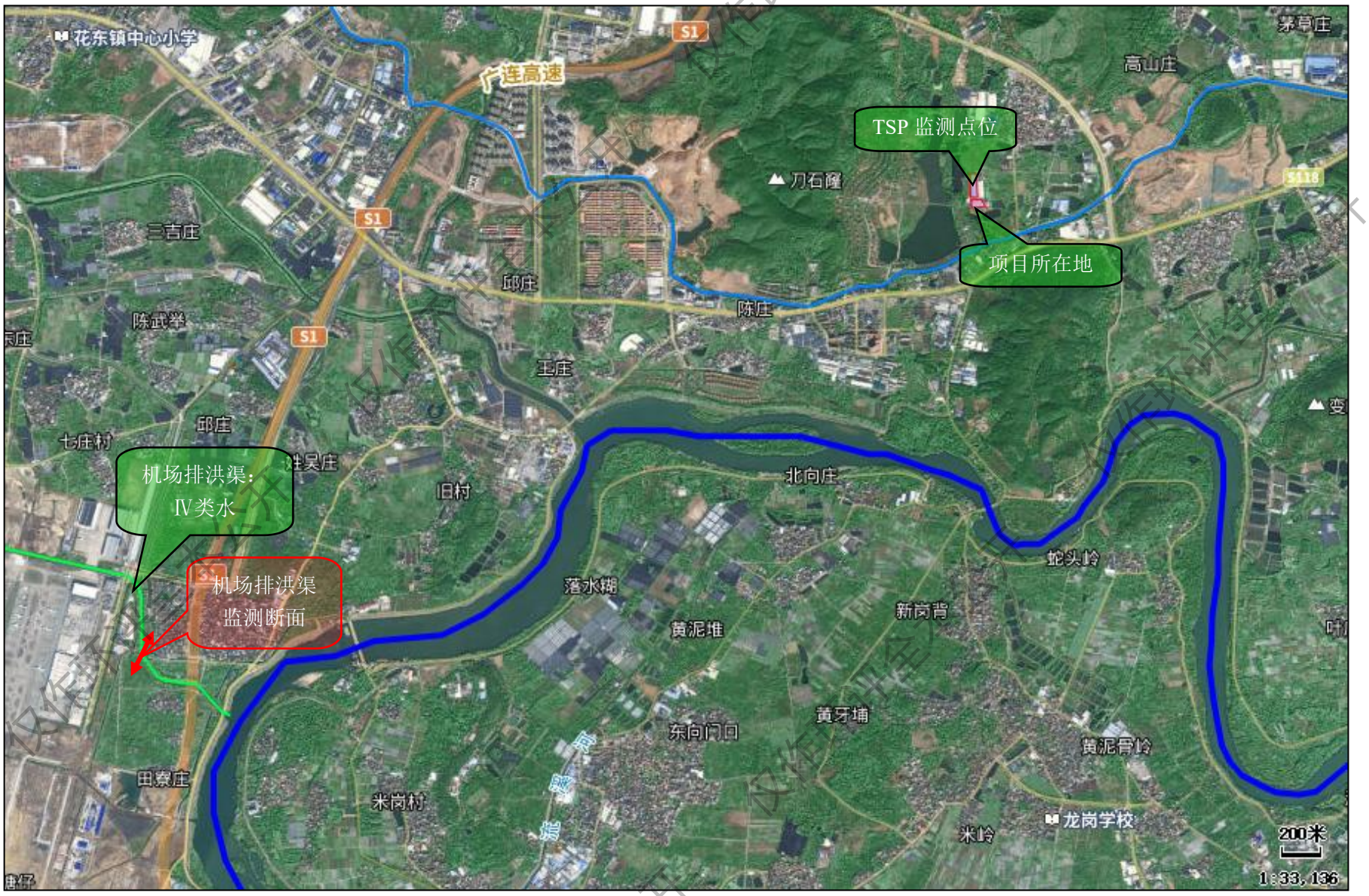


附图 14　广州市水环境管控区图



附图 15　项目与流溪河、流溪河右干渠距离图

仅作环评全本公开



附图 16　项目纳污水体断面监测点位、TSP 监测点位图

仅作环评全本公开

附图 17　项目现场勘查图

木工车间	晾干房
生产车间	工程师现场图

仅作环评全本公开

附件 1　委托书

环评委托书

清远市惠博环境工程有限公司：

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》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境保护分类管理名录》《环境影响评价技术导则》等法律法规及技术标准、规范，特委托你公司（环评单位）对我公司（建设单位）计划投资建设的《广州市花都区雅阁斯门业厂建设项目》进行环境影响评价，编制环境影响报告表，并按相关流程协助建设单位呈报有审批权的环保行政部门审批。

我公司（建设单位）将按环境影响评价要求提供本次建设项目的《设计建设方案》等详细资料，并对提供的建设资料的真实性、完整性负责。

特此委托！

委托方：广州市花都区雅阁斯门业厂

委托日期：2025 年 3 月 3 日

仅作环评全本公开

附件 2　营业执照

仅作环评全本公开

附件 3　租赁合同

仅作环评全本公开

附件 4　帮扶整改告知书

仅作环评全本公开

附件 5　地表水引用检测报告

仅作环评全本公开

附件 6　TSP 引用检测报告

仅作环评全本公开

附件 7　原辅材料成分报告

①水性漆成分报告

仅作环评全本公开

②PU 漆成分报告

仅作环评全本公开

③PU 漆固化剂成分报告

仅作环评全本公开

④PU 漆稀释剂成分报告

仅作环评全本公开

⑤乙酸乙酯成分报告

仅作环评全本公开

⑥白乳胶成分报告

仅作环评全本公开

附件 8　原辅材料 VOC 检测报告

①水性漆 VOC 检测报告

仅作环评全本公开

②调配后的 PU 漆 VOC 检测报告

仅作环评全本公开

③白乳胶 VOC 检测报告

仅作环评全本公开

附件 9　搬迁承诺书

仅作环评全本公开

附件 10　环评公开公示截图

仅作环评全本公开

附件 11　项目代码

仅作环评全本公开

附件 12　建设项目基本情况反馈表

仅作环评全本公开