

项目编号:rn218n

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州臻采陈列展示用品有限公司建设项目  
建设单位（盖章）： 广州臻采陈列展示用品有限公司  
编制日期：2025年02月

中华人民共和国生态环境部制



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440106MA59CEHA8R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州臻采陈列展示用品有限公司建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 杨思（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000042，信用编号 BH016378），主要编制人员包括 杨思（信用编号 BH016378）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年02月13日





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名				32198708085457				
参保起止时间				参保险种				
202408	-	202501		<table border="1"> <tr> <td>工伤</td> <td>失业</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> </tr> </table>	工伤	失业	6	6
工伤	失业							
6	6							
截止	20			<table border="1"> <tr> <td>实际缴费6个月,缓缴0个月</td> <td>实际缴费6个月,缓缴0个月</td> </tr> </table>	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月		
实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月							

备注：

本《参保证明》标注的“缓行业阶段性实施缓缴企业社保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省发展和改革委员会 会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

专用章

局办公厅关于特困  
省人力资源和社会保障  
厅扩大阶段性缓缴社

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-02-13 10:48



编号: S0612020127542G(1-1)

统一社会信用代码

91440106MA59CEHA8R

# 营业执照

(副本)



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 广州普航环保技术有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 马海

注册资本 壹佰伍拾万元(人民币)  
成立日期 2016年04月12日  
住所 广州市天河区长湴白沙水路87号316之一

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关

2024年08月13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

# 建设单位责任声明

我单位广州臻采陈列展示用品有限公司（统一社会信用代码91440111327614821A）郑重声明：

一、我单位对广州臻采陈列展示用品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：m218n，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，落实环境保护投入和资金来源，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（盖章）：广州臻采陈列展示用品有限公司

法定代表人（签字/盖章）

2025年02月13日



## 编制单位责任声明

我单位广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码91440106MA59CEHA8R）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、我单位受广州臻采陈列展示用品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：rn218n，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、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广州市碧航环保技术有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年02月13日

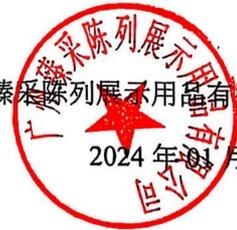
# 委托书

广州市碧航环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，我单位投资建设的“广州臻采陈列展示用品有限公司建设项目”需编制环境影响评价报告表。现委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：广州臻采陈列展示用品有限公司



2024年01月08日

### 质量控制记录表

项目名称	广州臻采陈列展示用品有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	m218n
编制主持人	杨思	主要编制人员	杨思
初审（校核） 意见	<p>1、更新法律法规；</p> <p>2、核实收集后的焊接烟尘去向；</p> <p>3、核实项目附近的敏感点；</p> <p>4、全文核对数量单位是否齐全；</p> <p>5、补充 vocs 物料平衡图</p> <p>6、补充花都区帮扶整改告知书作为附件</p> <p>7、补充附图比例尺</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2025 年 01 月 26 日</p>		
审核意见	<p>1、补充废水排放口位置；</p> <p>2、部分附图补充局部放大图</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2025 年 02 月 08 日</p>		
审定意见	<p>同意送审。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2025 年 02 月 12 日</p>		

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	39
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	62
四、主要环境影响和保护措施 .....	70
五、环境保护措施监督检查清单 .....	148
六、结论 .....	150
附表 .....	151
附图 1 项目地理位置图（1：12 万） .....	153
附图 2 项目四至卫星图（比例：1:50） .....	154
附图 3 项目四至及现场现状图 .....	155
附图 4 项目平面布置图 .....	156
附图 5 环境敏感保护目标图 .....	157
附图 6 环境空气功能区划图 .....	158
附图 7 地表水环境功能区划图 .....	159
附图 8 声环境功能区划图 .....	160
附图 9-1 广州市生态环境管控图 .....	161
附图 9-2 广州市大气环境管控图 .....	162
附图 9-3 广州市水环境空间管控图 .....	163
附图 10 广州市“三线一单”生态环境分区管控图 .....	164
附图 11 广东省生态环境分区管控图 .....	165
附图 12-1 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元） .....	166
附图 12-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间分区） .....	167
附图 12-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境管控分区） .....	168
附图 12-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境管控分区） .....	169
附图 12-5 广东省“三线一单”应用平台截图（自然资源管控分区） .....	170
附图 13 本项目与饮用水源保护区的关系 .....	171
附图 15 流溪河流域范围图 .....	173
附件 1 营业执照 .....	174
附件 2 项目代码 .....	175
附件 3 法人身份证 .....	176
附件 4-1 用地证明（房地产权证） .....	177
附件 4-2 用地证明（同意出租证明） .....	179
附件 5 租赁合同 .....	180
附件 6-1 大气、噪声环境现状检测报告 .....	184

附件 6-2 地表水环境现状检测报告（引用节选） .....	189
附件 7 污染源检测报告（废气、废水） .....	198
附件 8-1 原辅材料 MSDS 文件（油性面漆） .....	199
附件 8-2 原辅材料 MSDS 文件（油性底漆） .....	205
附件 8-3 原辅材料 MSDS 文件（水性面漆） .....	211
附件 8-4 原辅材料 MSDS 文件（水性底漆） .....	215
附件 8-5 原辅材料 MSDS 文件（油性固化剂） .....	219
附件 8-6 原辅材料 MSDS 文件（水性固化剂） .....	225
附件 8-7 原辅材料 MSDS 文件（稀释剂） .....	231
附件 8-8 原辅材料 MSDS 文件（洗枪水） .....	237
附件 8-9 原辅材料 MSDS 文件（白乳胶） .....	240
附件 8-10 原辅材料 MSDS 文件（拼板胶） .....	243
附件 9-1 原辅材料 VOC 含量检测报告（油性底漆调配后） .....	247
附件 9-2 原辅材料 VOC 含量检测报告（油性面漆调配后） .....	250
附件 9-3 原辅材料 VOC 含量检测报告（水性底漆调配后） .....	253
附件 9-4 原辅材料 VOC 含量检测报告（水性面漆调配后） .....	257
附件 9-5 原辅材料 VOC 含量检测报告（白乳胶） .....	261
附件 9-6 原辅材料 VOC 含量检测报告（拼板胶） .....	264
附件 10 危险废物委托处理合同 .....	267
附件 11 广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书 .....	275
附件 12 项目所在地排水证 .....	278

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州臻采陈列展示用品有限公司建设项目		
项目代码	2501-440100-04-01-363256		
建设单位联系人	李欣	联系方式	13828481928
建设地点	广州市花都区石渚祥和街8号（空港花都）		
地理坐标	（东经 <u>113度 20分 24.554秒</u> ，北纬 <u>23度 24分 30.152秒</u> ）		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造； C2929 塑料零件及其他塑料制品制造； C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	“十八、家具制造业 21”中“36、木质家具制造 211；竹、藤家具制造 212；金属家具制造 213；塑料家具制造 214；其他家具制造 219”的“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）”； “二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”； “三十、金属制品业 33”中“铸造及其他金属制品制造 339”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	13.3	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已建成并投产，于 2025 年 1 月 7 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6900

	2025035)。自收到本 告知书之日起 90 日内 完成项目环评报批手续 办理，并完成环境保护 设施的竣工验收工作。 目前企业办理相关环评 手续。			
专项 评价 设置 情况	<b>表1-1 专项评价设置情况</b>			
	专项评 价类别	设置原则	本项目相关情况	判定 结果
	大气	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	本项目排放废气主要为VOCs、二甲苯、三甲苯、漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃、臭气浓度等，不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物	不需 设置
	地表水	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）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水排入市政污水管网，进入花东污水处理厂深度处理，属于间接排放	不需 设置
	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3的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	不需 设置
	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	项目不涉及直接从河道取水	不需 设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污水	不需 设置
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	<b>1、“三线一单”相符性分析</b>			

析	<p>(1) 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p>①项目与生态保护红线相符性分析</p> <p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。</p> <p>②项目与环境质量底线相符性分析</p> <p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM<sub>2.5</sub>年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），O<sub>3</sub>污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p> <p>评价区域内环境空气质量基本监控指标均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准，为达标区。项目产生的有机废气经有效的废气处理设施处理达标后排放，不会对周边环境造成影响。</p> <p>③项目与资源利用上限相符性分析</p> <p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。</p> <p>本项目不属于高耗能、污染资源型企业。营运期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</p> <p>④项目与生态环境分区管控相符性分析</p> <p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”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</p>
---	---

求。

本项目选址位于：（1）陆域环境管控单元：ZH44011420011 花都区新雅、花山、花东重点管控单元；（2）生态空间分区：YS4401143110001 花都区一般管控区；（3）水环境管控分区：YS4401143210002 流溪河广州市花东镇控制单元；（4）YS4401142320001 广州市花都区大气环境布局敏感重点管控区 7；（5）自然资源管控分区：YS4401142540001 花都区高污染燃料禁燃区。

根据与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）对照分析，本项目在区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面均能满足全省总体管控要求和珠三角核心区管控要求，相符性分析见下表。

表 1-2 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）对照分析情况

管控维度	管控要求	相符性分析	结论
全省总体管控要求	<p><b>区域布局管控。</b>持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p><b>能源资源利用要求。</b>科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p><b>污染物排放管控。</b>实施重点污染物总量控制。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重</p>	<p><b>区域布局管控。</b>本项目属于木质家具制造行业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，不属于落后产能项目；本项目属于允许类项目，不属于落后产能；本项目所在地区环境质量均达标。</p> <p><b>能源资源利用要求。</b>本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；本项目用水为生活用水和生产用水，生产用水循环使用，用水量较少，不属于高耗水行业。</p> <p><b>污染物排放管控。</b>本项目总量控制指标为 VOCs，由当地生态环境部门统一调配；建成后实行排污证管理；所在地不属于重金属污染重点防控区；产生的有机废气配套废气收集治理设施后，符合区域减排要求。</p> <p><b>环境风险防控。</b>本项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；运营期制定环境风险应急预案，开展环境</p>	符合

	<p>点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。</p> <p><b>环境风险防控。</b>强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>风险应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p>	
<p>区域管控要求（珠三角核心区）</p>	<p><b>区域布局管控。</b>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，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p> <p><b>能源资源利用要求。</b>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。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。</p> <p><b>污染物排放管控。</b>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</p>	<p><b>区域布局管控。</b>本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；本项目使用的调配后的水性底漆、水性面漆、油性底漆和油性面漆 VOC 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，洗枪水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的限值要求，白乳胶、拼板胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）“表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量”中“应用领域：木工与家具”的限值要求。生产过程产生的有机废气收集处理后排放。</p> <p><b>能源资源利用要求。</b>本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；本项目用水为生活用水和生产用水，生产用水循环使用，用水量较少，不属于高耗水行业。</p> <p><b>污染物排放管控。</b>本项目产生的有机废气配套废气</p>	<p>相符</p>

	<p>替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置。</p> <p><b>环境风险管控。</b>建立完善突发环境事件应急管理体系。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，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>收集治理设施后达标排放，符合要求；产生的 VOCs 配套废气收集治理设施后，不属于 VOCs 高排放情形；本项目纳污水体环境质量现状达标。</p> <p><b>环境风险管控。</b>生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；营运期拟制定环境风险应急预案，开展环境风险应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p>	
环境管控单元总体管控要求（一般管控单元）	<p>执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>本项目经营过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，不会影响区域资源环境承载能力。</p>	相符

**（2）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）、《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）相符性分析**

本项目选址位于：（1）陆域环境管控单元：ZH44011420011 花都区新雅、花山、花东重点管控单元；（2）生态空间分区：YS4401143110001 花都区一般管控区；（3）水环境管控分区：YS4401143210002 流溪河广州市花东镇控制单元；（4）YS4401142320001 广州市花都区大气环境布局敏感重点管控区 7；（5）自然资源管控分区：YS4401142540001 花都区高污染燃料禁燃区。

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）、《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）中相符性见表 1-3。

**表 1-3 与穗府规〔2024〕4 号、〔2024〕139 号）相符性分析**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	省	市	区	管控单元分类	要素细类
ZH44011420011	花都区新雅、	广东省	广州市	花都	重点管控单元	水环境城镇生活污染重点管控区、水环境

	花山、花东重点管控单元		区	一般管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、土地资源重点管控区	
	<b>内容</b>	<b>管控要求</b>		<b>本项目</b>	<b>结论</b>
区域布局管控	1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的先进装备制造业、航空制造等高端制造业及先进生产服务业等相关产业，新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。			本项目位于广州市花都区石渚祥和街8号（空港花都），距离流溪河干流437m，位于流溪河流域范围内，主要从事木质家具及其配套产品的生产，不属于不符合产业规划、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等项目，且不属于《广州市流溪河流域保护条例》禁止准入项目。	符合
	1-2.【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。				符合
	1-3.【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。				符合
	1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。				符合

			漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA005）预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气（有机废气、生产异味）一起经过“水喷淋 TA006+干式过滤器 TA007+三级活性炭 TA008”处理后引至15m排气筒 DA002 排放，废气经过收集处理后，排放量较少，不会对周围的环境造成明显影响。	
		1-5.【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
资源能源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	2-2【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备,单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目用水为生活用水和生产用水，生产用水循环使用，用水量较少，消耗量相对区域资源利用总量较小。	符合
	符合			
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。	3-2.【水/限制类】全面提升城乡污水处理能力，着力补齐污水收集转输管网缺口，持续推进城中村截污纳管工作。	本项目所在厂房已实行“雨污分流”制排水，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网，进入花东污水处理厂深度处理；喷漆清洗废水、水帘柜及水喷淋废水交由有能力处理的单位处理。	符合
	符合			
	3-3.【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理	本项目所使用的原料属于低 VOCs 含量物料。项目配套的亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少，且分布较分散，难以收集，在车间内无组织排放；底	符合	

		率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。	漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA001）预处理后，经过“水喷淋 TA002+干式过滤器 TA003+两级活性炭 TA004”处理后引至 15m 排气筒 DA001 排放；面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA005）预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气（有机废气、生产异味）一起经过“水喷淋 TA006+干式过滤器 TA007+三级活性炭 TA008”处理后引至 15m 排气筒 DA002 排放，废气经过收集处理后，排放量较少。	
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。		本项目建立相应有效的事故风险防范和应急措施，防范污染事故发生。本项目厂房地面均已硬化，不涉及土壤及地下水污染途径。	符合
	4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。			符合
<p><b>2、产业政策符合性</b></p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月27日国家发展改革委令 第7号）中的限制类和淘汰类。</p> <p>本项目不属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021年第25号）中的行业。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于“禁止类”和“许可类”建设项目，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，本项目属于允许类。</p>				

因此，本项目符合产业政策。

### 3、选址合理性

#### (1) 用地性质符合性

本项目位于广州市花都区石渚祥和街8号（空港花都），不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等管控区域，根据用地证明文件，本项目所在地为工矿仓储用地（附件4），不违反相关土地政策和规划要求故项目用地规划和性质符合要求。

综合分析，本项目的选址符合用地规划。

#### (2) 饮用水源规划符合性分析

根据《广州市饮用水源保护区区划》（粤府函〔2011〕162号，2011年5月）、《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），本项目选址位于流溪河李溪段饮用水水源保护区准保护区内。

根据《中华人民共和国水污染防治法》第六十七条规定：“禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量”，本项目外排的废水为生活污水，经三级化粪池预处理后排入花东污水处理厂进行深度处理，不会对周边的水体造成明显影响，符合饮用水源保护的相关法律法规要求。

#### (3) 《广州市城市环境总体规划》（2022—2035年）相符性分析

表 1-4 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析一览表

规划文件		本项目	相符性
广州市生态环境空间管控区	<b>陆域生态保护红线：</b> 与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；	根据广州市生态环境空间管控图（详见附件 9-1）可确定本项目不属于生态保护空间管控区和生态保护红线区。	符合

	<p>自然保护区核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。</p> <p><b>生态环境空间管控区：</b>将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。</p> <p>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。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。</p>			
广州市大气环境管控区	<p><b>空气质量功能区一类区：</b>环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。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。</p> <p><b>大气污染物重点控排区：</b>包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。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。</p> <p><b>大气污染物增量严控区：</b>包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。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。</p>	根据广州市大气环境空间管控区图（详见附件 9-2），本项目不属于环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区、增量严控区，项目排放污染物经过处理后均能达标排放。	符合	
广州市水境管控区	<p><b>饮用水水源保护管控区：</b>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。</p> <p><b>重要水源涵养管控区：</b>主要包括流溪河、玉溪水、</p>	根据广州市水环境空间管控区图，详见附件 9-3，本项目位置属于饮	符合	

	<p>牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。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。</p> <p><b>涉水生物多样性保护管控区：</b>主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。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。</p> <p><b>水污染治理及风险防范重点区：</b>包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。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。</p>	<p>用水水源保护管控区内，本项目不排放第一类污染物、持久性有机污染物，本项目外排的废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后排入花东污水处理厂进行深度处理，不会对周边的水体造成明显影响。</p>
<p>综上所述，本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符。</p> <p><b>（4）环境功能区划符合性</b></p> <p>1）本项目生活污水经过三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花东污水处理厂处理，处理后的尾水经机场排洪渠后最后流至流溪河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）的有关规定，流溪河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，机场排洪渠汇入流溪河，故机场排洪渠执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，符合水环境规划的要求。</p>		

2) 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), 本项目位于2类声功能区域, 执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准, 不在一类区内, 符合声环境功能区划要求。

3) 根据《广州市环境空气功能区区划(修)》(穗府〔2013〕17号), 本项目所在区域为环境空气质量功能二类区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单(生态环境部2018年第29号) 二级标准, 符合大气环境规划的要求。

#### 4、与《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025年)》提出:“(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、高能耗企业。(2)严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件, 以总量定项目。对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目, 实行区域内现役源 2 倍削减量替代;对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目, 按照国家相关要求逐步实行减量替代。严格实施环评制度, 将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。

本项目属于家具制造业, 主要从事背柜、前台、陈列柜及其配套产品的生产, 不设发电机和锅炉, 不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的行业。项目 VOCs 已申请总量指标, 实行 2 倍削减量替代, 本次评价已对环境空气质量达标情况进行分析, 本项目所在区域为达标区。

因此, 本项目符合《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025年)》相关要求。

#### 5、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)的相符性分析

根据对照分析, 本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 中的相关要求是相符的, 具体对照分析见下表。

**表 1-4 本项目与广东省《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**

控制环节		控制要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存		VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs物料储罐应密封良好。	本项目使用的调配后的水性底漆、水性面漆、油性底漆和油性面漆VOC含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，洗枪水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的限值要求，白乳胶、拼板胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）“表2 水基型胶粘剂VOC含量限量”中“应用领域：木工与家具”的限值要求。本项目各含VOCs原辅材料平时采用密封桶装储存于化学品仓内，化学品仓位于室内，设有防渗、防泄漏等措施，密封铁桶盖子加有密封胶圈，密封良好。	符合
VOCs物料转移和输送		应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。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。	本项目各含VOCs原辅材料运输过程铁桶密封运输，使用时在密闭空间内开启包装。	符合
工艺过程VOCs无组织排放	含VOCs产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，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。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、	本项目使用的调配后的水性底漆、油性底漆和油性面漆VOC含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，洗枪水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的限值要求，白乳胶、拼板胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）“表2 水基型胶粘剂VOC含量限量”中“应	符合

		发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统。	用领域:木工与家具”的限值要求; 本项目不使用有机聚合物产品。项目配套的亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少,且分布较分散,难以收集,在车间内无组织排放;底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气(漆雾、有机废气、生产异味)通过密闭车间收集经水帘柜(TA001)预处理后,经过“水喷淋TA002+干式过滤器TA003+两级活性炭TA004”处理后引至15m排气筒DA001排放;面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气(漆雾、有机废气、生产异味)通过密闭车间收集经水帘柜(TA005)预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气(有机废气、生产异味)一起经过“水喷淋TA006+干式过滤器TA007+三级活性炭TA008”处理后引至15m排气筒DA002排放,废气经过收集处理后,排放量较少。	
	其他要求	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	项目根据相关规范设置通排风系统;设置危废暂存间储存危险废物,委托具有危险废物处理资质的单位处置,执行联单转移制度。	符合
VOCs 无组织 废气收 集处 理系 统	基本要求	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的,应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速,测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不应当低于0.3m/s(行业相关规范有具体	本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行,并提前开启废气收集处理系统。 项目配套的亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少,且分布较分散,难以收集,在车间内无组织排放;底漆喷涂生产线调	符合
	VOCs 排放 控制 要求			符合

			规定的，按相关规定执行）； 废气收集系统的输送管道应当密闭。	漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA001）预处理后，经过“水喷淋TA002+干式过滤器TA003+两级活性炭TA004”处理后引至15m排气筒DA001排放；面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA005）预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气（有机废气、生产异味）一起经过“水喷淋TA006+干式过滤器TA007+三级活性炭TA008”处理后引至15m排气筒DA002排放，废气经过收集处理后，排放量较少。 废气收集系统的输送管道保持密闭。	
		记录要求	企业应建立台帐，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、吸附液pH值等关键运行参数。台帐保存期限不少于3年	本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，且台帐保存期限不少于3年。	符合
	污染物监测要求	有组织排放监测要求	1.企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志；2.排气筒中大气污染物的监测采样按GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397和国家有关规定执行。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	符合
		无组织排放监测要求	1.对厂区内VOCs无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测；2.厂区内NMHC任何1小时平均浓度的监测采用HJ604规定		

		的方法，以连续1小时采样获取平均值，或者在1小时内以等时间间隔采集3~4个样品计平均值。厂区内NMHC任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行；3.企业边界挥发性有机物监测按HJ/T55、HJ194的规定执行。	
--	--	--	--

**6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析**

根据文件要求：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目不设储罐，项目配套的亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少，且分布较分散，难以收集，在车间内无组织排放；底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA001）预处理后，经过“水喷淋TA002+干式过滤器TA003+两级活性炭TA004”处理后引至15m排气筒DA001排放；面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA005）预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气（有

机废气、生产异味)一起经过“水喷淋 TA006+干式过滤器 TA007+三级活性炭 TA008”处理后引至 15m 排气筒 DA002 排放,落实了 VOCs 排放深度治理。因此本项目符合文件要求。

#### **7、与《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日起施行)相符性分析**

根据文件要求:1)重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物。2)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。

本项目不属于文件中珠江三角洲区域禁止新建、扩建行业。

本项目 VOCs 由当地生态环境部门统一调配总量。

本项目使用的调配后的水性底漆、水性面漆、油性底漆和油性面漆 VOC 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求,洗枪水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中的限值要求,白乳胶、拼板胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB/T 33372-2020)“表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量”中“应用领域:木工与家具”的限值要求。

项目配套的亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少,且分布较分散,难以收集,在车间内无组织排放;底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气(漆雾、有机废气、生产异味)通过密闭车间收集经水帘柜(TA001)预处理后,经过“水喷淋 TA002+干式过滤器 TA003+两级活性炭 TA004”处理后引至 15m 排气筒 DA001 排放;面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气(漆雾、有机废气、生产异味)通过密闭车间收集经水帘柜(TA005)预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气(有机废气、生产异味)一起经过“水喷淋 TA006+干式过滤器 TA007+三级活性炭 TA008”处理后引至 15m 排气筒 DA002 排放,废气经过收集处理后,排放量较少。

因此本项目符合文件要求。

#### **8、与《广东省水污染防治条例》(2021年1月1日起施行)相符性**

## 分析

根据文件要求：1) 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。2) 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。

本项目排放的废水为生活污水，经过三级化粪池预处理后，排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准的较严值后排入花东污水处理厂进行深度处理。

本项目外排废水不含有毒有害污染物，符合《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起施行）。

### 9、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析

根据对照分析，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）要求，具体对照分析见下表。

**表 1-5 本项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析**

类别	方案要求	本项目	相符性
大气	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造	本项目使用的调配后的水性底漆、水性面漆、油性底漆和油性面漆 VOC 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，洗枪水符合《清洗剂挥	相符

	<p>类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂。室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。</p>	<p>发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的限值要求，白乳胶、拼板胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）“表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量”中“应用领域：木工与家具”的限值要求。</p> <p>项目配套的亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少，且分布较分散，难以收集，在车间内无组织排放；底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA001）预处理后，经过“水喷淋 TA002+干式过滤器 TA003+两级活性炭 TA004”处理后引至 15m 排气筒 DA001 排放；面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA005）预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气（有机废气、生产异味）一起经过“水喷淋 TA006+干式过滤器 TA007+三级活性炭 TA008”处理后引至 15m 排气筒 DA002 排放，废气经过收集处理后，排放量较少。</p>	
水	<p>深入推进城市生活污水治理。推动城市生活污水治理从“对污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则，加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通，推进城镇生活污水管网全覆盖，年底前基本补齐练江、枫江、榕江、九州江、漠阳江等流域污水处理能力短板。</p>	<p>本项目排放的废水为生活污水，经过三级化粪池 TW001 预处理后，排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后排入花东污水处理厂处理。</p>	相符
土壤	<p>加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查</p>	<p>本项目车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，一般固废暂存场所及危废暂存间按要求做好防渗措施，不会对土壤及地下水造成污染。</p>	相符

查，重点检查防扬撒、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。

### 10、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析

本项目属于《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中家具制造行业，相符性分析见下表。

**表 1-6 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性**

序号	环节	控制要求	本项目情况	相符性分析
<b>源头削减</b>				
1	/	VOC 含量符合要求。	本项目使用的调配后的水性底漆、水性面漆、油性底漆和油性面漆VOC含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，洗枪水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的限值要求，白乳胶、拼板胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）“表 2 水基型胶粘剂VOC含量限量”中“应用领域：木工与家具”的限值要求。	相符
<b>过程控制</b>				
2	所有家具生产类型	涂料、胶粘剂、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。	本项目各含VOCs原辅材料均采用密封桶，随取随用，非取用时为密闭状态。	相符
3		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。	本项目VOCs物料均为桶装，放置于室内。	相符
4		涂料、胶粘剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等液体VOCs物料应采用管道密闭输送。	本项目VOCs物料均用包装桶密闭封装，储存和转移过程均不开，均在密闭车间内打开。	相符

	5	采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目VOCs物料均用包装桶密闭封装，储存和转移过程均不打开，均在密闭车间内打开。	相符
	6	VOCs物料在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	本项目VOCs物料在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。使用过程中随取随开，用后及时密闭。	相符
	7	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。	项目配套的亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少，且分布较分散，难以收集，在车间内无组织排放； 喷涂生产线调漆、喷漆、晾干废气通过密闭车间收集。	相符
	8	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	本项目不采用外部集气罩收集有机废气。	相符
	9	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	10	无尘等级要求车间需设置成正压的，推荐采用内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集	不设无尘车间。	相符

		空间。		
	11	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，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代替措施。	本项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行，生产时专人管理，先运行处理设施，后开工。	相符
	12	推荐设置VOCs物料专职管理人员，根据日生产量配发涂料用量并做好记录，便于日后优化用量。	本项目设置VOCs物料专职管理人员，由采购兼任。	相符
	13	使用溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂的喷漆房、干燥及喷胶车间应密闭，换气风量根据车间大小确定，确保VOCs废气捕集率不低于95%，底漆、面漆房等喷漆房密闭要求一致。	喷涂生产线调漆、喷漆、晾干废气通过密闭车间收集。	相符
	14	干燥车间应密封，换气风量根据车间大小确定，保证VOCs废气捕集率不低于95%。	喷涂生产线调漆、喷漆、晾干废气通过密闭车间收集。	相符
	15	规范涂装操作条件（如喷涂时空气流量、压力、涂装时间等），加强对生产工人的技能培训，尽可能提高涂料的利用率。	本项目采用静电喷涂，员工经过培训后进行生产。	相符
	16	喷漆房和干燥房应设立独立密封、带收集管道的车间，应注意人员出入时随手关门，保证废气收集率达到80%以上。	喷涂生产线调漆、喷漆、晾干废气通过密闭车间收集，并要求员工进出门后随手关门。	相符

	17		对于涂料可回收的喷涂工艺/设备，如辊涂、往复式喷涂箱等，在喷涂作业中应设立涂料回收装置，回收未喷涂到工件上的涂料，回收的涂料可重新用于生产中。	本项目不设辊涂、往复式喷涂工艺等。	相符
	18		计算并记录修色、清洗设备用有机溶剂的用量，建立监督管理机制。	清洗设备根据时间进行控制使用量。	相符
	19		使用密闭、有限流阀且开口较小的容器储存清洗用的有机溶剂，尽可能避免有机溶剂与空气的接触。	有机溶剂采用密封桶装。	相符
	20		废气收集系统材质应防腐防锈，定期维护，存在泄漏时需及时修复。	废气收集系统材质采用镀锌铁管进行防腐防锈，并定期维护。	相符
	21	非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目采用喷枪进行喷涂，喷涂后使用洗枪水进行洗清后，管道内无物料留存。	相符
	22	涂装工艺	辐射固化涂料采用辊涂、淋涂、喷涂等高效涂装工艺替代低效涂装工艺。	采用静电喷涂方式，附着率高，涂料利用率较高。	相符
	23		辊涂/淋涂技术主要适用于UV固化涂料。	采用静电喷涂方式，附着率高，涂料利用率较高。	相符
	24	木质家具	喷涂工序推荐使用水性涂料、辐射固化涂料（水性UV固化涂料和无溶剂UV固化涂料）、粉末涂料替代技术，水性涂料应满足GB 18581-2020 的要	本项目使用的调配后的水性底漆、水性面漆、油性底漆和油性面漆VOC含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，洗枪水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的限值要求，白	相符

		求。宜配合使用干式过滤技术。	乳胶、拼板胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）“表2 水基型胶粘剂VOC含量限量”中“应用领域：木工与家具”的限值要求；水性涂料满足GB 18581-2020的要求，使用了干式过滤器。	
	25	形状规则平整的木质家具使用UV涂料时选择辊涂工艺，水性涂料选择喷涂工艺。	不使用UV涂料，使用水性涂料和油性涂料，采用喷涂工艺。	相符
	26	形状不规则的木质家具底漆喷涂可使用水性涂料，面漆使用油性涂料，推荐选择空气喷涂工艺；使用水性涂料时选择空气喷涂工艺，使用粉末涂料时选择粉末喷涂工艺。	采用静电喷涂方式，附着率高，涂料利用率较高。	相符
	27	采用高效往复式喷涂箱、机械手、静电喷涂等涂装工艺替代低效涂装工艺。	采用静电喷涂方式，附着率高，涂料利用率较高。	相符
<b>末端治理</b>				
	28	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≥3 kg/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	根据后文分析，总VOCs、二甲苯可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表1排气筒VOCs排放限值II时段标准（排放速率限值严格50%执行；二甲苯排放速率不得超过0.5kg/h）；三甲苯可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值（苯系物排放限值）；建设VOCs处理设施处理效率≥80%；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6 mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过20 mg/m <sup>3</sup> 。	相符

			浓度值不超过 6 mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> 。		
	29	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。	本项目采用湿式除尘+干式过滤+活性炭吸附处理技术。	相符
	30		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。	本项目采用湿式除尘+干式过滤+活性炭吸附处理技术。	相符
	31		使用UV固化涂料进行辊涂/淋涂、规则平整的板式家具的漆雾、VOCs废气宜采用吸附/脱附技术。典型治理技术路线：活性炭吸附/脱附。	本项目不使用UV固化涂料。	相符
	32		涂装、喷胶/施胶废气宜采用浓缩+燃烧/催化氧化等工艺进行处理。	本项目采用湿式除尘+干式过滤+活性炭吸附处理技术。	相符
	33		干燥废气引入主要排放口合并治理，浓缩—燃烧/催化氧化处理。	本项目干燥废气与喷漆废气一起经过湿式除尘+干式过滤+活性炭吸附处理。	相符
	34		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	本项目设置的活性炭根据技术规范要求设置。

		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。		
	35	催化燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。	本项目不使用催化燃烧装置。	相符
	36	蓄热燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择；b) 废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于0.75 s，燃烧室燃烧温度一般应高于760℃。	本项目不使用。	相符
	37	VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目VOCs治理设施与生产工艺设备同步运行。	相符
	38	污染治理设施编号可为排污单位内部编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，若无现有编号，则由排污单位根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。	本项目污染治理设施已按照《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。	相符
	39	设置规范的处理前后采样位置，采样	本项目已设置规范的采样口。	相符

			位置应避免对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。		
	40		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	本项目设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	相符
	41		除吸收法外，其他治理技术需配套有效的预处理设施去除漆雾，喷漆室的除漆雾效果应达到：去除率达到95%以上；颗粒物排出量小于10mg/m <sup>3</sup> ，若后处理设施有相关标准要求，按标准要求；目测见不到排风管的排气色（即排风管出口风帽不被所喷涂料着色）。	本项目漆雾经过水帘柜+水喷淋+干式过滤器预处理，去除率达到95%以上，颗粒物排出量小于10mg/m <sup>3</sup> 。	相符
	42		使用水性涂料的排污单位优先使用干式漆雾过滤工艺。	本项目采用湿式除尘+干式过滤+活性炭吸附处理技术。	相符
	43		对喷漆房产生的水帘废水应采用水帘水过滤循环技术，水帘水在一定周期后需更换或补充。	本项目水帘柜用水循环使用，每2个月更换一次。	相符
<b>环境管理</b>					
	44	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	本项目按照要求建立含VOCs原辅材料台账。	相符

			辅材料回收方式及回收量。		
	45		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。	本项目按照要求建立废气收集处理设施台账。	相符
	46		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。	本项目按照要求建立危废台账。	相符
	47		台账保存期限不少于3年。	本项目台账保存期限不少于3年。	相符
	48		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。	本项目属于非重点排污单位，属于登记管理，每年进行监测一次。	相符
	49	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苯、甲苯、二甲苯、甲醛（仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测）；对于简化管理排污单位，至少每年监测一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛（仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测）。	本项目属于非重点排污单位，属于登记管理，每年进行监测一次。	相符
	5		塑料家具热塑/注塑/挤塑车间至少每年监测一次挥发性有机物。	不涉及。	相符
	51		对于重点管理排污单位，厂界无组织	本项目属于非重点排污单位，属于登记管理，每年进行监测一	相符

		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。	次。	
52	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目危险废物按照危险废物管理要求进行管理。	相符
<b>其他</b>				
553		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	本项目VOCs进行总量2倍替代，由生态环境部门调配。	相符
554	建设项目VOCs总量管理	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。	本项目按照《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。	相符
<p>综上所述，本项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符。</p> <p><b>11、与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）相符性分析</b></p> <p>根据文件要求：</p> <p>（1）有效管控建设用地土壤污染风险</p> <p>合理规划地块用途。从事土地开发利用活动，应当采取有效措施，防止和减少土壤污染，并确保建设用地符合土壤环境质量要求。按照“规划先行、以质量定用途”的原则，将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划管理，在编制国土空间规划时，充分考虑地块环境风险，合理确定土地用途。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开</p>				

发利用的，鼓励用于拓展生态空间。

(2) 加强污染源预防、风险管控和修复

落实地下水防渗和监测措施。督促“一企一库”“两区两场”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。

有序实施地下水污染风险管控和修复。针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。因地制宜探索地下水污染治理修复模式。加强地下水污染风险管控和修复效果评估及后期监管。

本项目不属于从事土地开发利用活动，车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，一般固废暂存场所及危废暂存间按要求做好防渗措施，不会对土壤及地下水造成污染。

综上所述，《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）相符。

**12、与《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日起施行）相符性分析**

根据文件要求：

第二十四条 市生态环境主管部门应当按照上一级人民政府重点污染物排放总量控制计划的要求，制定本行政区域重点污染物排放总量控制实施方案，报市人民政府批准后组织实施，并在批准后十五日内报上一级生态环境主管部门备案。

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。

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。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。

本项目总量控制指标为VOCs，由当地生态环境部门调配其总量控制指标。本评价要求建设项目运营前严格执行排污许可管理制度。本项目配套的亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少，且分布较分散，难以收集，在车间内无组织排放；底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA001）预处理后，经过“水喷淋TA002+干式过滤器TA003+两级活性炭TA004”处理后引至15m排气筒DA001排放；面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA005）预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气（有机废气、生产异味）一起经过“水喷淋TA006+干式过滤器TA007+三级活性炭TA008”处理后引至15m排气筒DA002排放，废气经过收集处理后，排放量较少。

综上所述，本项目与《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日起施行）相符。

### **13、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的相符性分析**

根据文件要求：立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕美丽广东建设的宏伟蓝图，坚持战略引领，以“推动全省环境保护和绿色低碳发展走在全国前列、创造新的辉煌”为总目标，坚持“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源

头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目使用的调配后的水性底漆、水性面漆、油性底漆和油性面漆VOC含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，洗枪水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中的限值要求，白乳胶、拼板胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）“表2 水基型胶粘剂VOC含量限量”中“应用领域：木工与家具”的限值要求。

项目配套的亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少，且分布较分散，难以收集，在车间内无组织排放；底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA001）预处理后，经过“水喷淋TA002+干式过滤器TA003+两级活性炭TA004”处理后引至15m排气筒DA001排放；面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA005）预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气（有机废气、生产异味）一起经过“水喷淋TA006+干式过滤器TA007+三级活性炭TA008”处理后引至15m排气筒DA002排放，废气经过收集处理后，排放量较少，能够满足相应排放限值的要求，本项目建成运营后将建立台账，实施VOCs精细化管理。

综上，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的相关要求。

**14、与《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》（花府〔2021〕13号）的相符性分析**

《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》（花府〔2021〕13号）相关规划要求如下所示：

**“6.3 水环境保护规划**

.....继续强化工业污染整治。巩固“散乱污”清理成果，对已整治的“散乱污”企业进行回头看，实行动态管理，继续探索完善企业管控长效机制.....

**6.4 大气环境污染防治规划**

.....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业使用该类型治理工艺，到2030年基本完成上述治理工艺升级淘汰.....”。

本项目不属于“散乱污”企业，本项目外排的生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入花东污水处理厂统一处理；喷淋废水及水帘柜废水作为危废交由有危废资质单位处置，不外排；水性涂料喷枪清洗废液作为危废委托有危废资质单位处置，不外排；项目有机废气污染防治设施工艺为“水帘柜+水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”、“水帘柜+水喷淋+干式过滤器+三级活性炭”，不属于低温等离子、光催化、光氧化等已淘汰工艺。

综上，本项目符合《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》（花府〔2021〕13号）相关要求。

**15、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)相符性分析**

**表1-7 项目与(穗环花委(2022)1号)相符性分析**

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	大力推进绿色低碳发展，引领经济高质量发展:①推动构建区域绿色发展新格局;②持续推动结构优化升级;③大力倡导绿色低碳生活方式;④积极强化应对气候变化能力。	本项目使用的能源为电能，为绿色清洁能源。	相符
2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生	本项目外排废水主要为生活	

	<p>态环境质量:①完善水环境空间管控;②加强饮用水水源水质保障;③强化生活源、工业源、农业源整治;④强化水环境整治;⑤推进水生态保护与修复;⑥加强水资源保障;⑦推进地下水污染防治。</p>	<p>污水,经三级化粪池预处理后排入花东污水处理厂进行深度处理,属于间接排放,不直接向附近河流、湖泊排放污染物,对周边水域几乎无影响。</p>	
3	<p>深入推进大气污染防治,持续改善环境空气质量:①强化移动源治理;②推动VOCs全过程精细化治理;③深化重点工业污染源治理;④推进其他面源治理;⑤完善大气环境空间管控。</p>	<p>本项目 VOCs 排放不属于移动源,项目配套的亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少,且分布较分散,难以收集,在车间内无组织排放;底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气(漆雾、有机废气、生产异味)通过密闭车间收集经水帘柜(TA001)预处理后,经过“水喷淋TA002+干式过滤器TA003+两级活性炭TA004”处理后引至15m排气筒DA001排放;面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气(漆雾、有机废气、生产异味)通过密闭车间收集经水帘柜(TA005)预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气(有机废气、生产异味)一起经过“水喷淋TA006+干式过滤器TA007+三级活性炭TA008”处理后引至15m排气筒DA002排放,废气经过收集处理后,排放量较少。废气排放可满足相关的排放标准要求,符合大气污染防治的相关要求。</p>	
4	<p>持续扎实推进净土行动,保障土壤环境安全:①加强土壤污染防治源头管控;②实施农用地分类管理和建设用地风险管控;③深入推进土壤污染治理与修复;④持续提升土壤环境监管能力。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地,不占用基本农田,项目所在厂房地面已做好防渗漏措施,厂区车间地面均已做硬底化处理,运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤,对土壤环境不会造成影响。</p>	
5	<p>加强固体废物全过程管理,提升“三化水平:①推动固体废物源头减量化;②持续提升固体废物资源化利用水平;③完善固体废物收贮运体系;④全方位提升利用处置能力;⑤健全固体废物监管体系。</p>	<p>本项目在厂房内设置一般工业固废暂存间,本评价要求其贮存过程需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;厂房内设危险废物暂存间,收集的危险废物妥善收集后委托有危险废物处理资质的单位处置,严格按照固体废物监管体系要求进行</p>	

		管理，符合固体废物管理的相关要求。	
6	防治各类噪声污染，营造宁静舒适人居环境:①加强噪声规划控制；②推进施工噪声治理；③加强交通噪声污染防治；④推进工业噪声治理；⑤推进社会生活噪声污染防控。	本项目选用低噪声的设备，设备底座加固，定期检维修，合理安排作业时间。	
7	加强生态保护与建设，构筑生态安全格局:①严守生态保护红线，强化生态空间管控；②构建区域生态廊道，优化生态格局；③推进生态修复，保护生物多样性；④保育生态环境,发展生态旅游。	本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	
8	构建防控体系，严控环境风险:①强化源头环境风险管控；②强化环境风险防范；③提高环境风险管控率。	本评价要求建设单位在本项目建成后将落实有效的事故风险防范和应急措施，防止污染事故发生。	

### 16、与《广州市流溪河流域保护条例》及 2021 年修改稿相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》及 2021 年修改稿第三十五条：“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:(一)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；

(二)畜禽养殖项目；

(三)高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目:(四)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；

(五)市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。”

本项目位于广州市花都区石渚祥和街 8 号（空港花都），与流溪河干流直线距离约为 0.437km，位于流溪河流域范围内。本项目主要从事木质家具及其配套产品制造，不属于上述禁止类项目；本项目使用的油性底漆、油性面漆、洗枪水、油性固化剂、稀释剂等属于危险化学品，使用过程中按需购买，日用日清，不在厂区长期储存；本项目外排废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花东污水处理厂处

理，不属于严重污染水环境的建设项目。

因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关要求。

### **17、与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划(2016-2025年)》相符性分析**

《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》(2016-2025年)中指出：流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。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石渚祥和街8号（空港花都），与流溪河干流直线距离约为0.437km，位于流溪河流域范围内。本项目主要从事木质家具及其配套产品制造，不属于《广州市流溪河流域产业绿色发展规划(2016-2025年)》禁止类项目；本项目所用原料均为外购品，不涉及使用高VOCs型原辅材料，使用的使用的油性底漆、油性面漆、洗枪水、油性固化剂、稀释剂等属于危险化学品，使用过程中按需购买，日用日清，不在厂区长期储存。

因此，本项目符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划(2016-2025年)》相关要求。

### **18、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）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、表2可知，对于水性涂料中VOC含量的要求---木器涂料（清漆）的挥发性有机化合物(VOC)限值为 $\leq 270\text{g/L}$ ，溶剂型涂料中VOC含量的要求---木器涂料（限工厂化涂装用）的挥发性有机化合物(VOC)限值为 $\leq 420\text{g/L}$ 。

根据本项目调配后的水性漆以及油性漆的VOC含量检测报告可知，调

配后的水性底漆VOC含量为46g/L、水性面漆VOC含量为40g/L，符合“水性涂料中VOC含量的要求---木器涂料（清漆）的挥发性有机化合物(VOC)限值为 $\leq 270\text{g/L}$ ”要求；调配后的油性底漆VOC含量为46g/L、油性面漆VOC含量为355g/L，符合“溶剂型涂料中VOC含量的要求---木器涂料（限工厂化涂装用）的挥发性有机化合物(VOC)限值为 $\leq 420\text{g/L}$ ”要求。

综上所述，本项目使用的水性漆以及油性漆与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求相符。

### **19、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析**

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中“表1 清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求”可知，对于有机溶剂清洗剂的挥发性有机化合物(VOC)限值为 $\leq 900\text{g/L}$ 。

本项目使用洗枪水做为清洗剂，根据建设单位提供的资料，洗枪水密度为 $0.785\text{kg/L}$ ，则洗枪水的挥发性有机化合物(VOC)含量为 $785\text{g/L} < 900\text{g/L}$ ，符合要求。

因此，本项目使用的洗枪水符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的要求。

### **20、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）相符性分析**

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）“表2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量”中“应用领域：木工与家具”的限值要求可知，橡胶类胶粘剂的挥发性有机化合物(VOC)限值为 $\leq 100\text{g/L}$ ，丙烯酸酯类胶粘剂的挥发性有机化合物(VOC)限值为 $\leq 50\text{g/L}$ 。

本项目使用的白乳胶属白乳胶 VOC 含量为 $22.6\text{g/L}$ ，拼板胶 VOC 含量为 $35\text{g/kg}$ （拼板胶密度为 $1.07\text{g/cm}^3$ ，则 $35\text{g/kg} = 35/1.07 = 32.7\text{g/L}$ ），与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T 33372-2020）“表2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量”中“应用领域：木工与家具”的限值要求相符。

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目概况

广州臻采陈列展示用品有限公司建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）位于广州市花都区石渚祥和街8号（空港花都），中心地理坐标：东经：113度20分24.554秒，北纬：23度24分30.152秒，租用现有厂房进行建设。项目占地面积6900 m<sup>2</sup>，建筑面积4914.4 m<sup>2</sup>，项目总投资600万元，其中环保投资80万元，劳动定员45人，在项目内住宿不就餐，年设计生产300天，每天一班8小时制，不设中央空调和备用发电机。

项目建设内容为：设置木工加工生产线一条、喷涂加工生产线一条、配套五金加工生产线一条、配套亚克力展示架生产线一条，年生产背柜5000套、前台5000套、陈列柜5000套，配套金属件以及亚克力展示架各8000套。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第9号，2015年1月1日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年国务院令第682号），本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十八、家具制造业21”中“36、木质家具制造211；竹、藤家具制造212；金属家具制造213；塑料家具制造214；其他家具制造219”的“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）”、“二十六、橡胶和塑料制品业29”中“塑料制品业292”的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”、“三十、金属制品业33”中“铸造及其他金属制品制造339”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。

### 二、工程规模

#### 1、项目工程组成

本项目占地面积6900 m<sup>2</sup>，建筑面积4914.4 m<sup>2</sup>，主要的建设内容见表2-1。本项目平面布置图见附图4。

表 2-1 本项目工程组成一览表

项目类型	子项目	工程内容
主体工程	木工生产车间	一层，占地面积798 m <sup>2</sup> ，建筑面积798 m <sup>2</sup> ，设置一条木工加工生产线。
	金属件加工	一层，占地面积930 m <sup>2</sup> ，建筑面积930 m <sup>2</sup> ，设置一条金属件加

建设内容

	生产车间	工生产线。
	喷涂加工生产车间	一层，主要分为面漆喷涂房、底漆喷涂房、晾干房，其中面漆喷涂房面积为 54m <sup>2</sup> 、底漆喷涂房面积为 64m <sup>2</sup> 、晾干房面积为 167.4m <sup>2</sup> 。
	亚克力展示架生产车间	一层，占地面积 203.4 m <sup>2</sup> ，建筑面积 203.4 m <sup>2</sup> ，设置一条亚克力展示架加工生产线
	打磨车间	一层，占地面积 262.4 m <sup>2</sup> ，建筑面积 262.4 m <sup>2</sup> ，主要为喷涂后半成品打磨。
	安装车间	一层，占地面积 573 m <sup>2</sup> ，建筑面积 573 m <sup>2</sup> ，主要为组装。
辅助工程	办公室	1 栋 4 层，占地面积 340 m <sup>2</sup> ，建筑面积 1360 m <sup>2</sup> ，主要为员工办公。
	宿舍楼	1 栋 4 层，占地面积 209 m <sup>2</sup> ，建筑面积 836 m <sup>2</sup> ，主要为员工宿舍。
	保安室	1 栋 1 层，占地面积 16.0 m <sup>2</sup> ，建筑面积 16.0 m <sup>2</sup> 。
储运工程	仓库	1 栋 3 层，占地面积 220.4 m <sup>2</sup> ，建筑面积 661.2 m <sup>2</sup> ，主要储存原辅材料以及产品。
	危废间	占地面积 9 m <sup>2</sup> ，建筑面积 9 m <sup>2</sup> ，暂存危险废物。
	一般固废间	位于项目仓库，占地面积 6 m <sup>2</sup> ，建筑面积 6 m <sup>2</sup> ，暂存一般固废。
公用工程	给水系统	供水来自市政管网。
	排水系统	本项目采用雨、污水分流制。雨水经厂区雨水管网收集，由厂区雨水管道排出。生活污水经过厂区三级化粪池预处理后排入花东污水处理厂处理；水性喷枪清洗废水、水帘柜及水喷淋废水交由有能力处理的单位处理。
	供电系统	由市政供电，不设备用发电机。
	压缩空气系统	设置 1 台空压机。
环保工程	废气治理	本项目木工加工生产线废气中的木工粉尘（机加工粉尘）经通过布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；金属件切割过程中产生的粉尘经重力沉降后无组织排放、焊接过程中产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放；亚克力展示架生产过程中产生的塑料粉尘经重力沉降后无组织排放；亚克力展示架生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少，且分布较分散，难以收集，在车间内无组织排放；底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA001）预处理后，经过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭”（TA002）处理后引至 15m 排气筒 DA001 排放；面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA003）预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气（有机废气、生产异味）、打磨粉尘一起经过“水喷淋+干式过滤器+三级活性炭”（TA004）处理后引至 15m 排气筒 DA002 排放。
	废水处理	生活污水经过厂区三级化粪池预处理后排入花东污水处理厂处理；水性喷枪清洗废水、水帘柜及水喷淋废水交由有能力处理的单位处理。
	噪声防治措	高噪声设备放置于室内，并采取减振措施；墙体隔声，选用低

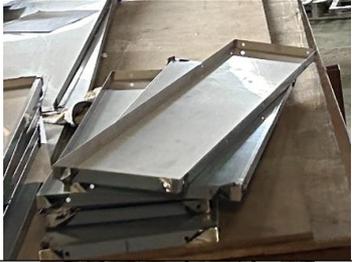
施	噪声设备、减振、距离衰减。
固体废物防治措施	在厂区设有一个 6.0 m <sup>2</sup> 防风防雨的一般固废暂存仓库，在厂区西侧设置一个 9.0 m <sup>2</sup> 防风防雨防渗防漏的危险废物暂存仓库。 生活垃圾定期交由当地环卫部门清理；废包装、除尘灰、焊接烟尘、废布袋、设置一般固废暂存间暂存，收集后外售综合利用；危险废物（废原料桶、漆渣、废干式过滤网、废活性炭、废含油抹布、废机油）统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处理，水性喷枪清洗废水、水帘柜及水喷淋废水循环使用，暂存于循环水池中，更换时由有相应危险废物处理资质的单位直接拉走。
地下水及土壤环境防治措施	分区防渗和防泄漏等措施。
环境风险	各风险单元及厂区围堰措施，配备风险防范及应急物资。

## 2、主要产品及产能

本项目产品产量见表 2-2。

表 2-2 本项目产品产量

序号	产品名称	产品规格 L×W×H (mm×mm×mm)	年产量 (套/年)	单套产品喷涂面积 m <sup>2</sup>	产品图片
1	背柜	1200*400*2400	5000	4.80	
2	前台	1200*400*1000	5000	2.56	
3	陈列柜	800*600*1500	5000	4.56	

4	配套金属件	/	8000	/	
5	配套亚克力展示架	/	8000	/	

注：产品根据客户订单要求来定制，规格尺寸不固定，本评价所列规格为项目典型产品尺寸，主要喷产品 2 个侧面以及顶面，正反两面均需喷。

产品需喷涂的情况见表 2-3。

表 2-3 项目产品喷涂情况一览表

序号	产品名称	年加工量（万套）	总喷涂面积（m <sup>2</sup> ）	涂料
1	背柜	5000	24000	其中 90%的产品喷涂水性漆，10%产品喷涂油性漆
2	前台	5000	12800	
3	陈列柜	5000	22800	
合集			59600	

### 3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量（t/a）	理化性状	包装规格	最大储存量（t/a）	储存位置	使用工艺
1	木板	960	固态	/	5	仓库	木工加工
2	水性漆底漆	5.64	液态	20kg/桶	0.1	仓库	喷涂生产线
3	水性漆面漆	5.25	液态	20kg/桶	0.1	仓库	喷涂生产线
4	油性面漆（PU5025面漆）	0.63	液态	2kg/桶	日用日清	日用日清	喷涂生产线
5	油性底漆（PU4015底漆）	0.53	液态	2kg/桶	日用日清	日用日清	喷涂生产线
6	铁板	3	固态	/	0.2	仓库	金属件生产线
7	不锈钢	2	固态	/	0.2	仓库	金属件生产线
8	亚克力	10	固态	/	1	仓库	亚克力展示架生产线
9	水性固化剂	1.09	液态	20kg/桶	0.1	仓库	喷涂生产线

10	油性固化剂	0.24	液态	1kg/桶	日用日清	日用日清	喷涂生产线
11	稀释剂	0.24	液态	1kg/桶	日用日清	日用日清	喷涂生产线
12	洗枪水	0.060	液态	0.5kg/瓶	日用日清	日用日清	喷涂生产线
13	白乳胶	1.2	固态	20kg/桶	0.3	仓库	整件安装
14	拼板胶	0.2	固态	20kg/桶	0.02	仓库	亚克力展示架生产线
15	五金配件	0.8	固态	/	/	仓库	组装
16	LED灯	3 万米	固态	/	/	仓库	整件安装
17	自来水	6.53	液态	/	/	/	喷涂生产线
18	机油	0.01	液态	10kg/桶	/	按需购买	机器维修

原辅材料主要理化性质见表 2-4。

表 2-4 原辅材料主要成分一览表

序号	原辅料名称	理化性质
1	水性面漆	乳白色粘稠液体，相对密度（水=1）1.03-1.09。主要成分为含羟基的水稀释型聚丙烯酸酯 70-80%、二氧化硅 0-2%、二丙二醇甲醚 2-4%、二丙二醇丁醚 3-5%、去离子水 10-20%、消泡剂 0.2%、增稠剂 1%。
2	水性底漆	乳白色粘稠液体，相对密度（水=1）1.03-1.09。主要成分为聚氨酯-丙烯酸共聚乳液 60-80%、二丙二醇甲醚 2%、二丙二醇丁醚 2%、水 15-25%。
3	PU4015 底漆	灰白色的黏稠液体，有芳香族特性味道，相对密度 1.25-1.35 g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，闪点 37℃，沸点 >110℃，爆炸极限 1.2-7.1%。主要成分为丙烯酸树脂、钛白粉、体质填料、少量色浆、助剂以及有机溶剂，其中有机溶剂包含：乙酸正丁酯 3-5%、仲丁酯 3-5%、二甲苯 1-3%、三甲苯 5-7%、丙二醇甲醚醋酸酯 5-7%。
4	PU5025 面漆	微黄透明的黏稠液体，有芳香族特性味道，相对密度 1.01-1.03 g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，闪点 37℃，沸点 >110℃，爆炸极限 1.2-7.1%。主要成分为丙烯酸树脂、各类色浆、助剂以及有机溶剂，其中有机溶剂包含：乙酸正丁酯 5-7%、仲丁酯 3-5%、二甲苯 2-8%、三甲苯 8-10%、丙二醇甲醚醋酸酯 8-10%。
5	稀释剂	无色透明的液体，有芳香族特性味道，相对密度 0.89-0.93 g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，闪点 37℃，沸点 >110℃，爆炸极限 1.2-7.1%。主要成分为乙酸正丁酯 45-55%、三甲苯 10-15%、丙二醇甲醚醋酸酯 25-35%。
6	油性固化剂	无色透明的液体，有芳香族特性味道，相对密度 0.98-1.05 g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，闪点 37℃，沸点 >110℃，爆炸极限 1.2-7.1%。主要成分为聚异氰酸酯固化剂、有机溶剂，其中有机溶剂包含：醋酸正丁酯 35-45%、六亚甲基二异氰酸酯 ≤0.2%。
7	水性固化剂	无色至浅黄色透明液体，微弱刺激性气味，相对密度 1.16/cm <sup>3</sup> ，熔点约 -24℃，闪点约 158℃。主要成分为 HDI 三聚体 95%、DPM5%。易溶于乙酸乙酯等有机溶剂，易分散于水中，与水缓慢反应。
8	白乳胶	主要成分为乳液 43%、树脂 6%、水 44%、聚乙烯醇 PVA5%、丙三醇 2%；含水率：44%（按照 MSDS 报告文件水含量）。VOCs 含量：2%（根据 VOC 含量检测报告换算成质量含量：VOCs 含量 = VOC 检测结果 22.6g/L ÷ 1.15g/cm <sup>3</sup> ÷ 1000 = 2%）

9	拼板胶	乳液，主要成分丙烯酸共聚合物（50-52%、助剂 3-5%、水 42-45%。、VOCs 含量：3.5%（根据 VOC 含量检测报告换算成质量含量：VOCs 含量=VOC 检测结果 35g/kg=3.5%）。
10	洗枪水	主要成分异丙醇 100%；VOCs 含量：100%（按照全部挥发计算）。

### 涂料用量核算过程

本项目涂料用量采用以下公式计算：

$$M=\rho\delta s\times 10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

其中：M—涂料总用量（t/a）；

$\rho$ —涂料密度（g/cm<sup>3</sup>）；

$\delta$ —涂层厚度（ $\mu\text{m}$ ）；

s—涂装总面积（m<sup>2</sup>/a）；

NV—涂料中的固体份（%）；

$\varepsilon$ —上漆率，本项目采用静电喷涂技术，根据《家具制造工业 污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021）“5.1.2.2 静电喷涂技术：该技术主要适用于金属家具和适宜的板式家具的粉末喷涂工序，以及实木家具的液体涂料喷涂。该技术使涂料在高压电场的作用下荷电后均匀吸附于基材表面。与人工喷涂相比，该技术可将涂料利用率提高至 60%以上”，本项目按照 60%计算。

涂料密度：一般情况下，水性漆在喷涂前需与固化剂、水，油性漆需与稀释剂、固化剂进行调配后使用，本项目采用质量比进行调配。涂料（调配后）密度为：（涂料质量占比+稀释剂/水质量占比+固化剂质量占比）÷[（涂料质量占比÷涂料密度）+（稀释剂/水质量占比÷稀释剂/水密度）+（固化剂质量占比÷固化剂密度）]，其中密度来源于原辅材料 MSDS 文件；

涂料（调配后）固体份（%）为：调配后的水性漆固体分=1-调配后水性漆 VOC 含量-调配后水性漆水含量，调配后的油性漆固体分=1-调配后油性漆 VOC 含量，其中调配后水/油性漆 VOC 含量来自于 VOC 含量检测报告；

调配后水性漆水含量=本项目采用质量比进行调配。涂料（调配后）密度为：（涂料质量占比\*涂料含水量+水质量占比\*水含水量+固化剂质量占比\*固化剂含水量）÷（涂料质量占比+水质量占比+固化剂质量占比），其中水含量来源于原辅材料 MSDS 文件。

本项目涂料调配后各参数见下表。

**表 2-5 本项目涂料调配后参数一览表**

所用涂料名称		水性面漆	水性底漆	油性底漆	油性面漆
原料配比 (质量比)	主漆	100	100	100	100
	稀释剂	0	0	17	25
	固化剂	10	10	20	20
	水	60	60	0	0
原料密度 (g/cm <sup>3</sup> )	主漆	1.06	1.06	1.30	1.02
	稀释剂	0	0	0.91	0.91
	固化剂	1.16	1.16	1.015	1.015
	水	1	1	0	0
原料水含量 (%)	主漆	15	20	0	0
	稀释剂	0	0	0	0
	固化剂	0	0	0	0
	水	100	100	0	0
调配后密度 (g/cm <sup>3</sup> )		1.04	1.04	1.19	1.00
调配后水含量 (%)		44.12	47.06	0.00	0.00
VOC 含量 (g/L)		40	46	374	355
VOC 含量核算结果 (%)		3.85	4.42	31.43	35.5
调配后固含量 (%)		52.03	48.52	68.57	64.50

注：水性漆固化剂为水性固化剂，油性漆的固化剂为油性固化剂。

## 2) 涂料用量核算结果

本项目调配后涂料用量计算结果见下表。

表 2-6 本项目调配后涂料用量计算结果一览表

名称	面积 m <sup>2</sup>	厚度 μm	密度 g/cm <sup>3</sup>	固含量%	喷漆 利用率%	油漆用 量 t/a
水性面漆	53640	50	1.04	52.03	60	8.93
水性底漆	53640	50	1.04	48.52	60	9.58
油性底漆	5960	50	1.19	68.57	60	0.87
油性面漆	5960	50	1.00	64.50	60	0.77
洗枪水	/	/	0.785	/	/	0.060

备注：【1】本项目喷涂水性漆后喷枪使用自来水进行清洗，喷涂油性漆后使用洗枪水进行清洗，本项目面漆房、底漆房各设置 2 把喷枪，清洗方式为采用自来水或洗枪水代替涂料进行喷漆，自来水或洗枪水直接喷入水帘柜，每次清洗时长约 30 秒，每把喷枪流速为 120mL/min，每天共有 4 把喷枪需要进行清洗（2 把自来水清洗，2 把洗枪水清洗），按照每天清洗 2 次计算，因此洗枪水使用量=120L/min/1000×（30s/60s）×2 把（油性漆）×300（天）×2（次）×0.785g/cm<sup>3</sup>（洗枪水密度）÷1000=0.060t/a。

【2】底漆中主漆、稀释剂和固化剂中的比例为 100:17:20；面漆中主漆、稀释剂和固化剂中的比例为 100:25:20。水性面漆中主漆、固化剂：水中的比例为 100:10:60；水性底漆中主漆、固化剂：水中的比例为 100:10:60。

## 3) 调配前涂料用量核算

本项目调配前涂料用量计算结果见下表。

表 2-7 本项目调配前涂料用量计算结果一览表

序号	涂料名称	调配比例 (质量比)	调配后涂料年用量 (t/a)	调配前使用量 (t/a)
1	水性面漆	100	8.93	5.25
	固化剂	10		0.53
	水	60		3.15
2	水性底漆	100	9.58	5.64
	固化剂	10		0.56
	水	60		3.38
3	油性底漆	100	0.86	0.63
	稀释剂	17		0.11
	固化剂	20		0.13
4	油性面漆	100	0.77	0.53
	稀释剂	25		0.13
	固化剂	20		0.11
5	洗枪水		0.060	0.060
合计	水性面漆	/	/	5.25
	固化剂	/	/	1.09
	固化剂	/	/	0.24
	稀释剂	/	/	0.24
	水	/	/	6.53
	洗枪水	/	/	0.060

#### 4、主要设备

##### (1) 本项目主要设备

本项目主要设备见下表 2-8。

表 2-8 本项目主要设备表

序号	生产设施名称	型号	数量 (台/把/个)	地点/位置	用途
1	开料机	MJ6132D	3	木工车间	开料
2	三维雕刻机	1325	1	木工车间	雕刻
3	封边机	XTC-368A	1	木工车间	封边
4	木工四排钻机	MZB73214A-21A	1	木工车间	钻加工
5	木工镂铣床	MXS5115A	1	木工车间	铣加工
6	钉枪	/	8	木工车间	拼接
7	打磨机	/	6	打磨车间	打磨
8	空压机	/	1	仓库三楼	辅助
9	剪板机	QC12Y	1	五金车间	剪切
10	数控折弯机	125/410SE	1	五金车间	折弯
11	恒力开槽机	PG08K-1250-4200	1	五金车间	开槽
12	激光切割机	HF3015B	1	五金车间	切割
13	开料机	MC-275F	1	五金车间	开料
14	切割机	Y100L-2	1	五金车间	切割
15	焊机	NBC-270	3	五金车间	焊接
16	台式钻床	ZQ4116	3	五金车间	钻床

17	亨利特压板机	HLY-50T	2	五金车间	压板
18	汉牛激光雕刻机	1390	3	亚克力展示架车间	雕刻
19	锐豪开料机	MJ90b	1	亚克力展示架车间	开料
20	锐豪平镗	MX5057	2	亚克力展示架车间	镗加工
21	修边机	MXS5115A	1	亚克力展示架车间	镗加工
22	赛思达机械烤箱	ZJX	1	亚克力展示架车间	
23	汉牛钻石抛光机	GYZSPGJ-001	1	亚克力展示架车间	抛光
24	汉牛三维雕刻机	GYSWKJ-01	1	亚克力展示架车间	雕刻
25	水性底漆喷枪	140mL/min	1	底漆喷涂车间	喷涂
26	水性面漆喷枪	140mL/min	1	底漆喷涂车间	喷涂
27	油性底漆喷枪	120mL/min	1	面漆喷涂车间	喷涂
28	油性面漆喷枪	120mL/min	1	面漆喷涂车间	喷涂
29	水帘柜	3.1*0.8*1.9m (3.1*0.8*0.4m 水深)	2	面漆喷涂车间 与底漆喷涂车间各一个	喷涂
30	布袋除尘器	/	4	木工车间	废气处理
31	废气风机 (风量 14000m <sup>3</sup> /h)	/	/	底漆房旁	废气处理
32	废气风机 (风量 35000m <sup>3</sup> /h)	/	/	底漆房旁	废气处理

## (2) 设备生产能力匹配性

项目喷枪与涂料匹配性相符性分析:

项目设有 1 间底漆房及 1 间面漆房, 喷漆房各配备 1 把喷枪, 本项目喷枪喷涂流量的合理性判断如下:

项目每平方工件喷底漆过程耗时 1.5min, 则水性漆喷涂时间  $53640 \times 1.5 \text{min} = 80460 \text{min}$ , 油性漆喷涂时间为  $5960 \times 1.5 = 8940 \text{min}$ 。则喷枪出漆量见表 2-9。

表 2-9 项目所需漆量与喷枪出漆量占比情况一览表

名称	面积 (m <sup>2</sup> )	喷时间 (min/m <sup>2</sup> )	加工时间 (min/a)	流量 (mL/min)	出漆量		项目所需漆量	占比
					L	t		
水性面漆	53640	1.5	80460	140	11264.4	11.7	8.93	76%
水性底漆	53640	1.5	80460	140	11264.4	11.7	9.58	82%
油性底漆	5960	1.5	8940	120	1072.8	1.3	0.87	68%

油性面漆	5960	1.5	8940	120	1072.8	1.1	0.77	72%
------	------	-----	------	-----	--------	-----	------	-----

注：占比=项目所需漆量/喷枪出漆量%。

根据上述计算，满负荷喷漆的情况下，项目所需水性面漆量占喷枪设计产能的 76%，水性底漆量占喷枪设计产能的 82%，油性面漆量占喷枪设计产能的 72%，油性底漆量占喷枪设计产能的 68%，与喷枪的产能相匹配。本项目的喷枪流量根据淡旺季来定，手工喷涂的喷漆时可以调节喷枪的流量，可以根据不同产品大小，人为地控制喷漆时间。综上，项目喷涂的喷枪能力满足产品所需喷涂量。

### 5、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度：项目年设计工作 300 天，每日 1 班制，每班工作 8 小时。

(2) 劳动定员：项目设计员工人数为 45 人，均在厂区内住宿不就餐。

### 6、公用、配套工程

#### 6.1、给排水

给水：本项目用水均全部由市政自来水公司供给，主要为员工生活用水和生产用水

项目总用水量为 2886.014t/a，其中，生活用水量为 675t/a，主要为员工办公生活用水；生产用水量为 2211.014t/a，主要包括喷涂调配用水 6.53t/a、喷枪清洗用水 0.084t/a、水帘柜用水 1022.88t/a、水喷淋用水 1181.52t/a。

排水：本项目废水实行雨污分流制，生活污水（540t/a）经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准较严者后排入市政管网纳入花东污水处理厂处理；水帘柜废水（14.964t/a，含喷枪清洗废水）以及水喷淋废水（5.52t/a）定期更换，更换后交由有资质的危废单位处置。

#### 6.2、水平衡分析

本项目水平衡见下图。

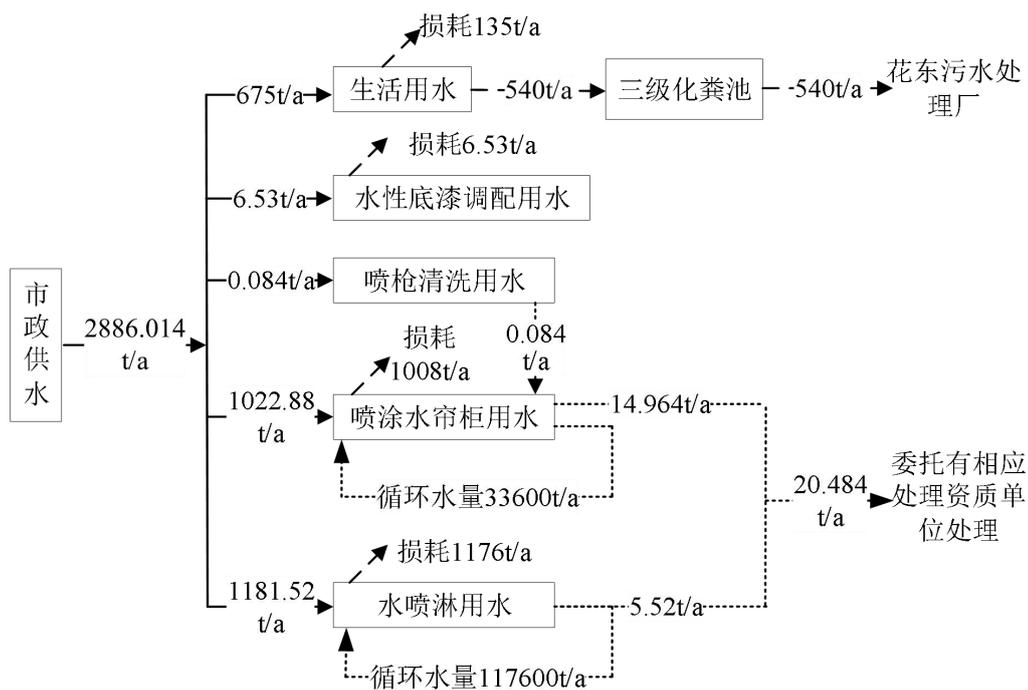


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

### 6.3、能耗

本项目能耗主要为电能，年用电量为 80 万千瓦时，供电电源由市政供电管网供应，可满足本项目运营期的需要，不另设备用发电机。

## 7、四至情况及平面布局

### (1) 项目四至情况

本项目东北面紧邻石渚祥和街，东南面为其他工厂，西南面为果园，西北面为果园。本项目四至图见附图 2，环境四至现状图见附图 3。

### (2) 平面布局

本项目租用现有厂房进行生产，主要包括一栋 1 层木工生产车间、金属件加工车间、喷涂加工车间、亚克力展示架生产车间、打磨车间以及安装车间，一栋 4 层办公室、员工宿舍以及一栋 3 层仓库，一栋 1 层保安室。区域分布较为合理，项目整个车间管理、生产布局合理，生产线安排顺畅，互不交叉干扰。具体分布见附图 4 平面布置图。

总体而言，本项目分区布置、功能明确，在做好相应环保措施的前提下，本项目平面布局合理。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

、工艺流程

1、总生产工艺流程图

项目总生产工艺流程如下：

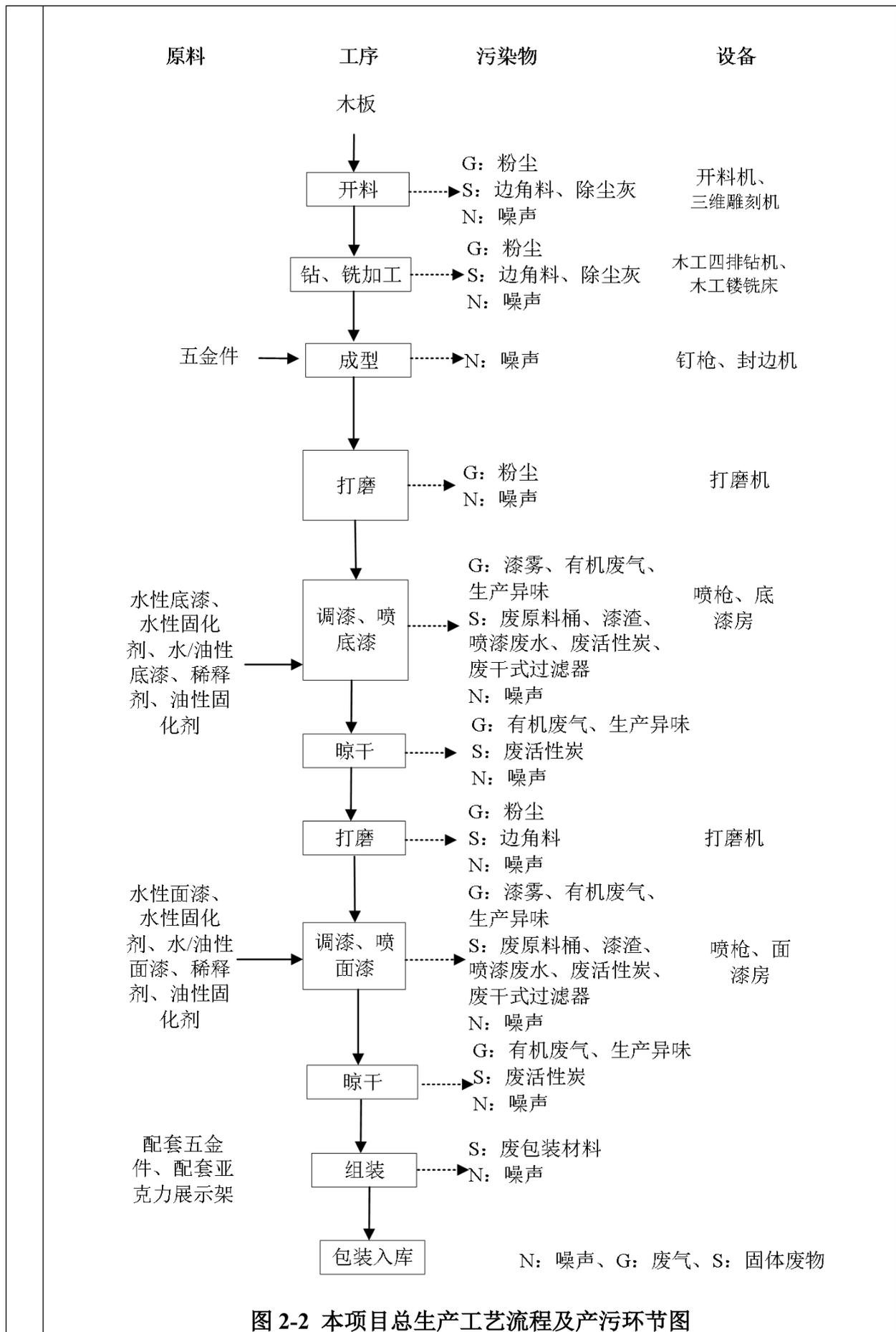


图 2-2 本项目总生产工艺流程及产污环节图

## 生产工艺说明:

### (1) 开料

根据产品设计要求, 利用开料机等设备将外购的木版裁切成不同的规格的板材, 通过雕刻机进行异型开料, 此过程会产生一定量的粉尘、边角料以及噪声, 粉尘处理产生除尘灰。

### (2) 钻加工、铣加工

1) 钻加工: 采用木四排钻机对木材进行钻孔加工, 主要是榫眼加工, 方便后续的拼接。

2) 铣加工: 采用木工镂铣床对木材进行铣型加工, 使木材表面形成曲面形状和进行拼接口榫头加工。

钻加工、铣加工过程产生粉尘、边角料和噪声, 粉尘处理产生除尘灰。

### (3) 成型

使用枪钉、螺丝等将板材初步钉制组合拼装在一起, 再采用封边机对其进行封边, 形成半成品。此工序产生噪声。

### (4) 打磨

采用打磨机进行打磨光滑, 减少粗糙的毛刺使其表面平整, 方便后续的喷涂工作。此工序产生粉尘、噪声。

### (5) 调漆、喷底漆、晾干

根据客户以及产品要求, 将组装好的产品移至密闭喷底漆房内喷漆, 首先将底漆料、稀释剂、固化剂、水按照配比调配好, 随后进行喷漆, 工件喷涂方式为人工手持喷枪对单个产品进行喷漆。喷完底漆后的工件需要再移至晾干房进行自然晾干3h。调漆、喷漆产生的废气引至水喷淋+干式过滤+二级活性炭(TA002)处理, 晾干废气引至水喷淋+干式过滤+三级活性炭(TA003)处理, 此生产过程会产生VOCs(含二甲苯)、臭气浓度、漆雾(颗粒物)、废涂料空桶、水帘柜废水、喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭以及噪声。

### (6) 打磨

经过喷底漆晾干后的产品采用打磨机进行精细打磨, 使面漆漆料更好附着, 经过打磨后用抹布擦净残留的粉尘。产生的打磨粉尘经收集后引至水喷淋+干式过滤+三级活性炭处理(TA003)处理, 此工序产生粉尘、噪声。

### (7) 调漆、喷面漆、晾干

将打磨好的产品移至密闭喷面漆房内喷漆，首先将面漆料、稀释剂、固化剂、水按照配比调配好，随后进行喷漆，工件喷涂方式为人工手持喷枪对单个产品进行喷漆。喷完面漆后的工件需要再移至晾干房进行自然晾干 3h。调漆、喷漆产生的废气、晾干废气引至水喷淋+干式过滤+三级活性炭（TA003）处理，此生产过程会产生 VOCs（含二甲苯）、臭气浓度、漆雾(颗粒物)、废涂料空桶、水帘柜废水、喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭以及噪声。

### (8) 组装

部分加工好的板材件需与配套金属件、配套亚克力展示架以及外购的五金件(把手、导轨、滑轮锁具等)进行组装，部分加工好的板材件直接与外购的五金件(把手、导轨、滑轮锁具等)进行组装。项目板材件均采用钉装或螺丝组装方式，无需使用白乳胶等胶黏剂进行粘贴。组装好的各产品构件包装后入库储存。项目组装过程中会产生噪声，成品包装过程会产生一定量的包装固废。

## 2、金属件加工生产线

本项目金属件加工生产线生产工艺流程及产污环节见图2-2。

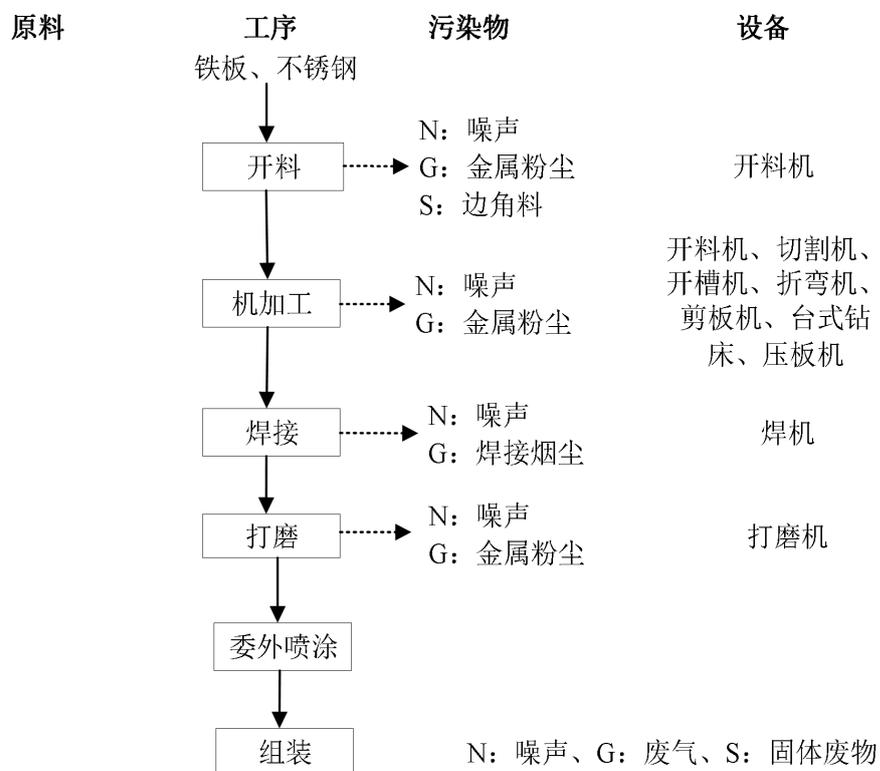


图 2-3 本项目金属件加工生产线生产工艺流程及产污环节图

**生产工艺说明：**

**(1) 开料**

使用开料机、切割机、剪板机等对铁板、不锈钢按设计尺寸进行开料，此过程会产生一定量的金属粉尘、边角料以及噪声。

**(2) 机加工**

通过开槽机、折弯机、台式钻床、压板机等机械设备对铁板、不锈钢进行开槽、折弯、钻孔、压板等一系列的机加工，此过程会产生一定量的金属粉尘以及噪声。

**(3) 焊接**

机加工完成的部件送至焊接区进行焊接，使用焊机将各五金部件进行焊接，采用的焊料为铁板本身，通过电流使铁板在被焊金属上融化成液态形成熔池，熔池冷却凝固后使被焊金属之间达到接合目的，此过程会产生一定量的焊接烟尘以及噪声。

**(4) 打磨**

焊接完成的部件即通过手持式打磨机进行人工打磨，使金属部件表面光滑利于委外的喷涂工序。此过程会产生一定量的金属粉尘以及噪声。

**(5) 委外喷涂、组装**

将打磨后的金属件委外喷涂，完成后与厂区喷涂后的木质家具组装。

**3、亚克力展示架加工生产线**

本项目亚克力展示架加工生产线生产工艺流程及产污环节见图2-4。

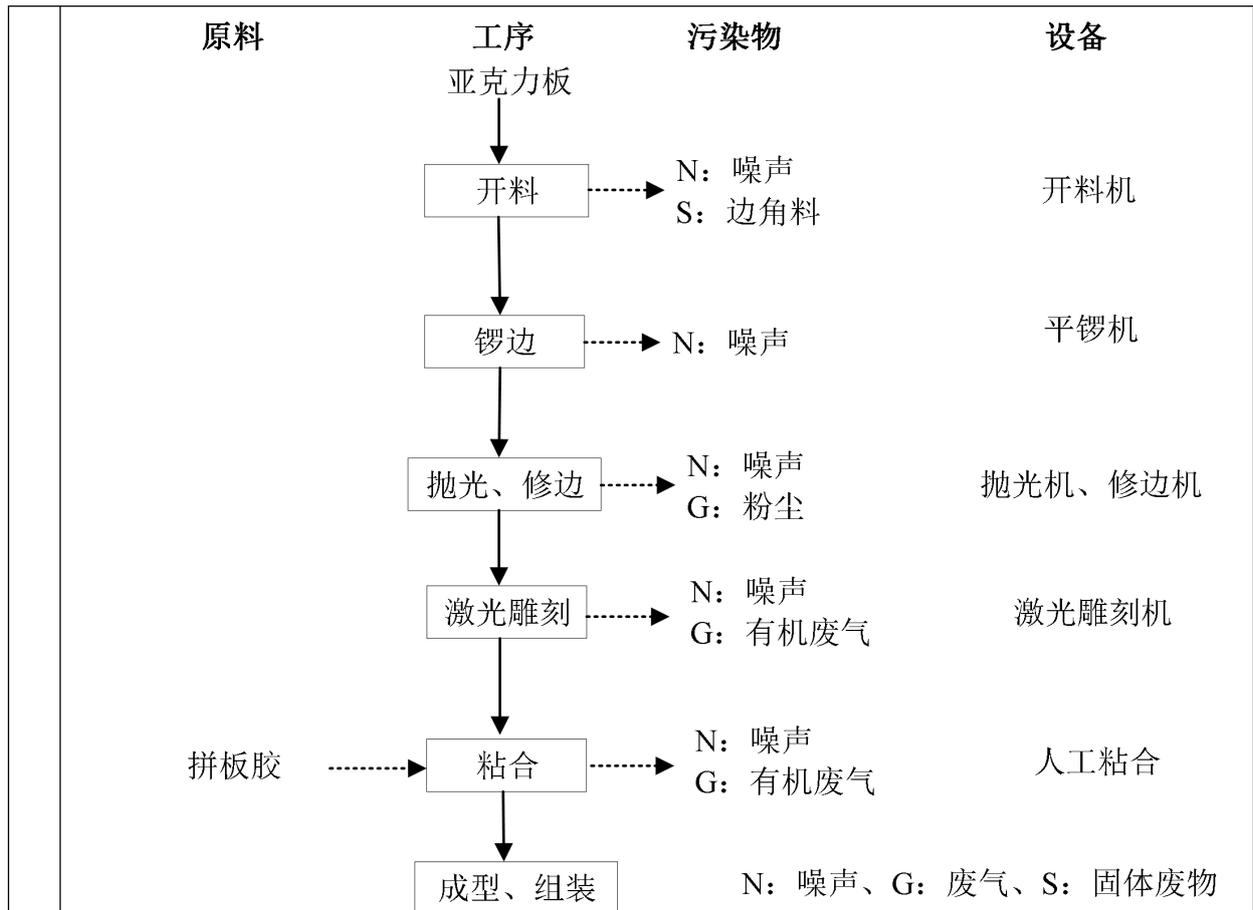


图 2-4 本项目亚克力展示架加工生产线生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明（说明工艺操作）：

**(1) 开料**

将外购回的亚克力板材按产品设计尺寸使用开料机进行开料裁剪，此过程会产生噪声和边角料。

**(2) 锣边**

采用平锣机对亚克力直角边进行锣加工，使其边角呈圆弧状，此过程会产生噪声。

**(3) 抛光、修边**

经开料裁剪锣边后的板材边缘比较粗糙，容易被其划伤，则需对其板材边缘进行抛光、修边，此过程会产生粉尘、噪声。

**(4) 激光雕刻**

根据产品要求,将抛光、修边的亚克力板通过激光雕刻机在亚克力板上进行精细的切割，原理是激光照射到亚克力板材表面时，亚克力在高温下瞬间融化（亚克力约升温至150℃），此过程利用激光产生的高温是亚克力板融化，不会产生粉

尘，融化的过程会产生有机废气以及设备运行噪声。

### (5) 粘合、成型组装

将激光雕刻的亚克力使用拼板胶人工粘合组装成展示架，再与厂区喷涂后的木质家具组装，粘合工序会产生少量的有机废气。

## 二、产排污环节

本项目产污环节见下表。

表 2-10 本项目生产过程产污一览表

名称	污染来源	主要污染物	
废水	员工生活	生活污水（pH 值、化学需氧量、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量等）	
	喷枪清洗、水帘柜、水喷淋	喷漆废水（包括喷枪清洗废水、水帘柜废水、水喷淋废水）（pH 值、化学需氧量、总氮、悬浮物、色度等）	
废气	木工车间	开料、机加工（钻、铣）、打磨 木工粉尘（颗粒物）	
	喷涂车间	底漆/面漆调配、喷漆、晾干、油性底漆/面漆清洗	有机废气（总 VOCs、二甲苯、三甲苯）、生产异味（臭气浓度）、漆雾（颗粒物）
		打磨（喷涂）	喷涂打磨粉尘（颗粒物）
	金属件车间	开料、机加工、打磨	金属粉尘（颗粒物）
		焊接	焊接烟尘
	亚克力展示架车间	抛光、修边	塑料粉尘（颗粒物）
		激光雕刻	有机废气（非甲烷总烃）
		粘合	有机废气（总 VOCs）
	安装车间	组装	有机废气（总 VOCs）
噪声	生产过程中的运行设备	Leq（A）	
固废	员工生活	生活垃圾	
	水性漆、油性漆、固化剂、稀释剂、洗枪水、白乳胶、拼板胶包装	废原料桶	
	开料、机加工	边角料	
	粉尘处理	除尘灰、废布袋	
	焊接烟尘	收集处理的焊接烟尘	
	水喷淋/水帘柜捞渣	喷涂漆渣及打磨粉渣	
	废气处理	喷漆废水（水帘柜废水、喷枪清洗废水、水喷淋废水）、漆渣、废干式过滤膜、废活性炭	
	原料包装、产品包装	废包装、废原料桶	
设备维修与保养	废机油、废机油桶、废含油抹布手套		

### 一、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续

本项目属于未批先建项目，本次环评属于补办环评，无环保手续。

### 二、现有工程生产工艺流程

本项目属于未批先建项目，具体工艺流程见本章节“工艺流程和产排污环节”。

### 三、污染物产排情况

本项目属于未批先建项目，生产工程主要产生生活污水、废气、噪声和固废。

#### 1、废水

##### (1) 废水排放情况

已建项目员工生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网，排入花东污水处理厂进行深度处理，处理后尾水经机场排洪渠后最后流至流溪河；喷枪清洗废水与循环使用定期排放的水帘柜废水、水喷淋废水一起交由有资质的危废单位处置；对项目周边的水环境无明显影响。

##### (2) 达标性分析

建设单位委托广东景和检测有限公司于2024年12月26日对外排废水生活污水的污染源检测（检测报告编号：GDJH2408160EA），检测期间正常生产，监测结果见表2-11。

表 2-11 本项目生活污水排放检测结果一览表

采样日期	检测点位/编号	样品编号	样品描述	检测项目	单位	检测结果	标准限值
2024年 12月26 日	生活污水处理 后排放口	GDJH2408160EA	浅灰色、 弱气味、 无浮油	pH值	无量纲	7.9	6-9
				悬浮物	mg/L	45	400
				化学需氧量	mg/L	341	500
				五日生化需氧量	mg/L	101	300
				氨氮	mg/L	4.84	---
参照标准	1、参照广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001 第二时段三级标准限值； 2、“--”表示该标准无此项参考标准限值要求。						

综上所述，本项目生活污水排放均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

#### 2、废气

##### (1) 废气处理情况

本项目木工加工生产线粉尘经布袋除尘处理后在车间内无组织排放；

喷涂生产线中面漆调漆、喷面漆产生的废气设置密闭面漆车间收集，与经过水帘柜（TA001）预处理后的漆雾一起经过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭”（TA002）处理后引至15m排气筒DA001排放，底漆调漆、喷底漆产生的废气设置密闭底漆车间收集，与经过水帘柜（TA003）预处理后的漆雾、晾干废气以及喷涂打磨粉尘一起经过“水喷淋+干式过滤器+三级活性炭”（TA004）处理后引至15m排气筒DA002排放；

金属件打磨粉尘经重力沉降后无组织排放，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放；

亚克力展示架加工生产线激光雕刻、粘合工序产生的有机废气较少，且产生点较分散，难以有效收集，直接在车间内无组织排放；亚克力抛光、修边粉尘产生量较少，在车间无组织排放。

### （2）达标性分析

建设单位委托广东景和检测有限公司于2024年12月26日对废气的污染源检测（检测报告编号：GDJH2408160EA），检测期间正常生产，监测结果见表2-12。

表2-12 废气有组织废气排放检测结果

采样日期	检测点位/编号	样品描述	检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况	
2024年12月26日	底漆废气处理前采样口	完好	颗粒物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.6	/	/
				产生速率	kg/h	0.218	/	/
		完好	总VOCs	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.79	/	/
				产生速率	kg/h	7.14*10 <sup>-2</sup>	/	/
	底漆废气处理后采样口（DA001）	完好	颗粒物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.4	120	达标
				产生速率	kg/h	7.26*10 <sup>-2</sup>	1.45	达标
		完好	总VOCs	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.79	30	达标
				产生速率	kg/h	2.38*10 <sup>-2</sup>	1.45	达标
	面漆废气处理前采样口	完好	颗粒物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.9	/	/
				产生速率	kg/h	0.314	/	/
		完好	总VOCs	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.33	/	/
				产生速率	kg/h	0.122	/	/
面漆废气处	完好	颗粒物	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.6	120	达标	

	理后采样口 (DA002)	完好	总VOCs	产生速率	kg/h	7.45*10 <sup>-2</sup>	1.45	达标
				产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.42	30	达标
				产生速率	kg/h	5.00*10 <sup>-2</sup>	1.45	达标
执行标准	1、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准限值； 2、VOCs执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表1 中II时段排放限值；							
备注	1、底漆废气处理措施：水喷淋+二级活性炭吸附；排气筒高度：15m； 2、面漆废气处理措施：水喷淋+三级活性炭吸附；排气筒高度：15m； 3、排气筒高度达不到标准要求高出200米半径范围的建筑物5米以上时，其排放速率限值按其高度对应的排放速率的50%执行，排放速率已作折算；							

**表2-13 无组织废气排放检测结果**

采样日期	检测项目	样品描述	检测点位/编号	检测结果	标准限值	达标情况
2024年12月26日	总 VOCs (mg/m <sup>3</sup> )	完好	厂界上风向参照点1#	0.31	2.0	达标
			厂界下风向监控点2#	0.52		
			厂界下风向监控点3#	0.46		
			厂界下风向监控点4#	0.54		
	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	完好	厂界上风向参照点1#	190	1000	达标
			厂界下风向监控点2#	515		
			厂界下风向监控点3#	617		
			厂界下风向监控点4#	541		
执行标准	1、厂界外总VOCs执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表2 无组织排放监控点浓度限值；厂界外总悬浮颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段无组织排放监控浓度限值。					

排气筒 DA001、DA002 排放的总 VOCs 达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准(其中排放速率限值达到标准限值的 50%)；

排气筒 DA001、DA002 排放的颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)(其中排放速率限值达到标准限值的 50%)；

厂界无组织排放的颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)中的无组织排放监控浓度限值标准。

厂界无组织排放的总 VOCs 达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放

标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。

### （3）噪声

本项目主要噪声源为生产过程中设备的噪声，主要通过墙体、玻璃以及建筑物隔声，部分设备采取了减震措施。具体噪声源调查见本环评第四章节。

项目现有噪声检测情况引用广东乾达检测技术有限公司于 2025 年 1 月 6 日对项目四周的噪声污染源检测（检测报告编号：QD20251203J1），检测期间正常生产，监测结果见表 2-12。

**表2-21 项目噪声排放情况**

检测点位	测定时间	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$	标准限值 $L_{eq}[dB(A)]$	结果评价
		检测日期：2025.01.06		
项目东北边界外 1m 处	昼间	58	60	达标
项目西北边界外 1m 处	昼间	57	60	达标
项目西南边界外 1m 处	昼间	57	60	达标
项目东南边界外 1m 处	昼间	58	60	达标

备注：夜间不生产。

根据检测结果可知，本项目四周厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60dB(A)$ 。具体检测结果见下表。

### （4）固体废弃物

本项目固废主要有生活垃圾、一般固废和危险废物，本项目已设置一般固废间和危险废物暂存间进行暂存。固体废物产排量分析具体见本环评第四章节内容。

### （5）目前存在环保问题及整改措施

项目建设至今，未收到任何环境投诉。

本项目位于广州市花都区石渚祥和街 8 号（空港花都），项目已建成投产，属于未批先建项目，广州市生态环境局花都分局于 2025 年 1 月 7 日出具《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2024035）（见附件 11）。因此本项目马上完善相关环评手续。本项目周边的主要环境问题为：周边其他企业生产过程中产生的废气、废水、噪声等。

根据上文分析，项目运营至今各污染物均得到相应的处理措施处理后达标排放，现状情况如下表所示。

**表2-22 项目污染防治措施现状情况**

污染工序	污染源	污染因子	现有治理设施	项目完成后治理措施依
------	-----	------	--------	------------

					托/新增情况	
废气	木工车间	开料、机加工（钻、铣）、打磨	颗粒物	布袋除尘器	无	
	喷涂车间	底漆/面漆调配、喷漆、晾干、油性底漆/面漆清洗	有机废气（总VOCs、二甲苯、三甲苯）、生产异味（臭气浓度）、漆雾（颗粒物）	面漆调漆、喷面漆产生的废气设置密闭面漆车间收集，与经过水帘柜（TA001）预处理后的漆雾一起经过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭”（TA002）处理后引至15m排气筒DA001排放，底漆调漆、喷底漆产生的废气设置密闭底漆车间收集，与经过水帘柜（TA003）预处理后的漆雾、晾干废气以及喷涂打磨粉尘一起经过“水喷淋+干式过滤器+三级活性炭”（TA004）处理后引至15m排气筒DA002排放	在每套活性炭处理装置之前加干式过滤器，提高活性炭处理寿命以及处理效率	
		打磨（喷涂）	喷涂打磨粉尘（颗粒物）			
	金属件车间	开料、机加工、打磨	金属粉尘（颗粒物）	经重力沉降后无组织排放	无	
		焊接	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	无	
	亚克力展示架车间	抛光、修边	粉尘（颗粒物）	无组织排放	无	
		激光雕刻	有机废气（非甲烷总烃）	无组织排放	无	
		粘合	有机废气（总VOCs）	无组织排放	无	
	安装车间	安装过程	有机废气（总VOCs）	无组织排放	无	
	废水	员工办公生活	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N等	三级化粪池预处理达标后排放	无
		喷枪清洗、水帘柜、水喷淋	喷漆废水（包括喷枪清洗废水、水帘柜废水、水喷淋废水）	有机废水	委外处理	无
噪声			Leq（A）	减震、隔声等措施	无	
固废				在厂区西侧设有一个6m <sup>2</sup> 防风防雨的一般固废暂存仓库，在厂区西侧设置一个9m <sup>2</sup> 防风防雨防渗防漏的危险废物暂存仓库。定期委外处置。	无	

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### 1.1、环境空气质量达标区判定

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号）的划分，本项目所在地属于环境空气二类功能区，功能区质量适用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单中“表1环境空气污染物基本项目浓度限值”的二级标准浓度限值。

根据广州市生态环境局发布的《2023年广州市生态环境状况公报》，花都区2023年环境空气质量现状监测结果见表3-1。

表 3-1 2023 年花都区环境空气质量监测数据统计表

污染物	年评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>		27	40	67.50	达标
PM <sub>10</sub>		42	70	60.00	达标
PM <sub>2.5</sub>		24	35	68.57	达标
CO		800	4000	20.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 时平均浓度	156	160	97.50	达标

根据监测数据可知，花都区2023年所有监控指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，项目所在区域为达标区域。

##### 1.2、补充监测

项目排放的其他大气特征污染物主要为TSP、总VOCs、非甲烷总烃、二甲苯、三甲苯和臭气浓度，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，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为TSP，因此需要对TSP进行补充监测。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据进行大气现状评价。

区域  
环境  
质量  
现状

项目 TSP 监测数据引用广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 1 月 6 日~8 日对项目所在地的 TSP 进行监测的数据进行评价，该监测点位于本项目南面，直线距离约为 100m。

补充监测结果见表 3-3 及 3-4。

**表 3-3 其他污染物补充监测点位基础信息**

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	项目厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
项目所在地南面 100m	-100	0	TSP	2025 年 1 月 6 日~8 日	南面	100

**表 3-4 补充监测数据一览表**

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
项目所在地南面 100m	-100	0	TSP	日均	0.3	0.132~0.151	50.3%	0%	达标

根据监测结果可知，项目所在区域 TSP 能达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单二级标准要求，项目周边环境良好。

## 2、地表水环境质量现状

项目所在地属于花东污水处理厂的纳污范围,项目生活污水经三级化粪池化粪池预处理后经市政污水管网排入花东污水处理厂，花东污水处理厂尾水经机场排洪渠后最后流至流溪河。根据《关于印发广州市水功能区调整方案(试行)》(穗环(2022)122 号)，流溪河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，机场排洪渠汇入流溪河，故机场排洪渠执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。

为了解纳污水体水质，本次地表水环境质量现状调查引用广东智行环境监测有限公司于 2023 年 4 月对花东污水处理厂排污口上游 500 米 (w1 大沙河断面)、花东污水处理厂排污口下游 500 米 (w2 机场排洪渠断面) 和机场排洪渠汇入流溪河处断面 w3 的地表水环境进行监测，监测时间为 2023 年 4 月 15-17 日，监测报告编号为：GDZX (2023) 051101。

具体监测数据见表 3-5。

表 3-5 水环境质量监测数据 单位：毫克/升

点位名称	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2023.4.15	2023.4.16	2023.4.17		
SW1	pH 值	无量纲	7.1	7.2	7.3	6~9	达标
	水温	℃	21.5	22.3	22.7	---	---
	溶解氧	mg/L	5.53	5.46	5.73	≥3	达标
	悬浮物	mg/L	14	16	13	---	----
	化学需氧量	mg/L	11	11	13	30	达标
	氨氮	mg/L	0.426	0.435	0.417	1.5	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.2	3.4	3.9	6	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.07	0.07	0.3	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.08	0.07	0.09	0.3	达标
	石油类	mg/L	0.03	0.03	0.02	0.5	达标
pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.4	6~9	达标	
SW2	水温	℃	21.8	21.6	22.1	---	----
	溶解氧	mg/L	5.74	5.61	5.55	≥3	达标
	悬浮物	mg/L	10	14	15	---	----
	化学需氧量	mg/L	13	14	16	30	达标
	氨氮	mg/L	0.537	0.513	0.528	1.5	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.9	4.1	4.8	6	达标
	总磷	mg/L	0.06	0.06	0.05	0.3	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.07	0.08	0.08	0.3	
	石油类	mg/L	0.02	0.03	0.03	0.5	达标
	SW3	pH 值	无量纲	7.4	7.5	7.4	6~9
水温		℃	22.4	23.2	23.5	---	----
溶解氧		mg/L	6.21	6.33	6.14	≥3	达标
悬浮物		mg/L	9	10	11	---	----
化学需氧量		mg/L	12	13	12	30	达标
氨氮		mg/L	0.322	0.304	0.306	1.5	达标
五日生化需氧量		mg/L	3.6	3.7	3.4	6	达标
总磷		mg/L	0.05	0.04	0.03	0.3	达标
阴离子表面活性剂		mg/L	0.05	0.06	0.06	0.3	达标
石油类	mg/L	0.03	0.02	0.02	0.5	达标	

由上表可知，W1、W2、W3 断面各项监测因子均达标，说明机场排洪渠满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

### 三、声环境质量状况

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)，本项目为2类声功能区域，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准。

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

### 四、生态环境现状

本项目不新增建设用地，所在地周围植物种类组成成分比较简单，生物多样性较差，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境、生物区。

### 五、地下水、土壤环境现状

根据项目平面布置以及区域土壤类型、分布规律，由于项目租赁现有厂房进行生产建设，生产车间已全部硬底化，项目无地下水、土壤环境污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 1、大气环境保护目标

厂界外为 500m 范围内大气环境敏感点详见表 3-6，敏感点分布情况见图 5。

本项目大气环境敏感保护目标见下表。

表 3-6 本项目主要大气环境敏感保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	保护性质及级别	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
下石渚	0	421	居民点	1000	大气环境二类	东面	421
石角村亨庄	369	124	居民点	500		东北面	396
均和庄	429	-168	居民点	800		西北面	475

注：以项目中心点（东经113度20分24.4554秒，北纬23度24分30.152秒）为坐标原点，正东方向为正X轴，正北方向为正Y轴建立直角坐标系。

### 2、地下水环境保护目标

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，因此，项目不设地下水环境保护目标。

环境保护目标

	<p><b>3、声环境保护目标</b></p> <p>厂界外50m范围内没有声环境保护目标，不设声环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>经过现场勘查，本项目位于已建成的工业厂房内，用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目排气筒DA001、DA002排放的总VOCs、甲苯与二甲苯合计执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表1 排气筒VOCs排放限值II时段标准（排放速率限值严格50%执行；二甲苯排放速率不得超过0.5kg/h）；三甲苯参照执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1挥发性有机物挥发限值；</p> <p>排气筒DA001、DA002排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）（排放速率限值严格50%执行）；</p> <p>臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求（DA002）和表2 恶臭污染物排放标准值；</p> <p>厂区内厂房外的非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值；</p> <p>厂界无组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）中的无组织排放监控浓度限值标准以及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值较严者；无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>厂界无组织排放的总VOCs、二甲苯执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表2 无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含 2024年</p>

修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值。

废气排放标准限值见表 3-8~表 3-10。

**表 3-8 本项目有组织废气排放标准**

排放源	标准	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气 筒高度 (m)	最高允许 排放速率 * (kg/h)
DA001	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准(排放速率限值严格 50%执行)	颗粒物	120	15	1.45
	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准(排放速率限值严格 50% 执行; 二甲苯排放速率不得超过 1.0kg/h)	总 VOCs	30		1.45
		甲苯与二甲苯合计	20		0.5
		二甲苯	/		0.5
	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物挥发限值	三甲苯	40		/
	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 排放标准	臭气浓度	/		2000 无量纲

备注: 本项目排气筒高度为 15m, 未高出 200 米半径范围最高建筑 5m, 因此颗粒物排放速率按照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准排放速率限值的 50% 执行, 总 VOCs、甲苯与二甲苯合计排放速率按照广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准排放速率限值的 50% 执行。

**表 3-9 项目厂界无组织废气排放标准**

排放源	标准	污染物	限值 (mg/m <sup>3</sup> )
厂界	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求	臭气浓度	20 (无量纲)
	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放限值以及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者	颗粒物	1.0
		总 VOCs	2.0
	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值	二甲苯	0.2
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	非甲烷总烃	4.0

**表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

标准	污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放 监控位置
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准的较严值后,经市政污水管网排入花东污水处理厂集中处理达标后,尾水经机场排洪渠后最后流至流溪河。

本项目废水排放标准具体指标详见下表。

**表 3-11 本项目废水排放标准限值 单位: mg/L**

标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷
《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)中 B 级标准	6~9	500	350	400	45	8
较严值	6~9	500	300	400	45	8

### 3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准,即昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。

### 4、固体废物

(1) 一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;

(2) 危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023);

(3) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017);

(4) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)。

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

**1) 废水污染物总量控制指标**

本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入花东污水处理厂处理。工业项目进入污水处理厂的废水需申请总量指标，总量按照污水处理厂的排放标准计算。花东污水处理厂排放标准执行《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(COD<sub>Cr</sub><40mg/L、NH<sub>3</sub>-N<5mg/L)。项目生活污水排放量为 540m<sup>3</sup>/a，总量控制建议指标为：COD<sub>Cr</sub> 排放总量为 0.0216t/a、NH<sub>3</sub>-N 排放总量 0.0027ta。项目所需总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标约为 COD<sub>Cr</sub> 为 0.0432t/a、NH<sub>3</sub>-N 为 0.0054ta。建议花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

**2) 大气污染物排放总量控制指标**

根据《关于印发〔“十四五”规划能源消费总量和强度控制任务〕的通知》，其中明确提到十四五期间要推动 VOCs 总量控制并设置相应目标，本项目将 NMHC 按照 1：1 折算成 VOCs 作为总量控制指标。

本项目废气排放总量为 11760 万 m<sup>3</sup>/a，VOCs 排放量为 0.406t/a（其中有组织为 0.213t/a，无组织排放为 0.193t/a）。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业；对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。

本项目属于重点行业中的家具行业，因此需要进行总量 2 倍替代，项目 VOCs 排放量为 0.406t/a，其替代指标 VOCs 0.812t/a。建议使用广州市花都区赤坭东悦包装材料厂关闭项目作为该项目总量指标来源。

**3) 固体废弃物排放总量控制指标**

本项目固体废物不自行处理排放，故不需申请固体废物总量控制指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

本项目租用已建成厂房进行建设，没有建设工程，施工过程主要是内部装修和设备安装，施工过程会产生一定的扬尘、噪声等污染。施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。施工期较短，项目建设方通过加强施工管理，项目施工时对周围环境不会造成较大的影响。因此，本评价不对施工期进一步分析。

### 1、废气

#### 1.1、废气源强

本项目废气源强核算表见表 4-1。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间(h)	
				核算方法	废气产生量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(kg/h)	工艺	效率(%)	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)		排放量(kg/h)
木工加工生产线	开料机、雕刻机、钻机、铣床	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	0.111	布袋除尘	95	物料衡算法	/	/	0.016	2400
喷涂加工生产线	人工调漆、喷枪、底漆房	DA001	颗粒物(漆雾)	物料衡算法	14000	56.214	0.787	水帘柜+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭	80	物料衡算法	14000	5.643	0.079	2400
			总 VOCs	物料衡算法		16.5	0.231		80	物料衡算法		3.286	0.046	2400
			二甲苯	实测法		0.214	0.003		80	物料衡算法		0.071	0.001	2400
			三甲苯	物料衡算法		1.071	0.015		80	物料衡算法		0.214	0.003	2400
			臭气浓度	物料衡算法		少量			/	物料衡算法		少量		2400
	人工调漆、喷枪、面漆房、晾干房、打磨房	DA002	颗粒物(漆雾)	物料衡算法	35000	130.214	1.823	水帘柜+水喷淋+干式过滤器+三级活性炭	85	物料衡算法	35000	13	0.182	2400
			总 VOCs	物料衡算法		20.214	0.283		85	物料衡算法		3.071	0.043	2400
			二甲苯	物料衡算法		0.929	0.013		85	物料衡算法		0.143	0.002	2400
			三甲苯	物料衡算法		2.143	0.03		85	物料衡算法		0.357	0.005	2400
			臭气浓度	物料衡算法		少量			/	物料衡算法		少量		2400
喷涂加工生产线	人工调漆、喷枪、晾干房	无组织	颗粒物(漆雾)	物料衡算法	/	/	0.291	密闭收集+通排风措施	/	物料衡算法	/	/	0.291	2400
			总 VOCs	物料衡算法		/	0.058		/	物料衡算法		/	0.058	2400
			二甲苯	实测法		/	0.0014		/	物料衡算法		/	0.0014	2400
			三甲苯	物料衡算法		/	0.005		/	物料衡算法		/	0.005	2400
			臭气浓度	物料衡算法		/	少量		/	物料衡算法		/	少量	2400
金属件加工生产线废气	开料机、开槽机、切割机等	无组织	颗粒物(漆雾)	产污系数法	/	/	0.020	重力沉降、焊接烟尘净化器	/	产污系数法	/	/	0.001	2400
亚克力展示架生产线废气	开料机、修边机、抛光机、激光雕刻机	无组织	颗粒物(漆雾)	产污系数法	/	/	0.009	通排风措施	/	物料衡算法	/	/	0.003	2400
			总 VOCs	物料衡算法		/	0.001		/	物料衡算法		/	0.001	2400
			非甲烷总烃	物料衡算法		/	0.003		/	物料衡算法		/	0.003	2400
			臭气浓度	物料衡算法		/	少量		/	物料衡算法		/	少量	2400
组装废气	人工组装	无组织	总 VOCs	物料衡算法	/	/	0.003	通排风措施	/	物料衡算法	/	/	0.003	2400

	/	/	有组织合计	颗粒物(漆雾)	/	/	/	/	/	/	/	/	0.261	2400	
				总 VOCs										0.089	
				二甲苯										0.003	
/	/			三甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.008	2400
/	/			臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	2400
/	/		无组织合计	颗粒物(漆雾)	/	/	/	/	/	/	/	/	0.311	2400	
/	/			总 VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.062	2400
/	/			二甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0014	2400
/	/			三甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.005	2400
/	/			非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.003	2400
/	/			臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	2400

**源强核算说明：****（一）废气产生量****1、木工加工生产线废气**

木工生产线主要产生的废气来源于木工机加工（开料、钻加工、铣加工）过程产生的粉尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年月11日，生态环境部印发）分册《211 木质家具制造行业系数手册》“2110 木质家具制造行业系数表”中“工段：下料；产品：实木家具、人造板家具；原料：实木、人造板；工艺：机加工；规模等级：所有规模；污染物指标：废气”中的产污系数：颗粒物 150 克/立方米—原料。

根据原辅材料使用可知，本项目木板共 960t/a，本项目木材质量密度按照  $0.54\text{g}/\text{cm}^3$  计算，木材用量总体积  $=960\text{t}/\text{a} \div 0.54\text{g}/\text{cm}^3 = 1777.8\text{m}^3/\text{a}$ ，木工生产线粉尘量  $=150 \text{克}/\text{立方米}-\text{原料} \times 1777.8\text{m}^3/\text{a} \div 1000000 = 0.267\text{t}/\text{a}$ 。

木工机加工粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。

根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）中“6.2.8 集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：a）密闭罩 100%；b）半密闭罩 95%；c）吹吸罩 90%；d）屋顶排烟罩 90%；e）含有毒有害、易燃易爆污染源控制装置 100%。”，本项目设置集气罩（侧吸罩）收集粉尘，属于吹吸罩，收集效率按照 90%计算。

根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021）“6.1.1.2 袋式除尘技术该技术可作为木质家具制造企业机加工、漆面打磨等工序的除尘技术，也可作为金属家具制造企业喷粉工序废气的二级治理技术。袋式除尘技术性能稳定可靠、操作简单。家具制造企业使用的袋式除尘器的过滤风速通常低于  $1.1\text{m}/\text{min}$ ，系统阻力通常低于  $1500\text{Pa}$ ，除尘效率通常可达 95%以上。袋式除尘技术的技术参数应满足 HJ2020 的相关要求。该技术需定期清理或更换滤袋。”，本项目布袋除尘器按照要求设置，处理效率按照 95%计算。

本项目木工生产线废气产排量见下表。

表4-2 本项目木工加工生产线废气产排情况一览表

废气类型	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	处理效率	处理量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
木工机加工粉尘	颗粒物	0.267	90%	0.240	95%	0.228	0.039	0.039

## 2、喷涂生产线废气

本项目喷涂生产过程产生调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、打磨废气以及生产异味。

### (1) 废气产生量核算

根据建设单位委托广东景和检测有限公司于2024年12月26日对废气的污染源检测（检测报告编号：GDJH2408160EA），监测过程为一次监测，监测数据受生产工况等因素影响波动较大，无法全面体现本项目废气污染物排放情况，本次评价为保守起见，采用排污系数法、类比法、物料核算法等对本项目污染源进行核算。

### 1) 漆雾产生量

项目设置一个面漆房、一个底漆房，调漆、喷漆均在专门的密闭房间中，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010年出版）可知，喷涂过程涂料中含固体成分和有机溶剂成分、水粘附在工件表面，剩余的涂料形成漆雾，漆雾以颗粒物表征。漆雾产生情况如下表所示。

表4-3 漆雾产生情况表

污染源	涂料种类	固含率	附着效率	涂料年用量 (t/a)	漆雾产生量 (t/a)
底漆房	水性底漆	48.52%	60.00%	9.58	1.859
	油性底漆	68.57%	60.00%	0.87	0.239
面漆房	水性面漆	52.03%	60.00%	8.93	1.859
	油性面漆	64.50%	60.00%	0.77	0.199
面漆房产生量					2.058

底漆房产生量	2.098
漆雾总产生量	4.156

综上所述，面漆房产生的漆雾量为 2.058t/a，底漆房产生的漆雾量为 2.098t/a，漆雾总产生量为 4.156t/a，其中，面漆房产生的漆雾通过“水帘柜+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭”（TA002）处理后引至 15m 排气筒 DA001 排放，底漆房产生的漆雾通过“水帘柜+水喷淋+干式过滤器+三级活性炭”（TA004）处理后引至 15m 排气筒 DA002 排放。

## 2) 有机废气

根据喷涂方案，本项目喷漆有机废气（以总 VOCs 表征），产生量根据涂料调配后的 VOC 含量检测报告核算。

由于 VOC 含量检测报告对于二甲苯、三甲苯不进行检测，因此二甲苯、三甲苯采用 MSDS 文件中含量进行核算产生量。其中洗枪水有机废气污染物产生量按照使用量全部挥发计算。

本项目喷漆有机废气产生量见下表。

表4-4 本项目喷漆有机废气产生量一览表

涉及 VOC 物料	使用量 (t/a)	污染物	产污系数	废气产生量 (t/a)
水性底漆 (调配后)	9.58	总 VOCs	4.42%	0.423
油性底漆 (调配后)	0.87	总 VOCs	31.43%	0.273
油性底漆 (调配前)	0.53	二甲苯	2.00%	0.011
		三甲苯	6.00%	0.032
稀释剂 (调配前)	0.11	三甲苯	12.50%	0.014
水性面漆 (调配后)	8.93	总 VOCs	3.85%	0.344
油性面漆 (调配后)	0.77	总 VOCs	35.50%	0.273
油性面漆 (调配前)	0.63	二甲苯	5.00%	0.032
		三甲苯	9.00%	0.057
稀释剂 (调配前)	0.13	三甲苯	12.50%	0.016

洗枪水	0.06	总 VOCs	100%	0.06
合计		总 VOCs	/	1.373
		二甲苯	/	0.043
		三甲苯	/	0.119

备注：二甲苯、三甲苯产污系数取自于MSDS含量的平均值。

由于本项目调漆过程时间较短，挥发的有机废气产生量较少，故将该部分废气产生的污染物量并入喷漆废气中计算，不作另外计算。参考《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》，涂装过程中，约 80%~90%的 VOCs 在喷漆时排放，10%~20%在晾干时排放。项目在喷漆、晾干过程 VOCs 挥发量分别按总量的 85%、15%计算。项目喷漆及晾干工序的废气具体产生情况如下表所示。

表4-5 喷漆房、晾干房有机废气产生情况表

污染源	污染物	产生量
底漆房	总 VOCs	0.617
	二甲苯	0.009
	三甲苯	0.039
面漆房	总 VOCs	0.550
	二甲苯	0.027
	三甲苯	0.062
晾干房	总 VOCs	0.206
	二甲苯	0.007
	三甲苯	0.018
合计	总 VOCs	1.373
	二甲苯	0.043
	三甲苯	0.119

备注：【1】二甲苯和三甲苯含量根据调配比例核算调配前含量确定。

### 3) 生产异味

本项目主要的异味为水性漆/油性漆气味，以臭气浓度表征，生产过程均在密闭喷漆房中进行并配套有废气治理设施，原辅料储存均为密封包装储存，原辅料挥发产生的臭气影响主要在车间内，且集中在污染源产生位置，经车间通风换气系统抽出室外排放，且大气环境的稀释作用对其影响非常明显，在车间外一般不会有明显气味，故项目产生的臭气浓度对周边环境的影响并不明显，能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准及厂界新扩改二级标准限值厂界二级新改扩建标准的要求，即有组织臭气排放小于 2000（无量纲），无组织排放小于 20（无量纲）。

### 4) 喷涂打磨粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年月 11 日，生态环境部印发）分册《211 木质家具制造行业系数手册》“2110 木质家具制造行业系数表”中“工段：磨光；产品：实木家具、人造板家具；原料：实木、人造板、涂料、胶粘剂；工艺：表面光滑处理；规模等级：所有规模；污染物指标：废气”中的产污系数：颗粒物 23.5 克/平方米-产品。

本项目按照喷涂面积全部打磨计算，根据前文计算，本项目喷涂面积 59600 平方米，本项目喷涂生产需打磨两次，木工打磨粉尘=23.5 克/平方米-产品×59600 平方米÷1000000\*2=2.802t/a。

喷涂生产线打磨粉尘通过打磨车间密闭收集后经引至面漆废气处理设施“水喷淋+干式过滤+三级活性炭处理（TA003）”处理后经排气筒 DA002 排放。

#### (2) 喷涂废气收集效率说明

项目设有 1 个底漆房、1 个面漆房、1 个打磨车间及 1 个晾干房，均为密闭负压设置。每个漆房设有一个水帘柜。喷漆时，外部空气经送风系统进风口初级过滤器过滤后，送风机送入喷漆房静压室内，以均流的方式进入漆房作业空间，气流由上向下在工件周围形成风幕。同时在水帘柜背部设置抽风设备，使室内形成对流，利用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处理。

本项目底漆房尺寸为 8m\*8m\*3m，面漆房尺寸为 6m\*9m\*3m，晾干房尺寸为 18.6m\*9m\*3m、打磨车间尺寸为 20.5m\*12.8m\*3m。根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，喷漆房换气次数不低于 60 次；晾干废气以较低的速度散发到较平静的空气中，参考《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)的要求，生产过程中产生有害物质的车间换气次数每小时不少于 12 次，本项目晾干房换气次数取 15 次小时，打磨车间换气次数取 15 次小时。车间所需新风量=换气次数\*车间面积\*车间高度，则本项目喷涂废气风量见表 4-6。

表 4-6 喷涂生产线风量设置情况一览表

建筑物	长	宽	高	换风次数	风量
底漆房	8	8	3	60	11520
面漆房	9	6	3	60	9720
晾干房	18.6	9	3	15	7533
打磨房	20.5	12.8	3	15	11808

项目底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA001）预处理后，经过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭”（TA002）处理后引至 15m 排气筒 DA001 排放理论；面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA003）预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气（有机废气、生产异味）、喷涂打磨粉尘一起经过“水喷淋+干式过滤器+三级活性炭”（TA004）处理后引至 15m 排气筒 DA002 排放。根据表 4-8 可知，底漆废气处理设施（TA001）所需理论风量为 11520m<sup>3</sup>/h，面漆废气处理设施（TA002）所需理论风量为 29061m<sup>3</sup>/h，为满足处理风量需求，考虑车间漏风损耗等因素，本项目底漆废气处理设施（TA001）设计风量取 14000m<sup>3</sup>/h，面漆废气处理设施（TA002）设计风量取 35000m<sup>3</sup>/h。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中“广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）” 3.3-2 废气收集集气效率参考值：废气收集类型：全密封设备/空间；废气收集方式：单层密闭负压；情况说明：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 90%。

本项目喷涂房、晾干房和打磨车间均为单独的密闭负压车间，保证密闭车间呈负压，人员或物料进出口处呈负压，故项目喷涂过程中产生的有机废气、漆雾、生产异味、打磨粉尘收集效率按照 90%计算。

### **(3) 喷涂废气处理效率说明**

#### **1) 漆雾、喷涂打磨粉尘处理效率**

参考《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021），湿式除尘技术除尘效率通常可达 90%以上，干式过滤技术除尘效率通常可达 85%以上。本项目采用“水帘柜+水喷淋+干式过滤器”处理漆雾、喷涂打磨粉尘，保守起见，除尘效率按照 90%计算。

#### **2) 有机废气处理效率**

本项目设置的活性炭吸附装置参数符合《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标”设置要求，同时也满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中的要求。

根据《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》表 1-1 常见治理设施治理效率可知，吸附法治理效率为 45~80%，本项目设施两级活性炭处理设施处理效率按照 80%计算，三级活性炭处理设施处理效率取 85%。

#### **(4) 喷涂生产线废气产排情况**

本项目喷涂生产线废气产排情况见下表。

表4-7 本项目喷涂生产线废气产排情况一览表

废气类型	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	处理效率	处理量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)	
DA001 排气筒	颗粒物	2.098	90%	1.888	90%	1.699	0.189	0.21	0.399	
	漆雾									
	总 VOCs	0.617	90%	0.555	80%	0.444	0.111	0.062	0.173	
	二甲苯	0.009	90%	0.008	80%	0.006	0.002	0.001	0.003	
	三甲苯	0.039	90%	0.035	80%	0.028	0.007	0.004	0.011	
	臭气浓度	少量								
DA002 排气筒	颗粒物	漆雾	2.058	90%	1.852	90%	1.667	0.185	0.206	0.391
		打磨	2.802	90%	2.522	90%	2.270	0.252	0.28	0.532
		合计	4.860	/	4.374	/	3.937	0.437	0.486	0.923
	总 VOCs	0.756	90%	0.680	85%	0.578	0.102	0.076	0.178	
	二甲苯	0.034	90%	0.031	85%	0.026	0.005	0.003	0.008	
	三甲苯	0.080	90%	0.072	85%	0.061	0.011	0.008	0.019	
		臭气浓度	少量							

表 4-8 本项目喷涂生产线废气产排情况（浓度、速率）一览表

废气类型	污染物	有组织废气产生量 (t/h)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放速率 (kg/h)
DA001 排气筒	漆雾（颗粒物）	1.888	0.787	56.214	0.189	0.079	5.643	0.088
	总 VOCs	0.555	0.231	16.500	0.111	0.046	3.286	0.026
	二甲苯	0.008	0.003	0.214	0.002	0.001	0.071	0.0004
	三甲苯	0.035	0.015	1.071	0.007	0.003	0.214	0.002
		臭气浓度	少量					
DA002 排气筒	漆雾（颗粒物）	4.374	1.823	130.214	0.437	0.182	13.000	0.203
	总 VOCs	0.680	0.283	20.214	0.102	0.043	3.071	0.032

	二甲苯	0.031	0.013	0.929	0.005	0.002	0.143	0.001
	三甲苯	0.072	0.030	2.143	0.011	0.005	0.357	0.003
	臭气浓度	少量						

### 3、金属件加工生产线废气

本项目金属件加工生产线废气主要是开料、开槽、折弯等机加工、打磨过程产生的金属粉尘以及焊接过程产生的焊接烟尘。

#### (1) 开料金属粉尘

项目使用开料机、切割机、剪板机等对铁板、不锈钢按设计尺寸进行开料，此过程中会产生开料金属粉尘。项目开料金属粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“下料”工段产污系数 5.3 千克/吨-原料，本项目铁板、不锈钢合计用量为 5t/a，则项目开料金属粉尘产生量为 0.027t/a，经重力沉降后在车间无组织排放。

参考《未纳入排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告2017年第81号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为85%，结合本项目情况，金属粉尘较木工粉尘更易于沉降，为保守起见，金属粉尘沉降效率按85%计，沉降后定期清扫作为一般固废处理，只有少部分在车间内呈无组织形式排放，则无组织粉尘排放量为0.004t/a，排放速率为0.002kg/h（年工作时间为2400h）。

#### (2) 金属打磨粉尘

项目金属件需进行打磨，此过程中产生的金属打磨粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“预处理”工段产污系数 2.19 千克/吨-原料，本项目铁板、不锈钢合计用量为 5t/a，则项目开料金属粉尘产生量为 0.011t/a，经重力沉降后在车间无组织排放。

参考《未纳入排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47

锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为 85%，结合本项目情况，金属粉尘较木工粉尘更易于沉降，为保守起见，金属粉尘沉降效率按 85%计，沉降后定期清扫作为一般固废处理，只有少部分在车间内呈无组织形式排放，则无组织粉尘排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.001kg/h（年工作时间为 2400h）。

### （3）焊接烟尘

本项目使用的焊接方法主要为手工电弧焊，焊接过程使用的是铁板、不锈钢本身，工件在焊接过程中，由于高温氧化，会产生一定的金属氧化颗粒物，形成焊接烟尘。焊接烟尘包括一系列气体和以气溶胶态形式存在的金属微细颗粒、金属氧化物以及其它化学物质，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“焊接”工段产污系数 20.2 千克/吨-原料，本项目需焊接的金属工件约为铁板、不锈钢用量的 10%，则需焊接的原料为 0.5t/a，则项目焊接过程中产生的焊接烟尘量为 0.010t/a。

建设单位拟采用移动式焊烟净化器处理焊接烟尘，净化处理后的清洁尾气和未收集的焊接烟尘以无组织形式排放。根据《焊接烟尘净化器通用技术条件》（AQ4237-2014），净化器的过滤效率不应低于 95%，焊接烟尘净化器的漏风率不应大于 3%，在本项目投产运行后，移动式焊烟净化器收集效率为 50%，处理效率可达 95%，则焊接烟尘无组织排放量为 0.0052t/a，排放速率为 0.025kg/h（工作时间约为 200h）。

## 4、亚克力展示架生产线废气

本项目亚克力展示架生产线废气主要是开料、抛光、修边过程产生的塑料粉尘以及激光雕刻过程产生的有机废气（以非甲烷总烃表征），粘合过程产生的有机废气（以总 VOCs 表征）以及生产异味。

### （1）开料

项目使用开料机等对亚克力板按设计尺寸进行开料，此过程中会产生开料塑料粉尘。项目开料塑料粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“下料”工段产污系数 5.3 千克/吨-原料，本项目

亚克力板合计用量为 10t/a，则项目开料塑料粉尘产生量为 0.053t/a，经重力沉降后在车间无组织排放。

参考《未纳入排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为 85%，结合本项目情况，塑料粉尘较木工粉尘轻，为保守起见，塑料粉尘沉降效率按 70%计，沉降后定期清扫作为一般固废处理，只有少部分在车间内呈无组织形式排放，则无组织粉尘排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.007kg/h（年工作时间为 2400h）。

### （2）抛光、修边塑料粉尘

亚克力抛光、修边过程会产生塑料粉尘，其产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“预处理”工段产污系数 2.19 千克/吨-原料，本项目亚克力合计用量为 10t/a，则项目开料金属粉尘产生量为 0.022t/a，经重力沉降后在车间无组织排放。

参考《未纳入排污许可管理行业使用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率为 85%，结合本项目情况，塑料粉尘较木工粉尘轻，为保守起见，塑料粉尘沉降效率按 70%计，沉降后定期清扫作为一般固废处理，只有少部分在车间内呈无组织形式排放，则无组织粉尘排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.003kg/h（年工作时间为 2400h）。

### （3）激光雕刻废气（以非甲烷总烃表征）

本项目使用激光雕刻机在亚克力板上进行穿透切割雕刻，激光雕过程中，激光照射在亚克力板上产生高温，使亚克力板相应部位局部熔化而得到所需的轮廓，此过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）。本项目亚克力板用量为 10t/a，根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中“塑料制品与制造业”产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，则激光雕刻废气产生量为 0.024t，产生速率为 0.010kg/h（年工作时间为 2400h），在车间无组织排放。

#### (4) 粘合废气（以总 VOCs 表征）

废气产生量按照胶水 VOC 含量检测报告及胶水使用量计算废气产生量，拼板胶使用量 0.2t/a，废气 VOC 含量为 3.5%，废气产生量=0.2×3.5%=0.007t/a（0.003kg/h）。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）以及《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）中均规定：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。对照亚克力展示架生产线使用的拼板胶 VOCs 含量（质量比）低于 10%，可采取无组织排放收集措施，且亚克力展示架生产线有机废气产生量较少，废气产生点较分散，收集困难，直接在车间内无组织排放。

#### (5) 生产异味

亚克力展示架生产线胶水使用过程除了会产生有机废气外，同时还会伴有轻微生产异味（以臭气浓度表征）产生，产生的异味较少，本环评只进行定性分析，不进行定量分析。

#### 5、组装有机废气（以总 VOCs 表征）

喷涂晾干后的产品与自产配套的金属件、亚克力展示架等会使用白乳胶进行组装，此过程中会产生组装有机废气。

废气产生量按照胶水 VOC 含量检测报告及胶水使用量计算废气产生量，白乳胶使用量 1.2t/a，废气 VOC 含量为 2.0%，废气产生量=1.2×2.0%=0.024t/a（0.010kg/h）。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）以及《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）中均规定：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料

VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。项目使用的白乳胶 VOCs 含量（质量比）低于 10%，可采取无组织排放收集措施，且组装有机废气产生量较少，废气产生点较分散，收集困难，直接在车间内无组织排放。

### 6、废气产生量汇总

根据前面分析可知，本项目废气产排核算见下表。

表4-9 本项目废气产排核算一览表

废气类型	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	处理效率	处理量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
木工生产线废气	颗粒物	0.267	90%	0.24	95%	0.228	/	0.039	0.039
DA001 排气筒	颗粒物	2.098	90%	1.888	90%	1.699	0.189	0.21	0.399
	总 VOCs	0.617	90%	0.555	80%	0.444	0.111	0.062	0.173
	二甲苯	0.009	90%	0.008	80%	0.006	0.002	0.001	0.003
	三甲苯	0.039	90%	0.035	80%	0.028	0.007	0.004	0.011
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	少量	少量
DA002 排气筒	颗粒物	4.86	/	4.374	/	3.937	0.437	0.486	0.923
	总 VOCs	0.756	90%	0.68	85%	0.578	0.102	0.076	0.178
	二甲苯	0.034	90%	0.031	85%	0.026	0.005	0.003	0.008
	三甲苯	0.08	90%	0.072	85%	0.061	0.011	0.008	0.019
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	少量	少量
金属件加工生产线废气	颗粒物	0.048	/	/	/	0.037	/	0.011	0.011
亚克力展示架生产线废气	颗粒物	0.075	/	/	/	0.052	/	0.023	0.023
	总 VOCs	0.007	/	/	/	/	/	0.007	0.007
	非甲烷总烃	0.024	/	/	/	/	/	0.024	0.024
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	少量	少量
组装废气	总 VOCs	0.024	/	/	/	/	/	0.024	0.024

废气合计	颗粒物	7.348	/	6.502	/	5.953	/	0.769	1.395
	总 VOCs	1.404	/	1.235	/	1.022	0.579	0.169	0.382
	非甲烷总烃	0.024	/	/	/	/	0.002	0.024	0.024
	二甲苯	0.043	/	0.039	/	0.032	0.053	0.004	0.011
	三甲苯	0.119	/	0.107	/	0.089	0.061	0.012	0.03
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	少量	少量

### 7、VOCs 平衡

本项目 VOCs 平衡见下图。

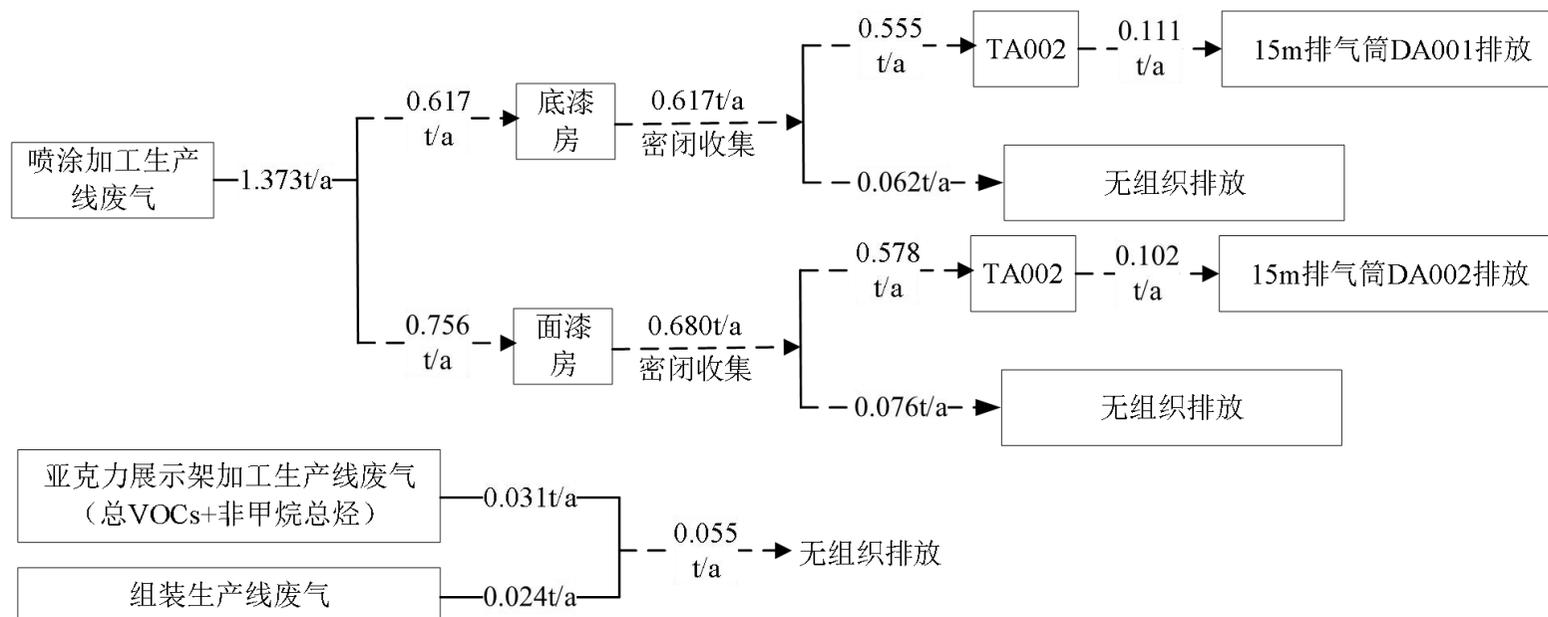


图 4-1 本项目 VOCs 平衡图

## 1.2、排放口基本情况

表4-10 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	排气温度(℃)	其他信息
				经度	纬度					
1	DA001	底漆废气排放口	颗粒物、总VOCs、非甲烷总烃二甲苯、三甲苯、臭气浓度	E113°20'24.075"	N23°24'30.384"	15	0.55	16.37	25	一般排放口
2	DA002	面漆废气排放口	颗粒物、总VOCs、非甲烷总烃二甲苯、三甲苯、臭气浓度	E113°20'24.033"	N23°24'30.485"	15	0.85	17.13	25	一般排放口

## 1.3、排放标准及达标排放分析

表4-11 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒高度(m)	治理措施	达标情况
				排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	速率限值(kg/h)			
1	DA001	底漆废气排放口	颗粒物	5.643	0.079	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准	120	1.45	15	水帘柜+水喷淋+干式过滤器+两级活性炭	达标
			总VOCs	3.286	0.046	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准	30	1.45			
			二甲苯	0.071	0.001		20	0.5			

						(排放速率限值严格50%执行)						
				三甲苯	0.214	0.003	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物挥发限值	40	/			
				臭气浓度	/	少量	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	/	2000(无量纲)			
	DA002	面漆废气排放口		颗粒物	13	0.182	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准	120	1.45	15	水帘柜+水喷淋+干式过滤器+三级活性炭	达标
				总VOCs	3.071	0.043	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表1排气筒VOCs排放限值II时段标准(排放速率限值严格50%执行)	30	1.45			
				二甲苯	0.143	0.002	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表1排气筒VOCs排放限值II时段标准(排放速率限值严格50%执行)	20	0.5			
				三甲苯	0.357	0.005	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物挥发限值	40	/			
				臭气浓度	/	少量	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	/	2000(无量纲)			
2	无组织	/		颗粒物(漆雾)	/	0.311	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织	1.0	/	/	通排风措施	达标

			排放限值							
总 VOCs	厂区内	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	监控点处1h平均浓度值	6	/	通排风措施			达标	
			监控点处任意一次浓度值	20	/					
	厂界	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值	2.0	/	达标					
	二甲苯	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值	0.0014	0.2	/					达标
	三甲苯	/	0.005	/	/					达标
	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值	0.003	4.0	/					达标
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值	少量	/	20(无量纲)					达标

中新扩改建项目二级标准要求

#### 1.4、排气口设置情况及监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“十六、家具制造业 21--- 35 木质家具制造 211，竹、藤家具制造 212，金属家具制造 213，塑料家具制造 214，其他家具制造 219”中的“其他”，“三十、金属制品业 33”中“铸造及其他金属制品制造 339”的“/”以及“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”的“其他”，排污许可管理类别为登记管理，属于非重点排污单位，无废气主要排放口。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027-2019）“表 8 有组织废气监测点位、指标及最低监测频次及表 9 无组织废气排放监测指标及最低监测频次”、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）“表 2 有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次和表 3 无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次”，制定本项目大气自行监测计划。

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022），需对厂内设置废气监控点。

本项目大气自行监测计划如下。

表 4-12 项目废气自行监测计划

序号	排放口编号/监测点位	监测点位	监测内容	污染物名称	监测频次	执行标准
1	DA001	底漆废气排放口	烟气流速，烟气温度，烟气压力，烟气量	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准（排放速率限值严格 50%执行；二甲苯排放速率不得超过 1.0kg/h）
2				总 VOCs	1 次/年	
3				二甲苯	1 次/年	
4				甲苯与二甲苯合计	1 次/年	

	5				三甲苯	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物挥发限值
	6				臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值
	7	DA002	面漆废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气量	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准
	8				总 VOCs	1次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表1排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准(排放速率限值严格执行 50%执行; 二甲苯排放速率不得超过 1.0kg/h)
	9				二甲苯	1次/年	
	10				甲苯与二甲苯合计	1次/年	
	11				三甲苯	1次/年	
	12						
	13	厂区内	车间窗外 1m	温度, 气压, 风速, 风向	非甲烷总烃	1次/半年	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
	14	厂界	上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点	温度, 气压, 风速, 风向	颗粒物	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放限值
	15				总 VOCs	1次/半年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值
	16				二甲苯	1次/半年	
	17				臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求
	18				非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值

**1.5、非正常工况分析**

非正常排放指生产中开停车（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，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目将水帘柜、水喷淋、干式过滤器、两级活性炭故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示。

**表 4-13 非正常排放参数表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速 率 (kg/h)	单次持续时 间 (h)	年发生频 次	应对措施
底漆废气排放口 (DA001)	水帘柜、水喷淋堵塞、 干式过滤器破损	颗粒物	56.214	0.787	2h	1次	立即停止生 产，关闭排放 阀，及时疏散 人群
		总 VOCs	16.5	0.231			
	活性炭饱和	二甲苯	0.214	0.003			
		三甲苯	1.071	0.015			
		臭气浓度	少量	少量			
面漆废气排放口 (DA001)	水帘柜、水喷淋堵塞、 干式过滤器破损	颗粒物	130.214	1.823			
		总 VOCs	20.214	0.283			
	活性炭饱和	二甲苯	0.929	0.013			
		三甲苯	2.143	0.03			
		臭气浓度	少量	少量			

\*备注：本次环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率完全失效。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

### 1.6、措施有效性分析

项目废气可行技术分析见下表。

表 4-14 项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	可行技术依据
木工生产线废气	颗粒物	布袋除尘	是	根据《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：工序类型：开料、机加工、金属焊接工序；治理技术：①旋风除尘技术+②袋式除尘技术；技术适用条件：适用于开料、机加工、金属焊接等工序。其中旋风除尘可作为预处理技术；袋式除尘技术需定期清理或更换滤袋”，本项目采用布袋除尘器除尘，定期清理或更换滤袋，属于可行技术。
喷涂生产线废气	颗粒物（喷涂打磨）	水帘柜（湿式除尘）+水喷淋（湿式除尘）+干式过滤器	是	根据《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：工序类型：漆面打磨工序；治理技术：①湿式除尘技术+②干式过滤技术；技术

				适用条件：适用于漆面打磨工序。”，本项目采用水帘柜处理漆面打磨粉尘，属于可行技术。
	颗粒物（漆雾）		是	根据《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：工序类型：涂装工序；治理技术：①湿式除尘技术+②干式过滤技术+③吸附法 VOCs 治理技术+④燃烧法 VOCs 治理技术；技术适用条件：适用于使用溶剂型涂料的家具制造企业或集中式喷漆工厂的喷涂、干燥等工序。典型治理技术路线为：①湿式除尘+干式过滤+活性炭吸附+CO/RCO；②湿式除尘+干式过滤+转轮吸附+CO/RCO”，本项目采用“水帘柜（湿式除尘）+水喷淋（湿式除尘）+干式过滤器+活性炭”处理涂装过程产生的废气，属于可行技术。
	总 VOCs（包括二甲苯、三甲苯、臭气浓度）	吸附法（两级活性炭、三级活性炭）	是	
焊接烟尘	颗粒物	焊接烟尘净化器	是	根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，项目使用的焊接烟尘净化器属于可行性技术中的其他（移动式烟尘净化器），属于可行技术

### 1.7、对环境的影响

项目所在区域为环境空气质量达标区，由表 4-14 可知，本项目采用废气处理设施处理生产过程中产生的废气是可行的。

本项目木工加工生产线废气中的木工粉尘经集气罩（侧吸罩）收集后通过布袋除尘器处理后在车间内无组织排放；

亚克力展示架加工生产线、安装过程有机废气和生产异味产生量较少，且分布较分散，难以收集，在车间内无组织排放；

底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆雾、有机废气、生产异味）通过密闭车间收集经水帘柜（TA001）预处理后，经过“水喷淋 TA002+干式过滤器 TA003+两级活性炭 TA004”处理后引至 15m 排气筒 DA001 排放；面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气（漆

雾、有机废气、生产异味)通过密闭车间收集经水帘柜(TA005)预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气(有机废气、生产异味)一起经过“水喷淋 TA006+干式过滤器 TA007+三级活性炭 TA008”处理后引至 15m 排气筒 DA002 排放;

废气经过收集处理后:

排气筒 DA001、DA002 排放的总 VOCs、二甲苯可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准(排放速率限值严格 50%执行;二甲苯排放速率不得超过 0.5kg/h),三甲苯可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物挥发限值;颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)(排放速率限值严格 50%执行);臭气浓度排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求;

厂区内排放的非甲烷总烃可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值(监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ;监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ );

厂界无组织排放的颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)中的无组织排放监控浓度限值标准以及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者;

厂界无组织排放的总 VOCs、二甲苯达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值;非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

本项目废气经过处理、大气稀释、扩散后,其排放浓度对周围大气环境的影响不大,环境质量可以保持现有水平。

## 2、废水

### 2.1、废水源强

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-15 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和 保护措施	工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)	
					核算 方法	产生废 水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算 方法	排放废 水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
	生活污水	员工 厕所	生活 污水	COD <sub>Cr</sub>	类 比 法	540	285	0.154	三 级 化 粪 池	15	类 比 法	540	242.25	0.131	2400
				BOD <sub>5</sub>			123	0.066		9			111.93	0.06	
				NH <sub>3</sub> - N			28.3	0.015		3			27.45	0.015	
				SS			200	0.108		50			100	0.054	
				总磷			4.1	0.002		0			4.1	0.002	
	喷涂 生产 线	喷枪 清 洗、 水帘 柜、 水喷 淋	喷漆 废水 (包 括喷 枪清 洗废 水、 水帘 柜废 水、 水喷 淋废 水)	有机 废水	物料 平衡	20.484	/	/	委外 处理	/	/	/	/	/	/

**源强核算分析：****(1) 生活污水**

本项目员工 45 人，均在本项目内住宿不就餐。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中办公楼有食堂和浴室用水定额中的先进值，用水量以 15m<sup>3</sup>/（人·a）计，项目生活总用水量为 675m<sup>3</sup>/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量<150 升/人·天时，折污系数取 0.8，本项目人均日生活用水量 50 升/人·天，则项目生活污水产生量为 540m<sup>3</sup>/a(1.8m<sup>3</sup>/d)。

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准较严者标准后排入市政污水管网，引至花东污水处理厂处理。

项目生活污水污染物根据《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<sub>5</sub> 产生浓度，故 BOD<sub>5</sub> 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，则原水平均浓度为：COD<sub>Cr</sub>285mg/L、BOD<sub>5</sub>123mg/L、SS200mg/L、氨氮 28.3mg/L、总磷 4.1mg/L。根据粤环【2003】181 号文《关于印发第三产业排污系数(第一批、试行)的通知》，其中一般生活污水化粪池污染物去除率：COD<sub>Cr</sub> 15%、BOD<sub>5</sub> 9%、NH<sub>3</sub>-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%。项目生活污水产排情况见表 4-16。

**表 4-16 本项目生活污水污染物产生及排放情况一览表**

来源	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	TP
生活污水 540m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	285	123	28.3	200	4.1
	产生量 t/a	0.154	0.066	0.015	0.108	0.002

	排放浓度 mg/L	242.25	111.93	27.45	100	4.1
	排放量 t/a	0.131	0.060	0.015	0.054	0.002
纳管执行标准		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 级标准较严值				
排放标准 mg/L		500	300	45	400	8
花东污水处理厂尾水排放情况						
生活污水 540m³/	排放浓度 mg/L	40	10	10	5	0.5
	排放量 t/a	0.022	0.005	0.005	0.003	0.000

## (2) 调配用水

项目水性底漆、水性面漆需加水进行调配，根据建设单位提供资料，水性漆、固化剂和水的质量调配比例为 100:10:60，项目调配后水性底漆使用量约 9.58ta，水性面漆使用量约 8.93ta，则调配水用量约 6.53ta(用水来源部分为自来水)，这部分水全部进入涂料中，随晾干过程自然蒸发，无废水产生。

## (3) 喷漆废水

项目喷漆过程会产生喷枪清洗废水、水帘柜废水、水喷淋废水。

### ①喷枪清洗

本项目水性底漆喷枪每天使用自来水清洗一次，清洗方式为采用自来水进行清洗。

本项目水性漆喷涂 2 把喷枪，每天清洗 2 次，每次清洗时长约 30 秒，清洗方式为采用自来水代替涂料进行喷涂，自来水直接喷入水帘柜，每把水性漆喷枪流速为 140mL/min，因此喷枪清洗用水量=140mL/min/1000×(30s/60s)×2 把(油性漆)×300(天)×2(次)×1g/cm³(水的密度)÷1000=0.084t/a。喷枪清洗过程产生喷枪清洗废水，由于直接喷入水帘柜中，纳入水帘柜废水中计算。

### ②水帘柜废水

项目在喷漆过程中使用水帘柜除去漆雾。根据企业提供的资料，项目底漆房和面漆房各设置1个水帘柜，底漆水帘柜规格为3.1\*0.8\*1.9m（3.1\*1.0\*0.4m水深，容量为3.2m），面漆水帘柜规格为3.1\*0.8\*1.9m（3.1\*1.0\*0.4m水深，容量为3.2m）。水帘柜水量在运行的过程中会由于因蒸发等原因而造成一定的损耗，根据《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，2013年），喷漆室每小时补充循环水量的1%-2%（本项目取1.5%），项目水帘柜的循环水量均为14m<sup>3</sup>/h，则每天损耗水量为14\*1.5%\*8\*2=3.36m<sup>3</sup>/d(1008m<sup>3</sup>/a)

随着循环次数增加，水帘柜水质变差，需要定期更换水帘柜的水。本评价建议喷房水帘柜废水每两个月更换1次，则更换量为14.88m<sup>3</sup>/a，更换的水帘柜废水交由有能力处理的单位处理。

### ③水喷淋废水

项目设置2个水喷淋塔用于涂装废气的处理，水喷淋塔的淋水循环使用，由于浓缩沉淀、蒸发等原因会造成一定损耗，需要定期补充新鲜水。本项目底漆废气处理设施喷淋塔水池有效容积约1.2\*1.0\*0.4=0.48m<sup>3</sup>，循环水量约14m<sup>3</sup>/h，面漆废气处理设施喷淋塔水池有效容积约1.5\*1.0\*0.5=0.90m<sup>3</sup>，循环水量约35m<sup>3</sup>/h，年运行时间按2400h计。参照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的0.5%~1.0%，本项目按照1.0%计算，则项目水喷淋塔需补充用水3.92m<sup>3</sup>/d(1176m<sup>3</sup>/a)。

随着循环次数增加，水喷淋水质变差，需要定期更换水喷淋的水，本评价建议水喷淋塔废水每三个月更换1次，则更换量为1.38m<sup>3</sup>/次(5.52m<sup>3</sup>/a)。更换的喷淋塔废水交由有能力处理的单位处理。

## 2.2、产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表。

表 4-17 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				
				核算方法	产生废水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否可行技术	处理效率%	核算方法	排放废水量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	员工厕所	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	540	285	0.154	三级化粪池	是	15	类比法	160	242.25	0.131
			BOD <sub>5</sub>			123	0.066			9			111.93	0.06
			NH <sub>3</sub> -N			28.3	0.015			3			27.45	0.015
			SS			200	0.108			50			100	0.054
			总磷			4.1	0.002			0			4.1	0.002
喷漆水帘柜废水	水帘柜	喷漆水帘柜废水	有机废水	/物料平衡	14.88	/	/	/	/	/	/	不外排	/	/
喷淋塔喷废水	喷淋塔	喷淋塔喷废水	有机废水	物料平衡	5.52	/	/	/	/	/	/	不外排	/	/
喷枪清洗废水	喷枪	喷枪清洗废水	有机废水	物料平衡	0.084	/	/	/	/	/	/	不外排	/	/

### 2.3、排放口设置情况

本项目废水排放口基本情况一览表见下表。

表 4-18 排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		其他信息	排放口设置是否符合要求
			经度	纬度		
DW001	生活污水排放口	一般排放口	E 113°20'25.871"	N 23°24'33.185"	/	是

## 2.5、依托花东污水处理厂可行性分析

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，总占地 67 亩，纳污范围包括机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业区、临空高新技术产业园、花侨经济实验开发区和原华侨镇区的城市建设区范围的污水，总服务面积为 47.85km<sup>2</sup>。本项目位于广州市花都区石渚祥和街 8 号（空港花都），根据建设单位提供的排水证(详见附件 11)，项目排水去向为花东污水处理厂。

花东污水处理系统设计总规模为 12 万 m<sup>3</sup>/d，分两期建设。首期工程于 2010 年投产运行，设计污水处理量为 48 万 m<sup>3</sup>/d。花东污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造采用“A<sub>2</sub>/O 氧化沟(MBBR 改造)+生物活性砂滤(新增)+紫外消毒(改造)”工艺，改造后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值。该提标项目已取得空港委的批复文件，批文号为穗空港环管影[2018]16 号。

花东污水处理厂的进出水质如下

表 4-19 花东污水处理厂设计储水水质一览表

指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	TP
设计进水水质 (mg/L)	≤500	≤300	/	≤400	≤8
设计出水水质 (mg/L)	≤40	≤10	≤5	≤10	≤0.5

根据上述工程分析，从进水水质方面分析，本项目排放的生活污水符合花东污水处理厂的进水设计浓度。

根据对广州市花都区水务局发布的 2024 年 1-4 月的花都区城镇污水处理厂运行情况公示表进行统计，花东污水处理系统设计规模为 4.9 万 m<sup>3</sup>/d，2024 年 1-4 月平均日处理量为 4.225 万 m<sup>3</sup>/d，则花东污水处理系统的剩余处理能力为 0.675 万 m<sup>3</sup>/d。本项目外排污水量为 1.80m<sup>3</sup>/d，排水量较少，占花东污水处理系统剩余处理能力的 0.027%，因此，本项目外排污水不会对花东污水

处理系统的处理规模造成冲击。

项目外排的污水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后可满足纳管标准广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)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级标准的较严值，符合城镇污水处理厂的纳管进水设计浓度。因此，本项目外排的污水纳入花东污水处理厂是可行的，污水经花东污水处理厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响。

## **2.6、项目废水监测计划**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本属于“十六、家具制造业 21--- 35 木质家具制造 211，竹、藤家具制造 212，金属家具制造 213，塑料家具制造 214，其他家具制造 219”中的“其他”，“三十、金属制品业 33”中“铸造及其他金属制品制造 339”的“/”以及“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”的“其他”，排污许可管理类别为登记管理，属于非重点排污单位，无废气主要排放口。

根据技术规范及指南，项目生活污水为间接排放，无需监测。

## **2.7、结论**

本项目外排废水为生活污水，经过“三级化粪池 TW001”处理后，排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)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级标准的较严值后排入花东污水处理厂出来，本项目废水排放对周边水环境影响较小。

## **3、噪声**

### **3.1、噪声源强**

本项目主要噪声源为生产设备运行发出的噪声，生产过程中的叠加噪声平均声级为 60~85dB(A)。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。

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			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	废气风机（风量 14000m <sup>3</sup> /h）	15.65	36.32	1	80	减震	昼间
3	废气风机（风量 35000m <sup>3</sup> /h）	19.56	35.06	1	85		昼间

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	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	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	木工车间	三维雕刻机	70	减震、建筑隔声	17.52	0.63	1	5.87	60.58	昼间	25	29.58	1
2	木工车间	三维雕刻机	70	减震、建筑隔声	17.52	0.63	1	22.30	60.50	昼间	25	29.50	1
3	木工车间	三维雕刻机	70	减震、建筑隔声	17.52	0.63	1	17.51	60.50	昼间	25	29.50	1
4	木工车间	三维雕刻机	70	减震、建筑隔声	17.52	0.63	1	15.05	60.50	昼间	25	29.50	1
9	木工车间	封边机	70	减震、建筑隔声	35.12	-4.89	1	5.63	60.59	昼间	25	29.59	1
10	木工车间	封边机	70	减震、建筑隔声	35.12	-4.89	1	3.86	60.69	昼间	25	29.69	1

11	木工车间	封边机	70	减震、建筑隔声	35.12	-4.89	1	16.99	60.50	昼间	25	29.50	1
12	木工车间	封边机	70	减震、建筑隔声	35.12	-4.89	1	33.49	60.49	昼间	25	29.49	1
17	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	14.74	13.4	1	17.31	65.50	昼间	25	34.50	1
18	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	14.74	13.4	1	28.58	65.50	昼间	25	34.50	1
19	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	14.74	13.4	1	6.34	65.57	昼间	25	34.57	1
20	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	14.74	13.4	1	8.32	65.54	昼间	25	34.54	1
25	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	13.54	9.63	1	13.36	65.51	昼间	25	34.51	1
26	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	13.54	9.63	1	28.66	65.50	昼间	25	34.50	1
27	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	13.54	9.63	1	10.29	65.52	昼间	25	34.52	1
28	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	13.54	9.63	1	8.39	65.53	昼间	25	34.53	1
33	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	12.34	5.34	1	8.90	65.53	昼间	25	34.53	1
34	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	12.34	5.34	1	28.60	65.50	昼间	25	34.50	1
35	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	12.34	5.34	1	14.74	65.51	昼间	25	34.51	1
36	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	12.34	5.34	1	8.63	65.53	昼间	25	34.53	1
41	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑	10.96	1.56	1	4.88	65.62	昼间	25	34.62	1

				隔声									
42	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	10.96	1.56	1	28.85	65.49	昼间	25	34.49	1
43	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	10.96	1.56	1	18.76	65.50	昼间	25	34.50	1
44	木工车间	布袋除尘器	75	减震、建筑隔声	10.96	1.56	1	8.54	65.53	昼间	25	34.53	1
49	木工车间	开料机 1	70	减震、建筑隔声	10.96	13.06	1	15.90	60.50	昼间	25	29.50	1
50	木工车间	开料机 1	70	减震、建筑隔声	10.96	13.06	1	32.11	60.49	昼间	25	29.49	1
51	木工车间	开料机 1	70	减震、建筑隔声	10.96	13.06	1	7.89	60.54	昼间	25	29.54	1
52	木工车间	开料机 1	70	减震、建筑隔声	10.96	13.06	1	4.85	60.62	昼间	25	29.62	1
57	木工车间	开料机 2	70	减震、建筑隔声	9.76	8.25	1	10.95	60.52	昼间	25	29.52	1
58	木工车间	开料机 2	70	减震、建筑隔声	9.76	8.25	1	31.90	60.49	昼间	25	29.49	1
59	木工车间	开料机 2	70	减震、建筑隔声	9.76	8.25	1	12.83	60.51	昼间	25	29.51	1
60	木工车间	开料机 2	70	减震、建筑隔声	9.76	8.25	1	5.25	60.60	昼间	25	29.60	1
65	木工车间	开料机 3	70	减震、建筑隔声	8.22	3.96	1	6.40	60.57	昼间	25	29.57	1
66	木工车间	开料机 3	70	减震、建筑隔声	8.22	3.96	1	32.16	60.49	昼间	25	29.49	1
67	木工车间	开料机 3	70	减震、建筑隔声	8.22	3.96	1	17.39	60.50	昼间	25	29.50	1

68	木工车间	开料机 3	70	减震、建筑隔声	8.22	3.96	1	5.17	60.61	昼间	25	29.61	1
73	木工车间	木工四排钻机	75	减震、建筑隔声	28.84	-3.17	1	5.48	65.59	昼间	25	34.59	1
74	木工车间	木工四排钻机	75	减震、建筑隔声	28.84	-3.17	1	10.37	65.52	昼间	25	34.52	1
75	木工车间	木工四排钻机	75	减震、建筑隔声	28.84	-3.17	1	17.41	65.50	昼间	25	34.50	1
76	木工车间	木工四排钻机	75	减震、建筑隔声	28.84	-3.17	1	26.99	65.50	昼间	25	34.50	1
81	木工车间	木工铣床	75	减震、建筑隔声	23.55	-1.11	1	5.94	65.58	昼间	25	34.58	1
82	木工车间	木工铣床	75	减震、建筑隔声	23.55	-1.11	1	16.02	65.50	昼间	25	34.50	1
83	木工车间	木工铣床	75	减震、建筑隔声	23.55	-1.11	1	17.19	65.50	昼间	25	34.50	1
84	木工车间	木工铣床	75	减震、建筑隔声	23.55	-1.11	1	21.32	65.50	昼间	25	34.50	1
89	底漆房	水帘柜	70	减震、建筑隔声	10.03	26.71	1	4.06	67.66	昼间	25	36.66	1
90	底漆房	水帘柜	70	减震、建筑隔声	10.03	26.71	1	4.45	67.65	昼间	25	36.65	1
91	底漆房	水帘柜	70	减震、建筑隔声	10.03	26.71	1	4.85	67.65	昼间	25	36.65	1
92	底漆房	水帘柜	70	减震、建筑隔声	10.03	26.71	1	4.28	67.65	昼间	25	36.65	1
97	底漆房	水性底漆喷枪	60	减震、建筑隔声	8.89	28.23	1	2.47	57.72	昼间	25	26.72	1
98	底漆房	水性底漆喷	60	减震、建筑	8.89	28.23	1	3.36	57.68	昼间	25	26.68	1

		枪		隔声									
99	底漆房	水性底漆喷枪	60	减震、建筑隔声	8.89	28.23	1	6.40	57.64	昼间	25	26.64	1
100	底漆房	水性底漆喷枪	60	减震、建筑隔声	8.89	28.23	1	5.37	57.64	昼间	25	26.64	1
105	底漆房	油性底漆喷枪	60	减震、建筑隔声	12.05	27.09	1	5.83	57.64	昼间	25	26.64	1
106	底漆房	油性底漆喷枪	60	减震、建筑隔声	12.05	27.09	1	3.47	57.67	昼间	25	26.67	1
107	底漆房	油性底漆喷枪	60	减震、建筑隔声	12.05	27.09	1	3.04	57.69	昼间	25	26.69	1
108	底漆房	油性底漆喷枪	60	减震、建筑隔声	12.05	27.09	1	5.27	57.64	昼间	25	26.64	1
113	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	23.41	23.8	1	8.75	68.42	昼间	25	37.42	1
114	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	23.41	23.8	1	6.89	68.43	昼间	25	37.43	1
115	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	23.41	23.8	1	17.05	68.41	昼间	25	37.41	1
116	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	23.41	23.8	1	5.73	68.45	昼间	25	37.45	1
121	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	26.3	22.59	1	11.87	68.41	昼间	25	37.41	1
122	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	26.3	22.59	1	7.11	68.43	昼间	25	37.43	1
123	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	26.3	22.59	1	13.92	68.41	昼间	25	37.41	1
124	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	26.3	22.59	1	5.55	68.45	昼间	25	37.45	1

129	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	29.34	21.52	1	15.09	68.41	昼间	25	37.41	1
130	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	29.34	21.52	1	7.15	68.43	昼间	25	37.43	1
131	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	29.34	21.52	1	10.70	68.41	昼间	25	37.41	1
132	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	29.34	21.52	1	5.55	68.45	昼间	25	37.45	1
137	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	32.68	20.31	1	18.63	68.40	昼间	25	37.40	1
138	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	32.68	20.31	1	7.23	68.43	昼间	25	37.43	1
139	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	32.68	20.31	1	7.14	68.43	昼间	25	37.43	1
140	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	32.68	20.31	1	5.52	68.45	昼间	25	37.45	1
145	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	36.33	18.94	1	22.52	68.40	昼间	25	37.40	1
146	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	36.33	18.94	1	7.36	68.43	昼间	25	37.43	1
147	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	36.33	18.94	1	3.25	68.55	昼间	25	37.55	1
148	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	36.33	18.94	1	5.44	68.45	昼间	25	37.45	1
153	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	20.23	25.24	1	5.29	68.46	昼间	25	37.46	1
154	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑隔声	20.23	25.24	1	6.55	68.44	昼间	25	37.44	1
155	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑	20.23	25.24	1	20.52	68.40	昼间	25	37.40	1

				隔声										
15 6	打磨车间	打磨机	75	减震、建筑 隔声	20.23	25.24	1	6.03	68.44	昼间	25	37.44	1	
16 1	面漆房	水帘柜	70	减震、建筑 隔声	15.02	44.77	1	4.23	67.08	昼间	25	36.08	1	
16 2	面漆房	水帘柜	70	减震、建筑 隔声	15.02	44.77	1	6.48	67.05	昼间	25	36.05	1	
16 3	面漆房	水帘柜	70	减震、建筑 隔声	15.02	44.77	1	6.08	67.06	昼间	25	36.06	1	
16 4	面漆房	水帘柜	70	减震、建筑 隔声	15.02	44.77	1	2.94	67.12	昼间	25	36.12	1	
16 9	面漆房	水性面漆喷 枪	60	减震、建筑 隔声	13.88	46.29	1	5.33	57.06	昼间	25	26.06	1	
17 0	面漆房	水性面漆喷 枪	60	减震、建筑 隔声	13.88	46.29	1	8.07	57.05	昼间	25	26.05	1	
17 1	面漆房	水性面漆喷 枪	60	减震、建筑 隔声	13.88	46.29	1	5.02	57.07	昼间	25	26.07	1	
17 2	面漆房	水性面漆喷 枪	60	减震、建筑 隔声	13.88	46.29	1	1.34	57.40	昼间	25	26.40	1	
17 7	面漆房	油性面漆喷 枪	60	减震、建筑 隔声	17.04	45.15	1	5.20	57.06	昼间	25	26.06	1	
17 8	面漆房	油性面漆喷 枪	60	减震、建筑 隔声	17.04	45.15	1	4.72	57.07	昼间	25	26.07	1	
17 9	面漆房	油性面漆喷 枪	60	减震、建筑 隔声	17.04	45.15	1	5.05	57.06	昼间	25	26.06	1	
18 0	面漆房	油性面漆喷 枪	60	减震、建筑 隔声	17.04	45.15	1	4.70	57.07	昼间	25	26.07	1	
18 5	仓库	空压机	75	减震、建筑 隔声	31.5	68.96	1	2.25	69.68	昼间	25	38.68	1	

186	仓库	空压机	75	减震、建筑隔声	31.5	68.96	1	13.91	69.44	昼间	25	38.44	1
187	仓库	空压机	75	减震、建筑隔声	31.5	68.96	1	9.87	69.45	昼间	25	38.45	1
188	仓库	空压机	75	减震、建筑隔声	31.5	68.96	1	5.98	69.47	昼间	25	38.47	1
193	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	62.03	8.82	1	26.56	58.59	昼间	25	27.59	1
194	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	62.03	8.82	1	5.59	58.73	昼间	25	27.73	1
195	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	62.03	8.82	1	13.18	58.61	昼间	25	27.61	1
196	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	62.03	8.82	1	23.09	58.59	昼间	25	27.59	1
197	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	62.03	8.82	1	42.95	58.58	昼间	25	27.58	1
198	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	62.03	8.82	1	4.75	58.79	昼间	25	27.79	1
199	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	62.03	8.82	1	4.78	58.78	昼间	25	27.78	1
200	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	62.03	8.82	1	17.47	58.60	昼间	25	27.60	1
209	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	64.37	12.33	1	30.61	58.58	昼间	25	27.58	1
210	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	64.37	12.33	1	5.19	58.75	昼间	25	27.75	1
211	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	64.37	12.33	1	8.99	58.64	昼间	25	27.64	1
212	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	64.37	12.33	1	20.81	58.59	昼间	25	27.59	1

	工车间	机		隔声										
21 3	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	64.37	12.33	1	38.83	58.58	昼间	25	27.58	1	
21 4	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	64.37	12.33	1	5.74	58.72	昼间	25	27.72	1	
21 5	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	64.37	12.33	1	8.87	58.64	昼间	25	27.64	1	
21 6	金属件加工车间	亨利特压板机	70	减震、建筑隔声	64.37	12.33	1	18.67	58.59	昼间	25	27.59	1	
22 5	金属件加工车间	切割机	75	减震、建筑隔声	66.32	16.62	1	35.29	63.58	昼间	25	32.58	1	
22 6	金属件加工车间	切割机	75	减震、建筑隔声	66.32	16.62	1	5.50	63.74	昼间	25	32.74	1	
22 7	金属件加工车间	切割机	75	减震、建筑隔声	66.32	16.62	1	4.28	63.83	昼间	25	32.83	1	
22 8	金属件加工车间	切割机	75	减震、建筑隔声	66.32	16.62	1	18.94	63.59	昼间	25	32.59	1	
22 9	金属件加工车间	切割机	75	减震、建筑隔声	66.32	16.62	1	34.13	63.58	昼间	25	32.58	1	
23 0	金属件加工车间	切割机	75	减震、建筑隔声	66.32	16.62	1	6.09	63.71	昼间	25	32.71	1	
23 1	金属件加工车间	切割机	75	减震、建筑隔声	66.32	16.62	1	13.56	63.61	昼间	25	32.61	1	
23 2	金属件加工车间	切割机	75	减震、建筑隔声	66.32	16.62	1	19.26	63.59	昼间	25	32.59	1	
24 1	金属件加工车间	剪板机	75	减震、建筑隔声	54.37	-4.46	1	11.57	63.62	昼间	25	32.62	1	
24 2	金属件加工车间	剪板机	75	减震、建筑隔声	54.37	-4.46	1	6.04	63.71	昼间	25	32.71	1	

24 3	金属件加工车间	剪板机	75	减震、建筑隔声	54.37	-4.46	1	28.48	63.59	昼间	25	32.59	1
24 4	金属件加工车间	剪板机	75	减震、建筑隔声	54.37	-4.46	1	30.50	63.58	昼间	25	32.58	1
24 5	金属件加工车间	剪板机	75	减震、建筑隔声	54.37	-4.46	1	58.08	63.58	昼间	25	32.58	1
24 6	金属件加工车间	剪板机	75	减震、建筑隔声	54.37	-4.46	1	2.14	64.52	昼间	25	33.52	1
24 7	金属件加工车间	剪板机	75	减震、建筑隔声	54.37	-4.46	1	10.28	63.62	昼间	25	32.62	1
24 8	金属件加工车间	剪板机	75	减震、建筑隔声	54.37	-4.46	1	14.09	63.60	昼间	25	32.60	1
25 7	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	70.41	23.44	1	43.03	63.58	昼间	25	32.58	1
25 8	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	70.41	23.44	1	5.13	63.76	昼间	25	32.76	1
25 9	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	70.41	23.44	1	3.65	63.93	昼间	25	32.93	1
26 0	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	70.41	23.44	1	14.98	63.60	昼间	25	32.60	1
26 1	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	70.41	23.44	1	26.30	63.59	昼间	25	32.59	1
26 2	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	70.41	23.44	1	7.58	63.66	昼间	25	32.66	1
26 3	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	70.41	23.44	1	21.35	63.59	昼间	25	32.59	1
26 4	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	70.41	23.44	1	21.15	63.59	昼间	25	32.59	1
27 3	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	72.17	27.14	1	47.09	63.58	昼间	25	32.58	1

	工车间			隔声										
27 4	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	72.17	27.14	1	5.33	63.75	昼间	25	32.75	1	
27 5	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	72.17	27.14	1	7.74	63.66	昼间	25	32.66	1	
27 6	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	72.17	27.14	1	13.29	63.61	昼间	25	32.61	1	
27 7	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	72.17	27.14	1	22.22	63.59	昼间	25	32.59	1	
27 8	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	72.17	27.14	1	7.95	63.65	昼间	25	32.65	1	
27 9	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	72.17	27.14	1	25.42	63.59	昼间	25	32.59	1	
28 0	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	72.17	27.14	1	21.73	63.59	昼间	25	32.59	1	
28 9	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	74.12	31.24	1	51.59	63.58	昼间	25	32.58	1	
29 0	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	74.12	31.24	1	5.55	63.73	昼间	25	32.73	1	
29 1	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	74.12	31.24	1	12.28	63.61	昼间	25	32.61	1	
29 2	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	74.12	31.24	1	11.41	63.62	昼间	25	32.62	1	
29 3	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	74.12	31.24	1	17.69	63.59	昼间	25	32.59	1	
29 4	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	74.12	31.24	1	8.37	63.65	昼间	25	32.65	1	
29 5	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	74.12	31.24	1	29.93	63.58	昼间	25	32.58	1	

29 6	金属件加工车间	台式钻床	75	减震、建筑隔声	74.12	31.24	1	22.38	63.59	昼间	25	32.59	1
30 5	金属件加工车间	开料机	75	减震、建筑隔声	61.69	5.49	1	23.28	63.59	昼间	25	32.59	1
30 6	金属件加工车间	开料机	75	减震、建筑隔声	61.69	5.49	1	4.31	63.83	昼间	25	32.83	1
30 7	金属件加工车间	开料机	75	减震、建筑隔声	61.69	5.49	1	16.31	63.60	昼间	25	32.60	1
30 8	金属件加工车间	开料机	75	减震、建筑隔声	61.69	5.49	1	23.37	63.59	昼间	25	32.59	1
30 9	金属件加工车间	开料机	75	减震、建筑隔声	61.69	5.49	1	46.18	63.58	昼间	25	32.58	1
31 0	金属件加工车间	开料机	75	减震、建筑隔声	61.69	5.49	1	5.58	63.73	昼间	25	32.73	1
31 1	金属件加工车间	开料机	75	减震、建筑隔声	61.69	5.49	1	1.53	65.26	昼间	25	34.26	1
31 2	金属件加工车间	开料机	75	减震、建筑隔声	61.69	5.49	1	18.13	63.59	昼间	25	32.59	1
32 1	金属件加工车间	恒力开槽机	75	减震、建筑隔声	51.74	-9.58	1	5.90	63.72	昼间	25	32.72	1
32 2	金属件加工车间	恒力开槽机	75	减震、建筑隔声	51.74	-9.58	1	5.93	63.71	昼间	25	32.71	1
32 3	金属件加工车间	恒力开槽机	75	减震、建筑隔声	51.74	-9.58	1	34.24	63.58	昼间	25	32.58	1
32 4	金属件加工车间	恒力开槽机	75	减震、建筑隔声	51.74	-9.58	1	33.04	63.58	昼间	25	32.58	1
32 5	金属件加工车间	恒力开槽机	75	减震、建筑隔声	51.74	-9.58	1	63.80	63.58	昼间	25	32.58	1
32 6	金属件加工车间	恒力开槽机	75	减震、建筑隔声	51.74	-9.58	1	1.44	65.43	昼间	25	34.43	1

	工车间			隔声										
32 7	金属件加工车间	恒力开槽机	75	减震、建筑隔声	51.74	-9.58	1	15.97	63.60	昼间	25	32.60	1	
32 8	金属件加工车间	恒力开槽机	75	减震、建筑隔声	51.74	-9.58	1	13.09	63.61	昼间	25	32.61	1	
33 7	金属件加工车间	数控折弯机	70	减震、建筑隔声	58.62	0.66	1	17.74	58.59	昼间	25	27.59	1	
33 8	金属件加工车间	数控折弯机	70	减震、建筑隔声	58.62	0.66	1	4.72	58.79	昼间	25	27.79	1	
33 9	金属件加工车间	数控折弯机	70	减震、建筑隔声	58.62	0.66	1	22.00	58.59	昼间	25	27.59	1	
34 0	金属件加工车间	数控折弯机	70	减震、建筑隔声	58.62	0.66	1	26.35	58.59	昼间	25	27.59	1	
34 1	金属件加工车间	数控折弯机	70	减震、建筑隔声	58.62	0.66	1	51.78	58.58	昼间	25	27.58	1	
34 2	金属件加工车间	数控折弯机	70	减震、建筑隔声	58.62	0.66	1	4.37	58.82	昼间	25	27.82	1	
34 3	金属件加工车间	数控折弯机	70	减震、建筑隔声	58.62	0.66	1	4.04	58.86	昼间	25	27.86	1	
34 4	金属件加工车间	数控折弯机	70	减震、建筑隔声	58.62	0.66	1	16.63	58.60	昼间	25	27.60	1	
35 3	金属件加工车间	激光切割机	75	减震、建筑隔声	46.47	-7.83	1	5.96	63.71	昼间	25	32.71	1	
35 4	金属件加工车间	激光切割机	75	减震、建筑隔声	46.47	-7.83	1	11.41	63.62	昼间	25	32.62	1	
35 5	金属件加工车间	激光切割机	75	减震、建筑隔声	46.47	-7.83	1	35.03	63.58	昼间	25	32.58	1	
35 6	金属件加工车间	激光切割机	75	减震、建筑隔声	46.47	-7.83	1	38.34	63.58	昼间	25	32.58	1	

357	金属件加工车间	激光切割机	75	减震、建筑隔声	46.47	-7.83	1	64.04	63.58	昼间	25	32.58	1
358	金属件加工车间	激光切割机	75	减震、建筑隔声	46.47	-7.83	1	4.11	63.85	昼间	25	32.85	1
359	金属件加工车间	激光切割机	75	减震、建筑隔声	46.47	-7.83	1	16.05	63.60	昼间	25	32.60	1
360	金属件加工车间	激光切割机	75	减震、建筑隔声	46.47	-7.83	1	7.54	63.66	昼间	25	32.66	1
369	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	74.51	44.69	1	64.52	58.58	昼间	25	27.58	1
370	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	74.51	44.69	1	11.58	58.62	昼间	25	27.62	1
371	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	74.51	44.69	1	24.49	58.59	昼间	25	27.59	1
372	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	74.51	44.69	1	11.27	58.62	昼间	25	27.62	1
373	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	74.51	44.69	1	4.98	58.77	昼间	25	27.77	1
374	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	74.51	44.69	1	4.09	58.86	昼间	25	27.86	1
375	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	74.51	44.69	1	42.76	58.58	昼间	25	27.58	1
376	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	74.51	44.69	1	18.77	58.59	昼间	25	27.59	1
385	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	73.73	41.76	1	61.49	58.58	昼间	25	27.58	1
386	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	73.73	41.76	1	10.88	58.62	昼间	25	27.62	1
387	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	73.73	41.76	1	21.52	58.59	昼间	25	27.59	1

	工车间			隔声										
388	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	73.73	41.76	1	12.00	58.61	昼间	25	27.61	1	
389	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	73.73	41.76	1	8.00	58.65	昼间	25	27.65	1	
390	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	73.73	41.76	1	4.37	58.82	昼间	25	27.82	1	
391	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	73.73	41.76	1	39.74	58.58	昼间	25	27.58	1	
392	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	73.73	41.76	1	18.89	58.59	昼间	25	27.59	1	
401	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	72.56	38.84	1	58.36	58.58	昼间	25	27.58	1	
402	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	72.56	38.84	1	10.53	58.62	昼间	25	27.62	1	
403	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	72.56	38.84	1	18.38	58.59	昼间	25	27.59	1	
404	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	72.56	38.84	1	13.11	58.61	昼间	25	27.61	1	
405	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	72.56	38.84	1	11.14	58.62	昼间	25	27.62	1	
406	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	72.56	38.84	1	4.28	58.83	昼间	25	27.83	1	
407	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	72.56	38.84	1	36.60	58.58	昼间	25	27.58	1	
408	金属件加工车间	焊机	70	减震、建筑隔声	72.56	38.84	1	18.64	58.59	昼间	25	27.59	1	
417	亚克力展示架车间	修边机	70	减震、建筑隔声	82.23	60.13	1	11.20	65.11	昼间	25	34.11	1	

418	亚克力展示架车间	修边机	70	减震、建筑隔声	82.23	60.13	1	3.69	65.18	昼间	25	34.18	1
419	亚克力展示架车间	修边机	70	减震、建筑隔声	82.23	60.13	1	7.31	65.12	昼间	25	34.12	1
420	亚克力展示架车间	修边机	70	减震、建筑隔声	82.23	60.13	1	5.02	65.15	昼间	25	34.15	1
425	亚克力展示架车间	汉牛三维雕刻机	70	减震、建筑隔声	82.43	54.15	1	5.72	65.14	昼间	25	34.14	1
426	亚克力展示架车间	汉牛三维雕刻机	70	减震、建筑隔声	82.43	54.15	1	3.37	65.20	昼间	25	34.20	1
427	亚克力展示架车间	汉牛三维雕刻机	70	减震、建筑隔声	82.43	54.15	1	12.98	65.11	昼间	25	34.11	1
428	亚克力展示架车间	汉牛三维雕刻机	70	减震、建筑隔声	82.43	54.15	1	7.60	65.12	昼间	25	34.12	1
433	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	80.9	50.17	1	1.45	65.58	昼间	25	34.58	1
434	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	80.9	50.17	1	4.81	65.15	昼间	25	34.15	1
435	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	80.9	50.17	1	17.23	65.11	昼间	25	34.11	1
436	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	80.9	50.17	1	7.81	65.12	昼间	25	34.12	1
441	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	81.43	51.43	1	2.82	65.24	昼间	25	34.24	1
442	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	81.43	51.43	1	4.31	65.16	昼间	25	34.16	1
443	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	81.43	51.43	1	15.87	65.11	昼间	25	34.11	1
444	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	81.43	51.43	1	7.78	65.12	昼间	25	34.12	1

	示架车间	刻机		隔声										
449	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	81.96	52.69	1	4.18	65.16	昼间	25	34.16	1	
450	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	81.96	52.69	1	3.81	65.18	昼间	25	34.18	1	
451	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	81.96	52.69	1	14.51	65.11	昼间	25	34.11	1	
452	亚克力展示架车间	汉牛激光雕刻机	70	减震、建筑隔声	81.96	52.69	1	7.76	65.12	昼间	25	34.12	1	
457	亚克力展示架车间	汉牛钻石抛光机	75	减震、建筑隔声	79.37	54.02	1	4.46	70.16	昼间	25	39.16	1	
458	亚克力展示架车间	汉牛钻石抛光机	75	减震、建筑隔声	79.37	54.02	1	6.42	70.13	昼间	25	39.13	1	
459	亚克力展示架车间	汉牛钻石抛光机	75	减震、建筑隔声	79.37	54.02	1	13.99	70.11	昼间	25	39.11	1	
460	亚克力展示架车间	汉牛钻石抛光机	75	减震、建筑隔声	79.37	54.02	1	4.86	70.15	昼间	25	39.15	1	
465	亚克力展示架车间	赛思达机械烤箱	60	减震、建筑隔声	79.31	60.59	1	10.54	55.11	昼间	25	24.11	1	
466	亚克力展示架车间	赛思达机械烤箱	60	减震、建筑隔声	79.31	60.59	1	6.62	55.13	昼间	25	24.13	1	
467	亚克力展示架车间	赛思达机械烤箱	60	减震、建筑隔声	79.31	60.59	1	7.72	55.12	昼间	25	24.12	1	
468	亚克力展示架车间	赛思达机械烤箱	60	减震、建筑隔声	79.31	60.59	1	2.16	55.33	昼间	25	24.33	1	
473	亚克力展示架车间	锐豪平锣	70	减震、建筑隔声	80.3	56.68	1	7.28	65.12	昼间	25	34.12	1	
474	亚克力展示架车间	锐豪平锣	70	减震、建筑隔声	80.3	56.68	1	5.55	65.14	昼间	25	34.14	1	

47 5	亚克力展示架车间	锐豪平镲	70	减震、建筑隔声	80.3	56.68	1	11.17	65.11	昼间	25	34.11	1
47 6	亚克力展示架车间	锐豪平镲	70	减震、建筑隔声	80.3	56.68	1	4.64	65.15	昼间	25	34.15	1
48 1	亚克力展示架车间	锐豪平镲	70	减震、建筑隔声	81.17	58.47	1	9.26	65.12	昼间	25	34.12	1
48 2	亚克力展示架车间	锐豪平镲	70	减震、建筑隔声	81.17	58.47	1	4.72	65.15	昼间	25	34.15	1
48 3	亚克力展示架车间	锐豪平镲	70	减震、建筑隔声	81.17	58.47	1	9.21	65.12	昼间	25	34.12	1
48 4	亚克力展示架车间	锐豪平镲	70	减震、建筑隔声	81.17	58.47	1	4.71	65.15	昼间	25	34.15	1
48 9	亚克力展示架车间	锐豪开料机	75	减震、建筑隔声	78.58	50.84	1	1.22	70.77	昼间	25	39.77	1
49 0	亚克力展示架车间	锐豪开料机	75	减震、建筑隔声	78.58	50.84	1	7.15	70.12	昼间	25	39.12	1
49 1	亚克力展示架车间	锐豪开料机	75	减震、建筑隔声	78.58	50.84	1	17.26	70.11	昼间	25	39.11	1
49 2	亚克力展示架车间	锐豪开料机	75	减震、建筑隔声	78.58	50.84	1	5.41	70.14	昼间	25	39.14	1

注：以项目左下角（E113° 20' 23.250"，N23° 24' 29.044"）为坐标原点，正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴建立直角坐标系。

### 3.2、降噪措施

①对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业。

②通过规划建筑物合理布置设备，将设备集中设置在车间中部，利用距离、隔墙等条件，减小厂界噪声，但本项目生产设备

均置于室内，有墙体阻隔。由于建筑的墙体对噪声有一定的隔绝量，根据《建筑隔声设计--空气声隔声技术》中推荐的经验公式：R为隔声量。

$$R=23*\lg(m)-9 \text{ (适用于 } m>200\text{kg/m}^2\text{、 } m\text{为构件的综合面密度)}$$

$$R=13.5*\lg(m)+13 \text{ (适用于 } m\text{小于 } 200\text{kg/m}^2\text{、 } m\text{为构件的综合面密度)}$$

根据《砌体结构的隔声性能》（肖小松、吕西林（同济大学工程结构研究所）），常见的隔声材料是砖墙，砖墙砖厚180mm、两面各抹灰20mm、墙总厚200mm、面密度为580kg/m<sup>2</sup>。根据上述公式可算得墙体平均隔声量为54.56dB（A）。

根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990年）中可知“1、砖墙，双面粉刷实测隔声量为49dB（A）”，考虑项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响。

综上，本项目墙体隔声量以25dB（A）计。

③通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

④加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声。

### 3.3、预测模式

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目声源位于室内，室内声源可采用点声源等效室外声功率级法计算。

（1）对室内声源等效室外声源声功率级计算

①声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压

级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。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下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

$L_{p1}$ —声源室内声压级，dB(A)；

$L_{p2}$ —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

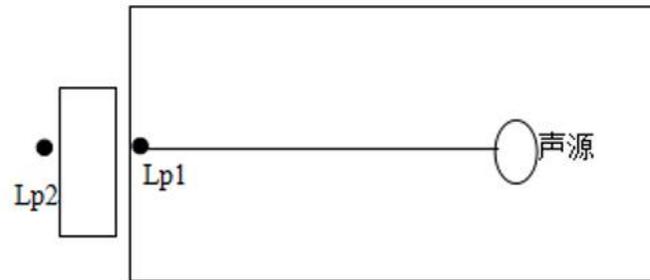


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级  $L_{p1}$ ：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹

角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ ——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$ 为平均吸声系数。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

$L_w$ ——设备的 A 声功率级。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Rj}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源叠加 A 声压级， $dB(A)$ ；

$L_{p1j}$ ——室内  $j$  声源的 A 声压级， $dB(A)$ ；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，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： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  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， $dB$ 。

然后下式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$l_p = l_0 - 20 \lg(r / r_0) - \Delta l$$

式中:  $L_p$ —距离声源  $r$  米处的声压级;

$r$ —预测点与声源的距离;

$r_0$ —距离声源  $r_0$  米处的距离;

$\Delta l$ —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等),经墙体隔声后,衰减至边界,衰减量为 23.5dB(A)。

(3) 对两个以上多个声源同时存在时,多点源叠加计算总源强,采用如下公式:

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1l_i}$$

式中:  $L_{eq}$ —预测点的总等效声级, dB(A);

$L_i$ —第  $i$  个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

### 3.4、预测结果分析

表 2-22 厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	预测方位	噪声标准/dB (A)	噪声贡献值/dB (A)	噪声预测值/dB (A)	达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间
1	西北厂界外 1m 处/N1	60	48.68	48.68	达标
2	东北厂界外 1m 处/N1	60	35.25	35.25	达标
3	东南厂界外 1m 处/N2	60	48.21	48.21	达标
4	西南厂界外 1m 处/N3	60	50.66	50.66	达标

备注：1、本项目夜间不进行生产，故只预测分析昼间的噪声结果。

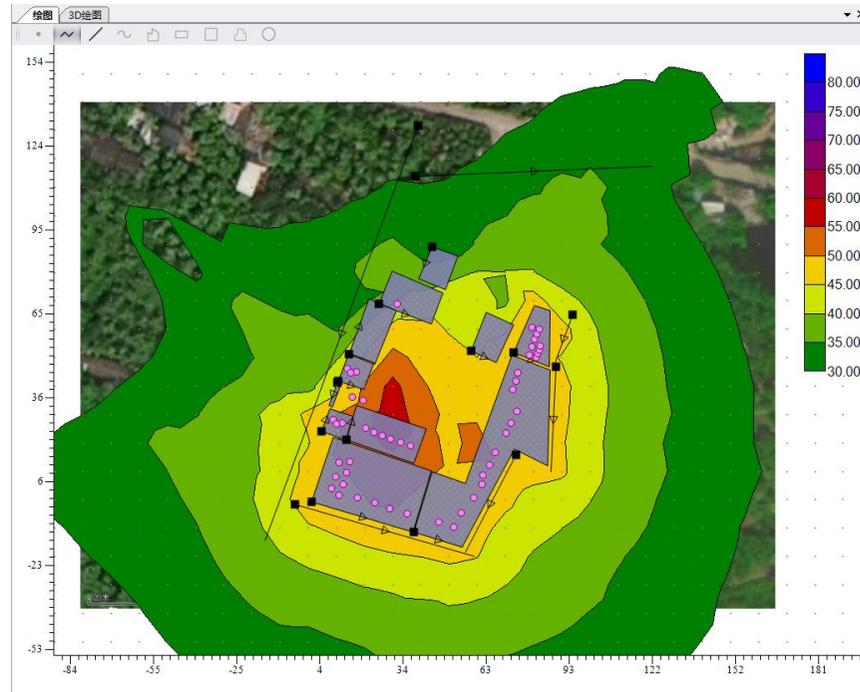


图4-3 项目昼间噪声等值线示意图

根据预测结果可知，建设项目采取降噪措施后，项目各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，对项目周边环境影响不大。

### 3.5、声环境影响分析结论

综上，本项目各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ），夜间不生产，因此，本项目运营期间排放噪声对周边声环境的影响在可接受范围内。

### 3.6、噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“十六、家具制造业 21--- 35 木质家具制造 211，竹、藤家具制造 212，金属家具制造 213，塑料家具制造 214，其他家具制造 219”中的“其他”，“三十、金属制品业 33”中“铸造及其他金属制品制造 339”的“/”以及“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”的“其他”，排污许可管理类别为登记管理，属于非重点排污单位。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）“表 4 噪声排放监测点位、监测指标及最低监测频次”，厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测，监测指标为等效连续 A 声级（Leg），夜间有频发、偶发噪声影响时同时测量频发、偶发最大声级。夜间不生产的可不开展夜间噪声监测，周边有敏感点的，应提高监测频次。

本项目边界噪声监测计划见下表。

表 4-23 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测时段*	执行标准
1	噪声达标监测	厂界外 1m 处	等效声级 (Leq)、夜间等效声级 (Leq)	1 次/季	8:00~12:00、14:00~18:00	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

4.1、产生情况

本项目固体废物具体产生情况见下表。

表 4-24 本项目固体废物产生情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	废物代码	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	900-099-S64	生活垃圾	产污系数法	6.75	委托处置	6.75	环卫部门
木工加工生产线	木工加工设备	边角料	900-009-S17	一般工业固体废物	经验法	19.5	委托利用	19.5	回收公司
/	原料包装	废包装	900-003-S17 (废塑料)/900-005-S17 (废纸)		经验法	1.0	委托利用	1.0	
废气处理	布袋除尘器	除尘灰	900-099-S59		物料衡算法	0.312	委托利用	0.312	
废气处理	焊接烟尘净化器	烟尘	900-099-S59		物料衡算法	0.0048	委托利用	0.0048	
废气处理	布袋除尘器	废布袋	900-009-S59		物料衡算法	0.008	委托利用	0.008	
原料包装	/	废原料桶	900-041-49	危险废物	物料衡算法	0.755	委托处置	0.755	危险废物处理单位
漆渣处理	水帘柜、水喷淋	漆渣	900-252-12		物料衡算法	5.636	委托处置	5.636	
废气处理	水帘柜、水	喷漆废水	900-252-12		物料衡算法	20.484	委托处置	20.484	

	喷淋、喷枪清洗							
废气处理	干式过滤器	废干式过滤器	900-041-49	物料衡算法	0.02	委托处置	0.02	
废气处理	活性炭箱	废活性炭	900-039-49	系数法	13.174	委托处置	13.174	
设备维修保养	/	废含油抹布	900-041-49	类比法	0.001	委托处置	0.001	
设备维修保养	/	废机油	900-214-08	物料衡算法	0.002	委托处置	0.002	

**固体废物源强说明：**

本项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

**(1) 生活垃圾**

本项目员工 45 人，所产生的生活垃圾按 0.5kg/人·日计算，日产生生活垃圾 22.5kg，年产生量为 6.75t（按年运作 300 天计），属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“生活垃圾”中的“SW64 其他垃圾”，废物代码：900-099-S64，交由环卫部门统一清运。

**(2) 一般工业固废**

1) 边角料

项目开料、切割过程中会产生边角料，根据建设单位经验，边角料产生量一般为原材料使用量的 2%，项目使用的木材量为 960t/a、钢材量为 3t/a、不锈钢量为 2t/a、亚克力板量为 10t/a，则边角料产生量=（960+3+2+10）t/a（原材料使用量）×2%=19.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，废物代码：900-009-S17，外售回收公司回收综合利用。

## 2) 废包装

本项目部分原料包装产生废包装，产品包装过程产生废包装，废包装产生量为 1.0t/a，废包装主要成分为塑料和纸箱，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，废物代码：900-003-S17（废塑料）/900-005-S17（废纸），外售回收公司回收综合利用。

## 3) 除尘灰

根据废气分析可知，除尘灰主要来源于布袋除尘器收集的木质粉尘以及经重力沉降后清扫的金属粉尘及塑料粉尘，其产生量为 0.312t/a，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW59 其他工业固体废物”，废物代码：900-099-S59，外售回收公司回收综合利用。

## 4) 焊接烟尘

根据废气分析可知，焊接烟尘主要来源于焊接烟尘净化器收集处理的粉尘，其产生量为 0.0048t/a，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW59 其他工业固体废物”，废物代码：900-099-S59，外售回收公司回收综合利用。

## 5) 废布袋

本项目布袋除尘器使用的布袋需要定期更换，每年更换一次。项目共 4 套布袋除尘器，每个布袋 2kg，则每年更换量为 0.008t/a，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW59 其他工业固体废物”，废物代码：900-009-S59，外售综合利用。

## (3) 危险废物

#### 1) 废原料桶

本项目化学品采用桶/瓶装，每个原料桶/瓶的重量按照规格的 1%计算，则废原料桶的产生量为 0.755t/a。废原料桶属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

#### 2) 漆渣（含打磨粉尘）

根据“四、主要环境影响和保护措施---废气分析”，可算出漆渣（含打磨粉尘）的产生量为 5.636t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，漆渣属于危险类别为 HW12（颜料、涂料废物），危险代码为 900-252-12，使用油漆、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，统一收集交由有资质单位回收处理。

#### 3) 喷漆废水

喷漆废水（包括喷枪清洗废水、水帘柜废水、水喷淋废水），根据“二、建设项目工程分析---给排水”分析可知，产生量为 20.484t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW12 类废物（颜料、涂料废物），危险代码为 900-252-12，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

#### 4) 废干式过滤网

本项目废气处理过程产生废干式过滤网，四个月更换一次干式过滤网，每次更换的过滤网重量为 5kg，因此废干式过滤网产生量为 0.02t/a。属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

#### 5) 废活性炭

本项目有机废气治理中使用的活性炭吸附饱和后需定期更换，由此产生的废活性炭属于《国家危险废物名录（2025版）》HW49类别危险废物，废物代码900-039-49。产生的废活性炭应交由有相应危险废物处理资质的单位处理。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氨氧化物减排量核算方法的通知(粤环函(2023)538号)，蜂窝活性炭吸附比例取值为15%。

项目活性炭所需情况见下表。

表4-25 项目有机废气吸附量一览表

产污工序		DA001 排气筒	DA002 排气筒
收集的有机废气量(t/a)		0.555	0.68
处理的有机废气量		0.444	0.578
综合处理效率		80%	85%
第一级活性炭	处理效率	60%	60%
	废气吸附量(t/a)	0.333	0.408
	理论用量(t/a)	2.22	2.72
第二级活性炭	处理效率	/	50%
	废气吸附量(t/a)	0.111	0.136
	理论用量(t/a)	0.74	0.907
第三级活性炭	处理效率	/	/
	废气吸附量(t/a)	/	0.034
	理论用量(t/a)	/	0.227
活性炭合计理论用量(t/a)		2.960	3.854

表4-26 项目活性炭产生情况一览表

产污工序		DA001 排气筒		DA002 排气筒		
设备		一级活性炭箱	二级活性炭箱	一级活性炭箱	二级活性炭箱	三级活性炭箱
设计风量 m <sup>3</sup> /h		14000	14000	35000	35000	35000
设计尺寸 m	箱体长度	1.5	1.5	2	2	2
	箱体宽度	1.5	1.5	2	2	2
	箱体高度	1.5	1.5	2	2	2
蜂窝活性炭炭箱参数值	层数	4	4	3	3	3
	单炭层厚度 m	0.3	0.3	0.6	0.6	0.6
	过滤风速 m/s	0.576	0.576	1.08	1.08	1.08
	单层停留时间 s	0.521	0.521	0.556	0.556	0.556
	单层活性炭量 t	0.304	0.304	1.08	1.08	1.08
	总活性炭量 t	1.216	1.216	3.24	3.24	3.24
更换周期		2	1	2	1	1
实际活性炭用量 t		1.216	1.216	3.240	3.240	3.240
合计		12.152				

由上表可知，项目活性炭每年的实际用量为12.152t/a，大于活性炭理论用量(6.814t/a)，则废活性炭的产生量为12.152+1.022=13.174ta。废活性炭属于类别为“HW49 其他废物”的危险废物，废物代码为900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）”3.3-3 废气治理效率参考值，建议直接将“活性炭年更换量×

活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。本项目活性炭吸附比例按照 15%进行废气削减量复核，本项目有效削减量为 12.152t（活性炭装填量）×1（活性炭年更换次数）×15%（活性炭吸附比例）=1.823t/a>1.022t/a，满足要求。

#### 6) 废机油

项目设备定期维护过程中会产生废机油，产生量为 0.002t。废机油属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，代码为 900-249-08，产生的废机油应及时交由有危险废物处理资质的单位处置，不在厂区暂存。

#### 7) 废含油抹布手套

设备维修过程中，工人需使用手套及抹布，维修结束后沾染机油的抹布手套将会被收集起来，这部分含油抹布手套的产生量为 0.001t/a。含油废抹布手套属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

表 4-27 项目工程分析中危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	废原料桶	HW49	900-041-49	0.755	原料包装	固态	原料桶	有机溶剂	1 天	T	交由有相应危废废物处理资质单位处理
2	漆渣	HW12	900-252-12	5.636	漆渣处理	固态	漆渣	毒性物质	1 天	T	
3	喷漆废水	HW49	900-252-12	20.484	漆渣处理	液态	喷漆废水	有毒液体	3 月	T	
4	废干式过滤网	HW49	900-041-49	0.02	废气处理	固态	废气	有机溶剂	1 年	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	13.174	废气处理	固态	废气	有机溶	3 月	T	

								剂			
6	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备维修保养	固态	灯管	矿物油	1年	T	
7	废机油	HW08	900-214-08	0.002	设备维修保养	液态	喷漆废水	矿物油	1年	T	

备注：T：毒性；C：腐蚀性；I：易燃性；R：反应性；In：感染性。

## 4.2、固体废物贮存方式、环境管理要求

### 1、生活垃圾贮存管理要求

生活垃圾贮存场所必须符合国务院环境保护行政主管部门和国务院建设行政主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置。

### 2、一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求

建设单位应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）及《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求收集贮存一般工业固体废物：

1) 建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建设单位建成后采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。若运营过程建立电子台账，可不再记录纸质台账。

产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

2) 采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，贮存场所贮存能力约为 6 吨，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

3) 设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

### 3、危险废物贮存方式、环境管理要求

#### (1) 贮存要求

本项目设置危险废物暂存仓库暂存产生的危险废物，具体贮存设置要求如下：

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

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

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

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

他防渗性能等效的材料。

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

6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

7) 不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

8) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

9) 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求，本项目危险废物可能产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物均采用密封包装，储存过程不产生废气。

## **(2) 容器和包装物污染控制要求**

1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

2) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

3) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

5) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防

止其导致容器渗漏或永久变形。

6) 容器和包装物外表面应保持清洁。

### (3) 环境管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《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。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时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。

环境管理台账记录要求包括：

①记录内容：“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，待

危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

②记录频次：“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》和《一般工业固体废物管

理台账制定指南》要求。”

记录形式：危废台账保存期限不少于 10 年。

#### (4) 危险废物贮存场所基本情况

本项目危废暂存间基本情况见下表。

表 4-28 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49	项目西北侧	9m <sup>2</sup>	出料口密封并整齐摆放	20t	3 月
	漆渣	HW49	900-252-12			固态，密封袋装		3 月
	废干式过滤网	HW49	900-041-49			固态，密封袋装		1 年
	废活性炭	HW49	900-041-49			固态，密封袋装		3 月
	废含油抹布	HW29	900-023-29			固态，密封袋装		1 年
	废机油	HW12	900-253-12			液态，密封桶装		1 年
水帘柜及水喷淋循环水池储存	喷漆废水	HW49	900-252-12	项目水帘柜及水喷淋水箱处	9.2 m <sup>2</sup>	液态，更换时危废单位直接拉走	21t	3 月

#### 4.3、固体废物汇总

项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表见下表。

表 4-29 项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表

序号	废物名称	利用处置方式	利用处置去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	委托处置	垃圾填埋场	6.75	设生活垃圾收集点

2	边角料	委托利用	交由回收公司处理	19.5	设一般工业固废暂存间
3	废包装			1.0	
4	除尘灰			0.312	
5	焊接烟尘			0.0048	
6	废布袋			0.008	
7	废原料桶	委托处置	交由有相应危险废物处理单位处理	0.755	设置危险废物暂存间
8	漆渣			5.636	
9	废干式过滤网			0.02	
10	废活性炭			13.174	
11	废含油抹布			0.001	
12	废机油			0.001	
13	喷漆废水			20.484	水帘柜及水喷淋循环水池储存，更换时直接危废公司拉走外运

## 5、地下水、土壤

### 5.1、污染源、污染类型及污染途径

本项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是危险废物暂存间、底漆房、面漆房、晾干房、废气处理设施处，泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

### 5.2、分区防控措施

根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非

污染防治区。

根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（2018年5月3日生态环境部令第3号公布，自2018年8月1日起施行）及《地下水管理条例》（2021年9月15日国务院第149次常务会议通过2021年10月21日中华人民共和国国务院令第748号公布自2021年12月1日起施行），针对不同的区域提出相应的防渗要求。

### 1、重点污染防治区：

1) 危险废物暂存间、底漆房、面漆房、晾干房、废气处理设施处应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

防渗设施为：重点污染区应有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

防泄漏措施：设置围堰。

2) 建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

3) 按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

4) 采取防水、防渗漏、防流失的措施。

### 2、一般污染防治区

本项目一般污染防治区为木工生产车间、金属件加工生产车间、亚克力展示架生产车间、一般固废暂存间。要求：地面硬底

化。

### 3、非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括办公室、安装车间、木材原材料仓库等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-30 本项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危险废物暂存间、底漆房、面漆房、晾干房、废气处理设施处	地面	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），设置围堰。
2	木工生产车间、金属件加工生产车间、亚克力展示架生产车间、一般固废暂存间	地面	一般污染防治区	地面混凝土硬化
3	办公室、安装车间、木材原材料仓库等	地面	非污染防治区	一般地面硬化

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质、土壤造成影响。

### 6、生态环境影响

本项目租用已建成厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，不会对周边生态造成影响。

### 7、环境风险

#### 7.1、环境风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，项目涉及的风险物质主要为

可知原辅材料中的油性底漆、油性面漆成分中二甲苯、三甲苯以及稀释剂成分中二甲苯、机油等属于有毒有害、易燃易爆危险物质。油性面漆、油性底漆、固化剂、稀释剂、洗枪水、机油以及喷漆废水、废机油等危险废物。

其中油性面漆、油性底漆、固化剂、稀释剂、洗枪水、机油日用日清，不在厂区内储存，其厂内最大储存量参照生产日用量计算，其临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，详见表 4-31。

表 4-31 厂内风险物质情况表

序号	项目风险物质	所在物质			对照附录 B 风险物质	厂内最大储存量 t	临界量 t	q/Q
		名称	所在含量	使用量 (t)				
1	二甲苯 (CAS No.: 1330-20-7)	油性底漆 (调配前)	2%	0.53	二甲苯	0.00004	10	0.000004
2		油性面漆 (调配前)	5%	0.63	二甲苯	0.00011	10	0.000011
3	三甲苯 (CAS No.: 25551-13-7)	油性底漆 (调配前)	6%	0.53	参照二甲苯	0.00011	10	0.000011
4		油性面漆 (调配前)	9%	0.63	参照二甲苯	0.00019	10	0.000019
5		稀释剂 (调配前)	12.5%	0.24	参照二甲苯	0.0001	10	0.000010
6	异丙醇 (CAS No.: 67-63-0)	洗枪水	100%	0.06	异丙醇	0.0002	10	0.000020
7	机油	/	/	0.01	油类物质	0.01	2500	0.000004
8	油性固化剂	/	/	0.24000	参照健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)	0.0008	50	0.000016
9	喷漆废水	/	/	20.484		5.121	50	0.102420
10	废漆渣	/	/	5.636		1.409	50	0.028180
11	废机油	/	/	/	油类	0.002	2500	0.000001
合计								0.130696

备注：二甲苯、三甲苯、油性固化剂、洗枪水最大储存量=所在物质所含占比\*物质使用量/300d。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.130696 < 1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的的环境风险潜势为 I。

### 7.2、危险物质和风险源分布、影响途径

本项目风险识别如下表所示。

表 4-32 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
危废暂存间	废原料桶中残留原料、废机油等泄漏；废活性炭、废干式过滤网、漆渣、废含油抹布等起火	有毒液体，矿物油，事故废水、废气等	危废暂存间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
喷涂生产车间	化学品泄漏、水帘柜废水泄漏	有机溶剂，有机废气，事故废气、废水等	喷涂生产车间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
木工生产、金属件加工生产车间、亚克力展示架生产车间	化学品泄露，易燃物质发生火灾爆炸产生的次生污染	有机溶剂，有机废气，事故废气、废水等	木工生产、软包生产车间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
废气处理设施	水喷淋废水泄漏，废气处理设施发生故障导致废气超标排放	颗粒物、有机废气等，事故废水等	废气处理设施	泄漏☑ 废气超标排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑

注：风险源：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。

### 7.3、环境风险防范措施

本项目环境风险类型为泄漏和火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放。本项目最大可信事故为生产车间发生火灾引发伴生/次生污染物排放，影响途径主要是通过地表径流或雨水管网进入市政管网或周边水体。

#### **(1) 危险废物暂存间防范措施**

- 1) 危险废物暂存间地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；
- 2) 四周设置规范的围堰，门口处采用门槛方式，其他利用墙体进行防渗处理；
- 3) 根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶或密封袋分类存放，液体危险废物并设置镂空托盘存放，方便观察是否发生泄漏；
- 4) 门口设置台账作为出入库记录；5) 专人管理，定期检查防渗层的情况。

#### **(2) 喷漆房及水喷淋设施风险防范措施**

- 1) 设置规范的围堰；
- 2) 专人管理，定期检查水帘柜的情况；
- 3) 喷漆房水帘柜循环水池采用防腐、防渗材质。

#### **(3) 废气事故排放的防范措施**

- 1) 生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；
- 2) 为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况；

3) 对于废气处理设施发生故障的情况, 在收到警报同时, 立即停止相关生产环节, 避免废气不经处理直接排到大气中, 并立即请有关技术人员进行维修。

4) 安排专门人员管理对废气水喷淋设施巡查, 避免水喷淋废水发生泄漏。

#### **(4) 火灾的防范措施**

1) 按安全生产监督管理局及消防局对产生进行管理, 不超负荷用电、规范用电设施, 减少因短路发生的火灾;

2) 原料分区合理堆放, 减少厂内的存放量, 预留消防通道;

3) 厂区各风险单元配备足够的灭火器、消防沙、阻水沙袋等应急物资。

### **7.4、应急措施**

#### **1、泄漏应急措施**

1) 对泄漏物质的处置, 安排人员先做好泄漏区域的警戒, 禁止无关人员进入; 使用消防沙或其它吸附材料(碎布、木屑等)覆盖泄漏在地面的可燃液体, 穿戴防护用品后通过堵漏或用空桶承接泄漏液的方式控制泄漏源; 同时安排人员手持灭火器做好灭火准备, 以掩护泄漏源控制人员;

2) 把所有泄漏的、损坏的化学容器或污染的物体以及土壤放入有毒物质密封桶, 等待专门处理。所有的防护设备、救援工具、衣服、眼镜、人员都要充分的洗消, 防止二次污染。洗消水也必须放入有毒物质密封桶等待处理。所有的设备工具不能够洗消干净的话, 就全部销毁。

3) 信息报告。

应在 48 小时内向区生态环境局汇报相关情况, 同时配合生态环境局开展后续的有关工作。

## 2、火灾或爆炸应急措施

### (1) 基本程序:

- 1) 判别火灾的类别;
- 2) 组织人员采用适宜的灭火器具进行现场扑救;
- 3) 切断电源;
- 4) 隔离可燃爆物品;
- 5) 组织火灾扑救: 生产操作人员(或现场人员)一旦发现火情, 根据火势大小应果断采取措施; 如果是小火, 应使用就近配备的一定数量的灭火器材及时扑灭; 如果火势不能扑灭, 火势扩展速度快不能有效控制(或发生大火)时, 应立即边向消防队(119)报警, 边扑救, 为专业消防队伍赶到现场扑救赢得时间。操作人员或现场人员应立即进行紧急停车处理;
- 6) 在火灾现场如有易爆物质, 首先转移该物质以防止爆炸的发生。

### (2) 火灾、爆炸事故应急处置

- 1) 火灾现场人员报火警, 并向企业其他人员通报救援。企业接到通报后, 立即组织人员携带资源进行现场抢救并进行救援报警, 然后进行着火事故处理;
- 2) 通知企业其他应急人员;
- 3) 救援人员到达火灾现场后, 查明车间和仓库现场着火点和着火区段封闭情况, 随即向总指挥长汇报;
- 4) 根据火情汇报和火灾事故状况, 企业相关人员指挥进行火灾事故处理, 防止火势大面积扩散;
- 5) 厂区一旦发生消防事故, 为防止消防废水排入外环境, 立即关闭雨污水阀门, 防止事故废水流出外环境;

- 6) 扩大应急：当事态较大并需要扩大警戒和管制范围时，应及时报告当地应急管理局等有关政府部门；
- 7) 救援结束，查找事故原因、进行事故调查，条件允许情况下，车间正常组织生产，监督隐患整改；
- 8) 电器发生火灾：目击者应快速切断总电源，用干粉灭火器气体灭火器灭火，不能直接用水，并注意与失火点保持安全距离以防遭电击；
- 9) 化学品泄漏引起的火灾，在条件允许的情况下，及时搬走未泄漏的化学品；
- 10) 灭火成功后使用消防水进行洗消清洁，洗消废水应收集后委托有资质单位处理。

### 3、废气处理设施应急措施

废气处理设施失效后，立即停止生产。

### 7.5、应急响应

根据事件级别的发展态势，明确应急指挥机构应急启动、应急资源调配、应急救援、扩大应急等响应程序和步骤。

根据突发环境事件预警级别研判结果，结合企业控制事态的能力以及需要调动的应急资源等，企业突发环境事件可分为社会级响应（一级）、企业级响应（二级）和单元级响应（三级）。明确响应流程与升（降）级的关键节点，并以流程图表示。企业也可根据自身实际情况调整为社会级响应（一级）和企业级响应（二级）两级。

应急响应事件报告内容具体见下表。

**表 4-33 应急响应事件报告内容**

报告分级	报告形式	报告内容	报告时间
初报	通过电话直接报告。	环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。	发现事件后，I级预警应在30分钟内上报，II级预警在2小时内上报。

续报	通过网络或书面报告。	在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。	在查清有关基本情况后随时上报。
处理结果报告	采用书面报告。	在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。	在事件处理完毕后立即上报。
<p><b>7.6、结论</b></p> <p>项目危险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实环境风险在可控范围内。</p> <p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目采用的设备均不存在电磁辐射源。</p>			

## 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	底漆废气排放口(DA001)	颗粒物、总VOCs、二甲苯、三甲苯、臭气浓度	底漆喷涂生产线调漆、喷漆废气(漆雾、有机废气、生产异味)通过密闭车间收集经水帘柜(TA001)预处理后,经过“水喷淋 TA002+干式过滤器 TA003+两级活性炭 TA004”处理后引至 15m 排气筒 DA001 排放。	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准(排放速率限值严格 50%执行);总 VOCs、二甲苯执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段标准(排放速率限值严格 50%执行;二甲苯排放速率不得超过 0.5kg/h);三甲苯执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值(苯系物排放限值);臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。
	面漆废气排放口(DA002)	颗粒物、总VOCs、二甲苯、三甲苯、臭气浓度	面漆喷涂生产线调漆、喷漆废气(漆雾、有机废气、生产异味)通过密闭车间收集经水帘柜(TA005)预处理后与通过密闭车间收集的晾干废气(有机废气、生产异味)一起经过“水喷淋 TA006+干式过滤器 TA007+三级活性炭 TA008”处理后引至 15m 排气筒 DA002 排放。	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	通排风措施	总 VOCs、二甲苯执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值;颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值;非甲烷总烃《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准要求。
	厂界无组织废气	总 VOCs、二甲苯、三甲苯、臭气浓度、颗粒物、非甲烷总烃	通排风措施	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷	三级化粪池	

		等		(GB/T31962-2015)中B级标准的较严值
	喷漆废水 (包括喷枪清洗废水、水帘柜废水、水喷淋废水)	有机废水	委外处理	/
声环境	生产设备	设备运行噪声	选用低噪设备;合理布局;车间墙体隔声;加强生产管理,合理安排经营时间	四周厂界执行《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	在厂区西侧设有一个6m <sup>2</sup> 防风防雨的一般固废暂存仓库,在厂区西侧设置一个9m <sup>2</sup> 防风防雨防渗防漏的危险废物暂存仓库。 生活垃圾定期交由当地环卫部门清理;废包装、除尘灰、焊接烟尘、废布袋、设置一般固废暂存间暂存,收集后外售综合利用;危险废物(废原料桶、漆渣、废干式过滤网、废活性炭、废含油抹布、废机油)统一收集后暂存于危险废物暂存间,定期交由有相应危险废物处理资质的单位处理,水性喷枪清洗废水、水帘柜及水喷淋废水循环使用,暂存于循环水池中,更换时由有相应危险废物处理资质的单位直接拉走。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗,重点防渗区域(危险废物暂存间、面漆房、底漆房、晾干房、废气处理设施处)处要求基础防渗,防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s),或者2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm的其他人工材料(渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s); 一般防渗区域(木工生产车间、金属件加工生产车间、亚克力展示架生产车间、一般固废暂存间)地面混凝土硬化; 非污染防治区(办公室、安装车间、木材原材料仓库等)一般地面硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、本项目各风险单元分别设置了风险防范措施; 2、配备足够的应急器材,制定完善的应急措施; 3、完善厂区风险应急预案,并加强演练。			
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前,排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规要求进行全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表,登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。			

## 六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。

在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类项目	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（万 m <sup>3</sup> /a）	0	0	0	11760	0	11760	0
	颗粒物（吨/年）	0	0	0	1.3952	0	1.3952	0
	总 VOCs（吨/年）	0	0	0	0.3820	0	0.3820	0
	非甲烷总烃（吨/年）	0	0	0	0.0240	0	0.0240	0
	二甲苯（吨/年）	0	0	0	0.0110	0	0.0110	0
	三甲苯（吨/年）	0	0	0	0.0300	0	0.0300	0
	臭气浓度（吨/年）	0	0	0	少量	0	少量	0
废水	废水量（万吨/年）	0	0	0	0.054	0	0.054	0
	化学需氧量（吨/年）	0	0	0	0.131	0	0.131	0
	五日生化需氧量（吨/年）	0	0	0	0.060	0	0.06	0
	氨氮（吨/年）	0	0	0	0.015	0	0.015	0
	悬浮物（吨/年）	0	0	0	0.054	0	0.054	0
	总磷（吨/年）	0	0	0	0.002	0	0.002	0
一般工业固体废物	生活垃圾（吨/年）	0	0	0	6.75	0	6.75	0
	边角料（吨/年）	0	0	0	19.5	0	19.5	0
	废包装（吨/年）	0	0	0	0.755	0	0.755	0
	除尘灰（吨/年）	0	0	0	0.312	0	0.312	0

	焊接烟尘（吨/年）	0	0	0	0.0048	0	0.0048	0
	废布袋（吨/年）	0	0	0	0.008	0	0.008	0
危险废物	废原料桶（吨/年）	0	0	0	0.755	0	0.755	0
	漆渣（吨/年）	0	0	0	5.636	0	5.636	0
	喷漆废水（吨/年）	0	0	0	20.484	0	20.484	0
	废干式过滤网（吨/年）	0	0	0	0.02	0	0.02	0
	废活性炭（吨/年）	0	0	0	13.174	0	13.174	0
	废含油抹布（吨/年）	0	0	0	0.001	0	0.001	0
	废机油（吨/年）	0	0	0	0.002	0	0.002	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

# 花都区地图



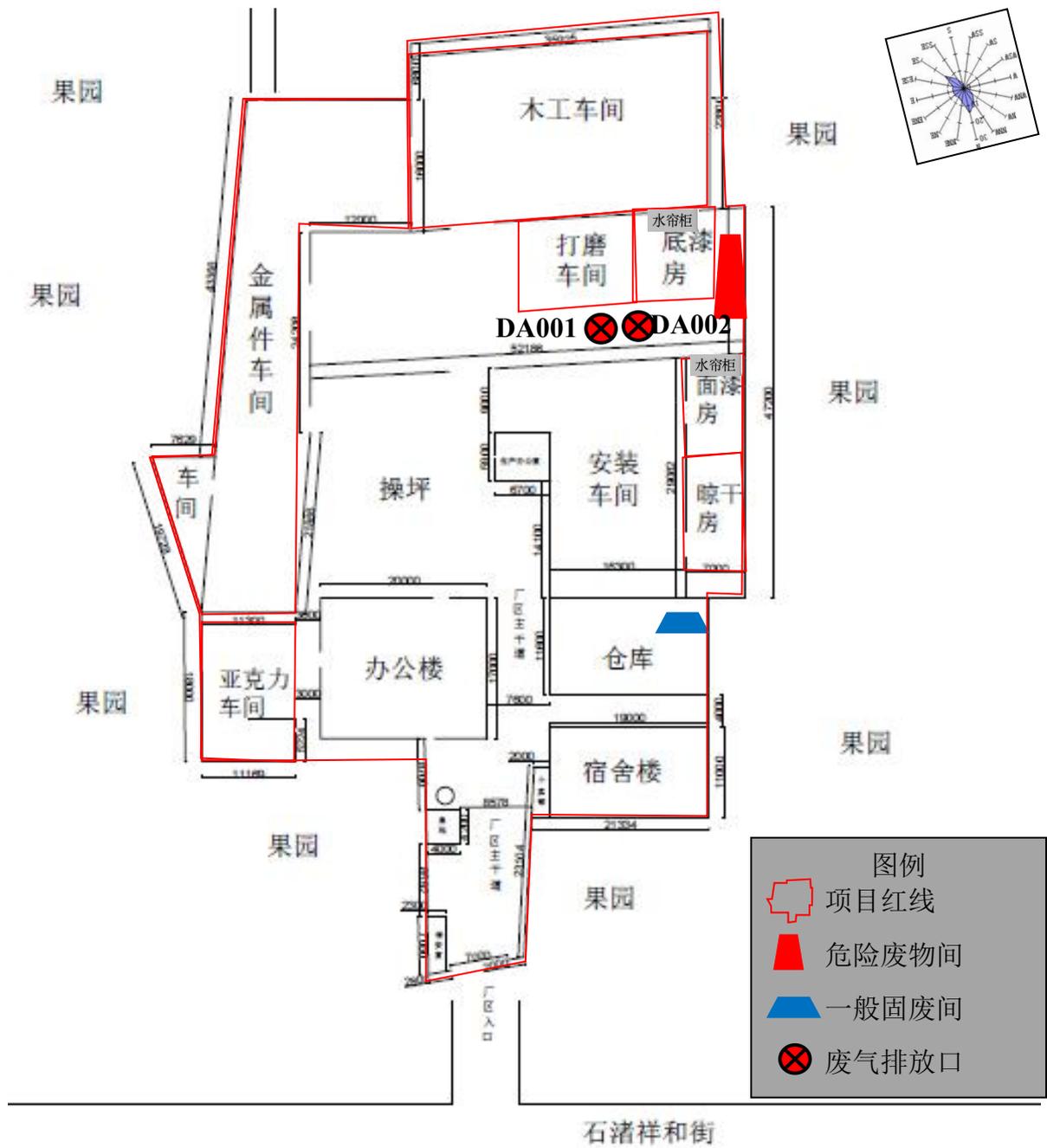
附图 1 项目地理位置图 (1 : 12 万)



附图 2 项目四至卫星图（比例：1:50）



附图 3 项目四至及现场现状图



附图 4 项目平面布置图



附图 5 环境敏感保护目标图

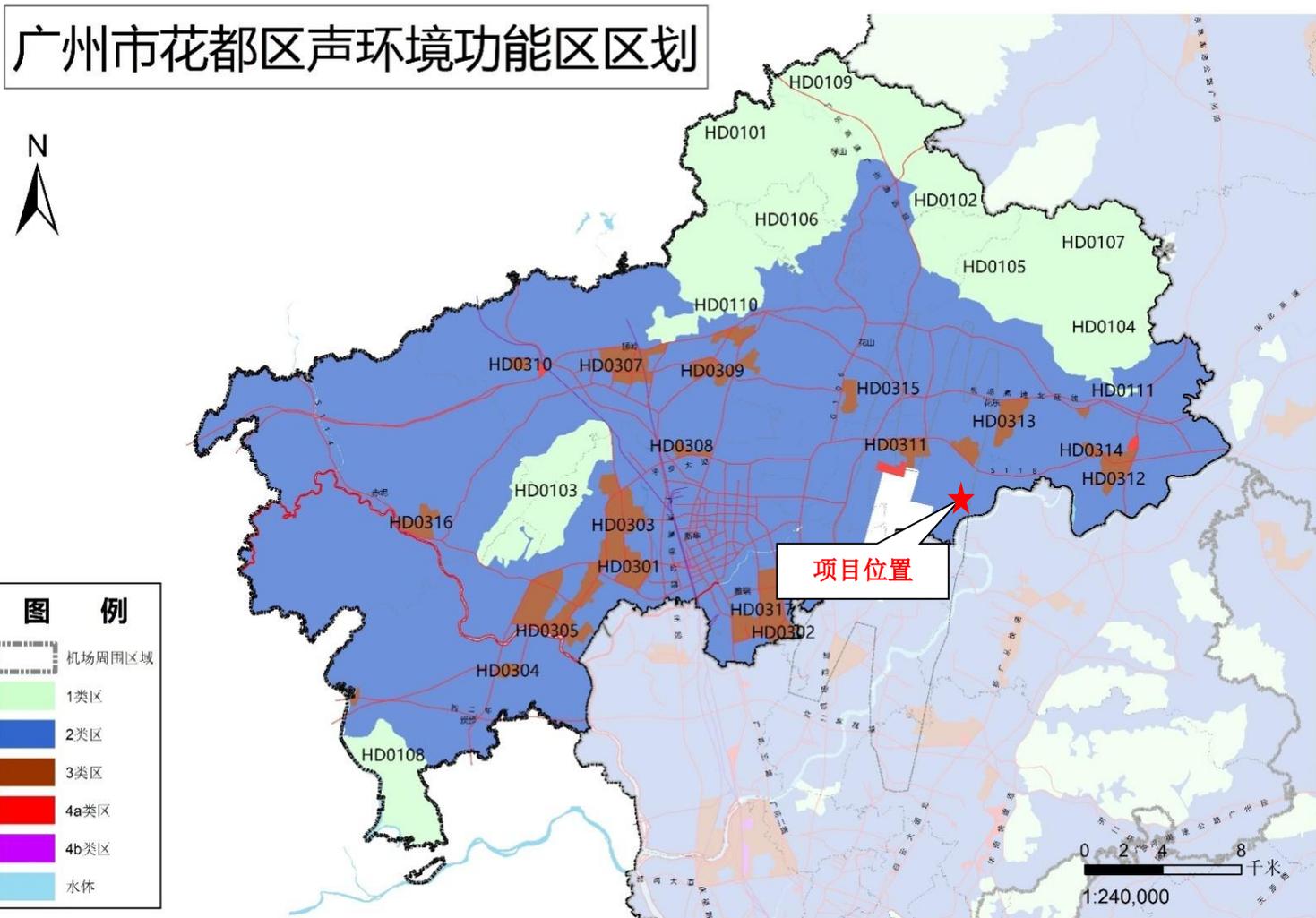


附图 6 环境空气功能区划图

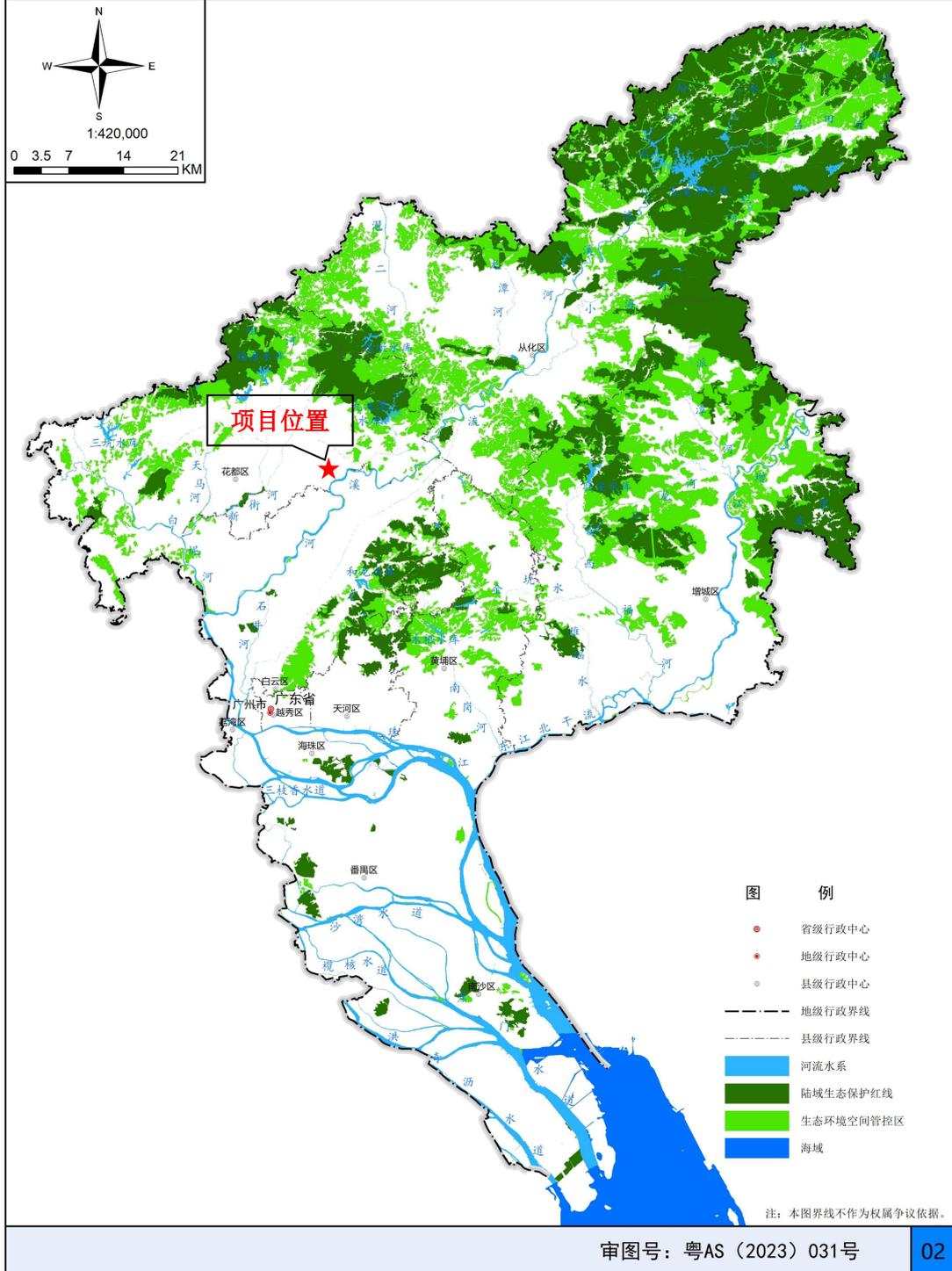
# 调整后广州市地表水环境功能区划图



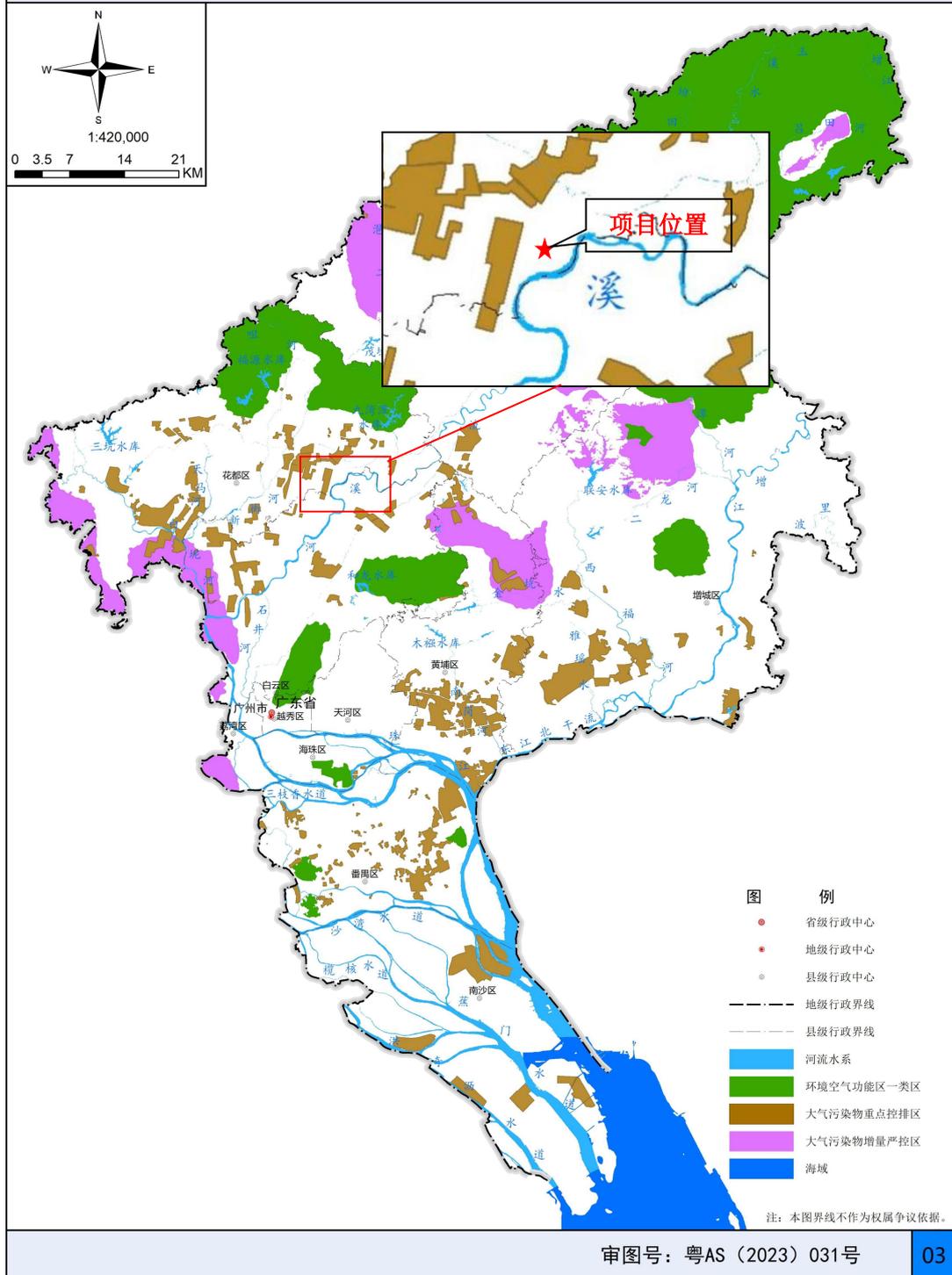
附图 7 地表水环境功能区划图



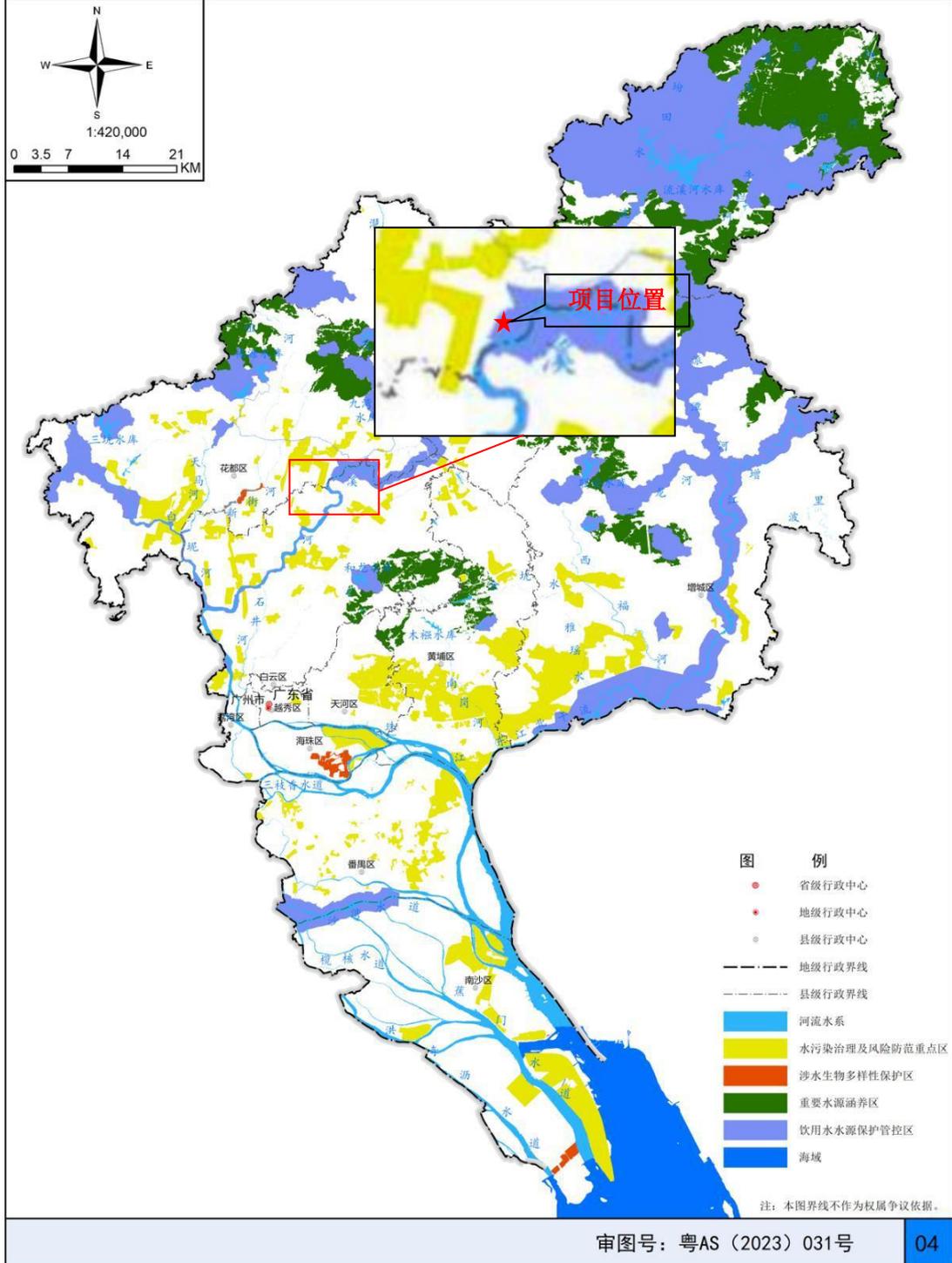
附图 8 声环境功能区划图



附图 9-1 广州市生态环境管控图

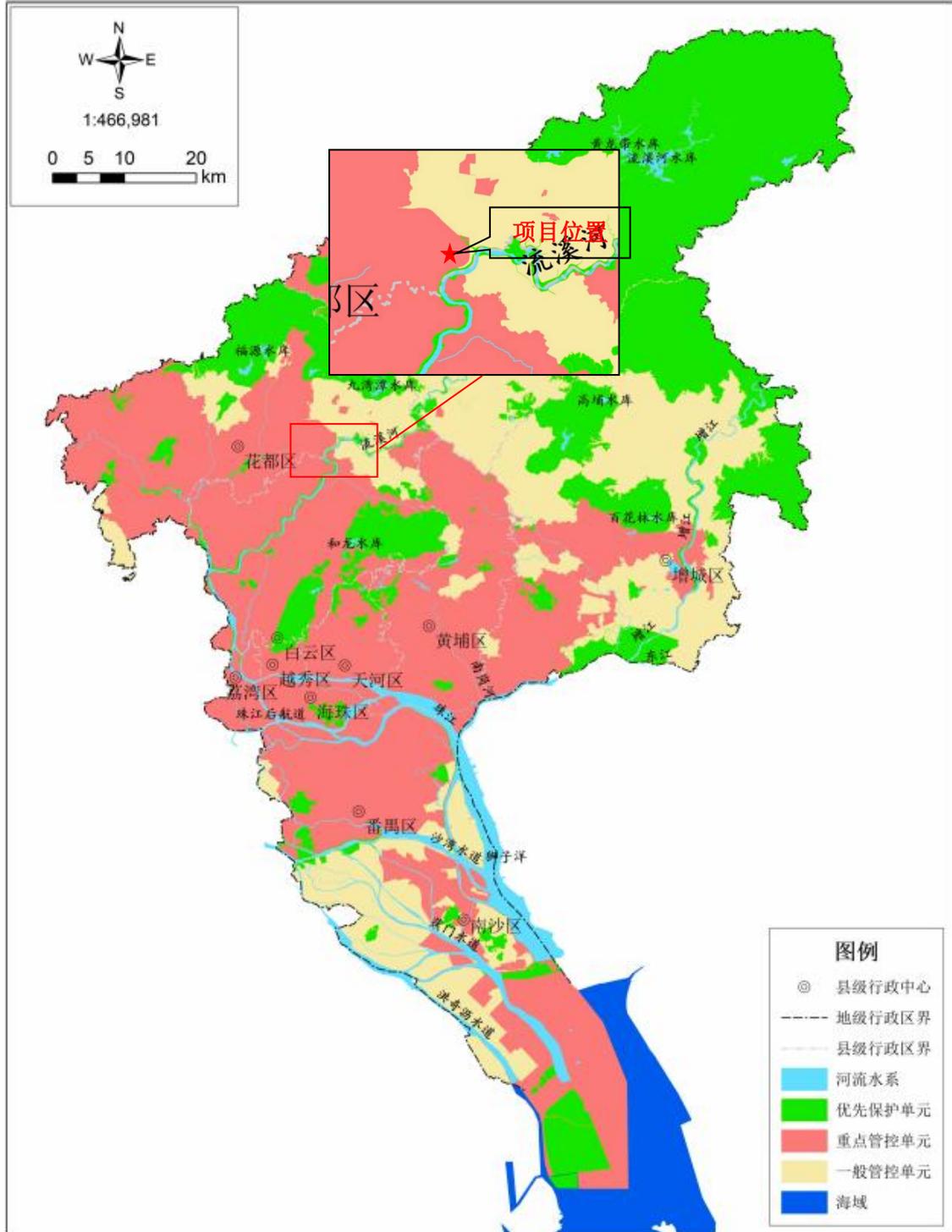


附图 9-2 广州市大气环境管控图



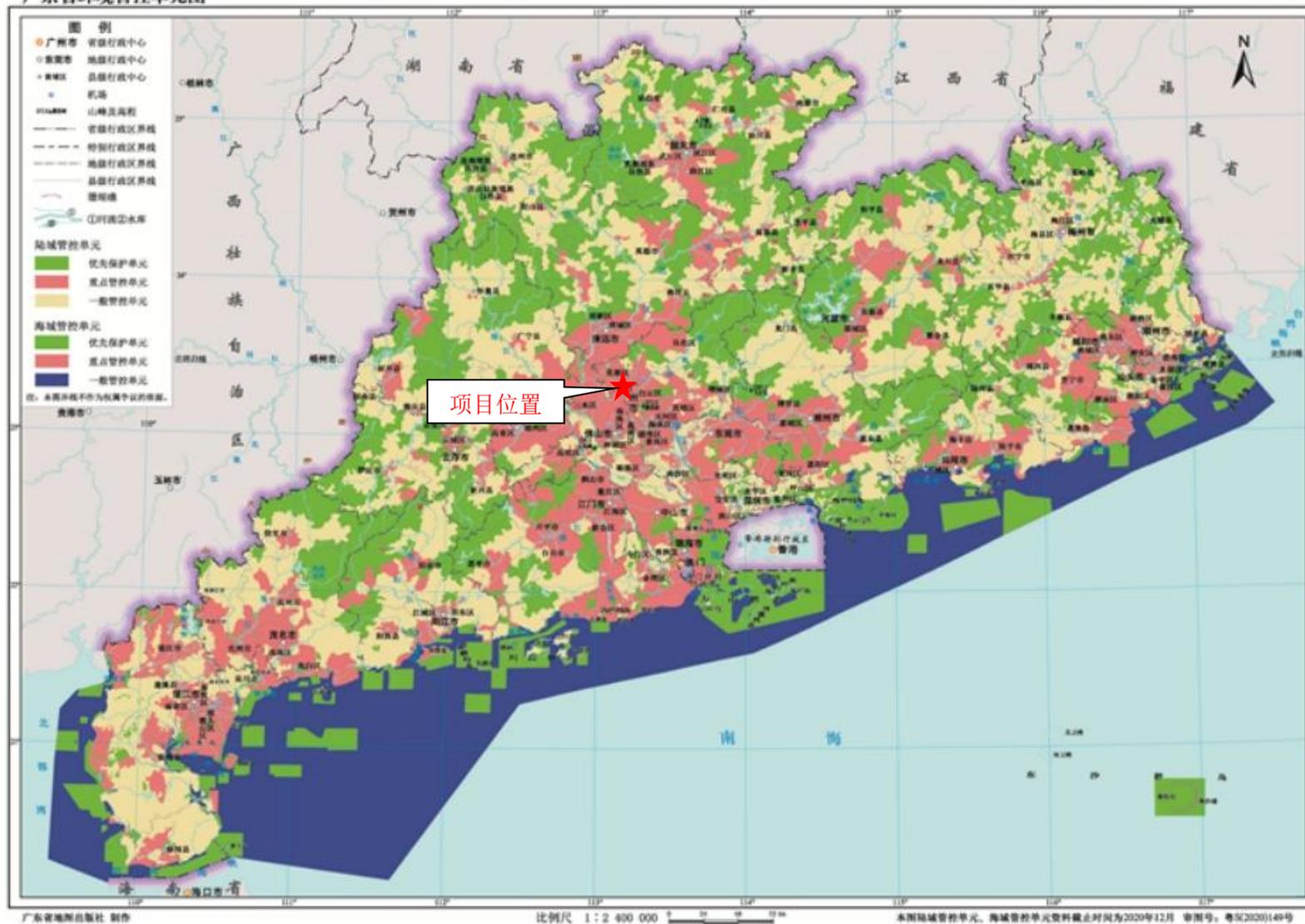
附图 9-3 广州市水环境空间管控图

# 广州市环境管控单元图



附图 10 广州市“三线一单”生态环境分区管控图

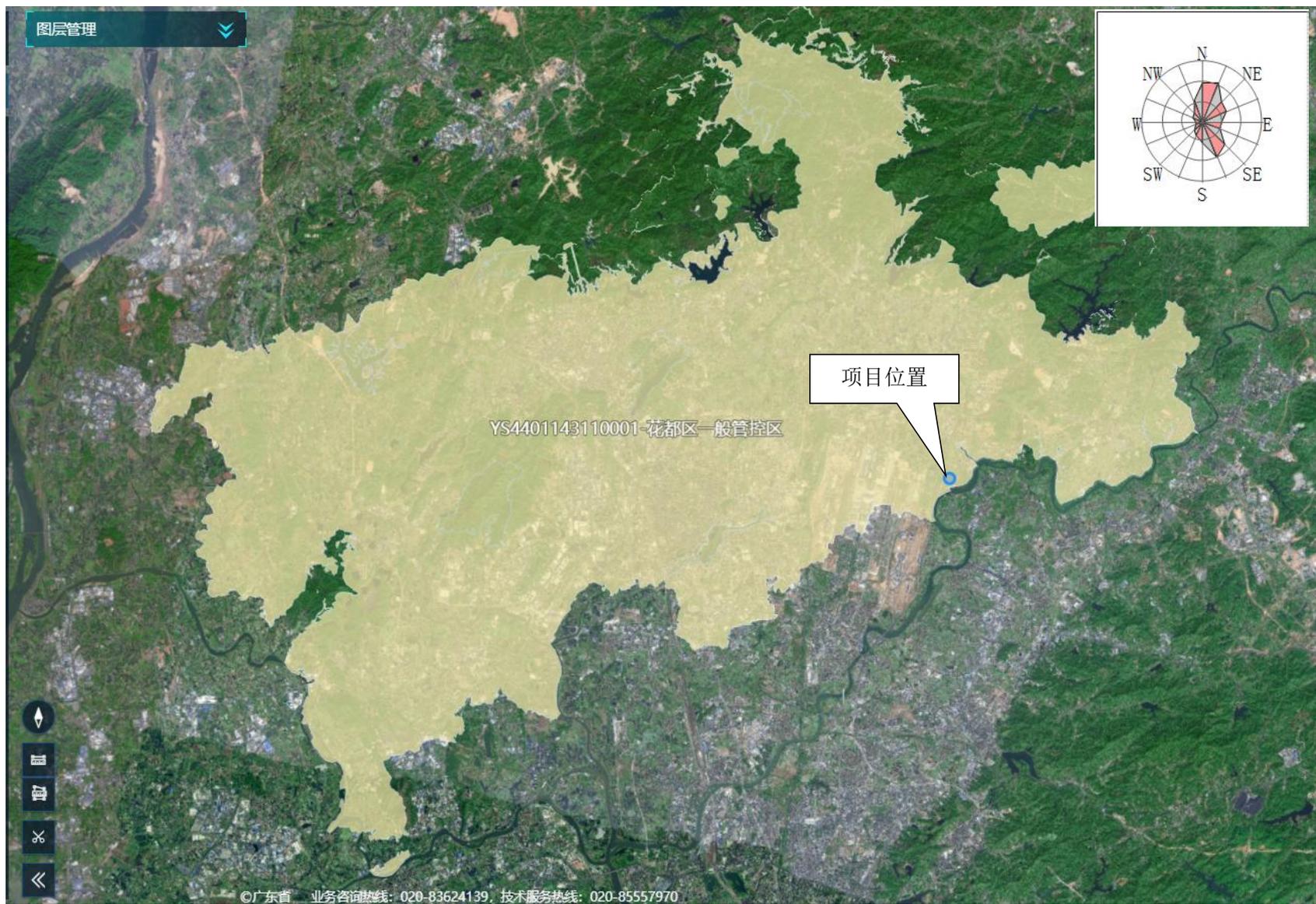
广东省环境管控单元图



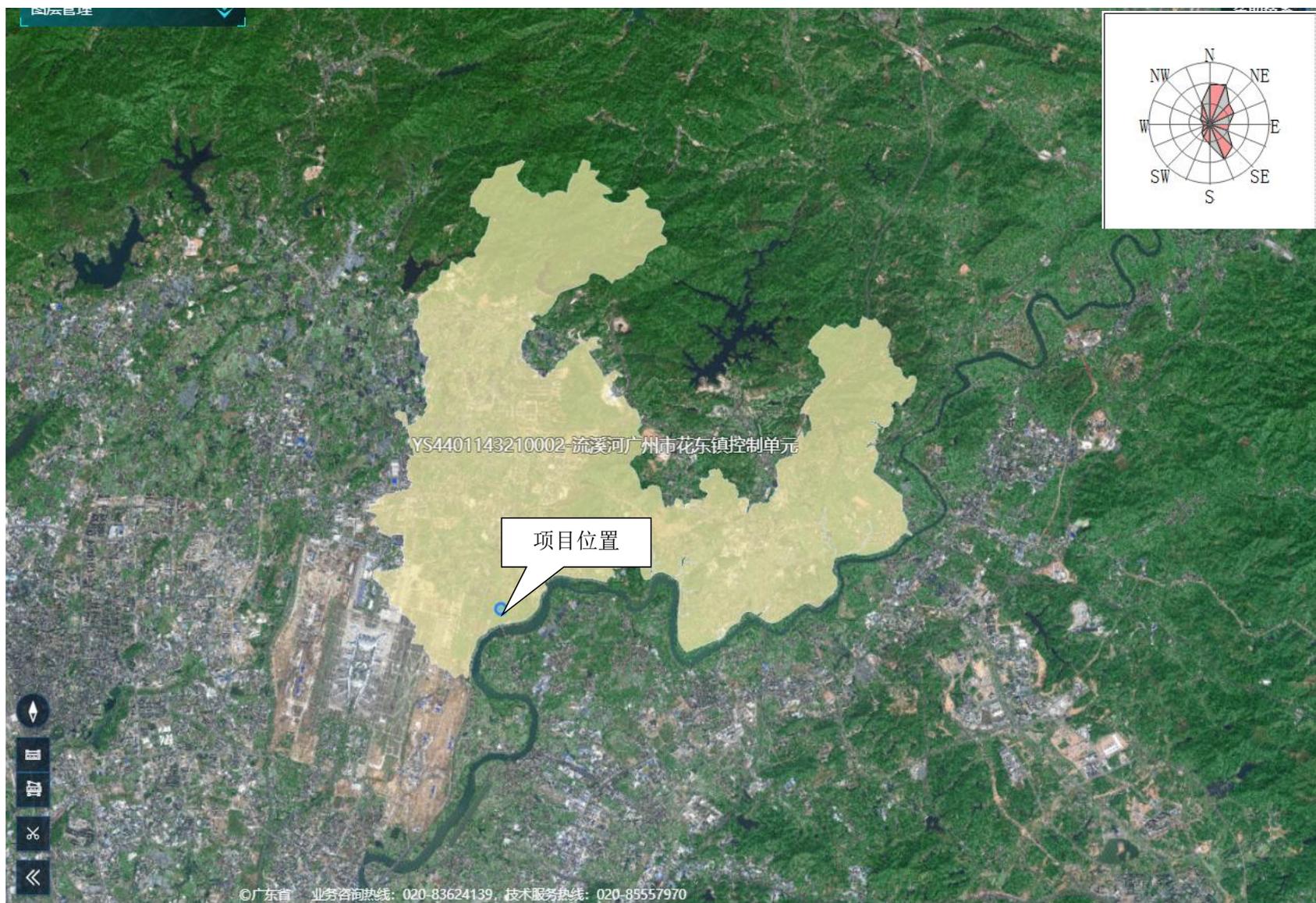
附图 11 广东省生态环境分区管控图



附图 12-1 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）



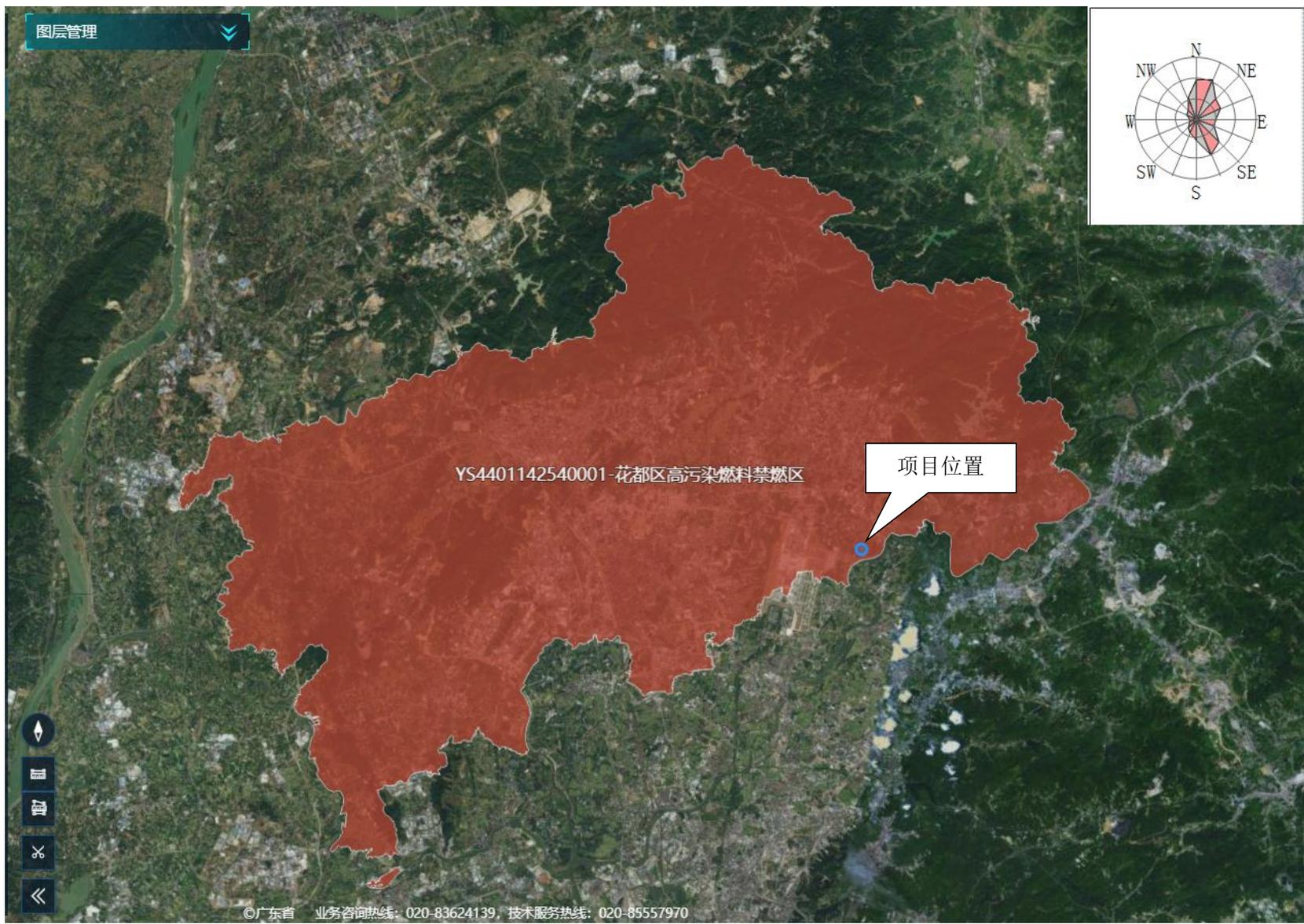
附图 12-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间分区）



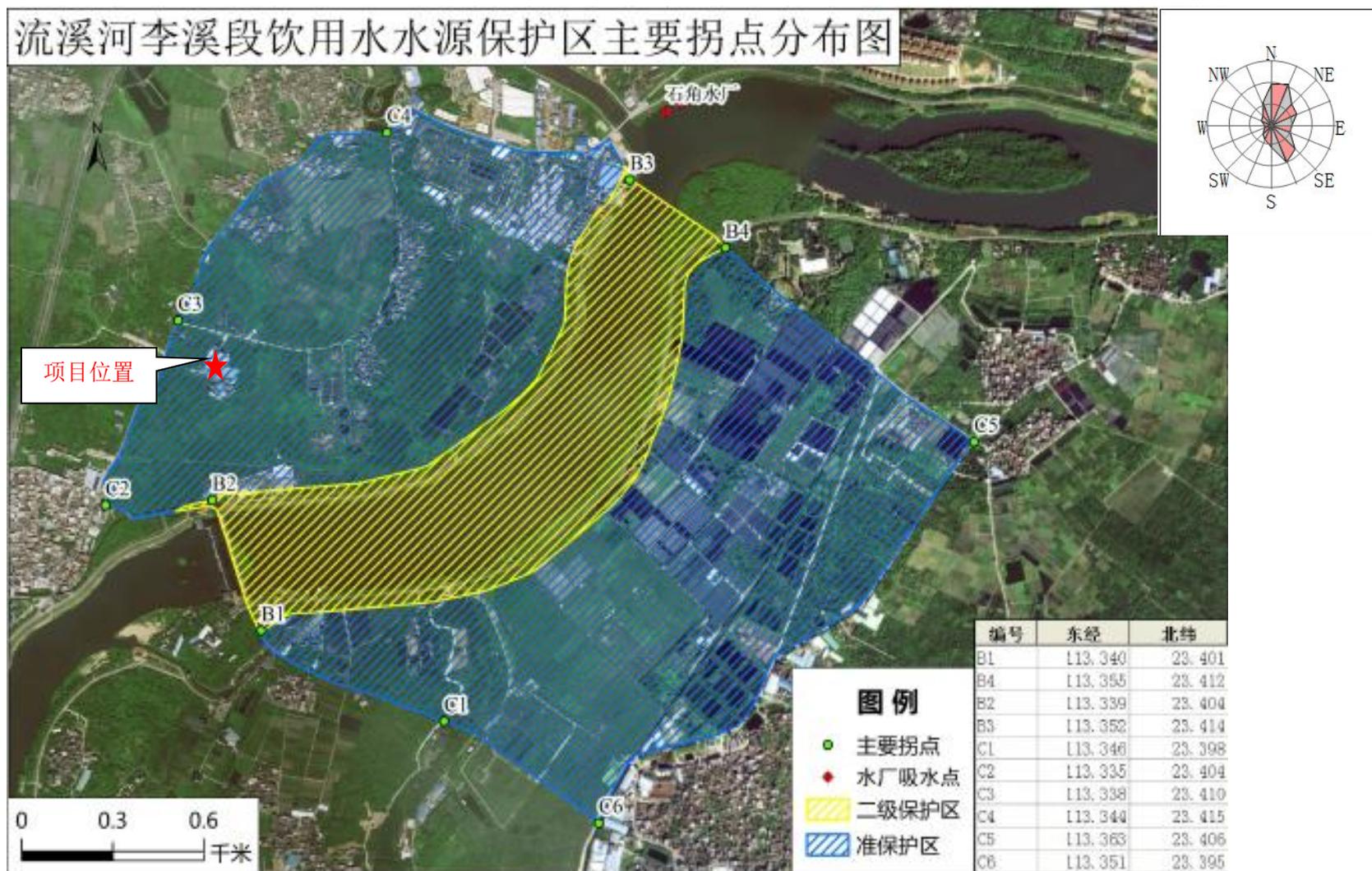
附图 12-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境管控分区）



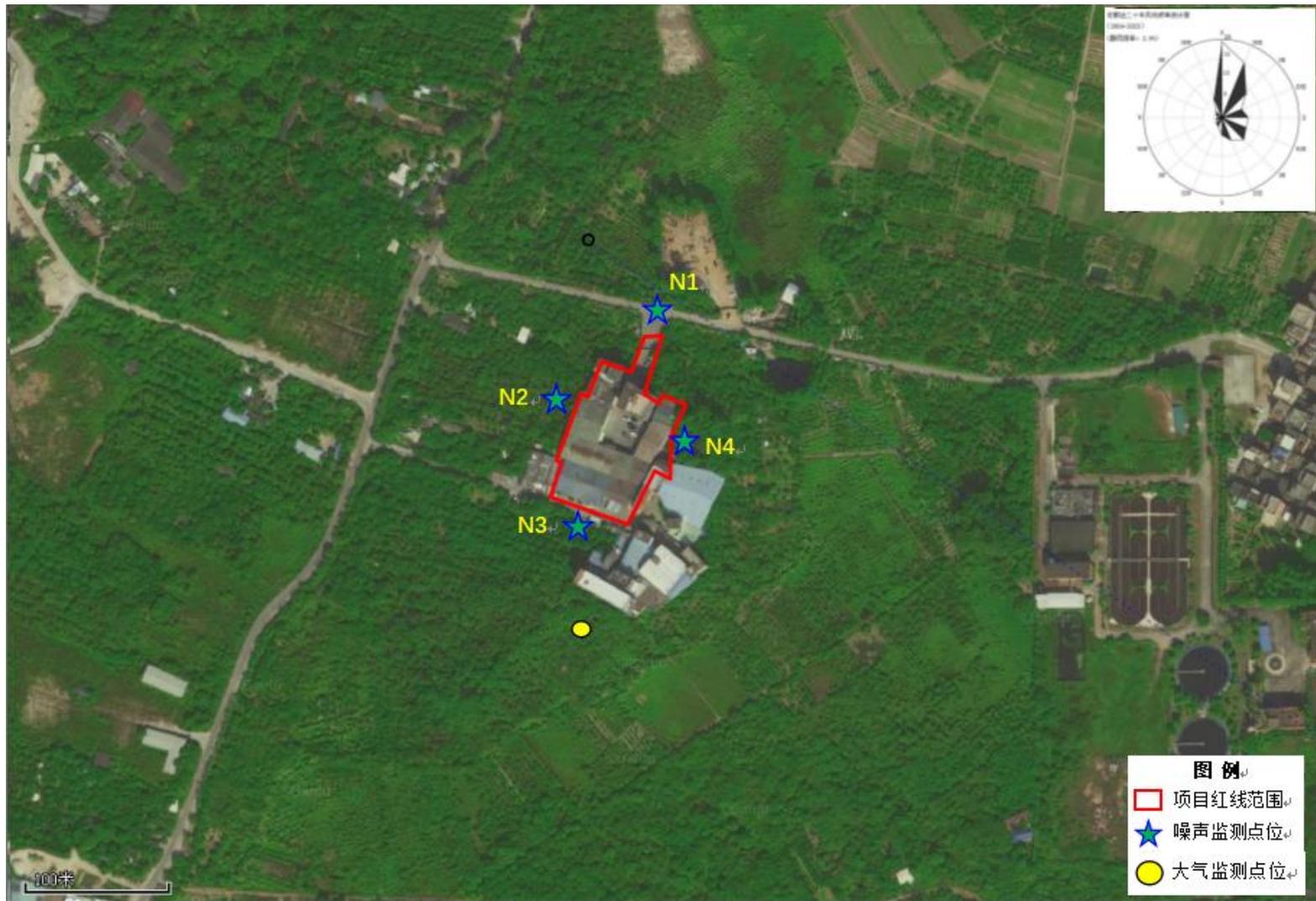
附图 12-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境管控分区）



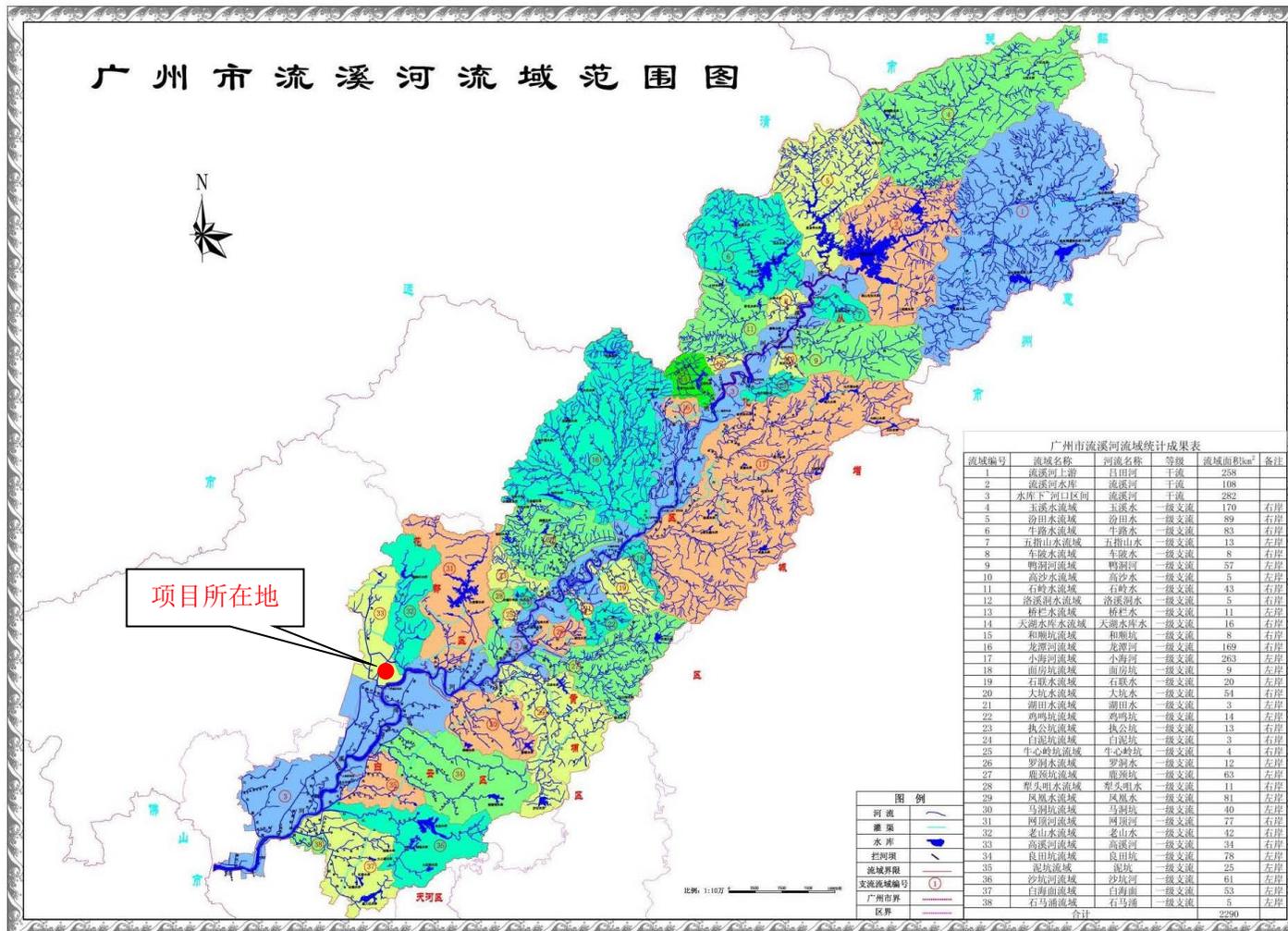
附图 12-5 广东省“三线一单”应用平台截图（自然资源管控分区）



附图 13 本项目与饮用水水源保护区的关系



附图 14 大气、噪声环境现状监测点位图



附图 15 流溪河流域范围图