

项目编号: k4o4g7

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 欧派家居集团股份有限公司年产柜身 156 万件、门板 31200 件扩建项目

建设单位(盖章): 欧派家居集团股份有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制



编号: S2112019073787G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AWXLY1C

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
了解更多信息、
备案、许可、监
管信息。



名称 广州中诚誉环境技术服务有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 赵雨松

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。)

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2018年06月05日

住所 广州市黄埔区联和街道科丰路260号1308房



登记机关

2025

年04月11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

打印编号: 1745399178000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k4o4g7		
建设项目名称	欧派家居集团股份有限公司年产柜身156万件、门板31200件扩建项目		
建设项目类别	18-036木质家具制造; 竹、藤家具制造; 金属家具制造; 塑料家具制造; 其他家具制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	欧派家居集团股份有限公司		
统一社会信用代码	914401		
法定代表人 (签章)	姚良松		
主要负责人 (签字)	杨峰		
直接负责的主管人员 (签字)	杨峰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州中诚嘉誉环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AWXLY1C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
梁绮雯	03520240544000000147	BH072956	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陆健旭	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单	BH017031	
梁绮雯	结论	BH072956	



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。



姓名

证件号码

性别

出生年月

批准日期

管理号



中华人民共和国生态环境部

中华人民共和国人力资源和社会保障部





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	梁绮雯		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202411	-	202504	广州市:广州中诚嘉誉环境技术有限公司	6	6	6
截止			2025-05-06 11:07 , 该参保人累计月数合计	实际缴费6个月,缓缴6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“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-05-06 11:07



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		陆健旭		证件号码					
参保险种情况									
参保起止时间			单位				参保险种		
							养老	工伤	失业
202501	-	202504	广州市:广州市诚嘉誉环境技术有限公司				4	4	4
截止			2025-05-06 14:52		该参保人累计月数合计		实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-05-06 14:52

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州中诚嘉誉环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AWXLY1C）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欧派家居集团股份有限公司年产柜身156万件、门板31200件扩建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）的编制主持人为梁绮雯（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240544000000147，信用编号BH072956），主要编制人员包括梁绮雯（信用编号 BH072956）、陆健旭（信用编号 BH017031）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



编制单位责任声明

我单位广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AWXLY1C）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、我单位受欧派家居集团股份有限公司的委托，主持编制了欧派家居集团股份有限公司年产柜身 156 万件、门板 31200 件扩建项目环境影响影响报告表（项目编号：k4o4g7，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）

法定代表人（签字/签章）



2025年5月1日

建设单位责任声明

我单位欧派家居集团股份有限公司（统一社会信用代码 91440101617404697C）郑重声明：

一、我单位对欧派家居集团股份有限公司年产柜身 156 万件、门板 31200 件扩建项目环境影响报告表（项目编号：k4o4g7，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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



法定代表人（签字/签章）

质量控制记录表

项目名称	欧派家居集团股份有限公司年产柜身 156 万件、门板 31200 件扩建项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	k4o4g7
编制主持人	梁绮雯	主要编制人员	梁绮雯、陆健旭
内部审核意见		修改情况	
初审（校核） 意见	1、补充扩建后全厂原辅材料最大储存量； 2、补充胶粘剂理论用量核算； 3、核实中央除尘器处理效率，前后不一致。		1、已补充，详见报告 P28-29； 2、已补充，详见报告 P36； 3、已修改，中央除尘器处理效率按 95% 计，详见报告 P80。
	复核意见：同意修改		审核人（签名）
审核意见	1、补充合计值，即给排气筒的合计值，厂界无组织的合计值。		1、已补充，详见报告 P88-89。
	复核意见：同意修改		审核人（签名）
审定意见	1、从平面布置图上看，排气筒之间的距离较近，核实是否需要设置等效排气筒。		1、已核实，排气筒 DA001、DA002、DA003 应合并视为一根等效排气筒，排气筒 DA004、DA005 应合并视为一根等效排气筒，详见报告 P90-91。
	复核意见：同意修改		审核人（签名）

承诺书

广州市生态环境局白云分局：

关于《欧派家居集团股份有限公司年产柜身 156 万件、门板 31200 件扩建项目》的环评报告纸质文件，与网上报批的文件均一致。特此承诺。

承诺单位：欧派家居集团股份有限公司



委托书

广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的相关规定，按照管理部门的要求，现委托你单位承担欧派家居集团股份有限公司年产柜身 156 万件、门板 31200 件扩建项目环境影响报告表编制工作。

具体工作及质量保证要求在合同中确定，请你单位尽快安排有关技术人员开展工作。

欧派家居集团股份有限公司（盖章）

2024 年 12 月 11 日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	64
四、主要环境影响和保护措施	72
五、环境保护措施监督检查清单	125
六、结论	129

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目四至卫星图

附图 3：建设项目四至实景图

附图 4：建设项目全厂平面布置图

附图 5：扩建项目 B 厂房 1 楼、2 楼车间平面布置图

附图 6：建设项目周边敏感点分布图

附图 7：白云区环境空气质量功能区区划图

附图 8：广州市水功能区划调整示意图

附图 9：白云区声环境功能区分布图

附图 10：广州市生态环境管控区图

附图 11：广州市大气环境管控区图

附图 12：广州市水环境管控区图

附图 13：广州市环境管控单元图

附图 14：建设项目与白云区江高镇江村重点管控单元位置关系图

附图 15：建设项目与白云区一般管控区位置关系图

附图 16：建设项目与江高截洪渠广州市江高镇江兴社区等控制单元位置关系图

附图 17：建设项目与广州市白云区大气环境高排放重点管控区 6 位置关系图

附图 18：建设项目与白云区高污染燃料禁燃区位置关系图

附图 19：广州市流溪河流域水系图

附图 20：建设项目与流溪河支流右干渠距离图

附图 21：环境现状监测点位图

附图 22：广州市白云区功能片区土地利用总体规划图

附图 23：广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：法人代表身份证

附件 3：排水证

附件 4：现有项目环评批复

附件 5：现有项目验收意见

附件 6：现有项目竣工验收检测报告

附件 7：引用环境空气现状检测报告

附件 8：水性擦色剂 MSDS 报告

附件 9：水性修色剂 MSDS 报告

附件 10：水性底漆主剂 MSDS 报告

附件 11：水性面漆主剂 MSDS 报告

附件 12：着色剂 MSDS 报告

附件 13：固化剂 MSDS 报告

附件 14：助剂 MSDS 报告

附件 15：PUR 胶 MSDS 报告+VOCs 含量检测报告

附件 16：白乳胶 MSDS 报告+VOCs 含量检测报告

附件 17：拼板胶 MSDS 报告+VOCs 含量检测报告

附件 18：环境噪声现状检测报告

附件 19：广东省投资项目代码

附件 20：固定污染源排污登记回执

一、建设项目基本情况

建设项目名称	欧派家居集团股份有限公司年产柜身 156 万件、门板 31200 件扩建项目		
项目代码	2504-440111-17-01-596696		
建设单位联系人	杨**	联系方式	156*****500
建设地点	广东省广州市白云区广花三路 366 号		
地理坐标	(东经 113 度 14 分 18.750 秒, 北纬 23 度 18 分 10.080 秒)		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业21-36、木质家具制造211*；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*-其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	240	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	16.7	施工工期	无
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	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）》文件要求可知，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。 本次扩建项目专项评价设置情况见表1.1-1。 表1.1-1 专项评价设置识别一览表		

	专项评价类别	设置原则	扩建项目情况	是否设置专项
	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。	项目排放的废气污染物包括 VOCs、颗粒物、臭气浓度和油烟废气，不产生含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气。	否
	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。	项目涂料调配用水在生产过程中全部蒸发损耗，无废水产生，喷枪清洗废水回用于涂料调配用水，生活污水经处理后排入江高净水厂进一步处理，不属于直排项目。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目有毒有害易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，环境风险 Q 值小于 1，无需开展环境风险专项评价工作。	否
	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。	项目不属于取水口下游 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。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不属于海洋工程建设项目。	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	项目位置不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	否
	备注： ①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			
根据上表对比情况可知，本次扩建项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	无			

规划环境影响 评价情况	无
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	无
其他 符合 性 分 析	1、产业政策相符性分析 扩建项目主要从事木质家具制造，属于国民经济行业类别中的“C2110 木质家具制造”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，扩建项目的产品、生产工艺和生产设备均不属于该目录中的鼓励类、限制类或淘汰类项目。 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），扩建项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为负面清单以外的行业，且不涉及市场准入相关的禁止性规定。 根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，扩建项目属于允许类。 因此，本次扩建项目的建设符合当前产业政策要求。 2、选址合理性分析 （1）用地性质相符性分析 项目位于广东省广州市白云区广花三路366号，对照广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案——土地利用总体规划图（见附图23），项目用地属于城乡建设用地-城镇用地，选址符合相关用地规划。 （2）与周边功能区划相符性分析 ①空气环境 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），项目所在区域为环境空气二类功能区，不属于环境空气一类功能区。 ②地表水环境 根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函[2020]83号），项目距饮用水水源保护区的最近距离约为2.2km，

	不在饮用水水源保护区陆域范围内（见附图23），因此，项目选址符合当地水域功能区划。 ③声环境 根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域为声环境3类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准。 综上，本次扩建项目选址符合用地规划，且与周边环境功能区划相适应。 3、与“三线一单”相符性分析 （1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析 表1.1-2 与广东省“三线一单”相符性分析 <table><tr><th colspan="2">“三线一单”要求</th><th>扩建项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>全省陆域生态保护红线面积36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。</td><td>项目位于广东省广州市白云区广花三路 366 号，不在生态保护红线区范围内。</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</td><td>根据《2024 年 1-12 月广州市生态环境状况公报》，项目所在地白云区 2024 年 1-12 月环境空气质量为达标区；根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，纳污水体白坭河水质状况符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。项目产生的“三废”污染物经过有效治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小，不会对区域环境质量底线造成冲击。</td><td>相符</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。</td><td>项目用地为城乡建设用地-城镇用地，不占用基本农田、耕地等土地资源；项目运营过程中消耗一定量的电源、水等资源，项目能</td><td>相符</td></tr></table>			“三线一单”要求		扩建项目情况	相符性	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目位于广东省广州市白云区广花三路 366 号，不在生态保护红线区范围内。	相符	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据《2024 年 1-12 月广州市生态环境状况公报》，项目所在地白云区 2024 年 1-12 月环境空气质量为达标区；根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，纳污水体白坭河水质状况符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。项目产生的“三废”污染物经过有效治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小，不会对区域环境质量底线造成冲击。	相符	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目用地为城乡建设用地-城镇用地，不占用基本农田、耕地等土地资源；项目运营过程中消耗一定量的电源、水等资源，项目能	相符
“三线一单”要求		扩建项目情况	相符性																
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目位于广东省广州市白云区广花三路 366 号，不在生态保护红线区范围内。	相符																
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据《2024 年 1-12 月广州市生态环境状况公报》，项目所在地白云区 2024 年 1-12 月环境空气质量为达标区；根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，纳污水体白坭河水质状况符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。项目产生的“三废”污染物经过有效治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小，不会对区域环境质量底线造成冲击。	相符																
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目用地为城乡建设用地-城镇用地，不占用基本农田、耕地等土地资源；项目运营过程中消耗一定量的电源、水等资源，项目能	相符																

			源消耗合理分配，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，没有突破区域资源利用上线。	
全省总体管控要求				
管控领域	管控要求（节选）		扩建项目情况	相符性
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。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。		项目主要从事木质家具制造，不属于入园集中管理项目。项目不属于落后产能，所在区域环境质量均达标，运营期产生的“三废”污染物经过有效治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小。	相符
能源资源利用要求	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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。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。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。		项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。项目在现有厂房进行建设，不新增用地。	相符
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。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		项目运营期间污染物排放量较少，产生的废气经采取相应治理措施后排放，可达到相应的排放标准，项目挥发性有机物实施两倍削减量替代； 项目涂料调配用	相符

		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；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销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。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	水在生产过程中全部蒸发损耗，无废水产生，喷枪清洗废水回用于涂料调配用水，新增生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理，不直接向水体排放污染物； 项目不涉及重金属污染物；项目不在船舶大气污染物排放控制区，不涉及在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口。	
	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，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。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。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）	项目不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源；运营期建设单位建立相关环境风险三级防范措施以及配置相应应急物资放置在厂区内，环境风险可控。	相符
珠三角“一核一带一区”区域管控要求				
	管控领域	管控要求（节选）	扩建项目情况	相符性
	区域布局管控要求	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。	项目主要从事木质家具制造，不属于禁止类项目；项目使用的PUR胶、白乳胶、拼板胶、水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂等均属于低VOCs含量原辅材料。	相符

能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目不属于耗水量大的行业；项目在现有厂房进行建设，不新增建设用地。	相符
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	项目挥发性有机物实施两倍削减量替代； 项目不涉及建设锅炉； 项目涂料调配用水在生产过程中全部蒸发损耗，无废水产生，喷枪清洗废水回用于涂料调配用水，新增生活污水经处理后排入江高净水厂进一步处理，尾水处理达标后排入簇枝河，再汇入白坭河，其中白坭河水质状况符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，项目新增水污染物总量控制指标由江高净水厂调配，无需实施减量替代。	相符
环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目位置不在石化、化工重点园区内；运营期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，有效防范环境风险事故发生。 建设单位运营期严格执行危险废物转移计划报批、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。	相符

(2) 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》相符性分析

表 1.1-3 项目所在位置生态环境分区管控识别

分类	环境管控单元编码	环境管控单元名称
----	----------	----------

	陆域环境管控单元	ZH44011120002	白云区江高镇江村重点管控单元
	生态空间一般管控区	YS4401113110001	白云区一般管控区
	水环境工业污染重点管控区	YS4401112210003	江高截洪渠广州市江高镇江兴社区等控制单元
	大气环境高排放重点管控区	YS4401112310001	广州市白云区大气环境高排放重点管控区 6
	高污染燃料禁燃区重点管控区	YS4401112540001	白云区高污染燃料禁燃区
表 1.1-4 与生态环境分区管控相符性相符性分析			
ZH44011120002（白云区江高镇江村重点管控单元）			
管控纬度	管控要求	扩建项目情况	相符性
区域布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】家居用品园区重点发展家具制造业、化学制品制造业。	项目主要从事木质家具制造，属于鼓励类项目。	相符
	1-2.【产业/鼓励引导类】新楼村、水沥村、双岗村等区域鼓励发展设施蔬菜现代农业产业。	不涉及，与此条管控要求不冲突。	/
	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。	项目主要从事木质家具制造，符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关准入要求。	相符
	1-4.【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。	项目的产品、生产工艺和生产设备均符合国家、地方产业政策要求。	相符
	1-5.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	项目不在大气环境弱扩散重点管控区内	/
	1-6.【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。	项目在大气环境高排放重点管控区内，运营期产生的废气经采取相应治理措施后，废气污染物均可达标排放，对周围环境影响较小。	相符
	1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	项目不在大气环境受体敏感重点管控区内。	/
能源资源 利用	2-1.【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	项目主营业务收入达到2000万元以上，属于规模以上工业企	相符

		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。	业，项目生产过程中采用先进的技术、工艺和装备，严格落实各项清洁生产措施，达到清洁生产先进水平。	
污染物排放管控		3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。	项目调配用水在生产过程中全部蒸发损耗，无废水产生，喷枪清洗废水回用于涂料调配用水，外排废水主要为生活污水，生活污水经处理后排入江高净水厂进一步处理。	相符
		3-2.【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。	项目调配用水在生产过程中全部蒸发损耗，无废水产生，喷枪清洗废水回用于涂料调配用水，新增生活污水经处理后排入江高净水厂进一步处理，尾水处理达标后排入簇枝河，再汇入白泥河，其中白泥河水质状况符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，不属于水环境工业污染重点管控区。 项目新增水污染物总量控制指标由江高净水厂调配，无需实施区域减量替代。	相符
		3-3.【水/综合类】深入推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	不涉及，与此条管控要求不冲突。	/
		3-4.【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	项目新增油烟废气依托现有静电油烟净化器处理达标后排放。	相符
		3-5.【大气/限制类】严格控制家具制造业、化学制品制造业等产业使用高挥发性有机溶剂；产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目主要从事木质家具制造，使用的PUR胶、白乳胶、拼板胶、水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂等均为低挥发性原辅材料。 项目B厂房2楼车间一次底漆喷房、二次	相符

			底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至4套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过15米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15米排气筒（DA005）高空排放。	
环境风险防控	4-1.【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。	项目在现有厂房进行建设，不新增用地，厂房地面已做好硬底化等其他防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径。	相符	
YS4401113110001（白云区一般管控区）				
管控纬度	管控要求	扩建项目情况	相符性	
区域布局管控	无	/	/	
能源资源利用	无	/	/	
污染物排放管控	无	/	/	
环境风险防控	无	/	/	
YS4401112210003（江高截洪渠广州市江高镇江兴社区等控制单元）				
管控纬度	管控要求	扩建项目情况	相符性	
区域布局管控	无	/	/	
能源资源利用	无	/	/	
污染物排放管控	2-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设	项目调配用水在生产过程中全部蒸发损耗，无废水产生，喷枪清洗废水回用于涂料调配用水，外排废水主要为生活污水，生活污水经处理后排入江	相符	

		施接管要求。	高净水厂进一步处理。	
		2-2.【水/综合类】深入推进农业面源污染治理,控制农药化肥使用量。	不涉及,与此条管控要求不冲突。	相符
	环境风险防控	无	/	/
	YS4401112310001 (广州市白云区大气环境高排放重点管控区 6)			
	管控纬度	管控要求	扩建项目情况	相符性
	区域布局管控	1-1.【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。	项目在大气环境高排放重点管控区内,运营期产生的废气经采取相应治理措施后,废气污染物均可达标排放,对周围环境影响较小。	相符
		1-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放,防止废气扰民。	项目产生的废气经收集处理后高空排放,有效减少废气无组织排放	相符
	能源资源利用	无	/	/
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】严格控制家具制造业、化工、建材、计算机、通信和其他电子设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂;产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。	项目主要从事木质家具制造,使用的PUR胶、白乳胶、拼板胶、水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂等均为低挥发性原辅材料。 项目B厂房2楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间,采取密闭负压收集废气,废气收集至4套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后,各股废气汇集通过15米排气筒(DA004)高空排放;调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间,采取密闭负压收集废气,废气收集至1套二级活性炭吸附装置处理后,通过15米排气筒(DA005)高空排放。	相符

		项目主要从事木质家具制造，使用的PUR胶、白乳胶、拼板胶、水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂等均为低VOCs含量原辅材料，使用比例为100%。 项目B厂房2楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至4套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过15米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15米排气筒（DA005）高空排放。	相符
	3-2.【大气/综合类】大力推进低VOCs含量原辅材料替代，加快涉VOCs重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的VOCs收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效VOCs治理设施。	3-3.【大气/综合类】广州白云机场综合保税区内加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新引进涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，并不得采用高挥发性有机物原辅材料；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。	相符
环境风险防控	无	/	/
YS4401112540001（白云区高污染燃料禁燃区）			
管控纬度	管控要求	扩建项目情况	相符性
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	不涉及，与此条管控要求不冲突。	相符
能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油	不涉及，与此条管控要求不冲突。	相符

	气、电等清洁能源。		
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。	不涉及，与此条管控要求不冲突。	相符
环境风险防控	无	/	/
4、与生态环境保护“十四五”规划相符性分析			
表 1.1-5 与生态环境保护“十四五”规划相符性分析			
相关政策和规范具体要求		扩建项目情况	相符性
1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	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、运行情况的评价，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 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。	项目使用的 PUR 胶、白乳胶、拼板胶 VOCs 含量均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，低挥发性有机物原辅材料使用比例为 100%。 项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放。	相符
2.《广州市生态环境保护“十四五”规划》			
2.1	推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物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	项目主要从事木质家具制造，使用的 PUR 胶、白乳胶、拼板胶 VOCs 含量均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要	相符

	治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。	求，水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，低挥发性有机物原辅材料使用比例为 100%。 项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放。	
3. 《广州市白云区生态环境保护“十四五”规划》			
3.1	实施 VOCs 全过程排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物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。严格落实重点行业建设项目挥发性有机物排放总量指标管理，新增项目实施 VOCs 排放指标减量替代。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强化工等重点行业储罐综合整治。	项目主要从事木质家具制造，使用的 PUR 胶、白乳胶、拼板胶 VOCs 含量均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，低挥发性有机物原辅材料使用比例为 100%。 项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理	相符

		后,通过 15 米排气筒(DA005)高空排放。	
5、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析			
表 1.1-6 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性			
	总体规划要求	扩建项目情况	相符性
生态环境空间管控	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。	对照广州市生态环境空间管控区图(见附图 10),项目不在生态环境空间管控区内。	相符
大气环境空间管控	在全市范围内划分三类大气环境管控区,包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区,面积 2642.04 平方千米。	对照广州市大气环境管控区图(见附图 11),项目在大气污染物重点控排区。	相符
	大气污染物重点控排区,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。	项目运营期产生的废气经采取相应治理措施后,废气污染物均可达标排放,对周围环境影响较小。	相符
水环境空间管控	在全市范围内划分四类水环境管控区,包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区,面积 2567.55 平方千米。	对照广州市水环境管控区图(见附图 12),项目在水污染治理及风险防范重点区。	相符
	水污染治理及风险防范重点区,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。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。	项目生产过程中排放的废水主要为生活污水,生活污水经处理后排入江高净水厂进一步处理,对周围地表水环境影响较小。	相符
6、与《广州市流溪河流域保护条例》相符性分析			
根据《广州市流溪河流域保护条例》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、含磷洗涤剂、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。 相符性分析：项目距离流溪河干流约 2.2km，距离流溪河支流右干渠约 0.83km，在流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内；扩建项目主要从事木质家具制造，且使用的原辅材料不涉及危险化学品，不属于条例第三十五规定禁止新建、扩建的项目范围内。因此，本次扩建项目符合《广州市流溪河流域保护条例》第三十五条的规定。 7、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号） 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。 相符性分析：项目位于流溪河流域范围内，主要从事木质家具制造，根据《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》，扩建项目不属于广州市流溪河流域限制和禁止发展的产业、产品。扩建项目产生的“三废”污染物经过有效治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小。因此，本次扩建项目符合《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）的要求。 8、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析
--	--

根据《广东省大气污染防治条例》第三十八条：下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量等级的原材料和低排放环保工艺，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用治理效率高的污染防治设施；无法密闭或不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- （一）石油、化工等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

相符性分析：扩建项目主要从事木质家具制造，使用的 PUR 胶、白乳胶、拼板胶 VOCs 含量均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，低挥发性有机物原辅材料使用比例为 100%。

扩建项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放。因此，本次扩建项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关要求。

9、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》第二十八条：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。

相符性分析：扩建项目生产过程中排放的废水主要为生活污水，建设单位已取得排水证（见附件 3），生活污水经处理后排入江高净水厂进一步处理。

因此，本次扩建项目符合《广东省水污染防治条例》第二十八条的规定。

10、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》第三十条：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。

在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。

相符性分析：扩建项目主要从事木质家具制造，使用的 PUR 胶、白乳胶、拼板胶 VOCs 含量均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，低挥发性有机物原辅材料使用比例为 100%。

扩建项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放。因此，本次扩建项目符合《广州市生态环境保护条例》第三十条的规定。

11、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）、《广东省 2023 年水污染防治工作方案》（粤环函〔2023〕163 号）、《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》（粤环〔2023〕3 号）相符性分析

表 1.1-7 与广东省 2023 年大气、水污染防治工作方案相符性分析

工作方案	方案要求	扩建项目情况	相符性
广东省	推动工业园区建成污水集	建设单位已取得排水证	相符

	2023 年水污染防治工作方案	中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。	（见附件 3），项目新增生活污水经处理后，排入江高净水厂进一步处理。	
	广东省 2023 年大气污染防治	严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。	项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放。	相符
	广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案	加强涉重金属行业污染防治。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。	项目主要从事木质家具制造，不属于涉重金属行业，无需进行颗粒物自动监测、监控设备联网。	相符
12、与挥发性有机物污染治理政策相符性分析				

表 1.1-8 与挥发性有机物治理政策相符性分析			
序号	政策要求	扩建项目情况	相符性
1. 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）			
1.1	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	项目主要从事木质家具制造，使用的 PUR 胶、白乳胶、拼板胶 VOCs 含量均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，低挥发性有机物原辅材料使用比例为 100%。	相符
1.2	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。	项目喷涂工艺采用空气喷涂技术。	相符
1.3	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目 PUR 胶、白乳胶、拼板胶、水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂等涉 VOCs 原辅材料采用密封桶包装，储存于胶水涂料仓内，使用时采用密封包装桶进行转移。 项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷	相符

			房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放。	
1.4	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心产生的废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房产生的废气经收集至“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放；项目采取的废气治理措施均属于污染防治可行技术。	相符	
2. 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）				
2.1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	建设单位在运营期间建立 VOCs 原辅材料台账并保存相关证明材料。	相符	

	2.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心，调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气。	相符
	2.3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心产生的废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放。 调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房产生的废气经收集至“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放。 项目采用蜂窝活性炭作为吸附介质，碘值不低于 800 毫克/克，属于污染防治的可行技术；废气治理设施在运行期间，将定期更换活性炭，并记录更换时间和使用量，以确保废气处理效率。	相符
	3. 关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）			
	3.1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材	项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 4 套“高效过	相符

		料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。		滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过15米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15米排气筒（DA005）高空排放。 项目采用蜂窝活性炭作为吸附介质，碘值不低于800毫克/克，属于污染防治的可行技术；废气治理设施在运行期间，将定期更换活性炭，并记录更换时间和使用量，以确保废气处理效率。 项目属于家具制造业，废气污染物 VOCs 排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。	
4. 关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）					
4.1	源头衰减	水性涂料（含腻子）	木器涂料色漆 VOCs 含量 ≤250g/L；木器涂料清漆 VOCs 含量 ≤300g/L。	项目使用的水性擦色剂、水性修色剂属于色漆，VOCs 含量分别为 110g/L、22.0832g/L；水性底漆主剂、水性面漆主剂属于清漆，VOCs 含量分别为 72.1g/L、41.36g/L。	相符
		胶粘剂	水基型胶粘剂：聚乙酸乙烯酯类、橡胶类 VOCs 含量≤100g/L；聚	项目使用的白乳胶属于醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂，其	相符

				氨酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类、丙烯酸酯类、其他≤50g/L。	VOCs 含量为 29g/L；拼板胶属于聚乙酸乙烯酯类胶粘剂，其 VOCs 含量未检出，方法检出限为 2g/L。	
				本体型胶粘剂：有机硅类 VOCs 含量≤100g/L；MS 类、聚氨酯类、聚硫类、环氧树脂类、热塑类、其他 VOCs 含量≤100g/L；丙烯酸酯类 VOCs 含量≤200g/L；α-氰基丙烯酸类 VOCs 含量≤20g/L。	项目使用的 PUR 胶属于聚氨酯类胶粘剂，其 VOCs 含量 5g/kg，密度为 1.11g/cm ³ ，换算为 5.55g/L。	相符
	4.2	过程控制	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。	项目 PUR 胶、白乳胶、拼板胶、水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂等涉 VOCs 原辅材料均采用密封桶装。	相符
				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。	项目 PUR 胶、白乳胶、拼板胶、水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂等涉 VOCs 原辅材料采用密封桶装，储存于胶水涂料仓内。	相符
				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。	项目 PUR 胶、白乳胶、拼板胶、水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂等涉 VOCs 原辅材料使用时采用密封桶进行转移。	相符
				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。	项目 PUR 胶、白乳胶、拼板胶、水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂等涉 VOCs 原辅材料采用密封桶装，在非取用时对包装桶进行封口处理，保持密闭，使用过程中随取随开，用后及时密闭。	相符

				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 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放。	相符
				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。	项目废气治理设施与生产工艺设备同步运行，废气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。	相符
			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。	项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收	相符

					集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后,通过 15 米排气筒 (DA005) 高空排放。	
	4.3	末端治理	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》(DB44/814-2010) 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$\geq 3\text{kg/h}$ 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$。 (2) 厂界 VOCs 浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值; 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3, 任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	项目有机废气初始排放速率低于 3kg/h , 配置废气治理设施处理效率为 80%; 项目有机废气经收集处理后高空排放, 符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 相关标准限值要求。	相符
			治理技术	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。	项目 B 厂房 2 楼一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心产生的废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后, 各股废气汇集通过 15 米排气筒 (DA004) 高空排放; 调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房产生的废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后, 通过 15 米排气筒 (DA005) 高空排放; 采取的治理措施均属于污染防治可行技术。	相符
			治理设施设计与运行管理	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	项目废气治理设施与生产工艺设备同步运行, 废气治理设施	相符

				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。	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。	
				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。	项目污染治理设施根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。	相符
				设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开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。	项目废气排放口按照技术规范要求设置处理前后的采样口位置。	相符
				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。	项目废气排气筒按照《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。	相符
	4.4	环境管理	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	在运营期间，将建立含 VOCs 原辅材料台账。	相符
				建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、	在运营期间，将建立废气收集处理设施台账。	相符

				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。		
				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。	在运营期间，将建立危险废物台账。	相符
				台账保存期限不少于 3 年。	项目的台账保存期限不少于 3 年，其中危废台账保存期限不少于 10 年。	相符
			自行监测	对于重点管理排污单位，涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理排污单位，至少每年监测一次挥发性有机物。	项目排污许可实行简化管理，至少每年监测一次挥发性有机物。	相符
				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）。	项目排放的废气污染物不涉及苯、甲苯、二甲苯、甲醛。	相符
				对于重点管理排污单位，厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理排污单位，厂界无组织废气至少每年监测一次挥发性有机物。	项目排污许可实行简化管理，厂界无组织废气至少每年监测一次挥发性有机物。	相符
			危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目产生的含 VOCs 废料采用密封袋装，盛装 VOCs 物料空桶出料口密封，收集后储存于危废暂存间。	相符

	4.5	其他	建设项目 VOCs 总量管 理	新、改、扩建项目应执行总量替 代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	项目 VOCs 实施两倍削减量 替代，由广州市生态环境局白云 分局统一调配。	相符
	5. 《广州市生态环境局 广州市工业和信息化局关于开展家具制造行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字〔2020〕6号）					
	5.1	原辅材料清洁 化替代	对于木质家具制造企业，推广使用水性、紫外光 固化等低 VOCs 含量涂料，要求替代比例达到 60%以 上；水性涂料 VOCs 含量限值应符合《环境标志产品 技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014）等有关要求； 水性胶粘剂 VOCs 含量低于 100mg/L，甲醛含量低于 100mg/kg。如国家、省颁布新标准，则各类含 VOCs 原辅材料应符合新标准要求。		项目使用的 PUR 胶、白乳胶、 拼板胶 VOCs 含量均符合《胶粘 剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，水性擦色剂、 水性修色剂、水性底漆主剂、水 性面漆主剂 VOCs 含量均符合《低 挥发性有机化合物含量涂料产品 技术要求》（GB/T 38597-2020） 要求，项目低挥发性有机物原辅 材料使用比例为 100%。	相符
	5.2	生产过程控制	含 VOCs 原辅材料在生产、包装、运输、转移、 使用、储存等过程中应保持密闭，使用过程中随取随 开，用后应及时密闭，减少挥发。		项目 PUR 胶、白乳胶、拼板 胶、水性擦色剂、水性漆修色剂、 水性底漆主剂、水性面漆主剂等 涉 VOCs 原辅材料均采用密封桶 装，储存于胶水涂料仓内，使用 时采用密封包装桶进行转移，在 非取用时对包装桶进行封口处 理，保持密闭，使用过程中随取 随开，用后及时密闭。	相符
			调配（混合、搅拌等）、涂装（喷涂、浸涂、淋 涂、辊涂、刷涂、涂布等）、粘结（涂胶、热压、复 合、贴合等）、干燥（烘干、风干、晾干等）、清洗 （浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）等产生 VOCs 的工序，应在密闭负压的车间内进行，并设置排气管 道集中收集导入污染防治设施处理，符合《挥发性有 机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关要 求。		项目 B 厂房 2 楼车间一次底 漆喷房、二次底漆喷房、修色喷 房、面漆喷房、涂料实验中心均 为密闭空间，采取密闭负压收集 废气，废气收集至 4 套“高效过 滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装 置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；	相符

				调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放。	
			废气收集设施有机废气收集效率不低于 80%。	项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心、调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房均为密闭空间，采取密闭负压收集废气，收集效率可达 90%。	相符
	5.3	安装高效污染防治设施	废气处理设施应具备处理漆雾、过滤粉尘、高效净化有机废气功能，且能反映废气流速、总 VOCs 浓度及总 VOCs 去除率（符合国家、省有关标准要求），确保废气稳定达标排放。对于使用水性涂料等低 VOCs 含量原辅材料的工序，VOCs 去除率不低于 50%；对于使用溶剂型原辅材料的工序，VOCs 去除率应达到 80%以上。对于 VOCs 净化前排放速率大于等于 2 千克/小时的家具企业，VOCs 去除率应达到 80%以上。	项目 B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心产生的废气收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放；调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房产生的废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放；项目采取的废气治理措施均属于污染防治可行技术。 项目主要从事木质家具制造，DA004 排气筒有机废气初始排放速率为 0.1619kg/h，DA005 排气筒有机废气初始排放速率为 0.2299kg/h，低于 2kg/h，本次扩建项目配置废气治理设施处理效	相符

				率为 80%，废气经处理后可达标排放。	
			废气排放筒高度一般不得低于 15 米。排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）等要求设置可封闭的采样口，以检测有机废气净化前后的浓度，不得存在旁路或废气泄漏现象。	项目废气排气筒高度为 15 米，并按规范设置可封闭的废气采样口。	相符
13、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析 （粤府〔2024〕85 号）文提出：严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。 全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）					

	VOCs 含量涂料推广使用力度。 相符性分析：扩建项目主要从事木质家具制造，不属于“两高一低”行业；扩建项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》、《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》等相关要求；扩建项目为木质家具制造，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目；扩建项目新增排放挥发性有机物实施两倍削减量替代。扩建项目使用的 PUR 胶、白乳胶、拼板胶 VOCs 含量均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，低挥发性有机物原辅材料使用比例为 100%。因此，本次扩建项目符合（粤府〔2024〕85 号）文的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

(1) 现有项目

欧派家居集团股份有限公司（以下简称“建设单位”）位于广东省广州市白云区广花三路366号，中心地理位置坐标：113°14'18.750"E, 23°18'10.080"N。建设单位成立至今环保手续履行情况详见表2.1-1。

表2.1-1 现有项目环保手续履行情况

建设时间	项目名称	建设内容	环评批复	验收情况	验收内容	实际现状
2006 年	欧派厨柜厂房、办公综合楼项目	年产装配橱柜 10 万套	云府环保建字[2006]355号	于 2009 年通过竣工环保验收（云府环保险字[2009]180号）	装配橱柜 10 万套	于 2018 年取消装配橱柜生产
2014 年	欧派家居集团股份有限公司新增喷漆车间建设项目	年产喷漆实木橱柜门板 6 万套	云环保建〔2014〕74号	于 2014 年通过环保验收（云环保险〔2014〕88号）	喷漆实木橱柜门板 6 万套	于 2021 年取消喷漆实木橱柜门板生产
2018 年	欧派家居集团股份有限公司年产 50 万台抽油烟机、50 万台灶具、10 万台洗碗机改扩建项目	年产 50 万台抽油烟机、50 万台灶具、10 万台洗碗机	云环保建〔2019〕12号	于 2020 年 6 月组织开展验收会议，会议通过了欧派家居集团股份有限公司年产 50 万台抽油烟机、50 万台灶具、10 万台洗碗机改扩建项目的验收	取消洗碗机生产线，年产 50 万台抽油烟机，50 万台灶具	已投产
2021 年	欧派家居集团股份有限公司年产蒸烤箱 20 万台、消毒柜 10 万台、集成灶 20 万台	年产蒸烤箱 20 万台、消毒柜 10 万台、集成灶 20 万台	穗环管影（云）[2022]44号	于 2023 年 1 月组织开展验收会议，会议通过了欧派家居集团	年产蒸烤箱 20 万台、消毒柜 10 万台、集成灶 20 万台	已投产

	10 万台、集成灶 20 万台扩建项目			股份有限公司年产蒸烤箱 20 万台、消毒柜 10 万台、集成灶 20 万台扩建项目的验收		
欧派家居集团股份有限公司已取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91440101617404697C001W），有效期：2025 年 04 月 25 日至 2030 年 04 月 24 日。						
根据现有项目环评及验收资料，现有项目建设内容为：建设有一栋3层A厂房，一栋2层B厂房，一栋1层工棚，一栋4层展厅，一栋6层办公楼，三栋7层宿舍楼（宿舍楼1、宿舍楼2、宿舍楼3），总占地面积90000m ² ，建筑面积112853.25m ² ，年产抽油烟机50万台、灶具50万台、蒸烤箱20万台、消毒柜10万台、集成灶20万台。现有项目劳动定员235人，均在厂内食宿，年工作300天，每天工作8小时。						
表2.1-2 现有项目建筑物汇总						
序号	建筑物名称	层数	建筑面积（m ² ）	用途		
1	A 厂房	3 层	33026.96	1-2F 为生产车间，3F 为仓库		
2	B 厂房	2 层	22913.52	1-2F 作为仓储		
3	工棚	1 层	3295	辅助厨房电器项目的生产		
4	展厅	4 层	11637	主要进行产品的展示		
5	办公楼	6 层	17673.79	主要进行员工的办公		
6	宿舍楼 1	7 层	10144.47	为员工提供住宿		
7	宿舍楼 2	7 层	7178.51	为员工提供住宿		
8	宿舍楼 3	7 层	6984	为员工提供住宿		
合计			112853.25	/		
(2) 扩建项目						
现根据发展需要，欧派家居集团股份有限公司拟投资240万元在B厂房进行扩建，对B厂房进行重新规划和布局，不新增建筑面积，扩建后新增年产柜身156万件、门板31200件。						
根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求和规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响						

评价分类管理名录（2021年版）》，本次扩建项目需编制环境影响报告表。

表2.1-3 扩建项目对应分类管理名录类别（摘录）

编制依据	项目类别		环评类别		
			报告书	报告表	登记表
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》	十八、家具制造业 21	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*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	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）	/

受欧派家居集团股份有限公司委托，广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司承担该扩建项目的环境影响评价工作，在组织相关技术人员进行现场踏勘、调查收集和研究与扩建项目有关的技术资料基础上，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）》，编制了扩建项目的环境影响报告表，并呈交生态环境保护行政主管部门进行审查和审批，为扩建项目实施和管理提供参考依据。

2、工程组成

本次扩建在现有的 B 厂房进行建设，项目扩建前后工程组成及建设内容详见下表。

表 2.1-4 项目扩建前后工程组成一览表				
工程类别	工程名称	建设内容		
		现有项目	扩建项目	扩建后全厂
主体工程	A 厂房	一栋 3 层，1、2 层为生产车间，3 层为仓库，建筑面积为 33026.96m ² ，主要进行厨房电器的生产，不涉喷涂工艺	不涉及	一栋 3 层，1、2 层为生产车间，3 层为仓库，建筑面积为 33026.96m ² ，主要进行厨房电器的生产，不涉喷涂工艺
	B 厂房	一栋 2 层建筑，建筑面积为 22913.52m ² ，作为仓储	取消仓储用途，改为生产车间；一栋 2 层建筑，1 楼车间用于柜身生产，2 楼车间用于门板生产	一栋 2 层建筑，作为生产车间，1 楼车间用于柜身生产，2 楼车间用于门板生产
辅助工程	工棚	建筑面积为 3295m ² ，辅助厨房电器项目的生产	不涉及	建筑面积为 3295m ² ，辅助厨房电器项目的生产
	展厅	建筑面积为 11637m ² ，主要进行产品的展示	不涉及	建筑面积为 11637m ² ，主要进行产品的展示
	办公楼	建筑面积为 17673.79m ² ，主要进行员工的办公	依托现有	建筑面积为 17673.79m ² ，主要进行员工的办公
	宿舍楼 1	建筑面积为 10144.47m ² ，为员工提供住宿	依托现有	建筑面积为 10144.47m ² ，为员工提供住宿
	宿舍楼 2	建筑面积为 7178.51m ² ，为员工提供住宿	依托现有	建筑面积为 7178.51m ² ，为员工提供住宿
	宿舍楼 3	建筑面积为 6984m ² ，为员工提供住宿	依托现有	建筑面积为 6984m ² ，为员工提供住宿
公用工程	供水工程	市政供水管网统一供水	依托现有	市政供水管网统一供水
	供电工程	市政电网统一供电	依托现有	市政电网统一供电
	排水工程	厂区采取雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后排出，生活污水经处理后排入江高净水厂进一步处理	依托现有	厂区采取雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后排出，生活污水经处理后排入江高净水厂进一步处理
环保工程	废水治理	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，排入江高净水厂进	涂料调配用水在生产过程中全部蒸发损耗，无废水产生；喷枪	涂料调配用水在生产过程中全部蒸发损耗，无废水产生；喷

				一步处理	清洗废水回用于涂料调配用水；新增员工 68 人，生活污水量增加，经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，排入江高净水厂进一步处理	枪清洗废水回用于涂料调配用水；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，排入江高净水厂进一步处理
		废气治理	A 厂房	金属粉尘经中央除尘系统处理后，通过 25m 排气筒（9#）高空排放	不涉及	金属粉尘经中央除尘系统处理后，通过 25m 排气筒（9#）高空排放
				焊接烟尘产生量较少，在车间内呈无组织排放	不涉及	焊接烟尘产生量较少，在车间内呈无组织排放
				粘合有机废气经收集后，进入二级活性炭吸附装置处理，最终通过 25m 排气筒（11#）高空排放	不涉及	粘合有机废气经收集后，进入二级活性炭吸附装置处理，最终通过 25m 排气筒（11#）高空排放
			B 厂房 1 楼车间	/	开料木屑粉尘经中央除尘器（TA001）处理后，通过 15 米排气筒（DA001）高空排放	开料木屑粉尘经中央除尘器（TA001）处理后，通过 15 米排气筒（DA001）高空排放
					排孔、铣型木屑粉尘经中央除尘器（TA002）处理后，通过 15 米排气筒（DA002）高空排放	排孔、铣型木屑粉尘经中央除尘器（TA002）处理后，通过 15 米排气筒（DA002）高空排放
				/	封边、组装有机废气产生量较少，在车间无组织排放	封边、组装有机废气产生量较少，在车间无组织排放
			B 厂房 2 楼车间	/	拉丝、开料、排孔、铣型木屑粉尘经中央除尘器（TA003）处理后，通过 15 米排气筒（DA003）高空排放	拉丝、开料、排孔、铣型木屑粉尘经中央除尘器（TA003）处理后，通过 15 米排气筒（DA003）高空排放
				/	封边、复合、手工贴皮有机废气产生量较少，在车间无组织排放	封边、复合、手工贴皮有机废气产生量较少，在车间无组织排放
				/	金属粉尘产生量少，在车间无组	金属粉尘产生量少，在车间无

					织排放	组织排放		
			/	一次底漆喷房产生的废气经“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理，二次底漆喷房产生的废气经“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（TA005）处理，修色喷房产生的废气经“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（TA006）处理，面漆喷房、涂料实验中心产生的废气经“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（TA007）处理，处理后各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放	一次底漆喷房产生的废气经“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理，二次底漆喷房产生的废气经“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（TA005）处理，修色喷房产生的废气经“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（TA006）处理，面漆喷房、涂料实验中心产生的废气经“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（TA007）处理，处理后各股废气汇集通过 15 米排气筒（DA004）高空排放			
			/	调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房产生的废气经二级活性炭吸附装置（TA008）处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放	调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房产生的废气经二级活性炭吸附装置（TA008）处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放			
			/	打磨粉尘经脉冲布袋打磨除尘柜处理后，在车间无组织排放	打磨粉尘经脉冲布袋打磨除尘柜处理后，在车间无组织排放			
			食堂油烟	油烟废气经静电油烟净化器处理后，通过 25m 排气筒（10#）引至楼顶排放	新增用餐员工 68 人，油烟废气量增加，依托现有油烟净化器处理	油烟废气经静电油烟净化器处理后，通过 25m 排气筒（10#）引至楼顶排放		
			噪声控制	厂房隔声、基础减振、合理布局	厂房隔声、基础减振、合理布局	厂房隔声、基础减振、合理布局		
			固废处置	一般固废间	依托现有	一般固废间		
		危废暂存间		依托现有	危废暂存间			
		备注：根据建设单位提供的最新排水证（见附件 3），项目排水去向为江高净水厂。						

3、产品方案

扩建项目产品方案详见下表。

表 2.1-5 扩建项目产品方案一览表

序号	产品名称	平均规格尺寸	产量
1	柜身	定制产品	156 万件/年
2	门板	1000mm*1000mm*18mm/25mm	31200 件/年

扩建后全厂产品方案详见下表。

表2.1-6 扩建后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	现有项目	扩建项目	扩建后全厂
1	抽油烟机	50 万套/年	0	50 万套/年
2	灶具	50 万套/年	0	50 万套/年
3	蒸烤箱	20 万套/年	0	20 万套/年
4	消毒柜	10 万套/年	0	10 万套/年
5	集成灶	20 万套/年	0	20 万套/年
6	柜身	0	156 万件/年	156 万件/年
7	门板	0	31200 件/年	31200 件/年

4、主要生产设备

扩建项目主要生产设备详见下表。

表 2.1-7 扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	工序	位置
1	电子锯	HPL/300/38/22	台	2	开料	B 厂房 1 楼车间
2	推台锯	F92X	台	1	开料	
3	套裁	BHP055	台	1	开料	

	4	封边机	KAL370	台	3	封边	
	5	封边机	NKL210/5/A20	台	1	封边	
	6	斜封边机	KE-396JB	台	1	封边	
	7	手工封边机	F-220A	台	1	封边	
	8	ABH100	ABH100/30/08/B/F	台	2	排孔	
	9	ABL220	ABL220/30/08/B/CN	台	1	排孔	
	10	一拖二连线	ABH100+ABL220	台	1	排孔	
	11	六面钻	SKD-6RM2H	台	1	排孔	
	12	ABD260	ABD260/28	台	1	排孔	
	13	ABD260	ABD260/12	台	1	排孔	
	14	PTP160P	PTP160P	台	1	铣型	
	15	吊锣	MX5068	台	1	铣型	
	16	裁纸机	VKS250	台	1	包装	
	17	热收缩机	ELD-1300	台	1	包装	
	18	电子锯	HPL/300/38/22	台	1	开料	B 厂房 2 楼车 间
	19	推台锯	F92X	台	1	开料	
	20	封边机	KAL370	台	2	封边	
	21	门板多功能加工中心	ABD280-T8	台	1	排孔	
	22	六面钻	SKD-6125R2H2	台	1	排孔	
	23	PTP160D	PTP160D	台	1	铣型	
	24	PTP160P	PTP160P	台	1	铣型	
	25	吊锣	MX5068	台	2	铣型	
	26	雕刻机	E2-1530D	台	1	铣型	
	27	热收缩机	ELD-1300	台	1	包装	
	28	裁皮机	MDQ410	台	1	木皮裁切	

	29	缝皮机	KUPER-FLI 1000	台	1	木皮缝合	
	30	拉丝机	1320	台	1	拉丝	
	31	3+1 轴加工中心	PlantomaticM3	台	1	铝材切割	
	32	数控双头锯	Classic Magic 450TU/4M	台	1	铝材切割	
	33	热压机	MH214*13/16(3)H1RC	台	2	复合	
	34	冷压机	/	台	1	复合	
	35	调漆房	5.7m×4.5m×3.5m	个	1	调漆	
	36	擦色房	4.5m×3.64m×3.5m	个	1	擦色	
	37	一次底漆喷房	5.72m×5m×3.5m	个	1	底漆喷涂	
	38	二次底漆喷房	5.72m×5m×3.5m	个	1	底漆喷涂	
	39	底漆烤房	10.5m×7.8m×3.5m	个	1	底漆烘干	
	40	修色喷房	5.72m×5m×3.5m	个	1	修色喷涂	
	41	面漆喷房	5.72m×5m×3.5m	个	1	面漆喷涂	
	42	面漆烤房	10.5m×7.8m×3.5m	个	1	面漆烘干	
	43	静干房	376m ² ×3.5m	个	1	晾干	
	44	涂料实验中心	6.8m×4m×3.5m	个	1	涂料实验	
	45	喷枪	/	把	4	喷涂	
	46	手打打磨机	/	台	3	打磨	
	47	空压机	/	台	2	压缩空气	
扩建后全厂主要生产设备详见下表。							
表 2.1-8 扩建后全厂主要生产设备一览表							
	序号	设备名称	单位	现有项目	扩建项目	扩建后全厂	位置
	1	冲床	台	60	0	60	A 栋厂房
	2	数控冲床	台	1	0	1	

	3	油压机	台	8	0	8	
	4	数控折弯机	台	4	0	4	
	5	激光切割机	台	1	0	1	
	6	数控剪板机	台	1	0	1	
	7	攻牙机	台	5	0	5	
	8	多轴攻牙机	台	5	0	5	
	9	风柜铆接生产线	条	1	0	1	
	10	背板焊接生产线	条	1	0	1	
	11	点焊机	台	12	0	12	
	12	蜗壳智能焊接线	台	1	0	1	
	13	松下机器人	台	2	0	2	
	14	氩弧焊机	台	6	0	6	
	15	中频逆变焊接专机	台	1	0	1	
	16	焊机	台	2	0	2	
	17	激光焊接机	台	3	0	3	
	18	ARCOS 打磨拉丝设备	台	1	0	1	
	19	角磨机	台	10	0	10	
	20	抛光机	台	10	0	10	
	21	链板线	台	2	0	2	
	22	自动粘胶生产线	台	1	0	1	
	23	装配线	台	2	0	2	
	24	装饰罩成型线	条	1	0	1	
	25	总装装配线	条	1	0	1	
	26	灶具总装线	条	1	0	1	
	27	烟机综合测试系统	台	1	0	1	

	28	烟机综合测试机	台	1	0	1	
	29	安全性能综合测试仪	台	2	0	2	
	30	灶具试火台	台	2	0	2	
	31	气密检漏仪	台	1	0	1	
	32	激光打标机	台	1	0	1	
	33	堆码机	台	1	0	1	
	34	打包机	台	2	0	2	
	35	灶具自动封箱机	台	1	0	1	
	36	KUKA 机器人	台	7	0	7	
	37	磨床	台	2	0	2	
	38	立式铣床	台	1	0	1	
	39	车床	台	1	0	1	
	40	摇臂钻床	台	1	0	1	
	41	台钻	台	1	0	1	
	42	攻钻机	台	1	0	1	
	43	劲牌切割机	台	1	0	1	
	44	西湖砂轮机	台	1	0	1	
	45	平面砂带机	台	1	0	1	
	46	条码枪	台	1	0	1	
	47	条码打印机	台	1	0	1	
	48	水塔	台	1	0	1	
	49	水冷式冷水机	台	1	0	1	
	50	冷却水箱	台	1	0	1	
	51	变频电源	台	2	0	2	
	52	吸尘机	台	1	0	1	

	53	升高机	台	1	0	1	
	54	升降作业平台	台	2	0	2	
	55	叉车	台	7	0	7	
	56	储气罐	台	3	0	3	
	57	冷干机	台	2	0	2	
	58	空压机	台	3	0	3	
	59	中央除尘系统	套	1	0	1	
	60	配气设备	台	1	0	1	
	61	燃气输气管道	台	1	0	1	
	62	激光焊机	台	3	0	3	
	63	气密测试仪	台	1	0	1	
	64	打胶机	台	1	0	1	
	65	安规测试仪	台	2	0	2	
	66	机器人	台	2	0	2	
	67	简易胶枪	把	7	0	7	
	68	电子锯	台	0	2	2	B 厂房 1 楼车间
	69	推台锯	台	0	1	1	
	70	套裁	台	0	1	1	
	71	封边机	台	0	4	4	
	72	斜封边机	台	0	1	1	
	73	手工封边机	台	0	1	1	
	74	ABH100	台	0	2	2	
	75	ABL220	台	0	1	1	
	76	一拖二连线	台	0	1	1	
	77	六面钻	台	0	1	1	

	78	ABD260	台	0	2	2	
	79	PTP160P	台	0	1	1	
	80	吊锣	台	0	1	1	
	81	裁纸机	台	0	1	1	
	82	热收缩机	台	0	1	1	
	83	电子锯	台	0	1	1	B 厂房 2 楼车间
	84	推台锯	台	0	1	1	
	85	封边机	台	0	2	2	
	86	门板多功能加工中心	台	0	1	1	
	87	六面钻	台	0	1	1	
	88	PTP160D	台	0	1	1	
	89	PTP160P	台	0	1	1	
	90	吊锣	台	0	2	2	
	91	雕刻机	台	0	1	1	
	92	热收缩机	台	0	1	1	
	93	裁皮机	台	0	1	1	
	94	缝皮机	台	0	1	1	
	95	拉丝机	台	0	1	1	
	96	3+1 轴加工中心	台	0	1	1	
	97	数控双头锯	台	0	1	1	
	98	热压机	台	0	2	2	
	99	冷压机	台	0	1	1	
	100	调漆房	个	0	1	1	
	101	擦色房	个	0	1	1	
	102	一次底漆喷房	个	0	1	1	

103	二次底漆喷房	个	0	1	1	
104	底漆烤房	个	0	1	1	
105	修色喷房	个	0	1	1	
106	面漆喷房	个	0	1	1	
107	面漆烤房	个	0	1	1	
108	静干房	个	0	1	1	
109	油漆实验中心	个	0	1	1	
110	喷枪	把	0	4	4	
110	手动打磨机	台	0	3	3	
111	空压机	台	0	2	2	B 厂房北侧

5、原辅材料

（1）原辅材料使用情况

扩建项目原辅材料使用情况详见下表。

表 2.1-9 扩建项目原辅材料使用情况一览表

柜身生产						
序号	原辅材料名称	形态	年用量	最大储存量	备注	储存位置
1	夹板	固态	5 万张	1000 张	尺寸为 1200×2440mm， 厚度为 18mm（占 70%）、 25mm（占 30%）	B 厂房 1 楼车间 原材料仓
2	纤维板	固态	1 万张	100 张		
3	刨花板	固态	10 万张	5000 张		
4	PVC 封边条	固态	60 万米	10 万米	/	厂区北侧胶水涂 料仓
5	PUR 胶	固态	5t	0.1t	20kg/桶	
6	白乳胶	液态	0.26t	0.1t	20kg/桶	B 厂房 1 楼车间
7	纸皮	固体	15 万 m ²	0.5 万 m ²	/	
8	五金配件	固态	340 万件	10 万件	/	B 厂房 1 楼车间

						五金仓
门板生产						
序号	原辅材料名称	形态	年用量	最大储存量	备注	储存位置
8	夹板	固态	0.2 万张	100 张	尺寸为 1200×2440mm， 厚度为 18mm（占 70%）、 25mm（占 30%）	B 厂房 2 楼板材 仓
9	纤维板	固态	0.2 万张	100 张		
10	刨花板	固态	2 万张	100 张		
11	木皮封边条	固态	18 万米	1.5 万米	/	B 厂房 2 楼车间 木皮/皮革仓
12	木皮	固态	1.2 万 m ²	600m ²	/	
13	皮革	固态	0.25 万 m ²	200m ²	/	
14	铝材	固态	6t	0.5t	/	B 厂房 2 楼车间
15	拼板胶	液态	2.81t	0.1t	20kg/桶	厂区北侧胶水涂 料仓
16	PUR 胶	固态	0.75t	0.1t	20kg/桶	
17	水性擦色剂	液态	0.89t	0.1t	20kg/桶	
18	着色剂	液态	0.22t	0.06t	20kg/桶	
19	水性修色剂	液态	0.88t	0.1t	20kg/桶	
20	水性底漆主剂	液态	7.64t	0.4t	20kg/桶	
21	水性面漆主剂	液态	2.78t	0.2t	20kg/桶	
22	固化剂	液态	0.68t	0.1t	20kg/桶	
23	助剂	液态	0.06t	0.02t	20kg/桶	
24	纸皮	固体	5 万 m ²	0.5 万 m ²	/	B 厂房 2 楼车间
备注：项目机油用量为 0.1t/a（5 桶），日常不添加，每年全部更换一次，厂区内不存放机油。						
扩建后全厂主要原辅材料使用情况详见下表。						

表 2.1-10 扩建后全厂主要原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称		单位	现有项目	扩建项目	扩建后全厂	最大储存量
1	不锈钢板材		t	10395	0	10395	500
2	冷板		t	6191	0	6191	200
3	镀锌板		t	2818	0	2818	200
4	拉丝轮		个	1 万	0	1 万	0.1 万
5	打磨片		片	19 万	0	19 万	1 万
6	花叶轮		个	0.14 万	0	0.14 万	0.02 万
7	不锈钢焊丝		t	0.26	0	0.26	0.05
8	乳化液		t	4.3	0	4.3	0.5
9	单组份硅酮胶		t	6.7	0	6.7	0.5
10	双组份硅酮胶	A 组份	t	0.27	0	0.27	0.04
		B 组份	t	0.27	0	0.27	0.04
11	UV 胶		t	0.114	0	0.114	0.02
12	热熔胶		t	4	0	4	0.2
13	纸箱		套	50 万	0	50 万	2 万
14	泡沫		套	50 万	0	50 万	2 万
15	电机		套	50 万	0	50 万	2 万
16	电控板		套	50 万	0	50 万	2 万
17	电源线		套	50 万	0	50 万	2 万
18	夹板		张	0	5.2 万	5.2 万	1100
19	纤维板		张	0	1.2 万	1.2 万	200
20	刨花板		张	0	12 万	12 万	5100
21	PVC 封边条		米	0	60 万	60 万	10 万
22	PUR 胶		t	0	5.75	5.75	0.2

23	白乳胶	t	0	0.26	0.26	0.1
24	五金配件	个	0	340 万	340 万	10 万
25	木皮封边条	米	0	18 万	18 万	1.5 万
26	木皮	m ²	0	1.2 万	1.2 万	600
27	皮革	m ²	0	0.25 万	0.25 万	200
28	铝材	t	0	6	6	0.5
29	拼板胶	t	0	2.81	2.81	0.1
30	水性擦色剂	t	0	0.89	0.89	0.1
31	着色剂	t	0	0.22	0.22	0.06
32	水性修色剂	t	0	0.88	0.88	0.1
33	水性底漆主剂	t	0	7.64	7.64	0.4
34	水性面漆主剂	t	0	2.78	2.78	0.2
35	固化剂	t	0	0.66	0.66	0.1
36	助剂	t	0	0.06	0.06	0.02
37	纸皮	m ²	0	20 万	20 万	1 万

(2) 原辅材料理化性质

扩建项目所用部分原辅材料理化性质详见下表。

表 2.1-11 部分原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质	备注
1	水性擦色剂	根据水性擦色剂的 MSDS 报告（详见附件 8），水性擦色剂理化性质如下： ①外观：液体。②熔点/凝固点：<1℃。③初沸点及沸腾范围：>55℃。④相对密度：1.0kg/L（20℃）。⑤VOCs 含量：110g/L；11%。⑥水分含量：5-10%。⑦固含量：1-VOCs 含量-水分含量（取最大值）=79%。	无危险化学品成分
2	水性修色剂	根据水性修色剂的 MSDS 报告（详见附件 9），水性修色剂理化性质如下： ①外观及颜色：液体透明。②熔点：>1℃。③凝固点<0℃。④相对密度：	无危险化学品成分

			1.03kg/L。⑤VOCs 含量：2.144%；22.0832g/L。⑥水分含量：2.7-20.3%。⑦固含量：1－VOCs 含量－水分含量（取最大值）=77.556%。	
3	水性底漆主剂	根据水性底漆主剂的 MSDS 报告（详见附件 10），水性底漆主剂理化性质如下：①外观：液体。②熔点/凝固点：<1℃。③初沸点及沸腾范围：>55℃。④相对密度：1.03kg/L（20℃）。⑤VOCs 含量：72.1g/L；⑥水分含量：5-10%。⑦固含量：1－VOCs 含量－水分含量（取最大值）=83%。	无危险化学品成分	
4	水性面漆主剂	根据水性面漆主剂的 MSDS 报告（详见附件 11），水性面漆主剂理化性质如下：①危险成分：2%-2.5%2-丁氧基乙醇。②外观：液体。③熔点/凝固点：<1℃。④初沸点及沸腾范围：>55℃。⑤相对密度：1.034kg/L。⑥VOCs 含量：41.36g/L。⑦水分含量：5.7-20.3%。⑧固含量：1－VOCs 含量－水分含量（取最大值）=75.7%。	2-丁氧基乙醇属于一般危化品，急性毒性为 LD50：470mg/kg(大鼠经口)，300mg/kg（兔经皮），急性毒性-经皮，类别 3	
5	着色剂	根据着色剂的 MSDS 报告（详见附件 12），着色剂理化性质如下：①危险成分：≥75%1-甲氧基-2-丙醇、12.5%-20%6-氨基-5-[[2-[(乙基苯基氨基)磺酰基]苯基]偶氮]-4-羟基萘-2-磺酸钠、9.9%-12.5%2-丁氧基乙醇、0.2%-0.25%2-甲氧基-1-丙醇。②外观：液体。③熔点/凝固点：<1℃。④初沸点及沸腾范围：>55℃。⑤相对密度：0.95kg/L（20℃）。⑥VOCs 含量：836g/L；88%。⑦水分含量：0。⑧固含量：1－VOCs 含量－水分含量=12%。	2-丁氧基乙醇属于一般危化品，急性毒性为 LD50：470mg/kg(大鼠经口)，300mg/kg（兔经皮），急性毒性-经皮，类别 3	
6	固化剂	根据固化剂的 MSDS 报告（详见附件 13），固化剂理化性质如下：①危险成分：25%-48%六亚甲基二异氰酸酯，低聚物、12.5%-20%3-异氰酸根合甲基-3,5,5-三甲基环己基异氰酸酯，低聚物、7%-9.9%乙酸正丁酯、5%-7%2-十三烷氧基乙基磷酸二氢盐、1%-2%N，N-二甲基环、0.1-0.2%六亚甲基二异氰酸酯、0.1%-0.2%3-异氰酸根合甲基-3,5,5-三甲基环己基异氰酸酯。②外观：液体。③熔点/凝固点：<1℃。④初沸点及沸腾范围：>55℃。⑤相对密度：1.04kg/L（20℃）。⑥VOCs 含量：95g/L；9.13%。⑦水分含量：0。⑧固含量：1－VOCs 含量－水分含量=90.87%。⑧危险性：对水生生物有害。	乙酸正丁酯、N，N-二甲基环、六亚甲基二异氰酸酯、3-异氰酸根合甲基-3,5,5-三甲基环己基异氰酸酯属于一般危化品，其中乙酸正丁酯急性毒性为 LD50：10760mg/kg（大鼠经口），14112mg/kg（兔经皮）；N，N-二甲基环急性毒性为 LD50：348mg/kg(大鼠经口)；六亚甲基二异氰酸酯急性毒性为 959mg/kg（大鼠经口）；3-异氰酸根合甲基-3,5,5-三甲基环己基异氰酸酯急性毒性为 LD50：4814mg/kg（大鼠经口）	
7	助剂	根据助剂的 MSDS 报告（详见附件 14），助剂理化性质如下：①主要成分：48%-75%反应物质的 α-3-（3-（2H-苯并三唑-2- EC:400-830-7 基）-5-叔丁基-4-羟基苯基）丙酰基-ω-羟基聚（氧乙烯）和 α-3-（3-（2H-苯并三唑）吡啶	无危险化学品成分	

			-2-基）-5-叔丁基-4-羟基、25-48%双（1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基）癸二酸甲酯的反应物质。②外观及颜色：黄色液体。③熔点：＞1℃。④凝固点＜0℃。⑤相对密度：1.1kg/L。⑥VOCs 含量：0。⑦水分含量：0。⑧固含量：100%。⑧危险性：危害水生环境-急性危害，类别 1。		
8	PUR 胶	根据 PUR 胶的 MSDS 报告和 VOCs 含量检测报告（详见附件 15），PUR 胶理化性质如下：①形状：固体。②沸点：236℃。③闪点：＞180℃。④燃点：550℃。⑤密度：1.11g/cm³。⑥VOCs 含量：5g/kg。		无危险化学品成分	
9	白乳胶	根据白乳胶的 MSDS 报告和 VOCs 含量检测报告（详见附件 16），白乳胶理化性质如下：①性状：液体。②外观：浅黄色。③相对密度：1.1g/cm³。④溶解性：像乳液一样在水中分散。⑤VOCs 含量：29g/L。		无危险化学品成分	
10	拼板胶	根据拼板胶的 MSDS 报告和 VOCs 含量检测报告（详见附件 17），拼板胶理化性质如下：①主要成分：30-50%乙烯-乙酸乙烯酯、35-55%水、20-35%碳酸钙混合物。②形状：液体。③外观：白色。④溶解性：溶于水。⑤密度：1.12g/cm³。⑥VOCs 含量：未检出，方法检出限为 2g/L。		无危险化学品成分	
表 2.1-12 低 VOCs 含量原辅材料判定					
序号	原辅材料名称	VOCs 含量	VOCs 限量值	判定依据	是否属于低 VOCs 含量原辅材料
1	PUR 胶	5g/kg	50g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOCs 含量限量-装配业（聚氨酯类）	是
2	白乳胶	29g/L	50g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOCs 含量限量-木工与家具（醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类）	是
3	拼板胶	未检出（方法检出限为 2g/L）	100g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOCs 含量限量-木工与家具（聚乙酸乙烯酯类）	是
4	水性擦色剂	110g/L	220g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-木器涂料（色漆）	是
5	水性修色剂	22.0832g/L	220g/L		是
6	水性底漆主剂	72.1g/L	270g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	是

7	水性面漆主剂	41.36g/L	270g/L	(GB/T 38597-2020) 表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-木器涂料 (清漆)	是
---	--------	----------	--------	---	---

扩建项目使用的涂料外购进厂后，需经过调配后才能使用，调配后涂料参数如下：

表 2.1-13 调配后涂料参数一览表

工 序	原辅材料	调配前				调配 比例	调配后				
		密度 (g/cm ³)	水含量 (%)	固含量 (%)	VOCs 含 量 (%)		密度 (g/cm ³)	水含量 (%)	固含量 (%)	VOCs 含 量 (%)	VOCs 含 量 (g/L)
擦 色	水性擦色剂	1	10.0	79	11	60	1.0	9.09	72.91	18	180
	着色剂	0.95	0	12	88	6					
底 漆 喷 涂	水性底漆主剂	1.03	10	83	7	100	1.03	24	70.03	5.97	61.44
	固化剂	1.04	0	90.87	9.13	5					
	水	1	100	0	0	20					
修 色 喷 涂	水性修色剂	1.03	20.3	77.556	2.144	70	1.02	17.76	69.36	12.88	131.34
	着色剂	0.95	0	12	88	10					
面 漆 喷 涂	水性面漆主剂	1.034	20.3	75.7	4	100	1.03	24.84	71.13	4.03	41.48
	固化剂	1.04	0	90.87	9.13	10					
	助剂	1.1	0	100	0	2					
	水	1	100	0	0	10					

备注：助剂主要成分为反应物质的 α -3-(3-(2H-苯并三唑-2-EC:400-830-7 基)-5-叔丁基-4-羟基苯基)丙酰基- ω -羟基聚(氧乙烯)和 α -3-(3-(2H-苯并三唑)吡啶-2-基)-5-叔丁基-4-羟基、双(1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基)癸二酸甲酯的反应物质，属于高分子聚合物，调配后在喷漆、晾干过程形成固态。

根据上表可知，调配后水性擦色剂、水性修色剂 VOCs 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) 表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-木器涂料 (色漆)，即 VOCs 含量 $\leq$ 220g/L；水性底漆、水性面漆 VOCs 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)表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-木器涂料(清漆), 即 VOCs 含量 $\leq 270\text{g/L}$ 。

6、涂料用量核算

(1) 调配后涂料用量核算

涂料用量可按以下公式进行核算:

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

式中: M ——涂料总用量 (t/a);

ρ ——涂料密度 (g/cm^3);

δ ——涂层厚度 (μm);

s ——涂装总面积 (m^2/a);

NV ——涂料中的固体份 (%);

ε ——上漆率, %。

①门板喷涂面积说明及计算过程: 项目生产的门板规格为 $1000\text{mm} \times 1000\text{mm} \times 18\text{mm}/25\text{mm}$, 其中厚度 18mm 产量占 70%, 厚度 25mm 产量占 30%, 门板为矩体形状, 共有 6 个面, 每个面都要喷涂, 厚度 18mm 单件产品喷涂面积为: $1 \times 1 \times 2 + 1 \times 0.018 \times 4 = 2.072\text{m}^2$, 厚度 25mm 单件产品喷涂面积为: $1 \times 1 \times 2 + 1 \times 0.025 \times 4 = 2.1\text{m}^2$, 项目年生产门板 31200 件, 则喷涂总面积为: $31200 \times 70\% \times 2.072 + 31200 \times 30\% \times 2.1 = 64908.48\text{m}^2/\text{a}$ 。根据建设单位提供的资料, 修色面积约占喷涂面积的 35%, 则修色总面积为: $64908.48 \times 35\% = 22717.968\text{m}^2/\text{a}$ 。

②上漆率: 项目涂装工艺采用空气喷涂技术, 根据《现代涂装手册》(陈治良主编), 空气喷涂利用率为 50%, 因此,

上漆率按 50%计。

调配后涂料用量核算详见下表：

表 2.1-14 项目调配后涂料用量核算一览表

工序	涂料种类	涂装总面积 (m ² /a)	喷涂次数 (次)	涂层厚度 (μm)	涂料密度 (g/cm ³)	上漆率(%)	固含量 (%)	理论用量(t/a)
擦色	水性擦色剂	/	/	/	/	/	/	0.974
	着色剂							
一次底漆喷涂	水性底漆主剂	64908.48	1	25	1.03	50	70.03	4.773
	固化剂							
	水							
二次底漆喷涂	水性底漆主剂	64908.48	1	25	1.03	50	70.03	4.773
	固化剂							
	水							
修色喷涂	水性修色剂	22717.968	1	15	1.02	50	69.36	1.002
	着色剂							
面漆喷涂	水性面漆主剂	64908.48	1	18	1.03	50	71.14	3.383
	固化剂							
	助剂							
	水							

备注：根据建设单位提供的资料，水性擦色剂用量为 0.015kg/m²，项目门板擦色总面积为 64908.48m²/a，核算水性擦色剂用量约 0.974t/a。

(2) 调配前涂料用量核算

表 2.1-15 项目调配前涂料用量核算一览表					
工序	原辅材料名称	调配比例	调配后涂料理论用量 (t/a)	调配前涂料理论用量 (t/a)	设计用量 (t/a)
擦色	水性擦色剂	60	0.974	0.885	0.89
	着色剂	6		0.089	0.09
一次底漆喷涂	水性底漆主剂	100	4.773	3.818	3.82
	固化剂	5		0.191	0.20
	水	20		0.764	/
二次底漆喷涂	水性底漆主剂	100	4.773	3.818	3.82
	固化剂	5		0.191	0.20
	水	20		0.764	0.77
修色喷涂	水性修色剂	70	1.002	0.877	0.88
	着色剂	10		0.125	0.13
面漆喷涂	水性面漆主剂	100	3.383	2.773	2.78
	固化剂	10		0.277	0.28
	助剂	2		0.055	0.06
	水	10		0.277	/
合计	水性擦色剂	/	/	0.885	0.89
	着色剂	/	/	0.214	0.22
	固化剂	/	/	0.659	0.68
	水性修色剂	/	/	0.877	0.88
	水性底漆主剂	/	/	7.636	7.64
	水性面漆主剂	/	/	2.773	2.78
	助剂	/	/	0.055	0.06
	水	/	/	1.805	/

根据上表可知，扩建项目水性擦色剂、着色剂、固化剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂设计用量满足理论用量需求。

7、胶粘剂用量核算

参考《佛山市家具制造业涉工业涂装建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》，胶粘剂用量可按以下公式进行核算：

$$A=H\times G$$

式中：A——胶粘剂的消耗量，g；

H——各层单位面积原胶粘剂的消耗量，g/m²；

G——涂胶面积，m²。

表 2.1-16 各种木皮种类面积原胶粘剂消耗量参数一览表

木皮种类	胶粘剂用量
树杈皮、树瘤皮	130g/m ² -140g/m ²
一般木皮	120g/m ² -130g/m ²

项目所用原辅材料不属于“树杈皮、树瘤皮”，因此均按一般木皮进行计算、取值；同时，考虑最不利情况，胶粘剂用量核算按 130g/m² 计。

表 2.1-17 项目胶粘剂用量核算一览表

生产车间	产品	原辅材料	加工面积 (m ²)	对应用胶 工序	所用胶粘 剂种类	(涂胶) 加 工比例	涂胶加工 面积 (m ²)	核算所得用 胶量 (t/a)	设计用胶量 (t/a)
B 厂房 1 楼 车间	柜身	夹板、纤维 板、刨花板	960372.48	封边	PUR 胶	4%	38414.8992	4.994	5
				组装	白乳胶	0.2%	1920.74496	0.25	0.26
B 厂房 2 楼 车间	门板	夹板、纤维 板、刨花板	144055.872	复合	拼板胶	15%	21608.3808	2.809	2.81
				封边	PUR 胶	4%	5762.23488	0.749	0.75

备注：项目使用的夹板、纤维板、刨花板尺寸均为 1200*2440*18/25mm，单张板材加工面积为：(1.2*2.44+1.2*0.018+2.44*0.018)*2=5.98704m²，

或 $(1.2 \times 2.44 + 1.2 \times 0.025 + 2.44 \times 0.025) \times 2 = 6.038\text{m}^2$ ，则柜身所需板材年加工面积： $112000 \times 5.98704 + 48000 \times 6.038 = 960372.48\text{m}^2$ ，门板所需板材年加工面积： $168000 \times 5.98704 + 7200 \times 6.038 = 144055.872\text{m}^2$ 。

8、劳动定员及工作制度

表 2.1-18 项目扩建前后劳动定员及工作制度一览表

序号	类别	现有项目	扩建项目	扩建后全厂
1	劳动定员	235 人	68 人	303 人
2	工作制度	年工作 300 天，每天工作 8 小时	年工作 312 天，每天工作 7.5 小时	B 厂房年工作 312 天，每天工作 7.5 小时；其余年工作 300 天，每天工作 8 小时
3	食宿	均在厂内用餐，其中 122 人在厂内住宿	均在厂内食宿	均在厂内用餐，其中 190 人在厂内住宿

9、公用工程

(1) 给排水

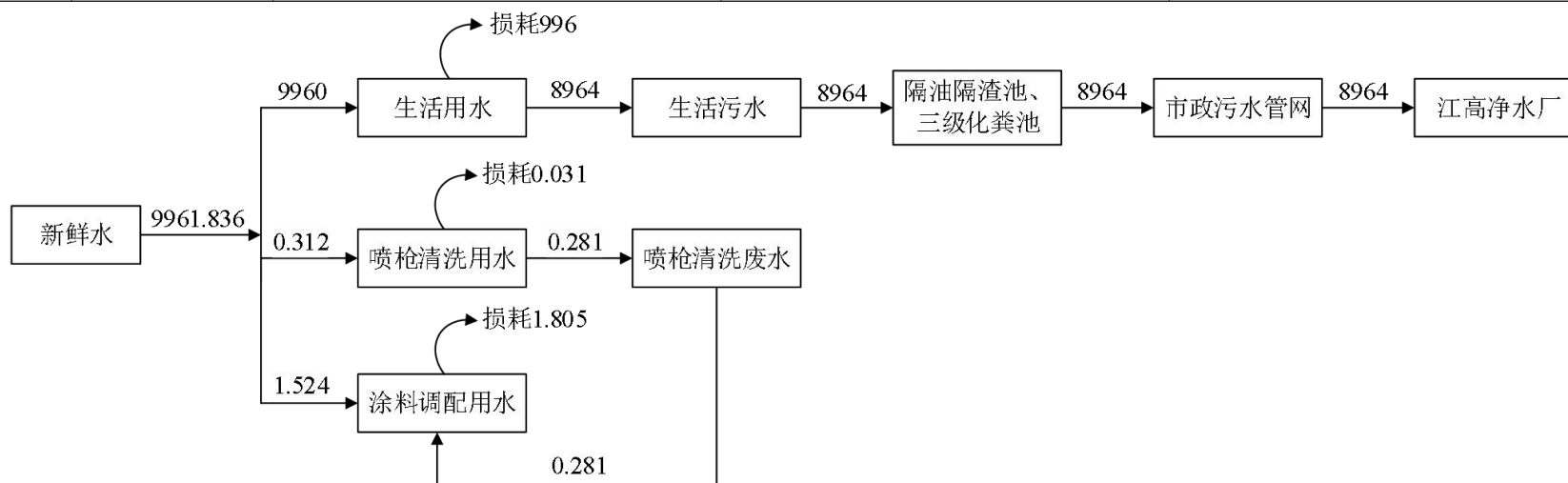
项目用水由市政供水管网统一供水，现有项目用水为生活用水（ $8940\text{m}^3/\text{a}$ ），扩建项目新增用水包括为生活用水（ $1020\text{m}^3/\text{a}$ ）、涂料调配用水（ $1.805\text{m}^3/\text{a}$ ，其中新鲜水用量为 $1.524\text{m}^3/\text{a}$ ，回用水用量为 $0.281\text{m}^3/\text{a}$ ）和喷枪清洗用水（ $0.312\text{m}^3/\text{a}$ ），扩建后全厂总用水量为 $9962.117\text{m}^3/\text{a}$ （其中新鲜水用量为 9961.836 ，回用水用量为 $0.281\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(2) 排水

项目所在位置属于江高净水厂纳污范围，现有项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理；扩建项目新增生活污水经现有隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理，涂料调配用水在生产过程中全部蒸发损耗，无废水产生，喷枪清洗废水全部回用于涂料调配用水，不外排。

表 2.1-19 项目扩建前后给排水情况一览表 (单位: m^3/a)

类别		现有项目			扩建项目			扩建后全厂		
	用水环节	新鲜水	回用水	合计	新鲜水	回用水	合计	新鲜水	回用水	合计
给水	生活用水	8940	0	8940	1020	0	1020	9960	0	9960
	涂料调配用水	0	0	0	1.524	0.281	1.805	1.524	0.281	1.805
	喷枪清洗用水	0	0	0	0.312	0	0.312	0.312	0	0.312
	合计	8940	0	8940	1021.836	0.281	1022.117	9961.836	0.281	9962.117
排水	生活污水	8046			918			8964		

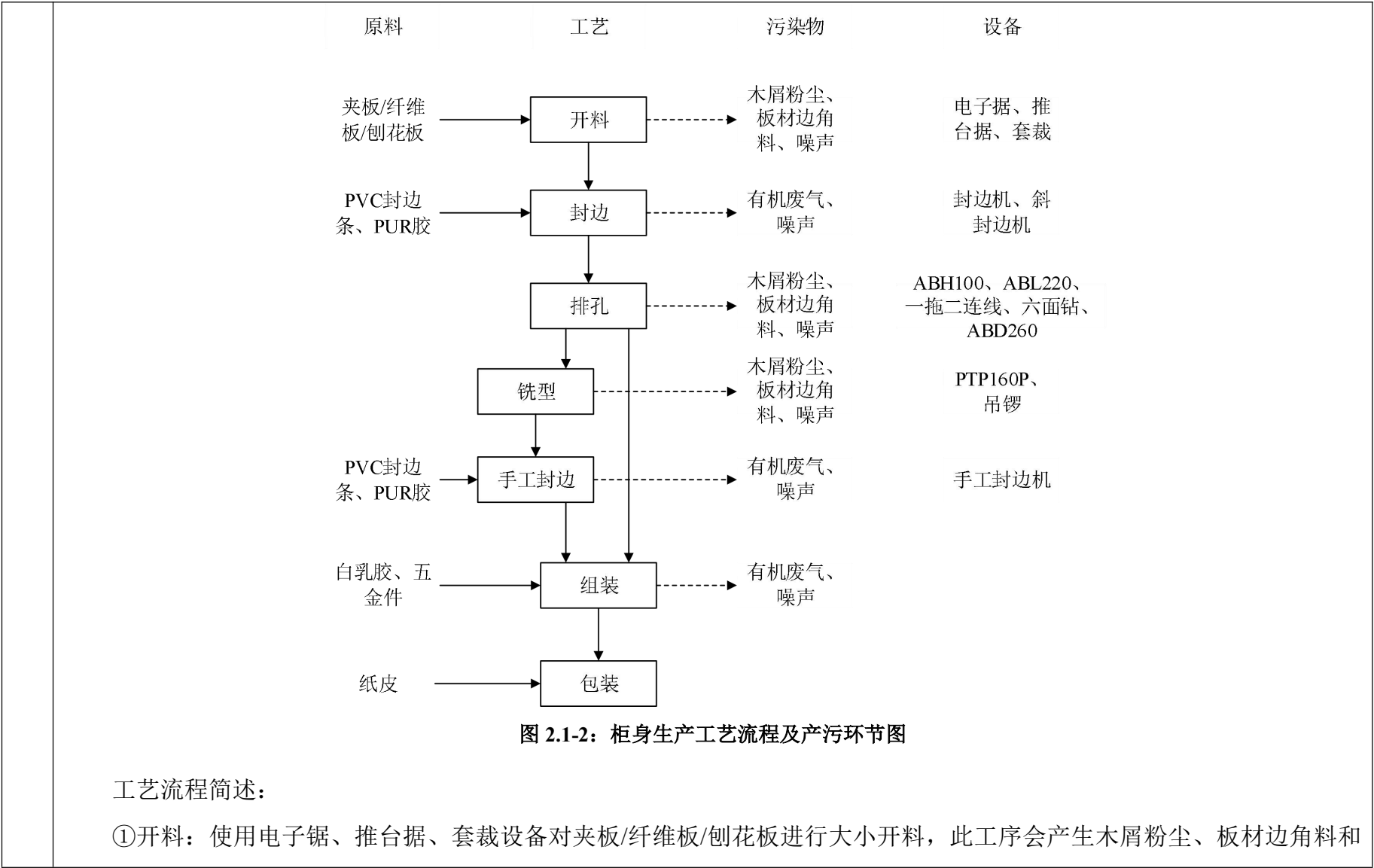
图 2.1-1: 扩建后全厂水平衡图 (单位: m^3/a)

(2) 供电

扩建完成后, 全厂年用电量约 180 万千瓦时, 由市政电网统一供电, 厂区内不设置备用发电机。

10、厂区平面布置及四至情况

	欧派家居集团股份有限公司建设有一栋3层A厂房，一栋2层B厂房，一栋1层工棚，一栋4层展厅，一栋6层办公楼，三栋7层宿舍楼（宿舍楼1、宿舍楼2、宿舍楼3）。 本次扩建在现有B厂房进行建设，其中1层为柜身生产车间，主要设置开料区、封边区、排孔、铣型区、分拣区、组装区、原材料区、五金区、成品仓库等；2层为门板生产车间，主要设置拉丝区、裁皮、缝皮区、铝材加工区、复合区、开料区、封边区、排孔、铣型区、涂装区、板材仓等。总体布局功能分区明确，布局合理。B厂房1楼、2楼车间平面布置图见附图5。 欧派家居集团股份有限公司位于广东省广州市白云区广花三路366号，东面紧邻菜地，东南面紧邻工业厂房，南面紧邻广州发倡生物科技有限公司，西面隔道路45m为广州好迪集团有限公司及广州粤华制药有限公司，北面隔道路29米处为霸王国际工业园。建设项目四至卫星图见附图2，四至实景图见附图3。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 （1）柜身生产工艺流程 B厂房1楼车间主要生产柜身，其生产工艺流程如下：



噪声。

②封边：在封边过程中，使用封边机将 PVC 封边条粘附于板材边缘，采用 PUR 胶作为粘合剂，此工序中会产生有机废气和噪声。

③排孔：使用 ABH100、ABL220、六面钻等设备对板材进行排钻打孔，此工序会产生木屑粉尘、板材边角料和噪声。

④铣型：使用 PTP160P、吊锣设备对部分需要制造特殊板材进行铣型加工，此工序会产生木屑粉尘、板材边角料和噪声。

⑤手工封边：使用手工封边机将 PVC 封边条粘附在经过铣型处理的板材边缘，采用 PUR 胶作为粘合剂，此工序会产生有机废气和噪声。

⑥组装：上述加工好的板材搭配五金配件进行组装，组装过程采用白乳胶作为粘合剂，此工序会产生有机废气和噪声。

⑦包装：组装后的产品使用纸皮进行包装。

（2）门板生产工艺流程

B 厂房 2 楼车间主要生产门板，其生产工艺流程如下：

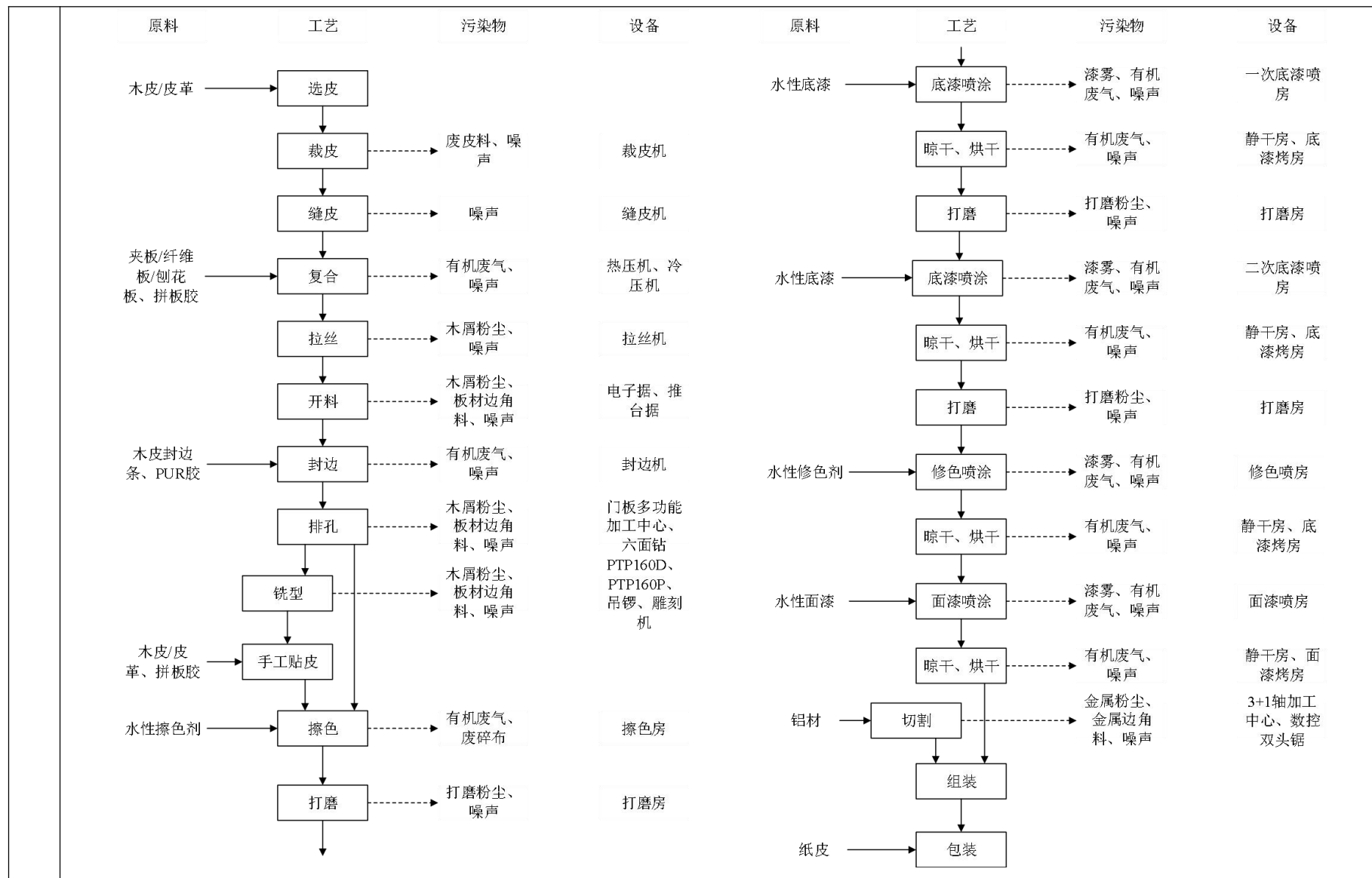


图 2.1-3：门板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

- ①选皮：根据色板的木纹及颜色选择相近的木皮或皮革。
- ②裁皮：使用裁皮机根据板材尺寸裁剪木皮或皮革，并根据需求对有拼花要求的木皮或皮革进行形状裁切。此工序会产生废皮料和噪声。
- ③缝皮：使用缝皮机对拼花木皮或皮革进行缝合，该工序会产生噪声。
- ④复合：在板材表面涂抹拼板胶后，覆盖木皮或皮革，并使用热压机、冷压机进行贴合，此工序会产生有机废气和噪声。
- ⑤拉丝：通过使用拉丝机对板材表面进行处理，以形成线状纹理。此工序会产生木屑粉尘和噪声。
- ⑥开料：使用电子锯、推台锯对拉丝后的板材进行大小开料，此工序会产生木屑粉尘、板材边角料和噪声。
- ⑦封边：在封边过程中，使用封边机将木皮封条粘附于板材边缘，采用 PUR 胶作为粘合剂，此工序会产生有机废气和噪声。
- ⑧排孔：使用门板多功能加工中心、六面钻对板材进行排钻打孔，此工序会产生木屑粉尘、板材边角料和噪声。
- ⑨铣型：使用吊锣、PTP160D、PTP160P、雕刻机对部分需要制造特殊板材进行铣型加工，此工序会产生木屑粉尘、板材边角料和噪声。
- ⑩手工贴皮：手工对铣型后的板材进行贴合木皮或皮革，贴合过程采用拼板胶作为粘合剂，此工序会产生有机废气。
- ⑪擦色：人工使用碎布蘸上调配的水性擦色剂在板材表面顺着纹理擦均匀，此工序会产生有机废气和废抹布。
- ⑫打磨：在打磨房内，使用打磨机对板材表面进行打磨，以确保其表面光滑平整，此工序会产生打磨粉尘和噪声。
- ⑬底漆喷涂、晾干、烘干：采用调配的水性底漆作为涂料，首先将板材送入底漆喷房进行底漆喷涂，然后送入静干房晾干，再送入底漆烤房进行烘干，以确保漆面充分固化并形成漆膜，底漆喷涂工序会产生漆雾、有机废气和噪声，烘干工序会

产生有机废气和噪声。

⑭底漆打磨：底漆烘干后，板材表面可能会残留漆料颗粒。为确保表面光滑平整，需要在打磨房使用打磨机进行打磨，此工序会产生打磨粉尘和噪声。

⑮底漆喷涂、晾干、烘干：为提高产品品质并确保色泽，板材需要进行二次底漆喷涂和烘干。该过程与一次底漆喷涂和烘干相同。底漆喷涂工序会产生漆雾、有机废气和噪声，烘干工序会产生有机废气和噪声。

⑯底漆打磨：二次底漆烘干后，板材表面可能会残留漆料颗粒。为确保表面光滑平整，需要在打磨房使用打磨机进行打磨，此工序会产生打磨粉尘和噪声。

⑰修色喷涂、晾干、烘干：经过二次底漆打磨后的板材送入修色喷房进行修色喷涂，随后送入静干房进行晾干，再送入底漆烤房烘干，以确保漆面充分固化并形成漆膜，修色喷涂工序会产生漆雾、有机废气和噪声，烘干工序会产生有机废气和噪声。

⑱面漆喷涂、晾干、烘干：经过修色处理的板材被送入面漆房进行面漆喷涂，随后送入静干房进行晾干，再送入面漆烤房烘干，以确保漆面充分固化并形成漆膜，面漆喷涂工序会产生漆雾、有机废气和噪声，烘干工序会产生有机废气和噪声。

⑲铝材切割：外购铝材使用 3+1 轴加工中心、数控双头锯按照尺寸进行切割，该工序会产生金属粉尘、金属边角料和噪声。

⑳组装：将加工完成的板材搭配铝材进行组装。

㉑包装：组装后的产品使用纸皮进行包装。

2、产污环节汇总

表 2.1-20 扩建项目产污环节汇总					
类别	产污环节/设备		污染源	主要污染物	治理措施
废水	办公生活		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入江高污水处理厂进一步处理
废气	B厂房1楼车间	开料工序	木屑粉尘	颗粒物	经中央除尘器（TA001）处理后，通过15米排气筒（DA001）高空排放
		排孔、铣型工序	木屑粉尘	颗粒物	经中央除尘器（TA002）处理后，通过15米排气筒（DA002）高空排放
		封边、组装工序	有机废气	VOCs	在车间无组织排放
	B厂房2楼车间	开料、排孔、铣型、拉丝工序	木屑粉尘	颗粒物	经中央除尘器（TA003）处理后，通过15米排气筒（DA003）高空排放
		封边、复合、手工贴皮工序	有机废气	VOCs	在车间无组织排放
		铝材切割工序	金属粉尘	颗粒物	在车间无组织排放
		一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心	漆雾、有机废气、异味	颗粒物、VOCs、臭气浓度	经4套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，各股废气汇集通过15米排气筒（DA004）高空排放
		调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房、涂料实验中心	有机废气、异味	VOCs、臭气浓度	经二级活性炭吸附装置处理后，通过15米排气筒（DA005）高空排放
		打磨房	打磨粉尘	颗粒物	经脉冲布袋打磨除尘柜处理后，在车间无组织排放
	食堂厨房		油烟	油烟废气	经静电油烟净化器处理后，通过25米排气筒（10#）引至楼顶排放
噪声	设备运行		设备噪声	等效连续A声级	厂房隔声、消声措施
固废	办公生活		生活垃圾	/	交由环卫部门清运处理
	一般固体废物	开料、排孔、铣型、拉丝工序	板材边角料	/	交由资源回收单位处理
		裁皮工序	废皮料	/	

			木屑粉尘处理	除尘设备收集的粉尘	/	
			部分原辅材料使用及产品包装	废包材材料	/	
			铝材切割工序	金属边角料	/	
		危险废物	PUR胶、白乳胶、拼板胶使用	废胶桶	/	委托有危险废物处理资质单位处理
			打磨粉尘处理	打磨尘渣	/	
			水性擦色剂、着色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂、固化剂、助剂使用	废涂料桶	/	
			涂装废气处理	废过滤材料	/	
				漆渣	/	
				废活性炭	/	
			设备检修维护	废机油	/	
				含油抹布及手套	/	
			机油使用	废机油桶	/	
			擦色工序	废碎布	/	

根据表 2.1-1 现有项目环保手续履行情况，现有项目建设内容如下：

1、基本情况

现有项目建设内容为：总占地面积 90000m²，建筑面积 112853.25m²，年产抽油烟机 50 万台、灶具 50 万台、蒸烤箱 20 万台、消毒柜 10 万台、集成灶 20 万台。现有项目劳动定员 235 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

2、工艺流程

现有项目生产工艺流程如下：

(1) 蒸烤箱生产工艺

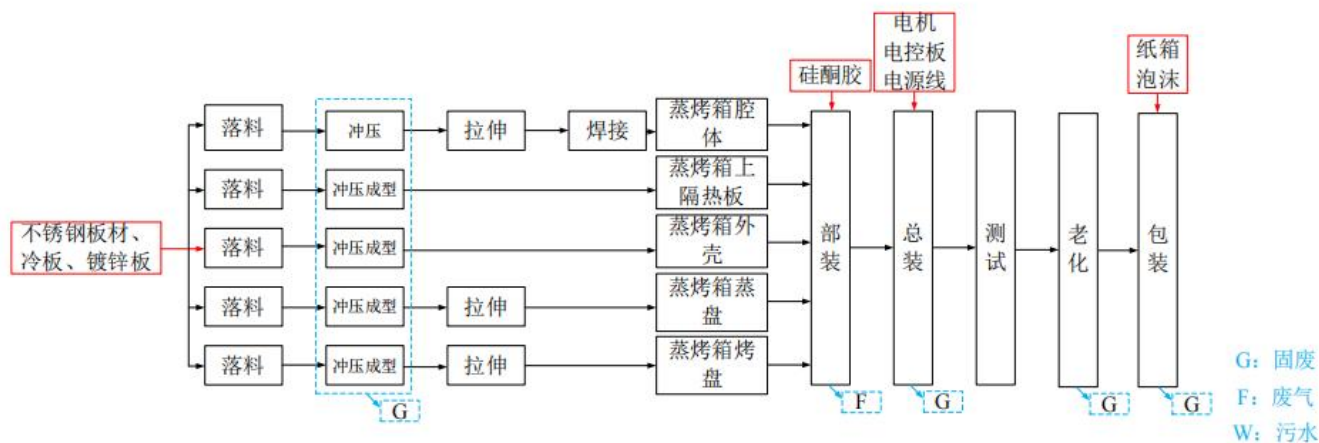


表 2.2-1：蒸烤箱生产工艺流程图

工序说明：

①落料：供应商根据图纸要求将板材裁切好并运至厂内。

- ②冲压成型：通过冲床及油压机等设备将板材由弹性变形转化成塑性变形，压制所需各种形状，该过程会产生固废。
- ③拉伸：将冲压好后的板材送至数控折弯机进行压型拉伸。
- ④焊接：通过激光焊机方式对压型后的板材进行焊接处理，激光焊无需焊材，不产生焊接烟尘。
- ⑤部装（包括粘胶）：使用硅酮胶对工件进行粘接，使需连接的两工件或多工件粘接牢固，此过程会产生有机废气。
- ⑥总装：将加工好的不同工件进行组装，最后将成品包装入库，该过程会产生固废。
- ⑦测试：使用气密测试仪、安规测试仪等对产品进行功能性方面的测试，测试不合格进行返厂再生产，此过程会产生不合格品，不合格品收集后进行返工生产。
- ⑧老化：为确保产品使用稳定，将线路板在一定条件下使线路板通电工作一定时间。
- ⑨包装：最后进行包装，此过程会产生废包装材料。

（2）消毒柜生产工艺

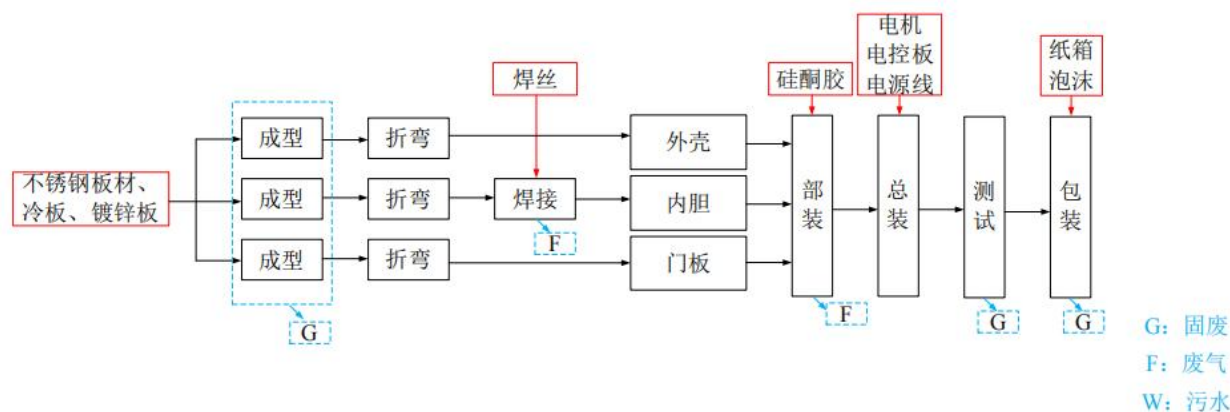


图 2.2-2：消毒柜生产工艺流程图

工艺说明：

①成型：裁切好的板材通过冲床及油压机等设备将板材由弹性变形转化成塑性变形，压制成所需各种形状，该过程会产生固废。

②折弯：将冲压好后的板材送至数控折弯机进行压型拉伸。

③焊接：通过点焊机、氩弧焊机对压型后的板材进行焊接处理，此过程会产生焊接烟尘。

④部装（包括粘胶）：使用硅酮胶对工件进行粘接，使需连接的两工件或多工件粘接牢固，此过程会产生有机废气。

⑤总装：将加工好的不同工件进行组装，最后将成品包装入库。

⑥测试：对产品进行功能性方面的测试，测试不合格进行返厂再生产，此过程会产生不合格品，不合格品收集后进行返工生产。

⑦包装：最后进行包装，此过程会产生废包装材料。

（3）集成灶生产工艺

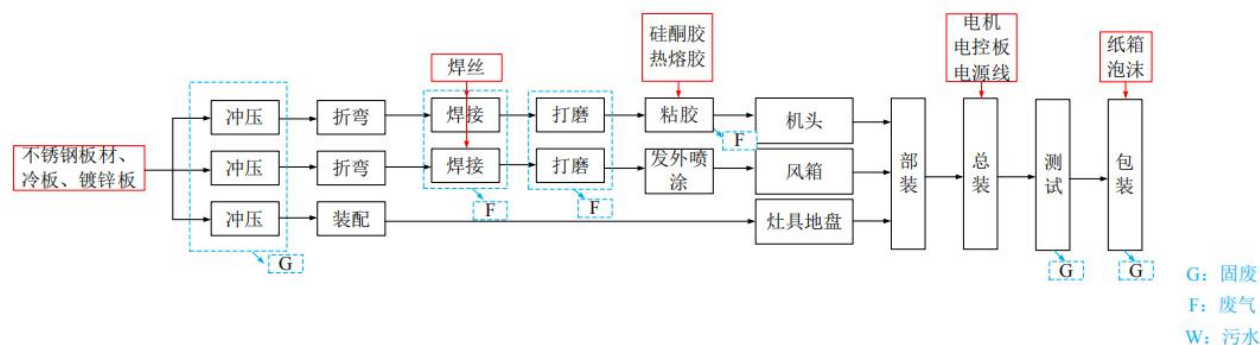


图 2.2-3：集成灶生产工艺流程图

工艺说明：

①冲压：将裁切好板材通过冲床及油压机等设备将板材由弹性变形转化成塑性变形，压制所需各种形状，该过程会产生固废。

②折弯：将冲压好后的板材送至数控折弯机进行压型拉伸。

③焊接：通过点焊机、氩弧焊机对压型后的板材进行焊接处理，会产生焊接烟尘。

④打磨：通过磨床将边角进行修整及打磨，打磨方式为干磨，会产生粉尘。

⑤粘胶：生产风箱部分需要发外喷涂，使用硅酮胶、热熔胶对工件进行粘接，使需连接的两工件或多工件粘接牢固，此过程会产生有机废气。

⑥部装：将各种零件装配成部件。

⑦总装：将加工好的不同工件进行组装，最后将成品包装入库。

⑧测试：对产品进行功能性方面的测试，测试不合格进行返厂再生产。

⑨包装：最后进行包装。

（4）抽油烟机、灶具生产工艺

现有项目抽油烟机及灶具的生产工艺大致相同，具体工艺流程如下：

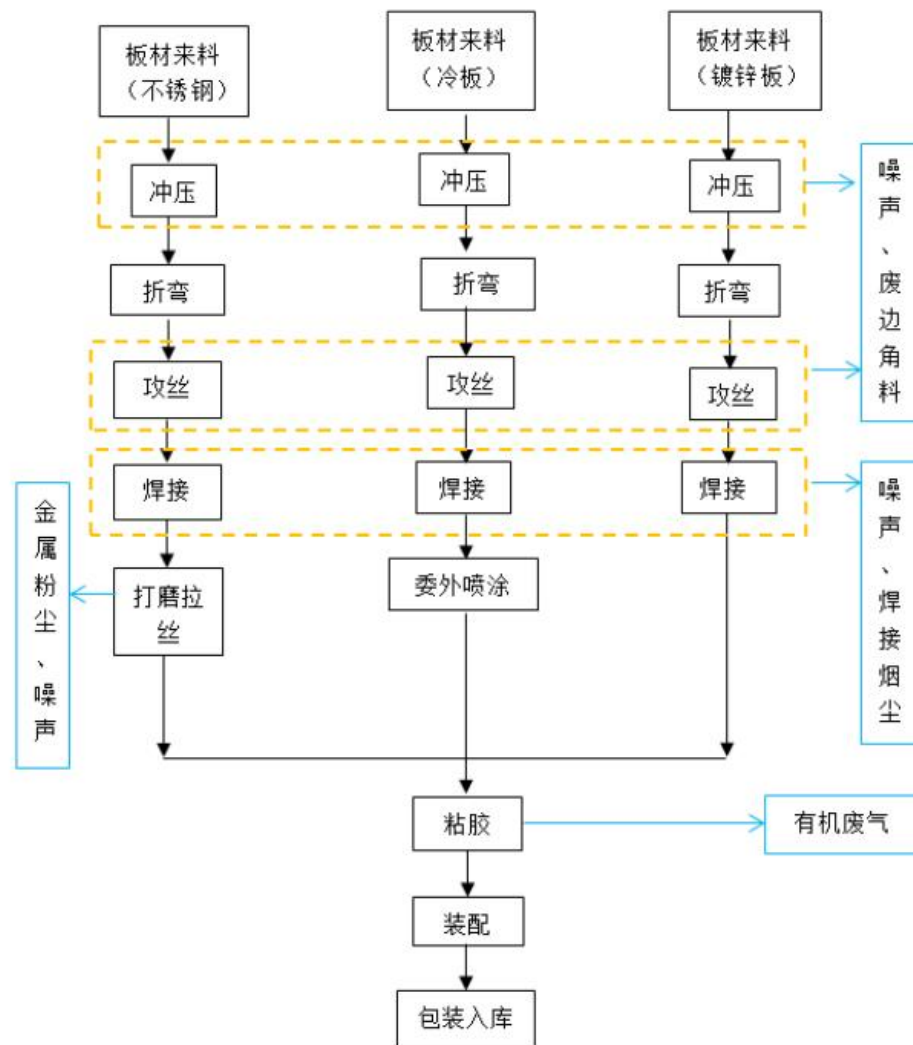


图 2.2-4：抽油烟机、灶具生产工艺流程图

工艺说明：

①板材来料：供应商根据图纸要求将板材裁切好并运至厂内。

②冲压：通过冲床及油压机等设备将板材由弹性变形转化成塑性变形，压制所需各种形状，该过程会产生噪声和边角料。

③折弯：将冲压好后的板材送至数控折弯机进行压型。

④攻丝：折弯后的部分板材由攻牙机进行攻丝处理，该过程会产生噪声和边角料。

⑤焊接：通过氩弧焊、激光焊等方式对攻丝后的板材进行焊接处理，其中，氩弧焊采用不锈钢焊丝，此过程会产生焊接烟尘。

⑥打磨拉丝：借助磨轮将焊接后的不锈钢板材表面毛刺磨平，再通过拉丝轮去除不锈钢板材表面的黑斑或在板材上拉出纹路，以达到美观效果，此过程会产生金属粉尘和噪声。

⑦委外喷涂：将焊接后的冷板零件委外喷粉，喷粉晾干后再运回厂内。

⑧粘接：使用硅酮胶或 UV 胶对工件进行粘接，使需连接的两工件或多工件粘接牢固，此过程会产生有机废气。

⑨总装配：将加工好的不同工件进行组装，最后将成品包装入库。

3、现有项目污染物排放情况

（1）废水

现有项目外排废水主要生活污水，生活污水排放量为 8046t/a。该类污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。现有项目所在区域市政污水管网已接通，生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理。

根据现有项目竣工验收检测报告，报告编号：SZT221949（详见附件6），现有项目生活污水检测结果如下：

表 2.2-1 现有项目生活污水检测结果一览表

检测点 位	采样日期	检测项目	单位	检测结果					标准限 值	达标情 况
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	范围或平均值		
生活污 水排放 口	2022-12-06	pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.5	7.2	7.2~7.5	6~9	达标
		COD _{Cr}	mg/L	40	39	38	35	38	500	达标
		BOD ₅	mg/L	17.2	15.6	16.6	15.4	16.2	300	达标
		NH ₃ -N	mg/L	13.0	13.7	12.6	13.1	13.1	/	/
		SS	mg/L	48	53	46	50	49	400	达标
		动植物油	mg/L	13.8	13.1	12.8	13.2	13.2	100	达标
生活污 水排放 口	2022-12-07	pH 值	无量纲	7.4	7.5	7.3	7.6	7.3~7.6	6~9	达标
		COD _{Cr}	mg/L	29	33	26	32	32	500	达标
		BOD ₅	mg/L	12.0	13.7	10.9	13.4	12.5	300	达标
		NH ₃ -N	mg/L	11.0	11.6	11.4	10.6	11.2	/	/
		SS	mg/L	46	40	44	42	43	400	达标
		动植物油	mg/L	10.1	11.1	12.2	10.6	11	100	达标

根据检测结果可知，现有项目生活污水排放可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

根据检测数据核算，现有项目生活污水污染物排放情况如下：

表 2.2-2 现有项目生活污水排放情况

生活污水量（t/a）	污染物	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
8046	COD _{Cr}	38	0.3057
	BOD ₅	16.2	0.1303
	SS	49	0.3943
	NH ₃ -N	13.1	0.1054

		动植物油	13.2	0.1062					
备注：排放浓度取值于现有项目竣工验收检测报告（报告编号：SZT221949）中 2020 年 12 月 06 日检测数据的平均值。									
(2) 废气									
①焊接烟尘									
由于现有项目焊接烟尘为无组织排放，无法通过实测法核算，因此，现有项目的焊接烟尘产排量采用系数法进行核算。									
现有项目采用激光焊、氩弧焊及点焊机进行焊接，其中激光焊无需焊材，不产生废气；氩弧焊及点焊采用不锈钢焊丝，会产生焊接烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33-37, 431-434 机械行业系数手册——09 焊接，不锈钢焊条焊接过程颗粒物产污系数为 20.2 千克/吨-原料。现有项目不锈钢焊丝使用量为 0.26t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.0053t/a。由于焊接烟尘产生量较少，在车间内无组织排放。									
②打磨拉丝金属粉尘									
现有项目打磨拉丝工序产生的金属粉尘经集气罩收集后，进入一套中央除尘系统（脉冲布袋除尘器）处理，最后通过 25m 高的排气筒（9#）排放。根据现有项目竣工验收检测报告，报告编号：SZT221949（详见附件 6），现有项目废气排放口（9#）检测结果如下：									
表 2.2-3 现有项目废气排放口（9#）检测结果									
检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	最大值		
打磨工序 处理前	2022.12.06	标干流量（m³/h）		15978	16220	15846	/	/	/
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	42.3	47.1	44.7	47.1	/	/
			排放速率（kg/h）	0.68	0.76	0.71	0.76	/	/
打磨工序		标干流量（m³/h）		14521	14260	14654	/	/	/

处理后		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.15	0.14	0.15	0.15	6.0	达标
打磨工序 处理前	2022.12.07	标干流量（m³/h）		16130	15616	16257	/	/	/
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	41.1	46.2	43.8	46.2	/	/
			排放速率（kg/h）	0.66	0.72	0.71	0.72	/	/
打磨工序 处理后		标干流量（m³/h）		14392	14766	14518	/	/	/
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率（kg/h）	0.14	0.15	0.15	0.15	6.0	达标
备注：结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示（颗粒物以“<20”表示）。									
根据检测结果可知，废气排放口（9#）排放的颗粒物能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二段二级标准。									
根据检测数据核算，现有项目打磨拉丝金属粉尘排放情况如下：									
表 2.2-4 现有项目打磨拉丝金属粉尘排放情况									
产污工序	污染物	排放方式	工况	处理前		处理后			
				平均排放速率（kg/h）	核算产生量（t/a）	平均排放速率（kg/h）	核算排放量（t/a）		
打磨拉丝	颗粒物	有组织	97.1%	0.707	1.6968	0.147	0.3528		
		无组织		/	0.1885	/	0.1885		
打磨拉丝	颗粒物	有组织	100%	0.728	1.7472	0.151	0.3624		
		无组织		/	0.1941	/	0.1941		
备注：									
①处理前、处理后颗粒物平均排放速率取值于现有项目竣工验收检测报告（报告编号：SZT221949）中检测数据的平均值；									
②根据现有项目竣工验收检测报告（报告编号：SZT221949），验收检测期间生产负荷为 96.9%~97.2%，本次评价工况取平均值 97.1%计；									
③参考现有项目环评报告，集气系统对颗粒物收集效率为 90%；									
④现有项目年工作 300d，每天工作 8h，年排放时间按 2400h 计。									

③粘合有机废气

现有项目粘胶工序产生的有机废气经集气系统收集后，进入一套“二级活性炭吸附装置”处理，最终通过 25m 高的排气筒（11#）排放。根据现有项目竣工验收检测报告，报告编号：SZT221949（详见附件 6），现有项目废气排放口（11#）检测结果如下：

表 2.2-5 现有项目废气排放口（11#）检测结果

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	最大值		
粘合工序 处理前	2022.12.06	标干流量（m³/h）		19327	19735	19471	/	/	/
		VOCs	排放浓度（mg/m³）	4.47	7.85	4.22	7.85	/	/
			排放速率（kg/h）	0.086	0.15	0.082	0.15	/	/
粘合工序 处理后		标干流量（m³/h）		17489	17321	17324	/	/	/
		VOCs	排放浓度（mg/m³）	2.18	2.48	1.15	2.48	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.038	0.043	0.020	0.043	1.45	达标
粘合工序 处理前	2022.12.07	标干流量（m³/h）		19862	19368	19093	/	/	/
		VOCs	排放浓度（mg/m³）	5.17	7.21	3.88	7.21	/	/
			排放速率（kg/h）	0.10	0.14	0.074	0.14	/	/
粘合工序 处理后		标干流量（m³/h）		17593	17336	17449	/	/	/
		VOCs	排放浓度（mg/m³）	1.88	2.02	1.78	2.02	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.033	0.035	0.031	0.035	1.45	达标

根据检测结果可知，废气排放口（11#）排放的 VOCs 能够满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值。

根据检测数据核算，现有项目粘合有机废气排放情况如下：

表 2.2-6 现有项目粘合有机废气排放情况

产污工序	污染物	排放方式	工况	处理前		处理后		环评报告许可 排放总量 (t/a)
				平均排放速率 (kg/h)	核算产生量 (t/a)	平均排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)	
粘合	VOCs	有组织	97.1%	0.105	0.252	0.033	0.0792	/
		无组织		/	0.084	/	0.084	/
粘合	VOCs	有组织	100%	0.108	0.2592	0.034	0.0816	0.108
		无组织		/	0.0864	/	0.0864	0.12

备注:

- ①处理前、处理后 VOCs 平均排放速率取值于现有项目竣工验收检测报告（报告编号：SZT221949）中检测数据的平均值；
 ②根据现有项目竣工验收检测报告（报告编号：SZT221949），验收检测期间生产负荷为 96.9%~97.2%，本次评价工况取平均值 97.1%计；
 ③根据现有项目环评报告，集气系统对 VOCs 收集效率为 75%；
 ④现有项目年工作 300d，每天工作 8h，年排放时间按 2400h 计。

根据上表可知，现有项目 VOCs 实际排放总量未超过环评许可排放总量。

根据现有项目竣工验收检测报告，报告编号：SZT221949（详见附件 6），现有项目无组织废气检测结果如下：

表 2.2-7 现有项目厂界无组织废气检测结果

检测项目	采样日期及频次		检测结果 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			厂界上风向 参照点	厂界下风向 监控点	厂界下风向 监控点	厂界下风向 监控点		
VOCs	2022.12.06	第一次	0.25	0.33	0.34	0.32	2.0	达标
		第二次	0.14	0.39	0.56	0.43	2.0	达标
		第三次	0.18	0.28	0.36	0.54	2.0	达标
颗粒物	2022.12.06	第一次	0.107	0.216	0.215	0.233	1.0	达标
		第二次	0.108	0.217	0.216	0.235	1.0	达标
		第三次	0.127	0.218	0.236	0.255	1.0	达标
VOCs	2022.12.07	第一次	0.20	0.29	0.28	0.25	2.0	达标

颗粒物	2022.12.07	第二次	0.25	0.39	0.68	0.34	2.0	达标
		第三次	0.23	0.42	0.64	0.65	2.0	达标
		第一次	0.146	0.219	0.237	0.236	1.0	达标
		第二次	0.157	0.238	0.254	0.270	1.0	达标
		第三次	0.163	0.238	0.252	0.270	1.0	达标

表 2.2-8 现有项目厂区内无组织废气检测结果

检测项目	采样日期及频次		检测结果（mg/m³）	标准限值 （mg/m³）	结果评价
			生产车间门外 1 米处		
非甲烷总烃	2022.12.06	第一次	1.48	6	达标
		第二次	1.28		达标
		第三次	1.47		达标
非甲烷总烃	2022.12.07	第一次	1.43	6	达标
		第二次	1.25		达标
		第三次	1.26		达标

根据检测结果可知，现有项目厂界颗粒物排放能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，VOCs 排放能够满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；厂区非甲烷总烃排放能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别限值。

④食堂油烟

现有项目劳动定员 235 人，均在厂内用餐，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《生活污染源产排污系数手册》中的“表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单”，一区（地域分类）餐饮油烟排放系数为 165 克/（人年），则油烟废气产生量为 0.039t/a。现有项目员工厨房设有炒炉 4 个，厨房油烟经收集至静电油烟净化器处理后，通过 25m 排气

筒（10#）引至楼顶高空排放，净化效率为 85%，则油烟废气排放量为 0.006t/a。

根据现有项目竣工验收检测报告，报告编号：SZT221949（详见附件 6），现有项目油烟废气检测结果如下：

表 2.2-9 现有项目油烟废气排放情况

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	最大值		
食堂油烟处理前	2022.12.06	油烟	排放浓度 (mg/m³)	3.8	3.5	3.7	3.8	/	/
食堂油烟处理后		油烟	排放浓度 (mg/m³)	1.0	0.9	1.0	1.0	2.0	达标
食堂油烟处理前	2022.12.07	油烟	排放浓度 (mg/m³)	4.7	4.7	4.5	4.7	/	/
食堂油烟处理后		油烟	排放浓度 (mg/m³)	1.1	1.1	1.2	1.2	2.0	达标
备注：排气筒高度为 25m。									

根据检测结果可知，现有项目油烟废气排放可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度限值要求。

（3）噪声

现有项目的主要噪声为生产加工机械的运行噪声。根据现有项目竣工验收检测报告，报告编号：SZT221949（详见附件 8），现有项目噪声检测结果如下：

表 2.2-10 现有项目噪声检测结果

检测时间	检测点位	检测结果/dB (A)		标准限值/dB (A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2022.12.06	厂界外北侧 1 米处	58	48	60	50	达标
	厂界外西侧 1 米处	58	49	60	50	达标
	厂界外东侧 1 米处	58	48	60	50	达标
	厂界外南侧 1 米处	57	48	60	50	达标

2022.12.07	厂界外北侧 1 米处	57	48	60	50	达标
	厂界外西侧 1 米处	57	47	60	50	达标
	厂界外东侧 1 米处	58	49	60	50	达标
	厂界外南侧 1 米处	58	50	60	50	达标
根据检测结果可知，现有项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周围环境影响较小。 （4）固体废物 ①生活垃圾 现有项目员工人数 235 人，均在厂内用餐，其中 122 人在厂内住宿，在厂内用餐不住宿员工生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，在厂内食宿员工生活垃圾按每人每天 1.0kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 53.55t/a。 ②一般固体废物 现有项目运营期产生的一般固体废物包括金属边角料、除尘设备收集的粉尘、废包装材料、焊渣和不合格品。根据现有项目实际生产情况，产生量分别为金属边角料 89t/a，除尘设备收集的粉尘量为 1.4t/a，废包装材料 4.2t/a，焊渣 0.004t/a，不合格品 0.5 万套/a，其中不合格品收集后进行返工生产，其余交由资源回收公司回收处理。 ③危险废物 现有项目运营期产生的危险废物包括废胶桶、废乳化液空桶、废乳化液、含油抹布及手套、废活性炭。根据现有项目实际生产情况，产生量分别为废胶桶 0.05t/a，废乳化液空桶 0.25t/a，废乳化液 0.3t/a，含油抹布及手套 0.005t/a，废活性炭 2.7t/a，危险废物分类收集后交由有资质单位处理。						

表 2.2-11 现有项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	固废属性	产生量	处置去向	处置量
1	生活垃圾	/	53.55t/a	交由当地环卫部门清运处理	53.55t/a
2	金属边角料	一般固废	89t/a	交由资源回收公司回收处理	89t/a
3	除尘设备收集的粉尘	一般固废	1.4t/a		1.4t/a
4	废包装材料	一般固废	4.2t/a		4.2t/a
5	焊渣	一般固废	0.004t/a		0.004t/a
6	不合格品	一般固废	0.5 万套/a	进行返工生产	0.5 万套/a
7	废胶桶	危险废物	0.05t/a	委托有危险废物处理资质单位收运处理	0.05t/a
8	废乳化液空桶	危险废物	0.25t/a		0.25t/a
9	废乳化液	危险废物	0.3t/a		0.3t/a
10	含油抹布及手套	危险废物	0.005t/a		0.005t/a
11	废活性炭	危险废物	2.7t/a		2.7t/a

4、现有项目污染物排放量汇总

表 2.2-12 现有项目污染物排放量汇总一览表

类别	污染物	排放量（固废产生量）
废水	生活污水	8046t/a
	COD _{Cr}	0.3057t/a
	BOD ₅	0.1303t/a
	SS	0.3943t/a
	NH ₃ -N	0.1054t/a
	动植物油	0.1062t/a
废气	颗粒物	0.5618t/a
	VOCs	0.168t/a

		油烟废气	0.006t/a
	固废	生活垃圾	53.55t/a
		金属边角料	89t/a
		除尘设备收集的粉尘	1.4t/a
		废包装材料	4.2t/a
		焊渣	0.004t/a
		不合格品	0.5 万套
		废胶桶	0.05t/a
		废乳化液空桶	0.25t/a
		废乳化液	0.3t/a
		含油抹布及手套	0.005t/a
		废活性炭	2.7t/a
	5、现有项目存在的环境问题及整改措施 现有项目已按环评及其批复的要求落实各项环保措施并通过验收，不存在环境问题。现有项目自运行以来并未收到周围居民的投诉，也未曾收到环境污染整改及行政处罚的通知。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	项目位于广州市白云区，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），项目所在区域为环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。					
	（1）环境空气质量达标区判定					
	根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市生态环境状况公报》，2024年1-12月白云区环境空气质量主要指标详见下表。					
	表 3.1-1 区域环境空气质量现状评价表					
	区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	白云 区	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	32	40	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	达标
		CO	日均值第95百分位数	900	4000	达标
		O ₃	日最大8小时值第90百分位数	144	160	达标
	根据上表可知，白云区2024年1-12月环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃现状浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，即项目所在区域环境空气质量为达标区。					
	（2）其他污染物					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”					
	项目排放的废气污染物包括VOCs、颗粒物和臭气浓度，由于目前国家和地方尚未制定VOCs、臭气浓度的环境空气质量标准。因此，本次评价不对VOCs、					

臭气浓度开展环境质量现状评价。

为了解项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本次评价引用广东瑞可立科技实业有限公司委托广东海能检测有限公司在 2024 年 6 月 10 日~12 日期间对“水沥村”监测点（位于项目西北面约 900 米处）的大气现状监测数据（检测报告编号：HN20240610-050，详见附件 7）。该监测点位于项目厂界 5 公里范围内，监测时间符合 3 年内有效监测数据的要求，具有代表性。

引用监测点位基本信息详见表 3.1-2，监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
水沥村	TSP	2024 年 6 月 10 日~12 日	西北面	900

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状评价

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
水沥村	TSP	24h	0.3	0.125~0.142	47.3	0	达标

根据上表可知，项目所在区域环境空气中 TSP 日均值浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

扩建项目新增生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理，尾水处理达标后排入筷枝河，再汇入白泥河。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122 号），白泥河水质目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。

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》，2023 年广州市各流域水环境质量状况详见下图，其中白坭河水环境质量状况符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。

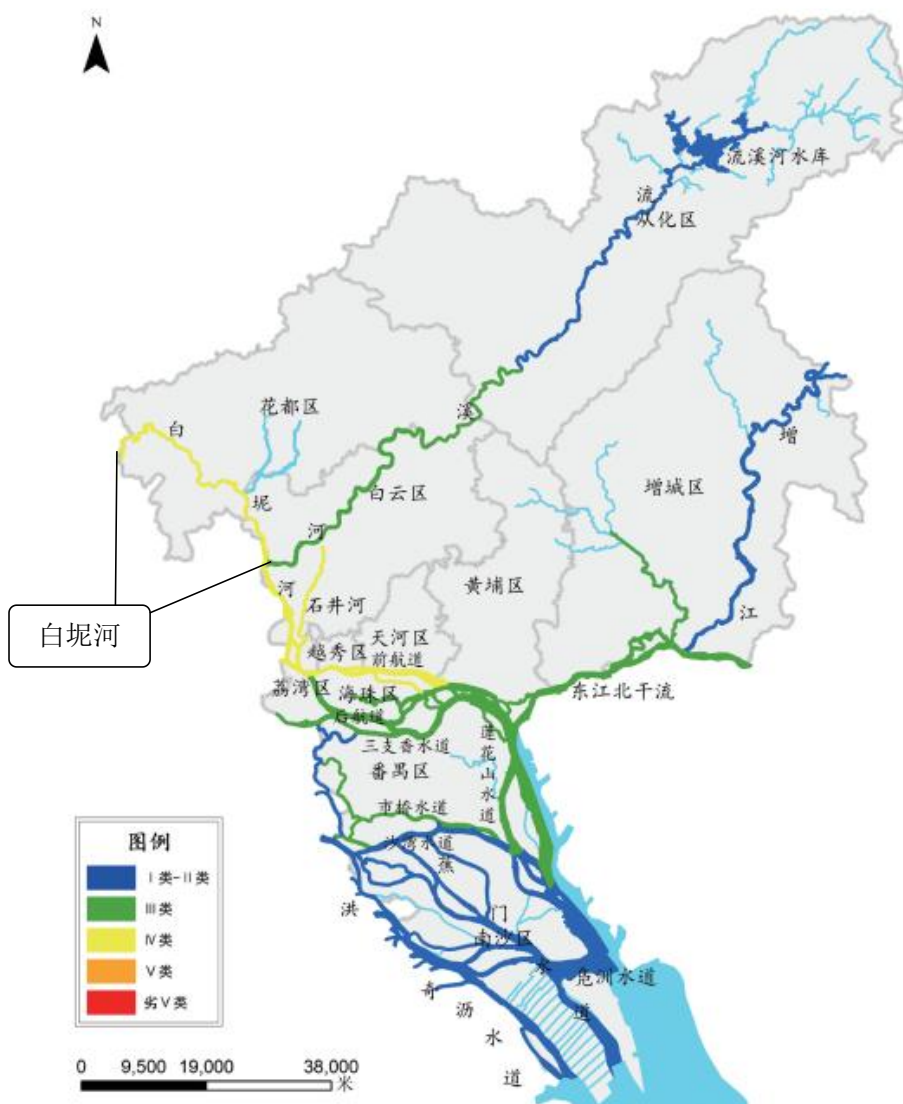


图 3.1-1：2023 年广州市水环境质量状况

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

根据现场勘察，项目东面厂界距离西湖庄约 5 米，需对西湖庄进行声环境质量现状监测并评价达标情况。建设单位委托广东环美机电检测技术有限公司于 2025 年 4 月 2 日对西湖庄进行声环境质量现状监测，监测结果详见下表。

环境保护目标	表 3.1-4 声环境质量现状监测结果					
	监测点位	监测时间	监测时段	监测结果/dB（A）	标准限值/dB（A）	达标情况
	西湖庄	2025.04.02	昼间	52	65	达标
	备注：项目夜间不生产，仅监测昼间噪声。					
	根据上表可知，西湖庄声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。					
	4、生态环境质量现状					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”					
	根据现场勘察，本次扩建在现有厂房内进行建设，用地范围内无生态环境保护目标。因此，本次评价无需开展生态环境质量现状调查。					
	5、地下水、土壤环境现状					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查”。本次扩建在现有厂房内进行建设，厂房地面已做好硬底化等其他防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径。因此，本次评价无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。					
	根据现场勘察，项目周边环境保护目标分布情况详见下表。					
	表 3.1-5 主要环境保护目标一览表					
	环境类别	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位
大气环境	西湖庄	村庄	约 400 人	环境空气二类区	东南面	5
	塘贝村	村庄	约 450 人		西面	410
声环境	西湖庄	村庄	约 400 人	声环境 3 类区	东南面	5
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
生态环境	项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。					

1、水污染物排放标准

扩建项目新增生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理。生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 3.1-6 水污染物排放标准

序号	污染物	单位	标准限值	标准来源
1	COD _{Cr}	mg/L	500	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
2	BOD ₅	mg/L	300	
3	SS	mg/L	400	
4	氨氮	mg/L	/	
5	动植物油	mg/L	100	

2、废气污染物排放标准

（1）有组织废气

①B 厂房 1 楼车间

开料工序产生的颗粒物收集至中央除尘器（TA001）处理后，通过 15 米排气筒（DA001）高空排放，排孔、铣型工序工序产生的颗粒物收集至中央除尘器（TA002）处理后，通过 15 米排气筒（DA002）高空排放，颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

②B 厂房 2 楼车间

拉丝、开料、排孔、铣型工序产生的颗粒物收集至中央除尘器（TA003）处理后，通过 15 米排气筒（DA003）高空排放，颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

一次底漆喷房产生的颗粒物、VOCs、臭气浓度收集至“高效过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理，二次底漆喷房产生的颗粒物、VOCs、臭气浓度收集至“高效过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA005）处理，修色喷房产生的颗粒物、VOCs、臭气浓度收集至“高效过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA006）处理，面漆喷房和涂料实验中心产生的颗粒物、VOCs、臭气浓度收集至“高效过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA007）处理，处理后各股废气汇集通过 1 根 15 米排气筒（DA004）高空排放，其中颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放

限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，VOCs 排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房产生的 VOCs、臭气浓度收集至二级活性炭吸附装置（TA0008）处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放，VOCs 排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

③食堂

新增油烟废气依托现有静电油烟净化器处理后，通过 25 米排气筒（10#）排放，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度限值要求。

（2）无组织废气

厂界颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，VOCs 排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改建二级标准值。厂区内有机废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3.1-7 大气污染物排放标准

排放源	排气筒高度(m)	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准来源
DA001	15	颗粒物	120	1.45 (折标后)	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
DA002	15	颗粒物	120	1.45 (折标后)	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
DA003	15	颗粒物	120	1.45 (折标后)	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

	DA004	15	颗粒物	120	1.45 (折标后)	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
			总 VOCs	30	1.45 (折标后)	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值
			臭气浓度	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA005	15	总 VOCs	30	1.45 (折标后)	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值
			臭气浓度	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	10#	25	油烟废气	2.0	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度限值要求
	厂界	/	颗粒物	1.0	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
			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》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值
			臭气浓度	20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新改扩建二级标准值
	厂区	/	NMHC	6(监控点处 1 小时平均浓度值)	/	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
				20(监控点处任意一次浓度值)	/	
备注： ①根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，扩建项目排气筒未高出 200m 半径范围的建筑 5m 以上，颗粒物排放速率限值按 50%执行； ②根据广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)，扩建项目排气筒未高出 200m 半径范围的建筑 5m 以上，总 VOCs 排放速率限值按 50%执行。						

3、厂界噪声排放标准

扩建后项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3.1-8 厂界噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别		时段	
		昼间/dB（A）	夜间/dB（A）
厂界四周	3	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）中表2广东省“十四五”生态环境保护目标指标，环境治理中的总量控制指标主要包括化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）及挥发性有机化合物。

1、水污染物总量控制指标

现有项目生活污水排放量为 8046t/a,扩建项目新增生活污水排放量为 918t/a,扩建后全厂生活污水排放量为 8964t/a,经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入市政污水管网,汇入江高净水厂进一步处理,其总量控制指标将纳入江高净水厂的管理范围,不再单独分配化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

根据现有项目环评报告可知,现有项目 VOCs 许可排放总量为 0.228t/a（有组织排放量 0.108t/a,无组织排放量 0.12t/a），扩建项目新增 VOCs 排放总量为 0.327t/a（有组织排放量 0.184t/a,无组织排放量 0.143t/a），则扩建后全厂 VOCs 排放总量为 0.555t/a（有组织排放量为 0.292t/a,无组织排放量为 0.263t/a）。根据相关规定,扩建项目新增 VOCs 排放总量实行 2 倍削减量替代,即扩建项目所需替代指标为 0.654t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次扩建在现有厂房内进行建设，不涉及土建施工。因此，施工期间的主要污染源是设备安装过程中产生的噪声。施工期结束后，施工对外界的影响将随之消除，对周围环境的影响较小。
运营期环境影响和保护措施	1、废水 1.1、源强分析 (1) 生活污水 扩建项目新增员工 68 人，均在厂内食宿，参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）——表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机关办公楼（有食堂和浴室）职工的生活用水量按 $15\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计，则生活用水量为 1020t/a。产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 918t/a。 生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、$\text{NH}_3\text{-N}$、动植物油，其中 COD_{Cr}、$\text{NH}_3\text{-N}$ 产生浓度参考《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（五区）”，分别为 285mg/L、28.3mg/L。BOD_5、SS、动植物油产生浓度参考《给水排水常用数据手册（第二版）》，分别为 110mg/L、100mg/L、50mg/L。 扩建项目新增生活污水经现有隔油隔渣池、三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》和《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》

——傅振东，刘德明，马世斌，王立东，梁相飞，李依然，三级化粪池对生活污水污染物处理效率分别为 COD_{Cr} : 40%、 BOD_5 : 60.4%、SS: 60%、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 15.37%、动植物油: 80%。

(2) 涂料调配用水

扩建项目涂料调配用水量为 $1.805\text{m}^3/\text{a}$ ，其中新鲜水用量为 $1.524\text{m}^3/\text{a}$ ，回用水用量为 $0.281\text{m}^3/\text{a}$ ，涂料调配用水在生产过程中全部蒸发损耗，无废水产生。

(3) 喷枪清洗废水

扩建项目每天喷涂结束后需使用自来水对喷枪进行清洗，清洗用水量为 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ，扩建项目年工作 312d，则喷枪清洗用水量: $0.001 \times 312 = 0.312\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.9 计，则清洗废水产生量约: $0.312 \times 0.9 = 0.281\text{m}^3/\text{a}$ ，全部回用于涂料调配用水，不外排。

根据上述分析，扩建项目废水污染源源强核算结果详见下表。

表 4.1-1 扩建项目废水污染源强核算结果一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			
			废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力 (m³/d)	处理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放形式
办公生活	生活污水	COD _{Cr}	918	285	0.2616	40	现有隔油隔渣池、三级化粪池	40	是	918	171	0.157	间接排放
		BOD ₅		110	0.101			60.4			43.6	0.04	
		SS		100	0.0918			60			40	0.0367	
		氨氮		28.3	0.026			15.37			24	0.022	
		动植物油		50	0.0459			80			10	0.0092	

备注：根据建设单位提供的资料，现有隔油格栅池、三级化粪池设计处理能力为 40m³/d。

扩建后全厂废水排放口基本情况详见下表。

表 4.1-2 废水排放口基本情况一览表

排放口名称及编号	排放口类型	排放口地理坐标	废水排放量 (m³/a)	排放去向	排放规律	排放标准		
						标准名称	污染物	浓度限值 (mg/L)
生活污水排放口 (DW001)	一般排放口	113°14'14.650"E 23°18'5.901"N	8964	江高净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	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	COD _{Cr}	500
							BOD ₅	300
							SS	400
							氨氮	/
							动植物油	100

备注：现有项目生活污水排放量为 8046m³/a，扩建项目新增生活污水排放量为 918m³/a，扩建后全厂生活污水排放量为 8964m³/a。

1.2、水污染防治措施可行性分析

（1）水污染防治措施

扩建项目涂料调配用水在喷涂、晾干、烘干过程中全部蒸发损耗，无废水产生；喷枪清洗废水回用于涂料调配用水；扩建项目新增外排废水仅为生活污水，经现有隔油隔渣池、三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理。

①隔油隔渣池原理：通过物理和化学的方式将废水中的油脂和固体颗粒分离出来。隔油隔渣池的工作原理主要分为两个步骤，预处理和分离。在预处理阶段，废水通过进水口进入隔油隔渣池，大颗粒固体物质会沉淀到底部，而油脂则会浮在水面上。这一步骤的目的是去除废水中的大颗粒杂质和油脂。在分离阶段，废水经过一系列的分离设备，如隔油板和隔渣板。隔油板通过调节水流速度和方向，使油脂在水中形成一层薄膜，并沿着板面向下流动，最终被集油槽收集起来。而隔渣板则通过阻挡固体颗粒，使其沉淀到底部，从而实现固液分离。

②三级化粪池原理：三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。

根据建设单位提供的资料，现有隔油隔渣池、三级化粪池设计处理能力为 40m³/d，现有项目生活污水产生量为 29.88m³/d，剩余处理水量为 10.12m³/d，扩建项目新增生活污水产生量约 2.942m³/d，占现有隔油隔渣池、三级化粪池剩余处理水量的 29.1%。因此，从水量方面分析，扩建项目新增生活污水依托现有生活污水处理设施处理是可行的。

根据现有项目竣工验收检测报告，报告编号：SZT221949（详见附件 6），现有项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后，水污染物排放浓度均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，即隔油隔渣池、三级化粪池属于处理生活污水的可行技术。

（2）江高净水厂依托可行性分析

①江高净水厂概况

根据《江高净水厂建设项目环境影响报告书》（云环保建[2018]635 号）和《江高净水厂配套主干管网工程、人和 2 号泵站（扩建）建设项目环境影响报告表》（云

环保建[2019]52号)，江高净水厂位于广州市白云区江高镇南岗村，广清高速东侧、江高3#泵站西侧、新贝路南侧、南贤路北侧，占地面积6.01公顷，污水总处理规模为24万m³/d，近期处理规模为16万吨日，目前近期工程已投入使用。江高净水厂服务范围为江高镇（跃进河以东）及人和镇（流溪河以西）大部分区域，服务范围为137.24km²，服务人口36.83万人。该污水处理厂主要采用MBR膜处理工艺进行污水处理，污泥处理采用污泥浓缩+深度机械脱水+热干化。江高净水厂设出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）地表V类水标准的较严值。

②废水接驳及输送方式

根据建设单位提供的排水证（见附件3），项目位于江高净水厂处理系统服务范围，周边已铺设市政污水管网，扩建项目排放的污水通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理。

③处理能力

江高净水厂设计处理规模为16万吨/日，根据广州市净水有限公司公开的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025年2月）》，目前平均处理量为8.43万吨/日，处理负荷约52.7%，剩余处理能力为7.57万吨/日。扩建项目新增生活污水排放量约2.942t/d（918t/a），仅占江高净水厂剩余处理量的0.004%。从水量方面分析，江高净水厂有足够能力接纳本次扩建项目的污废水。

中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025年2月）

填报单位：（公章）

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均 处理量 (万吨/日)	进水 COD 浓度 设计标准 (mg/l)	平均进水 COD 浓度 (mg/l)	进水氨氮 浓度设计 标准(mg/l)	平均进水 氨氮浓度 (mg/l)	出水 是否达标	超标项 目及数值
猎德污水处理厂	120	102.20	263	233	25	21.8	是	无
大坦沙污水处理厂	55	40.89	250	237	30	19.5	是	无
沥滘污水处理厂	75	53.06	280	219	29	22.8	是	无
西朗污水处理厂	50	28.04	270	227	22.5	24.4	是	无
大沙地污水处理厂	45	19.70	270	356	25	24.6	是	无
龙归污水处理厂	29	12.29	280	327	30	34.5	是	无
竹料污水处理厂	6	3.80	280	296	30	24.7	是	无
石井污水处理厂	30	19.41	290	223	28.5	30.0	是	无
京溪地下净水厂	10	6.88	270	277	30	25.0	是	无
石井净水厂	30	24.56	280	265	30	25.5	是	无
健康城净水厂	10	3.31	280	240	30	21.6	是	无
江高净水厂	16	8.43	280	283	30	34.7	是	无
大观净水厂	20	14.76	270	269	30	34.2	是	无

备注：本月平均进水 COD 浓度及平均进水氨氮浓度数据来源于广州市城市排水有限公司

图 4.1-1：《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 2 月）》

④处理工艺

扩建项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，

不含重金属及其他有毒有害物质。扩建项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的废水各水质指标均可达到江高污水处理厂的进水接管标准。江高净水厂采用 MBR 污水处理工艺，对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好。因此，扩建项目生活污水经处理后排入江高净水厂进一步处理，从水质角度考虑是可行的。

因此，江高净水厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本次扩建项目要求，扩建项目生活污水纳入江高净水厂具有环境可行性。

1.3、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027-2019）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），生活污水单独直接排入外环境的还须在生活污水排放口设置监测点位。项目生活污水通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理，属于间接排放，因此，项目不开展水污染物监测计划。

2、废气

2.1、源强分析

（1）B 厂房 1 楼车间

扩建项目 B 厂房 1 楼车间主要进行柜身生产，产生的废气主要为：开料、排孔、铣型工序产生的颗粒物，封边、组装工序产生的 VOCs。

①开料、排孔、铣型工序产生的颗粒物

1) 产生情况：

扩建项目柜身生产过程中开料、排孔、铣型工序会产生木屑粉尘，主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——211 木质家具制造行业系数手册——2110 木质家具制造行业系数表，下料：机加工工艺颗粒物产污系数为 150 克/立方米-原料。

扩建项目生产柜身所需夹板用量为 5 万张（厚度 18mm 的 3.5 万张，厚度 25mm 的 1.5 万张），纤维板用量为 1 万张（厚度 18mm 的 0.7 万张，厚度 25mm 的 0.3 万张），刨花板用量为 10 万张（厚度 18mm 的 7 万张，厚度 25mm 的 3 万张），则开料、排孔、铣型工序废气产生情况详见下表：

表 4.2-1 开料、排孔、铣型工序废气产生情况一览表

产污 工序	原辅材料	年用量 (张)	尺寸（mm）	换算体积 用量（m³）	产污系数(克 /立方米)	颗粒物产生 量（t/a）
开料、 排孔、 铣型	夹板	35000	1200*2440*18	1845	150	0.277
		15000	1200*2440*25	1098	150	0.165
	纤维板	7000	1200*2440*18	369	150	0.055
		3000	1200*2440*25	220	150	0.033
	刨花板	70000	1200*2440*18	3689	150	0.553
		30000	1200*2440*25	2196	150	0.329
合计						1.412

根据上表可知，柜身生产过程开料、排孔、铣型工序颗粒物产生量为 1.412t/a。类比建设单位其他分厂的实际生产情况，柜身整个生产过程中，开料工序颗粒物产生量约占 60%（0.847t/a），排孔、铣型工序颗粒物产生量约占 40%（0.565t/a）。

2) 废气集气系统:

建设单位拟在开料工位上方设置移动式吸尘口收集废气，废气收集至中央除尘器（TA001）处理后，通过 15 米排气筒（DA001）高空排放，设计处理风量为 30000m³/h。在排孔、铣型工位上方设置移动式吸尘口收集废气，废气收集至中央除尘器（TA002）处理后，通过 15 米排气筒（DA002）高空排放，设计处理风量为 23000m³/h。

3) 抽风量计算:

根据《环境工程设计手册（修订版）》，排风罩设置在污染源上方排风量按下式公式进行计算：

$$L=kPHv_x$$

式中：L——排风罩排风量，m³/s；k——安全系数，一般取 k=1.4；P——排风罩口敞开面的周长，m；H——罩口至污染源的垂直距离，m；v_x——污染源边缘控制风速，m/s。

表 4.2-2 开料、排孔、铣型工序抽风量计算一览表

产污 工序	设备名称	设备数 量(台)	吸尘口 数量 (个)	吸尘口 直径 (m)	吸尘口 至污染 源距离 (m)	控制风 速 (m/s)	所需风量 (m ³ /h)	治理设施
开料	电子锯	2	6	0.2	0.5	1.5	14243	中央除尘 器 (TA001)
	推台锯	1	2	0.2	0.5	1.5	4748	
	套裁	1	4	0.2	0.5	1.5	9495	
	合计						28486	
排 孔、	ABH100	2	2	0.2	0.5	1.5	4748	中央除尘 器
	ABL220	1	1	0.2	0.5	1.5	2374	

铣型	一拖二连线	1	1	0.2	0.5	1.5	2374	(TA002)
	六面钻	1	1	0.2	0.5	1.5	2374	
	ABD260	1	1	0.2	0.5	1.5	2374	
	ABD260	1	1	0.2	0.5	1.5	2374	
	PTP160P	1	1	0.2	0.5	1.5	2374	
	吊锣	1	1	0.2	0.5	1.5	2374	
	合计							

考虑实际运行过程会因管道等阻力因素造成风量损失，本评价建议中央除尘器（TA001）设计处理风量为 30000m³/h，中央除尘器（TA002）设计处理风量为 23000m³/h。

4）收集效率：

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”，其中吹吸罩集气效率不低于 90%，因此，扩建项目移动式吸尘口对颗粒物收集效率按 90%计。

5）处理效率：

根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021），袋式除尘技术除尘效率可达 95%以上，因此，扩建项目中央除尘器对颗粒物处理效率保守按 95%计。

②封边、组装工序产生的 VOCs

扩建项目柜身生产过程中封边、组装工序使用 PUR 胶、白乳胶会产生有机废气，主要污染物为 VOCs。扩建项目生产柜身所需 PUR 胶用量为 5t/a，白乳胶用量为 0.26t/a，根据 PUR 胶、白乳胶的 VOCs 含量检测报告，PUR 胶 VOCs 含量为 5g/kg，白乳胶 VOCs 含量为 29g/L，则封边、组装工序废气产生情况详见下表：

产污工序	原辅材料	VOCs 含量	年用量	VOCs 产生量（t/a）
封边	PUR 胶	5g/kg	5t	0.025
组装	白乳胶	29g/L	236L	0.007
合计				0.032

备注：白乳胶用量为 0.26t/a，密度为 1.1g/cm³，换算体积用量约 236L。

根据上表可知，封边、组装工序 VOCs 产生量为 0.032t/a，产生速率为 0.0137kg/h（年工作 312d，每天工作 7.5h），在车间无组织排放。

（2）B 厂房 2 楼车间

扩建项目 B 厂房 2 楼车间主要进行门板生产，产生的废气主要为：拉丝、开料、

排孔、铣型工序产生的颗粒物，封边、复合、手工贴皮工序产生的 VOCs，打磨工序产生的颗粒物，铝材切割工序产生的颗粒物，涂装工序产生的颗粒物、VOCs、臭气浓度。

①拉丝、开料、排孔、铣型工序产生的颗粒物

1) 产生情况：

扩建项目门板生产过程中拉丝、开料、排孔、铣型工序会产生木屑粉尘，主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——211 木质家具制造行业系数手册——2110 木质家具制造行业系数表，下料：机加工工艺颗粒物产污系数为 150 克/立方米-原料。

扩建项目生产门板所需用量为 0.2 万张（厚度 18mm 的 0.14 万张，厚度 25mm 的 0.06 万张），纤维板用量为 0.2 万张（厚度 18mm 的 0.14 万张，厚度 25mm 的 0.06 万张），刨花板用量为 2 万张（厚度 18mm 的 1.4 万张，厚度 25mm 的 0.6 万张），则拉丝、开料、排孔、铣型工序废气产生情况详见下表：

表 4.2-4 拉丝、开料、排孔、铣型工序废气产生情况一览表

产污 工序	原辅材料	年用量 (张)	尺寸（mm）	换算体积 用量(m³)	产污系数（克 /立方米）	木屑粉尘产生量（t/a）
拉丝、 开料、 排孔、 铣型	夹板	1400	1200*2440*18	74	150	0.011
		600	1200*2440*25	44	150	0.007
	纤维板	1400	1200*2440*18	74	150	0.011
		600	1200*2440*25	44	150	0.007
	刨花板	14000	1200*2440*18	738	150	0.111
		6000	1200*2440*25	439	150	0.066
合计						0.213

2) 废气集气系统：

建设单位拟在拉丝、开料、排孔、铣型工位上方设置移动式吸尘口收集废气，废气收集至中央除尘器（TA003）处理后，通过 15 米排气筒（DA003）高空排放，设计处理风量为 37000m³/h。

3) 抽风量计算：

根据《环境工程设计手册（修订版）》，排风罩设置在污染源上方排风量按下式公式进行计算：

$$L=kPHv_x$$

式中：L——排风罩排风量，m³/s；k——安全系数，一般取 k=1.4；P——排风罩口敞开面的周长，m；H——罩口至污染源的距离，m；v_x——污染源边缘控制

风速，m/s。

表 4.2-5 拉丝、开料、排孔、铣型工序抽风量计算一览表

产污工序	设备名称	设备数量(台)	吸尘口数量(个)	吸尘口直径(m)	吸尘口至污染源距离(m)	控制风速(m/s)	所需风量(m³/h)	治理设施
拉丝	拉丝机	1	1	0.2	0.5	1.5	2374	中央除尘器(TA003)
开料	电子锯	1	3	0.2	0.5	1.5	7122	
	推台锯	1	2	0.2	0.5	1.5	4748	
排孔	门板多功能加工中心	1	2	0.2	0.5	1.5	4748	
	六面钻	1	2	0.2	0.5	1.5	4748	
铣型	PTP160D	1	1	0.2	0.5	1.5	2374	
	PTP160P	1	1	0.2	0.5	1.5	2374	
	吊锣	2	2	0.2	0.5	1.5	4748	
	雕刻机	1	1	0.2	0.5	1.5	7122	
合计							40358	

考虑实际运行过程会因管道等阻力因素造成风量损失，本评价建议中央除尘器（TA003）设计处理风量为 42000m³/h。

4）收集效率：

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”，其中吹吸罩集气效率不低于 90%，因此，扩建项目移动式吸尘口对颗粒物收集效率按 90%计。

5）处理效率：

根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021），袋式除尘技术除尘效率可达 95%以上，因此，扩建项目中央除尘器对颗粒物处理效率保守按 95%计。

②封边、复合、手工贴皮工序产生的 VOCs

扩建项目门板生产过程中封边、复合、手工贴皮工序使用 PUR 胶、拼板胶会产生有机废气，主要污染物为 VOCs。扩建项目生产门板所需 PUR 胶用量为 0.75t/a，拼板胶用量为 2.81t/a，根据 PUR 胶、拼板胶 VOCs 含量检测报告，PUR 胶 VOCs 含量为 5g/kg，拼板胶 VOCs 含量未检出，故拼板胶 VOCs 含量保守按检出限 2g/L 计，则封边、复合、手工贴皮工序废气产生情况详见下表：

表 4.2-6 封边、复合、手工贴皮工序废气产生情况一览表

产污工序	原辅材料	VOCs 含量	年用量	VOCs 产生量 (t/a)
封边、手工贴皮	PUR 胶	5g/kg	0.75t	0.004
复合	拼板胶	2g/L	2509L	0.005
合计				0.009
备注：拼板胶用量为 2.81t/a，密度为 1.12g/cm ³ ，换算体积用量约 2509L。				

根据上表可知，封边、复合、手工贴皮工序 VOCs 产生量为 0.009t/a，产生速率为 0.0038kg/h（年工作 312d，每天工作 7.5h），在车间无组织排放。

③打磨工序产生的颗粒物

扩建项目门板生产过程中打磨工序会产生打磨粉尘，主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——211 木质家具制造行业系数手册——2110 木质家具制造行业系数表，磨光：表面光滑处理工艺颗粒物产污系数为 23.5 克/平方米-产品。本次评价按照喷涂总面积全部表面光滑计算，扩建项目产品喷涂总面积为 64908.48m²/a，则打磨工序颗粒物产生量约 1.525t/a。

扩建项目打磨工序设置在密闭打磨房内，产生的粉尘经脉冲布袋打磨除尘柜收集处理后，在车间无组织排放。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”，其中半密闭罩收集效率不低于 95%。因此，扩建项目打磨工序颗粒物收集效率按 95%计。

根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021），袋式除尘技术除尘效率通常可达 95%以上。因此，扩建项目脉冲布袋打磨除尘柜对颗粒物处理效率保守按 95%计。

经过计算，打磨工序颗粒物无组织排放量约 0.148t/a，排放速率为 0.0632kg/h（年工作 312d，每天工作 7.5h）。

④金属粉尘

扩建项目门板生产过程中铝材切割工序会产生金属粉尘，主要污染物为颗粒物。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》——许海萍、刘淋、任婷婷、戴岩、李海波，切割粉尘按以下公式计算：

$$M = 1\% M_1$$

其中，M——切割粉尘产生量，t/a；M₁——原材料的使用量，t/a。

扩建项目铝材用量为 6t/a，则金属粉尘产生量为 0.006t/a，产生速率为 0.0026kg/h（年工作 312d，每天工作 7.5h）。

⑤涂装工序产生的颗粒物、VOCs、臭气浓度

1) 产生情况

扩建项目门板生产过程中涂装工序会产生漆雾、有机废气和异味，主要污染物分别为颗粒物、VOCs 和臭气浓度。扩建项目涂装工序包括调漆、涂料实验、擦色、底漆喷涂、修色喷涂、面漆喷涂、晾干、烘干，由于调漆、涂料实验工序时间较短，产生的废气量较少，故将调漆、涂料实验工序产生的废气计入喷涂废气中，不单独另外计算。

扩建项目涂装工艺采用空气喷涂技术，根据《现代涂装手册》（陈治良主编），空气喷涂利用率为 50%，因此，涂料上漆率按 50%计。即涂料中的有机挥发份 50%在喷涂过程中挥发，剩余 50%附在工件表面，在晾干、烘干过程中全部挥发。

扩建项目擦色工序采用碎布蘸取涂料在工件表面进行擦拭，此过程无漆雾产生，涂料中的有机挥发份在擦拭、晾干过程中全部挥发。

扩建项目涂装工序会产生少量异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。

根据上述分析，扩建项目涂装工序废气产生情况详见下表：

表 4.2-7 涂装工序废气产生情况一览表

产污工序	产污设备	原辅材料	年用量(t)	固含量(%)	VOCs 含量(%)	上漆率(%)	漆雾产生量(t/a)	有机废气产生量(t/a)
擦色、擦色晾干	擦色房	水性擦色剂	0.89	79	11	/	/	0.098
		着色剂	0.09	12	88	/	/	0.079
		合计					/	0.177
一次底漆喷涂	一次底漆喷房	水性底漆主剂	3.82	83	7	50	1.585	0.134
		固化剂	0.2	90.87	9.13	50	0.091	0.009
		合计					1.676	0.143
一次底漆晾干、烘干	静干房、底漆烤房	水性底漆主剂	3.82	83	7	50	/	0.134
		固化剂	0.2	90.87	9.13	50	/	0.009
		合计					/	0.143
二次底漆喷涂	二次底漆喷房	水性底漆主剂	3.82	83	7	50	1.585	0.134
		固化剂	0.2	90.87	9.13	50	0.091	0.009
		合计					1.676	0.143
二次底漆晾干、	静干房、底	水性底漆主剂	3.82	83	7	50	/	0.134

	烘干	漆烤房	固化剂	0.2	90.87	9.13	50	/	0.009
			合计					/	0.143
	修色喷涂	修色喷涂房	水性修色剂	0.88	77.556	2.144	50	0.341	0.009
			着色剂	0.13	12	88	50	0.008	0.057
			合计					0.349	0.066
	修色晾干、烘干	静干房、底漆烤房	水性修色剂	0.88	77.556	2.144	50	/	0.009
			着色剂	0.13	12	88	50	/	0.057
			合计					/	0.066
	面漆喷涂	面漆喷房	水性面漆主剂	2.78	75.7	4	50	1.052	0.056
			固化剂	0.28	90.87	9.13	50	0.127	0.013
			助剂	0.06	100	0	50	0.03	/
			合计					1.209	0.069
	面漆晾干、烘干	静干房、面漆烤房	水性面漆主剂	2.78	75.7	4	50	/	0.056
			固化剂	0.28	90.87	9.13	50	/	0.013
			助剂	0.06	100	0	50	/	/
			合计					/	0.069

2) 废气集气系统

扩建项目设有 1 个调漆房、1 个擦色房、1 个一次底漆喷房、1 个二次底漆喷房、1 个修色喷房、1 个面漆喷房、1 个面漆烤房、1 个静干房和 1 个涂料实验中心，均为密闭房间，采用密闭负压收集废气。

一次底漆喷房产生的废气收集至“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”(TA004)处理，设计处理风量为 8000m³/h；二次底漆喷房产生的废气收集至“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”(TA005)处理，设计处理风量为 8000m³/h；修色喷房产生的废气收集至“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”(TA006)处理，设计处理风量为 8000m³/h；面漆喷房和涂料实验中心产生的废气收集至“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”(TA007)处理，设计处理风量为 15000m³/h；处理后各股废气汇集一并通过 25 米排气筒(DA004)高空排放。

调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房产生的废气收集至二级活性炭吸附装置(TA008)处理后，通过 25 米排气筒(DA005)高空排放，设计处理风量为 49000m³/h。

3) 抽风量计算：

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

按 60 次/小时计，因此，扩建项目一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房换气次数按 60 次/小时计。

参考《三废处理过程技术手册 废气卷》中“表 17-1 每小时各种场所换气次数”，涂装室换气次数按 20 次/小时计；因此，扩建项目调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房换气次数按 20 次/小时计。

表 4.2-8 涂装工序抽风量计算一览表

产污设施	尺寸参数	换气次数 (次/h)	所需风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)	治理设施
一次底漆喷房	5.72m*5m*3.5m	60	6006	8000	高效过滤器+过滤棉+ 二级活性炭吸附装置 (TA004)
二次底漆喷房	5.72m*5m*3.5m	60	6006	8000	高效过滤器+过滤棉+ 二级活性炭吸附装置 (TA005)
修色喷房	5.72m*5m*3.5m	60	6006	8000	高效过滤器+过滤棉+ 二级活性炭吸附装置 (TA006)
面漆喷房	5.72m*5m*3.5m	60	11718	15000	高效过滤器+过滤棉+ 二级活性炭吸附装置 (TA007)
涂料实验中心	6.8m*4m*3.5m	60			
调漆房	5.7m*4.5m*3.5m	20	40728	49000	二级活性炭吸附装置 (TA008)
擦色房	4.5m*3.64m*3.5m	20			
底漆烤房	10.5m*7.8m*3.5m	20			
面漆烤房	10.5m*7.8m*3.5m	20			
静干房	376m²*3.5m	20			

备注：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。

4) 收集效率：

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，单层密闭负压集气效率为 90%。扩建项目涂装工序均采用密闭负压收集废气，因此，废气收集效率按 90%计。

5) 处理效率

根据《三废处理工程技术手册》，过滤式除尘器处理效率可达 90%~99%以上。扩建项目采用“高效过滤器+过滤棉”组合技术处理漆雾，因此，处理效率按 99%计。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》吸附法去除率，在活性炭及时更换的情况下，活性炭吸附装置的处理效率为 45%~80%。扩建项目第一级活性炭处理效率取 60%，第二级活性炭处理效率取 50%，在其处理效率范围内，即二级活性炭综合处理效率为： $1 - (1 - 60\%) \times$

$(1-50\%)=80\%$ 。

(3) 食堂油烟废气

扩建项目新增员工 68 人，均在厂内用餐，依托现有食堂的 4 个炒炉，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《生活污染源产排污系数手册》中的“表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单”，一区（地域分类）餐饮油烟排放系数为 165 克/（人·年），则油烟废气产生量为 0.011t/a。厨房油烟经收集至静电油烟净化器处理后，通过现有 25m 排气筒（10#）引至楼顶高空排放，净化效率为 85%。

表 4.2-9 扩建后项目油烟废气产排情况一览表

产污环节		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
食堂 油烟	现有项目	/	0.0433	0.039	/	0.0067	0.006
	扩建项目	/	0.0118	0.011	/	0.0021	0.002
	扩建完成后全厂	0.98	0.0551	0.05	0.16	0.0088	0.008

备注：

①现有项目年工作 300 天，扩建项目年工作 312 天，食堂每天烹饪时间为 3 小时；

②根据现有项目环评报告，静电油烟净化器收集风量为 56000m³/h。

2.2、源强核算结果

根据上述分析，扩建项目废气污染源源强核算结果详见表 4.2-10，大气污染物有组织排放量核算详见表 4.2-11，大气污染物无组织排放量核算详见表 4.2-12，大气污染物年排放量核算详见表 4.2-13。

表 4.2-10 扩建项目废气污染源源强核算结果一览表

产排污环节		污染物种类	总产生量 t/a	污染物治理设施				有组织情况						无组织情况				总排放量 t/a	排放时间 h
				治理设施名称	处理能力 m³/h	收集效率 %	去除效率 %	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h		
B 厂房 1 楼车间	开料	颗粒物	0.847	中央除尘器 (TA001)	30000	90	95	0.762	0.3256	10.85	0.038	0.0162	0.54	0.085	0.0363	0.085	0.0363	0.123	2340
	排孔、铣型	颗粒物	0.565	中央除尘器 (TA002)	23000	90	95	0.509	0.2175	9.46	0.025	0.0107	0.47	0.056	0.0239	0.056	0.0239	0.081	2340
	封边、组装	VOCs	0.032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.032	0.0137	0.032	0.0137	0.032	2340
B 厂房 2 楼车间	拉丝、开料、排孔、铣型	颗粒物	0.213	中央除尘器 (TA003)	42000	90	95	0.192	0.0821	1.95	0.01	0.0043	0.1	0.021	0.009	0.021	0.009	0.031	2340
	封边、复合、手工贴皮	VOCs	0.009	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.009	0.0038	0.009	0.0038	0.009	2340
	打磨	颗粒物	1.525	脉冲布袋打磨除尘柜	--	95	95	--	--	--	--	--	--	--	--	0.148	0.0632	0.148	2340
	切割	颗粒物	0.006	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.006	0.0026	0.006	0.0026	0.006	2340
	一次底漆喷房	颗粒物	1.676	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA004)	8000	90	99	1.508	0.6444	80.55	0.015	0.0064	0.8	0.168	0.0718	0.168	0.0718	0.183	2340
		VOCs	0.143				80	0.129	0.0551	6.89	0.026	0.0111	1.39	0.014	0.006	0.014	0.006	0.04	
		臭气浓度	少量				--	少量	--	--	少量	--	--	少量	--	少量	--	少量	
	二次底漆喷房	颗粒物	1.676	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA005)	8000	90	99	1.508	0.6444	80.55	0.015	0.0064	0.8	0.168	0.0718	0.168	0.0718	0.183	2340
		VOCs	0.143				80	0.129	0.0551	6.89	0.026	0.0111	1.39	0.014	0.006	0.014	0.006	0.04	
		臭气浓度	少量				--	少量	--	--	少量	--	--	少量	--	少量	--	少量	
	修色喷房	颗粒物	0.349	高效过滤器+过滤棉	8000	90	99	0.314	0.1342	16.78	0.003	0.0013	0.16	0.035	0.015	0.035	0.015	0.038	2340
		VOCs	0.066				80	0.059	0.0252	3.15	0.012	0.0051	0.64	0.007	0.003	0.007	0.003	0.019	

			臭气浓度	少量	+二级活性炭吸附装置(TA006)			--	少量	--	--	少量	--	--	少量	--	少量	--	少量	
		面漆喷房、涂料实验中心	颗粒物	1.209	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置(TA007)	15000	90	99	1.088	0.465	31.0	0.011	0.0047	0.31	0.121	0.0517	0.121	0.0517	0.132	2340
			VOCs	0.069				80	0.062	0.0265	1.77	0.012	0.0051	0.34	0.007	0.003	0.007	0.003	0.019	
			臭气浓度	少量				--	少量	--	--	少量	--	--	少量	--	少量	--	少量	
		合计(一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心)	颗粒物	4.91					4.418	1.888	--	0.044	0.0188	0.48	0.492	0.2103	0.492	0.2103	0.536	2340
			VOCs	0.421	--	39000	--	--	0.379	0.1619	--	0.076	0.0324	0.83	0.042	0.018	0.042	0.018	0.118	
			臭气浓度	少量					少量	--	--	少量	--	--	少量	--	少量	--	少量	
		调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房	VOCs	0.598	二级活性炭吸附装置(TA008)	49000	90	80	0.538	0.2299	4.69	0.108	0.0462	0.94	0.06	0.0256	0.06	0.0256	0.168	2340
			臭气浓度	少量				--	少量	--	--	少量	--	--	少量	--	少量	--	少量	
	食堂	现有项目	油烟废气	0.039	静电油烟净化器	--	--	85	0.039	0.0433	--	0.006	0.0067	--	--	--	--	--	0.006	900
		扩建项目		0.011					0.011	0.0118	--	0.002	0.0021	--	--	--	--	--	0.002	936

	全厂		0.05					0.05	0.0551	0.98	0.008	0.0088	0.16	--	--	--	--	0.008	900				
备注：底漆喷房、修色喷房、面漆喷房和涂料实验中心产生的废气分别经 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，汇集通过 1 根 15 米排气筒高空排放，由于处理后的废气是各自的风管汇总到排气筒高空排放，因此处理前产生浓度按各自的风量计算，处理后排放浓度按总风量计算。																							
表 4.2-11 扩建项目大气污染物有组织排放量核算表																							
序号		污染源		排放口编号		污染物		核算排放浓度 (mg/m³)		核算排放速率 (kg/h)		核算排放量 (t/a)											
1		B 厂房 1 楼车间		开料工序		DA001		颗粒物		0.54		0.0162		0.038									
2				排孔、铣型工序		DA002		颗粒物		0.47		0.0107		0.025									
3		B 厂房 2 楼车间		拉丝、开料、排孔、铣型工序		DA003		颗粒物		0.1		0.0043		0.01									
4				一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心		DA004		颗粒物		0.48		0.0188		0.044									
								VOCs		0.83		0.0324		0.076									
								臭气浓度		/		/		少量									
5				调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房		DA005		VOCs		0.94		0.0462		0.108									
								臭气浓度		/		/		少量									
6		食堂		10#		油烟废气		/		0.0021		0.002											
有组织排放总计								颗粒物												0.117			
								VOCs												0.184			
								臭气浓度												少量			
								油烟废气												0.002			
表 4.2-12 扩建项目大气污染物无组织排放量核算表																							
序号		污染源				污染物		核算排放速率 (kg/h)				核算排放量 (t/a)											
1		B 厂房 1 楼车间				开料工序		颗粒物		0.0363				0.085									
2						排孔、铣型工序		颗粒物		0.0239				0.056									
3						封边、组装工序		VOCs		0.0137				0.032									

	4		拉丝、开料、排孔、铣型工序	颗粒物	0.009	0.021	
	5	B 厂房 2 楼车间	封边、复合、手工贴皮工序	VOCs	0.0038	0.009	
	6		打磨工序	颗粒物	0.0632	0.148	
	7		切割工序	颗粒物	0.0026	0.006	
	8		一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心	颗粒物	0.2103	0.492	
				VOCs	0.018	0.042	
				臭气浓度	/	少量	
	9		调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房	VOCs	0.0256	0.06	
				臭气浓度	/	少量	
	无组织排放总计				颗粒物		0.808
					VOCs		0.143
					臭气浓度		少量

表 4.2-13 扩建项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.925
2	VOCs	0.327
3	臭气浓度	少量
4	油烟废气	0.002

达标性分析:

(1) 扩建项目 B 厂房 1 楼车间

开料工序产生的木屑粉尘经收集至中央除尘器 (TA001) 处理后, 通过 15 米排气筒 (DA001) 高空排放, 颗粒物有组织排放能够满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 排孔、铣型工序产生的木屑粉尘经收集至中央除尘器 (TA002)

处理后，通过 15 米排气筒（DA002）高空排放，颗粒物有组织排放能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（2）扩建项目 B 厂房 2 楼车间

拉丝、开料、排孔、铣型工序产生的木屑粉尘经收集至中央除尘器（TA003）处理后，通过 15 米排气筒（DA003）高空排放，颗粒物排放能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房和涂料实验中心产生的废气分别收集至 4 套“高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”（TA004、TA005、TA006、TA007）处理后，通过 15 米排气筒（DA004）高空排放，其中颗粒物有组织排放能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，VOCs 有组织排放能够满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值，臭气浓度有组织排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房和静干房产生的废气经收集至二级活性炭吸附装置（TA008）处理后，通过 15 米排气筒（DA005）高空排放，其中 VOCs 有组织排放能够满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值，臭气浓度有组织排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

（3）食堂

扩建后油烟废气排放能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度限值要求。

（4）等效排气筒

根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中“4.3.2.4：两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且排放同一种污染物时，应以

前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值。”

本次扩建共新增 5 根排气筒，排放口编号分别为 DA001、DA002、DA003、DA004、DA005，排气筒高度均为 15 米。其中排气筒 DA001、DA002、DA003 排放污染物为颗粒物，排气筒 DA004 排放污染物为颗粒物、VOCs、臭气浓度，排气筒 DA005 排放污染物为 VOCs、臭气浓度。

排气筒 DA001、DA002、DA003 距离相近，排气筒 DA001 距离 DA002 约 10 米，小于其几何高度之和（30 米），排气筒 DA002 距离 DA003 约 8 米，小于其几何高度之和（30 米），因此，排气筒 DA001、DA002、DA003 应合并视为一根等效排气筒。

排气筒 DA004、DA005 距离相近，相距约 10 米，小于其几何高度之和（30 米），因此，排气筒 DA004、DA005 应合并视为一根等效排气筒。

根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）附录 A 等效排气筒有关参数计算，本次扩建等效排气筒设置情况详见下表：

表 4.2-14 扩建项目等效排气筒设置情况一览表

排气筒				等效排气筒				最高允许排放速率 (kg/h)
编号	排气筒高度 (m)	相同污染物	排放速率 (kg/h)	编号	排气筒高度 (m)	污染物	排放速率 (kg/h)	
DA001	15	颗粒物	0.0162	1#	15	颗粒物	0.0269	1.45
DA002	15	颗粒物	0.0107					
1#	15	颗粒物	0.0269	2#	15	颗粒物	0.0312	1.45
DA003	15	颗粒物	0.0043					
DA004	15	VOCs	0.0324	3#	15	VOCs	0.0786	1.45
DA005	15	VOCs	0.0462					

根据上表可知，本次扩建项目等效排气筒 1#、2#颗粒物排放速率符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，等效排气筒 3#VOCs 排放速率符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值。

扩建项目废气排放口基本情况见下表：

表 4.2-15 废气排放口基本情况一览表

产排污环节		污染物	排放口基本情况							排放标准		
			名称及编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	气体流 速(m/s)	类型	地理坐标	标准名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
B 厂 房 1 楼 车 间	开料工 序	颗粒物	废气排放口 (DA001)	15	0.85	25	14.69	一般 排放 口	113°14'16.332"E 23°18'13.500"N	广东省《大气污染物 排放限值》 (DB44/27-2001)第 二时段二级标准	120	1.45 (折标后)
	排孔、铣 型工序	颗粒物	废气排放口 (DA002)	15	0.75	25	14.47	一般 排放 口	113°14'16.781"E 23°18'13.510"N	广东省《大气污染物 排放限值》 (DB44/27-2001)第 二时段二级标准	120	1.45 (折标后)
B 厂 房 2 楼 车 间	拉丝、开 料、排 孔、铣型 工序	颗粒物	废气排放口 (DA003)	15	0.95	25	14.51	一般 排放 口	113°14'17.172"E 23°18'13.496"N	广东省《大气污染物 排放限值》 (DB44/27-2001)第 二时段二级标准	120	1.45 (折标后)
	一次底 漆喷房、二次底 漆喷房、修色喷 房、面漆 喷房、涂 料实验 中心	颗粒物	废气排放口 (DA004)	15	0.95	25	15.29	一般 排放 口	113°14'19.615"E 23°18'13.259"N	广东省《大气污染物 排放限值》 (DB44/27-2001)第 二时段二级标准	120	1.45 (折标后)
		VOCs								广东省《家具制造行 业挥发性有机化合 物排放标准》 (DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最 高允许排放限值	30	1.45 (折标后)
		臭气浓 度								《恶臭污染物排放 标准》 (GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标	2000 (无量 纲)	/

										准值		
	调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房	VOCs	废气排放口 (DA005)	15	1.1	25	14.33	一般排放口	113°14'20.055"E 23°18'13.269"N	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1排气筒VOCs排放限值II时段最高允许排放限值	30	1.45 (折标后)
		臭气浓度								《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	2000(无量纲)	/
	食堂油烟	油烟废气	废气排放口 (10#)	25	/	25	/	一般排放口	113°14'15.294"E 23°18'1.237"N	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度限值要求	2.0	/

2.2、废气污染防治措施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）和《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021），扩建项目废气污染防治措施技术可行性分析详见下表。

表 4.2-16 废气污染防治措施技术可行性分析

车间	产污工序/设施	污染物	治理措施	（HJ 1027-2019）、 （HJ 1180-2021）推荐可行技术	是否为可行技术
B 厂房 1 楼车间	开料、排孔、铣型工序	颗粒物	中央除尘器	中央除尘、袋式除尘	是
B 厂房 2 楼车间	拉丝、开料、排孔、铣型工序	颗粒物	中央除尘器	中央除尘、袋式除尘	是
	打磨工序	颗粒物	脉冲布袋打磨除尘柜	中央除尘、袋式除尘、滤筒/滤芯过滤	是
	调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房	VOCs	二级活性炭吸附装置	浓缩+燃烧/催化氧化、吸附法 VOCs 治理技术	是
	一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房、涂料实验中心	颗粒物	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置	水帘过滤、干式过滤棉/过滤器、旋风除尘	是
		VOCs		浓缩+燃烧/催化氧化、吸附法 VOCs 治理技术	是

2.3、非正常工况分析

非正常工况排放是指废气治理设施发生故障（即去除效率为 0），导致废气直接排放，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产；平时应加强对废气治理设施的维护保养，避免非正常工况排放的产生。

表 4.2-17 扩建项目非正常工况下废气污染物排放情况

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 ³)	非正常排放速 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次
废气排放口 (DA001)	废气治理设施故障	颗粒物	10.85	0.3256	1	控制< 1 次/a
废气排放口 (DA002)	废气治理设施故障	颗粒物	9.46	0.2175	1	控制< 1 次/a
废气排放口 (DA003)	废气治理设施故障	颗粒物	1.95	0.0821	1	控制< 1 次/a
废气排放口 (DA004)	废气治理设施故障	颗粒物	/	1.888	1	控制< 1 次/a
		VOCs	/	0.1619		

废气排放口 (DA005)	废气治理 设施故障	VOCs	4.69	0.2299	1	控制< 1 次/a
------------------	--------------	------	------	--------	---	--------------

应对措施:

①生产设施每次开机生产前,应先开启废气处理设施,待废气处理设施运转正常后再开机生产;生产结束时应先关停生产设备至完全停止运行,再关停废气处理设施;

②制定完善的管理制度及相应的应急处理措施,当发生非正常排放工况时,应立即停止产污工序的生产,并对废气处理设施进行相应的维修,直至完全排除故障能够正常运转方可恢复生产。

2.4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020),建设单位在运营期应定期开展废气自行监测,监测计划如下表所示:

表 4.2-18 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气排放口 (DA001)	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
废气排放口 (DA002)	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
废气排放口 (DA003)	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
废气排放口 (DA004)	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	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》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
废气排放口 (DA005)	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》(DB44/814-2010)表 1 排气

			筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值
		臭气浓度	1 次/年
	厂界	颗粒物	1 次/半年
		总 VOCs	1 次/半年
		臭气浓度	1 次/年
	厂区	NMHC	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
			广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值
			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准
			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

2.4、大气环境影响评价结论

（1）扩建项目排放的大气污染物包括颗粒物、VOCs 和臭气浓度，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及其他有毒有害污染物。

（2）2024 年 1-12 月白云区环境空气质量为达标区，评价范围内 TSP 日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。项目厂界最近敏感点为东面的西湖庄（距离项目厂界 4 米），为减少废气排放对周边敏感点的影响，排气筒应尽量远离敏感点的位置，并落实相应的治理措施。

（3）扩建项目采取的废气治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ 1027-2019）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）中明确规定的废气治理可行技术。

综上所述，扩建项目运营过程产生的废气经处理后均能达标排放，对周围大气环境影响较小。

3、噪声

3.1、噪声源强分析

扩建后项目运营期噪声污染源主要为生产及辅助设备产生的机械噪声，其运

	行产生的噪声源强为 60~85dB (A)，扩建后全厂噪声源调查清单详见表 4.3-1 和表 4.3-2。
--	--

表 4.3-1 扩建后全厂室内噪声源调查清单														
建筑物名称	声源名称	噪声源强/dB（A）	数量（台）	叠加后噪声源强/dB（A）	距室内边界最近距离/m				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外 1 米处噪声贡献值			
					东	南	西	北			东	南	西	北
A 栋 厂 房 1 楼 车 间	冲床	80	50	100.3	40	16	15	2	8:00～ 12:00， 13:30～ 17:30	21	47.2	55.2	55.7	73.2
	数控冲床	80	1											
	油压机	80	6											
	数控折弯机	80	2											
	激光切割机	85	1											
	数控剪板机	80	1											
	攻牙机	80	5											
	多轴攻牙机	80	5											
	风柜铆接生产线	70	1											
	背板焊接生产线	70	1											
	点焊机	70	8											
	蜗壳智能焊接线	70	1											
	松下机器人	70	2											
	氩弧焊机	70	4											
	中频逆变焊接专机	70	1											
	焊机	70	2											
	激光焊接机	70	3											
ARCOS 打磨拉丝设备	80	1												
角磨机	80	10												

		抛光机	80	10											
		链板线	70	2											
		自动粘胶生产线	70	1											
		装配线	70	2											
		装饰罩成型线	70	1											
		烟机综合测试系统	60	1											
		烟机综合测试机	60	1											
		安全性能综合测试仪	60	2											
		灶具试火台	60	2											
		气密检漏仪	60	1											
		激光打标机	70	1											
		堆码机	75	1											
		打包机	75	2											
		灶具自动封箱机	70	1											
		KUKA 机器人	70	7											
		立式铣床	80	1											
		车床	80	1											
		摇臂钻床	80	1											
		台钻	80	1											
		攻钻机	80	1											
		劲牌切割机	85	1											
		西湖砂轮机	80	1											
		平面砂带机	80	1											
		条码枪	70	1											

		条码打印机	70	1											
		水塔	75	1											
		水冷式冷水机	70	1											
		冷干机	70	2											
		空压机	75	3											
		激光焊机	70	3											
		气密测试仪	60	1											
		打胶机	65	1											
		机器人	70	2											
	A 栋 厂 房 2 楼 车 间	冲床	80	10	92.1	80	20	15	29	8:00~ 12:00, 13:30~ 17:30	21	33.0	45.0	47.5	41.8
		油压机	80	2											
		数控折弯机	80	2											
		点焊机	70	4											
		氩弧焊机	70	2											
		安规测试仪	60	2											
		磨床	80	2											
		总装装配线	70	1											
		灶具总装线	70	1											
	B 厂 房 1 楼 车 间	电子锯	80	2	90.6	18	38	28	2	8:30~ 12:00, 13:30~ 17:30	21	44.4	38.0	40.6	63.5
		推台锯	80	1											
		套裁	80	1											
		封边机	65	4											
		斜封边机	65	1											
		手工封边机	60	1											
		ABH100	80	2											

		一拖二连线	80	1											
		六面钻	80	1											
	B 厂 房 2 楼 车 间	ABD260	80	2											
		PTP160P	80	1											
		裁纸机	70	1											
		热收缩机	70	1											
		吊锣	75	1											
		电子锯	80	1	91.5	9	33	12	2	8:30~ 12:00, 13:30~ 17:30	21	51.4	40.1	48.9	64.4
		推台锯	80	1											
		封边机	65	2											
		门板多功能加工 中心	80	1											
		六面钻	80	1											
		PTP160D	80	1											
		PTP160P	80	1											
		吊锣	80	2											
		热收缩机	70	1											
		裁皮机	70	1											
		缝皮机	70	1											
		烤房加温系统	75	1											
		雕刻机	80	1											
		拉丝机	75	1											
		3+1 轴加工中心	75	1											
		数控双头锯	85	1											
		热压机	75	2											

	冷压机	75	1										
	琴键砂光机	65	1										
备注：根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）中表 4 噪声污染防治可行技术，厂房隔声降噪量 10~20dB（A），本次评价厂房隔声降噪量取平均值 15 dB（A）计；建筑物插入损失=TL+6，TL 取值 15dB（A）。													
表 4.3-2 扩建后全厂室外噪声源调查清单													
声源名称	数量 （台）	噪声源强 /dB（A）	控制 措施	降噪效果 /dB（A）	运行时 段	距厂界最近距离/m				厂界外 1 米处噪声贡献值/dB （A）			
						东	南	西	北	东	南	西	北
中央除尘系统（排气筒编号 9#）配套风机	1	85	隔 声、 消 声	20	8:00~ 12:00, 13:30 ~ 17:30	181	143	34	119	19.8	21.8	34.3	23.4
二级活性炭吸附装置（排气筒编号 10#）配套风机	1	85		20		38	11	176	224	33.4	44.1	20.0	17.9
中央除尘器（TA001）配套风机	1	85		20	8:30~ 12:00, 13:30 ~ 17:30	166	216	49	23	20.5	18.3	31.1	37.7
中央除尘器（TA002）配套风机	1	85		20		154	212	61	24	21.2	18.4	29.2	37.3
中央除尘器（TA003）配套风机	1	85		20		142	205	72	25	21.9	18.7	27.8	37.0
高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA004）配套风机	1	85		20		82	184	129	39	26.7	19.7	22.7	33.1
高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA005）配套风机	1	85		20		82	191	129	35	26.7	19.3	22.7	34.1
高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA006）配套风机	1	85		20		63	186	148	42	29.0	19.6	21.5	32.5
高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置	1	85		20		63	191	148	36	29.0	19.3	21.5	33.8

	(TA007) 配套风机												
	二级活性炭吸附装置 (TA008) 配套风机	1	85		20	60	188	155	43	29.4	19.5	21.1	32.3
	空压机 1#	1	80		20	96	196	118	30	15.3	14.1	13.5	25.4
	空压机 2#	1	80		20	94	196	121	32	15.5	14.1	13.3	24.8
	叠加贡献值									37.8	44.1	38.0	44.3
	备注：根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）中表 4 噪声污染防治可行技术，风机、空压机采用隔声、消声措施，降噪效果可达 10~30dB（A），本次评价降噪效果取平均值 20dB（A）计。												

	3.2、噪声污染防治措施 针对本次扩建项目噪声源的产生情况,建议建设单位采取以下噪声管理措施: ①在满足工艺设计的前提下,尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备,降低噪声源强; ②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值,对厂区设备进行合理布局,将噪声较大的设备布置在远离敏感点一侧; ③加强设备管理,对生产设备定期检查维护,加强设备日常保养,及时淘汰落后设备;加强员工操作的管理,合理安排生产时间,制定严格的装卸作业操作规程,避免不必要的撞击噪声; ④严格生产作业管理,合理安排生产时间,以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。 3.3、厂界和环境保护目标达标情况分析 根据噪声的传播规律,从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。选用点声源衰减模式进行预测,预测中,仅考虑距离衰减及车间墙体隔声量。 (1) 室外声源 ①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: $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$ ②然后计算室外声源的倍频带声功率级衰减至厂界声功率级: $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$ (2) 室内换算成等效室外声源 ①对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源: 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。首先计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:
--	--

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

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；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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。

（3）噪声贡献值计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本次评价以扩建后项目厂界噪声叠加贡献值评价达标情况，具体如下：

表 4.3-3 扩建后项目厂界噪声叠加贡献值

噪声源		距厂界最近距离/m				厂界外 1 米处噪声贡献值/dB (A)			
		东	南	西	北	东	南	西	北
室内	A 栋厂房 1 楼车间	16	10	28	118	23.1	35.2	26.7	31.7
	A 栋厂房 2 楼车间	16	10	28	118	8.9	25.0	18.5	0.3
	B 栋厂房 1 楼车间	16	126	28	22	20.3	0	11.6	36.6
	B 栋厂房 2 楼车间	16	126	28	22	27.3	0	19.9	37.5
室外		/	/	/	/	37.8	44.1	38.0	44.3
叠加贡献值						38.3	44.6	38.4	45.8

根据上表可知，扩建后项目厂界噪声叠加贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边环境影响较小。

(5) 敏感点噪声影响分析

项目东面厂界距离西湖庄约 5 米，需对其产生的噪声影响进行预测，具体预测结果详见下表：

表 4.3-4 敏感点噪声预测值一览表

敏感点	距建设项目厂界最近距离/m	背景噪声值/dB (A)	建设项目东面厂界贡献值/dB (A)	噪声预测值/dB (A)
西湖庄	5	52	38.3	52.0

根据上表可知，西湖庄噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此，扩建后项目运营期东面厂界噪声排放不会对西湖庄造成影响。

3.3、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），建设单位在运营期间应定期开展噪声自行监测，监测计划如下表所示：

表 4.3-5 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	监测时段	执行标准
厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
备注：项目夜间不生产，不进行监测。				

4、固体废物

4.1、源强分析

（1）生活垃圾

扩建项目新增员工 68 人，均在厂内食宿，生活垃圾产生量按每人每天 1.0kg 计，扩建项目年工作 312 天，则生活垃圾产生量为 21.216t/a，收集后交由环卫部门清运处理。

（2）一般工业固体废物

①板材边角料

扩建项目板材（夹板、纤维板、刨花板）加工过程会产生板材边角料，产生量约占使用量的 0.2%，扩建项目板材使用量约 7455t/a，则边角料产生量约 15t/a，收集后储存于一般固废区，定期交由资源回收公司处理。《固体废物分类与代码目录》，板材边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-009-S17。

表 4.4-1 板材使用量一览表

原辅材料	尺寸（mm）	体积（m ³ /张）	年用量（张）	密度（kg/m ³ ）	换算质量（t/a）
夹板	1200*2400*18	0.05184	36400	700	约 1321
	1200*2400*25	0.072	15600	700	约 786
纤维板	1200*2400*18	0.05184	8400	700	约 305
	1200*2400*25	0.072	3600	700	约 181

刨花板	1200*2400*18	0.05184	84000	700	约 3048
	1200*2400*25	0.072	36000	700	约 1814
合计					约 7455

②废皮料

扩建项目木皮、皮革加工过程会产生废皮料，产生量约占使用量的 0.1%，扩建项目木皮使用量为 1.2 万 m²/a，1m² 重约 0.42kg，换算质量为 5.04t/a，皮革使用量为 0.25 万 m²/a，1m² 重约 1kg，换算质量为 2.5t/a，则废皮料产生量约 0.008t/a，收集后储存于一般固废区，定期交由资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》，废皮料属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码：900-099-S59。

③除尘设备收集的粉尘

根据废气源强核算结果可知，扩建项目 B 厂房 1 楼车间开料、排孔、铣型工序和 B 厂房 2 楼车间拉丝、开料、排孔、铣型工序颗粒物收集量为 1.463t/a，中央除尘器对颗粒物处理效率按 95%计，则其颗粒物处理量为 1.463×95%=1.39t/a，收集后储存于一般固废区，定期交由资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》，除尘设备收集的粉尘属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码：900-099-S59。

④废包装材料

扩建项目部分原辅材料使用以及产品包装时将会产生废包装材料，主要为纸箱、塑料等，产生量约 0.5t/a，收集后储存于一般固废区，定期交由资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》，废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17、900-005-S17。

⑤金属边角料

扩建项目铝材切割过程会产生边角料，产生量约占使用量的 1%，扩建项目铝材使用量为 6t/a，则边角料产生量为 0.06t/a，收集后储存于一般固废区，定期交由资源回收公司处理。根据《固体废物分类与代码目录》，金属边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码：900-002-S17。

(3) 危险废物

①废胶桶

扩建项目使用 PUR 胶、白乳胶、拼板胶时，将产生废包胶桶，预计产生量为 0.442t/a，收集后储存于危废暂间，定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废胶桶属于 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。

表 4.4-2 扩建项目废胶桶产生量核算一览表

原辅材料	使用量(t/a)	包装规格	包装桶净重	废包装桶产生量 (t/a)
PUR 胶	5.75	20kg/桶	1kg/个	0.288
白乳胶	0.26	20kg/桶	1kg/个	0.013
拼板胶	2.81	20kg/桶	1kg/个	0.141
合计				0.442

②废涂料桶

扩建项目使用水性擦色剂、着色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂、固化剂、助剂时，将产生废涂料桶，预计产生量为 0.657t/a，收集后储存于危废暂间，定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。

表 4.4-3 扩建项目废涂料桶产生量核算一览表

原辅材料	使用量(t/a)	包装规格	包装桶净重	废包装桶产生量 (t/a)
水性擦色剂	0.89	20kg/桶	1kg/个	0.045
着色剂	0.22	20kg/桶	1kg/个	0.011
水性修色剂	0.88	20kg/桶	1kg/个	0.044
水性底漆主剂	7.64	20kg/桶	1kg/个	0.382
水性面漆主剂	2.78	20kg/桶	1kg/个	0.139
固化剂	0.66	20kg/桶	1kg/个	0.033
助剂	0.06	20kg/桶	1kg/个	0.003
合计				0.657

③打磨尘渣

根据废气源强核算结果可知，打磨工序脉冲布袋打磨除尘柜收集处理产生的尘渣量为 1.377t/a，收集后储存于危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），打磨尘渣属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-252-12。

④废过滤材料

	扩建项目涂装工序产生的漆雾经过“高效过滤器+过滤棉”处理，平均每3个月需更换一次过滤材料，扩建项目设置4套“高效过滤器+过滤棉”，每套过滤材料更换量为0.02t，则废过滤材料产生量为0.32t/a，收集后储存于危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废过滤材料属于HW49其他废物，废物代码：900-041-49。 ⑤漆渣 根据废气源强核算结果可知，扩建项目涂装工序颗粒物收集量为4.418t/a，“高效过滤器+过滤棉”组合技术对颗粒物处理效率按99%计，则其颗粒物处理量为$4.418 \times 99\% = 4.374\text{t/a}$，收集后储存于危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025年版），漆渣属于HW12染料、涂料废物，废物代码：900-252-12。 ⑥废机油 扩建项目运营时生产设备需要定期检修维护，该过程会产生少量的废机油（约0.1t/a），收集后储存于危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08。 ⑦废机油桶 扩建项目使用机油时将会产生废机油桶，扩建项目机油使用量为0.1t/a（包装规格为20kg/桶，共5桶），包装桶净重约1kg/个，则废机油桶产生量为0.005t/a，收集后储存于危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油桶属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08。 ⑧含油抹布及手套 扩建项目运营时生产设备检修维护会产生含油抹布及手套，产生量约0.005t/a，收集后储存于危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025年版），含油抹布及手套属于HW49其他废物，废物代码：900-041-49。
--	---

	⑨废碎布 扩建项目擦色工序采用抹布蘸取水性擦色剂对工件表面进行擦拭，该过程会产生废碎布，产生量约 0.1t/a，收集后储存于危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废碎布属于 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。 ⑩废活性炭 扩建项目涂装工序产生的有机废气经过二级活性炭吸附装置处理，其中活性炭吸附饱和后需定期更换，此过程会产生废活性炭。 扩建项目活性炭吸附装置设计参数详见下表：
--	---

表 4.4-4 扩建项目活性炭吸附装置设计参数一览表															
产污工序/设施	治理设施	设计风量 (m³/h)	单级活性炭装置参数											活性炭装载量	
			活性炭箱尺寸/m			活性炭质量		活性炭尺寸/m			炭层数	过滤风速(m/s)	废气停留时间/s	单级/t	二级/t
			长	宽	高	密度 (kg/m³)	碘值 (mg/g)	长	宽	厚					
一次底漆喷房	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA004）	8000	1.6	1.7	1.5	350	800	1.4	1.5	0.3	2	0.53	0.57	1.47	2.94
二次底漆喷房	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA005）	8000	1.6	1.7	1.5	350	800	1.4	1.5	0.3	2	0.53	0.57	1.47	2.94
修色喷房	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA006）	8000	1.6	1.7	1.5	350	800	1.4	1.5	0.3	2	0.53	0.57	1.47	2.94
面漆喷房、涂料实验中心	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA007）	15000	2	2.2	1.5	350	800	1.8	2	0.3	2	0.58	0.52	2.52	5.04
调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房	二级活性炭吸附装置（TA008）	49000	3.0	3.3	2.3	350	800	2.8	3.1	0.3	3	0.52	0.57	9.114	18.228
备注： ①根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标”，废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³，废气相对湿度高于 80%时不适用；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。 ②底漆喷房、修色喷房、面漆喷房和涂料实验中心在常温下进行作业，废气产生温度低于 40℃，废气再经过“高效过滤器+过滤棉”组合技术预处理后，废气相对湿度低于 80%，废气中颗粒物含量低于 1mg/m³。 ③调漆房、擦色房、静干房在常温下进行作业，废气产生温度低于 40℃，底漆烤房、面漆烤房加热温度在 40℃左右，产生的废气经过空气稀释，在风管中即可将温度降至常温，调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房产生的废气相对湿度低于 80%，废气中不含颗粒物。															

表 4.4-5 扩建项目废活性炭产生量核算一览表								
产污工序/设施	治理设施	VOCs 吸附量 (t/a)	活性炭吸附比例 (%)	理论活性炭用量 (t/a)	二级活性炭吸附装置中活性炭装载量 (t)	年更换频次 (次)	废活性炭产生量 (t/a)	
一次底漆喷房	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA004)	0.103	15	0.687	2.94	1	3.043	
二次底漆喷房	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA005)	0.103	15	0.687	2.94	1	3.043	
修色喷房	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA006)	0.047	15	0.313	2.94	1	2.987	
面漆喷房、涂料实验中心	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA007)	0.05	15	0.333	5.04	1	5.09	
调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房	二级活性炭吸附装置 (TA008)	0.43	15	2.867	18.228	1	18.658	
合计							32.821	
备注：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，活性炭吸附比例建议取值 15%。								
根据上表可知，扩建项目废活性炭产生量为 32.827t/a，收集后储存于危废暂存间，定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码：900-039-49。								
根据上述分析，扩建项目固体废物产生情况详见下表：								
表 4.4-6 扩建项目固体废物产生情况一览表								
序号	固废名称	形态	产生环节	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用或处置方式
1	生活垃圾	固态	办公生活	/	/	/	21.216	交由环卫部门清运处理
2	板材边角料	固态	开料、排孔、铣型、拉丝工序	一般固废	SW17	900-009-S17	15	交由资源回收公司处理
3	废皮料	固态	裁皮工序	一般固废	SW59	900-099-S59	0.008	
4	除尘设备收集的粉尘	固态	木屑粉尘处理	一般固废	SW59	900-099-S59	1.39	
5	废包装材料	固态	部分原辅材料使用及产品包装	一般固废	SW17	900-003-S17、900-005-S17	0.5	
6	金属边角料	固态	铝材切割工序	一般固废	SW17	900-002-S17	0.06	

7	废胶桶	固态	PUR 胶、白乳胶、拼板胶使用	危险废物	HW49	900-041-49	0.442	委托有危险废物处理资质单位收运处理
8	废涂料桶	固态	水性擦色剂、着色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂、固化剂、助剂使用	危险废物	HW49	900-041-49	0.657	
9	打磨尘渣	固态	打磨粉尘处理	危险废物	HW12	900-252-12	1.377	
10	废过滤材料	固态	涂装废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.32	
11	漆渣	固态	涂装废气处理	危险废物	HW12	900-252-12	4.374	
12	废机油	液态	设备检修维护	危险废物	HW08	900-249-08	0.1	
13	废机油桶	固态	机油使用	危险废物	HW08	900-249-08	0.005	
14	含油抹布及手套	固态	设备检修维护	危险废物	HW49	900-041-49	0.005	
15	废碎布	固态	擦色工序	危险废物	HW49	900-041-49	0.1	
16	废活性炭	固态	涂装废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	32.821	

根据上述分析，扩建项目危险废物产生情况详见下表：

表 4.4-7 危险废物产生情况一览表

废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废胶桶	HW49	900-041-49	0.442	PUR 胶、白乳胶、拼板胶使用	固态	包装桶、废胶水	废胶水	1 天	T/In	委托有危险废物处理资质单位收运处理
废涂料桶	HW49	900-041-49	0.657	水性擦色剂、着色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂、固化剂、助剂使用	固态	包装桶、废漆料	废漆料	1 天	T/In	
打磨尘渣	HW12	900-252-12	1.377	打磨粉尘处理	固态	废漆料	废漆料	1 天	T, I	
废过滤材料	HW49	900-041-49	0.32	涂装废气处理	固态	滤芯、过滤棉、废漆料	废漆料	3 个月	T/In	
漆渣	HW12	900-252-12	4.374	涂装废气处理	固态	废漆料	废漆料	1 天	T, I	
废机油	HW8	900-249-08	0.1	设备检修维护	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	

废机油桶	HW8	900-249-08	0.005	机油使用	固态	包装桶、矿物油	矿物油	1 年	T, I	
含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.005	设备检修维护	固态	抹布、手套、矿物油	矿物油	1 年	T/In	
废碎布	HW49	900-041-49	0.1	擦色工序	固态	抹布、废漆料	废漆料	1 天	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	32.821	涂装废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	半年	T	
备注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性、C：腐蚀性。										
项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表：										
表 4.4-8 危险废物贮存场所（设施）基本情况表										
贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期		
危废暂存间	废胶桶	HW49	900-041-49	位于 A 厂房和 B 厂房之间的工棚	50m²	出料口密封整齐摆放	0.3	半年		
	废涂料桶	HW49	900-041-49			出料口密封整齐摆放	0.4	半年		
	打磨尘渣	HW12	900-252-12			密封袋装	0.4	3 个月		
	废过滤材料	HW49	900-041-49			密封袋装	0.4	1 年		
	漆渣	HW12	900-252-12			密封袋装	2.5	半年		
	废机油	HW08	900-249-08			密封桶装	0.2	1 年		
	废机油桶	HW08	900-249-08			出料口密封整齐摆放	0.01	1 年		
	含油抹布及手套	HW49	900-041-49			密封袋装	0.01	1 年		
	废碎布	HW49	900-041-49			密封袋装	0.2	1 年		
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装	9	3 个月		

4.2、固体废物环境管理要求

（1）生活垃圾

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂房生产区和办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理

（2）一般工业固体废物

一般工业固体废物贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

另外，根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。鼓励产废单位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。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，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，一般工业固体废物台账保存期限不少于5年。

（3）危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废贮存设施污染控制要求如下：

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、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，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、泄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。 根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物识别标志设置要求如下： ①危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。 ②危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。 ③危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。 ④同一场所内，同一类别危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。 ⑤危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。 另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台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。危险废物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、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、建立和完善突发危险废物环境应急预案并报当地环保部门备案。

根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》，危险废物台账应分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应采用信息软件辅助记录和管理危险废物台账。危险废物台账保存期限不少于 10 年。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 影响途径

本次扩建在现有厂房进行建设，厂房地面已做好硬底化等其他防渗措施，无地下水和土壤污染途径。

(2) 分区防渗措施

扩建后全厂分区防渗措施详见下表：

表 4.5-1 项目分区防渗措施一览表

序号	区域		防渗措施技术要求
1	重点防渗区	B 厂房 2 楼车间涂装区域、危废暂存间、胶水涂料仓	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	A 栋厂房、B 栋厂房 1 楼车间、2 楼车间（除涂装区域外）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	除上述区域外	一般地面硬化

在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，不会出现污染地下水、土壤的情况。

(3) 跟踪监测

项目无地下水、污染污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响，故不开展环境污染监测。

6、生态

本次扩建在现有厂房进行建设，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成影响。

7、环境风险

7.1、环境风险潜势及等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 识别，扩建后项目涉及的风险物质最大存在总量与临界量比值（Q）详见下表。

表 4.7-1 项目风险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	风险物质	CAS 号	最大存在 总量/t	临界量/t	临界量依据/t	该危险物质 Q 值
1	乳化液	/	0.5	2500	附录 B 表 B.1- 油类物质	0.0002
2	废乳化液	/	0.3	2500		0.00012
3	废机油	/	0.1	2500		0.00004
4	2-丁氧基乙醇	111-76-2	0.0125	50	附录 B 表 B.2- 健康危险急性 毒性物质（类别 2、类别 3）	0.00025
5	助剂	/	0.02	100	附录 B 表 B.2- 危害水环境物 质（急性毒性类 别 1）	0.0002
6	固化剂	/	0.1	100		0.001
合计						0.00181
备注：水性面漆主剂中 2-丁氧基乙醇含量为 2%-2.5%，着色剂中 2-丁氧基乙醇含量为 9.9%-12.5%，水性面漆最大储存量为 0.2t，着色剂最大储存量为 0.06t，2-丁氧基乙醇含量按最大值计，则 2-丁氧基乙醇最大存在总量为 0.0125t。						

根据上表可知，扩建后全厂风险物质数量与临界量比值 $Q=0.00156<1$ ，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

7.2、环境风险分析

环境风险分析主要对风险源分布情况以及可能影响环境的途径进行分析。扩建后项目环境风险分析及影响途径见下表：

表 4.7-2 扩建项目环境风险分析及影响途径一览表

危险单元	风险源	主要危险物质/污染物	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感保护目标
A 厂房	中央除尘系统	颗粒物	废气治理设施故障，废气未经处理直接排放	大气扩散	大气环境、周边居民
	二级活性炭吸附装置	VOCs	废气治理设施故障，废气未经处理直接排放	大气扩散	大气环境、周边居民
	生产车间	乳化液、单组份硅酮胶、双组份硅酮胶、UV 胶	包装容器破损造成泄漏	地表径流	附近河涌
B 厂房	中央除尘器	颗粒物	废气治理设施故障，废气未经处理	大气扩散	大气环境、周边居民

			直接排放		
	高效过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置	颗粒物、VOCs	废气治理设施故障，废气未经处理直接排放	大气扩散	大气环境、周边居民
	二级活性炭吸附装置	VOCs	废气治理设施故障，废气未经处理直接排放	大气扩散	大气环境、周边居民
	1楼、2楼生产车间	烟尘、一氧化碳	木皮、皮革、板材属于可燃物，一旦燃烧可能发生火灾事故	大气扩散	大气环境、周边居民
胶水涂料仓	胶粘剂、涂料	PUR胶、白乳胶、拼板胶、水性擦色剂、水性修色剂、水性底漆主剂、水性面漆主剂、着色剂、固化剂	包装容器破损造成泄漏	大气扩散、地表径流	大气环境、周边居民、附近河涌
危废暂存间	危险废物	废乳化液、废机油	包装容器破损造成泄漏	地表径流	附近河涌

7.3、环境风险防范措施

（1）废气事故排放防范措施

①加强废气治理设施日常运行管理，建立台账管理制度。②安排专职人员负责废气治理设施的日常管理。③废气治理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作。④对环保设施管理员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。⑤加强设备维护，及时发现处理设备隐患，确保环保设施系统正常运行。⑥一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产，联系维修人员进行检修，待废气治理设施恢复正常运行后方可恢复生产。⑦定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

（2）胶水、涂料泄漏事故防范措施

①储存胶水、涂料的仓库内部地面应进行防渗处理，并配备用于应急的泄漏吸附材料。②应定期检查各类物料在贮存过程中的安全状态，尤其是包装容器是否存在破损，以防止物料泄漏。③应规范生产作业，减少因物料取用和生产操作

	过程中的人为失误而导致的物料泄漏。④在发生物料泄漏时，应及时使用适当材料封堵泄漏口，防止更多物料泄漏，并将泄漏物料控制在固定区域内，以避免其大面积扩散。 （3）危险废物泄漏事故防范措施 在危废暂存间的地面应做好防渗措施，门口应设置漫坡或围堰，并在危险废物的底部放置托盘，同时现场应配备泄漏吸附应急物资。在发生泄漏事故时，应及时将泄漏的危险废物控制在固定区域内，以避免其大面积扩散。同时，应加强对危险废物在收集、储存和运输过程中的管理，按照规范操作，以降低事故发生的概率。 （4）火灾、爆炸事故防范措施 项目生产车间、仓库应严格按照消防要求进行规划，配置相应的灭火器、消防栓等设施，对电路定期检查，严格控制用电负荷并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。制定严格的管理条例，提高员工风险意识，定期培训工作人员防火及灭火技能和知识。 发生火灾或爆炸时，应立即启动火灾爆炸事故应急措施：如发现火灾爆炸，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报，必要时使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，发布应急广播，立即疏散项目内员工及患者，必要时疏散较近环境敏感点周围的居民，并向有关环境管理部门汇报情况。 7.4、环境风险分析结论 扩建后建设单位运营期将严格实施上述提出的风险防范措施，能最大限度减少可能发生的环境风险。因此，项目的环境风险是可控的。 八、污染物“三本账”统计分析
--	---

表 8.1-1 扩建后全厂“三本账”分析一览表（单位：t/a，备注除外）						
类别	污染物	现有项目排放量 (固废产生量)	扩建项目排放量 (固废产生量)	以新带老削减量	总体工程排放量 (固废产生量)	增减量
废水	生活污水	8046	918	0	8964	+918
	COD _{Cr}	0.3057	0.157	0	0.4627	+0.157
	BOD ₅	0.1303	0.04	0	0.1703	+0.04
	SS	0.3943	0.0367	0	0.431	+0.0367
	NH ₃ -N	0.1054	0.022	0	0.1274	+0.022
	动植物油	0.1062	0.0092	0	0.1154	+0.0092
废气	颗粒物	0.5618	0.925	0	1.4868	+0.925
	VOCs	0.168	0.327	0	0.495	+0.327
	油烟废气	0.006	0.002	0	0.008	+0.002
固废	生活垃圾	53.55	21.216	0	74.766	+21.216
	金属边角料	89	0.06	0	89.06	+0.06
	除尘设备收集的粉尘	1.4	1.39	0	2.79	+1.39
	废包装材料	4.2	0.5	0	4.7	+0.5
	焊渣	0.004	0	0	0.004	0
	不合格品	0.5 万套	0	0	0.5 万套	0
	废胶桶	0.05	0.442	0	0.492	+0.442
	废乳化液空桶	0.25	0	0	0.25	0
	废乳化液	0.3	0	0	0.3	0
	含油抹布及手套	0.005	0.005	0	0.01	+0.005
	废活性炭	2.7	32.821	0	35.521	+32.821
	板材边角料	0	15	0	15	+15
	废皮料	0	0.008	0	0.008	+0.008

	打磨尘渣	0	1.377	0	1.377	+1.377
	废涂料桶	0	0.657	0	0.657	+0.657
	废过滤材料	0	0.32	0	0.32	+0.32
	漆渣	0	4.374	0	4.374	+4.374
	废机油	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废机油桶	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废碎布	0	0.1	0	0.1	+0.1

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	废气排放口 (DA001)	颗粒物	B 厂房 1 楼车间开料工序产生的木屑粉尘经收集至中央除尘器 (TA001) 处理后, 通过 15 米排气筒 (DA001) 高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	废气排放口 (DA002)	颗粒物	B 厂房 1 楼车间排孔、铣型工序产生的木屑粉尘经收集至中央除尘器 (TA002) 处理后, 通过 15 米排气筒 (DA002) 高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	废气排放口 (DA003)	颗粒物	B 厂房 2 楼车间拉丝、开料、排孔、铣型工序产生的木屑粉尘经收集至中央除尘器 (TA003) 处理后, 通过 15 米排气筒 (DA003) 高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	废气排放口 (DA004)	颗粒物	B 厂房 2 楼车间一次底漆喷房、二次底漆喷房、修色喷房、面漆喷房和涂料实验中心产生的废气分别收集至 4 套“高效过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA004、TA005、TA006、TA007) 处理后, 各股废气汇集通过 15 米排气筒 (DA004) 高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	废气排放口 (DA005)	VOCs	B 厂房 2 楼车间调漆房、擦色房、底漆烤房、面漆烤房、静干房产生的废气经收集至二级活性炭吸附装置 (TA007) 处理后, 通过 15 米排气筒 (DA005) 高空排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段最高允许排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

				表 2 恶臭污染物排放标准值
	废气排放口 (10#)	油烟废气	新增油烟废气依托现有静电油烟净化器处理后, 通过 25 米排气筒 (10#) 高空排放	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度限值要求
	厂界	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中新扩改建二级标准值
	厂区	NMHC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经隔油隔渣池、三级化粪池处理后, 通过市政污水管网排入江高净水厂进一步处理	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
声环境	厂界	设备噪声	厂房隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾交由环卫部门清运处理。 ②板材边角料、废皮料、除尘设备收集的粉尘、废包装材料、金属边角料收集后暂存于一般固废贮存区, 定期交由资源回收公司处理。 ③废胶桶、废涂料桶、打磨尘渣、废过滤材料、漆渣、废机油、废机油桶、废抹布及手套、废碎布、废活性炭收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有危险废物处理资质单位收运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①B 厂房 2 楼车间涂装区域、危废暂存间、胶水涂料仓为重点防渗区, 防渗措施为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行。 ②A 厂房、B 厂房 1 楼车间、2 楼车间 (除涂装区域外) 为一般防渗区, 防渗措施为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行。 ③除上述区域外为简单防渗区, 防渗措施为一般地面硬化。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	(1) 废气事故排放防范措施 ①加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度。②安排专职人员负责废气治理设施的日常管理。③废气治理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作。④对环保设施管理员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。⑤加强设备维护，及时发现处理设备隐患，确保环保设施系统正常运行。⑥一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产，联系维修人员进行检修，待废气治理设施恢复正常运行后方可恢复生产。⑦定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 (2) 胶水、涂料泄漏事故防范措施 ①储存胶水、涂料仓库的内部地面应进行防渗处理，并配备用于应急的泄漏吸附材料。②应定期检查各类物料在贮存过程中的安全状态，尤其是包装容器是否存在破损，以防止物料泄漏。③应规范生产作业，减少因物料取用和生产操作过程中的人为失误而导致的物料泄漏。④在发生物料泄漏时，应及时使用适当材料封堵泄漏口，防止更多物料泄漏，并将泄漏物料控制在固定区域内，以避免其大面积扩散。 (3) 危险废物泄漏事故防范措施 在危废暂存间的地面应做好防渗措施，门口应设置漫坡或围堰，并在危险废物的底部放置托盘，同时现场应配备泄漏吸附应急物资。在发生泄漏事故时，应及时将泄漏的危险废物控制在固定区域内，以避免其大面积扩散。同时，应加强对危险废物在收集、储存和运输过程中的管理，按照规范操作，以降低事故发生的概率。 (4) 火灾、爆炸事故防范措施 扩建项目生产车间、仓库应严格按照消防要求进行规划，配置相应的灭火器、消防栓等设施，对电路定期检查，严格控制用电负荷并严格执行，以杜绝火灾隐患。制定严格的管理条例，提高员工风险意识，定期培训工作人员防火及灭火技能和知识。 发生火灾或爆炸时，应立即启动火灾爆炸事故应急措施：如发现火灾爆炸，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报，必要时使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，发布应急广播，立即疏

	散项目内员工及患者，必要时疏散较近环境敏感点周围的居民，并向有关环境管理部门汇报情况。
其他环境 管理要求	无

六、结论

本次扩建项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，切实做到“三同时”，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，扩建项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此，从环境保护角度考虑，该扩建项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.5618	--	--	0.925	--	1.4868	+0.925
	VOCs	0.168	--	--	0.327	--	0.495	+0.327
	油烟废气	0.006	--	--	0.002	--	0.008	+0.002
生活污水	废水量	8046	--	--	918	--	8964	+918
	COD _{Cr}	0.3057	--	--	0.157	--	0.4627	+0.157
	BOD ₅	0.1303	--	--	0.04	--	0.1703	+0.04
	SS	0.3943	--	--	0.0367	--	0.431	+0.0367
	氨氮	0.1054	--	--	0.022	--	0.1274	+0.022
	动植物油	0.1062	--	--	0.0092	--	0.1154	+0.0092
生活垃圾	生活垃圾	53.55	--	--	21.216	--	74.766	+21.216
一般工业固 体废物	金属边角料	89	--	--	0.06	--	89.06	+0.06
	除尘设备收集的 粉尘	1.4	--	--	1.39	--	2.79	+1.39
	废包材材料	4.2	--	--	0.5	--	4.7	+0.5
	焊渣	0.004	--	--	--	--	0.004	--
	不合格品	0.5 万套	--	--	--	--	0.5 万套	--
	板材边角料	--	--	--	15	--	15	+15
	废皮料	--	--	--	0.008	--	0.008	+0.008

危险废物	废胶桶	0.05	--	--	0.442	--	0.492	+0.442
	废乳化液空桶	0.25	--	--	--	--	0.25	+0.25
	废乳化液	0.3	--	--	--	--	0.3	+0.3
	含油抹布及手套	0.005	--	--	0.005	--	0.01	+0.005
	废活性炭	2.7	--	--	32.821	--	35.521	+32.821
	废涂料桶	--	--	--	0.657	--	0.657	+0.657
	打磨尘渣	--	--	--	1.377	--	1.377	+1.377
	废过滤材料	--	--	--	0.32	--	0.32	+0.32
	漆渣	--	--	--	4.374	--	4.374	+4.374
	废机油	--	--	--	0.1	--	0.1	+0.1
	废机油桶	--	--	--	0.005	--	0.005	+0.005
	废碎布	--	--	--	0.1	--	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

附图:



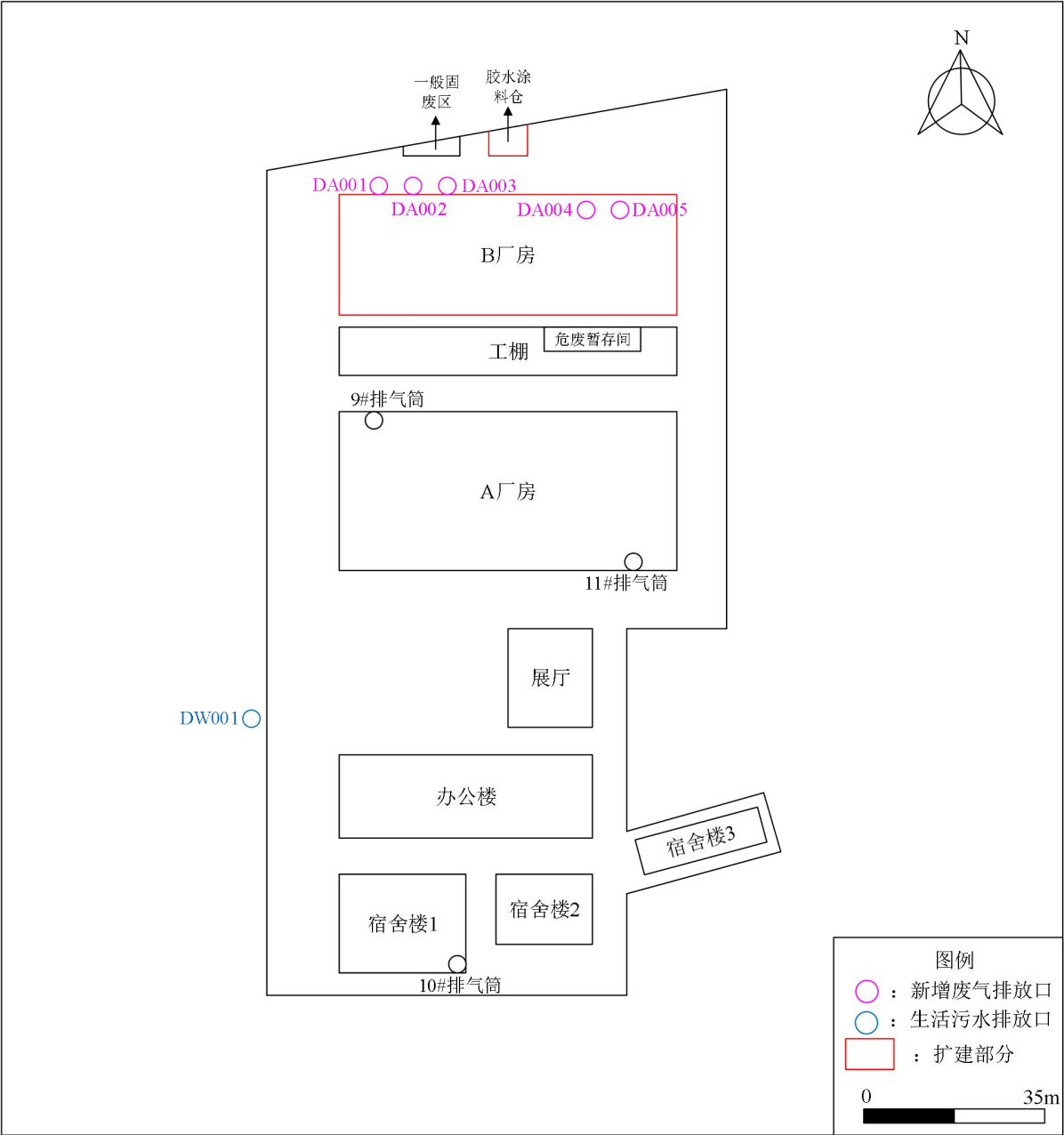
附图 1: 建设项目地理位置图



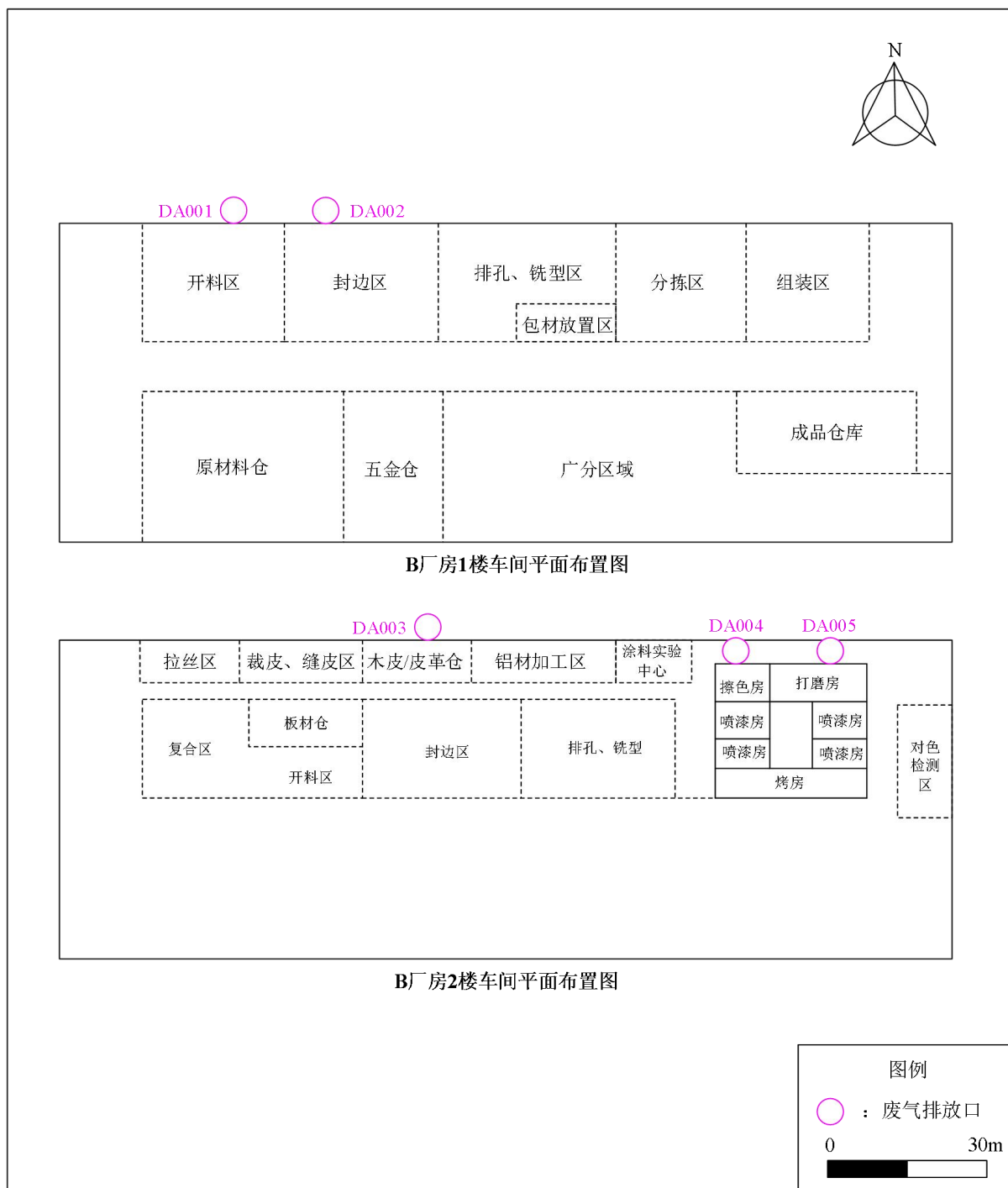
附图 2：建设项目四至卫星图

	
东面：菜地	东南面：工业厂房
	
南面：广州发倡生物科技有限公司	西面：广州好迪集团有限公司
	
西面：空地	北面：霸王国际工业园

附图 3：建设项目四至实景图



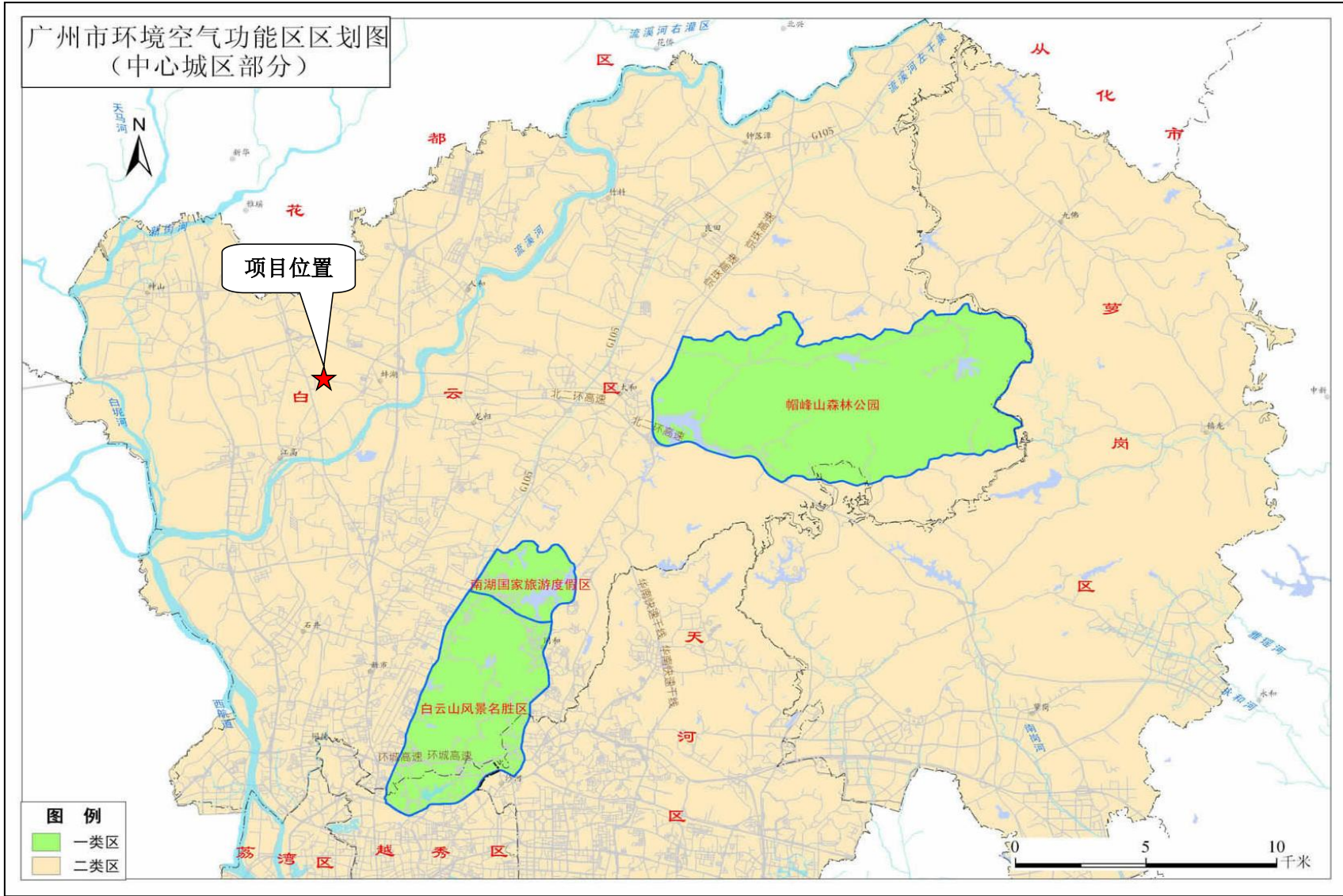
附图 4：建设项目全厂平面布置图



附图 5：扩建项目 B 厂房 1 楼、2 楼车间平面布置图



附图 6：建设项目周边敏感点分布图



附图 7：白云区环境空气质量功能区区划图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

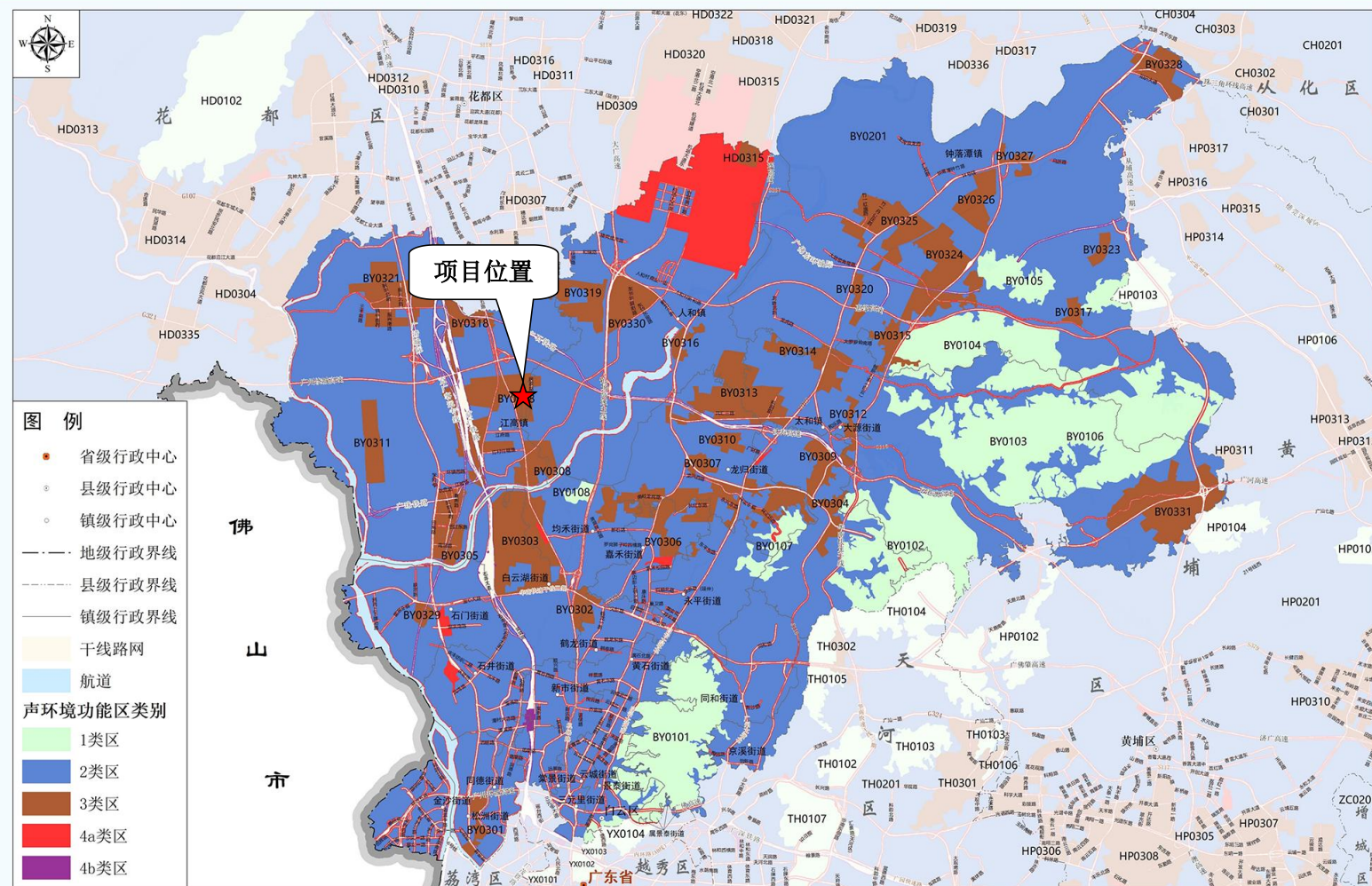
行政区划简版



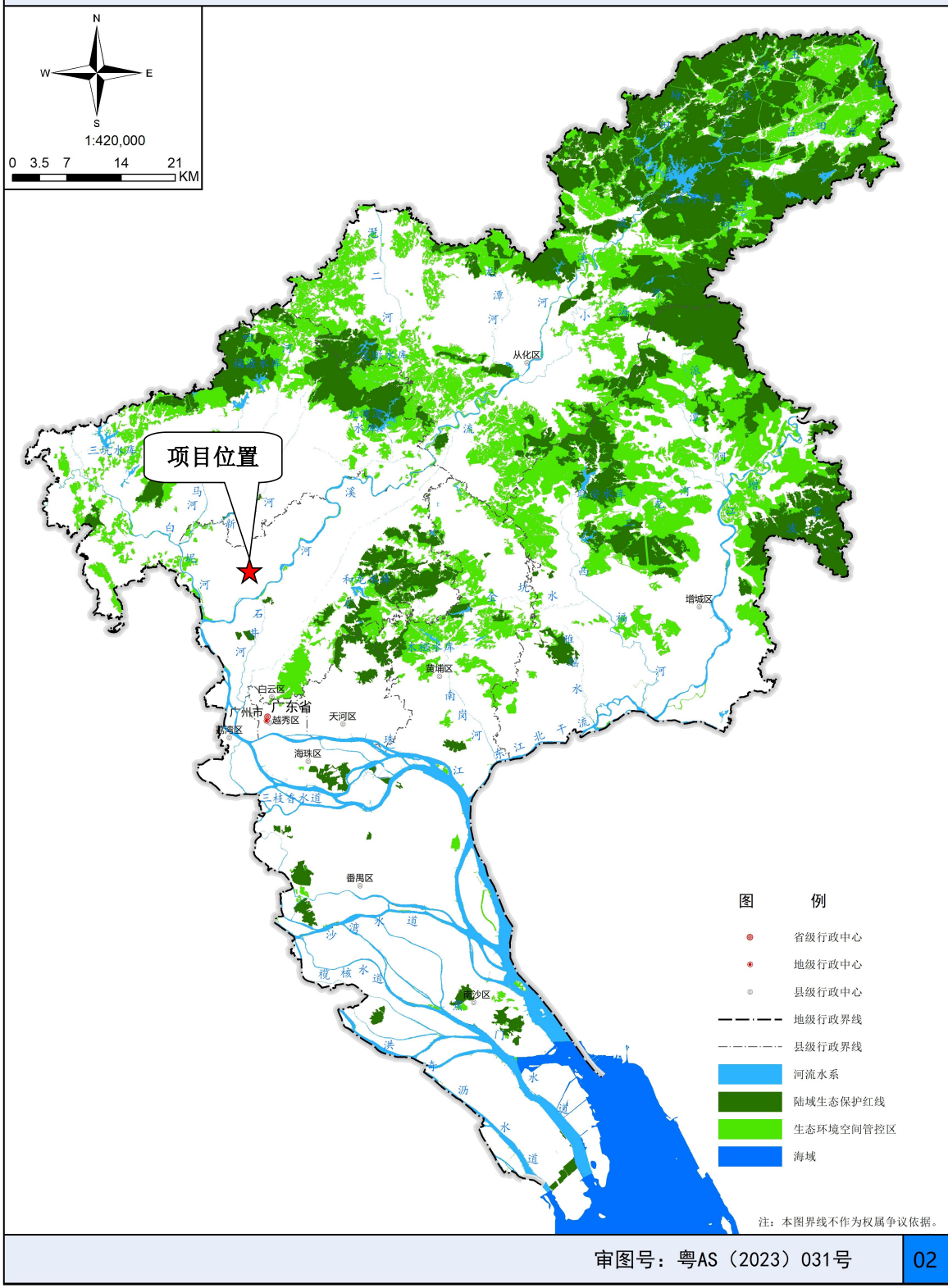
审图号: 粤AS (2022) 026号

监 制: 广州市规划和自然资源局

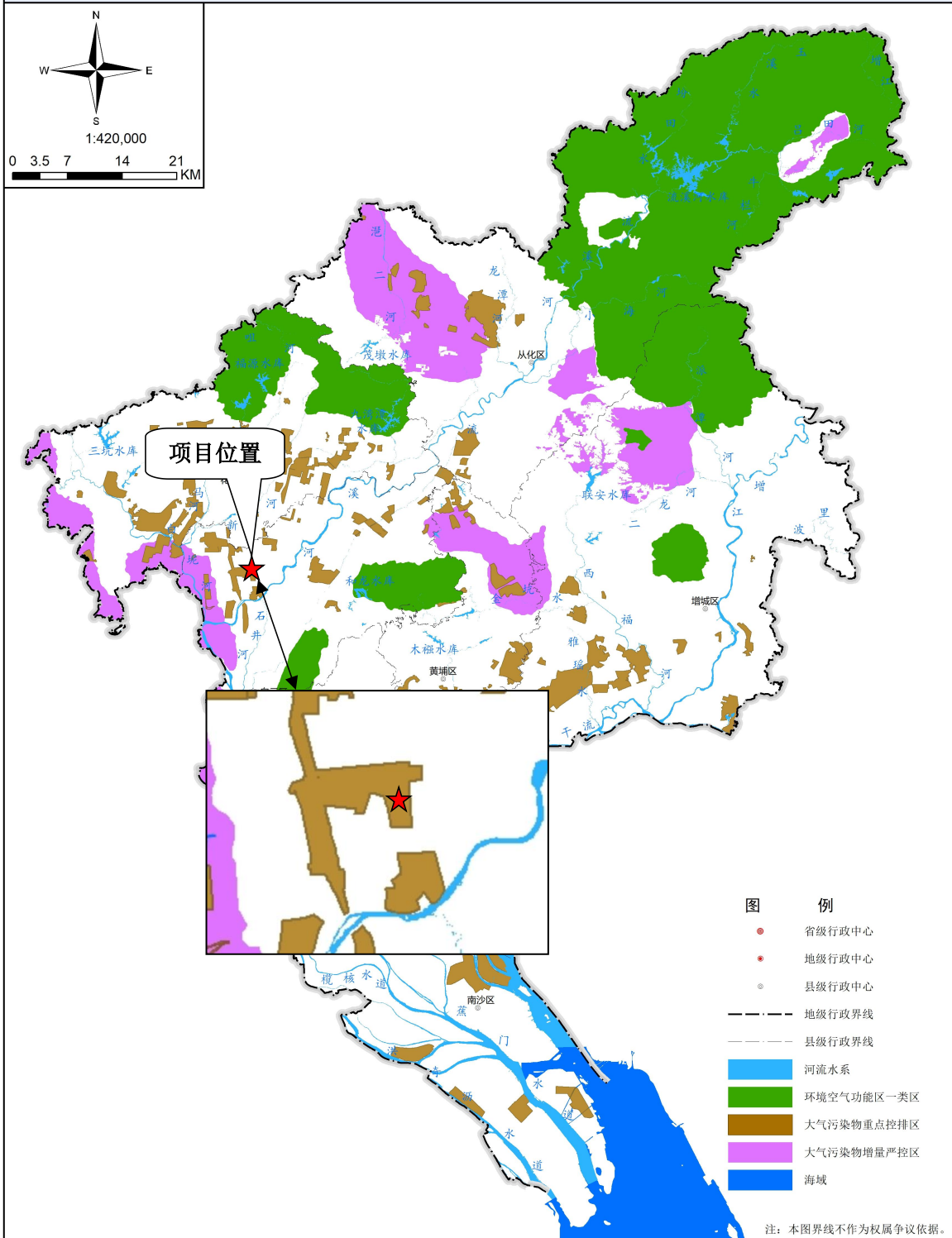
附图 8: 广州市水功能区划调整示意图



附图 9：白云区声环境功能区分布图



附图 10：广州市生态环境管控区图



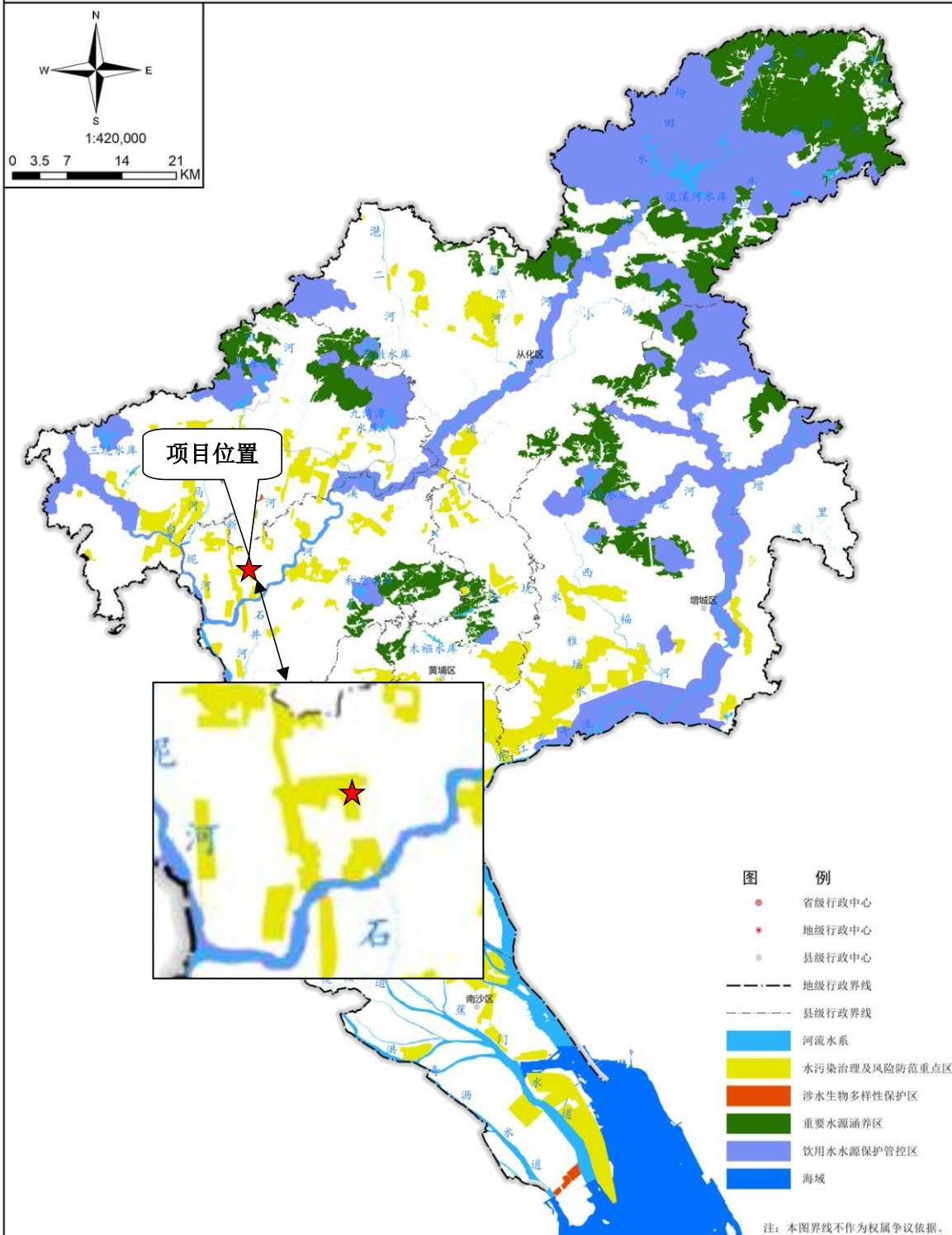
审图号：粤AS（2023）031号

03

附图 11：广州市大气环境管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市水环境管控区图

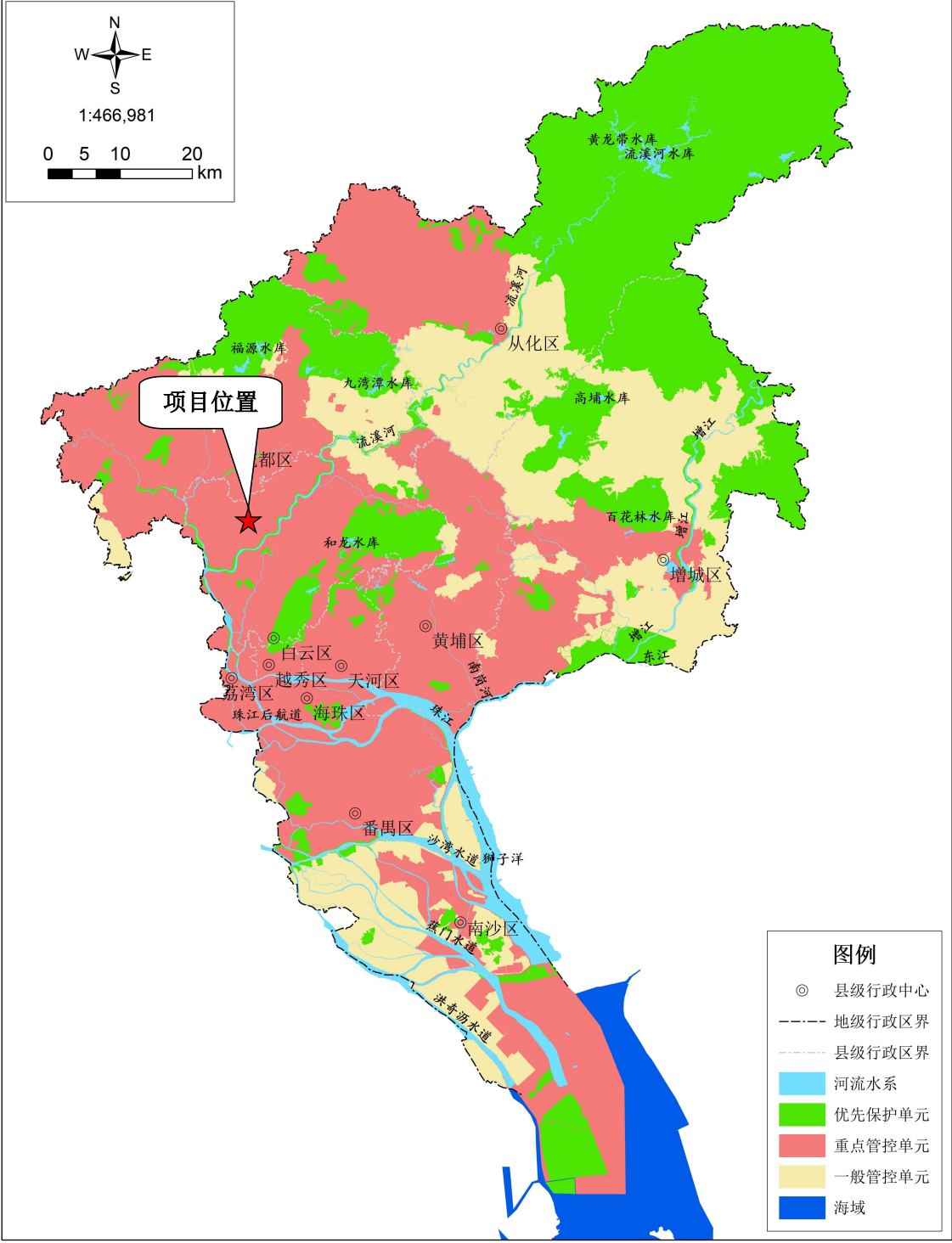


审图号：粤AS（2023）031号

04

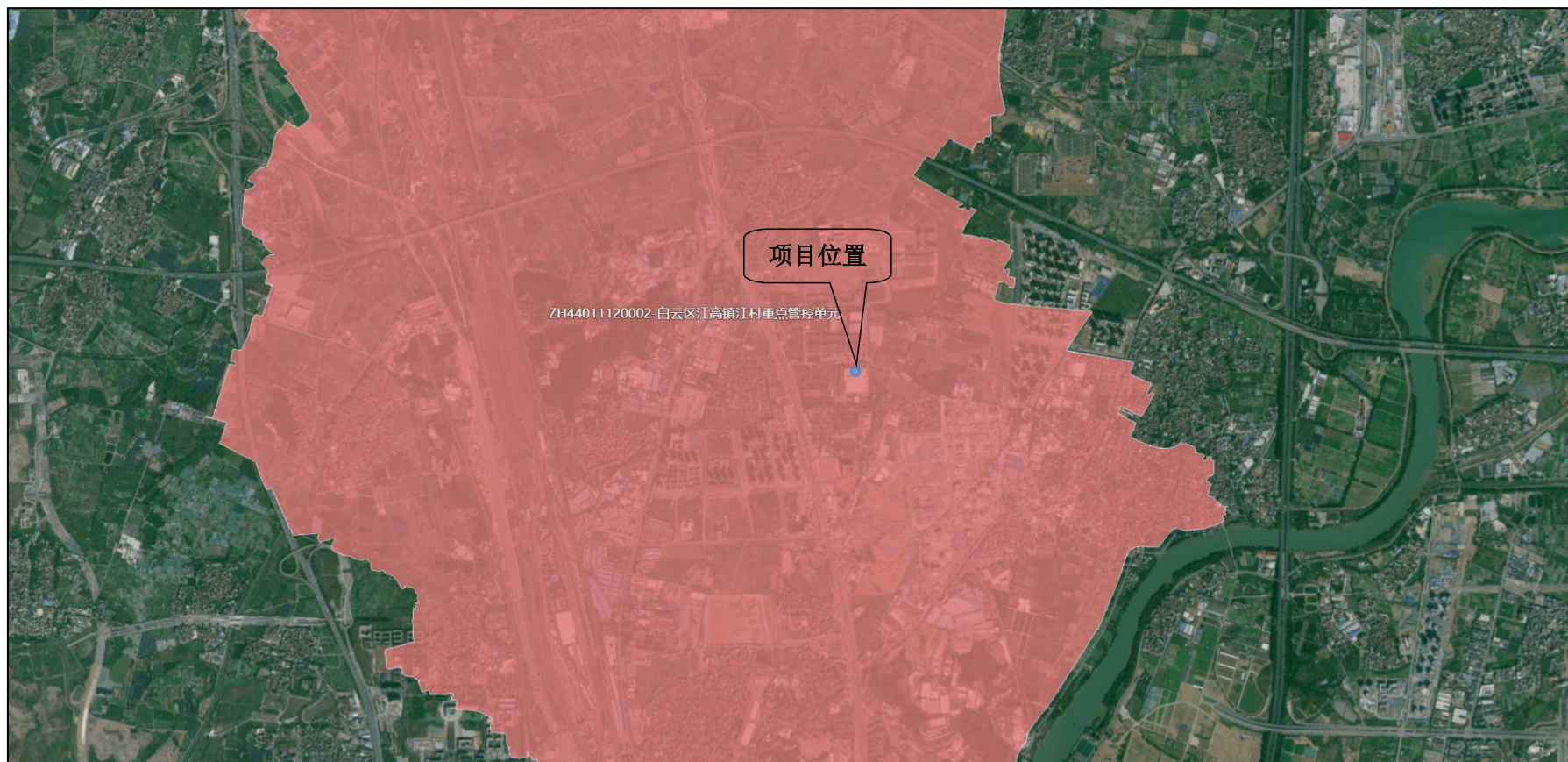
附图 12：广州市水环境管控区图

广州市环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 13：广州市环境管控单元图



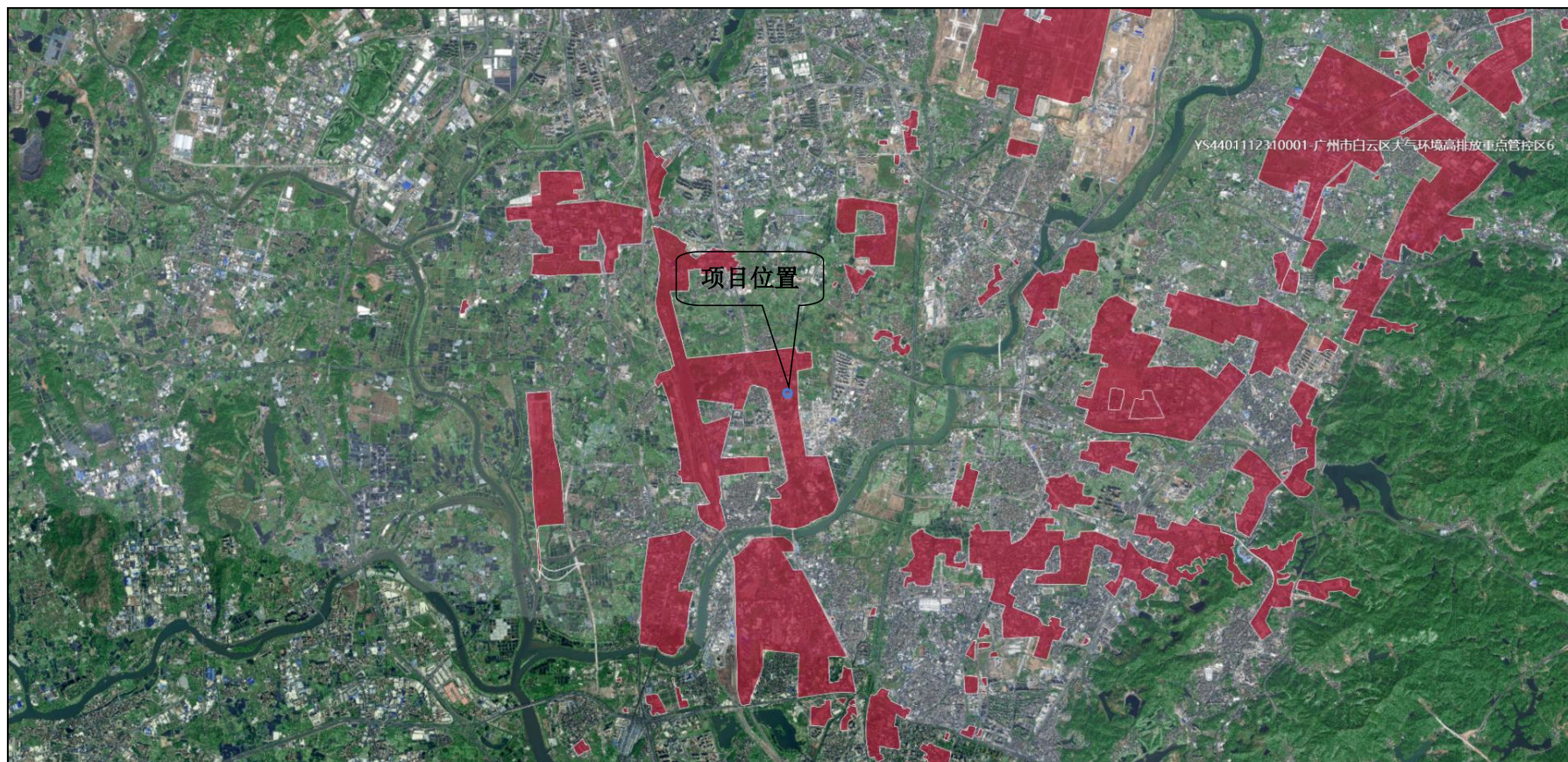
附图 14：建设项目与白云区江高镇江村重点管控单元位置关系图



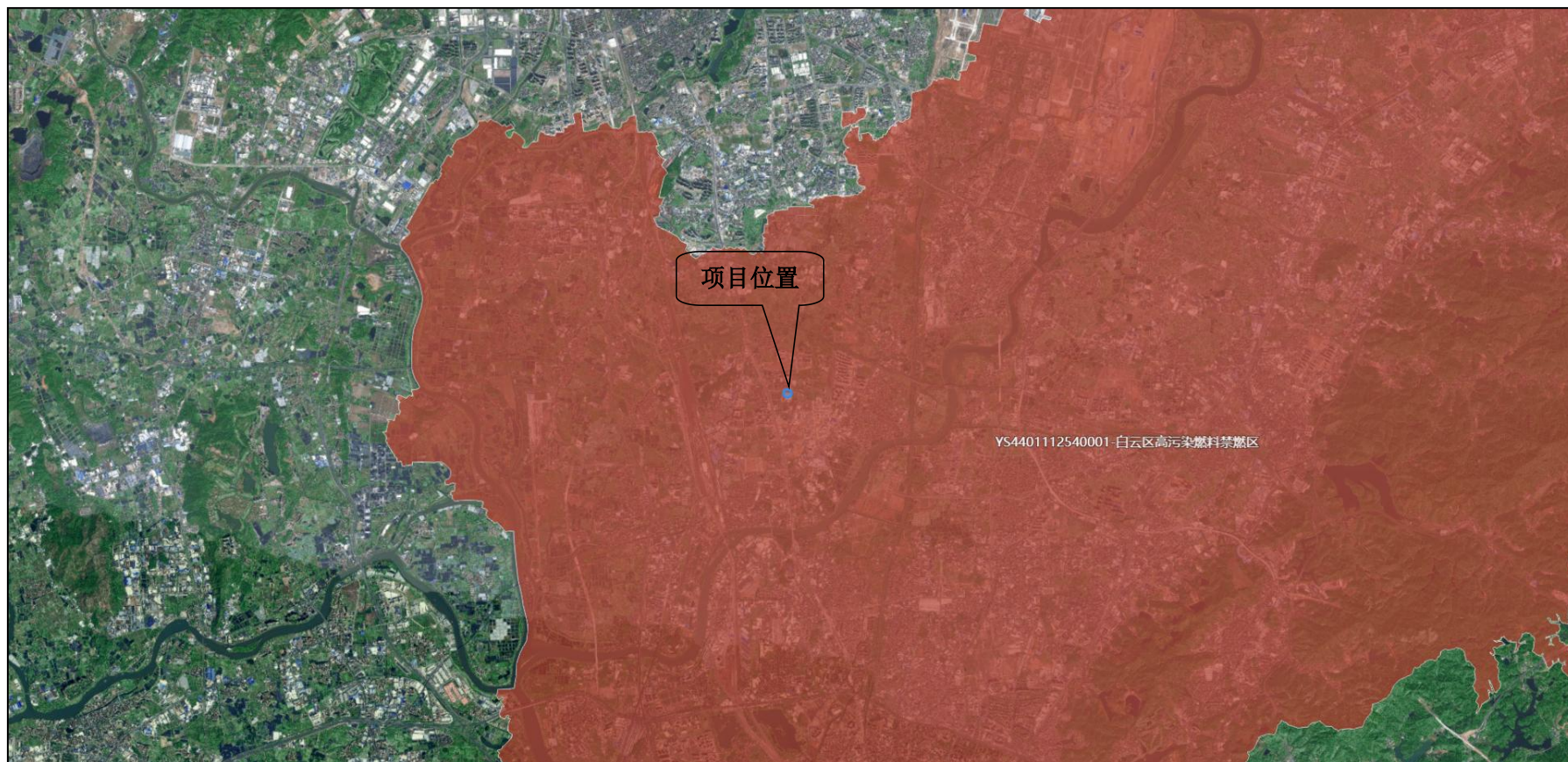
附图 15：建设项目与白云区一般管控区位置关系图



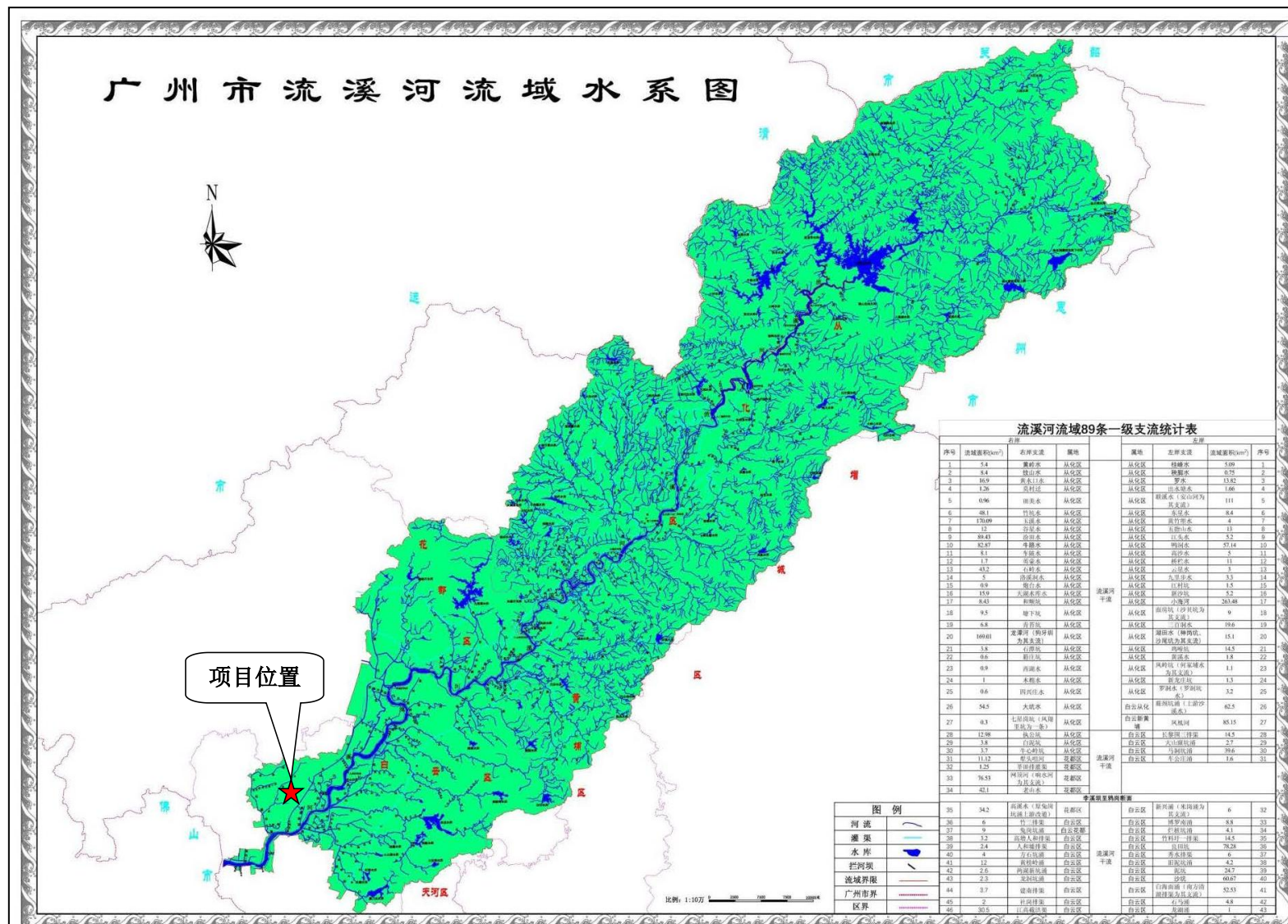
附图 16：建设项目与江高截洪渠广州市江高镇江兴社区等控制单元位置关系图



附图 17：建设项目与广州市白云区大气环境高排放重点管控区 6 位置关系图



附图 18：建设项目与白云区高污染燃料禁燃区位置关系图



附图 19：广州市流溪河流域水系图

