

项目编号：n08n3o

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州铭铂展示有限公司年产展台1万平方米、展柜1000个生产线项目

建设单位（盖章）：广州铭铂展示有限公司

编制日期：2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响评价工作 委托书

广州安森企业管理咨询有限公司：

我单位拟在广州市南沙区东涌镇东鱼巷 47 号建设广州铭铂展示有限公司年产展台 1 万平方米、展柜 1000 个生产线项目。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》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目必须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响评价文件。为保证项目建设符合上规定，特委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作。

请接收委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位名称（盖章）：

广州铭铂展示有限公司

受托单位名称（盖章）：

广州安森企业管理咨询有限公司

日期： 2024 年 6 月 17 日



营业执照

营

统一社会信用代码
91440101MA59FFGP38

编号：S1012020021669G(1-1)

扫描二维码登录
国家企业信用
信息公示系统，
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 广州安泰企业管理咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘翠娥

经营范围 商务服务业(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 壹仟万元(人民币)

成立日期 2016年10月21日

住所 广州市南沙区进港大道20号103商铺第三层之三
(仅限办公用途)



2022年12月07日

打印编号：1726737380000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n08n3o		
建设项目名称	广州铭铂展示有限公司年产展台1万平方米、展柜1000个生产线项目		
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）	广州铭铂展示有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D3T3E7E		
法定代表人（签章）	徐安全		
主要负责人（签字）	徐安全		
直接负责的主管人员（签字）	丁华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州安森企业管理咨询有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59FFCP38		
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
肖建江	2015035130352013133194001330	BH026122	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
肖建江	建设项目基本情况、建设项目建设工程分析、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、结论、附表	BH026122	



签名: 肖建江



202411143977412762

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	肖建江		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
202407	-	202410	广州市:广州安森企业管理咨询有限公司	4	4	4
截止		2024-11-14 13:57 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

2024-11-14 13:57

网办业务专用章

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州安森企业管理咨询有限公司（统一社会信用代码91440101MA59FFGP38）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州铭铂展示有限公司年产展台1万平方米、展柜1000个生产线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）的编制主持人为肖建江（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035130352013133194001330，信用编号BH026122），主要编制人员包括肖建江（信用编号BH026122）、（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



编制单位责任声明

我单位广州安森企业管理咨询有限公司（统一社会信用代码91440101MA59FFGP38）郑重声明：

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

二、我单位受广州铭铂展示有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州铭铂展示有限公司年产展台1万平米、展柜1000个生产线项目项目环境影响报告表（项目编号：n08n3o，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）：

2024年11月1日

建设单位责任声明

我单位广州铭铂展示有限公司(统一社会信用代码 91440101MA5D3T3E7E)

郑重声明：

一、我单位对广州铭铂展示有限公司年产展台1万平米、展柜1000个生产线项目环境影响报告表（项目编号：n08n3o，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）

2024年11月18日

质量控制记录表

项目名称	广州铭铂展示有限公司年产展台 1 万平方米、展柜 1000 个生产线项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	n08n3o
编制主持人	肖建江	主要编制人员	肖建江
初审（校核）意见	1. 补充项目代码及投资备案证明； 2. 更新《产业结构调整指导目录》； 3. 补充挥发性有机物相关法规政策相符性分析； 4. 补充喷漆面积的来源 5. 补充水性漆、油性漆的调配说明 6. 补充说明涂料是否符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020 的要求； 7. 补充项目涂料用量核算； 8. 补充项目水平衡 9. 补充甲苯、二甲苯废气的源强核算分析		
	审核人（签名）： 年月日		
审核意见	1. 补充原辅料 MSDS 2. 平面布置图补充危废房、排气筒位置		
	审核人（签名） 年月日		
审定意见	1. 补充省平台三线一单截图 2. 补充用地情况核查表		
	审核人（签名） 年月日		

目录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	21
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、 主要环境影响和保护措施	41
五、 环境保护措施监督检查清单	78
六、 结论	80
附图 1 地理位置图	83
附图 2 项目四至图	84
附图 3 项目四至实景图	85
附图 4 项目平面布置图	86
附图 5 项目环境敏感点分布图（500m 范围）	87
附图 6 环境空气功能区区划图	88
附图 7 地表水环境功能区区划图	89
附图 8 附图 8 饮用水源保护区划图	90
附图 9 声环境功能区区划图	91
附图 10 土地利用总体规划图	92
附图 11 生态环境空间管控区图	93
附图 12 大气环境空间管控区图	94
附图 13 水环境空间管控区	95
附图 14 广州市环境管控单元图	96
附图 15 项目在广东省三线一单平台上位置截图	97
附件 1 营业执照	98
附件 2 法人身份证件	99
附件 3 用地情况核查表	100
附件 4 租房租赁合同	102
附件 5 原辅料 MSDS	108
附件 6 投资备案证明	162
附件 7 环评合同	163

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州铭铂展示有限公司年产展台 1 万平方米、展柜 1000 个生产线项目		
项目代码	2407-440115-04-01-926802		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省广州市南沙区东涌镇东鱼港 47 号		
地理坐标	(113 度 28 分 27.549 秒, 22 度 51 分 29.409 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. 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	9134.14
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1. 产业政策相符性分析

本项目主要从事木质家具制造。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中明文规定限制及淘汰类产业项目。根据《市场准入负面清单（2022 年本）》，本项目不属于清单中明文规定的禁止类及许可准入类。因此，本项目符合国家和地方相关产业政策。

2. 选址合理合法性分析

本项目位于广州市南沙区东涌镇东鱼港 47 号，根据附件 3 本项目用地情况核查表，本项目的土地利用现状为工业用地、土地利用总体规划为城乡建设用地、少部分林地和坑塘水面。根据《广州市南沙区土地利用总体规划(2006-2020 年)》，项目所在地属于独立工矿区。故本项目用地符合国家现行的土地使用政策，符合所在地块及周边地块的发展规划。本项目选址区不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。综合分析，本项目的选址是合理的。

3. 项目饮用水源规划符合性分析

本项目的纳污水体为骝岗水道，据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号文）、穗府[1993]第 59 号文《广州市水环境功能区区划》可知，骝岗水道属于III类水体；根据《广州市饮用水源保护区区划》（粤府函[2011]162 号，2011 年 5 月）及《广东省人民政府关于广州市饮用水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本项目选址不在饮用水源保护区内；本项目所在区域不属于水源保护区，项目生活污水经预处理后排入东涌污水处理厂处理。因此本项目符合饮用水源保护的相关法律法规要求

4. 《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》政策相符性分析

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

表

序号	区域名称	要求	本项目
1	大气 大 气 污 染 物 增 量 严 控 区	增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发	本项目不位于大气 污染物增量严控区

			性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制	
	2	大气污染物存量重点减排区	根据园区产业性质和污染物排放特征实施重点减排。	本项目不位于大气污染物存量重点减排区
	3	空气质量功能区一类区	禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。	本项目不位于空气质量功能区一类区
	4	生态保护红线区	生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定	本项目不位于生态保护红线区
	5	水污染防治及风险防范重点区	劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。 工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范	本项目不位于水污染防治及风险防范重点区
	6	重要水源涵养管控区	主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。 新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁	本项目不位于重要水源涵养管控区
	7	饮用水水源保护管控区	为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定	本项目不在饮用水水源保护管控区范围，项目属于木质家具制造，生活污水经预处理达标后排入污水处理厂，符合要求。

	8	涉水生物多样性保护管控区	主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鳅国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管	本项目不位于涉水生物多样性保护管控区
	8		重点推进石油及化工、汽车及配件喷涂、造船和集装箱等工业涂装、化学品制造、包装印刷、油漆和涂料、家具制造和制鞋等行业挥发性有机物综合整治，严控新增挥发性有机物排放。实施低挥发性有机物含量产品源头替代工程，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，推进重点企业“油改水”	项目采用的涂料中，水性涂料占比较高

综上所述，本项目符合广州市城市环境总体规划的要求。

5. “三线一单”符合性判定

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

表1-2 广东省“三线一单”相符性分析

文件	类别	本项目与“三线一单”相符性分析	符合性
《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)，本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)，全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5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《2022年广州市环境质量状况公报》，项目所在区域臭氧出现超标。本项目在已建成厂房进行生产，因此项目不存在施工期的污染。本项目运营期间产生的污染物主要为有机废气和粉尘，通过相应的工程措施处理后可达标排放。	符合

	资源利用上线	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。</p> <p>本项目属于污染影响类项目，不属于高耗能企业，本项目在租用的厂房内进行生产，施工期不存在污染。营运期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。</p>	符合
	环境准入负面清单	<p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。</p> <p>本项目位于广州市南沙区东涌镇东鱼港47号，选址属于重点管控单元。</p> <p>水环境质量超标类重点管控单元：严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。</p> <p>大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p> <p>本项目属于污染影响类项目，不属于水环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元规定的严格控制或严格限制的项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的限制禁止类项目。因此，本项目符合环境准入负面清单要求。</p>	符合

(2) 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的相符性分析

①生态保护红线

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》（穗府〔2017〕5号），本项目不属于生态红线保护区，与生态保护红线相符。

②环境质量底线

根据环境质量监测数据，本项目所在区域地表水骝岗水道满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；环境空气中 NO₂、SO₂、PM10、PM2.5 年均值以及 CO₂₄ 小时平均浓度限值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃₈ 小时

平均浓度限值未能符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求。根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》(穗府[2017]25号),广州市近期采取产业和能源结构调整、大气污染防治等一系列措施后,在2025年底前实现空气质量6项主要污染物(二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧)全面达标;项目周边声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

③资源利用上线

本项目使用电等清洁能源,用电来自市政供电,企业用水来自市政供水管网,用水量相对较小,市政供水完全可以满足项目实施的需要,本项目原辅料、水、电供应充足,尽可能做到合理利用资源和节约能耗,与资源利用上线相符。

④生态环境准入清单

本项目所在区域不属于优先保护生态空间、九大生态片区。本项目主要污染物为废水、废气、噪声和固体废物,废水、废气和噪声经采取措施后均能实现达标排放,固体废物均能有效的分类收集、处置,对周围环境影响较小,故本项目可与周围环境相容,且本项目不涉及许可准入类其他行业禁止许可事项。

本项目不涉及供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源,与生态环境准入清单相符。

⑤环境管控单元总体要求

本项目位于广州市南沙区东涌镇东鱼港47号,属于南沙区东涌镇东南部、黄阁镇西部重点管控单元。根据广州市环境管控单元图,本项目属于重点管控单元。管控要求如下:

表1-3 项目与“三线一单”相符性分析一览表

环境管控单元编号	环境管控单元名称	管控单元分类	
ZH44011520001	南沙区东涌镇东南部、黄阁镇西部重点管控单元	重点管控单元	
管控维度	管控要求	本项目	相符性

	区域布局管控	<p>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2.【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。</p> <p>1-3.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>1.项目不属于两高产业、不属于落后产业</p> <p>2.项目不属于储油库项目，不产生和排放有毒有害气体，不使用高挥发性原辅料</p> <p>3.项目周边无敏感点，厂区内完成硬底化无土壤污染途径</p>	相符
	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。</p>	<p>本项目施工期及运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目采用可行技术、工艺及装备，产生的污染物均得到相应的合理处置，水、电等资源利用不会突破区域上线。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】完善东涌污水处理系统污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。</p> <p>3-2.【大气/限制类】大气环境敏感点周边企业加强工业无组织废气排放管控，防止废气扰民。</p> <p>3-3.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥等。</p>	<p>本项目位于广州市南沙区东涌镇东鱼港47号，属于东涌污水处理厂纳污范围，并且已完善管网接驳。</p>	相符
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报以及监测有毒有害气体。</p> <p>4-2.【风险/综合类】加强东涌镇电镀、印染企业风险管控。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。</p>	<p>1.项目建成后会建立健全事故应急体系。</p> <p>2.本项目属于新建项目，用地厂房已建成，已做好硬底化。</p>	相符

	4-4.【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。	
--	---	--

6. “十四五”规划相符性分析

本项目与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10号）、《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析、《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环[2022]8号）的相符性见下表：

表1-4 项目与“十四五”规划相符性分析

序号	文件相关规定	本项目情况	相符合性
1	《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10号）		
1.1	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。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。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。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，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、战略性产业集群倾斜，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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目各废气分别经废气治理设施处理达标后排放，本项目涉及大气污染物总量控制指标为 VOCs，项目所需的污染物总量来源由当地总量控制部门统一调配。本项目不属于化学制浆、电镀印染、鞣革等项目。	相符合
1.2	推广佛山、东莞等地工业集聚区改造模式，同步推动城市更新和产业升级，推进珠三角村镇工业集聚区绿色升级。实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮	本项目各废气分别经废气治理设施处理达标后排放，本项目涉及大气污染物总量控制指标为 VOCs，项目所需的污染物总量来源由当地总量控制部门统一调配。本项目以电能为主要能源，	相符合

		氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平	项目大部分生产设备功率较低，电能使用量较少，项目不属于高耗能行业。	
1.3		全面推进产业结构调整。以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保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。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、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。定期对已清理整治的“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制	本项目为木质家具制造业，不属于电子信息、绿色石化、汽车、智能家电、半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等行业，不属于高耗能、高污染和资源型行业，不属于水泥、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	相符
1.4		珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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。	本项目不涉及新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，不涉及锅炉建设。	相符
1.5		加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目各废气分别经废气治理设施处理达标后排放，本项目涉及大气污染物总量控制指标为 VOCs，项目所需的污染物总量来源由当地总量控制部门统一调配。本项目以电能为主要能源，项目大部分生产设备功率较低，电能使用量较少，项目不属于高耗能行业。	相符
1.6		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。	本项目所用油漆以水性漆为主，少量使用溶剂型涂料。本项目属于木质家具制造，生产过程中产生的 VOCs 废气采用水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，能够满足相应排放限值的要求，对环境空气的影响较小。	相符

		<p>推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度，提升生活污水收集和处理效能。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率</p>	<p>项目用水主要水帘柜用水、喷淋塔用水，以及员工生活用水，用水类型简单，用水量较少。不属于高耗水行业。本项目前处理用水、喷淋塔废水均循环使用、定期补充新鲜水和更换废水，更换的水帘柜废水及喷淋塔废水交有危废处理资质单位收集处理，生活污水经预处理达标后经市政污水管网排入东涌污水处理厂进行深度处理</p>	相符
	1.8	<p>强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。</p>	<p>本项目设置一般固废间、危废间，并严格按照相关要求设置固体废物暂存间责任制度、固体废物管理台账。</p>	相符
	1.9	<p>建立健全环境应急管理体系。逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。建立健全环境应急物资保障制度及应急物资调度工作体制。完善环境应急响应体系，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。</p>	<p>项目将建立完善突发环境事件应急管理体系，建设环境应急保障制度并配备相应的应急物资，最大化降低事故状态下的环境风险。</p>	相符
2	《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）			
	2.1	<p>坚持能耗双控不放松。完善能耗双控目标分解机制，差异化分解能耗双控目标。建立用能预算管理制度，编制年度用能预算方案。严格落实节能审查制度，切实加强节能审查与能耗双控目标衔接。坚决遏制“两高”项目盲目发展，科学稳妥推进拟建“两高”项目，深入推进存量“两高”项目节能改造。强化新增高耗能项目管理，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效须达到行业先进水平，严格实行能耗等量或减量替代，能耗双控目标完成形势严峻的地区实施高耗能项目缓批限批。以更大力度推动钢铁、石化、化工、建材、造纸、纺织印染等高耗能行业开展节能改造，全方位挖掘节能潜力。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，不属于钢铁、石化、化工、建材、造纸、纺织印染等高耗能行业</p>	相符

	2.2	大力推进工业节水改造，推广高效冷却、洗涤、循环用水、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，对超过用水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造。加强节水型工业园区建设，推进工业企业“退城入园”改造提升，实现公共设施共建共享，鼓励企业间的串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	项目用水主要为水帘柜用水和喷淋塔补水，以及员工生活用水，用水类型简单，用水量较少。不属于高耗水行业。本项目前处理用水、喷淋塔废水均循环使用、定期补充新鲜水和更换废水，项目水循环利用率高。	相符
	2.3	实施涉 VOCs 排放重点企业深度治理工程，开展钢铁、石化、化工、建材、造纸等高耗能行业节能改造行动，实施产业园区综合能效提升行动及城市基础设施、公共机构、数据中心等能效提升行动;开展钢铁、石化、纺织印染、水泥、造纸等行业关键工艺和技术节能装备应用示范推广工程、重污染行业废水处理与再生循环回用技术与装备应用示范推广工程。	本项目不属于钢铁、石化、化工、建材、造纸、纺织印染等高耗能行业，项目喷漆产生的废气经收集通过“水帘柜+水喷淋 + 活性炭吸附”处理达标后，经 DA001 排气筒高空排放，对环境空气的影响较小。	相符
3	《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办【2022】16号）相符性分析			
	3.1	“深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。”、“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制	项目所在区域大气环境质量属于不达标区，项目各废气污染物经采取相应的废气治理设施处理后均可达标排放，对大气环境影响较小。项目不属于“高耗能、高排放”项目，项目不属于水泥、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、专业电镀、印染等项目。 项目所使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。	相符
	3.2	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，并严禁新改、扩建企业使用该类型治理工艺。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制	项目所使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。项目喷漆产生的废气经收集通过“水帘柜+水喷淋 + 活性炭吸附”处理达标后，经 DA001 排气筒高空排放，对环境空气的影响较小。	相符
	3.3	加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有	项目所使用的水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。项目喷漆产生的废气经收	相符

		机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”和“强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账”	集通过“水帘柜+水喷淋+活性炭吸附”处理达标后，经 DA001 排气筒高空排放，对环境空气的影响较小。项目按照规定对有机废气厂区无组织排放浓度进行监测，确保有机废气厂区无组织达标排放	
4		《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环[2022]8号）		
4.1		强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理	本项目位于广州市南沙区东涌镇东鱼港47号，运营过程中项目污染物均经处理达标后排放，同时厂区做好相应的防渗、防漏措施。	相符
4.2		逐步实施地下水污染防治分区管理。开展地下水污染防治重点区划定工作，实施地下水环境分区管理、分级防治，明确环境准入、隐患排查、风险管控、治理修复等差别化环境管理要求	本项目厂区按照地下水污染防治要求，进行分区防渗，严格按照要求做好相应的防渗措施	相符

综上所述，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10号）、《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符合性分析、《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环[2022]8号）的相关要求。

7. 与挥发性有机物相关法规政策相符合性分析

本项目与 VOCs 管理文件相符合性分析如下表所示：

表1-5 项目与挥发性有机化合物（VOCs）排放规定相符合性分析

序号	文件相关规定	本项目情况	相符合性
1	《挥发性有机化合物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）		

	1.1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	项目所使用的涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。项目喷漆产生的废气经收集通过“水帘柜+水喷淋+活性炭吸附”处理达标后，经 DA001 排气筒高空排放	相符
	1.2	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	项目所使用的涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。项目喷漆产生的废气经收集通过“水帘柜+水喷淋+活性炭吸附”处理达标后，经 DA001 排气筒高空排放	相符
2	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、的通知（环大[2019]53 号）			
	2.1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色	项目所使用的涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。项目喷漆产生的废气经收集通过“水帘柜+水喷淋+活性炭吸附”处理达标后，经 DA001 排气筒高空排放	相符

		替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
2.2		全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目废气采用负压收集措施，减少废气的无组织排放与逸散，收集后的废气采用“水帘柜+水喷淋 + 活性炭吸附”处理达标后，高空排放	相符
2.3		鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术	项目废气采用负压收集措施，减少废气的无组织排放与逸散，收集后的废气采用“水帘柜+水喷淋 + 活性炭吸附”处理达标后，高空排放	相符
2.4		企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭	项目废气采用负压收集措施，减少废气的无组织排放与逸散，收集后的废气采用“水帘柜+水喷淋 + 活性炭吸附”处理达标后，高空排放	相符

		应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计		
3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
3.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目所使用的 VOCs 物料储存于密闭的容器中，并存放于室内。	相符	
3.2	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目废气采用负压收集措施，减少废气的无组织排放与逸散，收集后的废气采用“水帘柜+水喷淋 + 活性炭吸附”处理达标后，高空排放	相符	
4	《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物 VOCs) 排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）			
4.1	珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业	项目选址不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区、其他重要生态功能区、水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区等区域内，本项目不属于 VOCs 排放量大的企业	相符	
4.2	对新建石油加工业、基础化学原料制造业、涂料油墨颜料制造业等排放 VOCs 的生产型行业，以及新建皮革及皮鞋制造业、人造板制造业、家具制造业、印刷业、塑料制品业、集装箱制造业、汽车制造与船舶制造业等排放	项目各废气分别经废气治理设施处理达标后排放，项目所需的挥发性有机物总量来源应由区域“减二增	相符	

	VOCs 的使用型行业，在建设项目环境影响评价文件报批时，附项目 VOCs 减排量来源说明，按项目“点对点”总量调剂的方式，落实新建项目 VOCs 排放总量指标的来源，确保区内工业企业 VOCs 排放的总量控制	—”获得，由当地总量控制部门统一调配	
5	《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通知》 (粤环发[2021]4号)		
5.1	省内涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自本通告施行之日起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求，如新制（修）订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值	本项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A “厂区内 VOCs 无组织排放监控要求，项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值	相符
6	《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》(粤环函〔2021〕537号)		
6.1	各地生态环境部门要健全建设项目 VOCs 排放总量管理台账，严格核定 VOCs 可替代总量指标，重点核查用作替代的削减量是否为企业达标排放后采取治理措施的削减量或淘汰关停后的削减量，是否有削减量重复使用等情况，进一步规范 VOCs 削减替代工作。新改扩建项目环评审批时，应逐级出具 VOCs 总量替代来源审核意见，确保总量指标管理扎实有效	项目所需的挥发性有机物总量来源应由区域“减二增一”获得，由当地总量控制部门统一调配	相符
7	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)		
7.1	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	本项目按照要求建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	相符
7.2	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料	本项目所使用的 VOCs 物料储存于密闭的容器中，并存放于室内。	相符

	的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
7.3	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目废气采用负压收集措施，减少废气的无组织排放与逸散，收集后的废气采用“水帘柜+水喷淋 + 活性炭吸附”处理达标后，高空排放	相符
8	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）		
8.1	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	项目废气采用负压收集措施，减少废气的无组织排放与逸散，收集后的废气采用“水帘柜+水喷淋 + 活性炭吸附”处理达标后，高空排放	相符

8. 与其他政策相符性分析

根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，项目所生产的产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中所列的“高污染、高环境风险”产品，能够满足《环境保护综合名录（2021 年版）》的要求。

根据《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》，项目所生产的产品及所使用的生产工艺，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》“两高”产品或工序，能够满足《广东省“两高”项目管理目录（2022 版）》的要求。

根据与《广东省大气污染防治条例》，新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。涂装、印刷、粘

合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动：应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放；其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。

项目为新建项目，废气排放总量在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标；项目使用的涂料属于低 VOCs 含量原辅料，满足相关要求；产生有机废气通过密闭收集，然后进入废气治理设施处理后达标排放；项目建成后会按照国家排污许可办理排污登记工作。因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

根据《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）的要求，重点工作：（一）开展大气减污降碳协同增效行动；（二）开展大气污染治理减排行动；（三）开展大气污染应对能力提升行动。

本项目为木质家具制造，不属于高耗能行业。本项目生产工艺所用原辅材料均为低挥发性的，产生的有机废气经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高空排放。符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）

根据《广州市生态环境保护条例》，第二十八条、市人民政府可以根据大气污染防治的需要，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。

第三十条、市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点

控制单位采取管控措施。在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。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。鼓励挥发性有机物重点控制单位安装污染治理设施运行情况连续记录监控和生产工序用水、用电分表监控以及视频监控等过程管控设施。鼓励排放挥发性有机物的生产经营者实行错峰生产。鼓励在夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。

本项目主要从事木质家具制造，行业类别为 C2110 木质家具制造，不使用再生原料和医疗废物为原料。本项目使用电力为能源，不设锅炉。本项目有机废气经密闭收集，采用“水喷淋+二级活性炭吸附”处理后，经 15m 高排气筒高空排放；木材、金属切割及打磨产生的颗粒物采用布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；漆面打磨粉尘经水喷淋处理后无组织排放；无组织废气加强车间通风处理。符合《广州市生态环境保护条例》的要求。

9. 项目与饮用水源规划符合性分析

本项目的纳污水体为骝岗水道，据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号文)、穗府[1993]第 59 号文《广州市水环境功能区划》可知，骝岗水道属于III类水体；根据《广州市饮用水源保护区区划》(粤府函[2011]162 号，2011 年 5 月)及《广东省人民政府关于广州市饮用水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤府函〔2020〕83 号)，本项目选址不在饮用水源保护区内；本项目所在区域不属于水源保护区，项目生活污水经预处理后排入东涌污水处理厂处理。因此本项目符合饮用水源保护的相关法律法规要求。



二、建设项目工程分析

建设 内 容	<h3>(一) 项目概况</h3> <p>广州铭铂展示有限公司年产展台 1 万平方米、展柜 1000 个生产线项目（以下简称“本项目”）位于广州市南沙区东涌镇东鱼港 47 号，建筑面积 10000 平方米，总投资 1000 万元，其中环保投资 20 万元，主要从事展柜、展台的生产，年产展柜 1000 个、展台 10000 平方米。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号），本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十八、家具制造业 21-36. 其他家具制造 219”中的其他，应编制环境影响报告表。</p>															
	<h3>(二) 项目建设内容和规模</h3> <h4>1. 工程内容</h4>															
	<p>项目选址位于广州市南沙区东涌镇东鱼港 47 号，租用已建成厂房进行生产经营（租赁合同详见附件 4）。本项目租用一栋一层厂房，占地面积 9134.14 平方米、建筑面积为 10000 平方米。项目工程组成如下表 2-1 所示：</p>															
	表2-1 项目工程组成一览表															
	<table border="1"><thead><tr><th>工程类型</th><th>工程名称</th><th>工程内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>1 栋一层厂房，建筑面积为 10000m²，高 8 米，划分为切割区、焊接区、喷漆区、仓库、办公室、组装区等</td></tr><tr><td rowspan="2">公用工程</td><td>给水系统</td><td>用水由市政自来水供给</td></tr><tr><td>排水系统</td><td>生活污水经预处理达标后经市政污水管网排入东涌污水处理厂处理，更换的水帘柜废水及喷淋塔废水交有危废处理资质单位收集处理</td></tr><tr><td rowspan="3">环保工程</td><td>供电系统</td><td>由市政供电设施提供</td></tr><tr><td>废水治理</td><td>生活污水经预处理达标后经市政污水管网排入东涌污水处理厂处理</td></tr></tbody></table>			工程类型	工程名称	工程内容	主体工程	生产车间	1 栋一层厂房，建筑面积为 10000m ² ，高 8 米，划分为切割区、焊接区、喷漆区、仓库、办公室、组装区等	公用工程	给水系统	用水由市政自来水供给	排水系统	生活污水经预处理达标后经市政污水管网排入东涌污水处理厂处理，更换的水帘柜废水及喷淋塔废水交有危废处理资质单位收集处理	环保工程	供电系统
工程类型	工程名称	工程内容														
主体工程	生产车间	1 栋一层厂房，建筑面积为 10000m ² ，高 8 米，划分为切割区、焊接区、喷漆区、仓库、办公室、组装区等														
公用工程	给水系统	用水由市政自来水供给														
	排水系统	生活污水经预处理达标后经市政污水管网排入东涌污水处理厂处理，更换的水帘柜废水及喷淋塔废水交有危废处理资质单位收集处理														
环保工程	供电系统	由市政供电设施提供														
	废水治理	生活污水经预处理达标后经市政污水管网排入东涌污水处理厂处理														
	<table border="1"><tbody><tr><td>废水治理</td><td>生活污水</td></tr></tbody></table>	废水治理	生活污水													
废水治理	生活污水															

		生产废水	更换的水帘柜废水及喷淋塔废水交有危废处理资质单位收集处理
废气治理	喷漆废气	收集通过“水帘柜+水喷淋+活性炭吸附”处理达标后，经 15m 高的 DA001 排气筒高空排放	
	机加工粉尘	集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 15m 高的 DA002 排气筒高空排放	
	漆面打磨粉尘	经水喷淋处理后无组织排放	
	焊接烟尘	无组织排放，加强车间通风换气	
	组装废气	无组织排放，加强车间通风换气	
固废治理	一般固废	一般固废交由专门的资源回收公司回收	
	危险废物	危险废物经分类收集暂存于危废房，交由具有相应危险废物处理资质的公司处理	
	噪声治理	隔声、减震、降噪	

2. 产品产量

项目的产品产量情况见下表：

表2-2 项目产品产量一览表

名称	产能	喷漆总面积 (m ²) *
展台	10000 平方米/年*	4000
展柜	1000 个/年	5000

(注：①展台产能为 10000 平方米/年，是指年生产展台投影面积总和。②展台只需要部分喷漆，展台含有的防火板、地板、背板、墙纸或涂料不需要喷漆。根据建设单位提供的资料，仅是展台的外装饰面需要喷漆，展台的喷漆面积约占展台面积的 40%，展柜的喷漆面积约为 5 m²/个。每个展台的尺寸按照客户要求进行设计，故使用平方米进行产品产量核算)

3. 原辅料使用情况

项目的原辅料使用情况见下表：

表2-3 项目原辅料使用情况一览表

原材料名称	规格/包装方式	年需求量	放置位置	最大存储量
板材	—	35 吨	仓库	3.5 吨
钢材	—	16 吨	仓库	1.6 吨
五金	—	3 吨	仓库	0.3 吨
焊丝	—	0.2 吨	仓库	0.2 吨
包装材料	箱装	1 吨	仓库	0.5 吨
原子灰	袋装	0.1 吨	仓库	0.1 吨
水性底漆	铁桶包装	8.34 吨	仓库	1 吨
水性面漆	铁桶包装	3.04 吨	仓库	0.5 吨
油性面漆	铁桶包装	0.062 吨	仓库	0.05 吨

	稀释剂	铁桶包装	0.007 吨	仓库	0.005 吨	
	固化剂	铁桶包装	0.031 吨	仓库	0.02 吨	
	白乳胶	桶装	0.1 吨	仓库	0.1 吨	
<u>备注：①项目所使用的水性漆，无需进行调配。②根据建设单位提供的资料，油性面漆成分为油性漆：固化剂：稀释剂=8：1：0.5；③使用油性漆的原因主要是部分高档客户在对漆面细腻度有相当高的要求，需要使用油性漆才能满足客户要求，使用油性漆的产品在喷漆细腻度会优于水性漆。关于部分需要用油性漆的产品，本项目针对这些产品，采取使用油性漆的喷漆方案为以水性漆作为底漆，油性漆作为面漆，此做法在能满足客户的要求后，亦能在喷漆过程中使用水性漆占所用漆的较高比例。</u>						
项目原辅材料理化性质如下表所示：						
表2-4 项目原辅材料理化性质表						
名称	组成成分及理化性质	稀释比	VOCs 含量	国家标准	标准限 值	是否属 于低 VOCs 原辅料
油性 面漆	成分：聚氨酯树脂 65%、PMA10%、填料 20%、二甲苯 3%、添 加剂 0.5%	主剂：固 化剂:稀 释剂 =1:0.5:0.1 =1:0.5:0.1	326g/L (以主 剂:固化 剂:稀释 剂 =1:0.5:0.1 的比例调 配后的含 量限值， 详见附 5)	《低挥发性有 机化合物含量 涂料产品技术 要求》 (GB/T38597- 2020)	溶剂型 涂料-木 器涂料 (限工 厂化涂 装用)VOCs 含量 ≤420g/L	是
	外观状态：无色或有色 粘性液体					
	气味：刺激性气味					
	相对水密度（水=1）：1.083					
	闪点：30°C，初沸 点：>35°C，燃点： 42°C					
	溶解性：不溶于水，可 混溶于苯、醇、醚等多 数有机溶剂					
稀释 剂	成分：甲苯 60%、醋酸 丁酯 20%、乙酸乙酯 10%、PMA/丙二醇加 密醋酸酯 10%	/	/	/	/	/
	外观状态：无色透明液 体					
	气味：刺激性气味					
	相对水密度（水=1）：0.883					

		闪点: 28°C, 初沸点: >35°C, 燃点: 36°C 溶解性: 不溶于水, 可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂					
固化剂		成分: 醋酸丁酯 15%、L-75 树脂 60%、甲苯异氰酸酯 25%		/ / / / /			
		外观状态: 无色透明液体					
		气味: 刺激性气味					
		相对水密度 (水=1) : 0.998					
		闪点: 22°C, 初沸点: >35°C, 燃点: 34°C					
		溶解性: 不溶于水, 可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂					
水性底漆		流动性液体, 沸点 100°C, 相对密度 (水=1) : 1.050, 主要成分为: 羟基丙烯酸 60-70%, 二丙二醇单丁酯 1-2%; 去离子水 20-30%, 锌粉 0.5-1%。固份为 34%, 水性底漆使用过程无需进行调配, 直接使用		40g/L (详见附件 5)	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)	木器涂料色漆 VOCs 含量≤ 220mg/L	是
水性面漆		流动性液体, 沸点 100°C, 相对密度 (水=1) : 1.050, 主要成分为: 羟基丙烯酸分散体 60-70%, 二丙二醇单丁酯 1-2%; 去离子水 20-30%, 消光粉 1-2%。固份为 56%水性面漆使用过程无需进行调配, 直接使用		42g/L (详见附件 5)	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)	木器涂料色漆 VOCs 含量≤ 220mg/L	是

	白乳胶	乳白色液态物质，微酸味，pH 值为 4-6，沸点为 100°C，可与水混溶，主要成分为聚乙烯醇-醋酸乙烯共聚物 30%，成膜树脂 1%，助剂 0.5%，去离子水 70%	/	13g/L (详见附件 5)	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)	水基型胶粘剂 VOC 含量限量-木工与家具-其他类 VOC 含量限值	是
	原子灰	白色，极粘稠液体，无气味。主要成分为树脂 30%、滑石粉+钛白粉+膨润土+轻钙 70%。	/	/	/	/	/

涂料用量核算

根据《涂装工艺与设备》，如果可获得涂膜厚度、涂膜密度、涂料利用率、原涂料固体分、涂装面积等参数数据时，可按以下公式核算涂料用量。根据稀释比计算稀释剂量。

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

公式中： A—涂料的消耗量， g;

B—涂膜厚度， μm ;

C—涂膜密度， g/cm^3 ;

E—各涂装方法的涂料利用率， %;

F—原涂料固体分， %;

G—涂装面积， m^2

本项目涂料用量核算如下所示：

表2-5 项目涂料用量核算一览表

产品名称	涂料类型	单层涂膜厚度(μm)	喷涂层数(层)	总喷涂面积(m ²)	涂膜密度(g/cm ³)	涂料利用率*	固体份	涂料用量(t/a)
展台	水性底漆	75	2	5000	1.050	50%	34.00%	4.63
	水性面漆	100	1	5000	1.050	50%	56.00%	1.88
展柜	水性底漆	75	2	4000	1.050	50%	34.00%	3.71
	水性面漆	100	1	3100	1.050	50%	56.00%	1.16
	油性面漆	35	1	900	1.044	50%	68.77%	0.10
合计				水性底漆			8.34	
				水性面漆			3.04	
				油性面漆			0.10	

*备注：根据《家具行业污染治理实用技术指南》（广东省生态环境厅），采用手动喷枪人工喷涂的单位产品涂料附着率原则上不高于50%，本项目采用空气高压雾化喷涂，因此本次评价按照50%附着率进行计算。

表2-6 施工状态下油性漆的固体份计算

原料	原料密度(g/cm ³)	调配比例	密度(g/cm ³)	VOC 含量(g/L)	VOC 体积比(%)	含固率(%)
油性油漆	1.083	1	1.044	326	31.23%	68.77%
固化剂	0.998	0.5				
稀释剂	0.883	0.1				

4. 主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表2-7 项目主要生产设备一览表

序号	主要工序	主要设备名称	设备规格/参数	数量(台)
1	切割板材	推台锯	MJQ6128A	4
2	打版槽	万能摇臂锯	MQ600	1
3	供压	空气压缩机	GZ2010.8	1
4	焊接	焊机	二氧化碳	4
5	弯管	弯管机	碾压式	1
6	切割钢材	往复锯	—	1
7	雕刻板材	雕刻机	—	1
8	铁制品打磨	角磨机	—	4
9	板材打磨	打磨机	—	4
10	板材组装	钉枪	—	30
11	喷漆	1.5 口径喷枪	—	2

	12	油漆打磨	平板砂纸机	—	6
13	收集、处理喷漆废气	底漆房水帘柜	3.7m×1.3m×0.8m	1	
		面漆房水帘柜	5m×4m×0.4m	1	
14	喷漆	喷漆房（底漆房）	6m×8m×3.68m	1	
		喷漆房（面漆房）	6m×8m×3.68m	1	
15	晾干	晾干房	9m×8m×3.68 m	1	

5. 劳动定员及工作制度

本项目员工为 20 人，均不在厂区食宿。实行一天一班制，每班工作 8 小时，年工作约 300 天。

6. 公用、配套工程

(1) 给排水

项目用水均由市政管网供水，项目用水包括生活用水及生产用水，生产用水为水帘柜补水、喷淋塔补水。项目废水为生活污水及生产废水，生产废水主要为水帘柜废水、喷淋塔废水。更换的水帘柜废水及喷淋塔废水交有危废处理资质单位收集处理。

项目共有员工 20 人，均不在厂内食宿。参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，项目员工用水量参考其表 A.1 服务业用水定额表中国国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室中的先进值，即按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则员工生活用水量约为 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量为 $180\text{ m}^3/\text{a}$ 。生活污水通过三级化粪池预处理达标后，排入市政污水管网进入至东涌污水处理厂处理。

根据建设单位提供的资料，项目水帘柜、喷淋塔取排水情况见下表：

表2-8 生产过程各池参数情况一览表											
工序	位置	单个循环水池规格					数量/ 个	用水类型	用水方式	更换方式	更换周期
		长/m	宽/m	高/m	容积/m ³	有效容积 /m ³					
底漆房	底漆房水帘柜	3.7	1.3	0.8	3.85	3.46	1	自来水	循环喷淋	整池更换	1 次/季度
面漆房	面漆房水帘柜	5	4	0.4	8	7.20	1	自来水	循环喷淋	整池更换	1 次/季度
有机废气废气处理	喷淋塔	2	2	0.5	2	1.80	1	自来水	循环喷淋	整池更换	1 次/季度
漆面打磨粉尘处理	漆面打磨水帘柜	5	4	0.4	8	7.2	1	自来水	循环喷淋	不更换, 定期捞渣	/

表2-9 生产过程各池取排水情况一览表											
位置	有效容积/m ³	数量/ 个	总循环水量		蒸发系数*	蒸发补水量		更换次数 (次/年)	废水更换量		总用水量 m ³ /a
			m ³ /h	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a		m ³ /次	m ³ /a	
底漆房水帘柜	3.46	1	20	51200	0.0015	0.24	76.8	4	3.46	13.85	90.65
面漆房水帘柜	7.20	1	20	51200		0.24	76.8	4	7.20	28.80	105.60
喷淋塔	1.80	1	60	153600		0.72	230.4	4	1.80	7.20	237.60
漆面打磨水帘柜	7.2	1	20	51200		0.24	76.8	0	7.20	0.00	76.80
合计						1.44	460.80	/	/	49.85	510.65

备注: 水帘柜及水喷淋塔在运行过程会存在一定的蒸发量, 前处理线、水帘柜及水喷淋塔均为常温喷淋。参考《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2019), 水损耗量约为循环水量的 0.1%~0.2%, 本项目水蒸发损耗系数取中间值 0.15%

项目的水平衡图如下图所示：

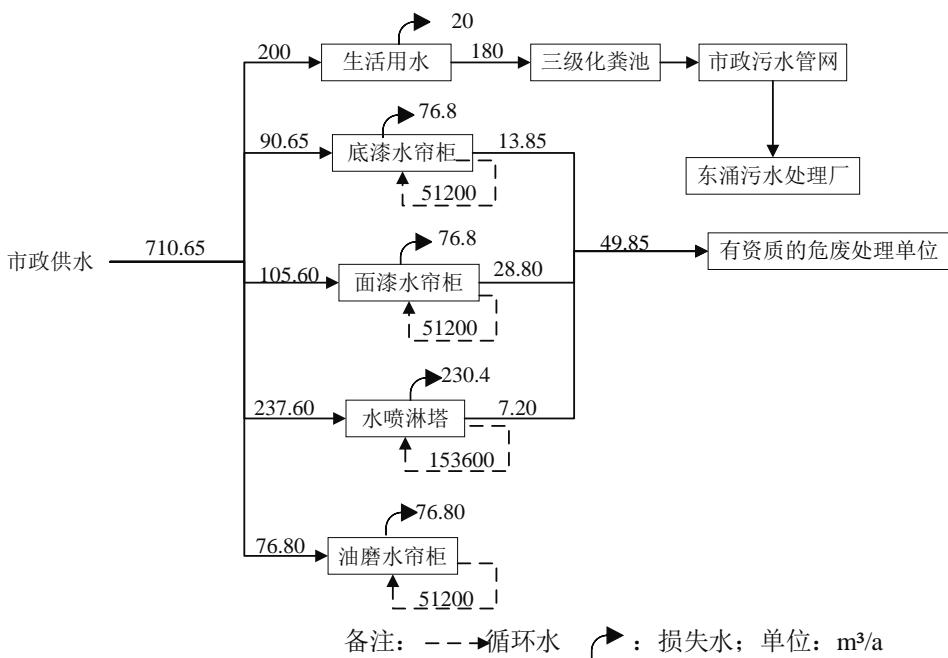


图 2-1 项目水平衡图

综上，项目新鲜水用量为 $710.65\text{m}^3/\text{a}$ ，其中生活用水量 $200\text{m}^3/\text{a}$ ，生产用水量为 $510.65\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生产废水产生量为 $49.85\text{ m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放量为 $180\text{ m}^3/\text{a}$ 。生活污水通过三级化粪池预处理达标后，排入市政污水管网进入至东涌污水处理厂处理。更换的水帘柜废水及喷淋塔废水交由危废处理资质单位收集处理。

(2) 用能情况

项目能耗为电能，项目无备用发电机，项目用电由市政电网统一供给，年用电量为 80 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$

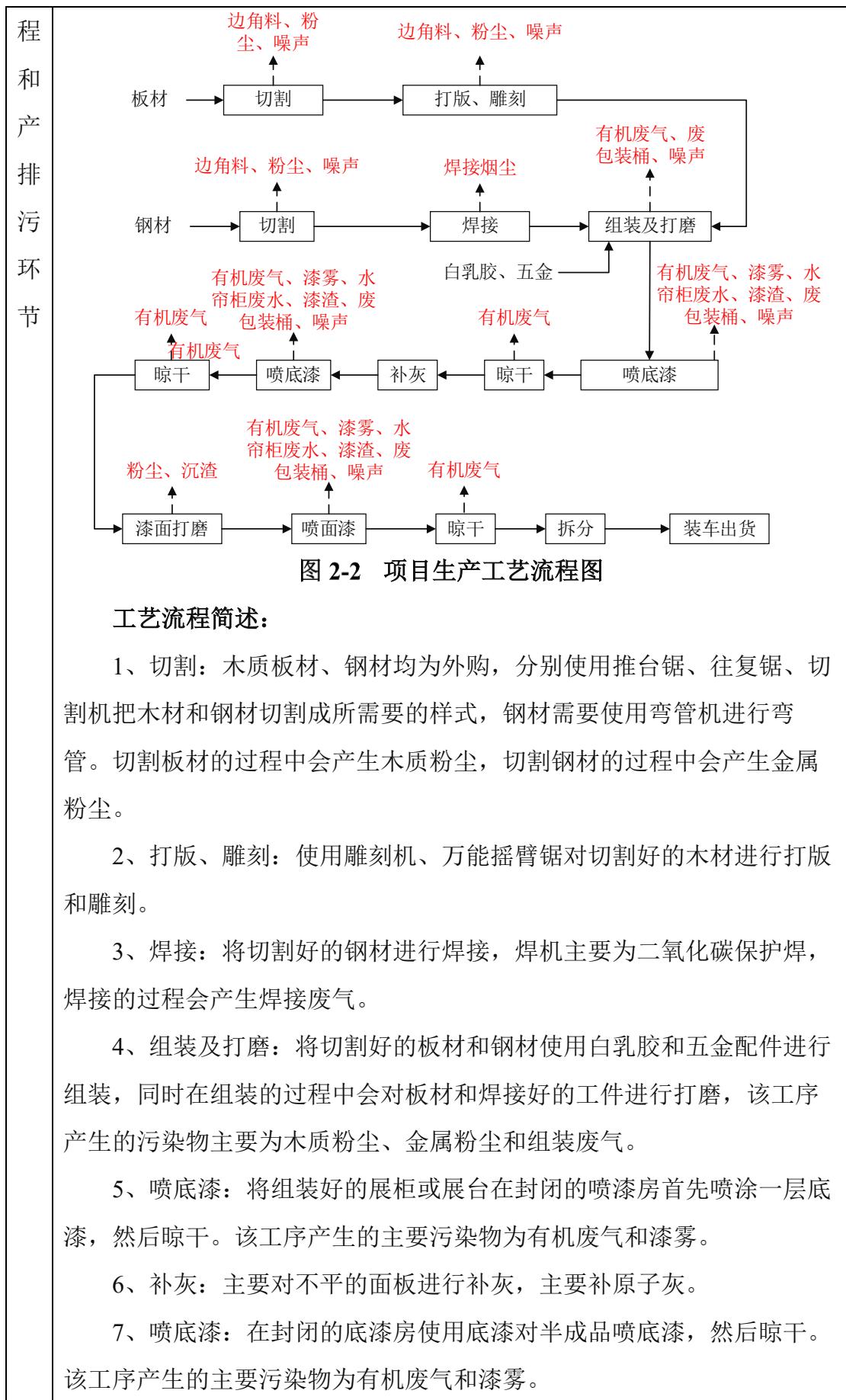
7. 厂区平面布置情况及四至情况

项目的主体建筑主要为 1 栋 1 层的厂房（建筑面积为 10000 m^2 ）。项目生产区、办公区划分明显，总体布局功能分区明确，布局合理，利于生产的流动性。项目总平面布置图详见附图 4。

本项目东面及南面为南沙交警大队鱼窝头查扣场，西面为水塘，北面为旭升路。项目四至图详见附图 2 和附图 3

工艺流程

项目从事展台及展柜的制造，主要工艺如下所示：



8、喷底漆后打磨（漆面漆面打磨）：将已喷上底漆的半成品在打磨区内进行打磨，该工序产生的污染物主要为漆面打磨粉尘。

9、喷面漆：在封闭的喷漆房使用面漆对半成品喷面漆，然后晾干。该工序产生的主要污染物为有机废气和漆雾。

10、拆分：将所有组装加工好的展柜或展台各个部件再拆开。

11、包装出货：将拆分的各个部件包装，最后装车出货，该工序会有包装废料。

项目主要产污环节详见下表：

表2-10 项目产污环节一览表

时段	名称	产生工序	污染物名称	排放方式/处置措施	排放口编号
大气污染物	机加工粉尘	颗粒物	颗粒物	集气罩收集，经布袋除尘器处理引至 1 根 15m 高的排气筒高空排放	DA002
		喷底漆	颗粒物、VOCs	喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与面晾干废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过 15m 高 DA001 排气筒排放	DA001
		底漆晾干	VOCs		
		喷面漆	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯	经水帘柜处理后无组织排放	—
		面漆晾干	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯		
		漆面打磨	颗粒物	无组织排放，加强通风换气	—
		组装	VOCs		
营运期	水污染物	员工生活	生活污水	经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入东涌污水处理厂处理	DW001
		漆房车水帘柜	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类等	循环使用，定期更换，更换的水帘柜废水及喷淋塔废水交有危废处理资质单位收集处理	—
		废气喷淋塔	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类等		
		漆面打磨水帘柜	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类等	循环使用，定期捞渣	—
	噪声	设备运行	噪声	合理调整设备布置，采用距离衰减等治理措施	—
	固体废弃物	一般工业固废	废边角料、碎屑	交由资源回收商回收利用	—
			焊渣	交由资源回收商回收利用	—
			布袋除尘器收集粉尘	交由资源回收商回收利用	—
			废布袋	交由资源回收商回收利用	—

			危险废物	废机油及其废桶	交由有相应危废处置资质的危废公司转运处置	——		
				含油抹布手套		——		
				废包装桶		——		
				漆渣		——		
				高浓度有机水		——		
				废活性炭		——		
与项目有关的原有污染情况主要是周边厂房在建设期间产生的扬尘、机械噪声和固废，以及道路运输产生的交通噪声和扬尘等。没有与项目有关的原有环境污染问题。								
与项目有关的原有环境污染问题								

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						
	<p>本项目位于广州市南沙区。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），本项目所在环境空气功能区属二类区（见附图6），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。</p>						
	<p>(1) 基本污染物</p>						
	<p>为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本报告引用广州市生态环境局发布的《2023年广州市环境空气质量状况》中南沙区的数据及分析结论进行评价，具体数据见下表：</p>						
	<p>表3-1 2023年南沙区环境空气质量现状统计表（单位：$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</p>						
	污染 物	年评价指标	现状浓 度	标准 值	占标率 (%)	超标倍 数	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.50%	0	达标	
PM10	年平均质量浓度	40	70	57.14%	0	达标	
PM2.5	年平均质量浓度	20	35	57.14%	0	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	173	160	108.13%	0.08	不达标	
CO	24小时平均第95百分位数	900	4000	22.50%	0	达标	
<p>由上表可知，南沙区2023年环境空气的O₃日最大8小时平均浓度第90位百分数不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，其余基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求，故本项目所在区域空气质量为不达标区。</p>							
<p>(2) 空气质量不达标区规划</p>							
<p>根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，到2025年，空气质量实现全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例超过92%。本项目所在区域不</p>							

达标指标 O_3 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到小于 $160\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准要求。具体的广州市空气质量规划指标见表 3-2：

表3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	国家空气质量 标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		中远期 2025 年	
1	SO_2 年均浓度	≤ 15	≤ 60
2	NO_2 年均浓度	≤ 38	≤ 40
3	PM_{10} 年均浓度	≤ 45	≤ 70
4	$\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度	≤ 30	≤ 35
5	CO 日平均值的第 95 百分数位	≤ 2000	≤ 4000
6	O_3 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	≤ 160	≤ 160

(3) 特征污染物

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）》要求，对于排放国家、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，可引用项目周边 5 千米范围内近三年的环境质量监测数据，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。本项目的特征污染物为 TVOC、甲苯、二甲苯 以及 TSP，其中由于特征污染物甲苯、二甲苯、TVOC 暂未列入国家、广东省地方环境空气质量标准，因此，可以不对其进行环境质量现状评价，本次评价只针对特征污染物 TSP 进行补充监测。项目 TSP 监测数据引用广东中鑫检测技术有限公司于 2022 年 3 月 11 日至 3 月 17 日对小乌村（位于本项目西面 5km 处）进行的环境空气质量现状监测（监测报告编号：ZXT20220327），监测情况见表 3-3 及表 3-4：

表3-3 其他污染物补充监测点位基础信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	项目场址 方位	相对厂界 距离/m
	X	Y				
小乌村居 民点	-5000	460	TSP	2022 年 3 月 11 日至 3 月 17 日	西北面	5km

表3-4 补充监测数据一览表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准(mg/m³)	监测浓度范围(mg/m³)	最大浓度占标率	超标率	达标情况					
	X	Y												
小鸟村居民点	-5000	460	TSP	日均	0.3	0.099-0.164	54.67%	0%	达标					
根据监测结果可知，项目所在区域 TSP 能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单二级标准要求，不会对周围环境造成影响。														
2. 水环境质量现状														
本项目纳污水体为骝岗水道，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号)的有关规定，骝岗水道功能现状为工农渔业用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。														
为了解骝岗水道水质，本次地表水环境质量现状调查引用广州市南沙区人民政府网站公布的2023年01-2023年10月份南沙区水环境质量状况报告的监测数据进行评价，公示网址：														
http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/ ，具体监测数据见下表：														
表3-5 地表水环境质量现状监测统计一览表单位：mg/L														
骝岗水道	水域		监测时间		断面		指标	IV类	III类	符合II类或I类指标数				
	2023年10月		东涌大桥				IV类	溶解氧	总磷	19				
	2023年09月						III类		溶解氧	20				
	2023年08月						III类		溶解氧、总磷	19				
	2023年07月						III类		溶解氧、总磷	19				
	2023年06月						III类		溶解氧、总磷	19				
	2023年05月						III类		溶解氧、总磷	19				
	2023年04月						II类	--	--	21				
	2023年03月						II类	--	--	21				
	2023年02月						II类	--	--	21				
	2023年01月						II类	--	--	21				
2023年01-2023年10月份南沙区骝岗水道东涌大桥断面水质属IV类，骝岗水道水质能够符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求，说明本项目最终纳污水体水环境质量现状良好。														

	<p>3. 地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据项目平面布置以及区域土壤类型、分布规律，由于项目仅租赁厂房进行生产建设，且生产车间已全部硬底化，项目无地下水、土壤环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），不进行地下水、土壤现状调查。</p> <p>4. 声环境质量现状</p> <p>本项目位于广州市南沙区东涌镇东鱼港 47 号，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号）中声环境功能区的划分，项目属于 2 类区，项目选址声环境现状应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间$\leq 60\text{dB(A)}$，夜间$\leq 50\text{dB(A)}$）。</p> <p>项目 50 米范围内没有敏感点，因此不开展噪声现状评价。</p> <p>5. 生态环境现状</p> <p>本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。</p>																										
环境 保 护 目 标	<p>1. 大气环境</p> <p>保护该区空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。确保项目所在区域的空气质量不因该项目而受到明显影响。项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表3-6 大气环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容/人</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鱼窝头村</td> <td>197</td> <td>13</td> <td>居民</td> <td>约 3292</td> <td>环境空气二类区</td> <td>西北、北、南、东南</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>庆盛村</td> <td>285</td> <td>167</td> <td>居民</td> <td>约 1000</td> <td>环境空气二类区</td> <td>北</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以项目中心为原点。（113 度 28 分 27.549 秒，22 度 51 分 29.409 秒）</p> <p>2. 声环境</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	鱼窝头村	197	13	居民	约 3292	环境空气二类区	西北、北、南、东南	53	庆盛村	285	167	居民	约 1000	环境空气二类区	北	230
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m													
X		Y																									
鱼窝头村	197	13	居民	约 3292	环境空气二类区	西北、北、南、东南	53																				
庆盛村	285	167	居民	约 1000	环境空气二类区	北	230																				

	<p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3. 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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保护目标。</p> <p>4. 生态环境保护目标</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
污染 物排 放控 制标 准	<p>1. 大气污染物排放标准</p> <p>①机加工粉尘</p> <p>项目板材及金属件机加工粉尘以及（污染因子以颗粒物表征）经收集后统一通过布袋除尘器处理后，通过 15m 高的 DA002 排气筒高空排放，项目机加工粉尘的排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。</p> <p>②漆面打磨粉尘</p> <p>项目设有漆面打磨工序，漆面打磨粉尘（污染因子以颗粒物表征）经收集通过配套的经水帘柜处理后，无组织排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准。</p> <p>③焊接烟尘</p> <p>项目设有焊接工序，焊接烟尘（污染因子以颗粒物表征），以无组织形式排放，执行地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准。</p> <p>④涂装废气</p> <p>项目设有喷漆房及晾干房，调漆均在喷漆房中进行。喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与晾干废气、调漆废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。涂装废气的污染因子为颗粒物、总 VOCs、甲苯、二甲苯。其中颗粒物广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，总</p>

VOCs、甲苯、二甲苯执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1排气筒 VOCs 排放限值第II时段排放标准及表2无组织排放监控点浓度限值。

④组装有机废气

项目组装工序产生的有机废气(污染因子以总 VOCs 表征)产生量较少,以无组织形式排放,无组织排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值。

⑤厂区内的有机废气

项目厂区内的 VOCs 无组织监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表3厂区内的 VOCs 无组织特别排放限值。

表3-7 废气排放限值汇总表

排放源	排气筒编号	排放方式(排气筒高度)	污染物	排放标准		执行标准
				最高允许排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
机加工粉尘	DA002	有组织(15m)	颗粒物	1.45	120	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
喷漆、晾干、调漆	DA001	有组织(15m)	颗粒物	1.45	120	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1排气筒 VOCs 排放限值第II时段排放标准
			甲苯与二甲苯合计	0.5	20	
			总 VOCs	1.45	30	
机加工、漆面打磨、焊接、喷漆	厂界	无组织	颗粒物	/	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)第二时段二级标准无组织排放限值要求
喷漆、晾干、		无组织	甲苯	/	0.6	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有
			二甲苯	/	0.2	

调漆、 组装			总 VOCs	/	2.0		机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点 浓度限值
	厂区内	无组织	NMHC		监控点 处 1h 平 均浓度 值	6.0	《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 无组织特别排 放限值

2. 水污染物排放标准

项目所在地属于东涌污水处理厂集水范围之内，项目的生活污水经三级化粪池预处理后，达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，通过市政污水管网进入东涌污水处理厂处理，东涌污水处理厂处理达标后排入骝岗水道，东涌污水处理厂进出水标准见下表：

表3-8 东涌污水处理厂进出水标准 (单位: mg/L, pH: 无量纲)

项目	DB44/26-2001)中第二时段三级标准
pH	6-9
CODCr	≤500
BOD5	≤300
SS	≤400
氨氮	/

3. 噪声排放标准

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通
知》(穗环〔2018〕151号)中声环境功能区的划分，项目属于2类区，
项目选址声环境现状应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标
准(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))。因此运营期项目边界噪声执行
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，具体见下
表：

表3-9 项目厂界噪声排放标准 (单位: dB (A))

标准级别	昼间	夜间
2类	60dB(A)	50dB(A)

	<p>4. 固体废物</p> <p>(1) 采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>(2) 危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p> <p>(3) 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)；</p> <p>(4) 《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)。</p>												
总量控制指标	<p>1. 水污染物总量空置指标</p> <p>本项目所排放的污水主要是员工生活污水，员工生活污水经三级化粪池处理后排入市镇污水管网，最终进入东涌污水处理厂处理，其总量由东涌污水处理厂调配，所以不用另行申请总量。</p> <p>2. 大气污染物总量控制指标</p> <p>根据本项目产生的污染物具体情况和特征，建议实施总量控制的大气污染物指标如下：</p> <p style="text-align: center;">表3-10 大气污染物总量控制指标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">项目</th> <th colspan="2">名称</th> <th style="width: 25%;">项目总量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气污染物</td> <td rowspan="3">总 VOCs</td> <td>有组织</td> <td>0.212</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.0482</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td>0.2602</td> </tr> </tbody> </table>	项目	名称		项目总量 (t/a)	大气污染物	总 VOCs	有组织	0.212	无组织	0.0482	合计	0.2602
项目	名称		项目总量 (t/a)										
大气污染物	总 VOCs	有组织	0.212										
		无组织	0.0482										
		合计	0.2602										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目不涉及厂房的建设，本项目的建设期主要为厂房设备的安装等。因此本报告不进行施工期的环境影响分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一)、废气</p> <p>根据产污节点分析，项目在营运期间产生的废气主要有：涂装废气、机加工废气、漆面打磨粉尘、焊接烟尘、组装废气。</p> <p>项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表：</p>

表4-1 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表								
生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术	
生产车间	底漆房、面漆房、晾干房	喷底漆、喷面漆、晾干	甲苯	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表1 第II时段标准限值	有组织	过程控制：喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与晾干废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
			二甲苯		无组织	过程控制：加强车间通风。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/
			二甲苯		有组织	过程控制：喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与晾干废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
			总 VOCs		无组织	过程控制：加强车间通风。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/
			总 VOCs		有组织	过程控制：喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与晾干废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
			总 VOCs		无组织	过程控制：加强车间通风。	<input checked="" type="checkbox"/> 是	/

							<input type="checkbox"/> 否	
			颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	有组织	过程控制：喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与晾干废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
		板材机加工、金属机加工	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	无组织	过程控制：加强车间通风。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/
	焊接区	焊接	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	有组织	过程控制：经收集通过布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
	打磨房	漆面打磨	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	无组织	过程控制：加强车间通风。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/
	组装区	组装	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	无组织	过程控制：经水帘柜处理后无组织排放。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	/

表4-2 项目排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标/m			排气筒高度/m	排气筒内径/m	风量m ³ /h	烟气温度/℃	类型
			E	N						
DA001	涂装废气排放口	甲苯、二甲苯、VOCs、颗粒物	113°28'25.446"	22°51'31.716"		15	0.8	30000	25	一般排放口
DA002	机加工废气排放口	颗粒物	113°28'25.435"	22°51'31.422"		15	0.4	10000	25	一般排放口

表4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	生产单元	污染物种类	污染物产生				排放形式	防治措施				排放量			排放时间h	
			核算方法	产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³		收集方式	收集效率%	风量m ³ /h	治理措施	处理效率%	排放量t/a	排放速率kg/h	产生浓度mg/m ³	
生产车间	底漆房、面漆房、晾干房	甲苯	产污系数法	0.017	0.007	0.233	有组织	整室负压收集	90	30000	喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与晾干废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放	50	0.008	0.003	0.116	2400

			产污系数法	0.002	0.001	——	无组织	——	——	——	加强车间通风	——	0.002	0.001	/	2400
		二甲苯	产污系数法	0.002	0.001	0.026	有组织	整室负压收集	90	30000	喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与晾干废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放	50	0.001	0.000	0.013	2400
			产污系数法	0.0002	0.0001	——	无组织	——	——	——	加强车间通风	——	0.0002	0.0001	——	2400
			VOCs	产污系数法	0.423	0.176	5.880	有组织	整室负压收集	90	30000	喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与晾干废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放	50	0.212	0.088	2.940

			产污系数法	0.047	0.020	——	无组织	——	——	——	加强车间通风	——	0.047	0.020	——	2400	
机加工区	颗粒物	产污系数法	2.073	0.864	28.792	有组织	整室负压收集	90	30000	喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与晾干废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过 15m 高排气筒排放	90	0.207	0.086	2.879			
		产污系数法	0.230	0.096	——	无组织	——	——	——	加强车间通风	——	0.230	0.096	——	2400		
		产污系数法	0.013	0.005	0.531	有组织	集气管收集	90	10000	经收集通过布袋除尘器进行统一处理达标后引至 15m 高 DA002 排气筒高空排气筒排放	90	0.001	0.001	0.053	2400		
		产污系数法	0.030	0.012	——	无组织	——	——	——	加强车间通风	——	0.030	0.012	——	2400		

		焊接	颗粒物	产污系数法	0.0041	0.0017	——	无组织	——	——	——	加强车间通风	——	0.0041	0.0017	——	2400
		漆面打磨	颗粒物	产污系数法	0.212	0.088	——	无组织	——	——	——	经水帘柜处理后无组织排放	——	0.102	0.042	——	2400
		组装	VOCs	产污系数法	0.0012	0.005	——	无组织	——	——	——	加强车间通风	——	0.0012	0.005	——	2400

1. 废气源强核算

项目产生的废气主要是；①喷漆废气，主要污染物为甲苯、二甲苯、颗粒物及 VOCs；②板材和金属件机加工产生的粉尘，主要污染物为颗粒物；③焊接烟尘，主要污染物为颗粒物；④漆面打磨烟尘，主要污染物为颗粒物；⑤组装废气，主要污染物为 VOCs。

(1) 涂装废气

涂装有机废气产生情况

项目有机废气来源于喷底漆、喷面漆、及晾干工序，项目水性底漆及水性面漆无需调漆，油性油漆在面漆房中进行调漆，调漆产生的有机废气归为涂装废气一并分析。

根据项目的涂料用量，以及涂料供应商提供的成分报告，项目的涂装有机废气产生情况如下表所示：

表4-4 项目涂装有机废气产生情况一览表

原材料名称	年用量 (t/a)	污染物名称	VOCs 含量	挥发性有机物 产生量 (t/a)
水性底漆	8.34	总 VOCs	40 g/L	0.318
面漆	水性面漆	3.04	总 VOCs	42 g/L
	调配后的油性面漆	0.10	总 VOCs	326g/L
	油性油漆	0.07	二甲苯	3%
	稀释剂	0.031	甲苯	60%
总计		甲苯	/	0.019
		二甲苯	/	0.002
		总 VOCs	/	0.470

表4-5 项目漆雾产生情况一览表

原辅料	原辅料用量	施工状态下含固率	附着率	漆雾产生量 (t/a)
水性底漆	8.34	34%	50%	1.418
水性面漆	3.04	56%	50%	0.851
调配后的油性面漆	0.1	68.77%	50%	0.034
合计				2.303

项目喷漆废气经水帘柜去除漆雾后，与晾干废气一同经过 1 套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附备”处理设备处理后，经 15m 高的 DA001 排

气筒排放。

收集效率取值

项目喷漆工序及晾干工序均设置独立的操作房（包括底漆房、面漆房、晾干房），操作房除人员及工件进出口外，其余位置均设置为密闭，因此操作房整体可看做整室负压收集。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)中的废气收集集气效率参考值（见下图4-1），集，废气收集效率按照90%计算。

3.3.2 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
半密闭型集气设备 (含排气柜)	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留1个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0

风量取值

项目喷漆、晾干工序：根据《广东家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》的相关要求，项目喷漆房产生的废气收集按60次/h的整体换气次数进行核算，晾干房按照20次/h的，则废气收集风量详见下表：

表4-6 项目喷漆、晾干工序收集风量一览表

污染源	长/m	宽/m	高/m	体积/m ³	换气次数次/h	换气量m ³ /h
底漆房	8	6	3.68	176.64	60	10598.4
面漆房	8	6	3.68	176.64	60	10598.4
晾干房	9	8	3.68	264.96	20	5299.2
合计						26496

综上所述，本项目喷漆房及晾干房所需风量为 26496m³/h，考虑到管道风损，实际处理风量为 30000m³/h 进行设计。

处理效率取值

参照《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附处理效率为 50%-80%，即本项目活性炭吸附处理效率按照 50%进行计算。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》，水喷淋对颗粒物去除效率达到 70%，根据《环保设备设计手册》（化学工业出版社），水帘柜的除尘效率为 75~99%，按保守计算，项目按照废气处理设施对漆雾的去除效率按照 90%进行计算。

本项目的涂装废气的产排情况如下表：

表4-7 项目涂装废气产排情况

污染物	排放形式	污染物产生情况			污染物排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA 001	有组织	甲苯	0.017	0.007	0.233	0.008	0.003
		二甲苯	0.002	0.001	0.026	0.001	0.000
		甲苯与二甲苯合计	0.019	0.008	0.259	0.009	0.004
		总 VOCs	0.423	0.176	5.880	0.212	0.088
		颗粒物	2.073	0.864	28.792	0.207	0.086
DA 001	无组织	甲苯	0.002	0.001	/	0.002	0.001
		二甲苯	0.0002	0.0001	/	0.0002	0.0001
		总 VOCs	0.047	0.020	/	0.047	0.020
		颗粒物	0.230	0.096	/	0.230	0.096

（2）机加工粉尘

产生情况

本项目机加工主要为木质板材的切割开料、打版、雕刻、打磨，以及金属件（钢材）切割、打磨等机加工工序。

项目在木质板材的切割开料、打版、雕刻、打磨过程中，会产生一定量的粉尘，主要污染因子以颗粒物表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“21 家具制造系数手册--211 木质家具制造行业系数手册”中的“下料工段--机加工工艺”产污系数进行核算，其颗粒物产污

系数为 150g/立方米--原料，项目板材使用量 35t/a,。约 50m³/a, 则本项目木工粉尘产生量为 0.0075t/a。

金属粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)“C33-37, 431-434 机械行业系数手册”，钢材、铝材、铝合金材、构材、铁材、其它金属材料干式预处理抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺颗粒物的产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目钢材用量为 16t/a, 则金属粉尘产生量约 0.035t/a。

综上所述，本项目机加工粉尘产生量为 0.0425t/a。

收集和治理措施

项目在每台加工设备均设置集气管，集气管与各设备直接连接。为确保废气得到有效收集，减少无组织排放污染物，项目根据设备产污点位的特征，选用顶抽、侧抽或底抽等抽风方式收集粉尘。机加工粉尘经统一收集后通过布袋除尘器处理后，通过 DA002 排气筒高空排放，未被收集的粉尘大部分经重力沉降在地面，经吸尘机清扫，少部分飘逸至空气中，以无组织形式排放。

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》(化学工业出版社，刘天齐主编)中，集气管的集风量公式为：

$$Q=3600*F*V*B$$

式中： Q——风量， m³/s

F——集气管截面积， m²

V——风管流速， m/s, 参考《环境工程设计手册 (修订版)》(魏先勋主编，湖南科学技术出版社)“表 1.4.4 除尘风管内最低风速”，木屑、刨花粉尘除尘风管内的最低风速为 10~14m/s, 为确保废气得到有效收集，减少无组织排放污染物，本环评除尘管风速按 14m/s 计算。

B——安全系数，1.05-1.11，本报告去 1.1。

根据项目木加工设备的平面布局情况，项目木工粉尘的废气收集风量如下表所示：

产污设备	设备数量(台)	每台设备集气管数量(个)	集气管直径(mm)	集气管截面积(m ²)	风管流速(m/s)	安全系数	计算风量(m ³ /h)	设计总风量(m ³ /h)
------	---------	--------------	-----------	-------------------------	-----------	------	-------------------------	--------------------------

	推台锯	4	1	120	0.011	14	1.1	2507	9400
	万能摇臂锯	1	1	120	0.011	14	1.1	627	
	往复锯	1	1	120	0.011	14	1.1	627	
	雕刻机	1	1	120	0.011	14	1.1	627	
	角磨机	4	1	120	0.011	14	1.1	2507	
	打磨机	4	1	120	0.011	14	1.1	2507	
	推台锯	4	1	120	0.011	14	1.1	2507	

综上所述，本项目喷漆房及晾干房所需风量为 9400m³/h，考虑到管道风损，实际处理风量为 10000m³/h 进行设计。机加工粉尘经收集通过布袋除尘器进行统一处理达标后引至 15m 高 DA002 排气筒高空排气筒排放

收集和处理效率取值

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版) 表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，项目所采用的集气管属于外部性集气罩，且相应工位所有逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 30%。项目木工粉尘采用中央脉冲布袋除尘处理技术，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，根据参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《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-袋式除尘器对颗粒物的去除效率为 90%，保守起见，本环评按 90%计。

本项目的机加工粉尘产品情况如下表所示：

表4-8 项目机加工粉尘产排情况汇总一览表

污染源	污染物	风量(m ³ /h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
DA001	颗粒物	10000	0.013	0.005	0.531	0.001	0.001	0.053
无组织	颗粒物	/	0.030	0.012	/	0.030	0.012	/
合计	颗粒物	/	0.043	0.018	/	0.031	0.013	/

(3) 焊接烟尘

本项目生产及维修保养过程中需要对工件进行焊接处理。本项目所使用的焊机为二氧化碳保护焊，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)“C33-37, 431-434 机械行业系数手册”，二氧化碳焊接工艺颗粒物的产污系数为 20.5 千克/吨-原料。项目

焊丝用量为 0.2t/a，则焊接烟尘产生量为 0.0041t/a，产生速率为 0.0017kg/h。由于焊接烟尘产生量较小，故在车间无组织排放。

(4) 漆面打磨粉尘

本项目设置一个打磨区，主要是使用平板砂纸机对板材表面进行打磨，使其表面平整，以便让面漆更好的附着在板材表面。打磨过程会产生一定量的打磨粉尘，主要污染因子以颗粒物表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《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—实木家具、人造板家具表面光滑处理工艺的颗粒物废气产污系数为 23.5g/m²—产品，本项目喷涂产品的面积合计为 9000 m²，则本项目打磨粉尘的产生量约 0.212 t/a，0.088kg/h。

项目打磨区配置有一个水帘柜，打磨粉尘经水帘柜处理后无组织排放。项目打磨区操作房仅保留进出口敞开，空间相对密闭，水帘柜采用吹吸排放方式收集处理打磨粉尘，属于半密闭型集气设备，敞开面控制风速设置为 0.5 m/s，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）的废气收集效率参考值，本项目干式打磨房废气收集效率取 65%。

根据《环境保护产品技术要求—工业粉尘湿式除尘装置》(HJ/T285-2006)，水帘柜属于 I 类湿式除尘装置，除尘效率不低于 80%。本环评按 80% 计。打磨粉尘经水帘柜处理后无组织排放，则本项目打磨粉尘产排情况见下表所示：

表4-9 本项目打磨粉尘产排情况一览表

产污单元	污染物	产生情况		无组织排放情况	
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	产生速率(kg/h)
打磨区	颗粒物	0.212	0.088	0.102	0.042

(5) 组装废气

项目组装工序使用白乳胶。白乳胶使用过程会产生少量的有机废气，主要污染因子为 VOCs。根据供应商提供的 VOCs 含量检测报告（见附件 5），白乳胶的 VOCs 含量为 13g/L，白乳胶的比重为 1.05，项目白乳胶的使用量为 0.1t/a，则组装工序的 VOCs 产生量为 0.0012t/a，产生速率为

0.005kg/h，产生量较少，在车间内无组织排放，对环境的影响较小。

2. 正常工况下废气达标分析

表4-10 正常工况下废气达标分析

污染源	污染物	排放情况		执行标准			达标情况
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准文号	速率限值	浓度限值	
DA001	甲苯	0.003	0.116	(DB44/814-2010)	/	/	达标
	二甲苯	0.000	0.013		/	/	
	甲苯与二甲苯合计	0.004	0.129		0.5	20	达标
	VOCs	0.088	2.940	(DB44/27-2001)	1.45	30	达标
	颗粒物	0.086	2.879		1.45	120	达标
DA002	颗粒物	0.001	0.053	(DB44/27-2001)	1.45	120	达标

由上表可见，经采取相应治理措施治理后，本项目各污染物排放均可达到相应的排放标准。

3. 非正常工况下废气达标分析

在非正常排放情况下，即废气处理设施达不到应有效率情况下的废气通过排气筒排放，项目各污染源大气污染物排放情况详见下表：

表4-11 项目非正常排放情况一览表

序号	位置	污染源	原因	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	持续时间 /h	频次 (次/a)	措施
1	喷漆房、晾干房	DA001	废气治理设施故障，导致废气直接排放	甲苯	0.007	0.233	1	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养
				二甲苯	0.001	0.026			
				甲苯与二甲苯合计	0.008	0.259			
				总VOCs	0.176	5.880			
				颗粒物	0.864	28.792			
2	机加工	DA002	废气治理	颗粒物	0.005	0.531	1	1	

			设施 故 障， 导致 废气 直接 排放					
--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--	--

4. 废气治理设施可行性分析

项目废气污染物主要为涂装废气，建设单位设置 1 套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附备”处理设备，收集处理涂装废气。

参考《家具制造工业污染防治可行技术指南（HJ1180—2021）》，“湿式除尘技术适用于 VOCs 末端治理的预处理，常用的湿式除尘器有水帘柜、喷淋塔等，若后续配套 VOCs 治理设施则应进行除湿，减少废气中水汽对 VOCs 治理设施的影响。项目在喷淋塔后端设置有干式过滤器，符合 HJ1180—2021 要求。

活性炭吸附装置：根据目前国内所采取的有机废气处理技术，各类废气处理技术措施的适用范围详见下表，结合《重点行业挥发性有机污染物综合治理方案》环大气【2019】53 号文件要求，针对项目废气特点进行废气治理的选择：

表4-12 各类有机废气处理工艺使用范围

序号	废气处理工艺	适用范围
1	吸附法	适用于低浓度挥发性有机化合物的有效分离
2	吸收法	适用于气流量大、浓度高、温度较低和压力较高的有机废气处理。但对于大多数有机废气，其水溶性不太好，应用不大普遍，目前主要用吸收法处理苯类有机废气
3	冷凝法	适用于高浓度的有机废气回收和处理，属于高效处理工艺，可作为降级废气有机负荷的前处理方法，与吸附法、燃烧法等其他方法联合使用，回收有价值的产品。挥发性有机化合物废气体积分数占 0.5% 以上时优先采用冷凝法
4	膜分离法	适用于较高浓度的有机废气分离与回收，属于高效处理工艺。挥发性有机化合物废气体积分数占 0.1% 以上时优先采用膜分离法，应采用防止膜堵塞的措施

	5	燃烧法	适用于处理可燃、在高温下分解和目前技术条件下还不能回收的挥发性有机化合物废气。燃烧法应回收燃烧反应热量，提供经济效益	
	6	UV 光解催化	利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体等，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO ₂ 、H ₂ O 等	
处理方式选择：项目有机废气主要为低浓度有机物，因此，本项目废气治理适宜使用活性炭吸附技术来处理。				
5. 大气污染物监测计划				
本项目根据《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ1086-2020)，制定本项目大气污染物监测计划如下，本项目营运期废气监测要求详见下表：				
表4-13 大气环境监测方案				
监测点	监测项目	监测频次	执行环境标准	
排气筒 DA001	甲苯与二甲苯合计	1 年/1 次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 第 II 时段标准限值	
	总 VOCs	1 年/1 次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 第 II 时段标准限值	
	颗粒物	1 年/1 次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	
排气筒 DA002	颗粒物	1 年/1 次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	
厂区外	NMHC	1 年/1 次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
一个厂界上风向参照点、三个厂界下风向监控点	颗粒物	1 年/1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	
	甲苯	1 年/1 次	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	
	二甲苯	1 年/1 次		
	总 VOCs	1 年/1 次		
(二)、废水				
本项目产生的废水主要为生活污水、生产废水，其中生产废水主要为水帘柜废水、喷淋塔废水。				
项目废水污染物排放情况、废水污染源源强核算结果及相关参数详见				

下表：

表4-14 项目废水污染物排放情况一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生			治理设施				污染物排放情况			排放形式
			废水生产量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理能力(t/d)	处理效率(%)	是否为可行技术	废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
办公生活	生活污水	CODcr	180	300	0.054	三级化粪池	1	20.0%	是	180	240	0.0432	间接排放
		BOD5		135	0.0243			20.7%			107	0.0193	
		SS		260	0.0468			30.0%			182	0.0328	
		氨氮		23.6	0.0042			3.0%			22.9	0.0041	

表4-15 废水排放口基本情况表一览表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	排放标准
		东经	北纬				
DW001	一般排放口	113°31'33.036"	22°43'18.438"	180	东涌污水处理厂	间断排放，排放期间，流量不稳定，但有周期性规律	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段 三级标准

(三)、废水

1. 废水污染源强核算

(1) 生活污水

本项目劳动定员 20 人，均不在项目内食宿，参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)“国家行政机构办公楼”“无食堂和浴室”先进值用水定额 10m³/人·a，本项目生活用水量为 200m³/a，产污系数按 0.9 计，则本项目生活污水排放量 180m³/a，主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

本项目生活污水污染物产排浓度参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》相关内容：根据该文件相关内容，广州市为五区较发达城市，再对照该文件表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数相关内容平均值，得出本项目废水污染物产污系数，由于文件未列出对应排放系数。项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率：BOD₅ 去除率为 21%，COD_{cr} 去除率为 20%，NH₃-N 去除率为 3%，SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，本项目生活污水主要污染物产生情况见下表。

表4-16 项目生活污水主要污染物产排情况表

污染物	项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 180m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	135	260	23.6
	产生量 (t/a)	0.0540	0.0243	0.0468	0.0042
	排放浓度 (mg/L)	240	107	182	22.9
	排放量 (t/a)	0.0432	0.0193	0.0328	0.0041

(2) 生产废水

本项目生产废水主要为：漆房水帘柜废水、水喷淋塔废水。

① 漆房水帘柜废水

本项目设 2 台水帘柜，分别位于底漆房和面漆房。其中位于底漆房的水帘柜水槽尺寸为 3.7m×1.3m×0.8m、位于面漆房的水帘柜水槽尺寸为 5m×4m×0.4m（位于面漆房）。水帘柜水循环使用，定期捞渣、定期补充

新鲜水，定期更换，更换频次为每一度更换一次。根据建设单位提供的资料，本项目水帘柜的尺寸参数及用排水情况如下所示：

表4-17 水帘柜参数情况一览表

位置	单个水帘柜规格					数量/个	用水类型	用水方式	更换方式	更换频次
	长/m	宽/m	高/m	容积/m ³	有效容积/m ³					
底漆房水帘柜	3.7	1.3	0.8	3.85	3.46	1	自来水	循环喷淋	整池更换	1 次/季度
面漆房水帘柜	5	4	0.4	8	7.20	1	自来水	循环喷淋	整池更换	1 次/季度

表4-18 水帘柜取排水情况一览表

位置	有效容积/m ³	数量/个	总循环水量		损耗系数*	蒸发补水量		更换频次	废水产生量		总用水量 m ³ /a
			m ³ /h	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a		m ³ /次	m ³ /a	
底漆房水帘柜	3.46	1	20	51200	0.0015	0.24	76.8	4	3.46	13.85	90.65
面漆房水帘柜	7.20	1	20	51200	0.0015	0.24	76.8	4	7.20	28.80	105.60
合计				0.48	153.6	/	10.66	42.65	196.25		

由上表可知，项目水帘柜废水产生量为 42.65m³/a。水帘柜废水属于《国家危险废物管理名录》中的危险废物，类别属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-252-12，收集后应交由有相应危险废物资质单位进行处置。

② 喷淋塔废水

本项目共设有 1 套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”治理设备，项目喷淋塔用水均循环使用，只需定期补充蒸发损耗用水，定期整池更换喷淋塔废水。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，本项目喷淋塔的循环水量按液气比计算：

$$Q_{\text{水}} = Q_{\text{气}} \times (1.5 \sim 2.5) \div 1000$$

式中：Q_水——喷淋液循环水量，m³/h；

$Q_{\text{气}}$ ——设计处理风量, m^3/h ;

1.5~2.5——液气比为 $1.5\sim 2.5 \text{L(水)}/\text{m}^3(\text{气}) \cdot \text{h}$, 本项目取中间值 2。

根据上式计算, 项目水帘柜及喷淋塔的循环水量如下表所示:

表4-19 喷淋塔的循环水量情况

废气治理设施风量(m^3/h)	液气比 $L(\text{水})/\text{m}^3(\text{气}) \cdot \text{h}$	喷淋液循环水量 (m^3/h)
30000	2	60

根据建设单位提供的资料, 本项目喷淋塔水箱的尺寸参数及用排水情况如下所示:

表4-20 喷淋塔参数情况一览表

位置	单个循环水池规格			用水类型	用水方式	更换方式	更换频次
	直径/m	水深/m	有效容积/ m^3				
喷淋塔	2	2	0.5	自来水	循环喷淋	整池更换	1 次/季度

表4-21 喷淋塔取排水情况一览表

位置	有效容积/ m^3	数量/个	总循环水量		损耗系数*	蒸发补水量		更换频次	废水产生量		总用水量 m^3/a
			m^3/h	m^3/a		m^3/d	m^3/a		$\text{m}^3/\text{次}$	m^3/a	
喷淋塔	1.80	1	60	153600	0.0015	0.72	230.4	1 次/季度	1.80	7.20	0.72

由上表可知, 项目喷淋塔废水产生量为 $7.20 \text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋塔废水属于《国家危险废物管理名录》中的危险废物, 类别属于 HW12 染料、涂料废物, 废物代码 900-252-12, 收集后应交由有相应危险废物质单位进行处置。

③打磨水帘柜用水

本项目漆面打磨过程会产生少量粉尘, 漆面打磨工序产生的粉尘经过水帘柜处理后, 粉尘基本转移到水池中, 粉尘由于重力作用在水池底部沉淀。根据建设单位提供的资料, 水喷淋装置容积为 8m^3 , 有效容积为 7.2m^3 , 水帘柜装置定期清捞粉尘, 水循环使用, 无需更换, 不外排。

2. 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版), 本项目为简化管理排污单位; 根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 本项目为非重点排污单位, 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)，本项目仅涉及生活污水外排，生活污水依托东涌污水处理厂处理，可不要求自行监测。

3. 污染防治措施可行性分析

项目外排的生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后预处理标准，由市政污水管进入东涌污水处理厂集中处理，达标尾水排入骝岗水道。

东涌污水处理厂位于南沙区东涌镇，总占地 83014m³，日污水处理能力为 6 万 m³/d，其工程于 2018 年建成投入使用。东涌污水处理厂采用“格栅+AAO 氧化沟+深度化学除磷+二氧化氯消毒”处理工艺进行处理，使处理后的出厂尾水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单（国家环保总局 2006 年第 21 号）一级标准 A 中较严者的要求，排入骝岗水道。

根据南沙区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023 年 12 月），东涌污水处理厂平均处理量为 2.59 万吨/日，目前处理余量为 3.41 万吨/日，本项目废水排放量为 180t/a，即 0.6t/d，仅占东涌污水处理厂处理余量（2.62 万 t/d）的 0.002%，可以接纳本项目污水量。根据 12 月份污水处理厂运行情况公示表，东涌污水处理厂的进水设计标准为 COD_{Cr} 浓度 300mg/L、氨氮浓度 35mg/L，项目废水 COD_{Cr} 排放浓度为 240mg/L、氨氮排放浓度为 23.2mg/L，能满足东涌污水处理厂的进水设计标准。因此，本项目对东涌污水处理厂的处理负荷带来的冲击很小，经该污水处理厂进一步处理后，COD_{Cr}、BOD₅ 等有机污染物降解明显，外排至骝岗水道水域时对其水质现状影响不会明显。故本项目废水依托东涌污水处理厂进行处理具备环境可行性。

（四）、噪声

1. 噪声源强

本项目噪声主要来自车间各生产设备运行时所产生的机械噪声，根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884—2018)原则、方法进行本项目噪声污染源源强核算，核算结果及相关参数列表如下列所示。

表4-22 本项目主要设备噪声源强 单位: dB (A)

工序/ 生产 线	装置	台数	噪声源	声源类 型(频 发、偶 发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放 值		持续 时间/h
					核算 方法	噪 声 值	工 艺	降噪 效果	核 算 方 法	噪 声 值	
生 产 过 程	推台锯	3	固定源	频发	类比 法	75	减 振、 隔声	25	类 比 法	50	2400
	万能摇臂 锯	1	固定源	频发		75		25		50	
	空气压缩 机	1	固定源	频发		85		25		60	
	焊机	4	固定源	频发		75		25		50	
	弯管机	1	固定源	频发		85		25		60	
	往复锯	1	固定源	频发		75		25		50	
	雕刻机	1	固定源	频发		75		25		50	
	角磨机	4	固定源	频发		75		25		50	
	打磨机	4	固定源	频发		75		25		50	
	风机	2	固定源	频发		80		25		60	

2. 噪声影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 对室内声源进行预测。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。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p_1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{p_{1i}}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB；

$L_{p_{1j}}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p_{2i}}(T) = L_{p_{1i}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p_{2i}}(T)$ ——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；

④按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间， s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间， s；

T——用于计算等效声级的时间， s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑤预测点的预测等效声级(Leq)计算：

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 Leqb})$$

式中： Leq ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量， dB(A)；

$Leqb$ ——预测点背景值， dB(A)。

⑥户外声传播的衰减。

户外声传播衰减包括几何发散 (Adiv)、大气吸收 (Aatm)、地面效应

(Agr)、障碍物屏蔽 (Abar)、其他多方面效应 (Amisc) 引起的衰减。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，可按下式计算：

$$Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

$Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r0)$ ——参考位置 $r0$ 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$Adiv$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$Aatm$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

$Abar$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$Amisc$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目设备均位于室内，本次噪声预测将整个楼层设备同时运行视为整体噪声，设备噪声叠加值为 69.83dB(A)。根据《环境噪声与建筑隔声》(马绍波等)，传统的 240mm 粘土砖墙或同厚的混凝土墙体，其隔声量约在 25dB。

表4-23 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点	与喷涂车间中心距离/m	噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)	声功能区划	达标情况
			昼间	昼间			
1	项目地东南面厂界外 1m	59	60	34.41	2类区	达标	
2	项目地西南面厂界外 1m	20	60	43.81		达标	
3	项目地东北面厂界外 1m	20	60	43.81		达标	
4	项目地西北面厂界外 1m	59	60	34.41		达标	

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，且本项目仅在昼间进行生产。根据上述预测结果可知，在采取治理措施及不开窗的情况下，噪声源通过车间墙体隔声及距离衰减时，本项目厂界昼间噪声贡献值可满

足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。因此，本项目产生的噪声经隔声、减振、墙体隔声以及距离衰减后，不会对周围环境产生不良影响。

3. 噪声污染防治措施

建议建设单位通过以下方式控制项目噪声：

- ① 选用低噪声设备，并注意加强日常生产设备的维护和保养；
- ② 合理布局、将高噪声设备尽可能远离厂界；
- ③ 对空压机等高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少。在经济上是可行的。

4. 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划见下表：

表4-24 项目噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频次	执行标准
厂界东面、南面、西面和北面外1米处各布设1个监测点	等效连续A声级 Leq	每季度一次，昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求

(五)、固体废弃物影响和保护措施

项目产生固体废物主要为：生活垃圾、包装固废、漆渣危险废物（废包装桶、废活性炭、废槽渣、废机油、废矿物油桶、含油废抹布）。

表4-25 项目固体废物一览表

固废名称	产生环节	固废属性	产生量(t/a)	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	储存方式	处理去向
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	3	/	固体	/	桶装	交环卫部门清运处置
废边角料、碎屑	生产过程	一般固体废物	2.0	/	固体	/	袋装	交回收公司回收处理
除尘器收集的粉尘			0.011	/	固体	/	袋装	
废旧布袋	废气治理		0.5	/	固体	/	袋装	

	焊渣	生产过程		0.026	/	固体	/	袋装				
危险废物	废包装桶	设备维修维护	高浓度有机废水	0.289	有机物	固体	T/In	桶装	交有危废处置资质单位处理			
	废抹布和手套			0.02	矿物油	固体	T/In	桶装				
	废矿物油			0.1	矿物油	液体	T,I	桶装				
	废矿物油桶			0.004	矿物油	固体	T,I	桶装				
	高浓度有机废水		废气治理	49.85	油漆	液体	T/C	桶装				
	漆渣			1.976	油漆	固体	T/In	桶装				
	废活性炭			2.152	非甲烷总烃	固体	T/In	桶装				
1. 生活垃圾												
项目共有员工 20 人，均不在厂内食宿。年工作 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，食宿员工垃圾产生系数按 0.5kg/人•d 来计算，则项目生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾经分类收集后，每天由环卫部门上门清运。												
2. 废边角料、碎屑												
项目在加工生产过程中会产生一定量的废边角料、碎屑，根据企业提供资料，废边角料、碎屑产生量约为 2t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 中规定要求，废边角料、碎屑属于非特定行业生产过程中产生的其他废物，代码为 900-999-99，收集后交由专门的资源回收公司回收。												
3. 除尘器收集的粉尘												
根据前文分析，布袋除尘器收集的粉尘量为 0.011t/a。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 中规定要求，除尘系统粉尘属于非特定行业生产过程中产生的其他废物，代码为 900-999-99，收集后交由专门的资源回收公司回收。												
4. 废旧布袋												
为保证布袋除尘器的除尘效率，布袋除尘器的滤袋使用后需要更换，每年更换一次，废布袋产生量约为 0.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废布袋的类别代码为 203-009-99。废旧布袋收集后交由专门的资源回收公司回收。												

5. 焊渣

本项目焊接工序采用焊丝，焊接会残留一些焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源源强估算及污染治理》（许海萍等，湖北大学学报（自然科学版），2010年9月）文献资料，焊接工序产生的焊渣量=焊丝使用量×(1/11+4%)，则焊渣产生量=0.2t/a×(1/11+4%)=0.026t/a。根据GB/T39198-2020《一般固体废物分类与代码》，固废代码为331-001-10，焊渣由建设单位统一收集后交由专门的资源回收公司回收。

6. 危险废物

① 废包装桶

项目在白乳胶、水性底漆、水性面漆、油性油漆、固化剂及稀释剂的使用过程中，会产生一定量的废包装桶。根据建设单位提供各类原辅材料的包装规格，本项目原料空桶产生量见下表：

表4-26 本项目废包装桶产生情况一览表

原料名称	用量 (t/a)	包装规格 (kg/桶)	空桶重量 (kg/个)	数量(个)	空桶产生量 (t/a)
白乳胶	0.1	20	0.5	5	0.0025
水性底漆	8.34	20	0.5	417	0.2085
水性面漆	3.04	20	0.5	152	0.0760
油性油漆	0.062	5	0.1	12	0.0012
稀释剂	0.007	5	0.1	1	0.0001
固化剂	0.031	5	0.1	6	0.0006
合计					0.2890

根据上表可知，项目废包装桶产生量为0.289t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废包装桶属于HW49类危险废物，废物代码为HW900-041-49，建设单位将其交由有危废资质的单位处理。

② 废抹布和手套

项目在设备维修维护过程中会产生废抹布和手套，属于HW49其他废物（废物代码为900-041-49）。根据建设单位提供的资料，废抹布和手套产生量约为0.02t/a。

③ 废矿物油

项目在维护检修设备时会产生一定量的废矿物油，合计年约产生量0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》废矿物油属于HW08废矿

物油与含矿物油废物（900-249-08），应委托有资质的危废处理单位进行回收处理。

④废矿物油桶

在项目生产设备保养时会产生少量的废矿物油桶，项目矿物油的使用量为 0.1t/a，矿物油的包装规格为 25kg/桶，每个矿物油桶约重 1kg，则废矿物油桶产生量约 0.004t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》废矿物油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08），应委托有资质的危废处理单位进行回收处理。

⑤高浓度有机废水

水帘柜和水喷淋塔处理喷漆废气时，定期更换水时，会产生高浓度有机废水。有机废水中的漆渣定期捞起，作危险废物处理。根据前文分析计算，建设单位定期清理出的高浓度水帘柜废水量为 49.85t/a。高浓度有机废水属于《国家危险废物管理名录》中的危险废物，类别属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-252-12，收集后应交由有相应危险废物资质单位进行处置。

⑥漆渣

本项目在对漆面打磨水帘柜、漆房水帘柜、喷淋塔进行定期捞渣，根据上文工程分析，项目漆雾的处理量为 1.976t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）“HW12 颜料、涂料废物”，废物代码 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

⑦废活性炭

项目喷漆废气经收集通过“水帘柜+水喷淋 + 活性炭吸附”处理达标后高空排放，废气处理过程会产生一定量的废活性炭。根据前文可知，本项目活性炭吸附的有机废气量为 0.212t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（粤环办〔2021〕92 号），项目采用蜂窝活性炭的吸附比例为 20%，则本项目废气治理设施所需的活性炭量约为 1.06t/a。

根据参考《工业通风》（孙一坚主编第四版），活性炭达到饱和的时间计算公式为：

$$T(d) = \frac{m \times S}{C \times 10^{-6} \times F \times t}$$

式中：

m——活性炭的质量，kg；活性炭吸附尺寸按3.4m×2.1m×2.4m设计，一次装载的活性炭量按1940kg；

S——平衡保持量，%，取15%；

C——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³。活性炭削减VOCs浓度2.940mg/m³；

F——风量，m³/h；废气风量为30000m³/h；

t——每天工作时间，h/d；废气治理装置每天运行8小时。

则活性炭吸附装置活性炭达到饱和的时间为：T=1940×0.15÷(2.94×10⁻⁶×30000×8)=412d，本项目年工作300天，综合考虑处理效果及实际情况，本项目活性炭每年更换1次。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，本项目活性炭吸附各项设计参数满足处理要求，废活性炭产生量约为1940kg+212kg=2.152t/a（含有机废气）。收集后交由有处理危废资质的单位处理。

项目的危废产生汇总情况见下表：

表4-27 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险成分	产废周期/天	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.289	原料使用过程	固态	油漆	油漆	每天	T/In	交有危废处置资质的
2	废抹布和手套		900-041-49	0.02	设备维修维护	固体	布料、矿物油	矿物油	每月	T/In	
3	废矿物油	HW08 废矿物油与含	900-249-08	0.1		液体	矿物油	矿物油	每月	T,I	

	4	废矿物油桶	矿物油废物	900-249-08	0.004		固体	金属桶、矿物油	矿物油	每月	T,I	公司回收处理
	5	高浓度有机废水	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	49.85	废气治理	液体	油漆	油漆	每半年	T/C	
	6	漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	1.976	废气治理	固态	挥发性有机物				
	7	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.152	废气治理	固态	挥发性有机物	有机废气	每月	T/In	
合计				54.391	/							

表4-28 项目危险废物贮存一览表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	占地面积	位置	贮存能力	贮存周期					
1	危废房	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	桶装	30 m ²	厂房南侧	60t	每年					
		废抹布和手套	HW49 其他废物	900-041-49	桶装									
		废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	桶装									
		废矿物油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	桶装									
		高浓度有机废水	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	桶装									
		漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	桶装									
		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	袋装									
建设单位对于危险废物的防治应达到如下要求:														
①危险废物的贮存														

建设单位已设置一个面积为 30 m²的危废房。危废房的设计标准按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关的技术规范设计。危废房的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，并设置围堰，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。堆放基础需设防渗层。不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标等造成影响。

②危废的收集和运输

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。对于本项目来说，应根据危险废物的物理、化学性质的不同，应配备不同的盛装容器。此外，危险废物还应分类包装，不与其它别的危险废物进行混装运输。

危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，本项目产生的危险废物应交给有危险废物经营许可证的危险废物处理站进行回收利用或安全填埋，不得将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。

（六）、地下水及土壤影响和保护措施

1. 污染源、污染物类型和污染途径

本项目产生的污染源及其污染物主要为 VOCs、颗粒物、生活污水、生活垃圾、一般固废、危险废物。

本项目在地下水、土壤的污染途径主要为大气沉降、垂直渗入；其对应的分析详见下表：

表4-29 项目地下水、土壤污染源、污染物种类及污染途径

污染途径	污染源/污染 物种类	地下水	土壤
------	---------------	-----	----

大气沉降	VOCs、甲苯、二甲苯颗粒物	/	根据《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）、《关于发布〈有毒有害大气污染物名录（2018年）〉的公告》（生环部公告2019年第4号）等文件，项目运营期间产生的各污染物不属于土壤污染因子，且均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解，因此不考虑大气沉降的影响。
垂直渗入	生活污水、生活垃圾、一般固废、危险废物、喷漆房		本项目生活污水经过级化粪池处理后排入市政管网进入污水处理厂。项目生活污水处理设施构筑物（池体）及生产废水收集池均为砖混或钢制，并设计了防渗防腐功能。项目水帘柜均按照相关要求设计了防渗防腐功能。建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，水池容纳构筑物底部无破损，不会对地下水及土壤环境产生影响，正常情况下不会发生垂直渗入现象。项目建设的一般工业固体废物暂存间加盖雨棚，地面采取水泥面硬化防渗措施，及时交由专业回收商处理，危废间做好防渗防腐防泄露，严格按照相关要求做好建设，控制厂区储存量，运营期间做好巡查工作，不存在泄漏污染土壤、地下水的情况。

2. 分区防控措施

结合项目厂区平面布置情况，建议建设单位对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。项目防渗分区见下表：

表4-30 项目分区防控情况表

项目区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
危废暂存间、喷漆房	中-强	易	非持久性污染 物	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
生产车间、仓库	中-强	易	非持久性污染 物	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
办公室	中-强	易	其他类 型	简单防渗区	一般地面硬化

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

(1) 危废暂存间、水性漆仓库

①危废暂存间、喷漆房是地下水重点防治区，地面进行防渗处理，防渗层采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系

数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，可避免泄漏液态危险废物下渗，避免对地下水的影响。

②选用符合标准的容器盛装化学物料和危险废物，有效减少渗滤液及物料的泄漏。

③区域内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态化学品或危险废物。

④危废暂存间内设置泄漏液收集渠或围堰，收集泄漏的液态危险废物。

⑤加强厂区检查维护，防止危险废物泄漏渗漏引起地下水、土壤污染。

(2) 跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

(七)、生态影响和保护措施

本项目处于工业活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，项目用地范围内无生态环境保护目标。项目生产过程中污染物的排放量不大，因此本项目的建设对当地生态环境影响较小。

(八)、环境风险影响和保护措施

1. 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C危险性物质及工艺系统危险性(P)的分级中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值(Q)”：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 、 q_3 …… q_n 是指每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q_1 、 Q_2 、…… Q_n 是指每种危险物质的临界量，单位为 t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，本项目危险物质辨识情况见下表：

表4-31 项目 Q 值确定表

序号	原料名称	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	白乳胶	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	/	0.1	100	0.001
2	水性底漆		/	1	100	0.01
3	水性面漆		/	0.5	100	0.005
4	高浓度有机废水		/	49.85	100	0.4985
5	漆渣		/	1.976	100	0.01976
6	废活性炭		/	2.152	100	0.02152
7	固化剂		/	0.02	100	0.0002
8	油性油漆	二甲苯	1330-20-7	0.0015	10	0.00015
9	稀释剂	甲苯	108-88-3	0.003	10	0.0003
10	废机油		/	0.1	2500	0.00004
合计						0.55647

由上表可知， $Q < 1$ ，判定环境风险潜势为 I，可进行简单分析。

2. 环境风险源分布情况及可能影响途径

本项目的环境风险事故主要有火灾事故次生伴生污染物环境污染事故、废气处理设备故障事故。本项目在运行过程中环境风险分布情况和可能影响的途径如下表所示：

表4-32 生产过程环境风险源识别

环境风险源	环境事故类型	影响途径
废气处理设备	废气处理设备故障导致废气事故排放	废气处理设备故障导致废气事故排放，对周围大气环境造成一定的影响。

危废房、喷漆房	火灾事故次生/伴生环境污染事故	物质燃烧可能产生一氧化碳、氮氧化物、烟尘等二次污染物，对周围大气环境造成一定的影响。灭火产生的消防废水有可能随着雨污水管网进入外环境水体，造成附近水体环境质量超标，以及对水体生物造成影响，或者渗入土壤，对周边的土壤成影响
	泄漏环境污染事故	泄漏液可拦截在范围内，基本对环境无影响

3. 环境风险防范措施

① 火灾风险防治措施

由于火灾方面的安全问题由安监部门进行管理，就火灾问题，本评价仅对火灾事故造成的次生/伴生污染提出预防对策。

A、建议建设单位在雨污水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B、发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

C、车间地面须作水泥硬底化防渗处理，防止消防废水通过地面渗入地下而污染地下水。

D、发生火灾事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

E、发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时申请社会援助，及时疏散周围的居民。

F、事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

G、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

4. 环境风险评价结论

综上，为避免火灾等事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应

树立环境风险意识，严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，并在日常运行管理过程当中增强环境风险意识，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。另外，建设单位应编制事故应急预案，并报环保部门备案，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目环境风险在可接受的范围内。

表4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广州铭铂展示有限公司年产展台 1 万平方米、展柜 1000 个生产线项目			
建设地点	广州市南沙区东涌镇东鱼港 47 号			
地理坐标	东经	113 度 28 分 27.549 秒	北纬	22 度 51 分 29.409 秒
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果	①物质燃烧可能产生一氧化碳、氮氧化物、烟尘等二次污染物，对周围大气环境造成一定的影响。灭火产生的消防废水有可能随着雨污水管网进入外环境水体，造成附近水体环境质量超标，以及对水体生物造成影响，或者渗入土壤，对周边的土壤成影响。			
风险防范措施要求	①建议设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。 ②建议建设单位在雨污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 1、项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。				

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编 号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	甲苯	喷漆废气经整室负压收集通过水帘柜处理后，与晾干废气一同进入一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附处理设备”处理后，通过15m高排气筒排放	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第II时段标准限值
		二甲苯		
		总 VOCs		
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	DA002	颗粒物	经收集通过布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	厂区外	NMHC	加强车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区外 VOCs 无组织排放限值
	厂界	甲苯	加强车间通风	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值
		二甲苯	加强车间通风	
		VOCs	加强车间通风	
		颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
声环境	设备运行	噪声	合理调整设备布置，采用距离衰减等治理措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准标准
固体废物	一般工业固废	废边角料、碎屑、除尘器收集的粉	交由专门的资源回收公司回收	符合环保有关要求，对周围环境影响不大

	尘、废旧布袋、焊渣		
	危险废物	废包装桶、废抹布和手套、废矿物油、废矿物油桶、废活性炭、漆渣、高浓度有机废水	交由有资质的危废处理单位进行回收处理
土壤及地下水污染防治措施	分区防控，对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行地面防渗设计。重点污染区防渗要求：危废房防渗层为3.5mm厚的环氧树脂（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。		
生态保护措施	无		
环境风险防范措施	①建议设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。 ②建议建设单位在雨污水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 ③车间地面必须作水泥硬底化防渗处理。 ④危废房均设置不低于100mm的围堰，可将泄漏液截流在单元内		
其他环境管理要求	无		

六、结论

本评价报告认为，该建设项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，水、气、声、渣达标排放，且加强污染治理措施和设备的营运管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合清洁生产和总量控制要求。从环境保护的角度而言，本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	VOCs	——	——	——	0.2602t/a	——	0.2602t/a	+0.2602t/a
	甲苯	——	——	——	0.010t/a	——	0.010t/a	+0.010t/a
	二甲苯	——	——	——	0.0012 t/a	——	0.0012 t/a	+0.0012t/a
	颗粒物	——	——	——	0.5741 t/a	——	0.5741 t/a	+0.5741 t/a
废水	CODcr	——	——	——	0.0432 t/a	——	0.0432 t/a	+0.0432 t/a
	BOD5	——	——	——	0.0193t/a	——	0.0193t/a	+0.0193t/a
	SS	——	——	——	0.0328 t/a	——	0.0328 t/a	+0.0328 t/a
	氨氮	——	——	——	0.0041 t/a	——	0.0041 t/a	+0.0041 t/a
一般工业 固体废物	废边角料、 碎屑	——	——	——	2.0 t/a	——	2.0 t/a	+2.0 t/a
	除尘器收集 的粉尘	——	——	——	0.011 t/a	——	0.011 t/a	+0.011 t/a

	废旧布袋	——	——	——	0.5 t/a	——	0.5 t/a	+0.5 t/a
	焊渣	——	——	——	0.026 t/a	——	0.026 t/a	+0.026 t/a
危险废物	废包装桶	——	——	——	0.289 t/a	——	0.289 t/a	+0.289 t/a
	废抹布和手套				0.02 t/a		0.02 t/a	+0.02 t/a
	废矿物油	——	——	——	0.1 t/a	——	0.1 t/a	+0.1 t/a
	废矿物油桶	——	——	——	0.004 t/a	——	0.004 t/a	+0.004 t/a
	高浓度有机废水	——	——	——	49.85 t/a	——	49.85 t/a	+49.85 t/a
	漆渣	——	——	——	1.976 t/a	——	1.976 t/a	+1.976 t/a
	废活性炭	——	——	——	2.152 t/a	——	2.152 t/a	+2.152 t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



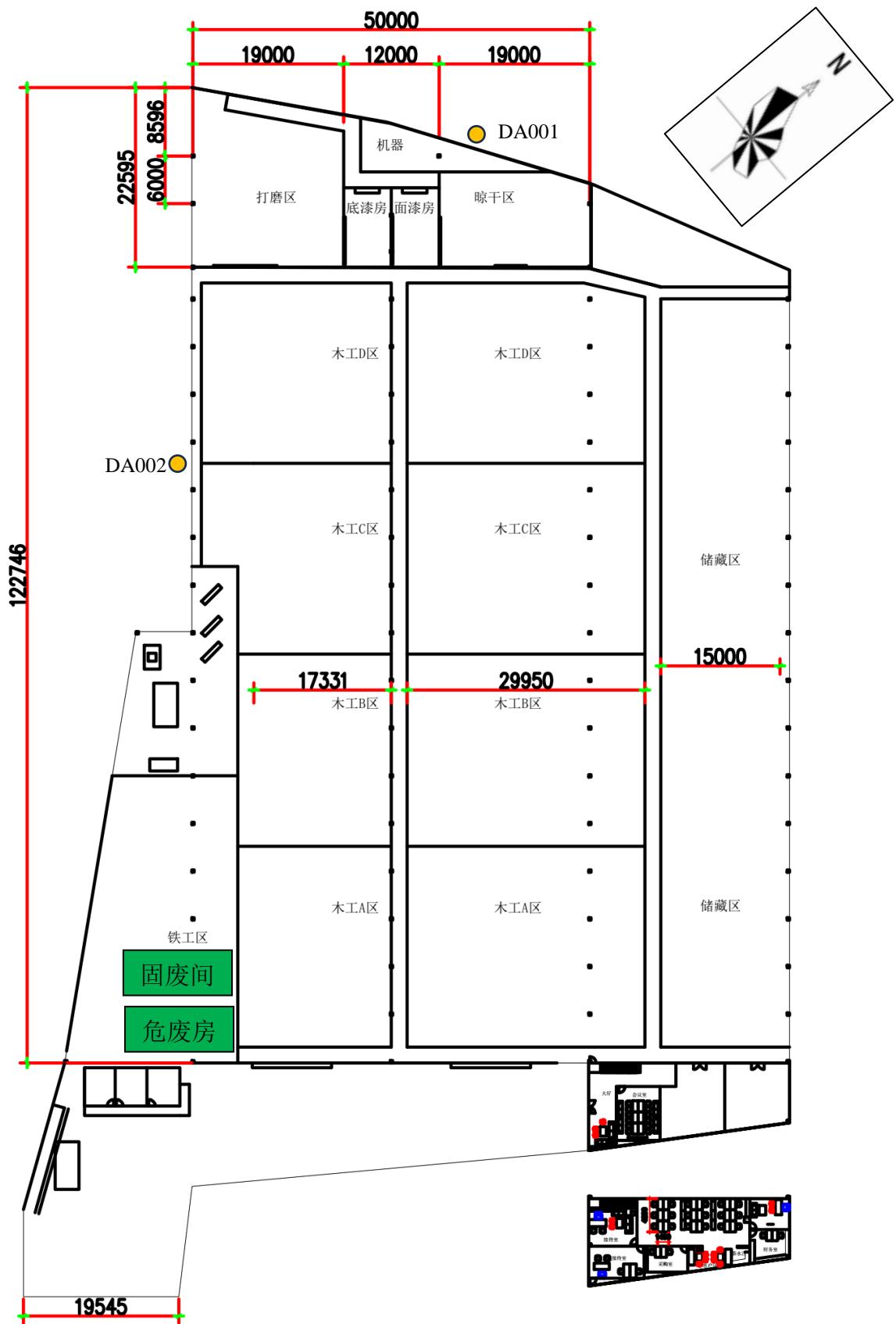
附图 1 地理位置图



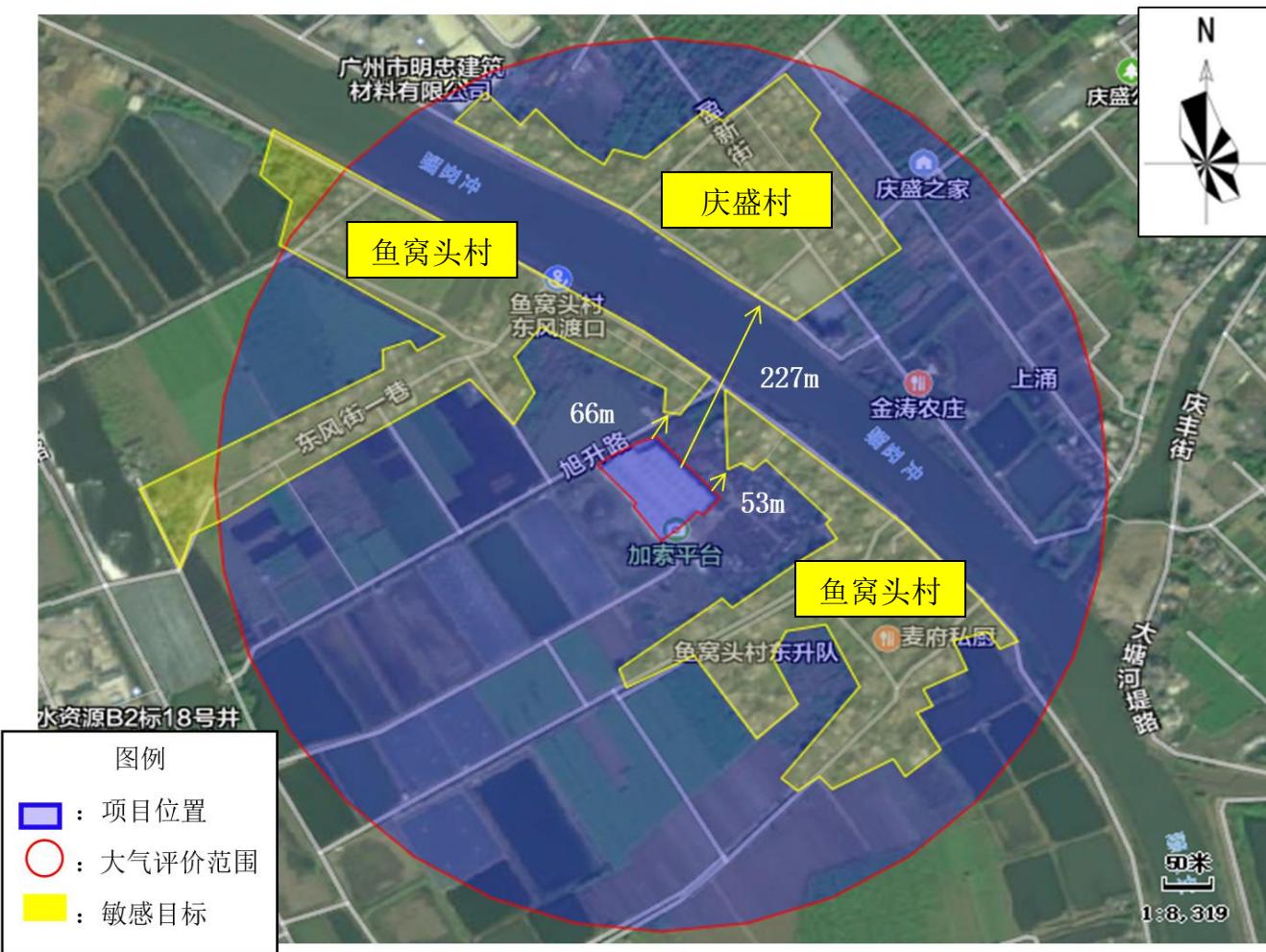
附图 2 项目四至图



附图 3 项目四至实景图



附图 4 项目平面布置图

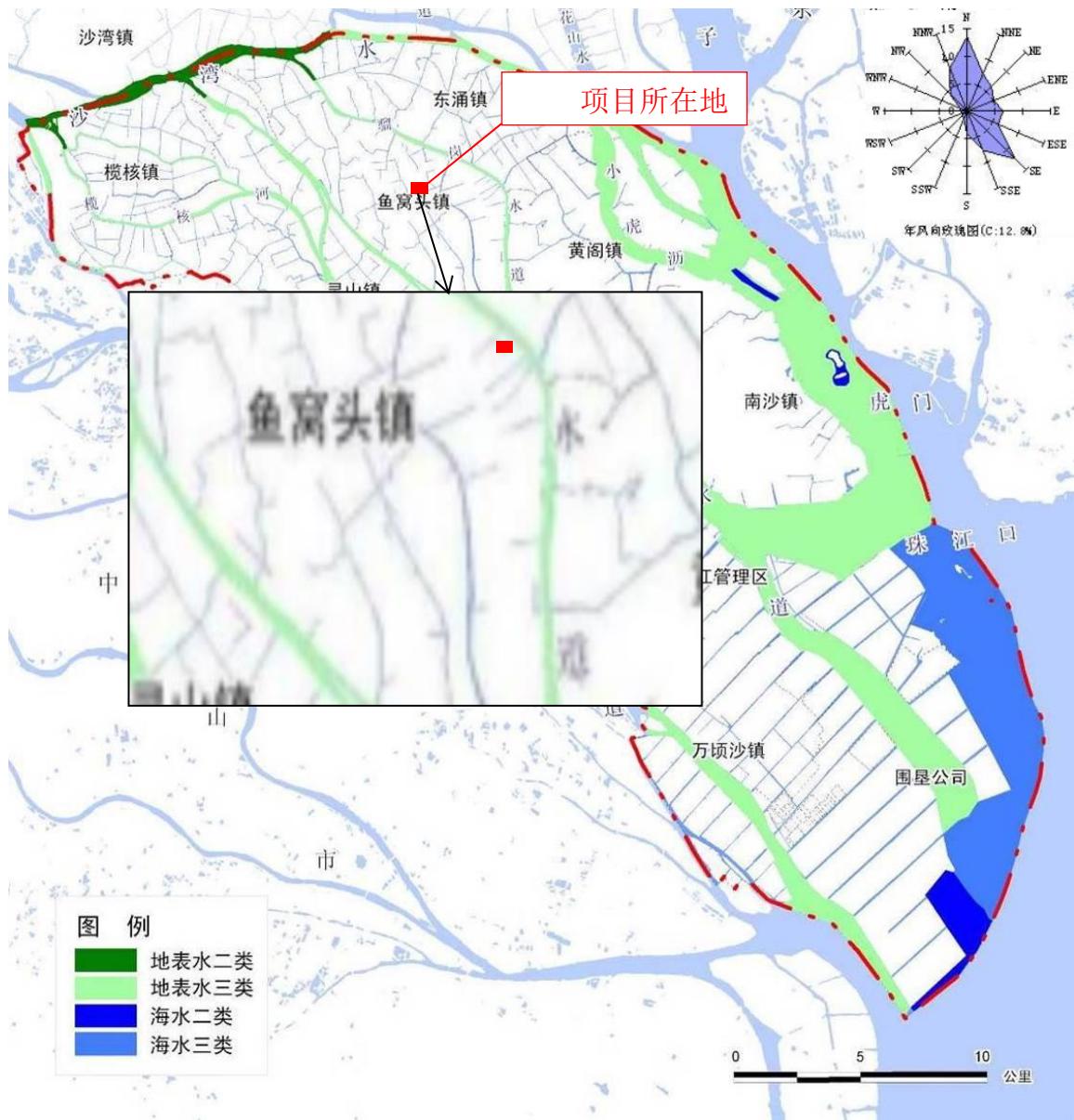


附图 5 项目环境敏感点分布图 (500m 范围)

广州市环境空气质量功能区划图
(番禺区、南沙区部分)

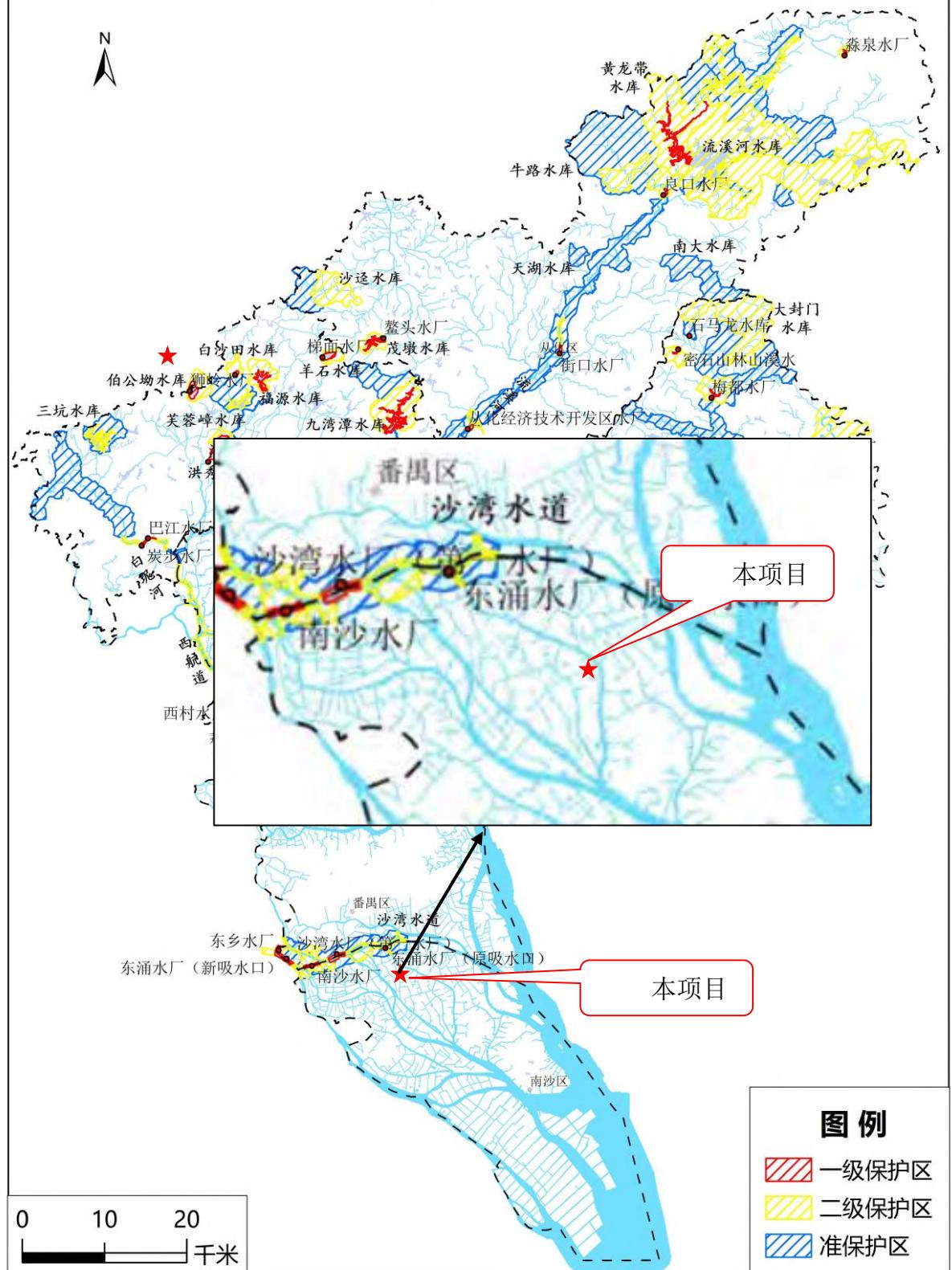


附图 6 环境空气功能区区划图

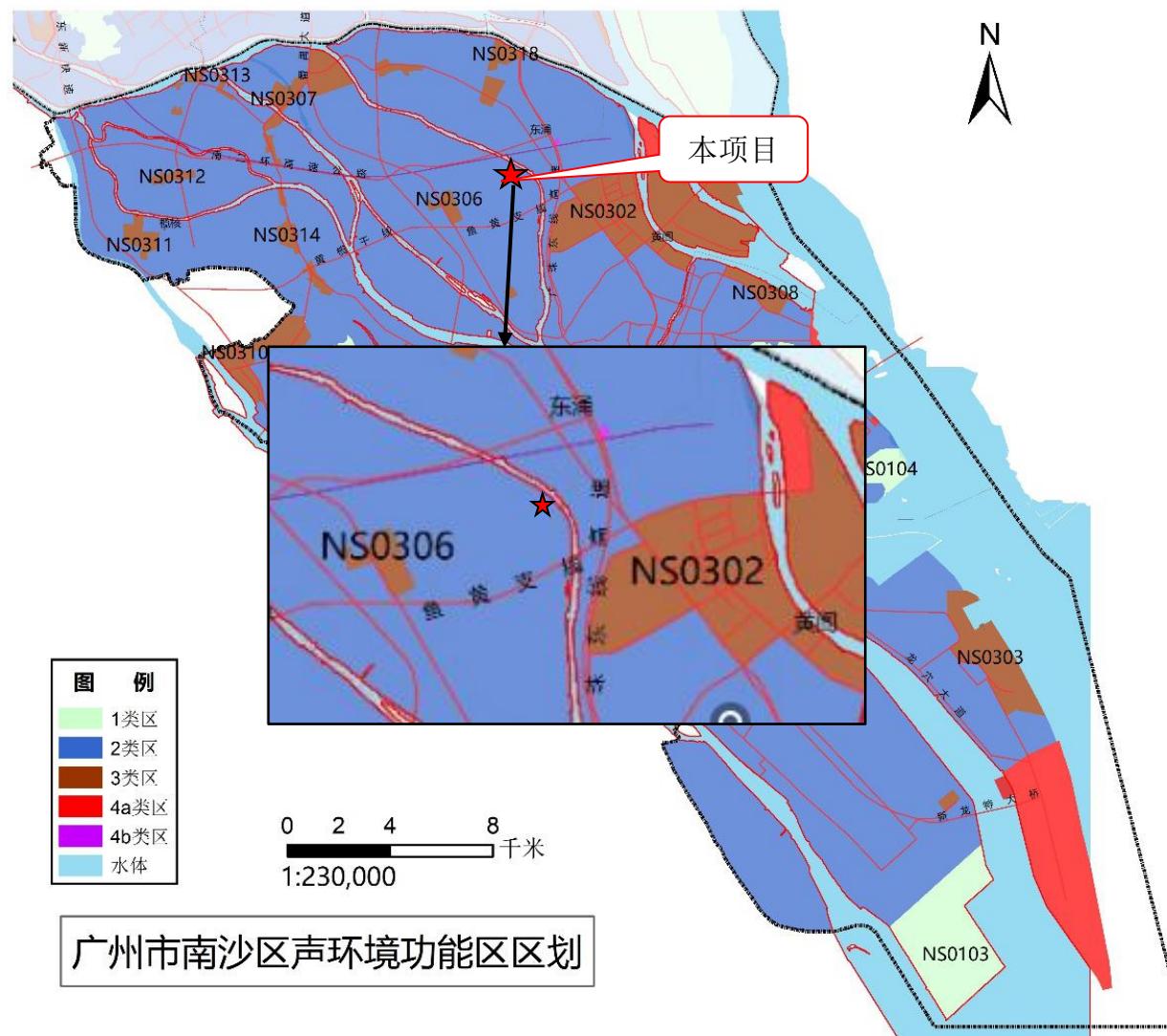


附图 7 地表水环境功能区划图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



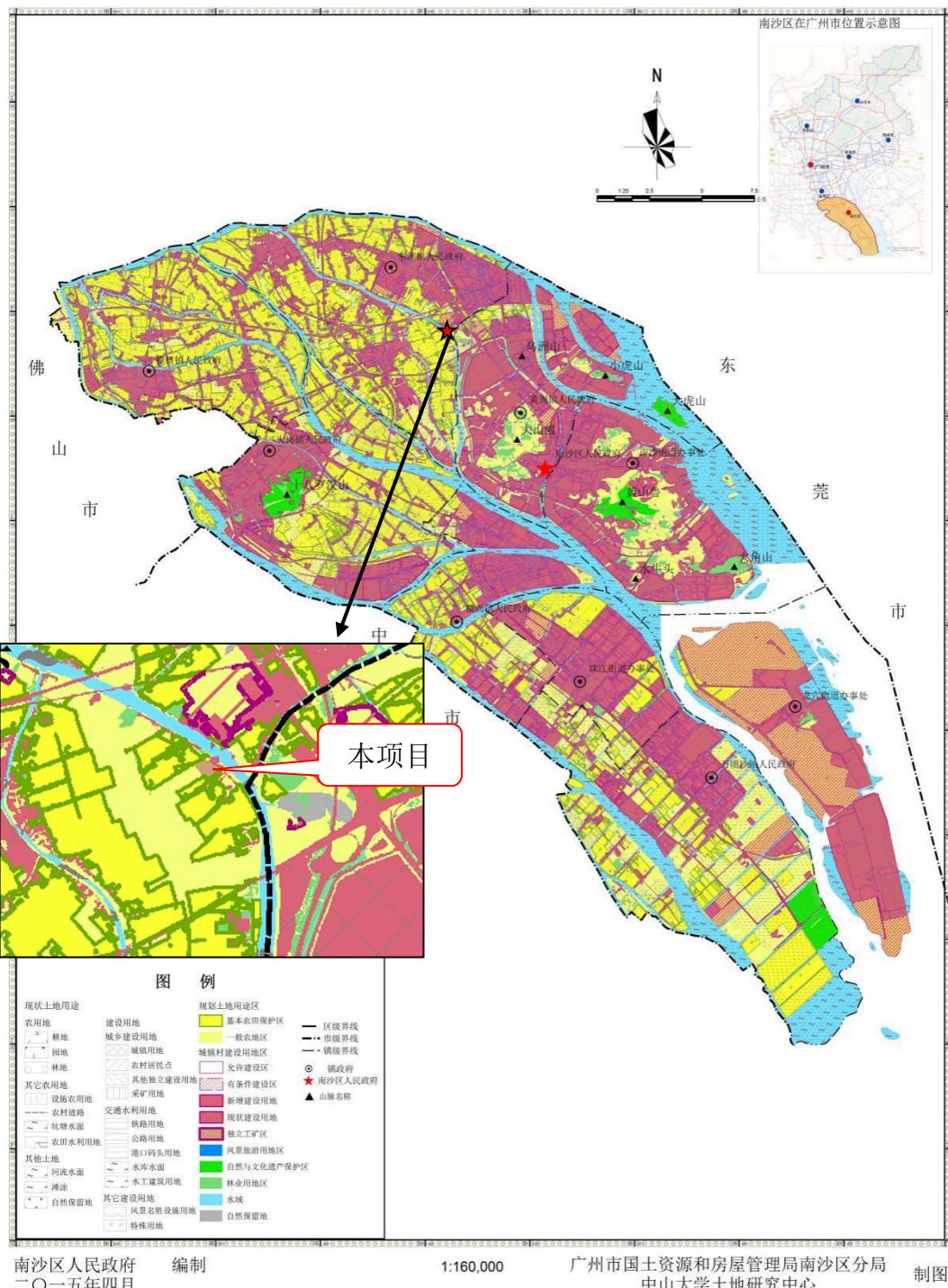
附图 8 附图 8 饮用水源保护区划图



附图 9 声环境功能区区划图

广州市南沙区土地利用总体规划（2006-2020年）

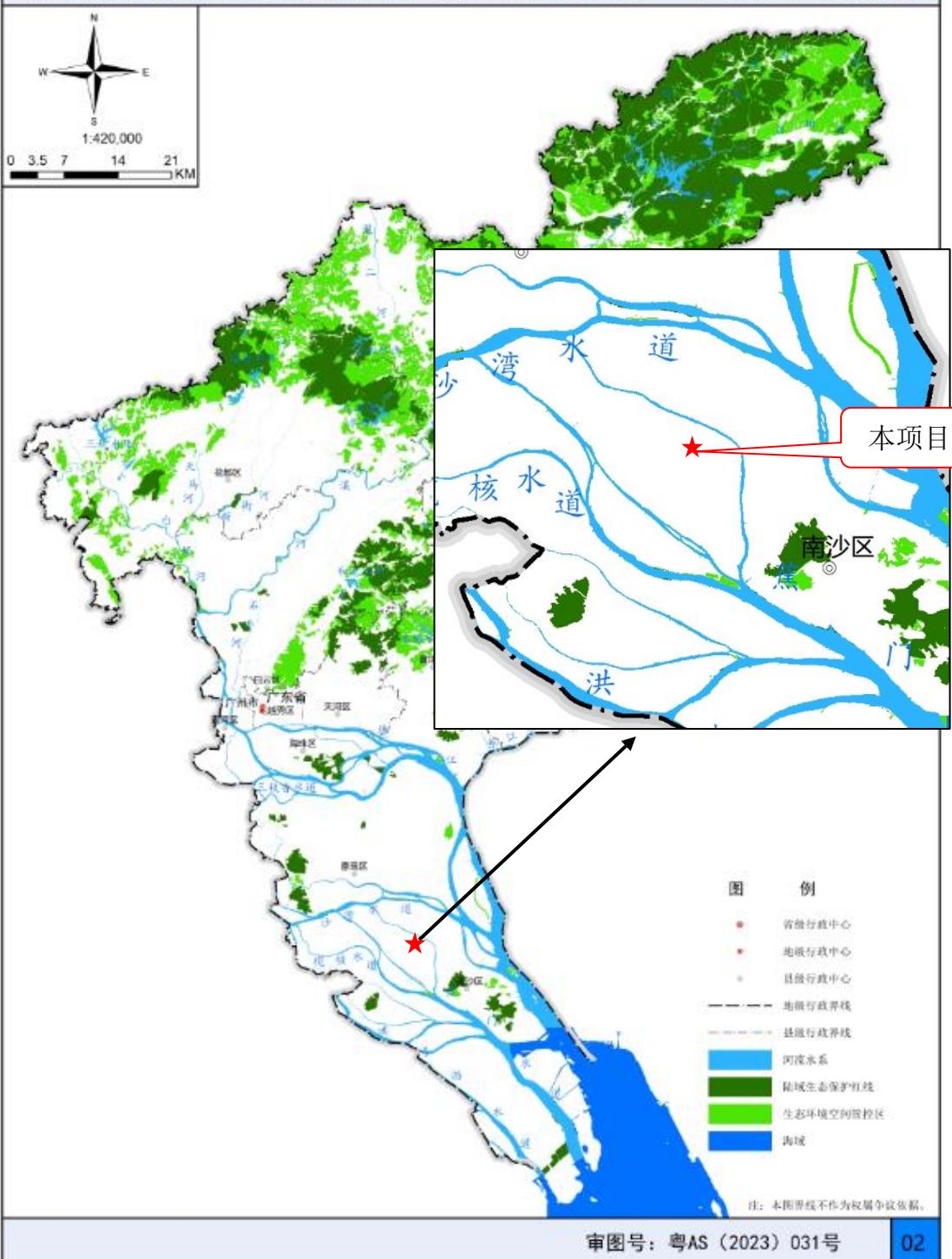
南沙区土地利用总体规划图（2020年）



附图 10 土地利用总体规划图

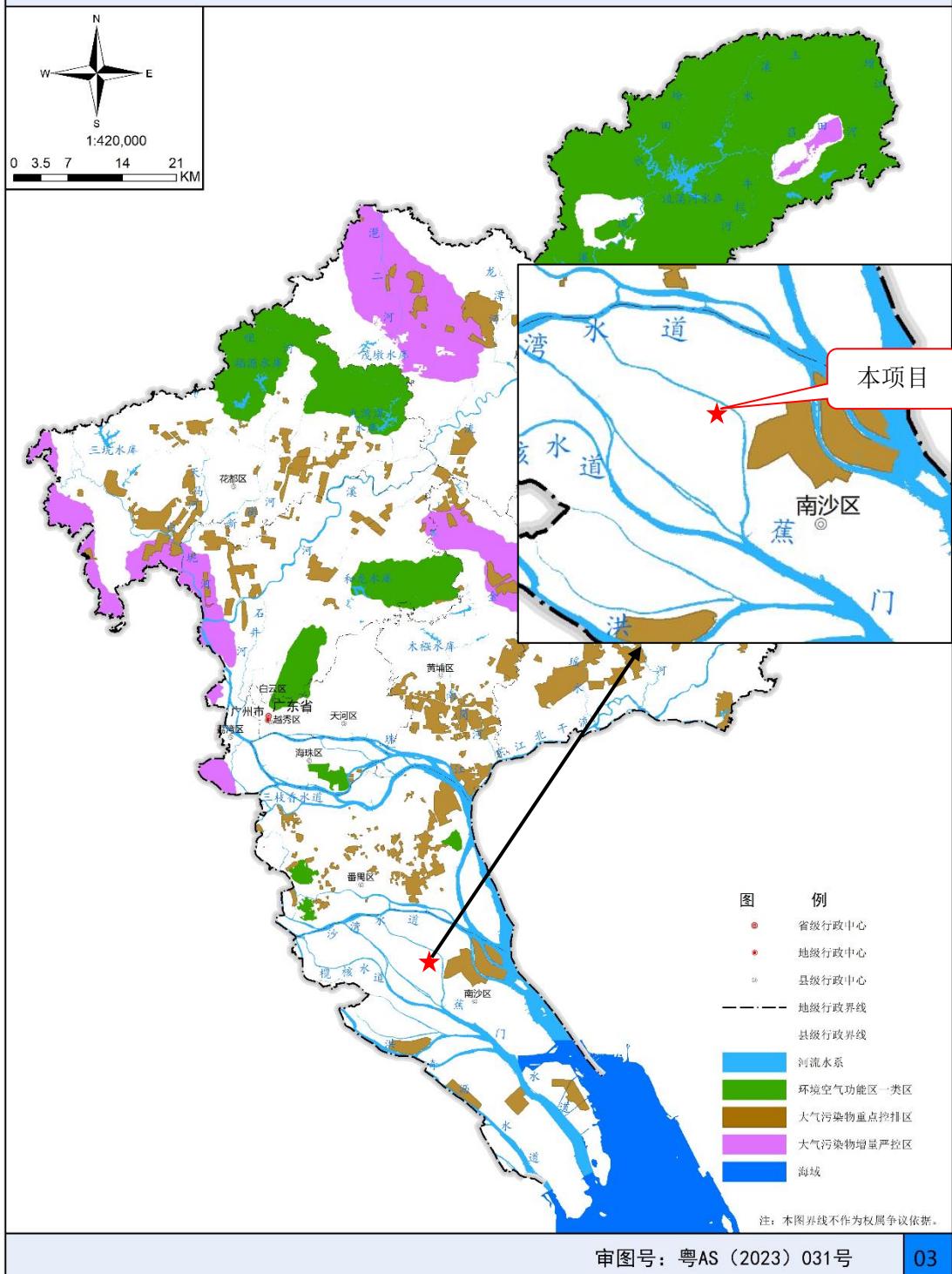
广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市生态环境管控区图



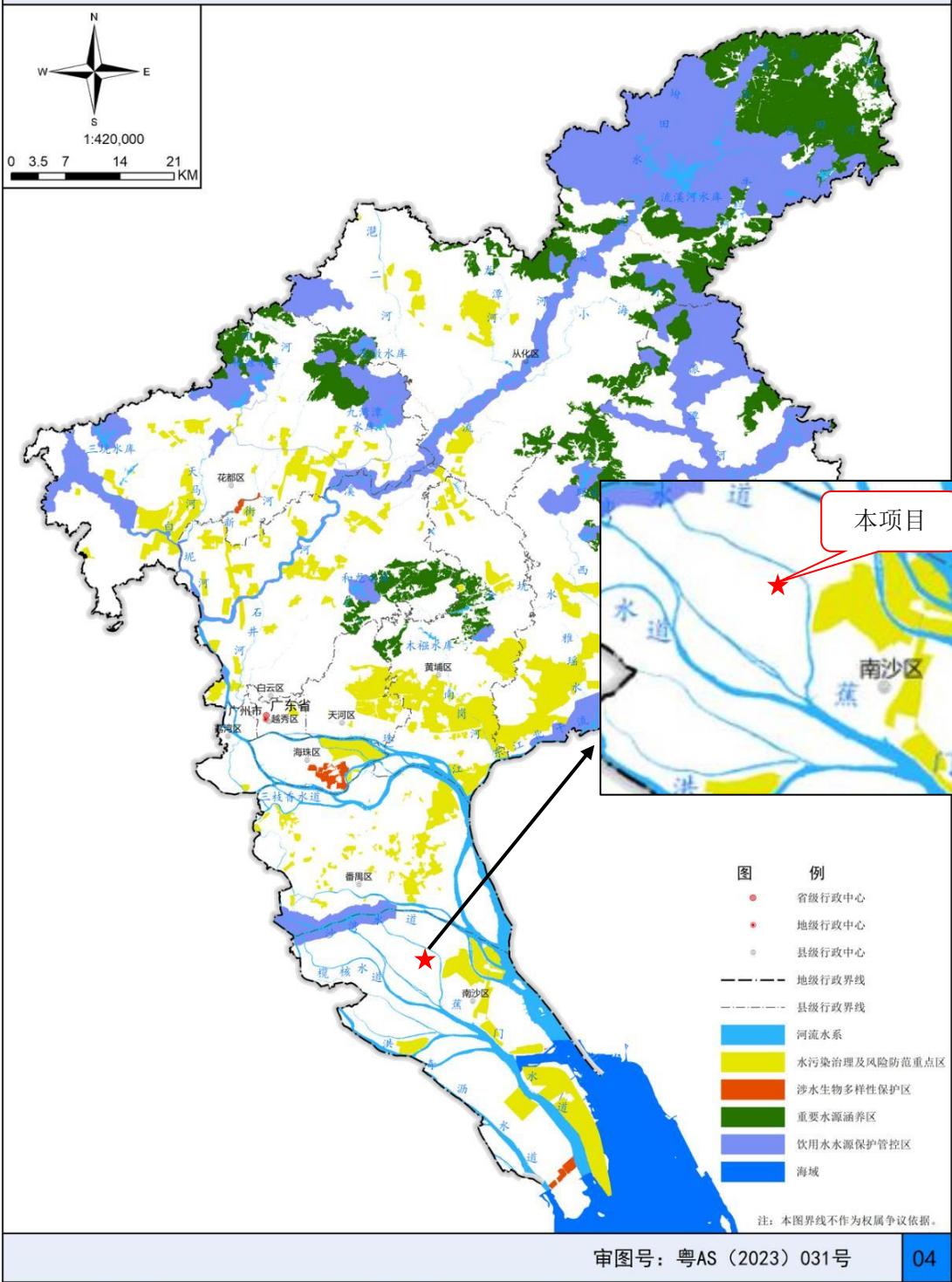
附图 11 生态环境空间管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市大气环境管控区图

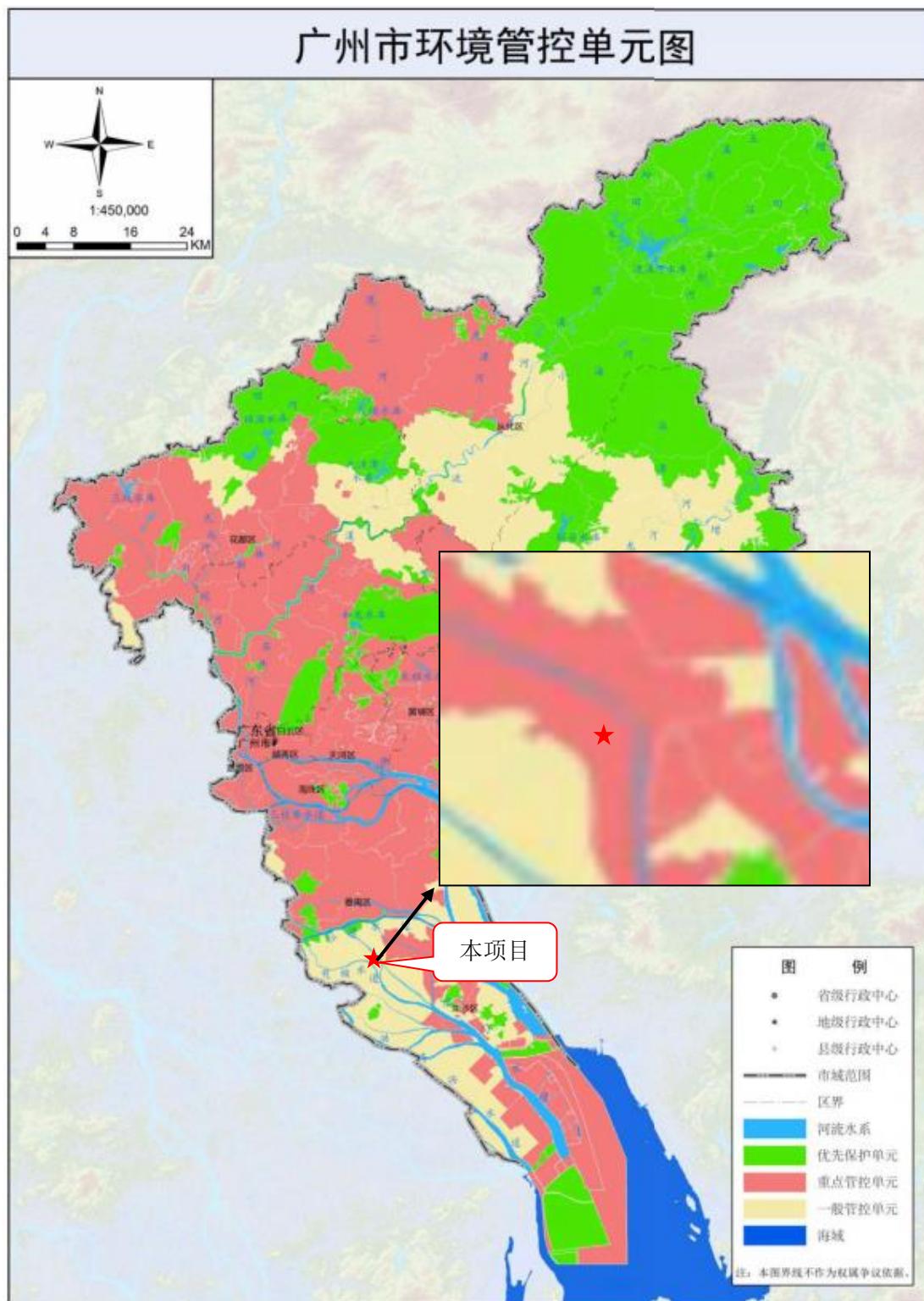


附图 12 大气环境空间管控区图

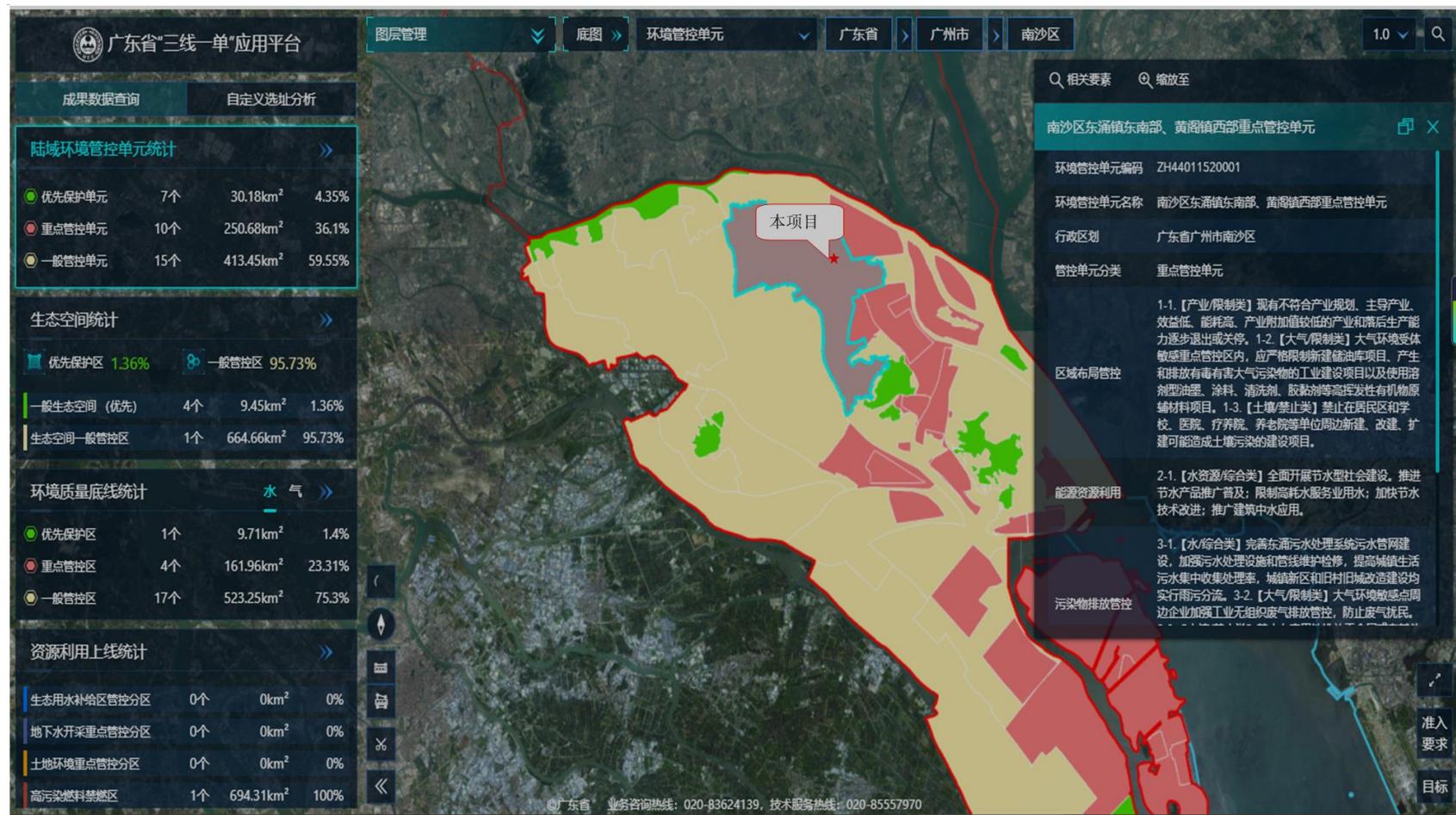
广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市水环境管控区图



附图 13 水环境空间管控区



附图 14 广州市环境管控单元图



附图 15 项目在广东省三线一平台上位置截图