

项目编号: 6ms6o4

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州天泽装

且

建设单位(盖章): 广

司

编制日期: 2024

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1760346857000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	6ms6o4	
建设项目名称	广州天泽装饰材料有限公司建设项目	
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	
环境影响评价文件类型		
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
郑月娥	20220503544000000021	BH032977
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
周毓川	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、环境保护措施监督检查清单	BH074901
郑月娥	建设项目工程分析、评价标准、主要环境影响和保护措施、结论	BH032977

## 建设单位责任声明

我单位广州天泽装饰材料有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AUFKL98）郑重声明：

一、我单位对广州天泽装饰材料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：6ms6o4，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主管部门日常监督检查。在正式投产验收，编制验收报告，向社会公

## 编制单位责任声明

我单位广州天海环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CUNF09L）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、我单位受广州天泽装饰材料有限公司的委托，主持编制了广州天泽装饰材料有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：6ms6o4，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

四、  
报告表

，并对

，





编号: 8061201914817G1-1)

统一社会信用代码

91440101MA3CUNP09L

名称 广州天海环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李梅健

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。)

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

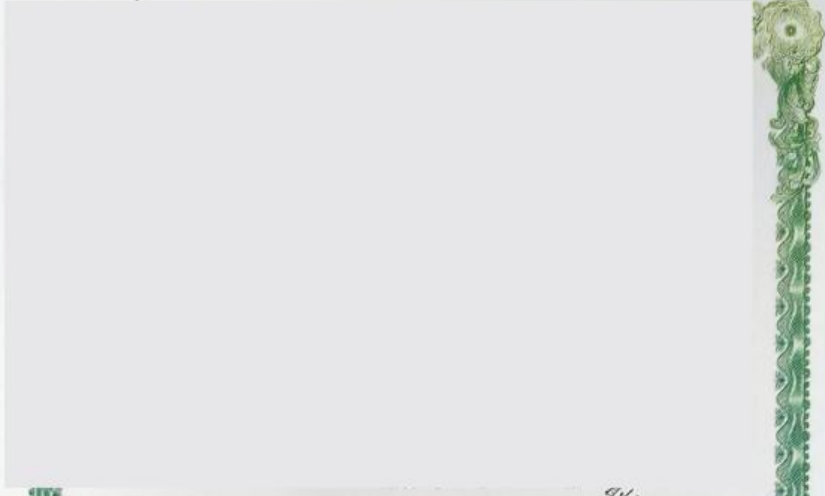
国家市场监督管理总局监制



# 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				4	
		险种情况			
参保起止时间		位		失业	
202508	-	202510	广州市:广州天海环保科技有限公司		3
截止			2025-11-05 11:39 , 该参保人累计月数合计	实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月

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。

2025-11-05 11:39

质量控制记录表

项目名称	广州天泽装饰材料有限			
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
编制主持人	郑月娥	主要编制人员	郑月娥、周毓川	
初审（校核）意见	1、补充原料和对应 VOCs 含量限值文件相符性； 2、核实调漆比例。 3、核实水平衡图。 4、其他见批注。 <div>审核人（</div>			12 日
审核意见	1、表 2-3 补充底漆、面漆等房间尺寸参数 2、完善附图附件。 3、其他见批注。 <div>审核人</div>			22 日
审定意见	同意上环评信用平台填报，打印装订报告。 <div>审核人</div>			29 日

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	46
四、主要环境影响和保护措施 .....	55
五、环境保护措施监督检查清单 .....	102
六、结论 .....	104
建设项目污染物排放量汇总表 .....	107
附图 1 建设项目地理位置图 .....	109
附图 2 建设项目四至图 .....	110
附图 3 建设项目四至实景 .....	111
附图 4 建设项目平面布置图 .....	错误！未定义书签。
附图 5 项目环境敏感保护目标图 .....	113
附图 5-1 建设项目 500 米范围内永久基本农田保护目标图 .....	114
附图 6 大气监测点位图 .....	115
附图 7 广东省环境管控单元图 .....	116
附图 8 广州市环境管控单元图 .....	117
附图 8-1: 广州市“三线一单”平台管控截图（环境管控单元图） .....	118
附图 8-2: 广州市“三线一单”平台管控截图（生态空间一般管控区） .....	119
附图 8-3: 广州市“三线一单”平台管控截图（水环境一般管控区） .....	120
附图 8-4: 广州市“三线一单”平台管控截图（大气环境弱扩散重点管控区） .....	121
附图 8-5: 广州市“三线一单”平台管控截图（花都区高污染燃料禁燃区） .....	122
附图 9 广州市环境战略分区图 .....	123
附图 10 广州市环境生态管控区图 .....	124
附图 11 广州市环境生态保护格局图 .....	125
附图 12 广州市大气环境管控区图 .....	126
附图 13 广州市水环境管控区图 .....	127
附图 14 广州市环境空气功能区划图 .....	128
附图 15 广州市饮用水水源保护区划图 .....	130
附图 16 花都区地表水环境功能区划图 .....	131
附图 17 广州市花都区水系现状图 .....	132
附图 18 花都区污水处理系统分区示意图 .....	133
附图 19 广州市花都区声环境功能区划图 .....	134
附图 20 广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）-市域三条控制线图 .....	135
附图 21 广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）-国土空间控制线规划图 .....	136
附图 22 项目公示截图 .....	137
附件 1 营业执照 .....	138
附件 2 法人身份证 .....	139
附件 3 用地资料（租房合同） .....	140
附件 6 引用环境现状监测报告（摘录） .....	149
附件 7 废气、噪声污染物现状监测报告 .....	186
附件 8 水性底漆 MSDS 及 VOCs 检验报告 .....	195
附件 9 水性面漆 MSDS 报告和 VOCs 检测报告 .....	207
附件 10 油性漆面漆 VOCs 检测报告及 msds .....	220
附件 13 原子灰 MSDS .....	242
附件 15 白乳胶 MSDS 及 VOC 含量检测报告 .....	247
附件 16 热熔胶 MSDS 及 VOC 含量检测报告 .....	253



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州天泽装饰材料有限公司建设项目		
项目代码	2509-440114-07-01-542741		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区花东镇桑梓北路 99 号之十		
地理坐标	113°19'11.2"E, 23°28'4.11"N		
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*中“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）	450	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5.56%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目属于“未批先建”，于 2019 年 1 月开始生产，2025 年 1 月 7 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书（编号：2025066）》，详见附件 5，建设单位积极配合整改，并完善环保手续；项目自投产以来未发生投诉问题。	用地面积（m <sup>2</sup> ）	3200
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）》建设项目专项设置情况参照表1专项评价设置原则表。		



		表 1-1 专项评价设置情况一览表			
		专项评价 类别	涉及项目类别	本项目情况	
		大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气主要为总 VOCs、颗粒物、臭气浓度，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此，不设置大气专项评价。	
		地表水	新增工业废水直接排放建设项目（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	项目产生的水帘柜废水和水喷淋废水交由有危险废物处理资质单位处置，喷枪清洗废水回用于调漆，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理，因此，不设置地表水专项评价。	
		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	本项目 Q<1，危险物质存储量不超过临界量，因此，不设置环境风险专项评价。	
		生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水主要为市政供水，不在河道取水，因此，不设置生态专项评价。	
		海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，且不直接向海排放污染物，因此，不设置海洋专项评价。	
规划情况		无			
规划环境影响评价情况		无			
规划及规划环境影响评价符合性分析		无			
其他符合性分析	1、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）相符性分析				
	表 1-2 与全省总管控要求的相符性分析				
	管控领域	管控要求	本项目	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。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	本项目不在生态保护红线图；本项目选址位于花都区一般管控区，详见附图8-2。	符合	

		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。		
	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。	项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。本项目租用现有厂房进行生产，不新增用地。	符合
	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 and 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，对新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。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。	本项目实施挥发性有机物两倍削减量替代；水帘柜废水和水喷淋废水交由有危险废物处理资质单位处置，喷枪清洗废水回用于调漆，不外排。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网汇入花东污水处理厂	符合
	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企业，本项目通过采取相应的风险防范措施，环境风险可控。	符合

表 1-3 珠三角地区的“一核一带一区”总体的管控要求

相应要求	本项目	相符性
空间布局约束。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。	项目不属于禁止类行业，使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料。	符合
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水改造，提高工业用水效率。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。	符合

	<p>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。对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。</p>	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
	<p>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。</p>	项目不属于以上石化、化工重点园区。	符合
表 1-4 环境管控单元详细要求			
单元	保护和管控分区相应要求	项目情况	相符性
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间。	项目位于花都区一般管控区，不在生态优先保护区内。详见附件8	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的项目。	项目不在饮用水水源一级、二级保护区、准保护区内。水帘柜废水和水喷淋废水交由有危险废物处理资质单位处置，喷枪清洗废水回用于调漆，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网汇入花东污水处理厂，不属于对水体污染严重的建设项目。	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）。	项目属于空气质量二类功能区。	符合
重点管控单元	<p>省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p>	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。	符合
	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。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水、水帘柜用水、调漆用水和喷淋塔用水。水帘柜废水	符合

	收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	和水喷淋废水交由有危险废物处理资质单位处置，喷枪清洗废水回用于调漆，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网汇入花东污水处理厂。	
	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。	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料。	符合
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护相关要求。	符合

综上所述，项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

**2、项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）、广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知（穗环〔2024〕139号）相符性分析**

**表 1-5 与广州市环境管控单元相符性分析**

序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙。	本项目选址不在生态保护红线范围，位于生态空间一般管控区，详见附图 8-2。	是
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地	本项目最终纳污水体为机场排洪渠，根据监测结果，机场排洪渠断面现状水质指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单的要求；本项目周围区域空气中特征污染物非甲烷总烃 1 小时均值符合《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值的要求。总悬浮颗粒物	是

		土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	24 小时均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准中的 24h 平均限值要求。本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	
3	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、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。</p> <p>到 2035 年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。</p>	本项目使用电作为能源，满足资源利用上限要求。	是
<b>ZH44011430002 花东镇一般管控单元</b>				
4	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.【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。</p>	<p>本项目为 C2110 木质家具制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“限制”或“淘汰”类别，根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，符合要求。</p> <p>本项目建设地点位于广州市花都区花东镇桑梓北路 99 号之十，位于流溪河流域保护范围内，不属于《广州市流溪河流域保护条例》中所禁止的项目，符合《广州市流溪河流域保护条例》相关要求。</p>	是
		1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目位于大气环境弱扩散重点管控区内，不属于大气污染排放较大的项目。	是
		1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区内。	是
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水	本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念，且生活污水收集后可直接经市政管网排至花东污水处理厂集	是

		效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。	中处理。本项目符合管控要求。	
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	项目所在地已实行雨污分流，项目产生的水帘柜废水和水喷淋废水交由有危险废物处理资质单位处置，喷枪清洗废水回用于调漆，不外排，生活污水收集经三级化粪池处理后可经市政管网排至花东污水处理厂集中处理，不外排。	是
		3-2.【大气/限制类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工序均在密闭房内作业，产生的有机废气和颗粒物经收集至一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后高空达标排放；封边、拼装工序选用低挥发性水基胶和木工胶，产生的少量有机废气于无组织形式排放。批灰工序产生的少量有机废气于无组织形式排放。	是
		3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。	本项目生活垃圾交环卫部门处理，日产日清。	是
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，有效防范发生环境风险事故。	是

### 3、项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析

表 1-6 与挥发性有机物（VOCs）排放相关政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	是否符合
<b>1、《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕53号）</b>			
1.1	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，可减少工艺过程中无组织排放。	是
1.2	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	本项目属于 C2110 木质家具制造，其调漆、喷漆、晾干、喷漆清洗工序均在密闭房内作业，产生的有机废气和颗粒物经收集至一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后高空达标排放。	是

	用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、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。		
1.3	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。		是
<b>2、《广东省大气污染防治条例》（2022 修正）</b>			
2.1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。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： （一）石油、化工、煤炭加工与转化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、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目涂装（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）、封边、拼装工序均采用低挥发性有机物含量的原材料，涂装工序产生的有机废气、颗粒物、臭气浓度密闭收集至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。	是
<b>3、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）</b>			
<b>VOCs 物料储存无组织排放控制要求</b>			
3.1	【基本要求】①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储桶、储库、料仓中；②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；③VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料储存于密闭的容器内，设有专门的场地存放。	是
<b>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</b>			
3.2	【基本要求】粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等	项目不涉及粉状和粒状 VOCs 物料。	是



	密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或桶车进行物料转移。				
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求					
3.3	【涉 VOCs 物料的化工生产过程】VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。	本项目不是涉 VOCs 物料的化工生产项目，涂装（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）工序设置在密闭房内，产生的有机废气、颗粒物、臭气浓度密闭收集至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。	是		
3.4	【含 VOCs 产品的使用过程】在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		是		
3.5	【其他要求】①企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年；②工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。	是		
污染物监测要求					
3.6	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本次评价要求企业开展自行监测。	是		
3.7	企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。				
4、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析					
根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号），本项目与“十、家具制造行业 VOCs 治理指引”相符性分析如下：					
表 1-7 本项目与家具制造行业 VOCs 治理指引相符性分析					
序号	环节	控制要求	实施要求	本项目	相符性
源头削减					
1	水性涂料	木器涂料清漆 VOCs 含量≤270g/L。	要求	项目使用的水性羟基丙烯酸透明底漆 VOCs 含量 152g/L，水性羟基丙烯酸透明面漆 VOCs 含量 154g/L。	相符
	溶剂型涂	聚氨酯类：面漆[光泽（60°）≥80 单位值]VOCs 含	要求	根据企业提供的溶剂型涂料检测报告，调配后的 PU	相符

		料	量≤550g/L; 面漆[光泽(60°)<80单位值]VOCs含量≤650g/L; 底漆 VOCs 含量≤600g/L;		漆VOCs含量为373g/L。	
		清洗剂	有机溶剂清洗剂: VOCs 含量≤900g/L;	要求	根据乙酸乙酯的成分报告, VOCs含量为900g/L	相符
		溶剂型腻子	不饱和聚酯类溶剂型腻子 VOCs 含量≤300g/L。	要求	根据原子灰的成分报告, 苯乙烯和胺类促进剂挥发成分含量5.5%	
		胶粘剂	水基型胶粘剂: 聚乙酸乙烯酯类、橡胶类 VOCs 含量≤100g/L; 聚氨酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类、丙烯酸酯类、其他≤50g/L。	要求	项目使用聚醋酸乙烯酯乳液VOCs含量13g/L。	相符
			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	要求	项目使用热熔胶封边胶 VOCs含量5g/kg。	相符
		VOCs 物料使用	木质家具采用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂等替代传统溶剂型涂料和胶黏剂。	推荐	本项目使用水性漆、PU漆均属于低VOCs含量涂料, 使用的白乳胶为水性胶粘剂, 热熔胶为本底型胶粘剂。	相符
	过程控制					
	2	所有家具生产类型	涂料、胶粘剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料应集中储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目原辅材料均密闭储存包装桶中。	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。	要求	本项目原料存放区设置为室内, 地面均已做硬底化处理, 已做好防渗漏措施。	符合
			采用非管道输送方式转移液 VOCs 物料时, 应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目使用的原辅材料均由供应商送货上门, 使用密封装载并储存在原料区。	符合
			涂装、施胶、干燥、辐射固化工序、调漆、喷枪清洗等工艺过程中使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料或有机聚合物的工艺过程应采用密闭设备(含往复式喷涂箱)或在密闭空间内操作废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的漆房内进行, 产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。	相符
	3	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	要求	喷枪清洗工序在独立密闭负压的漆房内进行, 产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”	相符

		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。		处理后达标高空排放	
		<b>末端治理</b>			
	排放水平	<p>(1) 有机废气排气筒排放浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 排气筒 VOCs 排放第II时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，建设 VOCs 处理设施且处理效率<math>\geq 80\%</math>。</p> <p>(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 <math>6\text{mg/m}^3</math>，任意一次浓度值不超过 <math>20\text{mg/m}^3</math>。</p>	要求	本项目有机废气为VOCs，且根据工程分析计算，初始排放速率小于 $3\text{kg/h}$ ，符合控制要求。	相符
4	治理技术	使用溶剂型涂料的大、中规模的家具制造企业或集中式喷漆工厂的漆雾 VOCs 治理适合采用热力燃烧和催化燃烧技术。典型治理技术路线：①湿式除尘+干式过滤+活性炭吸附/脱附+RCO；②湿式除尘+干式过滤+转轮吸附/脱附+RCO。	推荐	本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。	相符
		使用水性涂料进行自动喷涂的木质家具和竹藤家具等的漆雾、VOCs 废气宜采用干式过滤技术+吸附/脱附技术。典型治理技术路线：干式过滤+活性炭吸附/脱附。	推荐		
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	本项目喷漆、调漆、喷枪清洗、晾干等工序均在独立密闭负压的房内进行，产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附装置”处理后达标高空排放。	相符
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	本项目喷涂工艺进行时，废气处理设施同时运行，确保有机废气的处理效率；定期对废气设施进行检修，当故障发生时，立刻停止喷漆工序的进行。	相符
		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。	要求	本项目按要求设置采样位置。	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。	要求	本项目按要求设置废气排气筒编号。	相符
环境管理					
5	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账,记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	要求	要求建设单位建立VOCs原辅材料台账。	相符
		建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	要求	要求建设单位建立废气治理设施运行台账。	相符
		建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	要求建设单位建立危险废物管理台账。	相符
		台账保存期限不少于3年。	要求	要求建设单位台账保存不少于5年。	相符
	自行监测	对于重点管理排污单位,涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次挥发性有机物;对于简化管理排污单位,至少每年监测一次挥发性有机物。	要求	本项目属于非重点排污单位,将每年进行一次挥发性有机物及特征污染物监测,符合控制要求。	相符
		对于重点管理排污单位,涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛(仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测);对于简化管理排污单位,至少每年监测一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛(仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测)。	要求		
	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	本项目使用的原辅材料均由供应商送货上门,使用密封装载并储存在原料区。空原料桶、废活性炭、废过滤棉、废机油等危险废物使用密封塑胶桶装载暂存于危废暂存间,除物料和危废进出外,平时处于关闭状态。	相符
其他					
6	建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确VOCs总量指标来源。	要求	本项目VOCs已申请总量可替代指标,符合控制要求。	相符
		新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算,若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法,则参照其相关规定执行。	要求	本项目根据原辅材料MSDS和VOCs检测报告,按其VOCs全部排放计算,符合控制要求。	相符

## 5、项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）“以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOC物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

本项目涂装（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）、封边和拼装、批灰工序均采用低挥发性有机物含量的原材料，涂装（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）设置在密闭房内，产生的有机废气、颗粒物、臭气浓度密闭收集至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过15米高排气筒DA001排放。符合《广东省生态环境保护十四五规划的通知》（粤环〔2021〕10号）的要求。

## 6、项目与《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16号）的相符性分析

表 1-8 与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1.1	引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力强化绿色科技创新；④健全绿色发展体制机制；④积极应对气候变化推动碳排放达峰。	本项目营运过程中会消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	是
1.2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生	本项目周边无自然保护区、饮用水	是

	态环境质量：①全力保障饮用水水源安全；②深化水环境综合治理；③加强水生态保护与修复；④加强水资源节约利用与保障。	源保护区等生态保护目标。	
1.3	协同防控细颗粒物和臭氧污染，持续提升环境空气质量：①提升大气污染治理科学决策能力；②强化移动源治理；③深化工业源综合治理；④推进其它面源治理。	项目涂装（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）、封边、拼装、批灰工序均采用低挥发性有机物含量的原材料，涂装（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）产生的有机废气、颗粒物、臭气浓度密闭收集至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过15米高排气筒DA001排放；封边、拼装、批灰工序产生的少量有机废气以无组织形式排放，符合大气污染防治的相关要求。	是
1.4	推进系统防治改善土壤和农村环境：①强化土壤污染源头防控；②推进土壤安全利用；③推进地下水污染协同防控。	本项目危废暂存间做好防渗漏措施，运营期整个过程可杜绝固体废物等接触土壤和地下水，对土壤和地下水环境基本不会造成影响。	是
1.5	防治噪声和光污染营造健康舒适宁静人居环境：①强化噪声源头防控；②加强各类噪声污染防治。	本项目首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装的精确、合理。	是
1.6	加强生态保护监管维护“云山珠水”生态安全格局：①维护生态安全格局；②推进生态系统保护与修复；③维护生物多样性；④建立完善生态保护监管体系。	本项目不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	是
1.7	强化风险防控严守生态环境底线：①强化固体废物安全利用处置；②加强重金属和危险化学品风险管控；③加强环境风险预警防控与应急管理。	<p>本项目生产过程产生的一般工业固体废物较少，定期交给物资回收单位利用；建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间和危废暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。</p> <p>本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。</p>	是
<b>7、项目与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）的相符性分析</b>			
<b>表 1-9 与广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划相符性分析</b>			
序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1.1	大力推进绿色低碳发展，引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力倡	本项目生产设备使用的能源为电能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合绿色低碳发展。	是

		导绿色低碳生活方式；④积极强化应对气候变化能力。		
1.2		全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①完善水环境空间管控；②加强饮用水水源水质保障；③强化生活源、工业源、农业源整治；④强化水环境整治；⑤推进水生态保护与修复；⑥加强水资源保障；⑦推进地下水污染防治。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，且不向附近河流、湖泊排放水污染物。	是
1.3		深入推进大气污染防治，持续改善环境空气质量：①强化移动源治理；②推动VOCs全过程精细化治理；③深化重点工业污染源治理；④推进其它面源治理；⑤完善大气环境空间管控。	项目涂装（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）工序产生的有机废气、颗粒物、臭气浓度密闭收集至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过15米高排气筒DA001排放，符合大气污染防治的相关要求。	是
1.4		持续扎实推进净土行动，保障土壤环境安全：①加强土壤污染防治源头管控；②实施农用地分类管理和建设用地风险管控；③深入推进土壤污染治理与修复；④持续提升土壤环境监管能力。	项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤，对土壤环境不会造成影响。	是
1.5		加强固体废物全过程管理，提升“三化”水平：①推动固体废物源头减量化；②持续提升固体废物资源化利用水平；③完善固体废物收贮运体系；全方位提升利用处置能力；⑤健全固体废物监管体系。	本项目生产过程产生的一般工业固体废物较少，定期交给物资回收单位利用；建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	是
1.6		防治各类噪声污染，营造宁静舒适人居环境：①加强噪声规划控制；②推进施工噪声治理；③加强交通噪声污染防治；④推进工业噪声治理；⑤推进社会生活噪声污染防控。	本项目首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装的精确、合理，夜间不生产。	是
1.7		加强生态保护与建设，构筑生态安全格局：①严守生态保护红线，强化生态空间管控；②构建区域生态廊道，优化生态格局；③推进生态修复，保护生物多样性；④保育生态环境，发展生态旅游。	本项目不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	是
1.8		构建防控体系，严控环境风险：①强化源头环境风险管控；②强化环境风险防范；③提高环境风险管控。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	是
<p><b>8、项目与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符性分析</b></p>				



**表1-10广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）相符性分析**

序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合
1	战略分区调控	北部山水生态环境功能维护区调控：流溪河流域严格控制土地利用方式变更；以流溪河水库及其上游区域为重点，加强水源涵养与水土保持，严格限制畜禽、水产养殖规模，强化乡镇和农村污水收集处理和生活垃圾收集清运，持续推进生态保护补偿，全力保障战略水源地水安全。	本项目属于流溪河流域范围内，项目用地为建设用地，不涉及土地利用类型的改变。	是
2	生态保护红线	与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37平方千米。	根据广州市环境生态管控区图（详见附图10），本项目选址不在陆地生态保护红线、生态环境空间管控区范围内。	是
3	广州市生态环境空间管控区	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。	根据广州市环境生态保护格局图（详见附图11），本项目选址不在自然保护区、生态保护红线、生态环境空间管控区范围内。	是
4	广州市大气环境空间管控区	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。对于大气污染物重点控排区划定为，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。	根据广州市大气环境管控区图（详见附图12），本项目不在环境空气功能区一类区和大气污染物增量严控区、大气污染物重点控排区内。	是
5	广州市水环境空间管控区	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，	根据广州市水环境管控区图（详见附图13），本项目所在地不属于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养区、涉水生物	是

		<p>面积2567.55平方千米。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。</p> <p>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。</p> <p>工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求,严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治,确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理,加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制,强化环境风险防范。</p>	<p>多样性保护区、水污染治理及风险防范重点区。本项目水帘柜废水和水喷淋废水交由有危险废物处理资质单位处置,喷枪清洗废水回用于调漆,不外排,生活污水经三级化粪池预处理后接入市政管网排至花东污水处理厂集中处理,污染物可达标排放。</p> <p>本项目厂区已实行雨污分流。</p> <p>本项目严格主要水污染物排污总量控制。</p> <p>本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物排放。</p> <p>综上所述,本项目符合管控区要求。</p>	
<p><b>9、项目与《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）的相符性分析</b></p> <p>方案指出：“（二）开展大气污染治理减排行动。4.推进重点工业领域深度治理。加强低VOCs含量原辅材料应用。6.清理整治低效治理设施。开展简易低效VOCs治理设施清理整治。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。</p> <p>本项目涂装（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）、封边、拼装、批灰工序均采用低挥发性有机物含量的原材料，涂装（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）工序产生的有机废气、颗粒物、臭气浓度密闭收集至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过15米高排气筒DA001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）文件要求。</p> <p><b>10、项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）</b></p> <p>深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为</p>				

查处力度。推动工业园区建成污水集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。到2023年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园污水“零直排区”建设取得阶段性成效。

本项目从事生产衣柜，项目位于花东污水处理厂纳污范围内，项目水帘柜废水和水喷淋废水交由有危险废物处理资质单位处置，喷枪清洗废水回用于调漆，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后接入市政管网排至花东污水处理厂集中处理，污染物可达标排放。本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）相关要求。

#### **11、项目与广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法相符性分析**

**第十六条：**县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

本项目50米内无大气环境保护目标，本项目排放废气主要为有机废气（总VOCs、甲苯与二甲苯）、颗粒物、臭气浓度，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，本项目尽可能从源头减少固体废物排放，同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施，对用地土壤和地下水污染较小。因此，本项目与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相符。

#### **12、项目与《广东省生态环境厅关于印发<广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）的相符性分析**

根据粤环〔2022〕8号：在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

本项目50米内无大气环境保护目标，本项目排放废气主要为有机废气（总VOCs、

甲苯与二甲苯)、颗粒物和臭气浓度,不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物,本项目尽可能从源头减少固体废物排放,同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施,对用地土壤和地下水污染较小。因此,本项目与《广东省生态环境厅关于<印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》(粤环〔2022〕8号)相符。

### 13、项目与《花都区生态环境保护规划》(2021-2030年)的相符性分析

表 1-11 与《花都区生态环境保护规划》(2021-2030 年)相符性分析

项目	政策要求	相符性分析	是否相符
水环境保护规划	强化工业废水监管与治理。完善和落实企业排污许可证制度和污染物总量控制制度,严格控制工业污染物排放。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管,提高重点污染源自动监测能力,鼓励工业企业入园,未能入园的企业废水应经处理后达标排放,保证工业废水全面达标排放。重点强化工业园区废水收集处理设施建设,加强工业企业和工业园区污水处理设施运行监管。	项目水帘柜废水和水喷淋废水交由有危险废物处理资质单位处置,喷枪清洗废水回用于调漆,不外排,生活污水经三级化粪池预处理后接入市政管网排至花东污水处理厂集中处理。	是
大气污染防治规划	推动VOCs全过程精细化治理。推动生产全过程的VOCs排放控制。注重源头治理,推进低(无)VOCs含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰,并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺,到2030年基本完成上述治理工艺升级淘汰。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。对VOCs重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作开展执法监管。全面加强VOCs无组织排放控制。加快建设重点监管企业VOCs自动监控系统,对其它有组织排放口实施定期监测。加强对VOCs排放异常点的走向排查监控。探索建设工业集中区VOCs监控网络。	本项目不使用高VOCs含量原辅材料;涂装(调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗)工序产生的有机废气、颗粒物、臭气浓度密闭收集至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过15米高排气筒高空达标排放。	是
生态保护与建设规划	构筑区域生态安全格局落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。	本项目建设不涉及生态红线,符合花都区生态环境空间管控要求。	是
土壤环境生态保护规划	加强土壤污染防治源头管控。	本项目位于已建成工业厂房,危废暂存间已做好防渗漏措施,不存在土壤污染途径。	是
固体废物处理处置规划	推动固体废物源头减量化持续提升固体废物资源化利用水平完善固体废物收贮运体系全方位提升利用处置能力健	本项目生产过程产生的一般工业固体废物较少,定期交给物资回收单位利用;建设单位在厂房内设置一般	是

划	全固体废物监管体系。	工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	
声环境污染防治规划	强化噪声源头防控加强各类噪声污染防治强化声环境质量管理。	本项目主要噪声源设备选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声、距离衰减等措施，减轻噪声对周边环境的影响。	是
环境风险防控规划	强化源头环境风险管控强化环境风险防范。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	是

#### 14、项目与环境功能区划的相符性分析

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（2025年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5号），本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，详见附图14与附图14-1，不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。

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）、《花都区生态环境保护规划》（2021-2030年）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号），本项目所在地不在饮用水水源保护区范围内，详见附图15；所在区域地表水环境功能区划详见附图16；所在区域水系现状详见附图17。

③声环境：根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），本项目所在区域属于声环境功能2类区，详见附图19。本项目符合环境功能区划的要求。

#### 15、项目与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》（2021年修订版）第三十五条：在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

（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、炼锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。

本项目属于C2110木质家具制造，不属于以上禁止类别项目，本项目使用的原辅材料均不属于剧毒物质、危险化学品，不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存，因此，本项目不属于严重污染水环境的工业项目，因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例（2021年修订版）》的相关要求。

#### 16、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析

表 1-12 与粤环函〔2023〕45 号相符性分析

序号	政策要求	工程内容	是否相符
1.1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭房作业或安装二	本项目属于C2110木质家具制造，涂装（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）工序产生的有机废气、颗粒物、臭气浓度密闭收集至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过15米高排气筒DA001排放。	是

	次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。		
1.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。	项目使用的涂料、清洗剂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）的要求，胶粘剂VOCs含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求。	是
1.3	珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建35蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰35t/h及以下燃煤锅炉。全省35t/h以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。	本项目不涉及锅炉。	是

### 17、产业政策相符性分析

根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“限制”或“淘汰”类别；根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”类别；根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等。根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序。根据《重点管控新污染物清单（2023年版）》，本项目所排放污染物不属于重点管控新污染物清单内。

因此，项目建设符合国家产业政策的要求。

### 18、项目选址与用地性质相符性分析

根据《广州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，详见附图20，本项目所在地规划属于城镇开发边界，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地，项目用地性质符合要求。

根据《广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035年）》，详见附图21，本项目所在地规划属于城镇开发边界，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地，项目用地性质符合要求。



根据花东镇提供的《用地基本情况反馈表》详见附件3，本项目现状为工业用途，用地属于建设用地，不涉及占用永久基本农田、生态红线等，本项目用地性质符合要求。

项目平面布置能满足生产物流需求，对周边环境不会产生明显影响。项目所在区域规划供电、供水、通讯等基础设施完善，项目平面布置能满足生产物流需求，对周边环境不会产生明显影响。从环境的角度看，项目选址合理。

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

根据《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年），项目建设内容位于流溪河流域水系范围内，本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中“C2110-木质家具制造”，不属于《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）中明文规定的禁止类产业项目，符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025 年）的相关规定。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目概况

广州天泽装饰材料有限公司（以下简称“建设单位”）租用于广州市花都区花东镇桑梓北路 99 号之十的厂房进行生产，厂房占地面积为 3200 m<sup>2</sup>，建筑面积为 2690 平方米，主要从事衣柜家具的生产，年产实木订制衣柜 500 套，板式订制衣柜 1000 套。

广州天泽装饰材料有限公司于 2018 年 8 月变更营业执照，9 月开始装修搬设备，于 2019 年 1 月正式投产，属于未批先建项目，于 2025 年 1 月 7 日收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书（编号：2025066）》，现建设单位积极配合整改，并完善环保手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于“十八、家具制造业——木质家具制造 211\*中的其他（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）”，应编制环境影响报告表。因此，广州天泽装饰材料有限公司委托我司承担本项目的环境影响评价工作。

根据《固定污染源排污许可管理名录》（2019 年版）十六、家具制造业 21-35. 木质家具制造 211，本项目不属于重点排污单位，不涉及磷化表面处理工艺，且年使用的溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂）低于 10 吨，年使用水性涂料或者胶粘剂低于 20 吨，故项目排污许可实行登记管理。

### 2、本项目四至情况

本项目北面为伟诚交通设施（广东）有限公司等公司，南面紧邻广州润逸佳包装材料有限公司，西面紧邻东浪工业园、苗圃，东面距离桑梓北路约 12 米，四至图详见附图 2、3。

### 3、项目建设内容及规模

#### （1）工程组成情况

表 2-1 本项目工程组成一览表					
工程类别	工程名称		工程内容		
主体工程	生产车间 1		单层车间，层高 6 米，占地面积：800 m²，建筑面积 800 m²，主要设有木材堆放区、原料区、拼装区、木加工区，主要摆放有开料机、砂光机、钻床、锯床、压刨床、开孔机等。		
	生产车间 2		单层车间，层高 6 米，建筑面积：1330 m²，主要设有调漆房、喷漆房（底漆、面漆）、晾干房 1、晾干房 2、成品区、打磨房、油磨房		
	生产车间 3		2 层建筑，单层层高 3 米，占地面积为 150 m²，建筑面积 300 m²：一楼为木加工区域，主要设有封边机、六面排钻、推台锯，二楼为员工办公区。		
储运工程	原料区		位于生产车间 1 内，含仓库，用于原料存放。		
	成品区		位于生产车间 2 内，用于成品存放。		
	调漆房		位于生产车间 2 内，建筑面积 13.8 平方米，主要储存水性涂料、油性涂料、白乳胶、原子灰等		
辅助工程	办公区		位于生产车间 3 的二楼，用于日常办公。		
	生活区		位于车间 2 西北面，占地面积 240 m²，建筑面积 240 m²		
公用工程	供水		市政供水，主要为员工生活用水及生产用水。		
	排水		雨污分流，雨水经雨水管道排入下水道，生活污水接入入市政污水管网纳入花东污水处理厂。		
	供电		市政供电。		
环保工程	废水		项目产生的水帘柜废水和水喷淋废水交由有危险废物处理资质单位处置，喷枪清洗废水回用于调漆，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理。		
	废气		开料、打磨、油磨等工序的颗粒物经收集至布袋/滤芯除尘处理后无组织排放；木工加工工序产生的颗粒物自然沉降、加强车间通风，以无组织形式排放；封边、拼装、批灰等工序产生的有机废气无组织排放；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗等工序废气经收集至一套水帘柜+“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。		
	噪声		选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。		
	固体废物	一般工业固体废物暂存区	位于生产车间 1 的西南南处，占地面积约 10m²，一般工业固废收集后交由一般工业固体废物资源回收单位处理。		
		危险废物暂存间	位于生产车间 1 的西南南处，占地面积约 10m²，危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有危废资质单位处理。		

(2) 项目产品方案

表 2-2 本项目生产规模一览表

序号	产品名称		数量（套）	产品规格 (长*宽*高)	备注
1	实木定制 衣柜	衣柜（大）	300	1.8*0.6*2.4m	需喷涂
		衣柜（小）	200	1.6*0.6*2.4m	

		合计	500	/			
2	板式定制衣柜		1000	1.8*0.6*2.4m	无需喷涂		
注：项目产品规格为主要生产规格							
(3) 生产设备							
表 2-3 项目生产设备一览表							
序号	设备名称		型号/规格	所在位置	数量 (台)	用途	
1	开料机		JY-X4	生产车间 1	1	开料	
2	封边机		668J	生产车间 3	1	封边	
3	自动切边机		/	生产车间 3	1		
4	手工封边机		/	生产车间 3	1		
5	六面排钻		ZT3012-1032	生产车间 3	1	打孔	
6	木工铣床		MX5317\ MXS5115A	生产车间 1	2	木加工	
7	双头烙花机		/	生产车间 1	1		
8	锯床		MJ346A	生产车间 1	2		
9	钻床		/	生产车间 1	1		
10	开孔机		/	生产车间 1	1		
11	磨边机		/	生产车间 1	1		
12	砂光机		/	生产车间 1	1		
13	压刨床		MB103DM	生产车间 1	3		
14	平刨床		MBL503	生产车间 1	1		
15	修边机		MJ15313	生产车间 1	1		
16	断料机		/	生产车间 1	1		
17	打磨机		MM2215	生产车间 1	1		
18	推台锯		MJ6132E	生产车间 3	2		
19	切割机		/	生产车间 1	1		
20	3 排锯		/	生产车间 3	1		
21	木线机		MB105	生产车间 1	1		
22	线条机		/	生产车间 1	2		
23	镂铣床		MXS5115A	生产车间 1	1		
24	吊镂		MX5068	生产车间 1	1		
25	带锯		MJ346A	生产车间 1	1		
26	电脑雕刻机		/	生产车间 1	1		
27	切角机		/	生产车间 1	1		
28	底漆房 3.6m*3.8m*3 m	喷枪 数量	100L/min（可调节）	生产车间 2	2 把		水性底 漆喷涂
		水帘柜	3.6m*2.5m，水深： 0.3， 循环水量 1m³/h；	生产车间 2	1 台		
29	晾干房 1	\	4m*4.6m*3m	生产车间 2	1		水性漆 喷漆工 段后的 晾干

29	面漆房 1 3.6m*4.6m*3m	喷枪数量	60L/min（可调节）	生产车间 2	1 把	PU 面漆喷涂
		水帘柜	3.6*2.2m,水深: 0.3m, 循环水量 1m <sup>3</sup> /h;	生产车间 2	1 台	
30	面漆房 2 3.6m*4.6m*3m	喷枪数量	100L/min（可调节）	生产车间 2	1 把	水性面漆喷涂
		水帘柜	3.6*2.2,水深: 0.3, 循环水量 1m <sup>3</sup> /h;	生产车间 2	1 台	
31	晾干房 2	/	4m*4.6m*3m	生产车间 2	1	PU 漆喷漆工段后的晾干
32	调漆房	/	3m*4.6m*3m	生产车间 2	1	调漆

本项目 1 间底漆房（2 把喷枪），2 间面漆房（各 1 把喷枪），底漆房需喷漆 500 件，根据表 2-10，项目实木衣柜（大）单个工件喷涂面积 27.36m<sup>2</sup>，实木衣柜（小）单个工件喷涂面积 24.96m<sup>2</sup>，底漆房需喷水性漆 13200m<sup>2</sup>，每平方工件喷底漆过程耗时 1min，当中使用喷枪的时间约有 50s，则喷漆时间 660000s，即 11000min，底漆房配备的喷枪流量为 100mL/min，喷枪喷出水性底漆量为 11000×100×2=22000000mL，密度为 1.045g/cm<sup>3</sup>；即水性漆出漆量 2.299t/a，再结合喷枪喷漆能力，同时综合考虑设备维护和员工休假等特殊情况，底漆房的喷漆能力可满足喷漆要求。同理，面漆房喷枪能力也可满足要求。

#### （4）主要原辅材料

##### 1）项目原辅材料用量

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及用量详见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原材料年用量一览表

序号	名称	年用量(t)	最大存储量(t)	形态	规格型号	包装方式	储存位置
1	实木板材	8000m <sup>2</sup>	5000m <sup>2</sup>	固态	2500*100*18 (mm)	捆装	生产车间 1
2	生态板	16000m <sup>2</sup>	5000m <sup>2</sup>	固态	2440*1220*18 (mm)	捆装	生产车间 1
3	PU 漆	0.48	0.125	液态	25kg/桶	桶装	调漆房
4	PU 固化剂	0.48	0.125	液态	25kg/桶	桶装	调漆房
5	PU 稀释剂	0.04	0.025	液态	25kg/桶	桶装	调漆房

6	水性羟基丙烯酸透明底漆	2.647	0.18	液态	18kg/桶	桶装	调漆房
7	水性羟基丙烯酸透明面漆	1.71	0.18	液态	18kg/桶	桶装	调漆房
8	乙酸乙酯	0.04	0.005	液态	桶装, 5kg/桶	桶装	调漆房
9	原子灰	0.1	0.024	膏状	3kg/桶	桶装	调漆房
10	白乳胶	0.1	0.04	液态	2kg/桶	桶装	调漆房
11	热熔胶	0.5	0.05	大颗粒状	50kg/袋	桶装	生产车间 1
12	封边条	10	2	固态	50kg/袋	袋装	生产车间 1
13	砂纸	5000 张	500 张	固态	/	袋装	生产车间 1
12	打磨片	0.05	0.01	固态	/	袋装	生产车间 1
13	机油	0.05	0.025	液态	25kg/桶	桶装	生产车间 1

表2-6单个产品的木材用料情况一览表

用量情况 产品信息		产品主要板面的板材用量m²				产品实际板材用量 m²*	
		实木板				实木板	
产品名称	尺寸（m）	面板	左右 侧板	顶板+ 底板	背板	/	
实木衣柜 （大）	1.8*0.6*2.4m	4.32	2.88	2.16	4.32	13.68*1.2=16.416	
实木衣柜 （小）	1.6*0.6*2.4m	3.84	2.88	1.92	3.84	12.48*1.2=14.976	
用量情况 产品信息		产品主要板面的板材用量m²				产品实际板材用量 m²*	
		生态板				生态板	
产品名称	尺寸（m）	顶板+底板		面板+背板		左右侧 板	/
生态板衣 柜（大）	1.8*0.6*2.4m	2.16		8.64		2.88	13.68*1.2=16.416
生态板衣 柜（小）	1.6*0.6*2.4m	1.92		7.68		2.88	12.48*1.2=14.976
备注：由于产品在实际生产中，除主要板面外，还存在内部隔板、切割产生的边角料等板材用量，因此单个产品实际板材用量按主要板面用量的 1.2 倍计							

表2-7全厂产品板材用量情况分析一览表					
产品信息		用量情况	全厂产品板材用量m <sup>2</sup>	板材规格 (m <sup>2</sup> /件)	板材使用数量 (件)
产品名称	年产量 (套)		实木板	实木板	实木板
实木衣柜 (大)	300		4924.8	2.5*0.1	19699.2
实木衣柜 (小)	200		2995.2		11980.8
小计	500		7920	/	31680
产品信息		用量情况	全厂产品板材用量m <sup>2</sup>	板材规格 (m <sup>2</sup> /件)	板材使用数量 (件)
产品名称	年产量 (件)		生态板		
生态板衣柜 (大)	500		8208	2.4*1.22	2803.3
生态板衣柜 (小)	500		7488		2557.4
小计	1000		15696	/	5360.7

综上可知，项目实木板使用量约 31680 件、生态板使用量约 5361 件。

**2) 原辅材料理化性质**

表2-8项目主要原辅材料理化性质一览表		
序号	原辅材料	理化性质
1	PU 漆	液体，有刺激性气味，相对密度（水=1）：0.865，沸点 35℃，闪点 31℃，不溶于水，易溶于脂类、酮类，与芳烃有限相溶。成分为 5%甲苯、二甲苯 15%、乙酸丁酯 20%、丙二醇甲醚丙酸酯 35%、丙二醇甲醚醋酸酯 25%。
2	PU 稀释剂	透明液体，相对密度（水=1）0.868，沸点>35℃，燃点 54℃，不溶于水。成分为甲苯 10-15%、二甲苯 15-20%、醋酸正丁酯 25-45%、环己酮 15-25%。
3	PU 固化剂	透明无色至微黄，粘稠液体，芳香族特性味道，沸点>35℃，相对密度（水=1）1.029，不溶于水，燃点 30℃。成分为二甲苯 10-20%、醋酸正丁酯 20-45%、乙酸乙酯 30-40%、甲苯-2,4-二异氰酸酯 0.5%
4	水性羟基丙烯酸透明底漆	颜色：乳白透明状，不燃，溶于水。相对密度：（水=1）1.05，沸点范围：100℃。根据其 MSDS 报告，主要成分为水性羟基丙烯酸树脂 65-80%；水：13-15%；硬脂酸锌：0.5-2%；成膜助剂：2-5%；流变助剂：0.5-1%；消泡剂：0.2-1%；流平剂：0.8-1%；根据其 VOC 含量检测报告，VOCs 检测结果为 152g/L。
5	水性羟基丙烯酸透明面漆	颜色：乳白透明状，不燃，溶于水。相对密度：（水=1）1.02，沸点范围：100℃，根据其 MSDS 报告，主要成分为水性丙烯酸树脂 56%；水：13-15%；消光粉：0.5-2%；蜡乳液：1-5%；成膜助剂：2-5%；流

		变助剂：0.5-1%；消泡剂：0.2-1%；流平剂：0.8-1%；根据其 VOC 含量检测报告，VOCs 检测结果为 154g/L。
5	白乳胶	白色或乳白流质液体，相对密度（水=1）1.1，溶于水，沸点 110℃，燃点 350℃。成分为：聚醋酸乙烯乳液、水。
6	热熔胶	家具用热熔胶是一类专用于人造板材粘贴的胶粘剂，它是一种环保型热塑性胶。热熔胶被加热到一定温度时，即由固态转变为熔融态，当涂布到人造板基材或封边材料表面后，冷却变成固态，材料与基材黏接在一起。EVA 熔点范围在 150℃至 180℃，相对硬度 70%~80%，晾干、烘干速度 8~12 秒。热熔胶主要成分为低密度聚乙烯 35%、聚丙烯 35%、石油树脂 30%等。
7	原子灰	又称不饱和聚酯树脂腻子，英文名：Poly-PuttyBase。外观与性状：黄色均匀胶状体。闪点为 33℃。是发展较快的一种新型嵌填材料，能很好地附着在物体表面，并在干燥过程中不产生裂纹；是一种高分子材料，主要成分是丙烯酸改性不饱和聚酯树脂（45%）、苯乙烯（5%）、胺类促进剂（0.4%）、BYK 分散剂（0.5%）、钛黄粉（5%）、硫酸钡（5%）、滑石粉（38.8%）。稳定性：正常状况下安定。易燃胶状体。原子灰 MSDS 详见附件，其挥发成分为苯乙烯，即 VOCs 挥发系数按 5%计算
8	液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。
9	机油	机油密度约为 $0.91 \times 10^3 \text{ (kg/m}^3\text{)}$ ，能对设备起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。
10	乙酸乙酯	色澄清液体，有芳香气味，熔点-83.6℃，沸点 77.2℃，相对密度（水=1）0.90，临界温度 250.1℃，微溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂。

### 3) 原辅材料挥发性有机物含量相符性判定



表 2-9 涉 VOCs 原辅材料成分一览表							
名称		成分	成分比重	检测报告中 VOCs 含量	是否为 低 VOCs	是否为溶 剂型原料	判断依据
水性羟基丙 烯酸透明底 漆		水性羟基丙烯酸树脂	65-80%	VOCs 检测报告（详 见附件 8），挥发分 含量为 152g/L （VOCs 占比 15%）， 固含量占比 41.8%；	是	否	《低挥发性有机化合物含量涂料产 品技术要求》（GB/T38597-2020） 表 1 水性涂料中 VOCs 含量要求木 器涂料，清漆≤270g/L
		水	13-15%				
		硬脂酸锌	0.5-2%				
		成膜助剂	2-5%				
		消泡剂	0.2-1%				
		流变助剂	0.5-1%				
		流平剂	0.8-1%				
水性羟基丙 烯酸透明面 漆		水性丙烯酸树脂	56%	VOCs 检测报告（详 见附件 9），挥发分 含量为 154g/L （VOCs 占比 15%） 固含量占比 40%；	是	否	《低挥发性有机化合物含量涂料产 品技术要求》（GB/T38597-2020） 表 1 水性涂料中 VOCs 含量要求木 器涂料，清漆≤270g/L
		水	13-15%				
		消光粉	0.5-2%				
		蜡乳液	1-5%				
		成膜助剂	2-5%				
		流变助剂	0.5-1%				
		消泡剂	0.2-1%				
		流平剂	0.8-1%				
PU 面 漆	PU 漆	甲苯	5%	VOCs 检测报告（详 见附件 13），挥发 分含量为 373g/L， VOCs 占比，甲苯和 二甲苯 8.34%	是	是	《低挥发性有机化合物含量涂料产 品技术要求》（GB/T38597-2020） 表 2 溶剂型涂料 VOC 含量要求木器 涂料≤420g/L
		二甲苯	15%				
		乙酸丁酯	20%				
		丙二醇甲醚丙酸酯	35				
		丙二醇甲醚醋酸酯	25				
	PU 漆 稀释剂	醋酸正丁酯	25~45%				
		二甲苯	15~20%				
		环己酮	15~25%				
		甲苯	10~15%				
	PU 固 化剂	二甲苯	10-20%				
		醋酸正丁酯	20-45%				
		乙酸乙酯	30-40%				
		甲苯-2,4-二异氰酸酯	0.5%				

	原子灰	丙烯酸改性不饱和聚酯树脂	45%	苯乙烯和胺类促进剂挥发成分：5.5%	是	是	参考关于印发《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）中十、家具制造行业 VOCs 治理指引--不饱和聚酯类溶剂型腻子 VOCs 含量≤300g/L。
		苯乙烯	5%				
		胺类促进剂	0.5%				
		BYK 分散剂	0.5%				
		钛黄粉	5%				
		硫酸钡	5%				
		滑石粉	39%				
	热熔胶	低密度聚乙烯	35%	检测报告（详见附件16），热熔胶挥发分含量为 5g/kg，即 VOC 占比约为 0.5%	是	否	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值-其他领域中热塑类胶粘剂 VOC 含量要求，VOC≤50g/kg
		聚丙烯	35%				
		石油树脂	30%				
	白乳胶	聚醋酸乙烯乳液	/	检测报告（详见附件15），VOC 含量为 13g/L	是	否	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值，VOC 含量≤50g/L
		水	/				
	乙酸乙酯	乙酸乙酯	100%	Msds 报告（详见附件 17），核算 VOC 含量为 900g/L	是	是	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 的要求，有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值为≤900g/L

#### 4) 涂料 VOC 含量限值相符性分析

##### ①水性漆、PU 漆 VOC 含量相符性分析

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-木器涂料（清漆）VOC 含量≤270g/L，表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求-木器涂料（限工厂化涂装用）VOC 含量≤420g/L。由本项目水性漆的 VOC 含量检测报告（附件 8-9）可知，本项目水性底漆、面漆 VOC 含量分别为 152g/L（不含水）、154g/L（不含水）；调配后的 PU 漆 VOC 含量检测报告（附件 10）可知，调配后的 PU 漆 VOC 含量为 373g/L。因此，本项目使用的漆料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的要求。

②乙酸乙酯 VOC 含量相符性分析

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表 1 的要求,有机溶剂清洗剂 VOC 含量限值为 $\leq 900\text{g/L}$ 。本项目乙酸乙酯密度为  $0.9\text{g/cm}^3$ , VOC 含量为  $0.9 \times 1000 = 900\text{g/L}$ , 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)要求。

③白乳胶、热熔胶 VOC 含量相符性分析

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020), 表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量“木工与家具”聚乙酸乙烯酯类的胶粘剂 VOC 含量限量值 $\leq 100\text{g/L}$ , 参照表 3 本体型粘胶剂 VOC 含量限量“室内装饰装修”热塑类 $\leq 50\text{g/kg}$ 。由本项目白乳胶的检测报告(附件 8-3)可知, VOC 含量为  $13\text{g/L}$ , 热熔胶检测报告(附件 8-4)可知, VOC 含量未检出。因此, 本项目使用的胶水均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的要求。

5) 项目 PU 漆、清洗剂不可替代论证如下:

PU 漆: ①技术可行性分析 适用于中小批量生产: PU 漆可进行局部修补, 打磨, 周期段, 对设备无较高要求, 技术门槛较低。②维修成本低: 若家具表面受损, PU 漆可局部修复。③工艺兼容性分析: 低成本局部修复: PU 漆可进行局部修补, 耐磨, 更适合家具不需极高耐磨, 其实用性更高。保留木材自然纹理: PU 漆可保留木材纹理, 更自然。④特定风格需求: 部分客户追求“原木自然感”, PU 漆能凸显木材的天然特性, 而亮面漆会使其失去独特性。故本项目使用的 PU 漆在短期内无可替代。

清洗剂: 项目采用乙酸乙酯对喷枪进行清洗。由于喷枪经过多次喷涂后, 喷枪吸附的油漆较多, 常规水洗难以清洗干净, 且不能暴力清污, 故使用有机溶剂擦拭清污, 可以达到良好的清洁效果。有机溶剂清洁能力强, 通过溶解污染物, 将其分解成更小的颗粒, 并将其带入溶液中, 使其远离被清洁的表面, 具有清洗快的优势, 不需要增加准备时间、处理时间和干燥时间。且同源体系精准匹配, 溶解彻底、既保护工具、又不污染产品, 是当前最适配的清洗方案。故本项目

使用的清洗剂在短期内无可替代。

#### 6) 项目涂料用量核算:

##### ①喷涂面积核算

根据建设单位提供的资料,项目产品需喷涂的面积如下表:

表 2-10 项目需喷漆面积一览表

产品名称及规格	单个产品喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	喷涂件数 (件)	各漆总喷漆的面积 (m <sup>2</sup> )	
			水性底漆	水性面漆
实木衣柜 (大) (1.8*0.6*2.4m)	27.36	300	8208	8208
产品名称及规格	单个产品喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	喷涂件数 (件)	各漆总喷漆的面积 (m <sup>2</sup> )	
			水性底漆	PU面漆
实木衣柜 (小) (1.6*0.6*2.4m)	24.96	200	4992	4992
合计	52.32	500	/	/

注: 根据表2-5单个产品的用料情况一览表, 实木衣柜 (大) 的面板、左右侧板、顶板+底板, 总面积13.68m<sup>2</sup>, 喷漆部位为各个板面的正反2面即单个喷涂面积为13.68\*2=27.36m<sup>2</sup>。实木衣柜 (小) 的面板、左右侧板、顶板+底板, 总面积12.48m<sup>2</sup>, 喷漆部位为各个板面的正反2面, 即单个喷涂面积为12.48\*2=24.96m<sup>2</sup>。

##### ②油漆使用核算

表 2-11 施工状态下 (调配后) 各涂料参数一览表

涂料名称		调配前					调配后混合物				
		VOCs%	甲苯与二甲苯%				VOCs%	甲苯与二甲苯%	密度 g/cm <sup>3</sup>	固含量%	VOCs 含量 g/L
水性底漆	水性羟基丙烯酸透明底漆	15	0	1.05	41.8	9	13.5	0	1.045	37.62	136.9
	水	0	0	1	0	1					
水性面漆	水性羟基丙烯酸透明面漆	15	0	1.02	40	9	13.5	0	1.045	36.1	138.7
	水	0	0	1	0	1					

PU 面漆	PU 漆	45	20	0.865	60	1	39.54%	8.34%	0.982	28.6	373
	PU 固化漆	100	20	1.029	0	1					
	PU 漆稀释剂	100	25	0.868	0	0.1					

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

2、水性底漆：调配后的水性漆、水的质量配比为 9:1，则调配后的水性漆密度为=（9×1.05+1×1）/（9+1）=1.045g/cm³；水性底漆 VOCs 含量占比=（水性羟基丙烯酸透明底漆 VOCs 占比\*水性羟基丙烯酸透明底漆质量比例+水 VOCs 占比\*水质量比）/水性羟基丙烯酸透明底漆质量比例+水）\*100%=（15%×9+0×1）/（9+1）\*100%=13.5%

水性底漆 VOCs 含量（调配后）=调配后密度\*调配后 VOCs 占比\*1000=1.045×13.1%×1000=136.9g/L；

3、固含量=（漆料主剂固含量\*质量比+固化剂固含量\*固化剂质量比+稀释剂固含量\*稀释剂质量比）/（漆料主剂质量比+固化剂质量比+稀释剂质量比）\*100%

例如：PU 漆（调配后）固含量=（60×1+0×1+0×0.1）÷（1+1+0.1）\*100%=28.6%

③油漆用量计算公式

油漆用量采用以下公式进行计算：

$$m=\rho\delta s\times10^{-6}/\left(NV\cdot\varepsilon\right)$$

其中：m---油漆总用量（t/a）；

ρ---油漆密度（g/cm³）；δ---涂层厚度（μm）；s---喷漆总面积（m²/年）；NV---油漆中（已配好）的体积固体份（%）；

ε---上漆率。

参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春），低压空气喷涂涂着率为 50%~65%，本报告以 50%计，项目涂料使用量计算参数详见下表：

表2-12本项目油漆使用量核算一览表

产品名称	工序	原料名称	总喷涂面积 m²	厚度μm	喷涂层数	密度 g/cm³	混合密度 g/cm³	混合固含率%	附着率%	原料用量 t/a
实木衣柜（大）	底漆喷涂	水性羟基丙烯酸透明底漆	8208	20	2	1.05	1.045	37.62	50	1.647
		水				1				0.183

		小计									1.83
		面漆喷涂	水性羟基丙烯酸透明面漆	8208	20	2	1.05	1.045	36.1	50	1.71
			水				1				0.19
		小计									1.9
	产品名称	工序	原料种类	总喷涂面积 m²	厚度µm	喷涂层数	密度 g/cm³	混合密度 g/cm³	混合固含量 %	附着率 %	原料用量 t/a
实木衣柜（小）	底漆喷涂	水性羟基丙烯酸透明底漆	4992	20	2	1.05	1.045	37.62	50	1	
		水				1				0.11	
	小计									1.11	
	面漆喷涂（1: 1: 0.1）	PU 漆	4992	30	1	0.865	0.943	28.6	50	0.48	
		PU 固化剂				1.029				0.48	
		PU 稀释剂				0.868				0.04	
	小计									1	
合计		水性羟基丙烯酸透明底漆				/				2.647	
		水性羟基丙烯酸透明面漆				/				1.71	
		PU 漆（调配后）				/				1	
		水				/				0.483	
注：1、根据建设单位提供资料，水性底漆：水混合的质量比例为 9:1；水性面漆：水混合的质量比例为 9:1；部分产品用面漆由 PU 漆、PU 固化剂和 PU 稀释剂调配而成，调配比例（质量比）为 PU 漆：PU 固化剂：PU 稀释剂=1： 1: 0.1											
2、实木衣柜（大）水性底漆漆料用量：（8208*20*2*1.045）*10 <sup>-6</sup> /37.62%*50%=1.83t/a，其他水性漆料同理可得。											
3、PU 面漆漆料用量：（4992*30*0.943）*10 <sup>-6</sup> /28.6%*50%=1											
④油性喷枪清洗废气											
本项目使用喷枪进行喷涂作业，PU 漆每天作业完成需要对喷枪进行清洗，油性漆喷枪使清洗剂进行清洗，清洗过程会产生少量 VOCs。本项目喷 PU 漆的喷枪为 1 把，单支喷枪清洗用量为 0.2L/d（0.06m³/a），清洗剂的密度为 0.9g/cm³，清洗废气产生量为 0.054t/a。											

#### 4、公用工程

##### (1) 给水

本项目用水由市政供水管网供给。主要为员工生活用水、生产用水（水帘柜用水和水喷淋用水），总用水1657.383t/a（生活用水300t/a、调配用水0.483t/a、水性漆喷枪清洗用水0.6t/a、水帘柜用水152.7t/a、水喷淋用水1203.6t/a）。

##### (2) 排水

本项目实行雨污分流制，生活污水排放量为240t/a，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者后排入市政管网纳入花东污水处理厂处理；水帘柜定期更换废水及喷淋塔更换水交由有资质的单位处置，不外排。

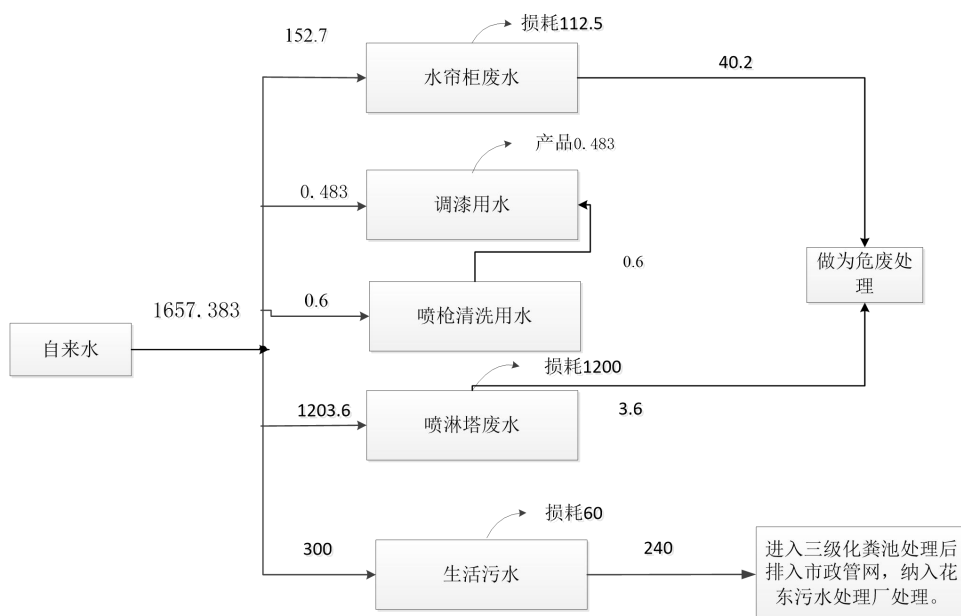


图2-1 本项目水平衡图（单位m³/a）

##### (3) 能耗情况

本项目各设备使用能源为电能，供电电源由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要。

#### 5、工作制度和劳动定员

工作制度：本项目年工作300天，1天1班工作制，每班工作8小时。定员：本项目共有员工20人，均在项目厂内食宿。

#### 6、平面布置

项目占地面积为3200平方米，设有生产车间1、生产车间2、生产车间3、宿舍楼等。总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图4。

## 一、工艺流程

### 1、柜体生产工艺流程

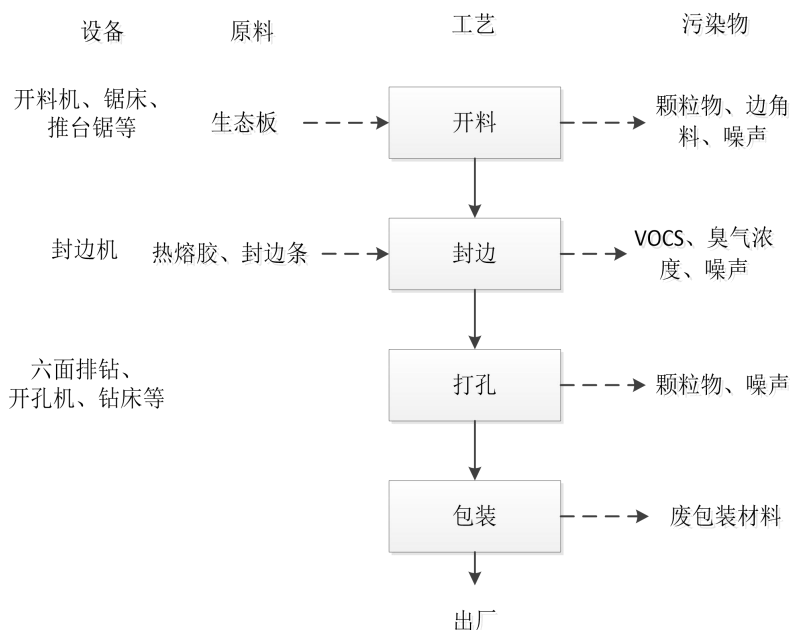


图 2-2 生态板衣柜工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简介：

#### 工艺说明：

①开料：将外购回来的生态板利用开料机、推台锯等设备按不同规格进行开料处理。此过程中会有颗粒物、边角料、噪声产生。

②封边：开料后部分板材使用热熔胶将封边条粘贴在板材侧边。使用时将热熔胶投入封边机的胶槽，当板材通过封边机时，热熔胶自动涂上木条边缘，与封边条贴合，自然冷却后自动固化成型。根据热熔胶性质可知，其熔点范围在 150℃至 180℃，热分解温度约为 300℃，本项目封边机工作温度约 180℃，小于热熔胶中各组分的分解温度，主要产生的污染物为 VOCs、臭气浓度、噪声、废原料桶。

③打孔：使用六面排钻机、开孔机、钻床等开孔设备在板材上进行钻孔，便于组装。此过程会产生颗粒物、边角料及噪声。

④包装：将打好孔的成品经打包后放置成品仓等待出货。

### 2、柜门生产工艺流程



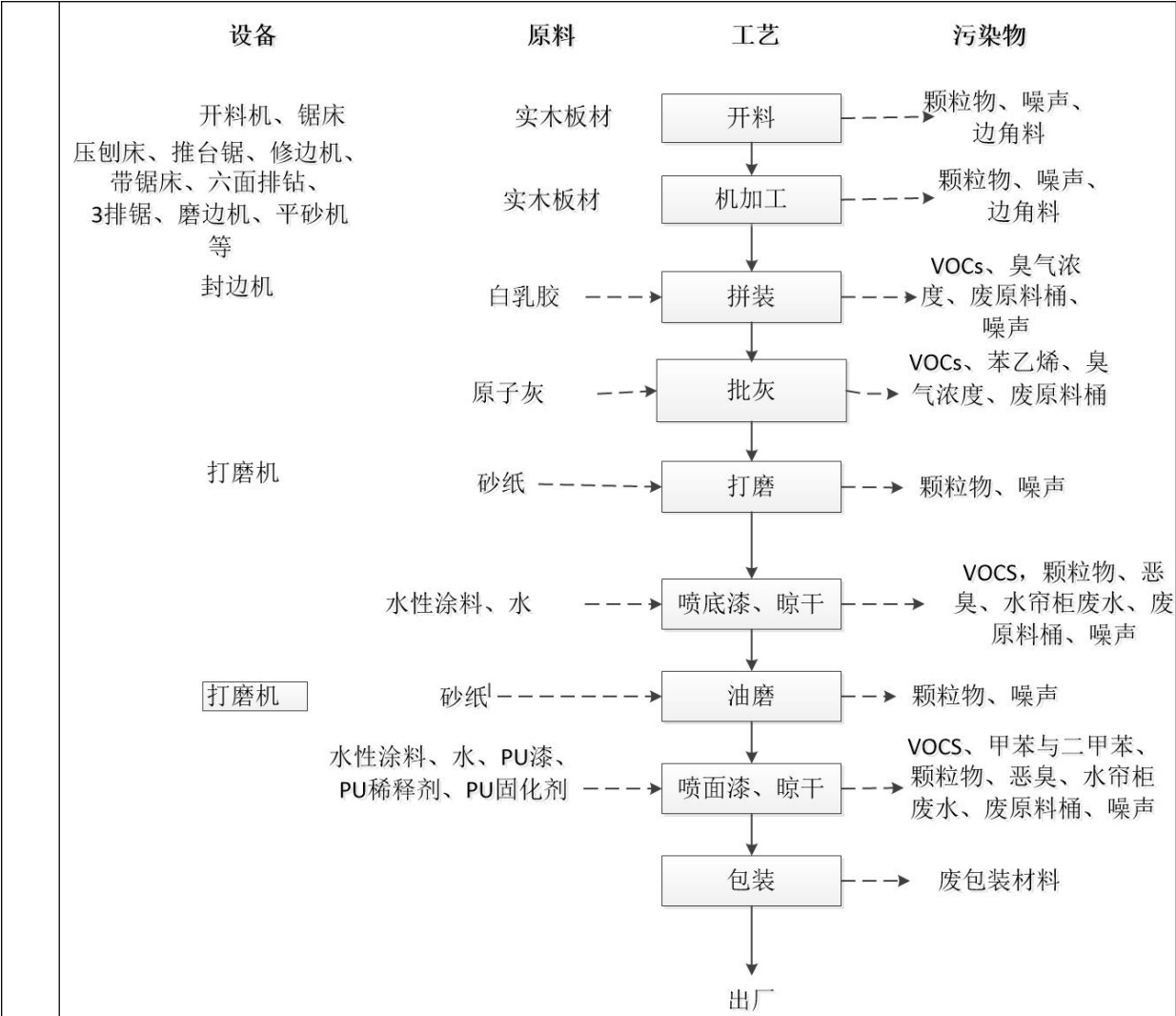


图 2-3 实木衣柜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

- (1) 开料：按照用户要求的规格对实木木板使用开料机、锯床等进行开料切割，此过程会产生颗粒物、噪声和边角料。
- (2) 木加工：依据工艺要求对开料好的板材进行钻孔、精切、开槽、开榫、磨边机、雕刻等，以达到规定的形状、花纹要求，该工序会产生颗粒物、边角料、噪声。
- (3) 拼装：将粗加工过的板材使用白乳胶对板材与板材之间的粘合，对其进行进一步加固。此过程会产生少量有机废气、臭气浓度、设备运行噪声以及废原料桶。
- (4) 批灰：工人对拼装后的板材在打磨房进行外观检查，如发现有工件表面平整度存在较大缺陷则需要使用原子灰进行修补，主要方法为将原子灰对工件缺陷处一次刮平，厚度不超过 0.1mm，该工序主要产生的污染物为总 VOCs、苯乙烯、臭气浓度、废原料桶及噪声。

(6) 打磨：将裁切好的木料在打磨房使用打磨机等打磨，减少粗糙的毛刺，使其表面平整，此过程会产生颗粒物、设备运行噪声，产生的打磨颗粒物经收集后引至滤芯除尘器处理，此过程会产生颗粒物、废抹布、废布袋、和设备运行噪声。

(3) 调漆、喷底漆、晾干 1：根据客户以及产品要求，将打磨好的产品移至密闭底漆房内喷漆，首先将原料按照配比调配好（调漆房调配），随后进行喷漆，工件喷涂方式为人工手持喷枪对单个工件进行喷漆。喷完底漆后的工件需要再移至晾干房 1 进行自然晾干 24h。调漆、喷漆、晾干产生的废气引至水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理，此生产过程会产生有机废气（总 VOCs）、臭气浓度、漆雾（颗粒物）、废原料桶、水帘柜废水、喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭以及噪声等。

(4) 油磨：经过晾干 1 后的产品移至油磨房利用打磨机或砂纸进行精细打磨，使面漆漆料更好附着，经过打磨后用抹布擦净残留的颗粒物。产生的打磨颗粒物经收集后引至滤芯除尘器处理，此过程会产生颗粒物、废砂纸、废抹布、废布袋和设备运行噪声。

(5) 调漆、喷面漆、晾干 2：根据客户以及产品要求，经过油磨的产品移至密闭喷漆房内喷漆，首先将原料按照配比调配好，随后进行喷漆，工件喷涂方式为人工手持喷枪对单个工件进行喷漆。

项目实木大衣柜面漆采用水性漆（调配后）在面漆房 2 进行喷涂，涂喷完面漆后的工件需要再移至晾干房 1 进行自然晾干 24h；实木小衣柜面漆采用 PU 漆（调配后）在面漆房 1 进行喷涂，涂喷完面漆后的工件需要再移至晾干房 2 进行自然晾干 12h。调漆、喷漆、晾干房 1、晾干 2 产生的废气引至水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理，此生产过程会产生总 VOCs、甲苯与二甲苯、臭气浓度、漆雾（颗粒物）、废原料桶、水帘柜废水、喷淋塔废水、废过滤棉、废活性炭以及噪声。

**喷枪清洗：**项目喷漆会根据生产需求使用水性漆或 PU 漆，使用水性漆的喷枪采用自来水对喷枪进行清洗，产生的水性漆喷枪清洗废水作为水性漆调配用水；使用 PU 漆的喷枪需用清洗剂（乙酸乙酯）进行清洗，清洗产生的少量涂料回用与喷漆，不作危废处置。

(6) 包装入库：喷漆好的成品经打包后放置成品仓等待出货。

本项目生产过程产污环节汇总如下表所示：

**表 2-12 本项目生产过程产污环节汇总一览表**

类别	污染源	主要污染物	处理方式及排放去向
废水	员工生活	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、	经三级化粪池预处理

			SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理。
		水帘柜废水、喷淋塔废水	pH、石油类、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS	经收集后交由有资质单位处理
		喷枪清洗废水	/	回用于水性、油漆调漆，不外排。
	废气	开料、木加工、打磨	颗粒物	经收集处理后无组织排放
		封边、拼装	总 VOCs	无组织排放
		批灰	总 VOCs、苯乙烯	无组织排放
		喷涂（调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗）	有机废气（总 VOCs、甲苯与二甲苯）、臭气浓度、漆雾（颗粒物）	目前是采用一套“水喷淋+活性炭”设施处理，处理后通过15m 高的排气筒 DA001 排放。验收前，建设单位拟将废气污染防治措施改为“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”。
	噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。
	固体废物	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运。
		开料、木加工	边角料	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由物资回收单位回收处理。
		包装	废包装材料	
		滤芯除尘器	颗粒物、废滤芯	
		布袋除尘器收集颗粒物	颗粒物、废布袋	
		设备保养维修、调漆、喷漆	废机油及其废原料桶 废抹布和手套	暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位回收处理。
		废气治理设施	废活性炭、喷淋废水、水帘柜废水、漆渣及废干式过滤	
		生产过程	废原料桶	

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）》“中与项目有关的原有环境污染问题主要是分析改建、扩建及技改项目说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，梳理与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施”。

本项目主要从事生产衣柜，于 2019 年 1 月投产，属于未批先建项目，不属于改建、扩建及技改项目。但为了解项目营运期的污染物排放情况及环境治理工程情况，故进行以下分析。

主要为员工办公污水、喷枪清洗废水、喷淋塔废水、有机废气（总 VOCs、甲苯与二甲苯）、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物、设备噪声、生活垃圾、废包装材料、木板边角料/颗粒物、废活性炭、含油废抹布/手套、喷淋废水、水帘柜废水、漆渣及废干式过滤、废原料空桶、废油性涂料桶等。

#### 1、水污染物及防治措施

项目营运期产生的废水主要有喷枪清洗废水、水帘柜废水和员工办公污水。目前，员工办公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排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理；喷枪清洗废水回用于调漆，不外排。

#### 2、大气污染物及防治措施

本项目喷涂（底漆、面漆、晾干、喷枪清洗工序）产生的有机废气、颗粒物和臭气浓度经收集至“水喷淋+活性炭吸附”设施处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放；开料、打磨等工序产生的颗粒物经收集后经布袋除尘器/滤芯除尘器处理于车间内无组织排放；封边、拼装工序产生的有机废气无组织排放。

为了解项目现状污染物排放情况，建设单位委托广东斯富特检测有限公司于 2025 年 5 月 27 对项目所在地颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃厂界无组织排放进行监测，检测时，生产工况为 90%，检测报告编号：SFT2505164，检测报告详见附件 7，检测结果见下表。

表 2-13 项目有组织废气现状监测结果

采样 点位	检测项目	检测结果			排放限值		结果 评价
		标杆 流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	
有组 织废 气排 放口	颗粒物	29951	<20	<0.60	120	1.4*	达标
	VOCs		2.92	8.7×10 <sup>-2</sup>	30	1.4a	达标
	臭气浓度		269	--	2000	--	达标

	(无量纲)					
1、“*”表示排气筒高度达不到标准要求的高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上时，其排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。						
2、“a”表示排气筒高度达不到标准要求的高出周围 200 米半径范围的最高建筑 5 米以上时，其排放速率限值按表 1 所列排放限值的 50%执行。						
颗粒物参考广东省《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)表 2 第二时段二级排放限值；VOCs 参考广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值II时段；臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。						
表 2-14 项目无组织废气现状监测结果						
采样点位	检测项目及测试结果					
	颗粒物/mg/m³	VOCs/mg/m³	臭气浓度 (无量纲)			
厂界无组织废气上风向参照点 1#	0.111	0.08	<10			
厂界无组织废气上风向参照点 2#	0.238	0.31	<10			
厂界无组织废气上风向参照点 3#	0.266	0.48	<10			
厂界无组织废气上风向参照点 4#	0.207	0.64	<10			
无组织监控点最高浓度	0.266	0.64	<10			
标准限值	1.0	2.0	20			
结果评价	达标	达标	达标			
颗粒物参考标准广东省《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度参考标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级新扩改建恶臭污染物						
厂界标准值；VOCs参考标准广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表2无组织排放监控点浓度限值。						
表 2-15 项目非甲烷总烃监测结果(厂区内)						
采样点位	检测项目及测试结果					
	非甲烷总烃/mg/m³					
车间门外 1m 处 5#	1.26					
参考标准: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（监 控点处 1h 平均浓度值）	6					
结果评价	达标					
3、噪声及污染防治措施						
本项目主要噪声为生产设备、空压机、风机等机械设备运行时产生的机械噪声，其噪声值在 60~80dB(A)之间。建设单位通过优选低噪声设备、采取减震降噪、加强管理、维持设备正常运行状态等措施，同时噪声通过车间墙体隔声及距离衰减后，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。						
根据广东斯富特检测有限公司于 2025 年 5 月 27 日对项目边界进行噪声现状监测的结果（报告编号：SFT2507173），检测报告详见附件 7）项目在正常运营时，项目边界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2						

类标准要求。

表 2-16 噪声现状监测结果 单位: dB(A)

采样日期	检测点位	测量时段	检测结果	标准限值	达标情况
2025 年 5 月 27 日	北侧厂界外 1 米处 1#	昼间	55	60	达标
	东侧厂界外 1 米处 1#	昼间	55	60	达标
	西侧厂界外 1 米处 1#	昼间	56	60	达标
备注: 由于企业南侧与其他企业共用围墙, 故未设检测点。					

由上表可知, 项目营运期废气、噪声均达标排放。

#### 4、固体废物及防治措施

项目营运期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废包装材料、木板边角料/颗粒物、废布袋, 废活性炭、废原料桶(废水性涂料桶、白乳胶废桶原子灰废桶、废油性涂料桶)、含油废抹布/手套、废机油及其废原料桶、喷淋废水、水帘柜废水。

项目生活垃圾每天交由环卫部门外运处理; 废包装材料外售给资源回收单位; 废活性炭、废原料桶(废水性涂料桶、白乳胶废桶、原子灰废桶、废油性涂料桶)、含油废抹布/手套、废机油及其废原料桶、喷淋废水、水帘柜废水交由有资质的单位处理。

#### 5、项目存在环境问题与整改措施

表 2-17 项目污染物处理情况及存在的环境问题及整改措施

类别	污染源	现状采取的污染防治措施	存在的问题	是否符合要求	整改措施
废水	员工办公污水(化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷)	经三级化粪池处理后, 经市政污水管网排入花东污水处理厂集中处理	/	符合	/
废气	喷涂(调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗)工序产生的总 VOCs、甲苯与二甲苯、臭气浓度	采用一套“水喷淋+活性炭”设施处理, 处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放	治理设施未设计干燥环节影响活性炭的吸附效率; 污染物现状监测报告监测因子识别不全	不符合	整改为“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 15 米高排气筒排放; 根据排污证要求, 将污染物因子纳入废气监测计划表中
	封边、拼装、批灰(总 VOCs\苯乙炔)	车间内无组织排放	/	符合	/
	开料、木加工、打磨(颗粒物)	布袋除尘器处理、滤芯除尘器处理后于车间内无组织排放	/	符合	/

固废危废	生活垃圾	交环卫部门处理	/	符合	/
	废包装材料	外售给资源回收	/	符合	/
	边角料/颗粒物	利用单位	/	符合	/
	废原料桶、废抹布和手套、废活性炭、废漆渣、水帘柜及喷淋塔废水、废机油及其废原料桶等	目前危废处置合同已过期	/	不符合	整改：预计 12 月底完成新危废合同签订
	未按要求完善危废间的环保标识牌		/	不符合	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求，完善危废间的环保标识牌
项目危废间及环保标识牌、新危废处置合同预计 2025 年 12 月底完成整改。					

6、投诉、查处情况

本项目于 2019 年 1 月已投入生产，但一直未办理环评手续，属于“未批先建”违法项目，项目自投产至今，未收到投诉。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境  
质量现状

1、大气环境

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 号文），本项目所在区域属大气环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

（1）空气质量达标区判定

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），“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”

本项目位于广东省广州市花都区，本评价采用广州市生态环境局公布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中花都区的环境空气质量主要指标进行评价项目所在行政区的环境空气质量状况，具体见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度/ μg/m³	标准值/ μg/m³	占标率/ %	达标情况
SO₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
PM₂.₅	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
O₃	第 90 百分位数最大 8 小时平均 质量浓度	141	160	88.13	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标

由表 3-1 可知，2024 年花都区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM₂.₅ 年平均质量浓度、CO95 百分位数平均质量浓度及 O₃ 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。因此，本项目所在区域属于达标区。

（2）其他特征污染物

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下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目大气特征污染物因子主要（总 VOCs、甲苯与二甲苯、苯乙烯、臭气浓度和颗粒物，由于国家及所在地方环境空气质量标



准对总 VOCs、甲苯与二甲苯、苯乙烯、臭气浓度无限值要求，故不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。项目仅对 TSP 进行特征污染物监测。

本环评引用广东智行环境监测有限公司于 2023 年 4 月 17-23 日对伊康纳斯研产销总部新建项目进行现状监测的数据，报告编号：GDZX(2023)051101，监测点“伊康纳斯研产销总部新建项目建设用地”位于本项目东北面，距离本项目 4750 米，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，检测报告见附图 6，检测结果详见下表。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

检测点位	污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度范围/(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标 情况
伊康纳斯研产销总部新建项目建设用地	非甲烷总烃	1h	2	0.46~0.94	47	/	达标
	总悬浮颗粒物	24h	0.3	0.065~0.088	29.3	/	达标

由上表可知，本项目周围区域空气中特征污染物非甲烷总烃 1 小时均值符合《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值的要求，总悬浮颗粒物 24 小时均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准中的 24h 平均限值要求。

2、地表水环境

项目属于花东污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理，尾水排入机场排洪渠。

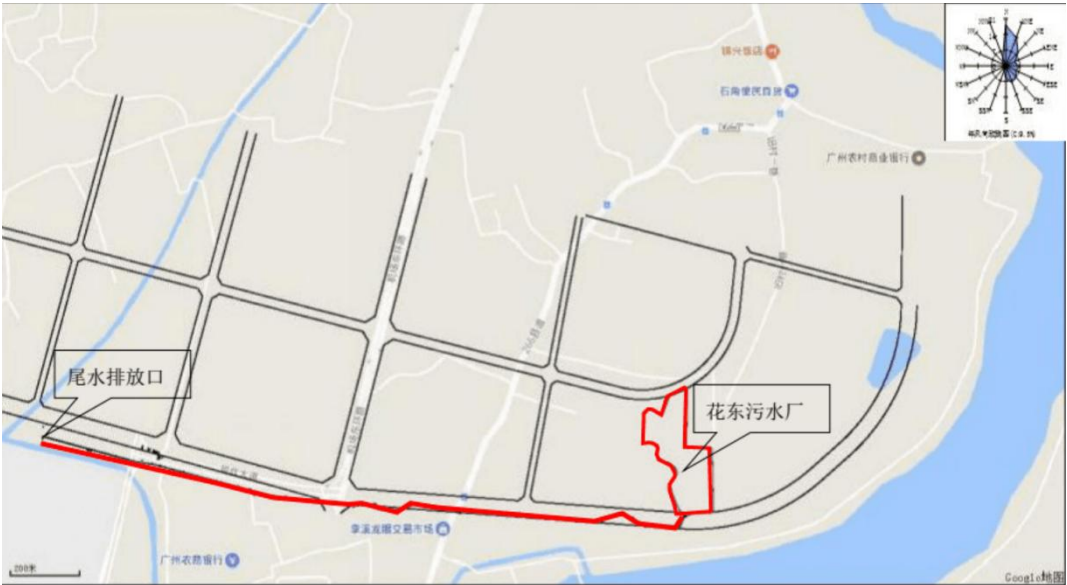


图 3-1 花东污水处理厂及其污水排放口的位置关系图

由于机场排洪渠水体环境质量控制目标未列出，水环境功能尚未明确，根据《广

东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）中“对各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流为最低要求，原则上与汇入主干流的功能目标要求相差不能超过一个级别”的要求，根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），流溪河“李溪坝-鸦岗”河段为饮用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，机场排洪渠汇入的流溪河“李溪坝-鸦岗”河段水质目标为III类标准，因此机场排洪渠的水质保护目标应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解项目最终纳污水体的水环境质量现状，本项目引用广东智行环境监测有限公司于2023年4月对花东污水处理厂排污口上游500米（大沙河断面）、花东污水处理厂排污口下游500米（机场排洪渠断面）和机场排洪渠汇入流溪河处断面的地表水环境进行监测，监测时间为2023年4月15-17日，监测报告编号为：GDZX（2023）051101，检测报告详见附件6，有关水污染物因子和监测结果见下表3-3。

表3-3 地表水环境质量现状监测结果一览表 单位：mg/L（pH除外）

监测位置	监测时间	pH	水温	COD	氨氮	BOD <sub>5</sub>	石油类	总磷	DO	LAS
SW1 花东污水处理厂排污口上游500m	2023.4.15	7.1	21.5	11	0.426	3.2	0.03	0.08	5.53	0.08
	标准指数	0.05	--	0.37	0.28	0.53	0.06	0.27	0.34	0.27
	2023.4.16	7.2	22.3	11	0.435	3.4	0.03	0.07	5.46	0.07
	标准指数	0.1	--	0.37	0.29	0.57	0.06	0.23	0.35	0.23
	2023.4.17	7.3	22.7	13	0.417	3.9	0.02	0.07	5.73	0.09
	标准指数	0.15	--	0.43	0.28	0.65	0.04	0.23	0.35	0.30
SW2 花东污水处理厂排污口下游500m	2023.4.15	7.2	21.8	13	0.537	3.9	0.02	0.06	5.74	0.07
	标准指数	0.1	--	0.43	0.36	0.65	0.04	0.20	0.34	0.23
	2023.4.16	7.3	21.6	14	0.513	4.1	0.03	0.06	5.61	0.08
	标准指数	0.15	--	0.47	0.34	0.68	0.06	0.20	0.34	0.27
	2023.4.17	7.4	22.1	16	0.528	4.8	0.03	0.05	5.55	0.08
	标准指数	0.2	--	0.53	0.35	0.80	0.06	0.17	0.34	0.27
SW3 机场排洪渠汇入流溪河处断面	2023.4.15	7.4	22.4	12	0.322	3.6	0.03	0.05	6.21	0.05
	标准指数	0.2	--	0.4	0.21	0.60	0.06	0.17	0.35	0.17
	2023.4.16	7.5	23.2	13	0.304	3.7	0.02	0.04	6.33	0.06
	标准指数	0.25	--	0.43	0.20	0.62	0.04	0.13	0.35	0.20
	2023.4.17	7.4	23.5	12	0.306	3.4	0.02	0.03	6.14	0.06
	标准指数	0.2	--	0.4	0.20	0.57	0.04	0.10	0.35	0.20
(GB3838-2002) IV类标准		6~9	--	≤30	≤1.5	≤6	≤0.5	≤0.3	≥3	≤0.3

由以上数据可知，花东污水处理厂排污口的上游500m、下游500m、下游汇入流溪河处监测断面水质因子中，pH、DO、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类、总磷、

环境保护目标	<p>DO、LAS均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准的要求，说明机场排洪渠水质良好。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目位于广州市花都区花东镇桑梓北路99号之十，项目50米范围内不涉及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定的敏感点，无需进行声环境现状监测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境质量现状调查。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目厂区位于已建成工业厂房，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查，本项目位于已建成工业厂房，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目属于C2110木质家具制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																																																		
	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标详见下表3-5及附图5；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 本项目大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><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</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>1</td><td>恒隆庄</td><td>-255</td><td>-158</td><td>居民</td><td>约 200 人</td><td rowspan="4">大气环境二类区</td><td>西南面</td><td>278</td></tr> <tr> <td>2</td><td>陶塘尾</td><td>418</td><td>-293</td><td>居民</td><td>约 200 人</td><td>东南面</td><td>462</td></tr> <tr> <td>3</td><td>联安初级中学</td><td>440</td><td>170</td><td>师生</td><td>约 300 人</td><td>东北面</td><td>460</td></tr> <tr> <td>4</td><td>同胜庄</td><td>28</td><td>270</td><td>居民</td><td>约 56 人</td><td>北面</td><td>247</td></tr> </tbody> </table> <p>注：以本项目中心坐标为（0，0）点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向。</p> <p><b>2、声环境</b></p>								序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	X	Y	1	恒隆庄	-255	-158	居民	约 200 人	大气环境二类区	西南面	278	2	陶塘尾	418	-293	居民	约 200 人	东南面	462	3	联安初级中学	440	170	师生	约 300 人	东北面	460	4	同胜庄	28	270	居民	约 56 人	北面
序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)																																											
		X	Y																																																
1	恒隆庄	-255	-158	居民	约 200 人	大气环境二类区	西南面	278																																											
2	陶塘尾	418	-293	居民	约 200 人		东南面	462																																											
3	联安初级中学	440	170	师生	约 300 人		东北面	460																																											
4	同胜庄	28	270	居民	约 56 人		北面	247																																											

	<p>本项目厂界外50m范围内的无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> <p><b>5其他环境保护目标</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 其他环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><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</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><tr><td>1</td><td>永久基本保护农田 1</td><td>0</td><td>250</td><td rowspan="10">永久基本农田</td><td>/</td><td>/</td><td>北</td><td>250</td></tr><tr><td>2</td><td>永久基本保护农田 2</td><td>168</td><td>309</td><td>/</td><td>/</td><td>东北</td><td>309</td></tr><tr><td>3</td><td>永久基本保护农田 3</td><td>192</td><td>78</td><td>/</td><td>/</td><td>东北</td><td>183</td></tr><tr><td>4</td><td>永久基本保护农田 4</td><td>486</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>东北</td><td>403</td></tr><tr><td>5</td><td>永久基本保护农田 5</td><td>352</td><td>-377</td><td>/</td><td>/</td><td>东南</td><td>465</td></tr><tr><td>6</td><td>永久基本保护农田 6</td><td>56</td><td>-329</td><td>/</td><td>/</td><td>东南</td><td>311</td></tr><tr><td>7</td><td>永久基本保护农田 7</td><td>-76</td><td>-388</td><td>/</td><td>/</td><td>南侧</td><td>378</td></tr><tr><td>8</td><td>永久基本保护农田 8</td><td>-249</td><td>-428</td><td>/</td><td>/</td><td>西南</td><td>455</td></tr><tr><td>9</td><td>永久基本保护农田 9</td><td>-164</td><td>-274</td><td>/</td><td>/</td><td>西南</td><td>255</td></tr><tr><td>10</td><td>永久基本保护农田 10</td><td>-236</td><td>-350</td><td>/</td><td>/</td><td>西北</td><td>388</td></tr></table> <p>注：以本项目中心坐标为（0，0）点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向。</p>	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	永久基本保护农田 1	0	250	永久基本农田	/	/	北	250	2	永久基本保护农田 2	168	309	/	/	东北	309	3	永久基本保护农田 3	192	78	/	/	东北	183	4	永久基本保护农田 4	486	0	/	/	东北	403	5	永久基本保护农田 5	352	-377	/	/	东南	465	6	永久基本保护农田 6	56	-329	/	/	东南	311	7	永久基本保护农田 7	-76	-388	/	/	南侧	378	8	永久基本保护农田 8	-249	-428	/	/	西南	455	9	永久基本保护农田 9	-164	-274	/	/	西南	255	10	永久基本保护农田 10	-236	-350	/	/	西北	388
序号	名称			坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																														
		X	Y																																																																																										
1	永久基本保护农田 1	0	250	永久基本农田	/	/	北	250																																																																																					
2	永久基本保护农田 2	168	309		/	/	东北	309																																																																																					
3	永久基本保护农田 3	192	78		/	/	东北	183																																																																																					
4	永久基本保护农田 4	486	0		/	/	东北	403																																																																																					
5	永久基本保护农田 5	352	-377		/	/	东南	465																																																																																					
6	永久基本保护农田 6	56	-329		/	/	东南	311																																																																																					
7	永久基本保护农田 7	-76	-388		/	/	南侧	378																																																																																					
8	永久基本保护农田 8	-249	-428		/	/	西南	455																																																																																					
9	永久基本保护农田 9	-164	-274		/	/	西南	255																																																																																					
10	永久基本保护农田 10	-236	-350		/	/	西北	388																																																																																					
污 染 物 排 放	<p><b>1、水污染物</b></p> <p>项目位于花东污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入花东污水处理厂进行集中处理，项目生活污水外排标准执行广东省地方</p>																																																																																												

控制标准	标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者，花东污水处理厂的尾水外排标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之严者。外排废水执行标准详见下表。							
	表 3-7 项目生活污水排放标准 单位：pH 为无量纲，其他为 mg/L							
	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
项目生活污水排放标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值	6.5~9.5	500	350	400	45	70	8
	较严值	6.5~9	500	300	400	45	70	8
2、大气污染物								
(1) 有组织排放标准								
项目面漆调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗等工序产生的有机废气（总 VOCs、甲苯与二甲苯）颗粒物、臭气浓度，底漆调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗等工序产生的有机废气（总 VOCs）、颗粒物、臭气浓度经同一套废气治理设施治理达标后 DA001 排气筒排放，故排放执行以下标准：								
①总 VOCs 有组织排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段总 VOCs 排放限值；								
②甲苯与二甲苯有组织排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段“甲苯与二甲苯合计”排放限值执行；								
③颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准。								
④臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。								
(2) 无组织排放标准								
①封边、批灰产生的总 VOCs，面漆调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工序产生的总 VOCs、甲苯与二甲苯，底漆调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工序产生的总 VOCs、排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织								

排放控制点浓度限值；

②批灰工序产生的苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准值。

③封边、批灰、调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗、拼装工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放执行《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 VOCs 无组织排放限值。

#### ④颗粒物

项目喷漆工序颗粒物无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控点浓度限值；木板开料、木工加工、打磨、油磨等工序颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控点浓度限值。

⑤臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准值；

表 3-8 项目大气污染物排放限值

排放口 编号	产污工序	污染物	排气筒 编号及 高度	有组织排放限值		厂界无组织排放 监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
DA001	底漆调漆、喷漆、 晾干、批灰、清 洗喷枪；面漆调 漆、喷漆、晾干、	总 VOCs	15m	30	1.45	2.0
		甲苯与二甲苯		20	0.5	0.2
		颗粒物		120	1.45	1.0
		臭气浓度		2000（无量纲）		20（无量纲）
厂界	木板开料、木工 加工、打磨、油 磨	颗粒物	/	/	/	1.0
	油磨	苯乙烯	/	/	/	5.0
	拼装	非甲烷总烃	/	/	/	4.0
		臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）
厂区内	调漆、喷漆、晾 干、批灰、拼装	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平均 浓度值：6mg/m <sup>3</sup> 监控点处任意值： 20mg/m <sup>3</sup>

注：根据《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010），废气排气筒应高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

经现场勘察，本项目 200 米范围内最高建筑为北面约 137 米处的广州市科朗工业园厂房，厂房最高建筑楼层为 7 层楼，楼层高度为 3.2 米，总高排气筒 22.4 米。本项目排气筒高度为 15 米，未能高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上，因此排放速率按限值的 50%执行。

	<p><b>3、噪声</b></p> <p>运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,即昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定,一般工业固体废物根据《固体废物分类与代码目录》(2024年)分类在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应的防渗漏,防雨淋,防扬尘等环境保护要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的相关要求。</p>
--	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p><b>1、废水污染物总量控制指标</b></p> <p>项目办公生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网引至花东污水处理厂处理。工业项目进入污水处理厂的废水需申请总量指标，总量按照污水处理厂的排放标准计算。花东污水处理厂排放标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严标准（<math>\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/L}</math>；<math>\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}</math>）。项目生活污水排放量为 <math>240\text{m}^3/\text{a}</math>，总量控制建议指标为：<math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math> 排放总量为 <math>0.0096\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 排放总量 <math>0.0012\text{t/a}</math>。项目所需总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标约为 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math> 为 <math>0.0192\text{t/a}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 排放总量 <math>0.0024\text{t/a}</math>。</p> <p><b>2、废气污染物总量控制指标</b></p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号），本项目位于广州市花都区，行业类别为家具制造业，属于珠三角地区的 12 个重点行业项目，实行两倍量削减替代。</p> <p>项目需要申请总量控制指标的大气污染物主要为挥发性有机物。项目挥发性有机物排放总量为 <math>0.3188\text{t/a}</math>（其中有组织为 <math>0.198\text{t/a}</math>，无组织为 <math>0.1208\text{t/a}</math>）；项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即拟所需的可替代指标为 <math>0.6376\text{t/a}</math>。</p> <p><b>3、固体废弃物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。</p>
---	---



#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目租用已建成厂房，无需另行建设厂房，不涉及基础设施建设和设备安装，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析评价。</p>
-----------------------	--

## 一、大气产排情况

### 1.1.废气污染物源强核算

本项目生产过程中废气污染物主要为开料、木加工工序及打磨、油磨过程产生的木屑颗粒物(颗粒物)；批灰、喷涂（主要包括调漆、底漆、面漆、晾干、喷枪清洗）过程中产生漆雾(颗粒物)、有机废气、苯乙烯及异味(臭气浓度)。

#### 1.1.1 开料、木加工工序木屑颗粒物

##### （1）源强核算

本项目木质材料在开料及木工加工（钻孔、开槽等）等产生木屑颗粒物，参考《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”，下料工段颗粒物产污系数为 150 克/立方米-原料。根据建设单位提供的资料，本项目使用的木质材料主要为实木板材、生态板材，所有木料的用量为 432m<sup>3</sup>/a，经计算得项目木板木加工过程颗粒物产生量为 432\*150=0.065t/a。

根据企业生产经验，开料过程及木工加工过程木屑粉尘产生量分别占总产生量的 60%及 40%，则开料过程木屑粉尘产生量约 0.039t/a，木工加工过程木屑粉尘产生量约 0.026t/a。

##### （2）收集方式

##### ①开料粉尘

建设单位拟在开料设备（开料机、推台锯、锯床）切割位置上方设置集气口对木屑粉尘进行收集，收集的粉尘经布袋除尘器处理达标后在车间无组织排放。

开料过程产生的木屑粉尘一般为大粒径、质量重的颗粒物，容易沉降，设备切割位置上方设置收集管收集开料粉尘。参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），外部集气罩-相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s，收集效率为30%。参考《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”，末端治理技术中，袋式除尘器的平均去除效率为90%，本项目按90%进行计算。

木加工产生的木屑粉尘一般为大粒径、质量重的颗粒物，在自重的作用下会产生一定量的沉降，未被收集的颗粒物参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告2017年第81号）中“锯材加工产业排污系数表”，车间在不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为85%，项目未

被收集的木加工粉尘沉降率按70%进行计算，未被收集的颗粒物量约0.0273t/a，则沉降量为0.019t/a，未沉降的粉尘则以无组织形式在车间排放。故项目需加强车间内通风、及时清扫车间地面以免粉尘二次扬起等措施，以进一步降低其无组织排放浓度。项目开料废气产排情况见下表：

表4-1项目开料废气产排情况一览表

产生工序	污染物	排放方式	产生情况		收集效率	治理措施	处理效率	排放情况	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h				排放量 t/a	排放速率 kg/h
开料	颗粒物	无组织	0.012	0.01	30%	布袋除尘器	90%	0.0012	0.001
			0.027	0.01	/	自然沉降	70%	0.0081	0.0034

备注：项目开料工序按每天工作时间 8h，年工作 300d 计。

## ②木工加工粉尘

木工加工设备（吊镙、平刨床、钻床、镙铣床等）操作过程产生的粉尘为大粒径、质量重的颗粒物，在自重的作用下沉降，在车间内无组织排放。

参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“锯材加工产业排污系数表”，车间在不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%，木加工区设备未设置集气罩收集，拟采取自然沉降，则项目木工加工产生的木屑粉尘沉降率按 70%进行计算，木工加工过程木屑粉尘产生量约 0.026t/a，则沉降量为 0.0182t/a。此外，建设单位须及时清扫加工设备及加工区域地面的木屑粉尘以免粉尘二次扬起，加工区域粉尘每天清扫两次。项目木工加工废气产排情况见下表：

表 4-2 项目木工加工废气产排情况一览表

产生工序	污染物	排放方式	产生情况		收集效率	治理措施	处理效率	排放情况	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h				排放量 t/a	排放速率 kg/h
木工加工	颗粒物	无组织	0.026	0.011	/	自然沉降	70%	0.0078	0.0033

备注：项目木工加工工序按每天工作时间 8h，年工作 300d 计。

## 1.1.2 打磨废气、油磨废气

### 1.1.2.1 打磨废气

#### （1）源强核算

本项目在木板开料、木工加工等工序完成后喷涂底漆前，需对木材表面进行打磨处理，以除去表面颗粒物和气泡，使其表面平整，以便漆料更好地附着。打磨工序在粗磨区进行，其主要污染物均为颗粒物。

项目打磨粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“203

木质家具制造行业系数手册”中“磨光”环节颗粒物产污系数 23.5 克/平方米-产品计算。根据表 2-3 原辅材料年使用量及规格及表 2-7 全厂产品板材用量情况分析一览表，计算得出项目实木衣柜木材面积为 7920m<sup>2</sup>，则打磨粉尘产生量为 0.19t/a。

(2) 收集处理方式

打磨工序在打磨房内进行，打磨房内部呈负压，打磨产生的粉尘废气经风机作用引至侧吸式滤芯除尘系统处理达标后在车间内无组织排放。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，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，捕集效率约为 90%，本项目自身打磨房废气收集效率按 90%计。参考《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社）及《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），滤芯式过滤器处理效率可达 99%，本项目保守按 90%进行计算。由于打磨粉尘主要成分为木屑，为大粒径、质量重的颗粒物，在自重的作用下会产生一定量的沉降，参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间在不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%，因此本项目粗磨房未收集到的粉尘的沉降率按 70%计，则沉降量约为 0.0133t/a。本项目采用加强车间内通风、及时清扫车间地面以免粉尘二次扬起等措施，以进一步降低其无组织排放浓度。

表 4-3 项目打磨废气产排情况一览表

产生 工序	污染 物	排放 方式	产生情况		收集 效率	治理 措施	处理 效率	排放情况	
			产生 量 t/a	产生速 率 kg/h				排放量 t/a	排放速 率 kg/h
打磨 房	颗粒 物	无组 织	0.171	0.114	90%	滤芯除尘	90%	0.0171	0.011
			0.019	0.013	/	自然沉降	70%	0.0057	0.004
合计								0.0228	0.015
备注：项目打磨工序按每天工作时间 5h，年工作 300d 计。									

1.1.2.2 油磨废气

(1) 源强核算

根据工艺流程，本项目半成品在进行底漆喷涂晾干后需进行油磨处理，以除去木材表面毛刺等杂质，达到使木材表面平整顺滑的效果，油磨工序在油磨房内进行，其主要污染物为颗粒物。

项目油磨粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“203

木质家具制造行业系数手册”中“磨光”环节颗粒物产污系数（23.5 克/平方米-产品）计算。根据前文计算，项目产品底漆总喷涂面积约为 7920m<sup>2</sup>/a，则油磨总面积约为 7920m<sup>2</sup>/a，经计算得项目油磨粉尘产生量为 0.19t/a。

(2) 收集、处理措施

油磨工序均在密闭油磨房内进行，油磨房内部呈负压，打磨产生的粉尘废气经风机作用引至侧吸式滤芯除尘系统处理达标后在车间内无组织排放。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，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，捕集效率约为 90%，本项目自身油磨房废气收集效率按 90%计。参考《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社）及《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），滤芯式过滤器处理效率可达 99%，本项目保守按 90%进行计算。由于打磨粉尘主要成分为涂料及木屑，均为大粒径、质量重的颗粒物，在自重的作用下会产生一定量的沉降，参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间在不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%，因此本项目油磨房未收集到的粉尘的沉降率按 70%计，则沉降量约为 0.0133t/a。本项目采用加强车间内通风、及时清扫车间地面以免粉尘二次扬起等措施，以进一步降低其无组织排放浓度。

表 4-4 项目油磨废气产排情况一览表

产生工序	污染物	排放方式	产生情况		收集效率	治理措施	处理效率	排放情况	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h				排放量 t/a	排放速率 kg/h
油磨房 油磨	颗粒物	无组织	0.171	0.114	90%	滤芯除尘	90%	0.0171	0.011
			0.019	0	/	自然沉降	70%	0.0057	0.004
合计								0.0228	0.015
备注：项目油磨工序按每天工作时间 5h，年工作 300d 计。									

1.1.3封边、拼装工序废气

(1) 源强核算

项目拼装工序需用到少量的白乳胶对板材进行拼接，白乳胶使用过程会挥发出有机废气（以 VOCs 征）。根据建设单位提供的 MSDS 以及 VOC 检测报告可知，白乳胶 VOC 含量为 13g/L（白乳胶密度为 1.1g/cm<sup>3</sup>，VOC 含量=13/（1.1×1000）×100%=1.2%），本项目白乳胶用量为 0.19t/a，则拼装工序 VOCs 的产生量为 0.0023t/a。项目拼装工序按每天工作时间 5h，年工作 300d 计，则拼装工序 VOCs 排放速率为

0.002kg/h。

项目封边过程中会用到热熔胶，根据建设单位提供资料，项目封边工序工作时的温度为 85℃~110℃,远低于热熔胶的分解温度(约 300℃)。本项目热熔胶使用量约 0.5t/a，根据其检测报告可知，热熔胶挥发分含量为 5g/kg，则封边工序非甲烷总烃产生量为 0.0025t/a；项目封边工序按每天工作时间 5h，年工作 300d 计，则封边工序 VOCs 排放速率为 0.002kg/h。

## (2) 收集、处理方式

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 7.2.1 中明确了“使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。VOCs 排放控制要求中收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$  时，应配置 VOCs 处理设施，处理效力不低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$  时，应配置 VOCs 处理设施，处理效力不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

项目所使用的白乳胶 VOCs 成分占比为 2.3%，热熔胶 VOCs 成分占比为 0.5%，白乳胶、热熔胶 VOCs 质量占比小于 10%，项目封边、拼装工序 VOCs 排放速率均为 0.002kg/h；根据《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）文件中“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施”，因此本项目压板、封边产生的少量废气以无组织形式排放是可行的。

表 4-5 项目压板、封边废气产排情况一览表

产生工序	污染物	排放方式	产生情况		排放情况	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
拼装	非甲烷总烃	无组织	0.0023	0.002	0.0023	0.002
封边	非甲烷总烃	无组织	0.0025	0.002	0.0025	0.002
合计			0.0048	0.004	0.0048	0.004

备注：项目压板、封边工序按每天工作 4h，年工作 300d 计。

### 1.1.4 批灰、调漆、喷漆及晾干废气

#### ① VOCs

##### A、批灰：

经工人检查发现平整度存在较大缺陷的工件需要使用原子灰进行批灰修补，批灰工序在油磨房进行，根据建设单位提供的 MSDS 可知，项目原子灰挥发成分按最

不利影响，苯乙烯含量 5%、胺类促进剂含量 0.5%全部挥发 5.5%计。批灰工序按每天工作 4h，年工作 300d 计。项目原子灰使用量为 0.1t/a，则批灰工序苯乙烯产生量为  $0.1\text{t/a} \times 5\% = 0.005\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.004\text{kg/h}$ ，批灰工序 VOCs 产生量为  $0.1\text{t/a} \times 5.5\% = 0.006\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.005\text{kg/h}$ ，根据《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）文件中使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施，因此本项目批灰产生的少量废气以无组织形式排放是可行的。

#### B、调漆房、喷漆房、晾干房：

项目各漆料在调漆房内进行调漆，在底漆房、面漆房内进行喷涂，喷涂后移至晾干房内进行自然晾干。由于调漆过程时间较短，挥发的有机废气产生量较少，故将该部分废气产生的污染物质并入喷漆废气中计算，不作另外计算。

项目每天喷涂工作结束后，需要对喷枪进行清洗，防止油漆凝固堵塞喷枪。项目油性喷枪使用清洗剂清洗，油性喷枪清洗在面漆房 1 内进行；水性喷枪使用清水清洗，水性喷枪在底漆房内进行。油性喷枪清洗使用的清洗剂清洗，清洗油性喷枪产生的废气计算在漆料过程中，不单独进行分析，清洗喷枪时乙酸乙酯全部挥发，喷漆清洗出来的涂料可回用与喷漆。

项目在调漆、喷漆、晾干以及喷枪清洗等过程中将产生废气。根据涂料供应商提供的 VOCs 含量检测报告，项目各涂料挥发的有机废气产生情况如下表所示。

表 4-6 项目有机废气产生情况一览表

原料名称	用量 t/a	调配后挥发性有机物含量/%		产生量 t/a	
		VOCs	甲苯+二甲苯	VOCs 调漆、喷漆、晾干、 喷枪清洗	甲苯+二甲苯 调漆、喷漆、 晾干
水性底漆 (调配后)	2.94	13.5	/	0.397	/
水性面漆 (调配后)	1.9	13.5	/	0.257	/
PU 漆 (调配后)	1	39.54%	8.34%	0.395	0.1
乙酸乙酯	0.06	/	/	0.054	/
合计	/	/	/	1.10	0.1

根据建设单位提供资料，项目底漆房及面漆房日工作 4h，晾干房 1 日工作 12h，晾干房 2 日工作 8h。

参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，涂装过程中，约 80%~90%的 VOCs 在喷漆室和流平室排放，10%~20%VOCs 在烘干室中

排放，项目在喷漆、晾干过程中 VOCs 挥发量分别按总量的 80%、20% 计算。项目涂层干燥方式为自然晾干。项目喷漆及晾干工序的废气产生情况如下表所示。

表 4-7 项目调漆、喷漆、晾干清洗喷枪工序 VOCs 产生量一览表

排放源	工序	产生量 t/a	工作时 长 h/a	收集 效率%	有组织 产生量 t/a	产生速率 kg/h	无组织 产生量 t/a
底漆房、 面漆房 (1、2)	喷漆、清洗 喷枪	$1.10 \times 80\% = 0.88$	1200	90	0.792	0.66	0.088
晾干房 1	水性漆晾 干	$0.654 \times 20\% = 0.131$	3600	90	0.12	0.03	0.011
晾干房 2	PU 漆晾干	$0.395 \times 20\% = 0.079$	2400	90	0.07	0.03	0.009

表 4-8 项目调漆、喷漆、晾干清洗喷枪工序二甲苯产生量一览表

排放源	污染 物	工序	产生量 t/a	工作时长 h/a	收集 效率%	有组织 产生量 t/a	产生 速率 kg/h	无组 织产 生量 t/a
面漆房 1	甲苯 与二 甲苯	喷漆、清 洗喷枪	$0.1 \times 80\% = 0.08$	1200	90	0.072	0.06	0.008
晾干房 2		晾干	$0.1 \times 20\% = 0.02$	2400	90	0.018	0.09	0.002

## ②漆雾

本项目使用高压喷枪喷涂、过程会产生一定的漆雾。根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》（同济大学出版社，2007 年版），空气喷涂方式涂覆效率为 40%~70%，本项目喷涂的部件较平整，涂覆效率取平均值 55%，即油漆有 45% 的固份以漆雾污染物的形式产生，喷漆过程中产生的漆雾详见下表所列。

表 4-9 本项目漆雾产生情况一览表

类型	使用量 (t/a)	附着率%	固含量(%)	漆雾产生量(t/a)
调配后水性底漆	2.94	50	37.62	0.553
调配后油性面漆	1	50	36.1	0.181
调配后水性面漆	1.9	50	28.6	0.272
合计	/			1.01

## (2) 收集、处理措施

项目设有 1 间调漆油房（长×宽×高为 3m×4.6m×3m）、1 间底漆房（长×宽×高为 3.6m×3.8m×3m）、晾干房 1（主要用于水性漆喷漆工段后的晾干，长×宽×高为 4m×4.6m×3m）、2 间面漆房（长×宽×高为 3.6m×4.6m×3m）、晾干房 2（主要用于 PU 漆喷漆工段后的晾干，长×宽×高为 4m×4.6m×3m），均为密闭负压设置。底漆房、面漆房各设有 1 个水帘柜。



喷漆时，外部空气经送风系统进风口初级过滤器过滤后，送风机送入喷漆房静压室内，以均流的方式进入漆房作业空间，气流由上向下在工件周围形成风幕。同时在水帘柜背部设置抽风设备，使室内形成对流，利用抽风设备的抽风效果将喷漆产生的废气进行收集后通过风管引至处理设施处理。

根据《涂装车间设计手册》风速是计算喷漆室的供排风量的依据，喷漆室供风量可按下式计算：

$$Q=AV \times 3600$$

Q——供风量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

A——气流通过部位的截面积， $\text{m}^2$ ，项目上送水帘柜侧吸，故截面积为水帘柜截面积（宽×高）；

V-风速， $\text{m/s}$ ，（根据《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）8.2 条，中小型喷漆室（完全封闭的围护结构体，作业人员在室内操作，同时设置机械送排风系统）在干扰气流 $\leq 0.25\text{m/s}$ ，控制风速范围为  $0.38\sim 0.67\text{m/s}$ ，根据《涂装车间设计手册》手工喷涂区段推荐风速为  $0.35\sim 0.5\text{m/s}$ ，故本报告取均值  $0.5\text{m/s}$  计算）。

通过上式计算，项目底漆房供风量为 $=3.6\text{m} \times 2.5\text{m} \times 0.5\text{m/s} \times 3600 = 16200\text{m}^3/\text{h}$ ，面漆房供风量为  $3.6\text{m} \times 2.2\text{m} \times 2$ （个） $\times 0.5\text{m/s} \times 3600 = 28512\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《涂装车间设计手册》7.3.4.1 调漆间和调漆装置，由于调漆过程中溶剂的挥发，空气中有有机溶剂含量较高。涂料、溶剂均为易燃、易爆品，要求调漆间应具有良好的通风换气条件，一般换气次数为 15 次/h，本报告中调漆房按 15 次/h 计算。

根据《涂装车间设计手册》7.4.3 风速，晾干室  $0.10\sim 0.20\text{m/s}$  或换气 20 次/h 以上，本报告中晾干按 20 次/h 计算。

密闭房风量计算公式：车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度（当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计算）。

表 4-10 喷漆、晾干工序密闭车间风量核算一览表

车间/设备	密闭房尺寸			换气次数	所需新风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	废气处理设施		
	面积 ( $\text{m}^2$ )	高度 ( $\text{m}$ )	体积 ( $\text{m}^3$ )			编号	所需总风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	设计风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )
调漆房	13.8	3	41.4	15	621	TA001	47541	50000
底漆房	13.68	3	41.04	/	16200			
晾干房 1	18.4	3	55.2	20	1104			
面漆房 1	16.56	3	49.68	/	14256			
面漆房 2	16.56	3	49.68	/	14256			
晾干房 2	13.68	3	41.04	20	1104			

根据《简明通风设计手册（孙一坚主编）》（中国建筑工业出版社）第二章第

一节全面通风的气流组织：对于室内产生有害气体和粉尘，可能污染周围相邻房间时，送风量应小于排风量，使室内保持负压，本项目底漆房、面漆房排风量大于送风量，因此漆房可以达到密闭负压效果。

建设单位拟将调油房、底漆房及晾干房 1、面漆房（2 个）、晾干房 2 废气统一收集至 TA001 处理设施处理，TA001 处理设施合计风量为 47541m<sup>3</sup>/h，考虑车间漏风及风量管道损失等因素，项目各套废气处理系统处理总风量需大于新风量，以保证能在负压状态下生产运行，其中 TA001 处理设施设计风量取 50000m<sup>3</sup>/h。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，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，捕集效率约为 90%。本项目调漆房、喷漆房（底漆房、面漆房）、晾干房作为一个废气收集系统分析，其中废气可能逸散的环节为调漆房、喷漆房（底漆房、面漆房）、晾干房进出口，仅员工和物料进出时才短暂开启，一般情况开启时间很短。因此，调漆房、喷漆房（底漆房、面漆房）、晾干房废气收集系统可满足形成负压要求，调漆、喷漆及晾干废气采用整体密闭负压收集，收集效率按 90%计算。

喷漆房产生的废气经水帘柜处理后、与调漆房、晾干房废气统一收集进入一套“TA001 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放。

根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）6.1.1.4，常用的湿式除尘器有水帘柜、喷淋塔等，一般采用多级处理设施串联使用，除尘效率通常可达 90%以上。本次评价“水帘柜+水喷淋”处理装置对漆雾的总去除效率保守按 90%计算。参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 45%~80%。考虑进气浓度的高低，本项目活性炭单级去除率有所不同，本项目去除效率进行分类计算，保守起见，第一级活性炭吸附装置去除率按 60%计，第二级活性炭吸附装置去除率按 50%计；根据广东《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》吸收法去除效率约 5%-15%，本项目水帘柜及水喷淋塔治理效率取其均值 10%计算，对油性漆挥发的有机废气处理效率忽略不计。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按照以下公式计算：

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \cdots (1 - \eta_i)$$

式中： $\eta_i$ —某种治理设施的治理效率。

表 4-11 项目喷涂有机废气处理效率分析一览表

污染源	废气类别	水帘柜处理效率	水喷淋处理效率	第一级活性炭处理效率	第二级活性炭处理效率	合计处理效率	本项目取值
调漆房、底漆房、晾干房 1、面漆房 2	VOCs	10%	10%	60%	50%	83.8%	80%
面漆喷漆房 1、晾干房 2	VOCs	/	/	60%	50%	80%	80%
喷漆工序	颗粒物	80%	80%	0%	0%	96%	90%

综上，本项目喷涂废气采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”治理技术满足《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中十、家具制造行业 VOCs 治理指引要求（即处理效率 $\geq 80\%$ ）。本项目喷涂有机废气\颗粒物产生情况详见下表。

表 4-12 项目喷涂有机废气\颗粒物产生情况

污染物	产生量 t/a	收集效率/%	收集量 t/a	产生速率 kg/h	无组织排放量 t/a
颗粒物	1.01	90	0.91	0.38	0.1
VOCs	1.10	90	0.99	0.413	0.11
甲苯+二甲苯	0.1	90	0.09	0.04	0.01

备注：本项目速率按环保治理设备整体运行时间计算，即 2400h/a。

### 1.1.5 生产异味

本项目在批灰、调漆、喷漆及晾干过程中原辅材料挥发产生轻微的异味，以臭气浓度进行表征。该轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界。

项目调漆、喷漆、晾干工序、清洗喷枪工序等过程中产生的臭气一同收集后引至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 15 米高的排气筒 DA001 排放；有组织排放臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放限值要求，少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

表 4-13 项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工序污染物产排情况细化一览表

排放形式		位置/工序		污染物	风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			处理措施	处理效率	排放情况			年工作时间/h
						产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
有组织	DA001	底漆房、面漆房	调漆、喷漆、清洗喷枪	颗粒物	50000	0.91	0.76	15.2	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置	90%	0.091	0.076	1.52	1200
				VOCs		0.792	0.66	13.2		80%	0.16	0.13	2.6	1200
				甲苯二甲苯		0.072	0.06	1.2		80%	0.0144	0.012	0.24	1200
		晾干房 1	晾干	VOCs		0.12	0.03	0.6		80%	0.024	0.007	0.14	3600
		晾干房 2	晾干	VOCs		0.07	0.03	0.6		80%	0.014	0.006	0.12	2400
				甲苯与二甲苯		0.018	0.09	0.16		80%	0.0036	0.002	0.04	2400
无组织		底漆房、面漆房	调漆、喷漆、清洗喷枪	颗粒物	/	0.1	0.083	/	/	/	0.1	0.083	/	1200
				VOCs		0.088	0.073	/		/	0.088	0.073	/	1200
				二甲苯		0.008	0.007	/		/	0.008	0.007	/	1200
		晾干房 1	晾干	VOCs		0.011	0.003	/		/	0.011	0.003	/	3600
		晾干房 2	晾干	VOCs		0.009	0.004	/		/	0.009	0.004	/	2400
				甲苯与二甲苯		0.002	0.0001	/		/	0.002	0.0001	/	2400

## 1.1.8 废气产排量汇总

表 4-14 项目全厂废气污染物产排情况汇总表

排放形式	产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施				污染物排放		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	收集效率	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
有组织	调漆、喷漆、清洗喷枪、晾干 (DA001)	颗粒物	0.91	0.38	7.6	90%	水帘柜+水喷淋+干式过滤+二级活性炭	90	是	0.091	0.038	0.76
		VOCs	0.99	0.41	8.2	90%		80	是	0.198	0.083	1.66
		甲苯二甲苯	0.09	0.04	0.8	90%		80	是	0.018	0.008	0.16
		臭气浓度	少量			90%		80	是	少量		
无组织	开料	颗粒物	0.012	0.01	/	/	袋式除尘、沉降	90/70	/	0.0093	0.004	/
	木工加工	颗粒物	0.026	0.011	/	/	沉降	70	/	0.0078	0.0033	/
	拼装	VOCs	0.0023	0.002	/	/	/	/	/	0.0023	0.002	/
	封边	VOCs	0.0025	0.002	/	/	/	/	/	0.0025	0.002	/
	打磨	颗粒物	0.171	0.114	/	/	滤芯除尘、沉降	90/85	/	0.0228	0.015	/
	油磨	颗粒物	0.171	0.114	/	/	滤芯除尘、沉降	90/85	/	0.0228	0.015	/
	批灰	VOCs	0.006	0.005	/	/	/	/	/	0.006	0.005	/
		苯乙烯	0.005	0.004	/	/		/	/	0.005	0.004	/
	调油房、底漆房、面漆房、晾干房	颗粒物	0.1	0.042	/	/		/	/	0.1	0.042	/
		VOCs	0.11	0.046	/	/		/	/	0.11	0.046	/
		甲苯二甲苯	0.01	0.004	/	/		/	/	0.01	0.004	/
	拼装、喷漆、晾干等	臭气浓度	少量			/	/	/	/	少量		

	有组织排放合计	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	0.091	/	/
		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	0.198	/	/
		甲苯与二甲苯	/	/	/	/	/	/	/	0.018	/	/
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	无量纲	/	/
	无组织排放合计	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	0.1627	/	/
		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	0.1208	/	/
		甲苯与二甲苯	/	/	/	/	/	/	/	0.01	/	/
		苯乙烯	/	/	/	/	/	/	/	0.005		
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	无量纲	/	/
	本项目合计（有组织+无组织）	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	0.2537	/	/
		VOCs	/	/	/	/	/	/	/	0.3188	/	/
		甲苯与二甲苯	/	/	/	/	/	/	/	0.028	/	/
		苯乙烯	/	/	/	/	/	/	/	0.005	/	/
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	无量纲	/	/

#### 1.1.6.废气污染物排放源情况

废气污染物排放源情况如下：

表 4-15 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息				
1	调漆房、底漆房、面漆房、晾干房	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗	VOCs、甲苯与二甲苯、颗粒物、臭气浓度	有组织	TA001	水喷淋+干式过滤+二级	水喷淋+干式过滤+二级活	是	/	DA001	废气排放口	是	一般排放口

						活性炭 吸附装 置	活性炭吸 附装置							
2			VOCs、甲苯与二甲苯、 颗粒物、臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	生产车间	开料工序	颗粒物	无组织	/	布袋除 尘器	布袋除尘 器	/	/	/	/	/	/	/
3	生产车间	封边、拼装、 批灰工序废 气	VOCS	无组织	/	车间 通风	车间 通风	/	/	/	/	/	/	/
4	生产车间	打磨、油磨 工序	颗粒物	无组织	/	滤芯除 尘	滤芯除 尘、沉降	/	/	/	/	/	/	/
5	生产车间	木工加工 工序	颗粒物	无组织	/	自然 沉降	自然 沉降	/	/	/	/	/	/	/

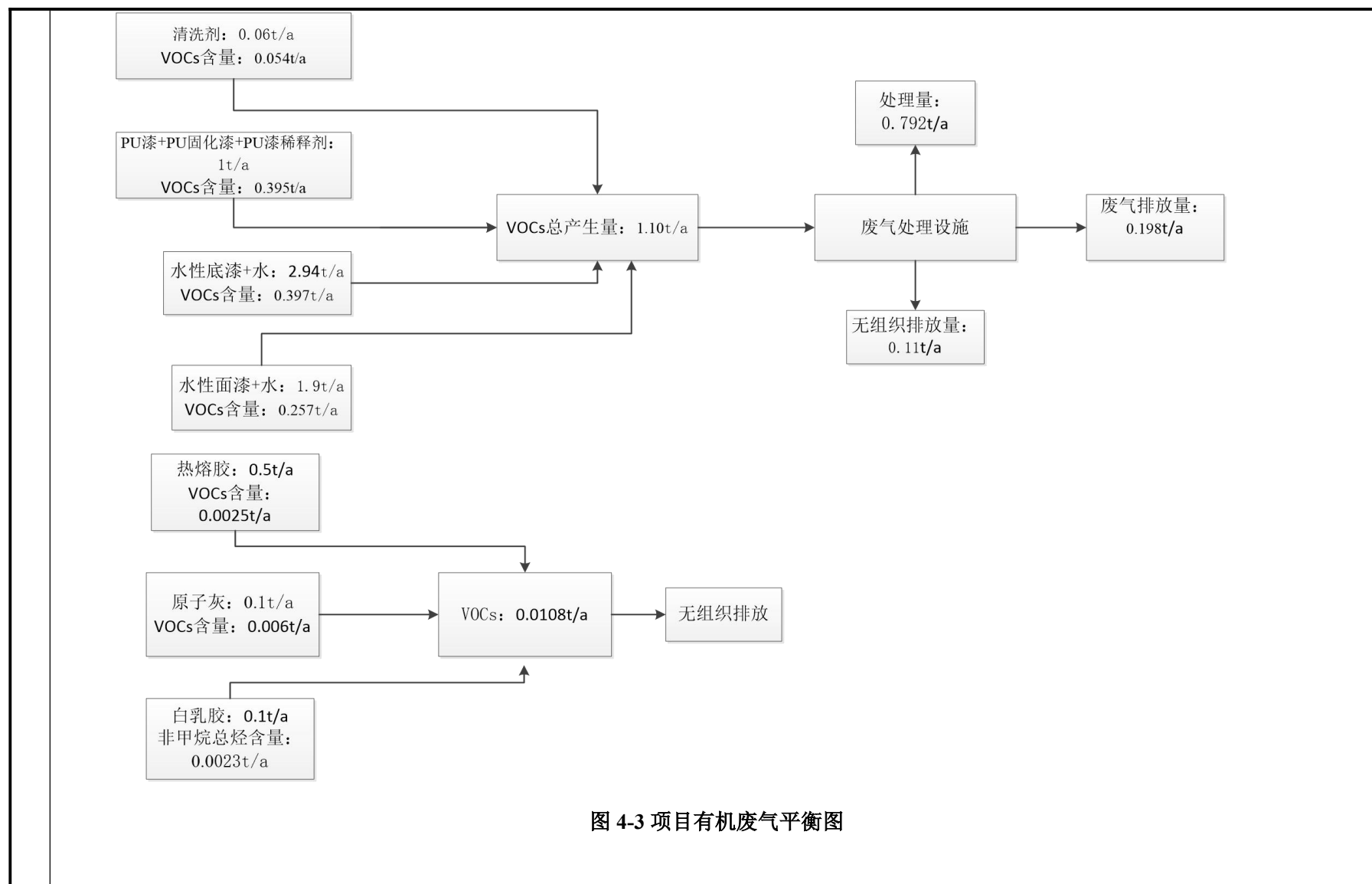


图 4-3 项目有机废气平衡图



## 1.2 废气处理可行性分析

### ①木加工颗粒物治理设施的可行性分析

项目开料、木加工工序等木加工的颗粒物经集气管收集后引入布袋除尘器处理后无组织排放，定期清理布袋除尘器收集的颗粒物，未收集到的木屑颗粒物于车间内经重力沉降后无组织排放。布袋除尘是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性颗粒物，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器的，颗粒大、比重大的颗粒物，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时，颗粒物被阻留，使气体得到净化。袋式除尘由于除尘效率高，不会造成二次污染，便于回收干料等性能，在国内外的应用广泛，在技术上是可行的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027-2019）表6 废气治理可行技术参照表，基材加工车间废气（木工区）产生的颗粒物利用集尘罩、中央除尘、袋式除尘为可行性技术。因此，本项目采用袋式除尘器处理开料、开孔等木加工工序产生的颗粒物属于可行技术。

### ②打磨、油磨废气治理设施的可行性分析

项目打磨、油磨废气侧边抽风作用引至中央除尘器（采用滤芯除尘，处理效率为90%）处理后车间内无组织排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027-2019）和《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021年），打磨废气经收集至中央除尘器（采用滤芯除尘）为可行性技术。

### ③涂装废气治理设施的可行性分析

喷漆工艺在封闭的水帘式喷漆室内进行，底漆、面漆喷漆废气经水帘装置处理后与调漆废气及其相应的晾干废气经排风系统收集至“水喷淋器+干式过滤+二级活性炭”处理装置处理后经排气筒达标排放，排气筒离地高度为15m。

水帘柜工作原理：水帘柜用排风机产生的负压把设备水箱中的水提升形成循环水幕。含有粉尘的空气在一定气流组织的作用下首先与水幕撞击，其中的部分颗粒物被截留于水中。然后穿过水帘进入气水通道，与通道里的水产生强烈的搅拌混合，将颗粒物完全清洗到水中。一部分水跟随气流组织进入集气箱后，气水分离，处理后的气体穿过挡水板，再通过排风机在车间内无组织排放；而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，从溢水槽溢流到泛水板上形成水幕，如此往复循环，设备运行过程中不断有新水自动加入水箱。

水喷淋工作原理：喷淋塔又名洗涤塔，水洗塔，是气液发生装置。废气与液体充分

接触，利用其在水中的溶解度或者利用化学反应，加药来降低其浓度，从而成为符合国家排放标准的洁净气体。含尘气体、黑烟尾气经烟管进入废气净化塔的底部锥斗，烟尘受水浴的冲洗，经此处理黑烟、粉尘等污染物经水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘粒经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。喷淋塔沉渣定期清捞、外运。根据《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘的除尘效率可达到 85%~95%，故本项目采用水喷淋处理漆雾是可行的。

干式过滤工作原理：为了保证活性炭吸附床的净化效率和使用寿命，确定在活性炭吸附床前设置干式过滤器，干式过滤器采用专用干式漆雾过滤材料作为核心部件，前道工序未能处理干净的废气通过多重逐渐加密的阻燃玻璃纤维材料，漆雾粒子被拦截、碰撞、吸收等作用容纳在材料中结块堆积，从而达到净化漆雾的目的。

活性炭吸附工作原理：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m<sup>2</sup>/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高（吸附效率在 80%以上）、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。

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）表 3.3-2，废气收集类型：全密封设备/空间，收集方式：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的情况下，废气收集效率为 90%，本项目的涂装区为全密封空间，为单层密闭负压的收集方式，人员或物料进出口处呈微负压，故废气收集效率取 90%可行。同时也满足《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）中十、家具制造行业 VOCs 治理指引要求（即处理效率≥80%）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业(HJ1027-2019)》表 6 废气治理

可行技术参照表，采用水帘过滤处理涂装颗粒物属于可行性技术；根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021 年）表 1 废气污染防治可行技术，采用干式过滤技术+吸附法 VOCs 治理技术处理涂装废气属于可行性技术。水帘柜属于水帘过滤技术，活性炭装置属于吸附法 VOCs 治理技术，因此本项目涂装废气采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理是可行的。

(8) 正常工况废气达标分析

(1) 排气筒废气达标分析

表 4-16 排气筒污染物达标情况

污染源	污染物	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m³	执行标准	浓度限 值 mg/m³	速率 限值 kg/h	达标 情况
DA001 排气 筒	颗粒物	0.091	0.038	0.76	(DB44/27-2001)	120	1.45	达标
	VOCs	0.198	0.083	1.66	(DB44/814-2010)	30	1.45	达标
	甲苯二甲 苯	0.018	0.008	0.16		20	0.5	达标
	20					1.0	达标	
	臭气浓度	少量			(GB14554-93)	2000（无量纲）		达标

由上表可知，项目 DA001 排放的颗粒物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中表 2 第二时段二级标准、VOCs、甲苯与二甲苯满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段最高允许排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值。

(2) 厂界废气达标分析：

废气扩散于大气环境中，经车间机械通风外排，厂界无组织排放的颗粒物满足《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；厂界无组织排放的 VOCs、甲苯与二甲苯满足广东省《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；苯乙烯及臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准值。调漆、喷漆、晾干、油性喷枪清洗、批灰、拼装工序厂区内 NMHC 满足《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，故不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

(9) 非正常工况排放分析

非正常工况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次废气非正常工况主要考虑项目有机废气治理措施活性炭失效、水喷淋装置失效的情况下，VOCs 的去除效率为 0，颗粒物去除效率为 80%。本项目废气非正常工况具体见下表。

表 4-17 本项目非正常排放工况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量	非正常速率 kg/h	非正常排放浓度/ (mg/m³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
调漆、喷漆、晾干、清洗喷枪	废气处理设施故障，处理效率为 0	颗粒物	0.91	0.38	7.6	1	1	定期检修，加强维护
		VOCs	0.99	0.41	8.2			
		甲苯与二甲苯	0.09	0.04	0.8			
		臭气浓度	少量	少量				
备注：本项目排放速率按设备整体运行时间计算，即 2400h/a								

由上表可知，在非正常情况下各个污染物的排放大幅增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ④定期更换活性炭以及水帘柜、喷淋塔循环水，按照废气处理设备参数合理安排更换周期。

1.6 废气排放环境影响

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中花都行政区环境空气质量数据可知，本项目所在区域为环境空气质量达标区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 及 O<sub>3</sub> 质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求。根据引用的监测数据可知，项目所在区域 TSP 浓度可满足相关标准要求。

项目建成并落实各产污环节污染防治措施后，可有效减少废气的无组织排放量；废气经治理设施处理后，排放量较少，可确保项目周边的环境保护目标及项目所在区域环境空气质量在项目建成后不受明显影响；根据项目正常及非正常工况的污染物排放源强分析可知，项目营运期全厂污染物均能达标排放。

因此，本项目建成后，排放的大气污染物对周围的环境影响较小。

由上表可知，非正常排放下，本项目废气污染物的排放浓度和速率均达标，且本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目认真落实治理设施的台账管理，减少非正常工况下污染物外排。因此废气处理设施非正常运行的情

况下，废气污染物排放对周边大气环境 and 环境敏感目标影响不大。

### (10) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范家具制造业》（HJ1027-2019）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020年），项目运营期大气环境自行监测计划如下表。

表 4-18 本项目废气监测要求一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织 废气	DA001	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 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）第 II 时段最高允许排放限值
		甲苯二甲苯	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准
无组织 废气	厂界上、下风向	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控点浓度限值
		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 2 无组织排放监控点浓度限值
		甲苯二甲苯	1 次/年	
		苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准
		臭气浓度	1 次/年	
	厂区内	NMHC	1 次/年	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 无组织排放监控点浓度限值

## 二、废水产排污情况

### 2.1 废水源强核算

#### (1) 生活污水

本项目职工人数 20 人，均在厂内食宿。员工生活用水量参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“有食堂和浴室的办公楼”生活用水定额“先进值”的平均值，即  $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  进行计算，则项目员工生活用水量为  $300\text{m}^3/\text{a}$  ( $1\text{m}^3/\text{d}$ )。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量 $<150$  升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量为  $240\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中的主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN、动植物油等。

本项目生活污水经三级化粪池、隔油池预处理后排入市政污水管网引至花东污水处理厂处理。项目  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 水质浓度参考《生活污染源产排污系数手册》中的“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（五

区），BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油水质浓度可参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1 典型生活污水水质示例的低浓度指标进行分析。参考《城镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）取值中三级化粪池对一般生活污水污染物的去除效率，本次评价三级化粪池对 CODCr、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TP、TN、动植物油的去除率分别取 40%、40%、10%、60%、20%、10%、70%。项目生活污水产排情况如下：

表4-19项目生活污水产排情况一览表

废水类别	废水量 (t/a)	污染物	产生情况		治理效率	排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	240	COD <sub>Cr</sub>	285	0.0684	40%	171	0.0410
		BOD <sub>5</sub>	110	0.0264	40%	66	0.016
		SS	100	0.024	60%	40	0.0096
		NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.007	10%	25.5	0.006
		TP	4.1	0.001	20%	3.3	0.001
		TN	39.4	0.009	10%	35.5	0.009
		动植物油	5	0.0012	70%	1.5	0.0004

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后经市政管网排入花东污水处理厂进一步处理。

## （2）水性漆喷枪清洗用水

项目共设置 6 支喷枪，其中有 4 把用于水性漆喷涂，2 把用于油性油漆喷涂（1 把备用），由于长期使用喷枪作业可能会导致喷枪积压漆渣，影响喷漆效果，喷枪每天清洗一次，喷涂水性漆的喷漆清洗时只需将喷枪浸泡在装有水的容器中 1h，沥干后放置一旁待用。根据建设单位提供信息，清洗用水量为 2L/d，故洗枪废水量为 2kg×300=0.6t/a，产生的喷枪清洗水回用于水性油漆调漆，不外排。

## （3）调配用水

项目水性底漆、水性面漆需加水进行调配，根据建设单位提供资料，水性漆和水的体积调配比例为 9：1，根据第二章建设项目工程分析章节表 2-12 可知，项目水性漆调配水用量约 0.483t/a（用水来源部分为自来水、部分为喷枪清洗废水），这部分水全部进入涂料中，随晾干过程自然蒸发，无废水产生。

## （4）水帘柜废水

项目在喷涂过程中使用水帘柜去除漆雾。根据企业提供的资料，项目底漆房设置 1 个水帘柜，水帘柜规格为 3.6\*2.5\*3m（有效水深 0.3m，有效容量为 2.7m<sup>3</sup>）；面漆房 1 和面漆房 2 各设置 1 个水帘柜，水帘柜规格均为 3.6\*2.2×2.5m（有效水深 0.3m，单个有

效容量为 2.4m<sup>3</sup>，总有效容量为 4.8m<sup>3</sup>）。

水帘柜水量在运行的过程中会由于因蒸发等原因而造成一定的损耗，每天损耗水量约为水池容量的 5%，即 0.375m<sup>3</sup>/d（112.5m<sup>3</sup>/a），因此，项目底漆房和面漆房水帘柜总补充用水量为 112.5m<sup>3</sup>/a。

本项目实木定制衣柜规格中的小型衣柜底漆用水性漆，面漆用到 PU 漆（调配后，在面漆房 1 进行喷涂）；实木定制衣柜规格中的大型衣柜底漆用水性漆，面漆用到水性漆（在面漆房 2 进行喷涂）。

根据水性漆和油性漆的理化特性可知，水漆可溶于水，容易变浑浊，故项目底漆房、面漆房 2 水帘柜循环池的水每两个月更换一次，则更换量为 5.1m<sup>3</sup>×6=30.6t/a；油性漆主要为挥发性物质较多，对水比较友好，且本项目油性漆使用量不多，建设单位又定期每个星期进行捞渣，因此面漆房 1 水帘柜循环池的水可循环 3 个月后进行更换 1 次，更换量为 2.4×4=9.6t/a。综上：可计算出项目水帘柜需补充的新鲜用水量为 112.5m<sup>3</sup>+30.6m<sup>3</sup>+9.6m<sup>3</sup>=152.7m<sup>3</sup>/a。

本项目设置专门的收集容器（容积不小于 2m<sup>3</sup>）存储水性漆的水帘柜、油性漆的水帘柜的定期更换废水，水帘柜定期更换废水交由有危废资质单位处置。

**（5）水喷淋废水**

项目设置 1 个水喷淋塔用于涂装废气的处理，水喷淋塔水箱储水规格为 1m\*1.8m\*0.5m。根据《环境工程设计手册》中的有关公式及类似项目治理工程的情况，本项目废气处理设施喷淋水循环水量按液气比计算如下：

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

式中：

$Q_{\text{水}}$ ——喷淋液循环水量，m<sup>3</sup>/h；

$Q_{\text{气}}$ ——设计处理风量，m<sup>3</sup>/h；

1.5~2.5——液气比为 1.5~2.5L（水）/m<sup>3</sup>（气）·h，本项目取 2。

水喷淋塔的喷淋水循环使用，由于浓缩、沉淀、蒸发等原因会造成一定损耗，需要定期补充新鲜水，本项目按照 0.5%计算。经计算治理设施的循环水量和损耗量，详见下表：

表 4-20 废气治理设施喷淋水损耗量计算一览表

废气处理设施	设计风量 $Q_{\text{气}}$ (m <sup>3</sup> /h)	液气比	循环水量 $Q_{\text{水}}$ (m <sup>3</sup> /h)	年损耗水量 (m <sup>3</sup> /a)
水喷淋塔	50000	2	100	1200
备注：根据项目喷涂工序作业情况，水喷淋塔运行时间按 2400h/a 计。				

随着循环次数增加，水喷淋水质变差，需要定期更换水喷淋的水，本评价建议水喷淋塔废水每季度更换一次，故水喷淋塔更换量为  $0.9\text{m}^3 \times 4 = 3.6\text{t/a}$ ，属于危险废物，交由有危废资质单位处置，不外排。本项目设置专门的收集容器（容积不小于  $2\text{m}^3$ ）存储水喷淋塔（底漆）的定期更换废水、水喷淋塔（面漆）的定期更换废水。

表 4-21 废水排放口基本情况

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	地理坐标	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否可行技术			
生活污水	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、 SS、BOD <sub>5</sub> 、 氨氮、TP、 TN、动植物油	花东污水处理厂	间断排放， 排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	三级化粪池、	厌氧处理	是	DW001	113°19'11.2"E， 23°28'4.11"N	一般排放口

## 2.2 水环境影响分析

### (1) 废水治理设施可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后由市政污水管网排至花东污水处理厂处理。本项目生活污水单独排放，采用化粪池处理生活污水，属于废水污染防治可行技术，故本项目生活污水由三级化粪池预处理是可行的。

### (2) 项目外排废水纳入花东污水处理厂可行性分析

#### ①水质要求：

花东污水处理厂位于广州市花都区花东镇临空高新技术产业区，根据《广州市花都区污水处理系统总体规划》（2008-2020），花东污水处理系统的规划总处理量为  $12\text{万m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，一期规模为  $4.9\text{万m}^3/\text{d}$ ，主要收集机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业园区、临空高新技术产业园、花侨经济实验开发区和原花侨镇区的城市建设区范围的污水，总服务面积为  $47.85\text{km}^2$ 。花东污水厂采用改良型 A<sup>2</sup>/O 工艺，出水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准较严者。项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）较严者，符合花东污水处理厂的进水要求，不会对受纳污水体造成明显影响。因此，本项目生活污水纳入花东污水处理厂进行处理的方案可行。



表 4-22 项目废水排放水质及花东污水处理厂进出水水质要求一览表

指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷
项目生活污水排放水质 (mg/L)	7~9	280	175	120	23.75	33.25	4.5
处理厂设计进水水质 (mg/L)	6~9	≤500	≤300	≤400	--	70	8
处理厂设计出水水质 (mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	15	0.5

根据上述分析,本项目生活污水经三级化粪池预处理后可符合花东污水处理厂的进水设计浓度要求。

## ②水量分析

根据广州市花都区水务局于 2025 年 4 月 21 日在广州市花都区人民政府网站发布的花都区污水处理厂运行情况公示表 (2025 年 3 月) 数据 (查询网址: [https://www.huadu.gov.cn/gzhdsdw/gkmlpt/content/10/10225/post\\_10225907.html#5299](https://www.huadu.gov.cn/gzhdsdw/gkmlpt/content/10/10225/post_10225907.html#5299)), 花东污水处理厂设计处理规模为 4.9 万 t/d, 目前处理量为 4.44 万 t/d, 剩余容量为 0.46 万 t/d, 本项目外排废水平均为 240m<sup>3</sup>/a (近期), 最大水量占剩余容量的 0.0002%, 因此花东污水处理厂有足够容量接纳本项目废水。查阅花都区政府信息公开目录系统中 2025 年 1 月~2025 年 3 月的污水处理厂运行情况公示表, 花东污水处理厂尾水排放均达标, 说明花东污水处理厂尾水可稳定达标排放。本项目生活污水依托花东污水处理厂是可行的, 污水经花东污水处理厂进行集中处理后达标排放, 污染物排放量较少, 对纳污水体的水质不会造成不良影响。

表 4-23 花东污水处理厂 2025 年 1 月~2025 年 3 月运行情况表

污水处理厂名称	月份	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
花东污水处理厂	2025 年 1 月	4.9	3.90	300	218.29	30	28.08	是
	2025 年 2 月		4.45		182		23.4	是
	2025 年 3 月		4.44		236.53		25.01	是

综上所述,本项目的废水量对花东污水处理厂的处理能力不会产生明显的影响。从水量和市政污水管网等方面分析,项目废水排入花东污水处理厂处理是可行的,且花东污水处理厂运行良好,进出水水质稳定,出水可以达标排放,项目产生的废水经过花东污水处理厂进一步处理后排放,不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。

## 2.3 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086—2020)、《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》(HJ1027-2019),项目运营期水环境自行监测计划如下表。

表 4-24 运营期废水环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001 污水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	/	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者标准
备注：根据技术规范及指南，项目生活污水为间接排放，无监测频次。			

### 三、噪声情况

本项目所在区域声环境属于 2 类功能区，厂界 50 米范围无噪声环境敏感点。本项目投入使用后噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》、《环境噪声与振动控制工程技术 导则》（HJ2034-2013）和同类型项目，本项目主要噪声值为 70-85dB（A）。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。项目声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

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

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

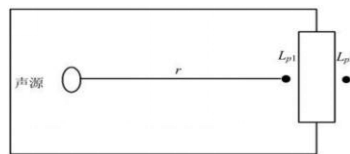


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

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

$L_{p1ij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

(3) 在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 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) 将室内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。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

(5) 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  $LA_i$ ，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  $LA_j$ ，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：

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

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；

(6) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB (A)；

$L_{eqb}$ ——预测点背景值，dB (A)；

### 3.1 评价标准

营运期间项目东、西、南、北面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）2 类标准。

### 3.2 噪声源位置及源强

本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声，设备均安置在生产车间内。为减少设备噪声对周围环境产生的影响，同时为了使厂界噪声达标排放，本次环评建议采取如下治理措施：

（1）采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求；

（2）选用低噪声的设备。同时采用减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音；

（3）要求运输车进出厂区时要减速行驶，做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强对运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格执行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声；

（4）加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

（5）加强绿化建设，充分利用绿化带树木的散射、吸声作用以及地面吸声以降低厂区边界噪声。

本项目各主要噪声源源强见表 4-25~表 4-26。

表 4-25 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）		
1	有机废气处理设施风机	/	21	-3	21	85/1	基础减振、加装减振垫片等	8h/d

备注：表中坐标以厂房西南角（113°19'9.93402"E，23°28'3.30508"N）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-26 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	生产区域	声源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	打磨区	打磨设备 3 台	75/1（等效后：79.77/1）	减振底座、墙体隔声	4	8	1.2	45	2	2	38	46.71	73.75	73.75	48.17	昼间 8h	26.0	26.0	26.0	26.0	20.71	47.75	47.75	22.17	1
2	木工区 1	开料机	80/1		16	29	1.2	36	16	9	17	48.87	55.92	60.92	55.39		26.0	26.0	26.0	26.0	22.87	29.92	34.92	29.39	1
3		锯床，2 台（按点声源组预测）	75/1（等效后：78.01/1）		31	20	1.2	2	23	46	15	71.9	50.78	44.75	54.49		26.0	26.0	26.0	26.0	45.9	24.78	18.75	28.49	1
4		钻床	80/1		42	27	1.2	3	38	41	5	70.46	48.40	47.74	66.02		26.0	26.0	26.0	26.0	44.46	24.78	18.75	28.49	1
5		镗铣床	75/1		42	29	1.2	3	40	41	2	65.46	42.96	42.74	68.98		26.0	26.0	26.0	26.0	39.46	16.96	16.74	42.98	1
6		带锯机	75/1		42	25	1.2	3	36	41	3	65.46	43.88	42.74	65.46		26.0	26.0	26.0	26.0	39.46	17.88	16.74	39.46	1
7		刨床	75/1		42	30	1.2	3	41	41	7	65.46	42.74	42.74	58.1		26.0	26.0	26.0	26.0	39.46	16.74	16.74	32.1	1
8		木线机	75/1		35	25	1.2	5	36	39	6	61.02	43.88	43.18	59.44		26.0	26.0	26.0	26.0	35.02	17.88	17.18	33.44	1
9		吊镗机	75/1		35	23	1.2	5	33	39	9	44.63	43.87	43.18	55.92		26.0	26.0	26.0	26.0	18.63	17.87	17.18	29.92	1
10		雕刻机	75/1		26	15	1.2	12	25	22	17	53.42	47.04	48.15	50.39		26.0	26.0	26.0	26.0	27.42	21.04	22.15	24.39	1
11		开孔机	75/1		42	23	1.2	3	33	41	9	65.46	44.63	42.74	55.92		26.0	26.0	26.0	26.0	39.46	18.63	16.74	29.92	1
12		切角机	75/1		40	17	1.2	5	27	39	15	44.63	46.37	43.18	51.48		26.0	26.0	26.0	26.0	18.63	20.37	17.18	25.48	
13	木工区 2	推台锯，2 台（按点声源组预测）	75/1（等效后：78.01/1）		27	8	1.2	41	19	18	35	45.75	52.44	52.90	47.13		26.0	26.0	26.0	26.0	19.75	26.44	26.9	21.13	1
14		自动切边机	80/1		16	8	1.2	41	22	18	33	47.74	53.15	54.89	49.63		26.0	26.0	26.0	26.0	21.74	27.15	28.89	23.63	1
15		封边机，2 台	80/1（等效后：83.01/1）		12	8	1.2	20	5	39	50	56.98	69.03	51.19	49.03		26.0	26.0	26.0	26.0	30.98	43.03	25.19	23.03	1

16	冷压机, 2台 (按点声源组预测)	75/1 (等效后: 78.01/1)		13	8	1.2	22	5	39	48	51.16	64.03	46.19	44.39		26.0	26.0	26.0	26.0	25.16	38.03	20.19	18.39	1
17	排钻, 2台	70/1 (等效后: 73.01/1)		42	14	1.2	6	17	7	37	57.45	48.40	56.11	41.65		26.0	26.0	26.0	26.0	31.45	22.4	30.11	15.65	1
备注: ①表中坐标厂房西南角 (113°19'9.93402"E, 23°28'3.30508"N) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。 ②本次噪声预测同类型设备数量≥2 时, 以一组分区表示。 ③项目平均吸声系数取 0.06。 ④项目生产设备噪声源均位于生产车间内, 根据《环境工程手册环境噪声控制卷》(高等教育出版社, 2000 年) 可知, 采取隔减振等措施均可达到 10~25dB (A) 的隔声 (消声) 量, 墙壁可降低 23~30dB (A) 的噪声。本项目在落实以上降噪措施后, 噪声削减量取 20dB (A), 则表中建筑物插入损失为 TL+6=20+6=26dB (A)。																								

### 3.3 预测结果及评价

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-27 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧厂界	6	23	1.2	昼间	50.04	60	达标
南侧厂界	6	23	1.2	昼间	49.43	60	达标
西侧厂界	0	0	1.2	昼间	48.19	60	达标
北侧厂界	6	23	1.2	昼间	44.63	60	达标

备注：1.表中坐标以厂区西南角（113°19'9.93402"E，23°28'3.30508"N）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；

2.项目夜间不进行生产。

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

### 3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目运营期噪声环境监测自行监测内容如下。

表 4-28 噪声监测计划表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准的要求。

注：本项目夜间不生产，故不对夜间生产进行噪声监测。

### 四、固体废物

项目产生的污染物主要为员工生活垃圾、一般工业固废(废包装材料、废木料边角料及不合格品、木屑颗粒物、废布袋、废砂纸及打磨片)、危险废物(废原料桶、废抹布和手套、废油漆/胶水包装桶、废过滤棉、废活性炭、废漆渣、水帘柜及喷淋塔废水等)。

#### （1）生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8kg/人·d~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5kg/人·d~1.0kg/人·d，本项目共有员工 20 人，均在项目厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按 1kg 计算，

	<p>本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 6t/a，经收集后委托环卫部门定期清运。</p> <p><b>(2) 一般工业固体废物</b></p> <p><b>①废包装材料</b></p> <p>本项目原材料均采用纸箱、塑料包装，项目在原料使用及产品包装过程会产生废纸箱、废塑料包装材料，产生量约为 0.5t/a。根据《关于发布&lt;固体废物分类与代码名录&gt;的公告》（公告 2024 年第 4 号），项目产生的废塑料包装材料属于 SW17 可再生类废物中代码为 900-005-S17 废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物。废纸箱属于 SW17 可再生类废物中代码为 900-003-S17 废塑料，本项目废纸箱、废包装材料经收集后交由物资回收单位处理。</p> <p><b>②边角料及颗粒物</b></p> <p><b>边角料：</b>本项目木质板材木加工、雕刻工序会产生边角料，本项目使用的木质材料主要为实木板材、生态板材，所有木料的用量为 432m<sup>3</sup>/a，密度约为 0.5~0.7t/m<sup>3</sup>，本项目取 0.6t/m<sup>3</sup>，木材加工过程中木材边角料的产生量约为板材使用量的 1%，故木材边角料产生量约为 2.592t/a。</p> <p>根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物， 废物代码为 900-009-S17，经收集后委托工业固废回收公司处理。</p> <p><b>木料颗粒物：</b>木料颗粒物主要来源于开料工序、木加工工序等布袋除尘器收集的颗粒物及沉降地面的颗粒物。根据前文污染源分析可知，项目自然沉降、布袋除尘器收集到的颗粒物量为 0.011+0.021=0.032t/a。</p> <p><b>打磨颗粒物：</b>项目喷漆前打磨工序产生的颗粒物采用滤芯除尘系统进行处理，未被收集处理的部分废气在车间自然沉降。根据污染源分析可知，本项目通过滤芯除尘系统收集的打磨粉尘量为 0.1539t/a，沉降地面的打磨颗粒物量为 0.0133t/a，则打磨颗粒物总产生量为 0.1672t/a。</p> <p>综上，项目木屑、粉尘（颗粒物）属于《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号）SW59 其他工业固体废物中代码为 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。颗粒物经收集后交由物资回收单位处理。</p> <p><b>③更换的布袋</b></p>
--	--



本项目布袋除尘器使用一段时间后，布袋会老化、破损，布袋需要定期更换，更换量约为 0.01t/a。根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），项目更换的布袋属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-099-S17，经收集后交由物资回收单位处理。

#### ④废砂纸

项目在对木材进行打磨时，需要用到砂纸，砂纸需要一段时间后，需要报废处理，砂纸打磨过程产生的颗粒物会随着中央除尘器处理及自然掉落在地面上，部分可能会附着在砂纸上，故打磨木材所用的砂纸属于一般工业固体废物，产生量约为 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废砂纸属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-099-S59，经收集后交由资源回收公司综合利用。

#### ⑤废滤芯

项目滤芯除尘系统中废滤芯需定期更换，废滤芯质量材质较轻，产生量按 0.15t/a 计，则废滤芯产生量为 0.15t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废滤芯属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59，经收集后交由资源回收公司综合利用。

#### ⑥油磨粉尘

根据前文分析，项目油磨房产生的粉尘采用滤芯除尘系统进行处理，未被收集处理的部分废气在车间自然沉降。根据污染源分析可知，本项目通过滤芯除尘系统收集的油磨粉尘量为 0.1539t/a，沉降地面的油磨粉尘量为 0.0133t/a，则油磨粉尘总产生量为 0.1672t/a，该部分粉尘主要成分为涂料颗粒。根据《国家危险废物名录》（2025 年），“HW12 其他废物”，废物代码为 900-252-12 使用油漆（不包括水性木器漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，本项目底漆喷涂采用的是水性木器漆，故本项目油磨工序产生的油墨粉尘，不属于危废，属于《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号）SW59 其他工业固体废物中代码为 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。颗粒物经收集后交由物资回收单位处理。

### （3）危险废物

### ①废原料桶

废水性涂料桶、白乳胶废桶原子灰废桶:项目所使用的水性漆、油性漆、白乳胶、原子灰等会产生原料空桶。根据原辅材料使用情况,产生情况见下表。

表 4-29 项目废原料桶产生情况一览表

原材料名称	年用量 (t/a)	包装规格	包装桶数量 (个)	单个包装桶 重量	产生量 (t/a)
水性底漆	2.647	18kg/桶	148	500g	0.074
水性面漆	1.71	18kg/桶	95	500g	0.0475
白乳胶	0.19	2kg/桶	95	100g	0.0095
原子灰	0.1	3kg/桶	34	200g	0.0068
合计					0.1378

废油性涂料桶:项目所使用的 PU 漆、PU 漆固化剂及 PU 漆稀释剂等会产生废涂料桶。根据原辅材料使用情况,废涂料桶产生情况见下表。

表 4-30 项目废涂料桶产生情况一览表

原材料名称	年用量 (t/a)	包装规格	包装桶数量 (个)	单个包装桶 重量	产生量 (t/a)
PU 漆	0.48	25kg/桶	20	500g	0.01
PU 固化剂	0.48	25kg/桶	20	500g	0.01
PU 稀释剂	0.04	25kg/桶	2	500g	0.001
清洗剂	0.04	5kg/桶	2	500g	0.001
合计					0.022

综上,项目废原料桶产生量为 0.1598t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年)中的 HW49 其他废物(废物代码 900-41-49),收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

### ②废机油及其废原料桶

项目设备维修会产生一定量的废机油,按照机油损耗量为 50%,项目机油年使用量为 0.05t/a,则废机油产生量约为 0.025t/a。机油规格为 25kg/桶,25kg 包装桶空桶重约 500g/个。项目机油使用量为 0.05t/a,则产生废机油桶 2 个,则产生 2 个×500g/个=0.001t/a 废机油桶。废机油及其废原料桶产生量为 0.026t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》,废机油及其废原料桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码为 900-249-08,收集后委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

### ③废抹布和手套

项目设备检修过程中会产生少量含机油的废抹布和手套,废抹布和手套产生

	<p>量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，危险废物类别为属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，应妥善收集后交由有相关危险废物处置资质的单位处置。</p> <p><b>④废漆渣及废干式过滤</b></p> <p>项目使用“水帘柜+水喷淋+干式过滤”处理喷漆工序产生的漆雾，漆渣产生量按漆雾处理量算，即 0.9882t/a，干式过滤器中废干式过滤需定期更换，干式过滤质量材质较轻，产生量按 0.1t/a 计，则漆渣及废干式过滤产生量为 1.0882t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），漆渣及废干式过滤属于“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为 900-252-12，用油漆、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。</p> <p><b>⑤水帘柜废水</b></p> <p>根据废水源强分析可知，底漆及面漆水帘柜定期更换废水量为 40.2m<sup>3</sup>/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），喷漆房水帘柜废水属于“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为 900-252-12，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。</p> <p><b>⑥水喷淋塔废水</b></p> <p>根据废水源强分析可知，水喷淋塔定期更换废水量总更换量为 3.6m<sup>3</sup>/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），喷淋塔废水属于“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为 900-252-12，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。</p> <p><b>⑦废活性炭：</b></p> <p>本项目产生的有机废气处理采用“二级活性炭吸附”方法处理，活性炭吸附使用一段时间后逐渐趋向饱和，定期更换活性炭。</p> <p>根据工程分析可知，本项目废气处理系统将产生失效的活性炭，二级活性炭吸附法处理效率为 80%，本项目有机废气有组织收集量为 0.99t/a，则活性炭吸附装置处理的量约 0.792t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538 号），蜂窝活性炭有效吸附效率取 15%，则活性炭理论用量约 <math>0.91008 \div 0.15 = 5.28\text{t/a}</math>。</p> <p>本项目选用的活性炭吸附装置设计参数如下：</p>
--	---

表 4-31 活性炭吸附装置设计参数			
设施名称	主要参数		
	治理设施	一级	二级
	排气筒编号	DA001	
二级活性炭吸附装置	设计风量/m³/h	50000	50000
	活性炭箱体参数（m）长×宽×高	4×2.8×2	4×2.8×2
	炭层长度（m）	3.8	3.8
	炭层宽度（m）	2.6	2.6
	活性炭厚度（m）	0.4	0.4
	炭层数（层）	3	3
	孔隙率（%）	60	60
	过风截面积（㎡）	29.64	29.64
	有效过风面积（㎡）	17.784	17.784
	过滤风速（m/s）	0.78	0.78
	过滤停留时间（s）	0.51	0.51
	总停留时间（s）	1.02	
	炭层间距（m）	0.2	0.2
	活性炭填装体积（m³）	11.856	11.856
	填充密度（t/m³）	0.45	0.45
	活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状
	碘吸附值（mg/g）	不低于 650	不低于 650
	活性炭重量（t）	5.3352	5.3352
	活性炭理论总装填量（t）	10.6704	
	每年更换频率（次）	2	2
	合计活性炭用量（t/a）	21.3408	
	有机废气吸附量（t/a）	0.792	
	废活性炭产生量（t/a）	22.1328	
本项目采用活性炭箱采用 <b>并联方式</b> ，具体设计参数如下： ①过滤风速=设计风量÷3600÷有效过风面积=L/(S·a)=L/aS； ②吸附行程=活性炭装填体积÷过风截面积=V/S ③过风截面积=炭层长度×炭层宽度×炭层并联数量；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；炭层厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量。 ④过滤停留时间=吸附行程÷过滤风速=aV/L； ⑤活性炭填装体积：炭层长度×炭层宽度×单层炭层厚度×炭层数； ⑥理论装填量：活性炭填装体积×活性炭填充密度。			

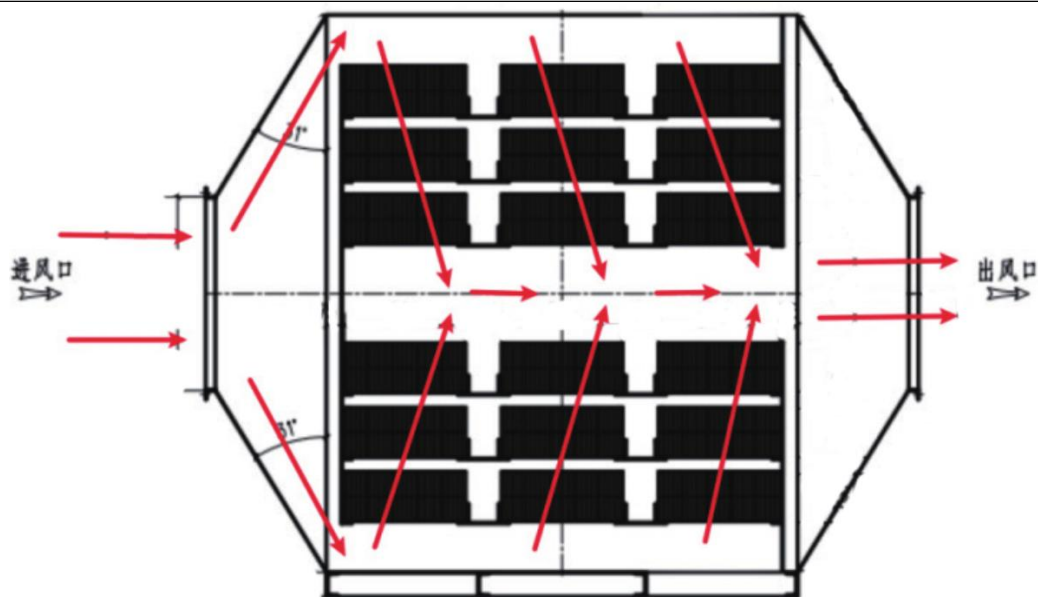


图 4-5 项目活性炭吸附装置内部结构示意图（垂直方向）

由上表计算结果可知，废活性炭的量为 22.1328t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，定期收集后交由有危险废物处置资质的单位处理。

表 4-32 本项目运营期固体废物情况及去向一览表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要有毒有害成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	/	/	SW64	900-099-S64	6	交由环卫部门清运处理
2	边角料	一般工业固废	开料、木工加工、打磨	固态	/	/	SW17	900-009-S17	2.592	交由资源回收公司综合利用
3	颗粒物		开料工序、木加工工序	固态	/	/	SW59	900-099-S59	0.1992	
4	废砂纸		打磨	固态	/	/	SW17	900-099-S59	0.1	
5	废包装		生产	固态	/	/	SW17	900-005-S17、900-003-S17	0.5	

	材料、废纸箱		过程							
6	废滤芯		废气处理	固态	/	/	SW59	900-009-S59	0.15	
7	废原料桶		生产过程	固态	水性涂料、PU漆、PU固化剂等	T/In	HW49	900-041-49	0.1598	
8	油磨粉尘		废气处理	固态	固态	颗粒物等	SW59	900-099-S59	0.1992	
9	水帘柜废水	危险废物		液态	有机物	T, I	HW12	900-252-12	40.2	交由有危险废物处理资质的单位处理
10	水喷淋塔废水			液态	有机物	T, I	HW12	900-252-12	3.6	
11	漆渣及废干式过滤			固态	油漆	T, I	HW12	900-252-12	1.0882	
12	废机油及其		设备维护	液态/固态	矿物油	T, I	HW08	900-249-080	0.026	
13	废原料桶									
14	含油抹布手套		生产过程	固态	矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.01	
15	废活性炭		废气处理	固态	有机废气	T/In	HW49	900-039-49	22.1328	
注：危险特性中 T 为毒性，I 为易燃性，In 为感染性。										

## 4.2 环境管理要求

### (1) 生活垃圾

建设单位应按当地生活垃圾分类制度设置分类收集桶，将生活垃圾分类收集投放相应收集桶后，交由环卫部门统一清运处理。

### (2) 一般工业固体废物

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)的要求：

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

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

	<p>③设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。</p> <p><b>A、收集要求</b></p> <p>a.性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；</p> <p>b.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；</p> <p>c.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；</p> <p>d.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；</p> <p>e.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。</p> <p>f.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。危废贮存场所的要求项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无须设置浸出液收集系统。贮存危险废物的容器上必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性等。</p> <p><b>B、贮存场所要求</b></p> <p>建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。</p> <p>a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在车间内建设专</p>
--	---

用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

b.各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

c.危险废物产生单位的贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。位于建筑物内局部区域危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

表 4-33 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49	厂区废气治理设施旁小房间	10m <sup>2</sup>	/	0.5t	半年
2		喷涂水帘柜废水	HW12	900-252-12			桶装密封	2m <sup>3</sup>	四个月
3		水喷淋塔废水	HW12	900-252-12			桶装密封	2m <sup>3</sup>	半年
4		漆渣及废干式过滤	HW12	900-252-12			桶装密封	0.5t	半年
5		废矿物油	HW08	900-249-08			桶装密封	1t	半年
6		废油桶	HW08	900-249-08			/	2t	半年
7		含油抹布手套	HW49	900-041-49			桶装密封	0.5t	半年
8		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装密封	12t	半年

### C、运输要求

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日施行）做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

### D、处置要求

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），企业须根据管理台账和今年生产计划，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



	<p>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。</p> <p>产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。</p> <p>企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全单位内部管理制度，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。</p> <p>综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。</p> <p><b>五、地下水、土壤</b></p> <p><b>(1) 地下水</b></p> <p><b>1、本项目对地下水可能造成污染的途径如下：</b></p> <p>①贮存的危险废物、污水管道、废水暂存设施、池体等泄漏，污水下渗对地下水造成的污染；</p> <p>②原材料等存储管理不善，造成包装破裂或者随处倾倒，造成其下渗污染地下水；</p> <p>③生活垃圾中含有较多的细菌混杂物和腐败的有机质，由于高温产生大量沥水下渗，生活垃圾经雨水淋滤后，可产生 <math>\text{Cl}^-</math>、<math>\text{SO}_4^{2-}</math>、<math>\text{NH}_4^+</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、<math>\text{COD}</math> 和 <math>\text{SS}</math> 含量高的淋滤液污染地下水。</p> <p><b>2、地下水污染防治措施：</b></p> <p><b>(1) 源头控制</b></p> <p>实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防止污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。</p> <p><b>(2) 分区防治措施</b></p> <p>结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置</p>
--	--

等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。将地下水的防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中各防渗分区的防渗要求如下：

**重点污染防治区：**指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。本项目为了提高地下水的防渗水平，把危险废物暂存间、原料仓（暂存油漆等）、涂装房均列为重点污染防治区。

**一般污染防治区（一般防渗区）：**放料区、其他生产区、一般固废暂存间、三级化粪池等一般污染防治区。

**简易防渗区：**指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为项目的办公区。

各防渗分区的防渗要求如下表。

**表 4-34 各分区的防渗要求**

号 序	厂区划分	具体生产单元	防渗要求
1	一般防渗区	放料区、其他生产区、一般固废暂存间、三级化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行
2	简易防渗区	办公区等	水泥硬化
3	重点防渗区	危险废物暂存间、原料仓（暂存油漆等）、涂装房	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行

## **(2) 土壤**

### **1、本项目对土壤可能造成污染的途径如下：**

本项目属于家具制造业，主要产品为木质家具。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入花东污水处理厂处理，项目所在地所有场地均已硬底化并做好防渗处理，不存在地面漫流和垂直入渗。本项目对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降，废气污染物主要为总 VOCs、颗粒物和臭气浓度，均不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生态环境部公告 2019 年第 4 号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。

### **2、土壤污染防治措施：**

①加强原辅材料存储和使用的管理，原辅材料等需存放在原料区内，原料区

地面须做水泥硬化防渗处理，确保原辅材料发生泄漏时不会通过地表漫流或者下渗污染土壤环境。

②三级化粪池、原料区、危险废物暂存间等，均应加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

## 6、生态

本项目已建成，不另外新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境无明显影响。

## 7、环境风险

### (1) 危险物质和风险源分布分析

#### 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。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）：

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<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>—每种危险物质实际存在量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>—各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “表 B.1 重点关注的危险物质及临界量”及“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”，本项目危险物质数量和分布情况详见下表。

表 4-35 危险物质风险识别表

序号	物料名称	最大存在总量 (t)	危险组分	占比	CAS 号	危险组分最大存在量 (t)	临界量 (t)	临界量依据	Q 值
1	PU 漆	0.125	二甲苯	15%	1330-20-7	0.01875	10	HJ169-201	0.001875

2			甲苯	5%	108-88-3	0.00625	10	8 表 B.1	0.000625
			乙酸丁酯	20%	123-86-4	0.025	50*		0.0005
	PU 固化剂	0.125	二甲苯	20%	1330-20-7	0.025	10		0.0025
			醋酸正丁酯	45%	123-86-4	0.05625	50*		0.001125
			乙酸乙酯	34.5%	141-78-6	0.043125	10		0.0043125
			甲苯-2, 4-二异氰酸酯	0.5%	584-84-9	0.000625	5		0.000125
	3								
	PU 稀释剂	0.025	二甲苯	20	1330-20-7	0.005	10		0.0005
			甲苯	15	108-88-3	0.00375	10		0.000375
			醋酸正丁酯	45	123-86-4	0.01125	50*		0.000225
			环己酮	20	108-94-1	0.005	10		0.0005
	4								
	5								
	6								
	7								
	8	水性羟基丙烯酸透明底漆	0.18	/	/	/	0.18	100	0.0018
	9	水性羟基丙烯酸透明面漆	0.18	/	/	/	0.18	100	0.0018
	10	原子灰	0.024	苯乙烯	5%	100-42-5	0.0012	10	0.00012
	11	机油	0.025	油类物质	/	/	0.025	2500	0.00001
	12	废机油	0.025	油类物质	/	/	0.025	2500	0.00001
	13	水帘柜废水	5.1	/	/	/	5.1	100	0.051
	14	水喷淋塔废水	2.4	/	/	/	2.4	100	0.024
	15	废活性炭	11	/	/	/	11	100	0.11
	16	乙酸乙酯	0.005	/	/	141-78-6	0.005	10	0.005
项目 Q 值合计									0.2064025
备注：经查阅《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》，乙酸丁酯、醋酸正丁酯属于其健康危险急性毒性物质类别 2、3，故临界量取值“50”，水帘柜废水、喷淋塔废水、废活性炭吸附的有机废气的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量推荐值-危害水环境物质（急性毒性类别 1）取值。废机油参照《企业突发环境事件风险分级方法》：“第八部分中 388 类物质临界量 392 油类物质。									
②环境风险潜势  建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。  根据上表， $Q=\sum q/Q=0.2064025$ ，根据附录 C 中 C1.1 的 当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。故本项目环境风险潜势为I。									
③评价等级  表 4-36 评价工作等级划分									
环境风险潜势		IV、IV+		III		II		I	

评价工作等级	一	二	三	简单分析
--------	---	---	---	------

根据环境风险潜势初判，本项目的风险潜势为I，可开展简单分析。

**(2) 风险源分布情况及可能影响途径**

**表 4-37 建设项目环境风险源分布情况及可能影响途径一览表**

风险源	风险源	环境风险类型	污染物	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危险废物暂存间	废饱和活性炭、废机油等	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放、泄漏	二氧化硫、一氧化碳、COD	垂直入渗、大气扩散	周边的地表水、地下水和大气环境
调漆房	乙酸乙酯、二甲苯等	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放、泄漏	二氧化硫、一氧化碳、COD	垂直入渗、大气扩散	周边的地表水、地下水和大气环境
生产车间	涂料、机油等	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放、泄漏	二氧化硫、一氧化碳、COD	垂直入渗、大气扩散	周边的地表水、地下水和大气环境
废气处理设施	颗粒物、有机废气	废气事故性排放	有机废气、颗粒物	大气扩散	周边的大气环境

**(3) 环境风险分析**

**①废气事故排放污染环境风险影响分析**

项目废气收集处理装置系统故障时，项目生产过程中产生的废气未经处理直接排放，从而对周围环境造成较大影响。因此，一旦废气治理装置发生故障，马上停止生产，避免生产废气不经过任何处理直接排放到大气环境中。

**②危险废物事故影响分析**

危险废物潜在风险体现在危险废物因管理不善而发生泄漏、流失等。危险废物的收集、存放、交接过程中发生泄漏、流失的情况一般都是由于管理不善、人为过失引起的，若各环节均按照严格的管理规定收集、存放、交接危险废物，则可以避免该种风险。危险废物在交接和运输过程中也可能因管理不严格或者其他事故(如车祸等)而发生危险废物泄漏、流散。若建设单位在交接、运输过程中按照相关规范进行操作，则危险废物的流向将是可查的，一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查；同时危险废物是采用独立密封包装后装车的，一旦发生事故发生散落，危险废物也基本在独立包装内部，发生泄漏的概率很小，泄漏量也很有限。

**③液态物料泄漏事故影响分析**

	<p>液态物料在装卸、存储或使用过程中包装或容器发生破损等情况下均会导致物料泄漏，当发生泄漏时，物料中的挥发性组分挥发到大气环境中会造成空气污染，液态物料泄漏到地面，可能会造成土壤及地下水环境污染，或排入雨水管道，造成地表水污染。</p> <p>④事故衍生废水影响分析</p> <p>项目木材原料等属于可燃物，厂区内发生火灾事故时，可燃物通过燃烧产生颗粒物、CO 等污染物而进入空气中，对厂区及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视，厂区内禁止明火，设专人看管，当发生火灾时应立即停产，利用围堰、沙袋将消防废水围挡在厂区内，消防废水经集中收集处理后排放。</p> <p><b>(4) 环境风险防范措施及应急要求</b></p> <p>①废气治理设施失效防治措施</p> <p>A、操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；</p> <p>B、加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；</p> <p>C、若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。</p> <p>②危废暂存仓风险防范措施</p> <p>A、危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放，液态危险废物必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；</p> <p>B、危废暂存区设置台账作为出入库记录；</p> <p>C、设专人管理，实行巡查制度，及时发现危废仓库防渗漏层和存放容器的情况，若发生破损应及时更换存放桶和修补防渗漏层；</p> <p>D、危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022 年）的</p>
--	--

	<p>要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p> <p>③火灾环境风险防范措施</p> <p>本项目木材等原料均为可燃物，须采取以下火灾爆炸防控措施：</p> <p>A、加强对建筑电气的漏电保护，在技术上可在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器；</p> <p>B、加强用电用气管理，电线承载合理设计，使用优质材料，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修；</p> <p>C、定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除；</p> <p>D、加强防火教育，提高建设单位防范意识；</p> <p>E、设有应急电源，并应经常检查确保安全通道的畅通；</p> <p>F、可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；</p> <p>G、配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，并定期检查设备有效性；</p> <p>H、项目所在地应配备消防物资(沙包等)，发生火灾时及时围堵消防废水。</p> <p>(4) 分析结论</p> <p>综上，项目应严格按照消防及相关部门的要求，做好防范措施，设立健全的厂区突发环境事故应急组织机构，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。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。</p>
--	--

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001/ 调漆、喷漆、晾干工序	VOCs、甲苯与二甲苯	喷涂废气经密闭收集后先经水帘柜预处理后经“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 进行排放	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44814-2010）表 1 第 II 时段最高允许排放限值对应标准值
		颗粒物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准值限值
	开料废气	颗粒物	布袋除尘器处理后无组织排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 无组织排放监控点浓度限值
	木加工废气	颗粒物	自然沉降	
	打磨废气	颗粒物	滤芯除尘处理后无组织排放	
	油磨废气	颗粒物	滤芯除尘处理后无组织排放	
	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工序	总 VOCs、甲苯与二甲苯	加强车间通风透气	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放控制点浓度限值
	封边、拼装、批灰工序废气	总 VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值
	批灰	苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）新、扩、改建设项目二级标准
	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	NMHC		《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	WS001/ 生活污水	pH、COD BOD <sub>5</sub> SS、 NH <sub>3</sub> -N、 TP、TN	生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网引至花东污水处理厂处理	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值较严值



声环境	厂界/生产设备	噪声	首选低噪声的设备、采用减振、隔声、消音、夜间不生产等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区排放限值,即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。
电磁辐射	本项目属于 C2110 木质家具制造,不涉及电磁辐射相关内容,因此,不开展电磁辐射评价			
固体废物	(1) 本项目员工办公生活垃圾经统一收集后委托环卫部门统一清理; (2) 本项目一般工业固体废物经收集后交由资源回收单位处理; (3) 本项目危险废物暂存于危险废物暂存间,定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	(1) 厂区地面进行分区防渗,危险废物暂存间、原料仓(暂存油漆等)、涂装房为重点防渗区,放料区、其他生产区、一般固废暂存间、三级化粪池为一般防渗区,其余区域为简单防渗区; (2) 重点防渗区防渗要求:等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K < 1 \times 10^{-7}cm/s$ ;或参照 GB18598 执行;一般防渗区防渗要求:等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K < 1 \times 10^{-7}cm/s$ ;或参照 GB16889 执行;简单防渗区防渗要求:水泥硬化。			
生态保护措施	本项目已建成,不另外新增用地,且用地范围内无生态环境保护目标,对周边生态环境无明显影响。			
环境风险防范措施	项目计算得出 $Q < 1$ ,环境风险潜势为I,评价工作等级为简单分析。 项目运营期间,通过落实风险事故防治措施,建立完善的管理制度,加强安全生产管理,明确岗位责任制,增强环境风险意识,加强环境管理,可有效降低项目运营期间的环境风险,一旦发生意外时,也能最大限度的减少环境污染危害和人们生命财产的损失。			
其他环境管理要求	①建立专门的环境管理部门,全面负责企业环境管理,配合环境保护行政主管部门的工作; ②根据环境影响评价报告及批复文件的要求,并结合企业实际情况落实污染治理设施和风险防范措施,落实环保投资; ③完成排污口规范化,取得排污许可证后方可排污; ④组织开展竣工环境保护验收; ⑤营运期间监督和检查环境保护设施运行状况,并形成台账记录; ⑥依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》(HJ1027-2019)及排污单位自行监测技术指南 涂装(HJ 1086—2020)(HJ819-2017)要求制定自行监测方案,并定期开展自行监测; ⑦当出现意外污染事故时,参与污染事故的调查与分析,并负责对污染物进行跟踪监测,采取污染处置措施; ⑧建立环境保护工作中的各类档案资料,包括环评报告、竣工验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等。			

## 六、结论

广州天泽装饰材料有限公司建设项目符合国家和地方产业政策及相关规划，项目选址布局合理，拟采取的各项环境保护措施具有可行性，能保证各类污染物稳定达标排放或得到合理处置，正常排放的污染物对周围环境的影响较小，不会导致区域环境质量严重下降。在确保各环境风险防范措施落实的基础上，项目的环境风险是可防控的。因此，在建设单位严格落实本报告提出的各项环境保护措施和风险防范措施要求的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设具有可行性。

预审意见：	
经办人：	公 章 年 月 日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：	
经办人：	公 章 年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

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 t/a (固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 t/a ②	在建工程 排放量 t/a (固体废 物产生量) ③	本项目 排放量 t/a (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a (固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有机废气	0	0	0	0.3188	0	0.3188	+0.3188
	颗粒物	0	0	0	0.2537	0	0.2537	+0.2537
	苯乙烯	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	甲苯与二甲苯	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水 (生活污水)	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0410	0	0.0410	+0.0410
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	SS	0	0	0	0.0096	0	0.0096	+0.0096
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	TP	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	TN	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
一般工业固体 废物	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	边角料尘	0	0	0	2.592	0	2.592	+2.592
	木屑颗粒物	0	0	0	+0.1992	0	+0.1992	+0.1992
	废砂纸	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废滤芯	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	更换的布袋	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	油磨粉尘	0	0	0	0.1672	0	0.1672	+0.1672
危险废物	废机油及其废原料桶	0	0	0	0.026	0	0.026	+0.026

	废抹布和手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废原料桶（废水性涂料桶、白乳胶废桶原子灰废桶、废油性涂料桶）	0	0	0	0.1598	0	0.1598	+0.1598
	废漆渣及废干式过滤	0	0	0	1.0882	0	1.0882	+1.0882
	水帘柜废水	0	0	0	40.2	0	40.2	+40.2
	水喷淋塔废水	0	0	0	3.6	0	3.6	+3.6
	废饱和活性炭	0	0	0	22.1328	0	22.1328	+22.1328

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 花都区地图



附图 1 建设项目地理位置图



附图2 建设项目四至图





东-桑梓北路



南-广州润逸佳包装材料有限公司

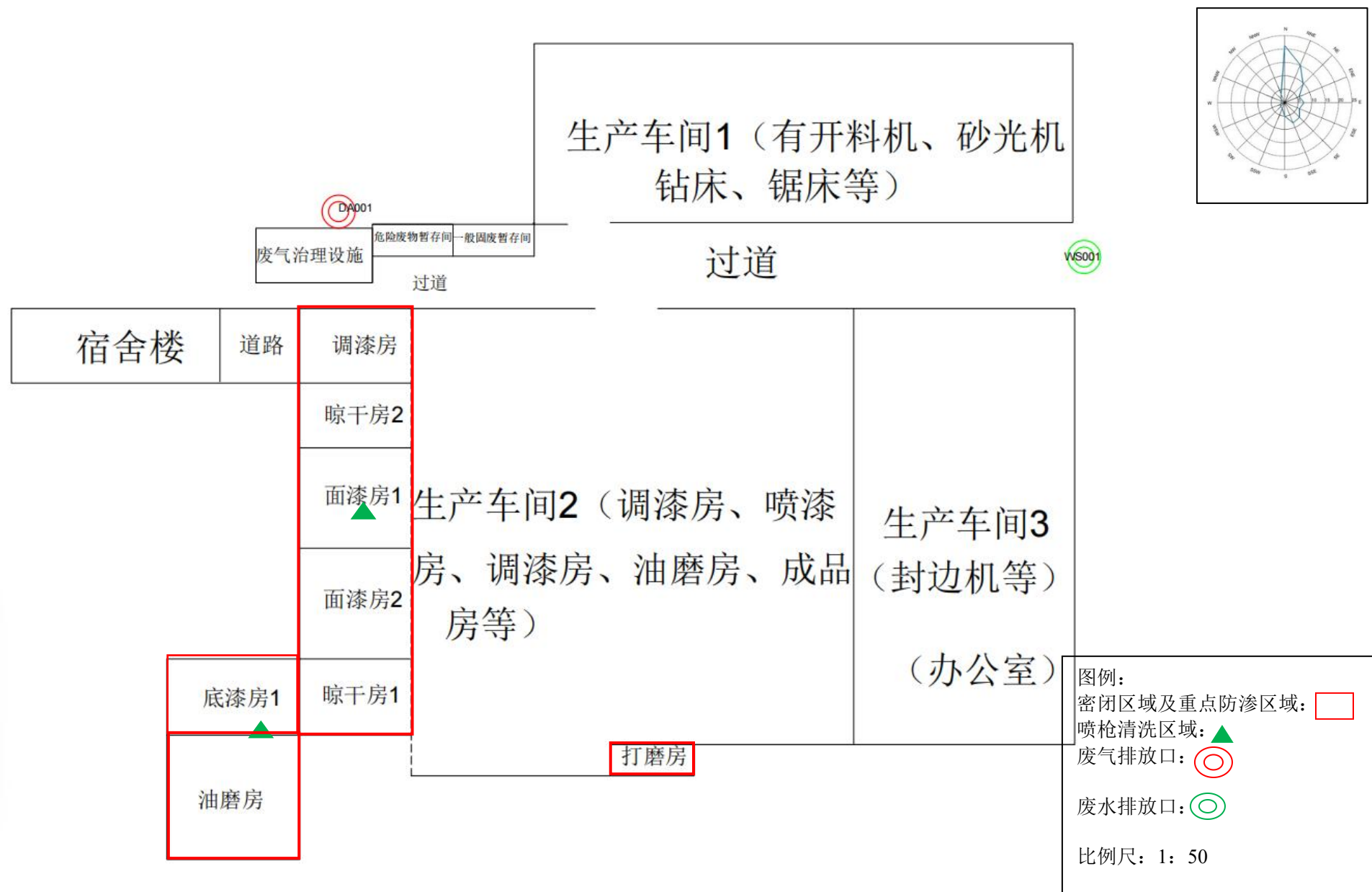


西-东浪工业园



北-伟诚公司

附图3 建设项目四至实景



附图 4 建设项目平面布置图

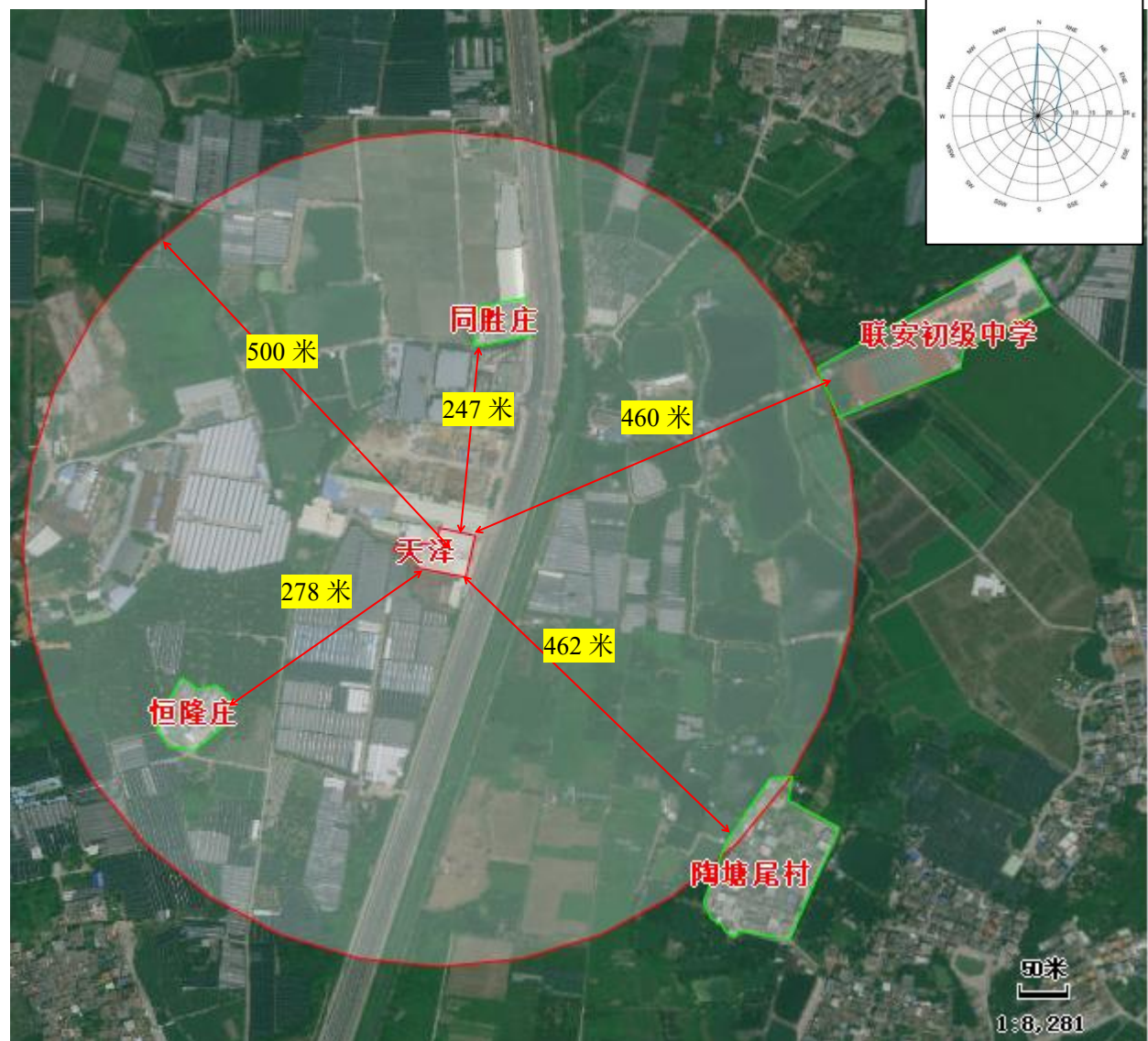
图例：

序号	敏感保护 目标名称	相对厂址方位	相对厂界距 离 (m)
1	恒隆庄	西南面	278
2	陶塘尾	东南面	462
3	联安初级 中学	东北面	460
4	同胜庄	北面	247

本项目：□

500 米范围：○

敏感保护目标：□



附图 5 项目环境敏感保护目标图

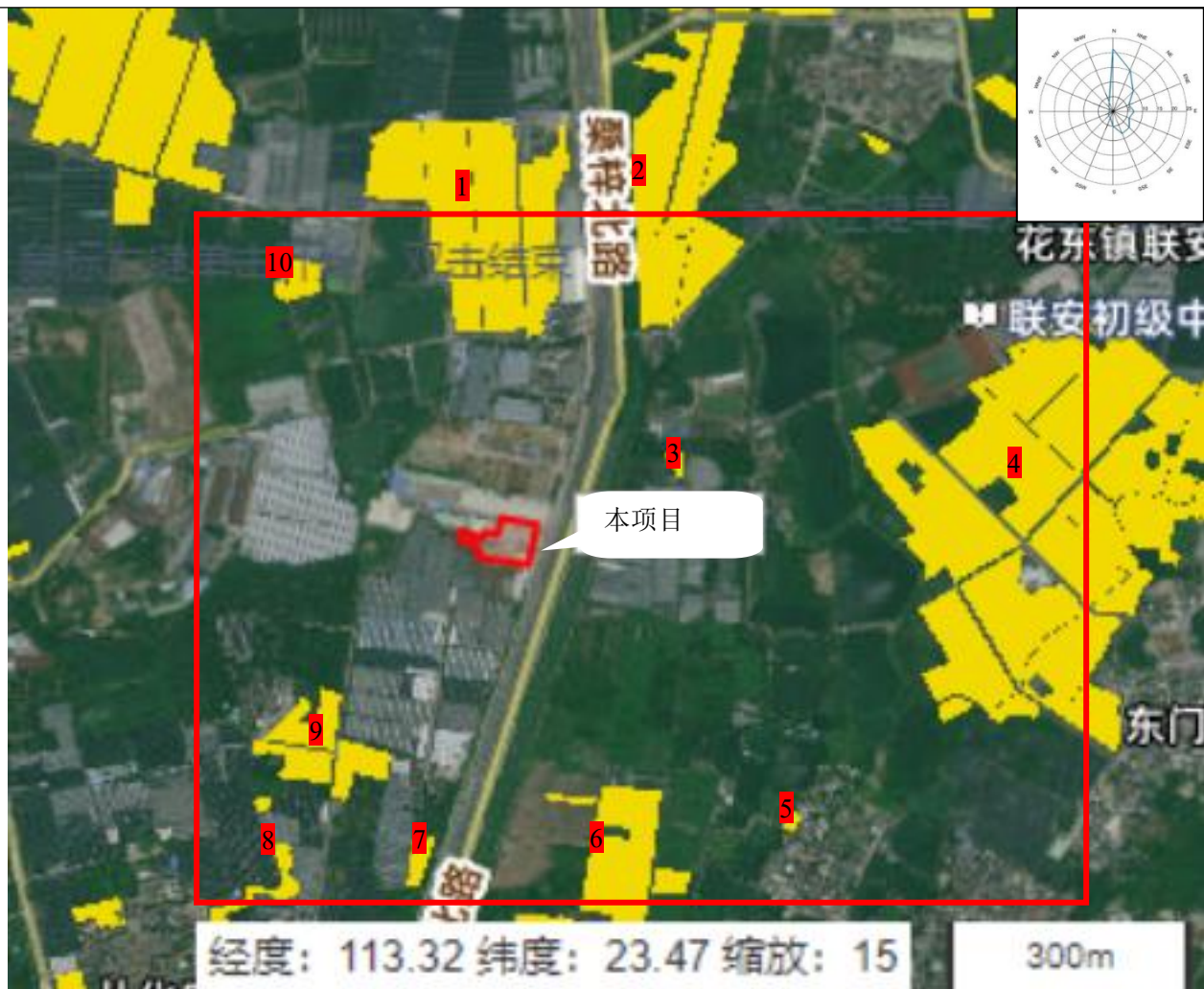


图例:

序号	名称	相对厂界距离/m
1	永久基本保护农田 1	250
2	永久基本保护农田 2	309
3	永久基本保护农田 3	183
4	永久基本保护农田 4	403
5	永久基本保护农田 5	465
6	永久基本保护农田 6	311
7	永久基本保护农田 7	378
8	永久基本保护农田 8	455
9	永久基本保护农田 9	255
10	永久基本保护农田 10	388

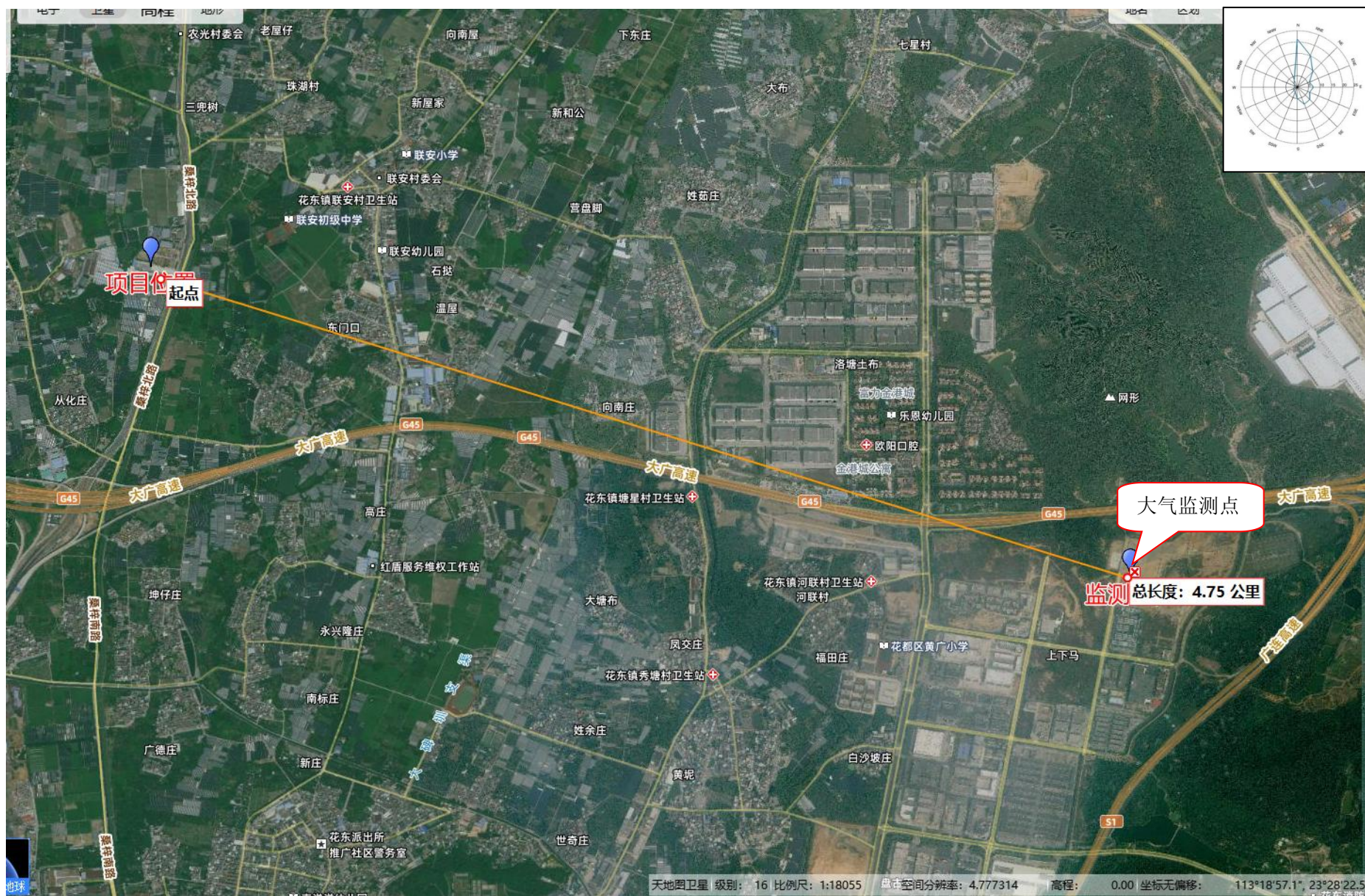
500 米范围: 

永久基本农田: 



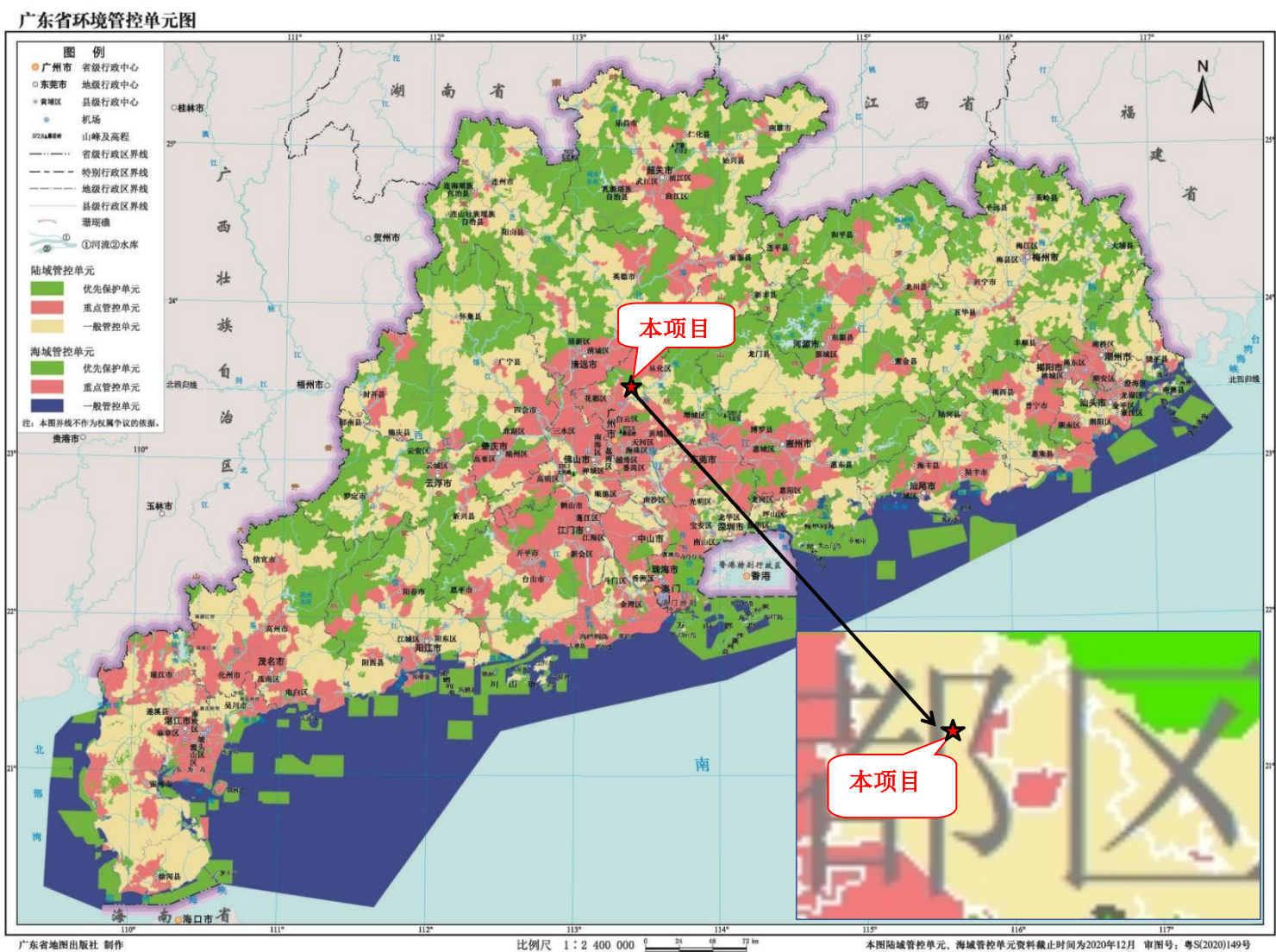
附图 5-1 建设项目 500 米范围内永久基本农田保护目标图





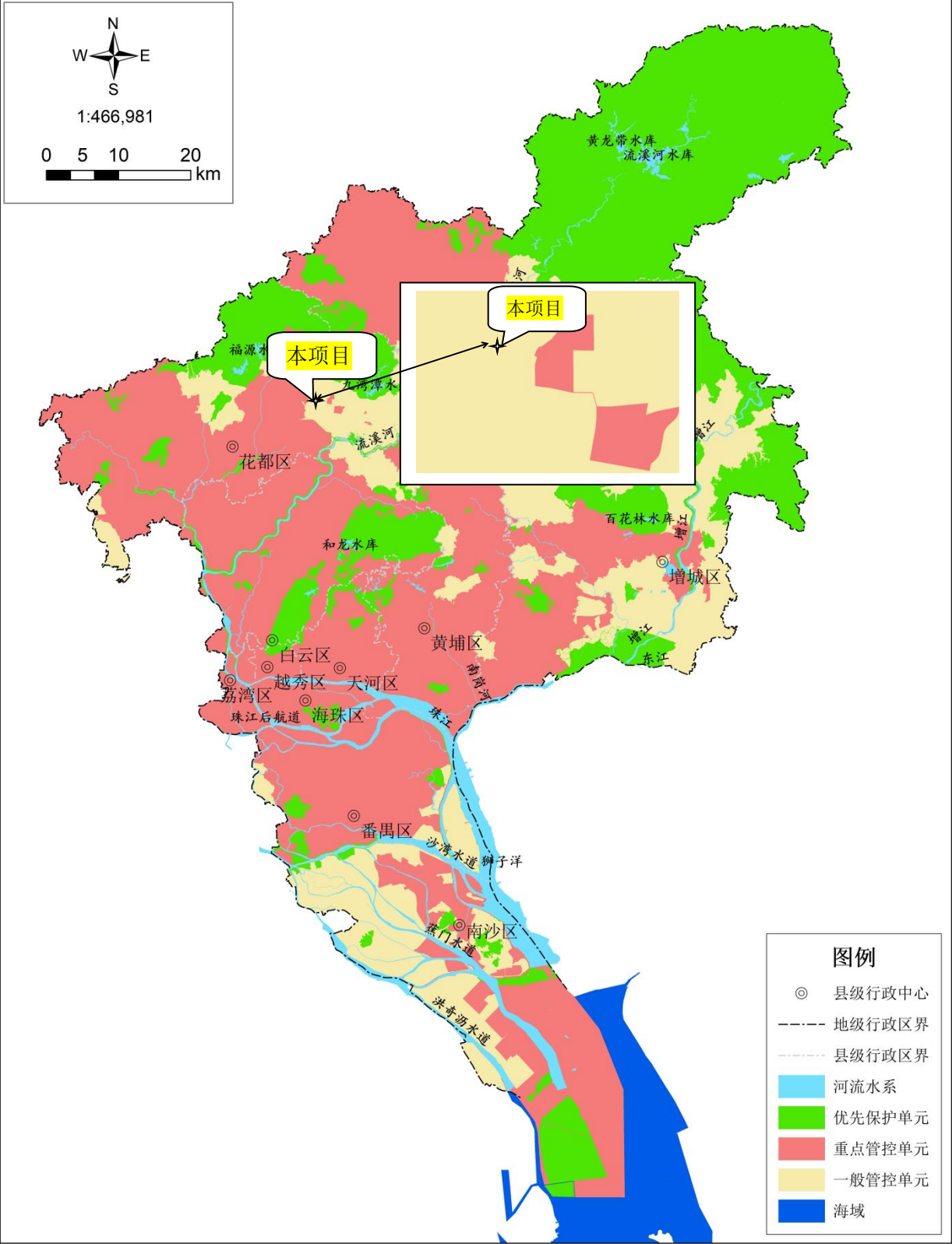
附图 6 大气监测点位图





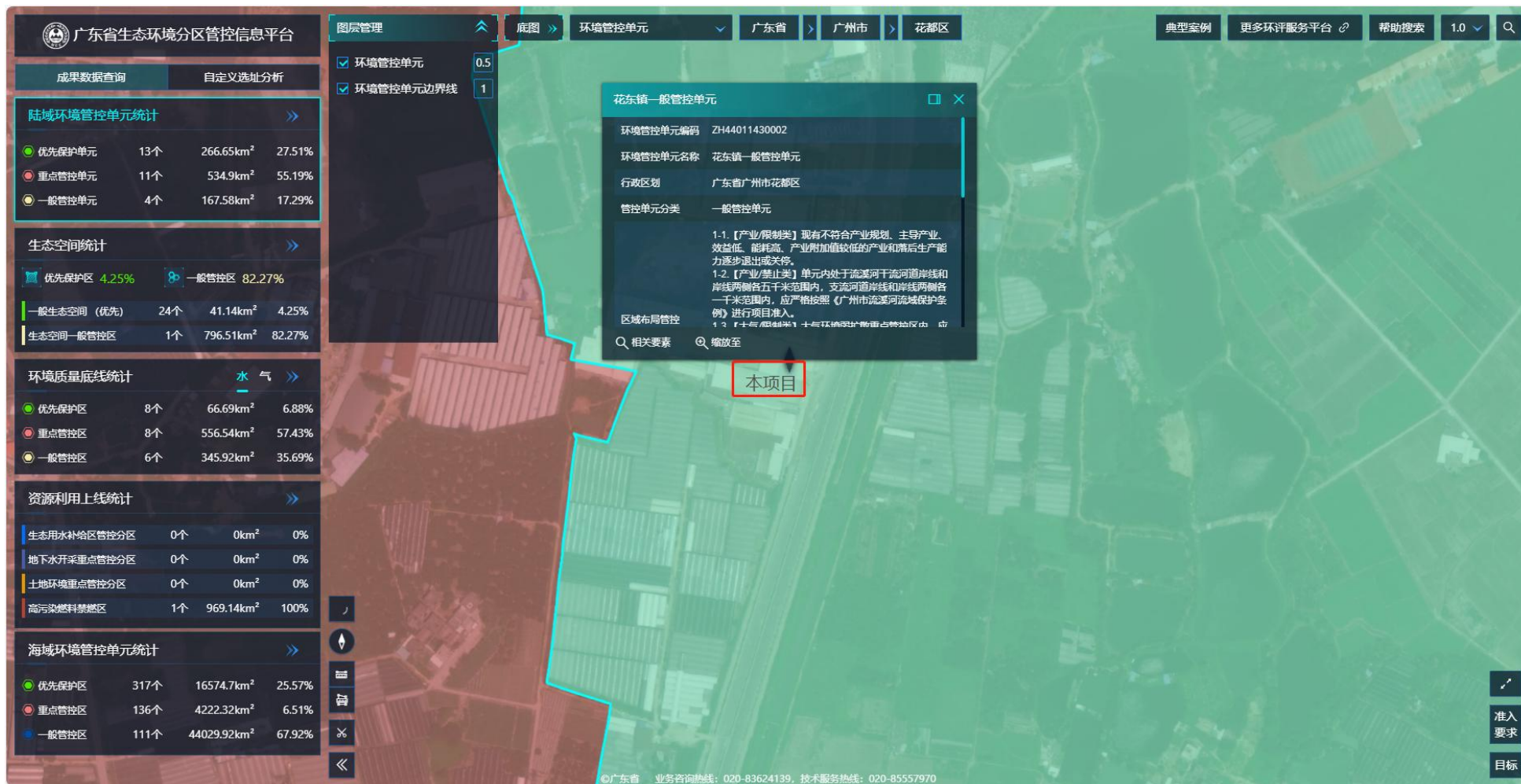
附图7 广东省环境管控单元图

# 广州市环境管控单元图



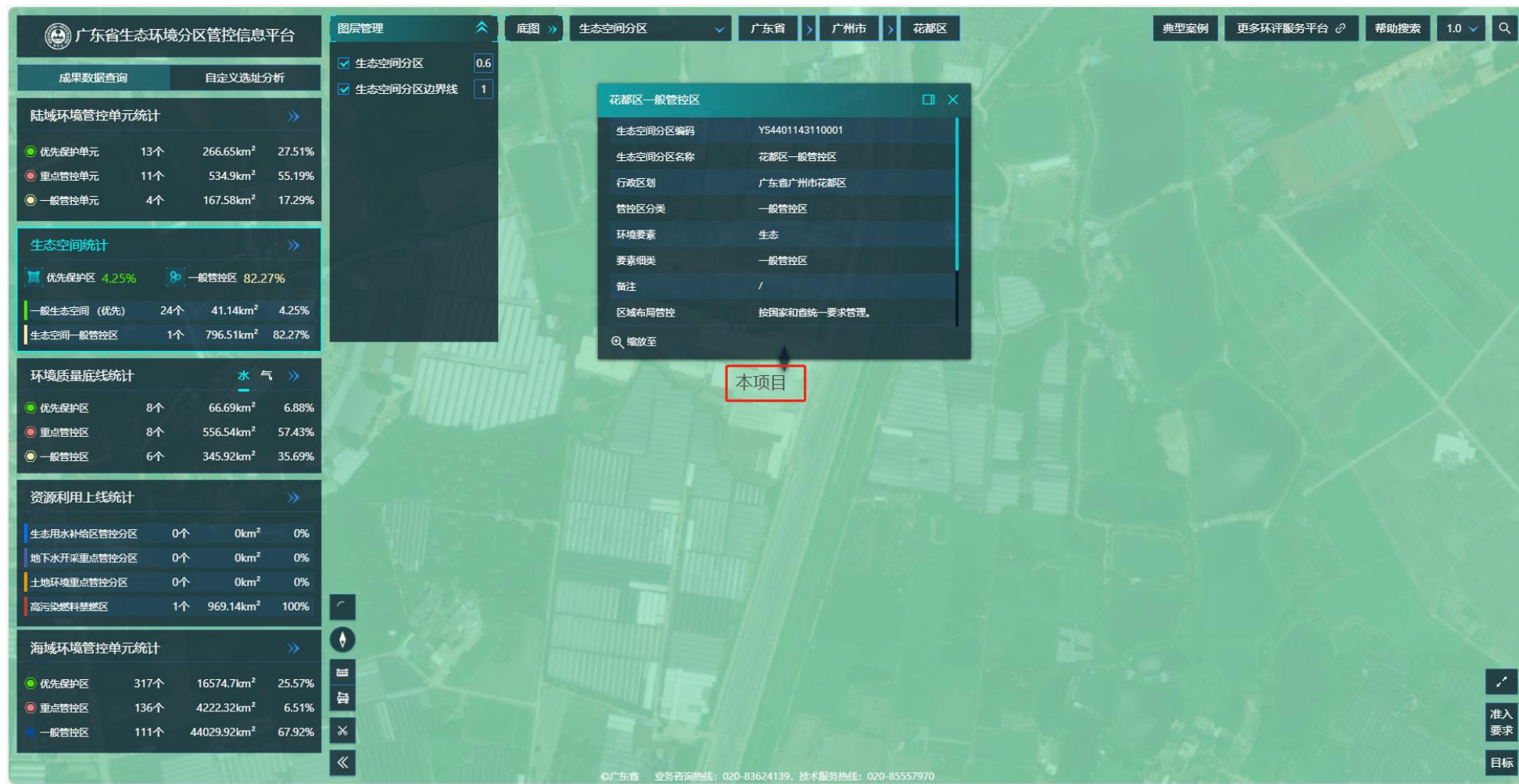
附图 8 广州市环境管控单元图



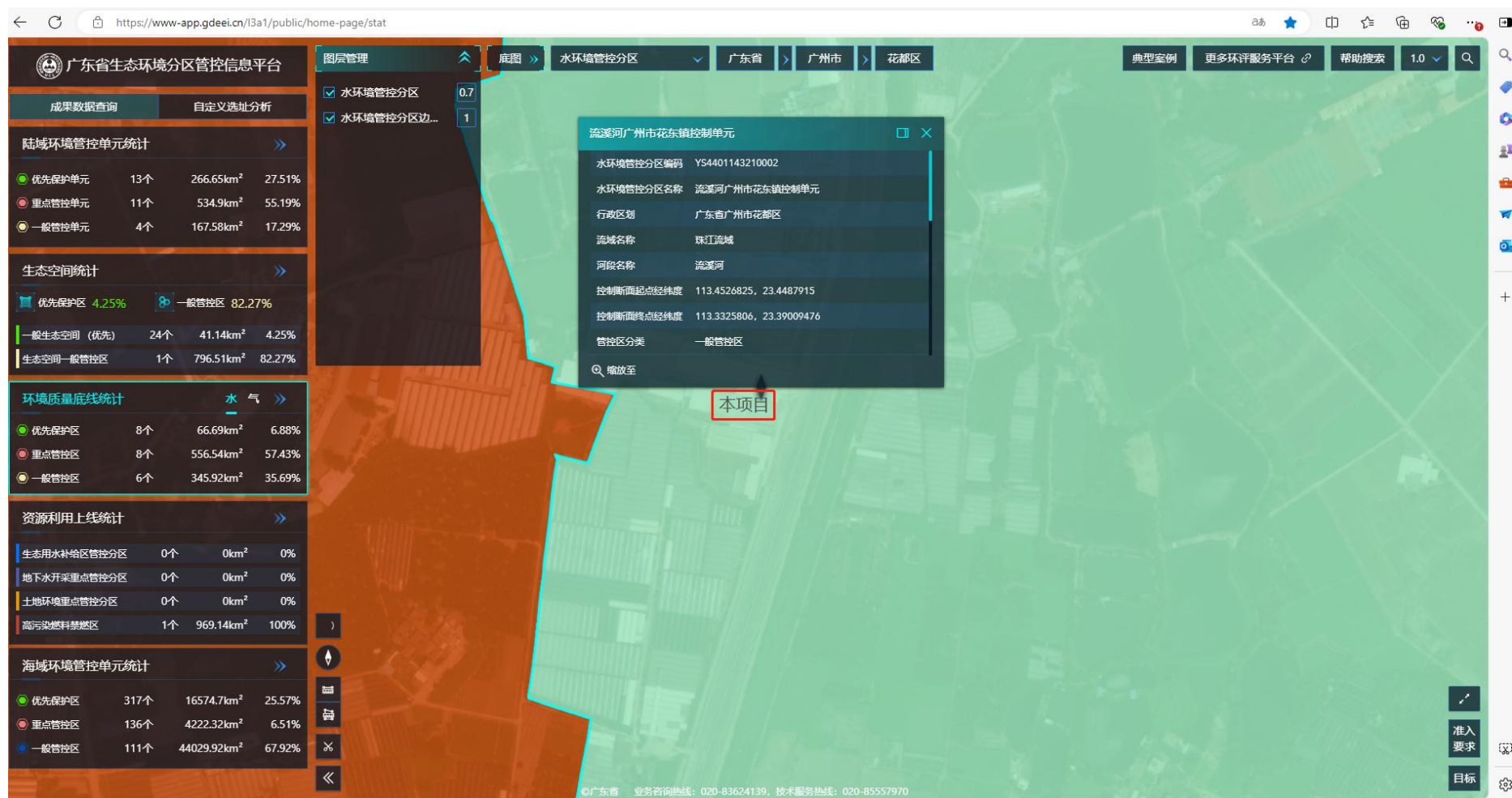


附图 8-1：广州市“三线一单”平台管控截图（环境管控单元图）

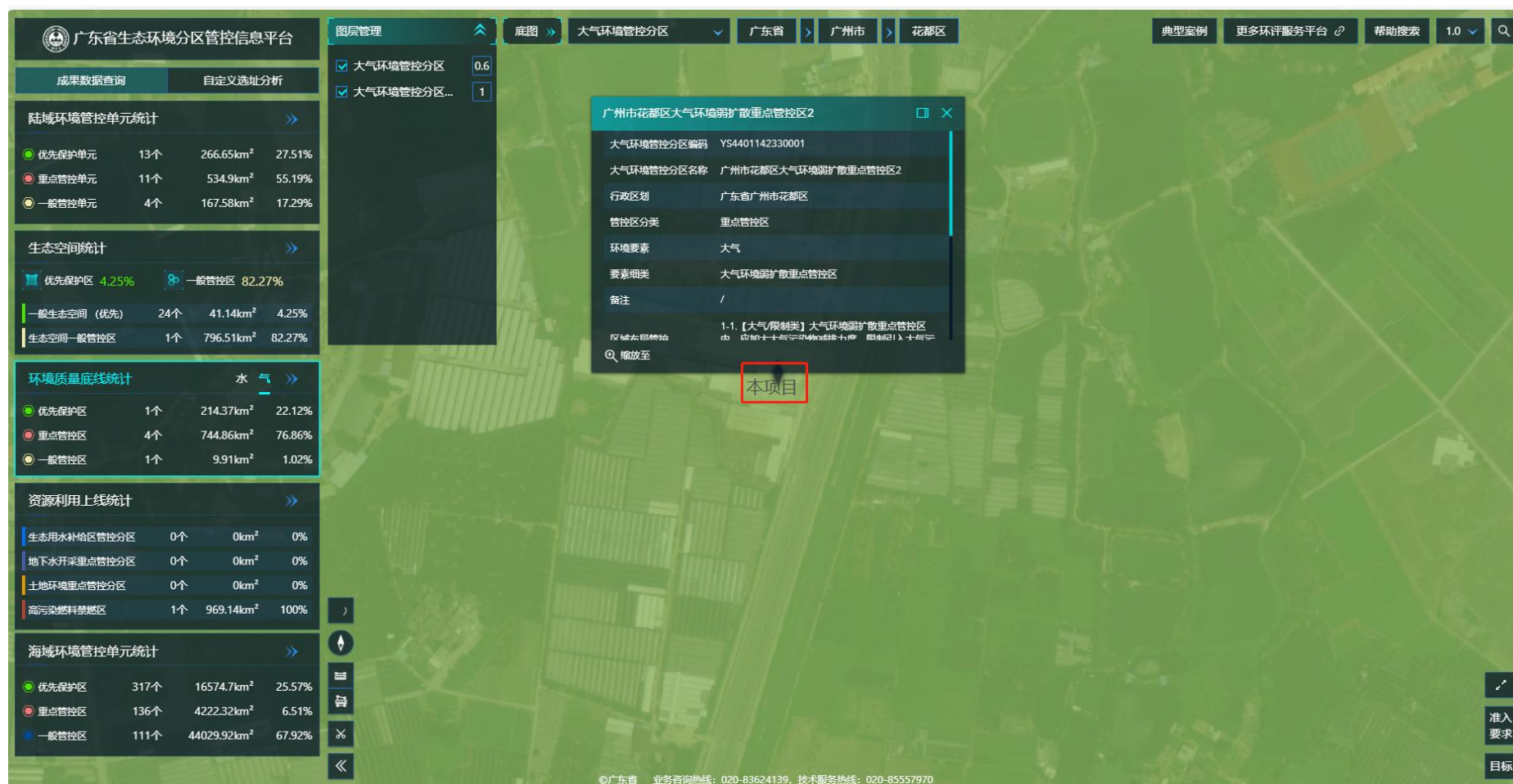




附图 8-2: 广州市“三线一单”平台管控截图（生态空间一般管控区）

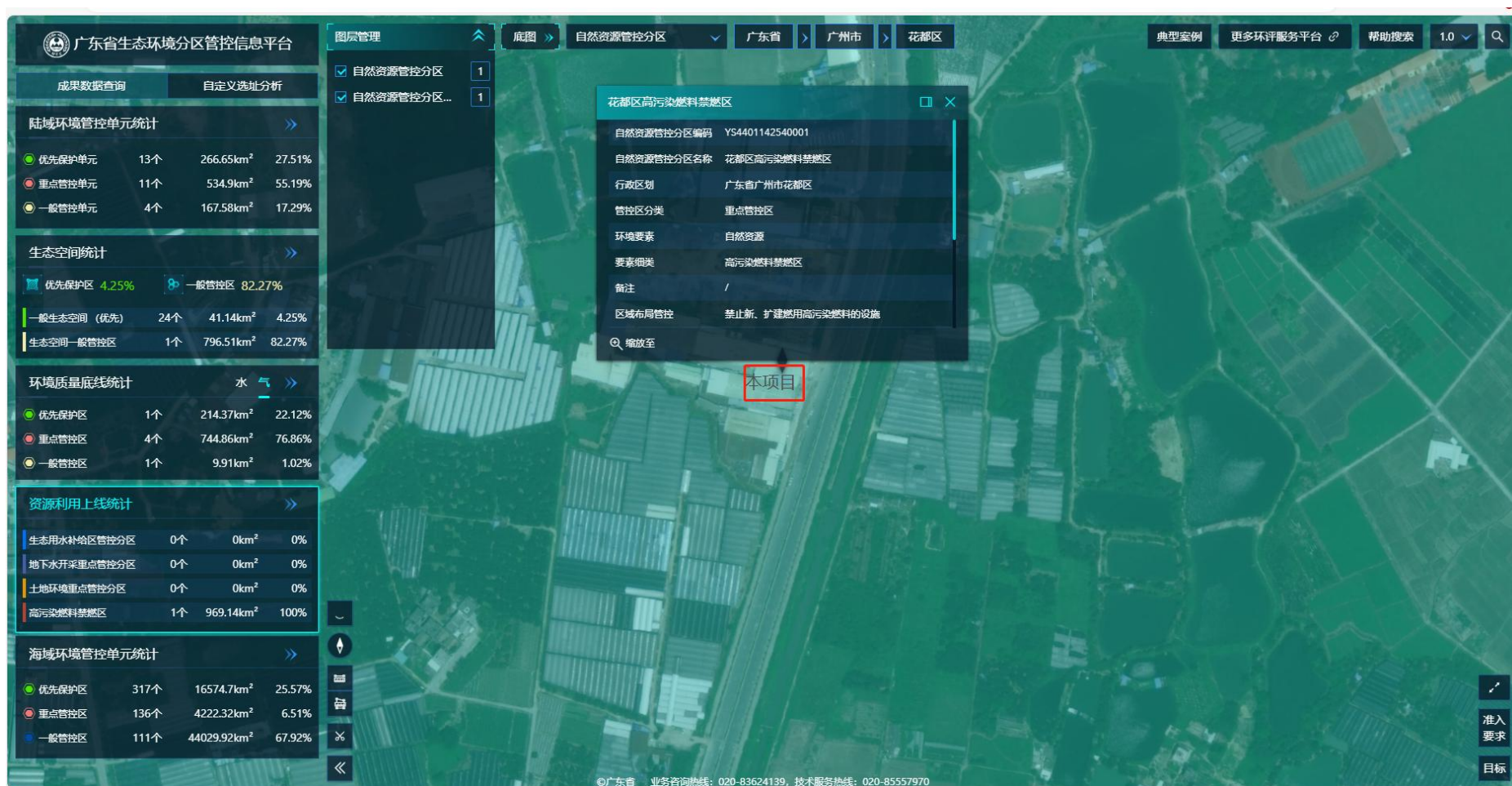


附图 8-3: 广州市“三线一单”平台管控截图（水环境一般管控区）

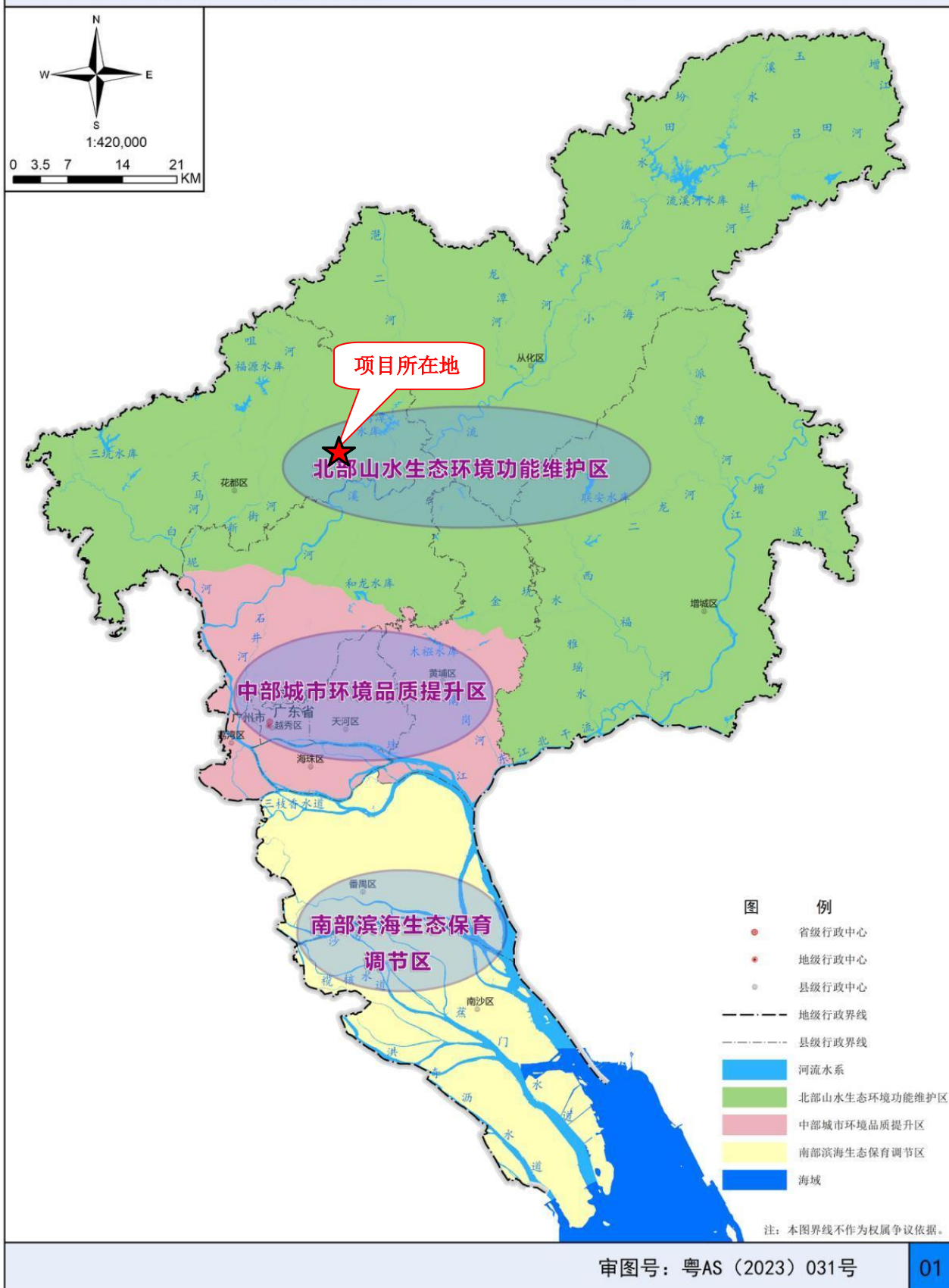


附图 8-4：广州市“三线一单”平台管控截图（大气环境弱扩散重点管控区）



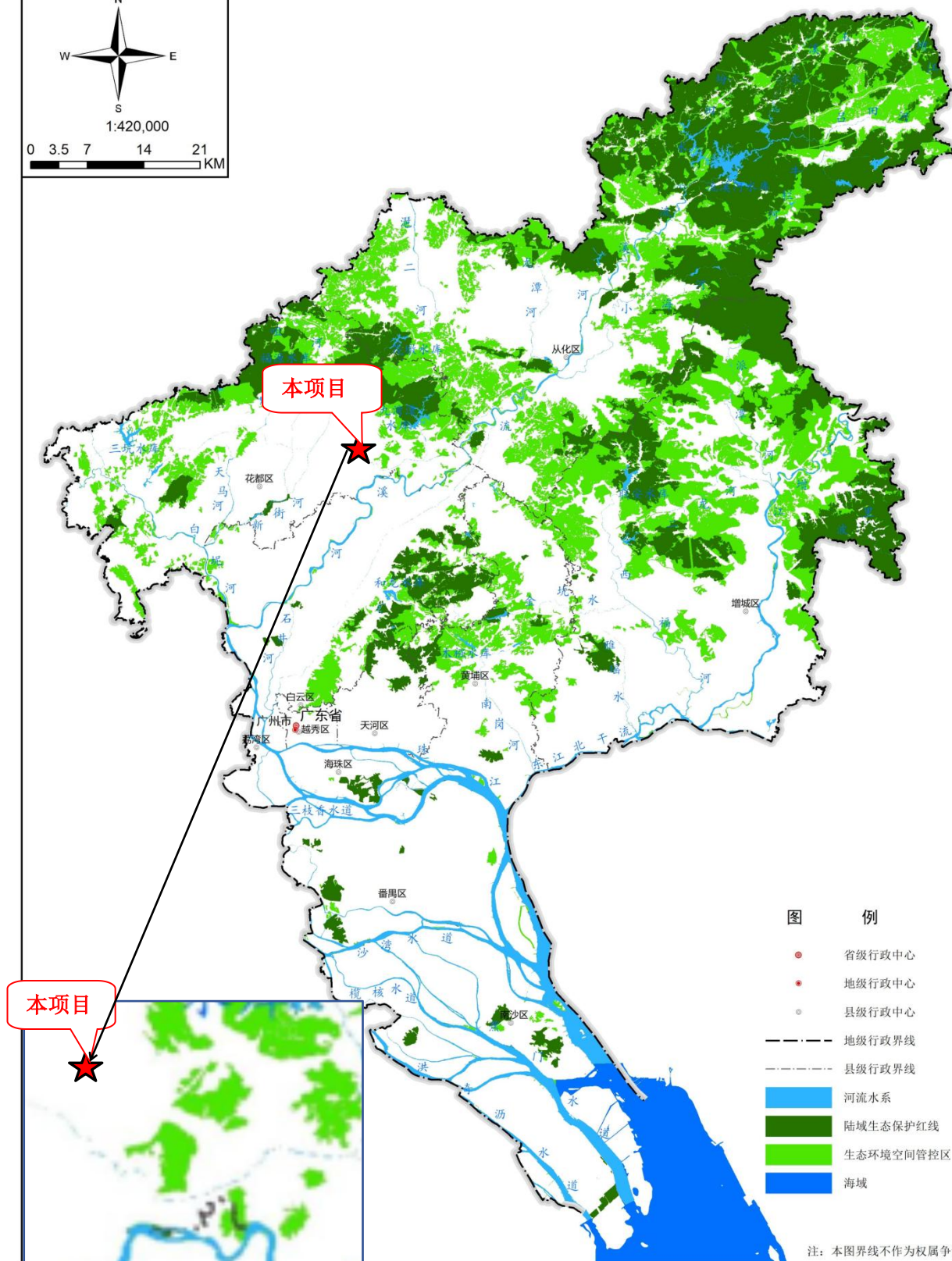
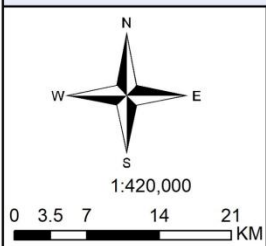


附图 8-5: 广州市“三线一单”平台管控截图（花都区高污染燃料禁燃区）



附图9 广州市环境战略分区图





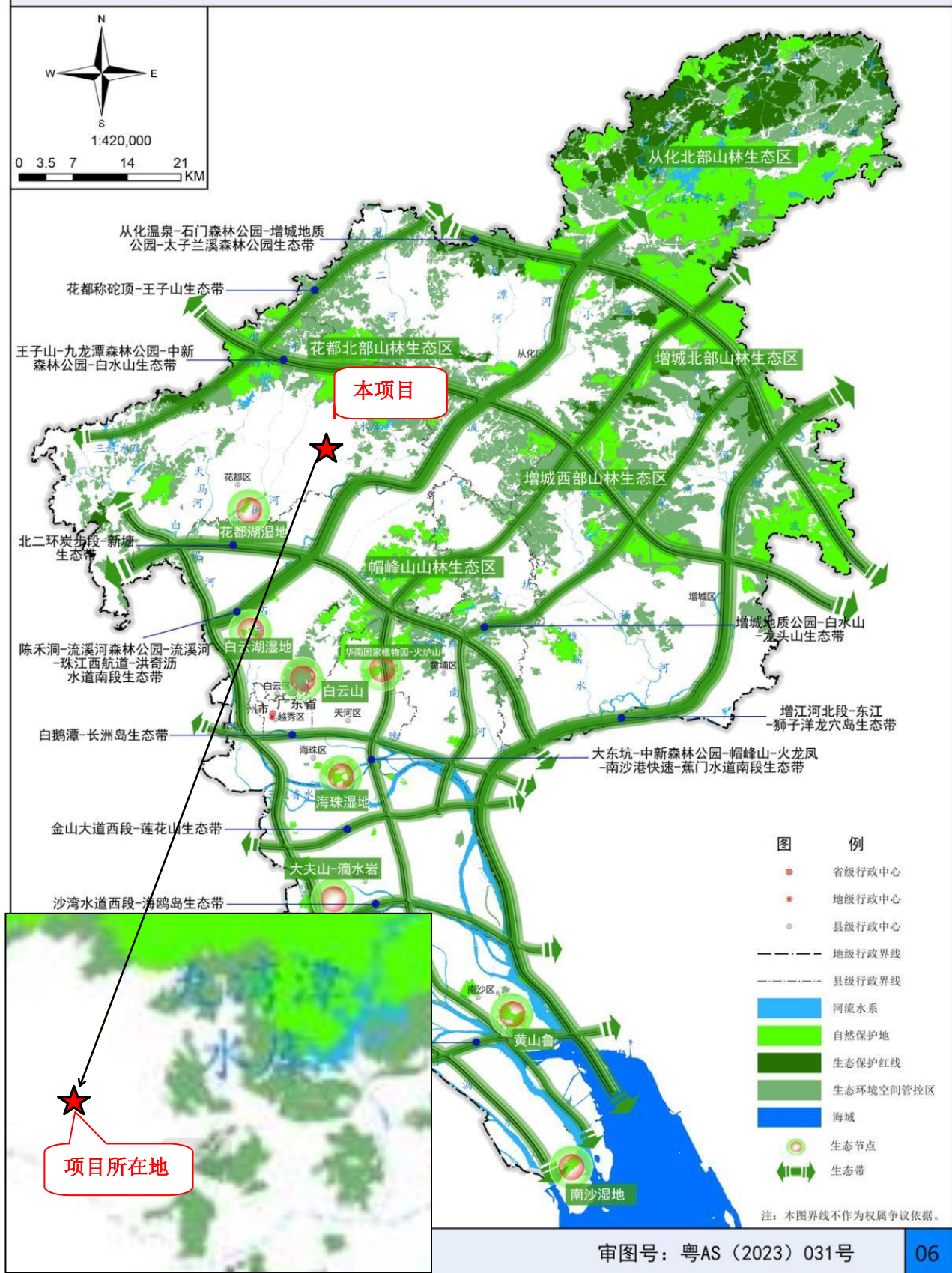
审图号：粤AS（2023）031号

02

附图 10 广州市环境生态管控区图

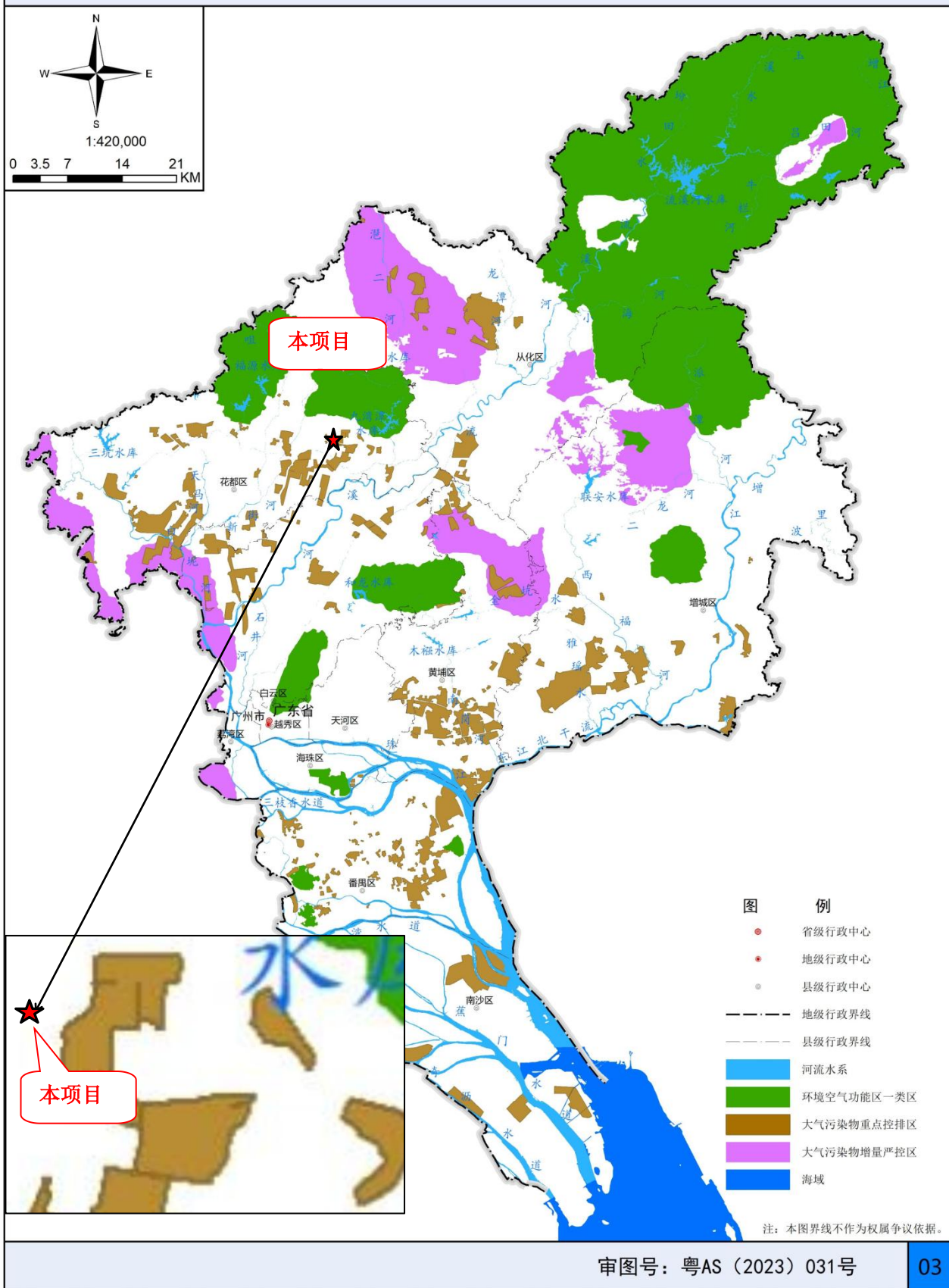
# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市生态保护格局图



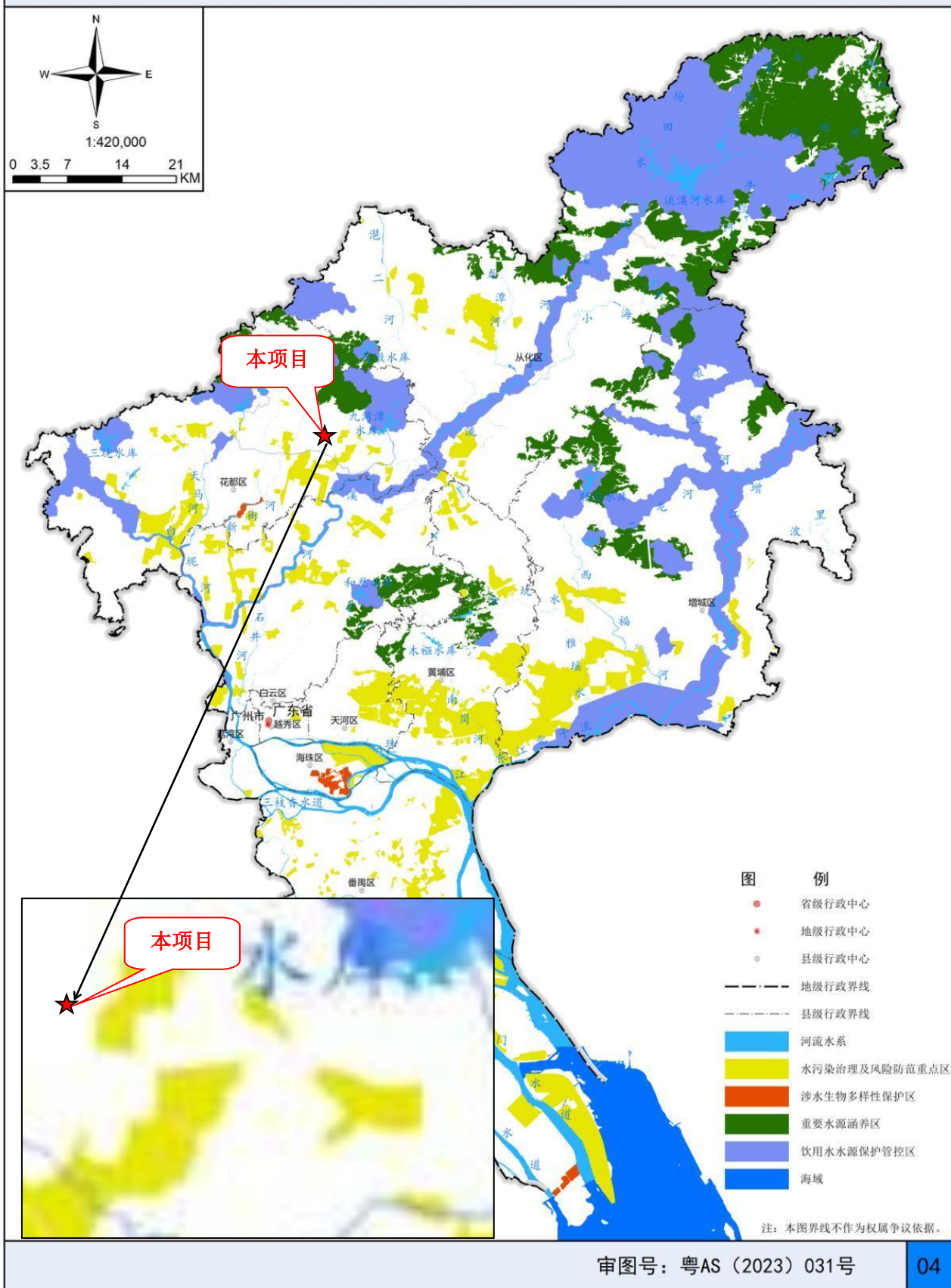
附图 11 广州市环境生态保护格局图





附图 12 广州市大气环境管控区图



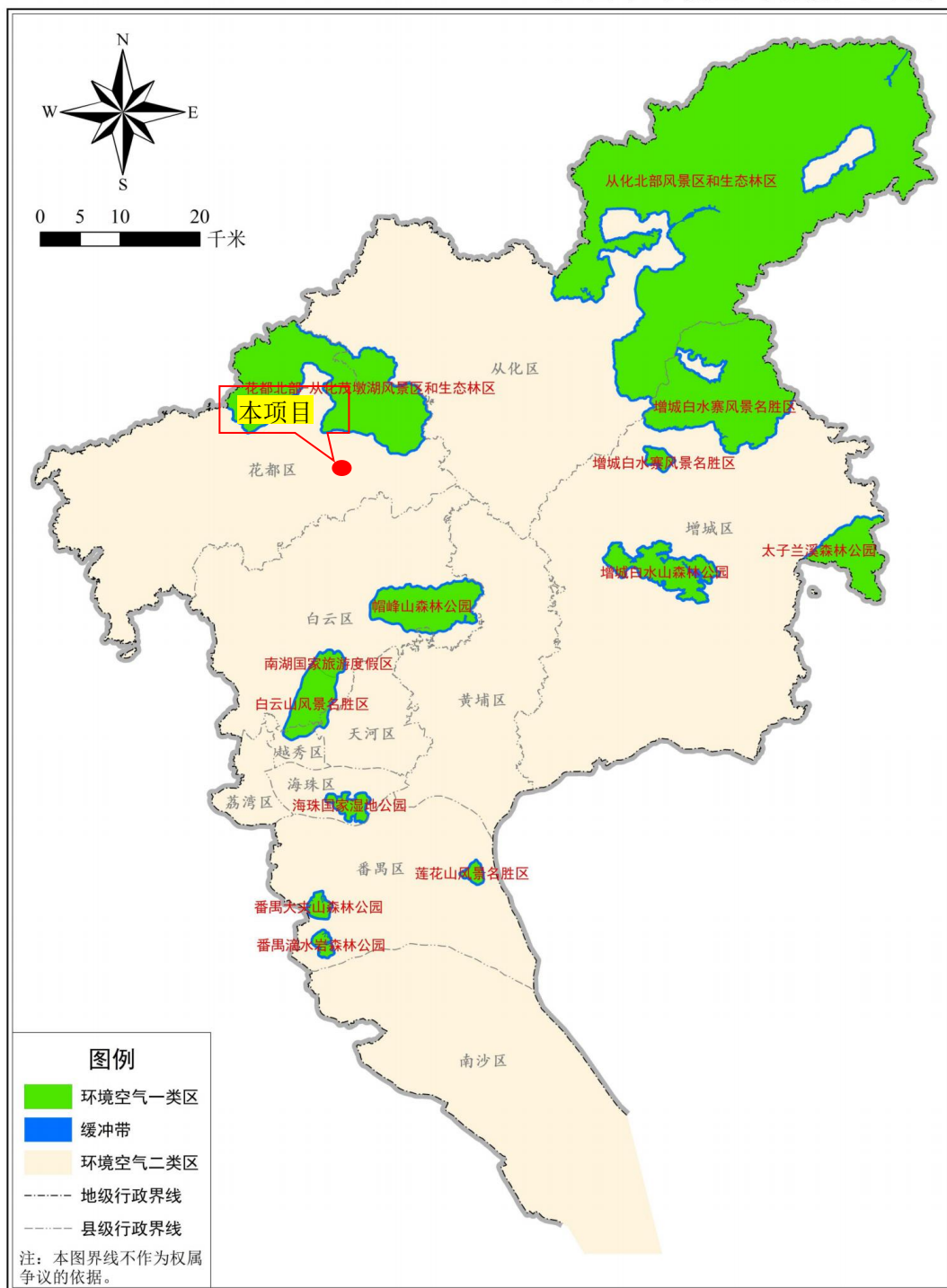


附图 13 广州市水环境管控区图

# 广州市环境空气功能区区划图

广州市环境空气功能区区划（2025年修订版）

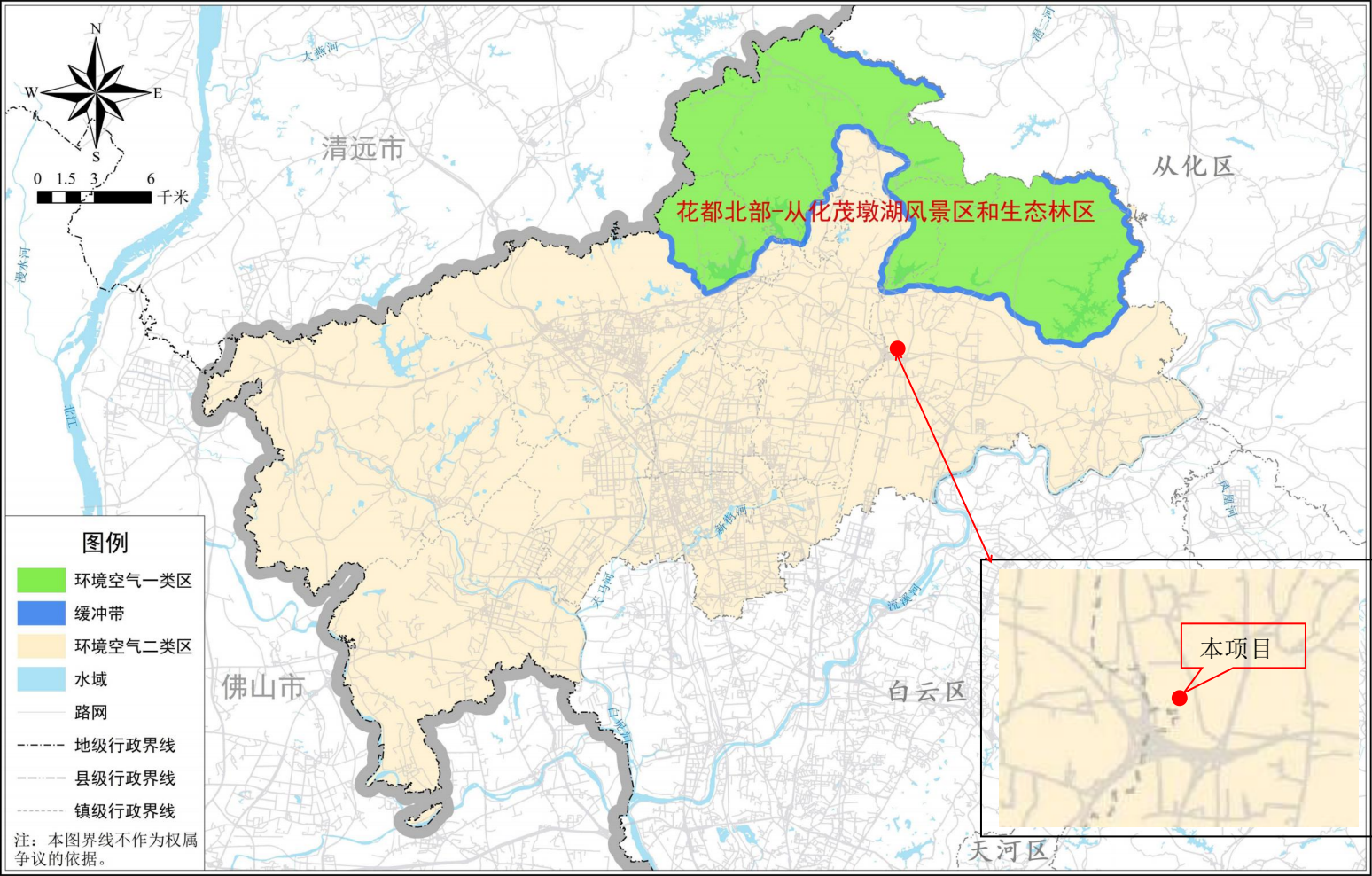
广州市环境空气功能区区划图



审图号：粤AS（2025）044号

附图 14 广州市环境空气功能区划图

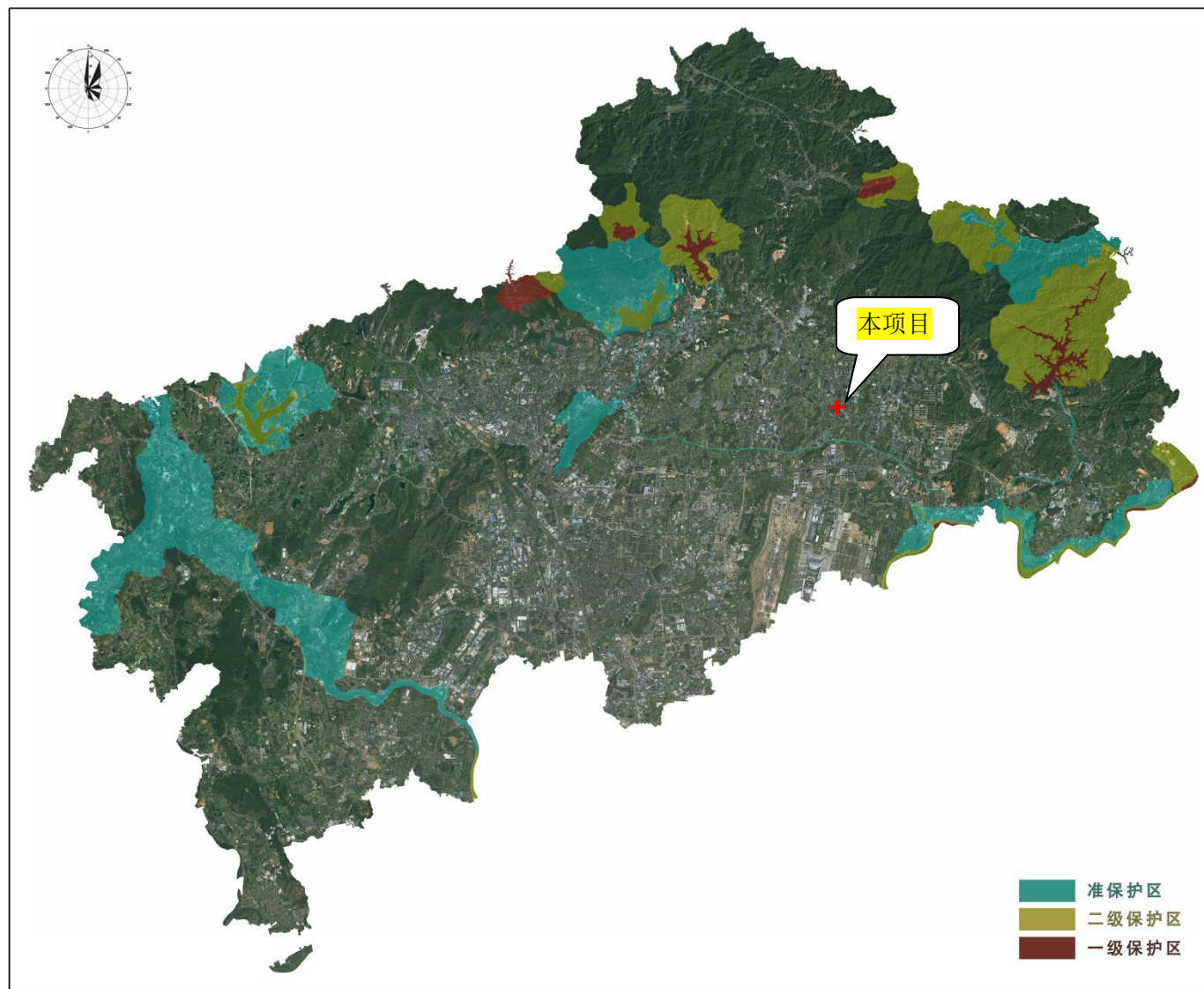
广州市环境空气功能区划图（花都区部分）



附图 14-1 广州市花都区部分环境空气功能区划图

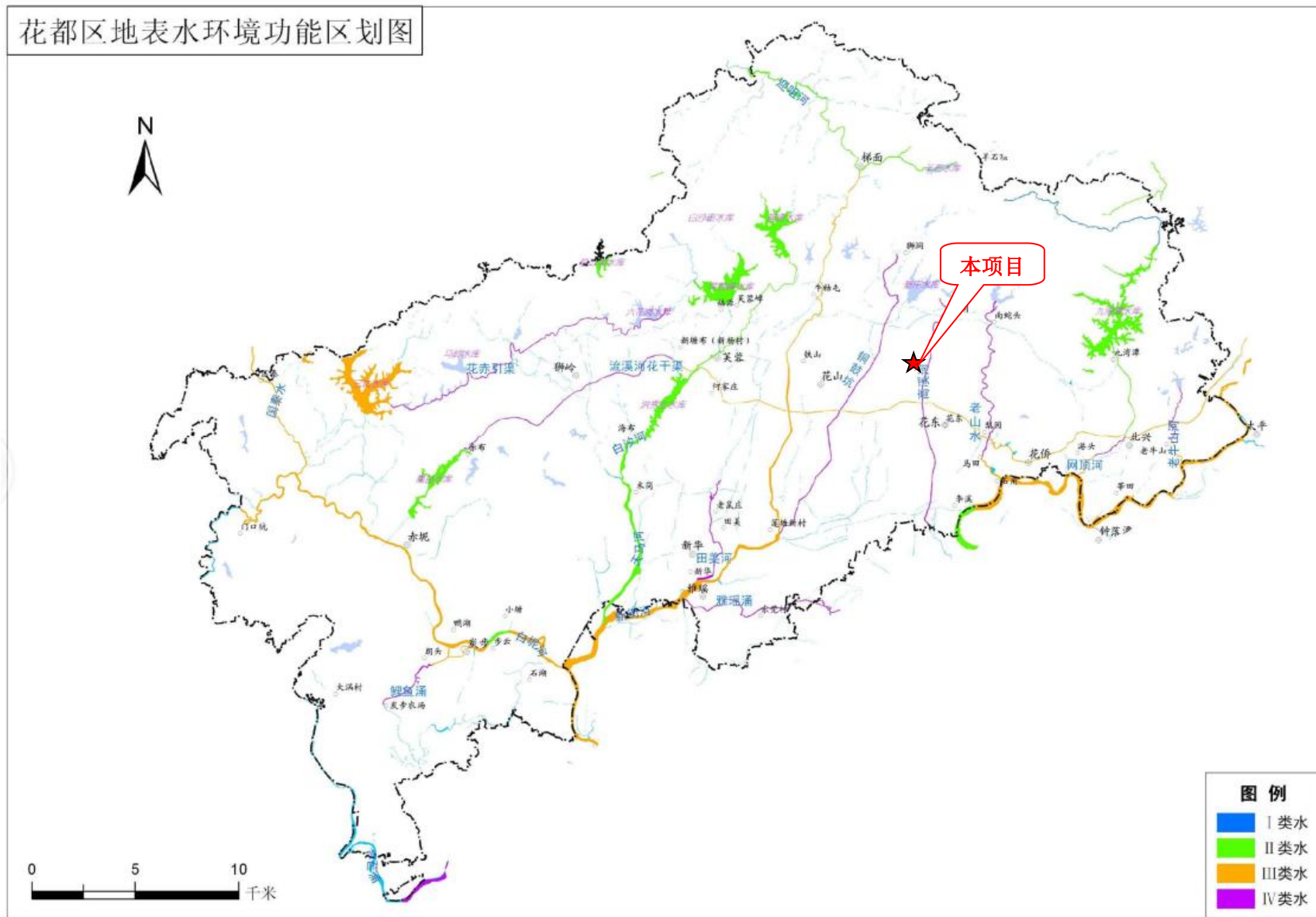


## 花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）

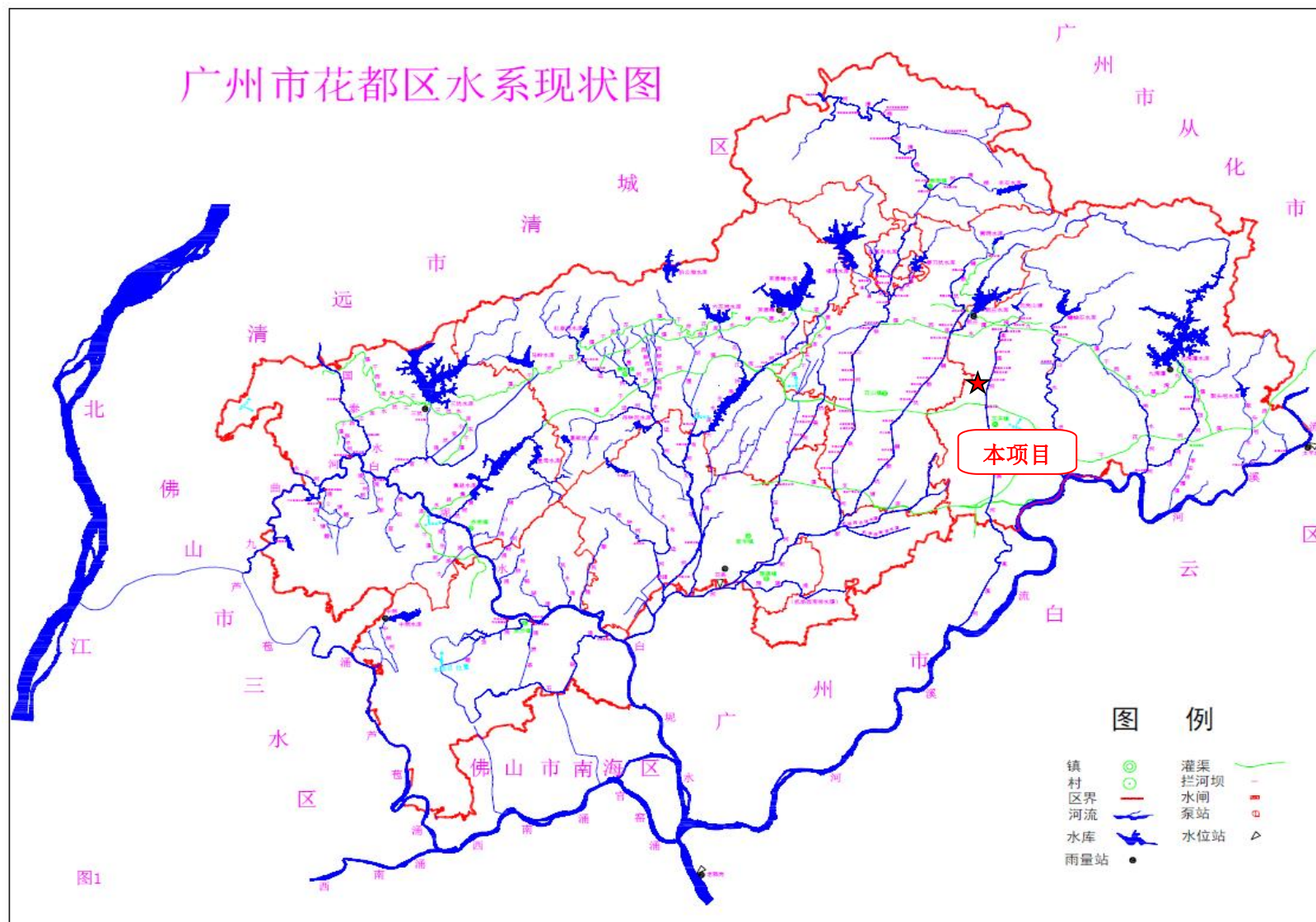


附图 15 广州市饮用水水源保护区划图

花都区地表水环境功能区划图

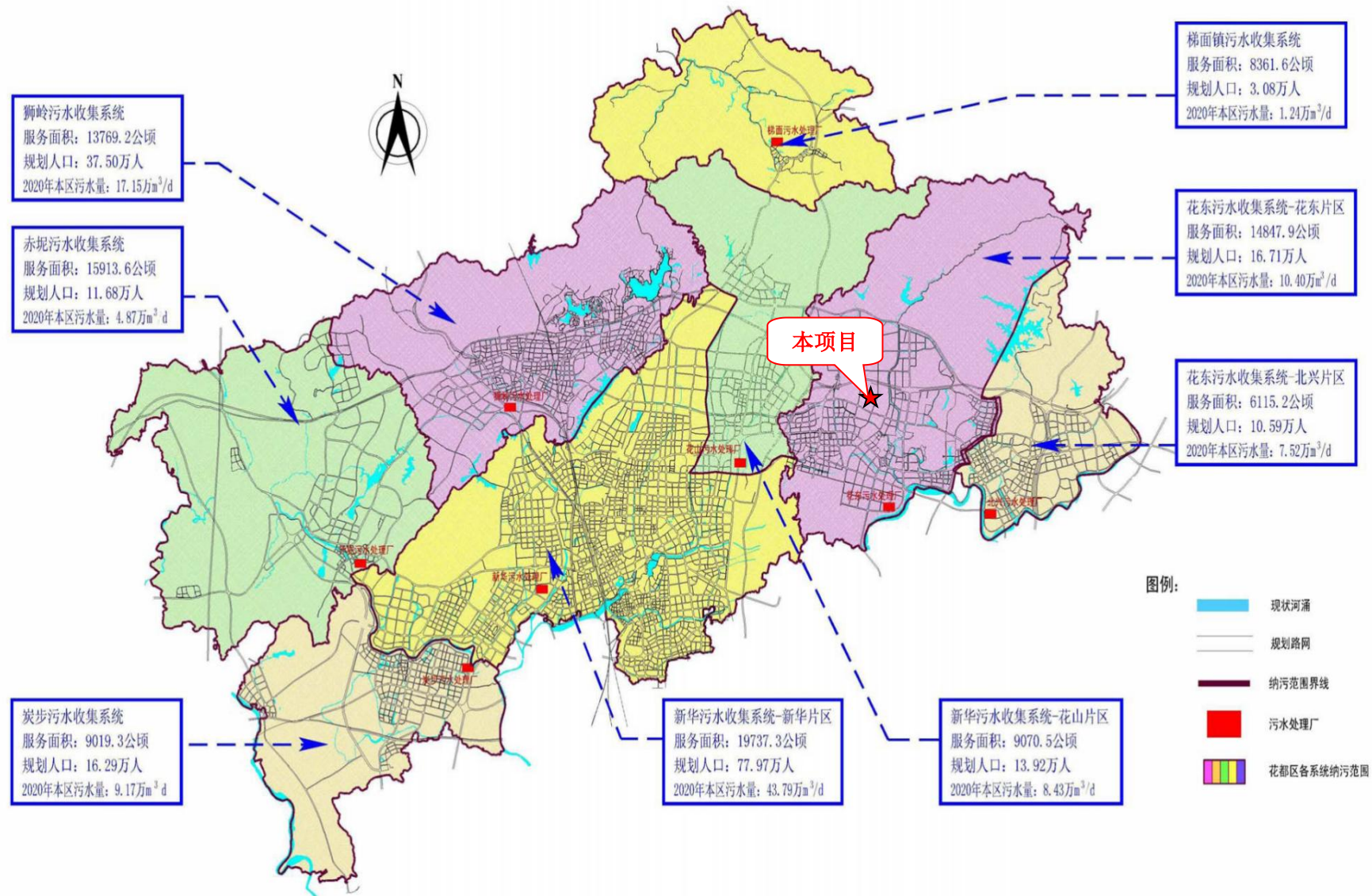


附图 16 花都区地表水环境功能区划图

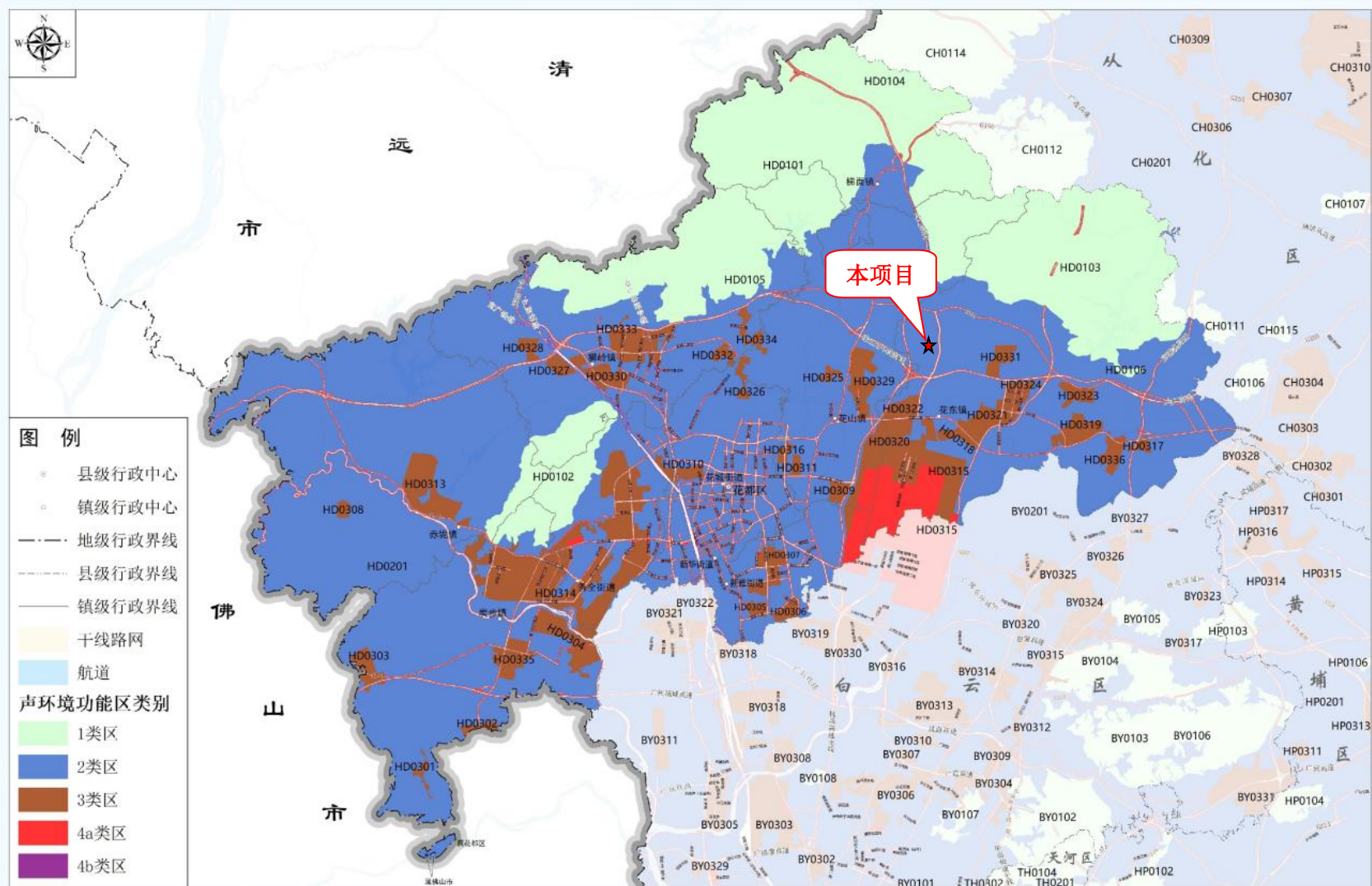


附图 17 广州市花都区水系现状图





附图 18 花都区污水处理系统分区示意图



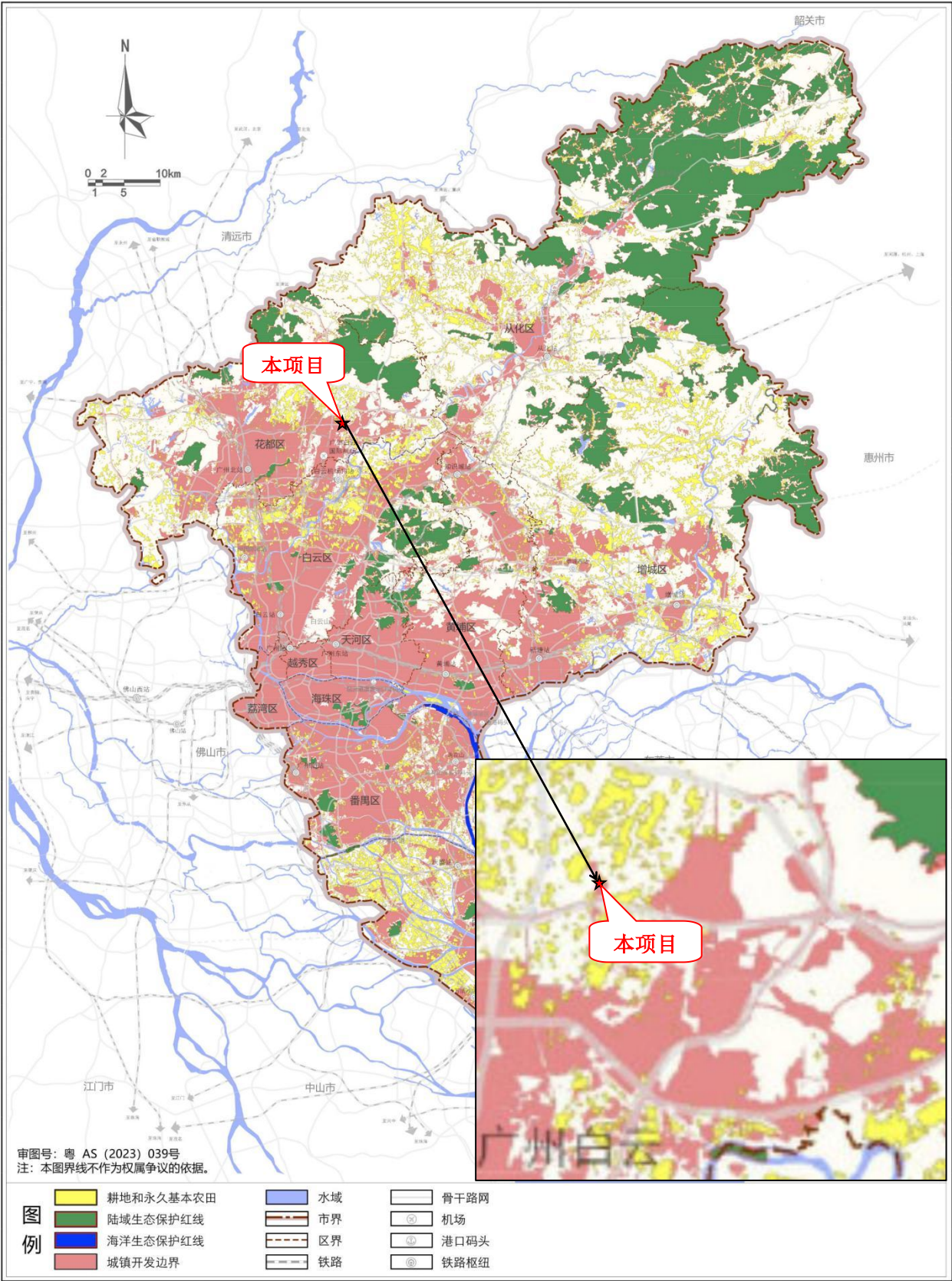
坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:173000

审图号:粤AS(2024)109号

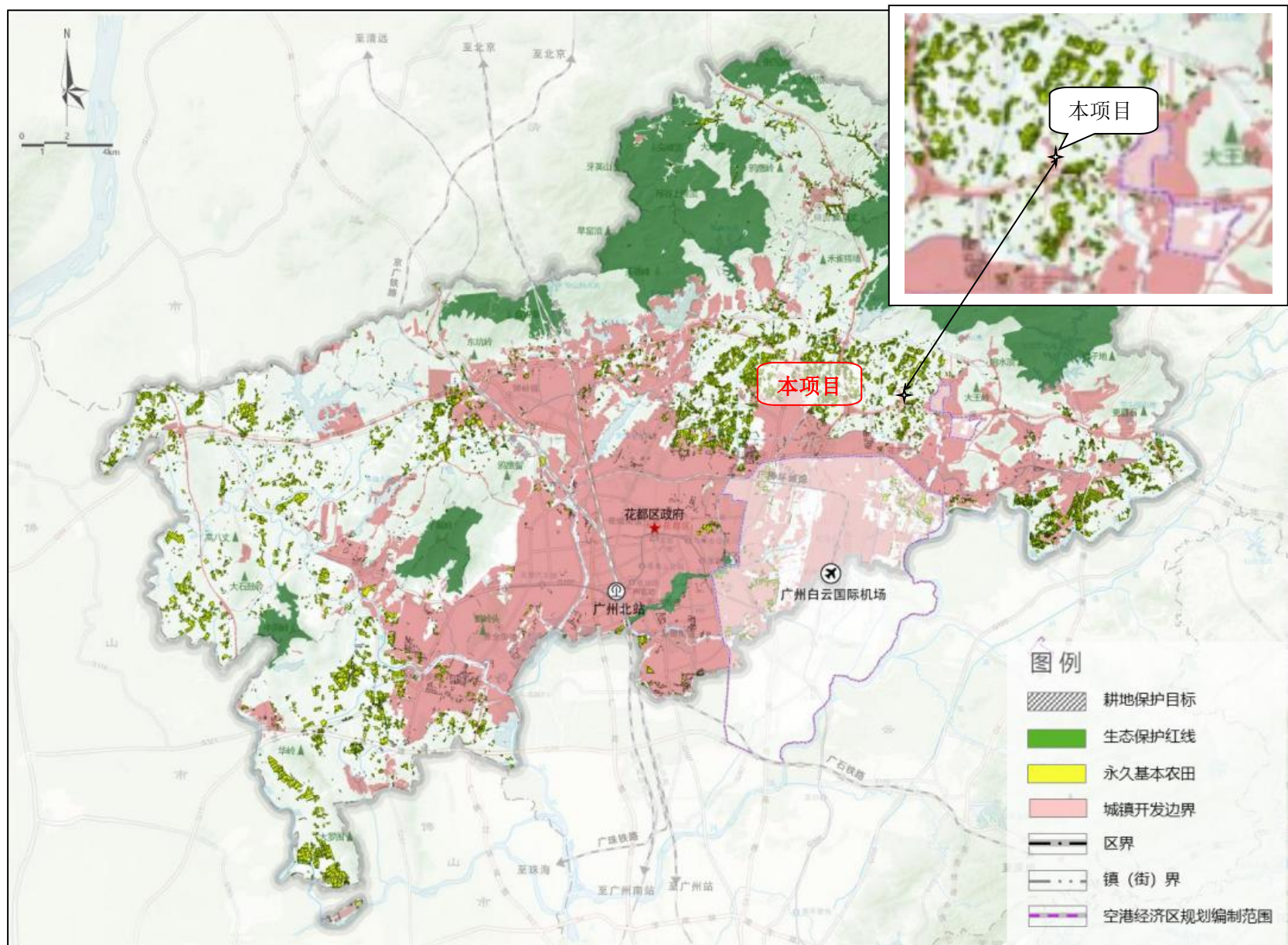
附图 19 广州市花都区声环境功能区划图





附图 20 广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）-市域三条控制线图



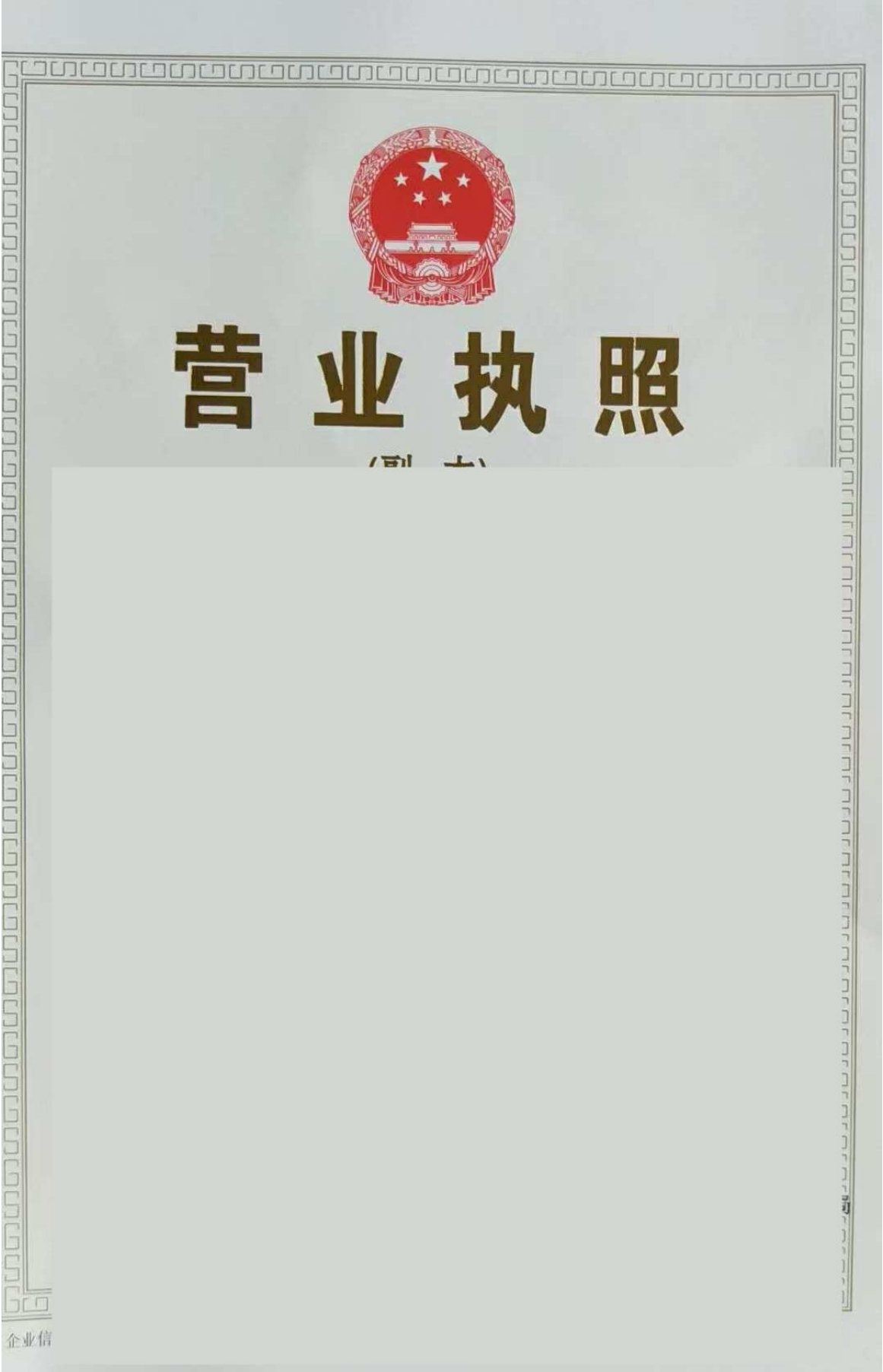


附图 21 广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）-国土空间控制线规划图



附图 22 项目公示截图

附件 1 营业执照

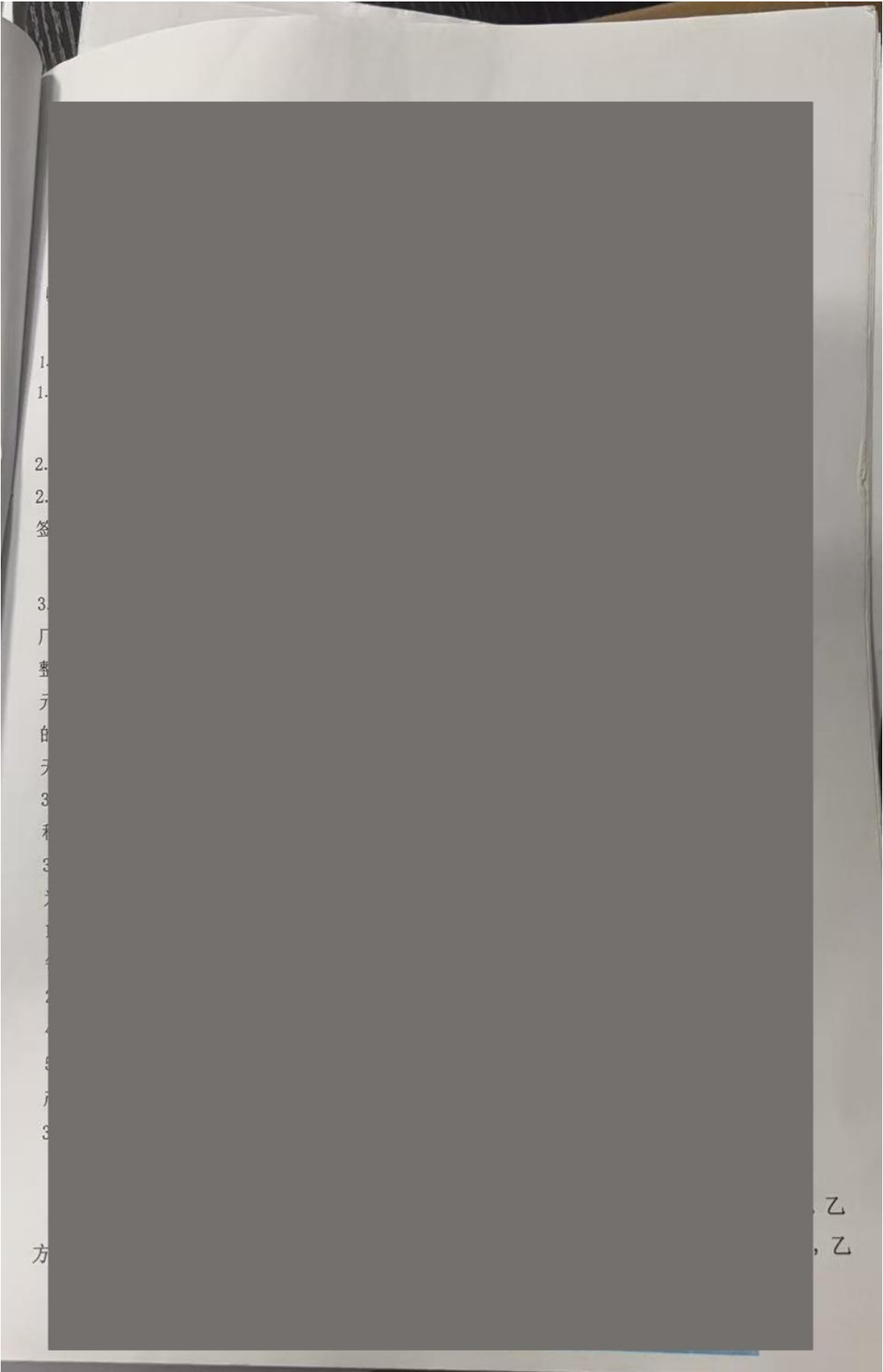


附件 2 法人身份证





附件3 用地资料（租房合同、用地意见反馈表）



...进行装修，但原则上不得破坏原有结构，装修费用由乙方自负，租赁

力  
期

第

5.1

本

5.2

用

5.3

第

凡

不

延

第

租

第

本

满

乙

第

本

不

第

1

分

分

分

分

分

分

分

分

分

分

分

分

分

分

分

分

分

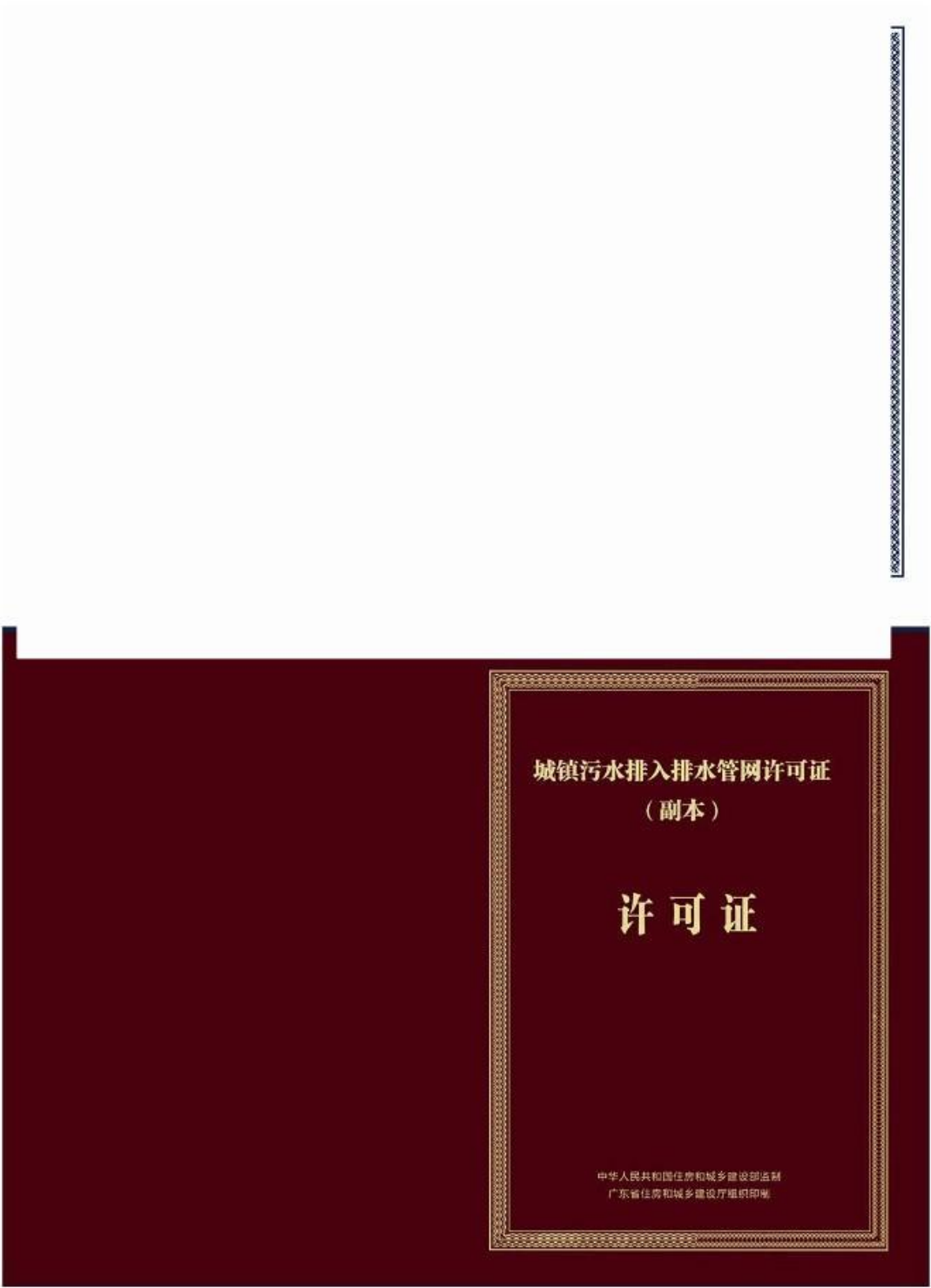
分

分





附件 4 排水证

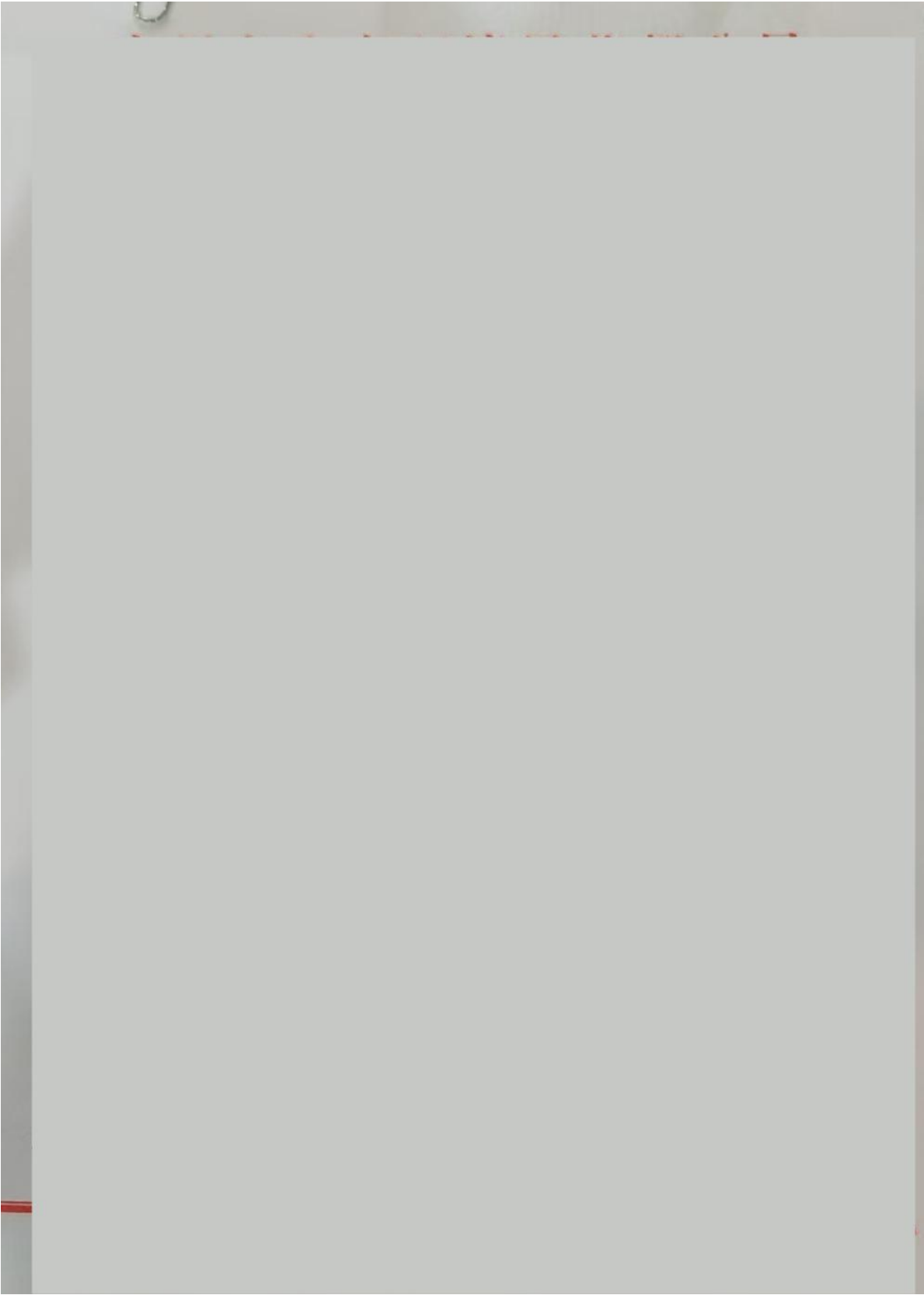








附件 5 项目帮扶文件

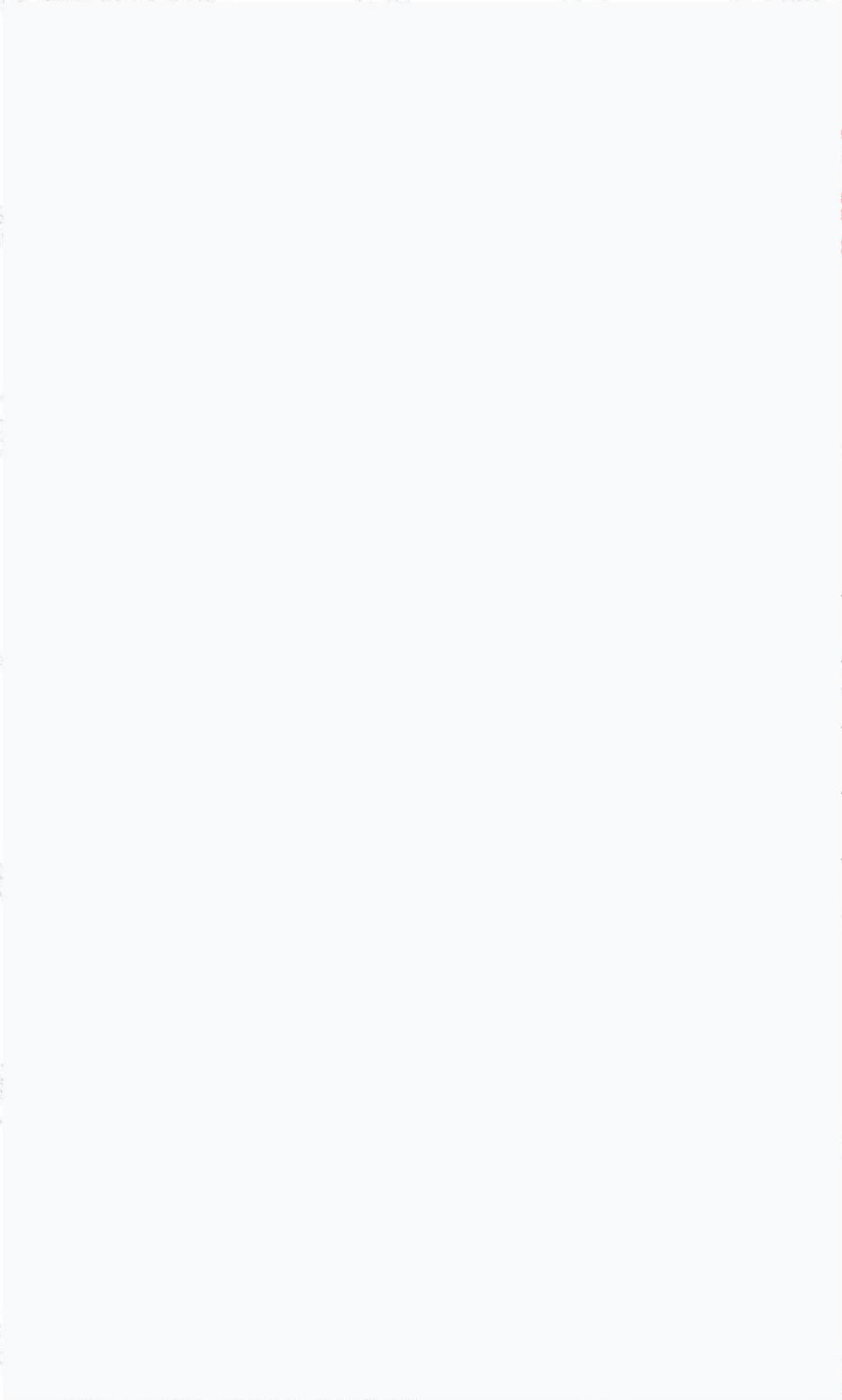




附件 6 引用环境现状监测报告（摘录）

GDZX (2023) 051101


第 1 页 共 37 页



邮政编码：526000    联系电话：400-0606-559



## 声 明

1. 本公司确保检测工作客观、公正、诚信、准确，对检测数据和委托方所提供的技术资料保密。
2. 本报告只对来样或自采样负检测技术责任。
3. 本报告涂改无效，无审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
6. 如对本报告有异议，应以报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。对于不稳定、无法保存的样品恕不受理复检。

1、目的

受委托方委托, 本公司根据委托方监测方案于 2023 年 4 月 15-23 日进行地下水、地表水、环境空气、噪声检测。

2、基本信息

表2-1 企业及检测基本信息

委托单号	ZX-ZQ20230321-04
企业名称	伊康纳斯研产销总部新建项目
地址	广州市花都区大广高速以南, 高新二路以东 G09-KGW04I 地块
联系人	/
联系方式	/
采样日期	2023 年 4 月 15-23 日
采样人员	梁伟军、梁浩德、苏伟勇、朱文劲、伍水文、姚光靖、叶洪华
样品状态	正常、完好、标识清晰, 符合样品保存技术规范、满足分析要求
分析日期	2023 年 4 月 16-28 日
分析人员	黄媚、艾燕霞、龙美静、钟钰涛、陈善福

3、检测内容

表3-1 检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	采样日期和频次
环境空气	项目建设用地 (N23°27'15", E113°21'50") 金谷南路小区 (N23°26'7", E113°21'3")	非甲烷总烃、丙酮、苯乙烯、丙烯腈*、甲苯、氯化氢	2023 年 4 月 17-23 日 频次: 4 次/天
		TVOC、总悬浮颗粒物、氯化氢	2023 年 4 月 17-23 日 频次: 1 次/天
地下水	G1 场地 (N23°27'24", E113°22'4")	埋深、水温、pH 值、色度、钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、氟、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类、锌、铅*、镉*	2023 年 4 月 16 日 频次: 1 次/天

	G2 河联村 (N23°27'15", E113°20'56") G3 西塘村 (N23°27'6", E113°23'33") G4 七星村 (N23°28'42", E113°21'7") G5 吉星村 (N23°25'58", E113°22'43")	埋深、水温、pH 值、色度、钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、氟、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类、锌、铅*、镉*	2023 年 4 月 17 日 频次: 1 次/天
	G6 东坎土布村 (N23°28'53", E113°20'28") G7 凤岭庄 (N23°26'40", E113°23'21") G8 白沙坡庄 (N23°26'45", E113°21'5") G9 秀塘村 (N23°27'0", E113°20'40") G10 花桥镇 (N23°26'27", E113°19'9")	埋深	2023 年 4 月 17 日 频次: 1 次/天
地表水	SW1 花东污水处理厂排污口上游 500 米(大沙河断面) (N23°24'25", E113°19'34") SW2 花东污水处理厂排污口下游 500 米(机场排洪渠断面) (N23°24'8", E113°19'42") SW3 机场排洪渠汇入流溪河处断面(N23°23'55", E113°19'59")	pH 值、水温、溶解氧、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂	2023 年 4 月 15-17 日 频次: 1 次/天
环境噪声	项目边界东侧▲N1 (N23°27'22", E113°21'59") 项目边界东侧▲N2 (N23°27'19", E113°21'57") 项目边界南侧▲N3 (N23°27'21", E113°21'55") 项目边界西侧▲N4 (N23°27'19", E113°21'49") 项目边界北侧▲N5 (N23°27'10", E113°21'49")	环境噪声	2023 年 4 月 15-16 日 频次: 2 次/天, 分昼夜进行
备注: 标"*"为分包项目, 分包单位为“广东汇锦检测技术有限公司”其资质认定许可编号为“201919124735”			



#### 4、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

表4-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式多参数水质分析仪 DZB-718/XC-2021-018-03	/
	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	水温计 WQG-17/XC-2021-024-03	/
	色度	《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989 铂钴 比色法	/	/
	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	火焰型原子吸收光谱仪 GGX-600/FX-2020-004-01	0.05mg/L
	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	火焰型原子吸收光谱仪 GGX-600/FX-2020-004-01	0.01mg/L
	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	火焰型原子吸收光谱仪 GGX-600/FX-2020-004-01	0.02mg/L
	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	火焰型原子吸收光谱仪 GGX-600/FX-2020-004-01	0.002mg/L
	碳酸根	《地下水水质分析方法 第49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	/	5.0mg/L
	重碳酸根	《地下水水质分析方法 第49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	/	5.0mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸汞滴定法(试行)》HJ/T 343- 2007	/	2.5mg/L
	硫酸根 (硫酸盐)	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》 HJ/T 342- 2007	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	8.0mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.025mg/L

检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
	硝酸盐	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪 CIC-D100/FX-2020-007-01	0.016mg/L
	亚硝酸盐	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》HJ84-2016	离子色谱仪 CIC-D100/FX-2020-007-01	0.016mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009 方法 1 萃取分光光度法	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.0003mg/L
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 (4)	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.002mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520/FX-2020-006-01	0.3μg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520/FX-2020-006-01	0.04μg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.004mg/L
	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	/	0.05mmol/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F/FX-2020-022-01	0.05mg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	火焰型原子吸收光谱仪 GGX-600/FX-2020-004-01	0.03mg/L
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	火焰型原子吸收光谱仪 GGX-600/FX-2020-004-01	0.01mg/L
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 (8)	鼓风干燥箱 DHG-9140A/FX-2020-017-02 万分之一天平 JJ224BC/FX-2020-013-01	/
	高锰酸盐指数 (耗氧量)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 (1)	/	0.05mg/L



检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 多管发酵法 (B) 5.2.5 (1)	电热恒温培养箱 DHG-303-4B/FX-2021-016-03	20MPN/L
	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 DHG-303-4B/FX-2021-016-03	/
	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ	0.09μg/L
	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ	0.05μg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ 970-2018	紫外分光光度计 UV-5200/FX-2020-008-01	0.01mg/L
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	火焰型原子吸收光谱仪 GGX-600/FX-2020-004-01	0.05mg/L
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式多参数水质分析仪 DZB-718/XC-2021-018-03	/
	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	水温度计 WQG-17/XC-2021-024-03	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	/	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.025mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150/FX-2020-016-01	0.5mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ 970-2018	紫外分光光度计 UV-5200/FX-2020-008-01	0.01mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外分光光度计 UV-5200/FX-2020-008-01	0.01mg/L

检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	便携式多参数水质分析仪 DZB-718/XC-2021-018-03	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	鼓风干燥箱 DHG-9140A/FX-2020-017-02 万分之一天平 JJ224BC/FX-2020-013-01	4mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.05mg/L
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263—2022)	十万分之一天平 AUW120D/FX-2020-014-01 恒温恒湿称重系统 YLB-8010/FX-2020-011-01	7 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
	TVOC	民用建筑工程室内环境污染控制标准 GB 50325-2020 附录 E	气相色谱仪 GC-2010pro/FX-2021-001-02	0.005mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	非甲烷总烃气相色谱仪 GC7900/FX-2020-002-01	0.07mg/m <sup>3</sup>
	丙酮	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003 年) 气相色谱法 (B) 6.4.6.1	气相色谱仪 GC-2010pro/FX-2021-001-02	0.01mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》HJ 583-2010	气相色谱仪 GC-2010pro/FX-2021-001-02	5 $\times 10^{-4}$ mg/m <sup>3</sup>
	甲苯			
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D100/FX-2020-007-01	0.02mg/m <sup>3</sup>
	丙烯腈	《环境和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003 年) 气相色谱法 (B)	气相色谱仪 GC-2014C	0.05mg/m <sup>3</sup>
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688/XC-2021-009-03	/
采样依据: 1.环境空气采样依据为《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017; 2.地表水采样依据为《地表水环境质量监测技术规范》HJ 91.2-2022; 3.地下水采样依据为《地下水环境监测技术规范》HJ164-2020。				



5、检测结果

表5-1大气环境检测结果

(单位: mg/m³)

检测点位	采样时间	检测项目	检测时段	检测结果	排放限值	达标情况
项 ( El			02:00-03:00	ND		标
						标
						标
						标
						标
						标
						标
						标
						标
	2023-04-18	丙酮	02:00-03:00	ND	0.8	达标

			08:00-09:00	ND		
			14:00-15:00	ND		
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
		苯乙烯	02:00-03:00	$1.2 \times 10^{-3}$	0.01	达标
			08:00-09:00	$8 \times 10^{-4}$		

		14:00-15:00	$1.4 \times 10^{-3}$		
		20:00-21:00	$8 \times 10^{-4}$		
					达标
					达标
					达标
					达标
					达标
					达标
					达标
					达标
					达标

			20:00-21:00	ND		
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
			20:00-20:45	0.82		

			02:00-03:00	$4.4 \times 10^{-3}$		达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
		氯化氢	02:00-03:00			达标

			08:00-09:00	ND		
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
			00:30			达标

		总悬浮颗粒物	00:30-次日 00:30	0.073	0.3	达标
气象参数	2023年04月17日(天气状况:晴;环境温度:15.4~19.0℃;湿度:61~72%;大气压:100.5~101.1kPa;风向:东;风速:1.4~1.7m/s;总云量:5~7;低云量:1~3) 2023年04月18日(天气状况:晴;环境温度:15.0~25.5℃;湿度:59~69%;大气压:100.2~101.0kPa;风向:东北;风速:1.4~2.2m/s;总云量:5~7;低云量:1~3) 2023年04月19日(天气状况:阴;环境温度:14.9~25.0℃;湿度:57~71%;大气压:100.3~101.0kPa;风向:东北;风速:1.5~2.1m/s;总云量:5~7;低云量:0~3) 2023年04月20日(天气状况:晴;环境温度:13.8~24.0℃;湿度:56~72%;大气压:100.1~101.0kPa;风向:东;风速:1.8~2.4m/s;总云量:5~7;低云量:1~3) 2023年04月21日(天气状况:晴;环境温度:16.0~27.0℃;湿度:56~71%;大气压:100.0~100.9kPa;风向:东北;风速:1.6~2.4m/s;总云量:5~7;低云量:2~3) 2023年04月22日(天气状况:晴;环境温度:16.7~27.0℃;湿度:55~68%;大气压:99.9~100.7kPa;风向:东;风速:1.6~2.5m/s;总云量:5~7;低云量:2~3) 2023年04月23日(天气状况:晴;环境温度:18.0~26.7℃;湿度:60~70%;大气压:100.2~101.0kPa;风向:东;风速:1.5~2.3m/s;总云量:5~8;低云量:1~3)					
备注	1.参照限值:总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准及其修改单 2018 年第 29 号),非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值,丙酮、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、TVOC执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 标准限值; 2.检测布点及示意图见图1-1; 3.“ND”为未检出。					

续表5-1大气环境检测结果

(单位: mg/m <sup>3</sup> )						
检测点位	采样时间	检测项目	检测时段	检测结果	排放限值	达标情况
金谷小(N2: ", E113')			02:00-03:00	ND		示
						示
						示



[illegible]

			08:00-09:00	0.0635		
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
		氯化氢	08:00-09:00	ND	0.05	达标

			14:00-15:00	ND		
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标

[illegible]

			02:00 02:00	$1.8 \times 10^{-3}$	达标
					达标
					达标
					达标
					达标
					达标
					达标
					达标
					达标
					达标

		08:00-09:00	ND		
				达标	
				达标	
				达标	
				达标	
				达标	
				达标	
气象参数	2023年04月17日 (天气状况: 晴; 环境温度: 15.2~19.0℃; 湿度: 60~71%; 大气压: 100.4~100.9kPa; 风向: 东; 风速: 1.4~1.9m/s; 总云量: 5~8; 低云量: 2~3) 2023年04月18日 (天气状况: 晴; 环境温度: 14.2~25.2℃; 湿度: 58~69%; 大气压: 100.2~100.8kPa; 风向: 东北; 风速: 1.5~2.1m/s; 总云量: 5~8; 低云量: 2~3) 2023年04月19日 (天气状况: 阴; 环境温度: 14.4~24.2℃; 湿度: 59~70%; 大气压: 100.3~100.9kPa; 风向: 东北; 风速: 1.6~2.3m/s; 总云量: 6~8; 低云量: 2~3) 2023年04月20日 (天气状况: 晴; 环境温度: 23.2~23.2℃; 湿度: 60~71%; 大气压: 100.2~101.0kPa; 风向: 东; 风速: 1.7~2.6m/s; 总云量: 5~8; 低云量: 2~3) 2023年04月21日 (天气状况: 晴; 环境温度: 16.2~26.9℃; 湿度: 57~70%; 大气压: 100.0~100.9kPa; 风向: 东北; 风速: 1.7~2.5m/s; 总云量: 5~7; 低云量: 1~3) 2023年04月22日 (天气状况: 晴; 环境温度: 16.4~27.2℃; 湿度: 56~68%; 大气压: 99.9~100.8kPa; 风向: 东; 风速: 1.7~2.3m/s; 总云量: 5~8; 低云量: 2~3) 2023年04月23日 (天气状况: 晴; 环境温度: 17.9~26.9℃; 湿度: 61~72%; 大气压: 100.3~100.9kPa; 风向: 东; 风速: 1.4~2.1m/s; 总云量: 5~7; 低云量: 1~3)				

备注	1.参照限值：总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其修改单 2018 年第 29 号），非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，丙酮、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、TVOC执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D标准限值； 2.检测布点及示意图见图1-1； 3.“ND”为未检出。
----	--

表 5-2 地下水检测结果

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果	单位	排放限值	达标情况
G1坊 (N23°2 E113°2		pH 值	7.4	无量纲	6.5-8.5	达标
						--
						标
						标
						标
						标
						标
						标
						标
						标
						5.7 倍
						标
						标
						标
						标
						标
						--
		钙	33.6	mg/L	--	--



		--
		--
		--
		达标
		--
		达标
		达标
备注	1.参照限值：《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准； 2.“L”表示低于检出限； 3.检测布点及示意图见图 1-3。	

续表 5-2 地下水检测结果

[illegible]

		硫酸盐	31.3	mg/L	≤250	达标
						达标
						达标
						达标
						--
						达标
						--
						--
						--
						--
						达标
						--
						达标
						达标
						达标
		铅	9×10 <sup>-3</sup> L	mg/L	≤0.01	达标
备注	1.参照限值：《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准； 2.“L”表示低于检出限； 3.检测布点及示意图见图 1-3。					

续表 5-2 地下水检测结果

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果	单位	排放限值	达标情况
						达标
						--
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标

		六价铬	0.004L	mg/L	≤0.05	达标
		总硬度	90.9	mg/L	≤450	达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						--
						达标
						--
						--
						--
						--
						达标
						--
						达标
						达标
					达标	
					达标	
备注		3.检测布点及示意图见图 1-3。				

续表 5-2 地下水检测结果

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果	单位	排放限值	达标情况
G4 七星村	2023-04-17	pH 值	7.6	无量纲	6.5-8.5	达标
		埋深	2.57	m	--	--

(N72009/42"								达标
EI								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								达标
								--
								达标
								--
								--
								--
								--
								达标
								--
								达标
								达标
								达标
								达标

备注	<p>1.参照限值：《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准；</p> <p>2.“L”表示低于检出限；</p> <p>3.检测布点及示意图见图 1-3。</p>
----	--

续表 5-2 地下水检测结果

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果	单位	排放限值	达标情况
		pH 值	7.6	无量纲	6.5-8.5	达标
						--
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						--
						达标
		钙	22.4	mg/L	--	--

	--
	--
	--
	达标
	--
	达标
	达标
	达标
	达标
备	



续表 5-2 地下水检测结果

检测点	采样时间	检测项目	检测结果	单位
G6 东坎土布村 (N21°20'E113°20'20")				m
G7 凤岭庄 (N21°20'E113°20'20")				m
G8 白沙坡庄 (N21°20'E113°21'15")				m
G9 秀塘村 (N21°20'E113°20'40")				m
G10 花桥镇 (N21°19'E113°19'40")				m
备注				



表 5-3 地表水检测结果

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果	单位	标准限值	达标情况
SW1 花东 理厂排污 500 米(大 面)(N23° E113°19'		pH 值	7.1	无量纲	6~9	达标
						--
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						--
						达标
						达标
						--
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						--
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
		溶解氧	5.73	mg/L	≥3	达标

		悬浮物	13	mg/L	--	--
		阴离子表面活性剂	0.09	mg/L	<0.3	达标
备						
检测						达标情况
SW2 花卉 理厂排污 500 米(村 渠断面 (N23°2 E113°19						达标
						--
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						达标
						--
						达标
						达标
						--
						达标
						达标
						达标
						达标
						--
						达标
						--
						达标

	氨氮	0.528	mg/L	≤1.5	达标
					达标
					达标
					达标
					达标
					--
					达标
备注					

检测点位	达标情况
SW3 机场排洪 汇入流溪河处 面 (N23°23'55 E113°19'59")	达标
	--
	达标
	达标
	达标
	达标
	达标
	达标
	达标
	--
	达标
	达标
	--
	达标
	达标
	达标

GDZX（2023）051101		第 33 页 共 37 页	
<div></div>	<div>✓</div>	达标	
		达标	
		--	
		达标	
		达标	
		--	
		达标	
		达标	
		达标	
		达标	
		达标	
		达标	
		--	
		达标	

表 5-4 噪声检测结果

(单位: dB(A))

检测位置	检测时间	时段	检测结果	排放限值	达标情况
		昼间	58	65	达标
项目边界东 ▲N1 (N23°27'22" E113°21'59"					示
					示
					示
					示
项目边界东 ▲N2 (N23°27'19" E113°21'57"					示
					示
					示
					示
项目边界南 ▲N3 (N23°27'21" E113°21'55"					示
					示
					示
					示
项目边界西 ▲N4 (N23°27'19" E113°21'49"					示
					示
					示
					示
项目边界北 ▲N5 (N23°27'10" E113°21'49"					示
					示
					示
气象参数					3m/s); 4m/s)。
备注	2.检测布点及示意图见图 1-4。				





图1-1 检测布点及示意图



图1-2 检测布点及示意图





图1-3 检测布点及示意图






图1-4 检测布点及示意图  
(本报告结束)

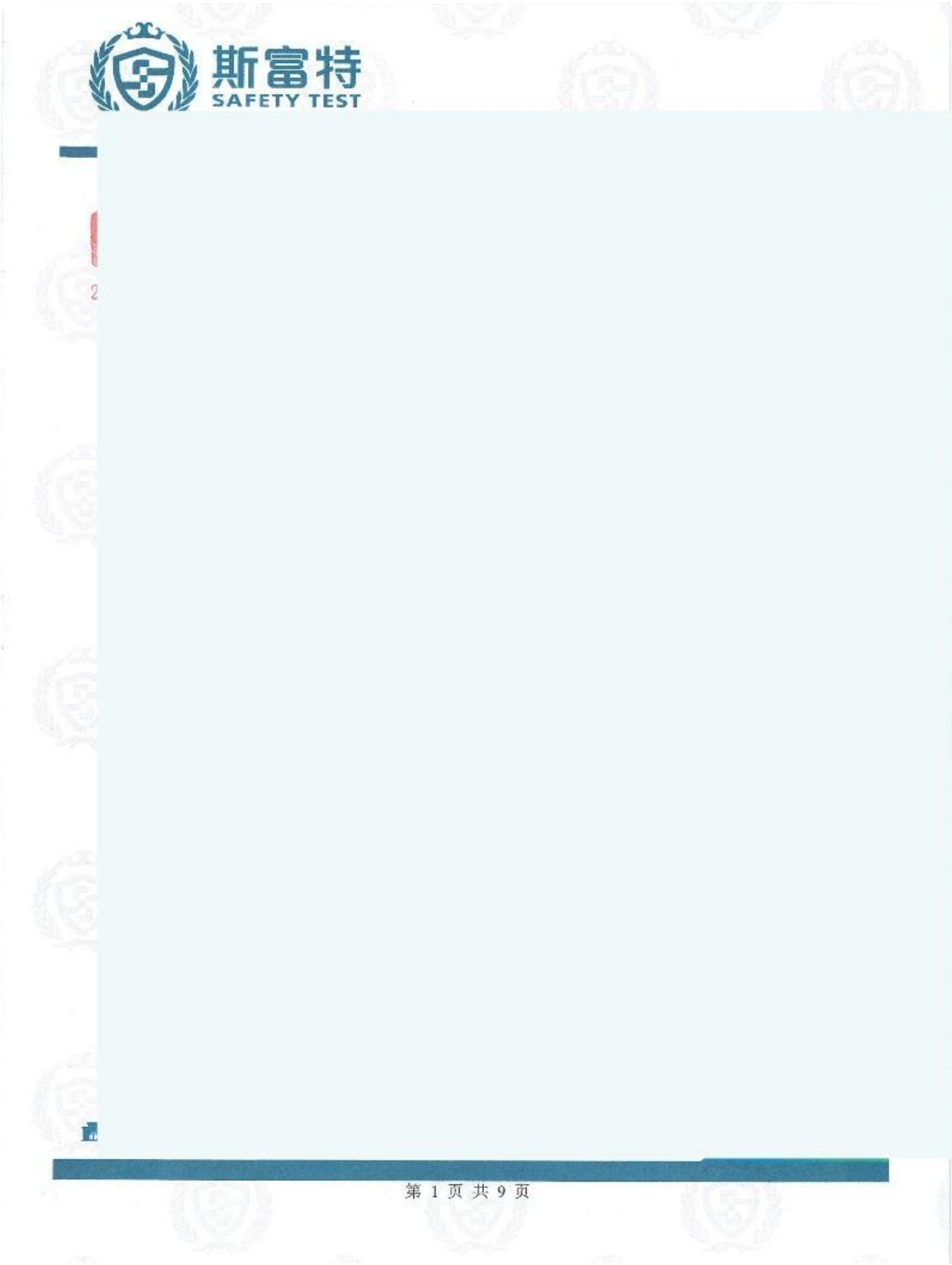
报告编写：陈丽玉 

审核：黄晓红 

签发：吕志军 

签发日期：2023年5月11日


附件 7 废气、噪声污染物现状监测报告



# 检测报告

报告编号: SFT2505164

## 声 明

- (1) 本公司承诺保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性,对检测数据负责,并对检测数据和委托单位(受检单位)所提供的技术性资料保密。
- (2) 本检测报告仅代表采样和检测时受检方提供的工况条件下项目测定;对于委托送检样品,仅对来样负责。
- (3) 报告无编制、审核、签发签名,或涂改,或未盖本公司检测专用章、骑缝章及无计量认证章  视为无效,则视为无效报告。
- (4) 委托单位对于检测结果若有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出,逾期将默认本报告有效。
- (5) 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告;不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (6) 本报告内容解释权归本公司所有。

广东斯富特检测有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术开发区工业北一路1号

电话:86-769-23105888 传真:86-769-22859659 网址:<http://www.sft-cert.com/>

第 2 页 共 9 页

# 检测报告

报告编号: SFT2505164

## 一、检测信息

受检单位	广州天泽装饰材料有限公司
地址	广州花都区花东镇珠湖村桑梓路6号102
样品名称	废气、噪声
采样人员	黄世鹏、吴 鹏、徐 铮
采样日期	2025-05-27
分析人员	段和清、周明晓、卢福弟、郭红宝、洗文华、蓝阳娇、覃连志、陈冠良、陈心仪、唐柳岸
分析日期	2025-05-27~2025-05-28

## 二、检测项目方法附表

类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限/ 检测范围
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及修改单	分析天平	--
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	--	--
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪	0.01mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	分析天平	7μg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	--	--
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪	0.01mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计	20-132dB(A)

广东斯高特检测有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术开发区工业北一路1号

电话: 86-769-23105888 传真: 86-769-22896868 网址: <http://www.sft-cert.com/>

第 3 页 共 9 页



# 检测报告

报告编号: SFT2505164

## 三、检测内容

### 3.1 废气采样点位布设

采样点位	检测因子
有组织废气排放口	颗粒物、VOCs、臭气浓度
厂界无组织废气上风向参照点 1#	颗粒物、VOCs、臭气浓度
厂界无组织废气下风向监控点 2#	
厂界无组织废气下风向监控点 3#	
厂界无组织废气下风向监控点 4#	
车间门外一米处	非甲烷总烃

### 3.2 噪声检测点位布设

检测点位	检测因子
北侧厂界外 1 米处 1#	工业企业厂界环境噪声
东侧厂界外 1 米处 2#	工业企业厂界环境噪声
西侧厂界外 1 米处 3#	工业企业厂界环境噪声

广东斯富特检测有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术开发区工业北一路 1 号

电话: 86-769-23105888 传真: 86-769-22899858 网址: <http://www.sft-cert.com/>

第 4 页 共 9 页

# 检测报告

报告编号: SFT2505164

## 四、检测结果及评价

### 4.1 废气

采样点	检测结果	评价
有组织废气排放口		达标
		达标
		达标
		二时
		时物
		气浓
		度标
		/m <sup>3</sup>
		的
		0%
		的
		行。

广东斯富特检测有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术开发区工业北一路1号

电话:86-769-23105888 传真:86-769-22899888 网址:<http://www.sft-cert.com/>

第 5 页 共 9 页

# 检测报告

报告编号: SFT2505164

## 4.1.2 无组织废气

单位: mg/m<sup>3</sup> (注明除外)

采样点位	检测项目及测试结果
厂界无组织	OCs
厂界无组织	.08
厂界无组织	.31
厂界无组织	.48
厂界无组织	.64
无组织	.64
标 准	2.0
结 果	达标

注: 1、依据  
2、本结果  
3、限值标  
4、颗粒物  
浓度限值;  
厂界标准值  
表 2 无组织

放监控  
污染物  
(4-2010)

mg/m<sup>3</sup>

参考标准: 广 标准》(DB44 放限值(监控点 结	
-------------------------------------	--

注: 1、本结果  
2、限值标

广东斯富特检测有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术开发区工业北一路1号  
电话: 86-769-23105888 传真: 86-769-22899888 网址: <http://www.sft-cert.com/>

第 6 页 共 9 页



# 检测报告

报告编号: SFT2505164

## 4.2 噪声

(1) 执行标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

(2)


注: 1、

2、

3、

4、

## 五、检测

图例:

“○”

“○”

“▲”

广东斯富特检测有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路1号

电话: 86-769-23100888

传真: 86-769-22899858

网址: <http://www.sft-cert.com/>

第 7 页 共 9 页

# 检测报告

报告编号: SFT2505164

## 附图: 采样照片



有组织废气排放口



厂界无组织废气上风向参照点 1#



厂界无组织废气下风向监控点 2#



厂界无组织废气下风向监控点 3#

广东斯富特检测有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路1号

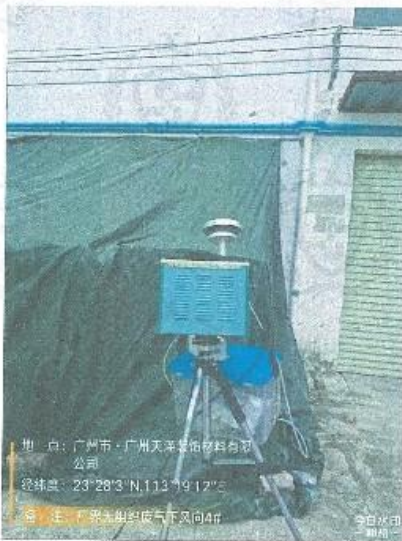
电话: 86-769-23105888 传真: 86-769-22890868

网址: <http://www.sft-cert.com/>

第 8 页 共 9 页

# 检测报告

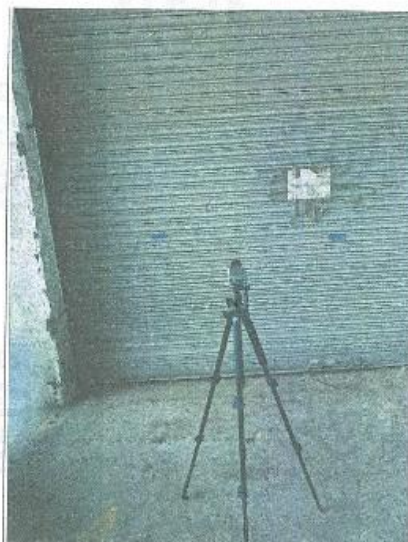
报告编号: SFT2505164



厂界无组织废气下风向监控点 4#



北侧厂界外 1 米处 1#



东侧厂界外 1 米处 2#



西侧厂界外 1 米处 3#

——本报告结束——

广东斯富特检测有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术开发区工业北一路 1 号

电话: 86-768-23105888 传真: 86-769-22829858

网址: <http://www.sft-cert.com/>

第 9 页 共 9 页

## 附件 8 水性底漆 MSDS 及 VOCs 检验报告







—



—



UP

等  
反

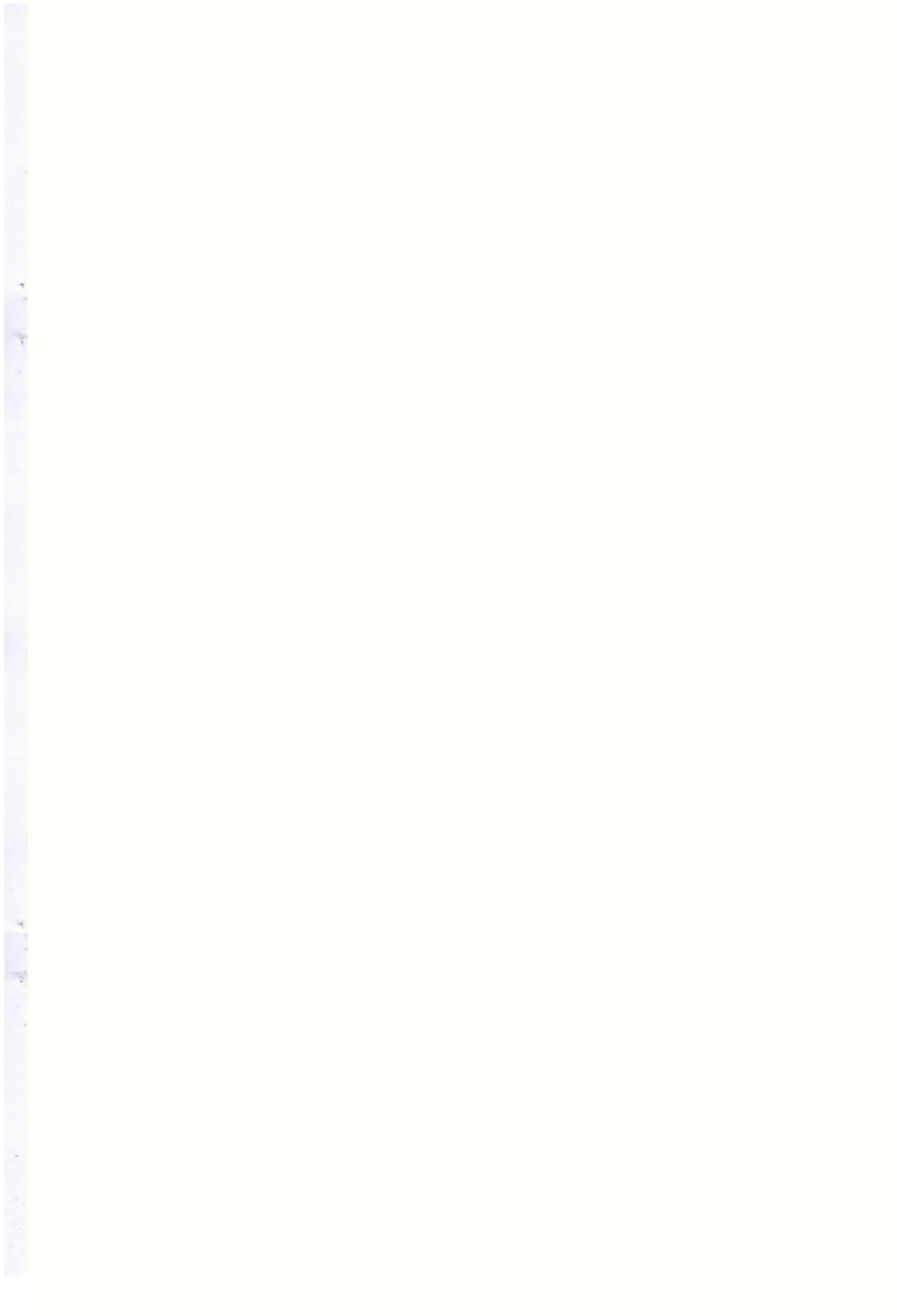
—

号)

易

CT-Sf













## 附件 9 水性面漆 MSDS 报告和 VOCs 检测报告

YIP'S CHEMICAL GROUP  
YIP'S CHEMICAL GROUP

水性面漆 MSDS

CT-SDS17

1 / 8

[

CT-SDS17

2 / 8

—









—

MSDS

時，

容可

果不



180

215





182

217

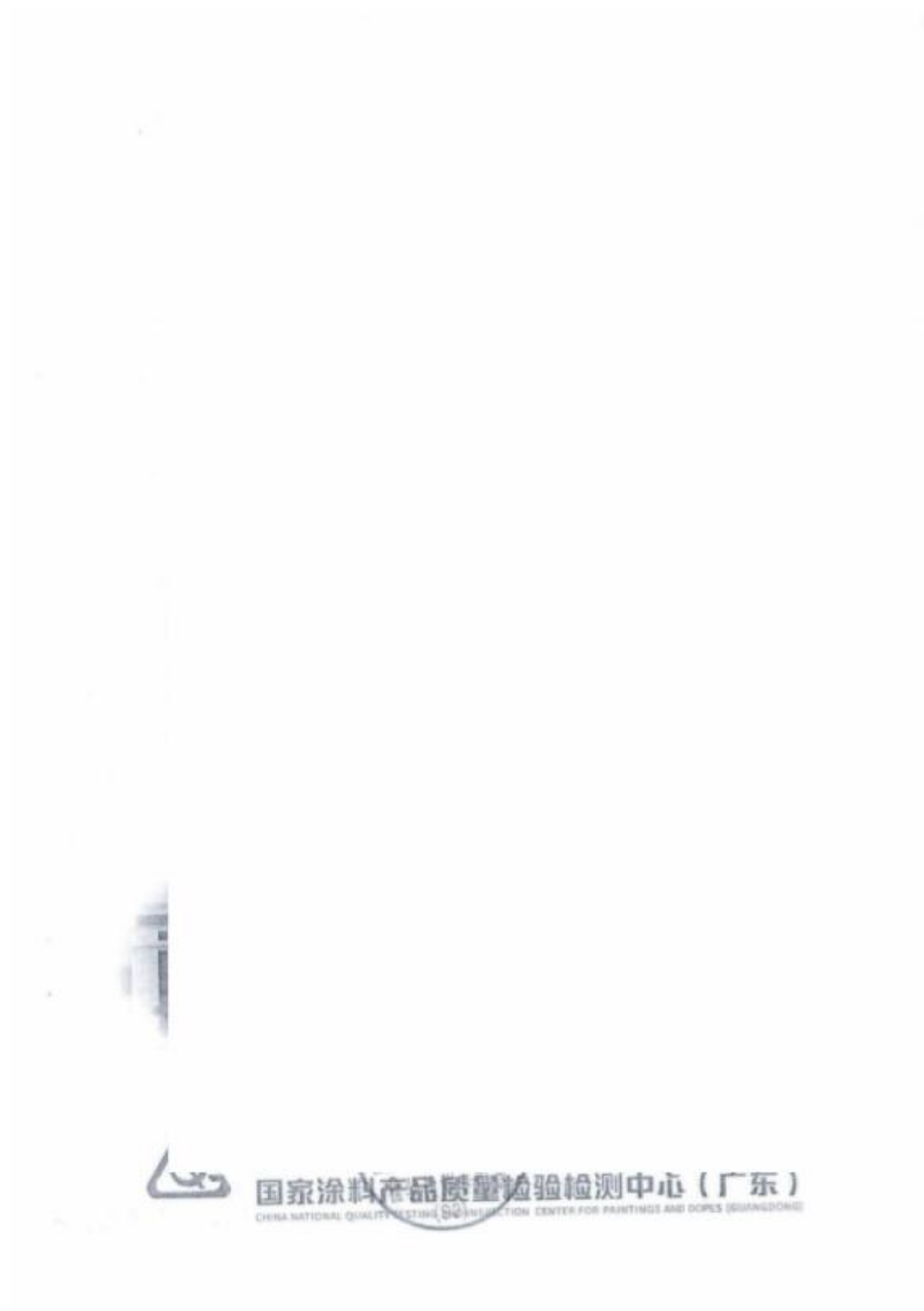


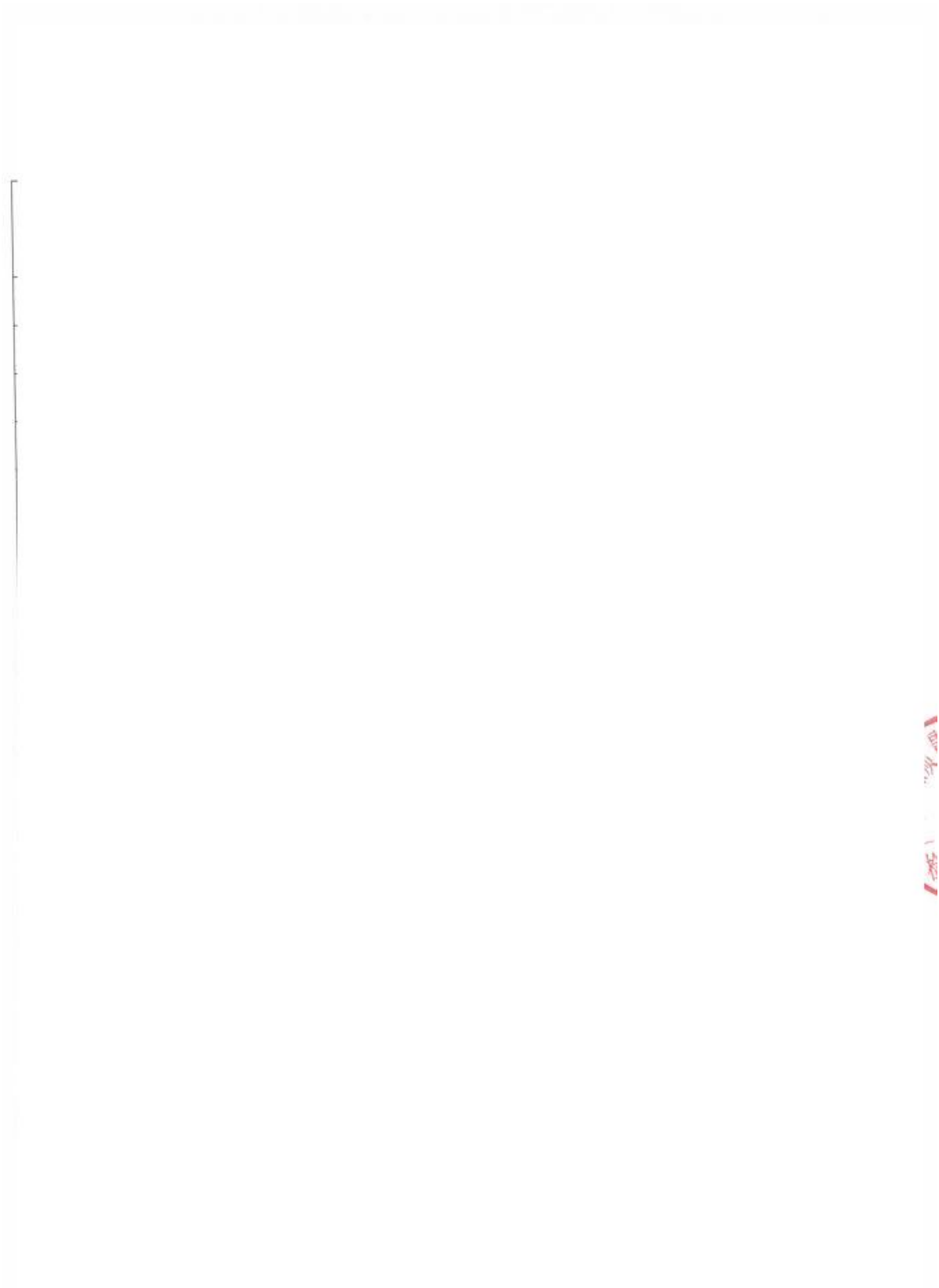




## 附件 10 油性漆面漆 VOCs 检测报告及 msds

### VOCs 检测报告





)

1

2

3

各

各

各

格

格

格

格

格

格

格

格

№.: ST2306499



气  
单

验  
际  
监  
证  
权  
的  
东

13.  
可  
标  
于

工

□  
□  
□  
□  
□

☆  
☆  
☆  
☆  
☆  
☆  
☆  
☆

○  
○  
○  
○



## ①PU 漆成分报告

化  
化  
企  
地  
邮  
企  
传  
网  
技  
生  
企  
国  
推  
限

危  
健  
醉  
收,  
环  
燃  
危  
标

生爆炸。

用工具

火灾。

不超过

二化学分



致  
癌  
性

致癌性：无致癌作用



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

运输单位及运  
驶证”“危  
暴晒、雨淋，  
置。

使用、储存、

规环境数据

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## ②PU 漆固化剂成分报告

主

剂

1

1

3

3

11

3

1

11

3

3

1

3

11

11

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

前请阅读标签。

第 1 页共 6 页

—

—

有害；

使用

器和接

火花的

服，戴

壳和设

就医。

置。如

及易燃

止空气

知使用



，  
的  
  
动  
处  
的  
  
土  
漏  
收  
止  
置  
取  
有  
  
守  
毒  
爆  
避  
，

—

—

。搬运  
漏应急

37℃，  
爆型照  
急处理

色谱法。  
设备。  
急事态

行就业



货物  
急处  
途中  
品的  
公路

：易

油漆、

「《化

### ③PU 漆稀释剂成分报告



第 2 页 共 6 页

1











## 附件 13 原子灰 MSDS







□

!);

致

鼠





## 附件 15 白乳胶 MSDS 及 VOC 含量检测报告

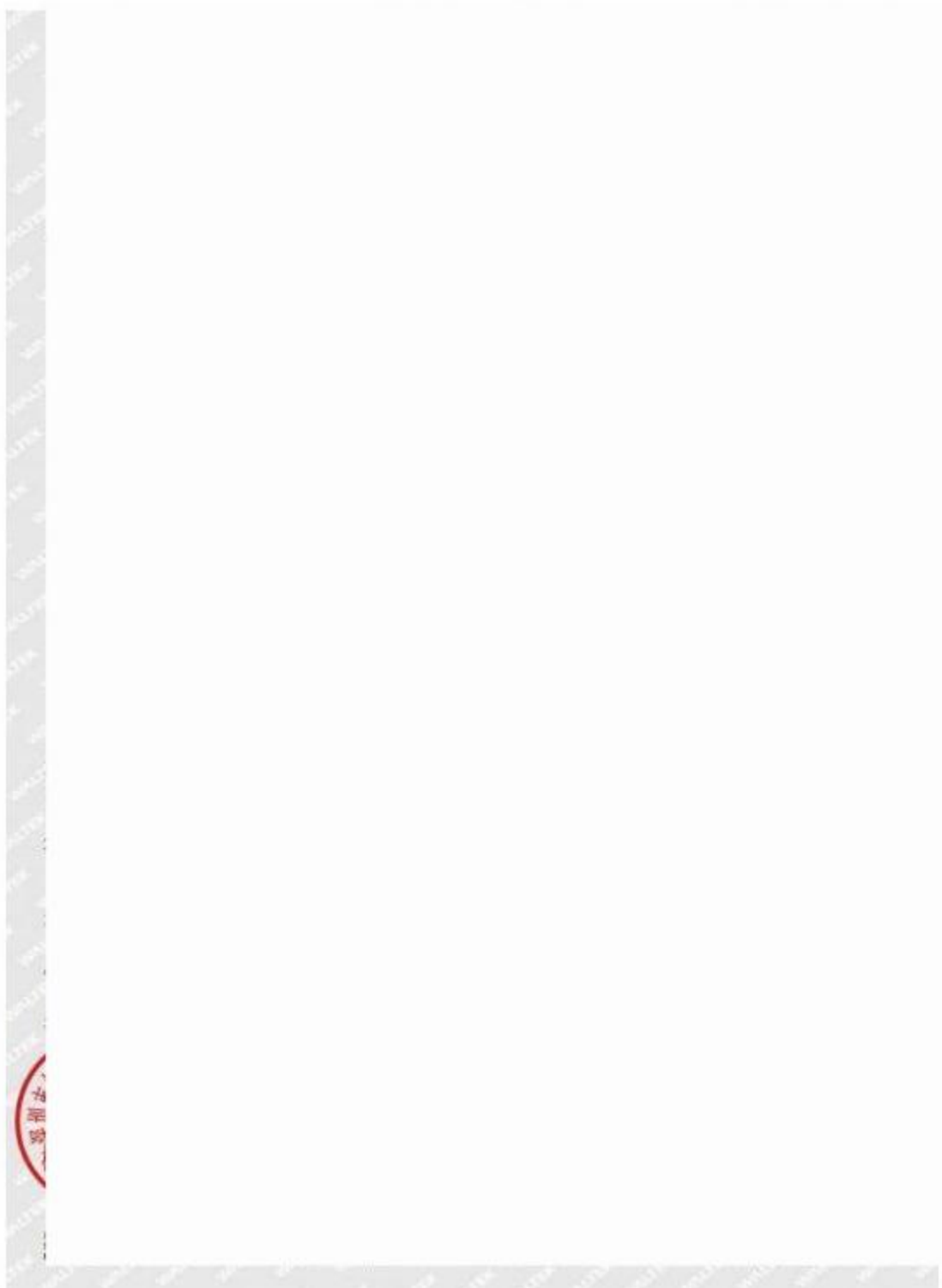
---













## 附件 16 热熔胶 MSDS 及 VOC 含量检测报告

化学品安全技术说明书  
1907/2006/EC, 1272/2008/EC

页 1/6

U.S. & S. H. H. H. H.

打  
商

1801

143



1000

111

WILEY

(在 3 页继续)





— 116 —







Member of the SGS Group (SGS SA)

I

inted  
ents,  
BSP,  
int is  
its of  
to a  
luced  
int or  
d the  
1443,  
xm.cn  
om

SA)



nted  
nts,  
spz-  
it is  
s of  
to a  
ced  
it or  
the

443,

n.cn  
m

SA)

## 附件 17 乙酸乙酯成分报告

蝕

可

斷  
爰；

台；

三；



附件 17 委托书



## 附件 18 承诺书

