

项目编号: x9z119

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 广州市美迪雅家具有限公司年产定制
柜子 2000 台建设项目

建设单位 (盖章): 广州市美迪雅家具有限公司

编制日期: 2025 年 9 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1755917755000

编制单位和编制人员情况表

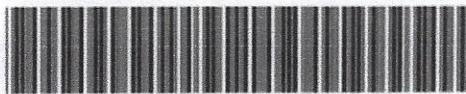
项目编号	x9z119		
建设项目名称	广州市美迪雅家具有限公司年产定制柜子2000台建设项目		
建设项目类别	18--036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州市美迪雅家具有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州誉森环保工程有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字

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。





202509174623948779

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

参保起止时间			单位	参保险种		
养老	工伤	失业				
202410	-	202508	广州市广州誉鑫环保工程有限公司	11	11	11
截止	2025-09-17 10:43	该参保人累计月数合计		实际缴费月数 11个月， 缓缴0个月	实际缴费月数 11个月， 缓缴0个月	实际缴费月数 11个月， 缓缴0个月

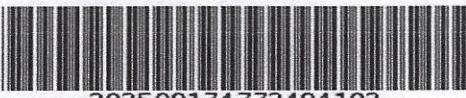
备注：

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-09-17 10:43



202509174772494102

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202506	-	202508	广州市:广州誉森环保工程有限公司	3	3	3
截止		2025-09-17 10:45	, 该参保人累计月数合计			实际缴费 3个月,缓 缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-09-17 10:45

网办业务专用章



营业执照

(副本)

编号：S2512023022886G (1-1)

统一社会信用代码

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

名 称 广州誉森环保工程有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

经营范 围 生态保护和环境治理业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：<http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）



注 册 资 本 陆佰捌拾万元(人民币)

成 立 日 期 2023年04月24日

住 所 广州市增城区新塘镇荔新十二路96号1幢501房

登 记 机 关



2023 年 10 月 16 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州誉森环保工程有限公司 （统一社会信用代码 _____）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州市美迪雅家具有限公司年产定制柜子2000台建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 _____（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 _____，信用编号 _____），主要编制人员包括 _____（信用编号 _____）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



建设单位责任声明

我单位广州市美迪雅家具有限公司（统一社会信用代码
）郑重声明：

一、我单位对广州市美迪雅家具有限公司年产定制柜子2000台建设项目（项目编号：x9z119，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告书内容和结论负责。

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书，确认报告书提出的污染防治、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书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书及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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

建设单位（盖章）：广州市美迪雅家具有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年9月17日

编制单位责任声明

我单位广州誉森环保工程有限公司（统一社会信用代码
）郑重声明：

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

二、我单位受广州市美迪雅家具有限公司（建设单位）的委托，
主持编制了广州市美迪雅家具有限公司年产定制柜子 2000 台建设项
目（项目编号：x9z119，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
报告书编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位（盖章）：广州誉森环保工程有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 9 月 17 日

质量控制记录表

项目名称	广州市美迪雅家具有限公司年产定制柜子 2000 台建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	x9z119
编制主持人	朱建青	主要编制人员	
初审（校核）意见			
审核意见			
审定意见			

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	33
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	54
五、环境保护措施监督检查清单	92
六、结论	94
附表	95
附图 1 项目地理位置图	97
附图 2 项目四至示意图、声环境保护范围图	98
附图 3 厂区平面布局图	99
附图 4 项目所在区域大气环境功能区划图	101
附图 5 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	102
附图 6 浅层地下水环境质量功能区划图	103
附图 7 增城区声环境功能区划图	104
附图 8 水系图	105
附图 9 项目环境保护目标分布图、大气环境保护范围图	106
附图 10 项目现状及四至实景图	107
附图 11 广州市生态保护格局图	108
附图 12 广州市生态环境管控区图	109
附图 13 广州市大气环境管控区图	110
附图 14 广州市水环境管控区图	111
附图 15 项目所属增城经济技术开发区重点管控单元图	112
附图 16 项目所属增城区一般管控区图	113
附图 17 项目所属雅瑶水广州市永宁街道控制单元 1 图	114
附图 18 项目所属广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8 图	115
附图 19 项目所属增城区高污染燃料禁燃区图	116

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市美迪雅家具有限公司年产定制柜子 2000 台建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市增城区宁西街香福三路 2 号之二, 房屋内部编号 A2, 第六层半层 (601 号厂房/仓库)		
地理坐标	东经 113 度 39 分 56.571 秒, 北纬 23 度 12 分 44.004 秒		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36.木质家具制造 211*
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)	100	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	20	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	一、产业政策、用地相符性分析 <p>1、本项目与国家产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事定制柜子(包括衣柜、书柜、酒柜等)的生产加工, 依据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及国家统计局关于《执行国民经济行业分类第1号修改单的通知(国统字〔2019〕66号)》分类, 本项目属于C2319包装装潢及其他印刷。根据国家《产业结构调整指导目录(2024年本)》(国</p>		

家发展和改革委员会令第7号，2024年2月1日实施）文件，本项目不属于该指导目录（2024年本）中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；本项目也不在《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）禁止准入类和许可准入类事项中。因此，本项目的建设符合国家和地方有关产业政策要求。

2、本项目与用地规划符合性分析

本项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层（601号厂房/仓库），项目范围内土地权属单位为广州中新汽车零部件有限公司，广州中新汽车零部件有限公司将该厂房租给本建设单位使用（详见附件3）。根据建设单位提供的《中华人民共和国不动产权证书》

可知（详见附件5），本项目用地性质为工业用地，不属于基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等区域，不属于拆迁用地范围，且项目用地无基本农田。因此，建设项目的选址是合理的。

3、本项目与环境功能区划符合性分析

表1-1 本项目与环境功能区划情况符合性分析一览表

类别	政策文件	项目情况	符合性
大气环境	《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号）	本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护地区。（详见附图4）	符合
地表水环境	《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）、《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号）、《广州市人民政府关于增城区部分集中式饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2025〕102号）	本项目所在地不属于饮用水源保护区（详见附图6），项目选址符合当地水域功能区划。项目位于永和污水处理厂纳污范围内，达标尾水排入温涌，汇入东江北干流，东江北干流（东莞石龙～东莞大盛），河段为饮用、渔业水功能，水质目标II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准（详见附图5）。	符合

	地下水环境	《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源〔2009〕19号）	项目所在区域地下水属珠江三角洲广州增城地下水水源涵养区（代码H074401002T02）（详见附图7）。	符合
	声环境	《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）	本项目位于该文件“表11增城区声环境功能区划分情况”中第ZC0309编码区域，该区域声功能区属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（详见附图8），根据本评价的声环境影响分析内容，项目运行过程中不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。	符合

4、本项目与《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）符合性分析

表1-2 本项目与“广州市城市环境总体规划（2022-2035年）”情况符合性分析一览表

规划分区	区域名称 规划要求	项目分析	符合性
生态保护红线			
生态保护红线	生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层(601号厂房/仓库)，不处于生态保护红线范围内（见附图11）。	符合
环境空间管控区			
生态环境空间管控	<p>落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。</p> <p>加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污</p>	项目选址不在生态环境空间管控区内（详见附图12）。	符合

		染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。		
大 气 环 境 空 间 管 控	环境空气功能区一类区	与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层(601号厂房/仓库)，处于大气污染物重点控排区内（详见附图13），排放的大气污染物主要有总VOCs、非甲烷总烃、颗粒物以及臭气浓度，挥发性有机物排放总量实行两倍量削减替代。	符合
	大气污染物重点控排区	包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。		
	大气污染物增量严控区	包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。		
水 环 境 空 间 管 控	饮用水水源保护管控区	饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层(601号厂房/仓库)，分区类型为水污染治理及风险防范重点区（见附图14），项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，流入永和污水处理厂深度处理，洗枪废液、水帘柜废液、喷淋废液收集后作为危废交于有危险废物处理资质的单位处理。	符合
	重要水源涵养管控区	加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。		
	涉水生物多样性保护管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。		
	水污染防治及风险防范重点区	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。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集		

		水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排放总量控制。全面推进污水处理设施建设及污水管网排查整治，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。		
--	--	---	--	--

二、“三线一单”的符合性分析

1、本项目与《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

本项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层（601号厂房/仓库），属于《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》的重点管控单元范围内，执行区域生态环境保护的基本要求。相符性分析见下表1-3。

表 1-3 本项目与“三线一单”相符性分析

编 号	文件要求	本项目情况	符 合 性
1	生态保护红线 生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目不在《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）广州市生态保护红线区范围内，见附图11。	符 合
2	环境质量底线 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二	本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，属于达标区。	符 合

		阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。		
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目主要消耗水电资源，生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出当地资源利用上线。	符合
4	生态环境分区管控	<p>“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。</p> <p>“N”市级生态环境准入清单。“N”包括 1912 个陆域和 471 个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p>	本项目位于重点管控单元，本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区；项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，流入永和污水处理厂深度处理，洗枪废液、水帘柜废液、喷淋废液收集后作为危废交于有危险废物处理资质的单位处理；本项目产生的大气污染物经收集处理达标后排放，项目挥发性有机物排放量指标由广州市生态环境局增城分局采用两倍削减替代进行调配；项目符合全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求，符合“1+3”省级生态环境准入清单和“N”市级生态环境准入清单要求。	符合
5	全省总体管控要求	<p>——区域布局管控要求。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>——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。</p> <p>——污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等）总量控</p>	本项目所在区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，流入永和污水处理厂深度处理，洗枪废液、水帘柜废液、喷淋废液收集后作为危废交于有危险废物处理资质的单位处理，生活污水中的 COD _{Cr} 和 NH ₃ -N 的排放量从永和污水处	符合

		<p>制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、扩建、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。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。</p> <p>——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。</p>	<p>理厂总量中分配，无需单独分配总量；本项目开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由35m高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由35m高的排气筒（DA002）排放，拼接、组装废气经车间通风后无组织排放，各污染因子均达标排放，挥发性有机物总量实行两倍量削减替代。项目地面全部采取硬底化处理，仓库地面做好防渗措施，可避免地下水、土壤污染风险。</p>	
6	“一核一带一区”区域管控要求。	<p>1.珠三角核心区。对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，实施更严格的生态环境保护要求。</p> <p>——区域布局管控要求。原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p> <p>——能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。</p> <p>——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</p>	<p>本项目无需供热设施也不属于高能耗项目，使用的水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆、水基胶均属于低 VOCs 含量的原辅材料，项目使用水主要为生活用水，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂深度处理，洗枪废液、水帘柜废液、喷淋塔废液收集后作为危废交于有危险废物处理资质的单位处理，生活污水中的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的排放量从永和污水处理厂总量中分配，无需单独分配总量。本项目工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由35m高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由35m高的排</p>	符合

		<p>性有机物两倍削减量替代。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、扩建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。</p> <p>——环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后无组织排放，各污染因子均达标排放，挥发性有机物总量实行两倍量削减替代。项目原材料储存场所设置了防渗措施，环境风险可控。</p>	
7	环境 管控 单元 总体 管控 要求	<p>2.重点管控单元。</p> <p>以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p>	<p>本项目位于陆域重点管控单元，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂深度处理，洗枪废液、水帘柜废液、喷淋塔废液收集后作为危废交于有危险废物处理资质的单位处理，对环境影响可接受；本项目工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由35m高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由35m高的排气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后无组织排放，各污染因子均达标排放，未超出当地资源环境承载能力。</p>	符合
2、本项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4号)相符性分析				
本项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层（601号厂房/仓库），属于《广州市人民政府关于印发广州市“三线”				

一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2024〕4号）中的增城经济技术开发区重点管控单元（附图15）、增城区一般管控区（附图16）、雅瑶水广州市永宁街道控制单元1（附图17）、广州市增城区大气环境高排放重点管控区8（附图18）、增城区高污染燃料禁燃区（附图19），执行区域生态环境保护的基本要求。相符性分析见下表。

表 1-4 本项目与增城经济技术开发区重点管控单元相符性分析一览表

	环境管控单元编码	ZH44011820004	
	环境管控单元名称	增城经济技术开发区重点管控单元	
	行政区域	广东省广州市增城区	
	管控单元分类	重点管控单元	
管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。	本项目主要从事定制柜子（包括衣柜、书柜、酒柜等）的生产加工，属于家具制造行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》等文件中涉及的限值、禁止、鼓励类产业，属于允许类产业。	相符
	1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域1公里的区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态环境敏感区域。	本项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层（601号厂房/仓库），距离东江北干流饮用水水源保护区5.4公里。	相符
	1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。	本项目为家具制造行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》等文件中涉及的限值、禁止、鼓励类产业，属于允许类产业。	相符
	1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。	本项目不涉及餐饮服务。	相符

		<p>1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、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>	本项目主要从事定制柜子（包括衣柜、书柜、酒柜等）的生产加工，属于家具制造行业，不属于产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力。	相符
		<p>1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p>	本项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层（601号厂房/仓库），开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由35m高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由35m高的排气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后无组织排放，各污染因子均达标排放，未超出当地资源环境承载能力。	相符
能源 资源 利用		<p>2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。</p>	本项目主要用水为生活用水和生产用水（调漆、洗枪、喷淋塔、水帘柜用水），所在区域已实行雨污分流；项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂深度处理，洗枪废液、水帘柜废液、喷淋塔废液收集后作为危废交于有危险废物处理资质的单位处理。	相符
		<p>2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。</p>	本项目属于家具制造业，所在厂房属于工业用地。	相符
		<p>2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。</p>	项目开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由35m高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由35m	相符

		高的排气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后无组织排放，各污染因子均达标排放，未超出当地资源环境承载能力；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂深度处理，冲版废液收集后作为危废交于有危险废物处理资质的单位处理。	
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。	本项目属于新建项目，项目建成后将建立健全的事故应急体系，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。	相符
	3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。	本项目属于家具制造行业，开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由 35m 高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由 35m 高的排气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后无组织排放；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂深度处理，冲版废液收集后作为危废交于有危险废物处理资质的单位处理。	相符
	3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制 5.46 万吨/天以内，大气污染物 SO ₂ 排放量不高于 1 吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域	本项目位于广州市增城区宁西街香福三路 2 号之二，房屋内部编号 A2，第六层半层（601 号厂房/仓库），不属于广州东部（增城）汽车产业基地开发区内。	相符

	能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。		
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理水平。	建设单位按照相关规定开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设，健全环境风险防控体系。	相符
	4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。		
	4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管理区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。		

表 1-5 本项目与增城区一般管控区相符性分析一览表

生态空间分区编码	YS4401183110001		
生态空间分区名称	增城区一般管控区		
行政区域	广东省广州市增城区		
管控区分类	一般管控区		
环境要素	生态		
要素细分	一般管控区		
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局 管控	1.1 按国家和省统一要求管理。	联系上下文分析，本项目按国家和省统一要求管理。	相符

表 1-6 本项目与雅瑶水广州市永宁街道控制单元 1 相符性分析一览表

水环境区域分区编码	YS4401182210003		
水环境区域分区名称	雅瑶水广州市永宁街道控制单元 1		
行政区域	广东省广州市增城区		
流域名称	珠江流域		

	河段名称	雅瑶水	
	管控区分类	重点管控区	
	环境要素	水	
	要素细分	水环境工业污染重点管控区	
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
污染物排放管控	1-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标；其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求或达到排放外环境标准后方可排放。	本项目不在增城经济技术开发区园区内。	相符
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。	本项目营运期用水主要为生活用水和生活用水（调漆、洗枪、水帘柜、喷淋塔用水），不属于高耗水服务业用水。	相符

表 1-7 本项目与广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8 相符性分析一览表

	大气环境管控分区编码	YS4401182310001	
	大气环境管控分区名称	广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8	
	行政区域	广东省广州市增城区	
	管控区分类	重点管控区	
	环境要素	大气	
	要素细分	大气环境高排放重点管控区	
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由 35m 高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由 35m 高的排气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后	相符
	1-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。		

		无组织排放,各污染因子均达标排放。	
	1-3.【大气/限制类】广州经济技术开发区园区内紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的大气排放企业应根据企业情况提高厂房密闭能力,执行严格的废气排放标准,提高废气收集处理能力,最大限度控制项目废气排放量,严格控制汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。	本项目不在广州经济技术开发区园区内。	相符
污染物排放管控	2-1.【大气/综合类】现有产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排;加油站推广应用在线监控系统;机动车维修企业加强挥发性有机物污染治理。	本项目主要从事定制柜子(包括衣柜、书柜、酒柜等)的生产加工,属于新建项目,不存在现有大气污染物。	相符
	2-2.【大气/综合类】严格控制金属制品制造等产业使用高挥发性有机溶剂;有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。	本项目使用的水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆、水基胶均属于低 VOCs 原辅材料,使用和操作在密闭工作间进行。	相符
	2-3.【大气/综合类】增城经济技术开发区重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息等产业等重点行业 VOCs 污染防治,鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序,配备高效废气治理设施,提高有机废气收集处理率;涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则,对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估,制定 VOCs 整治方案。	本项目所在地不属于增城经济技术开发区内。	相符

表 1-8 本项目与增城区高污染燃料禁燃区相符合性分析一览表

自然资源管控分区编码	YS4401182540001		
自然资源管控分区名称	增城区高污染燃料禁燃区		
行政区域	广东省广州市增城区		
管控区分类	重点管控区		
环境要素	自然资源		
要素细分	高污染燃料禁燃区		
管控维度	管控要求	本项目情况	相符合性
区域布局管控	1-1.禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不含锅炉和气化供热项目,使用电能作为清洁能源。	相符

	<p>污染物排放管控</p> <p>2-1.禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天燃气锅炉对应的大气污染物排放标准(折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行)。</p>		
	<p>资源能源利用</p> <p>3.1 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p>		

三、生态环境保护相关法律法规、政策的符合性分析

1、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）内容：

“第六十七条 禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。”

情况分析：本项目不涉及饮用水水源准保护区，也不属于水体污染严重的建设项目，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂深度处理，洗枪废液、水帘柜废液、喷淋塔废液收集后作为危废交于有危险废物处理资质的单位处理，不对附近水体造成影响，故本项目与《中华人民共和国水污染防治法》的要求相符。

2、根据《广东省环境保护条例（2022修正）》规定：

“第三十四条 本省实行有利于保护环境的能源政策，逐步改善燃料结构，开发利用低污染、无污染的清洁能源。

地级以上市人民政府可以根据大气污染防治的需要，划定并公布高污染燃料禁燃区。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已有燃用煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施，应当在地级以上市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用清洁能源。

在珠江三角洲区域内，新建项目不得配套建设自备燃煤电站。本省行政区域内的燃煤燃油火电机组、燃煤电站和其他燃煤单位以及其他尚未实施清洁能源替代的燃用高污染燃料的设施，应当配套建设脱硫、脱硝和除尘等装置或者采取其他措施，减少污染物排放量。

第三十五条 生产、进口、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合规定的标准或者要求，鼓励生产、进口、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。”

情况分析：本项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层（601号厂房/仓库），属于珠三角区禁燃区内，使用能源仅为电能和水能，不配套建设自备燃煤电站；项目属于家具制造行业，水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆、水基胶均属于低VOCs含量的原辅材料；水性底漆、水性面漆的VOCs含量为分别为214g/L、187g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1-木器涂料-色漆标准；水性清底漆、水性清面漆的VOCs含量为分别为152g/L、154g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1-木器涂料-清漆标准；水基胶VOCs含量为2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）标准。因此，本项目的建设与《广东省环境保护条例（2022修正）》是相符的。

3、根据《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）规定：

“第四十四条禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。

第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流

域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼镀、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。”

情况分析：本项目所在地不属于上述饮用水水源一、二级保护区，本项目不属于东江流域内的禁止项目。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂深度处理，洗枪废液、水帘柜废液、喷淋塔废液收集后作为危废交于有危险废物处理资质的单位处理，表明本项目的建设与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）是相符的。

4、本项目与省、市、区生态环境保护“十四五”规划的相符性分析

1) 本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、产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，深入推進泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

情况分析：本项目使用的水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆、

水基胶均属于低VOCs含量的原辅材料；水性底漆、水性面漆的VOCs含量为分别为214g/L、187g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1-木器涂料-色漆标准；水性清底漆、水性清面漆的VOCs含量为分别为152g/L、154g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表1-木器涂料-清漆标准；水基胶VOCs含量为2g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）标准。本项目开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由35m高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由35m高的排气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后无组织排放，因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

2) 本项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据该文件中第三节深化工业源综合治理，具体内容如下：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放

控制研究和清单编制。

情况分析：本项目从事定制柜子（包括衣柜、书柜、酒柜等）的生产加工，项目使用的水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆、水基胶均属于低VOCs含量的原辅材料，本项目开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由35m高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由35m高的排气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后无组织排放，项目使用能源主要为电能，未设置锅炉等设备。因此，本项目满足《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

3) 本项目与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》相符合性分析

根据该文件中第三节深化工业源综合治理，具体内容如下：

(一) 升级产业结构，推动产业绿色转型。结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。结合增城区旧区改造，积极推进产业结构调整，以水泥、玻璃、造纸、钢铁、纺织、石化、有色金属等为重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。

(二) 高污染燃料禁燃区实施。根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6号），增城区行政区均划定为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。“十四五”期间，增城区继续落实高污染燃料禁燃区的要求。加快在用的生物质成型燃料专用锅炉清洁能源改造，同时通过在线监测/监控系统，加强锅炉监管，杜绝废气超标。

(三) 清洁能源使用和工业锅炉改造。加快能源结构调整，落实煤炭减量

替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。大力推动燃气热电联产工程建设，加快天然气推广利用。积极推广分布式光伏发电应用，鼓励生物质（生活垃圾资源化热电）发电项目建设。

“十三五”期间增城区已完成辖区内全部高污染工业锅炉的淘汰或清洁能源改造。同时工业窑炉已全部改用电能或天然气等清洁能源。“十四五”期间持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，逐步推进生物质锅炉清洁能源改造，2025年底前，增城区工业锅炉全部采用清洁能源，包括低含硫率柴油、天然气和电能，不再建设高能耗高污染工业锅炉。

（四）重点行业VOCs减排计划。根据国家和广东省、广州市有关VOCs污染控制要求，继续做好VOCs污染减排工作，实施重点行业VOCs减排计划。严格VOCs新增污染排放控制，继续实施建设项目VOCs排放两倍削减量替代。强化重点行业和关键因子的VOCs减排，重点推进增城区内化工、汽车涂装、包装印刷和油品储运销等重点行业的VOCs减排，重点加大活性强的芳香烃、烯烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组份减排。

推进固定源VOCs减排，对化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料制造等行业，采取清洁原料使用、过程控制和末端治理等综合措施，确保达标排放。全面推广应用“泄漏检测和修复”（LDAR）技术，建立LDAR管理制度和监督平台，确保LDAR实施工作实效。

推进汽车制造企业整车制造、零部件和配件等领域的VOCs减排，推广使用高固份、水性等低挥发涂料，配套先进紧凑型涂装工艺，提高有机废气的收集率和处理率。

完成重点行业挥发性有机物综合整治，继续强化省级、市级挥发性有机物排放重点监管企业的综合整治和监督管理，加强机动车维修行业挥发性有机物排放监督管理。

情况分析：本项目从事柜子（包括衣柜、书柜、酒柜等）的生产加工，不属于大气重污染项目，使用的水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆、水基胶均属于低 VOCs 含量的原辅材料；开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘

收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由35m高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由35m高的排气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后无组织排放，挥发性有机物总量实行两倍量削减替代；本项目使用能源主要为电能，未设置锅炉等设备。因此，本项目符合达标规划提出的总体要求。

四、挥发性有机物治理防治相关的法律法规、政策的相符性分析

1、本项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）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1-9 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	本项目情况	相符合性
源头削减				
1	水性涂料（含腻子）	木器涂料色漆 VOCs 含量≤250g/L	根据水性底漆、水性面漆的检测报告，其 VOCs 含量分别为 214g/L、187g/L。	符合
		木器涂料清漆 VOCs 含量≤300g/L。	根据水性清底漆、水性清面漆的检测报告，其 VOCs 含量为分别为 152g/L、154g/L。	符合
2	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。	根据水基胶的检测报告，其 VOCs<2g/L。	符合
3	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。	本项目采用的色漆、清漆均为水性涂料，水基胶为水性胶粘剂。	符合
过程控制				
4	所有家具生产类型	涂料、粘胶剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料应集中储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目色漆、清漆、水基胶含 VOCs 原辅材料均储本项目色漆、清漆、水基胶存于密闭的容器中。	符合
5		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋	本项目色漆、清漆、水基胶	符合

		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。	均采用密闭容器，并存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	
6		涂料、粘胶剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等液体VOCs 物料应采用管道密闭输送。		
7		采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目色漆、清漆、水基胶均采用密闭容器输送，非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭。	符合
8		VOCs 物料在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。		
9		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。	本项目涉 VOCs 物料工序仅为底漆、面漆喷涂工序，均设置于密闭车间内，采用负压抽风的方式收集废气，收集后的废气设“水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置”处理废气，达标废气引至 35m 高排气筒排放。	符合
10		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。		
11		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道保持密闭，泄漏检测值保持不超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ 。	符合
12		无尘等级要求车间需设置成正压的，推荐采用内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。	本项目不设无尘车间。	符合
13		废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行	本项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行，废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行。	符合

		或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。		
14		推荐设置 VOCs 物料专职管理人员，根据日生产量配发涂料用量并做好记录，便于日后优化用量。	本项目 VOCs 物料设专职管理人员，根据日生产量配发涂料用量并做好记录。	符合
15		使用溶剂型涂料、溶剂型胶粘剂的喷漆房、干燥及喷胶车间应密闭，换气风量根据车间大小确定，确保 VOCs 废气捕集率不低于 95%，底漆、面漆房等喷漆房密闭要求一致。	本项目底漆、面漆喷涂工序设置于密闭的底漆房和面漆房，换气风量根据车间大小确定。	符合
16		干燥车间应密封，换气风量根据车间大小确定，保证 VOCs 废气捕集率不低于 95%。		
17		规范涂装操作条件（如喷涂时空气流量、压力、涂装时间等），加强对生产工人的技能培训，尽可能提高涂料的利用率。	本项目涂装工序严格按照涂装规范操作，定期对生产工人进行培训。	符合
18		喷漆房和干燥房应设立独立密封、带收集管道的车间，应注意人员出入时随手关门，保证废气收集率达到 80%以上。	本项目底漆、面漆喷涂工序设置于独立密闭的底漆房和面漆房，设置废气收集管道收集密闭车间产生的废气。	符合
19		对于涂料可回收的喷涂工艺/设备，如辊涂、往复式喷涂箱等，在喷涂作业中应设立涂料回收装置，回收未喷涂到工件上的涂料，回收的涂料可重新用于生产中。	本项目不涉可回收的喷涂工艺/设备。	符合
20		计算并记录修色、清洗设备用有机溶剂的用量，建立监督管理机制。	本项目按要求建立监督管理机制。	符合
21		废气收集系统材质应防腐防锈，定期维护，存在泄露时需及时修复。	本项目按要求监管废气收集处理系统。	符合
22	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOC 废气收集处理系统。	本项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行，废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行。	符合
23	涂装工	辐射固化涂料采用辊涂、淋涂、喷	本项目采用涂装工艺采用喷	符合

		艺	涂等高效涂装工艺替代低效涂装工艺。 辊涂/淋涂技术主要适用于 UV 固化涂料。	涂方式。	
24					
25	木质家具		喷涂工序推荐使用水性涂料、辐射固化涂料(水性 UV 固化涂料和无溶剂 UV 固化涂料)、粉末涂料替代技术，水性涂料应满足 GB 18581-2020 的要求。宜配合使用干式过滤技术。	本项目使用的色漆、清漆满足 GB 18581-2020 的要求。	符合
26			形状规则平整的木质家具使用 UV 涂料时选择辊涂工艺，水性涂料选择喷涂工艺。	本项目不使用 UV 涂料。	符合
27			形状不规则的木质家具底漆喷涂可使用水性涂料，面漆使用油性涂料，推荐选择空气喷涂工艺；使用水性涂料时选择空气喷涂工艺，使用粉末涂料时选择粉末喷涂工艺。	本项目木质家具底漆、面漆喷涂均采用水性涂料。	符合
28			采用高效往复式喷涂箱、机械手、静电喷涂等涂装工艺替代低效涂装工艺。	本项目涂装工艺采用空气喷涂方式。	符合
29	金属家具		水性涂料和粉末涂料适宜采用静电喷涂技术，电泳涂料适宜采用浸涂技术。	不涉及	/
30	板式家具		适宜采用粉末静电喷涂、自动喷涂、辊涂等高效涂装工艺替代低效涂装工艺。	不涉及	/
末端治理					
31	排放水平		(1) 有机废气排气筒排放浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 排气筒 VOCs 排放第II时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 (2) 厂界 VOCs 浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值；厂区无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	本项目生产设施排气中 NMHC 初始排放速率为 0.3298kg/h ，厂界 VOCs 浓度满足《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；厂区无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	符合

		组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。		
32	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。	建设单位属于小型家具制造企业，项目开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由 35m 高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由 35m 高的排气筒（DA002）排放。	符合
33		使用水性涂料进行自动喷涂的木质家具和竹藤家具等的漆雾、VOCs 废气宜采用干式过滤技术+吸附/脱附技术。典型治理技术路线：干式过滤+活性炭吸附/脱附。	本项目调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由 35m 高的排气筒（DA002）排放。	符合
34		使用 UV 固化涂料进行辊涂/淋涂、规则平整的板式家具的漆雾、VOCs 废气宜采用吸附/脱附技术。典型治理技术路线：活性炭吸附/脱附。	不涉及	/
35		涂装、喷胶/施胶废气宜采用浓缩+燃烧/催化氧化等工艺进行处理。	本项目调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由 35m 高的排气筒（DA002）排放。	符合
36		干燥废气引入主要排放口合并治理，浓缩-燃烧/催化氧化处理。		
37	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。	本评价根据废气量合理计算活性炭箱中活性炭的装填量，并要求及时更换。	符合
38		催化燃烧：a) 预处理设备应根据	不涉及	

		废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。		
39		蓄热燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择；b) 废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于0.75s，燃烧室燃烧温度一般应高于760℃。	不涉及	/
40		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目正常运营情况下排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	符合
41		污染治理设施编号可为排污单位内部编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，若无现有编号，则由排污单位根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。	本评价要求建设单位的污染治理设施编号按相关要求设计。	符合
42		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。	本评价要求建设单位的废气采样口按相关要求设计。	符合
43		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	本评价要求建设单位废气排气筒按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）相关规定设置。	符合
44		除吸收法外，其他治理技术需配套有效的预处理设施去除漆雾，喷漆	本项目漆雾处理设施按标准要求设计。	符合

		室的除漆雾效果应达到：去除率达到 95%以上；颗粒物排出量小于 10mg/m ³ ，若后处理设施有相关标准要求，按标准要求；目测见不到排风管的排气色（即排风管出口风帽不被所喷涂料着色）。		
45		使用水性涂料的排污单位优先使用干式漆雾过滤工艺。	调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边工序产生的有机废气和颗粒物经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由 35m 高的排气筒（DA002）排放。	符合
46		对喷漆房产生的水帘废水应采用水帘水过滤循环技术，水帘水在一定周期后需更换或补充。	本项目水帘废水采用水帘水过滤循环技术，水帘水在一定周期后需更换或补充。	符合

环境管理

		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。	本评价要求建设单位按照相关规定建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账及危废台账等，并妥善保存不少于 3 年，其中危废台账保存期限要求不少于 10 年。	
47	管理台账	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。		
48		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。		符合
49		台账保存期限不少于 3 年。		
50	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。	本项目根据《固定污染源排污许可管理名录》（2019 年版）实行登记管理。本项目废气自行监测要求按照《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》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规	
51		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		符合

		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)。	范《家具制造工业》(HJ 1027-2019)制定监测计划,有组织排放颗粒物、总 VOCs;非甲烷总烃、臭气浓度监测频次为1次/年,厂界无组织排放的总 VOCs、颗粒物、臭气浓度的监测频次为1次/年,厂区排放的非甲烷总烃的监测频次为1次/年。	
53		塑料家具热塑/注塑/挤塑车间至少每年监测一次挥发性有机物。		
54		对于重点管理排污单位,厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物;对于简化管理排污单位,厂界无组织废气至少每年监测一次挥发性有机物。		
其他				
55	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求进行储存、转移和输送,盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	符合
56		新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确 VOCs 总量指标来源。	本项目所在地生态环境主管部门实行两倍削减量替代。	符合
57	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算,若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法,则参照其相关规定执行。	本项目 VOCs 基准排放量参照《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算。	符合

2、本项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相符性分析

根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022),本项目 VOCs 排放控制要求见下表。

表 1-10 VOCs 排放控制要求一览表

序号	控制要求	符合情况
有组织排放		
1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边工序收集废气中的挥发性有机化合物初始排放速率为

		0.3298kg/h <2kg/h，配置一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理设施，处理效率为50%，符合要求。
2	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目正常运营情况下废气收集处理系统与工艺设施同步运转，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用，符合要求。
3	排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度拟设计为35m，符合要求。
4	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本评价要求建设单位按照相关规定建立含VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账及危废台账等，并妥善保存不少于3年。

无组织排放

5	VOCs 物料存 储	VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目VOCs物料存储严格按照相关规定执行，符合要求。
6		盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	
7		VOCs物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。	
8		VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	
9	VOCs 物料转 移和输 送	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆、水基胶采用密闭容器

			转移和输送, 符合要求。
10		粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料, 符合要求。
11	工艺过程	物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定: a)液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应当在密闭空间内操作, 或者进行局部气体收集, 废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统; b)粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应当在密闭空间内操作, 或者进行局部气体收集, 废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统; c)VOCs 物料卸(出、放)料过程应当密闭, 卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应当采取局部气体收集措施, 废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	
12		VOCs 质量占比 $\geq 10\%$ 的含 VOCs 产品, 其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作, 废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应当采取局部气体收集措施, 废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业: a)调配(混合、搅拌等); b)涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等); c)印刷(平版、凸版、凹版、孔版等); d)粘结(涂胶、热压、复合、贴合等); e)印染(染色、印花、定型等); f)干燥(烘干、风干、晾干等); g)清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。	项目水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆均在密闭空间内操作; 开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置(TA001)处理后由 35m 高的排气筒(DA001)排放, 调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”(TA002)处理后由 35m 高的排气筒(DA002)排放, 符合要求。
13		有机聚合物产品用于制品生产的过程, 在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作, 废气应当	

		排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	
14	废气收集处理系统	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘经移动集气罩收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由 35m 高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经密闭车间负压收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由 35m 高的排气筒（DA002）排放，符合要求。
15		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	
16		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500 $\mu\text{mol/mol}$, 亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	
17	污染物监测	企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。	本评价要求建设单位按照环境监测管理规定和技术规范的要求设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。

由表可知，本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的相关要求是相符的。

4、本项目与挥发性有机物污染治理技术相关政策相符性分析

经核查国家和地方挥发性有机物污染防治技术政策，本项目与以下政策、规范中的有关条款具有相符性，具体分析见下表。

表1-11 本项目与挥发性有机物污染治理相关法规政策相符性分析

相关法规政策名称	要求	本项目情况	相符性
关于印发《重点行	（二）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡	本项目开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后	

	业挥发性 有机物综 合治理方 案》的通 知 环大气 (2019) 53 号	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。	经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由 35m 高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）处理后由 35m 高的排气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后无组织排放，含 VOCs 原辅材料，均使用包装桶或包装袋密闭保存，符合要求。	
--	--	---	--	--

二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目概况					
	广州市美迪雅家具有限公司（以下简称“建设单位”）在广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层（601号厂房/仓库）建设广州市美迪雅家具有限公司年产定制柜子2000台建设项目（以下简称“本项目”）。项目占地面积2000m ² ，建筑面积2000m ² 。本项目主要从事定制柜子（包括衣柜、书柜、酒柜等）的生产加工，通过外购的木材、水性底漆、水性面漆等原料，配套喷枪、推台锯、单边锯、刨床、开料机、榫头加工中心、压刨机等设备，经备料、开料、机加工、打磨、拼板、封边、底漆喷涂、晾干、漆面打磨、面漆喷涂、晾干、组装、包装入库等工序生产定制柜子，年产定制柜子2000台。					
	2、行业分析					
	表 2-1 本项目所属行业分析					
建设内容	序号	行业分类		项目情况		
	1	《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）（2019年修订）		项目主要从事定制柜子（包括衣柜、书柜、酒柜等）的生产加工，通过外购的木材、水性底漆等原料，配套喷枪、推台锯、单边锯、刨床、开料机等设备，经备料、开料、机加工、打磨、拼板、封边、底漆喷涂、晾干、漆面打磨、面漆喷涂、晾干、组装、包装入库等工序生产定制柜子，属于2110木质家具制造，不涉及电镀工艺，年用溶剂型涂料（含稀释剂）、非溶剂型低VOCs含量涂料均低于10吨，故应编制建设项目环境影响报告表。		
		C类				
		大类	中类	小类		
	2	21 家具制造业	211 木质家具制造	2110 木质家具制造		
		《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年本）				
		十八、家具制造业 21-36.木质家具制造 211*				
	3	报告书	报告表	登记表		
		有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/		
		《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				
		重点管理	简化管理	登记管理		

	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂）的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	其他*	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。
--	-------------	---	-----	---

3、项目建设内容及规模

本项目租用广州市增城区宁西街香福三路 2 号之二，房屋内部编号 A2，第六层半层（601 号厂房/仓库）作为生产厂房，占地面积 2000m²，总建筑面积 2000m²。本项目工程组成见下表。

表 2-2 项目主要工程组成情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容	
主体工程	生产车间	总建筑面积 2000m ² ，高 5m，主要设底漆房、面漆房、打磨区、待打磨区、门板区、板材区、开料区、试装区、成品区、打包区、废料区、办公室、展厅等	
公用工程	给水系统	由市政管网供应	
	排水系统	厂区采用雨污分流制，雨水排入雨水管网，生活污水经三级化粪池处理后排往市政污水管网	
	配电系统	由市政电网供应	
环保工程	废水防治措施	生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网排往永和污水处理厂处理；洗枪废液、水帘柜废液、喷淋塔废液交由有相应危险废物处理资质单位处理	
	废气防治措施	开料、机加工、打磨、漆面打磨、封边废气	1 套“旋风除尘器”+35m 排气筒 DA001
		调漆、喷漆、洗枪、晾干废气	1 套“喷淋塔+活性炭吸附装置”+35m 排气筒 DA002
		拼接、组装废气	加强通风无组织排放
	噪声防治措施	隔音、减振等	
	固废防治措施	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶，生活垃圾定期交由环卫部门处理
		一般固废	设置固废仓，位于生产车间的东面，贮存面积约 20m ²
		危险废物	设置危废仓，位于生产车间的北方，贮存面积 5m ²

4、生产规模及产品方案

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量	总喷涂面积(m ²)	用途
1	定制柜子	20m ² *18mm (展开面)	2000 台	20000	衣柜、橱柜、酒柜等

注：产品规格为生产产品的平均规格，具体规格根据客户要求而定。

5、主要原辅材料及用量

表 2-4 主要原辅材料情况一览表

序号	原辅料名称	最大贮存量	年使用量	包装规格/状态	工艺	储存位置
1	木材	60m ³	720m ³	m ³ , 固态	开料、机加工等	生产车间、仓库
2	水性底漆	0.5	2.19	18kg/罐, 液体	喷漆	油漆仓库
3	水性面漆	0.5	1.25	18kg/罐, 液体		
4	水性清底漆	0.5	1.54	18kg/罐, 液体		
5	水性清面漆	0.3	0.80	18kg/罐, 液体		
6	水基胶	0.1	0.5	2kg/罐, 液体	拼接、组装	生产车间、仓库
7	PUR 热熔胶	0.1	0.1	固态	封边	
8	砂纸	0.5	1	固态	打磨	
9	砂布	0.5	1	固态	打磨	
10	液压油	0.2	0.5	液体	拼接	
11	机油	即买即用	0.1	液体	设备维修保养	/
12	封边条	10000m	40000m	固态	封边	生产车间

注：1、本环评木材的平均密度按 350kg/m³ 计。

2、所有原辅材料均为外购。

(1) 原辅料理化性质

表 2-5 项目原料理化性质一览表

名称	理化特性	成分	VOCs 含量	危害程度
水性底漆	化学品中文名称：水性羟基丙烯酸白色底漆。白色乳状液体；PH 值：7.0-9.0；沸点/熔点范围：100℃；比重（水=1）：约 1.3±0.2；水中溶解性：	水性羟基丙烯酸树脂 35-55%、水 13-15%、硬脂酸锌 0.5-2%、成膜助剂 2-5%、颜填料 20-40%、流变助剂 0.5-1%、消泡剂 0.2-1%、流	根据检测报告(详见附件 7) VOCs 含量为 214g/L。	危险性类别： 非易燃液体。 皮肤接触： 长期的皮肤接触，少数人会产生红肿、刺激等过敏现象。 眼睛接触： 当接触时，有中度刺激感。 食入： 无显著毒性或腐蚀性，大量吞食会引起呕吐。

	可溶。	平剂 0.8-1%。		
水性面漆	化学品中文名称：水性羟基丙烯酸白色面漆。白色乳状液体；PH 值：7.0-9.0；沸点/熔点范围：100℃；比重（水=1）：约 1.3±0.2；水中溶解性：可溶。	水性羟基丙烯酸树脂 45-60%、水 13-15%、消光粉 0.5-2%、蜡乳液 1-5%、钛白粉 10-20%、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%。	根据检测报告(详见附件 8) VOCs 含量为 187g/L。	危险性类别： 非易燃液体。 皮肤接触： 长期的皮肤接触，少数人会产生红肿、刺激等过敏现象。 眼睛接触： 当接触时，有中度刺激感。 食入： 无显著毒性或腐蚀性，大量吞食会引起呕吐。
水性清底漆	化学品中文名称：水性羟基丙烯酸透明底漆。乳白透明液体，无气味；PH 值：7.0-9.0；沸点/熔点范围：100℃；比重（水=1）：约 1.05；水中溶解性：可溶。	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%。	根据检测报告(详见附件 9) VOCs 含量为 152g/L。	危险性类别： 非易燃液体。 皮肤接触： 长期的皮肤接触，少数人会产生红肿、刺激等过敏现象。 眼睛接触： 当接触时，有中度刺激感。 食入： 无显著毒性或腐蚀性，大量吞食会引起呕吐。
水性清面漆	化学品中文名称：水性羟基丙烯酸透明面漆。乳白透明液体，无气味；PH 值：7.0-9.0；沸点/熔点范围：100℃；比重（水=1）：约 1.05；水中溶解性：可溶。	水性羟基丙烯酸树脂 68-80%、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%。	根据检测报告(详见附件 10) VOCs 含量为 154g/L。	危险性类别： 非易燃液体。 皮肤接触： 长期的皮肤接触，少数人会产生红肿、刺激等过敏现象。 眼睛接触： 当接触时，有中度刺激感。 食入： 无显著毒性或腐蚀性，大量吞食会引起呕吐。
水基胶	白色乳液（20℃）；有轻微气味；沸点 100℃；密度 1050kg/m ³ （23℃）；与水易混合；怕冻（冷冻将影响产品性质）。	醋酸乙烯-乙烯共聚物 25%-45%、聚乙稀醇 20%-35%、消泡剂 0.3%-0.5%、防腐剂 0.2%-0.4%、淀粉 25%-35%。	根据检测报告(详见附件 11)，未检出 VOCs 含量，本环评按照检测方法的检出限取值，即 VOCs 含量为 2g/L。	通常情况下使用，本品无任何危险。
PUR 热熔	浅黄色至琥珀色固体，固化后颜色可	聚氨酯预聚体 100%	1.5 克/公斤-胶粘剂	/

	胶	能会加深；密度约1.1~1.3g/cm ³ ；熔点110~140°C；热分解温度：200~250°C。			
--	---	--	--	--	--

本项目原辅材料中 VOCs 含量计算：

表 2-6 原辅材料中 VOCs 含量计算一览表

原辅材料名称	VOCs 占比/含量	产品密度(g/cm ³)	VOC 含量限值	限值来源	相符合性
水性底漆	214g/L	比重(水=1)：约 1.3 ±0.2，本环评取 1.3。	220g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 表 1-木器涂料-色漆	符合
水性面漆		比重(水=1)：约 1.3 ±0.2，本环评取 1.3。			符合
水性清底漆	152g/L	比重(水=1)：约 1.05	270g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 表 1-木器涂料-清漆	符合
水性清面漆		比重(水=1)：约 1.05			符合
水基胶	2g/L	1050kg/m ³	50g/L	胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量-其他-热塑类	符合
PUR 热熔胶	1.5g/kg-胶粘剂	约 1.1~1.3g/cm ³	50g/L	胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量-其他-热塑类	符合

(2) 涂料用量核算

①涂料用量计算公式

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

其中： Q——涂料用量， t/a;

A——喷涂面积， m²；

D——喷涂的厚度， μm；

ρ——涂料的密度， g/mL (g/cm³)；

B——涂料的固含量， %；

λ——喷涂利用率， %.

②喷涂面积计算

根据建设单位提供的资料，本项目产品喷涂面积如下表所示：

表 2-7 本项目产品喷涂面积计算一览表

产品	涂料名称	单件产品展开面积 (m ²)	产品量(台)	喷涂总面积 (m ²)
定制 柜子	水性底漆+水性面漆	20	1000	10000
	水性清底漆+水性清面漆	20	1000	10000
合计			2000	20000

注：本项目按照客户要求定制产品，喷涂色漆与清漆的产品比例约为 1:1，产品仅做单面喷涂，喷涂面积占展开面的 50%。

③ 涂料用量核算

本项目色漆和清漆均需与水调配后再用于喷涂工序，调配比例：色漆：水=9:1，清漆：水=9:1。项目调漆后油漆涂料成分汇总表见下表。

表 2-8 项目调漆后涂料成分汇总表

调漆比例	调漆后密度(g/cm ³)	调漆后固含率	调漆后 VOCs 挥发量
水性底漆：水=9: 1	1.27	48.33%	192.6g/L
水性面漆：水=9: 1	1.27	42.12%	168.3g/L
水性清底漆：水=9: 1	1.045	37.62%	136.8g/L
水性清面漆：水=9: 1	1.045	36.00%	138.6g/L

注：（1）本项目水的密度取 1g/cm³，固含量取 0，VOCs 挥发量取 0；油漆的固含量按其对应的检测报告取值，水性底漆 53.7%（详见附件 7），水性面漆 46.8%（详见附件 8），水性清底漆 41.8%（详见附件 9），水性清面漆 40%（详见附件 10）。

（2）调漆后水性底漆密度=(水性底漆密度×9+水密度×1)÷(9+1)=(1.3×9+1×1)÷(9+1)=1.27g/cm³，其他同理；

调漆后水性底漆固含率=(水性底漆固含率×9+水固含率×1)÷(9+1)=(53.7%×9+0×1)÷(9+1)=48.33%，其他同理；

调漆后水性底漆 VOCs 挥发量=(水性底漆 VOCs 挥发量×9+水 VOCs 挥发量×1)÷(9+1)=(214×9+0×1)÷(9+1)=192.6g/L，其他同理。

表 2-9 本项目涂料使用量核算一览表

产品	喷涂件(台)	喷涂总面积 (m ²)	干膜厚度 (μm)	层数 (层)	密度 (g/cm ³)	利用率	固含量(%)	涂料名称	涂料用量 (t/a)
定制 柜子	1000	10000	30	2	1.27	65%	48.33	水性底漆+水	2.43
	1000	10000	30	1	1.27	65%	42.12	水性面漆+水	1.39
	1000	10000	20	2	1.045	65%	37.62	水性清底漆+水	1.71
	1000	10000	20	1	1.045	65%	36.00	水性清面漆+水	0.89
合计			水性底漆			2.19t/a			

水性面漆	1.25t/a
水性清底漆	1.54t/a
水性清面漆	0.80t/a
水	0.64t/a

注：1、《涂装工艺设备》（高等教育出版社），喷涂距离在 15-20cm 之间时，涂着效率约为 55%-65%，本项目上漆率按 65% 计。

2、调配比例：色漆：水=9：1，清漆：水=9：1。

（3）水基胶用量核算

本项目木材拼接、组装工序会使用到水基胶作为胶粘剂，根据建设单位提供的资料，水基胶的使用量为 0.5t/a。

6、本项目物料平衡如下表所示

表 2-10 本项目挥发性有机物平衡一览表 (t/a)

挥发性有机物产生量			挥发性有机物排放量		
原料名称	年用量(t/a)	产污系数	名称	排放量/处理量 (t/a)	
水性底漆	2.19	214g/L	进入废活性炭		0.3957
水性面漆	1.25	187g/L	有机废气	有组织排放	0.3957
水性清底漆	1.54	152g/L		无组织排放	0.0889
水性清面漆	0.80	154g/L	/	/	/
水基胶	0.5	2g/L	/	/	/
PUR 热熔胶	0.1	1.5 克/公斤-胶粘剂	/	/	/
合计	0.8803		/	/	0.8803

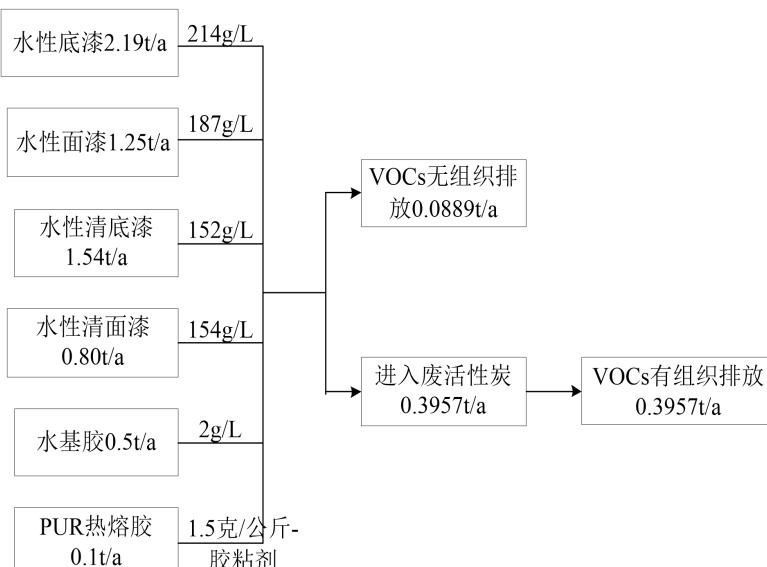


图 2-1 本项目挥发性有机物平衡图

7、主要生产设施及设施参数

本项目使用的主要生产设备如下表。

表 2-11 主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格/型号	设计参数	数量(台)	生产工序
1 线#1	喷漆	喷枪	/	160L/min	2 把	喷漆 (底漆)
	气旋水帘柜		4×2.3×1.5m	/	1	
2 线#2	喷漆	喷枪	/	160L/min	2 把	喷漆 (面漆)
	气旋水帘柜		4×2.3×1.5m	/	1	
2	推台锯		/	5.5kw	2	开料
3	单边锯		/	/	1	开料
4	刨床		QMB4012DT	/	2	机加工
5	开料机		/	/	2	开料
6	榫头加工中心		CNC-1200C	9.2kw	1	机加工
7	压刨机		/	/	1	机加工
8	立式窜动砂光机		MM2617	4.025kw	2	打磨
9	钻孔机		YS80L-2P	1.5kw	1	机加工
10	液压式压机		MH3248	4kw	1	拼接
11	卧式自动砂布床		MM2500/1500	3/4kw	1	打磨
12	宽带砂光机		30R-R	/	1	打磨
13	数控六面排钻		/	16kw	1	机加工
14	木工镂铣床		MX5068	3kw	1	机加工
15	数控门墙柜一体机		HJSK	6kw	1	机加工
16	雕刻机		/	/	1	机加工
17	全自动封边机		GTL-468JDCKPUR	/	1	封边
18	全自动封边机		/	11kw	1	封边
19	切割机		/	/	1	开料
20	空压机		/	/	2	辅助
21	冷冻式干燥机		/	/	2	辅助
22	气钉枪		/	/	4 把	组装
23	手持打磨机		/	/	6	打磨
24	风机		/	/	3 个	辅助

主要生产设备产能与产品产量匹配分析:

表 2-12 项目主要生产设备核算表

设备名称	数量	喷涂速率 (m ² /h)	运行时间 (h/a)	总喷涂面 积(m ² /a)	环评申报年 产量(m ²)	环评占设备产 品最大比例
------	----	-----------------------------	---------------	------------------------------	------------------------------	-----------------

	喷漆线#1	1 条	10	2400	24000	20000	83.33%
	喷漆线#2	1 条	10	2400	24000	20000	83.33%

根据上表分析可知，项目生产设备的生产产能能满足项目实际生产所需。

8、劳动定员和生产制度

本项目劳动定员30人，项目内不设食堂，员工自行解决就餐问题，实行1班制，每班工作8小时，年工作300天。

9、公用、配套工程

① 给水系统

给水系统：本项目用水主要为员工生活用水(300t/a)和生产用水(226.2t/a)。

② 排水系统

排水系统：本项目外排的污水为生活污水，排放量为240t/a，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，洗枪废液、水帘柜废液和喷淋废液统一收集后作为危废交于危险废物处理资质的单位处理。

本项目排水采用雨污分流制。

雨水：本项目室外雨水经雨水口收集后汇入附近的河涌（见附图8）。

污水：项目所在地属永和污水处理厂纳污范围，厂区已接驳市政污水管网，并取得城镇污水排入排水管网许可证（许可证编号：穗增水排证许准（2023）183号，见附件6）。

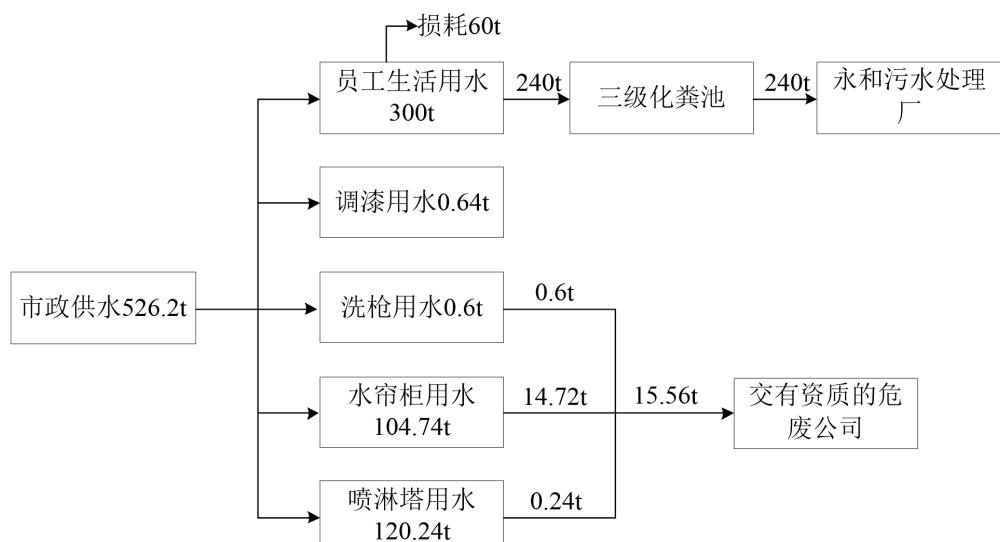
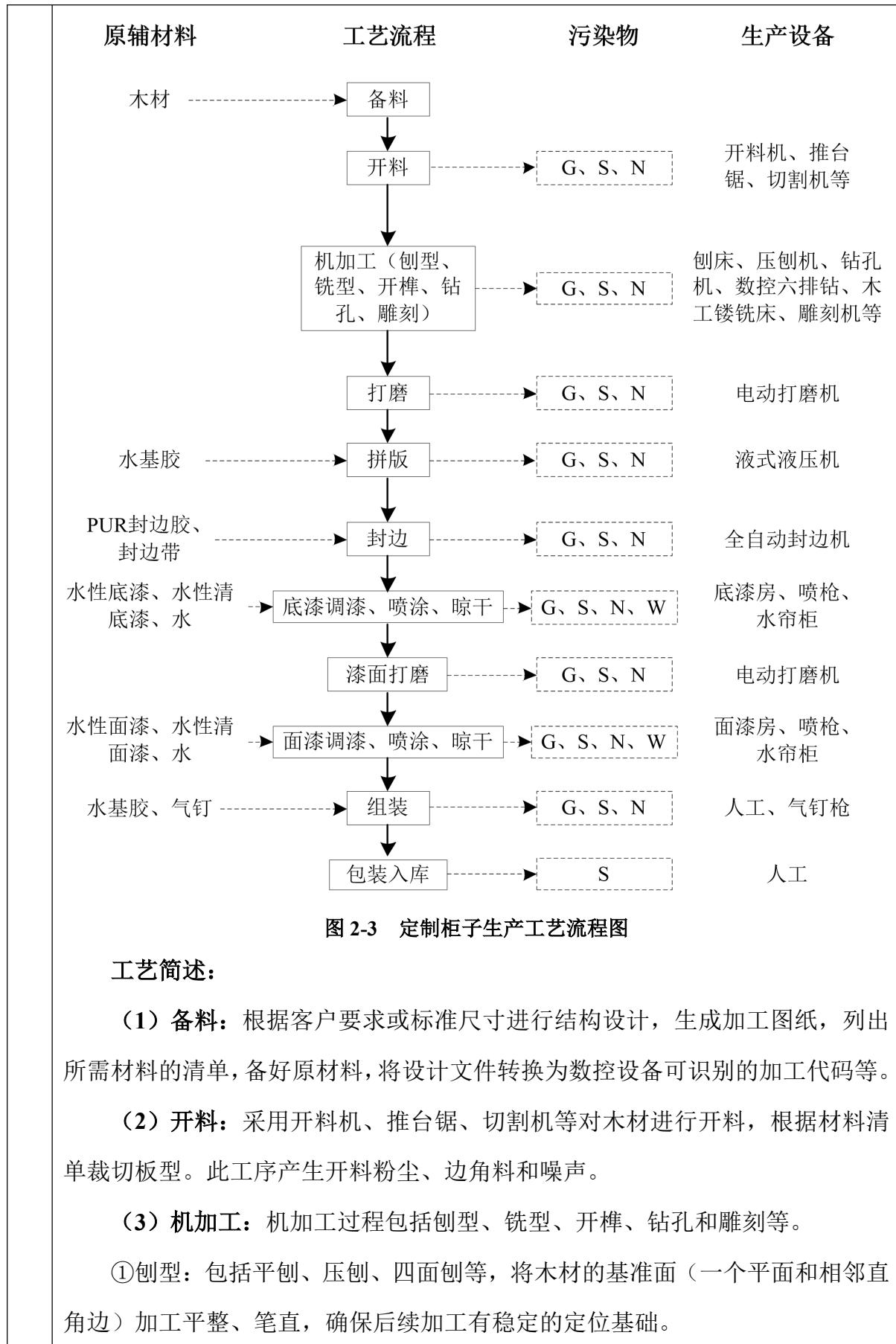


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

	<p>(3) 供电系统</p> <p>本项目年用量约为 3 万 kW·h，不设备用发电机。</p> <p>10、项目四至及厂区平面布置情况</p> <p>本项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层（601号厂房/仓库），租用园区内生产厂房A2栋六楼部分区域作为生产车间使用，主要设有开料区、机加工区、板材区、办公区、打磨区、底漆房、面漆房等。本项目北面隔14米为园区A1号楼，南面隔17米为园区A3号楼，西面隔30米为光兴二路，东面为同一层生产厂房的其他公司仓库。</p> <p>本项目地理位置图见附图1、四至示意图见附图2，厂区平面布局图见附图3。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>施工期:</p> <p>本项目租用现有厂房作为生产场所，建设单位只需对租用厂房进行简单装修及设备安装，不存在建筑施工污染。目前项目内部装修已完成，且不存在施工期环境影响遗留问题，本报告不再对施工期环境影响进行评价。</p> <p>运营期: 本项目运营期过程主要生产定制柜子（衣柜、书柜、橱柜等）。污染物表示符号：（废气 G，固废 S，噪声 N，废水 W）。</p> <p>1、定制柜子生产工艺流程</p>



	<p>②铣型：加工曲线、凹槽或复杂造型。。</p> <p>③开榫：采用木工镂铣床等设备高效精准地加工榫头（凸）和榫眼（凹）或指接结构。</p> <p>④钻孔：加工连接孔，预埋螺母或膨胀栓（用于组装）。</p> <p>⑤雕刻：采用雕刻机等对木材进行精细雕刻图案。</p> <p>机加工工序产生机加工粉尘、边角料和噪声。</p> <p>(4) 打磨：采用立式窜动砂光机、宽带砂光机、手持打磨机等对木材打磨光滑，方便后续的工作。此工序产生打磨粉尘和噪声。</p> <p>(5) 拼板：本项目少量柜子需用较大块的木板，采用液式液压机将规格较小的板材拼接成大块木板。准备好所需尺寸木板，上胶（将水基胶均匀涂抹在木板的拼接面上），将涂胶后的木板拼接面紧密贴合，用夹具临时固定，放入液压机进行加压，保压至胶水初步固化。此过程会产生有机废气、废原料桶和噪声。</p> <p>(6) 封边：采用全自动封边机配合封边胶、封边带对木材进行封边等处理。全自动封边机是一种用于板材（如家具制造中的木板、密度板等）边缘封边的自动化设备，其核心原理是通过高温胶合将封边带精准贴合到板材边缘，并完成修边、抛光等后续处理。此过程会产生有机废气、木屑粉尘、边角料、噪声。</p> <p>(7) 底漆调漆、喷涂、晾干：</p> <p>本项目水性底漆与水经 9:1 调配后再用于喷涂工作，底漆调漆与喷涂过程在均底漆房内进行，喷底漆涂方式采用静电喷涂的方式进行，每日使用过后的喷枪都需要清洗，洗枪工序也在底漆房内进行。喷漆完成后的工件在底漆房自然晾干。全过程会产生有机废气、漆雾、废原料桶、洗枪废液和噪声。</p> <p>本项目要经过 2 次底漆喷涂，喷涂完一次晾干后经过打简单打磨后再进行第二次喷涂。</p> <p>(8) 漆面打磨：底漆晾干后需对工件表面进行二次打磨，二次打磨工序在打磨区内进行。第一次使用 240#或 320#砂纸打磨，第二次使用 400#或 600#砂纸打磨，以除去工件表面的油漆颗粒。此过程产生打磨粉尘和噪声。</p> <p>(9) 面漆调漆、喷涂、晾干：本项目面漆同样也需经过调配后再用于喷涂</p>
--	---

作业，漆涂方式采用静电喷涂，喷涂次数为一次喷涂，每次喷涂完成后均会清洗喷枪，面漆调漆、喷涂、洗枪工序在面漆房内进行，喷漆完成后的工件也在面漆房内晾干。全过程产生有机废气、漆雾、噪声，洗枪废液，废原料桶。

(10) 组装：按照图纸采用人工方式对工件拼装成柜体，安装把手等，并做质检。组装过程会采用水基胶或气钉枪进行加固。此过程产生有机废气和噪声，以及废原料桶

(11) 包装入库：人工打包，该过程会产生废包装材料。

综上，本项目主要污染物产排污环节如下表所示：

表 2-13 项目主要污染物产排污情况表

编号	污染物类型	产污环节	污染物	
			内容	污染因子
1	废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
2	废气	开料、机加工、打磨、封边、漆面打磨	粉尘	颗粒物
3		底漆喷涂、面漆喷涂	有机废气、漆雾	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物
4		拼板、洗枪、晾干（底漆、面漆）、组装	有机废气	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度
5		封边	有机废气、粉尘	非甲烷总烃、颗粒物
6	噪声	各机械设备噪声	设备噪声	固定源、频发
7	固废	生活办公	生活垃圾	生活垃圾
8		开料、机加工、封边	边角料	一般固体废物
9		包装入库	废包装材料	
10		废气治理	粉尘	
11		拼版、设备维修	废液压油、废机油	危险废物
12		底漆喷涂、面漆喷涂、拼接、组装	废原料桶	
13		废气治理	水帘柜废液、喷淋塔废液、废活性炭、沉淀漆渣	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。
----------------	-----------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状						
	(1) 基本污染物环境空气质量现状						
	根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准。						
	为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告引用广州市生态环境局公布的《2024 广州市生态环境状况公报》中“表 4 2024 年广州市与各区环境空气质量主要指标”的增城区的环境空气质量监测数据，详见下表及下图。						
	表 3-1 2024 年增城区环境空气质量现状评价表						
	单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ CO: mg/m^3						
	序号	污染物	年评价指标	2024 年			
				现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标	
2	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标	
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.7	达标	
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标	
5	CO	24 小时平均值第 95 百分位数	0.7	4	17.5	达标	
6	O ₃	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	140	160	87.5	达标	

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM2.5	PM10	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.36	99.5	18	28	15	6	123	0.8
2	增城区	2.67	95.6	20	32	19	6	140	0.7
3	花都区	2.98	96.2	22	37	25	7	141	0.8
4	天河区	3.12	93.7	22	38	30	5	148	0.8
4	黄埔区	3.12	96.7	21	39	31	6	140	0.8
6	番禺区	3.16	90.2	21	38	29	5	160	0.9
7	越秀区	3.20	92.6	22	38	31	5	152	0.9
8	南沙区	3.22	87.2	20	38	30	6	166	0.9
9	海珠区	3.24	89.9	23	40	29	5	158	0.9
10	白云区	3.32	95.4	24	43	32	6	144	0.9
11	荔湾区	3.36	90.7	23	42	33	6	149	1.0
广州市				35	70	40	60	160	4
二级标准				15	40	40	20	100	4
一级标准									

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

图 3-1 2024 年广州市与各区环境空气质量主要指标（截图）

根据表 3-1 及图 3-1，广州市增城区环境空气中的各项监测指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目大气特征污染物为 TSP，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求。

为了解项目所在地的其他污染物环境质量现状，本次评价引用环评编制单位委托广东环绿检测技术有限公司于 2025 年 5 月 16 日~2025 年 5 月 18 日对广州市美迪雅家具有限公司 G1 范围内的环境空气质量现状进行监测，检测报告编号：HL25051601（详见附件 13，监测结果详见下表，监测点位基本信息及监测结果见下表）。

表 3-2 其他污染物环境空气检测结果一览表

监测点位	监测点坐标	检测项目	采样日期	检测结果	标准限值	最大浓度占标率%	结论
G1 范围内	23.212010°N 113.665324°E	TSP	2025.5.16	182μg/m ³	300μg/m ³ (24 小时平均)	71.3	达标
			2025.5.17	214μg/m ³			
			2025.5.18	195μg/m ³			

备注：参考标准：《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）表2环境空气污染物其他项目浓度限值中的二级浓度限值。

根据监测结果，监测点处TSP符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目不位于水源保护区，所在位置属于永和污水处理厂集污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后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通过市政管网排至永和污水处理厂处理。永和污水处理厂尾水经专用管道引至温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充，最终汇入东江北干流。

本项目受纳水体为东江北干流（东莞石龙-东莞大盛），根据用《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）的划分，东江北干流（东莞石龙-东莞大盛）属于II类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

为了进一步了解项目所在地周边地表水环境质量现状，本次评价引用广州市增城区人民政府公布的《2024年增城区环境质量公报》中“表7 2024年东江北干流水水质情况”，详见下图。

表7 2024年东江北干流水水质情况

断面名称	2024年水质类别	考核标准	是否达标	2023年水质类别
大墩	II	III	是	II
增江口	II	III	是	II
新塘	II	III	是	II
石龙桥	II	II	是	III
旺龙电厂码头	II	III	是	III
西福河口	II	III	是	II

图3-2 2024年东江北干流水水质情况（截图）

	<p>结果表明，东江北干流（东莞石龙-东莞大盛）途径增城区各镇街的水质情况为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层（601号厂房/仓库），根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号），项目所在地属于声环境3类区，故执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状监测，见附图2。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目位于工业园内，租用已建厂房，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>5、地下水环境质量现状</p> <p>本项目产生的废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后由市政管网排入永和污水处理厂，不存在地下水环境污染途径，因此本次评价可不进行地下水环境质量现状调查。</p> <p>6、土壤环境质量现状</p> <p>本项目用地范围内土壤均为水泥硬化地，不存在土壤环境污染途径，因此，本次评价可不进行土壤环境质量现状监测。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目属于家具制造行业，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>
环境 保护 目标	<p>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）》要求，本评价分析项目厂界外500米范围内大气及地下水环境保护目标、项目厂界外50米范围内声环境保护目标。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>经现场勘查，厂界外500m范围内大气环境保护目标见表3-3，项目敏感点</p>

分布图详见附图 10。

表 3-3 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
陈屋	62	-256	居住区	居民	环境空气二类	东南	236
温屋	352	-28	居住区	居民		东	327
西丫	415	190	居住区	居民		东北	424
郭村	-148	502	居住区	居民		西北	493

注：设本项目中心点坐标（113.665714, 23.212223）值为（0,0）；正东向为X轴正向，正北向为Y轴正向；项目周围的敏感点坐标取距离项目厂址的最近点位置。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

项目位于广州市增城区宁西街香福三路2号之二，房屋内部编号A2，第六层半层（601号厂房/仓库），不属于产业园区外建设项目新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目产生的废气主要为开料、机加工、打磨、封边、漆面打磨工序产生的颗粒物，拼接、调漆、喷漆、洗枪、晾干、组装、封边工序产生的总 VOCs、非甲烷总烃和臭气浓度，以及喷漆工序产生颗粒物。

（1）有组织排放

排气筒 DA001：本项目开料、机加工、打磨、封边、漆面打磨工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准。

排气筒 DA002：调漆、喷漆、洗枪、晾干工序产生的总 VOCs 广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 1 排气筒

污染
物
排
放
控
制
标
准

VOCs 排放限值II时段排放限值；非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值；颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)二级标准；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

（2）无组织排放

厂界总 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准。

厂区非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-4 本项目大气污染物排放标准

污染物	有组织排放				无组织 排放监 控点浓 度限值 (mg/m ³)	标准依据
	排气 筒编 号	排气 筒高 度(m)	最高允 许排 放浓 度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)		
颗粒物	DA001	40	120	16* (折半 执行)	1.0	广东省地方标准《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001) 表 2 工艺 废气大气污染物排放限值 (第二时段)二级标准和无 组织排放监控浓度限值
总 VOCs	DA002	40	30	1.45* (折 半执行)	2.0	广东省地方标准《家具制造 行业挥发性有机化合物排放 标准》(DB 44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II时段排放限值和表 2 无组 织排放监控点浓度限值

非甲烷总烃		80	/	/	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1 挥发性有机物排放限值
颗粒物		120	16*(折半执行)	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)二级标准和无组织排放监控浓度限值
臭气浓度		20000 (无量纲)	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值和表1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准

注：“*”企业排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，按排放速率限值的50%执行。

表3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准依据
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目属于永和污水处理厂集污范围，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准后排入市政污水管网。

表3-6 本项目污水出水标准 单位: mg/L, pH 无量纲

污水源	污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
生活污水	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	≤300	≤500	≤400	--

3、噪声排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

表3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

类别	昼间(6:00~22:00)	夜间(22:00~6:00)
----	----------------	----------------

	3类	≤ 65	≤ 55
4、固体废物控制标准			
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》（2020年4月29日）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日施行）的相关规定。危险废物还应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。			
总量控制指标	<p>1、大气污染物排放总量控制指标</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），本项目位于广州市增城区，行业类别为家具制造业，属于珠三角地区的重点行业项目，实行两倍量削减替代。</p> <p>本项目废气排放量为6000万m³/a；挥发性有机物排放总量为0.4846t/a（有组织排放量为0.3957t/a，无组织排放量为0.0889t/a）。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号），本项目挥发性有机物实行两倍量削减替代，即所需的可替代指标为0.9692吨/年。</p> <p>2、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目外排的废水为员工生活污水，生活污水排入永和污水处理厂处理，COD_{Cr}和NH₃-N的排放量从永和污水处理厂总量中分配，无需单独分配总量。</p> <p>3、固体废物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废弃物不自行处理排放，因此不设置固体废弃物总量控制指标。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建厂房用作生产场地，无土建施工，项目施工期主要为生产设备的安装活动。只要做到文明施工，并尽可能缩短安装调试期，施工期影响在可接受范围内。因此本报告不对其进行论述。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>本项目产生的废气主要为开料、机加工、打磨、封边、漆面打磨、喷漆工序产生的颗粒物，以及拼接、调漆、喷漆、洗枪、晾干、组装、封边工序产生的有机废气和臭气浓度。</p> <p>1、废气源强</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目污染源源强核算结果及相关参数列表如下表所示。</p>

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	生产工序	污染物	核算方法	产生量(t/a)	收集效率(%)	废气量(m ³ /h)	污染物收集			治理措施		污染物排放		
							收集量(t/a)	收集浓度(mg/m ³)	收集速率(kg/h)	工艺	效率%	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA001	开料、机加工、打磨、漆面打磨	颗粒物		2.9280	90	15000	2.6352	73.2	1.0980	旋风除尘器	80	0.5270	14.6389	0.2196
DA002	调漆、喷漆、晾干、洗枪	VOCs、NMHC	系数法	0.8793	90	10000	0.7914	32.9750	0.3298	气泵水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置	50	0.3957	16.4875	0.1649
		臭气浓度		少量			少量	/	/			少量	/	/
		颗粒物		0.952			0.8568	35.7	0.3570		96	0.0343	1.4292	0.0143
无组织废气	开料、机加工、打磨、漆面打磨、调漆、喷漆、晾干、洗枪、拼接、组装	VOCs、NMHC	系数法	0.0889	/	/	/	/	/	加强通风	/	0.0889	/	0.0370
		颗粒物		0.388	/	/	/	/	/		/	0.388	/	0.1617
		臭气浓度		少量	/	/	少量	/	/		/	少量	/	/

注：本项目日工作时间为 8h，年工作时间 300 天。

运营期环境影响和保护措施	<p>(1) 开料、机加工废气</p> <p>本项目原料木材在开料、机加工等加工过程中会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）211 木质家具制造行业-下料-实木家具、人造板家具-机加工颗粒物产生系数为 150 克/立方米-原料，根据表 2-4，木材年使用总体积为 720m³，则以上工序粉尘产生量为 0.108t/a。</p> <p>(2) 打磨、漆面打磨废气</p> <p>木材开料、机加工后转移到打磨区进行修边打磨，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）211 木质家具制造行业-磨光-实木家具、人造板家具-表面光滑处理颗粒物产生系数为 23.5 克/平方米-产品，根据表 2-3，定制柜子展开面总面积为 40000m²，双面打磨，即总打磨面积为 80000m²，打磨粉尘产生量为 1.88t/a。</p> <p>木材经底漆喷涂后再需转移到打磨区进行漆面打磨，由于本项目产品仅作单面喷涂，且喷涂面积占展开面积的 50%，则需要进行漆面打磨的产品面积为 20000m²，经过 2 次打磨，即总漆面打磨面积为 40000m²，则漆面打磨粉尘产生量为 0.94t/a。</p> <p>(3) 封边废气</p> <p>封边废气包括封边粉尘和封边有机废气。封边工序采用全自动封边机，全自动封边机对木材进行切割修边、抛光打磨以及封边条切断过程会产生粉尘颗粒物，粉尘集中产生于修边和抛光工位，全自动封边机内设吸尘口收集废气。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 203 木质制品制造行业-下料-建筑用木料、实木地板、其他木制品（木制容器、软木制品）-切割/旋切颗粒物产污系数为 0.245 千克/立方米-产品，本项目封边机主要是对木材封边处进行修边、抛光打磨及封边条切断，以封边条的原料使用量估算封边切割粉尘废气污染源强。根据建设单位提供资料，本项目使用封边条 40000 米，封边条宽 22 毫米、厚 1 毫米，则封边条的使用体积为 0.88 立方米，则封边切割粉尘的产生量为 0.0002t/a。</p> <p>本项目封边采用 PUR 热熔胶为粘合剂。根据 PUR 热熔胶的性质可知，其熔</p>
--------------	---

化温度为 110~140°C，热分解温度为 200°C 以上。本项目使用热熔胶时加热到 120~150°C，加热温度未达到热熔胶的分解温度，加热时不会造成各组分分解，但原料组分中含有的少量单体会挥发。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）211 木质家具制造行业-热压/胶压-实木家具、人造板家具-胶粘剂（固体热熔）-挥发性有机物产生系数为 1.5 克/公斤-胶粘剂，本项目使用 PUR 热熔胶 0.1t/a，则挥发性有机物产生量为 0.0002t/a。

（4）拼接、组装有机废气

拼接、组装工序均使用到水基胶，产生的有机废气主要为水基胶挥发产生的 VOCs。根据水基胶的 MSDS 及检测报告（附件 11），水基胶密度按 1.05kg/m³，挥发性有机化合物（VOCs）未检出，按检出限 2g/L 计算，根据建设单位提供资料，本项目水基胶年用量 0.5t/a，则 VOCs 产生量为 0.001t/a，因为产生的量极少，本项目不作收集处理，在车间无组织排放。

（5）调漆、喷漆、晾干、洗枪废气

本项目底漆和面漆调漆、喷涂、晾干和洗枪工序分别在底漆房和面漆房进行，底漆和面漆的调漆、喷涂、晾干和洗枪工序会产生有机废气和漆雾，主要污染物为 VOCs、颗粒物和臭气浓度。本项目调漆、晾干和洗枪废气与喷漆废气一并收集处理，故调漆、晾干、洗枪过程产生废气并入喷漆废气中计算，不另外核算。结合上文，本项目底漆和面漆调漆、喷漆、晾干、洗枪产生的废气情况如下表所示。

表 4-2 本项目调漆、喷漆、晾干、洗枪废气产生量一览表

原辅料名称	水性底漆	水性面漆	水性清底漆	水性清面漆	合计
年用量(t/a)	2.19	1.25	1.54	0.8	6.42
挥发含量(g/L)	214	187	152	154	/
密度(kg/m ³)	1.3	1.3	1.05	1.05	/
附着率	65%	65%	65%	65%	/
固含量	53.70%	46.80%	41.80%	40%	/
VOCs 产生量(t/a)	0.3605	0.1798	0.2229	0.1173	0.8805
漆雾	0.4110	0.2049	0.2252	0.1121	0.9532

注：漆雾产生量=原料年用量×固含量×（1-附着率）。

(6) 恶臭

项目拼板、调漆、喷漆、洗枪、晾干（底漆、面漆）、组装、封边工序除了会产生挥发性有机废气外，同时还会伴有轻微原料恶臭产生，原料恶臭主要含油烃类有机物及含氧的有机物，其散发的气味具有轻微刺激性，对外环境影响较少，以臭气浓度表征。由于本项目主要产生恶臭的喷漆、洗枪、晾干（底漆、面漆）工序均设置于密闭车间内进行且整室设有负压抽风的方式收集废气，因此该轻微异味覆盖范围仅限于生产区边界，对外环境影响较小。

综上所述，项目废气产生情况见下表。

表4-3 项目废气产生情况一览表

生产工序	原料名称	原料使用量	污染物	产污系数	产生量(t/a)
开料、机加工	木材	720m ³	颗粒物	150g/m ³ -原料	0.108
打磨	木材	80000m ²	颗粒物	23.5g/m ² -产品	1.88
漆面打磨	木材	40000m ²	颗粒物	23.5g/m ² -产品	0.94
封边	木材	0.88m ³	颗粒物	0.245kg/m ³ -产品	0.0002
调漆、喷漆、晾干、洗枪	水性底漆	2.19t/a	VOCs	214g/L	0.3605
			漆雾（颗粒物）	/	0.4110
	水性面漆	1.25t/a	VOCs	187g/L	0.1798
			漆雾（颗粒物）	/	0.2049
	水性清底漆	1.54t/a	VOCs	152g/L	0.2215
			漆雾（颗粒物）	/	0.2238
	水性清面漆	0.80t/a	VOCs	154g/L	0.1173
			漆雾（颗粒物）	/	0.1121
拼接、组装	水基胶	0.5t/a	VOCs	2g/L	0.001
封边	PUR 热熔胶	0.1t/a	非甲烷总烃	1.5g/kg-胶粘剂	0.0002
合计	VOCs		0.8801t/a		
	非甲烷总烃		0.0002t/a		
	颗粒物		3.88t/a		

2、废气收集及收集效率

本项目开料、机加工、打磨和漆面打磨粉尘收集后经一套“旋风除尘器”处理装置（TA001）处理后由35m高的排气筒（DA001）排放，调漆、喷漆、晾干、洗枪和封边废气经收集后统一通过一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”（TA002）

处理后由 35m 高的排气筒（DA002）排放；拼接、组装废气经车间通风后无组织排放。

（1）木材开料、机加工粉尘

木质家具开料、机加工粉尘产生量 0.108t/a。本项目拟在开料、机加工工位上方设计移动式集气罩收集废气。参考《环境工程设计手册（修订版）》，集气罩设置在污染源上方，风量按下式公式进行计算：

$$L=kPHv_x$$

式中： L --集气罩排风量， m/s;

k --安全系数，一般取 $k=1.4$;

P --集气罩口敞开面的周长， m;

H --罩口至污染源的距离， m;

v_x --污染源边缘控制风速， m/s。

参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中“6.2.8 集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果”，其中吹吸罩集气效率不低于 90%，因此，本项目移动式集气罩对颗粒物收集效率按 90%计。

（2）打磨及漆面打磨粉尘

本项目拟设立一个封闭的打磨房处理手持打磨机打磨产生的粉尘，手持打磨机主要用于处理打磨工序（约占产品打磨的三分之二）和漆面打磨。参考《三废处理工程技术手册废气卷》中的表 17-1，工厂一般作业室每小时换气次数为 6 次，为保守考虑，打磨房按 10 次/h 来计算所需理论风量。另根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中“6.2.8 集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果”中密闭罩收集效率不低于 95%。因此，打磨及漆面打磨工序颗粒物收集效率按 95%计。

表 4-4 TA001 设计风量计算一览表

污染源	收集方式	截面开口尺寸 (m)	集气罩周长(m ²)	罩口数量 (个)	罩口至污染源距离(m)	开口风速 (m/s)	安全系数 k	核算所需风量 (m ³ /h)
开料、机加工、打磨	移动式集气罩收集	Φ0.15	0.471	18	0.3	1.0	1.4	12818.736

污染源	收集方式	区域尺寸(m ³)	换气次数(次/h)	核算所需风量(m ³ /h)
打磨区	密闭车间负压收集	4×10×5	10	2000
合计				14818.736

注：考虑实际运行过程会因管道等阻力因素造成风量损失，本环评采用的“旋风除尘器”（TA001）设计处理风量取15000m³/h。

(3) 封边废气

本项目封边废气拟设计密闭罩管道收集。参照《环境工程设计手册》（修订版，主编魏先勋）中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，按照以下公式计算密闭罩所需风量 Q 。

$$Q=L_I+3600vF$$

式中： L ——密闭罩排风量，m³/h；

L_I ——物料或工艺设备带入罩内的空气量，本项目取0m³/h；

v ——工作孔口和缝隙上吸入气流速度，本项目取1.0m/s；

F ——工作孔口和缝隙总面积，m²，本项目工作孔口尺寸直径为0.15m，共8个。

(4) 调漆、喷漆、洗枪、晾干有机废气

项目喷涂底漆作业（含洗枪作业、晾干作业）设置在密闭的底漆房内进行，喷涂面漆作业（含洗枪作业、晾干作业）设置在密闭的面漆房内进行，底漆房和面漆房分别配套一个水帘柜，底漆房和面漆房废气均采用密封车间负压抽风方式收集。根据《三废处理工程技术手册废气卷》中的表17-1，工厂一般作业室每小时换气次数为6次，为保守考虑，底漆房和面漆房均按30次/h来计算所需理论风量。本项目喷漆房废气收集所需理论风量见下表。

表4-5 本项目喷漆房废气收集风量一览表

污染源	收集方式	车间尺寸(m ³)	换气次数(次/h)	核算所需风量(m ³ /h)
底漆房	水帘柜+密闭车间负压收集	4×6×5	30	3600
面漆房	水帘柜+密闭车间负压收集	4×7×5	30	4200

	污染源	设备数量(台)	收集方式	单台设备集气管道数量(个)	管道直径φ(m)	控制风速 m/s	核算所需风量(m ³ /h)
全自动封边机	2	密闭罩收集	4	0.15	1.0	508.68	
合计							8308.68

注：1、计算：底漆房所需风量=4×6×5×30=3600(m³/h)，面漆房同理；全自动封边机所需风量=3.14×(0.15÷2)×(0.15÷2)×1.0×4×2×3600=508.68(m³/h)。
 2、底漆房废气和封边废气、面漆房废气分别经2台风机收集后统一由一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”废气处理设施（TA002）处理。
 3、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求，环保设备风量按有机废气理论废气量的120%核算，则有机废气处理设施（TA002）风量为9970.416m³/h，考虑到管路阻力等风阻影响，为了更好地满足及保证处理风量的需求，本项目废气处理设施TA002设计风量10000m³/h。

（5）废气收集效率

本项目有机废气收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中表3.3-2废气收集集气效率参考值，颗粒物收集效率参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012），则本项目废气收集方式及收集效率如下表所示。

表4-6 本项目废气收集效率一览表

序号	污染源	污染物	收集方式	情况说明	收集效率
1	开料、机加工	颗粒物	集气罩	吹吸罩集气效率不低于90%	90%
2	打磨、漆面打磨	颗粒物	密闭车间负压	半密闭罩收集效率不低于95%	90%
3	喷漆、晾干、洗枪工序	有机废气、颗粒物	密闭车间负压	全密封设备/空间-单层密闭负压-VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90%
4	封边	有机废气、颗粒物	密闭罩	密闭罩收集效率不低于100%	90%

3、废气治理措施

1) 废气治理设施工艺设计及可行性分析

本项目共设2套废气处理设施，开料、机加工、打磨、漆面打磨废气经一套“旋风除尘器”处理设施（TA001）处理后引至35m高排气筒（DA001）排放；

调漆、喷漆、晾干、洗枪、封边废气经一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理设施（TA002）处理后引至35m高排气筒（DA002）排放；拼接废气和组装废气通过加强车间通风后无组织排放。项目废气处理工艺流程见下图。

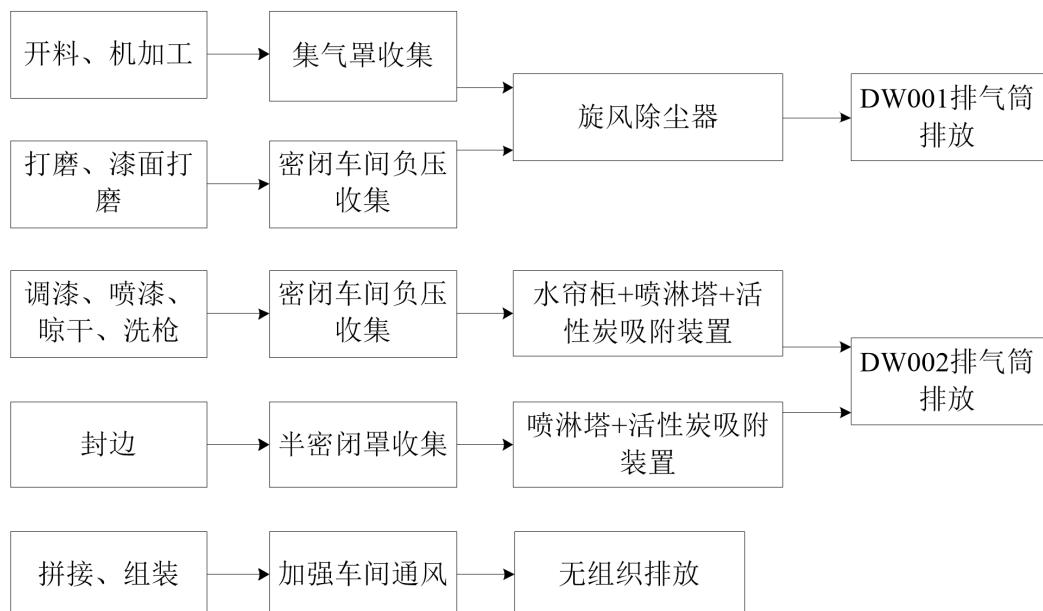


图 4-1 废气处理工艺流程图

旋风除尘器：一种利用离心力分离气体中粉尘颗粒的机械式除尘设备。主要由进气口、筒体、锥体、排气管和灰斗构成，工作原理是含尘气体沿切线方向进入除尘器，形成高速旋转气流，粉尘颗粒在离心力作用下被甩向器壁，失去动能后沿壁面下滑至灰斗，清洁气体在中心形成上升旋流，从顶部排气管排出。

气泵水帘柜：一种结合水帘过滤和气泵辅助抽风的湿式除尘设备，主要用于喷涂作业、打磨粉尘、有机废气（VOCs）预处理，能有效捕捉漆雾、颗粒物并降低车间污染。由水帘板、溢流槽、气泵/风机、水箱、过滤装置、挡水板等组成。工作原理是水泵将水循环至顶部溢流槽，形成均匀水幕帘（厚度约5~10mm），气泵（或风机）产生负压，含尘/漆雾气体穿过水帘，颗粒物被水吸附，较重污染物沉降到水箱，净化后的气体经挡水板除雾后排放，水箱中废水经过滤网或药剂处理（如絮凝剂）后重复使用。

喷淋塔：一种效率高、压力损失较低的湿式除尘设备。当废气自下而上经过喷淋塔时，在风机的负压作用下，颗粒物会经过喷淋水的冲洗，直接进入塔的水池部位，形成沉淀物，循环水定期清捞、定期更换。

活性炭吸附箱：主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效地去除工业废气中的有机类污染物质和气味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，净化效果良好。气体经管道进入吸附装置后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、喷漆、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的。

根据根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019) 和《家具制造工业污染防治可行技术指南》(HJ 1180-2021) 建设项目废气污染等资料，本项目污染治理设施可行性判断如下表所示：

表 4-7 本项目废气污染治理设施可行性分析一览表

产污环节	污染物种类	排污许可证申请与核发技术规范名称	技术规范可行性技术	本项目污染治理设施	是否为可行性技术
开料、机加工、打磨、漆面打磨	颗粒物	《家具制造工业污染防治可行技术指南》(HJ 1180-2021)	旋风除尘技术	旋风除尘器	是
喷漆、晾干、洗枪、封边工序	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)	吸附法 VOCs 治理技术	水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置	是

2) 废气治理设施处理效率

参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020) 表 F.1 “涂装工序-水帘湿式漆雾净化-去除效率 85%”，本项目水帘柜去除漆雾效率保守取 80%，水帘柜对有机废气基本没有处理效果。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37, 431-434 机械行业系数手册中提及喷淋塔/冲击水浴对粉尘的处理效率为 85%，本项目喷淋塔对粉尘的去除效率保守取 80%，则本项目“水帘柜+喷淋塔”对粉尘的处理效率为 $1 - (1 - 80\%) \times (1 - 80\%) = 96\%$ ；20-木材加工系数手册中木质制品制造行业砂光/打磨环节末端治理技术采用单筒（多筒并联）旋风除尘技术治理效率为 80%，本环评旋风除尘器对粉尘的质量效

率取 80%。参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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》等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 45%~80%之间，本项目活性炭吸附箱对有机废气的处理效率保守取 50%，活性炭吸附对颗粒物几乎没有处理效果。

4、废气排放口设置情况

本项目设置 2 个废气排气筒，开料、机加工、打磨、漆面打磨废气经一套“旋风除尘器”处理设施（TA001）处理后引至 35m 高排气筒（DA001）排放；调漆、喷漆、晾干、洗枪、封边废气经一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理设施（TA002）处理后引至 35m 高排气筒（DA002）排放。

表 4-8 废气排放口基本情况表

排放口类型	排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标		风量 (m ³ /h)	高度 (m)	排气筒出口内径(m)	烟气温度(°C)
			经度	纬度				
一般排放口	综合废气排放口 1#	DA001	113.665516°	23.212089°	15000	35	0.5	25
一般排放口	综合废气排放口 1#	DA002	113.665563°	23.212400°	10000	35	0.4	25

5、废气监测计划

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》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）相关要求，本项目为一般排污单位，不涉及主要排放口，制定的监测计划具体见下表。

表 4-9 本项目废气监测计划表

污染源	排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准

	开料、机加工、封边	有组织	DA001 排气筒 (处理前、处理后采样口)	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)二级标准
调漆、喷漆、晾干、洗枪	有组织	DA002 排气筒 (处理前、处理后采样口)	总VOCs	1次/年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表1 排气筒 VOCs 排放限值II时段排放限值和表2 无组织排放监控点浓度限值	
			非甲烷总烃	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1 挥发性有机物排放限值	
			颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)二级标准	
			臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值	
厂界	无组织	厂界上风向、下风向	总VOCs	1次/年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表2 无组织排放监控点浓度限值	
			颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)无组织排放监控浓度限值	
			臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准	
厂区外	无组织	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	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 厂区内 VOCs 无组织排放限值	

6、大气污染物排放达标情况

(1) 排放口废气达标情况

表 4-10 排放口排放污染物达标情况一览表

排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行排放标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值(kg/h)	达标情况
DA001	颗粒物	14.6389	0.2196	DB44/27-2001	120	16	达标

DA002	总 VOCs	16.4875	0.1649	DB44/814-2010 DB44/2367-2022	30	1.45	达标
	NMHC				80	/	达标
	颗粒物	1.4292	0.0143	DB44/27-2001	120	16	达标
	臭气浓度	≤ 20000 (无量纲)		GB 14554-93	20 (无量纲)		达标

(2) 无组织废气达标情况

项目无组织排放污染物经车间机械通风外排，厂界总VOCs无组织排放满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值；颗粒物无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值；臭气浓度厂界无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准。

7、非正常工况排放分析

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常工况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。在这些非正常工况中，尤以车间废气治理设施发生故障，造成污染物不达标，甚至直接排放的影响最为严重。

本评价按最不利情况分析，活性炭吸附饱和未及时更换或活性炭箱进水导致活性炭吸附效率下降，该两种情况下废气处理效率均按 0 考虑，导致废气污染物未经处理直接排放。本项目非正常工况下废气污染物排放情况详见下表：

表 4-11 非正常排放下废气污染物的排放情况

污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	发生频率	措施
排气筒 DA001	颗粒物	73.2000	1.0980	0.5	1 次/年	立即停止生产，并对设备进行维修
排气筒 DA002	总 VOCs、 NMHC	32.9750	0.3298	0.5	1 次/年	立即停止生产，并对设备进行维修
	颗粒物	35.7000	0.3570			

二、废水

本项目主要用水为员工生活用水和生产用水，生产用水包括调漆用水、水帘柜用水、喷淋塔用水和洗枪用水。

1、废水源强分析

(1) 生活用水

本项目劳动定员 30 人，均不在项目内食宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021），用水量参照“表 A.1 服务业用水定额表-922 国家行政机构-办公楼（无食堂和浴室）”按先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计。项目年工作日为 300 天，则员工生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。根据《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》，人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 时，折污系数取 0.8，本项目人均日生活用水量约 $33.3\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，因此本项目折污系数取 0.8，则生活污水产生量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)。项目生活污水经园区三级化粪池预处理后排入市政污水管网后进入永和污水处理厂。

本项目生活污水水污染物产排浓度依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中《生活源产排污核算系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广州属五区）， COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、产生浓度取平均值分别为 285mg/L 、 28.3mg/L 。 BOD_5 、 SS 依据《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“住宅厕所 BOD_5 、 SS 的浓度分别为 240mg/L 、 250mg/L ”取值进行计算。项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2 且广州市属于二区一类城市可知，一般生活污水化粪池处理效率为： COD_{Cr} 去除率为 20%， BOD_5 去除率为 21%， $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率为 3.1%， SS 去除效率参照《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水进入化粪池经过 12h~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物，本报告取 50%，则生活污水中主要污染物的污染源统计如表 4-12 所示。

表 4-12 本项目生活污水污染源统计表

污染指标		COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
生活污水 $240\text{m}^3/\text{a}$	产生浓度 (mg/L)	285	230	250	28.3
	产生量 (t/a)	0.0684	0.0552	0.06	0.0068

	去除率 (%)	20	21	50	3.1
	排放浓度 (mg/L)	228	181.7	125	27.4227
	排放量 (t/a)	0.0547	0.0436	0.03	0.0066
	污水处理厂排放浓度 (mg/L)	40	10	10	5
	污水处理厂排放量 (t/a)	0.0096	0.0024	0.0024	0.0012

(2) 气泵水帘柜用水

项目设有 2 个大小一致的水帘柜，水帘柜尺寸为 $4m \times 2.3m \times 1.5m$ ，其中蓄水深度为 0.4m，则单个水帘柜蓄水为 $3.68m^3$ ，总蓄水 $7.36m^3$ 。

①根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10 “各种吸收装置的技术经济比较”，水帘柜的液气比 $0.1\sim1.0L/m^3$ ，项目水帘柜喷淋用水参考液气比 $0.5L/m^3$ 计算；

②补水量取循环水量的 1%，水帘柜每天按照 6h 工作（由于项目水帘柜废水长期循环使用，故水帘柜损耗率参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中“闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%”，按照最大值 1% 进行计算）。

③喷漆过程由于漆雾积聚，需要定期整体更换水帘柜蓄水，根据项目生产计划，企业产品主要为木质家具喷漆，因此喷漆房生产时间 600h/a，项目视生产工况计划每年更换 2 次水帘柜蓄水，因此年补充更换水量为 $14.72t/a$ 。

(3) 洗枪用水

项目喷漆工序使用喷枪进行喷涂，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，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。项目喷漆喷枪有 4 支，清洗用水量为 $2L/d$ ，故洗枪废水量为 $2kg \times 300=0.6t/a$ 。

(4) 喷淋塔用水

项目喷漆废气配套喷淋塔。水喷淋运行过程存在损耗，损耗后需要补充新鲜水。喷淋塔水箱尺寸为 $0.6\times0.5\times0.5m$ ，水箱体积为 $0.15m^3$ ，蓄水比例按 80% 计，则蓄水量为 $0.12m^3$ 。项目计划每年更换 2 次喷淋塔蓄水，因此年补充更换水量为 $0.24t/a$ 。

(5) 调漆用水

根据前文分析，本项目调漆使用水量为 0.64t/a。

本项目生产用水量核算见下表。

表 4-13 本项目生产用水量核算一览表

名称	底漆水帘柜	面漆水帘柜	喷淋塔	喷枪	调漆
风量(m^3/h)	5000	5000	10000	/	/
液气比(L/m^3)	0.5	0.5	0.5	/	/
循环水量(m^3/h)	2.5	2.5	5	/	/
蓄水量(m^3)	3.68	3.68	0.12	/	/
运营时长(h/a)	1800	1800	2400	/	/
蒸发补水量 (m^3/a)	45	45	120	/	/
年更换水量 (m^3/a)	7.36	7.36	0.24	/	/
年用水量(t/a)	52.36	52.36	120.24	0.6	0.64
合计用水(t/a)			226.2		

2、可行性分析

(1) 三级化粪池

本项目生活污水选用“三级化粪池”处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066—2019)表 5 可行技术，因此本项目生活污水经三级化粪池预处理具有可行性。

3、污水接驳可行性分析

1) 永和污水处理厂简介：

永和污水处理厂位于新塘镇广园东路与广深铁路交叉口东北侧，规划总占地面积 14.13 万 m^2 ，于 2010 年 9 月正式建成投入运行。永和污水处理厂采取的污水处理工艺为改良 A²/O 工艺，永和污水处理厂一期、二期和三期的设计规模为 15.00 万立方米/日，目前一期、二期和三期日均处理污水处理量为 15.00 万立方米/日。

永和污水处理厂第四期设计处理能力为 5 万 m^3/d ，建设完成后总设计处理能力为 20 万 m^3/d ，新塘永和污水处理系统工程于 2019 年 7 月 31 日取得《排污许可证》(证书编号：91440101MA5CQB6B70001Q)，已于 2020 年 7 月完成第四期建设的验收，现已投入使用。

新塘永和污水处理系统第四期采用“粗格栅-细格栅-曝气沉砂池-混凝初沉池-多级AO生物反应池-二沉池-加砂高效沉淀池-消毒”工艺处理污水，处理后出厂水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之严值，通过管道输送至温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充，最终汇入东江北干流新塘饮用、渔业用水区（东莞石龙~东莞大盛），根据《新塘永和污水处理厂四期工程项目竣工环境保护验收报告》（2020年7月）中的废水排放口监测结果可知新塘永和污水处理系统污水总排放口的污染物排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之严值。

根据《广州市增城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025年2月）》，增城永和污水处理厂（一期、二期及四期）的平均处理量为14.42万m³/d，尚有约0.58万m³/d的处理能力。

2) 项目污水纳入污水处理厂可行性分析：

根据业主提供的资料可知，项目所在地属永和污水处理厂纳污范围，厂区已接驳市政污水管网，并取得城镇污水排入排水管网许可证（许可证编号：穗增水排证许准(2024)230号，见附件5），项目排入永和污水处理厂的废水量为240m³/a，即0.8m³/d，占剩余处理量的0.042%，其水量在永和污水处理厂预计接纳的范围内，不会对永和污水处理厂产生水量冲击负荷。因此，本项目污水纳入永和污水处理厂进行处理的方案是可行的。

4、排放口基本情况

本项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂处理。本项目拟设置1个废水排口(DW001)，废水污染物排放信息见下表。

表4-14 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染物治理设	污染治理设施名称	污染治理设施			

				施编号		工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	永和污水处理厂	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	TW001	生活污水 处理系统	三级化粪池	DW001	是	一般排放口

表 4-15 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废 水 排 放 量	排 放 去 向	排 放 规 律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染 物种 类	国家或 地方污 染物排 放标准
DW001	E113.6652 90°	N23.21209 5°	240t /a	永和 污水 处理 厂	间断排放， 流量不稳定 且无规律， 不属于冲击 型排放	永和 污水 处理 厂	pH6-9 (无量纲) COD _{Cr} ≤40mg/L BOD ₅ ≤10mg/L SS≤10mg/L NH ₃ -N≤5mg/L	

表 4-16 本项目废水污染物排放执行标准情况表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
		名称	浓度限值(mg/L)	
DW001	pH	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9 (无量纲)	
	COD _{Cr}		≤500	
	BOD ₅		≤300	
	SS		≤400	
	NH ₃ -N		--	

表 4-17 废水污染物排放信息表

排放口编号	种类	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)	
DW001	生活污水	COD _{Cr}	228	0.00018	0.0547	
		BOD ₅	181.7	0.00015	0.0436	
		SS	125	0.0001	0.03	
		NH ₃ -N	27.4227	0.00002	0.0066	
		COD _{Cr}			0.0547	
全厂排放量			BOD ₅		0.0436	
			SS		0.03	
			NH ₃ -N		0.0066	

5、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》(HJ1086-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)等相关规定，本项目外排污水主要为生活污水，生活污水为间接排放(单独排入公共污水处理系统)，故无需开展自行监测。

三、噪声

1、噪声产生及排放情况

本项目主要噪声源为喷枪、推台锯、单边锯等设备运行过程中产生的机械噪声，根据设备厂家提供的数据，单台设备产生的噪声值约在 65~90dB(A)。生产设施均放置于生产区域内，厂房的墙壁采用砖混结构，厚度为 1 砖墙，室内墙面粉刷，室外墙面贴外墙砖。根据《环境噪声控制工程》(洪宗辉主编，高等教育出版社出版)中表 8-1，1 砖厚(24cm)且双面刷粉的砖墙，根据噪声频率的不同，隔声量为 42~64dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，项目隔声量取 20dB(A)。项目噪声源强调查清单如下表所示。

表 4-18 本项目工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号 (m ³ /h)	空间相对位置			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控 制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设 施风机#1	5000	3.2	14.5	33	85	减振、 隔声	8:00-12:00 14:00-18:00
2	废气处理设 施风机#2	5000	-0.9	17.4	33	85	减振、 隔声	
3	废气处理设 施风机#3	15000	-20	-14.7	33	85	减振、 隔声	

注：表中坐标以厂界中心(113.665664, 23.212142)为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-19 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强 dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离(m)
			X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	
1	推台锯	80	5.7	6.2	27	17.6	27.6	35.1	13	60	60	60	60	26	34	34	34	34	1
2	推台锯	80	-6.3	-8.8	27	28	11.2	24.8	29.4	60	61	60	60	26	34	35	34	34	1
3	单边锯	80	-10.7	-0.9	27	33.2	18.5	19.6	22.1	60	60	60	60	26	34	34	34	34	1
4	刨床	80	-10.9	-2.6	27	33.2	16.8	19.6	23.8	60	60	60	60	26	34	34	34	34	1
5	刨床	80	-11	-4.3	27	33.1	15.1	19.6	25.5	60	60	60	60	26	34	34	34	34	1
6	压刨机	80	-11.2	-5.8	27	33.2	13.6	19.6	27	60	60	60	60	26	34	34	34	34	1
7	开料机	80	2.7	8.6	27	20.8	29.6	31.9	11	60	60	60	61	26	34	34	34	35	1
8	开料机	80	7.8	8.5	27	15.7	30.2	37	10.4	60	60	60	61	26	34	34	34	35	1
9	榫头加工中心	80	-19.3	-13.7	27	40.5	4.7	12.4	35.9	60	62	60	60	26	34	36	34	34	1
10	立式串动砂光机	80	-19.9	13.7	27	43.8	31.8	8.8	8.7	60	60	61	61	26	34	34	35	35	1
11	立式串动砂光机	80	-11.7	-8.4	27	33.4	10.9	19.4	29.6	60	61	60	60	26	34	35	34	34	1
12	钻孔机	80	-21	3.6	27	43.9	21.7	8.8	18.9	60	60	61	60	26	34	34	35	34	1
13	液压式压机	70	-23.2	-9.3	27	44.8	8.6	8	32	50	51	51	50	26	24	25	25	24	1
14	卧式自动砂布床	80	-20.7	7.5	27	44	25.6	8.7	15	60	60	61	60	26	34	34	35	34	1

15	宽带砂光机	80	-20.2	11	27	43.8	29.1	8.8	11.5	60	60	61	61	26	34	34	35	35	1
16	数控六面排钻	80	-14.8	10.6	27	38.4	29.4	14.2	11.2	60	60	60	61	26	34	34	34	35	1
17	木工镂铣床	80	11.4	6.6	27	11.9	28.7	40.7	11.9	60	60	60	60	26	34	34	34	34	1
18	数控门墙柜一体机	75	-4.2	12.4	27	28	32.5	24.6	8.1	55	55	55	56	26	29	29	29	30	1
19	雕刻机	75	5.4	10.4	27	18.3	31.7	34.4	8.8	55	55	55	56	26	29	29	29	30	1
20	全自动封边机	75	-11.3	6.6	27	34.5	25.9	18.2	14.7	55	55	55	55	26	29	29	29	29	1
21	全自动封边机	75	-3	5.4	27	26.1	25.7	26.5	14.9	55	55	55	55	26	29	29	29	29	1
22	切割机	80	2.1	11.7	27	21.7	32.6	30.9	8	60	60	60	61	26	34	34	34	35	1
23	空压机	85	-26.1	-11.1	27	47.5	6.4	5.4	34.1	65	66	66	65	26	39	40	40	39	1
24	空压机	85	-25.8	-9.5	27	47.4	8	5.5	32.5	65	66	66	65	26	39	40	40	39	1
25	冷冻式干燥机	85	-24.1	-11.5	27	45.5	6.3	7.4	34.3	65	66	66	65	26	39	40	40	39	1
26	冷冻式干燥机	85	-22.5	-12.1	27	43.8	5.9	9	34.7	65	66	66	65	26	39	40	40	39	1
27	气钉枪	85	-2.2	-3	27	24.5	17.5	28.3	23.1	65	65	65	65	26	39	39	39	39	1
28	气钉枪	85	-2.5	-5.2	27	24.6	15.3	28.2	25.3	65	65	65	65	26	39	39	39	39	1
29	气钉枪	85	0	-5.6	27	22.1	15.2	30.7	25.4	65	65	65	65	26	39	39	39	39	1
30	气钉枪	85	0.3	-3.4	27	22	17.4	30.8	23.2	65	65	65	65	26	39	39	39	39	1
31	手持打磨机	85	-21.5	17.8	27	45.8	35.7	6.8	4.9	65	65	66	66	26	39	39	40	40	1
32	手持打磨机	85	-21.7	16.3	27	45.8	34.2	6.8	6.4	65	65	66	66	26	39	39	40	40	1

33	手持打磨机	85	-21.9	15.1	27	45.9	33	6.7	7.6	65	65	66	66	26	39	39	40	40	1
34	手持打磨机	85	-18	17.2	27	42.2	35.5	10.3	5	65	65	66	66	26	39	39	40	40	1
35	手持打磨机	85	-18.7	15.7	27	42.8	34	9.8	6.6	65	65	66	66	26	39	39	40	40	1
36	手持打磨机	85	-18	14.5	27	42	32.8	10.6	7.7	65	65	66	66	26	39	39	40	40	1
37	风机	80	-24.6	21.1	27	49.2	38.6	3.3	2	60	60	63	65	26	34	34	37	39	1
38	风机	80	-21.4	20.6	27	45.9	38.5	6.6	2.1	60	60	61	65	26	34	34	35	39	1
39	风机	80	-19.4	20.2	27	43.9	38.3	8.6	2.2	60	60	61	64	26	34	34	35	38	1

注：表中坐标以厂界中心（113.665664, 23.212142）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营期环境影响和保护措施	<p>(2) 降噪措施</p> <p>为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建议建设单位对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①合理布局噪声源，使噪声源远离项目边界。 ②噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。 ③定期检修设备，减少因零部件磨损产生的噪声。 ④选用低噪声型设备，从源头上降低噪声污染源的影响。 ⑤加强企业管理，严格控制生产时间，不在午间和夜间生产。 <p>(3) 达标情况分析</p> <p>固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。</p> <p>①项目内围护结构处噪声预测值</p> <p>A、计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：</p> $L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ <p>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_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，$Q=1$；当放在一面墙的中心时，$Q=2$；当放在两面墙夹角时，$Q=4$；当放在三面墙夹角处时，$Q=8$。 R——房间常数：$R=Sa/(1-a)$，S 为房间内表面面积，m^2；a 为平均吸声系数。 r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>B、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：</p>
--------------	---

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

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

$L_{p_{1j}}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

②在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中: $L_{p_{2i}}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

③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。

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

式中: L_w ——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, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

s——透声面积, m^2 。

④按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑤预测点的预测等效声级(L_{eq}) 计算：

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

式中： L_{eqg} ——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)；

⑥预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg(\frac{r}{r_0}) - 8$$

式中： $L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

R——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg(r) - 8$$

3) 项目边界噪声预测结果：

本报告采用环保小智噪声环境影响评价系统预测项目运行时各噪声源在厂界线处的增值，经计算项目运行时在项目厂界线处的贡献值为58~64B(A)，结果见下表。

表4-20 本项目各边界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	本项目厂界贡献值	标准限值	达标分析
		昼间	
北面厂界	58	65	达标
南面厂界	62	65	达标
西面厂界	64	65	达标

注：1、企业只在昼间生产，因此只评价昼间噪声达标情况。

2、本项目东面隔墙为同一栋生产厂房的另一生产车间，不进行噪声预测。

本报告预测各类噪声源经降噪、减振、隔声后的噪声叠加值，经计算后项目

厂界噪声最高值为 64dB(A)，从预测数据看出，项目产生的噪声经降噪处理后，传至项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求（昼间≤65dB(A)）。此外，由于本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目内的各类设备经采取有效的噪声治理措施后，对四周的声环境质量影响较小。

（4）噪声监测计划

运营期间，建设单位应对厂界的噪声排放进行定期监测，根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023)相关要求，项目运营期的噪声监测方案如下表：

表4-21 项目运营期噪声监测计划表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	北面厂界外 1m	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
	南面厂界外 1m			
	西面厂界外 1m			

注：1、企业只在昼间生产，因此只评价昼间噪声达标情况。

2、本项目东面隔墙为同一栋生产厂房的另一部分，不方便开展噪声监测。

四、固体废物

本项目的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、次品和边角料、废基膜）、危险废物（废原材料桶、废手套抹布、废活性炭）。

1、生活垃圾

本项目生活垃圾主要为厂区内的员工日常办公产生的废纸张、瓜果皮核、饮食包装材料等。本项目预设员工30人，员工均不在厂区住宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市办公垃圾为0.5~1.0kg/(人·d)，本评价生活垃圾产生系数取0.5kg/(人·d)，项目年工作300天，则生活垃圾产生量约为4.5t/a。根据生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（2024年第4号，2024年1月19日），本项目生活垃圾的废物种类为SW64其他垃圾，废物代码900-099-S64，生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。

2、一般工业固体废物

（1）废包装材料

本项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废弃包装材料，主要为纸箱、塑料袋、泡沫等。根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为1t/a。根据生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（2024年第4号，2024年1月19日），废包装材料的废物种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-005-S17，经收集后委托工业固废回收公司处理。

(2) 边角料

本项目开料、机加工过程中会产生边角料，主要为实木。本项目木材原料使用量为 720m^3 ，密度按 350kg/m^3 计，则木材原料总质量为 252t/a ，原料的损耗率约为5%，即产生的边角料为 12.6t/a 。根据生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（2024年第4号，2024年1月19日），属于SW17可再生类废物，废物代码为900-002-S17，经收集后委托工业固废回收公司处理。

(3) 木料粉尘

本项目木材开料、机加工、打磨等工序产生的粉尘经收集后采用旋风除尘器处理，联系上文，粉尘收集量为 2.1082t/a ，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），属于SW17可再生类废物，废物代码为900-002-S17，经收集后委托工业固废回收公司处理。

(4) 废砂布、废砂纸

本项目采用手持打磨枪打磨工序会产生废砂布、废砂纸，产生量约为 2t/a ，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），属于SW59其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59，经收集后委托工业固废回收公司处理。

3、危险废物

(1) 废原料桶、废抹布手套

跟项目生产工艺使用水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆、水基胶等原料，使用完后会产生废原料桶，约 0.5t/a 。项目生产过程中会产生废抹布手套，约 0.1t/a 。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废原料桶、废抹布手套的废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码为900-253-12，收集后定期交有

危险废物处理资质的单位处理。

(2) 废活性炭

本项目采用活性炭吸附装置吸附处理有机废气，根据上文分析，活性炭吸附装置对有机废气去除效率为50%。根据上述工程分析，项目调漆、喷漆、晾干、洗枪、封边工序产生的有机废气采用1套“喷淋塔+活性炭吸附装置”装置(TA002)处置。项目有机废气吸附情况如下表所示。

表 4-22 项目有机废气吸附情况一览表 (单位: t/a)

处置设施	污染源	污染物类型	产生量(t/a)	收集量(t/a)	去除效率(%)	活性炭吸附量(t/a)	排放量(t/a)
TA002	调漆、喷漆、晾干、洗枪、封边工序	总 VOCs、NMHC	0.8793	0.7914	50	0.3957	0.3957

综上，本项目理论上需要的活性炭量为 $0.3957 \div 0.15 = 2.638$ 吨。

表 4-23 活性炭吸附装置设计参数一览表

设备	指标	活性炭参数
活性炭吸附装置	设计风量m ³ /h	10000
	塔体尺寸mm	1600×1500×1600
	空塔风速m/s	1.16
	单层炭体尺寸mm	1400×1300×200
	炭层数	4
	活性炭类型	蜂窝
	孔隙率	0.8
	密度kg/m ³	500
	过滤风速m/s	0.48
	过滤停留时间s	0.42
	理论装填量t	0.728
	更换频次	一季度一次

根据上表，项目活性炭吸附装置最大装炭量为 0.728 吨，为满足生产车间的有机废气处理要求，建议生产车间活性炭吸附装置活性炭的更换频率至少为每季度更换一次，则理论上年可吸附的有机废气量为 $0.728 \times 15\% \times 4 = 0.33696 > 0.4368$ 吨，生产车间每年废活性炭产生量为 $0.728 \times 4 + 0.3957 \approx 3.3$ 吨。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭的废物类别为 HW49 其他废物，废物代码

为 900-039-49。收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

(2) 洗枪废液

项目洗枪过程会产生洗枪废液。根据工程分析可知，洗枪废液产生量为 0.6t/a。洗枪废液属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW12 染料、涂料废物（废物代码：900-256-12），收集后交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

(3) 水帘柜废液、喷淋废液、沉淀漆渣

根据工程分析，本项目水帘柜废液产生量为 14.72t/a，喷淋废液年产量为 0.24t/a，水帘柜废液和喷淋废液均属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：772-006-49），收集后交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

项目水帘柜水和喷淋水经沉淀后定期捞渣，根据前文分析，漆渣处理量为 0.8225t/a，按 20% 的含水量计算，漆渣总量为 1.0281t/a。漆渣属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW12 染料、涂料废物（废物代码：900-252-12），收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物处理资质单位处理。

(4) 废液压油

本项目使用液压机时会产生废液压油，废液压油产生量为 0.5t/a。废液压油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-218-08），分类收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物处理资质单位处理。

(5) 废机油

本项目设备定期维护维修，根据业主提供的信息，废机油产生量为 0.001t/a，依据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物类别，废物代码为 900-214-08（车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）。

综上，本项目危险废物处置情况如下表所示。

表4-24 项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
废原材料桶	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.5	喷漆、拼接	固态	塑料桶	有机溶剂	1 天	T, I
废抹布手套	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.1	生产过程	固态	布、塑料	有机溶剂	1 天	T, I
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	3.3	废气处理设施	固态	炭	有机废气	1 季度	T
洗枪废液	HW12 染料、涂料废物	900-256-12	0.6	洗枪	液体	水	有机溶剂	1 天	T, I, C
水帘柜废液	HW49 其他废物	772-006-49	14.72	喷漆	液体	水	有机溶剂	半年	T/In
喷淋废液	HW49 其他废物	772-006-49	0.24	废气处理设施	液体	水	有机溶剂	半年	T/In
沉淀漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	1.0281	废气处理设施	固态	油漆	有机溶剂	1 个月	T, I
废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.5	拼接	液体	矿物质	矿物质	2 个月	T, I
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.001	设备维修	液体	矿物质	矿物质	半年	T, I

注：1、危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的特性：毒性（Toxicity, T）；感染性（Infectious, In）；易燃性（Ignitability, I）；腐蚀性（Corrosivity, C）。

2、本项目危险废物的量为环评计算的理论值，实际产生的危废量以危废合同转移单为准。

表 4-25 本项目固体废物汇总表

序号	固废名称	属性	废物种类	废物代码	产生量(t/a)	处理措施
1	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	4.5	交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	一般工业	SW17	900-005-S17	1	收集后委托工业固废回收公司处
3	边角料		SW17	900-002-S17	12.6	

4	粉尘	固体废物	SW17	900-002-S17	2.1082	理
5	废砂布、废砂纸		SW59	900-099-S59	2	
6	废原料桶	危险废物	HW12	900-253-12	0.5	交由具有相关危险废物处理资质的单位处理
7	废抹布手套		HW12	900-253-12	0.1	
8	废活性炭		HW49	900-039-49	3.3	
9	洗枪废液		HW12	900-256-12	0.6	
10	水帘柜废液		HW49	772-006-49	14.72	
11	喷淋废液		HW49	772-006-49	0.24	
12	沉淀漆渣		HW12	900-252-12	1.0281	
13	废液压油		HW08	900-218-08	0.5	
14	废机油		HW08	900-214-08	0.001	

4、固体废物环境管理制度及要求

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾统一收集后，定期交由环卫部门统一处理。

(2) 一般固体废物

一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目一般工业固废暂存间基本情况见下表：

表 4-26 项目一般工业固废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	一般工业固废名称	固废代码	占地面积	位置	贮存能力	备注
一般工业固废暂存	废包装材料	900-005-S17	20m ²	生产车间的东	10t	收集后委托工业固废回收公司处
	边角料	900-002-S17				

间	粉尘	900-002-S17		面		理
	废砂布、废砂纸	900-099-S59				

(3) 危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年)，收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

1) 收集、贮存

建设单位须根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)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废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。项目的危险废物贮存场所设置于生产车间的北面，面积约5m²，可满足项目危险废物暂存的要求。

2) 运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

3) 处置

建设单位拟将危险废物分类收集、交由有危废处置资质单位处理。危险废物总体产生量较小，危险废物委托处置的费用在建设单位可承受范围内。因此，本项目的危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求设置环境保护图形标志。

建设单位在危险废物贮存过程中做好“六防”(防雨、防晒、防扬散、防腐、防渗、防漏)的同时，还应在相应位置做好警示标识等工作。危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，见下表。

表 4-27 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序	贮存	危险废物名	危险	危险废物代	贮存	占地	位置	贮存	贮存
---	----	-------	----	-------	----	----	----	----	----

号	场所	称	废物类别	码	方式	面积		能力	周期
1	危废暂存间	废原材料桶	HW12	900-253-12	桶装	5m ²	生产车间的北方	4t	半年
2		废抹布手套	HW12	900-253-12	袋装				
3		废活性炭	HW12	900-039-49	袋装				
4		洗枪废液	HW49	900-256-12	桶装				
5		沉淀漆渣	HW49	900-252-12	桶装				
6		废液压油	HW12	900-218-08	桶装				
7		废机油	HW08	900-214-08	桶装				

注：喷淋废液和水帘柜废液不做存贮，更换时让危废处理公司直接移走。

(4) 环境管理台账记录要求

1) 记录内容：“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

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

3) 记录形式：分为电子台账和纸质台账两种形式。

4) 保存期限：一般固废台账保存期限不少于5年，危废台账保存期限不少于10年。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水和土壤造成影响的区域主要是仓库（化学品仓库）、危废暂存间，主要考虑仓库（化学品仓库）、危废暂存间防渗层破裂可能造成的影响。

(2) 分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防治分区参照表 4-28 确定。

表 4-28 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染物控制难 易程度	污染物类型	防渗技术要求	
重点防 渗区	弱	难	重金属、持久性有 机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	
	中-强	难			
	弱	易			
一般防 渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行	
	中-强	难			
	中	易	重金属、持久性有 机物污染物		
	强	易			
简单防 渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化	

表 4-29 防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	简单 防渗 区	办公区	生活垃圾	生活垃圾暂 存区域	一般地面硬化
2	一般 防渗 区	生产区域	生产车间	一般工业 固体废物	原材料（非化学品）、成品暂存区、一般工业固 体废物堆放在厂房或仓库内，不露天堆放，满足 国家、省相关法律法规对 I 类工业固体废物堆放 要求、等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
		仓库（非 化学品仓 库）、一 般固废暂 存间			
3	重点 防渗 区	危废暂存 间	危险废物	危废暂存间	符合《危险废物贮存污染控制标 准》（GB18597-2023）的要 求、 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
		化学品仓 库	化学品原 料	化学品仓库	

6、生态环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行生产活动，不属于产业园区外建设项目新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，项目所排放的污染物均能够及时有效处理处置，不会对周围生态环境产生明显不利的影响。

7、环境风险影响和保护措施

(1) 风险源调查

根据《危险化学品目录》(2015 年版)、《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ 169-2018) 附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，本项目的危险物质有水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆、水基胶、液压油。参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 对突发环境事件风险物质及临界值的规定，本项目涉及风险物质见下表。

表4-30 危险物质数量与临界量比值(Q)一览表

序号	危险物质名称	危险特性	最大存在量 q(t)	临界量 Q(t)	Q 值
1	水性底漆	389 类物质，健康危险急性毒性物质	0.5	50	0.01
2	水性面漆	389 类物质，健康危险急性毒性物质	0.5	50	0.01
3	水性清底漆	389 类物质，健康危险急性毒性物质	0.5	50	0.01
4	水性清面漆	389 类物质，健康危险急性毒性物质	0.3	50	0.006
5	水基胶	390 类物质，危害水环境物质	0.1	100	0.001
6	废液压油	392 类物质，油类物质	0.2	2500	0.00008
7	洗枪废液	388 类物质，有机废液	0.6	50	0.012
8	水帘柜废液	388 类物质，有机废液	7.36	50	0.1472
9	喷淋塔废液	388 类物质，有机废液	0.12	50	0.0024
10	废机油	392 类物质，油类物质	0.001	2500	0.0000004
合计					0.1986804

备注：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，COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液；389 物质临界量，健康危险急性毒性物质临界值为 50t；390 类物质临界量，危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 1）临界值为 100t；392 类物质临界量，油类物质临界值为 2500t”。

综上，本项目 $Q=0.1986804 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 评价工作等级划分表，本项目评价工作等级可按照简单分析进行，不需设置环境风险评价范围。

(2) 环境风险识别

本项目运营期容易发生的事故主要为危险化学品原辅料、废气或废水处理设施故障、危险废物泄漏污染周边大气、水体环境；厂区发生火灾而导致周边大气、水体受到污染等。具体的环境风险因素识别如下表所示。

表 4-31 环境风险因素识别一览表

风险单元	风险物质	事故类型	事故引发可能原因及后果	影响途径
原料仓库、生产车间	水性底漆、水性面漆、水性清底漆、水性清面漆、水基胶、液压油	泄漏、火灾、爆炸	危化品包装桶损坏或开口未拧紧，造成原料泄露，可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；危化品若遇明火热源，会导致火灾爆炸，产生火灾废气和消防废水，造成周边大气环境、水环境的污染	大气、地表水、地下水、土壤
废气处理设施	有机废气、颗粒物	事故排放	废气处理系统设备操作不当或发生故障，造成废气未经有效处理，而直接排放，造成周边大气污染和影响工作人员的身体健康	大气
危废暂存间	废原材料桶、废手套抹布、废活性炭、废液压油、洗枪废液、废机油	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	地表水、地下水、土壤

(3) 环境风险分析

本项目运营期间可能产生的风险事故及其防范措施如下：

① 危险废物储存安全防范措施

本项目危险废物储存过程应采取相应的污染防治及事故应急措施。这些措施主要包括：

A、危险废物应采用密闭储存，固体危险废物（如废活性炭等）要用密封袋储存；

B、危废暂存区地面应做好防腐、防渗、防漏措施；

C、当发生泄漏事故时，及时将泄漏危险废物控制在危废暂存区内，避免危险废物大面积扩散，及时将泄漏的危险废物按照规范进行处理，同时加强对危险废物的运输、储存过程的管理，降低事故发生概率。

② 生产操作规范化和火灾风险防范措施

A、生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；

B、制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；

C、加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；

D、全厂建立健全健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行：建立健全档案管理制度，做好产品和生产工艺有关的设计资料，指导安全生产运行的资料，设备购置、运行、维修和维护、检测、报废、处置的信息和资料，事故统计、分析、处理、整改措施落实的音像、实物、文件等资料的严格管理；建立汇报、抽查、定期检查相结合的安全检查制度，及时发现安全隐患并采取有效措施消除；建立严格的从业人员上岗培训制度，依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费，为从业人员配备符合国家或行业标准规定的劳动防护用品；应按照《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）、《安全色》（GB 2893-2008）的要求设置并管理安全标识，主要安全标识包括：禁止标志有“禁止吸烟”“禁止烟火”“禁止带火种”等；警告标志如“当心火灾”标志；消防安全标志如“灭火器”“灭火设备或报警装置方向”；应急疏散指示标志如“安全出口”“消防通道”等，使损失和环境污染降到最低。

③ 环保设施发生的预防措施

A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视；

C.若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止作业，待设施维修完善，能够正常运行时，再继续进行作业。

④ 原料区管理与风险防范措施

A.化学原料单独设立一个贮存间，地面应做好防腐、防渗、防漏措施，应按照《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）、《安全色》（GB 2893-2008）的要求设置并管理安全标识，包括：“禁止吸烟”“禁止烟火”“禁止带火种”“当心火灾”“灭火器”“灭火设备或报警装置方向”“安全出口”“消防通道”等相关标识。

B.化学原料由专业生产厂家购买，化学原料购买后直接交专业管理员接收并

入库。管理员先检查包装的完好性，封口是否严密，试剂无泄漏，标签是否粘贴牢固无破损，内容清晰，贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴；

C.原料区应通风、阴凉、避光，室温应保持5-30°C，相对湿度以45-75%为宜。室内严禁明火，消防灭火设施器材完备；

D.根据化学品的理化性质，将一般化学品与危险化学品（氧化剂类、易燃类和剧毒类）分开存放，所有化学品需进行登记存档。化学品存放于室内，且地面做好防腐防渗措施。

E.当发生泄漏事故时，及时将泄漏化学品控制在固定区域内，避免化学品大面积扩散，同时用沙或一些吸附片等将液体化学品进行固定吸附，后续将泄漏的化学品及吸附介质交由有资质单位处理。

（5）环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，可将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。

8、电磁辐射环境影响分析

本项目不存在电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编 号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	旋风除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)二级标准
		总 VOCs	喷淋塔+活性炭吸附	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1 排气筒 VOCs 排放限值II时段排放限值
		非甲烷总烃		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1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值
	DA002	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)二级标准
		总 VOCs	加强车间通风换气	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3 无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准
	无组织(厂 界外浓度最 高点)	无组织(厂 区内无组织 排放监控 点)	NMHC	加强车间通风换气
地表水环境	DW001	pH、SS、 BOD_5 、	生活污水经三级化 粪池预处理达标后	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三

		NH ₃ -N、 COD _{Cr}	排入永和污水处理 厂处理	级标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备，对设备进行减振、隔声等综合措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物			项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门定期清运处理；废包装材料、边角料、木料粉尘、废砂布、废砂纸收集后委托工业固废回收公司处理；废原料桶、废抹布手套、废活性炭、洗枪废液、水帘柜废液、喷淋废液、沉淀漆渣、废液压油、废机油收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。一般固废管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年11月30日施行）的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。	
土壤及地下水污染防治措施			在厂房内设置独立专用的危废暂存区，厂房地面作硬底化，液体化学品原料贮存区做好防渗处理，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设与维护，确保各风险物质得到妥善的贮存和管理，不会对土壤及地下水环境造成不良影响。	
生态保护措施			/	
环境风险防范措施			<p>①危险废物储存安全防范措施</p> <p>本项目生产车间设置危废暂存间，危险废物储存过程应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：</p> <p>A、危险废物应采用密闭储存，固体危险废物（如废活性炭等）要用密封袋等储存；</p> <p>B、危废暂存区地面应做好防腐、防渗、防漏措施。</p> <p>②火灾风险防范措施</p> <p>A、生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；</p> <p>B、制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；</p> <p>C、加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；</p> <p>D、工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。</p> <p>③废气处理系统发生的预防措施</p> <p>生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。</p>	
其他环境管理要求			<p>①按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；</p> <p>②配备相应运营管理人员进行环保设施运营，保证各环保设施稳定运行，污染物达标排放；</p> <p>③应建立环境管理台账制度，包括台账记录、整理、维护和管理等。</p>	

六、结论

本项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实行“三同时”，且加强污染防治措施和设备的运行管理，实施排污总量控制，则本项目施工期及营运期对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固 体废物产 生量)③	本项目 排放量(固 体废物产 生量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	/	/	/	6000万m ³ /a	/	6000万m ³ /a	+6000万m ³ /a
	挥发性有机物	/	/	/	0.4846t/a	/	0.4846t/a	+0.4846t/a
	颗粒物	/	/	/	0.9493t/a	/	0.9493t/a	+0.9493t/a
废水	废水量	/	/	/	0.024 万 m ³ /a	/	0.024 万 m ³ /a	+0.024 万 m ³ /a
	COD _{Cr}	/	/	/	0.0547t/a	/	0.0547t/a	+0.0547t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0436t/a	/	0.0436t/a	+0.0436t/a
	SS	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	氨氮	/	/	/	0.0066t/a	/	0.0066t/a	+0.0066t/a
一般工 业固体 废物	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	边角料	/	/	/	12.6t/a	/	12.6t/a	+12.6t/a
	粉尘	/	/	/	2.1082t/a	/	2.1082t/a	+2.1082t/a
	废砂布、废砂纸	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
危险废	废原料桶	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a

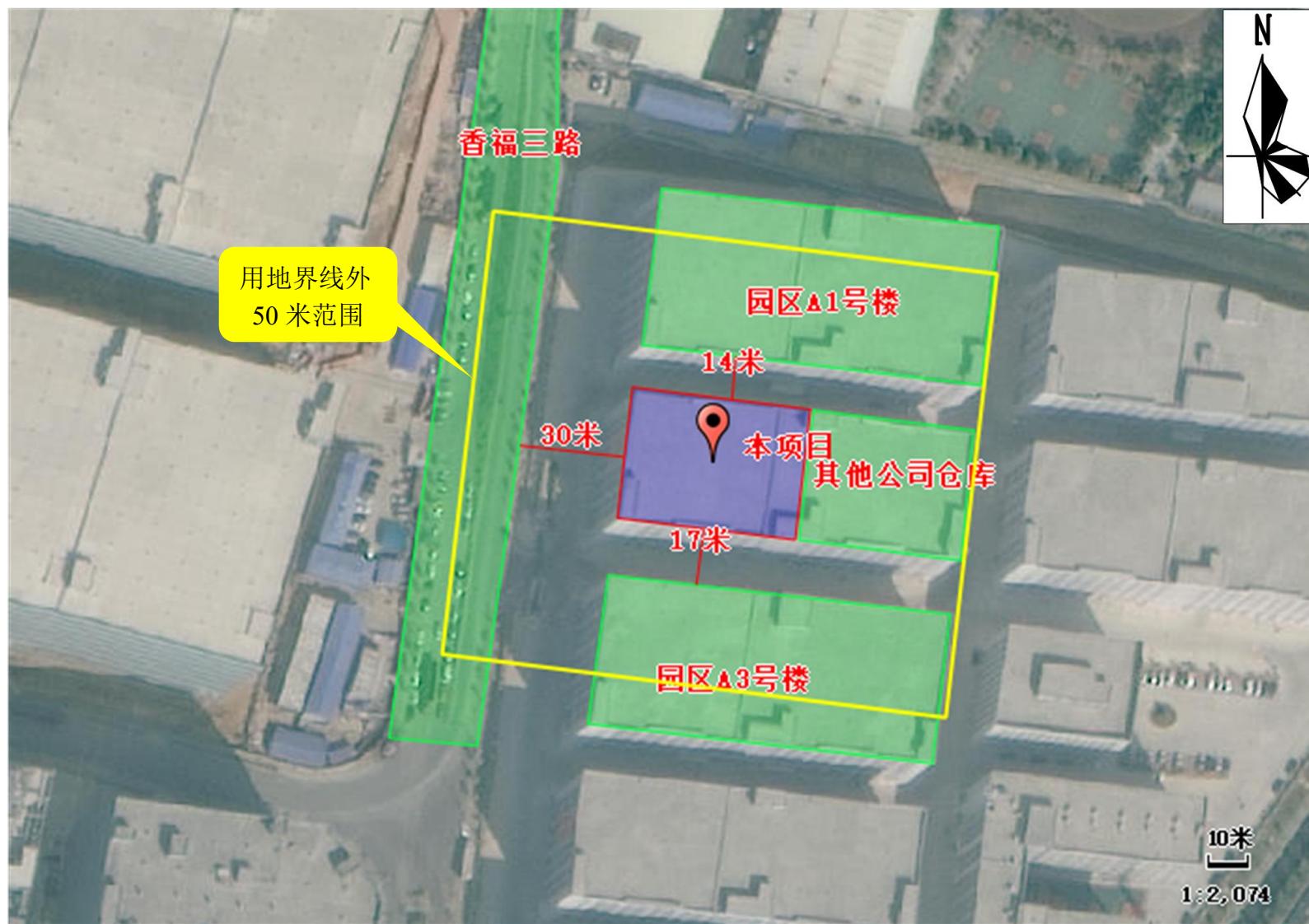
物	废抹布手套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	/	/	/	3.3t/a	/	3.3t/a	+3.3t/a
	洗枪废液	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	水帘柜废液	/	/	/	14.72t/a	/	14.72t/a	+14.72t/a
	喷淋废液	/	/	/	0.24t/a	/	0.24t/a	+0.24t/a
	沉淀漆渣	/	/	/	1.0281t/a	/	1.0281t/a	+1.0281t/a
	废液压油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废机油	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

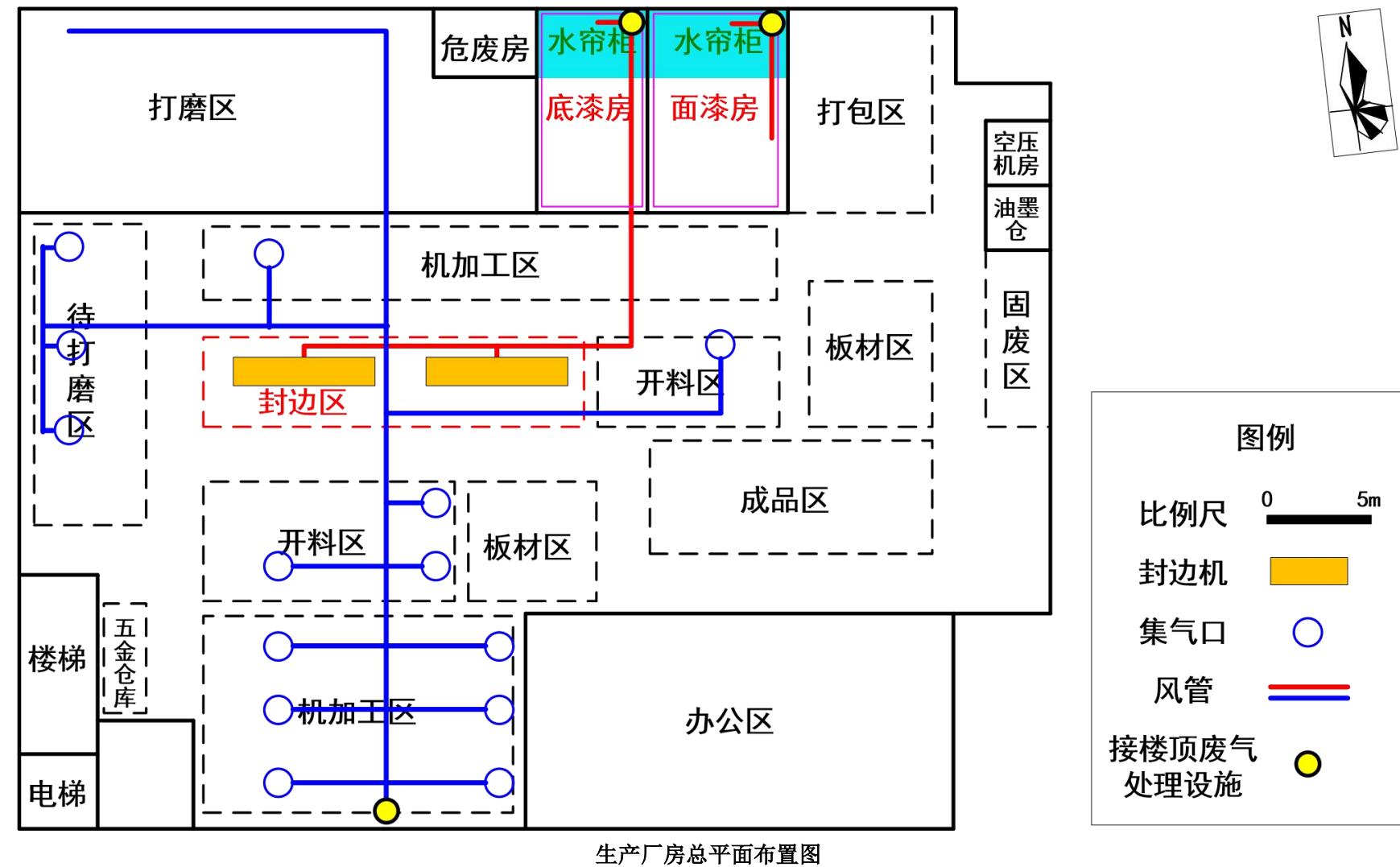
附图 1 项目地理位置图

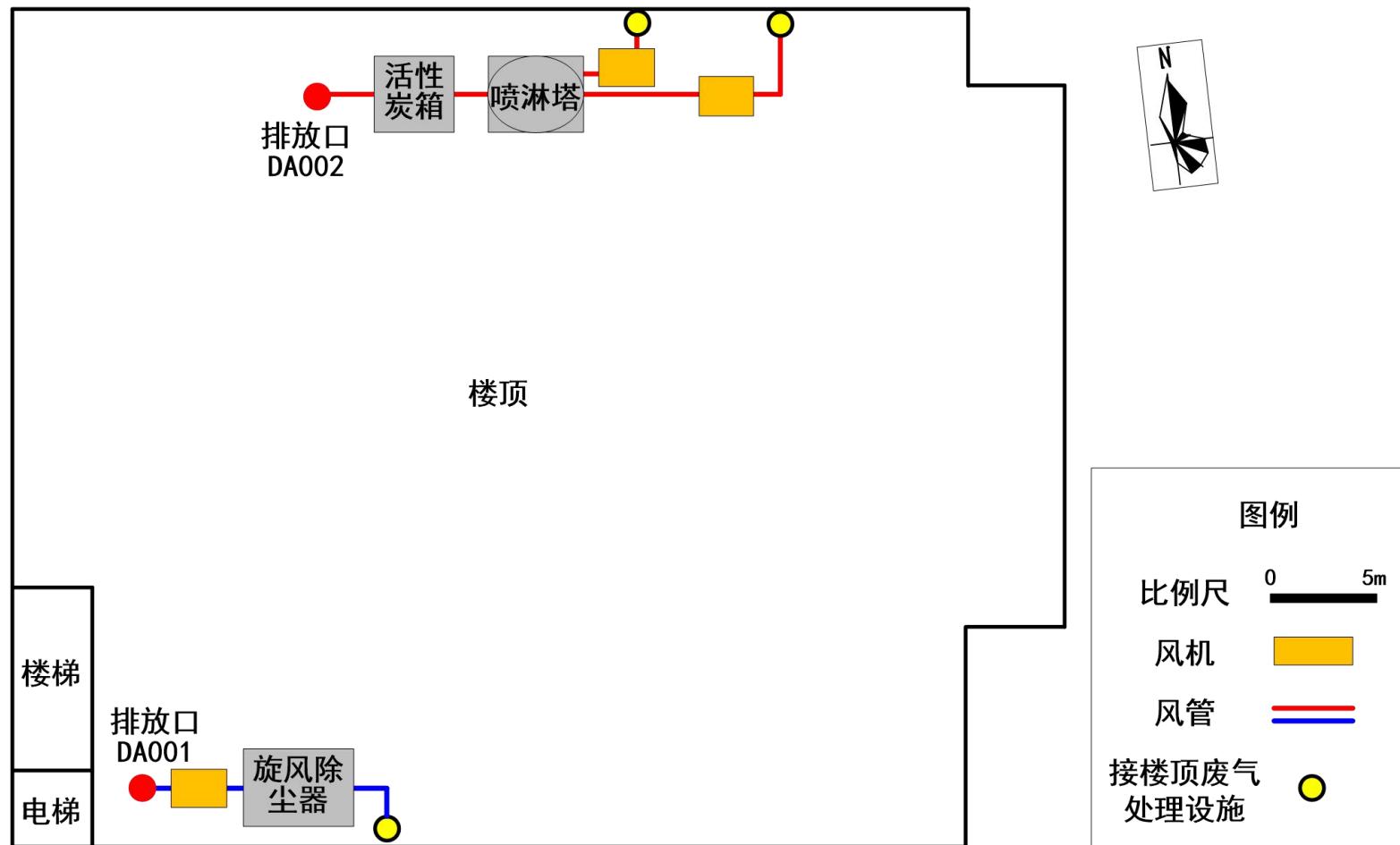


附图 2 项目四至示意图、声环境保护范围图



附图3 厂区平面布局图

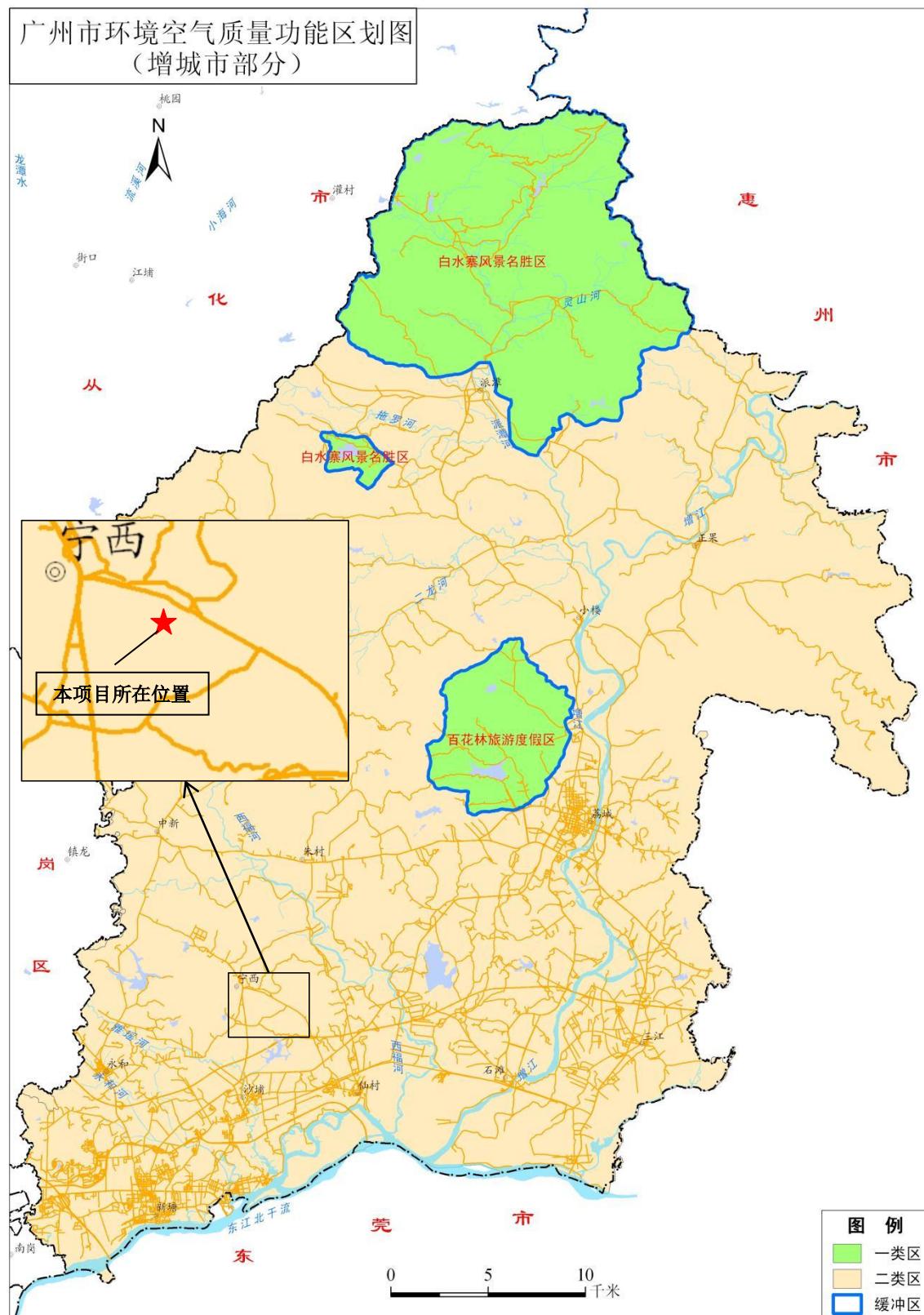




排放口 DW001

生产厂房楼顶布置图

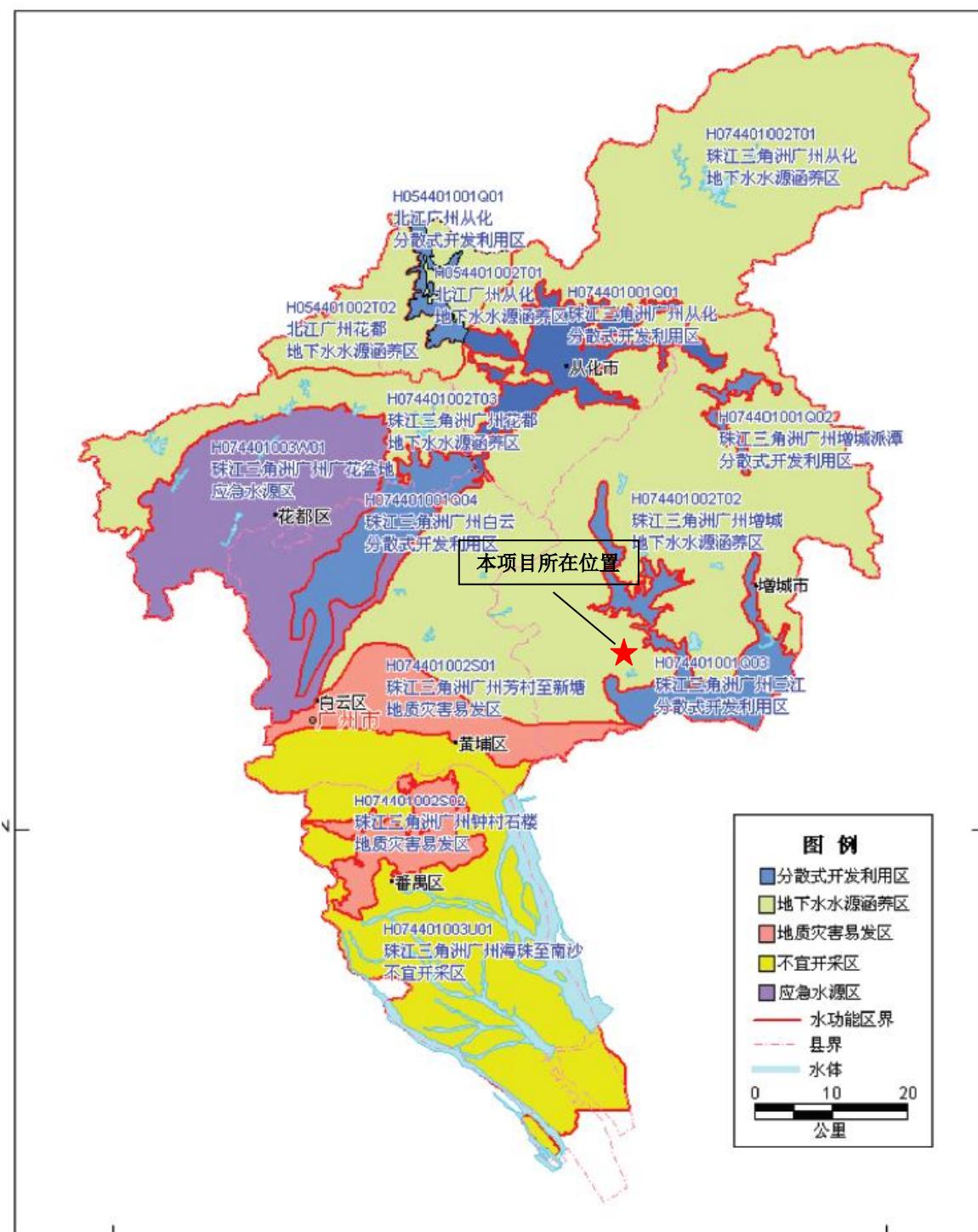
附图 4 项目所在区域大气环境功能区划图



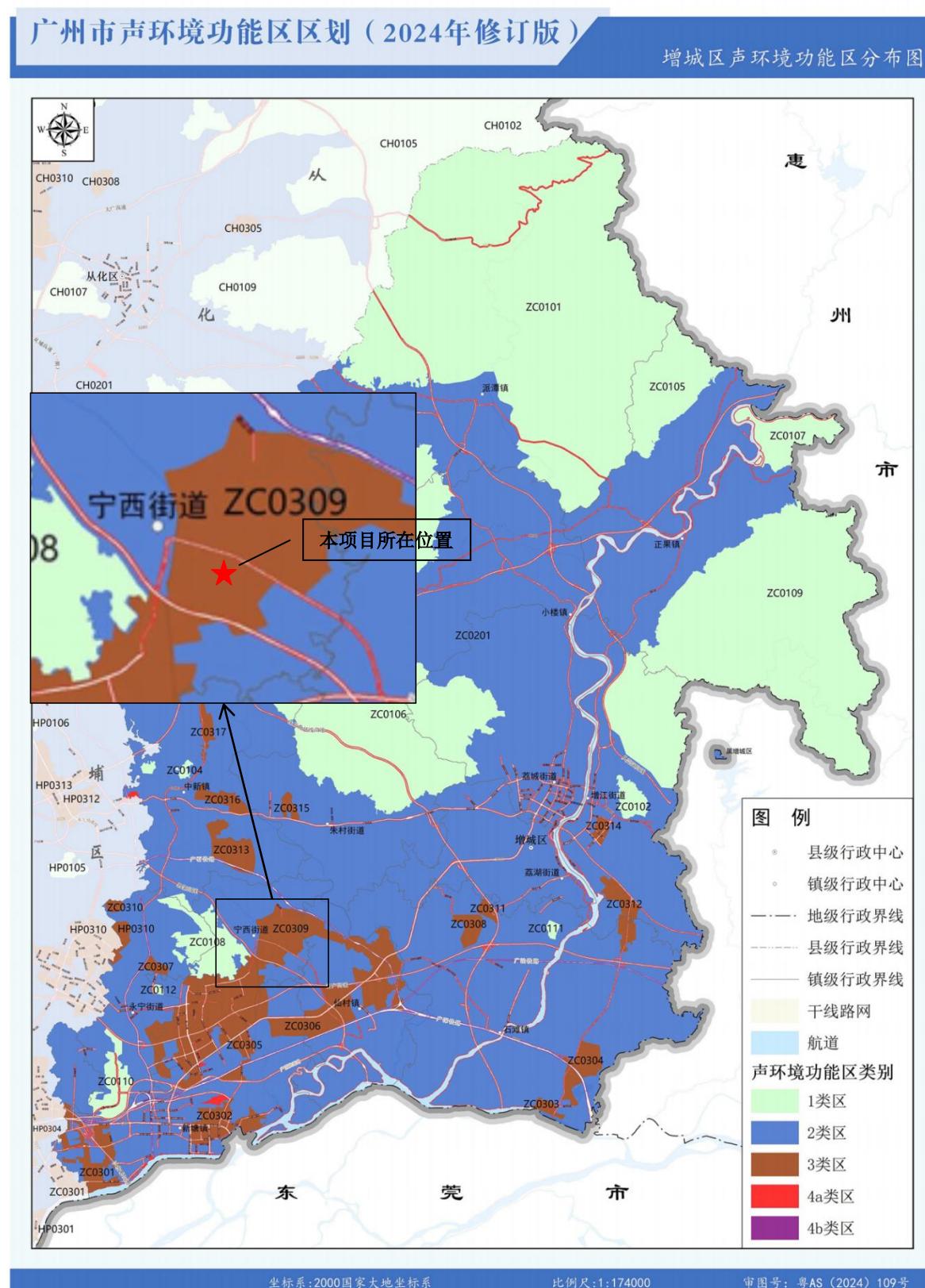
附图 5 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 6 浅层地下水环境质量功能区划图



附图 7 增城区声环境功能区划图



附图8 水系图



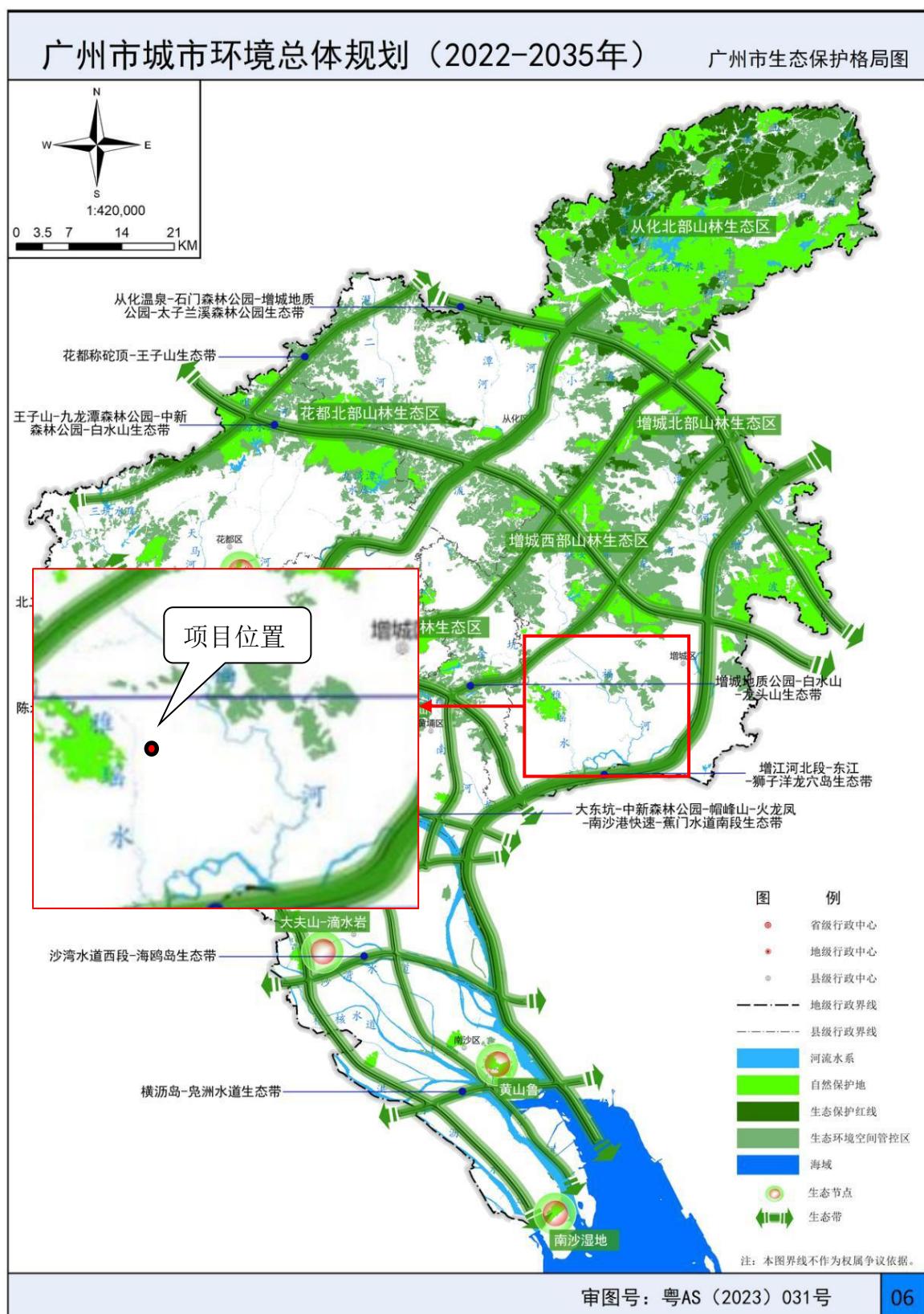
附图 9 项目环境保护目标分布图、大气环境保护范围图



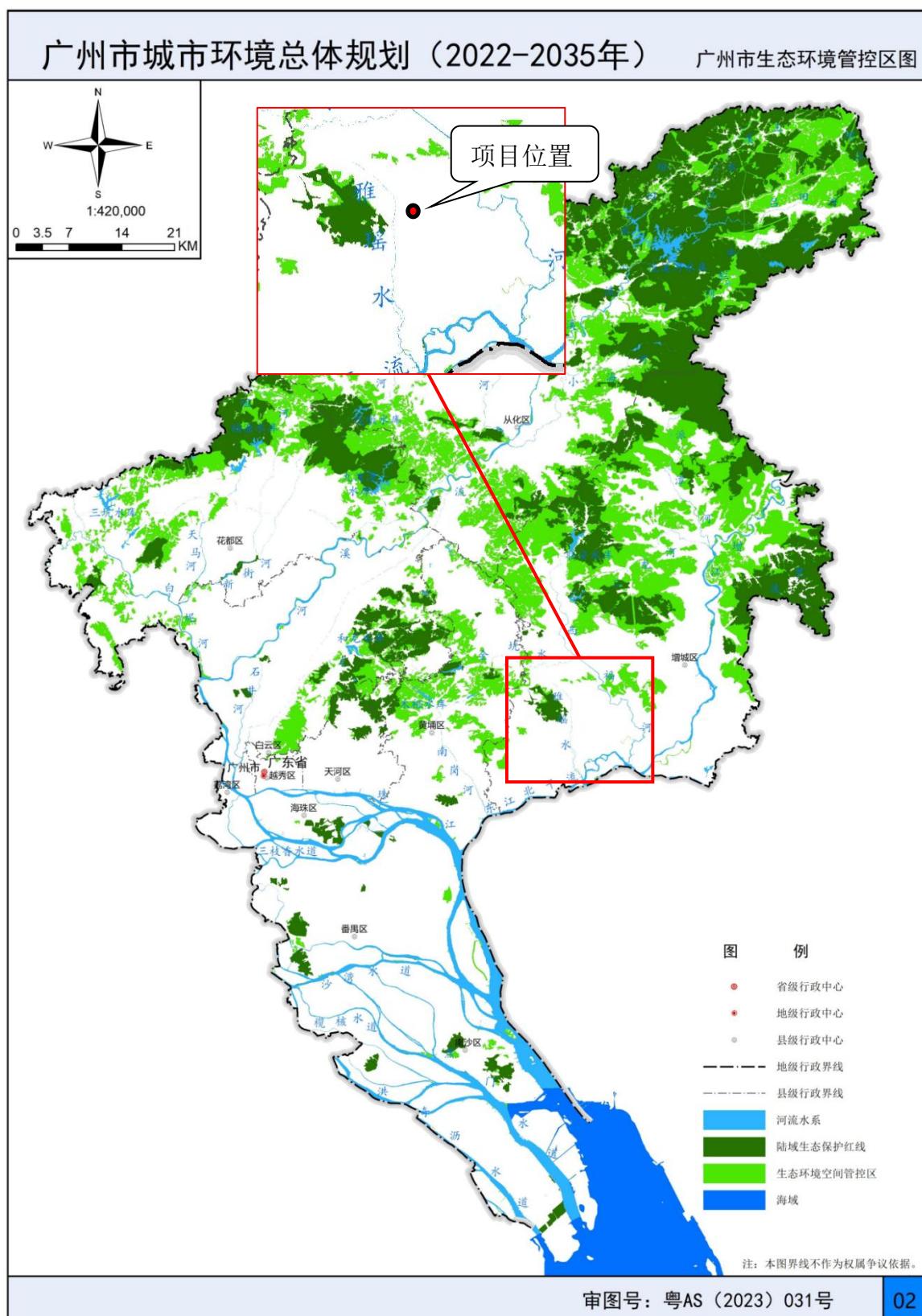
附图 10 项目现状及四至实景图



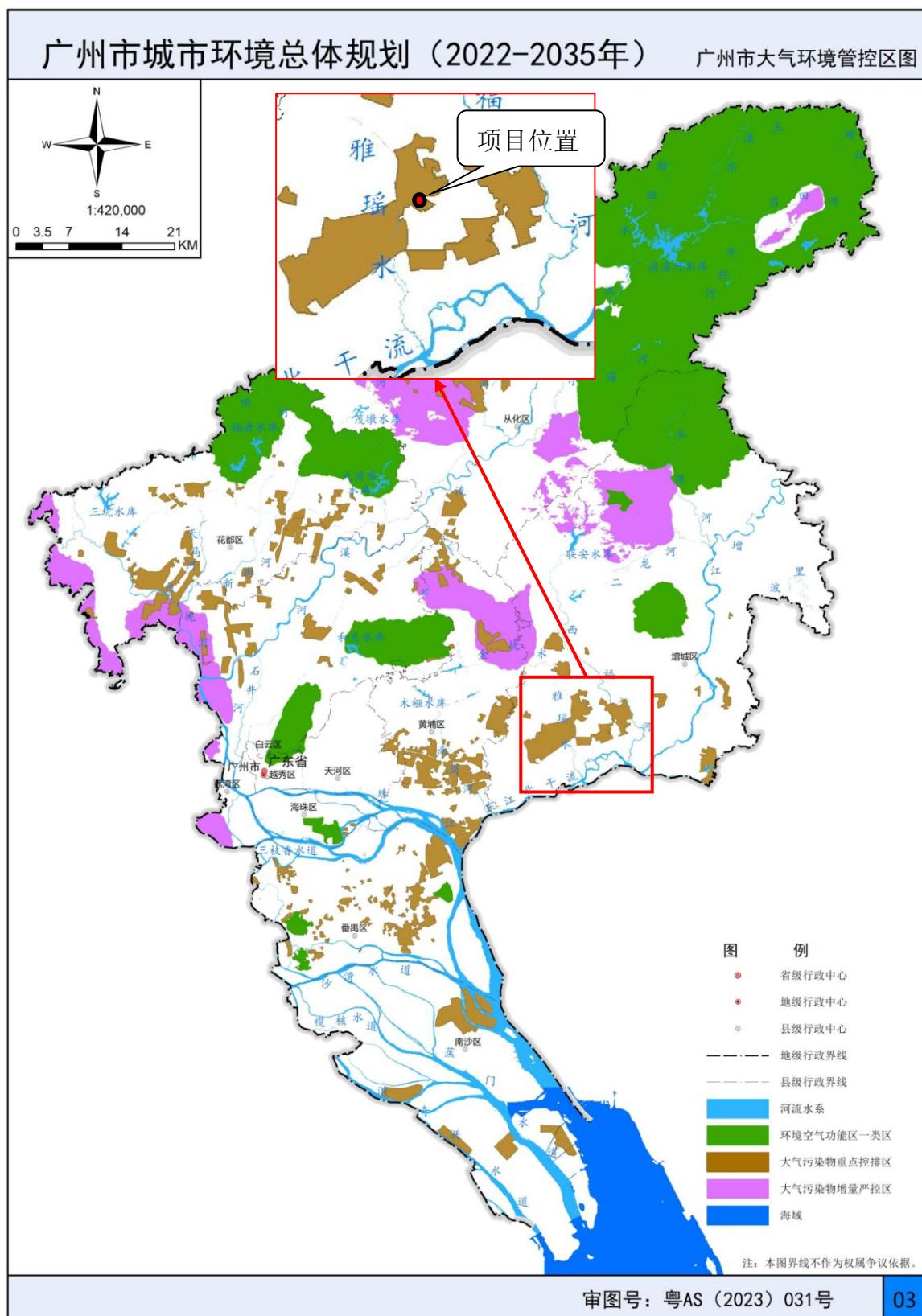
附图 11 广州市生态保护格局图



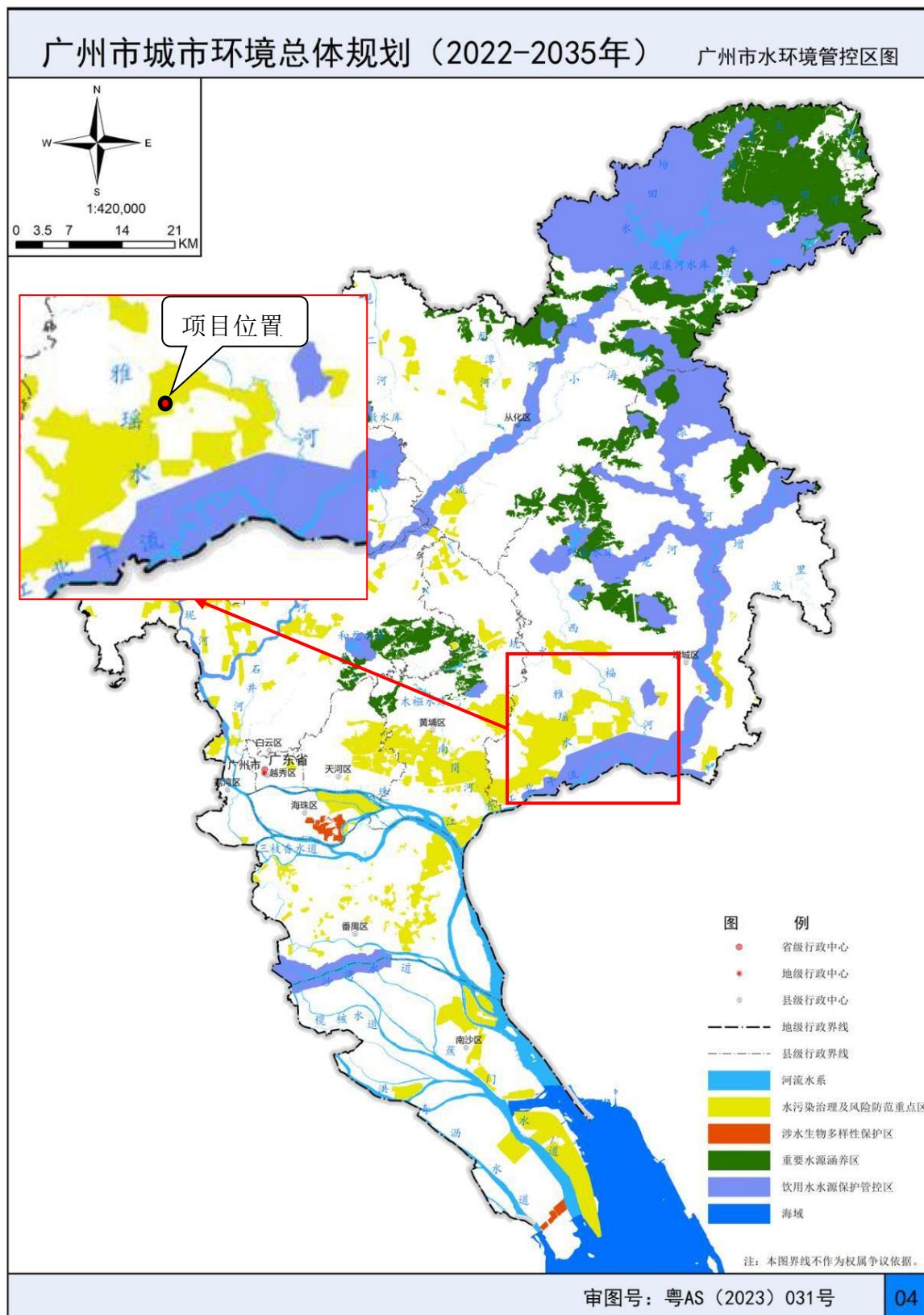
附图 12 广州市生态环境管控区图



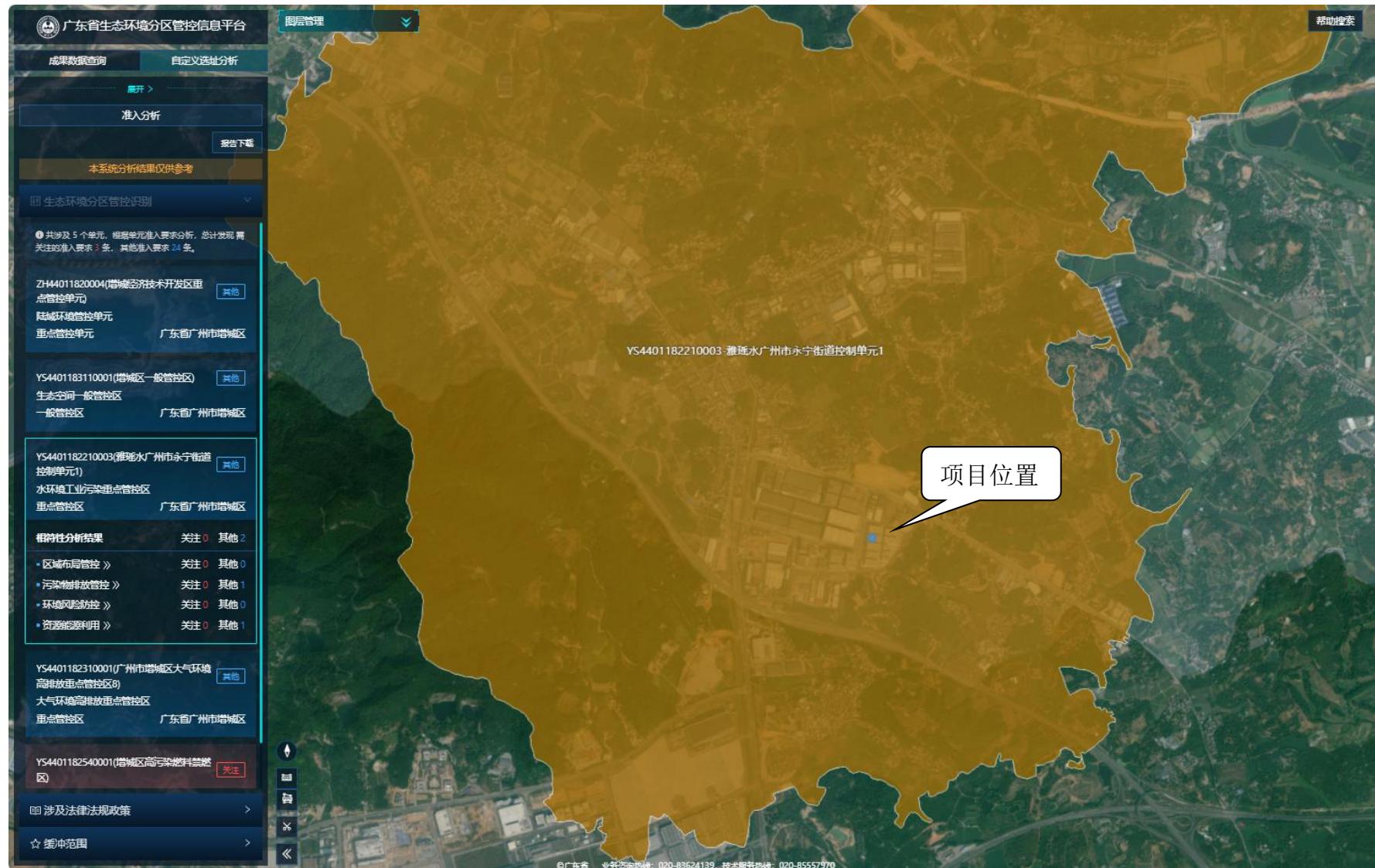
附图 13 广州市大气环境管控区图



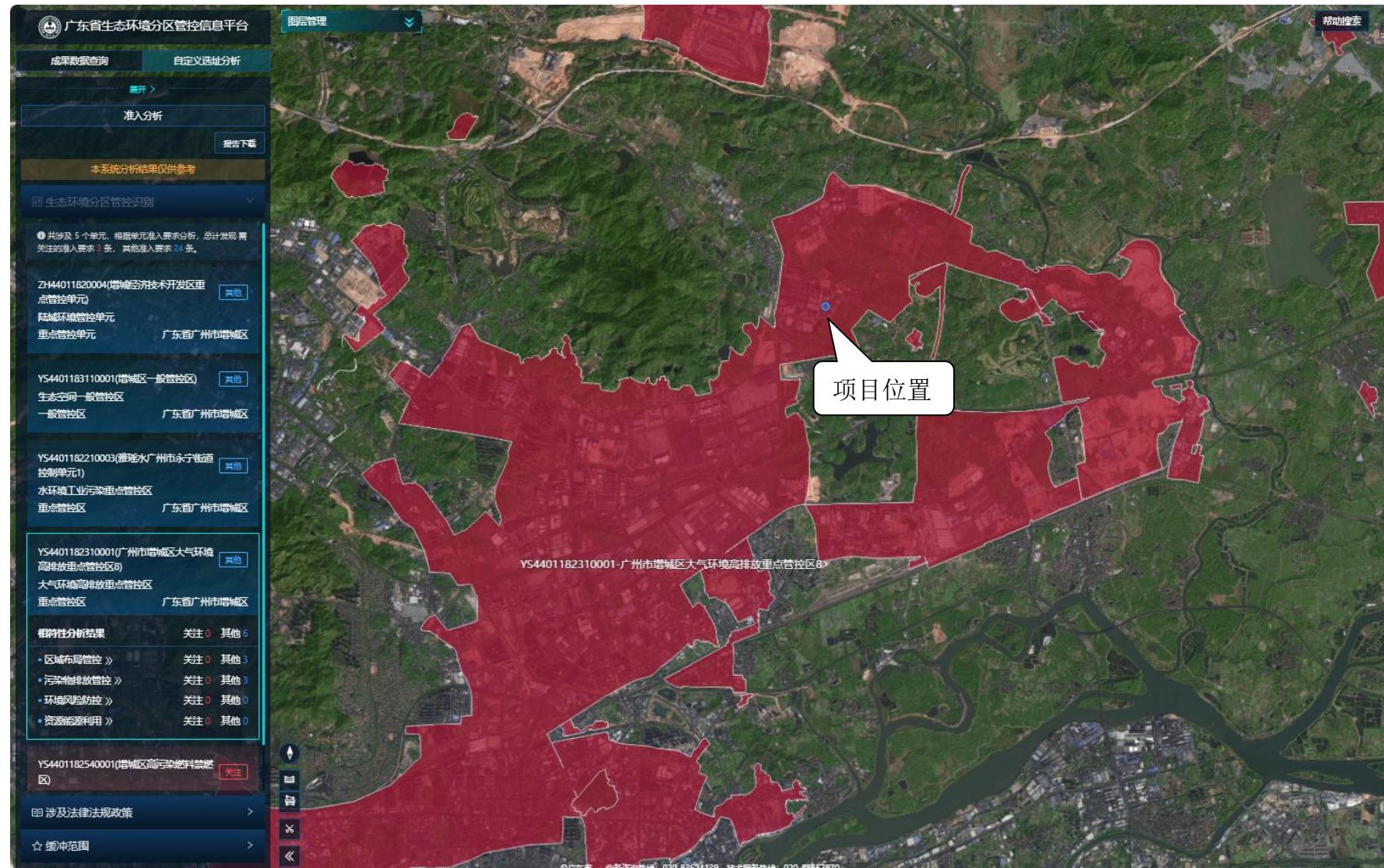
附图 14 广州市水环境管控区图



附图 17 项目所属雅瑶水广州市永宁街道控制单元 1 图



附图 18 项目所属广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8 图



附图 19 项目所属增城区高污染燃料禁燃区图

