

项目编号: 4oinn7

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州展峰装饰设计有限公司年产 60 套展示家具建设项目

建设单位 (盖章): 广州展峰装饰设计有限公司

编制日期: 2024 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1723200551000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4oinn7		
建设项目名称	广州展峰装饰设计有限公司年产60套展示家具建设项目		
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)	广州展峰装饰设计有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人 (签章)	梅立辉 梅立辉		
主要负责人 (签字)	梅立辉 梅立辉		
直接负责的主管人员 (签字)	梅立辉 梅立辉		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东佳润生态环境有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
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
冯利珍	[REDACTED]	[REDACTED]	冯利珍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈梓建	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	[REDACTED]	陈梓建

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码
[REDACTED]）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
持编制的广州展峰装饰设计有限公司年产 60 套展示家具建设
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
冯利珍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
[REDACTED]，信用编号[REDACTED]），
主要编制人员包括陈梓建（信用编号[REDACTED]）
等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制
人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办
法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章): 广东佳润生态环境有限公司

2024年8月20日





91441900MADALY0W9K

照
执
业
证

(副本)(1-1)

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2024年01月18日

住 所 广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号

502室之1

[illegible]

仅限广州展峰装饰设计有限公司年产60套展示家具建设项目使用，
他用无效
登记机关



请于每年6月30日前报送年度报告,逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径:登陆企业信用信息公示系统,或“东莞市场监管”微信公众号。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxl.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

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部，环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

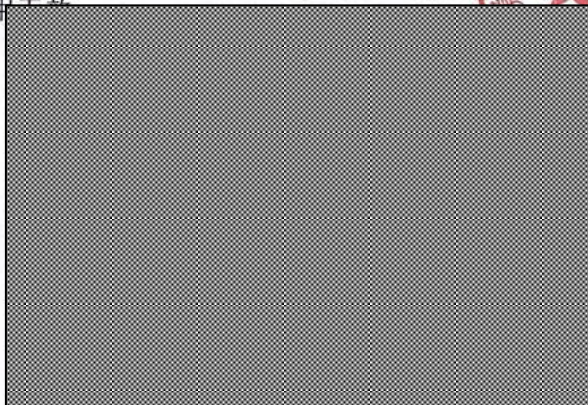


Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00015481
No.

仅限广州展峰装饰设计有限公司年产60套展示家具建设项目使用，他用于

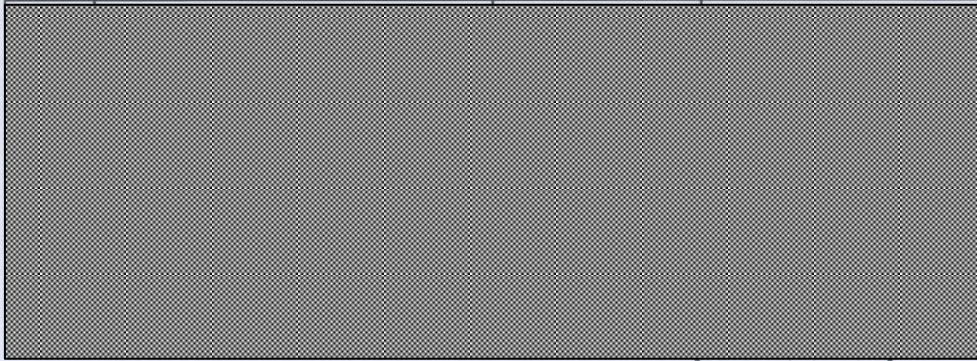




202412047818670822

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：



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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-12-04 17:04

仅限于广州展峰装饰设计有限公司年产60套展示家具建设项目使用，他用无效

编制单位承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司 （统一社会信用代码 [REDACTED]）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响评价报告书（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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章): 广东佳润生态环境有限公司

2024年8月12日

编制人员承诺书

本人 陈梓建 (身份证件号码) 郑重承诺: 本人在 广东佳润生态环境有限公司 单位 (统一社会信用代码) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 陈梓建

2024年 8 月 12 日



编制人员承诺书

本人 冯利珍 (身份证件号码)

郑重承诺: 本人在广东佳润生态环境有限公司单位(统一社会信用代码) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息



承诺人(签字): 冯利珍

2024年8月12日

建设单位责任声明

我单位广州展峰装饰设计有限公司（统一社会信用代码：

）郑重声明：

一、我单位对广州展峰装饰设计有限公司年产 60 套展示家具建设项目环境影响报告表（项目编号：4oinn7，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）：广州展峰装饰设计有限公司

法定代表人（签字/签章）：梅玉珍

2024年8月2日

环评文件删除说明

《广州展峰装饰设计有限公司年产 60 套展示家具建设项目环境影响报告表》删除内容包括：

- 1、隐去建设单位及编制单位人员名字及个人信息。
- 2、隐去建设单位及环评单位重要商务信息。

删除后形成的《广州展峰装饰设计有限公司年产 60 套展示家具建设项目环境影响报告表》（公示版）不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境主管部门按照相关规定予以公开。

特此说明。

建设单位（盖章）：广州展峰装饰设计有限公司
环评单位（盖章）：广东佳润生态环境有限公司
2024年2月17日

承 诺 函

广州市生态环境局花都分局：

我司承诺呈报的《广州展峰装饰设计有限公司年产 60 套展示家具建设项目环境影响报告表》纸质存档资料与网上报批上传资料一致，特此说明！

广州展峰装饰设计有限公司

2024 年 8 月 12 日



编制《广州展峰装饰设计有限公司年产 60 套展示家具建设项目环境影响报告表》委托书

广东佳润生态环境有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，特委托贵公司进行《广州展峰装饰设计有限公司年产 60 套展示家具建设项目环境影响报告表》的编制及申报工作。

委托单位（盖章）：广州展峰装饰设计有限公司

2024 年 8 月 12 日



质量控制记录表

项目名称	广州展峰装饰设计有限公司年产 60 套展示家具建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	40inn7
编制主持人	冯利珍	主要编制人员	陈梓建
初审（校核） 意见	意见： 1、补环评委托书； 2、更新《产业结构调整指导目录》政策时间； 3、补充项目用地产权证佐证（国土证，房产证），租赁合同未明确具体面积（建筑面积、用地面积）、法人身份证； 4、核实完善原项目污染源环保措施及环保整改汇总 5、核实水平衡图	修改情况： 1、已补充 2、已更新 3、已补充 4、已核实 5、已核实	
	审核人（签名）：刘松涛 2024年8月12日		
审核意见	意见： 1、补车间内实景照片图 2、核实产量 3、核实废水排放口情况表 4、核实厂界500米和50米环境保护目标 5、项目风险分析物质风险识别补充完善分析	修改情况： 1、已补充 2、已核实 3、已核实 4、已核实 5、已补充	
	审核人（签名）：徐思远 2024年8月12日		
审定意见	意见： 1、补充项目污染物汇总情况 2、补充纳污水体水质状况2023年 3、核实固废代码 4、核实废气监测计划标准	修改情况： 1、已补充 2、已补充 3、已核实 4、已核实	
	审核人（签名）：梁和宜 2024年8月12日		

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	46
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	67
四、 主要环境影响和保护措施	78
五、 环境保护措施监督检查清单	136
六、 结 论	138
附表	141
建设项目污染物排放量汇总表	141
附图 1. 地理位置图.....	143
附图 2. 平面四至图.....	144
附图 3. 车间布局图.....	145
附图 4. 木工车间平面布局图.....	146
附图 5. 项目四至实景图.....	147
附图 6. 周边区域的环境敏感目标距离示意图.....	148
附图 7. 项目周边区域的环境敏感目标-基本农田的距离示意图.....	149
附图 8. 广州市控制性详细规划(全覆盖)-花都区通告附图.....	150
附图 9. 广州市城市污水处理厂纳污范围图.....	151
附图 10. 项目所在地水系图.....	152
附图 11. 广州市环境空气质量功能区划图.....	153
附图 12. 广州市地表水环境质量功能区划图.....	154
附图 13. 广州市饮用水源保护区划图.....	155
附图 14. 广州市饮用水水源保护区划规范优化方案图.....	156
附图 15. 广州市花都区声环境功能区划图.....	157
附图 16. 广州市浅层地下水环境功能区划图.....	158
附图 17. 广州市生态保护格局图.....	159
附图 18. 广州市生态环境空间管控图.....	160
附图 19. 广州市大气环境空间管控区图.....	161
附图 20. 广州市水环境空间管控区图.....	162
附图 21. 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》-广东省环境管控单元图.....	163
附图 22. 广州市环境管控单元图.....	164
附图 23. 广东省“三线一单”管控分区图-环境管控单元.....	165

附图 24.	广东省“三线一单”管控分区图-生态空间分区.....	166
附图 25.	广东省“三线一单”管控分区图-水环境管控分区.....	167
附图 26.	广东省“三线一单”管控分区图-大气环境管控分区.....	168
附图 27.	广东省“三线一单”管控分区图-自然资源管控分区.....	169
附件 1.	MWD311 水性清底漆安全技术说明书及检验报告	170
附件 2.	MWD321 水性清底漆安全技术说明书	179
附件 3.	水性哑光白面漆安全技术说明书.....	184
附件 4.	水性哑光清面漆安全技术说明书.....	189
附件 5.	聚氨酯树脂漆（PU 漆）安全技术说明书	194
附件 6.	聚氨酯树脂漆（PU 漆）固化剂安全技术说明书	204
附件 7.	聚氨酯树脂漆（PU 漆）稀释剂安全技术说明书及检验报告	214
附件 8.	PU 哑光清面漆检验报告（施涂状态下）	228
附件 9.	白乳胶检验报告.....	233
附件 10.	清洗剂-乙酸乙酯安全技术说明书.....	236
附件 11.	水性腻子.....	244
附件 12.	危险废物处理合同.....	248
附件 13.	排水证.....	255
附件 14.	监测报告.....	262
附件 15.	花都区城镇污水处理厂运行情况公示表汇总.....	279
附件 16.	2023 年广州市生态环境质量状况公报截图	280
附件 17.	营业执照.....	281
附件 18.	法人身份证.....	282
附件 19.	转让合同.....	283
附件 20.	土地承包合同及租赁合同.....	286
附件 21.	广东省投资项目代码.....	292
附件 22.	无条件搬迁承诺书.....	293
附件 23.	《帮扶整改告知书》	294
附件 24.	网上公示链接及截图.....	296
附件 25.	总量控制指标来源.....	297

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州展峰装饰设计有限公司年产 60 套展示家具建设项目		
项目代码			
建设单位联系人	梅立辉	联系方式	
建设地点	广州市花都区花东镇莘田工业园慈姑岭路 30 号之 2 号厂房		
地理坐标	(东经 113° 24' 21.980", 北纬 23° 25' 29.736")		
国民经济行业类别	C2110-木制家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36 木制家具制造 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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	430	环保投资（万元）	43
环保投资占比（%）	10	施工工期	0 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：未批先建。 项目于 2024 年 7 月购入原广州鼎坤展示用品有限公司的转让的厂房、设备等生产物资，于 2024 年 7 月投入生产。于 2024 年 9 月 29 日接到广州市生态环境局花都分局《帮扶整改告知书》编号:2024095。企业自收到帮扶整改告知书后，立即停止漆房生产，对现有污染防治措施进	用地（用海）面积（m ² ）	3340

	行整改,并办理环评手续。		
专项评价设置情况	本项目主要从事木制家具制造,根据专项设置原则表,项目无需设置专项评价,详见下表所示。		
	专项评价类别	设置原则	项目概况
	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。	本项目外排废气污染因子主要为非甲烷总烃、VOCs、颗粒物、臭气浓度等,不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。项目厂界外500米范围内无环境空气保护目标。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。	项目不涉及新增工业废水直排。项目排放污水为生活污水,污水纳入花东镇污水处理厂处理。
	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。	根据核算Q值<1,环境风险潜势为I,无需设置风险评价。
	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。	项目周边500m范围内不涉及生态环境保护目标。
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、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目属于木制家具制造,不属于以优质林木为原料的一次性木制品与木制包装的生产和使用以及木竹加工综合利用率偏低的木竹加工项目,项目类别和生产设备、产能等均不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类和淘汰类类别。根据《市场准入负面清单(2022年版)》,本项目不属于禁止准入类别。 综上,本项目符合国家产业政策要求。因此,本项目建设符合国家现行产		

业政策要求。

二、选址合理性分析

(1) 用地性质相符性分析

本项目位于广州市花都区花东镇莘田工业园慈姑岭路 30 号之 2 号厂房。根据《广州市控制性详细规划（全覆盖）—花都区通告附图》（见附图 8），用地规划属于工业用地，不涉及占用基本农业用地和林地。

项目所在厂区的东侧、南侧及西侧为其他工业厂房，北侧隔工业园道路为大鹏养殖场，项目周边 500m 范围内无居民点。

项目所在地附近不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。项目厂界距离最近的基本农田约 80m，距离流溪河饮用水水源准保护区、二级保护区约 921m。

综上，项目所在厂区符合相关选址要求，符合城镇规划要求。

三、“三线一单”控制要求的符合性分析

1、与《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）相符性分析

根据广州市人民政府印发实施的《广州市城市环境保护总体规划（2014-2030 年）》，本项目与其规定的相符性详见下表。

表一-1. 与《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》相符性分析

序号	区域名称		本项目
1	大气	大气污染物增量严控区	否
		大气污染物重点控排区	是
		空气质量功能区一类区	否
2	生态	生态保护红线区	否
		生态保护空间管控区	是
3	水	水污染治理及风险防范重点区	是
		重要水源涵养管控区	否
		饮用水水源保护管控区	是，项目外排生活污水经市政管网引入花东污水处理厂进一步处理达标后排放。
		涉水生物多样性保护管控区	否

	广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》，根据自然条件基础、环境功能特征、环境保护战略对策的区域差异，将广州市域划分为三大战略区。（1）北部山水生态环境功能维护区。主要包括从化区、增城区、花都区、白云区北二环高速公路以北地区，黄埔区龙湖街道、九佛街道、新龙镇。根据自然地域差异和环境保护战略差别，北部山水生态环境功能维护区分为流溪河流域水源涵养亚区、增江流域水源涵养亚区、白坭河水质提升亚区。本项目位于北部山水生态环境功能维护区内。 对照《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》中的广州市生态保护格局图、广州市生态环境空间管控图、广州市大气环境空间管控图、广州市水环境空间管控图可以确定，本项目不涉及生态保护红线区、布置生态空间管控范围内，本项目位于大气污染物重点控排区、水污染治理及风险防范重点区内。 根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》，“（1）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。 （2）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。”。 项目木工厂房东侧边界外约 1m 属于生态环境空间管控范围内。根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》，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。本项目属于使用工业园区原有厂房，生产区域已退让管控范围，本项目不直接排放污水，因此，符合广州市生态环境空间管控区的要求。 根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》，“（1）在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点
--	---

	控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。……（3）大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。”。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，对周围环境影响不大，符合该项要求。 根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》：“（1）在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。……（5）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。 劣 V 类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。 工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。”。 项目生产过程中不排放生产废水，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，符合该项要求。 因此，本项目符合《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）》（穗府〔2024〕9 号）要求。 2、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的
--	--

	通知》（粤府[2020]71号）的相符性分析 广东省人民政府于2020年12月29日印发了《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）。 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 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）的相符性分析具体如下： ①与生态保护红线相符性分析 根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》，项目选址不在广州市生态保护红线范围内。因此，项目符合《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》的管控要求。 ②与环境质量底线相符性分析 项目位于花东污水处理厂纳污范围，纳污水体为机场排洪渠。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），流溪河“李溪坝-鸦岗”河段为饮用用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。经查《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)未划定机场排洪渠的功能区划和水质目标。根据该功能区划分成果及其要求：“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的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。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。根据广东智行环境监测有限公司于2022年5月24日~26日对监测点W1机场排洪渠（汇入流溪河交汇处上游约600m处）的采样监测的数据显示，监测断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《2023年广州市生态环境状况公报》，流溪河石角段水源水质达到《地表水环境质量标准(GB3838-2002)III类水质标
--	--

	准要求，流溪河石角段水源水质状况均达标。项目所在区域为水环境达标区。本项目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）第二时段三级标准后与冷却废水一同经市政污水管网排入花东污水处理厂，处理达标后排入机场排洪渠，最终汇入流溪河。本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。 根据《2023 年广州市生态环境质量状况公报》中广州市花都区环境空气质量主要指标数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准，因此，本项目所在区域环境空气质量为达标区。项目喷涂工序会产生有机废气，项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放。本项目正常运营的情况下，不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。 声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，符合环境质量底线要求。项目建成后，不会对环境造成明显影响。 ③与资源利用上线相符性分析 项目用水统一由市政供水部门提供，且用水量较小；用电统一由市政供电部门提供。项目用水、用电均不会达到资源利用上线，同时，项目占地符合当地规划要求，故符合资源利用上线要求。 ④环境准入负面清单 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于禁止准入事项，建设单位可依法进入。项目不属于《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》（粤府〔2020〕71 号）中的限制及禁止类别。 综上所述，本项目符合《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）相关要求。 3、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）及《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）》（穗环〔2024〕139 号）的通知的相符性分析

根据《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规〔2024〕4 号），全市共划定环境管控单元 253 个，其中陆域环境管控单元 237 个，海域环境管控单元 16 个。生态环境准入清单对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。

根据《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》、广东省“三线一单”应用平台，本项目位于花东镇一般管控单元内（见附图 22、23），环境管控单元编码 ZH44011430002。根据《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》，花东镇一般管控单元（编码 ZH44011430002）的管控要求如下。

表一-2. 项目与《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》的相符性分析

管控要求		项目情况	相符性
区域布局管控要求	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。	根据《产业结构调整指导目录》（2021 年本），项目不属于限值、淘汰类项目；根据《市场准入负面清单》（2022 年版），项目未列入清单中禁止准入类项目，属于许可准入类。	相符
	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。	本项目位于流溪河流域，属于为木制家具制，不属于严重污染水环境的工业项目；项目使用少量溶剂性涂料，不构成重大危险源，项目涉及的油性油漆及其固化剂、稀释剂、清洗剂均不在项目内贮存，每日	相符

			按需购入，日用日清，运营过程中不涉及危险化学品的贮存设施及输送设施；满足《广州市流溪河流域保护条例》的准入要求。	
		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。	本项目不位于大气环境弱扩散重点管控区内及大气环境受体敏感重点管控区内，但在大气环境高排放重点管控区内。项目产生的粉尘废气采用集气罩收集后经布袋除尘器/滤筒除尘器处理达标后排放；项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于15米排气筒排放，污染物排放量较少，不属于限制类项目。	相符
		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。	本项目属于大气环境高排放重点管控区，不受管控要求限制。 本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求；使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子符合《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，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求；	相符

			水性底漆、水性面漆、水性腻子以及施涂状态下的聚氨酯树脂漆（PU 面漆）均符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。 项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，污染物排放量较少。	
	能源资源利用要求	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。	项目喷涂水帘柜的喷淋废水须委托有危险废物处理资质单位进行处理处置，不对外排放。项目生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。	相符
	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。	根据企业提供的排水咨询意见及排水证，项目所在区域市政管网已完善，生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理。本项目不涉及农药化肥使用，没有农业面源污染产生。	相符
		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。	项目使用水性涂料、水性腻子占涂料用量的 84%。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性	相符

			炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放。	
		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。	项目生活垃圾分类收集后交给环卫部门清运处理。	相符
	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。	本项目采取了严格的防渗措施,可避免地下水、土壤污染风险。项目设有规范的一般固废间和危废暂存间,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中配套有防扬散、防流失、防渗漏等相关措施,防止污染环境。	相符
	YS4401142310001-广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7	①【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目,积极推进园区集中供热的建设。 ②【大气/综合类】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。 ③【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的 VOCs 污染防治,鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序,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。 ④【大气/综合类】广州白云机场综合保税区(花都	①本项目不使用高污染燃料; ②本项目产生含挥发性有机物废气的工艺主要喷涂工序,在密闭的漆房内进行; ③本项目产生的 VOCs 配备了高效的废气治理设施,有效提高收集处理效率; ④本项目实施了 VOCs 排放两倍削减替代,使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物。	相符

		片区) 加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理, 强化有组织废气综合治理; 新引进涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代, 并不得采用高挥发性有机物原辅材料; 涉 VOCs 重点企业按 “一企一方案” 原则, 对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估, 制定 VOCs 整治方案。		
	YS4401143210002-流溪河广州市花东镇控制单元	①【水/综合类】开展重点行业企业清洁化改造后评价工作, 推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核, 支持企业实施清洁生产技术改造, 提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化, 实行水质和视频双监控, 加强企业雨污分流、清污分流。 ②【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。 ③【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及; 限制高耗水服务业用水; 加快节水技术改进; 推广建筑中水应用。 ④【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效率。推广先进节水工艺、	根据企业提供的排水咨询意见及排水证, 项目所在区域市政管网已完善。	相符

	节水技术和节水设备，推进节水技术改造。		
综上所述，项目符合《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》、《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》的相关要求。 4、与功能区划的相符性分析 （1）空气环境 根据《广州市环境空气质量功能区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号），项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，项目所在区域环境空气质量功能区划图详见附图 11。 （2）地表水环境项目纳污水体为机场排洪渠，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)，本项目所在区域属于二级水功能区的流溪河人和饮用、农业用水区，主导功能为饮用、农业，流溪河水质现状为Ⅱ类，2030 年水质管理目标为Ⅲ类。经查《广东省地表水环境功能区划》(粤环(2011)14 号)未划定机场排洪渠的功能区划和水质目标，根据功能区划分及其要求:“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的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能区划目标要求不能相差超过一个级别”。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)，流溪河“李溪坝-鸦岗”河段为饮用用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ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Ⅱ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。项目所在区域地表水环境功能区划图详见附图 12。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），本项目与流溪河流溪河饮用水水源二级保护区的最近距离约为 1.8km，不在流溪河饮用水水源保护区相应的一级保护区水域边界线向两岸陆域纵深 50m 的陆域，项目选址与广州饮用水水源保护区划位置图详见附图附图 13 及附图 14。			

	(3) 声环境根据《广州市声环境功能区划》(穗环〔2018〕151号),项目所在建筑所在地,属于3类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。项目所在地声功能区划图详见附图15。 因此,本项目的建设符合相关声环境功能区划的要求。 5、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),项目建设内容不位于流溪河流域水系范围内,详见《广州市流溪河流域水系图》(附图10)。本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中“C2110-木制家具制造”,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。 6、与《广州市流溪河流域保护条例》(2021年6月)相符性分析 根据《广州市流溪河流域保护条例》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、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目; (五)市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的,不得增加排污量。本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。” 本项目饮用水源保护区区划图详见附图 13、附图 14。 本项目与流溪河干流距离约为 1.8km，属于流溪河流域范围内。本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C2110-木制家具制造”，不属于以上禁止新建、扩建的项目。项目使用少量溶剂性涂料，不构成重大危险源，项目涉及的油性油漆及其固化剂、稀释剂、清洗剂均不在项目内贮存，每日按需购入，日用日清，运营过程中不涉及危险化学品的贮存设施及输送设施。项目所在区域市政管网已完善，生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网，引至花东污水处理厂进一步处理，不属于严重污染水环境的工业项目。因此，本项目的建设符合《广州市流溪河流域保护条例》的要求。 7、项目与《广州市生态环境保护条例》(2022 年 6 月 5 日施行) 相符性分析 根据条例要求，“高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施;已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源;已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。”“:在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。”“在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。” 本项目不使用高污染燃料，使用的能源主要为电能，本项目不使用高挥发性有机化合物含量原辅材料。项目主要从事木制家具制品制造，不属于高污染、高排放企业。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，减少了有机废气的无组织排放，项目符合《广州市生态环境保护条例》要求。 8、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）相符性分析 根据规划要求，“坚决淘汰高污染、高排放企业。重点行业全名推进清洁化改造，鼓励企业采用先进适用清洁生产工艺技术实施升级改造，实现制造业生产过程绿色化”。“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，严格实施工业污水全面达标排放”。“重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案”。 项目主要从事木制家具制品制造，不属于高污染、高排放企业。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，减少了有机废气的无组织排放。项目根据环评要求开展自行监测，保存生产运行等台账记录。本项目符合《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委（2022）1 号）要求。 9、与《广东省环境保护“十四五”规划》相符性分析 根据《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）要求，“开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，
--	--

	推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作”。 项目主要从事木制家具制造，本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求；使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子符合《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，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求；水性底漆、水性面漆、水性腻子以及施涂状态下的聚氨酯树脂漆（PU 面漆）均符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，减少了有机废气的无组织排放，无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标》（DB44/2367—2022）满足相关要求。因此，项目的建设符合《广东省环境保护十四五”规划》中的相关要求。 10、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》的相符性分析 提升大气污染治理科学决策能力:深化大气污染特征基础研究。开展臭氧、氮氧化物和细颗粒物转化机理、协同控制等研究，加强臭氧区域传输通道和敏感区识别，深化关键前体物氮氧化物、挥发性有机物来源解析，推进源排放清单动态更新，推进挥发性有机物组分清单编制，探索建立污染源地图。科学制定氮氧化物、挥发性有机物协同减排动态调控方案，完善减排清单，加强分时分区分类精细化协同管控。研究开展新一轮广州市环境空气功能区区划评估和修编工作。 深化工业源综合治理:提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制
--	---

	业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心(共性工厂)。 本项目主要从事木制家具制品制造，不属于高污染、高排放企业，项目喷涂工序产生 VOCs 废气，经车间密闭收集后经二级活性炭吸附措施处理达标后，通过 15m 排气筒高空排放，减少了有机废气的无组织排放。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》要求相符。 11、与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）的相符性分析 根据规划要求，“坚决淘汰高污染、高排放企业。重点行业全名推进清洁化改造，鼓励企业采用先进适用清洁生产工艺技术实施升级改造，实现制造业生产过程绿色化”。“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，严格实施工业污水全面达标排放”。“重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案”。 项目主要从事木制家具制品制造，不属于高污染、高排放企业。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，减少了有机废气的无组织排放。因此，本项目符合《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）要求。
--	---

其他符合性分析

12、与相关生态环境保护规划、法规、政策及标准的相符性分析

(1) 项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）及《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》、《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环[2023]3 号）、《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤环[2023]50 号）、《关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环[2023]163 号）、《广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知》(粤环〔2021〕10 号)、《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知》（粤环函〔2023〕45 号、《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025 年)》、《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）等相关政策和规范的相符性分析如下所示。

表一-3. 项目与相关政策和规范相符性分析一览表

相关政策和规范	具体要求	本项目	相符性
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代.....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满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施.....全面落实标准要求，强化无组织排放控制，2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组	项目主要从事木制家具制造，本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求；使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子符合《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，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求；水性底漆、水性面漆、水性腻子以及施涂状态下的聚氨酯树脂漆（PU 面漆）均符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干	符合

		织排放特别控制要求.....	式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，减少了有机废气的无组织排放，无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）满足相关要求。因此项目做到源头、过程、末端全流程控减排符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）	1、大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。 2、全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 3、提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执	根据企业提供的资料，本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求；使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子符合《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，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求；水性底漆、水性面漆、水性腻子以及施涂状态下的聚氨酯树脂漆（PU 面漆）均符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。 本项目油漆车间的中 VOCs 的初始排放速率 $0.76\text{kg/h} < 2.0\text{kg/h}$；项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，喷涂、调漆、晾干处理效率达 75%以上，有效削减 VOCs 有组织及无组织排放。符合相关要求。	符合

		行。 4、推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。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。 5、实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。		
--	--	--	--	--

	《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/水性油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排,通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施,确保实现达标排放。全省石化行业基本完成 VOCs 综合整治工作,建成 VOCs 监测监控体系;到 2020 年,医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/水性油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 排放量减少 30%以上。推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基酰胺等溶剂和助剂的使用为重点,实施原料替代。	本项目属于家具制造企业。本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求;使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子符合《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,属于低挥发性有机化合物含量涂料产品;使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求;水性底漆、水性面漆、水性腻子以及施涂状态下的聚氨酯树脂漆（PU 面漆）均符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。项目水性涂料、水性腻子占涂料用量的 84%;使用的白乳胶为水性胶粘剂。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集,晾干废气经密闭车间负压收集后,统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放,有机废气处理效率可达 75%以上,可有效降低有机废气对周边环境的影响,本项目符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的要求。	符合
	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低（无）VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洁等工序 VOCs 排放治理。	项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集,晾干废气经密闭车间负压收集后,统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放。项目最大限度降低无组织排放;采用的“水帘柜+干式高效过滤器+二级活性炭吸附”处理有机废气,处理效率可达 75%以上,可有效降低有机废气对周边环境的影响,项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。	符合
	《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）	第二十六条 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	项目优先选用低挥发性的涂料、粘胶,项目水性涂料、水性腻子占涂料用量的 84%。 项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集,晾干废气经密闭车间负压收集后,统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放,有机废气处理效率可达 75%以上,可有效降低有机废气对周边环境的影响。	符合

		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。		
		第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	项目水性涂料、水性腻子占涂料用量的 84%，使用的白乳胶为水性胶粘剂。本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求；使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子符合《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，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求；水性底漆、水性面漆、水性腻子以及施涂状态下的聚氨酯树脂漆（PU 面漆）均符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。 项目建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。	符合
		第三十条 严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。 产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他	项目周边 500m 范围内无居民区、学校、医院、自然保护区、风景名胜区等保护目标，选址合理。 项目 50m 范围内主要为空地及其他工业厂房，无无居民区、学校、医院、自然保护区、风景名胜区等保护目标。根据大气评价估算结果，本项目运营期排放的各类污染物厂界外大气污染物短期浓度贡献值最大值均未超过环境	相符

		措施，防止排放恶臭污染物。 鼓励企业采用先进的技术、工艺和设备， 减少恶臭污染物排放。	质量浓度限值，因此，项目无需设置大气环境防护区域。 根据项目卫生防护距离计算项目污染物无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果为：4.513 米。依据（GB/T 39499-2020），本评价建议，项目设置 50m 的卫生防护距离。项目边界 50m 范围内，无居民区、学校、医院等对大气污染比较敏感的区域，符合卫生防护距离要求。 项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，有机废气处理效率可达 75%以上，可有效降低有机废气对周边环境的影响。	
	《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的 通知》（粤环[2023]50 号）	（二）...加强低 VOCs 含量原辅材料应用。 应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。... （二）...严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性挥发性有机物除外)、低温等离子等低效挥发性有机物治理设施(恶臭处理除外)	项目水性涂料、水性腻子占涂料用量的 84%，使用的白乳胶为水性胶粘剂。本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求；使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子符合《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，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)的要求；水性底漆、水性面漆、水性腻子以及施涂状态下的聚氨酯树脂漆（PU 面漆）均符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。 项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，项目有机废气经车间密闭收集，收集效率为 95%。未经收集的有机废气排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》无组织排放要求。企业运营期将建立危废台账，记录活性炭的更换量及更换频次等。	符合
	《关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的 通知》（粤环[2023]163 号）	（二）持续提升城镇污水收集处理效能加快补齐练江、枫江、榕江、小东江等流域城镇污水收集处理能力缺口，加快推动城	项目喷淋柜污水交有资质单位收运处置不外排。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，排放至市政污水管网排入花东污水处理厂进行深度处理。	相符

		中村、城郊结合部等区域管网建设。加大问题管网更新改造力度，粤东粤西粤北地区要重点加强合流制区域暗涵渠箱和截流设施改造，珠三角地区要重点推进雨污分流改造和错混接问题整改。鼓励污水收集处理系统较为完善的地级以上市开展生活小区类“污水零直排区”建设试点..... （三）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。		
	《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环[2023]3 号）	（二）加强涉重金属行业污染防控。深化涉铜等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放	项目所在厂房地面做好防渗漏措施，厂区和车间地面均做硬底化处理，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。	相符

		企业严格执行特别排放限值相关规定。 2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉锡等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。		
		(二) 加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。	本项目生产区及仓库地面均采用混凝土硬化，一般情况下不会对地下水产生污染。	相符
	《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》（2018 年 11 月 29 日通过，2019 年 3 月 1 日实施）	第十九条 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤可能造成的不良影响以及应当采取的相应预防措施等内容。 //对住宅、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等建设项目进行环境影响评价时，应当调查、分析周边污染地块、污染源对项目的环境影响。 //建设项目配套建设的土壤污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 //第二十条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤： //（一）采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生； //（二）配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危	项目周边 500m 范围内无居民区、学校、医院、自然保护区、风景名胜区等保护目标。 本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田。项目所在厂房地面做好防渗漏措施，厂区和车间地面均做硬底化处理，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。	相符

		害； //（三）收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散； //（四）定期巡查生产及环境保护设施的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。 //企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定土壤污染防治工作方案，报所在地县级人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案。		
	《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025 年)》	4.1 严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染物、高能耗企业。 4.2 大力发展清洁能源及可再生能源。大力推进天然气、电力等清洁能源及可再生能源发展。 4.3 提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。	项目主要从事木制家具制造，不属于高污染、高能耗企业。 项目生产设备均使用电能进行生产。 项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放。有机废气的收集效率为 95%，项目减少了有机废气的无组织排放，并定期更换活性炭，以保证废气处理效率。	符合
	《广州市工业和信息化局	四、整治任务要求：	项目主要进行木制家具制造，项目使用的水性、水性腻子	符合

	关于开展家具制造行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字〔2020〕6号）	//（一）原辅材料清洁化替代。 对于木质家具制造企业，推广使用水性、紫外光固化等低 VOCs 含量涂料，要求替代比例达到 60%以上；对于金属家具制造企业，推广使用粉末涂料；全面使用水性胶粘剂，替代比例达到 100%。 其中，水性涂料 VOCs 含量限值应符合《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ2537-2014）等有关要求；水性胶粘剂 VOCs 含量低于 100mg/L，甲醛含量低于 100mg/kg。如国家、省颁布新标准，则各类含 VOCs 原辅材料应符合新标准要求。	等低 VOCs 含量涂料，要求替代比例达到 84%。本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求；使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子符合《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，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求；水性底漆、水性面漆、水性腻子以及施涂状态下的聚氨酯树脂漆（PU 面漆）均符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。	相符
		（二）生产过程控制。 含 VOCs 原辅材料在生产、包装、运输、转移、使用、储存等过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，减少挥发。 调配（混合、搅拌等）、涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）、粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）、干燥（烘干、风干、晾干等）、清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）等产生 VOCs 的工序，应在密闭负压的车间内进行，并设置排气管道集中收集导入污染防治设施处理，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关要求。 推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等先进工艺技术。	项目所使用乳胶、涂料在在生产、包装、运输、转移、使用、储存等过程中均保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，减少挥发。 项目调漆、喷涂、晾干、喷枪清洗过程中均在密闭负压的车间内进行，并设置排气管道集中收集导入污染防治设施处理，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关要求。	

		（三）安装高效污染防治设施。 家具企业安装污染防治设施应包括：废气收集设施、废气处理设施和废气排气筒。 废气收集设施有机废气收集效率不低于80%。 /废气处理设施应具备处理漆雾、过滤粉尘、高效净化有机废气功能，且能反映废气流速、总 VOCs 浓度及总 VOCs 去除率（符合国家、省有关标准要求），确保废气稳定达标排放。对于使用水性涂料等低 VOCs 含量原辅材料的工序，VOCs 去除率不低于 50%；对于使用溶剂型原辅材料的工序，VOCs 去除率应达到 80%以上。 对于 VOCs 净化前排放速率大于等于 2 千克/小时的家具企业，VOCs 去除率应达到 80%以上。 //废气排放筒高度一般不得低于 15 米。排气管道应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）等要求设置可封闭的采样口，以检测有机废气净化前后的浓度，不得存在旁路或废气泄漏现象。 //VOCs 排放符合广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准（DB44/814-2010）》及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关要求。	本项目油漆车间的中 VOCs 的初始排放速率 $0.76\text{kg/h} < 2.0\text{kg/h}$；项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，有机废气的收集效率达到 95%，处理效率可达 75%以上，可有效降低有机废气对周边环境的影响。	符合
		//（四）规范内部管理。 //家具企业应根据实际生产工况，规范内	建设单位按规定建立台账管理制度以及操作规程，定期维护生产设备及污染治理设备，明确废气处理耗材的更换周期。	符合

		部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，明确废气处理耗材的更换周期。 //台账记录包括但不限于以下内容：1.含 VOCs 原辅材料（涂料、固化剂、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等）名称及其 VOCs 含量，含 VOCs 原辅材料采购量、使用量、库存量，含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。2.废气收集与处理设施关键参数。3.废气处理相关耗材（活性炭、过滤棉、UV 灯管等）购买、更换记录，以及使用后的活性炭、过滤棉、UV 灯管等危险废物储存、处置情况。4.污染防治设施安装维护运行情况，企业内部自检自查及员工污染防治（生产操作及设施运行）培训情况等。 //台账保存期限不得少于三年。 //五、家具制造企业完成污染整治后，应及时告知属地生态环境部门，提交单位基本资料、整治工程技术报告、有资质监测单位出具的废气监测报告以及内部管理台账等相关材料，配合有关部门和单位核实整治情况。		
	广东省生态环境厅等 11 部门关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）	1、强化固定源 NOx 减排 2、强化固定源 VOCs 减排 其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全摊程治理。 工作要求：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	1、本项目设备使用电能，不涉及 NOx 排放。 2、项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，有机废气的收集效率达到 95%，处理效率可达 75%以上，可有效降低有机废气对周边环境的影响。	相符

		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、密闭空间作业或安装二次密闭设施;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、托氧化、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。		
	《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》(粤环[2022]8号)	严守环境准入底线。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 and 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。	本项目选址不在生态红线内,周边 500m 范围内无居民区、学校、医疗和养老机构等。 项目边界距离西侧基本农田约 80m。本项目不涉重金属排放。本项目用地性质为工业用地,不占用基本农田。项目所在厂房地面做好防渗漏措施,厂区和车间地面均做硬底化处理,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。 项目优先使用的水性、水性粘胶,低 VOCs 含量涂料用量达到 84%。本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的要求;使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子符合《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,属于低挥发性有机化合物含量涂料产品;使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)的要求;水性底漆、水性面漆、水性腻子以及施涂状态	相符

			下的聚氨酯树脂漆（PU 面漆）均符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。 项项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，有机废气的收集效率达到 95%，处理效率可达 75%以上，符合相关要求。	
	《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）	（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。 （十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。	1、项目属于家具制造项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代。 2、项目优先使用的水性、水性粘胶，低 VOCs 含量涂料用量达到 84%。	符合

(2) 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 相符性分析如下所示。

表一-4. 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022) 相符性分析一览表

序号	规范要求	本项目情况	符合性
4	有组织排放控制要求	/	/
4.1	新建企业自标准实施之日起, 现有企业自 2024 年 3 月 1 日起, 应符合表 1 的排放要求。	本项目挥发性有机废气经处理后执行表 1 的排放要求	符合
4.2	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应当配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应当低于 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	本项目油漆车间的中 VOCs 的初始排放速率 $0.76\text{kg/h} < 2.0\text{kg/h}$; 项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集, 晾干废气经密闭车间负压收集后, 统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放, 有机废气的收集效率达到 95%, 处理效率可达 75%以上, 符合相关要求。	符合
4.3	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行, 较生产工艺设备做到“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。	废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, 较生产工艺设备做到“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。	符合
4.4	进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的, 排气筒中实测大气污染物排放浓度, 应当按公式(1)换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。 利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的, 烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。 进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置中废气含氧量可以满足自身燃烧、氧化反应需要, 不需另外补充空气的(燃烧器需要补充空气助燃的除外), 以实测质量浓度作为达标判定依据, 但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。	项目使用电能, 不使用燃烧装置或工业炉。 项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集, 晾干废气经密闭车间负压收集后, 统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放。废气实测排放浓度按要求执行。	符合

		其他 VOCs 处理设施，以实测浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。		
	4.5	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。	项目内建筑最高高度为 9m，项目排气筒周围 200 米半径范围内建筑物最高为 2~3 层高（高度≤10m），项目设置的排气筒高度为 15m，高于周边建筑 5m，符合要求。	符合
	4.6	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	本项目无不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放。	符合
	4.7	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。	企业建立台账，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。	符合
	5	无组织排放控制要求	/	/
	5.2.1	通用要求	/	/
	5.2.1.1	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目液体物料存放密闭的容器中。	符合
	5.2.1.2	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。	项目液体物料存放密闭的容器中。	符合
	5.2.1.3	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。	项目液体物料存放密闭的容器中。	符合
	5.2.1.4	VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目液体物料存放密闭的容器中。	符合
	5.3	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	/	/
	5.3.1	基本要求	/	/

	5.3.1.1	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。	项目 VOCs 物料在储存、转移和输送时做好密闭处理，使用后需加盖密闭，调漆、喷涂、晾干均在密闭喷漆房内完成。	符合
	5.3.1.2	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。	/	/
	5.3.1.3	对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。		符合
	5.4	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	/	/
	5.4.1	涉 VOCs 物料的化工生产过程	/	/
	5.4.1.1	物料投加和卸放	/	/
	/	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	项目 VOCs 物料在储存、转移和输送时做好密闭处理，使用后需加盖密闭，调漆、喷涂、晾干均在密闭喷漆房内完成。	符合
	5.4.1.5	配料加工和含 VOCs 产品的包装	/	/
	/	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）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	项目 VOCs 物料在储存、转移和输送时做好密闭处理，使用后需加盖密闭。调漆、喷涂、晾干均在密闭喷漆房内完成。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负	符合

		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。	压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放。综上，本项目符合相关要求	
	5.4.2	含 VOCs 产品的使用过程	/	/
	5.4.2.1	VOCs 质量占比≥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（平板、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 VOCs 物料在储存、转移和输送时做好密闭处理，使用后需加盖密闭，调漆、喷涂、晾干均在密闭喷漆房内完成。 项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，有机废气的收集效率达到 95%，处理效率可达 75% 以上，本项目符合相关要求。	符合
	5.4.2.2	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、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。	/	/
	5.4.3	其他要求	/	/
	5.4.3.1	企业应当建立台帐，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。台帐保存期限不少于 3 年。	企业应当建立台帐，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。台帐保存期限不少于 3 年。	符合
	5.4.3.2	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	符合

	5.4.3.3	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
	5.4.3.4	工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 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当加盖密闭。	工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 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当加盖密闭。	符合
	5.7	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	/	/
	5.7.1	基本要求	/	/
		针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应当满足本节要求。	/	/
	5.7.2	废气收集系统要求	/	/
	5.7.2.1	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。	厂区内无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，有机废气的收集效率达到 95%，处理效率可达 75% 以上，符合相关要求。	符合
	5.7.2.2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		符合
	5.7.2.3	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 500μmol/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。		符合
	6	企业厂区内及边界污染控制要求		/
	6.1	新建企业自标准实施之日起，现有企业自 2024 年 3 月 1 日起，执行下列无组织排放控制要求。	本项目无组织挥发性有机废气执行其表 3 的排放要求。	符合

6.2	企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表 3 规定的限值				
(3) 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）相符性如下所示：					
表一-5. 项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析一览表					
序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	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； 木器涂料清漆 VOCs 含量≤300g/L。	要求	根据资料统计，企业使用的 MW321 水性清底漆 VOCs 含量≤105g/L、MWD311 水性清底漆水性底漆 VOCs 含量≤105g/L、水性哑光白面漆 VOCs 含量≤110g/L、水性哑光清面漆 VOCs 含量≤105g/L，均符合控制要求。	符合
2	水性和辐射固化腻子	水性涂料（含腻子）、辐射固化涂料（含腻子）VOCs 含量≤60g/L。	要求	水性腻子配料主要为水、改性丙烯酸乳液及颜填料，符合控制要求。	符合
3	溶剂型涂料（含腻子）	木器涂料： 聚氨酯类：面漆[光泽（60°）≥80 单位值]VOCs 含量≤550g/L；面漆[光泽（60°）<80 单位值]VOCs 含量≤650g/L；底漆 VOCs 含量≤600g/L；	要求	根据资料统计，企业使用的聚氨酯树脂漆（PU 白面漆）在施涂状态下的 VOCs 含量 438g/L~570g/L(二甲苯含量≤20%)(检测报告中 VOC 含量为 558g/L，甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量为 3.88%)，符面漆[光泽（60°）<80 单位值]VOCs 含量≤650g/L 的控制要求。	符合
4		硝基类木器涂料（限工厂化涂装使用）≤700g/L；	要求	/	/
5		醇酸类木器涂料 VOCs 含量≤450g/L；	要求	/	/
6		不饱和聚酯类木器涂料 VOCs 含量≤420g/L。	要求	/	/
7	溶剂型腻子	聚氨酯类、硝基类（限工厂化涂装使用）、醇酸类木器涂料 VOCs 含量≤400g/L；	要求	/	/

	8		不饱和聚酯类溶剂型腻子 VOCs 含量≤300g/L。	要求	/	/
	9	辐射固化涂料(含腻子)	水性木器涂料 VOCs 含量≤250g/L;	要求	/	/
	10		非水性木器涂料 VOCs 含量≤420g/L;	要求		
	11	胶粘剂	溶剂型胶粘剂: 氯丁橡胶类 VOCs 含量≤600g/L; 苯乙烯、丁二稀、苯乙烯嵌段共聚物橡胶类 VOCs 含量≤500g/L; 聚氨酯类及其他 VOCs 含量≤400g/L; 丙烯酸酯类 VOCs 含量≤510g/L。	要求	/	/
	12		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	企业选用的白乳胶的 VOCs 含量为 58g/L, 游离甲醛未检出, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的表 2“水基型胶粘剂 VOC 含量限量——木工与家具, 聚乙酸乙烯酯类≤100g/L”的要求。游离甲醛低于 100mg/kg, 亦符合《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》中“水基型胶粘剂: 聚乙酸乙烯酯类、橡胶类 VOCs 含量≤100g/L; ”的要求。	符合
	序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	相符性
	13		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	/	/
	14	清洗剂	水基清洗剂: VOCs 含量 VOCs≤50g/L;	要求	/	/
	15		半水基清洗剂: VOCs 含量 VOCs≤300g/L;	要求	/	/
	16		有机溶剂清洗剂: VOCs 含量 VOCs≤900g/L;	要求	根据资料统计, 企业使用的清洗剂(乙酸乙酯)清洗喷枪, 清洗剂(乙酸乙酯)的 VOCs 含量≤900g/L, 符合控制要求。	符合

17		低 VOCs 含量半水基清洗剂：VOCs 含量 $\text{VOCs} \leq 100\text{g/L}$ ；	要求	/	/
过程控制					
26	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。	要求	项目的涂料、粘胶剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料均密闭储存包装桶中，符合控制要求。	符合
27		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	项目的涂料、粘胶剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料的存放区设置为室内，地面均已做硬底化处理，已做好防渗漏措施；符合控制要求。	符合
28		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。	要求	/	/
29		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。	要求	/	/
30		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。	要求	项目的涂料、粘胶剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料在非取用状态时均采取加盖、封口。项目有机废气收集方式均在密闭间内，配置微负压收集废气，符合控制要求。	符合
31		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（含往复喷漆箱）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	项目喷涂、调漆、清洗、晾干均在密闭负压的漆房中进行。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，有机废气的收集效率达到 95%，处理效率可达 75% 以上，符合控制要求。	相符
32		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。	要求	/	/
33		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	要求	项目废气收集系统的输送管道应密闭。	相符

		漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。			
	34	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。	推荐	/	/
	35	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	要求	项目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同步停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	相符
	36	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。	推荐	/	/
	37	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。	推荐	项目设置独立密封的喷漆房和干燥房，拟配备独立密封的收集管道，加强车间集气抽风，规范生产管理，人员出入时随手关门，保证废气收集率达到 95%以上。	/
	38	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%。	推荐	/	/
	39	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。	推荐	企业拟设置规范涂装操作规程，工件均按规范生产，规范生产喷漆时空气流量、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。	符合
	40	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。	推荐	项目设置独立密封的喷漆房和干燥房，拟配备独立密封的收集管道，加强车间集气抽风，规范生产管理，人员出入时随手关门，保证废气收集率达到 95%以上。	相符
	41	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。	推荐	/	/
	42	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。	推荐	企业拟设置规范涂装操作规程，完善的涂料、有机溶剂用量的计算及记录，建立企业	相符

					生产监督管理机制。	
	43		使用密闭、有限流阀且开口较小的容器储存清洗用的有机溶剂，尽可能避免有机溶剂与空气的接触。	推荐	/	/
	44		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。	推荐	项目废气收集系统材质应防腐防锈，定期维护及检修。	相符
	45	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符
	46	涂装工艺	辐射固化涂料采用辊涂、淋涂、喷涂等高效涂装工艺替代低效涂装工艺。	推荐	/	/
	47		辊涂/淋涂技术主要适用于 UV 固化涂料。	推荐	项目使用喷涂工艺	相符
	48	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 GB18581-2020 的要求。宜配合使用干式过滤技术。	推荐	本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求；使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子符合《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，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；使用的	符合
	49		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。	推荐	清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求；水性底漆、水性面漆、水性腻子、施涂状态下的聚氨酯树脂漆（PU 面漆）均符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。	符合
	50		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。	推荐		符合
	51		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。	推荐	/	/
	52	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。	推荐	/	/
	53	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。	推荐	/	/

末端治理					
54	排放水平	有机废气排气筒排放浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排气筒 VOCs 排放第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 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》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	要求	项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，有机废气的收集效率达到 95%，处理效率可达 75%以上，项目有机废气排气筒排放浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排气筒 VOCs 排放第 II 时段排放限值，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》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。 符合相关要求。	相符
55	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	项目水性涂料、水性腻子占涂料用量的 84%。项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，有机废气的收集效率达到 95%，处理效率可达 75%以上，是可行的。	相符
56		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		
57		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。	推荐		
序号	环节	控制要求	实施要求		
63		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	要求	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	相符

		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。		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。	
	64	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》（HJ608）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》（HJ608）进行编号。	要求	项目按规范设置污染治理设施编号。	相符
	65	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	项目按规范设置采样位置。	相符
	66	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	废气排气筒按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	相符
	67	除吸收法外，其他治理技术需配套有效的预处理设施去除漆雾，喷漆室的除漆雾效果应达到：去除率达到 95%以上；颗粒物排出量小于 10mg/m 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）。	推荐	项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放，有机废气的收集效率达到 95%，处理效率可达 75%以上，符合相关要求。	相符
	68	使用水性涂料的排污单位优先使用干式漆雾过滤工艺。	推荐	/	/
	69	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。	推荐	项目定期更换水帘柜用水。	相符
	环境管理				
	70	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	根据管理要求，建立油漆等原料的相关台账	相符
	序号	环节	控制要求	实施要求	/

	71		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	根据相关要求建立废气收集处理设施台账，定期对废气处理设施进行检测。建立活性炭吸附剂的购买和更换记录。	相符
	72		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	根据相关要求建立危废台账	相符
	73		台账保存期限不少于 3 年。	要求	根据相关要求建立保存台账	相符
	74	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	/	/
	75		对于重点管理排污单位，涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛（仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测）；对于简化管理排污单位，至少每年监测一次一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛（仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测）。	要求	/	/
	76		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。	要求	/	/
	77		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。	要求	根据相关要求，本项目不属于行业重点排污单位，项目拟按规定制定有机废气检测计划。	相符
	78	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。	要求	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。	相符
	其他					
	79	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
	80		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

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目简介 广州展峰装饰设计有限公司位于广州市花都区花东镇莘田工业园慈姑岭路 30 号之 2 号厂房，建设年产 60 套展示家具项目，购入广州鼎坤展示用品有限公司的转让的厂房、设备等进行生产。项目总投资 430 万，总占地面积 3340 平方米，共有 1 栋厂房、1 栋仓库、2 栋辅助配套用房，总建筑面积 2800 平方米，总建筑面积 3040 平方米。项目地理位置图见附图 1 所示。 本项目从事木制家具制造，年用溶剂型涂料（含稀释剂）8.99 吨，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）十八、家具制造业 21-36 木制家具制造 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）”应编制报告表。 二、主要工程 本项目所在厂房建设，总占地面积 3340 平方米，共有 1 栋厂房、1 栋仓库、2 栋辅助配套用房，总建筑面积 2800 平方米，总建筑面积 3040 平方米。项目的主体工程建设情况如下所示。项目总平面布置图及主要生产车间布局图见附图 2、附图 3、附图 4 所示所示。		
	表二-1. 主体工程建设情况		
	工程情况	建设内容	建设内容说明
	主体工程	木工车间	1 层，基底面积为 2460m ² ，建筑面积 2460m ² ，建筑高度 5m
			木工开料间 1 层，使用建筑面积 280m ²
			木工①②组操作间 1 层，使用建筑面积 120m ²
			木工③组操作间 1 层，使用建筑面积 390m ²
			漆面打磨房 1 层，使用建筑面积 160m ²
			油漆房① 1 层，使用建筑面积 52m ² ，主要进行油漆调配、喷涂，密闭喷漆房的尺寸为 8m×6.5m，高度为 3.5m。
			油漆房② 1 层，使用建筑面积 152m ² ，主要划分为面漆调配、喷涂房及晾干房，密闭喷漆房的尺寸约为 6m×8m，高度均为 3.5m；密闭晾干房的尺寸为 8m×13m，高度均为 3.5m。
			柜子组装区 1 层，使用建筑面积 380m ²

		拼装打包区	1 层，使用建筑面积 600m ²
		机械操作区	1 层，使用建筑面积 300m ²
		其他区域	1 层，主要为通道区域、固废、危废暂存间等。
辅助工程	办公楼	2 层，基底面积为 120m ² ，建筑面积 240m ² ，建筑高度 6.4m.	
	宿舍楼	2 层，基底面积为 120m ² ，建筑面积 240m ² ，建筑高度 6.4m。	
储运工程	仓库	仓库 1 层，基底面积为 100m ² ，建筑面积 100m ² ，建筑高度 5m 固废、危废暂存间 1 层，基底面积为 10m ² ，建筑面积 10m ² ，建筑高度 5m。	
公用工程	供水	市政供水。	
	排水	项目采用雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排放至市政雨水管网。 项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，排放至市政污水管网。	
	供电	由市政电网统一供给，不设发电机及锅炉。	
环保工程	污水处理系统	项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，排放至市政污水管网排入花东污水处理厂进行深度处理。	
	废气处理系统	喷涂有机废气（调漆、喷涂、清洗、晾干）：项目调漆、喷涂、洗枪有机废气经水帘柜+密闭车间负压收集，晾干废气经密闭车间负压收集后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后于 15 米排气筒排放（DA001）。	
		木材车间粉尘废气统一经集气罩收集后，再统一经布袋除尘器处理后，于 15 米高排气筒排放（DA002）。	
	噪声污染防治	采用低噪声设备，风机、空压机等高噪声设备采用减振、隔音等措施。	
	固废处理处置	一般固废：固废暂存间地面硬化，固废分类收集，交由资源回收利用公司回收用或环卫部门清运。	
		危险废物：危废暂存间地面硬化及防渗泄露，危废分类收集，交有危险废物处置资质单位进行处置。	
		生活垃圾：分类收集，交由环卫部门处理。	

项目建筑工程情况如下所示。

表二-2. 项目建筑工程情况一览表

建筑名称	层数	每层高度（m）	总高度（m）	基底面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	用途说明
木工厂房	1	5	5	2460	2460	木工、油漆、拼装
宿舍	2	3.2	6.4	120	240	住宿
办公楼	2	3.2	6.4	120	240	办公
仓库	1	5	5	100	100	原料、成品仓库
以上合计	/	/	/	2800	3040	/

三、产品方案

本项目主要产品为展示家具，年产量为 60 套。

表二-3. 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	规格型号	存放位置
1	展柜展架	60 套	30 米×40 米	装好即发

四、主要原辅材料

1、原辅材料用量

本项目主要原辅材料均为外购，主要原辅材料用量如下表所示。

表二-4. 企业主要原辅材料用量一览表

序号	名称	年使用量	计量单位	包装规格	最大储存量	储存位置
1	五金件	25	t	按需求购入	不储存	木工车间
2	木夹板	2400	块	1 米 2*2 米 4	700 块	木工车间
3	中纤板	1200	块	1 米 2*2 米 4	300 块	仓库
4	玻璃	800	kg	1 米*1.5 米	50kg	拼装区
5	瓷砖	3000	平方米	按需求购入	不储存	木工车间
6	灯具	4000	m	1000 米/箱	1 箱	仓库
7	亚克力板	180	张	1.2 米*2.4 米	5 张	拼装车间
8	墙布	2800	平方米	300 平方米	300 平方米	拼装车间
9	大理石	800	平方米	1.2 米*2.4 米	不回厂	即用即购
10	打磨片	400	片	100 片/箱	1 箱	仓库
11	砂纸	3000	张	100 张/包	10 包	仓库
12	包装材料	2	吨	25kg/箱	10 箱	仓库
13	白乳胶	1.2	吨	50 公斤/桶	500 公斤	仓库
14	水性腻子	0.5	吨	10kg/桶	50kg	仓库
15	MW321 水性 清底漆	1.35	吨	25kg/桶	4 桶	油漆仓
16	MWD311 水 性清底漆	1.35	吨	25kg/桶	4 桶	油漆仓
17	水性哑光白面 漆	1.35	吨	25kg/桶	4 桶	油漆仓
18	水性哑光清面 漆	1	吨	25kg/桶	4 桶	油漆仓

19	聚氨酯树脂漆 (PU 漆)	0.5	吨	25kg/桶	/	按需购入,日 用日清
20	聚氨酯树脂漆 (PU 漆)固化 剂	0.25	吨	25kg/桶	/	按需购入,日 用日清
21	聚氨酯树脂漆 (PU 漆)稀释 剂	0.25	吨	25kg/桶	/	按需购入,日 用日清
22	清洗剂	0.03	吨	25kg/桶	/	按需购入,日 用日清
23	机油	0.01	吨	5kg/桶	/	即购即用,机 器维护

2、主要原辅材料成分及理化特性

与本项目喷涂原料的主要成分如下所示，具体 MSDS 文件见附件所示：

表二-5. 项目喷涂原料的主要成分一览表

序号	原料名称	主要成分	物理化学性质	挥发性
1	白乳胶	主要成分为聚醋酸乙烯乳液； 总挥发性有机物≤58g/l； 不挥发物 35%。 苯、甲醛+二甲苯、游离甲醛均未检出。	外观与性状:乳白流质液体； 粘度 22150mPa·s； 沸点:110° C； 相对密度（水=1）:1.00~1.10； 相对蒸汽密度（空气=1）:1.5； 溶解性:溶于水或无机盐； pH 值 7（无量纲）。	是
2	MWD311 水性清底漆	水性丙烯酸乳液 70~75%； 二丙二醇丁醚 2~5%； 二丙二醇甲醚 2~5%； 消泡剂 0.2~1%； 杀菌剂 0.01-0.07%； 增稠剂 0.2~2.0%； 水 3.93~16.59%；	外观与形状：浅黄透明色，液体； 气味：轻微； pH 值：7.0~9.0； 熔点/凝固点：0℃水； 沸点、初沸点和沸程：100℃水； 闪点：不燃物； 爆炸极限：N.A.； 蒸汽压：2266.4808Pa/20℃水； 蒸汽密度：<1.0 水； 密度：1.05±0.02g/cm ³ 溶解性:水可稀释； 蒸发速率：<1.0 水； 易燃性：不易燃。	是
3	MWD321 水性清底漆	水性丙烯酸乳液 75~80% 二丙二醇丁醚 2~5% 二丙二醇甲醚 2~5% 消泡剂 0.2~1% 杀菌剂 0.01-0.07% 增稠剂 0.2~2.0% 水 3~15%	外观及物态：浅黄透明色，液体； 气味：轻微； pH 值：7.0~9.0； 熔点/凝固点：0℃水； 沸点、初沸点和沸程：100℃水； 闪点：不燃物； 爆炸极限：N.A.； 蒸汽压：2266.4808Pa/20℃水； 蒸汽密度：<1.0 水； 密度：1.05±0.02g/cm ³ ；	是

				溶解性:水可稀释; 蒸发速率: <1.0 水; 易燃性: 不易燃。	
4	水性哑光白面漆	水性丙烯酸聚氨酯乳液 50~55% 二丙二醇丁醚 2~5% 二丙二醇甲醚 2~5% 钛白粉 15~20% 消泡剂 0.2~1% 杀菌剂 0.01-0.07% 增稠剂 0.2~2.0% 水 3.93~16.59%	外观及状态: 白色液体 气味: 轻微化学性气味 pH 值: 7.0~9.0 熔点/凝固点: 0℃水 沸点、初沸点和沸程: 100℃水 闪点: 不燃物 爆炸极限: N.A. 蒸汽压: 2266.4808Pa/20℃水 蒸汽密度: <1.0 水 密度: 1.10±0.02g/cm ³ 溶解性:水可稀释 n-辛醇/水分配系数: 无测试数据提供 自燃温度: N.A. 气味阈值: 无测试数据提供 蒸发速率: <1.0 水 易燃性: 不易燃	是	
5	水性哑光清面漆	水性丙烯酸聚氨酯乳液 70~75% 二丙二醇丁醚 2~5% 二丙二醇甲醚 2~5% 消泡剂 0.2~1% 杀菌剂 0.01-0.07% 增稠剂 0.2~2.0% 水 3.93~16.59%	外观及状态: 浅黄至乳白透明色液体 气味: 轻微化学性气味 pH 值: 7.0~9.0 熔点/凝固点: 0℃水 沸点、初沸点和沸程: 100℃水 闪点: 不燃物 爆炸极限: N.A. 蒸汽压: 2266.4808Pa/20℃水 蒸汽密度: <1.0 水 密度: 1.05±0.02g/cm ³ 溶解性:水可稀释 蒸发速率: <1.0 水 易燃性: 不易燃	是	
6	聚氨酯树脂漆 (PU 漆)	醇酸树脂 30~80% 二甲苯 1~35% 乙酸丁酯 0~15% 丙二醇甲醚醋酸酯 0~15% 环己酮 0~10%	外观与性状: 全套色系含多种颜色液体。 pH 值: 无资料 熔点 (℃): 无意义 沸点 (℃): >35 闪点 (℃): 26 (闭杯) 爆炸上限[% (体积分数)]: 无资料 爆炸下限[% (体积分数)]: 无资料 饱和蒸汽压 (KPa): 无资料 相对密度 (水=1): 1.026 相对蒸汽密度 (空气=1): 无资料 引燃温度 (℃): 38 溶解性: 不溶于水。可溶于苯类、醇类、酯类、酮类、醚类等多数有机溶剂。易燃物	是	
7	聚氨酯树脂漆 (PU 漆) 固化剂	聚氨酯固化剂 25~55% 乙酸丁酯 1~50% 乙酸乙酯 1~15% 丙二醇甲醚醋酸酯 1~35%	外观与性状: 全套色系含多种颜色液体。 pH 值: 无资料 熔点 (℃): 无意义	是	

				沸点（℃）：>35 闪点（℃）：46（闭杯） 爆炸上限[%（体积分数）]: 无资料 爆炸下限[%（体积分数）]: 无资料 饱和蒸气压（KPa）：无资料 相对密度（水=1）：0.986 相对蒸汽密度（空气=1）：无资料 引燃温度（℃）：62 溶解性: 不溶于水。可溶于苯类、醇类、酯类、酮类、醚类等多数有机溶剂。易燃物	
8	聚氨酯树脂漆（PU漆）稀释剂	丙二醇甲醚醋酸酯 20～30% 二甲苯 20～30% 乙酸丁酯 20～30% 三甲苯 1～10%	外观与性状: 全套为无色透明液体。 沸点（℃）：>35 闪点（℃）：56（闭杯） 爆炸上限[%（体积分数）]: 无资料 爆炸下限[%（体积分数）]: 无资料 饱和蒸气压（KPa）：无资料 相对密度（水=1）：0.852 相对蒸汽密度（空气=1）：无资料 引燃温度（℃）：68 溶解性: 不溶于水。可溶于苯类、醇类、酯类、酮类、醚类等多数有机溶剂。易燃物	是	
9	清洗剂	乙酸乙酯≥99.5%	外观和性状: 无色澄清液体，有芳香气味，易挥发。 熔点（℃）：- 83.6 沸点（℃）：77.2 闪点（℃）：- 4 引燃温度（℃）：426 饱和蒸气压（KPa）：13.33（27℃） 相对密度（水=1）：0.90 临界温度（℃）：250.1 爆炸下限（V/V）：2.0 爆炸上限（V/V）：11.5 溶解性: 微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。易燃物	是	
10	机油	润滑油、机油	外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。 pH：无资料 熔点(C):无资料 沸点(C): 无资料 相对密度(水=1): <1 相对蒸汽密度(空气=1):无资料 饱和蒸气压(kPa):无资料 燃烧热(kJ/mol):无资料 临界温度(℃)：无资料 临界压力(MPa):无资料 辛醇/水分配系数的对数值:无资料 闪点(C):76 引燃温度(℃):248 爆炸上限%(V/V):无资料	否	

			爆炸下限%(V/V):无资料 溶解性:不溶于水 挥发性:常温下不属于挥发性有机化合物。 主要用途:用于机械的摩擦部分,起润滑、冷却和密封作用。	
11	水性腻子	水 15-25%; 改性丙烯酸树脂乳液 5-15%; 颜填料 65-75%; 游离甲醛<30mg/kg 可溶性重金属铅<10mg/kg 可溶性重金属镉<10mg/kg 可溶性重金属铬<10mg/kg 可溶性重金属汞<10mg/kg	产品外观与性状:膏状,分散均匀,无沉淀。 状态:水性漆—膏状 气味:轻微氨味 熔点:<0℃ 闪点:无 沸点:≥100℃ 蒸汽压:24hPa (25℃) 相对密度:1.6-1.8 g/cm ³ /25℃ 溶解性:与水混溶 爆炸界限:无爆炸可能 PH:≥7 其他理化性质:无	否

3、涂料用量平衡核算

根据产品要求,产品墙纸需要胶水贴合,项目产品木工工件需要喷涂。项目年产60套展示家具,每套展柜的规格为30m×40m,根据企业生产资料,胶水贴合面积约为45m²/套,喷涂面积约为300m²/套。根据表二-6所示,项目产品及物料喷涂的总喷涂面积为18000m²,需喷涂的木板原材料总的表面积为20736m²,喷涂占比约87%;项目产品及物料总的贴合面积为2700m²,需贴合的墙纸原材料总的表面积为2800m²,贴合占比约94%。

表二-6. 产品及物料贴合/喷涂总面积核算

产品名称	工艺	年产量	单位	规格型号	喷涂面积 (m ² /套)	喷涂总面积 (m ² /a)	/
展柜展架	喷涂	60	套	30 米×40 米	300	18000	/
	贴合				45	2700	/
原料名称	工艺	年使用量	单位	规格	表面积(m ² /a)		喷涂面积 (m ² /a)
木夹板	喷涂	2400	块	1.2 米*2.4 米	13824	20736	18000
中纤板	喷涂	1200	块	1.2 米*2.4 米	6912		
墙布	贴合	2800	平方米	300 平方米	2800		2700

项目墙纸贴合涂胶厚度120μm,喷漆涂层喷涂顺序为:1层底漆+1层面漆,单层喷涂厚度均为60μm。根据《谈喷涂涂着效率》(作者王锡春)高压无气喷涂

(空气辅助高压物雾化)涂着率为 55%~65%，同时结合建设单位实际的运行经验，本项目上漆率取 60%。手工刷胶按 90%附着率统计。

项目白乳胶、水性涂料、水性腻子均无需调配均可直接使用。聚氨酯树脂漆(PU 漆)按比例调配成为 PU 面漆。PU 面漆的成分配比：主剂（聚氨酯树脂漆）:固化剂:稀释剂=1:0.5:0.5（质量比）。

根据涂料的成分说明，聚氨酯树脂漆（PU 漆）的固含量为 30~80%、密度为 $1.026\text{g}/\text{cm}^3$ ，聚氨酯树脂漆(PU 漆)固化剂的固含量为 25~55%、密度为 $0.986\text{g}/\text{cm}^3$ ，稀释剂的密度为 $0.852\text{g}/\text{cm}^3$ 。再根据成分配比计算，喷涂施工状态下的 PU 面漆的密度为 $(1 \times 1.026 + 0.5 \times 0.986 + 0.5 \times 0.852) / (1 + 0.5 + 0.5) = 0.937\text{g}/\text{cm}^3$ ，固含量为 $(1 \times 80\% + 0.5 \times 55\% + 0.5 \times 0\%) / (1 + 0.5 + 0.5) = 54.0\%$ 。

根据企业提供的涂料成分及施涂状态下的聚氨酯树脂漆（PU 漆）参数核算本项目生产所需的面胶及涂料的理论用量，涂料使用量=（涂料密度×涂层厚度×涂装总面积）/（施涂状态下的涂料固含率×上漆率），具体核算详见下表二-7 所示。根据表二-7，可知项目原料计划使用量接近或略大于平衡估算的原料使用量，项目原料用量符合产品生产需求。

表二-7. 项目木工贴合及喷涂物料平衡一览表

序号	原料名称	拼版及墙布贴合	底漆喷涂		面漆喷涂		
		白乳胶	MW311水性清底漆	MWD321水性清底漆	水性哑光白面漆	水性哑光清面漆	PU 面漆（施涂状态）
1	操作工艺	手工刷胶	手工喷漆	手工喷漆	手工喷漆	手工喷漆	手工喷漆
2	喷涂层数(层)	1	1	1	1	1	1
3	喷涂面积(m^2 /套)	45	300	300	300	300	300
4	喷涂数(套)	60	30	30	20	20	20
5	涂层干膜厚度(μm)	120	60	60	60	60	60
6	密度(g/cm^3)	1.1	1.05	1.05	1.1	1.05	0.973
7	附着率(%)	90	55	55	55	55	55
8	固含率(%)	35	70~75	75~80	50~55	70~75	54
9	估算使用量(t/a)	1.13	1.47~1.37	1.37~1.29	1.44~1.31	0.98~0.92	1.18~1.06
项目原料计划使用量 (t/a)		1.20	1.35	1.35	1.35	1.0	1.00

4、涂料与环保政策相符性说明

项目白乳胶、水性涂料、水性腻子无需调配均可直接使用，聚氨酯树脂漆（PU漆）调配比例按聚氨酯树脂漆（PU漆）：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.5。参照《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)中有害物质限量的限量值的统计方法，项目喷涂施涂状态下的物料成分统计如下所示。

表二-8. 项目原料及喷涂施涂状态下的有机物成分含量统计一览表

原料名称	原料主要成分及含量 ^②		VOCs 含量 ^⑤			含水量 (%)	固含量 (%)	密度 (g/cm ³)
	成分名称	含量	质量占比	质量占比范围	含量范围估算 ^③			
白乳胶 (聚醋酸乙烯乳液) ^①	总挥发性有机物	≤58g/L	≤5.27%	≤5.27%	≤58g/L	0	35%	1.1
	不挥发物	35%	0					
MW311 水性清底漆	水性丙烯酸乳液	70~75%	0	4~10%	42g/L~105g/L	3.93~16.59%	70~75%	1.05
	二丙二醇丁醚	2~5%	2~5%					
	二丙二醇甲醚	2~5%	2~5%					
	消泡剂	0.2~1%	0					
	杀菌剂	0.01-0.07%	0					
	增稠剂	0.2~2.0%	0					
	水	3.93~16.59%	0					
MWD321 水性清底漆	水性丙烯酸乳液	75~80%	0	4~10%	42g/L~105g/L	3~15%	75~80%	1.05
	二丙二醇丁醚	2~5%	2~5%					
	二丙二醇甲醚	2~5%	2~5%					
	消泡剂	0.2~1%	0					
	杀菌剂	0.01-0.07%	0					
	增稠剂	0.2~2.0%	0					
	水	3~15%	0					
水性哑光白面漆	水性丙烯酸聚氨酯乳液	50~55%	0	4~10%	44g/L~110g/L	3.93~16.59%	50~55%	1.1
	二丙二醇丁醚	2~5%	2~5%					

			二丙二醇甲醚	2~5%	2~5%					
			钛白粉	15~20%	0					
			消泡剂	0.2~1%	0					
			杀菌剂	0.01-0.07%	0					
			增稠剂	0.2~2.0%	0					
			水	3.93~16.59%	0					
		水性哑光清面漆	水性丙烯酸聚氨酯乳液	70~75%	0	4~10%	42g/L~105g/L	3.93~16.59%	70~75%	1.05
			二丙二醇丁醚	2~5%	2~5%					
			二丙二醇甲醚	2~5%	2~5%					
			消泡剂	0.2~1%	0					
			杀菌剂	0.01-0.07%	0					
			增稠剂	0.2~2.0%	0					
			水	3.93~16.59%	0					
		聚氨酯树脂漆 (PU 漆)	醇酸树脂	30~80%	0	20%~70%	205.2g/L~718.2g/L	0	30~80%	1.026
			二甲苯	1~35%	1~35%					
			乙酸丁酯	0~15%	0~15%					
			丙二醇甲醚醋酸酯	0~15%	0~15%					
			环己酮	0~10%	0~10%					
		聚氨酯树脂漆 (PU 漆) 固化剂	聚氨酯固化剂	25~55%	0	45~75%	443.7g/L~739.5g/L	0	25~55%	0.986
			乙酸丁酯	1~50%	1~50%					
			乙酸乙酯	1~15%	1~15%					
			丙二醇甲醚醋酸酯	1~35%	1~35%					
		PU 漆稀释剂	丙二醇甲醚醋酸酯	20~30%	20~30%	100%	≤852g/L	0	0%	0.852
			二甲苯	20~30%	20~30%					
			乙酸丁酯	20~30%	20~30%					
			三甲苯	1~10%	1~10%					
		聚氨酯树脂	醇酸树脂	18~48%	0	45~58.7	438g/L~570g/	0	41~55	0.975

漆 (PU 漆) (施涂状态) ④	聚氨酯固化剂	5~11%	0	5%	L		%	
	二甲苯	4.6~20%	4.6~20%					
	三甲苯	0.2~2%	0.2~2%					
	乙酸丁酯	4.2~25%	4.2~25%					
	乙酸乙酯	0.2~3%	0.2~3%					
	丙二醇甲醚醋酸酯	4.2~22%	4.2~22%					
	环己酮	0~6%	0~6%					
清洗剂	乙酸乙酯	≥99.5%	99.5%	≥99.5%	≤900g/L	0	0	0.90
水性腻子	水	15-25%	0	/	<0.054g/l	15-25%	65-75%	1.6~1.8
	改性丙烯酸树脂乳液	5-15%	0					
	颜填料	65-75%	0					
	游离甲醛	<30mg/kg	<30mg/kg					
注：①白乳胶挥发性有机物成分来源检出报告，其余无害成分未检； ②各原料成分占比来源于各原料的 MSDS 报告、成分检验报告； ③VOC 含量范围估算依据各挥发性有机物的占比范围及密度估算，VOCs 含量（g/L）=挥发性有机物总含量（最大质量占比）/涂料密度（g/cm ³ ）； ④聚氨酯树脂漆（PU 漆）（施涂状态）：按施涂状态下的涂料混合按聚氨酯树脂漆（PU 漆）、固化剂、稀释剂比例 1:0.5:0.5 估。								
根据上表二-8 的统计结果，以及企业部分涂料的检测报告，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相关要求判定：本项目所使用的白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求；使用的水性底漆、水性面漆、水性腻子均符合《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，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求；水性底漆、水性面漆、水性腻子、聚氨酯树脂漆（PU 漆）（施涂状态下）符合《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）要求。具体的涂料的相符性判定详见下表。								
表二-9. 涂料的环保相符性判定								
原料名称		VOCs 含量		标准及要求		相符性		
白乳胶（聚醋		≤5.27%，	≤58g/L	《胶粘剂挥发性有机化		表 2 “水基型胶粘剂		相符

酸乙烯乳液)	游离甲醛 未检出		合物限量》(GB 33372-2020)	VOC 含量限量—— 木工与家具, 聚乙酸 乙烯酯类≤100g/L”	
MW321 水性 清底漆	4%~10%	42g/L~105g/L	《低挥发性有机化合物 含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020) 《木器涂料中有害物质 限量》(GB18581-2020)	表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求器 涂料清漆≤270g/L 表 1, VOC 含量木器 涂料清漆≤300g/L。	相符
MWD311 水 性清底漆	4%~10%	42g/L~105g/L	《低挥发性有机化合物 含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020) 《木器涂料中有害物质 限量》(GB18581-2020)	表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求木 器涂料清漆≤ 270g/L 表 1, VOC 含量木器 涂料清漆≤300g/L。	相符
水性哑光白 面漆	4%~10%	44g/L~110g/L	《低挥发性有机化合物 含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020) 《木器涂料中有害物质 限量》(GB18581-2020)	表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求木 器涂料色漆≤ 220g/L 表 1, VOC 含量水性 涂料色漆≤250g/L。	相符
水性哑光清 面漆	4%~10%	42g/L~105g/L	《低挥发性有机化合物 含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020) 《木器涂料中有害物质 限量》(GB18581-2020)	表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求木 器涂料色漆≤ 220g/L 表 1, VOC 含量水性 涂料色漆≤250g/。	相符
聚氨酯树脂 漆 (PU 漆) (施涂状态)	45~58.75% (二甲苯 含量≤ 20%)	438g/L~570g/L (检测报告中 VOC 含量为 558g/L, 甲苯 与二甲苯(含 乙苯)总和含 量为 3.88%)	《低挥发性有机化合物 含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020) 《木器涂料中有害物质 限量》(GB18581-2020)	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)≤420g/L 表 1, VOC 含量聚氨 酯涂料面漆 [光泽 (60°) <80 单位 值] ≤650g/L。	不相 符 相符
清洗剂 (乙酸 乙酯)	≥99.5%	≤900g/L	《清洗剂挥发性有机化 合物含量限值》(GB 38508-2020)	表 1 清洗剂 VOC 含 量及特定挥发性有 机物限值要求, 有机 溶剂清洗剂中 VOC 含量≤900g/L; 二氯甲烷、三氯甲 烷、三氯乙烯、四氯 乙烯总和≤20%; 甲 醛无要求; 苯、甲苯、 乙苯和二甲苯总和 ≤2%。	相符
水性腻子	/	甲醛<0.054g/l	《低挥发性有机化合物 含量涂料产品技术要求》 (GB/T 38597-2020) 《木器涂料中有害物质 限量》(GB18581-2020)	表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求木 器涂料色漆≤220g/ 表 1, VOC 含量水性 涂料色漆≤250g/L。	相符 相符

5、油漆的不可替代说明

表二-10. 水性漆、油性漆特性信息表

项目		水性漆	油性漆
渗透性		一般	好
色彩	色度	暗	亮
	色系	不完善	齐全
防水性		差	好
稳定性		一般	好
漆膜冲击强度		一般	好
抗腐蚀		一般	好
耐久性		一般	好
附着力		一般	好
硬度		一般	好
价格		高	低

油性漆在色彩方面较水性漆更具优势，油性漆色度亮，色系更加齐全，能使展柜外表更加多彩、美观，油性漆在防水性、稳定性、耐光上更为突出，使用油性漆进行喷涂，展柜耐受性更强；使用水性漆的展柜外表呈现哑光状，而使用油性漆的则呈现 PU 亮光状，分别使用水性漆和油性漆，能增加本项目产品种类，更加能满足产品市场需求以及提高产品市场竞争力。油性漆成膜的抗冲击强度好、抗腐蚀性、耐久性、附着力及硬度等性能更佳，能有效提高产品的使用寿命。

综上，油性漆在色彩、防水性、稳定性、产品表面漆膜冲击强度、抗腐蚀能力、耐久性、附着力及硬度等性能更佳，因此，对外观及性能要求较高的产品需要用油性漆进行喷涂。

本项目展示家具，主要应用于产品展示，以木质为主，尤其是与人体接触的部位，以追求接触面与人体体感较为接近。本项目的展示家具已经采用了目前常用的油性油漆替代的方式，包括有：（1）与一般木质家具类似，采用“底 shui 面油”的涂装方式；（2）与人造板生产类似，采用人造板贴皮工艺替代木质喷漆工艺，减少涂装使用；（3）进行产品结构的变更，如原来全木质展示家具，除与人体接触面外，其余部位采用人造石、玻璃等免漆材质，减少涂装面积；（4）选择性涂装，即展示柜与人体接触不到的地方底面漆均使用水性涂料，如展示柜背面、靠墙面等。

综上，本项目上已采用目前常用的工艺技术减少喷涂面积及油性油漆的使用量，但由于目前行业工艺技术及实际产品的使用要求，本项目产品不可避免的使用少量油性油漆。

五、生产设备

本项目的主要生产设备见下表所示。

表二-11. 项目主要生产设备一览表

序号	所在车间	设备名称	设备型号/规格	数量	单位	设备用途
1	喷漆房	打磨机	/	5	台	油漆
2	喷漆房	喷枪	东成 W-71 压力式，流量为 200mL/min、150 mL/min (可调节)	3	把	油漆
3	喷漆房	风机	/	8	台	油漆
4	木工车间	开料机	/	3	台	木工
5	木工车间	压床机	/	3	台	木工
6	木工车间	雕刻机	/	1	台	木工
7	木工车间	封边机	/	1	台	木工
8	木工车间	排钻机	/	1	台	木工
9	木工车间	平锣机	/	2	台	木工
10	木工车间	线条机	/	1	台	木工
11	木工车间	打孔机	/	1	台	木工
12	木工车间	手电钻	/	6	台	木工
13	拼装车间	手电钻	/	5	把	拼装
14	拼装车间	喷枪	东成喷枪-W-71-1.3S-流量为 140mL/min	1	台	拼装
15	厂区	空压机	/	1	台	厂区
16	木工车间	角磨机	/	6	台	木工
17	木工车间	直钉枪	/	6	台	木工
18	木工车间	码钉枪	/	6	台	木工
19	木工车间	纹钉枪	/	6	台	木工
20	木工车间	切割机	/	2	台	木工
21	木工车间	小锣机	/	6	台	木工
22	木工车间	曲线锯	/	2	台	木工
23	木工车间	风批	/	3	台	木工
24	废气处理	风机	/	2	台	室外

项目喷枪与涂料匹配性相符性分析:

项目手工喷涂房共 2 间，1 间底漆房（配 2 把喷枪，涂料流量为 200mL/min），1 间面漆房（配 1 把喷枪，涂料流量为 150mL/min）。根据前文，项目漆膜喷涂的漆膜厚度（60 μm ）、油漆附着率（50%），根据项目各油漆（施涂状态）的固含量、密度等，从喷涂油漆原料计划用量估算每种涂料的喷涂时间以及喷涂工序的总用时，以此核实喷枪使用时间及其与涂料的匹配性，具体如下表所示。

表二-12. 喷枪使用时间及其与涂料的匹配性分析一览表

油漆名称	MW321 水性清底漆	MWD311 水性清底漆	水性哑光白面漆	水性哑光清面漆	聚氨酯树脂（调配后）
项目原料计划使用量（t/a）	1.35	1.35	1.35	1.00	1.00
涂层干膜厚度(μm)	60	60	60	60	60
密度(g/cm ³)	1.05	1.05	1.1	1.05	0.973
附着率(%)	55	55	55	55	55
固含率（取最小值）	70%	75%	50%	70%	54%
单位面积喷漆量（kg/m ² ）	0.16	0.15	0.24	0.16	0.20
单位时间喷枪涂料喷出量（mL/min）	200	200	150	150	150
单位时间喷枪涂料喷出量（g/min）	210	210	165	157.5	145.95
计划用料的喷枪总耗时（min/a）	7013	6545	8727	6234	8118
计划用料的工件喷涂总耗时（min/a）	14026	13091	17455	12468	16237
计划用料的工件喷涂总耗时（h/a）	234	218	291	208	271
计划用料的喷漆总耗时（h/a）	1221				
计划用料的喷漆总耗时（d/a）	244				

根据上表，项目配备的 3 把喷枪（2 把喷枪，涂料流量为 200mL/min；1 把喷枪，涂料流量为 150mL/min），按照涂层厚度、各种油漆用量估算喷漆总用时约为 1221h/a，保守按每天工作 5h 估算，计划用料的喷漆年总耗时约 244d，项目手工喷涂的喷枪的能力符合产品所需漆量和厚度生产需求相符合。

六、劳动定员及工作制度

项目员工人数 42 人，均不在项目内用餐，项目内提供宿舍住宿。

项目计划年生产天数 308 天，每天生产时间 8 小时；实行 1 班，计划生产时间 8:00-18:00，夜间不生产。

七、生产能源耗

项目不设备用发电机。

项目使用市政供电，年用电量约 13 万度。

表二-13. 企业能耗一览表

序号	能源名称	本项目年用量	备注
1	电	13 万度	市政供电

八、给排水情况

项目主要用水为生活用水及生产用水，项目给水由市政自来水管网供给。

项目实行雨污分流制，雨水通过雨水管网收集至雨水管道。

项目外排污水主要为员工生活污水。本项目位于花东污水处理系统的范围，项目雨水可排入慈姑岭路现状雨水管网或周边自然水体，污水可排向慈姑岭路现状污水管。本项目员工生活污水经化粪池预处理后，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，通过市政污水管网排至花东污水处理厂处理。

生活用水核算：本项目劳动定员 42 人，内部设宿舍住宿，不设置食堂。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活源产排污系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中的“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”，人均生活用水量按 240L/人·d，折污系数按 0.89，核算员工生活污水排放量。依据上述系数，按每年 308d 计，则本项目员工生活用水量 3104.64m³/a (10.08m³/d)，生活污水产生量为 2794.18m³/a (为 9.072m³/d)。

生产用水核算：项目喷漆车间配设水帘柜 3 台，处理喷涂时产生的漆雾颗粒物。水帘柜的喷淋循环水箱的储水量约为 2m³/台，喷淋水循环使用。循环水池配套隔栅网，定期投加絮凝剂，使水池中的沉渣凝结经沉淀、大颗粒物格栅隔除，固液分离，使循环水澄清，循环水经处理后循环使用，每天补充蒸发损耗水量。喷淋用水每天蒸发损耗量按 10%计，则损耗水量为 0.6m³/d、184.80m³/a，每日需补充新鲜用水。油漆车间的水帘柜循环水每 3 个月更换一次，废水产生量约为 24m³/a。

项目给排水情况见下表所示。

表二-14. 项目用水排水情况一览表

用水类型	用水量 (m ³ /d)	用水量 (m ³ /a)	新鲜水量 (m ³ /d)	循环水量 (m ³)	损耗水量 (m ³ /d)	损耗水量 (m ³ /a)	废水量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /a)
------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------

生活用水	10.08	3104.64	10.080	3104.64	0	1.008	310.46	9.072
生产用水	6.678	214.8	0.678	208.80	6.00	0.600	184.80	0.078
以上合计	16.758	3319.44	10.76	3313.44	6.00	1.608	495.26	9.15

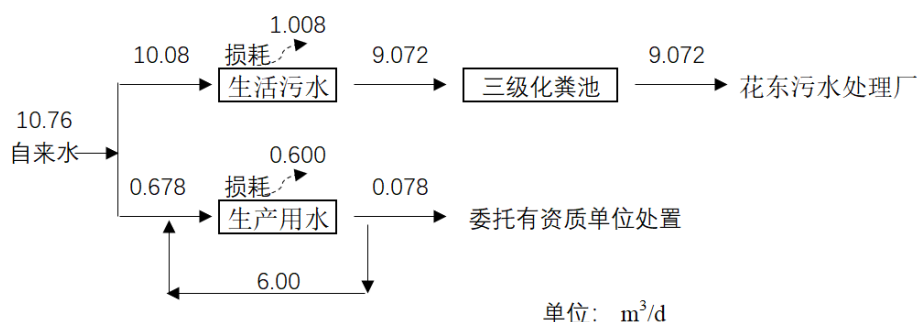


图2-1. 全厂的水平衡图

九、平面布局情况

项目主要使用 1 栋单层厂房作为生产车间，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓储区分区明显便于生产和管理。项目平面布置合理，厂区平面布置图详见附图 2 所示。

十、四至情况

项目位于广州市花都区花东镇莘田工业园慈姑岭路 30 号之 2 号厂房。项目北厂界与大鹏养殖相距约 13m，西北侧现状为灌木林及荒草地，东厂界与广州市优伟家居用品有限公司相距约 3m，南厂界与广州市善誉包装服务有限公司、广州市花都区北兴兆津塑料包装材料厂相邻，西厂界与其他工业厂房相邻，北侧隔工业园道路为大鹏养殖场。项目所在地附近不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。本项目地理位置详见附图 1，平面四至情况详见附图 2，项目四至实景见附图 6。

工艺流程和产排污环节

二、运营期

项目主要从事展示家具制造，项目的生产工艺流程如下所示。

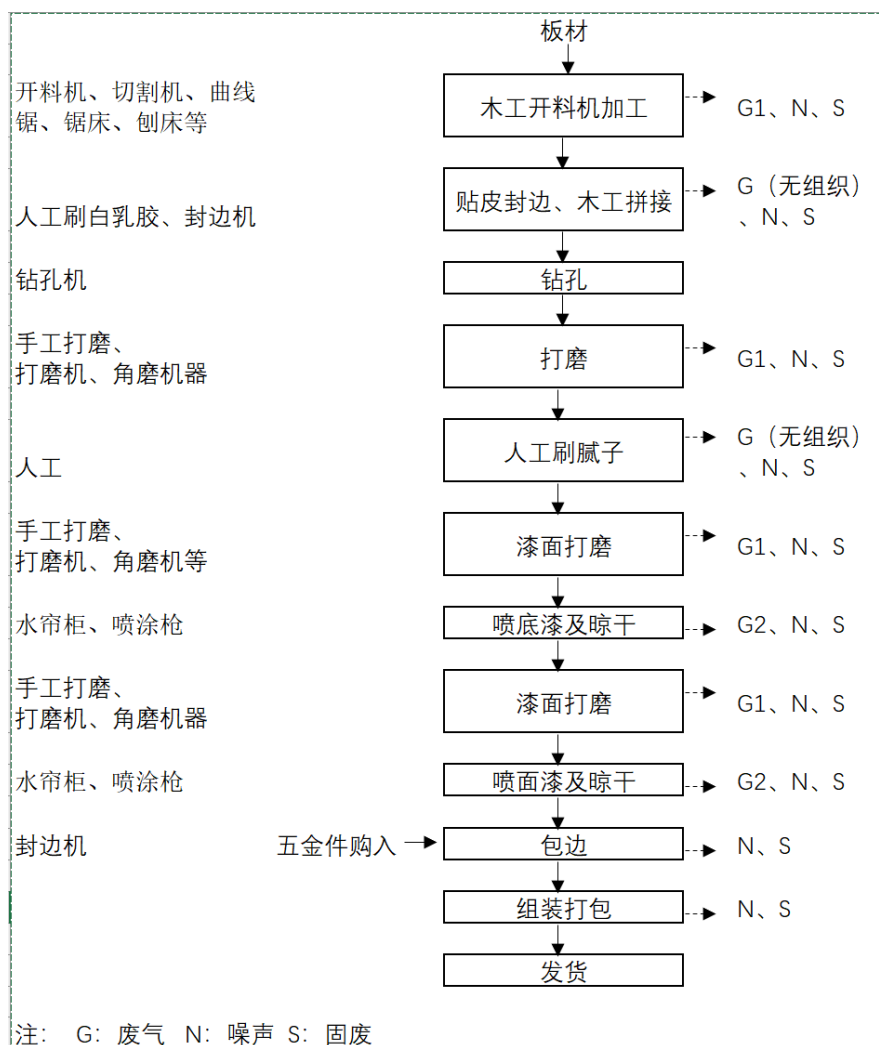


图1. 项目生产工艺流程图

工艺流程简述:

A、木工车间生产流程、

1、开料：根据设计图纸，将外购回来的木料（亚克力板、中纤板）利用开料设备进行开料、钻孔、打孔等机加工操作处理，此过程中会有木屑粉尘、边角料、噪声产生。

2、贴皮封边、木工拼接：对开料后的木料进行贴墙皮、拼装。项目少部分木板饰面刷白乳胶，贴墙皮。此过程中会有有机废气及废原料包装桶、边角料、噪

声产生。

3、打磨：使用打磨机、角磨机、砂纸、砂带进行摩擦，以清除半成品表面的毛刺、灰尘及其他杂质，使木料表面变得更加光滑平整，此过程中会产生少量粉尘、废砂纸、废砂带、收集的打磨粉尘沉渣和噪声。

4、喷底漆及晾干：对打磨完毕的半成品在漆房内进行底漆喷涂，每次喷涂时间2小时左右。喷完底漆的半成品在喷漆房内进行自然晾干或风干，晾干时间约为8小时。在此生产过程中会产生一定量的有机废气、漆雾、异味、废原料包装桶、漆渣/污水处理沉渣、含漆废抹布和手套、废活性炭、废过滤棉以及噪声。

5、喷面漆及晾干：对底漆晾干的半成品在喷漆房内进行喷涂，喷涂面漆后的工件在漆房内进行自然晾干，每次喷涂时间约2小时、晾干时间8小时，在此生产过程中会产生一定量的漆雾、有机废气、异味、废原料包装桶、漆渣/污水处理沉渣、含漆废抹布和手套、废活性炭、废过滤棉以及噪声。

6、喷枪清洗：项目喷涂生产线会根据生产需求使用不同的漆料，使用清洗剂（乙酸乙酯）对喷枪进行清洁，此过程会产生有机废气。

B、五金件生产流程：

1、根据需求，购入五金件。

2、对五金件进行包边，此过程产生包装废塑料和噪声。

C、对木工件及五金件进行拼装，墙纸贴合装饰，后即为成品。在此生产过程中会产生少量的废气、废包装材料及噪声。

D、组装打包、出货：使用纸板、木框等各种包装材料对产品进行包装，包装完成后的产品通过车辆运输出厂，在此生产过程中会产生少量的废包装材料。

表二-15. 项目生产工艺及产污情况一览表

类别	生产单元	生产设施	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施
废气	木工加工区	开料机、切割机、曲线锯、平锣机、锯床、刨床、镂铣机、雕刻机、其他	木工开料	颗粒物	有组织+无组织	集气设施+袋式除尘+15m 排气筒（DA002）（G1）
	漆面打磨区	手工打磨、打磨机、角磨机器	木工打磨	颗粒物		
	漆面打磨取	人工刮腻子	刮腻子	臭气浓度	无组织	加强车间通风

		木工 拼接 车间	人工刷白乳胶	贴皮	挥发性有机物、 臭气浓度	无组织	加强车间通风	
		油漆 房	水帘柜、喷涂枪	调漆、喷涂、 晾干	挥发性有机物、二甲苯、三甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、丙二醇甲醚醋酸酯、环己酮、二丙二醇丁醚、二丙二醇甲醚、臭气浓度等	有组织+ 无组织	密闭车间+水帘柜+干式过滤箱+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）（G2）	
		废水 员工生活	办公区、宿舍区	生活废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	有组织	经化粪池预处理达标后，经市政污水管网进入花东污水处理厂进一步处理。	
		噪声	木工 车间	生产设备	机械噪声	机械噪声	/	优先选用低噪声设备，合理布局车间，对高噪声设备采取消音减震降噪措施、墙体吸声隔声措施等。
			环保 设备	风机	机械噪声	机械噪声	/	优先选用低噪声设备，合理布局车间，对高噪声设备采取消音减震降噪措施、墙体吸声隔声措施等。
		固废	木工 车间	开料机、切割机、曲线锯、平锣机、锯床、刨床、镂铣机、雕刻机、砂光机、其他	木工加工	木工边角料	一般固废	委托一般资源回收公司回收利用
			木工 车间、 漆面 打磨 间	打磨机	木工打磨	废砂纸、废砂带	一般固废	委托一般资源回收公司回收利用
			油漆 车间	调漆通风柜	调漆、喷涂	废油漆桶及废油漆	危险废物	委托有资质单位收运处理处置
			油漆 车间	喷涂、涂胶	喷涂、涂胶	含漆、含胶水废抹布和废手套	危险废物	委托有资质单位收运处理处置
			环保 设备	有机废气治理设施	废气治理	废过滤棉	危险废物	委托有资质单位收运处理处置
					废气治理	废活性炭	危险废物	委托有资质单位收运处理处置
					废气治理	喷淋废水	危险废物	委托有资质单位收运处理处置
				木工粉尘治理设施	废气治理	木工粉尘颗粒物	一般固废	委托一般资源回收公司回收利用
		员工生活	/	生活垃圾	废纸、废塑料瓶及其他	生活垃圾	分类收集，由环卫部门清运处理	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，购入广州鼎坤展示用品有限公司的厂房及设备进行生产，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境

1、区域环境质量达标情况

按《广州市环境空气功能区划（修订）》（穗府[2013]17 号文）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，大气环境质量评价区域属二类区，故大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单的二级标准。根据广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境质量状况公报》，花都区 2023 年环境空气质量主要指标如下所示。

表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.58	95.9	20	32	16	6	136	0.8
2	增城区	2.90	92.6	22	36	20	8	149	0.8
3	花都区	3.27	91.0	24	42	27	7	156	0.8
4	南沙区	3.34	84.9	20	40	31	7	173	0.9
5	番禺区	3.36	87.1	22	42	30	6	169	0.9
6	黄埔区	3.37	91.0	23	43	34	6	152	0.8
7	越秀区	3.43	88.8	23	41	34	6	161	0.9
7	天河区	3.43	89.3	23	42	34	5	163	0.9
9	海珠区	3.51	88.5	25	45	31	6	165	1.0
10	荔湾区	3.55	88.2	26	46	33	6	156	1.0
11	白云区	3.73	89.3	26	53	35	6	160	1.0
	广州市	3.28	90.4	23	41	29	6	159	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

《2023 年广州市生态环境质量状况公报》截图

由《2023 年广州市生态环境质量状况公报》可知，花都区的环境空气质量因子中二氧化氮（NO₂）、二氧化硫（SO₂）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）以及臭氧（O₃）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）中的二级标准，因此，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

2、特征污染物大气环境现状监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“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。

为了解项目所在区域项目特征污染物苯、甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、TSP 的环境质量现状。本评价引用广东海能检测有限公司于 2023.11.08~2023.11.10 连续 3 天进行的环境空气补充监测数据(报告编号 GDZX(2022)0618012,具体见附件 13 所示)。引用监测点位位于本项目的西南侧约 768m 的谢岭庄,位于本项目所在位置的当季主导风向下风向。

根据监测结果可知,监测点位的苯、甲苯、二甲苯及 TVOC 监测浓度满足《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值的要求;非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求;TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求。具体监测点位信息及监测结果见下表。

表三-1. 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		检测项目	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
谢岭庄 G1	-170	-755	TSP、TVOC、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	2023.11.08 ~ 2023.11.10	南	704m

注:坐标为以项目 IP(A)车间东北角点(坐标经纬度:东经 112°52'9.00",北纬 23°40'7.30")为原点(0,0),东西向为 X 坐标轴,南北向为 Y 坐标轴。

表三-2. 其他污染物质量现状(监测结果)表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率	超标率	达标情况
谢岭庄 G1	TSP	日均值	300μg/m ³	0.102~0.123	0.04%	0	达标
	TVOC	8 小时	0.6mg/m ³	0.0358~0.0587	9.78%	0	达标
	非甲烷总烃	1 小时	2mg/m ³	0.66~1.05	52.50%	0	达标
	苯	1 小时	0.11mg/m ³	0.0008~0.0027	2.45%	0	达标
	甲苯	1 小时	0.2mg/m ³	0.0007~0.0037	1.85%	0	达标
	二甲苯	1 小时	0.2mg/m ³	0.0006~0.0036	1.80%	0	达标

二、地表水环境质量现状

项目位于花东污水处理厂纳污范围,纳污水体为机场排洪渠。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），流溪河“李溪坝-鸦岗”河段为饮用用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。经查《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)未划定机场排洪渠的功能区划和水质目标。根据该功能区划分成果及其要求：“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的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。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。

因机场排洪渠纳污水体暂无生态主管部门发布的水环境质量数据和地方控制断面监测数据，为了解纳污河流环境质量现状，本项目引用广州扬名包装科技有限公司委托广东智行环境监测有限公司于2022年5月24日~26日对监测点W1机场排洪渠（汇入流溪河交汇处上游约600m处）的地表水环境质量现状的监测数据（报告编号:GDZX(2022)061801）（见附件13），分析项目所在地区地表水环境质量状况。另根据《2023年广州市生态环境状况公报》，流溪河石角段水源水质状况均达标。机场排洪渠监测结果见下表，流溪河石角段水源水质见截图所示，监测布点详见监测报告附件。

表三-3. 机场排洪渠水质现状监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			单位	标准限值	达标情况
		5.24	5.25	5.26			
W1 机场排洪 (E113.328340° , 23.402131°)	pH 值	6.7	6.9	6.8	无量纲	6~9	达标
	溶解氧	6.11	5.41	5.92	mg/L	≥3	达标
	高锰酸盐指数	7.2	7.4	6.6	mg/L	≤10	达标
	总磷	0.1	0.09	0.08	mg/L	≤0.3	—
	化学需氧量	26	21	24	mg/L	≤30	达标
	五日生化需氧量	4.8	4.4	4.8	mg/L	≤6	达标
	氨氮	1.24	1.23	1.24	mg/L	≤1.5	达标
	总氮	1.44	1.46	1.46	mg/L	≤1.5	达标
	铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤1.0	达标
	锌	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤2.0	达标
	氟化物	0.6	0.46	0.45	mg/L	≤1.5	达标
	砷	3.0×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	mg/L	≤0.1	达标

	砷	9×10^{-4}	9×10^{-4}	1.0×10^{-3}	mg/L	≤ 0.02	达标
	汞	1.2×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.2×10^{-4}	mg/L	≤ 0.001	达标
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	≤ 0.05	达标
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L	≤ 0.2	达标
	挥发酚	0.0004	0.0004	0.0008	mg/L	≤ 0.01	达标
	石油类	0.02	0.03	0.03	mg/L	≤ 0.5	达标
	阳离子表面活性剂	0.084	0.1	0.11	mg/L	≤ 0.3	达标
	硫化物	0.06	0.05	0.06	mg/L	≤ 0.5	达标
	粪大肠菌群	2.3×10^3	2.5×10^3	2.1×10^3	MPN/L	≤ 20000	达标
	镉	1.20×10^{-4}	3.4×10^{-4}	2.6×10^{-4}	mg/L	≤ 0.005	达标
	铅	3.54×10^{-3}	9.68×10^{-3}	8.22×10^{-3}	mg/L	≤ 0.05	达标
备注	1.参照标准：《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准；2.“L”表示低于检出限。						

13 | 广州市生态环境状况公报

(二) 地表水环境

1. 饮用水水源地水质

2023年，广州市10个城市集中式饮用水水源地水质达标率为100%。自2011年起，广州市城市集中式饮用水水源地水质达标率稳定保持100%（见表5）。

表5 2023年广州市城市集中式饮用水水源地水质状况

水源地名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
广州西江引水水源	II	II	II	II	II	III	III	III	III	II	II	II
顺德水道南洲水厂水源	II	II	II	II	III	II	II	II	II	III	III	III
东江北干流水源	III	II	II	III	II	III	II	III	III	III	III	II
沙湾水道南沙侧水源	II	II	II	III	III	III	III	III	III	III	III	II
沙湾水道番禺侧水源(东涌水厂)	II	II	II	II	II	II	II	III	III	II	III	II
沙湾水道番禺侧水源(沙湾水厂)	II	II	II	II	II	II	II	III	III	II	II	II
洪秀全水库	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
流溪河石角段水源	III	III	II	III	III	III	II	III	III	II	II	III
流溪河街口段水源	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
增江荔城段水源	II	II	II	II	II	II	III	II	III	II	II	II

《2023 年广州市生态环境状况公报》截图

根据广东智行环境监测有限公司于 2022 年 5 月 24 日~26 日对监测点 W1 机
场排洪渠（汇入流溪河交汇处上游约 600m 处）的采样监测的数据显示，监测
断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。
根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，流溪河石角段水源水质达到《地表

	水环境质量标准(GB3838-2002)III类水质标准要求，流溪河石角段水源水质状况均达标。项目所在区域为水环境达标区。 三、声环境质量现状 根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》穗环[2018]151 号的划分依据，项目所在地属于 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。由于项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不进行保护目标的声环境质量现状监测。 四、土壤、地下水环境质量现状 项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，已做硬底化处理，不具地下水、土壤污染途径。因此，本项目可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。 五、生态环境质量现状 本项目所在地生态环境由于周围地区人为开发活动，已逐渐由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源。项目租用已建成厂房进行项目内建设，无生态环境保护目标，故不开展生态环境现状调查。 六、电磁辐射 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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。
环境保护目标	1、大气环境保护目标：项目厂界外 500 米范围内的无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。环境空气保护目标是周围地区的环境空气质量在本项目建设后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。 2、地表水环境保护目标：项目位于花东污水处理厂纳污范围，纳污水体为机场排洪渠。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），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。经查《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011)14 号)未划定机场排洪渠的功能区划和水质目标。根据该功能区划分成果及其要求:“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的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。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。

3、声环境保护目标：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源敏感目标。

5、生态环境保护目标

项目位于工业用地，租用已建厂房，项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

6、土壤环境保护目标

项目厂界外东侧约 80 米为基本农田区。

表三-4. 本项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别
		X	Y					
大气	项目厂界外 500 米范围内的无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。							
地表水	本项目不直接排放污水。项目位于花东污水处理厂纳污范围，纳污水体为机场排洪渠。							
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
生态	项目租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标							
土壤	基本农田	/	/	基本农田	基本农田	东	80	基本农田

污染物排放控制标准	1、废气污染物排放标准					
	(1) 项目油漆的调配、喷涂、晾干过程产生的有组织排放（排气筒 DA001）的漆雾（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值，总 VOCs、二甲苯执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)中表 1 第 II 时段最高允许排放限值，非甲烷总烃、苯系物等执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 排放标准限值。 (2) 项目木材开料、打磨、漆面打磨等工序产生的有组织排放（排气筒 DA002）的粉尘颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值。 (3) 生产过程无组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值，总 VOCs、甲苯、二甲苯等执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)中表 2 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 厂界新改扩建二级标准值。 (4) 厂区内挥发性有机物无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。					
	表三-5. 项目废气污染物排放标准					
	污染源	污染物	执行标准	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h) ^{注2}	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
	DA001 油漆房有机废气排放口	总 VOCs	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)中表 1 第 II 时段最高允许排放限值	30	2.9	/
		甲苯与二甲苯合计		20	1.0	/
		颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120	2.9	/
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 排	2000 无量纲	/	/

			放标准限值				
		苯	广东省《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	2	/		/
		苯系物 ^{注 1}		40	/		/
		NMHC		80	/		/
	DA002 木工车间粉尘废气排放口	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	120	2.9	15m	/
	厂界	总 VOCs	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 2 无组织排放监控点浓度限值	/	/	/	2.0
		甲苯		/	/	/	0.6
		二甲苯		/	/	/	0.2
		苯		/	/	/	0.1
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界新改扩建二级标准值	/	/	/	20(无量纲)
		颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	/	/	/	1.0
注 1：苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。 注 2：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。项目内建筑最高高度为 9m，项目排气筒周围 200 米半径范围内建筑物最高为 2~3 层高（高度≤10m），项目设置的排气筒高度为 15m，高于周边建筑 5m，因此污染物排放速率无需按 50%执行。							

表三-6. 项目厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水污染物排放标准

项目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，经市政污水管网排入花东污水处理厂，尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准限值和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级排放标准较严值后外排至机场排洪渠。项目污水排放标准值见表三-8。

表三-7. 项目污水排放标准

执行标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷	LAS
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	--	--	--	≤20
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	≤70	≤8	≤20
本项目执行标准（较严值）	6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤70	≤8	≤20

3、噪声排放标准

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

表三-8. 运营期厂界环境噪声排放标准

点位	噪声限值 dB(A)		执行标准
	昼间	夜间	
厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

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》（2019 年 3 月 1 日施行）、

	《广东省城乡生活垃圾管理条例》(2020 年修订)、《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)的相关规定。一般固体废物的处置应符合《广东省固体废物污染环境防治条例》等固体废物污染环境防治的相关规定;危险废物暂时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。
总量控制指标	根据国家“十四五”期间对污染物排放总量控制指标和《广东省“十四五”生态环境保护目标指标为：化学需氧量、氨氮、VOCs、氮氧化物。 1、水污染物总量控制指标 本项目生活污水排放量为 2794.18t/a，经三级化粪池预处理后达广东省《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污水管网，纳入花东污水处理厂处理。 花东污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准两者中较严值。即 COD_{Cr}<40mg/L，氨氮≤5mg/L。本项目生活污水量 2794.18t/a，项目 COD_{Cr}、氨氮申请总量控制指标分别为:0.112t/a、0.014t/a，该项目所需 COD_{Cr}、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 COD_{Cr}:0.224t/a、氨氮:0.014t/a。 2、大气污染物排放总量控制指标 依据《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)》(节选):“一、新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业.....二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”倍量削减替代，原则上不得接受其他区域“VOCs 可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行

等量削减替代:三、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。

本项目属于木制家具制品制造行业，为重点行业。项目所区域在的环境空气质量为达标区，项目所需的 VOCs 总量指标实行 2 倍量削减替代。由于二甲苯均属于 VOCs 的范畴，本项目大气污染物排放总量控制指标设置为 VOCs。根据工程分析，本项目需申请的总量控制指标为 VOCs，VOCs 的排放总量为 0.385t/a。

表三-9. 项目废气污染物排放总量控制指标一览表

污染物	本项目排放量（t/a）	拟确认总量控制指标（t/a）
VOCs	0.385	0.385

本项目需申请的总量控制指标为 VOCs，VOCs 的排放总量为 0.385t/a，该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.770 吨/年，建议广州万隆包装材料制品有限公司关闭项目作为该项目总量指标来源。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目购入已建成的厂房及设备进行生产活动，不存在施工期。																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、大气环境影响和保护措施 本项目家具生产废气污染物主要包括颗粒物和 VOCs。颗粒物主要产生于木工开料、机加工、喷涂、漆面打磨等工序；VOCs 主要产生于涂料、稀释剂、固化剂、胶粘剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料的调配，以及涂装、施胶、干燥等工序。 1、木工粉尘颗粒物 （1）.污染源强核算 项目木工开料及打磨过程会产生粉尘颗粒物。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木制家具制造行业系数手册-下料-实木家具、人造板家具，颗粒物产污系数为 150g/立方米-原料”；“211 木制家具制造行业系数手册-磨光-实木家具、人造板家具，颗粒物产污系数为 23.5g/平方米-产品”。 本项目年使用量 2400 块木夹板、1200 块中纤板，规格为 1.2m*2.4m，厚度约为 2cm，项目木工车间每天生产 8h，年生产 308d。根据后文产污系数核算，项目木工开料加工工序年产生粉尘颗粒物约 0.031t/a。 项目木板漆面打磨加工需要双面打磨，喷涂前后各打磨一次，根据产污核算，需要打磨加工的产品总表面积约为 18000m²/a，项目木工打磨车间每天生产 8h，年生产 308d，则项目木工打磨工序年产生粉尘颗粒物约 0.846t/a。 则项目木工车间开料、打磨等工序年产生粉尘颗粒物约 0.877 t/a。 表四-1. 车间木工粉尘颗粒物产生源强核算 <table><tr><th>生产车间</th><th>主要生产设 备</th><th>原辅材料名 称</th><th>原辅材料用 量</th><th>产污系数</th><th>颗粒物产生 量</th><th>产生速率</th><th>年生产时间</th></tr><tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>块</td><td>g/立方米·原 料</td><td>t/a</td><td>kg/h</td><td>h/a</td></tr></table>	生产车间	主要生产设 备	原辅材料名 称	原辅材料用 量	产污系数	颗粒物产生 量	产生速率	年生产时间	-	-	-	块	g/立方米·原 料	t/a	kg/h	h/a
生产车间	主要生产设 备	原辅材料名 称	原辅材料用 量	产污系数	颗粒物产生 量	产生速率	年生产时间										
-	-	-	块	g/立方米·原 料	t/a	kg/h	h/a										

木工开料	开料机、切割机、曲线锯等	木夹板	2400	150	0.021	0.009	2464
		中纤板	1200	150	0.010	0.004	2464
小计	/	/	3482.3	/	0.031	0.013	2464
生产车间	主要生产设 备	材料名称	材料用量	产污系数	颗粒物产生 量	产生速率	年生产时间
-	-	-	平方米/年	g/平方米·产 品	t/a	kg/h	h/a
木工打磨	打磨机等	展柜展架	18000	23.5	0.846	0.343	2464
合计			/	/	0.877	0.356	2464

(2). 废气收集及处理措施

本项目木工开料间设置有 3 个操作位置，项目在木工开料加工设备产生粉尘的位置侧方设置粉尘收集罩，收集口对准粉尘的飞散方向进行收集，集气罩罩口或吸口截面积比废气产生源处截面积略大。本项目木工漆面打磨工序均在油漆打磨车间内进行，油漆打磨车间设置有 5 个操作位置，油漆打磨车间进出口位置使用软帘围蔽，配套一个水帘柜进行收集，打磨过程中产生的粉尘由位于工作台旁的电风扇吹风，另一侧水帘装置吸风收集粉尘废气。木工开料粉尘经集气罩，漆面打磨粉尘经水帘柜收集后统一经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒（DA002）排放。未收集到的木屑粉尘于车间内无组织排放，地面木工碎屑及时清扫收集，避免二次扬尘。

①废气收集风量核算

根据《三废处理工程技术手册:废气卷》（刘天齐主编—北京:化学工业出版社，1999.5，ISBN 7-5025-2470-3），台上或落地式排气罩的排气量 $Q(m^3/h)$ 计算公式如下：

$$Q=0.75(10x^2+F)V*3600$$

F—集气口面积， $0.25m^2$ ；

V—操作口处空气吸入速度，m/s；中等程度气流的地方、危害性小时的吸入速度 0.25~0.3m/s，取 0.3m/s；非常强气流的地方，吸入速度 1.0m/s，取 1.0m/s

x—罩口距离污染源距离，取 0.3m/0.45m。

根据上述计算公式，项目废气收集风量核算如下所示。

表四-2. 废气收集风量核算一览表

废气系 统	产污位置	截面尺寸	集气罩面 积/通风	截面风速	罩口距离 污染源距离	单个集 气风量	合计集气 量	总集气量 核算	设计总风量
----------	------	------	--------------	------	---------------	------------	-----------	------------	-------

			柜开口面积						
		m	m ²	m/s	m	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
木工车间除尘系统 DA002 (粉尘废气)	开料机*3	集气罩通风截面 0.7m×0.7m	0.49	0.3	0.3	1126	3378	27071	27690
	漆面打磨	水帘通风截面 13.5m*0.5m	6.75	1	0.45	23693	23693		

根据公式核算，项目木工车间粉尘废气收集风量应不小于 27071m³/h，项目木工车间粉尘废气处理设施的设计风量 27690m³/h，可满足木工车间粉尘废气收集的需求。

②废气处理措施可行性分析

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）》，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，收集效率参考值为 30%，因此本评价木工加工粉尘废气收集效率按 30%进行计算。

另外，由于木质粉尘为大粒径、质量重的颗粒物，在自重的作用下会产生一定量的自沉降，本项目参考《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，本项目未收集到的木屑粉尘的沉降率按 85%进行计算。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。

项目木工粉尘废气收集后统一采取布袋除尘系统处理，根据《家具制造业污染防治可行技术指南》(HT 1180-2021)，袋式除尘技术，可作为木质家具制造企业机加工、漆面打磨等工序的除尘技术，也可作为金属家具制造企业喷粉工序废气的二级治理技术。袋式除尘技术性能稳定可靠、操作简单。家具制造企业使用的袋式除尘器的过滤风速通常低于 1.1m/min，系统阻力通常低于 1500 Pa，除尘效率通常可达 95%以上。袋式除尘技术的技术参数应满足 HJ 2020 的相关要求。该技术需定期清理或更换滤袋。本评价保守估算按 90%计。

(3) . 粉尘废气排放情况

项目木工车间粉尘废气经收集处理后，有组织排放量为 0.261t/a，有组织排放浓度约 13.3mg/m³，无组织排放量为 0.092t/a，木工粉尘总的排放量为 0.049t/a。木工粉尘废气排

放浓度及速率均满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27^2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度监控限值要求，对周边环境影响不大。

项目木工粉尘废气产生及排放情况见后文表四-9。

2、有机废气及漆雾

(1) .污染源强核算

①. 有机废气

本项目白乳胶及涂料的 MSDS 文件、检验报告，项目原辅料中的挥发性有机物含量比例范围见表二-8 所示，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》核算，本评价具体取值如下表所示。

表四-3. 项目物料挥发性有机物含量一览表

工艺	原料名称	VOCs 含量	其中							
			二甲苯含量	二丙二醇丁醚含量	二丙二醇甲醚含量	乙酸丁酯含量	乙酸乙酯含量	丙二醇甲醚醋酸酯含量	环己酮含量	其他挥发性有机物含量
墙布贴合	白乳胶	5.27%	/	/	/	/	/	/	/	5.27%
底漆喷涂	MW321 水性清底漆	7.0%	/	3.5%	3.5%	/	/	/	/	/
	MWD311 水性清底漆	7.0%	/	3.5%	3.5%	/	/	/	/	/
面漆喷涂	水性哑光白面漆	7.0%	/	3.5%	3.5%	/	/	/	/	/
	水性哑光清面漆	7.0%	/	3.5%	3.5%	/	/	/	/	/
	聚氨酯树脂漆（PU 漆）（喷涂状态）	53.1%	16.8%	/	/	15.6%	1.6%	14.1%	3.0%	2.0%
	含	聚氨酯树脂漆（PU 漆）	38.0%	/	/	7.5%	/	7.5%	5%	/
		固化剂	52%	/	/	26%	8.0%	18.0%	/	/
		稀释剂	100%	30%	/	30%	/	30%	/	10%
喷枪清洗	清洗剂	100%	/	/	/	/	100%	/	/	/

注：1、参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，MW321 水性清底漆、MWD311 水性清底漆漆、水性哑光白面漆、水性哑光清面漆、聚氨酯树脂漆（PU 漆）、聚氨酯树脂漆（PU 漆）固化剂的 VOCs 各组分的质量占比为范围区间，计算时 VOCs 含量取上限和下限的算术平均值，超过 100%的取 100%。

表四-4. 项目施涂状态下物料挥发性有机物产生量核算一览表

工 艺		原料名称	原料总用 量（t/a）	VOCs 含量 （t/a）	其中（t/a）								
					二甲 苯	二丙 二醇 丁醚	二丙 二醇 甲醚	乙酸丁 酯	乙酸 乙酯	丙二 醇 甲醚醋 酸酯	环己 酮	其他 挥发 性有 机物	
木工 贴皮	墙布 贴合	白乳胶	1.2	0.063	/	/	/	/	/	/	/	0.063	
喷涂	底漆 喷涂	MW321 水性清 底漆	1.35	0.095	/	0.047	0.047	/	/	/	/	/	
		MWD311 水性清 底漆	1.35	0.095	/	0.047	0.047	/	/	/	/	/	
	面漆 喷涂	水性哑光白面漆	1.35	0.095	/	0.047	0.047	/	/	/	/	0.000	
		水性哑光清面漆	1	0.070	/	0.035	0.035	/	/	/	/	/	
		聚氨酯树脂漆 （PU 漆）（施涂 状态）	1	0.569	0.165	/	/	0.17625	0.02	0.1575	0.025	0.025	
		含	聚氨酯树 脂漆	0.5	0.190	0.090	/	/	0.038	/	0.038	0.025	/
			固化剂	0.25	0.129	/	/	/	0.064	0.020	0.045	/	/
			稀释剂	0.25	0.250	0.075	/	/	0.075	/	0.075	/	0.025
		喷枪 清洗	清洗剂	0.03	0.030	/	/	/	/	0.030	/	/	/
	以上小计		6.080	0.952	0.165	0.177	0.177	0.176	0.050	0.158	0.025	0.025	
以上合计		7.28	1.015	0.165	0.177	0.177	0.176	0.05	0.1575	0.025	0.088		

项目墙布贴合工序每天工作 8h，年生产 308d。根据前文喷涂设备产能核算，底漆喷涂、面漆喷涂工序，每天按生产 5h，年生产 300d。依据上述白乳胶及涂料的挥发性有机物产生量核算，项目 VOCs 总产生量为 1.015t/a，其中墙布贴合的 VOCs 产生量为 0.063t/a，底漆喷涂、面漆喷涂工序的 VOCs 产生量为 0.952 t/a。

②. 漆雾

漆雾主要产生于喷涂过程，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木制家具制造行业系数手册-喷饰-实木家具、人造板家具，喷涂工艺-颗粒物产污系数为 208g/公斤-涂料”。项目年喷涂涂料总用量约 6.06t/a，涂料物料估算（见表二-7），本项目上漆率取 60%。根据物料的固含量统计，项目的漆雾总产生量 1.258t/a，项目的漆雾产生量核算见下表所示。

表四-5. 漆雾产生量核算一览表

生产车间	生产工艺	材料名称	材料用量	产污系数	颗粒物产生量	产生速率	年生产时间
-	-	-	t/a	g/公斤涂料	t/a	kg/h	h/a
油漆房	喷涂	涂料	6.05	208	1.258	0.839	1500

③生产异味

本项目油漆原料在使用过程中会产生少量的异味，以臭气浓度进行表征。该异味主要来源于油漆有机物的挥发。项目调漆、喷涂、晾干等工序产生的臭气与有机废气一起收集至“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 15m 排气筒高空排放；未被收集的恶臭气体经车间通风换气后，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故项目生产恶臭不会对周边环境造成不良影响，本报告仅作定性分析。

(2). 废气收集措施

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）要求，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。

①项目墙布贴合在拼装车间完成，本项目贴合所用白乳胶的 VOCs 总含量约为 5.27%，低于 10%，贴合工序产生 VOCs 工作面积较大，废气收集处理不具有综合效益。根据粤环办〔2021〕43 号的要求，墙皮贴合的有机废气可经车间加强通风处理后，无组织排放。

②本项目喷漆作业采用全密闭式人工喷漆作业方式。项目油漆车间配置 3 把喷枪，喷涂、晾干、喷枪清洗过程均在油漆车间完成。项目设置密闭喷漆房及晾干房。油漆房①的使用建筑面积 52m²，主要进行油漆调配、喷涂，密闭喷漆房的尺寸为 8m×6.5m，高度为 3.5m。油漆房②的使用建筑面积 152m²，主要划分为面漆调配、喷涂房及晾干房，密闭喷漆房的尺寸约为 6m×8m，高度均为 3.5m；密闭晾干房的尺寸为 8m×13m，高度均为 3.5m。

参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院编著）：“喷漆室送排风采用上送下排式、侧送侧排的，其控制点为喷漆室断面。控制风速要求参考《涂装作业安全规定-喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）中的表 1。实际应用可简化为：中小型喷漆室手工操作的断面控制风速取 0.67~1.3m/s”，

则项目各喷漆房风量计算如下：

本项目油漆房①设置 1 个人工喷漆工位，喷漆室水帘柜长均为 3m，过风断面高度均为 0.5m，控制风速宜为 0.67~1.3m/s，计算风量 3618~7020m³/h，选用 1 台 7000m³/h 风机，风机设置合理。本项目油漆房②设置 2 个人工喷漆工位，喷漆室水帘柜长均为 3m，过风断面高度均为 0.5m，控制风速宜为 0.67~1.3m/s，计算风量 7236~14040m³/h，设计抽风量为 14000m³/h，设计抽风量设置合理。

油漆房②的晾干房密闭抽风应满足安全通风要求，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，晾干房换气次数不低于 8 次/h，车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度。计算风量 2913m³/h，设计抽风量为 3000m³/h，设计抽风量设置合理。

上述，总抽风量合计 24000m³/h，喷漆房工作时密闭，晾干工序在晾干房内完成，对喷漆室、晾干房内废气进行强制抽风，仅设置物料流水线的进出口，其余部位均为封闭状态。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）》，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 95%。项目油漆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车间进出口，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，油漆房的有机废气收集系统可满足形成负压要求，喷涂废气采用整体密闭负压收集，因此，项目有机废气收集率按 95%考虑，可做到有效捕喷涂机晾干过程中产生的有机废气。

本项目喷漆车间的有机废气收集风量核算如下所示。

表四-6. 喷漆车间有机废气收集风量核算一览表

废气系统	废气源	面积	房高	风量控制要求	风量核算	设计风量	设计总风量
		m ²	m	/	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
喷涂废气系统 DA001 (有机废气)	底油间	8×6.5=52	3.5	断面控制风速 宜为 0.67~1.3m/s	3618~7020	7000	24000
	面漆间	6×8=48	3.5	断面控制风速 宜为 0.67~1.3m/s	7236~14040	14000	
	烘干间	8×13=104	3.5	总体抽风 8 次/h	2913	3000	

(3) . 废气处理措施及其可行性分析

本项目油漆房①与油漆房②中的调漆、喷涂、洗枪有机废气经“水帘柜+密闭车间负

压收集”后，晾干废气经“密闭车间负压收集”后，统一经“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)中表 1 第 II 时段最高允许排放限值后，通过 15 米高排气筒排放。

①水帘除漆雾

人工喷漆采用水帘柜处理喷漆过程产生的漆雾。它一般由排风装置、供水装置、捕集漆雾水帘、气水分离装置、风道等构成。

②干式过滤

经过水帘柜处理后的废气通过干式除雾装置，进一步吸附剩余的颗粒和夹带的水气。所用的滤料为较细直径的纤维，既能使气流顺利通过，也能有效地捕集尘埃粒子。

③活性炭箱

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，活性炭按动态吸附量取值 15%。本项目拟采用蜂窝活性炭，本评价拟按有机废气吸附容量为 15%核算活性炭吸附用量。

依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s；废气停留时间保持 0.5-1s；装填厚度不宜低于 600mm（即气体流速*停留时间， $1.20 \times 0.5 = 0.6\text{m} = 600\text{mm}$ ）。

参照《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》（佛环函〔2024〕70 号）附件 1 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引中的蜂窝活性炭吸附设备设计计算：

A、所需过炭面积（吸附截面积）：

$$S = Q \div v \div 3600 = 24000\text{m}^3/\text{h} \div 1.2\text{m/s} \div 3600 = 5.56\text{m}^2,$$

其中，Q-风量， m^3/h ，项目设计风量 $24000\text{m}^3/\text{h}$ ；v-风速，m/s，蜂窝状活性炭取 1.2。

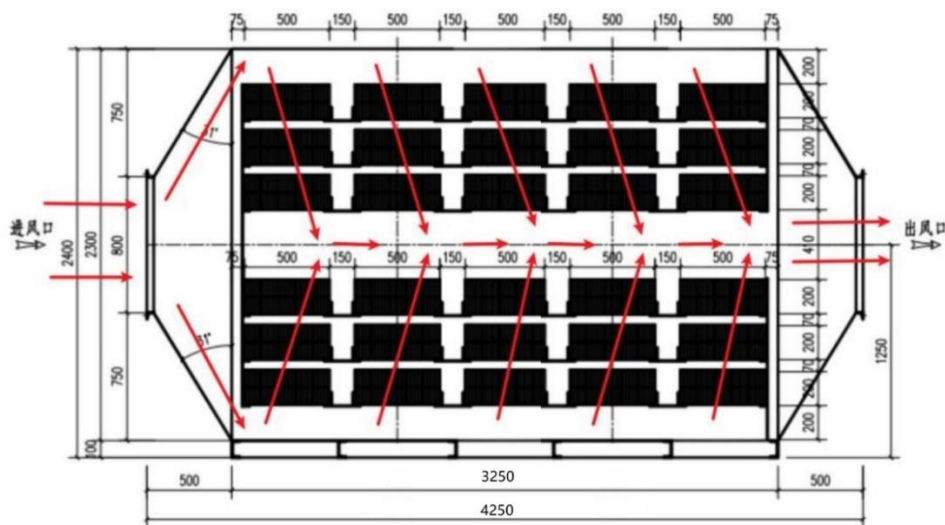
②炭箱抽屉个数（一般抽屉长×宽=600*500mm）：

$$M = S/W/L = 5.56\text{m}^2 \div 0.5 \div 0.6 \approx 19 \text{ 个抽屉}$$

其中，S-过炭面积， m^2 ；W-活性炭抽屉宽度，m；L-抽屉长度，m；

③活性炭箱体设计

根据计算，项目应设置不少于 19 个抽屉的活性炭箱，具体应结合场地要求设计活性炭抽屉排布和活性炭箱长、宽、高，项目按 20 个活性炭箱抽屉采用矩阵式布局排布，炭层厚度按 600mm 设计，活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 150mm，纵向隔距离 H2 取 75mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上



侧视图

活性炭装备示意图

为保证活性炭的吸附效率，一般废气在活性炭内停留时间不小于 0.5s。二级活性炭系统吸附按 2 个装填活性炭箱体计算。项目拟设置的二级活性炭吸附装置参数见下表。

表四-7. 二级活性炭吸附装置参数

废气源	DA001 油漆车间废气排放口	备注
设计风量	24000 m ³ /h	/
有机废气产生量	0.952t/a	/
活性炭的理论用量估算	6.348t/a	按有机废气动态吸附量 15%核算
箱体尺寸	L(3250+1000)×B2400×H2530mm	/
活性炭规格	蜂窝活性炭，100mm×100mm×100mm	/
碳层厚度	600mm	/
活性炭填装量	单个 3.6m ³ ，共 7.2m ³ ，2 个串联箱	/
活性炭密度	350kg/m ³	/
碘值	大于 650mg/g	HJ2026-2013
BET 比表面积	应不低于 750m ² /g	HJ2026-2013
风量 Q	6.67 m ³ /s	/
活性炭体积 V	7.2m ³	/
孔隙率 a	90%	/

过风截面积 S	6m ²	过风截面积=炭层长×炭层宽
过滤风速	1.11m/s	①过滤风速=设计风量÷(过风截面积×活性炭孔隙率)=Q/(S·a)=Q/aS; ②HJ2026-2013 要求, 宜低于 1.2m/s
过滤停留时间 t	1.2s	HJ2026-2013, 废气停留时间保持 0.5-1s
吸附效率	75%	参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》, 单级按 50%计

本项目活性炭吸附设备属于有机废气吸附方式, 经过与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 中关键参数进行对比, 本项目设计的活性炭吸附设备主要关键参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 要求; 同时, 为保证活性炭满足吸附要求, 每套活性炭吸附装置应及时更换(具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况参考后文固废分析中的活性炭更换次数及时更换, 以免影响处理效率)。

④废气处理措施的可行性分析

根据《家具制造业污染防治可行技术指南》(HT1180-2021), 的采用可行技术为①湿式除尘技术+②干式过滤技术+③吸附法 VOCs 治理技术+④燃烧法 VOCs 治理技术, 或涂装工序采用水性涂料替代技术后采用可行污染治理技术为①干式过滤技术+②吸附法 VOCs 治理技术。项目水性涂料、水性腻子占涂料用量的 84%, 拟采用的“水帘柜+干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理项目产生的有机废气, 是可行的。

漆雾颗粒物经“水帘柜+干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理去除, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木制家具制造行业系数手册-喷饰-实木家具、人造板家具, 喷涂工艺-颗粒物-其他(化学纤维过滤)治理技术的去除效率为 80%”, 单级过滤去除漆雾颗粒效率取 80%计, 本项目漆雾经过水帘柜、干式过滤及二级活性炭过滤去除效率为总处理效率=1-(1-80%)×(1-80%)×(1-80%)=99.2%, 本评价保守估算按 95%进行分析。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》, 吸附法对 VOCs 的去除率为 50-80%。项目有机废气产生浓度较低, 保守估算, 项目二级活性炭吸附系统中各级活性炭吸附措施的去除 VOCs 效率取 50%计, 则去除 VOCs 总处理效率=1-(1-50%)×(1-50%)=75%, 本评价有机废气的按总处理效率 75%进行分析。

(4). 废气排放情况

项目贴皮产生无组织有机废气的排放量为 0.063t/a。

项目喷涂产生的有机废气经收集处理后的 VOCs 有组织排放量为 0.274t/a（其中二甲苯 0.047t/a），VOCs 的排放浓度约 7.6mg/m³；VOCs 无组织排放量为 0.048t/a（其中二甲苯 0.008t/a）。

以上，项目有机废气总的排放量为 0.385 t/a，其中二甲苯 0.055 t/a。

项目各股有机废气产生及排放情况见后文表四-8。

3、项目废气污染物产排情况

（1）正常情况下产排污情况

根据前文产排污核算情况统计，项目各股废气污染物产排情况详见下表四-8 所示。

运营 期环境 影响和 保护措施	表四-8. 项目废气产排情况一览表																
	生产 单元	生产 设施	污染 源	污染物	核算 方法	废气量 (万 Nm³/a)	产生情况			治理措施	废气 收集 效率 (%)	去除 率 (%)	排放情况				核算排 放时间 (h)
							浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				排放 方式	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
	木工 车间	开料 机、切 割机、 曲线 锯、雕 刻机、 平锣 机、角 磨机 等打 磨机等	木工 车间 粉尘 废气	颗粒物	系数 法	6823	12.9	0.356	0.877	集气罩/水帘 柜+布袋除尘 器处理+15 米高排气筒 排放 (DA002)； 加强车间通 风,地面木工 碎屑及时清 扫收集,避免 扬尘。	30%	90%	有组 织	0.4	0.011	0.026	2464
												85%	无组 织	/		0.037	0.092
	木工 拼接 车间	拼版 机	贴皮 拼版 废气	VOCs	物料 平衡 法	0	/	0.026	0.063	加强车间通 风,于车间内 无组织排放。	0%	0%	无组 织	/	0.026	0.063	2464
				臭气浓度	/		<20(无 量纲)	/	/		0%	0%	无组 织	<20(无 量纲)	/	/	2464
		油漆 房	调漆 通风	调漆 废气、	漆雾颗粒 物	系数 法	3600	35	0.839	1.258	密闭负压抽 风后进入“干	95%	95%	有组 织	1.70	0.04	0.060

		柜、喷涂枪、干燥室	喷涂废气、干燥废气、清洗废气						式过滤+二级活性炭吸附装置”处理，通过 15 米高排气筒排放（DA001）		0%	无组织	/	0.04	0.063	1500	
				VOCs		物料平衡法	26.5	0.635		0.952	95%	75%	有组织	7.6	0.183	0.274	1500
												0%	无组织	/	0.03	0.048	1500
				二甲苯		物料平衡法	4.6	0.11		0.165	95%	75%	有组织	1.300	0.031	0.047	1500
												0%	无组织	/	0.005	0.008	1500
				臭气浓度		/	<2000（无量纲）	/		/	95%	75%	有组织	<2000（无量纲）	/	/	1500
												0%	无组织	<20（无量纲）	/	/	1500
				有组织排放合计				颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/					/	/	/	/	/	/	/	0.274	/	
	二甲苯	/	/					/	/	/	/	/	/	/	0.047	/	
	臭气浓度									无量纲					/	无量纲	
	无组织排放合计				颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	0.155	/		
					VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.111	/	
					二甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.008	/	
					臭气浓度					无量纲						无量纲	
	本项目合计				颗粒物	/	/	/	/	2.135	/	/	/	/	0.241	/	
					VOCs	/	/	/	/	1.015	/	/	/	/	/	0.385	/
					二甲苯	/	/	/	/	0.165	/	/	/	/	/	0.055	/
					臭气浓度	/	/	/	/	无量纲	/	/	/	/	/	无量纲	/

项目喷涂车间的调漆、喷涂及洗枪产生的有机废气经水帘柜+车间密闭负压抽风后、晾干车间的有机废气经车间密闭负压抽风后，统一进入“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（DA001）。根据上表可知，处理后的 VOCs、二甲苯的排放浓度及速率达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 中的第 II 时段标准限值的要求，非甲烷总烃、苯系物等达到广东省《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的要求；颗粒物的排放浓度及速率达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

项目木工开料粉尘废气经集气罩、漆面打磨工序粉尘废气经水帘柜收集后进入“布袋除尘器”处理后，经 15 米高排气筒排放（DA002）。根据上表可知，处理后的颗粒物排放浓度及速率达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

项目加强车间通风，及时清洁地面，厂界颗粒物排放限值达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，二甲苯、总 VOCs 排放限值达到广东省《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；非甲烷总烃排放限值可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值；恶臭浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

项目采取的废气治理措施均属于《家具制造业污染防治可行技术指南》(HT 1180-2021)中的明确规定的废气治理可行技术。

综上所述，通过采取以上可行技术，本项目的废气污染源的排放浓度均可满足达标排放，对周围大气环境影响不大，环境质量可以保持现有水平。

（2）. 污染物排放总量核定

本评价主要排放颗粒物、VOCs、二甲苯依据产排污核算核定，本项目污染物排放总量如下所示。

表四-9. 项目废气污染物排放总量控制指标核算

污染物	本项目有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)
颗粒物	0.086	0.155	0.241
VOCs	0.274	0.111	0.385
二甲苯	0.047	0.008	0.055

(3). 非正常排放情况

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染治理设施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放情景拟定为废气治理设施非正常运行，废气治理设施故障失效，废气未经处理直接排放，废气处理能力按0%算。本项目非正常排放源强详见表四-9。

表四-10. 本项目废气的非正常排源强一览表

污染源	污染物	工况	废气排放量	排放浓度	排放速率	排放量	排放时间
			(Nm ³ /h)	(mg/m ³)	(kg/h)	(kg/次)	(h/次)
DA001	漆雾颗粒物	非正常工况	24000	35	0.839	0.4195	0.5
	VOCs	非正常工况		26	0.635	0.3175	0.5
	二甲苯	非正常工况		5	0.11	0.055	0.5
	臭气浓度	非正常工况		2000 无量纲	/	/	0.5
DA002	颗粒物	非正常工况	27690	13	0.356	0.178	13

本评价建议企业定期检查废气处理装置的运行情况，定期检查风机的运行情况，安排专人每天定期巡视排气口和车间室外。若发现废气处理设施发生故障、损坏等情况，应立即停止操作，组织人员对设备进行排查，故障排除后方可重新开始。采取上述措施后能有效杜绝长时间非正常排放，有效降低非正常排放对周边环境的影响。

(4) . 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况详见表四-10。

表四-11. 建设项目的废气排放口基本情况

编号	名称	排气筒中心位置坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	备注
		X	Y							
DA001	油漆车间有机废气排放口	-40	-34	15	0.8	10.4	25	1500	正常工况	新建
DA002	木工车间粉尘废气排放口	-60	-34	15	0.8	12.0	25	1500	正常工况	新建

(4) 项目等效排气筒分析

根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 附录 A: “当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物，其距离小于该两个气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒”。

项目 DA001、DA002 均排放颗粒物，高度均为 15m。项目 DA001、DA002 之间距离约为 37m。两个排气筒之间的距离均大于两个排气筒的高度之和（30m），因此，无需设置等效排气筒。

4、废气污染源监测计划

建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)，《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)，制定污染源监测计划，具体如下：

表四-12. 废气污染源监测计划一览表

污染类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		VOCs		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)中表 1 第 II 时段最高允许排放限值
		二甲苯		
		苯		广东省《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
		苯系物 ^{注 1}		
		NMHC		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		臭气浓度		
	DA002	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界无组织废气	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		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》(DB 44/814-2010)中表 1 第 II 时段最高允许排放限值
		二甲苯		
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂内无组织废气	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

注 1：苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

5、大气环境影响

项目所在区域花都区 2023 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物现状浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准，项目所在区域属于达标区。特征污染物补充监测表明，项目所在地的二甲苯及 TVOC 监测浓度满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值的要求；非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求；TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

项目调漆有机废气、喷涂有机废气、晾干有机废气以及洗枪有机废气经车间

密闭负压抽风后进入“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（DA001）。项目木工开料粉尘废气经集气罩、漆面打磨工序粉尘废气经水帘柜收集后进入“布袋除尘器”处理后，经15米高排气筒排放（DA002）。

项目采取的废气治理措施均属于《家具制造业污染防治可行技术指南》（HT 1180-2021）中的明确规定的废气治理可行技术。

项目采取可行技术处理后的 VOCs、二甲苯等有机废气污染物的排放浓度及速率达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1中的第Ⅱ时段标准限值的要求，非甲烷总烃、苯系物等达到广东省《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的要求；颗粒物的排放浓度及速率达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值要求。厂界颗粒物排放限值达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，二甲苯、总 VOCs 排放限值达到广东省《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；非甲烷总烃排放限值可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值；恶臭浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

综上所述，通过采取以上可行技术，本项目的废气污染源的排放浓度均可满足达标排放，对周围大气环境影响不大，环境质量可以保持现有水平。

6、防护距离设置要求

根据《广东省大气污染防治条例》：产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。

（1）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ 2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的

AERSCREEN 估算模式，选择颗粒物、二甲苯、VOCs 作为预测因子。

本项目估算模式预测所采用的模型参数见下表。

表四-13. 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		39.3
最低环境温度/℃		1.2
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	\
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	\
	岸线方向/°	\

表四-14. 项目点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/mm	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/kg/h		
	X	Y								VOC	二甲苯	PM ₁₀
DA001	-40	-34	16	15	0.8	10.4	25	2464	正常	/	/	0.011
DA002	-60	-34	19	15	0.8	12	25	1500	正常	0.183	0.031	0.040

注：1、以木工车间东北角为坐标原点（0，0）。

2、有组织排放的颗粒物以 PM10 为特征因子。

表四-15. 项目面源源强参数表

名称	排气筒底部中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/kg/h		
	X	Y								VOC	二甲苯	TSP
生产车间	-37	-16.5	/	74	33	0	5	2464	正常	0.058	0.005	0.079

注：1、项目车间高度 5m，项目油漆房与生产车间厂房相连通，油漆房为密闭车间，生产车间厂房房顶设有排气风机，车间无组织排放主要通过顶部抽风机抽排，按车间高度 5m 核算面源排放高度。

2、无组织排放的颗粒物以 TSP 为特征因子。

表四-16. 各源强 1 小时浓度最大占标率估算结果

污染源名称	污染物	C _{oi}	C _i	P _{max}
		μg/m ³	μg/m ³	%
DA001	PM ₁₀	0.00645	0.45	1.43%
	VOC	0.049	1.2	4.08%
	二甲苯	0.008167	0.2	4.08%
DA002	PM ₁₀	0.0013	0.45	0.29%
生产车间	TSP	0.17232	0.9	19.15%
	VOC	0.1789	1.2	14.91%
	二甲苯	0.02207	0.2	11.04%

查看选项
查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源: 全部污染源
计算点: 全部点
表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

刷新结果 (E) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:13)。按【刷新结果】重新计算!

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP [D10(m)]	PM10 [D10(m)]	VOC [D10(m)]	二甲苯 [D10(m)]
1	DA001	—	70	0.00	0.00 0	1.43 0	4.08 0	4.08 0
2	DA002	—	70	0.00	0.00 0	0.29 0	0.00 0	0.00 0
3	生产车间	10.0	49	0.00	19.15 150	0.00 0	14.91 100	11.04 50
	各源最大值	—	—	—	19.15	1.43	14.91	11.04

根据估算结果可知，本项目运营期排放的各类污染物厂界外大气污染物短期浓度贡献值最大值均未超过环境质量浓度限值，因此，项目无需设置大气环境保护区域。

(2) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离是为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

本评价采用采用 GB/T 3840—1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算,具体计算公式见下式:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中:Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h);

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m³);

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m);

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m);

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从 GB/T39499——2020 表 1 查取。

项目企业所在地区近 5 年平均风速 2.2m/s,生产车间的总占地面积为 3000m²,项目 VOC 的无组织排放量为 0.07kg/h, TVOC 的大气有害物质环境空气质量的标准限值,参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中空气质量浓度参考限值, 0.6mg/m³;

依据上式计算,项目卫生防护距离计算等级为卫生防护距离计算系数:A=470; B=0.021; C=1.85; D=0.84。污染物无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果为: 4.513 米。依据(GB/T 39499-2020),卫生防护距离终值的确定,卫生防护距离初值小于 50m 时,级差为 50m。如计算初值小于 50m,卫生防护距离终值取 50m。因此,本评价建议,项目设置 50m 的卫生防护距离。项目边界 50m 范围内,无居民区、学校、医院等对大气污染比较敏感的区域,符合卫生防护距离要求。

二、地表水环境影响和保护措施

1、废水污染源强核算

运营期间,本项目产生的废水主要为员工办公生活污水及水帘柜喷淋废水。

(1) 水帘柜喷淋废水

项目喷漆车间配设水帘柜 3 台,处理喷涂时产生的漆雾颗粒物。水帘柜的喷淋循环水箱的储水量约为 2m³/台,喷淋水循环使用。循环水池配套隔栅网,定期投加絮凝剂,使水池中的沉渣凝结经沉淀、大颗粒物格栅隔除,固液分离,使循环水澄清,循环水经处理后循环使用,每天补充蒸发损耗水量。喷淋用水每天蒸发损耗量按 10%计,则损耗水量为 0.6m³/d、184.80m³/a,每日需补充新鲜用水。油漆车间的水帘柜循环水每 3 个月更换一次,废水产生量约为 24m³/a。水帘柜喷淋废水中的杂质较多,成分较为复杂,难以自行处理,处理油漆雾的水帘柜更换产生的水帘柜喷淋废水属于《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),须委托有危险废物处理资质单位进行处理处置。

(2) 生活污水

本项目劳动定员 42 人,内部设宿舍住宿,不设置食堂。参照《排放源统计

调查产排污核算方法和系数手册-生活源产排污系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号) 中的“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”，人均生活用水量按 240L/人·d，折污系数按 0.89，核算员工生活污水排放量。依据上述系数，按每年 308d 计，则本项目员工生活用水量 3104.64m³/a (10.08m³/d)，生活污水产生量为 2794.18m³/a (为 9.072m³/d)。生活污水的污染物产生浓度情况参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 各指标的低浓度数值及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活源产排污系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)，即 COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅:110mg/L、SS:100mg/L、NH₃-N:30mg/L、总氮:39.4mg/L、总磷 4.10mg/l，污染物产排情况详见表四-19。

项目生活污水经三级化粪池预处理，三级化粪池是由相联的三个池子组成<中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和粪水易于沉淀的原理,粪水在池内发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀及厌氧消化的作用。参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》(环境工程学报，021 15(2):727-736)中区域化粪池对各污染物削减率的研究结果，本次评价三级化粪池对化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷的去除率分别取 21%、29%、-12%、4%、7%。SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》(程宏伟等)，污水经化粪池 12h~24h 沉淀后,可去除 50%~60%的悬浮物,本评价取 50%。

表四-17. 建设项目生活污水排放源强

废水类型	废水量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /a)	项目名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -H	总氮	总磷
生活污水	9.072	2794.18	产生浓度 (mg/L)	250	110	100	30	39.4	4.1
			产生量 (t/a)	0.699	0.307	0.279	0.084	0.11	0.011
			排放浓度 (mg/L)	198	78	50	34	38	4
			排放量 (t/a)	0.552	0.218	0.14	0.094	0.106	0.011
			花东镇污水处理厂 出口浓度 (mg/L)	40	10	10	5	15	0.5
			花东镇污水处理厂 出口排放量 (t/a)	0.112	0.028	0.028	0.014	0.042	0.001

项目所在区域市政管网已完善，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)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准的较严值，通过市政污水管网引至花东污水处理厂进一步处理达标后排放。

2、废水污染防治措施

(1) 项目纳入污水处理系统可行性分析

①花东污水处理厂基本情况

本项目选址位于花东污水处理厂的集污范围。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 万 m^3/d ，分两期建设，首期规模为 4.9 万 m^3/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 km^2 。花东污水厂采用改良型 A/O 工艺，出水执行广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严者。

(2) 污水纳管可行性分析

项目生活污水纳入花东污水处理厂首期进行处理。花东污水处理厂首期工程设计污水处理量为 4.9 万 t/d 。根据广州市花都区水务局公布的 2023 年 1 月~12 月花都区城镇污水处理厂运行情况，按年运行 365 天统计，2023 年花东污水处理厂日平均处理量为 4.39 万 t/d ，平均运行负荷率在 89.61%。本项目外排水总量为 2794.18 m^3/a （为 9.072 m^3/d ），仅占花东污水处理厂剩余处理水量的 0.019%，花东污水处理厂目前尚有余量接纳本项目污水。项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理后水质可满足花东污水处理厂的进水水质，因此，本项目废水纳入花东污水处理厂处理可行。

(4) 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)，对生活污水单独排放口且为间接排放的，无最低监测频次等要求。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网汇入花东污水处理厂处理，因此不设生活污水的自行监测计划。

3、废水污染物排放信息

表四-18. 建设项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施		排放方式	排放去向	排放规律
			污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	三级化粪池	是	间接排放	花东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放

表四-19. 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放 时段	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浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	113.406612	23.42488	0.048	花东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	花东污水处理厂	pH	6~9
									COD	40
									BOD	10
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5

表四-20. 废水污染物排放执行标准表

序号	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	废水排放浓度限值(mg/L)
1	WS-01	pH	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级标准的较严值	6.5~9
		COD _{Cr}		≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		≤45
		总氮		≤70
		总磷		≤8

表四-21. 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	CODcr	198	0.31	0.094
		BOD ₅	78	0.12	0.037
		SS	50	0.08	0.024
		NH ₃ -H	34	0.05	0.016
		总氮	38	0.06	0.018
		总磷	4	0.01	0.002

三、声环境影响和保护措施

1、噪声污染源强

本项目厂界 50m 范围内没有敏感点保护目标，营运期间的噪声主要为机械设备产生的噪声，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，为分析本项目建成后噪声对周边环境产生的影响，对噪声源进行类比调查，计算本项目噪声源经车间隔声、距离衰减及空气吸收等作用后，衰减到厂界后的噪声预测值作为评价量，评价项目对周围环境影响。本项目的主要设备噪声源强具体详见表四-18 及表四-19 所示。

本项目的噪声源主要为生产设备噪声，根据《家具制造业污染防治可行技术指南》(HT 1180—2021)，采取厂房隔声的降噪量为 10~20dB(A)，厂房隔声、减振的降噪量为 10~30dB(A)，隔声间、减振、消声的降噪量为 15~35dB(A)。本项目落实上述降噪措施后，厂房隔声降噪量按 20dB(A)算，则本项目室内声场实际隔声量 (TL+6) = (20+6) = 26 dB(A)，设备采取隔声罩/隔声间的降噪量按 15dB(A)算，采取减振的降噪量按 10dB(A)算，项目工业企业噪声源强调查清单的室内声源及室外声源强如下表所示。

表四-22. 项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	木工车间	切割机	/	80	选用低噪声设备、厂房隔声、减振	-5.75	-2.84	1	6	65	昼间	26	39	1
									30.66	65			39	1
									55.69	65			39	1
									2.84	66			40	1
2	木工车间	切割机	/	80	选用低噪声设备、厂房隔声、减振	-2.96	-2.84	1	3.21	66	昼间	26	40	1
									30.66	65			39	1
									58.48	65			39	1
									2.84	66			40	1
3	木工车间	压床机	/	75	选用低噪声设备、厂房隔声、减振	-28.22	-26.68	1	28.47	60	昼间	26	34	1
									6.82	60			34	1
									33.22	60			34	1
									26.68	60			34	1
4	木工车间	压床机	/	75	选用低噪声设备、厂房隔声、减振	-28.14	-23.21	1	28.39	60	昼间	26	34	1
									10.29	60			34	1
									33.3	60			34	1
									23.21	60			34	1
5	木工车间	压床机	/	75	选用低噪声设备、厂房隔声、减振	-28.07	-30.59	1	28.32	60	昼间	26	34	1
									2.91	61			35	1

										33.37	60			34	1
										30.59	60			34	1
	6	木工车间	喷枪	/	75		-45.07	-29.36	1	45.32	60	昼间	26	34	1
										4.14	60			34	1
										16.37	60			34	1
										29.36	60			34	1
	7	木工车间	喷枪	/	75	选用低 噪声设 备、厂房 隔声	-51.15	-29.84	1	51.4	60	昼间	26	34	1
										3.66	61			35	1
										10.29	60			34	1
										29.84	60			34	1
	8	木工车间	喷枪	/	75		-53.34	-29.81	1	53.59	60	昼间	26	34	1
										3.69	60			34	1
										8.1	60			34	1
										29.81	60			34	1
	9	木工车间	封边机	/	70	选用低 噪声设 备、厂房 隔声、减 振	-2.34	-6.55	1	2.59	56	昼间	26	30	1
										26.95	55			29	1
										59.1	55			29	1
										6.55	55			29	1
	10	木工车间	小锣机	/	75		-35.47	-1.26	1	35.72	60	昼间	26	34	1
										32.24	60			34	1
										25.97	60			34	1
										1.26	64			38	1
	11	木工车间	小锣机	/	75	选用低 噪声设 备、厂房 隔声、减 振	-41.3	-1.22	1	41.55	60	昼间	26	34	1
										32.28	60			34	1
										20.14	60			34	1
										1.22	64			38	1
	12	木工车间	小锣机	/	75		-47.42	-1.26	1	47.67	60	昼间	26	34	1
										32.24	60			34	1
										14.02	60			34	1

									1.26	64			38	1	
	13	木工车间	小锣机	/	75	选用低 噪声设 备、厂房 隔声、减 振	-11.88	-1.44	1	12.13	60	昼间	26	34	1
										32.06	60			34	1
										49.56	60			34	1
										1.44	63			37	1
										29.89	60			34	1
	14	木工车间	小锣机	/	75		-29.64	-1.43	1	32.07	60	昼间	26	34	1
										31.8	60			34	1
										1.43	63			37	1
										5.83	60			34	1
	15	木工车间	平锣机	/	75		-5.58	-13.29	1	20.21	60	昼间	26	34	1
						55.86				60	34			1	
						13.29				60	34			1	
						2.83				61	35			1	
	16	木工车间	平锣机	/	75	-2.58	-13.29	1	20.21	60	昼间	26	34	1	
									58.86	60			34	1	
									13.29	60			34	1	
									4.2	65			39	1	
	17	木工车间	开料机	/	80	-3.95	-26.39	1	7.11	65	昼间	26	39	1	
									57.49	65			39	1	
26.39									65	39			1		
4.26									65	39			1		
18	木工车间	开料机	/	80	-4.01	-21.95	1	11.55	65	昼间	26	39	1		
								57.43	65			39	1		
								21.95	65			39	1		
								4.2	65			39	1		
19	木工车间	开料机	/	80	-3.95	-30.83	1	2.67	66	昼间	26	40	1		
								57.49	65			39	1		
								30.83	65			39	1		

	20	木工车间	手电钻	/	75	选用低 噪声设 备、厂房 隔声	-31.31	-13.41	1	31.56	60	昼间	26	34	1	
										20.09	60			34	1	
										30.13	60			34	1	
										13.41	60			34	1	
	21	木工车间	手电钻	/	75		-35.35	-13.2	1	35.6	60	昼间	26	34	1	
										20.3	60			34	1	
										26.09	60			34	1	
										13.2	60			34	1	
	22	木工车间	手电钻	/	75		-55.53	-13.82	1	55.78	60	昼间	26	34	1	
										19.68	60			34	1	
										5.91	60			34	1	
										13.82	60			34	1	
	23	木工车间	手电钻	/	75		-59.11	-13.97	1	59.36	60	昼间	26	34	1	
										19.53	60			34	1	
										2.33	61			35	1	
										13.97	60			34	1	
	24	木工车间	手电钻	/	75		-4.18	-10.07	1	4.43	60	昼间	26	34	1	
										23.43	60			34	1	
										57.26	60			34	1	
										10.07	60			34	1	
	25	木工车间	手电钻	/	75		-28.19	-13.1	1	28.44	60	昼间	26	34	1	
										20.4	60			34	1	
										33.25	60			34	1	
										13.1	60			34	1	
	26	木工车间	打孔机	/	75		选用低 噪声设 备、厂房 隔声	-5.66	-9.75	1	5.91	60	昼间	26	34	1
											23.75	60			34	1
											55.78	60			34	1
											9.75	60			34	1
	27	木工车间	打磨机	/	80	选用低	-33.28	-17.03	1	33.53	65	昼间	26	39	1	

						噪声设备、厂房隔声、减振				16.47	65			39	1
										28.16	65			39	1
										17.03	65			39	1
	28	木工车间	打磨机	/	80		-40.91	-29.08	1	41.16	65	昼间	26	39	1
										4.42	65			39	1
										20.53	65			39	1
										29.08	65			39	1
	29	木工车间	打磨机	/	80		-32.91	-26.66	1	33.16	65	昼间	26	39	1
										6.84	65			39	1
										28.53	65			39	1
										26.66	65			39	1
	30	木工车间	打磨机	/	80		-32.91	-23.91	1	33.16	65	昼间	26	39	1
										9.59	65			39	1
										28.53	65			39	1
										23.91	65			39	1
	31	木工车间	打磨机	/	80	-32.97	-21.29	1	33.22	65	昼间	26	39	1	
									12.21	65			39	1	
									28.47	65			39	1	
									21.29	65			39	1	
	32	木工车间	打磨机	/	80	-32.97	-29.41	1	33.22	65	昼间	26	39	1	
									4.09	65			39	1	
									28.47	65			39	1	
									29.41	65			39	1	
	33	木工车间	打磨机	/	80	-32.94	-32	1	33.19	65	昼间	26	39	1	
									1.5	68			42	1	
									28.5	65			39	1	
									32	65			39	1	
	34	木工车间	排钻机	/	70	选用低噪声设	-2.31	-9.7	1	2.56	56	昼间	26	30	1
										23.8	55			29	1

						备、厂房 隔声				59.13	55			29	1
										9.7	55			29	1
	35	木工车间	曲线锯	/	75	选用低 噪声设 备、厂房 隔声	-9.52	-1.33	1	9.77	60	昼间	26	34	1
										32.17	60			34	1
										51.92	60			34	1
										1.33	64			38	1
										14.5	60			34	1
	36	木工车间	曲线锯	/	75	选用低 噪声设 备、厂房 隔声	-14.25	-1.43	1	32.07	60	昼间	26	34	1
										47.19	60			34	1
										1.43	63			37	1
										16.2	50	昼间	26	24	1
	37	木工车间	直钉枪 6只	/	65	选用低 噪声设 备、厂房 隔声	-15.95	-12.84	1	20.66	50			24	1
										45.49	50			24	1
										12.84	50			24	1
										16.28	50	昼间	26	24	1
	38	木工车间	码钉枪 6只	/	65	选用低 噪声设 备、厂房 隔声	-16.03	-10.8	1	22.7	50			24	1
										45.41	50			24	1
										10.8	50			24	1
										16.41	50	昼间	26	24	1
	39	木工车间	纹钉枪 6只	/	65	选用低 噪声设 备、厂房 隔声	-16.16	-8.29	1	25.21	50			24	1
										45.28	50			24	1
										8.29	50			24	1
										5.74	60	昼间	26	34	1
	40	木工车间	线条机	/	75	选用低 噪声设 备、厂房 隔声	-5.49	-6.52	1	26.98	60			34	1
										55.95	60			34	1
										6.52	60			34	1
										12.77	65	昼间	26	39	1
	41	木工车间	角磨机	/	80	选用低 噪声设 备、厂房	-12.52	-13.72	1	19.78	65			39	1
										48.92	65			39	1

					隔声				13.72	65			39	1
42	木工车间	角磨机	/	80		-12.65	-11.52	1	12.9	65	昼间	26	39	1
									21.98	65			39	1
									48.79	65			39	1
									11.52	65			39	1
43	木工车间	角磨机	/	80		-12.72	-9.46	1	12.97	65	昼间	26	39	1
									24.04	65			39	1
									48.72	65			39	1
									9.46	65			39	1
44	木工车间	角磨机	/	80		-12.78	-7.36	1	13.03	65	昼间	26	39	1
									26.14	65			39	1
									48.66	65			39	1
									7.36	65			39	1
45	木工车间	角磨机	/	80		-12.85	-5.4	1	13.1	65	昼间	26	39	1
									28.1	65			39	1
									48.59	65			39	1
									5.4	65			39	1
46	木工车间	角磨机	/	80		-12.49	-16.53	1	12.74	65	昼间	26	39	1
									16.97	65			39	1
									48.95	65			39	1
									16.53	65			39	1
47	木工车间	雕刻机	/	80		-3.8	-16.92	1	4.05	65	昼间	26	39	1
									16.58	65			39	1
									57.64	65			39	1
									16.92	65			39	1
48	木工车间	风批	/	65		-53.42	-11.05	1	53.67	50	昼间	26	24	1
									22.45	50			24	1
									8.02	50			24	1
									11.05	50			24	1

	49	木工车间	风批	/	65	选用低 噪声设 备、隔声 罩、减 振、厂房 隔声	-58.93	-10.15	1	59.18	50	昼间	26	24	1
										23.35	50			24	1
										2.51	51			25	1
										10.15	50			24	1
	50	木工车间	风批	/	65		-32.5	-10.66	1	32.75	50	昼间	26	24	1
										22.84	50			24	1
										28.94	50			24	1
										10.66	50			24	1
	51	木工车间	风机	/	75		-58.43	-32.82	1	58.68	60	昼间	26	34	1
										0.68	68			42	1
										3.01	61			35	1
										32.82	60			34	1
	52	木工车间	风机	/	75		-53.9	-32.99	1	54.15	60	昼间	26	34	1
										0.51	70			44	1
										7.54	60			34	1
										32.99	60			34	1
	53	木工车间	风机	/	75		-1.89	-18.4	1	2.14	62	昼间	26	36	1
										15.1	60			34	1
										59.55	60			34	1
										18.4	60			34	1
	54	木工车间	风机	/	75		-43.01	-32.5	1	43.26	60	昼间	26	34	1
										1	65			39	1
										18.43	60			34	1
										32.5	60			34	1
	55	木工车间	风机	/	75		-31.54	-31.93	1	31.79	60	昼间	26	34	1
										1.57	63			37	1
										29.9	60			34	1
										31.93	60			34	1
	56	木工车间	风机	/	75		-2.17	-23.61	1	2.42	61	昼间	26	35	1

									9.89	60			34	1	
									59.27	60			34	1	
									23.61	60			34	1	
	57	木工车间	风机	/	75		-1.72	-28.91	1	1.97	62	昼间	26	36	1
										4.59	60			34	1
										59.72	60			34	1
										28.91	60			34	1
	58	木工车间	风机	/	75		-4.67	-0.95	1	4.92	60	昼间	26	34	1
										32.55	60			34	1
										56.77	60			34	1
										0.95	66			40	1

表四-23. 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	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	废气风机	/	-44.88	-33.8	1	75	选用低噪声设备、隔声罩、减振	昼间
2	废气风机	/	-14.83	-33.89	1	75	选用低噪声设备、隔声罩、减振	昼间

2、噪声防治措施

为降低本项目的噪声环境影响，建设单位拟采取以下隔声降噪措施：

①设备选型。从噪声源入手，在满足工艺要求的前提下，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，从声源上降低设备本身噪声。

②设备减振及隔声。风机等高噪声设备进行基础减振，安装减震垫；设置空压机房、风机隔声罩等。

③车间隔声。通过生产车间的墙壁、房顶隔声。

④加强设备的维护管理。使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转所产生的高噪声现象。

3、预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式，预测本项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。声环境影响评价中声级的叠加是按能量（声功率或声压平方）相加的（声压级及声功率级的叠加计算均为下式）。

$$L_{P_T} = 10 \lg \left[\sum_i^N \left(10^{\frac{L_{P_i}}{10}} \right) \right]$$

L_{P_T} —各个噪声源叠加后的总声压级，dB；

L_{P_i} —第 i 个噪声源的声压级，dB；

N —噪声源总个数。

如果有 N 相同声源叠加，则总声压（功率）级为：

$$L_P = L_{P_1} + 10 \lg N$$

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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。

①若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中: L_{p2} ——室外某倍频带的声压级, dB (A);

L_{p1} ——室内某倍频带的声压级, dB (A);

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。



室内声源等效为室外声源图例

②若室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$; R ——房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数, 按照 0.02 考虑 (洪宗辉《环境噪声控制工程》(高等教育出版社) 中混凝土的吸声系数); r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

③计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中: $L_{pli}(T)$ ——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;

N ——室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时, 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——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。

⑤室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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 。

⑥然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。本项目声源处于半自由声场, 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离

⑤预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

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

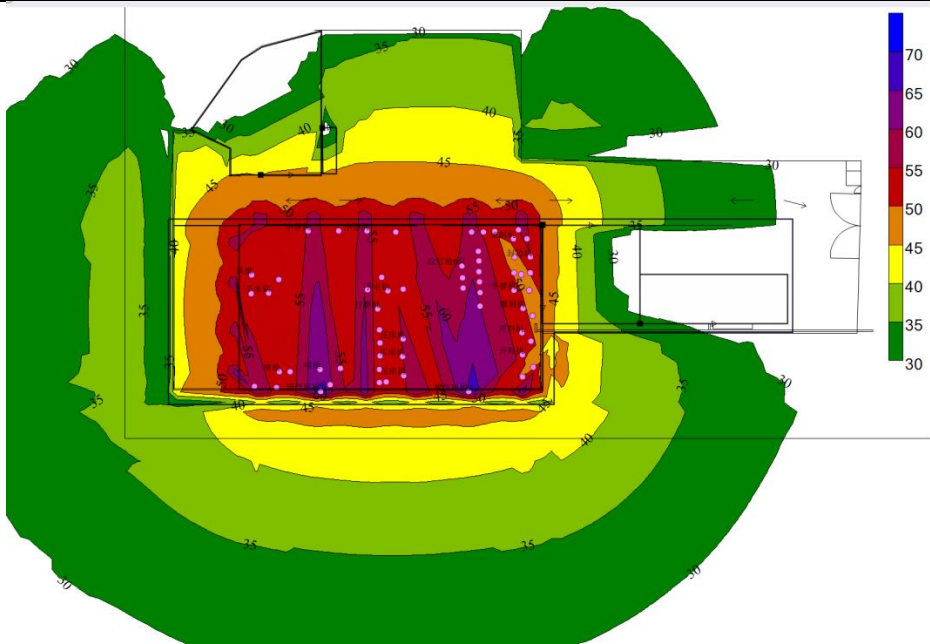
L_{eqb} ——预测点的背景值, dB (A) 。

4、计算结果

项目生产噪声对厂界的噪声贡献值如下所示。

表四-24. 建设项目厂界噪声影响预测一览表

厂界	昼间贡献值 /dB (A)		昼间场界标准值 /dB (A)	是否达标	标准类型
东厂界	贡献最大值	29	65	是	工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准
南厂界	贡献最大值	47	65	是	
西厂界	贡献最大值	33	65	是	
北厂界	贡献最大值	58	65	是	



项目噪声贡献值等值线图（昼间）

5、厂界噪声达标分析

本项目周边 50m 内无声环境保护目标。根据生产安排，项目仅在昼间开工。由预测结果可知，在对主要设备进行合理布局、采取隔声、减震、降噪等措施后再经距离衰减到达本项目各厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周边声环境影响环境不大，可以接受。

6、噪声污染源监测

建设单位按照《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》(HJ 1027-2019)的规定，制定污染源监测计划，具体如下：

表四-25. 废水污染源监测计划一览表

污染类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产排情况

运营期间，本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。

(1). 一般工业固体废物

项目一般工业固废包括木材边角料、木屑粉尘、废五金件、废包装材料、废砂纸、废玻璃、废瓷砖、废大理石、废墙纸等。

①. 边角料及木屑粉尘

边角料：本项目板材开料、机加工等过程中会产生一定量的边角料，边角料的产生量按使用量的 15%进行计算，木夹板、中纤板密度按 0.5t/m^3 计，厚度 2cm，根据原辅材料使用量统计，则本项目边角料的产生量约为 12t/a。

木屑粉尘：本项目木屑粉尘主要来源于项目布袋除尘器收集的粉尘及沉降地面的木屑粉尘。上文分析可知，本项目通过布袋除尘器收集及沉降地面的木屑粉尘量为 0.41ta。

木屑粉尘和边角料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）一般工业固废，交由资源回收利用公司回收利用。

②. 废五金件

本项目五金件使用过程会产生部分废五金件，其产生量按使用量的 15%进行计算，则根据原辅材料使用量统计，本项目金属边角料及金属碎屑的产生量约为 4t/a。废五金件属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）一般工业废物，可交由资源回收利用公司回收利用。

③. 其他生产固废

项目生产过程中会产生废玻璃、废瓷砖、废亚克力板、废大理石、废墙布等生产垃圾，其产生量按使用量的 10%进行计算，瓷砖的厚度 1cm，密度 2.0g/cm^3 ，亚克力板的厚度 0.5cm，密度 1.2g/cm^3 ，墙布的重量 4kg/m^2 ，大理石的厚度 1cm，密度 3.0g/cm^3 ，则根据原辅材料使用量统计，本项目将产生废玻璃、废瓷砖、废亚克力板、废大理石、废墙布等生产垃圾共约 10t/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），以上固废属于一般工业废物，可交由资源回收利用公司回收利用。

④. 废打磨片及废砂纸

项目打磨及抛光工序会产生废打磨片及废砂纸，其产生量按使用量的 10%进行计算，打磨片约 10g/个，砂纸约 5kg/100 张，则根据原辅材料使用量统计，本项目将产生废打磨片及废砂纸共约 0.16t/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) 废打磨片及废砂纸属于一般工业废物, 可交由资源回收利用公司回收利用。

⑤. 包装废料

本项目在包装产品的过程及原材料在使用过程中会产生少量的废包装材料, 主要为纸皮、包装袋、木箱等, 其产生量约为 5t/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), 以上废物属于一般工业固体废物, 废包装材料可交由物资回收单位处理。

(2). 危险废物

项目危险废物主要来源于废(油漆、水性漆、固化漆、稀释剂、清洗剂)包装桶、有机废气处理设备产生的水帘柜喷淋废水及废漆渣、废活性炭及废过滤棉、设备维保产生的废机油及废含油抹布、手套等。

①. 废(油漆、水性漆、固化漆、稀释剂、清洗剂)包装桶

根据建设单位提供资料, 项目年使用(油漆、水性漆、固化漆、稀释剂、清洗剂)包装桶约 267 个, 单个重约 2kg。则项目废(油漆、水性漆、固化漆、稀释剂、清洗剂)包装桶, 重复使用除外, 废弃的为无法再循环使用的桶)产生量约 0.53t/a, 属于《国家危险废物名录》(2025 版)中 HW49 其他废物(废物代码 900-41-49), 需交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

②. 水帘柜喷淋废水

本项目喷漆车间配设水帘柜 3 台, 去除废气中漆雾颗粒物, 每台水帘柜的喷淋循环水量约为 $2\text{m}^3/\text{台}$ 。油漆车间的水帘柜循环水每 3 个月更换一次, 废水产生量约为 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。水帘柜喷淋废水中的杂质较多, 成分较为复杂, 难以自行处理, 处理油漆雾的水帘柜更换产生的水帘柜喷淋废水属于《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), 须委托有危险废物处理资质单位进行处理处置。

③. 废漆渣

项目采用水帘柜处理喷涂时产生的漆雾, 水帘柜循环水中添加絮凝剂, 絮凝过滤沉淀收集废漆渣, 喷淋水循环利用。项目平均每月清渣一次, 估算得废漆渣(含水 50%)产生量约为 2.4t/a, 废漆渣属于《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), 须委托有危险废物处理资质

单位进行处理处置。

④. 废过滤棉

项目采用干式过滤棉去除经水帘柜处理后喷涂废气中的漆雾颗粒物。建设单位应根据漆雾处理设备的使用情况，定期检查漆雾过滤棉的使用状态，及时更换损坏或堵塞的过滤棉，保证设备的正常运行。一般建议废过滤棉每半个月更换一次，则一年更换 24 次，更换量约为 50kg/次，则废过滤棉(含漆雾颗粒)产生量约 1.2t/a，

废过滤棉属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码 900-039-49），危险特性为“T”，须交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

⑤. 废活性炭

项目喷漆车间产生的有机废气使用二级活性炭吸附处理，活性炭在该过程中起来吸附浓缩的作用，可循环使用，但长期吸附、脱附导致活性炭层功能受损需更换，更换下来的含有机废气的废活性炭，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于国家危险废物 HW49 其他废物类（废物代码 900-039-49），危险特性为“T”，须交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

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）》，活性炭按动态吸附量取值 15%。本项目拟采用蜂窝活性炭，本评价拟按有机废气吸附容量为 15%核算活性炭吸附用量。

根据《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》(中国环境出版集团，2021 年 9 月)，活性炭更换周期按照以下公式计算：

$$T = \frac{M \times S \times 10^6}{C \times Q \times t}$$

式中：T——更换周期，d；

M——活性炭的用量，kg，本项目单个活性炭箱体的装炭重量为 1260kg；

S——平衡保持量，%（一般取值 15%）；

C——进口的 VOCs 浓度，mg/m³，按净化效率 50%，本项目第一级活性炭进口浓度取 30mg/m³，第二级活性炭进口浓度取 15 mg/m³）；

Q——风量，m³/h，取 24000m³/h；

T——运行时间，单位 h/d，取 5h/d。

根据以上公式和数据，核算得第一级活性炭更换周期为 53 天，第二级活性炭

更换周期为 105 天。本项目喷涂工序每年工作 300 天，环评建议第一级活性炭每 2 个月更换 1 次（每年 6 次），第一级活性炭的年用量约 7.56t/a，第二级活性炭每 4 个月更换 1 次（每年 3 次），第二级活性炭的年用量约 3.78t/a，活性炭总用量为 11.34t/a，大于理论所需活性炭量 6.35t/a。因此，本项目废活性炭产生量为活性炭使用量+有机废气吸附量=11.34+0.63=11.97t/a，废活性炭交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。

本项目活性炭吸附设备属于有机废气吸附方式，经过与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中关键参数进行对比，本项目设计的活性炭吸附设备主要关键参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求；同时，为保证活性炭满足吸附要求，每套活性炭吸附装置应按要求更换（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率）。

综上，项目废活性炭平均年产生量约为 11.97t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码 900-039-49），危险特性为“T”，须交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

⑥. 废机油及废含油抹布、手套等

设备维修时产生废机油及废含油抹布、手套等，预计废机油产生量约为 0.01t/a、废含油抹布、手套产生量约为 0.001t/a。此类废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，废机油的废物类别为 HW08 废矿物油及含矿物油废物，废物代码 900-249-08；废含油抹布、手套等的废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-41-49，均需交由具有危废处理资质单位处理。

（3）. 生活垃圾

本项目劳动定员 42 人，年工作 308 天。生活垃圾产生系数按 0.5kg/d 人计算，则项目生活垃圾的产生量为 21kg/d，即 6468t/a。生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇。

本项目一般工业固体废物产生情况详见表 4-21。

表四-26. 项目一般工业固体废物产生情况一览表

一般工业固废								
序号	名称	废物类别	废物代码	物理性状	危险特性	产生环节	产生量(t/a)	去向

1	木材边角料	SW17 可再生类 废物	900-009-S17	固体	/	木工开料	13	分类收集，交由资源回收 利用公司回收利用。
2	木工粉尘	SW17 可再生类 废物	900-009-S17	固体	/	木工打磨	0.41	分类收集，交由资源回收 利用公司回收利用。
3	废五金件	SW17 可再生类 废物-钢铁	900-001-S17	固体	/	五金开料	4.0	分类收集，交由资源回收 利用公司回收利用。
4	其他废玻 璃、废瓷 砖、废亚 克力板、 废大理 石、废墙 布等生产 垃圾	SW17 可再生类 废物-塑 料、SW17 可再生类 废物-玻 璃、SW17 可再生类 废物-他 废物	900-003-S17、 90-004-S17、 900-099-S17	固体	/	生产	10	分类收集，交由资源回收 利用公司回收用或 环卫部门清运。
	废打磨片 及废砂纸	SW59 其他工业 固体 废物-其他	900-099-S59	固体	/	打磨工序	0.16	分类收集，交由资源回收 利用公司回收用或 环卫部门清运。
5	废包装材料	SW17 可再生类 废物	900-005-S17	固体	/	产品包装、 原料外包 装	5	分类收集，交由资源回收 利用公司回收利用。
危险废物								
6	废（油漆、 水性漆、固 化漆、稀释 剂、清洗 剂）包装桶	HW49	900-41-49	固体	T	喷涂	0.53	交有危险废物处置资 质单位进行处置
7	废机油	HW08	900-249-08	液体	T、I	设备维护	0.01	交有危险废物处置资 质单位进行处置
8	含油废抹 布、废手套	HW49	900-41-49	固体	T	设备维护	0.001	交有危险废物处置资 质单位进行处置
9	水帘柜喷 淋废水	HW12	900-252-12	液体	T	有机废气 治理设施	24	交有危险废物处置资 质单位进行处置
10	废漆渣	HW12	900-252-12	固体	T		2.4	交有危险废物处置资 质单位进行处置
11	废过滤棉	HW12	900-252-12	固体	T		1.2	交有危险废物处置资 质单位进行处置
12	废活性炭	HW49	900-039-49	固体	T		11.97	交有危险废物处置资 质单位进行处置
生活垃圾								
13	生活垃圾	/	/	固体	/	员工生活	6.468	分类收集，交由环卫部 门处理。
以上合计								

14	一般工业固废合计					33.01	分类收集，交由资源回收利用公司回收用或环卫部门清运。		
15	危险废物合计					40.066	分类收集，密闭暂存，交有危险废物处置资质单位进行处置		
16	生活垃圾合计					6.468	分类收集，交由环卫部门处理。		

注：毒性 (Toxicity, T)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性(Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R)和感染性(Infectivity, In)。

2、固体废物污染防治措施

表四-27. 一般固体废物及危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所名称	占地面积	固体废物名称	固体废物类别	固体废物分类代码	物理性状	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	固废暂存间	5m²	木材边角料	废木制品	211-999-03	固体	袋装/箱装	0.13	30 天
2			木工粉尘	工业粉尘	211-999-66	固体	袋装	0.01	
3			废五金件	废钢铁	211-999-09	固体	袋装/箱装	0.04	
4			其他废玻璃、废瓷砖、废亚克力板、废大理石、废墙布等生产垃圾	废塑料 废玻璃 其他废物	211-999-06 211-999-08 211-999-99	固体	袋装/箱装	0.1	
5			废打磨片及废砂纸	其他废物	211-999-99	固体	袋装/箱装	0.01	
6			废包装材料	废复合包装	211-999-06	固体	袋装/箱装	0.05	
序号	贮存场所名称	占地面积	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	物理性状	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危险废物暂存间	5m²	废（油漆、水性漆、固化漆、稀释剂、清洗剂）包装桶	HW49	900-41-49	固体	桶装	0.05	1 天，日产日清
2			废机油	HW08	900-249-08	液体	桶装	0.01	1 天，日产日清
3			含油废抹布、废手套	HW49	900-41-49	固体	桶装	0.01	1 天，日产日清
4			水帘柜喷淋废水	HW12	900-252-12	液体	桶装	2	1 天，日产日清
5			废漆渣	HW12	900-252-12	固体	桶装	0.2	1 天，日产日清
6			废过滤棉	HW12	900-252-12	固体	桶装	0.05	1 天，日产日清
7			废活性炭	HW49	900-039-49	固体	桶装	2.55	1 天，日产日清

(2) . 生活垃圾

项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

(3) . 一般工业固废暂存及管理要求

A 贮存场所的建造要求

项目一般工业固体废物贮存区可参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行建设。贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

B 一般固体废物的管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

(4) . 危险废物贮存及管理要求

A 贮存设施选址要求

贮存设施建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

B 贮存设施污染控制要求

a 贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

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

d 贮存设施应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于

10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

e 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

C 容器和包装物污染控制要求

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b 容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

d 容器和包装物外表面应保持清洁。

D 贮存过程污染控制要求

a 固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b 液态危险废物应装入容器内贮存。

c 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

d 易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

E 贮存设施运行环境管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。

台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。危险废物的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，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）进行运输，企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地

生态环境部门备案。

综上所述，本项目固体废物经采取上述防治措施，基本得到妥善处理，不会对环境造成二次污染，对周围环境影响很小。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、地下水、土壤污染源

本项目可能存在的地下水、土壤污染源主要为化粪池、油漆仓库、油漆房、危险废物暂储存间。化粪池、油漆仓库、油漆房、危险废物暂储存间按要求采取防腐防渗措施，正常情况下不会对地下水、土壤造成污染。事故情况下，化粪池、污水处理站化学品仓库、危废暂存间防渗层破损，生活污水、油漆、危险废物可能会渗入地下，污染地下水、土壤。具体情景如下：

（1）化粪池或污水处理站的池底、池壁破裂，生活污水外渗，污染地下水和土壤；

（2）油漆、危险废物发生泄露，同时油漆仓库、危险废物暂存间防渗层破损，泄露的油漆、危险废物渗入地下水，污染土壤和地下水；

（3）生产过程中产生的挥发性有机废气随着大气流动扩散，沉降到地面上，对土壤环境造成污染。

2、地下水、土壤污染途径

地下水、土壤主要污染途径主要包括大气沉降、垂直下渗，具体详见表四-23。

表四-28. 地下水、土壤污染途径

环境要素	污染影响途径			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
地下水	/	/	√	/
土壤	√	/	√	/

3、污染防治措施

为防止项目运营过程中产生的污染物以及含污介质的下渗对区域地下水、土壤造成污染，针对可能导致地下水污染的各种情景以及地下水污染途径和扩散途径，从项目原料和产品的运输、装卸、贮存、使用、生产、污染治理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取一定的防渗措施。

地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、风险应急”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散全阶段进行控制。

(1) 源头控制

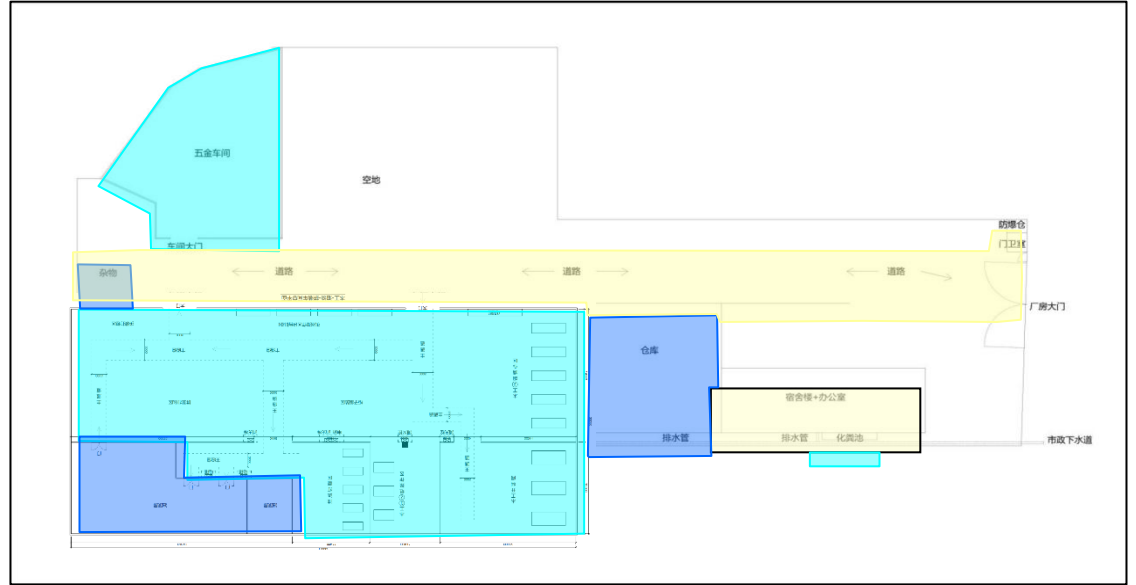
主要包括在化粪池、油漆仓库、油漆房、危险废物暂储存间等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

(2) 分区防治

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中的地下水污染防治分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，各污染防治分区防渗设计详见表四-24，地下水防渗分区示意图详见下图。

表四-29. 项目地下水污染防治区防渗设计

防渗分区	工程内容	防渗措施
重点防渗区	化粪池、油漆仓库、油漆房、危险废物暂储存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	木工加工区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公宿舍楼、成品仓库、厂区道路	一般地面硬化



简单防渗区 一般防渗区 重点防渗区

地下水污染防治区防渗示意图

①重点防渗区

重点防渗区指位于地下或半地下的生产功能单元或污水处理设施,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。主要包括化粪池、油漆房、危险废物暂储存间等。

对于重点防渗区,参照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行地面防渗设计。

重点防渗区防渗要求:等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;或参照 GB18598 执行。

②一般防渗区

一般防渗区主要为生产车间。

一般防渗区防渗要求如下:等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;或参照 GB16889 执行。

③简单防渗区

对于办公宿舍楼、成品仓库、厂区道路等简单防渗区,一般地面硬化即可。

(3) 风险应急

制定环境风险应急预案,一旦发现地下水污染事故,立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染,并使污染得到治理。

六、生态环境影响和保护措施

本项目使用原有已建成厂房,该区域为已建成区,受人类活动干扰较大,区域无自然植被和珍稀动植物资源,用地范围内无生态环境保护目标,不会破坏植被和生态环境。生产过程中污染物排放量小,对区域生态环境影响很小。

七、环境风险

1、环境风险调查

本项目使用的原辅材料中涉及危险化学物质的包括有白乳胶、MW321 水性清底漆 MWD311 水性清底漆、水性哑光白面漆、水性哑光清面漆、聚氨酯树脂漆(PU 漆)、聚氨酯树脂漆(PU 漆)固化剂、聚氨酯树脂漆(PU 漆)稀释剂、清洗剂等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C,计算项目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 中对应的临界量的比

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，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad \text{公式 (1)}$$

公式（1）中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据建设单位提供的产品说明书，根据《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》(GB18218-2018)，本项目生产过程使用到原辅材料涉及到的风险物质包括有白乳胶、MW321 水性清底漆 MWD311 水性清底漆、水性哑光白面漆、水性哑光清面漆、聚氨酯树脂漆（PU 漆）、聚氨酯树脂漆（PU 漆）固化剂、聚氨酯树脂漆（PU 漆）稀释剂、清洗剂，以及原料中包括的化学物质二甲苯、三甲苯、乙酸乙酯，乙酸丁酯、二丙二醇丁醚含量、二丙二醇甲醚含量、丙二醇甲醚醋酸酯、环己酮等。

表四-30. 项目涉风险物质的最大存储量一览表

原料名称	原料总 用量 (t/a)	其中							
		二甲苯 (t/a)	二丙二醇 丁醚 (t/a)	二丙二醇 甲醚 (t/a)	乙酸丁酯 (t/a)	乙酸乙酯 (t/a)	丙二醇甲 醚醋酸酯 (t/a)	环己酮 (t/a)	其他挥发 性有机物 (t/a)
白乳胶	1.2								0.063
MW321 水性 清底漆	1.35		0.047	0.047					
MWD311 水性 清底漆	1.35		0.047	0.047					
水性哑光白面 漆	1.35		0.047	0.047	/	/	/	/	/
水性哑光清面 漆	1		0.035	0.035	/	/	/	/	/
聚氨酯树脂漆 (PU 漆)	0.5	0.090			0.038		0.038	0.025	
聚氨酯树脂漆 (PU 漆) 固化 剂	0.25				0.064	0.020	0.045		
聚氨酯树脂漆 (PU 漆) 稀释 剂	0.28	0.075			0.075		0.075		0.025
清洗剂 (乙酸 乙酯)	0.01					0.01	/	/	/

合计	7.290	0.165	0.177	0.177	0.176	0.030	0.158	0.025	0.088
原料名称	原料暂存量 (t)	其中							
		二甲苯 (t/a)	二丙二醇丁醚 (t/a)	二丙二醇甲醚 (t/a)	乙酸丁酯 (t/a)	乙酸乙酯 (t/a)	丙二醇甲醚醋酸酯 (t/a)	环己酮 (t/a)	其他挥发性有机物 (t/a)
白乳胶	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0.02635
MW321 水性清底漆	0.1	0	0.0035	0.0035	0	0	0	0	0
MWD311 水性清底漆	0.1	0	0.0035	0.0035	0	0	0	0	0
水性哑光白面漆	0.1	0	0.0035	0.0035	0	0	0	0	0
水性哑光清面漆	0.1	0	0.0035	0.0035	0	0	0	0	0
聚氨酯树脂漆 (PU 漆)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
聚氨酯树脂漆 (PU 漆) 固化剂	0	0	0	0	0	0	0	0	0
聚氨酯树脂漆 (PU 漆) 稀释剂	0	0	0	0	0	0	0	0	0
清洗剂	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	0.900	0.0000	0.0140	0.0140	0.0000	0.0050	0.0000	0.0000	0.0264

本评价分别计算本项目涉及的危险废物在厂界内的最大储量与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q，详见下表。

表四-31. 建设项目危险物质厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q

项目	物质名称	危险特性	CAS 号	性状	存储方式	存储位置	临界量 Qn 选取依据	临界量 Qn/t	最大暂存量 qn/t	该种危险物质 qn/Qn 值
原辅材料	白乳胶	健康危害性: 严重损伤/刺激眼睛物质第 2 级;特定标的器官系统毒性物质单一暴露第 3 级;呼吸道过敏物质第 I 级;皮肤过敏物质第 I 级。	/	液体	50 公斤/桶	仓库	/	/	0.5	/
	MW321 水性清底漆	健康危害性: 严重损伤/刺激眼睛物质第 2 级;特定标的器官系统毒性物质单一暴露第 3 级;呼吸道过敏物质第 1 级。	/	液体	25kg/桶	油漆仓	/	/	0.1	/

			级;皮肤过敏物质第1级。								
		MWD311 水性清底漆	健康危害性:严重损伤/刺激眼睛物质第2级;特定标的器官系统毒性物质单一暴露第3级;呼吸道过敏物质第1级;皮肤过敏物质第1级。	/	液体	25kg/桶	油漆仓	/	/	0.1	/
		水性哑光白面漆	健康危害性:严重损伤/刺激眼睛物质第2级;特定标的器官系统毒性物质单一暴露第3级;呼吸道过敏物质第1级;皮肤过敏物质第1级。	/	液体	25kg/桶	油漆仓	/	/	0.1	/
		水性哑光清面漆	健康危害性:严重损伤/刺激眼睛物质第2级;特定标的器官系统毒性物质单一暴露第3级;呼吸道过敏物质第1级;皮肤过敏物质第1级。	/	液体	25kg/桶	油漆仓	/	/	0.1	/
		聚氨酯树脂漆(PU漆)	易燃液体,类别3;急性毒性-经口类别4,经皮、吸入类别5;水环境危害-慢性毒性,类别2.	/	液体	25kg/桶	按需购入,日用日清,不贮存	GB 18218-2018 中表.2	5000	0	0
		聚氨酯树脂漆(PU漆)固化剂	易燃液体,类别3;急性毒性-经口、吸入类别4;水环境危害-慢性毒性类别2.	/	液体	25kg/桶	按需购入,日用日清,不贮存	GB 18218-2018 中表.2	5000	0	0
		聚氨酯树脂漆(PU漆)稀释剂	易燃液体,类别3;急性毒性-经口、吸入、经皮类别5;水环境危害-慢性毒性类别2.	/	液体	25kg/桶	按需购入,日用日清,不贮存	GB 18218-2018 中表.2	5000	0	0

		乙酸丁酯 (t/a)	易燃液体, 类别 3; 急性毒性 类别 4; 水环境危害-可能有害应引起注意	123-86-4	液体	25kg/桶	按需购入, 日用日清, 不贮存	GB18218-2018 中表.1	500	0	0
	原辅物料所含成分	二甲苯 (t/a)	易燃液体	1330-20-7	液体	/	油漆仓	HJ169-2018 中附录 B 表 B.1	10	0	0
		二丙二醇丁醚 (t/a)	易燃液体, 类别 3; 急性毒性-经口、经皮 类别 5; 水环境危害-慢性毒性 类别 2.	29911-28-2	液体	/	油漆仓	GB 18218-2018 中表.2	5000	0.0140	0.0000028
		二丙二醇甲醚 (t/a)	易燃液体, 类别 3; 急性毒性 类别 4; 水环境危害-可能有害应引起注意	34590-94-8	液体	/	油漆仓	GB18218-2018 中表.2	5000	0.0140	0.0000028
		乙酸丁酯 (t/a)	易燃液体, 类别 3; 急性毒性 类别 4; 水环境危害-可能有害应引起注意	123-86-4	液体	/	油漆仓	GB18218-2018 中表.2	5000	0.0345	0.0000069
		乙酸乙酯 (t/a)	易燃液体	141-78-6	液体	/	油漆仓	GB18218-2018 中表.1	500	0.0000	0
		丙二醇甲醚醋酸酯 (t/a)	易燃液体(类别 3) 急性水生毒性(类别 3)	108-65-6	液体	/	油漆仓	GB18218-2018 中表.2	5000	0.0000	0.000000
		环己酮 (t/a)	易燃液体	108-94-1	液体	/	油漆仓	HJ169-2018 中附录 B 表 B.1	10	0.0000	0
		其他挥发性有机物 (t/a)	易燃液体	/	液体	/	油漆仓	参照 GB18218-2018 中表.2	5000	0.026	0.000005
	原料	机油	可燃液体	/	液体	5kg/桶	即购即用	参考 HJ169-2018 油类临界量	2500	0	0
	危险废物	废乳胶、废涂料及其外包装桶	可燃、毒性	/	固体	25kg/桶	危险废物暂存间	/	/	0.05	/
		废机油	可燃液体	/	液体	25kg/桶		参考 HJ169-2018 油类临界量	2500	0.01	0.000004
		水帘柜喷淋废水	毒性	/	液体	25kg/桶		/	/	2.00	/
		漆渣	可燃固体	/	固体	25kg/桶		/	/	0.20	/

	废过滤棉及漆雾颗粒	可燃固体	/	固体	100kg/桶		/	/	0.05	/
	废活性炭及吸附物	易燃、毒性	//	固体	100kg/桶		/	/	2.55	/
危险物质最大储存量与临界量比值 Q 合计										0.00001

由上表计算结果可知，本项目危险物质最大储存量与临界量比值 Q= 0.00001，即 Q<1。根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的的环境风险潜势为 I。

2、环境风险识别

对照《建设项目项目环境风险评价技术导则》（HTJ169-2018）附录 B，本项目生产过程中使用的危险物质主要包括聚氨酯树脂漆（PU 漆）、聚氨酯树脂漆（PU 漆）固化剂、聚氨酯树脂漆（PU 漆）稀释剂、清洗剂，以及涂料原料中包括的化学物质二甲苯、三甲苯、乙酸乙酯，乙酸丁脂、二丙二醇丁醚含量、二丙二醇甲醚含量、丙二醇甲醚醋酸酯、环己酮等。本项目环境风险识别详见表四-28。

表四-32. 建设项目环境风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	备注
1	油漆车间	油漆	聚氨酯树脂漆（PU 漆）、聚氨酯树脂漆（PU 漆）固化剂、聚氨酯树脂漆（PU 漆）稀	泄漏、火灾或爆炸引发的伴生/次生污染物排放	环境空气扩散、地表水或地下水扩散、土壤扩散	/
2	油漆仓库	水性油漆储存	释剂、清洗剂，以及涂料原料中包括的化学物质二甲苯、三甲苯、乙酸乙酯，乙酸丁脂、二丙二醇丁醚含量、二丙二醇甲醚含量、丙二醇甲醚醋酸酯、环己酮等	泄漏、火灾或爆炸引发的伴生/次生污染物排放	环境空气扩散、地表水或地下水扩散、土壤扩散	/
4	危险废物暂存间	危险废物储存	含二甲苯、三甲苯、乙酸乙酯，乙酸丁脂、二丙二醇丁醚含量、二丙二醇甲醚含量、丙二醇甲醚醋酸酯、环己酮等	泄漏	环境空气扩散	/
5	废气处理装置	废气排放	含二甲苯、三甲苯、乙酸乙酯，乙	事故排放	环境空气扩散	/

			酸丁脂、二丙二醇丁醚含量、二丙二醇甲醚含量、丙二醇甲醚醋酸酯、环己酮等			
3、环境风险防范措施 (1) 火灾事故风险防范措施 ①当班值班人员必须严格执行安全操作规程及工艺规程；当班操作人员必须坚持日常安全检查，严格交接班制度。 ②当班操作人员对查出的安全隐患及时上报，及时安排人员加以整改；技术设备人员要对消防器材、设备及其它救援物质定期检验，保证其随时处于完好可用状态。 ③遵守安全生产守则，对供电线路进行巡查，对消防设施进行定期检查。 ④制定科学的安全用电操作规程，要求所有电气安装、维护作业必须由持证电工实施，平时加强电气设施的专项安全检查，防止短路或触电事故。 ⑤禁止将明火带入化学品仓库，化学品仓库应安装热感器、温感器等警报装置。 ⑥制定化学品安全管理规定，加强化学品与危险废物的贮存、使用及运输管理，完善通风、防泄漏、防静电等安全设施。化学品应分类储存，以防止相互反应而造成安全隐患。 (2) 油漆物料的泄漏风险防范措施 项目不涉及危险化学品的贮存，项目水性涂料、油性涂料等在使用过程中存在泄露风险，针对其存在的风险，项目应采取以下风险防范措施： ①制定油漆物料的管理制度，水性油漆仓库按要求分类储存，包装完整无损，并设有清晰标识。 ②涉及油漆的仓库应设计堵截泄漏的裙脚、围堰等，防止油漆泄露后外流。 ③油漆房、油漆仓库的地面采取防腐防渗措施。 ④油漆房、油漆仓库内备有消防沙、空桶及各类防护器具等应急物资，确保发生泄漏时能高效、及时地处理泄漏液。 (3) 危险废物泄漏风险防范措施 ①危险废物暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求做好防渗、防腐、防流失措施，地面应做好防渗、防腐措施。 ②危险废物暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须有耐腐蚀的硬						

化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

③应当使用符合标准的容器盛装危险废物，盛装危险废物的容器上须粘贴标签。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

④制定危废管理台账，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

（4）废气治理设施失效防治措施

①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；

②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；③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。

③生产运行阶段，共产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；废气处理设施运行前后各检查一次。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；定期更换活性炭，确保废气处理效率。

（5）危险化学品及危险废物发生泄漏及火灾事故的应急措施

①组织义务消防队和配备消防设施

公司必须按照国家消防法规要求，组织义务消防队，义务消防队既是生产者又是消防员，定期邀请消防队对厂内消防人员进行专职培训，正确使用和维护消防器材、工具，以确保初期火灾的扑救，不延误时间，不扩大事故，不失掉灭火良机。

消防技术装备主要是灭火剂。灭火剂的贮量必须满足消防规定；同时按消防规定要求，配备相应的防火设施、通道等，另一方面，还要配备个人防护用品，包括防护帽、防护鞋、防护眼镜，呼吸防护器等。

义务消防队必须对消防器材定期进行检查和维护保养，进行实地演练，不断提高灭火防灾能力。

②组织应急机构、制定应急处理措施，编制事故应急预案，以防意外突发事件。

为提高突发事件的预警和应急处置能力，保障危险化学品事故发生后，参与救援的人员都有具体分工，并能够迅速、准确、高效地展开抢险救援工作，最大限度地降低事故造成的人员伤亡、财产损失和社会影响，应组建公司危险化学品事故应急求援指挥部，全面负责整个厂区危险化学品事故的应急救援组织工作。

③危险化学品及危险废物发生泄漏事故应急救援措施

油漆房、油漆仓库及危险废物储仓地面应做好防渗漏措施，以确保即使发生化学品泄漏事故也不会渗入周边的土壤环境。由于本项目液态原料的储存量较少，若出现泄露，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，混合物委托有资质单位进行处置。

④现场管理应急措施

A、成立应急救援指挥部，由专人指挥协调各应急救援小组，各小组各负其责。

B、应保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话，如救护总站、消防队电话等。通讯联络决定事故发生时的快速反应能力。通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

C、根据制定的公司消防管理条例对厂区车辆进行交通管理，引导消防车尽快到达火灾点。

4、应急措施

针对本项目的环境风险，建设单位应做好应急处置措施，具体如下：

(1) 建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

(2) 油漆房、油漆仓库、木工车间、危废暂存间等应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

(3) 油漆房、油漆仓库、木工车间、危废暂存间地面采取防腐防渗措施，一旦发生泄漏事故，可避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源。

5、环境风险分析结论

综上所述，本项目涉及到的危险物质在厂内最大储存量与临界量的比值 $Q < 1$ ，不构成重大风险源。建设单位通过落实各项风险防范措施，可以将环境风险控制 在可接受的范围。

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 油漆房有机废气排放口	VOCs、二甲苯、三甲苯等挥发性有机物	油漆房①中调配、喷涂产生的含漆雾的有机废气经水帘柜及车间密闭负压抽风收集后与油漆房②中的晾干产生的有机废气经车间密闭负压抽风后进入“干式高效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，通过15米高排气筒排放（DA001）。	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）中表1第II时段最高允许排放限值及广东省《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		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2排放标准限值
	DA002 木工车间粉尘废气排放口	颗粒物	木工开料车间粉尘废气经集气罩收集，漆面打磨车间粉尘废气经水帘柜收集后统一经布袋除尘器处理达标后于15米高排气筒排放（DA002）。	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界	VOCs、二甲苯等挥发性有机物	含挥发性有机物的材料采用密闭包装桶盛装，非取用状态时加盖、封口，保持密闭；喷涂、调漆、晾干、喷枪清洗工序在密闭空间内进行；加强车间通风。	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）中表2无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		颗粒物	加强车间通风，地面木工碎屑及时清扫收集，避免扬尘。	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

				第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	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厂区内非甲烷总烃无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	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一步处理。	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 两者较严值
声环境	厂界噪声	机加工设备、空压机、风机等	选用低噪声设备，采用基础减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废，分类收集，交由资源回收利用公司回收用或环卫部门清运。危险废物，分类收集，密闭暂存，交有危险废物处置资质单位进行处置。生活垃圾，分类收集，交由环卫部门处理。 项目内设危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防腐防渗措施。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，化粪池、油漆房、油漆仓库、危废暂存间等重点防渗区防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行；木工加工区等一般防渗区防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行；办公宿舍楼、成品仓库、厂区道路等简单防渗区一般地面硬化即可。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	制定油漆暂存及使用的安全管理规定，加强油漆与危险废物的贮存、使用及运输管理，完善通风、防泄漏、防静电等安全设施；化粪池、油漆房、油漆仓库、危废暂存间地面应采取防腐防渗措施，四周设计堵截泄漏的裙脚、围堰等；仓库内备有消防沙、空桶及各类防护器具等应急物资。			
其他环境管理要求	加强设备维护管理。定期更换废气处理设施的水帘柜用水、干式高效过滤器及活性炭，保证废气处理效率。			

六、结 论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目的建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附表

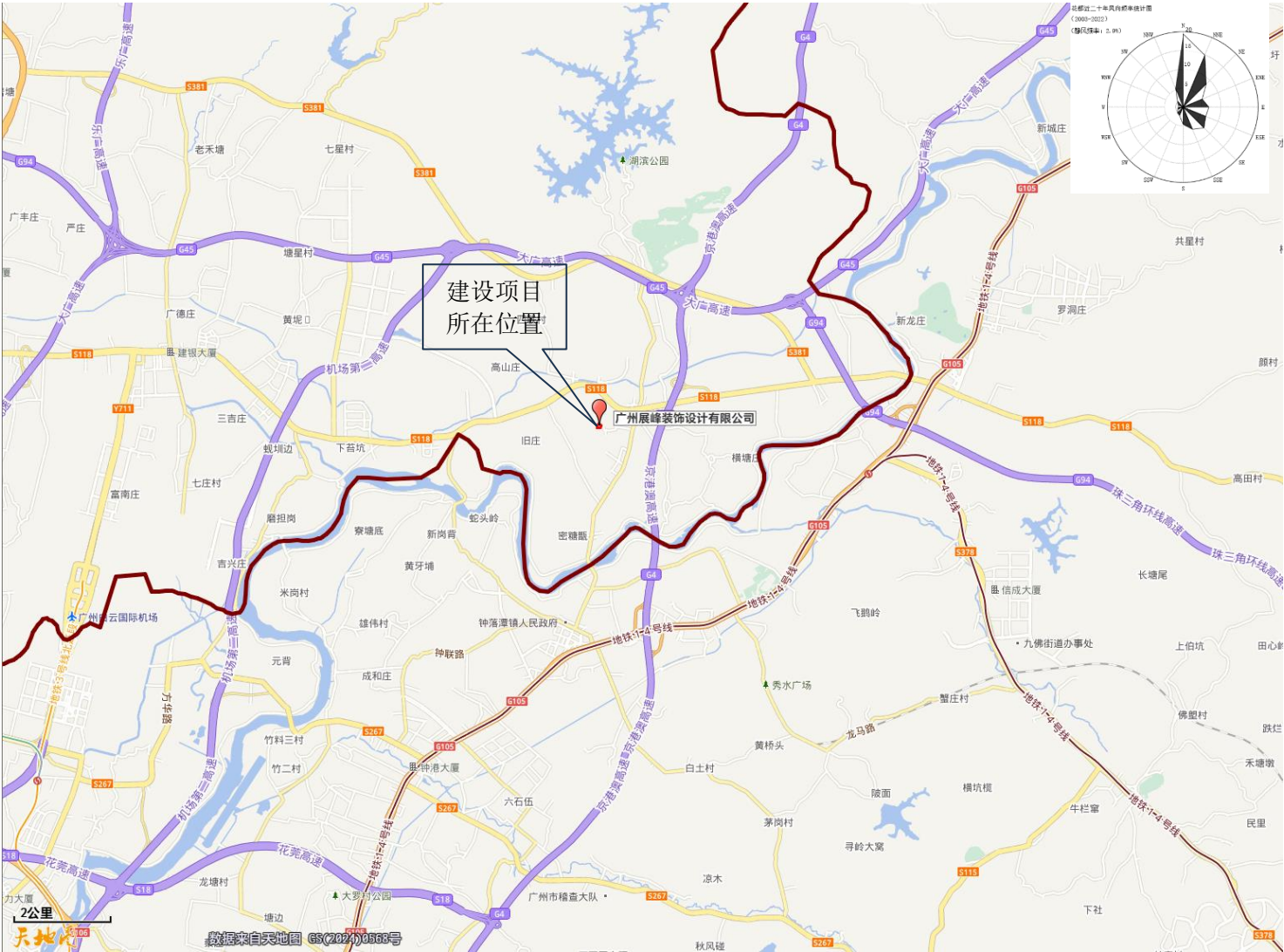
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.241	0	0.241	+0.241
	VOCs	0	0	0	0.385	0	0.385	+0.385
	二甲苯	0	0	0	0.055	0	0.055	+0.055
废水	废水量（万吨/年）	0	0	0	0.279	0	0.279	+0.279
	CODcr	0	0	0	0.552	0	0.552	+0.552
	NH ₃ -H	0	0	0	0.094	0	0.094	+0.094
一般工业 固体废物	木材边角料	0	0	0	13	0	13	+13
	木工粉尘	0	0	0	0.41	0	0.41	+0.41
	废五金件	0	0	0	4	0	4	+4
	其他废玻璃、废瓷 砖、废亚克力板、 废大理石、废墙布 等生产垃圾	0	0	0	10	0	10	+10
	废打磨片及废砂纸	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
	废包装材料	0	0	0	5	0	5	+5

危险废物	废（油漆、水性漆、固化漆、稀释剂、清洗剂）包装桶	0	0	0	0.53	0	0.53	+0.53
	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含油废抹布、废手套	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	水帘柜喷淋废水	0	0	0	24	0	24	+24
	废漆渣	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
	废过滤棉	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废活性炭	0	0	0	11.97	/	11.97	+11.97

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

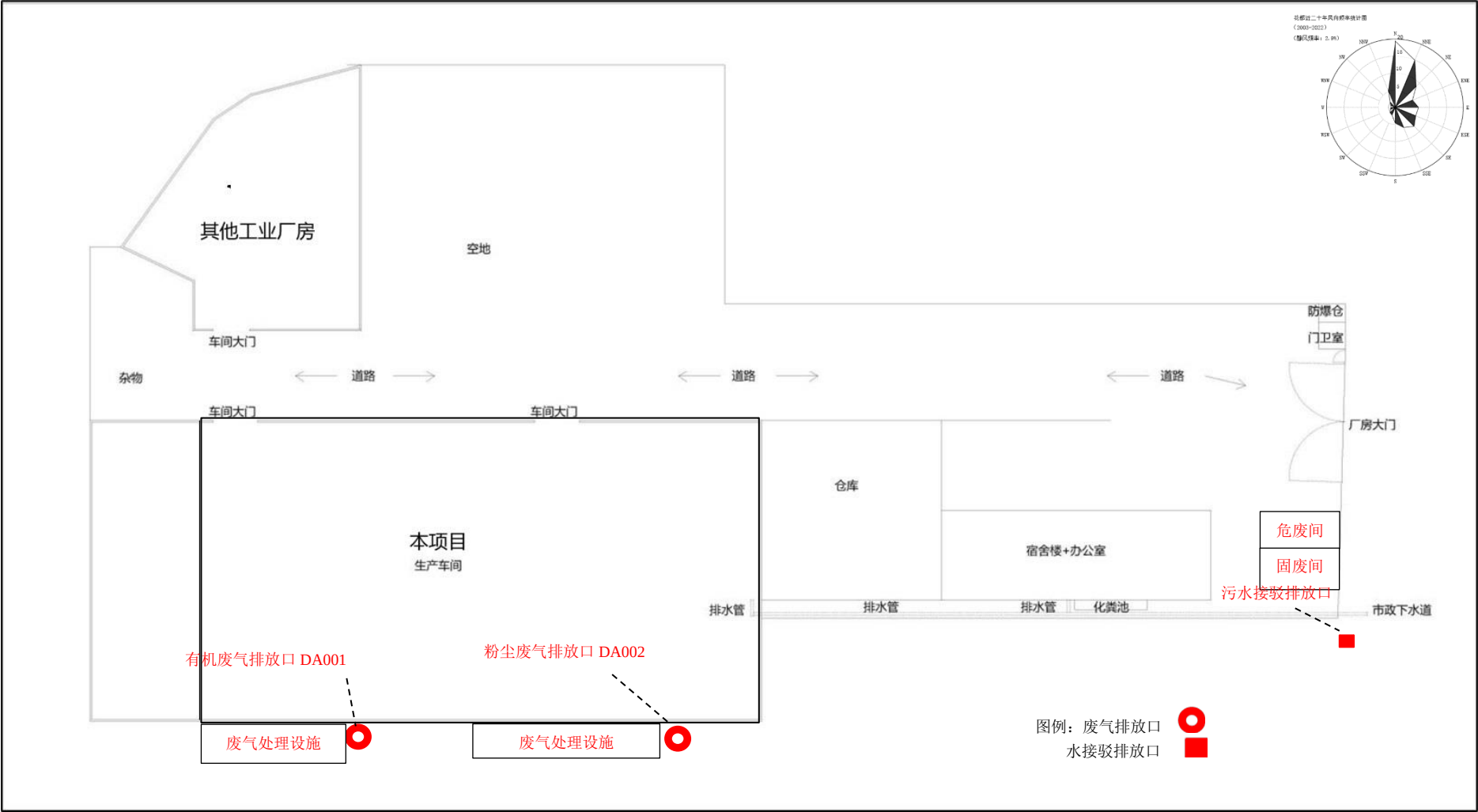
附图1.地理位置图



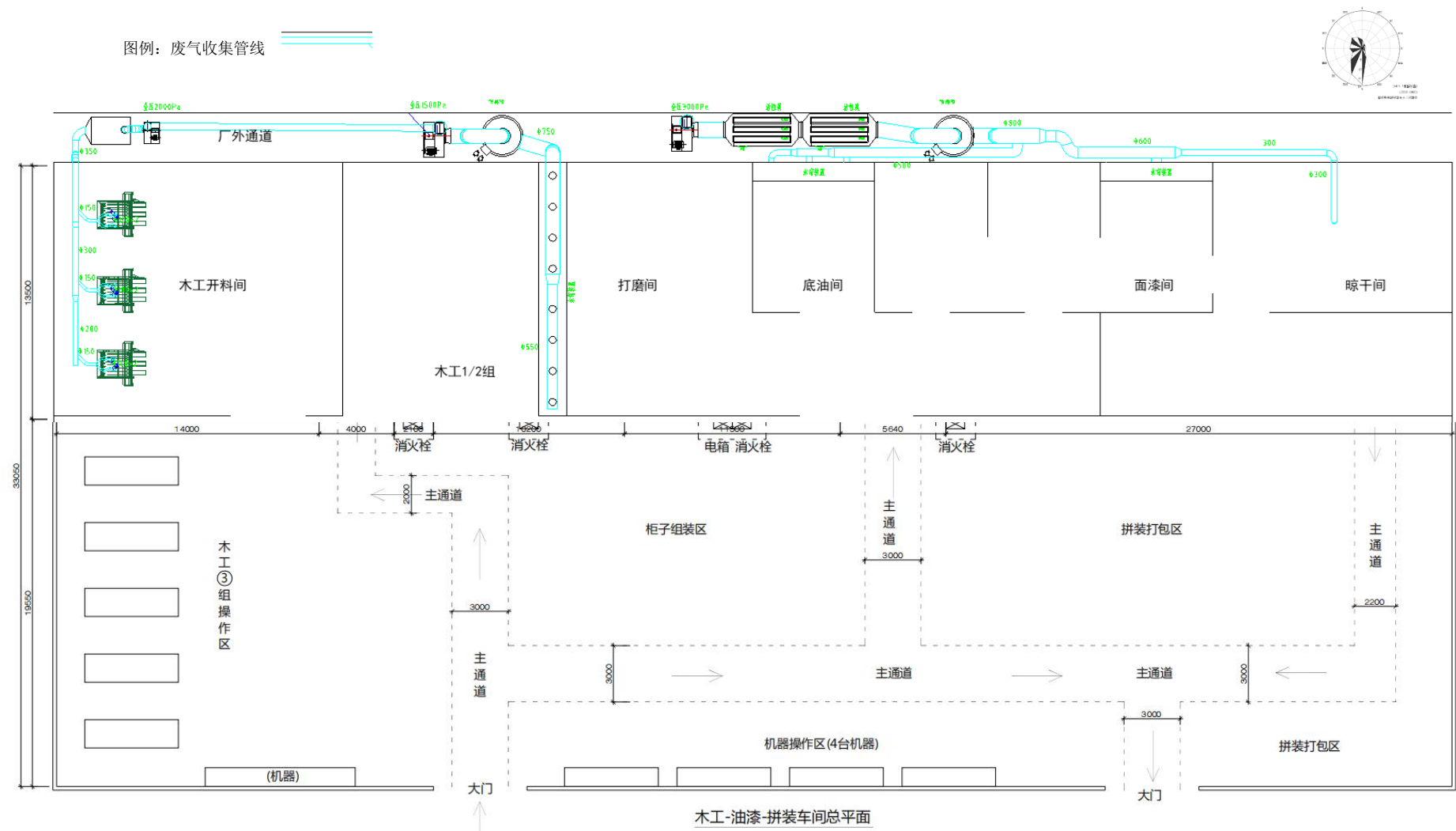
附图2.平面四至图



附图3.车间布局图



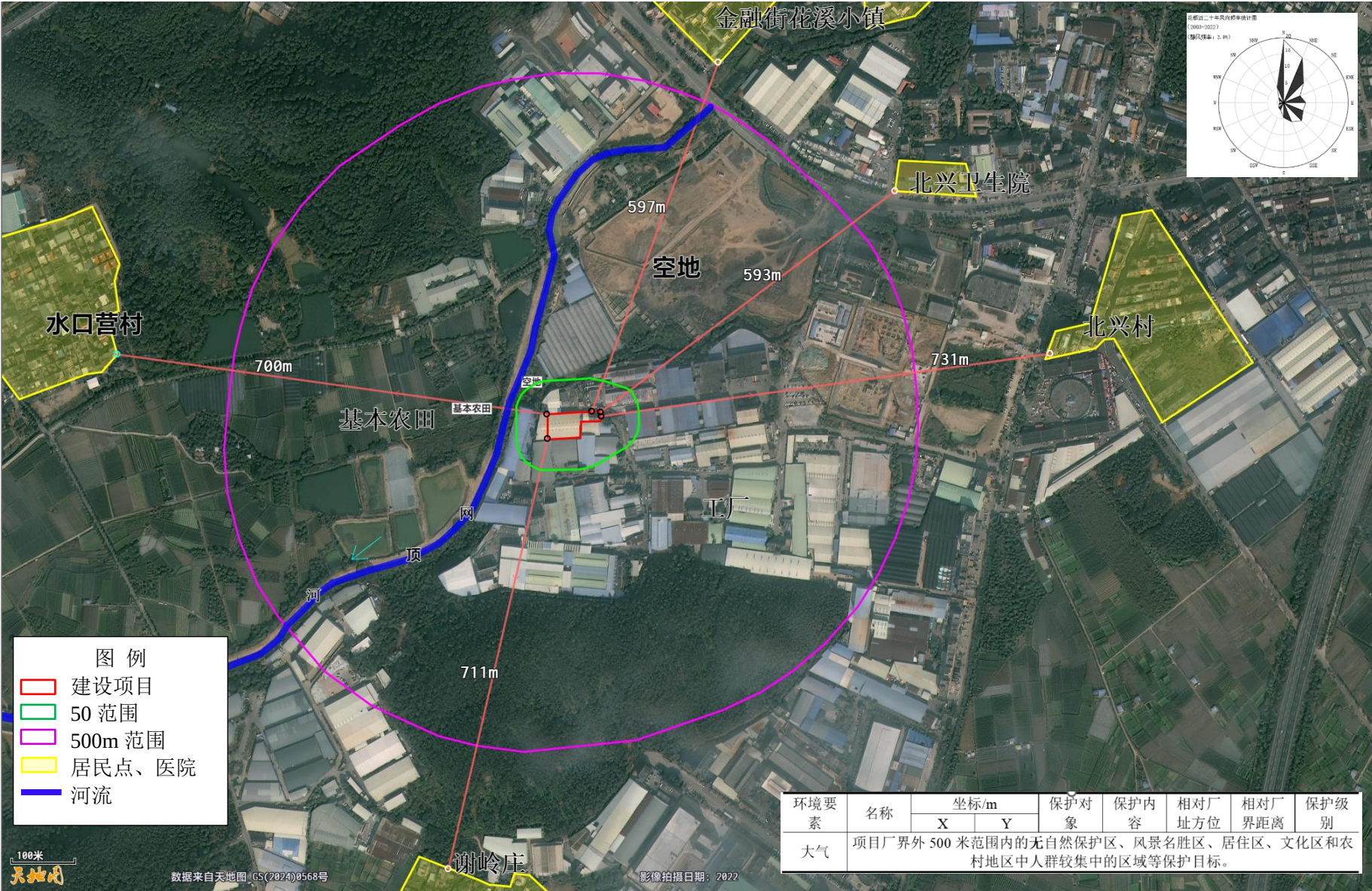
附图4.木工车间平面布局图



附图5.项目四至实景图

		
北面空地及鱼塘	北面大鹏养殖厂房	东北面广州市优伟家居用品有限公司厂房
		
东面玻璃制品公司	南面广州市善誉包装服务有限公司、广州市花都区北兴兆津塑料包装材料厂厂房	西面厂房及林地
		
车间现状图	车间现状图	废气设施现状图

附图6.周边区域的环境敏感目标距离示意图

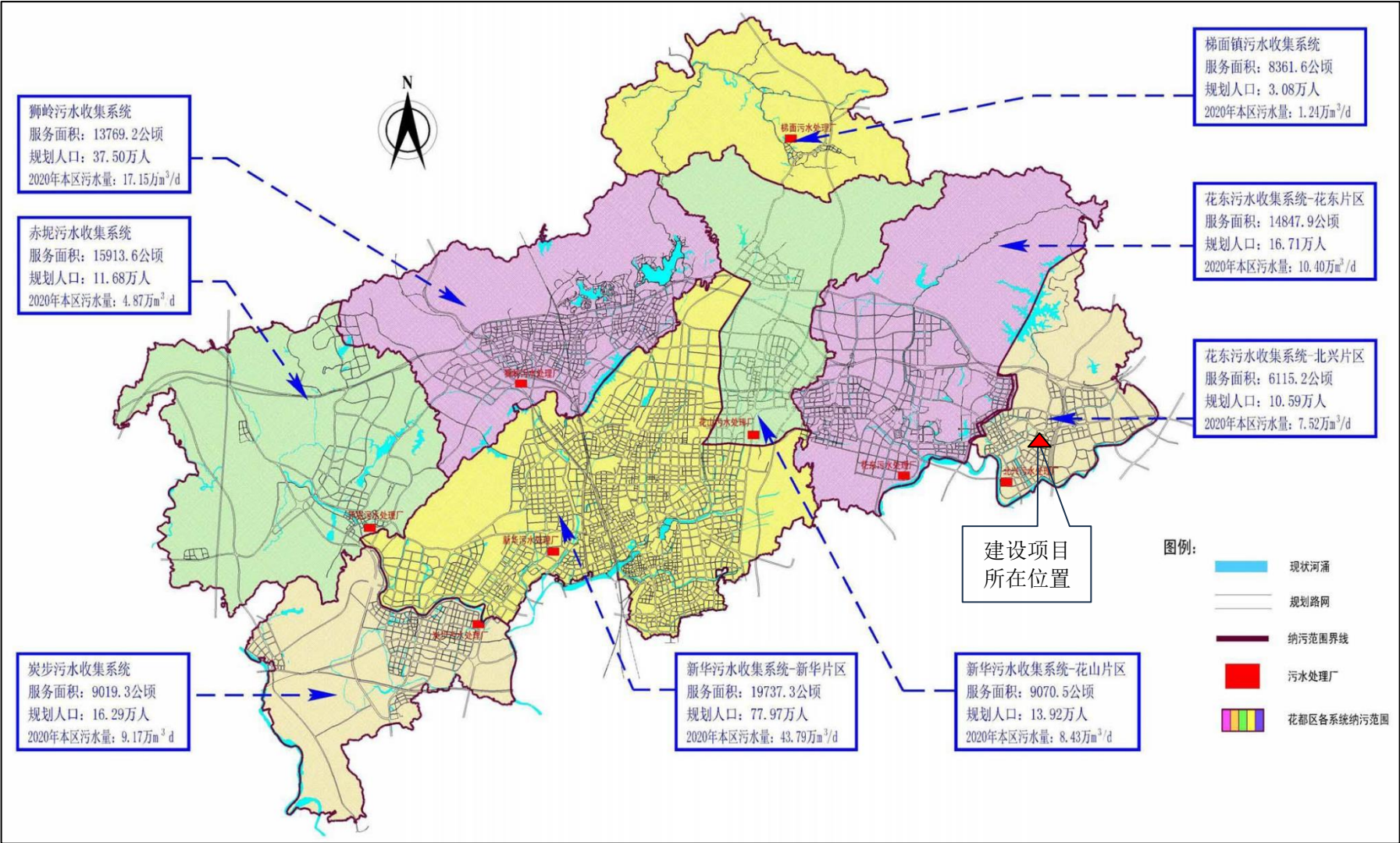


附图7.项目周边区域的环境敏感目标-基本农田的距离示意图

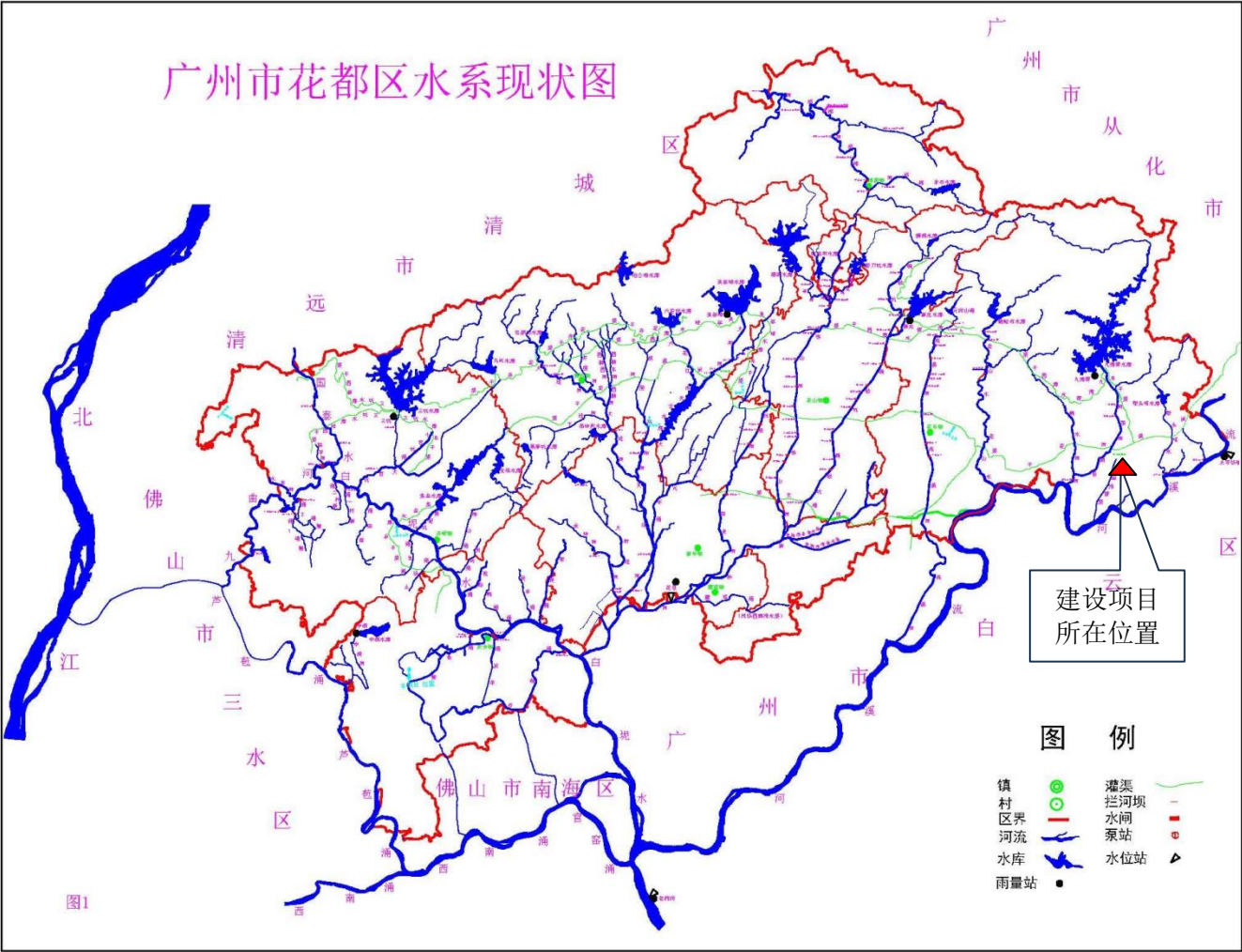


[illegible]

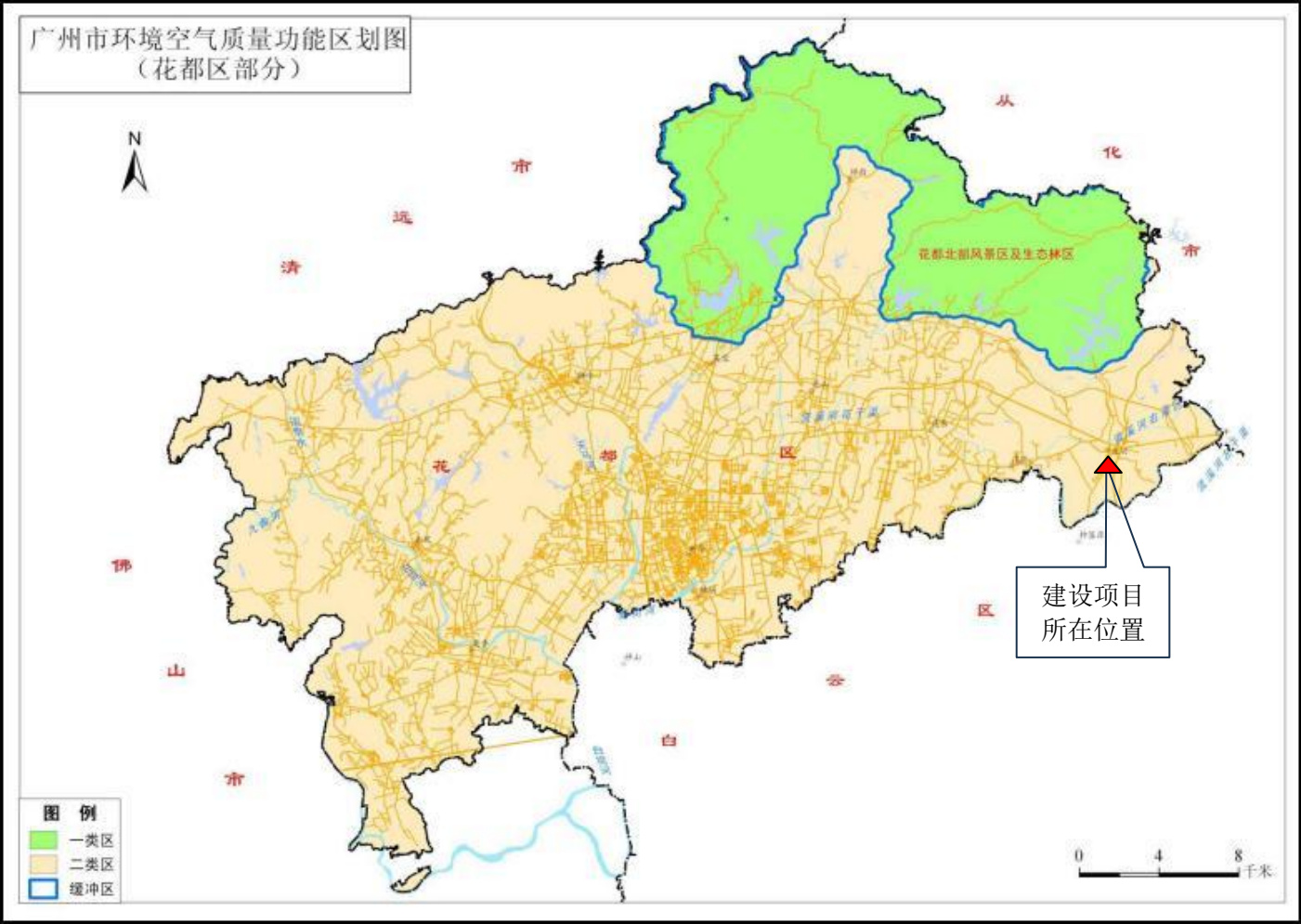
附图9.广州市城市污水处理厂纳污范围图



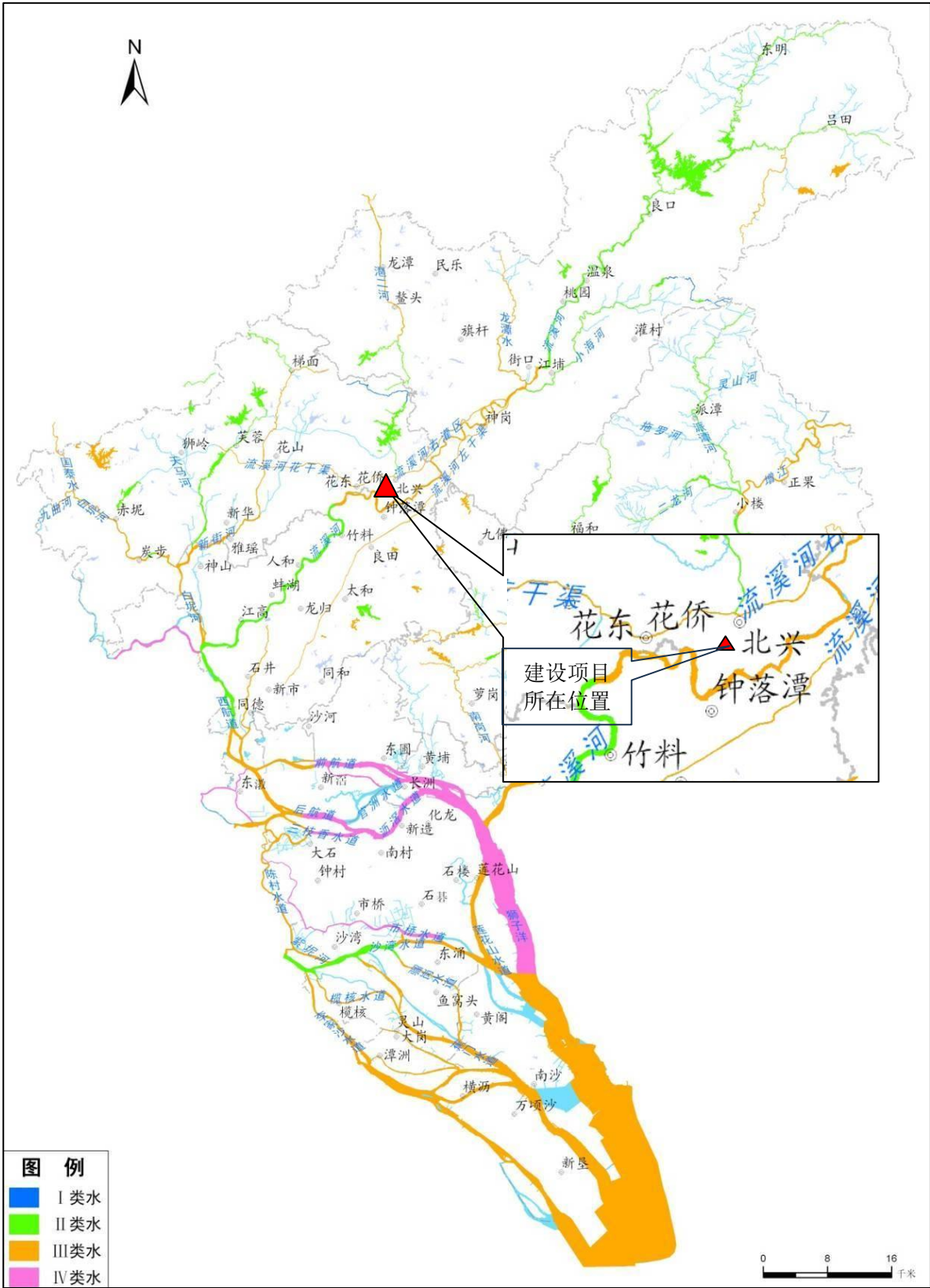
附图10. 项目所在地水系图



附图11. 广州市环境空气质量功能区划图



附图12. 广州市地表水环境质量功能区划图



附图13. 广州市饮用水水源保护区区划图

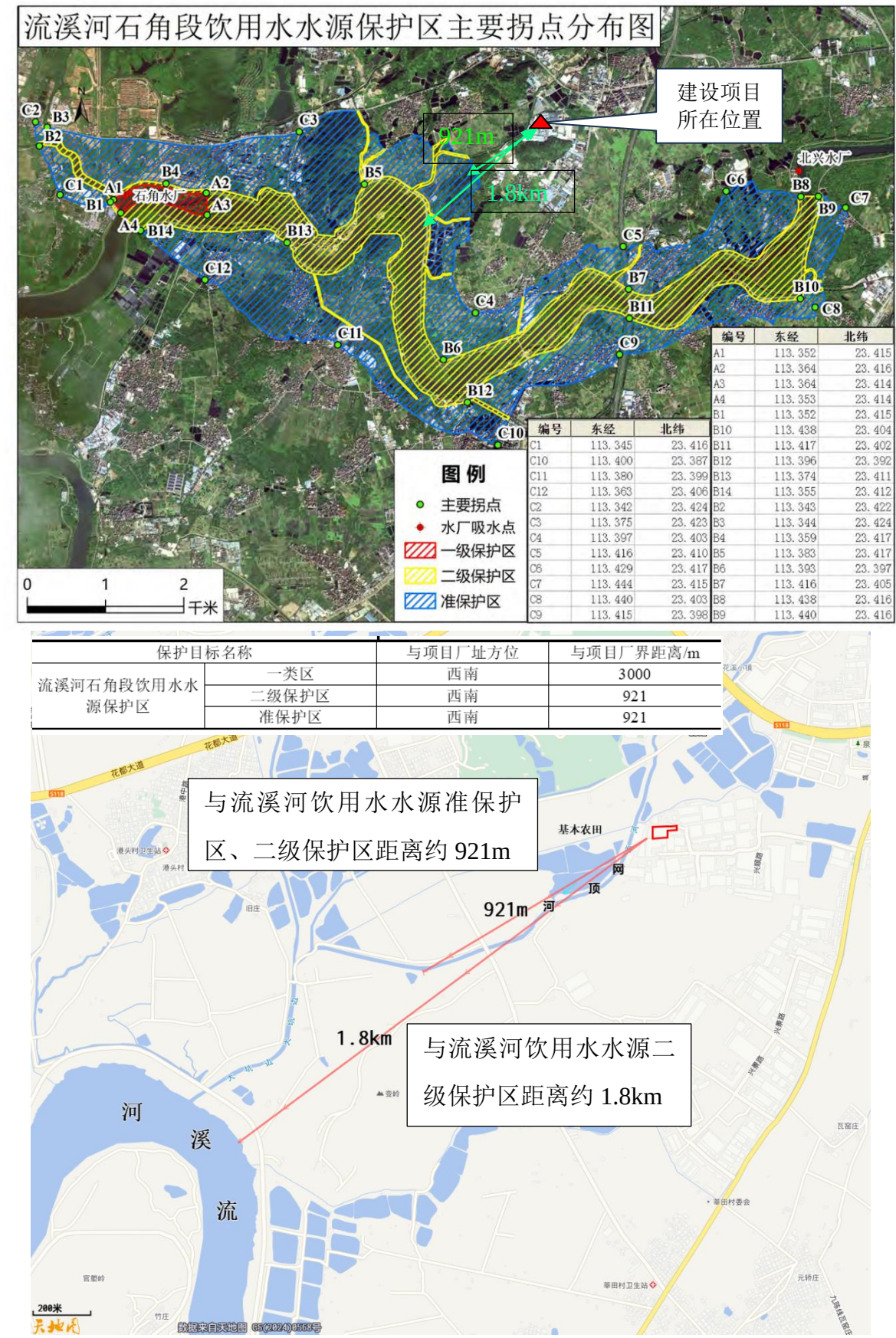
附件 47

广州市饮用水水源保护区规范优化图

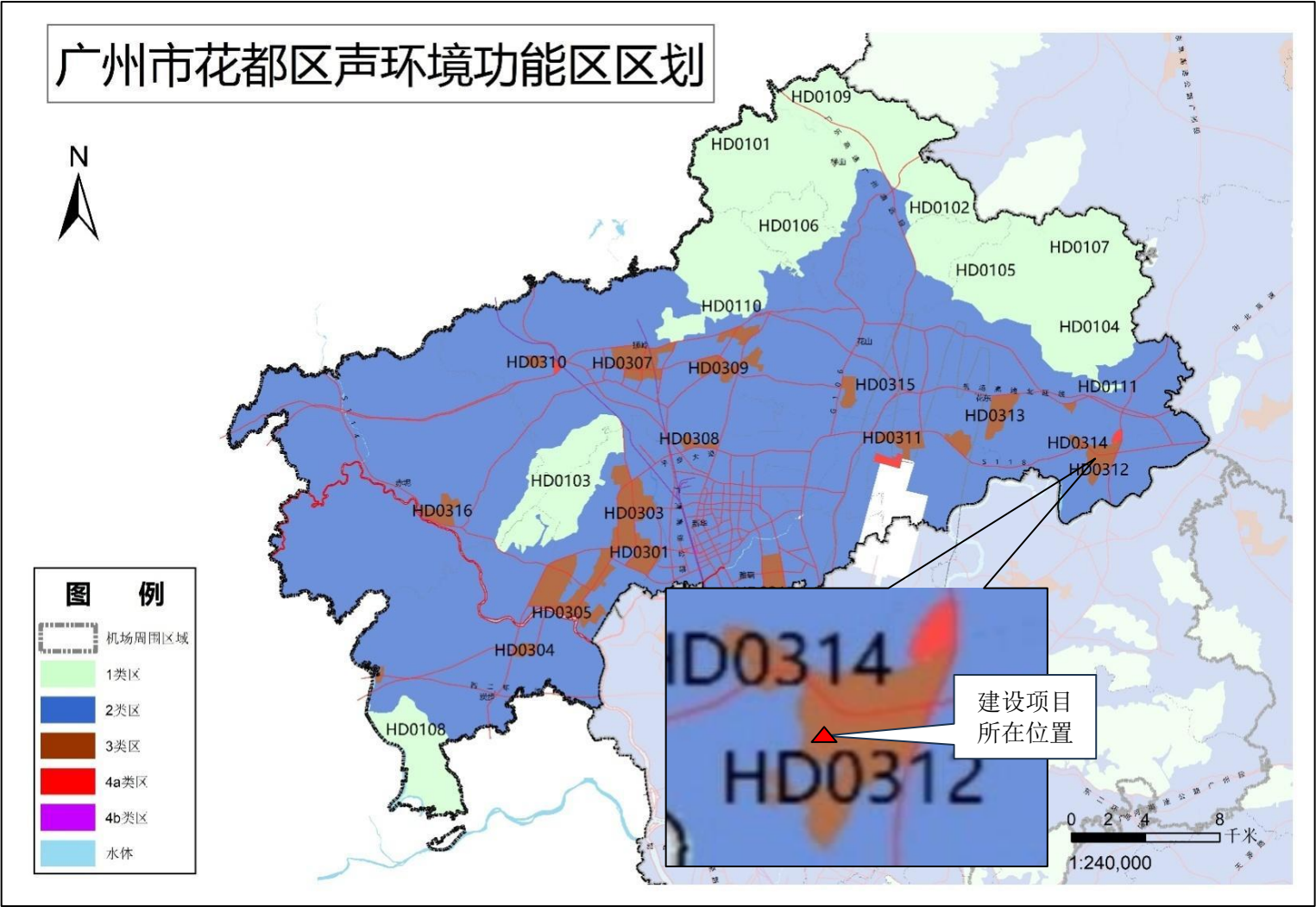


附图14. 广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案图

附件 2 流溪河石角段饮用水水源保护区主要拐点分布图及坐标

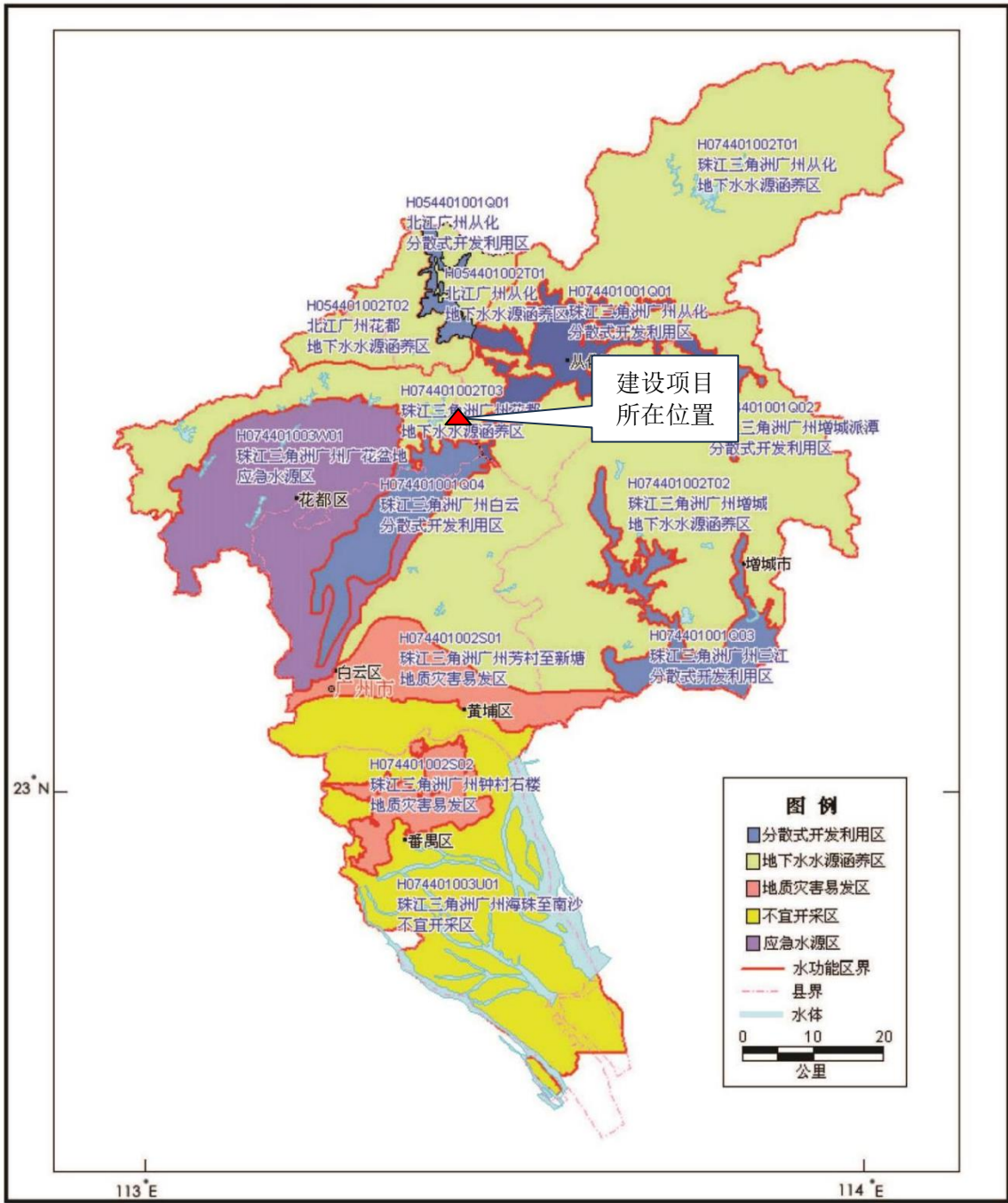


附图15. 广州市花都区声环境功能区划图



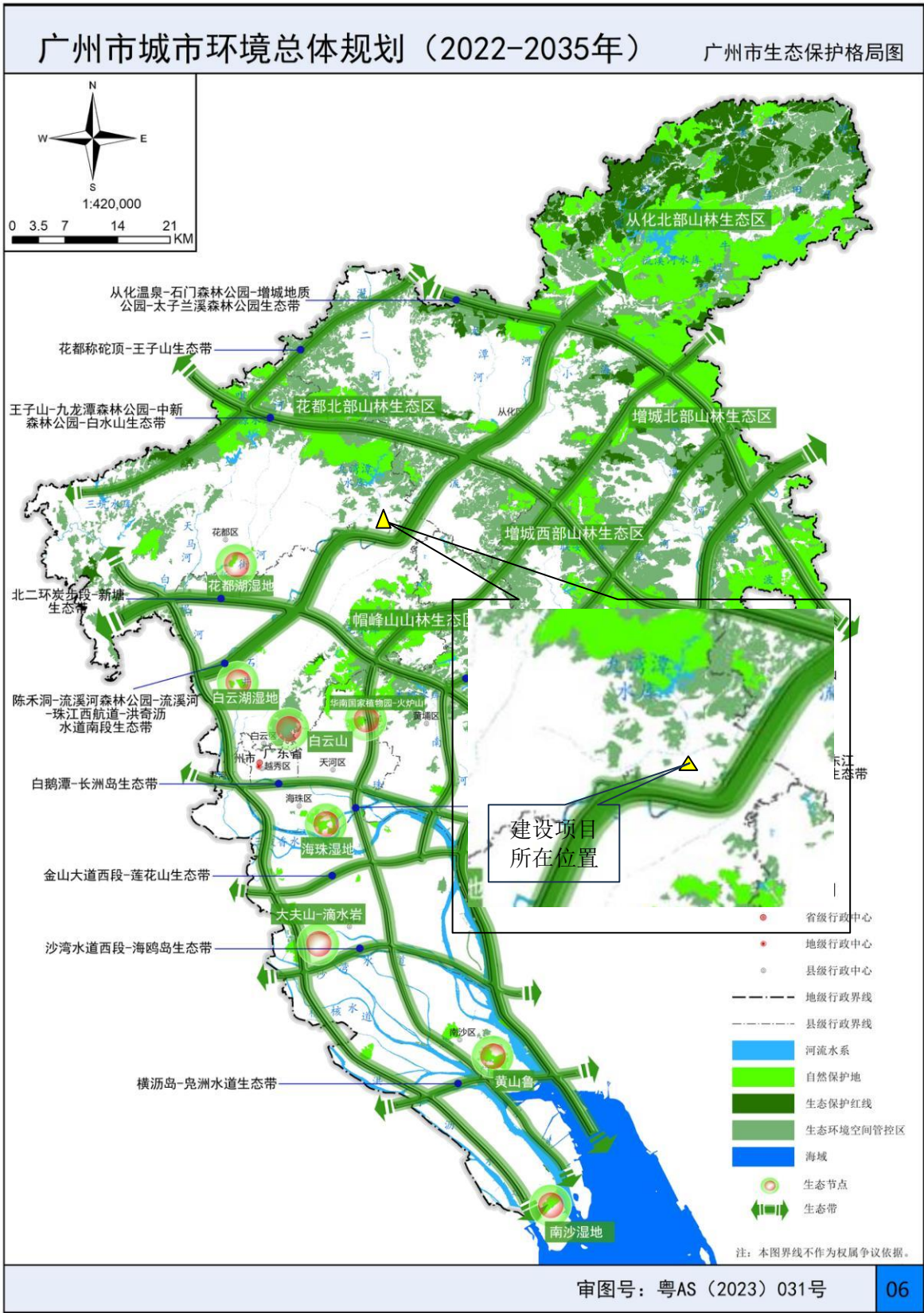
附图16. 广州市浅层地下水环境功能区划图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图

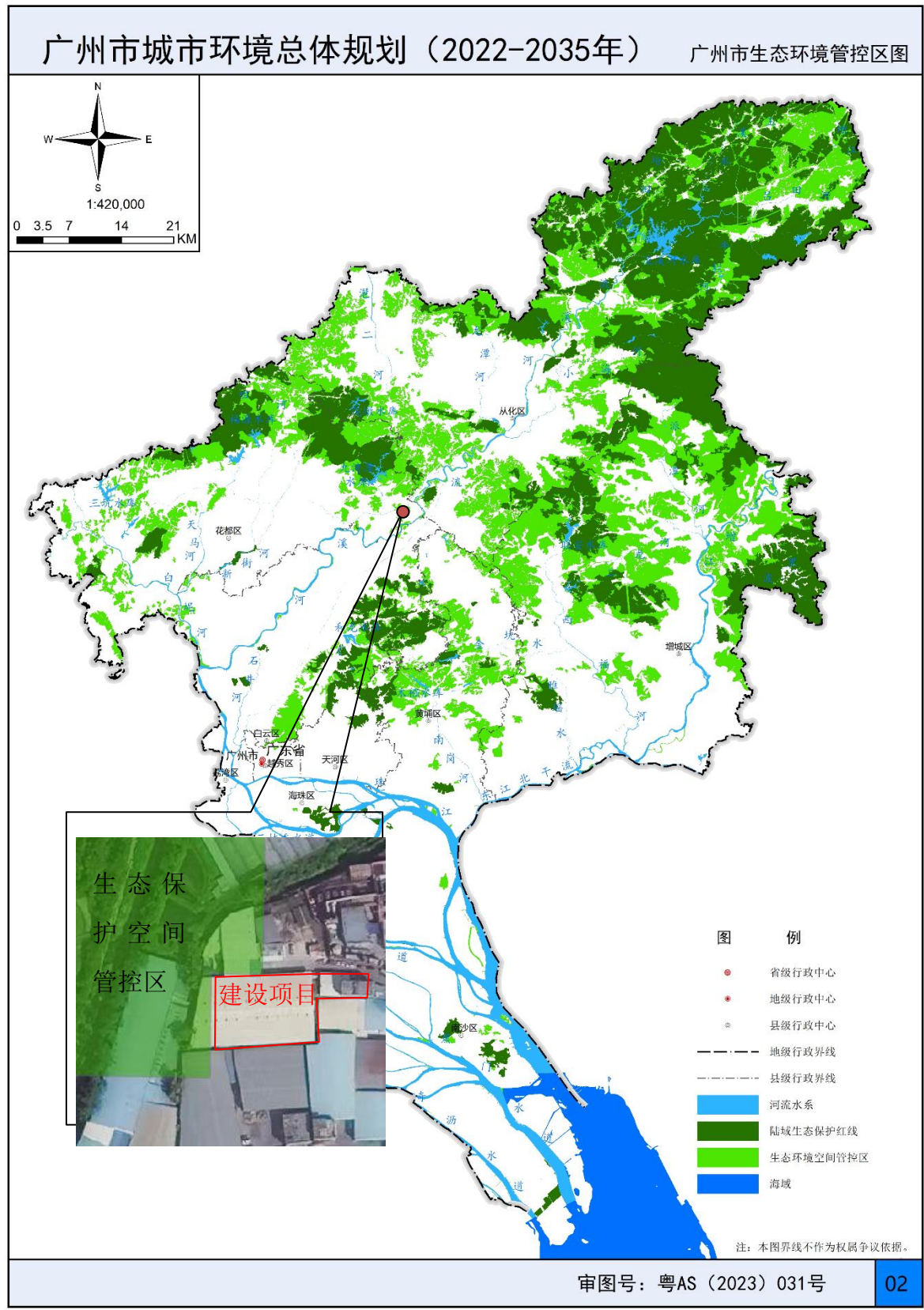


. A3 .

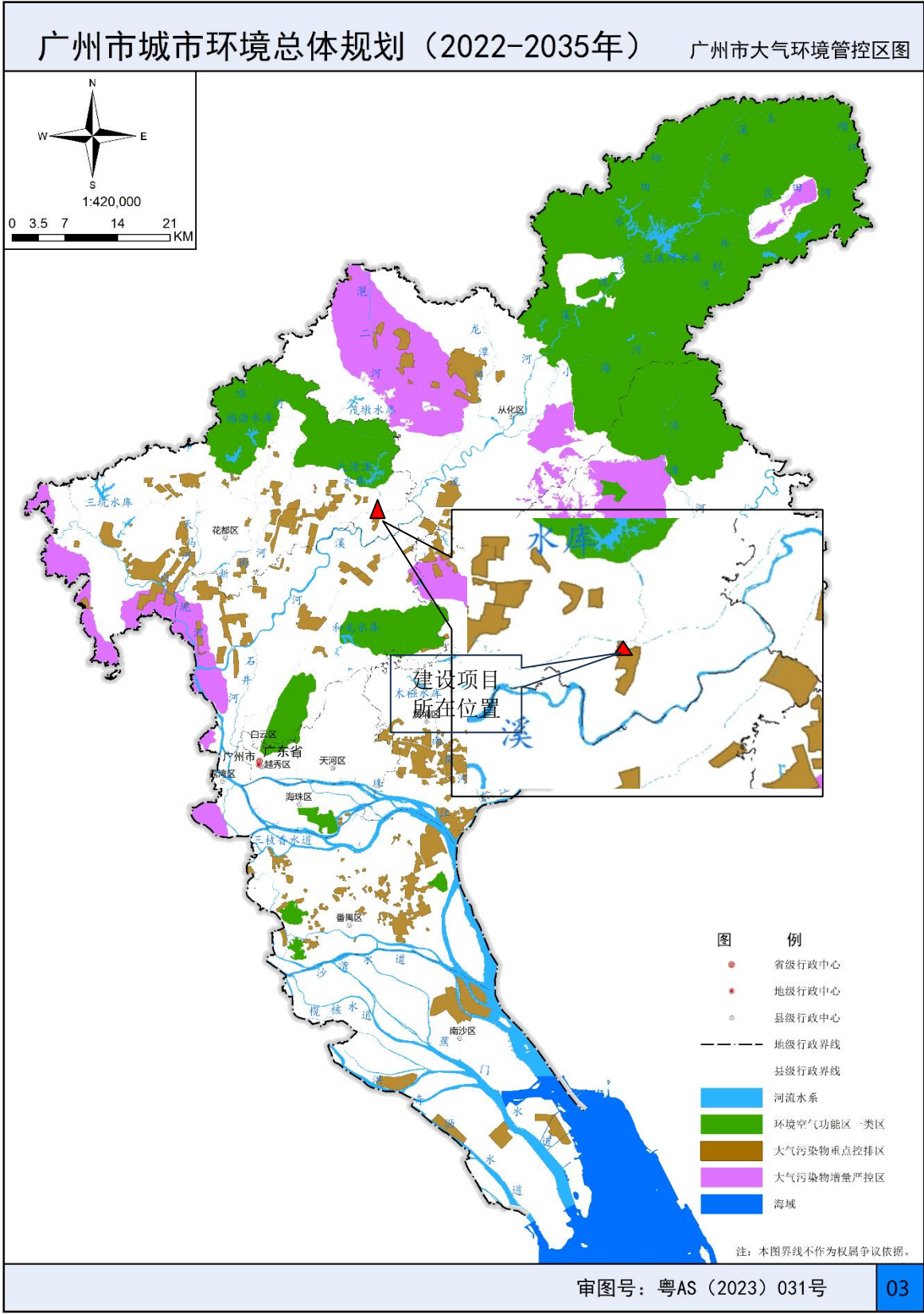
附图17. 广州市生态保护格局图



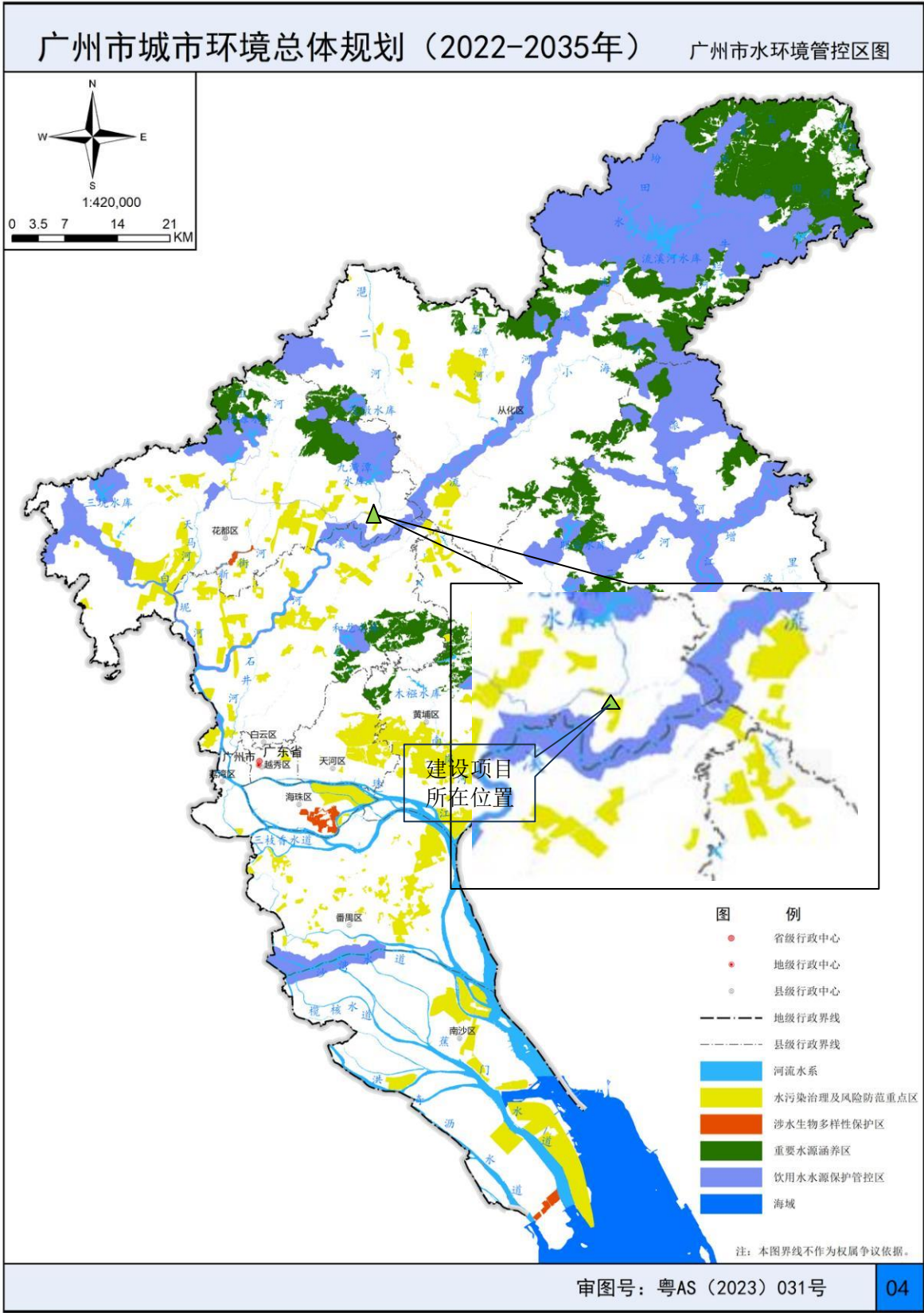
附图18. 广州市生态环境空间管控图



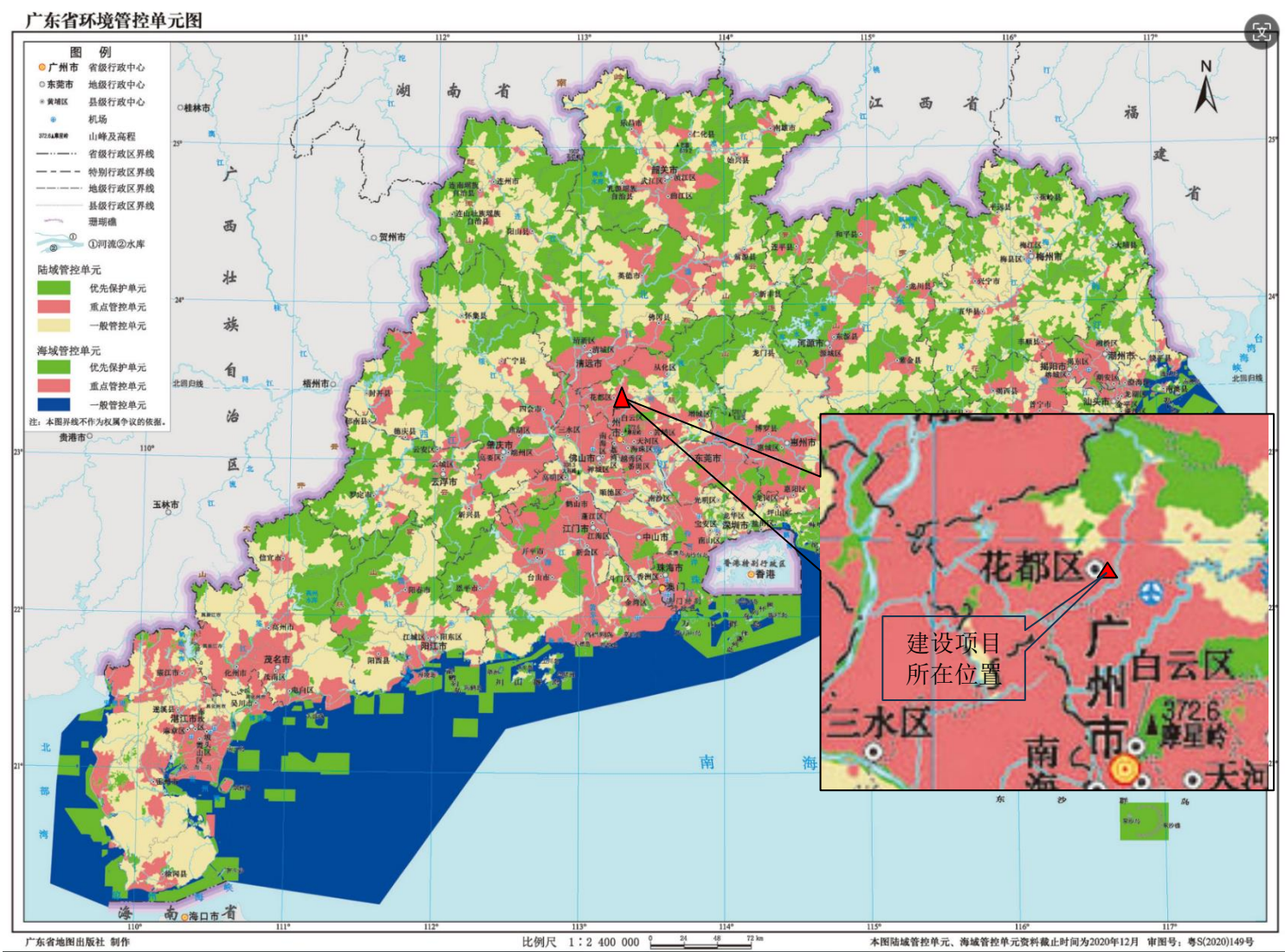
附图19. 广州市大气环境空间管控区图



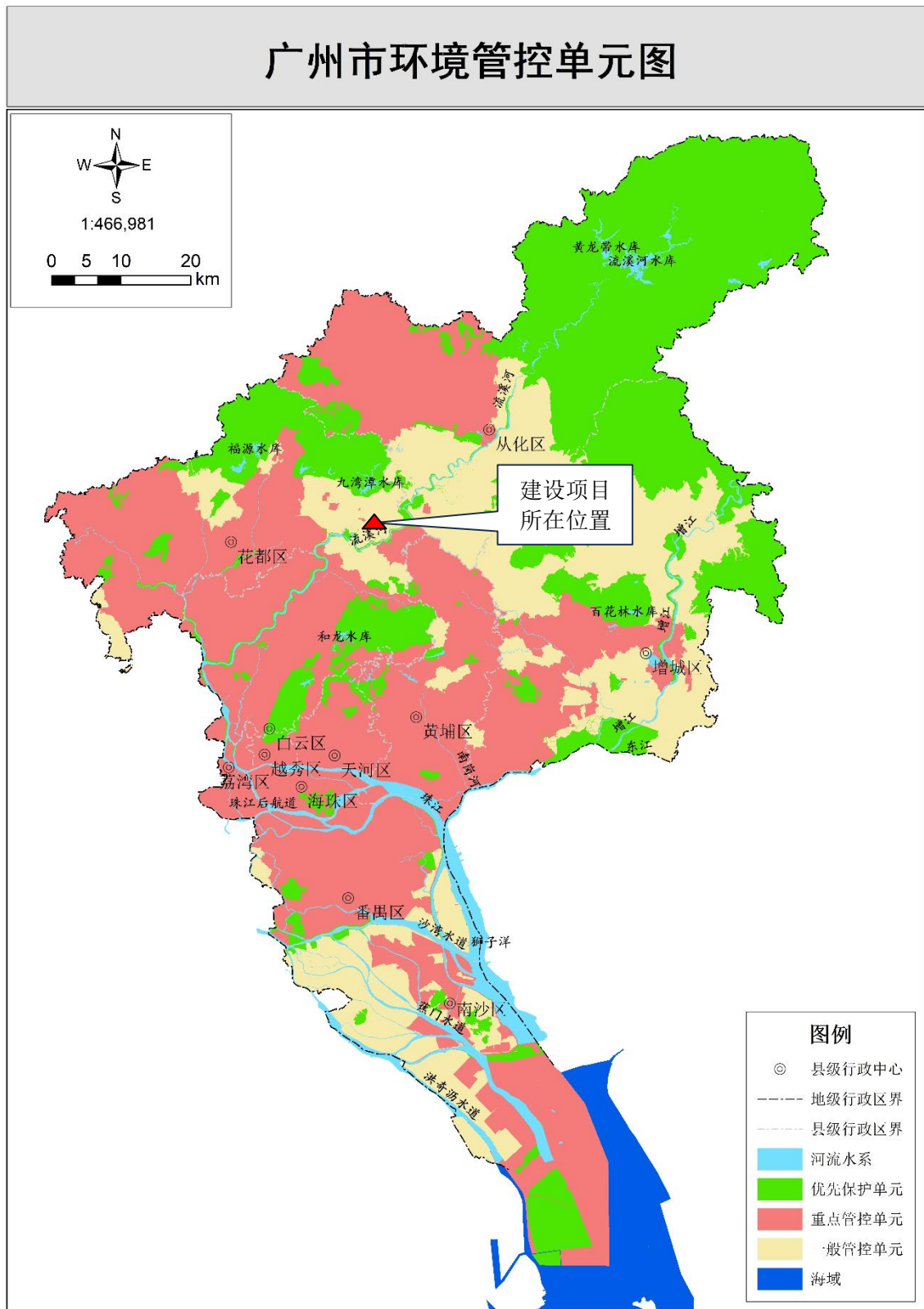
附图20. 广州市水环境空间管控区图



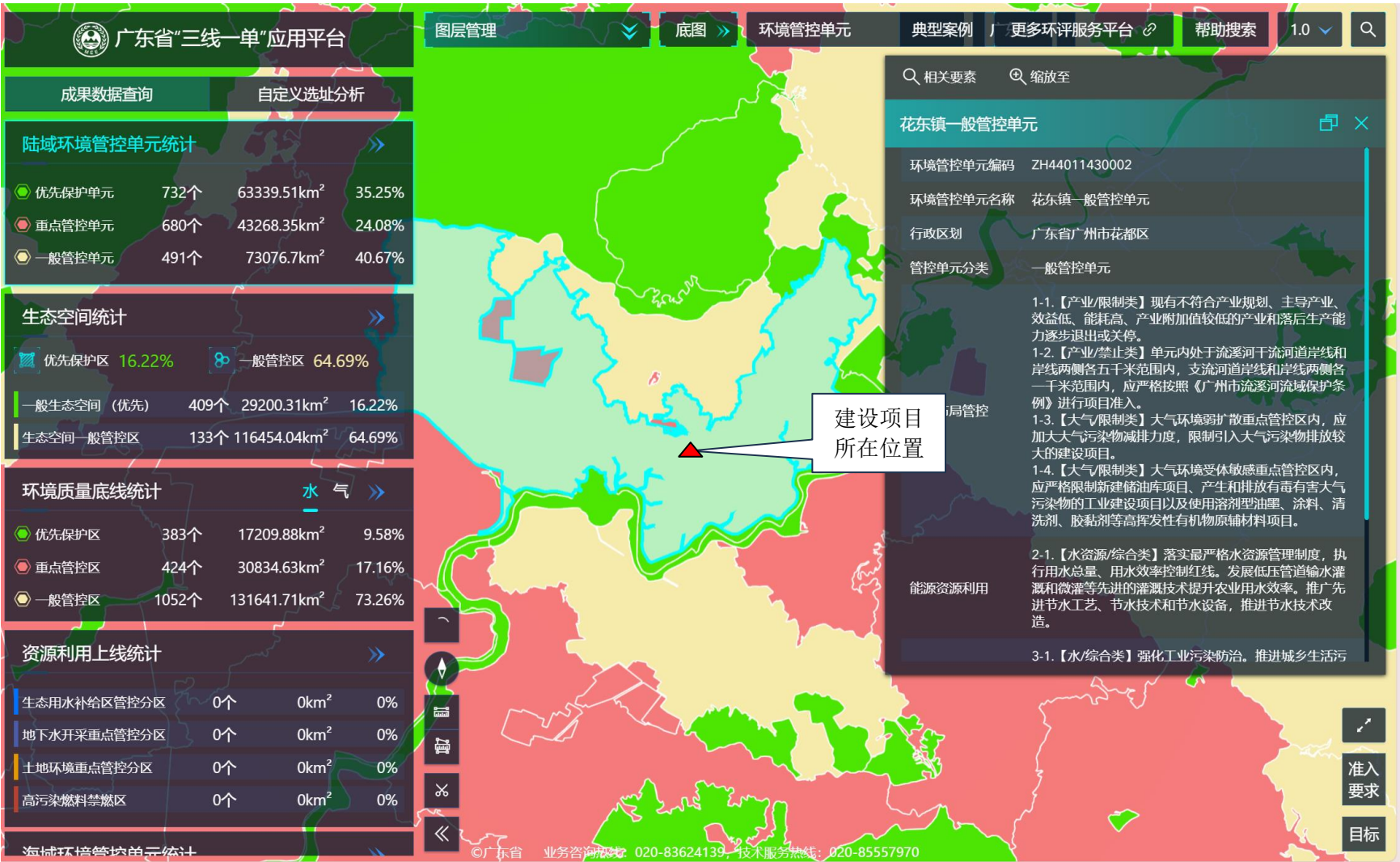
附图21. 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》-广东省环境管控单元图



附图22. 广州市环境管控单元图



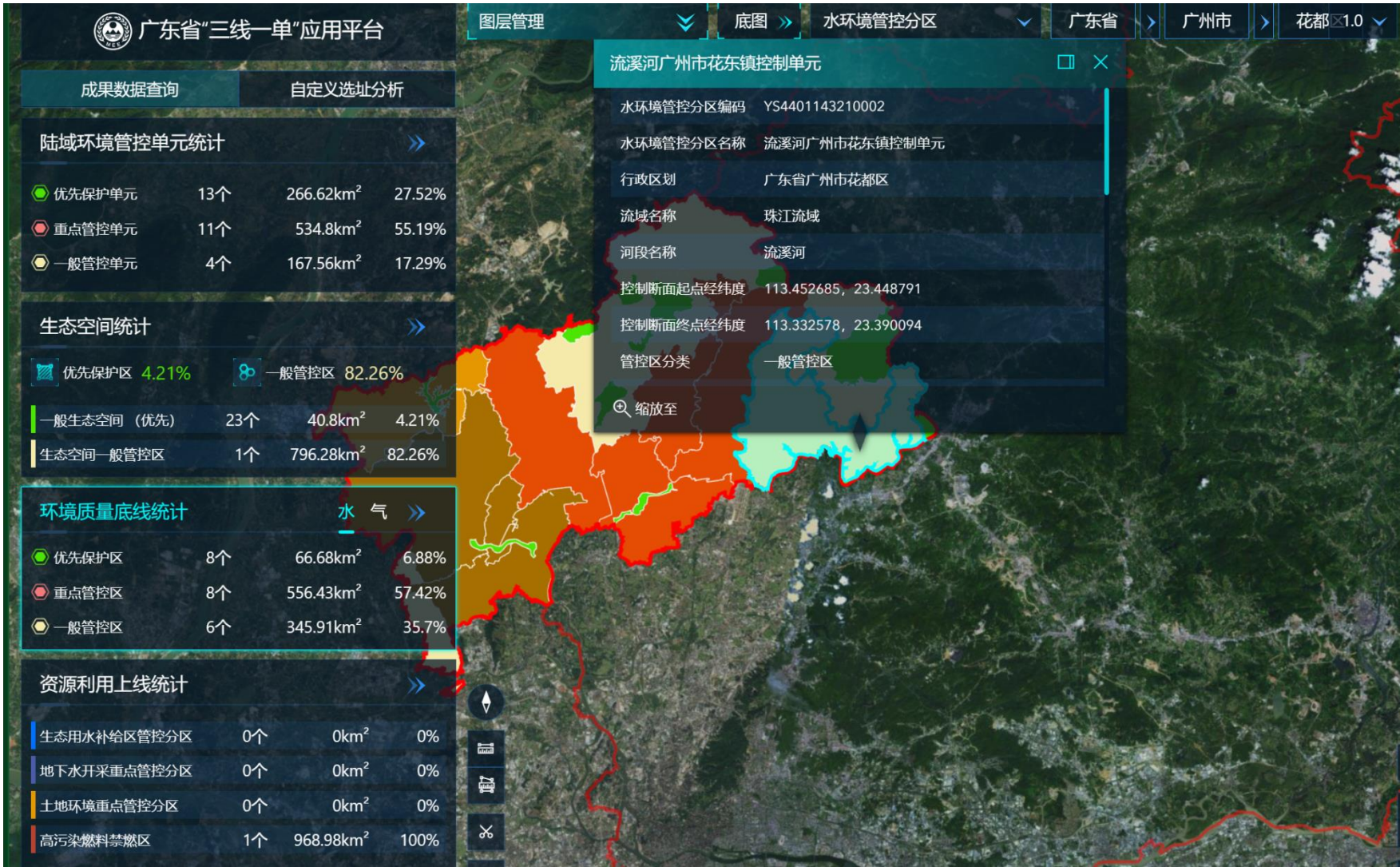
附图23. 广东省“三线一单”管控分区图-环境管控单元



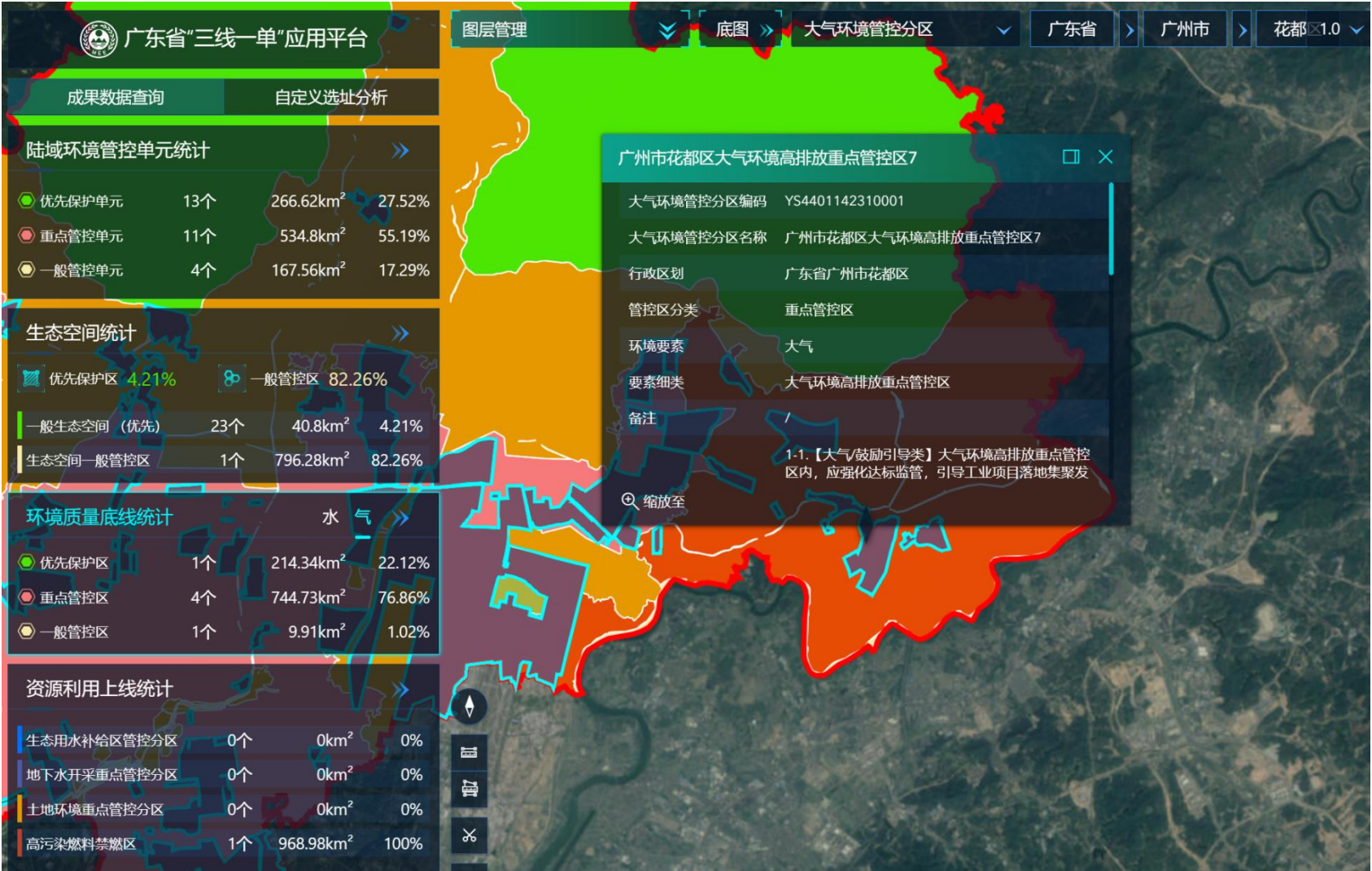
附图24. 广东省“三线一单”管控分区图-生态空间分区



附图25. 广东省“三线一单”管控分区图-水环境管控分区



附图26. 广东省“三线一单”管控分区图-大气环境管控分区



附图27. 广东省“三线一单”管控分区图-自然资源管控分区



附件1. MWD311 水性清底漆安全技术说明书及检验报告



化学品安全技术说明书

化学品名: MWD311 水性清底漆
SDS 编号: 17062902

编制日期: 2017 年 6 月 29 日

鉴于该文件含有重要信息, 嘉宝莉希望您通读整个化学品安全技术说明书。除非您的使用条件要求必须采用其它合适方法或措施, 否则请遵照此文件列出的预防措施使用。

1. 化学品和公司标识

化学品名: 水性清底漆
产品代码: MWD311
用途: 工业用途, 适用于喷涂、刷涂
厂商: 嘉宝莉化工集团股份有限公司
地址: 中国广东省江门市蓬江区棠下镇金溪工业区
电话号码: +86 750 3578635
应急电话: +86 750 3578000
传真: +86 750 3578635
电子邮件地址: Water2012@carpoly.com
推荐用途: 木制品的装饰与防护
限制用途:

2. 危险性概述

- 主要的物理和化学危险性信息
外观: 浅黄液体
状态: 液体
气味: 轻微化学性气味
- 某些特殊的危险性质: N.A.
- GHS 危险性类别:
物理危险性: N.A.
健康危害性: 严重损伤/刺激眼睛物质第 2 级; 特定标的器官系统毒性物质单一暴露第 3 级; 呼吸道过敏物质第 1 级; 皮肤过敏物质第 1 级。
环境危害性: 环境危害性:
 - 符号内容:
 - 象征符号: 惊叹号、健康危害。
 - 警示语: 危险



人员接触后的主要症状及应急综述: 可能导致皮肤过敏反应, 导致眼睛刺激, 如果吸入可能导致过敏或气喘或呼吸困难。可能导致呼吸作用的刺激。

3. 成分/组成信息

该产品是化学混合物。

化学物名	CAS No.	含量%
水性丙烯酸乳液		70~75
二丙二醇丁醚	29911-28-2	2~5
二丙二醇甲醚	34590-94-8	2~5
消泡剂		0.2~1
杀菌剂		0.01-0.07
增稠剂		0.2~2.0
水	7732-18-5	3.93~16.59

关于职业暴露限制，如果需要，参照第 8 部分。

4. 急救措施

- 总则：所有可疑现象或症状发生的地方都要引起医疗重视。如果昏迷，采取合理的护理并寻求医疗，不要给昏迷的人吃任何东西。
- 吸入：给患者新鲜空气，保持暖和并确保休息。如果出现症状，咨询内科医生。
- 眼睛接触：张开眼睛立即用大量清水冲洗 5-10 分钟，保持眼皮睁开，如果持续疼痛，需进行药物医疗。
- 皮肤接触：脱掉被沾的衣物，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤或用合适的洗肤物进行冲洗。切不可用有机溶剂。
- 食入：保持患者暖和并确保休息，只要稍多一点点即刻送入医院就症、休息。切不可导致呕吐。如果呕吐，把头放低，减少胃中物进入肺里的危险。
- 内科医生须知：无特效解毒剂，需根据患者症状和临床状态处理。

5. 消防措施

- 适合灭火的介质：水雾或水沫、干粉、泡沫、二氧化碳。关紧容器，可洒水使之冷却。
- 灭火方法：疏散人群，隔火并禁止不必要的进入。用水彻底浸泡以冷却和阻止再燃烧。若产品熔化，勿用水流，用水沫或泡沫。用水冷却环境以把火限定在局部。
- 不适合方法：不要喷射水、不要倾倒水、会扩散火势。
- 产品中受热产生的有害成分：参照第十部分。
- 特殊灭火方法：未知。
- 保护消防人员特殊的防护装备：佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和防火衣服（包括防火头盔、衣服、裤子、靴子和手套）。如果无保护设备或保护设备不能使用时，应在保护区域或安全距离灭火。

6. 泄漏应急处理

- 作业人员防范措施：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入本物的挥发体。关于防护措施遵守第 7、第 8 章节描述的安全作业指导，使无关人员离开，不准吸烟。
- 防护装备：佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和防火衣服（包括防火头盔，衣服，裤子，靴子和手套）。
- 应急处置程序：含溢出物。用沙、泥土吸收，收集在适合的并有标签的容器中。
- 环境保护措施：禁止排入泥土，沟渠，下水道，排水沟和地下水中。
- 泄漏：防止进入下水道、沟渠、地下室。用不起化学反应的物质吸收，并把溢出的物质

放入合适的垃圾箱。

7. 操作处置与储存

- 操作处置：避免接触皮肤和眼睛，避免吸入本物的挥发体。在操作此产品的场所禁止食入、喝入和吸入，个人防护设备参照第八部分，远离第十部分所提的性质相反的物质。
- 储存：保持容器密闭。储存在干燥、阴冷、通风的地方。储存温度参照技术资料。远离第 10 部分所提的性质相反的物质。
- 包装物质：清空容器时，切不可使用压缩空气。本容器不是个有压罐，且再装入的物品必须与原料一样。

8. 接触控制及个人防护

- 容许浓度（如职业接触限值或生物限值）：N.A.
- 工程控制方法：提供抽风通风或其他工程控制，使气体浓度低于职业暴露的限制浓度。确认洗眼药水和安全冲洗接近工作地方。
- 卫生措施：工作后和食物、吸烟、厕所前洗手、前臂和脸。总是立即清洗接触的皮肤。使用合适的皮肤清洗液。
- 个人防护设备
 - 呼吸系统防护：存在超过暴露极限要求和指引的潜在可能时，需要呼吸保护。若无暴露极限要求和指引，有诸如出现呼吸刺激或不适，预计操作会出现危险等不利影响时，戴呼吸保护设备。除非加热或喷射该化学品使用安全空气净化呼吸器，一般情况不需呼吸保护。效果好的空气净化呼吸器：带特殊预过滤器的有机蒸汽墨粉鼓。
 - 手防护：戴上合适的防护手套。首选手套材料包括：聚氯乙烯、氯丁橡胶、腈/丁二烯橡胶。注意：选择特殊适用的手套和手套在工作场所的期限应考虑所有相关的工作场所因素，这些因素包括但不限于：其他可能处置的化学品，物理要求（切割、小孔保护、灵敏度、热保护），对手套材料潜在的影响，以及手套提供商的产品说明和使用说明。
 - 眼睛防护：若产品有可能溅起，请戴上防护眼镜。
 - 皮肤和身体防护：穿上适用的防护套。根据情况选用面罩、靴子、围裙或全身防护服。

9. 理化特性

- 物态：液体
- 形状：N.A.
- 颜色：浅黄透明色
- 气味：轻微
- pH 值：7.0~9.0
- 熔点/凝固点：0℃ 水
- 沸点、初沸点和沸程：100℃ 水
- 闪点：不燃物
- 爆炸极限：N.A.
- 蒸汽压：2266.4808Pa/20℃ 水
- 蒸汽密度：<1.0 水
- 密度：1.05±0.02g/cm³
- 溶解性：水可稀释
- n-辛醇/水分配系数：无测试数据提供
- 自燃温度：N.A.
- 气味阈值：无测试数据提供

- 蒸发速率：<1.0 水
- 易燃性：不易燃

10. 稳定性和反应性

- 稳定性：特殊使用温度及压力下热稳定。
- 应避免的条件（静电、撞击或震动）：受热、火焰、其它发火源。
- 不相容的物质：避免和强酸、强碱、强氧化剂接触。
- 危险的分解产物：N.A.
- 反应性：和氧化剂有细微的反应。
- 产品中受热产生的有害产品成分：这些产品是 CO，CO₂。

11. 毒理学信息

- 急性毒性：供应商提供的信息如下，
二丙二醇丁醚（CAS：29911-28-2）（详细参考二丙二醇丁醚化学品安全技术说明书）
食入：一次经口，毒性低；雌性大鼠经口 LD50：3700mg/kg；偶然吞咽少量或在正常操作情况下，都不会造成伤害；大量吞咽可能造成危害。
皮肤：一次经长时间皮肤接触的经皮吸收量不会超过有害量。大鼠经皮吸收 LD50：>2000kg/kg。
吸入：一次长时间（数小时）过量吸入不能产生不利影响。
- 呼吸或皮肤过敏：重复的或长时期地接触本产品可能造成皮肤表面油脂的脱落。通过皮肤接触和吸收，皮肤不会产生过敏。
- 生殖细胞突变性：无检测数据提供。
- 致癌性：无检测数据提供。
- 生殖毒性：尚无资料显示其具有危害性。
- 特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无检测数据提供。
- 特异性靶器官系统毒性——反复接触：无检测数据提供。
- 吸入危害：呼吸时吸入少量的此产品蒸汽和薄雾，会令呼吸系统有刺激，特别在小的、通风不好的房间内。若摄入本产品会引起胃部疼痛和呕吐。

12. 生态学信息

- 生态毒性：无测试数据提供
 - 持久性和降解性：无测试数据提供。
 - 潜在的生物累积性：无测试数据提供。
 - 土壤中的迁移性：无测试数据提供。
- 组分信息按照对应的化学安全技术说明书提供。目前有关此类的其它资料尚无。

13. 废弃处置

- 残余废弃物：回收或交由合格废弃物清理商依现行法规处理。
- 受污染的容器和包装：回收或交由合格废弃物清理商依现行法规处理。
- 有害物废弃物：供应商介绍的知识，此产品在欧洲指示 91/689/EC 中详细说明不作为有害废物。
- 处理方法：此产品禁止排入任何沟渠和下水道，需按当地有关规定运输、贮藏、使用及处理。

14. 运输信息

- 联合国危险货物编号 (UN 号): N.A.
 - 联合国运输名称: N.A.
 - 联合国危险性分类: N.A.
 - 包装组: N.A.
 - 海洋污染物 (是/否): N.A.
- 本产品属一般化学物品, 并无特殊运送规定。

15. 法规信息

- 使用本 SDS 的国家或地区中, 管理该化学品的法规名称:
中国: 下列条例、法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。
 - 中华人民共和国环境保护法。
 - 危险化学品安全管理条例 (2002 年 1 月 26 日国务院发布)。
 - 化学危险品安全管理条例实施细则 (化劳发【1992】677 号)。
 - 工作场所安全使用化学品规定 (【1996】劳部发 423 号)。
 - 常用危险化学品的分类及标志 (GB13690-1992)。
 - 常用化学危险品储存通则 (GB15603-1995)。
 - 危险货物包装标志 (GB 190-1990)。
 - 危险货物运输包装通用技术条件 (GB 12463-1990)。
 - 危险货物品名表 (GB 12268-1990)。
 - 化学品安全技术说明书内容和项目顺序 (GB/T16483-2008)。
 - 全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)。
- 危险等级标志: 此产品根据欧洲规则没有分类。
- 其他信息: N.A.

16. 其它信息

本产品的安全操作资料提供健康、安全 and 环境方面的指导, 是基于目前的经验知识、EEC 和国家法律, 不保证任何技术效果和特殊运用的合适性。使用前, 应先与供货商联系取得第 1 条规定的内容并要取得书面使用指导书。由于供货商无法控制产品使用的具体条件, 因此用户应负责确保遵守相关法律要求。

更多信息敬请垂询嘉宝莉化工集团股份有限公司。

No 202012987



180002111571 (2018)国认监认字(223)号



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNASL1505

检 验 报 告

Inspection Report

产 品 名 称: 水性单组分清底漆
Sample

受 检 单 位: 嘉宝莉化工集团股份有限公司
Inspected

生 产 单 位: 嘉宝莉化工集团股份有限公司
Manufacturer

委 托 单 位: 嘉宝莉化工集团股份有限公司
Clientele

检 验 类 别: 送样检验
Inspection Sort



国家建筑装饰材料质量监督检验中心

National Center for Quality Supervision and Inspection of Building Decoration Materials



国家建筑装饰材料质量监督检验中心

National Center For Quality Supervision And Inspection Of Building Decoration Materials

检 验 报 告

Inspection Report

№:202012987

共 2 页 第 1 页

产品名称 Sample	水性单组分清底漆			商标 Brand	嘉宝莉
委托单位 Clientele	嘉宝莉化工集团股份有限公司			联系电话 Telephone	13750007211
生产单位 Manufacturer	嘉宝莉化工集团股份有限公司			联系电话 Telephone	13750007211
受检单位 Inspected	嘉宝莉化工集团股份有限公司			联系电话 Telephone	13750007211
任务来源 Task Source	/			检验类别 Inspection Sort	送样检验
生产日期 Produced Date	/	抽样地点 Sampling Location	/	产品批号 S/N	/
抽样日期 Sampling Date	/	抽样人 Sampling Staffers	/	抽样单编号 Sampling Number	/
送样日期 Sample Sending Date	2020-11-18	送样人 Sample Sending Person	张铭龙	样品到达日期 Sample Arrival Date	2020-11-18
抽样基数/批量 Sampling base /batch	/	样品数量 Sample Quantity	1kg	检验日期 Inspection Date	2020-12-02至 2020-12-10
规格型号 Model	/	样品等级 Sample Grade	/	检查封样人员 Sample checker	朱小芳
检验项目 Items	全项				
检验依据 Criteria	GB18581-2020 木器涂料中有害物质限量				
检验结论 Conclusion	所检项目符合 GB18581-2020（水性涂料 清漆）标准要求。				
样品状态 Sample State	样品桶装完好				
主要设备 Main Equipment	A-55 6-228 A-51	气相色谱仪 电子天平 涂料密度杯			
检验说明 Remarks	/				

(盖章)
批准日期: 2020-12-15

检验专用章

批准:
Approver 徐鹏

徐鹏

审核:
Verifier

王伟科

王伟科

编制:
Editor 赵培

赵培

国家建筑装饰材料质量监督检验中心

National Center For Quality Supervision And Inspection Of Building Decoration Materials

检 验 报 告

Inspection Report

No:202012987

共 2 页 第 2 页

产品名称 Sample	水性单组分清底漆			规格型号 Model	/	
序号 No	检验项目 Items	单位 Unit	检验方法依据 Standards	标准要求 Specification	检验结果 Test Data	单项结论 Conclusion
1	VOC 含量	g/L	GB/T23986-2009 中 10.4	≤300	101	符合
2	甲醛含量	mg/kg	GB/T23993-2009	≤100	未检出	符合
3	乙二醇醚及醚酯总和含量	mg/kg	GB/T23986-2009 中 10.2	≤300	未检出	符合
4	苯系物总和含量	mg/kg	GB/T23990-2009 中 B 法	≤250	未检出	符合
5	烷基酚聚氧乙烯醚总和含量	mg/kg	GB/T31414-2015	≤1000	未检出	符合
备注：1、甲醛含量检出限为 5mg/kg；2、乙二醇醚及醚酯含量检出限为 10mg/kg；3、苯系物含量检出限为 50mg/kg；4、烷基酚聚氧乙烯醚含量检出限为 5mg/kg。						
(以 下 空 白) (Blank below)						

注 意 事 项

1. 报告无我单位“检验专用章”或无编制、审核、批准人签字无效。
2. 报告复印件未重新加盖我单位“检验专用章”或有任何涂改无效。
3. 除委托抽样检验外，本检验机构不对委托方送检样品的真实性负责，所提供的检测数据仅表征送检样品的质量状态。
4. 检验结果仅对来样负责。未经检验机构同意，委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。
5. 对本报告若有异议，请于收到检验报告之日起十五日(食品类七个工作日内)，向我单位或上级主管部门、下达检验任务的行政管理部门提出，逾期不予受理。
6. 收到本报告30日内，可凭我单位委托检验协议书领取样品，否则，按我单位规定予以处理。

Notice

1. The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection", and without the signatures of the writer, the verifier and the approver.
2. The copy report is valid without "The Special Stamp for Inspection" and it is invalid if it is altered.
3. Except for consigned sampling inspection, the inspection institution is not responsible for the authenticity of the samples declared for inspection, the test data provided only represents the quality status of the submitted samples.
4. The inspection results are responsible for the received sample only. Without testing agencies agree, the client shall not use inspection results to improperly propagandize.
5. If you have any question on the reports, please demur to our unit, to the superior department or to the administration department which decided the inspection within 15 days (food category within 7 working days) after receiving the test report.
6. You can come to our unit to take the sample back within 30 days since you get the report. Or our unit will have the right to deal with the sample according to the regulation of our unit.

我单位与全国各质检机构保持着广泛联系和合作，并已积极发展与国外相关组织的交流与合作。欢迎国内外各界朋友来我单位洽谈业务，我们将竭诚为您服务并真诚合作。

Our unit has kept closer connection with countrywide Quality Supervision and Inspection Institute and developed communion and cooperation with overseas inspection organization and institute. Friends both internal and abroad are warmly welcome to contact us to hold talks and cooperate. We are sincerely at your service and cooperation.

附件2. MWD321 水性清底漆安全技术说明书



化学品安全技术说明书

化学品名: MWD321 水性清底漆

SDS 编号: 17110601

编制日期: 2017 年 11 月 06 日

鉴于该文件含有重要信息, 嘉宝莉希望您通读整个化学品安全技术说明书。除非您的使用条件要求必须采用其它合适方法或措施, 否则请遵照此文件列出的预防措施使用。

1. 化学品和公司标识

化学品名: 水性清底漆
产品代码: MWD321
用途: 工业用途, 适用于喷涂、刷涂
厂商: 嘉宝莉化工集团股份有限公司
地址: 中国广东省江门市蓬江区棠下镇金溪工业区
电话号码: +86 750 3578635
应急电话: +86 750 3578000
传真: +86 750 3578635
电子邮件地址: Water2012@carpoly.com
推荐用途: 木制品的装饰与防护
限制用途:

2. 危险性概述

- 主要的物理和化学危险性信息
外观: 浅黄液体
状态: 液体
气味: 轻微化学性气味
- 某些特殊的危险性质: N.A.
- GHS 危险性类别:
物理危险性: N.A.
健康危害性: 严重损伤/刺激眼睛物质第 2 级; 特定标的器官系统毒性物质单一暴露第 3 级; 呼吸道过敏物质第 1 级; 皮肤过敏物质第 1 级。
环境危害性: 环境危害性:
 - 符号内容:
 - 象征符号: 惊叹号、健康危害。
 - 警示语: 危险



人员接触后的主要症状及应急综述: 可能导致皮肤过敏反应, 导致眼睛刺激, 如果吸入可能导致过敏或气喘或呼吸困难。可能导致呼吸作用的刺激。

3. 成分/组成信息

该产品是化学混合物。

化学物名	CAS No.	含量%
水性丙烯酸乳液		75~80
二丙二醇丁醚	29911-28-2	2~5
二丙二醇甲醚	34590-94-8	2~5
消泡剂		0.2~1
杀菌剂		0.01-0.07
增稠剂		0.2~2.0
水	7732-18-5	3~15

关于职业暴露限制，如果需要，参照第 8 部分。

4. 急救措施

- 总则：所有可疑现象或症状发生的地方都要引起医疗重视。如果昏迷，采取合理的护理并寻求医疗，不要给昏迷的人吃任何东西。
- 吸入：给患者新鲜空气，保持暖和并确保休息。如果出现症状，咨询内科医生。
- 眼睛接触：张开眼睛立即用大量清水冲洗 5-10 分钟，保持眼皮睁开，如果持续疼痛，需进行药物医疗。
- 皮肤接触：脱掉被沾的衣物，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤或用合适的洗肤物进行冲洗。切不可用有机溶剂。
- 食入：保持患者暖和并确保休息，只要稍多一点点即刻送入医院就症、休息。切不可导致呕吐。如果呕吐，把头放低，减少胃中物进入肺里的危险。
- 内科医生须知：无特效解毒剂，需根据患者症状和临床状态处理。

5. 消防措施

- 适合灭火的介质：水雾或水沫、干粉、泡沫、二氧化碳。关紧容器，可洒水使之冷却。
- 灭火方法：疏散人群，隔火并禁止不必要的进入。用水彻底浸泡以冷却和阻止再燃烧。若产品熔化，勿用水流，用水沫或泡沫。用水冷却环境以把火限定在局部。
- 不适合方法：不要喷射水、不要倾倒水、会扩散火势。
- 产品中受热产生的有害成分：参照第十部分。
- 特殊灭火方法：未知。
- 保护消防人员特殊的防护装备：佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和防火衣服（包括防火头盔、衣服、裤子、靴子和手套）。如果无保护设备或保护设备不能使用时，应在保护区域或安全距离灭火。

6. 泄漏应急处理

- 作业人员防范措施：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入本物的挥发体。关于防护措施遵守第 7、第 8 章节描述的安全作业指导，使无关人员离开，不准吸烟。
- 防护装备：佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和防火衣服（包括防火头盔，衣服，裤子，靴子和手套）。
- 应急处置程序：含溢出物。用沙、泥土吸收，收集在适合的并有标签的容器中。
- 环境保护措施：禁止排入泥土，沟渠，下水道，排水沟和地下水中。
- 泄漏：防止进入下水道、沟渠、地下室。用不起化学反应的物质吸收，并把溢出的物质

放入合适的垃圾箱。

7. 操作处置与储存

- 操作处置：避免接触皮肤和眼睛，避免吸入本物的挥发体。在操作此产品的场所禁止食入、喝入和吸入，个人防护设备参照第八部分，远离第十部分所提的性质相反的物质。
- 储存：保持容器密闭。储存在干燥、阴冷、通风的地方。储存温度参照技术资料。远离第10部分所提的性质相反的物质。
- 包装物质：清空容器时，切不可使用压缩空气。本容器不是个有压罐，且再装入的物品必须与原料一样。

8. 接触控制及个人防护

- 容许浓度（如职业接触限值或生物限值）：N.A.
- 工程控制方法：提供抽风通风或其他工程控制，使气体浓度低于职业暴露的限制浓度。确认洗眼药水和安全冲洗接近工作地方。
- 卫生措施：工作后和食物、吸烟、厕所前洗手、前臂和脸。总是立即清洗接触的皮肤。使用合适的皮肤清洗液。
- 个人防护设备
 - 呼吸系统防护：存在超过暴露极限要求和指引的潜在可能时，需要呼吸保护。若无暴露极限要求和指引，有诸如出现呼吸刺激或不适，预计操作会出现危险等不利影响时，戴呼吸保护设备。除非加热或喷射该化学品使用安全空气净化呼吸器，一般情况不需呼吸保护。效果好的空气净化呼吸器：带特殊预过滤器的有机蒸汽墨粉鼓。
 - 手防护：戴上合适的防护手套。首选手套材料包括：聚氯乙烯、氯丁橡胶、腈/丁二烯橡胶。注意：选择特殊适用的手套和手套在工作场所的期限应考虑所有相关的工作产所因素，这些因素包括但不限于：其他可能处置的化学品，物理要求（切割、小孔保护、灵敏度、热保护），对手套材料潜在的影响，以及手套提供商的产品说明和使用说明。
 - 眼睛防护：若产品有可能溅起，请戴上防护眼镜。
 - 皮肤和身体防护：穿上适用的防护套。根据情况选用面罩、靴子、围裙或全身防护服。

9. 理化特性

- 物态：液体
- 形状：N.A.
- 颜色：浅黄透明色
- 气味：轻微
- pH 值：7.0~9.0
- 熔点/凝固点：0℃ 水
- 沸点、初沸点和沸程：100℃ 水
- 闪点：不燃物
- 爆炸极限：N.A.
- 蒸汽压：2266.4808Pa/20℃ 水
- 蒸汽密度：<1.0 水
- 密度：1.05±0.02g/cm³
- 溶解性：水可稀释
- n-辛醇/水分配系数：无测试数据提供
- 自燃温度：N.A.
- 气味阈值：无测试数据提供

- 蒸发速率：<1.0 水
- 易燃性：不易燃

10. 稳定性和反应性

- 稳定性：特殊使用温度及压力下热稳定。
- 应避免的条件（静电、撞击或震动）：受热、火焰、其它发火源。
- 不相容的物质：避免和强酸、强碱、强氧化剂接触。
- 危险的分解产物：N.A.
- 反应性：和氧化剂有细微的反应。
- 产品中受热产生的有害产品成分：这些产品是 CO，CO₂。

11. 毒理学信息

- 急性毒性：供应商提供的信息如下，
二丙二醇丁醚（CAS：29911-28-2）（详细参考二丙二醇丁醚化学品安全技术说明书）
食入：一次经口，毒性低；雌性大鼠经口 LD50：3700mg/kg；偶然吞咽少量或在正常操作情况下，都不会造成伤害；大量吞咽可能造成伤害。
皮肤：一次经长时间皮肤接触的经皮吸收量不会超过有害量。大鼠经皮吸收 LD50：>2000kg/kg。
吸入：一次长时间（数小时）过量吸入不能产生不利影响。
- 呼吸或皮肤过敏：重复的或长时期地接触本产品可能造成皮肤表面油脂的脱落。通过皮肤接触和吸收，皮肤不会产生过敏。
- 生殖细胞突变性：无检测数据提供。
- 致癌性：无检测数据提供。
- 生殖毒性：尚无资料显示其具有危害性。
- 特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无检测数据提供。
- 特异性靶器官系统毒性——反复接触：无检测数据提供。
- 吸入危害：呼吸时吸入少量的此产品蒸汽和薄雾，会令呼吸系统有刺激，特别在小的、通风不好的房间内。若摄入本产品会引起胃部疼痛和呕吐。

12. 生态学信息

- 生态毒性：无测试数据提供
 - 持久性和降解性：无测试数据提供。
 - 潜在的生物累积性：无测试数据提供。
 - 土壤中的迁移性：无测试数据提供。
- 组分信息按照对应的化学安全技术说明书提供。目前有关此类的其它资料尚无。

13. 废弃处置

- 残余废弃物：回收或交由合格废弃物清理商依现行法规处理。
- 受污染的容器和包装：回收或交由合格废弃物清理商依现行法规处理。
- 有害物废弃物：供应商介绍的知识，此产品在欧洲指示 91/689/EC 中详细说明不作为有害废物。
- 处理方法：此产品禁止排入任何沟渠和下水道，需按当地有关规定运输、贮藏、使用及处理。

14. 运输信息

- 联合国危险货物编号 (UN 号): N.A.
 - 联合国运输名称: N.A.
 - 联合国危险性分类: N.A.
 - 包装组: N.A.
 - 海洋污染物 (是/否): N.A.
- 本产品属一般化学物品, 并无特殊运送规定。

15. 法规信息

- 使用本 SDS 的国家或地区中, 管理该化学品的法规名称:
中国: 下列条例、法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。
 - 中华人民共和国环境保护法。
 - 危险化学品安全管理条例 (2002 年 1 月 26 日国务院发布)。
 - 化学危险品安全管理条例实施细则 (化劳发【1992】677 号)。
 - 工作场所安全使用化学品规定 (【1996】劳部发 423 号)。
 - 常用危险化学品的分类及标志 (GB13690-1992)。
 - 常用化学危险品储存通则 (GB15603-1995)。
 - 危险货物包装标志 (GB 190-1990)。
 - 危险货物运输包装通用技术条件 (GB 12463-1990)。
 - 危险货物物品名表 (GB 12268-1990)。
 - 化学品安全技术说明书内容和项目顺序 (GB/T16483-2008)。
 - 全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)。
- 危险等级标志: 此产品根据欧洲规则没有分类。
- 其他信息: N.A.

16. 其它信息

本产品的安全操作资料提供健康、安全 and 环境方面的指导, 是基于目前的经验知识、EEC 和国家法律, 不保证任何技术效果和特殊运用的合适性。使用前, 应先与供货商联系取得第 1 条规定的内容并要取得书面使用指导书。由于供货商无法控制产品使用的具体条件, 因此用户应负责确保遵守相关法律要求。

更多信息敬请垂询嘉宝莉化工集团股份有限公司。

附件3. 水性哑光白面漆安全技术说明书



化学品安全技术说明书

化学品名: MW4303 水性哑光白面漆 (三分光)

SDS 编号: 17112202

编制日期: 2017 年 11 月 22 日

鉴于该文件含有重要信息, 嘉宝莉希望您通读整个化学品安全技术说明书。除非您的使用条件要求必须采用其它合适方法或措施, 否则请遵照此文件列出的预防措施使用。

1. 化学品和公司标识

化学品名: 水性哑光白面漆 (三分光)
产品代码: MW4303
用途: 工业用途, 适用于喷涂、刷涂
厂商: 嘉宝莉化工集团股份有限公司
地址: 中国广东省江门市蓬江区棠下镇金溪工业区
电话号码: +86 750 3578635
应急电话: +86 750 3578000
传真: +86 750 3578635
电子邮件地址: Water2012@carpoly.com
推荐用途: 木制品的装饰与防护
限制用途:

2. 危险性概述

- 主要的物理和化学危险性信息
外观: 白色液体
状态: 液体
气味: 轻微化学性气味
- 某些特殊的危险性质: N.A.
- GHS 危险性类别:
物理危险性: N.A.
健康危害性: 严重损伤/刺激眼睛物质第 2 级; 特定标的器官系统毒性物质单一暴露第 3 级; 呼吸道过敏物质第 1 级; 皮肤过敏物质第 1 级。
环境危害性: 环境危害性:
 - 符号内容:
 - 象征符号: 惊叹号、健康危害。
 - 警示语: 危险



人员接触后的主要症状及应急综述: 可能导致皮肤过敏反应, 导致眼睛刺激, 如果吸入可能导致过敏或气喘或呼吸困难。可能导致呼吸作用的刺激。

3. 成分/组成信息

该产品是化学混合物。

化学物名	CAS No.	含量%
水性丙烯酸聚氨酯乳液		50~55
二丙二醇丁醚	29911-28-2	2~5
二丙二醇甲醚	34590-94-8	2~5
钛白粉	13463-67-7	15~20
消泡剂		0.2~1
杀菌剂		0.01-0.07
增稠剂		0.2~2.0
水	7732-18-5	3.93~16.59

关于职业暴露限制，如果需要，参照第 8 部分。

4. 急救措施

- 总则：所有可疑现象或症状发生的地方都要引起医疗重视。如果昏迷，采取合理的护理并寻求医疗，不要给昏迷的人吃任何东西。
- 吸入：给患者新鲜空气，保持暖和并确保休息。如果出现症状，咨询内科医生。
- 眼睛接触：张开眼睛立即用大量清水冲洗 5-10 分钟，保持眼皮睁开，如果持续疼痛，需进行药物医疗。
- 皮肤接触：脱掉被沾的衣物，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤或用合适的洗肤物进行冲洗。切不可用有机溶剂。
- 食入：保持患者暖和并确保休息，只要稍多一点点即刻送入医院就医、休息。切不可导致呕吐。如果呕吐，把头放低，减少胃中物进入肺里的危险。
- 内科医生须知：无特效解毒剂，需根据患者症状和临床状态处理。

5. 消防措施

- 适合灭火的介质：水雾或水沫、干粉、泡沫、二氧化碳。关紧容器，可洒水使之冷却。
- 灭火方法：疏散人群，隔火并禁止不必要的进入。用水彻底浸泡以冷却和阻止再燃烧。若产品熔化，勿用水流，用水沫或泡沫。用水冷却环境以把火限定在局部。
- 不适合方法：不要喷射水、不要倾倒水、会扩散火势。
- 产品中受热产生的有害成分：参照第十部分。
- 特殊灭火方法：未知。
- 保护消防人员特殊的防护装备：佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和防火衣服（包括防火头盔、衣服、裤子、靴子和手套）。如果无保护设备或保护设备不能使用时，应在保护区域或安全距离灭火。

6. 泄漏应急处理

- 作业人员防范措施：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入本物的挥发体。关于防护措施遵守第 7、第 8 章节描述的安全作业指导，使无关人员离开，不准吸烟。
- 防护装备：佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和防火衣服（包括防火头盔，衣服，裤子，靴子和手套）。
- 应急处置程序：含溢出物。用沙、泥土吸收，收集在适合的并有标签的容器中。

- 环境保护措施：禁止排入泥土、沟渠、下水道、排水沟和地下水中。
- 泄漏：防止进入下水道、沟渠、地下室。用不起化学反应的物质吸收，并把溢出的物质放入合适的垃圾箱。

7. 操作处置与储存

- 操作处置：避免接触皮肤和眼睛，避免吸入本物的挥发体。在操作此产品的场所禁止食入、喝入和吸入，个人防护设备参照第八部分，远离第十部分所提的性质相反的物质。
- 储存：保持容器密闭。储存在干燥、阴冷、通风的地方。储存温度参照技术资料。远离第10部分所提的性质相反的物质。
- 包装物质：清空容器时，切不可使用压缩空气。本容器不是个有压罐，且再装入的物品必须与原料一样。

8. 接触控制及个人防护

- 容许浓度（如职业接触限值或生物限值）：N.A.
- 工程控制方法：提供抽风通风或其他工程控制，使气体浓度低于职业暴露的限制浓度。确认洗眼药水和安全冲洗接近工作地方。
- 卫生措施：工作后和食物、吸烟、厕所前洗手、前臂和脸。总是立即清洗接触的皮肤。使用合适的皮肤清洗液。
- 个人防护设备
 - 呼吸系统防护：存在超过暴露极限要求和指引的潜在可能时，需要呼吸保护。若无暴露极限要求和指引，有诸如出现呼吸刺激或不适，预计操作会出现危险等不利影响时，戴呼吸保护设备。除非加热或喷射该化学品使用安全空气净化呼吸器，一般情况不需呼吸保护。效果好的空气净化呼吸器：带特殊预过滤器的有机蒸汽墨粉鼓。
 - 手防护：戴上合适的防护手套。首选手套材料包括：聚氯乙烯、氯丁橡胶、腈/丁二烯橡胶。注意：选择特殊适用的手套和手套在工作场所的期限应考虑所有相关的工作场所因素，这些因素包括但不限于：其他可能处置的化学品，物理要求（切割、小孔保护、灵敏度、热保护），对手套材料潜在的影响，以及手套提供商的产品说明和使用说明。
 - 眼睛防护：若产品有可能溅起，请戴上防护眼镜。
 - 皮肤和身体防护：穿上适用的防护套。根据情况选用面罩、靴子、围裙或全身防护服。

9. 理化特性

- 物态：液体
- 形状：N.A.
- 颜色：白色
- 气味：轻微
- pH 值：7.0~9.0
- 熔点/凝固点：0℃ 水
- 沸点、初沸点和沸程：100℃ 水
- 闪点：不燃物
- 爆炸极限：N.A.
- 蒸汽压：2266.4808Pa/20℃ 水
- 蒸汽密度：<1.0 水
- 密度：1.10±0.02g/cm³
- 溶解性：水可稀释
- n-辛醇/水分配系数：无测试数据提供

- 自燃温度： N.A.
- 气味阈值：无测试数据提供
- 蒸发速率：<1.0 水
- 易燃性：不易燃

10. 稳定性和反应性

- 稳定性：特殊使用温度及压力下热稳定。
- 应避免的条件（静电、撞击或震动）：受热、火焰、其它发火源。
- 不相容的物质：避免和强酸、强碱、强氧化剂接触。
- 危险的分解产物：N.A.
- 反应性：和氧化剂有细微的反应。
- 产品中受热产生的有害产品成分：这些产品是 CO，CO₂。

11. 毒理学信息

- 急性毒性：供应商提供的信息如下，
二丙二醇丁醚（CAS：29911-28-2）（详细参考二丙二醇丁醚化学品安全技术说明书）
食入：一次经口，毒性低；雌性大鼠经口 LD50：3700mg/kg；偶然吞咽少量或在正常操作情况下，都不会造成伤害；大量吞咽可能造成伤害。
皮肤：一次经长时间皮肤接触的经皮吸收量不会超过有害量。大鼠经皮吸收 LD50：>2000kg/kg。
吸入：一次长时间（数小时）过量吸入不能产生不利影响。
- 呼吸或皮肤过敏：重复的或长时期地接触本产品可能造成皮肤表面油脂的脱落。通过皮肤接触和吸收，皮肤不会产生过敏。
- 生殖细胞突变性：无检测数据提供。
- 致癌性：无检测数据提供。
- 生殖毒性：尚无资料显示其具有危害性。
- 特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无检测数据提供。
- 特异性靶器官系统毒性——反复接触：无检测数据提供。
- 吸入危害：呼吸时吸入少量的此产品蒸汽和薄雾，会令呼吸系统有刺激，特别在小的、通风不好的房间内。若摄入本产品会引起胃部疼痛和呕吐。

12. 生态学信息

- 生态毒性：无测试数据提供
 - 持久性和降解性：无测试数据提供。
 - 潜在的生物累积性：无测试数据提供。
 - 土壤中的迁移性：无测试数据提供。
- 组分信息按照对应的化学安全技术说明书提供。目前有关此类的其它资料尚无。

13. 废弃处置

- 残余废弃物：回收或交由合格废弃物清理商依现行法规处理。
- 受污染的容器和包装：回收或交由合格废弃物清理商依现行法规处理。
- 有害物废弃物：供应商介绍的知识，此产品在欧洲指示 91/689/EC 中详细说明不作为有害废物。
- 处理方法：此产品禁止排入任何沟渠和下水道，需按当地有关规定运输、贮藏、使用及处理。

14. 运输信息

- 联合国危险货物编号（UN 号）：N.A.
 - 联合国运输名称： N.A.
 - 联合国危险性分类： N.A.
 - 包装组： N.A.
 - 海洋污染物（是/否）： N.A.
- 本产品属一般化学物品，并无特殊运送规定。

15. 法规信息

- 使用本 SDS 的国家或地区中，管理该化学品的法规名称：
中国：下列条例、法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。
 - 中华人民共和国环境保护法。
 - 危险化学品安全管理条例（2002 年 1 月 26 日国务院发布）。
 - 化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发【1992】677 号）。
 - 工作场所安全使用化学品规定（【1996】劳部发 423 号）。
 - 常用危险化学品的分类及标志(GB13690-1992)。
 - 常用化学危险品储存通则(GB15603-1995)。
 - 危险货物包装标志(GB 190-1990)。
 - 危险货物运输包装通用技术条件（GB 12463-1990）。
 - 危险货物品名表（GB 12268-1990）。
 - 化学品安全技术说明书内容和项目顺序（GB/T16483-2008）。
 - 全球化学品统一分类和标签制度（GHS）。
- 危险等级标志：此产品根据欧洲规则没有分类。
- 其他信息： N.A.

16. 其它信息

本产品的安全操作资料提供健康、安全 and 环境方面的指导，是基于目前的经验知识、EEC 和国家法律，不保证任何技术效果和特殊运用的合适性。使用前，应先与供货商联系取得第 1 条规定的内容并要取得书面使用指导书。由于供货商无法控制产品使用的具体条件，因此用户应负责确保遵守相关法律要求。

更多信息敬请垂询嘉宝莉化工集团股份有限公司。

附件4. 水性哑光清面漆安全技术说明书



化学品安全技术说明书

化学品名: MW3403 水性哑光清面漆 (三分光)
SDS 编号: 17112203

编制日期: 2017 年 11 月 22 日

鉴于该文件含有重要信息, 嘉宝莉希望您通读整个化学品安全技术说明书。除非您的使用条件要求必须采用其它合适方法或措施, 否则请遵照此文件列出的预防措施使用。

1. 化学品和公司标识

化学品名: 水性哑光清面漆 (三分光)
产品代码: MW3403
用途: 工业用途, 适用于喷涂、刷涂
厂商: 嘉宝莉化工集团股份有限公司
地址: 中国广东省江门市蓬江区棠下镇金溪工业区
电话号码: +86 750 3578635
应急电话: +86 750 3578000
传真: +86 750 3578635
电子邮件地址: Water2012@carpoly.com
推荐用途: 木制品的装饰与防护
限制用途:

2. 危险性概述

- 主要的物理和化学危险性信息
外观: 浅黄液体
状态: 液体
气味: 轻微化学性气味
- 某些特殊的危险性质: N.A.
- GHS 危险性类别:
物理危险性: N.A.
健康危害性: 严重损伤/刺激眼睛物质第 2 级; 特定标的器官系统毒性物质单一暴露第 3 级; 呼吸道过敏物质第 1 级; 皮肤过敏物质第 1 级。
环境危害性: 环境危害性:
 - 符号内容:
 - 象征符号: 惊叹号、健康危害。
 - 警示语: 危险



人员接触后的主要症状及应急综述: 可能导致皮肤过敏反应, 导致眼睛刺激, 如果吸入可能导致过敏或气喘或呼吸困难。可能导致呼吸作用的刺激。

3. 成分/组成信息

该产品是化学混合物。

化学物名	CAS No.	含量%
水性丙烯酸聚氨酯乳液		70~75
二丙二醇丁醚	29911-28-2	2~5
二丙二醇甲醚	34590-94-8	2~5
消泡剂		0.2~1
杀菌剂		0.01-0.07
增稠剂		0.2~2.0
水	7732-18-5	3.93~16.59

关于职业暴露限制，如果需要，参照第 8 部分。

4. 急救措施

- 总则：所有可疑现象或症状发生的地方都要引起医疗重视。如果昏迷，采取合理的护理并寻求医疗，不要给昏迷的人吃任何东西。
- 吸入：给患者新鲜空气，保持暖和并确保休息。如果出现症状，咨询内科医生。
- 眼睛接触：张开眼睛立即用大量清水冲洗 5-10 分钟，保持眼皮睁开，如果持续疼痛，需进行药物医疗。
- 皮肤接触：脱掉被沾的衣物，用肥皂和清水彻底冲洗皮肤或用合适的洗肤物进行冲洗。切不可用有机溶剂。
- 食入：保持患者暖和并确保休息，只要稍多一点点即刻送入医院就症、休息。切不可导致呕吐。如果呕吐，把头放低，减少胃中物进入肺里的危险。
- 内科医生须知：无特效解毒剂，需根据患者症状和临床状态处理。

5. 消防措施

- 适合灭火的介质：水雾或水沫、干粉、泡沫、二氧化碳。关紧容器，可洒水使之冷却。
- 灭火方法：疏散人群，隔火并禁止不必要的进入。用水彻底浸泡以冷却和阻止再燃烧。若产品熔化，勿用水流，用水沫或泡沫。用水冷却环境以把火限定在局部。
- 不适合方法：不要喷射水、不要倾倒水、会扩散火势。
- 产品中受热产生的有害成分：参照第十部分。
- 特殊灭火方法：未知。
- 保护消防人员特殊的防护装备：佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和防火衣服（包括防火头盔、衣服、裤子、靴子和手套）。如果无保护设备或保护设备不能使用时，应在保护区域或安全距离灭火。

6. 泄漏应急处理

- 作业人员防范措施：避免接触皮肤和眼睛。避免吸入本物的挥发体。关于防护措施遵守第 7、第 8 章节描述的安全作业指导，使无关人员离开，不准吸烟。
- 防护装备：佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和防火衣服（包括防火头盔，衣服，裤子，靴子和手套）。
- 应急处置程序：含溢出物。用沙、泥土吸收，收集在适合的并有标签的容器中。
- 环境保护措施：禁止排入泥土，沟渠，下水道，排水沟和地下水中。
- 泄漏：防止进入下水道、沟渠、地下室。用不起化学反应的物质吸收，并把溢出的物质

放入合适的垃圾箱。

7. 操作处置与储存

- 操作处置：避免接触皮肤和眼睛，避免吸入本物的挥发体。在操作此产品的场所禁止食入、喝入和吸入，个人防护设备参照第八部分，远离第十部分所提的性质相反的物质。
- 储存：保持容器密闭。储存在干燥、阴冷、通风的地方。储存温度参照技术资料。远离第 10 部分所提的性质相反的物质。
- 包装物质：清空容器时，切不可使用压缩空气。本容器不是个有压罐，且再装入的物品必须与原料一样。

8. 接触控制及个人防护

- 容许浓度（如职业接触限值或生物限值）：N.A.
- 工程控制方法：提供抽风通风或其他工程控制，使气体浓度低于职业暴露的限制浓度。确认洗眼药水和安全冲洗接近工作地方。
- 卫生措施：工作后和食物、吸烟、厕所前洗手、前臂和脸。总是立即清洗接触的皮肤。使用合适的皮肤清洗液。
- 个人防护设备
 - 呼吸系统防护：存在超过暴露极限要求和指引的潜在可能时，需要呼吸保护。若无暴露极限要求和指引，有诸如出现呼吸刺激或不适，预计操作会出现危险等不利影响时，戴呼吸保护设备。除非加热或喷射该化学品使用安全空气净化呼吸器，一般情况不需呼吸保护。效果好的空气净化呼吸器：带特殊预过滤器的有机蒸汽墨粉鼓。
 - 手防护：戴上合适的防护手套。首选手套材料包括：聚氯乙烯、氯丁橡胶、腈/丁二烯橡胶。注意：选择特殊适用的手套和手套在工作场所的期限应考虑所有相关的工作产所因素，这些因素包括但不限于：其他可能处置的化学品，物理要求（切割、小孔保护、灵敏度、热保护），对手套材料潜在的影响，以及手套提供商的产品说明和使用说明。
 - 眼睛防护：若产品有可能溅起，请戴上防护眼镜。
 - 皮肤和身体防护：穿上适用的防护套。根据情况选用面罩、靴子、围裙或全身防护服。

9. 理化特性

- 物态：液体
- 形状：N.A.
- 颜色：浅黄至乳白透明色
- 气味：轻微
- pH 值：7.0~9.0
- 熔点/凝固点：0℃ 水
- 沸点、初沸点和沸程：100℃ 水
- 闪点：不燃物
- 爆炸极限：N.A.
- 蒸汽压：2266.4808Pa/20℃ 水
- 蒸汽密度：<1.0 水
- 密度：1.05±0.02g/cm³
- 溶解性：水可稀释
- n-辛醇/水分配系数：无测试数据提供
- 自燃温度：N.A.
- 气味阈值：无测试数据提供

- 蒸发速率：<1.0 水
- 易燃性：不易燃

10. 稳定性和反应性

- 稳定性：特殊使用温度及压力下热稳定。
- 应避免的条件（静电、撞击或震动）：受热、火焰、其它发火源。
- 不相容的物质：避免和强酸、强碱、强氧化剂接触。
- 危险的分解产物：N.A.
- 反应性：和氧化剂有细微的反应。
- 产品中受热产生的有害产品成分：这些产品是 CO，CO₂。

11. 毒理学信息

- 急性毒性：供应商提供的信息如下，
二丙二醇丁醚（CAS：29911-28-2）（详细参考二丙二醇丁醚化学品安全技术说明书）
食入：一次经口，毒性低；雌性大鼠经口 LD50：3700mg/kg；偶然吞咽少量或在正常操作情况下，都不会造成伤害；大量吞咽可能造成危害。
皮肤：一次经长时间皮肤接触的经皮吸收量不会超过有害量。大鼠经皮吸收 LD50：>2000kg/kg。
吸入：一次长时间（数小时）过量吸入不能产生不利影响。
- 呼吸或皮肤过敏：重复的或长时期地接触本产品可能造成皮肤表面油脂的脱落。通过皮肤接触和吸收，皮肤不会产生过敏。
- 生殖细胞突变性：无检测数据提供。
- 致癌性：无检测数据提供。
- 生殖毒性：尚无资料显示其具有危害性。
- 特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无检测数据提供。
- 特异性靶器官系统毒性——反复接触：无检测数据提供。
- 吸入危害：呼吸时吸入少量的此产品蒸汽和薄雾，会令呼吸系统有刺激，特别在小的、通风不好的房间内。若摄入本产品会引起胃部疼痛和呕吐。

12. 生态学信息

- 生态毒性：无测试数据提供
 - 持久性和降解性：无测试数据提供。
 - 潜在的生物累积性：无测试数据提供。
 - 土壤中的迁移性：无测试数据提供。
- 组分信息按照对应的化学安全技术说明书提供。目前有关此类的其它资料尚无。

13. 废弃处置

- 残余废弃物：回收或交由合格废弃物清理商依现行法规处理。
- 受污染的容器和包装：回收或交由合格废弃物清理商依现行法规处理。
- 有害物废弃物：供应商介绍的知识，此产品在欧洲指示 91/689/EC 中详细说明不作为有害废物。
- 处理方法：此产品禁止排入任何沟渠和下水道，需按当地有关规定运输、贮藏、使用及处理。

14. 运输信息

- 联合国危险货物编号 (UN 号): N.A.
 - 联合国运输名称: N.A.
 - 联合国危险性分类: N.A.
 - 包装组: N.A.
 - 海洋污染物 (是/否): N.A.
- 本产品属一般化学物品, 并无特殊运送规定。

15. 法规信息

- 使用本 SDS 的国家或地区中, 管理该化学品的法规名称:
中国: 下列条例、法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。
 - 中华人民共和国环境保护法。
 - 危险化学品安全管理条例 (2002 年 1 月 26 日国务院发布)。
 - 化学危险品安全管理条例实施细则 (化劳发【1992】677 号)。
 - 工作场所安全使用化学品规定 (【1996】劳部发 423 号)。
 - 常用危险化学品的分类及标志 (GB13690-1992)。
 - 常用化学危险品储存通则 (GB15603-1995)。
 - 危险货物包装标志 (GB 190-1990)。
 - 危险货物运输包装通用技术条件 (GB 12463-1990)。
 - 危险货物品名表 (GB 12268-1990)。
 - 化学品安全技术说明书内容和项目顺序 (GB/T16483-2008)。
 - 全球化学品统一分类和标签制度 (GHS)。
- 危险等级标志: 此产品根据欧洲规则没有分类。
- 其他信息: N.A.

16. 其它信息

本产品的安全操作资料提供健康、安全和环境方面的指导, 是基于目前的经验知识、EEC 和国家法律, 不保证任何技术效果和特殊运用的合适性。使用前, 应先与供货商联系取得第 1 条规定的内容并要取得书面使用指导书。由于供货商无法控制产品使用的具体条件, 因此用户应负责确保遵守相关法律要求。

更多信息敬请垂询嘉宝莉化工集团股份有限公司。

附件5. 聚氨酯树脂漆（PU 漆）安全技术说明书

聚氨酯树脂漆

聚氨酯树脂漆安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：聚氨酯树脂漆

化学品英文名称：Polyurethane resin paint

企业名称：嘉宝莉化工集团股份有限公司

企业地址：广东省江门市蓬江区棠下镇金溪工业区

邮 编：529085

联系电话：0750-3578029

传 真：3578029

电子邮件地址：454215546@qq.com

企业应急电话：0750-3578015（24h）

国家化学事故应急咨询专线：0532-83889090

产品的推荐用途及限制用途：

本产品主要用作木质结构表面的防护。使用之前请仔细阅读本安全技术说明书。用户如需用于其他用途，请先与生产厂家联系，如因擅自使用导致的一切不良后果，与生产厂家无关。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

本产品全套色系含多种颜色，有刺激性气味，易燃液体和蒸气，遇明火、高热易引起燃烧，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。本品蒸气对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。吸入高浓度的蒸气可引起咳嗽、流泪、眼结膜充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊等症状。重症者有幻觉、神志不清等现象。

GHS 危险性类别：

易燃液体 类别 3

皮肤腐蚀/刺激 类别 2

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 2A

皮肤或皮肤过敏 无资料

致癌性 无危险

生殖细胞突变性 无资料

1 / 11

急性毒性—经口	类别 4
急性毒性—经皮	类别 5
急性毒性—吸入	类别 5
特异性靶器官系统毒性——一次性接触	无资料
特异性靶器官系统毒性——反复接触	无资料
对水环境的危害—慢性毒性	类别 2

标签要素：

象形图：



警示词：警告

危险性说明：易燃液体和蒸气；对皮肤有刺激；对眼睛有强烈刺激；吸入有害；吞咽有害；皮肤接触可能有害；受长期影响对水生生物有毒害。

防范说明：

预防措施：

- 远离热源、火花、明火、热表面，使用不产生火花的工具作业。
- 保持容器密闭。
- 采取防止静电措施，容器和接收设备接地、连接。
- 使用防爆电器、通风、照明及其他设备。
- 避免吸入蒸气，妊娠、哺乳期间避免接触。
- 佩戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。
- 操作后彻底清洗身体接触部位，污染的工作服不得带出工作场所。
- 作业场所不得进食、饮水、吸烟。
- 禁止排入环境中。

事故响应：

- 食入：立即催吐、漱口，就医。
- 吸入：迅速离开现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行心肺复苏术。就医。

聚氨酯树脂漆

——皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣着，用大量清水或肥皂水冲洗，冲洗时间至少 15min。如有不适感，就医。受污染的衣着在重新穿用前应彻底清。

——眼睛接触：分开眼睑，用大量清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

——收集泄漏物。

——发生火灾时，使用干粉、泡沫、二氧化碳灭火器灭火。

安全储存：

——在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置：

——本品或其容器采用焚烧法处置。

物理和化学危险：

易燃液体和蒸气。其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

健康危害：

侵入途径：吸入、皮肤接触、眼睛接触、食入。

急性中毒：短期内吸入较高浓度本品，中毒者有咳嗽、流泪、结膜充血等症状，重症者有幻觉、神志不清等现象。

慢性中毒：长期接触有神经衰弱综合症的表现，女工有月经异常、工人常发性皮肤干燥、皲裂、皮炎。

环境危害：对水生生物有害，可能对水生环境造成长期有害影响。

第三部分 成分/组成信息

纯品□

混合物☑

化学品名称：聚氨酯树脂漆

组分	浓度或浓度范围	CAS NO.
醇酸树脂	30~80%	63148-69-6
二甲苯	1~35%	1330-20-7
乙酸丁酯	0~15%	123-86-4
丙二醇甲醚醋酸酯	0~15%	108-65-6
环己酮	0~10%	108-94-1

第四部分 急救措施

急救：

吸入：迅速离开现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行心肺复苏术。就医。

皮肤接触：立即脱掉所有被污染的衣着，用大量清水或肥皂水冲洗，冲洗时间至少 15min。如有不适感，就医。受污染的衣着在重新穿用前应彻底清。

眼睛接触：分开眼睑，用大量清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

食入：立即催吐、漱口，就医。

对保护施救者的忠告：进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

第五部分 消防措施

灭火剂：

——用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。

——避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

特别危险性：

易燃液体和蒸气。燃烧时有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳。遇高热容器内压缩气体（或液体）急剧膨胀，导致容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火注意事项及防护措施：

——隔离事故现场，禁止无关人员进入；

——消防人员应穿戴消防靴、消防服、消防手套以及携气式呼吸器；

——消防人员应在上风向灭火；

——尽可能将容器从火场移至空旷处；

——喷水冷却容器，直至灭火结束，防止爆炸；

——处在火场的容器若已变色，必须马上撤离。

——收容和处理消防水，防止污染环境。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序：

——建议应急处理人员戴防毒口罩，穿防静电服，戴橡胶耐油手套；

聚氨酯树脂漆

- 禁止接触或跨越泄漏物；
- 作业时使用的所有设备应接地；
- 尽可能切断泄漏源；
- 消除所有点火源；
- 根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

环境保护措施：

收容泄漏物，避免污染环境，防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收残液，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道，用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集容器内，回收或运至有资质的危险化学品废弃物处理场所处理。

防止发生次生灾害的预防措施：

- 消除所有点火源；
- 使用防爆设备对泄漏进行转移，使用的设备必须接地；
- 防止泄漏物进入下水道、冲入下水道、地表水和地下水。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：

- 操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程；
- 操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行；
- 避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸气。个体防护措施参见第8部分；
- 远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；
- 使用防爆型的通风系统和设备；
- 灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚；
- 避免与氧化剂等禁配物接触；
- 搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损；
- 倒空的容器可能残留有害物；
- 使用后洗手，禁止在工作场所饮食；

聚氨酯树脂漆

——配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设施。

储存注意事项:

- 储存于阴凉、通风的库房;
- 库温不宜超过 35℃;
- 应与氧化剂、酸类、碱类分开存放,切忌混储;
- 保持容器密封;
- 远离火种、热源;
- 库房必须安装避雷设备;
- 排风系统应设有导除静电的接地装置;
- 采用防爆型照明、通风设施;
- 禁止使用易产生火花的设备和工具;
- 储存区域应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料;
- 应配备足够的灭火器材。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值:

组分名称	标准来源	类型	标准值	备注
醇酸树脂	无资料	无资料	无资料	
		无资料	无资料	
二甲苯	GBZ2.1-2019	PC-TWA	50mg/m ³	
		PC-STEL	100mg/m ³	
乙酸乙酯	GBZ2.1-2019	PC-TWA	200mg/m ³	
		PC-STEL	300mg/m ³	
丙二醇甲醚醋酸酯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	无资料	
		PC-STEL	无资料	
环己酮	GBZ2.1-2007	PC-TWA	50mg/m ³	皮
		PC-STEL	——	

注：皮——表示该物质通过完整的皮肤吸收引起全身效应

生物限值: 无

监测方法:

聚氨酯树脂漆

工作场所空气有毒物质测定方法：GB/T 160.42 中规定的溶剂解析-气相色谱法、热解析-气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法：WS/T 52 中规定的尿中马尿酸的分光光度测定法；WS/T 110 附录 A 中规定的呼出气中甲苯的气相色谱测定法。

工程控制：

本品属有毒物品，作业场所应与其他作业场所分开；

密闭操作，防止蒸气泄漏到工作场所空气中；

加强通风，保持空气中的浓度低于职业接触限值；

设置自动报警装置和事故通风设施；

设置应急撤离通道和必要的涉险区；

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统；

提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：佩戴防毒口罩。。

手 防 护：戴橡胶耐油手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防静电工作服、穿工作鞋。

第九部分 理化特性

外观与性状：全套色系含多种颜色液体。

PH 值：无资料

熔点（℃）：无意义

沸点（℃）：>35

闪点（℃）：26（闭杯）

爆炸上限[%（体积分数）]：无资料

爆炸下限[%（体积分数）]：无资料

饱和蒸气压（KPa）：无资料

相对密度（水=1）：1.026

相对蒸汽密度（空气=1）：无资料

引燃温度（℃）：38

溶解性：不溶于水。可溶于苯类、醇类、酯类、酮类、醚类等多数有机溶剂。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

危险反应：与强氧化剂等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险。

避免接触的条件：明火、高热、阳光直射、静电放电、撞击等，避免接触禁配物。

禁配物：强氧化剂、强还原剂、酸类、碱类。

危险的分解产物：一氧化碳

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

皮肤刺激或腐蚀：类别 2

眼睛刺激或腐蚀：类别 2A

呼吸或皮肤过敏：无资料

生殖细胞突变性：无资料

致癌性：无资料

第十二部分 生态学资料

生态毒性：

此产品还不具备专门的资料。此产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟，也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。

持久性和降解性：无资料

生物富集或生物积累性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：

尽可能回收利用。如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

聚氨酯树脂漆

不得重复利用未经处置或废弃盛装过本品的空容器；如果要重复利用或废弃污染的空容器，应该彻底清洗，直到不存在本品为止；清洗液应该进行无害化处理。

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方环保有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：33646 (1263)

联合国运输名称：涂料或涂料的相关材料

联合国危险性分类：易燃液体 类别 3

包装类别：I、II、III

包装标志：易燃液体

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：

运输车辆应属危险化学品运输车辆；

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；

严禁与氧气化剂、食用化学品等混装混运；

运输途中应防曝晒、雨淋，防高温，夏季最好早晚运输；

中途停留时应远离火种、热源、高温区；

公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录：未列入

职业病目录：未列入

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录：列入

危险化学品重大危险源监督管理暂行规定

GB 18218-2014《危险化学品重大危险源辨识》：类别：易燃液体，临界量（t）：5000

首批重点监管的危险化学品名录：未列入

危险化学品环境管理登记办法（试行）

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：

高毒物品目录：未列入

化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定：

中国严格限制进出口的有毒化学品目录（2012 年）：未列入

中国现有化学物质名录：列入

第十六部分 其他信息

编写和修订信息：

本版本 SDS 为首次编写。

缩略语和首字母缩写：

MAC：最高容许浓度（maximum allowable concentration, MAC）。指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：时间加权平均容许浓度（permissible concentration-time weighted average, PC-TWA）。指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：短时间接触容许浓度（permissible concentration-short term exposure limit, PC-STEL）。指在遵守 PC-TWA 前提下允许时间（15min）接触的浓度。

免责声明：

本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。

聚氨酯漆固化剂安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：聚氨酯漆固化剂

化学品英文名称：polyurethane paint

企业名称：嘉宝莉化工集团股份有限公司

企业地址：广东省江门市蓬江区棠下镇金溪工业区

邮 编：529085

联系电话：0750-3578029

传 真：3578029

电子邮件地址：454215546@qq.com

企业应急电话：0750-3578015（24h）

国家化学事故应急咨询专线：0532-83889090

产品的推荐用途及限制用途：

本产品主要用作 PU 聚酯聚氨酯漆双组份的交联固化剂。使用之前请仔细阅读本安全技术说明书。用户如需用于其他用途，请先与生产厂家联系，如因擅自使用导致的一切不良后果，与生产厂家无关。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

本产品为无色或淡黄色透明液体，有刺激性气味，易燃液体和蒸气，遇明火、高热易引起燃烧，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。本品蒸气对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期作用可影响肝、肾功能。吸入高浓度的蒸气可引起咳嗽、流泪、眼结膜充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊等症状。重症者有幻觉、神志不清等现象。

GHS 危险性类别：

易燃液体 类别 3

皮肤腐蚀/刺激 类别 3

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 2A

皮肤或皮肤过敏 无资料

致癌性 无危险

生殖细胞突变性	无资料
急性毒性—经口	类别 5
急性毒性—经皮	类别 5
急性毒性—吸入	类别 5
特异性靶器官系统毒性——一次性接触	无资料
特异性靶器官系统毒性——反复接触	无资料
对水环境的危害—慢性毒性	类别 2

标签要素：

象形图：



警示词：警告

危险性说明：易燃液体和蒸气；对皮肤有轻度的刺激；对眼睛有强烈刺激；吞咽可能有害；皮肤接触可能有害；吸入可能有害；受长期影响对水生生物有毒害。

防范说明：

预防措施：

- 远离热源、火花、明火、热表面，使用不产生火花的工具作业。
- 保持容器密闭。
- 采取防止静电措施，容器和接收设备接地、连接。
- 使用防爆电器、通风、照明及其他设备。
- 避免吸入蒸气，妊娠、哺乳期间避免接触。
- 佩戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。
- 操作后彻底清洗身体接触部位，污染的工作服不得带出工作场所。
- 作业场所不得进食、饮水、吸烟。
- 禁止排入环境中。

事故响应：

- 食入：立即催吐、漱口，就医。
- 吸入：迅速离开现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停

聚氨酯漆固化剂

止，立即进行心肺复苏术。就医。

——皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣着，用大量清水或肥皂水冲洗，冲洗时间至少 15min。如有不适感，就医。受污染的衣着在重新穿用前应彻底清。

——眼睛接触：分开眼睑，用大量清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

——收集泄漏物。

——发生火灾时，使用干粉、泡沫、二氧化碳灭火器灭火。

安全储存：

——在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置：

——本品或其容器采用焚烧法处置。

物理和化学危险：

易燃液体和蒸气。其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

健康危害：

侵入途径：吸入、皮肤接触、眼睛接触、食入。

急性中毒：短期内吸入较高浓度本品，中毒者有咳嗽、流泪、结膜充血等症状，重症者有幻觉、神志不清等现象。

慢性中毒：长期接触有神经衰弱综合症的表现，女工有月经异常、工人常发性皮肤干燥、皲裂、皮炎。

环境危害：对水生生物有害，可能对水生环境造成长期有害影响。

第三部分 成分/组成信息

纯品 ☐

混合物 ☒

化学品名称：聚氨酯漆固化剂

组分	浓度或浓度范围	CAS NO.
聚氨酯固化剂	25~55%	/
乙酸丁酯	1~50%	123-86-4
乙酸乙酯	1~15%	141-78-6
丙二醇甲醚醋酸酯	1~35%	108-65-6

第四部分 急救措施

急救：

吸入：迅速离开现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行心肺复苏术。就医。

皮肤接触：立即脱掉所有被污染的衣着，用大量清水或肥皂水冲洗，冲洗时间至少 15min。如有不适感，就医。受污染的衣着在重新穿用前应彻底清。

眼睛接触：分开眼睑，用大量清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

食入：立即催吐、漱口，就医。

对保护施救者的忠告：进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

第五部分 消防措施

灭火剂：

- 用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。
- 避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

特别危险性：

易燃液体和蒸气。燃烧时有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳。遇高热容器内压缩气体（或液体）急剧膨胀，导致容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火注意事项及防护措施：

- 隔离事故现场，禁止无关人员进入；
- 消防人员应穿戴消防靴、消防服、消防手套以及携气式呼吸器；
- 消防人员应在上风向灭火；
- 尽可能将容器从火场移至空旷处；
- 喷水冷却容器，直至灭火结束，防止爆炸；
- 处在火场的容器若已变色，必须马上撤离。
- 收容和处理消防水，防止污染环境。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序：

- 建议应急处理人员戴防毒口罩，穿防静电服，戴橡胶耐油手套；
- 禁止接触或跨越泄漏物；

聚氨酯漆固化剂

- 作业时使用的所有设备应接地；
- 尽可能切断泄漏源；
- 消除所有点火源；
- 根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

环境保护措施：

收容泄漏物，避免污染环境，防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收残液，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道，用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集容器内，回收或运至有资质的危险化学品废弃物处理场所处理。

防止发生次生灾害的预防措施：

- 消除所有点火源；
- 使用防爆设备对泄漏进行转移，使用的设备必须接地；
- 防止泄漏物进入下水道、冲入下水道、地表水和地下水。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：

- 操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程；
- 操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行；
- 避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸气。个体防护措施参见第8部分；
- 远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；
- 使用防爆型的通风系统和设备；
- 灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚；
- 避免与氧化剂等禁配物接触；
- 搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损；
- 倒空的容器可能残留有害物；
- 使用后洗手，禁止在工作场所饮食；
- 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设施。

储存注意事项：

- 储存于阴凉、通风的库房；
- 库温不宜超过 35℃；
- 应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储；
- 保持容器密封；
- 远离火种、热源；
- 库房必须安装避雷设备；
- 排风系统应设有导除静电的接地装置；
- 采用防爆型照明、通风设施；
- 禁止使用易产生火花的设备和工具；
- 储存区域应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；
- 应配备足够的灭火器材。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

组分名称	标准来源	类型	标准值	备注
聚氨酯固化剂	无资料	无资料	无资料	
		无资料	无资料	
乙酸丁酯	GBZ2.1-2019	PC-TWA	200mg/m ³	
		PC-STEL	300mg/m ³	
乙酸乙酯	GBZ2.1-2019	PC-TWA	200mg/m ³	
		PC-STEL	300mg/m ³	
丙二醇甲醚醋酸酯	GBZ2.1-2019	PC-TWA	----	
		PC-STEL	----	

注：皮——表示该物质通过完整的皮肤吸收引起全身效应

生物限值：无

监测方法：

工作场所空气有毒物质测定方法：GB/T 160.42 中规定的溶剂解析-气相色谱法、热解析-气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法：WS/T 52 中规定的尿中马尿酸的分光光度测定法；WS/T 110 附录 A 中

聚氨酯漆固化剂

规定的呼出气中甲苯的气相色谱测定法。

工程控制：

本品属有毒物品，作业场所应与其他作业场所分开；

密闭操作，防止蒸气泄漏到工作场所空气中；

加强通风，保持空气中的浓度低于职业接触限值；

设置自动报警装置和事故通风设施；

设置应急撤离通道和必要的涉险区；

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统；

提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：佩戴防毒口罩。。

手 防 护：戴橡胶耐油手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防静电工作服、穿工作鞋。

第九部分 理化特性

外观与性状：全套色系含多种颜色液体。

PH 值：无资料

熔点（℃）：无意义

沸点（℃）：>35

闪点（℃）：46（闭杯）

爆炸上限[%（体积分数）]：无资料

爆炸下限[%（体积分数）]：无资料

饱和蒸气压（KPa）：无资料

相对密度（水=1）：0.986

相对蒸汽密度（空气=1）：无资料

引燃温度（℃）：62

溶 解 性：不溶于水。可溶于苯类、醇类、酯类、酮类、醚类等多数有机溶剂。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

危险反应：与强氧化剂等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险。

避免接触的条件：明火、高热、阳光直射、静电放电、撞击等，避免接触禁配物。

禁配物：强氧化剂、强还原剂、酸类、碱类。

危险的分解产物：一氧化碳

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

皮肤刺激或腐蚀：类别 3

眼睛刺激或腐蚀：类别 2A

呼吸或皮肤过敏：无资料

生殖细胞突变性：无资料

致 癌 性：无资料

第十二部分 生态学资料

生态毒性：

此产品还不具备专门的资料。此产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟，也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。

持久性和降解性：无资料

生物富集或生物积累性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：

尽可能回收利用。如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

不得重复利用未经处置或废弃盛装过本品的空容器；如果要重复利用或废弃污染的空容器，应该彻底清洗，直到不存在本品为止；清洗液应该进行无害化处理。

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方环保有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：32198（1263）

联合国运输名称：涂料或涂料的相关材料

联合国危险性分类：易燃液体 类别 3

包装类别：I、II、III

包装标志：易燃液体

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：

运输车辆应属危险化学品运输车辆；

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运；

运输途中应防曝晒、雨淋，防高温，夏季最好早晚运输；

中途停留时应远离火种、热源、高温区；

公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录：未列入

职业病目录：未列入

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录：列入

危险化学品重大危险源监督管理暂行规定

GB 18218-2014《危险化学品重大危险源辨识》：类别：易燃液体，临界量（t）：5000

首批重点监管的危险化学品名录：未列入

危险化学品环境管理登记办法（试行）

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：

高毒物品目录：未列入

化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定：

中国严格限制进出口的有毒化学品目录（2012 年）：未列入

中国现有化学物质名录：列入

第十六部分 其他信息

编写和修订信息：

本版本 SDS 为首次编写。

缩略语和首字母缩写：

MAC：最高容许浓度（maximum allowable concentration, MAC）。指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：时间加权平均容许浓度（permissible concentration-time weighted average, PC-TWA）。指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：短时间接触容许浓度（permissible concentration-short term exposure limit, PC-STEL）。指在遵守 PC-TWA 前提下允许时间（15min）接触的浓度。

免责声明：

本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。

附件7. 聚氨酯树脂漆（PU 漆）稀释剂安全技术说明书及检验报告

稀释剂

稀释剂安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：稀释剂

化学品英文名称：Thinner

企业名称：嘉宝莉化工集团股份有限公司

企业地址：广东省江门市蓬江区棠下镇金溪工业区

邮 编：529085

联系电话：0750-3578029

传 真：3578029

电子邮件地址：454215546@qq.com

企业应急电话：0750-3578015（24h）

国家化学事故应急咨询专线：0532-83889090

产品的推荐用途及限制用途：

本产品主要用作降低主剂产品粘度,改善其施工性能。使用之前请仔细阅读本安全技术说明书。用户如需用于其他用途,请先与生产厂家联系,如因擅自使用导致的一切不良后果,与生产厂家无关。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

本产品为无色或淡黄色透明液体,有特殊芳香气味,易燃液体和蒸气,遇明火、高热易引起燃烧,其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。本品蒸气对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激作用,对中枢神经系统有麻醉作用,长期作用可影响肝、肾功能。吸入高浓度的蒸气可引起咳嗽、流泪、眼结膜充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊等症状。重症者有幻觉、神志不清等现象。

GHS 危险性类别：

易燃液体 类别 3

皮肤腐蚀/刺激 类别 3

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 2A

皮肤或皮肤过敏 无资料

致癌性 无危险

稀释剂

生殖细胞突变性	无资料
急性毒性—经口	类别 4
急性毒性—经皮	类别 5
急性毒性—吸入	类别 4
特异性靶器官系统毒性——一次性接触	无资料
特异性靶器官系统毒性——反复接触	无资料
对水环境的危害—慢性毒性	类别 2

标签要素：

象形图：



警示词：警告

危险性说明：易燃液体和蒸气，对皮肤有轻度刺激；对眼睛有强烈刺激；吸入有害；吞咽有害；皮肤接触可能有害；受长期影响对水生生物有毒害。

防范说明：

预防措施：

- 远离热源、火花、明火、热表面，使用不产生火花的工具作业。
- 保持容器密闭。
- 采取防止静电措施，容器和接收设备接地、连接。
- 使用防爆电器、通风、照明及其他设备。
- 避免吸入蒸气，妊娠、哺乳期间避免接触。
- 佩戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。
- 操作后彻底清洗身体接触部位，污染的工作服不得带出工作场所。
- 作业场所不得进食、饮水、吸烟。
- 禁止排入环境中。

事故响应：

- 食入：立即催吐、漱口，就医。
- 吸入：迅速离开现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行心肺复苏术。就医。

稀释剂

——皮肤（或头发）接触：立即脱掉所有被污染的衣着，用大量清水或肥皂水冲洗，冲洗时间至少 15min。如有不适感，就医。受污染的衣着在重新穿用前应彻底清。

——眼睛接触：分开眼睑，用大量清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

——收集泄漏物。

——发生火灾时，使用干粉、泡沫、二氧化碳灭火器灭火。

安全储存：

——在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置：

——本品或其容器采用焚烧法处置。

物理和化学危险：

易燃液体和蒸气。其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与强氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

健康危害：

侵入途径：吸入、皮肤接触、眼睛接触、食入。

急性中毒：短期内吸入较高浓度本品，中毒者有咳嗽、流泪、结膜充血等症状，重症者有幻觉、神志不清等现象。

慢性中毒：长期接触有神经衰弱综合症的表现，女工有月经异常、工人常发性皮肤干燥、皸裂、皮炎。

环境危害：对水生生物有害，可能对水生环境造成长期有害影响。

第三部分 成分/组成信息

纯品 ☐

混合物 ☒

化学品名称： 稀释剂

组分	浓度或浓度范围	CAS NO.
丙二醇甲醚醋酸酯	20～30%	108-65-6
二甲苯	20～30%	1330-20-7
乙酸丁酯	20～30%	123-86-4
三甲苯	1～10%	95-63-6

第四部分 急救措施

稀释剂

急救：

吸入：迅速离开现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行心肺复苏术。就医。

皮肤接触：立即脱掉所有被污染的衣着，用大量清水或肥皂水冲洗，冲洗时间至少 15min。如有不适感，就医。受污染的衣着在重新穿用前应彻底清。

眼睛接触：分开眼睑，用大量清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

食入：立即催吐、漱口，就医。

对保护施救者的忠告：进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

第五部分 消防措施

灭火剂：

- 用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。
- 避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

特别危险性：

易燃液体和蒸气。燃烧时有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳。遇高热容器内压缩气体（或液体）急剧膨胀，导致容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

灭火注意事项及防护措施：

- 隔离事故现场，禁止无关人员进入；
- 消防人员应穿戴消防靴、消防服、消防手套以及携气式呼吸器；
- 消防人员应在上风向灭火；
- 尽可能将容器从火场移至空旷处；
- 喷水冷却容器，直至灭火结束，防止爆炸；
- 处在火场的容器若已变色，必须马上撤离。
- 收容和处理消防水，防止污染环境。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序：

- 建议应急处理人员戴防毒口罩，穿防静电服，戴橡胶耐油手套；
- 禁止接触或跨越泄漏物；
- 作业时使用的设备应接地；
- 尽可能切断泄漏源；

稀释剂

- 消除所有点火源；
- 根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

环境保护措施：

收容泄漏物，避免污染环境，防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收残液，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道，用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集容器内，回收或运至有资质的危险化学品废弃物处理场所处理。

防止发生次生灾害的预防措施：

- 消除所有点火源；
- 使用防爆设备对泄漏进行转移，使用的设备必须接地；
- 防止泄漏物进入下水道、冲入下水道、地表水和地下水。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：

- 操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程；
- 操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行；
- 避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸气。个体防护措施参见第 8 部分；
- 远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；
- 使用防爆型的通风系统和设备；
- 灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚；
- 避免与氧化剂等禁配物接触；
- 搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损；
- 倒空的容器可能残留有害物；
- 使用后洗手，禁止在工作场所饮食；
- 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设施。

储存注意事项：

- 储存于阴凉、通风的库房；
- 库温不宜超过 35℃；

稀释剂

- 应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储；
- 保持容器密封；
- 远离火种、热源；
- 库房必须安装避雷设备；
- 排风系统应设有导除静电的接地装置；
- 采用防爆型照明、通风设施；
- 禁止使用易产生火花的设备和工具；
- 储存区域应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；
- 应配备足够的灭火器材。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

组分名称	标准来源	类型	标准值	备注
丙二醇甲醚醋酸酯	GBZ2.1-2007	无资料	无资料	
		无资料	无资料	
二甲苯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	50mg/m ³	
		PC-STEL	100mg/m ³	
乙酸丁酯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	200mg/m ³	
		PC-STEL	300mg/m ³	
三甲苯	GBZ2.1-2007	PC-TWA	300mg/m ³	
		PC-STEL	——	

注：皮——表示该物质通过完整的皮肤吸收引起全身效应

生物限值：无

监测方法：

工作场所空气有毒物质测定方法：GB/T 160.42 中规定的溶剂解析-气相色谱法、热解析-气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法：WS/T 52 中规定的尿中马尿酸的分光光度测定法；WS/T 110 附录 A 中规定的呼出气中甲苯的气相色谱测定法。

工程控制：

- 本品属有毒物品，作业场所应与其他作业场所分开；
- 密闭操作，防止蒸气泄漏到工作场所空气中；

稀释剂

加强通风，保持空气中的浓度低于职业接触限值；

设置自动报警装置和事故通风设施；

设置应急撤离通道和必要的涉险区；

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统；

提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：佩戴防毒口罩。。

手 防 护：戴橡胶耐油手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防静电工作服、穿工作鞋。

第九部分 理化特性

外观与性状：全套为无色透明液体。

PH 值：无资料

熔点（℃）：无意义

沸点（℃）：>35

闪点（℃）：56（闭杯）

爆炸上限[%（体积分数）]：无资料

爆炸下限[%（体积分数）]：无资料

饱和蒸气压（KPa）：无资料

相对密度（水=1）：0.852

相对蒸汽密度（空气=1）：无资料

引燃温度（℃）：68

溶 解 性：不溶于水。可溶于苯类、醇类、酯类、酮类、醚类等多数有机溶剂。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

危险反应：与强氧化剂等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险。

避免接触的条件：明火、高热、阳光直射、静电放电、撞击等，避免接触禁配物。

禁配物：强氧化剂、强还原剂、酸类、碱类。

危险的分解产物：一氧化碳

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

皮肤刺激或腐蚀：类别 3

眼睛刺激或腐蚀：类别 2A

呼吸或皮肤过敏：无资料

生殖细胞突变性：无资料

致 癌 性：无资料

第十二部分 生态学资料

生态毒性：

此产品还不具备专门的资料。此产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟，也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。

持久性和降解性：无资料

生物富集或生物积累性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：

尽可能回收利用。如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

不得重复利用未经处置或废弃盛装过本品的空容器；如果要重复利用或废弃污染的空容器，应该彻底清洗，直到不存在本品为止；清洗液应该进行无害化处理。

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方环保有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：32198（1263）

稀释剂

联合国运输名称：涂料或涂料的相关材料

联合国危险性分类：易燃液体 类别 3

包装类别：I、II、III

包装标志：易燃液体

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：

运输车辆应属危险化学品运输车辆；

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运；

运输途中应防曝晒、雨淋，防高温，夏季最好早晚运输；

中途停留时应远离火种、热源、高温区；

公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录：未列入

职业病目录：未列入

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录：列入

危险化学品重大危险源监督管理暂行规定

GB 18218-2014《危险化学品重大危险源辨识》：类别：易燃液体，临界量（t）：5000

首批重点监管的危险化学品名录：未列入

危险化学品环境管理登记办法（试行）

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：

高毒物品目录：未列入

化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定：

中国严格限制进出口的有毒化学品目录（2012年）：未列入

中国现有化学物质名录：列入

第十六部分 其他信息

编写和修订信息:

本版本 SDS 为首次编写。

缩略语和首字母缩写:

MAC: 最高容许浓度 (maximum allowable concentration, MAC)。指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度 (permissible concentration-time weighted average, PC-TWA)。指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL: 短时间接触容许浓度 (permissible concentration-short term exposure limit, PC-STEL)。指在遵守 PC-TWA 前提下允许时间 (15min) 接触的浓度。

免责声明:

本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其他物质的混合等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者, 在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本 SDS 所导致的伤害, 本 SDS 的编写者将不负任何责任。

No 202111236



180002111571



(2018)国认监认字(223)号



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1505

检 验 报 告

Inspection Report

样品名称: PU 稀释剂
Sample

受检单位: 嘉宝莉化工集团股份有限公司
Inspected

生产单位: 嘉宝莉化工集团股份有限公司
Manufacturer

委托单位: 嘉宝莉化工集团股份有限公司
Clientele

检验类别: 送样检验
Inspection Sort

国家建筑装饰材料质量监督检验中心

National Center for Quality Supervision and Inspection of Building Decoration Materials



国家建筑装饰材料质量监督检验中心

National Center For Quality Supervision And Inspection Of Building Decoration Materials

检 验 报 告

Inspection Report

No:202111236

共 2 页 第 1 页

样品名称 Sample	PU 稀释剂			商标 Brand	嘉宝莉
委托单位 Clientele	嘉宝莉化工集团股份有限公司			联系电话 Telephone	13750007211
生产单位 Manufacturer	嘉宝莉化工集团股份有限公司			联系电话 Telephone	13750007211
受检单位 Inspected	嘉宝莉化工集团股份有限公司			联系电话 Telephone	13750007211
任务来源 Task Source	/			检验类别 Inspection Sort	送样检验
生产日期 Product Date	/	抽样地点 Sampling Location	/	产品批号 S/N	/
抽样日期 Sampling Date	/	抽样人 Sampling Staffers	/	抽样单编号 Sampling Number	/
送样日期 Sample Sending Date	2021-04-06	送样人 Sample Sending Person	张铭龙	样品到达日期 Sample Arrival Date	2021-04-06
抽样基数/批量 Sampling base /batch	/	样品数量 Sample Quantity	1kg	检验日期 Inspection Date	2021-05-06至 2021-05-12
规格型号 Model	/	样品等级 Sample Grade	/	检查封样人员 Sample checker	朱小芳
检验项目 Items	全项				
检验依据 Criteria	Q/JBL 13-2020				
检验结论 Conclusion	所检项目符合 Q/JBL 13-2020 标准要求。				
样品状态 Sample State	样品桶装完好				
主要设备 Main Equipment	A-49 气相色谱仪				
检验说明 Remarks	色泽 (Fe-Co)、溶解性项目未授权。				

批准:
Approver 柳兵

柳兵

审核:
Verifier 王伟科

王伟科

编制:
Editor 陈耀卿

陈耀卿



质量
检验

国家建筑装饰材料质量监督检验中心

National Center For Quality Supervision And Inspection Of Building Decoration Materials

检 验 报 告

Inspection Report

№:202111236

共 2 页 第 2 页

样品名称 Sample	PU 稀释剂			规格型号 Model	/	
序号 No	检验项目 Items	单位 Unit	检验方法依据 Standards	标准要求 Specification	检验结果 Test Data	单项结论 Conclusion
1	外观	/	GB/T1721-2008	透明, 无机械杂质 液体	符合标准要求	符合
2	色泽 (Fe-Co)	号	GB/T 1722-1992	≤1	1	符合
3	水分	%	HG/T 3858-2006	≤1	0.1	符合
4	溶解性	/	Q/JBL13-2020 中 4.5	合格	合格	符合
5	苯	%	GB18581-2020 中 6.2.6	≤0.05	未检出	符合
6	甲苯和二甲苯总和	%	GB18581-2020 中 6.2.6	≤80	30	符合
备注: 苯检出限为 0.001%。						
(以下空白)						
(Blank below)						

注 意 事 项

1. 报告无我单位“检验专用章”或无编制、审核、批准人签字无效。
2. 报告复印件未重新加盖我单位“检验专用章”或有任何涂改无效。
3. 除委托抽样检验外，本检验机构不对委托方送检样品的真实性负责，所提供的检测数据仅表征送检样品的质量状态。
4. 检验结果仅对已接收样品负责。未经检验机构同意，委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。
5. 对本报告若有异议，请于收到检验报告之日起十五日（食品类七个工作日）内，向我单位或上级主管部门、下达检验任务的行政管理部门提出，逾期不予受理。
6. 收到本报告 30 日内，可凭我单位委托检验协议书领取样品，否则，按我单位规定予以处理。

Notice

1. The report is invalid without “The Special Stamp for Inspection”, and without the signatures of the writer, the verifier and the approver.
2. The copy report is valid without “The Special Stamp for Inspection” and it is invalid if it is altered.
3. Except for consigned sampling inspection, the inspection institution is not responsible for the authenticity of the samples declared for inspection, the test data provided only represents the quality status of the submitted samples.
4. The inspection results are responsible for the received sample only. Without testing agencies agree, the client shall not use inspection results to improperly propagandize.
5. If you have any question on the reports, please demur to our unit, to the superior department or to the administration department which decided the inspection within 15 days (food category within 7 working days) after receiving the test report.
6. You can come to our unit to take the sample back within 30 days since you get the report. Or our unit will have the right to deal with the sample according to the regulation of our unit.

我单位与全国各质检机构保持着广泛联系和合作，并已积极发展与国外相关组织的交流与合作。欢迎国内外各界朋友来我单位洽谈业务，我们将竭诚为您服务并真诚合作。

Our unit has kept closer connection with countrywide Quality Supervision and Inspection Institute and developed communion and cooperation with overseas inspection organization and institute. Friends both internal and abroad are warmly welcome to contact us to hold talks and cooperate. We are sincerely at your service and cooperation.

附件8. PU 哑光清面漆检验报告（施涂状态下）

 180021113056			中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0153	No. : ST2011190  (2018) 质认监认字 (401) 号
检 测 报 告 TEST REPORT				
样品名称: PU哑光清面漆 Sample Description 商标/型号: 嘉宝莉 Brand /Model 委托单位: 嘉宝莉化工集团股份有限公司 Applicant 检测类别: 委托检验 Test Type				
 国家涂料产品质量监督检验中心（广东） CHINA NATIONAL QUALITY SUPERVISION AND TESTING CENTER FOR PAINTINGS AND DOPES (GUANGDONG) (1)				

No: ST2011190

国家涂料产品质量监督检验中心 (广东)
China National Quality Supervision and Testing center for Paintings and Dopes (Guangdong)

检测报告 (Test Report)

共 3 页 第 1 页

样品名称 Sample Description	PU哑光清面漆	生产日期 Manufactured Date	-----
		生产批号 Serial No.	-----
商标、型号 Brand、Model	嘉宝莉 -----	收样单号 Voucher No.	C2008216
受检单位 Inspected Entity	-----	检测类别 Test Type	委托检验
委托单位 Applicant	嘉宝莉化工集团股份有限公司	样品数量 Sample Quantity	1kg
生产单位 Manufacturer	-----	抽样基数 Sampling Base	-----
抽样地点 Sampling Place	-----	收样日期 Sampling Date	2020年11月02日
抽样单位 Sampling Entity	-----	验讫日期 Tested Date	2020年12月01日
样品特征和状态 Sample Character and State	完好		
检测依据 Testing reference	见结果页。		
判定依据 Judgment reference	GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》 [溶剂型涂料 聚氨酯类 面漆 光泽 (60°) <80] GB/T 23997-2009《室内装饰装修用溶剂型聚氨酯木器涂料》(家具厂和装修用面漆)		
检测结论 (Test Conclusion): 本次委托检验共检21项, 其中光泽 (60°) 为实测值, 其余所检项目全部符合标准的要求。			
 检验检测专用章 Official testing stamp of the institute 2020年12月01日 复印报告未重盖红色“检验检测专用章”无效 No copy of this report is valid without original red stamp of testing body			
备注 Remarks	1. 组分配比: 主剂: 固化剂: 稀释剂 = 1:0.5:0.3 (质量比); 2. 固化剂类型为非潮 (湿) 气固化型; 3. 商标信息由委托单位提供。		

批准:
Approved by

[Signature]

审核:
Checked by

[Signature]

主检:
Tested by

何颖祥

广东省佛山市顺德区大良新城区德胜东路1号

Tel: 0757-22808888

Fax: 0757-22802600

No: ST2011190

国家涂料产品质量监督检验中心 (广东)

China National Quality Supervision and Testing center for Paintings and Dopes (Guangdong)

检测报告 (Test Report)

共 3 页 第 2 页

序号	检测项目	检测依据	判定依据要求	单位	检测结果	方法检出限	判定
GB 18581-2020 《木器涂料中有害物质限量》							
1	VOC含量	GB/T 23985-2009	≤650	g/L	558	5	合格
2	乙二醇醚及醚酯总和含量(限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚)	GB/T 23986-2009	≤300	mg/kg	未检出	80	合格
3	苯含量	GB/T 23990-2009	≤0.1	%	未检出	0.001	合格
4	甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量	GB/T 23990-2009	≤20	%	11.2	0.005	合格
5	多环芳烃总和含量(限苯、萘)	GB/T 36488-2018	≤200	mg/kg	未检出	0.2	合格
6	游离二异氰酸酯总和含量[限甲苯二异氰酸酯(TDI)、六亚甲基二异氰酸酯(HDI)]	GB/T 18446-2009	其他≤0.2	%	0.05	0.02	合格
7	卤代烃总和含量(限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯)	GB/T 23992-2009	≤0.1	%	未检出	0.01	合格
GB/T 23997-2009 《室内装饰装修用溶剂型聚氨酯木器涂料》							
1	在容器中状态	主剂	GB/T 23997-2009	搅拌后均匀无硬块	-----	符合	-----合格
		固化剂	GB/T 23997-2009	搅拌后均匀无硬块	-----	符合	-----合格
2	施工性	GB/T 23997-2009	施涂无障碍	-----	符合	-----	合格
3	干燥时间	表干	GB/T 1728-1979	≤1	h	1(已干)	-----合格
		实干	GB/T 1728-1979	≤24	h	24(已干)	-----合格

广东省佛山市顺德区大良新城区德胜东路1号

Tel: 0757-22808888

Fax: 0757-22802600

No: ST2011190

国家涂料产品质量监督检验中心 (广东)

China National Quality Supervision and Testing center for Paintings and Dopes (Guangdong)

检测报告 (Test Report)

共 3 页 第 3 页

序号	检测项目		检测依据	判定依据 要求	单位	检测 结果	方法 检出限	判定
4	涂膜外观		GB/T 23997-2009	正常	----	符合	----	合格
5	贮存稳定性 (50℃/7d)	主剂	GB/T 23997-2009	无异常	----	符合	----	合格
		固化剂	GB/T 23997-2009	无异常	----	符合	----	合格
6	光泽 (60°)		GB/T 9754-2007	-----	----	27.8	----	实测值
7	铅笔硬度 (擦伤)		GB/T 6739-2006	≥HB	----	F	----	合格
8	附着力 (划格间距2mm)		GB/T 9286-1998	≤1	级	0	----	合格
9	耐干热性 [(90±2)℃, 15min]		GB/T 4893.3-2005	≤2	级	1	----	合格
10	耐磨性 (750g/500r)		GB/T 1768-2006	≤0.050	g	0.030	----	合格
11	耐水性 (24h)		GB/T 4893.1-2005	无异常	----	符合	----	合格
12	耐碱性 (2h)		GB/T 4893.1-2005	无异常	----	符合	----	合格
13	耐醇性 (8h)		GB/T 4893.1-2005	无异常	----	符合	----	合格
14	耐污染性 (1h)	醋	GB/T 4893.1-2005	无异常	----	符合	----	合格
		茶	GB/T 4893.1-2005	无异常	----	符合	----	合格

广东省佛山市顺德区大良新城区德胜东路1号

Tel: 0757-22808888

Fax: 0757-22802600



广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

广东产品质量监督检验研究院(简称广东质检院、英文简称 GQI),成立于 1983 年 9 月,又名国家技术监督局广州电气安全检验所、广东省试验认证研究院,是广东省市场监督管理局(知识产权局)直属的副厅级事业单位。

广东质检院是广东省市场监督管理局(知识产权局)属下的法定第三方专门从事产品质量检验和认证的机构、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的国家级实验室和检验机构、国际电工委员会电工设备及元件合格评定体系组织(IECEE)认可的国际 CB 实验室、中国国家认证认可监督管理委员会(CNCA)指定的国家强制性产品认证(CCC 认证)检测机构、中国质量认证中心(CQC)等国家级认证机构签约的实验室、中国船级社认可的产品检测和试验机构,是广东、海南、陕西、新疆和山东等省(区)高级人民法院注册认可的司法委托质量鉴定机构。广东质检院属下有广东质检中诚认证有限公司、广安电气检测中心(广东)有限公司、广东华安消防技术服务有限公司及广东质检技术开发公司等 4 家公司。

广东质检院现有 1 个总部、3 个基地,拥有现代化实验室和办公场所约 13.8 万平方米,资产超 13 亿元,各类高素质的专业技术和管理人员逾千名,先进的检测仪器设备逾 15000 台(套)。经认可的检验检测资质为 96 类 3260 种产品/项目,涉及标准 11034 项;国际互认 CB 检测能力为 12 类 185 项标准。广东质检院是集检验检测、认证、鉴定、能力验证提供者、标准制修订及科研于一体,致力于建设国际先进、国内一流,倍受社会和行业尊敬的权威技术机构。

广东质检院目前拥有 10 个国家产品质量监督检验中心、16 个省产品质量监督检验站和 6 个广东省工程技术研究中心,分别是:

- ☐ 国家电器产品安全质量监督检验中心
- ☐ 国家智能电网输配电设备质量监督检验中心(广东)
- ☐ 国家食品质量监督检验中心(广东)
- ☐ 国家消防产品质量监督检验中心(广东)
- ☐ 国家电线电缆产品质量监督检验中心(广东)

- ☆ 广东省质量监督儿童玩具检验站
- ☆ 广东省质量监督家用空调器检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督转基因食品及食品毒害物质检验站
- ☆ 广东省质量监督蓄电池检验站
- ☆ 广东省质量监督电动自行车检验站
- ☆ 广东省质量监督轻纺产品检验站
- ☆ 广东省质量监督高压输配电设备检验站
- ☆ 广东省质量监督金银珠宝首饰检验站

- 广东省电力变压器及开关设备检测(广安)工程技术研究中心
- 广东省智能 LED 照明检测工程技术研究中心
- 广东省木材鉴定与评估工程技术研究中心

- ☐ 国家家具产品质量监督检验中心(广东)
- ☐ 国家涂料产品质量监督检验中心(广东)
- ☐ 国家机械产品安全质量监督检验中心
- ☐ 国家太阳能光伏产品质量监督检验中心(广东)
- ☐ 国家工业机器人质量监督检验中心(广东)

- ☆ 广东省质量监督变压器产品检验站(东莞)
- ☆ 广东省质量监督工业机器人检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督可穿戴智能产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督交通通信产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督 3D 打印及纳米材料检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督新能源汽车充电设备及动力电池检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督超高清显示产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督儿童用品检验站(广州)

- 广东省特种电线电缆产品检测工程技术研究中心
- 广东省高分子材料失效分析工程技术研究中心
- 广东省安全性乳化剂研制、应用及检测工程技术研究中心

附件9. 白乳胶检验报告



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0218



一江A

检验检测报告

Test Report



报告编号: 建委2019-05-1282
委托单位: 广州一江化工有限公司
样品名称: 白乳胶
型号规格: 13.5kg
报告日期: 2019年06月26日



国家高分子工程材料及制品质量监督检验中心（广东）

国家高分子工程材料及制品质量监督检验中心（广东） 检 验 检 测 报 告

报告编号:建委2019-05-1282

第 1 页 共 2 页

产 品 名 称	白乳胶	生产日期	2019-05
商 标	一江 (A型)	编号或批号	----
型号 / 规格 / 等级	13.5kg	限用日期/保质期	----
		委托单号	VD2019052401-1
委托单位	广州一江化工有限公司	检验类别	抽样检验
		样品数量	1kg
生产单位	广州一江化工有限公司	委托日期	2019年05月24日
来样方式	本中心抽样	验讫日期	2019年06月25日
检验依据	GB/T 11175-2002《合成树脂乳液试验方法》 HG/T 2727-2010《聚乙酸乙烯酯乳液木材胶粘剂》 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》		
判定依据	Q/GZYJ 1-2018《白乳胶》		
样品状况	正常		
检测环境说明	温度: 22℃~25℃, 相对湿度: 52%~54%		
检 验 结 论	符合Q/GZYJ 1-2018标准要求。本次抽样检验合格。  签发日期: 2019年06月25日 此处未盖“检验检测专用章”本报告无效。		
备 注	1. 企业标准查询网址: http://www.cpbz.gov.cn/ 2. 抽样基数: 10t		

品质
★
检测专
(1)

批准:

郭永翔

审核:

郭永翔

主检:

刘永



地址: 广州市番禺区石楼潮田工业区珠江路1-2号

(5645/2019.06.26)
防伪查询码: 7AF1C649D10345C3

国家高分子工程材料及制品质量监督检验中心（广东） 检 验 结 果

报告编号: 建委2019-05-1282

第 2 页 共 2 页

序号	检验项目	单位	企业标准要求	检 验 结 果	单项评价
1	游离甲醛	g/kg	检验依据: GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》 技术要求: 水基型胶粘剂 聚乙烯醇酯胶黏剂: ≤ 1.0	未检出	符合
2	苯	g/kg	检验依据: GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》 技术要求: 水基型胶粘剂: ≤ 0.20	未检出	符合
3	甲苯+二甲苯	g/kg	检验依据: GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》 技术要求: 水基型胶粘剂: ≤ 10	未检出	符合
4	总挥发性有机物	g/L	检验依据: GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》 技术要求: 试验条件: $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$, 3h 水基型胶粘剂 聚乙烯醇酯胶黏剂: ≤ 110	58	符合
5	外观	---	检验依据: GB/T 11175-2002《合成树脂乳液试验方法》 技术要求: 乳白色, 无粗颗粒和异物。	符合标准要求	符合
6	粘度	mPa·s	检验依据: GB/T 11175-2002《合成树脂乳液试验方法》 技术要求: 23°C : ≥ 20000	22150	符合
7	不挥发物	%	检验依据: GB/T 11175-2002《合成树脂乳液试验方法》 技术要求: 105°C , 60min: ≥ 20	35	符合
8	压缩剪切强度 (干强度)	MPa	检验依据: HG/T 2727-2010《聚乙烯醇酯乳液木材胶黏剂》 技术要求: ≥ 1.8	11.8	符合
9	pH值	---	检验依据: GB/T 11175-2002《合成树脂乳液试验方法》 技术要求: 3~7	7	符合
1. 苯含量的检出限: 0.02 g/kg; 2. 甲苯+二甲苯含量的检出限: 0.02 g/kg; 3. 游离甲醛的检出限: 0.05 g/kg。					

批准:

郭永翔

审核:

郭永翔

主检:

刘永



地址: 广州市番禺区石楼潮田工业区珠江路1-2号

(5645/2019.06.26)
防伪查询码: 7AF1C649D10345C3

附件10. 清洗剂-乙酸乙酯安全技术说明书

乙酸乙酯安全技术说明书

JMHS-SDS-01

乙酸乙酯安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：乙酸乙酯；醋酸乙酯

推荐用途和限制用途：

用途很广，主要用作溶剂及用于染料和一些医药中间体的合成。

安全技术说明书编号：JMHS-SDS-01

修订日期：2017 年 3 月 19 日

第二部分 危险性概述

燃爆危险：

易燃。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。

GHS 危险性类别：易燃液体——第 2 类

GHS 符号：



警示语：危险

危害性说明：高度易燃液体和蒸气

防范说明：

预防措施：远离火种、热源。工作现场严禁吸烟。

事故响应：首先切断一切火源，尽可能切断泄漏源。防止进入下水道的、排洪沟等限制性空间。迅速撤离人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。

安全储存：产品储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓间温度不宜超过 30℃。避免阳光直射。

废弃处置：可用控制焚烧法处置。处置前应参阅国家和地方有关法规。

侵入途径：

吸入 食入 经皮吸收

健康危害：

本品对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引起进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。

慢性影响：

长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。

环境危害：

该物质对环境有害，应特别注意对水体的污染。

第三部分 成分/组成信息

化学品名称：乙酸乙酯

分子式：C₄H₈O₂ 相对分子质量：88.10

☒	物质 ☒	混合物 ☐
组分名称	浓度	CAS NO.
乙酸乙酯	≥99.5%	141-78-6

第四部分 急救措施

皮肤接触：

脱去污染的衣着，先用清水冲洗，再用肥皂水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：

提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：

迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。呼吸困难时给输氧。如呼吸及心跳停止，立即进行人工呼吸和心脏按摩术。就医。

食入：

立即漱口，饮足量温水，催吐，就医。

第五部分 消防措施

危险特性：

其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。

灭火方法：

用灭火剂——抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、沙土灭火，小面积可用雾状水扑救。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：

首先切断一切火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能性切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项:

密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。可能接触其蒸气时，应佩戴自吸过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。工作现场严禁吸烟。进入罐或其他高浓度区作业，须有人监护。

储存注意事项:

产品储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓间温度不宜超过 30℃。避免阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设备应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材，配备泄漏应急处理设备和合适的收容材料。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。不要将介质贮存在塑料和天然橡胶容器里。垫片和密封使用（PTFE）聚四氟乙烯塑料。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度:

中国（MAC） 300mg/m³

检测方法:

气相色谱法；羟胺-氯化铁分光光度法

工程控制:

生产过程严加密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护:

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：最有效的防护为丁基橡胶手套，也可使用 PVC 手套或乙烯聚合物手套。建议不使用天然橡胶手套。

其他防护:

工作现场禁止吸烟。工作后，沐浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化特性

外观和性状	无色澄清液体，有芳香气味，易挥发		
熔点（℃）	- 83.6	相对密度（水=1）	0.90
沸点（℃）	77.2	相对密度（空气=1）	3.04
闪点（℃）	- 4	临界温度（℃）	250.1
引燃温度（℃）	426	临界压力（MPa）	3.83
最小点火能（mj）	0.46	爆炸下限（V/V）	2.0
最大爆炸压力（MPa）	0.850	爆炸上限（V/V）	11.5
饱和蒸气压（KPa）	13.33（27℃）	燃烧热（KJ/mol）	2244.2
辛醇/水分配系数的对数值		0.73	
溶解性	微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂		

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定 **聚合危险：**不聚合

避免接触的条件：明火、高热。|

禁忌物：强氧化剂、酸类、碱类。

分解产物：醋酸，燃烧产生碳的氧化物（一氧化碳、二氧化碳）。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD₅₀: 5620mg/kg（大鼠经口）

4000mg/kg（豚鼠皮下注射）

3000 mg/kg（猫皮下注射）

LC₅₀: 5760mg/m³, 8 小时 (大鼠吸入)

10800 mg/m³, 15 分钟 (猫吸入)

刺激性: 其蒸气刺激眼睛、皮肤和黏膜, 造成眼角膜浑浊。持续性大量吸入, 可发生急性肺水肿。

亚急性和慢性毒性:

豚鼠吸入 2000ppm 或 7.2g/m³, 65 次接触, 无明显影响; 大鼠每日经口 13~115 mg, 5~9 日发生肝脂肪性变。

致突变性:

性染色体缺失和不分离: 啤酒酵母菌 24400ppm。

细胞遗传学分析: 仓鼠成纤维细胞 9 g/L。

第十二部分 生态学资料

活动性:

该产品挥发性强, 可以分离为气相。如果释放在空气中将迅速扩散。如果释放在水中产品将在水面漂浮, 并在水中溶解迟缓。该产品不容易被土壤吸收或沉淀, 如果释放在土壤中将以很快的速度蒸发。

降解性/稳定性:

在氧气存在的环境中用盐水或新鲜清水, 该产品很容易生物降解。有证据显示, 在厌氧存在环境下它也能降解。

生物体内毒性积累:

该产品不会在生物体内积累。

生态情况:

该产品在一定数量下对水生物种几乎是无毒的。

对浅蓝色食用大太阳鱼进行以下形式的测试: LC₅₀ 大于 200mg/升 96 小时。

毒性极限浓度 (细胞繁殖抑制实验): 海藻 550 mg/升。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 危险废物

废弃处置方法:

控制焚烧是常被推荐的方法，但要符合现行地方和国家规定。正确的焚烧该物质将只产生二氧化碳和水。可委托有资格的公司进行处理。容器清洗处理前，不要去掉标签。不要在容器和容器附近切割、刺破和焊接。残留介质的空容器不能随意丢弃，应该用合适的方法清洗，然后重新使用或正确地作为垃圾掩埋或焚烧。在清洗干净后可去掉所有标签。不准焚烧封闭容器。

第十四部分 运输信息

危规号：32127

UN 编号：1173

包装标志：7

包装分类：II 类

包装方法:

无锈蚀的小、中开口经钝化的碳钢（或不锈钢）桶、罐；选用 PTFE（聚四氟乙烯）材质垫片；按安全装载量灌装；可靠接地，消除静电积聚。

运输注意事项:

夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备。按规定路线行驶，中途停留时应远离火种、热源。

第十五节 法规信息

1. 《危险化学品安全管理条例》（2012 年 7 月 1 日国家安全生产监督管理总局颁布，2012 年 8 月 1 日起施行）；

2. 根据《化学品分类和危险性公示通则 GB13690-2009》及《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范_易燃液体 GB20581-2006》，本品属于易燃液体类别 2。

3. 《工作场所安全使用化学品规定》（[1996]劳部发 423 号等法规，针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了

相应的规定。

第十六节 其他信息

参考文献：

1. 周国泰主编《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社 1997 年。
2. 张维凡主编《常用化学危险品安全手册》，中国医药科技出版社 1992 年版。
3. 王自齐主编《有毒化学品卫生与安全实用手册》，化学工业部技术监督司 1995 年出版。
4. 程能林编著《溶剂手册》化学工业出版社第三版
5. 俞志明主编《新编危险物品安全手册》化学工业出版社 2001 年出版。

附件11. 水性腻子

		物料安全数据表(MSDS)		<table border="1"><tr><td>制订日期</td><td>版本</td></tr><tr><td>2013.5</td><td>1</td></tr></table>		制订日期	版本	2013.5	1
制订日期	版本								
2013.5	1								
一、 化学品及企业标识				编号:					
化学品名称:	BT-8003水性修补腻子								
企业名称:	中山汉研化工有限公司								
地 址:	中山市东升镇								
邮 码:	528414								
应急电话:	0760-88661766,13450910755								
二、 危险性概述									
危险性: 水性物质, 非危险品, 有少量的氨味。									
理化危险性(燃爆性): 不可燃、不挥发、无物理毒性									
健康危害:									
眼接触: 可引起眼睛刺激、流泪									
吸入: 吸入蒸气可引起鼻和呼吸道刺激									
皮肤: 持续接触可引起皮肤破裂和脱脂。									
误服: 可引起胃肠道刺激。									
GHS危险性类别:									
物理危害									
									

三、 成分/组成信息		
主要组份	CAS NO	含量范围
水	7732-18-5	15-25%
改性丙烯酸树脂乳液	025036-3	5-15%
颜填料	062911-87-5	65-75%
游离甲醛	50-00-0	< 30mg/kg
可溶性重金属 铅Lead	7439-92-1	< 10mg/kg
可溶性重金属 镉Cadmium	7440-43-9	< 10mg/kg
可溶性重金属 铬Chromium	7440-47-3	< 10mg/kg
可溶性重金属 汞Mercury	7439-97-6	< 10mg/kg
产品外观与性状：膏状，分散均匀，无沉淀		
四、 急救措施		
眼睛接触：	(1) 即用大量水冲洗干净；严重情况下，冲洗干净后再就医。 (2) 尽快去医院检查并接受必要的治疗	
皮肤接触：	(1) 脱掉污染衣服，用肥皂清洗和大量水冲洗	
吸 入：	大量吸入挥发性成分感到不适时，立即转移到新鲜空气处。	
食 入：	没有值得注意的毒性和腐蚀性；大量食入时，应立即就医诱吐。	
五、 消防措施		
危险特性：	不燃烧	
有害燃烧产物：	无	
灭火剂：	所有标准的灭火剂	
灭火要领：	收集灭火废水，不可以直接排放到普通下水道中。	
六、 泄漏应急处理		
应急行动：	保证现场通风顺畅，溢出物多时应及时收集于容器中，置于适当场所待丢弃，量少时，可用清水洗净。	
应急人员防护：	使用普通个人防护用品	
环保措施：	(1) 用干黄沙，土及其它不燃物来吸收，然后再回收 (2) 大量泄露流出时用土堆高围起来防止流出 (3) 漏物用容器回收并密封，放到安全的场所 (4) 防止污染水源，不可排放到地表水或普通下水道中。	
清除方法：	使用吸收性的物质吸收，铲到可以密闭的容器中，按普通废弃物方法处理。	
七、 操作处置与储存		
操作注意事项：	(1) 注意通风，注意佩带安全防护用品，轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 (2) 为防止接触到人体，必须穿着使用防护用具 (3) 在封闭处作业时，必须安装通风装置及使用适当的防护装置 (4) 使用后，请洗手，洗脸。休息时请不要把被污染的防护用具带入	
储存注意事项：	密封放置在阴凉通风干燥处，保持环境温度在0~40℃之间，防止冻结。	
八、 接触控制/个体防护		
暴露限度：		
原料	短期（平均15分钟）	长期（平均8小时）

	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
甲醛	100	441	50	220
呼吸系统防护：工作环境保持良好的通风状态。				
眼睛防护：佩戴一般防护眼镜				
身体防护：穿着合适的防护服				
手防护：穿着抗化学物质的保护手套				
其他卫生防护：将食物，饮料，香烟等放在远离的地方，工间休息和下班时洗手。				
九、理化特性				
状态：水性漆 膏状			气味：	轻微氨味
熔点：<0℃			闪点：	无
沸点：≥100℃			蒸汽压：	24hPa（25℃）
相对密度：1.6-1.8 g/cm³/25℃			溶解性：	与水混溶
爆炸界限：无爆炸可能			PH：	≥7
其他理化性质：无				
十、稳定性和反应性				
稳定性：稳定				
危险分解反应：贮存无危险分解产物				
避免接触的条件：避免接触和水反应的物质				
禁配物：无				
聚合危害：不聚合				
燃烧（分解）产物：无意义				
十一、毒理学资料				
急性毒性（LD ₅₀ ，LC ₅₀ ）：无毒性			致突变性：	无
刺激性：对呼吸系统有轻微刺激作用			致畸性：	无
致敏性：无			致癌性：	无
亚急性和慢性毒性：无			其他：	无
十二、生态学资料				
迁移性：无			生态毒性：无	
持久性/降解性）：可降解			其它有害作用：没有特别情报	
生物积累性：该物质对环境有一定危害，应注意对水体的污染				
十三、废弃处置				
废弃物性质：国家危险废物				
废弃处置方法：将废弃物密封保存，并置于规定之场所，交专门废弃物处理单位处理。				
废弃注意事项： （1）容器，机器等清洗的排水，不能直接排放到下水道及河流。 （2）废水处理，焚烧等产生的废弃物，废弃物的处理必须根据有关清扫的法律及有关条款进行委托处理 （3）废涂料等烧却处理时，应使用硅藻土作为吸收材料的开放型焚烧炉一点一点焚烧处理				
十四、运输信息				
危险性分类及编号：第9类非危险品				
包装标志：不需要				
包装类别：III类				
包装方法：密闭包装				
安全标签：附包装安全标签				

十四、运输信息	
危险性分类及编号：	第9类非危险品
包装标志：	不需要
包装类别：	III类
包装方法：	密闭包装
安全标签：	附包装安全标签
十五、法规信息	
国内法规：	《危险化学品安全管理条例》2002年3月15日
国际法规：	《工作场所安全使用化学品规定》
十六、其他信息	
1、同一系列产品，虽然不同型号的组成含量比例各不相同，但其主体组分不变，归属到一份MSDS； 2、以上收集数据仅基于主体组分物质的实验数据，如有疑问需要和中山市远唯化工有限公司联系确认； 3、本材料安全数据手册中的资料是根据我们目前的认识水平以及当前的国家法律编制的； 4、未获得预先书面通知，产品不得用于产品数据手册以外的其它目的； 5、采取必要的措施以符合适用法规的要求始终是使用都的责任。	
填表时间：	2013.5
备注：	

附件12. 危险废物处理合同

.

附件13. 排水证

附件14. 监测报告

|

附件15. 花都区城镇污水处理厂运行情况公示表汇总

2. 各区生态环境空气质量

环境空气质量综合指数排名前三位为从化、增城、花都区，后三位为白云、荔湾、海珠区；白云、增城、花都区空气质量同比改善，其余各区间均改善，黄浦、荔湾、南沙区同比改善幅度较大（见表3、表4）。

表3 2023年广州市各区环境空气质量排名与改善排名

质量排名			改善排名		
排名	行政区	综合指数	排名变化	排名	综合指数同比(%)
1	广州市	3.28		1	-4.8
2	从化区	2.58	—	2	-3.5
3	增城区	2.90	—	3	-2.9
4	花都区	3.27	—	4	-2.0
5	南沙区	3.34	↑1	5	-1.5
6	番禺区	3.36	↓1	6	-1.4
7	海珠区	3.37	↑2	7	-1.4
8	荔湾区	3.43	↓1	8	-1.2
9	天河区	3.43	—	9	-0.8
10	海珠区	3.51	↑1	10	2.5
11	白云区	3.73	↓1	11	2.8

表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标

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	2.58	95.9	20	32	16	6	136	0.8
2	增城区	2.90	92.6	22	36	20	8	149	0.8
3	花都区	3.27	91.0	24	42	27	7	156	0.8
4	南沙区	3.34	84.9	20	40	31	7	173	0.9
5	番禺区	3.36	871	22	42	30	6	169	0.9
6	海珠区	3.37	91.0	23	43	34	6	152	0.8
7	荔湾区	3.43	88.8	23	41	34	6	161	0.9
7	天河区	3.43	89.3	23	42	34	5	163	0.9
9	海珠区	3.51	88.5	25	45	31	6	165	1.0
10	荔湾区	3.55	88.2	26	46	33	6	156	1.0
11	白云区	3.73	89.3	26	53	35	6	160	1.0
	广州市	3.28	90.4	23	41	29	6	159	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4

单位：微克/立方米（一氧化碳浓度/立方米，综合指数无量纲）

3. 各市区以上监测点环境空气质量

2023年，全市52个市区以上监测点环境空气质量见图16。全市监测点中（不含对照点和路边站），从化良口、增城派潭、增城荔城等监测点空气质量较好，白云江高、白云石井、白云嘉禾等监测点空气质量较差。

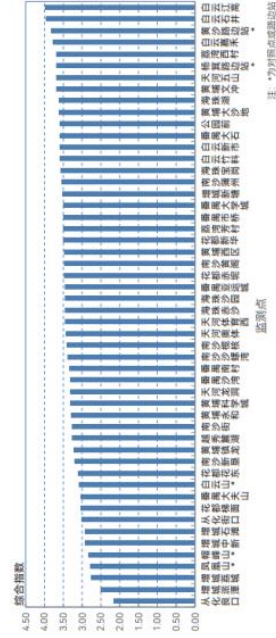


图16 2023年广州市52个监测点空气质量综合指数

4. 酸雨

2023年，广州市降水pH值5.9，同比下降0.12；酸雨频率为4.0%，同比上升1.2个百分点（见图17）。

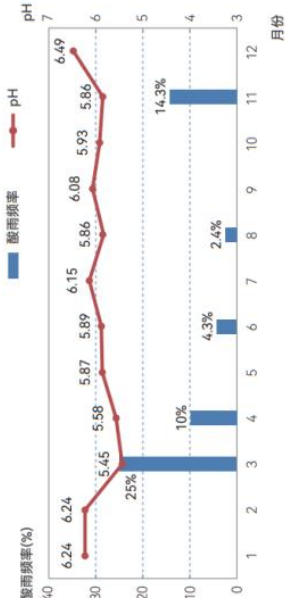


图17 2023年逐月降水pH值和酸雨频率变化

附件17. 营业执照

附件18. 法人身份证

附件19. 转让合同

附件20. 土地承包合同及租赁合同

附件21. 广东省投资项目代码

附件22. 无条件搬迁承诺书

附件23. 《帮扶整改告知书》

附件24. 网上公示链接及截图

附件25. 总量控制指标来源