

编号：3m6x01

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州鸿泰玻璃工艺品有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

编号：3m6x01

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州鸿泰玻璃工艺品有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制



编号: S1012019078258G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AYQLU0H

营业执照

(副本)

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



名称 广州光羽环保服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 马涛

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹仟零壹万元(人民币)

成立日期 2018年07月06日

营业期限 2018年07月06日至长期

住所 广州市南沙区丰泽东路106号(自编1号楼)X1301-B5903(集群注册)(JM)

登记机关

2019年05月24日



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

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1717410789000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3m6x01		
建设项目名称	广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造; 玻璃制品制造		
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)	广州鸿泰玻璃工艺品有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9Y49NC5K		
法定代表人 (签章)	朱小媛 		
主要负责人 (签字)	朱小媛 		
直接负责的主管人员 (签字)	朱小媛 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州光羽环保服务有限公司 		
统一社会信用代码	91440101MA5AYQLU0H		
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
王志远	2016035440352016449901000555	BH005694	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王志远	建设项目工程分析、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	BH005694	
林憶君	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH015238	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州光羽环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AYQLU0H）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 广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目 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 王志远（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352016449901000555，信用编号 BH005694），主要编制人员为 王志远（信用编号 BH005694）、林憶君（信用编号 BH015238）2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州光羽环保服务有限公司

2024年6月3日



编制单位承诺书

本单位广州光羽环保服务有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AYQLUOH）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):

2024年6月3日

编制人员承诺书

本人王志远 (身份证件号码430423198809205514) 郑重承诺：
本人在 广州光羽环保服务有限公司 单位 (统一社会信用代码
91440101MA5AYQLU0H) 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

承诺人(签字): 王志远

2024年6月3日

附2

编制人员承诺书

本人林憶君（身份证件号码445224199812070063）郑重承诺：
本人在 广州光羽环保服务有限公司 单位（统一社会信用代码
91440101MA5AYQLU0H）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): 林憶君

2024年6月3日

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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP.00019387
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

王致远

管理号: 201603544035201644990100655
File No.

姓名: 王志远
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1988年09月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年08月30日
Issued on





202405305089892631

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:

姓名	王志远		证件号码	430423198809205514		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202401	广州市:广州壹诺环保科技有限公司	1	1	1
202402	-	202405	广州市:广州光羽环保服务有限公司	4	4	4
截止		2024-05-30 14:43 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 5个月,缓 缴0个月	实际缴费 5个月,缓 缴0个月	实际缴费 5个月,缓 缴0个月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-05-30 14:43



202405305877934811

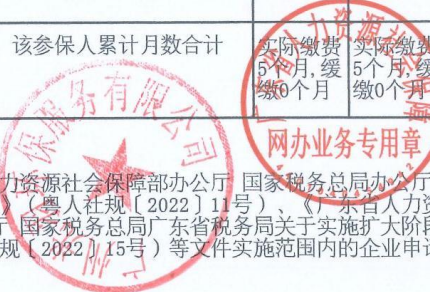
广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	林憶君		证件号码	445224199812070063		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202405	广州市:广州光羽环保服务有限公司	5	5	5
截止		2024-05-30 10:35		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 5个月, 缓 缴0个月	实际缴费 5个月, 缓 缴0个月	实际缴费 5个月, 缓 缴0个月

备注:

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



证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-05-30 10:35

责任声明

环评单位声明：

我单位负责“广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目”进行环境影响评价工作，并保证环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责。

广州光羽环保服务有限公司

2024年6月



建设单位声明：

我单位委托广州光羽环保服务有限公司对“广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目”进行环境影响评价工作。我单位提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的，我单位已仔细阅读和准确的理解环评内容，并确认环评中提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

广州鸿泰玻璃工艺品有限公司

2024年6月



建设单位责任声明

我单位广州鸿泰玻璃工艺品有限公司(统一社会信用代码 91440101MA9Y49NC5K)
郑重声明:

一、我单位对广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目环境影响报告表(项目编号: 3m6x0l, 以下简称“报告表”)承担主体责任, 并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位(盖章):

法定代表人(签字/签章):

2024年6月6日



编制单位责任声明

我单位广州光羽环保服务有限公司(统一社会信用代码: 91440101MA5AYQLU0H)

郑重声明:

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

二、我单位受广州鸿泰玻璃工艺品有限公司的委托,主持编制了广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目环境影响影响报告表(项目编号: 3m6x01,以下简称“报告表”)。在编制过程中,坚持公正、科学、诚信的原则,遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中,我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度,落实了环境影响评价工作程序,并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位(盖章):

法定代表人(签字/签章):

2024年6月3日



质量控制记录表

项目名称	广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	3m6x01
编制主持人	王志远	主要编制人员	王志远、林憶君
初审（校核） 意见	1、核实项目废气收集效率； 2、核实活性炭吸附效率； 3、补充项目代码； 4、核实大气污染物产排情况并核对总量； 5、其他详见批注。 <div style="text-align: right;"> 审核人（签名）：  2024年5月10日 </div>		
审核意见	1、规范附图附件； 2、完善风险防范措施。 <div style="text-align: right;"> 审核人（签名）： 2024年5月23日 </div>		
审定意见	1、符合报批要求。 <div style="text-align: right;"> 审核人（签名）： 2024年5月31日 </div>		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	72
六、结论	74
附表	75
附图 1 项目地理位置图	77
附图 2 项目周边四至图	78
附图 3 项目四至和生产车间图	80
附图 4 项目环境保护目标分布图	81
附图 5-1 项目生产车间 1 楼平面图 (1:300)	82
附图 5-2 项目生产车间 2 楼平面图 (1:300)	83
附图 5-3 项目 2 楼收集管道平面图 (1:300)	84
附图 6 项目所在区域环境空气质量功能区划图	85
附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图	86
附图 8 项目周边水系图	87
附图 9 项目所在区域饮用水源保护区划图	88
附图 10 广州市花都区声环境功能区划图	89
附图 11 项目位置与生态保护红线规划图 (2014-2030 年) 规划关系图	90
附图 12 项目位置与大气环境管控区划图 (2014-2030 年) 规划关系图	91
附图 13 项目位置与生态环境管控区划图 (2014-2030 年) 规划关系图	92
附图 14 项目位置与水环境管控区划图 (2014-2030 年) 规划关系图	93
附图 15 项目位置与广东省环境管控单元关系图	94
附图 16 项目位置与广州市环境管控单元关系图	95
附图 17 花都区土地利用总体规划图	96
附图 18 大气监测点位图	97
附图 19 项目纳污水体断面监测图	98
附件 1 营业执照	99
附件 2 法人身份证	100
附件 3 租赁合同	101
附件 4 污水接驳证明	104
附件 5 水环境监测数据	105
附件 6 空气质量数据	116
附件 7 TSP 监测数据	117
附件 8 水性漆成分报告	118
附件 9 水性漆检测报告	121
附件 10 UV 油墨成分报告	123
附件 11 UV 油墨检测报告	128
附件 12 清洗剂成分报告	132
附件 13 清洗剂 VOCs 检测报告	137
附件 14 责令改正违法行为决定书	142
附件 15 责令改正违法行为缴费证明	145
附件 16 用地相符性证明	146
附件 17 项目现状监测数据	147

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目		
项目代码	2310-440114-99-01-499883		
建设单位联系人	朱小媛	联系方式	13711700819
建设地点	广东省广州市花都区京塘村荷塘路 15 号 8 栋 201 房		
地理坐标	(东经 113 度 25 分 17.133 秒, 北纬 23 度 24 分 44.046 秒)		
国民经济行业类别	C3055-玻璃包装容器制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 57 玻璃制品制造 305 玻璃制品制造 (电加热的除外; 仅切割、打磨、成型的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	30	施工工期	1
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u> </u> 责令限期整改补办手续	用地 (用海) 面积 (m ²)	1396

专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价情况如下表：</p>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	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	本项目不涉及上述大气污染物排放
	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	本项目不设有工业废水直排的排放口，也不建有废水直排的污水集中处理厂
	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	根据正文的环境风险识别，本项目的危险物质存储量不超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设取水口
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋建设工程
<p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

(1) 产业政策

本项目从事玻璃包装容器的喷涂工作，属于《国民经济行业分类》C3055-玻璃包装容器制造。

对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》和《市场准入负面清单（2022 年版）》中的限制或禁止类别有关规定，不属于鼓励类、限制类和淘汰类。同时根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条：也不属于鼓励类、限制类和淘汰类。

(2) 选址

本项目选址于广东省广州市花都区京塘村荷塘路 15 号 8 栋 201 房，根据附件 16 和附图 17 可知，本项目所在地的建设用地，生产用地符合工业用地指南相关要求，故本项目用地规划和性质符合要求。

(3) 与环境功能区划的符合性分析

1) 空气环境

根据《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号），本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其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，空气环境功能区划图见附图 6。

2) 地表水环境

根据《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）及《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）中花都区地表水环境功能区划，项目接纳水体机场排洪渠为IV类水，根据《广州市饮用水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内，详见附图 7-附图 9。

3) 声环境

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知（穗环〔2018〕151 号）》的划分依据，本项目所在区域声功能属 2 类区，声环境质

量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区。本项目所在地声环境功能区划图见附图 10。

（4）与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》相符性分析

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》中的 41 个生态保护红线区名单，本项目不在所公布的 41 个生态保护红线区范围内，详见附图 11。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》第二十条“大气环境空间管控”，本项目的建设内容选址不属于空气质量功能区一类区、不属于大气污染物增量严控区和大气污染物存量重点减排区，详见附图 12。本项目属于非金属矿物制品业，项目产生的有机废气经收集后通过水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理达标排放，有效减少废气的排放量，符合大气环境空间管控区的要求。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》公布的生态环境空间管控区域，详见附图 13，本项目所在地不位于划分的生态环境空间管控区域内，也不属于大规模废水排放项目和有毒有害物质废水排放项目。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》第二十一条“水环境空间管控”，本项目不属于饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区，详见附图 14。本项目产生生活污水，生活污水经预处理达标后排入花东镇京塘村污水处理站。因此，本项目外排废水对水环境影响不大。

因此，本项目的选址符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》的相关规定。

（5）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)相符性分析

本项目使用的含 VOCs 原辅料为水性油漆，根据附件 9 可知，VOCs 含量为 26g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 表 1 水性涂料中的包装涂料的面漆的 VOCs 含量的要求。

(6) 与《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 相符性分析

UV 丝印油墨的 VOCs 含量为 4.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 表 1 能量固化油墨中网印油墨中的挥发性有机化合物 (VOCs) 限值≤5%的要求。

(7) 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 相符性分析

项目在清洗时使用的清洗剂，根据清洗剂的检测报告可知，VOC 含量 48.04g/L。低于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中“表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求”中有机溶剂清洗剂限量值≤900g/L。

(8) 广东省大气污染防治条例 2022 年 11 月 30 日”的相符性分析

“珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。

建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- (一) 石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- (二) 燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- (三) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- (四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
- (五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。”

本项目不属于《广东省大气污染防治条例》中禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；不属于严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。本项目无燃烧锅炉，有机废气和颗粒物处理使用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理工艺，属于污染防治可行技术。因此，本项目符合“《广东省大气污染防治条例》”。

(9) 《广东省水污染防治条例》的相符性分析

本项目实行雨污分流，外排废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后经市政污水管网排入花东镇京塘村污水处理站，向花东镇京塘村污水处理站排放的水污染物，符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。因此，本项目符合“《广东省水污染防治条例》中的城镇污水污染防治”。

(10) 《广东省环境保护厅关于印发广东省挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020年）的通知》（粤环发〔2018〕6号）的相符性分析。

“根据《广东省挥发性有机物整治与减排工作方案（2018-2020年）》提出：严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。”

本项目主要属于非金属矿物制品业，涉及有机废气的排放有机废气经收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后由15米高排气筒高空排放。因此，符合该方案的要求。

(11) 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》（2018-2020年）相符性分析

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》，“推广应用低VOCs原辅材料：重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。”

本项目喷涂工序使用的涂料由水性漆，为水性涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表1水性涂料中的包装涂料的面漆的VOCs含量的要求；UV丝印油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表1能量固化油墨中网印油墨中的挥发性有机化合物(VOCs)限值≤5%的要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中“表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求”中有机溶剂清洗剂限量值≤900g/L。从源头上减少VOCs。贮存的原辅料均密闭贮存，项目喷涂、烘干、丝印的过程中产生的有机废气经收集后，经“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒高空排放，满足方案要求。

(12) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，“大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。”

本项目喷涂工序使用的涂料由水性漆，为水性涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表1水性涂料中的包装涂料的面漆的VOCs含量的要求；UV丝印油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表1能量固化油墨中网印油墨中的挥发性有机化合物(VOCs)限值≤5%的要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中“表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求”中有机溶剂清洗剂限量值≤900g/L。从源头上减少VOCs。贮存的原辅料均密闭贮存，项目喷涂、烘干、丝印的过程中产生的有机废气经收集后，经“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒高空排放，满足方案要求。

(13) 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

（一）“一核一带一区”区域管控要求

“1）区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。”

本项目属于非金属矿物制品业，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，所在区域环境质量达标，不使用燃煤锅炉或工业炉窑，使用的水原料均符合相关政策要求。符合其管控要求。

“2）能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。”

项目使用的能源主要是电能，不使用煤炭、燃油等能源。年用水较少，且

循环使用，无生产废水外排。符合其要求。

“3）污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。”

项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，对产污位置尽可能密闭和设置收集设施，控制无组织排放。排放的大气重点污染物 VOCs，实行 2 倍总量替代。因此符合其管控要求。

“4）环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。”

环评要求建设单位在运营期建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。

“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-1 本项目“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析
生态保护红线	项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内,符合生态保护红线要求。
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析,本项目实施后与区域内环境影响较小,环境质量可保持现有水平。
资源利用上线	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等资源消耗,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。
环境准入负面清单	本项目属于非金属矿物制品业,位于一般管控单元。使用低挥发性有机物原辅材料,不使用锅炉、炉窑等,不属于高污染高耗能的产业类型。外排的废水(生活污水)、废气和噪声经处理后均能达标排放,排放的有机废气实行2倍总量替代,固体废物分类贮存并处置。制定自身的环境风险应急预案,完善应急管理体系。因此,项目对周围环境影响较小,符合全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求和环境管控单元总体管控要求。
<p>(14) 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(穗府规〔2021〕4号)的相符性分析</p>	
<p>“1) 区域布局管控要求。 优先保护生态空间,保育生态功能,筑牢生态安全格局,加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护,大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。建设“三纵五横”(流溪河—珠江西航道—洪奇沥水道、帽峰山—火龙凤—南沙港快速—蕉门水道、增江河—东江—狮子洋;北二环、珠江前后航道、金山大道—莲花山、沙湾水道、横沥—凫洲水道)生态廊道。实施创新驱动发展战略,充分发挥粤港澳大湾区区域发展核心引擎作用,深化与港澳和周边城市产业合作,建设以IAB(新一代信息技术、人工智能、生物医药)、NEM(新能源、新材料)等战略性新兴产业为引领、现代服务业为主导、先进制造业为支撑,具有国际竞争力的创新型现代产业体系。推动先进制造业高质量发展。围绕南沙副中心、中新广州知识城、空港经济区三个智造核心平台,布局优势产业集群,重点建设东翼、南翼、北翼三大产业集聚带,构建“一廊三芯、三带多集群”的空间结构,推进全市先进制造业集聚集群集约发展,形成若干个世界级先进制造业集群,发展壮大新一代信息技术、人工智能、生物医药、新能源、新材料、数字经济、高端装备制造、海洋经济等战略性新兴产业,优化提升汽车、电子、电力、石化等传统优势产业,推动制造业高端化、智能化、绿色化、服务化发展。”</p>	

本项目属于非金属矿物制品业，不属于落后产业，不使用燃煤锅炉或工业炉窑。与其管控要求不冲突。

“2）能源资源利用要求。积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；原则上不再新建燃煤锅炉，制定集中供热计划，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。在符合当地城乡发展、城市燃气发展规划等相关规划的前提下，坚持集约用地和公平开放的原则，鼓励天然气企业对城市燃气公司和靠近主干管道且具备直接下载条件的大工业用户直供，降低供气成本等政策举措。严格控制煤炭消费总量，落实能源消费总量和强度“双控”制度，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。

实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度。以建设低碳试点城市为抓手，强化温室气体排放控制，深化全市温室气体清单编制和减排潜力分析，实施碳排放达峰行动，探索形成广州碳中和路径。推动产业低碳化发展。推进碳排放交易，鼓励企业参与自愿减排项目。推广近零碳排放区首批示范工程项目经验，创建一批低碳园区。深化碳普惠制，鼓励申报碳普惠制核证减排量，探索开展低碳产品认证和碳足迹评价。

大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，降低港口柴油使用比例。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全市流通和使用。

贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。

盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。强化自然岸线保护，优化岸

线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。

积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。”

项目使用的能源主要是电能，不使用煤炭、燃油等能源。年用水较少，且循环使用，无生产废水外排。符合其要求。

“3) 污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。

实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。

加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。

率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展农村黑臭水体全面排查和治理。

地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，

已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。

大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。

建立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建筑工地扬尘精细化管理。严格落实绿色文明施工，重点做好施工场地围闭、地面硬化绿化、工地砂土覆盖、裸露地表抑尘、物料堆放遮盖、进出车辆冲洗等环节扬尘管控措施六个 100%。”

项目排放的大气重点污染物为 VOCs，不含重金属，实行 2 倍总量替代，通过源头替代、过程控制和末端治理等措施控制生产及排放。项目外排废水只有生活污水，经预处理排入市政管网，无生产废水外排。固体废物采用源头减量化、资源化利用等措施，合理处置。因此符合其管控要求。

“4）环境风险防控要求。加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。

重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。

提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。”

环评要求建设单位在运营期建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。因此符合其防控要求。

本项目所在地，属于花东镇一般管控单元（ZH44011430002）内，应符合其管控要求，详情如下表：

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
区域布局管控	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。1-2.【产业/禁止类】	本项目属于玻璃制品制造业，不属于《市场准入负面	符合

	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。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。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。	清单(2022年版)》禁止准入类项目及《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》的限制禁止类，不使用高挥发性有机原辅料。本项目车间已实现硬底化，且不排放重金属等污染物，不会对土壤造成影响。	
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。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。	本项目主要用水为生活用水、喷淋用水、清洗用水和水帘柜用水，不属于高耗水产业。本项目用地为建设用地，没有非法挤占用地。	符合
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。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。3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。	本项目不直接排放废水，生活污水预处理后排入花东镇京塘村污水处理站进一步处理，不产生外排生产废水。喷淋废水、水帘柜废水、喷枪清洗废水和调漆桶清洗废水收集后交由元泰（广州）环境科技有限公司处理处置。本项目不使用高挥发性有机溶剂，生产过程产生的有机废气经处理后，满足排放限值和总量要求，车间产生的废气排放均满足排放限值和总量要求。	符合
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。	本项目已健全风险体系，风险率较低。本项目车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污	符合

		染物,不会对土壤及地下水造成影响	
(15) 与《广州市流溪河流域保护条例》及其修改的决定相符性			
《广州市流溪河流域保护条例》“第三章 水污染防治”节选	项目相对位置、距离	是否在相应禁止范围	相符性
<p>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。</p> <p>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:</p> <p>(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;</p> <p>(二)畜禽养殖项目;</p> <p>(三)高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目;</p> <p>(四)造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤剂用品、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;</p> <p>(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。</p>	<p>项目不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;本项目距离流溪河(李溪坝-鸦岗)水域边界约750m,。项目在流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内。</p>	<p>项目运营期间使用的原辅料均不属于剧毒物质和危险化学品,运营期间外排的废水主要为生活污水,不属于严重污染水环境的工业项目。</p>	符合
<p>第三十一条禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。</p> <p>任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口,不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。</p> <p>排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施,防止污染地下水,禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。</p>	<p>本项目不在流溪河流域饮用水水源保护区及流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口,项目生活污水经污水管网排入花东镇京塘村污水处理站,属于间接排放;项目实行分区防控措施,危废暂存间、一般固废暂存区、三级化粪池及污水管等均需按相关要求落实防渗措施。</p>		符合
(16) 与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划》(穗发改〔2018〕784号)相符性分析			
<p>本项目位于广东省广州市花都区京塘村荷塘路15号8栋201房,属于流</p>			

溪河流域范围。本项目主要进行砂轮制造生产，根据《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》，项目不属于限制、禁止发展的产业、产品。本项目运营期间产生的各类污染物均采取了有效的处理措施，对周围环境影响较小。因此，项目符合《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号）的相关要求。

（17）项目与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）的通知》（穗府〔2017〕25号）相符性分析

通知中提出：“（一）优化产业结构和布局，统筹环境资源

2.严格环境准入，强化源头管理。

（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皂锅炉，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、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。推进产业结构战略性调整，优质高效发展现代服务业，增强先进制造业核心优势，培育壮大战略性新兴产业。

（三）大力推进 VOCs 综合整治。

2.提高 VOCs 排放类建设项目要求。

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、一流的管里”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。

严格落实国家、省关于各行业低挥发性原辅材料使用要求，适时编制我市低挥发性原辅材料使用比例、废气净化设施收集率和净化效率等技术规范。推广环境友好型原辅材料使用，鼓励 VOCs 排放重点监管企业优先采用具有环境标志的原辅材料。

实施原料替代工程。对于农药行业，开发绿色农药剂型，加快绿色溶剂替代轻芳烃和有害有机溶剂，大力推广水基化、无尘化、控制释放等剂型；对于

涂料行业，重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、无溶剂涂料、UV（辐射固化）涂料等绿色涂料产品；在胶粘剂行业，加快推广水基型、热熔型、无溶剂型、紫外光固化型、高固含量型及生物降解型等绿色产品，限制有害溶剂、助剂使用；在油墨行业，重点研发推广使用低 VOCs 或无 VOCs 的非吸收性基材水性油墨、单一溶剂型凹印油墨、辐射固化油墨。”

本项目属于非金属矿物制品业，不设有燃煤锅炉，不属于上述的禁止、严格限制或高污染高能耗的项目。项目使用原辅材料均符合相关政策的要求，产生的有机废气收集后经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后排放。综上，项目符合该通知的相关要求。

(18)与《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案》(粤办函〔2021〕58号)相符性分析

“8.实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低VOCs含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低VOCs含量原辅材料替代计划，根据当地涉VOCs重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低VOCs含量原辅材料替代。”

项目使用原辅材料均符合相关政策的要求，与该方案相符。

(19)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

序号	(DB44/2367-2022)与本项目相关要求	本项目	符合性结论
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目VOCs物料储存于密闭的容器，并储存于仓库内。	符合
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		
3	储存真实蒸气压≥76.6kPa且储罐容积≥75m ³ 的挥发性有机液体储罐，应当采	项目无储罐，水性漆、UV油墨	

	用低压罐、压力罐或者其他等效措施。	和清洗剂存于密闭容器内，最大的包装规格为10kg/桶，储存于仓库内。	
4	储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应当符合下列规定之一：a)采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用双重密封，且一次密封应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；b)采用固定顶罐，排放的废气应当收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应当满足本文件4.1的要求），或者处理效率不低于80%；c)采用气相平衡系统；d)采取其他等效措施。		
5	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	项目采用密闭的包装袋、容器进行物料转移	符合
6	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。		
7	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。		
8	VOCs物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求		
9	收集的废气中NMHC初始排放速率 $> 3\text{kg/h}$ 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 $> 2\text{kg/h}$ 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。	根据下文，项目有机废气产生速率为 0.03kg/h ，有机废气通过密闭收集，采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，处理效率为70%，尾气通过15m高排气筒排放。	符合
10	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。	项工目艺废设气备收同集步系运统行应。与废生气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
11	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	企业建立含VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账，	符合

	<p>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。</p>	<p>各台保存3年以上。</p>	
<p style="text-align: center;">(20) 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</p> <p>2、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开展监管。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。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。</p> <p>项目使用原辅材料均符合相关政策的要求，废气经收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后排放。综上，项目符合该通知的相关要求。</p> <p style="text-align: center;">(21) 与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析</p> <p>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）。</p> <p>推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整</p>			

理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

本项目使用的原辅材料均符合相关政策的要求，从源头上强化对 VOCs 的控制；原料储存在密闭的包装桶中，丝印、喷涂和烘干工序产污工位设置收集装置，杜绝敞开式、晾（风）干作业，产生的有机废气经收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后达标排放，处理效率可达 70%，处理后的尾气引至 15m 高排气筒（DA001）排放，因此符合该通知的要求。

（22）《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537号）

（一）各地生态环境部门要健全建设项目VOCs排放总量管理台账，严格核定VOCs可替代总量指标，重点核查用作替代的削减量是否为企业达标排放后采取治理措施的削减量、或淘汰关停后的削减量，是否有削减量重复使用情况，进一步规范VOCs削减替代工作。新改扩建项目环评审批时，应逐级出具VOCs总量替代来源审核意见，确保总量指标管理扎实有效。

项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，本项目产生的机废气经收集后引入“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理，尾气经 15m 高排气筒排放，控制无组织排放。排放的大气重点污染物 VOCs，实行 2 倍总量替代，因此符合该通知要求。

（23）《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）

加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、

密闭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、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，本项目产生的机废气经收集后引入“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理，尾气经 15m 高排气筒排放，废气总净化效率可达到 70%。因此符合该通知的要求。

（24）与《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析

《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）要求：开展简易低效VOCs治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023年底前，完成1306个低效VOCs治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。

本项目属于非金属矿物制品业，丝印、喷涂和烘干工序产污工位设置收集措施，杜绝敞开式、晾（风）干作业，产生的有机废气经收集后通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后达标排放，处理后的尾气引至15m高排气筒（DA001）排放。因此，项目符合《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函）〔2023〕50号的相关要求。

（25）与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（二）系统推进土壤污染源头防控

1、强化空间布局与保护

强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海

等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展,因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。

严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医片种老机为等平位周，免新建沙重、多环芳经类等排久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和优化产能,有所过法关对上的现有会业.....”

本项目属于非金属矿物制品业，本项目产生的废气主要为有机废气、颗粒物，不属于排久性有机污染物企业，且本项目厂区内均水泥硬底化，原料暂存在原料仓，危险废物暂存在危废房，无土壤污染途径；根据企业提供的用地证明可知，为建设用地。

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（五）有序推进地下水污染防治

1.建立地下水污染防治管理体系

强化地下水环境质量目标管理。针对国家地下水环境质量考核 点位,分析地下水环境质量状况并逐一排查污染成因。非地质背景导 致未达到水质目标要求的，应制定地下水质量达标或保持方案,明确防治措施及完成时限。

逐步实施地下水污染防治分区管理。开展地下水污染防治重点区划工作，实胞地下木环分区管果、分防治，用环入，思排查、风管、治理复等差别化环境管理要求 202 年底，完成珠三角等典型地区地下水污染防治重点区划定，鼓励其他地级以上市开展重区划定工作.....”

本项目为非金属矿物制品业，不属于有色金属采选和冶炼等重点行业。本项目厂区内地板全部水泥硬底化，实行雨污分流，企业的生活污水经预处理达标后排入花东镇京塘村污水处理站进行深度处理；原料暂存在原料仓，危险废物暂存在危废房，无地下水污染途径。

（26）与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相符性分析

第二十条 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设备的运行情况，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。

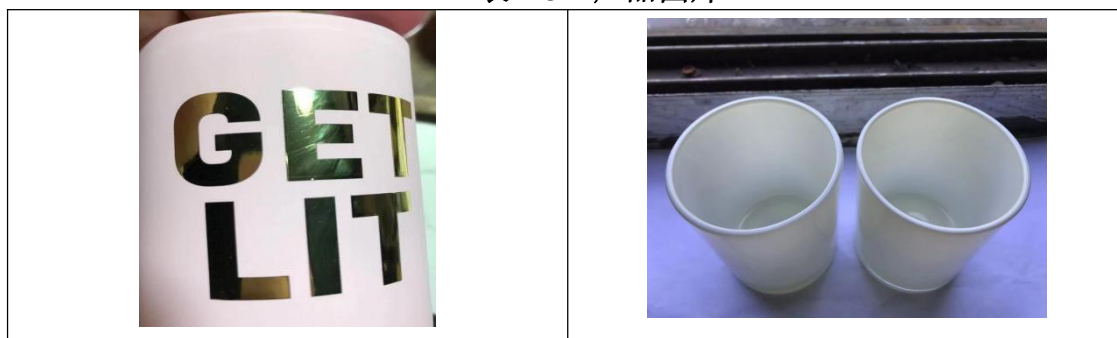
企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定土壤污染防治工作方案，报所在地县级人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案。

本项目不涉及使用高挥发性有机物原辅材料，生产废气经处理达标后排放。项目所在地已完善市政管网，项目内已完成雨污分流，生活污水经预处理达标后由花东镇京塘村污水处理站进行深度处理。噪声经过隔声减震衰减后达标排放，固体废物采取相应措施处理，本项目排放的各类污染物均达标排放，本项目不涉及拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>广州鸿泰玻璃工艺品有限公司选址于广州市花都区京塘村荷塘路 15 号 8 栋 201 房，项目通过外购玻璃杯、水性漆、UV 油墨、烫金纸、铝丝为原材料，经喷涂、烘干、真空镀膜、丝印、烫金、雕刻、包装等工序加工生产玻璃杯。年加工生产玻璃杯 400 万个。项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元。项目占地面积 1396 平方米，建筑面积 2792 平方米，主要建筑为：租用 1 栋两层厂房作为生产车间及办公室。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响评价制度《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。</p>				
	<p>表 2-1 环评类别判定表</p>				
	项目类别		行业类别及代码	环境影响评价类别	本项目环境影响评价类别
	C3055-玻璃 包装容器制 造		二十七、非金属矿物制品业 57 玻璃制品 制造 305 玻璃制品制造—电加热的除外； 仅切割、打磨、成型的除外	环境影响报 告表	环境影响报告表
	<p>2、工程规模</p> <p>(1) 产品和产量</p>				
	<p>表 2-2 主要产品规模</p>				
	序号	产品名称	年产量	规格	包装形式
	1	玻璃杯	100 万个	r40×h90mm, 厚 2mm	纸箱
			100 万个	r44×h100mm, 厚 2mm	纸箱
			200 万个	R50×h120mm, 厚 2mm	纸箱
<p>备注：1、其中约 5%的产品内壁需要喷涂。 2、20%的产品需要丝印，丝印面积，占产品的侧表面的 20%。 3、5%的产品需要雕刻。</p>					

表 2-3 产品图片



(2) 占地及建筑规模

表 2-4 主要建设内容

工程类别	建设内容	备注	
主体工程	生产车间	一楼	主要为真空镀膜区、仓库区、办公区
		二楼	喷涂区、真空镀膜区、丝印区、烫金区、雕刻区
配套工程	办公室	位于生产车间内	
公用工程	给水系统	用水由市政自来水管网供水	
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网，最终进入花东镇京塘村污水处理站	
	供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机	
环保工程	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网，最终进入花东镇京塘村污水处理站	
	有机废气	喷涂废气经水帘柜预处理后汇同烘干、丝印废气引至“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后经 15m 高排气筒排放	
	颗粒物	经水帘柜处理后收集至 1 套“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放	
	生活垃圾	设置生活垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门清运处置	
	一般工业固废	设置一般固废暂存区，包装固废收集后交资源回收单位回收	
	危险废物	设置危险废物暂存区，分类收集后交有危险废物处理资质单位处置	

(3) 项目主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的主要原辅材料情况见下表。

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	名称	年用量 (t)	最大储存量 (t)	使用工序
1	水性漆	4.5	0.017	喷涂
2	UV 油墨	0.02	0.00008	丝印
3	玻璃杯	400 万个	20 万个	外购半成品

4	烫金纸	0.5	0.01	烫金
5	铝丝	0.01	0.005	真空镀膜
6	清洗剂	0.001	0.000004	擦拭
7	水	2.25	/	喷涂

备注：水性漆与水的配比为 2:1。

(4) 原材物理化性质：

表 2-6 主要原辅材物理化性质一览表

名称	理化性质
水性漆	主要成分为去离子水 30~35%、分散剂 5~10%、流变助剂 1~3%、消泡剂 0.2~0.5%、水性丙烯酸树脂 60%。根据广东省东莞市质量监督检测中心对产品挥发性有机化合物含量的测定，报告显示挥发性有机化合物含量为 26g/L。其密度约为 1.9（比水），因此挥发分约为 1.37%。则项目水性漆固含量为 100%-1.37%-35%=63.63%。
UV 油墨	主要成分：预聚物 20~25%、丙烯酸酯单体 A 30~35%、丙烯酸酯单体 B 25-30%、树脂 A20-25%、引发剂 3-5%、引发剂 B3-5%、助剂 0~5%。黏稠体有特殊气味，微溶于水，相对密度(水=1)为 1.1-1.5g/cm ³ ，闪点大于 230°C。根据产品挥发性有机化合物含量的测定，报告显示挥发性有机化合物含量为 4.4%。则 UV 油墨固含量为 100%-0.54%=95.6%。
清洗剂	主要成分为丙三醇≥98%，乙二醇丁醚≥2%，透明状液体，熔点-30.2°C，沸点 272°C，闪点≥140°C，密度为 986kg/m ³ ，根据检测报告 VOCs 的含量为 48.04g/L。

(5) 项目水性喷涂漆用量核实

项目全部玻璃瓶需喷涂瓶底、瓶身部分，其中 5%的产品内壁需要喷涂，20%的产品需要丝印，丝印面积，占产品的侧表面的 20%。

表 2-7 玻璃瓶喷涂面积计算参数及计算结果一览表

产品	规格	喷涂外表面积 (m ² /个)	喷涂内壁面积 (m ² /个)	喷涂外表面积数量 (万个)	喷涂内壁面积数量 (万个)	喷涂总面积 (m ²)
玻璃瓶	r40×h90mm, 厚 2mm	0.01256	0.009976032	100	5	13058.8
	r44×h100mm, 厚 2mm	0.01533576	0.012348	100	5	15953.2
	R50×h120mm, 厚 2mm	0.0208025	0.017106342	200	10	43315.6
合计						72327.6

表 2-8 玻璃瓶丝印面积计算参数及计算结果一览表

产品	规格	侧面积(m ² /个)	数量 (万个)	总丝印面积	喷涂总面积 (m ²)
玻璃瓶	r40×h90mm, 厚 2mm	0.0022608	20	5	452.2
	r44×h100mm,	0.0027632	20	5	552.6

	厚 2mm				
	R50×h120mm, 厚 2mm	0.003768	40	10	1507.2
合计					2512

水性漆、UV 油墨用量计算公式

项目水性漆、UV 油墨用量采用以下公式进行计算：

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

其中：m---总用量（t/a）；

ρ ---密度（g/cm³）；

δ ---涂层厚度（ μm ）；

s---喷涂总面积（m²/年）；

NV---漆的体积固体份（%）；

ε ---上漆率，即涂料固含利用率，项目采用低压空气喷涂，根据《谈喷涂涂着效率（I）》（王锡春）可知，涂着效率为 50%~65%。项目喷涂线的喷涂效率保守取 50%计。根据业主经验，丝印过程中会有少部分油墨沾粘到印版上，丝印油墨利用率保守按 90%进行核算。

表 2-9 水性漆和 UV 油墨使用情况一览表

涂料品种	产品种类	总喷涂面积/m ²	水性漆参数		单位产品平均喷涂厚度/ μm	上漆率	年用量(t)
			密度(g/cm ³)	固份			
水性漆	玻璃杯	72327.6	1.9	63.63%	10	50%	4.3194
UV 油墨	玻璃杯	2512	1.3	95.6%	5	90%	0.0190

经计算，水性漆总用量约为 4.3194t/a，本次评价按 4.5t/a 计。UV 油墨总用量为 0.019，本次评价按 0.02t/a 计。

（6）主要设备

根据建设单位提供的资料，本项目设备清单如下表所示。

表 2-10 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	型号	作用
1	外漆自动喷涂线	1 条	喷枪数量：10 把，5 用 5 备。 水帘柜 2 个，1 用 1 备。喷涂室尺寸：2m×1.5m×3.0m。	喷涂、烘干
			烘干房尺寸：3m*22m*0.8m	
2	内漆自动喷涂	1 条	喷枪数量：4 把，2 用 2 备。水帘柜 2 个，1 用 1 备。喷涂室	喷涂、烘干

	线		尺寸：1m×1m×3.0m。 烘干房尺寸：1m*12*0.5m	
3	自动丝印机	1	XZ-CNC 106	丝印
4	烫金机	5	JH-250	烫金
5	雕刻机	5	TXUV5RFH180412267/9973	激光雕刻
6	蒸发镀铝机	3	HD-1200/HD-700	真空镀膜
7	包装线	1	600X	包装
8	空压机	2	/	辅助设备

(7) 产能核算

项目产能匹配性分析；喷枪数量：14把（7用7备），单把喷枪流速约为0.2g/s，则7把。每年可喷涂10.48t涂料，根据上文表2-8计算可知，水性漆年使用量为4.5t，涂料由水性漆：水按照2.1调配而成，则涂料的年使用量为6.75t，涂料用量6.75t/a < 喷枪流量10.48t/a，因此，喷枪流速满足产能要求。

(8) 公用工程

1) 给排水规模

给水：本项目用水由市政自来水管网接入，项目年用水量675.32t/a，其中员工生活用水量为330t/a，水帘柜用水量为127.56t/a，喷淋塔用水量为212t/a，产品用水量为2.25t/a，调漆桶清洗用水4t/a，喷枪清洗用水0.91t/a。

排水：员工生活污水（264t/a），生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者后，经污水管网汇入花东镇京塘村污水处理站处理。本项目所在厂房位于广州市花都区京塘村荷塘路15号8栋201房，已取得京塘村村民委员会出具的污水接驳证明，项目生活污水已接入京塘村污水管网，后汇入花东镇京塘村污水处理站处理（见附件）。

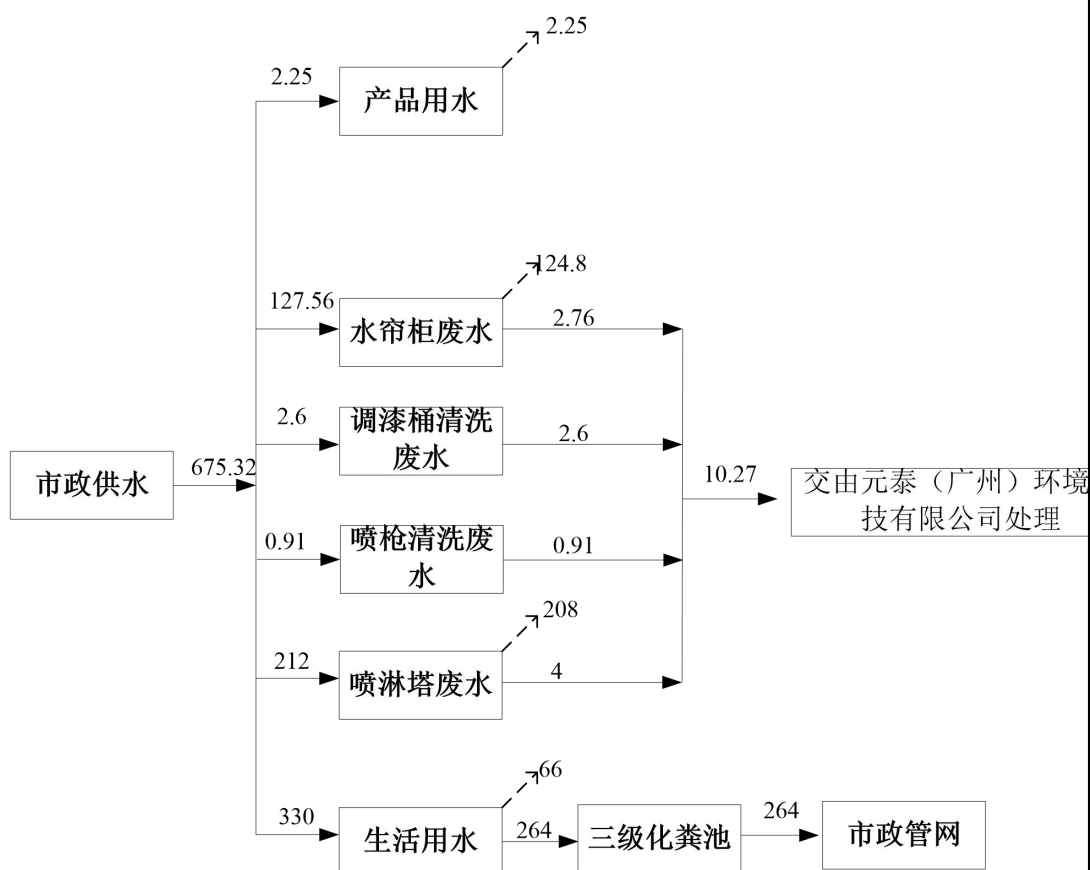


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

2) 用能规模

本项目供电由市政电网统一提供，年用电量约为 40 万度，不设发电机、锅炉等。

3) 空调通风系统规模

本项目不设置中央空调系统。主要通风设施为风扇、排气扇，办公室制冷系统为自设的分体式空调。

(9) 劳动定员及工作制度

本项目设置员工 33 人，均不在厂内食宿，采用 1 班制工作制度，每班工作 8 小时，年工作日 260 天。

1、生产工艺流程图

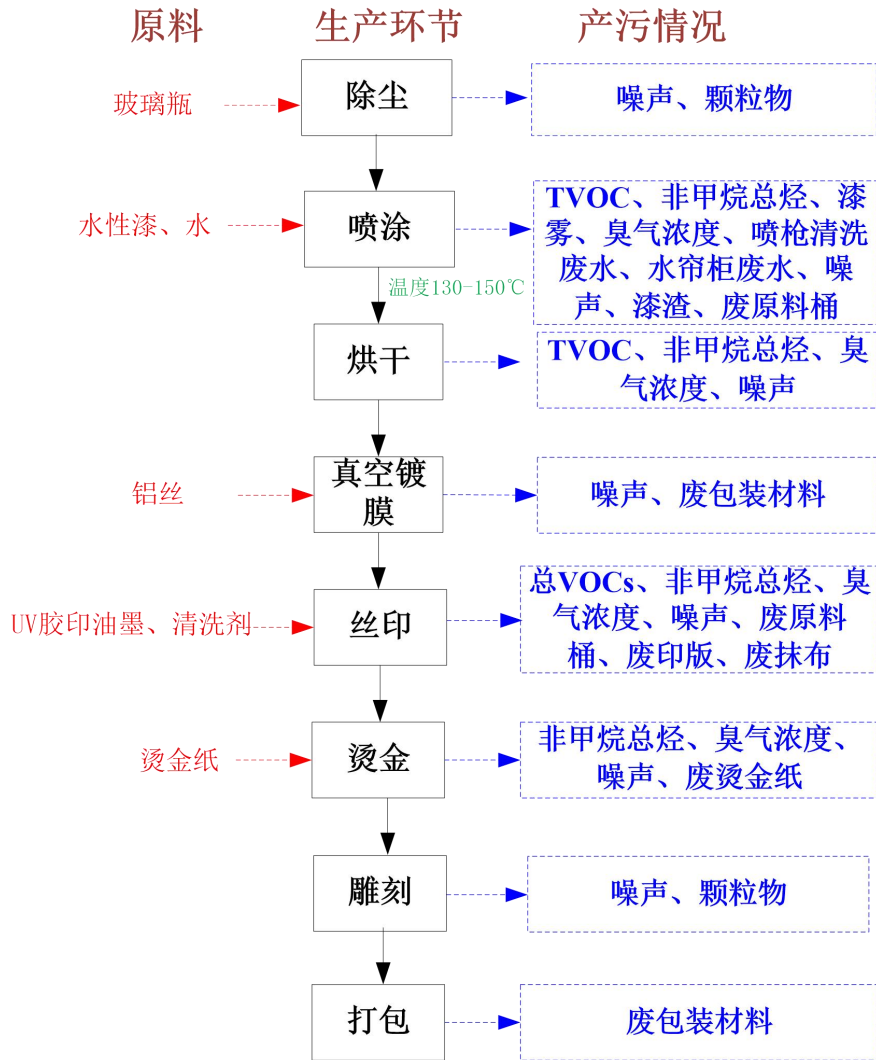


图 2-2 工艺流程图

2、生产工艺流程简述

除尘：项目对外购玻璃瓶首先进行除尘工序，利用气体吹走工件表面的粉尘和噪声。

喷涂：本项目设置 1 条自动外喷涂线，共设有 2 个喷柜，其中 1 个喷柜工作时使用，1 个备用关闭状态。设置 1 条自动内喷涂线，设有 2 个喷柜，其中 1 个喷柜工作时使用，1 个备用关闭状态。项目调漆在喷柜进行，将水性漆、水按比例进行调配后，对外购玻璃瓶进行喷涂，通过使用高压柱塞泵，直接将漆料加压，形成高压力的漆料，喷出枪口形成雾化气流作用于物体表面的一种喷涂方式。喷涂结束后用水进行清洗喷嘴。喷涂过程会产生漆雾、TVOC、非甲烷总烃、臭气

浓度、废原料桶、喷枪清洗废水、水帘柜废水、漆渣、噪声。

烘干：喷涂后的玻璃瓶自动进入喷涂线上的流水烤炉线进行烘干、随后传送至烘干房烘干（为电能，烘干温度为 130~150℃），通过高温烘干固化瓶身的涂料，该工序产生 VOCs、臭气浓度、噪声。

真空镀膜：是一种由物理方法产生覆膜材料的技术，即将被镀薄膜基材装在真空蒸镀机中，用真空泵抽真空，用金属丝加热使高纯度的金属在电流加热下熔化并蒸发成气态金属。气态金属微粒在移动的玻璃件表面沉积、经冷却还原即形成一层连续而光亮的金属层。该工艺对真空要求极高，镀膜过程中无金属蒸汽外泄，此工序主要产生噪声。

丝印：对玻璃瓶采用丝网印刷印上所需的图案、文字或商标等，该过程会使用到 UV 丝印油墨，印刷工序过后，采用自然晾干的方式干燥。项目使用的丝印油墨为 UV 丝印油墨，均由供应商调配好送至厂内，使用时直接开盖取用即可，厂区内不设调墨工序。项目不涉及网版制作，丝印网版均为外购，丝印结束后使用蘸有清洗剂的抹布进行擦拭，无需清洗。该工序产生总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、废原料桶、废印版和废 UV 灯管。

烫金：部分产品需进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是烫金纸（也叫电化铝箔）。烫金纸通常由多层材料构成，基材常为 PE，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀金）和胶水涂层。胶水及涂层的成分主要为聚酯树脂，在加热的过程中将挥发出少量总 VOCs、非甲烷总烃和臭气浓度，该工序还会产生废烫金纸和噪声。

雕刻：最后一步通过利用激光雕刻机对产品进行编码或编号等雕刻，该工序过程短且激光雕刻精度高，产生的颗粒物极少，基本可以忽略不计，本项目不进行定量分析。该过程会产生少量的颗粒物、噪声。

包装：将加工好的玻璃瓶进行包装、入库待售，该工序产生包装固废。

产污环节：

表 2-11 产污环节分析一览表

序号	类别	污染源	主要污染物
1	废气	调漆废气 静电除尘间	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度

与项目有关的原有环境污染问题		喷涂废气	喷涂房	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	
		烘干废气	喷涂房	TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	
		丝印、擦拭、烫金废气	丝印、烫金车间	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	
		雕刻	雕刻区	颗粒物	
	2	废水	生活污水	员工办公	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH
			水帘柜废水	喷涂	含漆废水
			喷枪清洗废水	喷涂	含漆废水
			喷淋塔废水	废气处理	含漆废水
			调漆桶清洗废水	调漆	含漆废水
	3	噪声	噪声	设备运营	噪声
	4	固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
			漆渣	喷涂	漆渣
			废原料桶	喷涂	废原料桶
			废印版	丝印	废印版
			废烫金纸	烫金	废烫金纸
			废包装材料	打包	废包装材料
废抹布			擦拭	废抹布	
废活性炭			废气处理	废活性炭	
废过滤棉	废气处理	废过滤棉			
<p>本项目主要从事玻璃瓶喷涂，于 2021 年 10 月投产，运营期的污染物主要为生活污水、喷淋塔废水、调漆桶废水、喷枪清洗废水、水帘柜废水、有机废气、颗粒物、臭气浓度、设备噪声、生活垃圾、废包装材料、烫金废纸、废原料桶、漆渣、废印版、废活性炭、废过滤棉和废抹布等。</p> <p>1、水污染物及防治措施</p> <p>项目运营期产生的废水主要是员工生活污水，项目生活污水经预处理达到广东省《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》（GBT31962-2015）B 级标准中较严值后，排入花东镇京塘村污水处理站处理。喷淋塔废水、调漆桶废水、喷枪清洗废水、水帘柜废水暂存生产车间，交由有资质的单位出来。</p> <p>2、大气污染物及防治措施</p> <p>本项目喷涂、烘干、丝印和擦拭工序产生的有机废气收集以后，“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。</p> <p>3、噪声及污染防治措施</p> <p>本项目主要噪声为喷涂装线、丝印机、烫金机、空压机等机械设备运行时产</p>					

生的机械噪声，其噪声值在 50~85dB(A)之间。建设单位通过采取减震降噪、加强管理、维持设备正常运行状态等措施，同时噪声通过车间墙体隔声及距离衰减后，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（DB12348-2008）2 类标准。

4、固体废物及防治措施

项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、废烫金纸、废原料桶、废渣、废印版、废活性炭、废过滤棉和废抹布等。生活垃圾每天交由环卫部门外运处理；废包装材料、废烫金纸交由废品回收站回收处理；废原料桶交由供应商回收处理，目前项目废渣、废印版、废活性炭、废过滤棉和废抹布交由有资质单位处理。

(1) 废气

根据广东科讯检测技术有限公司于 2024 年 5 月 31 日对项目排气筒的监测结果（报告编号：KX20240524025），监测数据如下：

表 2-12 项目排气筒监测结果一览表

检测点位	检测项目		检测结果	标准限值	评价
车间废气处理前检测口◎Q1	标干流量 (m ³ /h)		9107	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	16.1	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.15	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.11	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.028	/	/
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.87	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.017	/	/
臭气浓度 (无量纲)		1.51×10 ³	/	/	
车间废气处理后检测口◎Q2	标干流量 (m ³ /h)		9672	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.8	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.017	1.4	达标
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.74	70	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0072	/	/
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.51	80	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0049	2.6	达标
臭气浓度 (无量纲)		416	2000	达标	

备注：1.排气筒高度：15 m；

- 2.样品外观良好，标签完整；
- 3.“/”表示无相应的数据或信息；
- 4.总 VOCs 广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷（II时段）排放限值；虽然其排气筒高度为 15 米，但未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其最高允许排放速率限值按对应的排放速率限值的 50% 执行；
- 5.臭气浓度标准限值参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值；
- 6.非甲烷总烃标准限值参照《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及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值；
- 7.颗粒物标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）二级标准；虽然其排气筒高度为 15m，但未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其最高允许排放速率限值按对应的排放速率限值的 50%执行；
- 8.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门对标准限值有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。

表 2-13a 厂界无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	评价
厂界上风向○A1	总 VOCs (mg/m ³)	0.06	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	<10	/	/
厂界下风向○A2	总 VOCs (mg/m ³)	0.14	2.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	20	达标
厂界下风向○A3	总 VOCs (mg/m ³)	0.16	2.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	20	达标
厂界下风向○A4	总 VOCs (mg/m ³)	0.13	2.0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	20	达标

- 备注：1.样品外观良好，标签完整；
- 2.“/”表示无相应的数据或信息；
 - 3.总 VOCs 标准限值参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；
 - 4.臭气浓度标准限值参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值 二级新扩改建标准限值；
 - 5.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行；
 - 6.当检测结果未检出或低于检出限时，臭气浓度以“<检出限”表示。

表 2-13b 厂界无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	评价
厂界上风向 ○A1	颗粒物 (mg/m ³)	0.131	/	/
厂界下风向 ○A2	颗粒物 (mg/m ³)	0.215	/	/
厂界下风向 ○A3	颗粒物 (mg/m ³)	0.247	/	/
厂界下风向 ○A4	颗粒物 (mg/m ³)	0.199	/	/
周界外浓度最大值	颗粒物 (mg/m ³)	0.247	1.0	达标

备注：1.样品外观良好，标签完整；
 2. 标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）无组织排放监控浓度限值；
 3.“/”表示无相应的数据或信息；
 4.标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。

表 2-13c 厂界无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	评价
		1	2	3	4	平均值	1h 平均浓度值	1h 平均浓度值
车间门外 1 米处 ○A5	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.67	1.83	1.52	1.74	1.69	6	达标

备注：1.样品外观良好，标签完整；
 2.标准限值参照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 NMHC 排放限值监控点处 1h 平均浓度值；
 3.标准限值参照依据来源于客户提供的相关资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行；
 4.检测点位位于车间门外1米处，距离地面1.5米以上位置；
 5.检测结果中的1~4分别为1h以内以等时间间隔采集的4个样品的结果。

表 2-14 废气处理效率一览表

排气筒	污染物	处理效率 (%) 2024.05.31
Q2	非甲烷总烃	74%
	总 VOCs	71%
	颗粒物	88%

(2) 废水

根据广东科讯检测技术有限公司于 2024 年 5 月 31 日对项目生活污水的监测结果（报告编号：KX20240524025），监测数据如下：

表2-15 项目生活污水的监测结果一览表

检测项目	检测结果	标准限值	评价
	生活污水排放口★W1		
pH 值（无量纲）	7.0	6.5~9	达标
悬浮物（mg/L）	75	400	达标
化学需氧量（mg/L）	297	500	达标
五日生化需氧量（mg/L）	94.6	300	达标
氨氮（mg/L）	27.3	45	达标
总氮（mg/L）	45.1	70	达标
总磷（mg/L）	3.89	8	达标

备注：1.样品性状：均为微浊、微黄色、微臭、无浮油；
2.样品外观良好，标签完整；
3.标准限值参照广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 B 等级标准中的较严值；
4.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。

(3) 噪声

根据广东科讯检测技术有限公司于 2024 年 5 月 31 日对项目噪声的监测结果（报告编号：KX20240524025），监测数据如下：

表 2-16 噪声监测数据

采样位置	检测结果 【Leq dB (A)】		标准限值 【Leq dB (A)】		评价	
	2024.05.31		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间				
东北边界外 1 米处 ▲1#	58	45	60	50	达标	达标
东南边界外 1 米处 ▲2#	54	46	60	50	达标	达标
西南边界外 1 米处 ▲3#	55	44	60	50	达标	达标
西北边界外 1 米处 ▲4#	57	46	60	50	达标	达标

备注：1.标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值厂界外 2 类声环境功能区标准；
2.标准限值参照依据来源于客户提供的资料，若当地主管部门有特殊要求的，按当地主管部门的要求执行。

5、项目存在环境问题与整改措施

表 2-17 项目污染物处理情况及存在的环境问题及整改措施

类型	污染源	处理情况及存在问题	整改措施
废水	生活污水	项目生活污水经预处理达到广东省《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 级标准中较严值后，排入花东镇京塘村污水处理站处理。	/
	生产废水	喷淋塔废水、水帘柜废水、调漆桶废水和喷枪清洗废水交由有资质的单位处置	交由元泰（广州）环境科技有限公司处理
废气	喷涂、烘干和丝	1) 喷涂房采取全密闭空间作业，设	烘干工序中的隧道炉的

	印工序产生的有机废气	有送风和抽风系统，整体负压收集； 2) 烘干工序置于密闭空间，固化隧道炉中段位置有排放管直接与风管连接，密闭收集； 3) 丝印采取密闭空间作业，只保留物料的出入口，内部设置集气罩收集。废气经集气罩收集后经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理通过 15m 排气筒（DA001）高空排放	进出口上方均设置顶吸集气罩，固化隧道炉中段位置有排放管直接与风管连接，密闭收集，废气经集气罩收集后经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理通过 15m 排气筒（DA001）高空排放
噪声	机械噪声	减振、隔声	/
固体废物	一般固废	生活垃圾每天交由环卫部门外运处理；废包装材料、烫金废纸交由废品回收站回收处理	/
	危险固废	漆渣、废印版、废活性炭、废过滤棉和废抹布收集后交由有资质单位处理。	/

6、投诉、查处情况

广州鸿泰玻璃工艺品有限公司于 2021 年 10 月投入生产，但一直未办理环评手续，属于“未批先投”违法项目，自投产至今，一直未收到投诉。2023 年 10 月 12 日经广州市生态环境局现场检查后，下发了责令改正违法行为决定书穗环（花）责改〔2023〕104 号，责令限期完成环境影响评价文件报批手续，落实污染防治措施并完成自主验收。广州鸿泰玻璃工艺品有限公司已按照要求，停车生产，并现已委托环评单位编写环境影响评价文件报批手续。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、水环境质量现状

本项目位于广州市花都区京塘村荷塘路 15 号 8 栋 201 房，近期，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，经污水管网汇入花东镇京塘村污水处理站处理。生活污水经花东镇京塘村污水处理站处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水质限值后，回用于农田灌溉，不排入地表水体。

项目所在区域远期规划属于花东污水处理厂集污范围，花东镇污水处理厂的污水经处理后进入尾水排放管道排入机场排洪渠。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。

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，本项目引用广东智行环境监测有限公司于 2022 年 5 月 24 日~5 月 26 日对机场排洪渠 W1 地表水的环境质量现状的监测数据。机场排洪渠监测结果见表 3-1，监测布点详见附图 19。

表 3-1 机场排洪渠断面水质监测结果一览表 单位 mg/L

检测项目	检测结果			(GB3838-2002) IV类标准	达标性 分析
	2022.05.24	2022.05.25	2022.05.26		

pH	6.7	6.9	6.8	6-9	达标
DO	6.11	5.41	5.92	≥3	达标
高锰酸盐指数	7.2	7.4	6.6	≤30	达标
CODcr	26	21	24	≤30	达标
BOD ₅	4.8	4.4	4.8	≤6	达标
氨氮	1.24	1.23	1.24	≤1.5	达标
总磷	0.10	0.09	0.08	≤0.3	达标
总氮	1.44	1.46	1.46	≤1.5	达标
铜	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标
锌	0.05L	0.05L	0.05L	≤2.0	达标
氟化物	0.6	0.46	0.45	≤1.5	达标
砷	0.003	0.003	0.0027	≤0.1	达标
硒	0.0009	0.0009	0.001	≤0.02	达标
汞	0.00012	0.00012	0.00012	≤0.001	达标
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.2	达标
挥发酚	0.0004	0.0004	0.0008	≤0.01	达标
石油类	0.02	0.03	0.02	≤0.5	达标
阴离子表面活性剂	0.084	0.100	0.110	≤0.3	达标
硫化物	0.06	0.05	0.06	≤0.5	达标
粪大肠菌群	2300	2500	2100	≤20000	达标
镉	0.00012	0.00034	0.00026	≤0.005	达标
铅	0.00354	0.00968	0.00822	≤0.05	达标

注：单位mg/L，pH为无量纲。

由以上数据可知，机场排洪渠水质各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。综上所述，评价范围内的水体水质良好。

2、环境空气质量现状

本项目选址于广东省广州市花都区京塘村荷塘路15号8栋201房，《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府〔2021〕13号），项目所在区域属于环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单。

为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本评价常规因子引用广州市生态环境局发布的《2023年广州市生态环境状况公报》中花都区的监测数据，具体见表3-2。

表3-2 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³（CO：mg/m³）

所在区域	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
------	-----	-------	----	------	-----	-----	------

花都区	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.7%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	67.5%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	42	70	60%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	24	35	68.5%	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	mg/m ³	0.8	4	20%	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	μg/m ³	156	160	97.5%	达标

项目区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度，CO 第 95 百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，O₃ 第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，项目所在行政区花都区判定为达标区。

为了解本次本次特征污染物 TSP，本项目委托广东科讯检测技术有限公司于 2024 年 5 月 31 日-2024 年 6 月 2 日对京塘村的监测数据，监测点位于本项目的西北侧约 115 米处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据）的要求。监测结果如下表所示，检测报告见附件。

表 3-3 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	达标情况
	E	N					
京塘村	113.4 20075	23.41 2429	TSP	日均值	0.3	0.064-0.084	达标

从上表监测数据可知，项目所在地的大气环境质量中，TSP 的监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，即≤0.3mg/m³。

3、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），项目位于声环境功能属 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

4、土壤环境质量现状

项目厂区土壤均为水泥硬化，厂区内做好防渗、防漏措施，不存在土壤环境污染途径。且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境现状调查，即项目无需进行土壤环境质量现状监测。

5、地下水环境质量现状

本项目产生废水主要是员工生活污水，生活污水预处理后经污水管网汇入花东镇京塘村污水处理站处理，本项目不存在对地下水环境污染的途径，可不开展地下水环境质量现状调查。

6、生态环境质量现状

本项目所在地的用地范围内不含有生态环境保护目标，因此可不开展生态现状调查。

7、电磁辐射现状

本项目属于非金属矿物制品业，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标见下表，分布图见附图 4。

表3-4 本项目大气环境保护目标

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					
大气环境	京塘村	-147	0	居民点	1500 人	西	120	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	京塘小学	45	-110	学校	500 人	南	105	
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水环境	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							
生态环境	租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标							

备注：设项目中心为原点（0,0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。

1、废水

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者后排入市政污水管网，经市政管道排入花东镇京塘村污水处理站进行处理。

表 3-5 水污染物排放限值（节选）（mg/L）

执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	pH	TP	TN
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	—	6-9	—	—

《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B级	500	350	400	45	6.5-9.5	8	70
--	-----	-----	-----	----	---------	---	----

2、废气

印刷、烫金工序产生的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)表1大气污染物排放限值，VOCs排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中的凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)II时段排放限值。VOCs执行厂界有机废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控点VOCs浓度限值。

根据《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)，印刷、烫金工序的厂区内NMHC无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放特别排放限值。

喷涂工序产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

喷涂、烘干工序产生的TVOC、非甲烷总烃执行广东省《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。

喷涂、烘干工序厂区内无组织排放监控点NMHC执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3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》(GB14554-93)表2中15m高排气筒臭气浓度排放标准值及新、改、扩建设项目恶臭污染物厂界二级标准。具体限值见下表。

表 3-6 项目大气污染物排放标准

污染物	有组织排放浓度限值 mg/m ³	最高允许排放速率(kg/h)	厂界无组织排放浓度限值 mg/m ³	排气筒高度 m	执行标准
VOCs	120	2.55	2.0	15	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)
NMHC	70	/	2.0	15	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)和《固定污染源挥发性有机

					物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)的较严 值
TVOC	100	/	/	15	《固定污染源挥发性有机物 综合排放标准》 (DB44/2367-2022)
颗粒物	120	1.45	1.0	15	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
臭气浓 度	2000(无量 纲)	/	20(无量纲)	15	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

注：1、项目设置的15米排气筒未高出周边200米半径范围内最高建筑物5米以上，因此颗粒物排放速率限值按50%执行。

表 3-7 项目厂区内非甲烷总烃排放标准

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值	在厂房内设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类标准	≤60	≤50

4、固废

(1) 一般工业固体废物管理应遵照《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022年11月30日修改,2022年11月30日起施行)和《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)的有关规定,厂内一般工业固体废物贮存场所应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。

(2) 危险废物执行《国家危险废物名录》(2021年)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)以及《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)。

总量控制指标	<p>根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：</p> <p>(1) 水污染物排放总量控制指标：</p> <p>近期，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，经污水管网汇入花东镇京塘村污水处理站处理。生活污水经花东镇京塘村污水处理站处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 水质限值后，回用于农田灌溉，不排入地表水体。</p> <p>项目所在区域远期规划属于花东污水处理厂集污范围，远期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/T 31962-2015) B 级标准中较严者后经市政污水管网排入花东污水处理厂集中处理。花东污水处理厂排放标准执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准的较严标准，即 $COD_{Cr} \leq 40mg/L$；$NH_3-N \leq 5mg/L$，项目生活污水年排放量为 $264m^3/a$，水污染物排放总量指标为：$COD_{Cr} \leq 0.0106t/a$，$NH_3-N \leq 0.0013t/a$。根据相关规定，该项目所需 COD、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 $COD_{Cr} 0.0212t/a$、NH_3-N 为 $0.0026t/a$。由花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。</p> <p>(2) 大气污染物排放总量控制指标：</p> <p>本项目 VOCs 排放总量为 $0.0277t/a$ (其中有组织 $0.0151t/a$，无组织 $0.0126t/a$)。根据相关规定，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 0.0554 吨/年。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为已建成的项目，无施工期环境影响。</p>
---	-----------------------------

1、废气

(1) 废气污染物排放源情况

废气污染物排放源情况如下：

表 4-1 项目废气污染物排放源列表

单位：浓度：mg/m³；产生量/排放量：t/a；产生速率/排放速率：kg/h

排放形式	产排污环节	污染物种类	风量 (m ³ /h)	污染物产生			治理设施				污染物排放			排放标准		排放时间/h
				产生浓度	产生量	产生速率	收集效率 (%)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放浓度	排放量	排放速率	速率	浓度	
有组织	喷涂、烘干、喷涂、丝印、调漆	NMHC	10000	2.4	0.0502	0.02	80	水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	70	是	0.7	0.0151	0.01	/	70	2400
		颗粒物	10000	55.1	1.1454	0.55	80		85	是	0.6	0.0115	0.01	1.45	120	2400
无组织	喷涂、烘干、丝印、调漆	NMHC	/	/	0.0126	0.01	/	加强厂房通风	/	/	/	0.0126	0.01	/	2.0	2400
		颗粒物	/	/	0.2863	0.14	/		/	/	/	0.2863	0.14	/	1.0	2400

运营期环境影响和保护措施

(2) 废气污染物源强核算

本项目运营期间产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、总 VOCs、TVOC、颗粒物、臭气浓度。

①调漆废气

项目喷涂工序使用的水性漆、水按一定比例调配而成。调漆工序在喷涂房内的调漆柜中进行，产生的调漆废气经水帘柜抽风引入“水喷淋+干式吸附棉+二级活性炭吸附装置”处理，因调漆时间较短且水性漆中 NMHC 挥发量极为有限，不做单独分析及计算。

②喷涂和烘干废气

1) NMHC

本项目在全密闭喷涂车间进行喷涂和烘干，在喷涂和烘干时会产生 NMHC，根据建设单位提供的水性油漆的 MSDS 可知，水性油漆的挥发性有机物含量为 1.37%，年用水性漆 4.5 吨，则产生的 NMHC 为 0.0617t/a，该工序年工作 260d，日工作 8h。

2) 漆雾

本项目在全密闭喷涂车间进行喷涂，喷涂过程会产生漆雾，主要成分为颗粒物。建设单位外购专业的全自动一体化喷涂生产线，由前文表 2-6 可知，水性漆含固率为 63.63%，上漆率按照 50%，则项目喷涂漆雾总产生量为 1.4317t/a。该工序年工作 260d，日工作 8h。

③丝印和擦拭废气

根据单位提供的 UV 丝印油墨的检测报告可知，挥发性有机物含量占比为 4.4%，UV 丝印油墨使用量为 0.02t/a，则 NMHC 的产生量约为 0.001t/a，该工序年工作 260d，日工作 8h。

当同批产品印刷完时，人工定期用蘸有清洗剂的抹布在印刷设备内擦拭网版，擦拭过程有机废气产生于清洗剂中有机物的挥发，清洗剂使用量为 0.001t/a，密度为 986kg/m³，根据清洗剂的检测报告，有机废气的含量为 48.04g/L，则有机废气的产生量为 0.00005t/a，约 1 天擦拭 1 次，每次 30min，则生产速率为

0.0004kg/h。

④烫金废气

本项目产品需进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸（成分为电化铝箔）中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。电化铝箔通常由多层材料构成，基材常为 PET，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水及涂层的成分主要为聚酯树脂，在加热的过程中将挥发出极少量有机废气，因生产过程中烫金纸使用量较少，且烫金纸不含挥发性物质，只在加热的过程产生极少量有机废气，本报告不对此进行定量分析。该工序年工作 260d，日工作 8h。

⑤粉尘

项目在喷涂前需要对瓶子进行吹尘，除尘使用除尘设备进行吹尘，粉尘产生量极少。粉尘通过风机抽到室外排放，对外界环境不会带来不良影响，故本环评不做定量分析。

⑥静置废气

本项目丝印烫金后，待其表面图案硬化便转至静置区域放置 24h，待其进一步加强硬化，该工序挥发的有机物极少，本项目不进行定量核算。

⑦恶臭气体

项目各产生有机废气的工序会伴随着产生异味，该异味主要来源于原料中有机组分的挥发，以臭气浓度表征。

（3）项目废气收集方式和设计风量

1) 喷涂房采取全密闭空间作业，设有送风和抽风系统，整体负压收集；

2) 烘干工序置于密闭空间，隧道炉的进出口上方均设置顶吸集气罩，固化隧道炉中段位置有排放管直接与风管连接，密闭收集；

3) 丝印采取密闭空间作业，只保留物料的出入口，内部设置集气罩收集（见附图 3）。

4) 项目在喷涂前需要对瓶子进行吹尘，除尘使用除尘设备进行吹尘，粉尘产生量极少。粉尘通过风机抽到室外排放，对外界环境不会带来不良影响，不做

收集处理。

建设单位将喷涂工序、烘干工序、丝印工序产生的有机废气和漆雾收集后通过“水喷淋+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置”废气处理设施进行处理，处理后的废气经一个 15m 高的排气筒 DA001 排放。

①喷涂废气收集情况：根据建设单位提供资料可知，自动喷涂工序采取密闭空间作业方式，设有送风和抽风系统，整体负压收集。根据建设单位提供资料可知，本项目外漆自动喷涂线设有 2 间全密闭喷涂房（尺寸均为 2m×1.5m×3.0m，一备一用），水帘柜的进风口尺寸为 1.5m×2.2m。内漆自动喷涂线设有 2 间密闭喷涂房（尺寸均为 1m×1m×3.0m，一备一用），水帘柜的进风口尺寸为 0.8m×2.2m，参考《湿法漆雾过滤净化装置设计手册》，水帘柜的进风风速控制在 0.5~2m/s，即水帘柜的风量如下：

$$Q=S \times V \times 3600$$

式中:Q——全面通风量（m³/h）；

S——水帘柜进风口面积；

V——风速(m/s)，取 0.5m/s。

由此计算得出，本项目水帘柜的风量为 9108m³/h。

②烘干废气收集情况

本项目自动喷涂后的玻璃瓶需进行烘干（均使用电能）（自动喷涂固化间尺寸为 3m*22m*0.8m 和 1m*12*0.5m）。根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》，全面通风量可按照换气次数法确定：

$$\text{公式：} L=n \times V_f$$

式中：L——全面通风量，m³/h；

n——通风换气次数，次/h，本项目取值 5 次/h；

V_f——通风车间体积（m³）。

建设单位在烘干房的排气口连接一条抽风管，收集烘干过程中产生的有机废气。根据上述计算可知，烘干工序抽风量为 294m³/h。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）第 968 页，“当由于工艺

条件限制，污染源设备较大，无法进行密闭时，只能在污染源附近设置排气罩，利用气态污染物本身运动的方向(如热气上升等)，在污染源移动的方向等待并加以捕集。对散发热的设备采用伞形罩最为有利，为了能尽量捕集所散发的有害气体和结合工业场所职业防护要求，必须使伞形罩底部尺寸大于污染物的发生源”。项目拟在 2 台烘干固化隧道设备的进出口上方设置顶吸集气罩，集气罩底部的尺寸大于热源的水平投影面积，且距离较短，能够使有机废气的扩散限制在最小的范围内，最大程度上防止横向气流的干扰，吸气方向与废气流动方向一致，充分利用了废气气流的初始动能，能够有效覆盖污染源，大部分的废气产生后立即被吸入集气罩内，引至治理设施进行治理。

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），三侧有围挡时风量计算公式如下：

$$Q=W \times H \times V_x$$

式中：W——罩口长度，取 0.3m；

H——污染物产生点至罩口的距离，取 0.3m；

V_x——空气吸入风速，0.25~2.5m/s，本项目取 0.5m/s。

则集气罩需要的风量为 324m³/h。

③丝印废气收集情况

本项目丝印工序在密闭的空间内进行，只保留物料的进出口，体积大约 2m³。

参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编）表 17-1 每小时各种场所换气次数-涂装室-20 次/h，本项目取 20 次/h，则丝印工序送风量=换气次数×车间面积×车间高度，车间送风量为 40m³/h。

则本项目所需的风量为 9766m³/h，本项目抽风量取 10000m³/h。

（4）收集效率

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538 号）中“表 3.3-2”，该表详细内容如下。

表 4-2 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率%
全密封设	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备	90

备/空间		(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	
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈正压,且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压,外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无VOCs散发	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下两种情况:1.仅保留1个操作工位面;2.仅保留物料进出通道,通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s,或存在强对流干扰	0
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	30
		相应工位存在VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s,或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施;2、集气设施运行不正常	0

备注:同一工序具有多种废气收集类型的,该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

项目喷涂、丝印工序基本密闭,仅留有供物料和人员进出的门,加强环境管理,进一步提高员工环保意识,使得门口处于常关闭状态,同时整体车间采用顶上送风,使车间内空气形成对流,加强车间内废气流向的一致性,提高有机废气的收集率,送风量略小于抽风量,使得车间内处于微负压状态,将废气最大限度的收集,烘干工序置于独立密闭空间,隧道炉的进出口上方设置顶吸集气罩,隧道炉中段位置有排放管直接与风管连接,密闭收集,废气的收集效率按80%。

(5) 处理效率分析

项目有机废气主要来自喷涂、烘干和丝印工序,建设单位将废气经管道收集

后引至“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后经不低于 15 米高排气筒 DA001 排放，设计风量为 10000m³/h。根据上文表 2-15 可知，本项目的水喷淋+过滤棉+二级活性炭中总 VOCs 的处理效率为 71%，本报告评价取 70%的废气处理效率。本项目的水喷淋+过滤棉+二级活性炭中颗粒物的处理效率 88%，本报告评价取 85%的废气处理效率。

(6) 废气处理可行性分析

1) 有机废气治理措施及可行性分析

活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高 700~2300m³。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。该工艺是目前公认成熟处理大风量、中低浓度有机废气的方式，且其价格合理，操作方便。

工作原理：气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

2) 漆雾废气治理措施及可行性分析

废气通过废气收集罩及管道收集后，沿管道以一定的速度切线方向进入旋流板喷淋塔筒体中，气体通过塔板螺旋上升，液流通过盲板分配到各叶片上形成薄膜层，同时被气流喷洒成液滴。液滴随气流运行的同时被离心力甩至塔壁，形成沿壁旋转的液环，并受重力作用而沿壁下流。当液体在旋流板上被喷洒于气体中时，粘附其中的尘粒，然后被甩至器壁，带着尘粒下流。同时，为了达到更高的去除效率，设置多层旋流板，利用上一层喷淋所排出的水在下一层中再次利用，

这样既可以提高效率，又可以提高水的利用率。废气从塔下部侧面进入，通过旋流板与水流喷淋相反方向上升，同时为了防止水气随气流夹带排放到大气中，在装置的出口处增设除雾装置，保证气水分离。

参考《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)表A.1废气治理可行技术参考表，挥发性有机物浓度<1000mg/m³的污染物可参考采用“活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他”废气治理技术，本项目挥发性有机物产生浓度<1000mg/m³，喷涂、烘干和丝印废气经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后可达标排放，项目采用的废气治理措施属于可行技术。

(7) 废气排放口和监测计划

表4-3 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	排放口类型	风量m ³ /h
			经度(°)	纬度(°)					
1	DA001	有机废气排放口	E113.421605°	N23.412336°	15	0.5	30-35	一般排放口	10000

根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066—2019)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-4 项目运营期废气监测要求表 4-4 项目运营期废气监测要求

类别	监测点位	编号	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	有机废气排气口	DA001	NMHC	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的较严值
			VOCs	1次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
			TVOC	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
			颗粒物	1次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	臭气浓度	1次/年	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		
	厂界	/	VOCs	1次/年	《印刷行业挥发性有机化合物

	上下风向	/	臭气浓度	1次/年	排放标准》(DB44/815-2010) 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		/	颗粒物	1次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	厂内	/	NMHC	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)较严 值

(8) 非正常情况污染物排放源强分析

非正常排放是指开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下污染物排放以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目生产设备均使用电能,运行工况稳定,开机则正常生产并伴随一定污染物排放。停机或者设备检修则加工生产过程停止,相应排污停止,不会产生污染物。因此,不存在生产设施开停机、设备检修的非正常情况排污情况。因此项目非正常情况排污可能为污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目废气处理措施达不到应有的效率主要包括环保处理设备出现故障,但废气收集系统可以正常运行,废气未经处理通过排气筒直接排放等情况,排放浓度和速率如下表所示。

表 4-5 非正常情况下有机废气排放量统计表

排气筒	污染物	非正常情况排放浓度 mg/m ³	非正常情况排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	排放量 (kg/次)	执行标准		是否达标
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	非甲烷总烃	2.4	0.02	≤1	≤1	0.02	70	/	否
	颗粒物	55.1	0.55	≤1	≤1	0.55	120	1.45	否

由上表可知,当环保设施出现故障,废气未经处理直排时,NMHC和颗粒物排放浓度和速率均无超出排放限值,对此,在非正常工况下,不会对周边大气环境造成太大的影响。

2、废水

本项目废水主要是员工生活污水、水帘柜废水、喷枪清洗废水、喷淋塔废水、

调漆桶废水。

(1) 污染源强分析

1) 生活污水

本项目员工 33 人，均不在厂内食宿，年工作 260 天。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室，取先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目生活用水量为 $330\text{m}^3/\text{a}$ 。由于人均日生活用水量小于 $150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，根据《生活污染源产排污核算系数手册》，采用折污系数为 0.8，则生活污水产生量约为 $264\text{t}/\text{a}$ 。

表4-6 生活污水主要污染物产生浓度及污染负荷

废水量	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
生活污水 264m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	297	94.6	75	27.3	3.89	45.1
	产生量 (t/a)	0.078	0.025	0.020	0.007	0.001	0.012

2) 水帘柜废水

项目喷涂间设有 4 个水帘柜喷涂工作台，根据建设单位提供的资料，4 工作台配有 4 个独立的水箱，水箱中的水循环使用。

表 4-7 水帘柜配套水池容量一览表

工序	水帘柜数量	单个水池尺寸	单个水箱容积	水深	储水量	循环水量
喷涂	2	1.5*0.5*0.5	0.375	0.30	0.225	4m ³ /h
喷涂	2	0.8*0.5*0.5	0.2	0.3	0.12	2m ³ /h

本项目水帘柜循环水每季度清排一次，每季度排放的水量为 $0.69\text{t}/\text{次}$ ，则年排放量为 $2.76\text{t}/\text{a}$ ，并及时运送至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不暂存于厂区内。根据建设单位提供，共设有 4 个水帘柜（两备两用），水帘柜每天运行时间约 8h，年工作 260 天。经计算得出项目水帘柜循环用水总量约为 $12480\text{m}^3/\text{a}$ ；考虑蒸发损耗，按循环水量的 1% 计算，则水帘柜需补充用水 $124.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

3) 喷淋塔废水

项目拟设置 1 个喷淋塔处理废气，喷淋塔内置循环系统，喷淋水可不断的循环使用，当水中吸收越来越多的工艺废气，水中的污染物浓度将会越来越高，需要定期更换，约每季度更换 1 次，液气比设计为 $2\text{L}/\text{m}^3$ ，喷淋塔直径为 1.8m，塔

身高 3m，其中喷淋层高 2m，喷淋塔的储水量约 1.0m³，循环水量均为 10t/h，喷淋塔每天需补水量为循环水量的 1%，即 $10 \times 8 \times 0.01 = 0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $208\text{m}^3/\text{a}$ 。水循环过程部分以蒸汽的形式损耗。为维持废气的处理效率，喷淋塔的废水每季度更换一次，则废水产生量为 4t/a，并及时运送至元泰（广州）环境科技有限公司处理，不暂存于厂区内。

4) 调漆桶清洗废水

本项目设有 1 个调漆桶，每天工作完成后需用清水清洗调漆桶，每天清洗一次，每个调漆桶为 10L，每天清洗的用水量约 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，总用水量为 $2.6\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后定期交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。

5) 喷枪清洗废水

本项目喷枪漆喷嘴会用自来水进行清洗，每天清洗 1 次，项目喷涂线设有 14 个喷嘴，其中每天只需清洗 7 个喷嘴，每个喷嘴的清洗用水量约为 0.5L，则每天清洗的用水量约 $0.0035\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗总用水量为 $0.91\text{m}^3/\text{a}$ 。收集后定期交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。

(2) 水环境影响分析

本项目营运期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水 $1.0154\text{t}/\text{d}$ ($264\text{t}/\text{a}$)，污染物以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等为主。项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过污水管网汇入花东镇京塘村污水处理站处理。

1) 废水处理设施可行性分析

生活污水经三级化粪池预处理达标后纳入花东污水处理厂集中处理。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

三级化粪池：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第

一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活用水，主要污染物成分为SS、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮，经过常规的三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准中较严者，能达到花东镇京塘村污水处理入管要求。综上，项目生活污水经三级化粪池预处理是可行的。

2) 纳入污水处理厂可行性分析

花东镇京塘村污水处理站概况

花东镇京塘村污水处理站位于广州市花都区花东镇京塘村，服务范围主要包括京塘村属地管理范围，总面积约4km²，服务人口约3000人。花东镇京塘村污水处理站建于2013年，处理工艺为厌氧池+人工湿地，设计规模为200t/d，出水水质执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水质限值，排入农田灌溉渠后回用于村民灌溉使用，不对外排放。

项目纳入花东镇京塘村污水处理站的可行性分析

a. 废水接驳

项目位于花东镇京塘村污水处理站系统服务范围，根据现场勘查及建设单位提供的信息，项目区域污水纳污管网已接通，同时根据现场勘查，项目污水经三级化粪池预处理后，再经项目南侧的污水管网接入京塘村污水管网，再进入花东镇京塘村污水处理站处理。

b. 水量

由工程分析可知，项目生活污水产生量为1.0154t/d（264t/a），花东镇京塘村污水处理站实际处理量为200m³/d，目前服务范围约3000人，每日生活污水排放量约123m³/d，目前仍然剩余处理能力，经过向村委会申请，目前污水处理站尚有余力处理本项目生活污水，且出具了相关接驳证明材料，项目的废水量仅占花东镇京塘村污水处理站处理能力的0.5077%。从水量方面分析，项目废水在花东镇京塘村污水处理站的处理能力范围内。

c.水质

项目生活污水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等，项目生活污水经三级化粪池处理，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的废水各水质指标均可达到花东镇京塘村污水处理站的进水接管标准。花东镇京塘村污水处理站的处理工艺为厌氧池+人工湿地工艺，对COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好。因此，项目生活污水经三级化粪池处理后接入花东镇京塘村污水处理站集中处理，从水质角度考虑可行。

综上所述，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，通过市政污水管网汇入花东镇京塘村污水处理站处理，污水处理厂出水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水质限值后回用于农田灌溉，不排入地表水体。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

远期项目纳入花东污水处理厂的可行性分析

根据广州花都水务局公布的数据，2023年花都区花东污水处理厂日平均处理水量为4.39万t/d，剩余处理量为0.51万t/d。本项目外排污水量为1.02m³/d，排水量较少，占花东污水处理系统剩余处理能力的0.02%，因此，本项目外排污水不会对花东污水处理系统的处理规模造成冲击。

依托元泰（广州）环境科技有限公司处理废水可行性分析

元泰（广州）环境科技有限公司建设项目于2021年4月19日已取得广州市生态环境局《关于元泰（广州）环境科技有限公司建设项目环境影响报告书的批复》（穗（花）环管影〔2021〕48号）。根据批复可知，该项目位于广州市花都区花都大道东576号之一（花东镇金田工业区），主要建设处理规模为1000m³/d的零散工业废水集中处理；不设废水收集管网，通过自备槽车收集花都区行政辖区的零散工业废水，种类包括：日化、印刷业废水600m³/d，表面处理业废水150m³/d，涂装业废水150m³/d，其他废水100m³/d等4类；不收处涉及危险废物

的废水及含重金属等第一类污染物的废水。不得收处花都区行政辖区以外的废水。

本项目位于广东省广州市花都区京塘村荷塘路 15 号 8 栋 201 房，项目产生水帘柜废水、喷淋塔废水、调漆桶清洗废水和喷枪清洗废水共 10.27t/a (0.0395m³/d)，水量较小，元泰（广州）环境科技有限公司处理废水处理规模为 1000m³/d，剩余处理量为 600t/d。本项目外排废水量为 0.0395m³/d，占剩余处理能力的 0.007%，外排量占污水处理站处理量比例极小，因此，本项目的水帘柜废水、喷淋塔废水、调漆桶清洗废水和喷枪清洗废水水量对元泰（广州）环境科技有限公司的处理能力不会产生明显的影响，不含危险废物以及重金属等，符合元泰（广州）环境科技有限公司经营范围，因此，本项目的水帘柜废水、喷淋塔废水、调漆桶清洗废水和喷枪清洗废水交元泰（广州）环境科技有限公司处置可行。

表4-8 生活污水排放口情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度 (°)	纬度 (°)			
1	DW001	生活污水排放口	113.421315	23.412076	间接排放	机场排洪渠	连续排放，流量稳定

表 4-9 项目运营期废水监测要求

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	W1	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、TP、TN	/	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者

注：根据技术规范，生活污水间接排放的没有监测要求。

3、噪声

(1) 噪声源

建设项目生产过程中大部分产噪设备位于室内，主要有外漆自动喷涂线、内漆自动喷涂线、自动丝印机、烫金机、雕刻机、蒸发镀铝机、包装线和空压机等。

根据设备说明书及对供货厂家的工艺要求，设备的噪声级一般低于 80dB(A)，建设项目主要设备噪声源强情况如下表所示。

表 4-10 主要设备噪声源强

序号	设备名称	单台设备噪声级 dB(A) (1米处)	数量	持续时间
1	外漆自动喷涂线	70-75	1 条	2080
2	内漆自动喷涂线	70-75	1 条	2080
3	自动丝印机	65-70	1 台	2080
4	烫金机	65-70	5 台	2080
5	雕刻机	50-55	5 台	2080
6	蒸发镀铝机	65-70	3 台	2080
7	包装线	65-70	1 台	2080
8	空压机	75-80	2 台	2080

(2) 降噪措施

为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，项目建设单位对该项目的噪声源采取以下减振、隔声等措施：

①合理布置生产设备，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减振、隔声措施；

②对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备连接处可采用减震垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护保养，防止因机械摩擦产生噪音；

③要求运输车进出厂区时要减速行驶，不许突然加速，不许空档等待；做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格实行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声。

(3) 厂界达标情况分析

根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884—2018)，本项目应当优先考虑实测法，由于本项目于 2021 年建成，并正常运行，监测期间，正常生产负荷，

周边的工厂都正常开工，故本项目厂界噪声值采用《广州鸿泰玻璃工艺品有限公司现状监测报告》（编号 KX20240524025 ）的监测报告数据，具体数据见下表：

表 4-11 噪声监测数据一览表

采样位置	检测结果 【Leq dB (A)】		标准限值 【Leq dB (A)】		评价	
	2024.05.31		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间				
东北边界外 1 米处 ▲1#	58	45	60	50	达标	达标
东南边界外 1 米处 ▲2#	54	46	60	50	达标	达标
西南边界外 1 米处 ▲3#	55	44	60	50	达标	达标
西北边界外 1 米处 ▲4#	57	46	60	50	达标	达标

由上表可知，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB）要求。

（4）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声环境监测计划如表 4-12 所示：

表 4-12 项目运营期噪声监测计划表

类别	监测点位	编号	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	/	等效 A 声级	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废原料桶、废烫金纸、废包装材料、漆渣、废印版、废过滤棉、废活性炭和废抹布。

（1）固体废物产生情况

项目产生原料空桶约 471 个，每个重约 1kg，则年产生量为 0.471t，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）可知，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行

业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。因此，废原料桶贮存于车间区内，经统一收集后交由原供应商回收处理。

1) 员工生活垃圾

本项目共有员工 33 人，均不在厂内食宿，垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾的产生量为 4.29t/a，经统一收集后交由环卫部门处理。

2) 一般固体废物

本项目在烫金过程中会产生少量的烫金废纸，其产生量约为烫金纸用量的 5%，烫金纸的年用量为 0.5t/a，即烫金废纸的产生量约为 0.025t/a，收集后交由废品回收站回收。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该类废物代码为 305-005-99，统一收集后交由废旧物资公司回收处理。

根据建设单位提供的资料，本项目建成投产后预计将产生约 0.5t/a 的废包装材料，主要为废塑料、废纸皮等包装废弃物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该类废物代码为 305-005-06，统一收集后交由废旧物资公司回收处理。

3) 危险废物

①废活性炭

本项目产生的有机废气处理采用“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”方法处理，活性炭吸附使用一段时间后逐渐趋向饱和，定期更换活性炭。

根据工程分析可知，本项目废气处理系统将产生失效的活性炭，二级活性炭吸附法处理效率为 70%，本项目有机废气有组织收集量为 0.0502t/a，则活性炭吸附装置处理的量约为 0.0351t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538 号），蜂窝煤活性炭有效吸附效率取 15%，则活性炭理论用量为 $0.0351 \div 0.15 = 0.234t/a$ 。

本项目选用的活性炭吸附装置设计参数如下：

表 4-13 活性炭吸附装置设计参数

排气筒	活性炭级别	设计风量 m ³ /h	蜂窝活性炭数值							更换周期	活性炭实际使用量 t/a	
			炭层长度	炭层宽度	箱体高度	层数	单炭层厚	过滤风速	单层停留时间 s			活性炭量 t

			m	m	m		度 m	m/s				
DA001	1#	10000	1.3	1.3	1.5	3	0.4	0.55	0.73	0.9126	1次/年	1.8252
	2#		1.3	1.3	1.5	3	0.4	0.55	0.73	0.9126	1次/年	

注：①废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s；
②采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s；
③蜂窝活性炭的密度约为 0.45g/cm³；
④过滤风速=风量/（炭层面积×3600s），停留时间=炭层厚度/过滤风速；
⑤活性炭量=炭层长度×炭层宽度×层厚度×活性炭密度×层数；

根据上表知，每年更换 1 次活性炭，活性炭用量为 1.8252t/a，大于活性炭理论用量，则项目产生废活性炭的量为 1.8252+0.0351=1.8603t/a。产生的废活性炭的危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49，定期交由有资质单位处理。

②漆渣

喷涂过程中，漆雾在水帘柜及喷淋塔中积聚，形成漆渣。根据前文的分析，漆雾的有组织产生量为 1.1454t/a，喷淋塔的处理效率为 85%，则漆渣的产生量约为 0.9736t/a，危险废物代码为 900-041-49，定期交由有资质单位处理。

③废印版

项目生产过程中会产生废印版，根据建设单位提供的资料，废印版年产生量约为0.3t/a。属于《国家危险废物名录》（2021年）中HW12染料、涂料废物，危废代码为900-253-12，定期交由有资质单位处理。

④废过滤棉

在废气处理系统中，干式过滤棉需要定期更换，产生量约 0.05t/a，危险废物代码为 900-041-49，定期交由有资质单位处理。

⑤废抹布

员工使用干净的抹布蘸上清洗剂，擦拭网版，该部分抹布会沾染上半水基清洗剂，每天约使用 2 条抹布，废抹布重量约为 0.02kg，则此类抹布约产生 0.0104t/a。属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW12 其他废物，危废代码为 900-253-12，收集暂存后定期交由具有危险废物资质的单位回收处理。

根据上述分析，本项目危险废物产生情况及去向如下表所示。

表 4-14 本项目运营期危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害物质	危险特性	处置去向
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.8603	废气处理	固态	有机物	T	委托处置
2	漆渣	HW49	900-041-49	0.9736	生产过程	固态	有机物	T/In	
3	废印版	HW08	900-214-08	0.3	生产过程	固态	有机物	T, I	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固态	有机物	T/In	
5	废抹布	HW08	900-253-12	0.0104	擦拭	固态	油墨、清洗剂	T, I	

表 4-15 固体废物产排情况一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		贮存周期	最终去向
				产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)		
办公生活	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	4.29	交环卫部门定期清运	4.29	每天	交环卫部门定期清运
包装	/	废包装材料	一般工业固废	0.5	收集暂存	0.5	一个月	外售给回收单位
烫金	/	废烫金纸	一般工业固废	0.026	收集暂存	0.026	一个月	外售给回收单位
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	1.8603	暂存危险废物贮存间	1.8603	每年	交由有资质单位处理
	/	废过滤棉		0.05		0.05	每季度	
生产过程	/	漆渣		0.9736		0.9736	每季度	
	/	废抹布		0.0104		0.0104	每季度	
	/	废印版		0.3		0.3	每季度	

1、员工生活垃圾

本项目生活垃圾分类收集于指定垃圾桶内，定期交由环卫部门统一清运处理。

2、一般固体废物

本项目设置有一般固体废物暂存间，面积约 6m²，用于一般固体废物临时贮存。做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施；固废分类贮存、标识和制度上墙；做好日常管理台账，专人日常管理。此外，根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），提出一般工业固体废物污染防治技术要求如下：

1) 委托贮存/利用/处置环节污染防治技术要求

建设单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

2) 自行贮存/利用/处置设施污染防治技术要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

建设单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

3、危险废物

本项目危险废物主要有：漆渣、废印版、废过滤棉、废活性炭和废抹布，危险废物危害性较大，因此是本项目固废管理的重点，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（HJ169-2018），对项目产生的危险废物的影响作出以下评价。

1) 危险废物贮存场所污染防治措施和环境影响分析

本项目设一个面积约 4m² 的危废间作为危险废物的暂存场，位于本项目车间内的南侧，暂存点做到防风、防雨、防晒、防渗漏，设有隔断、应急收集池和围堰；各种危险废物必须使用符合标准的容器密封盛装；装载危险废物的容器机材质满足相应的强度要求，必须完好无损。符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）的相关规范建设，贮存能力大于各类危险废物年最大产生量，

其贮存能力满足实际。因此贮存过程不会对环境造成影响。

2) 运输过程的污染防治措施和环境影响分析

项目产生危险废物的位置需运危险废物贮存间贮存，各类危险废物需密封好，由工作人员规范运输，则运输过程不会出现散落、泄露等情况，且在处置公司过来回收时，工作人员需将密封贮存各类危险废物运至楼下，交给处置公司运走。因此运输过程不会对环境造成影响。

3) 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的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地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。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，并报当地环保部门备案。

危险废物（委托贮存/利用/处置环节）污染防控技术要求：根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），建设单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害

化处理后，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房南侧	4m ²	密封贮存	4t	每季度
		漆渣	HW49	900-041-49			密封贮存		
		废印版	HW12	900-253-12			密封贮存		
		废抹布	HW12	900-253-12			密封贮存		
		废过滤棉	HW49	900-041-49			密封贮存		

5、地下水、土壤

1) 潜在污染源及其影响途径

项目生产过程产生的水喷淋废水、水帘柜废水、喷枪清洗废水、调漆桶清洗废水经收集后定期交由相关有处理能力的单位处理（本项目拟交由元泰（广州）环境科技有限公司，不作为危废处置）。无生产性废水的排放，排放的废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后排入市政管网，项目厂区内的生活污水管网和三级化粪池均已经做好底部硬底化措施，污水在管道中流动，不与场地土壤接触，可有效防止污水下渗到土壤和地下水。项目产生的废气经过有效处理后可达标排放，且排放量不大，不属于重金属等有毒有害物质；对于有机废气，本项目采取全密闭、连续化、自动化生产，尽可能地将无组织排放转变为有组织排放进行控制，减少工艺过程无组织排放。项目周边种植有大型绿化果树等树木，可起到吸附挥发性有机物、颗粒物，同时起到遮挡作用，减少废气污染物对用地范围外的土壤的沉降影响，基本不会对土壤环境造成影响。

项目生产车间、仓库、一般固废房和危废房均做好地面硬化、防风挡雨、防渗漏等措施，可有效防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。综上所述，本项目按要求在用地范围内的厂区地面全部采用水泥硬化地面，并做好各类防腐防渗措

施，因此，项目用地范围内基本不存在地下水、土壤环境污染途径、污染源，不会对地下水、土壤环境造成明显影响。

2) 防护措施

项目分区防护措施如下：

表4-17 土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防护措施
1	重点防渗区	生产区域	生产车间	地面	做好防渗、防腐措施
		危险废物暂存间	危险废物	危险废物暂存间	贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)
2	一般防渗区	生活区	生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏、每年对三级化粪池进行清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾暂存间	其贮存要求参照一般固体废物贮存要求，贮存过程需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施的要求
		一般工业固体废物暂存间	一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存间	一般固体废物在厂内采用库房、包装工具贮存，贮存过程需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施的要求

在落实以上措施后，项目不会对地下水、土壤环境造成明显的影响。

6、环境风险

(1) 风险源调查

UV 油墨、水性漆和清洗剂参考《建设项目环境风险评价技术导则(HJ169-2018)》附录 B 中 B.2 危害水环境物质(急性毒性类别 1)的推荐临界量计，可知本项目 Q 值确定见下表。

表4-18 环境风险识别汇总表

序号	危险物质名称	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	该物质 Q 值
1	水性油漆	/	0.017	100	0.00017
2	UV 油墨	/	0.00008	100	0.0000008
3	清洗剂	/	0.000004	100	0.00000004
项目 Q 值					0.00017084

本项目危险物质与临界量比值 $Q < 1$ ，因此，本项目的环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

水性漆、UV 油墨和清洗剂主要分布在生产车间，可能会因泄露、火灾等因素，通过地表径流和大气扩散的方式，影响附近地表水、土壤和居民区，详细内容见下表。

表4-19 风险源分布及影响途径

风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
生产车间	水性漆	泄漏、火灾	地表径流	周边居住区、附近地表水
生产车间	UV 油墨	泄漏、火灾	地表径流	
生产车间	清洗剂	泄漏、火灾	地表径流	

(3) 环境风险防范措施

①强化员工安全意识和培训

安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

②建立设备巡查制度

定期检查废气处理设施是否正常运转，做好台账记录，定期对设备进行保养和检修，确保废气处理设施正常运行，废气达标排放。

③规范一般固体废物贮存间建设和管理

- 1) 做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施；
- 2) 固废分类贮存、标识和制度上墙；
- 3) 做好日常管理台账，专人日常管理。

④规范危废贮存间建设和管理

- 1) 针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好贮存风险事故防范工作。
- 2) 危废贮存仓库设置围堰，做好防渗处理，地面与裙脚使用坚固、防渗材料建造，仓库地面为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙。
- 3) 危险废物使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质满足相

应的强度要求，装载危险废物的容器完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。盛装危险废物的容器上粘贴符合标准的标签。

4) 危险废物贮存设施设有灭火设施和铲子、消防沙等应急物资。配备通讯设备、照明设施和消防设施。

5) 按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔。

6) 建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库做好交接记录。

⑤落实原辅料仓库的管理

1) 仓库内保持阴凉、干燥、通风，避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源。设置了隔间，化学品按不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标识，性质相抵的禁止同库贮存；厂区内的仓库温度过高容易着火，消防用水应及时准备。

2) 库房地面、门窗、货架经常打扫，保护清洁；库区内的杂物、易燃物及时清理。

(4) 分析结论

综上，项目应严格按照消防及相关部门的要求，做好防范措施，设立健全的厂区突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

7、生态环境影响分析

项目所在地范围不含有生态环境保护目标，建议建设单位切实做好上述各污染防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响极低。

8、电磁辐射影响分析

本项目属于非金属矿物制品业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

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 排放口/喷涂、烘干、丝印	NMHC	通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 排气筒排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的较严值	
		TVOC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	
		VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	
		颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)颗粒物第二时段二级标准	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15m高排气筒臭气浓度排放标准值	
	无组织	颗粒物	臭气浓度	加强厂内通风	《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
					《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1新改扩建厂界标准值二级标准
					《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控点VOCs浓度限值
	厂区内	NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)较严值	
	地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池处理达标后,经污水管网汇入花东镇京塘村污水处理站处理	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级较严者
BOD ₅					
pH					
TN					
TP					
SS					
NH ₃ -N					
水帘柜废水		/	交由元泰(广州)环境科技有限公司处理		
喷枪清洗废水	/				
调漆桶清洗废水	/				
喷淋塔废水	/				
声环境	机械设备	噪声	减振、隔声降噪等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
电磁辐射	/				

	种类	污染物名称	防治措施
固体废物	员工生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门处理
	一般工业固废	废包装材料	外售给回收单位
		烫金废纸	外售给回收单位
		废原料桶	供应商回收处理
	危险废物	漆渣	交由有资质单位处置
		废印版	
		废活性炭	
废抹布			
废过滤棉			
土壤及地下水污染防治措施	本项目运营期中需对废气处理设施进行定期巡查,做好设备维护保养,巡查台账记录等,防止因废气处理设施故障而导致有机废气未经处理外排,经大气沉降污染土壤。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	<p>1、强化安全生产及环境保护意识的教育,提高职工的素质,加强操作人员的上岗前的培训,进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育;定期检查安全消防设施的完好性,确保其处于即用状态,以备在事故发生时,能及时、高效率的发挥作用。</p> <p>2、定期检查废气处理设施是否正常运转,确保废气达标排放。</p> <p>3、危险废物贮存间,须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求;尤其是贮存间内部地面硬底化处理,周围设置围堰,做到防风、防雨、防晒、防渗透;及时办理转移手续,尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p>		
其他环境管理要求	<p>项目建设完成投入运行后,其环境管理是一项长期的管理工作,必须建立完善的管理机构和体系,并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>建设项目的环境影响评价制度和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“三同时”制度是我国预防为主环境保护政策的体现,两种制度相互衔接,形成了对建设项目的全过程管理,是防止建设项目产生的新污染源和生态环境破坏的重要措施。</p> <p>项目在运营期,对项目的污染物进行全面处理和全面达标控制;坚持生态保护与污染防治相结合,生态建设与生态保护并举,大力推进区域生态建设的步伐。加强环境管理能力建设,提高企业环境管理水平。</p> <p>建议企业设立内部环境保护管理机构,专人负责环境保护工作,实行定岗定员,岗位责任制,负责各生产环节的环境保护管理,保证环保设施的正常运行。</p>		

六、结论

综上所述，广州鸿泰玻璃工艺品有限公司建设项目与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。项目需按照“三同时”要求认真落实环评报告提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，在严格落实环保要求和措施的前提下，项目生活污水纳入市政污水管网，废气、噪声可达标排放，严格落实固体废弃物处置去向，不会造成二次污染。则本项目对区域环境空气、水环境、声环境及生态环境均不会产生明显不利影响，对区域环境质量影响较小。因此从保护环境的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.0277	/	0.0277	+0.0277
	颗粒物	0	0	0	0.2978		0.2978	+0.2978
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0106	/	0.0106	+0.0106
	BOD ₅	0	0	0	0.0026	/	0.0026	+0.0026
	SS	0	0	0	0.0026		0.0026	+0.0026
	TN	0	0	0	0.004		0.004	+0.004
	TP	0	0	0	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0013	/	0.0013	+0.0013
	水帘柜废水	0	0	0	2.76	/	2.76	+2.76
	喷淋塔废水	0	0	0	4	/	4	+4
	调漆桶清洗废水	0	0	0	2.6	/	2.6	+2.6
	喷枪清洗废水	0	0	0	0.91	/	0.91	+0.91
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	4.29	/	4.29	+4.29
	废包装材料	0	0	0	0.5	/	0.5	+0.5
	废烫金纸	0	0	0	0.026	/	0.026	+0.026
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.8603	/	1.8603	+1.8603
	废过滤棉	0	0	0	0.05	/	0.05	+0.05
	漆渣	0	0	0	0.9736	/	0.9736	+0.9736
	废抹布	0	0	0	0.0104	/	0.0104	+0.0104
	废印版	0	0	0	0.3	/	0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

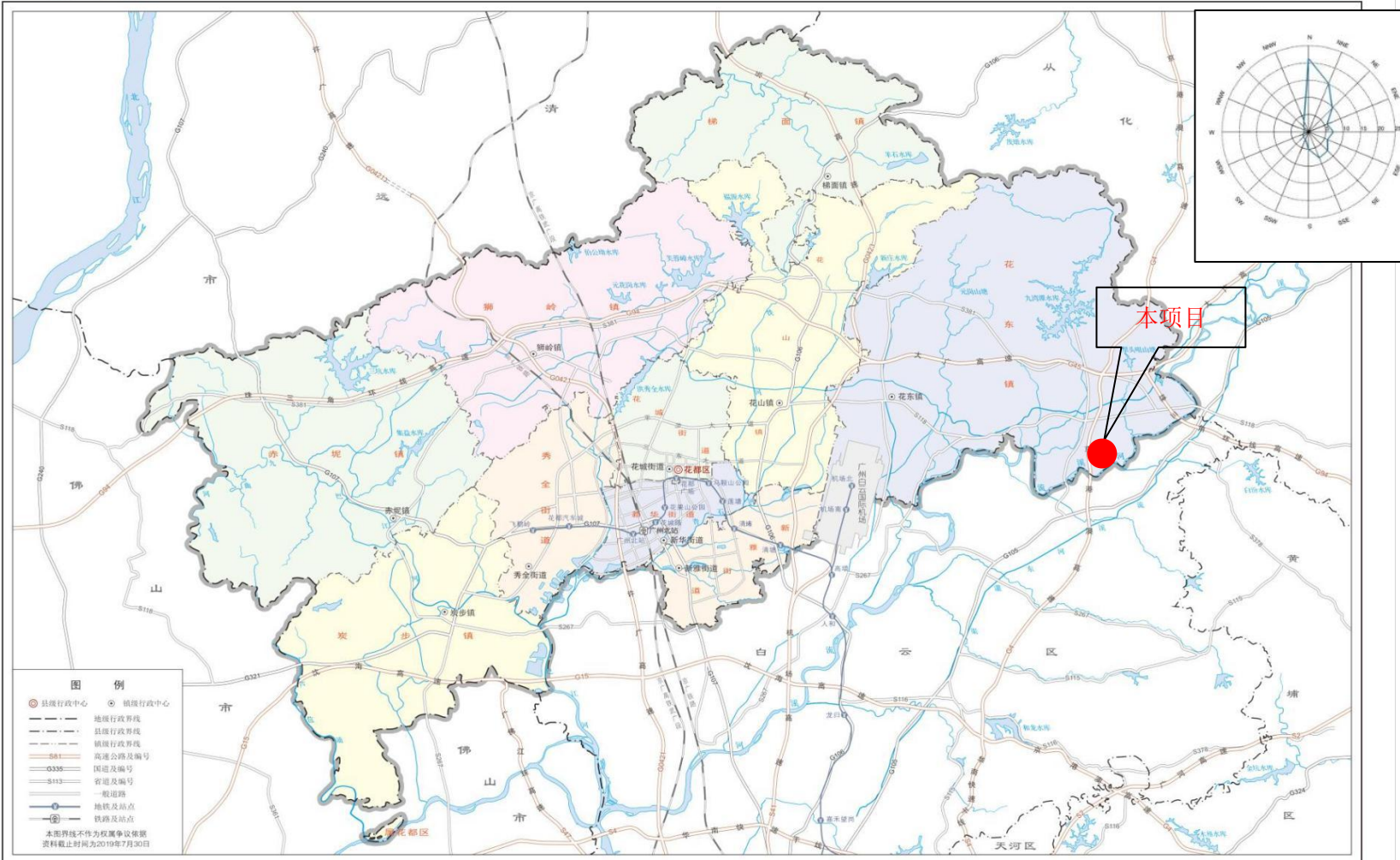
审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

花都区地图

行政区划版



审图号：粤S(2020)01-005号

监 制：广州市规划和自然资源局

附图 1 项目地理位置图