

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门优耐德工艺品制造有限公司年产 160 万个日用玻璃制品建设项目

建设单位（盖章）：江门优耐德工艺品制造有限公司

编制日期：2025 年 1 月



声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：我单位提供的《江门优耐德工艺品制造有限公司年产160万个日用玻璃制品建设项目环境影响报告表》（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

江门优耐德工艺品制造有限公司



评价单位（盖章）

广东环安环保科技有限公司



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2025年 5月 9日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

责任声明

环评单位广东环安环保有限公司承诺江门优耐德工艺品制造有限公司年产 160 万个日用玻璃制品建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺江门优耐德工艺品制造有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺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，建设单位江门优耐德工艺品制造有限公司承诺提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：广东环安环保有限公司（盖章）

建设单位：江门优耐德工艺品制造有限公司（盖章）

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号),特对报批的江门优耐德工艺品制造有限公司年产160万个日用玻璃制品建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果)的真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章):

法定代表人(签名):

2025年5月9日

评价单位(盖章):

法定代表人(签名):

2025年5月9日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东环安环保有限公司（统一社会信用代码 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门优耐德工艺品制造有限公司年产160万个日用玻璃制品建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号 ），主要编制人员包括 （信用编号BH064888）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



打印编号: 1746772773000

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	江门优耐德工艺品制造有限公司年产160万个日用玻璃制品建设项目		
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）	江门优耐德工艺品制造有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东环安环保科技有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	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		



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				证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位			参保险种	
						养老	工伤
202501	-	202506	江门市:广东环安环保有限公司				
截止			2025-06-27 14:42 , 该参保人累计月数合计				

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会保险单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-06-27 14:42



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				证件号码		
参保险种情况						
参保起止时间			单位		参保险种	
					养老	工伤
202501	-	202506	江门市:广东环安环保有限公司			
截止			2025-06-27 14:53 , 该参保人累计月数合计			

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 2025-06-27 14:53



营业执照

国家
市场监督管理总局

名称
类型
法定代表人
经营范围

控股股东（独资）

注册资本 人民币陆佰万元
成立日期 2023年01月12日
住所



登记机关
2023 年 月 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



单位: 万元

王作山 王作山 王作山

广东环安环保有限公司

1997年 12月 14日 星期三

醫學博士

牛乳製品

12345678910111213141516171819202122232425262728293031323334353637383940414243444546474849505152535455565758596061626364656667686970717273747576777879808182838485868788899091929394959697989910010110210310410510610710810911011111211311411511611711811912012112212312412512612712812913013113213313413513613713813914014114214314414514614714814915015115215315415515615715815916016116216316416516616716816917017117217317417517617717817918018118218318418518618718818919019119219319419519619719819920020120220320420520620720820921021121221321421521621721821922022122222322422522622722822923023123223323423523623723823924024124224324424524624724824925025125225325425525625725825926026126226326426526626726826927027127227327427527627727827928028128228328428528628728828929029129229329429529629729829930030130230330430530630730830931031131231331431531631731831932032132232332432532632732832933033133233333433533633733833934034134234334434534634734834935035135235335435535635735835936036136236336436536636736836937037137237337437537637737837938038138238338438538638738838939039139239339439539639739839940040140240340440540640740840941041141241341441541641741841942042142242342442542642742842943043143243343443543643743843944044144244344444544644744844945045145245345445545645745845946046146246346446546646746846947047147247347447547647747847948048148248348448548648748848949049149249349449549649749849950050150250350450550650750850951051151251351451551651751851952052152252352452552652752852953053153253353453553653753853954054154254354454554654754854955055155255355455555655755855956056156256356456556656756856957057157257357457557657757857958058158258358458558658758858959059159259359459559659759859960060160260360460560660760860961061161261361461561661761861962062162262362462562662762862963063163263363463563663763863964064164264364464564664764864965065165265365465565665765865966066166266366466566666766866967067167267367467567667767867968068168268368468568668768868969069169269369469569669769869970070170270370470570670770870971071171271371471571671771871972072172272372472572672772872973073173273373473573673773873974074174274374474574674774874975075175275375475575675775875976076176276376476576676776876977077177277377477577677777877978078178278378478578678778878979079179279379479579679779879980080180280380480580680780880981081181281381481581681781881982082182282382482582682782882983083183283383483583683783883984084184284384484584684784884985085185285385485585685785885986086186286386486586686786886987087187287387487587687787887988088188288388488588688788888989089189289389489589689789889990090190290390490590690790890991091191291391491591691791891992092192292392492592692792892993093193293393493593693793893994094194294394494594694794894995095195295395495595695795895996096196296396496596696796896997097197297397497597697797897998098198298398498598698798898999099199299399499599699799899910001001100210031004100510061007100810091010101110121013101410151016101710181019102010211022102310241025102610271028102910301031103210331034103510361037103810391040104110421043104410451046104710481049105010511052105310541055105610571058105910601061106210631064106510661067106810691070107110721073107410751076107710781079108010811082108310841085108610871088108910901091109210931094109510961097109810991100110111021103110411051106110711081109111011111112111311141115111611171118111911201121112211231124112511261127112811291130113111321133113411351136113711381139114011411142114311441145114611471148114911501151115211531154115511561157115811591160116111621163116411651166116711681169117011711172117311741175117611771178117911801181118211831184118511861187118811891190119111921193119411951196119711981199120012011202120312041205120612071208120912101211121212131214121512161217121812191220122112221223122412251226122712281229123012311232123312341235123612371238123912401241124212431244124512461247124812491250125112521253125412551256125712581259126012611262126312641265126612671268126912701271127212731274127512761277127812791280128112821283128412851286128712881289129012911292129312941295129612971298129913001

2024-02-18 ~ 2025-02-18

1997

永保有限公司

中国书画函授大学肇庆分校

图 10-1-10

 Email
 Global

本報記者採訪記 許 (雲) 曉亮

1




[illegible]

目录

一、建设项目基本情况 1

二、 建设项目工程分析 18

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 27

四、主要环境影响和保护措施 33

施工期环境保护措施 33

运营期环境影响和保护措施 33

五、环境保护措施监督检查清单 56

六、 结论 58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门优耐德工艺品制造有限公司年产 160 万个日用玻璃制品建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	方双	联系方式	15018019822
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇东堤一路 48 号 2 栋 2 楼		
地理坐标	(东经 113 度 7 分 42.278 秒, 北纬 22 度 41 分 30.897 秒)		
国民经济行业类别	C3054 日用玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30---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	☒ 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)	100	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	30	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是, 项目已开工建设, 现已停产, 待环评审批通过后再生产。	用地 (用海) 面积 (m ²)	3075
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策及相关环保政策相符性分析 （1）产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3054 日用玻璃制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中的产业准入负面清单内，不使用《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》中的工艺设备，符合产业政策要求。 （2）选址规划相符性分析 本项目位于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路 48 号 2 栋 2 楼，根据土地使用证明文件粤（2024）江门市不动产权第 0004974 号，可知项目用地性质为工业用地，详见附件 3。根据《江门市国土空间总体规划（2021-2035）》，项目所在区域属于城镇开发边界。项目建设未改变土地性质，土地使用合法，符合土地使用规划。 （3）相关环保政策相符性 本项目选址不在饮用水源保护区范围内；所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；属于声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区。 本项目生活污水采用三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘镇污水处理厂，纳污水体为荷塘中心河，根据《关于印发江门市 2019 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（江环[2019]272 号），中心河水质目标为Ⅲ类水体，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 本项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合环境规划的要求。 根据《关于<江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案>的批复》（粤府函〔1999〕188 号）、《关于印发部分城市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17 号）、《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号），本项目不涉及饮用水源保护区。 本项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。
---------	--

综上所述，本项目所在位置符合区域环境功能区划要求。

2、“三线一单”相符性分析

本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。由表 1-1 和表 1-2 可见，本项目符合广东省、江门市的“三线一单”的要求。

表 1-1 与广东省“三线一单”符合性分析表

文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）、《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12 号），全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里，占陆域国土面积 19.03%；一般生态空间面积 29200.30 平方公里，占陆域国土面积 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里，占全省管辖海域面积的 25.66%。 本项目所在地属于蓬江区重点管控单元 3（ZH44070320004），不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）、《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12 号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 本项目所在地江门市蓬江区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，不会造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）、《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12 号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设	符合

			备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。	
		生态环境准入清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12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。 本项目不属于区域布局管控、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禁止准入项目。	符合
	表1-2 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析			
	文件	类别	项目与江门市“三线一单”相符性分析	符合性
江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间		根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），项目所在地 属于蓬江区重点管控单元3（ZH44070320004） ，不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线		根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM_{2.5}协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。 项目所在地蓬江区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，不会造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线		根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合

		生态环境准入清单	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15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+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、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禁止准入项目。	符合
本项目所在区域属于蓬江区重点管控单元3（ZH44070320004），区域布局管控要求相符性分析如下： 表 1-3 与蓬江区重点管控单元3 管控要求相符分析一览表				
管控维度	管控要求		本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。		1-1.不涉及。 1-2.属于新建项目，符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求 1-3.本项目不涉及生产红线和一般生态空间 1-4.不涉及饮用水水源保护区 1-5.属于大气环境受体敏感重点管控区内，不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、不使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，使用的水性玻璃烤漆的 VOC 含量为 52g/L，属于低挥发性有机化合物含量原料；涉及 VOCs 无组织排放的企业执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3	相符

		1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	厂区内 VOCs 无组织排放限值 1-6.不属于排放重金属污染物排放的建设项目 1-7.不涉及。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-5.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，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	2-1.不属于“两高”项目 2-2.不使用分散供热锅炉 2-3 不使用高污染燃料。 2-4.不属于年用水量 12 万立方米及以上的工业企业 2-5.不纳入取水许可管理的单位 2-6.项目属于工业用地	相符
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。	3-1.本项目租用已建成厂房； 3-2.不属于纺织印染行业 3-3.不属于玻璃、化工等项目 3-4.本企业属于注塑行业，不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的	相符

		3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	清淤底泥、尾矿、矿渣等	
环境 风险 防 控		4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	4-1.项目构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-2.不涉及用地变更 4-3.不属于重点监管企业	相符

3、与相关环保政策相符性

1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表1-4 建设项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性

环节	控制要求	本项目情况分析	结论
储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的水性玻璃烤漆的VOC含量为52g/L,属于低挥发性有机化合物含量原料，存放在独立的区域，且盛装VOCs物料的容器在非取用状态时处于密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。	是
	盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
转移和输送	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。	项目使用水性玻璃烤漆采用密闭罐装，在厂房内进行转移。	是
工艺过程	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或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，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	项目投料不涉及VOCs废气的产生。	是
	有机聚合物用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、	项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气（VOCs）负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器	是

		硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	+二级活性炭吸附装置” (TA001) 处理后经15m排气筒 (DA001) 排放。	
	循环冷却水系统	对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳 (TOC) 浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度的10%，则认定为发生了泄漏，应按规定进行泄漏源修复与记录。	项目将按要求每6个月对循环冷却水中的总有机碳 (TOC) 浓度进行检测并记录。	是
	废气收集处理系统	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；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。	项目VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统故障时，将进行停产处理。	是
		企业应考虑生产工艺、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。	项目将综合考虑废气情况，在喷漆、烘干工序有机废气采用密闭负压收集。	是
		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。		是
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	是
	排放控制	排放污染物应符合GB16297或相关行业排放标准的规定，收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应建设VOCs处理设施且处理效率≥80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应建设VOCs处理设施且处理效率≥80%，采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目NMHC初始排放速率≥3kg/h，VOCs处理设施的处理效率达80%。	是
		吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其它VOCs处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	项目VOCs废气不通过稀释排放。	是
		排气筒高度不低于15m（因安全考虑或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根据环境影响评价文件确定。	项目废气排气筒15m。	是
		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监	项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气 (VOCs) 负压收集后采	是

		测，并执行相应的排放控制标准；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放，无废气混合。	
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。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	是
		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。	项目建立废气收集设施台账，对废气处理设施相关参数、耗材购买与处理等进行记录。	是
		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。	项目运行将建立危废台账。	是
		台账保存期限不少于3年。	项目台账计划保存10年以上。	是
监控要求		企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行。	项目厂区内TVOC执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3排放限值要求。	是
厂区内无组织排放限值		厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC≤6mg/m ³ ， 监控点处任意一次浓度值NMHC≤20mg/m ³ 。	项目厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC≤6mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值NMHC≤20mg/m ³ 。	是
综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。				
2）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析				
表1-5 建设项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》的相符性				
环节	控制要求	本项目情况分析		结论
1	有组织排放控制要求			
1.1	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。	本项目执行表1的排放要求		相符
1.2	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/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，	项目NMHC初始排放速率≤3kg/h，VOCs处理设施的处理效率达80%。		相符

		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。		
	1.3	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。	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	相符
	1.4	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。	不进入VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置	相符
	1.5	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	排气筒高度15m	相符
	1.6	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。	项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气（VOCs）负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放	相符
	1.7	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	项目建立废气收集设施台账，对废气处理设施相关参数、耗材购买与处理等进行记录。	相符
	2	无组织排放控制要求		
	2.1	VOCs物料存储无组织排放控制要求		
	通用要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 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。	项目使用的水性玻璃烤漆存放在独立的区域，且盛装VOCs物料的容器在非取用状态时处于密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。	相符
	VOCs物料转移和输	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。	项目使用水性玻璃烤漆采用密闭罐装，在厂房内进行转移	相符

	送无组织排放控制要求	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。	项目不涉及粉状、粒状VOCs物料	相符
	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	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	项目使用水性玻璃烤漆采用密闭罐装，在厂房内进行转移	相符
		粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或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，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	项目投料不涉及VOCs废气的产生。	相符
		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	项目将综合考虑废气情况，在喷漆、烘干工序有机废气采用密闭负压收集。	相符
		有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气（VOCs）负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放	相符
		企业应当建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	相符
	其他要求	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。	按要求落实	相符
		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，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至VOCs废气收集处理系统	相符
		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	按要求进行储存、转移和输送	相符

	和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。		
3) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析 ①提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 本项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气（VOCs）负压收集后采用，收集效率可达 90%。 ②企业新建治污措施或对现有治污措施实施改造，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。 b.有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 c.推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一			

	次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置 本项目使用的水性玻璃烤漆的 VOC 含量为 52g/L，属于低挥发性有机化合物含量原料，存放在独立的区域，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态，项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气（VOCs）负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。 4）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 ①完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 本项目不属于高耗能、高污染、禁止扩建项目。 ②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 本项目使用的水性玻璃烤漆的 VOC 含量为 52g/L，属于低挥发性有机化合物含量原料，存放在独立的区域，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态，项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气（VOCs）负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。 5）与《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）相符性分析 文件要求：一、省内涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自本通告施行之
--	--

日起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”。二、企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。三、如新制(修)订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行。

本项目落实文件要求，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。

6) 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》中的主要内容，项目建设与相关条例的符合性情况如表1-6所示。

表1-6 建设项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析表

文件	条号	文件要求	本项目情况分析	符合性
广东省大气污染防治条例	第十二条	重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物	本项目排放挥发性有机物，属于重点大气污染物，按要求申请总量	符合
	第十三条	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	按要求申请总量	符合
	第十六条	省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	本项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘汰名录的高污染工艺设备	符合
	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；	本项目使用的水性玻璃烤漆的 VOC 含量为 52g/L，属于低挥发性有机化合物含量原料。项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气（VOCs）负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸	符合

		(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。	附装置”(TA001)处理后经15m排气筒(DA001)排放	
	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。	按要求建立台账,台账计划保存10年以上	符合

7) 与《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》的相符性分析

根据文件要求:“(一)强化固定源 VOCs 减排-其他涉 VOCs 排放行业控制: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的产品;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”。

本项目使用的水性玻璃烤漆的 VOC 含量为 52g/L,属于低挥发性有机化合物含量原料,存放在独立的区域,且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态,项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气(VOCs)负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后经 15m 排气筒(DA001)排放。与该政策相符。

	8) 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。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。 建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、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，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，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。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。 本项目使用的水性玻璃烤漆的 VOC 含量为 52g/L，属于低挥发性有机化合物含量原料，存放在独立的区域，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态，项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气（VOCs）负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。 9) 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 根据《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 VOC 含量的要求，参考包装涂料的面漆 VOC 含量要求为 270g/L，本项目水性玻璃烤漆的 VOC 含量为 52g/L，属于低挥发性有机物含量涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。 10) 与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 文件要求“一、优化产业空间布局 严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、
--	---

	生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；...大力推动全省工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目原则上入园集中管理。” 本项目落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求,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,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江门优耐德工艺品制造有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路 48 号 2 栋 2 楼，中心位置坐标：东经 113 度 7 分 42.278 秒，北纬 22 度 41 分 30.897 秒，为租赁工业厂房，项目占地面积 3075m²，建筑面积为 3000m²，主要从事日用玻璃制品的生产和销售，年产玻璃碗 96 万个，玻璃底座 64 万个，合共 160 万个日用玻璃制品。项目员工人数 5 人，均不在厂区食宿。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，本项目需进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属“二十七、非金属矿物制品业 30---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)”类别，属于环境影响评价报告表类别，按要求须编制建设项目环境影响报告表。

2、工程内容及规模

(1) 工程内容及规模

项目占地面积 3075m²，建筑面积为 3000m²。项目主要建设内容详见下表 2-1。

表 2-1 项目工程内容及规模一览表

工程	工程名称	项目主要建设内容
主体工程	生产车间	含贴花区、清洁区、真空镀膜区、喷漆烘干区，物料周转区，建筑面积 1500m ² 其中：喷漆区围蔽尺寸为 6m×4m×3m=72m ³ 烘干线围蔽尺寸为 32m×2.5m×3m=240m ³
辅助工程	办公	办公室，建筑面积 50m ²
储运工程	仓库	原料堆放区 1375m ² 一般固废仓库，建筑面积 20m ² 危废暂存仓库，建筑面积 20m ² 化学品仓库，建筑面积 35m ² 建筑面积共 1450m ²
公用工程	供水工程	市政供水，用水量 503.454t/a
	排水系统	项目清洗水性漆喷枪废水回用作调漆用水，调漆用水在使用过程中损耗，不外排；水帘柜、水喷淋净化塔废水、玻璃清洗工序废水循环使用，每五天更换一次，更换废水采用自建污水处理设施处理后回用作水帘柜用水，定期补充损耗和清理沉渣，自建污水处理设施废水每季度更换一次，

环保工程		更换废水委托零散废水公司处理。生活污水采用三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘镇污水处理厂
	供电工程	市政供电，用电量 20 万 kW·h/a
	废气处理设施	调漆、喷漆、烘干工序废气（漆雾、有机废气、恶臭）负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放；
	废水处理设施	项目清洗水性漆喷枪废水回用作调漆用水，调漆用水在使用过程中损耗，不外排；水帘柜、水喷淋净化塔废水、玻璃清洗工序废水循环使用，每五天更换一次，更换废水采用自建污水处理设施处理后回用作水帘柜用水，定期补充损耗和清理沉渣，自建污水处理设施废水每季度更换一次，更换废水委托零散废水公司处理。生活污水采用三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘镇污水处理厂
	噪声处理措施	选用新型低噪设备，合理布局生产设备，采用隔声、减振、降噪等措施。
	固废处理措施	设置一般固废临时贮存场所、设置垃圾收集桶；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危废暂存间，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，定期交由有危险废物经营许可证的单位处理；分类储存

（2）产品方案及主要原辅材料

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	名称	年产量	备注
1	玻璃碗	96 万个	
2	玻璃底座	64 万个	
合计		160 万个	/

本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年使用量	最大储存量	形态	包装规格	用途	储存位置
1	玻璃碗坯件	96 万个	8 万个	固态	/	/	原料仓库
2	玻璃底座坯件	64 万个	6 万个	固态	/	/	
3	贴纸	0.45 万 m ²	0.1 万 m ²	固态	/	贴花	
4	铝丝	30kg	30kg	固态	/	真空电镀	
5	水性玻璃烤漆	8.38t	0.5t	液态	桶装，25kg/桶	喷面漆	化学品仓库

表 2-4 项目产品喷涂面积核算表

序号	产品	年产个数/个	小型			中型			大型		
			年产个数/个	单个尺寸	单个面积/m ²	年产个数/个	单个尺寸	单个面积/m ²	年产个数/个	单个尺寸	单个面积/m ²
1	玻璃碗喷漆	96 万	32 万	13*13cm	0.0169	32 万	16*16cm	0.0256	32 万	25*25cm	0.0625
2	底座喷漆	64 万	24 万	10*10cm	0.01	20 万	12*12cm	0.0144	20 万	16*16cm	0.0256

总喷涂面积：320000×（0.0169+0.0256+0.0625）

+240000×0.01+200000×0.0144+200000×0.0256=33600+10400=44000m²

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	水性玻璃烤漆	根据附件 4 的 MSDS 成分报告，水性玻璃烤漆成分：丙烯酸聚合物 10-20%，有机硅预聚物 5-10%，环氧预聚物 5-10%，Ph 调节剂 1-2%，水性成膜助剂 3-6%，水性树脂 40-45%，水性特殊助剂 3-5%，功能助剂 3-5%，去离子水 10-20%。颜色：透明水白色，PH 值：7.0-7.5，沸点/沸程：100--200℃ 水，熔点/熔点范围：10 0℃ 水，闪点：不可燃物 相对蒸气密度：<1.0 水，水溶性：溶于水，相对密度：0.8-1.0。百度比挥发性：30-40%，不挥发物 60~70%。 根据面漆 VOCs 检测报告，挥发性有机化合物（VOCs）含量：52g/L，按相对密度 0.8，折算比例为 6.5%。

喷涂面积及油漆使用量核算：

根据企业提供资料，喷涂面积核算见表 2-6，参考《广东省表面涂装（汽车

制造业)挥发性有机废气治理技术指南》静电喷涂涂料利用率约为 60~70 %，人工喷涂涂料利用率约为 30~40%。根据建设单位提供的资料，项目喷漆使用自动喷枪空气喷涂，涂料利用率保守按 35%计算。

依据喷涂行业对油漆使用量的计算方法：

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

式中：Q 为用漆量，t/a；n 为工件数量；A 为工件喷涂面积，m²；D 为涂层厚度，um；ρ 为漆的密度，g/cm³；B 为漆的固含量，%；λ 为涂料利用率（附着率），%。

表 2-6 油漆使用量核算

涂料	喷漆面积 (m ² /a)	喷涂厚度 (μm)	喷涂层数 (层)	附着率	漆固含量	密度 (g/cm ³)	使用量 (t/a)
水性玻璃 烤漆	44000	50	1	35%	60%	0.8	8.38

按最不利因素考虑，水性漆固含量按最低占比考虑，相对密度按0.8计算。

(3) 主要设备

项目主要设备情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备一览表

所在 车间	生产单元	使用工序	设备名称	数量	尺寸	能耗
生产车间	清洗区	清洗	超声波清洗机	1 台	1.2×1.2×1m	电能
	喷漆烘干区	喷漆	喷枪	2 支	日本岩田 W101	电能
			水帘柜	1 台	2.05m×1.92m×3m	电能
			空压机	2 台	/	电能
		烘干	烘干线	1 条	28.25×1.92×3m	电能
		/	传输带	1 条	/	电能
	真空镀膜区	真空镀膜	真空镀膜机	1 台	/	电能
/	废气处理系统		水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	1 套	8000m ³ /h	电能
/	废水治理设施		自建污水处理设施	1 套	混凝沉淀--气浮， 1m ³ /d	电能

(4) 给排水

本项目用水主要为：员工生活用水、水性漆调漆用水、清洗水性漆喷枪用水、喷漆房水帘柜用水、水喷淋净化塔用水，为城市自来水，采用市政直供。

1) 员工生活用水及废水

项目员工人数为 5 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021）中国家行政机构（无食堂无浴室）中的先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ 计算，则生活用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按 0.9 计，产生量 $45\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水采用三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘镇污水处理厂作后续处理。

2) 生产用水及废水

①清洗水性漆喷枪用水量

本项目共设有 2 支喷漆枪，为了防止喷枪内涂料干化后堵塞喷枪，影响喷涂质量，水性漆喷枪需定期清洗，水性漆喷枪用水清洗即可，每天清洗 1 次，每次每支喷枪清洗耗水量约 1kg ，年工作 320 天，则年用水量 0.64t/a 。

②水性漆调漆用水

项目水性漆在喷漆前需要进行调漆处理，项目水性漆用量为 8.38t/a ，按水性漆：水=1:0.5 计算，则项目水性漆调漆用水量约为 4.19t/a （ 0.64t/a 清洗水性漆喷枪回用水， 3.55t/a 自来水），将在使用过程中损耗，不外排。

③水喷淋净化塔用水及废水

本项目喷漆废气（有机废气、漆雾）设置 1 套“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，水喷淋净化塔配套水池 $0.5\times 0.5\times 0.5\text{m}$ ，按 90%蓄水量约为 0.1125m^3 。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，水喷淋净化塔的液气比 $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，项目水喷淋净化塔喷淋用水参考液气比 $1\text{L}/\text{m}^3$ 计算。本项目喷漆工序风机风量约 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水喷淋净化塔循环水量为 $8\text{m}^3/\text{h}$ ，每年工作 2560h，水喷淋净化塔损耗量约占循环水量的 1%，每年补充新鲜水 204.8t/a 。

水喷淋净化塔废水每五天更换一次，每次更换水量为 0.1125m^3 ，按每年更换 64 次计算，年更换水量为 7.2t/a ，更换废水收集后进入自建污水处理设施处理后回用。

④喷漆水帘柜用水及废水

本项目喷漆废气（有机废气、漆雾）经水帘柜预处理，项目设置一个水帘柜，水帘柜配套水池 $2.05 \times 1.2 \times 1\text{m}$ ，按 90%蓄水量约为 2.2144m^3 。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，水帘柜的液气比 $0.1 \sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，项目水帘柜喷淋用水参考液气比 $1\text{L}/\text{m}^3$ 计算。本项目喷漆工序风机风量约 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，则水帘柜喷淋设施循环水量为 $8\text{m}^3/\text{h}$ ，每年工作 2560h，水帘柜废水损耗量约占循环水量的 1%，每年补充新鲜水 $204.8\text{t}/\text{a}$ 。

水帘柜废水每五天更换一次，每次更换水量为 2.2144m^3 ，按每年更换 64 次计算，年更换水量为 $141.7216\text{t}/\text{a}$ ，更换废水收集后进入自建污水处理设施处理后回用。

⑤清洗工序用水

本项目设一台超声波清洗机，清洗工件表面灰尘，使用自来水，不使用药剂，超声波清洗机清洗槽尺寸为 $1.2 \times 1.2 \times 1\text{m}$ ，按 80%蓄水量约为 1.152m^3 ，清洗废水循环使用，每天损耗 10%补充水量，日常补充量为 $0.1152\text{t}/\text{d}$ （ $36.864\text{t}/\text{a}$ ）。每五天更换一次，每次更换水量为 1.152m^3 ，按每年更换 64 次计算，年用水量为 $73.728\text{t}/\text{a}$ ，更换废水收集后进入自建污水处理设施处理后回用。

自建污水处理设施废水每季度更换一次，每次更换废水量按一天废水量 0.7t 计算，每年更换废水量为 $2.8\text{t}/\text{a}$ ，委托零散废水公司处理。

综上，统计本项目的水平衡，具体见图 2-1。

（5）能耗

本项目供电由市政电网统一供给。

表 2-8 项目能耗一览表

序号	类别	项目数量	供给
1	供电	20 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$	市政供电
2	供水	$503.454\text{t}/\text{a}$	市政供水

（6）劳动定员及工作制度

本项目员工人数 5 人，均不在厂内食宿，每天工作 8 小时，年工作天数 320 天。

（7）平面布置图及四至情况

本项目厂房占地面积 3075m²，建筑面积 3000m²，包括生产车间（贴花区、清洁区、真空镀膜区、喷漆烘干区，物料周转区）、办公室、一般固废仓库、危废暂存仓库、化学品仓库。平面布置图见附图 4。

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路 48 号 2 栋 2 楼，根据现场勘查，东面为领舵不锈钢制品有限公司、南面为工业厂房，西面为工业园区，北面为工业园区。

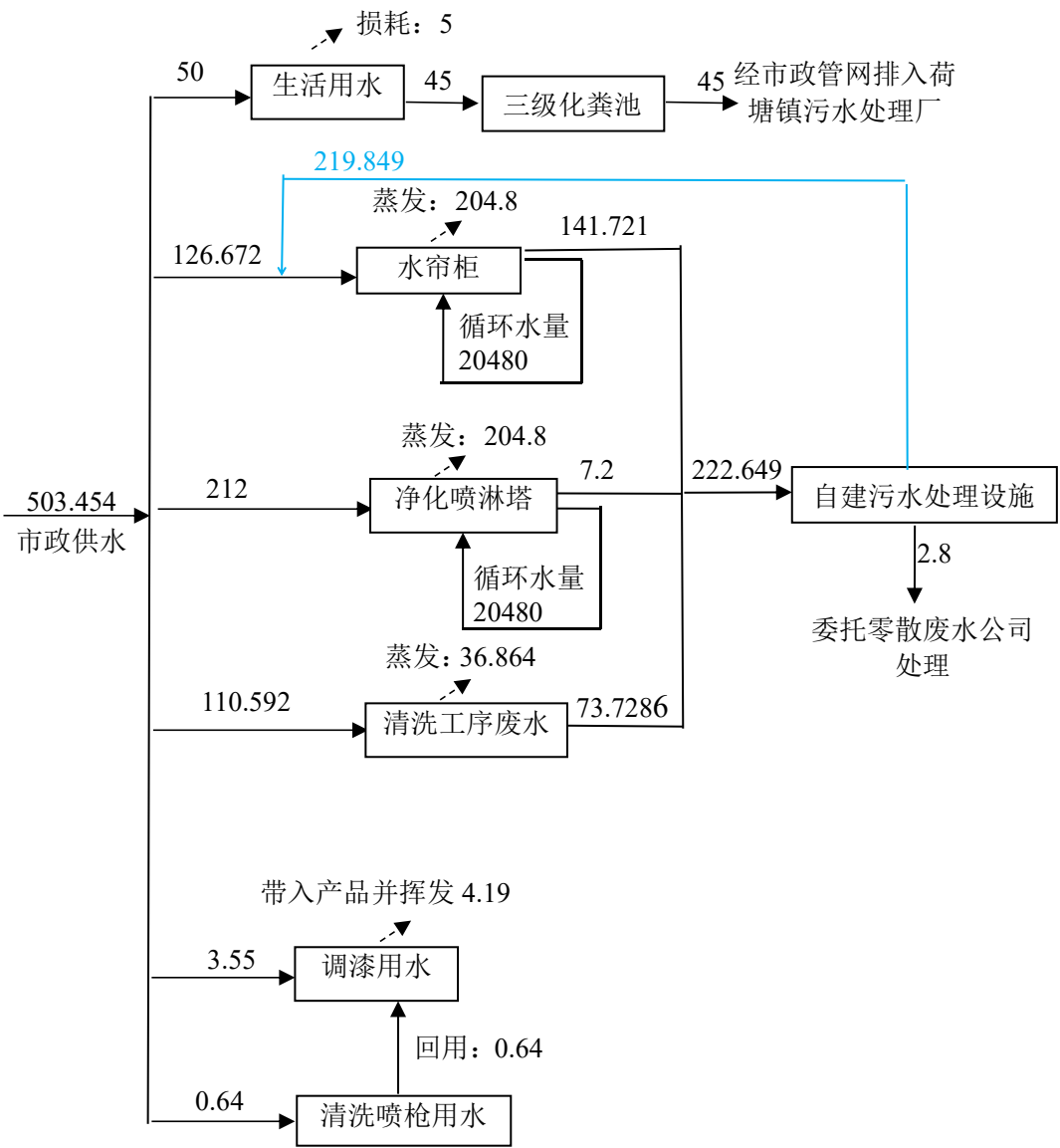


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

1、工艺流程图

(1) 工艺流程图

本项目主要从事日用玻璃制品的生产和销售，生产工艺流程图见图 2-2。

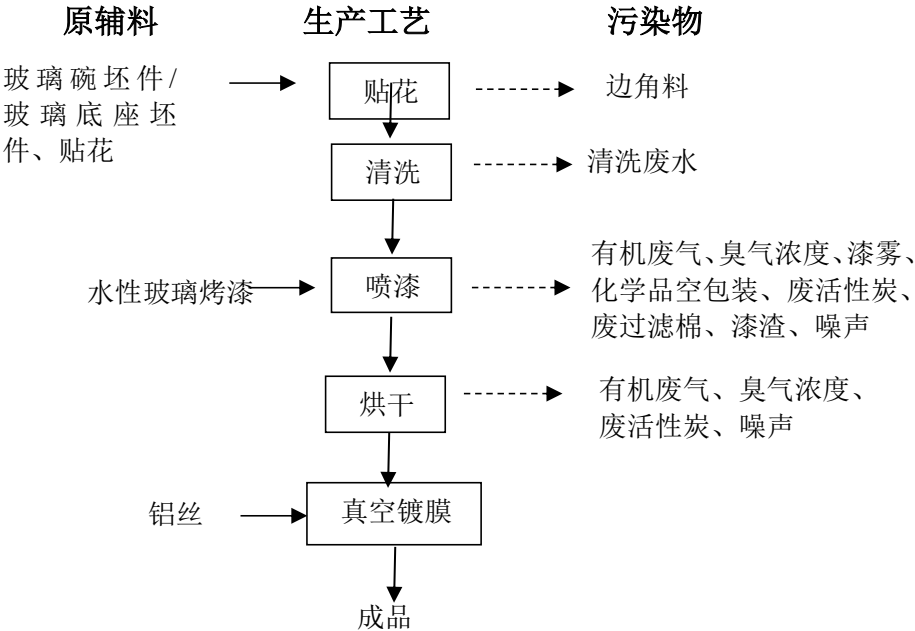


图 2-2 生产工艺流程图

(2) 工艺简介

1) 贴花：把外购的贴花按产品设计人工贴在工件上，产生边角料。

2) 清洗：工件贴纸后在超声波清洗机使用清水清洗表面灰尘，不使用药剂，清洗主要去除产品上灰尘，便于后续进行喷涂。该工序产生清洗废水。

3) 喷漆---烘干（两次涂层）：清水清洗后，自然表干。使用水性玻璃烤漆对工件表面进行喷涂，通过喷枪利用压缩空气的气流，将漆料从吸管吸入，经喷嘴喷出，形成漆雾，从而附着在工件上，形成厚度均匀的漆膜，喷漆后经输送带进入烘干机烘干，烘干温度 150℃。喷漆---烘干重复两次。每台喷漆柜配套水帘柜对漆雾进行收集处理后再进入“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理。项目水帘柜废水和喷淋净化塔废水每周更换一次，废水进入自建污水处理设施处理后回用。该工序主要产生有机废气、漆雾、化学品空包装、废活性炭、废过滤棉、漆渣、噪声。

4) 真空镀膜：喷漆后将工件放在配架上，进入真空镀膜机中，在真空条件下，利用升温方法，将镀料气化原子、分子或使其离化为离子，直接沉积到基

	体表面上的方法。制备硬质反应膜大多以物理气相沉积方法制得，它利用某种物理过程，如物质的热蒸发，或受到离子轰击时物质表面原子的溅射等现象，实现物质原子从源物质到薄膜的可控转移过程。本项目使用铝丝作为真空镀料。 5) 调漆：喷漆前均需要在密闭喷漆房内将非溶剂型油漆勾兑水，化学品涂料使用过程中随取随开，用后及时封闭。因本项目调漆时间较短，每次约为1-2min，且参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行办法（征求意见稿）》（2017年6月26日）中附表2“使用水性涂料—调漆工段—忽略”，故本项目不考虑调漆废气，将调漆废气计入喷漆废气中。 6) 喷枪清洗：本项目共设有2支喷枪，水性漆喷枪用水清洗即可，每天清洗一次。本项目水性漆喷枪洗枪废水回用作水性漆勾兑用水。 2、产污环节 （1）废水：清洗工序废水、水帘柜废水、喷淋净化塔废水、清洗水性漆喷枪废水、生活污水。 （2）废气：漆雾颗粒物、有机废气 VOCs、臭气浓度。 （3）噪声：设备运行时产生的机械噪声。 （4）固体废物：一般包装固废、边角料、漆渣、化学品空包装、废活性炭、废过滤棉、自建污水处理设施污泥、员工生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》（江府办函〔2024〕25 号）。项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级浓度限值。

根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，网址为 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html，2024 年度蓬江区空气质量状况见下表所示。

表 3-1 2024 年度蓬江区环境空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO	日平均质量浓度第95%	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8小时平均浓度	172	160	107.5	不达标

由上表可知，蓬江区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准要求，O₃ 监测数据不能达到二级标准要求，因此项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区，不达标因子为 O₃。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖

掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

2、水环境质量状况

本项目纳污河流为荷塘中心河，根据《关于印发江门市 2019 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（江环[2019]272 号），中心河水质目标为Ⅲ类水体，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。为了了解荷塘中心河的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2024 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》中白藤西闸断面数据进行评价，该断面符合“引用与建设项目距离近的有效数据”，网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/327/327468/3234580.pdf>, 主要监测数据如下图所示。

二十	73	流入西江未跨县 (市、区)界的主要支流	蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	Ⅳ	Ⅱ	---
	74		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	Ⅳ	Ⅱ	---
	75		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	Ⅳ	Ⅱ	---
	76		蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅱ	---
	77		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅱ	---
	78		蓬江区	禾冈涌	旧禾冈水闸	Ⅲ	Ⅲ	---
	79		蓬江区	荷西河	吕步水闸	Ⅲ	Ⅱ	---
	80		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	---
	81		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅱ	---
	82		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅱ	---

监测结果表明，荷塘中心河白藤西闸断面水质达到了水质目标的要求，水质状况良好。

	3、声环境质量状况 本项目位于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路 48 号 2 栋 2 楼，根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）的相关规定，本项目所在区域声功能为 2 类区，执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。 本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标，未进行声环境质量状况监测。 4、生态环境 本项目位于江门市蓬江区荷塘镇东堤一路 48 号 2 栋 2 楼，用地属于产业园区外建设项目新增用地，但用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。 6、土壤、地下水环境 本项目厂区硬底化建设，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																		
环境保护目标	1、环境空气保护目标 本项目厂界外 500 米范围环境空气保护目标见表 3-2。 表 3-2 项目主要环境保护目标 <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容（人）</th><th>相对厂址方位</th><th>边界距离</th><th>环境功能区</th></tr><tr><td>沙溪村</td><td>居民</td><td>1500</td><td>西南</td><td>280m</td><td>大气二级</td></tr><tr><td>大荷包村</td><td>居民</td><td>500</td><td>西南</td><td>300m</td><td>大气二级</td></tr></table> 2、声环境保护目标 确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，确保项目区域内声环境良好。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标	名称	保护对象	保护内容（人）	相对厂址方位	边界距离	环境功能区	沙溪村	居民	1500	西南	280m	大气二级	大荷包村	居民	500	西南	300m	大气二级
名称	保护对象	保护内容（人）	相对厂址方位	边界距离	环境功能区														
沙溪村	居民	1500	西南	280m	大气二级														
大荷包村	居民	500	西南	300m	大气二级														

污 染 物 排 放 控 制 标 准	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																		
	4、生态环境保护目标 本项目周边多为在建工地及乡道，区域生态系统敏感程度较低。																																		
	1、废气污染物 本项目调漆、喷漆、烘干工序废气（漆雾、有机废气、恶臭）负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 漆雾颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值。 有机废气 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求。 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值标准。																																		
	表 3-3 本项目大气污染物排放限值																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr> <tr> <th>排气筒高度(m)</th><th>标准 (kg/h)</th><th>监控点</th><th>标准值 (mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">DA001</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td rowspan="4">25</td><td>1.45</td><td rowspan="4">周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>80</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>臭气浓度</td><td>6000 (无量纲)</td><td>/</td><td>20 (无量纲)</td></tr> </tbody> </table>						污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度(m)	标准 (kg/h)	监控点	标准值 (mg/m ³)	DA001	颗粒物	120	25	1.45	周界外浓度最高点	1.0	VOCs	100	/	/	非甲烷总烃	80	/	/	臭气浓度	6000 (无量纲)	/
污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																														
			排气筒高度(m)	标准 (kg/h)	监控点	标准值 (mg/m ³)																													
DA001	颗粒物	120	25	1.45	周界外浓度最高点	1.0																													
	VOCs	100		/		/																													
	非甲烷总烃	80		/		/																													
	臭气浓度	6000 (无量纲)		/		20 (无量纲)																													

*本项目排气筒高度为 15m，未能高出周边 200m 范围建筑，排放速率折半执行。

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行广东省《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。详见下表 3-4。

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污 染	排放限值	限值含义	无组织排放监
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控 占
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物

项目生活污水采用三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘镇污水处理厂，执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘镇污水处理厂进水标准较严值后排入中心河。

表 3-5 本项目污水排放标准 单位：mg/L

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	6.0-9.0	500	300	400	/
荷塘污水处理厂进水标准	6.0-9.0	250	160	160	25
较严值	6.0-9.0	250	160	160	25

项目水帘柜、水喷淋净化塔废水、玻璃清洗工序废水循环使用，每五天更换一次，更换废水采用自建污水处理设施处理后回用作水帘柜用水，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GBT 19923-2024）表 1 工艺用水标准。

表 3-6 本项目生产废水回用标准 单位：mg/L

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	石油类
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GBT 19923-2024）	6~9	≤50	≤10	/	≤1.0

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4、固废控制标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，并委托具有相应资质的危险废物经营许可证单位处置。

总量控制指标	废水：本项目生产废水不外排，生活污水采用三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘镇污水处理厂，不需另外申请污染物总量。 项目建议的总量指标：总 VOCs 总量控制指标为 0.128t/a（其中有组织排放为 0.0735t/a，无组织排放为 0.0545t/a）。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目厂房已建成，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。施工期属于短期行为，建设单位通过加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。				
运营期环境影响和保护措施	1、大气污染物 根据本项目生产工艺及设备配置情况分析，营运期废气主要为：喷漆有机废气、漆雾、恶臭废气。 (1) 废气产排情况汇总 废气产排情况汇总见表 4-1。 表 4-1 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表				
	产污工序		调漆、喷漆、烘干工序		
	污染物		总 VOCs	颗粒物	恶臭废气
	核算方法		产污系数法		
	产生量 (t/a)		0.5447	3.2682	少量
	排放形式		有组织+无组织		
	治理措施	废气设计风量		8000	
		治理工艺		水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	
		收集效率		90%	90%
		是否为可行技术		是	是
		去除效率		85%	99.5%
	污染物排放	有组织	产生速率 kg/h		1.1490
			收集量 t/a		2.9414
			产生浓度 mg/m ³		143.62
			排放速率 kg/h		0.0057
			排放量 t/a		0.0147

		排放浓度 mg/m ³	3.59	0.72	/
	无组织	产生速率 kg/h	0.0213	0.1277	/
		产生量 t/a	0.0545	0.3268	少量
		排放速率 kg/h	0.0213	0.1277	/
		排放量 t/a	0.0545	0.3268	少量
		排放时间		2560	
	排气筒	高度（m）	15		
		排气筒内径（m）	0.9		
		温度（℃）	30		
		排气筒类型	一般排放口		
		排气筒地理位置	DA001：113.12899E，22.69161N		
执行标准	漆雾颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值。 有机废气总 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值标准及表 2 恶臭污染物排放标准值标准				

(2) 排放口基本情况及监测要求

本项目运营期环境自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)，运营期环境自行监测见表 4-2。

表 4-2 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准要求
	总 VOCs、非甲烷总烃		执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值要求
	臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 2 恶臭污染物排放标准值标准

表 4-3 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	颗粒物	1 次/半年	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值标准
	臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值标准
厂区内	NMHC		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

(3) 废气源强核算

①漆雾废气源强

本项目设一个喷漆房和烘干线, 烘干工序不产生漆雾废气, 漆雾主要在喷漆工序产生, 主要成分为颗粒物, 主要来源于喷漆时未附着部分, 漆雾产生于喷漆过程, 参考《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》静电喷涂涂料利用率约为 60~70%, 人工喷涂涂料利用率约为 30~40%, 本项目使用空气自动喷涂, 喷涂油漆附着率为 35%, 其中 65%未能利用, 该部分固体成分形成漆雾, 则本项目喷漆漆雾(颗粒物)产生量计算见表 4-4。

表4-4 本项目喷漆漆雾废气产生量计算表

涂料类型	用量 (t/a)	固含量	附着率	漆雾(颗粒物)产生量 (t/a)
水性玻璃烤漆	8.38	60%	35%	3.2682

②有机废气源强

本项目喷漆区产生的总VOCs、漆雾采用密闭喷漆区负压收集经水帘柜预处理, 再与烘干区产生的总VOCs负压收集后, 进入一套“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理后经15m排气筒排放(DA001排气筒)。由于喷漆在喷漆、烘干工序的有机废气经过封闭式喷漆区负压收集后采用同一套设施处理排放, 故喷漆和烘干产生有机废气源强合并核算。根据本项目使用的水性玻璃烤漆的VOC成分报告, 挥发分含量为52g/L, 按密度0.8折算VOC占比为6.5%, 使用量为8.38t/a, 计算本项目有机废气产生量为0.5447t/a。

③喷漆和烘干过程伴随恶臭, 以臭气浓度表征。

④拟采取的治理措施及污染物排放量核算

参考《广东省表面涂料(家具制造行业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤

环[2015]4号)核算风量,换气次数取60次/h,本项目漆房按照60次/小时换气次数计算新风量;根据《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》(GBZT194-2007),车间换气次数不少于12次/小时,烘干区按照12次/小时换气次数计算新风量。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)表3.3-2 废气收集集气效率参考值,单层密闭负压收集效率为90%。

车间所需新风量=每小时换气次数×车间体积

表4-5 本项目漆房喷漆废气所需风量

工序	收集方式	围蔽尺寸 (长×宽×高)	体积	换气次数	所需风量 (m³/h)
喷漆房	密闭负压收集	6m×4m×3m	72m³	60 次/h	4320
烘干线	密闭负压收集	32m×2.5m×3m	240m³	12 次/h	2880
合计					7200

综上,考虑到漏风等损失因素,所以本次环评喷漆房和烘干房废气处理风量取整8000m³/h。

根据《除尘工程设计手册》(第二版)、《环境影响评价使用技术指南》(第一版,李爱贞),湿法除尘设计除尘效率可达到 90~99%、干式过滤器除尘效率可达到90~99%。本次评价水帘柜+水喷淋净化塔+干式过滤器除尘综合处理效率保守取99.5%。

结合《印刷、制鞋、家具、表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 1-1 常见治理设施治理效率中,水喷淋法对 VOCs 处理效率约为“5%~15%”(本评价取 10%),“吸附法”治理效率为 45%~80%(本评价取 60%),计算“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”综合处理效率 $1 - (1 - 10\%) \times (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 85.6\%$,保守按 85%核算。

本项目喷漆烘干工序年工作 320 天,每天工作 8 小时,计算喷漆烘干工序废气产排情况见表 4-6。

表 4-6 本项目喷漆烘干工序废气产排情况一览表

污染物	产生量	风量	有组织排放（DA001 排气筒）						无组织排放	
			产生速率	收集量	产生浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
	t/a	m³/h	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a
漆雾（颗粒物）	3.2682	8000	1.1490	2.9414	143.62	0.0057	0.0147	0.72	0.1277	0.3268
VOCs	0.5447		0.1915	0.4902	23.94	0.0287	0.0735	3.59	0.0213	0.0545
臭气浓度	少量		/	少量	/	/	少量	/	/	少量

收集效率按 90%，漆雾（颗粒物）处理效率 99.5%，VOCs 处理效率 85 %计算，DA001 排气筒高度为 15m。

（4）废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，有机废气收集治理设施包括焚烧、吸附、催化分解、其他，废气污染治理推荐可行技术清单，本项目喷漆工序产生的总 VOCs、漆雾采用密闭漆房负压收集经水帘柜预处理，再与烘干区产生的总 VOCs 负压收集后，分别进入一套“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理后经 15m 排气筒排放。属于其中的可行技术“吸附”。

水喷淋净化塔是使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与含尘气体充分混合，使尘的比重增加并粘附，水尘由空气中脱离出来的一种除尘装置。当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。废水在循环池中经沉淀处理后循环使用。

干式过滤器通过物理过滤的方式，将空气中的粉尘、颗粒物等杂质过滤掉，保证生产环境的洁净。干式过滤器是由滤料层（过滤棉）、过滤器壳体、进气管和排气管等组成的。当空气经过进气管进入干式过滤器时，首先经过滤料层（过滤棉），主要作用是过滤掉大颗粒的粉尘。然后，经过过滤器壳体中的细小孔洞，

这些孔洞能够过滤掉更小的颗粒物，过滤后的废气通过排气管排出，进入二级活性炭吸附装置。根据《除尘工程设计手册》（第二版）、《环境影响评价使用技术指南》（第一版，李爱贞），湿法除尘设计除尘效率可达到 90~99%、干式过滤器除尘效率可达到 90~99%。本次评价水帘柜+水喷淋净化塔+干式过滤器除尘综合处理效率保守取 99.5%

（5）非正常工况排放分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 颗粒物	喷淋塔未及时清理沉渣,处理效率降为 0%	颗粒物	143.62	1.1490	1	1	水帘柜、喷淋塔及时清理沉渣
3	DA001 有机废气	饱和活性炭未及时更换,处理效率降为 0%	VOCs	23.94	0.1915	1	1	定时更换废活性炭

（6）小结

本项目调漆、喷漆、烘干工序废气（漆雾、有机废气、恶臭）负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。采取以上措施，有组织颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求；总 VOCs 排放达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求；臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值标准，无组织排放颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值标准;厂区内VOCs无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。项目废气对周围大气环境敏感点的影响较小。

2、水污染物

(1) 水污染源

1) 生产废水

根据前文给排水章节分析,本项目清洗水性漆喷枪废水回用作调漆用水,调漆用水在使用过程中损耗,不外排。水帘柜、水喷淋净化塔废水、玻璃清洗工序废水循环使用,每五天更换一次,更换生产废水共 $222.649\text{m}^3/\text{a}$ ($0.7\text{m}^3/\text{d}$),收集后进入自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT 19923-2024)表1工艺用水标准后回用做水帘柜用水,自建污水处理设施废水每季度更换一次,更换废水委托零散废水公司处理。

2) 生活污水

项目员工人数为5人,均不在厂内食宿。参照《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T1461-2021)中国家行政机构(无食堂无浴室)中的先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ 计算,则生活用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按0.9计,产生量 $45\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水的水质综合参考《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》“生活污染源产排污系数手册”表1-1五区水污染物产生系数、生态环境部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价(社会区域类)》教材表5-18的数值、《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质示例、《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)中含油污水水质平均浓度范围中间值确定,则本项目生活污水主要污染物浓度为 COD_{Cr} : $285\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 : $110\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $250\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $28.3\text{mg}/\text{L}$ 。

参考《城镇生活源产排污系数手册》(2008年3月)可知,江门市属于二区一类城市类别,由表2可知,三级化粪池对生活污水 COD_{c} 、 BOD_5 、氨氮处理效率分别约为20%、21%、3%,同时参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》可知,三级化池对生活污水S8去除效率约为60~70%,本项目按60%计算。因此,本评价三级化粪池对污染物的去除效率取值为 COD_{Cr} :20%, BOD_5 :21%,

SS:60%，氨氮:3%

本项目生活污水采用三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘镇污水处理厂，执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘镇污水处理厂进水标准的较严者。污染物产排情况具体见表 4-8。

表 4-8 本项目生活污水产生及排放情况统计表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理措施及 去向
生活 污水	水量	45m ³ /a		/	45m ³ /a		经三级化粪池处理达标 后经市政管 网排入荷塘 污水处理厂 作后续处理
	COD _{cr}	285	0.0128	20	228	0.0103	
	BOD ₅	110	0.0050	21	86.9	0.0039	
	SS	250	0.0113	60	100	0.0045	
	NH ₃ -N	23.6	0.0011	3	22.9	0.0010	

(2) 排放方式

本项目无生产废水外排，生活污水采用三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘镇污水处理厂，属于间接排放。

(3) 污水处理可行性

1) 生产废水设施可行性分析

本项目水帘柜、水喷淋净化塔废水、玻璃清洗工序废水循环使用，每五天更换一次，更换生产废水共 222.649m³/a（0.7m³/d），主要污染物为悬浮物、漆渣，采用自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充损耗和清理沉渣，自建污水处理设施废水每季度更换一次，更换废水委托零散废水公司处理。回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GBT 19923-2024）表 1 工艺用水标准。

自建污水处理设施采用“混凝沉淀--气浮”处理工艺处理废水，处理能力为 1m³/d，可满足需处理的废水量，水帘柜用水量为 346.521m³/a，可消纳回用水量。

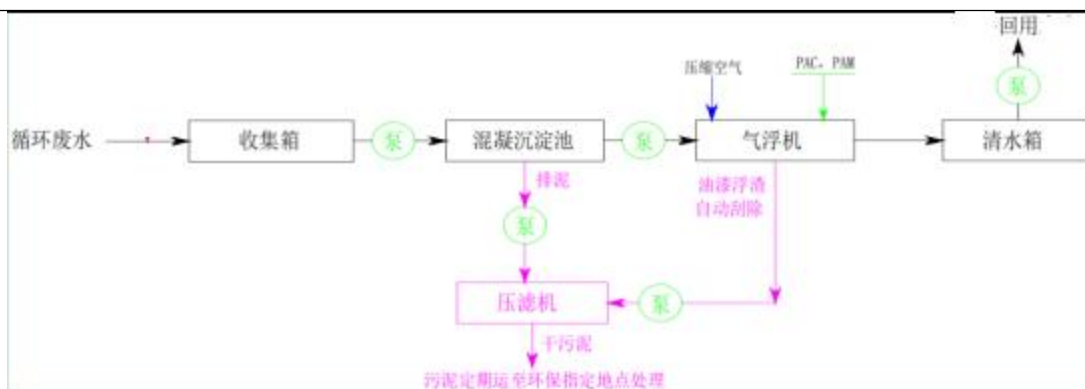


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

工艺流程简述：

①集水池

水帘柜、喷淋塔更换废水、清洗工序废水自流到各自集水池内。

②混凝沉淀池

絮凝反应絮凝原理主要取决于三种作用：

A、压缩双电层作用：水中粘土胶团含有吸附层和扩散层，合称双电层。双电层中正离子浓度由内向外逐渐降低，最后与水中的正离子浓度大致相等。因此双电层有一定的厚度。如向水中加入大量电解质，则其正离子就会挤入扩散层而使之变薄；进而挤入吸附层，使胶核表面的负电性降低。这种作用称压缩双电层。当双电层被压缩，颗粒间的静电斥能就会降低。当降至小于颗粒布朗运动的动能时，颗粒就能相互吸附凝聚。凝聚颗粒在水的紊流中彼此易碰撞吸附，形成絮凝体（亦称绒体或矾花）。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。

B、电中和作用：以上是同种胶粒间的凝聚。而电中和作用，是指混凝剂在水中形成带正电的胶粒，它能和水中带负电的胶粒相互吸引从而使彼此的电性中和而凝聚。为此，要求两者的电荷量要大致相等。

C、吸咐架桥作用：一些呈线型结构的高分子混凝剂，以及金属盐类混凝剂在水中形成线型高聚物后，均能强烈吸咐胶体微粒。当吸咐的微粒增多时，上述线型分子会弯曲变形和成网。从而起到桥梁的作用，使微粒间的距离缩短而相互粘结，逐渐形成粗大的絮凝体。这种作用称吸咐架桥作用。

	③气浮池 是指利用压力溶气产生的微小气泡，使废水中的油、微小悬浮颗粒等污 染物质粘附在气泡上，随气泡一起上浮到水面，形成泡沫气、水、颗粒（油） 三相混合体，通过收集浮渣达到分离杂质、净化废水的目的。 ④污泥处置 污泥经压滤机脱水后外运，委托资源回收公司单位处置。 ⑤自建污水处理设施废水每季度更换一次，更换废水委托零散废水公司处 理。 零散废水管理要求： 根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）> 的通知》（江环函[2019]442 号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水， 排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。 项目自建污水处理设施定期更换废水移交量为 2.8m³/a（约 0.23t/月），符合零散 工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目自建污水处理设施定期更换废水交 由零散废水处理单位处理是可行的。 项目零散工业废水意向排污单位为江门市华泽环保科技有限公司，根据《江 门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书》及其 批复（江蓬环审〔2022〕168 号），江门市华泽环保科技有限公司选址位于江门 市蓬江区棠下镇桐乐路 15 号厂房，接收符合《江门市区零散工业废水第三方治 理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，首期工程零散工业废水处理规 模为 9.125 万立方米/年(250 立方米/日)，采用“预处理+水解酸化+A2O+MBR 系统 +消毒”处理工艺。项目收集和集中处理废水种类主要包括食品加工废水、印刷废 水、喷淋废水、表面处理废水(除油废水、酸碱废水)4 种废水，不含危险废弃物和 第一类重金属污染物的工业废水，服务范围不超过江门市域范围。 项目自建污水处理设施定期更换废水符合零散工业废水第三方治理的管理 范畴，属于一般工业废水，不涉及危险废弃物，符合江门市华泽环保科技有限公司 接收工业废水的要求。
--	---

	江门市华泽环保科技有限公司首期建成后处理规模为 250 立方米/天，本项目转移废水量为 0.0088t/d，占江门市华泽环保科技有限公司首期处理规模水量的 0.0035%，占比较少，故本项目自建污水处理设施定期更换废水交由江门市华泽环保科技有限公司处理，不会对江门市华泽环保科技有限公司的水量 and 水质造成冲击，对江门市华泽环保科技有限公司运行影响不大。 根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3 天内安排上门收集废水；发生转移后，次月 5 日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理。 2) 生活污水设施可行性分析
--	---

本项目属于荷塘污水处理厂纳污范围，荷塘污水处理厂于 2015 年建设，广东荷塘污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；荷塘污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。荷塘污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，荷塘污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，剩余处理量为 500t/d，本项目污水排放量为 0.15t/d，占剩余容量的 0.03%，因此，荷塘污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇污水处理厂污水管网具有可行性。

（5）执行标准及监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目生活污水经化粪池处理后排入荷塘污水处理厂处理，无需开展自行监测。

（6）小结

本项目水帘柜、水喷淋净化塔废水、玻璃清洗工序废水循环使用，每五天更换一次，更换生产废水采用自建污水处理设施处理后循环使用，定期补充损耗和清理沉渣，处理后回用水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GBT 19923-2024）表 1 工艺用水标准，自建污水处理设施废水每季度更换一次，更换废水委托零散废水公司处理。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排入荷塘污水处理厂作后续处理，预计废水达标排放对纳污水体影响较小。

3、噪声

（1）噪声污染源

本项目运营过程中产生的噪声主要来源于超声波清洗机、空压机、真空镀膜机等机械设备运行时的噪声，其噪声值约为 60~85dB(A)：

表 4-9 本项目产噪设备情况一览表

序号	名称	单台设备噪声值 dB(A)	数量 (台)	叠加后噪声值 dB(A)	降噪措施	单日持续时间
1	超声波清洗机	70	1	70.0	安装减振垫、墙体隔声，夜间不生产，降噪效果 25dB(A)	8h
2	水帘柜	70	1	70.0		8h
3	空压机	85	2	88.0		8h
4	真空镀膜机	60	1	60.0		8h
5	水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	80	1	80.0		8h
6	自建污水处理设施	70	1	70.0		8h

(2) 噪声影响分析

为降低设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的具体降噪措施如下：

①合理布局，重视总平面布置 尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

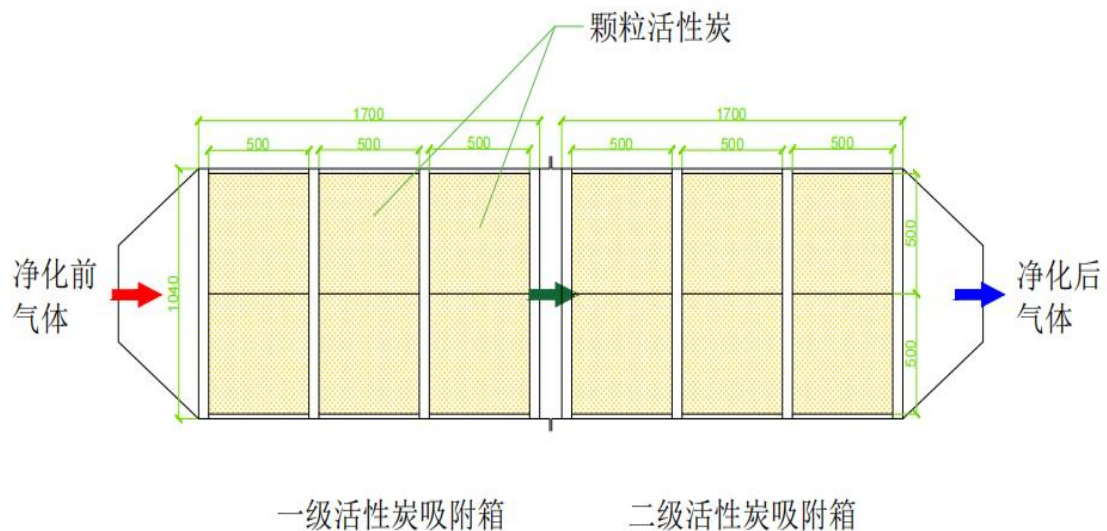
根据现场勘查可知，项目厂界外 50 米内无声环境保护目标，根据本项目各

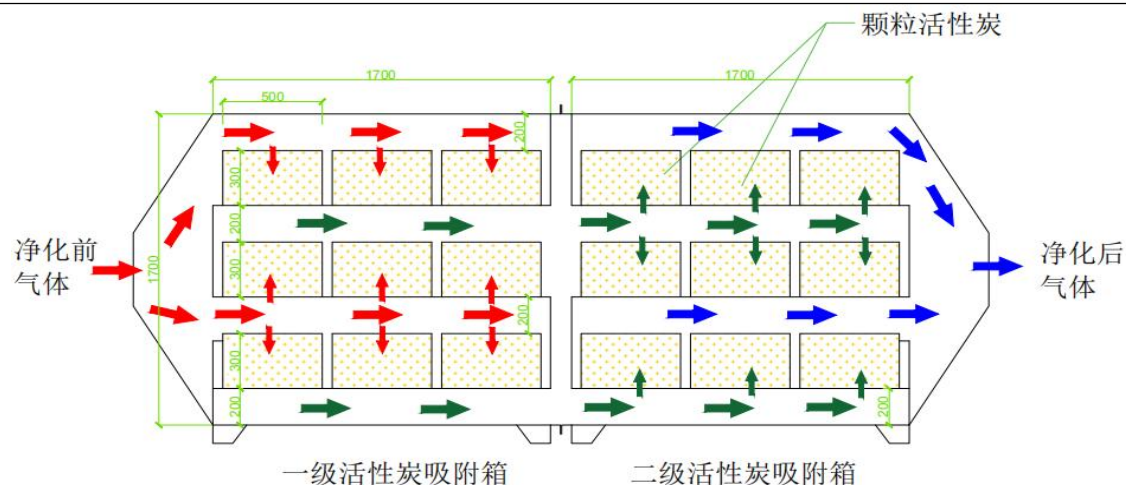
	主要设备声源在厂区内的位置及拟采取的减振、隔声、消声措施，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。 （3）执行标准及监测计划 对公司厂界噪声进行噪声监测，监测因子是 $L_{eq}(A)$，每季度监测一次，在昼间监测 1 次。 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（昼间$\leq 60\text{dB}(A)$，夜间$\leq 50\text{dB}(A)$）。 （4）小结 本项目主要噪声来源于生产设备运转时产生的噪声，源强为 60~85 dB(A)，经采取减振、隔声措施及墙体隔声、几何发散的衰减后，设备到位并投产后，预计项目边界昼间噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准，对周围环境影响较小。 4、固体废物 （1）固体废物产排情况 本项目运营期产生的固废主要为员工生活垃圾； 一般工业固废：一般包装固废、边角料； 危险废物：漆渣、废活性炭、废过滤棉、化学品废包装、自建污水处理设施污泥等。 1) 一般工业固废 ①一般包装固废：本项目一般包装固废产生量约为 0.5t/a，收集后外卖给资源回收公司（广东茨东再生资源科技有限公司）处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 305-001-07。一般包装固废为固态，捆扎后存放在一般固废暂存间。 ②边角料：本项目贴花产生少量贴纸边角料，产生量约为 0.01t/a，收集后外卖给资源回收公司（广东茨东再生资源科技有限公司）处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固废代码为 305-001-07。边角料为固态，袋装后存放在一般固废暂存间。
--	--

	2) 危险废物 ①漆渣 本项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001) 处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放, 漆渣主要为水帘柜+水喷淋净化塔+干式过滤器处理的沉渣, 根据前文计算分析, 水帘柜+水喷淋净化塔+干式过滤器对颗粒物的处理量为 2.9267t/a, 故漆渣产生量为 2.9267t/a, 属于《国家危险废物名录》(2025 年版) HW12 染料、涂料废物, 危险废物代码为 900-252-12, 收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。 ②废活性炭 本项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001) 处理后经 15m 排气筒排放。 经“二级活性炭吸附装置”(TA001) 活性炭吸附废气量为 $0.4902-0.0735=0.4167\text{t/a}$。 活性炭处理装置处理的有机废气量通过合理活性炭的更换频率, 确保在用的活性炭处于未饱和状态。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)》表 3.3-3, 吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据, 吸附比例建议取值 15%) 作为废气处理设施 VOCs 削减量, 活性炭吸附比例取值 15%。 根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 废活性炭属于危险废物, 废物类别为“HW49 其他废物”, 废物代码为 900-039-49 (烟气、VOCs 治理过程 (不包括餐饮行业油烟治理过程) 产生的废活性炭, 化学原料和化学制品脱色 (不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭), 应交由有危废资质单位处理。 活性炭碳箱相关设计参照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》(江环〔2025〕20 号) 的附件 4《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算相关数据, 具体设计如下:
--	---

表 4-10 本项目 TA001 活性炭箱设计参数

设备名称	参数指标	主要参数	备注
活性炭吸附装置	设计风量 Q	8000m ³ /h	/
	活性炭类型	颗粒炭	/
	活性炭碘值	821mg/g	颗粒状活性炭不低于 800 碘值， 蜂窝状活性炭不低于 650 碘值
	过滤风速 v	0.5m/s	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
	过炭面积	4.44m ²	S=Q/V/3600
	停留时间	0.6s	停留时间=碳层厚度÷过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)
	填充厚度	0.3m	装填厚度不宜低于 600mm (即气体流速*停留时间, 0.5*0.6=0.3m)
	活性炭箱尺寸	1.7m×1.7m×1.04m	/
	活性炭箱过滤面积	1.5m×1m	/
	活性炭填充体积	1.5m×1m×0.3m×3 层×2 级	二级，每级 3 层
	活性炭密度	400kg/m ³	/
	单次活性炭填充量	1.08t	1.5m×1m×0.3m×3 层×2 级 ×400kg/m ³
更换频次		每年 4 次	/
需处理的废气量		0.4167t/a	0.4902-0.0735=0.4167t/a
理论需要活性炭量		2.778t/a	
产生的废活性炭		4.7367t	活性炭填充量+有机废气处理量
进入活性炭箱废气基本要求		颗粒物浓度为 0.72mg/m ³	废气颗粒物含量宜低于 1mg/m ³
		温度约 30℃	温度宜低于 40℃
		相对湿度 40%	相对湿度宜低于 70%





二级活性炭吸附箱侧视图

图 4-1 活性炭箱设计图

③化学品废包装

本项目水性玻璃烤漆使用完后产生少量化学品废包装，年使用量 8.38t/a，包装规格为 25kg/桶，产生约 336 个/年，单个包装重约 1.2kg，为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），化学品废包装属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），应交由有危废资质单位处理。

④自建污水处理设施污泥

项目水帘柜、水喷淋净化塔废水、玻璃清洗工序更换废水采用自建污水处理设施处理后回用，产生少量污泥。生产废水产生量约参考《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）第 4.6.2 条，按万吨污水产含水率 80%的污泥 6~9 吨，取 9 吨，生产废水产生量 222.649m³/a，污水处理设施污泥产生量约 0.2t/a，收集后交由资源回收单位清运处理，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW12 染料、涂料废物，危险废物代码为 900-252-12，收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废过滤棉

本项目调漆、喷漆、烘干工序有机废气收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤

器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放,干式过滤器填充三级过滤棉,每级过滤棉重约 1000g,三级过滤棉重 3kg,为确保活性炭的吸附效果,本项目对干式过滤器过滤棉每月更换一次,过滤棉填充量为 0.036t/a,考虑废过滤棉吸附少量水雾、杂质等,废过滤棉产生量按 0.1t/a 核算,废物类别为“HW49 其他废物”,废物代码为 900-041-49 (含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质),收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

3) 生活垃圾

本项目劳动定员 5 人,均不在厂内食宿,根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社,2009),项目员工生活垃圾产生系数取 0.5 kg/人·d,年工作 320 天,则生活垃圾量为 0.8t/a。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)的要求,具体识别见表 4-11 所示。

表 4-11 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	漆渣	HW12	900-252-12	2.9267	废气处理	固态	漆渣	漆渣	不定期	T	委托有资质的回收公司回收处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	4.7367	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	季度	T	
3	化学品废包装	HW49	900-041-49	0.4	原料包装物	固态	化学品废包装	化学品废包装	每天	T	
4	自建污水处理设施污泥	HW12	900-252-12	0.2	废水处理	固态	自建污水处理设施污泥	自建污水处理设施污泥	不定期	T	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	废过滤棉	废过滤棉	每月	T	

	注：T：毒性 （2）环境管理要求 1）一般工业固废 ①一般工业固体废物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设置暂存场所。 ②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 ③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。 ④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。 ⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年，供随时查阅。 2）危险废物 项目运营期产生的危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定进行分类收集后，暂存于危废暂存间内，并定期委托有资质的单位进行处置。 危废暂存间内根据不同性质的危废进行分区堆放储存，存储区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用，并做到以下几点： ①产生危废的车间，必须设置专用的危废收集间，贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存。 ②对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，
--	---

	详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。 ③危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。 ④危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，存放分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、墙截泄漏的围堰、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。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，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。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。 ⑤定期统计公司各车间的危险废物名称、产生量、暂存时间、交由处置时间等，除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、出库日期及接收单位名称。 根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部令 第 23 号）中第十条 移出人应当履行以下义务： （一）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； （二）制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； （三）建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息； （四）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出
--	--

人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

（五）及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

（六）法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

项目危废运输注意事项：

危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危废的外运应委托有危险化学品运输资质的单位负责运输。运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	危废暂存间	漆渣	HW12	900-252-12	厂区中部	20 m ²	袋装	18t	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
3		化学品废包装	HW49	900-041-49			袋装		
4		自建污水处理设施	HW12	900-252-12			袋装		
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

项目位于所在工业厂房的四楼，区域已经全部硬化，固废房、危废仓、原料

仓库均已做防渗措施，无土壤、地下水污染途径。

（2）跟踪监测

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

6、环境风险

本项目使用的水性玻璃烤漆、危险废物（漆渣、废活性炭、废过滤棉、化学品废包装、自建污水处理设施污泥），属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B.1的风险物质表B.2“危害水环境物质（类别1）”的临界量100t，计算Q值为 $0.084634 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，本项目环境风险潜势为I。

表 4-13 危险物质数量与临界量比值计算表

危险物质	最大储存量 q (t)	HJ 169-2018 临界量 Q (t)	q/Q
水性玻璃烤漆	0.5	100	0.001
漆渣	2.9267	100	0.029267
废活性炭	4.7367	100	0.047367
化学品废包装	0.4	100	0.004
自建污水处理设施污泥	0.2	100	0.002
废过滤棉	0.1	100	0.001
合计			0.084634

危险废物每年清运一次，最大储存量按产生量的计算。

（1）源项分析

本项目环境风险源项：

①有机废气处理装置失效，导致事故性排放，对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。

②危险废物暂存点：项目产生的危险废物种类较多，但装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

③化学品仓库：项目化学品仓库存放水性玻璃烤漆，装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

（2）环境风险防范措施

	①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。 ②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ③规范建设危废仓库、化学品仓库，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。 ④废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。 (3) 环境风险分析结论 综上，由于本项目所使用的其他原材料不构成重大危险源，正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可控范围内。 7、电磁辐射影响分析 本项目不属于新建或改建、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，不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	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒/调漆、喷漆、烘干工序废气	颗粒物、总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	负压收集后采用“水喷淋净化塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后经 15m 排气筒(DA001)排放	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求；非甲烷总烃、总 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2 恶臭污染物排放标准值标准
	厂界/未收集废气	颗粒物、总 VOCs、臭气浓度	加强通风	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值标准
	厂区内	NMHC	加强通风	厂区内 VOCs 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
地表水环境	生活污水	CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网排入荷塘污水处理厂作后续处理	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者

	生产废水	SS	采用自建污水处理设施处理后回用作水帘柜用水，自建污水处理设施废水每季度更换一次，更换废水委托零散废水公司处理	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GBT 19923-2024）表1 工艺用水标准
声环境	生产车间	Leq(A)	设备隔声、消声、减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	员工产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理；一般包装固废、边角料收集后委托资源回收公司（广东茨东再生资源科技有限公司）处理；漆渣、废过滤棉、化学品空包装、废活性炭、自建污水处理设施污泥等危险废物交由具有危废处置资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理			
生态保护措施	加强绿化			
环境风险防范措施	①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。 ②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ③规范建设危废仓库、化学品仓库，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。 ④废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因			
其他环境管理要求	按照相关环保要求，落实、执行各项管理措施			

六、结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下，江门优耐德工艺品制造有限公司年产160万个日用玻璃制品建设项目的建设对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。另外，本次环评仅针对本项目申报内容进行，若今后本项目发生重大变更，须另行申报审批。

环评单位：
项目负责人：
日期：2025.5.9
☐