建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市和晶玻璃制品有限公司年产钢化玻璃33万平方米新建项目

建设单位（盖章）：江门市和晶玻璃制品有限公司

编制日期：2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1626764899000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7ch37d
建设项目名称	江门市和晶玻璃制品有限公司年产钢化玻璃33万平方米新建项目
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）	江门市和晶玻璃制品有限公司
统一社会信用代码	91440703MA56CFQA5B
法定代表人（签章）	汤辉
主要负责人（签字）	汤辉
直接负责的主管人员（签字）	汤辉
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州国寰环保科技发展有限公司
统一社会信用代码	91440101691529084H
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
蔡新娥	2016035440352013449914000083	BH002970	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蔡新娥	全部章节	BH002970	

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》、《将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暂行办法》（环办）[2006]28 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《江门市和晶玻璃制品有限公司年产钢化玻璃 33 万平方米新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2021 年 9月 2日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市和晶玻璃制品有限公司年产钢化玻璃33万平方米新建项目 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（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责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

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2021年9月2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。

姓名:
Full Name 蔡新娥
性别:
Sex 女
出生年月:
Date of Birth 1973年09月
专业类别:
Professional Type /
批准日期:
Approval Date 2016年05月22日

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

签发日期:
Issued on 2016 年 08 月 30 日

管理号:
File No. 20160354403520134499140008[illegible]

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No. HP 00019342

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：蔡新娥

社会保障号码：

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200709	139个月	参保缴费
工伤保险	200709	138个月	参保缴费
失业保险	200709	139个月	参保缴费

二、参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202101	110368120369	4875	682.5	390	4875	15.6	9.75	4.88	
202102	110368120369	4875	682.5	390	4875	15.6	9.75	4.88	
202103	110368120369	4875	682.5	390	4875	15.6	9.75	4.88	
202104	110368120369	4875	682.5	390	4875	15.6	9.75	4.88	
202105	110368120369	4875	682.5	390	4875	15.6	9.75	4.88	
202106	110368120369	4875	682.5	390	4875	15.6	9.75	4.88	
202107	110368120369	4970	695.8	397.6	4970	15.9	9.94	4.97	
202108	110368120369	4970	695.8	397.6	4970	15.9	9.94	4.97	

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110368120369:广州市:广州国寰环保科技发展有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2022-03-01.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

证明机构名称（证明专用章）　　证明日期：2021年09月02日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市和晶玻璃制品有限公司年产钢化玻璃 33 万平方米新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	汤*	联系方式	135****0057
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇南格西路 15 号 2 幢之三		
地理坐标	（经度：113 度 08 分 19.773 秒，纬度：22 度 37 分 55.232 秒）		
国民经济 行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制造 304；玻璃制品制造 305-特种玻璃制造；其他玻璃制造；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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	3200
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	项目位于江门市蓬江区荷塘镇南格西路15号2幢之三，项目所在地用地类型为工业用地。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜		

<table>
<tr><td></td><td>区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）及《市场准入负面清单（2020 年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

2、环保法规符合性分析

根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）、《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）等文件的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。

表 1-1 本项目与各环保法规相符性情况分析一览表

<table>
<tr><th>法规名称</th><th>要求</th><th>本项目与法规相符性分析</th></tr>
<tr><td>《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）</td><td>抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理。全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个VOCs地方排放标准，采取切实有效的VOCs削减及达标治理措施</td><td rowspan="2">本项目水性油墨属于低VOCs含量的原辅材料；且本项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，故本项目符合政策要求。</td></tr>
<tr><td>《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）</td><td>落实源头控制措施。推广使用低毒、低（无）VOCs含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料。加强废气收集与</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

		《江门市挥发性有机物（VOC_S）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（江环[2018]288 号）	处理。规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOC_S产生环节的废气收集率。优化烘干技术，减少无组织排放。因地制宜采用回收、焚烧等有机废气末端治理技术，确保稳定达标排放。	
		《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府〔2018〕128 号） 《江门市人民政府关于印发〈江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）〉的通知》（江府〔2019〕15 号）	重点推广使用低VOC_S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）VOC_S含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目水性油墨属于低VOC_S含量的原辅材料，符合政策要求。
		《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）	①大力推进源头替代，通过使用水性、辐射固化、植物基等低VOC_S含量的油墨，从源头减少VOC_S的产生。 ②全面加强无组织排放控制，重点对含VOC_S物料（包括含VOC_S原辅材料、含VOC_S产品、含VOC_S废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOC_S无组织排放；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。	本项目水性油墨属于低VOC_S含量的原辅材料；且本项目对生产过程中产生的VOC_S采取了有效的削减与控制措施，采用集气罩进行收集，控制风速为 0.3 米/秒，定期更换活性炭，故本项目符合政策要求。

		③推进建设适宜高效的治污设施，采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭。	
	《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号）	推广环保型油墨、胶粘剂的使用。油墨、粘胶剂、有机溶剂等挥发性原辅材料应密封贮藏，沸点较低的有机物料应配置氮封装置。	本项目水性油墨属于低VOC_S含量的原辅材料；水性油墨密封贮藏，故本项目符合政策要求。
	《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）	大力推进源头替代，有效减少VOC_S产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；全面落实标准要求，强化无组织排放控制。 采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目水性油墨属于低VOC_S含量的原辅材料；且本项目对生产过程中产生的VOC_S采取了有效的削减与控制措施，定期更换活性炭，故本项目符合政策要求。
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3、收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，采用外部集气罩的，距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，处理效率不应低于 80%。	本项目使用的水性油墨不属于该标准中的VOCs物料，且水性油墨储存于密封包装中，非露天存放；采用集气罩进行收集，控制风速为 0.3 米/秒，丝印废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，处理效率可达到 90%。

3、与“三线一单”对照分析：

（1）生态红线：项目位于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 15 号 2

	幢之三。该地区尚未划定生态保护红线，按照《环境保护部 国家发展和改革委员会关于印发<生态保护红线划定指南>的通知》和《荷塘镇总体规划图》等相关要求，本项目不属于生态功能极重要区、生态环境极敏感区、禁止开发区域以及其他各类保护地。 （2）环境质量底线：项目实施后污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别；生活污水近期经“三级化粪池+一体化处理装置”处理后经附近河涌排入中心河；远期经“三级化粪池”预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者，纳入荷塘污水处理厂，对其影响较小，不降低其水环境功能级别；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的固体废物实现零排放。 （3）资源利用上线：项目位于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 15 号 2 幢之三，属于规划的工业用地；周围给水管网、电网等基础设施建设完善，可满足项目需求。 （4）环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》要求中的限制类、禁止类，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。 （5）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析 本项目位于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 15 号 2 幢之三，属于《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）划分单元中的重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 本项目为特种玻璃制造，符合国家及地方产业政策。项目实行雨污分流，生活污水近期经“三级化粪池+一体化处理装置”处理后经

附近河涌排入中心河；远期经“三级化粪池”预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者，纳入荷塘污水处理厂；产生的废气均经有效处理后达标排放；项目产生的固废均得到妥善处置。

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

（6）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9 号）的相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9 号），江门市管控方案的原则为：分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

项目位于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 15 号 2 幢之三，属于“蓬江区重点管控单元 3”，编号为 ZH44070320004。项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-3 项目与文件（江府规〔2021〕9 号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管控维度	蓬江区重点管控单元 3	项目情况	相符性结论
区域布局管控	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（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类	符合

		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。	本项目水性油墨属于低 VOCs 含量的原辅材料；厂内无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。	符合
	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。	本项目不属于高能耗项目	符合
		2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	本项目年用水量较少	符合
	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。	本项目利用已建成厂房，无需土建，仅进行设备安装和调试	符合
		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。	本项目仅产生有机废气，有机废气满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的标准。	符合
	环境风险管控	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。	项目拟建立健全的事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案。	符合
		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	项目用地类型为工业用地，暂不会变更用地类型	符合

		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。		

根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的管理要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程规模

项目厂房占地面积为3200m^2，总建筑面积3260m^2。项目建成后，年产钢化玻璃33万平方米。项目组成及规模详见下表。

表2-1 项目建设内容

序号	类别	名称	建设内容及规模	楼层位置	备注
1	主体工程	生产车间	占地面积为3200m^2，建筑面积为3200m^2，其中包括原料存放区、玻璃切割区、磨边区、丝印区、钢化区、半成品区、成品摆放区	1F	/
		办公区	建筑面积为60m^2	2F	
2	公用工程	市政给水管网	年用水量462m^3	/	/
3		市政电网	年用电量10万kWh	/	/
4	环保工程	废水	生活污水近期经过“三级化粪池+一体化处理装置”处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，经附近河涌排入中心河；远期经过“三级化粪池”处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后和荷塘污水处理厂进水标准中的较严者后排入荷塘污水处理厂；生产废水经沉淀池沉淀后回用，不外排。	/	/
5		废气	于丝印设备上方设置集气罩，经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后经15米排气筒（DA001）高空排放	/	/
6		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	/	/
7		固体废物	设置固体废物4m^2，危险废物暂存间4m^2	/	/

2、主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表2-2 主要原材料一览表

序号	原辅料名称	规格/包装方式	年用量	最大储存量	来源	是否危险化学品
1	浮法玻璃	/	33万m^2	5万m^2	市场择优采购	否
2	水性油墨	25kg/桶	1吨	0.2吨		否

原辅材料理化性质：水性油墨主要成分为水性丙烯酸树脂（50%）、水（25%）、

颜料（18%）、助剂（5%）和异丙醇（2%），外观为白色浆状，呈微香味，固含量为68%，密度为1.05kg/m^3。根据建设单位提供的水性油墨挥发份检测报告（附件5），水性油墨挥发性有机化合物（VOC）含量未检出，方法检测限为50g/L，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOC$_S$）含量的限值》（GB 38507—2020）表1水性油墨中网印油墨挥发性有机物限值≤30%的要求，项目使用的水性油墨属于低VOC$_S$含量油墨。

3、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表2-3 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	钢化玻璃	33万平方米

4、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量（台）	用途/使用工序
1	玻璃切割机	RF-CNC-2520	2	切割工序
2	磨边机	/	1	磨边工序
3	玻璃清洗机	800	2	清洗工序
4	丝印机	YSC46T(1000*1660*1490mm)	1	丝印工序
5	丝印机	YSC80(1180*2060*1490mm)	1	丝印工序
6	钢化炉	索奥斯TPG5013-2.85-2	1	钢化工序
7	钢化炉	森亿小型钢化炉5008	1	钢化工序
8	钢化炉	XC钢化炉3013	1	钢化工序

5、用能规模

根据建设单位提供的资料本项目能源消耗均为电能，年耗电10万kWh，项目不设置备用发电机。

6、给排水系统

（1）给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为生产用水和职工生活用水，根据建设方提供的资料，项目用水量约462m^3/a，其中员工生活办公水量为400m^3/a，生产用水62m^3/a。

（2）排水系统

项目产生的废水主要为生活污水和生产废水（磨边、清洗废水）。生活污水经“三

级化粪池+一体化处理装置”处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放；磨边和清洗废水经沉淀池沉淀后上层清液回用于磨边和清洗工序，定期捞渣，不外排；丝网清洗废水经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

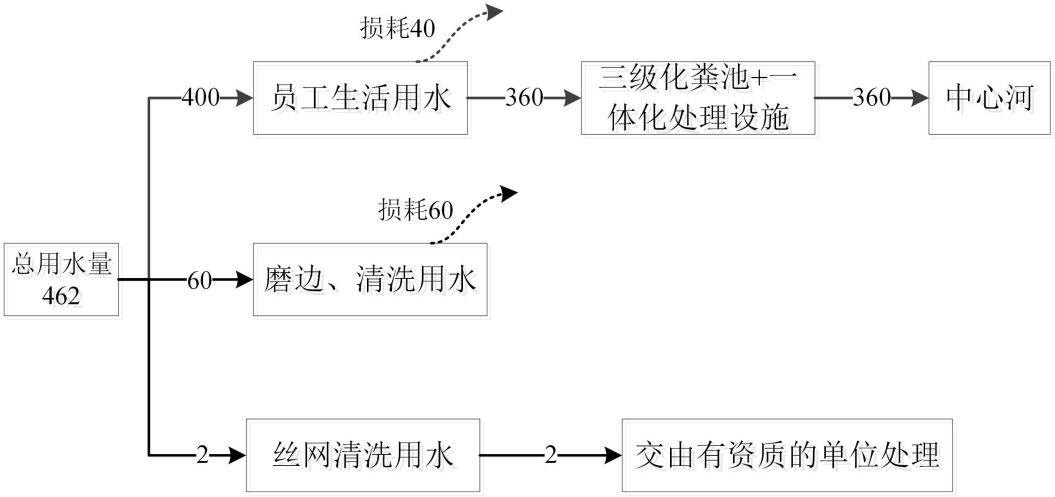


图 2-1 水平衡图（m^3/a）

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目聘请员工人数 40 人，不在厂区内食宿，每天工作 10 小时，年工作 330 天。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺简述

具体生产工艺流程及产污节点如下：

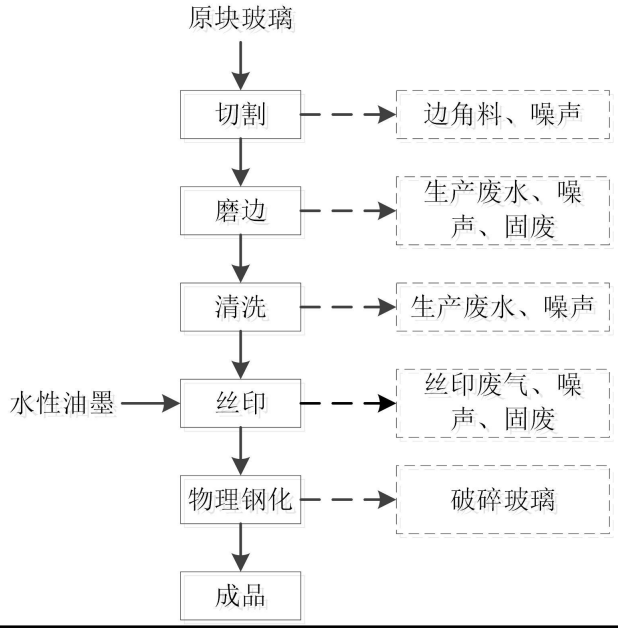


图 2-2 生产工艺流程图

主要工艺简单说明：

切割：将原材料（玻璃原片）放入割片机，按要求切割成所需要的尺寸。玻璃切割原理是在一个工作平面上，用三轴控制切割头的动作，XY 两向移动来确定机器的行走，用 C 轴旋转控制转刀角度，利用气压与弹簧并用控制下刀。刀具为台金刀轮，在玻璃上切出划痕，然后由于玻璃是脆性材料，按刀纹施加压力可将玻璃顶开。

所谓切割，并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后裂片。切割是玻璃生产和深加工过程中必不可少的基本工序，其质量要求为:尺寸准确、断面平整垂直、无崩边掉角，这对于保证玻璃后续的加工质量至关重要。

玻璃是一种典型的脆性材料，根据脆性材料断裂的微裂纹理论，传统切割技术使用坚硬、锐利硬质材料刀头刻划玻璃表面，形成的划痕线可等效认为是由很多的微裂纹组成，每个微裂纹的长度沿着刀头刻划的方向，在划痕线的下方会形成一定深度的破坏区域，这一深度可认为是微裂纹的端面半径。由于微裂纹的端部是应力集中的地方，切割压力使微裂纹端部的应力增大，使得裂纹很快向玻璃厚度方向扩展，形成纵向微裂纹。在良好的切割状况下，连续的纵向微裂纹的末端几乎都在同一条水平线上。在划痕完成后，就需要进行裂片，即对玻璃施加外力.增大纵向微裂纹端部的应力，使纵向微裂纹迅速扩展，贯穿到玻璃的底部，达到使玻璃分离的目的。

项目使用自动玻璃切割机切割，原理同传统切割一致，该过程不会产生粉尘。会产生噪声和边角料。

磨边：切割后的玻璃需要对边角进行磨边，在磨边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，以免产生玻璃粉尘。磨边机配套有废水收集系统，将磨边废水收集到沉淀池进行沉淀后，上清液进行回用，池底的玻璃沉渣作为固废收集外售。该过程不会产生粉尘，会产生磨边废水、噪声和少量玻璃渣。

清洗：丝印前一定要保证玻璃表面清洁，对玻璃表面进行简单冲洗除去灰尘等污渍，在清洗水中不需加洗涤剂，该工序会产生清洗废水。

丝印：根据产品需求，对加工后需标志或印花（单色、套印）的玻璃用丝网印刷方法将油墨印刷在产品上。具体过程：将网版架在设备上，油墨倒在网版上，玻璃放在网

版下的台面上，生产时网版下降压在玻璃上，网版的刮片刮网版上的油墨，油墨透过网版直接印在玻璃上，刮片次数一般为 1~3 次。在丝印过程中使用的油墨量较少，可自然风干。项目不涉及制版工序，直接外购所需的网版，每月更换一次网版，并用清水对丝网进行定期清洗。该工序会产生有机废气、废油墨罐、含油墨废弃手套、抹布、废网版、丝网清洗废水。

钢化：玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 15-30 分钟之间，加热温度 600℃左右，刚好到玻璃软化点，然后玻璃快速出炉，进入平钢段做往复式摆动冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。

钢化处理是将玻璃钢化加热到软化温度之后进行匀速的快速冷却，从而使玻璃表面获得压应力的玻璃。在冷却过程中，钢化玻璃外部因迅速冷却而固化，而内部冷却较慢。当内部继续冷却收缩使玻璃表面产生压应力，内部产生张应力，钢化处理使玻璃的抗弯和冲击强度得以提高，其强度也大大的增强。钢化炉包括装/卸片段、加热段、平钢化冷却段、风机系统、控制系统和报警系统。将放好的玻璃由变频器驱动电机带动辊道高速运转将玻璃运往加热炉进行加热，采用电能加热；在加热过程中，玻璃在加热炉中前后摆动，使玻璃匀速加热，加热到玻璃软化点，加热完成后，风栅段和加热段同步运动，将玻璃送入风栅段进行冷却过程；在冷却过程中，玻璃在辊道上做往返摆动，通过风机系统向玻璃喷吹空气，保证玻璃冷却均匀；然后将玻璃由变频器驱动电机带动辊道高速运转将玻璃运往下片台，然后人工卸片，在玻璃钢化过程中有少量玻璃会发生自爆而产生玻璃渣。

整个过程中，属于物理钢化过程，只发生玻璃内部结构上的变化，不产生新物质。项目使用电加热，在密闭状态进行，且钢化的温度不足以熔融钢化玻璃片，故该过程无废气产生。

产污环节：

（1）废水：员工生活污水；磨边废水；清洗废水。

（2）废气：丝印废气。

（3）噪声：各类机械设备运行时产生的噪声。

（4）固体废弃物：员工生活垃圾；切割工序产生的玻璃边角料，钢化工序产生的

破碎玻璃；磨边废水、清洗废水在沉淀池沉淀后的玻璃沉渣；废旧原料包装物等；废油墨罐、含油墨废弃手套和抹布、废网版、丝网清洗废水以及废气处理设施产生的废活性炭。

2、产污环节说明

表 2-5 工艺流程和污染源汇总表

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称
1	废气	丝印工序	有机废气
2	废水	员工生活办公	生活污水
		磨边和清洗废水	生产废水
3	噪声	生产设备	机械设备噪声
4	固体废物	员工办公生活	生活垃圾
		切割工序	玻璃边角料
		磨边和清洗工序	玻璃沉渣
		丝印工序	含油墨废弃手套、抹布、废网版、丝网清洗废水
		钢化工序	破碎玻璃
		包装	废包装材料
		废气处理	废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题

拟建项目位于江门市蓬江区荷塘镇南格西路 15 号 2 幢之三，项目周边均为工厂。本项目四至情况详见附图 2。根据项目所在位置分析，本项目周围主要环境问题是项目周围工厂及交通产生的废气及噪声污染。

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、项目所在地环境功能区划

项目选址所在区域环境功能属性见下表：

表 3-1　项目所在区域环境功能属性一览表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准	
1	水功能区	根据《江门市全面推行河长制水质月报》，中心河的水质目标为III类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	
2	大气功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，属二类区域	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准
3	环境噪声功能区	根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），属 3 类区域	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	基本农田保护区	否	
5	是否风景名胜保护区	否	
6	是否水库库区	否	
7	城市污水集水范围	否	
8	管道煤气干管区	否	
9	是否为敏感区	否	

2、环境空气质量现状

（1）水环境质量现状

项目生产废水经沉淀后回用，不外排；生活污水近期经三级化粪池+一体化处理设施处理后经附近河涌排入中心河；纳污管道接驳后，项目生活污水纳入荷塘污水处理厂，纳污水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据江门市生态环境局 2021 年 4 月 20 日发布的《2021 年 3 月江门市全面推行河长制水质月报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2300309.html），荷塘中心河中的南格水闸、白藤西闸考核断面水质现状分别为III和II类，则中心河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

（2）环境空气质量现状

项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据《2020 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html）中 2020 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-2　蓬江区年度空气质量公布

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	8	60	13	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	68	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	43	70	61	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	63	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1100	4000	28	达标
O_3	日最大8小时平均第90百分位浓度	176	160	110	不达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），O_3 为不达标，因此项目所在地空气质量为不达标区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，为评价项目所在区域特征污染物 TVOC 环境空气质量现状，引用于 2020 年 9 月 27 日~10 月 03 日《江门市名奥海绵制品有限公司》（报告编号：JMZH20200927AHP-22）的周边环境的现状监测数据，引用检测结果如下：

表 3-3 项目特征污染物 TVOC 引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
霞村	TVOC	2020.09.27~2020.10.03（2:00~21:00）	东北	约3664m

表3-4 项目特征污染物TVOC引用监测结果表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	检测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
霞村	1217	3460	TVOC	8小时均值	0.6	0.095~0.108	18	0	达标

项目所在的区域特征污染物 TVOC 监测结果达到《环境影响评价技术导则-大气环

	境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。 **（3）声环境质量现状** 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。 **（4）土壤、地下水环境质量现状** 项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理，故不存在地下水及土壤污染途径，不需进行土壤、地下水环境质量现状调查。
环境保护目标	项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的对象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。 **1、环境空气保护目标** 项目厂界外 500 米范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等环境空气保护目标。项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。 **2、声环境保护目标** 项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。 **3、地下水保护目标** 项目厂界外 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、生态保护目标** 项目用地范围内无生态环境保护目标。 **5、环境敏感保护目标** 项目厂界外 500 米范围内无敏感保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

项目营运期外排的废水为生活污水，近期经三级化粪池+一体化设施处理后经附近河涌排入中心河，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；远期经三级化粪池处理后纳入荷塘污水处理厂，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者。

表 3-5　项目污水排放执行标准（mg/L，pH 除外）

类别		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
DB44/26-2001 第二时段一级标准		6~9	90	20	60	10
DB44/26-2001 第二时段三级标准		6~9	500	300	400	--
荷塘污水处理厂进水水质标准		--	250	150	150	25
项目执行标准	近期	6~9	90	20	60	10
	远期	6~9	250	150	150	25

2、废气

丝印工序废气执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 印刷方式为凹版印刷、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），第Ⅱ时段总 VOC_S 最高允许排放浓度和排放速率，以及无组织排放监控点浓度限值要求以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求。

表 3-6 废气排放限值

排放因子	有组织		无组织（mg/m^3）	标准来源
	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）		
VOC_S	120	*2.55	2.0	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
NMHC	/	/	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

注：*排气筒高度不能高于周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，应按其对应排放速率限值的 50%执行。

3、噪声排放标准

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）中的 3 类声环境功能区标准。

表 3-7　项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

4、固体废弃物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。

总量控制指标

根据根据《国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）。项目总量控制因子及建议指标如下所示：

（1）废水：项目生活污水近期经三级化粪池+一体化设施处理后经附近河涌排入中心河，则 COD_{Cr}0.018t/a，NH_3-N0.001t/a。远期污水管道接驳后项目生活污水纳入荷塘污水处理厂总量范围内，不单独申请水污染物总量。

（2）废气：项目 VOCs 排放量为 0.0091t/a（有组织 0.0043t/a，无组织：0.0048t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。

运营期环境影响和保护措施

1、废水污染环境影响和保护措施

（1）废水污染物排放源情况

表 4-1 水污染源源强核算结果及相关参数一览表（近期）

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	产生废水量/（m^3/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（kg/h）	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/（m^3/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（kg/h）	
办公生活	卫生间、盥洗器具	生活污水	COD_{cr}	产污系数法	360	300	0.033	厌氧+沉淀+生化	83	经验系数法	360	51	0.006	3300
			BOD_5			200	0.022		96			9	0.0010	
			SS			180	0.020		93			12	0.0013	
			NH_3-N			15	0.002		80			3	0.0003	

注：近期生活污水处理效率参照《江门市科峰五金制品有限公司年产钢制消防箱 3 万件建设项目》中生活污水采用三级化粪池+A/O 工艺废水去除率。

表 4-2 水污染源源强核算结果及相关参数一览表（远期）

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	产生废水量/（m^3/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（kg/h）	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/（m^3/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（kg/h）	
办公生活	卫生间、盥洗器具	生活污水	COD_{cr}	产污系数法	360	300	0.033	厌氧+沉淀	17	经验系数法	360	250	0.027	3300
			BOD_5			200	0.016		10			135	0.015	
			SS			180	0.020		31			125	0.014	
			NH_3-N			15	0.002		0			15	0.002	

（2）生产废水

①磨边和清洗工序

项目生产用水主要用于玻璃在磨边和清洗工序。玻璃在磨边时局部过热，因此需用水冲洗砂轮和玻璃接触部位；钢化工序加热前需保证玻璃表面清洁，对玻璃表面进行简单冲洗除去灰尘等污渍。

磨边、清洗产生的废水主要污染物为SS，同时由于磨边、清洗玻璃用水对水质要求不高，该废水通过沉淀池沉淀后全部循环使用，故项目磨边、清洗过程中无废水外排。根据业主提供资料，项目磨边、清洗工序用水约4m^3/d，损耗量按5%计，则需补充新鲜用水为0.2m^3/d，60m^3/a。

②丝网清洗用水

根据企业实际运行数据，丝印工序洗网用水量约为 2m^3/a。丝网清洗废水经收集后暂存于危废暂存间，并定期转移交由有危险废物处理资质的单位处理。

（3）生活污水

项目职工定员为 40 人，均不在厂内食宿，根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44T1461.1-2021），不食宿员工参考国家行政机构办公楼无食堂和浴室取取 10m^3/人·a，则用水量为 400m^3/a（1.21m^3/d）。排污系数取 0.9，则生活污水产生量为 360m^3/a（1.09m^3/d）。生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等污染物，生活污水近期经三级化粪池+一体化设施处理后经附近河涌排入中心河；远期经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者，纳入荷塘污水处理厂。

项目污水主要污染物产生情况见下表。

表 4-3　项目近期污水主要污染物产生情况

污染源类型	污染物名称	处理前		处理后	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水（360m^3/a）	COD_{Cr}	300	0.108	51	0.018
	BOD_5	200	0.072	9	0.003
	SS	180	0.065	12	0.004
	NH_3-N	15	0.005	3	0.001

表 4-4　项目远期污水主要污染物产生情况

污染源	处理前	处理后

污染源类型	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水（360m³/a）	COD_{Cr}	300	0.108	250	0.090
	BOD_5	200	0.054	135	0.049
	SS	180	0.065	125	0.045
	NH_3-N	15	0.005	15	0.005

（4）地表水环境影响评价

①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

生活污水处理工艺流程图如下：

工艺说明：

一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由四部分组成：

①A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5 小时。

②O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16～20 倍（同单位体积），因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间≥7 小时，气水比在 12：1 左右。

③沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 1.0m³/m²·hr。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

④消毒池

消毒池接触时间为30分钟。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为4~6mg/L。经过生化、

沉淀后的处理水再进行消毒处理。

②远期纳入荷塘污水处理厂依托可行性分析

荷塘污水处理厂位于蓬江区荷塘镇禾岗冲口，全厂占地面积 6000 平方米，其中建筑面积 2500 平方米，绿化面积 3500 平方米；设计处理能力为 3000 吨/天；纳污范围是荷塘圩镇范围内的生活污水，已建成截污管网 3.0km，服务面积 1.7km^2，于 2008 年 4 月通过环保验收正式投入运营。2011 年共处理污水 93 万吨，日均处理 2500 吨。

荷塘污水处理厂的处理工艺是采用A^2O氧化沟工艺，该工艺流程为前处理-厌氧池-缺氧池-好氧池-沉淀池，有机污染物得到较彻底的去除，剩余污泥高度稳定，无需初沉池和污泥消化池。工艺出水水质好，运行稳定，因设置了前置厌氧池和缺氧池，可以取得良好的除磷脱氮效果。氧化沟工艺技术成熟，管理十分方便，运行效果稳定。出水采用次氯酸钠消毒。

荷塘污水处理厂出水可稳定达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水污染物排放限值》（DB18918-2002）一级 A 标准要求。

（5）建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（近期）

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	进入城市下水道（再进江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	生活污水处理系统	厌氧+沉淀+生化	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

表4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（远期）

序号	废水	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是	排放口类型
					污染	污染	污染			

	类别				治理设施编号	治理设施名称	治理设施工艺		否符合要求	
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	生活污水处理系统	厌氧+沉淀	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况。

表4-7 废水直接排放口基本情况表（近期）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万/t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	113°8′31.541	22°37′57.274″	0.036	进入城市下水道（再进江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	中心河	Ⅲ类	113°8′31.541	22°37′57.274″	/

表4-8 废水间接排放口基本情况表（远期）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万/t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	113°8′31.541	22°37′57.274″	0.036	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	不定时	荷塘生活污水处理厂	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5(8)①
注：①括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。										

③废水污染物排放执行标准表。

表4-9 废水污染物排放执行标准表（近期）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD_{Cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	≤90
2		BOD_5		≤20
3		SS		≤60
4		NH_3-N		≤10

表4-10 废水污染物排放执行标准表（远期）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD_{Cr}	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者	≤250
2		BOD_5		≤150
3		SS		≤150
4		NH_3-N		≤25

④废水污染物排放信息表

表4-11 废水污染物排放信息表（近期）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	90	0.056	0.018
2		BOD_5	20	0.010	0.003
3		SS	60	0.013	0.004
4		NH_3-N	10	0.003	0.001
生活污水排放口合计	COD_{Cr}				0.018
	BOD_5				0.003
	SS				0.004
	NH_3-N				0.001

表4-12 废水污染物排放信息表（远期）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	250	0.273	0.090
2		BOD_5	135	0.147	0.049
3		SS	125	0.136	0.045
4		NH_3-N	15	0.016	0.005
生活污水排放口合计	COD_{Cr}				0.090
	BOD_5				0.049
	SS				0.045
	NH_3-N				0.005

（6）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-13 项目营运期废水监测计划一览表

时段	污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
近期	废水	生活污水排放口	SS、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N	每年一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
远期	废水	生活污水排放口	SS、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N	每年一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者

2、大气污染环境影响和保护措施

（1）废气污染物排放源情况

表 4-14 项目大气污染源源强核算结果一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废气产生量/(m^3/h)	产生浓度/(mg/m^3)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m^3/h)	排放浓度/(mg/m^3)	排放量(kg/h)	
丝印工序	丝印机	DA001	VOCs	产污系数法	5000	2.618	0.0131	二级活性炭吸附装置	90	物料衡算法	5000	0.262	0.0013	3300
		无组织排放	VOCs	物料平衡法	/	/	0.0015	/	/	物料平衡法	/	/	0.0015	

（2）废气产生源强分析

①切割工序

项目在钢化玻璃生产过程中，玻璃切割，并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后裂片，该过程会产生玻璃渣，但不会产生粉尘。

②磨边工序

项目磨边机生产过程中使用水进行辅助冷却，因此该过程不会产生粉尘。

③丝印工序

项目丝印工序使用水性油墨印刷，在使用过程中会挥发产生少量有机废气。

参照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）中“印刷、表面涂装等有机溶剂使用行业采用物料衡算法计算 VOC_S 排放量。原辅材料中 VOC_S 含量根据以下原则确定：1、以产品质检报告的产品 VOC_S 含量作为核定依据，该质检报告应由取得计量认证合格证书的检测机构出具或由供货商提供；2、企业无法提供有效产品质检报告的，应按照本方法附件中规定的 VOC_S 含量取值”。根据建设单位提供的水性油墨挥发份检测报告（附件 5），水性油墨挥发性有机化合物（VOC）含量未检出，方法检测限为 50g/L，本报告按最不利原则，水性油墨挥发性有机化合物（VOC）含量取该方法检测限（50g/L），水性油墨密度为 1.05kg/m^3，则挥发份占比为 4.8%，，水性油墨用量为 1t/a，故丝印工序 VOCs 产生量为 0.048t/a。

④钢化工序

在钢化工序中采用电加热，经加热钢化处理的玻璃在同一钢化机组尾部通过引风机抽风实行快速风冷，其排放的仅为热空气，通过专用排放口外排。即生产钢化玻璃时，鼓风机对已完成钢化的玻璃进行强制鼓风冷却降温，鼓风机位于水平辊道式玻璃钢化机组内部，对钢化玻璃进行冷却是周围产生一定量热气流，成分仅为热空气，无毒无害，通过水平辊道式玻璃钢化机组两侧的孔隙无组织自然排放，不会对环境造成污染。

表 4-15 项目有机废气有组织收集和无组织排放情况

污染工序	排放口	污染物	产生量（t/a）	有组织收集量（t/a）	无组织排放量（t/a）	无组织排放量（kg/h）	年工作小时（h）
丝印	DA001	VOC_S	0.048	0.0432	0.0048	0.0015	3300

表 4-16 项目有机废气有组织排放产排污情况表

污染工序	污染物	废气量（m^3/a）	处理前			处理后			去除率%
			浓度	速率	收集量	浓度	速率	排放量	
			mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a	
丝印	VOC_S	5000	2.618	0.0131	0.0432	0.262	0.0013	0.0043	90

（3）风量核算

项目于丝印机上方设置集气罩，负压收集有机废气，收集废气所需风量情况见下表。根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）的内容可知：

集气罩排风量计算公式：$Q=A_0V_0$

式中：Q—集气罩排风量，m^3/s；

A_0—罩口面积，m^2；

V_0 为吸气速度，m/s。

此外，$V_0/V_X=C（10X^2+A_0）/A_0$

式中：V_X—污染源的控制速度，m/s，项目取 0.3m/s；

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，项目取 0.75；

X—控制距离，m，项目取 0.3m。

表 4-17 各集气罩所需风量一览表

所在位置	集气罩尺寸	数量（个）	所需风量（m^3）	设计风量（m^3/h）
丝印机	1500*1200*300mm	2	4374	5000

（5）废气处理措施有效性分析

项目对丝印工序设置 1 套废气收集处理系统，采用集气罩收集，丝印废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放，排气筒编号为 DA001；项目丝印废气风机风量设计为 5000m^3/h，集气罩收集效率可达到 90%，有机废气处理设施去除效率为 90%。

活性炭吸附有机气体的主要原理为：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达 700~2300m^2。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。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性碳，比表面积 900~1500m^2/g，具有非常良好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍，吸附容量为 25%。

综上，在保证集气罩收集效率不低于 90%，有机废气处理设施处理效率不低于 90%。正常工况下，项目拟将丝印废气经“二级活性炭吸附装置”处理后可达标排放。

（6）分析达标排放情况

项目排气筒 DA001 的 VOC_S 有组织排放量为 0.0043t/a，排放速率为 0.0013kg/h，排放浓度为 0.262mg/m^3，项目 VOC_S 有组织排放可满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段总 VOC_S 最高允许排放浓度和排放速率。

少部分未能被收集的 VOC_S 以无组织形式在车间排放，排放量较少。建设单位经加强车间通风，厂界无组织 VOC_S 可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值要求，厂区内 VOC_S 无组织排放监控点浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求。

（7）非正常工况废气

项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。

表 4-18 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	排气筒 DA001	处理设施出现故障或失效	VOC_S	2.618	0.0131	1	2	停工检修

（8）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-19 项目营运期废气监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	VOC_S	每年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段总 VOC_S 最高允许排放浓度和排放速率
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	VOC_S	每年一次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值要求
	厂内	NMHC	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求

3、噪声污染环境影响和保护措施

（1）噪声源强分析

项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-20 项目噪声污染源源强核算结果一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强/dB(A)		降噪措施		噪声排放值/dB(A)		排放时间（h）
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
切割工序	生产设备	切割机	频发	类比法	60~90	厂房隔声、距离衰减	20	类比法	70	3300
磨边工序		磨边机	频发		60~80		20		60	
清洗工序		清洗机	频发		60~70		20		50	
丝印工序		丝印机	频发		60~70		20		50	
钢化工序		钢化炉	频发		60~70		20		50	

（2）噪声预测

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在60~90dB(A)之间，项目厂界周边50m范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

项目噪声设备均置于厂房内，选用低噪声设备，定期维护，噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区噪声排放限值。

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的A声级的计算：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：$L_P(r)$——距声源r处（厂界处）的A声级，dB(A)；

$L_P(r_0)$——参考位置r_0处（声源）的A声级，dB(A)；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)。

车间内将各功能间分隔开来，车间内各设备噪声辐射至厂界需穿过车间各功能间的墙壁，根据产噪设备所处功能间位置不同，其噪声传播穿过的车间墙壁个数不同，则噪声预测值详见下表。

表4-21 各声源对预测点的贡献　　单位：dB(A)

位置	噪声设备与各厂界最近距离（m）				
	切割机	磨边机	清洗机	丝印机	钢化炉
东北厂界	15	60	40	60	20
西南厂界	85	30	60	30	10
西北厂界	5	5	5	15	20
东南厂界	30	40	30	15	10

位置	贡献值，dB(A)
东北厂界	49.55
西南厂界	38.55
西北厂界	59.29
东南厂界	44.31

（3）噪声影响分析

为减少噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①在噪声源控制方面，对主要噪声设备加装隔声罩和减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②在传播途径控制方面，合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备。同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

经以上措施处理后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放限值：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A），不会对周围的环境造成影响。

（4）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-22 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3 类标准。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

（1）生活垃圾

项目职工 40 人，不在厂内食宿，年工作日为 330 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生总量约为 0.02t/d，即 6.6t/a，委托环卫部门清运处理。

（2）一般固废

一般工业固废主要为玻璃边角料、玻璃沉渣、破碎玻璃和废旧原料包装物。

①玻璃边角料

项目切割过程中会产生玻璃边角料，根据建设单位提供资料，项目玻璃边角料产生量约为120t/a，定期交由厂家回收利用。

②玻璃沉渣

项目磨边工序和清洗工序会产生玻璃沉渣。磨边和清洗废水经沉淀池自然沉淀后，上清液回用，沉渣定期清理，交由厂家回收利用。根据建设单位提供资料，本项目产生沉渣量约为30t/a。

③破碎玻璃

项目钢化过程中会产生破碎玻璃，根据建设单位提供资料，项目破碎玻璃产生量约为120t/a，定期交由厂家回收利用。

④废旧原料包装物

根据建设单位提供资料，项目生产过程中，产生废包装材料约0.1t/a，交由资源回收单位回收利用。

（3）危险废物

①废活性炭

根据《广东工业大学工程研究》，活性炭吸附废气饱和吸附量为0.25g/g活性炭，二级活性炭吸附装置处理效率约为90%以上，活性炭吸附废气为0.039t/a，故理论所需活性炭量为0.311t/a。

表4-23 项目活性炭产废周期一览表

序号	排风量（m^3/h）	装载活性炭量（t）	实际更换频率	年产生废饱和活性炭量（t）
1	5000	0.35	1年1次	0.389（0.35+0.039）

废活性炭属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49其他废物，废物代码：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、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

②废油墨罐

项目水性油墨使用过程中会产生废油墨罐，废油墨罐年产生量为40个，单个废油墨罐

重约为3kg，则废油墨罐产生量为0.12t。

废油墨罐属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：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，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

③含油墨废弃手套、抹布

项目丝印过程中会产生含油墨废弃手套、抹布，含油墨废弃手套、抹布产生量约为0.05t/a。

含油墨废弃手套、抹布属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中编号为 HW49 其他废物（危废代码：900-041-49）的危险废物，交由有资质的单位进行回收，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单中的规定进行回收和处理。

④废网版

本项目丝印工序网版每个月更换一次，废网版的产生量约 0.003t/a。

废网版属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑤丝网清洗废水

项目丝网需要定期进行清洗，丝网清洗废水产生量为 2t/a。

丝网清洗废水属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-24 项目危险废物情况一览表

危险废物名称	危险废物类别与代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 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、除杂、净化过程产生的废	0.389	废气处理装置	固态	有机废气	一年	T	交由有资质的单位处理

	活性炭 900-039-49							
废油墨罐	HW49 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 900-041-49	0.12	丝印工序	固态	油墨	一年	T/In	
含油墨废弃手套、抹布		0.05						
废网版	HW12 使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物 900-253-12	0.003					T，I	
丝网清洗废水		2						

（5）固体废物污染源源强核算

固体废物污染源源强核算结果见下表。

表 4-25 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
日常生活	厂区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	6.6	交由环卫部门清运处理	6.6	卫生填埋/焚烧
生产工序	生产车间	玻璃边角料	一般固体废物	物料衡算	120	定期交由厂家回收利用	120	回收利用
		玻璃沉渣			30		30	
		破碎玻璃			120		120	
		废旧原料包装物			0.1	交由资源回收单位回收利用	0.1	
	废气治理设施	废活性炭	危险废物		0.389	交由有危险废物处理资质的单位处理	0.389	危险废物终端处置措施
	生产车间	废油墨罐			0.12		0.12	
		含油墨废弃手套、抹布			0.05		0.05	
		废网版			0.003		0.003	
		丝网清洗废水			2		2	

（6）固体废物环境管理要求

项目产生的生活垃圾产生量为 6.6t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。

生产过程中产生的玻璃边角料、玻璃沉渣、破碎玻璃定期交由厂家回收利用，危险废物拟交由有资质单位处理处置。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐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，以此作为向当地环保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。

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）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	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间	$4m^2$	袋装	4 吨	1 年
2		废油墨罐	HW49	900-041-49	车间		堆放		
3		含油墨废弃手套、抹布	HW49	900-041-49	车间		袋装		
		废网版	HW12	900-253-12	车间		袋装		
		丝网清洗废水	HW12	900-253-12	车间		桶装		

表 4-27 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外（粘贴于门上或悬挂）		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所

粘贴于危险废物储存容器			1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

废活性炭、废油墨罐、含油墨废弃手套和抹布、废网版、丝网清洗废水和水性油墨参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 突发环境事件风险物质中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50t）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ$^{+}$级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

项目涉及六种风险物质（废活性炭、废油墨罐、含油墨废弃手套和抹布、废网版、丝网清洗废水和水性油墨），根据导则附录 C 规定，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。项目厂区内危险物质最大贮存量为 2.48t，附录 B 所列健康危险急性毒性物质的临界量为 50t，计得 Q=2.48/50=0.0496。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，因此项目的环境风险潜势为Ⅰ。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。因此对项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

项目主要为生产车间、危废仓、有机废气存在环境风险，识别如下表所示：

表4-28 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	环境事故后果
生产车间	泄漏	生产车间生产设备破损使用不当造成液体物料泄漏；原料储存桶破损导致泄漏。	液体物料未能收集污染地表水和地下水。
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。	可能污染地下水。
有机废气处理设施	有机废气事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围环境空气

（3）源项分析

通过前面物质风险识别、生产设施风险识别，本项目主要的事故类型为液体物料储存、使用过程中泄漏，废气事故排放、危险废物泄漏等。

①厂区内泄漏风险分析

厂区内储存、使用过程中最大泄漏事故为水性油墨和丝网清洗废水泄漏；发生泄漏的源项为液体原料包装桶的破损、人为破坏等，导致物料泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

②危险废物泄漏事故风险分析

本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中

不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

③废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为活性炭吸附装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

⑤最大可信事故

废气处理设施发生事故性排放时可通过立刻停止生产进行控制。根据公司对生产车间或原料堆放的安全管理，在加强管理和采取措施情况下其风险是可控的。企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。当生产车间/危废仓泄漏时，其中所含的有毒有害物质会对周围环境造成污染。

故由此确定项目最大可信事故为：液态物料泄漏。当物料泄漏时，若无相应的收集设施或及时采取风险应急措施，则可能导致物料流入雨污水管网，最终进入附近地表水体，可能对地表水体水质短时间内造成一定的影响。

（4）风险防范措施

①本项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。出入口设置漫坡，防止液体物料泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原辅料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。

②在满足正常生产前提下，尽可能减少液体物料储存量和储存周期。

③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部

件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

（5）评价小结

本项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表4-29 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市和晶玻璃制品有限公司年产钢化玻璃33万平方米新建项目			
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇南格西路15号2幢之三			
地理坐标	经度	113°08′19.773″	纬度	22°37′55.232″
主要危险物质分布	车间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①液态物料储存桶破损导致泄漏，对周边水环境造成污染； ②设备故障，或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境			
风险防范措施要求	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少液体物料储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6、地下水和土壤环境影响和保护措施

（1）污染源、污染物类型以及污染途径

结合项目生产及产排污特点分析，本项目可能造成地下水、土壤污染的情形如下：

①项目桶装丝网清洗废水暂存于危废暂存间，储存容器破裂可能导致丝网清洗废水流出厂界，进入未硬化防渗处理的地面，通过下渗污染该区域的土壤及地下水。

②项目车间在暂存、使用和运输水性油墨过程中发生倾覆，导致水性油墨泄漏，若车间地面未做好防渗处理，可能通过下渗进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染。

（2）地下水污染防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 地下水污染防渗分区参照表，结合项目区天然包气带防污性能、各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式将场址区划分为一般防渗区和简单防渗区，其中一般污染防治区分别为：①危险废物暂存区；②水性油墨储存区；简单污染防治区主要为厂房的其他区域。

①一般污染防治区

为防止设备中液体因跑、冒、滴、漏而污染地下水，建设单位应对原料储存区采取防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙。因此，在物料跑、冒、滴、漏时，化学品不会在区域内渗入地下而污染地下水。

项目危险废物暂存区应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单相关要求，“基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容”。

②简单污染防治区

根据本项目厂内设备的布置情况，简单污染防治区为厂房的其他区域，对该区域进行水泥硬地化即可达到防腐防渗的效果。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。

（3）土壤污染防控措施

本项目挥发性有机物产生量不大，而且不涉及重金属和持久性有机物，废气采取有效的收集治理措施和通风措施后，可达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成影响。

本项目在厂房内设置独立专用的危废暂存区，所在地面作硬底化，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）及 2013 修改单的要求进行建设与维护，可确保各危险废物得到妥善的贮存和处理，不会对土壤环境造成不良影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	排气筒 DA001	VOC_S	集气罩收集经“二级活性炭吸附装置”处理，经15米排气筒排放		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2第Ⅱ时段总VOC_S最高允许排放浓度和排放速率和无组织排放监控点浓度限值要求。
地表水环境	生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N	近期	三级化粪池+一体化设施	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
			远期	三级化粪池	达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水标准较严者
	生产用水		生产废水经沉淀池沉淀后回用，不外排		
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施		边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	项目产生的生活垃圾产生量为6.6t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。 生产过程中产生的废旧原料包装物拟交由资源回收单位回收利用，玻				

	璃边角料、玻璃沉渣、破碎玻璃定期交由厂家回收利用，危险废物拟交由有资质单位处理处置。
土壤及地下水污染防治措施	在厂房内设置独立专用的危废暂存区，厂房地面作硬底化，液体化学品物料贮存区做好防渗处理，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及 2013 修改单的要求进行建设与维护，确保各风险物质得到妥善的贮存和管理，不会对土壤及地下水环境造成不良影响。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少液体物料储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

项目负责人签字：

环评单位（盖章）：

日期：2021.9.2

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目		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		VOC_S				0.0091		0.0091	+0.0091
废水	近期	COD_{Cr}				0.018			+0.018
		BOD_5				0.003			+0.003
		SS				0.004			+0.004
		NH_3-N				0.001			+0.001
	远期	COD_{Cr}				0.090		0.090	+0.090
		BOD_5				0.049		0.049	+0.049
		SS				0.045		0.045	+0.045
		NH_3-N				0.005		0.005	+0.005
一般工业固体废物		玻璃边角料				120		120	+120
		玻璃沉渣				30		30	+30
		破碎玻璃				120		120	+120
		废旧原料包装物				0.1		0.1	+0.1

危险废物	废活性炭				0.389		0.389	+0.389
	废油墨罐				0.12		0.12	+0.12
	含油墨废弃手套、抹布				0.05		0.05	+0.05
	废网版				0.003		+0.003	+0.003
	丝网清洗废水				2		+2	+2

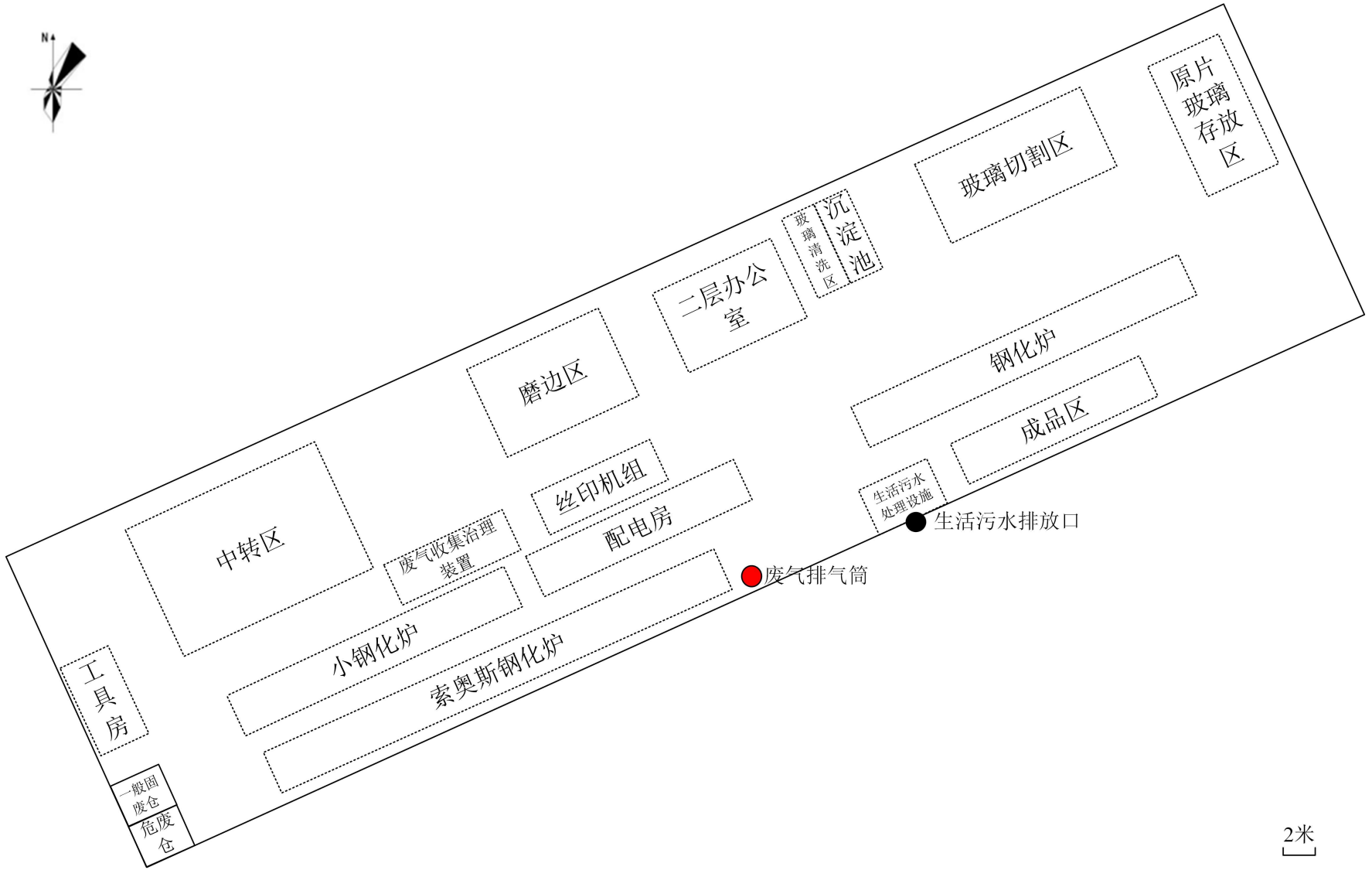
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

和晶玻璃
广中江高速
天连立交
大童子
凤山公园
陈垣故居
滨江新区
体育中心
海洲健身广场
永宁村全民
健身广场
中山市小榄
人民医院
洪圣公园
大信新都汇
江门汽车站
江门职业
技术学院
骏邦大楼
万达广场
广丰工业区
古镇文化公园
灯都古镇会议
展览中心
江滨公园
联丰商业综合楼
利美购物广场
古镇站
蓬江区
中江互通立交桥
釜山公园
白水带公园
祥安广场
三沙大桥
中江分离立交桥
江门市
外海港澳码头
江门卡丁车
南山路跨线桥
蔡健祥厂房
综合楼
蓬花山立交
江海区
500米
N

附图 1 项目地理位置图

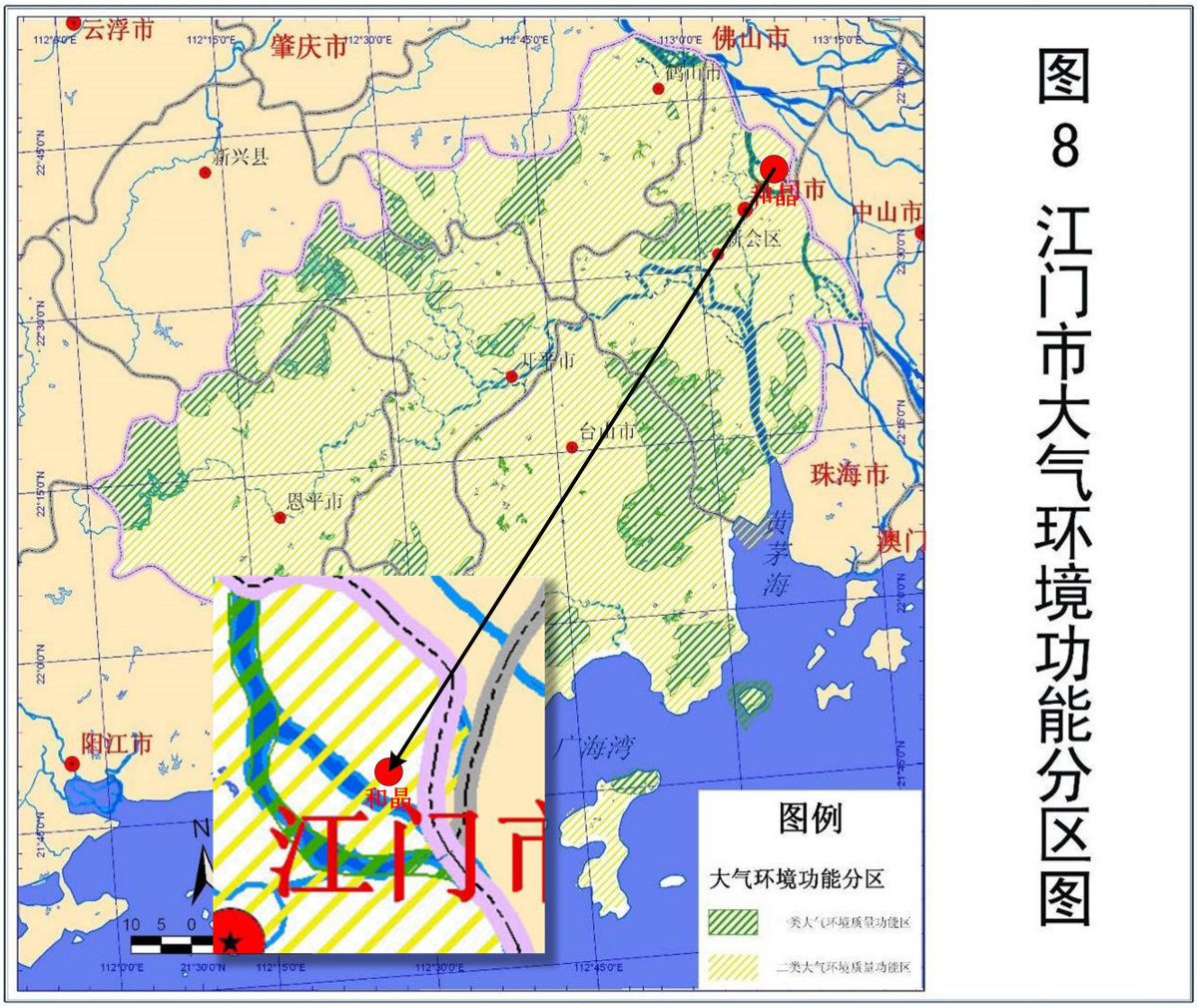
中兴四路
广东京宏机械有限公司
榕晟（江门）环保装备制造有限公司
和晶玻璃
美的仓库
空地
N
10米
图例
项目所在区域
周边企业

附图 2 项目卫星四至图

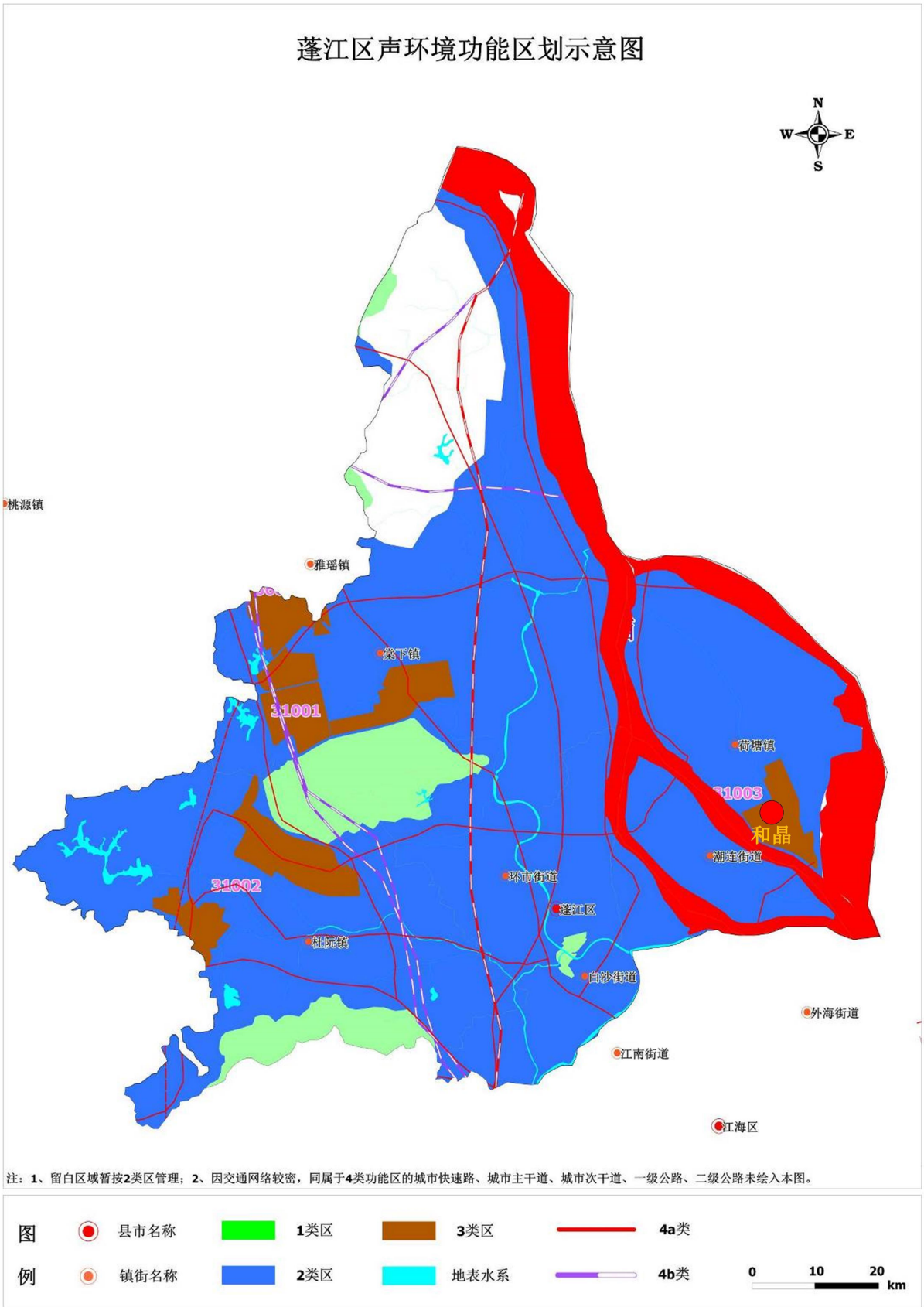

N
原片玻璃存放区
玻璃切割区
沉淀池
玻璃清洗区
二层办公室
磨边区
钢化炉
成品区
生活污水处理设施
生活污水排放口
丝印机组
配电房
废气收集治理装置
废气排气筒
中转区
小钢化炉
索奥斯钢化炉
工具房
一般固废仓
危废仓
2米

附图 3 总平面布置图

附图 4 项目所在地水环境功能区划图



附图 5 项目所在地大气环境功能区划图

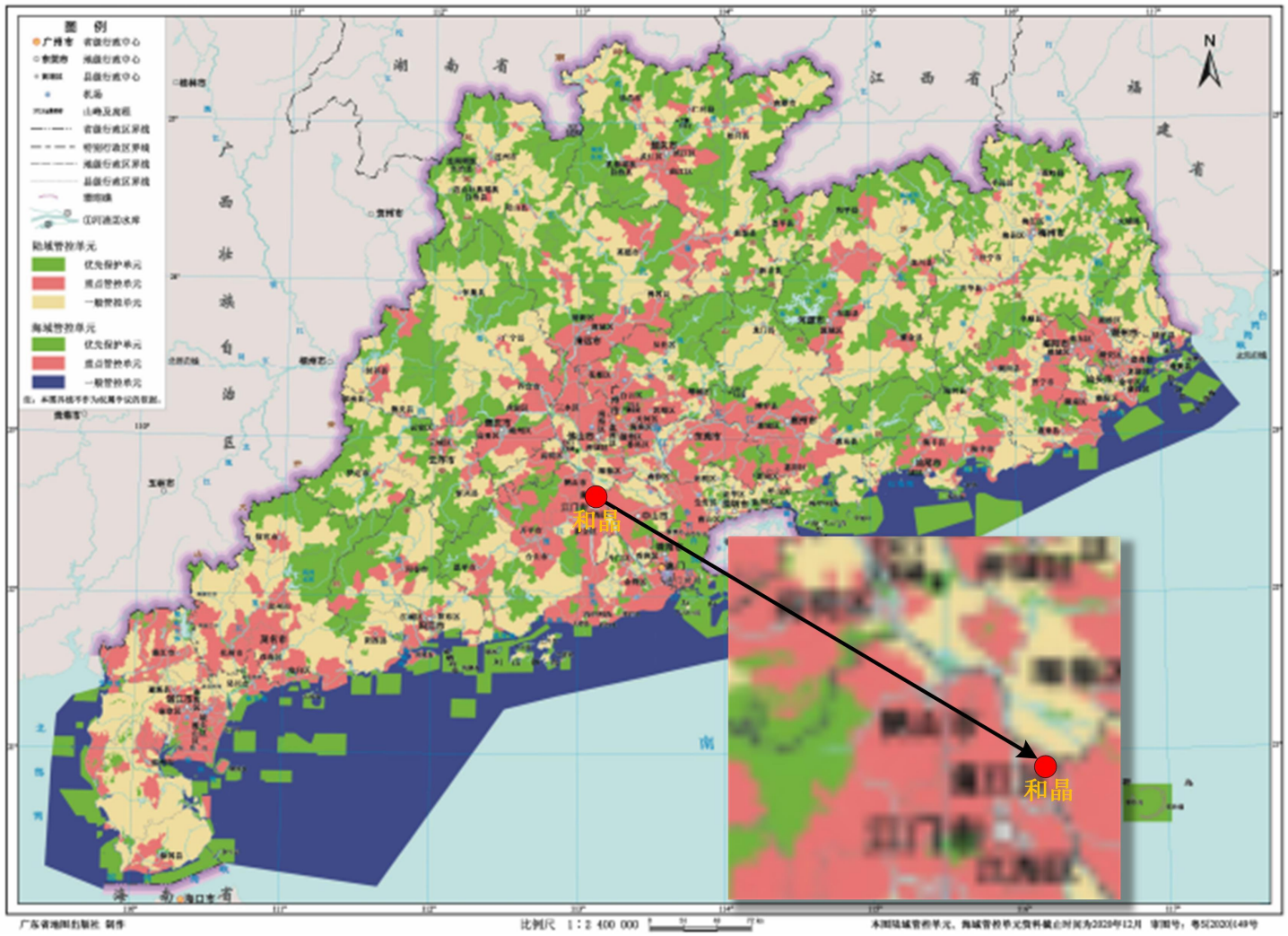


附图 6 项目所在地声环境功能区划示意图

附图 7 荷塘镇总体规划图

附图 8 荷塘污水处理厂纳污范围图

广东省环境管控单元图



附图 9 广东省环境管控单元图

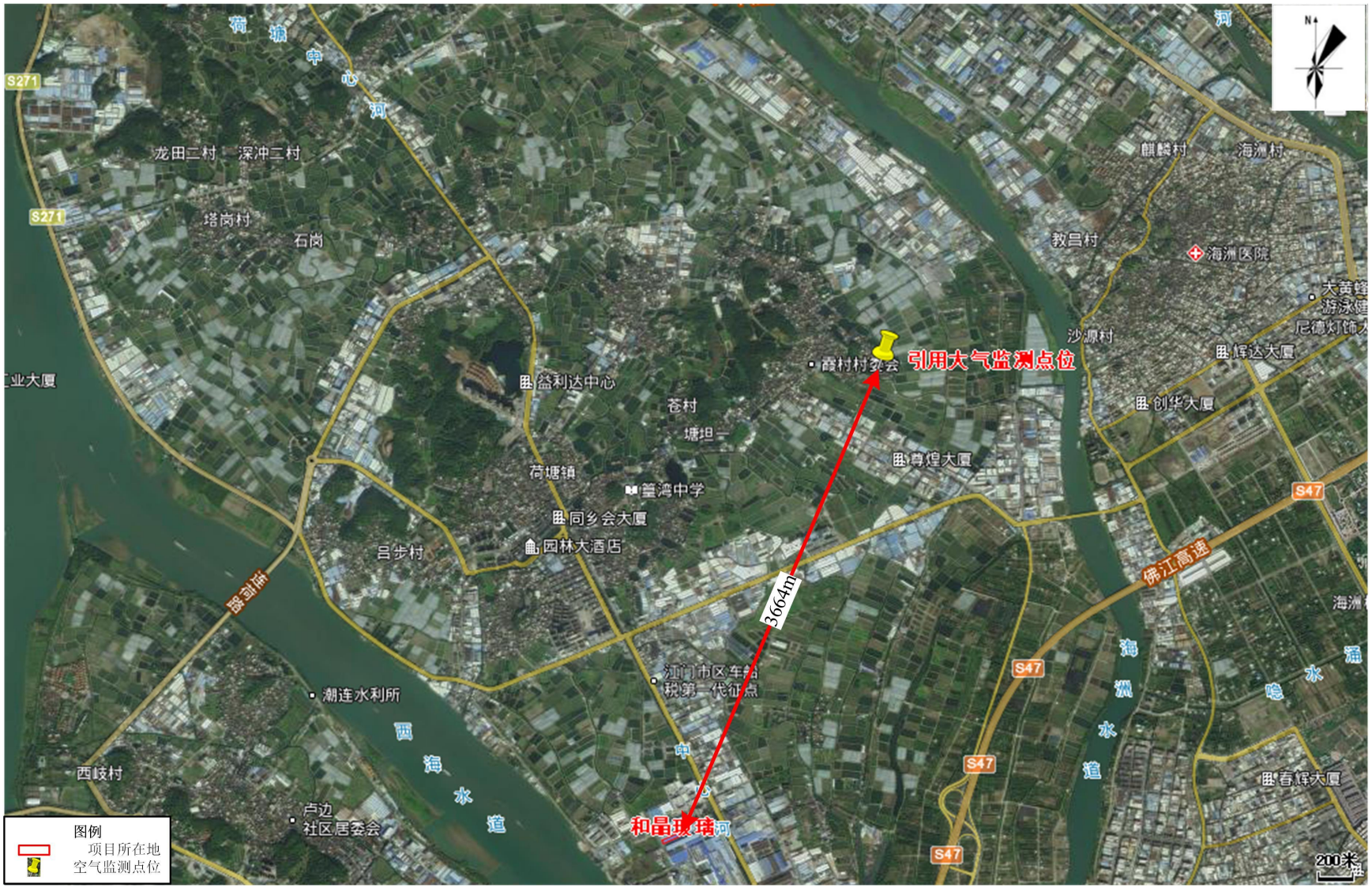


图 10 引用大气监测点位图

附件 5 水性油墨 MSDS

惠州市德恩思化学有限公司

HUIZHOU DNC CHEMICAL CO.,LTD.
地址：广东省惠州市大亚湾石化大道中26号
电话：0752-5533625 传真：0752-5533635
http://www.dnc-chem.com E-mail:info@dnc-chem.com

水性油墨（白色）DNC189W 安全技术说明书（MSDS 资料）

1. 物质及公司标识

数据建立日期： 2019年10月10日

产品信息

产品名称: 白色水性油墨

产品编号: DNC189W

中国广东省惠州市大亚湾霞涌石化大道中26号

电话: 86 0752 5533625

传真: 86 0752 5533635

邮箱: info@dnc-chem.com

紧急联系号码: 86 0752 5533625

2. 组成成分信息

序号	化 学 名	化学文摘社登记号（CAS NO.）	含量（%）
1	水性丙烯酸树脂	9003-01-04	50
2	水	7732-18-5	25
3	颜料	1317-80-2	18
4	异丙醇	67-63-0	2
5	助剂	14808-60-7	5

3. 危害识别

引起皮肤刺激

引起严重的眼睛刺激

可能引起呼吸道刺激

吸入可能有害

4. 急救措施

一般信息

如果发生事故或感觉不适的症状，立即咨询医生（如果可能，出示使用说明或安全数据表）。立即脱掉所有被污染的衣服

如果吸入：引起呼吸道刺激，眼睛刺激，鼻粘膜，请就医。

皮肤接触后：根据现时资料，不会对皮肤引起危害。

眼睛接触：睁开眼睛，最好用清水冲洗足够长的时间（至少 10 分钟）。然后就医。

如果吞咽：不要催吐，请立即就医

注意：请勿延误治疗。

5. 防火措施

灭火剂

合适的灭火剂：CO2、粉末或水喷雾。扑灭较大的火灾与水喷雾或耐酒精泡沫。使用适合周围条件的灭火方法。

有害物质的释放：

当水分蒸发后，固体会燃烧产

生二氧化碳

防护装备：佩戴自给式呼吸防护装置。.

6. 预防措施

个人防护, 防护装备和紧急措施

避免接触眼睛、皮肤和衣物

避免吸入灰尘、烟、气、蒸汽和喷雾

使用个人劳保防护装备

环境保护:

用大量的水冲淡

避免进入排水系统、土壤和地下水

清理方法和原料选择:

使用吸附性原材料(沙, 硅藻土, 酸性树脂, 木屑).
确保通风

参考其它章节

参考第七项的安全操作.
参考第八项有关个人防护装备.
参考第十三项有关处理信息.

7. 操作和储存

安全防护

保持良好的通风工作环境.
防址形成气溶胶.
防火防爆信息:非易燃易爆品，无特殊安全要求.
储存条件
储存:
库房要求: 无特殊安全要求.
储存要求特殊设备: 无特殊要求.
更多的储存条件信息:
避免冰冻
保持容器密封

8. 泄露控制/个人防护

泄露控制
个人防护装备:
普通防护措施:
远离食品, 饮料和饲料.
立即处理掉所有固体废物
在餐前或工作后洗干净手.
不要吸入气体、烟雾、气溶胶
避免接触眼睛
呼吸保护:
在喷涂的时候使用呼吸保护面具.
手部保护:
合适材质的安全手套;
氟基橡胶 - FKM: 厚度 >=0,4mm; 穿透时间 >=480min.

丁基橡胶 - IIR: 厚度 >=0,5mm; 穿透时间 >=480min.

腈橡胶- NBR: 厚度 >=0,35mm; 穿透时间 >=480min.

建议: 处理被污染后的手套.

眼部保护:

穿戴眼部/脸部面具.

皮肤和身体保护:

穿戴合适的防护服.

卫生建议:

远离食品、饮料。饭前和工作后洗干净手。 工作服分开放置. 换洗污染的工作服.

9. 物理化学参数

颜色:	**白色粉**
物理状态	**浆状**
味道	**微香味**
沸点	不适用
燃点	不适用
闪点	不适用
点火温度	不适用
易燃性	不适用
密度， 20℃	1.05kg/m3
PH 值， 20℃	不适用
粘度， 20℃	不适用
固含	68%
水溶性	相溶

10. 稳定性和反应性

反应性：没有与本产品或其成分的反应性相关的具体试验日期。

化学稳定性：产品稳定。

危险反应的可能性：在正常的储存和使用条件下，不会发生危险反应。

热分解/应避免的条件：如果按照规范使用，则不会分解。暴露于高温下可能会产生危险的分解产物。

不相容材料：不宜与其他油性涂料混合，防止发生强放热反应：氧化剂、强碱、强酸。

11. 毒理分析信息

暂时没有毒性研究方面的信息

关于相似产品方面的毒性研究：

急性中毒: LD50 rat>2000mg/kg
有关毒性研究方面的特殊症状:
相类似的物质的急性毒性较低

12. 生态影响信息

目前没发现有关生态影响的研究信息
避免进入输水系统、污水管道或土壤

13. 处理意见

废物处理办法
建议
不允许和生活垃圾混合。不允许将该产品倒入下水道。
未清洗过的包装桶:
建议:
没有清理过的包装桶的处理方法和产品的处理方法类似.
建议的清洗方法:
用清水,或者使用洗涤剂清洗
收集清洗过后的废水并进行专业处理

14 运输和包装信息

在用户场所内运输：始终使用直立且安全的封闭容器运输。确保运输产品的人员即使发生事故或泄漏也知道该怎么做。
包装方式：五金，塑料桶

15. 其他信息

该资料是基于我们目前的知识.然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系.

SGS

测试报告 No. CANEC2008265102 日期: 2020年06月05日 第1页,共3页

惠州市德恩思化学有限公司
广东省惠州市大亚湾石化大道中26号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认 : PU 白色丝印/移印油墨

SGS工作编号 :	CP20-026039 - SZ
型号 :	DNC-TMG576W
批号 :	200520001
样品接收日期 :	2020年05月28日
测试周期 :	2020年05月28日 - 2020年06月05日
测试要求 :	根据客户要求测试
测试方法 :	请参见下一页
测试结果 :	请参见下一页

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

史丽兰

Violet,Shi史丽兰
批准签署人

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
198 Kezhu Road,Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District,Guangzhou,China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

测试结果：

测试样品描述：

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN20-082651.001	白色膏状物

备注：

(1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%

(2) MDL = 方法检测限

(3) ND = 未检出 (< MDL)

(4) "-" = 未规定

GB/T 23985-2009－挥发性有机化合物（VOC）

测试方法： 参考GB/T 23985-2009。

测试项目	单位	MDL	*001*
挥发性有机化合物	g/L	50	ND

备注：

测试结果是根据GB/T 23985-2009章节8.4计算所得。

除非另有说明，此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可，不可部分复制。检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的，仅供内部参考。

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
198 Kezhu Road,Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District,Guangzhou,China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

样品照片:

CAN20-082651.001

此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS-CSTC Standard Technical Services Co., Ltd. Guangzhou Branch Testing Center Chemical Laboratory
198 Kezhu Road,Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District,Guangzhou,China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 6 环境质量现状引用资料

江门市生态环境局

智能搜索

网站首页 | 机构概况 | 政务公开 | 政务服务 | 政民互动 | 环境质量 | 派出分局 | 专题专栏

年度环境状况公报

当前位置:首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 年度环境状况公报

2020年江门市环境质量状况（公报）

发布时间：2021-04-20 11:00:30 来源：江门市生态环境局 字体【大 中 小】 分享到：

一、空气质量

（一）国家直管监测站点空气质量

2020年度，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度为21微克/立方米，同比下降22.2%；可吸入颗粒物（PM_{10}）年平均浓度为41微克/立方米，同比下降16.3%；二氧化硫年平均浓度为7微克/立方米，同比持平；二氧化氮年平均浓度为26微克/立方米，同比下降18.8%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.1毫克/立方米，同比下降15.4%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O_3-8h-90per）为173微克/立方米，同比下降12.6%；除臭氧外，其余五项空气污染物年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。

空气质量优良天数比例为88.0%，同比上升11.0个百分点。在全年有效监测天数中，优占51.1%（187天），良占36.9%（135天），轻度污染占7.9%（29天），中度污染占4.1%（15天），无重度污染及严重污染天气，首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为67.8%，二氧化氮及PM_{10}作为首要污染物的天数比例分别为17.2%、8.9%（详见图2）。

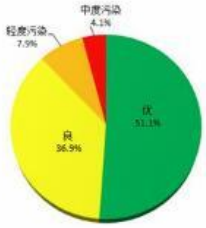


图1. 2020年度江门国家直管站点空气质量类别分布

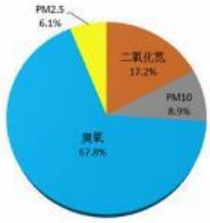


图2. 2020年度江门国家直管站点首要污染物比例

（二）各市（区）空气质量

各市（区）空气质量优良天数比例在87.4%（蓬江区）-97.3%（恩平市）之间,环境空气质量综合指数同比均有所下降，空气质量同比改善。各市（区）环境空气质量综合指数排名，台山市、开平市并列第一位，第三至第七位依次是恩平市、新会区、蓬江区、鹤山市、江海区，空气质量改善幅度排名，恩平市位列第一，空气综合质量指数同比下降23.1%，详见表1。

（三）城市降水

江门市区降水pH年平均值为5.01，劣于5.6的酸雨临界值，酸雨频率为46.7%，降水pH浓度值范围在4.10～7.50之间。

二、水环境质量

（一）城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，保持稳定，水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质优良，达标率100%。

（二）主要河流

西江干流、西海水道水质优良，符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准。江门河水质为Ⅱ～Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流水质为Ⅱ～Ⅳ类；潭江入海口水质为Ⅱ～Ⅲ类。

列入水污染防治行动计划的9个地表水考核监测断面（西江下东和布洲，西江虎跳门水道，台城河公义，潭江义兴、新美、牛湾及苍山渡口、江门河上浅口）水质均达标，年度水质优良率为100%，且无劣Ⅴ类断面。

（三）跨地级市界河流

西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨地级市界河流监测断面年度水质优，达到Ⅱ类水环境功能区目标，水质达标率为100%，同比上升8.3个百分点。

（四）入海河流

潭江苍山渡口、大隆洞河广发大桥、海宴河花田平台、那扶河镇海湾大桥等四个入海河流监测断面年度水质均达到相应水质目标要求。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.69分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.7分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好，核设施周围环境电离辐射水平总体未见异常，电磁辐射环境水平总体保持稳定。西海水道堡边饮用水源地水质放射性水平未见异常，处于本底水平。

表1. 2020年度江门空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM_{10}	一氧化碳	臭氧	$PM_{2.5}$	优良天数比例(%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
全市	7	26	41	1.1	173	21	88	3.32	-	-15.9	-
蓬江区	8	27	43	1.1	176	22	87.4	3.43	5	-14.9	4
江海区	9	30	51	1.2	171	23	88.0	3.66	7	-13.1	7
新会区	7	25	38	1.0	160	23	89.9	3.19	4	-14.5	6
台山市	7	18	34	1.0	140	21	95.4	2.79	1	-15.5	5
开平市	7	19	37	0.9	144	19	93.2	2.79	1	-21.4	2
鹤山市	9	27	43	1.2	166	24	88.5	3.47	6	-16.4	3
恩平市	11	19	36	1.2	126	19	97.3	2.80	3	-23.1	1
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

2021年3月江门市全面推行河长制水质月报

来源：江门市生态环境局　　字体【大 中 小】

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面1	水质目标2-3	水质现状	主要污染物及超标倍数
79		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
80		蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
81		蓬江区	禾冈涌	吕步水闸	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧、氨氮(0.45)、总磷(0.50)
82		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅴ	溶解氧、高锰酸盐指数(0.25)、化学需氧量(0.35)、总磷(0.80)
83		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
84		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅱ	--