

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东卓烨玻璃制品科技有限公司年产玻璃制品 1600 吨建设项目

建设单位(盖章): 广东卓烨玻璃制品科技有限公司

编制日期: 2023 年 10 月



中华人民共和国生态环境

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《广东卓烨玻璃制品科技有限公司年产玻璃制品1600吨建设项目》（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）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2023年8月24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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《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 广东卓烨玻璃制品科技有限公司年产玻璃制品 1600 吨建设项目 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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2023 年 8 月

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 江门市中洲环境科技有限公司（统一社会信用代码 9144070433039540）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东卓烨玻璃制品科技有限公司年产玻璃制品1600吨建设项目 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 陈（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 信用编号 BH026102），主要编制人员包括 陈（信用编号 BH026102）（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”。

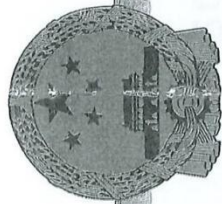
承诺单位(公章):

2023年8月24日

打印编号: 1692175558000

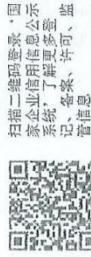
编制单位和编制人员情况表

项目编号	n123z9		
建设项目名称	广东卓烨玻璃制品科技有限公司年产玻璃制品1600吨建设项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造；玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东卓烨玻璃制品科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704M		
法定代表人（签章）	吴善应 ✓		
主要负责人（签字）	吴善应 ✓		
直接负责的主管人员（签字）	吴善应 ✓		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市中洲		
统一社会信用代码	91440704M		
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
陈晓东	11354443508440010	BH026102	✓
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈晓东	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。	BH026102	✓



营业执照

统一社会信用代码
91440704MA5759TT6R



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

名称 江门市中洲环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 人民币伍拾万元

成立日期 2021年09月14日

法定代表人 李秀媚

住所 江门市蓬江区建设二路104号之一403室
(信息申报制)

经营范围 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；环保咨询服务；生态资源监测；工程管理服务；室内环境检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2023 年 11 月 03 日

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

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.: 0010911



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.:

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2011年05月29日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2011年 09月 20日

Issued on



202310085617410763

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	陈晓东	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 失业
202301 - 202309	江门市:江门市中洲环境科技有限公司	9	9 9
截止	2023-10-08 17:31, 该参保人累计月数合计	实际缴费9个月, 缓缴0个月	实际缴费9个月, 缓缴0个月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2023-10-08 17:31

单位信息查看

江门市中洲环境科技有限公司

注册时间: 2021-09-26 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-09-25~2023-09-24

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称: 江门市中洲环境科技有限公司
统一社会信用代码: 44070430395640
组织形式: 有限责任公司
法定代表人(负责人) 证件类型: 身份证
法定代表人(负责人) 证件号码: 广东省 - 江门市 - 蓬江区 - 建设二路 104 号之一1505 室(自编02)

设立情况

出资人或者举办单位等的名称(姓名) 属性 统一社会信用代码或身份证件号码

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照03.jpg
章程	章程.pdf

基本情况变更

信用记录

环境影响报告书(表)信息提交

变更记录

编制人员

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 57 本

报告书 2

报告表 55

其中, 经批准的环境影响报告书(表)累计 3 本

报告书 1

报告表 2

编制人员情况 (单位: 名)

人员信息查看

当前记录周期内失信总分

0

2023-02-22-2024-02-21

失信时间: 2019-11-25

当前状态: 正常公开

信用记录

信用记录

陈晓东

基本情况

基本信息

姓名:

职业资格证书管理号:

从业单位名称: 江门市中洲环保科技有限公司

信用编号: BH026102



环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 总计 98 本
报告书 10
报告表 88

编制的环境影响报告书(表) 情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位
1	江门市盛茂塑料制品...	6v2sz0	报告表	26--053塑料制品业	江门市盛茂塑料制品...	江门市中洲环...
2	江门市祥合灯具配...	2t9s46	报告表	26--053塑料制品业	江门市祥合灯具配...	江门市中洲环...
3	江门市盛鑫科技有...	ed0g5u	报告表	35--077电机制造...	江门市盛鑫科技有...	江门市中洲环...

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 总计 2 本

报告书	1
报告表	1

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	15
四、主要环境影响和保护措施	20
五、环境保护措施监督检查清单	36
六、结论	39
附表 1	40
建设项目污染物排放量汇总表	40
附图 1 项目地理位置图	54
附图 2 厂界外 500 米范围示意图	55
附图 3 厂界外 50 米范围示意图	56
附图 4 平面布置图	57
附图 5 江门市“三线一单”环境管控单元图	58
附图 6 地表水环境功能区划图	59
附图 7 大气环境功能区划图	60
附图 8 地下水环境功能区划图	61
附图 9 声环境功能区划图	62
附图 10 引用监测点位图	63
附图 11 江门市城市总体规划图	64
附图 12 江海污水处理厂纳污范围图	65
附件 1 营业执照	66
附件 2 法人代表身份证	67
附件 3 租赁合同	68
附件 4 2022 年江门市环境质量状况（公报）	72
附件 5 丝印油墨 MSDS 报告及 VOCs 检测报告	74
附件 6 引用监测报告（报告编号：DL-21-0516-RJ20）	84

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东卓烨玻璃制品科技有限公司年产玻璃制品 1600 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区外海清澜路 244 号 8 幢 3 号厂房		
地理坐标	经度 113 度 9 分 0.751 秒，纬度 22 度 34 分 13.774 秒		
国民经济行业类别	C3051 技术玻璃制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“57 玻璃制品制造 305”的“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）	500	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	12%	施工工期	--
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4300
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目选址于江门市江海区外海清澜路244号8幢3号厂房,位于江海区高新技术产业开发区的管辖范围内，江海区高新技术产业开发区的规划文件如下： 《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993年）； 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008年1月）（审批机关：广东省生态环境厅；批文：《关于广东江门高新技		

	术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审（2008）374号）； 跟踪环评：《江门江海产业转移工业园环境影响跟踪评价》（编制时间：2019年8月）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据所在工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008年1月）。根据规划环评及其批复，其相符性分析如下： 表 1-1规划环评相符性分析一览表			
	要求	具体要求内容	本项目	相符性
	要求一	电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。	开料粉尘采用湿式加工，加强车间通风，车间内无组织排放；丝印废气、烘干废气经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒（DA001）高空排放。	符合
	要求二	在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准B标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值。	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网汇入江海污水处理厂集中处理，玻璃湿加工和清洗废水经沉淀+压滤处理后循环使用，不外排。	符合
	要求三	采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）相应标准的要求。	本项目对生产噪声采取隔声、消声和减振等综合降噪措施，可确保项目厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。	符合
	要求四	建立健全产业园固体废弃物管理制度，加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一	本项目对产生的固体废弃物实现分类收集，其中，一般工业固废由资源回收单位收集处理，危险废物则由具有相应危废资质单位收集处理。	符合

		步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。		
	要求五	根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格控制新引入产业类别，以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在2008年底前治理达标，否则停产治理或关闭。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网汇入江海污水处理厂集中处理，玻璃湿加工和清洗废水经沉淀+压滤处理后循环使用，不外排；采取有效的污染治理措施，确保生产过程产生的外排废气、废水和噪声均可达标排放；按照规范要求设置固废仓库，一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至固体废物仓库规范存放，委托有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置；员工生活垃圾交市政环卫部门清运处理。企业选址符合当地城市总体规划、国土规划和环保规划等。	符合
	要求六	电子、家具等企业应设置不少于100米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决。	本项目技术玻璃制品制造企业，根据对周边环境敏感点的现场勘查及《江门市城市总体规划图（2011-2020）》、《江门高新技术产业园土地利用规划图》，在企业100米范围内无常住居民点、学校、市政办公楼等环境敏感目标。	符合

其他 符合 性 分 析	1、项目建设与“三线一单”符合性分析 “三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性如下。 表 1. “三线一单”文件相符性分析			
	类型	管控领域	本项目	符合性
	广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、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	根据江门市城市总体规划图（附图 11），项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
		环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）2018 年修改单的二级标准的要求。江海污水处理厂尾水纳污水体麻园河属于Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。项目建成后对麻园河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
		资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
		生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合
	表 2. 江门高新技术产业开发区（ZH44070420001）准入清单相符性分析			
	管控维度	管控要求	本项目	相符性
	区域 布局 管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	根据环境影响分析结果可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营期均不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要求。建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措	符合
		1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。		

	1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目不属于废弃物堆放场和处理场，不属于禁止类；本项目生产过程不使用锅炉，本项目不属于重金属污染物排放项目。综上，本项目的建设符合区域布局管控要求。	
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 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。 2-5.【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 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	项目所在地属于工业用地；生产过程中使用电能，不使用高污染燃料；项目的水资源利用不会突破区域的资源利用上线。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求。	符合
污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。 3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。 3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。 3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网汇入江海污水处理厂集中处理，玻璃湿加工和清洗废水经沉淀+压滤处理后循环使用，不外排；开料粉尘采用湿式加工，加强车间通风，车间内无组织排放；丝印废气、烘干废气经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）高空排放。项目固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放。综上，本项目的建设符合污染物排放管控的要求。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】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。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应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。 4-3.【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	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合

	展调查评估。 4-4.【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。		
2、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析			
表 3. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析			
珠三角地区管控要求	本项目	符合性	
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。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合	
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目是技术玻璃制品制造业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合	
禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	本项目不涉及锅炉。	符合	
3、与《广东省水污染防治条例》相符性分析			
表 4. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析			
管控要求	本项目	符合性	
1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	本项目不排放生产废水；生活污水经化粪池处理后通过市政管网接入江海污水处理厂进行处理	符合	
4、与环境功能区划相符性分析			
本项目生活污水经化粪池处理后通过市政管网接入江海污水处理厂进行处理，纳污水体为麻园河，水质控制目标为IV类，项目建成后对麻园河的环境质量影响较小。项目所在			

区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，声环境较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析

表 5. 本项目与 GB 37822—2019 相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中；桶装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，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。	本项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。	本项目液态物料均用密闭容器运输	是
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生的有机废气均经过有效的收集和处理。	是
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及 2000 个密封点	是
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水	是
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置 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。	涉 VOCs 废气均经二级活性炭处理后引至 15 米排气筒排放，VOCs 处理效率 $> 90\%$	是
7		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应	项目丝印、烘干工位	是

		符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s	设置集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速设置为 0.5 米/秒	
8	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	是
9	污染物监测要求	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。		是

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

本项目使用的是丝印油墨，属于网印油墨，根据 MSDS 报告，主要由 10-30%颜料、10-20%水性聚氨酯树脂、45-80%水和 0-5%乙醇等成分组成，根据 VOCs 检测报告，VOCs 含量为 4.4%。根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值可知，水性网印油墨可挥发性有机化合物（VOCs）限值≤30%。同时油墨的组成成分均不属于表 A.1 油墨中不应人为添加的溶剂一览表中所列物质。因此，项目所用的水性丝印油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的要求。

7、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。

项目所用原辅料为低挥发性的原辅材料；项目含 VOCs 物料密闭存储，将丝印机设置集气罩及胶帘进行收集，统一收集后的废气经一套“二级活性炭吸附”处理装置处理，尾气通过一个 15 米的排气筒 DA001 排放，定期更换饱和和活性炭。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

项目租赁车间占地面积 4300 平方米，总建筑面积 3100 平方米，具体工程组成见下表。

表 1. 项目工程组成

项目	内容		用途
主体工程	生产车间		共 1 层，占地面积 4300m ² ，建筑面积 3100m ² 。主要包含开介区、磨边区、打孔区、清洗区、钢化区、丝印区、烘干区、危废暂存间等
储运工程	仓库		包括原料存放区、成品存放区，用于原料和成品放置，位于生产车间内
辅助工程	办公室		用于员工办公
公用工程	供电系统		由市政供电系统对生产车间供电
	给排水系统		给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入江海污水处理厂
	废气	丝印废气、烘干废气	丝印废气、烘干废气由集气罩收集后经过一套二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒（DA001）排放
		开料粉尘	开料工序为湿式加工工序，产生的粉尘被水清洗带入沉淀池，只有极少的粉尘以无组织形式排放。
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2. 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	数量
1	玻璃制品	吨/年	1600

3、项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 3. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	包装规格	最大储存量	用途	储存位置
1	玻璃原片	吨/年	1630	/	20	生产	原料存放区
2	水性油墨	吨/年	2	/	0.1	丝印	
3	磨轮工具	个/年	100	/	10	生产	
4	润滑油	吨/年	1	/	0.1	设备维护	

丝印油墨：本项目使用的丝印油墨主要由 10-30%颜料、10-20%水性聚氨酯树脂、45-80%水和 0-5%乙醇成分组成，根据 VOCs 检测报告（附件 5），VOCs 含量为 4.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值要求。

4、项目设备清单

项目设备见下表。

表 4. 项目主要设备一览表

序号	设备名称	参数	单位	数量	用途
1	玻璃开介机	5KW	台	2	开介
2	双边机	50KW	台	4	磨边
3	CNC	20KW	台	10	磨边
4	精雕机	10KW	台	4	磨边
5	水切机	1500MM*1500MM	台	2	磨边
6	打孔机	10KW	台	6	打孔
7	手磨机	2KW	台	5	打孔
8	清洗机	3500MM*1200MM	台	12	清洗
9	钢化炉	500KW	条	2	钢化
10	丝印机	2KW	台	6	丝印
11	烘干炉	60KW	条	3	烘干
12	传送带	2KW	条	4	/

5、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 120 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 35 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天生产 8 小时。

7、项目给排水规模

（1）给水

本项目新鲜用水量为 422.5 t/a，其中生活用水量为 350 t/a，油墨调配用水量为 0.5 t/a，玻璃湿加工和清洗用水量为 72 t/a。

①油墨调配用水：根据企业提供信息，油墨需要和水调配使用，油墨：水的比例为 2:1，则油墨调配用水为 0.5 t/a。

②玻璃湿加工和清洗用水：项目开料工序采取湿式加工工艺，清洗工序会产生废水，其主要污染物为 SS。项目设有沉淀池（总容积约为 5 m³），沉淀池之间通过池体上方的渠道连通。该废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，定期清渣，适当地加入新鲜水补充因蒸发而损失的水量。根据建设单位提供的资料，湿式加工及清洗工序的总循环水量约为 1.0m³/h，年

循环水量为 2400t，根据实际情况，蒸发损耗和污泥带出水分约 3%（蒸发损耗量约 2%，玻璃沉渣带出量约 1%），则本项目年补充新鲜水量为 77 t/a（损耗 72t/a）。

③生活污水：项目全厂劳动定员 35 人，均不在厂区内食宿，年均工作 300 天。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不食宿员工生活用水系数参照“国家机构”无食堂和浴室（先进值）为 10 m³/（人·a）计算，则生活用水量为 350 t/a，由市政供水管网供给。

（2）排水

①生产废水：本项目玻璃湿加工和清洗废水经循环沉淀池沉淀处理后，回用于玻璃湿加工和清洗用水，不外排。

②生活污水：生活污水排放量为 315 t/a，生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入江海污水处理厂。

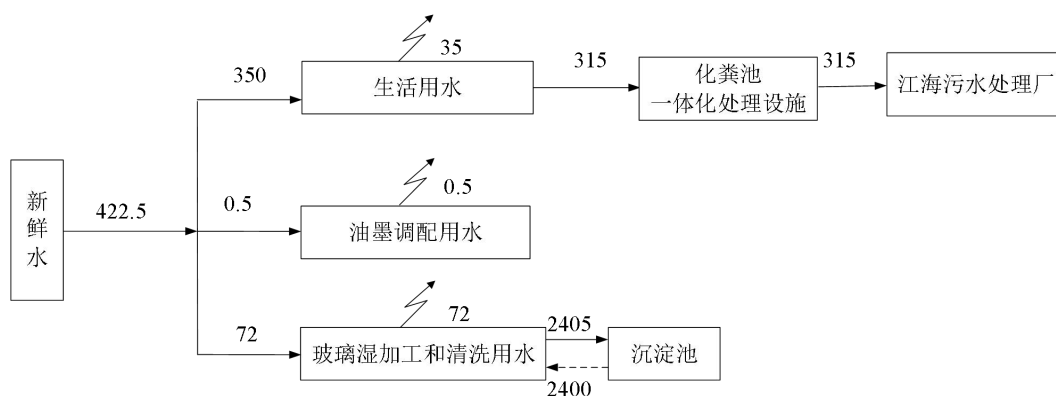


图 1. 项目水平衡图（t/a）

8、厂区平面布置说明

项目厂房共 1 层，占地面积为 4300 m²，建筑面积为 3100 m²，主要包含开介区、磨边区、打孔区、清洗区、钢化区、丝印区、烘干区、危废暂存间等。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

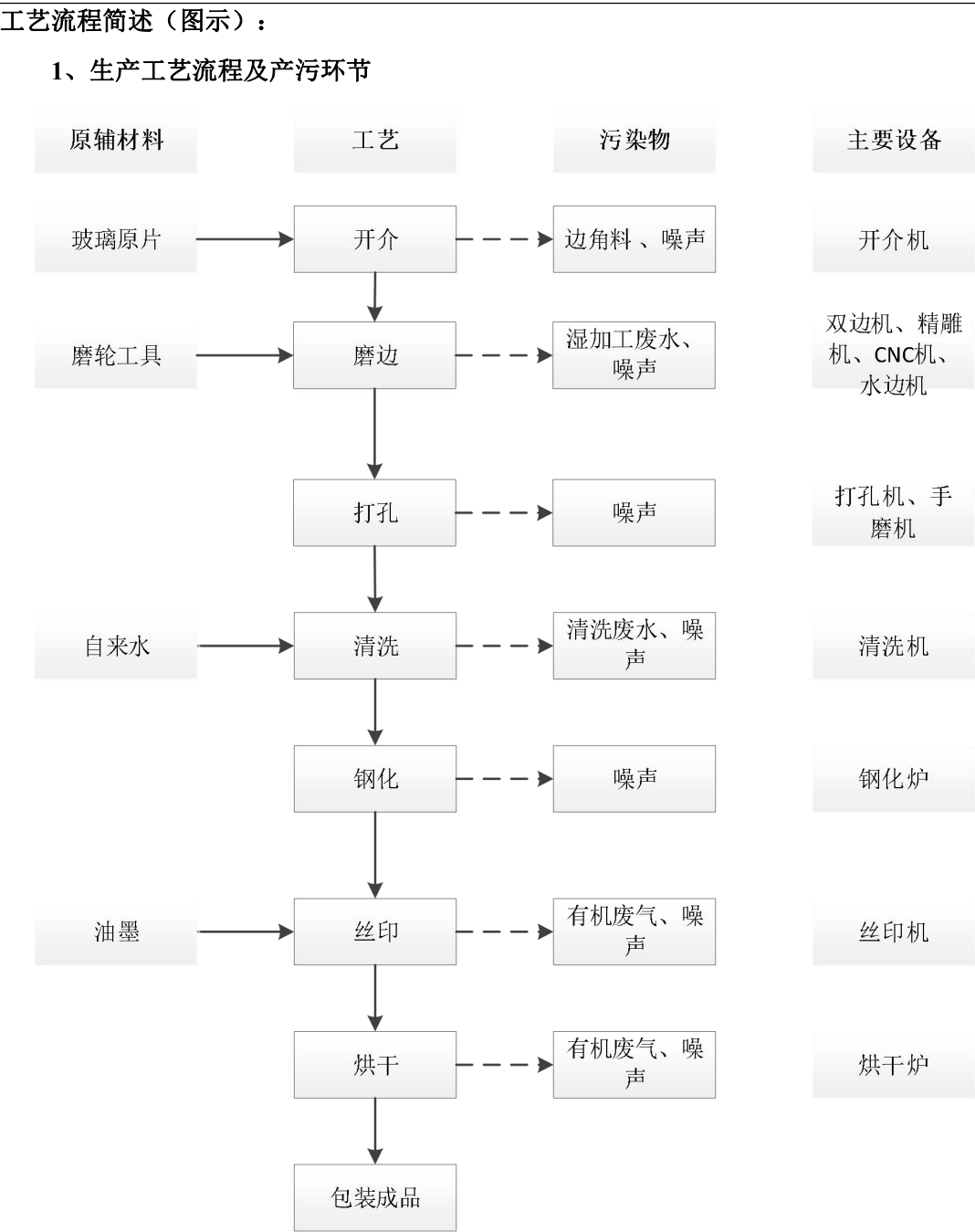


图 2. 玻璃制品（电子称玻璃面）生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

从供应商采购回来的玻璃通过开料机按照不同产品规格将原料玻璃原片开料切割成各种尺寸，本项目开料工序为湿式加工工序，产生的粉尘被水清洗带入沉淀池。开料后的玻璃送至双边机、CNC 机等对玻璃边缘进行进一步修整，将毛边去掉。然后将工件送至打孔区，对工件进行打孔。打孔后的玻璃通过清洗机清洗后，玻璃再放至电钢化炉进行钢化，得到钢化玻璃，然后送至丝印区，根据客户需求对玻璃半成品进行丝印工序，最后烘干得到产品。

其中，玻璃钢化是将普通玻璃先切割成要求尺寸，然后加热到接近软化点的 700℃ 左右（加热时间约为 300 秒），然后出炉经多头喷嘴两面喷吹空气，使之迅速地、均匀地冷却，当冷却到室温时，就形成了高强度的钢化玻璃，该过程为物理加工，玻璃化学性质不发生改变，无有机废气产生。本项目钢化线使用电炉加热，钢化处理后玻璃表面形成均匀压应力，而内部则形成张应力，使玻璃的抗弯和抗冲击强度得以提高，其强度约是普通退火玻璃的四倍以上。

2、项目产污情况

表 5. 项目产污情况一览表

类型	污染源	主要污染物名称	处理情况及去向
废气	丝印、烘干	VOCs	经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，经排气筒 DA001 排放，排放高度 15 m
	开料	粉尘	湿式除尘后在车间无组织排放
废水	员工生活办公污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS 等	经化粪池预处理后经市政管网排入江海污水处理厂
	玻璃湿加工及清洗废水	SS	沉淀+压滤处理后循环使用，不外排
固废	员工生活办公	生活垃圾	由环卫部门收集处理
	生产	废包装材料	由废品回收站回收处理
	开料	边角料	由废品回收站回收处理
	玻璃清洗废水处理	沉淀渣	由废品回收站回收处理
	设备维护	废润滑油、废润滑油桶	暂存危废暂存区，交有危险废物处理资质单位处理
	丝印	废油墨桶	暂存危废暂存区，交有危险废物处理资质单位处理
	丝印	废抹布	暂存危废暂存区，交有危险废物处理资质单位处理
	废气治理	废活性炭	暂存危废暂存区，交有危险废物处理资质单位处理
噪声	设备运行	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2022 年江门市环境质量状况公报》，江海区 2022 年环境空气质量状况见下表。

表 6. 江海区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度 /mg/m ³	1	4	25	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	187	160	116.9	超标

区域
环境
质量
现状

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2022 年江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

本项目引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司在七西村监测的 TSP 的大气监测数据评价本项目所在区域大气质量状况，报告编号：DL-21-0516-RJ20，七西村位于本项目东北侧，距离约 1503m，监测时间为 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 18 日，其监测结果见下表。

表 7. 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
七西村	700	1303	TSP	日均值	2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 18 日	东北	约 1503m

表 8. 其它污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/Nm ³)	浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率	超标率 /%	达标情况
七西村	TSP	日均值	0.3	0.04-0.123	41	0	达标

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水纳入江海污水处理厂处理，纳污水体为麻园河，根据《江海区水功能规划》，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据江门市生态环境局发布的江河水质月报，无麻园河的水质数据。为了解麻园河水质情况，项目参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 17 日“W1：麻园河中江高速断面”、“W2：龙溪河汇入马鬃沙河断面”、“W3：汇入马鬃沙河断面”、“W4：礼乐河污水厂排放口 500m 断面”、“W5：礼乐河污水厂排放口 1000m 断面”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 9. 地表水质量达标情况表

项目	采样日期	W1	W2	W3	W4	W5	标准值
pH	2021.5.16	7.23	7.27	7.23	7.24	7.4	6-9
	2021.5.17	7.32	7.36	7.30	7.41	7.32	6-9
溶解氧	2021.5.16	4.8	4.7	4.8	4.9	4.7	≥3
	2021.5.17	4.2	4.3	4.1	4.3	4.0	≥3
悬浮物	2021.5.16	47	44	42	44	44	-
	2021.5.17	43	44	47	37	77	-
化学需氧量	2021.5.16	21	17	23	18	22	30
	2021.5.17	23	26	22	29	27	30
高锰酸盐指数	2021.5.16	1.8	1.9	1.9	2.0	1.9	10
	2021.5.17	1.8	2.1	1.9	1.8	2.0	10
五日生化需氧量	2021.5.16	4.0	5.0	4.2	4.7	4.8	6
	2021.5.17	4.9	3.3	4.8	4.0	4.5	6
氨氮	2021.5.16	0.905	0.964	0.923	0.807	0.746	1.5
	2021.5.17	0.731	0.863	0.841	0.791	0.965	1.5
总磷	2021.5.16	0.26	0.28	0.22	0.24	0.21	0.3
	2021.5.17	0.20	0.22	0.18	0.23	0.22	0.3
总氮	2021.5.16	1.20	1.22	1.32	1.25	1.24	1.5
	2021.5.17	1.42	1.46	1.32	1.28	1.29	1.5
挥发酚	2021.5.16	0.0017	0.0024	0.0029	0.002	0.0027	0.01
	2021.5.17	0.0026	0.002	0.0029	0.0027	0.0019	0.01
石油类	2021.5.16	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.5
	2021.5.17	0.03	0.05	0.04	0.02	0.05	0.5
阴离子表面活性剂	2021.5.16	0.056	0.052	0.06	0.053	0.059	0.3
	2021.5.17	0.080	0.088	0.077	ND	0.088	0.3
硫化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.5

	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
氟化物	2021.5.16	0.21	0.21	0.18	0.19	0.20	1.5
	2021.5.17	0.24	0.22	0.20	0.21	0.25	1.5
铅	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
氰化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
镍	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	-
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	-

由上表可见，麻园河水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

3、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知 江环〔2019〕378号》，项目所在地为3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准（昼间噪声标准值≤65 dB（A），夜间噪声标准值≤55 dB（A））。

本项目厂界外50m范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

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）》，“产业园区外建。设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标	厂界外 500 米范围保护目标分布情况，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。						
	表 10. 项目环境敏感点一览表						
	环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离	相对方位		
	大气环境	厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标					
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					
	地下水环境	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。					
	生态环境	无生态环境保护目标					
污染物排放控制标准	地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标					
	1、废水：生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级标准 A 标准的较严者。						
	表 11. 水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）						
	污染物 执行标准		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	生活污水	（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--
		江海污水处理厂进 水标准	6-9	220	100	150	24
		较严者	6-9	220	100	150	24
江海污水处理厂 排放标准	（DB44/26-2001） 第二时段一级标准	6-9	40	20	20	10	
	（GB18918-2002） 一级标准 A 标准	6-9	50	10	10	5	
	较严者	6-9	40	10	10	5	
2、废气：							
（1）丝印、烘干有机废气（VOCs）执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）排气筒 VOCs 排放限值（总 VOC 排放浓							

	度$\leq 120\text{mg/m}^3$，排放速率$\leq 5.1\text{kg/h}$）以及无组织排放监控点浓度限值（总 VOCs 排放浓度$\leq 2.0\text{mg/m}^3$），NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。 （2）开料粉尘的排放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。 （3）厂区内无组织有机废气执行广东省《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。 表 12. 废气污染物排放标准 <table><tr><th rowspan="2">工序</th><th rowspan="2">排气筒 编号，高度</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">有组织</th><th rowspan="2">无组织排放 监控浓度限 值(mg/m^3)</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>排放浓 度 (mg/m^3)</th><th>排放速率 (kg/h)</th></tr><tr><td>开料工序</td><td>/</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>1.0</td><td>DB44/27-2001</td></tr><tr><td rowspan="2">丝印、烘 干工序</td><td rowspan="2">DA001， 15 米</td><td>VOCs</td><td>120</td><td>5.1*</td><td>2.0</td><td>DB44/815-2010</td></tr><tr><td>NMHC</td><td>70</td><td>/</td><td>/</td><td>GB 41616-2022</td></tr><tr><td rowspan="2">厂区内</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td colspan="2">6（监控点处 1h 平均浓度值）</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">DB44/2367-2022</td></tr><tr><td colspan="2">20（监控点处任意一次浓度值）</td></tr></table> *项目排气筒设置为 15 米，项目排气筒高度满足高于周边 200 米范围内最高建筑 5 米以上的要求，最高允许排放速率无需按 50%折算。						工序	排气筒 编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m^3)	执行标准	排放浓 度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	开料工序	/	颗粒物	/	/	1.0	DB44/27-2001	丝印、烘 干工序	DA001， 15 米	VOCs	120	5.1*	2.0	DB44/815-2010	NMHC	70	/	/	GB 41616-2022	厂区内	/	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）			DB44/2367-2022	20（监控点处任意一次浓度值）	
工序	排气筒 编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m^3)	执行标准																																					
			排放浓 度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)																																							
开料工序	/	颗粒物	/	/	1.0	DB44/27-2001																																					
丝印、烘 干工序	DA001， 15 米	VOCs	120	5.1*	2.0	DB44/815-2010																																					
		NMHC	70	/	/	GB 41616-2022																																					
厂区内	/	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）			DB44/2367-2022																																					
			20（监控点处任意一次浓度值）																																								
	3、噪声：项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界环境噪声排放限值的 3 类标准。昼间$\leq 65\text{dB(A)}$；夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。 4、固体废物：一般工业固废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。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。																																										
总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 项目产生的污水主要为生活污水，因此无需申请地表水总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 VOCs: 0.025 t/a（其中有组织排放 0.007 t/a，无组织排放 0.018 t/a）。																																										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 13. 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	装置	污染源	污染物	收集效率	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(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
丝印、烘干	丝印机、烘干炉	排气筒DA001	VOCs	80%	物料衡算法	14000	2.10	0.029	0.07	二级活性炭吸附	90%	物料衡算法	14000	0.21	0.003	0.007	2400
		无组织排放	VOCs	/	物料衡算法	/	/	0.008	0.018	/	/	物料衡算法	/	/	0.008	0.018	2400
		合计	VOCs	/	/	/	/	/	0.088	/	/	/	/	/	/	0.025	/

表 14. 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
丝印、烘干	丝印机、烘干机	丝印废气、烘干废气	VOCs、NMHC	VOCs 执行 DB44/815-2010 表 2 第 II 时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）排气筒 VOCs 排放限值及无组织排放监控点浓度限值；NMHC 执行 GB 41616-2022 表 1 大气污染物排放限值	有组织	二级活性炭吸附	是，《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表中的工艺环节“印刷”废气来源中“平板印刷”中适用污染物情况“挥发性有机物浓度<1000mg/m³”对应的“活性炭吸附”	一般排放口

厂区内		VOCs	DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织 排放限值	无组织	/	/	/
表 15. 废气排放口基本情况表							
编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001 排气筒	15	0.6	14000	13.76	常温	一般排放口	北纬 22.570392° 东经 113.149874°
参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）表 2、表 3 相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。							
表 16. 有组织废气监测计划表							
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准				
DA001 排气筒采样口	VOCs、NMHC	每半年/次	VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第Ⅱ时段（平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷））排气筒 VOCs 排放限值；NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值				
表 17. 无组织废气监测计划表							
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准				
厂界（上风向地面 1 个，下风向地面 3 个）	VOCs、颗粒物	每年/次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第Ⅱ时段无组织排放监控点浓度限值要求				
厂区内	非甲烷总烃	每半年/次	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				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(1) 源强核算及治理设施 ①开料粉尘 项目玻璃开料过程会产生少量玻璃粉尘，污染因子为颗粒物。开料工序为湿式加工工序，产生的粉尘被水清洗带入沉淀池，只有极少的粉尘以无组织形式排放，本次评价不作定量分析。 ②丝印、烘干废气 项目丝印、烘干过程中会产生少量有机废气，主要污染因子为 VOCs。项目使用丝印油墨属于低 VOCs 含量油墨，根据建设单位提供的丝印油墨 MSDS，其成分及占比主要为 10-30%颜料、10-20%水性聚氨酯树脂、45-80%水和 0-5%乙醇，根据附件 5 水性油墨 VOCs 检测报告，VOCs 含量为 4.4%，则项目年使用油墨 2 吨/年，则丝印、烘干有机废气产生量为 0.088 吨/年。 项目拟将丝印机、烘干炉设置集气罩及胶帘进行收集，统一收集后的废气经一套“二级活性炭吸附”处理装置处理，尾气通过一个 15 米的排气筒 DA001 排放。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）（粤环办〔2021〕92 号 附件一）的表 4.5-1 中“包围型集气设备-仅保留 1 个操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.5m/s-集气效率 80%”。本项目取 80%废气收集效率进行计算。 项目拟在 6 台丝印机废气产生上方均设置集气罩，根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算： $L=K \times P \times H \times V_x$ 式中：P——排风罩敞开面周长，m，集气罩的尺寸约为 500mm*500mm（共 5 个），敞开面周长为 2m； H——罩口至有害物源的距离，m，取 0.3m； V_x——边缘控制点的控制风速，m/s，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）指引，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。为保证收集效率，本环评取 0.5 m/s； K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。 由上可计算得出，单个集气罩所需风量为 1512m³/h，6 台丝印机、3 台烘干炉所需风量为 13608m³/h，虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 14000m³/h。 参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法对有机废气的去除效率在 50~80%之间，本项目拟采用蜂窝式纤维活性炭，对有机废气的去除效率按 70% 计算，则二级活性炭吸附装置对有机废气总净化效率约为 90%。丝印、烘干工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。
----------------------------------	--

(2) 达标排放情况

项目在开料过程中会产生粉尘，污染因子为颗粒物，开料工序为湿式加工工序，产生的粉尘被水清洗带入沉淀池，只有极少的粉尘以无组织形式排放；丝印、烘干工序产生的有机废气由集气罩收集后经过一套二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒（DA001）排放。根据废气污染源强核算结果及相关参数一览表，颗粒物可以满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）排气筒 VOCs 排放限值（总 VOC 排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 5.1\text{kg/h}$ ）以及无组织排放监控点浓度限值（总 VOCs 排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ），NMHC 满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；厂区内无组织有机废气满足广东省《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) 项目非正常排放情况

废气的非正常工况主要考虑废气处理设施检修时排放污染物，此情况下处理设施的治理效率按 50% 计算，类比同类企业，此非正常工况一年发生频次 ≤ 5 次，单次持续时间 0.5-2 h。大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表 18. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	年发生频次/次	应对措施
丝印、烘干	DA001	废气处理系统故障	VOCs	0.029	2.1	≤ 5 次	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作

(4) 废气排放的环境影响

由《2022 年江门市环境质量状况（公报）》可知，江海区除 O₃ 年平均浓度不能达到国家二级标准限值要求，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目 500 米范围内无大气环境保护目标。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 19. 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

	工序/ 生产线	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 水 产 生 量 /m³/a	产 生 浓 度 /mg/L	产 生 量 /t/a	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废 水 排 放 量 /m³/a	排 放 浓 度 /mg/L		排 放 量 /t/a
	员 工 生 活	三 级 化 粪 池	生 活 污 水	COD _{Cr}	类 比 法	315	250	0.079	分 格 沉 淀、厌 氧消化	20	物 料 衡 算 法	315	200	0.063	2400
				BOD ₅			150	0.047		33			100	0.032	
				SS			150	0.047		33			100	0.032	
				NH ₃ -N			20	0.006		10			18	0.0057	

表 20. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别 或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施			排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	可行技术依据		
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准较严者	三级化粪池	是	是, 属于《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》表 A.2 中废水处理可行技术参照表中“生活污水-其他”	江海污水处理厂	一般排放口
玻璃湿加工和清洗废水	SS	/	循环使用, 定期补水, 不外排	/	/	/	/

表 21. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	江海污水处理厂	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	三级化粪池	DW001	是	√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

(1) 源强核算及治理设施

①生活污水

项目生活污水排放量为 315m³/a。参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编) 中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}:

250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。项目生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后通过市政管网排入江海污水处理厂处理。

②玻璃湿加工和清洗废水: 玻璃湿加工和清洗废水经循环沉淀池(总容积约为 5 m³)沉淀+压滤处理后, 回用于玻璃湿加工和清洗用水, 不外排。

(2) 玻璃湿加工和清洗废水回用可行性分析

项目磨边、清洗工序均不加入药剂, 废水主要污染物为 SS, 在沉淀池自然沉淀(二级)后, 上清液回用, 沉渣定期清理。磨边、清洗工序对水质要求不高, 经二级沉淀、压滤、定期捞渣后回用于磨边、清洗工序。该工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ 978-2018)中表 4 沉淀处理, 为可行性技术, 能保证水质正常回用。

(3) 依托集中污水处理厂的可行性分析

本项目所在区域属于江海污水处理厂纳污范围, 根据《江门市江海污水处理厂首期升级改造工程》, 江海污水处理厂首期设计规模 8 万 m³/d, 本建设项目污水排放量为 1.05m³/d, 占容量的 0.0013%, 因此, 江海污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理, 江海污水处理厂首期工程采用“磁混凝澄清+过滤+消毒”的废水处理工艺, 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的较严者, 尾水排入麻园河。

(4) 达标排放情况

本项目玻璃湿加工和清洗废水经循环沉淀池沉淀+压滤处理后, 回用于玻璃湿加工和清洗用水, 不外排; 生活污水排放量为 315 m³/a, 生活污水经化粪池+一体化处理处理后, 排入中心河, 通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理, 落实并加强污染防治措施的基础上, 本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

设备运行会产生一定的机械噪声, 噪声源强在 70-80 dB(A)之间, 项目主要降噪措施为墙体隔声, 根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社, 洪宗辉)中资料, 本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体, 实测的隔声量为 49 dB(A), 考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响, 实际隔声量在 30 dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018)》原则、方法, 本项目对噪声污染源进行核算。

表 22. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		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	

开介	玻璃开介机	玻璃开介机	频发	类比 法 频发	75	墙体隔声	30	类比 法	45	2400
磨边	双边机	双边机	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
磨边	CNC	CNC	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
磨边	精雕机	精雕机	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
磨边	水切机	水切机	频发		80	墙体隔声	30		50	2400
打孔	打孔机	打孔机	频发		80	墙体隔声	30		50	2400
打孔	手磨机	手磨机	频发		80	墙体隔声	30		50	2400
清洗	清洗机	清洗机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
钢化	钢化炉	钢化炉	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
丝印	丝印机	丝印机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
烘干	烘干炉	烘干炉	频发		80	墙体隔声	30		50	2400
/	传送带	传送带	频发		75	墙体隔声	30		45	2400

噪声影响预测模式：噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。取30 dB。

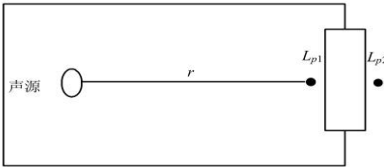


图 1. 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数： $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

\$L_{plij}\$——室内 \$j\$ 声源 \$i\$ 倍频带的声压级，dB；

\$N\$——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

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

\$TL_i\$——围护结构 \$i\$ 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（\$S\$）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

②距离衰减：\$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)\$

式中：\$r_0\$——为点声源离监测点的距离，m

\$r\$——为点声源离预测点的距离，m

③声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

\$L_p\$——各噪声源叠加总声压级，dB；

\$L_{pi}\$——各噪声源的声压级，dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 23. 噪声预测结果单位 dB(A)

监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	28.5	32.1	28.5	32.1
标准值	昼间	65	65	65	65
评价标准来源		GB12348-2008			
达标情况		达标	达标	达标	达标

项目所在区声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准要求。经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

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防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 24. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

项目固体废物排放情况见下表。

表 25. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废/危废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	/	/	产污系数法	5.25	/	5.25	环卫部门处理
2	开料	边角料	一般固废	305-001-08	生产经验	13.7	/	13.7	外售给专业废品回收站回收利用
3	包装	废包装材料	一般固废	305-001-99	生产经验	1	/	1	
4	开料	沉淀渣	一般固废	305-001-08	产污系数法	16.3	/	16.3	
5	原料包装	废包装桶	危险废物	900-041-49	产污系数法	0.02	/	0.02	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
6	生产	废抹布	危险废物	900-253-12	生产经验	0.5	/	0.5	
7	废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	产污系数法	0.567	/	0.567	
8	设备	废润滑油	危险废物	900-218-08	产污系数法	1	/	1	
9	维护	废润滑油桶	危险废物	900-249-08	生产经验	0.02	/	0.02	

注：1、项目设置员工 35 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 5.25 t/a，主要包括废纸、饮料罐等。

2、项目开料过程产生的边角料，根据物料守恒，则产生量约 1630-1600-16.3=13.7t/a。

3、项目废包装材料产生量约为 1t/a，废包装材料属于一般固废，收集后交物资回收单位回收处理。

4、建设单位利用湿式加工模式降尘，降尘后形成玻璃沉渣沉淀在循环沉淀池内，沉淀池需定期进行清理，其上清液回用，沉淀渣由交由物资回收单位回收处理，沉渣约占玻璃原片的1%，项目玻璃原片用量为1630 t/a，则沉渣的产生量约为 $1630 \times 1\% = 16.3$ t/a。

5、项目生产过程使用丝印油墨会产生一定量的废包装桶，包装桶包装规格为25kg/桶，包装空桶重为0.5kg/个，项目油墨1t/a，则废包装桶产生量为0.02t/a。

6、本项目清洁丝印机时产生的废抹布，根据建设单位提供的资料，其产生量约0.5t/a；该过程仅使用抹布擦拭，不产生清洗废水。

7、本项目有机废气采用活性炭过滤装置处理，有机废气处理效率约为90%，经工程分析可知，进入装置中的有机废气为0.07t/a，最终排放量为0.007t/a，核算得出由活性炭装置吸附的有机废气的量为0.063t/a。项目采用两级活性炭吸附工艺（两个独立活性炭箱串联，每个炭箱活性炭总量为项目总去除VOCs量的四倍）达到90%的处理要求，则活性炭箱的所需废活性炭量为0.252t/a。项目每个活性炭箱的活性炭装载量为0.252t，更换频率为1次/年，则活性炭产生量为 $0.252 \times 2 + 0.063 = 0.567$ t/a。

8、本项目润滑油年用量为1t。

9、本项目润滑油的废桶产生量为 $1 \text{ t} \div 25 \text{ kg/桶} = 40$ 个/a，每个废桶重约0.5 kg，则废包装桶的重量为0.02 t/a

表 26. 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/(t/a)	形态	主要成分	有害成分	周期	危险特性	污染防治措施
废包装桶	HW49	900-041-49	0.02	固态	油墨	有机物	1次/月	T, I	暂存于危废间,定期交由有处理资质的单位回收处理
废抹布	HW12	900-253-12	0.5	液态	油墨	有机物	1次/月	T, I	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.567	固态	活性炭	含有机物	1次/年	In, T	
废润滑油	HW08	900-218-08	1	液态	矿物油	矿物油	1次/年	T, I	
废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.02	固态	矿物油	矿物油	1次/年	T, I	
备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。									

表 27. 危险废物贮存场所基本情况

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
危废间	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区内	10 m ²	袋装	0.1 t	1 年
	废抹布	HW12	900-253-12			桶装	1 t	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	0.6 t	1 年
	废润滑油	HW08	900-218-08			桶装	1.5 t	1 年
	废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装	1 t	1 年

（2）固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

	依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。 ◆一般工业固体废物 本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下： ①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 ③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 ④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 ⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 ◆危险废物 本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。
--	--

	根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，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。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危险废物处置措施具体要求如下： ①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 ③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 ④禁止将危险废物提供或者委托给无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。 ⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 5、对地下水、土壤影响分析 （1）污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤
--	---

的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘和 VOCs。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。

②污水泄漏

生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷等，生产废水的主要污染物为 SS 等，均不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

润滑油、水性油墨等液态原料均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，化学品存放区、危废间、清洗区等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，化学品存放区、危废间、清洗区等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 28. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	/	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	化学品存放区、危废间、清洗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
非污染防渗区	厂区其余区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物暂存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

(1) 风险物质识别

本项目风险物质主要为水性油墨、润滑油、废润滑油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 29. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
1	水性油墨	0.1	100	0.0001
2	润滑油	0.1	2500	0.00004
3	废润滑油	1	2500	0.0004
合计				0.00054
1、水性油墨根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量取 100。				
2、润滑油、废润滑油根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界值清单第 381 项，油类物质临界量取 2500。				

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.00054 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

本项目主要为危废间、原料区和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 30. 项目环境风险识别

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
车间	火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
危废间存放的危险废物	泄漏	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的影响	污染地下水和地表水环境
原料区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱	污染周围

	排放	和、堵塞，引发有机废气事故排放	大气环境
环境风险防范措施及应急要求： ①火灾事故的防范措施及应急措施 a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。 e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。 f.编制应急预案，配备应急物资，定期进行应急演练。 ②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施 a.原料（润滑油、水性油墨）存放区、危险暂存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。 b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 ③废气收集排放的防范措施及应急措施 a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。 b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 7、生态 项目位于江门市江海区外海清澜路 244 号 8 幢 3 号厂房，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。			

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	开料粉尘	颗粒物	采用湿式加工，加强车间通风，车间内无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）工艺废气大气污染物第二时段无组织排放限值
	丝印废气、烘干废气（DA001）	VOCs、NMHC	经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒高空排放	VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第Ⅱ时段平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）排气筒 VOCs 排放限值及无组织排放监控点浓度限值；NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表1大气污染物排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	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
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入江海污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准较严者
	玻璃湿加工和清洗废水	SS	经沉淀+压滤处理后循环使用，不外排	/
声环境	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类区排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理			
土壤及地下水污染防治措施	对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，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废水污染物下渗现象			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	危险化学品应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单建设和维护使用。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；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排

其他环境 管理要求	为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。需切实执行环境保护“三同时”制度，厂区内生产废水处理设施、废气处理设施等环保设施应与生产设备同时设计、同时施工和同时投入运行，环保设施建成运行前不得进行试生产，必须对环保设施验收合格后方可正式投产。项目应依照法律规定实行排污许可管理，应当以《排污许可管理条例》规定进行排污登记。
--------------	---

六、结论

六、结论

广东卓辉玻璃制品科技有限公司年产玻璃制品 1600 吨建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。



评价单位：

项目负责人签字

日期： 2023

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	VOCs	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
废水（t/a）	废水量（m³/a）	0	0	0	315	0	315	+315
	COD _{Cr}	0	0	0	0.063	0	0.063	+0.063
	BOD ₅	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	SS	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	氨氮	0	0	0	0.0057	0	0.0057	+0.0057
一般工业 固体废物 （t/a）	生活垃圾	0	0	0	5.25	0	5.25	+5.25
	边角料	0	0	0	13.7	0	13.7	+13.7
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	沉淀渣	0	0	0	16.3	0	16.3	+16.3
危险废物 （t/a）	废包装桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废活性炭	0	0	0	0.567	0	0.567	+0.567
	废润滑油	0	0	0	1	0	1	+1
	废润滑油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①