

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门精测电子科技有限公司新型智能
制造产业园项目
建设单位（盖章）： 江门精测电子科技有限公司
编制日期： 二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

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》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门精测电子科技有限公司新型智能制造产业园项目（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）

评价单位

（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

建郭楷

2024年4月1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办法》(公告 2018 年第 48 号),特对报批江门精测电子技术有限公司新型智能制造产业园项目环境影响评价文件作出如下承诺:

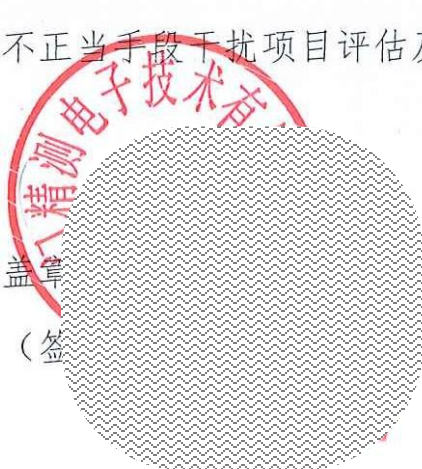
1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

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)
法定代表人(签名)



评价单位(盖章)
法定代表人(签名)



2024 年 4 月 1 日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码91440700MA4UQ17N90）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门精测电子科技有限公司新型智能制造产业园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）的编制主持人为黄芳芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035440350000003512440635，信用编号BH002324），主要编制人员包括黄芳芳（信用编号BH002324）（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):

2024年4月1日

打印编号: 1711452692000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3fz589		
建设项目名称	江门精测电子科技有限公司新型智能制造产业园项目		
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)	江门精测电子科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA		
法定代表人 (签章)	朱信庆		
主要负责人 (签字)	徐文君		
直接负责的主管人员 (签字)	徐文君		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH002324	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
黄芳芳	报告表全文	BH002324	

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015535
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

黄芳芳

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.

姓名: 黄芳芳
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984年08月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年09月10日
Issued on





202403207652758301

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名		黄芳芳			证件号码		44078219840807032X		
参保险种情况									
参保起止时间			单位			参保险种			
						养老	工伤	失业	
202001	-	202403	江门市:江门市泰邦环保有限公司			51	51	51	
截止			2024-03-20 16:42 , 该参保人累计月数合计			实际缴费51个月, 缓缴0个月	实际缴费51个月, 缓缴0个月	实际缴费51个月, 缓缴0个月	

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-03-20 16:42

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门精测电子技术有限公司新型智能制造产业园项目		
项目代码	2309-440705-04-01-706287		
建设单位联系人	不公开	联系方式	不公开
建设地点	江门市新会区会城广东轨道交通产业园 XH02-N-01-a 地块		
地理坐标	(经度 22 度 30 分 27.972 秒, 纬度 113 度 4 分 19.034 秒)		
国民经济行业类别	3042 特种玻璃 3051 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--57 玻璃制造 304; 玻璃制品制造 305
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)	300000	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	0.07%	施工工期	30 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	203170
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目位于江门市新会区会城广东轨道交通产业园XH02-N-01-a地块, 位于广东轨道交通产业园区内。该园区于2013年取得《江门市人民政府关于广东轨道交通产业园控制性详细规划的批复》(江府函 (2013) 153号)。 《广东轨道交通产业园控制性详细规划XHO2-N-01-a、XHO2-N-01-b地块修改》于2020年取得《江门市人民政府关于<广东轨道交通产业园控制性详细规划XHO2-N-01-a、XHO2-N-01-b地块修改>的批复》(江府函 (2020) 30号) 批复。		
规划环境影响评价情况	《广东轨道交通产业园区环境影响报告书》于2013年2月取得环评批复, 批复号: 粤环审(2013) 48号。		

表 1-1 项目与“园区环境影响报告书审查意见主要要求”相符性分析			
序号	审查意见主要要求	本项目	相符性
1	进一步加强产业园总体规划与城市总体规划的衔接，优化土地利用和产业布局。加强对产业园周边村庄、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业，确保其环境功能不受影响。	项目厂界500m内无村庄、学校等环境保护目标。	相符
2	严格环境准入。入园项目应符合产业定位和国家、省产业政策，禁止引入电镀、鞣革等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。应满足清洁生产、节能减排和循环。	项目不属于电镀、鞣革等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	相符
3	按“雨污分流、清污分流”的原则，优化给排水系统，加快产业园废水集中处理系统建设。配套基地生产废水经该基地自建废水处理系统处理后尽可能回用，确需外排的应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准严的指标，外排生产废水量应控制在5624吨/日内；生活污水经预处理达到江门市新会区龙泉污水处理厂进水要求后排入该污水处理厂进一步处理，配套基地排入该污水处理厂的生活污水量应控制在3136吨/日内。做好企业及废水收集、处理系统等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。	项目厂区按“雨污分流、清污分流”的原则布置雨污管道。由于基地自建废水处理系统尚未建成，本项目生产废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准以及龙泉污水处理厂进水水质要求的较严者后排入龙泉污水处理厂；生活污水经广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及龙泉污水处理厂进水水质要求的较严者后排入龙泉污水处理厂。本项目后生活污水，排污量90m³/d，占龙泉污水处理厂3136吨/日指标的2.87%，生产废水排污量84.1m³/d，占龙泉污水处理厂5624吨/日指标的1.5%。项目按要求做好废水收集、处理系统等的地面防渗措施。	相符
4	按照《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的相关规定，做好产业园大气污染防治工作，严格控制挥发性有机化合物排放。产业园能源结构以天然气、电能为主。入园企业应采取有效废气收集、处理措施，减少工艺废气排放量，合理设置环境防护距离。工艺废气中大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）或相应行业排放标准限值要求。炉、热处理炉等工	厂区以电能为主。项目电极连接、层压、封胶产生的有机废气执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表1 大气污染物排放限值的50%。	相符

		业炉窑废气中大气污染物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应要求。		
	5	入园企业应采用先进的生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应声环境功能区排值要求，且环境敏感点声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区要求。	采用先进的生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。	相符
	6	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置。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。生活垃圾统收集后交环卫部门处理。	项目固体废物分类收集。一般工业固废和危险废物交有能力的单位进行处置或综合利用。生活垃圾统收集后交环卫部门处理。	相符
	7	制定产业园环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，污水处理厂设置足够容积的事故应急池，有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	建议企业按规定编制突发事件应急预案，并定期演练。	相符
	8	各类排污口应按规定进行规范化设置，并安装主要污染物在线监控系统，按当地环保部门的要求实施联网监控。	项目按规定进行规范化设置，并安装主要污染物在线监控系统，按当地环保部门的要求实施联网监控。	相符
	9	入园项目在开展环境影响评价时，区域环境现状评价内容可以结合实际情况适当简化，重点加强工程分析、污染治理措施可行性论证等，强化环保措施的落实。	重点加强工程分析、污染治理措施可行性论证等，强化环保措施的落实。	相符
	10	产业园配套基地生活污水主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量纳入江门市新会区龙泉污水处理厂统一管理，不再另行核拨；生产废水主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在74.23吨/年、9.28吨/年以内。产业园主要大气污染物二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物排放总量应分别控制在0.13吨/年、46.85吨/年、94吨/年以内。	项目生产废水和生活污水纳入龙泉污水处理厂进一步处理，排污总量纳入污水处理厂总量中，不新申请。	相符
其他符合性分析	一、“三线一单” 对照《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）和《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[2021]9号），项目的“三线一单”相符性分析如下： （1）生态保护红线：项目位于广东江门新会经济开发区（环境管控单元编码：			

ZH44070520001），不涉及生态保护红线。			
（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。 （3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。 （4）环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策的要求。对照广东江门新会经济开发区（环境管控单元编码：ZH44070520001）准入清单相符性对比见下表。			
表 1-2 项目与广东江门新会经济开发区（环境管控单元编码：ZH44070520001）相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的加工制造业、高新技术中间产品制造业等。 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。	1-1. 项目从事变色玻璃生产，应用于建筑、交通工具及消费电子领域。 1-2. 项目厂界 500m 范围内无环境敏感点。	符合
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】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。	2-1.本项目可参考《平板玻璃行业清洁生产评价指标体系》。 2-2.项目投资强度符合有关规定。 2-3.项目不使用高污染燃料。	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/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施等量削减。 3-3.【水/限制类】印染企业要实施低排水染整工艺改造。 3-4.【大气/限制类】化工等项目执行大气污染物特别排放限值。	3-1.项目各项污染物排放总量不突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.项目实施雨污分流。 3-3.本项目不属于印染企业。 3-4.本项目不属于化工项目。 3-5.项目使用的银浆、封装胶等为低 VOCs 原	符合

	3-5.【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。 3-6.【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。	辅材料，电极连接、层压、封胶产生的有机废气经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过一条 30m 高排气筒 DA001 高空排放。 3-6. 项目固体废物贮存、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。	
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展调查评估。	项目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。 项目不涉及土地用途变更。	符合
二、选址合理性 国土规划相符性：项目建设用地规划许可证：地字第 4407052023YG0014316 号，用途为：二类工业用地。根据广东轨道交通产业园控制性详细规划，见附图 7，项目所在位置为二类工业用地，因此本项目土地使用合法，选址符合规划的要求。 环境功能规划相符性：根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2001]14 号），纳污水体江门水道为地表水 IV 类功能区；根据《江门市声环境功能区划》，项目属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水功能区划为珠江三角洲江门新会不宜开采区（代码：H074407003U01），地下水环境为 V 类功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，因此选址可符合环境功能区划要求。 项目大气、地表水、地下水以及声环境功能规划见附图 4。 三、相关环境保护规划及政策相符性分析 根据建设单位提供的密封胶挥发性有机物（VOC）监测报告，其挥发性有机物（VOC）含量为 21g/Kg，按密度 1.1g/cm³ 计算，VOC 含量为 23.1g/L，可符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中橡胶类应用于建筑限量值≤150g/L 的要求。			

根据建设单位提供的银浆的MSDS其成分为：银粉90~95%、树脂4~6%、助剂2~5%，挥发性有机物（VOC）监测报告，其挥发性有机物（VOC）含量为7.5%，可符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值水性油墨网印油墨≤30%的要求。

对照本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《广东省水生态环境保护“十四五”规划》、《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》、《2020年挥发性有机物治理攻坚战方案》（环大气〔2020〕33号）、《广东省大气污染防治条例》、《广东省水污染防治条例》、《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）、《关于贯彻落实生态环境部<关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见>的通知》（粤环函〔2021〕392号）以及《关于开展涉挥发性有机物企业分级管理工作的通知》（粤环办函〔2021〕79号）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-3 项目与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	工业涂装VOCs综合治理：强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料	本项目使用的涉VOC原料均属于低VOCs物料。	符合
《广东省水生态环境保护“十四五”规划》	规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。	项目清洗、磨边经“调节+混凝沉淀+中和”处理达标后排入龙泉水污水处理厂。生活污水经化粪池处理后排入龙泉污水处理厂。	符合
《广东省生态环境保护“十四五”规划》	完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	不属于高耗能、高污染、禁止项目。	符合
	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	项目使用的原料银浆、封装胶等为低VOCs原辅材料。	符合

		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		
		严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	不属于高耗能、高污染、禁止项目。	符合
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》	建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目使用的原料银浆、封装胶等为低 VOCs 原辅材料。电极连接、层压、封胶产生的废气通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附”处理达标后通过 30m 高排气筒 DA001 排放。	符合
		生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目使用的原料银浆、封装胶等为低 VOCs 原辅材料。	符合
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚战方案》（环大气〔2020〕33 号）	企业对照标准要求开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治	本项目定期开展有机废气无组织排放环节排查整治	符合
		将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开	项目有机废气产生工位 在密闭空间内操作。	符合

		口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。		
《广东省大气污染防治条例》		在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。	本项目使用的原料银浆、封装胶等为低VOCs原辅材料。	符合
		新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目电极连接、层压、封胶废气采用“过滤棉+两级活性炭吸附”处理达标后高空排放，属于可行技术。	符合
《广东省水污染防治条例》		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。	项目清洗、磨边经“调节+混凝沉淀+中和”处理达标后排入龙泉水污水处理厂。生活污水经化粪池处理后排入龙泉污水处理厂。项目采取的废水治理设施技术可行，可确保废水出水达标，不会对周边地表水环境造成影响。	符合
《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）		实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。	本项目使用的原料银浆、封装胶等为低VOCs原辅材料。	符合
		（二）加强工业污染风险防控。工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失防渗漏等设施建设和运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	项目对工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。	符合
		（三）加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。		符合
《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）		“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资额项目。	本项目不属于两高项目，也不涉及两高生产工艺。	符合
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的		新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境	本项目不属于两高项目，也不涉及两高生产工艺。	符合

	指导意见》 (环环评 [2021]45号)	准入条件、环评文件审批原则要求。			
	《关于贯彻落实生态环境部<关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见>的通知》(粤环函〔2021〕392号)	二、严格“两高”项目环评审批 各级生态环境主管部门要严格依法依规审批新建、改建、扩建“两高”项目环评,对不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求的项目,依法不予批准。		本项目不属于两高项目,也不涉及两高生产工艺。	符合
	《关于开展涉挥发性有机物企业分级管理工作的通知》 (粤环办函〔2021〕79号) 附件1广东省涉VOCs企业分级规则(试行)的其他行业A级要求	工艺过程及无组织排放管控	1、VOCs物料应密闭储存;盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地;盛装OCs物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口,保持密闭; 2、VOCs物料转移和输送采用密闭管道或密闭容器; 3、VOCs物料投加和卸放、分离精制、配料加工和VOCs产品包装及其他含VOCs产品的使用过程采用密闭设备或密闭空间内操作,废气排至VOCs废气收集系统。	本项目盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于室内,非取用状态时加盖、封口,保持密闭; VOCs物料于密闭空间内操作,废气排至“过滤棉+两级活性炭吸附”进行处理。	符合
		泄漏检测与修复	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 个的,按照《广东省泄漏检测与修复(LDAR)实施技术规范》开展LDAR工作,泄漏控制浓度、检测频率、修复时限和LDAR信息管理平台符合规范要求。	本项目不涉及气态VOCs物料。	符合
		挥发性有机液体储罐	对于储存物料的真实蒸气压 ≥ 76.6 kPa的有机液体储罐采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	本项目不涉及有机液体储罐。	符合
			对储存物料的真实蒸气压 ≥ 27.6 kPa但 < 76.6 kPa,且容积 ≥ 75 m ³ 的有机液体储罐,以及储存真实蒸气压 ≥ 5.2 kPa但 < 27.6 kPa的设计容积 ≥ 150 m ³ 的有机液体储罐,采用高级密封方式的浮顶罐;或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施,排放的废气收集处理后满足相应行业排	本项目不涉及有机液体储罐。	符合

			放标准特别排放限值或一般限值的 50%（无行业排放标准的执行 DB4427-2001 第 II 时段限值的 50%），或处理效率不低于 90%。		
	VOCs 物料转移和输送	1、液态 VOCs 物料采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，采用密闭容器、罐车； 2、装载物料真实蒸气压 ≥ 27.6 kPa 且单一装载设施的年装载量 ≥ 500 m ³ ，以及装载物料真实蒸气压 ≥ 5.2 kPa 但 < 27.6 kPa 且单一装载设施的年装载量 ≥ 2500 m ³ 的，排放的废气连接至气相平衡系统，或经治理后废气排放满足相应行业排放标准特别排放限值或一般限值的 50%（无行业排放标准的执行 DB4427-2001 第 II 时段限值的 50%），或处理效率不低于 90%。	液态 VOCs 物料采用密闭容器进行转移； 有机废气经收集后排至“过滤棉+两级活性炭吸附”进行处理，处理效率为 90%，外排废气按照《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值的 50% 执行。	符合	
	废水和循环水系统	1、废水集输系统：采用密闭管道输送或采用沟渠输送时，敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 ≥ 100 μ mol/mol，加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； 2、废水储存、处理设施：敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 ≥ 100 μ mol/mol，采用浮动顶盖或采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； 3、循环冷却水系统要求：对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，按照规定进行泄漏源修复与记录。	本项目不涉及含 VOCs 废水。	符合	
	末端治理和企业排放	1、车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于相应行业排放标准特别排放限值或一般限值的 50%（无行业排放标准的执行 DB4427-2001 第 II 时段限值的 50%）；若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应限值的 50%；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设	本项目外排废气按照《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值的 50% 执行。由表 4-1 可见，NMHC 初始排放速率 < 3 kg/h。 厂区内无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1	符合	

			施且处理效率≥90%； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值：监控点处 1 h 平均浓度值≤5mg/m ³ 、监控点处任意一次浓度值≤15mg/m ³ 。	
	监测 监控 水平		1、有组织和无组织排放监测位置、指标和频次符合排污许可证和排污单位自行监测技术指南要求； 2、纳入重点管理排污单位名录的企业，按照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）要求安装自动监控设施，废气排放量大于 10000m ³ /h 的排放口安装氢火焰离子化检测器原理的自动监测系统，做好自动监控数据保存。	按排污许可证和排污单位自行监测技术指南要求落实监测位置、指标和频次。 本项目不属于重点管理排污单位。	符合
	环保 档案 管理		环保档案齐全：1、环评批复文件； 2、排污许可证及符合排污许可证规定频次的执行报告；3、竣工环境保护验收材料；4、废气治理设施运行管理规程。	本项目建成后，按相关要求建立环保档案、VOCs 管理台账，并规范记录和保存。	符合
	VOCs 台账 管理		按照行业排污许可证申请与核发技术规范要求建立 VOCs 管理台账，并规范记录和保存。		符合
综上所述，本项目符合相关的国家和地方相关环境保护规划及政策。					

二、建设项目工程分析

建设
内容

江门精测电子技术有限公司拟选址于江门市新会区会城广东轨道交通产业园XH02-N-01-a地块，总投资300000万元，厂区占地面积203170m²，建筑面积329652.27m²，主要建筑物包括生产厂房8栋、食堂及休息室1栋、以及门卫等，本次主要使用B1栋生产厂房和B2栋生产厂房进行生产，A栋生产厂房、D栋食堂及休息室用作员工办公生活，其余作预留发展，建设规模为年产变色玻璃120万平方米，员工人数2000人。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号，2021.1.1实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
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	平板玻璃	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）	/	

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第1号修改单行业代码。

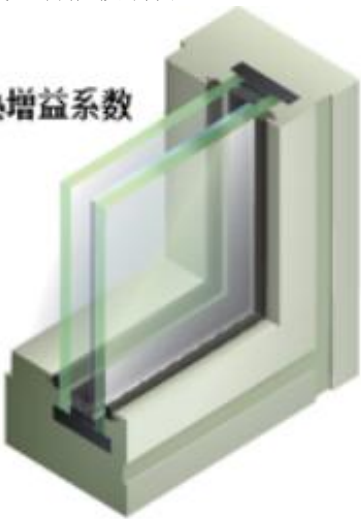
一、工程组成

项目厂区占地面积203170m²，建筑面积329652.27m²，主要建筑物包括生产厂房8栋、食堂及休息室1栋、以及门卫等。

表 2-2 本工程建筑物一览表

建筑名称	层数	高度	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	备注
A栋生产厂房	5	23.7	6539.51	28977.13	员工办公
B1栋生产厂房	3	23.3	29363.32	118733.54	变色玻璃生产（本工程）
B2栋生产厂房	3	23.49	14848.47	59684.46	变色玻璃生产（本工程）
C1栋生产厂房	3	23.4	9458.07	38484.97	预留发展
C2栋生产厂房	4	23.5	7213.18	29146.35	预留发展
C3栋生产厂房	4	23.5	7131.57	28975.22	预留发展
C4栋生产厂房	4	23.5	7213.18	29146.35	预留发展
C5栋生产厂房	4	23.5	7131.57	28975.22	预留发展
D栋食堂及休息室	3、5、7/2、3	23.6	4560.47	247020.53	食堂及员工休息室

	P1 门卫	1	4.2	32.37	32.37	门卫																																																																																																																																											
	P2 门卫	1	4.2	38.77	38.77	门卫																																																																																																																																											
	P3 门卫	1	4.2	32.37	32.37	门卫																																																																																																																																											
	P4 门卫	1	4.8	369.29	369.29	门卫																																																																																																																																											
	P5 门卫	1	4.2	32.37	32.37	门卫																																																																																																																																											
	E 栋开闭所	1	5.1	109.10	109.10	/																																																																																																																																											
本项目主要使用 B1 栋生产厂房和 B2 栋生产厂房进行生产，A 栋生产厂房、D 栋食堂及休息室用作员工办公生活，其余作预留发展，本项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。项目厂区平面布置情况见附图 6。 表 2-3 本工程工程组成一览表 <table><tr><th>工程类别</th><th>工程名称</th><th colspan="5">功能/规模</th></tr><tr><td rowspan="14">主体工程</td><td>A 栋生产厂房</td><td colspan="5">用于员工办公</td></tr><tr><td rowspan="3">B1 栋生产厂房</td><td>首层</td><td colspan="4">磨边清洗、退火、ITO/EC 镀膜、激光划线、中空、检测等</td></tr><tr><td>二层</td><td colspan="4">合片层压，老化测试等</td></tr><tr><td>三层</td><td colspan="4">成品及原料仓库</td></tr><tr><td rowspan="3">B2 栋生产厂房</td><td>首层</td><td colspan="4">ITO 组装</td></tr><tr><td>二层</td><td colspan="4">预留发展</td></tr><tr><td>三层</td><td colspan="4">成品及原料仓库</td></tr><tr><td>D 栋食堂及休息室</td><td colspan="5">食堂及员工休息室</td></tr><tr><td>P1 门卫</td><td colspan="5">门卫</td></tr><tr><td>P2 门卫</td><td colspan="5">门卫</td></tr><tr><td>P3 门卫</td><td colspan="5">门卫</td></tr><tr><td>P4 门卫</td><td colspan="5">门卫</td></tr><tr><td>P5 门卫</td><td colspan="5">门卫</td></tr><tr><td>E 栋开闭所</td><td colspan="5">电力系统</td></tr><tr><td rowspan="2">公用工程</td><td>给水工程</td><td colspan="5">给水系统、管网</td></tr><tr><td>排水工程</td><td colspan="5">排水系统、管网</td></tr><tr><td rowspan="4">环保工程</td><td>电极连接、层压、封胶有机废气处理设施</td><td colspan="5">“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过一条 30m 高排气筒 DA001 高空排放</td></tr><tr><td>喷砂粉尘处理设施</td><td colspan="5">布袋除尘处理后通过一条 30m 高排气筒 DA002 高空排放</td></tr><tr><td>生产废水设施</td><td colspan="5">“调节+混凝沉淀+中和”处理后排入龙泉污水处理厂</td></tr><tr><td>生活污水设施</td><td colspan="5">化粪池处理后排入龙泉污水处理厂</td></tr><tr><td rowspan="2">储运工程</td><td>仓库</td><td colspan="5">独立厂房，分区储存。</td></tr><tr><td>固废暂存区</td><td colspan="5">分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。</td></tr></table>							工程类别	工程名称	功能/规模					主体工程	A 栋生产厂房	用于员工办公					B1 栋生产厂房	首层	磨边清洗、退火、ITO/EC 镀膜、激光划线、中空、检测等				二层	合片层压，老化测试等				三层	成品及原料仓库				B2 栋生产厂房	首层	ITO 组装				二层	预留发展				三层	成品及原料仓库				D 栋食堂及休息室	食堂及员工休息室					P1 门卫	门卫					P2 门卫	门卫					P3 门卫	门卫					P4 门卫	门卫					P5 门卫	门卫					E 栋开闭所	电力系统					公用工程	给水工程	给水系统、管网					排水工程	排水系统、管网					环保工程	电极连接、层压、封胶有机废气处理设施	“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过一条 30m 高排气筒 DA001 高空排放					喷砂粉尘处理设施	布袋除尘处理后通过一条 30m 高排气筒 DA002 高空排放					生产废水设施	“调节+混凝沉淀+中和”处理后排入龙泉污水处理厂					生活污水设施	化粪池处理后排入龙泉污水处理厂					储运工程	仓库	独立厂房，分区储存。					固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。				
工程类别	工程名称	功能/规模																																																																																																																																															
主体工程	A 栋生产厂房	用于员工办公																																																																																																																																															
	B1 栋生产厂房	首层	磨边清洗、退火、ITO/EC 镀膜、激光划线、中空、检测等																																																																																																																																														
		二层	合片层压，老化测试等																																																																																																																																														
		三层	成品及原料仓库																																																																																																																																														
	B2 栋生产厂房	首层	ITO 组装																																																																																																																																														
		二层	预留发展																																																																																																																																														
		三层	成品及原料仓库																																																																																																																																														
	D 栋食堂及休息室	食堂及员工休息室																																																																																																																																															
	P1 门卫	门卫																																																																																																																																															
	P2 门卫	门卫																																																																																																																																															
	P3 门卫	门卫																																																																																																																																															
	P4 门卫	门卫																																																																																																																																															
	P5 门卫	门卫																																																																																																																																															
	E 栋开闭所	电力系统																																																																																																																																															
公用工程	给水工程	给水系统、管网																																																																																																																																															
	排水工程	排水系统、管网																																																																																																																																															
环保工程	电极连接、层压、封胶有机废气处理设施	“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过一条 30m 高排气筒 DA001 高空排放																																																																																																																																															
	喷砂粉尘处理设施	布袋除尘处理后通过一条 30m 高排气筒 DA002 高空排放																																																																																																																																															
	生产废水设施	“调节+混凝沉淀+中和”处理后排入龙泉污水处理厂																																																																																																																																															
	生活污水设施	化粪池处理后排入龙泉污水处理厂																																																																																																																																															
储运工程	仓库	独立厂房，分区储存。																																																																																																																																															
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。																																																																																																																																															
二、产品及产能 项目主要产品及产量如下表所示： 表 2-4 本工程主要产品及产量一览表																																																																																																																																																	

序号	产品名称	产量	备注																							
1	变色玻璃	120 万平方米/年	产品为两层~三层，各占 50%。 （1）两层为镀膜+钢化玻璃，层压/中空。 （2）三层为+钢化+镀膜+钢化玻璃，层压/中空。	主要应用于建筑、交通工具及消费电子领域。 建筑领域电致变色智能玻璃窗： 透明态： 60%透过率 0.46太阳热增益系数  汽车防眩光后视镜：  EC 电致变色玻璃																						
0	三、生产单元及主要工艺 参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），本工程主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。 <table><tr><th colspan="2">表 2-5 本工程生产单元及工艺表</th></tr><tr><th>主要生产单元</th><th>主要工艺（工序）</th></tr><tr><td>磨边清洗</td><td>磨边、清洗</td></tr><tr><td>退火</td><td>退火</td></tr><tr><td>镀膜</td><td>清洗、ITO 镀膜、EC 镀膜</td></tr><tr><td>切割</td><td>激光划线、切割、磨边、喷砂</td></tr><tr><td>电极连接</td><td>电极连接</td></tr><tr><td>合片层压</td><td>合片、层压</td></tr><tr><td>中空</td><td>中空</td></tr><tr><td>测试</td><td>测试</td></tr><tr><td>公用工程</td><td>软化水制备系统（多介质过滤装置）</td></tr></table>				表 2-5 本工程生产单元及工艺表		主要生产单元	主要工艺（工序）	磨边清洗	磨边、清洗	退火	退火	镀膜	清洗、ITO 镀膜、EC 镀膜	切割	激光划线、切割、磨边、喷砂	电极连接	电极连接	合片层压	合片、层压	中空	中空	测试	测试	公用工程	软化水制备系统（多介质过滤装置）
表 2-5 本工程生产单元及工艺表																										
主要生产单元	主要工艺（工序）																									
磨边清洗	磨边、清洗																									
退火	退火																									
镀膜	清洗、ITO 镀膜、EC 镀膜																									
切割	激光划线、切割、磨边、喷砂																									
电极连接	电极连接																									
合片层压	合片、层压																									
中空	中空																									
测试	测试																									
公用工程	软化水制备系统（多介质过滤装置）																									

项目不设储罐、料仓、槽车等物料储存系统。

四、生产设备

本工程主要生产设备详见下表所示，生产设备全部以电为能源。

表 2-6 本工程主要生产设备一览表

名称	数量（台）	参数	生产单元/工序	位置
磨边+清洗机	2	50/80kw	清洗	B1 栋生产厂房
退火炉	1	350/150kw	退火	B1 栋生产厂房
清洗机	3	60kw	镀膜	B1 栋生产厂房
ITO 镀膜线	2	1400kw	镀膜	B1 栋生产厂房
ITO 镀膜线	1	200kw	镀膜	B1 栋生产厂房
EC 镀膜线	2	3800kw	镀膜	B1 栋生产厂房
EC 镀膜线	1	300kw	镀膜	B1 栋生产厂房
激光划线机	12	20kw	划线	B1 栋生产厂房
激光清边机	7	20kw	划线	B1 栋生产厂房
切割机	7	20kw	切割	B1 栋生产厂房
磨边机	7	10kw	切割	B1 栋生产厂房
干洗机	6	20kw	切割	B1 栋生产厂房
激光修复机	6	10kw	切割	B1 栋生产厂房
电极机	7	15kw	电极	B1 栋生产厂房
烤炉	7	60/80kw	电极	B1 栋生产厂房
清洗机	5	50kw	中空	B1 栋生产厂房
合片	4	2kw	合片层压	B1 栋生产厂房
层压机	10	100kw	合片层压	B1 栋生产厂房
中空线	3	120kw	中空	B1 栋生产厂房
喷砂机	2	30kw	喷砂	B1 栋生产厂房
检测线	7	10kw	检测	B1 栋生产厂房
成品风淋检测仪	7	2/3.5/5kw	检测	B1 栋生产厂房
AOI 检测仪	6	10kw	检测	B1 栋生产厂房
热屋（老化测试）	60	20kw	检测	B1 栋生产厂房
冷却塔	8	20t/h	设备冷却	B1 栋生产厂房
软化水制备系统	1	30t/h	制纯水	B1 栋生产厂房

五、原辅材料

本工程主要原辅材料如下表所示：

本工程主要原辅材料理化性质（化学品安全说明书 MSDS）见附件 4。

表 2-7 本工程主要原辅料用量一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量
1	浮法玻璃原片	万平方米/年	150	30
2	氧化铟锡靶	吨/年	28.8	3
3	金属铟	吨/年	4	0.4
4	钨靶	吨/年	40	4
5	氧化钨靶	吨/年	80	8
6	锂靶	吨/年	6	0.6
7	氧化锂靶	吨/年	30	3
8	PVB 胶膜	吨/年	100	10
9	密封胶 A 组份	吨/年	18.5	2
10	密封胶 B 组份	吨/年	1.5	1
11	银浆	吨/年	8	1
12	导电带	米/年	4700000	470000
13	铝合金型材	吨/年	200	20
14	钢化玻璃 4mm	万平方米/年	100	10
15	钢化玻璃 6mm	万平方米/年	100	10
16	氢氧化钾	吨/年	20	2
17	清洗剂	吨/年	180	50
18	氩气	立方米/年	100	10
19	氧气	立方米/年	100	10

注：本项目不使用含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的清洗剂。镀膜靶材使用氧化铟锡靶、钨靶、氧化钨靶、锂靶、氧化锂靶，不使用镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒重金属。

PVB 胶膜：无色半透明片状固体，不溶于水，主要成分为聚乙烯醇缩丁醛 69-70%、三甘醇二异辛酸酯 29-30%、 β -(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸正十八碳醇酯 0.2-0.3%、2-(2'-羟基-5'-叔辛基苯基)苯并三唑 0.2-0.3%。

密封胶：主要成分为液体硅橡胶、硅油、 CaCO_3 ，根据建设单位提供的挥发性有机物(VOC)监测报告，其挥发性有机物(VOC)含量为 21g/Kg，按密度 1.1g/cm³ 计算，VOC 含量为 23.1g/L，可符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中橡胶类应用于建筑限量值 $\leq 150\text{g/L}$ 的要求。

银浆：根据建设单位提供的银浆的 MSDS 其成分为：银粉 90~95%、树脂 4~6%、助剂 2~5%，挥发性有机物（VOC）监测报告，其挥发性有机物（VOC）含量为 7.5%，可符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值水性油墨网印油墨 $\leq 30\%$ 的要求。

清洗剂：主要成分为金属离子络合剂，稳定剂，可完全溶于水，具有除去玻璃经磨边或抛光后产生的白斑、残留磨边粉、粘结剂、指纹、切削油、尘埃等多种功能。

六、能耗及水耗

本项目能耗主要为电力。本项目能耗、电耗情况如下表所示。

表 2-8 本工程能耗情况表

能耗	单位	年用量	来源
用电	万度/年	11000	市电网
自来水	吨/年	341520	市政供水管网

七、水平衡

项目生产水平衡表见下表。

(1) 用水：本项目用水包括生产用水和生活用水，生产用水主要包括：磨边、清洗、制纯水、冷却循环。用水平衡情况如下。

①清洗用水

根据建设单位提供的资料，清洗机使用纯水，共设有清洗机 10 台，每天工作 24h，年工作 300 天。

参考项目集团其下安徽威迪智能玻璃有限公司的运营经验，镀膜玻璃需经 3 道清洗（包括预清洗、ITO 膜前清洗、EC 膜前清洗），每道清洗纯水用量为 0.03 吨/平米玻璃原材料，需镀膜的玻璃原片原材料年用量为 150 万平方米；钢化玻璃需经 1 道清洗，清洗纯水用量为 0.015 吨/平米玻璃原材料，钢化玻璃原材料年用量为 200 万平方米；可计算得清洗纯水用量 $=150*10000*0.03*3+200*10000*0.015*1=165000\text{m}^3/\text{a}$ （约 22.9 m^3/a ）。

项目软化水制备系统为 30t/h（按供水能力），计算得纯水设备稼动率约 76.4%，与软化水制备系统设置规模匹配。

②制纯水用水

项目纯净水制备方式为 RO 反渗透，纯水产生率约 55%，按计算得清洗纯水用量 165000 m^3/a ，因此自来水用量为 300000 m^3/a ，浓水产生量为 135000 m^3/a 。

③磨边用水

根据建设单位提供的资料，磨边机流量为 0.67 m^3/h ，每天工作 10h，年工作 300 天，则 7 台磨边机的用水量为 $0.67*16*300*7=22500\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水回用清洗废水。

④冷却循环水

项目镀膜机、激光机等设备配有间接水冷，共设有 20t/h 的冷却塔 8 台，每天工作 24h，年工作 300 天，则冷却循环水用量为 1152000 m^3/a 。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%，本评价消耗补水量按 1.0%，则冷却补充水量约为 11520 t/a 。该部分间接冷却水，通过管道循环，不直接与设备接触，可循环使用，不外排。

⑤生活用水：参考《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（有食堂和浴室）的用水定额先进值 15m³/人·a 计算，排水率取 0.9。

（2）排水

①清洗废水：清洗机为多级溢流清洗，清洗废水为清洗机流量（扣除物料带出和蒸发量）后，按 0.8 产污系数计算，清洗废水排放量约 132000 吨/年。清洗机为多级溢流清洗，末端清洗水水质较好，经过滤后 22500m³/a 回用于磨边用水，清洗废水排放量约 109500 吨/年。排入自建废水处理设施（调节+混凝沉淀+中和）处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者后排入龙泉污水处理厂。

②磨边废水：磨边废水以溢流形式更换排放，磨边废水为磨边机流量（扣除物料带出和蒸发量）后，按 0.8 产污系数计算，磨边废水排放量约 18000 吨/年，经三级沉淀后汇入自建废水处理设施（调节+混凝沉淀+中和）处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者后排入龙泉污水处理厂。

③制纯水浓水：浓水排放量约 135000 吨/年，作为清净下水排入雨水管网。

④冷却循环水：本项目冷却水消耗后添加，循环使用，不外排。

⑤生活污水：生活污水排放量约 27000 吨/年，经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者排入龙泉污水处理厂。

全厂生产废水 127500 吨/年，生活污水 27000 吨/年，合计废水排放量 154500 吨/年，纳入龙泉污水处理厂进一步处理。制纯水浓水排放量 135000 吨/年，作为清净下水排入雨水管网。

表 2-9 本工程水平衡表

工序	用水情况（吨/年）			排水（消耗）情况（吨/年）		
	新鲜用水	回用水	循环用水	消耗水	产生废水	排放废水
制纯水	300000	0	0	0	135000	135000
清洗	（纯水 165000）	0	0	33000	132000	109500
磨边	0	22500	0	4500	18000	18000
冷却	11520	0	1152000	11520	0	0
生活用水	30000	0	0	3000	27000	27000
合计	341520	22500	1152000	52020	312000	289500

项目水平衡图如下：

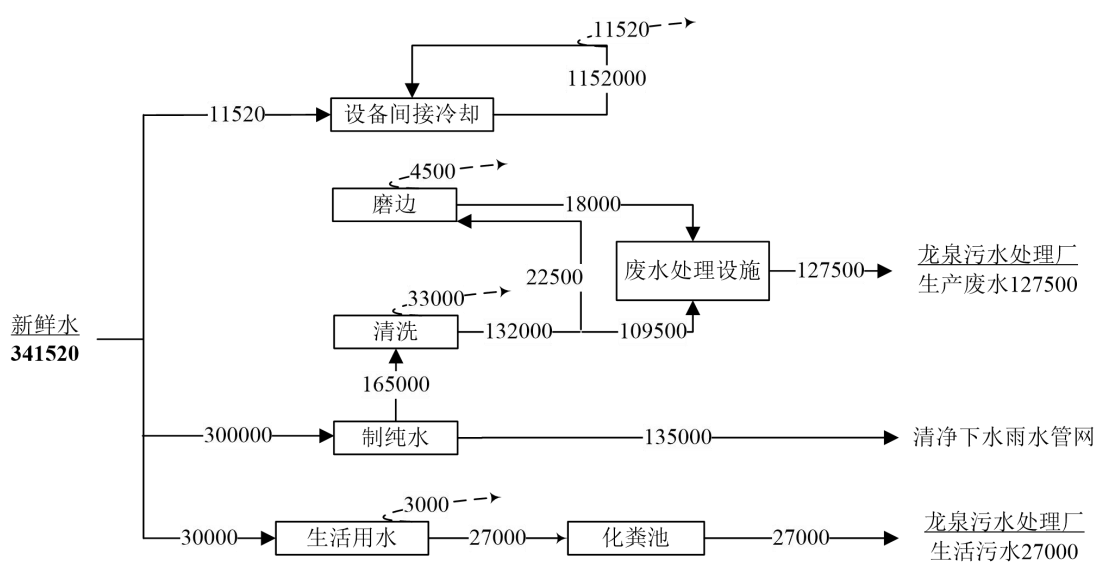


图 2-1 项目水平衡图（单位：吨/年）

八、劳动定员及工作制度

项目员工约为 2000 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 24 小时，三班制。

九、厂区平面布置

项目厂区占地面积 203170m²，建筑面积 329652.27m²，主要建筑物包括生产厂房 8 栋、食堂及休息室 1 栋、以及门卫等。

本项目主要使用 B1 栋生产厂房和 B2 栋生产厂房进行生产，A 栋生产厂房、D 栋食堂及休息室用作员工办公生活，其余作预留发展。B1 栋生产厂房，设有 3 层，首层为磨边清洗、退火、ITO/EC 镀膜、激光划线、中空、检测等，二层为合片层压，老化测试等，三层为成品及原料仓库。B2 栋生产厂房，设有 3 层，首层为组装，二层和三层为成品及原料仓库。总体路线布局顺畅，功能分区明确，车间平面布置见附图 6。

一、工艺流程

根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节如图所示。

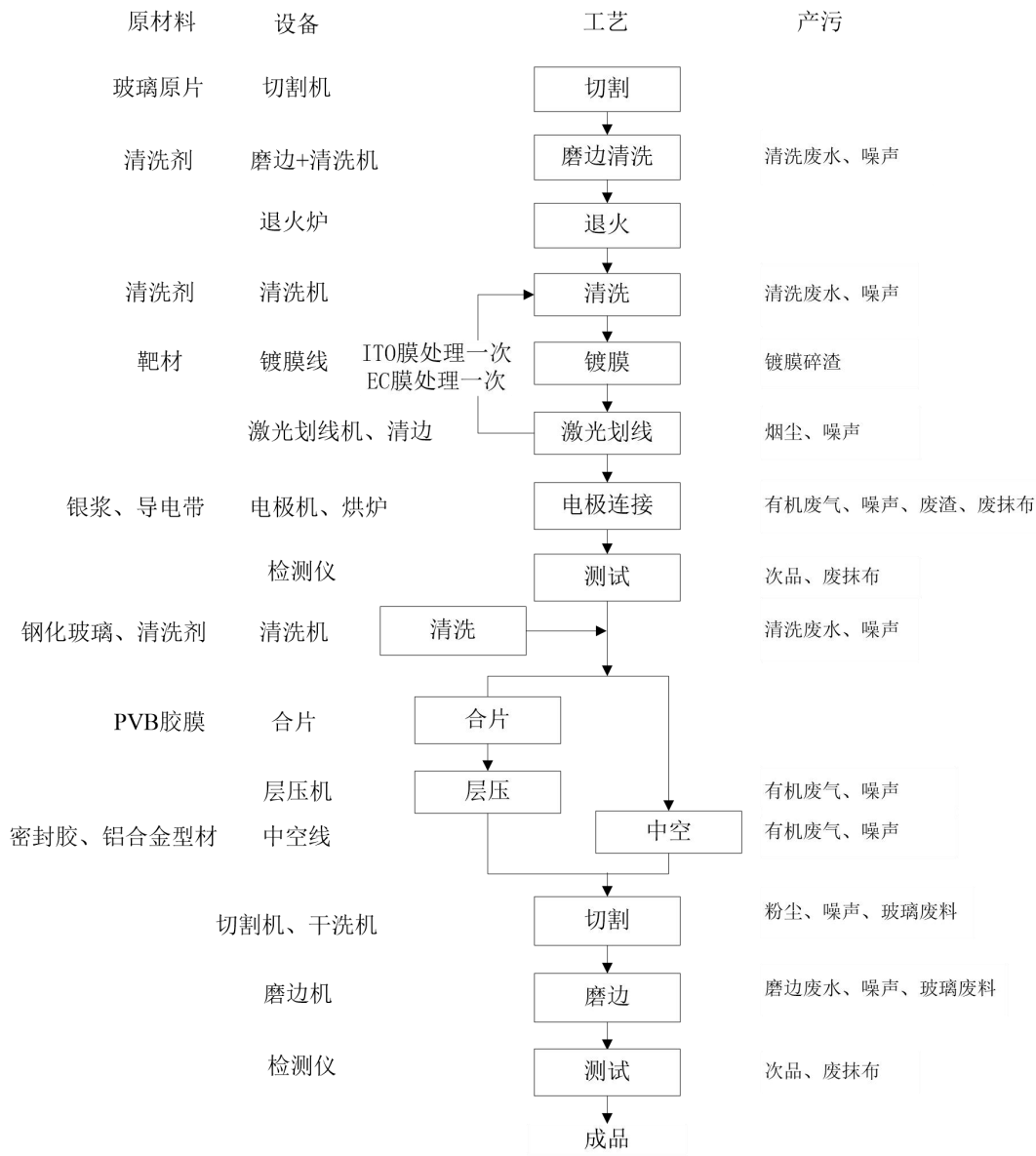


图 2-2 变色玻璃生产工艺流程图

主要工艺流程及产物简述：

切割磨边、清洗：玻璃原片首先经过切割分片，进入磨边+清洗机进行清洗，清除表面污垢，以便后续进行镀膜。清洗过程采用纯水，并加以少量清洗剂以一定比例混合以达到清洁效果。该过程会产生清洗废水。

退火：清洗风干后，对玻璃进行热处理退火，以提高玻璃的硬度。

镀膜：玻璃需经 ITO 镀膜和 EC（电致变色）镀膜，两次镀膜处理。

ITO 镀膜：ITO 镀膜前先清洗干净，清洗过程采用纯水，并加以少量清洗剂以一定比例

	混合以达到清洁效果。清洗风干后，进入 ITO 镀膜线，在真空箱体内部通过磁控溅射镀膜技术，由于溅射过程中作为反应气体的氧气会和靶发生很强的电化学反应，形成透明金属氧化物导电层 ITO，此 ITO 层用于电致变色智能玻璃的透明下电极。镀膜温度 300 摄氏度，炉壁外 30 摄氏度。 激光划线：ITO 镀膜后，通过激光对下电极 ITO 层的划线，形成下电极电隔离图形，可以在同一块 ITO 玻璃上形成多个电致变色产品。（原理）激光划线是一种利用高能量密度的激光束在材料表面进行划线或标记的技术。 EC 镀膜：EC 镀膜前先清洗干净，清洗掉激光划线在 ITO 表面形成的粉尘颗粒，清洗过程采用纯水，并加以少量清洗剂以一定比例混合以达到清洁效果。清洗风干后，进入第二道镀膜工艺，EC（电致变色）镀膜线。EC（电致变色）是指材料的光学属性（反射率、透过率、吸收率等）在外加电场的作用下发生稳定、可逆的颜色变化的现象，在外观上表现为颜色和透明度的可逆变化。电致变色的原理是电致变色材料在外加电场作用下发生电化学氧化还原反应，通过得失电子使材料的颜色发生变化。 以上 ITO 镀膜和 EC 镀膜设备内的靶原子或离子释放后通过电位差和温差定向冷凝沉积在镀件表面，镀膜结束先关闭蒸发源终止气态释放，待降温完全冷凝沉积后，才放空打开设备，理论上气态原子已全部冷凝沉积，其外排的废气量微少，可忽略不计。 激光划线：EC 镀膜后，通过激光对上电极 ITO 层的划线，形成上电极电隔离图形，可以在同一块 ITO 玻璃上形成多个电致变色产品。 激光划线原理基于激光的光热作用和材料对激光的吸收特性。当激光束照射到材料表面时，部分光能被材料吸收并转化为热能。该过程为具有高精度、高速度、非接触式加工、可编程性等优点，因此产生的粉尘很少，基本沉降在玻璃表面，通过清洗进行清理，本评价不做定量分析。 电极连接：通过电极连接的专利技术，通过电极机在 ITO 上电极表面上银浆后进入烘炉烘干，使银金属电极连接导电带，引出上下金属电极。该过程会产生有机废气，银浆使用会产生少量废渣和废抹布。 测试：通电测试变色玻璃的各种变色参数：变色时间、着色状态光透过率、退色状态光透过率及相应均匀度参数，对产品工艺进行全面的质量控制，提高产品量率。人工检测时发现产品沾染了污污，人工使用抹布用清洗剂进行清洁，产生少量废抹布。 合片：将 EC 玻璃、PVB 胶膜、钢化玻璃依次叠层。 层压：叠好的工件放置于层压机上料台上排列整齐后，由输送带输送至层压机层压区，降压抽真空工件后，再经加热压合后，由输送带输送至层压机出料台上自然冷却，该过程会产生有机废气。
--	---

中空：将 EC 玻璃、钢化玻璃、铝合金型材等在中空线先上密封胶，密封胶瞬时常温自然固化，其后抽真空形成双层中空玻璃，该过程会产生有机废气。

切割：对层压、中空处理后的玻璃进行切割修整平齐。将玻璃送进干洗机吹干。项目切割工序为制造划痕，造成应力集中，然后裂片，粉尘产生量极少，为石英粉末，本环评不作定量分析。

磨边：利用磨边机去除工件表面上的毛糙，采用湿法工艺，外排的粉尘极少，本环评不作定量分析。该过程会产生磨边废水。

测试：通过成品热屋（老化测试）、风淋检测仪、AOI 检测仪等检测设备对玻璃性能进行检测。人工检测时发现产品沾染了污垢，人工使用抹布用清洗剂进行清洁，产生少量废抹布。

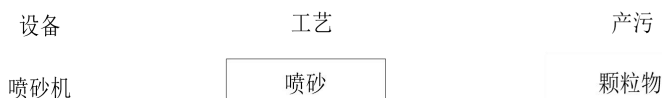


图 2-3 设备维护生产工艺流程图

项目设备维护需要进行喷砂，使用压缩空气作为动力，将磨料以高速喷射束的形式喷射到工件表面，清理和粗化工件表面，去除锈迹、污垢和其他杂质，同时提高工件的表面光洁度和机械性能。该过程会产生颗粒物。

二、产排污环节

结合项目工艺流程，参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），确定项目产污环节如下：

- （1）废气：电极连接、层压、中空封胶有机废气。
- （2）废水：清洗废水，磨边废水，制纯水浓水，员工日常生活产生的生活污水。
- （3）噪声：生产过程产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。
- （4）固废：生活垃圾、一般固体废物（玻璃废料及次品、废包装料、废滤芯、废水处理污泥）、镀膜碎渣和危险废物（废活性炭、废过滤棉、废包装桶、废渣、废抹布）。

本项目主要产污工序汇总见表 2-10。

表 2-10 本工程产污工序汇总一览表

类别	污染源	污染物
废气	电极连接、层压、封胶	NMHC
	激光划线、切割	颗粒物
	喷砂	颗粒物
废水	清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	磨边废水	COD _{Cr} 、SS

		制纯水	COD _{Cr} 、SS
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	噪声	机械噪声	/
	固废	生活垃圾	生活垃圾
		原材包装	废包装料
		切割、检测	玻璃废料及次品
		制纯水	废滤芯
		原材包装	废包装桶
		电极连接	废渣
		检测	废抹布
		废气处理设施	废活性炭
			废过滤棉
		废水处理设施	废水处理污泥
		镀膜	镀膜碎渣
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《2023 年江门市生态环境质量状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html）中 2023 年度中新会区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 2023 年度江门市空气质量状况（新会）

单位：μg/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数	年平均质量浓度
	监测值 ug/m ³	5	23	37	0.9	166	22
	标准值 ug/m ³	60	40	70	4	160	35
	占标率%	8.33	57.50	52.86	22.50	103.75	62.86
	达标情况	达标	达标	达标	达标	不达标	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 未达到表明项目《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，所在区域新会区为环境空气质量不达标区。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。

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，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目排放的大气特征污染物包括非甲烷总烃、颗粒物，除基本污染物外，TSP 在国家环境空气质量标准中有标准限值要求。

为评价项目所在区域环境空气中 TSP 现状，引用《江门市宏丰电子科技有限公司迁扩建项目环境质量现状监测》（监测报告：HC[2021 - 04]005I 号），监测点位于项目东北面 5000m，符合 5 千米范围内，委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2021 年 4 月 16 日至 4 月 18 日进行采样监测，监测数据见下表。

表 3-2 项目引用监测结果表					单位：mg/m ³	
采样点	监测项目	监测时间	监测结果	执行标准	标准值	达标情况
本项目东北面 5000 米处	TSP	2021.04.16	0.174	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	0.3	达标
		2021.04.17	0.193			达标
		2021.04.18	0.185			达标

根据监测结果，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

二、地表水环境

项目附近水体为江门水道，根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号），江门水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据《2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3018338.html），江门水道（大洞桥监测断面）水质目标为III类，水质现状为III类，可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，因此本项目地表水环境属于达标区。

三、声环境

根据《江关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378 号）》，项目属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界 50m 范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、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”。本项目位于广东轨道交通产业园区内，因此不开展生态现状调查。 五、电磁辐射 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）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上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。 六、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”。由于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，且本项目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。
环 境 保 护 目 标	项目位于广东轨道交通产业园区内，南面为中集车辆太字节汽车车厢制造（江门）有限公司，西面为空地，北面为龙泉污水处理厂，东面为江门水道。 1、大气环境：项目厂界外 500 米外范围内保护目标见表 3-2，厂界 500m 范围内无大气环境敏感点。 2、声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、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。 4、生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。 项目四至示意图见附图 2，项目声环境保护目标（厂界外 50 米范围）以及大气环境保护目标（厂界外 500 米范围）示意图见附图 3。

污染物排放控制标准

一、废气

DA001 排气筒（电极连接、层压、封胶有机废气）：NMHC 按照《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值的 50%执行（根据《关于开展涉挥发性有机物企业分级管理工作的通知》（粤环办函〔2021〕79 号）附件 1 广东省涉 VOCs 企业分级规则（试行）的其他行业 A 级指标“若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应限值的 50%”）。
厂区内无组织排放监控要求执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值。

表 3-3 项目废气排放标准

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
DA001 排气筒	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值的 50%执行	NMHC	最高允许排放浓度	40mg/m³
厂内	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值	NMHC	监控点处 1 h 平均浓度值	5mg/m³
			监控点处任意一次浓度值	15mg/m³
		颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值	3mg/m³

二、废水

玻璃行业尚未发布行业性废水排放标准，因此执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）。

（1）生产废水：包括清洗废水、磨边废水，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者，纳入龙泉污水处理厂进一步处理。

（3）生活污水：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者，纳入龙泉污水处理厂进一步处理。

表 3-4 项目废水排放标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

项目	污染物	执行标准		
		广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准	龙泉污水处理厂进水标准	较严者
生产废水	pH	6~9	6~9	6~9
	COD _{Cr}	90	250	90

	BOD ₅	20	150	20										
	SS	60	200	60										
	氨氮	10	30	10										
项目	污染物	执行标准												
		广东省《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 第二时段 三级标准	龙泉污水处理厂 进水标准	较严者										
生活污水	pH	6~9	6~9	6~9										
	COD _{Cr}	500	250	250										
	BOD ₅	300	150	150										
	SS	400	200	200										
	氨氮	--	30	30										
三、噪声 根据《江门市声环境功能区划》，项目属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 表 3-6 项目厂界环境噪声排放标准 <table><tr><td>环境要素</td><td>选用标准</td><td>污染因子</td><td>适用类别</td><td>排放限值</td></tr><tr><td>噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>等效连续 A 声级 Leq</td><td>3 类</td><td>昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）</td></tr></table> 四、固废： 1、一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，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； 2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。					环境要素	选用标准	污染因子	适用类别	排放限值	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）
环境要素	选用标准	污染因子	适用类别	排放限值										
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）										

总量控制指标	根据关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 本建设项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： VOCs（非甲烷总烃）排放量 0.444t/a（其中无组织排放 0.354t/a，有组织排放 0.090t/a）。 项目生产废水纳入龙泉污水处理厂处理，生产废水排放量为 127500t/a，化学需氧量（COD_{Cr}）排放量 5.100t/a、氨氮（NH₃-N）1.275t/a。 最终以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期工艺流程如下： 设备进场→土地平整→道路硬底化→场地设施布置→场地绿化→完工离场。 项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。 项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。 为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施： ①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。 ②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。 ④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。 ⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。 ⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。
------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1、污染源分析 项目废气主要包括：激光划线、切割、喷砂粉尘，电极连接、层压、中空封胶产生的有机废气。 （1）激光划线、切割烟尘 本项目激光划线过程具有高精度、高速度、非接触式加工、可编程性等优点，因此产生的烟尘很少，基本沉降在玻璃表面，通过清洗进行清理，本评价仅作定性分析。 本项目切割工序为在玻璃表面制造划痕，造成应力集中，然后裂片，粉尘产生量极少，为石英粉末，本环评仅作定性分析。 （2）喷砂粉尘 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中干式预处理（抛丸、喷砂、打磨）的粉尘产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目年需喷砂的原料重量约为 100t，则项目喷砂粉尘产生量为 0.219t/a。喷砂工序年工作时长为 150h。 喷砂采用密封设备操作，设备内部自带抽气口，使工作区形成微负压收集效果，粉尘经由引风机引入袋式除尘器中，废气收集风量为 2000m³/h，处理后通过 30m 高排气筒（DA002）排放。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），“单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进口处呈正压，且无明显泄漏点”的收集效率为 80%，本评价收集效率取 80%。袋式除尘器处理效率取 90%。 （3）电极连接有机废气 电极连接在 ITO 上电极表面上银浆后进入烘炉烘干，使银金属电极连接导电带，根据银浆的 MSDS 其成分为：银粉 90~95%、树脂 4~6%、助剂 2~5%，根据建设单位提供的挥发性有机物（VOC）监测报告，其挥发性有机物（VOC）含量为 7.5%，本项目银浆用量为 8 吨/年，则有机废气产生量为 0.6t/a。可见银浆的 VOC 含量较低，上银浆为常温操作，且操作时间短，随后进入烘炉烘干固化，有机废气产生主要在烘炉烘干环节。 烘炉为密闭设备，内部自带抽气口，废气直接从设备自带抽气口抽出。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），“单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进口处呈正压，且无明显泄漏点”的收集效率为 80%，本评价收集效率取 80%。
----------------------------------	--

	本项目设置共有烘炉 7 台，内部空间约 5m³，根据《简明通风设计手册》参考“可能突然放散大量有害气体或有爆炸危险气体的生产厂房，应设置事故通风装置。当缺乏事故排风的排风量工艺资料时，应按每小时不小于房间全部容积的 8 次换气量确定。”可估算抽气量应不小于 280m³/h。 (4) 层压有机废气 本项目 EC 玻璃、PVB 胶膜、钢化玻璃依次叠层进行层压的过程中，PVB 胶膜熔融范围一般在 60°C~100°C 之间，层压过程温度约为 85°C，达到 PVB 胶膜熔融，因此层压工序会有有机废气产生。 参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，收集效率为 0% 时，VOCs 排放系数即为产生系数，为 2.368kg/t 塑胶原料用量。本项目 PVB 胶膜年用量为 100 吨，则有机废气产生量为 0.237t/a。 层压过程需进行抽真空抽气同时加热，废气直接通过抽真空抽出。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），“设备废气排口直连-设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发”的收集效率为 95%，本评价收集效率取 90%。 本项目玻璃原片、钢化玻璃年用量共 500 万平方米/年，层压抽真空气量约 0.05m³/平方米，年工作时间 7200h/年，按 2 倍损失，可估算抽气量约 70m³/h。 (5) 密封胶有机废气 中空线先上密封胶及固化过程会产生有机废气，密封胶瞬时常温自然固化，根据建设单位提供的挥发性有机物（VOC）监测报告，其挥发性有机物（VOC）含量为 21g/Kg，本项目密封胶年用量为 20 吨，则有机废气产生量为 0.42t/a。 中空线上胶工位设置包围型集气罩收集有机废气，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），“包围型集气罩敞开面控制风速不小于 0.3m/s”的收集效率为 50%，本评价收集效率取 50%。 根据《印刷工业污染防治可行技术指南（HJ1089—2020）》附录 D 印刷生产废气收集技术，密闭罩或通风柜排气量 $L=v \times F \times \beta \times 3600$ L—排气量，m³/h； V—操作口平均风速 0.4~0.6m/s，本评价取 0.5m/s；
--	--

F—操作口面积，m²，本项目集气罩收集口面积约 0.5m²； β—安全系数，1.05~1.1，本评价取 1。 根据上式，计算得单个集气罩排气量为 900m³/h，本项目设置共有 3 条上胶线，母条上胶线设工位 2 个，可估算抽气量应不小于 2700m³/h。 项目电极连接、层压机、烤胶炉废气经收集后引至一套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理，后通过一条 30m 高的排气筒（DA001）高空排放。“两级活性炭吸附”装置对 VOC 去除效率取 90%。废气处理设施总风机风量为 10000m³/h，大于理论计算风量 280+70+2700=3050m³/h，设置合理。 此外，真空镀膜工序，镀膜设备内的靶原子或离子释放后通过电位差和温差定向冷凝沉积在镀件表面，镀膜结束先关闭蒸发源终止气态释放，待降温完全冷凝沉积后，才放空打开设备，理论上气态原子已全部冷凝沉积，其外排的废气量微少，可忽略不计，仅作达标排放控制。该工序特征因子涉及颗粒物、锡及其化合物，参考《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中并未将锡及其化合物单独列为无组织排放控制因子，因此本评价以颗粒物作为无组织排放控制因子。 本项目废气产排情况见表 4-1。													
表 4-1 废气污染源源强核算表													
工序	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/a
			产生 废气 量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	工艺	效率 /%	排放 废气 量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	
电极 连接、 层 压、 封胶	DA001	NMHC	10000	12.542	0.903	0.125	过滤棉 +两级 活性炭 吸附	90	10000	1.254	0.090	0.013	7200
喷砂	DA002	颗粒物	5000	233.33 3	0.175	1.167	布袋除 尘	90	5000	23.333	0.018	0.117	150
电极 连接、 层 压、 封胶 真空 镀膜 喷砂	无组 织	NMHC	/	/	0.354	0.049	加强通 风	/	/	/	0.354	0.049	7200
		颗粒物	/	/	微量	微量		/	/	/	微量	微量	/
		颗粒物	/	/	0.044	0.293		/	/	/	0.044	0.293	150

项目废气污染物排放量核算见下表。															
表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表															
序号		排放口编号		污染物		核算排放浓度 (mg/m³)		核算排放速率 (kg/h)		核算年排放量 (t/a)					
一般排放口															
1		DA001 排气筒		NMHC		1.254		0.013		0.090					
3		DA002 排气筒		颗粒物		23.333		0.117		0.018					
有组织排放总计				NMHC						0.090					
				颗粒物						0.018					
表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表															
序号		排放口编号		产污环节		污染物		主要污染防治措施		国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)			
										标准名称				浓度限值 (mg/m³)	
1		/		电极连接、层压、密封胶		NMHC		加强车间通风		GB26453-2022		5.0（监控点处 1 h 平均浓度值）/15（监控点处任意一次浓度值）		0.354	
2		/		真空镀膜		颗粒物				GB26453-2022		3		微量	
3		/		喷砂		颗粒物				DB44/27—2001		3		0.044	
无组织排放总计															
无组织排放总计								NMHC				0.354			
								颗粒物				0.044			
表 4-4 大气污染物年排放量核算															
序号		污染物		有组织年排放量 (t/a)		无组织年排放量 (t/a)		年排放量 (t/a)							
1		NMHC		0.090		0.354		0.444							
2		颗粒物		0.020		0.044		0.064							
废气的非正常工况主要考虑废气收集和处理设施失效，非正常排放情况见下表。															
表 4-5 大气污染源非正常排放量核算表															
排放源		非正常排		污染物		非正常排		非正常排		单次持续		年发生频		应对措施	

	放原因		放浓度 /ug/m³	放速率/ kg/h	时间/h	次/次		
车间无组织	处理设施检修	NMHC	/	0.174	2	1×10 ⁻⁷	停工检修	
		颗粒物	/	1.460	2	1×10 ⁻⁷	停工检修	
注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。								
2、治理设施分析								
由于本项目行业尚未发布排污许可证申请与核发技术规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目废气污染源采用的治理设施属于相似产污环节所列的可行性技术。								
表 4-6 废气治理设施可行性对照表								
产污环节	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术			
电极连接、层压、封胶（参照涂胶）	NMHC	过滤棉+两级活性炭，30 米高排气筒（DA001）排放	90%	有机废气治理设施，活性炭吸附	是			
喷砂（参照机械预处理）	颗粒物	布袋除尘，30 米高排气筒（DA002）排放	90%	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	是			
项目废气排放口基本情况汇总见下表。								
表 4-7 废气排放口基本情况汇总表								
编号及名称	高度	内径/m	烟气流速/(m/s)	温度/℃	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
						经度/°	纬度/°	
DA001	30m	0.5	14.1	30	一般排放口	113.071032	22.506263	GB26453-2022
DA002	30m	0.4	11.1	25	一般排放口	113.07095	22.507153	GB26453-2022
3、达标排放分析								
由以上分析可见，电极连接、层压、封胶废气经收集处理后排放可达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值的 50%：NMHC 最高允许排放浓度 40mg/m³；喷砂粉尘经收集处理后排放可达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值：颗粒物最高允许排放浓度 30mg/m³。								

	各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂区内 NMHC、颗粒物无组织排放可达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值。 4、环境影响分析 本项目排放的大气特征污染物包括 NMHC、颗粒物；项目所在区域为环境空气质量不达标区（超标因子为 O₃），本项目涉及的特征因子达标；项目与周边环境敏感点的距离较远，厂界 500m 范围内无大气环境敏感点；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，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。 二、废水 1、污染源分析 （1）生产废水 本项目生产废水主要是清洗废水、磨边废水。 ②清洗废水 根据建设单位提供的资料，清洗机使用纯水，共设有清洗机 10 台，每天工作 24h，年工作 300 天。参考项目集团其下安徽威迪智能玻璃有限公司的运营经验，镀膜玻璃需经 3 道清洗（包括预清洗、ITO 膜前清洗、EC 膜前清洗），每道清洗纯水用量为 0.03 吨/平米玻璃原材料，需镀膜的玻璃原片原材料年用量为 150 万平方米；钢化玻璃需经 1 道清洗，清洗纯水用量为 0.015 吨/平米玻璃原材料，钢化玻璃原材料年用量为 200 万平方米；可计算得清洗纯水用量=150*10000*0.03*3+200*10000*0.015*1=165000m³/a（约 22.9m³/a）。 清洗机为多级溢流清洗，清洗废水为清洗机流量（扣除物料带出和蒸发量）后，按 0.8 产污系数计算，清洗废水排放量约 132000 吨/年。清洗机为多级溢流清洗，末端清洗水水质较好，经过滤后 22500m³/a 回用于磨边用水，清洗废水排放量约 109500 吨/年。 ③磨边废水 根据建设单位提供的资料，磨边机流量为 0.67m³/h，每天工作 10h，年工作 300 天，则 7 台磨边机的用水量为 0.67*16*300*7=22500m³/a，该部分用水回用清洗废水。磨边废水以溢流形式更换排放，磨边废水为磨边机流量（扣除物料带出和蒸发量）后，按 0.8 产污系数计算，磨边废水排放量约 18000 吨/年。 废水量分析： 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）304 玻璃制造行业系数手册中 3042 特种玻璃制造行业系数表，其他特种玻璃-工
--	---

	业废水量 0.11 吨/平方米-产品，中空玻璃和夹层玻璃-工业废水量 0.0114~0.017 吨/平方米-产品。 玻璃原片（150 万平方米）经两层镀膜，与钢化玻璃（200 万平方米）合片层压、中空处理后，制得两层~三层（各占 50%）层压/中空合成产品变色玻璃 120 万平方米/年，本评价按产品为镀膜玻璃 120 万平方米，层压/中空玻璃 150 万平方米（两层产品按系数 1，三层产品按系数 1.5 折算，即 $120/2+120/2*1.5$ 万平方米），以产污系数计算得理论生产废水量=$0.11*120*10000+0.0114*150*10000=149100$ 吨/年。本项目全厂生产废水合计 127500 吨/年，与产污系数计算得值较为接近，且优于行业产污系数，本项目废水量基本合理。 废水水质分析： 根据建设单位的运营经验，磨边废水的初始 SS 浓度可达到 2000mg/L，预沉淀后（进入自建污水处理设施前）SS 浓度处理至 100mg/L 以下，再与清洗废水混合进入废水处理设施处理。参考项目集团其下同类项目《安徽威迪智能玻璃有限公司威迪智能变色天幕新材料生产线项目》的验收报告，清洗废水各污染物产生浓度：COD94~111mg/L、BOD19~25mg/L、SS38~62mg/L、氨氮 9~16mg/L。本评价按不利原则，清洗废水各污染物产生浓度取值：COD111mg/L、BOD25mg/L、SS62mg/L、氨氮 16mg/L。 本项目磨边废水先经预沉淀后，与清洗废水一并排入自建废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者后排入龙泉污水处理厂。磨边废水先经预沉淀处理能力约 60 吨/天，自建废水处理设施处理能力需满足 500 吨/天，采用调节+混凝沉淀+中和处理工艺。参考项目集团其下同类项目《安徽威迪智能玻璃有限公司威迪智能变色天幕新材料生产线项目》的验收报告，清洗废水经调节池+沉淀池处理，各污染物处理效率：COD80%、BOD70%、SS70%、氨氮 40%以上。本评价保守起见，各污染物处理效率取值：COD70%、BOD60%、SS60%、氨氮 40%，经处理后，清洗废水各污染物排放浓度：COD40mg/L、BOD10mg/L、SS25mg/L、氨氮 10mg/L。 （2）制纯水浓水（清净下水） 由水平衡分析可见，项目软化水制备系统为 30t/h（按供水能力），计算得纯水设备稼动率约 76.4%，与软化水制备系统设置规模匹配。项目纯净水制备方式为 RO 反渗透，纯水产生率约 55%，按计算得清洗纯水用量 165000m³/a，因此自来水用量为 300000m³/a，浓水产生量为 135000m³/a，作为清净下水排入雨水管网。 （3）生活污水
--	--

项目职工人数约 2000 人（厂内提供食宿），参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（有食堂和浴室）的用水定额 15m³/人·a 计，则本项目员工的生活用水量为 30000 吨/年。排水率取 0.9，则生活污水排放量为 27000 吨/年。南方城镇居民住宅生活污水污染物平均产生浓度为 COD_{Cr}250 毫克/升、BOD₅150 毫克/升、SS200 毫克/升、氨氮 10 毫克/升，经化粪池处理后污染物平均浓度为 COD_{Cr}200 毫克/升、BOD₅100 毫克/升、SS150 毫克/升、氨氮 10 毫克/升，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者后排入龙泉污水处理厂。

全厂生产废水 127500 吨/年，生活污水 27000 吨/年，合计废水排放量 154500 吨/年，纳入龙泉污水处理厂进一步处理。制纯水浓水排放量 135000 吨/年，作为清净水排入雨水管网。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-8 废水污染源源强核算表

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/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
清洗、磨边	清洗机、磨边机	清洗、磨边废水（预沉淀后）	COD _{Cr}	127500	111	14.153	调节+混凝沉淀+中和	70%	127500	40	5.100	7200
			BOD ₅	127500	25	3.188		60%	127500	10	1.275	7200
			SS	127500	62	7.905		60%	127500	25	3.188	7200
			氨氮	127500	16	2.040		40%	127500	10	1.275	7200
制纯水	纯水装置	浓水	COD _{Cr}	135000	16	2.160	/	/	135000	16	2.160	7200
			BOD ₅	135000	4.8	0.648		/	135000	4.8	0.648	7200
			SS	135000	9	1.215		/	135000	9	1.215	7200
			氨氮	135000	0.135	0.018		/	135000	0.135	0.018	7200
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	27000	250	6.750	化粪池	20%	27000	200	5.400	7200
			BOD ₅	27000	150	4.050		34%	27000	100	2.700	7200
			SS	27000	200	5.400		25%	27000	150	4.050	7200
			氨氮	27000	10	0.270		/	27000	10	0.270	7200

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001 (生产废水)	废水量	/	425000	127500
		COD _{Cr}	40	18.000	5.1
		NH ₃ -N	10	0.900	1.275
2	DW0002 (生活污水)	废水量	/	90000	27000
		COD _{Cr}	200	18.000	5.400
		NH ₃ -N	10	0.900	0.270
全厂排放口合计		废水量			154500
		COD _{Cr}			11.000
		NH ₃ -N			2.000

2、治理设施分析

项目废水污染源采用的治理设施汇总见下表，参考《排污许可证申请与核发技术规范 玻璃工业—平板玻璃》（HJ856—2017），项目清洗、磨边废水采用“调节+混凝沉淀+中和”属于可行技术，生活污水采用化粪池不属于可行技术。

表 4-10 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
清洗、磨边	COD _{Cr}	调节+混凝沉淀+中和	70%	混凝+沉淀、混凝+沉淀+过滤等组合处理技术	是
	BOD ₅		60%		
	SS		60%		
	氨氮		40%		
办公生活	COD _{Cr}	化粪池	20%	生物处理技术（普通活性污泥法、A/O 法、接触氧化法、MBR 法等）	（见下文）
	BOD ₅		34%		
	SS		25%		
	氨氮		/		

3、依托污水处理设施可行性分析

江门市新会区龙泉污水处理有限公司成立于 2002 年，以 BOT 模式交由东郊污水处理厂运营。厂区总投资 1.1856 亿元，总占地面积 79.7 亩，纳污面积 14 平方公里，主管

网 9.82 公里，主要收集新会区会城镇内生活污水。目前厂区规模为 10 万吨/日，其中一期设计规模为 4 万吨/日，二期设计规模为 6 万吨/日。三期土建及部分设备已按 5 万吨/日建设及配套，首先按照 3 万吨/日运行，以后城市污水量达到了再运行剩下的 2 万吨/日。以上一二三期工程均已完成建设项目环境保护竣工验收。

根据《广东轨道交通产业园区环境影响跟踪评价报告书》，本项目位于配套基地，配套基地产生的生活污水通过污水管网收集后排入龙泉污水处理厂处理。由于基地目前工业废水产生量不大，基地工业污水处理厂尚未建设，根据地方管理要求，不能新增生产废水排放口，故本项目生产废水厂内预处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者后与生活污水一起排入市政管网，由龙泉污水处理厂进一步深化处理后排入江门水道。

江门市新会区龙泉污水处理厂总设计处理能力为 15 万 m³/d, 剩余处理能力 3 万 m³/d, 本项目建成后排污量为 515m³/d, 占龙泉污水处理厂处理余量（3 万吨）的 1.7%。江门市龙泉污水处理厂工艺流程见图 4-1。龙泉污水处理厂污水经处理出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者。

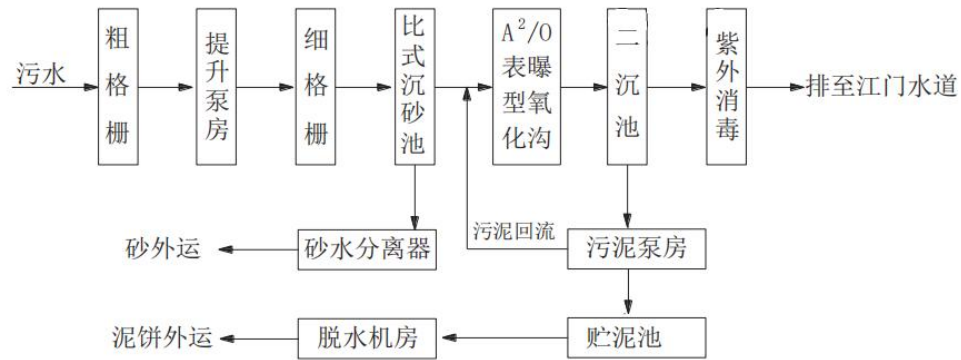


图 4-1 龙泉污水处理厂工艺流程见图

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-11 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
		经度	纬度				
DW001	生产废水排放口	113.069830°	22.507413°	间接排放	龙泉污水处理厂	连续排放，流量稳定	DB44/26-2001 及龙泉污水处理厂进水标准的较严者
DW002	生活污水排放口	113.069154°	22.50779°	间接排放	龙泉污水处理厂		

3、达标排放分析

项目生产废水经处理达标后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者，纳入龙泉污水处理厂进一步处理；生活污水经化粪池处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者，纳入龙泉污水处理厂进一步处理。

4、环境影响分析

项目生产废水、生活污水采取的废水治理设施技术可行，可确保废水出水达标，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

生产设备运行时会产生一定的机械噪声，其噪声源强在 65~85dB(A)。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-12 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)			噪声值 dB(A)	
镀膜	镀膜线	镀膜线	频发	70~80	合理布局、 车间阻隔、 距离衰减	25	≤60	7200
清洗	清洗机	清洗机	频发	70~80				7200
磨边	磨边机	磨边机	频发	75~85				7200
划线	激光机	激光机	频发	75~85				7200
电极	烤炉	烤炉	频发	65~80				7200
冷却	退火炉	退火炉	频发	70~80				7200
封装	烤胶炉	烤胶炉	频发	65~80				7200
层压	层压机	层压机	频发	75~85				7200
中空	中空线	中空线	频发	75~85				7200
检测	检测线	检测线	频发	65~80				7200
切割	切割机	切割机	频发	75~85				7200
切割	干洗机	干洗机	频发	75~85				7200
合片	合片	合片	频发	75~85				7200
检测	风淋	风淋	频发	65~80				7200
	AOI	AOI	频发	65~80				7200
	热屋	热屋	频发	65~80				7200

	2、治理设施分析 ①合理布局，重视总平面布置 尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。 ②防治措施 厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。 ③加强管理 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。 ④生产时间安排 尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。 3、达标排放和环境影响分析 通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《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)，对周围声环境影响不大。 四、固体废物 （1）危险废物 对照《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部，部令第15号，2021年1月1日起施行），本项目列入危险废物名录的固废包括： 废包装桶：清洗剂等包装废物的产生量约1t/a，属于HW49其他废物，废物代号900-299-12 生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 废渣：电极连接银浆使用会产生少量废渣，产生量约0.01t/a，属于HW12染料、涂料废物，废物代号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，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 废抹布：少量经清洗后产品沾染了污污，人工使用抹布用清洗剂进行清洁，电极连
--	---

	接银浆使用会产生少量废抹布，合计产生量约 1t/a，属于 HW49 其他废物，废物代号 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，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 废活性炭：废气处理使用活性炭过滤产生的饱和废活性炭，该废物属于 HW49 其他废物，废物代号 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 废活性炭理论消耗量和更换频次：由大气污染源强分析可知，两级活性炭吸附处理有机废气处理效率可达到 90%，项目设有 1 套“两级活性炭吸附装置”电极连接、层压、封胶产生的废气，吸附量为 0.813t，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），“吸附技术-活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%”，可计算理论活性炭所需量 5.42/a，因此计算得废气处理废活性炭产生量=活性炭填充量+有机废气去除量=6.233t/a，活性炭更换可满足理论消耗量和更换频次的要求，控制活性炭吸附装置的活性炭不达到饱和状态，以保证有机废气的去除效果。 综上，本工程废活性炭产生量合计 6.233t/a。 废过滤棉：吸附棉为是在聚氨酯泡棉上载附粉状活性炭制成，置于活性炭吸附前，废过滤棉会过滤部分颗粒物杂质和有机废气，约每半年更换一次，更换量约 0.025t/a。废吸附棉属于《国家危险废物名录》（2021 年）HW49 其他废物，废物代号 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，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。 （2）一般工业废物 包装废物：外包装材料、包装箱等，属于一般工业固体废物，产生量约为 10t/a，交一般固废处理单位回收处理。 玻璃废料及次品：项目玻璃加工及检测过程会产生一定量的玻璃废料及次品，玻璃原片原材料年用量为 150 万平方米、钢化玻璃原材料年用量为 200 万平方米，制得两层~三层（各占 50%）变色玻璃 120 万平方米/年，可计算得玻璃废料及次品约 50 万平方
--	---

米/年，本项目玻璃平均厚度为 4~6mm（平均按 5mm 计），重量约 12.5kg/平方米，则玻璃废料及次品约为 6250t/a，交一般固废处理单位回收处理。 制纯水废滤芯：项目纯水制备方式为自来水经过活性炭二级吸附过滤，项目使用的自来水不含有毒有害物质，因此属于一般固体废物，产生量约为 2 吨/年，交一般固废处理单位回收处理。 镀膜碎渣：镀膜会产生一定量的碎渣，产生量约为 0.2t/a，本项目镀膜使用氧化铟锡靶、金属铟、钨靶、氧化钨靶、锂靶、氧化锂靶，该部分金属或金属氧化物的镀膜碎渣未列入《国家危险废物名录》（2021 年），属于一般工业废物，交供应商回收。 废水处理污泥：废水处理设施产生的污泥主要成分为玻璃粉渣、絮凝剂和清洗剂，属于一般固体废物，交一般固废处理单位回收处理。根据建设单位的运营经验，磨边废水的初始 SS 浓度可达到 2000mg/L，预沉淀后（进入自建污水处理设施前）SS 产生浓度约 100mg/L，经自建污水处理设施处理后 SS 排放浓度可达到 60mg/L，以 SS 去除量估算得污泥产生量约 132 吨/年（含水率按 70%）。 （3）生活垃圾 项目职工人数约 2000 人（厂内不提供食宿），办公生活垃圾产生量为 1kg/d·人计算，生活垃圾产生量 600t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。 项目固体废物污染源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。							
表 4-13 固体废物污染源强核算表							
工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量(t/a)	方法	处置量(t/a)	
切割、检测	切割机	玻璃废料及次品	一般工业废物	6250		6250	一般固废处理单位回收
原材料拆包	/	包装废物	一般工业废物	10		10	
纯水制备	纯水机	制纯水废滤芯	一般工业废物	2		2	
废水处理	废水处理设施	废水处理污泥	一般工业废物	132		132	
镀膜	镀膜机	镀膜碎渣	一般工业废物	0.2	有资质危废单位回收用	0.2	供应商回收
原材料拆包	/	废包装桶	危险废物	1		1	有资质危废单位
电极连接	/	废渣	危险废物	0.01		0.01	

检测	/	废抹布	危险废物	1		1	
废气处理	活性炭吸附	废活性炭	危险废物	6.233		6.233	
废气处理	过滤棉	废过滤棉	危险废物	0.025		0.025	
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	600	环卫部门清运	600	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-14 工业固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施
玻璃废料及次品	工业粉尘	304-999-66	6250	切割机、检测	固态	玻璃粉	/	1次/天	/	一般固废暂存区	一般固废处理单位
包装废物	其他废物	304-999-99	10	原材料拆包	固态	塑料袋	/	1次/天	/		
废水处理污泥	其他废物	304-999-99	2	废水处理	固态	玻璃粉	/	1次/月	/		
废滤芯	其他废物	304-999-99	132	纯水机	固态	活性炭	/	1次/月	/		
镀膜碎渣	其他废物	304-999-99	0.2	镀膜机	固态	钢等	/	1次/月	/		供应商
废包装桶	HW49	900-041-49	1	原材料拆包	固态	除油剂等	/	1次/天	/	危废暂存区	交给有资质单位回收
废渣	HW12	900-299-12	0.01	电极连接	固态	银浆	/	1次/半年	毒性		
废抹布	HW49	900-041-49	1	检测	固态	除油剂等	/	1次/天	毒性		
废活性炭	HW49	900-039-49	6.233	废气、废水处理	固态	废活性炭	VOC	1次/半年	毒性		
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.025	废气处理	固态	棉	VOC	1次/半年	毒性		

(4) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，建设单位应做好

以下防治措施： a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。 b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，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。 c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 d. 建设单位委托他人运输、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。 e. 建设单位应当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。 f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。 ① 收集、贮存 建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。 项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-15。 表 4-15 项目危险废物贮存场所基本情况 <table border="1"> <thead> <tr> <th>贮存场所 (设施)名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">危废暂存区</td><td>废包装桶</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td rowspan="3">危废间</td><td rowspan="3">100m²</td><td>桶装</td><td>1</td><td>年</td></tr> <tr> <td>电极连接</td><td>HW12</td><td>900-299-12</td><td>桶装</td><td>0.01</td><td>年</td></tr> <tr> <td>废抹布</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>袋装</td><td>1</td><td>年</td></tr> </tbody> </table>									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	危废暂存区	废包装桶	HW49	900-041-49	危废间	100m ²	桶装	1	年	电极连接	HW12	900-299-12	桶装	0.01	年	废抹布	HW49	900-041-49	袋装	1	年
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																														
危废暂存区	废包装桶	HW49	900-041-49	危废间	100m ²	桶装	1	年																														
	电极连接	HW12	900-299-12			桶装	0.01	年																														
	废抹布	HW49	900-041-49			袋装	1	年																														

		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	6.233	年
		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.025	年
②运输 对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。 ③处置 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。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地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。 通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。 五、地下水、土壤 本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、表面处理池体、危废暂存区等采取严格防腐防渗措施，危险废物临时储存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能。 六、环境风险 （1）风险调查 物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目使用的原材料不属于附录 B 中的危险物质。对照《国家危险废物名录（2021 版）》，废包装桶、废渣、废抹布、废活性炭、废过滤棉的危险特性为毒性。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算。危险物质数量与临界量比值计算如下：									

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-16 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废包装桶	/	1	50	0.020	HJ169-2018 表 B.2*
废渣	/	0.01	50	0.0002	HJ169-2018 表 B.2*
废抹布	/	1	50	0.020	HJ169-2018 表 B.2*
废活性炭	/	6.233	50	0.125	HJ169-2018 表 B.2*
废过滤棉	/	0.025	50	0.001	HJ169-2018 表 B.2*
项目 Q 值 Σ				0.1662	——

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200mg/kg$ ，液体 $LD_{50} \leq 500mg/kg$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000mg/kg$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10mg/L$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。

本项目计算得 $Q < 1$ 。根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的的环境风险潜势为 I。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

（2）环境风险分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：

一是废气收集处理设施发生风险事故排放，造成环境污染事故。

二是废水处理设施发生风险事故排放，造成环境污染事故。

三是发生火灾或爆炸事故。本项目不涉及易燃气体，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周

围大气环境产生污染影响。此外，还会导致危险物质随消防废水进入市政管网或周边水体。

（3）风险防范措施

项目环境风险防范措施见表 4-17。

表 4-17 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存点	废包装桶 废渣 废抹布 废活性炭 废过滤棉	火灾	危险暂存点发生火灾，消防废水与危废混合发生泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	废气	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
废水处理设施	废水	泄漏、事故排放	废水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致废水直接排入纳入水体造成污染	废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化和防渗处理

（4）应急处置措施

①泄漏事故应急处置措施：废水处理设施等发生泄漏时，须及时关闭或堵塞泄漏管道，应隔离泄露污染区，限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式口罩，不要直接接触泄露物。小量泄露时用消防砂围住泄漏物四周，盛装泄漏物料的包装桶有条件的立即倒扣，敞口的包装桶立即转移至明沟内，并用吸附材料吸干泄漏物质。大量泄露时用塑料布、帆布覆盖，减少物料挥发，集中收集后再处理处置。

②火灾/爆炸事故应急处理措施：当仓库、车间着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火；消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火时切勿将水流直接射进熔融物，以免引起严重的流淌或者引起剧烈的沸腾。如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围化学品或易燃物品等；如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围化学品爆炸时，应立即拨打 119，并组织周围人员安全疏散。

（5）小结

项目涉及的危险物质主要有废包装桶、废渣、废抹布、废活性炭、废过滤棉的危险特性为毒性，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，

制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-18 环境监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
DW0002 生活污水排放口	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	/	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者
DW001 生产废水	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者
DA001 排气筒	NMHC	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值的 50%执行
DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值
厂区内	颗粒物	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
	NMHC	1 次/年	
项目四周边界	等效连续 A 声级	1 季度/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

八、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，不需开展生态现状调查。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒 (电极连接、层压、封胶有机废气)	NMHC	经收集通过“过滤棉+两级活性炭”处理达标后通过 30 米高排气筒 DA001 排放	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 1 大气污染物排放限值的 50%执行
	DA002 排气筒 (喷砂粉尘)	颗粒物	布袋除尘处理后通过 30m 高排气筒 DA002 高空排放	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 1 大气污染物排放限值
	厂区内	NMHC 颗粒物	车间通风	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW0002 生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者
	DW001 生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	调节+混凝沉淀+中和	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及龙泉污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产机械设备	噪声	合理布局、车间阻隔、距离衰减	《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	危废废物：废包装桶、废渣、废抹布、废活性炭、废过滤棉，交给有资质单位回收。 一般工业废物：玻璃废料及次品、制纯水废滤芯、废水处理污泥、包装废物交由一般固废处理单位回收处理；镀膜碎渣交供应商回收。 生活垃圾：由环卫部门清理运走。 通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求。			

要素 \ 内容	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
土壤及地下水污染防治措施	厂区已硬底化建设，各表面处理槽独立设置采用防腐防渗材料放置在生产车间内，废水管道及废水处理设施、危险品仓库、危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	公司应当定期对废气收集排放系统、废水处理设施定期进行检修维护。 编制环境风险应急预案，定期演练。 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门精测电子技术有限公司新型智能制造产业园项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：2024 年 4 月 1 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	/	/	/	0.444	0	0.444	+0.444
	颗粒物	/	/	/	0.064	0	0.064	+0.064
废水	废水量	/	/	/	127500	0	127500	+127500
	COD _{Cr}	/	/	/	5.100	0	5.100	+5.100
	氨氮	/	/	/	1.275	0	1.275	+1.275
一般工业废物	玻璃废料及次品	/	/	/	6250	0	6250	+6250
	制纯水废滤芯	/	/	/	2	0	2	+2
	包装废物	/	/	/	10	0	10	+10
	镀膜碎渣	/	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
	废水处理污泥	/	/	/	132	0	132	+132
危险废物	废包装桶	/	/	/	1	0	1	+1
	废渣	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废抹布	/	/	/	1	0	1	+1
	废活性炭	/	/	/	6.233	0	6.233	+6.233
	废过滤棉	/	/	/	0.025	0	0.025	+0.025
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	600	0	600	+600

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件（不公开）