

# 环保型节能玻璃技术改造项目 竣工环境保护验收检测报告表



建设单位：肇庆南玻节能玻璃有限公司

编制单位：肇庆南玻节能玻璃有限公司

2025 年 9 月

建设单位法人代表：(签名) 王琦

项目负责人：何伯韬

填表人：何伯韬



建设单位（盖章）：肇庆南玻节能玻璃有限公司

电话：13537086552

传真：—

邮编：526238

地址：肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段



# 目录

表一、建设项目基本情况 .....	1
表二、项目工程概况、生产工艺流程及主要污染工序 .....	5
表三、环境保护设施和主要污染物及其排放情况 .....	13
表四、环境影响评价结论与建议及审批部门审批决定 .....	19
表五、验收检测质量保证和质量控制 .....	22
表六、验收检测内容 .....	25
表七、验收检测结果 .....	27
表八、环保检查结果 .....	35
表九、验收检测结论 .....	38
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	40
附图 1 项目地理位置图 .....	41
附图 2 项目总体平面布置图 .....	42
附图 3 扩建项目中空玻璃生产线平面布局图 .....	43
附图 4 扩建项目增设夹层玻璃生产线平面布局图 .....	44
附图 5 项目四至图 .....	45
附件 1 营业执照 .....	46
附件 2 环保手续 .....	47
附件 3 项目验收检测报告 .....	60
附件 4 危险废物处置协议 .....	77
附件 5 碎玻璃回收协议 .....	83
附件 6 排污许可证 .....	98
附件 7 工况证明 .....	99
附件 8 环境保护设施竣工公示、调试公示截图 .....	100
附件 9 验收会议评审照片 .....	101
附件 10 验收意见 .....	102
附件 11 专家证书 .....	107

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	环保型节能玻璃技术改造项目				
建设单位名称	肇庆南玻节能玻璃有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段 (中心地理坐标: N23°20'25.54", E112°51'36.91")				
行业类别及代码	C3042 特种玻璃制造				
建设项目环评时间	2024 年 6 月	开工建设时间	2024 年 10 月		
调试时间	2025 年 6 月	验收现场检测时间	2025 年 7 月		
环评报告表审批部门	肇庆市生态环境局高新区分局	环评报告表编制单位	广东明志环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3000 万	环保投资总概算	60.8 万元	比例	2.03%
实际总概算	3000 万	实际环保投资	60.8 万元	比例	2.03%
验收检测依据	<p>一、法律法规和指导性文件</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》国令 682 号，2017 年 10 月 1 日施行；</p> <p>3、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 12 月 20 日；</p> <p>4、《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》，肇环函〔2017〕1945 号；</p> <p>5、肇庆市环境保护局关于转发《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》，肇环函〔2018〕36 号；</p> <p>6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告），2018 年 5 月 15 日；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 修订）》，2020 年 9 月 1 日起施行；</p> <p>8、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p>				



	<p>9、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>10、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；</p> <p>11、《国家危险废物名录》（2025 年版）；</p> <p>12、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）；</p> <p>13、广东省人民政府办公厅印发关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见的通知（粤办函〔2020〕44 号）</p> <p><b>二、标准技术规范</b></p> <p>1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单；</p> <p>2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；</p> <p>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；</p> <p>4、《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）；</p> <p>5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>6、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；</p> <p>7、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；</p> <p>8、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；</p> <p>9、《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）</p> <p>10、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>11、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p><b>三、其他依据</b></p> <p>1、《环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表》（2024 年 6 月）；</p> <p>2、《肇庆市生态环境局关于环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高新建〔2024〕52 号）；</p> <p>3、《肇庆南玻节能玻璃有限公司验收检测报告》（报告编号：SZT2025071556）。</p>
--	---

验收检测评价标准、标号、级别、限值	一、废水执行标准					
	生产废水经厂区“污水处理站”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准限值要求的较严值后，部分循环使用于磨边工序，其余经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂深度处理。					
	项目食堂废水经“隔油隔渣池”预处理后与办公生活污水一起经“三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入高新区第二污水处理厂进行深度处理。					
	表1-1项目生产废水回用执行标准单位：mg/L，pH除外					
	污 染 物	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	
	（DB44/26-2001）中第二时段一级标准（节选）	≤90	≤20	≤60	≤10	
	（GB/T19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准限值要求	≤50	≤10	/	≤10	
	较严值	≤50	≤10	≤60	≤10	
	表1-2项目生活污水执行标准单位：mg/L，pH除外					
	污 染 物	pH	BOD <sub>5</sub>	CODcr	氨氮	SS
（DB44/26-2001）中第二时段三级标准（节选）	6.0-9.0	≤300	≤500	/	≤400	≤100
二、废气执行标准						
运营期，中空、夹层工序产生有机废气及臭气（NMHC、臭气浓度）。厂区内NMHC无组织排放浓度执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表B.1无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值。						
废气污染物排放标准限值详见下表：						
表1-3项目废气无组织排放限值						
标准来源	污染源	污 染 物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	无组织排放监控位置	
（GB26453-2022）中“表 B.1 无组织排	中空、夹层工序	NMHC	5	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点（厂	

放限值”			15	监控点处任意一次浓度值	区)
(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值	中空、夹层工序	臭气浓度	20 (无量纲)	/	周界外浓度最高点(厂界)

项目食堂产生油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率，中的“大型炉灶”标准要求，详见表1-4。

**表1-4《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（节选）**

规模	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0
净化设施最低处理效率（%）	85

**三、噪声执行标准**

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

**四、固体废物**

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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”，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二、项目工程概况、生产工艺流程及主要污染工序

## 一、工程建设内容

### 1、项目概况

肇庆南玻节能玻璃有限公司（以下简称“本公司”）位于肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段（中心地理坐标：N23°20'25.54"，E112°51'36.91"）。公司主要从事节能玻璃的生产及销售，肇庆南玻节能玻璃有限公司于 2016 年 12 月委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制完成《肇庆南玻节能玻璃有限公司南玻集团节能玻璃项目环境影响报告表》，并于 2020 年 7 月 24 日取得批复《肇庆市生态环境局关于肇庆南玻节能玻璃有限公司南玻集团节能玻璃项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高新建〔2020〕39 号），并于 2022 年 6 月 8 日通过了竣工验收。为了加快公司产业技术进步和适应国际出品市场需求，南玻节能公司在原有产业基础上进行扩建，增加中空玻璃、夹层玻璃生产及销售。在现有的节能玻璃加工车间、汽车玻璃加工车间内进行扩建。肇庆南玻节能玻璃有限公司于 2023 年 12 月委托广东明志环保科技有限公司编制了《环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表》，该报告表于 2024 年 9 月取得《肇庆市生态环境局关于环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表的审批意见》，审批的项目总占地面积为 161381.5m<sup>2</sup>，建筑面积 93758.94m<sup>2</sup>，扩建项目总投资 3000 万元，其中环保投资 60.8 万元。审批建设规模为年产中空玻璃 10 万 m<sup>2</sup>、夹层玻璃 2 万 m<sup>2</sup>。

本项目于 2025 年 6 月进行调试，于 2025 年 7 月 21 日~2025 年 7 月 22 日委托广东三正检测技术有限公司对项目的废水、废气及噪声进行验收检测，并出具《肇庆南玻节能玻璃有限公司验收检测报告》（报告编号：SZT2025071556），本公司依据验收检测结果以及相关资料，编制了《环保型节能玻璃技术改造项目竣工环境保护验收检测报告》。公司已办理排污许可证（排污许可证编号：91441200MA546LEU4Q001U）及编制企业事业单位突发环境事件应急预案。

### 2、建设项目概况

（1）建设项目名称：环保型节能玻璃技术改造项目

（2）建设单位：肇庆南玻节能玻璃有限公司

（3）项目地点：肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段，地理坐标为 N23°20'25.54"，E112°51'36.91"

（4）建设内容：扩建项目增设 3 条中空玻璃生产线、增设 1 条夹层玻璃生产线，年产中空玻璃 10 万 m<sup>2</sup>、夹层玻璃 2 万 m<sup>2</sup>。

（5）项目投资：扩建项目实际总投资 3000 万元，其中环保投资 60.8 万元

(6) 工作制度：实际工作制度为全年工作时间为 365 天，实行 3 班制，每班工作 8 小时。

(7) 劳动定员：扩建项目新增劳动定员 116 人，同时现有项目的 416 人将在厂内食宿，即扩建完成后整体在厂区食宿的员工共为 532 人。工作制度为年工作天数 365 天，每天 3 班制，每班工作 8 小时。

(8) 工程内容

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	主要构筑物		扩建环评内容	实际建设项目	变动情况
主体工程	单层轻钢结构	节能玻璃加工车间	建筑面积 250m <sup>2</sup> ，共 1 层，层高 10.15m。主要设置中空玻璃生产线、夹层玻璃生产线、镀膜大板生产线、原片库区、成品区、办公区等区域；	建筑面积 250m <sup>2</sup> ，共 1 层，层高 10.15m。主要设置中空玻璃生产线、夹层玻璃生产线、镀膜大板生产线、原片库区、成品区、办公区等区域；	与环评一致
		汽车玻璃加工车间	建筑面积 7322.16m <sup>2</sup> ，共 1 层，层高 10.15m。主要设置中空玻璃生产线、原片库区、办公区等区域	建筑面积 7322.16m <sup>2</sup> ，共 1 层，层高 10.15m。主要设置中空玻璃生产线、原片库区、办公区等区域	
辅助工程	钢筋混凝土结构	办公楼	本栋建筑面积 4674.29m <sup>2</sup> ，共 6 层，楼高 23.85m，首层架空停车位 17 辆；主要功能为行政办公室及休息区，用于行政办公、会议等；	本栋建筑面积 4674.29m <sup>2</sup> ，共 6 层，楼高 23.85m，首层架空停车位 17 辆；主要功能为行政办公室及休息区，用于行政办公、会议等；	
		综合楼	本栋建筑面积 14027.99m <sup>2</sup> ，共 11 层，楼高 36m，首层架空停车位 24 辆；主要功能为食堂以及员工宿舍等；	本栋建筑面积 14027.99m <sup>2</sup> ，共 11 层，楼高 36m，首层架空停车位 24 辆；主要功能为食堂以及员工宿舍等；	
		危废暂存间	本栋建筑面积 109.53m <sup>2</sup> ，共 1 层，层高 3.58m；主要功能为储存危险废物；	本栋建筑面积 109.53m <sup>2</sup> ，共 1 层，层高 3.58m；主要功能为储存危险废物；	
	单层轻钢结构	固废回收站	本栋建筑面积 100m <sup>2</sup> ，共 1 层，楼高 3.5m；主要功能为储存一般工业废物。	本栋建筑面积 100m <sup>2</sup> ，共 1 层，楼高 3.5m；主要功能为储存一般工业废物。	
公用工程	供水系统		由市政供水，主要为生活用水、生产用水；	由市政供水，主要为生活用水、生产用水；	
	排水工程		实行雨污分流、清污分流、污污分流，清净雨水排入市政雨水管网；	实行雨污分流、清污分流、污污分流，清净雨水排入市政雨水管网；	
	供电系统		由市政供电网接入。	由市政供电网接入。	
环保工程	废水处理设施		①夹层玻璃生产废水，经厂区现有“污水处理站”处理达标后，部分循环使用于磨边工序，其余经市政污水管网排入高新	①夹层玻璃生产废水，经厂区现有“污水处理站”处理达标后，部分循环使用于磨边工序，其余经市政污水管网排入高新	

		区第二污水处理厂深度处理，处理达标后尾水排入东排渠；	区第二污水处理厂深度处理，处理达标后尾水排入东排渠；
		②中空玻璃生产废水，经厂区新建“污水处理站”处理达标后，部分循环使用于磨边工序，其余经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂深度处理，处理达标后尾水排入东排渠；	②中空玻璃生产废水，经厂区新建“污水处理站”处理达标后，部分循环使用于磨边工序，其余经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂深度处理，处理达标后尾水排入东排渠；
		③生活污水：食堂污水经“隔油隔渣池”处理后与生活污水经“三级化粪池”处理达标后，经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂深度处理，处理达标后尾水排入东排渠。	③生活污水：食堂污水经“隔油隔渣池”处理后与生活污水经“三级化粪池”处理达标后，经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂深度处理，处理达标后尾水排入东排渠。
	废气处理设施	中空、夹层工序废气：无组织排放。	中空、夹层工序废气：无组织排放。
	噪声防治措施	选用低噪声生产设备，采取隔声、减震、合理布局等治理措施；	选用低噪声生产设备，采取隔声、减震、合理布局等治理措施；
	固废处置措施	危险废物：设危废暂存间，做好基础防渗层、加强管理、实行分类收集、分类处理措施，及时交由有危废资质单位处理。 一般固体废物：设一般固体废物储存间临时存放，加强管理、实行分类收集、处理措施，及时交由有一般固废处理能力单位处理。	危险废物：设危废暂存间，做好基础防渗层、加强管理、实行分类收集、分类处理措施，及时交由有危废资质单位处理。 一般固体废物：设一般固体废物储存间临时存放，加强管理、实行分类收集、处理措施，及时交由有一般固废处理能力单位处理。

(9) 产品及产量

表 2-2 项目产品及产量一览表

序号	名称	扩建环评设计产量		调试期间日产量 (t/d)	
		年产量 (万 m <sup>2</sup> /a)	日产量 (万 m <sup>2</sup> /d)	2025 年 7 月 21 日	2025 年 7 月 22 日
1	中空玻璃	10	0.028	0.0232	0.0241
2	夹层玻璃	2	0.0055	0.0046	0.0047

(10) 原辅材料

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	用途	材料名称	环评消耗情况		调试期间日用量	是否与环评一致
			年用量	日用量		
1	原片玻璃	氧化硅 73%、氧化钠 13%、氧化钙 11%、氧化铝 3%	24 万 m <sup>2</sup> /a (约 0.5 万吨)	657.54m <sup>2</sup> /d (约 13.699t/d)	556.2788m <sup>2</sup> /d (约 11.5894t/d)	一致

2	工业气体 氩（液态）	/	1.9528t/a	0.006t/d	0.0051t/d	一致
3	包装木板	/	269.0912m³/a	0.737m³/a	0.6235m³/a	一致
4	铝隔条	铝	38.04 万 m/a	1042.192m/d	881.6944m/d	一致
5	PVB 膜	聚乙烯醇缩丁醛 酯	0.76 万 m²/a (约 12.198t/a)	20.822m²/d (约 0.033t/d)	17.6154m²/d (约 0.0279t/d)	一致
6	包装薄膜	PET、PVC	0.343t/a	0.0009t/d	0.0008t/d	一致
7	硅酮密封胶	聚甲基三乙氧基 硅烷 25%、Y-氮丙 基三乙氧基硅烷 1%、辅料 74%	0.84 万 L (约 11.76t/a)	23.0137L/d (约 0.032t/d)	19.4696L/d (约 0.0271t/d)	一致
8	丁基胶	聚异丁烯 45%、碳 酸钙 15%、炭黑 40%	1.3t/a	0.0036t/d	0.0031t/d	一致
9	机油	/	0.1t/a	0.0003t/d	0.0003t/d	一致

(11) 主要工艺设备

表 2-4 项目主要生产设备一览表

设备名称	环评数量	实际数量	变化情况	备注
切割线				
原片仓储系统	1 套	1 套	无变化	用于切割工序
全自动切割生产线	3 台	3 台	无变化	用于切割工序，不含上片台
读码器	1 套	1 套	无变化	读码
磨边线				
磨边机（高速磨）	2 套	2 套	无变化	用于磨边工序含转片台
磨边机（精磨）	1 套	1 套	无变化	
磨边循环水处理设备	1 套	1 套	无变化	水循环系统
磨边恒压供水系统	1 套	1 套	无变化	供水系统
卧式清洗机	2 台	2 台	无变化	清洗
卧式清洗机	1 台	1 台	无变化	
钢化线				
双室钢化炉	2 台	2 台	无变化	用于钢化工序
风机房	2 套	2 套	无变化	风机
切磨钢连线设备	1 套	1 套	无变化	用于钢化工序
中空线				
TPS/国产单工位中空线	2 条	2 条	无变化	用于中空工序





### 工艺说明：

**切割：**按订单的要求，使用全自动玻璃切割机，将不同厚度的原片玻璃切割成指定大小尺寸的玻璃。玻璃切割原理是在一个工作平面上，全自动玻璃切割机的合金刀轮，在玻璃上切出划痕，由于玻璃是脆性材料，往刀纹施力可将玻璃分开。该过程会产生玻璃固废（包含切割边角料、少量原片玻璃破损以及不合格品），以及生产设备噪声。

**磨边：**原片玻璃切割完成后，需对玻璃边部进行磨边，将其磨成一定斜面（倒棱角），磨边过程采用加水磨边，避免粉尘逸散。磨边完成后，设置磨边清洗机对玻璃进行自动冲刷清洗，完毕后自然晾干或风力吹干，该过程磨边工序用水使用回用水进行清洗。该过程会产生磨边机清洗废水、磨边工序磨边和清洗废水，以及生产设备噪声。

**钢化：**将原片玻璃加热至软化后骤冷处理，在玻璃表面形成压应力，玻璃承受外力时首先抵消表层压应力，从而提高了承载能力，增强玻璃自身抗风压性，寒暑性，冲击性等，使玻璃的机械强度成倍增加。项目设置 1 台双室钢化炉，钢化炉加热（电加热）温度在 650℃左右使其软化，再迅速将其取出，使玻璃表面层产生了压应力，而在内层形成了张应力，然后出炉经上下两排多头喷嘴向两面喷吹空气，使之迅速地、均匀地冷却降至 100℃。该过程会产生生产设备噪声。

**前清洗：**玻璃完成钢化后，在进入中空、夹层工序前，需使用纯水对玻璃进行清洗（不添加清洗剂）。项目设置纯水设备，用于纯水的制备。每条生产线均设置 1 台清洗机，清洗机自带小型储水箱，将纯水暂存用于中空、夹层工序前的玻璃清洗。清洗机自动冲刷清洗，清洗机带有清洗刷子或类似雨刮的清洗工具对玻璃进行表面清洗，完毕后自然晾干或风力吹干。该过程会产生玻璃清洗废水、纯水制备产生浓水，以及生产设备噪声。

**中空：**玻璃清洗干燥后，将外购加工好的铝制空心条，通过弯折做成铝制空心边框，将两片或多块玻璃用铝制空心边框框住，内层用丁基胶粘接，通过机器平压，外层用硅酮密封胶密封，自然固化后中间形成自由空间。该过程会产生中空有机废气、丁基胶和硅酮密封胶包装物以及生产设备噪声。

**夹层：**先将一层洁净玻璃输送至洁净工作室，然后将一层或多层中间膜（PVB 膜）覆盖其上，再将另一层洁净玻璃合在中间膜上，利用辊压机外层包有橡胶的辊轴压出玻璃和胶片之间残留的空气后，使用机械将其整体置入高压釜内，在约 135℃、1.2MPa 的条件下中间膜（PVB 膜）具有良好的粘结性能，将玻璃牢固地粘结在中间膜（PVB 膜）上，加工制成夹层玻璃。加温加压完成后，降温时采用水冷冷却系统进行降温处理，打开阀门将高压釜内的玻璃

取出并使用行车、叉车等运走。该过程会产生有机废气和生产设备噪声。

**贴膜、包装：**根据客户要求产品保持洁净时，采用包装薄膜包裹玻璃避免受灰尘等污染。该过程会产生废包装薄膜。

**入库：**将包裹好的中空玻璃、夹层玻璃成品出库售卖。

## 2、产污环节

**主要产污节点及污染因子：**

**表 2-5 项目污染工序及污染因子汇总**

序号	类别	产污工序	污染类型	主要污染物	排放/处置方式
1	废气	中空、夹层 工序	有机废气、 臭气	NMHC、臭气浓 度	无组织排放
2	废水	生活污水	员工办 公、生活 污水	pH、CODcr、 BOD5、SS、 氨氮、石油类	食堂污水经“隔油隔渣池”处理后与生活污水经“三 级化粪池”处理达标后，通过市政污水管网排入 高新区第二污水处理厂进行深度处理，处理达 标后尾水排入东排渠，间排北江
3		生产废水	纯水制备 用水	SS	浓水回用于磨边工序；纯水用于中空、夹层工 序前的玻璃清洗（不添加清洗剂）后，中空、 夹层工序前的玻璃清洗废水，分别经厂区新建 “污水处理站”、厂区现有“污水处理站”进 行处理达标后，部分回用于磨边工序，其余部 分排入高新区第二污水处理厂进行深度处理， 处理达标后尾水排入东排渠，间排北江
4			磨边机清 洗废水	SS	回用于磨边工序，不外排
5			磨边工序 磨边和清 洗废 水	CODcr、BOD5、 SS、氨氮	经厂区新建“污水处理站”处理达标后循环使用
6		雨水		pH、CODcr、 BOD5	直接排放
7	固废	切割工序	玻璃固废		委托专业回收公司回收
8		包装物	废硅酮密封胶和丁基胶桶		交由有危废资质单位处理
9			废包装薄膜		委托专业回收公司回收
10			废包装木板		
11		机油包装	废机油桶		交由有危废资质单位处理
12		设备维护	废机油		
13		磨边工序	磨边玻璃粉沉渣		委托专业回收公司回收
14		纯水制备	废 RO 滤膜		委托专业回收公司回收
15		中空工序	废残玻璃胶		交由有危废资质单位处理
16		办公生活	生活垃圾		交由环卫部门统一清运

17	噪声	各生产设备等运行	噪声	采用隔声、减震、合理布局等措施降低噪声的影响
----	----	----------	----	------------------------

表三、环境保护设施和主要污染物及其排放情况

主要污染源、污染物处理和排放

一、废水

1、生活污水

扩建完成后，扩建项目新增劳动定员 116 人，均在厂内食宿。工作制度为年工作天数 365 天，每天 3 班制，每班工作 8 小时。

根据现有项目环评推算，现有项目劳动定员 416 人，不在厂区内食宿，生活用水量按  $0.04\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$  计，即推算出现有项目劳动定员 416 人的生活用水使用量为  $16.64\text{m}^3/\text{d}$  ( $6073.6\text{m}^3/\text{a}$ )。扩建项目后，参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 相关用水定额，按“中等城镇居民生活用水定额  $150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ”计算，即扩建项目后，现有项目劳动定员 416 人的生活用水使用量约  $62.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $22776\text{m}^3/\text{a}$ )，即扩建项目后，现有项目劳动定员 416 人的生活用水新增  $45.76\text{m}^3/\text{d}$  ( $16702.4\text{m}^3/\text{a}$ )。

扩建项目新增劳动定员 116 人，参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 相关用水定额，按“中等城镇居民生活用水定额  $150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ”计算，即新增劳动定员 116 人的生活用水使用量约  $17.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $6351\text{m}^3/\text{a}$ )

综上，扩建项目后，生活用水量总新增约  $63.16\text{m}^3/\text{d}$  ( $23053.4\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水排放系数取 0.9，则生活污水产生量为  $56.844\text{m}^3/\text{d}$  ( $20748.06\text{m}^3/\text{a}$ )，经“三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入高新区第二污水处理厂进行深度处理，处理达标后尾水排入东排渠，间排北江。

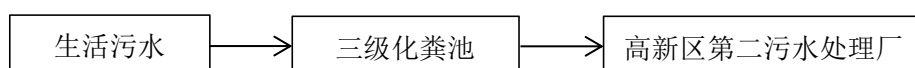


图3-1项目生活污水处理工艺流程图

2、生产废水

(1) 中空、夹层工序前纯水清洗玻璃废水

扩建项目的自来水采用反渗透工艺制成纯水后，用于中空、夹层工序前的玻璃清洗（不添加清洗剂）。扩建项目设置 3 台清洗机，用于中空工序前的玻璃清洗（不添加清洗剂）；设置 1 台清洗机，用于夹层工序前的玻璃清洗（不添加清洗剂）。根据现有项目生产经验，单台清洗机用水量约为  $0.21\text{t}/\text{h}\cdot\text{台}$ ，运行  $24\text{h}/\text{d}$ ，即中空工序前的玻璃清洗使用纯水量为  $15.12\text{t}/\text{d}$ ，夹层工序前的玻璃清洗使用纯水量为  $5.04\text{t}/\text{d}$ ，合计使用纯水量为  $20.16\text{t}/\text{d}$ ，损耗量约占纯水量的 1%，故产生清洗废水约  $19.96\text{t}/\text{d}$ 。（中空工序清洗废水为  $14.97\text{t}/\text{d}$ ，夹层工序

清洗废水为 4.99t/d)。中空、夹层工序前的玻璃清洗废水，分别经厂区新建“污水处理站”、厂区现有“污水处理站”进行处理后，部分循环回用于磨边工序，其余经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂深度处理。

### **(2) 纯水制备产生浓水**

玻璃清洗需使用的纯水量为 20.16t/d，项目采用中空纯水设备的反渗透原理制备纯水，纯水制备效率为 75%，用水为自来水，因此纯水制备自来水用量为 26.88t/d，则浓水产生量为 6.72t/d。浓水水质较洁净，主要为盐，污染物浓度很低，不含酸碱污染物，可直接回用于磨边工序。

### **(3) 磨边机清洗废水**

磨边机使用过程需进行清洗。扩建项目设置 3 台磨边机，用于磨边机清洗。根据现有项目生产经验，单台清洗用水约需 2.1t/d 自来水，即磨边机清洗用水共为 6.3t/d，损耗量约占用水量的 1%，故产生的磨边机清洗废水约为 6.24t/d。磨边机清洗废水回用于磨边工序，不外排

### **(4) 磨边工序磨边和清洗废水**

扩建项目磨边工序采用加水磨边，避免粉尘逸散。根据资料统计，磨边机产生的磨边废水循环使用，项目设置 3 台磨边机，单台磨边机用水量约为 17.5t/h，即磨边工序的循环用水量为 52.5t/h (1260t/d)。玻璃经磨边工序后，采用 3 台磨边清洗机对玻璃进行一遍清洗，用水量约为 1.28t/h，合计约 3.84t/d，该部分玻璃清洗用水利用自来水反渗透产生的浓水 (6.72t/d) 进行清洗。磨边工序磨边和清洗用水过程，损耗量约占用水量的 0.5%，即损耗 6.3t/d；即合计产生废水约 1260.42t/d。由于钻孔紧接磨边，而且钻孔废水量极少，已纳入磨边及清洗废水中，不再另行分析。

磨边工序磨边和清洗废水经厂区新建“污水处理站”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准与《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1 再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准限值要求的较严值后，部分循环使用于磨边工序，其余经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂深度处理。

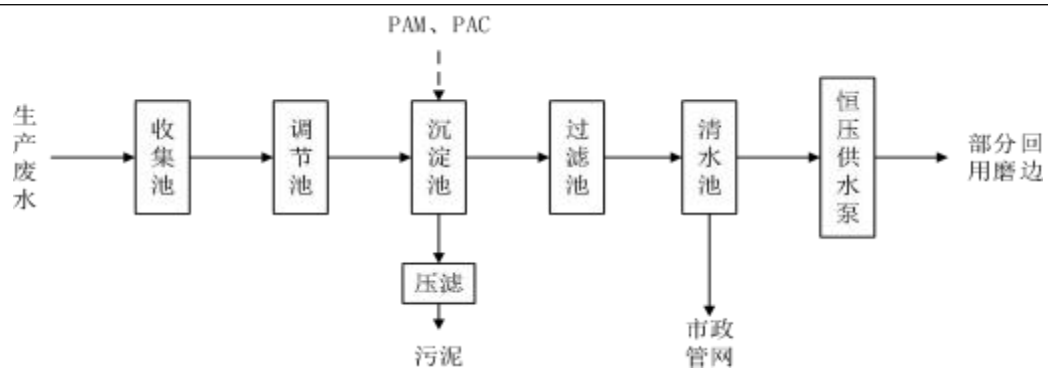


图 3-2 生产废水污水处理站工艺流程图



图 3-3 生产废水污水处理站实景图

## 二、废气

### 1、生产废气

#### ①中空工序废气

扩建项目在中空玻璃生产过程中，需在两片或多片玻璃间铝框间隔出一定宽度的空间，然后在常温下首先使用丁基胶在两片玻璃结合外槽，作第一道密封胶，随后使用硅酮密封胶作第二道密封胶，密封胶与其他材料接触时不产生有害的化学反应。硅酮密封胶覆盖丁基胶，两者具有相容性，相互接触发生化学反应结合为一体并释放出微量的小分子，由于两者接触面在玻璃外槽中，不暴露于外界，故封胶过程产生的废气主要来自硅酮密封胶的可能挥发的微量有机废气和臭气（NMHC、臭气浓度）。

经现场踏勘可知，厂房建筑面积大，且厂房顶部需大型吊机搬运玻璃原片和成品，因此，设置废气收集措施会影响正常生产。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统”，本项目丁基胶、硅酮结构密封胶挥发性有机物含量均低于10%，根据“GB37822-2019”文件要求可不配备有组织收集措施。中空工序产生的有机废气和臭气，无组织排放。

#### ②夹层工序废气

扩建项目在夹层玻璃生产过程中，需在洁净玻璃之间夹上坚韧的中间膜（PVB膜）后，利用辊压机外层包有橡胶的辊轴压出玻璃和胶片之间残留的空气后，使用机械将其整体置入高压釜内，在约135℃、1.2MPa的条件下，中间膜（PVB膜）具有良好的粘结性能，将玻璃牢固地粘结在中间膜（PVB膜）上，加工制成夹层玻璃。高压合片过程中，使用的PVB膜会挥发出微量有机废气和臭气（NMHC、臭气浓度）。

经现场踏勘可知，厂房建筑面积大，且厂房顶部需大型吊机搬运玻璃原片和成品，因此，设置废气收集措施会影响正常生产。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统”。本项目PVB膜挥发性有机物含量低于10%，根据“GB37822-2019”文件要求可不配备有组织收集措施。夹层工序产生的有机废气和臭气，无组织排放。

## 2、厨房油烟

扩建项目设置一个员工食堂，采用管道天然气为燃料，天然气属清洁能源，对大气环境影响较少；主要污染物为厨房油烟。厨房在烹饪过程中产生的油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸气一起挥发出来的烟气，烟气中的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸气等。

扩建完成后，扩建项目新增劳动定员 116 人，同时现有项目的 416 人将在厂内食宿，即扩建完成后整体在厂区食宿的员工共为 532 人。项目设一个员工食堂，设 12 个基准灶头。食堂运营 365 天/年，每天 3 餐，每餐运营 2h 计算（合计 2190h/a）。据统计，广东省居民厨房用油平均耗油系数为 30g/d（人），项目耗油量为 5.825t/a，烹饪过程中食油的挥发损失率约 2%~4%，取中间值 3%计算，由此可计算得到，油烟产生量为 0.175t/a（产生速率为 0.080kg/h）。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定单个炉头的基准排放风量为 2000m<sup>3</sup>/h，则本项目厨房油烟废气量为 24000m<sup>3</sup>/h。

为降低油烟废气的排放量，安装静电式油烟净化器，处理效率必须达 90%以上，处理达标后引至楼顶高空排放；净化效率按照 90%计算，则油烟排放量为 0.018t/a，排放浓度为 0.33mg/m<sup>3</sup>（0.0008kg/h），处理后油烟废气可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型炉灶的规定（排放浓度≤2.0mg/m<sup>3</sup>，GB18483-2001 中要求净化设施最低去除效率 85%），本公司安装“静电式油烟净化器”处理效率达 90%以上，符合 GB18483-2001 中的要求。

## 三、噪声

项目噪声主要源于生产设备在生产运行时产生的噪声，以上设备的噪声值一般在 40~70dB（A）。

本公司采取以下噪声污染防治措施：

（1）项目在生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，并对生产设备做好隔声、吸声、减震等措施，项目采取基础减振，采用软连接等进行隔振处理，并注意设备的维护与清理，避免设备作业不正常时产生的高噪声对环境的影响。

（2）根据本项目实际情况和设备产生的噪声值，对设备进行合理布局。

（3）加强管理，严格控制经营时间，合理安排机械作业时间，最大限度避免项目噪声影响周边环境。

本项目各厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类



标准，经对噪声源采取距离衰减、隔声、消声和减振等综合治理措施后，噪声对周围环境影响不大。

四、固体废物

扩建项目运营期产生的固体废物主要有：玻璃固废（包含切割边角料、少量原片玻璃破损以及不合格品）、废包装薄膜、废包装木板、磨边玻璃粉沉渣、废 RO 滤膜、废硅酮密封胶和丁基胶桶、废机油桶、废机油、废残玻璃胶、生活垃圾，其产生量及去向如下表所示。

表 3-1 项目固体废物年产生量及去向一览表

固废类别	名称	产生工序	产生量 (t/a)	去向
生活垃圾	生活垃圾	员工生活办公	21.17	由环卫部门定期清运处理
一般工业固废	玻璃固废	切割工序	12	委托专业回收公司回收
	废包装薄膜	包装物	0.001	
	废包装木板		0.168	
	磨边玻璃粉沉渣	磨边工序	7.68	
	废 RO 滤膜	纯水制备	0.05	
危险废物	废硅酮密封胶和丁基胶桶	包装物	1.658	交由有危废资质单位处理
	废机油桶		0.0004	
	废机油	设备维护	0.1	
	废残玻璃胶	中空工序	0.032	

一般固体废物：依托现有一般固废暂存仓，占地面积约 100m<sup>2</sup>（必须满足一般固体废物临时存放），用于存放一般工业固废，并定期交由有资质单位处理；一般固体废物暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”；

危险废物：依托现有危险废物暂存间，占地面积约 109.53m<sup>2</sup>（必须满足危险废物临时存放），用于存放危险废物，并定期交由有危废资质单位处理；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存、处置标准。

	
一般固废暂存仓实景图	危险废物暂存间实景图

表四、环境影响评价结论与建议及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表主要结论

1、环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

①废气

运营期，中空、夹层工序产生有机废气及臭气（NMHC、臭气浓度）。

厂区内 NMHC 无组织排放浓度执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 厂区内无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值。

②厨房油烟

项目食堂产生油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率，中的“大型炉灶”标准要求，对周围大气环境影响较小。

（2）水环境影响评价结论

生产废水经厂区“污水处理站”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准限值要求的较严值后，部分循环使用于磨边工序，其余经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂深度处理。

项目食堂废水经“隔油隔渣池”预处理后与办公生活污水一起经“三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入高新区第二污水处理厂进行深度处理。

（3）声环境影响评价结论

项目噪声主要源于各生产设备运行时所产生的噪声，项目生产设备运行噪声源强为 40~70dB(A)。为使本项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123482008）3类标准，经对噪声源采取距离衰减、隔声、消声和减振等综合治理措施后，噪声对周围环境影响不大。

（4）固体废物环境影响评价结论

本项目生产过程中产生的固体废物包括：玻璃固废（包含切割边角料、少量原片玻璃破

损以及不合格品）、废包装薄膜、废包装木板、磨边玻璃粉沉渣、废 RO 滤膜、废硅酮密封胶和丁基胶桶、废机油桶、废机油、废残玻璃胶、生活垃圾。

固体废物管理按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，防止造成二次污染。因此，本项目产生的固体废物对周围环境影响不大。

## 2、综合结论

综上所述，项目在肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段内建设，选址位置合理，符合产业政策有关要求。

本项目在生产过程中，也会产生一般固体废物、废水、废气、噪声等污染物，按照前述提出的环保措施和建议，认真做好各项工作，保证各项污染物达标排放的情况下，对环境的影响可控制在较小的程度和范围内，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

## 二、审批部门审批决定

《肇庆市生态环境局关于环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高新建〔2024〕52号）详见附件2。

评审意见：

一、你公司位于肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段，现有项目年产节能玻璃350万平方米（其中中空玻璃222万平方米、镀膜大板100万平方米、夹层玻璃28万平方米）。现因发展需要拟在现有厂区进行扩建，扩建完成后全厂节能玻璃362万平方米（其中中空玻璃232万平方米、镀膜大板100万平方米、夹层玻璃30万平方米）。项目总投资3000万元人民币，其中环保投资60.8万元。

二、根据《报告表》的评价结论和广东环境保护工程职业学院的评估意见，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）运营期间，扩建项目生产过程中产生的非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度执行《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值。食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关

要求。

扩建完成后，全厂挥发性有机物排放量应控制在0.9707吨/年以内。

（二）运营期间，生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网。纯水制备浓水回用不外排，其他新增生产废水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准限值要求的较严值后部分回用，部分排入市政污水管网。

扩建完成后，全厂化学需氧量排放量应控制在11.424吨/年以内，氨氮排放量应控制在0.422吨/年以内。

（三）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音、消音等措施，确保项目边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）项目一般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；项目产生的危险废物应交有资质公司处置，并建立转移处置联单制度；项目的日常生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，防止造成二次污染。

（五）项目应建立严格的环境管理及环境检测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。

（六）项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实事故风险防范和应急措施，加强建设期、运营期的安全管理措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

（七）项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。

表五、验收检测质量保证和质量控制

<p>为保证验收分析结果的准确可靠性，验收质量保证和质量控制按《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ905-2017)及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等环境监测技术规范相关要求进行的。</p> <p>(1) 验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。</p> <p>(2) 验收分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法，检测人员经过考核并持有上岗证书。</p> <p>(3) 采样及样品保存方法符合相关标准要求，水样采集不少于10%的现场平行样，并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质:实验室采用10%平行样分析，质控样分析、空白样分析等质控措施。</p> <p>(4) 采样分析系统在采样前后进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的DDN气密性和计量准确性。</p> <p>(5) 噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定，多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于0.5dB。</p> <p>(6) 验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。</p>													
表 5-1 水质检测分析质控数据一览表													
采样日期	检测项目	全程序空白		实验室空白		现场平行		实验平行		标样分析		加标回收	
		检测结果(mg/L)	结果判定	检测结果(mg/L)	结果判定	相对偏差(%)	结果判定	相对偏差(%)	结果判定	相对误差(%)	结果判定	加标回收率(%)	结果判定
2025.07.21	pH值(无量纲)	/	/	/	/	0.5	合格	/	/	0.9	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	0.9	合格	0.7	合格	1.3	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	1.7	合格	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	1.9	合格	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	合格	/	/

	氟化物	0.05L	合格	0.05L	合格	0.7	合格	1.2	合格	/	/	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	1.1	合格	0.6	合格	1.0	合格	/	/
2025.07.22	pH值(无量纲)	/	/	/	/	0.3	合格	/	/	0.5	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	1.1	合格	0.6	合格	0.5	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	1.4	合格	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	1.3	合格	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	1.1	合格	/	/
	氟化物	0.05L	合格	0.05L	合格	0.6	合格	0.9	合格	/	/	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	0.5	合格	0.8	合格	0.9	合格	/	/

表 5-2 空气智能采样器校准仪器一览表

校准日期	被校准仪器型号及编号	校准仪器型号及编号
2025.07.21	ZR-3260/SZT-XC-291	LB-2030/SZT-XC-129
	ZR-3260/SZT-XC-292	
2025.07.22	ZR-3260/SZT-XC-291	
	ZR-3260/SZT-XC-292	

表 5-3 空气智能采样器校准一览表

采样日期	仪器型号	仪器编号	出库前流量 (L/min)				入库后流量 (L/min)			
			标定流量	仪器示值	示值误差 (%)	是否合格	标定流量	仪器示值	示值误差 (%)	是否合格
2025.07.21	ZR-3260	SZT-XC-291	20	20.1	0.5	合格	20	20.2	1.0	合格
		SZT-XC-291	20	20.1	0.5	合格	20	20.3	1.5	合格
2025.07.22	ZR-3260	SZT-XC-291	20	20.2	1.0	合格	20	20.3	1.5	合格
		SZT-XC-291	20	20.1	0.5	合格	20	20.2	1.0	合格

表 5-4 声级计检测前后校准结果

日期	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	检测前校准值	校准示值偏差	是否合格	检测后校准值	校准示值偏差	是否合格
2025.07.21	多功能声级计 / AWA5688 (SZT-XC-286)	声校准器 /AWA6022A (SZT-XC-012) /94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格

2025.07.22	多功能声级计 / AWA5688 (SZT-XC-286)	声校准器 /AWA6022A (SZT-XC-012) /94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格
------------	--	--	------	------	----	------	------	----

表 5-5 人员上岗情况一览表

检测人员	上岗证编号	有效日期
刘仙喜	SZT2021-003	2027.09.21
罗云瀚	SZT2022-063	2028.12.29
陈世聪	SZT2024-033	2030.11.19
赵洪德	SZT2025-010	2031.04.13

表六、验收检测内容

## 一、验收检测内容

表 6-1 废水检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	4 次/天, 2 天
生产废水处理前/处理后	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、氟化物	4 次/天, 2 天

表 6-2 废气检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
厨房油烟废气处理前/排放口	油烟	3 次/天, 2 天
厂界无组织废气上风向参照点 1#	臭气浓度	4 次/天, 2 天
厂界无组织废气下风向监控点 2#		
厂界无组织废气下风向监控点 3#		
厂界无组织废气下风向监控点 4#		
厂区内无组织废气监控点 5#	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天

表 6-3 噪声检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
厂界西北侧外 1 米处 (Z-1#)	噪声 (昼夜)	昼夜各 1 次/天, 2 天
厂界东北侧外 1 米处 (Z-2#)		
厂界东南侧外 1 米处 (Z-3#)		
厂界西南侧外 1 米处 (Z-4#)		

## 二、检测仪器及方法

表 6-4 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类型	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检测仪器及型号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ1147-2020	pH/mV 计 /SX711	—
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ828-2017	棕色酸碱 两用滴定管 /SZT-HC-0034	4mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	紫外可见分光光度计/UV5200	0.025mg/L



	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T11901-1989	万分之一天平 /FA2004	—
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD5）的测定稀释与接种法》HJ505-2009	溶解氧测定仪 /JPSJ-605F	0.5mg/L
	动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定》红外分光光度法 HJ637-2018	红外分光测油仪 CHC-100	0.06mg/L
	石油类	《水质石油类和动植物油类的测定》红外分光光度法 HJ637-2018	红外分光测油仪 CHC-100	0.06mg/L
	氟化物	《水质氟化物的测定离子选择电极法》 GB/T7484-1987	上海雷磁精密酸度计 PXS-270	0.05mg/L
有组织废气	油烟	《固定污染源废气油烟和油雾的测定红外分光光度法》HJ1077-2019	红外分光测油仪 CHC-100	0.1mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	—	—
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	气相色谱仪 /GC9790II	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 /AWA5688	—
			声校准器 /AWA6022A	—

### 三、检测点位

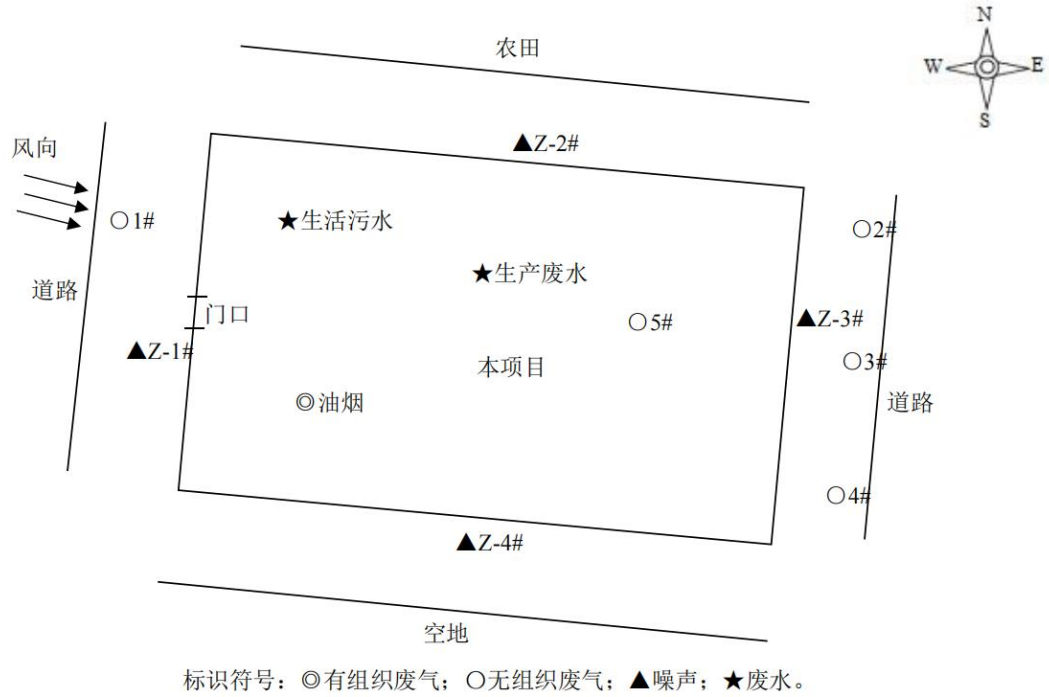


图 6-1 项目验收检测点位图

表七、验收检测结果

一、检测期间工况说明

在 2025 年 7 月 21 日~2025 年 7 月 22 日验收检测期间，项目设备已投产并正常运行，该项目正常生产，工况稳定，各环保设施正常运行。项目生产正常，取样和检测分析流程按照相关标准流程正常进行，检测数据有效、可信。

表 7-1 检测期间工况说明

检测时间	检测期间生产情况
2025 年 7 月 21 日	生产正常，处理设施运行正常，工况：83.0%
2025 年 7 月 22 日	生产正常，处理设施运行正常，工况：86.2%
备注：1.检测期间，该企业生产工况稳定，环保处理设施运行正常； 2.运行负荷数据由企业提供。	

二、检测结果

1、废水检测结果

表 7-2 生活污水检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期：2025.07.21					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口	pH 值	无量纲	7.4 (28.3℃)	7.3 (28.2℃)	7.3 (28.2℃)	7.3 (28.2℃)	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	193	207	162	185	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	87.3	82.6	90.5	86.7	300	达标
	氨氮	mg/L	13.8	12.6	11.1	12.1	--	--
	悬浮物	mg/L	112	93	85	107	400	达标
	动植物油	mg/L	2.27	2.53	2.20	2.42	100	达标
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期：2025.07.22					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排放口	pH 值	无量纲	7.4 (28.4℃)	7.4 (28.3℃)	7.4 (28.3℃)	7.4 (28.2℃)	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	186	171	203	180	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	89.2	92.5	84.9	88.8	300	达标

	氨氮	mg/L	12.5	10.1	13.3	10.6	--	--
	悬浮物	mg/L	123	91	113	119	400	达标
	动植物油	mg/L	2.12	2.39	1.97	2.46	100	达标

备注：1.采样方式：瞬时采样；  
2.样品状态（浅黄、微异味、无浮油、微浊）；  
3.处理设施及运行状况：隔油隔渣+三级化粪池，运行正常；  
4.标准限值执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；  
5.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责；  
6.“—”表示执行标准对此项无具体要求。

检测结果显示，生活污水各检测项目满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求，均为达标排放。

表 7-3 生产废水检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期：2025.07.21					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水处理前	pH 值	无量纲	7.3 (28.3℃)	7.3 (28.2℃)	7.4 (28.2℃)	7.4 (28.3℃)	--	--
	悬浮物	mg/L	163	130	116	127	--	--
	化学需氧量	mg/L	96	113	107	89	--	--
	五日生化需氧量	mg/L	42.6	47.3	49.2	45.1	--	--
	氨氮	mg/L	5.73	6.16	5.52	5.85	--	--
	石油类	mg/L	0.69	0.53	0.72	0.52	--	--
	氟化物	mg/L	1.23	1.38	1.16	1.20	--	--
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.07.21					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水处理后	pH 值	无量纲	7.2 (28.4℃)	7.3 (28.3℃)	7.2 (28.3℃)	7.3 (28.2℃)	6.0-9.0	达标
	悬浮物	mg/L	15	9	21	17	60	达标
	化学需氧量	mg/L	28	23	25	20	50	达标

	五日生化需氧量	mg/L	6.9	7.3	6.2	7.7	10	达标
	氨氮	mg/L	0.792	0.683	0.599	0.685	5	达标
	石油类	mg/L	0.12	0.09	0.17	0.25	1	达标
	氟化物	mg/L	0.07	0.12	0.13	0.09	10	达标
备注：1.采样方式：瞬时采样； 2.样品状态处理前（浅黄、微异味、无浮油、微浊）；处理后（无色、无味、无浮油、清）； 3.处理设施及运行状况：一体化处理，运行正常； 4.标准限值执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水水质标准的较严值； 5.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。								

表 7-4 生产废水检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期：2025.07.22					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水处理前	pH 值	无量纲	7.4 (28.3℃)	7.4 (28.2℃)	7.4 (28.2℃)	7.3 (28.3℃)	--	--
	悬浮物	mg/L	152	121	135	139	--	--
	化学需氧量	mg/L	82	105	93	116	--	--
	五日生化需氧量	mg/L	38.2	41.6	43.5	40.7	--	--
	氨氮	mg/L	4.63	5.29	4.92	5.56	--	--
	石油类	mg/L	0.52	0.69	0.60	0.61	--	--
	氟化物	mg/L	1.17	1.05	1.32	1.01	--	--
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.07.22					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水处理后	pH 值	无量纲	7.2 (28.4℃)	7.2 (28.3℃)	7.3 (28.3℃)	7.2 (28.3℃)	6.0-9.0	达标
	悬浮物	mg/L	9	5	13	14	60	达标
	化学需氧量	mg/L	33	27	31	35	50	达标
	五日生化需氧量	mg/L	7.2	5.3	6.8	6.2	10	达标
	氨氮	mg/L	0.819	0.775	0.693	0.781	5	达标
	石油类	mg/L	0.21	0.13	0.10	0.18	1	达标

	氟化物	mg/L	0.09	0.13	0.08	0.17	10	达标
备注：1.采样方式：瞬时采样； 2.样品状态处理前（浅黄、微异味、无浮油、微浊）处理后（无色、无味、无浮油、清）； 3.处理设施及运行状况：一体化处理，运行正常； 4.标准限值执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水水质标准的较严值； 5.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。								

检测结果显示，生产废水各检测项目满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)中工艺与产品用水水质标准的较严值要 求，均为达标排放。

2、废气检测结果

表 7-5 有组织废气检测结果一览表

采样位置	检测项目		检测结果						标准 限值
			油烟						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	均值	
厨房油烟 废气处理 前	2025. 07.21	标干流量 (m³/h)	19221	18764	19403	18144	18513	18809	--
		实测浓度 (mg/m³)	6.2	6.4	7.0	7.5	8.2	7.1	--
	2025. 07.22	标干流量 (m³/h)	18947	19149	18249	17769	18604	18544	--
		实测浓度 (mg/m³)	5.8	5.2	6.2	5.3	5.5	5.6	--
厨房油烟 废气排放 口	2025. 07.21	标干流量 (m³/h)	22043	21695	22137	21962	21723	21912	--
		基准浓度 (mg/m³)	1.0	0.8	1.0	1.1	0.8	0.9	2.0
	2025. 07.22	标干流量 (m³/h)	21369	21512	21656	21722	21643	21580	--
		基准浓度 (mg/m³)	0.8	0.7	0.6	0.9	0.9	0.8	2.0

参照标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值。									
备注：1.排气筒高度：40m，基准灶头数：9.2； 2.处理设施：静电除油；运行正常； 3.参照标准由客户提供。										

检测结果显示，厨房油烟废气油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准限值 要求，均为达标排放。

表 7-6 厂界无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.07.21				采样日期：2025.07.22					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	--	--
厂界无组织废气下风向监控点 2#		12	11	<10	12	11	12	11	11	--	--
厂界无组织废气下风向监控点 3#		13	12	11	<10	13	11	13	12	--	--
厂界无组织废气下风向监控点 4#		11	12	11	11	<10	11	11	<10	--	--
周界外浓度最大值		13	12	11	12	13	12	13	12	20	达标

备注：1.标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值；

2.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。

气象参数	2025.07.21 天气状况：晴，气温：29.2~31.4℃，气压：100.2~100.3kPa， 湿度：56~57%RH，风向：西北，风速：1.2~1.3m/s
	2025.07.22 天气状况：晴，气温：29.2~31.3℃，气压：100.2~100.3kPa， 湿度：55~56%RH，风向：西北，风速：1.2~1.3m/s

表 7-7 厂内无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.07.21			采样日期：2025.07.22				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂区内无组织废气监 控点 5#	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.57	0.69	0.52	0.73	0.62	0.68	5	达标

备注：1.标准限值执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录 B.1 厂区内无组织排放限值；

2.非甲烷总烃检测结果为一小时平均浓度值；

3.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。

气象参数	2025.07.21 天气状况：晴，气温：29.3~31.2℃，气压：100.2~100.3kPa， 湿度：56~57%RH，风向：西北，风速：1.2~1.3m/s
	2025.07.22 天气状况：晴，气温：29.6~31.3℃，气压：100.2~100.3kPa， 湿度：55~56%RH，风向：西北，风速：1.2~1.3m/s

检测结果显示，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值要求，均为达标排放。

厂区内无组织废气非甲烷总烃满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）

附录 B.1 厂区内无组织排放限值要求，均为达标排放。

### 3、噪声检测结果

表7-8噪声检测结果一览表

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	结果 评价
			检测日期： 2025.07.21	检测日期： 2025.07.22		
厂界西北侧外1米处 (Z-1#)	昼间	工业	63	63	65	达标
	夜间	工业	54	52	55	达标
厂界东北侧外1米处 (Z-2#)	昼间	工业	62	62	65	达标
	夜间	工业	53	52	55	达标
厂界东南侧外1米处 (Z-3#)	昼间	工业	63	62	65	达标
	夜间	工业	53	52	55	达标
厂界西南侧外1米处 (Z-4#)	昼间	工业	63	62	65	达标
	夜间	工业	52	54	55	达标
备注：1.标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值； 2.检测布点见检测点位图。						
气象参数	2025.07.21 昼间：晴，无雷电，无雨雪，风速：1.4m/s 2025.07.21 夜间：晴，无雷电，无雨雪，风速：1.5m/s					
	2025.07.22 昼间：晴，无雷电，无雨雪，风速：1.5m/s 2025.07.22 夜间：晴，无雷电，无雨雪，风速：1.4m/s					

检测结果显示，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

3类标准限值要求，均为达标排放。

### 三、固体废物调查情况

本项目生产过程中产生的包括一般工业固废：本项目固体废物有玻璃固废、废包装薄膜、废包装木板、磨边玻璃粉沉渣、废 RO 滤膜；员工生活垃圾；危险废物：废硅酮密封胶和丁基胶桶、废机油桶、废机油、废残玻璃胶，根据现场勘查情况，固体废物产生量及处理措施如下表所示。

表 7-9 固体废物年产生量及去向一览表

固废类别	名称	产生工序	产生量 (t/a)	去向
生活垃圾	生活垃圾	员工生活办公	21.17	交由环卫部门清运
一般工业 固废	玻璃固废	切割工序	12	委托专业回收公司回收
	废包装薄膜	包装物	0.001	
	废包装木板	包装物	0.168	
	磨边玻璃粉沉渣	磨边工序	7.68	

	废 RO 滤膜	纯水制备	0.05	
危险废物	废硅酮密封胶和丁基胶桶	包装物	1.658	收集后交由有危废资质单位处理
	废机油桶	包装物	0.0004	
	废机油	设备维护	0.1	
	废残玻璃胶	中空工序	0.032	

#### 四、污染物排放总量

##### 1、废水总量控制

食堂污水经“隔油隔渣池”处理后与生活污水经“三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入高新区第二污水处理厂进行深度处理，故本项目扩建后全厂由市政管网引至肇庆高新区第二污水处理厂处理的生活污水排放量为 63.16t/d（20748.06t/a），生活污水污染物总量控制指标已纳入该厂。

根据公式：污水出纳管量=排放浓度×排放量×10<sup>-6</sup>，由项目检测报告核算结果如下表所示。

表 7-10 生活污水污染物出纳管量核算一览表

污染物	工序	日期	排放浓度 (mg/L)	排放量（t/a）	出纳管量（t/a）
COD <sub>Cr</sub>	员工生活	2025.7.21	207	20748.06	4.2948
		2025.7.22	203		4.2119
氨氮		2025.7.21	90.5		1.8777
2025.7.22		92.5	1.9192		
COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	/	4.2948
氨氮	/	/	/	/	1.9192

磨边机清洗用水，回用于磨边工序，不外排；磨边工序磨边和清洗用水，经厂区“污水处理站”处理达标后循环使用；项目纯水制备用水产生浓水和纯水，其中，浓水部分回用于磨边工序，其余部分用于冷却系统后，全部蒸发；纯水用于中空、夹层工序前的玻璃清洗（不添加清洗剂）后，中空、夹层工序前的玻璃清洗废水，分别经厂区新建“污水处理站”、厂区现有“污水处理站”进行处理，均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准限值要求的较严值后，部分循环使用于磨边工序，其余经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂深度处理，故本项目扩建后全厂由市政管网引至肇庆高新区第二污水处理厂处理的生产废水排放量为 620.62t/d（226526.3t/a）。



根据公式：污水出纳管量=排放浓度×排放量×10<sup>-6</sup>，由项目检测报告核算结果如下表所示。

表 7-11 生产废水污染物出纳管量核算一览表

污染物	工序	日期	排放浓度 (mg/L)	排放量（t/a）	出纳管量（t/a）
COD <sub>Cr</sub>	生产废水	2025.7.21	28	226526.3	6.3427
		2025.7.22	35		7.9284
氨氮		2025.7.21	7.7		1.7443
		2025.7.22	7.2		1.6310
COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	/	7.9284
氨氮	/	/	/	/	1.7443

根据扩建环评报告项目核批水污染物排放总量控制指标为：扩建项目后全厂生产废水 COD<sub>Cr</sub> 为 19.513t/a、氨氮为 2.168t/a，由上表结果可知，项目污染物均未超过排放总量控制指标要求。

## 2、废气总量控制

根据扩建环评报告项目核批大气污染物排放总量控制指标为废气：VOCs为0.337t/a（无组织），由监测结果可得，项目废气达标排放，满足环评及批复要求。

表八、环保检查结果

**一、环保管理检查**

**1、环境影响评价和环境保护“三同时”制度执行情况**

本项目属于扩建项目，于 2023 年 11 月委托广东明志环保科技有限公司编制了《环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表》，并于 2024 年 9 月 13 日取得《肇庆市生态环境局关于环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高新建〔2024〕52 号）。本项目各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。

**2、环保设施建设、运行及维护情况**

项目投资 3000 万元，其中环保投资 60.8 万元，占总投资的 2.03%，对生产过程中的废气、废水、噪声、固体废物进行治理。本项目按照环评文件及其批复文件的要求建设了各类环保设施，无重大变更。安排专人对环保设施运行及维护进行管理。公司定期对各类设施进行巡回检查，发现故障则立即进行检修。本项目验收检测期间，各类环保设施运行正常。

**3、环境保护档案管理情况**

本公司重视档案管理工作，环境保护档案较齐全，收集了相关的环保文件及资料。

**4、环境保护管理规章制度、环境风险防范的建立及执行情况**

本公司制定了相关污染治理管理制度，并按规章制度要求管理执行，确保污染物长期稳定达标排放，同时有效防范环境风险事故发生，迅速、有效地处理可能发生的突发性环境风险事故，全面控制和消除污染，保障职工身心健康，确保环境安全。

**5、人员落实情况**

本项目新增员工人数 116 人，均在厂内食宿。扩建项目设一个员工食堂用于员工就餐，并将现有项目的 416 人在厂内食宿，即扩建完成后整体在厂区食宿的员工共为 532 人。工作制度年工作天数 365 天，每天 3 班制，每班工作 8 小时。

**6、环保守法情况**

本项目试生产至今，本项目废水、废气、噪声做到了达标排放、工业固废处置符合环保规定要求，无重大污染事故发生，没有出现环境违法和行政处罚的情况，未接到周边居民对本项目的环保投诉，项目试运行情况良好，做到了守法生产。

**7、工业固（液）废物处置和回收利用情况**

一般工业固废收集后均由厂家回收处置；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物收集后交由有危废资质单位处理。

## 二、环评报告表及批复要求环保设施和措施落实情况

环评报告表及批复要求环保设施和措施落实情况如表 8-1 所示。

表 8-1 环评批复要求环保设施和措施落实情况

序号	环评报告表批复要求	实际建设及落实情况
1	<p>一、你公司位于肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段，现有项目年产节能玻璃350万平方米（其中中空玻璃222万平方米、镀膜大板100万平方米、夹层玻璃28万平方米）。现因发展需要拟在现有厂区进行扩建，扩建完成后全厂节能玻璃362万平方米（其中中空玻璃232万平方米、镀膜大板100万平方米、夹层玻璃30万平方米）。项目总投资3000万元人民币，其中环保投资60.8万元。</p>	已落实
2	<p>二、根据《报告表》的评价结论和广东环境保护工程职业学院的评估意见，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：</p> <p>（一）运营期间，扩建项目生产过程中产生的非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度执行《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值。食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求。</p> <p>扩建完成后，全厂挥发性有机物排放量应控制在0.9707吨/年以内。</p> <p>（二）运营期间，生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网。纯水制备浓水回用不外排，其他新增生产废水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准限值要求的较严值后部分回用，部分排入市政污水管网。</p> <p>扩建完成后，全厂化学需氧量排放量应控制在11.424吨/年以内，氨氮排放量应控制在0.422吨/年以内。</p> <p>（三）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音、消音等措施，确保项目边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p> <p>（四）项目一般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；项目产生的危险废物应交有资质公司处置，并建立转移处置联单制度；项目的生活垃圾应定</p>	已落实

	<p>点收集交环卫部门统一清运处理。</p> <p>项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，防止造成二次污染。</p> <p>（五）项目应建立严格的环境管理及环境检测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。</p> <p>（六）项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实事故风险防范和应急措施，加强建设期、运营期的安全管理措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。</p> <p>（七）项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。</p>	
3	三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。	已落实
4	四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。	已落实
5	五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。	已落实

表九、验收检测结论

### 验收检测结论

#### 1、验收检测期间工况

本次验收检测期间生产设备与环保设施正常运行，工人全部在岗，排放口开启情况与日常运行情况相同，检测期间，生产工况稳定，满足环保竣工验收检测要求。

#### 2、废气验收检测结论

检测结果显示，厨房油烟废气油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值要求，均为达标排放。厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值要求，均为达标排放。厂区内无组织废气非甲烷总烃满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录B.1厂区内无组织排放限值要求，均为达标排放。

#### 3、废水验收检测结论

检测结果显示，生活污水各检测项目满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，均为达标排放。生产废水各检测项目满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水水质标准的较严值要求，均为达标排放。

#### 4、噪声验收检测结论

检测结果显示，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，均为达标排放。

#### 5、固体废物验收检测结论

本项目生产过程中产生的包括玻璃固废（包含切割边角料、少量原片玻璃破损以及不合格品）、废包装薄膜、废包装木板、磨边玻璃粉沉渣、废RO滤膜、废硅酮密封胶和丁基胶桶、废机油桶、废机油、废残玻璃胶、生活垃圾。固体废物管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准、法律法规中的有关规定执行。

#### 6、污染物排放总量

根据环评报告及批复要求，扩建完成后，全厂挥发性有机物排放量控制在0.9707吨/年以内；全厂化学需氧量排放量控制在11.424吨/年以内，氨氮排放量控制在0.422吨/年以内。

#### 7、验收检测结论

经对照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、

广东省环保厅粤环函〔2017〕1945号文等相关规定，本项目按照《环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表》及《肇庆市生态环境局关于环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高新建〔2024〕52号）的有关要求进行建设，其性质、规模、地点、采用的防治污染和防止生态破坏的措施没有发生重大变动，基本落实了环评及批复中环保措施的要求，符合“三同时”政策。在施工期和运行期均未发生任何投诉、纠纷、处罚、整改情况；经广东三正检测技术有限公司验收检测，本项目废气、废水、噪声能达标排放，固体废物合理处置，废气排放口规范设置，肇庆南玻节能玻璃有限公司建设项目通过竣工环境保护验收。

## **8、结论**

综上所述，环保型节能玻璃技术改造项目环境保护验收严格落实了相关环境保护措施，验收检测结果表明各类污染物的排放满足对应的标准要求，采取的废气、废水、噪声和固体废物治理措施基本可行。废气、废水和噪声等检测均可达到标准，符合环境影响报告表及环境批复的相关要求，不存在重大环境影响问题，具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，建议同意本次工程竣工环境保护验收通过。

## **9、今后工作重点**

（1）建立健全环境保护日常管理和责任制度，切实保证项目污染治理设施正常运行，严格做好固体废物的暂存和清运，积极配合环保部门的监督管理。

（2）加强环保处理设施的运行及维护，定期委托有资质的单位对项目废气、噪声等开展检测，确保各项污染物长期稳定达标排放。

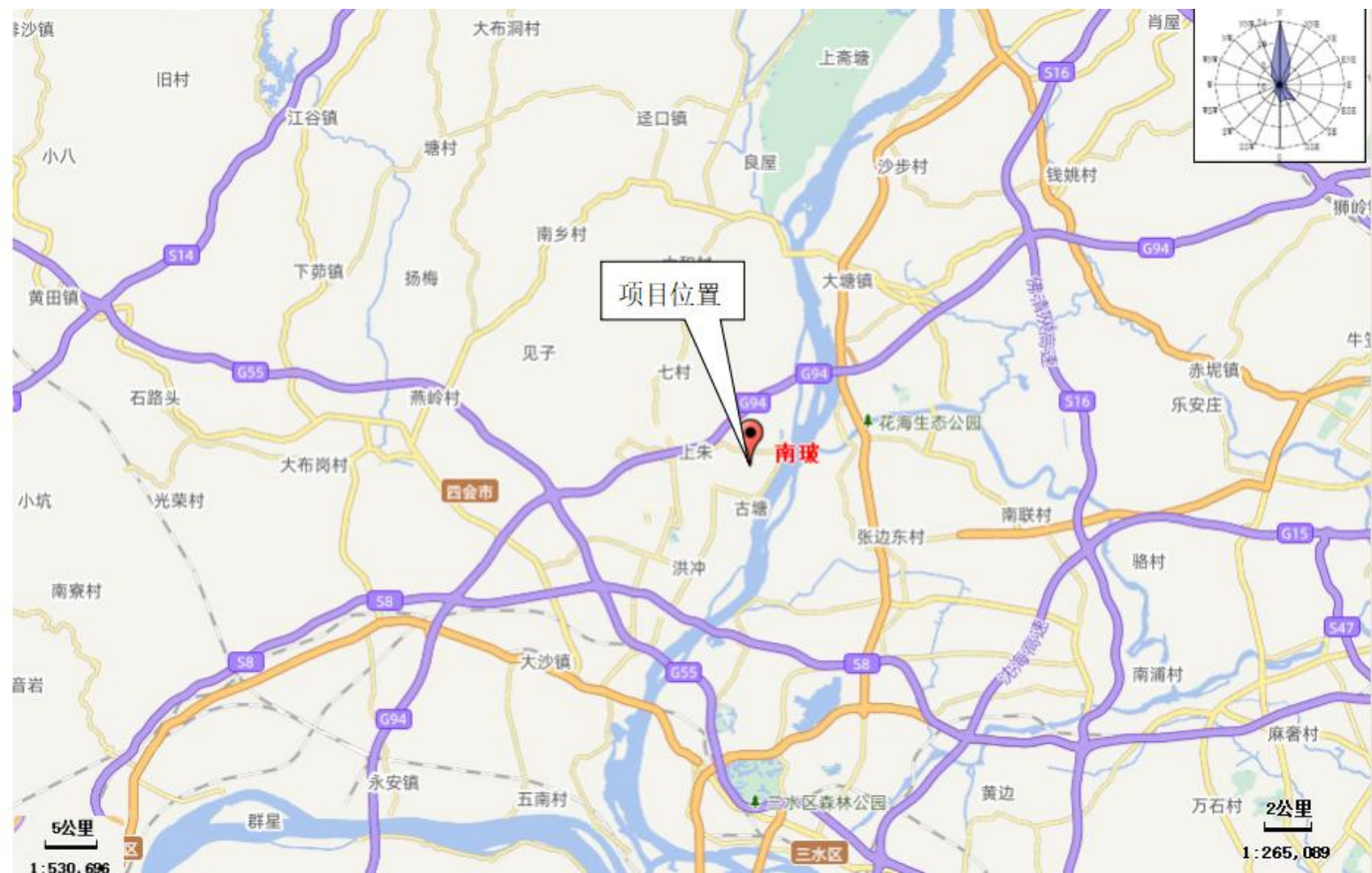
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	肇庆南玻节能玻璃有限公司					项目代码	2109-441284-04-02-447318		建设地点	肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段			
	行业类别（分类管理名录）	C3042 特种玻璃制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N23°20'25.54",E112°51'36.91"			
	设计生产能力	年产中空玻璃 10 万 m²、夹层玻璃 2 万 m²					实际生产能力	年产中空玻璃 10 万 m²、夹层玻璃 2 万 m²		环评单位	广东明志环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	肇庆市生态环境局高新区分局					审批文号	肇环高新建（2024）52 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024 年 10 月					竣工日期	2025 年 5 月		排污许可证申领时间	2025 年 5 月 27 日			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91441200MA546LEU4Q001U			
	验收单位	肇庆南玻节能玻璃有限公司					环保设施检测单位	广东三正检测技术有限公司		验收检测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	3000					环保投资总概算（万元）	60.8		所占比例（%）	2.03			
	实际总投资	3000					实际环保投资（万元）	60.8		所占比例（%）	2.03			
	废水治理（万元）	30.8	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	25	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	8760h				
运营单位		肇庆南玻节能玻璃有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91441200MA546LEU4Q		验收时间		2025 年 9 月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	7.5884	/	/	0.3401	/	0.3401	/	/	7.9284	19.513	/	/	+0.3401
	氨氮	1.6694	/	/	0.0748	/	0.0748	/	/	1.7443	2.168	/	/	+0.0748
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氟化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

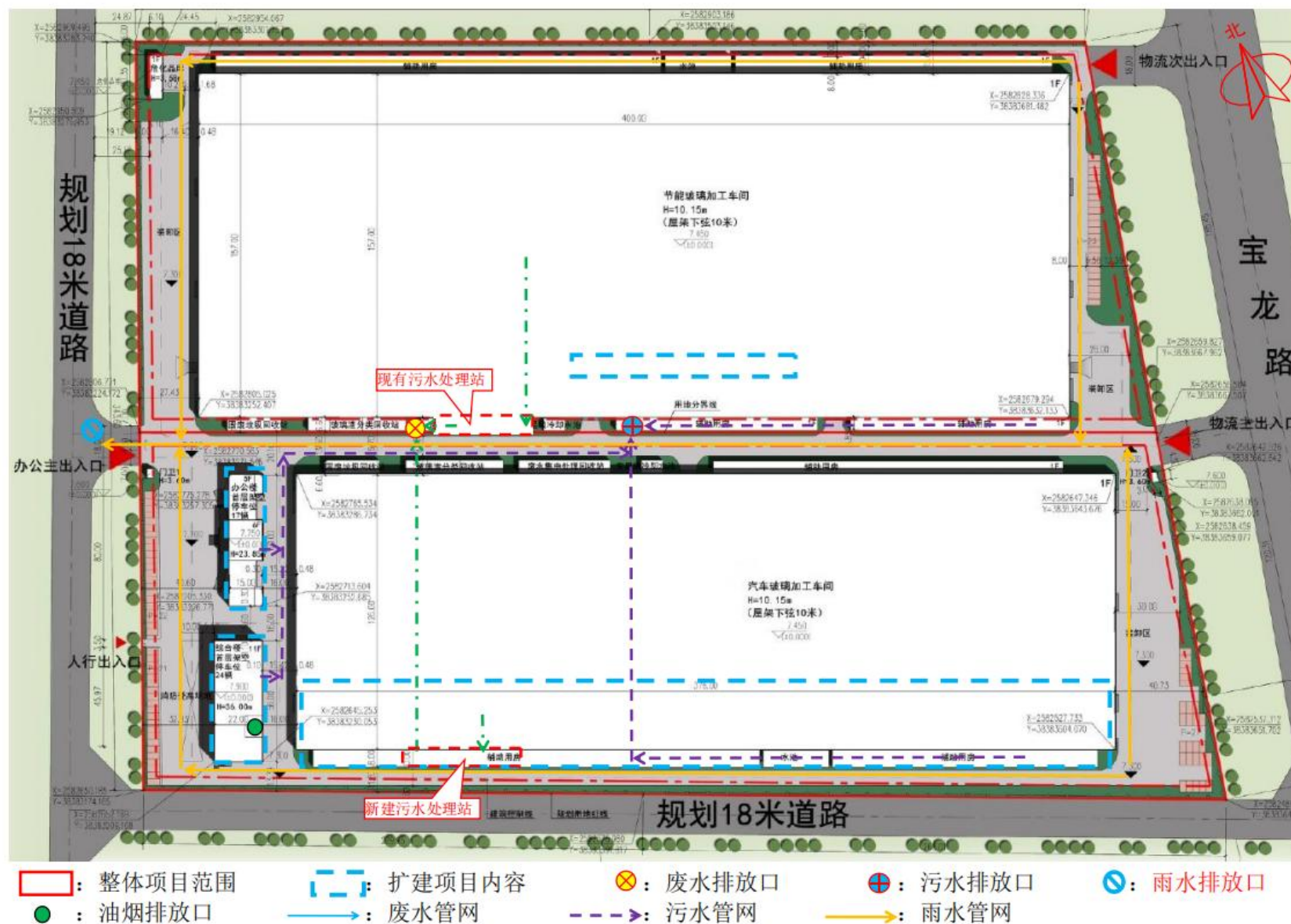
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。  
2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。  
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图 1 项目地理位置图

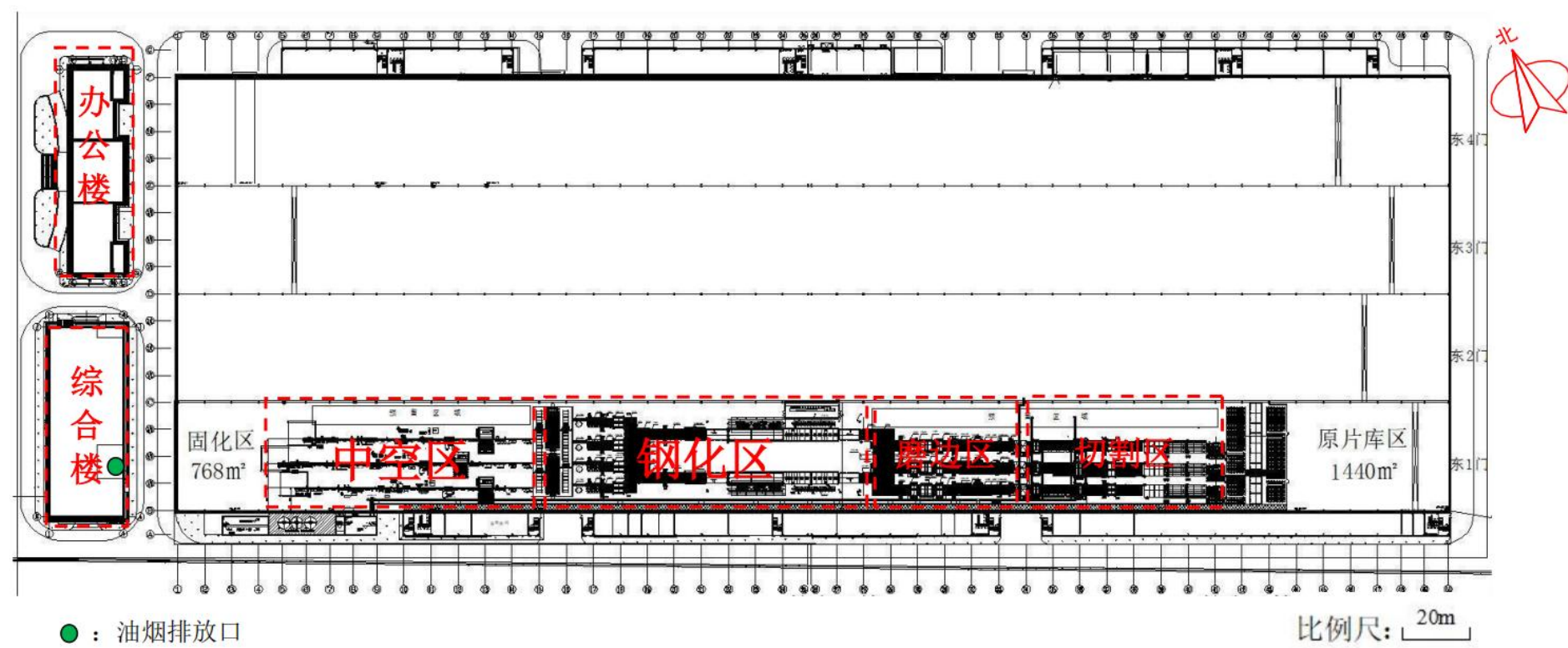




附图2 项目总体平面布置图



附图 3 扩建项目中空玻璃生产线平面布局图

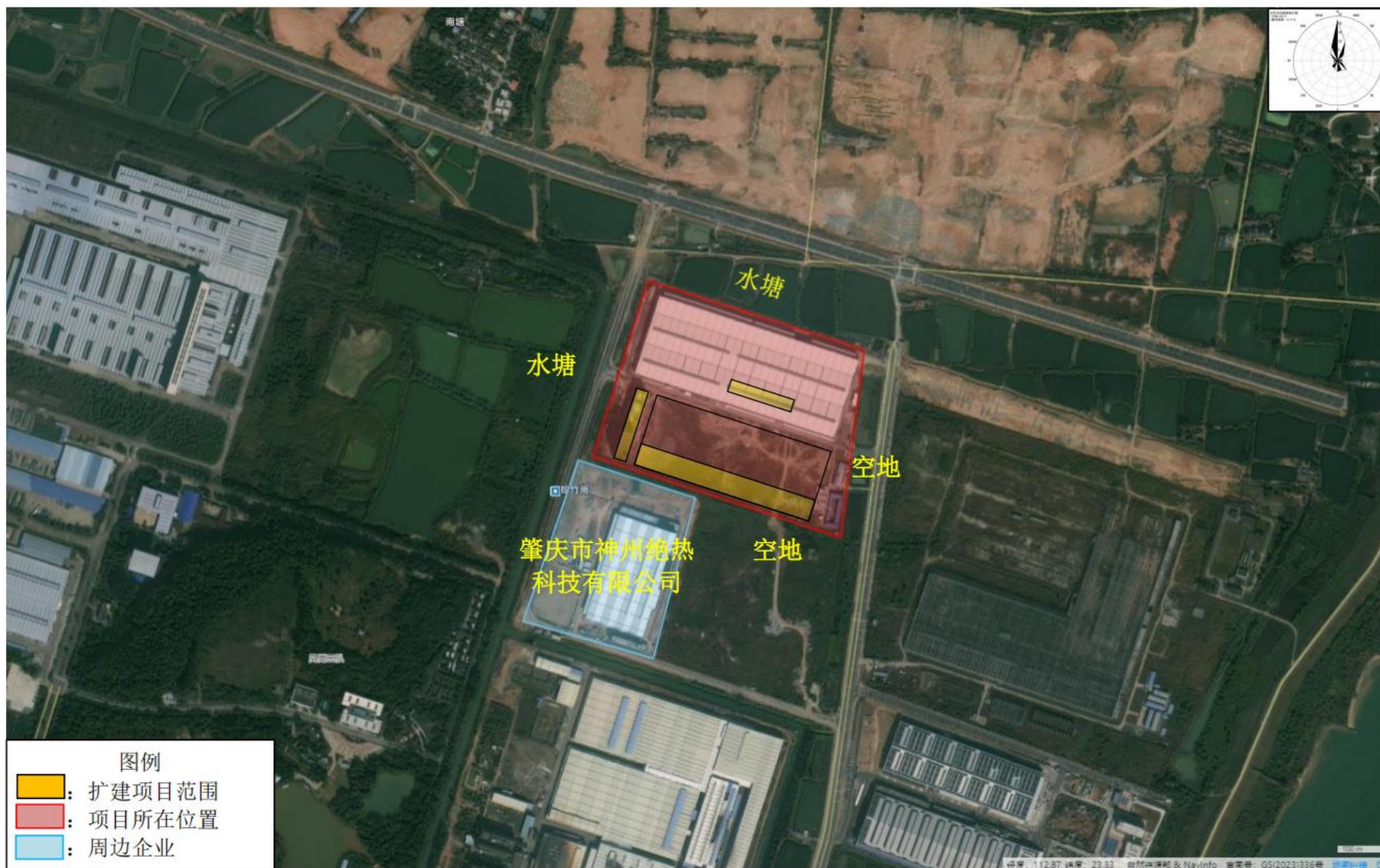


附图 4 扩建项目增设夹层玻璃生产线平面布局图





附图 5 项目四至图



统一社会信用代码 91441200MA546LEU4Q			
		<h1>营业执照</h1>	
		 <small>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</small>	
(副本)(1-1)			
名称	肇庆南玻节能玻璃有限公司	注册资本	人民币壹亿伍仟万元
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2019年12月13日
法定代表人	王琦	营业期限	长期
经营范围	生产和销售无机非金属材料及制品(特种玻璃;环保节能玻璃、低辐射镀膜玻璃、热反射镀膜玻璃、导电膜玻璃及其深加工产品)、平板玻璃深加工设备、门窗、幕墙玻璃附框制品(涉限涉证及涉国家宏观调控行业除外,涉及国家专项规定的按有关规定办理),并提供相关技术咨询与服务;一般项目:技术玻璃制品制造;新材料技术研发。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)(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)		
 <small>二维码可查询信息。</small>		登记机关	 2021年08月20日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



# 肇庆市生态环境局文件

肇环高新建〔2020〕39 号

## 肇庆市生态环境局关于肇庆南玻节能 玻璃有限公司南玻集团节能玻璃项目 环境影响报告表的审批意见

肇庆南玻节能玻璃有限公司：

你公司报批的《肇庆南玻节能玻璃有限公司南玻集团节能玻璃项目环境影响报告表》（以下简称“《报告表》”）材料收悉。经研究，批复如下：

一、你公司项目选址位于肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段，建成后年产节能玻璃 350 万平方米。项目总投资 50000 万元人民币，其中环保投资 30 万元。

二、根据《报告表》的评价结论和广东粤风环保有限公司的评估意见，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落

实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）运营期间，项目生产废气中的 VOCs 排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值。项目厂房外监测点的排放限值需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB3782-2019）中的要求。臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）厂界排放限值。

项目总挥发性有机化合物排放量应控制在0.6337吨/年以内。

（二）运营期间，生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网。生产废水经自建污水处理站预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，部分回用于磨边工序，部分排入市政污水管网。

项目化学需氧量排放量应控制在19.513吨/年以内，氨氮排放量应控制在2.168吨/年以内。

（三）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音、消音等措施，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求，防止噪声污染影响周围环境。

(四) 项目一般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; 项目产生的危险废物应交有资质单位处置, 并建立转移处置联单制度; 项目的日常生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

项目暂存的一般工业固体废物和危险废物, 其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中的相关规定, 防止造成二次污染。

(五) 项目应建立严格的环境管理及环境监测制度, 落实岗位责任制, 确保各类污染物稳定达标排放。

(六) 项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案, 建立健全事故应急体系, 加强应急演练, 落实事故风险防范和应急措施, 有效防范污染事故的发生, 并避免因发生事故对周围环境造成污染, 确保环境安全。

(七) 项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

(八) 项目须做好施工期环境保护工作, 落实施工期污染防治和水土保持措施。合理安排施工时间, 确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求; 配备洒水设备, 施工扬尘等大气污染物排放应满足《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要求; 施工废水及冲洗废水应经处理后循环使用, 施工人员生活污水经预处理后排入市政污水管网; 施工过程产生的土方应尽量回填,



弃土方、建筑垃圾等应及时清运。加强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。



---

抄送：肇庆市环科所环境科技有限公司，广东粤风环保有限公司。

---

肇庆市生态环境局

2020年7月24日印发

---





## （二）环保审批情况及建设过程

2020 年南玻公司委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制《肇庆南玻节能玻璃有限公司南玻集团节能玻璃项目环境影响报告表》，于同年 7 月取得了肇庆市生态环境局的审批意见（肇环高新建[2020]39 号）。本项目于 2020 年 10 月开工建设，2021 年 8 月完成了生产设备的组装及治理设施配套建设，随后本项目主体工程及配套治理设施进入调试阶段。

## （三）投资情况

本项目总投资 50000 万元，其中环保投资 300 万元。

## （四）验收范围

肇庆南玻节能玻璃有限公司南玻集团节能玻璃项目主体工程及其配套的环境保护设施。

## 二、工程变动情况

项目变化情况如下：项目选址、规模、原辅材料、主要生产工艺和设备、以及环保设施等建设内容与环境影响评价报告表及批复有关内容基本一致，无重大变化。

## 三、环境保护设施落实情况

验收组查阅了《肇庆南玻节能玻璃有限公司南玻集团节能玻璃项目竣工环境保护验收监测报告表》等相关材料，并实地察看了企业生产现场，已落实的环境保护措施主要包括以下：

### （一）废水

本项目产生的废水主要为生产清洗废水和办公生活污水，清洗废水经自建污水处理站预处理后回用于磨边工序，部分排入市政污水管网；生活污水经化粪池预处理由市政污水管汇入高新区第二污水处理厂达标后，经独水河口间排北江。

### （二）废气

本项目的废气主要为夹层工序夹胶有机废气和中空工序密封有机废气及恶臭气味废气，以无组织排放。

### （三）噪声

本项目通过选用低噪声设备、合理布局、加强设备保养及厂区绿化建设等措施降低噪声对周边环境的影响。

验收组：

任世第

任世第

任世第

任世第

任世第

第 2 页 共 5 页



## 3

有

44  
SCANNED44  
SCANNED44  
SCANNED44  
SCANNED44  
SCANNED44  
SCANNED44  
SCANNED44  
SCANNED

验收组: 王世强 任永明 吕东 王华才 周群 第3页共5页



### （三）噪声

根据验收监测结果，项目昼间及夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

### （四）固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、玻璃固废、磨边玻璃粉沉渣、废RO膜、包装桶、包装木板、各类包装箱、废弃包装物（废空桶）、废沾残胶物体（废抹布/手套）、废残胶玻璃胶（有机树脂类废物）、废机油（废矿物油）。其中，玻璃固废、磨边玻璃粉沉渣、废RO膜、包装桶、包装木板、各类包装箱、经厂区收集暂存后，交供应商回收利用；废弃包装物（废空桶）（HW49）、废沾残胶物体（废抹布/手套）（HW49）、废残胶玻璃胶（有机树脂类废物）（HW13）、废机油（废矿物油）（HW08），经厂区收集暂存后，委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

### （五）污染物排放总量

根据验收监测报告表，本项目污染物化学需氧量、氨氮排放量均满足肇庆市生态环境局的审批意见（肇环高新建[2020]39号）的总量控制要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果可知，本项目主要污染物均能做到达标排放。建设及调试期间未收到周边投诉，对周边环境均未造成明显不良影响。

## 六、验收结论

本项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度，本项目主要建设内容和主要污染物的治理措施基本符合环评及其批复文件要求，主要污染物能够实现达标排放，验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续工作

- 1、加强环保设施营运管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 2、按照企业自主验收的相关要求，认真做好竣工环保验收的后续工作。

## 八、验收人员信息

见附件《建设项目竣工环境保护验收会签表》。

肇庆南玻节能玻璃有限公司

2022年6月8日

验收组：

验收组：陈世铭 叶明新 陈明 吕东 王平 陈斌

第4页共5页



附件：建设项目竣工环境保护验收会签表

序号	类别	单位名称	姓名	职务/职称	联系方式	签名
1	建设单位	肇庆南玻节能玻璃有限公司	何伯韬	安全环保部主任	13537086552	何伯韬
			庄世铭	安全环保专员	13702875291	庄世铭
2	监测单位	肇庆市新创华科环境检测有限公司	伍雨晴	主管	13202359785	伍雨晴
3	技术专家	广东省肇庆生态环境监测站	吕京	高级工程师	13824626666	吕京
4	技术专家	广东省肇庆生态环境监测站	王华冰	高级工程师	13580648975	王华冰
5	技术专家	广东省肇庆生态环境监测站	饶桂武	高级工程师	13534937653	饶桂武



验收组：

# 肇庆市生态环境局文件

肇环高新建〔2024〕52号

## 肇庆市生态环境局关于环保型节能玻璃技术改造项目 环境影响报告表的审批意见

肇庆南玻节能玻璃有限公司：

你公司报批的《环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表》（以下简称“《报告表》”）材料收悉。经研究，批复如下：

一、你公司位于肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段，现有项目年产节能玻璃 350 万平方米（其中中空玻璃 222 万平方米、镀膜大板 100 万平方米、夹层玻璃 28 万平方米）。现因发展需要拟在现有厂区进行扩建，扩建完成后全厂节能玻璃 362 万平方米（其中中空玻璃 232 万平方米、镀膜大板 100 万平方米、夹层玻璃 30 万平方米）。项目总投资 3000 万元人民币，其中环保投资 60.8 万元。

二、根据《报告表》的评价结论和广东环境保护工程职业学

— 1 —

院的评估意见，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）运营期间，扩建项目生产过程中产生的非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度执行《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准限值。食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求。

扩建完成后，全厂挥发性有机物排放量应控制在 0.9707 吨/年以内。

（二）运营期间，生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网。纯水制备浓水回用不外排，其他新增生产废水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源中工艺与产品用水标准限值要求的较严值后部分回用，部分排入市政污水管网。



扩建完成后,全厂化学需氧量排放量应控制在 11.424 吨/年以内,氨氮排放量应控制在 0.422 吨/年以内。

(三)项目应采用低噪声设备,合理布局产生噪声的设备,并采取减振、隔音、消音等措施,确保项目边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(四)项目一般固体废物应立足于回收利用,不能利用的应按有关要求进行处理;项目产生的危险废物应交有资质公司处置,并建立转移处置联单制度;项目的生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

项目暂存的一般工业固体废物和危险废物,其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定,防止造成二次污染。

(五)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度,落实岗位责任制,确保各类污染物稳定达标排放。

(六)项目应制定针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案,建立健全事故应急体系,加强应急演练,落实事故风险防范和应急措施,加强建设期、运营期的安全管理措施,有效防范污染事故的发生,并避免因发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。

(七)项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。



---

抄送：广东明志环保科技有限公司，广东环境保护工程职业学院。

肇庆市生态环境局

2024年9月13日印发

---



# 检测报告

报告编号: SZT2025071556

样品类型: 废水、有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 肇庆南玻节能玻璃有限公司

受检单位: 肇庆南玻节能玻璃有限公司

检测类别: 验收监测

报告日期: 2025 年 08 月 08 日

广东三正检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章



报告编号: SZT2025071556

编制人:


审核人:

签发人:

签发日期: 2025 年 08 月 08 日

签发人: ☒ 授权签字人

## 报告编制说明

- 1、 本公司承诺保证检验检测结果的科学性、公正性和准确性,对检验检测数据及结论负责,并对委托(受检)单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司现场采样程序按国家有关技术标准、技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告仅代表采样和检测时受检单位提供的工况条件下测定项目;对于委托送检样品,检测结果及结论仅适用于收到的样品。
- 4、 本报告涂改、增删无效,无报告编制人、审核人、签发人签字无效,无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告,不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- 6、 委托单位对于检测结果及结论若有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出,逾期将默认本报告有效。
- 7、 如客户没有特别要求,本报告不提供检测结果不确定度。
- 8、 本报告内容解释权归本公司所有。

广东三正检测技术有限公司通讯资料:

联系地址: 惠州市博罗县园洲镇上南工业区一栋楼第三层

邮政编码: 516123

联系电话: 0752-6688554



一、检测目的

受肇庆南玻节能玻璃有限公司委托, 我对肇庆南玻节能玻璃有限公司环保型节能玻璃技术改造项目的废水、废气、噪声进行验收监测。

二、检测信息

2.1 检测概况

受检单位	肇庆南玻节能玻璃有限公司
受检单位地址	肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段
采样人员	刘仙喜、罗云瀚、陈世聪、赵洪德
采样日期	2025 年 07 月 21 日~2025 年 07 月 22 日
分析人员	谢会兰、梁瑞娟、衡丽娟、朱柳冰、陈咏琪、罗吉鸿、杜思华、谭焱、温子超
检测日期	2025 年 07 月 21 日~2025 年 08 月 07 日

2.2 检测内容

2.2.1 废水检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	4 次/天, 2 天
生产废水处理前/处理后	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、氟化物	4 次/天, 2 天

2.2.2 废气检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
厨房油烟废气处理前/排放口	油烟	3 次/天, 2 天
厂界无组织废气上风向参照点 1#	臭气浓度	4 次/天, 2 天
厂界无组织废气下风向监控点 2#		
厂界无组织废气下风向监控点 3#		
厂界无组织废气下风向监控点 4#		
厂区内无组织废气监控点 5#	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天



2.2.3 噪声检测内容

检测点位	检测项目	采样频次
厂界西北侧外 1 米处 (Z-1#)	噪声 (昼夜)	昼夜各 1 次/天, 2 天
厂界东北侧外 1 米处 (Z-2#)		
厂界东南侧外 1 米处 (Z-3#)		
厂界西南侧外 1 米处 (Z-4#)		

2.3 检测时间及工况

检测时间	监测期间生产情况
2025 年 07 月 21 日	生产正常, 处理设施运行正常, 工况: 83.0%
2025 年 07 月 22 日	生产正常, 处理设施运行正常, 工况: 86.2%
备注: 1.检测期间, 该企业生产工况稳定, 环保处理设施运行正常; 2.运行负荷数据由企业提供。	

2.4 采样依据

样品类型	采样依据
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019
有组织废气	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
	《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008



## 2.5 检测方法、检出限及仪器设备信息

样品类型	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检测仪器及型号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》 HJ 1147-2020	pH/mV 计 /SX711	—
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	棕色酸碱 两用滴定管 /SZT-HC-0034	4mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光 光度计/UV5200	0.025mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 /FA2004	—
	五日生化 需氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的 测定稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 /JPSJ-605F	0.5mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定》 红外分光光度法HJ 637-2018	红外分光测油仪 CHC-100	0.06mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定》 红外分光光度法HJ 637-2018	红外分光测油仪 CHC-100	0.06mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极 法》GB/T 7484-1987	上海雷磁精密酸 度计 PXS-270	0.05mg/L
有组织 废气	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019	红外分光测油仪 CHC-100	0.1 mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较 式臭袋法》HJ 1262-2022	—	—
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 /GC9790II	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
噪声	工业企业厂界 环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688	—
			声校准器 /AWA6022A	—



三、检测结果及评价  
3.1 废水检测结果及评价

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期: 2025.07.21					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	pH 值	无量纲	7.4 (28.3℃)	7.3 (28.2℃)	7.3 (28.2℃)	7.3 (28.2℃)	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	193	207	162	185	500	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	87.3	82.6	90.5	86.7	300	达标
	氨氮	mg/L	13.8	12.6	11.1	12.1	—	—
	悬浮物	mg/L	112	93	85	107	400	达标
	动植物油	mg/L	2.27	2.53	2.20	2.42	100	达标
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期: 2025.07.22					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水 排放口	pH 值	无量纲	7.4 (28.4℃)	7.4 (28.3℃)	7.4 (28.3℃)	7.4 (28.2℃)	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	186	171	203	180	500	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	89.2	92.5	84.9	88.8	300	达标
	氨氮	mg/L	12.5	10.1	13.3	10.6	—	—
	悬浮物	mg/L	123	91	113	119	400	达标
	动植物油	mg/L	2.12	2.39	1.97	2.46	100	达标
备注: 1.采样方式: 瞬时采样; 2.样品状态 (浅黄、微异味、无浮油、微浊); 3.处理设施及运行状况: 隔油隔渣+三级化粪池, 运行正常; 4.标准限值执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准; 5.检测点位见检测点位图; 本结果只对当时采集的样品负责; 6.“—”表示执行标准对此项无具体要求。								



检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期：2025.07.21					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水 处理前	pH 值	无量纲	7.3 (28.3℃)	7.3 (28.2℃)	7.4 (28.2℃)	7.4 (28.3℃)	—	—
	悬浮物	mg/L	163	130	116	127	—	—
	化学需氧量	mg/L	96	113	107	89	—	—
	五日生化需氧量	mg/L	42.6	47.3	49.2	45.1	—	—
	氨氮	mg/L	5.73	6.16	5.52	5.85	—	—
	石油类	mg/L	0.69	0.53	0.72	0.52	—	—
	氟化物	mg/L	1.23	1.38	1.16	1.20	—	—
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.07.21					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水 处理后	pH 值	无量纲	7.2 (28.4℃)	7.3 (28.3℃)	7.2 (28.3℃)	7.3 (28.2℃)	6.0-9.0	达标
	悬浮物	mg/L	15	9	21	17	60	达标
	化学需氧量	mg/L	28	23	25	20	50	达标
	五日生化需氧量	mg/L	6.9	7.3	6.2	7.7	10	达标
	氨氮	mg/L	0.792	0.683	0.599	0.685	5	达标
	石油类	mg/L	0.12	0.09	0.17	0.25	1	达标
	氟化物	mg/L	0.07	0.12	0.13	0.09	10	达标
备注：1.采样方式：瞬时采样； 2.样品状态处理前（浅黄、微异味、无浮油、微浊）；处理后（无色、无味、无浮油、清）； 3.处理设施及运行状况：一体化处理，运行正常； 4.标准限值执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)中工艺与产品用水水质标准的较严值； 5.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。								



检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果评价
			采样日期：2025.07.22					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水 处理前	pH 值	无量纲	7.4 (28.3℃)	7.4 (28.2℃)	7.4 (28.2℃)	7.3 (28.3℃)	—	—
	悬浮物	mg/L	152	121	135	139	—	—
	化学需氧量	mg/L	82	105	93	116	—	—
	五日生化需氧量	mg/L	38.2	41.6	43.5	40.7	—	—
	氨氮	mg/L	4.63	5.29	4.92	5.56	—	—
	石油类	mg/L	0.52	0.69	0.60	0.61	—	—
	氟化物	mg/L	1.17	1.05	1.32	1.01	—	—
检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.07.22					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生产废水 处理后	pH 值	无量纲	7.2 (28.4℃)	7.2 (28.3℃)	7.3 (28.3℃)	7.2 (28.3℃)	6.0-9.0	达标
	悬浮物	mg/L	9	5	13	14	60	达标
	化学需氧量	mg/L	33	27	31	35	50	达标
	五日生化需氧量	mg/L	7.2	5.3	6.8	6.2	10	达标
	氨氮	mg/L	0.819	0.775	0.693	0.781	5	达标
	石油类	mg/L	0.21	0.13	0.10	0.18	1	达标
	氟化物	mg/L	0.09	0.13	0.08	0.17	10	达标
备注：1.采样方式：瞬时采样； 2.样品状态处理前（浅黄、微异味、无浮油、微浊）处理后（无色、无味、无浮油、清）； 3.处理设施及运行状况：一体化处理，运行正常； 4.标准限值执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)中工艺与产品用水水质标准的较严值； 5.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。								



3.2 有组织废气检测结果及评价

采样位置	检测项目		检测结果						标准 限值
			油烟						
			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	均值	
厨房油烟 废气处理 前	2025. 07.21	标干流量 (m³/h)	19221	18764	19403	18144	18513	18809	—
		实测浓度 (mg/m³)	6.2	6.4	7.0	7.5	8.2	7.1	—
	2025. 07.22	标干流量 (m³/h)	18947	19149	18249	17769	18604	18544	—
		实测浓度 (mg/m³)	5.8	5.2	6.2	5.3	5.5	5.6	—
厨房油烟 废气排放 口	2025. 07.21	标干流量 (m³/h)	22043	21695	22137	21962	21723	21912	—
		基准浓度 (mg/m³)	1.0	0.8	1.0	1.1	0.8	0.9	2.0
	2025. 07.22	标干流量 (m³/h)	21369	21512	21656	21722	21643	21580	—
		基准浓度 (mg/m³)	0.8	0.7	0.6	0.9	0.9	0.8	2.0
参照标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准限值。								
备注：1.排气筒高度：40m，基准灶头数：9.2； 2.处理设施：静电除油；运行正常； 3.参照标准由客户提供。									



3.3 厂界无组织废气检测结果及评价

检测点位	检测项目	检测结果								标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.07.21				采样日期：2025.07.22					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界无组织废气上风向参照点 1#	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 2#		12	11	<10	12	11	12	11	11	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 3#		13	12	11	<10	13	11	13	12	—	—
厂界无组织废气下风向监控点 4#		11	12	11	11	<10	11	11	<10	—	—
周界外浓度最大值		13	12	11	12	13	12	13	12	20	达标
备注：1.标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值； 2.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。											
气象参数	2025.07.21 天气状况：晴，气温：29.2~31.4℃，气压：100.2~100.3kPa，湿度：56~57%RH，风向：西北，风速：1.2~1.3m/s										
	2025.07.22 天气状况：晴，气温：29.2~31.3℃，气压：100.2~100.3kPa，湿度：55~56%RH，风向：西北，风速：1.2~1.3m/s										

3.4 厂内无组织废气检测结果及评价

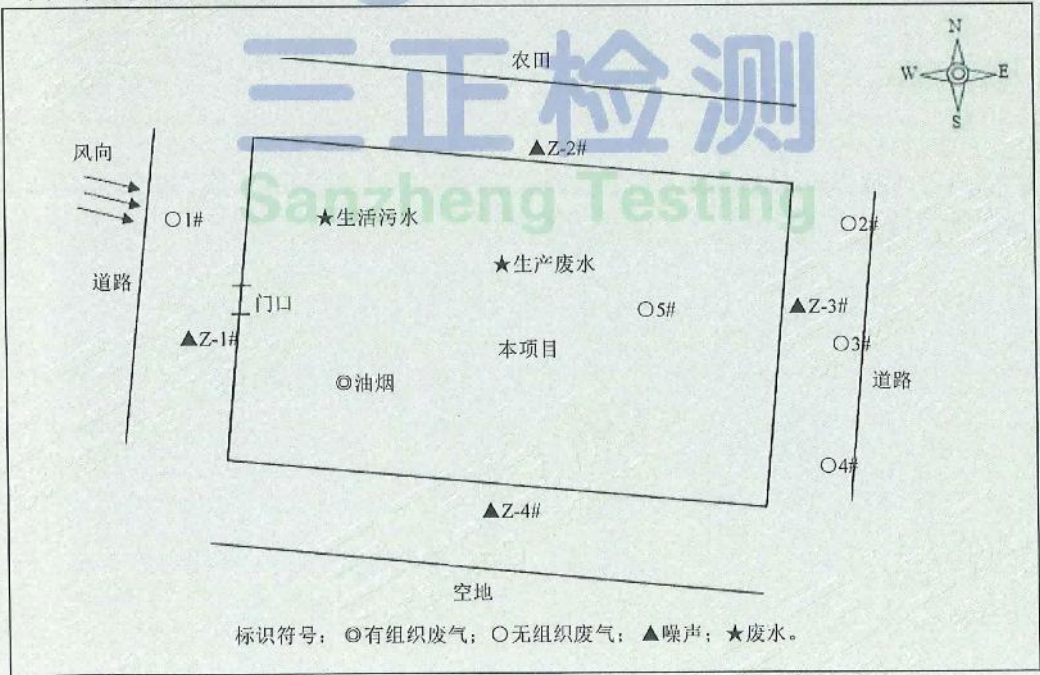
检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	结果 评价
		采样日期：2025.07.21			采样日期：2025.07.22				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂区内无组织废气监 控点 5#	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.57	0.69	0.52	0.73	0.62	0.68	5	达标
备注：1.标准限值执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录 B.1 厂区内无组织排放 限值； 2.非甲烷总烃检测结果为一小时平均浓度值； 3.检测点位见检测点位图；本结果只对当时采集的样品负责。									
气象参数	2025.07.21 天气状况：晴，气温：29.3~31.2℃， 气压：100.2~100.3kPa， 湿度：56~57%RH，风向：西北，风速：1.2~1.3m/s								
	2025.07.22 天气状况：晴，气温：29.6~31.3℃， 气压：100.2~100.3kPa， 湿度：55~56%RH，风向：西北，风速：1.2~1.3m/s								



3.5 噪声检测结果及评价

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	结果评价
			检测日期： 2025.07.21	检测日期： 2025.07.22		
厂界西北侧外 1 米处 (Z-1#)	昼间	工业	63	63	65	达标
	夜间	工业	54	52	55	达标
厂界东北侧外 1 米处 (Z-2#)	昼间	工业	62	62	65	达标
	夜间	工业	53	52	55	达标
厂界东南侧外 1 米处 (Z-3#)	昼间	工业	63	62	65	达标
	夜间	工业	53	52	55	达标
厂界西南侧外 1 米处 (Z-4#)	昼间	工业	63	62	65	达标
	夜间	工业	52	54	55	达标
备注：1.标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值； 2.检测布点见检测点位图。						
气象参数	2025.07.21 昼间：晴，无雷电，无雨雪，风速：1.4m/s					
	2025.07.21 夜间：晴，无雷电，无雨雪，风速：1.5m/s					
	2025.07.22 昼间：晴，无雷电，无雨雪，风速：1.5m/s					
	2025.07.22 夜间：晴，无雷电，无雨雪，风速：1.4m/s					

四、检测点位示意图





五、采样照片







三正检测  
Sanzheng Testing



## 六、检测结论

广东三正检测技术有限公司在 2025 年 07 月 21 日~2025 年 07 月 22 日两天对肇庆南玻节能玻璃有限公司环保型节能玻璃技术改造项目进行验收监测, 监测结果表明:

### (1) 废水:

生活污水各检测项目满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求, 均为达标排放。

生产废水各检测项目满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)中工艺与产品用水水质标准的较严值要求, 均为达标排放。

### (2) 有组织废气:

厨房油烟废气油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)标准限值要求, 均为达标排放。

### (3) 无组织废气:

厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值要求, 均为达标排放。

厂区内无组织废气非甲烷总烃满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)附录 B.1 厂区内无组织排放限值要求, 均为达标排放。

### (4) 噪声:

厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准限值要求, 均为达标排放。



## 七、质量保证与质量控制

为保证验收分析结果的准确可靠性,验收质量保证和质量控制按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等环境监测技术规范相关要求进行了。

(1) 验收检测在工况稳定,各设备正常运行的情况下进行。

(2) 验收分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法,检测人员经过考核并持有上岗证书。

(3) 采样及样品保存方法符合相关标准要求,水样采集不少于 10% 的现场平行样,并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质;实验室采用 10% 平行样分析,质控样分析、空白样分析等质控措施。

(4) 采样分析系统在采样前后进行气路检查、流量校准,保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

(5) 噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)规定,多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准,测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB。

(6) 验收检测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报,并按有关规定和要求经三级审核。



水质监测分析质控数据一览表

采样日期	检测项目	全程序空白		实验室空白		现场平行		实验平行		标样分析		加标回收	
		检测结果 (mg/L)	结果判定	检测结果 (mg/L)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对偏差 (%)	结果判定	相对误差 (%)	结果判定	加标回收率 (%)	结果判定
2025.07.21	pH值（无量纲）	/	/	/	/	0.5	合格	/	/	0.9	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	0.9	合格	0.7	合格	1.3	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	1.7	合格	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	1.9	合格	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	合格	/	/
	氟化物	0.05L	合格	0.05L	合格	0.7	合格	1.2	合格	/	/	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	1.1	合格	0.6	合格	1.0	合格	/	/
2025.07.22	pH值（无量纲）	/	/	/	/	0.3	合格	/	/	0.5	合格	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	4L	合格	4L	合格	1.1	合格	0.6	合格	0.5	合格	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	1.4	合格	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	1.3	合格	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	1.1	合格	/	/
	氟化物	0.05L	合格	0.05L	合格	0.6	合格	0.9	合格	/	/	/	/
	氨氮	0.025L	合格	0.025L	合格	0.5	合格	0.8	合格	0.9	合格	/	/

空气智能采样器校准仪器一览表

校准日期	被校准仪器型号及编号	校准仪器型号及编号
2025.07.21	ZR-3260/SZT-XC-291	LB-2030/SZT-XC-129
	ZR-3260/SZT-XC-292	
2025.07.22	ZR-3260/SZT-XC-291	
	ZR-3260/SZT-XC-292	



报告编号：SZT2025071556

空气智能采样器校准一览表

采样日期	仪器型号	仪器编号	出库前流量 (L/min)				入库后流量 (L/min)			
			标定流量	仪器示值	示值误差 (%)	是否合格	标定流量	仪器示值	示值误差 (%)	是否合格
2025.07.21	ZR-3260	SZT-XC-291	20	20.1	0.5	合格	20	20.2	1.0	合格
		SZT-XC-291	20	20.1	0.5	合格	20	20.3	1.5	合格
2025.07.22	ZR-3260	SZT-XC-291	20	20.2	1.0	合格	20	20.3	1.5	合格
		SZT-XC-291	20	20.1	0.5	合格	20	20.2	1.0	合格

声级计检测前后校准结果

日期	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	检测前校准值	校准示值偏差	是否合格	检测后校准值	校准示值偏差	是否合格
2025.07.21	多功能声级计/ AWA5688 (SZT-XC-286)	声校准器 /AWA6022A (SZT-XC-012) /94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格
2025.07.22	多功能声级计/ AWA5688 (SZT-XC-286)	声校准器 /AWA6022A (SZT-XC-012) /94.0	93.8	-0.2	合格	93.8	-0.2	合格

人员上岗情况一览表

检测人员	上岗证编号	有效日期
刘仙喜	SZT2021-003	2027.09.21
罗云瀚	SZT2022-063	2028.12.29
陈世聪	SZT2024-033	2030.11.19
赵洪德	SZT2025-010	2031.04.13

\*\*报告结束\*\*

## 附件 4 危险废物处置协议

甲方合同编号: ZQCSG-B-LXCWF202412002

乙方合同编号: 24GDZQZJ00044



## 废物（液）处理处置服务合同

甲 方: 肇庆南玻节能玻璃有限公司

乙 方: 珠海市东江环保科技有限公司

签订地点: 肇庆市

签订日期: 2024 年 12 月 1 日

## 废物（液）处理处置服务合同

甲 方：肇庆南玻节能玻璃有限公司  
地 址：肇庆高新技术产业开发区宝龙路 8 号  
乙 方：珠海市东江环保科技有限公司  
地 址：珠海市斗门区斗门镇环保二路 2 号行政办公楼

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其它相关环境保护法律法规的规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液），不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方委托乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行。

### 第一条 废物处理处置内容

序号	废物名称	废物编号	年预计量 (吨)	包装方式	处理方式
1	废弃包装物	900-041-49	3.0	袋装	焚烧
2	废残胶物体	900-041-49	1.0	袋装	焚烧
3	废残胶玻璃胶	900-014-13	102.0	袋装	焚烧
4	废机油	900-249-08	2.0	桶装	物化

### 第二条 甲方责任和义务

一、甲方应将合同中废物处理处置内容中的危险废物连同包装物交予乙方处理，应事先向乙方明确待处置的工业废物（液）的危险特性，并向乙方提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等。

二、甲方应提前 3 日通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的数量等，并协助乙方确定废物的收运计划。

三、甲方应参照危险废物贮存相关条款要求，设置专用规范的废物储存设施并设置警示标志，对危险废物进行分类包装、标识及按贮存技术规范要求贴上标签，包装物内不可混入其它杂物，以方便乙方处置及保障操作安全。

四、甲方应将待处置的工业废物（液）集中摆放，乙方负责装车，甲方可提供叉车进行协助。

五、甲方保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况，否则，乙方有权拒绝接收：



1、工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2、工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

3、工业废物（液）中存在未如实告知乙方闪点在 28° C 以下的易燃（有机溶剂）类废物；

4、两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器。

六、甲方工业废物（液）性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，应及时通知乙方，否则甲方承担由此给乙方造成的直接经济损失。

七、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

### 第三条 乙方责任和义务

一、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质，必须保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

二、乙方必须按照国家环境保护的规定和技术规范及危险废物经营许可证核准的储存、处置方式安全处置，保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求。

三、乙方接到甲方收运通知后按约定时间及时收运危险废物；乙方若无法按甲方预约计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，双方另行友好协商收运时间。否则甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）并要求乙方承担因此所产生的费用，该费用甲方有权在给乙方的应付款项中直接扣除。

四、乙方负责运输的车辆，应保证具备法律法规要求的关于危险货物运输的相关资质能力并做到及时、安全运输。并在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染，否则承担因此产生的法律责任。

五、乙方收运车辆以及工作人员，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守合同附件二的相关环境以及安全管理规定。

### 第四条 工业废物（液）的计量

工业废物（液）的计量按下列第【1】种方式进行：

1、甲方厂内地磅免费称重；

2、乙方地磅免费称重；

3、若危险废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方书面协商确定后的方式计量/量。

### 第五条 工业废物（液）的转接责任

一、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费

的凭证，及时根据要求报送至环保监管部门存档。

二、若发生意外或者事故，甲方将工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方承担；甲方将工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方负责。但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

#### **第六条 费用结算与价格更新**

一、费用结算：根据本合同附件一《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

二、乙方结算账户：

公司名称：珠海市东江环保科技有限公司

开户银行：广州农村商业银行股份有限公司横琴粤澳深度合作区分行

开户账号：20061074000000990

三、价格更新：在合同有效期内，若市场行情变化幅度大于 20%时，或国家环保法律法规有新政策要求时，甲乙双方均有权要求对收费标准进行调整，秉承双方友好协商原则，双方确定调整后的收费标准重新签订补充协议。

#### **第七条 不可抗力**

在合同有效期内，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免予承担违约责任。

#### **第八条 保密条款**

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

#### **第九条 廉洁条款**

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予补足。

#### **第十条 违约责任**

一、甲方交付乙方处置的工业废物（液），严禁夹带剧毒废弃物，若夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将按剧毒废弃物向甲方追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由甲方承担相应的法律责任。

二、甲方所交付的工业废物（液）属于本合同第二条第五款所列明的异常工

业废物（液）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方重新提出报价单交于甲方，经双方商议确认同意后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

三、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第二条第五款所列明的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的费用（包括分析检测费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报。

四、乙方已按照合同约定完成处置工业废物（液）的，甲方应按本合同约定向乙方支付相应的所有款项。甲方无故逾期付款超过 60 天的，乙方有权向甲方主张解除本合同，并要求甲方按应付总金额的 20%向乙方支付违约金。

五、因乙方原因导致合同解除或者乙方未按合同约定接受、处理工业废物（液）的，甲方有权向乙方主张解除本合同，并要求乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金。

六、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同；合同任一方无正当理由撤销或者解除合同的，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

#### **第十一条、合同适用与争议解决**

一、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

二、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

#### **第十二条、合同其他事宜**

一、本合同处置服务期限为【壹】年，从【2024】年【12】月【1】日起至【2025】年【11】月【30】日止。

二、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

三、本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

四、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

五、本合同附件一《工业废物（液）处理处置报价单》、附件二《外来人员进厂施工安全环保协议》、附件三《外来随车人员、车辆管理制度》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方(盖章): 肇庆南玻节能玻璃有限公司

业务联系人: 刘雄超

联系电话: 15307839009

E-mail: /

乙方(盖章): 珠海市东江环保科技有限公司

业务联系人: 袁萃贤

联系电话: 13922535350

E-mail: ycx@dongjiang.com.cn

客服热线: 400-8308-631

### 附件 5 碎玻璃回收协议

## 年度碎玻璃及白色钢化碎玻璃回收处理协议书

协议编号: ZQCSG-Z-2024-FL-ZM0601

签约地：肇庆市大旺高新开发区

鉴于乙方具有相应的处理废弃物的资质，甲方有废弃物处理需求。双方根据中华人民共和国相关法律法规，本着“互惠互利，友好合作”的原则，协商一致签订本协议，双方共同遵守。

### 一、有价值废品及回收价格

序号	名称	单位	单价 (元/吨)	不含税单价 (元/吨)	备注说明
1	钢化碎玻璃	吨	831	735.4	/
2	杂色碎玻璃	吨	606	536.28	/
3	夹胶碎玻璃	吨	606	536.28	/

注明：1、以上价格含 13%增值税专用发票，为出厂价，此费用由乙方支付给甲方。

2、费用结算方法：回收费用（月）=各类有价值物品当月累计回收量\*对应回收单价之和。

## 二、数量

1、数量以甲方实际过磅数量为准，需甲方物控办及监管部门确认。

2、甲方提前一天电话通知乙方需要到厂处理、安排运输的废弃物数量,乙方须在甲方规定时间内完成清理、处置。

3、经甲乙双方确认过磅数量后,由甲方物控办根据磅单及处理的物资分别做好登记台账,并开具放行条给乙方出厂。

### 三、履约保证金

本协议签订后5日内,乙方向甲方支付人民币10万元(大写:壹拾万元整)作为履约保证金,该履约保证金待协议执行完毕后的10个工作日内由甲方无息返还。

#### 四、交货

在协议签订生效后,乙方应立即进行协议物资处理的组织准备,包括运输方式、分装方式及装车工具等由乙方自行安排,并保证至少委派1名员工进驻甲方工厂进行现场清理、处置事务的协调,甲方不提供任何工具和人力;包装方式为散装。计量以甲方地磅过磅数量为准,地磅必须经当地计量局检验合格。

## 五、相关管理措施



1、乙方如在清理、装车、处置过程中导致废品经其他污染等一律由乙方自行承担，乙方不得拒收。

2、乙方必须做好垃圾场管理工作，在清运期间，乙方确保堆放垃圾高度不超过垃圾池一半容量，垃圾场内通道不允许堆放垃圾（如有堆放，请及时清理）；不可将垃圾散落周围或草坪，乙方派专人负责垃圾场的每天清扫，确保堆场的垃圾不影响两边马路清洁。

3、清洁要求：装车前将地面打湿，防止轮胎带污泥至其它区域；装车后就地盖好雨布，防止尘土飞扬、垃圾掉落；装车后对掉落地面的垃圾须进行彻底清扫，并将地面冲洗干净。

4、甲方专业、专项、批量性等高附加值旧材料不在本协议范围内，由甲方另行处理，乙方不能以任何理由阻拦。

5、乙方在质量、数量、时间、单价保证按双方协议约定履行前提下，甲方不得无故拒绝乙方承运。

6、鉴于乙方报价已包含为己方人员（含乙方职工和受乙方指派前来甲方完成相关工作的职工）购买相应保险的费用，乙方在甲方公司装、运时需自行注意安全并遵守甲方公司各项安全规章制度及《相关方安全环保管理协议书》，乙方人员在甲方公司区域发生任何事故，由乙方自行承担赔偿责任，甲方均不承担责任。若乙方违反前述义务导致甲方承担赔偿责任，甲方有权就自己承担部分全额向乙方追偿。

## 六、费用结算

付款方式为每次过磅后乙方即时以电汇或6个月的银承方式支付货款，甲方款到放行。甲方每个季度核算一次金额，核算后在15个工作日内开具对应金额的13%增值税专用发票给乙方。

## 七、违约责任

1、若乙方未按时付款，每天按未付金额的3%支付违约金，如超过一个月未支付收购费，甲方有权随时终止协议。

2、碎玻璃处理量达到甲方需要处理的数量时甲方须提前一天通知乙方，如乙方接到甲方通知两天后仍未到厂处理的，乙方向甲方支付200元/天的违约金，超过五次（含五次）甲方有权单方面终止本协议。

3、乙方每天须将垃圾废品池周边清理干净，若发现有未清理现象，按照200元/次支付违约金，违约金的支付不免除乙方的整改义务，超过五次（含五次）甲方有权单方面终止本协议。

4、乙方不得以任何理由到甲方厂房及办公楼内收拣废品，一旦违反，按照500元/次支付违约金，超过五次（含五次）甲方有权单方面终止本协议。

5、在甲方厂区内，乙方须遵守甲方管理制度，服从甲方的管理和指挥，如出现不配合管理工作等情况，每发生一起乙方需向甲方支付违约金500元。

6、乙方保证按本协议规定的结算方式与甲方及时结清货款，如由于乙方原因造成结算延误并造成甲方损失的，乙方应承担甲方直接经济损失。

7、协议项下物资，乙方承诺处置途径和方法符合国家相关法律法规和环保要求，由乙方提供有效且合规合法的处理证明。如因不符合国家或环保要求，所承担的责任和损失由乙方全部负责，同时甲方有权追究乙方的不当责任并终止协议。

8、若乙方指派人员借交易之便私自将甲方厂内未过磅的任何物品运走，一经发现，甲方有权直接扣除全部履约保证金并终止协议，履约保证金不足以弥补甲方全部损失的，由乙方另行补足。同时，甲方保留追究乙方相应法律责任的权利。

9、本协议所涉投诉、赔偿、违约等款项甲方有权利在乙方的未付款项追加或履约保证金中直接扣除。

#### 八、诉讼

1、双方发生的有关本协议的一切争执，双方应通过友好协商的方式解决，如协商仍不能达成一致，则应提请诉讼。

2、诉讼在甲方所在地人民法院按当地诉讼程序进行。

#### 九、免责条款

在协议期限内，由于人力不可抗拒的因素（如因战争、地震、水灾以及国家政策变动等），致使乙方延期或不能履行协议者，甲方可免除乙方责任。但乙方应将上述发生的情况在 24 小时内通知甲方并在此后的 14 天内将事故发生所在地公证机构开具的证明文件传真给甲方。

#### 十、反商业贿赂条款

乙方承诺在任何时候均不得以任何方式向甲方任何人员及关系人（指其配偶、父母、子女、兄弟姊妹、祖父母、孙子女、外孙子女及其它关系密切的亲属、朋友）进行行贿、收买甲方人员（包括但不限于向甲方或其关系人提供现金、有价证券、非公司制式礼品、休闲或旅游之招待、支付任何报酬的工作安排或其它任何对私人之利益输送以及与甲方及其关系人以联营、合作、吸收参股、利润分成等手段诱使甲方违背职务道德、或影响交易价格、交易达成、或损害甲方利益的行为）、利用或泄露甲方的商业秘密等违反商业道德或者法律法规规定的行为，一经发现，乙方赔偿甲方损失，甲方通知乙方立刻整改，整改后如再次发生甲方有权取消乙方资格，立即停止、终止与乙方的一切合作，且不承担任何违约及赔偿责任。如乙方能够主动向甲方的审计监察部检举或举报前述商业贿赂（包含行贿、受贿、索贿等）行为的，甲方将酌情减轻或免除乙方的违约责任。举报电话：0755-26860656，举报邮箱：sj@csgolding.com。

#### 十一、保密

甲乙双方相互承担保密义务,任何一方在履行本协议的过程中所获得的对方商业秘密应予保密,不得披露,且仅为实施本协议之目的使用。

## 十二、协议生效及其它

1、协议由双方指定的授权代表签字并加盖双方公司协议专用章或公章,本协议一经双方签字并加盖协议专用章或公章即告生效。

2、一切关于本协议的修正补充和改变应以书面形式做出,并由双方指定代表签字即成为本协议的组成部分。

3、协议规定的权利和义务,未经一方事先同意,另一方不得转让或转交给第三方。

4、本协议有效期为2024年07月1日至2025年06月30日止。

5、本协议壹式贰份,双方各执壹份,具有同等的法律效力。

甲方:肇庆南城中能玻璃有限公司

地址:肇庆高新技术产业开发区宝龙路

电话:0758-3608088

代表人:

银行:交通银行肇庆分行营业部

帐号:4924 9218 3013 0000 10603

乙方:江门市九达玻璃有限公司

地址:江门市蓬江区荷塘镇禾冈海边地

段自编01号

电话:0750-3708272

代表人:李冬阳

银行:中国农业银行股份有限公司江门  
荷塘支行

帐号:44380401040015471

协议签订时间:2024年6月24日

附件 1:

## 外来人员进厂施工安全环保协议

甲方：肇庆南玻节能玻璃有限公司

乙方：江门市九达玻璃有限公司

根据《中华人民共和国安全生产法》和国家其它有关安全生产法律法规标准，为维护甲乙双方的共同利益，保证安全生产和施工质量，保持良好的工作秩序和施工场所的安全、卫生环境，经甲乙双方平等协商，签定本协议。

### 一、甲方权责

1. 为乙方提供施工时必要的施工区域、作业环境及施工时必备的基本设备设施、水电等基本施工必备资源。
2. 乙方施工人员入厂时，甲方有义务向乙方人员告知本公司的各项规章制度，并对乙方人员进行安全教育。
3. 施工期间，甲方有权利对乙方施工区域进行安全生产和文明施工检查，并及时纠正、制止乙方施工人员的违章指挥和违章作业行为。
4. 施工期间，甲方有责任及时掌握乙方施工人员的相关情况及施工进度，保持与乙方人员的正常沟通、协调。
5. 施工期间，乙方人员的安全方面等各项费用由乙方自行负责，甲方不承担任何责任。
6. 甲方有权将乙方施工所需提供的基本资料进行审查和存档备案，审查不符合要求的或者提供虚假信息的，将严禁其施工。在审查确认后开展培训工作，培训工作完成乙方可正式施工作业。
7. 甲方有属地管理权，针对乙方违规行为，甲方视情节严重性可扣除相应的工程款作为处分。

### 二、乙方权责

1. 乙方对于施工项目所聘任或雇佣的劳务人员，乙方应当按国家有关法律法规的规定为乙方人员签订劳动合同，按时足额购买工伤、人身伤害意外等保险，同时乙方承担其雇员劳动保障责任及由此引起的民事和刑事责任。
2. 乙方人员必须严格遵守甲方各项规章制度，未经甲方同意不得随意进入施工场地以外的的工作区域，未经甲方允许不得私自动用甲方任何设备。
3. 乙方为施工人员配备符合相关标准的劳动防护用品，选择职业危害较小的施工工艺。施工作业器具须符合安全要求，从事特种作业人员持有相应的特种作业操作资格证，按规定办理特殊作业票证。
4. 乙方应负责在施工过程中，对现场作业人员行为进行监督、检查、纠正和管理，避免由于作业人员的不安全行为而造成的各种事故的发生，对因人员违章操作或操作不当而引发的安全事故负责。
5. 乙方应在施工作业过程中，对现场作业环境进行反复确认和检查，避免由于现场设备设施存在的物的不安全状态而造成的各种事故的发生，对因作业现场



存在安全隐患而引发的安全事故负责。

6. 乙方应确保在施工过程中的各项作业行为符合国家相关安全生产法律、法规、条例的规定和要求，符合甲方现行的各项安全生产管理制度的要求，对因违反上述制度而引发的安全事故负责。

7. 施工单位应遵守有关环保法律法规的要求，在施工现场采取措施，防止或者减少粉尘、废气、废水、固体废物、噪声、振动和施工照明对人和环境的危害和污染。同时遵循“谁污染谁治理”的原则，施工过程中产生的“三废”均由其自行合规处置，不得遗留在施工现场。

8. 乙方应当在施工现场入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、基坑边沿、有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志。安全警示标志必须符合国家标准。应为施工单位划定施工范围和出入场路线，其人员不得进入其他非施工区域。

### 三、施工前手续办理

1、施工前安全培训：施工方提前三个工作日递交外来单位施工安全协议复印件、营业执照、安全生产许可证（若有）、施工人员花名册、安全管理制度（含施工作业指导书）、项目负责人和安全管理人員姓名及联系方式、应急预案（含专项处置方案）、特种作业人员操作资格证、缴纳意外伤害险的证明材料至安环部备案，并约定培训时间和地点。新增人员要及时提供名单，未备案或未经过培训的人员严禁进入施工现场。

2、施工如需特殊作业（用电、动火、登高、动土、有限空间等），必须按照甲方《特殊作业管理制度》向所在单位申请办理“特种作业申请表”，获得许可方能进行特殊作业。

### 四、安全培训具体要求

1、乙方施工人员首次进入施工现场前应进行全员安全培训。乙方应在进入施工现场前三个工作日内向甲方提供人员花名册，该培训由甲方现场代表或其委托的监理工程师实施，培训内容包括但不限于法律法规、规章制度、施工现场和周边风险源及应对措施、违章处罚办法等内容，所有培训人员必须现场签字确认。

2、乙方施工人员进入施工现场前或者施工过程中必须开展项目经理部（管理部）的岗前和定期的安全培训。

3、乙方必须根据工程特点经常开展施工班组级安全培训，对施工人员进行有针对性的安全培训。

4、未参加安全培训人员不得进入施工现场，所有安全培训必须建立档案。

### 五、乙方遵循的附属规定

1、乙方必须遵守国家、地方政府、甲方及总包方有关法律法规和管理规定，服从管理。

2、乙方必须按规定设立专门安全生产管理机构或配备专职安全员，建立健全安全生产责任制和安全生产管理制度。

3、乙方施工人员进行现场施工时除服从乙方安全管理人员的管理外，还必须服从甲方现场代表或其委托的工程师的管理。

4、施工单位项目技术负责人应对有关安全施工的技术要求向作业班组、作业人员进行交底，存留交底材料。

5、开工前，乙方应组织人员对施工区域、作业环境及使用甲方提供的设施设备、工器具等进行检查，确认符合安全要求，一经开工，就表示乙方已确认施工现场、作业环境、设施设备、工器具符合安全要求并处于安全状态。

6、乙方应在施工区域装设临时围栏或警告标志，不得超越指定的施工范围进行施工，禁止无关人员进入施工现场。未经甲方同意，乙方不得擅自使用与施工无关的甲方设施设备；不得擅自拆除、变更甲方防护设施及标示。

7、乙方必须定期组织应急预案演练或者专项处置方案演练。

8、施工作业过程中涉及到第三方施工的，必须经甲方进行现场确认。

9、乙方要逐级建立消防责任制，做好消防工作。要定期检查、保养消防器材，做到会保养、会使用。

10、乙方必须指定专人负责施工现场安全监督检查工作。在检查中发现事故隐患，应及时向甲方报告，并组织整改，清除隐患。

11、乙方应为施工作业人员提供性能安全的机械、工具和设备，并保证设备良好。

12、乙方必须定期组织安全生产活动，进行危险预知的教育。乙方必须为本单位作业人员提供合格的劳动保护用品，劳动防护用品必须经政府认可的有关劳动安全产品检验部门检验合格。

13、施工单位应当将施工现场的办公与作业区分开设置，并保持安全距离；办公区的选址应当符合安全性要求。在公司厂区内设置生活区，不得安排施工人员住宿，乙方员工住宿应当自行解决或与甲方协商借用宿舍。

14、乙方应当遵循甲方园区交通安全管理规定，车辆报备并限速行驶，限行区域内严禁进入。乙方应当遵循甲方园区安保相关规定，进出园区接受查验。

15、乙方发生生产安全事故后，必须按规定在1小时内如实向甲方报告，并按照相关规定如实向有关主管部门报告，乙方必须全力处理发生的事故，甲方可协助乙方处理，但不承担任何经济和法律责任。

16、因乙方责任造成的伤亡和财产损失事故，由乙方承担责任和费用，因此给甲方造成损失的，由乙方负责赔偿；非乙方责任造成的伤亡和财产损失事故，由乙方承担相关责任和有关费用。

#### 六、违约责任及处理

1、乙方违反本协议要求，依据本协议对违约者进行处理（包括但不限于支付违约金、赔偿损失等），相应违约金由甲方发出处罚通知单，在合同款中直接扣除。

2、发生事故时，甲、乙双方均应全力参与抢险、救灾，所发生的费用由责任方承担。

3、违反下列规定，乙方需向甲方支付违约金200元/人次，同一作业人员重复违反的责令乙方将其清除出现场。

(1) 施工现场未指定安全负责人的。

(2) 现场安全措施不落实即开始作业的。

(3) 施工现场不设围挡和警示标志的。

(4) 登高作业不系安全带的或使用的安全带不符合国家规范的，安全带使用未做到高挂低用的。

(5) 违反公司临时用电管理的。

(6) 施工现场混乱，阻塞安全通道的。

(7) 进入作业现场不正确佩戴安全帽、佩戴安全帽未系紧下颌带或佩戴的安全帽不符合国家规范的。

(8) 登高作业超过2米使用移动式脚手架的。

(9) 高处作业架子不合格、架子板不固定的。

- (10) 高处作业不用绳索传递工具、材料而上下抛掷的。
  - (11) 高处作业使用的工器具无防坠落措施的。
  - (12) 使用梯子时，无监护人或站在梯顶上作业的。
  - (13) 吊装作业吊物下站人的。
  - (14) 乙炔气瓶无回火防止器及两气瓶无减震胶圈的。
  - (15) 氧气、乙炔气瓶压力表破损未及时更换或压力表未按时检验的。
  - (16) 气瓶在日光下曝晒的。
  - (17) 工作完毕未及时清扫整理现场的。
  - (18) 在施工现场擅自安排人员住宿的。
  - (19) 违反园区交通安全管理规定，超速行驶、违规停车、驶入禁行区域的。
- 4、违反下列规定，乙方需向甲方支付违约金 300 元/人次，同一作业人员重复违反的责令乙方将其清除出现场。
- (1) 外来施工人员未经安全教育进入现场作业的。
  - (2) 工程车违章载人的，货物超高、超长未做警示标志的。
  - (3) 施工不扎架子随意踩踏工艺管线或设备的。
  - (4) 使用特种设备无安全装置的(如吊车无上升限位等)，操作工具、用具不符合安全要求的(如移动式电动工具不接漏电保护器等)。
  - (5) 氧气、乙炔气瓶相关安全距离不够的。
  - (6) 吊拉作业以工艺管线为固定点的。
  - (7) 氧气、乙炔气瓶混放的。
  - (8) 动火作业现场没有消防器材的，不服从安全管理的。
- 5、违反下列规定，乙方需向甲方支付违约金 500 元/人次，同一作业人员重复违反的责令乙方将其清除出现场。
- (1) 在公司内违规驾驶、作业机动车辆的。
  - (2) 违章指挥的。
  - (3) 对特殊工种无作业证从事特殊作业的。
  - (4) 未办理作业票证(动火作业、高处作业、进入受限空间作业、临时用电)，即开始作业的。
  - (5) 在防火重点部位手续不齐全、动火措施不落实的。
  - (6) 出现质量安全问题，不及时返工，造成影响的。
- 6、承包商员工违反保命条款的，清退该当事人、永久取消其为公司服务的资格，且乙方需向甲方支付违约金 500 元/人次。
- (1) 禁止转运玻璃未做防倾倒措施；
  - (2) 禁止玻璃倾倒时搀扶；
  - (3) 禁止高空作业不打安全带；
  - (4) 禁止吊物下方站人或逗留；
  - (5) 禁止无证操作特种设备；
  - (6) 禁止酒后上岗；
  - (7) 禁止私自关停或拆除设备安全连锁、安全防护设施或未恢复启用状态；
  - (8) 禁止未停机、停电、挂牌或未采取可靠安全措施即开展设备检修、维护、保养、清洁工作；
  - (9) 禁止在设备运行时将躯体置于设备挤压、剪切、碰撞危险区域；
  - (10) 禁止违规倒片作业，如使用身体躯干撑扶玻璃进行非常规操作；
  - (11) 禁止在大玻璃未做防倾倒措施方向进行作业或逗留；

7、其它情况

(1) 在公司内非吸烟区吸烟、酒后进入施工现场乙方需向甲方支付违约金 500 元/人次，打架斗殴、赌博乙方需向甲方支付违约金人民币 1000 元；各类事故对甲方造成损失的，乙方需向甲方支付违约金人民币 2000-5000 元，责令乙方将违规人员清除出现场。

(2) 发生的事故，应经事故调查确认责任；事故报告和调查应按照国家 and 甲方公司有关规定进行。

(3) 乙方违约造成的事故，乙方承担全部责任，并按规定追究有关人员责任并报告甲方。

(4) 无视本协议酿成事故、影响公司正常秩序的，或乙方人员偷盗现象经查实的，乙方需向甲方支付违约金人民币 2000-5000 元，情节严重者，按照责任报送政府部门处理。

7、外来施工单位管理部门负责人、安全员、施工员等有关人员应及时做好施工过程中的所有协调联系工作，凡因工作失误或个人失误而导致施工单位违反规定现象，均按本公司有关管理规定或参照本安全协议有关规定做出处理。

8、外来施工单位由于违反上述规定，经查实后需进行罚款处理的，由安环部下发罚款通知，递交公司财务部作为扣除合同款的依据，对接部门向施工方传达罚款通知。

9、施工项目结束，所以器材、物料、废物应当由乙方及时清理出现场，危险废物、零散废水等应当由乙方按照国家法律法规处理，施工完成后场地仍然存在遗留物件的，由安环部发出限期整改，对接部门负责督促清理，期限内未整改的，乙方需向甲方支付违约金 2000-5000 元；造成违法违规的，按规定报送相关政府监管部门处理。

10、所有违约金甲方可直接从应付乙方的款项中直接扣除。

议书一式贰份，甲、乙双方各执一份。

七、其他未尽事宜

说明：手写时需双方负责人在场同意确认。

无。

八、其他

1、以上罚则对合同双方有效，处罚均以扣除合同款形式执行；乙方施工人员违规行为被甲方扣除合同款的，乙方按照乙方公司制度自行处理违规人员。

2、未尽事宜，由双方协商解决。

3、本协议作为施工合同附则，与施工合同具有同等效力。

4、本协议自双方签字并盖章之日起生效。

甲方：肇庆南玻节能玻璃有限公司 乙方：江门市九达玻璃有限公司

盖章/签字

盖章/签字

日期：

日期：



附件 2:

## 相关方安全环保管理协议书

甲方：肇庆南玻节能玻璃有限公司

乙方：江门市九达玻璃有限公司

为保证相关方人员的人身安全，维护甲方公司正常的安全生产秩序，进一步明确甲乙双方安全管理责任，特达成双方安全管理协议。

本协议适用于乙方在甲方厂区内开展的建筑施工（含：维修）、物流运输（装卸）、设备设施安装调试维护、物业管理及环境设施的清理、废旧物资处置、外来劳务（含：学校实习人员、临时工）、乙方在甲方公司现场服务人员及车辆等项目时的安全生产管理。乙方在与甲方签订以下项目主协议的同时，必须签订本协议。

### 一、项目内容

项目名称：碎玻璃及白色钢化玻璃碎玻璃转运处理协议书

本项目主协议编号：ZQCSG-Z-2024-FL-ZM0601

协议有效期：2024 年 07 月 1 日至 2025 年 06 月 30 日

### 二、甲方的安全生产责任

1. 向乙方介绍作业项目地址及周围环境。
2. 甲方有义务协助乙方处理突发的安全事故，及时采取救助措施。
3. 作业施工过程中，甲方有权对有关安全生产安全情况进行监督检查，并对存在的安全隐患提出整改措施。
4. 检查乙方的资质和乙方特种作业人员是否持证上岗。
5. 禁止甲方员工与乙方员工混岗作业。

### 三、乙方的安全生产责任

1. 乙方必须具备承揽本项目的安全生产能力及相关资质。
2. 乙方应为该工程（项目）制定严格的安全技术保障措施，教育自己的员工按照相应的安全操作规程操作，并遵守安全生产规章制度（包括甲方告知的制度及乙方自己的制度），并有文

- ☒项目作业人员登高作业有发生高空坠落造成人员伤亡的风险。
- ☒项目现场有发生高空物体坠落造成其他人员伤害的风险。
- ☒项目现场使用的建筑机械如安装、使用不当，可能发生人员触电、机械伤害事故。
- ☒项目现场的人员不得从高处向下投物，防止发生物体打击等事故。
- ☒进入有限空间防止有害气体中毒。
- ☒设备基础施工有塌方的可能。
- ☒脚手架安装不牢固，在使用过程中有倒塌的可能。
- ☒施工过程中挖掘沟、坑可能损坏动能管线，造成气体泄漏、漏电造成人员伤害的可能。
- ☒挖掘的沟、坑等施工现场防止非作业人员进入，应设警示标识、围栏夜间照明灯（红色）。
- ☒登高作业使用的登高器具不符合要求，有造成人员高空坠落的可能。
- ☒危险作业、动火作业、架设临时线必须办理审批手续。
- ☒施工单位在施工现场要设专人负责现场安全管理工作。
- ☒玻璃余料有自然破裂现象，作业站位或取料方式不正确可能造成人员伤害。
- ☒车厢内加固玻璃如不牢固，有倒塌的可能。
- ☒移动载有玻璃的车辆，车厢内滞留人员，可能因玻璃倒塌受伤。
- ☒因施工作业所需化学品，可能给人员造成伤害、环境污染，乙方需严格遵守化学品行业相关法律法规及要求购买、使用、储存管理。

(二) 乙方的危险告知义务（根据项目内容乙方自行填写）

1. (无)

五. 未尽事宜，双方协商解决，签订补充条款。如发生争议经协商仍不能达成一致，则向甲方所在地人民法院提起诉讼。

六. 乙方违反甲方公司安全管理制度，对本协议第四条内的风险不采取防范措施，冒险蛮干，甲方可根据情节对乙方处罚人民币 5000 元到 10000 元。

七. 乙方自愿进行玻璃余料再次利用业务，凡违反本协议造成的一切安全事故由乙方自行负责，给甲方造成的一切损失及相关部门的行政处罚由乙方全额承担责任。

甲方：肇庆市南玻节能玻璃有限公司  
代表（签字盖章）：  
日期：  


乙方：江门市九达玻璃有限公司  
代表（签字盖章）：  
日期：  


字书面材料证明该项措施已经进行。

3. 乙方相关人员必须按规定佩戴合格的劳动防护用品（乙方自备），特种作业人员必须持证上岗，严格执行操作规程，并确保在指定区域开展业务。

4. 乙方必须自备确保该项目安全工作落实的各项设施、装备。

5. 施工现场严禁明火作业，乙方施工人员在工作中使用的易燃、易爆等化学品，需经甲方批准、登记，并办理相关《危险作业许可证》。化学品带入量不得大于当日使用量，当日施工所用余量，在当日工作结束后，必须清理带走，不得遗留在现场。

6. 施工现场必须保证安全作业。乙方对施工（作业）过程中发生的安全事故，负责及时向项目对口部门报告，并承担因安全事故所产生的相关费用。如果因安全事故给甲方造成损失，乙方应承担全部赔偿责任。

7. 对甲方提出的整改建议，乙方必须立即整改，并将整改情况以书面形式提交到甲方安全管理部门，否则甲方有权责令其停止施工，限期整改，乙方应对延期造成的损失负责。

8. 乙方必须无条件服从甲方管理人员的监督和检查，对存在安全隐患的施工作业（工程），甲方有权予以停工和处罚。

9. 禁止乙方员工与甲方员工混岗作业。

10. 乙方施工作业所用工具、车辆、材料及施工人员进出工厂大门时，必须自觉接受保安人员的安全检查、管理，出示进出厂门证件并履行登记手续。

11. 施工作业过程中由乙方造成施工区域以外的环境污染，在施工作业结束后应由乙方恢复原样，并达到合格的环境要求；施工作业使用的剩余材料和产生的各种垃圾，应由乙方进行清理。

12. 乙方作业人员需明确现场存在的风险，因自身违章、不安全操作等原因造成的安全事故，责任由乙方自负。

13. 除指定区域外，乙方不得使用、转移甲方现场玻璃。乙方人员使用甲方工具、设备等需甲方现场人员同意后方可使用。

14. 甲方厂区内车辆限速 20 公里/小时，施工作业现场内严禁吸烟、禁止随地大小便、乱扔废弃物，如发现违规现象，将处以 50-500 元/次处罚款（采取现场处罚或从协议款中扣除），情节严重者，予以停工整改处理。

15. 在协议执行期间，未经允许，乙方不得私自将甲方物品带出，否则，甲方有权随时终止与乙方的合作关系，并视情况追究乙方的民事或刑事责任。

#### 四、危险告知义务

##### （一）甲方的危险告知义务

本项目中存在以下风险：

采购结果及合同审批单-非资本性支出(适用于子公司)-ZQCSG-Z-2024-FL-ZM0601+九达+碎玻璃回收、ZQCSG-Z-2024-FL-ZM0602+汉硕+固废回收、工业垃圾及玻璃泥处理-肇庆南玻节能玻璃有限公司-郑美-2024-06-25-800165075709

郑美 (采购部 采购高级专员) 2024-06-25 17:06:32



中国南玻集团股份有限公司

CSG HOLDING CO., LTD.

采购结果及合同审批单-非资本性支出  
(适用于子公司)

公司: 肇庆南玻节能玻璃有限公司

流水单号: 800165075709

事业部	工程玻璃事业部			多事业部审批	工程玻璃事业部			
承办部门	采购部			承办人	郑美			
需求部门	生产部			技术部门	物控办、安全环保部			
采购项目名称	ZQCSG-Z-2024-FL-ZM0601+九达+碎玻璃回收、ZQCSG-Z-2024-FL-ZM0602+汉硕+固废回收、工业垃圾及玻璃泥处理							
采购标的类别	货物类		工程/设备类		服务类			
类别归属(不涉及可不填)	行政类		IT类		节能改造类		安全环保类	
审批事项	采购结果审批		采购合同审批		发票类型		增值税专用发票	
采购级别	一级采购		二级采购		三级采购		是否属于标准合同	
是否涉及品牌合同	是		否		是否属于关联交易		否	
序号	品类或标的物名称	拟成交供应商名称	成交金额	本次与此供应商采购/合同金额(元)	对应税率	付款方式	合同编号	备注
1	碎玻璃回收	江门市九达玻璃有限公司	100%	3636220.00	13%	现结	ZQCSG-Z-2024-FL-ZM0601+九达+碎玻璃回收	年度合同
2	固废回收、工业垃圾及玻璃泥处理	中山市汉硕废旧物资回收有限公司	100%	235300.00	13%	现结	ZQCSG-Z-2024-FL-ZM0602+汉硕+固废回收、工业垃圾及玻璃泥处理	年度合同
预估采购/合同金额合计(元)		2,861,520.00		单个供应商最大采购/合同金额(元)		2,838,220.00		
合同预付款比例(%)		0.00		是否出具预付款保函		是 否		
主要说明		(包括但不限于采购数量、合同金额、采购单价、交货方式、交期、工期、付款方式等必要内容) 2024年6月21日,由采购部组织,生产部、物控办参与,向控办全程见证并公示,在车间会议室召开2024年度肇庆节能南玻玻璃有限公司及玻璃回收和工业垃圾回收项目进行现场谈判,现详述谈判单汇报如下: 1.入围供应商:详见表6006; 2.投标保证金:经财务确认已缴纳,详见附件; 3.评标、定标:详见定标报告; 4.中标结果: a.1.碎玻璃回收中标金额2636220元,较2023年度发标金额2689700元下降2%,低于原片下降幅度,拟确认江门市九达玻璃有限公司中标; a.2.除碎玻璃以外其他废旧物资及玻璃泥、工业垃圾回收拟由中山市汉硕废旧物资回收有限公司中标,中标总金额235300元,较2023年价格上浮15.7%。 5.本次碎玻璃以及玻璃泥、工业垃圾回收项目总中标金额2861520元,较2023年上浮0.6%。						
备注								
用印方式		电子用印 物理用印						
附件		2024年度肇庆节能固废回收项目 开标记录表及报价单.pdf(8MB) 2024年度肇庆节能南玻玻璃有限公司及工业垃圾回收处理公开竞价记录表0624.xlsx(14KB) 2024年度肇庆节能南玻玻璃有限公司及工业垃圾回收处理招标定标请示报告20240624.docx(12KB) 签到表 内+外.pdf(2MB) ZQCSG-Z-2024-FL-ZM0601+肇庆节能九达+碎玻璃回收处理合同.docx(18KB) 保证金确认表.pdf(820KB) ZQCSG-Z-2024-FL-ZM0602+肇庆节能汉硕+年度固废处理合同.docx(32KB)						
加盖物理印章类型		子公司公章		法人单位		其他印章		
授权签字人		郑美		文件份数		1		
知识/版权及保密约定审查		约定完备 约定待补充完善 无需约定						
电子印章用印信息 (电子印章使用要求见附件)								
用印文件		用印名称1		用印名称2		用印份数 每份个 数		用印位置描述
插入项								
表单使用说明		1.本表单可用于采购结果、采购合同审批,请在审批事项中勾选对应审批内容: (1)非资本性支出采购项目或预计金额≤2000万元的资本性支出项目采购项目结果审批可合并审批; (2)预计金额>2000万元的资本性支出采购项目审批与采购合同审批仍需分别执行。 2.采购结果审批结束后请发起人将结果知会采购小组成员及成员所在部门负责人。 3.涉及资本性支出的请发起人填写投资立项时登记的项目编号及名称,非资本性支出可不填写。 4.非招标采购,如仅涉及单价的框架类采购,采购合同金额请填写预估总金额;5.涉及合同审批时: (1)凡是合同中涉及商标(品牌)使用、许可、转让,承诺以及其他有关商标(品牌)等条款规定的审批合同均为涉及品牌合同。						

制单人: 郑美

制单日期: 2024-06-25

关联文件: 111-1-供应商准入或退出、供应商入围采购结果审批单(适用于子公司)-2024年度肇庆节能南玻玻璃有限公司-肇庆南玻节能玻璃有限公司-郑美-2024-06-18-



发起人附言

处理人意见区 (共19条, 0个赞)

- 郑美 肇庆节能 采购部 发起人再次发起 2024-06-25 17:06

👍(0)
- 邹丽 肇庆节能 采购部 承办部门主管 同意 2024-06-25 17:14

👍(0)

由于今年原片价格下降,本次招标杂色碎玻璃回收价格较上年度下降2%;但固废、工业垃圾及玻璃泥回收价格较上年度上涨45.7%,最终综合价格与上年度基本持平,呈报领导审批。
- 余君杰 肇庆节能 内控办 子公司内控负责人(南玻集团) 同意 2024-06-26 08:47

👍(0)
- 曾建花 肇庆节能 法务 法务专员 同意 2024-06-26 17:52

👍(0)

我方合同模板,法务已修正合同不合理表述,并新增供应商指派人员借交易之便私自将甲方厂内未过磅的任何物品运走的处置条款,另请经办人将供应商的相关信息填写完整@郑美。以上,请领导审批。

📎(2) 修改--ZQCSG-Z-202...(56KB) 修改--ZQCSG-Z-202...(56KB)
- 黎思敏 肇庆节能 财务部 子公司采购会计 同意 2024-06-27 12:03

👍(0)
- 周干育 肇庆节能 财务部 财务部经理 同意 2024-06-27 12:32

👍(0)
- 杨清华(肇庆节能) 肇庆节能 总经理部 承办部门分管领导 同意 2024-06-27 13:52

👍(0)
- 张荣光 肇庆节能 总经理部 总经理(南玻集团) 同意 2024-06-28 08:52

👍(0)
- 胡鹏辉 总部 法律事务部 法务竞争执行岗 同意 2024-06-28 09:09

👍(0)

合同稍作修改,详见附件。

📎(2) 修改--ZQCSG-Z-202...(56KB) 修改--ZQCSG-Z-202...(54KB)
- 付群 工程玻璃事业部 运营管理中心 事业部采购岗(工程玻璃事业部) 暂存待办 2024-06-28 10:10

👍(0)

请附与各兄弟公司对比价格!

郑美 肇庆节能 采购部 2024-06-28 14:59

回复付群: 付工,杂色碎玻璃天津南玻及咸宁南玻较肇庆本次招标价格高,天津与咸宁分别为2023年10月及8月招标,原片价格均比2024年6月高。肇庆基地本次除碎玻璃外其他有价值回收固废及工业垃圾、玻璃泥发标金额约15万,对比详见附件。

📎(1) 各基地固废价格对比.xlsx(3MB)
- 李红艳 总部 法律事务部 法律事务部总监 同意 2024-06-28 18:04

👍(0)

合同已做修改及提示,详见附件。

该公司是否有处理合同项下物资的资质及能力,请经办部门严格按照法律法规及地方性政策要求进行审查与处置过程跟进,避免公司承担处罚等法律责任。

📎(1) 修改--ZQCSG-Z-202...(61KB)
- 付群 工程玻璃事业部 运营管理中心 事业部采购岗(工程玻璃事业部) 同意 2024-07-02 09:31

👍(0)
- 黄家鸿 工程玻璃事业部 运营管理中心 事业部采购分管岗(工程玻璃事业部) 同意 2024-07-02 10:15

👍(0)
- 马希伟 工程玻璃事业部 运营管理中心 工程玻璃事业部副总裁 同意 2024-07-02 10:16

👍(0)

发自移动客户端

- 吴耀华 总部 内控部 集团内控部负责人 2024-07-02 11:55  (0)
- 王琦(工程玻璃事业部) 工程玻璃事业部 运营管理中心 事业部总裁(工程玻璃事业部) 同意 2024-07-02 18:08  (0)  
发自移动客户端
- 杨靖洁 肇庆节能 行政部-行政 子公司印章管理员(南玻集团) 2024-07-02 18:10  (0)
- 廖锡容 肇庆节能 行政部-行政 子公司印章管理员(南玻集团) 2024-07-03 08:40  (0)
- 李碧宁 肇庆节能 行政部-行政 子公司印章管理员(南玻集团) 2024-07-03 08:43  (0)

附件 6 排污许可证

	
<h1>排污许可证</h1>	
证书编号: 91441200MA546LEU4Q001U	
单位名称: 肇庆南玻节能玻璃有限公司	
注册地址: 肇庆高新技术产业开发区宝龙路 8 号	
法定代表人: 王琦	
生产经营场所地址: 肇庆市高新区亚铝及周边区宝龙路西南、动力大街南面地段 (肇庆高新技术产业开发区)	
行业类别: 特种玻璃制造, 技术玻璃制品制造	
统一社会信用代码: 91441200MA546LEU4Q	
有效期限: 自 2025 年 05 月 27 日至 2030 年 05 月 26 日止	
发证机关: (盖章) 肇庆市生态环境局	
发证日期: 2025 年 05 月 27 日	
中华人民共和国生态环境部监制	肇庆市生态环境局印制

附件 7 工况证明

生产负荷工况证明

我单位于验收检测期间（即 2025 年 7 月 21 日至 7 月 22 日）生产工况如下：

验收检测期间生产工况统计表

监测日期	主要产品	设计生产能力 (m²/d)	实际生产能力 (m²/d)	生产负荷 (%)
2025.7.21	中空玻璃	0.028	0.0232	83
	夹层玻璃	0.0055	0.0046	86.2
2025.7.22	中空玻璃	0.028	0.0241	83
	夹层玻璃	0.0055	0.0047	86.2





附件 8 环境保护设施竣工公示、调试公示截图



肇庆四环环保科技有限公司

首页

关于我们

业务类别

项目公示

工程案例

新闻中心



肇庆南玻节能玻璃有限公司环保型节能玻璃技术改造项目环境保护设施竣工日期公示

发表时间：2025-05-15 08:54

肇庆南玻节能玻璃有限公司位于肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段，地理坐标为N23°20'25.54"，E112°51'36.91"。项目总投资为3000万元，其中环保投资60.8万元。项目总占地面积为161381.5m<sup>2</sup>，建筑面积93758.94m<sup>2</sup>，项目建设规模为年产中空玻璃10万m<sup>2</sup>、夹层玻璃2万m<sup>2</sup>。

本项目设备及环境保护设施于2024年10月开工建设，于2025年5月15日竣工。环保设施包括新建“污水处理站”。根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），现将肇庆南玻节能玻璃有限公司环保型节能玻璃技术改造项目环境保护设施竣工日期（即2025年5月15日）予以公示。

肇庆南玻节能玻璃有限公司  
2025年5月15日



肇庆四环环保科技有限公司

首页

关于我们

业务类别

项目公示

工程案例

新闻中心



肇庆南玻节能玻璃有限公司环保型节能玻璃技术改造项目环境保护设施调试日期公示

发表时间：2025-06-03 14:49

肇庆南玻节能玻璃有限公司位于肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段，地理坐标为N23°20'25.54"，E112°51'36.91"。项目总投资为3000万元，其中环保投资60.8万元。项目总占地面积为161381.5m<sup>2</sup>，建筑面积93758.94m<sup>2</sup>，项目建设规模为年产中空玻璃10万m<sup>2</sup>、夹层玻璃2万m<sup>2</sup>。

本项目设备及环境保护设施于2024年10月开工建设，于2025年5月15日竣工。环保设施包括新建“污水处理站”。根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），现将肇庆南玻节能玻璃有限公司环保型节能玻璃技术改造项目调试日期（开始调试日期为2025年6月3日）予以公示。

肇庆南玻节能玻璃有限公司  
2025年6月3日

附件 9 验收会议评审照片



环保型节能玻璃技术改造项目  
竣工环境保护验收组名单



姓名	工作单位	职务/职称	联系方式
郭建新	肇庆市节能环保玻璃有限公司	负责人	13760012073
李国平	肇庆学院	教授	13560931945
宋易民	肇庆世来至福环保科技有限公司	高工	13580611596
梁嘉明	广东腾博环保科技有限公司	高工	1576721571
陈世鹏	广东三正检测技术有限公司	技术员	



## 环保型节能玻璃技术改造项目竣工环境保护验收意见

根据国家《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，以及省、市生态环境管理部门对各县（市、区）开展建设项目竣工环境保护验收的有关要求，2025年9月23日，肇庆南玻节能玻璃有限公司（以下简称“公司”）在高新区组织召开环保型节能玻璃技术改造项目（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会，参加验收会单位代表和邀请专家名单附后。验收组查阅了该建设项目的环境影响报告表和生态环境管理部门审批意见，以及《环保型节能玻璃技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》等材料，现场核查了该建设项目建设运营和环保措施落实情况，经充分讨论和评议，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于肇庆高新区亚铝及周边片区宝龙路西面、动力大街南面地段，总占地面积161381.5m<sup>2</sup>，建筑面积93758.94m<sup>2</sup>，主要从事节能玻璃的生产及销售，年产中空玻璃10万m<sup>2</sup>、夹层玻璃2万m<sup>2</sup>，总投资3000万元，其中环保投资60.8万元。主要建设内容有主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。本项目新增劳动定员116人，厂内食宿，年工作365天，每天3班制，每班工作8小时。

#### （二）建设过程及环保审批情况

公司于2016年12月委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制了《肇庆南玻节能玻璃有限公司南玻集团节能玻璃项目环境影响报告表》，并于2020年7月取得肇庆市生态环境局的审批意见（肇环高新建（2020）39号），2022年6月通过了竣工环保自主验收。2023年12月公司委托广东明志环保科技有限公司编制了《环保型节能玻璃技术改造项目环境影响报告表》，2024年9月取得肇庆市生态环境局的审批意见（肇环高新建（2024）52号）。公司重新取得排污许可（排污许可证编号：91441200MA546LEU4Q001U）。公司已编制突发环境事件应急预案。

公司委托广东三正检测技术有限公司于2025年7月21日~22日进行对本项目的废气、废水、噪声进行了检测，并出具了检测报告（报告编号：SZT2025071556）。

验收组签名：

朱明强 梁嘉欣 李耀 廖建新 陈



公司依据检测 results 和项目环境管理检查的情况，编制了验收监测报告表。

### （三）投资情况

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 60.8 万元，占总投资的 2.03%。

### （四）验收范围

项目验收范围为项目环境影响报告表及其批复的全部建设内容。

### 二、工程变动情况

项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等与环境影响报告表及其批复内容基本一致，无重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目生产废水经自建污水处理站处理后部分循环使用于磨边工序，其余经市政污水管网排入高新区第二污水处理厂深度处理；食堂废水经隔油隔渣预处理后与办公生活污水一起经“三级化粪池”处理后排入高新区第二污水处理厂进行深度处理。

#### （二）废气

本项目中空、夹层工序产生有机废气及臭气车间内无组织排放；厨房油烟废气经静电油烟净化器处理后引至楼顶高空排放。

#### （三）噪声

项目采取距离衰减、隔声、消声和减振等综合治理措施，降低对周边环境的影响。

#### （四）固体废物

项目一般固体废物收集后由资源回收公司回收处理；项目废硅酮密封胶和丁基胶桶、废机油桶、废机油和废残玻璃胶等危险废物交由有资质单位处置；项目的生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

### 四、环境保护设施调试结果

项目环境保护验收监测期间，公司生产工况稳定，环保设施运行正常。具体验收监测结果如下：

#### （一）废气

验收组签名：

朱子明 梁嘉胜 李树 廖建初  
陈世强



验收监测期间，项目厨房油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型饮食业单位标准要求。项目厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值要求；厂区内无组织废气（非甲烷总烃）满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录B.1厂区内无组织排放限值要求。

### （二）废水

验收监测期间，生活污水各检测因子排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求；生产废水各检测项目满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中工艺与产品用水水质标准的较严值要求。

### （三）噪声

验收监测期间，项目厂界昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

### （四）固体废物

项目固体废物已按环评及其批复文件要求进行处置，并建立了台账。

### （五）总量控制

经核算，项目化学需氧量及氨氮排放总量满足环评及批复的要求。

## 五、工程建设对环境的影响

项目调试期间项目废水、废气、噪声及固废等均得到妥善处理，根据验收监测结果，项目外排污染物均能达标排放。建设及调试期间未收到周边公众投诉，对周边环境均未造成不良影响。

## 六、验收结论

项目环境保护管理手续完善，落实了环评及其批复提出的各项环保措施，验收监测各项污染物排放浓度均达到环评批复的要求，建立了环境管理制度，符合项目竣工环境保护验收合格条件，通过竣工环境保护验收。

## 七、后续工作

（一）加强环保处理设施营运管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

验收组签名：

朱志卿 梁嘉欣 李润康  
陈世聪

- 3 -

(二) 进一步完善竣工验收监测报告, 按照建设单位自主验收的有关要求, 完善项目竣工环保验收的后续工作。



验收组签名:

朱明 魏景欣 李顺 廖建翔  
陈世院

- 4 -

附件 11 专家证书





# 广东省职称证书

姓名: 梁嘉胜  
身份证号: 441283199009221017



职称名称: 高级工程师  
专 业: 生态环境管理与咨询  
级 别: 副高  
取得方式: 职称评审  
通过时间: 2023年05月11日  
评审组织: 广东省工程系列生态环境专业高级职称评审委员会

证书编号: 2300101187349  
发证单位: 广东省人力资源和社会保障厅  
发证时间: 2023年07月20日



查询网址: <http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zysrc>



