

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东旗滨节能玻璃有限公司扩产建设项目

建设单位 (盖章): 广东旗滨节能玻璃有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1736935432000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b74u21		
建设项目名称	广东旗滨节能玻璃有限公司扩产建设项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造：玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东旗滨节能玻璃有限公司		
统一社会信用代码	91441600MA4W2MWP2J		
法定代表人（签章）	彭清		
主要负责人（签字）	周青霜		
直接负责的主管人员（签字）	周青霜		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
			徐翌
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位_____（统一社会信用代码_____）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东旗滨节能玻璃有限公司扩产建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持_____评价工程师职业资格证书管理号_____，信_____主要编制人员包括_____、_____（信用编号_____）等2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”。



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

姓名：
证件号码：
性别：
出生年月：
日期：
号：





编号: S1012019056334G(1-1)

统一社会信用代码

营业执照

(副本)



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

名称

类型

法定代表人

经营范围

专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。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。)

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期

住所

该复印件仅用于
使用,再次复印无效

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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

编制人员承诺书

本人_____郑重承诺：
本人在_____单位(统一社会信用代码
_____)全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

2025 年 1 月 15日



202501176462068060

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名						
参保险种情况						
参保起止时间			参保险种			
			养老	工伤	失业	
202410	-	202412	3	3	3	
截止		2025-01-17 09:33		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费3个月, 缓缴6个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3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

2025-01-17 09:33



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名								
参保险种情况								
参保起止时间			参保险种					
			养老	工伤	失业			
202410	-	202412	3	3	3			
截止			2025-01-17 09:32，该参保人累计月数合计			实际缴费3个月,缓缴0个月		
			实际缴费3个月,缓缴0个月			实际缴费3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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-01-17 09:32

编制单位承诺书

(统一社会信用代码

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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形,全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

2025 年 1 月 15 日

编制人员承诺书

本人_____) 郑重
承诺：_____单位(统一社会信用代码
_____次在环境影响评价
信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025 年 1 月 15日 |

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	48
六、结论	52
附表	53

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东旗滨节能玻璃有限公司扩产建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市东源县蓝口镇硅工业园广东旗滨节能玻璃有限公司内		
地理坐标	(<u>115</u> 度 <u>05</u> 分 <u>21</u> 秒, <u>23</u> 度 <u>58</u> 分 <u>00</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造, C3049 其他玻璃制造, 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 30----特种玻璃制造; 其他玻璃制造; 技术玻璃制品制造: 玻璃制品制造 (电加热的除外; 仅切割、打磨、成型的除外)
建设性质	☐ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	55
环保投资占比 (%)	11	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、东源县硅产业规划 2、深圳盐田 (东源) 产业转移工业园扩园规划		
规划环境影响评价情况	《关于东源县硅产业规划(2012-2022) 环境影响报告书的审查意见》 (河环建 (2015) 65号)、《东源县依托深圳盐田 (东源) 产业转移工业园带动产业集聚发展 (蓝口镇片区) 总体规划环境影响报告书的审查意见》 (河环函 (2023) 94 号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1. 《根据关于东源县硅产业规划(2012-2022) 环境影响报告书的审查意见》 (河环建 (2015) 65号), 规划产业定位为发展石英资源深加工产业、发展优势浮法和玻璃深加工产业、发展高档日用玻璃产业、发展信息基础材料产业、发展环境保护与资源综合利用产业。		

	分析结论：本项目属于C3042 特种玻璃制造、C3049 其他玻璃制造，3051技术玻璃制品制造，符合规划中发展玻璃深加工产业要求，符合规划要求。 2.《东源县依托深圳盐田（东源）产业转移工园带动产业集聚发展（蓝口镇片区）总体规划环境影响报告书的审查意见》（河环函〔2023〕94 号），片区靠近东江，纳污水体环境容量有限，发展存在一定环境制约因素，应严格控制开发强度和开发规模，结合发展定位合理规划居住用地和人口规模。严格落实国家、省有关坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展的决策部署，严格执行有关法律法规、产业政策、“三线一单”生态环境分区管控要求，严格控制电子玻璃及光伏玻璃原片生产规模，涉“两高”项目应解决与“两高”相关产业政策的相符性及相关手续后方可入驻。片区不得引入产生和排放一类水污染物的项目，其他重金属废水应全部回用不外排。持续推进能源结构调整，严格落实国家、省、市有关碳达峰目标工作部署以及有关行业碳达峰实施方案，深入挖掘已建项目减污降碳潜力，不断优化生态环境保护措施，从源头预防环境污染和生态破坏，提升绿色发展水平。 分析结论：本项目不属于严格控制的电子玻璃及光伏玻璃原片生产项目，不涉“两高”项目，不产生和排放一类水污染物的项目，不排放重金属，符合入园要求。									
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析 本项目从事C3042 特种玻璃制造、C3049 其他玻璃制造，3051技术玻璃制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制、禁止类项目，同时不属于《市场准入负面清单（2022年版）》的限制或淘汰类产业，因此，本项目的建设符合国家的产业政策。 2.“三线一单”符合性分析 表1-1 三线一单符合性分析 <table><tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”符合性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目所在地处于东源县蓝口镇重点管控单元，不属于划定的生态保护红线区域；根据《河源市区域空间生态环境评价“三线一单”生态环境准入清单》及《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》河府〔2021〕31 号可知，项目所在地位于重点管控单元，不属于划定的生态保护红线区域，本项目符合生态保护红线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>①水环境：本次改扩产，利用原有员工进行生产，不新增员工，故不新增生活污水；生产过程充分利用现有用水量和设施，不新增生产废水，本项目建设可满足水环境控制底线要求； ②大气环境：根据《2023 年河源市生态环境状况公报》可知，河源市市区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均</td><td>符合</td></tr></table>	类别	项目与“三线一单”符合性分析	符合性	生态保护红线	本项目所在地处于 东源县蓝口镇重点管控单元 ，不属于划定的生态保护红线区域；根据《河源市区域空间生态环境评价“三线一单”生态环境准入清单》及《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》河府〔2021〕31 号可知，项目所在地位于重点管控单元，不属于划定的生态保护红线区域，本项目符合生态保护红线要求。	符合	环境质量底线	①水环境：本次改扩产，利用原有员工进行生产，不新增员工，故不新增生活污水；生产过程充分利用现有用水量和设施，不新增生产废水，本项目建设可满足水环境控制底线要求； ②大气环境：根据《2023 年河源市生态环境状况公报》可知，河源市市区 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 等各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均	符合
类别	项目与“三线一单”符合性分析	符合性								
生态保护红线	本项目所在地处于 东源县蓝口镇重点管控单元 ，不属于划定的生态保护红线区域；根据《河源市区域空间生态环境评价“三线一单”生态环境准入清单》及《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》河府〔2021〕31 号可知，项目所在地位于重点管控单元，不属于划定的生态保护红线区域，本项目符合生态保护红线要求。	符合								
环境质量底线	①水环境：本次改扩产，利用原有员工进行生产，不新增员工，故不新增生活污水；生产过程充分利用现有用水量和设施，不新增生产废水，本项目建设可满足水环境控制底线要求； ②大气环境：根据《2023 年河源市生态环境状况公报》可知，河源市市区 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 等各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均	符合								

		浓度二级标准限值要求，项目所在区域属于环境空气达标区，项目生产过程中排放的大气污染物均达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求；③声环境：本项目平面布置较为合理，经隔声、衰减后的厂界噪声能够满足相关要求；④固废：项目针对不同固体废物采取不同措施，使固体废物得到妥善处理。在落实本评价提出的污染防治措施后，污染物排放不会改变现有环境质量等级，项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现，符合环境质量底线要求。	
	资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	符合
	环境准入负面清单	项目属于 C3042 特种玻璃制造、C3049 其他玻璃制造，3051 技术玻璃制品制造，根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制、禁止类项目，同时不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》的限制或淘汰类产业，因此本项目符合该负面清单的要求。	符合

3、与《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）的符合性分析

根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，拟建项目选址位于河源市东源县蓝口镇硅工业园内，属于深圳盐田（东源）产业转移工业园扩园规划范围，环境管控单元编号为“ZH44162520002”，属于重点管控单元，详见下表。

表1-2 本项目与东源县蓝口镇重点管控单元相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】蓝口镇为新兴产业发展片区，依托工业园和现有资源优势，促进产业集聚、绿色工业、生态旅游等产业。 1-2.【产业/禁止类】禁止新建、扩产列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建国家产业政策规定的禁止	1.1 项目属于 C3042 特种玻璃制造、C3049 其他玻璃制造，3051 技术玻璃制品制造，位于深圳盐田(东源)产业转移工业园带动产业集聚发展区(蓝口镇片区)。	符合

		项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。 1-3.【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 1-4.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及蓝口上坑水库水源保护区一级保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩产与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。 1-6.【大气/禁止类】天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。 1-7.【大气/禁止类】在产城融合过程中，需要严格生产空间和生活空间布局管控。工业企业集中入园，禁止选址生活空间，生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；生产空间和生活空间之间设立缓冲控制带，禁止建设居民住宅和排放污染物的工业项目。禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建、改扩产涉及恶臭污染排放项目。 1-8.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 1-9.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩产	1.2 项目不属于“淘汰类”和“限制类”项目，不属于东江流域内新建国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，不涉及稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。 1.3 不属于在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 1.4 不涉及饮用水水源保护区。 1.5 不涉及禁养区。 1.6 不新建建锅炉。 1.7 项目位于现有工业园内，不涉及居民区和学校。 1.8 项目使用电能，不属于高耗能、高排放项目。 1.9 不属于在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩产可能造成土壤污染的建设项目。 1.10 不涉矿产资源开发。 1.11 不涉及矿产资源开发。 1.12 不涉及岸线开发利用。	
--	--	--	--	--

		可能造成土壤污染的建设项目。 1-10.【矿产/禁止类】严禁矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏,现有大中型矿山达到绿色矿山标准,小型矿山按照绿色矿山条件严格规范管理。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。 1-11.【矿产/限制类】严格审批向河流排放镉、汞、砷、铅、铬5种重金属的矿产资源开发利用项目,严格控制周边地区矿业权设置数量。 1-12.【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局,严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动,严禁以各种名义侵占河道围垦湖泊非法采砂等。		
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构,鼓励使用天然气及可再生能源。 2-2.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,蓝口镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	2.1 项目使用能源均为电能,不涉及高污染燃料; 2.2.改扩产项目充分利用现有用水量和处理设施,投入运营后清洁生产水平可达到本行业国内先进水平;	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强农业面源污染治理,实施农药、化肥零增长行动,全面推广测土配方施肥技术,完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场(小区)要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施,新建、改建、扩产规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用,不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。 3-2.【水/鼓励引导类】以集中处理为主、分散处理为辅,科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备,因地制宜加强农村生活污水处理。	3.1.不涉及农业和畜禽养殖。 3.2.不涉及该内容; 3.3.VOCs实施等量替代;	符合

		3-3.【大气/限制类】涉气建设项目实施 NOx、VOCs 排放等量替代。		
环境 风 险 防 控		4-1.【水/综合类】加强蓝口上坑水库水源保护区的水质保护和监管。 4-2.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制,构建多级环境风险应急预案体系,加强和完善基层环境应急管理。	项目建成后将按规定加强建立健全环境应急管理机制,构建环境风险应急预案体系,加强和完善基层环境应急管理。	符合
4.项目选址合理性分析				
本项目厂址位于河源市东源县蓝口镇硅工业园内,属于深圳盐田（东源）产业转移工业园扩园规划范围,现有的广东省河源市东源县蓝口镇硅工业园广东旗滨节能玻璃有限公司内。				
①项目符合东源县硅发展规划和深圳盐田（东源）产业转移工业园扩园规划引进项目内容要求。项目选址不处在环境敏感区内,且评价区域内无自然保护区、风景名胜区和珍稀濒危野生动植物。				
②项目评价区域内的环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量总体上符合相应环境功能区要求,区域尚有一定环境容量。				
③项目污染物经成熟可靠的环保设施处理后,可达标排放,不会造成评价区域内的环境质量降级,不会对周边敏感保护目标产生明显影响,符合周边环境要求,污染物的最终排放量也符合总量控制指标。从环境保护角度分析,本项目选址合理、可行。				
5.VOCs相关环保政策相符性分析				
表1-3 VOCs相关环保政策相符性分析				
文件名称	环保政策要求	本项目情况	是否符合	
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）》	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业 VOCs 减排,通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施,确保实现达标排放	项目不属于石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料等化工行业	相符	

	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》	珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）	项目位于河源市东源县，不属于珠三角地区，同时不属于生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目	相符
	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。 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。	项目使用水性油墨，不属于高 VOCs 含量的溶剂型油墨。	相符
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气（2019）53 号	工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 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 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工	项目不属于工业涂装行业，亦不属于汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业。	相符

		序大力推广使用水性涂料,在确保防腐蚀功能的前提下,加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂;金属家具制造大力推广使用粉末涂料;软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	
6.与《河源市人民政府办公室关于印发河源市2023年大气污染防治工作方案的通知》（河府办函〔2023〕30号）相符性分析 “加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业要按照省相关文件要求使用低VOCs含量的涂料。新改扩产的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。（市工业和信息化局、市生态环境局、市市场监管局按职责分工负责） 开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩产项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，督促其更换或升级改造。2023年底前，完成第一批低效VOCs治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。（市生态环境局负责）” 相符性：项目使用水性油墨、不属于高VOCs含量的溶剂型油墨，从源头进行控制，有机废气采用二级活性炭进行处理，本项目符合《河源市人民政府办公室关于印发河源市2023年大气污染防治工作方案的通知》（河府办函〔2023〕30号）要求。			

	7.与河源市生态环境局等 11 部门关于印发《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（河环函〔2023〕19 号）的通知的符合性分析。 “二、主要措施 （一）强化固定源 NO_x 减排。 6.低效脱硝设施升级改造 工作目标：加大对采用低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。 工作要求：对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，督促不能稳定达标的进行整改，推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原、选择性非催化还原、活性焦等成熟技术。（市生态环境局牵头） （二）强化固定源 VOCs 减排 9.其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367-2022）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩产项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（市生态环境局牵头，市工业和信息化局等参加） 11.涉 VOCs 原辅材料生产使用工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。
--	--

	工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。 依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为。（市市场监管局负责） 增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。（市生态环境局负责）” 相符性：①项目不涉及炉窑、锅炉； ②项目使用水性油墨，不属于高 VOCs 含量的溶剂型油墨，从源头进行控制，有机废气采用二级活性炭进行处理，本项目符合《河源市人民政府办公室关于印发河源市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（河府办函〔2023〕30 号）要求。综上所述，本项目符合要求。 8、与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）的相符性分析。 项目使用水性油墨，属于喷墨印刷工艺，根据油墨和稀释剂 MSDS 报告，油墨用量 3.5t/a（其中 VOC 含量 8%），稀释剂用量为 1.2t/a（70%），VOC 含量为 23.83%，满足喷墨印刷油墨≤30%的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.工程内容及规模 (1) 项目的由来 广东旗滨节能玻璃有限公司建设项目位于河源市东源县蓝口镇硅工业园内(项目中心地理坐标: 23°58'00"N, 115°05'21"E), 是一家主要从事中空节能玻璃、夹层玻璃和镀膜大板生产的企业。地理位置见附图 1。 广东旗滨节能玻璃有限公司于 2017 年委托环评单位编制了《广东旗滨节能玻璃有限公司建设项目环境影响报告表》, 并于 2017 年 6 月通过东源县环境环保局审批, 环评审批号为: 东环建[2017]27 号。该项目(以下简称一期项目)于 2018 年 1 月通过自主竣工环保验收并备案。一期项目总用地面积为 35000m², 总建筑面积为 31930m², 其中厂房建筑面积为 29000m², 辅助用房建筑面积为 2930m²。年产中空节能玻璃 70 万 m²、夹层玻璃 7 万 m²、镀膜大板 80 万 m²。项目总投资 25000 万元。 2019 年, 广东旗滨节能玻璃有限公司利用一期已有厂房扩产了二期项目。项目总投资为 14000 万元人民币, 设计年产中空节能玻璃 95 万 m²、夹层玻璃 7 万 m²、镀膜大板 135 万 m²。该公司于 2019 年委托环评单位编制了《广东旗滨节能玻璃有限公司二期建设项目环境影响报告表》, 并于 2019 年 7 月通过东源县环境环保局审批, 环评审批号为: 东环建〔2019〕38 号。二期项目于 2019 年 8 月通过自主竣工环保验收并备案。 广东旗滨节能玻璃有限公司按照排污许可相关要求申请、更换排污许可, 实施简化管理, 现有效的排污许可(编码: 91441600MA4W2MWP2J001U)有效期为: 自 2023 年 07 月 28 日至 2028 年 07 月 27 日止。每年按时提交一次年度执行报告。 为适应经济社会发展需要, 广东旗滨节能玻璃有限公司拟在现有厂房进行广东旗滨节能玻璃有限公司扩产建设项目(下称项目), 项目总投资为 500 万元人民币, 设计年产新增夹层玻璃 86 万 m², 对部分中空节能玻璃、夹层玻璃进行彩釉, 新增彩釉面积约 3 万 m², 并对夹层玻璃生产进行技术改造, 夹层玻璃生产的辊压炉由辐射炉改造成双室对流炉, 高压釜由外保温改为内保温, 提升了生产效率。项目改扩产后全厂年产中空节能玻璃 165 万 m²不变、夹层玻璃 100 万 m², 玻璃彩釉面积约 3 万 m², 并降低镀膜大板产量, 镀膜大板产量降低至 90 万 m²。 本次改扩产, 依托原有员工, 不新增员工, 食宿依托河源旗滨硅业有限公司。每天实行三班制, 每班 8 小时, 全年工作天数为 330 天。 环评分类 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年 1 月 1 日起实施)项目环评级别
------	---

如下：

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

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	平板玻璃制造	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） /

本项目行业类别属于 C3042 特种玻璃制造、C3049 其他玻璃制造、3051 技术玻璃制品制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起实施），本项目应编制环境影响报告表。我司接受委托后，组织技术人员对项目厂址及周围环境进行了详尽的实地勘查和资料收集、核实与分析工作，在此基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》所规定的原则、方法、内容及要求，并依据项目特性编制完成《广东旗滨节能玻璃有限公司扩产项目环境影响报告表》。

（2）本项目工程内容及规模

①建设内容

项目选址于河源市东源县蓝口镇硅工业园内，租赁河源旗滨硅业有限公司厂房。项目占地面积为53000m²，建筑面积为49930m²，本次改扩建不新增员工，依托原有员工400人，食宿依托河源旗滨硅业有限公司。每天实行三班制，每班8小时，全年工作天数为330天。设计新增夹层玻璃86万m²/年，并对部分中空节能玻璃、夹层玻璃进行彩釉，新增彩釉面积约3万m²。

②规模

改扩建后，全厂建设规模变化如下表。

表 2-2 产品方案

产品名称	改扩建前年产量（m ² ）	改扩建后全厂年产量（m ² ）	新增年产量（m ² ）
中空节能玻璃	165 万	165 万	0 万
夹层玻璃	14 万	100 万	86 万
镀膜玻璃	215 万	90 万	-125 万
彩釉	0	3 万	3 万

③建设内容

项目建设利用现有厂房及其他附属建筑以及给排水、供配电等公用辅助工程，不新增用地。项目平面布置图见附图 3 和附图 4。项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成。项目总投资 500 万元，其中环保投资 55 万元。项目工程组成一览表见下表。

表 2-3 主要建设内容一览表

类别	工程内容	工程规模	
主体工程	厂房	彩釉生产位于现有一期生产车间，新增夹层玻璃生产纳入现有一、二期生产车间中生产。	租赁河源旗滨硅业有限公司厂房
公用工程	供水系统	市政给水管网	
	供电系统	市政电网	
	排水系统	雨水排入园区雨水管网；生活污水依托河源旗滨硅业有限公司现有的生活污水处理设施进行处理。生产废水回用不外排。	
环保工程	生活污水	生活污水依托河源旗滨硅业有限公司现有的生活污水处理设施进行处理，生活污水经处理达标后出水用于绿化，非绿化季节作为石英砂加工补水，不外排。	
	生产废水	磨边、清洗废水依托厂内现有污水处理系统处理后回用不外排；高压釜废气冷却水循环使用，随废气蒸发，不排放废水。	
	生产废气	夹层玻璃高压釜工序产生的废气由与生产设备直连的管道抽出，废气经冷却水冷却后通过两条 15m 高排气筒（DA001、DA002）（依托）引至高空排放。玻璃釉料线中调釉、印刷、烘干工序产生的废气污染物配套集气罩进行负压抽风，罩口设有软质胶帘四周围挡，废气收集后一起通向二级活性炭废气处理装置，处理后通过 15m 高排气筒（DA003）（新增）引至高空排放。	
	噪声	隔声、减震、合理布局、距离衰减等控制措施。	
	固废	一般固废处置：设置一处固废堆放处，面积约 400m ² ，交由河源旗滨硅业有限公司回收利用；危险废物处置：设置二处危险废物暂存间，面积约为 45m ² ，定期交由有资质单位处理。	
	化学品仓库	设置化学品仓库，面积约为 15m ² 。	

④主要设备

本项目使用的主要生产设备见下表。

表 2-4 改扩建项目主要生产设备一览表				
序号	名称	规格(型号)	用途	备注
1	切割机	340BCS-J6100*3300MM 全自动异形数控切割机(进口)	用于玻璃切割	电能
2	磨边机	3025B 玻璃双直边高速磨边机；402直边机；6030 直边机	用于玻璃磨边	电能
3	钢化炉		玻璃钢化	电加热
4	夹层机	2500 自动夹层线	用于玻璃夹层	电能
5	中空线	李赛克(进口)	用于玻璃中空	电能
6	镀膜线	2500*12000	用于玻璃镀膜	电能
7	热浸炉	福原 2500*8000mm	用于玻璃热浸	电加热
8	彩釉线		用于玻璃彩釉	电能

表 2-5 项目改扩建前后主要生产设备一览表

生产设备	数量		
	改扩建前	改扩建后	变化量
切割机/台	7	7	0
磨边机/台	7	7	0
钢化炉/座	4	5	+1
热浸炉/座	2	3	+1
夹层线/条	2	2	0
中空线/条	7	7	0
镀膜线/条	2	1	-1
彩釉线/条	0	1	+1

注：项目全部设备采用电能作为能源。

⑤原辅材料

项目原辅材料如下表：

表 2-6 改扩建前后全厂主要原辅材料种类和用量一览表

	名称	年用量			形态	来源	用途
		扩产前	扩产后	变化量			
1	浮法玻璃	640 万 m ²	640 万 m ²	0	固态	外购	用于加工出中空、夹层、镀膜大板玻璃，由于不同产品

							产量之间的调整，扩产后预计浮法玻璃的用量基本不变
2	木板	5900m³	5900m³	0	固态	外购	成品玻璃包装及制作镀膜大板时用作玻璃隔垫，由于各种产品产量的调整，预计木板用量不变
3	PVB/SGP 胶片	13.72 万 m²	100 万 m²	86.28 万 m²	固态	外购	用于夹层玻璃生产
4	铝条	495 万 m	495 万 m	0	固态	外购	用于中空节能玻璃生产
5	密封胶	475t	475t	0	膏状	外购	用于中空玻璃生产
6	环保釉料	0	3.5t	3.5t	膏状	外购	用于玻璃彩釉
7	釉料稀释剂	0	1.2t	1.2t	液态	外购	用于玻璃彩釉

主要原辅材料理化性质：

(1)PVB 胶片：聚乙烯醇缩丁醛；聚乙烯醇缩丁醛(PVB)是由聚乙烯醇和丁醛在酸的催化作用下，缩合反应而成的合成树脂。比重：1.073；折射率：1.524;比热：0.4-0.5cal/g.℃；软化点：117℃-120℃。能吸收冲击能量，不产生破碎片，这种安全玻璃广泛应用于汽车、高层建筑、银行柜台，各种防弹玻璃等。在具有安全性能的同时，还有优异的隔音，光控，保温，隔热，防震等性能，是世界上最理想的安全玻璃加工材料。

(2)SGP 胶片：化学成分乙烯-甲基丙烯酸共聚物。无色、有较高的透明度；吸湿性低，以防止水分子侵入胶合层，产生气泡或脱胶；有良好的热稳定性，能经受温度的变化而胶合层不脱胶或玻璃不被破坏，保证夹层玻璃的安全性；有良好的光稳定性，保证夹层材料在光的作用下，不易变色或发脆，保证夹层玻璃的光学性能；有良好的黏结力，当玻璃受到撞击破裂时，玻璃不脱落，保证人身安全；具有良好的弹性，以增加夹层玻璃的抗穿透和吸振等性能。

(3)环保釉料：根据 MSDS 报告，主要成份构成：固体部分：氧化铍 15%，氧化锌 20%，二氧化硅 20%，二氧化钛 5%，氧化铜 5%，碳酸锂 6%，纯碱 3%，黑色素 10%。液体部分：水性树脂 4%，乙二醇 8%，去离子水 2%，水性流平剂 0.8%，水性消泡剂 0.2%，其他助剂 1%。

(4)釉料稀释剂：根据 MSDS 报告，主要成分构成：二丙二醇甲醚＞70%，可溶性高分子聚合物＜30%。将釉料与稀释剂按一定比例混合，使用搅拌器搅拌均匀。

2.公用工程

(1) 给、排水

项目生活用水和生产用水由市政自来水管网直供。

①生活用水、污水

本次改扩建，利用原有员工进行生产，不新增员工，故不新增生活用水和生活污水。公司现有员工400人，食宿依托河源旗滨硅业有限公司，年工作时间为330天，参考《广东省用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表1 居民生活用水定额分区表--城镇居民--小城镇（根据东源县第七次全国人口普查公报，东源县常住人口为34万人）--140L/d·人，则项目生活用水量为56m³/d（18480m³/a）。排放系数按0.9计，则项目生活污水排放量为16632m³/a，根据现有项目环评文件，生活污水排入河源旗滨硅业有限公司现有的生活污水处理设施进行处理，生活污水经处理达标后出水用于绿化，非绿化季节作为石英砂加工补水，不外排。

②生产用水、污水

项目生产用水主要为玻璃磨边冲洗用水、玻璃清洗用水及高压釜废气冷却水。根据企业提供数据，本项目扩产后浮法玻璃原材料用量基本保持与扩产前不变，增加的彩釉项目清洗工序用水量少，现有的循环水量能满足扩产后玻璃磨边和清洗要求，故玻璃磨边和清洗工序用水量和污水量基本与扩产前保持不变。磨边、清洗循环水量约150m³/d，每天补充新鲜水10m³，磨边、清洗水经厂内现有污水处理系统处理后回用不外排。高压釜废气冷却循环水量约1.5m³/d，循环水随废气蒸发，每月补充新鲜水量约0.8m³，无废水产生。

③本项目排水采用雨、污分流制。

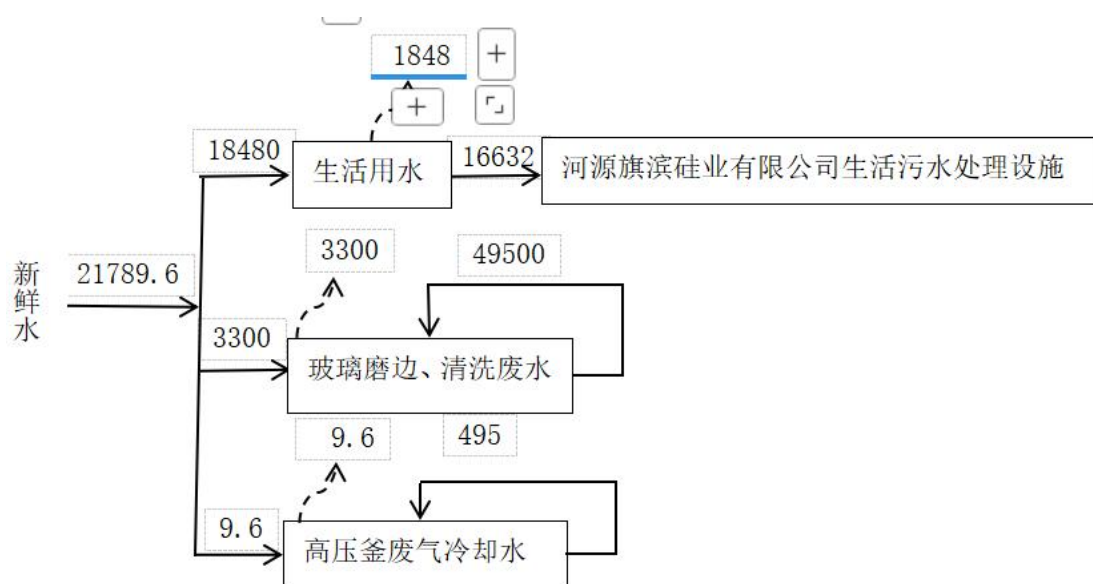
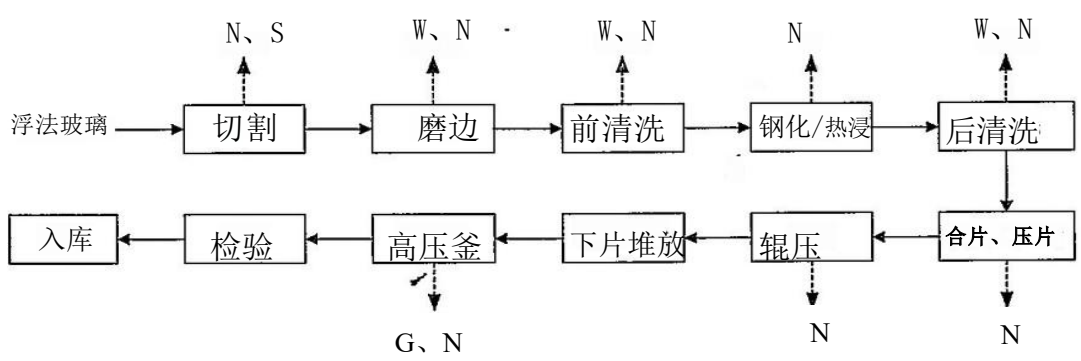


图 2-1 全厂水平衡图 m³/a

	(2) 用电 项目用电由市政供电。 3.工作时间与劳动定员 本次改扩建不新增员工，依托原有员工400人，根据现有项目环评，公司员工食宿依托河源旗滨硅业有限公司。每天实行三班制，每班8小时，全年工作天数为330天。 4.车间布置情况 彩釉工序位于现有一期生产车间，新增夹层玻璃纳入现有一、二期生产车间中生产。厂区平面布置图详见附图3和附图4。 5.项目四至情况 本项目位于河源市东源县蓝口镇硅工业园，由项目四至情况及地理位置附图可知，项目东北和西南方向均为旗滨硅业的产业，东南和西北方向为空地。项目四至图见附图2。
工艺流程和产排污环节	运营期工艺流程和产排污环节 项目运营期生产工艺流程如下(污染物标识：废水 W、废气 G、噪声 N、固体废物 S) (1)夹层玻璃  图 2-2 夹层玻璃生产工艺流程及产污环节示意图 工艺说明： ①切割：项目采用切割机把浮法玻璃原片切割成各种不同尺寸，以满足客户需求。切割过程中产生的颗粒物由于质量比较大，颗粒物很快沉降，生产粉尘可忽略。 ②磨边：切割后的玻璃还需对边角进行磨光，为了避免粉尘的产生，项目磨边采用水磨法进行，即在磨边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，废水进入厂内设置的生产废水处理站处理后，上层清水全部循环使用，不外排，玻璃粉末作为固废，定期清理。 ③前清洗：在加热前，需清洗掉玻璃表面灰尘等杂质。 ④钢化、热浸：把经过切磨工序处理后的玻璃进行热处理，使用专门加热设备钢化炉、热浸

炉把玻璃加热到一定的温度处理。采用电热丝加热。经过钢化加工后的玻璃强度可以增加 5 倍左右。热浸加工后的玻璃可以大大减少钢化自爆损坏率，是直接将安全系数提高等级的热处理工序。

⑤后清洗：进一步清洗掉玻璃表面灰尘等杂质。

⑥合片压片、辊压、高压釜：把 2 片或者 2 片以上优质玻璃中间用 PVB 或者 SGP 预合、预压，然后进入高压釜，在 130 度左右和 13.5Mpa 左右的压力作用下，加压出胶片中间的气泡，粘合 2 片玻璃，形成隔音、节能、高效安全玻璃。

⑦检验、入库：产品经检验合格后入库暂存。

(2)玻璃彩釉

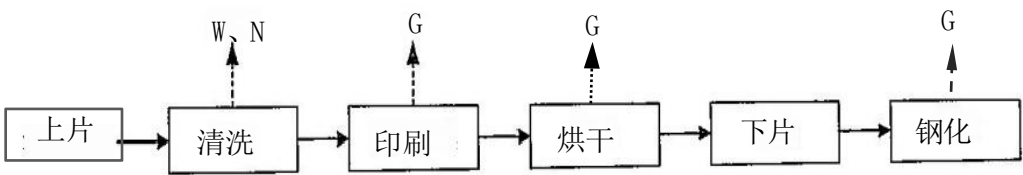


图 2-3 玻璃彩釉生产工艺流程及产污环节示意图

①上片：将玻璃按照网版图案方向放入清洗机内。

②清洗：按照玻璃厚度设置清洗机参数，启动清洗机清洗玻璃。

③印刷：用刮板的力把釉料通过印版丝网图案的网孔转移到玻璃表面，形成需要的图案。釉料与稀释剂按一定比例混合，使用搅拌器搅拌均匀。

④烘干：将印刷好的玻璃传送至烘干炉内，烘干炉提前开启升温，180-200 摄氏度左右。

⑤下片：将烘干后的玻璃用珍珠棉包裹，依次下架。

⑥钢化：下架完成后拉至钢化线钢化。经烘干后的玻璃送入钢化炉进行钢化，钢化主要经过以下阶段：第一阶段：从室温到 120℃（采用电加热方式），预热，油墨无变化；第二阶段：从 120~250℃，轻质油蒸发气化；第三阶段：从 250~500℃，重质油及树脂燃烧气化；第四阶段：从 500~580℃，彩釉中玻璃粉开始熔化，同时承印体玻璃的表面也稍稍软化；第五阶段：从 580~620℃，玻璃釉粉完全熔化，外将颜料粉也熔入其中，这时玻璃体表面也完全软化，彩釉与玻璃结合为一体，完成釉彩的转印和烧结，然后徐徐降至室温。

产污情况分析

产污情况分析详见下表。

表 2-7 项目运营期污染物种类、来源一览表

主要污染源		来源	污染物名称
运营期	废水	不新增废水，项目现有生活污水依托河源旗滨硅业有限公司现有的生活污水处理设施进行处理。生产废水回用不外排。	
		夹层玻璃	高压釜

		玻璃彩釉	调釉	有机废气、臭气
			印刷	有机废气、臭气
			烘干	有机废气、臭气
			钢化	有机废气、臭气
	噪声		各类生产设备	噪声
	固废	一般固废	玻璃边角料 玻璃粉末 不合格产品	玻璃边角料 玻璃粉末 不合格产品等
		危险废物	生产、废气处理、 维修等	废玻璃釉料、化学品包装桶、废润滑油、废活性炭、含油废弃抹布及手套等

与项目有关的原有环境污染问题

与本项目有关的原有污染情况，具体如下：

1.原有项目概况

原有项目选址于河源市东源县蓝口镇硅工业园内。项目占地面积为 53000m²，建筑面积为 49930m²，原有员工 400 人，食宿依托河源旗滨硅业有限公司。每天实行三班制，每班 8 小时，全年工作天数为 330 天。原有项目生产中空节能玻璃 165 万 m²、夹层玻璃 14 万 m²、镀膜大板 215 万 m²。

1.1 生产工艺流程图

原有项目中夹层玻璃工艺流程不变（详见图 2-2），中空玻璃和镀膜大板工艺流程如下：

①中空玻璃

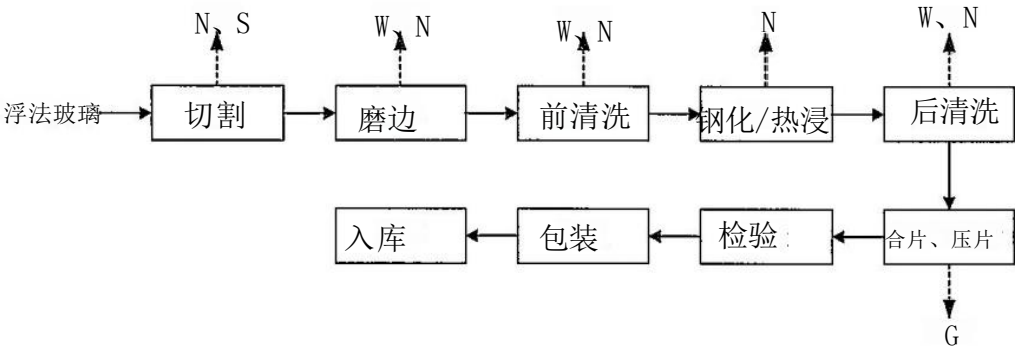


图 2-4 中空玻璃生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明：

①切割：项目采用切割机把浮法玻璃原片切割成各种不同尺寸，以满足不同客户需求。切割过程中产生的颗粒物由于质量比较大，颗粒物很快沉降，生产粉尘可忽略。

②磨边：切割后的玻璃还需对边角进行磨光，为了避免粉尘的产生，项目磨边采用水磨法进行，即在磨边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，废水进入厂内设置的生产废水处理站处理后，上层清水全部循环使用，不外排，玻璃粉末作为固废收集，定期清理。

③前清洗：在加热前，需清洗掉玻璃表面灰尘等杂质

④钢化、热浸：把经过切磨等工序处理后的中空基片进行热处理，使用专门加热设备钢化炉、

热浸炉把玻璃加热到一定的温度处理，使用电热丝加热。经过钢化加工后的玻璃强度可以增加 5 倍左右。热浸加工后的玻璃可以大大减少钢化自爆破损率，是直接将安全系数提高等级的热处理工序。

⑤后清洗：进一步清洗掉玻璃表面灰尘等杂质。

⑥合片、压片：用两片(或三片)经上述步骤处理后的玻璃，用铝条、密封胶，将玻璃片与内含干燥剂的铝合金框架粘结，制成的高效能隔音隔热玻璃。

⑦检验、入库：产品经检验合格后包装、入库暂存。

②镀膜大板

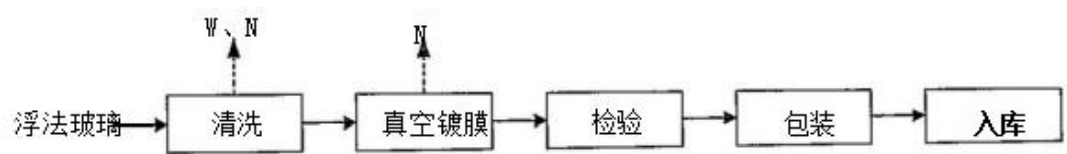


图 2-5 镀膜大板生产工艺流程及产污环节示意图

镀膜大板仅清洗和真空镀膜工序产生少量污水和噪声污染，在真空磁控溅射镀膜过程中，金属元素均以纯金属或氧化物或氮化物方式，绝大部分沉积在玻璃表面上，极少部分沉积在真空室内金属挡板上。金属元素不会以任何气体或固体方式的排放。

1.2 产排污情况和处理方式

① 生产废水

根据原环评及企业提供数据，生产废水主要为玻璃磨边冲洗用水、玻璃清洗用水，其主要污染物为 SS。磨边、清洗废水均通过排水槽和管道排至自建生产废水处理站处理，生产废水经处理后循环使用，磨边、清洗循环水量约 150m³/d，不外排。



图 2-6 磨边、清洗废水处理工艺示意图

玻璃磨边和清洗废水的主要污染物为 SS,废水经过收集后沉淀能沉淀较大颗粒的固体废物,砂滤罐和碳滤罐能进一步去除微小颗粒,从工艺来看企业设置的生产废水处理站能较好地处理生产废水,达到废水回用要求。

② 生活污水

现有项目员工人数 400 人，食宿依托河源旗滨硅业有限公司，参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 1 居民生活用水定额分区表--城镇居民--小城镇（根据东源县第七次全国人口普查公报，东源县常住人口为 34 万人）--140L/d·人，项目生活用

水量为 56m³/d (18480m³/a, 年工作时间为 330 天), 排放系数按 0.9 计, 则项目生活污水排放量为 16632m³/a, 生活污水依托河源旗滨硅业有限公司现有的生活污水处理设施进行处理, 生活污水经处理达标后出水用于绿化, 非绿化季节作为石英砂加工补水, 不外排。

③ 废气

A. 生产粉尘

切割过程中产生的颗粒物由于质量比较大, 颗粒物很快沉降, 生产粉尘可忽略。磨边工艺中, 为了避免粉尘的产生, 项目采用水磨法进行, 即在磨边机磨边的同时, 在机器与玻璃接触部位冲水, 生产粉尘产生量可忽略。

B. 有机废气及臭气

产生有机废气及臭气的工序主要为夹层玻璃生产的高压釜工序和中空玻璃生产的合片、压片工序。夹层玻璃生产过程中使用的 PVB/SGP 胶片性质比较稳定, 但在高压釜加热压片工序时会产生少量的有机废气, 主要为乙烯等单体废气, 根据一期和二期环评, 一期和二期各产生 0.02t 一共 0.04t 有机废气, 废气由与生产设备直连的管道抽出, 经冷却水冷却后通过两条 15m 高排气筒引至楼顶高空排放。中空玻璃制造过程中使用密封胶粘结, 密封胶合片、压片过程中会挥发产生少量的有机废气, 其主要成分为非甲烷总烃, 根据一期和二期环评, 一期产生有机废气 0.22t, 以无组织形式排放; 二期产生 0.3025t 有机废气, 因项目密封胶工序场地特殊性, 采用移动式收集处理装置进行处理后排放, 处理效率约 50%, 排放约 0.15125t 有机废气。产生的少量的臭气与有机废气一起排放。

④ 噪声

选用低噪声设备, 采取隔声、消声等措施控制设备噪声, 减轻噪声对周边环境的影响。

⑤ 固废

产生的固体废物包括员工生活垃圾, 一般固体废物和危险废物。

员工生活垃圾收集后交由环卫公司处理; 一般固体废物包括玻璃边角料、玻璃粉末和不合格产品, 设置一处固废堆放处, 面积约 400m², 交由河源旗滨硅业有限公司回收利用; 危险废物主要有废密封胶、化学品包装桶、废润滑油、含油废弃抹布及手套, 设置二处危险废物暂存间, 面积约为 45m², 定期交由有资质单位处理。

表 2-8 原有项目运营期污染物种类、来源一览表

主要污染源			来源	污染物名称
运营期	废水	生活污水	办公	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
		玻璃磨边冲洗用水	玻璃磨边	SS
		玻璃清洗用水	玻璃清洗废水	SS
	废气	中空玻璃	合片、压片	有机废气、臭气

		夹层玻璃	高压釜	有机废气、臭气
		噪声	各类生产设备	噪声
	固废	员工生活垃圾	办公	生活垃圾
		一般固废	玻璃边角料 玻璃粉末 不合格产品	玻璃边角料 玻璃粉末 不合格产品等
		危险废物	生产、废气处理、 维修等	废密封胶、化学品包装 桶、废润滑油、含油废弃 抹布及手套等

表 2-9 原有项目总量指标（单位：t/a）

主要污染源		总量指标
废水	生活污水	生活污水依托河源旗滨硅业有限公司的生活污水处理设施进行处理，生活污水经处理达标后出水用于绿化，非绿化季节作为石英砂加工补水，不外排。
废气	非甲烷总烃排放量为 0.41125 吨/年（其中一期项目 0.24 吨/年，二期项目 0.1725 吨/年）。	

2 达标情况分析

广东旗滨节能玻璃有限公司委托广东三正检测技术有限公司于 2025 年 04 月 18 日~2025 年 04 月 28 日对原有项目进行监测（检测报告编号：SZT2025041166），监测结果如下：

①厂界噪声检测结果如下表：

表 2-10 噪声检测结果表

检测点位	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1 米处	60	48	65	55
厂界南侧外 1 米处	58	47	65	55
厂界西侧外 1 米处	58	46	65	55
厂界北侧外 1 米处	58	46	65	55

从监测结果可以得出，企业生产噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放 3 类限值要求。

②有机废气和臭气浓度无组织排放监测结果如下：

表 2-11 厂界无组织废气检测结果表

检测项目	检测结果 (mg/m³)			
	厂界无组织废气上风向参照点 1#	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#
非甲烷总烃	0.15	0.23	0.21	0.19
臭气浓度(无量纲)	<10	11	12	12

由检测结果显示，原有项目厂界非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值(4.0mg/m³)(原两期环评非甲烷总烃无组织排放要求),臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14454-93)中表 1 厂界标准值中二级新扩改建标准要求(20 无量纲)。

表 2-12 厂区内挥发性有机物无组织检测结果表

检测项目	检测结果 (mg/m ³)		标准限值 (mg/m ³)
	厂区内无组织	厂区内无组织	
非甲烷总烃	0.54	0.62	5

由检测结果显示, 原有项目厂区内非甲烷总烃排放符合《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 附录 B 表 B.1 规定的限值。

③夹层玻璃高压釜工序产生有机废物和臭气浓度有组织排放检测结果如下:

表 2-13 有组织废气排放检测结果表

检测点位	检测项目	检测结果		标干流量 (m³/h)	排气筒 高度 (m)
		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
有组织废气 排放口 DA001	非甲烷总烃	1.08	8.3×10 ⁻³	7723	15
	臭气浓度 (无量纲)	416			
有组织废气 排放口 DA002	非甲烷总烃	1.01	5.3×10 ⁻³	5259	15
	臭气浓度 (无量纲)	309			

从检测结果分析, 非甲烷总烃有组织排放量符合《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 (80mg/m³) 要求, 臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14454-93) 中的表 2 恶臭污染物排放标准值(2000)要求。

④生活污水处理后回用水检测结果

表 2-14 生活污水处理后回用水检测结果

检测项目	检测结果	标准限值	单位
pH 值	7.0 (17.8℃)	6.0-9.0	无量纲
悬浮物	25	——	mg/L
化学需氧量	33	——	mg/L
五日生化需氧量	8.4	10	mg/L

氨氮	0.542	8	mg/L
总磷	0.15	——	mg/L
总氮	12.6	——	mg/L
动植物油	6.54	——	mg/L

从检测结果可知,生活污水处理后回用水符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工限值。

3、原有项目总量计算

原有项目涉及的总量指标为非甲烷总烃排放量为0.41125吨/年,根据企业提供数据,有组织排放口为夹层玻璃高压釜工序排除的有机废气,为间断排放,每天排放一次,每次约1小时,从检测结果来看,非甲烷总烃有组织排放量为 $8.3 \times 10^{-3} \times 330 \times 10^{-3} + 5.3 \times 10^{-3} \times 330 \times 10^{-3} = 0.004488t/a$,而无组织排放浓度较低,从以上来看,原有项目总量是符合总量要求的。

表 2-15 原有项目环保要求落实情况一览表

主要污染源		东环建[2017]27 号	东环建(2019) 38 号	是否符合环评批复要求
废水	生活污水	生活污水处理依托河源旗滨硅业有限公司的生活污水处理设施。	生活污水处理依托河源旗滨硅业有限公司的生活污水处理设施。	是
	玻璃磨边冲洗用水	生产废水经处理后循环使用,不外排。	生产废水经处理后循环使用,不外排。	是
	玻璃清洗用水			
废气	中空玻璃	未作具体要求。	项目密封胶工序场地特殊性,建议采用移动式收集处理装置进行处理。	是
	夹层玻璃	经集气设施集中收集净化处理达标后,通过15m高排气筒引至高空排放。	加热以及高压釜压片工序废气经收集后,引至楼顶高空排放。	是
噪声	各类生产设备	项目所用的钢化炉、磨边机等设备在选型时优先选用低噪声设备和加装减震降噪装置、厂界四周设置围墙、合理布置厂区、加强绿化、减震、消声及个人防护措施	选用低噪声设备,采取隔声、消声等措施控制设备噪声,减轻噪声对周边环境的影响。	是

	固废	一般固废	加强固体废物处理管理，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其环保部2013年第36号发布的修改单的相关要求	一般固体废物在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单中的要求	是
		危险废物	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其环保部2013年第36号发布的修改单的相关要求。	加强危险废物管理，项目产生的危险废物经收集委托有危废资质单位处理，收集贮存时需符合《危险废物贮存污染控制标准》(DB18597-2001)及2013年修改单的有关规定	是

4、项目环保相关投诉及处理情况说明

建设单位严格按照环保相关法律法规生产经营，原有项目运行过程中无环保投诉和违法情况发生。

5、原有工程存在的问题及整改措施

(1) 环保管理相关规定制度未按时更新制定；

(2) 环保管理人员频繁更换，导致部分环保工作衔接缺失；

6、建议：

(1) 加强单位环境保护工作管理和制度建立工作；

(2) 制定专人进行环境管理工作；

(3) 按要求变更排污许可证，严格按照排污许可证进行环境监测。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.环境空气质量现状

本项目所在环境空气功能区属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改中的二级标准。

（1）常规因子

根据《河源市城市环境空气质量状况（2023 年）》可知，2023 年河源市环境空气质量各项污染物年均浓度均达到国家环境空气质量二级标准，市区环境空气质量综合指数为 2.52，达标天数 362 天，达标率为 99.2%，其中优的天数 234 天，良的天数 128 天，轻度污染天数 3 天。空气首要污染物为 PM₁₀、O₃ 和 PM_{2.5}。河源市 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均值分别为 5μg/m³、15μg/m³、38μg/m³ 和 20μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数 120μg/m³，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

表 3-1 2023 年市区环境空气质量情况

区域	AQI 达标率	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O _{3-8h} 第 90 百分位数	CO 第 95 百分位数	综合指数
东源县	99.7%	8	12	32	16	117	0.9	2.3

单位：微克/立方米，其中 CO 为毫克/立方米。

根据上表可知本扩产项目所在区域的常规大气污染物年平均监测结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。项目所在区域属于达标区，项目所在地环境质量良好。

（2）特征污染因子环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边五千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目评价的特征污染因子为非甲烷总烃/VOCs和臭气，因为非甲烷总烃/VOCs和臭气不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“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”，故不进行监测。

2.地表水质量现状

本次地表水环境质量现状评价引用《广东省河源市东江干流水质状况(2023 年 8 月)》

	数据统计，详见下图及网站。东江河源段 5 个监测断面均达到地表水Ⅱ类标准。（https://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/szhjxx/content/post_567264.html）。 三、评价结果 开展监测的5个断面中，东江河源段5个监测断面均达到地表水Ⅱ类标准。 附表 <table><caption>2023年8月河源市东江干流水质状况</caption><tr><th>序号</th><th>城市名称</th><th>断面名称</th><th>水源类型</th><th>水质类别</th><th>达标情况</th><th>超标指标及超标倍数</th></tr><tr><td>1</td><td>河源市</td><td>枫树坝水库</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>2</td><td>河源市</td><td>龙川城下</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>3</td><td>河源市</td><td>东源仙塘</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>4</td><td>河源市</td><td>河源临江</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td><td>—</td></tr><tr><td>5</td><td>河源市</td><td>东江江口</td><td>河流型</td><td>Ⅱ</td><td>达标</td><td>—</td></tr></table>	序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数	1	河源市	枫树坝水库	河流型	Ⅱ	达标	—	2	河源市	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标	—	3	河源市	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标	—	4	河源市	河源临江	河流型	Ⅱ	达标	—	5	河源市	东江江口	河流型	Ⅱ	达标	—
序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数																																					
1	河源市	枫树坝水库	河流型	Ⅱ	达标	—																																					
2	河源市	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标	—																																					
3	河源市	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标	—																																					
4	河源市	河源临江	河流型	Ⅱ	达标	—																																					
5	河源市	东江江口	河流型	Ⅱ	达标	—																																					
	3.声环境质量现状 本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境目标。 4.地下水、土壤环境质量现状 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）》，土壤与地下水环境原则上不开展环境质量现状调查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等保护目标，在车间内做好相应的防渗措施下，污染物下渗的可能性较小，因此，不开展土壤、地下水环境质量现状监测。 5.生态环境质量现状 本项目所在地生态环境由于周围地区人为开发活动，已逐渐由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。																																										
环境保护目标	环境保护目标： 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）》要求，并通过详细踏勘现场，项目离厂界最近的居民点是 560 米外的土陂村，厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；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；项目位于工业园区内，无新增用地，无生态环境保护目标。																																										
污染物排放控制标准	1.大气污染物排放标准 项目夹层玻璃生产高压釜工序和玻璃彩釉调釉、印刷、烘干、钢化工序产生的非甲烷总烃执行国家标准《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、VOCs 无组织排放监控点浓度应符合附录B表 B.1 规定的限																																										

值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14454-93）中的表2恶臭污染物排放标准值要求及表1厂界标准值中二级新扩改建标准。

表 3-2 大气污染物排放标准一览表

序号	评价因子		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	执行标准
1	有组织	NMHC	80	/	《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
2		臭气浓度（无量纲）	2000		《恶臭污染物排放标准》（GB14454-93）中的表2恶臭污染物排放标准值要求
6	厂区内	NMHC	监控点处 1h平均值	5	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录B
			监控点处 任意一次 浓度值	15	
7		颗粒物	监控点处 1h平均值	3	
8	厂界	臭气浓度（无量纲）	20	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 新改扩建项目厂界二级标准值

2.水污染物排放标准

本次扩产，依托现有员工，生活污水量不新增，生活污水依托河源旗滨硅业有限公司现有的生活污水处理设施进行处理，生活污水经处理达标后出水用于绿化，非绿化季节作为石英砂加工补水，不外排。生产废水不增加，产生的生产污水依托现有的污水处理设施进行处理，处理后回用到生产中。生活污水处理回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）相关标准。

表 3-3 生活污水处理后回用水标准一览表

序号	项 目	城市绿化、道路清扫、消防、 建筑施工
1	pH	6.0~9.0
2	色度，铂钴色度单位	30
3	嗅	无不快感

4	浊度/NTU	≤	10
5	五日生化需氧量(BOD ₅)/(mg/L)	≤	10
6	氨氮/(mg/L)	≤	8
7	阴离子表面活性剂/(mg/L)	≤	0.5
8	铁/(mg/L)	≤	—
9	锰/(mg/L)	≤	—
10	溶解性总固体/(mg/L)	≤	1000(2000)
11	溶解氧/(mg/L)	≥	2.0
12	总氯/(mg/L)	≤	2.5
13	大肠埃希氏菌/(MPN/100 mL或CFU/100 mL)		无

3.噪声排放标准

本项目营运期项目厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求，具体限值见下表。

表 3-4 项目噪声排放标准单位：Leq[dB（A）]

类别	昼间	夜间
3	65	55

4.固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定和要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	改扩产项目位于已建设完成的厂房，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。
	1. 废气 项目营运期产生的大气污染物主要为有机废气及食堂油烟。 1.1 废气源强估算 ①夹层玻璃 项目夹层玻璃生产过程中使用的 PVB/SGP 胶片性质比较稳定，在高压釜内（130℃）不会分解。但在高压釜内加热压片工序时会产生少量的有机废气，主要为乙烯等单体废气，本环评以非甲烷总烃计。企业现有 14 万 m²夹层玻璃生产量有机废气排放情况分析，根据 2025 年 04 月 18 日~2025 年 04 月 28 日的检测报告，夹层玻璃高压釜工序产生的有机废气排放量 0.004488t/a，每天排放约 1 小时，废气由与生产设备直连的管道抽出，废气经冷却水冷却后通过 15 米高排气筒排放，废气收集效率为 95%，则现有 14 万 m²夹层玻璃生产量有机废气的产生量约为：$0.004488 \div 0.95 = 0.004724\text{t/a}$。项目新增夹层玻璃 86 万 m²，工艺和设备不变，依托现有的收集、排放设施，类比现有产量，则新增夹层玻璃产量产生的有机废气约：$0.004724 \times 86 \div 14 = 0.02902\text{t/a}$。 ②玻璃彩釉 玻璃彩釉使用釉料，调釉、印刷、烘干、钢化等工序产生挥发性有机物。由原辅材料理化性质可知，釉料与稀释剂按一定比例混合，其中环保釉料年用量 3.5 吨，稀释剂年用量 1.2 吨，从釉料的和稀释剂 MSDS 报告，VOCs 成分来看，釉料中乙二醇 8%，稀释剂中二丙二醇甲醚约为 70%，此两种成分为易挥发组分，本环评从保守角度，预计此两种组分全部挥发，则年产生有机废气 1.12t。烘干工序温度 180-200 摄氏度左右，绝大部分挥发性有机物在调釉、印刷、烘干工序挥发，只有极少部分在钢化工序以无组织形式挥发，由于钢化工序挥发性有机物产生量很少，本环评不做定量分析。 ③臭气 项目夹层玻璃 PVB/SGP 高压釜内加热压片及玻璃彩釉稀释剂等具有轻微的特殊气味。从企业现有项目的生产经验和检测报告来看，项目产生的臭气浓度在相关标准范围内，由于其产生量较少，不会引起人们不适，故本评价采用臭气浓度对其进行日常监管，

不做定量分析。

1.2 收集方式

①夹层玻璃不新增生产设施，新增产能纳入现有设备生产，高压釜工序产生的废气依托现有的废气收集和排放设施，由与生产设备直连的管道抽出，废气经冷却水冷却后通过两条 15 米高排气筒排放，每天排放废气约 1 小时，收集风量两条排气筒共约 14000m³/h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值“设备废气排口直连”收集效率 95%，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。

②玻璃釉料线中调釉、印刷、烘干工序产生挥发性有机物，此三处工序配套集气罩进行负压抽风，罩口设有软质胶帘四周围挡，根据玻璃彩釉配套环保处理设施设计方案，彩釉线有机废气集气罩抽风量为 10000m³/h。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值“半密闭型集气设备（含排气柜）--敞开面控制风速不小于 0.3m/s”收集效率 65%，本次评价，有机废气收集率取 65% 计算。

1.3 处理及排放情况

①夹层玻璃不新增生产设施，新增产能纳入现有设备生产，高压釜工序产生的废气依托现有的废气收集和排放设施，由与生产设备直连的管道抽出，废气经冷却水冷却后通过两条 15 米高排气筒（DA001，DA002）排放，每天排放废气约 1 小时，收集风量共约 14000m³/h。新增夹层玻璃产量高压釜工序产生的挥发性有机物为 0.02902t/a，废气收集效率为 95%，则收集量和有组织排放量为 0.02757t/a。新增夹层玻璃生产纳入现有厂房和设备中生产，并通过原有管道排放，企业现有 14 万 m²夹层玻璃生产的非甲烷总烃有组织排放量为 0.004488t/a。则改扩建后全厂夹层线高压釜工序的总风量不变约 14000m³/h，总排放量为 0.03206 t/a，每天排放废气约 1 小时，则改扩产后全厂夹层玻璃高压釜工序产生的废气排放平均浓度为 6.94mg/m³。项目扩产后排气筒（DA001，DA002）非甲烷总烃排放满足《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（80mg/m³）要求。

②玻璃釉料线中调釉、印刷、烘干工序产生挥发性有机物，此三处工序配套集气罩进行负压抽风，罩口设有软质胶帘四周围挡，废气收集后一起通向二级活性炭废气处理装置，处理后通过 15m 高排气筒（DA003）引至高空排放。废气收集效率为 65%，二级活性炭的处理效率约为 75%，设计风量 10000m³/h，处理后挥发性有机物有组织排量为 0.182t/a，排放浓度为 2.29mg/m³。玻璃釉料线产生废气收集后通过排气筒（DA003）排放，非甲

烷总烃排放满足《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（80mg/m³）要求。

③改扩产项目挥发性有机物无组织排放总量为 0.3934t/a，项目在运行过程中加强通风，根据现有项目运行经验和检测结果，非甲烷总烃和颗粒物无组织排放能满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022 附录 B 表 B.1 规定的限值。

④参考相关行业和原有项目运行经验，项目臭气浓度排放能满足臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14454-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值要求及表 1 厂界标准值中二级新扩改建标准。

污染源	污染物	排放方式	风量 (m ³ /h)	污染物产生情况		收集效率 (%)	去除效率 (%)	污染物排放情况	
				产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)			排放量(t/a)	浓度 (mg/m ³)
夹层玻璃高压釜工序	非甲烷总烃	有组织	14000	0.02757	5.97	95	/	0.02757	6.94
		无组织	/	0.001451	/	/	/	0.001451	/
玻璃彩釉调釉、印刷、烘干	非甲烷总烃	有组织	10000	0.728	9.19	65	75	0.182	2.29
		无组织	/	0.392	/	/	/	0.392	/

表 4-1 项目大气污染物产排一览表

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.4 措施可行性分析及其影响分析

①新增夹层玻璃高压釜工序产生的废气依托现有的废气收集和排放设施，由与生产设备直连的管道抽出，废气经冷却水冷却后通过两条15米高排气筒（DA001，DA002）排放，废气收集效率高，废气产生量少，排放浓度较低，参考现有夹层玻璃生产废气排放情况，废气处理措施可行，废气排放满足《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（80mg/m³）要求。

②玻璃彩釉有机废气采用“活性炭吸附”工艺处理，属于《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指》（粤环办〔2021〕43号）中推荐可行技术。

1.5 正常工况下废气达标分析

(1) 排气筒废气达标分析

表4-2 排气筒污染物达标情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	执行标准	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	达标情况
DA001 / DA002 排气筒	NMHC	6.94	0.0275 7	GB26453-2022	80	/	达标
	臭气浓度	/	/	GB14454-93	/	2000（无量纲）	达标
DA003 排气筒	NMHC	2.29	0.182	GB26453-2022	80	/	达标
	臭气浓度	/	/	GB14454-93	/	2000（无量纲）	达标

表4-3 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	风量 (m³/h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h
			经度	纬度					
1	DA001	NMHC、臭气浓度	115° 05 ' 21" E	23° 58 ' 00" N	15	0.6	8000	常温	330
2	DA002	NMHC、臭气浓度			15	0.5	6000	常温	330
3	DA003	NMHC、臭气浓度			15	0.8	10000	常温	7,920

1.6 本项目大气污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算表如下：

表4-4 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 /	挥发性有 机物	6.94	0.0835	0.02757
2	DA002 排气筒	臭气浓度	<2000（无量纲）		少量
3	DA003 排气筒	挥发性有 机物	2.29	0.0229	0.182
4		臭气浓度	<2000（无量纲）		少量
有组织排放合计					
有组织排放合 计		挥发性有机物			0.2096
		臭气浓度			少量

注：本评价采用臭气浓度对其进行日常监管，不做定量分析。

表4-5 大气污染物年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 标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	年排放 量 (t/a)
1	/	项目厂界 (无组织 排放源)	臭气浓 度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14454-93) 表1厂界 标准值中二级新扩改建 标准。	20 (无量 纲)	少量
2	/	项目厂区 (无组织 排放源)	NMHC		《玻璃工业大气污染物 排放标准》 (GB26453-2022) 附录B 表 B.1 规定的限值	5	0.393
3	/	项目厂区 (无组织 排放源)	颗粒物			15	
						3	少量

表4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	合计 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.210	0.393	0.603
2	臭气浓度	少量	少量	少量

3	颗粒物	少量	少量	少量
---	-----	----	----	----

1.7非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即活性炭失去吸附性，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表4-7 非正常工况排气筒排放情况									
污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量 kg	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA003 排气筒	NMHC	活性炭失效	9.19	/	1h	0.0919	80	/	达标
	臭气浓度		<2000（无量纲）				2000（无量纲）		达标

由上表可知，非正常工况下，各排气筒污染物排放浓度不会出现超标现象。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

④设备开工前，废气治理设备开启，关闭生产线一段时间后再关闭废气处理设备，不存在废气突然排放的情况。

1.8 监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。污染源监测计划应明确监测点位、监测指标、监测频次、执行排放标准。本项目自行监测计划见下表。

监测机构：建议委托有资质的环境监测机构进行监测；

表4-8 废气监测计划表				
污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001	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要求
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（14554-93）中的表2恶臭污染

					物排放标准值要求
		DA002	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要求
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14454-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值要求
		DA003	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要求
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14454-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值要求
	无组织废气	厂界上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建项目厂界二级标准值
		厂内	NMHC	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录 B
			颗粒物	1 次/年	

2、废水

本次改扩建，依托现有员工，生活用水和污水量不新增，按照一期和二期环评及批复文件生活污水依托河源旗滨硅业有限公司现有的生活污水处理设施进行处理，生活污水经处理达标后出水用于绿化，非绿化季节作为石英砂加工补水，不外排。

项目生产用水主要为玻璃磨边冲洗用水、玻璃清洗用水及高压釜废气冷却水。根据企业提供数据，本项目扩产后浮法玻璃原材料用量基本保持与扩产前不变，增加的彩釉项目清洗用量少，现有的循环水量能满足彩釉玻璃的清洗要求，故扩产后磨边和清洗工序用水量和污水量与扩产前保持不变。高压釜废气冷却循环水随废气蒸发，无废水产生。

项目不新增生活污水和生产污水，生活污水和生产废水均回用不外排，根据企业检测报告，生活污水和生产废水处理均能达到回用要求。故本报告不进行废水分析。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目废水不外排，无需进行废水外排口污染物的自行监测。

3.噪声环境影响分析

3.1 运营期噪声源强产生情况及达标分析

本项目投入使用后的噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，本项目仅增加了少量的生产设备，新增了一套钢化炉、一套热浸炉及一条彩釉线。

固定声源的噪声向周围传播过程中会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，

随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

表4-9 工业噪声排放信息表

主要产噪设施		噪声
名称	数量	单台噪声量
钢化炉	1	75
热浸炉	1	75
彩釉线	1	65

根据《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2021）要求，本项目噪声预测按室内和室外两种声源进行分别核算。

（1）室内声源情况

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

R--房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。

r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right)$$

式中：

L_{p1i}(T)--靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j}--室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

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

TL_i--围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；
第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，
则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

tj--在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti--在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

M--等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

Leq--建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

Leqb--预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中：

L_{oct}(r)一点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct}(r₀)—参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m；r₀=1

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r) - 8$$

(2) 预测结果和评价

根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编），墙壁对噪声的衰减值大约为 15~25dB（A）、玻璃对噪声的衰减值为 10dB（A）左右，本次预测考虑厂房隔声量，并以 20dB（A）计。根据上述预测模式，预测本次建设项目各种设备噪声分别采取相应的隔声、消声等降噪措施后，噪声预测值见下表。

表4-10 本项目厂界噪声预测贡献值结果一览表 单位：dB（A）

设备名称	叠加噪声值	隔声量 [dB(A)]	隔声后 [dB(A)]	距厂界最近距离(m)	距厂界最近距离四个方位噪声贡献值	执行标准
钢化炉 热浸炉 彩釉线	78.2	20	58.2	东北厂界 30m 西南厂界 170m 东南厂界 96m 西北厂界 90m	最近距离的东北厂界噪声贡献值为 28.65dB(A)	昼间 ≤65dB(A), 夜间 ≤55dB(A)

根据检测报告，项目厂界四周噪声值白天为 58-60dB，夜间噪声值为 46-48dB,根据噪声应用经验和相关公式，噪声值叠加，当两个分贝相差超过 10dB 以上的，较小噪声值对高噪声值几乎无影响，故项目新增设备噪声对厂界四周几乎不产生影响。通过预测分析，生产噪声通过距离的衰减和厂房隔声屏障效应后，项目厂房厂界外 1 米处可达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目产生的噪声不会对周边环境造成太大影响。

3.2 降噪措施

①选用低噪声设备，并进行合理布局。

②在安装设计上，均应对生产设备底座安装采取减振措施，并对吸排气系统采取二级消声措施。

③从声源上控制，定期对其进行检修，保证高噪声设备的良好工况，以尽量减少不必要的设备破旧引起的噪声污染。

④从传声途径上进行降噪，安装隔声罩，尽量削减噪声影响强度。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划详见下表。

表 4-11 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目四周厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4. 固体废物

项目不新增员工，故不新增生活垃圾，产生的固体废物主要包括一般工业固体废物和危险废物。

固体废物主要为切割工序产生的玻璃边角料、生产废水处理站中收集的玻璃粉末、不合格产品及危险废物包括废玻璃釉料、化学品包装桶、废润滑油、废活性炭、含油废弃抹布及手套。

4.1 一般固体废物

（1）玻璃边角料

根据建设单位提供资料，改扩产项目切割工序产生的玻璃边角料约为70t/a,经收集后全部交由河源旗滨硅业有限公司回收利用。

（2）玻璃粉末

玻璃磨边冲洗废水依托原有废水处理设施，根据建设单位提供资料，改扩产项目新增产生玻璃粉末量约20t/a。定期清理生产废水处理站，玻璃粉末集中收集后，交由河源旗滨硅业有限公司回收利用。

（3）不合格品

根据建设单位提供资料，项目不合格产品产生量约为5.1t/a,集中收集后全部交由河源旗滨硅业有限公司回收利用。

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求统一收集后进行贮存。暂存点落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期处理。

4.2 危险废物

（1）废玻璃釉料

项目玻璃彩釉会产生一定废玻璃釉料，每年产生量约0.04t，定期交由有资质的单位处置。

	项目根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》设立危废暂存间，专门储存危险废物，本项目运行过程中必须加强管理，对危险废物严格按照国家有关规定进行分类堆放、贮存，定期交由有资质处理单位回收处理。 5.地下水与土壤环境影响分析 (1) 污染源、污染类型及污染途径 项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是黏料、黏料稀释剂和危险废物（废玻璃黏料、化学品包装桶、废润滑油、废活性炭、含油废弃抹布及手套）等泄漏，主要污染物为化学物质，泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。 本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。 (2) 分区防控措施 本项目不涉及一般重金属的、永久性污染物，根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式、危险废物、原辅材料均设置包装容器，不直接接触地面，因此将厂区划分为一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。 1) 一般污染防治区 本项目一般污染防治区为危废暂存间、化学品仓库和生产车间。 危废暂存间和化学品仓库参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求进行防渗设计。采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 对生产车间车间，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计。 一般污染区防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 时，应采用天然
--	---

或人工材料构筑防渗层，防渗层的防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。防渗层的渗透量，防渗能力符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

2) 非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括宿舍楼、值班室等。

对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表4-13 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间、化学品仓库、生产车间	地面、裙角	一般污染防治区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

6.生态

本项目为改扩建项目，不新增用地。根据对建设项目现场调查可知，项目所在地没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍稀或濒危物种的生境或迁徙走廊，故对周边生态环境影响不大。

7.环境风险分析

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B. 2，本项目存在的危险物质主要有：化学品仓的釉料、釉料稀释剂及危废仓中呈液态的废玻璃釉料和废润滑油等危险废物。

项目环境风险物质数量与临界值的比值 Q 见下表：

表 4-14 本项目危险源辨识一览表

序号	危险物质	贮存位置	危险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q 值
1	釉料	化学品仓库	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.15	100	0.0015
2	釉料稀释剂	化学品仓库		0.05	100	0.0005
3	废玻璃釉料	危废仓	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.04	50	0.0008
4	废润滑油	危废仓	油类物质	0.2	2500	0.00008
合计						0.00288
本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00288 < 1$ 。						

生产系统危险性：火灾事故引发的次生环境风险；废气、废水处理设施、化学品仓、危险废物暂存仓库等导致事故排放。 (2) 风险源分布情况及可能影响途径 表 4-15 风险源分布情况及可能影响途径	
主要危险物质及分布	化学品仓：釉料、釉料稀释剂； 危废仓：废玻璃釉料、化学品包装桶、废润滑油、废活性炭、含油废弃抹布及手套等危险废物。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：废气未经处理排放，对环境空气质量造成影响。 地表水：事故废水渗漏，或火灾产生的事故消防废水排放，随雨水管道或地表径流进入地表水体。
(3) 环境风险分析及防范措施 本项目主要环境风险： ①化学品仓内液态化学品泄漏； ②危险废物暂存仓库内液态危险废物泄漏事故废水渗漏； ③废气处理设施发生故障时，废气未经处理达标直接排放，会对周边环境空气造成影响； ④废水或火灾产生的事故消防废水排放。 本项目采取环境风险防范措施如下： 主要环境风险： ①化学品泄露事故的防范措施 1) 应设置防风、防雨、防渗的化学品贮存场所，分类存放化学品，张贴相应的安全技术说明书，尽量减少化学品在库的储存量，加强对物料储存、使用的管理和检查，避免物料出现泄露；2) 贮存场所配备一定量的空容器，在出现泄露情况下，将泄露液体转移至空容器内，减少泄漏量；3) 在化学品装卸作业时设有专人监护，一旦发生泄露，立即停止作业。 ②危废仓泄漏的防范措施 1) 地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；2) 在危废仓四周设置规范的围堰、门槛或堤坡，可以阻止液态危险废物溢出暂存区；3) 根据危险废物的种类设置相应的区域分类存放；4) 门口设置台账作为出入库记录；5) 专人管理，定期检查防渗层的情况。 ③废气事故排放的防范措施 1) 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；2) 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风	

	机等进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；3) 治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；4) 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 ④废水事故泄漏的防范措施 厂区内雨污分流，废水处理站内设置围堰，设置应急池防止废水溢流扩散。火灾产生的事故消防废水排放，应立即停产，进行围堵截污，防止废水通过雨水管道排出厂界外环境。 在严格采取各项风险防范应急措施的情况下，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，环境风险可得到控制，也能最大限度地减少环境污染危害，风险影响程度可接受。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

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
大气环境	DA001	NMHC	15 米高排气筒高空排放	《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14454-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值要求
	DA002	NMHC		《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14454-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值要求
	DA003	NMHC	二级活性炭处理	《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14454-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值要求
	无组织废气	臭气浓度	加强车间通风措施	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 新改扩产项目厂界二级标准值
		NMHC（厂区）	加强车间通风措施	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录 B
		颗粒物	加强车间通风措施	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，交由河源旗滨硅业有限公司回收利用或交由环卫部门处理；危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。					
土壤及地下水污染防治措施	项目做好分区防控后不会对土壤及地下水环境产生明显不良影响					
生态保护措施	不涉及					
环境风险防范措施	见“主要环境影响和保护措施”章节。					
其他环境管理要求	1、排污许可 本项目行业类别属于 C3042 特种玻璃制造、C3049 其他玻璃制造、3051 技术玻璃制品制造。项目不属于重点排污单位，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业行业类别为“二十五、非金属矿物制品业 65 特种玻璃制造 3042”， 为简化管理 。根据《排污许可管理条例》、《排污许可管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等相关要求，企业应当在项目启动生产设施或发生实际排污之前填报（变更）排污手续。					
	表 5-1 排污许可管理类型判别表					
	《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》				本项目等级	
	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理		
	玻璃制造 304	平板玻璃制造 3041	特种玻璃制造 3042	其他玻璃制造 3049		
	2.竣工环保验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）第十五条规定：“建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”第十九条规定：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。” 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）规定的程序和标准，依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展建设项目竣工环境保护验收相关工作。 企业应在项目建设完成后及时对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。 建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。					
	表 5-2 项目环保“三同时”验收内容一览表					
	类别	污染源	污染物	治理措施	验收内容	执行标准或拟达到要求

	废气	夹层玻璃高压釜工序	NMHC、臭气浓度	废气由与生产设备直连的管道抽出,经冷却水冷却后通过两条 15m 高排气筒 (DA001、DA002) 引至高空排放。	废气收集管理、15 米高排气筒	《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
						《恶臭污染物排放标准》(GB14454-93) 中的表 2 恶臭污染物排放标准值要求
		玻璃釉料线中调釉、印刷、烘干工序	NMHC、臭气浓度	集气罩进行负压抽风,罩口设有软质胶帘四周围挡,废气收集后一起通向二级活性炭废气处理装置,处理后通过 15m 高排气筒 (DA003) 引至高空排放。	集气罩、软质胶帘四周围挡、二级活性炭废气处理装置	《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
						《恶臭污染物排放标准》(GB14454-93) 中的表 2 恶臭污染物排放标准值要求
		无组织废气	臭气浓度	加强车间通风措施	加强车间通风措施	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新改扩建项目厂界二级标准值
			NMHC、颗粒物(厂内)	加强车间通风措施	加强车间通风措施	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 附录 B
	噪声	生产设备	噪声	合理规划布局,优先选用低噪声设备,采取隔声、消声、吸声、减振等降噪措施	隔声、消声、吸声、减振等降噪措施	不对周围环境产生直接影响
	固体废物	一般工业固体废物	玻璃边角料、玻璃粉末、	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间,交	一般工业固体废物暂存仓库满足相应防渗漏、防雨淋、	

			不合格产品	由河源旗滨硅业有限公司回收利用	防扬尘等环境保护要求	
		危险废物	废玻璃釉料、化学品包装桶、废润滑油、废活性炭、含油废弃抹布及手套	暂存于危险废物暂存仓库，经集中收集后交由有危险废物处理资质单位进行处理处置	危险废物暂存仓库应按相关要求规范建设和维护使用，采取相应的防渗措施、危险废物处置协议等	
		风险管控		项目须做好雨污分流，做好源头控制和过程防控措施，对生产车间，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）Ⅱ类场进行设计，对于危废暂存间、化学品仓库，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计。设置应急池。制定突发环境事件应急预案	项目须做好雨污分流，做好源头控制和过程防控措施，对生产车间，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）Ⅱ类场进行设计，对于危废暂存间、化学品仓库，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计。设置应急池。制定突发环境事件应急预案	

六、结论

本次评价对建设项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降至最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs（t/a）	0.411	0.411		0.603		1.014	0.603
	臭气浓度	少量	少量		少量		少量	少量
一般工业 固体废物	玻璃边角料 （t/a）	6930			70		7000	70
	玻璃粉末 （t/a）	630			20		650	20
	不合格产品 （t/a）	16			5.1		21.1	5.1
危险废物	废玻璃釉料 （t/a）	0			0.04		0.04	0.04
	化学品包装桶 （t/a）	0.3			0.1		0.4	0.1
	废润滑油 （t/a）	0.7			0.2		0.9	0.2
	废活性炭 （t/a）	0			3.64		3.64	3.64
	含油废弃抹布 及手套（t/a）	0.5			0.18		0.68	0.18

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

