

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年加工 80 万平方米玻璃制品项目

建设单位（盖章）： 福建龙顺玻璃制品有限公司

编制日期： 2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 80 万平方米玻璃制品项目																						
项目代码	2406-350881-04-01-759806																						
建设单位联系人		联系方式																					
建设地点	龙岩市漳平市西园镇菁华大道 92 号																						
地理坐标	(东经 117°23'9.322", 北纬 25°19'7.064")																						
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30——玻璃制造 304																				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																				
项目审批备案部门	漳平市发展和改革局	项目审批备案文号	闽发改备[2024]F020159 号																				
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	30																				
环保投资占比（%）	0.67	施工工期	2024 年 6 月至 2025 年 6 月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	占地面积（m ² ）	2050																				
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）》中表 1 专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价，分析详见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目专项评价设置表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否需要设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>生产废水经沉淀后回用生产；生活污水经三级化粪池处理后接入漳平市工业园区污水管网进入漳平市工贸新区污水处理站集中处理</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>本项目涉及有毒有害危险物质为丁基胶、硅酮密封胶、废活性炭、废胶桶，丁基胶最大存储量为 0.5t，硅酮密封胶最大存储量为 3t，废活性炭最大存储量为 0.7039t，废胶桶 0.776t，均小于临界量 50t</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场</td> <td>不涉及</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	生产废水经沉淀后回用生产；生活污水经三级化粪池处理后接入漳平市工业园区污水管网进入漳平市工贸新区污水处理站集中处理	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及有毒有害危险物质为丁基胶、硅酮密封胶、废活性炭、废胶桶，丁基胶最大存储量为 0.5t，硅酮密封胶最大存储量为 3t，废活性炭最大存储量为 0.7039t，废胶桶 0.776t，均小于临界量 50t	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场	不涉及	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价																			
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	否																			
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	生产废水经沉淀后回用生产；生活污水经三级化粪池处理后接入漳平市工业园区污水管网进入漳平市工贸新区污水处理站集中处理	否																			
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及有毒有害危险物质为丁基胶、硅酮密封胶、废活性炭、废胶桶，丁基胶最大存储量为 0.5t，硅酮密封胶最大存储量为 3t，废活性炭最大存储量为 0.7039t，废胶桶 0.776t，均小于临界量 50t	否																			
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场	不涉及	否																				

		和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
规划情况	规划名称：《福建漳平工业园区扩区总体规划（2006~2020年）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《福建漳平工业园区扩区总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：原福建省环保厅 审批文件名称及文号：原福建省环保厅关于《福建漳平工业园区扩区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（闽环保评[2012]20号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《福建漳平工业园区扩区总体规划（2006~2020）》的相符性</p> <p>2010年3月，福建漳平工业园区管委会委托海口市城市规划设计院编制完成了《福建漳平工业园区扩区总体规划》，福建漳平工业园区扩区总体规划总用地面积约17.80km²，规划建设用地17.48km²。</p> <p>福建漳平工业园区扩区总体规划结合市区统筹考虑，规划形成“一环、四区”的规划格局。“一环”：在市区外围，由环城北路-环城东路/漳永公路-漳龙公路（环城南路）组成的环状干道交通网路，是规划区各组团联系的重要通道，也是交通转换的重要通道。</p> <p>“四区”：在市区外围以路网、水系、自然山体划分分割形成的四个工业片区：工贸片区、富山片区、和安片区和内坑片区。产业定位为：主要产业—轻纺、机械制造、竹木加工等。</p> <p>今后的发展方向：形成以轻纺、化工、机械制造业为主的特色产业集群，并积极发展电子、生物等高新技术产业。其中，工贸片区登榜小区为机械、纺织产业园，重点发展天然纤维、合成纤维、制茶机械、林业机械、农业机械、海水淡化设备等产业机械。</p> <p>本项目地处登榜工业区，属工贸片区，产业属轻工产业，因此符合漳平市工业园区的产业定位，因此项目的建设符合《福建漳平工业园区扩区总体规划（2006~2020）》的要求。</p> <p>2、与漳平工业园区总体规划环境影响报告书的相符性</p> <p>福建漳平工业园区工贸片区产业规划要求如下：工贸片区以机械、电子、生物高新技术产业为主，严格园区环保准入条件。准入条件如下：入区项目应</p>			

	<p>达到国内清洁生产先进水平要求，禁止不利于生态环境保护功能的开发建设，禁止引进排放重金属及持久性有机污染物的项目，严格控制氨氮、总磷等主要污染物排放的项目，其中纺织产业禁止引进印染项目；电子产业禁止引入污染严重的前端电子专用材料项目；生物高新技术产业禁止进入发酵类项目；机械产业禁止引进电镀项目；生物医药行业只宜发展污染较轻的中药饮片等行业。</p> <p>本项目不属于排放重金属及持久性有机污染物的企业；氨氮主要来自于生活污水，产生量均较少，不会对园区污水处理站造成负担；另外本项目的生产不在园区入园禁止名单之中，项目与规划环评符合性良好。</p> <p>本项目为特种玻璃制造，无相对应清洁生产行业标准，根据《清洁生产标准制定技术导》(HJ/T 425-2008)可知，清洁生产标准从生产工艺与装备、资源能源利用、产品、污染物产生、废物回收利用和环境管理六个方面分析。本项目采用智能化生产设备，生产过程中污染物主要为粉尘、VOCS，粉尘经及时清扫、VOCS经活性炭吸附装置收集处理后可高空排放，因此本项目可认定其达到国内清洁生产先进水平要求。且本项目不属于能耗、物耗高的项目，不排放重金属及持久性有机污染物，不属于氨氮、总磷污染物排放的项目。另外本项目的生产不在园区入园禁止名单之中，因此，项目与规划环评相符。</p>
其他符合性分析	<p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目位于漳平市西园镇菁华大道 92 号，建设用地属工业用地。项目不在国家级和省级禁止开发区域内（国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等），不涉及生态保护红线。项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》和《龙岩市“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，本项目与龙岩市环境管控单元位置关系详见附图 8，本项目建设符合福建省和龙岩市生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求及《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类水质标准要求；评价区域内环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求及其它标准；厂界四周边界的昼间和夜间的声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类和 4a 类标准。</p>

根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

项目运营过程中会消耗一定量的水、电等资源，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本次评价对《市场准入负面清单（2022年版）》以及与项目所在地规划的符合性分析进行说明。

①与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

经检索《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》要求。

②与《龙岩市“三线一单”生态环境分区管控方案》准入要求符合性分析

对照《龙岩市生态环境局关于印发龙岩市环境管控单元准入要求的通知》，本项目位于漳平工业园区（ZH35088120001）重点管控单元，评价范围内不涉及重要生态保护红线，项目不属于高耗能、高污染和资源行业，且无生产废水排放。因此，本项目建设符合《福建省陆域生态保护红线规划成果报告（征求意见稿）》及《龙岩市人民政府关于印发龙岩市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（龙政综[2021]72号）要求。

由上述分析可知，项目的实施符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的要求。

表 1-2 与环境管控单位准入要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
ZH35088120001	漳平工业园区	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止新建以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。 2.严格控制排放涉水氟化物的建设项目,禁止建设非自用氯氟烃项目。 3.富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。	项目属特种玻璃制造,不属于大气污染严重的企业,不属于园区禁止引入项目,符合园区定位的产	符合

					业。		
				污 染 物 排 放 管 控	<p>1.新建水污染型项目应实行水污染物化学需氧量、氨氮排放量不低于 1.2 倍的削减替代。</p> <p>2.工贸园区所依托的污水处理站尾水执行《城镇污水处理站污染物排放标准》中一级 A 标准。</p>	<p>本项目不属于水污染型项目。</p>	符合
				环 境 风 险 防 控	<p>建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，规范配套应急池，建设企业、园区和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流；受园区排污影响的周边水系应建设应急闸门，防止泄漏物和消防水等排入外环境。</p>	<p>本项目无环境风险源。</p>	符合
<p>4、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为 C3042 特种玻璃制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。项目于 2024 年 6 月 14 日取得漳平市发展和改革局备案证明（闽发改备[2024]F020159 号）（详见附件 2），因此，本项目符合当前国家和福建省产业政策要求。</p>							

二、建设项目工程分析

1、项目由来

漳平市铭锋玻璃制品有限公司位于龙岩市漳平市西园镇菁华大道 92 号，公司现有“年产 70 万平方米钢化玻璃生产项目”于 2021 年 7 月 29 日取得龙岩市生态环境批复（龙环审[2021]241 号）。漳平市铭锋玻璃制品有限公司将“年产 70 万平方米钢化玻璃生产项目”整体转让给福建龙顺玻璃制品有限公司。福建龙顺玻璃制品有限公司拟投资 4500 万元，新增 1 条中空玻璃生产线并增加产能，实现全厂产能：年产 70 万平方米钢化玻璃、10 万平方米中空玻璃，新建项目立项名称为“年加工 80 万平方米玻璃制品项目”

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，本项目需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托 编制该项目环境影响报告表（详见附件 1）。本环评单位接受委托后，立即组织技术人员对建设项目现场及周边区域环境进行了调查和踏勘，并收集了相关资料，按照建设项目《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批和作为环境管理的依据。

建设内容

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录节选

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30				
57	玻璃制造 304；玻璃制品制造 305	平板玻璃制造	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）	/

2、项目概况

项目名称：年加工 80 万平方米玻璃制品项目

建设单位：福建龙顺玻璃制品有限公司

建设地点：龙岩市漳平市西园镇菁华大道 92 号

建设性质：新建

生产规模：年产 70 万平方米钢化玻璃、10 万平方米中空玻璃

面积：厂房占地面积 2050 平方米

投资：总投资 4500 万元，环保投资 30 万元

职工人数：员工 30 人，均不在厂内食宿

工作制度：年工作 300 天，实行两班制，每班工作时间 8 小时

地理位置：项目地理位置见附图 1，周边环境关系见附图 2

3、工程内容及规模

本项目包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等，项目主要建设内容一览表见表 2-2。项目厂区平面布局规划图见附图 3。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类别	建设内容		工程规模	
主体工程	钢化玻璃生产		占地面积 2050m ² ，高度 9m。对玻璃进行磨边、钢化等加工，年产钢化玻璃 70 万 m ² 、5 万平方米中空玻璃	
辅助工程	办公区		设置厂务办公区等	
配套工程	公用工程	供水	园区管网供应	
		供电	市政电网供应	
		排水	项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水沟收集后排入园区雨水管网	
	环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后接入管网进入漳平市工业园区污水管网进入漳平市工贸新区污水处理站集中处理
			生产废水	设置沉淀池容积 21.6 立方米，经沉淀后回用生产
		废气	铝条切割粉尘	加强车间通风
			涂胶废气	集气罩收集+活性炭吸附装置+DA001 排气筒排放
		噪声		厂房隔声、设备减振等降噪措施
		固废	一般工业固废	玻璃边角料和三级沉淀池沉渣经收集后外售物资回收单位；铝条边角料收集后外售物资回收单位
			危险废物	丁基胶和硅酮胶的废胶桶由厂家回收；废活性炭委托有资质单位收集处理
生活垃圾	设置垃圾桶，统一收集后委托环卫部门清运			

4、产品方案

项目主要产品方案见表 2-3。

表2-3 主要产品方案一览表

产品名称	总数量 (m ² /a)	具体产品及数量		备注
		规格	数量 (m ² /a)	
钢化玻璃	70 万	5mm 钢化玻璃	50 万	原料为玻璃原片
		6mm 钢化玻璃	5 万	
		8mm 钢化玻璃	5 万	
		10mm 钢化玻璃	5 万	

		12mm 钢化玻璃	5 万	
中空玻璃	10 万	/	/	原料所用玻璃均为本项目所生产的钢化玻璃

5、主要生产设施

本项目主要生产设施见表 2-4。

表 2-4 主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	工序
1	立式全自动中空玻璃生产线	L2*2000W	1	中空玻璃生产
2	丁基胶涂布机	DTD7	1	
3	全自动铝条折弯机	LWJ03	1	
4	全自动分子筛灌装机	FGJ04A	1	
5	立式全自动密封胶	LZJ2000	1	
6	水平钢化炉	AB-1U42	1	钢化
7	玻璃切割机	/	1	切割
8	HJZ0222 玻璃钻孔机	/	1	磨边
9	玻璃异形机	/	1	
10	双边机 4220	/	1	
11	清洗机 2500	/	1	清洗
12	四边磨	/	1	磨边

6、主要原辅材料及能耗

主要原辅材料及能耗见表 2-5。

表 2-5 原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料	年用量	备注
1	玻璃原片	85 万平方米	外购、汽运
2	丁基胶	3 吨	外购、汽运 塑料桶桶装, 28kg/桶
3	干燥剂 (分子筛)	3 吨	外购、汽运
4	铝条	5 吨	外购、汽运
5	中空玻璃硅酮密封胶	8 吨	外购、汽运 A 胶铁桶桶装, 360kg/桶 B 胶塑料桶桶装, 20kg/桶
6	插件	2 吨	外购、汽运
7	打包带	1 万米	外购、汽运
8	能耗	用电量	11 万千瓦时
9		用水量	3388.5 吨

硅酮胶：本项目使用的硅酮密封胶是双组份硅酮胶，是一种中性、无毒的交联体系，双组份则是指硅酮密封胶分成 A、B 两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但是两组胶浆一旦混合就产生固化。A 组为硅酮胶，白色糊状物基本没有气味，主要成分为 107 室温硫化硅橡胶(15-20%)、甲基硅油(15-20%)及碳酸钙(50~60%)。B 组分固化剂，黑色膏状物，主要成分为甲基三甲氧基硅烷 (<10%)、二丁基二月桂酸锡 (<0.1%)。硅酮密封胶因为常被用于玻璃方面的粘接和密封，所以俗称玻璃胶。硅酮玻璃胶的粘接力强，拉伸强度大，同时又具有耐候性、抗振性和防潮、抗臭气，适应冷热变化的特点。

丁基胶：丁基胶以聚异丁烯橡胶为基料的固态弹性体。该产品具有优异的抗紫外线光老化、极低的水蒸气通过率和对玻璃与金属具有良好的粘结强度等特点。大量使用于中空玻璃的内道密封，具有粘度适中、粘接密封迅速等特点。该品是一种单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封胶，能在较宽的温度范围内保持良好的塑性和密封性，且表面不开裂、不变硬。它对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料有良好的粘合性。由于其极低的水汽透过率，它可以与弹性密封剂一起构成一个优异的抗温气系统。当温度达到 125~130℃之间会融化。本项目使用的丁基胶是胶状物体，不溶于水，不易燃；主要成分为丁基橡胶(5%)、聚异丁烯(24.5%)及其他(70.5%，包括炭黑、碳粉等)。

分子筛：是一种包含有精确和单一的微小孔洞的材料，可用于吸附气体或液体。足够小的分子可以通过孔道被吸附，而更大的分子则不能。与一个普通筛子不同的是它在分子水平上进行操作。因此，分子筛常用用来作干燥剂。一个分子筛能吸附高达其自身重量 22%的水分。

7、项目水平衡

(1) 生产用水

本项目生产用水主要为磨边用水、玻璃清洗用水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，304 玻璃制造行业系数手册，钢化玻璃废水产污系数为 0.018 吨/平方米-产品，则钢化玻璃废水产生量为 13500t/a，中空玻璃，废水产污系数为 0.0114 吨/平方米-产品，则中空玻璃废水产生量为 1140t/a，综上项目生产废水产生量为 14640t/a (48.8t/d)。

建设单位设置三级沉淀池(共 21.6 立方米)用于处理生产废水，生产废水处理后全部回用于清洗、磨边工序，不外排，但需定期补充因随沉渣带走和蒸发损耗水

量 2938.5m³/a（其中沉渣含水量为 10.5m³/a，蒸发损耗水量为 2928m³/a）。

(2) 生活用水

项目拟聘劳动定员 30 人，均不住厂，不住厂职工用水指标以 50L/（人·天）估算，每日需水量 1.5t/d，年用水量 450t/a，排放系数取 0.8，则生活污水排放量 1.2t/d。生活污水经三级化粪池处理后进入市政污水管网，最终纳入漳平市工贸新区污水处理站进行深度处理。

项目水平衡见下图：

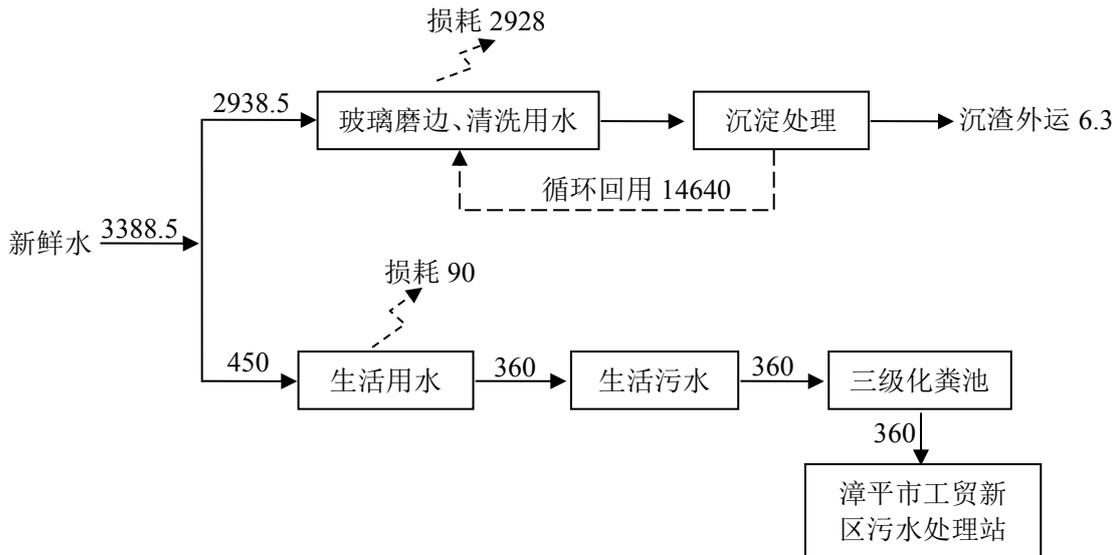


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

8、厂区平面布置

项目租赁福建溢泰科技有限公司厂房，购置漳平市铭锋玻璃制品有限公司“年产 70 万平方米钢化玻璃生产项目”、新建一条中空玻璃生产线组织实施生产，本项目生产车间内根据不同用途划分不同区域。车间北侧布置为钢化玻璃生产线，设置钢化区、理货区、磨边区、切割区；车间南侧布置为中空玻璃生产线，中空玻璃生产线东侧钻孔异形区、原片存放区等，厂区东侧设办公区，各类生产设备整齐布置于车间内。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。

总平面布局规划图见附图 3，周边环境现状见附图 4。

工
艺
流
程

1、工艺流程

项目运营期工艺及产污情况分析见图 2-2、2-3。

(1) 钢化玻璃

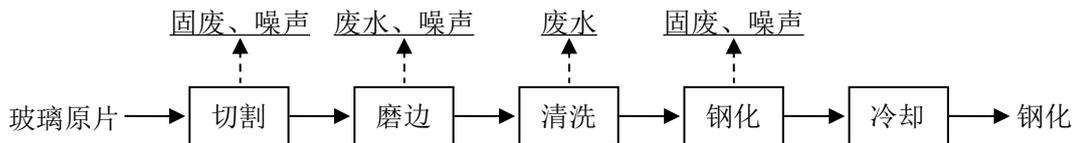


图 2-2 钢化玻璃生产工艺及产污环节图

钢化玻璃生产工艺流程简述：

(1) 切割：切割是指利用切割机把进厂的玻璃原片切割成特定形状的小块玻璃。该工序会有玻璃边角料及噪声产生。

(2) 磨边：磨边是指利用磨边机把一定规格形状玻璃进行磨削以及抛光，使得玻璃变得光滑。磨边工序使用水磨工艺，产生的磨边废水经过自建沉淀处理系统处理后循环使用；产生的磨边沉渣收集后外售；另外该工序还有噪声产生。

(3) 清洗：清洗是指在以上工序完成后利用清洗机对玻璃表面进行清洗，在清洗水中不需加洗涤剂。清洗废水经三级沉淀池处理后循环回用，沉渣经打捞后采用专用塑料桶收集，定期外售。

(4) 钢化：清洗后玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 15-30 分钟之间，加热温度为 680 度左右，刚好到玻璃软化点，然后出炉经多头喷嘴向两面喷吹空气，使之迅速地、均匀地冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。

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

(2) 中空玻璃

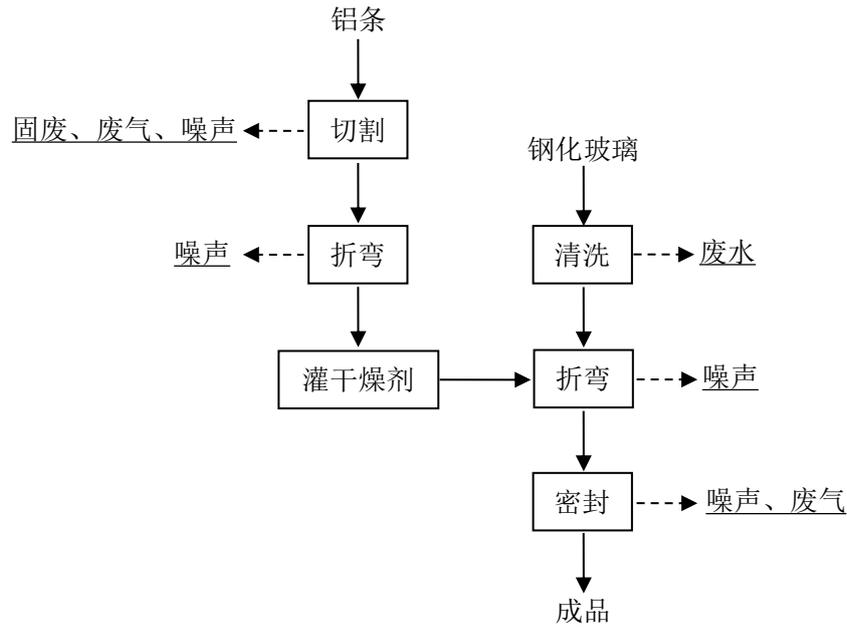


图 2-3 中空玻璃生产工艺及产污环节图

中空玻璃生产工艺流程简述：

(1) 切割：根据产品需求，将铝条切割成一定大小，该过程会产生铝条边角料及噪声。

(2) 折弯：将铝条折弯成一定形状，该过程会产生噪声。

(3) 灌干燥剂/涂丁基胶/上铝框：铝条切割、折弯好后组装成铝框并灌入干燥剂；涂布丁基胶将钢化玻璃安装上铝框；丁基胶是中空玻璃生产的第一道密封工序，该密封工序能防止外来的水汽进入中空玻璃的空气层内。该工序在常温下进行，会产生少量有机废气、噪声和废胶桶。

中空玻璃系统的密封和结构稳定性是靠中空玻璃密封胶来实现的。中空玻璃在寿命期间内始终面临着外来的水汽渗透和温度变化的影响，因此要求密封胶首先必须能防止外来的水汽进入中空玻璃的空气层内。中空玻璃安装之后由于经常面临来自外界的温差、气压、风荷载等外力的影响，因此要求密封胶还要保证系统的结构稳定。故中空玻璃系统必须采用双道密封，用第一道密封胶防止水汽的进犯，用第二道密封胶保持结构的稳定性。

(4) 清洗：钢化玻璃上铝框前先进行清洗，清洗过程中不添加任何化学添加剂，由中空玻璃生产线自带清洗机清洗（采用循环回用水清洗），清洗废水经三级沉淀池处理后循环回用。

(5) 合片：合片是指将两块或多块玻璃合在一起，合片过程中要保证周边环境

洁净，避免有杂物进入中空玻璃内腔内；本项目合片工序会产生噪声。

(6) 打硅酮胶密封：打硅酮胶密封是在玻璃的四周打上硅酮密封胶，该工序是中空玻璃生产的第二道密封工序，该密封工序可保证中空玻璃系统的结构稳定，在常温下进行，会产生少量有机废气，且设备运行会产生噪声；此外，还会产生废胶桶。

2、产污环节

表2-6 厂区产污情况一览表

类别	产污工序	主要污染因子	治理措施
废水	清洗废水	SS	沉淀池处理后循环回用
	职工生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅	化粪池+漳平市工贸新区污水处理站集中处理
废气	铝条切割工序	颗粒物	加强车间通风、及时清扫
	中空玻璃生产线涂胶工序	非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附装置+DA001 排气筒排放
噪声	设备运转	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、墙壁隔音、距离衰减、加强设备维护
固废	铝条切割工序	铝条边角料	外售物资回收单位
	玻璃原片切割、钢化生产线	玻璃边角料	外售物资回收单位
	三级沉淀池	沉渣	外售物资回收单位
	原辅材料拆封	废胶桶	生产厂家回收
	有机废气治理	废活性炭	交由有资质单位处理
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理

与项目有关的原有环境污染问题

漳平市铭锋玻璃制品有限公司位于龙岩市漳平市西园镇菁华大道 92 号，公司现有“年产 70 万平方米钢化玻璃生产项目”于 2021 年 7 月 29 日取得龙岩市生态环境批复（龙环审[2021]241 号）。因漳平市铭锋玻璃制品有限公司发展问题将其“年产 70 万平方米钢化玻璃生产项目”整体转让给福建龙顺玻璃制品有限公司。年产 70 万平方米钢化玻璃生产项目尚未进行竣工环境保护验收工作，拟纳入年加工 80 万平方米玻璃制品项目进行竣工环境保护验收。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

项目所在区域位于县城城区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。

根据漳平市人民政府网上公示的漳平市大气环境质量月报，统计 2023 年 1 月至 2023 年 12 月一年的监测数据见表 3-1，城区空气优良比例为 100%，各因子均达标。从区域调查情况看，周边水源充足，植被覆盖率较高，植被生长良好，区域环境空气质量较好，环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准，符合环境功能区划要求，项目所在区域属达标区。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

监测指标	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2.5	CO	O ₃
2023 年 1 月~12 月	0.005~0.007	0.007~0.022	0.016~0.042	0.006~0.02	0.6~1	0.07~0.121
日标准	0.150	0.080	0.150	0.075	4.00	0.160
年标准	0.060	0.040	0.070	0.035	/	/
达标情况	达标					

(2) 区域环境质量现状监测

本评价特征污染物非甲烷总烃引用《福建绅浩汽车零部件有限公司年产 3600 吨 EPP、EPS 新型塑料汽车零部件生产项目（第一阶段年产 2160 吨 EPP、EPS 新型塑料汽车零部件）竣工环境保护验收监测报告表》于 2024 年 3 月 26 日-3 月 27 日委托福建立标低碳研究院有限公司对其厂外大气环境特征污染物非甲烷总烃进行现场监测数据（位于本项目东南侧约 296m）（见附图 9）。该数据满足《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中关于“引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有检测数据”要求，因此项目数据引用可行。监测结果见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 检测点位基本信息

监测点位	坐标	相对厂址方向及相对距离	监测因子	监测时段
厂外西南侧 Q1	东经 117.38308221	296m	非甲烷总烃	2024.3.26~27

区域
环境
质量
现状

北纬 25.31693369

表 3-3 非甲烷总烃监测数据统计表

监测点位	污染物	小时浓度 (mg/m ³)			
		浓度范围	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
Q1	非甲烷总烃	<0.07	2.0	/	达标

由监测结果可以看出，评价区大气环境非甲烷总烃的监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中标准要求。

2、地表水环境质量现状

根据《福建省（水环境）功能二级区划表》和《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，项目区域水环境为九龙江北溪（铁路大桥断面至大杞林业检查站），水域主要功能为渔业、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。

根据漳平市人民政府发布的《2024 年 4 月漳平市水环境质量月报》显示：九龙江干流水质保持稳定，根据《福建省环境监测技术规定》和《福建省环境监测方案》的要求，漳平市监测的省控断面为九龙江福田乡下游、漳平芦仔、华寮等 11 个断面，其中福田乡下游断面考核安溪县，其余 10 个断面考核我市，省控断面逢单月监测一次。

2024 年 4 月，漳平市 10 个主要河流省控断面水质平稳，均优于功能区划的 III 类水质标准。2024 年 4 月漳平市水环境质量月报链接：<http://www.zp.gov.cn/zwgg/zdxxgk/hjbh/szgg/202405/P020240527311398314446.doc>

由此可知，区域水环境质量可以达到功能区划要求。

3、声环境质量现状

区域声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类和 4a 类标准。项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，根据现场踏勘，项目区域声环境质量较好。

环境保护目标

根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，建设项目附近无文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。本项目主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目周边环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离(m)	规模（人）	环境功能
------	----------	----	---------	-------	------

环境空气	漳平台商投资区管委会	N	60	16	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二类区
地表水	九龙江北溪	W	1890	中河	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标				

污染物排放控制标准

(一) 废水排放标准

项目运营期生产废水经沉淀后回用生产，生活污水经三级化粪池预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 后排入园区污水管网，纳入漳平市工贸新区污水处理站进行进一步处理。项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表1中B级标准，详见表3-5。

表 3-5 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)(摘录)

类别	标准名称	项目	标准限值
生活污水	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准	pH	6.5~9.5 (无量纲)
		COD	500mg/L
		BOD ₅	350mg/L
		SS	400mg/L
		氨氮	45mg/L
		动植物油	15mg/L

(二) 大气污染物排放标准

本项目有组织排放非甲烷总烃执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 中表 1 大气污染物排放限值标准；厂区内颗粒物、非甲烷总烃排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 中表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值；厂界外颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 无组织排放监控浓度限值，标准值见表 3-6；

表 3-6 大气污染物排放标准

废气	标准名称	污染物	控制点	标准限值
铝条切割粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度	颗粒物 (无组织)	厂界外最高点浓度	1.0mg/m ³
	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 中表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值		在厂房外设置监控点	3mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度监控值)
中空玻璃涂胶废气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度	非甲烷总烃 (无组织)	厂界外最高点浓度	4.0mg/m ³
	《玻璃工业大气污染物排放标		在厂房	5mg/m ³ (监控点处

	准》(GB 26453-2022)中表 B.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值		外设置 监控点	1h 平均浓度监控值)													
	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)中表 1 大气污染物排放限值	非甲烷总烃 (有组织)	生产设 施排气 筒	15mg/m ³ (监控点处 任意一次浓度值)													
	<p>(三) 噪声排放标准</p> <p>项目运营期厂界噪声北侧临菁华大道一侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准, 其他侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准, 具体标准值见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 工业企业厂界噪声标准 单位: dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>标准名称</th> <th>项目</th> <th>排放限制</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">北侧 厂界噪声</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 4 类</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">等效 A 声级</td> <td>昼间 70dB (A)</td> </tr> <tr> <td>夜间 55dB (A)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">其他侧 厂界噪声</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类</td> <td>昼间 65dB (A)</td> </tr> <tr> <td>夜间 55dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(四) 固废贮存、处置标准</p> <p>一般工业固废在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中的相关要求。</p>				类别	标准名称	项目	排放限制	北侧 厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 4 类	等效 A 声级	昼间 70dB (A)	夜间 55dB (A)	其他侧 厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类	昼间 65dB (A)	夜间 55dB (A)
类别	标准名称	项目	排放限制														
北侧 厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 4 类	等效 A 声级	昼间 70dB (A)														
			夜间 55dB (A)														
其他侧 厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类		昼间 65dB (A)														
			夜间 55dB (A)														
总量 控制 指标	<p>根据主要污染物排放总量控制要求, 总量控制指标为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物, 重点行业工业烟粉尘、总氮、总磷、挥发性有机物。本项目产生的非甲烷总烃排放量为 0.0648t/a, 根据分区管控要求 VOCs 需进行总量控制。</p>																

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目利用现有厂房及配套设施，不存在施工期。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<h3>1、运营期废气</h3> <h4>1.1 污染源强分析</h4> <p>本项目废气主要为铝条切割工序产生的颗粒物，中空玻璃生产线涂丁基胶、打硅酮密封胶工序产生的有机废气。</p> <p>(1) 铝条切割产生的粉尘</p> <p>根据生产加工的需要，铝条需要进行切割，此过程中会产生一定量的切割废气，主要是含有小颗粒的金属及其氧化物，这些颗粒物的主要成分为金属，因为其密度较大，沉降较快，且有车间的阻挡，颗粒物散落范围很小，多在 5m 之内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据 GB 16297《大气污染物综合排放标准》复合调研和国家环保局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个加工行业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物在 0.3-0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。本项目切割材料为铝，相比较铁件没有铁锈，产污源强小于一般机加工项目，且本项目铝条年用量仅为 5 吨，仅涉及少量切割，不涉及打磨钻孔等复杂工艺，产污源强进一步降低。故颗粒物经车间厂房阻挡后，颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中相关标准限值，本次环评不再做定量分析。</p> <p>(2) 中空玻璃生产线有机废气</p> <p>中空玻璃生产使用到的丁基胶及硅酮密封胶。</p> <p>①丁基胶是以聚异丁烯橡胶为基料的固态弹性体，主要成分为丁基橡胶、聚异丁烯、碳黑、碳粉，性质较稳定。类比同类型企业，丁基胶的热失重率为 0.40%，本环评以最不利情况计算，热失重物质全部计为有机废气。本项目丁基胶年使用量</p>

为 3 吨，则丁基胶使用环节挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.012t/a。

②硅酮密封胶是双组份硅酮胶，俗称玻璃胶。根据建设单位提供的硅酮密封胶检验报告（详见附件 9），本项目硅酮密封胶挥发性有机物含量为 36.1g/kg，硅酮密封胶（包含 A、B 组分）年使用量为 8 吨，则硅酮密封胶使用环节挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.2888t/a。

综上，本项目产生的非甲烷总烃为 0.3008t/a。建设单位根据废气产生量情况及生产设备工段的尺寸拟在上胶工段上方设置 2 个集气罩，总风机风量设计为 3000m³/h。废气经集气罩收集后引入活性炭吸附装置进行处理，尾气经一根不低于 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率按 90%，处理效率 60%，则有组织排放的非甲烷总烃为 0.1083t/a，排放速率 0.0226kg/h，排放浓度 7.52mg/m³；无组织非甲烷总烃排放量为 0.0301t/a，排放速率 0.0063kg/h。

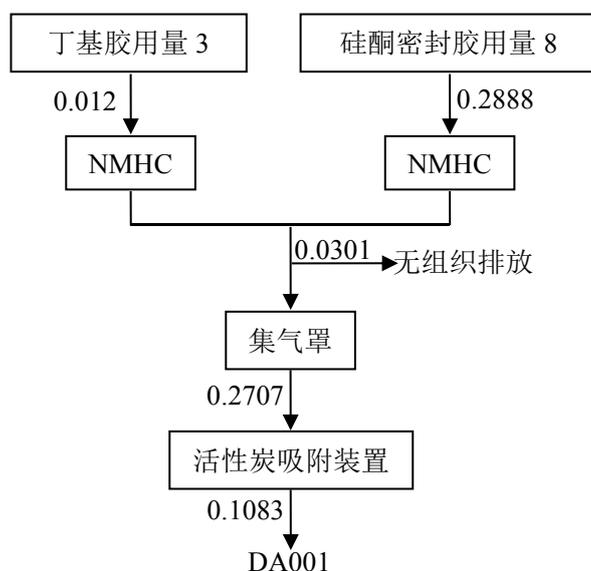


图 4-1 挥发性有机物平衡图（单位 t/a）

1.2 废气治理措施可行性分析

项目废气经收集后采用活性炭吸附装置处理，通过 15m 高 DA001 排气筒达标排放。

①活性炭吸附原理：活性炭吸附装置是利用活性炭作吸附介质吸附有机废气的装置，活性炭是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，比表面积大，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭特有的吸附性能，其实质就是利用活性炭吸附的特性把低浓度废气吸附到活性炭中，其安全性好、重量轻、占地面积小、运行操作简单，是有机废气处理的理想设备。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的

分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为500~5000 μm ，活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

活性炭吸附处理废气有以下特点：a.活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；b.活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；c.活性炭具有一定的催化能力；d.活性炭的化学稳定性和热稳定性高于其他吸附剂。

②废气处理设施处理达标可行性分析：根据污染源分析可知，有机废气 DA001 排气筒出口非甲烷总烃，排放浓度为 7.52 mg/m^3 ，可达《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表 1 大气污染物排放限值要求（NMHC：80 mg/m^3 ）。故采用活性炭吸附法处理为可行技术。

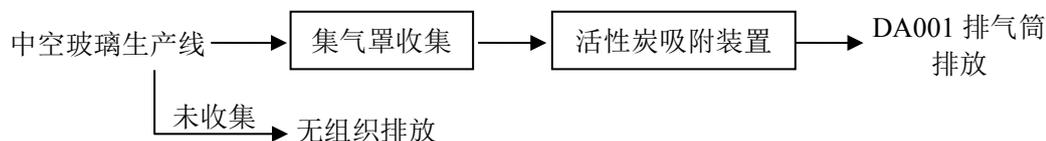


图 4-2 废气治理工艺流程图

1.3 非正常排放污染源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》非正常工况是指生产设施非正常工况及污染防治设施非正常工况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治设施非正常工况指达不到应有的治理效率或同步运转等情况。本项目非正常工况分析废气采取的污染防治措施达不到设计的处理效率，按废气治理措施去除效率为 0%作为项目生产废气非正常工况下的污染物源强，本项目非正常情况下污染物产排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目废气非正常工况排放情况一览表

排放源	污染因子	非正常排放情况					应对措施
		原因	频次	时间	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	

DA001	非甲烷总烃	设备开停车、设备检修等	≤1次/年	≤1h/次	0.0564	18.8	定期检查治理设施，定期进行监测，确保治理设施达标排放，杜绝非正常排放																						
<p>针对上述情况，本环评建议项目方采取如下措施：</p> <p>①对废气处理设施认真保养维护，定期进行检修，最大程度减少设备发生故障的可能性；</p> <p>②设备运行前，废气处理设施运转正常再开机，确保由于开停机产生的大气污染物得到有效治理，并满足相关标准要求。</p> <p>1.4 自行监测</p> <p>依照国家有关环境保护法规，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气监测计划如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气监测计划一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>行业类别</th> <th>监测位置</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">特种玻璃制造</td> <td rowspan="2">厂界</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">厂区内</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> <td rowspan="2">《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB 26453-2022) 表 B.1</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td>有组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/年</td> <td>《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB 26453-2022) 表 1</td> </tr> </tbody> </table>								行业类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准	特种玻璃制造	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2	非甲烷总烃	1次/年	厂区内	颗粒物	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB 26453-2022) 表 B.1	非甲烷总烃	1次/年	有组织	非甲烷总烃	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB 26453-2022) 表 1
行业类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准																									
特种玻璃制造	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2																									
		非甲烷总烃	1次/年																										
	厂区内	颗粒物	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB 26453-2022) 表 B.1																									
		非甲烷总烃	1次/年																										
	有组织	非甲烷总烃	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB 26453-2022) 表 1																									

运营期环境影响和保护措施	表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																					
	产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况						排放标准 mg/m ₃	是否达标
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)							排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	编号及名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标		
中空玻璃生产线涂胶密封	非甲烷总烃	0.0301	0.0063	/	无组织	活性炭吸附	/	/	/	/	0.0301	0.0063	/	/						1.0	达标	
		0.2707	0.0564	18.8	有组织		3000	90	60	是	0.0956	0.0226	7.52	DA001	15	0.3	常温	一般排放口	E117°23'8.607" N25°19'6.851"	120	达标	
合计（有组织）	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0301	/	/	/						/	/	
合计（无组织）	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0956	/	/	/						/	/	

2、运营期废水

(1) 废水源强分析

1) 生产废水

本项目玻璃加工过程产生的清洗废水及磨边废水中含有玻璃碎屑，废水产生量为 14640t/a (48.8t/d)，废水主要污染因子均为 SS，浓度约 400mg/L。上述清洗废水及磨边废水经三级沉淀池收集处理后回用于磨边、清洗工序。

磨边、清洗废水处理措施：本项目生产过程中的磨边、清洗工序产生的含颗粒物的废水经三级沉淀池（容积 21m³）处理后循环使用不外排，适时补充损耗量。斜板沉淀池是废水处理中沉淀池的一种，通过向水中投加一些混凝剂，使水中难以沉淀的颗粒相互聚合而形成胶体，然后与水体中杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。

本项目三级沉淀池处理后的废水取上清液回用于生产，下层的玻璃粉尘沉渣定期由专人打捞清理、收集、沥干，作为一般工业固废外售给物资回收单位回收利用。由于磨边清洗废水水质较为简单，主要污染物主要是 SS（浓度 400mg/L），项目废水经沉淀后，SS 的去除效率可达 95%以上，因此本项目 SS 处理后浓度为 20mg/L，可以满足《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T 19923-2005）表 1 洗涤用水水质要求，回用可行。

2) 生活污水

生活污水排放量 1.2t/d (360t/a)。经查阅《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，其水质情况大体为 COD：450mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：400mg/L，氨氮：35mg/L，经化粪池处理后水质情况大致为 COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L，氨氮：30mg/L。生活污水经三级化粪池处理后进入市政污水管网，最终纳入漳平市工贸新区污水处理站进行深度处理。项目生活污水情况见下表。

表 4-4 生活污水产生及排放情况表

废水种类	废水量	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	360t/a	CODcr	450	0.162	300	0.108
		BOD ₅	250	0.09	150	0.054

		SS	400	0.144	200	0.072
		氨氮	35	0.0126	30	0.0108

(2) 废水依托污水处理厂处理可行性

1) 与污水管网的衔接分析

根据漳平工业园区登榜小区污水管网布置情况（详见附图 7），本项目位于漳平工业园区登榜小区，处于漳平市工贸新区污水处理站纳污范围内，且该地块污水管网已投入使用，本项目排污口与市政污水管的接驳口位于厂区北侧。因此本项目生活污水和生产废水经厂区内预处理后可接入漳平市工贸新区污水处理站处理。

2) 可行性分析

①污水厂建设规模及服务范围

漳平市工贸新区污水处理站位于漳平市西园镇丁坂村九龙江东侧，西园大桥南侧，用地面积 1079m²，处理规模为 3000m³/d。污水站于 2017 年 10 月开工建设，目前仅建设一期工程，包括 6 套一体化设备及配套池体、设备间及管理房、仓库、应急事故池等，处理规模 3000m³/d。

根据漳平工业园区登榜小区污水管网布置和现场踏勘调查可知，项目厂址所在区域四周均铺设污水收集管网。

②污水厂处理工艺和进出口水质要求

A.处理工艺

漳平市工贸新区污水处理站一期采用预处理+MBR+消毒。工艺流程见图 4-3。



图 4-3 漳平工贸新区污水处理站一期工程工艺流程图

B.进出口水质要求

漳平市工贸新区污水处理站要求各企业出水主要水质达到其进水指标要求，其进出水水质指标情况详见表 4-5。

表 4-5 漳平工贸新区污水处理站进出水水质要求 单位：mg/L

水质指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	粪大肠菌群
进水水质	≤450	≤150	≤200	≤45	≤55	≤6	/
出水水质（一期）	≤50	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5	≤10 ³ 个/L

③污水纳入污水厂可行性及影响分析

根据工程分析，项目污水排放量为 1.2t/d，项目污水排放量占漳平工贸新区的污水处理厂一期处理规模的 0.04%，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，经厂区内预处理后污水水质可达污水处理厂进水水质要求，不会对漳平工贸新区的污水处理厂的水量和水质造成冲击。

④工艺处理符合工艺分析

本项目建成后排放的污水水质较为简单，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N

等，均符合漳平工贸新区的污水处理厂进水水质要求，不存在对漳平市工贸新区污水处理站的污水处理工艺产生抑制作用的物质，正常排放情况下不会对处理负荷产生冲击。漳平工贸新区的污水处理厂的处理工艺用于处理该污水是可行的。

综合以上分析，本项目位于漳平市工贸新区污水处理站一期服务区范围之内，市政污水管网与污水处理厂可衔接，项目污水经处理后的水质可达污水处理厂进水水质指标标准。从污水处理厂一期的接纳能力及采用的处理工艺分析，项目污水纳入漳平市工贸新区污水处理站处理是可行的。

3、运营期噪声

本项目噪声源主要是钢化炉、钻孔机、四边磨、风机等。其噪声值一般在 70~85dB (A)，源强见下表。

(1) 噪声源强

表 4-6 噪声源强

噪声源	数量 (台)	产生强度 dB (A)	降噪措施	治理后强度 dB (A)	性质
立式全自动中空玻璃生产线	1	75	基础减振	60	连续
丁基胶涂布机	1	70	基础减振	55	连续
全自动铝条折弯机	1	75	基础减振	60	连续
全自动分子筛灌装机	1	80	基础减振	65	连续
立式全自动封胶机	1	75	基础减振	60	连续
水平钢化炉	1	80	基础减振	65	连续
玻璃切割机	1	85	基础减振	70	连续
HJZ0222 玻璃钻孔机	1	85	基础减振	70	连续
玻璃异形机	1	75	基础减振	60	连续
双边机 4220	1	80	基础减振	65	连续
清洗机 2500	1	75	基础减振	60	连续
四边磨	1	85	基础减振	70	连续

(2) 预测步骤

①确定预测点与声源之间的距离，以及设备在车间内距围护结构的距离，把声源简化成点声源。

②确定某预测点可能受到影响的主要声源，根据声源源强的数据、参数，计算出噪声从各声源传播到预测点上的声衰减量，由此计算出各声源单独作用于预测点

时产生的 A 声级 (L_{Ai})。

③将所有可能对该预测点产生影响的 L_{Ai} 进行能量叠加，得到建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{Aeqg})。

(3) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)工业噪声预测计算模式进行预测。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_{p(r)}=L_w+D_c-A$$

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

衰减项计算按导则正文 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_{p(r0)}$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级的计算公式为：

$$L_{p(r)}=L_{p(r0)}-A$$

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_{A(r)}=10\lg\left\{\sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi(r)}-\Delta L_i]}\right\}$$

式中： $L_{pi(r)}$ —预测点处，第 i 倍频带声压级，dB；

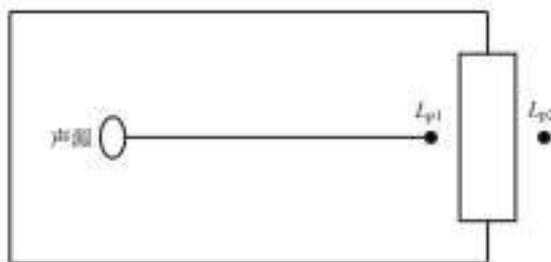
ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB(见导则附录 B)。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，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。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》中表 4-14 隔声板材料和隔声结构的隔声量，本项目取“75 厚加气混凝土墙（砌块单面抹灰）”的平均隔声量 33.2dB。



按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

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

R—房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ，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。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

计算出室外靠近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。

将室外声源的声压级和透声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的声功率级：

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

式中： L_w —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，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③计算各声源在预测点产生的等效声级贡献值，其计算公式如下：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(4) 预测内容

按《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，对项目投入运营后的厂界噪声级分布作出分析，根据厂区平面布置以及各个噪声源位置等，根据其隔声效果、距离衰减等，最终给出受影响的范围和程度。本次评价以厂界贡献值作为评价量。

(5) 预测结果与分析

为了便于预测，本环评将所有设备噪声源强叠加为等效声源组团源强，将预测点置于厂房中心，表中坐标以厂界中心（116.883180，24.962020）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，得出声源情况如下表。

表 4-7 等效声源组团源强计算结果表

建筑物	噪声源	等效声	与室内边界距离 m	室内边界声级 (dB)	建筑物	室外 1m 处声级 (dB)
-----	-----	-----	-----------	-------------	-----	----------------

	声源名称	空间相对位置																
		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北		
车间墙体	生产厂房	35	12.5	1	85.5	35	12.5	35	12.5	64.6	73.6	64.6	73.6	39.2	25.4	34.4	25.4	34.4

项目全部投产后，在经过厂区距离衰减、车间阻隔、设备减震等降噪措施后，各厂界预测点噪声贡献值在 25.4~34.4dB 之间，可达标排放。项目噪声贡献值远小于区域现状噪声，对厂界声环境影响不大，厂界环境噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类、4 类噪声排放限值。

项目噪声自行监测计划见表 4-8。

表 4-8 项目噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	昼间噪声等效连续 A 声级	1 次/1 季度	GB 12348-2008

4、运营期固废

4.1 运营期固废源强核算

本项目运营期产生的固废主要为玻璃原片切割、钢化工序产生玻璃边角料，沉淀池产生的沉渣，铝条边角料，废胶桶，废活性炭，职工办公产生的生活垃圾。

（1）一般工业固废

①玻璃边角料

根据建设单位的生产经验，玻璃边角料产生量约为 3000t/a，收集后外售物资回收单位。

②沉淀池沉渣

本项目磨边、清洗工序会产生的废水经项目内自建三级沉淀池沉淀处理后，产生的沉渣（主要成分为二氧化硅）需要定期清捞。根据建设单位的生产经验，本项目沉渣产生量约为 17.5t/a（含水率 60%），收集后外售物资回收单位。

③铝条边角料

本项目铝框加工的过程中会产生一定量的铝条边角料，项目铝条年用量约为 5 吨/年。铝条边角料产生量按照铝条年用量的 10%计，则本项目铝条边角料产生量约为 0.5t/a，收集后外售物资回收单位。

（2）危险废物

①废胶桶

本项目丁基胶年用量为 3t，硅酮胶年用量为 8t，采用桶装，包装规格：丁基胶 28kg/桶、A 组分硅酮胶 360kg/桶、B 组分硅酮胶 20kg/桶。经计算，丁基胶塑料桶产生量为 108 个/a，单个桶重量约 2kg；A 组分硅酮胶铁桶产生量为 20 个/a，单个桶重量约为 25kg；B 组分硅酮胶塑料桶产生量为 30 个/a，单个桶重量约 2kg；经计算，废胶桶产生量约为 0.776t/a。由厂家回收重复利用。

②废活性炭

本项目采用活性炭吸附对有机废气进行处理，活性炭吸附有机废气量为 0.1624t/a，活性炭平均吸附量取 0.3g 有机废气/g 活性炭。经计算，活性炭使用量约为 0.5414t/a，则废活性炭产生量为 0.7039t/a。经对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于其中编号为 HW49 中的其他废物，废物代码为 900-039-49，属于危险废物，集中收集后交有资质单位进行处置。

(3) 职工生活垃圾

职工生活垃圾：按 0.5kg/人·天，项目员工定位 30 人，全年工作 300 天，产生量为 0.015t/d（4.5t/a），收集后由市政环卫统一清理。

各固体废弃物具体见表 4-9。

表 4-9 固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	名称	属性	物理性状	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或者处置量 (t/a)	环境管理要求
切割	玻璃边角料	一般固废	固体	3000	一般固废暂存间	工业物资回收公司综合利用	3000	分类收集存放
三级沉淀池	沉淀池沉渣	一般固废	固体	17.5	一般固废暂存间		17.5	分类收集存放
铝条切割	铝条边角料	一般固废	固体	0.5	一般固废暂存间		0.5	分类收集存放
丁基胶、硅酮胶	废胶桶	危险废物	固体	0.776	危废暂存间	由生产厂家回收	0.776	分类收集存放
有机废气治理	废活性炭	危险废物	固体	0.7039	危废暂存间	委托有资质单位处理	0.7039	三联单转移制度
员工生活	废纸、塑料	生活固废	固体	4.5	车间内	环卫部门清理	4.5	分类收集存放

评价要求：建设单位应根据上述废弃物实际产生情况建设相应生活垃圾贮存场地、一般工业固体废物贮存场地以及危险废物贮存场地，并做好日常运行管理。

4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.2.1 一般工业固废

本项目产生的固体废物主要包括废包装材料等一般工业固废。一般工业固废等经收集后出售给回收企业回收利用或外运综合利用。本评价要求项目产生的一般工业固废暂存间应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的临时贮存场所的要求进行建设,具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

4.2.2 危险废物

(1)危险废物贮存场所环境影响分析

项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求进行建设,具备防风、防雨、防晒、防渗漏。本项目危险废物暂存间建设厂区北侧区域内,项目危险废物贮存场所面积 5m²,贮存能力为 5t,贮存周期半年,可满足本项目危险废物的贮存要求。危险废物贮存场所基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s,或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),并设置围堰等。采取以上措施,危险废物贮存场所符合要求。

(2)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力,项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置,危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

(3)固体废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物为固态,袋装或桶装后委托有资质的单位处置;项目危险废物运输委托有资质单位进行统一进行。

(4)危险废物管理要求

①产生危险废物的单位,应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划;建立危险废物管理台账,如实记录有关信息,并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的,执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位,贮存危险废物不得超过一年;确需延长期限的,应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的

设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

4.2.3 生活垃圾

项目厂区内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对外环境造成二次污染。

5、地下水与土壤

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016），本项目的地下水环境影响评价类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A 和表 3 内容判断，本项目土壤建设项目类别属于 III 类，占地规模属于小型，建设项目周围敏感程度属于不敏感，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中表 4 内容判断，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

根据本项目情况，提出以下防治措施：

（1）本项目厂区内采取绿化措施，加大绿化面积，多种植具有较强吸附能力的植物阻止大气沉降对土壤带来的影响；

（3）制定严格的废水管理办法和废水处理操作规程，加强废水处理设施、污水管道的防渗和防泄漏措施；

（4）对厂区实行地面硬化和外围的绿化隔离措施，其中还应设置合理的截水、集水、导排水系统，地埋排水管网应加强底部防渗设计；

（5）污水管网采用高密度聚乙烯材料管，管路要全防护、管道接口熔融连接、无渗漏，以达到有效防止污水渗漏的目的。

6、环境风险

6.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目用到的风险物质为丁基胶和硅酮胶，以及废胶桶。

危险物质数量与临界量的比值 Q：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

表 4-10 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	丁基胶和硅酮胶	/	3.5	50	0.07
2	丁基胶和硅酮胶的废胶桶	/	0.776	50	0.01552
3	废活性炭		0.7039	50	0.0141
合计					0.0996

计算可知 Q < 1，可不开展专项分析。

6.2 环境风险分析

本项目丁基胶和硅酮胶泄漏，将会对土壤、地下水、地表水产生一定的影响。主要体现在泄漏物粘附在泥砂上，在雨季，随着雨水冲刷，泄漏的废润滑油进入土壤、地下水、地表水，从而发生环境污染事件。

6.3 风险防范措施

①丁基胶和硅酮胶的存储

丁基胶和硅酮胶应分区、分类、分库贮存；贮存的建筑必须安装通风设备并注意设备的防护措施，设置防渗地坪。

②危废废物暂存（如涉及）要求

危险废物在厂内贮存时严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单要求、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中的相关要求设置危险废物暂存场所和危险废物警示，具体要求如下：

①项目产生的危险废物必须使用专用贮存容器或场所存放，危险废物禁止混入一般工业固体废物中；

②废活性炭贮存容器及场所设置明显警示标志，周围设置防护栏；

③废活性炭专用贮存容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁。

③泄漏应急处置

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏可能引起物料扩散等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用较好的设备、精心设计、严格管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

采取以下日常管理措施：

- 1) 对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。
- 2) 所有排液均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。
- 3) 经常对各类化学品包装进行检查，以保证其严密性。
- 4) 经常检查各车间应急物资，确保能够正常使用。
- 5) 在全厂建立完善的防雷系统和消防系统，加强安全人员巡逻。

56.4 风险评价结论

结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，企业在严格做好各项风险防范措施后，环境风险是可控的。

7、环保投资估算

项目总投资 4500 万元，按本次环评要求全面落实各项污染防治措施，预计需投入的环保资金共 30 万元，占总投资比例的 0.67%，具体见 4-11。

表 4-11 项目环保投资估算表

污染源	治理措施或设施		投资金额
废水	生产废水	三级沉淀池	10万元
废气	中空玻璃涂胶废气	集气罩收集+活性炭吸附装置+DA001 排气筒排放	5万元
噪声	厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施		5万元
其他	垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物暂存间及委托处置等、防腐防渗系统、应急处置物资等		10万元
合计			30万元

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	铝条切割粉尘	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放标准； 《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)中表1大气污染物排放限值、表B.1厂区内颗粒物、VOCS无组织排放限值
	中空玻璃涂胶废气	非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附装置+DA001排气筒排放	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	化粪池+市政污水管网	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准
	生产废水	SS	三级沉淀池+循环回用	
声环境	车间设备	噪声	减振、使用隔声门窗	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准，昼间 65dB，夜间 55dB
固体废物	玻璃边角料和三级沉淀池沉渣经收集后外售物资回收单位；铝条边角料收集后外售物资回收单位；丁基胶和硅酮胶的废胶桶由厂家回收；废活性炭委托有资质单位收集处理。生活垃圾交由环卫部门处置			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 本项目厂区内采取绿化措施，加大绿化面积，多种植具有较强吸附能力的植物阻止大气沉降对土壤带来的影响；</p> <p>(2) 制定严格的废水管理办法和废水处理操作规程，加强废水处理设施、污水管道的防渗和防泄漏措施；</p> <p>(3) 对厂区实行地面硬化和外围的绿化隔离措施，其中还应设置合理的截水、集水、导排水系统，地理排水管网应加强底部防渗设计；</p> <p>(4) 污水管网采用高密度聚乙烯材料管，管路要全防护、管道接口熔融连接、无渗漏，以达到有效防止污水渗漏的目的。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>根据原辅材料特性应分区、分类、分库贮存；</p> <p>(1) 对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。</p> <p>(2) 所有排液均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。</p> <p>(3) 经常对各类风险环节进行检查。</p> <p>(4) 经常检查各车间应急物资，确保能够正常使用。</p> <p>(5) 在全厂建立完善的防雷系统和消防系统，加强人员巡逻。</p>			
其他环境管理要求	①在取得环境影响评价审批意见后，应当在全国排污许可证管理信息平台上依法申			

	<p>报排污许可证；</p> <p>②设立环境管理机构，建立完善的环保管理制度，包括排污许可证执行制度、日常自行监测制度、总量控制管理制度，并能严格执行；</p> <p>③项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告；</p> <p>④配备专门人员进行环保处理设施日常运行管理和维护保养，建立环保设施运行台账；做好有关记录和管理工作的，环保台账、原始记录及统计数据完整有效。</p>
--	--

六、结论

福建龙顺玻璃制品有限公司年加工 80 万平方米玻璃制品项目符合国家相关产业政策，其选址较为合理，总平布置是基本合理，并符合“三线一单”控制要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度，加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

有限公司
2024 年 6 月

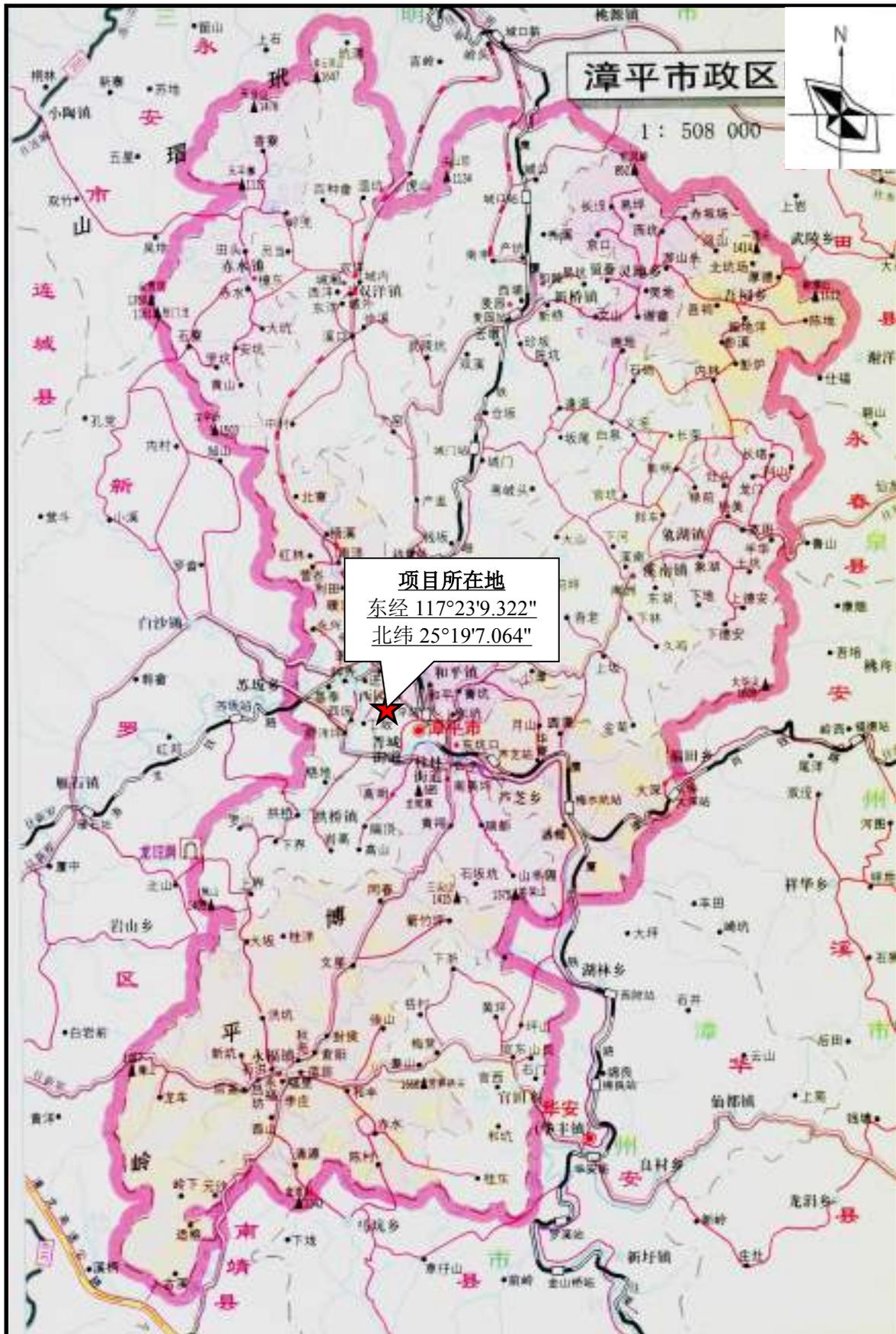
附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称		现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总烃				0.0301t/a		0.0301t/a	+0.0301t/a
	无组织					0.0956t/a		0.0956t/a	+0.0956t/a
废水									
一般工业固体废物	玻璃边角料					3000t/a		3000t/a	+3000t/a
	沉淀池沉渣					17.5t/a		17.5t/a	+17.5t/a
	铝条边角料					0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废胶桶					0.776t/a		0.776t/a	+0.776t/a
	废活性炭					0.7039t/a		0.7039t/a	+0.7039t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；本次废水排放量填写的均为尾水排放环境的总量。

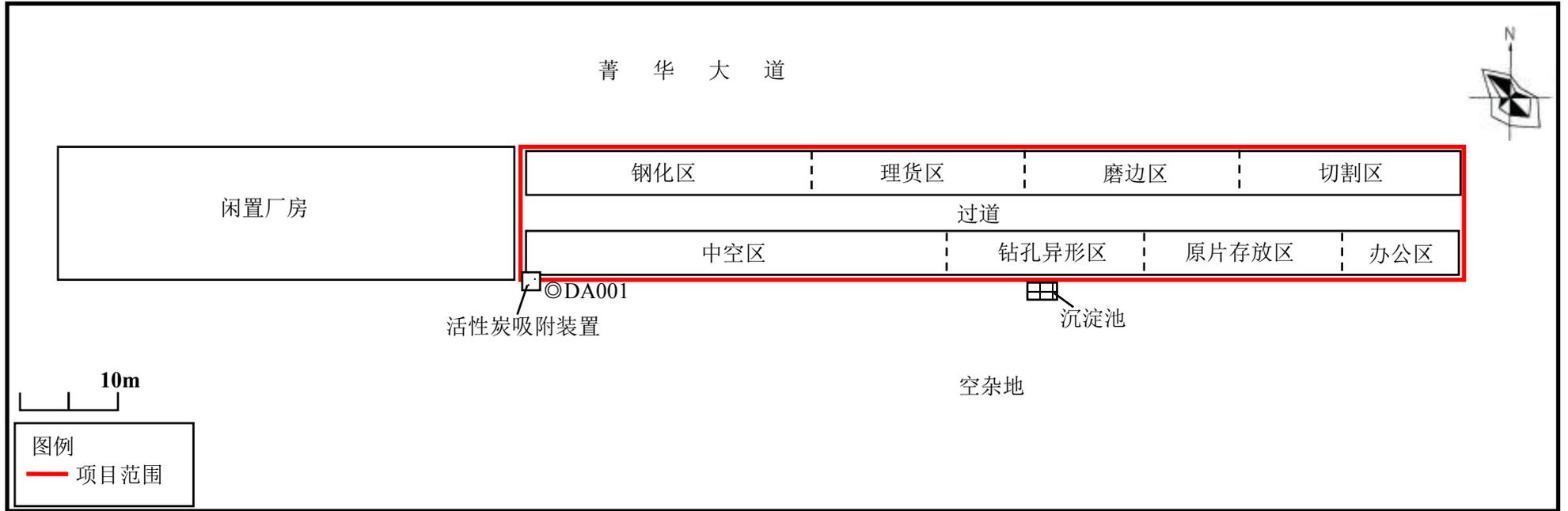
附图1 建设项目地理位置图



附图 2 项目周边环境关系图



附图3 平面布局规划图



附图 4 周边环境现状



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧



项目厂区大门

附图 5 特征污染因子非甲烷总烃引用监测点位图



附图 6 漳平工业园区土地利用规划图



附图 7 登榜工业园区污水管网图



附图 8 三线一单查询结果

三线一单综合查询报告书

基本情况			
报告编号	SKYD1718589161556	报告名称	报告 17095241
报告时间	2024-06-17	划定面积(公顷)	0
缓冲半径(米)		行业类别	
总体概述			
项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个			
			
福建漳平工业园区			
陆域生态环境管控单元	ZH35088120001		
市级行政单元	龙岩市	县级行政单元	漳平市
管控单元分类	重点管控单元		
空间布局约束	1.禁止新建以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。2.严格控制排放涉水氟化物的建设项目,禁止建设非自用氟氟烃项目。3. 富山、内坑片区禁止引入废气污染物排放量较大的企业。		

附件 1 委托书

附件2 福建省投资项目备案证明（内资）

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期：2024年06月06日 编号：闽发改备[2024]F020159号

项目代码	2406-350881-04-01-759806	项目名称	年加工80万平方米玻璃制品项目
企业名称	福建龙顺玻璃制品有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省龙岩市漳平市菁华大道92号
主要建设内容及规模	项目建设厂房4500平方米，仓储用房600平方米，附属用房100平方米，同时新增两条门型玻璃加工标准化生产线。 主要建筑面积5400平方米，新增生产能力(或使用功能)年加工80万平方米玻璃制品		
项目总投资	4500.0000万元	其中：土建投资1350.0000万元，设备投资2850.0000万元（其中：进口设备、技术引进0.0000万美元），其他投资300.0000万元	
建设起止时间	2024年6月至2025年6月		
备案部门预审意见	1.同意备案，项目最终建设内容及规模以规划、主管部门的审核意见为准；2.项目单位须落实节能、安全、环评、水保、职业健康等相关手续后方可开工。		

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责



福建省发展和改革委员会
2024年06月14日
福建省发展和改革委员会监制

附件3 企业营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
统一社会信用代码 91350881MAD7344C8M	 <small>扫描二维码 “国家 企业信用信息公示系 统”了解更多信 息。网址：gsxt.gov.cn</small>
名称 福建龙顺玻璃制品有限公司	注册资本 壹仟万圆整
类型 有限责任公司	成立日期 2023年12月14日
法定代表人 陈龙庭	住所 福建省漳平市菁华大道92号6幢厂房
经营范围 一般项目：技术玻璃制品制造；玻璃制造；日用玻璃制品销售；技术玻璃制品销售；门窗制造加工；建筑材料销售；门窗销售；玻璃纤维及制品制造；玻璃纤维及制品销售；光学玻璃制造；光学玻璃销售；国内贸易代理；进出口代理；货物进出口；互联网销售（除销售需要许可的商品）。（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）	
登记机关 	
2023年12月14日	
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn	国家市场监督管理总局监制

附件 4 租赁合同

房屋租赁合同

甲方:福建溢泰科技有限公司
联系地址:漳平市善华大道 92 号
法定代表人:沈正刚

乙方:福建龙顺玻璃制品有限公司
联系地址:漳平市善华大道 92 号
法定代表人:陈龙庭

现甲、乙双方按照《中华人民共和国民法典》等相关规定,在平等、自愿、协商一致的基础上订立本合同,供双方共同遵守。

第一条 房屋位置等基本情况

1. 甲方将位于漳平市西园镇善华大道 92 号之 3 号钢架构厂房南侧一半约 2050 平方米(宽 22 米,长 91 米),租给乙方作为钢化玻璃生产车间。
2. 车间照明按照现状交给乙方,其他用电由乙方自行负责安装(包括供电设备)。
3. 乙方在租赁期间内,未事前征得甲方书面同意,乙方不得擅自改变该房屋的使用用途。

第二条 租赁期限

1. 租期自 2023 年 12 月 1 日起至 2026 年 7 月 31 日止。租赁期限内,除经双方协商一致外,各方不得擅自解除或变更合同。
2. 租赁期满后,甲乙双方须清点屋内设施,房屋内有乙方增设的附属设施,乙方自行拆除带走,并将房屋恢复原样(除正常使用老旧设施)。
3. 租赁期满,甲方如需收回房屋终止租赁、或乙方没有续租意愿,甲乙双方必须在租赁期满前 3 个月向对方提出,甲方在同等条件下应优先考虑乙方的续租意愿。

第三条、押金

本合同签订时,乙方应向甲方缴纳押金:人民币 14000 元整。保证金用于下列用途:

- (一) 抵扣乙方拖欠的租金、滞纳金;
- (二) 抵扣乙方因不当使用租赁物给甲方造成的损失;

(三) 抵扣由甲方代垫的依法或依约应由乙方承担的税费等。

(四) 冲抵乙方的违约金。

甲方按前款约定抵扣或冲抵保证金的，乙方应即时补足保证金。租赁期限届满后，乙方没有违约情形的，经双方共同将店面租赁标的物及相关设施交接清楚后，甲方应当及时向乙方返还保证金本金。

第四条 租金和押金支付方式

1. 月租 7 元/平方米。租赁所交税费由乙方承担。
2. 租金缴纳方式:每 3 个月支付一次租金。每期租金到期 15 天前应支付后 3 个月租金。
3. 本合同签订后，乙方应在三日内支付第一笔租金 43050 元，甲方收到该笔资金后，本合同方可生效。

第五条、装修、修缮、改造、添附

租赁期间，乙方可以根据自身需要对租赁物进行装修、修缮、改造、添附，但不得破坏建筑主体结构和公共设施，装修、修缮、改造、添附所产生的费用由乙方自行承担。租赁期满或者双方提前解除、终止合同的，甲方对乙方所投入的装修、修缮、改造、添附费用不予补偿；租赁期满后，非经甲方书面同意，乙方不得擅自拆除、破坏装修、修缮、改造、添附的相关设施；租赁期满或者双方提前解除、终止合同时甲方要求恢复原状的，乙方应当按甲方要求恢复原状。

租赁期间，租赁标的及相关设施发生损坏的，由乙方进行维修，维修费用由乙方自行承担，车间内水电设施由乙方自行维护。属于租赁物本身建筑质量造成的租赁物建筑主体的损坏，由甲方进行维修，费用由甲方承担。

乙方对租赁物进行装修、修缮、改造、生产过程中造成人身或财产损害的，由乙方承担经济和法律责任。

第六条 其他费用

乙方租赁区域的水费按月抄录，价格根据自来水公司定价。甲方应通知乙方人员共同进行，核算完毕后将票据交由乙方对接人员，乙方及时进行支付费用，乙方必须在法定的五个工作日内完成支付，否则按照本合同相关条款执行。

第七条 双方权利义务

1. 甲方有权不定期对房屋安全和卫生进行检查。
2. 乙方在租赁期间必须接受、配合甲方合理、合规、合法的管理。
3. 乙方应按合同的规定，按时支付租金及其他各项费用。
4. 乙方应当保证乙方人员在租赁期内保证在该租赁房屋内的所有活动均能合乎中国的法律及该地点管理规定，不作任何违法之行为，否则，由此产生的一切法律责任由乙方承担，概与甲方无关。
5. 乙方有爱护、保管承租的房屋及其附属设施的义务，如有人为损坏，应在5天之内及时修复或按市场价赔偿，甲方发现有及时告知乙方的义务。
6. 乙方在租赁甲方房屋期间，因乙方保管不当或不合理使用，致使该房屋及其附属物品、设备设施发生损毁的，乙方负责维修，更换或承担赔偿责任，如乙方拒不维修或拒不承担赔偿责任的，甲方可代为维修或购置新物，费用由乙方承担。
7. 交房确认后该车间的水电、门窗、卫浴等设施维修由乙方自行负责。
8. 合同期满后，乙方确认不再续租时，应将该租赁区域恢复原状，确保功能能正常使用，将垃圾清理至厂外。
9. 乙方人员在租赁的区域，非甲方原因造成乙方或乙方人员的人身或财物损失，甲方不承担法律责任，但甲方可以协助乙方妥善解决处理。
10. 乙方人员未经甲方同意，不得进入甲方的非乙方租赁区域内，否则，乙方人员人身财产安全，全部由乙方承担责任，以及因此给甲方造成的损失，均由乙方承担。
11. 甲方通知乙方交房验收，五天内乙方未参加验收，视为房屋合格。
12. 因供电设施由乙方安装，如果甲方需要用电扩容，乙方应配合甲方。

第八条 转租

未经甲方事先书面同意，乙方不能改变租赁房屋的结构装修，不得将房屋转租给第三人，否则，甲方有权立即解除本合同，要求乙方承担由此给甲方造成的一切经济损失，乙方已支付的押金和租金，甲方有权不予退还。如甲方书面同意乙方转租的，本租赁合同继续有效，第三人对房屋造成损失的，乙方应当赔偿损失。

第九条 合同的解除

(一)经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。

(二)有下列情形之一的，本合同终止，甲乙双方互不承担违约责任：

1. 该房屋因政府城市规划建设需要征用，甲方需提前三个月告知乙方。
2. 因地震、火灾等不可抗力致使房屋毁损、灭失或造成其他损失的。

备注：房屋因城市建设需要被依法列入房屋拆迁或征收的导致合同提前终止，甲方与拆迁

人或房屋征收部门就房屋拆迁或征收事宜签订书面补偿协议的，相应拆迁补偿款全部归属于甲方所有。如乙方正处于交租期，甲方应退还乙方剩余的租金及押金。

(三)甲方有下列情形之一的，乙方有权单方解除合同：

1. 交付的房屋不符合合同约定严重影响乙方使用的。
2. 房屋存在安全隐患，经乙方三次书面通知，甲方未能及时修复。

(四)乙方在租赁期间，有以下情况，甲方有权单方解除合同，收回该租赁物，且不退回押金和已付租金，由此给甲方造成的经济损失，由乙方赔偿：

1. 将承租屋私自转租或转让的；
2. 私自改造、损坏房屋结构及内设施的；
3. 利用承租房屋进行非法活动的；
4. 超过两个月拒交租金、水电费的；
5. 违反本合同约定保管不当或不合理使用导致附属物品、设备设施损毁并拒不维修、更换或赔偿的；
6. 利用房屋从事违法活动、损害公共利益等相关情形的；
7. 故意隐瞒与订立合同有关的重要事实或者提供虚假情况的。

第十条 安全文明生产

乙方应当依法办理消防、安全、环保等手续，相关操作人员必须持证上岗。遵守相关法律法规，并做好安全文明生产工作，保障租赁区域范围内的环境卫生，相关费用由乙方自行承担。

第十一条 违约责任

1. 乙方逾期支付租金的，每逾期一日，应按逾期金额的0.05%向甲方支付违约金，并承担由此给甲方造成的经济损失。

2. 租赁合同解除或终止后，乙方拒绝交还房屋的，乙方应承担房屋占用费直至退房之日(但不再支付租金)，并承担由此给甲方造成的经济损失。房屋占用费的标准为：正常租金的150%，按日支付。

3. 乙方在租凭期间，应按时缴纳房租和水电费，如逾期未缴纳，超过一天，每天按0.05%计算滞纳金。

4. 租赁期限内，乙方提前解约的，应向甲方支付违约金30000元(叁万元)，且不退还未交租金。

5. 租赁期间，本合同非因甲方过错原因和不可抗力导致提前终止或解除的，乙方均无权要求甲方退还租金和押金。

6. 本合同所指经济损失包括但不限于非违约方因违约方违约所遭受的经营损失、给第三方的违约赔偿、以及非违约方为解决此事支付的差旅费、评估费、公证费、调查费、鉴定费、诉讼费、律师费、保全费、保全保险费等一切费用。

第十二条 其他

1. 本合同所载的地址、联系人及电子通信终端亦为双方工作联系往来、法律文书及争议解决时人民法院和/或仲裁机构的法律文书送达地址，人民法院和/或仲裁机构的诉讼文书向合同任何一方的上述地址和/或工商登记公示地址（居民身份证登记地址）所发出的信件，自信件交邮后的第3日视为有效送达，发出的短信/传真/微信/电子邮件，自前述电子文件内容在发送方准确照抄填写地址且进入对方数据电文接收系统未被系统退回的情况下，即视为送达。

2. 本合同自双方签章之日起生效。本合同未尽事宜，由双方协商另行达成书面补充协议；书面补充协议与本合同不一致的，以最新达成的书面补充协议为准。

3. 本合同一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等效力。

4. 本合同项下发生的争议，协商或调解不成的，任何一方有权向房屋所在地人民法院起诉。

甲方：(签字)

2023年11月1日



乙方：(签字)

2023年12月1日



附件 5 入园说明

附件 6 公开说明

附件7 法人身份证



附件 8 网上公示

附件 9 硅酮密封胶检测报告

			
<small>Pony Testing International Group</small>	211520341971	<small>微信扫码认证 微信自助报告</small>	
检测报告	报告编号: NRCZVY1D1669905D1	签发日期: 2023-04-14	第 1 页, 共 2 页
委托单位:	山东欧亚德新材料科技有限公司		
委托单位提供样品信息如下:			
样品名称:	双组份中空玻璃硅酮密封胶		
生产日期:	2023.04.07		
使用比例:	A10:B1		
样品接收日期:	2023-04-10		
样品检测日期:	2023-04-10 ~ 2023-04-14		
检测方法:	GB 33372-2020		
检测结果:	请参见下页		
批准人:			
			
<small>Hotline: 400-819-5688</small>	<small>Code: 2vcf4d</small>		
<small>www.ponytest.com</small>	<small>青岛谱尼测试有限公司</small>	<small>公司地址: 青岛市城阳区金水路 36 号</small>	<small>电话: 0532-88706886 传真: 0532-88706877</small>



检测报告 报告编号: NRCZVY1D1669905D1 签发日期: 2023-04-14 第 2 页, 共 2 页

检测结果 (单位: g/kg)

检测项目	检测结果	限值	单项结论
挥发性有机化合物 (VOC)	36.1	≤100	符合

备注: 限值标准: GB 33372-2020 本体型密封胶 有机硅类 民用领域建筑

样品编号和照片:



仅对报告照片中的样品负责

报告结束



Hotline: 400-819-5688
www.ponytest.com

青岛谱尼测试有限公司
公司地址: 青岛市城阳区金水路 96 号

电话: 0532-88708866 传真: 0532-88708877