

福建中闽制科玻璃科技有限公司年产钢化玻
璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项
目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:福建中闽制科玻璃科技有限公司

编制单位:福建中闽制科玻璃科技有限公司

二〇二二年二月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项目负责人：张少龙

填 表 人：张少龙

建设单位：福建中闽制科玻璃科技有限公司

电 话：15375778006

传 真：

邮 编：362100

地 址：泉港区前黄镇前黄村驿峰西路 202 号

编制单位：福建中闽制科玻璃科技有限公司

电 话：15375778006

传 真：

邮 编：362100

地 址：泉港区前黄镇前黄村驿峰西路 202 号

表一

建设项目名称	福建中闽制科玻璃科技有限公司年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项目				
建设单位名称	福建中闽制科玻璃科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	泉港区前黄镇前黄村驿峰西路 202 号（东经 118 度 51 分 51.485 秒，北纬 25 度 7 分 26.720 秒）				
主要产品名称	钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃				
设计生产能力	年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t				
实际生产能力	年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t				
建设项目环评时间	2021 年 10 月	开工建设时间	2021 年 10 月		
调试时间	2022 年 1 月	验收现场监测时间	2022 年 1 月 14 日~15 日		
环评报告表审批部门	泉州市泉港生态环境局	环评报告表编制单位	厦门祯瑞明环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	2.5%
实际总概算	750 万元	环保投资	25 万元	比例	3.3%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>(2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4 号)；</p> <p>(3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号告）；</p> <p>(4) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；</p> <p>(5) 《福建中闽制科玻璃科技有限公司年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项目环境影响报告表》（审批文号：泉泉港环评[2021]表 28 号），2021 年 10 月 21 号。</p>				

根据泉福建中闽制科玻璃科技有限公司年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项目环境影响报告表及其审批意见，项目污染物排放执行的标准要求具体如下：

表 1-1 验收监测执行标准一览表

污染物类别		标准及文件名称	污染因子	指标类别	排放限值	单位
废气	中空玻璃密封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	120	mg/m ³
				最高允许排放速率	10	kg/h
	厂区内无组织	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	厂区内监控点任意一次浓度值	30	mg/m ³
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界噪声	3 类	昼间 ≤65, 夜间 ≤55	dB (A)
固废		《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》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单相关规定		—		
废水	生活污水	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准 (其中 NH ₃ -N 指标应符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”)		pH: 6~9; COD: 500mg/L; BOD ₅ : 300mg/L; SS: 400 mg/L; 氨氮: 45mg/L		

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表二

工程建设内容

2.1 工程概况

福建中闽制科玻璃科技有限公司（以下简称“中闽公司”）年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项目位于泉港区前黄镇前黄村驿峰西路 202 号，项目租赁泉州市泉港富兴钢板有限公司已建厂房作为特种玻璃的生产经营场所，租赁厂房总建筑面积 4360m²，总投资 800 万元。项目聘有职工 40 人，均不住厂，年工作 300 天，每天工作 8 小时，年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，2021 年 8 月福建中闽制科玻璃科技有限公司委托厦门祯瑞明环保科技有限公司编制了该项目的环境影响报告表，并于 2021 年 10 月 21 号通过泉州市泉港生态环境局的审批（详见附件 2），审批文号为：泉港环评[2021]表 28 号。目前，福建中闽制科玻璃科技有限公司年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项目运营设施和配套的环保设施已正常运行，验收监测期间：2022 年 1 月 14 日，日生产钢化玻璃 1.4t、中空玻璃 1.4t、夹层玻璃 1.4t，运行负荷达到设计生产能力的 84%；2022 年 1 月 15 日，日生产日生产钢化玻璃 1.36t、中空玻璃 1.36t、夹层玻璃 1.36t，运行负荷达到设计生产能力的 82%；符合建设项目竣工环境保护验收条件。

本项目委托福建绿家检测技术有限公司对该建设项目进行竣工环境保护验收监测。2022 年 1 月，福建绿家检测技术有限公司收集了项目资料，进行了现场勘查，制定了验收监测方案，于 2022 年 1 月 14 日、15 日对该项目进行了验收监测。根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，按照《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）的有关规定，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2.2 厂区周边情况

福建中闽制科玻璃科技有限公司年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项目位于泉港区前黄镇前黄村驿峰西路 202 号，项目所在地中心经纬度为东经 118 度 51 分 51.485 秒，北纬 25 度 7 分 26.720 秒。项目所在建筑东北侧和西北侧为园区空地，西南侧为园区空置厂房，东南为福建天益达建筑工程有限公司（主要从事钢构件生产）；项目最近敏感目标为东北侧约 180m 处的埕边村。项目周边环境见附图 2，厂区总平面布置图见

附图3，环境监测点位见附图4。

2.3 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-1。

表 2-1 项目生产设备情况

序号	设备名称	数量		增减量
		环评情况	实际情况	
1	切割机	1 台	1 台	不变
2	双边磨	1 台	1 台	不变
3	双边机	1 台	1 台	不变
4	四边磨	1 台	1 台	不变
5	玻璃清洗机	3 台	3 台	不变
6	玻璃清洗烘干机	2 台	2 台	不变
7	钢化炉	1 台	1 台	不变
8	夹层线	1 台	1 台	不变
9	高压釜	1 台	1 台	不变
10	预压机	1 台	1 台	不变
11	夹胶炉	1 台	1 台	不变
12	中空线	2 台	2 台	不变
13	铝框定位机	1 台	1 台	不变
14	玻璃合片机	2 台	2 台	不变
15	旋转涂胶台	2 台	2 台	不变
16	双组份打胶机	2 台	2 台	不变
17	中空玻璃专用充气机	2 台	2 台	不变
18	铝条折弯机	1 台	1 台	不变
19	自动分子筛罐装机	1 台	1 台	不变
20	丁基胶涂胶机	2 台	2 台	不变
21	半自动铝框输送机	2 台	2 台	不变
22	玻璃检查运输机	2 台	2 台	不变
23	翻转运输机	2 台	2 台	不变

2.4 项目工程组成

项目组成见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

工程名称	环评项目组成		实际项目组成		变换情况
	工程组成	主要内容	工程组成	主要内容	
生产规模	年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t		年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t		与环评一致
主体工程	生产区	建筑面积 788m ² ，主要有夹层线 1 条、中空线 2 条、钢化线 1 条、磨边区。	生产车间	主要有夹层线 1 条、中空线 2 条、钢化线 1 条、磨边区，建筑面积 788m ² 。	与环评一致
辅助工程	原片区	建筑面积约 756m ² ，主要用于储存原辅材料	原片区	建筑面积约 756m ² ，主要用于储存原辅材料	与环评一致
	成品区	建筑面积约 505m ² ，主要用于储存成品	成品区	建筑面积约 505m ² ，主要用于储存成品	与环评一致
	办公室	面积约 89m ² ，主要用于员工办公	办公区	面积约 89m ² ，主要用于员工办公	与环评一致
公用工程	供电系统	由市政供电网统一供给	供电系统	由市政供电网统一供给	与环评一致
	给水系统	由市政自来水管网统一供给	给水系统	由市政自来水管网统一供给	与环评一致
	排水系统	雨污分流	排水系统	雨污分流	与环评一致
环保工程	废水处理设施	生活污水依托出租方化粪池处理后排入污水处理厂处理	废水处理设施	生活污水依托出租方化粪池处理后排入污水处理厂处理	与环评一致
	废气处理设施	中空玻璃封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气经过收集后通过 1 套“水喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	废气处理设施	中空玻璃封胶工序产生的有机废气经过收集后通过 1 套“活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气经过收集后通过 1 套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放	污染源不变，处理设施及排气筒发生变化
	噪声处理设施	隔声减噪、加强设备管理和检修	噪声处理设施	隔声减噪、加强设备管理和检修	与环评基本一致
	固体废物处置	危险废物暂存间、一般固废暂存区、垃圾桶若干	固体废物处置	危险废物暂存间、一般固废暂存区、垃圾桶若干	与环评基本一致

续表二

2.5 项目变动情况

根据现场勘查，本项目实际建设规模及内容、主要生产工艺、设备和环保设施对比环评及批复内容变化情况如下：

根据环评及批复内容，项目中空玻璃密封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气一同经1套“水喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放，实际建设过程中，中空玻璃密封胶工序产生的有机废气经过收集后通过1套“活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放；夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气经过收集后通过1套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒（DA002）排放，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目废气排放口属于一般排放口，不涉及新增废气主要排放口，且无新增污染源及废气排放量，因此不属于重大变动。

2.6 原辅材料消耗情况及水平衡

项目主要原料、辅料、燃料的名称、来源、消耗量详见表2-3、表2-4。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	环评年用量	实际年用量	增减量
1	玻璃原片	6.5t/a	6.3t/a	-0.2t/a
2	密封胶	7t/a	6t/a	-1t/a
3	铝条	0.5t/a	0.5t/a	0
4	分子筛干燥剂	0.7t/a	0.7t/a	0
5	丁基胶	0.8t/a	0.7t/a	-0.1t/a
6	PVB 胶片	0.5t/a	0.56t/a	+0.06t/a

表 2-4 项目资源、能源用量一览表

序号	资源、能源	环评年耗量	实际年耗量	增减量
1	新鲜水（m ³ /a）	780	720	-50
2	电（kwh/a）	8800	8560	-240

（1）供水：由市政自来水管网供给。

（2）排水：厂区排水系统主要为污水排水系统以及雨水排水系统，项目废水采用“雨污分流”的排水制度，雨水通过雨水管道排放。项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入泉港区污水处理厂统一处理。

（3）用水分析

①生活用水

项目聘有职工40人，均不住厂，根据企业生活用水核算统计及用水费用单，生活用水

量约为 540t/a。生活污水以生活用水的 90%计，则生活污水量为 486t/a。

②磨边用水

项目玻璃采用湿法磨边，在磨边时玻璃局部过热，因此需要用水冲洗砂轮与玻璃接触部位，用于降温和捕集产生的玻璃粉尘，磨边废水进入沉淀池，加药沉淀后，上层清液循环使用不外排，下层污泥捞出作为一般工业固废处置。根据建设单位提供资料，项目磨边机每台每天用水量约 1t，共 3 台磨边机，则磨边用水循环量约 3t/d。磨边废水主要污染物是 SS，其值约在 1000-2000mg/L。项目磨边废水因蒸发和被污泥带走一定水量，因蒸发和被污泥带走的水量约占循环水量的 10%，即需补充新鲜水量为 0.3t/d（90t/a）。

③清洗用水

项目玻璃钢化工艺、中空工艺、夹层工艺过程中，需清洗掉玻璃表面灰尘等杂质。项目清洗玻璃过程中未添加洗涤剂，直接用自来水清洗，清洗废水进入沉淀池，加药沉淀后，上层清液循环使用不外排，下层污泥捞出作为一般工业固废处置。根据建设单位提供资料，项目清洗机每台每天用水量约 1t，共 3 台清洗机，则清洗用水循环量约 3t/d。清洗废水主要污染物是 SS，其值约在 800-1000mg/L。项目清洗废水因蒸发和被污泥带走一定水量，因蒸发和被污泥带走的水量约占循环水量的 10%，即需补充新鲜水量为 0.3t/d（90t/a）。

(4) 水平衡图

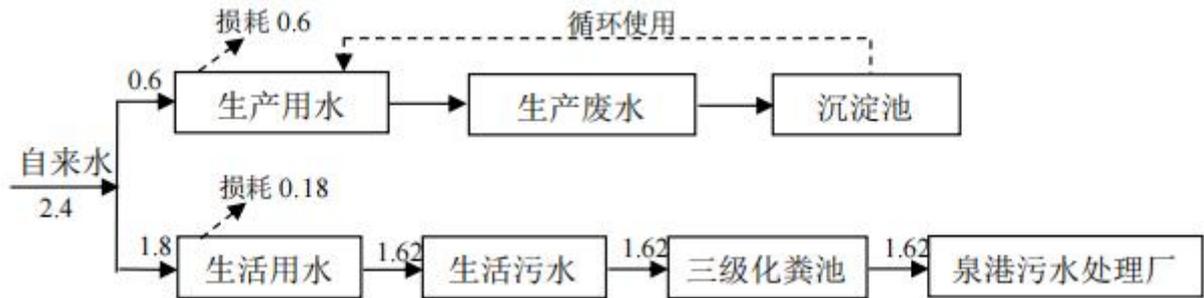


图 2-1 实际运行的水量平衡图 (t/d)

2.7 主要工艺流程及产污环节

(1) 项目生产工艺

项目生产工艺及产污环节见图 2-2~图 2-4。

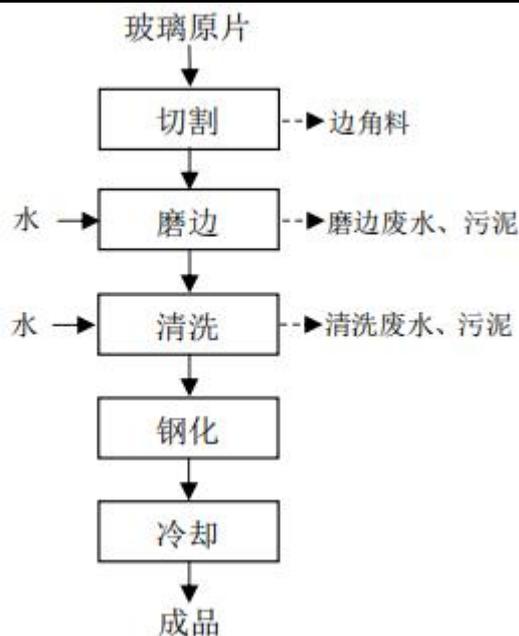


图 2-2 钢化玻璃生产工艺流程及产污环节图

钢化玻璃生产工艺流程说明：

切割：项目采用切割机将玻璃原片切割成各种尺寸、以满足不同客户要求。由于玻璃硬度较大，且切割主要是利用刀头在玻璃上切出划痕，造成应力集中，然后掰片，在切割过程无粉尘产生，该工序会产生边角料。

磨边：切割后的玻璃还需对边角进行磨边，使得玻璃边角平整、光滑，磨边过程中会产生少量粉尘，但在湿式作业下，粉尘被水捕集，可以忽略不计。磨边废水进入沉淀池，拟经“加药絮凝+沉淀”处理后，上层清液循环使用，不外排，产生的沉淀污泥作为一般工业固废定期处理。

清洗：在钢化加热前，需清洗掉玻璃表面灰尘等杂质，清洗过程不需加入洗涤剂，清洗废水进入沉淀池，拟经“加药絮凝+沉淀”处理后，上层清液循环使用，不外排，产生的沉淀污泥作为一般工业固废定期处理。

钢化、冷却：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 680℃左右，刚好到玻璃的软化点，然后出炉经多头喷嘴两面喷吹空气，使之迅速、均匀的冷却至室温，即得到钢化玻璃。玻璃原片主要成分为二氧化硅，是一种无规则结构的非晶体固体，钢化过程不会产生废气。

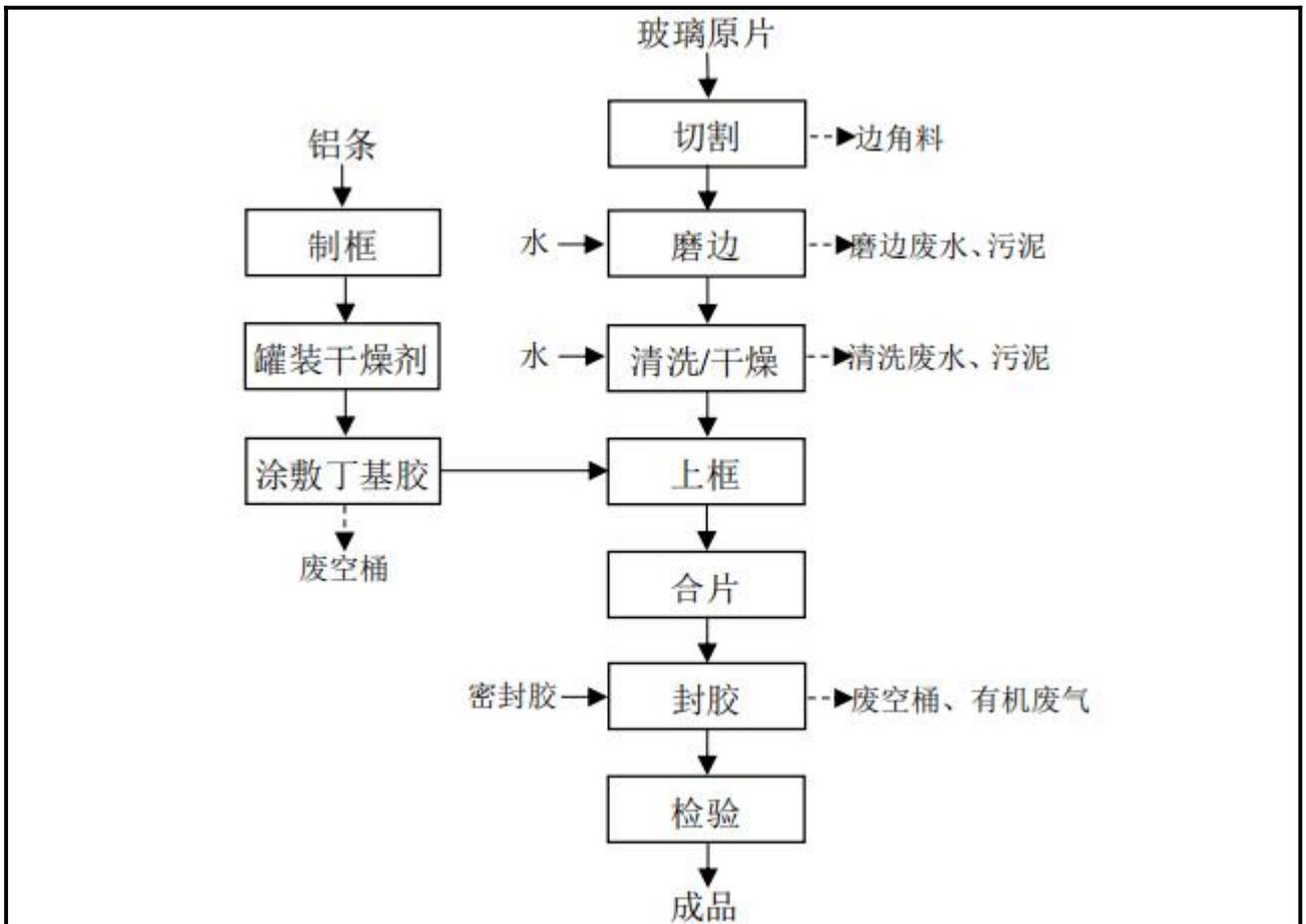


图 2-3 中空玻璃生产工艺流程及产污环节图

中空玻璃生产工艺流程说明：

切割：项目采用切割机将玻璃原片切割成各种尺寸、以满足不同客户要求。由于玻璃硬度较大，且切割主要是利用刀头在玻璃上切出划痕，造成应力集中，然后掰片，在切割过程无粉尘产生，该工序会产生边角料。

磨边：切割后的玻璃还需对边角进行磨边，使得玻璃边角平整、光滑，磨边过程中会产生少量粉尘，但在湿式作业下，粉尘被水捕集，可以忽略不计。磨边废水进入沉淀池，拟经“加药絮凝+沉淀”处理后，上层清液循环使用，不外排，产生的沉淀污泥作为一般工业固废定期处理。

清洗/干燥：在上框前，需清洗掉玻璃表面灰尘等杂质，清洗后再通过烘干机烘干表面水分。清洗过程不需加入洗涤剂，清洗废水进入沉淀池，拟经“加药絮凝+沉淀”处理后，上层清液循环使用，不外排，产生的沉淀污泥作为一般工业固废定期处理。

制框、罐装干燥剂、涂敷丁基胶：通过折弯机将铝条按照切割好的玻璃尺寸进行折弯，并罐装分子筛干燥剂，然后使用丁基胶将铝条组合成铝框。项目丁基胶主要成分为丁基橡胶、聚异丁烯、碳酸钙，无溶剂，不硫化，在涂敷过程中不需加热，不产生有机气体。该

工序会产生分子筛干燥剂废包装袋、丁基胶废空桶。

上框、合片：清洗干燥后的玻璃进行配对后用铝框框住，并充入干燥气体，利用合片机进行合片压合。

密封胶：合片后的玻璃在旋转涂胶台上通过打胶机将玻璃和铝框密封起来，即得中空玻璃。项目密封胶工序在常温下进行，且已密封胶的中空玻璃逐片隔开，并立式静置固化。该工序会产生密封胶废空桶、有机废气。

检验：加工后的产品进行最后的品质检验，质量合格产品入库存放，不合格品进行返工处理。

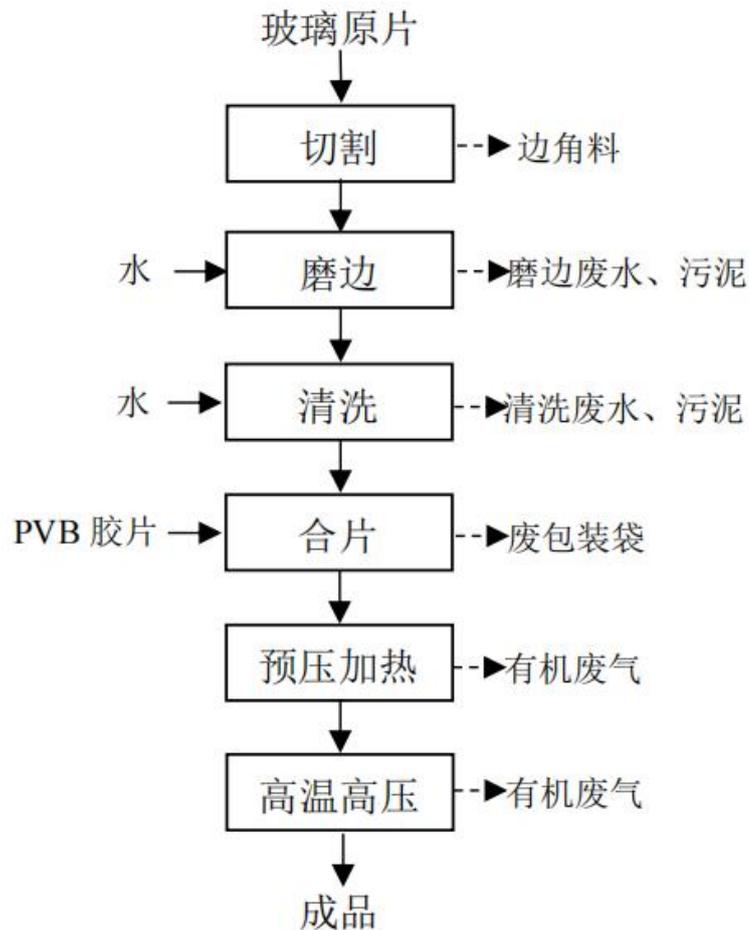


图 2-4 中空玻璃生产工艺流程及产污环节图

中空玻璃生产工艺流程说明：

切割：项目采用切割机将玻璃原片切割成各种尺寸、以满足不同客户要求。由于玻璃硬度较大，且切割主要是利用刀头在玻璃上切出划痕，造成应力集中，然后掰片，在切割过程无粉尘产生，该工序会产生边角料。

磨边：切割后的玻璃还需对边角进行磨边，使得玻璃边角平整、光滑，磨边过程中会

产生少量粉尘，但在湿式作业下，粉尘被水捕集，可以忽略不计。磨边废水进入沉淀池，拟经“加药絮凝+沉淀”处理后，上层清液循环使用，不外排，产生的沉淀污泥作为一般工业固废定期处理。

清洗：在合片前，需清洗掉玻璃表面灰尘等杂质，清洗过程不需加入洗涤剂，清洗废水进入沉淀池，拟经“加药絮凝+沉淀”处理后，上层清液循环使用，不外排，产生的沉淀污泥作为一般工业固废定期处理。

合片：在清洗后的两片或多片玻璃中间放一层 PVB 胶片，再通过合片机进行合片。该工序会产生 PVB 胶片废包装袋。

预压加热：合片后的玻璃通过预压机将玻璃中间的空气全部排出，预压温度约 120℃，时间 3min。该工序会产生有机废气。

高温高压：经预压处理的玻璃放入夹胶炉中，通过真空泵加压，同时启动自动温控系统进行加热（电加热），温度控制在 135℃，时间 30-50min，待冷却后即成为夹层玻璃。该工序会产生有机废气。

（2）产污环节

废水：项目磨边过程会产生磨边废水，清洗过程会产生清洗废水，员工日常生活会产生生活污水。

废气：钢化玻璃：项目玻璃原片主要成分为二氧化硅，是一种无规则结构的非晶体固体，钢化过程不会产生废气；项目废气主要为中空玻璃密封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气。

噪声：项目生产过程中，机械设备运转过程会产生噪声。

固废：一般工业固废包括：分子筛干燥剂、PVB 胶片使用产生的废包装袋，切割过程产生的边角料，沉淀池沉淀产生的污泥；危险废物包括：丁基胶、密封胶使用产生的废空桶；废气处理设施产生的废活性炭；其他为员工日常生活产生的生活垃圾。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程

从现场勘查可知，项目投入运营后主要污染物包括：废水、废气、噪声和固废。

3.1 废水

项目生产废水为磨边过程产生的磨边废水，清洗过程产生的清洗废水，生产废水经自建配套沉淀池处理后循环使用不外排，外排废水为职工生活污水，项目生活污水依托出租方化粪池预处理后经市政污水管网排入泉港区污水处理厂统一处理，废水污染物种类、排放现状见表 3-1。

表 3-1 生活污水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	产生量	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活用水	COD、BOD、氨氮、SS	/	486t/a	486t/a	化粪池	泉港区污水处理厂

3.2 废气

根据现场调查，本公司的大气污染源主要来源于中空玻璃密封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气。

项目玻璃原片主要成分为二氧化硅，是一种无规则结构的非晶体固体，钢化过程不会产生废气；项目废气主要为中空玻璃密封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计），建设单位已在密封胶工序、预压加热工序和高温高压工序上方设置集气罩，中空玻璃密封胶工序产生的有机废气经过收集后通过 1 套“活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气经过收集后通过 1 套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，处理设施的总设计风量为 20000m³/h，排气筒内径 0.4m。

项目废气排放及治理情况见表 3-2。

表 3-2 有组织废气排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺与规模	设计指标（去除率）	排放去向
中空玻璃密封胶废气	中空玻璃密封胶工序	非甲烷总烃	连续	活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001	20000m ³ /h	70%	大气环境
夹层玻璃预压加热和高温高压工序废气	夹层玻璃预压加热和高温高压工序	非甲烷总烃	连续	水喷淋塔+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA002		70%	大气环境



图 3-1 废气处理设施图

3.3 噪声

项目主要噪声源为切割机、磨边机、钢化炉等机械设备运行时产生的机械噪声，噪声声压级为 60~80dB（A）。采取措施主要为：加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取墙体隔声。

3.4 固废

项目生产过程中固体废物主要包括分子筛干燥剂、PVB 胶片使用产生的废包装袋，

切割过程产生的边角料，沉淀池沉淀产生的污泥，丁基胶、密封胶使用产生的废空桶，废气处理设施产生的废活性炭及员工日常生活产生的生活垃圾。

(1) 一般工业固废

项目一般固体废物主要为分子筛干燥剂、PVB 胶片使用产生的废包装袋，切割过程产生的边角料，沉淀池沉淀产生的污泥。

废包装袋：项目使用的分子筛干燥剂、PVB 胶片在拆包过程会产生废包装袋，产生量约 0.066t/a。

边角料：项目切割工序会产生废边角料，产生量约 163.14t/a。

污泥：项目生产废水经沉淀池沉淀处理后，污泥会沉降在沉淀池底部。项目沉淀池污泥产生量（含水率约 60%）5.1t/a。

项目一般固废集中收集后委托有主体资格和技术能力的单位进行处置。

(2) 危险废物

危险废物为丁基胶、密封胶使用产生的废空桶，废气处理设施产生的废活性炭。

①废原料空桶

项目生产过程使用丁基胶、密封胶会产生废空桶，产生量约 3.63t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废空桶属“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49。

②废活性炭

项目使用活性炭吸附有机废气，吸附过程中会产生能力下降的废活性炭。根据业主提供资料，产生废活性炭总量约 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-039-49。



图 3-2 危险废物暂存间现状图

(3) 职工生活垃圾

本项目职工 40 人，均不住厂，职工生活垃圾产生量约 12t/a。生活垃圾采取袋装分类收集，投放指定地点，然后由环卫部门每日及时统一清运、处置。

本公司固体废物实际产生及处置情况详见表 3-2。

表 3-2 项目固体废物处置情况一览表

污染物名称	来源	性质	产生量	处置量	处置方式（去向）
废包装袋	原料使用	一般固体废物	0.066t/a	0.066t/a	委托有主体资格和技术能力的单位进行处置
边角料	切割	一般固体废物	163.14t/a	163.14t/a	
污泥	废水处理	一般固体废物	5.1t/a	5.1t/a	
废活性炭	废气处理设施	危险废物	2t/a	2t/a	委托福建龙麟环境工程有限公司处置
废原料空桶	原料包装	危险废物	3.63t/a	3.63t/a	委托福建龙麟环境工程有限公司处置
生活垃圾	职工生活	—	12t/a	12t/a	由环卫部门清运处理

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

表 4-1 建设项目环境影响报告表主要结论

类别	主要结论
废水	项目生产废水为磨边过程产生的磨边废水，清洗过程产生的清洗废水，生产废水经自建配套沉淀池处理后循环使用不外排，外排废水为职工生活污水，排放量为 486t/a。项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1966）表 4 三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后经市政污水管网排入泉港区污水处理厂统一处理。项目废水经处理后达标排放，对纳污水体水质影响较小。
废气	项目废气主要来源于中空玻璃密封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气。有机废气经过收集后通过 1 套“活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。由工程分析可知，项目非甲烷总烃经过处理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值。综上所述，经采取相关废气处理措施后，项目废气均可达标排放，对周围环境影响较小，环境空气达功能区标准。
噪声	项目机械设备采取有效的减震、降噪设施，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，对周围声环境造成大的影响。
固体废物	项目生产过程中固体废物主要包括分子筛干燥剂、PVB 胶片使用产生的废包装袋，切割过程产生的边角料，沉淀池沉淀产生的污泥，丁基胶、密封胶使用产生的废空桶，废气处理设施产生的废活性炭及员工日常生活产生的生活垃圾。项目废包装袋、边角料、污泥委托有主体资格和技术能力的单位进行处置，危险废物委托有资质单位回收处理，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。 项目固废采取措施，得到利用、处置，不排放，不会对环境产生不利影响。
总结论	福建中闽制科玻璃科技有限公司年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项目符合国家和地方产业政策；符合规划要求，选址可行；符合“三线一单”控制要求；项目平面布局合理；污染治理措施经济合理，技术可行，污染物可做到达标排放，并且满足环境质量和环境功能区划的要求。在上述前提条件下，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

你司报送的由厦门祯瑞明环保科技有限公司编制的《年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项目》收悉，经研究，现批复如下：

一、项目位于泉州市泉港区前黄镇前黄村驿峰西路 202 号，系租用泉州市泉港富兴

钢板有限公司现有生产厂房，建设规模为年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t，未经批准不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺。

二、项目生产废水经自建配套沉淀池处理后循环使用不外排。生活废水依托出租方已建化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，通过市政管网排入泉港污水处理厂统一处理。

三、项目废气主要为中空玻璃密封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计），有机废气经集气设施收集后由风机引至 1 套"水喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附装置"处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级相关标准限值后通过 1 根 15m 高排气筒排放。同时采取加强生产管理等措施，减少无组织排放，项目无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 非甲烷总烃无组织监控浓度限值。

四、项目应对厂区进行合理布局，采取减振、降噪等措施加强对噪声源的噪声控制，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

五、固体废弃物应及时清理外运，妥善处理，不得造成二次污染。有机废气净化设施定期更换产生的废过滤棉和废活性炭以及生产过程使用丁基胶、密封胶产生的废空桶属于危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求收集、贮存，委托有资质的单位进行无害化处置。废包装袋、边角料、污泥定期委托有主体资格和技术能力的单位进行处置。生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处理。

六、报告表核定挥发性有机物排放量 1.214t/a，项目有机废气排放替代削减方案未落实的不得投入运行。

七、该项目应严格执行环保"三同时"制度，项目建成后应依法申领排污许可证，并按规定开展竣工环保验收工作。

根据报告表提出的防止措施及环评批复对其落实情况进行分析，见表 4-2。

表 4-2 环境影响评价要求及批复落实情况（摘录）

序号	具体要求	执行情况	是否落实
1	项目生产废水经自建配套沉淀池处理后循环使用不外排。生活废水依托出租方已建化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，通过市政管网排入泉港污水处理厂统一处理。	项目厂区实施雨污分流，生产废水经自建配套沉淀池处理后循环使用不外排，生活污水依托出租方化粪池处理后经市政管网排入泉港区污水处理厂统一处理，经预处理后的生活污水可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 NH ₃ -N 指标应符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准	落实

		“45mg/L”)。	
2	项目废气主要为中空玻璃密封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计),有机废气经集气设施收集后由风机引至1套“水喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附装置”处理达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级相关标准限值后通过1根15m高排气筒排放。同时采取加强生产管理等措施,减少无组织排放,项目无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1非甲烷总烃无组织监控浓度限值	项目废气主要为中空玻璃密封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计),中空玻璃密封胶工序产生的有机废气经过收集后通过1套“活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒(DA001)排放;夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气经过收集后通过1套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒(DA002)排放。根据监测数据,有机废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级相关标准限值及GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中的表A.1的限值要求	污染源不变,处理设施及排气筒发生变化,不属于重大变更
3	项目应对厂区进行合理布局,采取减振、降噪等措施加强对噪声源的噪声控制,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	项目布局合理,并采取隔声降噪措施,根据监测结果,噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。	落实
4	固体废弃物应及时清理外运,妥善处理,不得造成二次污染。有机废气净化设施定期更换产生的废过滤棉和废活性炭以及生产过程使用丁基胶、密封胶产生的废空桶属于危险废物,应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关要求收集、贮存,委托有资质的单位进行无害化处置。废包装袋、边角料、污泥定期委托有主体资格和技术能力的单位进行处置。生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处理。	固体废物及时清理外运,妥善处理,不会造成二次污染。有机废气净化设施定期更换产生的废过滤棉和废活性炭以及生产过程使用丁基胶、密封胶产生的废空桶属于危险废物,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关要求收集、贮存,委托有资质的单位进行无害化处置。废包装袋、边角料、污泥定期委托有主体资格和技术能力的单位进行处置。生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处理。	落实
	报告表核定挥发性有机物排放量1.214t/a,项目有机废气排放替代削减方案未落实的不得投入运行	报告表核定挥发性有机物排放量1.214t/a,已由生态环境部门落实有机废气的替代削减	落实
	项目应严格执行环保“三同时”制度,项目建成后应依法申领排污许可证,并按规定开展竣工环保验收工作	项目严格执行环保“三同时”制度,已依法申领排污许可证,并按规定开展竣工环保验收工作	落实

表五

验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测因子的监测分析方法（标准）及检出限见表 5-1。

表 5-1 检测依据及检出限

分析项目		分析方法	分析方法标准号	仪器名称及型号	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	手持式烟气流速检测仪 ZR-3061	0.07mg/m ³
				玻璃注射器 100mL	
				气相色谱仪 GC9800	
无组织废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9800	0.07mg/m ³
				玻璃注射器 100mL	
厂界噪声	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	-

5.2 监测仪器

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 5-2。

表 5-2 监测仪器检定/校准情况表

序号	样品类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	检定或校准	有效期
1	有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJJC-002	校准	2022.09.15
			玻璃注射器	100mL	/	/	/
			手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	LJJC-098	校准	2022.08.12
			手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	LJJC-099	校准	2022.08.12
2	无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJJC-002	校准	2022.09.15
			玻璃注射器	100mL	/	/	/
3	噪声	厂界噪声	多功能噪声分析仪	AWA5688	LJJC-104	校准	2022.08.12

续表五

5.3 人员资质

所有参加监测的技术人员均经过考核后持证上岗，人员资质信息见表 5-3。

表 5-3 监测人员资质信息表

序号	姓名	职称	承担项目	上岗证编号
1	王华根	技术负责人	采样检测	FJLJ-RY024
2	潘一文	技术员	采样检测	FJLJ-RY027
3	黄琪妍	技术员	分析检测	FJLJ-RY022
4	朱宏艺	技术员	分析检测	FJLJ-RY019

5.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，《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》（GB/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求进行；

3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

表 5-4 有组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	流量校准			结果评价
				示值误差(%)	重复性误差(%)	允许误差(%)	
2022.01.14	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	LJJC-098	1.0	1.2	±5	合格
	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	LJJC-099	1.1	1.3	±5	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/
2022.01.15	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	LJJC-098	0.9	1.2	±5	合格
	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	LJJC-099	1.2	1.0	±5	合格
	玻璃注射器	100mL	/	/	/	/	/

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 5-5。

表 5-5 噪声仪校准结果

日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	结果评价
2022.01.14	多功能声级计	AWA5688	LJC-104	93.8	94.0	合格
2022.01.15	多功能声级计	AWA5688	LJC-104	93.8	94.0	合格

声校准器

编号	LJC-076	型号	AWA6221B	声级值 dB(A)	94.0	校准有效期	2022.08.23
----	---------	----	----------	-----------	------	-------	------------

表六

验收监测内容

6.1 废气

6.1.1 有组织排放

本项目有组织监测内容见表 6-1，各排气筒相对位置及监测点位图见附图 5。

表 6-1 项目有组织废气监测内容

检测类型	采样点位	检测频次	检测项目	备注
废气 (有组织 排放)	中空玻璃密封胶废气处理设施进出口 (DA001)	3 次/日; 2 日	非甲烷总烃	具体监测点位见附图 5
	夹层玻璃预压加热和高温高压胶废气处理设施进出口 (DA002)		非甲烷总烃	

6.1.2 无组织排放

本项目无组织监测内容见表 6-2，无组织监测期间风向、风速等气象参数见表 7-2，监测点位图见附图 4。

表 6-2 厂界监控点废气监测点位、项目及频次

检测类型	采样点位	检测频次	检测项目	备注
废气 (无组织排放)	厂界上风向 1 个点， 下风向 3 个点	3 次/日; 2 日	非甲烷总烃	监测点位见附图 4
	厂区内	3 次/日; 2 日	非甲烷总烃	

6.2 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 6-3，监测点位图见附图 4。

表 6-3 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
企业厂界 (▲1#~4#)	连续等效 A 声级	昼、夜间: 1 次/日 (夜间不生产, 夜间为环境噪声)	2 天

表七

验收监测期间生产工况记录

项目 2022 年 1 月 14 日~2022 年 1 月 15 日监测期间，主体工程工况稳定、环保设施调试运行正常，工况记录采用产品产量核算法，详见表 7-1，监测记录见附件监测报告。

表 7-1 验收监测期间具体生产工况表

监测日期	验收范围	当日实际生产量	工况
1 月 14 日	年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t	日生产钢化玻璃 1.4t、中空玻璃 1.4t、夹层玻璃 1.4t	84%
1 月 15 日	年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t	日生产钢化玻璃 1.36t、中空玻璃 1.36t、夹层玻璃 1.36t	82%

验收监测结果

项目监测采样气象情况见表 7-2。

表 7-2 废气检测采样气象情况一览表

采样日期	频次	天气	气温℃	风速 m/s	风向	大气压 kPa	相对湿度%
2022.01.14	1	晴	11.2	2.2	西南	101.4	63
	2	晴	11.9	1.8	西南	101.4	63
	3	晴	13.4	1.5	西南	101.3	61
2022.01.15	1	晴	14.7	2.2	西南	101.2	63
	2	晴	15.2	1.8	西南	101.2	63
	3	晴	16.0	1.5	西南	101.0	61

7.1 废气

(1) 有组织废气

①中空玻璃密封胶、夹层玻璃预压加热和高温高压有机废气

项目玻璃原片主要成分为二氧化硅，是一种无规则结构的非晶体固体，钢化过程不会产生废气；项目废气主要为中空玻璃密封胶工序、夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计），建设单位已在密封胶工序、预压加热工序和高温高压工序上方设置集气罩，中空玻璃密封胶工序产生的有机废气经过收集后通过 1 套“活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气经过收集后通过 1 套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。排气筒 DA001 进出口及排气筒 DA002 进出口监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目		检测频次			
				1	2	3	平均值
2022.01.14	中空玻璃密封胶废气处理设施进口	标干流量 (m ³ /h)		***	***	***	***
		非甲烷总烃	***	***	***	***	
			***	***	***	***	
	中空玻璃密封胶废气处理设施出口	标干流量 (m ³ /h)		***	***	***	***
		非甲烷总烃	***	***	***	***	
			***	***	***	***	
	夹层玻璃预压加热和高温高压胶废气处理设施进口	标干流量 (m ³ /h)		***	***	***	***
		非甲烷总烃	***	***	***	***	
			***	***	***	***	
	夹层玻璃预压加热和高温高压胶废气处理设施出口	标干流量 (m ³ /h)		***	***	***	***
		非甲烷总烃	***	***	***	***	
			***	***	***	***	
2022.01.15	中空玻璃密封胶废气处理设施进口	标干流量 (m ³ /h)		***	***	***	***
		非甲烷总烃	***	***	***	***	
			***	***	***	***	
	中空玻璃密封胶废气处理设施出口	标干流量 (m ³ /h)		***	***	***	***
		非甲烷总烃	***	***	***	***	
			***	***	***	***	
	夹层玻璃预压加热和高温高压胶废气处理设施进口	标干流量 (m ³ /h)		***	***	***	***
		非甲烷总烃	***	***	***	***	
			***	***	***	***	
	夹层玻璃预压加热和高温高压胶废气处理设施出口	标干流量 (m ³ /h)		***	***	***	***
		非甲烷总烃	***	***	***	***	
			***	***	***	***	

根据排气筒出口监测结果，中空玻璃密封胶废气排放口 DA001 的排放浓度为：非甲烷总烃：3.77mg/m³，夹层玻璃预压加热和高温高压废气排放口 DA002 的排放浓度为：非甲烷总烃：6.03mg/m³。废气经 15m 高排气筒排放，各项指标均满能达到验收要求，即废气中非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限

值（非甲烷总烃排放浓度：120 mg/m³）。经计算，活性炭吸附装置处理效率为 61.6%，水喷淋塔+活性炭吸附装置处理效率为 50.8%，实际处理效率低于环评设计值，但废气可稳定达标排放。

(2) 无组织废气

本项目无组织排放监测结果见表 7-4、表 7-5。

表 7-4 厂界无组织废气监测结果单位：mg/m³

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m ³			
			1	2	3	厂界外浓度最高值
2021.04.15	上风向OG1	非甲烷总烃	***	***	***	*** *** *** ***
	下风向OG2		***	***	***	
	下风向OG3		***	***	***	
	下风向OG4		***	***	***	
2021.04.16	上风向OG1	非甲烷总烃	***	***	***	***
	下风向OG2		***	***	***	
	下风向OG3		***	***	***	
	下风向OG4		***	***	***	

表 7-5 厂区内无组织废气监测结果单位：mg/m³

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m ³			
			1	2	3	浓度最高值
2021.04.15	厂区内OG5	非甲烷总烃	***	***	***	***
2021.04.16	厂区内OG5	非甲烷总烃	***	***	***	***

根据厂界无组织监测结果表 7-4，项目厂界无组织废气各项污染物最大检出浓度为：非甲烷总烃：1.14mg/m³。非甲烷总烃无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值（排放限值：非甲烷总烃 2mg/m³）。根据厂区内无组织监测结果表 7-4，非甲烷总烃厂区内无组织监控点最大检出浓度为 1.69mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）关于无组织排放规定限值，综上本项目无组织废气可达标排放。

7.2 噪声

本项目夜间不生产，本次验收监测昼间厂界生产噪声，夜间为环境噪声，厂界噪声监测结果详见表 7-7。

表 7-7 噪声监测结果一览表单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测时间	时段	主要声源	监测结果 LeqdB(A)			
					测量值	背景值	修正值	结果值
2021.04.15	▲N1	09:42-09:52	昼间	生产噪声	***	***	***	***
	▲N2	09:55-10:05	昼间	生产噪声	***	***	***	***
	▲N3	10:09-10:19	昼间	生产噪声	***	***	***	***
	▲N4	10:23-10:33	昼间	生产噪声	***	***	***	***
	▲N1	22:01-22:11	夜间	环境噪声	***	***	***	***
	▲N2	22:15-22:25	夜间	环境噪声	***	***	***	***
	▲N3	22:28-22:38	夜间	环境噪声	***	***	***	***
	▲N4	22:42-22:52	夜间	环境噪声	***	***	***	***
2021.04.16	▲N1	08:07-08:17	昼间	生产噪声	***	***	***	***
	▲N2	08:21-08:31	昼间	生产噪声	***	***	***	***
	▲N3	08:36-08:46	昼间	生产噪声	***	***	***	***
	▲N4	08:49-08:59	昼间	生产噪声	***	***	***	***
	▲N1	22:08-22:18	夜间	环境噪声	***	***	***	***
	▲N2	22:24-22:34	夜间	环境噪声	***	***	***	***
	▲N3	22:36-22:46	夜间	环境噪声	***	***	***	***
	▲N4	22:48-22:58	夜间	环境噪声	***	***	***	***

根据表 7-7 监测结果可知，项目昼间厂界噪声值为 57.5~59.3dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界噪声标准限值要求（昼间噪声值≤60dB(A)）。

7.3 废水排放情况调查

目前，项目所在区域纳污管网已建设完善，项目生活污水依托出租方化粪池预处理后经市政污水管网排入泉港区污水处理厂统一处理。

7.4 固体废物排放情况调查

项目固体废物主要为分子筛干燥剂、PVB 胶片使用产生的废包装袋，切割过程产生的边角料，沉淀池沉淀产生的污泥，丁基胶、密封胶使用产生的废空桶，废气处理设施产生的废活性炭及员工日常生活产生的生活垃圾。

根据验收期间统计，项目废包装袋产生量约为 0.066t/a，边角料产生量约为 163.14t/a，污泥产生量约为 5.1t/a，废原料空桶产生量约为 3.63t/a，废活性炭产生量约为 2t/a。

项目生产过程中废包装袋、边角料及污泥集中收集后委托有主体资格和技术能力的单位进

行处置，废活性炭、废原料空桶等危险废物委托福建龙麟环境工程有限公司回收处理，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。项目已设一般固废暂存区，位于生产车间内，并设置危险废物暂存间一处，面积约 10m²。

7.5 污染物排放总量核算

项目无生产废水外排，外排废水为生活污水，根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54 号）和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）相关要求，生活污水排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

表八

验收监测结论

8.1 环保设施调试运行效果

8.1.1 环保设施处理效率监测结果

根据废气处理设施进出口监测数据得出,项目中空玻璃密封胶工序产生的有机废气经过收集后通过1套“活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒(DA001)排放;夹层玻璃预压加热和高温高压工序产生的有机废气经过收集后通过1套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理达标后通过1根15m高排气筒(DA002)排放,活性炭吸附装置处理效率为61.6%,水喷淋塔+活性炭吸附装置处理效率为50.8%,实际处理效率低于环评设计值,但废气可稳定达标排放。项目噪声污染只分析其达标情况,固体废物均可得到无害化处置,不会造成二次污染。

8.1.2 污染物排放监测结果

泉福建中闽制科玻璃科技有限公司年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项目已竣工并投入试生产。本公司于 2022 年 1 月 14 日~15 日委托福建绿家检测技术有限公司进行本项目竣工环境保护验收监测,本次验收监测的结论如下:

1、本次验收规模为年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t,实际生产规模为年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t。验收监测期间,生产负荷达到设计生产规模的 75%以上(2022 年 1 月 14 日,日生产钢化玻璃 1.4t、中空玻璃 1.4t、夹层玻璃 1.4t,运行负荷达到设计生产能力的 84%;2022 年 1 月 15 日,日生产钢化玻璃 1.36t、中空玻璃 1.36t、夹层玻璃 1.36t,运行负荷达到设计生产能力的 82%),符合验收监测规范要求。

2、本项目生活污水依托出租方化粪池预处理后经市政污水管网排入泉港区污水处理厂统一处理,符合项目环评审批要求。

3、本项目废气主要包括中空玻璃密封胶、夹层玻璃预压加热和高温高压有机废气。通过车间内废气处理设施处理后,项目有机废气经过处理后可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准限值 and 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关标准限值。

4、项目生产设备运行时产生的噪声,通过采用低噪声设备、采取隔声减震设施、加强设备维护管理等措施后得到有效控制。噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类排放标准,能够达标排放。

5、项目固体废物主要为生活垃圾和生产固废。项目生产过程中废包装袋、边角料及污泥集中收集后委托有主体资格和技术能力的单位进行处置，原料空桶、废活性炭等危险废物委托有资质单位回收处理，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。一般固废贮存场所可满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存场建设情况符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

8.2 验收监测总结论

项目污染物均达标排放，且排放量很少。因此工程建设对环境的影响较小。根据本项目竣工环境保护验收工作组现场勘查及会议审查意见，同时对比项目环评及批复内容，本项目已严格执行环保“三同时”制度，各项环保设施均已落实，生产符合能力达到验收条件，项目废气、噪声、固体废物等均能达到环评及批复要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，符合竣工环保验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 福建中闽制科玻璃科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称		福建中闽制科玻璃科技有限公司年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t 项目				项目代码		2108-350505-04-05-230189		建设地点		泉港区前黄镇前黄村驿峰西路 202 号						
	行业类别 (分类管理名录)		C3049 其他玻璃制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t				实际生产能力		年产钢化玻璃 500t、中空玻璃 5000t、夹层玻璃 500t		环评单位		厦门祯瑞明环保科技有限公司						
	环评文件审批机关		泉州市泉港生态环境局				审批文号		泉泉港环评[2021]表 28 号		环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期		2021 年 12 月				竣工日期		2022 年 1 月		排污许可证申领时间		2020 年 7 月 3 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		91350583MA2XUBFP4H001Y						
	验收单位		福建中闽制科玻璃科技有限公司				环保设施监测单位		福建绿家检测技术有限公司		验收监测的工况		84%、82%						
	投资总概算 (万元)		800				环保投资总概算 (万元)		20		所占比例 (%)		2.5						
	实际总投资		750				实际环保投资 (万元)		25		所占比例 (%)		3.3						
	废水治理 (万元)		0	废气治理 (万元)		20	噪声治理 (万元)		2.0	固体废物治理 (万元)		3.0		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		2400h						
运营单位		泉州欧力克复合材料有限公司				营运单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)				91350583MA2XUBFP4H		验收时间		2021 年 4 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					0.0486	0	0.0486				0.0486			+0.0486				
	化学需氧量					0.194	0.1697	0.0243				0.0243			+0.0243				
	氨 氮					0.0146	0.0122	0.0024				0.0024			+0.0024				
	石油类																		
	废 气								1.2953			1.2953			+1.2953				
	二氧化硫																		
	烟 尘																		
	工业粉尘																		
	氮氧化物																		
	工业固体废物																		
与项目有关的其它特征污染物		非甲烷总烃						0.1556			0.1556			+0.1556					

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。

