

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 10 万平方米钢化玻璃项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	汪少林	联系方式	13974232538
建设地点	湖南省常德市鼎城区郭家铺街道三滴水社区三组(湖南惠源农牧发展股份有限公司厂区内)		
地理坐标	E111°40'21.252", N28°58'25.343"		
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-57.玻璃制造 304-特种玻璃制造
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（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）	300	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据国家发展改革委员会公布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的相关规定，本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

项目所选设备未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122号），未列入工信部《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（2021年第25号），也不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备。项目主要从事钢化玻璃的加工，主要生产工艺、设备和产品均不在《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类和与市场准入相关的禁止性规定内，项目符合产业政策的相关要求。

2、“三线一单”的符合性分析

根据《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》（常政发【2020】10号），本项目环境管控单元编码为ZH43070320004（郭家铺街道/红云街道/玉霞街道），属于重点管控单元。本项目与生态环境分区管控的意见相符性分析见下表。

表 1-1 本项目“三线一单”符合性分析

管控维度	管控要求	与本项目相符性分析
空间布局约束	<p>(1.1) 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。</p> <p>(1.2) 严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。</p> <p>(1.3) 加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。</p> <p>(1.4) 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。明确属地管理责任，实行严格管控，加大生态保护补偿力度，加强生态保护与修复，建立监测网络和监管平台。</p>	<p>1、本项目不属于有色金属冶炼、化工等行业。</p> <p>2、本项目不排放重点污染物，不排放重金属污染物。</p> <p>3、本项目采用电加热方式，不涉及锅炉、窑炉等供热工程。</p> <p>4、本项目不在生态保护红线范围内，属于工业用地地块。</p>
污染物排放管控	<p>(2.1) 推动工业污染源稳定达标排放。推进排污许可制度，到2020年，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发，实现排污许可“一证式”管理，督促企业</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录</p>

		<p>严格按证排污。</p> <p>(2.2) 开展土壤污染综合防治先行区建设，建立土壤污染防治长效机制。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理。以保障农产品质量、人居环境安全和饮用水水源地安全为出发点，以受污染耕地及拟开发建设居住、商业、学校、医疗、养老机构 and 公共服务设施等项目的污染地块为重点，强化土壤污染治理和修复。</p> <p>(2.3) 依法禁止露天焚烧垃圾和燃放烟花爆竹，开展餐饮油烟治理专项行动。市城市建成区和各区县市建成区大中型（3个灶头以上）餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化装置，在有6个灶头以上的大型餐饮场所试点安装在线监控设施。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内建设产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>(2.4) 整治城市建成区黑臭水体。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度，每半年向社会公布治理情况。</p>	<p>《(2019 年版)》(部令 第11号)规定，项目纳入排污许可管理。本项目不涉及土壤污染环节。项目污染物排放可控，不涉及高污染源。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>(3.1) 加强重污染天气应对。推进大气污染防治联防联控，构建大气污染防治立体网络。提升重污染天气预报预警能力，修订完善 应急预案，对重点行业企业实行差异化的错峰生产。完善生态环境、气象会商研判机制，加强重污染天气预报预警专业队伍和能力建设。</p> <p>(3.2) 本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 依据国家标准设置水源地保护标志标牌，加强水源地宣传保护。严格按照饮用水源水质监测指标委托第三方机构每月进行监测，监测结果对外公布，接受社会监督。加强饮用水水源地监管，定期巡查。</p> <p>(3.4) 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境，落实防控措施。制定和完善突发环境事件处置应急预案，确定责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。</p>	<p>本项目突发环境事故概率极小，不涉及有毒有害工艺，采取的防治措施有效，本项目环境风险可控。</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1) 能源：积极推进新能源开发利用，大力实施能源节约战略。强化能源消费总量和强度“双控”考核，加快能源结构调整。到2020 年底前，单位 GDP 能耗较 2015年下降12%。</p> <p>(4.2) 水资源</p> <p>(4.2.1) 建立预警体系，发布预警信息，强化水资源承载能力对经济社会发展的刚性约束。从严核定许可水量，对取用水量已达到或超过控制指标的地区暂停审批新增取水，对取用水量接近控制指标的</p>	<p>1.本项目均采用清洁能源。 2.项目不占用基本农田。 3.本项目所有设备均为电能，设备符合国家标准，能耗低。</p>

	<p>地区限制审批新增取水。强化城镇节水，加快推进城镇供水管网改造，推动供水管网独立分区计量管理，加快推广普及生活节水器具，推进学校、医院、宾馆、餐饮、洗浴等重点行业节水技术改造，全面开展节水型公共机构、居民小区建设。</p> <p>（4.2.2）加强地下水监督管理。实行地下水取水总量和水位控制，加强矿泉水和地热水取用水管理，区县人民政府（管委会）要依法规范机井建设管理，限期关闭未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。加快实施地下水监测工程，完善地下水监测网络，实现对全市地下水水位、水量的动态有效监测。</p> <p>（4.2.3）2020年，全区万元国内生产总值用水量比2015年下降30%，万元工业增加值用水量比2015年下降29.2%，农田灌溉水有效利用系数达到0.527。</p> <p>（4.3）土地资源</p> <p>（4.3.1）禁止违法占用基本农田进行绿色通道、绿化隔离带和防护林建设，禁止改变基本农田土壤性状发展林果业和挖塘养鱼，禁止开展对基本农田耕作层造成永久性破坏的临时工程和其他各项活动。</p> <p>（4.3.2）到2020年，郭家铺街道耕地保有量不低于108.00公顷，基本农田保护面积不低于65.41公顷，建设用地总规模控制在1285.99公顷以内，城乡建设用地规模控制在1118.57公顷以内，城镇工矿用地规模控制在1074.04公顷以内。红云街道建设用地总规模控制在94.11公顷以内，城乡建设用地规模控制在551.42公顷以内，城镇工矿用地规模控制在551.42公顷以内。玉霞街道建设用地总规模控制在469.28公顷以内，城乡建设用地规模控制在436.03公顷以内，城镇工矿用地规模控制在436.03公顷以内。</p>	
<p>综上所述，本项目与《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》相符。</p> <p>3、选址合理性分析</p> <p>项目选址符合城市总体规划；项目利用已建成的空置厂房进行设备安装，不新增用地，合理利用闲置资源，根据企业提供的土地证，项目所在地的用地性质为工业用地；项目周围无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区。建设区域环境空气功能为二类区，且周边无饮用水源保护区，不属于敏感水域；本项目为企业主动补办完善环评手续；综上，本项目选址较为合理。</p> <p>4、与《湖南省环境保护条例》相符性分析</p> <p>《湖南省环境保护条例》中：第二十二条 除在安全或者产业布局等</p>		

方面有特殊要求的以外，新建有污染物排放的工业项目，应当按照规定进入工业园区或者工业集聚区。

项目选址符合城市总体规划；项目所在地的用地性质为工业用地；本项目为企业主动补办完善环评手续，属于已建成企业。

同时，引用环保部部长信箱内容：

“来信：《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》第7页有一句话“重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。”这句话中间的句号是否表达错误，从语法角度应该改为逗号才对，“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”应该是只针对重点地区、重点行业。有很多县未设立工业园区，但招商引资引进的项目，比如说乳胶床上用品项目、废旧轮胎综合利用项目、废塑料回收再生项目、塑料制品项目、涉喷漆家具制造项目等等，或多或少都会产生 VOCs，项目选址、立项都通过了，地也征了，前期业主也投入大量人力、物力、财力，结果因为《方案》中的这句话，未进入工业园区的类似项目环评无法受理。请问方案中非重点地区、非重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业一定要入园区么？无工业园区的县市难道就不发展了么？还有很多非重点行业项目难道都不能引进了么？”

回复：《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”，是指全国新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区。各地应结合当地大气污染防治工作需求，综合确定新建涉高 VOCs 排放项目准入规模及要求。”

本项目采用的胶粘剂为低 VOCs 含量原料且用量少（使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%），且鼎城区无工业园区，本项目利用已建成的空置厂房进行建设且用地性质为工业用地，能够盘活经济带动就业，本项目为当地政府引进扶持的微小企业，为当地劳动力就业及扶贫提

供一定帮助，本项目符合城市总体规划，与《湖南省环境保护条例》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

项目名称：年加工 10 万平方米钢化玻璃项目；

建设性质：新建（补办环评手续）；

建设单位：常德市齐林玻璃有限公司；

建设地点：湖南省常德市鼎城区郭家铺街道三滴水社区三组（湖南惠源农牧发展股份有限公司厂区内）；

生产规模：本项目建成后年加工平板钢化玻璃 6 万平方米，夹胶玻璃 2 万平方米，中空玻璃 2 万平方米；

项目投资：300 万元，环保投资 15 万元。

2、主要建设内容

常德市齐林玻璃有限公司租赁湖南惠源农牧发展股份有限公司厂房进行生产。项目租赁总面积 3000m²，项目其他基础配套设施均依托厂房区原有基础设施。项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

项目名称		建设规模	备注
主体工程	加工区	加工区占地面积为 2000m ² ，分别布设钢化、夹胶、中空玻璃三条生产线，主要产品为钢化玻璃、夹胶玻璃、中空玻璃，主要生产工艺：切割、磨边、清洗、钢化、夹胶、封边等。	利用现有厂房
	原料堆放区	占地面积为 380m ² ，用于临时堆放项目所用的原辅料。	利用现有厂房
	成品堆放区	占地面积 600m ² ，用于堆放加工成品	利用现有厂房
辅助工程	办公区	位于生产车间南面，占地面积 20m ² ，用于项目日常办公。	利用现有厂房
公用工程	供水	市政给水管网供给，本项目用水主要为生产中的清洗用水及磨边用水。	依托
	排水	项目实行雨污分流，雨水通过雨水管网外排；生产中的清洗废水、磨边废水经三级沉淀后外排。工作人员不在项目区食宿，员工洗手和如厕，主要依托湖南惠源农牧发展股份有限公司的公共厕所。	新建

	供电	由市政供电。	依托	
环保工程	废气	夹胶、涂胶、封边废气 采用低 VOC 含量环保型胶粘剂，车间内加强通风换气	新建	
	废水	生产废水 生产废水主要为磨边用水和清洗用水。项目磨边工序使用磨边机对玻璃片进行湿法磨边，磨边后需进行清洗机清洗（使用普通自来水，不添加任何清洗剂），以除去玻璃片表面碎屑，产生的废水经三级沉淀后外排至市政污水管网，最终进入江南污水处理厂。	新建	
	固废	一般固废	设置 1 间 10m ² 的一般工业固废暂存间，用于收集废边角料及不合格产品等一般固废，收集后统一外售。	新建
		危险废物	设置 1 间 5m ² 的危险废物暂存间，用于暂存废硅酮胶及含废硅酮胶内包装袋，定期交由资质单位处理	新建
		生活垃圾	生产厂房及办公区设多个垃圾桶，用于收集生活垃圾，定期委托环卫部门清运处置。	新建
噪声	建筑隔声 厂房隔声，加工机械加减振垫。	新建		

3、产品方案及规模

本项目建成后，年产平板钢化玻璃 6 万平方米，夹胶玻璃 2 万平方米，中空玻璃 2 万平方米，具体规模见下表。

表 2-2 产品规模一览表

序号	产品名称	年产量
1	平板钢化玻璃	6 万平方米
2	夹胶玻璃	2 万平方米
3	中空玻璃	2 万平方米

4、主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 项目主要设备清单一览表

设备名称	设备型号	数量	单位
水平辊道式玻璃钢化机组	GX-QDLP2442-T	1	台
卧式胶辊四边磨	YR-2500 型	1	台
玻璃双直边磨边机	MLSM2442	1	台

玻璃清洗机	YR-2500 型	1	台
桥式起重机	LD2.8-22.25 A3	1	台
中空玻璃加工设备	YH-CQX-Y-2500	1	台
打孔机	/	1	台
自动切割台	/	1	台
夹胶机	/	1	台
涂胶机	/	1	台
空压机	/	1	台

5、项目主要原辅材料用量

①主要原辅助材料消耗

根据建设单位提供资料，项目运营期主要原辅料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	使用量	供应来源
1	普通玻璃原片	10 万平方米	外购
2	PVB 胶片	8 吨	外购
3	中空胶（硅酮胶）	1.44 吨	外购
4	分子筛（干燥剂）	1.2 吨	外购
5	铝条	0.4 吨	外购
6	丁基胶	0.7 吨	外购

主要原、辅材料的理化性质：

PVB 胶片:化学名为聚乙烯醇缩丁醛薄膜,其本质是一种热塑性树脂膜,是由 PVB 树脂加增塑剂生产而成,对无机玻璃有很好粘结力,具有透明、耐热、耐寒、机械强度高特性。

硅酮胶:是一种类似软膏,一旦接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶类固体的材料。主要分为脱醋酸型,脱醇型,脱氨型,脱丙型。硅酮胶因为常被用于玻璃方面的粘接和密封,所以俗称玻璃胶。

分子筛干燥剂:是一种具有立方晶格的硅酸盐化合物,主要由硅铝通过氧桥连接组成空旷的骨架结构,在结构中有很多孔径均匀的孔道和排列整齐、内表面积

很大的空穴。广泛用于气体和液体的干燥、脱水、净化、分离和回收等。

丁基胶：是一种以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的密封剂。主要成分为异丁烯和异戊二烯的共聚物，特点：密封效果好、质量容易保证，无需固化期；耐温性范围：-40-130℃；最高耐热温度 160℃ 高温状态不易分解，沸点为 180℃- 250℃。

②主要能源消耗

本项目主要能源及动力消耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要能源耗量一览表

序号	名称	单位	用量	来源
1	水	m ³ /a	9.6	市政供水管网
2	电	kW·h/a	20 万	市政供电

6、水平衡

①磨边用水

本项目玻璃在磨边时为了避免粉尘的产生，采用湿式磨边，根据业主方提供数据，磨边用水（0.2m³/d，60t/a），损耗率 10%，补充水量 0.02m³/d，产生磨边废水 0.18m³/d，水质较为简单，仅含有少量 SS(预计浓度为 300mg/L)，经三级沉淀池沉淀后外排至市政污水管网，最终进入江南污水处理厂。

②清洗用水

本项目玻璃处理后使用自来水(不含其他清洗剂)进行表面清洁，根据业主方提供数据，清洗用水（0.12m³/d，36t/a），损耗率 10%，补充水量，0.012m³/d，产生清洗废水 0.11m³/d，清洗水水质较为简单，仅含有少量 SS(预计浓度为 300mg/L)，清洗废水经三级沉淀池沉淀后外排至市政污水管网，最终进入江南污水处理厂。

项目用水情况详见表 2-6。

表 2-6 项目供排水情况一览表

用水项目		用水量 m ³ /d	污水产生量 m ³ /d	排放方式
		补充新鲜水量		
生产用水	磨边用水	0.02	0.18	经三级沉淀池（总长 1.5m、宽 0.5m，分三格）沉淀后外排至市政污水管网，最终进入江南污水处理厂
	清洗用水	0.012	0.11	
合计		0.032	0.29	

7、总平面布置

本项目总占地面积 3000m²，厂区呈规则多边形，各产品生产区域分开，东南侧布置原料堆放区，东北侧设置中空玻璃生产线，钢化去设置在厂区西侧，中间设置中转站，办公区布置在厂房南侧外；其他基础配套设施均依托厂房区原有基础设施。综上，本项目平面布局较为合理。项目具体布局详见附图 3。

8、项目定员和工作制度

项目劳动定员 20 人，不在厂区食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

运营期生产工艺及产污节点图

本项目属于钢化玻璃加工项目，主要生产钢化玻璃、夹胶玻璃、中空玻璃，具体生产工艺及产污节点见图 2-1~2-3：

(1) 钢化玻璃

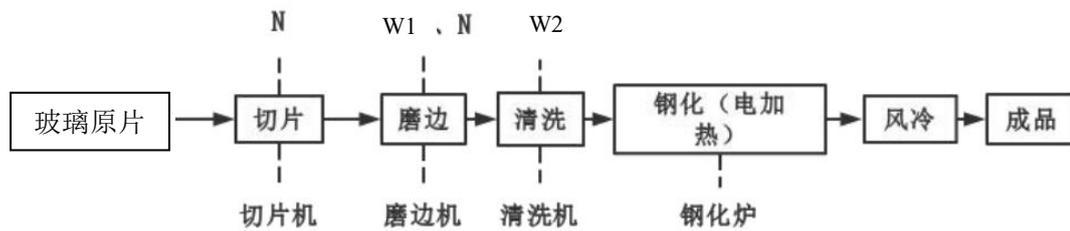


图 2-1 钢化玻璃加工生产工艺及产污节点图

钢化玻璃加工工艺流程简述如下：

切片：将外购的原片玻璃经过切片机将玻璃切成不同规则；

磨边：再按客户需求经磨边机磨边（湿法磨边）；

清洗：磨边完成后经玻璃清洗机将玻璃清洗干净；

钢化：将经过清洗的玻璃送入钢化机组内受热，钢化采用电加热，加热至 600-700 摄氏度，加热所需时间一般为 40 秒/mm（玻璃厚度），玻璃经过瞬时高温加热后，其内部分子结构会发生变化，达到增加其强度的目的；

风冷：加热结束后在钢化炉内通过风栅使之均匀地冷却，冷却后部分为成品。

根据客户需求，经钢化加工后一部分玻璃直接作为普通钢化玻璃外售，一部分进入夹胶玻璃生产线、中空玻璃生产线，用于生产夹胶玻璃、中空玻璃。

(2) 夹胶玻璃

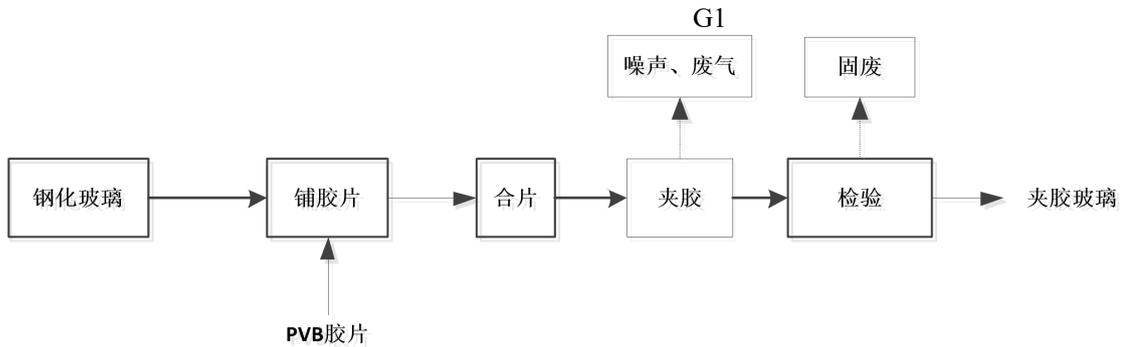


图 2-2 夹胶玻璃加工生产工艺及产污节点图

夹胶玻璃加工工艺流程简述如下：

首先将两片清洁的玻璃固定住，形成空腔，人工将树脂胶液缓缓倒入空腔中，静置 4-5 分钟，在静置后，轻轻敲打玻璃，施加一定压力，尽量排除溶于胶液中的空气，逐步放平玻璃，迅速封口，加紧封口，加紧固定，再将已灌注的夹层玻璃晒干。

(3) 中空玻璃

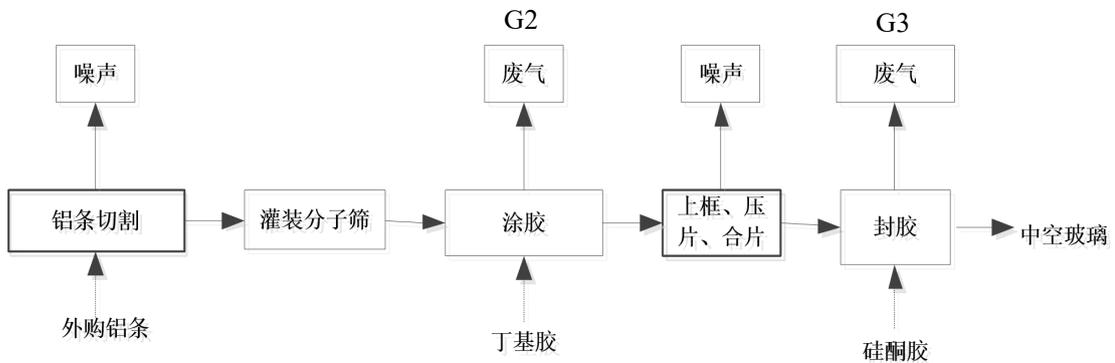


图 2-3 中空玻璃加工生产工艺及产污节点图

中空玻璃加工工艺流程简述如下：

①铝条切割：将外购的铝条根据中空玻璃的规格制成铝框，多余部分用便携式锯铝机切除，过程中产生部分废铝材。

②灌装分子筛(干燥剂)：用干燥剂灌装设备向铝框中装入分子筛干燥剂。

③涂胶：将固态的丁基热熔密封胶放入挤出机缸内预热至 100℃，温控器保持恒温后，此时固体丁基胶融化为液体，打出胶条均匀不断线时，然后将灌装好的铝框放到丁基涂布机上，启动机器，自动将铝框的两面涂上丁基胶进行密封。

	<p>本项目使用的丁基胶是以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化，具有永久塑性的密封胶，属于中性胶，具有良好的化学稳定和热稳定性。耐温性范围-40-130℃，最高耐热温度 160℃，工作范围 110-145℃。在将丁基胶放入机缸内预热至 100℃时，仅有少量的有机废气产生。</p> <p>④上框、压片、合片：将涂好丁基胶的铝框人工放在一块清洗好的钢化玻璃或玻璃原片上，再将另一块清洗好的钢化玻璃或玻璃原片放在铝框上面，最后整体经过合片机加压后，形成二片玻璃中间夹铝框，送至下道工序。</p> <p>⑤封胶：将压制好的中空玻璃外围用打胶机均匀打胶。上硅酮胶，然后送至固化区固化(固化在常温下进行，遇空气中水分即固化)后使其更加牢固。固化过程中会产生少量的有机废气，该有机废气经中空玻璃专用分子筛(干燥剂)物理吸附后，散发量极小。封胶固化过程中产生的污染物主要为少量的有机废气。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目（主动补办环评手续），并利用已建成的空置厂房（原为惠源农牧生猪屠宰机械加工项目场地，项目已取得环评批复（常鼎环审字（2016）28 号）（见附件 5），项目仅进行设备安装，根据企业提供的土地证，项目所在地的用地性质为工业用地。</p> <p>目前租赁场地内有湖南惠源农牧发展股份有限公司经营行业为屠宰及肉类加工，该企业自建污水处理站且取得了排污许可证（编号：91430703595457949B001P），污水经自建污水处理站处理达标后排入常德市江南污水处理厂，项目区域污水管网已完善。</p> <p>建设单位已于 2020 年 7 月开始投产，生产线基本建成，环评阶段拟新增一条磨边生产线，经现场查勘，存在的主要环境问题及主要整改措施如下：</p> <p>1) 存在的环境问题</p> <p>根据现场踏勘，本项目磨边废水经简单沉淀后，外排污水管网，沉淀箱容积过小，且项目拟新增一条磨边生产线，无法满足废水处理要求。</p> <p>2) 整改措施</p> <p>改进沉淀池，在厂房外建设三级沉淀池（总长 1.5m、宽 0.5m，分三格）收</p>

<p>集并处理磨边和清洗废水，并建设标准的排放口，设立标识牌，废水经处理达标后外排市政污水管网，最终进入江南污水处理厂。</p>
--

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

①区域达标分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。本项目引用《常德市生态环境局关于 2022 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 2 “2022 年 1-12 月常德市环境空气质量状况”，鼎城区常规监测点空气质量现状统计如下表所示。

表 3-1 鼎城区环境空气质量现状监测统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m ³)	标准值 / (ug/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.29	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.50	达标
CO	日平均质量浓度	1100	4000	27.50	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	150	160	93.75	达标

区域
环境
质量
现状

根据统计结果显示，项目所在评价区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}，其他因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。超标主要原因是工业污染以及城市机动车辆尾气排放等，采取加强工业污染防治和管理、推进机动车清洁能源的使用等措施后，环境空气质量将有所改善。

根据《常德市大气环境质量限期达标规划(2020-2027 年) 》中相关内容，空气质量限期达标战略：以环境空气质量达标为核心，积极推动转型升级，加大污染治理力度，提升重污染天气防范水平。到 2020 年，全面深化能源及产业结构调整，优化工业布局，产业集群和园区升级改造，大力推进机动车船等移动源污染治理，不断深化火电行业超低排放改造和工业炉窑深度治理，加大 VOCs 治理，达到近期目标。到 2027 年，不断巩固和深化整治成效，建立大气污染联防联控机制，完善监测网络体系，达到远期目标。

②特征污染物补充监测

本项目于 2023 年 4 月 7~9 日委托湖南精科检测有限公司对其区域的非甲烷总烃环境质量现状进行监测，监测结果见表 3-2。

表 3-2 非甲烷总烃监测结果一览表 单位：mg/m³

采样点位	采样日期	一次值检测结果 (mg/m ³)	
		非甲烷总烃	
项目所在地下风向西南侧居民 G1	2023.4.7	1.82	
	2023.4.8	1.81	
	2023.4.9	1.84	
《大气污染物综合排放标准详解》		2.0	
达标情况		达标	

根据上表监测结果，项目所在区域非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值。

2、地表水环境

本项目涉及最近的地表水体为枉水，根据《常德市生态环境局关于 2022 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 5 “2022 年 12 月地表水监测断面水质状况”，枉水阳南桥市控断面现状水质为 II 类，枉水经开区入沅江市控断面现状水质为 III 类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，说明项目区域水环境质量较好。

3、声环境

为了解项目选址周边的声环境质量，本项目委托湖南精科检测有限公司于 2023 年 4 月 7 日~8 日对项目周边厂界进行了昼间及夜间声环境质量监测，昼夜各监测一次，监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求。监测结果见下表。

表 3-3 声环境现状监测结果（单位：dB(A)）

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东 N1	2023.4.7	55	45	60	50
	2023.4.8	56	45	60	50
厂界南 N2	2023.4.7	55	44	60	50
	2023.4.8	55	45	60	50
厂界西 N3	2023.4.7	55	44	60	50
	2023.4.8	54	44	60	50

厂界北 N4	2023.4.7	56	44	60	50
	2023.4.8	55	46	60	50
项目南侧居民 N5	2023.4.7	54	44	60	50
	2023.4.8	53	44	60	50

由上表可知，本项目厂界及居民敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境

项目总用地面积 3000m²，远小于 2km²，项目租赁已建成厂房，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无天然林地和珍稀类、濒危动植物，不属于生态环境敏感区，项目建成后以人工绿化方式恢复植被，项目的建设对区域内生态环境具有改善作用。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），本项目可不进行生态现状调查。

1、大气环境

表 3-4 大气环境保护目标

项目	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	距离范围	相对厂界距离
	X	Y					
大气环境保护目标	+75	0	居民约 12 户	二类	E	75~500m	75m
	0	-30	居民约 90 户	二类	S	30~500m	30m
	-130	0	居民约 80 户	二类	W	130~500m	130m
	0	+190	居民约 25 户	二类	N	190~500m	190m

2、声环境

表 3-5 声环境保护目标

项目	保护对象	保护目标及规模	相对方位	距离	保护级别
声环境	区域声环境	居民 4 户	S	30-50m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准

3、地下水环境

本项目厂界外 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。

4、生态保护目标

项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

1、废气

本项目实施过程中有非甲烷总烃废气的产生与排放。非甲烷总烃厂界无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值，厂区内非甲烷总烃执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)附录 B 中的排放限值，具体见下表。

表 3-6 项目废气排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

表 3-7 《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)

污染物项目	排放限值, mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	15	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

污染物排放控制标准

工作人员不在项目区食宿，员工洗手和如厕，主要依托项目区的公共厕所，本项目生活污水不设排放标准。

生产废水主要为磨边用水和清洗用水。磨边工序使用磨边机对玻璃片进行湿法磨边，磨边后需进行清洗机清洗（使用普通自来水，不添加任何清洗剂），以除去玻璃片表面碎屑，产生的废水经三级沉淀池沉淀后外排至市政污水管网，最终进入江南污水处理厂，故本项目生产废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，同时满足江南污水处理厂进水水质要求。

表 3-8 项目废水排放标准 单位：mg/L

项目	SS
江南污水处理厂进水水质要求	210
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	400
本项目执行标准	210

3、噪声排放标准

项目运营期厂区执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准，详见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：[dB(A)]

类别	昼间	夜间

	2类	60	50
	<p>4、固体废物</p> <p>一般固体废弃物处置按照《一般工业废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>		
总量控制指标	<p>根据国家污染物排放总量控制指标为二氧化硫(SO₂)、化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)和氮氧化物(NO_x), 结合本项目的具体情况, 建议本项目的总量控制指标如下:</p> <p>根据工程分析, 本项目非甲烷总烃合计排放总量为 0.09445t/a (约合 0.1t/a), 根据《大气污染防治行动计划》、《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》以及《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》, 十四五期间 VOCs 为总量控制指标, 但暂未纳入总量交易, 按要求实行污染物排放减量替代。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于湖南省常德市鼎城区郭家铺街道三滴水社区三组（湖南惠源农牧发展股份有限公司厂区内），生产厂房已有，本项目无需新建厂房，仅有少量室内改装和设备安装，施工期短，且施工量较小，因此，其影响范围较小。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气污染物排放清单</p> <p>项目玻璃切割采用气浮式掰片台机械掰断，无粉尘产生；项目磨边、钻孔时在砂轮及钻头与玻璃接触的部位冲水。因此，磨边、钻孔时产生的玻璃粉末全部随冲洗水进入沉淀池，项目切割机磨边、打孔机打孔时带水作业，粉尘产生及排放量较小，对周围环境影响较小。项目运营期废气主要来源于夹胶玻璃压合废气 G1、中空玻璃涂胶、封边产生的少量有机废气 G2、G3（以非甲烷总烃计）。</p> <p>2、污染物源强核算</p> <p>①夹胶玻璃压合废气（G1）</p> <p>本项目在夹胶过程中产生少量非甲烷总烃，由于胶片热稳定性较好，分解温度可达 300℃以上，本项目工艺温度约为 70℃，根据物料的理化性质分析，在此工艺温度下原料基本不会发生分解，因此，项目在夹胶过程中挥发出来的非甲烷总烃量极少，以无组织形式排放，根据美国国家环保局《空气污染物排放和控制手册》中“未加控制的塑胶料生产排放因子，生产过程中产生的非甲烷总烃以 0.35kg/t-原料计。项目 PVB 胶片总使用量为 8t/a，则本项目产生的非甲烷总烃约为 $8t/a \times 0.35kg/t = 0.0028t/a$，呈无组织排放。</p> <p>②涂胶、封边废气（G2、G3）</p> <p>本项目在中空玻璃生产线上涂胶、封胶工序会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。项目使用的丁基胶、硅酮胶根据中空玻璃加工生产相关规范要求，中空玻璃生产过程中使用的丁基胶必须满足《中空玻璃用丁基热熔密封胶》(JC/T914-2014)规定要求，硅酮密封胶应符合《中空玻璃用硅酮结构密封胶》(GB24266-2009)的规定。丁基密封胶固化损失量<0.75%，硅酮类密封</p>

胶固化损失量<6%。评价考虑最不利影响，即所用各类密封胶中挥发性物质在涂胶、封胶阶段完全挥发。项目丁基胶使用量 0.7t/a，硅酮胶使用量 1.44t/a，则 VOCs 产生量约为 0.09165t/a，呈无组织排放。根据本项目胶粘剂检测报告（见附件 4），挥发性有机物含量为 28g/kg，即质量含量约为 2.8%，VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。对此，企业应在该车间内加强通风换气，防止车间内有机废气的积聚，确保员工的身心健康。

③钢化炉热空气

钢化玻璃钢化过程中，仅在打开和关闭钢化炉时，产生少量热空气，热空气无毒无害，呈无组织排放。

综上分析，项目有机废气产生及排放情况汇总见表 4-1。

表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生量	排放形式	治理设施					污染物排放浓度(速率)	污染物排放量
					设施名称	处理能力	收集效率	去除率	是否为可行技术		
1	夹胶玻璃压合废气(G1)	非甲烷总烃	0.0028t/a	无组织	/	/	/	/	/	0.0012kg/h	0.0028t/a
2	涂胶、封边废气(G2、G3)	非甲烷总烃	0.09165t/a		/	/	/	/	/	0.038kg/h	0.09165t/a

3、措施可行性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）文件要求：“企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要

求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。”同时根据《挥发性有机物无组织综合排放控制标准》(GB37822—2019)“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。”参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB32822-2019）中规定，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

本项目采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的胶水，原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%，与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）文相符，同时满足《挥发性有机物无组织综合排放控制标准》（GB37822—2019）标准要求。

4、大气环境影响分析

根据现状监测结果可知，本项目所在区域特征污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值要求，说明项目所在区域环境空气质量良好。本环评要求建设单位在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，加强厂房密闭管理，建议进出口在非必要时保持关闭，确保非甲烷总烃厂界排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值要求，非甲烷总烃厂区内满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录 B 无组织排放限值，本项目废气对大气环境影响较小。

5、运营期监测计划

表 4-2 项目运营期环境监测计划表

监测时段	类别		监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	浓度限值
运营期	废气	无组织排放	厂界上风向设 1 个参照点、下风向设 2 个监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4.0mg/m ³

二、废水环境影响和保护措施

(1) 产排污节点、污染物及污染治理设施

1、废水污染物排放清单

本项目运营期产生的废水有磨边用水、清洗用水，员工洗手和如厕，主要依托项目区的公共厕所，不产生生活废水，处理情况详见下表。

表 4-3 项目废水污染物处理情况

产污节点	补充水量 m ³ /d	主要污染物	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	处置情况
磨边用水	0.02	SS	300	54	经三级沉淀池(总长 1.5m、宽 0.5m, 分三格)沉淀后外排至市政污水管网,最终进入江南污水处理厂
清洗用水	0.012	SS	300	33	

2、污染物源强核算

①磨边用水

本项目玻璃在磨边时为了避免粉尘的产生，采用湿式磨边，根据业主方提供数据，磨边用水 (0.2m³/d, 60t/a)，损耗率 10%，补充水量 0.02m³/d，产生磨边废水 0.18m³/d 经三级沉淀池 (TW001) 沉淀后外排至市政污水管网，最终进入江南污水处理厂。

②清洗用水

本项目玻璃处理后使用自来水(不含其他清洗剂)进行表面清洁，根据业主方提供数据，清洗用水 (0.12m³/d, 36t/a)，损耗率 10%，补充水量,0.012m³/d，产生清洗废水 0.11m³/d 经三级沉淀池 (TW001) 沉淀后外排至市政污水管网，最终进入江南污水处理厂。

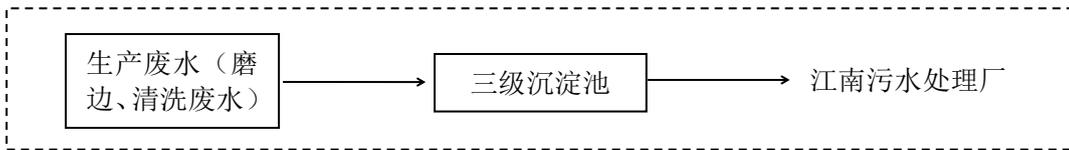


图 4-1 废水处理工艺流程图

表 4-4 运营期生产废水污染源分析

项目	SS	污水量(m ³ /a)
生产废水	产生浓度 (mg/L)	87
	产生量 (t/a)	
	三级沉淀池去除率 (%)	
	排放浓度 (mg/L)	
	排放量 (t/a)	

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（mg/L）	400	/
江南污水处理厂进水水质要求	210	/
本项目执行标准	210	/

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	1	
废水类别	生产废水（磨边、清洗废水）	
污染物种类	SS	
排放去向	进入江南污水处理厂	
排放规律	间断排放，排放期间流量稳定	
污染治理设施	污染治理设施编号	TW001
	污染治理设施名称	沉淀池
	污染治理设施工艺	三级沉淀
排放口编号	DW001	
排放口设置是否符合要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
排放口类型	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口	

(2) 排放口基本情况

表 4-6 废水间接排放口基本信息表

序号	1	
排放口编号	DW001	
排放口名称	生产废水总排口	
排放口类型	一般排放口	
排放口地理坐标	经度	111° 40' 20.374"
	纬度	28° 58' 25.203"
废水排放量/（万t/a）	0.0087	
排放去向	进入江南污水处理厂	
排放规律	间断排放，排放期间流量稳定	
间歇排放时段	/	
接纳污水处理厂信息	名称	江南污水处理厂
	污染物种类	SS
	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）	10

综上所述分析，本项目的生产废水（磨边、清洗废水）经三级沉淀池预处理后，能够达到江南污水处理厂进水水质要求，对水环境影响较小。

(3) 监测要求及排放标准

表 4-7 营运期废水监测要求

内容	监测点位	监测控制项目	监测频率	执行排放标准	标准限值
废水	生产废水排放口 (DW001)	悬浮物	1次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准,同时满足江南污水处理厂进水水质要求	210mg/L

(4) 水环境影响分析

①水污染控制和水环境减缓措施有效性评价

根据工程分析可知，本项目废水排放量为 87m³/a。污水中主要含有 SS，其浓度约为 300mg/L。项目营运期间产生的废水经三级沉淀池预处理后，污水中 SS 浓度降到 90mg/L，达到江南污水处理厂进水水质要求，对外界水环境影响较小。

②依托集中污水处理厂的环境可行性分析

1) 从污水水质方面分析

本项目污水主要污染物为 SS，水质简单，从水质方面分析，污水排入污水处理厂是可行的。

2) 接纳污水厂的处理能力

项目废水经处理后通过城市污水管网进入江南污水处理厂，在处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准后排入枉水，对地表水环境影响较小。

常德市辉睿水务有限公司成立于 2008 年底，并筹建成立常德市江南城区污水处理厂，原设计处理总规模为 4.5 万 m³/d，近期 3 万 m³/d，近期分二期实施。一期工程处理规模为 1.5 万 m³/d，2009 年 10 月开工建设，2010 年 4 月建成运行；2018 年 10 月开工建设二期扩容提质建设项目，扩容规模 1.5 万 m³/d，提质规模 1.5 万 m³/d，2019 年 8 月建成运行。江南城区污水处理厂扩建三期工程，新增处理规模为 4 万 m³/d，计划 2023 年建成运行。三期工程建成后江南城区污水处理厂处理总规模为 7 万 m³/d。

本项目废水总排放量约为 0.29m³/d，污水处理厂完全有能力接纳项目产生的污水，故项目废水进入江南污水处理厂是可行的。

3) 接管可行性分析

江南污水厂汇水范围：常德市江南城区污水处理工程服务范围为常德市江南城区片区。总纳污面积约 1384.9ha，服务总人口约 19.5 万人。本项目目前租赁场地内有湖南惠源农牧发展股份有限公司经营行业为屠宰及肉类加工，该企业自建污水处理站且取得了排污许可证（编号：91430703595457949B001P），污水经自建污水处理站处理达标后排入常德市江南污水处理厂，项目区域污水管网已完善，故接管可行。

三、噪声

1、噪声源强

项目运营期噪声主要来源于钢化机组、磨边机等设备运行噪声，通过类比，噪声声级值在 80-85dB(A)之间，各设备噪声源强如下表 4-8 所示。

表 4-8 项目各噪声源噪声值一览表

设备名称	单台源强 dB(A)	数量	治理措施	处理后噪声	排放方式
水平辊道式玻璃钢化机组	80	1台	车间内合理布置、隔声	65	连续排放
卧式胶辊四边磨	75	1台		60	连续排放
玻璃双直边磨边机	75	1台		60	连续排放
玻璃清洗机	70	1台		55	连续排放
桥式起重机	75	1台		60	连续排放
中空玻璃加工设备	55	1台		40	连续排放
打孔机	75	1台		60	连续排放
自动切割台	70	1台		55	连续排放
夹胶机	55	1台		40	连续排放
涂胶机	55	1台		40	连续排放
空压机	85	1台		70	连续排放

2、运营期厂界噪声影响分析

(1) 预测模式

项目运营期的噪声源主要是设备噪声，所以按照点声源考虑，采用点声源评价模式：

$$LA(r)=Lr_0-20lg(r/r_0)$$

式中：

Lr ——评价点噪声预测值，dB（A）；

Lr_0 ——位置 r_0 处的声级，dB（A）；

r ——为预测点距声源距离，m；

r_0 ——为参考点距声源距离，m。

（2）预测结果

根据预测模式进行预测，各噪声源在厂界的噪声预测值见下表。

表 4-9 各设备与厂界距离及到厂界的贡献值

设备名称	距离厂界距离 (m)	数量	贡献值
水平辊道式玻璃钢化机组	5	1 台	46
卧式胶辊四边磨	7	1 台	47
玻璃双直边磨边机	4	1 台	46.5
玻璃清洗机	3	1 台	45
桥式起重机	6	1 台	43
中空玻璃加工设备	5	1 台	43.1
打孔机	7	1 台	45
自动切割台	3	1 台	47
夹胶机	7	1 台	40
涂胶机	4	1 台	40
空压机	5	1 台	47.5

表 4-10 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点位置	预测点	昼间		达标情况
		贡献值	标准值	
项目区厂界	厂界东面	46.5	60dB（A）	达标
	厂界西面	43.7		
	厂界南面	47.6		
	厂界北面	40.4		

注：项目夜间不生产。

表 4-11 居民敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	时间	贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
居民敏感点	昼间	40.1	54	54	60	达标

本项目夜间不生产，通过合理布置车间内各设备，对高噪声设备设置减震垫。根据预测结果，项目在采取措施后项目运营期昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。综上所述，项目生产设备噪声对周边环境及居民敏感点的影响小。

3、运营期监测计划

项目运营期噪声监测计划如下：

表 4-12 项目运营期环境监测计划表

类别	监测点位	监测因子	频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/年

四、固废

1、固废产生量及去向

项目运营后产生的固体废弃物包含玻璃边角料、玻璃清洗粉末、废包装材料、废胶桶、不合格品、废铝材、生活垃圾。一般工业固废包括不合格产品、玻璃边角料、玻璃清洗粉末、废铝材、废硅酮胶桶（不含胶）及废丁基胶桶等；危险废物包括废硅酮胶及含废硅酮胶内包装袋。

1) 一般工业固废

①玻璃边角料：本项目切割和打孔等产生的玻璃边角料约为 0.3t/a，收集后出售给专门收购公司全部回收利用。

②玻璃沉渣：本项目磨边和清洗产生的玻璃粉末为 0.06t/a，定期打捞，采用专用密闭桶收集暂存后外售处理。

③废包装材料：本项目分子筛等过程中会产生废包装材料，包括分子筛干燥剂内外包装等，产生量约为 0.02t/a，分类收集后外售处理。

④不合格品：本项目年生产钢化玻璃 6 万 m²、中空玻璃 2 万 m²、夹胶玻璃 2 万 m²，检测过程中不合格品数量约占成品数量的 0.1%，不合格品产生量

约为 100m²/a(约为 3.5t/a)，收集后全部返回生产厂家作为原料回用。

⑤废铝材：中空玻璃生产线产生废铝材边角料，产生量约 0.004t/a，分类收集后外售处理。

⑥废硅酮胶桶（不含胶）：产生量约 0.02t/a，分类收集后外售处理。

⑦废丁基胶桶：本项目密封工序中所使用的丁基胶，胶水用尽后，会产生一定量的废丁基胶桶，产生量约为 0.01t/a，分类收集后外售处理。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，如下表：

表 4-13 危险废物名录

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW13 有机树脂类废物	非特定行业	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂(不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂)	T

丁基胶属于热熔型粘合剂，故废丁基胶及其胶桶不按危废管理。

2) 危险废物

废硅酮胶及含废硅酮胶内包装袋：涂胶工序会产生废硅酮胶及含废硅酮胶内包装袋，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，属于 HW13（废物代码 900-014-13），产生量约 0.004t/a，收集后暂存危废间，定期交由资质单位处置。

3) 生活垃圾

生活垃圾：本项目劳动定员 20 人，均不在厂内食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，则项目产生生活垃圾量为 10kg/d，工作天数按 300 天计，生活垃圾年产生量为 3t/a，收集后委托当地环卫部门统一处理。

表 4-4 本项目固体废弃物产生量及处理处置情况表

序号	固废属性	固废名称	产生量 (t/a)	暂存方式	处置方法
1	一般工业固废	玻璃边角料	0.3	暂存于一般固废暂存间	收集后出售给专门收购公司
		玻璃沉渣	0.06	暂存于一般固废暂存间	收集后统一外售
		废包装材料	0.02	暂存于一般固废暂存间	分类收集后外售处理

		不合格品	3.5	暂存于一般固废暂存间	全部返回生产厂家作为原料回用
		废铝材	0.004	暂存于一般固废暂存间	分类收集后外售处理
		废硅酮胶桶（不含胶）	0.02	暂存于一般固废暂存间	分类收集后外售处理
		废丁基胶桶	0.01	暂存于一般固废暂存间	分类收集后外售处理
2	危险废物	废硅酮胶及含废硅酮胶内包装袋（900-014-13）	0.004	暂存于危废暂存间	定期交由资质单位处置
3	员工生活垃圾		3	生活垃圾桶收集	垃圾桶收集后由环卫部门统一清运

由上表可知，本项目产生的固废均采取了合理可行的收集处置措施，固废均得到妥善处置，处置率 100%。

2、运营期环境管理要求

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）要求建设，具体要求如下：

- 1) 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。
- 2) 贮存、处置场所使用单位，应建立检查维护制度。

经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。

同时，本环评对该项目危废暂存间提出管理要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：

a、根据《危险废物贮存污染控制标准》，危险废物贮存设施要求如下：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；
- ③设施内要有安全照明设施和观察窗口；
- ④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有防腐的硬化地面且表面无裂隙；
- ⑤不相容的危险废物必须分开存放、并设有隔离间隔断。
- ⑥应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- ⑦周边应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到

危险废物堆里。

⑧危险废物区域必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑨危险废物区域内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

b、日常管理要求：

①建设单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；

②必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

③对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单；

c、危险废物转移报批程序如下：

a、有危险废物移出单位提出的危险废物转移或委托处理的书面申请，每转移一种危险废物，须列明废物的类别、危险特性、有害成分、转移的起始时间、总数量、批次、生产工序。为减低转移时发生的事故风险，存放条件允许时，应尽量减少转移批次。

b、当地环保局对提供的材料进行审查，并视需要到现场勘查，在《危险废物转移报批表》上签署审批意见，返还申请单位，同意转移的，发放危险废物转移联单。

c、定期转移危险废物的，每半年报批一次（转移期间危废处理合同、协议必须有效）；非定期转移危废的，每转移一批，报批一次。

综上所述，本项目各类废物得到妥善处理，则对周围环境基本上无影响。

五、地下水、土壤

本项目营运期产生的大气污染物主要为生产车间产生的挥发性有机物，各原料组分不含有毒有害的重金属等污染物和持久性有机污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物。故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径。

厂区已进行地面硬化，一般固废间将按照《一般工业固体废物贮存和填

埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。在采取防渗、防漏、防雨等安全措施后，项目产生的污染物也不会入渗土壤环境及地表水环境，不存在土壤、地下水环境影响途径。项目不需要进行地下水、土壤跟踪监测。

六、生态

本项目未新增用地，因此无生态环境保护目标。且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。

七、环境风险

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），项目厂区不构成重大危险源。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，再根据风险潜势确定评价等级。本项目不涉及附录 D 中的危险物质，故危险物质 $Q=0<1$ ，不构成重大危险源。故作简单分析，分析入下：

项目所用原辅材料中，胶粘剂有一定的挥发性，须密封保存，存储仓库要做好土地硬化，做好防渗措施，以免泄露的胶粘剂对当地的土壤及地下水造成环境伤害。

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	夹胶、涂胶、封边废气	非甲烷总烃	车间内加强通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生产废水(磨边、清洗废水)(DW001)	SS	三级沉淀池(TW001)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,同时满足江南污水处理厂进水水质要求
声环境	/	生产设备噪声	厂房隔声、合理布局、设备减振	《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求
固体废物	切割	玻璃边角料	收集后出售给专门收购公司	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	沉淀池	玻璃沉渣	收集后统一外售	
	原辅料包装	废包装材料	分类收集后外售处理	
	生产工序	不合格品	全部返回生产厂家作为原料回用	
	生产工序	废铝材	分类收集后外售处理	
	硅酮胶包装桶	废硅酮胶桶(不含胶)	分类收集后外售处理	
	丁基胶包装桶	废丁基胶桶	分类收集后外售处理	
	硅酮胶包装物及涂胶过程	废硅酮胶及含废硅酮胶内包装袋(900-014-13)	暂存于危废暂存间,定期交由资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
员工生活	生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门统一清运	/	
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>项目所用原辅材料中，胶粘剂有一定的挥发性，须密封保存，存储仓库要做好土地硬化，做好防渗措施，以免泄露的胶粘剂对当地的土壤及地下水造成环境伤害</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、根据《大气污染防治法》，建立涉挥发性有机物台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。</p> <p>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令 第11号）规定，本项目属于二十五、非金属矿物制品业中特种玻璃制造 3042 项目，属于简化管理类别，企业应当按照相关规范申报排污许可证。</p> <p>3、项目建成后，根据《建设项目竣工环保验收暂行办法》相关内容组织环保自主验收并向社会公开。</p> <p>4、建立环境管理和计划，定期开展污染物的监测。</p>

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策的要求；项目选址合理；通过采取切实有效的措施后，项目废气达标排放；废水经处理后达标排放；固废处置率达到 100%；经预测分析，噪声对周边环境影响小。本项目严格按照报告表提出的环保防治措施要求，加强环境管理，严格执行“三同时”和实现污染物达标排放，项目建设从环境保护角度是可行的。

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（t/a）		非甲烷总烃	/	/	/	0.09445	/	0.09445	/
废水（t/a）		悬浮物	/	/	/	0.0261	/	0.00783	/
一般工业 固体废物（t/a）		玻璃边角料	/	/	/	0.3	/	0.3	/
		玻璃沉渣	/	/	/	0.06	/	0.06	/
		废包装材料	/	/	/	0.02	/	0.02	/
		不合格品	/	/	/	3.5	/	3.5	/
		废铝材	/	/	/	0.004	/	0.004	/
		废硅酮胶桶 （不含胶）	/	/	/	0.02	/	0.02	/
		废丁基胶桶	/	/	/	0.01	/	0.01	/
危险废物（t/a）		废硅酮胶及 含废硅酮胶 内包装袋	/	/	/	0.004	/	0.004	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评与排污许可衔接表格

本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源项		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
/	/	/	有组织	/	/	/	/	/	/	
厂界		车间内加强通风换气	无组织	/			非甲烷总烃	4.0	/	非甲烷总烃无组织排放标准 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值

本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口类型	污染物种类	排放浓度限值 (mg/L)	执行标准
		污染治理设施名称	污染治理设施工艺								
生产废水	磨边、清洗工序	三级沉淀池	三级沉淀	DW001	经度：111° 40' 20.374" 纬度：28° 58' 25.203"	间接排放	江南污水处理厂	一般排放口	SS	210	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，同时满足江南污水处理厂进水水质要求