建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称：中方昇宇建材有限公司年产20万m^2钢化玻璃、7万m^2中空玻璃建设项目

建设单位（盖章）：中方昇宇建材有限公司

编制日期：2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1754877482000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n4n3w5
建设项目名称	中方昇宇建材有限公司年产20万m² 钢化玻璃、7万m² 中空玻璃建设项目
建设项目类别	27—057玻璃制造；玻璃制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	中方昇宇建材有限公司
统一社会信用代码	91430221MA7GR7DE0F
法定代表人（签章）	刘超
主要负责人（签字）	刘超
直接负责的主管人员（签字）	刘超
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南建源环保科技有限公司
统一社会信用代码	91430111MA[illegible]ZBYSR1W
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘继绕	2016035430352015430004000921	BH002226	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘继绕	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH002226	
李炫勋	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH075443	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 湖南建源环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91430111MAD2BY6R4W ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 中方昇宇建材有限公司年产20万m2钢化玻璃、7万m2中空玻璃建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘继绕 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000921 ，信用编号 BH002226 ），主要编制人员包括 李炫勋 （信用编号 BH075143 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信"黑名单"。

承诺单位（公章）：

年 月 日

提示：1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知。2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

统一社会信用代码

91430111MAD2BY6R4W

营业执照

（副 本）

副本编号：1-1

名　　称　湖南建源环保科技有限公司

注册资本　壹仟万元整

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期　2023年10月16日

法定代表人　李胜

住　　所　长沙市雨花区洞井街道湘府东路二段200号华坤大楼1113房

经营范围　一般项目：环保咨询服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；环境保护监测；环境应急治理服务；固体废物治理；环境保护专用设备销售；土壤及场地修复装备销售；资源循环利用服务技术咨询；工程管理服务；水污染治理；大气污染治理；土壤污染治理与修复服务；地质灾害治理服务；生态恢复及生态保护服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）

登记机关　长沙市雨花区市场监督管理局

2023年10月16日

仅限于中方[illegible]万m2钢化玻璃、7万m2中空玻璃建设项目使用，[illegible]无效

01017872

姓名：
Full Name 刘继绕

性别：
Sex 男

[redacted]

专业类别：
Professional Type

[redacted]

持证人签名：
Signature of the Bearer

签发单位盖章：
Issued by

签发日期 2016 年 9 月 3 日
Issued on

管理号 20160354303520154300040009 21
File No.

01017872

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：HP 00018534
No.

仅限于中亦昇宇建材有限公司年产20万m2钢化玻璃、7万m2中空玻璃建设项目使用，其他无效

人员信息查看

刘继绕

注册时间：2019-10-30

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-10-30~2025-10-29

信用记录

基本情况

变更记录　信用记录

基本信息

姓名：	刘继绕	从业单位名称：	湖南建源环保科技有限公司
职业资格证书管理号：	20160354303520154300040009 21	信用编号：	BH002226

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制
1	中方昇宇建材有限...	n4n3w5	报告表	27--057玻璃制造...	中方昇宇建材有限...	湖南建源环保科技...	刘继绕	刘继绕,李炫
2	年产10000吨木质素...	p4lm64	报告书	23--044基本化学...	通道侗族自治县福...	湖南建源环保科技...	刘继绕	刘继绕,王磊
3	永顺县建筑垃圾资...	p7v61l	报告表	47--103一般工业...	永顺县城市管理和...	湖南建源环保科技...	刘继绕	刘继绕,李炫
4	资兴市旺安肉品经...	3c85jj	报告表	10--018屠宰及肉...	资兴市旺安肉品经...	湖南建源环保科技...	刘继绕	刘继绕
5	永顺县建筑垃圾资...	sjl5t6	报告表	47--103一般工业...	永顺县城市管理和...	湖南建源环保科技...	刘继绕	刘继绕,李炫
6	邵东市极源洁净能...	631b22	报告表	22--042精炼石油...	邵东市极源洁净能...	湖南建源环保科技...	刘继绕	伍倩,刘继绕
7	通道和欣来制动器...	wen7pr	报告表	33--071汽车整车...	通道和欣来制动器...	湖南建源环保科技...	刘继绕	刘正
8	通道县播阳镇凯山...	by4146	报告表	50--119加油、加...	通道康丰商贸有限...	湖南建源环保科技...	刘继绕	王磊

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 16 本

报告书	3
报告表	13

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 8 本

报告书	0
报告表	8

仅限于中方昇宇建材有限公司年产20万m2钢化玻璃、7万m2中空玻璃建设项目使用，其他无效

中方昇宇建材有限公司年产 20 万 m^2 钢化玻璃、7 万 m^2 中空玻璃建设项目环境影响报告表修改说明

序号	评审意见	修改说明
1	完善项目由来，完善企业未批先建相关处罚情况；完善环保目标，完善项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》等符合性分析。	已完善项目由来，完善企业未批先建相关处罚情况，详见正文 P18；已完善项目与相关政策的符合性分析，详见正文 P15-16；已核实环保目标，详见正文 P32
2	加强现有情况调查，完善现有存在环境问题及整改措施。	已加强现有情况调查，并完善了现有存在环境问题及整改措施，详见正文 P29
3	核实项目建设内容，完善主要建设内容一览表，明确已建、依托和拟整改内容。核实产品方案，补充产品质量标准。核实原辅材料用量，完善 VOCs 平衡；核实生产设备及设施参数，加强设备产能与生产规模匹配性分析。	已完善主要建设内容一览表，详见正文 P19；已完善产品方案，详见正文 P20；已核实原辅材料用量，详见正文 P21；已完善 VOCs 平衡，详见正文 P24；已核实生产设备及设施参数，并补充了设备产能与生产规模匹配性分析；详见正文 P20
4	核实生产工艺流程及说明，完善主要污染物及产污环节，中空玻璃生产线废气污染因子补充颗粒物。核实给排水及水平衡，加强营运废水污染影响分析。	已核实并完善主要污染物及产污环节，表 2-7 已补充颗粒物的污染因子，详见正文 P25-28；已核实给排水及水平衡，详见正文 21-23；已加强营运期废水污染影响分析，详见正文 P38-41
5	核实营运期废气、噪声源强，加强污染影响分析，完善污染防治措施可行性分析。核实总量指标。	已核实营运期废气源强、影响分析以及污染防治措施，详见正文 P35-35；已完善废气源强、影响分析以及污染防治措施，详见正文 P41-45；已核实总量指标，详见正文 P34
6	细化营运固废产生依据，核实产生量及性质，明确去向。	已细化固废产生依据，并完善了产生量、性质以及去向，详见正文 P45-49
7	核实环境风险分析内容，按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49 号）明确是否需要编制突发环境事件应急预案。核实环保投资，完善监测计划和环境保护措施监督检查清单。	已核实环境风险分析内容，并补充了应急预案为豁免管理，详见正文 P49-51；已核实环保投资，详见正文 P51；已完善监测计划和环境保护措施监督检查清单，详见正文 P52-53
8	完善附图附件。	已完善附图附件，详见附图附件

注：文本中修改、完善、补充的内容均用下划线标出。

已按专家意见修改，可上报！

2025.7.30

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 30
四、主要环境影响和保护措施 35
五、环境保护措施监督检查清单 52
六、结论 54
建设项目污染物排放量汇总表 55

附件：
附件 1 环境影响评价委托书
附件 2 营业执照
附件 3 厂房租赁合同
附件 4 丁基胶检测报告
附件 5 硅酮胶检测报告
附件 6 湖南省生态环境厅关于《中方工业集中区总体规划环境影响报告书》审查意见的函
附件 7 关于《中方工业集中区总体规划环境影响报告书》中“玻璃制造”行业准入情况说明
附件 8 免处罚说明
附件 9 签到表以及专家意见

附图：
附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边环境敏感目标示意图
附图 3 项目平面布置图
附图 4 项目在中方片区位置图
附图 5 土地利用规划图
附图 6 雨水、污水管道图

附图 7 与饮用水保护区位置图

附图 8 与中方舞水国家湿地公园位置图

附图 9 项目地现状图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">中方昇宇建材有限公司年产 20 万 m² 钢化玻璃、7 万 m² 中空玻璃建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>刘超</td><td>联系方式</td><td>17674537633</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">湖南省怀化市中方县中方产业开发区怀化市恒裕实业有限公司厂区内</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 109°56′56.129″，北纬 27°25′36.730″</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C 3042 特种玻璃制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>“二十七、非金属矿物制品业 30”中的“玻璃制造 304”中的“特种玻璃制造”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>环保投资（万元）</td><td>13</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.6</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是：为未批先建项目，已超过 2 年的追责期，怀化市生态环境局中方分局已出具免于处罚说明</td><td>用地（用海）
面积（m²）</td><td>5184</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3"><table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有有毒有害污染物[1]，二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目废气污染物为 VOCs，不涉及需设置专项的大气污染物</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>本项目无生产废水外排，生活污水排入怀化天源污水处理厂处理，不需设置专项</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存</td><td>经计算，本项目环境</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>风险物质 Q 值未超临界量，不需设置专项</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、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>1、文件名称：《中方县国土空间总体规划（2021—2035 年）》（包含中方工业集中区总体规划）
2、审批单位：湖南省人民政府
3、审批文件名称及文号：《湖南省人民政府关于怀化市中方县等 12 个县级国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》，湘政函〔2024〕70 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>1、文件名称：《中方工业集中区总体规划环境影响报告书》
2、审查机关：湖南省生态环境厅
3、审查文件名称及文号：《湖南省生态环境厅<关于中方工业集中区总体规划环境影响报告书审查意见的函>》，湘环评函[2021]10 号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、中方产业开发区（原中方工业集中区）总体规划符合性分析
根据湖南省发展和改革委员会于发布的文件《关于长沙临空产业集聚区等 44 家省级工业集中区更名的通知发布邵东经济开发区边界面积及四至范围的通知》（2021 年 7 月 13 日，湘发改地区〔2021〕215 号），中方工业集中区更名为中方产业开发区。
根据《中方工业集中区总体规划（2020—2035）》，中方产业开发区为“一园两区”的空间格局，即泸阳片区和中方片区，规划区范围面积共计约 9.0897 平方公里。泸阳片区位于泸阳镇，范围北至环北路以南、南至怀化东高速互通口、东至兴泸大道，西至怀泸干线（铁西路），规划面积约为 609.47 公顷。</td></tr>
</table>

中方片区位于县城西北部，范围北至如意大道、南至枫香路、东至环城东路，西至中方大道，规划面积约为299.50公顷。

本项目位于中方产业开发区怀化市恒裕实业有限公司厂区内，项目用地在《中方工业集中区总体规划（2020—2035）》规划范围内，属于中方产业开发区中方片区范围（详见附图4），本项目符合中方产业开发区总体规划。

2、与《中方工业集中区总体规划环境影响报告书》中园区产业定位符合性分析

（1）环境准入行业清单

根据《中方工业集中区总体规划环境影响报告书》环境准入行业清单，本项目符合符合性分析见下表。

表1-1　环境准入行业清单（中方片区）符合性分析

园区	类别	行业类别	符合性分析
正面清单	装备制造	《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中： 1、C33金属制品业：C331结构性金属制品制造、C334金属丝绳及其制品制造、C335建筑、安全用金属制品制造、339铸造及其他金属制品制造； 2、34通用设备制造业：C341锅炉及原动设备制造（C3411锅炉及辅助设备制造）、C344泵、阀门、压缩机及类似机械制造； 3、C345轴承、齿轮和传动部件制造、C346烘炉、风机、包装等设备制造、C347文化、办公用机械制造C348通用零部件制造； 4、C36汽车制造业：C367汽车零部件及配件制造； 5、C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业：C371铁路运输设备制造、C372城市轨道交通设备制造； 6、C38电气机械和器材制造业：C381电机制造、C382输配电及控制设备制造、C383电线、电缆、光缆及电工器材制造、C385家用电力器具制造、C386非电力家用器具制造、C387照	本项目属于C3042特种玻璃制造，不在园区环境准入行业正面清单（中方片区）中，**根据中方产业开发区管委会关于《中方工业集中区总体规划环境影响报告书》中“玻璃制造”行业准入情况说明（详见附件7）可知，本项目属于外购玻璃原片，通过切割、磨边后仅使用电加热炉形成钢化玻璃，对钢化玻璃进行组装，不涉及玻璃化学钢化，表面化学蚀刻、喷涂等表**

		明器具制造。	**面处理的工艺的钢化玻璃制造，不属于园区禁止类的“玻璃制造”行业，**因此不属于负面清单中的禁止类行业，符合准入。
	商贸物流	《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中：G591 装卸搬运、G592 通用仓储、G593 低温仓储、595 谷物、棉花等农产品仓储、596 中药材仓储、G599 其他仓储业	
负面清单	禁止类	主导产业中禁止类： 1、装备制造：新增涉及电镀工艺企业。 2、商贸物流：G594 危险品仓储。 3、主导产业中其余废气或废水涉及重金属和持久性有机污染物排放的行业。	
		规划的主导产业以外：《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中：农、林、牧、渔业；采矿业；纺织业中涉及染整工艺的项目；造纸和纸制品业中纸浆制造和造纸项目；石油、煤炭及其他燃料加工业（生物质燃料加工除外）；皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业中涉及制革、羽毛（绒）初加工的项目；化学药品原料药制造、化学药品制剂制造；农副食品加工业中牲畜屠宰、禽类屠宰、调味品、发酵制品制造、酒的制造；橡胶和塑料制品业中轮胎制造；非金属矿物制品业中的水泥熟料制造、石灰和石膏制造、石棉水泥制造、烧结砖瓦、玻璃制造、陶瓷制造、耐火材料制造；黑色金属冶炼、有色金属冶炼；废气、废水中涉及重金属污染物排放项目。	
	限制类	主导产业中限制类：商贸物流限制引进液氨为制冷媒介的项目。	

（2）环境准入工艺和产品负面清单

中方产业开发区环境准入工艺和产品负面清单符合性分析见下表。

表 1-2　环境准入工艺和产品负面清单（中方片区）符合情况

园区	类别	行业	工艺和产品	符合性分析
中方产业开发区	禁止类	新型建材	1、新型建材禁止引进《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019 版）》中的淘汰落后产能； 2、非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线等 26 项属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类（八）建材行业工艺和设备。	项目工艺及所用设备无《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的淘汰类、限制类
		农副	1、桥式劈半锯、敞式生猪烫毛	

		产品加工	机等生猪屠宰设备； 2、猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺。	工艺装备，满足相关法律法规要求。
		装备制造	1、热处理铅浴炉等24项属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类（十）机械行业工艺和设备。	
		商贸物流	危险化学品仓储	
		其他行业	不符合《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》、《节约能源法》、《安全生产法》、《产品质量法》、《土地管理法》、《职业病防治法》等国家法律法规，不符合国家安全、环保、能耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备。	
	限制类	其他行业	1、用地红线宽度（包括绿化带）超过下列标准的城市主干道路项目：小城市和重点镇40米，中等城市55米，大城市70米（200万人口以上特大城市主干道路确需超过70米的，城市总体规划中应有专项说明）； 2、用地面积超过下列标准的城市游憩集会广场项目：小城市和重点镇1公顷，中等城市2公顷，大城市3公顷，200万人口以上特大城市5公顷； 3、别墅类房地产开发项目； 4、其他不符合国家法律法规、国家安全、环保、能耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备。	

综上所述，本项目属于C 3042特种玻璃制造，不属于园区环境准入行业正面清单中的主导行业，但是也不属于园区限制及禁止入园项目，属于允许类，符合园区的总体发展规划、环保规划，符合园区规划环评的总体要求。

3、与《湖南省生态环境厅<关于中方工业集中区总体规划环境影响报告书审查意见的函>》（湘环评函[2021]10号）符合性

分析

表 1-3　项目与《湘环评函[2021]10 号》符合性分析

规划环评批复要求	符合性分析	分析结果
（一）严格依规开发，优化空间功能布局。按照最新的国土空间规划，科学开展空间发展布局，将空间管制融入园区规划实施全过程，规划用地不得涉及各类法定保护用地，严格按照经核准的规划范围开展园区建设。泸阳片区位于泸阳镇区和怀化城区的上风向，应通过设置绿化隔离带做好与泸阳镇区和怀化城区的功能分区。中方片区南部组团规划用地紧邻湖南中方舞水国家湿地公园保育区毛利溪的岸线，在开发过程中应严格遵守《报告书》提出的空间布局约束要求，严格按照园区规划边界控制开发范围，严禁侵占湿地公园用地。	本项目位于中方片区，项目为工业用地，建设符合园区规划要求	符合
（二）严格环境准入，优化园区产业结构。落实园区“三线一单”环境准入要求。泸阳片区南部组团应限制引进以气型污染物为主的企业，水泥熟料生产不得扩大生产规模；泸阳片区农副产品深加工产业应限制引进酿造、屠宰等排水量大的企业。中方片区装备制造禁止新引进电镀工艺企业；商贸物流禁止引进危险化学品仓储。	本项目符合园区“三线一单”环境准入要求：本项目属于C 3042特种玻璃制造，位于中方片区，不涉及电镀工艺以及危险化学品仓储	符合
（三）落实管控措施，加强园区排污管理。园区应完善污水管网建设，实行雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中纳入污水处理厂处理。泸阳片区南部组团企业未纳管废水应在2021年6月30日前完成接入园区污水管网，新建涉及废水排放企业未接入园区污水管网前不得投产。鉴于中方片区依托的怀化天源污水处理厂一期工程接近设计处理规模，中方片区不得超污水处理厂处理能力引进废水排放项目。怀化天源污水处理厂现有排污口位于湖南中方舞水国家湿地公园保育区，该排污口早于湿地公园前设置，在该排污口扩容论证审批手续完成之前，天源污水处理厂处理规模不得扩大。园区应推广使用清洁能源，进一步优化园区能源结构，加快泸阳片区燃气管网及供	本项目位于中方片区南部组团，项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入怀化天源污水处理厂处理后排入舞水；企业使用低VOCs含量的原料，从源头上减少了VOCs的排放；厂内固废、生活垃圾均已合理处置，避免二次污染；本环评已要求企业在正式生产之前完成排污许可证等环保手续	符合

	应工程建设，加工园区大气污染防治，加强对废气重点排放企业的监管，采取有效措施减少污染物排放总量，严格控制无组织排放。建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害无处理，对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业，强化日常环境监管。园区企业严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动重点污染企业完成清洁生产审核，限期要求区内企业完善相应环保手续。		
	（四）完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应落实《报告书》提出的监测方案，结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，重点监控园区周边的环境空气、地表水环境质量现状，并涵盖相关特征污染物监测。	园区已进行环境质量现状监测，本项目拟按要求开展相关自行监测	符合
	（五）强化风险管控，严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，园区管理机构应建立环境监督管理机构；落实环境风险防控措施，制定突发环境事件应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	本环评已提出环境风险事故防范措施，并要求企业按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）开展应急预案相关工作	符合
	（六）做好周边控规，落实拆迁安置计划。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民拆迁安置到位，防止发生居民在此安置和次生环境问题。对于具体项目环评提出防护距离和拆迁要求的，要严格予以落实。	本项目租用标准化厂房，不涉及居民拆迁	符合
	（七）做好园区建设期生态保护和水土保持。园区开发建设过程中尽可能保留自然山体、水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复制备，防	本项目租用标准化厂房，已建成，无施工期	符合

	止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。		

综上所述，本项目的建设符合《湖南省生态环境厅<关于中方工业集中区总体规划环境影响报告书审查意见的函>》（湘环评函[2021]10 号）的要求。

其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目为特种玻璃制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类的范畴，即为允许类；项目工艺及所用设备无目录中规定的淘汰类、限制类工艺装备。 根据《市场准入负面清单（2025 版）》，本项目属于特种玻璃制，不属于其禁止类项目。 因此，本项目符合国家产业政策。 **2、项目与生态环境分区管控的符合性分析** （1）生态保护红线 生态红线：重点保护的生态空间主要包括：禁止开发区、重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区等。本项目位于中方县中方产业开发区中方片区内，不在生态红线范围内。 （2）环境质量底线 根据环境现状调查，项目所在区域属于环境空气质量达标区；项目附近地表水舞水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 的 III 类标准；项目建设区域昼间、夜间声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，区域声环境质量现状良好。 本项目废水均不外排，不会对区域地表水造成影响；本项目废气污染物主要为颗粒物、VOCs，经处理后均可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，不会改变其空气质量现状；噪声经基础减振、厂房隔声、距离衰减以及周边绿化带等措施治理后，对建设区域声环境影响较小。

综上所述，项目建设不会改变区域环境功能类别，能够守住建设区域的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目不属于高耗能、高污染型企业，营运期使用的能源主要为电能及水资源等。本项目用电均来自所在区域内已有的电网，区域电网电量充足，能够为项目的用电提供保障；本项目用水均来自来自市政水网，项目生产用水可循环使用，提高了水能源利用率，减少了水能源的使用。

综上所述，本项目的电能及水资源等资源的利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境管控单元生态环境准入清单

本项目位于怀化市中方县中方产业开发区中方片区内，根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023 版）》，中方产业开发区为重点管控单元，管控要求及本项目的相符性分析见表 1-5。

表 1-4　生态环境准入清单符合性分析

管控类别	管控要求	符合性
空间布局约束	（1.1）园区主要发展电子机械原件组装产业，不得引进有电镀工艺及电路板制造的生产项目。 （1.2）禁止制浆造纸、化工、酿造、金属冶炼等项目入园。鉴于工业园位于怀化市城区常年主导风向的上风向，园区内水泥制造业只允许维持现状，不得扩大规模，且不得引进气型污染物排放量大的企业。	本项目属于特种玻璃制造，不属于园区禁止类项目
污物排放管控	（2.1）废水： （2.1.1）园区实施雨污分流，工业废水、生活污水经中方工业园区污水处理厂处理达标后排入太平溪。 （2.1.2）工业园区应进行必要的防渗处理，防治地下水污染。 （2.1.3）有序推进化工等行业执行水污染物特别排放限值。 （2.1.4）园区雨水均直接排放至附近溪沟再流至太平溪，未专门设置雨水排水口。 （2.2）废气：	（2.1）本项目生产废水经处理后，循环使用，不外排；生活废水经化粪池处理后排入怀化天源污水处理厂处理后排入舞水； （2.2）本项目采用低 VOCs 原料，从源头上减少了 VOCs 的排放，且废气经处理后均可达标排放；

		（2.2.1）加强入园企业环保管理，督促企业配套建设污染防治设施，入园企业各生产装置排放的废气须处理达标方可排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。 （2.2.2）加快推进化工、建材、机械电子等行业企业挥发性有机物（VOCs）综合治理。 （2.2.3）园区内化工等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。 （2.3）工业固体废物和生活垃圾应实施分类收集、暂存、转运、综合利用和无害化处理。规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	（2.3）本项目的工业固体以及生活垃圾均进行的分类收集，并按照国家规定进行了处理
	环境风险防控	（3.1）园区应建立健全环境风险防控体系，加强区内重要风险源管控。加强园区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。强化园区环境监督管理，根据中方县工业园突发环境事件应急预案要求，健全环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生。 （3.2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施突发环境事件应急预案；鼓励其他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。 （3.3）建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。 （3.4）农用地风险防控：防控企业污染，已建成的相关企业应当按照有关标准、规定采取措施，防止对耕地造成污染。	（3.1）、（3.2）园区已编制突发环境事件应急预案，本环评已提出环境风险事故防范措施，并要求企业按照《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）开展应急预案相关工作； （3.3）、（3.4）本项目不涉及
	资源利用	（4.1）能源：	（4.1）本项目使用

	效率	（4.1.1）园区应做好园区内低硫煤的统一调配和供应，并积极推广清洁能源。 （4.1.2）实施能源消耗总量和强度双控行动，逐步建立用能预算管理体系，编制用能预算管理方案。 （4.1.3）到2020年，单位GDP能耗0.9339吨标准煤/万元，单位工业增加值能耗1.083吨标准煤/万元。到2025年，单位GDP能耗0.7572吨标准煤/万元，单位工业增加值能耗0.878吨标准煤/万元。 （4.2）水资源： （4.2.1）加快水资源高效利用的工艺革新，推进中水回用工程的进展，推广节水项目、再生水利用项目，以节水、治水带动其他水资源利用相关产业发展。 （4.2.2）加强水资源管理，切实合理开发利用和节约保护水资源。到2020年，中方县水资源开发利用总量控制在1.57亿立方米以下，万元工业增加值用水量控制在70立方米/万元以下。 （4.3）土地资源： （4.3.1）坚持最严格的节约用地制度，盘活存量建设用地，提升土地产出效益，全面实施节约集约用地战略。 （4.3.2）园区项目引进严格运用用地指标，严格节约集约用地，园区工业项目投资强度执行《湖南省建设用地指标》（2020版）13等区域控制指标要求。	的能源为电能，本项目非高能耗行业，也未使用高能耗设备，能耗较少； （4.2）本项目设置了污水净化机以及沉淀池，用于处理工业废水，废水经处理后循环使用，提高了水的利用率，减少了水资源的消耗 （4.3）不涉及

综上所述，本项目建设符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2023版）》要求。

3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）可知：

“VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过

	程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。收集的废气中NMHC初始排放速率>3kgh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>2kgh时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。” 本项目原料中使用的胶水为丁基胶、硅酮胶，根据其检测报告（详见附件4、附件5）可知，其VOCs含量均低于10%，属于低VOCs含量的胶水，因此，可不设置VOCs处理设施。 **4、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析** 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》可知： “大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。 加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。” 本项目原料中使用的胶水为丁基胶、硅酮胶，根据其检测报告可知，其VOCs含量均低于10%，属于低VOCs含量的胶水，做到了从源头减少VOCs的产生，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。因本项目采用了符合国家有关低VOCs含量产品规定的胶黏剂，可不设置VOCs无组织排放收集

措施。

5、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求：

“1、鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；

2、鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。”

本项目原料中使用的胶水为丁基胶、硅酮胶，根据其检测报告可知，其VOCs含量均低于10%，属于低VOCs含量的胶水，做到了从源头减少VOCs的产生，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

6、与《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）符合性分析

本项目与《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）符合性分析详见下表。

表1-5　与《玻璃工业大气污染物排放标准》符合性分析

要求	本项目情况	是否符合
涂料、胶粘剂、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂、浸润剂等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目未使用的胶黏剂均有密闭的包装（桶装），未用完的以及已使用的均会盖上桶盖，保持密闭	符合
盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs物料转移和输送时应采用密闭管道或密闭容器、包装袋。	本项目胶黏剂均放置于室内，并配有防泄漏托盘，未使用完以及已使用完的胶黏剂均会加盖，保持密闭，物料输送均为密闭管道	符合
VOCs物料储库、料仓应满足3.11条对密闭（封闭）空	本项目原料储存均在室内，并配有防泄漏措施	符合

间的要求，储罐控制应符合GB 37822的规定。		
涉VOCs物料工序（玻璃工业调胶、施胶工序，玻璃制品制造调漆、喷漆、烘干、烤花工序，制镜淋漆、烘干工序，玻璃纤维浸润剂配制、拉丝工序等）应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》中要求，使用低VOCs的物料可不配备VOCs处理设施，本项目使用丁基胶、硅酮胶VOCs含量均低于10%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求，属于低VOCs含量原辅材料，因此，涂胶、封胶工序产生废气可不配备VOCs处理设施；根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）中"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"。本项目使用丁基胶、硅酮胶VOCs含量均低于10%，因此可不配备有组织收集措施。	符合
工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照5.3.1条要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目废胶包装袋经统一收集后，暂存于危废间后交由有组织单位处理，暂存在期间全程加盖密闭	符合

7、与《怀化市十四五生态环境保护规划》符合性分析

根据《怀化市十四五生态环境保护规划》可知：

"加快推进有机化工、工业涂装、印刷包装、沥青搅拌、汽车维修、橡胶塑料制品等行业企业 VOCs 综合治理，加强汽修行业 VOCs 综合治理，全面推进工业涂装包装印刷、沥青搅拌站等重点涉气企业工况监控设施建设，落实"源头-过程-末端-运维"全过程管控。禁止建设生产 VOCs 含量限制不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目，大力推行低 VOCs 含量原辅材料源头替代和生产工艺设备改进提升，减少源头排放。加强 VOCs 无组织排放控制，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。加强重点企业 VOCs 排放监测监管严格执

行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。”

本项目使用胶粘剂符合国家有关低VOCs含量产品规定，从源头减少了VOCs的产生，且根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求，排放浓度低于3kg/h，可不设置末端处理设施；根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求，可不设施无组织排放收集措施。因此，本项目符合《怀化市十四五生态环境保护规划》相关要求。

8、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》符合性分析

表 1-6　与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》的符合性分析

序号	计划要求	本项目情况	符合情况
1	优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。	本项目位于中方产业开发区内，不属于高耗能高排放低水平项目；本项目符合园区企业准入条件和生态环境分区管控要求	符合
2	加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	本项目原料中使用的胶水为丁基胶、硅酮胶，根据其检测报告可知，其 VOCs 含量均低于 10%，属于低 VOCs 含量的胶水	符合

9、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

表1-7　与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析一览表

序号	指南要求	本项目情况	符合情况

1	禁止在自然保护区核心区；缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于中方产业开发区内，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源一级保护区及二级保护区	符合
2	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目		符合
3	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入怀化天源污水处理厂进一步处理	符合
4	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为特种玻璃制造项目，非化工、尾矿库等项目	符合
5	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于中方产业开发区内，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染行业	符合
6	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工行业	符合
7	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放及落后产能项目	符合

10、选址合理性分析

本项目位于湖南省怀化市中方县中方产业开发区中方片区内，租赁怀化市恒裕实业有限公司厂区内标准厂房生产，根据《中方片区土地利用规划图》（详见附图5）可知，本项目用

	地为工业用地，符合用地规划要求。 本项目属于特种玻璃制造，不属于园区环境准入行业正面清单中的主导行业；根据中方产业开发区管委会关于《中方工业集中区总体规划环境影响报告书》中“玻璃制造”行业准入情况说明（详见附件 7）可知，本项目属于外购玻璃原片，通过切割、磨边后仅使用电加热炉形成钢化玻璃，对钢化玻璃进行组装，不涉及玻璃化学钢化，表面化学蚀刻、喷涂等表面处理的工艺的钢化玻璃制造，不属于园区禁止类的“玻璃制造”行业，因此属于本项目不属于负面清单中行业，符合准入。 本项目位于中方产业开发区中方片区（详见附图 4），根据《中方工业集中区总体规划（2020—2035）》以及《湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录》（湘发改园区[2022]601 号）的核准范围，本项目在规划范围内。 项目用地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区，项目用地范围内无古树名木、珍稀濒危物种和国家保护植物。 综上所述，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目名称、性质、地点及规模

2022 年 2 月，中方昇宇建材有限公司投资 50 万元租赁怀化市恒裕实业有限公司厂房建设钢化玻璃加工建设项目，生产规模为年产 20 万 m^2 钢化玻璃，7 万 m^2 中空玻璃。根据现场勘察，本项目已运营但未做环评，属于未批先建项目。根据行政处罚法第二十九条规定："违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚"。本项目已超过 2 年的追责期，可免于处罚，且 2025 年 6 月 16 日，怀化市生态环境局中方分局已出具免于处罚说明（详见附件 8）。

现建设单位已停止建设并启动整改，主动申办、补充环保相关手续，后续将完善环保验收手续。

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于"C 3042 特种玻璃制造"，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于"二十七、非金属矿物制品业 30"中的"玻璃制造 304"中的"特种玻璃制造"，因此，需要编制环境影响报告表。

项目名称：中方昇宇建材有限公司年产 20 万 m^2 钢化玻璃、7 万 m^2 中空玻璃建设项目

建设单位：中方昇宇建材有限公司

建设性质：新建

建设规模：年产 20 万 m^2 钢化玻璃，7 万 m^2 中空玻璃

建设内容：钢化玻璃生产线、中空玻璃生产线及其配套设施

总投资：总投资 500 万元，全部为企业自筹。

建设地点：湖南省怀化市中方县中方产业开发区怀化市恒裕实业有限公司厂区内，地理位置详见附图 1。

2.2 建设工程内容和规模

本项目占地面积 5184m^2，主要建设内容为钢化玻璃生产线、中空玻璃生产线及其配套措施，主要建设内容见表 2-1。

表 2-1　主要建设内容情况一览表

工程类别		项目内容		备注
主体工程		钢化玻璃生产区	占地面积 1680m²	已建
		中空玻璃生产区	占地面积 840m²	已建
辅助工程		办公区	2F，占地面积 180m²	已建
储运工程		原料储存区	占地面积 400m²	已建
		辅料储存区	占地面积 320m²	已建
		钢化玻璃储存区	占地面积 400m²	已建
		中空玻璃储存区	占地面积 380m²	已建
公用工程		供水	园区供水管网	依托园区
		排水	本项目实行雨污分流，雨水进入园区雨水管网。废水主要为生活废水以及生产废水，生活废水经化粪池处理后进入园区污水管网；钢化玻璃生产线磨边、清洗废水经污水净化机+沉淀池处理后，循环使用；中空玻璃生产线的清洗废水经设备自带循环水槽处理后，循环使用	
		供电	园区电网	
环保工程	废气	本项目的废气主要为磨边废气、涂胶废气以及封胶废气，经加强通风处理后无组织排放		已建
	废水	本项目废水主要为生活废水及生产废水，生活废水经化粪池处理后进入园区污水管网；钢化玻璃生产线磨边、清洗废水经污水净化机+沉淀池处理后，循环使用；中空玻璃生产线的清洗废水经设备自带循环水槽处理后，循环使用		已建
	噪声	本项目采用低噪声设备；采取合理布局、隔声、减振等措施，降低噪声强度；定期维护检修以确保设备运转正常，防止设备故障形成的非正常生产噪声		已建
	固废	本项目的固废主要为生活垃圾、切割固废、磨边固废、不合格钢化玻璃、折弯固废、清洗固废、不合格中空玻璃、滤渣、沉淀池底泥、废胶包装袋、废矿物油、废矿物油桶、含油手套及抹布。切割固废、磨边固废、不合格钢化玻璃、折弯固废、不合格中空玻璃、滤渣经收集后外售给回收公司；清洗固废、沉淀池底泥以及生活垃圾交由环卫部门处理；废胶包装袋、废矿物油、废矿物油桶、含油手套及抹布经统一收集暂存于危废间后，交由有资质单位处理		整改
	风险措施	设置危废暂存间（10m²）		新建

2.3 主要生产设备、原材料消耗和产品方案

1、主要生产设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2　主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	用途	备注
钢化玻璃生产线					
1	原片切割机	安徽精菱	1	切割	
2	磨边清洗机	XLC1225L	1	磨边、清洗	
3	钢化炉	奥图机械 2000*3600mm	1	钢化	电炉
4	污水净化机	/	1	污水处理	处理工艺为过滤
5	风机	TLGH-BB-1000D	1	/	
中空玻璃生产线					
1	铝条折弯机	FB-G	2	铝条折弯	
2	分子筛自动灌装机	DF-R	2	分子筛灌装	
3	丁基胶涂布机	3.5kw	2	丁基胶上胶	
4	全自动玻璃涂胶机	LT-13-1	2	硅酮胶上胶	
5	中空线	LBZ2500P	2	玻璃片输送、清洗、风干、合片等	一整套生产设施，包含输送线、清洗风干机、合片机
根据建设单位提供的资料，钢化玻璃生产线的生产设备最大年生产能力为 50 万 m^2/年，中空玻璃生产线的生产设备最大年生产能力为 20 万 m^2/年，足够满足本项目的产能					

2、产品方案

本项目主要产品方案见表 2-3。

表 2-3　产品方案一览表

序号	名称	产品规模	规格	质量标准	备注
1	钢化玻璃	20 万 m^2/年	根据客户需求	《建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃》（GB15763.2-2005）	14 万 m^2 用于制作中空玻璃
2	中空玻璃	7 万 m^2/年		《中空玻璃》（GB/T11944-2012）	/

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-4，主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4　主要原辅材料消耗及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	用量	最大储存量	备注
1	原片玻璃	万 m^2/a	22	1	
2	铝条	t/a	7.5	2	
3	丁基胶	t/a	2	1	
4	硅酮胶	t/a	3	1	
5	分子筛干燥剂	t/a	1	0.5	
6	矿物油	t/a	1	1	
7	水	t/a	1408.8	/	市政用水管网
8	电	kW·h	10 万	/	市政电网

表 2-5　主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	丁基胶	中空玻璃丁基胶是丁基密封胶的一种，是以异丁烯类聚合物为主体材料的密封胶，属于热塑类中空玻璃胶，在中空玻璃的制作中起到第一道密封作用。中空玻璃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、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封剂。热熔丁基密封胶在较宽温度范围内保持其塑性和密封性，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湿气系统。本项目使用的丁基胶化学品成份说明为：聚异丁烯含量为 65%、碳酸钙含量为 10%、炭黑含量为 25%。
2	硅酮胶	硅酮胶是以聚二甲基硅氧烷为主要原料，辅以交联剂、填料、增塑剂、偶联剂、催化剂在真空状态下混合而成的膏状物，在室温下通过与空气中的水发生应固化形成弹性硅橡胶，本项目使用的是双组份硅酮胶玻璃，主要成分：107 胶水 40%、硅油 14%、碳酸钙 43%、炭黑 0.5%、聚甲基三乙氧基硅烷 1%、γ-氨丙基三乙氧基硅烷 0.5%、甲基三丁酮肟基硅烷 0.5%、二月桂酸二丁基锡 0.5%；可燃，乳白色液体。
3	分子筛干燥剂	一种人工合成且对水分子有较强吸附性的干燥剂产品，分子筛的孔径大小可以通过加工工艺的不同来控制，除了吸附水汽，它还可以吸附其他气体。在 230℃以上的高温情况下，仍能很好地容纳水分子，用于中空玻璃中的空气干燥。

2.5 公用工程

1、给排水

（1）用水

①生活用水

本项目员工人数为 30 人，参照《湖南省地方标准用水定额》

（DB43/T388-2020）表 31 公共事业及公共建筑用水定额中“国家行政机构—办公楼”标准中的通用值（办公楼用水包括办公室、食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍和绿化等），为 38m³/人·a，则项目生活用水量为 1140m³/a，废水产生按其使用量 80%计算，因此，本项目生活废水的排放量为 912m³/a（3.04m³/d）。

②生产用水

本项目生产用水主要为玻璃清洗用水以及磨边冲洗用水，采用自来水清洗，清洗过程不添加清洗药剂。

根据建设单位提供的资料，磨边清洗机水流量为 300L/h，一天工作时间 10h，因此磨边冲洗用水量为 3m³/d（900m³/a），生产废水量按 80%计算，则磨边冲洗废水的产生量为 2.4m³/d（720m³/a），经污水净化机+沉淀池沉淀后全部循环使用，不外排。

根据建设单位提供的资料，本项目中空玻璃生产线中，也涉及玻璃清洗，其清洗风干机自带水循环塔，其水流量为 100L/h，一天工作时间 10h，因此清洗清洗用水量为 1m³/d（300m³/a），生产废水量按 80%计算，则生产废水的产生量为 0.8m³/d（240m³/a），经自带循环水槽沉淀处理后循环使用，不外排。

水循环利用过程中会产生少量损耗，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015－2019）可知，室内工程损耗量为循环水量的 3%，本项目生产用水循环水量为 960m³/a，则损耗量为 28.8m³/a。

根据上文可知，本项目生产用水量为 1200m³/a，生产废水产生量为 960m³/a，其中损耗量为 268.8m³/a，循环水用量为 931.2m³/a。

表 2-5　营运期用水量估算表

序号	用水单位	用水定额	数量	年用水量（m³/a）	循环用水量（m³/a）	年实际用水量（m³/a）	废水量（m³/a）
1	员工生活	38m³/人·a	30 人	1140	/	1140	912
2	生产用水	/	/	1200	931.2	268.8	960
3	合计	/	/	2340	931.2	1408.8	1872

（2）排水

本项目已做好雨污分流，雨水经雨水渠排入园区雨水管网；本项目无生产废水排放，生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）

中三级标准后排入园区污水管网，经园区污水管网再排入怀化天源污水处理厂进行处理。

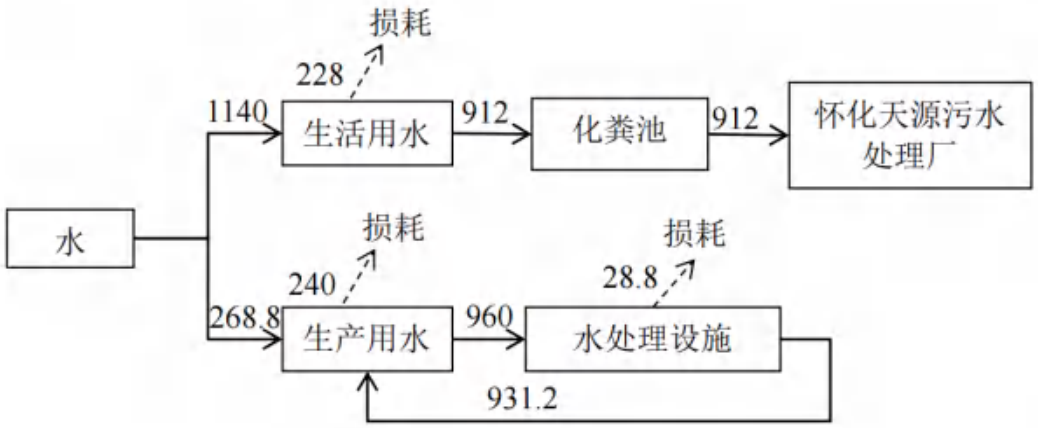


图 2-1　项目水平衡图　单位：t/a

2、供电

本项目用电量为 10 万 kw·h，使用城市电网。

2.6 生产制度及劳动定员

本项目员工人数为 30 人，年工作日为 300 天，1 班制，每班工作 10 小时，夜间不生产，厂区内不提供食宿，食宿均依托怀化市恒裕实业有限公司的食堂以及宿舍。

2.7 平面布置合理性分析

本项目位于怀化市恒裕实业有限公司北侧空置厂房中（此厂房已隔断成几个小厂房用于出租）。本项目生产区域总体按东西两侧分布，东侧从北至南依次是办公区、辅料储存区、钢化玻璃储存区、钢化玻璃生产区；西侧从北至南依次是中空玻璃储存区、中空玻璃生产区、原料储存区。其中危废间位于厂区西北侧，污水净化机和沉淀池位于厂区东南侧，一般固废暂存区位于厂区西南侧。

总体而言，此布局功能区相对独立设置，增加了厂内物流的连续性，缩短了运输时间，生产联系紧密，便于生产和管理，其平面布局合理。项目平面布置详见附图 3。

2.8 VOCs 平衡分析

本项项目 VOCs（以 NMHC）平衡详见下表。

表 2-6　VOCs 平衡表

投入			产出		
物料名称	成分	数量（t）	成分	去向	数量（t）
丁基胶（2t）	NMHC（0.2%）	0.004	NMHC	无组织排放（100%）	0.004
硅酮胶（3t）	NMHC（0.5%）	0.015		无组织排放（100%）	0.015
合计		0.019	合计		0.019

工艺流程和产排污环节

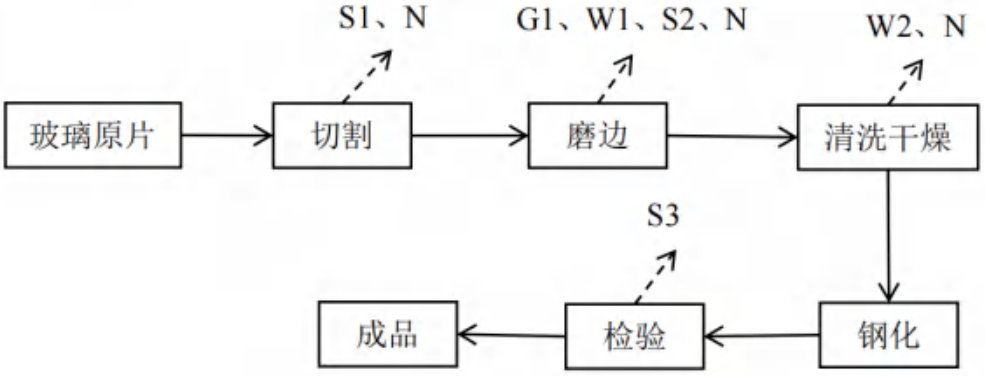
一、工艺流程

1、施工期施工流程及产污环节

本项目为未批先建项目，项目已建成并投产，因此，本项目无施工期。

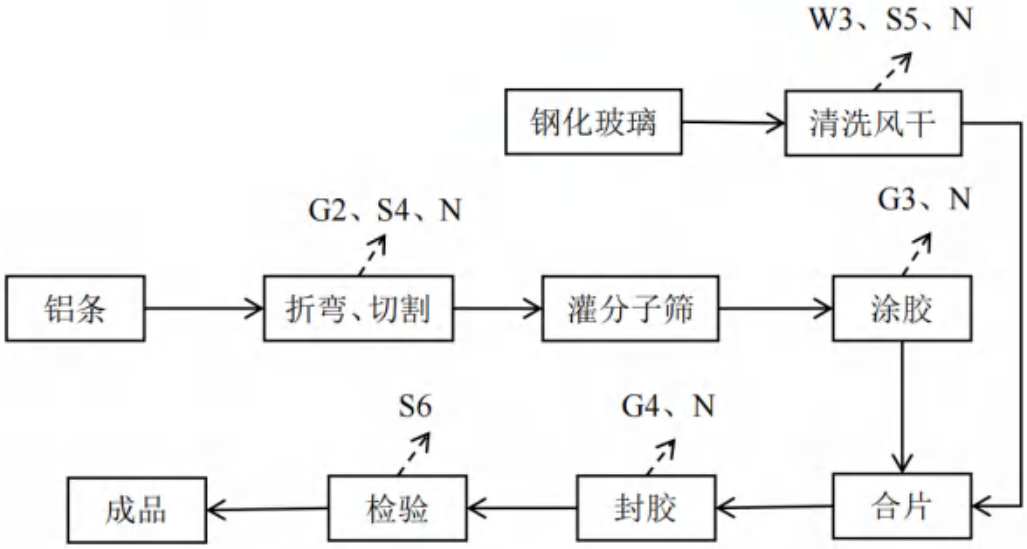
2、营运期工艺流程及产污环节

钢化玻璃生产线工艺流程及产排污环节见图 2-2，中空玻璃生产线工艺流程及产排污环节见图 2-3。



注：G-大气污染源，W-水污染源，N-噪声污染源，S-固体污染源

图 2-2 钢化玻璃生产线生产流程及产污环节图



注：G-大气污染源，W-水污染源，N-噪声污染源，S-固体污染源

图 2-3 中空玻璃生产线生产流程及产污环节图

工艺流程简介

钢化玻璃生产线：

（1）切割：将原材料（玻璃原片）放入原片切割机，按要求切割成所需要的尺寸。玻璃切割原理是在一个工作平面上，用三轴控制切割头的动作，XY 两向移动来确定机器的行走，用 C 轴旋转控制转刀角度，利用气压与弹簧并用控制下刀。刀具为合金刀轮，在玻璃上切出划痕，然后由于玻璃是脆性材料，按刀纹施加压力可将玻璃顶开。此过程不会产生粉尘，产生的污染物为切割固废 S1、噪声 N。

（2）磨边：切割后的玻璃需进行磨边，本项目采用磨边清洗机进行湿法加工磨边，磨边产生的玻璃粉尘被水带走，通过排水通道进入废水处理系统。此工序产生的污染物为磨边废气 G1、磨边固废 S2、磨边废水 W1、噪声 N。

（3）清洗干燥：磨边后的玻璃需经过清洗干燥，通过磨边清洗机对玻璃进行清洗，清洗过程中无需使用清洗剂，主要用清水冲洗掉玻璃表面的玻璃粉尘。干燥过程采用设备配套风机吹干，风干温度约为 40℃。此工序产生的污染物为清洗废水 W2、噪声 N。

（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，加热温度 600℃左右，刚好到玻璃软化点，然后经钢化炉自带的风机使之冷却，当冷却至室温时出炉，此时就形成了高强度的钢化玻璃。本项目钢化工序为物理钢化，不涉及化学钢化，钢化工序其排放仅为热空气，无毒无害，不产生废气。

（5）检验包装：钢化后的玻璃待其检验合格后，部分用于生产中空玻璃，部分外售。此工序产生的污染物为不合格钢化玻璃 S3。

中空玻璃生产线：

（1）折弯、切割：由全自动铝条折弯机将铝条折弯成型后自动切割。此工序会产生切割粉尘 G2、折弯固废 S4、噪声 N。

（2）灌分子筛：切割后向铝条框内灌装分子筛干燥剂以除框内湿气，同时保证中空玻璃密封的空气干燥。

（3）涂胶：将灌装分子筛干燥剂后的铝条框经丁基胶涂布机涂上丁基胶。

此工序产生的污染物为涂胶废气 G3。

（4）清洗风干：钢化后的玻璃放入中空线中（包含输送线、清洗风干机、合片机），通过输送线输送至清洗风干机进行玻璃清洗，玻璃清洗使用清水清洗，不需加洗涤剂，清洗后通过自带风干功能对玻璃表面水分进行风干。此工序产生的污染物为清洗废水 W3、清洗固废 S5、噪声 N。

（5）合片

将涂胶后的铝框放入中空线中，同清洗后的玻璃一同进入合片机进行合片。

（6）封胶

采用全自动玻璃涂胶机对玻璃边缘涂硅酮胶进行打胶、密封，硅酮胶在室温下自然风干固化后形成中空玻璃。此工序产生的污染物为封胶废气 G4、噪声 N。

（7）检验包装：中空玻璃入库前需进行检验，检验合格后进入成品储存区。此工序产生的污染物为不合格中空玻璃 S6。

二、主要污染工序

通过生产工序可知，主要污染源和污染物如下所示。

表 2-7　主要污染物及产生环节

生产线名称	污染类型	污染物名称	编号	产生工序	主要污染因子
钢化玻璃生产线	废气	磨边废气	G1	磨边	颗粒物
	废水	磨边废水	W1	磨边	SS
		清洗废水	W2	清洗	
	固废	切割固废	S1	切割	一般固废
		磨边固废	S2	磨边	
		不合格钢化玻璃	S3	检验	
中空玻璃生产线	废气	切割粉尘	G2	切割	颗粒物
		涂胶废气	G3	涂胶	臭气浓度、VOCs（以 NMHC 表征）
		封胶废气	G4	封胶	
	废水	清洗废水	W3	清洗	SS
	固废	折弯固废	S4	折弯、切割	一般固废
		清洗固废	S5	清洗	
		不合格中空玻璃	S6	检验	
/	废水	生活废水	/	员工生活	COD、BOD_5、SS、氨氮

/	固废	生活垃圾	/	员工生活	生活垃圾
/		原料包装废物	/	/	一般固废
/		滤渣、沉淀池沉渣	/	污水处理	
/		废胶包装袋	/	/	危险固废
/		废矿物油、废矿物油桶、含油手套及抹布	/	设备维护、维修	

与项目有关的原有环境污染问题

1、项目场地原有污染情况及主要环境问题

本项目已正常运行多年，运行期间未收到环保投诉。项目未履行相关环保手续，现进行完善环保手续。本项目落实了废气、废水、噪声、固废各项污染防治措施，无原有环境污染问题。

2、项目四至情况

东侧：怀化市恒裕实业有限公司空置厂房

南侧：怀化市恒裕实业有限公司厂房

西侧：湖南申益人防设备工程有限公司

北侧：荆坪路

3、周边企业污染源

周边企业污染源详细情况见下表。

表 2-9　周边企业污染源一览表

企业名称	怀化市恒裕实业有限公司	湖南申益人防设备工程有限公司
相对位置	南侧紧邻	西侧紧邻
环评情况	怀环审[2010]13 号、怀环审[2010]12 号、怀环审[2010]11 号、中县环审[2014]17 号	中县环审[2019]29 号
验收情况	怀环审[2015]62 号、怀环审[2015]61 号	未验收
排污许可	91431221X17313169J001R	91431221055814458600 1W
产能	年产铁塔及钢杆塔 10000 吨、年产汽车零部件 100 万件、年产 2 万吨钢结构、年产 130 万件精密齿轮	年产 1000 套门框（门扇）
废水排放情况	锅炉废气经 30m 燃烧废气排气筒排放，氯化氢废气经碱液喷淋处理后经排气筒排放	生活污水经化粪池处理后进入天源污水处理厂处理
废气排放情况	生产废水经三级中和沉淀池处理后回用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理进入天源污水处理厂	颗粒物由移动式焊接烟尘净化器处和排风扇处理，VOCs 由排风扇处理
固废排放情况	金属边角料和金属废屑统一收集	金属废料、焊渣、废原料包装分

	后外售、危险废物收集暂存委托资质单位处置；生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理	类收集，外售；废油漆桶厂家回收；生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理

4、项目存在的环境问题及“以新带老”整改措施

经现场踏勘，目前项目存在的环境问题及以新带老措施详见下表。

表 2-10　项目存在的环境问题及以新带老措施表

内容	污染物	现有处理方式	主要问题	以新带老措施
磨边废气	颗粒物	湿法磨边	/	/
涂胶、封胶废气	VOCs	/	/	/
磨边、清洗废水	SS	污水净化机+沉淀池；循环水槽	/	/
一般固废	/	一般固废暂存区	/	/
危险固废	/	/	/	建设1间10m²危废间，并签订危险废物处置协议
环保手续			环境影响评价、排污许可证、环境风险应急预案、环保竣工验收等环保手续未完成	完成相关环保手续

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 环境空气质量现状

1、基本污染物环境现状评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条规定：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的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。

为了解本项目周边环境空气质量状况，本次评价收集了怀化市生态环境局公布的《2024 年 12 月环境空气质量月报及空气质量年报》中的中方县空气质量的相关数据，数据统计结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状和评价结果

污染物	年评价指标	现状浓度(ug/m³)	标准值(ug/m³)	占标率(%)	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	15	40	37.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.8	达标
CO	24 小时平均 95 百分位日平均	1000	4000	25	达标
O_3	日最大 8 小时平均 90 百分位日平均	116	160	72.5	达标

由上表可知，本项目所有基本污染物均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相关要求，因此中方县为空气质量达标区。

2、补充污染物环境现状评价

为了解项目所在地特征污染物的环境质量现状，本评价引用湖南中昊检测有限公司于 2023 年 10 月 22 日-25 日对中方产业开发区管理委员会环境质量现状监测中环境空气监测点位 G1 龙井村居民点（本项目北面约 400m 处）监测数据，监测因子为总悬浮颗粒物、TVOC。监测结果详见下表。

表 3-2 大气现状监测结果一览表

监测点位	检测结果（mg/m³）		
	采样日期	TSP	TVOC
G1 龙井村居民点	2023.10.22	0.105	0.335
	2023.10.23	0.099	0.273

	2023.10.24	0.094	0.348
	2023.10.25	0.103	0.278
	2023.10.26	0.093	0.333
	2023.10.27	0.108	0.280
	2023.10.28	0.092	0.328
标准限值		0.3	0.6

由上表可知，区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D 中表 D.1 的限值要求。

3.2 地表水环境质量现状

本项目附近的地表水水体为舞水，为了解本项目周边水环境质量状况，本评价收集了怀化市生态环境局公布的《2024 年怀化市水环境质量年报》中的中方县所属的舞水断面的相关数据，具体见下表。

表3-3 2024年水质监测数据

河流名称	断面名称	水质情况
舞水	中方县水厂	II 类水质
	竹站	II 类水质

根据上表可知，2024 年，舞水各监测断面水质均符合地表水环境质量 III 类水质标准。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》可知，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标时，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50m 范围内未发现声环境保护目标，因此，无需监测声环境质量现状。

4、土壤、地下水

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）》中提到的“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目厂房均已做好地面硬化措施，胶黏剂、矿物油储存区以及危废间

等重点区域均采取防雨、防流失、防渗、防渗漏措施。在做好污染防控措施及防渗措施后，不存在土壤以及地下水的环境污染途径。故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、生态环境质量

本项目所在地属于中亚热带常绿阔叶林带，由于本项目位于工业园内，周边已开发多年，已无原生植被，现仅存极少量次生植被和人工植被，以灌草丛和农业作物为主，有松、杉等植物，区域主要种植的粮食作物为水稻和蔬菜。项目区域内自然资源赋存较少。

据现场踏勘，项目所在区域人类活动频繁，主要动物是田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种。家畜以牛、羊、猪为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主。水塘中水生鱼类以青、草、鲤、鲫四大家鱼为主，项目区域内无自然保护区和重点文物保护单位，区内未见国家法定珍稀物种。

环境保护目标

经现场调查，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（详见附图 7），厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，项目占地范围内无生态环境保护目标，不涉及中方舞水国家湿地公园（详见附图 8）。主要保护目标及其保护级别如下表所示。

表 3-4　环境保护目标及级别

名称	坐标		保护对象	保护规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	E	N						
环境空气	109.94986084°	27.43010232°	北侧龙井村居民区	80户，240人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二类功能区	N	246-500
	109.94421748°	27.42953369°	西北侧龙井村居民区	100户，300人		二类功能区	WN	427-500
	109.94615940°	27.42827841°	中方华府小区	320户，960人		二类功能区	WN	218-363
	109.94373468°	27.42672273°	滨江锦粼府小区	200户，600人		二类功能区	W	426-500
	109.94674948°	27.43026325°	天鸿御龙湾小区	180户，540人		二类功能区	WN	342-477
地表水	舞水			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）		III类功能区	W	160

污染物排放控制标准

1、废气

厂界无组织废气 VOCs（用 NMHC 表征）、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织限值要求，厂房外 VOCs（用 NMHC 表征）、颗粒物执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中无组织限值要求，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）具体见下表。

表 3-5　大气污染物排放标准

类别	污染物	标准限值（mg/m³）	执行标准
无组织	颗粒物（厂房外）	3	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）
	NHMC（厂房外）	5	
	颗粒物（厂界）	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	NHMC（厂界）	4.0	
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

2、废水

本项目营运期无生产废水外排，项目生活废水经化粪池处理后，通过园区污水管网纳入怀化天源污水处理厂，外排生活废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

表 3-6　废水排放标准　mg/L

执行标准	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	动植物油
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	45	100

3、噪声

本项目厂界南侧、西侧、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，北侧执行 4 类标准。

表 3-8　工业企业厂界环境噪声排放标准　dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废物

	一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物采用库房或包装工具贮存，按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行污染控制及环境管理；生活垃圾定期送往周边垃圾中转站；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量控制指标	根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（湘环发[2024]3号）文件第二条：“化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污单位。 项目生活污水经化粪池处理后，通过园区污水管网纳入怀化天源污水处理厂，经核算本项目排入外环境的总量分别为COD：0.046t/a，NH_3-N：0.005t/a，TP：0.0005t/a，废水污染物总量指标纳入怀化天源污水处理厂的指标中。 本项目的废气主要为VOCs（以非甲烷总烃表征），排放量为0.019t/a。 建设单位应按照当地要求落实挥发性有机物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为未批先建项目，项目已建成并投产，无施工期。
营运期环境影响和保护措施	**一、大气环境影响分析和保护措施** **1、废气影响分析** 本项目的废气主要为磨边废气（G1）、切割粉尘（G2）、涂胶废气（G3）以及封胶废气（G4）。 （1）磨边废气（G1） 磨边废气主要污染物为颗粒物，本项目玻璃磨边采用湿法工艺，作业时将水不断喷淋到作业面上，起降温和抑尘的作业，使工件边缘更整齐。湿法作业几乎不产生粉尘，本环评不做定量分析。 （2）切割粉尘（G2） 本项目在铝条折边、切割过程中会产生少量切割粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）可知，铝材切割的产物系数为 5.3kg/吨-原料，本项目铝条的用量为 7.5t/a，因此，颗粒物的产生量为 0.04t/a（0.013kg/h），经加强通风以及定期清扫地面等方式处理后，无组织排放。 （3）涂胶、封胶废气（G3、G4） 本项目在涂胶、封胶过程中，会产生 VOCs 以及少量异味。 ①VOCs：本项目在胶黏剂使用过程中，会产生 VOCs（以 NMHC 表征），根据丁基胶以及硅酮胶的检测报告可知（详见附件 4、附件 5），丁基胶 VOCs 的含量为未检出，硅酮胶 VOCs 的含量为 5g/kg，丁基胶因含量未检出，按其检出限（2g/kg）进行计算。本项目丁基胶年使用量为 2t/a，则涂胶废气 VOCs（以 NMHC 表征）产生量为 0.004t/a（0.0013kg/h），本项目硅酮胶使用量 3t/a，

则封胶废气 VOCs（以 NMHC 表征）产生量为 0.015t/a（0.005kg/h）。

②异味：本项目在胶黏剂使用过程中，会产生少量异味（臭气浓度），因其产生量较少，本环评不做定量分析。

（4）废气处理措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》中要求“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。根据上文可知，本项目涂胶废气、封胶废气中 NMHC 的排放速率（0.0013kg/h、0.005kg/h）均低于 3kg/h，且本项目使用丁基胶、硅酮胶 VOCs 含量均低于 10%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求，属于低 VOCs 含量原辅材料，因此，涂胶、封胶工序产生废气可不配备 VOCs 处理设施。

根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）中“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”。根据上文可知，本项目使用丁基胶、硅酮胶 VOCs 含量均低于 10%，因此可不配备无组织收集措施。

综上所述，涂胶、封胶废气可不设置收集、处理措施，直接无组织排放。本环评要求企业应加强生产车间空气流通，保持车间通风状况良好，减少有机废气在车间内对工人的影响，采取加强车间通风的方式可有效可减少有机废气对车间环境空气影响。

（5）非正常工况废气影响分析

本项目无需设置废气收集以及处理措施，因此非正常工况情况下，污染物排放量不会增加，不会对周边环境产生额外的影响。

2、大气污染物影响分析

（1）大气污染物排放情况一览表

本项目废气污染物信息表如下表 4-1 所示。

表 4-1　废气污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放形式	污染治理设施	污染物排放浓度（速率）	污染物排放量	排放标准
			产生量	浓度					
1	涂胶	NMHC	0.004t/a	/	无组织	加强通风	/	0.004t/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）
2	封胶		0.015t/a	/			/	0.015t/a	
3	切割	颗粒物	0.04t/a	/	无组织	加强通风、定期清扫地面	/	0.04t/a	

（2）污染物排放量核算表

本项目污染物排放量核算情况如下。

表 4-2　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m³)	
1	厂界	涂胶、封胶	NMHC	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	4	0.019
					《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）	5	
2		切割	颗粒物	加强通风、定期清扫地面	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1	0.04
					《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）	3	
无组织排放总计							
无组织排放总计					NMHC		0.019
					颗粒物		0.04

③ 项目大气污染物年排放量核算

表 4-3　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	NMHC	0.019t/a
2	颗粒物	0.04t/a

（3）大气环境影响评价结论

本项目位于怀化市中方县，为空气质量达标区。本项目主要的大气污染物为 NMHC 以及颗粒物，经加强通风以及定期清扫地面等措施处理后，其排放

浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）以及《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中相关标准要求。

项目运营后对所在区域环境影响较小，不会对周边环境产生明显影响，也不会改变区域大气环境级别。综上分析，项目大气环境影响可接受。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017）等标准规定的排放口及污染物最低频次提出本环评建议的废气监测计划。

表 4-4　废气监测方案表

项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂房内	NMHC、颗粒物、臭气浓度	1 次/年
	厂界		

二、水环境影响分析和保护措施

1、废水源强分析

本项目的废水主要为生活废水及生产废水，生产废水主要为磨边废水（W1）、钢化玻璃生产线的清洗废水（W2）以及中空玻璃生产线的清洗废水（W3）。

（1）生产废水

根据上文“2.5 公用工程”可知，本项目磨边废水（W1）以及钢化玻璃生产线的清洗废水（W2）产生量为 2.4m^3/d（720m^3/a），主要污染物为 SS，经管道导入污水净化机（处理工艺为过滤）中处理后，排入 3m^3 沉淀池中沉淀处理，处理后导入清水池回用；中空玻璃生产线的清洗废水（W3）产生量为 0.8m^3/d（240m^3/a），主要污染物为 SS，中空玻璃生产线中的清洗风干机内自带循环水槽，清洗废水经静置沉淀后上清液循环使用，不外排。

（2）生活废水

根据上文“2.5 公用工程”可知，本项目生活废水产生量为 912m^3/a，其主要的污染物为 COD、BOD_5、悬浮物、氨氮、总磷，经园区化粪池处理后，通过园区管网排入怀化天源污水处理厂处理。其中 COD_{Cr}、NH_3-N、TP、TN 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活污染源产排污系

数手册”中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”，BOD_5、SS 参照《排水工程》（第四版下册）中“典型生活污水水质”中“中常浓度”水质参数，项目生活污水产排情况见下表。生活废水污染物排放情况见下表。

表4-5 生活废水污染物浓度一览表

废水性质			CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	TP
生活废水 912m³/a	化粪池处理前	产生浓度（mg/L）	285	200	220	28.3	4.10
		产生量（t/a）	0.259	0.182	0.2	0.026	0.004
	化粪池处理后	排放浓度（mg/L）	228	160	176	25.5	3.69
		排放量（t/a）	0.208	0.146	0.161	0.023	0.003
	污水处理厂处理后	排放浓度（mg/L）	50	10	10	5	0.5
		排放量（t/a）	0.046	0.009	0.009	0.005	0.0005

2、废水影响分析

（1）废水排放情况一览表

本项目废水污染物信息表如下表4-6所示，废水处理设施信息表如下表4-7所示，废水排放口情况如下表 4-8 所示。

表 4-6 废水污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）	污染治理设施名称	污染物排放浓度（mg/L）	污染物排放量（t/a）	排放标准
1	生产废水 960m³/a	钢化玻璃生产线的磨边、清洗废水经污水净化机+沉淀池处理后回用；中空玻璃生产线的清洗废水经自带循环水槽处理后回用，均不外排						
2	生活废水 912m³/a	COD	285	0.259	园区化粪池	228	0.208	怀化天源污水处理厂进水水质标准
		BOD_5	200	0.182		160	0.146	
		SS	220	0.2		176	0.161	
		NH_3-N	28.3	0.026		25.5	0.023	
		TP	4.10	0.004		3.69	0.003	

表 4-7 废水污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否可行技术
1	污水净化机+沉淀池	过滤+沉淀	3t/d	90%	是

表 4-8 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排口类型	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂名称
				经度	纬度				
1	DW001	化粪池排口	一般排放口	109.947065509	27.427145594	间接排放	城市污水处理厂	间断排放，流量稳定，但有周期性规律	怀化天源污水处理厂

（2）废水防治措施的可行性分析

根据前文分析，本项目钢化玻璃生产废水的最大产生量为 2.4m³/d，本项目污水净化机+沉淀池处理规模为 3m³/d，其中沉淀池尺寸为 3*1*1m，容积为 3m³，废水在沉淀池中停留时间为 10h，根据《废水污染控制技术手册》（化学工业出版社），沉淀池的工作周期应大于 8～12h，本项目沉淀池中废水停留时间 10h 合理，且沉淀池容量大于废水产生量，因此，沉淀池的设计处理能力能够满足项目废水处理需求；参照《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”，钢化玻璃废水末端治理技术为“沉淀分离法”，故项目采用“污水净化机+沉淀池”处理工艺为可行技术。

综上所述，本项目污水处理设施处理设计合理。

（3）生活废水进入怀化天源污水处理厂处理可行性分析

怀化天源污水处理厂主要收纳中方县城及怀化高新区北部污水，中方片区位于中方县城规划范围内，废水经管道收集后进入怀化天源污水处理厂集中处理。怀化天源污水处理厂，规划建设规模 10 万 m³/d，其中一期工程处理规模 4.5 万 m³/d，二期工程处理规模 5.5 万 m³/d。出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排至舞水。

本项目排放废水仅为生活污水，废水污染物成份主要为 pH、COD、BOD_5、SS 等，水质简单，经化粪池处理后可达到怀化天源污水处理厂进水水质标准要求；项目生活废水排放总量为 3.04t/d，怀化天源污水处理厂目前处理规模为 4.5 万 t/d，占其处理量比重极小，有充足的能力接纳本项目的废水，项目废水

的排入不会对怀化天源污水处理厂运行造成冲击。

综上所述，本项目依托怀化天源污水处理厂可行。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017）等标准规定，本项目外排废水仅为生活废水，且生活废水进入污水处理厂，可不开展监测。

三、声环境影响分析和保护措施

1、噪声影响分析

项目的噪声主要来源于设备噪声。项目各车间主要设备噪声污染源强见表 4-9。

表 4-9 项目噪声排放情况一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
生产厂房	原片切割机	85	车间隔声	159	97	1.2	29	15	40	61	56	61	53	49	8:00~18:00	15	15	15	15	41	46	38	34	1
	磨边清洗机	85		168	94	1.2	14	2	55	60	62	78	50	49		15	15	15	15	47	63	35	34	1
	铝条折弯机	75		140	116	1.2	41	25	27	47	43	47	46	41		15	15	15	15	28	32	31	26	1
	铝条折弯机	75		141	131	1.2	41	40	27	23	43	43	46	48		15	15	15	15	28	28	31	33	1
	分子筛自动灌装机	70		141	120	1.2	41	29	32	34	38	41	40	39		15	15	15	15	23	26	25	24	1
	分子筛自动灌装机	70		140	133	1.2	42	42	30	21	37	37	40	43		15	15	15	15	22	22	25	28	1
	丁基胶涂布机	70		136	123	1.2	46	32	22	31	37	40	43	40		15	15	15	15	22	25	28	25	1
	丁基胶涂	70		136	133	1.2	46	42	22	22	37	37	43	43		15	15	15	15	22	22	28	28	1

布机																								
全自动玻璃涂胶机	70		128	121	1.2	54	30	14	41	35	40	47	38		15	15	15	15	20	25	32	23	1
全自动玻璃涂胶机	70		128	133	1.2	54	42	14	21	35	37	47	43		15	15	15	15	20	22	32	28	1
中空线	80		141	119	1.2	41	28	25	35	48	51	51	49		15	15	15	15	33	36	36	34	1
中空线	80		141	133	1.2	41	42	27	21	47	51	51	53		15	15	15	15	33	32	36	38	1
钢化炉	85		168	100	1.2	14	5	55	57	62	71	50	50		15	15	15	15	47	56	45	45	1
风机	90		176	123	1.2	6	32	62	31	74	60	54	63		15	15	15	15	59	45	39	48	1
备注：参照点 xy（0，0）坐标为 E：109.947233983，N：27.425564303																								

2 、噪声预测

（1）预测模型

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（B.1）近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6) \qquad (B.1)$$

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；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）

也可按公式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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；

L_W——点声源声功率级（A 计权或倍频带），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=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad (B.3)$$

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。

在室内近似为扩散声场时，按公式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6) \quad (B.4)$$

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；

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；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声

源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W=L_{P2}（T）+10lgS \qquad （B.5）$$

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。

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg\frac{r}{r_0}$$

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_p（r0）——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

（2）预测结果

本项目仅一个厂房，不涉及噪声源与厂界距离。

表 4-10　厂界噪声预测值 dB(A)

噪声源	到各厂界贡献值	昼间标准值（本项目夜间不生产）	达标情况
1#厂房东	59.44	65	达标
1#厂房南	59.60	65	达标
1#厂房西	62.58	65	达标
1#厂房北	50.11	70	达标

根据预测结果可知，本项目北侧达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求，东侧、南侧、西侧噪声均达到《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，且本项目租赁怀化市恒裕实业有限公司厂房进行生产，项目整个厂区在恒裕公司厂区内，属于厂中厂，项目东侧、南侧、西侧均为工业厂房，且均设置了隔断在，经过其他公司的厂房（隔断）隔声、距离衰减以及恒裕公司内部绿化带隔声后，对周围环境影响较小。

为了进一步减少本项目产生的噪声对周围环境的影响，本报告建议采取的措施如下：

①在设备选型时，应优选低噪声设备，以降低噪声源声压级；

②对高噪声源设备采取基础减震措施；同时在厂房总体布置上利用堆放物或对厂房加隔声层来阻隔声波的传播；

③建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障造成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017）等标准规定的排放口及污染物最低频次提出本环评建议的废气监测计划。

表4-11 噪声监测方案表

项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界外1m处	厂界噪声	1次/季

四、固体废物环境影响分析和保护措施

本项目的固废主要为生活垃圾、切割固废（S1）、磨边固废（S2）、不合格钢化玻璃（S3）、折弯固废（S4）、清洗固废（S5）、不合格中空玻璃（S6）、滤渣、沉淀池沉渣、原料包装废物、废胶包装袋、废矿物油、废矿物油桶、含油手套及抹布。

1、切割固废（S1）、磨边固废（S2）、不合格钢化玻璃（S3）、不合格中空玻璃（S6）

本项目在切割、磨边过程会产生一定的边角料以及破损品，检验过程会产生一定量的不合格产品。根据建设单位提供的资料，边角料、破损品以及不合

格产品约占原料总用量的10%，本项目玻璃原片年用量为22万m^2/a（约3300t/a），则切割固废、磨边固废、不合格钢化玻璃、不合格中空玻璃产生量约为330t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），玻璃的边角料、破损品、不合格产品属于SW17可再生类废物，代码为900-004-S17，经统一收集后外售给回收公司。

2、折弯固废（S4）

本项目在铝条切割、折弯工序会产生一定量的铝条边角废料，根据建设方提供资料，生产过程中铝条边角废料产生量约占原材料的3%，本项目铝条使用量为7.5t/a，则折弯固废产生量约为0.225t，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），折弯固废属于SW17可再生类废物，代码为900-002-S17，经统一收集后外售给回收公司。

3、清洗固废（S5）、沉淀池底泥

本项目在中空玻璃清洗过程中会产生一定的清洗固废，主要为循环水槽的底泥，建设单位每隔一段时间会进行清理；沉淀池处理废水后会产生沉淀池底泥。根据建设单位提供的资料，清洗固废、沉淀池底泥产生量约为0.48t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），其属于SW07污泥，代码为900-099-S07，清理完后丢进垃圾桶中，交由环卫部门处理。

4、滤渣

污水净化机处理废水后，会产生滤渣，主要为玻璃碎渣，根据建设单位提供的资料，其产生量约为0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），沉淀池沉渣属于SW17可再生类废物，代码为900-004-S17，经统一收集后外售。

5、原料包装废物

项目原辅料使用、产品包装过程中会产生一定量的废包装材料，根据建设单位提供的资料，项目原料包装废物产生量为0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），原料包装废物属于SW17可再生类废物，代码为900-003-S17，经统一收集后外售。

6、废胶包装袋

根据建设单位提供的资料，本项目丁基胶、硅酮胶包装袋产生量为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025版），废胶包装袋属于HW49其他废物，代码为900-041-49，统一收集于危废暂存间后，交由有资质单位处置。

7、废矿物油、废矿物油桶、含油抹布以及含油手套

本项目设备维修、维护过程中会产生废矿物油、废矿物油桶、含油抹布以及含油手套。根据建设单位提供的资料，产生量约为0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2025版），废矿物油、废矿物油桶属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废矿物油危废代码为900-214-08，废矿物油桶危废代码为900-249-08；废含油抹布、手套属于HW49其他废物，其危废代码为900-041-49，统一收集于危废暂存间后，交由有资质单位处置。

8、生活垃圾

生活垃圾主要来源于员工日常工作以及生活中，本项目员工人数为30人，生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计，则项目生活垃圾产生量为4.5t/a，统一收集后交由当地环卫部门处理。

表4-12 固体废物污染物信息表

序号	产污环节名称	固体废物名称	属性	固废编码	物理性状	危险特性	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式
1	切割、磨边、检验	切割固废、磨边固废、不合格钢化玻璃、不合格中空玻璃	一般工业固废	SW17 900-004-S17	固态	/	330	一般固废暂存区	外售给回收公司
2	切割、折弯	折弯固废		SW17 900-002-S17	固态	/	0.225	一般固废暂存区	外售给回收公司
3	清洗风干、废水处理	清洗固废、沉淀池底泥		SW07 900-099-S07	固态	/	0.48	垃圾桶	交由环卫部门处理
4	废水处理	滤渣		SW17 900-004-S17	固态	/	0.5	一般固废暂存区	外售给回收公司
5	/	原料包装废物		SW17 900-003-S17	固态	/	0.1	一般固废暂存区	外售给回收公司
6	/	废胶包装袋	危险废物	HW49 900-041-49	固态	T/In	0.2	桶装，存于危险废	统一收集后，交由有资质

								物暂存点	单位处理
7	设备维修、维护	废矿物油		HW08 900-214-08	固态	T、I	0.1	桶装，存于危险废物暂存点	统一收集后，交由有资质单位处理
		废矿物油桶		HW08 900-249-08	固态	T、I			
		含油抹布及手套		HW49 900-041-49	固态	T/In			
8	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	固态	/	4.5	垃圾桶	交由环卫部门处理
备注：注：T 指毒性，I 指易燃性，R 指反应性，In 指感染性，C 腐蚀性。									

9、固废暂存要求

（1）一般固废暂存区

一般工业固体废物在贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

（2）危险固废

本环评要求建设单位签订危废处置协议，并设置 1 间危废暂存间（10m²），根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中相关要求，建设单位须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求落实建设、管理：

①暂存场所须在室内密闭设计，按要求做好防风、防雨、防晒、防渗漏、防流失等措施，地面和墙裙做必要防腐处理。

②企业产生的危险废物须采取与之相容的合规容器盛装，并在暂存间内分类、分区存放、并设隔断，各分区明确标志牌。

③须按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）执行，做好记录（建立危废台账），避免危险废物在贮存和转运过程中产生二次污染。

④须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）中相关要求，在厂区内部转运时提前确定转运路线，尽量避开办公生活区，转运作业须采用专业工具，内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物

遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

10、危废固废储存设施可行性分析

本项目危废的产生量总共为0.3t/d，均使用桶装，并配有防泄漏托盘，转运周期为1年1次，本项目建设1间10m²的危废暂存间，足够容纳本项目所有的危废。因此本项目危废暂存间设置可行。

综上所述，本项目产生的固废均已得到妥善处置，固体废物会周围环境影响较小。

五、土壤、地下水环境影响分析

本项目厂房均已做好地面硬化措施，胶黏剂、矿物油的储存区以及危废间等重点区域均采取防风、防雨、防晒、防流失以及防泄漏托盘等措施，无污染途径，不会对周边环境造成影响。

六、生态环境影响分析

本项目位于中方县中方产业开发区中方片区内，且租赁怀化市恒裕实业有限公司进行生产，周边已开发多年，已无原生植被，现仅存极少量次生植被和人工植被，因此本项目对周边生态环境产生的影响较小。

七、环境风险分析

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

（1）风险识别

本项目运营过程中涉及的风险物质主要为丁基胶、硅酮胶、矿物油以及危险固废，对环境存在的主要风险为毒物危害。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B对项目涉及的风险物质进行危险性识别和综合评价。通过物质危险性识别，本项目生产过程中涉及的物质中选择丁基胶、硅酮胶、矿物油以及危险固废为风险因子。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 可知风险因子临界量，详见下表。

表 4-13　风险因子 Q 值计算一览表

风险因子	最大储存量（t）	临界量（t）	Q 值
丁基胶	1	50	0.02
硅酮胶	1	50	0.02
矿物油	1	2500	0.0004
危险废物	0.3	50	0.006
合计			0.0464

根据上表可知，项目环境风险潜势为I，只需做简单分析。

表 4-14　建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目</td><td colspan="5">中方昇宇建材有限公司年产 20 万 m² 钢化玻璃、7 万 m² 中空玻璃建设项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>湖南省</td><td>中方县</td><td colspan="2">中方镇</td><td>中方产业开发区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td colspan="2">109°56′56.129″</td><td>纬度</td><td>27°25′36.730″</td></tr>
<tr><td rowspan="5">主要危险物质及分布</td><td colspan="2">物质名称</td><td colspan="2">分布</td><td>最大贮存量/t</td><td>临界量/t</td></tr>
<tr><td colspan="2">丁基胶</td><td colspan="2">辅料储存区</td><td>1</td><td>100</td></tr>
<tr><td colspan="2">硅酮胶</td><td colspan="2">辅料储存区</td><td>1</td><td>100</td></tr>
<tr><td colspan="2">矿物油</td><td colspan="2">辅料储存区</td><td>1</td><td>2500</td></tr>
<tr><td colspan="2">危险废物</td><td colspan="2">危废暂存间</td><td>0.3</td><td>50</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果</td><td colspan="5">（1）矿物油以及危险物质在储存及使用过程，一旦发生火灾爆炸，物料燃烧产生一氧化碳等风险物质对下风向大气环境造成影响，污染大气环境，消防废水会污染周边水环境。
（2）丁基胶和硅酮胶在贮存使用过程中，如发生泄露通过排水系统进入周边水体，进而下渗污染地下水。发生火灾时，丁基胶和硅酮胶等化学品随消防废水进入周边水体。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="5">（1）建设单位需编制突发环境事件应急预案并进行备案。
（2）本项目风险源为丁基胶、硅酮胶、矿物油以及危险固废，环境影响途径为火灾、爆炸、泄漏、中毒、窒息、灼伤及引发次生环境污染事件及水体污染等环境危害，本环评建议采取以下防范措施：
1.原料储存区、危废间地面设置了防风、防雨、防晒、防流失以及防渗措施，且应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料，储存、运输过程中应当进行密闭，采取加盖密闭等措施，避免化学品泄漏。
2、设置专门的负责人，定期检查危废间暂存情况，做好记录，及时发现问题，</td></tr>
</table>

	并解决问题； 2.建设单位应准备充足的应急物资，保证发生突发环境事件时，能够有物资控制事故； 3.建设单位应定期进行环境突发事件演练，保证事故发生时，工作人员能够积极应对； 4.危废的贮存应符合《危险废物暂存污染控制标准》规范等； 5.针对火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，配置沙袋、事故应急桶等事故废水处理措施，制定巡查制度、提高人员防火意识和加强火源管理，定期培训工作人员防火技能和知识。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 1、风险调查：本项目生产过程中存在火灾、爆炸、泄漏、中毒、窒息、灼伤及水体污染等危险有害性；主要危险物质为丁基胶、硅酮胶、矿物油以及危险固废，主要危险单位为辅料储存区以及危废间。 2、评价等级：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）对环境风险评价工作等级进行判定，本项目 Q 值为 0.0464，环境风险潜势为I，环境敏感程度为 E3 级，可简单分析。	

（3）应急预案

根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）相关要求，本项目符合豁免管理。

八、电磁辐射环境影响分析

本项目不属于电磁辐射项目，无需进行电磁辐射环境影响评价工作。

九、环保投资

本项目环保投资 13 万元，占项目总投资 500 万元的的 2.6%，详见下表。

表 4-15　建设项目环保措施投资一览表

序号	类别	治理对象	治理措施	投资（万元）
1	废水	生产废水	污水处理机+沉淀池+清水池	10
2	噪声	生产设备	设备基础安装减震垫，厂房隔声等	1
3	固废	危险固废	危废暂存间、危废处置协议	2
总计				13

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><td>内容
要素</td><td>排放口(编号、名称)/污染源</td><td>污染物项目</td><td>环境保护措施</td><td>执行标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>厂界</td><td>VOCs、颗粒物、臭气浓度</td><td rowspan="2">加强通风</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>VOCs、颗粒物</td><td>《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>生活废水</td><td>COD、SS、BOD_5、NH_3-N</td><td colspan="2">经园区化粪池处理后，通过园区管网排入怀化天源污水处理厂处理</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>SS</td><td colspan="2">钢化玻璃生产线磨边、清洗废水经污水净化机+沉淀池处理后，循环使用；中空玻璃生产线的清洗废水经设备自带循环水槽处理后，循环使用</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="4">采取合理布局；利用墙体阻隔；选用低噪声设备；对设备采取减震处理，并加强对生产设备日常维护和管理，确保其良好的运行状态，避免机械设备“带病”运行产生的噪声</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">本项目的固废主要为生活垃圾、切割固废、磨边固废、不合格钢化玻璃、折弯固废、清洗固废、不合格中空玻璃、滤渣、沉淀池底泥、原料包装废物、废胶包装袋、废矿物油、废矿物油桶、含油手套及抹布。切割固废、磨边固废、不合格钢化玻璃、折弯固废、不合格中空玻璃、滤渣、原料包装废物经收集后外售给回收公司；清洗固废、沉淀池底泥以及生活垃圾交由环卫部门处理；废胶包装袋、废矿物油、废矿物油桶、含油手套及抹布经统一收集暂存于危废间后，交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">胶黏剂、矿物油的储存区以及危废间设置防风、防雨、防晒、防流失以及防泄漏托盘等措施</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1、按《危险废物贮存污染控制标准》要求设置危废暂存间（10m³），签订危废处理协议，建立危废管理台账；
2、原料储存区、危废间地面设置了防风、防雨、防晒、防流失以及防渗措施，且应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料，储存、运输过程中应当进行密闭，采取加盖密闭等措施，避免化学品泄漏；
3、针对火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，配置沙袋、事故</td></tr>
</table>

	应急桶等事故废水处理措施，制定巡查制度、提高人员防火意识和加强火源管理，定期培训工作人员防火技能和知识。
其他环境管理要求	1、严格执行排污许可制度，按照排污许可证要求，定期开展自行监测、记录环境管理台账。 2、按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测。

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址可行。在落实本报告表和评审意见中提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施前提下，项目外排污染物可实现达标排放，环境风险基本可控，从环境保护方面，项目建设可行。

附表

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	VOCs	/	/	/	0.019t/a	/	0.019t/a	+0.019t/a
	颗粒物	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
废水	COD	/	/	/	0.046t/a	/	0.046t/a	+0.046t/a
	氨氮	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	总磷	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
一般工业固体废物	切割固废、磨边固废、不合格钢化玻璃、不合格中空玻璃	/	/	/	330t/a	/	330t/a	+330t/a
	折弯固废	/	/	/	0.225t/a	/	0.225t/a	+0.225t/a
	清洗固废、沉淀池底泥	/	/	/	0.48t/a	/	0.48t/a	+0.48t/a
	滤渣	/			0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	原料包装废物	/			0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
危废固体废物	废胶包装袋	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废矿物油、废矿物油桶、含油抹布及手套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①