

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 茂森玻璃醴陵生产基地项目

建设单位: 醴陵茂森玻璃有限公司

编制日期: 2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m6u4k2		
建设项目名称	茂森玻璃醴陵生产基地项目		
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）	醴陵茂森玻璃有限公司		
统一社会信用代码	91430281MA4Q8MN75J		
法定代表人（签章）	蒋春		
主要负责人（签字）	蒋春		
直接负责的主管人员（签字）	蒋春		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南绿清源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91431103MA4Q3FAY7J		
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
卞咏乡	2014035320350000003508320559	BH032507	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卞咏乡	全文	BH032507	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南绿清源环保科技有限公司（统一社会信用代码 91431103MA4Q3FAY7J）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茂森玻璃醴陵生产基地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 卞咏乡（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035320350000003508320559，信用编号 BH032507），主要编制人员包括 卞咏乡（信用编号 BH032507）（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



HP00014280

持证人签名:
Signature of the Bearer

2014035320350000003508320559

管理号:

File No.:

姓名:

Full Name

卞咏乡

性别:

Sex

女

出生年月:

Date of Birth 1985年10月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2014 年 09 月 04 日

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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.:

HP 00014280





统一社会信用代码

91431103MA4Q3FAY7J

营业执照

(副本)



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



名称 湖南绿清源环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 文英

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2018年11月08日

营业期限 2018年11月08日至 2068年11月07日

经营范围

环保技术推广服务；环境评估、评价服务；水土保持；大气、水及环
境污染防治；环保技术开发咨询交流服务；环保工程、排水工程、市
政公用工程设计、施工及服务；工程技术咨询服务；环境保护专用设
备制造与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展
经营活动）

住所

湖南省永州市冷水滩区零陵北路舜德城市
摩尔1栋财富中心写字楼1-603室

登记机关



2021年4月28日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

茂森玻璃醴陵生产基地项目修改说明

序号	专家意见	修改说明	页码
1	核实项目地块土地利用类型，补充项目与园区《湖南省发展和改革委员会 湖南省自然厅关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601号）的位置关系图	已核实项目地块土地利用类型	附图 4
		已补充《湖南省发展和改革委员会 湖南省自然厅 关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601号）的位置关系图	附件 5、附图 5
2	补充（湘发委函〔2020〕111号）、（湘环评函〔2019〕23号）文件作为附件	已补充（湘发委函〔2020〕111号）	附件 6
		已补充（湘环评函〔2019〕23号）	附件 4
3	有机废气处理工艺建议活性炭吸附工序前增加“干式过滤+UV 光解”工序	有机废气处理工艺采用“集气系统收集+UV 光解+活性炭吸附”处理工艺	全文核实
4	环境保护措施监督检查清单建议执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）	环境保护措施监督检查清单建议已执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）	P42
5	核实“表 5-1 环保投资估算”	已核实环保投资估算	P43

已按专家意见修改！

李志刚

2022.12.22

目录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设项目工程分析..... 8

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....16

四、主要环境影响和保护措施..... 22

五、环境保护措施监督检查清单..... 42

六、结论.....45

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3-1 地表水环境保护目标图

附图 3-2 大气环境保护目标图

附图 3-3 声环境保护目标图

附图 4 项目与园区土地利用现状位置关系图

附图 5 项目与湘发改园区[2022]601 号园区四至范围位置关系图—醴陵经济开发区
区块三

附图 6 项目周边水系图

附图 7 项目与株洲市环境管控单位位置关系图

附图 8 现场照片

附件

附件 1 营业执照

附件 2 项目备案证明

附件 3 项目用地证明

附件 4 湖南省生态环境厅关于《湖南醴陵经济开发区调区扩区环境影响报告书》审
查意见的函

附件 5 湘发改园区[2022]601 号

附件 6 湖南省发展和改革委员会关于临澧经济开发区等园区调区扩区的复函

附件 7 专家修改意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	茂森玻璃醴陵生产基地项目		
项目代码	2019-430281-30-03-005643		
建设单位联系人	蒋春	联系方式	17674651973
建设地点	湖南省醴陵市醴陵经开区东富玻璃产业园		
地理坐标	E113.579924469, N27.625510957		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制造 304; 玻璃制品制造 305
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	醴陵市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	醴发改备[2019]71 号
总投资（万元）	5400	环保投资（万元）	105
环保投资占比（%）	1.9	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	29333.33
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>2012年11月13日，株洲市人民政府《关于设立醴陵东富工业园的批复》，株政函[2012]118号；</p> <p>2018年8月10日，醴陵市发展和改革局《关于同意<湖南醴陵经济开发区产业发展规划（2018-2025）>的批复》；</p> <p>2022年8月2日，湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布醴陵经济开发区边界面积及四至范围的通知》（湘发改园区[2022]601号）。</p>		
规划环境影响评价情况	2017年12月，关于《醴陵东富工业园控规调整环境影响报告书》，株洲市环境保护局审查通过（批复文号：株环函[2017]64		

	<p>号)。2019年12月18日,湖南省生态环境厅《关于<湖南醴陵经济开发区调区扩区规划环境影响报告书>审查意见的函》,湘环评函[2019]23号;</p> <p>2020年10月13日,湖南省发展和改革委员会《关于醴陵经济开发区等园区调区扩区的复函》(湘发改函[2020]111号)。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与湖南醴陵经济开发区调区扩区规划相符性分析</p> <p>调入东富工业园片区,规划总用地面积为344.35公顷,四至范围东至新莲路,南至四扬大道,西至包冲路,北至浙赣铁路,主要发展玻璃、电瓷产业。</p> <p>本项目位于经开区湖南醴陵经济开发区具体调扩方案中的东富工业园,作为园区钢化玻璃以及中空玻璃生产商,符合园区产业定位。</p> <p>2、与湖南醴陵经济开发区产业发展规划 (2018-2025)相符性分析</p> <p>经开区由“一谷(中国陶瓷谷) 一城(渌江新城)一园(东富工业园)”三部分组成。一园,即东富工业园:位于东富镇旗滨玻璃所在区域,是国家批准的湘赣边境合作实验区的启动区。该片区的规划定位为:醴陵“大招商、大工业”的主战场,经开区新兴产业基地;未来五年,将形成电瓷、玻璃、新材料、新能源等产业功能。</p> <p>本项目位于经开区中的东富工业园,作为园区钢化玻璃以及中空玻璃生产商,符合园区定位。</p> <p>3、与醴陵东富工业园规划环评相符合性分析</p> <p>东富工业园位于醴陵市东南部、东富镇域内,地处湘赣边界,距醴陵市区5.6km,是株洲市人民政府核准的市级工业园区,东富工业园未设置独立园区管委会,其管理工作由醴陵经济开发区管委会进行。其规划环境影响报告书于2012年12月由株洲市环境保护局组织审查(批复文号:株环评[2012]79号)。根据东富工业园发展过程存在的问题,醴陵经济开发区管委会对规划用地范围、用地规模、功能定位等进行调整,调整后的《醴陵东富工业园控规</p>

	<p>调整环境影响报告书》于2017年12月由株洲市环境保护局审查通过(批复文号：株环函[2017]64号)。其中东富工业园相关规划内容如下：</p> <p>东富工业园规划范围：东至新莲路、南至四扬大道、西至包冲路，北至浙赣铁路。</p> <p>东富工业园产业发展规划：重点发展玻璃产业园与电瓷产业园，其中玻璃产业园以旗滨玻璃为产业基础，发展玻璃相关配套产业。</p> <p>东富工业园土地利用规划：规划总用地面积344.35公顷，全部为建设用地。</p> <p>本项目位于醴陵市经济开发区东富工业园醴陵旗滨园区内，用地性质为工业用地，符合规划产业布局和用地性质要求。本项目为电子玻璃生产商，因此符合东富工业园产业发展规划，且不属于东富工业园限制类和禁止类项目，属于允许入园的项目，各项内容均符合规划环评提出的准入要求，满足东富工业园准入条件。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于特种玻璃制造，主要生产钢化玻璃、中空玻璃；根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于限值类和淘汰类，属于允许类，已在醴陵市发展和改革局备案，备案编号：醴发改备[2019]71号。</p> <p>项目所使用生产工艺装备和产品也均不属于《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)确定的淘汰落后生产工艺装备和产品。</p> <p>因此，本项目建设符合国家产业政策的相关要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于醴陵市经济开发区东富工业园醴陵旗滨园区内，该园区基础设施完善，交通、供水、供电、供气、通信等均能满足项目要求。本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用</p>

水源保护区等环境制约因素。根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知，本项目选址所在地不属于湖南省生态保护红线范围内，不会对生态保护红线范围内环境功能产生影响。综上所述，本项目选址合理可行。

3、平面布置合理性分析

项目厂区平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，布置紧凑；做到了人货流动畅通，保证了人身安全和货物的畅通运输；厂房平面布置亦充分考虑到工程行业特点、安全间距、卫生防护、物料运输和防火需要，各装置区之间留有足够的安全间距，便于生产管理。因此项目的平面布置基本合理。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 项目与醴陵市东富镇重点管控单元管控要求符合性分析

根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(株政发[2020]4号)，本项目位于醴陵市东富工业园内，属于重点管控单元，编码：ZH43028120003。项目与醴陵市东富镇重点管控单元管控要求符合性分析见下表(生态环境分区管控图见附图6)。

表 1-1 与醴陵市东富镇重点管控单元要求符合性分析

管控 维度	管控要求	项目情况
空间布局约束	<p>(1.1) 淅江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。</p> <p>(1.2) 仙岳山森林公园范围内的土地开发利用必须满足自然保护地相关规划、条例要求。</p> <p>(1.3) 淅江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、醴陵市城市建成区、东富镇人民政府所在地的集镇建成区属于畜禽养殖禁养区，禁止畜禽规模养殖场(小区)、养殖户从事畜禽养殖活动。禁养区内原有的畜禽规模养殖场(小区)、养殖户限期关闭或搬迁，搬迁的优先支持异地重建。其他区域新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》、《株洲市畜禽养殖污染防治条例》等法律法规规章相关要求。</p> <p>(1.4) 严把餐饮经营门店准入关，新建餐饮服务项目选址、烟排放口设置和净化设备应符合规范，不符合的不予备案。</p>	<p>本项目位于醴陵市东富工业园内，不在淅江三刀石段饮用水水源保护区、望仙桥水库饮用水水源保护区、仙岳山森林公园范围内；不属于禽畜养殖项目；不属于餐饮服务业</p>

	<p>污染物排放管控</p>	<p>(2.1)位于仙岳山森林公园的餐饮业污水和生活垃圾不得随意排放。 (2.2)持续推进黑臭水体治理，实现长治久清，水体达到相关水环境功能要求。 (2.3)鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。 (2.4)餐饮企业应安装高效油烟净化设施，确保油烟达标排放。 (2.5)醴陵市东富镇生活污水处理设施：加强现有污水处理设施管理，实现污水稳定达标排放。 (2.6)畜禽殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p>	<p>本项目不属于餐饮业，不属于养殖业；建筑垃圾按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网</p>
<p>从上表可知，本项目符合醴陵市东富镇重点管控单元管控要求。</p>			
<p>(2) 项目与株洲市“三线一单”符合性分析见下表。</p>			
<p>表 1-2 项目与株洲市“三线一单”符合性分析</p>			
	<p>内容</p>	<p>项目说明</p>	<p>符合性分析</p>
	<p>生态保护红线</p>	<p>本项目未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，不在生态红线范围内，从选址上符合生态保护红线定的相关要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境质量底线</p>	<p>根据现状监测结果可知，项目所在区域大气、地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，不会超过资源利用上线。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源利用上线</p>	<p>本项目为新建项目，依托园区给水、供电、供气设施，所使用的能源水、电和天然气符合资源利用上线的要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境准入负面清单</p>	<p>本项目符合醴陵市东富镇重点管控单元管控要求；项目不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本) 中的淘汰类和限制类，为鼓励类，符合国家和地方的产业政策，不属于环境准入负面清单范围。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目符合《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(株政发[2020]4 号)管理要求，项目建设不存在明显环境制约因素，项目建设合理。</p>			
<p>5、《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》相符性分析</p>			
<p>本项目属于特种玻璃制造，中空玻璃生产过程中会产生一定量的 VOCs，拟与《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》（湘环发[2018]11 号）相符性详见表 1-3。</p>			
<p>表 1-3 项目与《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》相符性分析</p>			

	序号	湘环发[2018]11 号	项目情况	符合性分析
	1	加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将 VOCs 排放类落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能。	本项目为特种玻璃生产，不涉及玻璃原片，不涉及落后产品、技术和工艺装备	符合
	2	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于醴陵市经济开发区东富工业园内，属于特种玻璃生产，不属于重点限值产业，少量 VOCs 经收集处理后能够实现达标排放	符合
	3	加快推进化工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构卷材等制造业工业涂装 VOCs 排放控制，在长株潭地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造业等行业 VOCs 排放控制。推广先进工艺，实施低 VOCs 涂料替代工程。全面实施《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）、《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）等挥发性有机物排放地方标准。2019 年底，长株潭地区完成综合治理，2020 年底，其他地区完成综合治理。	本项目中空玻璃生产过程中会产生少量的有机废气，经计算，项目排放的有机废气可以满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）标准限值	符合
<p>6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</p> <p>本项目生产过程中有一定量 VOCs 产生，相关无组织收集与</p>				

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性详见表 1-4。

表 1-4 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	内容（部分）	项目情况	符合性分析
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目相关涉有机废气原辅材料均采用桶装，密闭，并存放于室内	符合
2	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		符合
3	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统	本项目相关物料均采用桶装，并配备有集气罩+UV 光解+活性炭吸附系统处置	符合
4	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	本项目相关涉有机废气物料使用过程中均设置于废气收集处置系统，统一处理	符合

因此，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>醴陵茂森玻璃有限公司，是一家以玻璃生产、加工及国内国外贸易，自动化设备生产、销售；ERP 软件开发、销售的高科技企业。公司成立于 2019 年 1 月，注册资金 999 万元。</p> <p>结合市场及公司需要，醴陵市自然资源局于 2020 年出让东富镇龙源村的建设用地使用权作为本项目的工业用地，投资 5400 万元，拟建钢化玻璃自动生产线一条，主要产品为钢化玻璃以及中空玻璃。该项目已于 2019 年 3 月 11 日通过了醴陵市发展和改革委员会的备案（备案号：2019-430281-30-03-005643）。2020 年 7 月 24 日，项目取得醴陵市自然资源局国有建设用地使用权，权利性质为出让，用途为工业用地（具体见附件 4）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目须进行环境影响与评价；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于二十七、非金属矿物制品业”中“57 特种玻璃制造”应编制环境影响评价报告表。受醴陵茂森玻璃有限公司的委托，湖南绿清源环保科技有限公司承担了该项目的环评工作，在现场踏勘和监测的基础上，编制完成了《茂森玻璃醴陵生产基地项目环境影响报告表》。</p> <p>2、项目概况</p> <p>（1）项目名称、地点、性质</p> <p>①项目名称：茂森玻璃醴陵生产基地项目；</p> <p>②建设单位：醴陵茂森玻璃有限公司；</p> <p>③建设性质：新建；</p> <p>④中心经度：E113.579924469，N27.625510957；</p> <p>⑤建设地点：湖南省醴陵市经济开发区东富玻璃产业园；</p> <p>⑥项目投资总额：5400 万元；</p> <p>⑦占地面积：29333.33m²；</p> <p>⑧投产时间：2023 年 3 月。</p> <p>（2）建设内容及规模</p> <p>项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程等组成，主要建设内</p>
------	---

容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容及建设规模一览表

序号	工程类别	工程名称	建设内容及规模
1	主体工程	生产车间	占地 25606.68m ² （厂房超过 8m 按两层计容）包括切割区、磨边区、钻孔区、清洗区、钢化炉、中空线等使用，主要集中在车间南北两侧
2	辅助工程	原材料区	作为玻璃原片存放区，位于车间中部区域
		成品区	作为钢化玻璃、中空玻璃等成品存放区，位于车间北侧区域
		办公区及职工休息室	占地 1157.18m ² ，位于项目南侧，用于日常办公及员工休息
		门卫室、食堂	占地 613.68m ² ，位于项目南侧，用于员工日常用餐等
3	公用工程	供水	自来水供水，由园区自来水管网供水
		供电	国家电网供电
		排水	厂区排水采用雨污分流制，雨水经雨水管收集后排入周边水体，生产废水经沉淀池后 90%回用于生产，剩余经园区污水管网排入东富污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入东富污水处理厂处理
4	环保工程	废气	有组织有机废气：经集气系统收集后通过 UV 光解+活性炭吸附处理达标后由 15m 排气筒（DA001）排放；无组织有机废气：通过加强厂区通风及空气稀释处理；无组织粉尘：通过加强厂区通风及空气稀释处理。
		废水	厂区排水采用雨污分流制，雨水经雨水管收集后排入周边水体，生产废水经沉淀池后 90%回用于生产，剩余经园区污水管网排入东富污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入东富污水处理厂处理
		噪声	减振、隔声、消音
		固废	一般工业固废：设置规范化的一般工业固废暂存区，分类收集后外售；危险废物：分类收集后贮存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾：厂区设置生活垃圾收集桶，经收集后由当地环卫部门统一清运处理

（3）项目产品产能

本项目产品产能一览表详见表 2-2。

表 2-2 本项目产品产能一览表

名称	设计年产量 (万平方米/年)	最大储存量 (万平方米/年)	规格
钢化玻璃	35	5	2.5-15 毫米
中空玻璃	15	3	10-35 毫米

（4）主要工艺设备

本项目主要工艺设备一览表详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要工艺设备一览表

设备	型号规格	数量	对应生产工序
切割机	1.25kW	2	钢化
四边磨	305kW	1	钢化
清洗机	30kW	1	钢化
钢化炉	1025kW	1	钢化
下片台	/	1	钢化
密封胶	0.5kW	1	中空
中空线	/	1	中空
丁基胶机	5.0kW	1	中空
铝条折弯机	10kW	1	中空
分子筛罐装机	/	1	中空
沉淀过滤池	1.2m×5.1m	2	废水处理
清洗槽	6m×30m	2	钢化

(5) 主要原辅材料、能源消耗情况

本项目原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

原辅材料				
原辅材料名称	年用量	最大储存量	物理形态	储存位置
平板玻璃	约 10 万平方米	10 万平方米	固态	生产车间
铝条	12 万 m	0.6 万 m	固态	中空玻璃生产线
分子筛干燥剂	0.3t	0.1t	颗粒	中空玻璃生产线
丁基胶	9t	0.5t	液态	胶水仓库
硅酮胶	9t	0.5t	液态	胶水仓库
能源				
电	297 万度	/	/	/
水	532m ³	/	/	/

原辅材料理化性质：

①**硅酮密封胶**：本项目使用的是双组份硅酮胶，是一种中性、无毒的交联体系，双组份则是指硅酮胶 A、B 两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化，A 组为硅酮胶（白色），B 组为固化剂（黑色），本产品 A

组份为白色，B 组为黑色，A、B 组份按体积比 10:1 混合使用，混合后为黑色，A 组份主要成分为聚硅烷、硅油、纳米碳酸钙，炭黑、交联剂、防水剂、催化剂等。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。硅酮胶的粘接力强，拉伸强度大，同时又具有耐火性、抗振性，和防潮、抗臭气和适应冷热变化大的特点。加之其较广泛的适用性，能实现大多数建材产品之间的粘合，因此应用加之非常大。项目使用的硅酮胶主要成分为有机硅，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33732-2020），属于本体型建筑胶粘剂中的有机硅类，VOC 含量限量 100g/L。

②丁基胶：以聚异丁烯橡胶为基础的固态弹性体。该产品具有优异的抗紫外光老化、极低的水蒸气通过率和对玻璃与金属有良好的粘接强度等特点。大量使用于中空玻璃的内道密封，具有粘度适中、粘接密封迅速等特点。该产品是一种单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封胶，能在较宽的温度范围内保持良好的塑性和密封性，且表面不开裂、不变硬。它对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料有良好的粘合性。由于其极低的水汽透过率，它可以与弹性密封剂一起构成一个优异的抗温气系统。当温度达到 125℃~130℃ 之间时会熔化。主要成分：丁基橡胶和聚异丁烯+炭黑+树脂+钙粉，项目使用的丁基胶主要成分为聚异丁烯橡胶，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33732-2020），属于水基型建筑胶粘剂中的橡胶类，VOC 含量限量 150g/L。

③分子筛干燥剂：本项目使用 3A 和 13X 型的混合分子筛干燥剂，中空玻璃里的干燥剂的主要作用是两个：一是吸附包括中空玻璃合片时密封在空气层内的湿气以及在中空玻璃整个寿命期内进入空气层的湿气；二是由于 13X 型分子筛干燥剂比表面大，可以通过物理吸附密封在中空玻璃内的有机溶剂，这些有机溶剂是生产中空玻璃时由某些密封胶所带来的。

3、公用工程

（1）给水

本项目用水水源为园区自来水管网，经园区管网进入厂区，通过管道送至整个厂区的生产、生活用水。

①生产用水

本项目生产用水为打磨、打孔、清洗工序用水，主要用于防止玻璃破裂、抑制粉尘产生、减少磨料损耗，清洗工序水洗去除玻璃表面杂质、粉屑，加工过程中自来水不添加任何助剂，日耗水量约为 15t/d，4200m³/a。

②生活用水

本项目配置职工 10 人，均不在厂区住宿，依托工业园集中宿舍楼，根据《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)，按每人每天 40L 计，则项目生活用水为 0.4m³/d，112m³/a。

(2) 排水

①生产废水

本项目水切割、机械切割、打磨、打孔、清洗工序用水对水质要求较低，使用不添加任何助剂的自来水，废水经沉淀池沉淀满足《城市污水再生利用工业用水水质》 洗涤用水标准和《污水综合排放标准》(GB8978- 1996) 三级标准后 90%回用，10%达标排入园区污水管网，进入东富工业园污水处理厂处理达标后外排。排水量为 1.5m³/d，420m³/a，主要污染物为 SS。

②生活用水

本项目员工生活用水量约为 0.4m³/d，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.32m³/d，89.6m³/a，经化粪池预处理后排入园区污水管网，进入东富污水处理厂处理达标后外排。

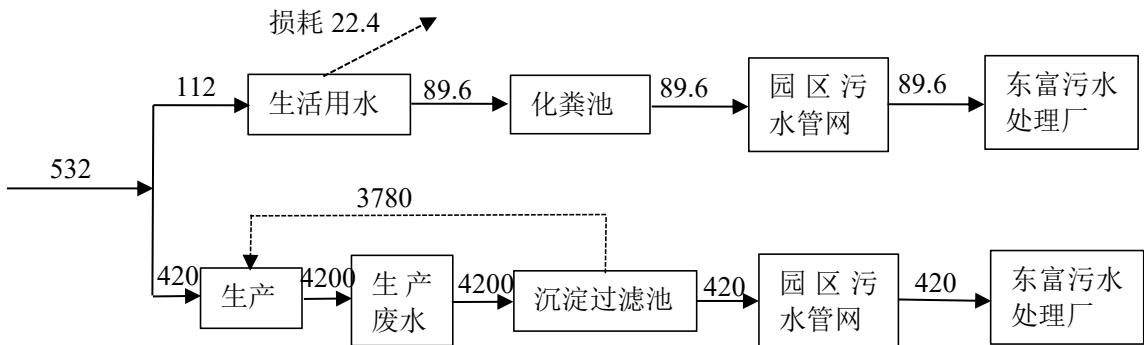


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

③供电

项目依托园区供电网络供用全厂。

4、总平面布置

按照不同的功能分区，将厂区分分为生产区和生活管理区，并使各区之间既相互独立、互不干扰又不乏有机联系。布局力求紧凑、简洁，工艺流程合理通畅，尽可能缩短建、构筑物间的管路距离，建筑物与附属物尽可能合理建设以节省占地。共设一座生产车间，位于项目北侧，办公楼与门卫室及食堂位于项目南侧，生产车间中间两侧设有大门，原材料区及产品区位于生产车间中部，危废暂存间位于生产车间内部北侧，一般固废暂存间位于生产车间外东北侧。车间四周均设置绿化和车行、

	<p>人行道路，物料转运顺畅，平面布局较为合理。</p> <p>5、劳动定员</p> <p>本项目运营期员工人数为 10 人，年工作 280 天，每天 2 班，每班 8 小时。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>(1) 钢化玻璃生产工艺及产污环节图：</p> <pre>graph TD A[原片玻璃] --> B[切割] B -.-> C[边角料] B --> D[磨边、钻孔] E[水] --> D D --> F[清洗烘干] D -.-> G["①粉尘
②噪声
③废水"] F --> H[钢化] I[电] --> H H -.-> J[热气] H -- "加热5~10分钟，温度600~700℃" --> K[冷风冷却] K -.-> L[噪声] K --> M[检验] M -.-> N[残次品] M --> O[钢化玻璃] O --> P[直接出售] O --> Q[部分用于制作中空玻璃]</pre> <p>图 2-2 钢化玻璃生产工艺流程及产污节点图</p> <p>生产工艺流程简述：</p> <p>①切割：根据客户要求，将玻璃原片经切割机切割成相应尺寸的玻璃片；</p> <p>②磨边：对切割后的玻璃通过磨边机进行边角磨边加工，在磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，将产生的少量粉尘随清洗废水流至循环水池内，以免产生玻璃粉尘；</p> <p>③钻孔：根据需要对玻璃进行打孔；在打孔的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲</p>

水，将产生的少量粉尘随清洗废水流至循环水池内，以免产生玻璃粉尘；该工序主要产生打孔机设备噪声；

④清洗干燥：对经过切割、磨边、打孔的玻璃原片通过清洗剂进行清洗干燥，清洗废水循环使用不外排；

⑤钢化玻璃：将清洗后的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 5~10 分钟之间，加热温度 600℃~700℃左右，刚好到玻璃软化点，然后出炉经多头嘴向两面喷吹空气，使之迅速地、均匀地冷却，当冷却至室温时，就形成了高强的钢化玻璃。项目钢化炉采用电能为能源，产生钢化废气主要为钢化热气；

⑥检验：经检验合格后形成钢化玻璃，一部分直接外售，一部分用于中空玻璃生产使用。

(2) 中空玻璃生产工艺及产污环节图

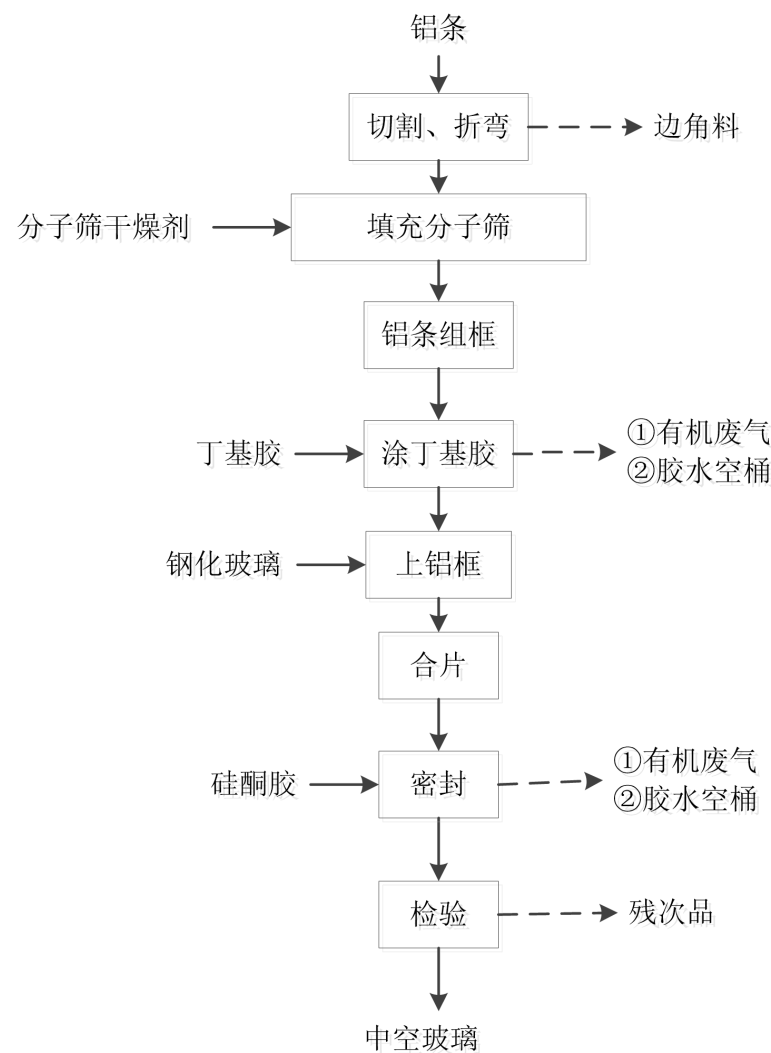


图 2-3 中空玻璃生产工艺流程及产污节点图

	<p>生产工艺流程简述：</p> <p>①铝条切割：根据产品规格大小，利用铝条切割机将铝条切割成相应规格的长度。</p> <p>②填充分子筛：将铝条内灌装分子筛，分子筛作为干燥剂填入铝条内。</p> <p>③铝条组框：将切割组装好的铝条根据产品需要组装成铝框，作为产品外框。</p> <p>④涂丁基胶：将组装好的铝框放到丁基胶机上，机器自动将铝框两面涂上丁基胶进行密封。该工序会产生少量的有机废气。</p> <p>⑤上铝框、合片：将两片同样大小的钢化玻璃用铝框上框后置于中空线合片机上，将两片玻璃合片、平压。</p> <p>⑥密封：利用回转涂胶机将压制好的中空玻璃外围均匀打上双组份硅酮胶，硅酮胶在常温下固化，形成最后牢固的中空节能玻璃成品，入库待售。该工序会产生少量的有机废气。</p> <p>⑦检验：经检验合格后形成中空玻璃，直接外售。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，因此，就本项目而言不存在原有污染情况及主要环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

1.1 区域大气环境质量现状—常规污染因子

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，应调查所在区域环境质量达标情况。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”。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”的内容。本项目位于醴陵市东富工业园，环境空气功能区划属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本环评选择2021年为评价基准年，本次环评收集了《关于2021年12月及全年环境质量状况的通报》（<http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c8625/20220117/i1818129.html>）中的基本因子的监测数据，具体如下表所示。

表3-1 2021年醴陵市环境空气质量状况 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO： mg/m^3 ）

污染物	年评价指标	浓度	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86%	达标
CO	年 95PER 浓度	1.5	4	37.5%	达标
O ₃	年 90PER 浓度	127	160	79.38%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86%	达标

结果表明，项目所在地醴陵市2021年环境空气质量数据SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃各项监测指标值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，环境质量较好，属于达标区。

1.2 区域大气环境质量现状—特征污染因子

（1）特征污染因子环境质量现状

为了解项目区域环境TVOC质量状况，本次评价引用《湖南省海维新材料科技有限公司年产500吨有机硅绝缘材料建设项目环境影响报告表》中湖南中昊检测有限公司于2020年12月1日~12月3日在醴陵市东富镇莲旗村石塘组居民点处

进行的环境监测数据,其设置了1个环境空气补充监测点东富镇莲旗村石塘组(该项目位于本项目西侧710m),监测结果见表3-2。

表3-2 项目所在地特征污染物检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

点位名称	污染物	平均时间	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	超标频率%	达标情况
石塘组居民点	TVOC	8h 平均	600	23~26	3.83~4.33	0	达标

以上监测结果表明:由表3-2可知,项目特征因子TVOC在该监测点均能满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D空气质量浓度参考限值。空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

为了了解渌水水环境质量现状,本环评收集了株洲市2021年7月地表水监测月报(<http://sthjj.zhuzhou.gov.cn/c7766/20210318/i1673411.html>),截取其中铁水的入渌水口断面、渌水的星火、仙井断面的常规监测数据,在这之间监测断面上下游未发生明显径流和大规模排污变化。监测数据详见表3-3。

表3-3 水质监测结果一览表(单位: mg/L , pH: 无量纲)

河流	断面	项目	平均值	超标率	最大超标倍数	水质级别	评价标准
渌水	铁水的入渌水口断面	pH	7.06	0	--	II	6~9
		溶解氧	9.2	0	--		≥ 6
		高锰酸盐指数	1.6	0	--		≤ 4
		生化需氧量	2.6	0	--		≤ 3
		化学需氧量	14	0	--		≤ 15
		氨氮	0.465	0	--		≤ 0.5
		挥发酚	0.0003L	0	--		≤ 0.002
		石油类	0.01L	0	--		≤ 0.05
	仙井	pH	7.80	0	--	III	6~9
		溶解氧	6.7	0	--		≥ 5
		高锰酸盐指数	1.7	0	--		≤ 6
		生化需氧量	2.4	0	--		≤ 4
		化学需氧量	15	0	--		≤ 20
		氨氮	0.170	0	--		≤ 1.0
		挥发酚	0.0005	0	--		≤ 0.005

		石油类	0.01L	0	--		≤0.05
	星火	pH	7.0	0	--	III	6~9
		溶解氧	6.6	0	--		≥5
		高锰酸钾指数	2.8	0	--		≤6
		生化需氧量	0.2	0	--		≤4

以上监测结果表明：渌水 2021 年 7 月铁水入渌水口、渌水三刀石断面各监测数据指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准、渌水星火、仙井断面，铁水杨泗断面的各监测数据指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，水质良好。

3、声环境质量现状调查与评价

评价单位于 2022 年 12 月 6 日对项目厂界四周进行了现状监测，监测结果如下：

- （1）监测频次：2022 年 12 月 6 日对昼间进行了一次监测；
- （2）监测点位：厂界东、南、西、北侧；
- （3）监测因子：等效连续 A 声级；
- （4）监测结果：

表 3-4 声环境质量现状监测结果

监测日期	点位名称	监测结果 dB (A)					
		主要声源	测量时段	昼间	主要声源	测量时段	夜间
12 月 6 日	厂界外东面 1m 处	环境	11:02-11:12	55.6	环境	22:16-22:26	50.1
	厂界外南面 1m 处	环境	11:21-11:31	53.5	环境	22:35-22:45	49.6
	厂界外西面 1m 处	环境	11:40-11:50	51.4	环境	22:53-23:03	49.5
	厂界外北面 1m 处	环境	11:58-12:08	50.8	环境	23:13-23:23	48.6

监测结果表明：该区域声环境质量较好，厂界噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

4、生态环境现状

本项目位于醴陵市经开区东富工业园，根据现场勘查，项目区域主要为丘陵，未开发建设区域地面已基本平整，部分硬化，原有植被已移除。由于区域内人为活动频繁，野生动物失去较适宜的栖息繁衍场所，现主要野生动物是田鼠、青蛙等常见物种，水塘、农灌渠中水生鱼类以青、草、鲤、鲫鱼为主。项目周边区域

	<p>内无珍惜动、植物保护区和自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位，现场调查未发现国家保护的珍惜动、植物物种，目前项目区的生态环境一般。</p> <p>5、土壤环境质量现状</p> <p>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)》，原则上不开展土壤环境质量现状调查。本项目属于特种玻璃制造，不涉及原玻璃的生产，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录 A (规范性附录) 土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为IV类，属于III类项目且建设项目占地规模为小型(≤5hm²)，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，故拟不开展土壤环境质量监测工作。</p> <p>6、地下水环境质量现状</p> <p>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)》，原则上不开展地下水环境质量现状调查。本项目属于特种玻璃制造，不涉及原玻璃的生产，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》中附录 A (规范性目录)地下水环境影响行业分类表中可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，周边环境为不敏感，故拟不开展地下水监测工作。</p>																				
环境保护目标	<p>根据现场调查，项目位于醴陵市经济开发区东富玻璃产业园，500m 范围内无居民点、学校等大气环境敏感目标；50m 范围内，无居民点、学校等声环境敏感目标。因此，本项目范围内环境敏感点情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目地表水环境保护目标</p> <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>规模</th><th>方位与距离</th><th>保护标准</th></tr><tr><td>地表水环境</td><td>渌水</td><td>小河</td><td>北侧 5500m</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中III类标准</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="4">本项目厂界 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</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">项目位于产业园内，周边生态环境一般</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	规模	方位与距离	保护标准	地表水环境	渌水	小河	北侧 5500m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中III类标准	地下水环境	本项目厂界 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				生态环境	项目位于产业园内，周边生态环境一般			
环境要素	环境保护目标	规模	方位与距离	保护标准																	
地表水环境	渌水	小河	北侧 5500m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中III类标准																	
地下水环境	本项目厂界 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																				
生态环境	项目位于产业园内，周边生态环境一般																				

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水								
	<p>本本项目加工过程生产废水经沉淀过滤池沉淀达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后 90%回用，10%达标排入园区污水管网，进入东富污水处理厂处理；生活污水经隔油池+化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后进入园区污水管；全部进入东富污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，最终汇入绿水。</p>								
	表 3-6 污水综合排放标准								
	排放标准	评价因子及标准限值（单位：mg/L，pH 除外）							
		pH	粪大肠菌群数（个/L）	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	
	表 4 中三级标准	6-9	≤1000	≤400	≤500	≤300	—	—	—
	表 3-7 城镇污水处理厂污染物排放标准								
	排放标准	评价因子及标准限值（单位：mg/L，pH 除外）							
		pH	粪大肠菌群数（个/L）	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	
	一级 A 标准	6-9	≤1000	≤10	≤50	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5
	2、废气								
	<p>本项目产生的废气为粉尘、打胶废气、胶片废气、丝网印刷废气，特征污染物为 VOCs、颗粒物。VOCs 有组织排放参照执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 标准限值，无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 标准限值，TSP 无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 标准限值；食堂油烟有组织排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型灶头标准；相关数值详见表 3-8。</p>								
	表 3-8 运营期工艺废气排放限值								
	排放源	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	标准			
	DA001	VOCs	80	15	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 标准限值			
	食堂	油烟	2	15	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）			
	无组织废气	VOCs	厂房外浓度限值 1h 平均浓度值 5mg/m ³ ；任意一次浓度值 15mg/m ³			《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1			

			标准限值								
	TSP	厂房外浓度最高点 3mg/m³	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB26453-2022)表 B.1 标准限值								
3、噪声 项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类，具体标准值见表 3-9。 表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A） <table><tr><td>标准名称及代号</td><td>功能区</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>				标准名称及代号	功能区	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类	3 类	65	55
标准名称及代号	功能区	昼间	夜间								
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类	3 类	65	55								
4、固废 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关标准。											
总量控制指标	 根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中提出，湖南省约束性污染物总量控制的计划共有七项指标，其中主要有四项：大气污染物总量控制指标 NO _x 、SO ₂ ；水污染物总量控制指标 COD _{cr} 和氨氮；区域性污染物三项：重点地区重点行业总挥发性有机物，重点地区总磷总氮。 本项目生产废水主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀后 90%回用，10%排入园区污水管网；生活污水经隔油池+化粪池处理后进入园区污水管网，汇入东富污水处理厂处理达标后外排；排放量较小，总量拟纳入东富污水处理厂总量指标，不再单独购买。 项目 VOCs 排放量为 0.5972/a，纳入总量控制指标，待后期纳入购买指标后再行购买。										

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本工程厂址位于醴陵经济开发区东富工业园片区，场地工程地质条件简单，无不良地质作用，地基土总体工程良好。工程施工期由土地平整、厂房建设、设备安装及配套公辅设施建设等几部分组成。在建设期间，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生污染影响，主要污染因素如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）施工活动产生的扬尘； （2）施工过程产生的生产废水、生活污水； （3）施工机械及运输车辆产生的噪声； （4）施工产生的废渣土及生活垃圾等固体废物； （5）施工造成的水土流失。 <p>为了减少施工期对环境的不利影响，环评建议采取一定的保护措施，细分如下：</p> <p>1 大气</p> <p>根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》(湘政发[2018]17号)、《湖南省人民政府办公厅关于印发贯彻落实<大气污染防治行动计划>实施细则的通知》(湘政办发[2013]77 号) 等文件的精神，施工单位在施工作业过程中应严格执行通知相关规定，文明施工。施工扬尘的主要防治措施应做到如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在与施工单位签订的施工承包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任。施工单位应根据扬尘污染防治相关规定，制订施工扬尘污染防治实施方案。建筑施工工地主要扬尘产生点须 安装视频监控装置，实行施工全过程监控。建筑施工监管，严格落实“八个百分之百” 扬尘防治要求，即工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖，土方开挖 100%湿法作业，路面 100%硬化，出入车辆 100%清洗，渣土车辆 100%密闭运输、监控安装联网 100%、工地内非道路移动机械车辆 100%达标。 （2）采用商品混凝土和成品灰，禁止在施工现场搅拌混凝土和灰土。 （3）工程场地内应当设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆等。施工单位应保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁。本项目拟在施工场址出入口设置车辆冲洗装置及沉淀池。 （4）正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护。
------------------	---

(5) 筑工程工地出入口 5m 范围内应用砼、沥青等硬化，出口处硬化路面不得小于出口宽度；施工现场内其他的施工道路应坚实平整，无浮土，无积水。

(6) 施工单位应对工地周围环境保洁，施工扬尘影响范围为保洁责任区的范围。

(7) 施工产生的建筑垃圾、渣土必须按照有关市容和环境卫生的管理规定，及时清运到指定地点；未能及时清运的，应当采取遮盖存放等临时性措施；建筑工程停工满 1 个月未进行建设施工的，建设单位应当对工地内的裸露地面采取硬化、覆盖、绿化或者铺装等防止扬尘污染措施。

(8) 工程高处的物料、渣土、建筑垃圾等应当用容器垂直清运，禁止凌空抛掷；施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土，应当装袋扎口清运或用密闭容器清运。

(9) 遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程。

(10) 运送城市垃圾、渣土等易产生扬尘污染物料的车辆应持有关主管部门核发的许可证件，并按照批准的路线和时间进行运输；垃圾、渣土运输单位和个人应实施密闭化运输并保证物料、垃圾、渣土等不外露；运输车辆应在除泥并冲洗干净后驶出作业场所。

2 废水

施工期生产废水主要污染物为悬浮物和石油类，本工程在施工现场修建临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后，回用作拌料或运输道路的保湿用水，不外排。沉淀池产生的废渣与建筑垃圾一起运往指定的建筑垃圾厂进行填埋处理。临时沉淀池在施工结束后，按工程需要填平作为厂区设施用地或覆土绿化。

3 噪声

由于各类施工机械无良好的消声隔音措施，主要靠距离衰减以减轻其对周围环境的影响，其施工设备工作时可处于厂区任一位置。为尽可能降低施工噪声对周围声环境的影响，环评建议施工期应采取以下防噪措施：

(1) 施工单位应编制施工计划，严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12535-2011) 中的要求组织施工；

(2) 尽量选用低噪声施工机械，高噪声设备尽量远离居民区布置；

(3) 合理安排施工时间，夜间(22 时至次日 6 时) 禁止施工；

(4) 如因施工工艺要求连续作业确需夜间施工的，应提前办理相关手续，报

当地环保部门批准，并公告可能受影响的居民，以取得谅解。

本工程施工期较短，经采取环评建议的噪声控制措施后，预计项目施工期间对周围村庄造成污染影响较小。另外，施工期对周围声环境的影响只是暂时的，随着施工期结束，该类污染将随之消除。

4 固废

施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾，施工废渣土及废弃的各种建筑装饰材料等。

本工程场地地形平坦，建设方拿净地，已完成“三通一平”，在设施建设过程中挖填方量不大，挖方量与填方量基本持平，工程所产生的挖方除用于生产区平基回填外，其余土方全部用于生活区平基和厂区道路的修筑，多余部分在当地渣土办的综合调配下协同处置。

本项目建筑施工过程中将产生一定量的建筑废弃物，同时在建设施工期间需要运输各种建筑装饰材料如砂石、水泥、砖瓦、木料等，工程完成后会残留部分废弃的建筑材料，若处置不当，遇暴雨会被冲刷流失到水环境中，造成水体污染。建设单位应要求施工单位规范运输，不能随路撒落，不能随意倾倒和堆放建筑垃圾，施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料和建筑垃圾，在当地渣土办的协同下综合处置。

员工生活所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫、苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此应及时清运并送垃圾填埋场处置。

5 水土流失

为有效防止水土流失造成的生态破坏，环评建议采取以下防治措施：

（1）根据需要设置必要的临时排水设施，如排水沟等，并在出口布设沉砂池，夯实裸露地面，尽量减缓雨水对泥土的冲刷；

（2）工程建设中尽量做到挖填平衡，施工过程中应边开挖、边回填、边碾压，避免造成新的水土流失；

（3）施工废料及时清运；

（4）控制施工作业时间，尽量避免在暴雨季节进行大规模的土石方开挖工作；

（5）施工期备齐防止暴雨的挡护设备，如盖网、毡布等，在暴雨来临前覆盖施工作业破坏面和施工原材料，可极大的防止水土流失。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 源强</p> <p>本项目废气主要来源于项目湿法磨边、钻孔产生的粉尘，涂胶、打胶等工序产生的有机废气以及厨房油烟。</p> <p>(1) 磨边、钻孔废气（粉尘）</p> <p>本项目原片玻璃磨边（包括定位打孔、磨边）为湿法作业，产生大部分玻璃粉尘随水进入废水中，经沉淀形成玻璃粉末沉淀，少量粉尘无组织排放。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著张良壁等编译），本评价湿法工艺在磨边工序中产生的粉尘量按 0.5g/平方米玻璃计，根据建设单位提供的资料，本项目使用玻璃原片 10 万 m²/年，则本项目磨边产生的粉尘量约为 0.05t/a，平均日磨边、钻孔工作时间 8h，年工作时长为 2240h，则产生速率为 0.022kg/h，产生量较少，粉尘在生产车间内呈无组织排放。</p> <p>(2) 有机废气</p> <p>本项目废气主要来自于中空玻璃生产线的胶粘工序（即丁基胶和硅酮胶的使用，包括丁基胶涂布工序和回转涂胶自动封边工序）挥发的少量有机废气，以非甲烷总烃计。本项目年使用丁基胶 9.0t/a，硅酮胶 9.0t/a。</p> <p>根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33732-2020），丁基胶主要成分为聚异丁烯橡胶，属于水基型建筑胶粘剂中的橡胶类，VOC 含量限量 150g/L；硅酮胶主要成分为有机硅，属于本体性建筑胶粘剂中的有机硅类，VOC 含量限量 100g/L。</p> <p>本项目以该标准 VOC 最大限值作为项目使用胶粘剂非甲烷总烃挥发量。根据本项目使用丁基胶及硅酮胶用量（丁基胶密度取 0.92g/cm³、硅酮胶密度取 1.35g/cm³），则本项目使用丁基胶产生的非甲烷总烃量约为 1.467t/a，使用硅酮胶产生的非甲烷总烃量约为 0.666t/a，共计 2.133t/a。</p> <p>(3) 厨房油烟</p> <p>项目人数为 10 人，均在厂区用餐，但不在厂区住宿，根据类比有关资料显示，平衡膳食推荐每人每餐食用食油量为 10g，就餐人数为 10 人，日耗用食油量约为 0.1kg，年耗食用油约 30kg/a，据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，则油烟的产生量为 0.849kg/a。</p>
--	--

1.2 大气污染防治措施

(1) 粉尘处理措施

粉尘主要源于磨边、钻孔工序，产生的粉尘量与风速和尘粒含水率有关，本项目采用“湿式”工艺作业，可减少粉尘的产生量，产生的少量尘渣均进入水体，不外排，少量的粉尘直接以无组织形式排放，因项目产生的粉尘量较少，在厂区加强通风以及空气稀释后，项目厂界颗粒物可符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 标准限值。因此，项目采取以上治理措施合理可行。

(2) 有机废气处理措施

①废气处理工艺流程

项目中空线产生少量的有机废气拟经收集后采用 1 套 UV 光解+活性炭吸附治理达标引至 1 根 15m 排气筒排放（DA001），具体处理工艺流程见图 4-1。

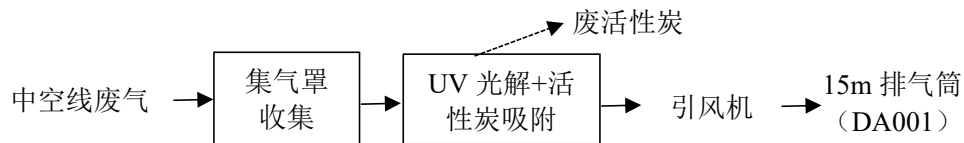


图 4-1 有机废气处理工艺流程

本项目利用集气罩+UV 光解+活性炭吸附处理工艺对产生的有机废气进行处理，收集效率可达 80%，未收集的有机废气通过无组织排放，有机废气经收集后通过 UV 光解+活性炭吸附后，净化效率为 90%。项目胶粘工序日平均工作时间按 6h 计，年工作 280 天，废气量约为 3600m³/h。则本项目有组织有机废气产生量为 1.7064t/a，无组织产生量为 0.4266t/a（0.25kg/h）。经“集气系统收集+UV 光解+活性炭吸附”之后，有组织排放量为 0.1706t/a（0.1016kg/h，28.2077mg/m³），其“集气系统收集+UV 光解+活性炭吸附”装置削减量为 1.5358t/a。

(3) 厨房油烟处理措施

本项目在厨房设置环保油烟净化设施，经环保油烟净化设施处理后引至屋顶排放，风机风量为 1000m³/h，日运行 3h，净化效率 60%，则油烟排放量为 0.3396kg/a，排放浓度为 0.4043mg/m³ ≤ 2mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）灶头标准要求。

1.3 大气环境影响分析

粉尘：项目产生的粉尘经厂区通风以及空气稀释后可以满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 标准限值。有机废气：有组织有机废气经“集气系统收集+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒”处理后，可以满足《玻璃工

业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 标准限值，无组织 VOCs 排放满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 标准限值。厨房油烟：经环保油烟净化装置处理后可以满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型灶头标准。

综上，在采取以上措施后，项目产生的大气污染物可以满足相应标准限值要求，对周边大气环境影响较小。

建成后项目相关大气污染物排放情况详见表 4-1。

表 4-1 项目废气产排情况一览表

排放方式	排放源	污染物名称	产生量(t/a)	处理措施	排放量(t/a)	相关参数
有组织	DA001	VOCs	1.7064	集气罩收集(收集效率80%)+UV光解+活性炭吸附(处理效率90%)，风机风量3600m ³ /h	0.1706	高度：15m 内径：0.4m
	食堂气筒	油烟	0.000849	油烟净化装置(60%效率)	0.0003396	引至屋顶
无组织	车间	TSP	0.05	加强通风，空气稀释	0.05	--
		VOCs	0.4266		0.4266	--

表 4-2 废气排放口基本情况

编号	排气筒中心经纬度		排气筒高度m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m ³ /h	烟气温度/°C	年排放小时数/h	污染物排放速率/kg/h	排放口名称
	经度	纬度						VOCs	
DA001	113.580505	27.626224	15	0.4	3600	25	1680	0.1016	有机废气排放口

1.4 技术可行性分析

A、原理

①UV光解法是利用高能高臭氧UV紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和聚乙二醇二缩水甘油醚，硫化物H₂S、VOC类，苯、甲苯、苯系物的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如CO₂、H₂O等。用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧不稳定需与氧分子结合，进而产生臭氧。

②活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时可有效去除废气中的大部分有机物和某些无机物。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次

污染且不能再生而被限值使用。粒状活性炭粒径 500~5000um，有机废气通过吸附床与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

B、达标性分析

根据《吸附法工业治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用吸附装置的净化效率不得低于 90%，为保证废气与活性炭的接触时间和吸附效果，要求控制吸附装置吸附层的风速，一般取 0.1m/s~0.15m/s 之间；吸附剂和气体的接触时间不低于 3s；同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量，定期更换活性纤维，采取以上治理措施后，正常情况下可确保项目废气净化效率在 90%，根据预测，有机废气 VOCs 可达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 标准限值，因此，采取的措施可行。

1.5 废气自行监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，本项目实行排污许可简化管理，本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求，提出项目运营期废气自行监测计划，具体见表 4-3。

表 4-3 项目废气自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001 出口	VOCs	1 天/年、3 次/天
2	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物、VOCs	1 天/年、3 次/天
3	生产车间内 3 个点位	VOCs	1 天/年、3 次/天
4	油烟排放口	油烟	1 天/年、3 次/天

2、废水

2.1 源强核算

（1）生活污水

本项目共有员工 10 人，根据《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020），生活用水按 40L/人·d 计，则项目生活用水总量为 0.4m³/d（112t/a）。废水排放系数取 0.8，则生活污水的产生量为 0.32t/d（89.6t/a）。参考《给排水设计手册》典型生活污水水质，项目的生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，生活污水污染物浓度为：COD400mg/L、BOD₅200mg/L、SS200mg/L、氨氮 35mg/L；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后经园

区污水管网引至东富污水处理厂处理达标后外排。

表 4-4 项目运营期生活污水污染物产生情况

废水类型	产生量 (t/a)	计算项	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	89.6	产生浓度 (mg/L)	400	200	200	35
		产生量 (t/a)	0.03584	0.01792	0.01792	0.003136

(2) 生产废水

项目再磨边等过程中会用到自来水，其作用是对产品和设备进行冷却、清洗，同时也起到了降尘作用。项目生产废水排放量约为 1.5t/d (420t/a)，主要污染成分为 SS (600mg/L)，项目拟建设 2 个沉淀过滤池 (总容积为 24m³)，经沉淀后 90% 回用于生产，10% 排入园区污水管网进入东富工业园污水处理厂处理达标后外排。

表 4-5 项目车间地面清洗废水产生情况表

废水类别	废水量 (m ³ /a)	计算项	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生产废水	420	产生浓度 (mg/L)	300	200	600	40
		产生量 (t/a)	0.126	0.084	0.252	0.0168

2.2 废水污染防治措施

本项目产生的废水经园区污水管网后进入东富污水处理厂处理。东富污水处理厂于 2017 年建设并投产使用，位于东富工业园的西北侧，主要收集处理园区企业产生的废水及周边居民生活污水。

东富污水处理厂采用“预处理+改良型 AA/O 生物池+高效沉淀池+过滤器+UV 消毒”处理工艺，设计处理能力为 1 万 t/d，目前其一期工程已建成并投入运行，一期工程设计处理能力为 0.5 万 t/d。

东富污水处理厂服务范围为东富工业园 4.33km² 范围内的工业废水和生活污水，实际收水约 0.2 万 m³/d，尚有 0.3 万 m³/d 的余量，东富污水处理厂设计出质为《城镇污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，处理后的尾水经沿新龙河铺设排干管放涑江。

本项目日排水量为 1.82m³/d，仅占东富污水处理厂处理余量的 0.06%，排水量较小，水质较为简单，主要为生活污水，不会对东富污水处理厂产生冲击负荷，能够完全消纳处理，不会对周边环境造成较大影响。

因此，项目运营期各类废水产排情况见表 4-6。

表 4-6 项目运营期水污染物产生及排放情况一览表

项目	废水量	污染物
----	-----	-----

			(m ³ /a)	COD	BOD	SS	氨氮
生产废水	沉淀池进口	产生浓度 (mg/L)	420	300	200	600	40
		产生量 (t/a)		0.126	0.084	0.252	0.0168
	沉淀池处理后	排放浓度 (mg/L)	420	300	200	300	40
		排放量 (t/a)		0.126	0.084	0.126	0.0168
生活污水	未处理前	产生浓度 (mg/L)	89.6	400	200	200	35
		产生量 (t/a)		0.03584	0.01792	0.01792	0.003136
	经化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)	89.6	319	158	106	34
		排放量 (t/a)		0.0285824	0.0141568	0.0094976	0.0030464

2.3 水环境影响分析

根据上述分析，项目生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网；生产废水经沉淀过滤后基本回用于生产，少量排入园区污水管网，与生活污水一起最终送至东富污水处理厂集中处理达标后排放，项目生活污水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击，项目污水不直接排入地表水体，因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

2.4 治理设施及排放口信息

(1) 污染物治理设施信息

本项目实施后废水主要为少量生产废水和生活污水，类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-7。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	主要污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	SS	进入东富污水处理厂处理	间断排放，排放周期流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	生产废水处理系统	沉淀过滤池	DW001	是	一般排放口
2	生活污水	COD、氨氮			TW002	生活污水处理系统	化粪池			

(2) 排放口信息

企业全厂废水排放情况及废水间接排放口基本信息见表 4-8。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间断排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	113.578885	27.622984	0.05096	园区污水处理厂	间断排放，排放周期流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	16 小时	东富污水处理厂	CODcr	50
									NH ₃ -N	5

2.5 废水自行监测计划

废水自行监测计划及记录信息见表 4-9。

表 4-9 废水自行监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监 是否联网	自动监测仪 器名称	手工监测 采样方法及 个数	手工监 测频次	手工测 定方法
1	DW001	CODcr	手工	--	--	--	--	混合采样 3 个	1 次/每季度	重铬酸钾法
		氨氮								水杨酸分光光度计

3、噪声

3.1 噪声源强

营运期噪声污染主要来自切割机、磨边机、钻孔机、钢化炉、打胶机以及补风机等设备运行时产生的噪声，其噪声级约为 75~90dB (A)，均位于生产车间内，为使厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准，项目在设备的平面布局、选用运行噪声低的设备，通过隔声、减振、消音等方面采取有效措施，以降低噪声的传播和干扰。

项目主要高噪声设备源强及治理措施见表 4-10。

表 4-10 各高噪声设备在车间边界噪声源强统计

噪声设备	数量	声压级 1m	降噪措施	噪声属性及性质	隔声量	降噪后声量
切割机	2	85	隔声、减振	机械、室内、固定源、连续	25	60
四边磨	1	90	隔声、减振		25	65
清洗机	1	80	隔声、减振		25	55
钢化炉（补风机）	1	105	隔声、减振		25	80
下片台	1	90	隔声、减振		25	65
封胶机	1	85	隔声、减振		25	60

中空线	1	75	隔声、减振		25	50
丁基胶机	1	80	隔声、减振		25	55
铝条折弯机	1	70	隔声、减振		25	45
分子筛罐装机	1	80	隔声、减振		25	55
叉车	1	85	隔声、减振		25	60
行吊	1	75	隔声、减振		25	50
降噪后噪声源强						80.44

3.2 声环境影响分析

①预测内容

表 4-11 噪声源强与预测点的距离一览表

噪声源	车间外源强 (dB (A))	与预测点距离 (m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
厂区	80.44	32	28	23	20

②预测模式

本次噪声预测计算采用《环境影响评价技术导则·声环境》(HJT2.4—2009)中的无指向性几何发散衰减模式,预测模式如下:

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中: $L(r)$ —预测点处声级, dB (A);

$L(r_0)$ —声源处声级, dB (A);

r_0 —声源距离测点处的距离, 本次取值 1m;

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量) dB (A), 本次取值 35;

多源对评价点的影响采用声源叠加模式:

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中: $L_{\text{总}}$ ——几个声压级相加后的总声压级, dB (A);

L_i ——某一个声压级, dB (A)。

预测结果及分析:

表 4-12 噪声影响预测结果

方位	距车间距离 (m)	预测值 dB (A)	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)
----	--------------	------------	------------	---------------

东厂界	32	50.34	56.73	昼间 65
南厂界	28	51.50	55.62	
西厂界	23	53.21	55.41	
北厂界	20	54.42	55.99	

根据上表预测结果，本项目对场界的最大预测贡献值为 56.73dB(A)运营期项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

3.3 噪声防治措施

①项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强；

②加强车间内的噪声治理，对项目厂区高噪声设备采用隔声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声；

③加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护；

④车辆运输物料时，在靠近居民点等声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭；

⑤职工应佩戴好降噪耳塞，降低噪声对人体的伤害。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

3.4 噪声常规监测

建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定公司的监测计划和工作方案，具体噪声监测计划见下表

表 4-13 本项目噪声监测计划

类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类

4、固体废物

4.1 固体废物源强

本项目产生的固废主要为玻璃原片边角料、铝条边角料、玻璃残次品、沉淀池沉渣、废活性炭、废 UV 灯管、废胶水空桶以及生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①玻璃原片边角料

本项目切割、打孔工序工序产生玻璃边角料，类比同类型项目产污情况，产生

量约占原辅料用量的 0.2%，约 200t/a，可外售给回收企业综合利用。

②铝条边角料

类比同类型项目产污情况，产生量约占原辅料用量的 0.01%，约 12t/a，可外售给回收企业综合利用。

③玻璃残次品

项目生产过程中会产生少量的玻璃残次品，根据建设单位提供的资料，项目产品的合格率可达 99.999%，因此，项目预计玻璃残次品的年产生量为 5t，可外售给回收企业综合利用。

④沉淀池沉渣

项目生产废水经沉淀过滤池处理后循环利用，会产生少量的沉淀池沉渣，根据类比分析，预计产生量为 1.5t/a。项目废水水质较为简单，项目采用“湿法”进行加工处理，因此，废水中主要污染物为 SS。可直接外运综合利用。

本评价要求项目一般工业固废妥善分类收集后暂存与一般工业固废暂存间内，定期出售给企业综合利用，一般工业固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，具备防渗、防雨等要求。

（2）危险废物

①废活性炭

根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气计算，本项目经收集的有机废气净化量为 1.5358t/a，则预计项目年消耗活性炭量为 3.0716t/a，项目每年产生的废活性炭吸附饱和物量为 4.6074t/a。项目计划每个月更换一次活性炭吸附填料，确保项目有机废气达标排放，则项目废活性炭的月产生量为 0.38395t。

②废胶水空桶

项目年硅酮密封胶、丁基胶年用量为 18t/a，每桶规格为 25kg，则预计产生胶水空桶 720 个，每个重量为 2kg，则项目产生的废胶水空桶为 1.44t/a。

本评价要求项目危险废物应妥善分类收集后贮存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位统一处置，项目危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

③废 UV 灯管

本项目对于有机废气的处理采用“UV 光解+活性炭吸附”的处理工艺，UV 灯管根据实际废气处理饱和度情况会及时更换，因此，会产生一定量的废 UV 灯管，根据《国家危险废物名录》(2021 年)，废 UV 灯管属于危险固废(HW29,900-023-29)；废 UV 灯管产生量约为 0.2t/a。

④废矿物油（废机油和废润滑油）

本项目运营期设备需要维修和保养，主要产生废机油及废润滑油，废机油产生量约 0.1t/a，废润滑油产生量约 0.1t/a，废机油及废润滑油属于《国家危险废物名录》(2021 版)编号为 HW08 类废矿物油，废机油代码为 900-249-08，废润滑油代码为 900-214-08，要求暂存收集后委托有资质单位进行处置。

⑤含油抹布、手套

设备运行和维修过程有含油抹布、手套产生，约 0.01t/a，查询《国家危险废物名录》(2021 版)，含油抹布、手套属于危险废物，HW49，废物代码为 900-041-49，要求暂存收集后委托有资质单位进行处置。

(3) 生活垃圾

项目工作人员生活过程中会产生生活垃圾，项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d），则生活垃圾产生量为 5kg/d，合 1.4t/a，生活垃圾经收集后交由环卫部门定期清运。

综上所述，项目一般工业固废及生活垃圾污染源源强核算结果一览表详见表 4-14，危险废物污染源源强核算结果一览表详见表 4-15。

表 4-14 一般工业固废及生活垃圾污染源源强核算结果一览表

产生环节	固废名称	固废属性	产生量 t/a	处置方式
玻璃切割、磨边、钻孔加工	玻璃原片边角料	一般工业固废	200	外售给回收企业综合利用
铝条切割	铝条边角料		12	
检验	玻璃残次品		5	
沉淀池	沉淀池沉渣		1.5	外运综合利用
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	1.4	环卫部门统一清运处理

表 4-15 危险废物污染源源强核算结果一览表

种类	产生量	产生工序	形态	有害成分	产生周期	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	处置方式
废胶水空桶	0.0051t/d	涂胶、打胶	固态	挥发性有机物	每天	HW49	900-041-49	T, 1	拟建设规范化的危险废物

废活性炭	0.38395t/月	废气处理设施	固态		每个月	HW49	900-039-49	T	物暂存间, 分类收集、贮存, 定期委托有资质的单位处置
废UV灯管	0.2t/a	废气处理设施	固态		每个月	HW29	900-023-29	T	
废矿物油	0.2	维修和保养	液态	油类	每个月	HW08	900-249-08	T	
含油抹布、手套	0.01	维修和保养	固态	油类	每个月	HW49	900-041-49	T	

4.2 固体废物影响分析及环境管理要求

(1) 一般工业固废

本项目在生产过程中会产生的一般工业固废经收集后可出售给回收企业回收利用或者外运综合利用, 本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求进行规范化的处理处置, 并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

(2) 危险废物贮存场所环境影响分析

①项目危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求进行建设, 具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。危险废物贮存场所基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s, 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s), 并设置围堰等。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所基本信息表

名称	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废胶水空桶	HW49	900-041-49	生产车间北侧	5m ²	桶装	3.0t/a	每年
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29			桶装		
	废矿物油	HW08	900-249-08			桶装		
	含油抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装		

②危险废物管理要求

A. 产生危险废物的单位, 应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划; 建立危险废物管理台账, 如实记录有关信息;

B. 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位, 贮存危险废物不

得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；

C. 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

（3）生活垃圾

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综上，本项目固废采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对环境造成二次污染物。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

5.1 地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水环境

本项目生产废水经处理后循环使用，少量排入园区污水管网；项目生活污水经处理达标后排入园区污水管网，与生产废水一同进入园区东富污水处理厂集中处理，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下生产废水处理设施各构筑物采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，生活用水以及生产用水均依托园区供水管网。

项目一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况下，不会对评价区地下水产生明显影响，其影响程度是可接受的。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对地下水影响不大。但公司应加强管理，杜绝防渗层破裂等事故影响。

（2）土壤环境

根据土壤污染物的来源不同，可分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废水、固废污染型为主。

项目生产废气均可达标排放，对区域环境空气贡献值较小，对土壤环境的影响很小。

本项目生产废水经处理后循环使用，少部分生产废水进入园区污水管网；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。正常情况下，项目运营期废水对土壤环境的影响不大。

项目产生的危险废物贮存于危废暂存间，危废暂存间防渗要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单进行设计，具有防雨、防渗、防风、防晒等功能。采取以上措施后，项目危险废物对土壤环境的影响不大。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对土壤环境影响不大，建设单位应加强污染源控制和土壤污染防治，防止排放事故出现，则对区域土壤环境影响不大，是可以接受的。

5.2 地下水、土壤环境防控措施

（1）防渗措施

①合理进行防渗区域划分

根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4-18。

表 4-18 污染防治分区一览表

防治分区	装置或构筑物名称	防渗区域
重点污染防治区	危险废物暂存间	地面
	胶水仓库	地面
一般污染防治区	一般工业固废暂存间、生产车间	地面
	沉淀过滤池	内部

②防渗要求

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，重点防渗区的防渗性能应等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。废胶水空桶暂存间重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求；一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能。

（2）监控措施

①危险废物暂存间设置围堰，地面采取防渗，可防止危险废物四处扩散，并及时移除或者清理污染源；

②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③若发生废胶水桶等泄漏，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势；

④在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强项目的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施；

⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

(3) 跟踪监测要求

项目位于东富工业园，主要为玻璃产业园，以工业企业为主，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境提出跟踪监测要求。

6、环境风险评价

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）》（环办环评[2020]33号）关于环境风险评价要求：“明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。

6.1 项目危险物质调查

本项目原辅材料主要为原片玻璃、硅酮密封胶、丁基胶等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目使用的原辅材料不涉及危险物质成分。

6.2 环境风险识别

通过对项目危险物质的识别，项目潜在环境风险事故识别结果见表4-19。

表4-19 项目危险物质潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
废气事故排放	废气处理设施故障	有机废气未经处理直接排放扩散	对大气环境有轻微的影响
废水事故排放	沉淀过滤池破裂	废水事故排放进入周边水体	对周边水体水质可能造成轻微的影响
胶水泄漏	原料桶泄漏	渗入土壤及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散	对周边地下水及周边水域可能造成严重影响；对大气环境有一定影响
	运输车辆发生事故发生泄漏	渗入土壤及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散	
火灾/爆炸事故	电线短路、静电火花等，天然气泄漏	火灾/爆炸产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾	对外环境有较严重的影响

	等遇明火或高热发生火灾/爆炸事故	扑救过程产生的消防废水直接排入周边水体	
<p>6.3 环境风险防范措施</p> <p>(1) 废气事故排放风险防范措施</p> <p>①定期对废气处理设施从设备到运输管道进行检修，发现问题及时解决；</p> <p>②各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按照操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放；</p> <p>③定期更换活性炭以及UV灯管，同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量。</p> <p>(2) 废水事故排放及泄漏风险防范措施</p> <p>①厂区排水实行雨污分流，雨水经雨水管网就近排入水体；</p> <p>②定期对沉淀过滤池各构筑物进行检查和维修；</p> <p>③预留事故收集池，建设导流沟，当厂区发生废水事故泄漏时，可通过导流沟，引入事故收集池暂存；</p> <p>④生产废水严禁未处理排放、偷排、漏排现象；</p> <p>⑤应储备有堵漏工具及物资（如砂袋等）。</p> <p>(3) 胶水泄漏事故风险防范措施</p> <p>①胶水仓库地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等；</p> <p>②胶水仓库严禁明火，设置专人管理，采取枷锁等防盗处理，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故；</p> <p>③配备相应的堵漏材料。</p> <p>(4) 火灾/爆炸事故风险防范措施</p> <p>①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；</p> <p>②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整；</p> <p>③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等）要求，确保安全生产；</p> <p>④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；车间内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。</p>			

6.4 环境风险结论

本项目在配备相应的应急物资，在加强项目防火管理、完善事故风险防范措施的前提下，事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

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	DA001	VOCs	经集气系统收集后通过UV 光解+活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒排放 (DA001)	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 1 标准限值 (2023 年 1 月 1 日起执行)
	厂界	颗粒物	采用湿法工艺作业,通过加强车间通风以及空气稀释处理,并定期更换活性炭,加强吸附能力	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 B.1 标准限值 (2023 年 1 月 1 日起执行)
	厂房外、厂界内	VOCs	加强废气收集	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 B.1 标准限值 (2023 年 1 月 1 日起执行)
	厨房	厨房油烟	经收集后由环保型油烟净化器处理后通过排气管道引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型灶头标准
地表水环境	生产废水	SS	生产清洗废水经沉淀过滤池处理后 90%回用于生产, 10%经园区污水管网引至东富污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	经厂区化粪池处理后由园区污水管网引至东富污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
声环境	厂界四周	等效 A 声级	减振、隔声、消音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	可消除固体废弃物对环境造成的影响
	生产过程	玻璃原片边角料	外售废回收企业综合利用	
		铝条边界料	外售废回收企业综合利用	
		玻璃残次品	外售废回收企业综合利用	
		沉淀池沉渣	直接外运综合利用	
		废活性炭	分类收集后贮存于厂区危废暂存间, 定期交由有资质单位处置	
		废胶水空桶		

		废 UV 灯管		
	维护、检修	废矿物油		
		含油抹布、手套		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间设置围堰，地面采取防渗；危险废物暂存间、胶水仓库等按重点污染防渗区要求进行建设；一般工业固废间、项目生产车间、沉淀过滤池等按一般污染防渗区要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防晒等功能。			
生态环境保护措施	无			
环境风险防范措施	危险废物暂存间地面采取 防渗、设置围堰等风险防范措施；项目内严禁烟火，严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料（砂袋等）。			
其他环境管理要求	1、环保投资估算			
	本项目总投资 5400 万元，其中环保投资 105 万元，占总投资的 1.4%，环保投资具体项目见表 5-1。			
	表 5-1 环保投资估算			
	污染源	控制措施	投资额	
	废气	有组织：集气系统+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 排气筒	50	
		无组织：采用湿法工艺作业，加强厂区通风、空气稀释	5	
		厨房油烟：经收集后由环保型油烟净化器处理后通过排气管道引至屋顶排放	10	
	废水	生活污水经化粪池收集处理后由园区污水管网引至东富污水处理厂集中处理	5	
		生产废水经沉淀过滤池处理后由园区污水管网引至东富污水处理厂集中处理	20	
	噪声	减振、隔声、消音	5	
	固体废物	生活垃圾收集桶；一般工业固废暂存架；危险废物暂存间	10	
			105	
	2、竣工环境保护验收			
	根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表，落实“三同时”环保制度。			
	3、排污许可管理要求			
根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部 第 11				

号)可知,本项目应实行排污许可简化管理;因此,建设单位应在在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可管理信息平台进行排污许可登记

表 5-2 固定污染源排污许可分类管理名录 (摘录)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
65	玻璃制造 304	平板玻璃制造 3041	特种玻璃制造 3042	其他玻璃制造 3049

根据表 5-2 可知,本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30 中的特种玻璃制造”应进行排污许可简化管理。

4、排污口规范化

项目各污染源排放口应设置专项图标,按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)要求进行,具体详见表 5-3。

表 5-3 排放口图形符号 (提示标志) 一览表

类型	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

六、结论

一、结论

醴陵茂森玻璃有限公司茂森玻璃醴陵生产基地项目预计总投资为 5400 万元，选址于湖南省醴陵市经济开发区东富玻璃产业园内（拟建厂址中心坐标为：E113.579924469，N27.625510957）。项目主要建设 1 座生产车间、1 座办公楼等。本项目建成后生产规模为年产钢化玻璃 35 万平方米、中空玻璃 5 万平方米。项目预计 2023 年 3 月建成投产。

本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等国家相关产业政策要求。各项环保措施经济技术可行，能有效降低各类污染物排放，经预测，项目在运营过程中产生的废水、废气、噪声均可实现达标排放，各类固废均得到合理处置，不会改变区域环境功能，项目环境风险可以接受。只要项目在设计 and 建设过程中，认真落实建设单位既定的污染防治措施和本报告书中提出的各项环境保护对策措施，从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

二、建议和要求

（1）各类环保措施应严格执行“三同时”，确保各类环保措施能够和生产同时投入使用。同时，运营期严格落实本报告提出的各项要求，明确各类固废、危废处置的最终去向，完善相关处置协议。

（2）严格执行环境管理与监测计划，做好污染源监控和监测工作，防止超标排放，污染环境。

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	颗粒物（t/a）	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	VOCs（t/a）	/	/	/	0.5972	/	0.5972	0.5972
废水	废水量（t/a）	/	/	/	509.6	/	509.6	+509.6
	COD（t/a）	/	/	/	0.1546	/	0.1546	+0.1546
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.01985	/	0.01985	+0.01985
	SS（t/a）	/	/	/	0.1355	/	0.1355	+0.1355
一般工业 固体废物	玻璃原片边角料 （t/a）	/	/	/	200	/	200	+200
	铝条边角料（t/a）	/	/	/	12	/	12	+12
	玻璃残次品（t/a）	/	/	/	5	/	5	+5
	沉淀池沉渣（t/a）	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	废胶水空桶（t/a）	/	/	/	1.44	/	1.44	+1.44
	废活性炭（t/a）	/	/	/	4.6074	/	4.6074	+4.6074
	废 UV 灯管（t/a）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废矿物油（t/a）	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	含油抹布、手套 （t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）