

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 醴陵市醴特玻璃有限公司迁建项目
建设单位(盖章): 醴陵市醴特玻璃有限公司
编制日期: 2023年2月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目建设工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
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.....	36
六、结论.....	39
附表附件附图.....	40

一、建设项目基本情况

建设项目名称	醴陵市醴特玻璃有限公司迁建项目		
项目代码	-		
建设单位联系人	李娟娟	联系方式	15173303307
建设地点	醴陵市阳三办事处立新村		
地理坐标	E113° 33' 31.982" , N27° 37' 20.892"		
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、玻璃制品制造
建设性质	迁建、扩建	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)	30
环保投资占比(%)	10	施工工期	-
是否开工建设	否	用地(用海)面积(m ²)	5600
专项评价设置情况	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)》，本评价不设置专项评价。 理由：(1) 大气评价中厂界外500m范围内有环境空气保护目标存在，项目废气中不含有二噁英等污染因子，因此，未设置大气环境专项评价。(2) 厂址范围内的生活污水、生产废水经处理后，不直接排至周边地表水体，因此，不设置地表水环境专项评价。(3) 厂址内不贮存有毒有害物质，贮存的易燃危险物质没有构成重大风险源，因此，不设置环境风险专项评价。(4) 项目用水来自于市政生活用水，不涉及从新增河道取水，因此，不设置生态专项评价。		
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	<p>1、项目未位于工业园、经济开发区等内。</p> <p>2、本项目选址位于醴陵市阳三办事处立新村，与《醴陵市城市总体规划（2010~2030年）》不冲突。</p>						
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析、</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目行业类别为“C3042特种玻璃制造”，本项目既不属于国家鼓励类项目，也不属于限制类、淘汰类项目，为国家允许建设项目，符合国家产业政策。</p> <p>本项目不属于国资发《关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，符合用地政策要求。</p> <p>因此本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、选址可行性分析</p> <p>区域已建成供水、供电、供气、道路等基础设施，可满足项目需求。本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境制约因素。</p> <p>因此，从环保角度分析，项目选址可行。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>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），本项目位于醴陵市阳三办事处立新村，属于株洲市重点管控单元 ZH43028130003，为国家层面重点生态功能区。</p>						
	<p>表 1-1 与《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》生态环境总体管控要求相符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="401 1466 1426 2061"> <thead> <tr> <th data-bbox="401 1466 481 1601">管 控 纬 度</th><th data-bbox="481 1466 1171 1601">管 控 要 求</th><th data-bbox="1171 1466 1426 1601">是 否 符 合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="401 1601 481 2061">空间布局约束</td><td data-bbox="481 1601 1171 2061"> <p>(1.1) 涝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) 涝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选址要求。</p> <p>(1.4) 严把餐饮经营门店准入关，新建餐饮服务业项目选址、油烟排放口设置和净化设施配备应符合规范，不符合的不予</p> </td><td data-bbox="1171 1601 1426 2061">本项目为C3042特种玻璃制造，未在生态保护红线范围内，符合要求。</td></tr> </tbody> </table>	管 控 纬 度	管 控 要 求	是 否 符 合	空间布局约束	<p>(1.1) 涝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) 涝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选址要求。</p> <p>(1.4) 严把餐饮经营门店准入关，新建餐饮服务业项目选址、油烟排放口设置和净化设施配备应符合规范，不符合的不予</p>	本项目为C3042特种玻璃制造，未在生态保护红线范围内，符合要求。
管 控 纬 度	管 控 要 求	是 否 符 合					
空间布局约束	<p>(1.1) 涝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) 涝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选址要求。</p> <p>(1.4) 严把餐饮经营门店准入关，新建餐饮服务业项目选址、油烟排放口设置和净化设施配备应符合规范，不符合的不予</p>	本项目为C3042特种玻璃制造，未在生态保护红线范围内，符合要求。					

	备案。	
污染 物 排 放 管 控	<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。</p> <p>(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。</p> <p>(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条例》进行管理。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(2.6) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p>	项目生活污水经处理后用于林地施肥；生产废水经处理后部分回用，部分用于降尘等；废气经处理后达标排放。符合
环境 风 险 防 控	按照《醴陵市突发环境事件应急预案》的要求，做好环境风险防控措施。	严格执行，符合
资源 开 发 效 率 要 求	<p>(4.1) 能源：禁燃区（城市建成区和城市规划区天然气管网覆盖区域）内禁止使用高污染燃料。</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元国内生产总值用水量 66.0 立方米/万元，万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 东富街：2020 年，耕地保有量为 2615.50 公顷，基本农田保护面积为 2218.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 1186.75 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 478.49 公顷以内。</p> <p>国瓷街道：2020 年，耕地保有量不低于 697.00 公顷，基本农田保护面积不低于 642.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 1881.05 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1585.56 公顷以内。</p> <p>来龙门街道：2020 年，耕地保有量不低于 555.00 公顷，基本农田保护面积不低于 500.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 1845.68 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1621.43 公顷以内。</p> <p>仙岳山街道：2020 年，耕地保有量不低于 463.00 公顷，基本农田保护面积不低于 387.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 907.54 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 617.35 公顷以内。</p> <p>阳三石街道：2020 年，耕地保有量不低于 635.00 公顷，基本农田保护面积不低于 547.00 公顷，城乡建设用地规模控制在 1300.44 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 1084.93 公顷以内。</p>	项目未采用高污染燃料，符合

从上表可以看出，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）要求。

4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

具体见下表

表 1-2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析一览表

序号	要求	本项目情况	符合性分析
1	<p>“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%。</p> <p>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，</p>	本项目废气 VOCs 排放速率为 0.046kg/h，排放量和排放速率较小。	符合

	应配置 VOCs 处理设施，处理效率 不应低于 80%。	
--	---------------------------------	--

5、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）的相符性分析

本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）的符合性如下表：

表 1-3 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的符合性分析

序号	相关要求	项目建设相 符性分析	符 合 性
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。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，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。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目使用的原辅料中 VOCs 含量低于 10%，属于低 VOCs 含量的原辅材料。建设单位建立原辅料的入库台账和使用台账。	符 合
2	全面落实标准要求，强化无组织排放。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	本项目针对有机废气进行集气罩收集后进行二级活性炭处置，可降低有机废气排放。	符 合
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和	本项目针对有机废气进	符 合

	<p>去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	行集气罩收集后进行二级活性炭处置，可降低有机废气排放。
--	--	-----------------------------

6、与《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）的相符性分析

生态环境部于 2019 年 6 月 26 日以环大气[2019]53 号文印发了《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，本项目与该方案相符性分析如下表：

表 1-4 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

项目	控制要求	本项目情况
重点区域 重点行业	京津冀及周边地区、长三角、汾渭平原	本项目位于湖南省株洲市，不属于重

判定		点区域
	属涉 VOCs 行业	
大力推进源头替代	<p>石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等</p> <p>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 VOC 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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>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。</p>	<p>本项目使用的原辅料中 VOCs 含量低于 10%，属于低 VOCs 含量的原辅材料。建设单位建立原辅料的入库台账和使用台账。</p>
全面加强无组织排放控制	<p>重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低(无)泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相</p>	<p>本项目使用的原辅料中 VOCs 含量低于 10%，属于低 VOCs 含量的原辅材料。本项目针对有机废气进行集气罩收集后进行二级活性炭处置，可降低有机废气排放。</p>

		<p>关规定执行。</p> <p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>	
推进建设适宜高效的治污设施		<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目使用的原辅料中 VOCs 含量低于 10%，属于低 VOCs 含量的原辅材料。本项目针对有机废气进行集气罩收集后进行二级活性炭处置，可降低有机废气排放。</p>

综上，项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

7、平面布置合理性分析

本项目为一栋生产车间，由西向东分别为原料区、玻璃加工区、干胶生产线、中空生产线、办公室及附属设施；危废暂存间、一般固废暂存区位于车间东南角。

综上所述，项目平面布置功能分区明确，总平面布置较好地满足了生产工艺流程的顺畅性，平面布局基本合理。具体平面布置见附图2。

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	<p>2.1、项目由来</p> <p>醴陵市醴特玻璃有限公司成立于 2018 年 1 月，位于湖南醴陵市经开区陶瓷产业园，目前已建成年产 20 万 m² 钢化玻璃建设项目。该项目已办理环境影响评价手续，于 2018 年 4 月 3 日获得原醴陵市环境保护局出具的批复：醴环评表【2018】30 号。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属“二十五、非金属矿物制品业”中“65、玻璃制造中的特种玻璃制造”，属简化管理，建设单位已申请排污许可证，编号为 91430281MA4PC6MJ45001U。该项目未进行竣工环保验收。</p> <p>因现有厂址面积较小的限制，企业拟另行选址进行“醴陵市醴特玻璃有限公司迁建项目”，项目建成后，产品产能将增大至 48 万 m² 钢化玻璃，其中含有 20 万 m² 中空夹胶玻璃。</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》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境保护分类管理名录》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“57、玻璃制品制造”中“特种玻璃制造”，应编制环境影响报告表。</p> <p>根据国家和湖南省建设项目环境保护管理有关法律和规定，醴陵市醴特玻璃有限公司特委托湖南亿兴环保技术服务有限公司承担该工程的环境影响评价工作。我单位接受委托后，在现场踏勘及相关资料收集分析的基础上，根据国家和地方相关法律法规及有关规定，编制《醴陵市醴特玻璃有限公司迁建项目环境影响报告表》。</p> <p>2.1.1、项目概况</p> <p>项目名称：醴陵市醴特玻璃有限公司迁建项目</p> <p>建设单位：醴陵市醴特玻璃有限公司</p> <p>建设地点：醴陵市阳三办事处立新村，坐标为 E113° 33' 31.982" ,N27° 37' 20.892"，租用湖南兆珈清洁煤业有限公司闲置厂房</p> <p>建设性质：迁建、扩建</p> <p>建设内容：将现有厂区设备搬至新厂区，对新场地上现有 2 栋已建车间进行改造，建设一条钢化玻璃生产线、一条中空夹胶玻璃生产线，新建给排水、供电及环保设施等附属设施。</p>
----------	--

2.1.2、项目建设内容

醴陵市醴特玻璃有限公司迁建项目包括 1 栋生产车间及附属设施，本项目具体组成见下表。

表 2-1 建设内容组成一览表

类型	建设内容及规模		备注
主体工程	生产车间	内设一条钢化玻璃生产线、一条中空夹胶玻璃生产线，建筑面积 5600m ²	依托租赁企业已建车间进行改造
储运工程	运输	汽车运输	/
公用工程	办公室	建筑面积为 100 m ² ，内设值班宿舍，位于生产车间东侧	新建
	给水	城市集中供水	
	供电	市政供电电网	
环保工程	生活污水处理系统	经四格化粪池（容积为 30m ³ ）处理后用作绿化及林地施肥	新建
	生产用水循环系统	生产用水经絮凝沉淀池（长宽高为 8m*3m*2m）处理后于高位水池（容积 50m ³ ）暂存后，部分循环使用，部分用于厕所冲水及场地降尘用水，无外排	新建
	一般固废暂存处	建筑面积 10m ²	新建
	危废暂存间	建筑面积 5m ²	新建
	生活垃圾暂存设施	垃圾桶	新建

表 2-2 项目与租赁企业的依托关系表

项目	依托内容
生产车间	将场地上现有 2 栋已建车间进行改造，建设一条钢化玻璃生产线、一条中空夹胶玻璃生产线
给排水、供电	将租赁企业已有部分给水排水管道及供电工程进行整改后利用

2.1.3、主要原辅材料及能源消耗情况

主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	单位	现总用量	本项目拟用量	厂区最大存储量	备注
玻璃原片	万 m ² /a	20.6	52.8	10	购买自醴陵旗滨玻璃
硅酮胶	桶/a	2	330	30	190L/桶
分子筛	t/a	3.75	8.25	0.8	辅料
铝条	万 m ² /a	20	40	4	辅料
电	万度/a	20	180	/	/
水	m ³ /a	330	660	/	/

表 2-4 原辅料理化性质及危险特性表

名称	理化性质及危险特性
硅酮胶	硅酮胶英文名字是 SILICONE，是有机硅部分产品。主要分为脱醋酸型，脱醇型，脱氨型，脱丙型。玻璃胶是硅酮胶俗称名称，因为用户购买硅酮密封胶主要使用于玻璃方面的粘接和密封，所以就叫做玻璃胶。 化学成分有聚二甲基硅氧烷，二氧化硅的聚合物都可以称硅酮。 项目用硅酮胶符合《中空玻璃用弹性密封胶》(GB/T29755-2013)要求，

		详见附件 5。项目用硅酮胶不属于危化品。
分子筛		<p>3A 分子筛是一种碱金属硅铝酸盐，有时，它也被称为 3A 沸石分子筛。化学式：$2/3\text{K}_2\text{O} \cdot 1/3\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 9/2\text{H}_2\text{O}$</p> <p>有效孔径：约 3\AA ($1\text{\AA}=0.1$ 纳米)。3A 分子筛的孔径是 3\AA，主要用于吸附水，不吸附直径大于 3\AA 的任何分子，根据工业上的应用特点，分子筛具有快吸附速度、再生次数、抗碎强度及抗污染能力，提高了分子筛的利用效率并延长了分子筛的使用寿命，是石油、化工行业中气液相深度干燥、精炼、聚合所必需的干燥剂。性状：无气味的浅棕色粉末。密度 (g/mL)： 1.1. 通常对水是不危害的，若无政府许可，勿将材料排入周围环境。 刺激眼睛、呼吸系统和皮肤；眼睛接触后，立即用大量水冲洗并征求医生意见。不属于危化品。</p>

2.1.4、产品方案

表 2-5 产品方案

名称	单位	现总产能	本项目产能
钢化玻璃	万 m^2/a	20	48
中空玻璃*	万 m^2/a	5	10
夹胶玻璃*	万 m^2/a	5	10

备注：*中空、夹胶玻璃属于钢化玻璃的分支，故拟建项目产能为钢化玻璃 48 万 m^2/a ，其中 20 万 m^2/a 为中空、夹胶玻璃。产品规格为长宽大小，为购买方定制。

2.1.5、主要机械设备

本项目建成后厂区主要机械设备情况见表 2-6。

表 2-6 厂区设备一览表

序号	名称	规格	单位	现有工程数量	本项目数量	备注
1	全自动切割线	2842	套	1	2	利旧+新增
2	直边磨边机		台	3	4	
3	异形磨边机		台	2	2	
4	钻孔机		台	1	1	
5	双边磨边机	2、2.5	台	1	2	
6	四边磨边机		台	1	1	
7	清洗干燥机		台	3	4	
8	中空线及封胶机		套	1	2	
9	钢化炉	4226	套	1	1	
10	夹胶线	6028	套	1	1	

2.1.8、劳动定员及工作制度

企业现有 16 名员工，不在厂内食宿。项目建成后，新增职工 34 人，企业总职工人数为 50 人，年工作 330 天，三班制每班 8 小时。

2.1.9、给排水、供电及供气

项目用水由当地供水管网供给；项目用电由当地电网供给。

厂区雨污分流；生产用水（含清洗、磨边、钻孔工序用水）经絮凝沉淀池沉淀后于高位水池（容积 50m^3 ）暂存后，部分循环使用，部分用于厕所冲水及场地降尘用水，无外排；生活污水经四格化粪池处理后用于周边林地施肥。

表 2-7 企业总用水量统计表

项目	用水标准	用水规模	日用新水量 m^3/d	年用新水量 m^3/a	回用水量	年排水量 m^3/a	备注
生产	$40\text{m}^3/\text{d}$	330d	1	330	12870	0	经絮凝沉淀后回用、

用水							冲厕及降尘
生活用水	0.020m ³ /人·d	50 人	1	330	0	264	经处理后用于林地施肥
合计		2		660	12870	264	/

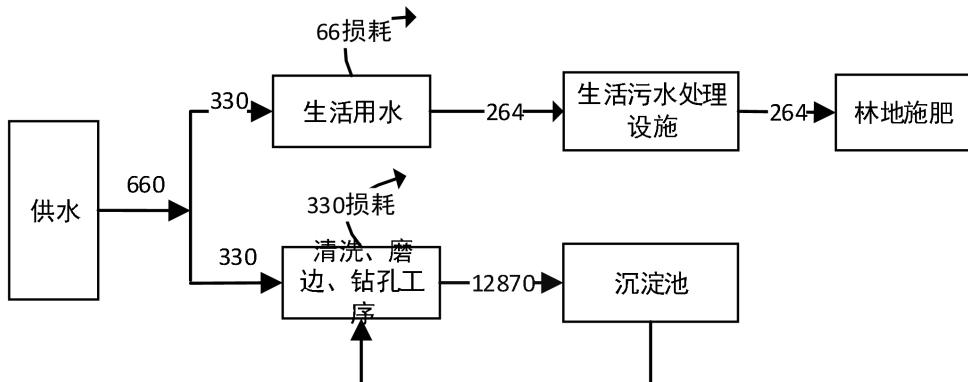


图2-1 项目水平衡图 单位m³/a

2.1.10、用地情况

项目租用醴陵市阳三办事处立新村湖南兆珈清洁煤业有限公司闲置厂房进行生产，该用地已获得土地使用证号：醴集用（2013）第B38022号，用地性质为工业用地，详见附件4。

2.2.1、施工期生产工艺流程及产排污环节

醴陵市醴特玻璃有限公司租用湖南兆珈清洁煤业有限公司闲置厂房，进行整改、装修后使用。施工期产排污情况如下：

(1) 废水：

①施工废水：主要为各种施工设备及运输车辆清洗时排放的施工废水，主要污染物为 COD、SS、石油类等。

②污水：主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 SS、COD、BOD、NH₃-N 等。

(2) 废气

①扬尘：建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；汽车运输带来道路扬尘；施工垃圾的清理及堆放带来的扬尘。

②汽车尾气等：汽车和施工机械排放的尾气，主要污染物有 NO_x、CO，总烃等。

(3) 噪声

主要是各种施工机械的设备噪声，汽车运输的交通噪声以及施工中产生的物件碰撞、击打以及社会噪声，其噪声强度为 76~84dB (A) 之间。

工艺
流程
和产
排污
环节

(4) 固体废物

本项目工程施工期将产生建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

2.2.2、营运期工艺流程及产排污节点

1、钢化玻璃生产工艺流程

钢化玻璃工艺流程简述及产污环节说明：

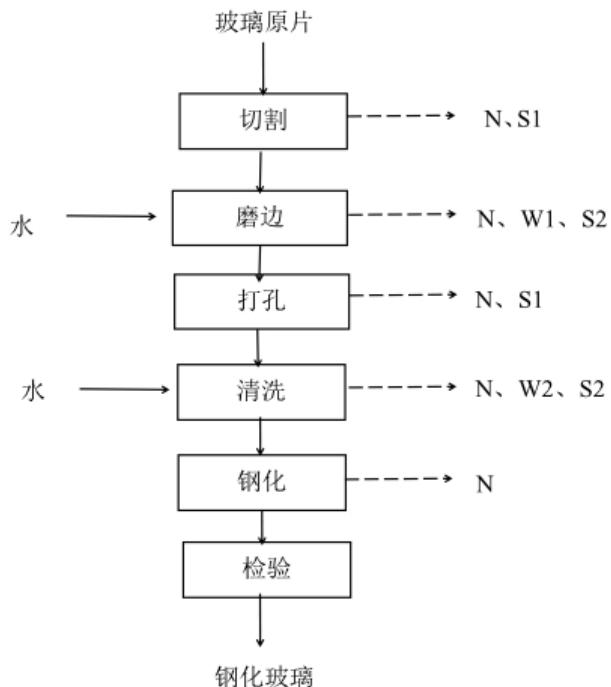


图 2-2 钢化玻璃生产工艺流程图

(1) 切割：将玻璃原片通过全自动切割线切割成客户所需的产品规格。玻璃是一种典型的脆性材料，玻璃切割并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后裂片。该过程不产生粉尘，主要污染物为噪声 N 及少量玻璃边角料 S1。

(2) 磨边：将切割好的玻璃在磨边机上将锋利的边角打磨平滑，为了避免粉尘的产生，项目磨边采用水磨法进行，即在磨边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，废水进入沉淀池(8*3*2)m 静置沉淀后，上层清水循环使用。该过程主要污染物为噪声 N、磨边废水 W1 及玻璃粉末 S2。

(3) 打孔：根据客户对产品的要求，少部分玻璃磨边后需要进行打孔或是开缺。该过程主要污染物为噪声 N 及少量玻璃边角料 S1。

(4) 清洗：处理后的玻璃进入清洗机进行清洗，清洗过程中无需使用洗涤剂，只用水冲洗掉表面的玻璃粉尘，清洗用水于自带的水箱中静置沉淀后，上层清水循环使用。该过程主要污染物为噪声 N、清洗废水 W2 及玻璃粉末 S2。

(5) 钢化：清洗后玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，

一般加热时间在 15-30 分钟之间，加热温度 600C 左右，刚好到玻璃软化点，然后出炉经多头喷嘴向两面喷吹空气，使之迅速地、均匀地冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。该过程污染物主要是钢化炉运行产生的噪声 N。

(6) 检验：检验后合格品入库待售。

2、中空玻璃生产工艺流程

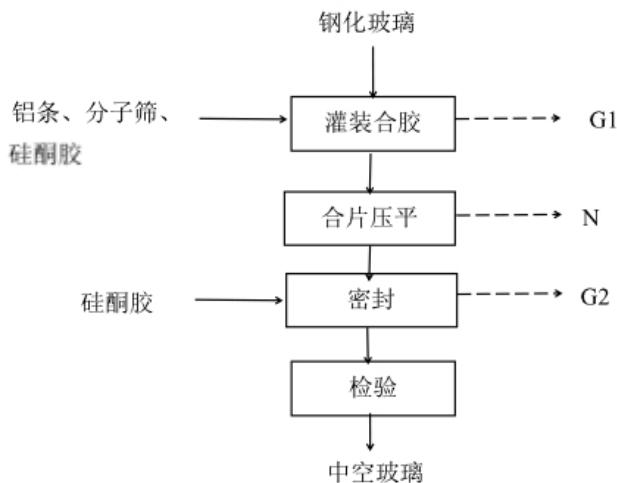


图 2-3 中空玻璃生产工艺流程图

中空玻璃工艺流程简述及产污环节说明：

(1) 灌装合胶：将成型后的铝条进行分子筛填充。而后将填充好的铝条放在封胶机上，启动机器，自动将铝条的两面涂上硅酮胶进行密封。生产时设定硅酮胶中空线涂布机的温度 100-130℃，调整传送带速度为 10m/min 左右，调试完成后将折弯合格的铝条放入硅酮胶涂布机，传送按照一般宽度在 5mm 的宽度均匀涂布硅酮胶。该过程中硅酮胶固化会产生有机废气 G1。

(2) 合片平压：在铝条的两侧，分别粘一层玻璃，上述粘一层上片后，再粘一层钢化玻璃，两侧粘合后通过中空机进行合片并平压，以保证合片稳固。该过程污染物主要是中空机运行产生的噪声 N。

(3) 密封：经平压后的玻璃，在外围涂上硅酮胶进行密封后即为中空玻璃。该过程中硅酮密封胶固化会产生有机废气 G2。

(4) 检验：检验后合格品入库待售。

3、夹胶玻璃生产工艺流程

(1) 合片覆膜

将钢化后的平板玻璃与外购的胶片合片好放在夹胶炉玻璃架上，胶片板上、下均严格密封，打开罗茨真空泵(夹胶炉自带)，在常温、真空度为 0.095Mpa 抽真空 5 分钟，把硅胶板中的空气排干净。夹胶炉的主要工作原理为：通过真空加热

的原理，利用胶水遇高温熔化的特点，将两片或多片玻璃牢固地粘合在一起。主要噪声污染源为罗茨真空泵噪声 N。

(2) 高温处理

夹胶炉以电为热源，一般加热到玻璃表面温度达 45℃左右，保持时间 30 分钟左右，然后继续加热到玻璃表面温度达 100-140℃,保持 60 分钟左右，胶膜厚度或合片层数增加，可适当延长保温时间，具体保温时间根据实际确定。

加热并保温后，箱内温度将为 90℃以下时，打开夹胶炉箱门，推出夹胶炉架，当温度降到 30℃左右，方可打开硅胶板，取出成品夹胶玻璃。

(3) 检验：检验后合格品入库待售。

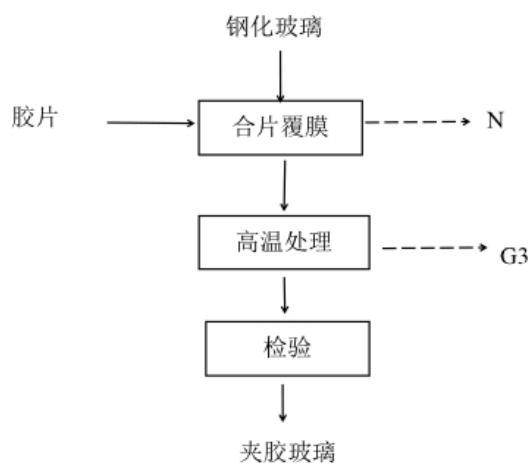


图 2-4 夹胶玻璃生产工艺流程图

4、其他产污环节：

建设项目生产中还会有其他相应类别的污染物，其中包括员工生活废水、生活垃圾；另外本项目设备维修保养中会产生废机油桶及废胶桶 S3。

2.2.3、主要污染工序分析

表 2-2 项目污染源产生及分布情况

类别	编号	污染物名称	产生位置	产生工段	污染因子
废气	G1	有机废气	生产车间	灌装合胶	VOCs
	G2	有机废气	生产车间	密封固化	VOCs
	G3	有机废气	生产车间	夹胶热处理	VOCs
废水	W1、W2	生产废水	生产车间	磨边、清洗	SS
	W3	生活污水	公辅工程	员工生活	COD、氨氮等
噪声		设备噪声			等效连续 A 声级
固体废物	S1	玻璃边角料	生产车间	切割、打孔	玻璃
	S2	玻璃粉尘	生产车间	清洗	玻璃粉尘
	S3	废桶	生产车间	/	废胶桶、废机油桶
	S4	废活性炭	废气处理	/	含 VOCs 的活性炭
	S5	生活垃圾	/	员工生活	/

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>1、醴陵市醴特玻璃有限公司概况</p> <p>醴陵市醴特玻璃有限公司成立于 2018 年 1 月，位于湖南醴陵市经开区陶瓷产业园，目前已建成年产 20 万 m² 钢化玻璃建设项目。该项目已办理环境影响评价手续，于 2018 年 4 月 3 日获得原醴陵市环境保护局出具的批复：醴环评表【2018】30 号。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属“二十五、非金属矿物制品业”中“65、玻璃制造中的特种玻璃制造”，属简化管理，建设单位已申请排污许可证，编号为 91430281MA4PC6MJ45001U。该项目未进行环保竣工验收。</p> <p>2、现有工程主要防治措施</p> <p>为了有效的保护环境，建设单位主要通过优化配套相应的环保设施来降低污染物的排放，现有项目废气、废水、固废得到了较为有效的处置。</p> <p>（1）废气</p> <p>现有工程钢化炉采用电加热，废气无组织排放。</p> <p>（2）废水</p> <p>本项目磨边废水、清洗废水、打孔废水经沉淀后循环回用，不外排；</p> <p>本项目员工产生的生活污水所含主要污染物为 CODcr、氨氮，经四格化粪池处理后排至湖南醴陵市经开区陶瓷产业园污水处理厂处理达标后外排。</p> <p>（3）固体废物</p> <p>本项目生产工序产生玻璃边角料由物资公司回收利用；玻璃粉末、生活垃圾收集后交环卫部门处置；废胶桶等有厂家回收利用。</p> <p>（4）噪声</p> <p>本项目主要噪声为机械设备生产运过程中产生的噪声，所产生的噪声源强约为 75~90dB(A)，通过隔声减震等措施来控制。</p>

3、现有工程环保要求落实情况

现有工程环评文件及现场踏勘情况，现有工程环保要求落实情况如下。

表 2-3 现有工程环保要求落实情况

序号	醴环评表【2018】30号	现场情况
1	醴陵市醴特玻璃有限公司年产 20 万 m ² 钢化玻璃建设项目位于湖南醴陵市经开区陶瓷产业园。项目投资 300 万元，租用湖南全盛精冲科技有限公司在湖南醴陵市经开区陶瓷产业园现有部分厂房建设钢化玻璃及中空玻璃生产线，总占地面积约 2448 m ² ,总建筑面积 2448m ² 。项目主要建设内容为生产区主体工程、仓库、原料堆放等储运工程、给排水、供电等公用工程及环保工程。项目建成后年产 20 万 m ² 钢化玻璃（其中 10 万 m ² 钢化玻璃制作中空玻璃）。	落实
2	实行清污分流，生活污水依托湖南全盛精冲科技有限公司已建生活污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)中一级标准后外排;磨边、清洗工艺产生废水集中收集经沉淀池处理达标后全部回用，打孔工艺产生废水经自带水箱沉淀处理后回用。	落实
3	钢化炉使用电作为能源，磨边、打孔采用湿法工艺，减少粉尘无组织排放对环境的影响，确保无组织排放废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求。	已落实
4	合理布局，选用低噪声设备，采取减振、隔声、夜间不生产等措施，确保噪声达标。	落实
5	边角料等一般固体废物由物资公司回收综合利用;废机油等危险固废定期委托有资质单位安全处置;生活垃圾统一收集纳入环卫部门统一管理。	落实

4、现有工程存在的问题及整改要求

未建设危废暂存间，危废未委托有资质单位处置，本环评要求应按环保要求建设危废暂存间，加强危废贮存、委外处置的全过程管理。

5、迁建项目用地

企业租赁湖南兆珈清洁煤业有限公司闲置厂房建设迁建项目。环评介入时，租赁厂房为闲置状态，无遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物	年平均指标	现状浓度(ug/m ³)	标准值(ug/m ³)	占标率%	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	9	60	15	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	18	40	45	达标
一氧化碳	95 百分位日平均	1.5 mg/m ³	4 mg/m ³	37.5	达标
臭氧	90 百分位 8 小时	127	160	79.38	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标

由上表可知,醴陵市 2021 年度环境空气现状监测均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准,为环境空气达标区。

(2) 特征污染物补充监测

本次评价引用《醴陵市方舟陶瓷有限公司年产 750 万件日用陶瓷建设项目环境影响报告书》(已于 2020 年 5 月通过株洲市生态环境局醴陵分局的审批)中湖南精准通检测技术有限公司在 2019 年 7 月 13 日~7 月 19 日在醴陵方舟陶瓷有限公司所在区域进行的一期监测,监测点位详见下表。监测点位于项目选址西 3km 处,符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的规定。

表 3-2 项目所在区域环境空气监测布点一览表

监测点编号	监测点位	环境功能	相对项目距离和方位	
1#	醴陵方舟陶瓷有限公司 (E113° 31' 31.51'', N27° 370' 26.81'')	农村环境	项目选址西	3km

(1) 监测因子与评价标准

环境空气现状监测因子为总挥发性有机物 (TVOC),评价标准采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 限值。

(2) 监测时间、频率、分析方法

于 2019 年 7 月 13 日~7 月 19 日进行了连续 7 天采样监测，采样与分析方法均按国家《环境监测技术规范》有关要求进行。

(3) 监测结果与评价

环境空气质量现状监测结果统计见表 3-3。

表 3-3 环境空气监测结果统计表

污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
总挥发性有机物 (TVOC)	8h	600	0.4297~0.5098	0	0	达标

从上表环境空气监测统计结果和评价可知，大气环境质量现状监测点位中总挥发性有机物（TVOC）能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

3.1.2、水环境质量现状分析

根据醴陵市环境监测站《2021 年 12 月份醴陵市水环境质量监测月报》(<http://hbj.liling.gov.cn/c11328/20220119/i1819095.html>)，本项目所在的水环境控制单元-渌江 2021 年监测断面均达到相应地表水水质标准，因此可知本项目所在的水环境控制单元为达标区。

为了解区域地表水环境质量现状，本环评收集了《株洲市 2021 年 12 月地表水监测月报》三刀石断面的常规监测数据，三刀石断面位于企业所在区域下游，统计情况如下表：

表 3-4 渌江三刀石断面地表水监测数据 单位：mg/L

监测断面	监测因子	监测值	水质标准	最大超标倍数	超标率
三刀石	pH	7	6~9	/	0
	DO	7.1	≥ 6	/	/
	COD	6	15	0	0
	NH ₃ -N	0.242	0.5	0	0
	BOD	1.5	3	0	0
	挥发酚	0.0003L	0.002	0	0
	石油类	0.01L	0.05	0	0

根据统计结果可知，渌水 2021 年 4 月三刀石断面达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准，水质良好。

3.1.3、声环境质量现状分析

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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。项目选址周边 50m 范围内无声环境敏感点，故未进行声环境现状监测。

3.1.4、土壤及地下水环境质量现状分析

项目建成后，厂区地面将全部做好水泥硬化，具有较好的防渗、防腐功能，在正常工况下无污染途径。故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目可不进行土壤环境质量及地下水环境质量监测。

3.1.5、生态环境现状调查与评价

本项目所在区域以农村环境为主。植被类型较为单一，主要自然植被以灌木和草丛为主，存有少量未成片次生杂树林。人类活动频繁，所出没的野生陆生动物主要为青蛙、老鼠、蛇、麻雀等常见物种，水生生物主要有青、草、鲢、鳙等鱼类。

根据现场踏勘，本项目所在区域内不涉及自然保护区、国家重点保护的珍稀濒危动植物，无名胜古迹、风景名胜区、文物保护区等需要特殊保护目标。

3.1.6、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

项目位于醴陵市阳三办事处立新村，周边主要环境保护目标主要为立新村村民，区域内无其他历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护区。项目主要环境保护目标分布情况具体见表 3-5 与附图 3。

表 3-5 环境保护目标分布表

项目	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
环境空气	113° 33' 38.59"	27° 37' 17.39"	鲫鱼塘居民点	居住区	二类功能区	E	140, 山体阻隔
	113° 33' 27.88"	27° 37' 16.82"	杨家冲居民点	居住区		S	95
	113° 33' 13.48"	27° 37' 26.50"	栗树村居民点	居住区		W	300
地表水环境	/	/	渌水（渌水备用取水口下游 300 米至石亭镇塘山口村）	GB3838-2002 III类标准	NW	5000	
声环境	周边 50m 范围内无居民点、学校等声环境保护目标。						
地下水环境	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。						
生态环境	保护目标为项目周边绿化、林地等植被						

污染 物排 放控 制标 准	<p>3.2.1、大气污染物排放标准</p> <p>废气有组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表1 大气污染物排放限值；厂区颗粒物、VOCs 无组织排放限值执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录B 厂区内无组织排放监控要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气污染物排放限值 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th><th style="text-align: center;">污染物项目</th><th style="text-align: center;">排放限值</th><th style="text-align: center;">污染物排放监控位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">颗粒物</td><td style="text-align: center;">30</td><td rowspan="2" style="vertical-align: middle; text-align: center;">车间或生产设施排气筒</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">NMHC</td><td style="text-align: center;">80</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-7 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物项目</th><th style="text-align: center;">排放限值</th><th style="text-align: center;">限值含义</th><th style="text-align: center;">无组织排放监控位置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="3" style="vertical-align: middle; text-align: center;">在厂房外设置监控点</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">NMHC</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">监控点处 1h 平均浓度值</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">监控点处任意一次浓度值</td></tr> </tbody> </table> <p>3.2.2、水污染物排放标准</p> <p>项目生活污水经处理后用于周边林地施肥；生产废水经沉淀后循环使用。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 农田灌溉用水基本控制项目标准 单位: mg/L (pH 无量纲)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物名称</th><th style="text-align: center;">排放浓度</th><th style="text-align: center;">排放标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td><td style="text-align: center;">5.5~8.5</td><td rowspan="4" style="vertical-align: middle; text-align: center;">《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 旱地作物标准</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td><td style="text-align: center;">200</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> </tbody> </table> <p>3.2.3、噪声排放标准</p> <p>营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th><th style="text-align: center;">昼间</th><th style="text-align: center;">夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">50</td></tr> </tbody> </table> <p>3.2.4、固体废物排放标准</p> <p>一般工业固废处置执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求。</p>	序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	1	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	2	NMHC	80	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	颗粒物	3	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	NMHC	5	监控点处 1h 平均浓度值		15	监控点处任意一次浓度值	污染物名称	排放浓度	排放标准	pH	5.5~8.5	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 旱地作物标准	BOD	100	COD	200	SS	100	类别	昼间	夜间	2类	60	50
序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置																																									
1	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒																																									
2	NMHC	80																																										
污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																																									
颗粒物	3	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																									
NMHC	5	监控点处 1h 平均浓度值																																										
	15	监控点处任意一次浓度值																																										
污染物名称	排放浓度	排放标准																																										
pH	5.5~8.5	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 旱地作物标准																																										
BOD	100																																											
COD	200																																											
SS	100																																											
类别	昼间	夜间																																										
2类	60	50																																										

总量控制指标	<p>(1) 废水 该项目运行期污水处理实行“分类分质”治理原则，生活污水经四格化粪池处理后用于周边林地施肥。因此，废水污染因子不再申请总量。</p> <p>(2) 废气 项目废气-VOCs 为无组织排放，不纳入总量控制指标，无需向当地生态环境部门申请总量。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租用已有厂房作为生产车间，不需进行土建施工，将租赁厂房进行整改、安装设备后即可投入生产。</p> <p>1、废气</p> <p>施工扬尘主要来源于施工现场内运输车辆的行驶所产生的二次扬尘。各种粉尘和扬尘在晴朗、有风的天气下将会对周围环境空气产生较大影响。施工期产生的粉尘属无组织排放，其扩散作用对周围大气环境影响突出，施工扬尘的影响范围可达周围 100m 左右。本项目依托租赁企业已建厂房，主要是进行设备安装，施工期每天每隔 2 小时洒水一次。</p> <p>为减小扬尘对周边环境的影响，本评价要求建设方在施工时必须做到：</p> <p>(1) 施工场地</p> <p>施工单位应当在采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘等有效防尘降尘措施。施工现场的主要道路已进行硬化处理。裸露的场地和堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。</p> <p>(2) 施工废弃物</p> <p>建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。建筑物内垃圾应采用容器或搭设专用封闭式垃圾道的方式清运，严禁凌空抛掷，施工现场严禁焚烧各类废弃物。建筑垃圾的运输必须采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施。</p> <p>(3) 施工物料</p> <p>在规定区域内的施工现场应使用预拌制混凝土及预拌砂浆。采用现场搅拌混凝土或砂浆的场所应采取封闭降尘、降噪措施。水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放或采取覆盖等措施。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期废水主要来自于施工人员生活污水。</p> <p>项目施工期施工人员均不在施工现场食宿，均为项目区所在地村民，厂区已设有四格化粪池，定期清掏用作林地施肥。</p> <p>施工生产废水主要为设备清洗及进出车辆冲洗水等，施工现场应修建临时沉淀池，废水经沉淀处理后回用于场地浇洒施工降尘。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期设备噪声主要是由安装设备时产生；运输车辆交通噪声主要是建筑材料</p>
-----------	---

运输和设备运输产生的噪声。根据施工机械噪声类。

表 4-1 施工期主要施工机械噪声值

序号	机械类型	距声源距离(m)	声源特点	最大声级(dB)
1	卡车	5	流动不稳态源	82

各施工环节中噪声较突出且难以对声源进行降噪的设备，应采取敷以吸声材料的临时围障措施，以达到降噪效果。

本项目周边 50m 范围内无噪声敏感点，因此施工噪声对环境影响较小。本评价要求建设方在施工时必须做到：

- ①加强管理，文明施工，减少和降低噪声产生及其强度；
- ②合理安排作业时间，避免夜间施工，并使用商品混凝土；
- ③选用低噪声施工设备；对产生高噪声的设备在其外加盖简易棚；

④合理布局、加强管理。在施工过程中把高噪声工作安排在项目中央，加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施。施工期车辆运输合理规划运输路线，降低对公路沿线敏感点的影响。

施工期的噪声影响是短期的，项目主体工程建成后，施工期噪声的影响也基本结束。

4. 固体废物

施工期的固体废物主要来自建筑垃圾和施工人员生活产生的生活垃圾。

施工期间将涉及到管道敷设、材料运输、基础工程等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。拟建项目建设期间施工人员工作和生活都在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，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健康带来不利影响。

所以拟建项目建设期间对生活垃圾要进行专门收集，交由环卫部门处理，严禁乱堆乱扔，以免破坏自然景观，防止产生二次污染；建筑垃圾及时清运至建筑垃圾填埋场填埋。

运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2.1、环境空气影响评价</h3> <h4>1、废气污染源强分析</h4> <p>本项目工艺废气主要为有机废气，以非甲烷总烃计，主要产生于夹胶玻璃生产、中空玻璃生产中的密封胶固化过程。硅酮胶在密封固化过程中会产生微量的非甲烷总烃，经分子筛干燥剂物理部分吸附后，散发量小。</p> <p>根据同类型企业的挥发性测试报告，硅酮胶使用过程中挥发出的非甲烷总烃为28g/kg，本项目硅酮胶年用量约为69t/a，则该部分非甲烷总烃产生量约1.932t/a、0.244kg/h。</p> <p>综上所述，本项目非甲烷总烃产生量为1.932t/a，在灌装设备和夹胶设备上方设计集气罩，通过风机吸入由管道连接至二级活性炭处理设备，风机风量10000m³/h，集气效率90%，处理效率90%，未收集到的及未处理的有机废气在车间内无组织排放，则本项目非甲烷总烃无组织排放量为0.628t/a。</p> <p>表 4-1 项目大气污染物无组织排放情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>污染物名称</th><th>污染源位置</th><th>污染物排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th><th>工作时间 h/a</th><th>面源面积 m²</th><th>排放高度 m</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>非甲烷总烃</td><td>生产车间</td><td>0.367</td><td>0.046</td><td>7920</td><td>5600</td><td>12</td></tr> </tbody> </table> <p>为进一步减少无组织排放废气对周边环境的影响，建议企业做到以下几点：</p> <p>加强生产管理，规范操作，使得设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；</p> <p>加强车间整体通风换气，在四周或屋顶上设置通风排风扇，使得车间内的无组织废气尽量在高处排放。</p> <h4>2、废气治理措施可行性分析</h4> <h5>(1) 有机废气治理措施</h5> <pre> graph LR A[有机废气] --> B[集气罩收集] B --> C[二级活性炭吸附] C --> D[无组织排放] </pre> <p>活性炭吸附装置工作原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。</p> <p>因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于500A (1A=10-10m)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达700~2300m²/g，常被用来作</p>	序号	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	工作时间 h/a	面源面积 m ²	排放高度 m	1	非甲烷总烃	生产车间	0.367	0.046	7920	5600	12
序号	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	工作时间 h/a	面源面积 m ²	排放高度 m										
1	非甲烷总烃	生产车间	0.367	0.046	7920	5600	12										
<p>— 24 —</p>																	

为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小(<50A)、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物(VOCs)。一般情况下，活性炭吸附装置对有机物的去除率可达75%以上，本项目采用的二级活性炭吸附处理效率以90%计。

本项目产生的废气属于挥发性有机物，风量较大，浓度较低，在活性炭的处理范围内，可以用活性炭吸附装置处理，且该设备吸附效率高，适用面广，维护方便，无技术要求，能同时处理多种混合废气，为保证废气治理的有效性，设置二级活性炭装置，能够进一步处理尾气，也可避免因前端活性炭装置饱和未及时进行更换引起的废气超标情况。

因此采用二级活性炭可以满足本项目废气处理要求，故本项目废气处理在技术上可行。

3、大气污染源监测计划表

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求，有关废气监测项目及监测频次见下表。

表 4-2 项目大气污染源监测计划表

污染源类型	监测点位	监测项目	监测周期	执行标准
大气污染物	厂区内外、厂房屋外 监测点	颗粒物、 VOCs	1 次/a	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB26453-2022) 附录 B

4.2.2、地表水环境影响评价

1、项目营运期间废水产排情况

根据企业提供资料，磨边用水、清洗用水补充量330t/a，清洗用水产生的废水经絮凝沉淀处理后部分用于磨边、清洗、钻孔，磨边用水、清洗工序用水，部分用于冲厕、降尘。

项目产生的废水主要为职工的生活污水。

①生活污水：本项目无食堂、无宿舍员工50人，生产天数为330天。生活用水量1m³/d计，排放量以使用量80%计，则生活用水量为330m³/a，生活污水排放量为264m³/a，经四格化粪池（容积为30m³）处理后用作周边林地施肥。

②清洗用水（清洗工序、钻孔及磨边工序）

本项目玻璃在磨边、钻孔时为了避免粉尘的产生，采用湿式磨边，磨边废水进

入絮凝沉淀池处理；本项目玻璃处理后使用清水(不含其他清洗剂)进行表面清洁，清洗废水水质较为简单，仅含有少量 SS，清洗废水进入絮凝沉淀池。根据业主提供资料，絮凝沉淀池容积为 48m³，采用 PAC 与 PAM 药剂，废水经处理后，上层清水由水泵抽水至高位水池（容积为 50m³）暂存，部分用于磨边和钻孔、清洗工序补充用水，部分用于厕所冲水及场地降尘用水，无外排。根据业主提供资料，磨边、清洗等用水量约为 330/a，用水对水质要求不高，故生产废水经絮凝沉淀后回用，是可行的。

2、污水处理可行性分析

(1) 生活污水处理可行性分析

四格化粪池经过国内多年的实践应用证明，技术上成熟可靠，经济上合理可行，可以大量减少基建投资以及运行费用，又能够大大降低出水中的污染物含量，是一种符合我国城镇当前经济发展水平的经济、实用、高效型水处理技术，具有下列特点：①投资少，建设周期短，实际见效快，CODcr、BOD₅、SS 去除率可达 80% 以上，运行费用低；②污泥产量少，沉淀性能好，易于分离脱水；③对水量、水质变动有较强的适应性，抗冲击性好，处理效果稳定，处理效率高；④具有良好的除 NH₃-N、除磷性能；⑤大部分设施采用地下安装，节省地面面积。⑥该设施处理过程中不会形成二次污染，所产生的污泥在污泥浓缩贮留池进行浓缩减小体积。

根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，本项目位于湘中山丘区，属于 DB43/T388-2020 中的 IV 区，参照苗木灌溉用水，在 90% 保证率下，每亩林地需要 135m³/a 灌溉用水，项目周边林地面积超过 10 亩以上，则项目周边农田每年需要用水量约为 1350m³ 以上，远大于本项目的生活污水排放量。项目生活污水经预处理后用作林地施肥，是可行的。生活污水处理设施-四格化粪池容积为 30m³ 可满足 30d 生活污水储存，以便雨季生活污水暂存。

(2) 生产废水处理可行性分析

根据第二次工艺污染物普查数据中，玻璃行业-特种玻璃制造废水的末端处理技术为沉淀分离，本项目使用絮凝沉淀池絮凝沉淀来分离玻璃渣和上层清水，为可行性技术。

3、废水污染物排放信息统计

表 4-3 废水污染物信息表

序号	产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	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	清洗、钻孔、磨边	生产废水	SS	12870t/a	SS 300mg/L	沉淀池	SS 15mg/L	/	

	2	办公生活	生活污水	COD、氨氮等	264t/a	COD 400mg/L 氨氮 30mg/L	生活污水 处理设施	COD 100mg/L 氨氮 15mg/L	/
--	---	------	------	---------	--------	--------------------------	--------------	--------------------------	---

表 4-4 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	是否为可行技术
1	沉淀池	沉淀	48m ³ /d	SS 50%	是
2	生活污水处理设施	四格化粪池	30m ³ /d	COD 60% 氨氮 50%	是

表 4-5 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	排放口基础坐标		排放方式	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂/水体名称
				经度	纬度				
1	无外排，不设废水排放口								

表 4-6 自行监测信息表

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	/				

4.2.3、噪声

1、噪声源强分析

本项目噪声主要为设备运转时的噪声，如钢化炉、切割机等，噪声源强约70~90dB(A)。

表 4-7 噪声源信息表 单位：dB(A)

序号	噪声源	位置	噪声级	降噪措施	排放强度
1	全自动切割线	生产车间	90	设备基础减振、厂房隔声等	70
2	直边磨边机		90	设备基础减振、厂房隔声等	70
3	异形磨边机		90	设备基础减振、厂房隔声等	70
4	钻孔机		85	设备基础减振、厂房隔声等	65
5	双边磨边机		90	设备基础减振、厂房隔声等	70
6	四边磨边机		90	设备基础减振、厂房隔声等	70
7	清洗干燥机		80	设备基础减振、厂房隔声等	60
8	中空线及封胶机		80	设备基础减振、厂房隔声等	60
9	钢化炉		70	设备基础减振、厂房隔声等	50
10	夹胶线		85	设备基础减振、厂房隔声等	65
11	风机		90	设备基础减振、厂房隔声、出风口消声	70

减轻本项目噪声对周围环境的影响，本项目可采取的噪声治理措施如下表所示：

表 4-8 噪声治理措施比选

方案	具体措施	噪声衰减值	备注
1	车间、墙体隔声	5-10 dB(A)	/
2	消声器	15-20 dB(A)	针对动力性噪声
3	弹性衬垫或基础隔振	10-15 dB(A)	针对机械振动噪声
4	安装吸声器	15-20 dB(A)	/

本项目具有多个噪声源，多为机械性噪声，考虑到让厂界噪声达标和将敏感点的影响降至最低，环评要求采取包括如下噪声治理方案：

①在车间围墙设置隔声屏障；尽量将水泵等安置于地下建筑，并做好减振基础，主要管道管线用吸声材料包裹，减少固定设备通过结构式传播噪声及振动。

②针对厂区内的设备机械振动产生的噪声，环评要求机械振动设备采取设置弹性垫或对基础隔振来控制噪声值。一般是在振动部件表面涂盖非金属阻尼材料增加撞击部件曲率和局部加筋以及采用新型的高内阻合金材料来减少噪声值的产生。

加强管理，在停车场处设置禁鸣标志，设置避免喧哗标志。

噪声经采取上述消声、减震等措施后，噪声预计能够达标排放且不会对周围环境及保护目标产生较大影响，因此噪声治理措施是可行的、可靠的，厂界噪声预计能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求，项目不会产生扰民影响。

另外，注意充分利用好植物对噪声的吸收作用，加强场区绿化，场界内多种植乔木和灌木绿化带，最大限度减少噪声的传播，对厂区内的车辆加强管理，禁止在厂区鸣笛等。

2、噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划见下表：

表 4-9 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008) 2类标准要求

4.2.4、固体废物影响分析

1、固体废物产排分析

项目产生的固废主要为一般工业固废、危险废物及生活垃圾，其中一般工业固废有沉淀池沉淀物、玻璃边角料。固体废物产生量见表 4-10。

表 4-10 固体废物产生量估算表

序号	名称	性质	编号	产生量	防治措施
1	边角料	一般固废	304-001-08	400	由物资公司回收
2	玻璃粉末	一般固废	304-001-08	10	集中收集后由环卫部门统一
3	生活垃圾	生活垃圾	/	8.25	
4	废机油、废胶桶等	危险废物	900-041-49	1	交有危废处置资质单位处理
5	废活性炭	危险废物	900-039-49	6.5	

表 4-11 危险废物属性汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废机油、	HW49	900-041-49	1	物料使	固	油	油脂	1月	T、In	委托有

	废胶桶等				用		脂、胶水	等			相应资质的单位进行处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	6.5	废气处理	固	活性炭	VOCs	1月	T、In	

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油、废胶桶等	HW49	900-041-49	5m ²	厂房南侧	包装铁桶密封储存	1t	1a
2		废活性炭	HW49	900-039-49				1t	1月

2、固体废物贮存方式、利用处置方式

本项目产生的生活垃圾、玻璃粉末收集后委托环卫部门清运处置，玻璃边角料委托废旧物资企业回收利用，危险废物收集后委托有危废处置资质的单位处置。

综上所述，本项目产生的各类固体废物均得到有效处理与处置，企业生产过程中要重点做好厂内固废临时贮存堆场的规范化措施；生产过程产生的危险废物，要按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，用专用容器存放危险废物，危险废物和一般工业废物均不得与生活垃圾混放，并置于有防渗漏、防腐蚀处理的专门堆放场所内，堆放场所要做好防风、防雨、防晒措施，防止二次污染发生；堆放场所设置警示标志，同时危险废物转移应严格按照危险废物转运相关规定，执行危险废物转移联单制度。综上所述，只要严格执行本环评中提出的各项固废处置措施，本项目固废均能得到有效处置，实现零排放，对周围环境的影响较小。

3、危险废物贮存、利用等环境管理要求

项目涉及的危险废物委托有资质单位处置，因此项目产生的危险固废基本得到妥善处理或综合利用，但企业应考虑危废有不能及时处置的可能，因此在处置前企业可将危废暂存在危废专用场所内，做好防渗、防漏等控制。

(1) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

本项目危废暂存于本项目厂区设置的危废暂存间中，危废暂存间内部按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关要求对地面进行硬化及防腐防渗处理，地面四周设置渗滤液沟，各类废物采用专门容器分区堆放，同时危废暂存间内外按规范设置规范的警示标志。

本项目建成投产后危险废物产生量合计 7.5t/a，根据表 4-12 分析，本项目投产后产生的各类危险废物均能够妥善暂存在厂区设置的危废暂存间中，危废暂存间的

暂存能力与本项目危险废物产生周期是匹配的。

综上所述，在企业严格落实本环评提出的各项危废暂存场所建设要求及对废弃物进行及时转移的前提下，本项目危废贮存过程对周围环境影响较小。

（2）危险废物运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均委托有危废处置资质的单位处置，厂区外危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输过程危废散落和泄漏的可能性小，对运输路线沿线的环境影响不大。

（3）环境管理要求

本环评建议必须从以下几方面加强对危废的管理力度：

A 管理方面

①建设危险固废暂存场所。

②加强厂内危险固废暂存场所的管理，规范厂内暂存措施，标识危险废物堆场。

③设立企业固废管理台账，规范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，确保厂内所有危险废物流向清楚规范。

④制定和落实危险废物管理计划，执行危险废物申报登记制度。及时向当地环保部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理临时申报登记手续。

⑤严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向环保部门提出申请，经环保部门预审后报上级环保部门批准。危险废物交换转移前到当地环保部门领取五联单。绝不擅自交换、向无危险废物经营许可证单位转移。

⑥必须定期对所贮存的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。

B 危废包装方面

将本项目废润滑油等危险废物装入容器内，且容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。容器必须完好无损，容量及材质要满足相应的强度要求，衬里要与危险废物相容，容器外必须粘贴符合标准规范的标签。

C 贮存设施的安全防护方面

①贮存设施都必须按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

②贮存场所及设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

③贮存场所及设施应配备通讯设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④贮存场所及设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

D 贮存设施的选址与设计方面

①贮存场所及设施底部必须高于地下水最高水位。

②用以存放装载液体、半固体危险废物（化学原料包装材料）容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

③贮存场所及设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，且必须与危险废物相容。

④贮存场所及设施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。

⑤贮存场所及设施必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

⑥贮存场所及设施内要有安全照明设施和观察窗口。

4、一般固废贮存管理要求

对于一般固废要求按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的标准进行，具体可从以下几方面加强管理力度：

①一般工业废弃物贮存场所禁止危险废物和生活垃圾混入。

②应建立检查、维护制度，定期检查防漏、防渗等设施，发现有损坏可能或异常情况，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

③应建立档案制度，将一般固体废弃物的种类、数量记录在案。

4.2.5、地下水、土壤环境影响分析

建设项目运营期使用胶水等，生产过程中会产生危险废物等，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：建设项目污染区包括危废暂存间、生产车间等，根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量及其他各类污染物的性质等，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施。

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表所列要求。

表 4-13 本项目污染区划分及防渗等级一览表

	防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	其他类型	危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$	
	中-强	难				
	弱	易				
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	生产车间、四格化粪池、絮凝沉淀池	等效黏土防渗层 $MB \geq 1.5m$, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$	
	中-强	难				
	中	易				
简单防渗区	强	易	其他类型	无	/	
简单防渗区	中-强	易				

表 4-14 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	生产车间、四格化粪池、沉淀池	一般防渗区，厂区为混凝土地面；生产车间严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土。①设置于地面以上，便于跑、冒、滴、漏的直接观察；②严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土。
2	危废暂存间	危废暂存间作为重点防渗区，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单要求（国家环保部公告 2013 年 6 号）采取防淋防渗措施，以防止淋漏液渗入地下。

4.2.6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，根据建设项目建设的物质及工艺系统危险性和所在地点环境敏感性确定环境风险潜势，按照(H169-2018)中表1确定评价工作等级。环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。风险潜势为IV级以上，进行一级评价；风险潜势为III级，进行二级评价；风险潜势为II级，进行三级评价；风险潜势为I级进行简单分析即可。

1、环境风险物质

项目生产原辅料不涉及危险化学品，经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，项目涉及的突发环境风险物质的数量与其临界量详见下表。

表 4-15 项目涉及突发环境风险物质数量与其临界量一览表

物质名称	CAS号	临界量/t	最大存储量/t	Q值
机油	/	2500	0.1	0.00004
硅酮胶	/	50	30	0.6
危险废物	/	10	2	0.2
合计				0.80004

对照上表， $Q=0.8 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表1，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别

①机油、硅酮胶因桶损坏造成的泄露，泄漏物料若不能妥善处置，会下渗会污

染水体和土壤，物料挥发非甲烷总烃会产生大气污染。泄漏物料若遇火源、静电引起火灾、爆炸，会产生次生大气污染等。

②项目污水处理设施、废气处理设施失效，造成废水直排、废气直排对地表水、环境空气的污染。

危险废物储存不当，造成泄露，污染土壤及地下水。

3、环境风险影响分析

(1) 机油、硅酮胶泄漏环境风险影响分析

泄漏物料若进入土壤中，由于土壤中的毛细作用，泄漏物料会不断地以渗漏点为中心向四周扩散，并向上形成地表蒸发。这一过程造成泄漏点周围土壤结构发生改变，造成土壤性质的改变、生态系统的严重破坏，土壤中的各种生物及地表植物将全部死亡。

泄漏物料若进入地下水，会使地下水产生严重异味，并具有较高致畸致癌性，无法饮用。地下水含水层的自净降解，必将是一个长期的过程。泄漏物料若进入地表河流，将造成地表河流的污染。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，致使水中生物死亡；再次，机油主要成分是烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化。

泄漏物料属易燃或可燃液体，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起火灾或爆炸。一旦发生火灾、爆炸，其燃烧过程中会产生 CO，CO 会对周围的空气质量带来一定影响，但经消防灭火后可以解除污染物的继续排放，加上污染物排放总量不多、空气的稀释作用快，所以对周围空气质量和周边村民的影响时间不长、影响程度不深。

(2) 环保设施失效影响分析

废气处理设施失效，造成非甲烷总烃大量扩散至大气环境，将对环境空气质量造成不利影响，对周围人群身体健康也可能造成危害。废水处理设施失效，污水直排造成地表水体、土壤污染。危险废物贮存不当，造成泄露，污染土壤及地下水。

4、环境风险防范措施

(1) 机油桶、硅酮胶储存桶耐油、防腐、防老化设计。

(2) 车间地面采用防渗处理，防止物料渗漏而污染土壤及地下水。

(3) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险意识；

- (4) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。
- (5) 废气、废水处理设施发生故障时，应立即停产，进行设备检修，以降低废气或废水直排对外环境的影响。
- (6) 设置符合环保要求的危废暂存间，应按要求制定管理制度并执行。
- (7) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

5、环境风险评价结论

本项目在运营过程可能产生的最大可信事故为物料泄漏事件，环保设备失效造成废气、废水直排情况，危险废物储存不当造成污染。根据以上分析可知，物料一般不会发生泄漏风险，即使发生泄漏也为小量泄漏，对当地环境影响较小，风险值较小；环保设备失效后，应及时停产修理。因此，只要加强管理，完善各种措施，本项目最大可信事故产生的后果可局限在较小范围内，产生的环境风险是可防控的。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	醴陵市醴特玻璃有限公司迁建项目			
建设地点	湖南省	株洲市	醴陵市	阳三办事处立新村
地理坐标	E113° 33' 31.982", N27° 37' 20.892"			
主要危险物质及分布	生产车间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>(1) 机油、硅酮胶泄漏环境风险影响分析 泄漏物料会污染土壤及地下水；泄漏物料属易燃或可燃液体，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起火灾或爆炸。一旦发生火灾、爆炸，其燃烧过程中会产生 CO，CO 会对周围的空气质量带来一定影响。</p> <p>(2) 环保设施失效影响分析 废气处理设施失效，造成非甲烷总烃大量扩散至大气环境，将对环境空气质量造成不利影响，对周围人群身体健康也可能造成危害。废水处理设施失效，污水直排造成地表水体、土壤污染。危险废物贮存不当，造成泄露，污染土壤及地下水。</p>			
风险防范措施要求	<p>(1) 机油桶、硅酮胶储存桶耐油、防腐、防老化设计。 (2) 车间地面采用防渗处理，防止物料渗漏而污染土壤及地下水。 (3) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险意识； (4) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。 (5) 废气、废水处理设施发生故障时，应立即停产，进行设备检修，以降低废气或废水直排对外环境的影响。 (6) 设置符合环保要求的危废暂存间，应按要求制定管理制度并执行。 (7) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	本项目 Q 值 < 1，企业环境风险潜势为 I。根据环境风险评价分级依据，本项目环境风险			

	评价开展简单分析。
--	-----------

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	灌装合胶、 固化等工序	VOCs	集气罩+二级活性炭	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB26453-2022)附录B厂区 无组织排放监控要求
地表水 环境	生产废水	SS	沉淀池处理后回用生产	/
	生活污水	COD、氨 氮等	四格化粪池	周边林地施肥
声环境	车间设备噪 声	等效 A 声级	设备基础减震、厂房隔声等; 禁止鸣笛, 加强管理等。	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》2类标准
电磁辐 射			无	
固体废 物			本项目产生的生活垃圾、玻璃粉末收集后委托环卫部门清运处置, 玻璃边角料委托废旧 物资企业回收利用, 危险废物收集后委托有危废处置资质的单位处置。	
土壤及 地下水 污染防治 措施			分区防渗处理。生产车间、四格化粪池、沉淀池为一般防渗区, 防渗要求应满足等效黏 土防渗层 $MB \geq 1.5m$, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。危废暂存间为重点防渗区, 防渗要求应满足 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。	
生态保 护措施			加强厂区绿化。	
环境风 险防范 措施			(1) 机油桶、硅酮胶储存桶耐油、防腐、防老化设计。 (2) 车间地面采用防渗处理, 防止物料渗漏而污染土壤及地下水。 (3) 加强职工的安全教育, 提高安全防范风险意识; (4) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患, 设置合理可行的技术措施, 制定严格的操作规程; 严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求。 (5) 废气、废水处理设施发生故障时, 应立即停产, 进行设备检修, 以降低废气或废水直排对外环境的影响。 (6) 设置符合环保要求的危废暂存间, 应按要求制定管理制度并执行。 (7) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构, 一旦发生事故, 要做到快速、 高效、安全处置。	
其他环 境管理 要求			企业正在建立环境管理体系。本次环评提出如下要求。 一、环境管理 在总经理领导下实行分级管理制: 一级为总经理; 二级生产部经理, 其各级管理职责如 下: (1)、总经理职责 ①、负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。 ②、负责建立完整的环保机构, 保证人员的落实。 (2)、生产部经理职责 ①、贯彻上级领导或环保部门有关的环保制度和规定。 ②、建立环保档案, 包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运 行记录以及其它环境统计资料, 并定期向当地环境保护行政主管部门汇报。 ③、汇总、编报环保年度计划及规划, 并监督、检查执行情况。 ④、对污染源进行监督管理, 贯彻预防为主的方针, 发现问题, 及时采取措施, 并向上 级主管部门汇报。 ⑤、负责组织突发性污染事故的善后处理, 追查事故原因, 杜绝事故隐患。 ⑥、负责环保设备的统一管理。 二、环境管理制度	

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应根据实际特点，制定各类环保制度，并以文件形式规定。主要的环保管理制度包括：《有毒有害物质储存使用的有关管理规定》、《废水、废气排放口管理制度》、《环境敏感保护目标的保护方法》等一系列管理制度等，同时还应制定和完善如下制度：

- (1)、各类环保装置运营操作规程(编入相应岗位生产操作规程)。
- (2)、各种污染防治对策控制工艺参数。
- (3)、各种环保设施检查、维护、保养规定。
- (4)、环境监测采样分析方法及点位设置。
- (5)、厂区及厂外环境监测制度。
- (6)、环境监测年度计划。
- (7)、污染事故管理制度。

三、排污口管理

(1)、排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本项目为已有工程的拟建项目，排污口应实行规范化设置与管理，具体管理原则如下：

- ①、向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②、排污口便于采样与计量监测，便于日常监督检查，有观测、取样、维修通道；
- ③、排气筒采样孔和采样平台设置应符合《污染源监测技术规划》；
- ④、如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

(2)、排污口立标管理

项目建设应根据国家《环境保护图形标志》(GB15562.1~2-95)的规定，针对各污染物排放口、固体废物堆场及噪声排放源分别设置国家环保局统一制作的环境保护图形标志牌，并应注意以下几点：

- ①、排污口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约2m；
- ②、排污口和固体废物堆置场以设置方形标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌；
- ③、废水排放口和固体废物堆场，应设置提示性环境保护图形标志牌。具体详见表 5-1。

表 5-1 污染物排放场所标示

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
2	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
3	危险废物			表示危险废物贮存、处置场

(3)、排污口建档管理

- ①、本项目应使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，

并按要求填写有关内容；

②、根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

四、企业应在建成试运行前，及时变更排污许可手续。

五、项目建成试运行后，及时进行环保竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设项目竣工后建设单位需自主开展环境保护验收。项目竣工环保设施的验收要求如下：

（1）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。（2）项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。（3）建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测（调查）报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。（4）对于试生产3个月确实不具备环境保护验收条件的建设项目，建设单位应当向有审批权的环境保护行政主管部门提出该建设项目环境保护延期验收申请，期限最长不超过1年。

六、结论

项目正常营运期间产生的废气、噪声、生活污水等经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，固体废弃物能够合理处置。建设单位应严格按照国家建设项目竣工环保验收政策及时做好有关工作，切实履行实施本评价所提出的对策与建议，保证做到污染指标达标排放，在此前提下，项目的建设是可行的。

附表

建设项目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	0		0.367t/a		0.367t/a	
废水	COD	0.006t/a	0		0	0.006t/a	0	-0.006t/a
	氨氮	0.0003t/a	0		0	0.0003t/a	0	-0.0003t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	4t/a	/		8.25t/a	4t/a	8.25t/a	+4.25t/a
	边角料	75t/a	/		400t/a	75t/a	400t/a	+325t/a
	玻璃粉末	0.1t/a	/		10t/a	0.1t/a	10t/a	+9.9t/a
危险废物	废机油等	0.05t/a	/		1t/a	0.05t/a	1t/a	+0.95t/a
	废活性炭	0	/		6.5t/a	0	6.5t/a	+6.5t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①