

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南巨浪新材料科技有限公司年产 80 万平方米家居建材新材料建设项目		
项目代码	2302-430600-04-01-643282		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧		
地理坐标	东经 113 度 8 分 44.786 秒、北纬 28 度 46 分 21.398 秒		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造 C3312 金属门窗制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业”中的“57 玻璃制造 304”的“特种玻璃制造”、“三十、金属制品业”中的“66 结构性金属制品制造 331”的“其他”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖南汨罗高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	汨高政审[2023]08 号 汨高政审[2023]92 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	20666
专项评价设置情况	无		

<p>规划情况</p>	<p><u>(1) 园区规划名称：《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）、《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》</u></p> <p><u>(2) 审批机关：汨罗市人民政府</u></p> <p><u>(3) 审批文件名称：汨罗市人民政府关于同意《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》的批复、《汨罗市人民政府关于湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）的批复》</u></p> <p><u>(4) 文号：汨政函[2024]23 号、汨政函[2023]90 号</u></p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>(1) 规划环境影响评价名称：《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》</p> <p>(2) 审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>(3) 审查文件名称情况：《关于汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》</p> <p>(4) 文号：湘环评函〔2024〕41 号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b><u>1、本项目与汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划符合性</u></b></p> <p><u>(1) 与园区用地规划相符性分析</u></p> <p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧，根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）及《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》扩区方案，湖南汨罗循环经济产业园（新市片）西片区东至莲花路（规划路），南至车站大道（规划路），西至武广高铁，北至汨罗江大道路，规划面积为 573.52 公顷，项目所在区域属于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区的扩区规划范围。根据项目<u>国有建设用地使用权出让合同</u>可知，项目用地用途为工业用地。根据《汨罗高新技术产业开发区控制性详细规划》（2022-2035 年）中的土地利用规划图（详见附件八），本项目选址位于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区范围内，项目用地范围属于一类工业用地，符合园区用地规划要求。</p>

(2) 与园区产业布局规划相符性分析

根据《湖南汨罗高新技术产业开发区产业发展规划（2022-2027）》及其批复（汨政函[2023]90号），汨罗高新技术产业开发区将通过打造“一园一主一特”和新兴产业，即新市片（湖南汨罗循环经济产业园）以“废弃资源综合利用产业”为主导产业、“电子信息产业”为特色产业；弼时片（湖南工程机械配套产业园）以“先进装备制造产业”为主导产业、“汽车零部件及配件制造产业”为特色产业，培育“先进储能材料产业”一大新兴产业，积极发展现代服务业，形成“一园一主导一特色”、层次分明、科学合理的产业定位组合，以绿色循环经济推动该地区的可持续高质量增长。根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》，规划新市片区分为先进装备制造业区、电子信息产业区、废弃资源综合利用产业区、高铁新城产城融合发展区、先进储能材料产业区。鉴于新市片西片区位于新市镇区常年主导风向上风向且已建有多处居民区、安置区及医院学校等环境敏感目标，环评建议新市片西片区的废弃资源综合利用产业区调整为电子信息及相关产业区，可同步发展先进装备制造业，同时提出了该片区的行业准入清单。

项目是特种玻璃制造，符合该片区的行业准入清单，不属于负面清单内容，不是园区限制类或淘汰类，故本项目符合园区的产业发展定位。

**2、本项目与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性**

根据《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的“9.3 产业园环境准入”相关内容，本项目位于汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区，项目与园区环境准入行业清单和环境准入工艺和产品负面清单符合性分析如下。

表 1-1 项目与园区环境准入行业清单及工艺和产品负面清单符合性一览表

片区	类别	行业	本项目情况
<b>园区环境准入行业清单</b>			
新	推荐类	以发展电子信息业、先进装备制造业为主，①先进装备制造制造业；C34 通用设备制造，C35 专用设备制造，	本项目属于特

市片西片区		<p>C381 电机制造，重点发展农业机械专用设备制造、工程机械配套产业。</p> <p>②电子信息业：C3824 电力电子元器件制造；C389 电气信号设备装置制造，C391 计算机制造，C392 通信设备制造，C395 非专业视听设备制造，C396 智能消费设备制造，C397 电子器件制造，C399 其他电子设备制造。（以上不包括电子半导体材料、线路板、电子化工专用材料，生产工艺涉及蚀刻、电镀的项目。）</p>	<p>种玻璃制造，不属于新市片西片区推荐类行业。</p> <p>不涉及恶臭气体，不属于大气重点排污单位，不属于所列限制类行业。</p> <p>不属于化工项目，气型污染较小，不涉及重大危险源，项目不涉及蚀刻、电镀工艺。项目不属于高能耗、高物耗、污染重的项目，符合国家产业政策和法律法规，不属于所列禁止类行业。</p>	
	限制类	<p>①《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类。</p> <p>②《湖南省“两高”项目管理目录》中项目。</p> <p>③限制满足大气环境重点排污单位条件的企业入驻；</p> <p>④规划居住用地周边限制涉及恶臭气体的企业入驻。</p>		
	禁止类	<p>①园区本次未作为化工园区（片区）进行规划，不得新引进国、省相关规定要求须强制入化工园区发展的项目。</p> <p>②不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》、《废钢铁加工行业准入条件》、《废铜铝加工利用行业规范条件》要求的项目。</p> <p>③禁止以气型污染为主的新项目、涉及重大危险源的新项目紧邻规划居住用地布局。</p> <p>④中部电子信息及相关产业区和南部电子信息产业禁止引进电子半导体材料、线路板、电子化工专用材料的项目，生产工艺涉及蚀刻、电镀的项目；禁止新引进涉及重大风险源的项目。</p> <p>⑤禁止新引进有色金属冶炼项目和废弃资源综合利用产业中涉及冶炼、精深加工的项目。</p> <p>⑥禁止以医疗废物为原料生产塑料制品的项目。</p> <p>⑦禁止重大危险源企业紧邻规划居住用地布局。</p> <p>⑧禁止涉及原矿冶炼的有色金属项目。</p> <p>⑨《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类。</p> <p>⑩国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。</p>		
<b>园区环境准入工艺和产品负面清单</b>				
新市片区	先进装备制造产业	限制类	40 平方米及以下筛分机制造项目	<p>本项目属于特种玻璃制造，主要生产钢化玻璃、钢化中空玻璃、钢化夹胶玻璃、铝合金玻璃门窗等。项目不收购、转移、生产、销售、使用和采用所列</p>
			直径 700 毫米及以下旋流器制造项目	
			配套单缸柴油机的皮带传动小四轮拖拉机，配套单缸柴油机的手扶拖拉机，滑动齿轮换挡、排放达不到要求的 50 马力以下轮式拖拉机	
			仓栅车、栏板车、自卸车和普通厢式车等普通运输类专用汽车和普通运输类挂车企业项目；三轮汽车、低速电动车	
			6 千伏及以上干法交联电力电缆（陆上用）制造项目	
			非数控金属切削机床制造项目	

			6300 千牛及以下普通机械压力机制造项目	限制类设备， 不属于所列限制类项目。		
			非数控剪板机、折弯机、弯管机制造项目			
			56 英寸及以下单级中开泵制造项目			
			无旧砂再生的水玻璃砂造型制芯工艺			
			电子管高频感应加热设备			
			含铅和含镉钎料			
			全断面掘进机整机组装项目			
			万吨级以上自由锻造液压机项目			
			不采用自动化造型设备的粘土砂型铸造项目、水玻璃熔模精密铸造项目、规模小于 20 万吨/年的离心球墨铸铁管项目、规模小于 3 万吨/年的离心灰铸铁管项目			
			Y 系列（IP44）三相异步电动机（机座号 80~355）及其派生系列，Y2 系列（IP54）三相异步电动机（机座号 63~355）			
			背负式手动压缩式喷雾器			
			背负式机动喷雾喷粉机			
			手动插秧机			
			青铜制品的茶叶加工机械			
			双盘摩擦压力机			
			每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉			
			县级及以上城市建成区每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉			
			低速三轮、四轮电动车生产线			
			禁止类		辊长 1000 毫米以下的皮辊轧花机，锯片片数在 80 以下的锯齿轧花机，压力吨位在 400 吨以下的皮棉打包机（不含 160 吨、200 吨短绒棉花打包机）	本项目属于特种玻璃制造，主要生产钢化玻璃、钢化中空玻璃、钢化夹胶玻璃、铝合金玻璃门窗等。项目不收购、转移、生产、销售、使用和采用淘汰类设备，不属于所列淘汰类项目。
					TQ60、TQ80 塔式起重机	
					QT16、QT20、QT25 井架简易塔式起重机	
					KJ1600/1220 单筒提升绞机	
					强制驱动式简易电梯	
					砂型铸造粘土烘干砂型及型芯	
					焦炭炉熔化有色金属	
					砂型铸造油砂制芯	
					重质砖炉衬台车炉	
					中频发电机感应加热电源	
位式交流接触器温度控制柜						
动圈式和抽头式硅整流弧焊机						
磁放大器式弧焊机						

无法安装安全保护装置的冲床
钻采工具接头螺纹磷化处理工艺
5吨/小时及以下冲天炉（大气污染防治重点区域立即淘汰，其他区域2025年12月31日）
T100、T100A 推土机
ZP-II、ZP-III 干式喷浆机
WP-3 挖掘机
0.35 立方米以下的气动抓岩机
矿用钢丝绳冲击式钻机
YB 系列（机座号 63~355mm，额定电压 660V 及以下）、YBF 系列（机座号 63~160mm，额定电压 380、660V 或 380/660V）、YBK 系列（机座号 100~355mm，额定电压 380/660V、660/1140V）隔爆型三相异步电动机
C620、CA630 普通车床，C616、C618、C630、C640、C650 普通车床
X920 键槽铣床，B665、B665A、B665-1 牛头刨床，D6165、D6185 电火花成型机床，D5540 电脉冲机床，J53-400、J53-630、J53-1000 双盘摩擦压力机，Q11-1.6×1600 剪板机
X52、X62W 320×150 升降台铣床，J31-250 机械压力机
每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉
每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉
燃煤热风炉
全面淘汰炉膛直径 3 米以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉（合成氨生产除外）
半自动（卧式）工业用洗衣机

综上所述，本项目不属于园区环境准入工艺和产品负面清单中的限制类或淘汰类项目，符合《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中的园区环境准入要求。

本项目与汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书审查意见的符合性分析如下。

表 1-2 与园区规划环评审查意见的符合性分析

序号	审查意见	项目情况	符合性
1	（一）做好功能布局，严格执行准入要求。园区应从环境相容性的角度优化区域功能布局，将空间管控要求融入园区规划实施全过程，以减小工业开发对城市居住及社会服	本项目位于新市片区西片区，项目不属于以气型污染为主的项目，不涉及重大风险源。项	相符

	<p>务功能的影响。新市片西片区（区块一）部分区域现状已与集中居住区交错布局，该区域不再新引入以气型污染为主的、涉及重大风险源的工业项目，紧邻集中居住区的工业用地，后续应优化产业调整，逐步转为按一类工业用地规划布局，其现状已存在的二类工业企业不得新增污染物排放；新市片东片区（区块二）沿 G107 国道、老街路侧存在连片居住用地，建议毗邻居住用地的区域不作为三类工业用地规划，该区域已存在的工业企业不得新增污染物排放。弼时片区（区块三）中北部保障性住房仅限于园区企业员工倒班宿舍使用；建议该片区东北部和西南部规划的居住用地调整为一类工业用地。产业布局方面应落实《报告书》提出的调整建议，产业引进应落实园区生态分区环境管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。</p>	<p>目属于特种玻璃制造，用地属于一类工业用地。项目满足《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。<u>本项目用地范围为《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》扩区范围，属于一类工业用地，项目北侧现存居民处同为本次扩区范围，拟搬迁拆除，其用地属于一类工业用地；项目东北面居民与本项目厂界最近距离约 55m，距离本项目喷漆房可达 170m 左右，距离较远，与周边居民不紧邻。</u></p>	
2	<p>（二）落实管控措施，加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收。做好新市片循环园污水处理厂、重金属污水处理厂、弼时片区污水处理设施及管网的建设与完善，确保污水处理设施及管网与项目建设同步规划、同步建设、同步投入运营；落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求。园区应落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，着重从本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力，重点控制相关特征污染物的无组织排放，加大 VOCs 及恶臭/异味治理排放的整治力度，对重点排放企业予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期及重污染天气应急响应的相关减排要求。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>项目排水实行雨污分流、污污分流，项目废水不涉及重金属，项目废水进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理后达标排放，污水管网已达项目所在地。项目属于特种玻璃制造，不属于国、省规定的重点行业建设项目，废气能够实现达标排放。项目工业固体废物和生活垃圾分类收集、转运、综合利用和无害化处理，危险废物委托有资质的单位处置。项目严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，在运行期申请排污许可证，严格控制污染物排放总量，积极配合园区及生态环境主管部门的监管。</p>	相符

	3	<p>（三）完善监测体系，监控环境质量变化状况。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，建立健全各环境要素的监控体系。园区应加强对涉重金属排放企业、园区污水处理厂的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。</p>	<p>项目属于特种玻璃制造，不涉及重金属污染物。项目须确保各项污染治理措施正常运行，确保污染物达标排放，并按照相关要求落实污染源或环境保护目标的监测要求，项目不属于土壤污染重点监管单位。</p>	相符
	4	<p>（四）强化风险管控，严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。完善涉重金属废水排放企业事故应急池、围堰等环境风险防范设施，完善环境风险应急体系管控要求。加强对园区污水管网的日常监管、巡管，杜绝污水管网的泄漏。重点做好涉重、涉危险化学品企业的环境风险防控。</p>	<p>项目不涉及重金属废水产生或排放，建设单位在项目建设过程中应加强风险防范措施的落实，储备相应的应急物资，项目投产前编制环境风险事故应急预案，并与园区环境风险事故应急预案有效衔接。</p>	相符
		<p>（五）做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规，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搬迁到位，园区不再新设拆迁安置区，搬迁以货币安置为主。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实，未落实的，园区应确保相关新建项目不得投产。</p>	<p>项目为购置园区内闲置空地建设，不涉及搬迁安置。本项目环评无需设置防护距离，不涉及搬迁要求。</p>	相符
		<p>（六）做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。</p>	<p>项目为购置园区内闲置空地建设，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。</p>	相符
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目产品为钢化玻璃、钢化中空玻璃、钢化夹胶玻璃及铝合金玻璃门窗，主要生产设备如表 2-5 所示。由《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p><b>2、与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析</b></p> <p>本项目属于特种玻璃制造，不属于《湖南省“两高”项目管理目录》</p>			

中提及的行业、内容、产品、工序的项目，项目使用电能，不使用其他燃料，不属于涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，因此项目不属于“两高”项目。

### **3、选址合理性分析**

(1) 本项目属于新建项目，位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧。项目厂址属于工业用地，未占用基本农业用地和林地，符合国家现行的土地使用政策。

(2) 项目选址地区交通运输条件良好，厂区位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧，公路运输条件优良；因此区域交通便捷，满足项目运输要求。生活、生产水源均由园区自来水管网供给，有专门用水供水管道设至厂区，供水能得到保障。生活、生产电源由园区电网供给，满足生产、生活用电需要，总体上电源可靠。

(3) 项目区域属于环境空气质量功能区的二类区，声环境质量功能区的3类区，周边地表水为Ⅲ类水域，区域无需特殊保护的文物、古迹、自然保护区等。项目投产后对大气、地表水、声环境等均不会产生较大影响，不会改变环境功能现状。

(4) 本项目用地范围为《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》扩区范围，属于一类工业用地，项目北侧现存居民处同为本次扩区范围，拟搬迁拆除，其用地属于一类工业用地；项目东北面居民与本项目厂界最近距离约55m，距离本项目喷漆房可达170m左右，距离较远，与周边居民不紧邻。

综上所述，选址合理合法。

### **4、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相符性分析**

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧，不在汨罗市生态保护红线范围内，符合生态红线要求，具体位置见附图八。

通过第三章对环境质量现状状况的分析可知，本项目所在区域大气、地表水质量现状均满足相关质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，本项目建成后的污染物排放浓度符合各类排放标准，对周边环境影响小，故符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中的环境质量底线要求。

本项目营运过程中会消耗一定量的电资源、水资源，不属于水耗、能耗高的企业，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。项目建设土地不涉及基本农田，项目用地符合园区土地利用规划，土地资源消耗符合要求。

与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中汨罗高新技术产业开发区生态环境准入建议清单相符性分析：

**表 1-4 与汨罗高新技术产业开发区生态环境准入建议清单符合性分析**

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元面积（km <sup>2</sup> ）	涉及乡镇（街道）	区域主体功能定位	主导产业	主要环境问题和重要保护目标
		省	市	县					
ZH43068120003	汨罗高新技术产业开发区	湖南省	岳阳市	汨罗市	15.4367	核准范围（一区两片）：区块二、区块二（新市片区）涉及新市镇；区块三（弼时片）涉及弼时镇，涉及	国家级农产品主产区，其中新市镇、弼时镇为国家级重点开发区	<p><b>六部委公告 2018 年第 4 号：</b>再生资源、电子信息、机械；</p> <p><b>湘发改函[2018]126 号：</b>新市片区重点发展再生资源深加工，先进制造，有色金属深加工，再生资源回收交易与拆解加工；弼时片区重点发展先进制造、新材料、电子信息产业。</p> <p><b>湘环评函[2019]18 号：</b>以再生资源回收利用、有色金属精深加工、先进制造产业为主导，辅以发展安防建材、新材料、电子信息三大特色产业；</p> <p><b>本次规划：主导产业：废弃资源综合利用产</b></p>	1、新市片（区块二、区块二）紧邻区湖南汨罗江国家湿地公园湿地科普宣教与文化展示区；工业区与居民区混杂。

								弼时镇	业、先进装备制造业； 特色产业：电子信息产业、汽车零部件及配件制造产业；培育产业：先进储能材料产业。	
管控维度	管控要求								符合性分析	
空间布局约束	<p><u>(1.1) 高新区不得引进国家命令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重，不符合产业政策的建设项目。</u> 新市片（区块一、区块二）：</p> <p><u>(1.2) 废弃资源综合利用产业禁止引进不能满足《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《铝行业规范条件》、《铜冶炼行业规范条件》、《废铜铝加工利用行业规范条件》要求的项目。</u></p> <p><u>(1.3) 区块一内临近居住用地的二类工业用地性质调整为一类工业用地；居住用地紧邻的工业地块，禁止引进以气型污染为主的新项目，禁止引进涉重大风险源的新项目；对居住用地临近的一类工业用地上已入驻的二类用地企业，不得新增污染物排放；区块内南部未开发的规划二类工业用地调整为一类工业用地。</u></p> <p><u>(1.4) 区块一中部废弃资源综合利用产业区调整为电子信息及相关产业区，可同步发展先进装备制造业。区块中电子信息及相关产业区和南部电子信息产业，禁止引进电子半导体材料、电子化工专用材料、线路板制造的项目，禁止引进生产工艺涉及蚀刻、电镀的项目，禁止新引进涉及重大风险源的项目；现有已入驻的废弃资源综合利用企业（涉及火法冶炼、精深加工等）不得新增污染物排放。</u></p> <p><u>(1.5) 区块二内片区西侧道路旁现有居住区与其东侧工业用地间严格控制 70m 宽退让距离（隔离绿化带）；现有居住区旁三类工业用地调整为二类工业用地，该用地地块上已入驻的三类工业企业不得新增污染物排放；规划居住用地紧邻的工业地块，禁止新引进以气型污染为主的项目。</u> 弼时片（区块三）：</p> <p><u>(1.6) 禁止引进排水涉重金属及持久性有机物的企业，禁止引进电镀、线路板制造等企业，严格限制引进排水量大的企业。</u></p> <p><u>(1.7) 区块三中北部居住用地上保障性住房仅限于园区企业员工倒班宿舍使用；东北部和西南部规划新增的居住用地调整为一类工业用地。</u></p> <p><u>(1.8) 汨罗高新区除规划保留的现有安置用地和居住区外，不得新增安置区、居民集聚点。</u></p>								<p>本项目为特种玻璃制造，符合产业政策；不属于高能耗、高物耗、污染重的项目；项目气型污染较小，不涉及重大风险源；项目不涉及蚀刻、电镀工艺；不属于所列禁止类行业。</p>	
污染物排放	<p><u>(2.1) 废水：</u> 新市片（区块一、区块二）规划范围内企业一般工业废水、生活污水、重金属污水处理厂尾水、PCB 产业园污水处理厂尾水排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进行处理，处理达标后排入汨罗江。再生塑料产业企业生产废水经预处理</p>								<p><u>(1) 项目位于新市片区块一，项目废水排入</u></p>	

<p>管 控</p>	<p>理后汇入湖南汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂处理后全部回用于企业生产。<b>对区块一现有雨污合流管限期进行改造,实行完全的雨污分流制。</b>雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</p> <p>区块三(弼时片区)排水实施雨污分流,生活污水和工业废水经厂内预处理达到相关标准后进入长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理,达标后排入白沙河。<b>长沙经开区汨罗产业园污水处理厂尾水排入白沙河的排放量不得超过 4000m<sup>3</sup>/d。加快长沙经开区汨罗产业园污水厂的中水回用工程建设,按其已批复的环评文件落实中水回用。如长沙经开区汨罗产业园污水处理厂处理水量接近 4000m<sup>3</sup>/d 而其中水回用工程未建,园区应暂停引进外排工业废水的项目。</b>雨水以排洪渠、小溪沟等水体作为最终受纳水体。</p> <p>(2.2) 废气: 加强高新区大气污染防治措施, 通过产业控制、清洁能源推广等减少气型污染物源头排放量。加强企业管理, 对有工艺废气产污节点的企业, 须配置废气收集与处理装置, 确保达标排放。采取有效措施减少工艺废气的无组织持放, 入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。</p> <p>(2.3) 固体废弃物:</p> <p>(2.3.1) 做好高新区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理, 建立统一的固废收集、贮存、运输, 综合利用和安全处置的管理体系。</p> <p>(2.3.2) 推行清洁生产、减少固体废物产生量; 加强固体废物的资源化进程, 提高固体废物的综合利用率。</p> <p>(2.3.3) 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固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。主管部门以及当地环保部门对进驻的企业进行严格控制, 对产生危险废物的企业进行重点监控, 危险废物的堆存应严格执行拍关标准, 收集后交由有资质单位或危险废物处置中心处置。</p> <p>(2.4) 高新区内相关行业污染物排放满足《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。<b>工业炉窑大气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中传输通道城市标准限值与相应行业标准中较严指标限值。</b></p>	<p>湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂处理;(2)项目废气源强较小,能够做到达标排放;(3)项目工业固体废物与生活垃圾分类收集转运和处置,固体废物能得到合理处置,危险废物委托有资质单位处置,不会造成二次污染;(4)项目污染物排放均满足相关标准和要求</p>
<p>环 境 风 险 防 控</p>	<p>(3.1) 高新区各区块须建立健全环境风险防控体系。严格落实汨罗高新技术产业开发区最新的突发环境事件应急预案的相关要求, 严防突发环境事件发生, 提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 高新区各区块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应当编制和实施环境应急预案; 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。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控:</p> <p>(3.3.1) 有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查, 进一步摸清污染地块底数和污染成因。</p> <p>(3.3.2) 对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块, 移出名录前, 不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监</p>	<p>企业在项目投产运营前需编制环境应急预案, 并与园区应急预案衔接; 项目需落实好环境风险防控措施, 防范环境风险和土壤污</p>

	管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。	染。
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：区域内主要消耗的能源种类包括电、天然气，无煤炭消费。2025 年区域年综合能耗消费量预测当量值 429400 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.1399 吨标煤/万元，“十四五”时期消耗增量当量值控制在 186900 吨标煤。</p> <p>(4.2) 水资源：</p> <p>(4.2.1) 强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。</p> <p>(4.2.2) 积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。</p> <p>(4.2.3) 2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，汨罗市用水总量 3.14 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 23.18%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 14.06%。</p> <p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。省级园区工业用地固定资产投资强度达到 260 万元/亩，工业用地地均税收达到 13 万元/亩。</p>	项目主要消耗能源为电，消耗量较少。项目生产用水消耗量较小，生活用水量也不大，水资源消耗量较小。项目购置闲置空地进行生产，用地符合规划。
备注	<p>区块一 区块面积 5.7352km<sup>2</sup>，四至范围：东至莲花路（规划路），南至车站大道（规划路），西至武广高铁，北至汨罗江大道路；</p> <p>区块二 区块面积 4.5939km<sup>2</sup>，四至范围：东至湄江河，南至车站大道（规划路）以南 600 米，西至 G107 国道，北至汨新大道；</p> <p>区块三 区块面积 5.1076km<sup>2</sup>，四至范围：东至原 G107，南至三角塘路以南 300 米，西至规划万家丽北路，北至新 G107。</p>	项目位于新市片区青云路北侧，属于区块一。
<p>综上所述，项目与《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中汨罗高新技术产业开发区生态环境准入建议清单相符。</p>		
<p><b>表 1-5 “三线一单”符合性分析</b></p>		
内容	符合性分析	
生态保护红线	项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧，不属于汨罗市生态保护红线范围，符合生态保护红线要求。	
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源，项目消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	
环境质量底线	本项目附近地表水环境、大气环境均能满足相应标准要求，采取环保措施后，项目各污染物均能实现达标排放，对环境影响小，不会导致环境功能降低，符合环境质量底线要求。	
生态环境准入清单	本项目属于特种玻璃制造，项目符合汨罗高新技术产业开发区生态环境准入建议清单的生态管控要求，符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》相关要求。	
<p>综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的相关要求。</p>		

**5、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》相符性分析**

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》相符性分析如下：

要求	本项目情况	相符性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目	本项目不属于码头建设项目	符合
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以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	本项目位于工业区，不位于自然保护区内	符合
机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，且本项目位于工业区，不位于自然保护区内	符合
禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	本项目位于工业区，不位于风景名胜区内	符合
饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项	本项目位于工业区，不涉及饮用水水源一级保护	符合

<p>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; 禁止向水域排放污水, 已设置的排污口必须拆除; 不得设置与供水需要无关的码头, 禁止停靠船舶; 禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物; 禁止设置油库; 禁止使用含磷洗涤用品</p>	<p>区</p>	
<p>饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p>	<p>本项目位于工业区, 不涉及饮用水水源二级保护区</p>	<p>符合</p>
<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目</p>	<p>本项目位于工业区, 不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段</p>	<p>符合</p>
<p>除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外, 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及以下不符合主体功能定位的行为和活动: (一) 开(围)垦、填埋或者排干湿地(二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道, 滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动</p>	<p>本项目位于工业区, 不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内</p>	<p>符合</p>
<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道, 禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为</p>	<p>本项目位于工业区, 不涉及长江流域河湖岸线</p>	<p>符合</p>
<p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目位于工业区, 不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内</p>	<p>符合</p>
<p>禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口</p>	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧, 项目外排废水经湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂进行处理, 属于间接排放, 不设</p>	<p>符合</p>

		置废水排污口	
禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外		本项目不涉及捕捞	符合
禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水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		本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧，本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目	符合
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。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行		本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)		本项目不属于石化、现代煤化工等项目，项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区，本项目不属于石化、现代煤化工等项目	符合
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；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目		本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目	符合

综上所述，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 版）》的管控要求。

## 6、与挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

### 一、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1-7 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求

相关规定	本项目情况	相符性
------	-------	-----

<p>VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术,严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放,鼓励对资源和能源的回收利用;鼓励在生产生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。</p>	<p>项目在源头上通过使用本体型胶粘剂、水性漆减少 VOCs 产生量;过程控制上通过 VOCs 物料密闭运输储存,加强废气收集;末端治理上,喷漆、烘干废气采用干式过滤器+两级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒达标排放,基本做到了源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治。</p>	<p>符合</p>
<p>在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括:1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;2、根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。</p>	<p>本项目为特种玻璃制造。项目使用少量硅酮胶、丁基密封胶,为无溶剂本体型胶粘剂,以及少量水性漆,项目原辅材料及产品中 VOCs 的含量较低,项目生产过程中采取了 VOCs 收集净化措施。</p>	<p>符合</p>
<p>对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p>	<p>本项目有机废气属于低浓度 VOCs 的废气,不宜进行回收,喷漆、烘干废气采用干式过滤器+两级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒达标排放。</p>	<p>符合</p>

通过上表分析,项目基本符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》相关要求。

## 二、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-8 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求

相关规定	相符性分析
<p>重点区域范围:京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原</p>	<p>项目位于湖南省岳阳市汨罗市,不属于重点区域。</p>
<p>重点行业:石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业(以下简称重点行业)是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量,迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理</p>	<p>项目为特种玻璃制造,涉及工业涂装,属于重点行业。项目 VOCs 采取了源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则,减少 VOCs 的排放。</p>
<p>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</p>	<p>本项目属于特种玻璃制造。项目使用少量硅酮胶</p>

<p>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。</p>	<p>和丁基密封胶，为无溶剂本体型胶粘剂，以及少量水性漆，项目生产的产品有利于从源头减少 VOCs 产生，符合推进源头替代的政策方向。</p>
<p>全面加强无组织排放控制。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。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。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。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。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，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目含 VOCs 原辅材料及产品均采用密闭桶装储存，对含 VOCs 物料转移和输送、工艺过程等均采取设备与场所密闭，并设置有机废气收集系统，减少 VOCs 无组织排放。喷漆、烘干废气通过干式过滤器+两级活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放，符合要求。</p>
<p>推进建设适宜高效的治污设施。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>本项目为特种玻璃制造，项目使用少量硅酮胶和丁基密封胶，为无溶剂本体型胶粘剂，以及少量水性漆，产生的有机废气为低浓度废气，喷漆、烘干废气采取干式过滤器+两级活性炭吸附工艺处理净化有机废气，每半年更换一次活性炭，废旧活性炭交由有资质的单位处置，处理措施适宜高效，基本符合要求。</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</p>	<p>项目不位于重点区域。项目排放源 VOCs 初始排</p>

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。

放速率小于3千克/小时，有机废气采用两级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒达标排放，项目废气排放符合《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表1中的标准限值的要求。

通过上表分析，项目基本符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

### 三、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38597-2020)的符合性分析

对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3本体型胶粘剂VOC含量限量，项目所用丁基胶、硅酮胶执行有机硅类-建筑行业的VOCs限量值 $\leq 100\text{g/L}$ 。根据建设单位提供的丁基胶、硅酮胶VOCs检测报告，项目所用丁基胶VOCs含量为 $0\text{g/L}$ 、所用硅酮胶VOCs含量为 $40\text{g/L}$ ，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》要求。

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38597-2020)表1水性涂料中VOC含量的要求，项目所用水性漆执行工业防护涂料-建筑物和构筑物防护涂料-金属基材防腐涂料-面漆的VOCs限量值 $\leq 250\text{g/L}$ 。根据建设单位提供的水性漆成分分析报告，项目所用水性漆水性助剂含量为2-4%，水性漆密度为 $1.035\text{g/cm}^3$ ，计算得VOCs含量为 $1000 \times 1.035 \times 4\% = 41.4\text{g/L}$ ，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB38597-2020)要求。

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目由来

湖南巨浪新材料科技有限公司（以下简称“建设单位”）位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧，购置土地新建厂房进行生产。建设单位拟投资 5000 万元，购置玻璃切割机、清洗机等设备，建设年产 80 万平方米家居建材新材料项目，项目建成后规模可达年产 80 万 m<sup>2</sup> 家居建材新材料，其中 20 万 m<sup>2</sup> 钢化单片玻璃、30 万 m<sup>2</sup> 钢化中空玻璃（需自制钢化单片玻璃 60 万 m<sup>2</sup>）、20 万 m<sup>2</sup> 钢化夹胶玻璃（需自制钢化单片玻璃 40 万 m<sup>2</sup>）、10 万 m<sup>2</sup> 铝合金玻璃门窗（需自制钢化单片玻璃 10 万 m<sup>2</sup>）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规规定，该项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于《名录》中“二十七、非金属矿物制品业-57 玻璃制造 304”、“三十、金属制品业”中的“66 结构性金属制品制造 331”，本项目产品为钢化玻璃、钢化中空玻璃、钢化夹胶玻璃、铝合金玻璃门窗，属于其中的“特种玻璃制造”、“其他”，应编制环境影响报告表。

### 2、本项目占地及建筑规模

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧。项目占地面积 20666m<sup>2</sup>，建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	生产功能/排放标准	
主体工程	生产车间	切割区	1F，占地面积约为 486m <sup>2</sup>	用于玻璃原片切片工序
		磨边清洗区	1F，占地面积约为 1150.2m <sup>2</sup>	用于切片之后的磨边、清洗工序
		钢化区	1F，占地面积约为 1090.8m <sup>2</sup>	用于玻璃的钢化工序
		中空区	1F，占地面积约为 810m <sup>2</sup>	用于钢化中空玻璃的生产
		夹胶区	1F，占地面积约为 548m <sup>2</sup>	用于钢化夹胶玻璃的生产
		铝合金门窗	1F，占地面积约为 2851.2m <sup>2</sup>	用于铝合金玻璃门窗的

		生产区		生产	
储运工程		原料区	1F, 生产车间内西北角, 占地面积约为 2829.6m <sup>2</sup>	存放玻璃原片、硅酮胶等原材料	
		成品区	1F, 生产车间内中北部, 占地面积约为 2019.6m <sup>2</sup>	用于成品的存放	
		铝材原料区	1F, 生产车间内东北部, 占地面积约为 1614.6m <sup>2</sup>	用于铝材的存放	
辅助工程		综合楼	4F, 占地面积约为 900m <sup>2</sup> , 建筑面积约为 3500m <sup>2</sup>	办公、住宿	
		门卫	1F, 占地面积约为 100m <sup>2</sup>	物料及人员进出管理	
公用工程		供水	自来水管网供给		
		供电	由园区电网供给		
环保工程	废气治理设施	喷漆、烘干废气	负压收集+干式过滤器+两级活性炭+20m 高排气筒	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 B.1 排放限值,《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)表 1 中汽车制造类标准限值要求及表 3 中无组织排放浓度限值要求,《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中无组织排放控制标准限值,《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值	
		磨边粉尘	带水喷淋		
		切割粉尘	车间沉降、定期清扫		
		打胶废气	加强车间通风		
		压片废气	加强车间通风		
		食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	
		噪声治理设施		设备减震、厂房隔声、绿化	对运营期噪声进行消减
	废水治理设施	生活污水	隔油池、化粪池	经厂区隔油池、化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂	
		生产废水	水处理设备+地下循环水池	循环使用不外排	
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	交由环卫部门定期清运	
危险废物		设置危废暂存间, 位于成品区	收集暂存危废, 再委托		

治理设施		西南角，约 10m <sup>2</sup>	有资质单位进行处置
	一般工业固体废物	设置一般固废暂存间，位于成品区西南角，约 10m <sup>2</sup>	用于收集暂存一般固废

## 2、产品方案

本项目产品为特种玻璃、铝合金玻璃门窗，本项目主要产品如表 2-2 所示。

表 2-2 产品清单

序号	产品	单位	产量	规格	备注
1	钢化单片玻璃	m <sup>2</sup>	20 万(出厂产量)	5-25mm	《建筑用安全玻璃 第 2 部分：钢化玻璃》(GB15763.2-2005)
2	钢化中空玻璃	m <sup>2</sup>	30 万	/	《中空玻璃》(GB/T11944-2012)
3	钢化夹胶玻璃	m <sup>2</sup>	20 万	/	《建筑用安全玻璃 第 3 部分：夹层玻璃》(GB15763.3-2009)
4	铝合金玻璃门窗	m <sup>2</sup>	10 万	/	/

## 3、生产定员与工作制度

本项目职工人数 80 人，厂内提供食宿，年工作日 300 天，8 小时工作制。

## 4、生产设备及原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 2-3，主要设备见表 2-5。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	名称	年耗量	单位	最大存放量	备注	来源	储存位置
钢化玻璃生产线							
1	玻璃原片	145 万	m <sup>2</sup> /a	15 万	原料	市场外购	原料区
钢化中空玻璃生产线							
1	钢化玻璃	60 万	m <sup>2</sup> /a	10 万	原料	自产	中空区
2	硅酮胶	15	t/a	3	辅料	市场外购	原料区
3	丁基密封胶	5	t/a	1	辅料		
4	铝条	200	kg/a	20	辅料		
5	分子筛	180	kg/a	20	辅料		
钢化夹胶玻璃生产线							
1	钢化玻璃	40 万	m <sup>2</sup> /a	10 万	原料	自产	夹胶区
2	PVB 夹胶胶片	20.2 万	m <sup>2</sup> /a	5 万	辅料	市场外购	原料区
铝合金玻璃门窗生产线							
1	钢化玻璃	10 万	m <sup>2</sup> /a	1 万	原料	自产	铝材原料区
2	铝合金型材	1300	t/a	100	原料	市场	

3	丁基密封胶	1	t/a	0.1	辅料	外购	
4	五金配件	10	t/a	1	辅料		
5	水性漆	5.175	t/a	1	辅料		
公用							
1	活性炭	2.4	t/a	/	环保设施	市场 外购	厂内不暂存
2	絮凝剂	1.0	t/a	0.1	环保设施		原料区
3	助凝剂	1.5	t/a	0.1	环保设施		原料区
4	水	9862.5	m <sup>3</sup> /a	/	园区供水管网		
5	电	30 万	度/a	/	园区电网		

项目部分原辅材料的理化性质如下：

**表 2-4 项目部分原辅材料理化性质一览表**

序号	名称	理化性质
1	玻璃原片	玻璃原片：平板玻璃、也称白片玻璃或净片玻璃。其化学成分一般属于钠钙硅酸盐玻璃，组成范围是:SiO <sub>2</sub> : 70~73%、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : 0~3%、CaO: 6~12%、MgO: 0~4%、Na <sub>2</sub> O+K <sub>2</sub> O: 12~16。它具有透光、透明、保温、隔声，耐磨、耐气候变化等性能。平板玻璃主要物理性能指标:折射率约 1.52、透光 85%以上（厚 2 毫米的玻璃，有色和带涂层者除外）、软化温 650~700℃、热导率 0.81~0.93 瓦/（米·开）、膨胀系数 9~10×10 <sup>-6</sup> /开、比重约 2.5、抗弯强度 16~60 兆帕。
2	硅酮胶	硅酮胶是一种类似软膏，一旦接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶类固体的材料，俗称玻璃胶，主要用于干洁的金属、玻璃，大多数不含油脂的木材、硅酮树脂、加硫硅橡胶、陶瓷、天然及合成纤维，以及许多油漆塑料表面的粘接。双组份则是指硅酮胶分成 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。该胶固化后，具有优异的耐候性和抗紫外线的性能，具有耐高低温和耐老化性；具有高粘的接强度；对玻璃和铝合金有良好的粘结性。主要用于中空玻璃密封第二道密封。其化学性能极其稳定，能在-4~200℃范围内保持稳定，且无毒。
3	丁基密封胶	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。易施工，具有持久的密封性，色泽光亮，无需固化期。具有优异的抗紫外光老化，大量用于中空玻璃的内道密封。从生产到应用都不会对环境造成污染，因此有绿色胶粘剂的美称。根据《中空玻璃用丁基热熔密封胶》（CJT914-2014）中对丁基胶质量的要求，为避免由于其挥发性在中空玻璃内表面形成妨碍透视的油膜，热失重应≤0.75%。
4	分子筛	分子筛是一种具有立方晶格的硅铝酸盐化合物。分子筛具有均匀的微孔结构，它的孔穴直径大小均匀，这些孔穴能把比其直径小的分子吸附到孔腔的内部，并对极性分子和不饱和分子具有优先吸附能力，因而能把极性程度不同，饱和程度不同，分子大小不同及沸点不同的分子分离开来，即具有“筛分”分子的作用，故称分子筛。由

		于分子筛具有吸附能力高，热稳定性强等其它吸附剂所没有的优点，使得分子筛获得广泛的应用。分子筛吸湿能力极强（因此被广泛的用作干燥剂），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有两个，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密封胶所带来的。
5	PVB 夹胶胶片	为半透明膜片，对石英玻璃有很好粘结力，具有透明、耐热、耐寒、机械强度高特性，是制造夹层玻璃用的优良粘合材料。
6	水性漆	本项目采用水性漆对铝合金门框进行表面涂装。本项目水性漆为液体，有一定气味。主要成分为水性羟丙分散体树脂（60-70%）、钛白粉（20-25%）、颜填料（5-10%）、水性助剂（2-4%）、水（16-20%）；水性漆密度约为 1.035g/cm <sup>3</sup> 。
备注：本项目为湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区西片区扩区范围，为园区较为边缘位置，故本评价要求项目使用胶粘剂、涂料均需满足低挥发性有机化合物含量产品要求，涂料仅限使用水性涂料，不得使用溶剂型涂料。		

本项目水性漆使用量计算如下：

根据喷涂量计算公式： $m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$ ，

其中：m-漆用量（t）；

$\rho$ -漆密度，单位：g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$ -涂层厚度（干膜厚度）（ $\mu\text{m}$ ）；

s-涂装面积（m<sup>2</sup>）；

NV-该漆的质量固态份；

$\epsilon$ -附着率。

水性漆使用量与附着率、漆密度、喷涂面积、涂层厚度等相关。

根据企业提供资料，涂料中固体分的附着率为 75%~85%，本次评价取 80%；

根据水性漆 MSDS 文件，其密度约为为 1.035g/cm<sup>3</sup>，其固体分含量约 75%；本项目喷涂遍数为 1 遍，单遍漆膜厚度为 20 微米；每平方米铝合金玻璃门窗喷涂面积约为其 1.5 倍，本项目铝合金玻璃门窗产量为 10 万平方米，其喷涂面积为 15 万平方米。

经计算，本项目水性漆用量约 5.175t。

主要生产设备如下：

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
----	------	----	----	----

钢化玻璃生产线				
1	玻璃切割机	CNC-4028	台	2
2	清洗机	CSQ-2500B	台	4
3	磨边机	SZM8325A	台	3
4	磨边机	LAS020BE	台	2
5	快速倒棱机	JGM-S2A	台	1
6	钢化炉	TPG3624-A	台	2
7	水处理设备	/	台	1
8	地下循环水池	两级, 共 120m <sup>3</sup>	个	1
钢化中空玻璃生产线				
1	中空生产线	LBZ2200JL	套	3
2	自动打胶机	ST02	套	3
3	半自动打胶机	/	台	1
4	丁基胶机	/	台	3
5	折弯机	/	台	2
钢化夹胶玻璃生产线				
1	夹胶生产线	/	套	1
2	清洗机	/	台	1
铝合金玻璃门窗生产线				
1	切割锯	DA-400	台	1
2	铣床	/	台	2
3	冲床	RO80	台	1
4	角码锯	450	台	1
5	台钻	Z4025	台	1
6	钻孔机	1800	台	1
7	喷漆房	60m <sup>3</sup>	个	1
8	烘干炉(电能)	/	台	1
公用				
1	空压机	/	套	1

### 产能匹配性分析

本项目生产线控制产能设备主要为钢化炉，根据业主提供资料可知，具体设备生产能力分析见下表：

表 2-6 项目设备生产能力分析

设备名称	数量	单台产能 (m <sup>2</sup> /h)	年生产时 间(h)	设计处理 能力 (m <sup>2</sup> /a)	年最大产 能(m <sup>2</sup> )	设备最大 生产负荷
玻璃钢化炉	2	400	2400	1920000	1450000	75.52%

从上表可以看出，本项目工作制度为每年工作 300 天，每天工作 8 小时，则钢化炉钢化的玻璃最大设计处理能力为 1920000m<sup>2</sup>，满足年产 1450000m<sup>2</sup> 的要求。

## 5、公用工程

(1) 交通：本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧，交通较为便捷。

(2) 供电：本项目由园区供电电网供电。

(3) 供水：本项目用水由区域自来水管网供给。

(4) 排水：本项目生产废水经水处理设备+地下循环水池处理后循环使用，无生产废水外排；项目雨水进入园区雨水管网排放至汨罗江；项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后经园区管网排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。

## 6、平面布局

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧，项目占地面积为 20666m<sup>2</sup>。从项目总平面布置可知，项目用地整体呈与正北存在约 15° 夹角的规则矩形形状。厂区内布置沿工艺流程依次布局，有利于物料运输通畅。厂内布置 1 栋厂房、1 栋综合楼、1 栋门卫室及部分停车位；厂房为规则的矩形；厂房东西方向等分为 3 部分，西侧部分从北到南依次为原料区、切割区、磨边清洗区，中间部分从北到南依次为成品区、中空区、钢化区、夹胶区，东侧部分从北到南依次为铝材原料区、铝合金门窗生产区。考虑项目东北侧为大屋许居民，项目将排气筒均设置于厂区偏南侧，将噪声较大的磨边工序布置于厂房内西南角，将气味明显的喷漆房布置于厂房内东南角，依据上述平面布局后，排气筒与东北角园区外最近居民距离约 165m、喷漆房最近距离约 170m、磨边工序最近距离约 200m，将厂内影响较大的产污节点与其最近距离控制在 150m 以上。本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置，厂区四周设置有绿化隔离带，即美化环境又能起滞尘隔声防治污染的作用。

综上所述，本项目厂区布局合理。项目厂区平面布置详见附图 2。

## 7、水平衡

### (1) 生活用水

本项目职工 80 人，厂区内提供食宿，按照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，员工生活用水量按 145L/d 人计，则本项目生活用水量为 11.6t/d (3480t/a)，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 9.28t/d (2784t/a)。生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。

### (2) 生产用水

#### ①钢化玻璃磨边喷淋用水

本项目磨边时使用清水喷淋即能有效降低玻璃粉末、又能对磨边设备降温，在此过程中将产生喷淋废水。喷淋废水经水处理设备+循环水池处理后循环使用。

#### ②钢化玻璃清洗用水

本项目玻璃钢化前清洗玻璃时也将产生清洗废水。项目使用的清洗机为 2500B，该清洗机为新型设备，用于清洗各种平板玻璃，设备由上片段，清洗段，风干段，下片段组成。清洗水可循环使用，强冷风干燥，玻璃表面不留清洗水迹，干燥段上部可自动升降 400mm 便于检修。类比同类项目，清洗废水含少量的悬浮物，悬浮物的组分主要为玻璃渣，废水悬浮物约为 150mg/L。钢化玻璃清洗废水经水处理设备+循环水池处理后循环使用。

参考《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》中钢化玻璃工业废水量系数 0.018 吨/平方米-产品，项目钢化玻璃年生产量为 130 万平方米，则磨边及清洗废水量为 23400m<sup>3</sup>/a (78m<sup>3</sup>/d)，用水损耗按 20%计，即废水量为 80%，则磨边及清洗用水量为 29250 (97.5m<sup>3</sup>/d)，需补充新鲜水 19.5m<sup>3</sup>/d，年工作 300 天，则补充用水量为 5850m<sup>3</sup>/a。

#### ③中空玻璃清洗用水

中空玻璃生产过程中，钢化玻璃嵌框前需进行清洗，清洗设备包含于中空生产线内，此过程产生清洗废水；类比同类项目，项目玻璃清洗主要为去除玻

璃表面的少量灰尘，无需添加清洗剂，每日生产结束后汇入钢化玻璃生产线水处理设备+循环水池处理后回用于钢化玻璃生产线。

参考《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》中空玻璃工业废水量系数 0.0114 吨/平方米-产品，项目钢化中空玻璃年生产量为 30 万平方米，则中空玻璃清洗废水量为 3420m<sup>3</sup>/a（11.4m<sup>3</sup>/d），用水损耗按 10%计，即废水量为 90%，则清洗用水量为 3800m<sup>3</sup>/a（12.67m<sup>3</sup>/d），损耗水量 1.27m<sup>3</sup>/d（380m<sup>3</sup>/a）。

#### ④夹胶玻璃清洗用水

夹胶玻璃生产过程中，钢化玻璃夹胶合片前需进行清洗，夹胶生产线中不包含清洗设备，为另外配置清洗机进行清洗，该清洗机自带清洗槽，清洗槽容积约 4m<sup>3</sup>，日损耗约为 0.5m<sup>3</sup>/d（150m<sup>3</sup>/a）。项目玻璃清洗主要为去除玻璃表面的少量灰尘，无需添加清洗剂，每日生产结束后汇入钢化玻璃生产线水处理设备+循环水池处理后回用于钢化玻璃生产线。

地下循环水池为两级，总规格：16m×5m×1.5m，容积为 120m<sup>3</sup>，一级集水池为 4m×5m×1.5m，容积为 30m<sup>3</sup>，二级回水池为 12m×5m×1.5m，容积为 90m<sup>3</sup>。由于磨边和清洗用水对水质要求不高，生产废水经水处理设备+循环水池处理后除挥发损耗外全部循环使用，不外排。

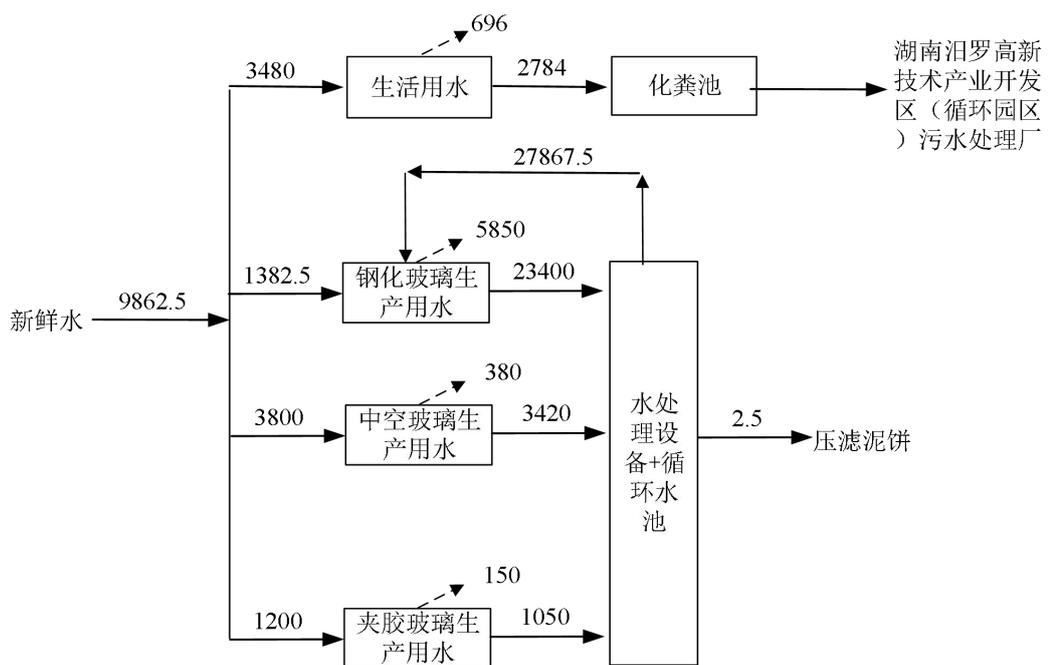


图 2-1 水平衡图 (最大用水量, 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

工艺流程简述(图示):

### 一、施工期

本项目为新建项目，建设期建设施工过程的基本程序为：土方开挖、基础工程、厂房建设、设备安装等。

工艺流程和产排污环节

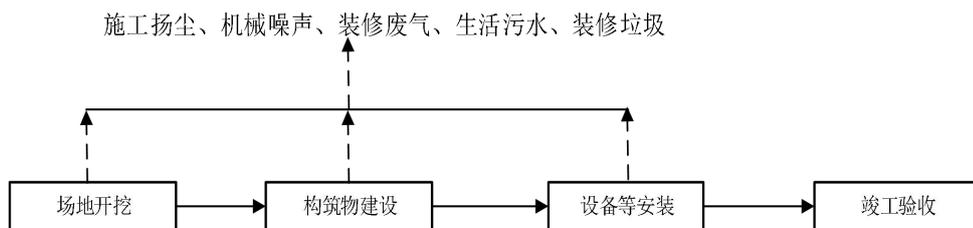


图 2-3 施工期建设工艺流程图

### 二、营运期

#### 1、钢化玻璃工艺流程

(1) 工艺流程图示

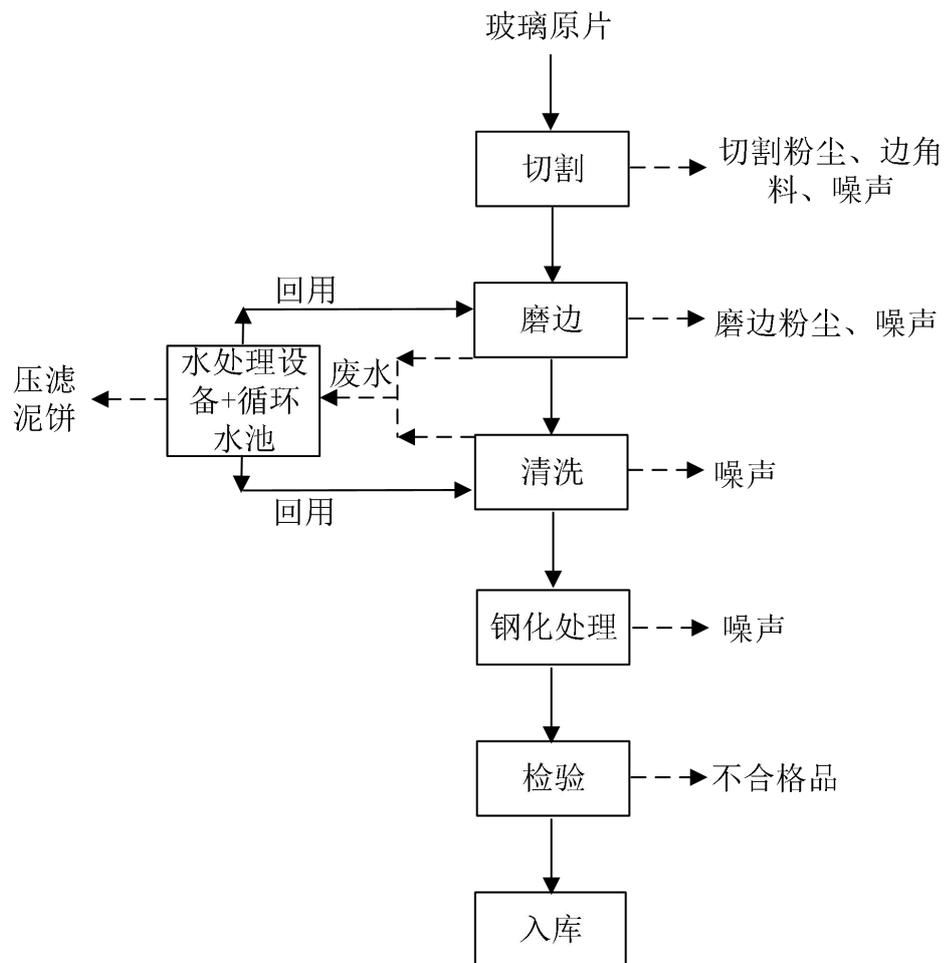


图 2-4 钢化玻璃工艺流程及产物节点图

(2) 工艺流程简述:

①切割：原片玻璃入厂后，根据客户要求切割为规定尺寸，此工序产生切割粉尘、边角料、噪声。

②磨边：通过磨边去除玻璃原片裁切过程产生的玻璃毛刺。项目磨边过程采用湿式作业方式，在磨边的过程中冲水，即对玻璃粉进行处理，同时也起到降温的作用。此工序产生磨边粉尘、磨边废水、噪声。

③清洗：由于后续钢化玻璃对玻璃表面清洁度要求较高，因此项目采用全自动清洗机对玻璃进行清洗，清洗过程采用毛刷进行清洗，不使用清洗剂，废水中污染物主要为玻璃渣。此工序产生清洗废水、噪声。

④钢化处理：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 15-30 分钟之间，加热温度在 600℃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、均匀冷却，当冷却至室温是，就形成了高强度的钢化玻璃。本项目钢化过程只涉及物理过程，无化学反应发生，此工序产生噪声。

⑤检验、入库：对钢化玻璃进行物理质量检验，合格品入库等待销售或制作钢化中空玻璃、钢化夹胶玻璃、铝合金玻璃门窗等。

## 2、钢化中空玻璃工艺流程

### (1) 工艺流程图示

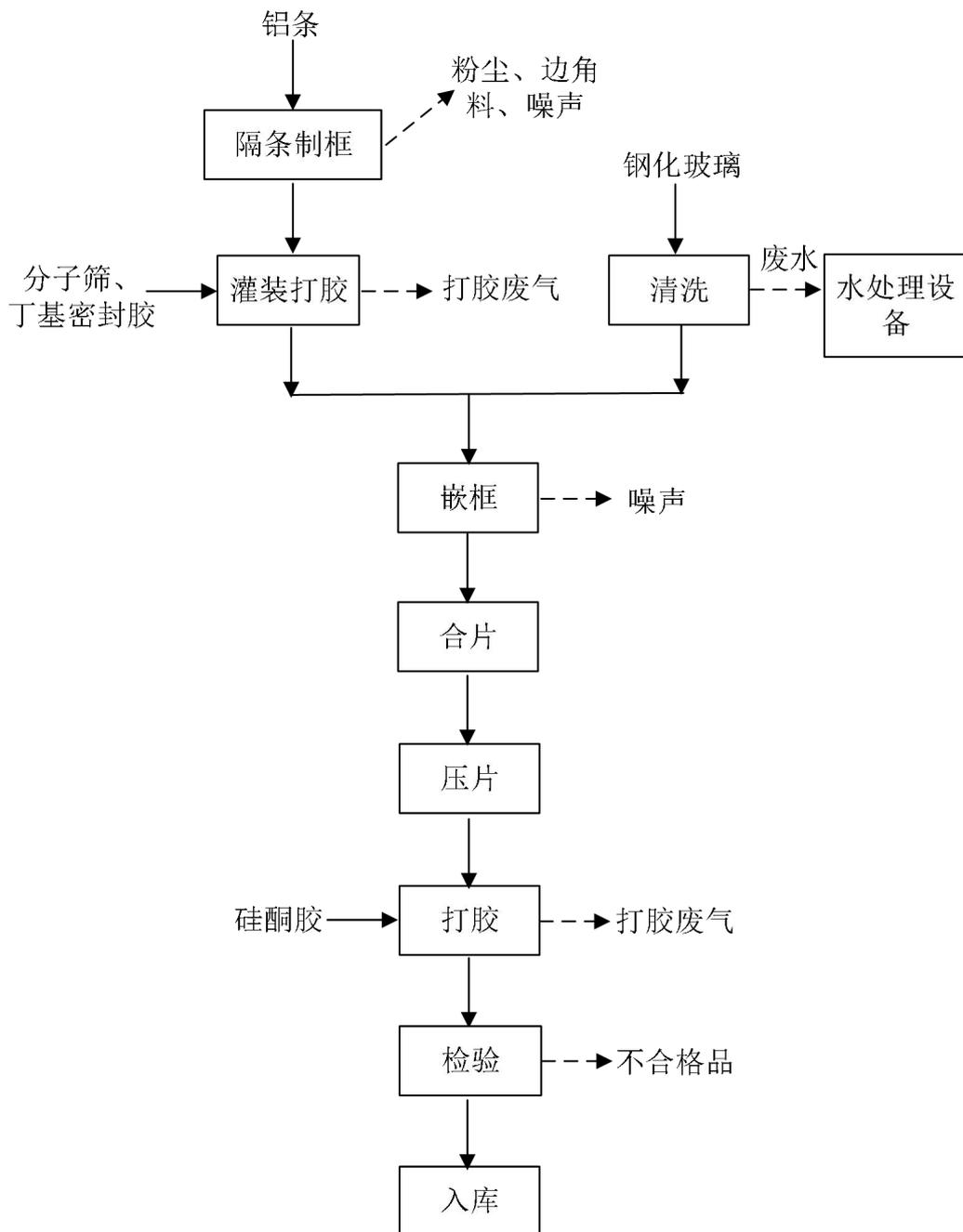


图 2-5 钢化中空玻璃工艺流程及产物节点图

(2) 工艺流程简述:

①隔条制框：项目中空玻璃全自动生产线自带切割、折弯功能，将铝框条切割、弯折至设计的尺寸，此工序产生金属粉尘、边角料、噪声。

②灌装打胶：在铝框条内部灌装分子筛干燥剂，用于吸附夹层气体中水分，避免玻璃结雾，同时保证中空玻璃密封的空气干燥；然后将铝条外涂上丁基密

封胶。此工序产生打胶废气。

③钢化玻璃清洗：将钢化玻璃通过中空玻璃自动生产线进行配对、清洗，清洗过程产生的清洗废水每日生产结束后汇入钢化玻璃生产线水处理设备+循环水池处理后回用于钢化玻璃生产线。玻璃清洗后进行烘干，项目中空玻璃全自动生产线采用电烘干，烘干温度约 40~55℃。

④嵌框：将一块清洗好的玻璃嵌入铝框条内，然后将另一块玻璃放置铝框上，此工序产生噪声。

⑤合片、压片：合片、压片是将两块或者多块玻璃和中间装有干燥剂分子筛的铝隔条压合在一起，并在中间填充氩气或者其他惰性气体，形成单腔或者多腔中空玻璃。

⑥打胶：将压制好的中空玻璃外围均匀的打上硅酮密封胶，使中空玻璃的结构更稳定。项目硅酮密封胶无需额外升温固化，其成分遇空气中的水分即可固化。此工序产生打胶废气。

⑦检验、入库：对中空玻璃进行物理质量检验，合格的中空玻璃入库等待销售。此工序产生不合格品。

### 3、钢化夹胶玻璃工艺流程

#### (1) 工艺流程图示

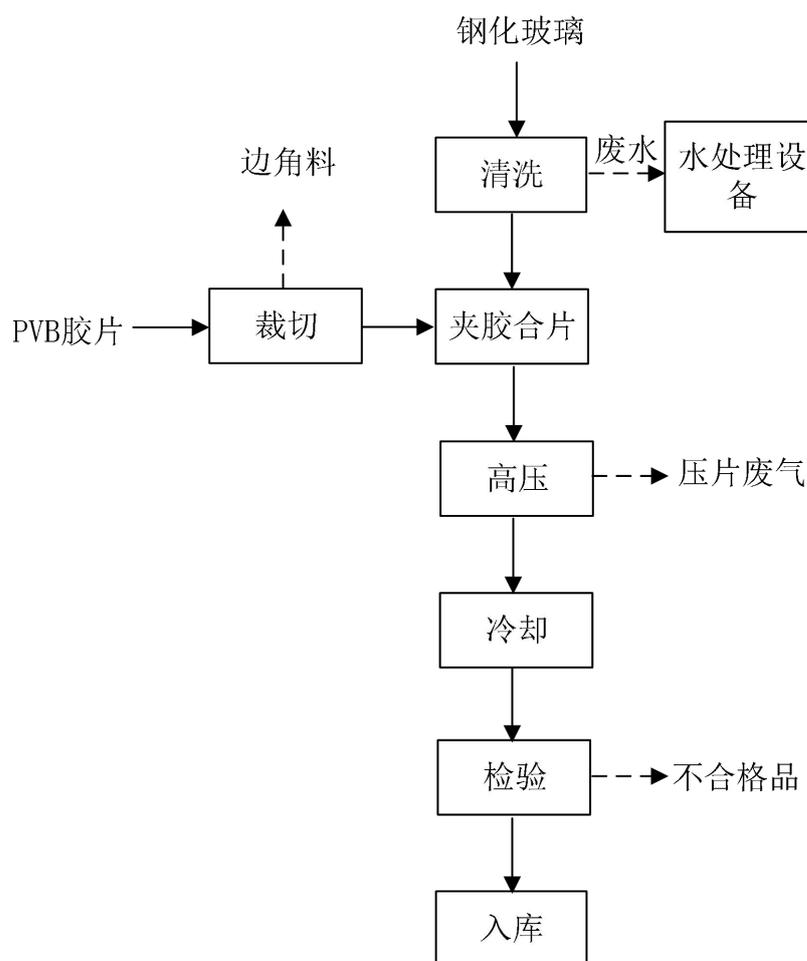


图 2-6 钢化夹胶玻璃工艺流程及产物节点图

(2) 工艺流程简述:

①钢化玻璃清洗: 将钢化玻璃通过另外配置的清洗机进行清洗, 清洗过程产生的清洗废水每日生产结束后汇入钢化玻璃生产线水处理设备+循环水池处理后回用于钢化玻璃生产线。玻璃清洗后进行烘干, 项目夹胶玻璃全自动生产线采用电烘干, 烘干温度约 40~55℃。

②裁切、夹胶合片: PVB 胶片按照客户需要尺寸进行裁切, 之后在合片室内人工将 PVB 胶片夹于两片玻璃之间, 使两边玻璃对齐粘合在一起。

③高压、冷却: 合片后的夹胶玻璃进入夹胶玻璃生产线中的电加热真空高压釜, 保温温度 120~135℃, 电加热真空高压釜使用时设备密闭, 加热后有冷风机循环间接冷却工件, 冷却后形成具有高透明度的夹胶玻璃。冷却后即成品。此工序产生压片废气。

④检验、入库：对夹胶玻璃进行物理质量检验，合格的夹胶玻璃入库等待销售。此工序产生不合格品。

#### 4、铝合金玻璃门窗工艺流程

##### (1) 工艺流程图示

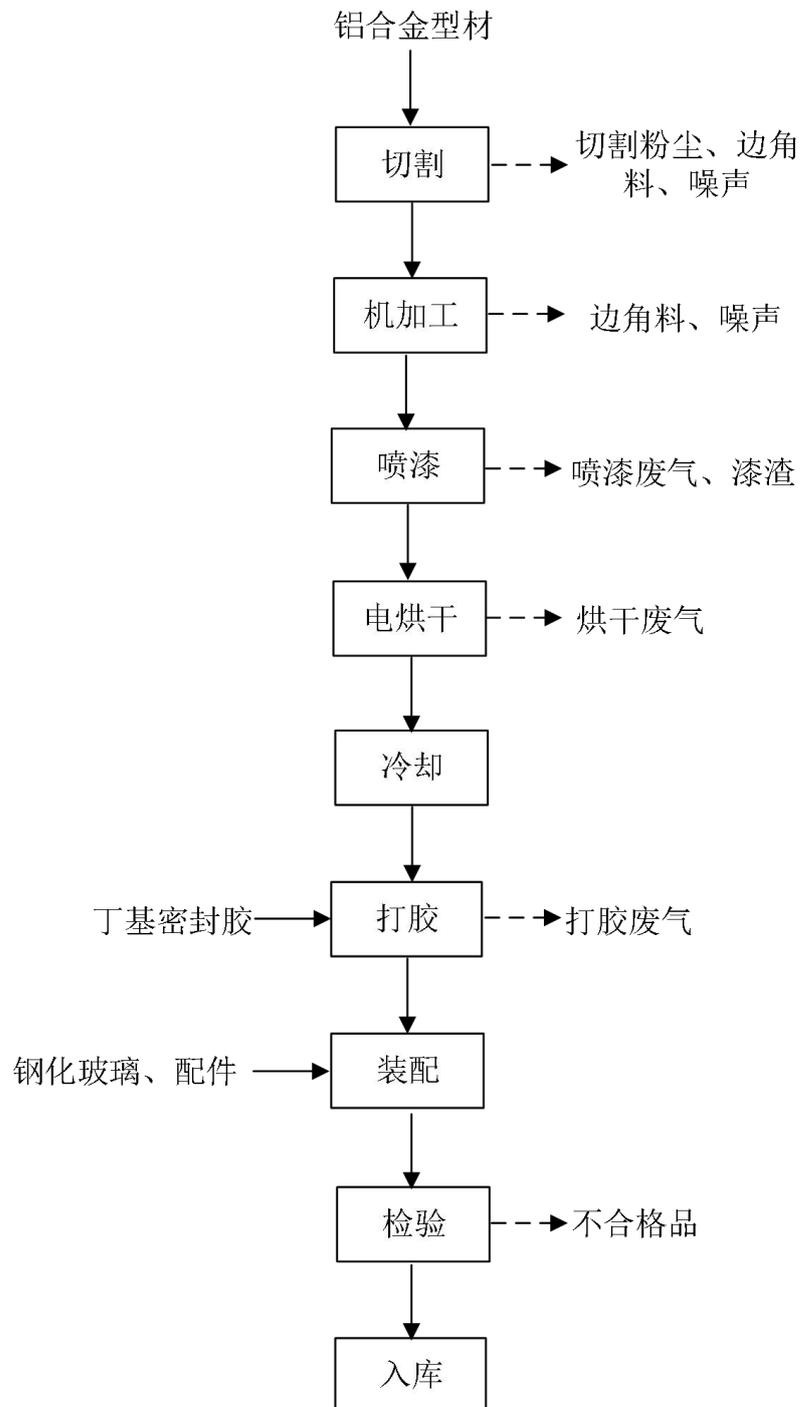


图 2-6 铝合金玻璃门窗工艺流程及产物节点图

	<p>(2) 工艺流程简述:</p> <p>①切割: 根据订单需求, 对铝合金型材利用切割锯进行定长切割。此环节产生的污染物为噪声、金属粉尘、边角料。</p> <p>②机加工: 铝合金型材下料后, 使用台钻、冲床、铣床等机加工设备对铝合金型材进行钻孔、冲孔、铣接头缝、铣排水孔、五金孔和锁孔等。此环节产生的污染主要是噪声、边角料。</p> <p>③喷漆、烘干、冷却: 根据要求, 对机加工成型的铝合金门框进行喷漆工艺, 所用漆为水性漆。工件先在喷漆房喷完漆, 到烘干房烘干冷却, 项目烘干采用电加热。喷漆过程中会有喷漆废气产生, 主要为漆雾、非甲烷总烃。烘干过程产生烘干废气。</p> <p>④打胶: 对门窗扇外围均匀的打上丁基密封胶, 使门窗扇的结构更稳定。此工序产生打胶废气。</p> <p>⑤装配: 将自制钢化玻璃、外购的各类五金配件安装到门窗框扇上, 各配件使用螺钉与框扇进行连接, 其中铰链安装前需要铝门窗铰链钻孔机钻铰链孔。</p> <p>⑥检验、入库: 对铝合金玻璃门窗进行质量检验, 合格的入库等待销售。此工序产生不合格品。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧, 项目购置园区内闲置空地建设。项目所在地原不从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动, 也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动, 不存在与本项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气质量现状

根据汨罗市环境保护监测站 2023 年空气质量现状公报的数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局，数据统计如下表。

表 3-1 2023 年区域空气质量现状评价表

评价因子	评价时段	百分位	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	5	60	8.33	达标	/
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	14	40	35	达标	/
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	/	49	70	70	达标	/
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	/	33	35	94.29	达标	/
CO	百分位上日平均	95	900	4000	22.5	达标	/
O <sub>3</sub>	百分位上 8h 平均质量浓度	90	136	160	85	达标	/

根据岳阳市生态环境局汨罗分局的 2023 年环境质量公报中的结论，汨罗市所有评价因子均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

为了解项目评价区域内其他污染物 TSP 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（污染影响类）（试行）》中要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本次评价引用《湖南迈奥新材料科技有限公司年产 20000 吨塑胶跑道颗粒和 6000 吨聚醚多元醇胶水建设项目环境影响报告书》于 2022 年 5 月 20 日-26 日委托湖南汨江检测有限公司的环境空气质量监测数据。

(1) 引用监测点位：G1 项目所在地南侧约 830m 处湖南迈奥新材料科技有限公司所在地。

(2) 监测因子：TSP。

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-2 引用环境空气质量监测数据结果

监测点位	评价项目	监测值范围	超标率	最大超标倍数
G1 湖南迈奥新材料科技有限公司厂区所在地	TSP	129~157	0	/

由上表 3-2 可见，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

## 二、地表水环境质量现状

本项目周边主要地表水环境为北面的汨罗江，同时也是本项目的受纳水体。汨罗江汨罗市区域共有 2 个常规水质监测断面，为新市和南渡监测断面，其中新市为省控断面，南渡为国控断面。根据湖南省生态环境厅、岳阳市汨罗市生态环境监测站发布的 2021 年 1 月至 2023 年 12 月上述国省控断面水质监测情况，汨罗江新市断面、南渡断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目收集了《[汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书](#)》中湖南桓泓检测技术有限公司于 2023 年 5 月 24 日至 5 月 26 日对汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m 断面、汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m 断面地表水环境质量现状监测结果。

### （1）现状监测项目

pH、SS、溶解氧、高锰酸盐指数、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总磷、总氮、总铜、总锌、挥发酚、石油类、氟化物、氰化物、铅、镉、汞、砷、六价铬、镍、钴、锰、锑、铊、粪大肠菌群、硫化物。

### （2）监测布点

汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m 断面、汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m 断面。

### （3）监测时间、频次

湖南桓泓检测技术有限公司于 2023 年 5 月 24 日至 26 日对地表水监测断面进行了连续 3 天监测，每天一次进行采样。

### （4）评价标准

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

(5) 监测数据

表 3-3 汨罗江引用监测数据统计单位：mg/L（pH 值除外）

因子	单位	检测值范围	标准限值	达标情况
<b>W3 汨罗江-汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m</b>				
水温	℃	23.8~26.1	/	/
pH	无量纲	7.9~8.0	6~9	达标
SS	mg/L	18~19	/	/
DO	mg/L	6.5~7.5	≥5	达标
高锰酸盐指数	mg/L	1.3~1.4	≤6	达标
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	12~13	≤20	达标
BOD <sub>5</sub>	mg/L	2.6~2.8	≤4	达标
NH <sub>3</sub> -H	mg/L	0.511~0.519	≤1.0	达标
总磷	mg/L	0.12~0.13	≤0.2	达标
总氮	mg/L	0.64~0.69	≤1.0	达标
铜	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
锌	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.005	达标
石油类	mg/L	0.02~0.03	≤0.05	达标
氟化物	mg/L	0.262~0.264	≤1.0	达标
氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	达标
铅	mg/L	0.001L	≤0.05	达标
镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	达标
汞	mg/L	0.00004L	≤0.0001	达标
砷	mg/L	0.0003L	≤0.05	达标
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	达标
镍	mg/L	0.005L	≤0.02	达标
钴	mg/L	0.002L	≤1.0	达标
锰	mg/L	0.01L	≤0.1	达标
铋	mg/L	0.0002L	≤0.005	达标
铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	达标
粪大肠菌群	MPN/L	700~810	≤10000	达标
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	达标
<b>W4 汨罗江-汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m</b>				
水温	℃	24.0~26.9	/	/
pH	无量纲	8.2~8.3	6~9	达标

SS	mg/L	16~17	/	/
DO	mg/L	6.4~6.6	≥5	达标
高锰酸盐指数	mg/L	1.3~1.5	≤6	达标
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	14~15	≤20	达标
BOD <sub>5</sub>	mg/L	2.9~3.1	≤4	达标
NH <sub>3</sub> -H	mg/L	0.448~0.466	≤1.0	达标
总磷	mg/L	0.11~0.12	≤0.2	达标
总氮	mg/L	0.53~0.58	≤1.0	达标
铜	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
锌	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
挥发酚	mg/L	0.0003L	≤0.005	达标
石油类	mg/L	0.03~0.04	≤0.05	达标
氟化物	mg/L	0.256~0.260	≤1.0	达标
氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	达标
铅	mg/L	0.001L	≤0.05	达标
镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	达标
汞	mg/L	0.00004L	≤0.0001	达标
砷	mg/L	0.0003L	≤0.05	达标
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	达标
镍	mg/L	0.005L	≤0.02	达标
钴	mg/L	0.002L	≤1.0	达标
锰	mg/L	0.01L	≤0.1	达标
铋	mg/L	0.0002L	≤0.005	达标
铊	mg/L	0.00003L	≤0.0001	达标
粪大肠菌群	MPN/L	810~950	≤10000	达标
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	达标

注：①标准指标无单位。②“L”表示未检出，其前数值为检出限。

由上表可知，汨罗市城市污水处理厂排污口上游 500m 断面、汨罗市城市污水处理厂排污口下游 1500m 断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，汨罗江水环境质量较好。

### 三、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。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）》无需进行声环境现状质量监测。

#### 四、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类（试行）》中的要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应集合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧，项目所在区域属于湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区的调扩区规划范围，土地性质为工业用地。本项目为新建项目，根据防渗参照的标准和规范，结合施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用不同的防渗措施后隔断了土壤、地下水环境污染途经，因此地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

#### 五、生态环境现状

本项目湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧，项目购置闲置空地进行生产，项目位于工业园区内，用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市湖南汨罗高新技术产业开发区新市片区青云路北侧。根据现场勘查，项目位于工业园区，四周均为空地。建设项目周边敏感点如下表所示。

**表 3-6 项目环境空气保护目标**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大屋许	113.147018	28.773541	居民	约 500 户， 1500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)， 二级	东北	55-500
新市街社区	113.149631	28.771486		约 500 户， 1500 人		东	330-500
黄兴小区	113.143022	28.771627		约 250 户， 750 人		西	190-500

坐标 X 为经度，坐标 Y 为纬度。

**表 3-7 建设项目周边敏感点一览表**

环境要素	环境敏感点	方位	最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准
地表水环境	汨罗江	北面	1900	渔业用水	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 III 类标准
生态环	项目所在地四周植被			水土保持、保护生态系统的稳定性	

环境保护目标

	境																																				
污染物排放控制标准	<p>(1) 废气：项目运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及无组织排放监控浓度限值，厂区内无组织排放监控点执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1厂区内颗粒物无组织排放限值；非甲烷总烃参照执行湖南省地方标准《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017)表1中汽车制造类标准限值要求及表3中无组织排放浓度限值要求，厂区内无组织排放监控点执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1无组织排放限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的排放限值。具体见下表：</p>																																				
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-9 废气污染物排放执行标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">废气种类</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 15%;">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 40%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">喷漆、烘干废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017)表1中汽车制造类标准限值要求</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">5.9</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">厂区内 (在厂房外设置监控点)</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1监控点处1h平均浓度值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1监控点处任意一次浓度值</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1监控点处1h平均浓度值</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">厂界无组织</td> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017)表3无组织排放限值</td> </tr> </tbody> </table>			废气种类	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准	喷漆、烘干废气	非甲烷总烃	40	/	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017)表1中汽车制造类标准限值要求	颗粒物	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	厂区内 (在厂房外设置监控点)	非甲烷总烃	5	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1监控点处1h平均浓度值	15	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1监控点处任意一次浓度值	颗粒物	3	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1监控点处1h平均浓度值	厂界无组织	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值	非甲烷总烃	2.0	/
废气种类	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准																																	
喷漆、烘干废气	非甲烷总烃	40	/	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017)表1中汽车制造类标准限值要求																																	
	颗粒物	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准																																	
厂区内 (在厂房外设置监控点)	非甲烷总烃	5	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1监控点处1h平均浓度值																																	
		15	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1监控点处任意一次浓度值																																	
	颗粒物	3	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表B.1监控点处1h平均浓度值																																	
厂界无组织	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值																																	
	非甲烷总烃	2.0	/	《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB 43/1356-2017)表3无组织排放限值																																	

食堂油烟	食堂油烟	2.0	处理效率 不低于 60%	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）中的排放限值
------	------	-----	--------------------	---

(2) 废水：项目生产废水经处理后循环使用，不外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进行处理；项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂设计进水水质标准。

表 3-10 生活污水排放标准 单位 mg/L

序号	污染物	GB8978-1996 三级标准	湖南汨罗高新技术产业 开发区（循环园区）污 水处理厂进水水质标准	本项目废水 排放标准限 值
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	≤500	≤420	≤420
3	BOD <sub>5</sub>	≤300	≤200	≤200
4	氨氮	/	≤30	≤30
5	SS	≤400	≤250	≤250
6	石油类	≤20	≤30	≤20

湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）一级标准，枯水期等应急时段总磷执行<0.1mg/L 标准）。

表 3-11 污水处理厂尾水排放标准 单位 mg/L

序号	污染物指标	单位	《城镇污水处理 厂污染物排放标 准》 （GB18918-200 2）一级 A 标准	《湖南省城镇污 水处理厂主要水 污染物排放标准》 （DB43/T1546-201 8）一级标准	本项目最高 允许排放浓 度（mg/L）	排放监控 位置
1	pH	无量纲	6~9	6~9	6~9	废水 总排口
2	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	50	30	30	
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	10	/	10	
4	SS	mg/L	10	/	10	
5	氨氮	mg/L	5（8）	1.5（3）	1.5（3）	
6	石油类	mg/L	1	/	1	

(3) 噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中3类标准。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

(4) 固体废物：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)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量  
控制  
指标

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目运营期仅排放生活污水。本项目排放的废气为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计），其中颗粒物不在国家总量指标控制因素中，故建议本项目对VOCs（以非甲烷总烃计）申请总量控制指标：

表 3-13 项目总量控制指标一览表

污染物名称	排放量 t/a	建议总量控制量 t/a
VOCs（以非甲烷总烃计）	1.189	1.2

因此，本项目建议总量控制指标为：VOCs：1.2t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目施工期间产生的环境影响因素主要有施工废水，废气、机械噪声以及固体废物。</p> <p>(1) 废水：在施工场地四周设置临时排水沟、临时沉沙池，将施工泥浆水和地表径流收集采用混凝沉淀法进行处理上清液回用于场地洒水抑尘，沉渣委托其他单位定期清运填埋。先期建设化粪池，对建设期生活污水进行收集处理。</p> <p>(2) 废气：项目施工过程中造成大气污染的主要污染源有：施工设备燃油产生的废气；施工建筑材料的装卸、运输、堆砌过程以及运输过程中造成扬尘等。建设单位应布置防尘网，并及时硬化进场施工道路路面，定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。</p> <p>(3) 噪声：项目施工噪声主要来自电钻、墙体敲打等过程产生的机械噪声，其源强在 75~95dB 之间，噪声具有间歇性。建设合理选择施工时间，施工过程中应严格控制各施工机械的施工时间，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行的要求，中午 12:00~14:00 及夜间 22:00~翌日 6:00 禁止机械施工，同时应避免高噪声设备同时施工。合理选择物料运输路线，物料运输过程中应尽量选择敏感目标相对较少的线路，从沿线敏感目标附近经过和出入现场时应低速行驶，禁鸣喇叭。</p> <p>(4) 固体废物：项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等，生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处置，建筑垃圾用于周边工地的“三通一平”。</p>
---------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;"><b>一、运营期大气污染防治措施</b></p> <p><b>1、污染物产生情况</b></p> <p>项目运营期产生的废气主要来源于钢化玻璃生产过程、中空玻璃隔条制框工序、铝合金玻璃门窗切割工序产生的粉尘，中空玻璃生产过程中打胶工序、夹胶玻璃高压工序以及铝合金玻璃门窗打胶工序、喷漆工序、烘干产生的少量有机废气等。在钢化炉钢化工序中玻璃加热采用电能，因此无燃料废气产生。</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）粉尘</p> <p style="padding-left: 2em;">①玻璃切割粉尘</p> <p>本项目所用的玻璃切割机为 GSQ 系列全自动切割机，粉尘产生量较少，参照《逸散性工业粉尘控制技术》第九章玻璃制造厂表 9-1 可知，玻璃切割粉尘产污系数为 0.02kg/t-产品，本项目原片玻璃用量为 145 万平方米/年，每平方米的重量约 12 千克，则玻璃切割粉尘产生量为 0.348t/a（0.145kg/h），于车间内无组织排放。</p> <p style="padding-left: 2em;">②玻璃磨边粉尘</p> <p>玻璃磨边过程会产生粉尘，类比《湖南福临益佳建材有限公司特种玻璃制造建设项目环境影响报告表》（批复文号：长环评（浏阳）（2023）125 号），磨边粉尘产生量为原料用量的 0.5%，本项目原片玻璃用量为 145 万平方米/年，每平方米的重量约 12 千克，则玻璃切割粉尘产生量为 8.7t/a，本项目玻璃磨边采用带水喷淋，可有效减少粉尘产生量，粉尘去除率为 99%，则有约 0.087t/a（0.036kg/h）粉尘于车间内无组织排放。粉尘随水喷淋从而进入到磨边废水中。</p> <p style="padding-left: 2em;">③中空玻璃铝条切割粉尘</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中下料（铝材-锯床、砂轮切割机切割）5.30 千克/吨-原料，本项目所用铝条为 0.2t/a，故本项目产生的金属粉尘为 0.001t/a（0.0004kg/h）。由于粉尘粒径较大、质量较重，可在切割工位附近自然沉降，定期清扫即可。</p> <p style="padding-left: 2em;">④铝合金玻璃门窗型材切割粉尘</p> <p>本项目切割下料不涉及火焰、等离子、激光等切割，本项目下料采用切割</p>
----------------------------------	--

锯进行下料，在铝合金型材切割下料加工过程中会产生金属粉尘，产生的粉尘量较小，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中下料（铝材-锯床、砂轮切割机切割）5.30 千克/吨-原料，本项目需要下料的铝合金型材年用总量为 1300t，则本项目金属粉尘产生量约为 6.89t/a（2.871kg/h），由于粉尘粒径较大、质量较重，可在切割工位附近自然沉降，定期清扫即可；其沉降效果约 90%，约 0.689t/a（0.287kg/h）于车间内无组织排放。

## （2）有机废气

### ①钢化中空玻璃生产线打胶废气

中空玻璃生产过程中，打胶工序所使用的密封胶为丁基密封胶，属于本体型胶粘剂，具有良好的化学稳定和热稳定性，耐温性范围-40~130℃，最高耐热温度 160℃，工作范围 110~145℃。丁基胶在 110~145℃工作范围下会有少量未聚合单体挥发，废气主要组分为异丁烯，挥发的少量单体废气以 VOCs 计。

压片之后的打胶工序使用的密封材料为硅酮胶，在常温下较短时间即可固化，硅酮胶在室温下基本不会挥发，有机废气产生量极少。

根据建设单位提供资料，本项目所使用的丁基密封胶其 VOCs 未检出（详见附件 8），硅酮胶其 VOCs 含量为 40g/kg（详见附件 9），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（HGB33372-2020）中“本体型胶粘剂-建筑-有机硅类”的挥发分含量要求（100g/kg）。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号）中第三条“控制思路与要求”第一项“大力推进源头替代”：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。

根据《环境标志产品技术要求 胶粘剂》（HJ 2541-2016）表 5 本体型建筑胶粘剂中有毒有害物质的限量要求，本项目丁基密封胶 VOCs 未检出，即不含

《环境标志产品技术要求 胶粘剂》表中规定的有毒有害物质，硅酮胶其 VOCs 含量为 40g/kg，属于低 VOCs 含量产品；本项目丁基密封胶 VOCs 未检出，则基本无 VOCs 排放，硅酮胶使用量为 15t/a，按最不利原则，VOCs 产生量为 0.6t/a（0.25kg/h），有机废气的初始速率小于 3kg/h，因此本项目可不配套相关的末端废气处理设施。本项目丁基密封胶 VOCs 未检出，硅酮胶其 VOCs 含量为 40g/kg，丁基密封胶、硅酮胶 VOCs 含量（质量比）低于 10%，打胶工序可不采取无组织排放收集措施。综上，本项目钢化中空玻璃生产线打胶工序使用过程中可不要求采取收集措施，以无组织形式排放。

但由于丁基密封胶为热熔胶，需加热使用，根据《中空玻璃用丁基胶热熔密封胶》（JC/T914-2014）标准，丁基胶热失重≤0.75%，即丁基胶挥发分不得高于 0.75%，本项目丁基胶产污系数取 0.75%计算，则使用丁基密封胶有机废气 VOCs（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.038t/a（0.016kg/h）。

综上，项目钢化中空玻璃生产线有机废气 VOCs（以非甲烷总烃表征）排放量为 0.638t/a（0.266kg/h）。

#### ②钢化夹胶玻璃生产线压片废气

项目 PVB 夹胶压片过程中，PVB 胶片玻璃化温度 57℃、软化温度为 60℃-75℃，加热到 200℃~240℃时才会分解。项目使用的 PVB 胶片，高压釜加热温度为 120℃，此时 PVB 胶片还未达到分解温度，仅加热过程中可能会有极少量的助剂分解产生低聚物有机废气产生。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的废气排放系数：加热过程有机废气排放系数为 0.35kg/t，项目 PVB 夹胶胶片使用量 40.4 万平方米/年，1 平方米胶片质量约 2 千克，则压片废气产生量为 0.283t/a（0.118kg/h），以无组织形式排放。

#### ③喷漆废气、烘干废气

项目拟设置 1 个喷漆房（60m<sup>3</sup>），1 个烘干房（60m<sup>3</sup>），工作时均为密闭空间，且废气保持负压收集。本项目使用水性漆，无需进行调漆。烘干炉的热源为电能。喷漆、烘干工序年运行 300 天，日工作 6h，按 1800h 计。喷涂产生的废气中主要污染物为漆雾、挥发性有机物等。本项目挥发性有机物以非甲烷

总烃计。

建设单位目前未确定油漆使用厂家，无法提供其 VOCs 检测报告，但确认且仅限喷漆工序使用的油漆为水性漆。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434 机械行业系数手册》中喷漆（水性漆）挥发性有机物产生量为 135kg/t-漆，喷漆后烘干（水性漆）挥发性有机物产生量为 15kg/t-漆，项目油漆使用量为 5.175t/a，则喷漆、烘干挥发性有机物产生量为 0.776t/a。根据前文，项目水性漆固体分含量约 75%；涂料中固体分的附着率为 75%~85%，本次评价取 80%，即有 20%未附着，未附着量为 0.776t/a；未附着的固体分约有 60%-80%的大颗粒直接落到地面上，本次评价取 70%，落到地面上的大颗粒物量为 0.543t/a，则漆雾产生量为 0.233t/a（0.13kg/h）。

本次项目于密闭喷漆房、烘干房内喷涂、烘干固化，喷漆、烘干有机废气经密闭管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附处理后经 20m 高排气筒（DA001）排放。喷漆房配套设置 1 台风量为 5000m<sup>3</sup>/h 的风机进行抽风，烘干房配套设置 1 台风量为 3000m<sup>3</sup>/h 的风机，则喷涂线抽风系统总风量为 8000m<sup>3</sup>/h。由于项目喷涂房、烘干房为密闭处理，密封性好，其收集效率按 95%计。根据同类项目类比，过滤棉处理漆雾的处理效率取 90%，二级活性炭处理挥发性有机物的处理效率按 70%计。

漆雾的有组织产生量为 0.221t/a（0.123kg/h，15.363mg/m<sup>3</sup>），有组织排放量为 0.022t/a（0.012kg/h，1.537mg/m<sup>3</sup>），无组织排放量为 0.012t/a（0.007kg/h）。

非甲烷总烃的有组织产生量为 0.737t/a（0.41kg/h，51.211mg/m<sup>3</sup>），有组织排放量为 0.221t/a（0.123kg/h，15.363mg/m<sup>3</sup>），无组织排放量为 0.039t/a（0.022kg/h）。

#### ④铝合金玻璃门窗打胶废气

铝合金玻璃门窗生产过程中，打胶工序所使用的密封胶为丁基密封胶，性质同钢化中空玻璃打胶废气，本项目铝合金玻璃门窗生产线打胶工序使用过程中可不要求采取收集措施，以无组织形式排放。但由于丁基密封胶为热熔胶，需加热使用，根据《中空玻璃用丁基胶热熔密封胶》（JC/T914-2014）标准，

丁基胶热失重 $\leq 0.75\%$ ，即丁基胶挥发分不得高于  $0.75\%$ ，本项目丁基胶产污系数取  $0.75\%$  计算，则使用丁基密封胶有机废气 VOCs（以非甲烷总烃表征）产生量为  $0.008\text{t/a}$ （ $0.003\text{kg/h}$ ）。

### （3）食堂油烟

本项目提供食宿，就餐人数以 80 人计，厨房用油量以每人每天 10g 计，用油量  $0.24\text{t/a}$ ，油烟挥发系数为  $3\%$ ，经计算，食堂油烟产生量为  $0.0072\text{t/a}$ 。食堂油烟净化器处理效率取  $60\%$ ，食堂设置 2 个灶台，风量为  $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天运行时间按 2 小时计。经计算油烟排放量为  $0.00288\text{t/a}$ ，排放浓度为  $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准要求。

2、污染物排放基本情况及核算

表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
1	钢化玻璃生产线	玻璃切割	颗粒物	无组织	车间沉降	是	/	GB26453-2022、GB16297-1996、DB43/1356-2017
2		玻璃磨边	颗粒物	无组织	湿法加工	是	/	
3	钢化中空玻璃生产线	铝条切割	颗粒物	无组织	车间沉降	是	/	
4		打胶废气	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	是	/	
5	钢化夹胶玻璃生产线	压片废气	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	是	/	
6	铝合金玻璃门窗生产线	型材切割粉尘	颗粒物	无组织	车间沉降	是	/	
7		喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃	有组织	密闭收集+过滤棉+二级活性炭	是	DA001	
8		烘干废气	非甲烷总烃	有组织	密闭收集+过滤棉+二级活性炭	是	DA001	
9		打胶废气	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	是	/	

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

工艺/ 生产线	装置	污染物	排放形式	污染物产生					治理措施		污染物排放				排放时间
				核算方法	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	废气产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
钢化玻璃生产线	切割机	颗粒物	无组织	产污系数法	/	0.348	0.145	/	车间沉降	/	产污系数法	0.348	0.145	/	2400
	磨边机	颗粒物	无组织	类比法	/	8.7	3.625	/	湿法作业	99	类比法	0.087	0.036	/	2400
钢化中空玻璃生产线	铝条切割	颗粒物	无组织	产污系数法	/	0.001	0.0004	/	车间沉降	/	产污系数法	0.001	0.0004	/	2400
	打胶	非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	/	0.638	0.266	/	车间通风	/	物料衡算法	0.638	0.266	/	2400
钢化夹胶玻璃生产线	压片	非甲烷总烃	有组织	产污系数法	/	0.283	0.118	/	车间通风	/	产污系数法	0.283	0.118	/	2400
铝合金玻璃门窗生产线	型材切割	颗粒物	无组织	产污系数法	/	6.89	2.871	/	车间沉降	90	产污系数法	0.689	0.287	/	2400
	喷漆、烘干	非甲烷总烃	有组织	产污系数法	8000	<u>0.737</u>	<u>0.41</u>	<u>51.211</u>	过滤棉+二级活性炭	70	产污系数法	<u>0.221</u>	<u>0.123</u>	<u>15.363</u>	<u>1800</u>
			无组织	产污系数法	/	<u>0.039</u>	<u>0.022</u>	/			产污系数法	<u>0.039</u>	<u>0.022</u>	/	<u>1800</u>
		颗粒物	有组织	类比法	8000	<u>0.221</u>	<u>0.123</u>	<u>15.363</u>		90	类比法	<u>0.022</u>	<u>0.012</u>	<u>1.537</u>	<u>1800</u>
			无组织	类比法	/	<u>0.012</u>	<u>0.007</u>	/			类比法	<u>0.012</u>	<u>0.007</u>	/	<u>1800</u>

	打胶	非甲烷总烃	无组织	物料衡算法	/	0.008	0.003	/	车间通风	/	物料衡算法	0.008	0.003	/	2400
食堂	食堂	油烟	/	类比法	4000	0.0072	0.012	3.0	油烟净化器	60	类比法	0.00288	0.0048	1.2	600

表 4-5 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本类型	污染物	排放口地理坐标		排放口高度	风量(m <sup>3</sup> /h)	排气筒出口内径(m)	排气温度
				经度	纬度				
1	DA001	一般排放口	颗粒物、非甲烷总烃	113.146093	28.772253	20	8000	0.5	30

表 4-6 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	喷漆房、烘干房	废气处理设施故障，无处理效率	颗粒物	15.363	0.123	0.5	1	立即停止生产进行维修
			非甲烷总烃	51.211	0.41	0.5	1	

### 3、可行性分析

(1) 本项目采用二级活性炭吸附处理有机废气的可行性分析：

企业拟对喷漆房、烘干房设置为负压收集其产生的废气，分别收集后经同一套过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒排放。

本项目喷漆房、烘干房设计规格为 10m×3m×2m，喷漆房的换气频率为 80 次/小时、烘干房的换气频率为 40 次/小时，按公式：设备风量 = 体积×换气频率可算得，喷漆房的设计风量为 4800m<sup>3</sup>/h、烘干室的风量为 2400m<sup>3</sup>/h。项目喷漆房设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h、烘干房设计风量为 3000m<sup>3</sup>/h，设计合理。

喷涂废气含有漆雾，采用过滤棉进行处理。废气的前处理是保证后续活性炭吸附处理效果的关键，所以前处理必须干净有效，过滤棉能对喷漆的漆雾进行截留，并为连接其后的活性炭吸附提供更好的净化条件，保证其净化效果。

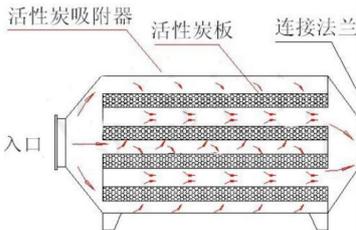
活性炭吸附原理：

#### A.活性炭吸附原理和特点

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。早期由木材、硬果壳或兽骨等经炭化、活化制得，后改用煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500~1700m<sup>2</sup>/g 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。

活性炭吸附装置可处理苯类、酮类、醇类、烷类及其混合物类有机废气，主要用于电子原件生产、电池生产、酸洗作业、实验室排气、冶金、化工、医药、涂装、食品、酿造等废气治理，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。而本项目的废气也具有低浓度的特征。

表 4-9 活性炭吸附的吸附原理和特点

吸附原理	特点	活性炭吸附内部示意简图
活性炭（吸附剂）是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质	活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的再活性以及对强、碱、水、高温的适应性等。活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸	

	附性能，特别适用于混合有机气体的吸附。 由于其具有疏松多孔的结构，比表面积很大，对有机废气吸附效率也比较高	
--	--	--

### B.活性炭吸附设施的基本参数要求

本项目有机废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）指出，进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C，采用颗粒状吸附剂时的气流流速宜低于 0.6m/s。本项目的有机废气经过抽风后温度为常温，故适合采用颗粒活性炭作吸附剂，**不得使用蜂窝状活性炭吸附净化技术**。本环评建议吸附装置样式可选用为垂直固定床式，该样式构造简单，适合 600~42000m<sup>3</sup>/h 的处理风量，要求空塔速度不高于 0.5m/s，活性炭和废气的接触时间维持在 1~2 秒，吸附层压力损失应小于 1kPa。

#### （2）达标可行性

本项目采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理产生的喷漆、烘干废气，对颗粒物的处理效率 90%、对挥发性有机物的处理效率 70%，根据上文可知，喷漆、烘干工序含尘有机废气经处理后的颗粒物的排放速率 0.012kg/h，排放浓度为 1.537mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃的排放速率 0.123kg/h，排放浓度为 15.363mg/m<sup>3</sup>，分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB 43/1356-2017）表 1 中汽车制造类标准限值要求（颗粒物：120mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃：40mg/m<sup>3</sup>），措施可行。

#### （3）无组织废气措施可行性

汨罗市现有汨罗市润达玻璃有限责任公司、湖南盛鑫湘玻璃有限公司、汨罗市耀湘钢化玻璃有限公司、汨罗市万泉新材料有限公司等数家特种玻璃制造厂，

其环保手续均已完善。根据调查，上述公司环评手续中空玻璃、夹胶玻璃中的有机废气均要求经收集处理后高空排放，但后续验收时，因设备实际情况，无法做到环评批复的有组织要求，故项目均以无组织排放验收，其厂房外厂区内、厂界无组织的有机废气检测结果均达标，对周边环境影响不大。

通过对同类企业的调查可知，在不重视预防的情况下，无组织排放的废气对环境的影响比有组织排放的废气对环境的影响大，因此，为减少废气污染物的排放量，特别是无组织废气的排放量，本项目应特别注意无组织废气防治。本项目投产后，在废气正常排放情况下近距离厂界周围浓度由无组织排放源强控制。为控制无组织废气的排放量，必须以清洁生产的指导思想，对材料的运输、贮存、投料、出料、产品的存贮及尾气吸收等全过程进行分析，调查废气无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。建设单位通过以下措施加强以上无组织废气控制：

A. 重点对含 VOCs 物料（本项目为有机聚合物材料）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏以及工艺过程等排放源实施管控，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。

B. 合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

C. 加强生产管理，规范操作，使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；

D、加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

E、企业生产过程中注意精细化管理，生产装置区加强设备、管道的巡视、检修、管理，减少物料的泄漏。

#### **4、排气筒高度和数量可行性、合理性分析**

项目设置 1 根排气筒。本项目喷漆废气大气污染物主要是颗粒物、挥发性有机物，无法分离，烘干废气大气污染物为挥发性有机物，颗粒物与有机废气混合不会产生化学反应产生新的污染物，故喷漆废气、烘干废气共用一套排放系统（DA001）合理，排气筒的设置的数量合理可行。

根据《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）各种工业烟囱（或者排气筒）最低允许高度为15m；排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200米半径范围的建筑5米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

根据现场踏勘可知，本项目200m范围内最高建筑物高度约为14m，故本项目DA001设置为20m，高度合理。

## 二、营运期废水污染防治措施

**1、污染物产生情况：**根据上文内容，本项目废水主要为生活污水、钢化玻璃生产废水、中空玻璃生产废水以及夹胶玻璃生产废水，生产废水经处理后均循环使用，不外排。

本项目生活用水量为11.6t/d（3480t/a），生活污水排放量按用水量的80%计，则生活污水排放量为9.28t/d（2784t/a）。生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。据类比，项目生活污水水质情况为：COD<sub>Cr</sub> 350mg/L，BOD<sub>5</sub> 200mg/L，SS 250mg/L、氨氮 35mg/L。

## 2、污染物排放情况

本项目废水类别、污染物排放及污染治理措施见表4-10。

表4-10 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	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	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂	间断排放	TW001	隔油池、化粪池	厌氧	DW001	是	企业总排

本项目废水排放口基本情况见表4-11。

表4-11 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

名称	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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排

										排放标准 浓度限 值
生活 污水	DW 001	113.145 559	28.7716 88	0.2784	湖南汨 罗高新 技术产 业开发 区(循环 园区)污 水处理 厂	间断 排放	/	湖南汨 罗高新 技术产 业开发 区(循环 园区)污 水处理 厂	COD <sub>Cr</sub>	30
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	1.5 (3)
									石油类	1

表 4-12 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	污染物种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准及湖南汨罗高新技术产业 开发区(循环园区)污水处理厂进水水质 标准	420
		BOD <sub>5</sub>		200
		SS		250
		氨氮		30
		石油类		20

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号		污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)
1	DW001	生活 污水	COD <sub>Cr</sub>	30	0.08352
			BOD <sub>5</sub>	10	0.02784
			SS	10	0.02784
			氨氮	1.5 (3)	0.004176
			动植物油	1	0.002784
全厂排放口合计			COD <sub>Cr</sub>		0.08352
			BOD <sub>5</sub>		0.02784
			SS		0.02784
			氨氮		0.004176
			动植物油		0.002784

### 3、可行性分析

本项目生产废水经处理后循环使用不外排，生活污水经湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂处理达标后外排，属间接排放，主要评价项目生产废水循环使用的可行性及生活污水经三格化粪池预处理后排至污水管网汇入湖南汨罗高新技术产业开发区(循环园区)污水处理厂的可行性分析。

(1) 生产废水循环使用可行性

玻璃磨边废水：项目在磨边时避免玻璃局部过热和产生玻璃粉尘，磨边时用水进行冷却，磨边时产生的玻璃粉尘会被水带走，磨边废水经磨边机废水收集后排入水处理设备+循环水池处理后循环使用。

玻璃片清洗废水：项目所用的玻璃原片、中空玻璃生产线及夹胶玻璃生产线钢化玻璃在使用前需对玻璃表面进行清洗，以洗去玻璃表面的灰尘等杂质，玻璃清洗不添加任何清洁剂，仅使用清水清洗，清洗废水经清洗机废水收集后排入水处理设备+循环水池处理后循环使用。

水处理设备+循环水池建设位于车间西南部，主要包括集水池、快速沉淀器设备、加药系统、循环水池等，钢化玻璃生产废水排水管接入循环水池集水池（集水池大小 30m<sup>3</sup>），通过集水池和快速沉淀器设备，处理后的废水通过提升泵接入循环水池回用水池（回用水池大小 90m<sup>3</sup>），快速沉淀器设备底部通过污泥排放管路连接污泥池，回用水池通过管网接入所述玻璃磨边机、清洗机。

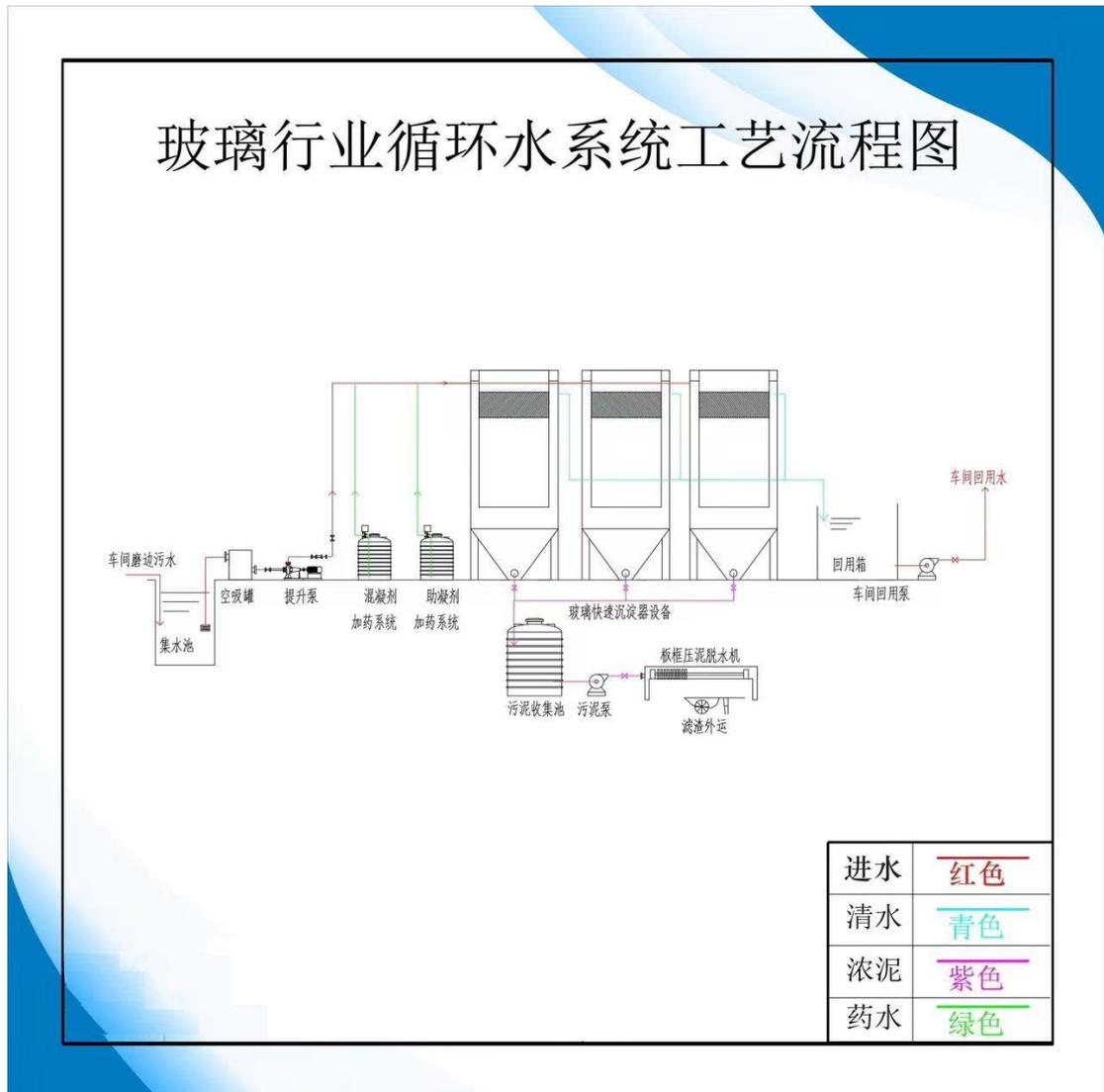
采用生产废水的收集回用系统，其有益效果在于：生产废水通过集水池来调节不同时段的水量水质，充分起到调节水量、均衡水质的目的，经调节后的废水通过快速沉淀器设备三级絮凝沉淀处理后回用于生产，其废水的处理效果好，处理后回用的生产的废水内玻璃粉含量低，能够有效保证玻璃磨边加工的冷却效果以及清洗效果，较以往传统的仅靠沉淀池进行废水处理的方法能保证玻璃加工的质量和生效果。底泥的主要成分为玻璃粉末、泥渣等杂物，经压滤收集后暂存在固废堆存处，定期出售给废玻璃回收商。

根据工程分析可知，项目生产废水收集后经水处理设备+循环水池处理后循环利用，由于其生产用水本身不添加清洗剂及化学助剂，对水质无要求，所以上清液回用于生产可行。

本项目循环水池分为集水池和回用水池，其容积分别为 30m<sup>3</sup>（5\*2\*3）、90m<sup>3</sup>（15\*2\*3），项目钢化玻璃生产废水为即时进入水处理设备，而中空玻璃、夹胶玻璃生产废水为每日生产结束后排入水处理设备；钢化玻璃生产废水产生量为 23400m<sup>3</sup>/a、9.75m<sup>3</sup>/h，中空玻璃生产废水产生量为 3420m<sup>3</sup>/a、11.4m<sup>3</sup>/d，夹胶玻

璃生产废水产生量为 1050m<sup>3</sup>/a、3.5m<sup>3</sup>/d，集水池容积可满足钢化玻璃生产废水的即时产生量，同时可满足后续中空玻璃、夹胶玻璃生产结束后的一次性排入量，且后续快速沉淀器设备沉淀效率高，沉淀时间短。综上，项目生产废水经沉淀池处理后循环用于生产可行。

水处理设备工艺示意图：



(2) 项目废水依托湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂可行性

本项目生活污水排放量为 2784m<sup>3</sup>/a，生活污水中所含污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等；根据前文废水污染源强分析结果可知，项目生活污水经

隔油池、化粪池预处理后，废水污染物浓度均低于湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进水水质标准，水质方面能满足要求。项目区域属于湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂的纳污范围，并且区域已完成纳污管网的建设，本项目废水接入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂具有管网可达性。

湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂设计处理规模为3万 m<sup>3</sup>/d，近期规模为2万 m<sup>3</sup>/d，远期规模为3万 m<sup>3</sup>/d。湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的污水处理工艺为预处理+水解酸化（远期）—改良型 AAO 生物池+组合二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外线消毒，设计外排尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918- -2002）一级 A 标准（其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）一级标准，枯水期等应急时段总磷执行≤0.1mg/L 标准）。根据调查，湖南汨罗高新技术产业开发区污水处理厂近期规模2万 m<sup>3</sup>/d 主体工程已经建设完成，目前正在进行污水管网转换（从汨罗市城市污水处理厂转接入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂），预计10月份将通水试运行。目前湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂纳污范围内废水实际排放量约为1.4万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理余量为0.6万 m<sup>3</sup>/d，本项目废水排放量为2784m<sup>3</sup>/a，折合9.28m<sup>3</sup>/d，远低于湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂的剩余处理能力，能够满足接纳本项目废水排放处理的要求。

综上所述，本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入园区污水管网，进入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理后外排汨罗江，不会对区域地表水环境造成明显影响，故项目废水纳入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂处理合理可行。

#### **4、雨污分流措施可行性分析**

项目污水收集采取雨污分流，厂区内仅一栋门卫室、一栋综合楼和两栋生产车间，建筑物上的雨水经屋檐的雨水管道收集，地面上的雨水顺地势进入园区雨

水管网，生活污水经污水管网排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂。

### 5、雨水管网建设要求

(1) 充分利用地形，就近排入园区管网

规划雨水管网，首先按地形划分排水区域，再进行管道布置。根据分散和直接的原则，使雨水管道尽量以最短的距离重力排入附近的园区管道。

(2) 根据具体条件合理采用明渠或暗管

雨水管网与生活污水、生产废水划分开，各排水系统独立设置。

### 三、营运期噪声污染防治措施

#### 1、污染物产生情况

本项目噪声主要来源于生产设备各类辅助高噪声设备（风机等），在运行中产生的设备噪声拟采取优化设备选型、车间墙体隔音、设备减振等措施减少对周围环境干扰。

项目主要噪声设备及噪声源强情况详见表 4-14、4-15。

表 4-14 项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	风机 1	/	39.3	-14.9	1.2	/	80	减震、隔声	昼间
2	风机 2		37.9	-20.9	1.2		80		

注：表中坐标以厂界中心（113.145744，28.772579）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-15 项目设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级	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)				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑物外				
1	生产车间	玻璃切割机 1	/	80	减振、消声、隔声	-29.3	-5.2	1.2	65.6	48.7	11.7	95.9	60.9	60.9	61.1	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	34.9	44.9	35.1	44.9	1	
2		玻璃切割机 2	/	80		-18.3	-2.9	1.2	55.7	49.6	21.5	88.5	60.9	60.9	61.0	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	34.9	44.9	35.0	44.9	1	
3		清洗机 1	/	70		-33.2	-20.9	1.2	64.9	35.2	12.4	$\frac{111.4}{4}$	50.9	50.9	51.1	50.9	26.0	16.0	26.0	16.0	24.9	34.9	25.1	34.9	1	
4		清洗机 2	/	70		-35.3	-28.8	1.2	64.6	29.5	12.7	$\frac{119.3}{3}$	50.9	50.9	51.1	50.9	26.0	16.0	26.0	16.0	24.9	34.9	25.1	34.9	1	
5		清洗机 3	/	70		-23	-24.1	1.2	54.2	28.9	23.1	$\frac{109.6}{6}$	50.9	50.9	51.0	50.9	26.0	16.0	26.0	16.0	24.9	34.9	25.0	34.9	1	
6		清洗机 4	/	70		-25.4	-32.2	1.2	54.2	21.7	23.1	$\frac{118.0}{0}$	50.9	51.0	51.0	50.9	26.0	16.0	26.0	16.0	24.9	35.0	25.0	34.9	1	
7		磨边机 1	/	90		-34.5	-13.9	1.2	68.1	42.1	9.2	$\frac{106.0}{0}$	60.9	60.9	61.2	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	34.9	44.9	35.2	44.9	1	
8		磨边机 2	/	90		-28.4	-16	1.2	61.6	38.0	15.6	$\frac{104.7}{7}$	60.9	60.9	61.0	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	34.9	44.9	35.0	44.9	1	
9		磨边机 3	/	90		-23.8	-17.7	1.2	56.8	35.3	20.5	$\frac{104.2}{2}$	60.9	60.9	61.0	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	34.9	44.9	35.0	44.9	1	
10		磨边机 4	/	90		-20.2	-18.7	1.2	53.0	33.9	24.2	$\frac{103.6}{6}$	60.9	60.9	61.0	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	34.9	44.9	35.0	44.9	1	

11	磨边机 5	/	90	-17	-20.2	1.2	49.5	32.3	27.7	$\frac{103.7}{7}$	60.9	60.9	61.0	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	34.9	44.9	35.0	44.9	1
12	钢化炉	/	95	-12.6	-28.5	1.2	42.9	24.6	34.3	$\frac{110.0}{0}$	50.9	51.0	50.9	50.9	26.0	16.0	26.0	16.0	24.9	35.0	24.9	34.9	1
13	钢化炉 2	/	95	-10.2	-21.2	1.2	42.7	32.2	34.5	$\frac{102.3}{3}$	75.9	75.9	75.9	75.9	26.0	16.0	26.0	16.0	49.9	59.9	49.9	59.9	1
14	中空生产线 1	/	80	2.1	27.5	1.2	44.8	82.4	32.4	52.3	60.9	60.9	60.9	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	34.9	44.9	34.9	44.9	1
15	中空生产线 2	/	80	7.1	25.9	1.2	39.5	82.3	37.6	52.2	60.9	60.9	60.9	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	34.9	44.9	34.9	44.9	1
16	中空生产线 3	/	80	11.8	24.3	1.2	34.5	82.3	42.6	52.7	60.9	60.9	60.9	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	34.9	44.9	34.9	44.9	1
17	折弯机 1	/	70	6	44	1.2	45.7	99.4	31.4	35.6	50.9	50.9	50.9	50.9	26.0	16.0	26.0	16.0	24.9	34.9	24.9	34.9	1
18	折弯机 2	/	70	14.7	40.8	1.2	36.4	98.8	40.6	35.9	50.9	50.9	50.9	50.9	26.0	16.0	26.0	16.0	24.9	34.9	24.9	34.9	1
19	夹胶生产线	/	70	6.5	-24.6	1.2	25.7	37.0	51.5	$\frac{101.8}{8}$	51.0	50.9	50.9	50.9	26.0	16.0	26.0	16.0	25.0	34.9	24.9	34.9	1
20	切割锯	/	80	33	42.1	1.2	19.3	$\frac{107.4}{4}$	57.8	35.9	61.0	60.9	60.9	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	35.0	44.9	34.9	44.9	1
21	铣床 1	/	80	37.9	40.6	1.2	14.1	$\frac{108.5}{5}$	62.9	39.1	61.1	60.9	60.9	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	35.1	44.9	34.9	44.9	1
22	铣床 2	/	80	43.7	38.5	1.2	8.0	$\frac{109.8}{8}$	69.0	43.7	61.3	60.9	60.9	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	35.3	44.9	34.9	44.9	1
23	冲床	/	80	36.1	31.9	1.2	13.4	$\frac{100.1}{1}$	63.7	46.5	61.1	60.9	60.9	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	35.1	44.9	34.9	44.9	1
24	角码锯	/	80	33.8	25.4	1.2	13.8	93.4	63.3	52.2	61.1	60.9	60.9	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	35.1	44.9	34.9	44.9	1

25	台钻	/	80	31.7	18.8	1.2	13.9	86.8	63.2	58.2	61.1	60.9	60.9	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	35.1	44.9	34.9	44.9	1
26	钻孔机	/	80	30.1	12	1.2	13.5	80.3	63.6	64.7	61.1	60.9	60.9	60.9	26.0	16.0	26.0	16.0	35.1	44.9	34.9	44.9	1
27	空压机	/	90	-12.8	11.3	1.2	54.4	64.0	22.7	73.3	70.9	70.9	71.0	70.9	26.0	16.0	26.0	16.0	44.9	54.9	45.0	54.9	1
28	水泵1	/	85	-19.9	-13.1	1.2	54.3	39.5	22.9	98.3	65.9	65.9	66.0	65.9	26.0	16.0	26.0	16.0	39.9	49.9	40.0	49.9	1
29	水泵2	/	85	-30.4	-9.9	1.2	65.3	44.4	11.9	$\frac{100.}{4}$	65.9	65.9	66.1	65.9	26.0	16.0	26.0	16.0	39.9	49.9	40.1	49.9	1
30	水泵3	/	85	-29.1	-23.6	1.2	60.2	31.0	17.1	$\frac{111.}{8}$	65.9	65.9	66.0	65.9	26.0	16.0	26.0	16.0	39.9	49.9	40.0	49.9	1
31	水泵4	/	85	5.8	19.4	1.2	38.9	75.7	38.2	58.8	65.9	65.9	65.9	65.9	26.0	16.0	26.0	16.0	39.9	49.9	39.9	49.9	1
32	水泵5	/	85	5.2	-30.9	1.2	25.2	31.6	52.1	$\frac{108.}{2}$	66.0	65.9	65.9	65.9	26.0	16.0	26.0	16.0	40.0	49.9	39.9	49.9	1

注：表中坐标以厂界中心（113.145744， 28.772579）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方

## 2、预测模式

### ①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{Ai}$  ---i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ---预测计算的时间段，s；

$t_i$  ---i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

### ②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值，dB(A)

### ③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

## 3、噪声预测结果及影响分析

根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 4-16：

表 4-16 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	31.9	-67.8	1.2	昼间	59.9	65	达标

南侧	-35.7	-95.7	1.2	昼间	60.4	65	达标
西侧	-63.4	-41.4	1.2	昼间	62.1	65	达标
北侧	30.2	96.5	1.2	昼间	53.2	65	达标

项目采用 8 小时工作制，仅白天生产。上述预测结果表明，通过采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后，项目厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)），项目噪声对外界环境影响较小。

#### 4、防治措施

建设单位拟采取以下的隔声、降噪措施：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；

③加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

④风机进、排风管安装消声器，风机与进、排风管采用橡胶柔性接管连接，在风机和基础之间安装隔振器，尽可能增加机座惰性块的重量，一般为 2~3 倍重量；

⑤在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；

⑥在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的联轴节，弹性垫或其它装置；

⑦工人佩戴防护用品，如耳塞、耳罩、头盔等，减少噪声对工人的伤害。

在采取上述措施后，可将项目运输车辆产生的噪声降低到最低程度，减小对周边居民的影响。

#### 四、营运期固废污染防治措施

##### 1、固体废物产生及处理情况

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、玻璃边角料、不合格

品、铝条边角料、PVB 胶片边角料、收集的金属粉尘、铝材边角料、漆渣、废过滤棉、水性漆废漆桶、废水处理设备收集沉渣、废包装材料等一般固体废物以及废活性炭、废润滑油等危险废物。

1) 生活垃圾：根据建设单位提供的资料，本项目生活垃圾产生按 0.5kg/(人·d) 计，厂区共有员工 80 人，则生活垃圾产生量为 40kg/d (12t/a)。生活垃圾由企业收集后交由环卫部门统一清运处理。

2) 玻璃边角料、不合格品：原片玻璃在进行切割过程会产生废弃玻璃和边角料，而后续生产过程中也会产生不合格品，根据业主提供资料，生产过程中损耗的玻璃约为玻璃原料的 10%；本项目共使用原片玻璃 145 万平方米，废弃玻璃、边角料及不合格品产生量约 15 万平方米，1 平方米原片玻璃质量为 12.5 千克，则项目运营期产生的玻璃边角料、不合格品量为 1875 吨/年，经收集箱收集后全部暂存于一般固废暂存处，后定期出售给废玻璃回收商。

3) 铝条边角料：铝条切割时会产生少量边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为 1%，项目铝条使用量为 0.2t/a，则铝条边角料产生量为 0.002t/a，经统一收集后外售。

4) PVB 胶片边角料：PVB 胶片裁切时会产生少量边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为 1%，项目 PVB 胶片使用量为 20.2 万 m<sup>2</sup>/a，胶片边角料产生量约 0.2 万 m<sup>2</sup>/a (1 平方米胶片质量约 2 千克，4t/a)，经统一收集后外售。

5) 收集的金属粉尘：项目铝材加工过程中会产生金属粉尘，由于粉尘粒径较大、质量较重，可在切割工位附近自然沉降，根据前文工程分析，约有 90% 可清扫收集，约为 6.201t/a；集中收集后外售综合利用。

6) 铝材边角料：项目铝材加工过程中会产生铝材边角料，产生量约为 1%，项目铝材使用量为 1300t/a，预计年产生量约 13t/a；集中收集后外售综合利用。

7) 漆渣、废过滤棉：漆渣、废过滤棉主要来源于铝材涂装的喷漆烘干废气所含漆雾的处理设施干式过滤器更换产生的过滤棉以及直接沉降的漆渣。根据工程分析，经收集后过滤棉处理的漆雾量约 0.064t/a；该干式过滤器中过滤棉约 50 片，每片约 200g，共 0.01t。1t 过滤棉吸附约 14t 的颗粒物，故项目过

滤棉约每年更换一次，则废过滤棉产生量为 0.074t/a；直接沉降的漆渣产生量为 0.175t/a，漆渣、废过滤棉总共产生量为 0.249t/a。集中收集后交由物资回收部门回收处理。

8) 水性漆废漆桶：水性漆使用后将产生一定量的水性漆废漆桶，产生量约 0.3t/a。此类废弃包装物不属于危废，集中收集后交由物资回收部门回收处理。

9) 废水处理设备压滤沉渣：项目生产过程中会产生生产废水，包括钢化玻璃磨边废水、钢化玻璃清洗废水、中空玻璃清洗废水、夹胶玻璃清洗废水，废水处理压滤后会产生沉渣，该沉渣主要成分为玻璃碎屑、灰尘，根据业主提供资料，沉渣产生量约为 5t/a（含水率约 50%），项目产生的玻璃沉渣定期清理后（每 3 天清理一次），经收集后全部暂存于一般固废暂存处，后定期出售给废玻璃回收商。

10) 废包装材料：根据建设单位提供资料，废包装袋固废主要为废塑料袋、废纸箱等，产生量约为 0.1t/a，经暂存收集后外售综合利用。

11) 废活性炭：项目用活性炭吸附有机废气，活性炭定期更换一次（具体根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率）。本项目待处理有机废气为 0.712t。二级活性炭的处理效率为 70%，则需要活性炭吸附的有机废气量为 0.499t。本项目共设置 1 套二级活性炭吸附装置，每套活性炭装置一次性装填活性炭 1.2t，1 吨活性炭大约可以吸附 0.25 吨左右的有机废气，每套装置可吸附 0.3t 有机废气，以环保的角度考虑，应提前更换活性炭，保证处理效率，活性炭为柱状，碘值为 800mg/g，每年需更换 2 次，则废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 2.899。这部分废物属于危险废物的范围，按《国家危险废物名录》，分类编号为 HW49，代码为 900-039-49。企业应定期更换，确保有机废气得到有效处理。

12) 废润滑油：项目生产过程中由于工人操作设备运行及维修，会产生一定量的废润滑油，参照《国家危险废物名录》（2021 版），此类垃圾属于危险废物，废机油废物类别为 HW08、废物代码为 900-214-08，其产生量约为 0.01t/a。

表 4-18 本项目固废产生处置情况表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	12t/a	生活垃圾	环卫部门
2	玻璃边角料、不合格品	1875t/a	一般固废，代码： 900-004-S17	外售废玻璃回收商
3	铝条边角料	0.002t/a	一般固废，代码 900-002-S17	统一收集后外售
4	PVB 胶片边角料	4t/a	一般固废，代码 900-006-S17	统一收集后外售
5	收集的金属粉尘	6.201t/a	一般固废，代码 900-002-S17	统一收集后外售
6	铝材边角料	13t/a	一般固废，代码 900-002-S17	统一收集后外售
7	漆渣、废过滤棉	0.249t/a	一般固废，代码 900-009-S59	物资回收部门回收处理
8	水性漆废漆桶	0.3t/a	一般固废，代码 900-099-S17	物资回收部门回收处理
9	废水处理设备收集沉渣	5t/a	一般固废，代码： 900-004-S17	外售废玻璃回收商
10	废包装材料	0.1t/a	一般固废，代码： 900-099-S59	统一收集后外售
11	废活性炭	2.899t/a	危险废物，代码： 900-039-49	收集暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
12	废润滑油	0.01t/a	危险废物，代码： 900-214-08	

## 2、一般工业固废处置措施

建设单位按照规范的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，一般工业固体废物贮存场所满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

## 3、危险废物的管理要求

本项目拟设置一个危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险废物储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混

储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。公里运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建立危险废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，危险废物暂存间应满足如下要求：

要求类别	具体要求
一般规定	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
	贮存设施或贮存分区内地面、地面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
	针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
	硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
	使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
	容器和包装物外表应保持清洁。
贮存过	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

程污染控制要求—一般规定	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。
	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。
	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。
	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。
	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。
贮存设施运行环境管理要求	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的类别、特性不明的不应存入。
	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更滑破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。
	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。
	贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。
	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。
贮存点环境管理要求	贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
	贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
	贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
	贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。
	贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

#### 4、生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

综上所述，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，不会造成二次污染，对周围环境造成的影响很小。

#### 五、营运期环境风险防治措施

##### 1、风险源调查

本项目涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质、风险源分布以及可能发生的环境风险事故情况详见下表。

表 4-19 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	危害特性	贮存方式	最大贮存量 $q_i$	临界量 $Q_i$	$q_i/Q_i$
----	----	------	------	-------------	-----------	-----------

1	废活性炭	毒性	危废暂存间	1.5t	50t	0.03
2	废润滑油	毒性	危废暂存间	0.01t	50t	0.0002
合计						0.0302

注：临界量  $Q_i$  参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里所列的临界值，危险废物均以健康危险急性毒性物质（类别 2）中临界量 50t 计。

本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.0302 < 1$ ，风险潜势为 I。

## 2、环境风险识别

### （1）风险识别范围

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

1) 生产设施风险识别范围：贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；

2) 物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、中间产物以及处理过程排放的“三废”污染物等。

### （2）风险类型

本项目可能发生的风险事故主要为：生产运营中贮存的环境风险物质及危险废物的事故性泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。主要风险单元为危废暂存间。主要影响途径包括泄露挥发、伴生/次生污染物排放通过空气传播影响周边人员健康，风险物质泄露或火灾消防废水等通过雨水管网外排，对地表水环境造成污染。

## 3、环境风险分析及防范措施

### ①危险废物泄漏

本项目的废活性炭、废润滑油等危险废物存在泄漏风险。危险废物应妥善收集，作好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故；对生产过程中产生的危险废物采用专桶收集，对收集桶堆放地面作防渗防漏处理，并在周边设置围堰，确保事故状态下不进入外环境；对事故状态下围堰收集的泄漏风险物质，应交有处理资质的单位处置，严禁随意排放。

### ②火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件后果分析

本项目使用的热固性固体涂料。使用过程中若发生泄漏事故，在浓度达到

一定限制或遇高温明火等，有粉尘爆炸事故的风险。根据同类企业火灾事故调查结果，火灾主要是由设备故障、明火引起的，其中最主要的原因是管理出现问题。若建设单位在运营过程中严格遵守车间的规章制度，加强管理，是可以避免绝大部分火灾事故的发生的。火灾发生对环境的影响主要表现在燃烧废气、未完全燃烧的挥发性有机物、消防废水对环境的影响。若发生火灾爆炸，应及时现场确认现场情况，疏散员工，向上风向安全区撤离，并启动应急预案，根据现场情况，联系消防大队，组织灭火。

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，项目生产过程的环境风险可控。

## 六、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂装》（HJ1086-2020）等制定以下相应监测计划：

表 4-20 项目运营期环境监测点位及监测项目

监测项目	监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
废气	有组织	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次
	无组织	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃	每半年一次
噪声	生产设备	厂界	连续等效 A 声级	每季度一次

## 七、环境管理规划

### （1）环境管理机构与职责

企业应根据《建设项目环境保护设计规定》，在企业内部设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业环境保护工作。

本项目建设单位拟设置环境管理机构来开展企业环保工作，实行主要领导负责制，委托有资质环境监测单位定期对废水、废气、噪声等进行常规监测，利用监测数据定期汇报污染物排放与治理情况表，与当地生态环境主管部门通力协作，共同搞好厂区环保工作。根据国家、行业、省市环境保护主管部门的

法律、法规和方针、政策要求，对项目的环境管理机构提出的主要职责是：

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则，组织开展职工环保教育，提高职工的环保意识；

②完成上级部门交给及当地环保部门下达的有关环保任务，配合当地环保部门及环境监测部门的工作；

③建立健全环境保护管理制度，做好有关环保工作的资料收集、整理、记录、建档、宣传等工作，定时编制并提交项目环境管理工作报告；进行全厂的环保及环境监测数据的统计、分析，并建立相应的环保资料档案。

④制定并加强项目各污染治理设施操作规范和操作规程学习，建立各污染源监测制度，按主管环保部门的要求，定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放；

⑤负责检查各污染治理设施运行情况，发现问题及时上报、及时处理；并负责调查出现环境问题的缘由，协助有关部门解决问题，处理好由环境问题带来的纠纷等。

## (2) 环境管理工作要点

本项目的环境管理工作应做到以下几点：

### A、投产前期

①落实项目各项环保投资，使各项治理措施达到设计要求。

②按要求编制企业突发环境事件应急预案，报地方环保行政主管部门备案。

③自主或委托有资质的单位编制环保设施竣工验收报告，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续。

④向当地主管环保部门进行排污申报登记，取得排污许可证方可正式投产运行。

### B、正式投产后

①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。

②建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程运行期环保措施的有

效实施。

③编制并组织实施环境保护规划和计划，负责日常环境保护的管理工作。

④开展环境保护科研、宣传、教育、培训等专业知识普及工作。

⑤建立监测台帐和档案，对厂内各类固体废物，应做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。

⑥制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常、安全运行。

⑦制定厂区各车间的污染物排放指标，定时考核和统计，确保全厂污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。

⑧为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定各项管理操作规范，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性。

### （3）健全环境管理制度

按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，每天做好运行记录并归档，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施：做好环境教育和宣传工作，提供各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度：定期对环境保护设施进行维护和保养，并做好保养日期及内容等相关记录，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生：加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

### （4）排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口设置及规范化整治

管理办法》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对污染物治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地生态环境主管部门的有关要求。

### **排污口管理的原则**

- 1、向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- 2、列入总量控制指标的排污口为管理重点。
- 3、排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

### **排污口的技术要求**

- 1、排污口的位置必须合理确定，进行规范化管理；
- 2、污水排放的采样点按《污染源监测技术规范设置》设置于工厂的总排放口；
- 3、污水排放口安装测流装置；
- 4、废气永久监测孔的设置：废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度>5m的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯；设置直径不小于 80mm 的采样口，并具备采样监测条件，排放口附近树立图形标志牌。若无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

### **排污口立标和建档**

#### **1、排污口立标管理**

废气排放口、水污染物排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

**表 4-21 环境保护图形符号一览表**

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

1			废气排放口	表示废气向 大气环境排 放
2			一般固体废 物	表示一般固 体废物贮存、 处置场
3			噪声排放源	表示噪声向 外环境排放



图 4-1 危险废物环境保护图形标志牌

## 2、排污口建档管理

使用国家环保部门统一印制的《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，项目建成后，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。

### (5) 排污许可管理

根据《排污许可证管理条例》：排污单位应当在投入生产或使用并产生实

际排污行为之前申请领取排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目属于“25 非金属矿物制品业，65 玻璃制造，特种玻璃制造”、“33 金属制品业，80 结构性金属制品制造”，前者属于简化管理、后者属于登记管理，从严确定本项目属于简化管理，项目建设完成生产前需申领排污许可证。

### 八、环保投资

本项目总投资约 5000 万元，环保投资 30 万元，占项目建设投资的比例为 0.6%，具体环保措施及投资情况见下表。

表 4-22 项目环保设施投资估算表

序号	环境工程项目	污染物类别	环保措施	投资额(万元)	备注
1	废水处理工程	生活污水	隔油池、化粪池	1	新建
		生产废水	水处理设备+地下循环水池	10	新建
2	废气治理工程	喷漆、烘干废气	负压收集+过滤棉+两级活性炭吸附+20 米高 DA001 排气筒	10	新建
3	固废处置工程	一般固废	一般固废暂存间	2	新建
		危险废物	危废暂存间	2	
		生活垃圾	若干垃圾桶	1	
4	噪声治理工程	生产设备噪声	减震、隔声、加强厂区绿化，选用低噪声设备	4	新建
合计		==	==	30	/

## 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	颗粒物、非甲烷总烃	负压收集+过滤棉+两级活性炭吸附+20米高DA001排气筒	颗粒物执行《 <u>大气污染物综合排放标准</u> 》(GB16297-1996)表2二级标准，非甲烷总烃参照执行湖南省地方标准《 <u>表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准</u> 》(DB43/1356-2017)表1中汽车制造类(其它车型)标准限值要求	
	厂区内	非甲烷总烃	加强收集，自然通风	颗粒物执行《 <u>玻璃工业大气污染物排放标准</u> 》(GB26453-2022)表B1，非甲烷总烃执行《 <u>挥发性有机物无组织排放控制标准</u> 》(GB37822-2019)中无组织排放控制标准限值与《 <u>玻璃工业大气污染物排放标准</u> 》(GB26453-2022)表B.1无组织排放限值两者较严值	
		颗粒物			
	厂界	非甲烷总烃			颗粒物执行《 <u>大气污染物综合排放标准</u> 》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃参照执行湖南省地方标准《 <u>表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准</u> 》(DB43/1356-2017)表3中无组织排放浓度限值要求
		颗粒物			

	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	经隔油池、化粪池处理后排入湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂	湖南汨罗高新技术产业开发区（循环园区）污水处理厂进水水质标准
声环境	机电设备	生产设备运行产生的噪声	选用低噪声设备，各设备采取隔声、消声、基础减振等综合治理措施，经距离衰减。	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	固体废弃物	生活垃圾	环卫部门处理	/
		玻璃边角料、不合格品	外售废玻璃回收商	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		铝条边角料	统一收集后外售	
		PVB 胶片边角料	统一收集后外售	
		收集的金属粉尘	统一收集后外售	
		铝材边角料	统一收集后外售	
		漆渣、废过滤棉	物资回收部门回收处理	
		水性漆废漆桶	物资回收部门回收处理	
		废水处理设备压滤沉渣	外售废玻璃回收商	
		废包装材料	统一收集后外售	

		废活性炭	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		废润滑油		
环境风险防范措施				
其他环境管理要求				<p>本项目环境风险为①废气事故排放；②危险废物泄漏；③火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件。</p> <p>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。</p> <p>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险可控。</p>

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址符合园区规划和园区环境准入管控要求，符合相关法律法规的要求。因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放与周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。上述结论是根据建设单位提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设单位的规模及相应排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报审批。

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				1.159t/a		1.159t/a	+1.159t/a
	非甲烷总烃				1.189t/a		1.189t/a	+1.189t/a
废水	废水量				2784t/a		2784t/a	+2784t/a
	CODcr				0.08352t/a		0.08352t/a	+0.08352t/a
	氨氮				0.004176t/a		0.004176t/a	+0.004176t/a
一般工业固体废物	玻璃边角料、不合格品				1875t/a		1875t/a	+1875t/a
	铝条边角料				0.002t/a		0.002t/a	+0.002t/a
	PVB 胶片边角料				4t/a		4t/a	+4t/a
	收集的金属粉尘				6.201t/a		6.201t/a	+6.201t/a
	铝材边角料				13t/a		13t/a	+13t/a
	废过滤棉				0.249t/a		0.249t/a	+0.249t/a

	水性漆废漆桶				0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
	废水处理设备 压滤沉渣				5t/a		5t/a	+5t/a
	废包装材料				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废活性炭				2.899t/a		2.899t/a	+2.899t/a
	废润滑油				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
生活垃圾	生活垃圾				12t/a		12t/a	+12t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①