

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 年产 100 万平方米玻璃生产线项目

建设单位(盖章): 浙江宏琪玻璃有限公司

编 制 日 期: 2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	81
六、结论	85

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况示意图
- 附图 3 环境保护目标图
- 附图 4 项目周围环境照片图
- 附图 5 项目总平面布置图
- 附图 6 龙游县水环境功能区划图
- 附图 7 衢州市龙游县综合管控单元图
- 附图 8 龙游县城市区域声环境功能区划图
- 附图 9 龙游县生态保护红线图
- 附图 10 防渗分区图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 调整用地方案及实施企业的说明
- 附件 6 委托授权书

附件 7 龙游县工业项目（会议程序）咨询服务意见表

附件 8 受委托人身份证复印件

附件 9 龙环建〔2019〕116 号及验收意见

附件 10 现有项目排污许可证

附件 11 丁基胶、双组份硅酮胶 MSDS 及检测报告

附件 12 现有项目检测报告

附件 13 本项目龙游县排污总量和替代方案意见单

附件 14 个人编制情况承诺书

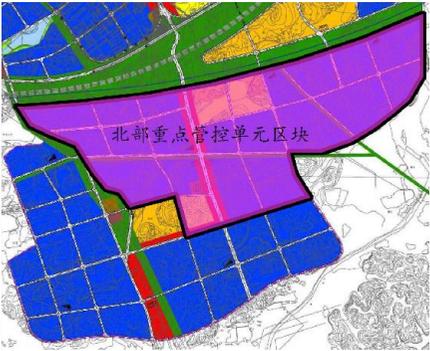
附件 15 单位编制情况承诺书

一、建设项目基本情况

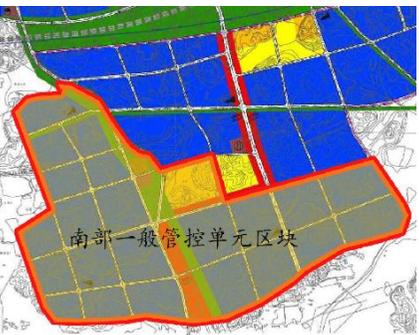
建设项目名称	年产 100 万平方米玻璃生产线项目			
项目代码	2303-330825-07-02-614967			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	浙江省衢州市龙游县浙江龙游经济开发区城南区块（B015 地块）			
地理坐标	119 度 12 分 41.482 秒，29 度 1 分 12.872 秒			
国民经济行业类别	特种玻璃制造（C3042）	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”中的“57、玻璃制造 304”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 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）	龙游县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号	/	
总投资（万元）	10080	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	0.30	施工工期	8 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积	19943m ²	
专项评价设置情况	表 1-1 专项情况设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质储量没有超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否

<p>规划情况</p>	<p>无</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评文件名称：《龙游城南工业区（二期）规划环境影响报告书》、《龙游城南工业区（二期）规划环境影响报告书六张清单修订报告》</p> <p>召集审查机关：原龙游县环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于龙游城南工业区（二期）规划环境影响报告书的审查意见》（龙环建[2017]104号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>龙游城南工业区起步较早，1992年即开始有工业项目建设，2000年4月该区正式命名和立项建设。目前位于浙赣铁路以北的工业片区（一期）已基本开发完毕，面积约7.7平方公里。该区块未单独编制过相关发展规划，考虑到该区块已开发完毕，龙游城南工业区（二期）规划环评对该区块主要进行回顾分析。</p>

表 1-2 六张清单对照分析

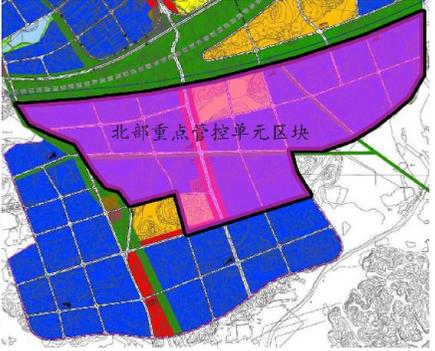
清单	清单内容	项目情况	符合性
生态空间清单	<p>城南工业区(二期)北部重点管控单元区块(浙江省衢州市龙游县东华产业集聚重点管控区(ZH33082520053))</p> <p>生态空间范围示意图:</p> 	<p>本项目位于城南工业区(一期)</p>	<p>不涉及</p>
	<p>城南工业区(二期)南部一般管控单元区块(浙</p> <p>生态空间范围示意图:</p>	<p>本项目位于城南工业区(一期)</p>	<p>不涉及</p>

规划及规划环境影响评价符合性分析

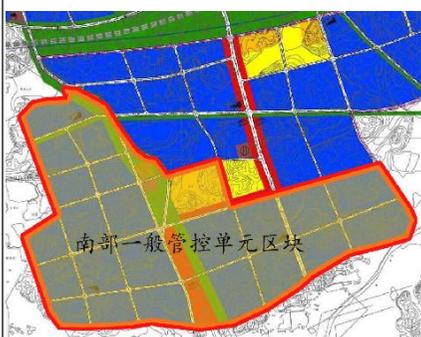
	江省衢州市龙游县一般管控单元 (ZH33082530005))		<p>其他二类工业项目, 一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外; 工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外现有其他二类工业项目改建、扩建, 不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定, 根据区域用地和消纳水平, 合理确定养殖规模。加强基本农用地保护, 严格限制非农项目占用耕地。</p> <p>污染物排放管控 落实污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物</p> <p>环境风险防控 加强生态公益林保护与建设, 防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥, 以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价, 对周边或区域环境风险源进行评估。</p> <p>资源开发效率要求 实行水资源消耗总量和强度双控, 推进农业用水效率。优化能源结构, 加强能源清洁利用</p>		
现有问题整改清单	产业结构	<p>主要问题: 区域涵盖产业门类较多, 企业之间规模与产值差异较大, 效益参差不齐, 差距较大; 主导优势产业不明显。开发区内化工企业分布散、小, 用地布局混乱。</p> <p>整改方案: 通过本次规划, 通过深化整合提升, 着力加快优势产业升级。同时对化工产业进行产业升级改造。</p>	该内容针对城南工业区二期, 本项目位于城南工业区一期	不涉及	
	用地布局	<p>主要问题: 由于历史原因, 已开发部分用地布局较为混杂。集中居住和商贸区与工业企业相邻, 不利于区块内部的提升和发展, 制约了该区域企业的进一步发展, 也对居民的居住环境质量造成了影响。</p> <p>整改方案: 结合本次规划进一步优化一期的用地布局。根据《龙游经济开发区化工集中区控制性详细规划(修编)》对园区内未进入化工集中区的化工企业进行整合入园。</p>	本项目不属于化工项目, 且与居住和商贸区不相邻	符合	
	大气环境	<p>主要问题: 区域 VOCs 企业治理水平不高。</p> <p>整改方案: 加大区域环境监察, 加大处罚力度, 减少事故性排放及环境风险; 对部分距离居民</p>	本项目 VOCs 废气收集后经二	符合	

		区较近、废气排放较大的企业严格实施废气污染防治措施，尽量削减废气排放。加快推进 VOCs 级活性炭吸附处理达标排放，要求企业加大环境监察，减少事故性排放及环境风险		
	水环境	主要问题： 园区“污水零直排区”建设尚未全部建设完成。 整改方案： 园区需根据“污水零直排区”建设要求，进一步强化化工区域雨污分流措施，鼓励对化工园区、化工企业雨水排放口安装水流、水质在线监控。	本项目废水纳管排放，实施雨污分流，不属于化工项目	符合
	污染物排放总量管控限值清单	水污染物总量管控限值： 化学需氧量（COD）199.95t/a； 氨氮（NH3-N）19.95t/a； 大气污染物总量管控限值： 二氧化硫（SO2）69.454t/a； 氮氧化物（NOx）：141.317t/a； 挥发性有机物（VOCs）：537.07t/a； 烟尘（PM10）：94.047t/a。	本项目满足清单要求。	符合
	规划优化调整清单	<p>产业定位 规划内容：城南工业区近期以五金机械、电子电器、纺织服装和化工等产业为主。 调整建议：龙游县位于钱塘江上游区域，区域位置较为敏感；化工产业应根据《关于各县（市、区）化工项目决策咨询服务工作指南》中产业定位以：“生物制药、医药（农药）中间体、农药及试剂、高性能添加剂（含造纸助剂、塑料助剂）及新型涂料”总体原则在城南工业区优化布置；同时化工区块承接龙游县域内符合入园条件的化工企业搬迁入园。</p> <p>产业规模 规划内容：本次规划面积约为 6.8km²，其中工业用地规模为 4.93km²。 调整建议：该区域内涉及基本农田约 50 公顷，一般耕地约 400 公顷。园区开发过程中能应调整开发时序，做好用地占补平衡，对于基本农田未经许可不得占用。同时在开发建设中采取节约用地的措施，杜绝土地资源在开发过程中的浪费现象。在整个开发过程中，必须遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，杜绝土地资源在开发过程中的浪费现象。</p> <p>规划布局 规划内容：规划方案未对产业布局予以细化，仅对用地类型进行了初步明确。另外结合《龙游县化工产业发展规划》选址以及城南工业园区现状，存在如下情况：（1）工业区工业用地类型</p>	本项目属于特种玻璃产业，属于二类工业项目，不涉及化工，项目用地属于工业用地，不侵占农田	符合

		<p>不够细化，功能布局不够明确；（2）规划化工用地与居住用地相邻；（3）规划化工用地边界500m 范围内规划有商业和居住用地，同时园区外存在部分村庄。</p> <p>调整建议：（1）建议城南园区一期范围内，存在对周边敏感点产生恶臭影响的已建化工企业应结合行业整治要求，原地改造提升，如不能完成整治要求，因达不到安全防护距离要求或环境风险隐患突出的企业，应依法采取停产、停业、搬迁等措施，尽快消除环境隐患。（2）城南园区规划的化工集中区二类工业用地不宜与居住用地及其它公共用地相邻；三类工业用地不得与居住用地及其它公共用地相邻，且三类工业用地与居住用地、公共用地以及其它有影响的用地地块之间应设置一定范围的环境防护距离，并采取防护绿地、生活绿地等隔离带，具体应由建设主管部门会同卫生、环保、安全部门根据具体情况确定。（3）城南工业区内化工集中区应根据《龙游县化工行业安全发展规划》要求设置一定距离的安全防护距离，该范围内不得规划医院、学校、居住等敏感目标。</p>		
环境准入条件清单	浙江省衢州市龙游县东华产业集聚重点管控区（ZH33082520053）	<p>禁止准入产业</p> <p>①行业清单：水泥制造</p> <p>②工艺清单：涉及制浆工艺的；</p> <p>③产品清单：平板玻璃、铅酸蓄电池、粘胶纤维、合成革、单位产品基准排水量大于 20 吨/吨（浆）。及不符合国家及地方产业政策的三类工业项目</p>	不涉及禁止准入产业	不涉及
	浙江省衢州市龙游县一般管控单元（ZH33082530005）	<p>禁止准入类产业</p> <p>禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格位制环境风险；禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目</p>	不位于浙江省衢州市龙游县一般管控单元（ZH33082530005）	不涉及
环境标准清单	城南工业区（二期）北部重点管控单元区块（浙	<p>空间布局引导</p> <p>禁止新建、扩建不符合国家及地方产业政策的三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生</p>	该内容针对城南工业区二期，本项目位于城南工业区一期	不涉及

<p>江省衢州市龙游县东华产业集聚重点管控区（ZH33082520053）</p>		<p>活绿地等隔离带。</p> <p>污染物排放管控 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>环境风险防控 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建利常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p> <p>资源开发效率要求 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p> <p>禁止准入产业</p> <p>①行业清单：水泥制造 ②工艺清单：涉及制浆工艺的； ③产品清单：平板玻璃、铅酸蓄电池、粘胶纤维、合成革、单位产品基准排水量大于 20 吨/吨（浆）。及不符合国家及地方产业政策的三类工业项目</p>			
<p>城南工业区（二期）南部一般管控单元区块（浙江省衢州市龙游县</p>	<p>生态空间范围示意图：</p>	<p>空间布局引导 原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格位制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业</p>	<p>该内容针对城南工业区二期，本项目位于城南工业区一期</p>	<p>不涉及</p>	

一般管控
单元
(ZH330
82530005
)



集聚点等)外现有其他二类工业项目改建、扩建,不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定,根据区域用地和消纳水平,合理确定养殖规模。加强基本农用保护,严格限制非农项目占用耕地。

污染物排放管控

落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施用量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物

环境风险防控

加强生态公益林保护与建设,防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价,对周边或区域环境风险源进行评估。

资源开发效率要求

实行水资源消耗总量和强度双控,推进农业用水效率。优化能源结构,加强能源清洁利用

禁止准入类产业

禁止新建三类工业项目,现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格位制环境风险;禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目

本项目位于龙游城南工业区(一期),符合龙游城南工业区(二期)规划环评对龙游城南工业区(一期)提出的要求。

1、与“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态准入清单）符合性判定

（1）生态保护红线符合性分析

根据龙游县生态保护红线图，本项目所在地不在龙游县生态保护红线内，因此符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线符合性分析

环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。

根据龙游县 2022 年全年大气常规监测点的监测数据，项目所在区域环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为达标区；根据龙游环境监测站 2022 年地表水环境质量监测数据，项目所在区域最终纳污水体衢江水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

项目投入运行后，污染物经治理后均可以达标排放，只要建设单位做好环评中要求的防治措施，本项目建设对周围环境影响不大，符合环境功能要求。

因此，本项目投运后能维持现有环境质量底线。

（3）资源利用上线符合性分析

资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。

本项目从事特种玻璃制造（C3042），使用清洁能源电，耗水量不大，不属于高能耗项目，总体而言，本项目符合所在地资源利用上线要求。

（4）生态准入清单符合性分析

对照《龙游县人民政府关于印发〈龙游县“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》，本项目位于浙江省衢州市龙游县东华产业集聚重点管控区（ZH33082520053），属于重点管控单元。

表 1-3 龙游县“三线一单”生态准入清单符合性分析

序号	类别	浙江省衢州市龙游县东华产业集聚重点管控区	项目情况	是否符合
1	空间布局引导	禁止新建、扩建不符合国家及地方产业政策的三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为二类工业项目，位于城南工业园区，与居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合
2	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目为迁建二类工业项目；项目仅排放生活污水，生活污水经预处理达标后纳入污水管网，由龙游县城南工业污水处理厂处理；实行雨污分流；地面硬化，加强土壤和地下水的污染防治，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；并严格实施污染物总量控制制度。	符合
3	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化学集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	落实风险防控措施，加强风险防控体系建设。	符合
4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提供资源能源利用效率。	本项目不涉及煤炭等使用，且用水量不大。	符合

根据上表，本项目建设可满足龙游县“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

综上，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”要求。

2、产业政策符合性判定

本项目属于特种玻璃制造（C3042），属于二类工业项目。本项目未被列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 49号）中限制类和淘汰类。此外，另获《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，项目代码 2303-330825-07-02-614967，因此，符合国家及省市产业政策要求。

3、达标排放原则符合性分析

通过工程分析及影响分析，通过采取各项污染防治措施后，污染物均能达标排放。因此，只要建设方切实做好各项污染防治措施，项目产生的污染物经处理后均能达标排放，项目的建设符合污染物达标排放原则。

4、土地利用规划符合性判定

项目拟建地位于浙江省衢州市龙游县浙江龙游经济开发区城南区块（B015 地块）。根据建设单位提供的资料（见附件 4），该项目拟建地属于工业用地。因此，符合土地利用总体规划要求。

5、“四性五不批”符合性判定

根据《建设项目环境保护条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析见表 1-4。

表 1-4 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规；符合“三线一单”要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目环境影响分析符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目采取有效防治措施，可做到达标排放（具体见建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果）。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	本项目选址符合“三线一单”要求，项目符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	生产废气产生量极小，根据工程分析，均能达标排放；项目厂界噪声均能满足相关标准要求；项目废水可以达标排放。根据地表水环境质量数据和环境空气质量数据，项目所在地环境空气质量达标，地表水环境质量达标。	符合
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	建设项目采取的污染防治措施可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	本项目为迁建项目。	不涉及
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	环评报告采用的基础资料数据均采用建设单位实际建设申报内容。严格按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求编制，不存在重大缺陷和遗漏。	符合

6、《“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目排放 VOCs 气体，因此与《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）相关要求的对比情况见表 1-5。

表 1-5 符合《“十四五”挥发性有机物综合治理方案》分析

内容	要点	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	<p>优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</p>	<p>本项目不涉及以上重点行业，不涉及限制类工艺和装备，本项目使用本体型胶粘剂，丁基胶 VOCs 含量 7.5g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的热塑类≤50g/kg 要求；双组份硅酮胶 VOCs 含量低于 10g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的有机硅类≤100g/kg 要求。</p>	符合
	<p>严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。</p>	<p>本项目符合“三线一单”要求。严格执行总量控制要求。</p>	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	<p>全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、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型涂装工艺，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、超临界二氧化碳喷涂等技术，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。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、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。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>	<p>本项目生产工艺达到绿色化水平，采用先进生产装备，不涉及石化、化工、工业涂装、包装印刷行业。</p>	符合

<p>严格 生产 环境 控制， 减少 过程 泄漏</p>	<p>全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	<p>不涉及工业涂装。</p>	<p>不涉 及</p>
	<p>大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。</p>	<p>本项目采用低 VOCs 含量原辅材料，使用本体型胶粘剂，不涉及溶剂型胶粘剂。</p>	<p>符合</p>
	<p>严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，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。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>本项目硅酮胶、丁基胶密闭存储，使用、回收等过程在密闭空间内操作，采用密闭管道输送。采用局部集气罩收集，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。</p>	<p>符合</p>
	<p>全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>不涉 及</p>
	<p>规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	<p>要求企业合理安排停检修计划，制定非正常工况的环境管理制度，尽可能不在 O₃ 污染高发时段安排全厂开停作业，减少非正常工况 VOCs 排放。</p>	<p>符合</p>

升级治理设施，实施高效治理	<p>建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、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，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。</p>	<p>本项目 VOCs 废气采用二级活性炭吸附装置处理。吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，要求企业定期更换，添加足量。根据工程分析，本项目废气能够达标排放。综合去除效率高于 60%。</p>	符合
	<p>加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治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 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产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。</p>	<p>要求企业加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。</p>	符合
	<p>规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。</p>	<p>不涉及含 VOCs 排放的旁路。</p>	不涉及
深化园区集群废气整治，提升治理水平	<p>强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。</p>	<p>不涉及。</p>	不涉及
	<p>加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。</p>	<p>不涉及。</p>	不涉及

	建设涉 VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	不涉及。	不涉及
开 展 面 治 理 ， 有 效 减 少 排 放	推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。	本项目不涉及油品储运。	不涉及
	加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	本项目不涉及汽修行业。	不涉及
	推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	本项目不涉及建筑行业。	不涉及
强 化 重 点 时 段 减 排 ， 实 切 减 轻 污 染	实施季节性强化减排。以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	鼓励企业生产设施尽量避开 O ₃ 污染高发时段。	符合
	积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O ₃ 污染高值时间。	鼓励企业生产设施尽量避开 O ₃ 污染高发时段。	符合
完 善 监 测 监 控 体 系 ， 强 化	完善环境空气 VOCs 监测网。继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。	本项目不涉及。	不涉及

治理能力	提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	建设单位不属于 VOCs 重点排污单位。	不涉及
------	---	----------------------	-----

7、选址合理性分析

浙江宏琪玻璃有限公司位于浙江省衢州市龙游县浙江龙游经济开发区城南区块（B015 地块）。

根据现场勘察，拟建地东侧为龙吟路，隔路为龙游正一皇化学工业有限公司，南侧为浙江亿辉环保科技有限公司和衢州大瑞科技有限公司，西侧为浙江诺通机车部件有限公司，北侧为浙江广和新材料有限公司。

拟建地西侧约 350m 处为满庭芳小区，西北侧约 430m 处城南派出所，西南侧约 320m 处为张家坞自然村。

场地厂界各拐点经纬度见表 1-6。

表 1-6 项目拟建地各拐点经纬度

拐点编号	X（经度）	Y（纬度）
A	E119°12'41.67"	N29°1'15.57"
B	E119°12'45.31"	N29°1'13.18"
C	E119°12'40.95"	N29°1'9.35"
D	E119°12'37.47"	N29°1'12.66"

备注：经纬度来自谷歌地球在线地图，可能略有偏差，项目拟选场址各拐点精确的经纬度以测绘部门出具的正式文件为准。

具体地理位置图见附图 1，项目周围环境概况见附图 2，500m 范围的环境保护目标图见附图 3，项目周围环境照片见附图 4。

本项目位于工业园区，选址合理。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

该项目原决策时为浙江欣琪玻璃科技有限公司，原用地方式为新增用地 20 亩以内，后经龙游县工业项目咨询服务工作领导小组办公室确认后将实施主体企业名称调整为浙江宏琪玻璃有限公司，用地方式调整为腾笼换鸟（见附件 5）。

浙江宏琪玻璃有限公司成立于 2019 年 10 月 18 日，建设单位现有项目审批验收情况见表 2-1。

表 2-1 现有项目审批验收情况一览表

项目名称	环评类别	审批文号	验收情况
浙江宏琪玻璃有限公司年产 65 万平方米玻璃加工生产线项目	环境影响报告表	龙环建〔2019〕116 号，2019 年 12 月 25 号，衢州市生态环境局龙游分局	于 2020 年 5 月 16 日获得竣工环境保护验收意见，已通过三同时竣工验收

浙江宏琪玻璃有限公司现位于龙游县东华街道城南工业开发区城南路 99 号，由于产能扩大，现租赁场地无法满足生产需求，因此通过腾笼换鸟，总投资 10080 万元，购置浙江伟博汽车配件有限公司部分场地 19943m²，并新增建筑面积 5670.9m²，将建设单位搬迁至新厂址，现有年产 65 万平方米玻璃加工生产线项目停产，并建设年产 100 万平方米玻璃生产线项目。项目采用切割、磨边、钻孔、清洗干燥、钢化炉加热、涂胶、预热、高温高压粘合、贴膜、装配、检验等生产工艺，购置玻璃自动切割机、玻璃磨边机、玻璃单边机、钢化炉、夹胶炉、中空生产线、折弯机、清洗机、全自动打胶机、手动打胶机、涂布机、水处理设施、空压机、打孔机、贴膜机等设备，进行玻璃的生产、销售。项目建成后形成年产 100 万平方米玻璃（钢化玻璃、钢化中空玻璃、钢化夹胶玻璃、光伏玻璃）的制造能力，实现销售额 20530 万元，年利润 4100 万元，税收 900 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。受浙江宏琪玻璃有限公司委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号，2020 年 11 月 30 号），本项目具体分类见下表 2-2。

建设内容

表 2-2 环境影响评价分类表

项目类别		环评类别		登记表	本项目
		报告书	报告表		
二十七、非金属矿物制品业 30					
57	玻璃制造 304；玻璃制品制造 305	平板玻璃制造	特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）	/	本项目不涉及平板玻璃制造，属于特种玻璃制造

根据上表，环评报告文件类型确定为环境影响报告表。我公司在对该项目实地踏勘、收集有关资料、工程分析、同类污染源调查的基础上，于 2023 年 5 月编制完成了该项目环境影响报告表，报送审批。

2、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称		年产量	备注
1	玻璃	钢化玻璃	40 万 m ² /a	单片
		钢化中空玻璃	40 万 m ² /a	基本为双片，极少量为多片
		钢化夹胶玻璃	15 万 m ² /a	基本为双片，极少量为多片
		光伏玻璃	5 万 m ² /a	单片
		合计	100 万 m ² /a	/

3、主要生产设施

项目主要生产设施情况汇总见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	主要设备参数	数量 (条/套)	备注
1	下料	切割	玻璃自动切割机	/	3	搬迁 2 台, 新增 1 台
2	磨边	磨边	玻璃磨边机	/	4	搬迁 2 台, 新增 2 台
3	磨边	磨边	玻璃单边机	/	2	搬迁 2 台
4	钢化	加热加压	钢化炉	/	2	搬迁 2 台
5	夹胶	加热加压	夹胶炉 (夹胶线)	/	1	搬迁设备, 一台夹胶炉 配 2 台高压釜
6	/	/	中空生产线	/	3	搬迁 3 条
7	折弯	折弯	折弯机	/	3	搬迁设备, 带切割功能, 制作铝框
8	清洗	清洗	清洗机	/	6	搬迁 4 台, 新增 2 台
9	涂胶	涂胶	全自动打胶机	/	3	搬迁设备
10	涂胶	涂胶	手动打胶机	/	2	搬迁设备
11	涂胶	涂胶	涂布机	/	3	搬迁设备
12	水处理	过滤	污水处理设施	/	1	搬迁设备
13	/	/	空压机	/	4	搬迁 3 台, 新增 1 台
14	钻孔	钻孔	打孔机	/	1	搬迁设备
15	贴膜	贴膜	贴膜机	/	2	搬迁设备

4、主要原辅材料

本项目原辅材料用量见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗清单

序号	原材料名称	本项目年消耗量	备注
1	玻璃原片	180 万 m ² /a	平均约 12.5kg/m ² , 约 22500t/a
2	双组份硅酮胶 A	700 桶/a	190L/桶
3	双组份硅酮胶 B	700 桶/a	19L/桶
4	丁基胶	15.6t/a	/
5	PVB 胶片	16 万 m ² /a	/
6	铝条	400t/a	/
7	分子筛	60t/a	/
8	成品百叶	10000m ² /a	无需厂内加工, 厂内仅安装
9	调光原件	8000 套/a	/
10	成品格条	10000m/a	无需厂内加工, 厂内仅安装
11	塑料膜	21t/a	PE 材质, 用于贴膜
12	固态润滑膏 (油)	0.05t/a	/
13	包装材料	200t/a	纸箱、泡沫、塑料膜
14	水	10000t/a	工业园区给水管网供应
15	电	1015.15 万 kWh/a	工业园区电网供应

表 2-6 项目原材料主要成分

序号	原辅材料	成分
1	丁基胶	丁基胶是以聚异丁烯为主要基料的单组份、无溶剂密封胶，具有良好的密封性，优异的抗紫外线性能。在较宽温度范围内保持水久粘性。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。在使用时，通过丁基胶涂胶机加热到110~130°C时，通过设备压力挤压出，辅助皮带的运动涂在铝框上。丁基胶不易燃、不爆、无毒并具有阻燃性。
2	双组份硅酮胶	双组份硅酮胶是一种中性、无毒的交联体系。双组份硅酮胶分为A、B两组，任何一种单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化。A组为碳酸钙59%、107硅橡胶31%、102甲基硅油10%；B组为102甲基硅油43%、炭黑17%、聚甲基三乙氧基硅烷28%、KH-550偶联剂12%。A、B组分按体积比10:1混合使用。硅酮胶因为常用于玻璃方面的粘接和密封，所以俗称玻璃胶。硅酮玻璃胶的粘接性强，拉伸强度大，同时又具有耐候性、抗震性和防潮、抗臭气、适应冷热变化大的特点。
3	PVB 胶片	PVB 胶片是由聚乙烯醇缩丁醛树脂，经增塑剂 DHA 塑化挤压而成型的一种高分子材料。PVB 胶片软化温度为 117~120°C，热分解温度 226~360°C。PVB 玻璃夹层膜对无机玻璃具有良好的相结性，具有透明、耐热、耐寒、耐湿，机械强度高特性。夹胶玻璃在受到外界强烈冲击时，PVB 胶片能够吸收冲击能量，玻璃即使碎裂，碎片也会被粘在胶片上，破碎的玻璃表面仍保持整洁光滑。可有效防止碎片扎伤和穿透坠落事件的发生，确保人身安全。此外，PVB 夹层玻璃既能阻隔声波，维持安静、舒适的办公环境，还可降低制冷能耗。本项目生产过程中高压釜加热温度为 120°C，会产生挥发性有机物。本项目 PVB 胶片用于生产夹层玻璃时夹胶使用。
4	分子筛	分子筛是中空玻璃干燥剂，主要是用于中空玻璃夹层水分和气体的吸附，避免玻璃结雾，使中空玻璃即使在很低温度下仍然保持光洁透明，提高中空玻璃的保温隔音性能，充分延长中空玻璃的使用寿命。分子筛吸湿能力极强，用于气体的纯化处理，保存时应注意避免直接暴露在空气中。本项目分子筛用于生产中空玻璃时吸附水分使用。

根据第四章节，丁基胶 VOCs 含量计为 0.75%，即 7.5g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的热塑类≤50g/kg 要求。双组份硅酮胶 VOCs 含量为 10g/L（双组份硅酮胶密度大于 1g/cm³，即 VOCs 含量<10g/kg），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的有机硅类≤100g/kg 要求。

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员约 80 人，采用 20 小时上班制（白班：7:30-11:30；12:30-17:30；晚班：19:30-0:30，1:30-7:30），每年生产天数约为 300 天，厂区内设员工宿舍，不设食堂。

6、厂平面布局

浙江宏琪玻璃有限公司位于浙江省衢州市龙游县浙江龙游经济开发区城南区块（B015 地块）。厂区东南侧为综合楼，东南角为门卫，厂区西侧为现有厂房 1，厂区西北侧、现有厂房 1 东侧为新建厂房 2。具体见附图 5。

新建厂房经济技术指标见下表。

表 2-7 新建车间经济技术指标

序号	名称		占地面积	建筑面积	功能
1	新建	综合楼	442.6m ²	2213.0m ²	高 19.35m, 5 层
2		新建厂房 2	3432.9m ²	3432.9m ²	高 12.65m, 1 层
3		门卫	25m ²	25m ²	/
3	现有	现有厂房 1	8007.18m ²	8007.18m ²	高 8.55m, 1 层
合计			11907.68m ²	13678.08m ²	/

7、水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

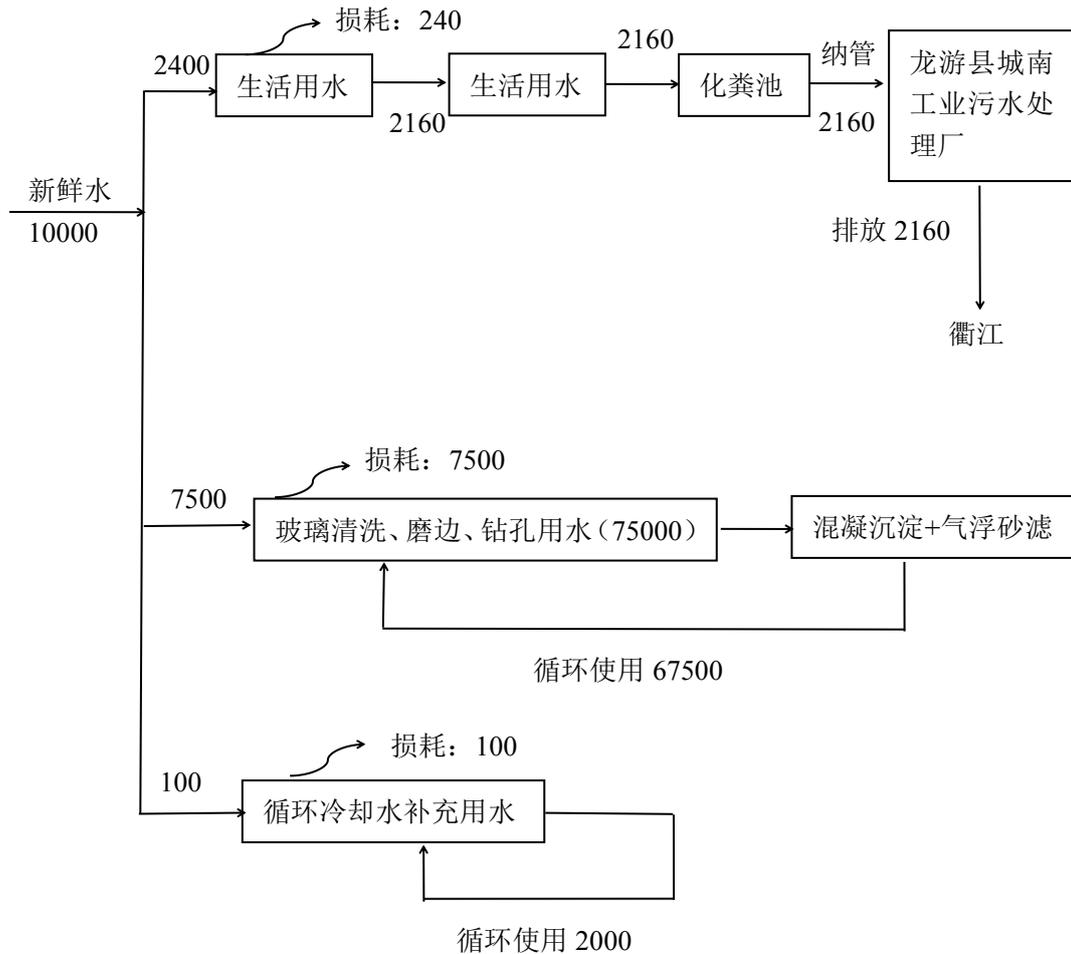


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

8、建设内容

本项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及储运工程，项目组成及建设内容详见下表。

表 2-8 本项目组成及建设内容一览表

项目名称		主要内容、规模及位置		
主体工程	1	生产厂房	总投资 10080 万元,购置浙江伟博汽车配件有限公司部分场地 19943m ² ,并新增建筑面积 5670.9m ² ,建设年产 100 万平方米玻璃生产线项目。	
辅助工程	1	办公区域	位于厂区东南侧 5 层综合楼。	
储运工程	1	原材料存放区	位于新建厂房 2 东侧。	
	2	产品存放区	位于新建厂房 2 东侧。	
	3	运输	原辅材料均以租用社会车辆的方式运送至厂内。	
公用工程	1	供电工程	依托工业园区电网统一供给。	
	2	供水工程	依托工业园区给水管网提供。	
	3	排水工程	依托工业园区排水系统,厂区实行雨污分流,仅排放生活污水,生活污水经化粪池预处理后纳管,进入龙游县城南工业污水处理厂进一步处理,最终排入衢江;循环冷却水循环使用,不外排,定期添加新鲜水;玻璃磨边、钻孔、清洗废水经混凝沉淀+气浮砂滤处理后全部回用,不外排,定期添加新鲜水。	
环保工程	1	废水处理	仅排放生活污水,生活污水经化粪池预处理后纳管,进入龙游县城南工业污水处理厂进一步处理,最终排入衢江;循环冷却水循环使用,不外排,定期添加新鲜水;玻璃磨边、钻孔、清洗废水经混凝沉淀+气浮砂滤处理后全部回用,不外排,定期添加新鲜水。	
	2	废气处理	涂胶废气、PVB 加热废气	收集后一同经一套二级活性炭吸附处理,由一根不低于 15m 高排气筒 DA001 排放。
			玻璃粉尘	采用湿法工艺加工,玻璃粉尘随水流流走,并增强车间通风措施。
			金属粉尘	通过自身重力沉降,并增强车间通风措施。
	3	固废处理	固废贮存设施	一般工业固体废物堆场位于新建厂房 2 南侧,危险废物储存于危险废物仓库,位于厂区西南侧,面积 18m ² 。
			一般工业固体废物处理	一般废包装材料、PVB 胶片边角料、塑料膜边角料、铝条边角料、污泥、废滤料、玻璃废料分类收集后外售综合利用。
			危险废物处理	沾染了胶体、固态润滑膏(油)的塑料薄膜袋,废活性炭暂存于危险废物仓库,定期委托有资质单位处理。
			不作为固体废物管理	硅酮胶包装桶由供应厂家回收。
			生活垃圾处理	委托环卫部门清运填埋。
	4	噪声治理	选用低噪声设备,设备室内安装,高噪声设备增加隔声罩或消声器,加强设备的维护和保养,加强工人操作场所的噪声控制,厂区内加强绿化。	
5	土壤、地下水	采取分区防渗和源头控制措施。		
6	环境风险	做好分区防渗,厂区配备消防设施、应急物资;增强工作人员的安全防范意识,定期进行安全知识教育,加强物料及危险废物管理。		

1、工艺流程

a、钢化玻璃

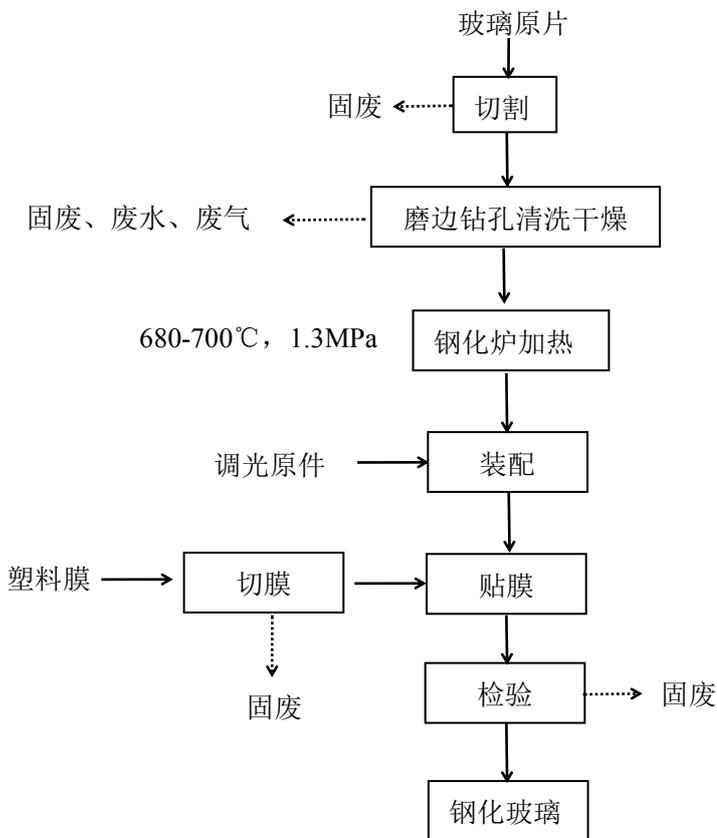


图 2-2 钢化玻璃生产工艺及产污流程图（全过程产生噪声）

切割：玻璃原片按不同的尺寸进行切割，玻璃切割原理是在一个工作平面上，用三轴控制切割头的动作，XY 两向移动来确定机器的行走，用 C 轴旋转控制转刀角度，利用气压与弹簧并用控制下刀。刀具为台金刀轮，在玻璃上切出划痕，然后由于玻璃是脆性材料，按刀纹施加压力可将玻璃顶开。该过程不会产生粉尘，会产生噪声和玻璃原片边角料。

磨边钻孔清洗干燥：对切割后的玻璃边缘进行磨边，需要钻孔的玻璃钻孔，磨边、钻孔工作时采用湿法作业，在工具与玻璃接触部位冲水，以免产生玻璃粉尘。磨边、钻孔后采用清水清洗，不加任何洗涤剂，清洗机内自动热风吹干（采用电加热，约 60℃）。磨边、钻孔、清洗废水通过管道和明沟流入原水池。玻璃全过程通过滚轮传送。

钢化炉加热：玻璃自动传送通过钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，钢化玻璃加热压力保持在 1.3MPa 左右，加热时间约 15-30min，加热温度至 680-700℃左右，刚好到玻璃软化点，然后吹风冷却，快速移至风栅中进行淬冷。在钢化风栅中用压缩空气均匀、

迅速地喷吹玻璃的两个表面，使玻璃急剧冷却。在玻璃的冷却过程中，玻璃的内层和表层之间产生很大的温度梯度，因而在玻璃表面层产生压应力，内层产生拉应力，从而提高玻璃的机械强度和耐热冲击性，就形成了高强度的钢化玻璃。过程中采用热源为电能，产品冷却方式通过大功率鼓风机产生的大量冷风实现。

装配：部分玻璃半成品安装调光原件。

切膜：贴膜机带切膜功能，将塑料膜裁切成符合玻璃规格的尺寸。

贴膜：约 10%的玻璃需要贴膜，采用贴膜机自动贴膜，塑料膜有吸附功能，常温下即可吸附在玻璃上，保持玻璃表面洁净，避免粘上灰尘。

检验：通过人工观察外观后，合格品即可入库，不合格品报废处理，部分钢化玻璃进入后续的深加工工序，制作中空玻璃、夹胶玻璃。

b、钢化夹胶玻璃

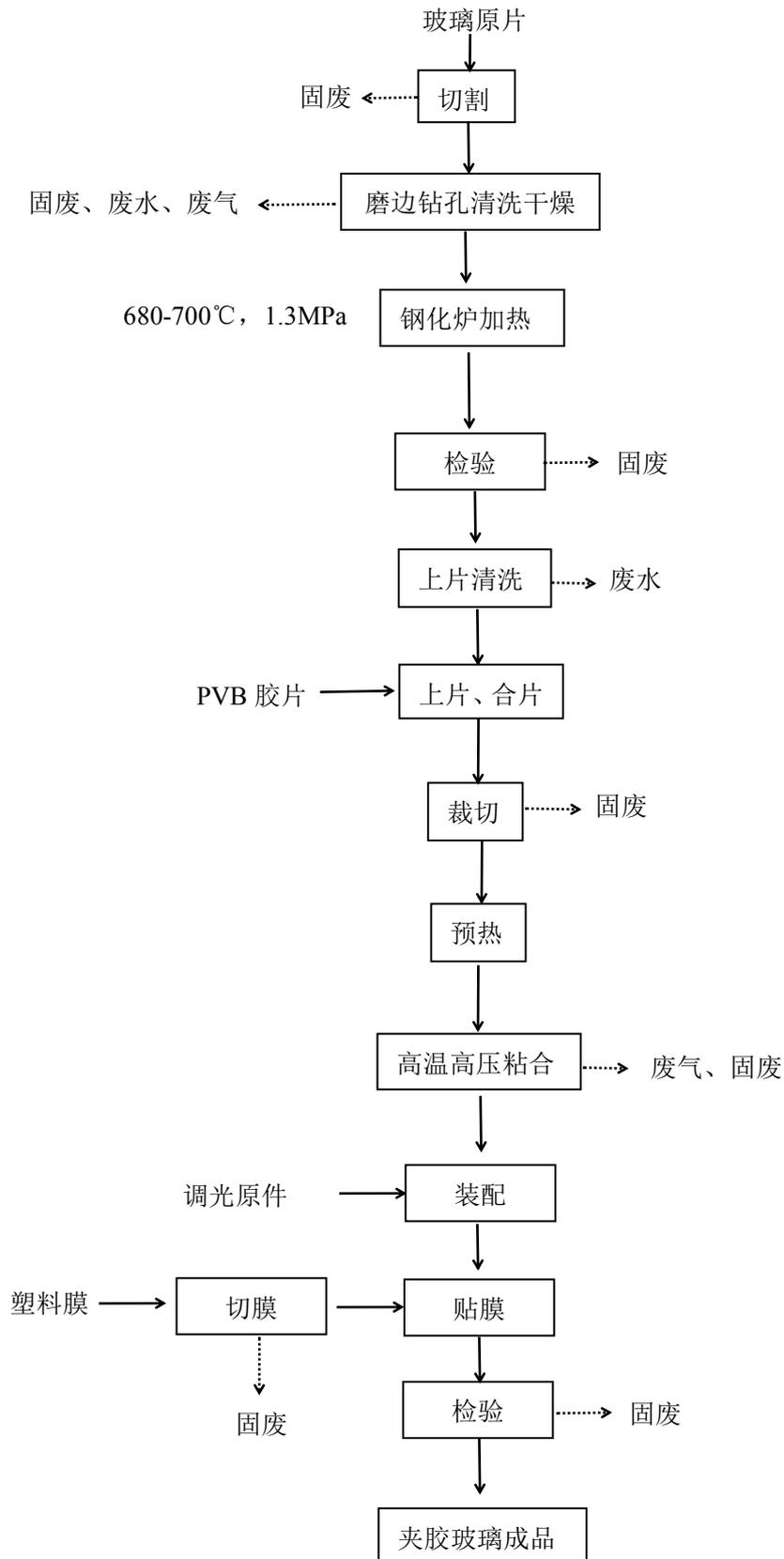


图 2-3 钢化夹胶玻璃生产工艺及产污流程图（全过程产生噪声）

切割、磨边钻孔清洗、钢化炉工艺与钢化玻璃一致。夹胶玻璃由钢化玻璃进一步加

工制作而成。

上片清洗：钢化玻璃通过滚轮传送进入夹胶玻璃生产线中的清洗工位，清洗后设备内自动热风吹干（采用电加热，约 60℃）。

上片、合片：钢化玻璃自动传送，人工将 PVB 胶片放置在玻璃上，生产线自动将另一片钢化玻璃传送至 PVB 胶片上。PVB 夹层安全玻璃以双层玻璃为主，少部分为多层玻璃。

裁切：自动裁切去 PVB 胶片的多余部分。

预热：将夹胶好的玻璃传送至辊压机预热压合，预热温度在 100℃ 左右。

高温高压粘合：预热完毕后将玻璃传送入高压釜，加温加压，使其在高温高压下彻底排除气体和使玻璃与 PVB 胶片完全粘合，制成产品夹胶玻璃。高压釜的工作时间视玻璃大小、厚度及 PVB 胶片的不同而不同，一般需要 4~6 小时，温度维持在 120℃，压力为 4 个标准大气压，高压釜采用电加热。加热完毕后，自然冷却。

高压釜采用循环冷却水冷却，为高压釜降温提供循环冷却水。高压釜采用电加热，内部设有冷却水管。当高压釜完成对升温加压后，开启循环水泵，将循环水池的冷却水抽入高压釜内部，通过流动的循环水带走釜内的热量，达到降温的效果。

装配：部分玻璃半成品安装调光原件。

切膜：贴膜机带切膜功能，将塑料膜裁切成符合玻璃规格的尺寸。

贴膜：约 10% 的玻璃需要贴膜，采用贴膜机自动贴膜，塑料膜有吸附功能，常温下即可吸附在玻璃上，保持玻璃表面洁净，避免粘上灰尘。

人眼观察外观，合格品即可入库，不合格品拆解重新制作，无法返工的报废处理。

c、钢化中空玻璃

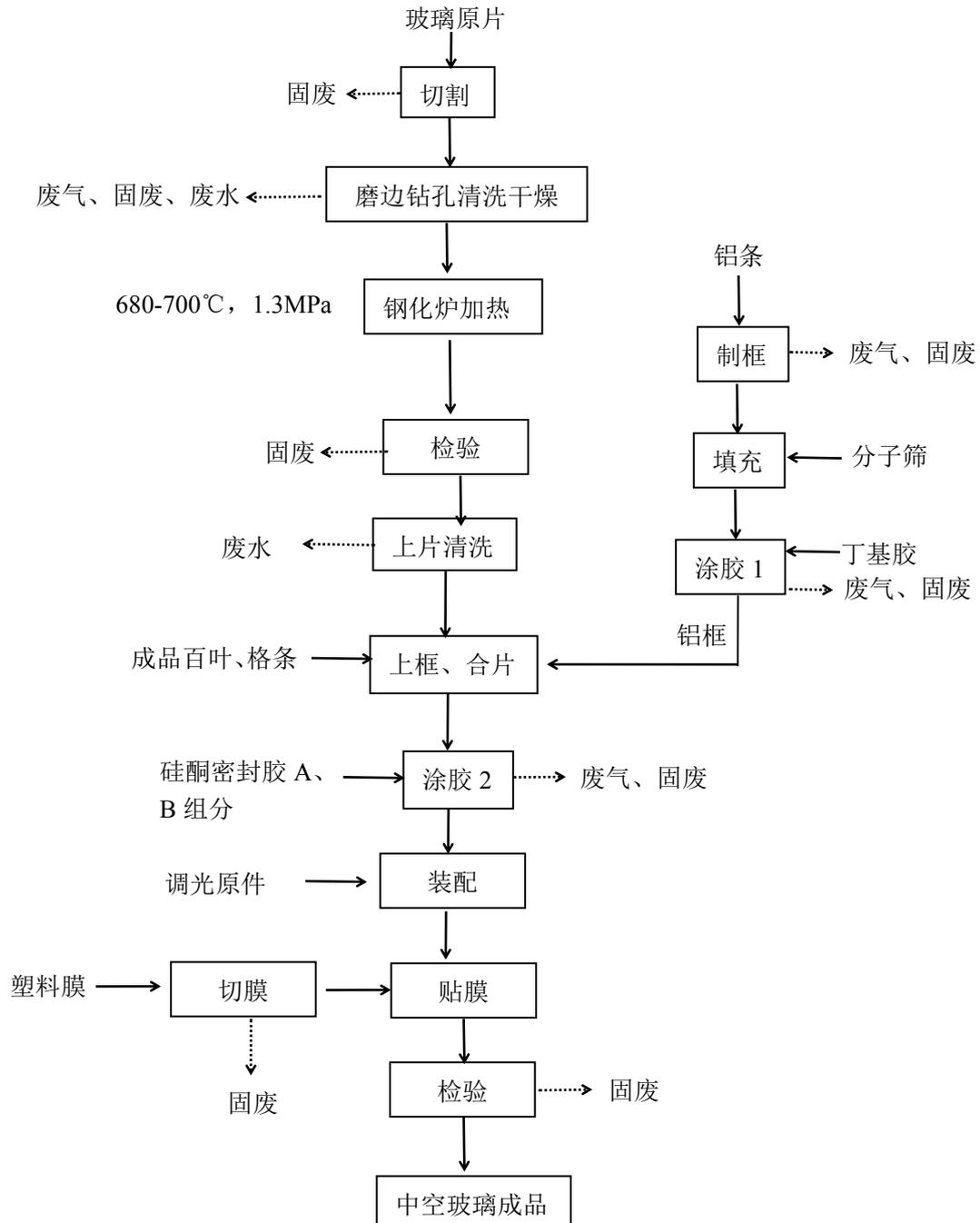


图 2-4 钢化中空玻璃生产工艺及产污流程图（全过程产生噪声）

切割、磨边钻孔清洗、钢化炉工艺与钢化玻璃一致。中空玻璃由钢化玻璃进一步加工制作而成。

上片清洗：钢化玻璃通过滚轮传送进入中空玻璃生产线中的清洗工位，清洗后设备内自动热风吹干（采用电加热，约 60℃）。

制框：铝条通过中空玻璃生产线内的制框工位，全自动折弯、切断，做成铝框。

填充：自动在铝框内填充分子筛。

涂胶 1：铝框制好后采用涂布机自动涂丁基胶。涂布机带电加热功能，在设备自带的密闭胶缸内将丁基胶加热至 110℃以增强流动性，管道密闭输送丁基胶，通过涂胶头将丁基胶涂布在铝框内侧。丁基胶是铝条式中空玻璃的首道密封，属于一种热熔性胶，具有很低的水汽透过率及较高的粘性，是铝条侧面和玻璃之间阻挡水汽最有效的屏障，丁基胶在常温下固化。

上框、合片：钢化玻璃自动传送，人工将制作完毕的铝框放置在玻璃上，生产线自动将另一片钢化玻璃传送至铝框上，并压制紧实。部分中空玻璃，在铝框内嵌入成品百叶或者格条，中空玻璃以双层玻璃为主，少部分为多层玻璃。

涂胶 2：合片后，传送至涂胶工位。将外购的硅酮密封胶 A、B 组分各自一桶加入打胶机自带的密闭胶缸内，打胶机带电加热功能，将硅酮密封胶加热至 120℃以增强流动性并在胶缸内混合，打胶机配套的密闭输送管和涂胶头将硅酮胶涂布在玻璃四侧。硅酮胶常温下与空气中的水分接触后即可固化。

装配：部分玻璃半成品安装调光原件。

切膜：贴膜机带切膜功能，将塑料膜裁切成符合玻璃规格的尺寸。

贴膜：约 10%的玻璃需要贴膜，采用贴膜机自动贴膜，塑料膜有吸附功能，常温下即可吸附在玻璃上，保持玻璃表面洁净，避免粘上灰尘。

人眼观察外观，合格品即可入库，不合格品拆解重新制作，无法返工的报废处理。

d、光伏玻璃

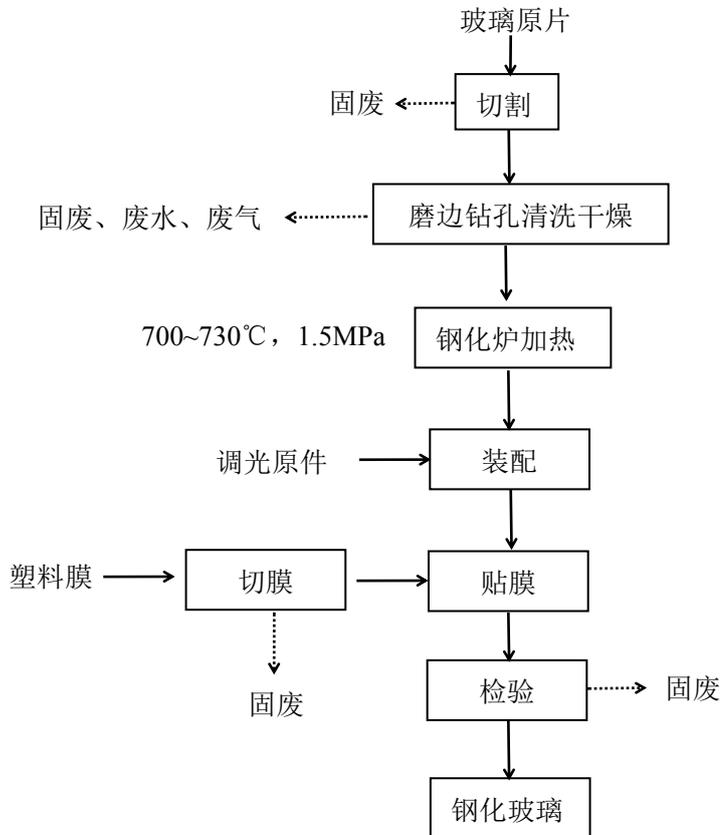


图 2-5 光伏玻璃生产工艺及产污流程图（全过程产生噪声）

切割：玻璃原片按不同的尺寸进行切割，玻璃切割原理是在一个工作平面上，用三轴控制切割头的动作，XY 两向移动来确定机器的行走，用 C 轴旋转控制转刀角度，利用气压与弹簧并用控制下刀。刀具为台金刀轮，在玻璃上切出划痕，然后由于玻璃是脆性材料，按刀纹施加压力可将玻璃顶开。该过程不会产生粉尘，会产生噪声和玻璃原片边角料。

磨边钻孔清洗干燥：对切割后的玻璃边缘进行磨边，需要钻孔的玻璃进行钻孔，磨边、钻孔工作时采用湿法作业，在工具与玻璃接触部位冲水，以免产生玻璃粉尘。磨边、钻孔后采用清水清洗，不加任何洗涤剂，清洗机内自动热风吹干（采用电加热，约 60℃）。磨边、钻孔、清洗废水通过管道和明沟流入沉淀池。玻璃全过程通过滚轮传送。

钢化炉加热：自动传送通过钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度（光伏玻璃相较于钢化玻璃更薄，光伏玻璃与钢化玻璃均采用钢化炉，但工艺温度、压力不同）。光伏玻璃加热压力保持在 1.5MPa 左右，加热时间约 15-30min，加热温度至 700-730℃左右，刚

好到玻璃软化点，然后吹风冷却，快速移至风栅中进行淬冷。加热过程中采用热源为电能，产品冷却方式通过大功率鼓风机产生的大量冷风实现。

装配：部分玻璃半成品安装调光原件。

切膜：贴膜机带切膜功能，将塑料膜裁切成符合玻璃规格的尺寸。

贴膜：约 10%的玻璃需要贴膜，采用贴膜机自动贴膜，塑料膜有吸附功能，常温下即可吸附在玻璃上，保持玻璃表面洁净，避免粘上灰尘。

检验：通过人工观察外观后，合格品即可入库，不合格品报废处理。

2、主要产排污环节

项目主要污染工序见表 2-9。

表 2-9 项目主要污染工序表

污染类型	营运期	
	排放源	污染因子
废水	员工生活	生活污水
	循环冷却水	/（不外排）
	磨边、钻孔、清洗废水	SS（不外排）
噪声	生产	各类设备运行噪声
废气	涂胶、PVB 胶片加热	VOCs（非甲烷总烃）、臭气浓度
	玻璃磨边、钻孔	玻璃粉尘
	铝条切割	金属粉尘
固废	原料拆包	硅酮胶包装桶
	原料拆包	一般废包装材料
	原料拆包	沾染了胶体、固态润滑膏（油）的塑料薄膜袋
	废水处理	废滤料
	废气处理	废活性炭
	裁切	PVB 胶片边角料
	裁切	塑料膜边角料
	制框	铝条边角料
	废水处理	污泥
	切割、钻孔、磨边、质检	玻璃废料
	职工生活	生活垃圾

1、企业概况

浙江宏琪玻璃有限公司成立于 2019 年 10 月 18 日，建设单位现有项目审批验收情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目审批验收情况一览表

项目名称	环评类别	审批文号	验收情况
浙江宏琪玻璃有限公司年产 65 万平方米玻璃加工生产线项目	环境影响报告表	龙环建〔2019〕116 号，2019 年 12 月 25 号，衢州市生态环境局龙游分局	于 2020 年 5 月 16 日获得竣工环境保护验收意见，已通过三同时竣工验收

2、现有项目生产方案

现有项目生产方案见下表 2-11。

表 2-11 现有项目产品方案一览表

序号	名称	原环评审批产能	实际年生产产能	备注
1	玻璃	65 万 m ² /年	52 万 m ² /年	目前正常生产

3、现有项目设备清单

表 2-12 现有项目主要生产设备清单

序号	设备名称	环评审批数量（台/套）	实际数量（台/套）	备注
1	玻璃自动切割机	2	2	一致，已通过验收
2	玻璃磨边机	2	2	
3	玻璃单边机	2	2	
4	钢化炉	1	2	增加一台，已通过验收
5	夹胶炉（夹胶线）	1	1	一致，已通过验收
6	中空生产线	3	3	
7	折弯机	3	3	
8	清洗机	4	4	
9	全自动打胶机	3	3	
10	手动打胶机	2	2	
11	涂布机	3	3	
12	污水处理设施	1	1	
13	空压机	3	3	
14	打孔机	1	1	
15	贴膜机	2	2	

4、现有项目原材料消耗情况

现有项目原辅材料消耗情况见下表 2-13。

表 2-13 现有项目原辅材料消耗量

序号	名称	环评审批年用量	实际年用量	备注
1	玻璃原片	120 万 m ² /a	96 万 m ² /a	验收意见显示平板玻璃原片由环评中的 120 万平米/a 降低为 56 万平米/a, 根据业主提供的资料和现场勘查, 验收期间, 企业忽略了夹胶玻璃、中空玻璃为双层玻璃或多层玻璃, 平板玻璃使用量忽视层数, 因此导致验收时平板玻璃使用量核算错误, 约重 12000t/a
2	丁基密封胶	15.6t/a	12.5t/a	/
3	硅酮密封胶	700 组/a	560 组/a	/
4	百叶	10000m ² /a	8000m ² /a	/
5	铝条	1400000m/a	1120000m/a	约 320t/a
6	分子筛干燥剂	60t/a	48t/a	/
7	调光原件	5000 套/a	4000 套/a	/
8	格条	10000m/a	8000m/a	/
9	PVB 胶片	100000m ² /a	80000m ² /a	/
10	塑料膜	未提及	10.8t/a	PE 材质, 用于贴膜
11	包装材料	未提及	105t/a	纸箱、泡沫、塑料膜
12	固态润滑膏 (油)	未提及	0.04t/a	/
13	水	2000t/a	5490t/a	生活用水 1530t/a, 磨边、钻孔、清洗用水补充水量为 3900t/a, 循环冷却水补充水约 60t/a
14	电	548.65 万 kWh/a	548.65 万 kWh/a	/

5、生产班次及劳动定员

现有项目审批劳动定员 51 人, 工作制度为双班制, 8 小时工作制, 年生产天数为 300 天, 厂区内不设食堂和员工宿舍。实际现有项目劳动定员为 51 人, 工作制度为双班制, 8 小时工作制, 年生产天数为 300 天, 厂区内不设食堂和员工宿舍。

6、工艺流程

现有项目产品为钢化玻璃、钢化中空玻璃、钢化夹胶玻璃, 与迁建项目工艺一致, 具体见图 2-2、图 2-3、图 2-4 及其文字说明。

7、验收情况

现有项目已通过竣工环境保护验收, 验收意见见附件 9。

8、达标性分析

本环节收集了近期监测数据说明现有项目达标性情况（检测报告见附件 12）。

① 废水

表 2-14 现有项目废水总排口达标排放分析结果 单位：除 pH 外，mg/L

采样日期	2023 年 3 月 28 日						
采样点位	生活污水排放口（即废水总排口）						
样品性状	无色澄清						
检测项目	pH 值 (无量纲)	化学需氧 量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总氮 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)
检测结果	7.3 (15.2℃)	169	7.12	3.02	24	15.2	49.2
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级	6~9	500	*35	*8	400	70*	300
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	“*”表示氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放标准，总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 级。						

根据检测结果，各污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

② 废气

2-15 企业厂界无组织废气检测结果

采样日期	2023 年 3 月 28 日					
检测项目	检测结果 (mg/m ³)				要求限值	结果评价
	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧		
颗粒物	0.193	0.198	0.197	0.201	1mg/m ³	达标
非甲烷总烃	3.51	1.66	3.91	1.75	4mg/m ³	达标
臭气浓度（无量纲）	14	14	15	16	20（无量纲）	达标

根据上表，现有项目颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值”，臭气浓度厂界无组织排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准值。

验收期间有 3 根排气筒，分别为涂胶废气排气筒 DA001、DA002 和 PVB 加热废气 DA003，现将 PVB 加热废气排气筒 DA003 与涂胶废气排气筒 DA002 合并，因此建设单

位目前现有 2 根排气筒。

表 2-16 排气筒检测结果

采样日期		2023 年 3 月 28 日					
采样点位		排气筒 DA001、DA002					
排气筒高度		15m					
检测项目		DA001			DA002		
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)
检测 结果	非甲烷总烃	10.9	2.51×10 ⁻²	2303	5.53	2.88×10 ⁻²	5211
	臭气浓度（无量纲）	98	/		112	/	
标准 限值	非甲烷总烃	80	/	/	80	/	/
	臭气浓度（无量纲）	2000	/	/	2000	/	/

根据上表，非甲烷总烃有组织排放能够达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）表 1 大气污染物排放限值，臭气浓度有组织排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

③ 噪声

表 2-17 厂界噪声监测结果

检测日期	2023 年 3 月 28 日			要求限值	
	项目	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1m	生产噪声	57.5	45.7	65dB (A)	55dB (A)
厂界南侧外 1m	生产噪声	58.1	46.1	65dB (A)	55dB (A)
厂界西侧外 1m	生产噪声	58.5	49.8	70dB (A)	55dB (A)
厂界北侧外 1m	生产噪声	58.2	46.1	65dB (A)	55dB (A)

西厂界噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，东、南、北噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

综上，现有项目废气、废水、噪声均能达标排放。

9、现有项目污染防治措施

表 2-18 现有项目污染治理措施汇总

内容类型	排放源	污染物名称	环评中防治措施	目前实际防治措施	治理效果
大气污染物	涂胶废气	非甲烷总烃、臭气浓度	收集后一同经“光催化+活性炭吸附净化”处理后经 15m 以上高排气筒高空排放	收集后经 3 套“光催化+活性炭纤维吸附净化”处理后经不低于 15m 高排气筒（DA001、DA002）高空排放	非甲烷总烃厂界无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值”，非甲烷总烃有组织排放能够达到《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）表 1 大气污染物排放限值；臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值
	PVB 加热废气				
	玻璃粉尘	颗粒物	采用湿法工艺加工，玻璃粉尘随水流流走，并增强车间通风措施	采用湿法工艺加工，玻璃粉尘随水流流走，并增强车间通风措施	能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值”
	金属粉尘	颗粒物	通过自身重力沉降，并增强车间通风措施	通过自身重力沉降，并增强车间通风措施	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	经化粪池、隔油池处理纳入污水管网	经化粪池处理纳入污水管网	能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的浓度限值
	磨边、钻孔、清洗废水	COD _{Cr} SS	经沉淀池沉淀和水处理过滤器过滤，去除玻璃粉尘，上清液直接回用，定期补充，不外排	经混凝沉淀+气浮砂滤工艺，去除玻璃粉尘，上清液直接回用，定期补充，不外排	/
	循环冷却水	/	循环使用不外排，定期添加新鲜水	循环使用不外排，定期添加新鲜水	/
固体废物	玻璃废料		外售综合利用	外售综合利用	项目产生的固体废弃物均可以得到妥善处理，对周围环境影响较小
	一般废包装材料		外售综合利用	外售综合利用	

	沉渣（即污泥）	外售综合利用	外售综合利用
	铝条边角料	外售综合利用	外售综合利用
	废机油、废机油桶	委托有资质单位处理	实际不产生
	PVB 胶片边角料	未提及	外售综合利用
	塑料膜边角料	未提及	外售综合利用
	废滤料	未提及	外售综合利用
	废活性炭(或废活性炭纤维)	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理
	沾染了胶体、固态润滑膏（油）的塑料薄膜袋	未提及	委托有资质单位处理
	胶粘剂包装桶(即硅酮胶包装桶)	委托有资质单位处理	厂家回收
	废催化剂	未提及	目前未产生
	废灯管	未提及	目前未产生
	生活垃圾	经收集后由当地环卫部门统一清运处置	当地环卫部门统一清运
噪声防治措施	生产时尽量关闭车间门窗；设备加设减振基础；加强生产管理和设备维护		西厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准；东、南、北厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

10、现有项目污染源强汇总

现有项目全厂污染源强汇总见表 2-19。

表 2-19 现有项目全厂污染源汇总

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	审批产生量	审批排放量	实际排放量
水污染物	生活污水	水量	1300t/a	1300t/a	1300t/a
		COD _{Cr}	350mg/L、0.455t/a	40mg/L、0.052t/a	40mg/L、0.052t/a
		NH ₃ -N	35mg/L、0.046t/a	2mg/L、0.003t/a	2mg/L、0.003t/a
大气污染物	涂胶废气	非甲烷总烃	1.248t/a	0.237t/a	0.190t/a
		臭气浓度	少量	少量	少量
	PVB 加热废气	非甲烷总烃	0.042t/a	0.008t/a	0.006t/a
		臭气浓度	少量	少量	少量
	玻璃粉尘	颗粒物	极少	极少	极少
	金属粉尘	颗粒物	极少	极少	极少

	合计	VOCs	1.29t/a	0.245t/a	0.196t/a
固体 废物	玻璃废料		905t/a	0t/a	0t/a (724t/a)
	一般废包装材料		1t/a	0t/a	0t/a (0.8t/a)
	沉渣 (即污泥)		3t/a	0t/a	0t/a (35.1t/a)
	铝条边角料		2.3t/a	0t/a	0t/a (6.4t/a)
	废机油、废机油桶		0.023t/a	0t/a	不产生
	PVB 胶片边角料		未提及	未提及	0t/a (5.35t/a)
	塑料膜边角料		未提及	未提及	0t/a (0.54t/a)
	废滤料		未提及	未提及	0t/a (4t/3a)
	废活性炭 (或废活性炭纤维)		6.27t/a	0t/a	0t/a (5.016t/a)
	沾染了胶体、固态润滑膏 (油) 的塑料薄膜袋		未提及	未提及	0t/a (0.2t/a)
	胶粘剂包装桶 (即硅酮胶包装桶)		0.6t/a	0t/a	厂家回收, 不作为固体废物管理
	废催化剂		未提及	未提及	目前未产生
	废灯管		未提及	未提及	目前未产生
生活垃圾		7.65t/a	0t/a	0t/a (7.65t/a)	
噪声	生产设备运行噪声		60-80dB (A)		

备注:

1、磨边、钻孔、清洗用水量约 130t/d、39000t/a, 废水产生系数按 90%计算, 则磨边、钻孔、清洗废水产生量为 35100t/a, 根据建设单位生产经验, 沉渣 (即污泥) 产生量约废水处理量的 0.1%, 则污泥产生量约 35.1t/a, 磨边、钻孔、清洗用水补充水量为 3900t/a {根据建设单位生产经验, 磨边、钻孔时约产生 0.2%的玻璃粉尘 (根据表 2-13 计算, 约 24t/a), 玻璃粉尘基本全进入水中, 混凝沉淀+气浮砂滤对 SS 处理效率≥99%, 污泥经压滤, 贮存又有部分水分蒸发, 污泥最终含水率能够低于 40%, 因此污泥 (沉渣) 产生量 35.1t/a 是合理的, 原环评中, 沉渣 (即污泥) 产生量约 3t/a, 预估错误}。

2、铝条约重 320t/a, 铝条边角料约占使用量的 2%, 产生量约 6.4t/a (原环评铝条每米单位重量预估错误, 因此实际产生量有差异)。

3、PVB 胶片边角料产生量约 5000m², 约重 5.35t/a。

4、塑料膜产生量约 5%, 0.54t/a。

5、本项目气浮处理后采用石英砂层过滤, 石英砂填装量约 4t, 石英砂一般 3 年更换一次, 产生量约为 4t/3a。

6、实际产量 52 万/m², 报批产能 65 万/m², 约 80%, 玻璃废料、一般废包装材料、废活性炭 (或废活性炭纤维) 产生量按审批产生量的 80%计, VOCs 排放量按审批排放量的 80%计。

7、现有项目一般工业固体废物产生量较大, 其中以污泥和玻璃废料为主, 玻璃废料储存在一般工业固体废物暂存场所, 位于南侧车间西侧, 面积约 50m², 建设单位每周清运一次玻璃废料, 污泥暂存于污泥池, 容量可达 20t, 建设单位一般 2-3 个月清运一次, 因此一般工业固体废物暂存场所和污泥池容量能够满足现有项目一般工业固体废物暂存。

11、现有项目总量控制

迁建前总量控制指标见下表 2-20。

表 2-20 总量控制建议值表

项目	氨氮	化学需氧量	VOCs
已审批项目总量控制指标	0.003t/a	0.052t/a	0.245t/a
项目实际排放量	0.003t/a	0.052t/a	0.196t/a

由表 2-20 可知，企业现有项目所有污染物排放均可满足已审批项目总量控制指标。

12、排污许可手续

建设单位已申请排污许可证，证书编号 91330825MA2DHF2H8B001Q，有效期限 2020 年 07 月 08 日至 2023 年 07 月 07 日，见附件 10。

13、企业目前存在的环保问题及整改措施

现有项目已根据验收意见，整改到位，根据调查和现场踏勘，企业现有项目已基本落实了环评提出的各项污染防治措施，废气、噪声、废水均能够达标排放，已规范各类固体废物堆存，固废也能得到妥善安全处置，不存在明显的环境问题。

14、迁建后地址污染情况

浙江宏琪玻璃有限公司年产 100 万平方米玻璃生产线项目为迁建项目，购置浙江伟博汽车配件有限公司部分场地 19943m² 进行生产。浙江伟博汽车配件有限公司未涉及重金属及持久性难降解有机污染物排放，对厂区土壤、地下水基本无影响，浙江宏琪玻璃有限公司购买场地已空置，因此无原有污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

a、大气环境常规因子质量现状

本项目所在区域属于二类环境空气质量区，故环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

为了了解建设项目所在区域大气环境质量现状，本环评采用龙游县环境监测站提供的龙游县 2022 年全年大气常规监测点的监测数据，对项目区域大气环境质量现状进行简单分析评价。监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。具体监测结果分析见表 3-1a 公布数据。

表 3-1a 环境空气监测分析结果

污染物	年评价指标	现状浓度, μg/m ³	标准值, μg/m ³	占标率, %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	98 百分位数日平均质量浓度	14	150	9.33	
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
	98 百分位数日平均质量浓度	59	80	73.75	
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
	95 百分位数日平均质量浓度	99	150	66.00	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.71	达标
	95 百分位数日平均质量浓度	65	75	86.67	
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.00	达标
O ₃	90 百分位数 8h 质量浓度	156	160	97.5	达标

根据上表，2022 年区域环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，满足环境空气功能区的要求，为达标区。且本项目废气能够达标排放，不会对项目所在区域大气环境质量现状带来明显不利影响。

b、大气环境特征因子环境质量现状

为了解项目所在地 TSP 的环境质量现状，本环评引用同区块《浙江永记金属材料科技有限公司年产 5 万吨铝制品项目生产线原材料铝渣、铝灰综合利用技改项目环境影响报告书》中监测数据，具体如下。

引用点位：张家坞（距离本项目拟建地西南侧约 460m），监测点位图见图 3-1。

监测时间：2022.3.7-2022.3.13，连续采样 7 天。

监测统计结果如下：

区域环境质量现状

表 3-1b TSP 现状监测引用监测结果汇总一览表（单位：mg/Nm³）

监测点	坐标（UTM 坐标）	监测因子	监测浓度范围， mg/m ³	标准值， mg/m ³	最大占标 率， %	达标 情况
张家坞	737668.46 (X) 3242494.68 (Y)	TSP (日均值)	0.053~0.096	0.3	32.0	达标

由监测结果可知：本项目所在地周边环境空气 TSP 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，满足环境空气功能区的要求。

以上引用的数据监测点位在本项目四周 5km 范围内，且在 3 年有效期内，因此符合引用条件。

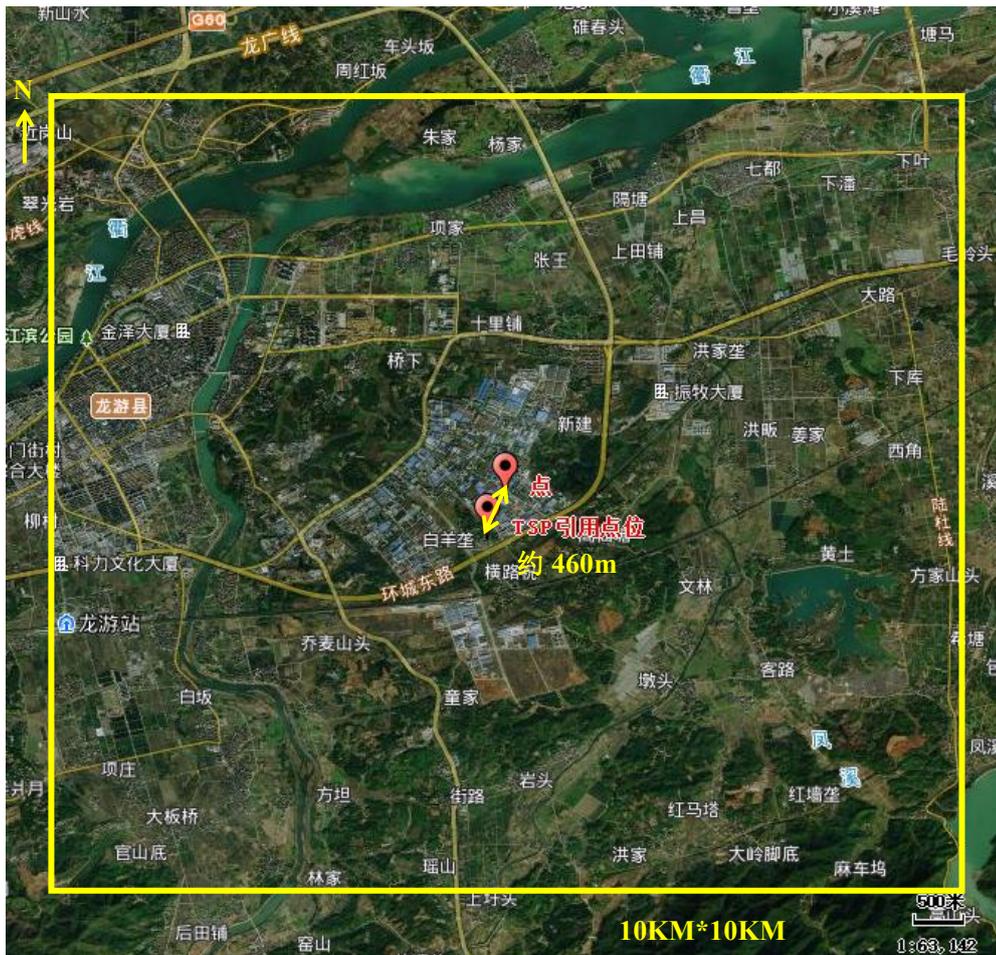


图 3-1 大气特征污染因子引用数据监测点位图

2、地表水环境

本项目废水经处理达标后纳入污水管网，送龙游县城南工业污水处理厂集中处理，达标后排入衢江。本项目纳污水体为衢江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，纳污水体为钱塘 17，为衢江龙游河段（虎头山大桥断面~兰溪山峰张断面），水功能区为衢江龙游农业用水区 2，水环境功能区为农业用水区，编码为 330825GA010301000550，目标水质为Ⅲ类。

为了解衢江水环境质量现状，本环评收集了龙游环境监测站 2022 年对衢江常规监

测断面（上游半潭和下游洋港断面）的监测资料，具体监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 衢江半潭、洋港断面 2022 年水质监测数据 单位：mg/L，pH 除外

断面名称	项目	月份	高锰酸盐指数	总磷	NH ₃ -N	水质类别
半潭	监测值	1	2.4	0.054	0.13	Ⅱ类
		2	2.5	0.08	0.19	Ⅱ类
		3	1.9	0.074	0.12	Ⅱ类
		4	1.7	0.081	0.13	Ⅱ类
		5	2.0	0.096	0.11	Ⅱ类
		6	2.9	0.112	0.13	Ⅲ类
		7	2.1	0.046	0.09	Ⅱ类
		8	2.9	0.060	0.09	Ⅱ类
		9	4.6	0.083	0.12	Ⅲ类
		10	3.5	0.075	0.16	Ⅱ类
		11	2.2	0.048	0.15	Ⅱ类
		12	2.1	0.090	0.27	Ⅱ类
最大值			4.6	0.112	0.27	/
最小值			1.7	0.046	0.09	/
年均值			2.6	0.075	0.14	/
Ⅲ类水质标准			≤6	≤0.2	≤1	/
达标情况			达标	达标	达标	达标
洋港	监测值	1	1.8	0.053	0.19	Ⅱ类
		2	1.6	0.068	0.27	Ⅱ类
		3	1.8	0.060	0.18	Ⅱ类
		4	2.1	0.055	0.16	Ⅱ类
		5	2.5	0.074	0.16	Ⅱ类
		6	2.9	0.089	0.16	Ⅱ类
		7	2.4	0.034	0.13	Ⅱ类
		8	3.4	0.073	0.27	Ⅱ类
		9	2.6	0.065	0.26	Ⅱ类
		10	3.1	0.061	0.28	Ⅱ类
		11	2.7	0.045	0.30	Ⅱ类
		12	2.7	0.063	0.34	Ⅱ类
最大值			3.4	0.089	0.34	/
最小值			1.6	0.034	0.13	/
年均值			2.5	0.062	0.22	/
Ⅲ类水质标准			≤6	≤0.2	≤1	/
达标情况			达标	达标	达标	达标

由上表可知，半潭、洋港断面水质各因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体标准，现状水质良好。

3、声环境

本项目为迁建项目，拟建地厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需监测周围声环境情况。

根据《关于印发龙游县城市区域声环境功能区划分方案的通知》（龙政办发[2020]11号），本项目拟建地位于龙游经济开发区城南片区规划区，区划代码为 3-05，为 3 类声环境功能区，东厂界临龙吟路，因此东厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，西、南、北厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

4、生态环境

本项目位于产业园区内，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水环境

拟建地均做好防渗措施，杜绝了入渗、径流等污染途径，不涉及重金属及持久性难降解有机污染物排放，并做好三废处理措施，无需对拟建地地下水环境进行现状调查。

7、土壤环境

拟建地均做好防渗措施，杜绝了入渗、地面漫流污染途径，不涉及重金属及持久性难降解有机污染物排放，并做好三废处理措施，无需对拟建地土壤环境进行现状调查。

根据现场踏勘结果，结合项目生产特点及区域环境现状，评价区域内主要环境保护目标确定为：

1、大气环境：项目拟建地厂界外 500m 内大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 大气环境保护目标

序号	名称	相对厂址方位	相对厂址最近距离/m
1	满庭芳小区	西	约 350m
2	城南派出所	西北	约 430m
3	张家坞自然村	西南	约 320m

2、声环境：项目拟建地厂界外 50m 范围内无居民区等声环境保护目标。

3、地下水环境：项目拟建地厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：本项目位于产业园区内，无需明确生态环境保护目标。

环境保护目标

1、废水排放标准

营运期仅排放生活污水，生活污水经预处理，其他污染物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的浓度限值后，排入污水管网，经龙游县城南工业污水处理厂集中处理，龙游县城南工业污水处理厂出水水质中的氨氮、化学需氧量、总氮、总磷四项主要水污染物控制项目达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值，其余污染物控制项目达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入衢江。

表 3-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准
（单位：除 pH 外均为 mg/L）

标准级别	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮*	TP*	动植物油
三级	6~9	400	500	300	35	8.0	100

*注：三级标准中氨氮、TP 纳管浓度执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准，即 35mg/L、8.0mg/L。

表 3-5 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》 单位：mg/L

项目名称	COD _{Cr}	总氮	NH ₃ -N	总磷
浓度限值	40	12（15）*	2（4）*	0.3

*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 3-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位：mg/L，除 pH 值外

项目名称	pH	BOD ₅	SS	石油类	LAS	动植物油
一级 A 标准浓度限值	6-9	10	10	1	0.5	1

2、废气排放标准

本项目废气为玻璃粉尘（颗粒物）、金属粉尘（颗粒物）、涂胶废气（非甲烷总烃、臭气浓度）和 PVB 加热废气（非甲烷总烃、臭气浓度）。

涂胶废气（非甲烷总烃、臭气浓度）和 PVB 加热废气（非甲烷总烃、臭气浓度）以同一根排气筒 DA001 排放，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），PVB 加热不涉及混合、共混、改性等工艺，不涉及挤出、注塑、压制、压延、发泡等方法，因此 PVB 加热废气不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。

颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值”；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值；非甲烷总烃有组织排放执行《玻璃工业大气污染物排

放标准》（GB 26453—2022）表 1 大气污染物排放限值。

表 3-7 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物		1.0

表 3-8 恶臭污染物排放标准值（GB14554-93）

控制项目	标准值（排气筒高度 15m）	二级新扩改建厂界标准值
臭气浓度	2000（无量纲）	20（无量纲）

表 3-9 《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）表 1

控制项目	浓度（mg/m ³ ）
NMHC（非甲烷总烃）	80

厂区内颗粒物、非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）中表 B.1 要求限值。

表 3-10 《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）表 B.1（厂区内）

污染物名称	排放限值	限值含义	污染物排放监控位置
颗粒物	3mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC （非甲烷总烃）	5mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	
	15mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

a、施工期

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间限值	夜间限值
70	55

b、营运期

营运期西、南、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，东厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008） 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类		65
4 类		70	55

4、固体废物排放标准

本项目一般固体废物暂存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中的有关规定。

1、项目总量控制指标情况

根据工程分析，项目总量因子污染源强汇总见表 3-13。

表 3-13 项目总量因子污染源强汇总表 单位：t/a

类型	污染物	产生量	削减量	排放量
废水	水量	2160	0	2160
	COD _{Cr}	0.756	0.670	0.086
	NH ₃ -N	0.076	0.072	0.004
废气	VOCs	1.615	1.034	0.581
	烟粉尘	45	45	0

本项目区域平衡替代本削减量见下表。

表 3-14 项目区域平衡替代本削减量 单位：t/a

污染物		现有总量指标	全厂总量控制建议值	新增量	替代比例	区域削减量
废气总量控制指标	VOCs	0.245	0.581	0.336	1:1	0.336

根据工程分析，项目实施后全厂总量控制指标见表 3-15。

表 3-15 项目污染物总量控制指标 单位：t/a

主要污染物	现有项目		本项目	全厂					
	①实际排放量	②核定量	③预测排放量	④“以新带老”削减量	⑤区域平衡替代本项目削减量	⑥预测排放量	⑦全厂总量控制指标建议值	⑧排放增减量	
废水	水量	1300	1300	2160	1300	/	2160	/	+860
	COD _{Cr}	0.052	0.052	0.086	0.052	/	0.086	0.086	+0.034
	NH ₃ -N	0.003	0.003	0.004	0.003	/	0.004	0.004	+0.001
废气	VOCs	0.196	0.245	0.581	0.245	0.336	0.581	0.581	0

备注：⑥=②+③-④；⑧=③-④-⑤

由上表可知，本项目实施后全厂总量控制建议值为 COD_{Cr}0.086t/a、NH₃-N0.004t/a、VOCs0.581t/a。

2、总量控制要求

(1) 根据《关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》

总量控制指标

的通知》（环发〔2014〕197号），本项目不排放生产废水，只排放生活污水。新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自生活区域所排放生活污水的，其新增的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。因此本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行总量削减。

（2）根据《关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发〔2014〕197号）、本项目龙游县排污总量和替代方案意见单（见附件13），VOCs 按照 1:1 替代，建设单位 VOCs 现有核定量为 0.245t/a，迁建后全厂排放 VOCs 0.581t/a，VOCs 新增排放量为 0.336t/a，所需替代总量为 0.336t/a，替代指标来源于政府储备量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工扬尘

施工期间，产生的扬尘在重力的作用下沉降在地面。

施工方需采取一定的防护措施以降低影响的程度和范围。具体采取的扬尘防治措施如下：

(1) 建筑工地四周实行围挡封闭；施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施；施工现场设置洒水降尘措施、安排专人定时洒水以减轻扬尘影响。

(2) 使用商品混凝土和预拌砂浆，减少现场混凝土的搅拌量。

(3) 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。

(4) 施工材料（如石子、沙子等）、渣土等建筑垃圾需集中、分类堆放，严密遮盖，并远离西侧场界，建筑垃圾需及时清运，严禁凌空抛撒及乱倒乱卸。

(5) 严格环境管理，并设专人负责，制定运输、装卸防尘规范，减少扬尘产生。

建设单位须充分认识施工期环境影响问题的存在，施工期间应严格执行“三同时”制度，加强施工车辆及现场施工等的管理，严格落实上述防治对策和措施，同时应主动与临近小区住户沟通，取得他们的谅解，避免施工期间引起环保纠纷。

2、废水

施工期所产生的废水主要为施工人员日常生活产生的生活污水及施工废水。

施工期产生的生活污水经现有化粪池处理后接入管网，送龙游县城南工业污水处理厂处理，不得外排。施工废水经沉砂池沉淀处理后上清液回用于施工场地降尘用水，沉淀物干化后与弃方一起由相关单位外运至指定场所填埋。

3、噪声

本项目施工阶段的噪声主要来自施工作业噪声。

根据国家环保总局《关于贯彻实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>的通知》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）等的规定，除抢修、抢险作业和因特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。在施工期间建设单位应要求施工单位严格执行《建筑施工噪声管理办法》。要求施工单位禁止使用冲击式打桩机，所有打桩工序均采用静压压桩方法施工，同时要求项目实施单位要加强一线操作人员的环境意识；加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪

	<p>声、高效率的良好工作状态；运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15km/h），并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；加强施工人员日常管理，以防治施工人员日常生活产生的噪声扰民现象发生。</p> <p>4、固废</p> <p>本项目施工期所产生的固体废弃物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、弃方和施工人员日常生活产生的生活垃圾。</p> <p>生活垃圾经临时垃圾箱统一收集后，送城市环卫部门处理；建筑垃圾应尽量回收再利用，严禁随意倾倒，剩余部分收集后委托有资质单位外运；弃方部分回填用作绿化表土，部分委托有资质单位外运。工地废料要有分类堆放、临时储存场所，以便进行回收或处理处置，预备塑料彩条布，对临时裸露堆场进行覆盖防护，必要时采用水喷淋减少扬尘。</p> <p>5、振动</p> <p>本项目施工阶段的振动主要来自施工设备冲压机、打夯机等设备作业振动。振动防治措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）控制振动源，购置采用减振措施的设备。 （2）改革工艺，采用减振、隔振措施，减少撞击振动。 （3）限制作业时间和振动强度。 （4）改善作业环境，加强工作人员防护，佩戴帽盔、手套、耳罩等防护措施。
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>a、废气源强汇算过程</p> <p>项目运行期间产生的废气为玻璃粉尘、金属粉尘、涂胶废气和 PVB 加热废气。</p> <p>1）、金属粉尘</p> <p>制铝框过程中产生的金属粉尘以金属屑形态均能够立马沉降，因此考虑全部会沉降，待沉降后定期收集作为一般工业固体废物处理即可，不会对周围大气环境造成明显影响，最终金属粉尘产生量极少，仅定性分析。</p> <p>2）、玻璃粉尘</p> <p>项目玻璃磨边、钻孔会采用湿法作业，产生的玻璃粉尘基本全部进入水中，由于粉尘散发量极少，不做定量分析，要求企业加强生产车间内通风工作，保证车间内通风换气。</p> <p>3）、涂胶废气、PVB 加热废气</p>

双组份硅酮胶和丁基胶属于低挥发性物料，但仍然会产生微量挥发性气体，以非甲烷总烃计。本项目双组份硅酮胶用量各为 700 桶/a（190L/桶（A 组分）、19L/桶（B 组分）），丁基胶用量 15.6t/a。

根据《中空玻璃用丁基热熔密封胶》（JC/T914-2014）中，丁基胶热失重标准 $\leq 0.75\%$ ，本项目取 0.75%，则丁基胶产生非甲烷总烃约 0.117t/a。

根据《佛山市荣光达玻璃门窗有限公司建设项目竣工环境保护验收报告》（2018.6），荣光达公司硅酮胶成分与本项目相似，因此，本项目可类比荣光达公司建设项目竣工验收监测数据，双组份硅酮胶有机废气产生系数取 10g/L 硅酮胶，双组份硅酮胶总用量为 146300L/a，则硅酮胶产生的非甲烷总烃约 1.463t/a。

PVB 胶片加热熔融，会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。PVB 胶片软化点 117℃~120℃之间，加热温度在 120℃，PVB 胶片刚刚达到软化点，PVB 胶片仅软化，无法全部熔化，因此产污系数不高，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》塑料行业的排放系数可知，PVB 胶片热熔产生的 VOCs 单位排放系数按 0.220kg/t 原料计算。PVB 胶片裁切后，需要加热工序的 PVB 胶片为 15 万 m²，平均厚度约 1mm，PVB 胶片密度为 1.07g/cm³，则项目加热 PVB 胶片 160.5t/a。则项目非甲烷总烃产生量为 0.035t/a。

综上所述，非甲烷总烃总产生量为 1.615t/a，产生速率为 0.449kg/h（平均年工作时间为 3600h）。要求建设单位在封胶、固化、夹胶工位上方安装集气罩，总风量不低于 8000m³/h，收集效率设计不低于 80%，废气收集经过二级活性炭吸附装置处理后通过一不低于 15m 高排气筒排放，处理效率以 80%计算。涂胶废气、PVB 加热废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 涂胶废气、PVB 加热废气产生、排放情况一览表

污染因子	排放方式	产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	有组织	1.292	0.359	44.9	0.258	0.071	9.0
	无组织	0.323	0.090	/	0.323	0.090	/
	小计	1.615	0.449	/	0.581	0.161	/

根据以上内容，二级活性炭吸附装置风量不低于 8000m³/h，活性炭一次填装量总共各为 1.15t，每 2 个月全部更换一次，并且要求使用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，建议采用颗粒活性炭。

涂胶废气和 PVB 加热废气均会散发异味，以臭气浓度表征，以上废气收集后经二级活性炭吸附处理，二级活性炭吸附能够除臭，因此，车间内臭气浓度较低，加强车间通风后，能尽可能减小恶臭对于周围环境的影响，排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值。根据对同类型车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，项目车间内恶臭等级在 2-3 级，厂房外 15 米范围外恶臭等级为 0 级，基本无气味。

表 4-2 恶臭六级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有机强的气味，无法忍受立即逃跑

b、废气防治措施可行性及达标性分析

① 可行性分析

根据工程分析，本项目废气均能达标排放，因此二级活性炭吸附装置为可行技术。

② 达标性分析

由工程分析可知，金属粉尘通过重力沉降，玻璃粉尘通过湿法作业，涂胶废气和 PVB 加热废气通过二级活性炭吸附处理，以上废气均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。可见本项目废气均能达标排放。

c、废气污染源强汇总相关表格

非正常工况考虑项目废气处理设备检修、运转异常情况下污染物排量，以最不利情况处理效率为0计算。根据同类企业生产实际情况，非正常工况发生的频率约每年2次，非正常工况下立即停产检修，持续时间限制在60min内。

本项目废气污染源源强核算结果见表4-3。

表4-3 项目废气污染源源强核算结果及相关参数汇总一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放 时间 h		
				核算 方法	废气 产生量 m ³ /h	产生量 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	收集 效率	治理措施	净化 效率	核算方 法	废气 排放量 m ³ /h		排放量 kg/h	排放 浓度 mg/m ³
施胶、 固化、 PV B 加热	施胶 设备、 固化 区、 夹胶 设备	DA001	非甲烷总烃	排污系 数法	8000	0.359	44.9	80%	二级活性炭吸附	80%	排污系 数法	8000	0.071	9.0	3600
		无组织 排放	非甲烷总烃	排污系 数法	/	0.090	/	/	增强车间通风措施	/	排污系 数法	/	0.090	/	3600
		非正常 排放	非甲烷总烃	排污系 数法	8000	0.359	44.9	80%	高度重视生产线工艺废气的收集与处理，高标准、严要求地配套废气处理设施，并通过配套备用风机、按规定时间维护处理设施，确保治理设施长期稳定运行，且在废气处理设备检修时，不得生产，切实防止非正常工况排放的发生	0%	排污系 数法	8000	0.359	44.9	2
铝条	切割机	无组织 排放	颗粒物	产生量极少，仅定性分析			沉降后定期收集作为一般工业固体废物处理，			产生量极少，仅定性分析					

运营期环境影响和保护措施

切割					增强车间通风	
玻璃磨边、钻孔	磨边、钻孔设备	无组织排放	颗粒物	产生量极少，仅定性分析	采用湿法作业，粉尘基本全部进入水中，增强车间通风	产生量极少，仅定性分析
备注：臭气浓度难以计算，不列明其产排污情况。						

本项目废气污染源排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 废气污染源排放口基本情况表

编号及名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	类型
	经度	纬度				
排气筒 DA001	119°12'39.98"	29°1'10.80"	15	0.45	25	一般排放口

自行监测要求：

浙江宏琪玻璃有限公司应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的有关要求组织自行监测，废气自行监测计划见表 4-5。

表 4-5 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气监测方案			
排气筒 DA001	非甲烷总烃	年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）表 1 大气污染物排放限值
	臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
无组织废气监测方案			
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值”
	臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准值
厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）中表 B.1 要求限值

d、废气排放的环境影响

表 4-6 有组织废气达标性分析

排气筒	污染物	预测排放限值	排放标准要求限值	达标性
排气筒 DA001	臭气浓度	少量	2000	达标
	非甲烷总烃	9.0mg/m ³	80mg/m ³	达标

拟建地西侧约 350m 处为满庭芳小区，西北侧约 430m 处城南派出所，西南侧约 320m 处为张家坞自然村。由工程分析可知，金属粉尘通过重力沉降，玻璃粉尘通过湿法作业，涂胶废气和 PVB 加热废气通过二级活性炭吸附处理，以上废气均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），可见本项目废气均能达标排放。只要建设单位高度重视生产废气的收集与处理，高标准、严要求地配套废气处理设施，并通过配套备用风机、按规定时间维护处理设施，确保治理设施长期稳定运行，项目废气不会对周围大气环境产生明显不利影响。

2、废水

a、废水源强汇算过程

经企业确认，本项目车间和生产设备无需清洗，不产生设备清洗废水。

本项目高压釜设冷却循环水池，全部循环使用，定期补充新鲜水，补充水量约 100t/a（蒸发损耗 100t/a）。

项目磨边、钻孔、清洗用水量约 250t/d、75000t/a，平均耗水量约 0.075t 水/m² 产品，废水产生率以 90%计算，则项目生产废水产生量为 225t/d、67500t/a，清洗、磨边、钻孔废水通过管道和明渠引入原水池，再经过混凝沉淀池+气浮池+配套砂滤池处理。本项目生产用水水质要求不高，只要出水澄清即可，且本项目生产废水污染因子主要为 SS，只要 SS 去除到位，能够满足生产要求。

类比类似特种玻璃生产项目，粉尘按玻璃原片使用量的 2‰计（玻璃原片使用量 22500t/a），则粉尘产生量约 45t/a，由于磨边、钻孔采用湿法工艺，因此玻璃粉尘基本全部进入水中，因此本环节以粉尘全部进入废水中计算。

表 4-7 生产废水排放、回用合理性分析

废水量	指标	污染因子-SS
67500t/a	粉尘产生量	约 45t/a
	浓度	667mg/L
	混凝沉淀池效率	60%
	气浮池效率	90%
	砂滤池效率	75%
	处理量	44.55t/a
	出水水质	6.7mg/L

根据建设单位提供的污水处理设施设计方案，项目磨边、钻孔、清洗废水经过混凝沉淀+气浮砂滤处理后，出水浊度能够达到 ≤ 5 NTU，根据计算，SS 能够达到 10mg/L 以下，均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）要求。通过现有项目现场勘查情况，其生产废水经混凝沉淀+气浮砂滤后，出水即可澄清，满足回用要求。

由上述内容可知，玻璃磨边、钻孔、清洗废水纳入污水处理设施，经过混凝沉淀+气浮砂滤处理，全部循环使用，定期补充新鲜水，补充水量约 7500t/a（蒸发损耗 7500t/a）。因此本项目外排废水为生活污水。

本项目劳动定员 80 人，全年工作约 300 天，厂区内设宿舍，不设食堂，人均用水系数以 100L/人·d 计，则生活用水量 8t/d、2400t/a，生活污水产生量以用水量的 90%计，

则产生生活污水 7.2t/d、2160t/a。生活污水水质指标 COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N 35mg/L，则产生 COD_{Cr} 0.756t/a、NH₃-N 0.076t/a。

生活污水经化粪池预处理，确保出水水质全面稳定达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求后，纳入污水管网，经龙游县城南工业污水处理厂集中处理，龙游县城南工业污水处理厂出水水质中的氨氮、化学需氧量、总氮、总磷四项主要水污染物控制项目达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值，其余污染物控制项目达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入衢江。以达标排放计，项目排入环境废水 7.2t/d、2160t/a，COD_{Cr} 0.086t/a（40mg/L）、NH₃-N 0.004t/a（2mg/L）。

b、污水处理设施可能性及废水达标排放分析

生活污水：

本项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求，因此生活污水经过化粪池简单预处理后，直接纳入污水管网是可行的。

玻璃磨边、钻孔、清洗废水：

根据建设单位提供的污水处理设施设计方案，其工艺流程图如下：

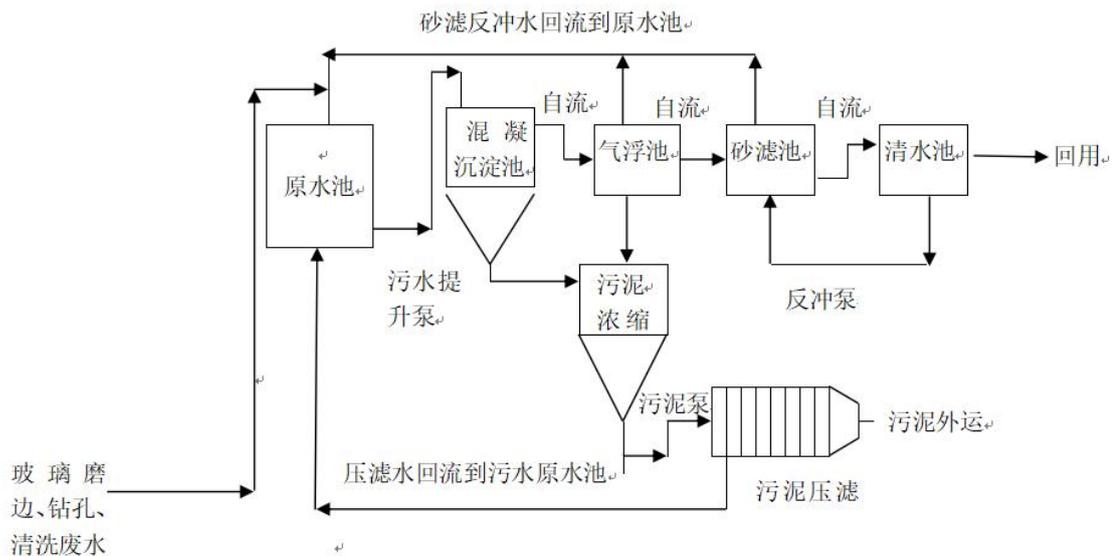


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

根据建设单位提供的污水处理设施设计方案，其处理规模为 500t/d（本项目废水产

生量为 225t/d，符合设计规模要求）。项目磨边、钻孔、清洗废水经过混凝沉淀+气浮砂滤处理后，出水浊度能够达到 ≤ 5 NTU，根据计算，SS 能够达到 10mg/L 以下，均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）要求。通过现有项目现场勘查情况，其生产废水经混凝沉淀+气浮砂滤后，出水即可澄清，满足回用要求，因此处理方案可行。

c、废水污染源强汇总相关表格

本项目废水污染源源强核算结果见表 4-8。

表 4-8 项目废水污染源源强核算结果及相关参数汇总一览表

工序 / 生产线	污染源	污染物	污染物产生		治理措施			污染物纳管		污染物排环境		排放方式
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理工艺	处理效率	是否为可行技术	纳管量 t/a	纳管浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
生活区	生活污水	废水量	2160	/	沉淀、厌氧发酵	/	是	2160	/	2160	/	间接排放
		COD _{Cr}	0.756	350		/		0.756	350	0.086	40	
		NH ₃ -N	0.076	35		/		0.076	35	0.004	2	
生产	玻璃磨边、钻孔、清洗废水	废水量	67500	/	混凝沉淀+气浮砂滤	/	是	/	/	/	/	不排放
		SS	45	667		$\geq 99\%$		/	/	/	/	

废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下：

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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 _{Cr} NH ₃ -N	进入龙游县城南工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀、厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	玻璃磨边、钻孔、清洗废水	SS	/	/	TW002	污水处理设施	混凝沉淀+气浮砂滤	/	/	/

废水排放口基本情况详见表 4-10。

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	119°12'45.12"	29°1'13.43"	0.216	集中式工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	日间 夜间	龙游县城南工业污水处理厂	COD _{Cr} NH ₃ -N	40 2

废水污染物间接排放执行标准详见表 4-11。

表 4-11 废水污染物排放执行标准表（间接排放）

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 ^a		
			名称	浓度限值/ (mg/L)	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准		500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）		35

A.指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 4-12 废水污染物排放信息表（新建（迁建）项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	40	0.000288	0.086
		NH ₃ -N	2	0.0000144	0.004
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.086
		NH ₃ -N			0.004

自行监测要求:

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。本项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后纳入污水管网，送龙游县城南工业污水处理厂处理，因此不开展自行监测。

d、依托集中污水处理厂的可行性分析

龙游县城南工业污水处理厂工程建设地点分为两处，其预处理区位于龙游县城南工业开发区，其余部分位于龙游城市污水处理厂内（龙游县湖镇镇七都村以北、衢江南岸），总占地面积约 0.77 公顷，其中城南工业区占地 0.36 公顷，占用龙游城市污水处理厂闲置用地 0.41 公顷。服务范围为龙游县城南工业园区全部的工业污水和生活污水，工业污水处理规模 2 万 m³/d。

查阅《龙游华水水业发展有限公司龙游县城南工业污水处理厂工程环境影响报告书》，参考城南工业区实际排水量监测数据，除个别天数外，每日实际进水量均低于 15000 吨/天。

龙游县城南工业污水处理厂处理工艺采用“生物池+高效澄清池+反硝化深床滤池”。污水首先经粗格栅、细格栅、平流沉砂池除去比重较大的污物、砂砾，然后进入调节池，之后依次进入生物池、高效澄清池、反硝化深床滤池进行脱氮除磷、化学需氧量及 SS 等污染物的去除，最后经过次氯酸钠消毒，出水与龙游县城市污水厂共用同一排水口，就近排入衢江。污泥处理采用板框脱水工艺，工艺流程图见图 4-2。

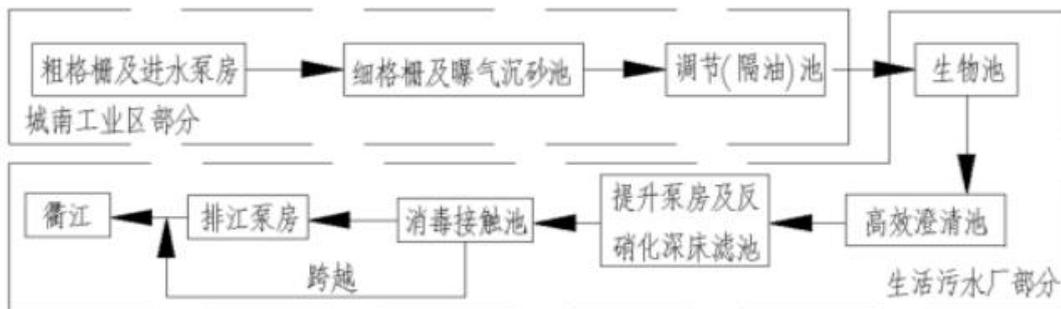


图 4-2 龙游县城南工业污水处理厂工艺流程图

目前，龙游县城南工业污水处理厂污水纳管水质标准按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关规定要求或相关国家地方规定标准执行。龙游县城市污水处理厂尾水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 相关限值，其余污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 类标准后排入衢江。查阅浙江省重点排污单位自动监测平台，龙游县城市污水处理厂排放口（龙游县城南工业污水处理厂出水与龙游县城市污水厂共用同一排水口）2022 年 4 月的水质情况统计如下表所示。

表 4-13 龙游县城南工业污水处理厂出水水质情况

日期	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
2022-04-30	6.99	10.73	0.0782	0.159	6.083
2022-04-29	6.89	7.96	0.01	0.139	6.258
2022-04-28	6.9	7.2	0.0151	0.095	4.129
2022-04-27	6.72	4.52	0.0203	0.188	4.301
2022-04-26	6.59	3.27	0.0127	0.182	7.596
2022-04-25	6.6	2.22	0.0129	0.125	8.257
2022-04-24	6.72	6.19	0.1833	0.172	6.547
2022-04-23	6.73	3.91	0.0172	0.231	8.902
2022-04-22	6.85	3.91	0.01	0.152	9.299
2022-04-21	6.73	5.29	0.0129	0.161	9.521
2022-04-20	6.8	6.4	0.0109	0.114	8.885
2022-04-19	6.87	2.65	0.0105	0.105	7.357
2022-04-18	6.8	2.0	0.0112	0.103	7.447
2022-04-17	6.81	2.0	0.0108	0.113	9.98
2022-04-16	6.78	2.4	0.0132	0.091	8.127
2022-04-15	6.88	2.0	0.01	0.09	6.49
2022-04-14	6.81	2.0	0.0107	0.12	6.547
2022-04-13	6.61	2.0	0.6338	0.127	7.328
2022-04-12	6.52	2.0	0.1095	0.16	7.708
2022-04-11	6.59	2.0	0.01	0.136	8.186
2022-04-10	6.89	2.0	0.0144	0.145	7.796
2022-04-09	6.63	2.0	0.01	0.111	7.875
2022-04-08	6.64	2.0	0.01	0.111	8.023
2022-04-07	6.85	2.0	0.0124	0.093	7.007
2022-04-06	6.65	2.0	0.01	0.098	7.95
2022-04-05	6.72	2.0	0.01	0.091	8.149
2022-04-04	6.75	2.0	0.01	0.079	7.593
2022-04-03	6.86	8.27	0.0166	0.079	6.396
2022-04-02	6.77	15.37	0.0154	0.104	6.583
2022-04-01	6.76	12.03	0.0104	0.083	5.881
排放标准	6~9	≤40	≤2	≤0.3	≤12

由上表可知，现有工程尾水各项指标均能做到稳定达标排放。

本项目废水排放量为 7.2t/d，没有超出龙游县城南工业污水处理厂剩余处理规模，经处理后可以达到龙游县城南工业污水处理厂设计的进水标准，因此本项目废水可以纳入污水管网，依托龙游县城南工业污水处理厂处理，不会对其正常运行带来影响和冲击。

3、噪声

本项目噪声污染源源强核算结果见表 4-14。

表 4-14a 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数汇总一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声压级/距声源距离)/ (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置			距室边界距离/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	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
现有厂房 1	钢化炉	/	75-78/1	选用低噪声设备, 厂房隔声、加强日常管理和维修	25	0	1	5	72~75	白班: 7:30-11:30; 12:30-17:30; 晚班: 19:30-0:30, 1:30-7:30	20	昼间: 48~50	1m
	夹胶炉(夹胶线)	/	72-75/1		-38	0	1	4	69~72				
	中空生产线	/	75-78/1		-5	0	1	5	72~75				
	折弯机	/	79-82/1		0	50	1	2	76~79				
	全自动打胶机	/	72-75/1		0	20	1	30	69~72				
	手动打胶机	/	72-75/1		10	20	1	30	69~72				
	空压机	/	87-90/1		35	-50	1	1	84~87				
	清洗机	/	72-75/1		0	-10	1	8	69~72				
	涂布机	/	72-75/1		-10	20	1	30	69~72				
新建厂房 2	玻璃自动切割机		79-82/1	-12	-10	1	20	76~79					
	玻璃磨边机		82-85/1	-12	26	1	4	79~82					
	玻璃单边机		82-85/1	-12	16	1	14	79~82					
	打孔机		82-85/1	-12	8	1	22	79~82					
	清洗机		72-75/1	-12	3	1	27	69~72					
	空压机	/	87-90/1	-25	-30	1	2	84~87					
	贴膜机		72-75/1	0	-24	1	6	69~72					

备注: 1、0 (X)、0 (Y)、0 (Z) 设置在现有厂房 1 和新建厂房 2 中心, 向东为正, 向北为正; 2、距室内边界距离为最近距离。

运营期环境影响和保护措施

表 4-14b 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数汇总一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强/m (声压级/距声源距离)/ (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	-67	-20	1	82-85/1	减振和隔振，消声器， 加强日常管理和维修， 距离消减，围墙隔声	白班： 7:30-11:30； 12:30-17:30；
2	污水处理设施	/	20	48	1	72-75/1	减振和隔振，加盖，加 强日常管理和维修，距 离消减，围墙隔声	晚班： 19:30-0:30， 1:30-7:30

备注：1、0（X）、0（Y）、0（Z）设置在厂区中心，向东为正，向北为正；距室边界距离不保留小数点。

厂界和环境保护目标达标分析：

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选择室内声源等效室外声源声功率级计算方法对项目噪声进行预测、分析。公式如下：

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

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

TL——厂界隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

噪声贡献值计算方法如下：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right)$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

预测值计算方法如下:

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_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

噪声源强见表 4-14, 墙体吸声系数取 0.03, TL 取 15dB (A)。

经预测计算, 生产噪声对各厂界的影响预测情况见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值		43	47	50	50
标准值	昼间	70	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知, 企业东厂界昼间夜间噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准, 西、南、北厂界昼间夜间噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。因此通过距离衰减等, 且在落实“设备选用低噪声型, 对功率较大的高噪声设备应集中布置并设于室内, 生产设备尽量原理厂界摆设; 对各主要噪声源采取消声、隔声等积极有效的降噪措施; 加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象; 车间出入口在进行生产活动时应尽可能保持关闭”的基础上, 不会对周围声环境质量产生明显不利影响。

自行监测要求:

浙江宏琪玻璃有限公司应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)的有关要求组织自行监测, 自行监测计划见表 4-16。

表 4-16 噪声排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界	昼间等效连续 A 声级、 夜间等效连续 A 声级	季度	东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，西、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、固废

a、固体废物源强汇算过程

本项目百叶、格条均为外购的定制成品，厂区内无需再加工，仅安装即可。本项目丁基胶、硅酮胶均需要加热才可使用，因此收集到的凝固胶粘剂边角料可以重新加热使用，不产生废胶料，固体润滑膏（油）用于设备润滑，不产生废固体润滑膏（油）。

项目固体副产物主要为玻璃废料，一般废包装材料，污泥，铝条边角料，PVB 胶片边角料，塑料膜边角料，废活性炭，硅酮胶包装桶，沾染了胶体、固态润滑膏（油）的塑料薄膜袋，废滤料和生活垃圾。

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》第 6.1 条规定：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质可不作为固体废物管理。

A 组分硅酮胶包装桶 700 个/a，B 组分硅酮胶包装桶 700 个/a，由于硅酮胶盛装在包装桶内的塑料薄膜袋内，硅酮胶包装桶没有沾染硅酮胶，由供应厂家回收，不作为固体废物管理。

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》，固体废物鉴别结果见表 4-17。

表 4-17 固体废物鉴别表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	玻璃废料	切割、钻孔、磨边、质检	固态	粉状、片状玻璃原片、不合格玻璃产品	是	4.2a、4.1a
2	一般废包装材料	原料拆包	固态	纸、塑料、泡沫	是	4.1h
3	污泥	废水处理	固态	玻璃粉尘、灰尘、水分	是	4.3e
4	铝条边角料	制框	固态	铝条	是	4.2a
5	PVB 胶片边角料	裁切	固态	PVB 胶片	是	4.2a
6	塑料膜边角料	裁切	固态	塑料膜	是	4.2a
7	硅酮胶包装桶	原料拆包	固态	铁桶	否	6.1a
8	沾染了胶体、固态润滑膏（油）的塑料薄膜袋	原料拆包	固态	塑料薄膜袋、丁基胶、硅酮胶、固态润滑膏（油）	是	4.1h
9	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	是	4.3l
10	生活垃圾	职工生活	固态	废纸等其他生活垃圾	是	4.1h
11	废滤料	废水过滤	固态	废滤料	是	4.3e

备注：判定依据按《固体废物鉴别标准 通则》（GB4330-2017）提供的内容填写：

4.2a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

4.1a：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外；

4.1h：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

4.3e：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；

6.1a：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质；

4.3l：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

综上所述，本项目产生的固体废物主要为玻璃废料，一般废包装材料，污泥，铝条边角料，PVB 胶片边角料，塑料膜边角料，废活性炭，沾染了胶体、固态润滑膏（油）的塑料薄膜袋，废滤料和生活垃圾。

1）、玻璃废料

玻璃原片切割、钻孔会产生玻璃原片边角料，磨边、钻孔设备边会有极微量沉降在地面的玻璃粉尘，质检时会产生无法返修报废的不合格玻璃，根据业主提供的资料，产生量为原材料的 10-15%，最终玻璃废料产生量约 20 万 m²，约 2500t/a。经收集后可外售给物资回收公司回收利用。

2）、一般废包装材料

玻璃原片进厂，少量仅塑料薄膜包装，大部分无需包装，其中双组份硅酮胶外包装

桶厂家回收利用，丁基胶外包装桶为纸质包装桶，固态润滑膏（油）外包装桶为塑料制包装桶，双组份硅酮胶、丁基胶、固态润滑膏（油）均内衬塑料袋，其塑料袋作为危险废物处理，丁基胶外包装桶、固态润滑膏（油）外包装桶外售综合利用，其他原材料主要以纸箱、塑料膜、泡沫为主，一般废包装材料产生量约 2.0t/a，经收集后可外售给物资回收公司回收利用。

3)、废活性炭

根据工程分析，DA001 收集 VOCs 1.292t/a，活性炭吸附装置吸附了有机废气 1.034t/a。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发（2017）30 号），采用吸附抛弃法 VOCs 质量百分数按 15% 计算，则活性炭吸附装置活性炭理论用量约 6.892t/a，再根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅，2021 年 11 月）附录 A，二级活性炭吸附装置风量 8000m³/h，VOCs 初始浓度范围 0~200mg/Nm³，活性炭最少总填装量最少为 1t。本项目二级活性炭吸附设备一次总填装量为 1.15t，建议建设单位二级活性炭吸附设备每 2 个月更换一次（每年更换 6 次）。则废活性炭产生量约 7.934t/a（1.034+1.15×6）。通过对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），收集后暂存于危险废物仓库，定期委托有资质单位处理。

4)、污泥

参考现有项目，污泥产生量约废水处理量（67500t/a）的千分之一，约 67.5t/a（经压滤和水分部分蒸发后，污泥含水率可以低于 40%），主要成分为玻璃粉尘和水分及少量灰尘，经收集后可外售给物资回收公司回收利用。

5)、铝条边角料

中空玻璃加工时铝框加工产生铝条边角料，和切割后沉降在车间地面的金属粉尘，产生量约为铝条用量的 2%（铝条使用量约 400t/a），即 8t/a，经收集后可外售给物资回收公司回收利用。

6)、PVB 胶片边角料

PVB 胶片边角料产生量约为 10000m²，平均厚度约 1mm，PVB 胶片密度为 1.07g/cm³，PVB 胶片边角料产生量约 10.7t/a，经收集后可外售给物资回收公司回收利用。

7)、塑料膜胶片边角料

塑料膜边角料产生量为 10000m²，约 1t/a，经收集后外售给物资回收公司回收利用。

8)、沾染了胶体、固态润滑膏(油)的塑料薄膜袋

丁基胶、硅酮胶、固态润滑膏(油)包装在塑料薄膜袋内,外包装铁制、塑料制或纸质桶,沾染了胶体、固态润滑膏(油)的塑料薄膜袋产生量约0.25t/a,通过对照《国家危险废物名录》(2021年版),由于塑料薄膜袋沾染了胶体、固态润滑膏(油),沾染了胶体、固态润滑膏(油)的塑料薄膜袋属于危险废物,沾染了胶体的薄膜袋危废代码为HW49(900-041-49),沾染了固态润滑膏(油)的薄膜袋危废代码为HW08(900-249-08),收集后暂存于危险废物仓库,定期委托相关危废资质单位进行处置。

9)、废滤料

本项目气浮处理后采用石英砂层过滤,石英砂填装量约4t,石英砂一般3年更换一次,产生量约为4t/3a,磨边、钻孔、清洗废水主要污染物为玻璃粉尘和玻璃上沾染的灰尘,不含有金属离子等有毒有害物质,因此废滤料属于一般固体废物,经收集后可外售给物资回收公司回收利用。

10)、生活垃圾

项目员工定员80人,生活垃圾按人均产生量1kg/d计算,则产生量为24t/a。生活垃圾设置固定收集点,委托当地环卫部门统一清运处理。

b、固体废物污染源强汇总相关表格

1)、生活垃圾分析情况汇总

表 4-18 生活垃圾分析结果汇总表 单位: t/a

序号	固废名称	产生工序	物理性状	主要成分	属性	预计产生量	利用或处置量	贮存方式	利用处置方式及去向
1	生活垃圾	日常生活	固态	废纸等其他生活垃圾	一般固废	24t/a	24t/a	桶装	当地环卫部门统一清运

2)、危险废物分析情况汇总

表 4-19 危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量/利用或处置量	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	废活性炭		HW49	900-039-49	7.934t/a	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	有机废气	每2个月	T	密封桶装贮存/有资质单位处理
2	沾染了胶体、固态润滑膏	沾染了胶体的	HW49	900-041-49	0.25t/a	原料拆包	固态	塑料薄膜袋、丁基胶、硅酮胶	丁基胶、硅酮胶	每天	T/In	
	沾染了(油)的塑料薄膜袋	沾染了固态润滑膏(油)的	HW08	900-249-08				塑料薄膜袋、固态润滑膏(油)	固态润滑膏(油)	每月	T/I	

3)、一般工业固体废物分析情况汇总

表 4-20 一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	物理性状	主要成分	属性	预计产生量	利用或处置量	贮存方式	利用处置方式及去向
1	玻璃废料	切割、钻孔、磨边、质检	固态	粉状、片状玻璃原片、不合格玻璃产品	一般固废	2500t/a	2500t/a	堆放、袋装，储存在一般固废仓库	出售综合利用
2	一般废包装材料	原料拆包	固态	纸、塑料、泡沫	一般固废	2t/a	2t/a		
3	污泥	废水处理	固态	玻璃粉尘、灰尘、水分	一般固废	67.5t/a	67.5t/a		
4	铝条边角料	制框	固态	铝条	一般固废	8t/a	8t/a		
5	PVB 胶片边角料	裁切	固态	PVB 胶片	一般固废	10.7t/a	10.7t/a		
6	塑料膜边角料	裁切	固态	塑料膜	一般固废	1t/a	1t/a		
7	废滤料	废水过滤	固态	废滤料	一般固废	4t/3a	4t/3a		

c、环境管理要求

项目工业固废按委外回收及委外处理进行分类管理。委外回收部分应集中于固体废物堆放场，委托合法厂商回收利用；委外处理部分堆放于危险废物仓库，委托有资质单位处理，固体废物堆放场管理人员应不定期追踪委外处理单位处理程序，以期使处理流程符合环保要求。

一般工业固废：

① 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

② 一般固体废物暂存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

③ 本项目一般工业固体废物产生量较大，其中以污泥和玻璃废料为主，玻璃废料储存在一般工业固体废物暂存场所，位于新建厂房 2 南侧，面积约 90m²，建设单位每周清运一次玻璃废料，污泥暂存于污泥池，容量可达 20t，建设单位一般 2-3 个月清运一次，因此一般工业固体废物暂存场所和污泥池容量能够满足本项目一般工业固体废物暂存。

生活垃圾：

生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

危险废物：

根据规划，各类危险废物分类收集后将委托危废处理公司接收处置。此外，企业将在车间设 1 间专门的危废暂存仓库，并按要求做好防雨、防渗等措施，严格加强管理，所有危险废物均应采用专用盛装容器贮存，切实做到防渗防泄防漏防腐防雨等，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对大气、土壤、地下水、地表水等环境产生不利影响。危险废物暂存场地必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的要求进行建设。

同时，建设单位应建立固体废物台账管理、申报制度，对每次固体废物进出厂区时间、数量设专人进行记录以及存档，实施转移联单制度，并向生态环境部门申报。

危险废物的运输委托第三方有危险废物经营许可证的运输单位进行输送。严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求实施。

根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

I 做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留

存档,将联单第二联交移出地生态环境行政主管部门,第三联及其余各联交付运输单位,随危险废物转移运行。第四联交接受单位,第五联交接受地生态环境局。

II 废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识,了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

III 处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员,并随时处于押运人员的监管之下,不得超装、超载,严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶,不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

IV 危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时,公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告,并采取一切可能的警示措施。

V 一旦发生废弃物泄漏事故,公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施,减少事故损失,防止事故蔓延、扩大;针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害,应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施,并对事故造成的危害进行监测、处置,直至符合国家环境保护标准。

危险废物贮存场所基本情况详见表 4-21。

表 4-21 企业危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭		HW49	900-039-49	厂区西南侧	18m ²	袋装	8t	一年
2		沾染了胶体、固态润滑膏(油)的塑料薄膜袋	沾染了胶体的 沾染了固态润滑膏(油)的	HW49	900-041-49			袋装	0.4t	一年
				HW08	900-249-08					

1、选址可行性分析

项目针对危险废物专设危险废物的暂存区,暂存区设置成独立危废仓库。新建危险废物仓库要求采取合理的防渗措施,防渗措施如下: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 10⁻⁷cm/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 10⁻⁷cm/s),或其他防

渗性能等效的材料。综上所述，项目危废暂存场所的选址是可行的。

2、暂存能力可行性分析

根据固废污染源强分析，项目危废均是定期产生，根据产废周期加强管理，委托有资质单位进行定期清运，暂存场所暂存能力可满足对项目危废的暂存要求；同时，企业在有条件情况下，尽可能做到袋装密闭堆放，保证对暂存场所的暂存能力。

3、对周围环境影响分析

根据项目危险废物的特性、成分以及《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）等文件，对危废按要求进行安全贮存后，可有效防止废水、渗滤液及废气对周围环境影响，不会对周围敏感点带来影响。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策，处置要求符合国家标准。因此，企业只要对固废加强管理，及时回收或清运，项目产生的固体废弃物基本上不会对周围环境造成不利影响。

5、地下水、土壤

本项目废气和废水均处理后达标排放，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且本项目生产车间以及固废暂存区做好防雨、防渗、防腐措施，做好分区防渗工作，杜绝入渗、地面漫流、径流等污染途径；做好固体废物的性质进行分类收集和暂存，危险废物仓库有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定执行，一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，因此本项目建设基本上不会对项目区域地下水、土壤环境造成不利影响。

污水处理设施：

本项目污水处理设施构筑物主要为原水池、混凝沉淀池、污泥浓缩池、气浮池、砂滤池、清水池，其中原水池、清水池采用混凝土结构（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），混凝沉淀池、污泥浓缩池、气浮池、砂滤池采用钢制材料，均可满足防渗需求。

分区防渗措施：

1、重点防渗区：是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防渗的区域，进行地面水泥防渗硬化，具体做法为：灰土垫层，铺设 2mm 厚的单层 HDPE 膜（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），砂石透水层，防渗钢筋纤维混凝土面层（渗透系数不大

于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$)。

2、一般防渗区：一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低区域，地面采取水泥防渗硬化处理，现浇防渗钢筋纤维混凝土层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），防渗涂料面层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。

3、简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区之外的区域属于非污染防治区，地面等防渗应采用灰土垫层与现浇防渗钢筋纤维混凝土面层（混凝土防渗等级不大于 S6，混凝土 S6 级渗透系数为 $0.419 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）。

本项目污染防渗分区参照表见表 4-22（参考《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）），防渗分区图见附图 10。

表 4-22 污染防渗分区参照表

区域名称	防渗分区	天然包气带 防渗性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	防渗技术要求
污水处理设施区域	一般防渗区	/	/	其他 类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB 16889
危废仓库*	一般防渗区	/	/		
其他区域	简单防渗区	中-强	易	其他 类型	一般地面硬化

备注：

*本项目不涉及重金属及持久性有机物污染物排放，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），危险废物贮存场所的基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料，或至少 2mm 厚的其它防渗性能等效的材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。因此危废仓库作为一般防渗区。

跟踪监测要求：

本项目厂区内均按分区防渗措施做防渗处理，基本不会发生入渗、径流、地面漫流等事故，且不涉及重金属及持久性难降解有机污染物排放，因此不设地下水、土壤跟踪监测。

结论：

项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防雨防渗防腐措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、生态

本项目位于产业园区内，无需明确生态保护措施。

7、环境风险

本小节参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）描述。

根据附件 11、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目丁基胶、双组份硅酮胶成分不具备易燃性、毒性等各类危险特性，且其成分不在《危险化学品名录》中，因此不计为危险物质。

本项目涉及到的危险物质为固态润滑膏（油）、危险废物。

本项目环境风险识别见下表。

表 4-23 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	备注
1	固态润滑膏（油）	固态润滑膏（油）	固态润滑膏（油）	防渗措施不完善，物料泄露，遇到火源发生中毒、火灾等事故	物料泄漏，遇到明火发生火灾，影响大气；火灾产生的 CO，引起中毒；防渗措施不完善，垂直入渗影响地下水和土壤；消防废水收集失误通过地面漫流排入水体	项目厂区做好分区防渗措施，做好设备日常监护管理
2	危废仓库	危险废物	危险废物	防渗措施不完善，危险废物泄露，遇到火源发生中毒、火灾等事故	防渗措施不完善，物料入渗影响地下水和土壤；遇到明火发生火灾，影响大气；火灾产生的 CO，引起中毒；消防废水收集失误通过地面漫流排入水体	
3	环境保护设施	废气处理设施	废气	设备发生故障，超标排放	超标排放，影响大气环境	

危险物质、风险源概况如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中：

$q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中：

$q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量, t ;

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t 。

危险物质、风险源概况见下表。

表 4-24 危险物质、风险源概况

物料名称	物料最大存在量 t	主要危险物质	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值	危险性	分布情况	可能影响途径
固态润滑膏 (油)	0.05	矿物油	0.05	2500	0.00002	T	生产车间	大气、地下水、土壤、地表水
危险废物	废活性炭	有机废气	7.934	50	0.16368	T	危废仓库	
	沾染了胶体、固态润滑膏 (油) 的塑料薄膜袋	丁基胶、硅酮胶、固态润滑膏 (油)	0.25			T/In; T/I	危废仓库	
	危险废物合计 8.184t					/	/	
$\Sigma q_i/Q_i$:					0.1637	<1		

备注：危险性说明：毒性 (Toxicity, T)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R) 和感染性 (Infectivity, In)。

环境风险防范措施：

(1) 建立环境管理机构和管理制度

① 企业建立环境管理网络。企业的环境管理主要由法定代表人全面负责，并设有环境负责人。

② 进一步完善化学品的采购、领取管理制度，并落实各项制度的责任人，加强监督和管理，使每项制度切实落到实处。

③ 制定环境管理、出入台账制度，避免因存放混乱、领取错发而引起的安全环境事故。

④ 加强与相关方的合作，制定相关方的管理制度或安全协议等。

(2) 加强贮存过程风险防范

① 不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。

② 应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业。

③ 本项目产生的各类固废（尤其是危险废物）必须严格按照相关要求处置，危险废物仓库有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的有关规定执行，一般工业固废暂存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。如不采取上述措施，固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗将引起地下水污染，所以企业必须加强防范，预防为主，坚决杜绝此类现象发生。

（3）加强生产过程中的事故防范

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是有毒化学品的重大事故将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对该企业具有更重要的意义。

因此对突发性污染事故的防治还应加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故损害的重要保障。建议加强做好以下几个方面工作：

① 严格注意设备安排、调度的质量。

a、定期检查设备、管道、管件密封性，防止有毒有害物料泄漏；

b、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品；

② 提高认识，完善安全管理制度。

企业领导应提高对突发性事故的警觉的认识，做到警钟常鸣。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章、制度，并开列出潜在危险的工艺、原料、设备等而下之清单，严格执行设备检验和报废制度。针对本项目的特点，本环评建议采取下列措施：

a、新工人及转岗工人必须经过企业专业技术培训和安全技术知识教育并考试合格后方可上岗操作。

b、厂部、车间、班组应建立由专职（或兼职）人员组成的安全生产管理体系，遇到情况及时上通下达。

c、定期对全体职工进行安全教育（包括健康教育），编制各级岗位及重要设备的

安全检查表，并定期进行安全检查。危险性较大的操作岗位，企业应按操作人员的文化程度和技术等级。重点岗位工人文化程度应在高中以上。

d、安全卫生专用设备（如通风系统、报警系统、消防系统、劳动防护用品等）：要指定专人负责管理和维修，保证能正常运行和有效使用。职工要学会使用周围的消防器材、安全设施和防护用品。

e、各岗位应制定完善的操作规程、规程中除有正常的作业程序外，还应包括非正常情况下的应急措施。

f、应组织义务消防队，并定期组织消防训练，使每位员工都会使用消防器材，这对扑灭初期火灾有重要意义。

g、加强防毒的宣传教育，健全有关防毒的管理制度

h、加强监控，严格执行工业卫生法规，避免事故的发生。

（4）末端处置过程风险防范

① 废气等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气处理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

② 为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

③ 应定期检查废气处理装置中的有效性，保护处理效率，确保废气、废水处理能够达标排放；

④ 确保清污分流、雨污分流，泄漏物料禁止冲入废水处理系统或直排。

⑤ 建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部分应急防范，防止出现超标排放。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。

9、三本账

本项目建成前后企业全厂污染物排放量三本账汇总表见表 4-25。

表 4-25 三本账 单位: t/a

主要 污染物	现有项目		本项目	全厂					
	①实际 排放量	②核定 量	③预测排 放量	④“以新 带老”削 减量	⑤区域平衡 替代本项目 削减量	⑥预测 排放量	⑦全厂总量 控制指标建 议值	⑧排放增 减量	
废 水	水量	1300	1300	2160	1300	/	2160	/	+860
	COD _{Cr}	0.052	0.052	0.086	0.052	/	0.086	0.086	+0.034
	NH ₃ -N	0.003	0.003	0.004	0.003	/	0.004	0.004	+0.001
废 气	VOCs	0.196	0.245	0.581	0.245	0.336	0.581	0.581	0

备注: ⑥=②+③-④; ⑧=③-④-⑤

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	玻璃粉尘	颗粒物	采用湿法工艺加工，玻璃粉尘随水流流走，并增强车间通风措施	厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值”；厂区内无组织执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）中表 B.1 要求限值	
	金属粉尘	颗粒物	通过自身重力沉降，并增强车间通风措施		
	涂胶废气、PVB 加热废气（DA001）	非甲烷总烃	臭气浓度	收集后经过一套二级活性炭吸附装置处理后通过一不低于 15m 高排气筒 DA001 排放	有组织执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）表 1 大气污染物排放限值；厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值”；厂区内无组织执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）中表 B.1 要求限值
					《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值
地表水环境	生活污水	废水量	经化粪池预处理达标后纳入污水管网，经龙游县城南工业污水处理厂集中处理达标后排入衢江	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）； 排放标准：《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准	
		COD _{Cr}			
		NH ₃ -N			
	循环冷却水	循环使用不外排，定期添加新鲜水		/	
清洗、磨边、钻孔废水	水量	SS	经混凝沉淀+气浮砂滤工艺处理，去除玻璃粉尘，上清液直接回用，定期补充，不外排	/	
声环境	厂界噪声	噪声级	●设备选用低噪声型，对功率较大的	东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

		高噪声设备应集中布置并设于室内，对各主要噪声源采取消声、隔声等积极有效的降噪措施。 ●合理制定生产计划，严格控制生产作业时间。 ●加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。 ●车间出入口在进行生产活动时应尽可能保持关闭。	中4类标准，西、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/		
固体废物	切割、钻孔、磨边、质检	玻璃废料	外售综合利用
	原料拆包	一般废包装材料	外售综合利用
	废水处理	污泥	外售综合利用
	制框	铝条边角料	外售综合利用
	裁切	PVB 胶片边角料	外售综合利用
	裁切	塑料膜边角料	外售综合利用
	废水过滤	废滤料	外售综合利用
	日常生活	生活垃圾	委托环卫部门清运填埋
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理
	原料拆包	沾染了胶体、固态润滑膏（油）的塑料薄膜袋	委托有资质单位处理
土壤及地下水污染防治措施	项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，确保各项防雨防渗防腐措施得以落实，生产车间以及固废暂存区做好防雨、防渗、防腐、防尘措施，做好分区防渗工作；根据固体废物的性质进行分类收集和暂存，危险废物仓库有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的有关规定执行，本项目所有危险废物都必须储存于容器中，容器应密闭，存放地面必须硬化，禁止露天储存，并加强维护和厂区环境管理。		
生态保护措施	/		

环境风险防范措施	<p>做好车间分区防渗措施，厂区配备消防设施、应急物资；增强工作人员的安全防范意识，定期更换老化设备，对于老化设备及时进行处置，提高装备水平，定期进行安全知识教育，加强物料及危险废物管理，做好废水、废气、固废、噪声防治措施，必须加强安全管理，提高事故防范措施，完善安全管理制度，对操作人员进行上岗培训，熟悉操作设备和流程。</p>																									
其他环境管理要求	<p>排污许可管理：</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），见表 5-1，最终本项目属于简化管理项目，建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。</p> <p>备注：项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，根据实际建设情况核实排污许可类别，并按要求规范办理排污许可手续。</p> <p>表 5-1 本项目关于《固定污染源排污许可分类管理名录》对照分析表</p> <table border="1" data-bbox="320 817 1401 990"> <thead> <tr> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> <th>本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">二十五、非金属矿物制品业 30</td> </tr> <tr> <td>玻璃制造 304</td> <td>平板玻璃制造 3041</td> <td>特种玻璃制造 3042</td> <td>其他玻璃制造 3049</td> <td>本项目属于特种玻璃制造</td> </tr> </tbody> </table> <p>规范化排污口：</p> <p>按照国家环保部环监《排污口规范化整治技术要求》提出的要求，排污口规范化管理具体要求见下表。</p> <p>表 5-2 排污口规范化管理要求表</p> <table border="1" data-bbox="320 1240 1401 1944"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>主要要求内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基本原则</td> <td>① 凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； ② 将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； ③ 排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； ④ 如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。</td> </tr> <tr> <td>技术要求</td> <td>① 排污口位置必须按照要求合理确定，实行规范化管理； ② 具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。</td> </tr> <tr> <td>立标管理</td> <td>① 排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； ② 标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m； ③ 重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； ④ 对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。</td> </tr> <tr> <td>建档管理</td> <td>① 使用《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 严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； ③ 选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。</td> </tr> </tbody> </table>	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目	二十五、非金属矿物制品业 30					玻璃制造 304	平板玻璃制造 3041	特种玻璃制造 3042	其他玻璃制造 3049	本项目属于特种玻璃制造	项目	主要要求内容	基本原则	① 凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； ② 将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； ③ 排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； ④ 如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。	技术要求	① 排污口位置必须按照要求合理确定，实行规范化管理； ② 具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。	立标管理	① 排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； ② 标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m； ③ 重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； ④ 对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。	建档管理	① 使用《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 严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； ③ 选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。
行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目																						
二十五、非金属矿物制品业 30																										
玻璃制造 304	平板玻璃制造 3041	特种玻璃制造 3042	其他玻璃制造 3049	本项目属于特种玻璃制造																						
项目	主要要求内容																									
基本原则	① 凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； ② 将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； ③ 排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； ④ 如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。																									
技术要求	① 排污口位置必须按照要求合理确定，实行规范化管理； ② 具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。																									
立标管理	① 排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； ② 标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m； ③ 重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； ④ 对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。																									
建档管理	① 使用《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 严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； ③ 选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。																									

企业后续管理中需要严格执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022），见下表，配备专业合格的标识牌。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标识牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-3 各排污口（源）标志牌设置示意图

要求	图形标志设置部位				
	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	危险废物	一般工业固体废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示危险废物贮存、处置场*	表示一般工业固体废物暂存场所
背景颜色	绿色			黄色	绿色
图形颜色	白色			黑色	白色
备注：*危险废物贮存、处置场警告图形符号自 2023 年 7 月 1 日起实施，2023 年 7 月 1 日前使用以下图形符号：					
					

防治措施要求：

废气、废水防治措施及危废贮存场所须与主体工程一起按照安全生产要求设计，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。

六、结论

浙江宏琪玻璃有限公司年产100万平方米玻璃生产线项目位于浙江省衢州市龙游县浙江龙游经济开发区城南区块（B015地块），项目建设符合国家产业政策；符合土地利用规划；符合“三线一单”要求；各污染物经报告提出的污染防治措施治理后均能够达标排放；项目实施后具有较好的经济效益，本项目的实施从环保角度讲是可行的。

