

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 节能玻璃成品加工
(江苏景志节能科技有限公司)

建设单位(盖章): 江苏景志节能科技有限公司

编制日期: 2024年2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	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附表	69

附图：附图 1.1 建设项目所在位置图

附体 1.2 建设项目与江苏省生态红线位置图

附图 1.3 建设项目与响水县调整后生态空间管控区域位置关系图

附图 1.4 盐城市环境管控单元图

附图 1.5 用地规划图

附图 1.6 响水县三区三线规划图

附图 2.1 平面布置图

附图 2.2 建设项目周边概况图

附图 2.3 环境保护目标图

附件：附件 1：委托书

附件 2：声明确认单

附件 3：承诺书

附件 4：营业执照

附件 5：备案证

附件 6：法人身份证

附件 7：土地证

附件 8：租赁合同

附件 9：关于对江苏响水经济开发区区域环境影响报告书的批复

- 附件 10: 关于江苏响水经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见
- 附件 11: 丁基胶成分标准说明书
- 附件 12: 双组分硅酮密封胶 MSDS
- 附件 13: 关于节能玻璃成品加工（江苏景志节能科技有限公司）的函
- 附件 14: 关于同意节能玻璃成品加工（江苏景志节能科技有限公司）建议的函
- 附件 15: 生态环境第三方服务机构法人代表信用承诺书
- 附件 16: 生态环境第三方服务机构从业人员信用承诺书
- 附件 17: 现场勘察记录表
- 附件 18: 工程师现场踏勘照片
- 附件 19: 全本公示截图
- 附件 20: 工程实例验收监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	节能玻璃成品加工（江苏景志节能科技有限公司）			
项目代码	2312-320921-89-01-679056			
建设单位联系人	汪雪勤	联系方式	18012572222	
建设地点	江苏省（自治区）盐城市响水县（区）经济开发区银海路西侧，响陈路南侧（响水旭辉家居有限公司内4幢5号车间）			
地理坐标	（119度36分48.188秒，34度12分59.437秒）			
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品30-57、玻璃制品制造 305-特种玻璃制造	
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	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	响水县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	响行审投资备（2023）792号	
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	3	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4891m ² （租赁建筑面积）	
专项 评价 设置 情况	表1-1 专项评价设置判定表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	判定结果
	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	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放	不设置
	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	本项目无工业废水外排，生活污水经厂区化粪池处理后接管响水县城市污水处理厂处置	不设置
	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	本项目危险物质存储量不超过临界量	不设置
生态	取水口下游500米范围内有重要水生	本项目用水均来自市政自	不设置	

		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	来水管网，不涉及河道取水	置								
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	不设置								
规划情况	规划名称：《江苏响水经济开发区开发建设规划（2021-2035）》； 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/											
规划环境影响评价情况	无											
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>江苏响水经济开发区一期规划总面积 15.8km²，东至沿海高速、宣圩河，南至迎宾大道，西至响坎河、204 国道，北至灌河。本项目位于响水县经济开发区银海路西侧、响陈路南侧，不在江苏响水经济开发区一期规划区域内；但项目所在区域由江苏响水经济开发区管委会管理。江苏响水经济开发区开发建设规划（2021-2035）规划范围：南至迎宾大道，东至沈海高速，西至响坎河、金海路，北至灌河、灌江路，总用地面积 24.4348 平方公里，项目位于该次扩区范围内。《江苏响水经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》目前已通过评审会，正在进行后续修改工作。</p> <p>根据土地证（附件 7），可知本项目用地性质为工业用地，本项目生产钢化玻璃和中空玻璃，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目以及其他相关政策中限制和淘汰之列，无重大污染情况。</p>											
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的限制和淘汰项目以及其他相关政策中限制和淘汰之列。因此，本项目符合国家和地方产业政策。具体见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 产业政策相符性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 35%;">相关文件</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td> <td>本项目属于C3042特种玻璃制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类项目。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>				序号	相关文件	本项目情况	相符性	1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目属于C3042特种玻璃制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类项目。	相符
序号	相关文件	本项目情况	相符性									
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目属于C3042特种玻璃制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类项目。	相符									

2、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线与生态空间管控

①与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《响水县生态空间管控区域调整方案》相符性分析：

本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧（响水旭辉家居有限公司内4幢5号车间），根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《响水县生态空间管控区域调整方案》，本项目不位于生态保护红线和生态空间管控区域范围内，距本项目最近的生态空间管控区域为灌河洪水调蓄区，位于本项目西北侧约1.5km，符合相关生态红线和生态空间管控文件的要求。本项目附近主要生态空间保护区域详见表1-3，本项目与江苏省生态空间保护区域位置关系和响水县调整后生态空间管控区域位置关系详见附图1.2和附图1.3。

表1-3 项目附近主要生态空间保护区域概况表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	生态空间管控区域面积	相对厂址方位	相对厂界距离
灌河洪水调蓄区	洪水调蓄	东西长68公里，东至灌云界，南至盐城市界，西至武障河的水域面积，陆域面积为南岸是盐城市界以西内河坡堤脚、北岸是小潮河闸以西内河坡堤脚至外河坡堤脚外1000米	39.73平方公里	NW	1.5km

②与《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析：

对照江苏省人民政府《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），本项目所在地属于重点管控单元，属于淮河流域、沿海地区，本项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见下表。

表1-4 本项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
------	--------	-------

淮河流域		
空间布局约束	<p>1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。</p> <p>3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。</p>	<p>本项目属于 C3042 特种玻璃制造，不属于新建化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等企业；</p> <p>本项目位于响水经济开发区，厂界距灌河洪水调蓄区约 1.5km，不在灌河洪水调蓄区的生态保护红线和生态空间管控区域范围内。</p>
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	<p>本项目生产废水主要为打孔、磨边、清洗废水，收集后由沉淀池进行“沉淀”处理，经沉淀后回用于生产清洗，不外排；生活污水经化粪池处理后接管响水县城污水处理厂处置。</p>
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	<p>本项目物料均通过汽车运输，不涉及内河水运。</p>
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高能耗和重污染的建设项目。	<p>本项目不属于缺水地区。</p>
沿海地区		
空间布局约束	<p>1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。</p> <p>2.沿海地区严格控制新建医药、农药、染料中间体项目。</p>	<p>本项目属于 C3042 特种玻璃制造，不属于新建化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等企业；</p> <p>本项目位于响水经济开发区，厂界距灌河洪水调蓄区约 1.5km，不在灌河洪水调蓄区的生态保护红线和生态空间管控区域范围内。</p>
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	<p>本项目生产废水主要为打孔、磨边、清洗废水，收集后由沉淀池进行“沉淀”处理，经沉淀后回用于生产清洗，不外排；生活污水经化粪池处理后接管响水县城污水处理厂处置。</p>
环境风险防控	<p>1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。</p> <p>2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险</p>	<p>本项目不涉及向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物；不涉及赤</p>

	<p>化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视,防治突发性海洋环境灾害。</p> <p>3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。</p>	<p>潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故;本项目原辅料均为商家汽运,不涉及危险货物运输风险、船舶污染事故。</p>
资源利用效率要求	<p>至2020年,大陆自然岸线保有率不低于37%,全省海岛自然岸线保有率不低于25%。</p>	<p>本项目位于响水经济开发区,不涉及自然岸线。</p>

③与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环发〔2020〕200号)相符性分析:

本项目所在环境管控单元为江苏响水经济开发区,为重点管控单元(详见附图1.4),与其相符性分析如下:

表 1-5 与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环发〔2020〕200号)相符性分析

序号	环境管控单元名称	类型	“三线一单”生态环境准入清单			
			空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
1	江苏响水经济开发区	园区	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 机械电子业:禁止化学制纸浆、制革、电镀。</p> <p>(3) 化工、医药、染料行业:禁止各种化学品及其中间体的生产(含化工反应单元)。</p> <p>(4) 其他行业:禁止炼油、固体废物处理处置。</p>	<p>(1) 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,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>(1) 开发区及入区企业均应制定并落实各类风险防范措施及应急预案,储备必须的设备物质,定期组织实战演练,最大限度地防治和减轻事故的危害,确保开发区环境安全。</p> <p>(2) 开发区与居住区边界应设置不小于100米的绿化隔离带。</p>	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 禁止销售使用燃料为“II类”(较严),具体包括:1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>
相符性分析			<p>(1) 本项目属于C3042特种玻璃制</p>	<p>(1) 本项目使用密封涂胶和危废</p>	<p>(1) 本项目建成后将积极主动加</p>	<p>(1) 项目能源使用情况主要为水和</p>

	<p>造，位于响水经济开发区规划工业用地范围内，租用场地；</p> <p>(2) 本项目不属于机械电子业；</p> <p>(3) 本项目不属于化工、医药、燃料行业；</p> <p>(4) 本项目不涉及炼油、固体废物处理处置。</p>	<p>库产生 VOCs 的（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0006907 吨/年，采用“集气罩收集+二级活性炭+15m 高排气筒”进行收集处理。</p> <p>(2) 本项目 VOCs 排放量占园区 VOCs 总排放量比率较小，在园区 VOCs 排放总量范围内。</p>	<p>入区域联动系统，响应联防联控，减小环境事件的影响。本项目将制定环境风险应急预案，建立完善的环境应急措施，设置视频监控、报警系统、配套应急物资，并将应急装备和储备物资纳入储备体系，积极响应市、县、乡突发环境应急响应体系，并积极参加定期组织的演练，从而提高应急处置能力。</p>	<p>电，生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等可达到同行业先进水平。</p>
--	--	---	--	--

综上所述，本项目建设不在生态空间保护区域范围内，不会导致盐城市响水县生态空间保护区域生态服务功能下降，本项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）以及《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发〔2020〕200号）对于响水生态红线规划的相关要求。

(2) 环境质量底线

根据《响水县2022年环境质量公报》，2022年度，县城省考环境空气监测点位2个，分别是县自来水公司和县职业中学。监测项目为PM₁₀、PM_{2.5}、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、臭氧（O₃）和一氧化碳（CO）等6项，评价标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。2022年监测结果显示：响水县PM_{2.5}均值由2021年的30.6ug/m³上升到31.9ug/m³，PM_{2.5}明显上升；响水县2022年全年环境空气良好（空气污染指数<100）以上的天数为305天，优良率由2021年的87.1%到2022年的83.6%下降了3.5%；臭氧（O₃）年均值由2021年的147ug/m³上升到2022年156ug/m³，臭氧（O₃）污染仍是环境空气的突出问

题。项目所在地大气环境不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，为环境质量不达标区；通过加大执法监管力度，切实采取有效措施，督促企业加强环境管理，综合运用限产、停产整治等手段，强化大气污染防治工作后，项目所在区域空气质量将逐渐好转，满足区域环境质量改善目标管理要求。

根据《响水县2022年环境质量公报》，2022年度，全县共有2个国考地表水断面、5个省考地表水断面、1个县饮用水源地。监测结果依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价。监测结果显示：7个省考以上地表水断面平均水质均达到Ⅲ类，县级集中式饮用水水源地水质达到Ⅲ类。

本项目建成后，密封涂胶工序中产生的VOCs（以非甲烷总烃计）由集气罩收集经二级活性炭吸附后通过15m高排气筒（DA001）进行有组织排放，危废仓库废气有密闭负压收集经二级活性炭吸附后通过15m高排气筒（DA002）进行有组织排放，满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1 大气污染物排放限值，能够做到达标排放；本项目磨边、打孔工序均为水磨法加工，产生的颗粒物量较小，进行无组织排放，对环境影响较小；本项目使用锯铝条机对铝条进行切割，铝条机配套“收集管道+集尘袋”对切割产生的颗粒物进行收集，只会有少量颗粒物进行无组织排放，对环境影响较小；本项目产生的生活污水依托厂区化粪池进行收集处理后接管响水城市污水处理厂；磨边、打孔、清洗废水收集后经沉淀池进行“沉淀”处理，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中“洗涤用水”标准后回用于生产清洗。本项目产生的生活垃圾由环卫定时清运；一般工业固废玻璃边角料、玻璃渣、铝条边角料、除尘灰进行外售综合利用；废胶水桶由生产企业回收利用；废活性炭、废胶水内包装交由有资质的单位进行处置。

综上，本项目营运期废水、废气、固废均得到合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，租赁现有

已建成厂房从事特种玻璃制造，不新增用地，不突破区域用地规模要求。项目用水取自园区自来水，用电来源为园区供电，项目运营期间用水、用电量较小，项目不使用天然气，故不会突破区域资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

①对照《市场准入负面清单（2022年版）》，项目属于C3042特种玻璃制造，不属于禁止准入类规定范畴。

②本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见表1-6。

表1-6 与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析表

序号	文件相关要求	本项目情况	对照结果
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过奖通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目为C3042特种玻璃制造，不属于码头项目和过长江干线通道项目。	符合
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保護水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消滅排污量。	本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区的岸线和河段范围内。	符合

		4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
		5.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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《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，不在《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；本项目为C3042特种玻璃制造，不属于长江干支流基础设施项目。	符合
		6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目产生的生活污水依托厂区化粪池进行收集处理后接管响水县城城市污水处理厂；磨边、打孔、清洗废水收集后经沉淀池进行“沉淀”处理，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中“洗涤用水”标准后回用于生产清洗	符合
	二、区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目为C3042特种玻璃制造，不涉及生产性捕捞。	符合
		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，不在距离长江干支流岸线一公里范围内。	符合
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为C3042特种玻璃制造，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投	本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西	符合

		资建设活动。	侧、响陈路北侧，不在太湖流域一、二、三级保护区内。	
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目为C3042特种玻璃制造，不属于燃煤发电项目。	符合
		12.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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，属于C3042特种玻璃制造，不属于高污染项目。	符合
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目为C3042特种玻璃制造，不属于化工项目。	符合
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，周边无化工企业。	符合
	三、 产业 发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目为C3042特种玻璃制造，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	符合
		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目为C3042特种玻璃制造，不属于农药原药（化学合成类）项目和农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
		17.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，禁止新建独立焦化项目。	本项目为C3042特种玻璃制造，不属于石化、现代煤化工等项目和独立焦化项目。	符合
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为C3042特种玻璃制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的限制和淘汰项目以及其他相关政策中限制和淘汰之列，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合
		19.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的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为C3042特种玻璃制造，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求	符合

		的高耗能高排放项目。	
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格遵守法律法规及相关政策文件规定。	符合

根据上述分析，本项目与当地环境准入负面清单要求相符。

综上，本项目符合“三线一单”的相关要求。

3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》、《盐城市人民政府关于进一步加强通榆河保护区项目准入管理的通知》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议通过）、《盐城市人民政府关于进一步加强通榆河保护区项目准入管理的通知》中的相关要求，拟建项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，厂界距通榆河约5.0km，不在通榆河两侧的一、二级保护区范围内。项目能够满足《江苏省通榆河水污染防治条例》和《盐城市人民政府关于进一步加强通榆河保护区项目准入管理的通知》中的相关要求。

4、与响水县国土空间规划（三区三线规划图）相符性分析

根据响水县三区三线规划图（详见附图1.6），本项目位于城镇开发边界内，因此符合相关要求。

5、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析

本项目关于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析见下表。

表 1-7 本项目与 GB33372-2020 相符性分析表

序号	文件相关要求	本项目情况	相符性
1	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中 MS 类 中其他。VOC 含量小于等于 50g/kg。	根据中华人民共和国化工行业标准《二甲基硅油》（HG/T2366-2015），本项目所使用的双组分硅酮胶中二甲基硅油的非甲烷总烃产污系数以 1% 计，本项目所使用的胶水二甲基硅油含量为 15%，VOCs（以非甲烷总烃计）含量为 1.5g/kg	相符
2	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中 热塑类 中其他。VOC 含量小于等于 50g/kg。	根据中华人民共和国国家标准《石油树脂》（GB/T24138-2022），本项目所使用的丁基热熔密封胶中石油树脂软化工作温度范围为 70~170℃，远低于石油树脂的热分解温度 250℃~300℃，在丁基热熔密封胶工作过程中仅产生少量 VOCs	相符

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析详见下表。

表 1-8 本项目与 GB37822-2019 的相符性分析表

类别	文件相关要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； ③VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合挥发性有机液体储罐相关要求； ④VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目含 VOCs 的原辅料为丁基热熔密封胶和双组份硅酮中空玻璃密封胶，两种密封胶均密闭贮存与原料车间内，密封胶原料桶符合挥发性有机液体储罐相关要求，原料车间满足密闭空间的相关要求。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车； ②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目丁基热熔密封胶和双组份硅酮中空玻璃密封胶均采用密闭容器进行物料转移，符合要求。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求（含 VOCs 产品的使用过程）	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	本项目密封涂胶工序中产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）由集气罩收集经二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒（DA001）进行有组织排放，符合要求。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求（VOCs 排放控	①收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外； ②排气筒高度不低于 15m（因安全考虑	本项目生产车间和危废库 NMHC 初始排放速率分别为 $4.32 \times 10^{-3}\text{kg/h}$ 和 $9.72 \times 10^{-5}\text{kg/h}$ ，均低于要求排放速率；活性炭处置效率（75%）参照同类型项目验收监测数据（详见附件 20）；本项目排气	相符

制要求)	或有特殊工艺要求的除外)。	筒高度不低于 15m, 符合要求。
------	---------------	-------------------

7、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相符性分析

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

表1-10 与苏环办〔2020〕101号相符性分析表

序号	环境治理内容		本项目涉及的设施	去向	
1	废气处理	密封涂胶废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+15m排气筒DA001	大气
		危废库废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+15m排气筒DA002	
		磨边、打孔废气	颗粒物	水磨法带水加工	
		制框废气	颗粒物	锯铝条机自带“收集管道+集尘袋”	
2	废水处理	生活污水	厂区化粪池	接管至响水县城市污水处理厂，尾水排至灌河	
3	危险废物	废活性炭、废胶水内包装	危废库	委托有资质单位处置	

二、建设项目工程分析

一、项目由来

江苏景志节能科技有限公司投资 10000 万元租赁响水旭辉家居有限公司 4 幢 5 号车间厂房，租赁厂房面积为 4891m²，购置玻璃倒棱划片机、玻璃直角磨片机、中空合片机、夹胶机等设备建设“节能玻璃成品加工（江苏景志节能科技有限公司）”。项目建成后形成年加工节能玻璃 40 万 m² 的生产能力。

项目于 2023 年 12 月 29 日取得响水县行政审批局备案，项目备案证号：响行审投资备（2023）792 号，项目代码：2312-320921-89-01-679056。

本项目与《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）的对照结果如下表所示：

表 2-1 环评类别判定表

	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十七、废金属矿物制品业 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）	/	/

建设内容

本项目属于“二十七、废金属矿物制品业 30”的“57、玻璃制品制造 305”中的“特种玻璃制造”，按要求需编制环境影响报告表。江苏中政生态环境技术有限公司接受委托后随即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘察与调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位并上报环保主管部门审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

二、建设项目概况

项目名称：节能玻璃成品加工（江苏景志节能科技有限公司）；

单位名称：江苏景志节能科技有限公司；

项目性质：新建；

行业类别和代码：C3042 特种玻璃制造；

占地面积：4891 平方米；

投资总额：总投资 10000 万元，环保投资 50 万元；

项目地点：江苏省盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧（响水旭辉家居有限公司内 4 幢 5 号车间）；

职工定员及工作制度：本项目新增职工 20 人，每年工作 300 天，每天两班，白班 9:00~17:00，晚班 22:00~6:00，白天一班制工作人员为 15 人，晚上一班制工作人员为 5 人，年工作时间按 4800 小时计算，不提供食宿。

三、主要产品及产能

本项目为特种玻璃制造，主要加工制造钢化玻璃和中空玻璃，年生产 40 万平方米钢化玻璃和中空玻璃。具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案表

序号	名称		产品规格 mm	设计产能 m ²	产品质量标准	年运营时数 h	产品用途	备注
1	钢化玻璃		4~12	8 万	《建设用安全玻璃 第二部分：钢化玻璃》 (GB1576.3-2009)	4800	自用	原料使用 平板玻璃
				24 万			外售	
2	中空玻璃	钢化中空玻璃	4~12	4 万	《中空玻璃》 (GB/T11944-2012)	1500	外售	原料使用 钢化玻璃
3		平板中空玻璃						4~12

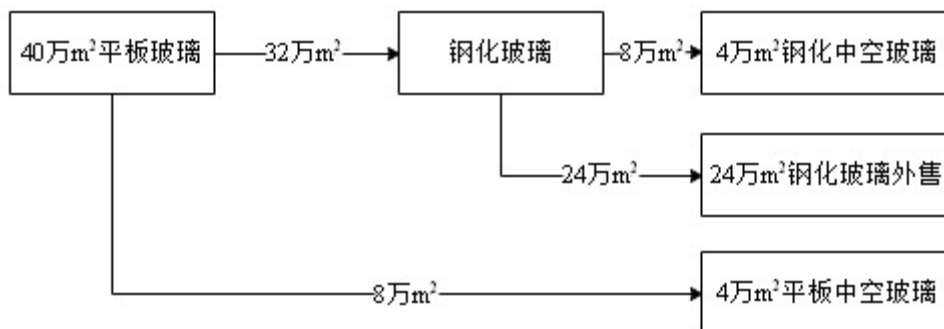


图 2-1 产品上下游关系图

本项目外购 40 万 m² 平板玻璃，其中 32 万 m² 用于生产钢化玻璃，8 万 m² 用于生产平板中空玻璃（4 万 m²）。所生产的钢化玻璃中 8 万 m² 用于生产钢化中空玻璃（4 万 m²），24 万 m² 钢化玻璃用于外售。

四、建设内容

与本项目相关的建设内容见表 2-3。

表 2-3 建设项目内容组成一览表

类别	建设内容	工程规模	备注	
主体工程	生产车间	租赁现有厂房，占地面积约为 4076m ² ，车间内分为生产区包括钢化玻璃加工区、中空玻璃加工区，布置有钢化炉、中空合片机、玻璃倒棱划片机、玻璃打孔机等。	租赁响水旭辉家居有限公司内 4 幢 5 号车间	
辅助工程	休息室	租赁现有厂房，隔出单间，占地面积约为 15m ² ，用于员工休息		
储运工程	原料仓库	租赁现有厂房，隔出单间，占地面积约为 600m ² ，用于存放原片玻璃以及其他辅料		
	成品仓库	租赁现有厂房，隔出单间，占地约 50m ² ，用于存放成品玻璃（钢化玻璃、中空玻璃）		
公用工程	供水系统	年用水量约 16300m ³ ，由市政自来水管网供给	依托园区	
	供电系统	年用电量约 200 万 kWh，由市政电力管网供给		
	排水系统	本项目废水产生量为 240 m ³ /a，均为生活污水，经厂区内化粪池预处理满足接管标准后通过市政污水管道排入响水县城市污水处理厂处理。	依托厂区	
环保工程	废气	密封涂胶废气	集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	新建
		危废库废气	负压收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA002)	新建
		磨边、打孔颗粒物	水磨法带水加工处理后无组织排放	设备自带
		铝条切割颗粒物	设备自带收集管道+集尘袋处理后进行无组织排放	设备自带
	废水	生活污水	经厂区内化粪池处理后接管响水县城市污水处理厂	依托厂区
		生产废水	50m ³ 沉淀池，处理规模为 4m ³ /h	新建
	固废	生活垃圾	垃圾桶若干，定点收集，定期由环卫部门清运统一处理	新增
		一般固废	租赁现有厂房，隔出单间，占地面积约为 100m ² ，用于存放玻璃渣、玻璃边角料、铝条粉尘、废胶水外包装桶等	新建
		危险废物	租赁现有厂房，隔出单间，占地面积约为 50m ² ，用于存放废活性炭、废胶水内包装等	新建
	噪声		通过合理布局、隔声、减振等措施控制	达标排放

五、主要生产设备及数量

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	型号	数量	单位	用途
1	钢化玻璃加工	钢化炉	BU1Q42	4	台	钢化
2		玻璃倒棱划片机	JGM-S2	4	台	裁片
3		玻璃清洗干燥机	GQX25FA	4	台	清洗
4		玻璃打孔机	/	4	台	打孔

5		玻璃直角磨片机	/	4	台	磨边
6	中空玻璃加工	中空合片机	CSLOB2000	4	台	贴框、密封
7		气动式玻璃吸吊机	XP01	1	台	大型玻璃运输
8		丁基胶涂布机	WT01	2	台	边框涂胶
9		锯铝条机	J1X-BW-255	4	台	制框
10		夹胶机	/	2	台	密封涂胶
11		分子筛灌装机	/	4	台	填分子筛

六、主要原辅材料

1、本项目所使用的主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 项目使用的原辅材料一览表

序号	类别	名称	主要成分	年消耗量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	储存位置
1	原料	平板玻璃	石英石	40 万 m ²	产品使用集装箱或木箱包装；每块玻璃使用塑料袋或纸包装，玻璃与包装箱之间用不易引起玻璃划伤的轻软材料填充	4 万 m ²	原料仓库
2	辅料	丁基热熔密封胶	聚异丁烯 (43.86%)、丁基橡胶 (22.68%)、炭黑 (12.6%)、石油树脂 (3%)、碳酸钙 (8.6%)、二氧化硅 (9.26%)	3.584	桶装密封保存	3.584	原料仓库
3	辅料	双组份硅酮中空玻璃密封胶	二甲基硅油 (15%)、107 硅橡胶 (32%)、纳米活性碳酸钙 (53%)	4.8	桶装密封保存	4.8	原料仓库
4	辅料	铝条	铝	3.2	仓库存储	3.2	原料仓库
5	辅料	分子筛	结晶态铝硅酸盐矿物球粒	1.32	袋装	1.32	原料仓库

2、本项目所使用的主要原辅材料理化性质、毒理毒性一览表见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	分子式	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
聚异丁烯	(C ₄ H ₈) _x	9003-27-4	外观为无色至淡黄色粘稠液体或有弹性的橡胶状半固体（低分子量者呈柔软胶状，高分子量者呈韧性和弹性）；无味、无臭或稍有特异臭气；平均分子量 20 万~8700 万；溶于苯和二异丁烯，可与聚醋酸乙烯酯、蜡等互溶，不溶于水、醇等极性溶剂；可使胶姆糖在低温下有极好的柔软性	无资料	LD ₅₀ :29g/kg (小鼠经口)
炭黑	C ₅	1333-86-4	外观为质轻、蓬松、粒径细小的黑色粉末状固体，粒径一般在 10~100 纳米之间；炭黑粒子间通过化学键结合在一起的链支状结构，稳定性较强；具有吸湿性与良好的热稳定性，高温下长时间不发生分解或变质；在高温、高压和强酸强碱条件下有良好的化学稳定性	不燃	LD ₅₀ :>15.4g/kg (大鼠经口)
石油树脂	(CH ₂) _n	64742-16-1	外观为淡黄色至浅褐色片状、粒状或块状固体，透明而有光泽相对密度:0.97~1.04。软化点:80~140℃。不溶于水，不溶于丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳、氢氧化钠等；	无资料	无资料
二氧化硅	SiO ₂	60676-86-0	外观为白色固体或粉末，熔点 1723±5℃，沸点 2230℃，密度 2.32g/cm ³ ；化学性质相对稳定，不溶于水，也不与水反应。通常不与一般酸反应，可与氢氟酸（HF）或热浓磷酸反应；可与热的强碱溶液或熔化的碱反应；高温可与多种金属氧化物反应	不燃	无资料
二甲基硅油	C ₆ H ₁₈ OSi ₂	63148-62-9	熔点：-50℃、沸点：101℃、密度：0.963 g/cm ³ 、闪点：300℃；折射率：1.403~1.406、几乎不溶于水	无资料	无资料
碳酸钙	CaCO ₃	471-34-1	外观为白色或淡黄色、无味，六方晶体粉末状，熔点：1339℃、密度：2.71；具有碳酸钙的一般通性，遇稀醋酸、稀盐酸、稀硝酸产生气泡并溶解，生成相应的钙盐，释放出二氧化碳，加热到约 900℃时分解为氧化钙和二氧化碳	不燃	/
铝	Al	7429-90-5	外观为有光泽的银白色轻质金属，密度为 2.7 g/cm ³ ，熔点 660℃，沸点 2467℃。金属性质较活泼，易与氧、硫、氮、卤素等元素反应、易与酸碱反应，不溶于水	无资料	无资料

建设内容

	铝硅酸盐	$\text{Al}_2\text{H}_6\text{O}_9\text{Si}_3$	1327-36-2	外观为无色晶体，密度为 3.247 g/cm^3 ，属于新型的高效选择性吸附剂，可用于分离气体或液体	不燃	无资料
	丁基橡胶	$(\text{C}_4\text{H}_8)_n$	9010-85-9	由异丁烯和少量异戊二烯合成，具有良好的化学稳定性和热稳定性，耐热、耐臭氧、耐老化、耐化学药品，并有吸震、电绝缘性能。对阳光及臭氧具良好的抵抗性，可暴露于动物或植物油或是可氧化的化学物中	无资料	无资料
	107 硅橡胶	$\text{H}(\text{SiO}(\text{CH}_3)_2)_n\text{OH}$	63148-60-7	外观为无色透明液体，沸点为 182°C ，相对密度 0.98，化学性质相对稳定，工作温度为 $-10\sim 40^\circ\text{C}$ ，主要用于用于粘贴墙纸、墙布、瓷砖、地砖，墙面和地坪的刷浆、喷浆和装饰的胶料，以及胶接纸张、纤维制品、印刷装订、翻砂等。	无资料	无资料

六、水平衡

本项目废水主要为生活污水 W1 和磨边、打孔、清洗废水 W2。生产废水经沉淀池分离玻璃沉渣后循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池处理后接管至响水县城市污水处理厂处置。

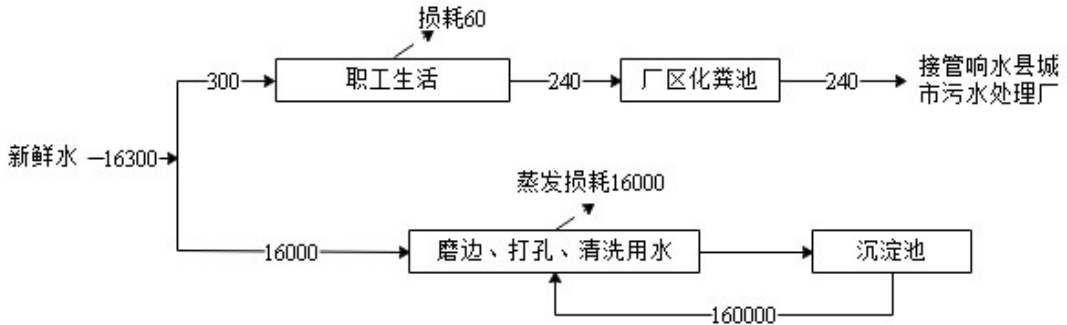


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

七、劳动定员及工作制度

劳动定员：共 20 人，其中管理人员为 5 人，生产人员为 15 人。

工作制度：每年工作 300 天，每天两班，每班 8 小时，白班 9:00~17:00，晚班 22:00~6:00。白天一班制工作人员为 15 人，晚上一班制工作人员为 5 人，年工作时间按 4800 小时计算，不提供食宿。

八、平面布置情况

本项目生产车间位于厂区西北侧，生产车间内布设的设备自西向东分别为玻璃打孔机、钢化炉、玻璃清洗干燥机、玻璃倒棱划片机、玻璃直角磨片机、中空合片机、丁基胶涂布机、锯铝条机、夹胶机，成品仓库、原料仓库和一般工业固废仓库三者紧邻，设置在生产车间内东北侧；休息室位于生产车间东南侧；危废库设置在生产车间西北侧。项目平面布置做到功能分区明确，整个总平面布置紧凑，节约用地；生产物流顺畅，运费能耗最小。项目平面布置图详见附图 2.1。

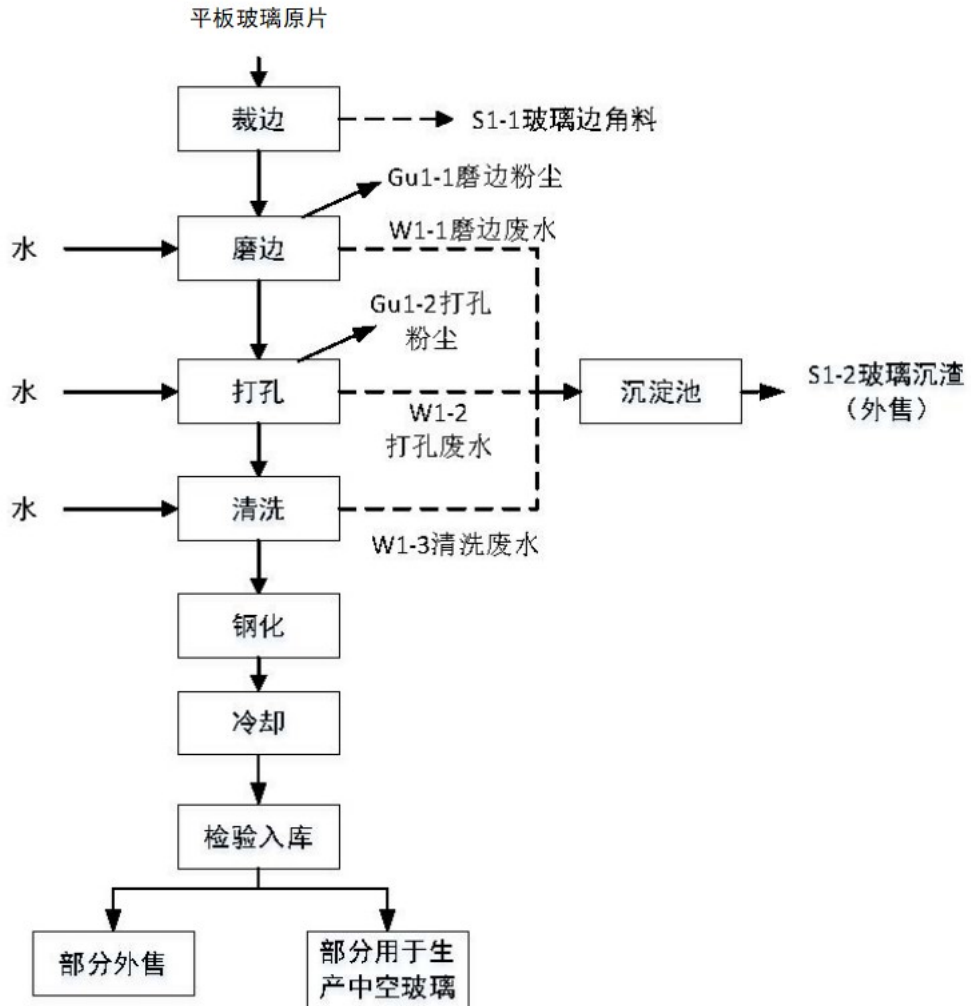
九、项目周边概况

项目东侧为江苏璧久轴承制造有限公司和响水县九八五机动车驾驶培训有限公司，南侧为盐城市欣盛包装有限公司，西南侧为刘铎村与八丁头村、西北侧为江苏荣生电子有限公司，北侧为钜成新能源（响水）有限公司和响水华夏特材科技发展有限公司。距离本项目最近居民点为 133m 的刘铎，项目周边概况图详

见附图 2.2。

营运期工艺流程：

本项目钢化玻璃和中空玻璃加工工艺流程及产污环节如下图所示：



工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

图 2-3 钢化玻璃加工工艺流程及产污环节图

1、钢化玻璃加工工艺流程简述：

①裁片：将外购的平板玻璃原片切割成生产所需的尺寸，玻璃倒棱机划过玻璃表面后施加压力完成裁边，此工序有固体废物玻璃边角料（S1-1）产生；项目使用玻璃倒棱机切割，原理同传统裁片一致，玻璃倒棱机在玻璃表面通过划动制造底部很尖的槽；使得玻璃带槽的这个面受拉。由于槽的底很尖，应力集中很大，所以脆性材料制成的玻璃很容易沿着该槽裂开，因此该过程不会产生颗粒物。

②磨边：裁片后玻璃边角比较尖锐，需使用玻璃直角机进行打磨，采用水磨

法带水加工，产生少量磨边粉尘（Gu1-1）无组织排放。此工序有磨边废水（W1-1）产生。磨边废水收集后经沉淀池处理后循环使用。

③打孔：磨边后的玻璃再使用打孔机磨削出安装孔位，打孔机水磨法带水加工，产生少量打孔粉尘（Gu1-2）无组织排放；此工序有打孔废水（W1-2）产生，打孔废水排入沉淀池处理后循环使用。

④清洗：使用清洗干燥机利用水冲洗玻璃，去除加工过程留在玻璃表面的磨渣；此工序有清洗废水（W1-3）产生，清洗废水排入沉淀池处理后循环使用。

用玻璃清洗机将玻璃表面和周边清洗干净，清洗时边用清水冲洗边用清洗机自带的毛刷进行刷洗，清洗玻璃通过设备自带风刀风干，不添加清洗剂。

综上，磨边、打孔、清洗过程中产生的生产废水经沉淀池沉淀后产生玻璃沉渣（S1-2），收集后暂存于一般工业固废仓库后进行外售；磨边废水（W1-1）、打孔废水（W1-2）、清洗废水（W1-3）由沉淀池收集处理后，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表 1 中“洗涤用水”标准后回用于生产，不外排。

⑤钢化：干燥后的玻璃送入钢化炉，电加热 700℃，停留时间 5~10min，采用电加热，玻璃到达软化点时钢化完成。本项目钢化过程使用电能进行加热，且不添加其他物质进行钢化，故在钢化过程中无烟气产生。

⑥冷却：软化后的玻璃使用多头喷嘴向两面吹拂空气，使之迅速、均匀地冷却降温，从而使玻璃表面瞬间形成张力，有较高的机械强度，较好的热稳定性和安全性能，当自然冷却至室温后，制得钢化玻璃；

⑦检验入库：将制得的钢化玻璃成品包装入库，完成整个生产流程。

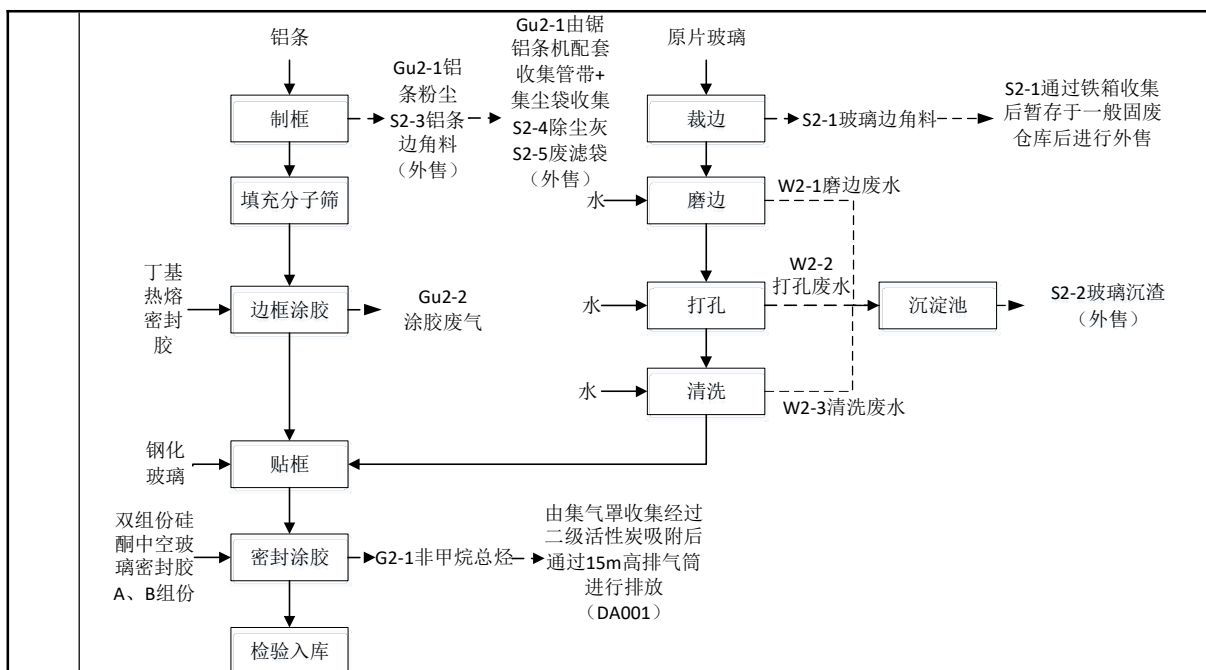


图 2-4 中空玻璃加工工艺流程及产污环节图

2、中空玻璃工艺流程简述：

①制框：对外购的铝条使用锯铝条机进行切割后制框，本项目所使用的锯铝条机配有“收集管道+集尘袋”装置能够收集绝大部分产生的颗粒物，因此本工序产生铝条边角料（S2-3）和铝条粉尘（Gu2-1）。产生的铝条边角料经收集后暂存在一般工业固废仓库后进行外售；由于铝条使用的量较小，由锯铝条机配有“收集管道+集尘袋”装置进行收集后，进行无组织排放，对环境影响较小；定期清理收集集尘袋中积累的除尘灰（S2-4），将所得铝粉尘暂存于一般工业固废仓库定期外售综合利用；集尘袋在处理过程中会产生磨损损耗，需定期更换集尘袋，该过程会产生废滤袋（S2-5）。

②填充分子筛：使用分子筛灌装机自动化通过向空心铝框中填充中空玻璃分子筛，分子筛在重力作用下通过灌装管定量填入铝框中。本项目使用的分子筛粒径为 2mm，因分子筛粒径较大，填充过程基本不产生粉尘，因此该过程不产废。

③边框涂胶：将半固态的丁基热熔密封胶放入丁基胶涂布机中预热至 130℃（丁基热熔密封胶打胶时要控制在 160℃以下，严禁在 170℃以上打胶，以免胶老化分解），丁基热熔密封胶融化成膏状，将铝框两面涂上丁基热熔密封胶进行密封，根据项目企业提供资料可知，丁基热熔密封胶是合成橡胶的一种，由聚异

丁烯、丁基橡胶、炭黑、石油树脂、碳酸钙、二氧化硅合成，气密性好。它还能耐热、耐臭氧、耐老化、耐化学药品，并有吸震、电绝缘性能；在丁基热熔密封胶融化涂胶过程中，打胶温度为 160°C，远远小于丁基热熔密封胶分解温度（250~300°C）。但考虑到实际情况，在丁基热熔密封胶融化过程中会产生少量废气，进行无组织排放，对环境影响不大。

④裁片：将外购的平板玻璃原片切割成生产所需的尺寸，玻璃切割机划过玻璃表面后施加压力完成切割，此工序有固体废物玻璃边角料（S2-1）产生；项目使用玻璃倒棱机切割，原理同传统裁片一致，玻璃倒棱机在玻璃表面制造底部很尖的槽。使得玻璃带槽的这个面受拉，由于槽的底很尖，应力集中很大，所以脆性材料制成的玻璃很容易沿着这个槽裂开，因此该过程不会产生颗粒物。此工序产生的玻璃边角料（S2-1）收集后暂存于一般工业固废仓库后进行外售。

⑤磨边：裁片后玻璃边角比较尖锐，需使用玻璃直角机进行打磨，采用水磨法带水加工。此工序有磨边废水（W2-1）产生。磨边废水收集后经沉淀池处理后循环使用。

⑥打孔：磨边后的玻璃再使用打孔机磨削出安装孔位，打孔机水磨法带水加工；此工序有打孔废水（W2-2）产生，打孔废水排入沉淀池处理后循环使用。

⑦清洗：使用清洗干燥机利用水冲洗玻璃，去除加工过程留在玻璃表面的磨渣；此工序有清洗废水（W2-3）产生，清洗废水排入沉淀池处理后循环使用。

用玻璃清洗机将玻璃表面和周边清洗干净，清洗时边用清水冲洗边用清洗机自带的毛刷进行刷洗，清洗玻璃通过设备自带风刀风干，不添加清洗剂。

综上，磨边、打孔、清洗过程中产生的生产废水经沉淀池沉淀后产生玻璃沉渣（S2-2）收集后暂存于一般工业固废仓库后进行外售；磨边废水（W2-1）、打孔废水（W2-2）、清洗废水（W2-3）由沉淀池收集处理后，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 中“洗涤用水”标准后回用于生产，不外排。

⑧贴框：将两片玻璃贴合到铝框两面以制成对应的中空玻璃，根据采用的玻璃原料为钢化玻璃和平板玻璃两种类型，贴框制成的中空玻璃分为钢化中空玻璃和平板中空玻璃；

⑨密封涂胶：贴框好的玻璃再使用中空合片机上的打胶机将双组分硅酮中空玻璃密封胶在室温条件下均匀地涂覆在铝框与玻璃的连接处进行密封，硅酮胶在常温下吸收空气中的水分后逐渐固化，双组分硅酮胶中二甲基硅油的分解温度为350℃；本项目使用的胶水为双组份硅酮中空玻璃密封胶，其成分为二甲基硅油、107 硅橡胶和纳米活性碳酸钙。本工序产生密封涂胶废气（G2-1）；此工序产生的涂胶废气主要为 VOCs（以非甲烷总烃计）由集气罩收集后经二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒进行有组织排放，排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值。

⑩检验入库：将制得的中空玻璃成品包装入库，完成整个生产流程。

备注：员工生活产生的生活污水 W3-1，活性炭吸附装置产生的废活性炭 S3-1，胶水使用产生废胶水内包装 S3-2 和废胶水桶 S3-3，员工生活产生的生活垃圾 S3-4，危废库废气 G3-1。

本项目产污一览表见下表：

表 2-7 本项目运营期产污一览表

类别	产污环节	编号	污染物名称	污染因子	治理措施
废气	磨边	Gu1-1	磨边粉尘	颗粒物	/
	打孔	Gu1-2	打孔粉尘	颗粒物	/
	密封涂胶	G2-1	密封涂胶废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	集气罩+二级活性炭吸附+15米排气筒（DA001）
	制框	Gu2-1	制框废气	颗粒物	收集管道+集尘袋，除尘灰外售综合利用
	边框涂胶	Gu2-2	边框涂胶废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	/
	危废暂存	G3-1	危废库废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	密闭负压收集+二级活性炭吸附+15米排气筒（DA002）
废水	磨边	W1-1、W2-1	磨边废水	COD、SS、氨氮	厂区沉淀池
	打孔	W1-2、W2-2	打孔废水		
	清洗	W1-3、W2-3	清洗废水		
	员工生活	W3-1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	厂区化粪池
固废	裁片	S1-1、S2-1	玻璃边角料	玻璃边角料	外售综合利用
	磨边	S1-2、S2-2	玻璃沉渣	玻璃沉渣	
	打孔				

		清洗				
		制框	S2-3	铝条边角料	铝条边角料	
			S2-4	除尘灰	铝粉尘	
			S2-5	废滤袋	废滤袋	
		废气治理	S3-1	废活性炭	废活性炭	委托有资质单位 处置
		胶水使用	S3-2	废胶水内包装	废胶水内包装	
	S3-3		废胶水桶	废胶水桶	胶水生产厂商回 收利用	
	日常生活	S3-4	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	
	噪声	设备运行	N	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备、 安装减振底座，建 筑隔声
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁响水旭辉家居有限公司内 4 幢 5 号车间进行建设。响水旭辉家居有限公司成立于 2013 年 6 月 17 日，经营范围木门窗、金属门窗、木质家具、地板及楼梯加工销售等。租用前，响水旭辉家居有限公司内 4 幢 5 号车间已全部搬空，无遗留废弃物，因此不存在与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

区域环境质量现状

一、大气环境质量现状

1、区域达标情况

根据《响水县 2022 年环境统计年度报告》，2022 年度，响水县县城省考环境空气监测点位 2 个，分别是县自来水公司和县职业中学。监测项目为 PM10、PM2.5、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、臭氧(O₃)和一氧化碳(CO)等 6 项，评价标准为《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。2022 年监测结果显示：响水县空气监测 6 项指标均达到二级标准，全年环境空气良好（空气污染指数<100）以上的天数为 305 天。

因此，项目所在区域为大气环境质量达标区。

2、现状监测情况

本项目涉及的特征污染物非甲烷总烃的环境质量现状引用评价范围内近 3 年相关历史监测数据进行评价。

非甲烷总烃引用《响水开发区纺织服装产业园配套废水集中预处理项目环境影响评价报告书》中 G1 监测数据，该引用点现场采样时间为 2023 年 8 月 16 日至 8 月 22 日。引用数据满足《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（引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据）。

表 3-2 大气环境现状监测数据

监测点名称	方位、距离		监测因子	小时值 (mg/m ³)		评价标准 (mg/m ³)	达标情况
				监测结果	超标率 (%)		
G1	NW	1.2km	非甲烷总烃	0.48~1.61	0	2.0	达标



图 3-1 现状引用点位图

	<p>由表 3-2 可知，本项目所在区域大气环境中非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准的要求。</p> <p>二、地表水环境质量现状</p> <p>根据《响水县 2022 年环境质量公报》，2022 年度，全县共有 2 个国考地表水断面、5 个省考地表水断面、1 个县饮用水源地。监测结果依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价。监测结果显示：7 个省考以上地表水断面平均水质均达到Ⅲ类，县级集中式饮用水水源地水质达到Ⅲ类。</p> <p>三、声环境质量现状</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无居民区、学校、医院等声环境保护目标分布，因此无需开展声环境现状调查。</p> <p>四、生态环境质量现状</p> <p>本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，项目租赁响水旭辉家居有限公司内 4 幢 5 号车间，不新增用地，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），无需进行生态现状调查。</p> <p>五、电磁辐射环境质量现状</p> <p>本项目不涉及电磁辐射、无需开展电磁辐射环境质量现状调查。</p> <p>六、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）可知，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧（响水旭辉家居有限公司内 4 幢 5 号车间），该厂区路面及厂房均实施了硬化，地面状况良好，因此本项目发生地下水、土壤环境问题的可能性较小。对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，可不开展现状调查。</p>
环境保护目标	<p>一、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内环境空气保护目标见表 3-3，环境保护目标图详见附件 2.3。</p>

表 3-3 项目环境空气保护目标表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
刘铎	740944.607	3788821.236	居民区	约 45 户, 约 180 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准	S	133
八丁头	740536.797	3788790.526		约 18 户, 约 70 人		SW	444
方正计量宿舍大楼	740540.942	3789612.633		约 500 人		N	370

注：坐标采用 WGS84 坐标系 UTM 投影

二、声环境

根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境

本项目厂界 500m 范围内不存在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。

四、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

一、废气排放标准

本项目运营过程中，密封涂胶工序产生的有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放限值执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 中 NMHC（涉及 VOCs 物料加工工序）限值，危废库产生的有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 NMHC（其他）大气污染物排放限值；厂区内颗粒物和 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放限值执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值中标准；单位边界颗粒物和 VOCs（以非甲烷总烃计）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准，具体见下表：

表 3-4 大气污染物有组织排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
NMHC	80	/	《玻璃工业大气污染物排

(密封涂胶)			放标准》(GB26453-2022)
NMHC (危废库废气)	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

表 3-5 大气污染物无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	执行标准
颗粒物	3 (监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外设置监控点	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)
	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
NMHC	4.0	边界外浓度最高点	
	5 (监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外设置监控点	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)
	15 (监控点处任意一点浓度值)		

二、废水排放标准

本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为打孔、磨边、清洗废水，收集后由沉淀池进行“沉淀”处理，经沉淀后回用于生产清洗，不外排。生活污水由厂区化粪池收集处理，处理后接管至响水县城市污水处理厂。项目生活污水接管标准综合执行《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 级标准以及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准(从严执行)；响水县城市污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

本项目产生的生产废水经处理后将回用于生产工序中，需满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表 1 中“洗涤用水”标准，详情见下表：

表 3-6 生活污水接管和排放标准

类别	污染物名称	标准值 (mg/L)	执行标准
响水县城市污水处理厂接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	
	TP	8	
	TN	70	
响水县城市污水处理厂尾水排放标准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)
	COD	50	
	SS	10	
	NH ₃ -N	5	
	TP	0.5	
	TN	15	

表 3-7 本项目回用水水质标准

序号	控制项目	洗涤用水
1	pH 值	6.5~9.0
2	悬浮物 (SS) (mg/L)	≤30
3	浊度 (NTU)	-
4	色度 (度)	≤30
5	生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	≤30
6	化学需氧量 (COD _{Cr}) (mg/L)	-
7	铁 (mg/L)	≤0.3
8	锰 (mg/L)	≤0.1
9	氯离子 (mg/L)	≤250
10	二氧化硅 (SiO ₂)	-
11	总硬度 (以 CaCO ₃ 计/mg/L)	≤450
12	总碱度 (以 CaCO ₃ 计/mg/L)	≤350
13	硫酸盐 (mg/L)	≤250
14	氨氮 (以 N 计/mg/L)	-
15	总磷 (以 P 计/mg/L)	-
16	溶解性总固体 (mg/L)	≤1000
17	石油类 (mg/L)	-
18	阴离子表面活性剂 (mg/L)	-
19	余氯 (mg/L)	≥0.05
20	粪大肠菌群 (个/L)	≤2000

三、噪声排放标准

本项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 详见下表:

表 3-8 噪声排放标准 (单位: dB(A))

类型		标准值		执行标准
		昼间	夜间	
营运期	厂界噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

四、固体废物控制标准

本项目一般工业固体废物和危险废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办(2024)

	16号文)中相关要求。							
总量控制指标	<p>根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：</p> <p>根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》，本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN、VOCs。</p> <p>1、废水</p> <p>本项目废水接管量为 240t/a，总量控制因子接管量为 COD:0.096t/a、NH₃-N:0.0084t/a、TP:0.0012t/a、TN:0.0096t/a，总量控制因子外排环境量为 COD:0.012t/a、NH₃-N:0.0012t/a、TP:0.00012t/a、TN:0.0036t/a，在响水县城市污水处理厂内平衡。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目有组织大气污染物排放量：VOCs 1.82×10⁻³ t/a；无组织大气污染物排放量：VOCs 9.49×10⁻⁴ t/a，颗粒物 2×10⁻⁴t/a。</p> <p>3、固废</p> <p>固体废物排放量为零，不申请总量。</p> <p>本项目完成后，本项目污染物排放总量见表 3-9。</p>							
	表 3-9 本项目污染物排放总量一览表							
		类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放外环境量	
		废气 (t/a)	VOCs	有组织	7.929×10 ⁻³	6.109×10 ⁻³	/	1.82×10 ⁻³
				无组织	9.49×10 ⁻⁴	0	/	9.49×10 ⁻⁴
			颗粒物	有组织	/	/	/	/
				无组织	2×10 ⁻⁴	0	/	2×10 ⁻⁴
		废水 (t/a)	水量	240	0	240	240	
			COD	0.096	0	0.096	0.012	
			SS	0.072	0	0.072	0.0024	
	NH ₃ -N		0.0084	0	0.0084	0.0012		
	TP		0.0012	0	0.0012	0.00012		
	TN		0.0096	0	0.0096	0.0036		
	固体废物 (t/a)	危险废物	1.448	1.448	/	0		
		一般固废	13.267	13.267	/	0		
		生活垃圾	3	3	/	0		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境保护措施</p> <p>本项目位于盐城市响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧，项目租赁响水旭辉家居有限公司内 4 幢 5 号车间，施工期主要内容为设备的安装调试，原材料采购等，不涉及室外土建工程，施工期内容比较简单、工期较短，对周边环境影响很小。</p> <p>1、大气环境保护措施</p> <p>施工期仅设备安装和工程验收，对大气环境影响主要为设备运输产生的扬尘和汽车尾气。运输车辆以柴油为燃料，会产生少量废气，对环境影响很小。</p> <p>施工期间产生的扬尘，应采取洒水等合理可行的控制措施，减轻污染程度，缩小影响范围。</p> <p>2、水环境保护措施</p> <p>施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水。生活污水的产生量较少。建设项目施工期生活污水经厂区化粪池预处理后，接入响水城市污水处理厂处理。</p> <p>3、噪声环境保护措施</p> <p>项目施工期噪声主要来自于施工作业噪声和运输车辆噪声。为减轻施工期噪声对周围环境的影响，项目应采取以下控制措施：</p> <p>①加强施工管理，将施工作业时间严格限制在 7:00 至 12:00，14:00 至 22:00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。如有些施工阶段确实需要夜间作业、连续作业的，需取得相关单位的批准公告。否则，不得违反“施工机械的作业时间严格限制在七时至十二时，十四时至二十二时”的规定；</p> <p>②加强运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量与行车密度，设备的运输尽量在白天进行，控制汽车鸣笛。</p> <p>只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标。</p>
-----------	---

	<p>4、固体废物处置措施</p> <p>施工期废弃物主要为设备拆装产生的废包装和施工人员产生的生活垃圾，设备拆装产生一定量的废包装外售综合利用，施工人员产生一定量的生活垃圾，由环卫部门统一处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、源强核算</p> <p>本项目废气产污环节、污染物种类、源强核算、排放形式及污染防治设施如下表 4-1 所示。本项目运营期产生废气主要为密封涂胶废气 G2-1。</p> <p>(1) 涂胶废气</p> <p>①边框涂胶：本项目中空玻璃工艺涂胶工序采用丁基热熔密封胶作为第 1 道密封胶（内道密封），丁基橡胶是合成橡胶的一种，由聚异丁烯、丁基橡胶、炭黑、石油树脂、碳酸钙、二氧化硅合成，气密性好，属于中性胶。它还能耐热、耐臭氧、耐老化、耐化学药品，并有吸震、电绝缘性能；在丁基热熔密封胶融化涂胶过程中，产生少量废气，进行无组织排放，对环境影响不大，故本项目在此不做定量分析。</p> <p>②密封涂胶：根据中华人民共和国化工行业标准《二甲基硅油》（HG/T2366-2015），本项目所使用的双组分硅酮胶中二甲基硅油的非甲烷总烃产污系数以 1%计，双组分硅酮胶中二甲基硅油为 15%，本项目双组分硅酮胶使用量为 4.8t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0072t/a。本项目采用“集气罩+二级活性炭吸附装置”进行收集处理，收集效率以 90%计，处理效率以 75%计，运行时间以最大工作时间 1500h 计，则有组织排放量为 1.62×10^{-3}t/a，排放浓度为 0.15mg/m^3，排放速率为 $1.1 \times 10^{-3} \text{kg/h}$。</p> <p>(2) 磨边、打孔废气</p> <p>水磨法带水加工和打孔带水加工。磨边、打孔时喷水进行抑尘、冷却磨轮，产生的石英粉末被水带入机器自带的水箱沉淀后，上清液循环使用，打捞的玻璃渣经收集后外售综合利用。该工序有少量的粉尘产生，对环境造成影响较小。</p> <p>(3) 切割铝条废气</p>

本项目使用锯铝条机对铝条进行切割，在切割过程中会产生颗粒物，由锯铝条机配套“收集管道+集尘袋”进行收集处理。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍，刘琳，任婷婷，戴岩，李海波，2010）可知，铝条切割颗粒物产生约占消耗量的0.1%。本项目铝条使用量为3.2t，则颗粒物产生量为0.0032t。收集管道收集效率以95%计，则本项目切割铝粉尘的无组织排放量约为0.0002t。铝粉尘量产生较小，均进行无组织排放，对环境影响较小。收集所得铝粉尘储存应远离火种、热源，使用干燥玻璃品进行保存，防止空气里氧气和水蒸气的侵袭。

④危废库废气

危废贮存场所内VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量参照美国环保局网站AP-42空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的VOCs（以非甲烷总烃计）产生因子 2.22×10^2 磅/1000个55加仑容器·年，折算为VOCs（以非甲烷总烃计）排放系数为100.7kg/200t固废·年，本项目危险废物主要为废活性炭、废胶水内包装，危废暂存于危废库中。本项目危废量为1.454t/a，则危废库中非甲烷总烃产生量为 7.29×10^{-4} t/a，负压收集为95%，二级活性炭吸附装置处理效率为75%，有组织排放量为 2.0×10^{-4} t/a，有组织排放速率为 2.78×10^{-5} kg/h，有组织排放浓度为0.23mg/m³。

(2) 风量核算：

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第1版），集气罩风量确定计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+F) \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

X---污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取0.5m；

F---罩口面积，m²，本项目取1.5m²；

V_x---最小控制风速，m/s。本项目污染物排放情况为以很缓慢的速度扩散到相当平静的空气中，一般取0.25~0.5m/s，本项目取0.3m/s。

经计算 $Q_n=0.9\text{m}^3/\text{s}$ （3240m³/h），本项目2台点胶机各配1个集气罩，此外

考虑风量损失等因素，确保废气得到有效收集，因此本项目 1#排气筒（DA001）风机风量取 7000m³/h 合理。

危废库设置引风机达到负压收集，通风换气次数 3 次/h，本项目危废库面积 10m²，容积约为 40m³，则危废库理论所需风量 120m³/h。本项目危废库设 120m³/h 风机对危废库废气进行收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）进行排放。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒 编号	产污环 节	污染物 名称	风量 Nm ³ /h	产生状况			收集 措施	收集 效率 %	治理 措施	处置效 率%	是否为 可行技 术	排放状况			排放时 间 h/a
				浓度	速率	产生量						浓度	速率	排放量	
				mg/m ³	kg/h	t/a						mg/m ³	kg/h	t/a	
DA001	密封涂 胶	非甲烷 总烃	7000	0.61	4.32×10 ⁻³	6.48×10 ⁻³	集气 罩收 集	90	二级 活性 炭吸 附装 置	75	是	0.15	1.1×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1500
DA002	危废库	非甲烷 总烃	120	0.81	9.72×10 ⁻⁵	7.0×10 ⁻⁴	负压 收集	95		75		0.23	2.78×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁴	7200

表 4-2 项目大气污染物无组织排放核算表

污染源位置	污染物名称	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放时间 (h/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	颗粒物	4.2×10 ⁻⁵	0.0002	4800	4076	4
	非甲烷总烃	5.0×10 ⁻⁴	0.000749	1500		

2、排污口基本情况

本项目大气污染物有组织排放口基本情况如下表所示。

表 4-3 大气污染物有组织排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				排放口类型
				经度	纬度	高度 m	内径 m	温度 °C	排气量 m ³ /h	
1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃	119.613399	34.216159	15	0.3	常温	7000	一般排放口
2	DA002	废气排放口	非甲烷总烃	119.612873	34.216371	15	0.3	常温	120	一般排放口

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期废气环境监测计划如下表所示。

表 4-4 废气环境监测计划表

废气来源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
密封涂胶	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表 1“大气污染物有组织排放限值”
固废暂存	DA002 排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/5041-2021）中表 1“大气污染物有组织排放限值”
生产运营	厂界监控点	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/5041-2021）中表 3“单位边界大气污染物排放监控浓度限值”
生产运营	厂区监控点	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）中表 B.1“厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值”

4、达标性分析

本项目废气处理达标性分析如下表所示：

表 4-5 建设项目废气达标分析表

排放口编号	污染物	污染物排放情况		执行标准			达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准名称	浓度限制 (mg/m ³)	速率限制 (kg/h)	
DA001	NMHC	0.15	1.1×10 ⁻³	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)	80	/	达标
DA002	NMHC	0.23	2.78×10 ⁻⁵	《大气污染物综合排放标准》(DB32/5041-2021)	60	3	达标

5、非正常工况下废气排放

非正常工况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运行异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目有机废气治理措施活性炭吸附饱和等状况下的排放，即去除效率为 0%的排放。本项目废气非正常工况具体见下表。

表 4-6 建设项目废气非正常工况一览表

非正常排放源	非正常工况排放原因	污染物	非正常工况排放浓度 (mg/m ³)	非正常工况排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
DA001	有机废气处理设施活性炭未及时更换、设备故障、检修等	NMHC	0.61	4.32×10 ⁻³	1	2	及时停产、检修设备
DA002		NMHC	0.81	9.72×10 ⁻⁵			

为了减少生产过程中开停废气短时超标的情况，企业应在生产时，先打开废气处理设施，再开启生产设备；同时，考虑到废气处理设施故障或失效的情况，企业应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。

6、治理措施可行性分析

本项目运营期废气收集治理措施如下图所示：

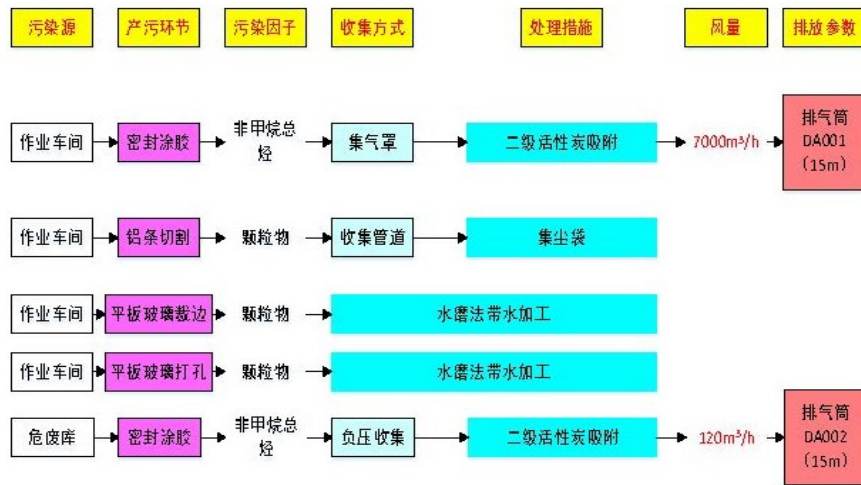


图 4-1 废气收集、处理示意图

(1) 活性炭吸附装置工作原理：

活性炭是一种多孔性的含碳物质,它具有高度发达的孔隙构造,活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积,能与气体(杂质)充分接触,从而赋予了活性炭所特有的吸附性能,使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样,所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此,活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力,从而达到将有害的杂质吸附到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体,只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径,能够让有害气体分子完全进入的情况下(过大或过小都不行)才能达到最佳吸附效果。其吸附原理主要表现在两方面:①依靠自身独特的孔隙结构活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色,内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔,1克活性炭材料中微孔,将其展开后表面积可高达800~1500m²,特殊用途的更高。正是这些高度发达,如人体毛细血管般的孔隙结构,使活性炭拥有了优良的吸附性能。②分子之间相互吸附的作用力也叫“范德华引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响,但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力,当一个分子被活性炭内孔捕捉进入

到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

(2) 废气收集治理措施：

本项目废气主要包括密封涂胶和危废仓库产生的非甲烷总烃，密封涂胶废气采用集气罩收集后经二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放；危废仓库废气采用密闭负压收集后经二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放。

(3) 可行性分析：

本项目属于 C3042 特种玻璃制造，该行业无技术规划可行性污染治理工艺参照，因此补充工程实例如下：

本项目二级活性炭吸附处理设施处理效率情况参考《单县丰盛玻璃科技有限公司 3 万 m³/年全自动中空玻璃生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》中相关内容。具体情况如下表：

表 4-7 工程实例废气治理效率情况一览表

建设单位	建设项目	废气种类	治理措施	风机风量	处理效率
单县丰盛玻璃科技有限公司	3 万 m ³ /年全自动中空玻璃生产线建设项目	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	2100m ³ /h	79.6~92%

根据《单县丰盛玻璃科技有限公司 3 万 m³/年全自动中空玻璃生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告》中对中空玻璃密封工序产生的 VOCs 的监测数据可知（详见附件 20），该项目采用的二级活性炭吸附装置对于中空玻璃密封工序产生的 VOCs 处理效率为 79.6~92%。

由于拟建项目废气产生工序为涂胶工序、生产的产品为中空玻璃，产生的废气为非甲烷总烃，拟采用的废气处理设施为二级活性炭吸附装置，与所类比的单县丰盛玻璃科技有限公司 3 万 m³/年全自动中空玻璃生产线建设项目的产污工序、生产产品、废气污染物产生类型、废气处理装置一致，故类比具有可行性。因此拟建项目废气处理效率取 75%是可行的。

7、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推到技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离指为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

（1）行业主要特征大气有害物质的确定

根据企业的原辅材料、工艺特征、产排污特点等具体情况，确定企业的主要特征大气有害物质为颗粒物和非甲烷总烃，根据计算，颗粒物等标排放量 $Q_c/C_m=0.0000367$ ，非甲烷总烃等标排放量 $Q_c/C_m=0.00025$ ，颗粒物的等标排放量与非甲烷总烃的等标排放量相差不在 10% 以内，因此确定企业选择非甲烷总烃为特征污染物计算卫生防护距离。

（2）卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L ——卫生防护距离，m；

r ——生产单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。具体计算结果见下表。

表 4-8 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	高度 (m)	C_m (mg/m ³)	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.000749	4076	4	2.0	0.003	50

根据卫生防护距离计算，生产车间边界均设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘，项目生产车间 50m 范围内无敏感点，满足卫生防护距离的设置。项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。

8 大气环境影响分析结论

本项目废气主要为密封涂胶废气。根据工艺流程控制，钢化玻璃、中空玻璃加工项目生产裁片、磨边、打孔、制框、涂胶、密封过程中产生的废气主要有颗粒物和甲烷总烃。磨边、打孔、制框过程中主要产生颗粒物；涂胶、密封涂胶过程中主要产生非甲烷总烃。

根据项目分析，排气筒 DA001 主要排放为密封涂胶工序中的 VOCs（以非甲烷总烃计），产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒进行有组织排放；排气筒 DA002 主要排放为危废库日常存储过程中产生的 VOCs（以非甲烷总烃计），产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）经负压收集后，通过二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒进行有组织排放。密封涂胶产生的废气满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 中 NMHC（涉及 VOCs 物料加工工序）限值，危废库产生的废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中 NMHC（其他）限值。磨边、打孔采用水磨法带水加工，大部分颗粒物随着水流被收集进入沉淀池，产生的颗粒物量较小，进行无组织排放，对环境影响较小；制框过程中使用锯铝条机对铝条进行切割，所使用的锯铝条机自带“收集管道+集尘袋”，故只有少量颗粒物产生进行无组织排放，对环境影响较小；涂胶过程中，丁基热熔密封胶通过打胶机加热至 160℃进行打胶，丁基热熔密封胶分解温度为 250~300℃，打胶温度远远低于分解温度，考虑到实际情况，会有少量废气产生，进行无组织排放，对环境影响较小。

综上，本项目运营期间产生的废气经过有效处理后，对环境影响不大。

二、废水

1、废水污染物产排情况

本项目废水主要为生活污水和磨边、打孔、清洗废水。

(1) 生活污水：

项目员工配有 20 人，年生产天数为 300 天，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年）中“城市居民住宅给水定额”生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 300m³/a；废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 240m³/a，COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮 35mg/L、TP40mg/L、TN5mg/L。生活污水由厂区化粪池收集处理，处理后接管至响水县城市污水处理厂。项目生活污水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，响水县城市污水处理厂尾水排放执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水排至灌河。

(2) 磨边、打孔、清洗废水：

本项目生产废水主要为：磨边废水、打孔废水、清洗废水。本项目玻璃在磨边、钻孔时为避免粉尘产生，同时防止磨边、钻孔过程局部过热，采用水磨法加工进行磨边、钻孔。磨边、钻孔废水主要含有玻璃粉末，其比重大，易沉淀去除，且磨边、钻孔用水水质要求一般，磨边、钻孔废水进入沉淀池后经“沉淀”满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 中“洗涤用水”标准后即可回用，需定期补充损耗。

清洗过程用水：根据工艺需要，玻璃钢化前需用水进行简单物理清洗，以去除玻璃表面粘附的灰尘以及磨边、打孔过程产生的玻璃粉末等杂质，清洗用水不需添加清洗剂。清洗废水主要含有打磨附着的玻璃粉末，其比重大，易沉淀去除，且清洗用水水质要求一般，清洗废水经集水槽收集后进入沉淀池经沉淀后，回用水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 中“洗涤用水”标准后回用于生产清洗，需定期补充损耗。

根据《省水利厅 省市场监督管理局关于发布实施<江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）>的通知》（苏水节（2020）5 号）可知，幕墙玻璃（中空玻璃）用水定额为 0.8m³/m²，钢化玻璃用水定额为 0.3m³/m²。

本项目生产钢化玻璃 32 万 m², 中空玻璃 8 万 m², 则本项目用水量为 160000m³, 损耗以 10%, 则补水量为 16000m³/a。

表 4-9 本项目废水产生及排放情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	排放情况		接管要求	排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	240	COD	400	0.096	厂区化粪池	400	0.096	500	响水县城污水处理厂
		SS	300	0.072		300	0.072	400	
		NH ₃ -N	35	0.0084		35	0.0084	45	
		TN	40	0.0096		40	0.0096	70	
		TP	5	0.0012		5	0.0012	8	

2、废水类别、污染物、治理设施及排放口情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表：

表 4-10 本项目废水类别、污染物及治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染物产生情况			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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、SS、NH ₃ -N、TN、TP	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	厂区化粪池	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水排放口基本情况见下表：

表 4-11 本项目废水排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	接管污水处理厂情况		
		经度	纬度				名称	污染物种类	排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	119.612768	34.216457	240	响水	间	响水	pH	6~9
								COD	500

					县城 市污 水处 理厂	断	县城 市污 水处 理厂	SS	400
								NH ₃ -N	45
								TN	70
								TP	8

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关规定，本项目雨水排放口、污水排放口的监测计划如表 4-12 所示：

表 4-12 本项目水污染源监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
废水	厂区污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/年	响水县城市污水处理厂接管标准
雨水	厂区雨水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N	有流动水排放时按月监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测	/

本项目建设单位与厂区出租方应定期自行进行对废水、雨水总排口进行监测，在监测单位出具监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档、妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题建设单位与厂区出租方应及时采取措施，确保污染物排放达标。

4、达标性分析

表 4-13 本项目废水达标性分析表

排放口编号	污染物	污染物排放情况	执行标准		接管达标情况
		排放浓度(mg/L)	标准名称	浓度限值(mg/L)	
DW001	pH	6~9	响水县 城市污 水处理 厂接管 标准	6~9	达标
	COD	400		500	达标
	SS	300		400	达标
	NH ₃ -N	35		45	达标
	TN	40		70	达标
	TP	5		8	达标

5、废水治理技术可行性分析

运营期废水主要为生活污水和磨边、打孔、清洗废水。磨边、打孔、清洗废水经配套建设的沉淀池处理后进行回用，并定期补充损耗。项目工作定员为 20 人，生活污水产生量为 240m³/a，收集后由厂区化粪池处理后，处理后接管响水县城市污水处理厂。

(1) 磨边、打孔、清洗废水处理措施可行性分析：

项目磨边、打孔、清洗等加工过程产生的废水经收集后通过沉淀池处理后进行回用，上清液通过纯水制备系统进行深度处理。根据同行业类型的项目经验数据，磨边、打孔、清洗生产废水中 SS 含量约为 150mg/L，沉淀池对 SS 的去除效率为 80%，处理后的尾水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水回用的要求。

(2) 生活污水预处理措施可行性分析：

化粪池工作原理：生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。为保证化粪池的沉淀效果及出水水质，需要延长污水停留时间，污水停留时间一般为 12~24 小时。因此本项目生活污水经化粪池预处理后，水质可达到响水城市污水处理厂接管标准。

(3) 废水接管响水城市污水处理厂可行性分析：

①污水处理站处理能力可行性

根据《江苏响水经济开发区规划环境影响跟踪报告书》可知，响水城市污水处理厂设置规模为近期规模 2 万 m³/d，远期规模 8 万 m³/d。本项目生活污水排放量在污水处理厂能力承受范围内。

②处理工艺可行性

响水城市污水处理厂处理工艺采用 A²/O（厌氧+缺氧+好氧）工艺，A²/O 工艺是一种高率同步脱氮除磷技术，由普通活性污泥法发展起来的带有回流的前置反硝化生物脱氮除磷工艺，由前段厌氧池、缺氧池，后段好氧池串联组成。A²/O 法可同步除磷脱氮机制由两部分组成：一是除磷，污水中的磷在厌氧状态下（DO<0.3mg/L），释放出聚磷菌，在好氧状况下又将其更多吸收，以剩余污泥的形式排出系统。二是脱氮，缺氧段要控制 DO<0.5mg/L，由于兼氧脱氮菌的

作用，利用水中 BOD 作为氢供给体（有机碳源），将来自好氧池混合液中的硝酸盐及亚硝酸盐还原成氮气逸入大气，达到脱氮的目的。

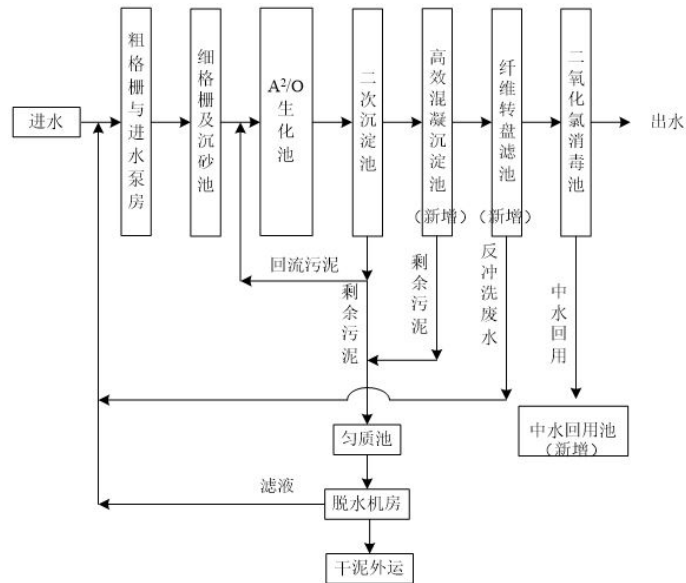


图 4-2 响水县城市污水处理厂处理工艺图

③污水处理站设计进出水质情况

项目生活污水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）的三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，响水县城市污水处理厂尾水排放执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水排至灌河。

④接管范围及管网衔接上可行性

响水县城市污水处理厂预计铺设管网范围覆盖整个开发区。本项目位于响水县经济开发区金兰路西侧，属于铺设管网范围以内。故接管具有可行性。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网敷设、响水县城市污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入响水县城市污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生影响。

三、噪声

1、噪声源强及降噪措施

本项目在运营过程主要噪声源为废气处理风机、玻璃倒棱机、玻璃打孔机、玻璃直角机、玻璃清洗机、锯条机等工艺设备，主要产噪设备及源强如下表所

示。

表 4-14 主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声功率级 /dB (A)	声源控制 措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	1#废气处理风机	/	33	-1	1	85	减振	4800h
2	2#废气处理风机	/	20	41.5	1	85	减振	7200h

表 4-15 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量 台/套	型号	空间相对位置 /m			声功率 级 /dB(A)	声源 控制 措施	距室内 边界距 离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行时 段
				X	Y	Z					
1	玻璃倒棱机	4	JGM-S2	50	14	1	85	低噪 声设 备、合 理布 局、安 装减 振装 置等	14	65	4800h
2	玻璃清洗机	4	GQX25FA	30	5	1	70		5	50	
3	玻璃打孔机	4	/	44	5	1	75		5	55	
4	玻璃直角机	4	/	30	30	1	85		30	65	
5	钢化炉	4	BU1Q42	30	15	1	80		15	60	
6	中空合片机	4	CSLOB2000	60	15	1	85		15	65	
7	锯铝条机	4	J1X-BW-255	36	35	1	85		35	65	
8	气动式玻璃吸吊机	1	XP01	50	25	1	55		25	35	
9	丁基胶涂布机	2	WT01	65	20	1	50		20	30	
10	夹胶机	2	/	73	37	1	50		37	30	

注：以厂界西南顶点为原点，南厂界为X轴，西厂界为Y轴（参照附图2.1平面布置图）

表 4-16 本项目新增噪声源建筑物外噪声预测结果

序号	声源名称	数量 台/套	型号	运行时 段	建筑物 插入损 失/dB(A)	建筑物外噪声							
						声压级/dB(A)				建筑物外距离/m			
						东	南	西	北	东	南	西	北
1	玻璃倒棱机	4	JGM-S2	4800h	20	48.1	37.0	40.3	37.0	1	1	1	1
2	玻璃清洗机	4	GQX25FA		20	42.0	26.5	23.3	19.1	1	1	1	1
3	玻璃打孔机	4	/		20	47.0	28.2	28.3	26.1	1	1	1	1
4	玻璃直角机	4	/		20	41.5	41.5	45.7	34.1	1	1	1	1
5	钢化炉	4	BU1Q42		20	42.5	36.5	35.5	29.1	1	1	1	1
6	中空合片机	4	CSLOB2000		20	47.5	35.5	40.5	39.0	1	1	1	1
7	锯铝条机	4	J1X-BW-255		20	40.1	39.9	48.4	34.9	1	1	1	1
8	气动式玻璃吸吊机	1	XP01		20	27.0	21.0	27.6	21.0	1	1	1	1
9	丁基胶涂布机	2	WT01		20	27.0	16.8	23.9	22.1	1	1	1	1
10	夹胶机	2	/		20	21.6	17.5	31.8	24.4	1	1	1	1

2、噪声影响及达标分析

（1）预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。

预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

①噪声源在室内的计算

部分噪声源布置在主厂房内或专门设置的车间内。这些厂房和车间必然使上述设备的噪声产生衰减。计算中先给出这些厂房、车间一定的隔声量，然后据此将室内源转化为室外源。

厂房内有 K 个噪声源时，第 i 个声源在室内靠近围护结构（门、窗、墙体）某点处的 A 声级：

$$L_{P_i} = L_{W_i} + 10 \lg \left(\frac{Q_i}{4\pi r_i} + \frac{4}{R_i} \right)$$

式中： L_{W_i} ——第 i 个声源的 A 声功率级；

Q_i ——第 i 个声源的方向因子；

r_i ——声源 i 至室内靠近围护结构某点的距离；

R_i ——第 i 个声源所在厂房的房间常数。

厂房内 K 个声源在室内靠近围护结构处某点的 A 声级：

$$L_1 = 10 \lg \sum_{i=1}^k 10^{0.1 L_{P_i}}$$

厂房外靠近围护结构处某点的 A 声级：

$$L_2 = L_1 - (TL + 6)$$

把围护结构当作等效室外声源，按室外声源的计算方法，计算该等效室外声源在某个预测点处的声级 L 。

②噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r_0)} - (A_{div} + A_{bav} + A_{atm} + A_{exc})$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

$$A_{bav} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/100$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距等效室外声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aref(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处计算得到的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——声级几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exc} ——地面效应引起的附加衰减量，dB(A)；

$N_{1,2,3}$ ——菲涅耳数；

α ——空气吸收系数，dB/100m；取相对湿度 80%，温度 15℃ 时的值；

r 、 r_0 ——声源至预测点和测量点的距离，m。

③预测点的 A 声级叠加公式：

$$L_{A,E} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{A,E}$ ——预测点处叠加后的 A 声级，dB(A)；

L_{Ai} ——第 i 个声源至预测总处的 A 声级，dB(A)；

n ——声源个数。

(2) 预测结果及评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。项目周边不存在声环境保护目标，故分析项目各声源在厂界处达标情况。项目厂界噪声贡献值预测结果与达标性分析详见表 4-16。

表 4-16 项目厂界噪声贡献值预测结果与达标性分析表

噪声源名称	厂界噪声值/dB (A)			
	东	南	西	北
贡献值	50.03	44.07	49.2	43.9
排放标准	昼：65dB (A)；夜：55dB (A)			
达标性判定	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知，项目运营期噪声排放经减振、隔声措施处理后满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

噪声预测等值线分布图见下图。

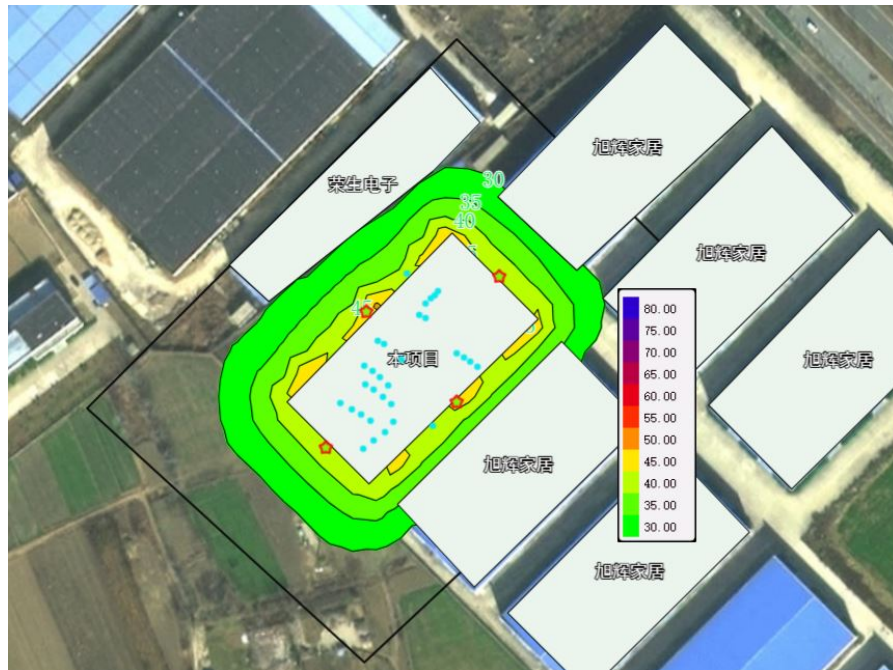


图 4-3 噪声贡献值预测图

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声环境监测计划见下表。

表 4-17 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	四周厂界外 1m	昼夜间等效 A 声级 Leq (A)	1 次/季度，每次 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目固废主要为生活垃圾、玻璃边角料、玻璃渣、铝条边角料、除尘灰（铝粉尘）、废滤袋、废胶水桶、废胶水内包装、废活性炭。

（1）生活垃圾

本项目定员 20 人，年工作日为 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则产生量为 3t/a，由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

①玻璃边角料：根据响水县勤丰玻璃有限公司钢化玻璃、中空玻璃制造项目实际运行经验：玻璃渣产污系数为 0.098t/万 m² 原片玻璃，本项目平板玻璃原片使用约 40 万 m²，则玻璃边角料产生量为 3.92t/a，收集后外售综合利用。本项目与所类比的响水县勤丰玻璃有限公司钢化玻璃、中空玻璃制造项目的生产工艺、生产产品等相似，故类比具有可行性。

②玻璃渣：根据响水县勤丰玻璃有限公司钢化玻璃、中空玻璃制造项目实际运行经验：玻璃渣产污系数为 0.221t/万 m² 原片玻璃，本项目平板玻璃原片使用约 40 万 m²，则本项目玻璃渣产生量为 8.84t/a，收集后外售综合利用。本项目与所类比的响水县勤丰玻璃有限公司钢化玻璃、中空玻璃制造项目的生产工艺、生产产品等相似，故类比具有可行性。

③铝条边角料：根据响水县勤丰玻璃有限公司钢化玻璃、中空玻璃制造项目实际运行经验：铝条边角料产生系数约为 4.7%，铝条使用量为 3.2t/a，则本项目：铝条边角料的产生量为 0.15t/a。收集后外售综合利用。本项目与所类比的响水县勤丰玻璃有限公司钢化玻璃、中空玻璃制造项目的生产工艺、生产产品等相似，故类比具有可行性。

④除尘灰（铝粉尘）：依据废气源强计算可知：项目铝粉尘年产生量约为 0.0032t，收集后外售综合利用。

⑤废滤袋：根据设备厂商提供的信息，集尘袋定期需进行更换，项目废滤袋的年产生量约为 0.02t，收集后外售综合利用。

⑥废胶水桶：根据企业提供信息，密封胶用量约为 8.384t/a，密封胶每桶约 50kg，则产生的废胶水桶约 167 个，单桶重以 2kg 计，则产生的密封胶水桶约 0.334t/a，由密封胶生产企业回收利用。

(3) 危险废物

①废胶水内包装：根据企业提供的资料，本项目年使用双组分硅酮中空玻璃密封胶约 4.8t/a，每份包装约 50kg，则产生的内包装约 96 份，每个以 0.5kg 计，则产生的废胶水内包装为 0.048t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年

版)，废胶水内包装属于危险废物，危险废物代码 HW49（900-041-49），收集后委托有资质单位安全处置。

②废活性炭：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）、《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）中的相关要求，规范设置活性炭吸附装置、如实记录运行情况 and 活性炭更换情况，做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账记录保存期限不少于5年。在处理废活性炭时，应通过国家危险废物信息管理系统向环保部门申报废活性炭的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），排污单位应根据废气活性炭吸附处理设施设计方案确定活性炭更换周期。排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期。

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭使用量，kg；

s—动态吸附量，%（本项目取10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

根据工程分析，本项目活性炭总吸附量为5.36×10⁻³ t/a，根据苏环办〔2021〕218号文件，活性炭动态吸附量取10%，因此吸附5.36×10⁻³ t/a非甲烷总烃需要理论活性炭量为0.0536 t/a，结合活性炭设备设计要求，1#活性炭吸附装置每次装载量约0.25t，2#活性炭吸附装置每次装载量约0.1t，根据公式计算结果，活性炭更换周期为155天，根据苏环办〔2021〕218号文件中“活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月”的要求，因此本项目活性炭更换周

期取 3 个月，则年使用活性炭总量为 1.4t/a，产生的废活性炭总量为 1.406t/a。

废活性炭属于危险废物，其废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，统一收集后置于危废库暂存，并委托有资质单位处置。

本项目建成后固体废物产生和属性判定汇总于表 4-18；固废危险性判定见表 4-19，处置方法见表 4-20。

表 4-18 固体废物属性判定结果表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	1.406	✓	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废胶水内包装	原料使用	固	废胶水内包装	0.048	✓	/	
3	玻璃边角料	裁边	固	玻璃边角料	3.92	✓	/	
4	玻璃渣	磨边打孔	固	玻璃渣	8.84	✓	/	
5	铝条边角料	制框	固	铝条边角料	0.15	✓	/	
6	除尘灰	制框	固	铝粉尘	0.0032	✓	/	
7	废滤袋	制框	固	废滤袋	0.02	✓	/	
8	废胶水桶	辅料使用	固	废胶水桶	0.334	✓	/	
9	生活垃圾	日常生活	固	生活垃圾	3	✓	/	

表 4-19 本项目固体废物危险性分析结果表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物代码	产生量 t/a
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固	废活性炭	T	HW49 900-039-49	1.406
2	废胶水内包装	危险废物	原料使用	固	废胶水内包装	T/In	HW49 900-041-49	0.048
3	玻璃边角料	一般固废	裁边	固	玻璃边角料	/	900-004-S17	3.92
4	玻璃渣	一般固废	磨边打孔	固	玻璃渣	/	900-004-S17	8.84
5	铝条边角料	一般固废	制框	固	铝条边角料	/	900-099-S59	0.15

6	除尘灰	一般固废	制框	固	铝粉尘	/	900-099-S59	0.0032
7	废滤袋	一般固废	制框	固	废滤袋	/	900-009-S59	0.02
8	废胶水桶	一般固废	辅料使用	固	废胶水桶	/	900-099-S59	0.334
9	生活垃圾	/	日常生活	固	生活垃圾	/	900-099-S64	3

表 4-20 本项目固体处置方式汇总表

序号	固废名称	废物代码	产生量 t/a	性状	处置方式
1	废活性炭	HW49 900-039-49	1.406	固	委托有危险废物处理资质单位处置
2	废胶水内包装	HW49 900-041-49	0.048	固	委托有危险废物处理资质单位处置
3	玻璃边角料	900-004-S17	3.92	固	外售相关回收单位综合利用
4	玻璃渣	900-004-S17	8.84	固	外售相关回收单位综合利用
5	铝条边角料	900-099-S59	0.15	固	外售相关回收单位综合利用
6	除尘灰	900-099-S59	0.0002	固	外售相关回收单位综合利用
7	废滤袋	900-009-S59	0.02	固	外售相关回收单位综合利用
8	废胶水桶	900-099-S59	0.334	固	生产企业回收利用
9	生活垃圾	900-099-S64	3	固	环卫部门清运

2、固废贮存场所（设施）环境影响分析

（1）一般固体废物管理要求：

①一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求进行管理。

②根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号文）等相关文件要求，企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。

（2）危险废物贮存场所（设施）：

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-21 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	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	厂区西北角	10m ²	吨袋	6.4	1个月
2		废胶水瓶内包装	HW49	900-041-49			吨袋		

注：危险废物贮存场所按 80%存储面积，危废按堆高 0.8m，核算贮存能力。

(3) 危险废物贮存场所（设施）建设要求：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号文）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）的相关要求进行建设，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设置防渗、防漏、防雨等措施，基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑦危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

(4) 危险废物贮存场所运行与管理要求：

①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

②每个堆间应留有搬运通道。

③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在

危险废物回取后应继续保留三年。

④必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥危险废物贮存设施都必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

⑧危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑨危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

（5）规范化管理要求：

①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。

②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。

③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

④如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存。

⑥在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。

⑦转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全。

⑧转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。

⑨贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。

3、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）贮存能力分析：

本项目危废库贮存能力为 6.4t。根据《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办〔2014〕232 号）文件的要求，危险废物贮存场所面积至少应满足正常生产 15 日产生的各类危废贮存要求。

根据企业实际情况，本项目危险废物年产生量 1.448t，每月产生量 0.12t，远小于危废库最大储存能力。因此，在符合危废及时转移的前提下，危废库能够满足正常情况下危废贮存需求。

（2）贮存过程中对环境要素的影响分析：

①大气环境影响分析：本项目危废仓库采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；产生的固废需采用密闭塑桶或吨包袋（含防水尼龙内胆），对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。

②水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本项目危废仓库设置防雨、导流沟、多孔排水管、防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号文）要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻危险废物对水环境的影响。

③土壤环境影响分析：本项目危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置等。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。

4、运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目应委托具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输，危废运输单位应按照指定的路线进

行运输，并采取措施防止发生散落、泄漏等情况。危险废物在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保不产生二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境的影响较小。

5、委托处置的环境影响分析

项目危废均委托有资质的危险废物处置单位进行安全处置，且本项目产生的危废种类需在资质单位的核准经营范围之内，同时应严格按有关规定进行交换和转移，并报生态环境局备案。资质单位处置后，项目危废将全部得到妥善处置，对周围环境的影响较小。

6、固体废物影响评价结论

采取上述措施后，本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免了产生二次污染，对周围环境的影响较小。

五、地下水、土壤

本项目厂区地面均已水泥硬化，厂区内做好防渗、防漏措施，不存在地下水、土壤环境污染途径。因此，本项目可不开展地下水、土壤环境分析，只需做好厂区内防渗、防漏工作即可。

六、生态

本项目租用已建成厂房进行生产建设，不新增用地，故无需进行生态评价。

七、环境风险

1、风险调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录表B.1突发环境事件风险物质及临界量和表B.2其他危险位置临界量推荐值、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表1危险化学品名称及其临界量和表2未在表1中列举的危险化学品类别及临界量、《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）表1急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估

计值（ATE）中相关内容，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-22 本项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	年产生量/年用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	储存位置	工序
1	废活性炭	1.406	0.12	危废仓库	废气处理
2	废胶水内包装	0.048	0.004		原料仓库
3	丁基热熔胶	3.584	3.584		
4	双组分硅酮胶	4.8	4.8		

2、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）：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）：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及的危险物质的临界量情况如下表所示。

表 4-23 项目涉及的危险废物临界量情况表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
1	废活性炭	0.12	50	0.0024
2	废胶水内包装	0.004	50	0.00008
3	丁基热熔胶	3.584	50	0.07168
4	双组分硅酮胶	4.8	50	0.096
合计				0.17016

由上表可知，本项目Q值小于1，环境风险潜势为I，可做简单分析。

3、风险源分布情况及影响途径

根据危险物质的分析以及生产工艺过程中各工序的操作温度、压力及危险物料等因素，分析可能发生的潜在突发环境事件类型，生产装置区主要危险、有害性分析见下表。

表 4-24 项目风险源分布情况及影响途径情况表

序号	风险源	位置	主要危险物质	环境影响途径
1	危废仓库	1F	废活性炭、废胶水内包装等危险废物	泄漏、火灾/爆炸引起的次生污染
2	原料仓库	5F	丁基热熔胶、双组分硅酮胶	

4、环境风险防范措施

本项目通过加强管理，控制明火，减少火灾事故的发生。同时建设单位配备了消防栓和灭火器，发生火灾时可第一时间控制，不会对周围大气环境产生明显影响。

环境事故的发生会给周围环境带来严重的不利影响，也会给人体的健康造成一定的伤害。为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动安全管理卫生管理，制定完善、有效的安全防范措施，降低该项目环境风险事故发生的概率。

在生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故将对事故现场人员的健康和生命造成严重危害，此外还将造成直接或间接的经济损失，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，对企业具有更重要的意义。

铝粉尘爆炸防范措施：考虑到本项目实际情况，本项目在边框切割过程中会有铝粉尘产生，产生量为 0.003t/a，经“收集管道+布袋收集处理”收集处理后无组织排放。本项目铝粉尘无组织排放量为 0.0002t/a，生产车间体积约为 16304m³，本项目空气中铝粉尘最大浓度为 1.23×10⁻²g/m³，远小于铝粉尘在空气中的爆炸浓度（40g/m³）。

考虑到在实际生产过程中，铝条制作边框的实际操作过程中可能会导致局部铝粉尘空气中浓度过高导致的铝粉尘爆炸，本项目为防止铝粉尘爆炸，将采取以下措施：

A 消除点火源：严禁在有可燃粉尘的作业环境下进行动火作业或使用明火、高温热源。使用合格的防爆电气设备，采取相应的防雷防静电措施，保证设备设施可靠接地，禁止作业场所违规使用可能产生火花和高温的作业工具。对于

铝、镁等遇水遇湿产生反应的金属粉尘，应配备相应的防水防潮设施，严禁粉尘遇湿自燃。

B 通风除尘：铝条切割工序在厂房内通风优良处进行，避免粉尘在空气中集中，浓度过高。

C 有效清洁：每天对生产场所进行清理，应当采用不产生火花、静电、扬尘等方法清理，禁止使用压缩空气进行吹扫。及时对除尘系统收集的粉尘进行清理，使作业场所积累的粉尘量降至最低。

D 安全检查：定期进行粉尘防爆检查，并做好相关记录。

综上，采取以上措施后，本项目能够保证车间内空气中铝粉尘浓度远小于铝粉尘在空气中的爆炸浓度（ 40g/m^3 ），环境风险可接受。

对突发性污染事故的防止对策除了科学合理的进行厂址选址之外，还应严格控制和管理，加强事故预防措施和应急处理的技能，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、降低污染事故危害的重要保障。建议项目建成后企业做好以下几个方面的工作：

A 提高认识，完善制度，严格检查：企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣。建议企业建立安全环保科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。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，并列出潜在危险的工艺、原料和设备清单。

B 加强技术培训，提高安全意识：企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。

C 提高应急处理能力：企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。

D 生产过程中的安全防范措施：生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。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能力，对该企业具有更重要的意义。根据企业的原辅材料及生产设施，

企业发生环境风险概率较大的事故为危险物质泄漏。针对本项目的特点，建议在运行阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：

①危险物质存放于密闭桶内，储存于阴凉通风的仓库内，远离火种、热源，防治阳光直射。搬运时轻装轻卸，防止包装容器损坏，注意个人防护。

②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。

③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

⑤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、急救用品。

5、环境风险评价结论与建议

本项目危险物质对水环境、土壤毒害影响是慢性、低毒性的，风险影响程度较小，重点做好分区防渗、定期监测等措施。建议企业后续加强应急设备的维护保养和巡检，强化环境风险管控应急演练。

在采取以上环境风险防范措施和环境应急管理后，本项目环境风险可控。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	节能玻璃成品加工（江苏景志节能科技有限公司）		
建设地点	（江苏）省	（盐城）市	响水县经济开发区银海路西侧、响陈路北侧
地理坐标	（119度 36分 48.188秒， 34度 12分 59.437秒）		
主要危险物质及分布	原料车间的密封胶等和危废库的废活性炭等		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生火灾引起未燃烧完全或次生的 CO 排放至大气环境中，对大气环境造成影响；火灾发生时产生的事故废水处理不当排入附近地表水体时，将对周边地表水体环境产生影响；事故废水或污染物可能下渗至孔隙潜水层及承压层中污染地下水环境，影响地下水环境。		
风险防控措施要求	企业需要加强日常的运行管理，特别要注重危废库等地方。加强职工的安全防范风险意识，培训员工的应急技能。相应的应急器材和物资要到位，确保发生事故能及时处置，把危险降到最低。		
风险等级	环境风险潜势为I		

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		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			密封涂胶废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+15m 排气筒	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 1 大气污染物排放限值
			危废库废气排放口 (DA002)	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭+15m 排气筒	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 NMHC 其他类大气污染物排放限值
	无组织	厂界		颗粒物	磨边、打孔：水磨法带水加工	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值
				颗粒物	制框：锯铝条机自带“收集管道+集尘袋”	
				非甲烷总烃	密封涂胶：加强车间内通风 边框涂胶：控制加热温度不超过丁基热熔密封胶分解温度	
			厂区内	非甲烷总烃	以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 B.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值
		颗粒物				
地表水环境			生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	生活污水收集后由厂区化粪池处理，处理后接管至响水县城市污水处理厂，尾水排至灌河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准，《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准
			生产废水	COD、SS、氨氮	沉淀池	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表 1 中“洗涤用水”标准
声环境			作业车间	间歇	选用低噪声设备、安装减振底座，建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射					/	

固体废物	员工生活垃圾统一由环卫部门收集清运，危险废物：废活性炭、废胶水内包装交由有危险废物处理资质的公司回收处理，一般工业固体废物玻璃边角料、玻璃渣、铝条边角料、除尘灰、废滤袋等交由相关资源回收单位，废胶水桶交由厂家回收。
土壤及地下水污染防治措施	本项目采取分区防渗的措施，危废库作为重点防渗区。本项目所产生的废活性炭存放于吨袋、废胶水内包装暂存于危废库中，危废库地面采用环氧树脂作为防渗措施；正常情况下本项目无垂直入渗等地下水和土壤的途径。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①提高认识，完善制度，严格检查 企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识。建议企业建立安全环保科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。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，并列出现潜在危险的工艺、原料和设备清单。</p> <p>②加强技术培训，提高安全意识 企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。</p> <p>③提高应急处理能力 企业应对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。</p> <p>④生产过程中的安全防范措施 生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。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能力，对该企业具有更重要的意义。</p> <p>⑤火灾事故防范措施 a、厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。c、在生产岗位设置灭火器等急救器材。</p> <p>⑥铝粉尘爆炸防范措施 a、消除点火源，严禁使用明火、高温热源、使用防爆电气设备、采用防雷防静电措施、对于遇水遇潮反应的金属粉尘配有相应的防水防潮措施；b、通风除尘，避免空气中粉尘浓度过高；c、有效清洁，降低作业场所粉尘量；d、安全检查，定期进行防爆检查并做好相关记录。</p> <p>⑦制定、落实事故风险应急预案和环境监测计划。</p>
其他环境管理要求	<p>①企业应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。</p> <p>②企业应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。</p>

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策、用地规划和环境规划要求，符合“三线一单”的相关要求；产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对周围环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变，总量符合要求；在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

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
有组织 废气(t/a)	非甲烷总烃	/	/	/	0.00182	/	0.00182	+0.00182
无组织 废气(t/a)	颗粒物	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	非甲烷总烃	/	/	/	0.000749	/	0.000749	+0.000749
废水(t/a)	废水量	/	/	/	240	/	240/240	+240/+240
	COD	/	/	/	0.096	/	0.096/0.012	+0.096/+0.012
	SS	/	/	/	0.072	/	0.072/0.0024	+0.072/+0.0024
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0084	/	0.0084/0.0012	+0.0084/+0.0012
	TP	/	/	/	0.0012	/	0.0012/0.00012	+0.0012/+0.00012
	TN	/	/	/	0.0096	/	0.0096/0.0036	+0.0096/+0.0036
一般工业 固体废物 (t/a)	玻璃边角料	/	/	/	3.92	/	3.92	+3.92
	玻璃渣	/	/	/	8.84	/	8.84	+8.84
	铝条边角料	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	除尘灰	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	废滤袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废胶水桶	/	/	/	0.334	/	0.334	+0.334
	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3
危险废物 (t/a)	废活性炭	/	/	/	1.406	/	1.406	+1.406
	废胶水内包装	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①