

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 装配式幕墙及玻璃加工项目

建设单位（盖章）： 阜宁云翔玻璃制品有限公司

编制日期： 二〇二四年八月

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	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论	77

附件：

附件一 项目委托书

附件二 江苏省投资项目备案证

附件三 营业执照及法人身份证复印件

附件四 不动产权证

附件五 环评协议书

附件六 关于对《江苏省阜宁经济开发区高新园区污水处理厂建设工程项目环境影响报告书》的批复及验收意见

附件七 玻璃胶、丁基胶 MSDS 报告及 VOCs 检测报告

附件八 危废处置协议

附件九 关于《江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园规划环境影响报告书》的审查意见（阜环审〔2015〕26号）、关于《江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园规划环境影响跟踪评价报告书》的审批意见（盐环审〔2022〕23003号）

附件十 污水接管证明

附件十一 环境质量监测报告

附件十二 固定污染源排污管理说明

附件十三 内部三级审核单

附件十四 材料真实性承诺书

附件十五 阜宁县企业环保信用承诺书

附件十六 关于阜宁云翔玻璃制品有限公司装配式幕墙及玻璃加工项目符合江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园产业定位及用地规划的说明

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目厂区平面布置图

附图三 项目周边 500 米环境现状图

附图四 项目与江苏省生态保护红线相对位置图

附图五 项目所在地水系图

附图六 项目与盐城市主体功能区规划相对位置图

附图七 项目与江苏省环境管控单元相对位置图

附图八 工程师现场照片图

附图九 项目与阜宁县生态空间管控区域相对位置图

附图十 项目与阜宁县生态红线相对位置关系图

附图十一 项目所在地土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	装配式幕墙及玻璃加工项目		
项目代码	2310-320956-04-02-112059		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省盐城市阜宁县阜宁经济开发区香山路1号		
地理坐标	(119度51分58.258秒, 33度46分129.344秒)		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造; C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 57 玻璃制品制造 304; 三十、金属制品业 33 结构性 金属制品制造 331
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)	江苏省阜宁开发区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	阜开投备〔2023〕97号
总投资(万元)	11000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	0.45	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	16252.59
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园; 审批机关: 阜宁县人民政府; 审批文件名称及文号: 《关于同意修编江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园规划的》的批复(阜政复〔2014〕18号)。		

<p>规划 环境 影响 评价 情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园规划环境影响报告书》； 审批机关：原阜宁县环境保护局； 审批文件名称及文号：《关于江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园规划环境影响报告书》的审查意见（阜环审〔2015〕26号）。</p> <p>规划环境影响评价文件名称：《江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园规划环境影响跟踪评价报告书》； 审批机关：盐城市阜宁生态环境局； 审批文件名称及文号：《关于江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园规划环境影响跟踪评价报告书》的审批意见（盐环审〔2022〕23003号）。</p>
<p>规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析</p>	<p>1、项目与规划相符性分析</p> <p>（1）规划范围及期限</p> <p>规划范围：江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园总面积约 18.9 平方公里，北区总面积 4 平方公里，其四至范围：东至通榆河、希望路，南至长江路、城河东路，西至阜坎河，北至四通河；南区总面积 14.9 平方公里，其四至范围：东至跃进河，南至马路圩河，西至通榆河，北至射阳河、吴滩街道办事处。规划期限：2013~2030 年。</p> <p>项目位于江苏省盐城市阜宁县阜宁经济开发区香山路 1 号，属于规划范围内，并在园区规划期限内。</p> <p>（2）产业发展规划</p> <p>园区产业主要发展新能源及装备制造业、光伏材料及装备制造业（不含前道单晶硅、多晶硅生产工序）、新材料产业（不含前道化工生产工序）、电子信息产业（不含线路板生产和电镀）、绿色食品加工业（不含酿造、制革、造纸）、精密机械制造业（不含电镀）、新型纺织及纺机制造业（不含印染）、仓储物流（不含危险化学品仓储）等产业。</p> <p>根据江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园规划环境影响报告书中“入区项目优先发展清单”，新材料生产及应用包括：“信息、新能源有色金属新材料生产，交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料生产，新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产等”。</p> <p>项目位于南区范围内，产品为玻璃制品及装配式幕墙，行业类别为 C3042 特种玻璃制造、C3311 金属结构制造，为新型墙体和屋面材料制造项目，在</p>

园区优先发展清单中。

2、与《关于江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园规划环境影响报告书的审查意见》（阜环审〔2015〕26号）相符性分析

表 1-1 项目与园区规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	批复要求	相符性分析
1	入区项目须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，加快推进区内企业竣工环保验收进程，鼓励与扶持企业内部和企业之间副产品与能源梯级利用，做好废弃物减量化、资源化、循环利用工作。	项目严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。项目运营期一般工业固体废物及危险废物全部合理处置，零排放。
2	根据《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》《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省通榆河水污染防治条例》和《省政府关于同意阜宁县饮用水源地保护区划分方案的批复》（苏政复〔2014〕14号）等文件的要求，不得在红线保护区、通榆河保护区、饮用水源地保护区布设不符合规划和条例要求的工程和项目。	项目不在饮用水水源保护区范围内。项目不涉及阜宁县境内国家级生态红线区域和生态空间管控区。项目距离通榆河边界最近距离约2千米，对照《江苏省通榆河水污染防治条例》，本项目不在通榆河一级保护区内，不属于禁止建设类项目。
3	严格按照高新科技产业园规划的产业定位引进项目，严禁不符合产业定位和产业政策的项目入园，不符合产业定位的已入园企业保留现有生产规模，不得以任何形式改建和扩大生产规模，并适时予以搬迁。对区内《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省通榆河水污染防治条例》要求的现有项目实施搬迁或关闭，“未批先建”“久试不验”企业应停建、停产，限期完善环保手续。	项目从事装配式幕墙及玻璃加工生产，为新型墙体和屋面材料制造项目，在园区优先发展项目清单中，符合园区产业定位。
4	区内各企业应按照环评要求设置卫生防护距离，并适当设置绿化隔离带。根据企业生产和项目情况，设置相应的大气防护距离和卫生防护距离，污染较大的企业尽量远离居民区等敏感点，防护距离内不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。按照制定的拆迁方案，建设项目防护距离内的居民和可能影响到的居民在项目试生产前及时迁出。	项目建成后全厂需以生产车间边界设置100米卫生防护距离，目前卫生防护距离内无敏感目标，并且以后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。

3、与《关于〈江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园规划环境影响跟踪评价报告书〉的审批意见》（盐环审〔2022〕23003号）相符性分析

表 1-2 项目与园区规划跟踪环评审批意见相符性分析一览表

序号	批复要求	相符性分析
1	调整优化园区产业结构。按照原环评批复和环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，按规划布局引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。推进企业清洁生产审核和环境管理体系认证工作。加强风险防控措施，制定通榆河和射阳河环境风险应急预案。	项目从事装配式幕墙及玻璃加工生产，行业类别为C3042特种玻璃制造、C3311金属结构制造，本项目建设符合江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园产业定位。
2	优化园区用地布局。根据用地实际情况调整园区	项目位于阜宁经济开发区高

		用地布局，盘活闲置工业用地，合理控制居住用地，提高土地利用率。	新科技产业园范围内，根据规划设计条件，项目所在地为工业用地，符合用地规划。
	3	加强园区污水集中处理及中水回用。加快园区污水管网建设，园区内企业生产废水及生活污水须全部接管并排入阜宁县污水处理厂和高新园区污水处理厂集中处理，推动中水回用基础设施建设，落实回用途径，提高中水回用率。	项目不属于高耗水行业，项目工艺用水循环使用、定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后接管至阜宁县高新园区污水处理厂处理。
	4	加快推进集中供热。加快推进园区集中供热源及供热管网建设进度，实现园区集中供热。	本项目不使用燃料，所有设备均使用电能。
	5	完善固废危废管理制度。加强园区内企业的固废危废存储场地管理，建立园区危险废物统一管理体系，对危险废物收集、储运、利用实施全过程监控和安全处置。	职工生活垃圾和废布袋交由环卫部门统一清运；废玻璃、废铝边角料、玻璃碴、铝粉尘和废塑料包装收集后外售；玻璃胶废塑料袋和废活性炭交由有资质单位合理处置。固废均不外排，对外环境影响很小。
	6	强化园区内污染源监管。完善园区内企业的污染防治措施，对污染控制措施不到位的企业进行限期整治。	项目运营期污染物经有效收集处理后均可达标排放，对周围环境影响较小。
	7	切实加强园区环境管理。健全园区环境管理机构，严格环境管理制度，强化日常环境监督管理。加快推进园区内项目环境影响评价和环保“三同时”验收工作，积极推进企业开展清洁生产审核。完善、落实园区日常环境监测计划和污染源监控计划。完成园区突发环境事件风险应急预案编制及备案，并定期组织演练。定期对园区企业进行环境风险排查，监督及指导事故应急设施建设、应急预案编制及重大风险源建档登记。	项目建成后制定自行监测方案并开展日常监测，制定突发环境事件应急预案并备案，定期组织演练及培训，积极完善环保“三同时”验收工作，符合要求。
<p>综上，结合园区出具的《关于阜宁云翔玻璃制品有限公司装配式幕墙及玻璃加工项目符合江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园产业定位及用地规划的说明》，项目符合园区产业定位及用地规划。</p>			
其他符合性分析	<p>1、项目与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>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）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）及《阜宁县生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2021〕1686号），项目周边生态保护红线及生态空间管控区域范围见表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 阜宁县省级空间管控区名录</p>		
	生态空间保护区名称	主导生态功	红线区域范围
			<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">省级生态保护红线范围</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">生态空间管控区域范围</td> </tr> </table>
省级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		

	能		
通榆河 (阜宁县) 饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口位于经济开发区北陈居委会(119° 52' 42" E, 33° 38' 42" N)。一级保护区:取水口为中心,上溯1000米,下延500米,上游至开发区路庄居委会五组,下游至开发区北陈村三组范围内的水域。与一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。二级保护区:一级保护区以外上溯2000米,下延500米上游从开发区路庄居委会五组到开发区路庄居委会一组,下游从开发区北陈村三组到开发区北陈村四组,以及与其平交胜利河、串通河和马路圩河上溯2000米范围内的水域;与二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。	/
射阳河 (阜宁县) 清水通道维护区	水源水质保护		除潮河饮用水水源保护区外,射阳河全线划为清水通道维护区。具体范围为射阳河与通榆河交界处上溯5000米的射阳河水域及两岸纵深各1000米的陆域范围,以及其余河段射阳河水域及两岸纵深各500米的陆域范围,其中原杨洼子取水口(119° 45' 47" E, 33° 45' 40" N)上游3000米,下游1000米为两岸纵2000米。
马河洞 饮用水水源保护区	水源水质保护	马河洞取水口位于苏北灌溉总渠马河洞北侧70米(119° 35' 6" E, 33° 46' 12" N)。一级保护区:取水口为中心,上溯1000米,下延500米,上游至328省道78+750桩,下游至328省道77+250桩范围内的水域;与一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。二级保护区:一级保护区以外上溯2000米,下延500米,上游从328省道78+750桩至328道80+750桩,下游至328省道77+250桩至328省道76+750桩范围内的水域;与二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。	/
潮河 饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口位于(119° 40' 23" E, 33° 33' 58" N)。一级保护区:取水口为中心,上溯1000米,下延500米,上游至东沟镇射河村一组,下游至东沟镇太平桥村二组范围内的水域;与一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。二级保护区:一级保护区以外上溯2000米,下延500米,上游从东沟镇射河村一组到东沟镇射河村五组,下游从东沟镇太平桥村二组到东沟镇桥东村七组范围内的水域;与二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。	准保护区:二级保护区以外上溯2000米、下延1000米水域及两岸纵深100米陆域范围。
阜宁县 马家荡	湿地	/	罗桥镇青沟、青杨、双联、林舍村,益林镇兴

重要湿地	生态系统保护		杨、荡西、樵农、蟠龙、周邱、振兴、荡东村，东沟镇崔庄、射河、裴桥、公兴、太平桥、双河、东盛。
废黄河（阜宁县）洪水调蓄区	水源水质保护	/	阜宁县境内废黄河水域中心线至堤脚外侧 50 米范围。
阜宁金沙湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	阜宁金沙湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）。	阜宁金沙湖省级湿地公园总体规划中确定的除湿地保护区和恢复重建区外的其他区域。
金沙湖黄颡鱼国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区四周拐点经纬度坐标分别为：119° 47' 34" E, 33° 43' 39" N; 119° 47' 05" E, 33° 44' 05" N; 119° 46' 52" E, 33° 43' 54" N; 119° 47' 07" E, 33° 43' 33" N; 119° 47' 06" E, 33° 43' 25" N; 119° 47' 15" E, 33° 43' 35" N。	金沙湖黄颡鱼国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域。
通榆河（阜宁县）清水通道维护区	水源水质保护	/	阜宁县境内通榆河水域及两岸纵深各 1000 米的陆域范围，扣减与通榆河饮用水水源保护区重叠区域。
淮河入海水道（阜宁县）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	除阜宁县马河洞饮用水水源保护区外，阜宁县境内淮河入海水道北至淮河入海水道北堤脚外 50 米，南至苏北灌溉总渠南堤外 50 米，其中马河洞饮用水水源保护区以外岸纵深为 2000 米。

对照《阜宁县生态空间管控区域调整方案》内容，项目与《阜宁县生态空间管控区域调整方案》相符性分析详见表 1-4。

表 1-4 与《阜宁县生态空间管控区域调整方案》相符性分析

序号	主导生态功能区	生态空间保护区域名称	调出（公顷）	补划（公顷）	变化情况	相符性分析
1	洪水调蓄	废黄河（阜宁县）洪水调蓄区	27.85	37.26	+40.78	项目位于江苏省阜宁经济开发区高新科技园内，距离最近的生态空间管控区域射阳河（阜宁
2		淮河入海水道（阜宁县）洪水调蓄区	10.28	41.65		
3	水源水质保护	通榆河（阜宁县）清水通道维护	1496.6	1499.18	+112.14	
4		射阳河（阜宁县）清水通道维护区	1988.68	2069.34		

5	夏粮河清水通道维护区	0.00	28.90		县)清水通道维护区 0.7 千米
合计		3523.41	3676.33	+152.92	

距离项目最近的生态空间管控区域为射阳河(阜宁县)清水通道维护区,项目所在地距离射阳河南岸 1200m,射阳河纵深两侧 500m 的陆域为生态空间管控区,因此项目距离射阳河(阜宁县)清水通道维护区 700m。距离项目最近的国家级生态红线保护区为通榆河(阜宁县)饮用水水源保护区 2.3km。因此,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)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)及《阜宁县生态空间管控区域调整方案》的要求。

(2) 环境质量底线

根据阜宁县《2022 年阜宁县环境质量状况公报》,2022 年阜宁县城环境质量总体保持稳定,属于达标区。项目建设后会产生一定的污染物,如粉尘、VOCs 及设备运行产生的噪声等,但在采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放对周边环境影响较小,即不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能区质量现状。

(3) 资源利用上线

项目所在地的用地性质为工业用地,符合当地规划要求;项目营运过程中消耗一定量电能、水等资源,项目资源消耗量相对于区域资源总量较小,项目的建设不会突破当地的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

建设项目位于江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园内,项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2022 年版)》相符性分析内容见表 1-5,与江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园环境准入负面清单相符性分析内容见表 1-6。

表 1-5 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析对照表

序号	文件	相符性分析
1	《市场准入负面清单(2022 年版)》	项目不在该负面清单中
2	产业结构调整指导目录(2024 年本)	项目所属行业为 C3042 特种玻璃制造、

		C3311 金属结构制造，不属于中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类范畴
3	《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》	不属于目录中限制、淘汰、禁止类项目
4	《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）	不属于禁止和限制用地目录范畴，不占用耕地资源
5	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	不属于限制类和禁止类范畴
6	《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发〔2017〕74 号）	项目所在区域属于重点开发区域，不属于限制及禁止开发区域
7	《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）	项目所在地声环境功能区划为 3 类区，通过选用低噪声设备，合理布局、基础减振和隔声门窗等隔声、减振设施，项目高噪声设备对周围声环境影响较小
8	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》	项目为 C3042 特种玻璃制造和 C3311 金属结构制造，不属于平板玻璃制造，不属于两高类项目。

表 1-6 江苏省阜宁经济开发区高科技产业园环境准入负面清单一览表

限制、禁止入区项目清单	相符性分析
不得引进其他采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的项目	项目不涉及落后生产工艺和设备，不属于高水耗、高物耗、高能耗项目
不得引进工艺废气含有难处理的、有毒有害物质，或生产废水含难降解有机污染物、“三致”污染物的项目；不得引进排放含一类污染物废水的项目	项目废气主要为颗粒物及挥发性有机物，不属于难处理物质，不涉及难降解的有机物，不涉及一类污染物产生。
不得引进其他与园区产业定位不符的项目，不得引进国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业	项目为新型墙体和屋面材料制造项目，在园区优先发展清单中，各污染物均能达标排放。
园区通榆河岸线一公里范围内禁止新建、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、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	项目不在通榆河岸线一公里范围内。

综上所述，项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（简称“三线一单”）管控要求。

2、项目与《江苏省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）相符性分析

项目与《江苏省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）相符性分析见表 1-7。

表 1-7 项目与《江苏省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》相符性分析			
序号	管控类别	要求	相符性分析
1	空间布局约束（淮河流域）	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。 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。 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。	项目所属行业为 C3042 特种玻璃制造、C3311 金属结构制造，不属于禁止项目。
2	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。	项目工艺用水循环使用、定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后接管至阜宁县高新园区污水处理厂集中处理。
3	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。	项目不涉及剧毒化学品的使用。
4	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。	项目所在区域不属于缺水地区，项目不属于高耗水、高能耗和重污染的项目。

3、项目与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《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）附件3内容，项目所在地位于江苏省阜宁经济开发区，属于重点管控单元。对照盐城市阜宁县环境管理单元准入清单，其环境管控单元准入清单见表1-8。

表1-8 本项目与盐城市“三线一单”控制要求相符性预判情况

清单	管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2) 禁止引进化学制浆、造纸、制革、酿造、电镀、固废处置等项目。(3) 印染产业可在通榆河一、二级保护区之外适当发展，印染企业废水总排放量不得超过1万t/a。(4) 现有化工、医药项目不得扩建，并适时搬迁。	(1) 本项目主要为钢化、夹胶、中空玻璃及铝单板幕墙制造，符合园区规划和规划环评及审查意见。(2) 本项目不属于化学制浆、造纸、制革、酿造、电镀、固废处置项目，符合要求。(3) 本项目不属于印染企业。(4) 本项目不属于化工、医药项目。
污染物	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域	本项目严格实施污染物

排放管 控	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。(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	总量控制制度，污染物均得到有效控制处理。
环境风 险防控	(1) 加强环境监管，建立跟踪监测制度，落实事故风险防范和应急措施。(2) 建设工业区与居住文教功能区之间生态防护带、开发区与通榆河、射阳河之间生态防护林带及沿河沿路绿色廊道等。	(1) 本项目建成后将制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案。(2) 本项目合理设置防护绿地、生态绿地等隔离带。
资源开 发效率 要求	(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。(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(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。(4) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	项目采用的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均可达到行业先进水平。能够满足国家和省能耗及水耗限额的要求。本项目不使用燃料，供热使用电加热。

对照表 1-8，项目建设符合《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环办〔2020〕200 号)中的环境准入条件。

4、项目与江苏省通榆河污染防治条例相符性分析

对照《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》(盐政发〔2011〕105 号)，“通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、朐新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。”项目距通榆河边东岸最近距离约为 2km，不在通榆河保护区范围内。

5、项目与江苏省长江经济带生态环境保护实施规划相符性分析

江苏省长江经济带生态环境保护实施规划相符性具体见表 1-9。

表 1-9 项目与江苏省长江经济带生态环境保护实施规划相符性分析

序号	江苏省长江经济带生态环境保护实施规划	相符性分析
----	--------------------	-------

1	保护和科学利用水资源	执行国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、设备、产品目录及高耗水行业取用水定额标准，完善火力发电、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额；严格控制高耗水行业发展；按照重要江河湖泊水功能区水质达标要求，落实污染物达标排放措施，切实监管入河湖排污口，严格控制入河湖排污总量。	项目为 C3042 特种玻璃制造、C3311 金属结构制造，营运期工艺用水循环使用、定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后接管至阜宁县高新园区污水处理厂集中处理，符合相关要求。
2	实施生态保护与修复	划定并严守生态保护红线：国家生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	项目不在生态红线范围内，符合相关要求。
3	推进水环境治理	严格执行国家环境质量标准，将水质达标作为环境质量的底线要求，从严控制污染物排放；严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等十大重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求。加快布局分散的企业向工业园区集中，有序推动工业园区水污染集中治理工作，强化园区污水处理设施运行管理后督查	项目位于江苏省阜宁经济开发区高新科技园内，项目工艺用水循环使用、定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后接管至阜宁县高新园区污水处理厂集中处理，符合相关要求。

6、与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）》相符性分析

建设项目与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）》

相符性分析详见表 1-10。

表 1-10 建设项目与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）》相符性分析表

序号	相关要求	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目属于 C3042 特种玻璃制造、C3311 金属结构制造，不属于相关的码头和长江通道项目，符合相关要求。
2	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。禁止在风景名胜区内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。	项目在江苏省阜宁经济开发区高新科技园内，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，故符合相关要求。
3	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护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止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。	项目不在饮用水源一级、二级、准保护区范围内，符合相关要求。
4	禁止在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。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。	项目不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内；项目符合盐城市主体功能区实施规划。
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	项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，符合相关要求。

	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。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不属于长江干支流范围内,不新增或扩大排污口,符合相关要求。
7	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内,不属于长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。
8	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。	项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
9	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。	项目不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
10	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。	建设项目所属行业为 C3042 特种玻璃制造、C3311 金属结构制造,不属于禁止项目。

综上所述,项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉(试行,2022年版)》中相关要求。

7、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》的相符性分析

表 1-11 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》相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划和《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《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目属于 C3042 特种玻璃制造、C3311 金属结构制造,不属于相关的码头和长江通道项目,符合相关要求。
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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目在江苏省阜宁经济开发区高科技产业园内,不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,故符合相关要求。
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决定》《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护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的	项目不在饮用水源一级、二级、准保护区范围内,符合相关要求。

	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，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	
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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目在江苏省阜宁经济开发区高科技产业园内，不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内；项目符合盐城市主体功能区实施规划。
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。	项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，符合相关要求。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不属于长江干支流范围内，不新增或扩大排污口，符合相关要求。
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他禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不涉及生产性捕捞，符合文件要求。
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。	项目不在长江干支流岸线一公里范围内，符合文件要求。
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。	项目为C3042特种玻璃制造、C3311金属结构制造，不属于尾矿库、冶炼渣库或磷石膏库等，符合相关要求。
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》禁止的投资建设活动。	项目不在太湖流域一、二、三级保护区范围内，符合相关要求。
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。	项目不属于燃煤发电项目，符合文件要求。
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。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，项目不属于“两高项目”。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目。
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的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目不属于化工项目
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、	项目不属于尿素、磷铵、

	磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业，符合文件要求
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。	项目为 C3042 特种玻璃制造、C3311 金属结构制造，不属于禁止类项目，符合文件要求。
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。	项目不属于石化、现代煤化工、焦化行业。
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。	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。
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。	项目不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放行业。

由表 1-11 可知，项目不属于长江经济带发展负面清单禁止建设的行业和情形，项目符合长江经济带发展负面清单管理要求。

8、“两减六治三提升”相符性分析

根据中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目与其相符性分析见表 1-12。

表 1-12 项目与“两减六治三提升”相符性分析

序号	文件名称	文件要求	相符性分析
1	关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知	1、减少煤炭消费总量 2、减少落后化工产能 3、治理太湖水环境 4、治理生活垃圾 5、治理黑臭水体 6、治理畜禽养殖污染 7、治理挥发性有机物污染 8、治理环境隐患 9、提升生态保护水平 10、提升环境经济政策调控水平 11、提升环境执法监管水平	1、项目不使用煤炭； 2、项目不属于化工； 3、项目所在区域不属于太湖流域； 4、项目生活垃圾交由环卫部门处置； 5、项目工艺用水循环使用、定期补充，不外排；生活污水经处理后接管市政管网； 6、项目不涉及治理畜禽养殖污染；
2	盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案	1、减少煤炭消费总量 2、减少落后化工产能 3、治理通榆河水环境 4、治理生活垃圾 5、治理黑臭水体 6、治理畜禽养殖污染 7、治理挥发性有机物污染 8、治理环境隐患 9、提升生态保护水平 10、提升环境经济政策调控水平 11、提升环境执法监管水平	7、项目所产生废气经相应治理措施处理后达标排放； 8、项目采取一定的防范措施避免环境隐患； 9、项目基本不会对生态产生影响； 10、不涉及提升环境经济政策调控水平； 11、不涉及提升环境执法监管水平；综上所述，项目符合要求。

由表 1-12 可知，项目符合“两减六治三提升”的管理要求。

9、与《阜宁县 2023 年大气污染防治工作计划》（阜大气办〔2023〕5 号）相符性分析

项目与《阜宁县 2023 年大气污染防治工作计划》（阜大气办〔2023〕5 号）相符性分析详见表 1-13。

表 1-13 项目与《阜宁县 2023 年大气污染防治工作计划》相符性分析表

相关要求	相符性分析
优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控，持续推动水泥等行业错峰生产。	项目所属行业为 C3042 特种玻璃制造、C3311 金属结构制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目。项目不涉及使用煤炭。项目有组织废气污染物在阜宁县区域内平衡。
优化能源结构。严格控制煤炭消费和新增耗煤项目，有序淘汰煤电落后产能，严禁新增自备煤电机组，加快推进现役煤电机组“三改联动”。合理布点实施热电联产，关停、整合管网覆盖范围内落后燃煤小热电和燃煤锅炉等开展“回头看”。巩固散煤治理成果，2023 年底全县基本实现散煤清零。实施玻璃、铸造等行业工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭。	项目生产设施均以电作为能源。
高质量推进重点行业超低排放改造。实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等废气治理施工工艺类型、处理能力、建设运行、副产物产生及处置情况等开展排查，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对不能稳定达标排放，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治。	项目不涉及脱硫、脱硝废气治理设施。项目所用胶粘剂属于低 VOCs 含量的固组分胶粘剂。项目产生的有机废气加强收集管理，经相应治理措施处理后达标排放。
深入开展锅炉和炉窑综合整治。加大燃煤和燃生物质锅炉（含茶水炉、经营性炉灶、储粮烘烤设备等锅炉）、炉窑整治力度。实施生物质锅炉综合治理，建立详细管理清单，有序推进超低排放改造、全面加强无组织管控、开展掺烧专项整治。全面淘汰炉膛直径 3 米以下的燃料类煤气发生炉及达不到环保要求的间歇式固定床煤气发生炉，取缔燃煤热风炉；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，推进铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉改为电炉，加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉。	项目生产设施均以电作为能源。
推进低 VOCs 含量清洁原料替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目。	项目所用原辅料（玻璃胶、丁基胶、金属树脂粉）属于低 VOCs 含量清洁原料。
开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一水喷淋、光催化、光氧化、低温等离子等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查情况，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 ≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率也应不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。	项目日常生产过程中建立废气处理设施运行管理台账，确保稳定达标排放

综上所述，项目符合《阜宁县 2023 年大气污染防治工作计划》中的管理要求。

10、项目与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

表 1-14 项目与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

序号	文件名称	文件要求	相符性分析
1	《江苏省“十四五”生态环境保护规划》	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	项目所用原辅料（玻璃胶、丁基胶、金属树脂粉）属于低 VOCs 含量的胶粘剂及涂料。
2	《盐城市“十四五”生态环境保护规划》	大力推进重点行业 VOCs 治理。完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头一过程一末端”治理模式，实施 VOCs 排放总量控制。加强源头替代和削减，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，全面推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	项目所用原辅料（玻璃胶、丁基胶、金属树脂粉）属于低 VOCs 含量的胶粘剂及涂料。根据质量现状，项目所在地环境质量较好，项目各项污染物经有效处理后达标排放或零排放，对周围环境影响较小。
3	《阜宁县“十四五”生态环境保护规划》	加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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污染收集处理，逐步取消包装印刷、工业涂装等企业非必要废气排放系统旁路。	项目所用原辅料（玻璃胶、丁基胶、金属树脂粉）属于低 VOCs 含量的胶粘剂及涂料，经相应治理措施处理后达标排放，对周围环境影响较小。

由表 1-14 可知，项目符合“十四五”生态环境保护规划的管理要求。

11、项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析

表 1-15 项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析

相关要求	相符性分析
加强生态环境分区管控和规划约束 (1) 深入实施“三线一单”； (2) 强化规划环评效力。	项目符合“三线一单”管控要求；项目符合园区规划环评用地规划及产业定位。
严格“两高”项目环评审批 (1) 严把建设项目环境准入关； (2) 落实区域削减要求；	项目为特种玻璃制造和金属结构制造，不涉及平板玻璃制造，对照《江苏省“两高”项目管理

- (3) 合理划分事权
- 推进“两高”行业减污降碳协同控制
- (4) 提升清洁生产和污染防治水平；
- (5) 将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。

目录（2024年版）》，项目不属于“两高”项目。
项目生产设备使用的能源均为电能。
因此项目符合文件要求。

12、项目与 VOCs 相关文件相符性分析

项目与 VOCs 相关文件相符性分析见表 1-16。

表 1-16 项目与 VOCs 相关文件相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	江苏省挥发性有机物污染防治管理办法	VOCs 物料储存无组织排放控制要求。 (一) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；(二) 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。	项目所购原辅料（玻璃胶、丁基胶、金属树脂粉）全部储存于密闭容器中，置于室内，容器在非取用状态是加盖密封，符合文件要求。
2	《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办〔2014〕128号）	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	项目所用原辅料（玻璃胶、丁基胶、金属树脂粉）属于低 VOCs 含量的胶粘剂及涂料。烘烤废气收集后经二级活性炭吸附处理后通过 DA002 排气筒达标排放。
3	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	三、末端治理与综合利用 (十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外线高级氧化技术等净化后达标排放。	
4	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	十三、新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 十五、排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准	
5	《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕6号）	加大对企业治理设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。组织专家对重点企业 VOCs 治理设施开展效果评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治理设施简易低效（无效）导致排放浓度与去除效率不达标企业，提出升级改造要求：6 月底前完成改造并报生态环境部门，逾期未改造或改造后排放仍不达标标准的，依法关停 VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，确保排放浓度稳定达标外，去除效率不得低于 80%。	项目不属于文件中列出的重点行业和企业，项目烘烤废气收集后经二级活性炭吸附处理后通过 DA002 排气筒达标排放。
6	《盐城市 2020 年挥		

	挥发性有机物专项治理工作方案》(盐大气办(2020)6号)		
7	关于印发《盐城市挥发性有机物综合治理工作方案》的通知	加强重点行业突出问题治理 2022 年 9 月前, 各地要以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业为重点, 组织企业对照挥发性有机物治理工作要求, 对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复 (LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量 10 个关键环节企业突出问题排查整治	项目不属于其中重点行业, 烘烤废气收集后经二级活性炭吸附处理后通过 DA002 排气筒达标排放。符合文件要求
8	关于印发《盐城市重点行业挥发性有机物综合治理工作方案》的通知	工业涂装 VOCs 综合治理。各地要加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度, 结合本地产业特征, 加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理	
9	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	<p>1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 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。 VOCs 物料储罐应密封良好, 其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p> <p>2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 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。 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。 对挥发性有机液体进行装载时, 应符合挥发性有机液体装载的规定。</p> <p>3、工艺过程中 VOCs 无组织排放控制要求。 物料投加和卸放 (a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 (b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 (c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭, 卸料废气应排至 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。 配料加工和含 VOCs 产品的包装</p>	<p>1、项目使用玻璃胶、丁基胶、金属树脂粉储存在原料仓库内符合文件密闭储存的要求, 加强生产管理, 确保盛放 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖封闭;</p> <p>2、项目 VOCs 物料转移时为非管道输送方式, 采用密闭的包装桶进行转移;</p> <p>3、项目金属树脂粉烘烤过程密闭操作; 企业将设立金属树脂粉使用与有机废气治理设施运行台账记录, 符合文件要求。</p> <p>4、企业将设置有机废气处理装置运行台账记录, 确保治理设施正常运行。</p> <p>5、项目建成</p>

		<p>VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）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。</p> <p>其他要求</p> <p>(a) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>(b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>(c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>(d) 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p> <p>4、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</p> <p>VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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>5、记录要求</p> <p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>后，企业将建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。</p>
10	<p>《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）</p>	<p>1、明确替代要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、防治等行业为重点，推进清洁原料替代工作；</p> <p>2、严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等项目；</p> <p>3、强化排查整治：对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。</p>	<p>项目使用的金属树脂粉不属于高 VOCs 含量的涂料，玻璃胶与丁基胶均不属于高 VOCs 含量的胶粘剂。企业将建立 VOCs 物料购买、使用台账，做好日常管理工作。</p>
11	<p>《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）</p>	<p>水基型胶粘剂 VOCs 含量限量：聚氨酯类-其他 50g/L</p> <p>本体型胶粘剂 VOCs 含量限量：其他类 50g/kg</p>	<p>项目使用的玻璃胶为水基型聚氨酯类，根据检测报告，VOCs 含量为 29g/L，丁基胶属于其他</p>

类, 根据检测报告, VOCs 含量为 2g/kg, 均属于低 VOCs 胶粘剂。

13、项目选址规划相符性分析

项目选址于江苏省盐城市阜宁县阜宁经济开发区庐山路经登执行器公司东地块, 东侧为立新河, 西侧为经登执行器公司, 南侧为庐山路, 北侧为空地。周围环境概况见附图三, 占地面积为 16252.59 平方米, 用地性质为工业用地, 符合江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园的用地规划。

项目为装配式幕墙及玻璃加工, 符合江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园的产业定位及用地规划。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

阜宁云翔玻璃制品有限公司（以下简称“云翔玻璃”）成立于2016年2月1日，主要从事玻璃制品制造、销售。

为适应市场需要，云翔玻璃拟投资11000万元建设装配式幕墙及玻璃加工项目，于2023年10月13日取得江苏省阜宁开发区行政审批局的备案证（阜开投备〔2023〕97号），项目代码：2310-320956-04-02-112059。项目建成后，将形成年产20万平方米铝单板幕墙及100万平方米玻璃的产能。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，环境影响评价类别具体见表2-1。

表2-1 项目环境影响评价类别分析一览表（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
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）	/
三十、金属制品业 33				
66	结构性金属制品 制造 331	有电镀工艺的；年 用溶剂型涂料（含 稀释剂）10吨及 以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除 外；年用非溶剂型低VOCs含量涂 料10吨以下的除外）	/

项目产品为玻璃制品及装配式幕墙，属于C3042特种玻璃制造和C3311金属结构制造，属于玻璃制品制造和结构性金属制品制造，应当编制报告表。

2、项目概况

建设单位：阜宁云翔玻璃制品有限公司；

项目名称：装配式幕墙及玻璃加工项目；

项目性质：新建；

投资总额：11000万元；

建设地点：江苏省盐城市阜宁县阜宁经济开发区香山路1号；

劳动定员：项目职工定员40人；

工作制度：二班制，每班8小时，年工作300天，年工作时间4800h。

建设
内容

项目周围现状：东侧为立新河，北侧为空地，西侧为经登执行器，南侧为庐山路。周围环境概况见附图三项目周边现状见图 2-1。



图 2-1 项目周围现状图

3、主要产品及产能

项目属于玻璃制品制造与铝单板幕墙制造，产品方案详见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	产品产量 (万m ² /a)	备注
1	铝单板幕墙	20	/
2	钢化玻璃	80	外售
		40	用于夹胶玻璃、双层中空玻璃生产
3	夹胶玻璃	5	钢化玻璃来自钢化玻璃车间，由两片钢化玻璃合为一片，即 10 万平方米钢化玻璃生产 5 万平方米夹胶玻璃
4	双层中空玻璃	15	钢化玻璃来自钢化玻璃车间，由两片钢化玻璃合为一片，即 30 万平方米钢化玻璃生产 15 万平方米中空玻璃

4、项目组成

项目组成见表 2-3。

表 2-3 项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	车间		建筑面积 9415 m ² , 1 层, 高 10m	在车间内分别布置铝单板幕墙生产线、钢化玻璃生产线、夹胶玻璃生产线和中空玻璃生产线, 具体见附图 2
储运工程	原料仓库		面积 1000 平方米	设置于车间内
	成品区		面积约 2000 平方米	设置于车间, 用于成品储存
公用工程	给排水	供水	工艺用水 5000m ³ /a	循环利用, 定期补充损耗量, 不外排
			生活用水 960m ³ /a	
		排水	生活污水 768m ³ /a	化粪池处理后接管至阜宁县高新园区污水处理厂处理
	供电		120 万千瓦时/年	依托市政电网
环保工程	废水治理	污水处理设施	化粪池 1 座, 6 立方米	/
		沉淀池	5×2×1.5 米 2 座	清洗水沉淀循环使用, 沉淀渣收集后出售
	废气治理	喷粉废气	布袋除尘器	打磨废气收集后经脉冲式布袋除尘器处理后通过 DA001 排气筒排放; 喷粉废气收集后经布袋除尘器处理后通过 DA002 排气筒排放; 烘烤废气收集后经二级活性炭吸附处理后通过 DA002 排气筒达标排放
		打磨废气	脉冲式布袋除尘器	
		烘烤废气	二级活性炭	
	固废	一般工业固废仓库	50 平方米	设置于车间内
		危废仓库	10 平方米	设置于车间内
		生活垃圾	厂内垃圾桶若干	环卫清运
	风险	事故应急池	36m ³	/
	噪声		选用低噪声设备, 合理布局、基础减振	厂界达标

5、设备清单

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目生产设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
中空玻璃生产线					
1	清洗机	B25	台	1	清洗
2	全自动涂胶机	LT-13-3/LT-13-1	台	2	涂胶
3	全自动折弯机	BLQZ-01GS	套	1	折弯
4	全自动灌装机	ZFJ-02	套	2	灌干燥剂
5	中空玻璃生产线	/	套	1	封胶
6	合片机	/	台	1	合片
双层夹胶玻璃生产线					
7	清洗机	B25	台	1	清洗
8	PVB 胶膜合片机	/	台	1	合片
9	高压釜	GYF-2850*6000	台	1	热压、成型
钢化玻璃生产线					
10	强制对流平钢化玻璃机组	LD-A2860U	台	1	钢化

11	清洗机	B25	台	1	清洗
12	玻璃钻孔设备	A3 (11) R	台	1	钻孔
13	全自动玻璃切割机	4228G/5228	台	2	切割
14	钢化玻璃均质炉	FY-JZ4025	台	1	钢化
15	四边磨设备(全自动磨边机)	/	套	1	磨边
铝单板幕墙生产线					
16	双边磨	/	套	1	打磨
17	全自动镀膜喷粉线	/	台	2	烘干、喷粉、烘烤
18	激光切割机	/	台	2	激光切割
19	冲压机	/	台	2	冲压
20	全自动折弯机	BLQZ-01GS	套	1	折弯
21	激光焊接机	/	台	2	激光焊接
22	清洗机	/	台	1	清洗

6、主要原辅材料及理化性质

项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	备注
钢化玻璃生产线				
1	玻璃原片(二氧化硅)	130 万m ² /a	10 万m ²	外购, 汽车运输
中空玻璃生产线				
2	玻璃胶(聚氨酯类)	5t/a	1t	外购, 汽车运输
3	铝条	50 万米/年	10 万 m	外购, 汽车运输
4	丁基胶	0.5t/a	0.1t	外购, 汽车运输
5	分子筛	0.5t/a	0.1t	外购, 汽车运输
夹胶玻璃生产线				
6	PVB 胶片	10 万m ² /a	3 万m ²	外购, 汽车运输
铝单板幕墙生产线				
7	铝板	20 万m ² /a	5 万m ²	外购, 汽车运输
8	金属树脂粉	13t/a	3t	外购, 汽车运输
9	强筋	80t/a	20t	外购, 汽车运输
10	角码	60t/a	10t	外购, 汽车运输

项目使用的原辅料主要理化性质见表 2-6。

表 2-6 原辅料理化性质表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	丁基胶	黑色固体, 相对密度 1.02, 不溶于水。	/	无毒
2	金属树脂粉	以聚酯树脂为主要成膜物质的涂料。它是由多元醇和多元酸缩聚而成。与聚氨酯涂料的区别在于聚酯涂料的分子中不含有氨基“-NH-”。聚酯树脂涂料广泛应用于中高档涂料、低污染的高固体分、粉末涂料中。纯聚酯粉末主要理化性质: 聚酯树脂 65%、固化剂 5%、颜填料 20%、助剂 10%; 外观与现状: 颗粒; 气味: 无气味; 固化条件: 200℃10min 弱碱性; 熔点(℃): 108; 溶解性: 溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂。	遇明火易燃烧	-
3	PVB 胶	半透明的薄膜, 由聚乙烯醇缩丁醛树脂经增塑剂塑化	可燃, 燃	无毒

	片	挤压成型的一种高分子材料，性能稳定，分解温度在400℃-600℃，外观为半透明薄膜，无杂质，表面平整，有一定的粗糙度和良好的柔软性，对无机玻璃有很好的黏结力，具有透明、耐热、耐寒、机械强度高特性，是当前世界上制造夹层、安全玻璃用的最佳黏合材料。	烧时冒出黑烟，熔融滴落并发出特殊气味	
4	玻璃胶（聚氨酯类）	褐色液体，沸点大于300℃，密度1.23g/cm ³ ，室温下稳定。	可燃	无毒
5	分子筛	通过加工工艺的不同来控制，除了吸附水汽，它还可以吸附其他气体。在230℃以上的高温情况下，仍能很好地容纳水分子，用于中空玻璃中的空气干燥。	不可燃	无毒

7、VOCs 平衡

项目使用的胶粘剂包括玻璃胶（聚氨酯类）5t/a，丁基胶0.5t/a，根据附件七VOCs检测报告，玻璃胶的VOCs含量为29g/L，其密度为1.23g/cm³，则VOCs含量为23.58g/kg；丁基胶含量为2g/kg。项目胶粘剂使用过程中产生的VOCs废气（玻璃胶0.118t/a，丁基胶0.01t/a）在车间内无组织排放。

根据《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）中可知，“使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施”，项目玻璃胶中VOCs含量为2.35%，丁基胶中VOCs含量为0.2%，均远小于10%且项目用胶量较少，生产设备不便于安装废气收集装置，故该生产过程可不建设废气收集及处理措施。该生产过程产生的有机废气直接作无组织排放。

项目金属树脂粉使用量为13t/a，根据污染源强核算章节，在烘烤过程中，会释放出0.078t/a的有机废气，该部分有机废气经二级活性炭吸附处理后通过DA002排气筒排放。项目VOCs平衡见图2-2。

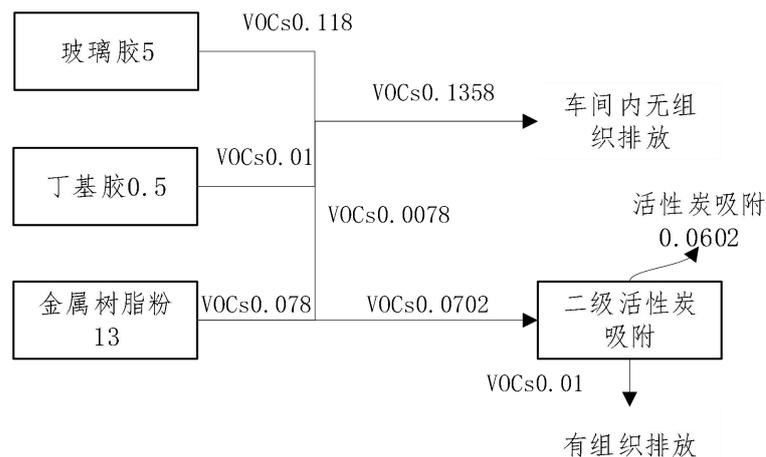


图 2-2 项目 VOCs 平衡图 (t/a)

8、公用工程

(1) 给水

项目用水由市政给水管网供应。用水主要为工艺用水、职工生活用水。

①工艺用水

项目工艺用水主要为玻璃清洗水和铝板清洗水。玻璃清洗水及铝板清洗水经沉淀池沉淀后回收循环利用，定期补充损耗量，类比同类型企业云瑞玻璃实际生产统计资料（该公司工艺用水与本项目一致），项目因损耗而补充的水量分别为 2000t/a、3000t/a。

项目设置 2 座 5×2×1.5m 的沉淀池，项目共设置 4 台清洗机，每台清洗机流量为 2t/h，则清洗用水循环量约 38400t/a。

②生活污水

项目劳动定员 40 人，厂区不提供食宿，根据《盐城市工业、服务业和生活用水定额（2020 年编制）的说明》（盐住建公用〔2020〕19 号），生活用水按 80 升/人·天计，则生活用水量约为 960t/a。

(2) 排水

生活污水的产污系数取 80%，则排放量为 768t/a，经化粪池处理后接管至阜宁县高新园区污水处理厂处置。工艺清洗用水经沉淀池后循环使用，不外排。

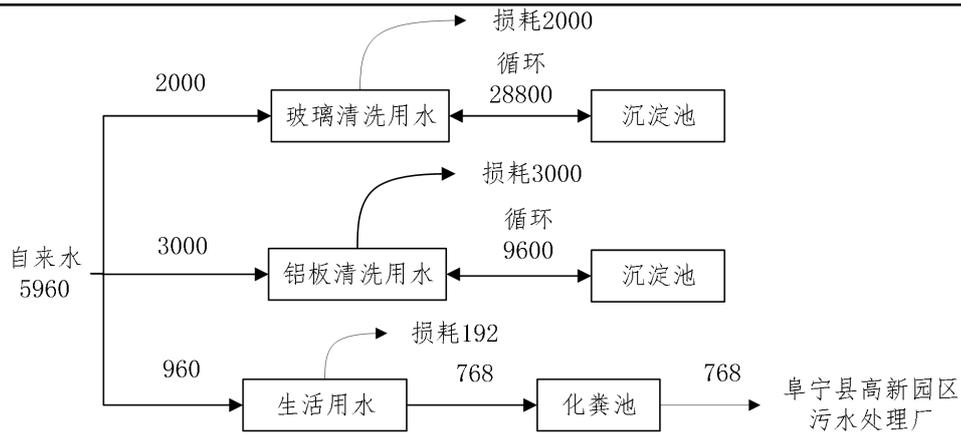


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

(3) 能源

项目生产设备均使用电能，由市政电网接入，年用电量约为 120 万千瓦时。

9、厂区平面布置

项目总占地面积 16252.59 平方米，厂区设置一个车间。车间西侧设置成品仓库、一般固废库和危废仓库，车间北侧设置沉淀池，车间东侧设置原料仓库。

项目平面布置合理，流程顺畅，布局紧凑，便于生产且符合防火、安全生产、环保、生产工艺流程需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐，因此项目平面布置合理，项目厂区平面布置见附图二。

1、工艺流程

项目产品为铝单板幕墙、钢化玻璃、夹胶玻璃、双层中空玻璃。

(1) 铝单板幕墙

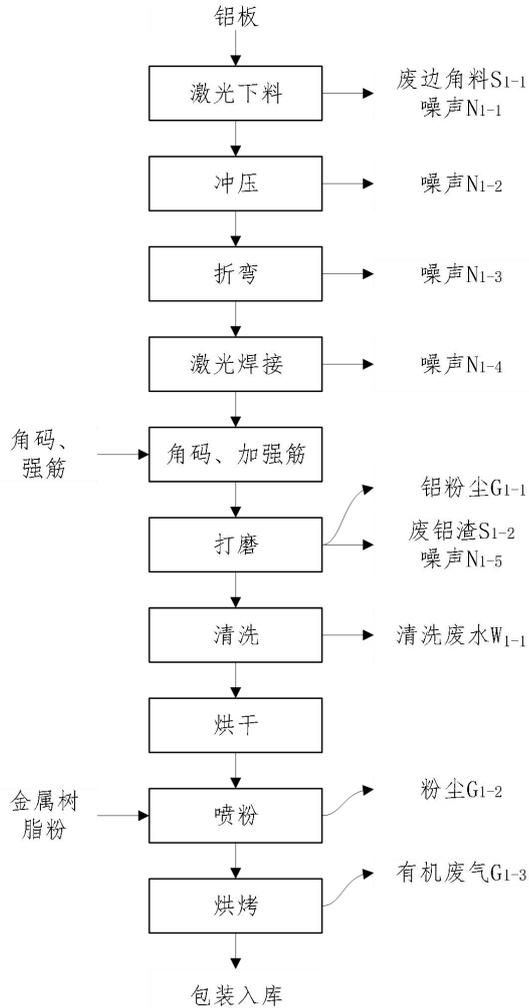


图 2-3 铝单板幕墙工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

a. 激光下料：根据产品设计要求，外购铝板运用激光切割机进行下料，下料过程确保边缘剪切平整，无毛刺、无错位。该工序会产生固废铝材边角料 S_{1-1} 和噪声 N_{1-1} 。

b. 冲压：使用冲压机对铝板进行冲压处理。该工序会产生噪声 N_{1-2} 。

c. 折弯：根据产品设计要求，使用折弯机在铝板相应部位进行折弯。该工序会产生噪声 N_{1-3} 。

d. 激光焊接：铝板折边处缝隙使用激光进行焊接，铝合金激光焊接是指

将两个或多个铝合金表面在高能量激光束的作用下，瞬间加热至熔化或部分熔化状态，然后通过液态金属的流动，实现铝合金的接工艺，因此焊接过程无焊接烟尘和焊渣产生，该工序会产生噪声 N_{1-4} 。

e. 角码、加强筋：按照图纸要求在铝单板表面使用螺丝、铆钉固定强筋和角码等。

f. 打磨：对铝板运用打磨机进行打磨，同时对板材表面进行抛光，以保证工件表面平整、光亮，以提高工件表面性能。该工序会产生噪声 N_{1-5} 、铝粉尘 G_{1-1} 、废铝渣 S_{1-2} 。

g. 清洗：使用沉淀池中的水对铝单板金属表面进行清洗，去除表面打磨的粉尘，该工序会产生清洗废水 W_{1-1} ，清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

h. 烘干：经过清洗处理后的工件顺着轨道进入烘箱，采用点加热的方式烘干铝单板表面的水分，烘干温度约 $60-80^{\circ}\text{C}$ ，烘干时间 5min 。

i. 喷粉：将工件挂上轨道送入全自动喷粉线进行喷粉处理，该过程会产生粉尘，部分粉尘经自带的粉尘收集装置处理，部分粉尘沉降到地面收集后回用于生产。该过程产生少量粉尘 G_{1-2} 。

j. 烘烤：经过喷粉处理后的工件通过轨道送入烘箱，采用电加热的方式对铝单板表面的树脂粉进行烘烤固化处理，温度控制在 $140-160^{\circ}\text{C}$ ，固化时间 $10-20\text{min}$ ，此该过程产生少量固化废气 G_{1-3} 。

k. 包装入库：对成品进行包装入库。

(2) 钢化玻璃

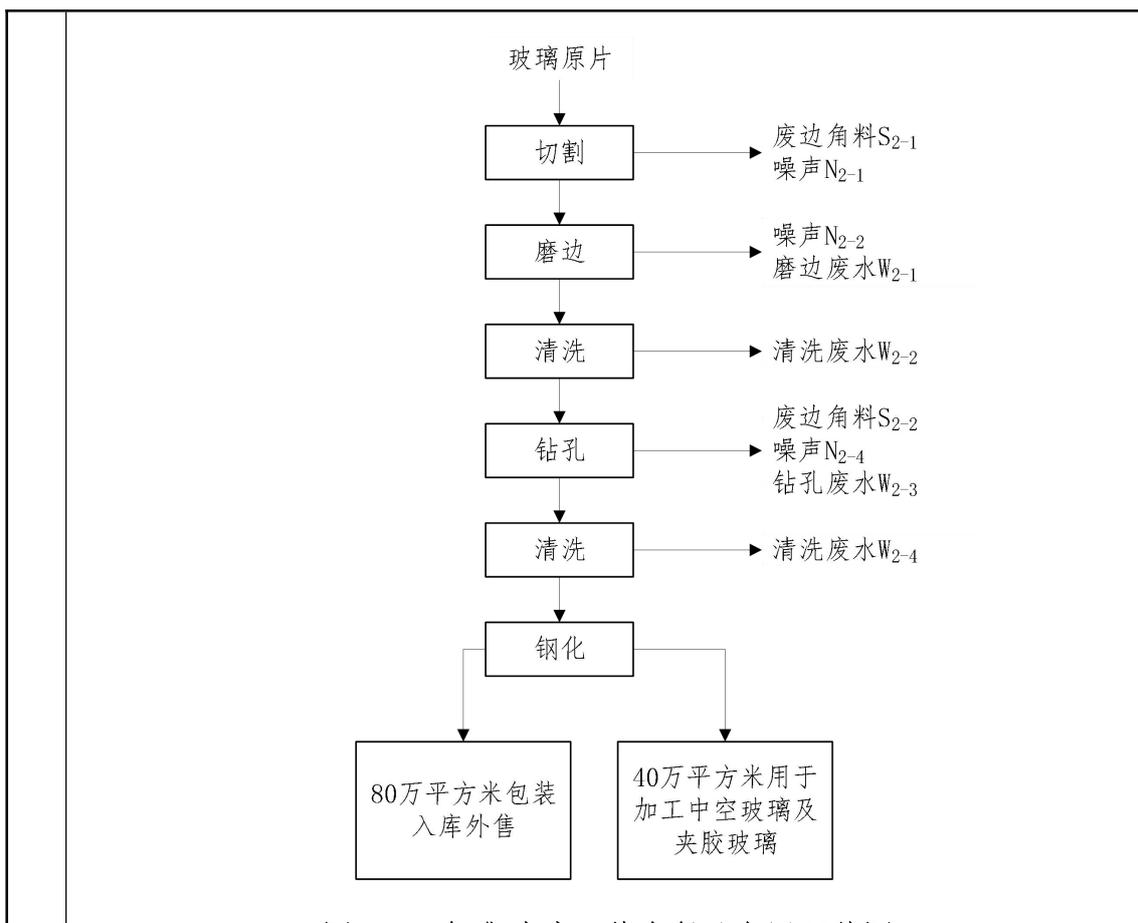


图 2-4 钢化玻璃工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

a. 切割：将玻璃原片通过全自动玻璃切割机切割成客户所需的产品规格。玻璃是一种典型的脆性材料，玻璃切割并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后分裂，不会产生粉尘。该工序会产生玻璃边角料 S_{2-1} 、噪声 N_{2-1} 。

b. 磨边：将切割好的玻璃在磨边机上将锋利的边角打磨平滑，此过程为湿式打磨，在砂轮与玻璃接触部位冲水，产生的粉尘被水冲入沉淀池，池底的玻璃沉渣作为固废收集外售，上清水循环使用，此工序产生噪声 N_{2-2} 和磨边废水 W_{2-1} 。

c. 清洗：使用沉淀池中的水对打磨后的玻璃表面进行清洗，清洗过程中不使用洗涤剂，此过程产生清洗废水 W_{2-2} ，清洗废水进入沉淀池沉淀处理后循环使用。

d. 钻孔：根据客户对产品的要求，对玻璃进行钻孔加工，钻孔过程用水

不断喷淋钻孔部位，该过程无粉尘产生，该工序会产生玻璃边角料 S_{2-3} 、噪声 N_{2-4} 和钻孔废水 W_{2-3} ，产生的钻孔废水进入沉淀池，沉淀后循环使用，不外排。

e. 清洗：对钻孔的玻璃进入进行清洗，用水冲洗掉玻璃表面的玻璃碎屑，此过程产生清洗废水 W_{2-4} 。清洗废水进入沉淀池处理后循环使用，不外排。

f. 钢化：清洗后玻璃匀速通过电加热均质炉，根据玻璃厚度控制通过速度般加热时间在 15-30 分钟之间，加热温度 600°C 左右，刚好到玻璃软化点，然后出炉经多头喷嘴向两面喷吹空气，使之迅速、均匀地冷却，冷却至室温时就形成了高强度的钢化玻璃。项目钢化炉采用电能加热，无废气产生。

g. 包装入库：对成品进行包装入库，其中 40 万平方米用于出售，40 万平方米用于加工中空玻璃和夹胶玻璃。

(3) 夹胶玻璃

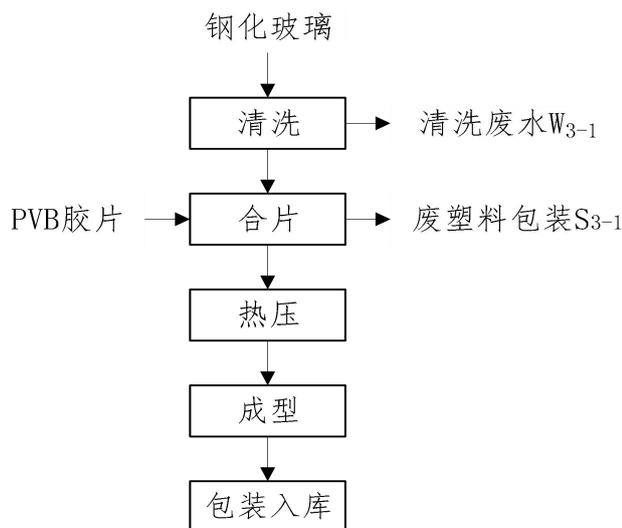


图 2-5 夹胶玻璃流程及产污环节图

工艺流程简述：

a. 清洗：对来自钢化玻璃工艺流程已切割好的钢化玻璃进行清洗（不添加清洗剂），去除玻璃表面的灰尘，此过程产生清洗废水 W_{3-1} ，清洗废水进入沉淀池沉淀处理后循环使用。

b. 合片：在两块钢化玻璃中间加入 PVB 胶片，使玻璃和 PVB 胶片紧密粘连，PVB 胶片由 2 层塑料膜包装，使用前需人工撕下塑料包装，此过程产生废塑料包装 S_{3-1} 。

c. 热压：将合片后的双层夹胶玻璃送入高压釜进行热压，PVB 中间膜是半透明的薄膜，由聚乙烯醇缩丁醛树脂经增塑剂塑化挤压成型的一种高分子材料，性能稳定，软化温度为 60~65℃，分解温度为 400~600℃，分解产物主要为丁醛废气等。本项目高压釜温度控制在 110℃，PVB 膜不会分解因此夹胶玻璃在高压釜中高压加热过程中不会产生 PVB 分解废气。

d. 成型：将经过高压釜热压后的玻璃进行自然冷却。

e. 包装入库：对成品进行包装入库。

(4) 双层中空玻璃

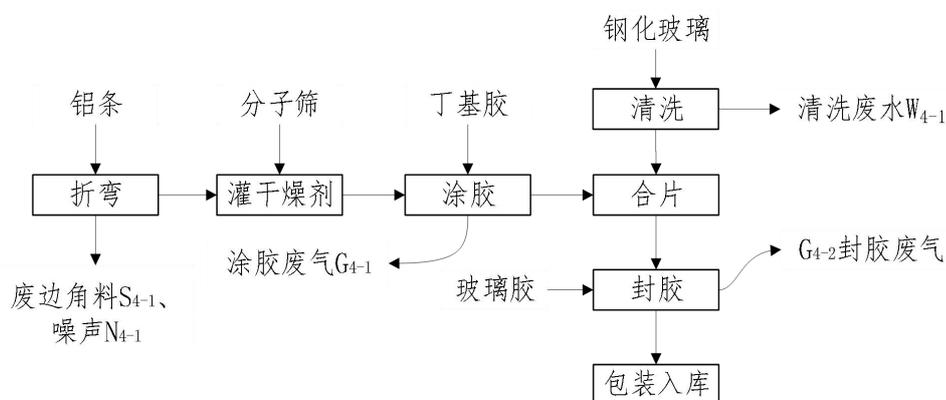


图 2-6 双层中空玻璃工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

a. 清洗：对钢化玻璃进行清洗（不添加清洗剂），去除玻璃表面的灰尘，此过程产生清洗废水 W_{4-1} ，清洗废水进入沉淀池沉淀处理后循环使用。

b. 折弯：将铝条送至全自动折弯机自动折弯成铝边框，此过程会产生噪声 N_{4-2} 及铝条边角料 S_{4-1} 。

c. 灌干燥剂：用全自动灌装机向铝条框内灌装分子筛干燥剂，以除框内湿气，同时保证中空玻璃密封的空气干燥。

d. 涂胶：将灌装好的铝框放到全自动涂胶机上，将丁基胶涂在铝框四个角落的缝隙处，用于密封铝框和干燥剂，无需加热，此过程会产生涂胶废气 G_{4-1} 。

e. 合片：在合片机将两片钢化玻璃进行合片，然后使用涂胶后铝框对固定钢化玻璃四周，固定后即成为双层中空玻璃半成品。

f. 封胶：在中空玻璃生产线中，使用玻璃胶封涂合片后双层中空玻璃和铝边框的缝隙，起到固定和密封的作用，此过程产生少量的涂胶废气 G₄₋₂。

g. 包装入库：对成品进行包装入库。

项目主要产污环节和排污特征见表 2-7。

表 2-7 项目产污情况一览表

污染物	产生工序	产生点位	主要污染因子
废气	打磨	G ₁₋₁	颗粒物
	喷粉	G ₁₋₂	颗粒物
	烘烤	G ₁₋₃	VOCs
	涂胶	G ₄₋₁	VOCs
	封胶	G ₄₋₂	VOCs
固废	激光下料	S ₁₋₁	废铝边角料
	打磨	S ₁₋₂	废铝粉尘
	切割	S ₂₋₁	废玻璃
	钻孔	S ₂₋₂	废玻璃
	合片	S ₃₋₁	废塑料包装
	折弯	S ₄₋₁	废铝边角料
	沉淀池	/	玻璃碴、铝渣
	废气治理	/	废布袋和铝粉尘
	废气治理	/	废活性炭
	原料包装	/	废胶桶
	原料包装	/	废胶包装袋
噪声	/	N	等效声级
废水	清洗	W ₁₋₁ 、W ₂₋₂ 、W ₂₋₄ 、W ₃₋₁ 、 W ₄₋₁	清洗、钻孔产生的废水经沉淀池沉淀后全部循环使用，不外排
	磨边	W ₂₋₁	
	钻孔	W ₂₋₃	
	员工生活污水	化粪池预处理后，接管至阜宁县高新园区污水处理厂	

与项目有关原有环境污染问题

项目为新建，现场为空地，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

评价区环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 标准，具体标准值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准	
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准	
	24 小时平均	150			
	1 小时平均	500			
NO ₂	年平均	40			
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
NO _x	年平均	50			
	24 小时平均	100			
	1 小时平均	250			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³		
	1 小时平均	200			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
TSP	年平均	200			
	24 小时平均	300			
TVOC	8 小时平均	600			《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

(2) 地表水环境质量标准

根据《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）的批复》（苏政复〔2022〕13 号），项目纳污河孙杨港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，具体标准值见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量标准限值

序号	项目名称	浓度单位	III 类标准	标准来源
1	pH	无量纲	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
2	化学需氧量	mg/L	20	
3	氨氮		1.0	
4	总氮（湖、库，以 N 计）		1.0	

区域环境质量现状

5	总磷（以P计）	0.2
6	SS	/

（3）声环境质量标准

项目位于阜宁经济开发区高新科技产业园内，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准，具体标准值见表3-3。

表 3-3 声环境质量标准

功能区类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3	65	55

（4）固体废物标准

项目产生的固体废物应按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相关要求进行管理。涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录（2021年版）》；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）及《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）中相关要求。

2、区域环境质量现状

（1）空气环境

①环境质量现状

2022年阜宁县城环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为8微克/立方米、20微克/立方米、55微克/立方米和31微克/立方米，一氧化碳（日均95%位数）浓度0.8毫克/立方米、臭氧（日最大8小时滑动平均90%位数）浓度158微克/立方米，浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

属于达标区。

各项评价因子数据详见表 3-4。

表 3-4 大气环境质量现状

评价因子	时段	现状值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
二氧化硫	年平均	8	60	0	达标
二氧化氮	年平均	20	40	0	达标
PM _{2.5}	年平均	31	35	0	达标
PM ₁₀	年平均	55	70	0	达标
一氧化碳	24 小时平均	0.8	10	0	达标
臭氧	8 小时平均	158	160	0	达标

与上年相比，二氧化硫、二氧化氮、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均浓度分别下降 11.1%、9.1%、3.1%、16.7%，臭氧（日最大 8 小时滑动平均 90% 位数）上升 10.0%，一氧化碳（日均 95% 位数）浓度持平。

②其他污染物环境质量现状

云翔玻璃委托江苏鹿华监测科技有限公司于 2024 年 1 月 2 日-1 月 4 日在项目所在地西南方向 1km 处，针对环境空气质量特征污染物（TSP、VOCs）进行监测，监测结果见表 3-5、3-6。

A. 监测期间气象参数

监测期间记录气温、气压、风向、风速等常规气象参数，具体见表 3-5。

表 3-5 监测期间气象参数表

测量时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(Kpa)	湿度(%)	天气
2024.01.02	0:00	S	2.0	102.51	54.8	多云
	02:00	S	2.2	102.53	55.1	
	08:00	S	1.8	102.48	53.9	
	14:00	S	1.5	102.46	53.8	
	20:00	S	1.9	102.50	54.5	
2024.01.03	0:00	S	1.8	103.20	51.7	多云
	02:00	S	2.2	103.21	51.8	
	08:00	S	1.7	103.15	50.3	
	14:00	S	1.4	102.87	49.7	
	20:00	S	1.9	103.12	50.2	
2024.01.04	0:00	S	2.0	103.18	49.2	晴
	02:00	S	2.1	103.42	49.7	
	08:00	S	1.3	103.11	48.8	
	14:00	S	1.4	102.47	48.3	
	20:00	S	2.2	103.17	49.1	

B. 监测结果

大气环境质量现状评价采用单因子指数评价法，其计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：P_i—某污染因子 i 的评价指数；

C_i—某污染因子 i 的浓度值，毫克/立方米；

S_i—某污染因子 i 的大气环境质量标准值，毫克/立方米。

各测点监测结果统计分析见表 3-6。

表 3-6 大气污染物现状监测结果表

污染物	平均时间	评价标准 (微克/立方米)	监测浓度范围 (毫克/立方米)	最大浓度占标 率 (%)	超标 率 (%)	达标情 况
VOCs	8 小时平均	600	0.043~0.177	29.5	0	达标
TSP	24 小时平均	300	0.137~0.142	47.33	0	达标

由表 3-6 可知，监测期间项目所在地 VOCs、TSP 满足相应的标准，目前评价区环境空气质量较好。

(2) 水环境质量状况

2022 年我县县级在用饮用水源水质稳定达标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，通榆河北陈备用水源地于汛期个别月份水质出现超标。境内地表水水质总体良好，水质总体达到或优于III类断面比例达 100%。项目所在区域为水环境质量达标区域。

1、省级以上考核断面

“十四五”期间我县涉国、省考断面 6 个，2022 年达到或好于III类水质断面比例 100%。

2、市考断面

我县“十四五”涉市考断面 9 个，优III比例 100%，无 V 类和劣 V 类断面。

3、县级饮用水源地

2022 年我县县级在用水源地苏北灌溉总渠板湖水源地和陈集水源地取水量合计 4637 万吨，达标率 100%。

(3) 声环境质量现状

2022 年县城区声环境质量状况总体较好，昼间区域噪声及道路交通噪声平均等效声级仍维持在上年水平，城区功能区噪声昼夜达标情况良好。

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目周边 500m 范围环境保护目标一览表见 3-7 及附图三。</p> <p>表 3-7 项目周边 500m 范围环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境保护目标</th> <th colspan="2">中心坐标 (UTM)</th> <th rowspan="2">距离 (m)</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">规模 (人)</th> <th rowspan="2">环境功能</th> </tr> <tr> <th>X (m)</th> <th>Y (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>光明居委十五组 (散户)</td> <td>765582</td> <td>3740214</td> <td>125</td> <td>东北</td> <td>10</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准</td> </tr> <tr> <td>王墩 (散户)</td> <td>766748</td> <td>3738900</td> <td>144</td> <td>东南</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>						环境保护目标	中心坐标 (UTM)		距离 (m)	方位	规模 (人)	环境功能	X (m)	Y (m)	光明居委十五组 (散户)	765582	3740214	125	东北	10	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	王墩 (散户)	766748	3738900	144	东南	10
	环境保护目标	中心坐标 (UTM)		距离 (m)	方位	规模 (人)		环境功能																				
		X (m)	Y (m)																									
	光明居委十五组 (散户)	765582	3740214	125	东北	10	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准																					
王墩 (散户)	766748	3738900	144	东南	10																							
<p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50m 无声环境保护目标。</p>																												
<p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内的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。</p>																												
污染物排放控制标准	<p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目用地性质为工业用地，目前为空地，无生态环境保护目标。</p>																											
	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目有组织废气为铝单板幕墙生产过程中打磨、喷粉、烘烤过程产生的颗粒物和 VOCs 废气，因此项目有组织 VOCs、颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相关排放限值。</p> <p>项目无组织废气为铝单板幕墙生产过程中打磨、喷粉、烘烤过程未能收集的部分颗粒物、VOCs 废气，以及涂胶、封胶过程产生的 VOCs 废气，因此厂界无组织颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 排放限值，厂界无组织 VOCs 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 排放限值和《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453—2022) 表 1 标准限值中的较严值，具体见表 3-8。</p> <p>表 3-8 大气污染物排放标准限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度值 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>单位边界</td> <td>0.5</td> <td>《大气污染物综合排放标准》</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值 (mg/m ³)		标准来源	监控点	排放限值	颗粒物	20	1	单位边界	0.5	《大气污染物综合排放标准》								
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值 (mg/m ³)		标准来源																						
				监控点	排放限值																							
颗粒物	20	1	单位边界	0.5	《大气污染物综合排放标准》																							

VOCs	60	3	单位边界	4 (取较严 值)	(DB32/4041-2021)
VOCs (涂 胶、封 胶)	/	/	车间	80	《玻璃工业大气污染 物排放标准》(GB 26453-2022)

厂区内无组织 VOCs 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 限值要求。

表 3-9 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	特别排放 限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	执行标准
非甲 烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度 值		

项目施工期场地扬尘排放标准执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)，具体标准见表 3-10。

表 3-10 施工场地扬尘排放浓度限值

污染物项目	浓度限值 (μg/m ³)
TSP	500
PM ₁₀	80

2、废水排放标准

项目废水为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后接管至阜宁县高新园区污水处理厂集中处理。COD、SS、氨氮、总磷接管标准执行《阜宁县高新园区污水处理厂提标改造环境影响报告表》中规定的接管标准，pH、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中标准，污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准，尾水排入孙杨港。污水处理厂接管及排放标准具体见表 3-11。

表 3-11 污水处理厂接管及排放标准限值

序号	污染物	接管标准	标准限值	排放标准	标准限值
1	pH (无量纲)	阜宁县高新 区污水处 理厂接管标准	6.5~9.5	《城镇污水处 理厂污染物排 放标准》(GB 18918-2002) 一 级 A 标准	6~9
2	SS (mg/L)		150		≤10
3	COD (mg/L)		300		≤50
4	氨氮 (以 N 计, mg/L)		35		≤5 (8)
5	总氮 (以 N 计, mg/L)		70		≤15
6	总磷 (以 P 计, mg/L)		3		≤0.5

注：括号外数值为水温>12℃，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

项目各生产线产生的清洗废水，经沉淀池沉淀处理后，回用至生产，不

外排，清洗废水执行《城市污水再利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）

表 1 中洗涤用水标准，具体见表 3-12。

表 3-12 洗涤用水水质标准限值

序号	控制项目	标准限值
1	pH（无量纲）	6~9
2	色度（度）	20
3	浊度（NTU）	-
4	COD（mg/L）	50
6	溶解性总固体（mg/L）	1500

3、噪声排放标准

项目厂界为声环境功能区 3 类，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	标准级别	标准限值（dB（A））	
		昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

施工期厂界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准。具体标准值见表 3-14。

表 3-14 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
70	55

4、固体废物标准

项目产生的固体废物应按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）相关要求进行管理。

项目涉及的危险废物按《国家危险废物名录（2021 年版）》分类；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。

一般工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）中要求。

1、总量控制因子

(1) 水污染物

总量控制因子：化学需氧量、氨氮、总磷、总氮；

总量考核因子：废水量、悬浮物；

(2) 大气污染物

总量控制因子：VOCs、颗粒物；

总量考核因子：无。

2、项目总量控制指标

项目总量控制指标详见表 3-15。

表 3-15 建设项目总量申请一览表

项目类型	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	全厂接管量 (t/a)	最终外排量 (t/a)	
废水	生活污水	废水量	768	0	768	768
		COD	0.307	0.098	0.209	0.038
		SS	0.154	0.077	0.077	0.008
		氨氮	0.023	0.001	0.022	0.004
		总氮	0.031	0	0.031	0.012
		总磷	0.002	0	0.002	0.0004
废气	有组织	颗粒物	0.27	0.27	/	0.27
		VOCs	0.01	0.01	/	0.01
	无组织	颗粒物	0.48	0	/	0.48
		VOCs	0.13	0	/	0.13
项目类型	污染物名称	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	利用量 (t/a)	全厂外排量 (t/a)	
固废	一般工业固废	250.419	250.419	0	0	
	生活垃圾	6	6	0	0	
	危险废物	2.504	2.504	0	0	

3、总量控制方案

废水：（接管量）废水量 768t/a，COD0.209t/a，SS0.077t/a，氨氮 0.022t/a、总氮 0.031t/a、总磷 0.002t/a。

（外排放）废水量 768t/a，COD0.038t/a，SS0.008t/a，氨氮 0.004t/a、总氮 0.012t/a、总磷 0.0004t/a，在阜宁县高新园区污水处理厂内部平衡。

废气：项目有组织废气 VOCs0.01t/a，颗粒物 0.27t/a，有组织废气污染物总量指标由建设单位向盐城市阜宁生态环境局申请，由盐城市阜宁生态环境局在阜宁区域内平衡，若阜宁区域内无法平衡，建设单位需通过排污交

易平台购买总量指标，无组织废气污染物无需申请总量指标。

固废：项目固废均无害化处理，零排放无须申请总量。

4、固定污染源排污管理说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目排污许可管理类别判定见表 3-16。

表 3-16 固定污染源排污许可分类管理名录（摘抄）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
65	玻璃制造 304	平板玻璃制造 3041	特种玻璃制造 3042	其他玻璃 制造 3049
三十、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331, 金属工具制造 332, 集装箱及金属包装 容器制造 333, 金属丝 绳及其制品制造 334, 建筑、安全用金属制品 制造 335, 搪瓷制品制 造 337, 金属制日用品 制造 338, 铸造及其他 金属制品制造 339 (除 黑色金属铸造 3391、有 色金属铸造 3392)	涉及通用工序重 点管理的	涉及通用工序简 化管理的	其他 *
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单 位名录的	除纳入重点排污 单位名录的, 有电 镀工序、酸洗、抛 光(电解抛光和化 学抛光)、热浸镀 (溶剂法)、淬火 或者钝化等工序 的、年使用 10 吨 及以上有机溶剂 的	其他

阜宁云翔玻璃制品有限公司装配式幕墙及玻璃加工项目排污许可证为简化管理。

四、主要环境影响和保护措施

施工期间施工活动会产生噪声、废气、扬尘、废水及建筑垃圾和生活垃圾等，现分别叙述施工期间污染防治措施和环境影响。

(1) 施工期废水处置措施

施工期施工人员生活污水的直接排放会造成地表水污染。施工期产生废水主要包括建筑工人生活污水，工地开挖、钻孔等产生的泥浆水和各种施工机械设备的冷却和洗涤用水，以及施工现场的清洗、混凝土养护等产生的废水，含有大量泥沙和一定量油污。

这些废水如不进行妥善处理，直接进入附近的水体，将会造成一定的水污染。因此，建议：

①加强施工期管理，针对施工期废水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；

②施工期间施工废水经沉淀池沉淀后回用，施工产生的各类废水禁止排入周围水体；

③水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体；

④安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量；

⑤施工期人员的生活污水经化粪池处理后接管至阜宁县高新园区污水处理厂进行处理。

(2) 施工期废气处置措施

施工期大气污染物主要有施工机械驱动设备及施工车辆所排放的废气，土方工程、建筑材料装卸、车辆扬尘及施工垃圾堆放和清运过程中产生的扬尘，其中以粉尘最严重。主要防尘措施有：

①避免在大风天气下进行土石方施工，严格控制施工期物料装卸、运输、堆放、拌和等过程的扬尘和废气污染；

②不得设立混凝土搅拌站和沥青拌和场，直接使用商品混凝土和液体沥

施工期环境保护措施

青；

③各类建筑材料堆场应远离环境安全敏感区域，并设在其下风向，避免对敏感区域空气环境造成污染；

④施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%；

⑤装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘；

⑥运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40 公里/小时，以减少行驶过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间；

⑦燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油；

⑧建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染；

⑨在较大风速时，应停止施工，并对堆存砂粉等材料采取遮盖措施。

(3) 施工期噪声处置措施

噪声是施工期的主要污染因子。噪声源主要来自打桩机、搅拌机、挖掘机和推土机等施工设备和运输车辆。这些设备噪声强度一般在 80~105dB(A)。项目施工期的噪声主要来源于施工机械设备，多为连续性噪声和频繁突发噪声，常用的施工机械设备其主要噪声源及噪声水平见表 4-1。

表 4-1 施工机械设备噪声值一览表

设备名称	源强 (dB (A))	污染源性质及排放方式
汽车吊	90	频繁突发噪声源
翻斗车	86-90	频繁突发噪声源
电焊机	90-95	连续噪声源
空压机	75-85	连续噪声源
推土机	82-90	连续噪声源
挖土机	78-96	频繁突发噪声源
钻机	95-105	连续噪声源
混凝土输送泵	90-100	连续噪声源
混凝土振捣机	100-105	连续噪声源

木工机械	100-110	频繁突发噪声源
电钻	100-105	频繁突发噪声源
载重车	89-99	连续噪声源
卷扬机	95-105	频繁突发噪声源

施工过程所产生的噪声主要属于低频噪声，随传播距离自然衰减较快。施工期噪声的影响是不可避免的，但也是暂时的，施工结束后就可恢复正常。为减轻噪声污染影响，建议施工期采取以下噪声污染防治措施：

①合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避免居民休息时间，晚 10 点到次日早 6 点之间停止施工；

②合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点；

③优先选用低噪声设备，如以液压工具代替气压工具，将高频混凝土振动器改为低频混凝土振动器，以减少施工噪声，尤其是对离居民区等敏感目标较近的打桩施工应用液压打桩机、混凝土振动选用低频振动器；

④运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15 公里/小时），并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；

⑤日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态；

⑥钢制模板在使用、拆卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板互相碰撞产生噪声；材料不准从车上往下扔，采用人扛下车和吊车吊运，钢管堆放不发生大的声响；

⑦对施工人员进场进行文明施工教育，施工中或生活中不准大声喧哗，特别是晚 10 点之后，不准发生人为噪声；

⑧施工单位现场声环境保护的其他措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。

（4）施工期固体废物处置措施

施工期的固体废物主要为施工所产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。如不妥善处理不仅会严重破坏自然景观，还将会产生二次污染。因此，建议：

①建筑垃圾

施工期建筑垃圾主要来源于建筑施工废弃物，如石子、废钢筋、混凝土块、碎砖、石块、石屑、黄沙、废包装袋（箱）、石灰和废木料等。只要建筑垃圾堆放有序，及时清运，运输由专门的清运车队负责；在运输过程中，运输车辆加蓬盖，防止其洒落，经综合利用后对环境不会产生大的影响。项目用地开挖后，一部分土回填，另一部分用于站内的绿化用土，无弃土产生。

②生活垃圾

工程施工时，施工人员产生的生活垃圾，也要集中统一处理，实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点。以保证施工人员及周围居民的生活质量。在不同的建设阶段，施工人数不尽相同。对施工人员的生活垃圾要专门收集及时清运，送往环卫所集中处理。

1、废气

(1) 废气源强

本项目产生的废气主要为打磨废气、喷粉废气、烘烤废气、涂胶废气和封胶废气，主要污染物为 VOCs 和颗粒物。

①打磨废气 G₁₋₁

铝单板打磨过程会产生打磨粉尘，根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），该工序采用系数法进行核算，产污系数均参照《第二次污染源普查系数手册》中 33 金属制品业。具体见表 4-2。

表 4-2 打磨核算环节一览表

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
预处理	干式预处理件	铜板、其他金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	废气	颗粒物	kg/t-原料	2.19	袋式除尘	95

需要打磨的工件为铝单板，所购铝板 20 万 m²/a，规格为 600×1200mm，厚度为 1.5mm，铝单板密度为 2.67×10³kg/m³，总加工量：200000 m²/a×1.5mm÷1000×2.67×10³kg/m³÷1000=801t/a，则打磨粉尘产生量：801t/a×2.19kg/t÷1000=1.75t/a，打磨废气采用集气罩收集，收集效率以 90%计，

运营期环境影响和保护措施

后通过布袋除尘器处理后有组织排放，处理效率以 95%计，考虑金属粉尘会自然沉降，沉降率 50%，未收集粉尘量（无组织粉尘）： $1.75（产生量）\times 0.1（未收集率）\times 0.5（沉降率）=0.09t/a$ 。有组织粉尘排放量 $1.75\times 0.9（收集效率）\times（1-95%（处理效率））=0.08t/a$ ，产生速率 $0.08t/a\times 1000\div 4800h=0.017kg/h$ 。布袋除尘器捕集的固体铝粉尘收集量 $1.75\times 0.9\times 0.95（处理效率）=1.5t/a$ 。

②喷粉废气 G_{1-2}

喷粉过程中会产生粉尘，本项目采用静电喷粉方式，静电喷涂工艺能大大提高涂料的附着率，在进行喷粉加工时，会有一部分粉形成粉尘排放。经查《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021.6 发布），项目参照喷塑产排污系数进行核算，即喷粉废气中颗粒物产污系数为 300kg/t-原料。具体见表 4-3。

表 4-3 喷粉核算环节一览表

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
					废气	颗粒物				
涂装	涂装件	粉末涂料	喷塑	所有规模	废气	颗粒物	kg/t-原料	300	布袋除尘器	95

本项目使用金属树脂粉 13t/a，则颗粒物产生量为 3.9t/a。喷粉在全自动镀膜喷粉线内进行，喷粉操作时，封闭全自动镀膜喷粉线，金属树脂粉通过全自动镀膜喷粉线两侧的收尘口进行收集，收集效率取 95%，项目使用布袋除尘器，处理效率取 95%，未收集的粉尘量（无组织粉尘） $3.9\times 0.05=0.20t/a$ 。有组织粉尘排放量 $3.9\times 0.95\times 0.05=0.19t/a$ ，产生速率 $0.19\times 1000\div 4800h=0.04kg/h$ 。固体粉尘收集量 $3.9\times 0.95\times 0.95=3.52t/a$ 。

③烘烤废气 G_{1-3}

项目塑粉固化废气参考《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（王世杰，朱童琪，宋洁，张明辉，陈修硕（青岛理工大学 环境与市政工程学院，山东 青岛 266033）），“固化工序产生的 VOC 约占塑粉量的 3%~6%”。本项目使用金属树脂粉 13t/a，则 VOCs 产生量为 0.078t/a（保守取 6

%计)，产生的有机废气通过烘烤线出口处的集气罩进行收集，项目使用二级活性炭装置，通过 15 米高 DA002 排气筒排放，本次收集效率取 90%，处理效率取 85%，有组织排放量 $0.078 \times 0.9 \times 0.15 = 0.011\text{t/a}$ 。无组织 $0.078 \times 0.1 = 0.0078\text{t/a}$ 。

④涂胶废气 G_{4-1} 及封胶废气 G_{4-2}

本项目中空玻璃生产线所用玻璃胶，使用过程中会挥发形成有机废气。评价考虑最不利影响，即所用各类密封胶中挥发性物质在涂胶、封胶阶段完全挥发。项目丁基胶使用量 0.5t/a ，玻璃胶使用量 5t/a ，玻璃胶的 VOCs 含量为 29g/L ，其密度为 1.23kg/L ，则 VOCs 含量为 23.58g/kg ；丁基胶含量为 2g/kg 。则封胶、涂胶产生的 VOCs 为 $(5 \times 23.58 + 0.5 \times 2) \div 1000 = 0.128\text{t/a}$ ，因产生量少且难以收集，因此在车间内无组织排放。

(2) 废气治理设施

项目有组织废气产生、排放源强见表 4-4，排放口信息见表 4-5，项目废气无组织排放源强见表 4-6。

运营期环境影响和保护措施

表 4-4 项目有组织废气产生、治理及排放情况表

产污环节	废气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况				治理设施			排放状况			排气筒编号及名称	排放方式及时间
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	核算方法	治理措施	去除率 (%)	是否为可行技术	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
打磨	4000	颗粒物	82.29	0.33	1.58	产污系数法	脉冲式布袋除尘器	95	是	4.17	0.017	0.08	DA001	排放4800小时
喷粉	4000	颗粒物	193.23	0.77	3.71		布袋除尘器	95	是	9.9	0.040	0.19	DA002	
烘烤		VOCs	3.65	0.01	0.07		二级活性炭	85	是	0.52	0.002	0.01		

表 4-5 排放口基本信息一览表

排放口编号及名称	风量 (m ³ /a)	排放口高度 (m)	排气筒内径 (mm)	温度 (°C)	类型	地理坐标
DA001 排气筒	4000	15	350	25	一般排放口	E119° 51' 58.864" N33° 45' 59.173"
DA002 排气筒	4000	15	350	35	一般排放口	E119° 51' 58.414" N33° 45' 58.523"

表 4-6 无组织废气排放源强一览表

序号	污染源位置	生产工序	污染物	核算方法	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放形式	面源面积 (m ²)	排放高度 (m)	排放时间 (h)
1	生产车间	打磨	颗粒物	产污系数法	0.09	0.09	0.01	无组织	108m×90m, 9415 m ² (厂房为不规则形状)	10	7200
2		喷粉	颗粒物		0.39	0.39	0.05			10	
3		烘烤	VOCs		0.002	0.002	0.0003			10	
4		涂胶及封胶	VOCs		0.128	0.128	0.017			10	

(3) 技术可行性分析

①布袋除尘器：

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表 25，布袋除尘器为喷粉工艺的成熟废气处理技术，属于可行技术。

布袋除尘器的工作原理：含尘气体由下部进气管道经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出，滤袋上的积灰用气体逆洗法，即气体从滤袋非积灰面通过，把积灰从滤袋中吹掉，从而达到清灰目的。清除下来的粉尘下到灰斗经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法把积灰从滤袋上去掉，从而达到清灰的目的。

②活性炭吸附

活性炭吸附原理：利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机废气吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排放。本项目选用活性炭吸附装置净化有机废气，该装置设有多个吸附单元，定期更换。活性炭吸附效率 $\geq 75\%$ 。项目采用两级活性炭吸附效率取 85%。

项目废气处理采用方孔蜂窝状活性炭（碘值 ≥ 800 毫克/克）作为吸附剂，蜂窝状活性炭吸附能力强、风速阻力小，比表面积 ≥ 950 平方米/克。此活性炭在结构上属于微晶碳，不规则排列，在交叉连接之间有细孔，是一种多孔碳，这种活性炭不仅有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔（毛细管），这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，尤为适合低浓度大风量或高浓度间歇排放废气的作业环境。

根据《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）中的要求，活性炭吸附常规技术参数要求见表 4-7。

表 4-7 活性炭吸附常规技术指标

编号	项目		颗粒活性炭	活性炭纤维
1	水分含量 (%)	≤	10	25
2	耐磨强度 (%)	≥	90	-
3	断裂强力 (N)	≥	-	5
4	着火点 (°C)	≥	400 ⁽¹⁾	50
			350 ⁽²⁾	
5	碘吸附值 (%)	≥	800	1050
6	四氯化碳吸附率 (%)	≥	45	65

注：(1) 煤质活性炭执行该要求；
(2) 生物质活性炭执行该要求。

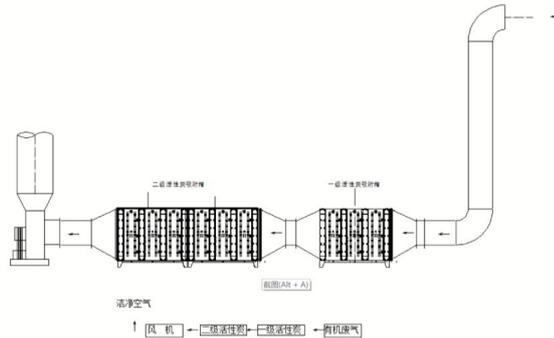


图 4-1 二级活性炭吸附装置工艺原理图

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），项目喷粉烘烤过程中产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置属于可行技术。

(4) 排气筒设置合理性分析

项目在生产线相应废气产生点均设有废气收集设施。为减少废气外逸，废气总管采用负压收集。根据企业生产要求，通过标配风机准确控制废气处理量。此外，在生产线设计时，建设单位进行了详细的风量、风管、压力、余量及阀门启闭计算，保证风量按生产线要求收集。项目建设后，结合生产实际，必要时应在生产线设置小型风机正压排风至主风管，确保风量的稳定性。

项目排气筒设置情况见表 4-8。

表 4-8 排气筒设置情况

排气筒编号	排放废气	排气筒高度 (m)	风量 (m ³ /h)	内径 (m)	风速 (m/s)
DA001	颗粒物	15	4000	0.35	11.55
DA002	颗粒物、非甲烷总烃	15	4000	0.35	11.55

①高度可行性

项目排气筒高 15m,符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中“排气筒高度不低于 15m,具体高度以及与周围建筑物的相关高度应根据环境影响评价文件确定”的相关要求。

②数量可行性分析

项目废气收集处理按照分类收集、分质处理的原则进行。建设项目废气主要分为铝单板打磨粉尘、喷粉颗粒物与烘烤 VOCs 废气,打磨粉尘单独收集、处理排放(DA001);喷粉和烘烤因工序位置接近,废气分开收集治理后,合并排气筒(DA002)排放。因此,项目排气筒数量设置是合理的。

③相对位置合理性分析

项目设置 2 个排气筒,排气筒间距超过 2 个排气筒高度之和,无需进行等效排气筒分析,项目排气筒相对位置设置是合理可行的。

④风速合理性分析

根据表 4-8 可知,项目 DA001、DA002 排气筒的风速在 10~15m/s 之间,因此风速设置合理。

综上所述,项目排气筒设置是合理可行的。

(5) 无组织废气控制措施

项目无组织废气包括未被收集的涂胶有机废气、封胶有机废气、喷粉粉尘废气和烘烤有机废气。

A. 生产工艺及设备控制措施

①企业在现有工艺技术允许的条件下,尽可能选用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、恶臭、易挥发性物料,采用连续化、自动化、密闭化生产工艺代替间歇式、敞开式生产工艺,以减少物料与外界接触频率。在建成运营后,根据生产经验的积累,不断改进工艺和生产技术水平,从源头减少无组织废气产生量。

项目使用的玻璃胶和丁基胶均属于低 VOCs 物料,喷粉和烘烤过程均在封闭的生产线中进行,便于废气收集治理。

②设备与管线组件、工艺排气等建立泄漏检测与修复（LDAR）体系，对压缩机、泵、阀门等易泄漏设备及管线组件定期检测及时修复。

B. 废气收集过程防治措施

①废气收集按照“应收尽收、分质收集”原则进行设计，委托有资质单位设计，综合考虑气体性质、流量等因素，确保废气收集效果。

②尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气（尘）罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物；吸气方向尽可能与污染气流方向一致，避免或减弱集气（尘）罩周围紊流、横向气流等对抽吸气流的干扰与影响，集气（尘）罩应力求结构简单，便于安装和维护管理。

C. 废气输送过程防治措施

①集气（尘）罩收集的污染气体通过管道送至废气处理装置，管道布置结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。

②管道布置采用明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行敷设，管道与梁、柱、墙、设备及管道之间按相关规范设计间隔距离，满足施工、运行、检修和热胀冷缩的要求。

③管道采用垂直或倾斜敷设，倾斜敷设时与水平面的倾角大于45摄氏度，同时管道敷设便于放气、放水、疏水和防止积灰，对湿度较大、易结露的废气，管道设置排液口，必要时增设保温措施或加热装置。

④集气设施、管道、阀门材料根据输送介质的温度和性质确定，所选材料的类型和规格符合相关设计规范和产品技术要求。

⑤管道系统宜设计成负压，如必须正压时，其正压段不宜穿过室内，必须穿过时采取措施防止介质泄漏事故发生。

⑥含尘气体管道的气流设计有足够的流速防止积尘，对易产生积尘的管道，设置清灰孔或采取清灰措施，除尘管道中易受冲刷部位采取防磨措施。

⑦选用符合国家和行业相应产品标准的输送动力风机，同时满足所处

理介质的要求，铝粉尘废气处理装置应选用防爆型风机，烘烤有机废气应选择高温风机等。

D. 其他针对性措施

①仓库内的桶装物料必须分类储存、密封储存、竖立储存，不得堆积，不得斜放；取用后的包装桶应及时加盖、密封。

②在桶内物料取用完后，应将废包装桶加盖、密封，送入废包装桶储存，不得敞开储存，防止残留的物料挥发。

③定期对仓库进行巡查，将倾倒、斜放的包装桶扶正，并检查包装桶的加盖和密封方式，防止因密封不严而产生气体。

在采取了上述措施后，项目无组织废气排放控制措施能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等相关标准的要求。

(6) 废气自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 玻璃行业》（HJ856-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），确定项目废气监测方案，具体见表 4-8、4-9。

表 4-8 项目有组织废气监测方案表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放限值
DA002	颗粒物 VOCs	1 次/年	

表 4-9 项目无组织废气监测方案表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界（上风向 1 个点， 下风向 3 个点）	VOCs	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值
	颗粒物		
在厂房外设置监控点	NMHC	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 排放限值

(7) 计算卫生防护距离

①计算公式

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，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/T 39499-2020）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_n} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_n—一次最高容许浓度限值（毫克/立方米）；

L—工业企业所需卫生防护距离（米）；

γ—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）， $\gamma = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（千克/小时）。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_n 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100 米内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于 1000 米时，级差为 100 米；当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_n 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。卫生防护距离计算参数见表 4-10。

表 4-10 卫生防护距离计算参数

计算系数	年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

③计算结果

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/T 39499-2020），无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离是以生产单元（生产区、车间或工段）为起点算起的。计算结果见表 4-11。

表 4-11 大气卫生防护距离计算结果

发生环节	污染物	面源面积（长×宽×高）	排放速率（kg/h）	空气质量标准（mg/m ³ ）	大气卫生防护计算距离（m）
车间	颗粒物	120×98×10	0.204	0.9	8.314
	VOCs		0.017	0.6	0.102

由表 4-11 可知，拟建项目无组织废气建设对周围环境影响较小；综合考虑，以车间为界设置 100 米卫生防护距离。目前，卫生防护距离范围内无敏感目标，在以后的规划建设中，不得新增环境保护目标。

（8）小结

项目所在地环境质量现状较好，项目废气在采取了相应的污染治理设施后，正常工况下，有组织及无组织废气污染物的排放速率及排放浓度均能满足相应的污染物排放标准，对周围大气环境影响较小。

2、废水

（1）废水源强

项目营运期产生的废水为生活污水和铝单板、玻璃的清洗废水，生活污水经化粪池处理后合并排入阜宁县高新园区污水处理厂，清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排。

①生活污水

根据《盐城市工业、服务业和生活用水定额（2020 年编制）说明》，生活用水按 80 升/人·天计，生活用水约 960t/a，产污系数按 80%计，产生的生活废水量为 768t/a，经厂内化粪池处理后接管至阜宁县高新园区污水处理厂处置，对项目周边地表水无影响，项目生活污水产生及排放情况见表 4-12。

表 4-12 项目生活污水产生及排放情况一览表

名称	废水量 (t/a)	污染物产生			治理措施	治理效率 (%)	污染物排放		接管标准 (mg/L)	排放去向
		污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	768	COD	400	0.307	化粪池	32	272	0.209	300	阜宁县高新园区污水处理厂
		SS	200	0.154		50	100	0.077	150	
		氨氮	30	0.023		3	29	0.022	35	
		总氮	40	0.031		0	40	0.031	70	
		总磷	3	0.002		0	3	0.002	3	

②清洗废水

项目磨边、钻孔和清洗过程中设有4台清洗机以清洗掉玻璃表面的灰尘、玻璃屑与铝单板表面的打磨粉尘，清洗过程中不添加洗涤剂。每台清洗机流量为2t/h，项目内设置4台清洗机，则清洗用水循环量约38400t/a（8t/h）。清洗产生的废水进入2座沉淀池沉淀处理后回用至清洗工序。清洗过程产生清洗废水。清洗废水的主要污染因子为悬浮物，主要来源是环境中的附着物，如粉尘和玻璃碴等，这部分污染物浓度较低，污染物粒径大，易于沉降。项目清洗废水经沉淀池沉淀后，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水标准”后循环回用不外排，只需定期补充因蒸发而损失的水量5000t/a。

(2) 处理可行性分析

①生活污水

化粪池主要依靠厌氧反应、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易沉降的原理，对生活污水进行处理，对氨氮的处理效果不佳，COD去除率可达15%~40%，SS去除率可达60%~85%。生活污水经化粪池处理后可以达到阜宁县高新园区污水处理厂接管标准。

项目生活污水产生量为768t/a（2.3吨/天），项目在厂区内设置1个3×1×2=6立方米的化粪池，按照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）要求，生活污水在化粪池内停留约12~24小时，项目生活污水最大存在量约为4.6吨，因此化粪池可以满足项目生活污水处理需求。

②清洗废水

项目清洗水收集至厂内的沉淀池，经沉淀后循环使用。废水中主要污

染物为溶解性总固体，沉淀池停留 4~5h 后，去除率可达 50%~60%，溶解性总固体去除率可达 90%~95，沉淀后可以达到《城市污水再利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中洗涤用水标准。

项目清洗废水分为玻璃清洗用水和铝板清洗用水，使用量约为 2000t/a 和 3000t/a，最大在线循环量约 28800t/a 和 9600t/a（8t/d），根据企业介绍，项目在厂内建设 2 个 5×2×1.5=15 立方米的沉淀池，废水在沉淀池沉淀 4~5 小时即可回用，因此沉淀池容积可以满足生产需求。

（3）排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 排放口基本情况

排放口编号	YS001		DW001
排放口名称	雨水排放口		生活污水排放口
排放口坐标	经度	119° 52' 1.427"	119° 51' 58.965"
	纬度	33° 46' 2.867"	33° 45' 59.681"
排放方式	/		间接排放
排水去向	周边河流		阜宁县高新园区污水处理厂
排放规律	间断排放，排放期间流量不稳定无规律，但不属于冲击型。		间断排放，排放期间流量不稳定无规律，但不属于冲击型。

（4）接管可行性

项目生活污水经治理达标后接管阜宁县高新园区污水处理厂，该污水处理厂位于高新科技产业园南区外东侧约 4km 处，选址于跃进河以西，孙杨港以南地块，占地面积约 27250 m²，设计处理能力 2 万 m³/d。

高新园区污水处理厂建设工程项目环评报告书于 2012 年 9 月 20 日取得原阜宁县环保局批复（阜环审〔2012〕14 号）。高新园区污水处理厂建设工程第一阶段（7000t/d）项目于 2022 年 3 月 29 日完成了竣工环境保护验收，验收规模 7000t/d（工业废水 5000t/d+生活污水 2000t/d）。该污水处理厂采用“水解酸化+A2O（二级处理）+纤维滤布滤池”工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排口设置在孙杨港（孙杨港与跃进河交界处孙杨港上游 150m 处），工艺流程图见图 4-2。

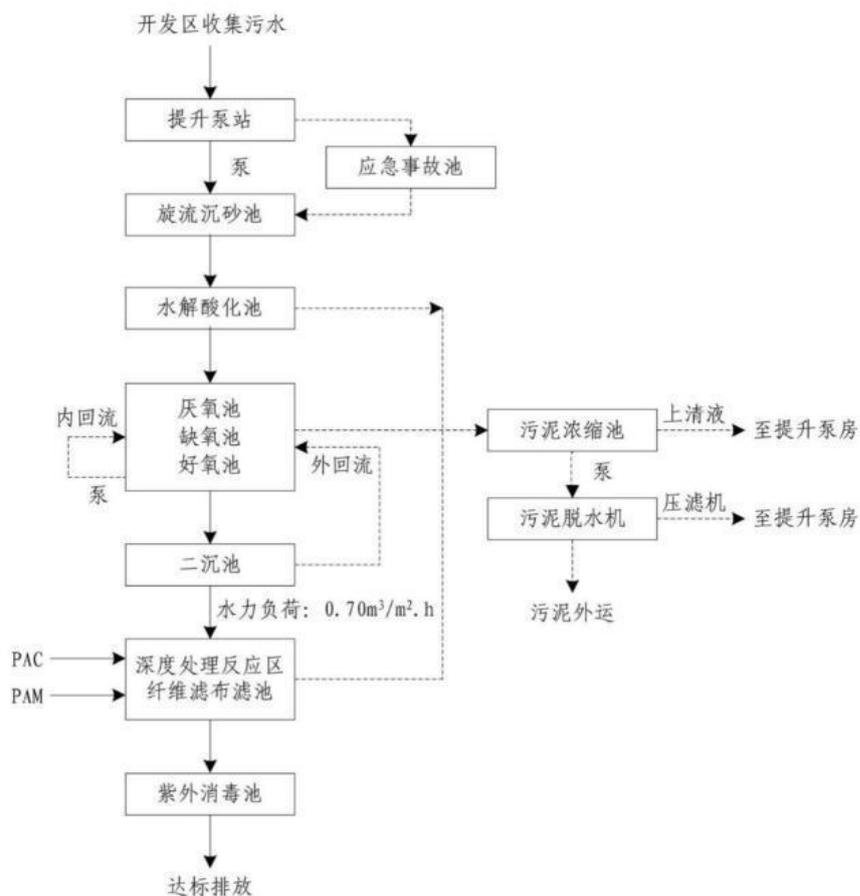


图 4-2 污水处理厂工艺流程

①接管处理能力分析

目前阜宁县高新园区污水处理厂处理废水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ，项目生活污水产生量为 $2.56\text{t}/\text{d}$ ，占污水处理厂处理余量 ($0.4\text{万 m}^3/\text{d}$) 的 0.064% ，故阜宁县高新园区污水处理厂完全有能力接本项目产生的废水。

②接管水质可行性分析

项目营运期产生的废水主要为生活污水，生活污水中主要含有 COD、SS、氨氮、TP、TN 等常规指标，直接进入化粪池处理，各指标均可达到接管标准，可生化性好，阜宁县高新园区污水处理厂对本项目的生活污水去除效果较好，能做到达标排放。

③管网接管可行性分析

目前污水处理厂管网已铺设到位，阜宁县高新园区污水处理厂可以接纳本项目产生的生活污水。

(5) 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 玻璃工业》（HJ856-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测，因此项目生活污水不设置自行监测方案。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

项目运行期噪声主要来自各类生产设施以及风机、水泵等，噪声值约为 60-80dB（A）。项目选用低噪声设备，厂房安装隔声门窗，振动设备安装时加装减震垫，厂区内设置绿化，预计降噪效果不低于 25dB（A），主要设备噪声源强度见表 4-14、表 4-15。

表 4-14 项目主要室内设备噪声源强表

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 (dB(A))	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离 (m)	室内边界声级 (dB(A))	运行时段	建筑物插入损失 (dB(A))	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 (dB(A))	建筑物外距离 (m)
1	生产车间	清洗机	70	隔声、减振	75	60	1	42	37.5	昼、夜	25	12.5	13
2		全自动折弯机	75		70	80	1	45	41.9			16.9	13
3		全自动灌装机	75		77	50	1	25	47.0			22	13
4		合片机	80		75	48	1	23	52.8			27.8	13
5		清洗机	70		65	11.2	1	20	44.0			19	13
6		PVB胶膜合片机	60		66	10.0	1	26	31.7			6.7	13
7		强制对流钢化玻璃机	80		27	24	1	18	54.9			29.9	13

		组											
8		清洗剂	70	16	50	1	20	44.0			19	13	
9		玻璃钻孔设备	80	20	52	1	24	52.4			27.4	13	
10		全自动玻璃切割机	80	25	56	1	29	50.8			25.8	13	
11		钢化玻璃均质炉	75	34	29	1	20	49.0			24	13	
12		四边磨设备	80	39	46	1	43	47.3			22.3	13	
13		双边磨	80	-17	80	1	25	52.0			27	13	
14		激光切割机	70	-5	90	1	36	38.9			13.9	13	
15		冲压机	75	20	75	1	33	44.6			19.6	13	
16		全自动折弯机	75	44	80	1	33	44.6			19.6	13	
17		激光焊接机	75	29	74	1	36	43.9			18.9	13	
18		清洗机	70	30	110	1	18	44.9			19.9	13	
19		水泵1	80	-10	58	1	1	80			55	13	
20		水泵2	80	55	123	1	1	80			55	13	

注：以厂区西南角为坐标原点。

表 4-15 项目主要室外设备声源调查清单

序号	声源名称	空间相对位置 (米)			声级功率 (dB (A))	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	DA001 排气筒风机	-22	66	1	80	低噪声设备、减震垫	昼、夜
2	DA002 排气筒风机	20	114	1	80		

注：以厂区西南角为坐标原点。

(2) 达标分析

项目厂界周围无噪声环境敏感目标。采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析见表 4-16。

表 4-16 项目噪声排放厂界达标分析表

项目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 (dB (A))	昼间	42.27	36.75	48.36	46.85
	夜间	42.27	36.75	48.36	46.85
排放限值 (dB (A))	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

可知，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(3) 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 与项目情况，项目噪声自行监测要求见表 4-17。

表 4-17 噪声自行监测要求

监测点位	监测频次	标准限值
厂界四周外 1 米	1 次/季度	昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)

4、固体废物

项目固体废物主要包括废玻璃、废铝边角料、沉淀池清理的玻璃碴、铝渣、废包装桶、废胶包装袋、职工生活垃圾、废胶片，废布袋及铝粉尘、废活性炭。

(1) 废玻璃

玻璃原片在切割、钻孔过程中将产生废玻璃边角料，约 200t/a，收集后出售。

(2) 废铝边角料

项目铝单板激光下料过程和双层中空玻璃铝条折弯过程会产生铝边角料，占铝板和铝条总用量的约 2%，即 20t/a，收集后外售。

(3) 玻璃碴

项目玻璃清洗、磨边、钻孔过程产生的废水，经沉淀池沉淀后回用，沉淀池中定期清理废玻璃碴，产生量约 20t/a。

(4) 铝渣

铝单板清洗废水经过沉淀后回用，沉淀池定期清理铝渣，铝渣产生量约 0.5t/a，收集后委托环卫部门处置。

(5) 废包装桶

项目玻璃胶、丁基胶用桶进行包装，包装桶内有可拆卸的塑料内衬，不会沾染玻璃胶，将产生一定量的废包装桶，包装桶规格为 100L，项目年用丁基胶 0.5t，玻璃胶 5t，产生约 44 个废包装桶每个重约 10kg，则废包装桶产生量约 0.44t/a，收集后由供应厂家定期回收。

(6) 铝粉尘

项目铝单板打磨过程产生铝粉尘共 1.75t/a，其中未被集气罩收集的部分粉尘量约 0.175t/a，其余收集后经布袋除尘器处理后，布袋除尘器捕集的铝粉尘量约 1.5t/a，合计 1.675t/a，按照《关于进一步加强铝镁机加工企业涉爆粉尘（废屑）处置安全工作的指导意见》（苏安办〔2020〕13 号）要求，每班结束后需清理铝粉尘，并收集在钢制容器中，采取有效的防水措施，定期出售。

(7) 废塑料包装

项目 PVB 膜包装为 2 层塑料膜，在合片工艺时，需撕掉塑料膜，项目 PVB 膜年用量约 10 万 m²/a，则产生约 20 万 m²/a 的塑料膜（比重 60 m²/kg），即 3.3t/a，收集后出售。

(8) 职工生活垃圾

职工产生的生活垃圾以 0.5kg/d·人计算，则产生量约为 6t/a，由厂内的垃圾桶收集后委托环卫部门处置。

(9) 废布袋及收集粉尘灰

项目布袋除尘器废布袋定期更换，废布袋产生量约 2t/a。收集后委托环卫部门处置。

(10) 废胶包装袋

项目玻璃胶用塑料袋进行包装后放进桶保存，将产生一定量的废胶包装袋，废胶包装袋产生量 44 个/年（每个废胶包装袋因残留胶水，按 1kg

计算)，约 0.044t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

(11) 废活性炭

项目采用二级活性炭吸附装置处理产生的 VOCs，根据《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），废活性炭更换周期 T 按照如下公式计算：

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

式中：

T——更换周期，d；

m——活性炭的用量，kg（活性炭装填量约为 600 千克）；

s——动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，毫克/立方米（VOCs 进口浓度 2.92 毫克/立方米，出口浓度为 0.44 毫克/立方米，则活性炭削减的 VOCs 浓度约为 2.48 毫克/立方米）；

Q——风量，立方米/小时（4000 立方米/小时）；

t——运行时间，h/d（取 20 小时/天）；

根据公式计算项目活性炭更换周期为 302 天，年工作时间 300 天，则更换次数为 4 次（根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》，废活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，项目废活性炭更换频次按最低 3 个月更换一次。），则活性炭的使用量约为 2.4t/a，处理废气约 0.06t/a，则产生的废活性炭的量为 2.46t/a，属于“HW49 其他废物”，代码 900-039-49，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《国家危险废物名录（2021 版）》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体见表 4-18。

表 4-18 项目固体废物污染源源强核算结果一览表

序号	名称	产生工序	形态	产生量 (t/a)	储存位置 危废仓库	处置方式	处理量 (t/a)
1	废玻璃	切割、钻	固态	200	一般固	收集后出	200

		孔			废仓库	售	
2	废铝边角料	激光下料、折弯	固态	20			20
3	玻璃碴	沉淀池捞渣	固态	20			20
4	铝渣	沉淀池捞渣	固态	0.5		委托环卫部门处置	0.5
5	废包装桶	原料包装	固态	0.44		供应商回收	1.675
6	铝粉尘	打磨、废气治理	固态	1.675		收集后出售	3.3
7	废塑料包装	合片	固态	3.3			3.3
8	废布袋	废气治理	固态	2		委托环卫部门处置	2
9	职工生活垃圾	职工生活	固态	6	生活垃圾		6
10	玻璃胶废塑料袋	封胶涂胶	固态	0.044	危险废物	委托有资质单位处置	0.044
11	废活性炭	烘烤	固态	2.46			2.46

项目固体废物名称、类别、数量等情况见表 4-19。

表 4-19 项目一般固废产生情况汇总表

序号	名称	主要成分	废物种类	废物代码	产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废玻璃	玻璃	SW17	900-004-S17	200	✓	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)
2	废铝边角料	铝	SW17	900-002-S17	20	✓	-	
3	玻璃碴	玻璃	SW17	900-004-S17	20	✓	-	
4	铝渣	氧化铝	SW17	900-002-S17	0.5	✓	-	
5	废包装桶	塑料	SW17	900-003-S17	0.44	-	-	
6	铝粉尘	铝	SW17	900-002-S17	1.675	✓	-	
7	废塑料包装	塑料	SW17	900-003-S17	3.3	✓	-	
8	废布袋	布袋、铝粉尘	SW59	900-009-S59	2	✓	-	
9	职工生活垃圾	生活垃圾	SW62	900-001-S62	6	✓	-	
10	玻璃胶废塑料袋	塑料、玻璃胶、丁基胶	HW49	900-041-49	0.044	✓	-	
11	废活性炭	活性炭、挥发性有机物	HW49	900-039-49	2.46	✓	-	

表 4-20 项目危险废物一览表

名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要有害成分	危险特性	污染防治措施
玻璃胶废塑料袋	HW49	900-041-49	0.044	封胶涂胶	固	玻璃胶、丁基胶	T/In	委托有资质单位进行处置
废活性炭	HW49	900-039-49	2.46	废气治理	固	有机废气、活性炭	T/In	

(2) 环境管理要求

①一般固废处理措施分析

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设一般工业固体废物暂存场所,用于存储项目产生的一般工业固体废物。拟在生产车间内设置一般工业固体废物仓库,占地面积为50 m²,位于生产车间中间,项目产生的一般工业固体废物定期清运或出售,可以做到零排放,并做好一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置信息的台账记录,对周围环境影响较小。项目运行后,需在污染源“一企一档”管理系统中主动申报固废处置信息,并做好日常申报工作。

项目营运期产生的生活垃圾、铝渣与废布袋交由环卫部门统一清运,其他一般工业固体废物收集后外售(废胶桶由供应商回收,用作原包装用途,不作为一般固体废物管理),固废均不外排,对外环境影响较小。

企业需及时清理产生的一般固废,同时建议采取以下措施加强管理,尽量减少或消除固体废物对环境的影响。

A. 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理,按照有关法律、法规的要求,对固体废弃物进行全过程管理。

B. 加强固体废物规范化管理,分类定点堆放,堆放场所远离办公区和周围环境敏感点,减少雨水侵蚀造成的二次污染。

C. 要及时清运,避免产生二次污染。

D. 对于项目收集的铝粉尘,根据《关于进一步加强铝镁机加工企业涉爆粉尘(废屑)处置安全工作的指导意见》(苏安办〔2020〕13号)要求,做好铝粉尘处置工作。

通过以上分析,项目各项固废均可得到有效处理,污染防治措施可行。

②危险废物处理措施分析

A. 危险废物收集污染防治措施分析

项目危险废物为玻璃胶废塑料袋和废活性炭,在收集时使用专用的包装袋,包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途

中出现抛洒情况。按照对危险废物交接和转移管理工作的有关要求，对危险废物的包装袋/桶进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

B. 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜长期存放，确需暂存的，应做到以下几点：

a. 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中贮存控制标准，有符合要求的专用标志；

b. 贮存区内禁止混放不相容危险废物；

c. 贮存区要考虑相应的集排水和防渗设施；

d. 贮存区符合消防要求；

e. 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与贮存的危废防渗反应等特征；

f. 基础防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

g. 存放容器应设有防漏裙角或储漏盘。

C. 危废仓库大小与危废产生量存放的合理性

项目运营期产生玻璃胶废塑料袋 0.044t/a 以及废活性炭 2.46t/a，储存在危废仓库内，每年至少处置 1 次。项目拟建 10 平方米危废仓库，贮存量按 0.5t/m²，扣除过道后危废仓库有效利用面积按 80%计，最大存储量约为 4t，可满足项目危险废物暂存要求。

危废库应设置有标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，危险废物暂存场做到“防扬散、防流失、防渗漏”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《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）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

5、地下水、土壤

(1) 源头控制措施

项目运营期产生的废水主要为职工生活污水和工艺废水，职工生活污水经厂区化粪池处理后接管至阜宁县高新园区污水处理厂，不涉及污染地下水外排，清洗废水经沉淀池循环使用不外排，项目用水均来源于园区管网，不取用地下水，不会新增对周边地下水环境的影响。

项目所在地属于工业用地，运营期不涉及有毒有害重金属和持久性有机污染物，或其他可能对土壤造成严重污染的难降解物质的使用，运营期产生的废水不会对所在区域周边土壤环境造成盐化、酸化、碱化等影响，对周边土壤环境影响较小。

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染防治区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，具体见表 4-21。

表 4-21 项目厂区地下水污染防渗区

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	分区	防渗等级
简单防渗区	中-强	易	其他区域	一般地面硬化
一般防渗区	中-强	难	生产车间、原料仓库、一般固废堆场	等效黏土防渗层 ≥ 1.5 米，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒
重点防渗区	中-强	难	化粪池、沉淀池、危废仓库	等效黏土防渗层 ≥ 6.0 米，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒

(2) 过程防控措施

①项目化粪池、沉淀池、危废仓库等基础将采取有效的防渗措施，基础底层拟采用的防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚的高密度聚乙烯，或至少采用渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的 2 毫米厚的其他人工材料。

②项目在危废仓库地面建设防渗地坪，防渗地坪采用三层结构，从下面起第一层为上述①的防渗材料，第二层为厚度在 30~60 厘米土石混合料

加厚度在 16~18 厘米的二灰土结石，第三层也就是最上面的为混凝土，厚度在 20~25 厘米。以上地面建设具体施工操作应严格按照工程设计要求进行，确保防渗层渗透系数小于 1×10^{-11} 米/秒。

③污水管道正常生产排污水和检修时的排水管道采用管架敷设；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，污水管道要求全部地上铺设，管道下方地面采用水泥硬化。

(3) 跟踪监测要求

项目不对地下水和土壤进行跟踪监测。

6、生态

项目所在地属于江苏省阜宁经济开发区高新科技产业园，经现场调查，施工区域内无珍稀保护物种，不涉及敏感地区，不会发生生物多样性不可逆变化，项目的建设对周边生态环境影响较小。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 危险物质、风险源

项目涉及的有毒有害危险物质包括危废仓库中的废活性炭、玻璃胶废塑料袋、原料仓库中的玻璃胶和丁基胶。涉及的易燃易爆物质主要为布袋除尘器收集的铝粉尘。

(2) 风险物质分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，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附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，吨；

Q_1, Q_2, Q_n ——每种危险物质的临界量，吨。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

项目 Q 值计算结果见下表所示。

表 4-21 本项目风险识别及 Q 值确定表

序号	物质名称	单元临界量 (t)	最大存在总量 (t)	q/Q
1	玻璃胶废塑料袋	50	0.022	0.0004
2	玻璃胶 (聚氨酯类)	50	1	0.02
3	丁基胶	50	0.1	0.002
4	废活性炭	50	1.23	0.025
5	合计			0.0047

项目 $Q < 1$ ，项目环境潜势为 I，因此项目风险评价等级为简要分析。

(3) 应急事故池

项目可能涉及的废水事故排放为火灾消防废水，因此项目应设置事故应急池，事故应急池参照《化工建设项目环境保护涉及规范》(GB50483-2009) 和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2009) 计算，事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中的最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置同时使用消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ —消防设施对应的设计消防历时，h；

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q —降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a —年平均降雨量，mm；

n —年平均降雨日数；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha（项目所有工艺均在车间内，不涉及初期雨水）。

表 4-22 事故应急池计算参数及结果

项目	参数			结果 (m^3)
V_1	一个罐组或一套装置物料量（项目无液体储罐）			0
V_2	$Q_{消}$		$t_{消}$	36
	10L/s		1h	
V_3	可以传输到其他储存或处理设施物料量			0
V_4	必须进入该收集系统生产废水量			0
V_5	q_a	n	F	0 m^3
	/	/	/	
$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$				36

综上所述，建设项目应设容积 $36m^3$ 的事故应急池。

项目事故应急池应采取加盖措施，为保证项目事故废水得到有效收集及处理，项目事故应急池在收集废水后，应尽快取样监测，达到接管标准后及时纳管，如不能达到接管标准委托资质单位处置。事故应急池非事故情况下应空置，不得占用容积，以确保一旦发生事故，池内有足够容量储存事故废水。

(4) 环境风险简单分析

① 风险事故类型

项目可能存在的风险事故类型有：

原料仓库中丁基胶、玻璃胶泄漏后有机气体挥发；危废仓库废活性炭、玻璃胶废塑料袋泄漏后有机废气挥发；铝粉尘遇湿引发火灾、爆炸事故；

废气治理设施故障，导致废气超标排放；清洗废水循环管道破裂，导致废水排放。

②影响途径

项目风险物质可能影响环境的途径见表 4-23。

表 4-23 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	原料仓库、危废仓库、废水管道	气态	扩散	/	/
		液态	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	/
火灾引发的次伴生污染	原料仓库、危废仓库、布袋除尘器	烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	废气治理设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收

③环境风险防范措施

(1) 铝粉尘火灾、爆炸的防范措施

A. 建筑结构：生产场所应当有两个以上直通室外的安全出口，疏散门向外开启，通道确保畅通。

B. 通风除尘：安装相对独立的通风除尘系统，并设置接地装置。收尘器设置在建筑物外的，需要有防雨措施，离明火产生处不少于 6 米，回收的粉尘应当储存在独立干燥的堆放场所。

C. 清洁制度：每天对工艺生产场所进行清理，清理时注意不产生火花、静电、扬尘，禁止使用压缩空气进行吹扫。及时对除尘系统（包括排风扇、抽风机等通风除尘设备）进行清理，使工作场所积累的粉尘量降至最低。

D. 禁火措施：生产场所严禁各类明火，需要在生产场所进行动火作业时，必须停止生产，并采取相应的防护措施。

E. 器材配备：生产场所需配备消防器材和个人劳动防护用品，铝粉尘燃烧时必须使用消防沙（干沙）灭火，严禁使用普通灭火器灭火。

F. 电气线路：生产场所电气线路应当采用镀锌钢管套管保护，在车间外安装空气开关和漏电保护器，设备、电源开关应当采用防爆防静电措施。生产场所电气线路、设备等应当由专业电工安装，禁止乱拉私接临时电线、

增加设备。

G. 检修作业：生产系统完全停止、现场积尘清理干净后，方可进行检修作业，严禁交叉作业。

H. 教育培训：企业从业人员经安全培训合格后，方可上岗；企业负责人、安全管理人员要定期参加安全教育培训，掌握铝粉尘的危害性及防爆措施。

I. 安全检查：企业需定期进行粉尘防爆检查，并做好记录。

J. 应急预案：企业需要制定有针对性的应急预案，保证作业和施救人员掌握相关应急预案内容。

(2) 废气治理设施故障防范措施

A、项目应加强对废气处理设施的时常检查和维护，以便及时发现故障并进行维修，当短时间内维修不能完成，则应停止生产直至维修完好后才能重新生产。

B、各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

(3) 废水事故排放防范措施

A、循环清洗用水输送管道应采用防腐管、耐酸碱材料，并充分考虑管道的抗击、抗震动以及地面沉降等要求。管线采用地面架管方式，以方便事故的发现和检修，如需埋地管道应在地面上作明确标记，以免其他方施工开挖破坏管道，在适当位置设置管道截止阀，并定期检查其性能。

B、重要部位的阀门，如管道接头处阀门、安全阀、进出口管道上阀门等，应采用耐腐蚀、安全系数高，性能优良的阀门，并加强检查、防护。管道应定期进行水静压试验；日常配备有管道紧急维修的设备和配件。对不能满足输送要求或老化、破裂的管道，应及时更换修补，以降低事故发生概率。

(4) 雨水排放口截留措施

在雨水排放口设置截断阀，并明确专人负责，在突发环境事件状态下，紧急关闭阀门，防止受污染的雨水排至外环境。

8、电磁辐射

无

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	有组织	DA001	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		DA002	颗粒物	布袋除尘器	
			VOCs	二级活性炭	
	无组织	颗粒物	加强车间换风、增加绿化		
	VOCs				
地表水环境	DW001	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经化粪池处理接管至阜宁县高新园区污水处理厂进行处理	阜宁县高新园区污水处理厂接管标准	
	YS001	雨水	排至周围河流	/	
声环境	生产设备运行噪声	噪声	合理布局，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	项目产生的职工生活垃圾、沉淀池清理铝渣交由环卫部门统一清运；废玻璃、废铝边角料、玻璃碴、铝粉尘、废塑料包装收集后外售处置；玻璃胶废塑料袋和废活性炭交由有资质单位合理处置，项目产生的固体废物均得到合理处置，不外排。				
土壤及地下水污染防治措施	落实分区防渗工作，做好化粪池的防渗工程，注意废水收集处理的过程减少对周边造成影响的可能，重点关注危废仓库，以免物质泄渗入土壤对周边环境造成影响。				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	<p>(1) 铝粉尘火灾、爆炸的防范措施</p> <p>A. 建筑结构：生产场所应当有两个以上直通室外的安全出口，疏散门向外开启，通道确保畅通。</p> <p>B. 通风除尘：安装相对独立的通风除尘系统，并设置接地装置。收尘器设置在建筑物外的，需要有防雨措施，离明火产生处不少于6m，回收的粉尘应当储存在独立干燥的堆放场所。</p> <p>C. 清洁制度：每天对工艺生产场所进行清理，清理时注意不产生火花、静电、扬尘，禁止使用压缩空气进行吹扫。及时对除尘系统（包括排风扇、抽风机等通风除尘设备）进行清理，使工作场所积累的粉尘量降至最低。</p>				

- D. 禁火措施：生产场所严禁各类明火，需要在生产场所进行动火作业时，必须停止生产，并采取相应的防护措施。
- E. 器材配备：生产场所需配备消防器材和个人劳动防护用品，铝粉尘燃烧时必须使用消防沙（干沙）灭火，严禁使用普通灭火器灭火。
- F. 电气线路：生产场所电气线路应当采用镀锌钢管套管保护，在车间外安装空气开关和漏电保护器，设备、电源开关应当采用防爆防静电措施。生产场所电气线路、设备等应当由专业电工安装，禁止乱拉私接临时电线、增加设备。
- G. 检修作业：生产系统完全停止、现场积尘清理干净后，方可进行检修作业，严禁交叉作业。
- H. 教育培训：企业从业人员经安全培训合格后，方可上岗；企业负责人、安全管理人员要定期参加安全教育培训，掌握铝粉尘的危害性及防爆措施。
- I. 安全检查：企业需定期进行粉尘防爆检查，并做好记录。
- J. 应急预案：企业需要制定有针对性的应急预案，保证作业和施救人员掌握相关应急预案内容。
- (2) 废气治理设施故障防范措施
- A、项目应加强对废气处理设施的时常检查和维护，以便及时发现故障并进行维修，当短时间内维修不能完成，则应停止生产直至维修完好后才能重新生产。
- B、各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。
- (3) 废水事故排放防范措施
- A、循环清洗用水输送管道应采用防腐管、耐酸碱材料，并充分考虑管道的抗击、抗震动以及地面沉降等要求。管线采用地面架管方式，以方便事故的发现和检修，如需埋地管道应在地面上作明确标记，以免其他方施工开挖破坏管道，在适当位置设置管道截止阀，并定期检查其性能。
- B、重要部位的阀门，如管道接头处阀门、安全阀、进出口管道上阀门等，应采用耐腐蚀、安全系数高，性能优良的阀门，并加强检查、防护。管道应定期进行水静压试验；日常配备有管道紧急维修的设备和配件。对不能满足输送要求或老化、破裂的管道，应及时更换修补，以降低事故发生概率。
- (4) 雨水排放口截留措施
- 在雨水排放口设置截断阀，并明确专人负责，在突发环境事件状态下，紧急关闭阀门，防止受污染的雨水排至外环境。
- (5) 项目应设立事故应急池 36m³。

六、结论

阜宁云翔玻璃制品有限公司装配式幕墙及玻璃加工项目符合国家及地方产业政策；符合“三线一单”控制要求；选址符合区域产业政策及用地规划；项目所在区域地表水、地下水、声等环境质量现状较好，环境空气质量在地方政府采取相应的措施后得到改善；项目废气、废水、固废、噪声污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各种污染物稳定达标排放和合法处置；项目污染物排放总量需在区域内平衡，污染物排放不会改变区域环境功能现状；项目卫生防护距离内无居民等环境敏感目标；环境风险可控。

综上所述，建设单位在认真落实好各项污染治理措施，排放的污染物总量在区域内平衡，并切实做好环保“三同时”及日常环保管理工作的前提下，从环保角度论证，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

分类	项目		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
	污染物名称								
废气 (t/a)	有组织	颗粒物	0	0	0	0.27	/	0.27	+0.27
		VOCs	0	0	0	0.01	/	0.01	+0.01
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.48	/	0.48	+0.48
		VOCs	0	0	0	0.13	/	0.13	+0.13
废水 (t/a)	废水量		0	0	0	768	/	768	+768
	COD		0	0	0	0.209	/	0.209	+0.209
	SS		0	0	0	0.077	/	0.077	+0.077
	氨氮		0	0	0	0.022	/	0.022	+0.022
	总氮		0	0	0	0.031	/	0.031	+0.031
	总磷		0	0	0	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业固体 废物 (t/a)	废玻璃		0	0	0	200	/	200	+200
	废铝边角料		0	0	0	20	/	20	+20
	玻璃碴		0	0	0	20	/	20	+20
	铝渣		0	0	0	0.5	/	0.5	+0.5

	废包装桶	0	0	0	0.44	/	0.44	+0.44
	铝粉尘	0	0	0	1.675	/	1.675	+1.675
	废塑料包装	0	0	0	3.3	/	3.3	+3.3
	废布袋	0	0	0	2	/	2	+2
	职工生活垃圾	0	0	0	6	/	6	+6
危险废物 (t/a)	玻璃胶废塑料袋	0	0	0	0.044	/	0.044	+0.044
	废活性炭	0	0	0	2.46	/	2.46	+2.46

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。