

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 140 万平方米钢化、中空玻璃项目

建设单位（盖章）：江苏祥顺玻璃科技有限公司

编制日期：二〇二六年六月

中华人民共和国生态环境部制

目录

建设项目环境影响报告表	1
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	70
附表	71
附图清单	72
附件清单	73

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 140 万平方米钢化、中空玻璃项目		
项目代码	2601-320723-89-01-506572		
建设单位联系人	邱玉州	联系方式	
建设地点	连云港市灌云县灌云经济开发区空港片区伊北大道 9 号		
地理坐标	(119 度 12 分 3.060 秒, 34 度 23 分 40.445 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、非金属矿物制造业 30-57 玻璃制造 34 中特种玻璃制造
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目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	灌云县数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	灌数据投资备（2026）1 号
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	23373
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，专项评价设置原则详见下表：		
	表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况
	是否设置专项		
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气污染物为非甲烷总烃，不排放《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水接管至灌云经济开发区空港片区污水处理厂集中处理。不属于新增工业废水直排建设项目和新增废水直排的污水集中处理厂	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物	本项目存储量未超过临界	否

	质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	量	
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>文件名称：《灌云空港产业园起步区控制性详细规划》；</p> <p>审查机关：灌云县人民政府；</p> <p>审查文件名称及文号：灌政复〔2022〕39 号</p>		
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《灌云空港产业园起步区产业发展规划（2022-2035）环境影响报告书》；</p> <p>审批文件名称及文号：关于对灌云空港产业园产业发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见（连环发〔2026〕2002 号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）与《灌云空港产业园起步区控制性详细规划》相符性分析</p> <p>本项目位于伊北大道 9 号，灌云空港产业园规划范围内。</p> <p>根据《灌云空港产业园起步区控制详细规划》，灌云空港产业园规划范围东至宁连高速中心线，南至综保四路一机场四路中心线，西至临港大道中心线，北至机场大道中心线。规划用地面积为 2.73 平方千米。</p> <p>产业定位：灌云空港产业园起步区规划二类工业用地的产业门类以 C33 金属制品业、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38 电气机械和器材制造业（C381-C383、C385-C386）、C39 计算机、通信和其他电子设备制造业（C391-C397、C399）C40 仪器仪表制造等高端设备、智能健康设备、仪器仪表与航空制造相关的核心零部件、航空维修、整机制造业为主。</p> <p>本项目位于伊北大道 9 号，灌云空港产业园规划范围内，项目为 C3042 特种玻璃制造，在产业园中的用地规划为二类工业用地（用地规</p>		

划见附图 6)，行业类别不属于禁止引入类，符合园区的产业定位，因此建设项目符合《灌云空港产业园起步区控制详细规划》。

经对照“环境准入清单、产业准入清单”（表 1-3），本项目符合区域准入清单的要求。

综上，本项目属于灌云经济开发区产业定位中的机械装备制造业的专业细分领域，与产业定位相符。

灌云经济开发区规划见附图 4。

表 1-2 与《关于对灌云空港产业园产业发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》相符性分析表

审查意见要求	本项目情况	符合情况
<p>1、坚持绿色发展、协调发展，加强规划引导。落实国家、区域发展战略及省市对工业区规范化管理等要求，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与国土空间总体规划和“三线一单”生态环境分区管控方案的协调衔接。</p>	<p>本项目不属于污染严重的生产项目，废水经化粪池处理后接管至灌云经济开发区空港片区污水处理厂进一步处理后排放，空港片区污水处理厂尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入牛墩界圩河，对河流水质影响较小。本项目含 VOCs 物料生产和使用过程，采取了有效收集措施或在密闭空间中操作。涉及 VOCs 的废气均收集后经二级活性炭吸附处理后排放。本项目建设位于空港产业园工业集中区内，符合国家、区域“三线一单”要求，用地满足《连云港市国土空间总体规划(2021—2035 年)》、《灌云县国土空间总体规划》（2021-2035）、《灌云县国土空间规划“三区三线”划定成果》要求。</p>	<p>相符</p>

	<p>2、严格空间管控，优化空间布局。落实《报告书》提出的规划用地范围的环境管理要求，加强对产业园与周边居住区的绿化隔离带建设；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对产业园工业区与周边居住区生活空间的防护，确保产业园产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。产业园应在区内企业建设前，落实受影响居民的拆（搬）迁工作。</p>	<p>本项目建设地点位于灌云空港产业园。项目建设性质为新建，新建厂区占地约 23373m²，用地范围在土地利用规划中属于工业用地。本项目周边 50 米卫生防护距离范围内无居民。</p>	<p>相符</p>
	<p>3、严格项目生态环境准入。严格落实生态环境准入清单（附件 2）及《报告书》提出的其他生态环境准入要求，充分发挥《报告书》对产业发展和项目准入的指导和约束作用，禁止引进列入《环境保护综合名录》规定的“高污染、高环境风险”产品名录的项目，禁止引入排放汞、砷、铅、镉、铬五大重金属污染物的项目，禁止引入排放含第一类废水污染物、氟化物、高盐、难降解等废水污染物的项目等。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、高效治理设施建设及精细化管控要求。</p>	<p>本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年）》规定的“高污染、高环境风险”产品目录的项目，符合集中区生态环境准入要求。</p> <p>灌云空港产业园产业定位为以 C33 金属制品业、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38 电气机械和器材制造业（C381-C383、C385-C386）、C39 计算机、通信和其他电子设备制造业（C391-C397、C399）、C40 仪器仪表制造等高端设备、智能健康设备、仪器仪表与航空制造相关的核心零部件、航空维修、整机制造业为主。项目为 C3042 特种玻璃制造，行业类别不属于禁止引入类，符合园区的产业定位。</p> <p>本项目强化污染物治理，建立高效治理设施，废气、废水均经处理后达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>4、严守环境质量底线，推进区域环境质量持续改善。落实连云港市大气、水环境综合治理等实施要求，以改善区域环境质量、降低区域生态环境风险为目标，持续推进废水、废气污染治理。动态优化调整《规划》，确保《规划》定位和目标、布局、主要规划方案、产业准入、建设时序等方面的协调。严格落实连云港“十五五”空气和水环境质量目标等要求以及产业园大气环境质量规划目标，确保产业园大气环境质量、区内及周边地表水环境质量均得到明显改善。</p>	<p>项目废气、废水经处理后达标排放，不突破区域大气、水环境质量底线要求。</p>	<p>相符</p>

	<p>5.加强源头治理，协同推进减污降碳。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用、环境管理要求等原则上需达到同行业领先水平。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案和路径要求，推进产业园绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标，产业园碳排放达峰时间按国家及江苏省规定时间内完成。</p>	<p>本项目不在禁止引入清单中；本项目非甲烷总烃排放量为 0.423 t/a；本项目无生产废水排放；项目水耗、能耗情况优于江苏省连云港市相关指标，后续将根据园区要求定期开展清洁生产工作。</p>	
	<p>6.推动环境基础设施建设。加快推进空港污水处理厂配套管网建设，污水处理厂配套管网建成投运前，涉及废水排放的项目不得投产运行。涉及工业废水接管生活污水处理厂的项目应在环评阶段评估接管可行性。加强产业园清污、雨污分流系统建设，确保废水全部接管、集中处理。产业园一般固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处理处置，做到“分类收集、及时转移处置”。</p>	<p>本项目无生产废水排放；本项目产生的生活垃圾由环卫部门清运，废包装材料，切割边角料，玻璃沉渣、碎屑等一般工业固废，外售综合利用，不合格品回用生产，废包装桶，含油废抹布，废机油，废手套，废活性炭等危险废物委托有资质单位处置。</p>	
	<p>7.严控污染物排放总量。根据国家和省市关于大气、水、土壤污染防治相关要求，衔接连云港市战略环境影响评价及《报告书》“生态环境准入清单”成果，落实区域污染物总量管控要求，严守环境质量底线。《规划》须落实污染物排放总量管控要求，完善环境质量目标与总量控制措施，推动产业园及周边环境质量持续改善。</p>	<p>本项目落实污染物排放总量管控要求，纳入灌云县污染物排放总量计划，严守环境质量底线。</p>	
	<p>8.切实加强环境监管。建立健全产业园环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜，严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可证制度。强化废气、工艺废水的污染控制措施，按照规范设置严格的防渗措施，强化危险废物收集、暂存和处置过程中的污染和环境风险控制。</p>	<p>建设单位将严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可证制度；废气、废水处理后能够达标排放；后续企业将落实分区防渗，加强危险废物收集、暂存过程中的污染和风险控制。</p>	
	<p>9.健全环境风险防控体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。制定环境应急预案，做到与各级政府、部门及企业应急预案的有效衔接，2026年12月底前完成产业园应急预案备案工作。定期开展演练，配备充足的环境应急物资，落实各项应急措</p>	<p>建设单位将建设环境风险防范措施，配备应急物资；在项目投运前制定应急预案并备案，定期进行应急演练并及时更新。</p>	

施，建立应急响应联动机制，完善环境应急响应流程。建立隐患排查整改制度，推动产业园及企业定期开展突发环境事件隐患排查治理，建立隐患清单并及时整改到位。

因此，综上所述，本项目与《灌云空港产业园产业发展规划（2022-2035）环境影响报告书》及审查意见（连环发〔2026〕2002号）相符。

表 1-3 与灌云空港产业园生态环境准入清单相符性分析

类别	准入清单、控制要求		本项目相符性分析
主导产业	现代物流产业	主要为冷链物流（生物医药、食品生鲜）、保税物流（保税仓储、保税加工、保税增值服务）：以 C5920 通用仓储、C5930 低温仓储、C595 谷物、棉花等农产品仓储、C596 中药材仓储、C599 其他仓储业为主，禁止危险化学品仓储业入园。	本项目位于灌云空港产业园，属于特种玻璃制造，不属于危险化学品仓储业，不属于禁止引入项目。综上，本项目的建设符合与园区产业定位相符。
特色产业	装备制造产业	主要为智能制造（高端装备、智能健康设备、仪器仪表）：以 C33 金属制品业、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38 电气机械和器材制造业（C381-C383、C385-C386）、C39 计算机、通信和其他电子设备制造业（C391-C397、C399）、C40 仪器仪表制造等高端装备、智能健康设备、仪器仪表及与航空制造相关的核心零部件、航空维修、整机制造业为主。	
特色产业	现代服务产业	主要为园区管理中心及金融服务。	
优先引入	(1)符合园区产业定位且属于《产业发展与转移指导目录（2018年本）》《产业结构调整指导目录（2024年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》中鼓励类或优先承接的产业项目，以及相关行业发展规划中重点和优先发展的产业项目。(2)新建、改建、扩建工艺设备、污染物排放、清洁生产水平达到国际先进水平的项目。		本项目属于符合园区产业定位的项目，不属于《产业发展与转移指导目录(2018年本)》《产业结构调整指导目录(2024年本)》《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》中限制类、淘汰类、禁止类项目。本项目废水实现零排放，项目清洁生产处于行业内先进水平。综上，

			本项目属于优先引入项目,属于园区保留的现状产业项目。
禁止引入	<p>(1)禁止引入《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类项目;列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2024年版)》中的产业。(2)禁止建设采用落后的生产工艺或生产设备,高水耗、高物耗、高能耗,清洁生产水平达不到国内先进水平或行业先进水平的项目。(3)禁止引入涉及冶金、原料药制造、制浆、造纸、化工、制革、酿造、印染、炼油、电镀等工序的项目;禁止引入专门从事喷涂、酸洗、阳极氧化、磷化等表面处理加工的建设项目;禁止铅蓄电池制造、半导体及电子化工材料制造项目入园。(4)禁止引入排放汞、砷、铅、镉、铬五大重金属污染物的项目。(5)禁止引入生产过程使用含磷原辅料、助剂等且排放含磷工业废水的项目,以及排放含第一类废水污染物、氟化物、高盐、难降解等废水污染物的项目。(6)禁止引入使用含氯烷烃等高毒溶剂清洗剂、溶剂型涂料、溶剂型清洗剂及含高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂的项目。禁止引入不符合《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)等文件要求的项目。(7)禁止新建、改建、扩建采用高污染燃料的项目和设施。(8)禁止引进列入《环境保护综合名录》规定的“高污染、高环境风险”产品名录的项目。(9)禁止排放列入《有毒有害大气污染物名录》废气污染物的项目;禁止排放列入《有毒有害水污染物名录》废水污染物项目。(10)禁止引入《连云港市人民政府宿迁市人民政府关于公布连云港花果山机场净空保护区范围和控制要求的公告》(连政发〔2020〕60号)文件中规定禁止引入的项目及活动。(11)禁止引入涉及《危险化学品目录》中易燃、易爆、剧毒类物质的项目。</p>	本项目为C3042特种玻璃制造,本建设项目不在表列的负面清单、行业类别和禁止引入项目中。	
空间布局约束	<p>(1)严格落实《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中有关条件、标准或要求。(2)提高环境准入门槛,落实入园企业的环境影响减缓措施和固废处置措施,强化新建项目的大气污染防治措施和环境风险防范措施,设置足够的环境防护距离,建立健全区域风险防范体系。(3)严格保护园区规划绿地等生态空间,禁止转变其用地性质。</p>	本项目不属于限制、禁止用地目录规定的限制和禁止项目。本项目落实相关风险防范措施,项目50m防护距离内无环境敏感目标。本项目不涉及占用园区规划的绿地和水域空间。本项目不在控制带范围内。本项目符合园区产业定位要求。	
污染	大气污染物总量控制:颗粒物 \leq 4.249t/a、二氧	在落实连云港市制定的	

	物排放管控	化硫 $\leq 0.905\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 4.236\text{t/a}$ 、VOCs $\leq 8.911\text{t/a}$ 。水污染物总量控制（外排量）：废水量 16.867 万 t/a、COD $\leq 8.433\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.843\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 2.530\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.084\text{t/a}$ 。	达标整治措施后，项目区域大气环境质量能够达到规划目标年要求，根据前文分析，项目区域水环境质量、土壤环境质量和声环境质量能够达到相应功能区标准要求。本项目（1）废气：非甲烷总烃排放量为 0.423t/a。（2）废水：本项目无生产废水排放。（3）固体废物：固废排放量为零，不申请总量，未突破区域总量限值限量要求，符合总量控制。
	环境风险防控	(1)建立区域监测预警系统，健全应急响应联动机制，完善区域环境风险防范体系，实现联防联控。 (2)完善风险评估及应急预案制度，提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。 (3)建立事故隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范，组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	本项目不生产、存储危险化学品，无生产废水排放，本公司拟编制应急预案，按预案要求完善环境应急救援队伍与物资储备，并定期组织演练。
	资源开发利用要求	(1)水资源利用总量：单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元） ≤ 8.0 。 (2)能源利用总量：单位工业增加值能耗（吨标煤/万元） ≤ 0.8 。 (3)土地资源总量：总用地不突破 273 公顷，一期用地不突破 113.97 公顷，工业用地不突破 72.7 公顷；二期用地不突破 159.03 公顷，全部为留白用地，目前保持现状。	本项目单位工业增加值新鲜水耗为 2.87 吨/万元 < 9 吨/万元 单位工业增加值能耗为 0.31 吨标煤/万元 < 0.5 吨标煤/万元，满足规划要求。 本项目用地属于园区规划范围内，不新增园区用地。

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

本项目为年产 140 万平方米钢化、中空玻璃项目，属于《国民经济行业分类标准（2019 年修订）》（GB/T4754-2017）中的[C3042]特种玻璃制造。

经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年修订）》中的限制类和淘汰类，均属于允许类。本项目也不属于《<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》中的禁止类项目；本项目符合国家及地方的产业政策要求。

2、用地规划相符性分析

本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，项目位于江苏省连云港市灌云空港产业园，根据企业提供的投资合同可知，项目用地性质为工业用地，同时根据灌云县灌云空港产业园规划用地规划，项目所在地用地性质为工业用地，符合当地用地性质。

3、“三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线相符性分析

①根据《江苏省自然资源厅关于连云港市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕346 号）、《连云港市生态空间管控区域优化方案》距离本项目最近的生态保护红线为南侧 1km 的灌云县小伊河河湖管理（保护）范围。根据《灌云县县域国土空间控制线规划图》可知，本项目不在红线范围内，不在基本农田范围内。

项目周边生态空间管控区域规划范围详情见表 1-4。

表 1-4 生态保护红线相关情况一览表

序号	生态空间保护区域名称	总面积	与本项目方位及距离
1	灌云县通榆河一级保护区	4402.0690	E 4.85km
2	灌云县车轴河河湖管理（保护）范围	794.9025	NE 7km
3	灌云县古泊善后河河湖管理（保护）范围	898.0301	NW 4km
4	海州区古泊善后河河湖管理（保护）范围	400.4514	N 4.53km
5	灌云县界圩河河湖管理（保护）范围	672.6571	SE 8.2km
6	灌云县小伊河河湖管理（保护）范围	50.9185	S 1km

7	灌云县小伊镇重要生态空间	985.5424	SE 3.55km
8	灌云县伊山镇重要生态空间	149.1574	SE 5km
9	灌云县叮当河河湖管理（保护）范围	198.7430	SW 2.8km
10	海州区新坝镇重要生态空间	460.9571	N 5.8km
11	海州区板浦镇重要生态空间	246.0295	NE 7.7km

由上表可知，本项目用地不在生态保护红线和生态空间管控区域内，符合生态红线保护的要求。

②与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，江苏省共划定生态环境管控单元 4258 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

本项目相符性分析详见表 1-5。

表 1-5 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

序号	具体要求	项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1)各类开发建设活动应符合国土空间规划、产业发展规划、生态环境保护规划、资源保护与开发利用等相关要求。</p> <p>(2)建筑方面，城镇新建建筑全面建成绿色建筑，大型公共建筑高星级绿色建筑比例，将节能改造作为城镇老旧小区基础改造内容；积极开发建筑一体化光伏发电系统，探索推进光热综合利用。</p> <p>(3)交通方面，完善充电桩布局建设，持续提高新能源汽车应用比例。</p> <p>(4)深入推进垃圾分类回收，推广实施废弃物“减量化、再利用”。</p> <p>(5)居民生活方面，推广应用绿色包装和节能环保新材料，引导开展绿色产品认证。弘扬全民节能型消费和绿色低碳消费理念</p> <p>(6)控制农业甲烷和氧化亚氮排放。</p> <p>(7)加强废弃物处置甲烷排放控制。按照焚烧为主、填埋补充原则，加快城镇生活垃圾焚烧厂建设，推进生活垃圾填埋场生态修复，在条件具备的填埋场建设甲烷收集装置。</p>	<p>本项目位于灌云空港产业园。本项目为 C3042 特种玻璃制造，不属于禁止项目；本项目无生产废水排放，生活污水接管至灌云经济开发区空港片区污水处理厂集中处理。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1)落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2)进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土</p>	<p>本项目(1)废气：非甲烷总烃排放量为 0.423 t/a。(2)废水：本项目无生产废水排放。(3)固体废物：固废排放量为零，不申请总量，未</p>	符合

	壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物排放量。	突破区域总量限值限量要求, 符合总量控制。	
环境 风险 防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目不生产、存储危险化学品, 无生产废水排放, 本公司拟编制应急预案, 按预案要求完善环境应急救援队伍与物资储备, 并定期组织演练。	符合
资源 利用 效率 要求	(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。 (2) 提高土地利用效率, 节约集约利用土地资源。 (3) 提高水资源利用效率。	单位工业增加值新鲜水耗 (吨/万元) 为 2.87, 单位工业增加值能耗 (吨标煤/万元) 为 0.31。	符合

综上所述, 本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的要求。

(2) 与环境质量底线相符性分析

根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法 (试行) 的通知》(连政办发〔2018〕38 号) 要求, 本次环评对照该文件进行符合性分析, 具体分析结果见表 1-6。

表 1-6 项目与连政办发〔2018〕38 号的符合性分析表

指标设置	管控要求	本项目情况	相符性
1、 大气 环境 质量 管 控 要 求	到 2030 年, 我市 PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标: 2030 年, 大气环境污染物排放总量 (不含船舶) SO ₂ 控制在 2.6 万吨, NO _x 控制在 4.4 万吨, 一次 PM _{2.5} 控制在 1.6 万吨, VOCs 控制在 6.1 万吨。	根据《2025 年度连云港市生态环境状况公报》, 2025 年灌云县空气质量优良天数比率为 78.9%。灌云县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、细颗粒物年平均浓度、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准值, 臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过二级标准, 因此本项目所在区域属于不达标区。 本项目排放的污染物采取相应措施后, 可以满足排放标准, 不会对区域大气环境质量产生明显影响。	相符
2、 水 环	到 2030 年, 地表水省级以上考核断面水质优良 (达到或优于 III 类) 比例达到	本项目区域主要河流为通榆河、古泊善后河、车轴河等, 根据《江苏省重点流域水生态环境保护“十四五”规	相符

境 质 量 管 控 要 求	77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例保持100%，水生态系统功能基本恢复。2030年全市COD控制在15.61万吨，氨氮控制在1.03万吨。	划》中连云港市入海河流考核点位和 目标要求，通榆河、古泊善后河、车 轴河执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1中III类水标准。 根据连云港市生态环境局发布的 《2026年4月连云港市地表水质量状 况》，通榆河(沐南闸)、古泊善后 河(善后河闸)、车轴河(四队桥) 国考断面年均值均可满足III类水质标 准。通榆河水质满足《地表水环境质 量标准》(GB3838-2002)III类水体 功能要求。 本项目生活污水经化粪池处理后排入 市政管网，接管进入灌云经济开发区 空港片区污水处理厂进行处理。项目 实施后不会改变水环境功能类别。	
3、 土 壤 环 境 质 量 管 控 要 求	加强土壤环境风险管控。 利用国土、农业、环保等 部门的土壤环境监测调查 数据，结合土壤污染状况 详查，确定土壤环境风险 重点管控区域和管控要 求。	根据《2025年度连云港市生态环境状 况公报》，连云港市土壤环境质量总 体良好。本项目位于规划的园区范围 内，不向土壤排放污染物，不会对周 围土壤环境产生影响。	相符

根据《2025年度连云港市生态环境状况公报》：2025年，灌云县区域环境噪声基本稳定，昼间平均等效声级为54dB(A)。道路交通噪声污染初步得到有效控制，灌云县道路交通噪声等效声级为60.2dB(A)。区域环境质量状况良好。本项目采取减震、隔声等措施后，再经距离衰减后厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类，对区域声环境质量影响较小，不会改变声功能区状态。

综上所述，本项目建设不会改变区域功能区质量要求，能维持环境功能区的质量现状，符合《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知》(连政办发〔2018〕38号)相关要求。

(3)与资源利用上线相符性分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-7。

表 1-7 项目与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源承载能力相协调。	本项目新鲜水用量为 9040 m ³ /a。	相符
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	相符
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。	根据计算，用水指标约为 2.87 m ³ /万元。	相符
能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制在 3.5%-5%，2030 年综合能源消耗总量控制在 3200 万吨标准煤。	本项目能源消耗为 985.5 吨标准煤（电耗和水消耗折算）。	相符

注：本项目用电 800 万 kwh/a、新鲜水 9040 m³/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：0.1229kgce/（kW·h）、0.2571kgce/t，则合计折标煤约 985.5 t/a。

根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）要求，本环评对照该文件进行符合性分析，具体分析结果见表 1-8。

表 1-8 项目与连政办发〔2018〕37 号的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、能源消耗	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目主要使用的能源主要为电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。	符合
2、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。林牧渔业、工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活	1、本项目所用水量约为 9040 m ³ /a，主要为生活用水、循环水补充用水，本项目用水由区域供水管网提供。 2、本项目不开采使用地下水，不涉及地	符合

	用水定额（2019年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	下水开采总量指标。 3、项目用水严格按照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》执行。	
3、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于3万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0，特殊行业容积率不得低于0.8，化工行业用地容积率不得低于0.6，标准厂房用地容积率不得低于1.2，绿地率不得超过15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。	本项目用地不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区；项目用地性质为工业用地，项目投资15000万元，占地面积约35亩，投资强度为428.57万元/亩；项目建成后年产值可达9000万元，亩均产值为257.14万元/亩；亩均税收不低于10万元/亩。	符合

综上所述，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

I、项目建设不违背《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕9号）中的相关要求。根据文件要求，连云港市总体环境准入负面清单如下：

表 1-9 项目与连政办发〔2018〕9号的符合性分析表

名称	管控要求	项目情况	相符性
《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度	（四）建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于灌云经济开发区，项目用地为工业用地，项目不在生态管控区内，符合城市总体规划、土地利用规划、生态保护红线等要求。	相符
	（五）依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目所在区域不涉及国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	

及负面清单管理办法（试行）的通知》	<p>（六）实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。</p>	<p>本项目属于 C3042 特种玻璃制造，不属于纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目；本项目不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。</p>	相符
	<p>（七）严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。</p>	<p>本项目属于 C3042 特种玻璃制造，不属于火电、冶炼、水泥项目，不涉及燃煤锅炉。</p>	相符
	<p>（八）人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。</p>	<p>本项目所在地不属于人居安全保障区。</p>	相符
	<p>（九）严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。钢铁重点布局在赣榆临港产业区，石化重点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内，严格执行《市政府关于印发连云港市深入推进化工行业转型发展实施细则的通知》（连政办发〔2017〕7号）和《关于印发连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求和负面清单的通知》（连环发〔2017〕134号）。重点建设徐圩 IGCC 和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂</p>	<p>本项目属于 C3042 特种玻璃制造，不属于钢铁、石化、化工、火电等项目。</p>	相符
	<p>（十）工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015年版）的高污染、高环境风险产品的生产。</p>	<p>根据相关产业政策相符性分析，本项目符合产业政策。本项目产品不属于列入《环境保护综合名录》（2021年版）的高污染、高环境风险的产品。</p>	相符
	<p>（十一）工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁</p>	<p>根据工程分析，本项目污染物排放达到国家和地方规定的污染物排放标准，且本项目清洁生产水平不低于国家清洁生产先进的水平。</p>	相符

	生产先进水平。		
空港产业园	工业集聚区：不符合园区产业定位的项目禁止入园。禁止化工、冶金、水泥等高污染行业入园	项目符合产业园产业定位，不属于化工、冶金、水泥等高污染行业项目。	相符

V、对照《<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》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不属于文件规定的限制或禁止类项目。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）相符性见表 1-10。

表 1-10 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

负面清单指南管控条款	本项目情况	相符性
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《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
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。	本项目位于灌云空港产业园，不在禁止建设项目范围内。	相符
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。	本项目不在饮用水源地范围内。	相符
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	本项目不在禁止建设项目范围内。	相符

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。		
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。	本项目不在禁止建设项目范围内。	相符
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。	项目不涉及长江干支流及湖泊。	相符
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。	本项目不涉及捕捞。	相符
8.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。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。	本项目不处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。	相符
9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建改建扩建尾矿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。	本项目不处于长江干流岸线三公里范围内。	相符
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。	本项目位于灌云经济开发区，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。	相符
13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工和焦化项目。	相符
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。		
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。		
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。		
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。		
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。	本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目，不属于安全生产落后的工艺及装备项目。	相符

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。	不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。项目的建设符合高耗能高排放项目的相关要求。	相符
--	---	----

表 1-11 与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》等相符性分析

序号	内容	项目情况	相符性分析
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，不属于其限制类和淘汰类项目，属于“允许类”。	相符
2	《市场准入负面清单（2022 版）》	本项目不属于禁止准入类项目。	相符
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 版）	本项目属于 C3042 特种玻璃制造，不属于其规定的限制、淘汰和禁止类项目。	相符
4	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	本项目属于 C3042 特种玻璃制造，不属于文件中禁止类项目。	相符
5	《长江经济带发展负面清单指南宜兴市实施细则（试行）》（宜政办发〔2021〕67 号）	本项目属于 C3042 特种玻璃制造，不属于文件中禁止类项目。	相符

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

7.与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办〔2021〕142 号）相符性分析

表 1-12 与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》

相符性分析

文件内容	本项目相符性分析	是否相符
（一）生产工艺、装备、原料、环境四替代用国际国内先进工艺、装备、低挥发性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。生产工艺选用各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准的产品。对“两高”项目（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）	本项目采用国内先进的生产工艺、生产装备以及处理设施，不涉及涂料使用，本项目选址选线符合当地规划，待本项目落实后，根据相关要求落实环境风险防控措施等。本项目不属于“两高”项目。	相符

	<p>要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。</p>		
	<p>（二）生产过程中水回用、物料回收强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透（RO）卫生等“清净水”必须按照生产废水接管，不得排入雨水口排放。强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。</p>	<p>本项目运营过程中无生产废水排放；生活污水接管至灌云经济开发区空港片区污水处理厂集中处理。本项目产生的一般固废收集后按规范要求处理，危险废物就近委托本市内有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>（三）治污设施提高标准、提高效率项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行性技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。</p>	<p>本项目采用的废气处理工艺为可行性技术；本项目不属于涉水、气重点项目，亦不涉及天然气锅炉和工业炉窑。</p>	<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

江苏祥顺玻璃科技有限公司成立于 2025 年 11 月 12 日，经营范围为“一般项目：科技推广和应用服务；玻璃制造；玻璃仪器制造；光学玻璃制造；技术玻璃制品制造；玻璃保温容器制造；普通玻璃容器制造；日用玻璃制品制造；技术玻璃制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。江苏祥顺玻璃科技有限公司拟投资 15000 万元，于连云港市灌云县灌云经济开发区空港片区伊北大道 9 号进行建设，从事玻璃制造。设计生产能力：年产 140 万平方米。该项目已于 2026 年 01 月 05 日取得灌云县数据局出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：灌数据投资备〔2026〕1 号，项目代码：2601-320723-89-01-506572。

项目总占地面积 23373 平方米，分两期建设。一期工程建筑年产 140 万平方米玻璃产能；一期工程建筑厂房部分空置，为后续二期工程建设落地提供空间场地。本次环境影响评价范围仅限本项目一期工程，二期建设内容不纳入本次环评评价范畴。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）中“二十七、非金属矿物制造业 30-57 玻璃制造 34 中特种玻璃制造”，需编制环境影响报告表，为此江苏祥顺玻璃科技有限公司委托我公司承担本次项目环境影响报告表的编制工作，经过现场勘查及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，并参照环境影响评价技术导则，编制了《年产 140 万平方米钢化、中空玻璃项目环境影响报告表》。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2、建设内容及规模

项目产品方案见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目产品方案表

序号	生产线名称	产品名称	设计生产能力 (万 m ² /a)	外售生产能力 / (万 m ² /a)	年运行时数/(h/a)
1	钢化玻璃生产线	钢化玻璃	200	80	2640
2	夹胶玻璃生产线	夹胶玻璃	20	20	2640
3	中空玻璃生产线	中空玻璃	40	40	2640

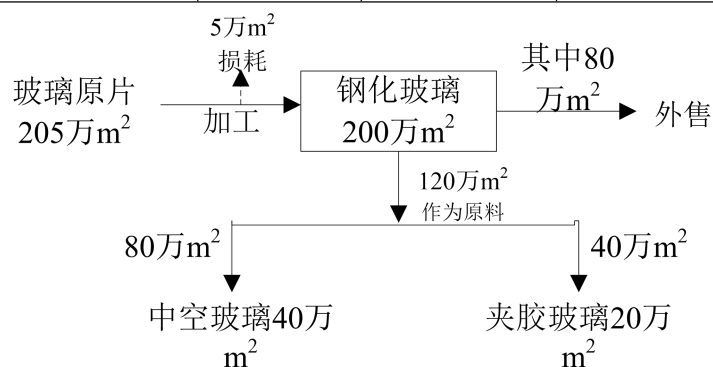


图 2.1-1 产品流向示意图

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2.1-2。

表 2.1-2 主要原辅材料情况一览表

序号	原辅料名称	年用量	物质形态	储运方式	储运位置
1	铝合金型材	400t	固态	汽运	原料区
2	玻璃原片	205 万 m ²	固态	汽运	原料区
3	分子筛干燥剂	360t	固态	汽运	原料区
4	丁基胶	100t	固态	汽运	原料区
5	硅酮密封胶	100t	液态	汽运	原料区
6	PVB 胶片	200t	固态	汽运	原料区

主要原辅材料理化性质一览表见表 2.1-3。

表 2.1-3 主要原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	理化性质
硅酮密封胶	本项目使用双组分硅酮胶，是一种中性、无毒的交联体系，双组份则是指硅酮胶分成 A、B 两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化，A 组为硅酮胶（白色），B 组为固化剂（黑色），本产品 A 组份为白色，B 组份为黑色，A、B 组份按一定体积比混合使用，混合后为黑色，A 组份主要成分为聚硅烷、硅油、纳米碳酸钙，炭黑、交联剂、防水剂、催化剂等。硅酮胶因为常被用于玻璃方面的粘接和密封，所以俗称玻璃胶。硅酮玻璃胶的粘接力强，拉伸强度大，同时又具有耐候性、抗振性、防潮、抗臭气和适应冷热变化大的特点。加之其较广泛的适用性，能实现大多数建材产品之间的粘合，因此应用价值非常大。
丁基胶	以聚异丁烯橡胶为基料的固态栓体。该产品具有优异的抗紫外线老化，极低的水蒸气通过率和对玻璃与金属有良好的粘接强度等特点。大量用于中空玻璃的内道密封，具有粘度适中、粘接密封迅速等特点。该产品是一种单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久冽性的中空玻璃第一道密封胶，能在较宽的温度范围内保持良好的韧性和密封性，且不易开裂、不变硬。它对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料有良好的粘合性。由于其极低的水汽透过率，它可以与弹性密封剂一起构成一个优异的抗温气系统。当温度达到 125~130℃ 之间时会熔化。成分：丁基橡胶、聚异丁烯、炭黑、树脂、钙粉。
分子筛干燥剂	硅酸盐化合物，粉末状晶体，其有均匀的微孔结构，孔穴直径大小均匀，这些孔穴能把比其直径小的分子吸附到空腔的内部，并对极性分子和不饱和分子有优先吸附能力，用于中空玻璃夹层气体中水分和气体的吸附，避免玻璃结雾，使中空玻璃即使在低温下仍然保持光洁透明，提高中空玻璃保温隔音性能，充分延长中空玻璃的使用寿命。
PVB 胶片	聚乙烯醇缩丁醛 70-80%、乙二酸酐酯 20-30%。

4、主要生产设施及设施参数

项目营运期主要设备情况见表 2.1-4。

表 2.1-4 项目主要设施及设施参数情况表

序号	设备名称	型号/规格	数量（台/套）	所在车间
1	打孔机	/	6	生产车间 1
2	切割机	YR-CNC 4228	4	生产车间 1
3	磨边机/打磨机	Model 2500	10	生产车间 1
4	清洗机	S2000-E	10	生产车间 1
5	钢化炉	TPG 5028-50-A	2	生产车间 1
6	高压釜	/	2	生产车间 1
7	中空线	TPG 5028-50-A	4	生产车间 1
8	丁基胶机	EK 2000	4	生产车间 1
9	夹胶玻璃生产组	J8/10-ZD	2	生产车间 1

5、公用工程及辅助工程

项目公用工程及辅助工程见表 2.1-5。

表 2.1-5 项目公用工程及辅助工程表

类别	建设名称	建设内容	备注
主体工程	1#生产车间（厂房）	占地面积 7453.05 m ² 、高度 H12.15m、1 层	原料区、一般固废仓库、危废仓库、切割区、打孔区、磨边区、清洗区、钢化区、夹胶区、中空区、成品区
	2#生产车间（厂房）	占地面积生产车间 7453.05 m ² 、高度 H12.15m、1 层	二期工程预留
	运输	本项目物料运输以汽车运输为主，区内主要由叉车及推车等转运，道路均为水泥路面，可以满足汽车运输的需要。	
公用工程	给水	9040 m ³ /a	城市自来水厂供给
	排水	1056 m ³ /a	生活污水依托市政污水管网接管至灌云经济开发区空港片区污水处理厂集中处理。
	供电	800 万 kwh/a	园区电网供给
	空压系统	空压机，1 m ³ /min	用于产生压缩气，提供动力
环保工程	废气	1#排气筒，二级活性炭吸附装置+15 m 排气筒（1#），Q=10000 m ³ /h	排放涂胶、混胶、封胶废气
	废水	生活污水	接管至灌云经济开发区空港片区污水处理厂集中处理
	噪声	使用的生产设备、辅助设备采取隔声、减振等措施进行降噪。	
	固废	一般固废区	占地面积 100 m ²
危废仓库		占地面积 100 m ²	贮存危险废物

6、水平衡分析

本项目用水主要为生活用水、循环用水，接管至灌云经济开发区空港片区污水处理厂集中处理。

(1) 生活用水

根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019年修订），居民住宅生活用水定额通用值为农村 100L/（人·d）、城市 150L/（人·d），本项目生活用水定额取值为 100L/（人·d），本项目新增员工 40 人，工作时间 330 天，则生活用水量为 1320 t/a，生活污水产生量按照用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1056t/a。

(2) 循环用水

本项目清洗、磨边、水切割工序需使用循环水。根据企业提供资料，本项目设置循环冷却水池，容积为 400m³（50m×4m×2m）。

本项目循环水系统总蓄水容积 400m³，本项目按每小时完整循环 1 次计，故

循环冷却水循环水量为 400m³/h，本项目年生产时间为 2640h，故循环水量为 1056000m³。

本次项目循环冷却水补充水量参照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）进行计算补充水量，计算公式如下：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：

Q_e ——蒸发水量（m³/h）；

Q_r ——循环冷却水量（m³/h）；

Δt ——循环冷却水进、出冷却水池温差（℃）；本项目取 5℃；

k ——蒸发损失系数（1/℃），按《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）表 5.0.6 取值，气温为中间值时采用内插法计算。取 0.0015。

则本次项目循环冷却水蒸发量约为 7920t/a，需相应补充水量为 7920t/a。

本项目水平衡见下图。

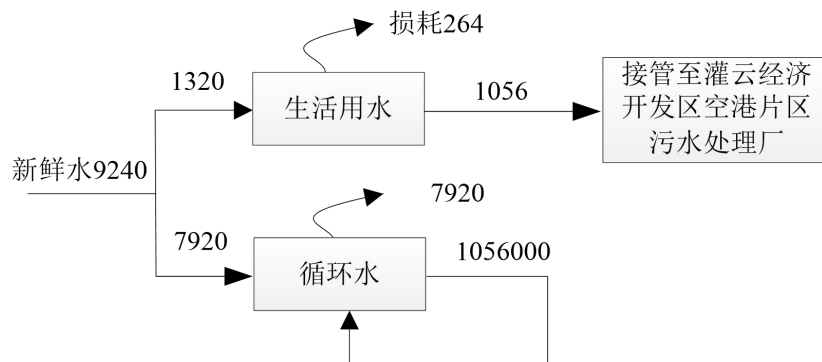


图 2.1-2 项目水平衡图（单位：m³/a）

7、厂区平面布置及四邻情况

周围环境概况：项目位于江苏省连云港市灌云空港产业园。项目北侧为盖氏浩景物流有限公司；南侧、西侧、东侧均为农田。项目地理位置具体见附图 1，项目周边 500m 范围土地利用情况见附图 2。

厂区平面布置：项目位于江苏省连云港市灌云空港产业园。厂区面向南北两侧道路设有大门，方便员工及运输车辆进出。纵观厂区及生产用房总平面布置，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，平面布置较合理。

厂区构筑物情况见表 2.1-6，项目厂区平面布置图见附图 3。

表 2.1-6 厂区构筑物情况一览表

序号	建筑名称	层数	占地面积 /m ²	建筑面积 /m ²	建筑高度 /m	备注
1	生产车间 1	1	7453	7453	12.15	
1.1	原料区	1	283	283	12.15	
1.2	一般固废仓库	1	101	101	12.15	
1.3	危废仓库	1	101	101	12.15	
1.4	切割区	1	472	472	12.15	
1.5	打孔区	1	472	472	12.15	
1.6	磨边区	1	472	472	12.15	
1.7	清洗区	1	472	472	12.15	
1.8	钢化区	1	472	472	12.15	
1.9	夹胶区	1	835	835	12.15	
1.10	中空区	1	835	835	12.15	
1.11	成品区	1	472	472	12.15	
2	生产车间 2	1	7453	7453	12.15	预留二期使用
3	办公楼	3	382	1146	12.15	
4	门卫	1	43	43	4.35	
5	配电房	1	162	162	4.35	
6	公厕	1	60	60	3.35	

8、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 40 人，年工作 330 日，采取“长白班”工作制度，每天工作 8 小时，年运行 2640 h。

1、工艺流程

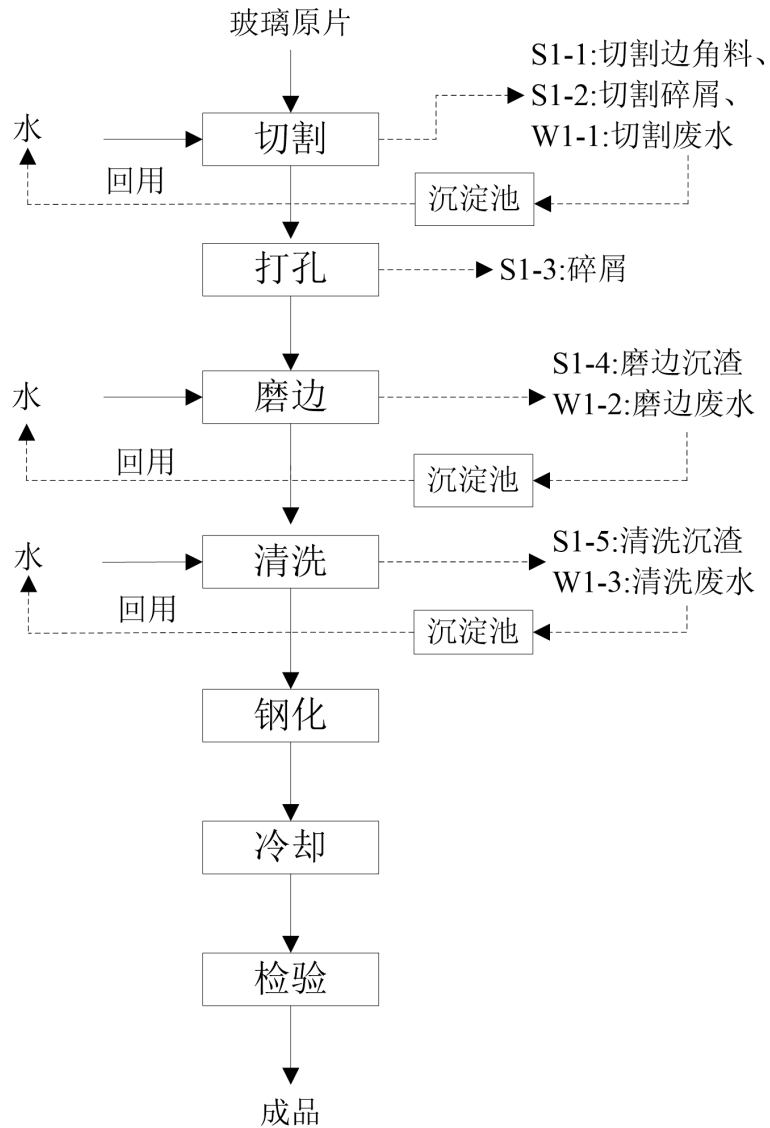


图 2.2-1 钢化玻璃工艺流程及产污环节图

钢化玻璃工艺流程简述：

玻璃钢化是利用物理方法，在玻璃表面形成压应力层、内部形成拉应力层当玻璃受到外力作用时，压应力层可将部分拉应力抵消，避免玻璃破碎，从而达到提高玻璃强度的目的。

①切割：将原材料（玻璃原片）放入切割机，按所需要的尺寸要求进行切割，实现原片下料。该工序是玻璃生产和深加工过程中必不可少的基本工序，其质量要求为：尺寸准确、断面平整垂直、无崩边掉角，这对于保证玻璃后续的加工质量至关重要。该过程不会产生粉尘，该生产工序产生 S1-1 切割边角料、S1-2 切割

碎屑、W1-1 切割废水。

②打孔（部分）：对需要设置标准圆孔的产品，如门把手、合页等标准安装孔，在切割后采用玻璃专用打孔机进行孔位加工。本工序与水切割工序搭配使用，协同完成门玻孔位加工，作业过程依托水切割系统的湿式作用环境，钻孔产生的玻璃碎屑随水流及时冲刷收集，全程湿式作业，无粉尘产生。设备工作原理为：采用硬质合金钻头，通过精准定位、低速旋转切削方式对玻璃进行钻孔作业，钻孔过程中玻璃碎屑随刀具切削同步脱落并集中收集，该工序产生 S1-3 玻璃打孔碎屑。

③磨边：为了使玻璃边角光滑，需要使用磨边机对玻璃进行磨边。磨边采用湿法工艺。磨边时喷水进行抑尘、冷却磨轮，不会产生粉尘，产生磨边废水，磨边废水经沉淀池沉淀后，上清液循环使用，打捞的沉渣经收集外售处置。该生产工序产生磨边沉渣 S1-4、磨边废水 W1-2。

④清洗：为了消除玻璃表面的灰尘以及前道工序处理后残留的石英粉，需要仔细地洗涤，洗涤后玻璃必须完全烘干。项目采用玻璃清洗机组进行清洗、烘干。玻璃清洗机是玻璃在钢化、中空玻璃合片等深加工工艺前工序对玻璃表面进行清洁、干燥处理的专用设备。项目玻璃清洗机组主要由传动系统、刷洗、清水冲洗、热风烘干、电控系统等组成。清洗用水采用自来水，不添加洗涤剂，清洗废水经机带的水箱沉淀后上清液循环使用，打捞的沉渣（石英砂）经收集外售处置；烘干装置利用电能。该生产工序会产生清洗沉渣 S1-5、清洗废水 W1-3。

⑤钢化：将清洗过后的玻璃匀速通过电加热的钢化炉，将玻璃加热到接近软化温度 700°C，此时玻璃处于粘性流动状态，保温一定时间（一般在 15—30 分钟之间）。

⑥冷却：经加热钢化处理的玻璃由钢化机组尾部的引风机抽风实行快速风冷，玻璃与冷却风接触换热，其排放的仅为热空气，通过专用排气口外排。风冷产生的热空气主要成分为热空气和水蒸气，无有毒有害物质，不会对环境造成污染。

⑦检验：将风冷后产品进行外观检查。

⑧包装入库：将检验合格后的产品进行包装并入库。

2、中空玻璃工艺流程：

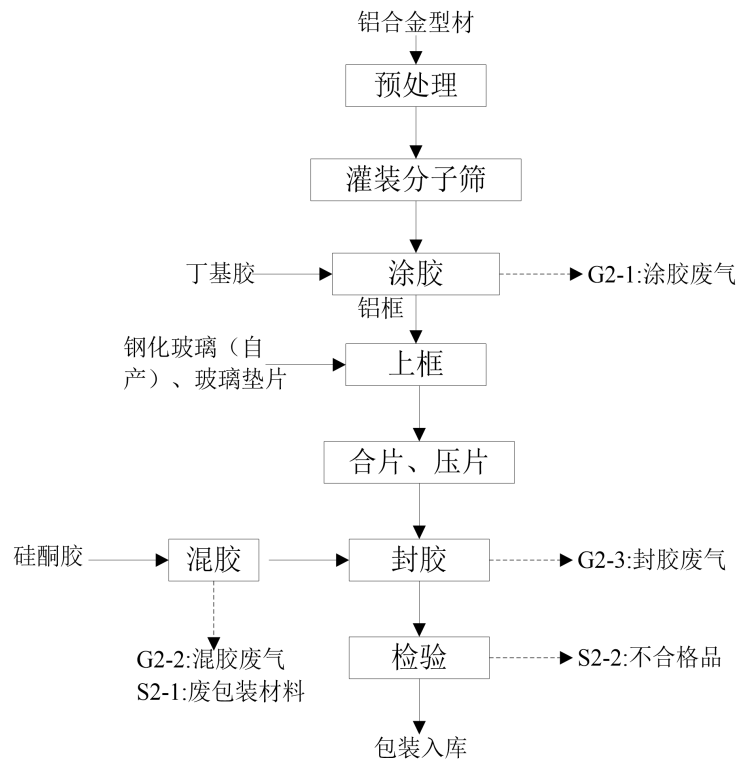


图 2.2-2 中空玻璃工艺流程及产污环节图

中空玻璃工艺流程简述：

①铝合金型材预处理：部分外购铝合金型材与本项目需求存在差异，需通过弯折等方式对该部分型材预处理，此工序会产生噪声。

②灌装分子筛（干燥剂）：在铝制空心框内填充分子筛。分子筛是一种结晶态铝硅盐酸矿物球粒，主要作用于双层玻璃夹层中空气的干燥。分子筛的形状为颗粒物，直径为 0.5—0.9mm，粒径较大，分子干燥剂落粉率极低，在填充过程中不会因摩擦而产生细小的粉尘而且中空玻璃内部表面形成灰尘，此生产工序无污染物产生。

③涂胶：将固态的丁基热熔密封胶放入挤出机缸内预热至 100℃，温控器保持恒温后，此时固体丁基胶融化为液体，打出胶条均匀不断线时，然后将灌装好的铝框放到丁基涂布机上，启动机器，自动将铝框的两面涂上丁基胶进行密封。本项目使用的丁基胶是以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化，具有永久塑性的密封胶，属于中性胶，具有良好的化学稳定和热稳定性。耐温性范围-40-130℃，最高耐热温度 160℃，工作范围 110-145℃。在将丁基胶放入机缸内预热至 100℃时，产生少量的有机废气产生。该生产工序产生 G2-1 涂胶废气，

以非甲烷总烃计。

④上框、压片、合片：将涂好丁基胶的铝框人工放在一块清洗好的钢化玻璃上，再将另一块清洗好的钢化玻璃放在铝框上面，最后整体经过中空线合片设备加压后，形成二片玻璃中间夹铝框，送至下道工序。

⑤混胶：将硅酮胶 A、B 组分在中空线混胶设备中混合搅拌均匀，混胶过程产生少量有机废气 G2-2 及废包装材料 S2-1。

⑥密封胶：将压制好的中空玻璃外围用中空线涂胶设备均匀打上双组份硅酮密封胶，此工序会产生密封胶废气 G2-3，以非甲烷总烃计。

⑦检验：将密封胶后产品进行检查，该工序产生不合格品 S2-2，不合格品返工处理。

⑧包装入库：将检验合格后的产品进行包装并入库。

3、夹胶玻璃工艺流程：

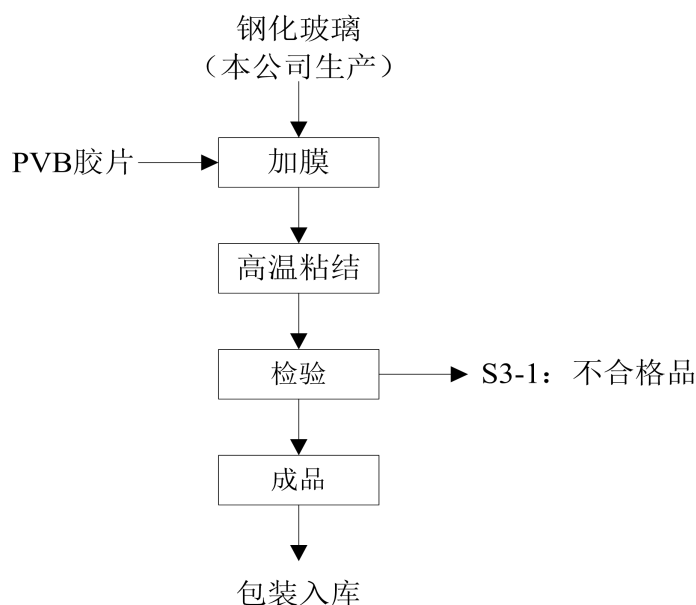


图 2.2-3 夹胶玻璃工艺流程及产污环节图

①加膜：在两片钢化玻璃成品中间夹了一层或多层 PVB 中间膜。

②高温粘结：将两片钢化玻璃成品中间加上 PVB 膜，放进高压釜中，压力范围为 8bar—15bar，温度控制在 125—150℃ 约 2h，高温过程中 PVB 软化将两层玻璃粘合为一体，自然冷却、包装即出夹胶玻璃成品。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—75℃，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 125—150℃约 2h, PVB 膜不会分解, 仅软化, 软化不会产生有机废气, 该工序无三废产生。

③检验: 将高温粘结后产品进行检查, 该工序产生不合格品 S3-1, 不合格品返工处理。

④包装入库: 将检验合格后的产品进行包装并入库。

2、产污环节

项目营运期污染工序分析见下表。

表 2.2-1 营运期污染工序一览表

类别	污染源	序号	污染物	污染治理
废气	涂胶	G2-1	非甲烷总烃	二级活性炭
	混胶	G2-2	非甲烷总烃	
	密封胶	G2-3	非甲烷总烃	
废水	切割、磨边、清洗	W1-1、W1-2、W1-3	SS	沉淀池
	员工生活	W1-3	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池
固废	切割	S1-1、S1-2	切割边角料、切割碎屑	外售处理
	打孔	S1-3	玻璃沉渣	外售处理
	磨边	S1-4	玻璃碎屑	外售处理
	清洗	S1-5	玻璃沉渣	外售处理
	检验	S2-2、S3-1	不合格品	返工处理
	拆包	/	废包装材料	外售处理
	涂胶、密封胶	/	废手套、废包装桶	委托有危险废物处理资质单位处置
	机械维护	/	废机油、含油废抹布	委托有危险废物处理资质单位处置
	员工生活	/	卫生纸、果皮等	环卫清运
	废气处理	/	废活性炭	委托有危险废物处理资质单位处置
噪声	设备生产	N	噪声	合理布局, 厂房隔声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目目前为新建厂房, 不存在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

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论。目前《环境空气质量标准》（GB3095-2026）已于2026年2月13日发布，GB3095-2026明确自2026年3月1日起分阶段实施，过渡阶段限值执行至2030年12月31日。

根据《2025年度连云港市生态环境状况公报》，2025年灌云县空气质量优良天数比率为78.9%。灌云县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、细颗粒物年平均浓度、一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度、均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值，臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度超过二级标准，因此本项目所在区域属于不达标区。

根据《连云港市“十四五”生态环境保护规划》：十四五期间连云港市以PM_{2.5}和O₃协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进NO_x和VOCs协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气，努力让“港城蓝”成为常态。

(2) 其他特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”本项目污染因子主要有非甲烷总烃。非甲烷总烃无相应的国家、地方环境空气质量标准的限值要求，故本项目不对非甲烷总烃进行现状监测。

2、水环境质量现状

本项目区域主要河流为通榆河、古泊善后河、车轴河等，根据《江苏省重点流域水生态环境保护“十四五”规划》中连云港市入海河流考核点位和目标要求，通榆河、

	<p>古泊善后河、车轴河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类水标准。根据连云港市生态环境局发布的《2026 年 4 月连云港市地表水质量状况》，通榆河(沐南闸)、古泊善后河（善后河闸）、车轴河（四队桥）国考断面年均值均可满足 III 类水质标准。通榆河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体功能要求。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《2025 年度连云港市生态环境状况公报》，2025 年，全市声环境质量总体较好。灌云县功能区噪声各类区昼间和夜间达标率均为 100.0%。2025 年，灌云县昼间区域噪声平均等效声级为 54.0 分贝，为“较好”等级。灌云县道路交通噪声等效声级为 60.2dB（A）。2025 年，连云港市昼间道路交通噪声声级均为“好”等级。区域声环境质量较好。项目所在区域声环境满足标准要求。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于江苏省连云港市灌云空港产业园内，项目用地范围内不存在生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为空港产业园科创中心、小吴庄。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于江苏省连云港市灌云空港产业园内，用地范围内无生态环境保护目标。根据项目周边情况，确定本项目主要环境敏感保护目标，详见表 3-1。</p>

表 3-1 本项目环境保护目标情况汇总表

本项目大气环境保护目标							
环境保护对象名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
空港产业园科创中心	124.44	120.34	办公区域	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类区		
小吴庄	-428.27	-138.36	居民	人群			
本项目地表水、声、地下水、生态环境保护目标							
环境要素	环境保护目标		方位	距离/m	规模	环境功能	
地表水环境	小伊河		S	1km	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	
	叮当河		SW	2.8km	/		
	古泊善后河		NW	4km	/		
	车轴河		NE	7km	/		
	通榆河		E	4.85km	/		
	界圩河		SE	8.2km	/		
声环境	厂区边界向外 50m 无声环境保护目标					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类 区标准	
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源地、特殊地下水资源等环境敏感区					《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	
生态环境	灌云县通榆河一级保护区		E	4.85km	4402.0690km ²		
	灌云县车轴河河湖管理(保护)范围		NE	7km	794.9025km ²		
	灌云县古泊善后河河湖管理(保护)范围		NW	4km	898.0301km ²		
	海州区古泊善后河河湖管理(保护)范围		N	4.53km	400.4514km ²		
	灌云县界圩河河湖管理(保护)范围		SE	8.2km	672.6571km ²		
	灌云县小伊河河湖管理(保护)范围		S	1km	50.9185km ²		
	灌云县小伊镇重要生态空间		SE	3.55km	985.5424km ²		
	灌云县伊山镇重要生态空间		SE	5km	149.1574km ²		
	灌云县叮当河河湖管理(保护)范围		SW	2.8km	198.7430km ²		
	海州区新坝镇重要生态空间		N	5.8km	460.9571km ²		
	海州区板浦镇重要生态空间		NE	7.7km	246.0295km ²		

注：1.环境保护目标相对厂界距离为距离厂界最近距离。
2.以厂界东南角设为原点坐标(0, 0)。

污染物排

- 1、废气污染物排放标准
- ①施工期废气污染物排放标准

项目施工期施工扬尘排放限值执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1。

表 3-2 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP	500
PM ₁₀	80

②本项目涂胶、混胶、封胶工艺过程严格执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）VOCs 排放控制要求、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3标准。最终从严执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3标准。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	监控浓度限值 (mg/m^3)	监控位置	标准来源
喷码工序	NMHC	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	4.0	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3标准
	NMHC	80	/		/		《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）表1标准
综合排放标准（从严执行）							
DA001	NMHC	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	4.0	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准、表3标准

企业厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022），具体值见下表。

表 3-4 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	15	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目废水主要为玻璃清洗废水、磨边废水和生活污水。清洗废水、磨边废水收

集后经沉淀池处理后达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1中“洗涤用水”标准后回用于生产清洗工序，不外排。

生活污水经过厂区化粪池处理后进入灌云经济开发区空港片区污水处理厂处理。污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B等级标准限值，尾水排入牛墩界圩河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，废水接管标准与排放标准见表3-5。

表 3-5 废水排放标准限值（单位 mg/L pH 无量纲）

项目	污染物	标准值	执行标准
灌云经济开发区空港片区污水处理厂	pH	6~9	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准
	SS	400	
	COD	500	
	NH ₃ -H	45	
	TP	8	
	TN	70	
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)表1中A类标准
	COD	50	
	NH ₃ -H	5	
	TP	0.5	
	SS	10	
	TN	15	

3、噪声排放标准

施工场界噪声应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准中限值；营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准值见下表。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值/dB（A）	
	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

4、固废排放标准

项目固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染物。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。危险废物暂存参照执行《危险废物贮存

污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号文）中相关标准。

建设项目投产后污染物排放总量见表 3-8。

表 3-8 本项目实施后污染物排放一览表（单位：t/a）

种类	污染物		产生量	削减量	排放量 [1]	排放量 [2]
废气	有组织	非甲烷总烃	1.62	1.377	0.243	
	无组织	非甲烷总烃	0.18	0	0.18	
废水	废水量		1056	0	1056	1056
	COD		0.4224	0	0.4224	0.0528
	SS		0.2112	0	0.2112	0.0106
	NH ₃ -N		0.0370	0	0.0370	0.0053
	TP		0.0053	0	0.0053	0.0005
	TN		0.0528	0	0.0528	0.0158
固废	全部综合利用或安全处置					

总量控制指标

注：[1]为灌云经济开发区空港片区污水处理厂接管考核量；

[2]为参照灌云经济开发区空港片区污水处理厂出水指标，作为本项目最终外排量。

（1）废气

本项目大气污染物排放总量为：

有组织：非甲烷总烃 0.243 t/a。

无组织：非甲烷总烃 0.18 t/a。

大气污染物总量在区域内平衡。

（2）废水

接管考核量：水量 1056 t/a、COD0.4224 t/a、SS0.2112 t/a、NH₃-N0.0370 t/a、TP0.0053 t/a、TN0.0528 t/a；

污水处理厂最终排放量：水量 1056 t/a、COD0.0528 t/a、SS0.0106 t/a、NH₃-N0.0053 t/a、TP0.0005 t/a、TN0.0158 t/a。

水污染物总量在污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

（3）固废

本项目固废全部综合利用或安全处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

本项目新建厂房，项目在施工期间，各项施工活动不可避免地将对环境造成破坏和产生影响，主要包括施工扬尘、废水、噪声、固体废物、振动等对环境的影响，而且以扬尘和噪声尤为明显。

1、施工期大气环境影响和保护措施

该项目在其建设过程中，大气污染物主要有：

(1) 废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x、CO、烃类物等，此外，还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。

(2) 扬尘

本项目在建设过程中，扬尘污染主要来源于：

①建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

②搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；

③施工垃圾及时清运过程中产生扬尘。

主要环保措施有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

③应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

④施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围

⑤当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；

2、施工期废水环境影响和保护措施

(1) 生产废水

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。

(2) 生活污水

施工期民工集中，施工队伍的生活活动产生一定量的生活污水，包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水。生活污水含有大量细菌和病原体。

上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期废水不能随意直排。

其防治措施主要有：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、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施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水经沉淀、隔油后回用，多余的部分用于喷洒降尘，砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置。

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，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对于施工期的生活污水，水质简单，依托周边基础设施，接管建邦南漕污水处理厂进行处理。施工期废水不直接进入周边水体，对周边水环境影响较小。

3、施工期噪声环境影响和保护措施

噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等都是噪声的产生源。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。

②尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

4、施工期固废环境影响和保护措施

	<p>施工固体废物主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。</p> <p>施工期间将涉及土地开挖、管道敷设、材料运输、基础工程等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。以及日常生活产生的生活垃圾。</p> <p>对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运，防止其因长期堆放而产生扬尘，建筑垃圾应在指定的堆放点存放，统一送至东港镇黄土塘村附近锡山区东港镇建筑渣土消纳场。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以本工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，环卫所定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。</p> <p>5、施工期振动环境影响分析</p> <p>项目施工期振动源为打桩机设备。施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机，以减少施工期打桩噪声和振动影响，从施工工艺上控制振动对环境造成的影响。</p> <p>6、施工期生态环境影响和保护措施</p> <p>工程施工过程中可能导致水土流失，项目建成后厂区内绿化设置，可对原生态环境进行补偿，因此项目的建设对区域生态环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废气污染源强核算</p> <p>(1) 涂胶废气 (G2-1)</p> <p>本项目使用丁基胶对铝框进行密封涂胶，会产生少量挥发性有机气体，以非甲烷总烃计，丁基胶密封后在常温常压下自然固化。根据丁基胶 VOCs 检测报告中检测结果可知：挥发性有机物含量为 3g/kg，本项目丁基胶使用量为 100t/a，本项目考虑最不利因素，可挥发性物质在打胶过程中全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.3t/a。</p> <p>有机废气采用集气罩收集，收集效率约为 90%，经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”吸附处理后由 1#15 m 高排气筒排放，二级活性炭吸附去除效率为 85%。年运行时间以 2640 h/a 计。</p> <p>(2) 混胶废气和封胶废气 (G2-2、G2-3)</p>

本项目双组份硅酮密封胶 A、B 组分先在混胶机中混合搅拌均匀再涂覆密封，双组份硅酮密封胶后在常温常压下自然固化，混胶、密封胶过程中有少量的有机废气产生，以非甲烷总烃计。

根据双组份硅酮密封胶 VOCs 检测报告中检测结果可知：双组份硅酮密封胶在即用状态下（A 组分：B 组分质量比为 14:1）VOCs 含量为 15g/kg，本项目双组份硅酮密封胶使用量为 100t/a，本项目考虑最不利因素，可挥发性物质在混胶、密封胶过程中全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 1.5t/a。

有机废气采用集气罩收集，收集效率约为 90%，经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”吸附处理后由 1#15 m 高排气筒排放，二级活性炭吸附去除效率为 85%。年运行时间以 2640 h/a 计。

综上分析，项目废气产生收集情况见表 4.1-1，有组织废气情况见表 4.1-2，无组织废气排放情况见表 4.1-3。

表 4.1-1 废气产生收集情况一览表

污染源	污染物	核算方法	污染物产生量/(t/a)	治理措施		有组织产生量/(t/a)	无组织产生量/(t/a)
				收集方式	收集效率/%		
涂胶废气 (G2-1)	非甲烷总烃	产污系数法	0.3	集气罩收集	90	0.27	0.03
混胶废气和密封胶废气(G2-2、G2-3)			1.5			1.35	0.15
合计	/	/	1.8	/	/	1.62	0.18

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.1-2 有组织废气污染源源强核算结果一览表

污染源	污染物	核算方法	废气量 (m ³ /h)	污染物产生			治理措施		污染物排放		
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理工艺	去除效率 /%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
涂胶废气 (G2-1)	非甲烷总烃	产污系数法	10000	10.23	0.1023	0.2700	二级活性炭吸附装置	85	1.35	0.0135	0.0405
混胶废气和封胶废气 (G2-2、G2-3)				51.14	0.5114	1.3500			6.75	0.0675	0.2025
合计	/	/	/	61.36	0.6136	1.6200	/	/	8.10	0.0810	0.2430

表 4.1-3 无组织废气污染源源强核算结果一览表

污染源		污染物	核算方法	污染物产生		治理措施		污染物排放	
				产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	治理工艺	去除效率 /%	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)
生产车间 1	未捕集的涂胶废气 (G2-1)	非甲烷总烃	产污系数法	0.0114	0.0300	/	/	0.0114	0.0300
	未捕集的混胶废气和封胶废气 (G2-2、G2-3)			0.0568	0.1500			0.0568	0.1500
合计		/	/	0.0682	0.1800	/	/	0.0682	0.1800

1.2 治理措施及可行性分析

(1) 有组织废气治理措施

本项目涂胶、混胶、封胶工段产生的有机废气采用集气罩收集。有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（1#）排放。

(2) 无组织废气控制措施：

针对加强无组织废气防护措施，最大限度地减少无组织废气的排放，减轻对周围大气环境的影响，本环评提出以下建议：

①生产工艺设备、废气收集系统与污染治理设施同步运行。废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用；

②对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放。

(3) 风量合理性分析

本项目在生产车间丁基胶机、中空线设置上部伞形集气罩进行收集，针对涂胶、混胶、封胶工段共设置 12 个伞形集气罩（尺寸为 850mm×650mm×500mm）。

上部伞形集气罩收集风量根据《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）中的上部伞形罩计算三侧有围挡时的公式进行计算。

集气罩风量确定计算公式：

$$Q=WHv_x$$

式中：Q----集气罩排风量，m³/h；

W----为罩口长度，m，根据设计单位提供的资料可知，为 0.85m；

H----为污染源至罩口距离，m，根据设计单位提供的资料可知，为 0.45m；

v_x----吸入速度，本项目取 0.5m/s。

因此，涂胶、混胶、封胶工段单个集气罩理论风量分别为 689m³/h，则理论总风量为 8268m³/h。考虑实际运行过程风量损失等因素，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.2，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。涂胶、混胶、封胶工段 DA001 排气筒总风量定为 10000m³/h。

同时本项目设置的集气罩按照以下要求设计：在不妨碍工艺操作的前提下，设置活动挡板；科学合理设置集气罩张角，且集气罩尺寸大于罩口断面下污染源的尺寸，为提高集气罩的控制效果，吸入速度应大于等于 0.5 m/s，采取以上设计，捕集效率可达到 90%。

（4）集气罩收集效率合理性分析

根据《印刷过程 VOCs 废气收集方式选择与优化》（环境工程学报，2020），在外部接收罩的基础上，增设垂直挡板和三角形格栅，对其进行结构优化，当控制风量为 640m³/h 时，外部接收罩收集效率由优化前的 70%提高到 91%。本项目单个集气罩通风量约为 689m³/h，本项目集气罩严格按照《排风罩的分类及技术条件》（GB_T16758-2008）设计：距集气罩开口面最远处的 VOCs 排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。本项目集气罩设计远高于实验条件，在增设垂直挡板和三角形格栅后可以保证其收集效率达到 90%。

因此本项目集气罩捕集效率 90%是合理的。

（5）废气处理措施可行性分析

活性炭吸附装置

活性炭吸附技术：活性炭吸附所用活性炭是一种多孔性的含碳物质，多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，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引到孔径中的目的。活性炭具有吸附率高、适用面广、维护方便等优点，在有机废气应用领域较为广泛。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集

气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。

表 4.1-4 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标	苏环办〔2022〕218号文要求
1	配套风机风量	10000 m ³ /h	/
2	活性炭类型	颗粒炭	颗粒炭
3	活性炭密度	0.5 t/m ³	/
4	结构形式	抽屉式	/
5	每级填充层数（层）	3	/
6	第一级活性炭规格（m）	L1.6×W1.5×H0.5（第一层）	厚度不低于 0.4m
		L1.6×W1.5×H0.5（第二层）	
		L1.6×W1.5×H0.5（第二层）	
7	第二级活性炭规格（m）	L1.6×W1.5×H0.5（第一层）	
		L1.6×W1.5×H0.5（第二层）	
		L1.6×W1.5×H0.5（第二层）	
8	活性炭装填量	3.6 t	/
9	比表面积	≥850 m ² /g	≥850 m ² /g
10	碘吸附值	≥800 mg/g	≥800 mg/g
11	水分	≤10%	≤10%
12	更换周期	84 天	不应超过累计运行 500 小时或 3 个月
13	活性炭动态吸附量	10%	/
14	气体流速	0.39 m/s（截面 1.6 m×1.5 m）	低于 0.6 m/s
15	每级活性炭箱体积 m ³	3.8	/
16	停留时间 s	2.6s	/

注：技术参数合理性分析：

- ①气流速度 $V = \text{风量 } Q / \text{炭层长度 } L / \text{碳层宽度 } W / \text{层数} = (10000/3600) / 1.6/1.5/3 = 0.39\text{m/s}$ 。
- ②两级碳层厚度=H 碳层厚度×2=0.5×2=1m。
- ③停留时间 $T = \text{两级碳层厚度 } H / \text{气流速度 } V = 1/0.39 = 2.6\text{s}$ 。
- ④活性炭有效容积 $V = L \text{ 碳层} \times W \text{ 碳层} \times \text{两级碳层厚度} \times \text{层数} = 1.6 \times 1.5 \times 1 \times 3 = 7.2\text{m}^3$ 。
- ⑤活性炭装填量 $M = \text{活性炭密度} \times \text{容积 } V = 0.5 \times 7.2 = 3.6\text{t}$ 。

活性炭吸附技术属于《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中推荐的有机废气处理技术。根据《二级活性炭吸附法在小微企业 VOCs 末端治理中的应用研究》（夏兆昌，曹梦如。安徽化工。2021，6:93~94）提供数据，活性炭平均处理效率可达 85.46%~95.08%。本评价取 85% 的去除效率在技术上可行。根据《金湖县华春木制品有限公司年产 11000 方胶合板项目》验收监测数据计算可知，涂胶等工序环保设施的平均处理效率为 93%。综上所述，本

项目二级活性炭对非甲烷总烃的吸附效率取 85%是可行的，项目采用的废气治理措施具有可行性。

表 4.1-5 项目废气产污环节、污染物情况及污染防治设施一览表

生产车间	产污环节	污染物种类	排放形式	收集措施	收集效率/%	污染防治设施		
						污染防治设施名称	去除效率/%	是否为可行性技术
生产车间 1	涂胶、混胶、封胶工序	非甲烷总烃	有组织	集气罩收集	90	二级活性炭吸附装置	85	是

表 4.1-6 有组织废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	出口内径/m	温度/°C	类型
	经度	纬度				
1#	119.20085	34.394568	15	0.5	25	一般排放口

1.3 达标分析

(1) 有组织达标分析

项目有组织废气产排放情况见表 4.1-7。

表 4.1-7 项目有组织废气排放达标情况一览表

排气筒	污染物名称	排放状况		排放标准		达标情况
		排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	浓度/(mg/m ³)	速率/(kg/h)	
1#	非甲烷总烃	8.10	0.0810	60	/	达标

由上表可知，项目有组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中排放限值。

(2) 无组织排放情况

经预测，项目污染物无组织排放厂界达标情况见表 4.1-8。

表 4.1-8 项目无组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物名称	排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)	面源面积/m ²	面源高度/m	最大厂界浓度/(mg/m ³)	排放标准/(mg/m ³)	达标情况
生产车间 1	非甲烷总烃	0.0682	0.1800	7453	12.15	0.01045	4	达标

由上表可知，项目无组织排放的非甲烷总烃厂界最大落地浓度能满足《大

气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关标准。

1.4 非正常工况

非正常工况或事故状况主要为开、停车或设备检修、工艺设备运转异常时造成的污染物排放。本项目非正常工况取废气治理设施故障，未能达到设计处理效率，非甲烷总烃的去除效率降低至 0%。

本项目废气在非正常工况下的排放源强及应对措施如下：

表 4.1-9 项目污染源非正常排放量情况表

序号	污染源	非正常排放原因	年发生频次/次	单次持续时间/h	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	应对措施
1	1#	二级活性炭设备故障	1	1	非甲烷总烃	61.36	0.6136	建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理。

1.5 卫生防护距离

①特征大气有害物质选取

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品质量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

本项目只排放非甲烷总烃，故评价选取非甲烷总烃为主要特征大气有害物质。

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)，采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》

(GB/T3840-91)推荐的估算方法进行计算，计算公式如下：

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

式中： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）， $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染物构成类别从 GB/T39499-2020 表 1（即表 4.1-10）中查取。

表 4.1-10 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区年平均风速 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		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

其中，急性反应指标是指短时间内一次染毒（吸入、口入、皮入），迅速引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起急性反应的有害物质包括有机溶剂、氯、二硫化碳、硫化氢、光气、铅、汞、毒鼠强等。慢性反应指标，是指慢性染毒（长期反复染毒），积累引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起慢性反应的有害物质有 SO₂、NO₂、生产性粉尘等。

项目涉及的大气有害物质非甲烷总烃按急性反应指标确定，与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，属于II类。企业所在地区近五年平均风速约3.1m/s，根据表4.1-10可判断项目卫生防护距离初值计算系数分别为A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

③卫生防护距离终值计算

根据GB/T39499-2020中6.1单一特征大气有害物质终值的确定：

卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m；

卫生防护距离初值大于或等于50m，但小于100m时，级差为50m；

卫生防护距离初值大于或等于100m，但小于1000m时，级差为100m；

卫生防护距离初值大于或等于1000m时，级差为200m。

卫生防护距离终值级差见表4.1-11。

表4.1-11 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
0≤L<50	50
50≤L<100	50
100≤L<1000	100
L>1000	200

根据GB/T39499-2020中6.2多种特征大气有害物质终值的确定：

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

卫生防护距离计算结果见表4.1-12。

表 4.1-12 卫生环境保护距离初值计算参数及计算结果

污染源位置	污染物名称	Qc 排放速率 (kg/h)	C _m (mg/m ³)	面源面积(m ²)	计算系数				卫生防护距离 (m)	
					A	B	C	D	卫生防护距离初值L (m)	卫生防护距离终值 (m)
生产车间1	非甲烷总烃	0.0682	2	7453	470	0.021	1.85	0.84	0.267	50

本项目确定的卫生防护距离为：生产车间为执行边界 50 米的范围。

根据园区规划及项目周边土地利用现状调查，目前该建设项目用地周围卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感目标，今后也不应规划建设居住区、学校、医院等大气环境敏感建筑物。

因此项目无组织排放源可满足卫生防护距离的要求。

1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运营期废气污染源环境监测计划见表 4.1-13。

表 4.1-13 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次
1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次
厂界	非甲烷总烃	一年一次
厂区内	非甲烷总烃	一年一次

2、废水环境影响和保护措施

2.1 废水污染源强核算

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），职工生活产生的生活污水化学需氧量、氨氮、总磷等产生采用类比法。

本项目生活污水产生量为 1056 m³/a。污染物主要为 COD、SS、氨氮、TP、TN，根据类比城市生活污水，初始产生浓度分别为：400mg/L、200mg/L、35mg/L、5mg/L、50mg/L。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4.2-1。

表 4.2-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物名称	污染物产生情况			治理措施工艺	污染物排放情况			排放方式及去向
		废水量/ (m ³ /a)	浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)		废水量/ (m ³ /a)	排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)	
生活污水	COD	1440	400	0.4224	化粪池	1440	400	0.4224	灌云经济开发区空港片区污水处理厂
	SS		200	0.2112			200	0.2112	
	氨氮		35	0.0370			35	0.0370	
	TP		5	0.0053			5	0.0053	
	TN		50	0.0528			50	0.0528	

2.2 治理措施及可行性分析

(1) 接管水质可行性分析

本项目生活污水出水中 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、35mg/L、5mg/L、50mg/L，达到连云港空港产业园污水处理厂接管标准。

(2) 排水体制

厂区排水实施“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后，排入市政雨水管网。职工生活污水经污水管网接入市政污水管网。

(3) 依托污水处理厂的可行性分析

① 纳管可行性

灌云经济开发区空港片区污水处理厂用于处理机场及产业园的生活污水及灌云空港产业园少量工业废水。污水处理厂位于产业园东南角，设计处理规模为 20000m³/d，目前一期 10000m³/d 已经运行，污水处理厂采用“粗格栅+泵房（集水池）+细格栅+沉砂池+改进型 Bardenpho+二沉池+磁混凝沉淀+次氯酸钠消毒”工艺，污水处理出尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入牛墩界圩河，排污口位于牛墩界圩河节制闸下游 600 米左岸。污水管网沿道路布置 DN300~DN1200 的污水干管，区域污水管网基本覆盖。因此本项目污水纳管集中处理是可行的。

②水质相符性

建设项目废水为生活污水，水质简单，排入灌云经济开发区空港片区污水处理厂后能得到有效治理，不会对灌云经济开发区空港片区污水处理厂的处理工艺造成冲击。

③接管余量

本项目实施后，废水排放量为 1056m³/a (5.2m³/d)，小于污水处理厂的余量 (8000m³/d)。因此，灌云经济开发区空港片区污水处理厂有足够的容量接纳本项目产生的废水进行集中处理，本项目不会对污水处理厂正常运行造成影响。

综上所述，不论从接管时间、服务范围、处理工艺、水量以及水质来看，本项目运营后废水接入市政污水管网，由灌云经济开发区空港片区污水处理厂进行处理是可行的。

2.3 本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况。

表 4.2-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			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 氨氮 TP TN	间断排放、流量不稳定	/	/	/	DW001	是	■企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

2.4 废水排放口基本情况

表 4.2-3 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量/ (m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	D W 001	119.20085	34.394568	1056	进入城市污水处理厂	间断排放、流量不稳定	/	连云港空港产业园投资开发有限公司处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									TP	0.5
									TN	15

2.5 废水污染物排放信息

表 4.2-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	全厂日排放量 / (kg/d)	全厂年排放量 / (t/a)
1	DW001	COD	400	1.28	0.4224
2		SS	200	0.64	0.2112
3		氨氮	35	0.112	0.0370
4		TP	5	0.016	0.0053
5		TN	50	0.16	0.0528
合计		COD		0.4224	
		SS		0.2112	
		氨氮		0.0370	
		TP		0.0053	
		TN		0.0528	

3、噪声源及源强

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

3.1 噪声源强核算

	<p>本项新增噪声污染源主要为各种生产设备的噪声，通过合理布局，并采取消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4.3-1 及 4.3-2。</p>
--	---

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/ (台/ 套)	声源源强单台 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	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1	生产车间 1	6	85	厂房 隔声 +减 震	39	33	0.5	东	18	49.55	昼间	15	28.55	1
									南	33	45.90			24.90	
									西	39	45.21			24.21	
									北	97	42.78			21.78	
			4	85		39	22	0.5	东	18	49.55			28.55	1
									南	22	48.44			27.44	
									西	39	45.21			24.21	
									北	108	42.65			21.65	
			10	85		39	45	0.5	东	18	49.55			28.55	1
									南	45	44.58			23.58	
									西	39	45.21			24.21	
									北	85	42.95			21.95	
			10	75		39	57	0.5	东	18	39.55			18.55	1
									南	57	33.82			12.82	
									西	39	35.21			14.21	
									北	73	33.21			12.21	
			2	75		39	70	0.5	东	18	39.55			18.55	1
									南	70	33.30			12.30	
									西	39	35.21			14.21	
									北	60	33.66			12.66	
			2	85		37	105	0.5	东	20	48.95			27.95	1

	压釜								南	105	42.68			21.68		
									西	37	45.41			24.41		
									北	25	47.52			26.52		
	中空线	4	80		37	105	0.5			东	20	43.95			22.95	1
										南	105	37.68			16.68	
										西	37	40.41			19.41	
										北	25	42.52			21.52	
	丁基胶机	4	75		12	88	0.5			东	45	34.55			13.55	1
										南	88	32.90			11.90	
										西	12	42.99			21.99	
										北	42	34.88			13.88	
	夹胶玻璃生产组	2	80		12	88	0.5			东	45	39.55			18.55	1
										南	88	37.90			16.90	
										西	12	47.99			26.99	
										北	42	39.88			18.88	

表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声源源强单台 声功率级/dB (A)	空间相对位置/m			距厂区边界距离/m	声源源强声功 率级/dB (A)	声源控制 措施	
			X	Y	Z				
1	风机	75	29	93	0.5	东	31.5	34.0	设备隔声、 消声
						南	41	31.7	
						西	104.5	23.6	
						北	125	22.1	

注：①本次评价以各生产车间西南角为原点，坐标（0，0），生产车间南边界东西方向为 X 轴、生产车间西边界南北方向为 Y 轴，保护目标坐标为相对坐标。

3.2、噪声影响预测

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4.3-3。

表 4.3-3 项目完成后各测点声环境质量预测结果(dB(A))

序号	声环境保护目标名称	室内噪声贡献值/dB(A)		室外噪声贡献值/dB(A)		厂界噪声贡献值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		超标和达标情况/dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	35.3	/	34.0	/	37.7	/	65	55	达标	/
2	南厂界	27.3	/	31.7	/	33.1	/	65	55	达标	/
3	西厂界	8.5	/	23.6	/	23.7	/	65	55	达标	/
4	北厂界	12.4	/	22.1	/	22.5	/	65	55	达标	/

综上，本项目建成后，根据预测结果，各厂界及敏感点均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，项目建设后受噪声影响人口变化不大。因此，本项目的建设对周边声环境影响较小。

3.3 噪声污染防治措施及达标分析

项目噪声污染主要采取的防治措施为高噪声设备设置减振、隔声降噪及消声措施，同时车间采用密闭、减少门窗开启等措施。厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，噪声排放在采取噪声源减噪措施后，再经车间墙体隔声及噪声距离衰减，预计厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类要求：昼间≤65dB(A)标准要求。

3.4 监测要求

表 4.3-4 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测点数	监测频率	执行标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级	4	每季度监测 1 次（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

3.5 环境管理要求

主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。建设项目建成后，应对上述所有污染物排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

4、固废主要环境影响和保护措施

4.1 固废产生及属性判定

本项目固废主要为职工生活垃圾，废包装材料，切割边角料，玻璃沉渣、碎屑，不合格品，废包装桶，含油废抹布，废机油，废手套，废活性炭等。

(1) 职工生活垃圾

本项目新增职工人数为 40 人，生活垃圾产生量以每人 0.5 kg/d 估算，全年 330 天共产生生活垃圾 6.6 t/a。

(2) 废包装材料

铝合金型材：项目年消耗量 400t，采用 1t/套规格包装，单套包装托盘总重 20kg。经核算，全年共需托盘 400 个，该物料配套一次性包装材料年产生量为 $400 \times 20\text{kg} = 8000\text{kg}$ ，即 8t/a。

玻璃原片：项目玻璃原片总供货面积 205 万 m^2 ，物料主体依托可循环铁架转运，仅消耗一次性防护材料，防护材料单位消耗量为 $0.005\text{kg}/\text{m}^2$ 。经核算，玻璃原片配套一次性防护包装材料年产生量为 m^2 ，即 10.25t/a。

分子筛干燥剂：项目年消耗量 360t，采用 25kg/袋，单只纸塑袋自重 0.1kg。全年共计包装袋 14400 只，该物料配套一次性包装材料年产生量为 $14400 \times 0.1\text{kg} = 1440\text{kg}$ ，即 1.44t/a。

PVB 胶片：项目年消耗量 200t，采用 25kg/卷独立包装，单卷包装重 0.1kg；每 4 卷装入 1 只包装袋，包装袋约 0.5kg。全年共计胶片 8000 卷、包装袋 2000 只，该物料配套一次性包装材料年产生量为 $8000 \times 0.2\text{kg} + 2000 \times 0.5\text{kg} = 2600\text{kg}$ ，即 2.60t/a。

综合以上各类物料核算结果，本项目一次性包装材料年总产生量为：

$8+10.25+1.44+2.6=22.29\text{t/a}$ 。

(3) 切割边角料

项目钢化玻璃加工工序会对玻璃原片进行磨边、切割，此工序会产生玻璃原片边角料，根据建设单位提供经验数据，玻璃原片在切割中损耗率为2%，本项目使用玻璃原片约205万 m^2 ，则约损耗4.1万 m^2 ，每平方米玻璃原片重量在12kg左右，因此本项目玻璃原片边角料产生量为492t/a，集中收集后外售物资回收单位综合利用。

(4) 玻璃沉渣、碎屑

本项目磨边、清洗、切割工序冲洗水分别进入沉淀池静置沉淀，经静置一段时间后即可收集玻璃沉渣，根据建设单位提供经验数据，玻璃原片在切割、磨边、清洗工序中损耗率为0.35%，玻璃原片在打孔工序的损耗率为0.1%，损耗率共计0.45%，本项目使用玻璃原片约205万 m^2 ，则玻璃原片在磨边、清洗工序损耗量约为0.9万 m^2 ，每平方米玻璃原片的重量在12kg左右，因此本项目沉淀池沉渣产生量约为108t/a，集中收集后外售综合利用。

(5) 不合格品

本项目中空玻璃、夹胶玻璃检验工序会产生少量不合格品。项目年产中空玻璃40万 m^2 、夹胶玻璃20万 m^2 ，根据行业生产管理水平和产品综合不合格率按2%计，年产生不合格品面积约1.2万 m^2 ，每平方米不合格品约24kg，共计288t。所有不合格品均全部返回生产工序返工处理。

(6) 废包装桶

丁基胶：项目年消耗量100t，采用200kg/桶，单只包装桶自重5kg。全年共计用桶500只，该物料配套一次性包装材料年产生量为 $500 \times 5\text{kg} = 2500\text{kg}$ ，即2.5t/a。

硅酮密封胶：项目年消耗量100t，包装形式、规格参数与丁基胶保持一致，均为200kg/桶。经核算，该物料配套一次性包装材料年产生量为2.5t/a。

废包装桶产生量合计 5t/a。

(7) 含油废抹布

根据企业提供资料，企业平均每人每月配发 1 块抹布（每块 100g），企业员工 40 人、年工作 330d，则含油废抹布产生量约为 0.05t/a。

(8) 废手套

根据企业提供资料，企业平均每人每月配发 1 副手套（单副 50g），企业员工 40 人、年工作 330d，则废手套产生量约为 0.02t/a。

(9) 废机油

根据企业提供资料，项目每年检修一次，产生废机油，每次产生量约为 0.1t/a。

(10) 废活性炭

根据企业提供资料，活性炭装填量共计 3.6t，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）要求，活性炭更换周期计算如下：

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

T—更换周期，天

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据计算结果，项目活性炭约 84 天更换一次。

同时根据《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）规定，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

根据上述计算结果取较严格数值及实际生产情况可知,项目活性炭需要 84 天更换一次,一年更换 4 次,则产生废活性炭约 15.78t/a(包含有机废气 1.38t/a)。

固体废物属性判定:根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330—2025)可以判定出本项目产生的废物均不为副产物,均为固体废物;再根据《国家危险废物名录》(2025 年)、《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330—2025)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)的规定,判定固废属性,具体见表 4.4-1。

表 4.4-1 本项目固体废物属性判定表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活、办公	固态	果皮、纸屑等	6.6	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)等
2	废包装材料	原料包装	固态	塑料、纸箱等	22.29	√	/	
3	切割边角料	切割	固态	玻璃	492	√	/	
4	玻璃沉渣、碎屑	磨边、清洗、切割、打孔	固态	玻璃	108	√	/	
5	不合格品	检测	固态	玻璃	288	√	/	
6	废包装桶	原料包装	固态	废包装桶	5	√	/	
7	含油废抹布	维修	固态	纤维、废油	0.05	√	/	
8	废机油		液态	机油	0.1	√	/	
9	废手套	设备维修	固态	机油、纤维、胶	0.02	√	/	
10	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物等	15.78	√	/	

项目营运期一般工业固体废物及危险废物分析结果汇总表见表 4.4-2。

表 4.4-2 项目营运期一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危险废物类别	分类代码	估算产生量/(t/a)	处置方式
----	------	-----------------------	------	----	------	----------	------	--------	------	-------------	------

1	生活垃圾	一般固体废物	办公、生活	固	废纸等	/	/	900-099-S64	6.6	环卫部门	
2	废包装材料		原辅材料包装	固	塑料、纸箱等			900-003-S17	22.29	物资回收单位	
3	切割边角料		切割	固	玻璃			900-004-S17	492		
4	玻璃沉渣、碎屑		磨边、清洗、切割、打孔	固	玻璃			900-004-S17	108		
5	不合格品		检测	固	玻璃			900-004-S17	288	回用	
6	废包装桶	危险废物	包装	固态	废包装桶	《国家危险废物名录》(2025版)	T/In	HW49	900-041-49	5	委托专业资质单位处理
7	含油废抹布		维修	固	纤维、废油等		T/In	HW49	900-041-49	0.05	
8	废机油			液	机油		T/I	HW08	900-249-08	0.1	
9	废手套		设备维修	固	机油、纤维、胶		T/In	HW49	900-041-49	0.02	
10	废活性炭	废气治理	固	活性炭及有机物	T	HW49	900-039-49	15.78			

4.2 固体废物产生量及处理处置情况

本项目固体废物产生量及处理处置情况如表 4.4-3。

表 4.4-3 本项目固体废物产生量及处理处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	办公、生活	/	S64	900-099-S64	6.6	委托处理	环卫部门
2	废包装材料	原辅材料包装	一般工业固体废物	S17	900-003-S17	22.29	综合利用	物资回收单位
3	切割边角料	切割		S17	900-004-S17	492		
4	玻璃沉渣、碎屑	磨边、清洗、切割、打孔		S17	900-004-S17	108		
5	不合格品	检测		S17	900-004-S17	288	回用	本单位
6	废包装桶	包装		危险废物	HW49	900-041-49	5	委托

7	含油废抹布	维修		HW49	900-041-49	0.05	专业 资质 单位 处理	质单位
8	废机油			HW08	900-249-08	0.1		
9	废手套	设备维修		HW49	900-041-49	0.02		
10	废活性炭	废气治理		HW49	900-039-49	15.78		

4.3 一般工业固废环境管理要求

一般工业固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

4.4 危险废物环境管理要求

（1）贮存场所（设施）基本情况表

表 4.4-4 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	危废仓库	100 m ²	桶装 加盖 密封	50	90 天	委托有 资质单 位进行 处理
2	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49						
3	废机油	HW08	900-249-08						
4	废手套	HW49	900-041-49						
5	废活性炭	HW49	900-039-49						

要求：危险废物委托有相应处理的专业处置单位处理；在签订《固废处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性，并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

（2）危险废物贮存容器

I、采用防漏胶袋或包装桶分别贮存固态，液态固废，包装容器材质满足强度要求。

II、应保证装载危险废物的容器完好无损，并对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。确保盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物不相互反应。

III、液体危险废物使用桶装的，包装桶开孔直径最大不超过 70mm 并有放气孔。

(3) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求进行管理，设置危废暂存间，危废暂存间要求有独立的门和窗，基础必须防渗，防渗层为至少 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 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危废暂存间应远离厂区内办公及住宿区。

本项目危险废物仓库位于生产车间 1 东南侧，设置为独立的空间，安装独立的门窗，按要求进行基础防渗等。

本项目切实做到“防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏”。危废存放间单独设有铁门并上锁有专人负责，门口粘贴标志标牌。危险废物收集后委托有资质单位进行处理。在转运过程中，要切实落实危险废物转移“三联单”制度，加强废物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律法规要求，对固体废物的全过程管理应报环保行政主管部门批准。

(4) 危险废物运输过程环境影响分析及风险控制

本项目危险废物产生后立即放入专门承装危险废物的容器或防漏胶袋中，由防泄漏的密封推车转运至危废暂存间内，转运过程中发生由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的物料大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理，在加强管理的情况下，厂内转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

本项目危险废物外运处置过程中，使用专业危废运输车辆进行运输，运输

过程中采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。如果发生散落、泄漏，可能污染运输沿途环境，因此在运输过程中需加强管理。在加强管理的情况下，危废发生散落、泄漏事故的概率极小，对周围环境影响较小。

(5) 视频监控

本项目拟对危险废物暂存间出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。



(6) 环境保护图形标志

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，企业对产生的所有危险废物产生设施、贮存设施、利用处置设施按照规定编码规则设置相应的设施代码，根据系统自动生成标识，打印后粘贴或固定于设施相应位置。标识应张贴在独立包装的管理周期结束，标识的粘贴、挂栓应牢固、保证在收集、运输、贮存期间不脱落，不损坏。

不同类型设施信息标识见表 4.4-5。

表 4.4-5 环境保护图形符号一览表

序号	设施类型	标识示意图
1	危险废物 标签	

	2	危险废物贮存分区	
	3	贮存设施	

4.4 小结

经采取以上措施后，可确保本项目固体废物在产生、储存、运输、处置等各个环节均不会对环境产生明显影响。

5、地下水、土壤污染主要环境影响和保护措施

项目主体工程厂房地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径。营运期间建设单位应加强研发管理，定期对危废仓库等重点区域开展防腐防渗防漏检查，必要时通过涂防腐防渗涂层（环氧地坪等），增设防漏托盘、围堰等措施，进一步加强防腐防渗防漏能力。

6、生态主要环境影响和保护措施

项目位于江苏省连云港市灌云空港产业园，不涉及运营期生态环境影响和保护措施。

7、环境风险分析

(1) 风险调查

1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

对照附录 B, 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, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: ① $1 \leq Q < 10$; ② $10 \leq Q < 100$; ③ $Q \geq 100$ 。

厂区内所有物质与附录 B 对照情况见表 4.7-1。

表 4.7-1 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废包装桶	/	1.25	50	0.0250
2	含油废抹布	/	0.0125	50	0.0003
3	废机油	/	0.025	50	0.0005
4	废手套	/	0.005	50	0.0001
5	废活性炭	/	3.945	50	0.0789
6	项目 Q 值Σ				0.1048

注: 危险废物参照附录 B.2 健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) 临界量以 50 吨计。

由上表可知, Q 值为 0.1048 ($Q < 1$), 以 Q1 表示, 本项目风险潜势 I。仅简单分析。

2) 可能影响途径

① 大气环境风险识别

厂区原辅材料等遇火发生火灾事故, 并引发伴生次生性环境污染事故; 废气处理设施故障, 废气超标排放, 造成大气污染。

② 地表水环境风险分析

厂区生产废水等发生泄漏事故及消防尾水收集不善，对地表水环境的影响。

③地下水环境风险分析

厂区生产废水等发生泄漏污染地下水、土壤环境。

(2) 环境风险防范措施

①大气环境风险防范措施

公司建立健全关键岗位的监控制度，落实安全环保责任制；每月对相关设备进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录；公司生产岗位操作人员定时对生产装置进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司；生产中可能导致不安全因素的操作参数，设置相应控制报警系统。加强环保设备巡检，发生超标排放，立即停止生产，查找原因，待环保设备运行正常方可生产。

此外，本项目涉及的可燃物质为丁基胶和硅酮密封胶等，为防止物料遇火引发火灾事故，项目运行后需采取相应防范措施，工作区不得带入火种；严格按照各项制度和操作规程，严格执行岗位责任制；车间生产区、原料区及成品区配备灭火器、消防沙等消防设施。

②地下水风险防范措施

地面防渗措施，即末端控制措施，主要包括厂内污水管网处、污染区地面的防渗措施，泄漏、渗漏污染物收集措施。通过在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至工业园内废水处理设施处理。

(3) 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4.7-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 140 万平方米钢化、中空玻璃项目			
建设地点	江苏省	连云港市	灌云县空港产业园	伊北大道 9 号
地理坐标	经度	119 度 12 分 3.060 秒	纬度	34 度 23 分 40.445 秒
主要危险物质及分布	危废仓库：废活性炭、废机油等			
环境影响途径及危害后果	废气泄漏会降低空气质量，影响附近居民健康生存。火灾爆炸伴生/次生污染物 CO、二氧化硫、氮氧化物排放进入大气环境，造成环境空气污染。			
风险防范措施要求	加强设备维护，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施，在废气处理装置在故障状态下暂停生产。装备室内外消火栓等防火灭火设施，加强管理，增强工作人员的防火意识；装备火灾自动和手动报警装置，以有利于及时发现火情，控制火势蔓延；定期检查防渗系统。			
填表说明： (列出项目相关信息及评价说明)	经过分析可知，项目风险潜势为 I。本项目在采取各项风险防范措施的前提下，环境风险可控。			

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	1#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭、二级活性炭	15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。
	厂内无组织	非甲烷总烃	加强车间通风		《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）表3
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风		《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453—2022）
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池		《污水综合排放标准》（GB8798-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	生产设备及运输车辆	等效A声级	减震、隔声等措施后，再经距离衰减后		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	本项目各类固废均分类收集，妥善贮存于危废仓库，危废的收集、贮存符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）等有关要求。				
土壤及地下水污染防治措施	营运期间建设单位应加强研发管理，定期对危废仓库等重点区域开展防腐防渗防漏检查，必要时通过涂防腐防渗涂层（环氧地坪等），增设防漏托盘、围堰等措施，进一步加强防腐防渗防漏能力。				
生态保护措施	对外界生态的影响主要为废气的生态影响。通过分析，本项目废气采取有效的污染防治措施下，废气能够达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。				
环境风险防范措施	加强设备维护，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施，在废气处理装置在故障状态下暂停生产。装备自动喷水灭火系统及室内外消火栓等防火灭火设施，加强管理，增强工作人员的防火意识；装备火灾自动和手动报警装置，以有利于及时发现火情，控制火势蔓延；定期检查防渗系统。				
其他环境管理要求	根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ971-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）进行排污许可证申请，并进行管理。项目验收时，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。				

六、结论

从环境保护角度，本项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放 量(固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0	0	0	0.243	0	0.243	+0.243
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
废水	COD	0	0	0	1056	0	1056	+1056
	SS	0	0	0	0.4224	0	0.4224	+0.4224
	氨氮	0	0	0	0.2112	0	0.2112	+0.2112
	TP	0	0	0	0.0370	0	0.0370	+0.0370
	TN	0	0	0	0.0053	0	0.0053	+0.0053
固体废物	生活垃圾	0	0	0	6.6	0	6.6	+6.6
	废包装材料	0	0	0	22.29	0	22.29	+22.29
	切割边角料	0	0	0	492	0	492	+492
	玻璃沉渣、碎屑	0	0	0	108	0	108	+108
	不合格品	0	0	0	288	0	288	+288
	废包装桶	0	0	0	5	0	5	+5
	含油废抹布	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废手套	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
废活性炭	0	0	0	15.78	0	15.78	+15.78	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图清单

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目 500m 范围环境保护目标图

附图 3 项目厂房平面布置图

附图 4 土地规划图

附图 5 项目与周边生态红线区域相对位置图

附图 6 生态环境分区管控动态更新成果

附图 7 灌云县县域国土空间控制线规划图

附件清单

附件 1 备案证

附件 2 法人身份证

附件 3 营业执照

附件 4 土地手续

附件 5 委托书

附件 6 承诺书

附件 7 连云港市企业环保信用承诺表

附件 8 建设证明

附件 9 审批申请表

附件 10 开发区规划环评审查意见