

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：节能玻璃生产线技术改造

建设单位（盖章）：东海县亚连玻璃有限公司

编制日期：二〇二三年十二月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a86810		
建设项目名称	节能玻璃生产线技术改造项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造；玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	东海县亚连玻璃有限公司		
统一社会信用代码	91320722677013049B		
法定代表人（签章）	徐磊 		
主要负责人（签字）	张燕梅 		
直接负责的主管人员（签字）	张燕梅 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	连云港意文环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320706MA260K5M2B		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周奎恩	2014035320350000003509320554	BH018698	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周奎恩	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论。	BH018698	

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 节能玻璃生产线技术改造

建设单位(盖章): 东海县亚连玻璃有限公司

编制日期: 二〇二三年十二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	节能玻璃生产线技术改造		
项目代码	2308-320756-89-02-460630		
建设单位联系人	张燕梅	联系方式	13851211618
建设地点	江苏省（自治区） <u>连云港市东海县（区）</u> 江苏省东海经济开发区晶都大道北侧天山路西侧		
地理坐标	（ <u>118度43分58.368秒</u> ， <u>34度29分45.593秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制造 304；玻璃制品制造 305
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	江苏东海经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东开委备[2023]34号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	50
环保投资占比	0.83	施工工期	6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 ）	61096
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《东海经济开发区东区控制性详细规划（2007-2020）》； 审批机关：江苏东海县人民政府； 审批文件名称及文号：东政复[2007]19号文。 备注：江苏东海经济开发区管理委员会对江苏东海经济开发区进行重新规划，并委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《江苏东海经济开发区开发建设规划》（2023-2035年），该规划尚未审批，目前已通过专家评审。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>文件名称：《东海经济开发区东区环境影响报告书》；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于对江苏东海经济开发区东区环境影响报告书的批复》（苏环管[2007]79号）。</p> <p>备注：《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告规划环境影响评价名称：《东海经济开发区（西区）的规划环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：原江苏环境保护厅；</p> <p>审查文件名及文号：苏环管[2007]133号；</p> <p>注：江苏省东海经济开发区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》已完成初稿，未审批。</p>																
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《江苏东海经济开发区开发建设规划》相符性分析</p> <p>规划变动情况分析见表1-1</p> <p style="text-align: center;">表1-1 规划情况变动表</p> <table border="1" data-bbox="416 992 1356 1809"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>2007版规划</th> <th>2023版规划</th> <th>变动情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划期限</td> <td>2007-2020</td> <td>2023-2035</td> <td>2023-2035</td> </tr> <tr> <td>规划范围与面积</td> <td>东区位于东海县城东部，南起原323省道，北至长江路，西起原245省道(迎宾大道)，东至新245省道，总面积13.65km²。</td> <td>东至245省道（236省道），西至迎宾大道，南至303县道（即311国道、323省道），北至长江路、富丽路，规划面积约15.21km²</td> <td>本轮江苏东海经济开发区东区规划面积范围扩大，包含2007东海经济开发区东区的范围，北侧延伸至长江路、富丽路。</td> </tr> <tr> <td>功能定位</td> <td>东区主导产业：硅产业、装备制造产业、纺织服装产业（无纺布、服装加工）；培育产业：新型建材、电子信息产业。</td> <td>东区以硅材料、装备制造、高端纺织（不含印染）、食品加工（不含酿造）等为主导产业，以新型建材为培育产业。</td> <td>本轮规划确定调整产业结构、优化空间布局等发展理念，减少了电子信息产业。</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目位于江苏东海经济开发区东片区。与《江苏东海经济开发区开发建设规划》相符性分析见表1-2。</p>	类别	2007版规划	2023版规划	变动情况	规划期限	2007-2020	2023-2035	2023-2035	规划范围与面积	东区位于东海县城东部，南起原323省道，北至长江路，西起原245省道(迎宾大道)，东至新245省道，总面积13.65km ² 。	东至245省道（236省道），西至迎宾大道，南至303县道（即311国道、323省道），北至长江路、富丽路，规划面积约15.21km ²	本轮江苏东海经济开发区东区规划面积范围扩大，包含2007东海经济开发区东区的范围，北侧延伸至长江路、富丽路。	功能定位	东区主导产业：硅产业、装备制造产业、纺织服装产业（无纺布、服装加工）；培育产业：新型建材、电子信息产业。	东区以硅材料、装备制造、高端纺织（不含印染）、食品加工（不含酿造）等为主导产业，以新型建材为培育产业。	本轮规划确定调整产业结构、优化空间布局等发展理念，减少了电子信息产业。
类别	2007版规划	2023版规划	变动情况														
规划期限	2007-2020	2023-2035	2023-2035														
规划范围与面积	东区位于东海县城东部，南起原323省道，北至长江路，西起原245省道(迎宾大道)，东至新245省道，总面积13.65km ² 。	东至245省道（236省道），西至迎宾大道，南至303县道（即311国道、323省道），北至长江路、富丽路，规划面积约15.21km ²	本轮江苏东海经济开发区东区规划面积范围扩大，包含2007东海经济开发区东区的范围，北侧延伸至长江路、富丽路。														
功能定位	东区主导产业：硅产业、装备制造产业、纺织服装产业（无纺布、服装加工）；培育产业：新型建材、电子信息产业。	东区以硅材料、装备制造、高端纺织（不含印染）、食品加工（不含酿造）等为主导产业，以新型建材为培育产业。	本轮规划确定调整产业结构、优化空间布局等发展理念，减少了电子信息产业。														

表1-2 与《江苏东海经济开发区开发建设规划》相符性分析

《江苏东海经济开发区开发建设规划》		本项目分析
范围	东片区规划范围为东至245省道（即236省道），西至迎宾大道，南至303县道（即311国道、323省道），北至长江路、富丽路，规划面积约15.21km ² 。	本项目在此用地范围内，符合。
产业定位	东区以硅材料、装备制造、高端纺织（不含印染）、食品加工（不含酿造）等为主导产业，以新型建材为培育产业。	本项目用地为工业工地，项目国民经济行业类别为C3042特种玻璃制造，属于硅产业，为主导产业类型，符合。
市政工程规划	现状开发区东区工业及生活污水接管至东海县城东污水处理厂（简称“城东污水厂”），开发区已规划新建江苏东海经济开发区工业污水处理厂（简称“工业污水厂”），该厂已通过环评审批，正在建设中。待规划工业污水处理厂建成运行后，东区工业污水与生活污水分类收集、分质处理，东区内工业建设单位污水（包含生活污水和生产污水）接管至工业污水厂，生活污水接管至城东污水厂。江苏东海经济开发区工业污水处理厂服务范围为开发区东区工业建设单位。目前已通过环评审批（连环审〔2022〕1003号），处理规模为2万m ³ /d。该厂建成运行后，东片区工业建设单位废水（包含生活污水和生产污水）不再接管至城东污水厂，接管至工业污水厂。尾水除氟化物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4一级标准外，其余因子均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，排入尾水排放通道，最终通过大浦闸下游大浦河排污通道排入临洪河入黄海。	本项目用水由市政提供，厂区实行雨污分流，厂区污水经预处理后接管东海城东污水处理厂，雨水及清净下水排入项目所在区域下水干管，符合。

2与规划环境影响评价结论相符性分析

江苏东海经济开发区重新规划后新的规划环境影响评价报告书暂未取得批复，此处只分析项目与《江苏东海经济开发区开发建设规划

环境影响报告书》结论内容的相符性。与规划环境影响评价结论相符性分析见表1-3。

表1-3 与《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》相符性分析

《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》负面清单		本项目分析
限制和禁止引进的项目	<p>不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。</p> <p>不符合工业区产业定位的项目。</p> <p>环保不能达到要求的项目。</p>	本项目不在此范围内，符合。
《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》结论内容		本项目分析
范围	东片区规划范围为东至245省道（即236省道），西至迎宾大道，南至303县道（即311国道、323省道），北至长江路、富丽路，规划面积约15.21km ² 。	本项目在此用地范围内，符合。
基础设施建设	<p>开发区东区水源取自东海县自来水公司第二水厂。其中，第二水厂的服务范围主要为开发区东区周边生活用水及部分生产用水，现状供水规模为5万t/d，水源为淮沭新河，通过管道输入第二水厂。规划期内，开发区建设单位工业废水接管至开发区工业污水处理厂和西湖污水处理厂进行集中处理后排放入海。</p> <p>开发区东区电力主要由石榴变电所，驼峰变电所，英瞳变电所供应，服务范围为石榴镇、驼峰乡、牛山镇及江苏东海经济开发区，现有供电规模为10KV</p>	<p>本项目用水由市政提供，厂区实行雨污分流，污水预处理后接管东海城东污水处理厂。</p> <p>本项目产生的固废通过环卫、外售处理、委托有资质单位处理等方式处理处置，不外排，符合。</p>

其他符合性分析	<p>1、产业政策及相关规划符合性</p> <p>(1)产业政策相符性</p> <p>本项目属 C3042 特种玻璃制造，经查询，建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中的限制类、禁止类及鼓励类，属一般允许类。项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止或许可准入类。</p> <p>项目于 2023 年 8 月 8 日取得江苏东海经济开发区管理委员会的备案通知书（东开委备〔2023〕34 号），项目代码：2308-320756-89-02-460630。另外，项目的建设可以充分发挥地方资源优势，发展地方经济，不仅具有良好的经济效益，还具有良好的社会效益，符合地方经济发展的要求。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家与地方产业政策。</p> <p>(2)用地规划相符性</p> <p>项目用地性质为工业用地（详见附件），本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。本项目符合相关用地规划。</p> <p>2、与“三线一单”对照分析</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>①国家及江苏省生态红线相符性</p> <p>对照《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）、《江苏省人民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《省政府办公厅关于印发<江苏省生态空间管控区域调整管理办法>的通知》（苏政办发〔2021〕3 号），本项目不占用生态空间保护区域用地。项目所在区域生态空间保护区域分布图详见附图四，详见表 1-4。</p>
---------	--

表 1-4 江苏省生态空间保护区规划

生态空间 保护区 名称	主导生 态功能	范围		面积（（km ² ）		距本项 目最近 距离(m)
		国家级生态保 护红线范围	生态空间管控区 域范围	国家级生态保 护红线面积	生态空间管 控区域面积	
石安河清 水通道维 护区	水源水 质保护	-	包括石安河（安 峰山水库至石梁 河水库）两岸背 水坡堤脚外 100 米之间的范围， 长度 58 公里	-	20.14	SW 1500

根据表 1-1 可知，距离项目最近的生态空间管控区域为石安河清水通道维护区，距离约 1500 米（西南侧），项目不在生态空间管控区域内，因此，项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《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）、《省政府办公厅关于印发<江苏省生态空间管控区域调整管理办法>的通知》（苏政办发[2021]3 号）的要求。

② 《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》（苏政法[2020]49 号）相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省一三线一单生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），本项目在重点管控单元范围内，具体内容如表 1-5。

表 1-5 与《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

管控类别	重点管控要求（省域）	企业情况	相符性
空间布局 约束	1. 按照《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的	1、本项目不在生态红线区范围内； 2. 本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业； 3. 本项目不在长江干支流两侧 1 公里范围内； 4. 本项目不属钢	符合

	<p>22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%；生态空间管控区域面积为14741.97平方公里，占全省陆域国土面积的13.178%。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展—共抓大保护，不搞大开发战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解—重化围江突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>铁行业。</p> <p>5.本项目布局不涉及重大民生项目、重大基础设施项目。</p>	
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、1.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	<p>拟建项目建成后实施总量控制、新增大气污染物、水污染物总量在东海县范围内平衡，不突破生态环境承载力。</p>	符合
环境风险防控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危</p>	<p>拟建项目不位于饮用水源保护区，不属于化工行业。采取有效的环境风险防控措施。</p>	符合

	<p>危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>		
资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>拟建项目符合《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》标准；项目用地为园区工业用地，不占用基本农田；不使用高污染燃料。</p>	符合
管控类别	流域重点管控要求（淮河）	企业情况	相符性
空间约束布局	<p>1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。</p> <p>3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或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</p>	<p>1.本项目不属于条例规定的—禁止新建制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业的范围内；2.本项目不涉及通榆河。</p>	符合

	殖场。		
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。	污染物已按照要求申请总量。	符合
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。	本项目不涉及剧毒化学品以及通过内河运输的其他危险化学品。	符合
资源利用	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、高耗能 and 重污染的建设项目	项目不位于缺水地区。	符合

③与《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（连环发〔2020〕384号）和《市生态环境局关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172号）相符性分析

对照《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（连环发〔2020〕384号）和《市生态环境局关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172号），项目所在区域属于重点管控单元。具体管控要求见表 1-6。

表 1-6 生态管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、严格执行《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)》(连政办发〔2018〕9号)、《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发〔2018〕324号)等文件要求。 2、根据《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)》(连政办发〔2018〕9号)，全市所有的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；禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。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。重点建设徐圩 IGCC 和赣榆天然气	项目严格执行《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)》(连政办发〔2018〕9号)等文件要求。项目选址符合主体功能区划、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。项目不属于化工项目

	<p>热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂；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的高污染、高环境风险产品的生产。</p> <p>3、根据《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发〔2018〕324号)，化工项目必须进入由市级以上政府批准且规划环评通过环保部门审查的产业园区(化工重点监测点的提升安全、环保、节能水平、结构调整的技改项目除外)。</p>	
污染物排放管控	<p>1、2020年连云港市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs排放量不得超过8.19万吨/年、0.85万吨/年、2.44万吨/年、0.24万吨/年、3.45万吨/年、3.40万吨/年、2.61万吨/年、8.3万吨/年。2、根据《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)》(连政办发〔2018〕9号)，全市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，工业项目选址区域应有相应环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。</p>	<p>项目污染物排放量满足国家和地方规定的污染物排放标准。项目选址区域有相应环境容量。</p>
资源利用效率要求	<p>1、2020年连云港市用水总量不得超过29.43亿立方米、耕地保有量不得低于37.467万公顷，基本农田保护面积不低于31.344万公顷。2、禁燃区内禁止销售使用燃料为“II类”(较严)，具体包括：1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。3、根据《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)》(连政办发〔2018〕9号)，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，扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。</p>	<p>1、本项目水用量为3195m³/a，不占用农田。</p> <p>2、项目不使用燃料。</p> <p>3、本项目为技改项目，项目生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平。</p>
<p>由表 1-3 可知，本项目符合《市生态环境局关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》的相关要求。</p>		

表 1-7 重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	类型				资源利用效率要求
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	
江苏东海经济开发区（东）区	园区	(1)化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区。(2)禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目。(3)杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。	(1) 废水污染物排放 COD73.584 吨/年、SS22.995 吨/年、氨氮 13.797 吨/年，磷酸盐 0.9198 吨/年。(2) 废气污染物排放量：二氧化硫 302 吨/年，烟尘 10.4 吨/年。	(1) 园区应建立环境风险防控体系。高度重视并切实加强镇区环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度。(2) 在园区基础设施和企业生产项目建设中须落实事故防治对策措施和应急预案。(3) 园区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急截留沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保园区环境安全。(4) 污水处理厂及排放工业废水的企业均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	符合要求
相符性分析	本项目不属于禁止引入项目，也不排放持久性有机物、恶臭及其他有毒气体。项目建成后，企业将按照要求编制突发环境事件应急预案，并按照预案要求建立突发环境事件预警防范体系。				

(2)环境质量底线

对照《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）进行分析，具体分析结果见表1-8。

表1-8 与当地环境质量底线的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、大气环境质量	到2020年，我市PM _{2.5} 浓度与2015年相比下降20%以上，确保降低至44微克/立方米以下，力争降低到35微克/立方米。到2030年，我市PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。	根据东海生态环境局的2022年度资料统计显示，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区。超标因子为PM _{2.5} 。随着各项废气整治方案的逐步实施，空气质量总体上向好的方面发展，环境质量状况能够得到提高。	符合

2、水环境质量	到2020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72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。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%，水生生态系统功能基本恢复。	本项目相关的水体是石安河，根据连云港市生态环境局网站公布的2023年6月连云港地表水水质状况，石安河的东海农场、树墩村断面水质类别均为Ⅲ类，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。	符合
3、土壤环境质量	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。	所在区域不涉及农用地土壤环境，同时本项目不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	符合

根据上表分析，项目与当地环境质量底线要求相符。

(3)资源利用上线

根据《市政府办公室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，分析项目的相符性，具体分析结果见表1-9。

表1-9 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
1、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。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.14亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1.项目用水量为3195m ³ /a，由园区统一供给。 2.项目生产用水为525m ³ /a，符合对照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》用水要求。本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，本项目用水量在企业给水系统设计能力范围内。 3.本项目不开采使用地下	符合

			水，不涉及地下水开采总量指标。									
2、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%。		本项目为技术改造项目，项目选址为工业用地，利用厂区内已有土地，无需新增用地，无投资强度要求。	符合								
3、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，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。		项目用电600万kwh/a、新鲜水3195m ³ /a，折合标煤约738.221t/a	符合								
<p>根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)折标煤系数分别为：电0.1229kgce/(kWh)、水0.2571kgce/t。</p> <p>根据上表分析，本项目与当地资源消耗上限要求相符。</p> <p>(4)生态环境准入清单</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《长江经济带发展负面清单指南试行，2022年版》（长江办[2022]7号）、《<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（苏长江办法[2022]55号）分析项目相符性，具体分析结果见表1-10所示。</p> <p style="text-align: center;">表1-10 项目与负面清单相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">文件</th> <th style="width: 35%;">相关要求</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《市场准入负面清单（2022年版）》</td> <td>禁止 1、法律、法规、国务院决定等明确禁止准入的事项</td> <td>无与本项目有关的法律、法规、国务院决定等明确禁止准入的事项</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					文件	相关要求	本项目情况	相符性	《市场准入负面清单（2022年版）》	禁止 1、法律、法规、国务院决定等明确禁止准入的事项	无与本项目有关的法律、法规、国务院决定等明确禁止准入的事项	符合
文件	相关要求	本项目情况	相符性									
《市场准入负面清单（2022年版）》	禁止 1、法律、法规、国务院决定等明确禁止准入的事项	无与本项目有关的法律、法规、国务院决定等明确禁止准入的事项	符合									

入负面清单(2022年版)》	准入类	确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	
		2、国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为:产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目,禁止投资:限制类项目,禁止新建。	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。	
		3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动:地方国家重点生态功能区产业准入负面清单(或禁止限制目录)农产品主产区产业准入负面清单(或禁止限制目录)所列事项。	项目不属于地方国家重点生态功能区产业准入负面清单(或禁止限制目录)、农产品主产区产业准入负面清单所列事项。	
《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办[2022]7号)	(9)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。		
	(10)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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		
	(11)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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目,不属于高耗能高排放项目。		
《<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(苏长江办法[2022]5号)	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。	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。		
	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷钱、电石、烧碱聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	本项目不属于尿素、磷钱、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。		
	16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,不属于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	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化等项		

	新建独立焦化项目。	目。	
	18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指《江苏省产业结构调整限制、淘汰目录》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。	项目不属于法律法规和相关政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
	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能耗高排放项目。	本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，不属于高耗能高排放	

连云港市于2018年1月发布了《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）》（连政办发[2018]9号），制定了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。

本项目与连政办发[2018]9号文中环境准入要求对比分析见表1-8。由表可知，本项目与环境准入有关要求相符。

表1-11 本项目与连政办发[2018]9号文件相符性对比表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	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。	本项目位于江苏省东海经济开发区，用地为工业用地，属于工业集中区，符合当地产业规划、土地利用规划，项目不在生态红线范围内。	相符
2	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。	本项目厂址位置不在生态空间保护区域和国家级生态保护红线内。	相符
3	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。	本项目所在区域不属于水环境综合整治区，本项目不属于表中所列水污染重的项目，不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物。	相符

4	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。	本项目所在地属于禁燃区，符合禁燃区要求。	相符
5	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。	本项目所在地不属于人居安全保障区，本项目不属于存在重大环境安全隐患的工业项目。	相符
6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电类项目。	相符
7	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（2021年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合国家和地方产业政策，工艺、技术和设备不属于国家、省和本市淘汰的或禁止的类别，生产工艺或污染防治技术成熟，各产品均不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染、高环境风险产品。	相符
8	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生产先进水平。	本项目排放污染物能够达到相关污染物排放标准。	相符
9	工业项目选址区域应有相应环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目污染物总量在区域其他项目代替削减指标内进行平衡，不突破区域环境容量。	相符
10	禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物，已经开垦种植农作物的，应当按照国家有关规定退耕，植树种草；禁止毁林、毁草开垦；禁止铲草皮、挖树兜；禁止倾倒砂、石、土、矸石、尾矿、废渣。	本项目不存在上述内容	相符
<p>综上所述，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求，符合“三线一单”要求。</p> <p>(5)与其他政策相符性分析</p>			

①与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析。

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令119号），本项目与省政府令119号相关内容见表1-12。

表1-12 项目与省政府令119号相符性分析

要求	本项目情况	相符性
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸、禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目工艺生产过程中废气污染物非甲烷总烃等采用两级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过排气筒高空排放，可有效减少挥发性有机物的排放。	符合

根据表1-8分析可知，建设项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令119号）是相符的。

②与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求相符性分析

表1-13 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

类别	VOCs无组织排放控制要求	本项目相符性分析	相符性
物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目含VOCs的液态物料均储存于密封的包装桶内，并放置在室内原料区。包装桶密闭，保证其无孔洞、缝隙。另外，项目加强生产管理和设备维修，及时修、更换破相符合治理设施，减少和防治生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放。	相符
	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，保持密封。		
	VOCs物料储罐应密封良好，固定顶罐： <ul style="list-style-type: none"> a) 固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙。 b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。 c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。 		

	VOCs物料储库、料仓满足密闭空间的要求。		
物料转移和输送	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、粒装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。	液态VOCs物料采用密闭管道输送和密闭容器进行输送。	相符
工艺过程	液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等方式给料方式密闭投加。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废气筹集处理系统。	加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设施，减少和防治生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，在此基础上还应针对上述无组织废气排放源，加强管道、阀门的密封检修，减少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。	相符
	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。		
含VOCs产品的使用过程	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，废气应排放至VOCs废气收集处理系统。	废气引入废气净化装置处理后有组织排放。	相符
	企业应建立台账、记录含VOCs原辅料和含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。	企业将按要求建立含VOCs物料使用台账，保存期限不少于5年。	
	通风生产设备、操作工位，车间厂房等在符合安全生产、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要求，采用合理的通风量。	企业根据安全生产，职业卫生，行业规范等要求设置车间的风量。	

	<p>根据表1-13分析可知，建设项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）是相符的。</p> <p>(5)与其他政策相符性分析</p> <p>与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析</p> <p>根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144号），纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。本项目废水主要是生活污水，生产废水水质简单，主要有COD和SS，和生活污水水质相同，经沉淀池沉淀后满足标准后通过管网进入东海县城东污水处理厂处理，尾水通过东海污水处理厂尾水排放通道排放，符合要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、主体工程</p> <p>(1)项目由来</p> <p>东海县亚连玻璃有限公司成立于 2011 年位于东海县经济开发区，主要从事钢化玻璃及玻璃深加工。公司一期项目年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目于 2010 年 8 月 16 日取得环评批复，二期项目玻璃深加工项目于 2018 年 1 月 16 日取得环评批复，三期项目年产 260 万平方米高端玻璃项目于 2019 年 3 月 5 日取得环评批复。2019 年 12 月 10 日企业取得排污许可证，2022 年 11 月按要求重新申请并企业取得排污许可证。</p> <p>为了适应市场需求和环保要求，公司一方面改进生产工艺，提高产品品质、品种和规模，另一方面加大环保投入，计划投资 6000 万元对一期和二期项目进行技改，该项目技改后可 400 万平方米 Lowe 镀膜玻璃以及年产 260 万平方米节能玻璃能力。该项目已于 2023 年 8 月 8 日经江苏东海经济开发区管理委员会备案（东开委备〔2023〕34 号）。</p> <p>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》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定和要求，本项目需要环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）中内容，本项目属于“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—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）”，故本项目需编制建设项目环境影响报告表。受东海县亚连玻璃有限公司的委托，我公司承担东海县亚连玻璃有限公司节能玻璃生产线技术改造项目的环境影响评价工作。我单位接受任务后，在收集和分析资料的基础上，按照环评导则要求编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>(2)项目概况</p> <p>项目名称：节能玻璃生产线技术改造项目</p>
------	--

建设单位：东海县亚连玻璃有限公司

建设地点：江苏省东海经济开发区晶都大道北侧天山路西侧

建设主要内容：本项目利用4万平方米现有厂房和设备对现有生产线进行新增及优化重组。项目通过新增1套镀膜生产线、2条夹胶玻璃生产线、中空百叶玻璃生产线2条以及配套磨边、中空设备等，新增生产线并对现有生产线优化重组，提升市场竞争力、提高产品产量、提升效能。预计通过三年的时间，优化重组后，形成年产400万平方米Low-e镀膜玻璃以及年产260万平方米节能玻璃的生产能力。

(3)项目产品方案

表 2-1 项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力 (万 m ²)			年运行数
			技改前	技改后	增量	
1	Low-e 镀膜玻璃生产线	Low-e 镀膜玻璃	140	400	260	2400h/300d
2	节能玻璃	钢化玻璃生产线	132	132	0	2400h/300d
3		中空百叶玻璃生产线	15	118	+103	2400h/300d
4		夹胶玻璃生产线	0	10	+10	1200h/300d
5	太阳能产业玻璃（超白太阳能压花玻璃）生产线	太阳能产业玻璃（超白太阳	120	0	-120	/

(4)原辅材料及能耗

表 2-2 原辅材料及能耗情况一览表

序号	原料名称	年消耗量			最大贮存量	贮存方式
		技改前	技改后	变化量		
1	玻璃原片（浮法玻璃）	500 万 m ²	790 万 m ²	+290 万 m ²	5 万 m ²	/
2	铝合金隔框	500 万 m	500 万 m	0	10 万 m	捆
3	丁基胶	10.5t	5t	-5.5	1	0.4t/桶
4	硅酮胶	71.25	40t	-31.5t	2t	0.4t/桶
5	分子筛	12t	12t	0	1t	箱
6	靶材	0	60 套	+60 套	10 套	箱
7	PVB 片	0	20 万 m ²	+20 万 m ²	1 万 m ²	卷
8	氩气	120kg	120kg	0	10kg	瓶

9	水	2360 m ³	3195 m ³	+836 m ³	/	/
10	电	400 万 kwh/a	600 万 kwh/a	+200 万 kwh/a	/	/
原辅材料理化性质，详见表 2-3。						
表 2-3 主要原辅材料理化性质一览表						
名称	理化特性					毒理毒性
PVB 片	<p>PVB 胶片由聚乙烯醇缩丁醛树脂经增塑剂 DHA（己二酸二正己酯）塑化挤压成型的一种高分子材料，它对玻璃有很好的粘结力，具有透明、耐热、耐寒、耐湿、机械强度高特性，是当前世界上制造夹胶安全玻璃的最佳粘合材料，有很好的抗拉伸强度和断裂延伸率。PVB 胶片为半透明的薄膜，无杂质、无明显的熔点，软化点为 117-120℃，不属于危害性材料，但易受温度变化影响，着火较慢，高透明度，折射率几乎和玻璃一样，无毒无害不自燃，易吸收水份，高抗冲击力和抗曲、柔软性好，膜表面平整，有一定粗糙度和较好的抗拉伸强度和断裂延伸率。粘结机理：玻璃中的 SiOH 和胶片的 COH 基之间的氢键形成粘结力胶片的钾离子从玻璃中置换出氢，从而控制了粘结力，水与 COH 基争夺和 SiOH 的结合。</p>					/
丁基胶	<p>基胶以聚异丁烯橡胶为基料的半固态弹性体。该产品具有优异的抗紫外光老化、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。大量使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。该品是一种单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封胶，能在较宽的温度范围内保持良好的塑性和密封性，且表面不开裂、不变硬。它对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料有良好的粘合性。由于其极低的水汽透过率，它可以与弹性密封剂一起构成一个优异的抗温气系统。</p>					LC ₅₀ : 1044mg/m ³ (大鼠吸入)
硅酮胶	<p>组份中空玻璃硅酮胶为中空玻璃第二道密封胶，膏状，由 A 胶和 B 胶组成，A 胶和 B 胶混合比（体积比）为 16: 1，A 为白胶，B 为黑胶，A 和 B 混合后为黑灰色。双组份硅酮玻璃胶可在室温条件下几分钟内完成固化。中性固化无毒且无腐蚀性，固化时释放出低分子物质，无刺激性气味，其主要成分为羟基聚二甲基硅氧烷、纳米碳酸钙、二甲基硅油、聚甲基三乙氧基硅烷，耐高低温性能卓越，在-50℃~150℃的范围内性能变化不大，产品符合《中空玻璃用弹性密封胶》（GB/T29755-2013）标准。</p>					LD ₅₀ : 900mg/kg (兔经口) LC ₅₀ :3124ppm, 1 小时（大鼠吸入）

	<p>分子筛是一种具有立方晶格的硅铝酸盐化合物，主要由硅铝通过氧桥连接组成空旷的骨架结构，在结构中有很多孔径均匀的孔道和排列整齐、内表面积很大的空穴。此外还含有电价较低而离子半径较大的金属离子和化合态的水。由于水分子在加热后连续地失去，但晶体骨架结构不变，形成了许多大小相同的空腔，空腔又有许多直径相同的微孔相连，这些微小的孔穴直径大小均匀，能把比孔道直径小的分子吸附到孔穴的内部中来，而把比孔道大得分子排斥在外，因而能把形状直径大小不同的分子，极性程度不同的分子，沸点不同的分子，饱和程度不同的分子分离开来，即具有“筛分”分子的作用，故称为分子筛。</p>	<p>LC₅₀: 4600mg/m³ (大鼠吸入)</p>																																																																																																																						
(5)主要设备																																																																																																																								
表 2-4 项目主要生产设备一览表																																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">设备名称</th> <th rowspan="2">规格型号</th> <th colspan="3">数量 (台\套)</th> </tr> <tr> <th>技改前</th> <th>技改后</th> <th>增减变</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>钢化炉 (钢化机组)</td><td>LDA2436、PG5028-2-A</td><td>4</td><td>3</td><td>-1</td></tr> <tr><td>2</td><td>玻璃清洗机</td><td>JYX-2500C</td><td>4</td><td>7</td><td>+3</td></tr> <tr><td>3</td><td>玻璃双面磨边机</td><td>SSzm4500W SM3012、SJ13025</td><td>5</td><td>7</td><td>+2</td></tr> <tr><td>4</td><td>磨边机</td><td>GSZM25A</td><td>4</td><td>0</td><td>-4</td></tr> <tr><td>5</td><td>中空玻璃生产线 (百叶窗)</td><td>MGM-GS-14-42 MGM-SF-11-32A</td><td>3</td><td>2</td><td>-1</td></tr> <tr><td>6</td><td>钻 (打) 孔机</td><td>Sz0222</td><td>3</td><td>2</td><td>-1</td></tr> <tr><td>7</td><td>圆边机</td><td>SYM1321A</td><td>2</td><td>0</td><td>-2</td></tr> <tr><td>8</td><td>铝间隔条切割机</td><td>订制</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>9</td><td>切割 (裁) 机</td><td>订制</td><td>4</td><td>7</td><td>+3</td></tr> <tr><td>10</td><td>直线中转台</td><td>订制</td><td>1</td><td>3</td><td>+2</td></tr> <tr><td>11</td><td>自动检测台</td><td>订制</td><td>1</td><td>3</td><td>+2</td></tr> <tr><td>12</td><td>镀膜机</td><td>订制</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td></tr> <tr><td>13</td><td>夹胶玻璃设备</td><td>订制</td><td>0</td><td>2</td><td>+2</td></tr> <tr><td>14</td><td>水刀</td><td>订制</td><td>0</td><td>1</td><td>+1</td></tr> <tr><td>15</td><td>打片机</td><td>订制</td><td>0</td><td>6</td><td>+6</td></tr> <tr><td>16</td><td>切割机</td><td>订制</td><td>0</td><td>2</td><td>+2</td></tr> <tr><td>17</td><td>冲孔机</td><td>订制</td><td>0</td><td>3</td><td>+3</td></tr> <tr><td>18</td><td>纯水设备</td><td>订制</td><td>0</td><td>2</td><td>+2</td></tr> </tbody> </table>	序号	设备名称	规格型号	数量 (台\套)			技改前	技改后	增减变	1	钢化炉 (钢化机组)	LDA2436、PG5028-2-A	4	3	-1	2	玻璃清洗机	JYX-2500C	4	7	+3	3	玻璃双面磨边机	SSzm4500W SM3012、SJ13025	5	7	+2	4	磨边机	GSZM25A	4	0	-4	5	中空玻璃生产线 (百叶窗)	MGM-GS-14-42 MGM-SF-11-32A	3	2	-1	6	钻 (打) 孔机	Sz0222	3	2	-1	7	圆边机	SYM1321A	2	0	-2	8	铝间隔条切割机	订制	1	1	0	9	切割 (裁) 机	订制	4	7	+3	10	直线中转台	订制	1	3	+2	11	自动检测台	订制	1	3	+2	12	镀膜机	订制	0	1	+1	13	夹胶玻璃设备	订制	0	2	+2	14	水刀	订制	0	1	+1	15	打片机	订制	0	6	+6	16	切割机	订制	0	2	+2	17	冲孔机	订制	0	3	+3	18	纯水设备	订制	0	2	+2			
序号				设备名称	规格型号	数量 (台\套)																																																																																																																		
	技改前	技改后	增减变																																																																																																																					
1	钢化炉 (钢化机组)	LDA2436、PG5028-2-A	4	3	-1																																																																																																																			
2	玻璃清洗机	JYX-2500C	4	7	+3																																																																																																																			
3	玻璃双面磨边机	SSzm4500W SM3012、SJ13025	5	7	+2																																																																																																																			
4	磨边机	GSZM25A	4	0	-4																																																																																																																			
5	中空玻璃生产线 (百叶窗)	MGM-GS-14-42 MGM-SF-11-32A	3	2	-1																																																																																																																			
6	钻 (打) 孔机	Sz0222	3	2	-1																																																																																																																			
7	圆边机	SYM1321A	2	0	-2																																																																																																																			
8	铝间隔条切割机	订制	1	1	0																																																																																																																			
9	切割 (裁) 机	订制	4	7	+3																																																																																																																			
10	直线中转台	订制	1	3	+2																																																																																																																			
11	自动检测台	订制	1	3	+2																																																																																																																			
12	镀膜机	订制	0	1	+1																																																																																																																			
13	夹胶玻璃设备	订制	0	2	+2																																																																																																																			
14	水刀	订制	0	1	+1																																																																																																																			
15	打片机	订制	0	6	+6																																																																																																																			
16	切割机	订制	0	2	+2																																																																																																																			
17	冲孔机	订制	0	3	+3																																																																																																																			
18	纯水设备	订制	0	2	+2																																																																																																																			
(6)平面布置情况																																																																																																																								

项目占地面积61096m²，建筑面积39828m²，项目主要建筑物一览表见表2-5。项目厂区平面布置见附图二。

表2-5 项目主要构筑物一览表

建筑名称	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	备注
车间 1	13420	13420	原有已建，原二期车间1。切裁、磨边、打孔、清洗、钢化
车间 2	2600	2600	原有已建，原二期车间2。百叶中空线
车间 3	6508	6508	原有已建，镀膜车间
车间 4	2700	2700	原有已建，原一期车间。夹胶玻璃生产线
仓库 1	3000	3000	原有已建，原一期车间。
仓库 2	1584	1584	原有已建，原一期车间。
办公房	1081	1081	原有已建
传达室	108	108	原有已建，
休息区	222	222	原有已建，
其他配套用房	2000	2000	原有已建，
车间 5	6604	6604	原有已建，原三期车间。本期技改不涉及
道路及其它	/	21268	-
合计	39828	61096	-

(7)劳动定员及生产制度

职工人数：项目管理及工作人员 150 人，无食堂。

工作制度：项目建成投产后采用一班生产制，即每天工作 8 小时，全年工作时间为 2400h/300d。

(8)项目周边环境概况

项目位于江苏省东海经济开发区晶都大道北侧天山路西侧。项目东侧为东海县锋瑞照明有限公司、天山路及路东江苏洁欧康科技有限公司，西侧为连云港柏兴无纺布制品有限公司。南侧为晶都大道，北侧为范埠村，项目四邻状况见附图三。

(9)水平衡分析

本项目用水量为3195m³/a，其中生活用水为2250m³/a，工业用水量为525m³/a。项目水平衡见下图。

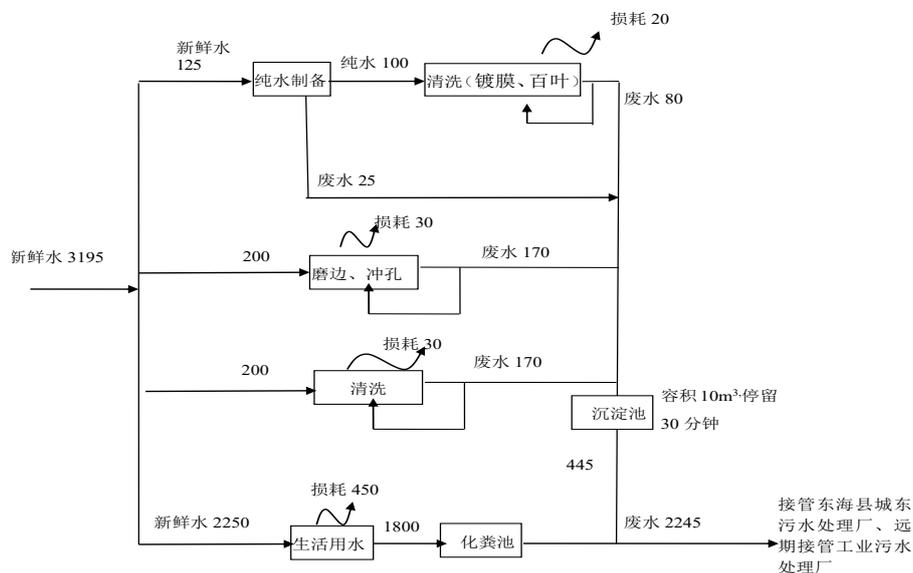


图 2-1 项目水平衡图

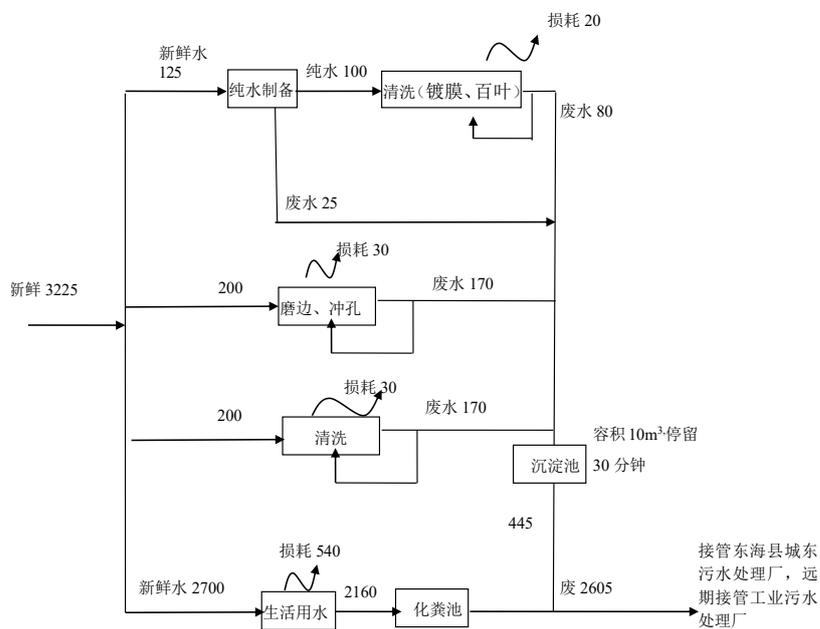


图 2-2 项目建成后全厂水平衡图

2、公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况见表 2-6。

表 2-6 项目公用及辅助工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	变化量	
主体工程	生产车间	车间 1: 13420 m ² 车间 2: 2600 m ² 车间 3: 6508 m ² 车间 4: 2700 m ²	车间 1: 13420 m ² 车间 2: 2600 m ² 车间 3: 6508 m ² 车间 4: 2700 m ²	0	/
辅助工程	办公及附属设施用房	办公房 1081 m ² 、 传达室 108 m ² 、 休息区 222 m ² 、 配套用房 2000 m ²	办公房 1081 m ² 、 传达室 108 m ² 、 休息区 222m ² 、 配套用房 2000 m ²	0	/
储运工程	成品库	3000m ²	3000m ²	0	/
	原料库区	15840m ²	15840m ²	0	/
	外部运输	125000t/a	197600t/a	+72600	/
	内部运输	/	/	/	车辆
公用工程	供水系统	2360m ³ /a	3195m ³ /a	+836	区域供给
	制纯水设备	/	1 m ³ /h/台	/	/
	排水系统	1557m ³ /a	2245m ³ /a	+688	生活污水经化粪池处理后和经厂区沉淀池处理的生产废水共同接管至东海县城东污水处理厂处理
	供电系统	400 万 kwh/a	1000 万 kwh/a	+600 万 kwh/a	区域供电公司
环保工程	废气	生产中产生的颗粒物及非甲烷总烃废气无组织排放	项目百叶玻璃生产线密封工序、夹胶玻璃生产线加温加压工序生产的有机废气经收集后经两套“二级活性炭”处理设施处理后通过两根 15m 高排气筒 (DA001、DA002) 排放。	/	达标排放
	废水	化粪池 10m ³	化粪池 10m ³	/	达到东海县城东污水处理厂接管标准
		生产废水经沉淀池	生产废水经沉淀池处理	/	
噪声	选择低噪音设备、	选择低噪音设备、	/	达标排放	

		隔音、减振、加强管理。	隔音、减振、加强管理。		
固废		厂内设 5 个生活垃圾桶	厂内设 5 个生活垃圾桶	/	由环卫部门统一处理
		/	一般固废库： 30m ²	/	/
		/	危废库 10m ²		

1、营运期生产工艺

(1)钢化玻璃生产线

工艺流程和产排污环节

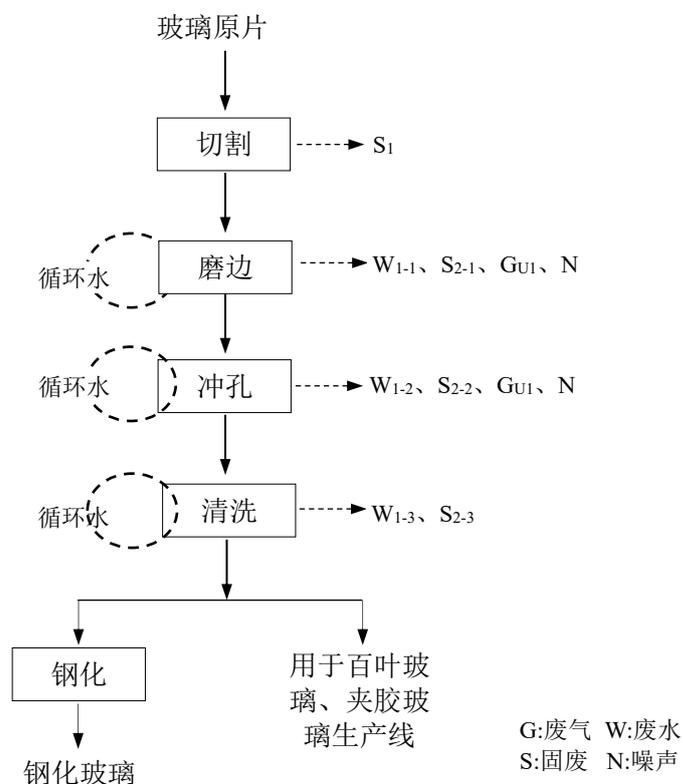


图 2-2 钢化玻璃工艺流程图

工艺流程简述：

①切割：根据图纸及下料单直接输入数据，玻璃原片经过自动切割设备进行划切，其整个工艺流程全部由流水线自动完成，裁切好的半成品规格尺寸准确，均按磨削要求留够尺寸。

玻璃切割原理是在一个工作平面上，通过控制切割头在玻璃上切出划痕，由于玻璃是脆性材料，按划痕施加压力可将玻璃顶开。所谓切割，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，然后裂片。切割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。玻璃是一种典型的脆性材料，根据脆性材料断裂的微裂纹理论，传统切割技术使用坚硬、锐利硬质材料刀头刻划玻璃表面，形成的刀痕线可等效认为是由很多的微裂纹组成，每个微裂纹的长度沿着刀头刻划得方向，在划痕线的下方会形成一定深度的破坏区域，这一深度可认为是微裂纹的端面半径。由于微裂纹的端部是应力集中的地方，切割压力使微裂纹端部的应力增大，使得裂纹很快向玻璃厚度方向扩展，形成纵向微裂纹。在良好的切割状况下，连续的纵向微裂纹的末端几乎都在同一条水平线上。在划痕完成后，就需要进行裂片，即对玻璃施加外力，增大纵向微裂纹端部的压力，使纵向微裂纹迅速扩展，贯穿到玻璃的底部，达到使玻璃分离的目的。项目使用自动玻璃切割机切割，原理同传统切割一致，该过程仅在玻璃裂片过程中产生微量玻璃碎屑，伴以微量粉尘，本报告不做定量分析。固该工序产生废边角料。

②磨边、钻孔：

根据需要对切割好的玻璃边角进行磨边或钻孔，本项目磨边及钻孔均采用湿法作业，磨边和钻孔设备均配有喷水装置，对砂轮与玻璃接触部位冲水，以减少玻璃粉尘产生。湿法作业产生的废水经中沉淀池沉淀后循环使用，定期排放，产生的玻璃沉渣定期清掏后集中收集。该工序产生玻璃沉渣、废水及少量粉尘。

③清洗：采用清洗机对加工好的玻璃进行表面清洗和干燥（玻璃清洗机自带干燥机及风机），清洗水经水箱沉淀后循环使用，定期排放。该工序有玻璃沉渣产生。

④钢化：经清洗干净后的玻璃运送至钢化炉（电加热），根据玻璃厚度控制其在钢化炉内的通过速度，一般加热时间在 15~30min，加热温度 680℃左右，达到玻璃软化点，然后出炉快速移至风栅中进行淬冷。在钢化风栅中用压缩空气均匀、迅速地喷吹玻璃的两个表面，使玻璃急剧冷却。在冷却过

程中，玻璃的内层和表层之间产生很大的温度梯度，因而在玻璃表面层产生压应力，内层产生拉应力，从而提供玻璃的机械强度和耐热冲击性，形成高强度的钢化玻璃。过程中采用的热源为电能。

(2)夹胶玻璃生产线

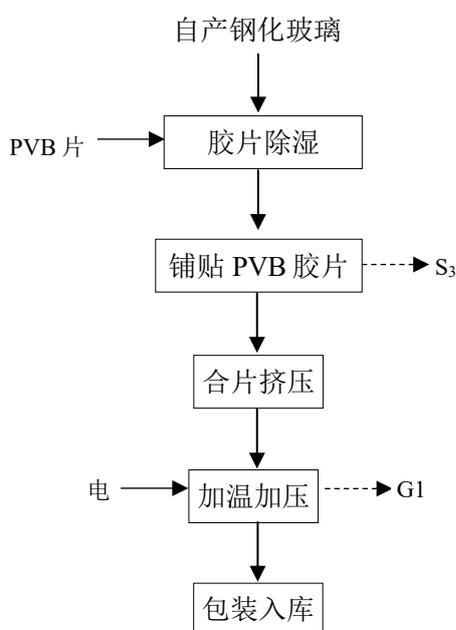


图 2-3 夹胶玻璃工艺流程图

工艺流程简述：

①胶片除湿：将外购的 PVB 胶片用除湿机或空调进行除湿。

②铺贴 PVB 胶片、合片挤压：将自产钢化玻璃和 PVB 胶片进行夹胶处理，即将 PVB 胶片夹在两片玻璃之间，合片后加压挤出空气并使两片玻璃牢固在一起，裁去多余部分。该工序产生胶片边角料。

③加温加压：将处理好的夹胶玻璃送进密闭的高压釜内，加盖拧紧，通过电加热在温度 100℃左右，压力 1.2~1.25MPa 下压片，使 PVB 树脂片与钢化玻璃结合，恒温 1-1.5h 后，降温至约 50℃，取出自然冷却，并排除多余空气。该工序产生少量有机废气。

④包装入库：经夹胶完成后的夹胶玻璃成品经检验合格后包装入库。

(3)Lowe 镀膜玻璃生产线

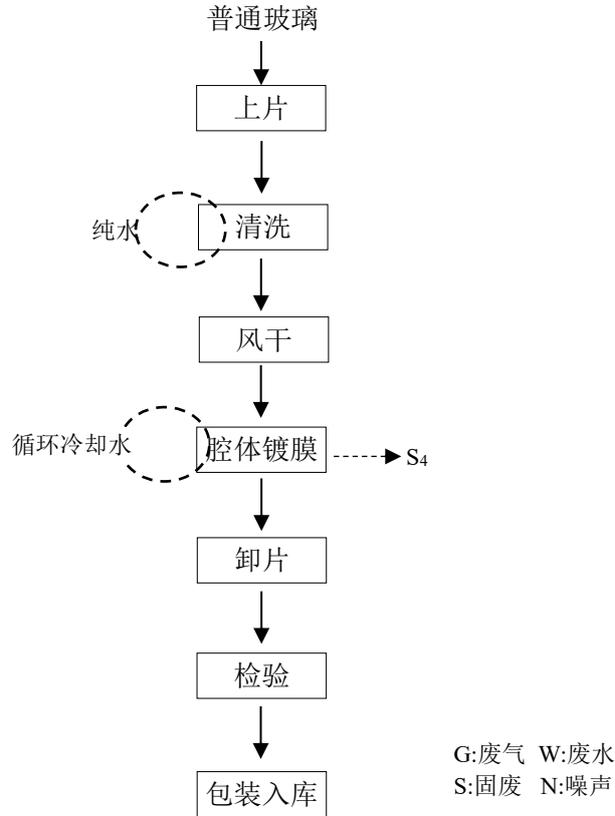


图 2-4 LowE 镀膜玻璃生产工艺流程图

工艺流程简述:

①上片、清洗、风干：将普通玻璃通过上片设备将平板玻璃放到玻璃清洗机上以后，由传动辊托着玻璃进入清洗室用纯水进行多次清洗，再进入干燥室用高压风机（冬天可电加热）风干，以此彻底剥离玻璃片上的水膜，达到干燥、干净的效果。这里产生清洗废水进入沉淀池沉淀后循环使用，定期排放。

②腔体镀膜：本项目采用真空磁控溅射镀膜技术，技术成熟可靠。其生产工艺是将干燥后待镀膜的玻璃片，由传送辊道送入装有阴极的溅射室内，并根据膜层需要选择不同的靶材。镀膜室内，阴极上施以负电压，靶材后设有永久磁钢，并固定在阴极的顶面（面向玻璃的一面），在电场的作用下，辉光放电开始形成等离子体，等离子体内的气体正离子由于靶材的负电荷吸引，向靶面飞去。当靶面材料受到足够强的碰撞，靶上的原子即被弹出而溅射到玻璃表面上，即形成一层原子排成的薄膜。通常靶上的原子在磁场的

作用下可以得到较高的溅射率，采用多个溅射室，每个溅射室内选用不同的靶材，可在玻璃表面镀上不同要求的复合膜层。项目靶材为片状及柱状金属合金，包括硅铝靶、锌铝靶、镍铬靶、银靶。镀膜过程在专门的镀膜专用设备中完成，同时，因镀膜腔室在一个密闭空间，要保障在真空镀膜室整个设备的稳定，不能有振动，所以腔室四壁都比较厚、比较重，厚度一般在 25-30mm,采用金属材料全封闭状态，所以对电子辐射有很好的阻碍作用，在设备周围使用精密仪器及电话通讯都无干扰现象，对人体及周围环境无辐射、无伤害，镀膜作业不会对周边环境产生不利影响。此过程有固废产生。

③收片：镀膜后的玻璃由机械或人工收片，根据检验结果分类包装入库。

(4)中空百叶玻璃生产线

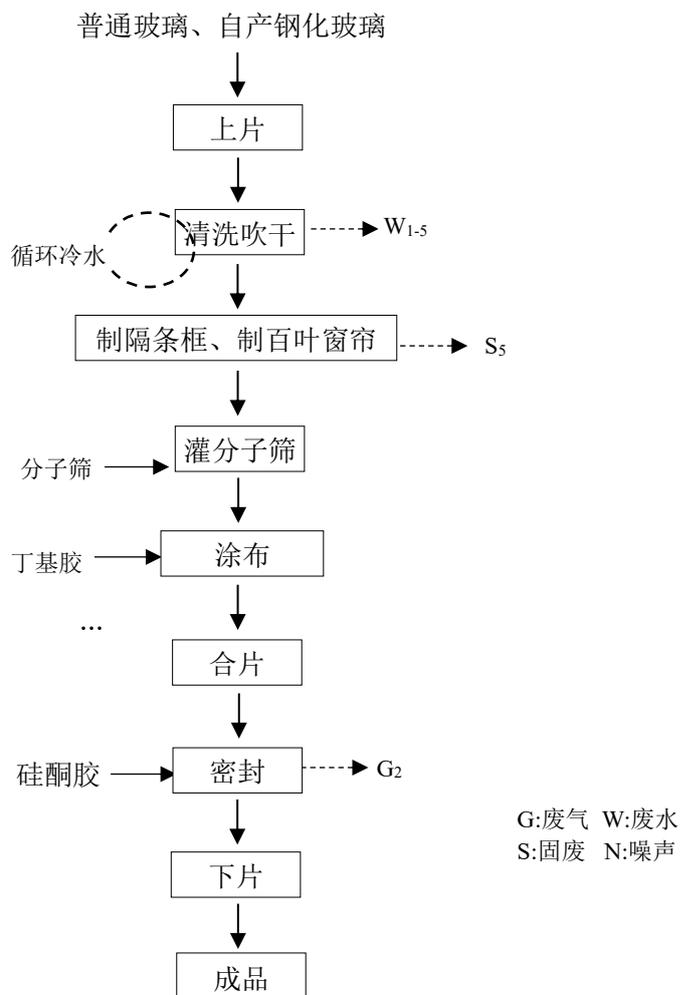


图 2-5 中空百叶玻璃生产工艺流程图

工艺流程简述:

①上片、清洗、吹干: 将自产的钢化玻璃通过上片设备将平板玻璃放到玻璃清洗机进行清洗, 再用高压风机(冬天可电加热)风干, 以此彻底剥离玻璃片上的水膜, 达到干燥、干净的效果。清洗水循环使用并定期排放。

②制隔条框、制百叶窗帘: 将外购的铝间隔条根据中空玻璃规格, 采用折弯机制成铝框, 使用切割机切除多余部分。制百叶玻璃还需制作制百叶窗帘。此工序有边角料产生。

根据产品设计要求, 通过切割机对铝合金、塑料型材进行切割, 不同规格铝合金型材按照一定的尺寸切割成为装饰条杆、叶片盖板等, 不同规格塑料型材按照一定的尺寸切割成为内置百叶窗帘的暖边条边框、轨道等。然后对下料后的铝合金、塑料型材进行折弯、冲孔等机械加工, 满足内置百叶窗帘各部位的组装要求, 再根据产品的设计要求, 叶片、梯绳等原辅材料通过高速内置百叶窗帘制造机加工成百叶窗帘, 然后将加工好的装饰条杆、叶片盖板、暖边条边框、导轨、百叶窗帘和百叶窗帘的各种零组件进行组装, 通过角码、卡扣等连接方式组成内置百叶窗帘。

③灌装分子筛: 为了确保中空玻璃具备较好的防潮效果, 铝框内需要填充干燥剂。采用干燥剂灌装机向铝框中装入分子筛干燥剂。

④涂布: 将半固态的丁基热熔密封胶放入涂胶机胶缸中, 并根据铝隔条及在内置百叶窗帘框架上尺寸对丁基胶机出胶口尺寸进行调整以保障丁基胶涂胶厚度, 丁基胶经涂胶机涂在铝框外侧。在涂胶过程中保证出胶均匀, 不漏胶、断胶, 并均匀涂布在铝条上, 以保证密封效果。涂好了丁基胶的铝框挂在铝框架上等待合片。

⑤合片: 第一片钢化玻璃通过辊动输送至上框机, 与涂胶后铝框架一侧固定后, 再将第二片钢化玻璃固定在铝框另一侧。上框后一并进入合片机, 加压合片 10-15s 后完成第一次密封。

⑥密封: 合片后, 玻璃框架通过传送带进入双组份硅胶涂胶机对玻璃片进行第二次密封。根据打胶机 A、B 组分供胶压力指示表, 调整出胶压力, 使

其均匀沿一侧注入玻璃密封胶区，完全填满间隔条框两侧，以防止气泡。涂完刮去玻璃表面多余残余。双组份硅酮玻璃胶由 A、B 组分组合而成，A、B 组分单独存在时不能固化，按照一定比例混合后在室温条件下几分钟内完成固化。此工序有有机废气产生。

⑦下片、成品：将完成的产品下片通过检验其尺寸、形状是否合格，合格后暂存于成品区等待外售。

(5)纯水备制工艺

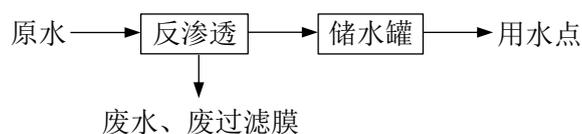


图 2-6 纯水生产工艺图

工艺流程简述：

将原水经一级反渗透装置、二级反渗透装置去除水中的悬浮物、胶体微粒、细菌及有机物质等，此工艺会产生废过滤膜和制水废水。

项目营运期产污环节分析见下表：

表 2-7 营运期污染工序一览表

污染源分类	产生工序	编号	主要污染物
废气	磨边、冲孔	G ₀₁	颗粒物
	夹胶玻璃	G ₁	NMHC
	百叶玻璃密封	G ₂	NMHC
废水	磨边、冲孔、清洗	W ₁	COD、SS
	纯水制备	W ₂	COD、SS、盐分
	员工生活	/	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
噪声	生产设备运行	N	噪声
	环保设备运行	N	噪声
固废	切割	S ₁	边角料
	磨边、冲孔、清洗	S ₂	沉渣
	铺贴	S ₃	边角料

	腔体镀膜	S ₄	废棒
	制隔条框、百叶窗帘	S ₅	边角料、碎屑
	下料、冲孔	S ₆	边角料及碎屑
	纯水制备	/	废反渗透膜
	环保设施	/	废活性炭
	员工生活	/	生活垃圾

1、现有项目基本概况

东海县亚连玻璃有限公司成立于 2011 年，位于东海县经济开发区，主要从事钢化玻璃及玻璃深加工。目前公司已建项目有 3 个，一期年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目于 2010 年 8 月 16 日取得环评批复（东海县环境保护局审批意见，2010 年 8 月 16 日），2021 年 11 月 28 日通过环保自主三同时验收；二期玻璃深加工项目于 2018 年 1 月 16 日取得环评批复（东环（表）审批 2018011601），2021 年 11 月 28 日通过环保自主三同时验收；三期年产 260 万平方米高端玻璃项目于 2019 年 3 月 5 日取得环评批复（东开环（表）审批 2019030501，2023 年 1 月 12 日通过环保自主三同时验收。2019 年 12 月 10 日企业取得排污许可证，2022 年 11 月按要求重新申请并企业取得排污许可证。

企业现有项目环保手续如下表：

表 2-8 企业项目环保手续情况

序号	项目名称	编制单位	批复	验收情况
1	年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目环评报告表	东海县环境科学研究所，2010 年 8 月	东海县环境保护局，审批意见，2010 年 8 月 16 日	自主验收，2021 年 11 月 28 日
2	玻璃深加工项目环评报告表	连云港中建环境工程有限公司，2017 年 12 月	东海县环境保护局，东环（表）审批 2018011601，2018 年 1 月 16 日	自主验收，2021 年 11 月 28 日
3	年产 260 万平方米高端玻璃项目环评报告表	连云港中建环境工程有限公司，2019 年 1 月	江苏东海经济开发区管理委员会（东开环（表）审批 2019030501，2019 年 3 月 5 日	自主验收，2023 年 1 月 12 日

为了适应市场需求和环保要求，计划投资 6000 万元对一期和二期项目进行技改，该项目技改后可 400 万平方米 Lowe 镀膜玻璃以及年产 260 万平方米节能

与项目有关的原有环境污染问题

玻璃能力。该项目已于 2023 年 8 月 8 日经江苏东海经济开发区管理委员会备案（东开委备〔2023〕34 号）。

2、项目主要生产工艺及内容

I—期年产 132 万平方米钢化玻璃及玻璃深加工项目

(1)建设项目主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案详见表 2-9。

表 2-9 现有项目主体工程及产品方案表

工程名称	产品名称	项目规模	年运行时数
钢化玻璃生产线	钢化玻璃	132 万平方米/年	2400h/300
中空玻璃生产线	中空玻璃	15 万平方米/年	2400h/300

(2)现有项目主要设备情况

现有项目主要设备情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目主要设备

序号	名称	规格型号	数量(台套)
1	玻璃钢化机组	LDA2436	3
2	玻璃表面清洗机	/	3
3	玻璃双面磨边机	SSzm4500W	3
4	中空玻璃生产线	/	1
5	钻孔机	Sz0222	2
6	圆边机	SYM1321A	2
7	铝间隔条切割机		1

(3)现有项目主要原辅料消耗情况

现有项目主要原辅料消耗情况见表 2-11。

表 2-11 现有项目原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	年耗量	储存场所	运输方式	备注
1	浮法玻璃	160 万 m ²	原料仓库	汽车	固态
2	铝合金隔框	20 万 m	原料仓库	汽车	固态
3	丁基胶	1.5t	原料仓库	汽车	桶装

(4)主要污染物排放情况

①废水：生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，生活污水经化粪池处理后经市政管网接入东海县城东污水处理厂处理。污染因子化学需氧量、SS、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、动植物油排放浓度及 pH 值范围均满足城东污水处理厂接管标准。

②废气：项目产生的无组织废气主要为切割、磨边、裁片工序产生的粉尘和打胶工序产生非甲烷总烃废气，以无组织形式进行排放，污染因子颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准及江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值标准要求。

③噪声：项目设备噪声经减震、距离衰减后，厂界噪声达标排放，与厂界背景值叠加后厂界附近的环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

④固体废物：项目产生的玻璃废边条、玻璃磨边粉末外售综合利用；丁基胶及硅酮胶包装桶厂家回收；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，所有固废均得到合理利用和有效处理处置，不外排，项目产生的固体废物对周围环境无污染。

(5)生产工艺

一期项目生产工艺流程如下：

钢化玻璃生产工艺

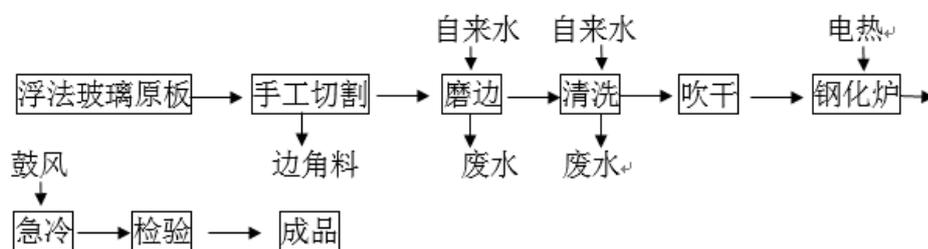


图 2-7 钢化玻璃工艺流程图

项目工艺流程说明：

①切割：项目采用手工切割工方式把原片玻璃切割成各种尺寸，以满足不同客户需求。

②磨边：切割后的玻璃还需对边角进行磨光，在磨边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，以免产生玻璃粉尘，冲洗水进入集水池，静置沉淀后，上层清液循环回用，玻璃粉末作为固废收集。

③清洗：在加热前，需清洗掉玻璃表面灰尘等杂质，产生清洗废水。

④电加热：清洗后玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 15-30 分钟之间，加热温度 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，使之迅速地、均匀地冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。

中空玻璃生产工艺

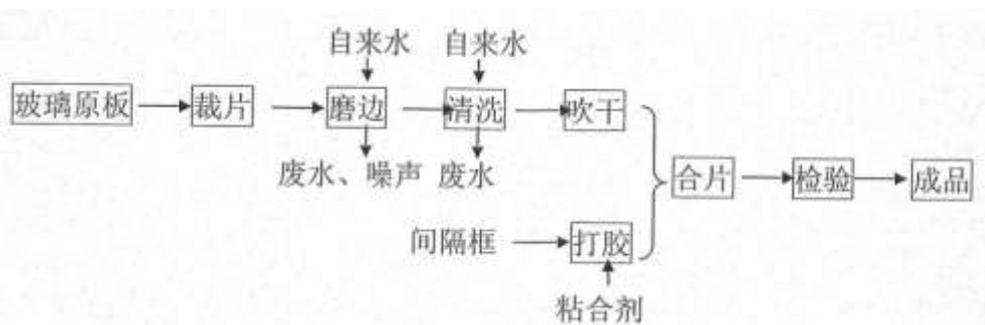


图 2-8 中空玻璃工艺流程图

工艺流程简述：

①根据门窗所用玻璃的大小将厚度为 6mm，9mm 和 12mm 的铝条在铝间隔条切割机上切成一定长度的铝条，以挂扣将四根铝条组成方框，之后把铝矿四周涂上丁基密封胶，挂在架子上备用。

②根据门窗的大小手工将原片浮法玻璃划成所需尺寸，然后用磨边机磨边，放入清洗机清洗，人工将已打胶的铝框与洗净的玻璃粘在一起，压紧，使其密封，包装入库，即为成品。

(6)总量控制指标

原报告根据实际生产情况给出其总量控制因子和总量考核因子

①废水污染物：1197 m³/a；

污染物接管量：COD 0.22 t/a、SS0.2t/a、NH₃-N 0.019；

污染物排放量：COD 0.06 t/a、SS0.012t/a、NH₃-N 0.006；

②大气污染物：无

③固体废物：0。

II二期玻璃深加工项目

(1)建设项目主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案详见表 2-12。

表 2-12 现有项目主体工程及产品方案表

工程名称	产品名称	项目规模	年运行时数
玻璃深加工生 产线	建筑节能玻璃（Low-e镀膜玻璃）	140	2700h/300d
	太阳能产业玻璃（超白太阳能压花玻璃）	120	

(2)现有项目主要设备情况

现有项目主要设备情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目主要设备

序号	名称	规格型号	数量(台套)
1	切割机	-	4套
2	磨边机	GSZM25A	4套
3	玻璃清洗机	JYX-2500C	1台
4	打孔机	-	1台
5	中空玻璃自动生产线 1	MGM-GS-14-42	1套
6	中空玻璃自动生产线 2	MGM-SF-11-32A	1套
7	玻璃钢化炉	PG5028-2-A	1台
8	双边机	SM3012	1台
9	双边机	SM2512	1台
10	直线中转台	SJ13025	1台
11	自动检测台		1台

(3)现有项目主要原辅料消耗情况

现有项目主要原辅料消耗情况见表 2-14。

表 2-14 现有项目原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	年耗量	储存场所	运输方式	备注
1	玻璃原片	3.5 万 t/a	原料仓库	汽车	外购

2	铝隔条	480万 m/a	原料仓库	汽车	外购
3	分子筛	12t/a	原料仓库	汽车	外购
4	丁基胶	9 t/a	原料仓库	汽车	外购
5	硅酮胶	71.25t/a	原料仓库	汽车	外购
6	氩气	120kg/a	/	汽车	现用现购，无储存

(4)主要污染物排放情况

①废水：生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，生活污水经化粪池处理后经市政管网接入东海县城东污水处理厂处理。污染因子化学需氧量、SS、氨氮、总氮、总磷、五日生化需氧量、动植物油排放浓度及 pH 值范围均满足城东污水处理厂接管标准。

②废气：项目产生的无组织废气主要为切割、磨边、裁片工序产生的粉尘和打胶、密封工序产生非甲烷总烃废气，以无组织形式进行排放，污染因子颗粒物、非甲烷总烃排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求。

③噪声：项目设备噪声经减震、距离衰减后，厂界噪声达标排放，与厂界背景值叠加后厂界附近的环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

④固体废物：项目产生的玻璃边角料、废铝条、玻璃沉渣外售综合利用；丁基胶及硅酮胶包装桶厂家回收；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，所有固废均得到合理利用和有效处理处置，不外排，项目产生的固体废物对周围环境无污染。

(5)生产工艺

二期项目生产工艺流程如下：

建筑节能玻璃（Lowe-镀膜玻璃）工艺

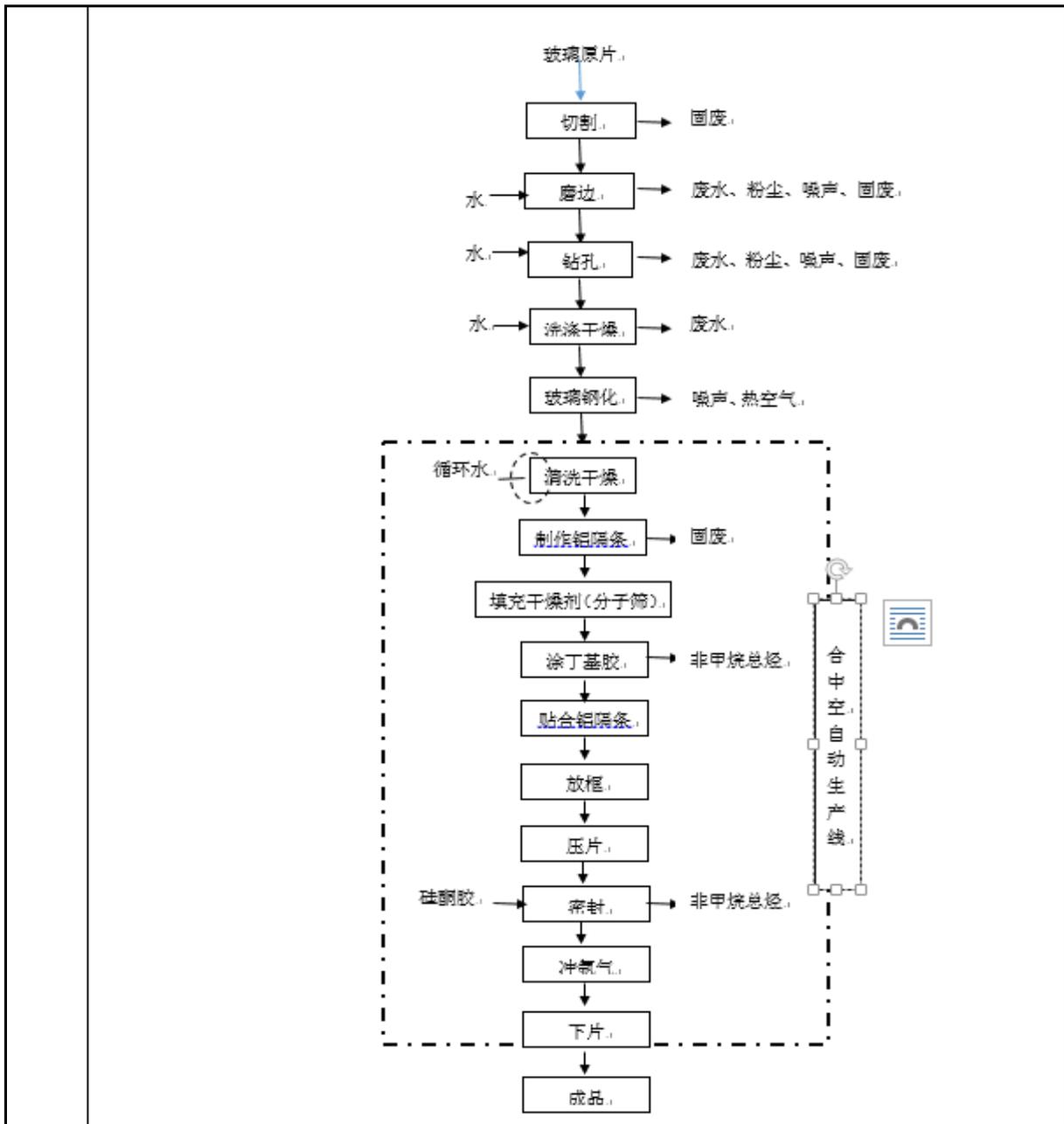


图 2-9 建筑节能玻璃（LowE-镀膜玻璃）工艺流程图

项目工艺流程说明：

①切割：在全自动玻璃数控切割机上进行。首先启动全自动上片机，在吸盘臂自动抬起的过程中，吸盘紧扣在玻璃板上，然后慢慢落下，将玻璃放在上片台上，同时在传感器的控制下，玻璃在 X、Y 方向上自动寻边，移动到指定位置后，快速向数控切割机输送；在激光感测器引导下，机械—光电联合玻定位，切割刀开始按指令移动到坐标原点，按预设图形开始自动切割；

切割完毕后通过传送带被输送到拜片台上，启动顶杆即可掰开玻璃；所谓切割，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，然后裂片，此工序无粉尘产生，该工序会有部分废边角料及噪声产生。

②磨边、钻孔：切割后玻璃边角及四周根据需要对其进行磨边，若产品用于制作点式幕墙或爪式墙，则根据客户要求玻璃特定位置钻孔，本项目磨边及钻孔过程中均掺入少量水以保护玻璃和磨具（钻头），同时有效抑制粉尘产生，因此本项目磨边工序基本无粉尘产生。该工序中产生少量磨边及钻孔废水，该废水经沉淀后回用，会产生部分沉渣，此外该工序还有噪声产生。

③洗涤干燥：把磨边好玻璃通过滚轮送入清洗机上清洗，清洗水经沉淀处理后回用，定期清理沉淀物，水不外排，清洗机自带风干系统，风机将自然风鼓入对其进行干燥。空气压缩机产生噪声。

④玻璃钢化：干燥后对玻璃进行钢化，将玻璃加热至接近玻璃的软化温度（因未至软化温度故无挥发），然后对其两侧同时吹以空气使其迅速冷却，以增加玻璃的机械强度和热稳定性。本项目在钢化炉中对玻璃进行电加热，之后用风冷。该工序空气压缩机产生噪声。

⑤合中空：若成品为中空 Low-e-镀膜玻璃，钢化玻璃需经合中空工序，指将两片玻璃单片贴合至铝隔条（安装分子筛，以调节双层中空玻璃内空气中水分含量）上形成中空双层玻璃。

该工序在自动中空玻璃生产线进行。玻璃原片切割后进入中空生产线主要经过清洗、干燥、制作铝隔条、充干燥剂（分子筛）、第一道密封（涂丁基胶）贴合铝隔条、放框合片、压片、第二道密封（硅酮胶）、（少量对产品品质有特殊要求的中空 Low-e-镀膜玻璃需对其夹层冲入惰性气体氩气）下片，所加工出来的产品质量较高，加工速度很快。

本项目采用双组份打胶机在封闭环境下混合硅酮胶中 A、B 组分，双组份硅酮胶充分混合后均匀填入中空玻璃夹层外沿并迅速固化。

由于本项目所采用的丁基胶及双组份硅酮胶均为环保胶，在使用过程中会有少量非甲烷总烃产生，均为无组织排放。此外，该工序产生丁基胶、硅

酮胶废桶。

⑥包装、入库：对通过检验的产品（中空 Low-e 镀膜玻璃或 Low-e 镀膜玻璃单片）进行包装，产品入库待售。

太阳能产业玻璃（超白太阳能压花玻璃）工艺

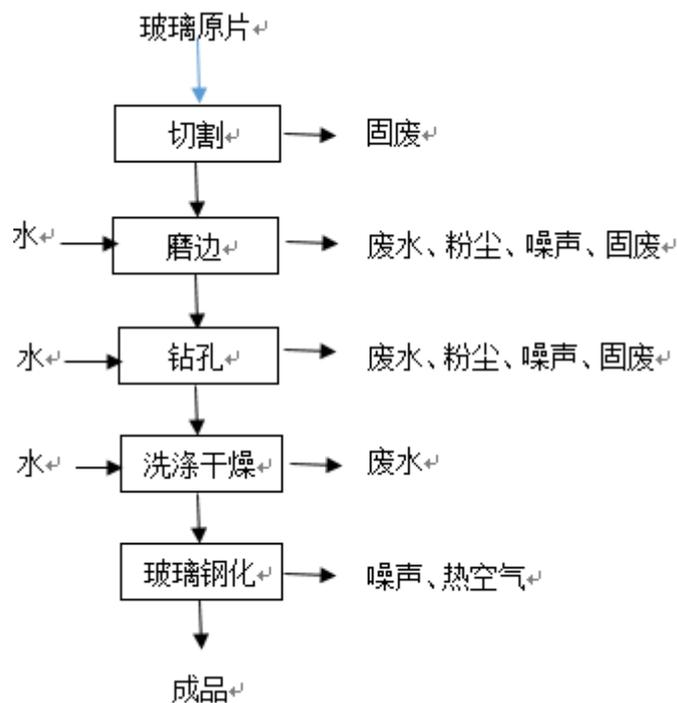


图 2-10 太阳能产业玻璃（超白太阳能压花玻璃）工艺流程图

工艺流程简述：

本项目太阳能产业玻璃（超白太阳能压花玻璃）节能玻璃共用一条生产线。

工艺流程说明

①切割：在全自动玻璃数控切割机上进行。首先启动全自动上片机，在吸盘臂自动抬起的过程中，吸盘紧扣在玻璃板上，然后慢慢落下，将玻璃放在上片台上，同时在传感器的控制下，玻璃在 X、Y 方向上自动寻边，移动到指定位置后，快速向数控切割机输送；在激光感测器引导下，机械—光电联合玻定位，切割刀开始按指令移动到坐标原点，按预设图形开始自动切割；切割完毕后通过传送带被输送到拜片台上，启动顶杆即可掰开玻璃；所谓切割，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，然后裂片，此工序无粉尘产生，该工序会有部分废边角料及噪声产生。

②磨边、钻孔：切割后玻璃边角及四周根据需要对其进行磨边，若产品用于制作点式幕墙或爪式墙，则根据客户要求玻璃特定位置钻孔，本项目磨边及钻孔过程中均掺入少量水以保护玻璃和磨具（钻头），同时有效抑制粉尘产生，因此本项目磨边工序基本无粉尘产生。该工序中产生少量磨边及钻孔废水，该废水经沉淀后回用，会产生部分沉渣，此外该工序还有噪声产生。

③洗涤、干燥：把磨边好玻璃通过滚轮送入清洗机上清洗，清洗水经沉淀处理后回用，定期清理沉淀物，水不外排。清洗机自带风干系统，风机将自然风鼓入对其进行干燥。空气压缩机产生噪声。

④玻璃钢化：干燥后对玻璃进行钢化，将玻璃加热至接近玻璃的软化温度（因未至软化温度故无挥发），然后对其两侧同时吹以空气使其迅速冷却，以增加玻璃的机械强度和热稳定性。本项目在钢化炉中对玻璃进行电加热，之后用风栅进行淬冷。该工序空气压缩机产生噪声。

⑤成品：对成品检验，包装入库。

(6)总量控制指标

原报告根据实际生产情况给出其总量控制因子和总量考核因子

①废水污染物：360 m³/a；

接管量：COD 0.122t/a，SS0.088t/a，NH₃-N0.013t/a，TP 0.0014t/a；

最终排放量：COD 0.018t/a、SS 0.0036t/a、NH₃-N 0.0018t/a、TP 0.0002t/a。

②大气污染物：无

③固体废物：0。

III 三期年产 260 万平方米高端玻璃项目

(1)建设项目主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案详见表 2-15。

表 2-15 现有项目主体工程及产品方案表

工程名称	产品名称	项目规模	年运行时数
玻璃深加工生产线	建筑节能玻璃	260	2400/300

(2)现有项目主要设备情况

现有项目主要设备情况见表 2-16。

表 2-16 现有项目主要设备

序号	名称	规格型号	数量(台套)
1	中空玻璃自动生产线	-	8 套

(3)现有项目主要原辅料消耗情况

现有项目主要原辅料消耗情况见表 2-17。

表 2-17 现有项目原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	年耗量	备注
1	玻璃原片	3.5 万 t/a	外购, 箱装
2	铝隔条	480 万 m/a	外购, 箱装
3	分子筛	12t/a	外购, 箱装
4	丁基胶	9t/a	外购, 桶装
5	硅酮胶	71.25t/a	外购, 桶装

(4)主要污染物排放情况

①废水：生产废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后经市政管网接入东海县城东污水处理厂处理。污染因子化学需氧量、SS、氨氮、总磷排放浓度及 pH 值范围均满足城东污水处理厂接管标准。

②废气：项目产生的废气主要为打胶、密封工序产生非甲烷总烃废气通过吸气罩或管收集到有机废气处理系统（光氧+水喷淋）处理后由一根 15 高的排气筒排放，污染因子非甲烷总烃排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求。

③噪声：项目设备噪声经减震、距离衰减后，厂界噪声达标排放，与厂界背景值叠加后厂界附近的环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

④固体废物：项目产生的废边角料、沉渣外售综合利用；丁基胶及硅酮胶包装桶厂家回收；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，所有固废均得到合理利用和有效处理处置，不外排，项目产生的固体废物对周围环境无污染。

(5)生产工艺

本期项目生产工艺流程如下：

建筑节能玻璃工艺

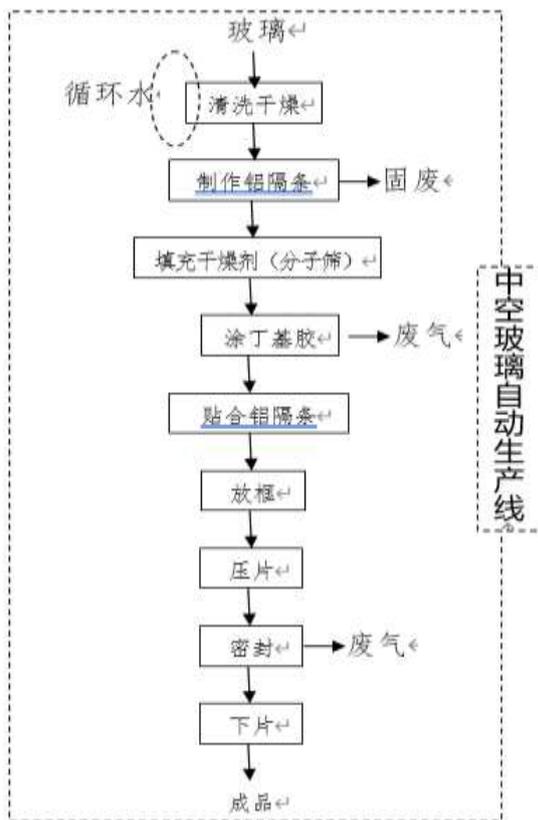


图 2-10 建筑节能玻璃工艺流程图

项目工艺流程说明：

该工序在自动中空玻璃生产线进行。玻璃原片进入中空生产线主要经过清洗、干燥、制作铝隔条、充干燥剂（分子筛）、第一道密封（涂丁基胶）贴合铝隔条、放框合片、压片、第二道密封（硅酮胶）、下片，所加工出来的产品质量较高，加工速度很快。

本项目采用双组份打胶机在封闭环境下混合硅酮胶中 A、B 组分，双组份硅酮胶充分混合后均匀填入中空玻璃夹层外沿并迅速固化。

由于本项目所采用的丁基胶及双组份硅酮胶均为环保胶，在使用过程中会有少量非甲烷总烃产生。

(6)总量控制指标

原报告根据实际生产情况给出其总量控制因子和总量考核因子

①废水污染物：360 m³/a；

接管量：COD 0.122t/a，SS0.088t/a，NH₃-N0.013t/a，TP 0.0014t/a；

最终排放量：COD 0.018t/a、SS 0.0036t/a、NH₃-N 0.0018t/a、TP 0.0002t/a。

②大气污染物：非甲烷总烃 0.116t/a。

③固体废物：0。

3、全厂现有项目污染物排放总量控制指标

(1)废水及废水污染物：废水量 1917 m³/a。

接管量：COD 0.462t/a、SS 0.375t/a、NH₃-N 0.045t/a、TP 0.0028t/a。

排放量：COD 0.096t/a、SS 0.0192t/a、NH₃-N 0.0096t/a、TP 0.0004t/a。

(2)废气：非甲烷总烃 0.116t/a。

(3)固体废物：0t/a

4、本期项目仅对一期和二期项目进行技术改造，现有一期和二期项目污染物排放总量控制指标如下：

(1)废水及废水污染物：废水量 1557 m³/a。

接管量：COD 0.342t/a，SS 0.288t/a，NH₃-N 0.032t/a，TP 0.0014t/a；

排放量：COD 0.078t/a、SS 0.0156t/a、NH₃-N 0.0078t/a、TP 0.0002t/a。

(2)废气：0

(3)固体废物：0

5、存在的问题及整改措施

(1)现有环境问题

①1、2 期中空玻璃、建筑节能玻璃生产线打胶工序废气没有收集处理；

②环保设施保障工作不到位；

③项目布局不适应现有生产。

(2)技改项目拟采取的“以新带老”措施

①本次技改将原有 1、2 期中空玻璃、建筑节能玻璃生产线改成中空百叶玻璃生产线，并对打胶工序废气进行收集处理；

②加强环保设施保障工作，及时处理环保设施故障，确保环保设施正常运行。

③对全厂布局进行合理化调整。对现有生产线及公用工程进行适应性技术改造。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

(1)环境空气质量标准

项目所在地环境控制质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，具体见下表。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (ug/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
CO	年平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM _{2.5}	年平均	35	
	日平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
非甲烷总烃	一次值	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

区域
环境
质量
现状

(2)常规污染因子质量现状

本项目评价基准年为 2022 年，根据连云港市环境空气功能区划，项目所在区域为二类区。根据东海生态环境监测站的资料统计，项目区域各评价因子现状如表 3-2 所示。

表 3-2 2022 年东海县城环境空气质量监测结果统计表（单位：ug/m³）

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
2022 年均值	9	24	64	38	0.8	110
GB3096-2012 二级标准	60	40	70	35	4.0	200

超标率	0	0	0	10.1%	0	0
<p>备注：上表 CO 单位为 mg/m³。</p> <p>为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市改善空气质量强制污染减排方案的通知》（连大气办〔2018〕15 号）、《关于组织实施江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案的通知》（连大气办〔2018〕13 号）、《关于印发连云港市 2020 年 VOCs 专项治理实施方案的通知》（连大气办〔2020〕9 号）、《关于印发连云港市“打赢蓝天保卫战”2020 年工作计划的通知》（连大气办〔2020〕10 号）、《关于印发连云港市 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜工作方案的通知》（连污防指办〔2021〕9 号）等相关治理方案文件。相继开展“降尘治车”、第 21 页“提质溯源”、“溯源增优”、“江河碧空”等蓝天保卫以及“港城蓝”专项帮扶行动，均成效显著。东海县各部门积极贯彻落实市、县政府打赢蓝天保卫战的决策部署，严格执行《东海县大气管控十条措施》，形成“上下同心协力”的浓厚氛围。东海县先后下发了《海县 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《东海县 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜实施方案》（东大气办〔2021〕5 号）等文件，积极采取行动对颗粒物产生较多的企业进行整治。随着打赢蓝天保卫战行动计划工作的部署、专项治理实施方案的有效实施、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的认真落实、重污染天气应急预案的及时执行等相关改善空气质量工作的开展，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。</p> <p>(3)特征污染因子环境质量现状</p> <p>项目特征污染因子非甲烷总烃（NMHC）数据引用《江苏博韬新材料有限公司年产 3 万吨丙纶纤维、2 万吨复合纤维、3 万吨涤纶纤维及 1 万吨无纺布项目环境影响报告表》环境现状监测报告中 G1 项目所在地（距本项目厂界西北侧 1890m）监测数据（监测日期为 2023 年 3 月 27 日—4 月 2 日，共 7 天），非甲烷总烃浓度范围为 0.63-1.39mg/m³，表明非甲烷总烃不超标，达到《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃环境质量标准推荐值。</p>						

2、地表水

本项目附近地表水主要为石安河，根据江苏省生态环境厅省水利厅关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》的通知，区域石安河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据东海生态环境监测站的资料统计，石安河除了总氮超标外，其他污染因子监测值均达到Ⅲ类水标准。监测数据见表 3-3。具体内容如下：

表 3-3 2022 年淮沭新河水水质状况监测结果统计表（单位:mg/L）

污染物名称		pH	COD _{Mn}	BOD ₅	COD _{Cr}	TP	TN
河流名称							
石安河（树墩村）		8	4.1	2.5	14	0.14	3.74
标准值	Ⅲ类标准	6-9	6	3	20	0.2	1.0

(1)总氮超标的原因如下：

①污水管网覆盖率不足，导致部分生活污水没有接管

城镇及农村居民生活污水大约 80%通过污水处理厂处理后排放，但还是有部分生活污水未实现集中处理，处于直排状态，直接进入河流湖库。

②农田退水污染问题

东海县农田面积约 120 万亩，灌溉年用水量在 4 亿立方米，大部分灌溉用水回归到石安河、新沭河。农田回归水中的化肥、农药对石安河、新沭河水质造成严重影响，导致石安河、新沭河监测项目总氮、总磷超标严重。

③畜禽养殖污染问题

东海县规模养殖场及非规模养殖场较多，农村分散式养殖点多面广，畜禽粪便及污水得不到有效处理，直接流入周边环境，7、8 月降水量较大，随雨水流入河流湖库，造成河流湖库氮、总磷超标严重。

(2)水环境改善对策和建议

①提升污水收集处理能力。加快推进污水处理厂扩建建设，提升城市污水处理能力。补齐生活污水收集和处理设施短板，有效管控雨污混流排水系统溢流污染，全面推进雨污管网排查，有序推进管网整治与修复，基本消除生活污水收集处理设施空白区。

②强化农业面源管控力度。利用卫星遥感等技术，断面周边区域农田布局情况，结合《江苏省“十四五”地表水环境监测网设置方案》，全面开展重点地区农田退水水质监测。对直接影响断面水质稳定达标的沿岸农田进行种植结构调整，开展排灌系统生态化改造，对于暂时无法实施改造的，建设分布式污水处理设施。

③加强畜禽水产养殖粪污综合利用和污染治理。建立健全粪肥还田监管体系和制度，强化过程监管，防止随农田退水进入水体，造成二次污染。加快养殖场设施装备改造提升，推行清洁生产，推广节水、节料、节能养殖工艺，提高畜禽养殖自动化、智能化、规范化水平。按照新出台的池塘养殖尾水排放强制性标准，推进养殖池塘生态化改造，开展百亩以上连片养殖池塘尾水达标排放治理，实现养殖尾水达标排放。开展水产养殖尾水排放排口监测网络建设，对超标排放的养殖尾水进行限期整治，逾期整治未完成的，依法进行查处。

3、声环境

项目位于江苏省东海经济开发区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014），所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。根据东海生态环境监测站的2022年资料统计东海县境内各类噪声标准值均符合个功能区标准，因此，可以认为本项目所在区域声环境能满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。

项目厂界周边50米范围内存在声环境敏感目标范埠村（北侧），因此委托江苏雨松环境修复研究中心有限公司对该点声环境现状进行监测，监测时间为2023年12月9日，昼夜各监测一次，监测结果表明，敏感点昼夜间监测值均达标。监测结果见表3-4。

表 3-4 噪声敏感点现状监测结果及评价（单位：dB(A)）

气象条件	监测期间最大风速 2.1m/s，风向东北；昼间:阴，夜间: 阴。				
监测日期	监测位置	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
		监测结果	标准限值	监测结果	标准限值
2023年12月9日	北厂界外西侧 12m（范埠村）	49	60	42	50

根据实测结果，该声环境敏感目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，说明项目地声环境质量现状良好，满足声环境功能要求。

4、地下水

东海县选取有代表性的地下水测点为东海县石梁河镇政府测点、东海县黄川镇许村农田测点和东海白塔埠火车站宿舍区测点，根据东海生态环境监测站的2022年资料统计东海县石梁河镇政府地下水和白塔埠火车站宿舍区地下水所有监测项目均值浓度值均符合GB/T14848-2017中Ⅲ类标准；黄川镇许村农田测点地下水除铁、锰和总大肠菌群超标外，其他项目均符合GB/T14848-2017中Ⅲ类标准。

5、土壤环境现状

以村庄为点位布设单元，东海布设两个村庄（石梁河镇北辰一村、温泉镇九龙湾村），监测项目为pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌9项，全年监测1次。根据东海生态环境监测站2021年土壤监测结果表明：参评的各项指标年均值均能符合《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》GB15618-2018中筛选值和管控值要求。

6、辐射环境

本项目所在区域无不良辐射环境影响。

7、生态环境

根据历年数据显示，东海县生态环境质量指数为良好。从生态环境状况变化度分级来看，生态环境状况稳定，一直处于良好状态。

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目厂界外500米范围内自然保护区、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等保护目标如下表。

表 3-5 环境空气保护目标

环境要素	保护目标名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
大气环境	范埠村	118.82196	34.54435	居住	人群，780人	环境空气二级	N	12

	东海民生医院	118.82265	34.54041	医疗	人群，80人	环境空气二级	S	65																																							
<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内存在声环境敏感目标，声环境保护目标为厂址北侧 12 米远的范埠村，公司委托江苏雨松环境修复研究中心有限公司于 2023 年 12 月 9 日对范埠村声环境质量现状进行现状检测，检测结果最大声值（昼间 49dB（A）、夜间 42dB（A））达到《声环境质量标准》标准中 2 类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB）要求。噪声监测点位见附图七、声环境质量现状检测报告详见附件）。</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式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于江苏省东海经济开发区，用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>其它主要环境保护目标详情见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 其它主要环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>距离 m</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> <th>控制要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>石安河</td> <td>sw</td> <td>1490</td> <td>小型</td> <td>泄洪、农业灌溉</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">声环境</td> <td>项目厂界</td> <td>-</td> <td>厂界 200m 范围内</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类</td> </tr> <tr> <td>范埠村</td> <td>N</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>-</td> <td rowspan="2">《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类</td> </tr> <tr> <td>东海民生医院</td> <td>S</td> <td>65</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>石安河清水通道维护区</td> <td>SW</td> <td>1500</td> <td>20.14km²</td> <td>水源水质保护</td> <td>生态空间管控区</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：项目在江苏省东海经济开发区内建设。</p>									环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 m	规模	环境功能	控制要求	水环境	石安河	sw	1490	小型	泄洪、农业灌溉	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类	声环境	项目厂界	-	厂界 200m 范围内	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	范埠村	N	12	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	东海民生医院	S	65	-	-	生态环境	石安河清水通道维护区	SW	1500	20.14km ²	水源水质保护	生态空间管控区
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 m	规模	环境功能	控制要求																																									
水环境	石安河	sw	1490	小型	泄洪、农业灌溉	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类																																									
声环境	项目厂界	-	厂界 200m 范围内	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类																																									
	范埠村	N	12	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类																																									
	东海民生医院	S	65	-	-																																										
生态环境	石安河清水通道维护区	SW	1500	20.14km ²	水源水质保护	生态空间管控区																																									
污染物排放控制标准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>项目生活污水经化粪池处理后和经厂区沉淀处理的生产废水共同排入区域污水管网接入东海县城东污水处理厂处理后达标排放，接管标准执行城东污水处理厂接管浓度标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》</p>																																														

(GB18918-2002) 表 1 一级标准 A 标准。详见表 3-5。

表 3-7 东海县城东污水处理厂接管要求及排放标准(单位: mg/L, pH除外)

污染物	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
接管浓度	6~9	400	250	35	4	45
GB18918-2002 一级 A 排放标准	6~9	50	10	5	0.5	15

2、废气排放标准

项目产生的有组织 NMHC、颗粒物废气执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 1 标准值, 厂界 NMHC、颗粒物废气无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准; 厂区内 NMHC、颗粒物无组织排放标准执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 附录 B 标准值。

表 3-8 废气污染物排放标准 (单位: mg/m³)

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
NMHC	80	/	4	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 1 标准值, 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准
颗粒物	30	/	0.5	

表 3-9 厂区内废气无组织排放标准单位: mg/m³

污染物	特别排放限值	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	
颗粒物	3	监控点处 1h 平均浓度值	

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 详见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值单位: dB (A)

功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

	<p>4、固体废弃物</p> <p>项目一般固废贮存、处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等国家污染物控制标准。危险废物遵照《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物转移联单管理办法》，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)中的有关规定；生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1、原有项目总量</p> <p>(1)全厂现有项目污染物排放总量控制指标</p> <p>①废水及废水污染物：废水量 1917t/a。</p> <p>接管量：COD0.462t/a、SS0.375t/a、NH₃-N0.045t/a、TP0.0028t/a。</p> <p>排放量：COD0.096t/a、SS0.0192t/a、NH₃-N0.0096t/a、TP0.0004t/a。</p> <p>②废气：非甲烷总烃 0.116t/a。</p> <p>③固体废物：0t/a</p> <p>(2)技改项目（一期和二期）原有污染物排放总量控制指标</p> <p>①废水及废水污染物：废水量 1557t/a。</p> <p>接管量：COD0.342t/a、SS0.288t/a，NH₃-N0.032t/a，TP0.0014t/a；</p> <p>排放量：COD0.078t/a、SS0.0156t/a、NH₃-N0.0078t/a、TP0.0002t/a。</p> <p>②废气：0</p> <p>③固体废物：0</p> <p>(3)现有三期项目污染物排放总量控制指标</p> <p>①废水污染物：360t/a；</p> <p>接管量：COD0.122t/a、SS0.088t/a、NH₃-N0.013t/a、TP0.0014t/a、TN0.0162t/a；</p> <p>排放量：COD0.018t/a、SS0.0036t/a、NH₃-N0.0018t/a、TP0.0002t/a、TN0.0054t/a。</p> <p>②大气污染物：非甲烷总烃 0.116t/a。</p>

③固体废物：0。

注：此处总氮原环评没有要求计算，现按要求补充核实计算的总量，并作为增量申请总量。

2、本期技改项目建成后排放总量

①废水污染物：2245t/a；

接管量：COD0.67t/a、SS0.41t/a、NH₃-N0.05t/a、TN0.063t/a、TP0.0054t/a；

排放量：COD0.11t/a、SS0.02t/a、NH₃-N0.011t/a、TN0.034t/a、TP0.0011t/a；

②大气污染物：有组织非甲烷总烃 0.204t/a。

3、本期技改项目建成后全厂排放总量

①废水污染物：2605t/a；

接管量：COD0.792t/a、SS0.498t/a、NH₃-N0.063t/a、TN0.0792t/a、TP0.0068t/a；

排放量：COD0.128t/a、SS0.0236t/a、NH₃-N0.0128t/a、TN0.0394t/a、

TP0.0013t/a；

②大气污染物：有组织非甲烷总烃 0.32t/a。

4、本项目建成后污染物“三本帐”

表 3-11 本项目建成后污染物“三本帐”核算表 (t/a)

污染物		本次技改项目排放量	三期许可排放量	一、二期“以新带老”削减量	建成后全厂许可排放量	建成后全厂许可接管量	许可排放量增减量
废水	废水量 (m ³ /a)	2245	360	1557	2605	2605	+688
	COD	0.11	0.018	0.078	0.128	0.792	+0.032
	SS	0.02	0.0036	0.0156	0.0236	0.498	+0.0044
	NH ₃ -N	0.011	0.0018	0.0078	0.0128	0.063	+0.0032
	TN	0.034	0.0054	/	0.0394	0.0792	+0.0394
	TP	0.0011	0.0002	0.0002	0.0013	0.0068	+0.0009
废气	NMHC	0.204	0.116	0	0.32	/	+0.204
固废	/	0		0	0	/	0

5、总量平衡途径

本项目新增排放废水污染物（COD、NH₃-N、TP、TN）和废气污染物（非甲烷总烃）通过江苏省排污总量指标储备和交易系统申请政府指标取得。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目为技改项目，全部利用原有厂房，不需要土建工程施工，施工期污染为设备安装噪声，污染影响是短期的，在施工结束后将随即消失。本次环评不再分析。
运营期 环境影 响和保 护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强分析</p> <p>(1)磨边、打孔废气 Gu1（车间 1）</p> <p>本项目原片玻璃磨边、打孔为湿法作业，产生大部分玻璃粉尘随水进入废水中，经沉淀形成玻璃沉渣，少量粉尘无组织排放。参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社，1989.12,JA.奥里蒙、G.A.久兹等编著张良璧等编译)，本评价湿法工艺在磨边、打孔中产生的粉尘量按 0.5g/(平方米玻璃)计，根据建设单位提供的资料，本项目需磨边、打孔的玻璃原片约 374 万 m²/年，则项目磨边、打孔处理工序产生的粉尘量约为 1.87t/a，项目磨边、打孔采用湿法工艺，玻璃粉经水流带走，粉尘净化率达 95%以上（本次按 95%计），未被水流带走的粉尘以无组织形式排放，其无组织排放量为 0.094t/a，排放速率为 0.039kg/h。粉尘在生产车间内呈无组织排放。</p> <p>(2)非甲烷总烃</p> <p>本项目 NMHC 产生工序包括夹胶玻璃废气（G1），中空、百叶玻璃废气（G2）。</p> <p>①夹胶玻璃废气 G₁（车间 4）</p> <p>本项目夹胶玻璃生产过程中加温加压、冷却工序将产生一定量的有机废气。由于使用的 PVB 胶片性质比较稳定，超过 200℃开始分解，因此在进釜热压工序（117-120℃）产生的有机废气量较少，主要为乙烯等单体物质。本环评以 NMHC 计，PVB 胶片单体的含量≤0.5%，评价考虑最不利影响，假定单体在热压工段全部挥发，本项目 PVB 胶片用量为 100t/a，则 NMHC 产生量约为 0.5t/a。厂家拟在废气产生处安装集气罩或管将产生的有机废气收集到一套有机废气处理设施（二级活性炭）进行处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）</p>

排放，有机废气处理设施风机量为 4000m³/h，年运行时间为 1200h，产生废气量为 480 万 m³/a，集气罩（管）收集率约 95%，有组织 NMHC 产生量为 0.48t/a，产生浓度为 100mg/m³。机废气处理设施处理效率约 90%，则有组织排放量为 0.048t/a，排放浓度为 10mg/m³，排放速率为 0.04kg/h。未被收集的 NMHC 约 0.02t/a，以无组织形式排放，则无组织排放速率约 0.016kg/h。

②中空百叶玻璃废气 G₂（车间 2）

本项目中空百叶玻璃生产线生产采用丁基密封胶作为第一道密封胶，采用中空硅酮密封胶作为第二道密封，使用时均不使用稀释剂，根据企业提供的丁基胶检测报告可知夹胶玻璃使用的丁基胶中 VOC 含量检测结果为 ND(未检出)，说明丁基胶中 VOC 含量很少，不量化分析。根据企业提供的硅酮密封胶检测报告可知使用的硅酮密封胶 VOC 含量检测结果为 41g/kg，本项目硅酮密封胶使用量为 40t/a，本次评价考虑最不利影响，即硅酮密封胶中挥发性物质在固化阶段完全挥发，则有机废气非甲烷总烃产生量为 1.64t/a。

厂家拟在密封工序处用集气罩或管将产生的有机废气收集到一套有机废气处理设施（二级活性炭）进行处理后由一根 15m 高排气筒（DA003）排放。生产线共产生 NMHC1.64t/a，集气罩收集率约 95%，有组织 NMHC 产生量为 1.56t/a。有机废气处理设施风机风量为 8000m³/h，年运行时间为 2400h，产生废气量为 1920 万 m³/a，有机废气处理设施处理效率约 90%，则有组织排放量为 0.156t/a，排放浓度为 8.13mg/m³，排放速率为 0.056kg/h。未被收集的 NMHC 约 0.08t/a，以无组织形式排放，则无组织排放速率约 0.033kg/h。

本项目废气产生及排放情况具体见表 4-1 至 4-4。

表 4-1 产污环节、污染物项目、执行标准、污染防治措施、排放口类型一览表

产污环节	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术				排放口类型
				防治设施	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	
夹胶废气	NMHC	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB26453—	有组织	二级活性炭	95	90	是	一般排放口
密封废气	NMHC		有组织	二级活性炭	95	90	是	一般排放口

磨边、打孔	颗粒物	2022)	无组织	湿法	/	95	是	/
-------	-----	-------	-----	----	---	----	---	---

表 4-2 项目有组织废气产生排放情况一览表

污染工序	污染物名称	废气量 m ³ /h	产量			排放量			排放情况
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
夹胶废气	NMHC	4000	100	0.4	0.48	10	0.04	0.048	DA002 15m D0.3m
密封废气	NMHC	8000	81.3	0.56	1.56	8.13	0.056	0.156	DA003 15m D0.4m

表 4-3 大气有组织排放口基本情况表

编号	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度m	排气筒内径m	排气温 度℃	排放情况		排放标准	
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA002	NMHC	X:118.8177 Y: 34.5434	15	0.3	25	10	0.04	80	/
DA003	NMHC	X:118.8174 Y: 34.5444	15	0.4	25	8.13	0.056	80	/

表 4-4 项目无组织废气排放情况一览表

序号	车间	污染物名称	时间 (h/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长 (m)	面源宽 (m)	面源高 度(m)
1	车间 1	颗粒物	2400	0.094	0.039	122	110	11
2	车间 2	NMHC	1200	0.02	0.016	50	52	11
3	车间 4	NMHC	2400	0.08	0.033	90	30	11

1.2 废气治理设施可行性分析

项目使用的废气收集及治理流程见表 4-1 及图 4-1，均为《排污许可证申请与核发技术规范-其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)中可行性技术，故本项目废气治理设施可行。



图 4-1 本项目废气收集及治理流程图

(1)有机废气

活性炭吸附：是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、竹炭、各类果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。它具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择地吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

(2)无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织废气为未收集的 NMHC 和带水作业产生的少量颗粒物等。无组织废气采取措施为：①加强磨边和打孔作业淋水质量和效果，确保淋水工具正常运行；②加强车间通风；③加强操作工人的培训和管理，操作人员持证上岗，所有操作严格按照既定的规程进行，以减少人为造成的无组织排放。

1.3 废气达标分析

项目废气排放达标情况如下表。

表 4-5 项目废气污染物达标情况一览表

排放源	排放类型	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准			达标情况
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准名称	
DA002	有组织	NMHC	10	0.04	80	/	《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB26453—2022)	达标
DA003	有组织	NMHC	8.13	0.056	80	/		达标

1.4 非正常工况

当停电或处理设施损坏故障时，废气处理设施非正常工况主要为废气处理设施发生故障导致污染物超标排放。非正常工况下，废气处理设施的处理效率按 50%计算，非正常排放时间按 30min 计，废气处理设施异常引起的污染物非正常排放情况详见下表。

表 4-6 废气处理设施非正常工况下污染物的排放

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/30min)	标准值	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA002	NMHC	100	0.4	0.2	80	/
DA003	NMHC	81.3	0.56	0.28	80	/

由上表可见，废气处理设施发生故障时，污染物处理效率达不到设计要求或不经处理便排放，污染物排放浓度和速率均大幅度增加，对环境的影响增大，故项目应采取措施避免非正常工况下污染物排放对环境的影响。在出现非正常情况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。为了减少非正常工况发生的概况，降低对周围环境的影响，本次环评要求企业做到以下几点：

(1)加强对职工的岗位培训，使其熟练掌握生产过程中各工艺操作规程。

(2)加强企业的运行管理，如果废气处理设施发生故障，应立刻停止生产进行抢修，避免对周围环境造成污染。

(3)定期检查设备的运转状态，对废气治理设施定期进行维护，确保其稳定正常运行。

1.5 大气环境影响分析

(1)大气环境影响预测

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节评价等级的确认方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判断进行分级。

①预测因子

项目评价因子和评价标准筛选详见表 4-7。

表 4-7 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

NMHC	2000		《大气污染物综合排放标准详解》						
②预测参数									
项目废气有组织(点源)废气参数表情况见表 4-8。									
表4-8 主要废气污染源参数一览表(点源)									
污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 kg/h
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流量(m ³ /s)		
DA002	118.8177	34.5434	16	15	0.3	25	1.11	NMHC	0.04
DA003	118.8174	34.5444	16	15	0.4	25	2.22	NMHC	0.056
表 4-9 无组织（矩形面源）排放污染物源强参数一览表									
污染源名称	坐标		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率(kg/h)	
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
车间 1	118.8155	34.5434	16	122	110	11	TSP	0.039	
车间 2	118.8171	34.5439	16	50	52	11	NMHC	0.016	
车间 4	118.8174	34.5433	16	90	30	11	NMHC	0.033	
③估算模型参数									
项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见表 4-10。									
表 4-10 估算模型参数表									
参数		取值	取值依据						
城市/农村选项	城市/农村	农村	周边 3km 半径范围一半以上面积不属于城市建成区或规划区						
	人口数（城市选项时）	/	/						
最高环境温度/°C		39.7	近 20 年气象统计数据						
最低环境温度/°C		-18.1							
土地利用类型		农用地	周围 3km 范围内占地面积最大的土地为待开发利用地和农用地，以						
区域湿度条件		半湿润区	中国干湿分区图						
是否考虑地形	考虑地形	否	源自 GIS 服务平台						
	地形数据分辨率/m	90m							
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	/						
	岸线距离/km	/	/						

	岸线方向/°	/	/
--	--------	---	---

④主要污染源估算模型计算结果

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN 估算模式计算厂界下风向最大浓度。项目主要污染源估算模型计算结果详见表 4-11。

表 4-11 Pmax 和 D10%预测结果一览表

污染源名称	评价因子	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	最大浓度落地距离	C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	D10%(m)
DA002	NMHC	3.4325	0.17	84	3.0151 (C238m)	/
DA003	NMHC	5.2934	0.26	201	4.7332 (C116m)	/
车间 1	TSP	12.242	1.36	125	/	/
车间 2	NMHC	8.8056	0.44	80	/	
车间 4	NMHC	20.177	1.01	86	/	/

由上表可知，本项目 Pmax 最大值出现为面源车间 1 TSP 有组织排放的 Pmax 值为 1.36%，Cmax12.242 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据估算结果，项目各类污染源污染物下风向落地点最大浓度均小于相应质量标准限值。

结合环境质量现状，选取离厂界最近的范埠村（距北厂界 12m，距 DA002 238m、距 DA003 116m）作为敏感目标预测点。根据预测情况，有组织废气到达敏感点叠加后的浓度情况见表 4-12。

表 4-12 对敏感目标的影响预测分析

预测结果	正常排放
	范埠村
	NMHC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
项目贡献值	7.7483
质量标准	2000
达标情况	达标

上表可知：在正常工况本项目排放的大气污染物的浓度满足环境质量标准要求，因此本项目的建设对周围敏感点影响较小。

⑤污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 4-13。

表 4-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放速率 (kg/h)	核算排放 浓度/	核算年 排放量
一般排放口					
1	DA002	NMHC	0.04	10	0.048
2	DA003	NMHC	0.056	8.13	0.156
有组织排放总计					
1	NMHC				0.204

表 4-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	磨边、打 孔	颗粒物	带水作业	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准	0.5	0.094
2	夹胶废气	NMHC	加强收集	/	4	0.02
3	密封废气	NMHC	加强收集	/	4	0.08
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.094	
			NMHC		0.1	

项目大气污染物年排放量核算详见表 4-15。

表 4-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.094
2	NMHC	0.304

(2)大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定和推荐的模式进行大气环境保护距离计算。无组织排放气体的生产单元与居民区之间应设置大气环境保护距离，有害气体需设置的大气防护距离采用导则推荐的大气环境保护距离计算模式计算。本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值，因此本项目不设置大气环境保护距离。

(3)卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定,无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:

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

式中:

C_m 为环境一次浓度标准值(毫克/米³);

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(公斤/小时);

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(米);

L 为工业企业所需的卫生防护距离(米);

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

无组织排放多种有害气体时,按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时,级差为50m;超过100m,但小于1000m时,级差为100m。无组织排放多种有害气体的工业企业,按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离,但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的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。

该地区的平均风速为3.1m/s, A 、 B 、 C 、 D 值的选取见表4-16。

表4-16 卫生防护距离计算系数

计算系数	5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
	~4	700	470	50	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
----	------	------	------

本项目卫生防护距离计算结果见表 4-17。

表 4-17 无组织单元卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物	面源面积 (m ²)	计算参数				卫生防护距离		
			排放速率 (kg/h)	A	B	C	D	L 计 (m)	L 卫 (m)
车间 1	颗粒物	13420	0.039	470	0.021	1.85	0.84	0.401	50
车间 2	NMHC	2600	0.016	470	0.021	1.85	0.84	0.143	50
车间 4	NMHC	2700	0.033	470	0.021	1.85	0.84	0.139	50

根据上表计算结果可知，项目卫生防护距离为分别以车间1、车间2、车间4边界为起点设置50m卫生防护距离。根据现场调查，距车间1厂房界最近的敏目标为北侧的范埠村约113m，距车间2厂房界最近的敏目标为北侧的范埠村约113m，距车间4厂房界最近的敏目标为南侧的东海民生医院约137m，不在卫生防护距离范围内，所以该项目卫生防护距离范围内无居民、学校等环境敏感目标。将来在该卫生防护距离范围内也不得居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。卫生防护距离包络线见附图三。

1.5 废气环境监测

项目所属行业为 C3042 特种玻璃制造，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期环境自行监测计划如下表 4-18。

表 4-18 运营期大气环境自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA002	NMHC	1 次/年
2	DA003	NMHC	1 次/年
3	厂界	颗粒物、NMHC	1 次/年

根据生态环境管理部门要求依法安装废气排口在线检测及联网工作。

2、废水

2.1 废水源强分析

(1)生产废水

①磨边、冲孔用水

本项目在磨边、打孔工序都在淋水下作业，安有防尘罩，不仅可以保护玻璃和生产设备，还可以抑制粉尘产生，水经沉淀设备沉淀后循环使用，部份外排，据建设单位提供数据，年需补充新鲜水 200m³，年排放废水 170m³。

②清洗用水。

玻璃清洗机用水采用循环用水，水经沉淀设备沉淀后循环使用，部份外排，据建设单位提供数据，年需补充新鲜水 200m³，年排放废水 170m³。

镀膜、中空、百叶清洗需用纯水清洗，经沉淀设备沉淀后循环使用，部份外排，据建设单位提供数据，年需补充新鲜水 100m³，年排放废水 80m³。

③纯水制备废水

项目镀膜、中空、百叶清洗过程需采用纯水，本项目经过反渗透膜处理自来水获得纯水，产生少量纯水制备浓水。本项目所用纯水量约为 100 m³/a，制备纯水率按照 80%计，则原水用量 125 m³/a，浓水产生量 25 m³/a，经管网收集后接管入东海县城东污水处理厂处理统一处理。

(2)生活污水

根据建设单位提供资料，项目建成后，用工 150 人，根据《给水排水设计规范》中有关内容，职工生活用水量按 50L/人 d 计，则全年生活用水量为 2250 m³/a；生活污水以 80%计，故本项目生活污水量约为 1800 m³/a。根据经验值，废水中污染物浓度分别为 COD400mg/L，SS 280mg/L，NH₃-N30mg/L，TN35g/L、TP3mg/L，项目生活污水经化粪池预处理后和经厂区污水厂处理的生产废水一起接入污水管网进入东海县城东污水处理厂集中处理。

本项目主要水污染物产生及排放情况见表 4-19。

表 4-19 项目水污染物产生和排放情况

废水种类 /产生量 m ³ /a	污染物名称	产生情况		污染治理	接管情况		排放 去向	排放情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 (1800)	COD	400	0.72	化粪池	340	0.61	/	/	/
	SS	280	0.50		196	0.35	/	/	/
	NH ₃ -N	30	0.054		30	0.054	/	/	/
	TN	35	0.063		35	0.063	/	/	/

	TP	3	0.0054		3	0.0054	/	/	/
磨边、冲孔 废水 (170)	COD	200	0.03	沉淀	/	/	/	/	/
	SS	500	0.09		/	/	/	/	/
清洗废水 (250)	COD	100	0.03		/	/	/	/	/
	SS	200	0.05		/	/	/	/	/
纯水制备废 水(25)	COD	80	0.002		/	/	/	/	/
	SS	80	0.002		/	/	/	/	/
生产综合废 水(445)	COD	137.1	0.06	沉淀	137.1	0.06	/	/	/
	SS	307.9	0.14		123.1	0.055	/	/	/
混合废水 (2245)	COD	347.9	0.78	沉 淀 、 化 粪 池	299.8	0.67	接管 东海 县城 东污 水处 理厂	50	0.11
	SS	285.5	0.64		181.6	0.41		10	0.02
	NH ₃ -N	24.1	0.054		24.1	0.05		5	0.011
	TN	28.1	0.063		28.1	0.063		15	0.034
	TP	2.4	0.0054		2.4	0.0054		0.5	0.0011

2.2 水污染防治措施

(1)沉淀池

本项目生产废水主要为磨边、冲孔及清洗废水，废水收集至沉淀池处理后循环使用，部份生产废水外排。废水水质简单，主要有 COD 和 SS，废水收集至沉淀池，在沉淀池中沉淀分离废水中的水和悬浮物，上层水作为生产用水，下层沉渣作为一般固废处理。本项目生产废水的主要污染物为 SS，主要成分为玻璃粉等，比重较大，极易沉淀，沉淀池沉淀效率可达 90%，本项目对 SS 去除率选 60%，经沉淀池处理后满足东海县城东污水处理厂接管标准。

(2)化粪池

化粪池是处理生活污水的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死

亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活废水中悬浮性有机物的处理施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。对 COD 去除率一般为 15%，对 SS 去除率为 30%。

项目化粪池处理能力为 8m³/d，全厂需化粪池处理的生活污水的水量为 1800m³/a（6m³/d），故本项目化粪池能够满足项目废水处理要求。

2.3 排污口信息

污水接管口需根据江苏省环境生态厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表、废水间接排放口基本情况表，废水污染物排放信息表如下：

表 4-20 项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		流向/排放去向	对应排放口及编号	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术			
生产废水	COD、SS	沉淀	是	接管 东海 县城东污 水处理厂	DW001	一般排放口
生活污水	COD、SS、 氨氮、TN、 TP	化粪池	是			

表 4-21 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准限 mg/L
1	DW001	118.82	34.54	2245	市政管网	连续排 放流量 不稳定	东海	COD	50
							县城	SS	10
							东污	NH ₃ -N	5
							水处	TN	15
							理厂	TP	0.5

表 4-22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			浓度限值 (mg/L)	名称
1	DW001	COD	400	《污水排入城镇下

		SS	250	《水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级限值
		NH ₃ -N	30	
		TN	35	
		TP	3	

2.4 接管污水处理厂可行性分析

(1) 接管东海县城东污水处理厂可行性分析

① 处理工艺

东海县城东污水处理厂处理工艺为“粗格栅+细格栅+沉砂池+A2O+二沉池+混凝沉淀池+滤池+接触消毒池”。废水处理工艺流程图见下图 4-3。

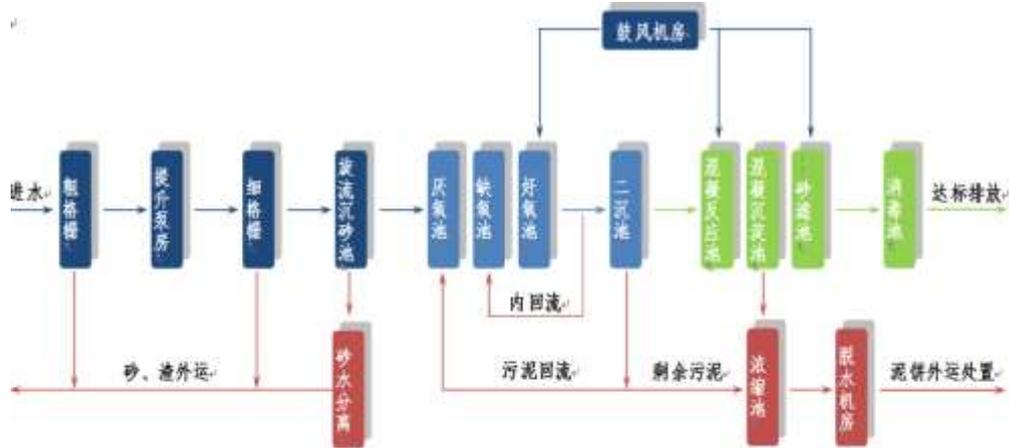


图 4-3 东海县城东污水处理厂工程污水处理工艺流程图

东海县城东污水处理厂的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 的一级 A 标准，尾水排入东海县污水处理厂尾水排放通道。

② 水量接管可行性分析

东海县城东污水处理厂工程建设规模为 2 万 t/d，已建成并投入运营，项目所在区域管网已经铺设完善，本项目废水量约 7.48m³/d，为东海县城东污水处理厂项目日处理能力的 0.037%，因此本项目产生的废水为东海县城东污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对东海县城东污水处理厂的正常运行产生冲击。

③ 水质接管可行性

本项目生产及生活废水中含有 COD、SS、氨氮等基本污染物，经厂内预处理后满足东海县城东污水处理厂接管标准，本项目废水水质完全能够满足其的进水接管要求，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。

④服务范围

东海县城东污水处理厂的服务范围为西至县城花园路，南至万花山，东至驼峰乡，北至石榴镇。主要收集东海县城东部、城北新区的生活污水及东海经济开发区内生活及生产废水。本项目位于东海经济开发区内，在东海县城东污水处理厂的服务范围内。

⑤管网敷设情况

项目所在区域污水管网已经铺设完善。

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水排放口属于一般排放口，运营期环境自行监测计划如下表 4-23。

表 4-23 运营期废水自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1次/年

根据生态环境管理部门要求依法安装废水排口在线检测及联网工作。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源为风机、磨边机、钻（打）孔机、切割机等机械噪声，类比同类型企业生产情况，设备噪声源强约为 75~85dB（A）。主要噪声源及治理措施见表 4-24。

表 4-24 主要噪声源一览表（单位：dB）

序号	设备名称	等效声级	数量（台）	治理措施	降噪效果 [dB(A)]
1	磨边机	80	4	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
2	钻（打）孔机	75	7		25
3	切割机	75	1		25

4	风机	85	2	25
<p>根据声源的特性和环境特征，应用相应的计算模式计算各声源对预测点产生的声级值，并与现状相叠加，预测项目建成后对周围声环境的影响程度。</p> <p>3.2 噪声治理措施</p> <p>①合理布局：厂区总平面布置时，尽量做到统筹规划、合理布局，使高噪设备相对集中，并对其采取基础固定。</p> <p>②设备选型：尽量选用低噪声设备。生产设备均采用性能好、噪声发生源强小和生产效率高的设备。动力设备采用钢砵隔振基础，管道、阀门接口采取缓动及减振的挠性接头。</p> <p>③消声、减振措施：对于风机、空压机等设备在不影响其检修散热的条件下，选用相应的吸声、隔声材料做成消声器、隔声罩等。对车间排气筒的室外风机采取消声器降噪，一般可以降低 20dB 左右。对水泵电动机安装消声器，水泵采取隔振和消声措施，可以降低噪声贡献 10-19dB(A)。</p> <p>④采用建筑物隔声：采用建筑物隔声：对于体积较小、噪声量较大破碎机、水泵、空压机等设备，建设独立的操作室和控制机房，通过建筑隔声可以削减其噪声贡献值 25-30dB。</p> <p>⑤维持设备处于良好的运行状态，避免因设备运转不正常时造成的厂界噪声超标。</p> <p>⑥在建设项目厂区及厂区周围加强绿化植树，以提高消声隔音的效果。</p> <p>通过采用上述方法，能有效地降低拟建项目噪声对厂界的贡献值，其噪声防治措施是可行的。</p> <p>3.3、达标情况分析</p> <p>评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中推荐的预测模型计算,预测模式：</p> <p>(1)室外声源</p> <p>如已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级$L_p(r)$可按公</p>				

式 (A.1) 计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (\text{A.1})$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: L_w —倍频带声功率级, dB;

D_c —指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB;

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{A.2})$$

预测点的A声级 $L_A(r)$, 可利用8个倍频带的声压级按公式 (A.3) 计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

(A.3)

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第i倍频带声压级, dB;

ΔL_i —i倍频带A计权网络修正值, dB;

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得A声功率级或某点的A声级时, 可按公式 (A.4) 和 (A.5) 作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (\text{A.4})$$

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

(2)室内声源

如图A.1所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为

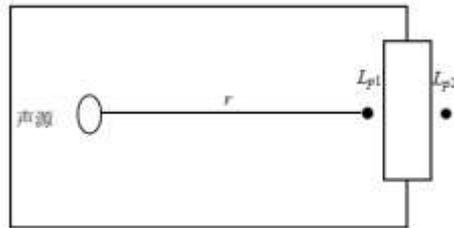


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（A.6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{A.6})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（A.7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad (\text{A.7})$$

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（A.8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad (\text{A.8})$$

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

L_{p1ij} —室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按公式(A.9)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (A.9)$$

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

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量, dB。

然后按公式(A.10)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S \quad (A.10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

3.4 预测结果与评价

噪声在室外空间的传播,由于受到遮挡物的隔断,各种介质的吸收与反射,以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素,计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况。本项目噪声预测结果见表4-25。

表4-25 厂界噪声预测结果单位: dB(A)

厂界	主要声源	声压级	采取措施后 噪声值	距离 (m)	预测值	厂界贡献 值叠加
南厂界	磨边机(4台)	80	55	100	18	26.42
	钻(打)孔机(7台)	75	50	120	12	
	切割机(1台)	75	50	150	18	
	风机(1台)	85	60	70	9	
	风机(1台)	85	60	190	7	
东厂界	磨边机(4台)	80	55	140	17	27.45
	钻(打)孔机(7台)	75	50	145	12	
	切割机(1台)	75	50	40	23	
	风机(1台)	85	60	110	14	

	风机（1台）	85	60	70	13	
西厂界	磨边机（4台）	80	55	30	31	38.94
	钻（打）孔机（7台）	75	50	30	26	
	切割机（1台）	75	50	150	12	
	风机（1台）	85	60	190	9	
	风机（1台）	85	60	170	5	
北厂界	磨边机（4台）	80	55	180	15	24.07
	钻（打）孔机（7台）	75	50	160	11	
	切割机（1台）	75	50	130	13	
	风机（1台）	85	60	210	9	
	风机（1台）	85	60	90	11	

从上表可知，项目营运后生产设备对各厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。因此，在采取有效措施后，从声学角度考虑工程全部投产后对周围声环境影响不大。

3.5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），项目运营期厂界四周可布设4个环境噪声监测点，监测边界昼间噪声。噪声自行监测计划如表4-26。

表4-26 运营期噪声自行行监测计划一览表

监测点位	监测时段	监测频次	排放标准名称	厂区噪声排放限值 dB(A)	
				昼间	夜间
厂区四周，厂界外1m	昼夜	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

4、固体废物

4.1 源强析

(1)边角料：根据厂家提供资料，在玻璃切割产生边角料约7t/a；在夹胶铺贴会产生PVB边角料约0.5t/a，在制隔条框过程会产生金属边角料约1/a，共计产生边角料8.5t/a，经收集外售综合利用。

(2)沉渣：在磨边、冲孔及清洗过程水沉淀会产生玻璃沉淀物，约产生1t/a

经收集后外售综合利用。

(3)废棒料：项目镀膜过程会产生废棒料，产生量约为 0.2t/a，由生产厂家回收。

(4)废包装桶：项目丁基胶及硅酮胶废桶生量为1.5t/a，由供货商回收再利用。

(5)废过滤膜：纯水制备产生废过滤膜，根据厂家提供数据年产生量约为 0.05t/a、收集出售给物资回收部门再加工综合利用。

(6)废活性炭：废气处理安装两套活性炭吸附装置，活性炭对有机废气的吸附容量约为 0.4kg/kg 活性炭。本项目活性炭吸附有机废气 1.84t/a，则废活性炭产生量约 6.44t/a，活性炭在吸附饱和后定期更换。更换下来的废活性炭为危险废物，委托有资质单位处置。

(7)废铝边料:制铝框、百叶产生的废铝边料，根据厂家提供数据年产生量约为 1.5t/a、收集出售给物资回收部门综合利用。

(8)生活垃圾：本项目劳动定员150人，年工作300天，生活垃圾按0.5kg/d 人计，则生活垃圾产生量约为22.5t/a，收集后交环卫部门进行统一处理。

4.2 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》（GB34330-2017），对建设项目产生的副产物，依据产生来源、利用和处置过程，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判断结果见表 4-27。

表 4-27 本项目副产物产生情况汇总表

序号	废物名称	生产工艺	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	边角料	切割	固态	玻璃、金属	8.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(2017年)
2	沉渣	磨边、冲孔等	固态	玻璃	1	√	/	
3	废棒料	镀膜	固态	金属	0.2	√	/	
4	废包装桶	原料	固态	塑料、金属	1.5	√	/	
5	废过滤膜	纯水制备	固态	滤膜	0.05	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	6.44	√	/	

7	废铝边料	铝框、百叶	固态	铝	1.5	√	/	
8	生活垃圾	职工生活	半固	纸屑等	22.5	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2021年）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目固体废物分析结果汇总见表 4-28

表 4-28 本项目固废属性及处置情况

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式
1	边角料	切割、下料	一般工业固体废物	固态	玻璃、金属	/	99	309-009-99	8.5	外售综合利用
2	沉渣	磨边、冲孔等		固态	玻璃	/	99	309-009-99	1	
3	废棒料	镀膜		固态	金属	/	99	309-009-99	0.2	设备厂家回收
4	废包装桶	原料		固态	塑料、金属	/	99	309-009-99	1.5	
5	废过滤膜	纯水制备		固态	滤膜	/	99	309-009-99	0.05	外售综合利用
6	废铝边料	铝框、百叶		固态	铝	/	99	309-009-99	1.5	外售综合利用
7	废活性炭	废气处理	危废	固态	活性炭	/	HW49	900-039-49	6.44	有资质单位处置
8	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固态	纸屑等	/	/	/	22.5	交环卫处置

4.3 固废贮存管理

本项目固废有一般固废、危险废物及生活垃圾：对固体废物进行分类收集、贮存。边角料、沉渣、废棒料、废包装桶、废过滤膜、一般固废贮存及环境管理要求

为防止固体废物对环境产生污染，厂区内按规定设置一个一般固废仓区，占地面积 30m²，用于存放本项目产生的固体废物。一般工业固废暂存区域需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。具体措施如下：

- ①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。
- ②固废在运输过程中采取防扬撒、防流失措施，对环境影响较小。
- ③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。
- ④全厂的固废通过外售综合利用、供应商回收等方式处置或利用，均不

在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境影响较小。

因此，采取以上处置措施后，本项目一般工业固废对周围环境影响较小，不会产生二次污染。

(2) 危险废物贮存及环境管理要求

① 贮存场所分析

本项目危废库按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《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)的要求设置，危废按要求收集堆放于危废仓库，危废仓库地面做防渗，危废仓库设置相应的标识牌。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。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厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目危险废物贮存场所基本情况一览表见表4-29

表4-29 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	废物类别	废物代码	年产生量(t/a)	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	储存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	6.44	10 m ²	袋	10	6个月
合计					6.44	10 m ²	/	10	/

② 运输过程的污染防治措施

本项目危险废物由有资质单位进行运输，有资质单位运输车辆经主管单位检查，持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件，有资质单位在事先作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效

的废物泄漏情况下的应急措施。因此，本项目运输方式是可行的。

本项目产生的危险废物固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行

4.4 危险废物环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），本项目危险废物贮存场所选址相符性见表 4-30。

表 4-30 选址相符性分析

标准	标准内容	相符性分析
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）	①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。②集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。③贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。④贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定	经分析本项目选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中相关要求

本项目在厂区有一座危废仓库，面积 10m²，废活性炭收集于包装桶内，废包装桶盖好后竖直放置堆放。

本项目危废主要为废活性炭，项目涉及的危险废物均密闭桶或袋装，对周围大气环境影响较小；项目不产生的液态危废，对周围地表水环境影响较小；项目危废存放于危废暂存间内，危废暂存间铺设防渗材料，危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。

(2) 运输过程的环境影响分析

本项目危废厂内运输过程中可能产生滴漏，由建设单位内清洁人员进行收集清理，放置在危废暂存区内，不会散落或泄露至厂外，对周边环境影响较小。

(3)委托利用或者处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。现连云港市及周边城市有多家有资质处理危险废物企业可处理拟建项目生产中产生的危废。拟建项目产生的危险废物可委托该类单位进行处置，项目建成后危废处置可落实，因此对周边环境影响较小。

本项目的危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。本环评要求建设单位就近选择危废处置单位，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

4.5 环境管理要求

①将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。

②规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标识，详细标明危险废物的名称、数量、成分与特性。

③严格执行危险废物申报及转移联单制度，危险废物运输应符合危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种

类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

⑤按照《关于印发工业危险废物产生单位规范化管理实施指南的通知》（苏环办[2014]232号）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中规定要求的要求，应当按照要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签，对危废进行包装，并在明显位置处附上危险废物标签，确保其安全性。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。

与“省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）”相符性分析见表4-31。

表4-31 与苏环办[2019]327号相符性分析

序号	文件相关内容	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	项目产生的废活性炭危险废物，按照危险废物数量、属性暂存于危废暂存仓库内，及时委托有资质的单位处理	符合
2	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
3	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷防扬散、防渗漏装置及泄露液体收集装置	危废暂存仓库设置防雷装置，设置钢筋混凝土导流渠，并对底部进行防渗措施，仓库内设有禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）	符合
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防治措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	符合
6	企业严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规划化设置要	本项目厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合

	求”的规定)		
7	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	本项目危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施 危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目废活性炭采用袋储存，及时委托有资质的单位处理，贮存时间短	符合
9	在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
10	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，均为固体废物，无副产品产生。	符合
11	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合

通过以上分析，项目危废均安全、合理处置，危废仓库基本符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中所提要求。

5、地下水、土壤

项目位于江苏省东海经济开发区，本项目不对生态环境、生物因子和非生物因子造成影响，故土壤环境影响类型识别为污染影响型。

(1) 污染源类型及途径

建设项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-32。

表 4-32 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产生工序	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
排气筒	废气排放	大气沉降	颗粒物、NMHC	NMHC	非正常、事故
污水处理设施 (沉淀池、化粪池)	磨边、冲孔、清洗、职工生活等	地面漫流、垂直入渗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	非正常、事故

本项目建成运营后生产废水及生活污水经处理后接管东海县城东污水处理厂集中处理，污水污染物简单，采取防渗措施后基本不会发生泄露事故，对厂区内土壤及地下水环境影响很小。在生产过程中主要会产生颗粒物、NMHC 废气，为非持久性污染物，经处理装置处理后达标排放，因此不考虑大气沉降影响，对厂区内土壤的影响较小。

(2)防治措施

①源头控制

为防止项目运营期间产生的污染物以及含污介质的下渗对场区地下水及土壤造成污染，应从源头到末端全方位有效控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，管道采用双路管道，管道材质采用耐磨耐腐材料，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水和土壤污染，故障立刻停工整修，可有效避免渗滤液进入土壤环境。

②分区防控

本项目对厂区各功能区采取了分区防渗措施，将防渗区域划分成重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。本项目分区防渗详见表 4-33。

表 4-33 防渗分区划分及防渗等级一览表

序号	分区类别	厂内分区	防渗处理措施
1	重点防渗区	危废库房	防渗系数需 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	一般防渗区	生产区、固废仓库、废气处理装置区、污水处理区	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简易防渗区	办公区	不需设置防渗等级

综上所述，建设项目对于可能造成的地下水及土壤污染所采取的防渗治理措施是合理可行的。

(3)环境监测要求

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录 1“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造—69、石墨及其他非金属矿物制品-其他”建设项目，地下水环境影响评价类别为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则 地下水》(HJ610-2016)表 2，本项目可不开展地下水环境影响评价，根据导则中 11.3，无需开展地下水环境监测。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)本项目属于 C3042 特种玻璃制造，项目位于东海经济开发区，用地性质为工业用地，项目行业类别为“制造业”中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品—其他”，土壤环境影响评价类别为 III 类，项目建设项目占地面积约 61096m²，占地规模为中型（5~50hm²），土壤环境敏感程度为不敏感，《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)表 4，本项目不开展土壤环境影响评价工作。根据导则中 9.3 跟踪监测要求，项目无需开展土壤跟踪监测。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和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和自然灾害），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)风险调查

本项目风险源调查主要包括对项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，了解危险物质的物理化学特性资料，进行生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。生产设施主要包括生产工艺、贮运、公用工程设施及作业环境、环保工程、消防等系统。根据有毒有害物质放散起因，风险类型可分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定,项目建成后 Q 值判别结果见表 4-34。

表 4-34 项目建成后 Q 值辨识判别表

物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
危险废物	6.44	50	0.1288
合计	-	-	0.1288

本项目 $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$ 的计算结果为 $0.182 < 1$ 。因此环境风险潜势为 I, 风险评价等级为简单评价。

(2)环境风险识别

本项目的物质风险识别主要是危险废物; 本项目生产系统危险性识别主要是: 废气处理系统主要风险事故是废气处理装置发生故障, 致使废气未经有效处理后超标排放。

(2) 环境风险分析

项目环境风险分析见表 4-35。

表 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	节能玻璃生产线技术改造	
建设地点	江苏省东海经济开发区晶都大道北侧天山路西侧	
地理坐标	经度: 118.8177 纬度: 34.5442	
主要危险物质及分布	主要危险物质: 危废等 分布: 危废仓库	
环境影响途径及危害后果	危险废物泄漏地表水、地下水和土壤	
风险防范措施要求	风险防范措施	a.制定安全操作规程制度, 指定安全责任人, 定期进行员工安全意识教育; b.项目危废仓库地面硬化、防渗漏。 c.对废气处理系统进行定期的监测和检修, 如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况, 需对设备进行更换和修理, 确保废气处理装置的正常运行。 d.分区防控, 主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施, 即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处理, 从而避免对土壤和地下水的污染。
	事故应急	a.制定环境风险应急预案, 建立应急组织机构, 负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动; b.风险事故应急队伍收到事故信息后, 应立即赶赴现场, 确认

	急 预 案	<p>事故应急状态等级和危急程序，确定应急抢修方案，迅速开展各项抢修、抢救工作。若事故严重，同时请求政府应急支援；</p> <p>c.设置火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通；危险化学品存储及使用场地周边设置急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品；</p> <p>d.当事故发生时，应由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据；</p> <p>e.制定事故现场、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，并制定撤离组织计划及救护；</p> <p>f.应急计划制定后，平时安排人员培训与演练；对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息等；</p> <p>g.公司应与高新区处置突发环境事件的应急机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间向地方政府机构寻求专业救助。</p>
	填表说明	项目涉及危险化学品最大储存量较少，风险评价等级为简单评价。

(4)事故应急预案

企业建立完善的应急预案，应包括应急组织系统、应急救援保障、应急通讯和应急培训计划，评价针对本项目特点提出具有针对性的应急预案。

表 4-36 应急预案主要内容

序号	项目	内容
1	应急计划区	危废储存库
2	应急组织	场内专人负责现场指挥和疏散工作，专业救援队伍负责事故的控制、救援和善后处理；临近地区：由厂区设置专人负责指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	制定环境风险事故的等级及相应的应急状态，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急设施、设备及器材	生产区：消防器材、防毒面具、应急药品、器材等；临近地区：烧伤、中毒人员急需的一些药品和器材。
5	应急通讯、交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。
6	应急环境监测和事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故。
7	应急保护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害。
8	医疗救援及保护公众健康	制定撤离组织计划和紧急救援方案，包括事故现场和临近区域。
9	应急状态中止恢复	事故现场善后处理，恢复生产措施；解除事故警戒、公众

	措施	返回和善后恢复措施。
10	人员培训和演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关培训，并进行演习；对站内人员进行安全卫生教育。
11	公众教育信息发布	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信心。
12	记录和报告	对应急事故进行记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。

7、生态环境影响分析

项目位于江苏省东海经济开发区。项目周边为企业，无特殊保护的动植物，施工中加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，同时进行绿化工程。对区域生态环境影响较小。

8、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射污染，故不作环境影响分析。

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	夹胶废气 DA002	NMHC	两级活性炭+15m 排气筒	执行《玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB26453—2022) 表1 标准
	密封废气 DA003	NMHC	两级活性炭+15m 排气筒	
	磨边、打孔	颗粒物	带水作业、无组织排放	执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表3 中标准
	未收集的废气	NMHC	无组织排放	
地表水环境	工艺废水（磨边、冲孔、清洗、纯水制备废水）	COD、SS	沉淀池	接管东海县城东污水处理厂
	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池等	
声环境	生产设备	等效 A 声级	合理布局、隔声、距离衰减等	《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	一般固废边角料、沉渣、废过滤膜收集外售综合利用，废棒料、废包装桶收集后由设备厂家回收，危废活性炭委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	采用分区防渗措施。			
生态保护措施	<p>一般情况下，建设项目生态影响主要是在工程施工阶段，建构物等工程涉及土石方的挖填等从而使地表表土裸露、植被减少，特别是在施工期用水以及降水(雨水)时，容易造成地表径流夹带泥土,形成小范围的水土流失。项目所在区域不属于野生动物保护区、无珍稀植物，施工期时间较短，对当地地表植被和水土的影响较小。</p> <p>本项目占地范围内不涉及生态环境保护目标。本项目产生的废气、废水、固废均得到妥善处理、处置，故本项目的建设对周边生态环境影响较小。</p>			
环境风险防范措施	<p>1、加强操作人员业务培训。</p> <p>2、生产场所配置足够的消防器材及工具；员工进行消防培训与演练；发生火灾事故时及时转移相关人员与财产，及时报火警并进行必要的自救。</p>			
其他环境	(1)环境管理			

<p>管理要求</p>	<p>为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强管理人员的环保培训，不断提高管理水平，本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。</p> <p>建设单位排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管理台账。</p> <p>(2)排污口规范化设置</p> <p>按照国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理方法》的有关要求，对污水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存(处置)场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。按审批部门要求自行安装用电监控、视频监控和在线监控。用电监控点位：总电表、产污设施、废气治理设施。在线监控点位：有生产废水产生的企业（生活污水除外）自行在总排口安装流量计，生产废水量大的企业还需在雨水排口加装视频监控，以及规范要求的其他在线设备。视频监控点位：废气治理设施、废水治理设施、在线监控地点（废气、废水、雨水排放口）和在线设备机房。以上用电监控、视频监控和在线监控要与环保部门联网。</p> <p>(3)排污许可制度</p> <p>根据《排污许可管理条例》(国务院令第 736 号)和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定。</p>
-------------	---

六、结论

1、结论

本项目为技改项目，位于江苏省东海经济开发区，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《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）相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，废水污染物、大气污染物及噪声均可实现达标排放，因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

2.建议

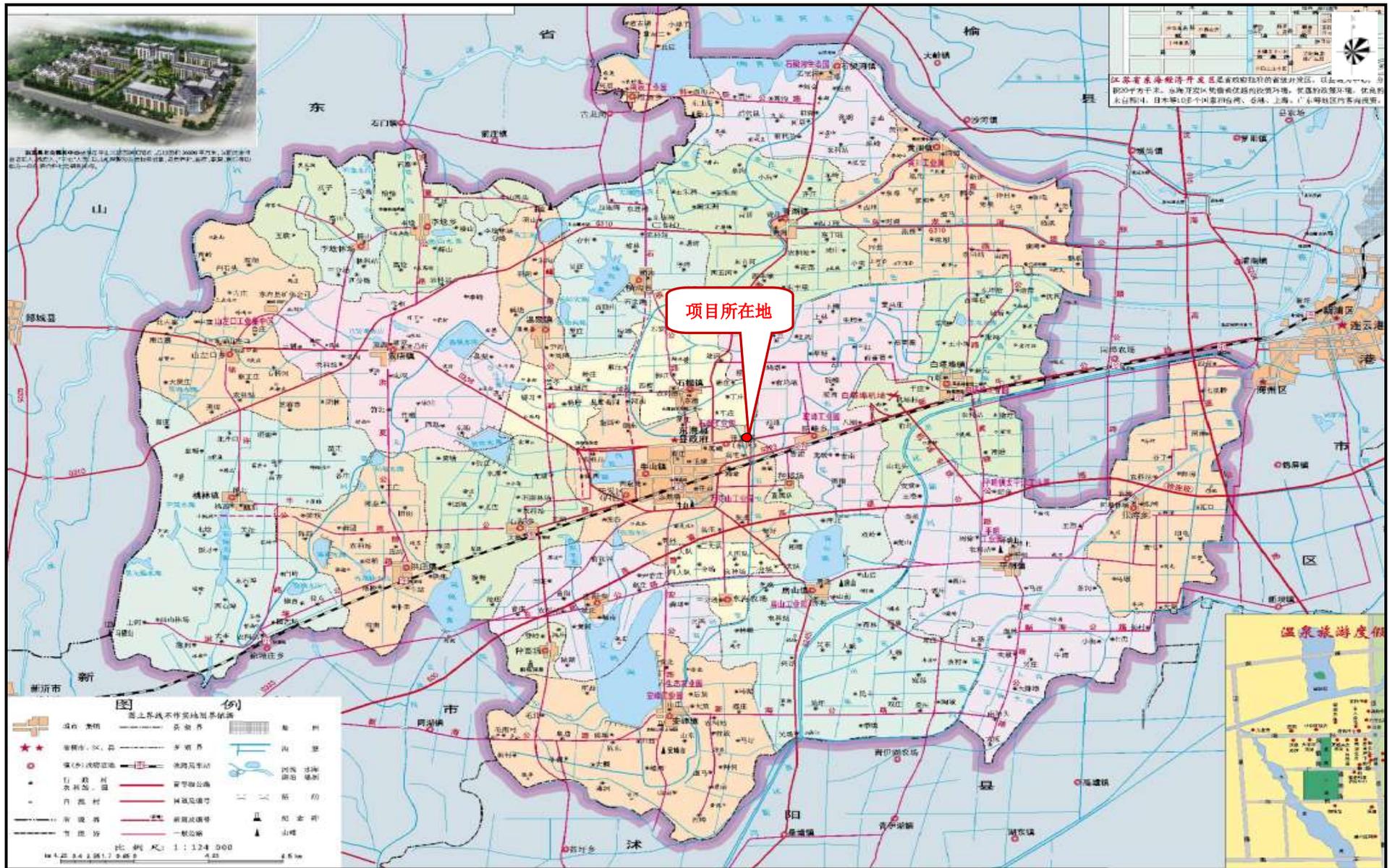
- (1)建设单位应当加强日常环境管理工作，提高员工的环保意识与自身素质；
- (2)落实好各项环保、安全生产、消防及职工劳动保护等工作；
- (3)加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行；
- (4)加强职工操作培训，提高职工技术水平和安全环保意识，建立健全各项规章制度，注意正确的操作规程。避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

附表

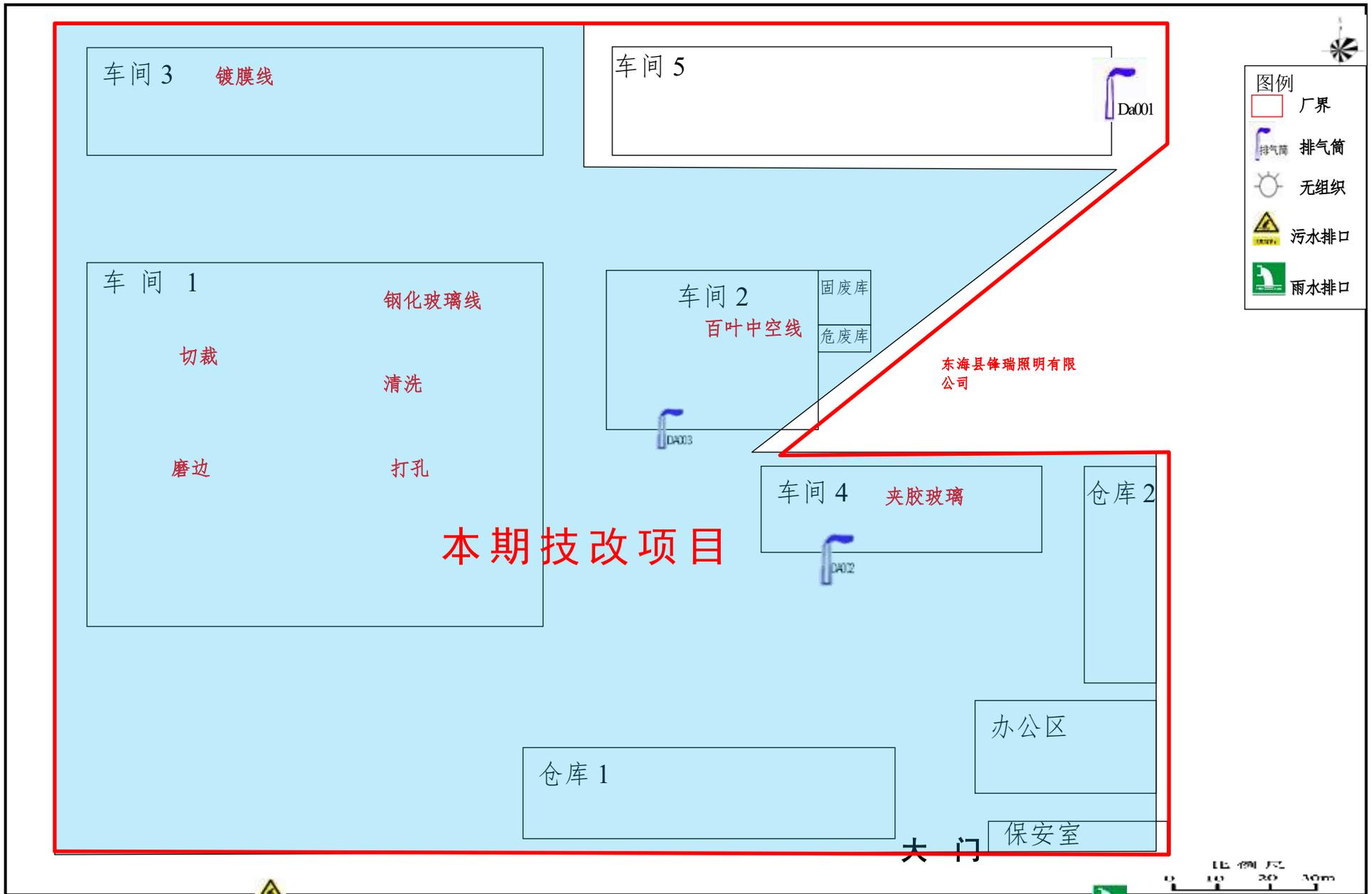
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	NMHC	0.116	0.116		0.204	/	0.32	+0.204
废水	废水量（万 m ³ /a）	0.1917	0.1917	/	0.2245	0.1557	0.2605	+0.0688
	COD（t/a）	0.096	0.096	/	0.11	0.078	0.128	+0.032
	SS（t/a）	0.0192	0.0192	/	0.02	0.0156	0.0236	+0.0044
	NH ₃ -N（t/a）	0.0096	0.0096	/	0.011	0.0078	0.0128	+0.0032
	TN（t/a）	0.0054	0.0054	/	0.034	/	0.0394	+0.0394
	TP（t/a）	0.0004	0.0004	/	0.0011	0.0002	0.0013	+0.0009
一般工业固体废物	玻璃边角料	3500	3500	/	11.5	3350	11.5	+11.5
	废铝条	2	2		1.5	1	2.5	+1.5
	沉渣	25	25	/	5	25	5	-20
	废棒料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废包装桶	2	2	/	1.5	1	2.5	+1.5
	废过滤膜	/	/	/	0.05	/	/	+0.05
危险废物	废活性炭	/	/	/	6.44	/	/	+6.44

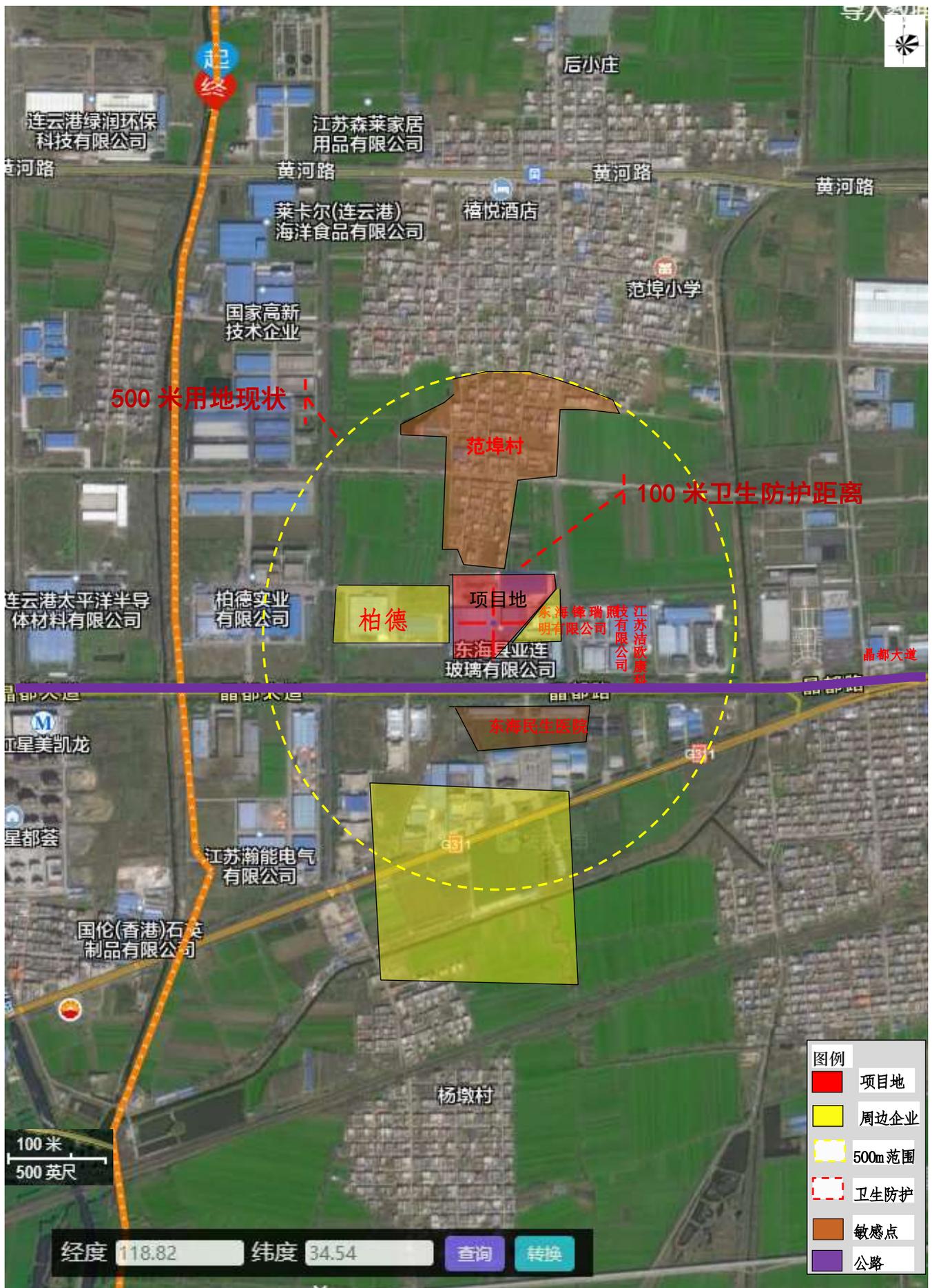
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



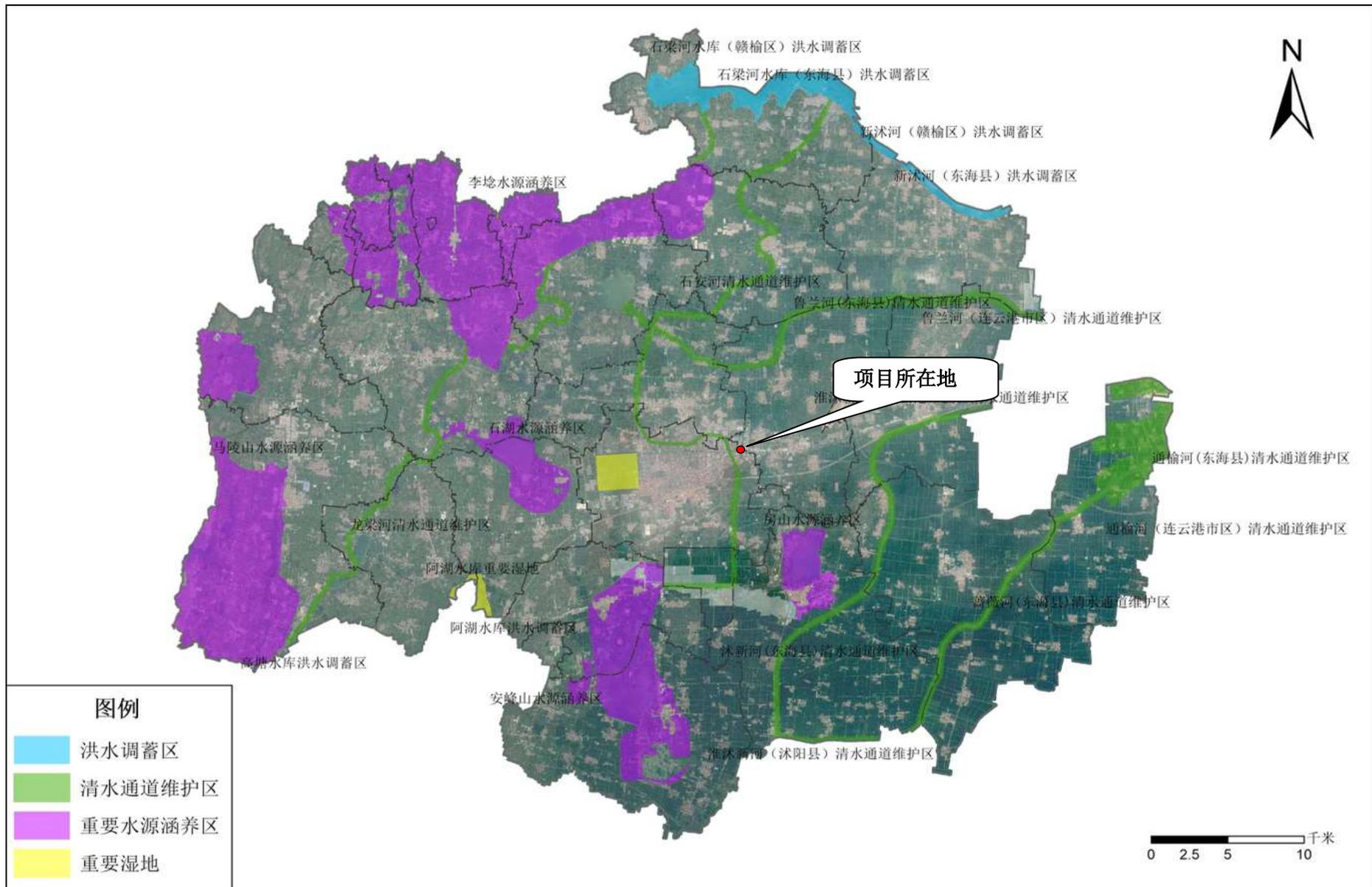
附图一 项目地理位置



附图二 项目平面布置图



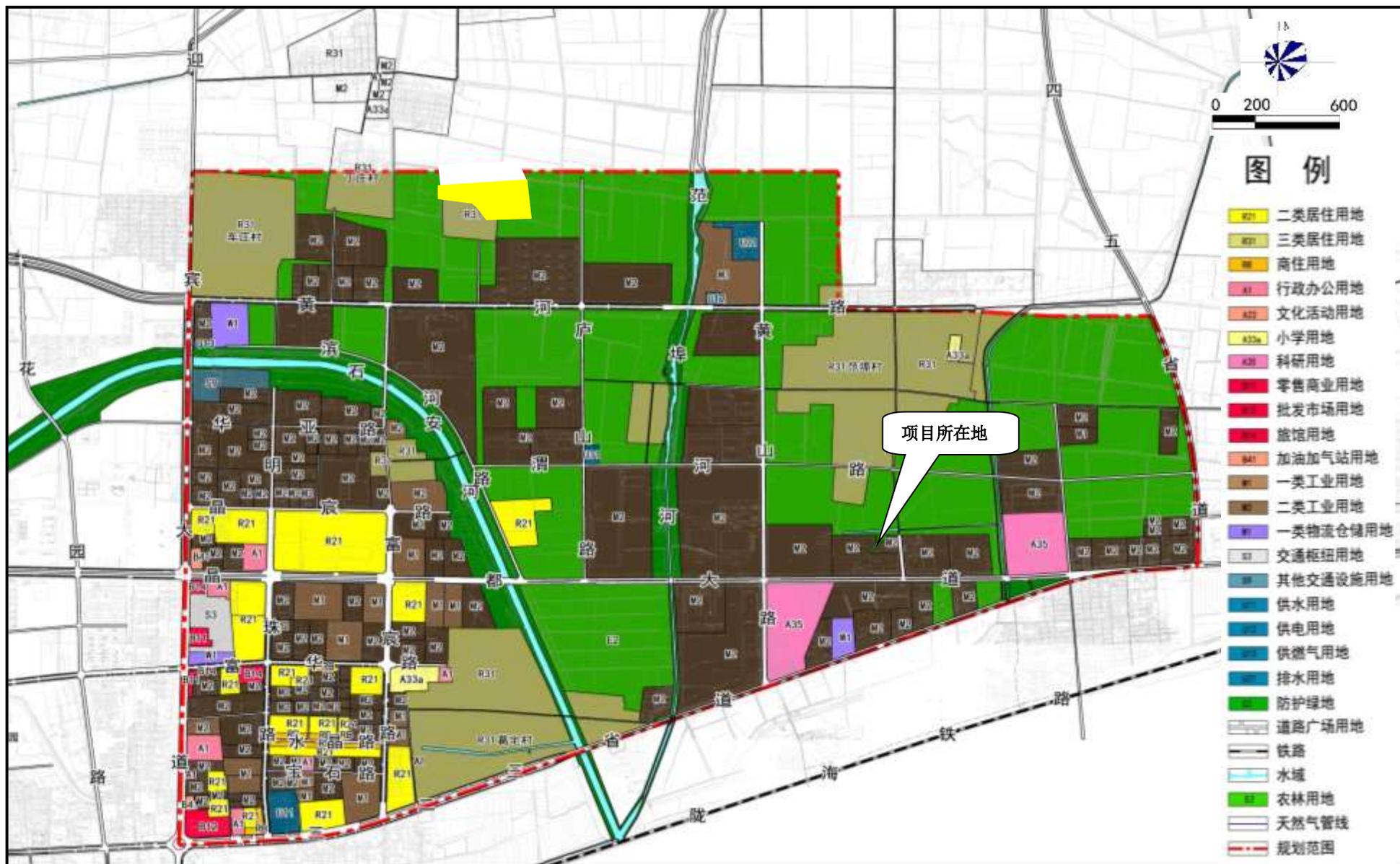
图三 项目四邻状况及 500 米范围敏感目标



附图四 项目与附近生态红线关系图



附图五：项目周边水系图



附图六 开发区用地现状图



附图七 监测点位图

江苏省投资项目备案证



备案证号：东开委备（2023）34号

项目名称：节能玻璃生产线技术改造

项目法人单位：东海县亚连玻璃有限公司

项目代码：2308-320756-89-02-460630

项目单位登记注册类型：其他有限责任公司

建设地点：江苏省：连云港市 江苏东海经济开发区 晶都大道北侧天山路西侧

项目总投资：6000万元

建设性质：其他

计划开工时间：2023

建设规模及内容：

本项目利用4万平方米现有厂房和设备对现有生产线进行新增及优化重组。项目通过新增1套镀膜生产线、2条夹胶玻璃生产线、自动连线设备、以及配套磨边、中空设备等，新增生产线并对现有生产线优化重组，提升市场竞争力、提高产品产量、提升效能。预计通过三年的时间，优化重组后，形成年产400万平方米LowE镀膜玻璃以及年产260万平方米节能玻璃的生产能力。

项目法人单位承诺：

对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求：

要强化安全生产管理，按照相关规章制度

压实项目建设单位及相关责任单位安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

江苏东海经济开发区管理委员会

2023-08-08

附 记

房屋所有权人	东海县亚连玻璃有限公司		
共有情况	单独所有		
房屋坐落	东海县经济开发区晶都大道东路1081号		
登记时间	2014年8月8日		
房屋性质	国有土地自建房		
规划用途	工业		
房屋状况	总层数	建筑面积 (m ²)	套内建筑面积 (m ²) 其他
	1	1648.85	1648.85
	1	3129.55	3129.55
土地状况	地号	土地使用权取得方式	土地使用年限
	东2013001325	出让	2063-5-1 至 止



填发单位 (盖章)

苏(2018)东海县不动产权第004493号

附记

权利人	东海县亚连玻璃有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	东海经济开发区晶都路北側	
不动产单元号	320722 301067 GB00846 W000000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用途	工业用地	
面积	宗地面积26725.00m ²	
使用期限	国有建设用地使用权 2017年11月06日起2067年11月05日止	
权利其他状况		

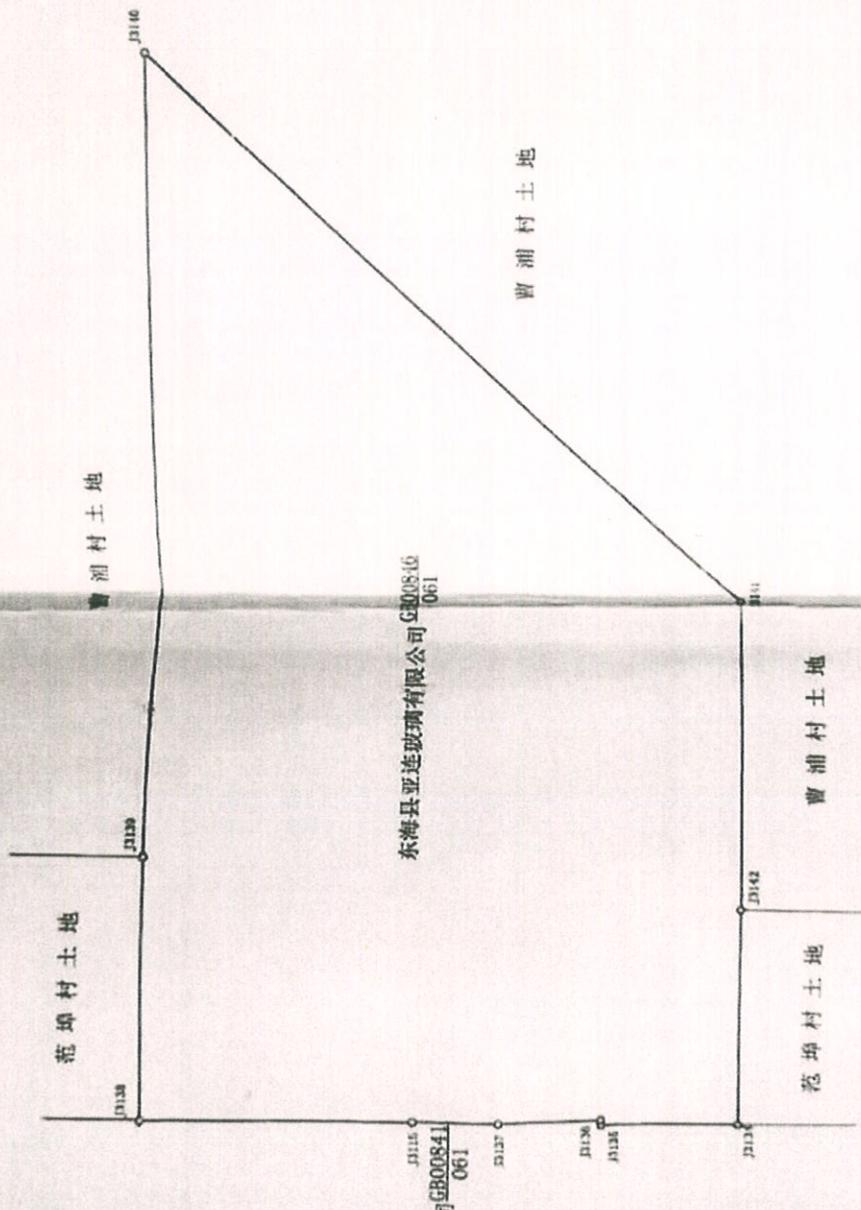
算=319

宗地图

单位: 平方

宗地代码, 320722301067G800846
所在图幅编号, 24.00-05.75

土地权利人, 东海县亚连玻璃有限公司
宗地面积, 26725.00



- J3138-J3139: 61.71
- J3139-J3140: 193.02
- J3140-J3141: 191.29
- J3141-J3142: 74.06
- J3142-J3134: 51.07
- J3134-J3135: 32.48
- J3135-J3136: 1.18
- J3136-J3137: 24.02
- J3137-J3115: 20.25
- J3115-J3138: 63.96

制图员: 陈颖

2018年3月30日最新测量给界址点
制图日期: 2018年3月30日
审核日期: 2018年3月30日

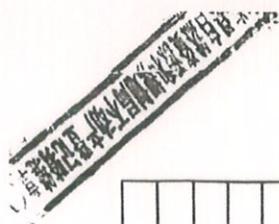
东海县不动产登记中心

苏 (2023) 东海县 不动产第 0166986 号

权利人	东海县亚连玻璃有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东海县经济开发区晶都大道东路1081号
不动产单元号	320722 301067 GB00855 F99990001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	宗地面积26816.00m ² /房屋建筑面积13392.78m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2069年08月11日止
权利其他状况	

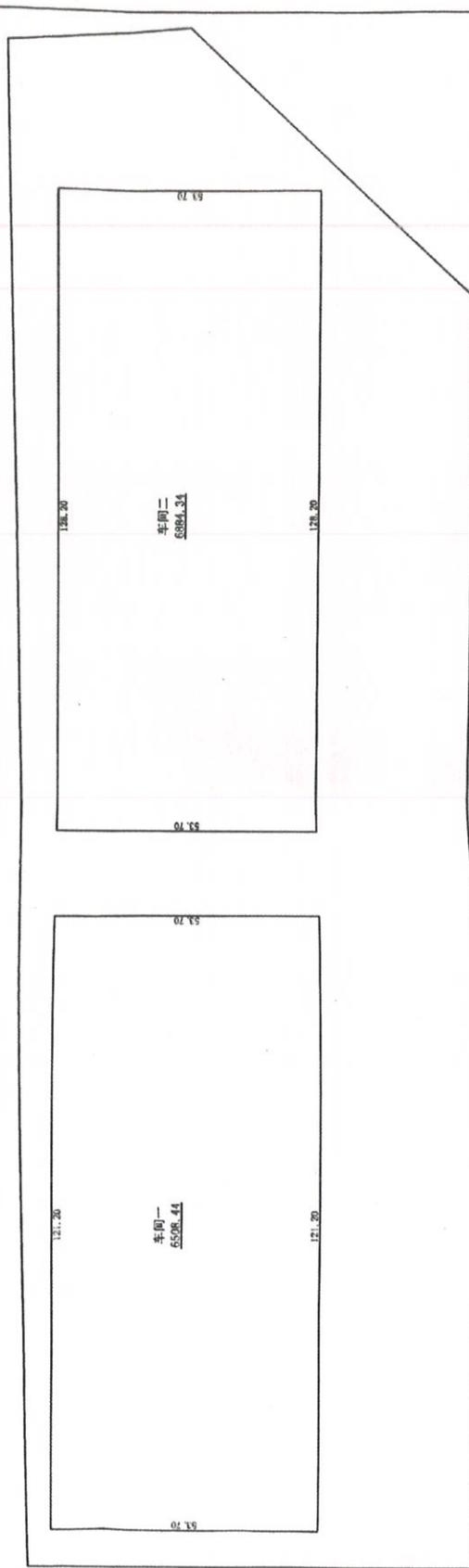
附 记





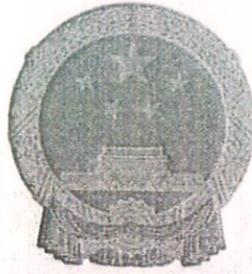
房产分户图

不动产单元号	320722301067GB008555F99990001	结构	钢结构	专有建筑面积, m ²	13392.78
丘地号	73211012	总层数	1	分摊建筑面积, m ²	/
房屋代码	F99990001	所在层	1层	建筑面积, m ²	13392.78
座落	东海县经济开发区晶都大道东路1081号			建成年份	2022



1:1200

测绘日期: 2023年4月30日



编号 320722000201806280166

营业执照

统一社会信用代码 91320722677013049B

名称	东海县亚连玻璃有限公司
类型	有限责任公司
住所	东海县经济开发东区晶都大道北侧天山路西侧
法定代表人	徐磊
注册资本	1800万元整
成立日期	2008年06月18日
营业期限	2008年06月18日至2028年06月17日
经营范围	钢化玻璃及玻璃深加工，其他玻璃、建材销售；普通道路货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***



登记机关



2018年06月28日

姓名 徐 磊

性别 男 民族 汉

出生 1982 年 9 月 4 日

住址 江苏省东海县牛山镇站前
街134-1号



公民身份号码 320722198209040036



中华人民共和国
居民 身 份 证

签发机关 东海县公安局

有效期限 2011.08.03-2031.08.03

污水接管证明

东海县亚连玻璃有限公司节能玻璃生产线技术改造项目位于江苏省东海经济开发区晶都大道北侧天山路西侧，主要从事玻璃制品生产制造，企业在生产经营过程中产生的生产污水经预处理达标后和生活污水经化粪池收集处理接管东海经济开发区市政管网。

东海经济开发区管委会

2023年12月25日



委托书

连云港意文环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，兹委托贵公司对我公司“节能玻璃生产线技术改造”进行环境影响评价并编制环境影响报告表。

东海县亚连玻璃有限公司

2023年10月28日



声明

我单位已详细阅读了连云港意文环境科技有限公司所编制的“节能玻璃生产线技术改造”环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺、污染防治措施等与我公司实际情况有不符之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：东海县亚连玻璃有限公司

日期：2023年12月28日



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	东海县亚连玻璃有限公司
社会信用代码	91320722677013049B
项目名称	节能玻璃生产线技术改造
项目代码	2308-320756-89-02-460630

信用 承 诺 事 项	<p>我单位申请建设项目环境影响评价审批<input checked="" type="checkbox"/>, 建设项目环保竣工验收<input type="checkbox"/>, 危险废物经营许可证<input type="checkbox"/>, 危险废物省内交换转移审批<input type="checkbox"/>, 排污许可证审批发放<input type="checkbox"/>, 拆除或者闲置污染防治设施审批发放<input type="checkbox"/>, 环境保护专项资金申报<input type="checkbox"/>, 并作出如下承诺:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动, 确保企业污染防治设施正常运行, 各类污染物达标排放; 规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污, 做到排污口规范化管理, 污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案, 积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用, 做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。 7、同意本承诺向社会公开, 并接受社会监督。 <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>企业法人(签字) </p> <p style="margin-left: 100px;">单位(盖章) </p> <p style="margin-left: 100px;">年 月 日</p> </div>
------------------------	---

现场照片



江苏东海经济开发区管理委员会

连云港市东海生态环境局：

东海县亚连玻璃有限公司在江苏省东海经济开发区晶都大道北侧天山路西侧投资建设节能玻璃生产线技术改造项目，目前已进入环评审批阶段。该项目符合东海县经济开发区整体规划，现申请贵局对该项目进行审批。该项目审批后我区将安排专人进行监管，如出现环保问题，我区将配合贵局进行处罚直至关停。

东海经济开发区管委会

2023年12月25日

正本



检测报告

报告编号: YSHJ (声) 20231116

检测类别: 委托检测

受检单位: 东海县亚连玻璃有限公司

样品类别: 环境噪声



江苏雨松环境修复研究中心有限公司

YUSONG Environmental Rehabilitation (JIANG SU) Co., Ltd.

二零二三年十二月十九日



检测报告说明

- 一、对本报告检测结果如有异议，请在收到报告之日起 15 日内以书面形式向本公司提出；
- 二、委托性检测，系作为被委托方，按照合同的约定，对委托方的委托内容按相关技术标准和规范进行的检测，分析结果仅供委托方使用；
- 三、委托送检的样本，本公司仅对送检样品的检测结果负责，不对样品的来源和运输可能出现的风险负责；
- 四、检测报告中出现“ND”或“未检出”或“<检出限”时，表明该结果低于该检测方法的检出限；
- 五、检测项目后标注“*”，由分包支持服务方进行检测；
- 六、本公司仅对报告原件负责，无签发人签字、无本公司“江苏雨松环境修复研究中心有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效；
- 七、本报告增删涂改无效，任何形式复制的检验检测报告与本公司无关。

地址：江苏省南通市崇川区永兴大道 919 号好盈国际能源中心 1 幢 4 层

邮政编码：226000

电话：0513-55079281

传真：0513-55079281

邮箱：service@yshjxf.com

检测报告

受检单位	东海县亚连玻璃有限公司	地址	东海县江苏省东海经济开发区晶都大道北侧天山路西侧
联系人	张总	电话	13851211618
样品类别	环境噪声		
采样单位	江苏雨松环境修复研究中心有限公司	采(送)样人	刘威、贺建钦等
采(送)样日期	2023.12.09	测试时间	2023.12.09
检测目的	对东海县亚连玻璃有限公司节能玻璃生产线技术改造环境噪声进行监测		
检测项目	环境噪声：环境噪声		
检测数据	环境噪声检测数据结果表详见表 1		
检测方法 及仪器	详见表 2		
编制人：		日期：	2023 年 12 月 19 日
审核人：		日期：	2023 年 12 月 19 日
签发人：		日期：	2023 年 12 月 19 日

表 1

噪声监测数据

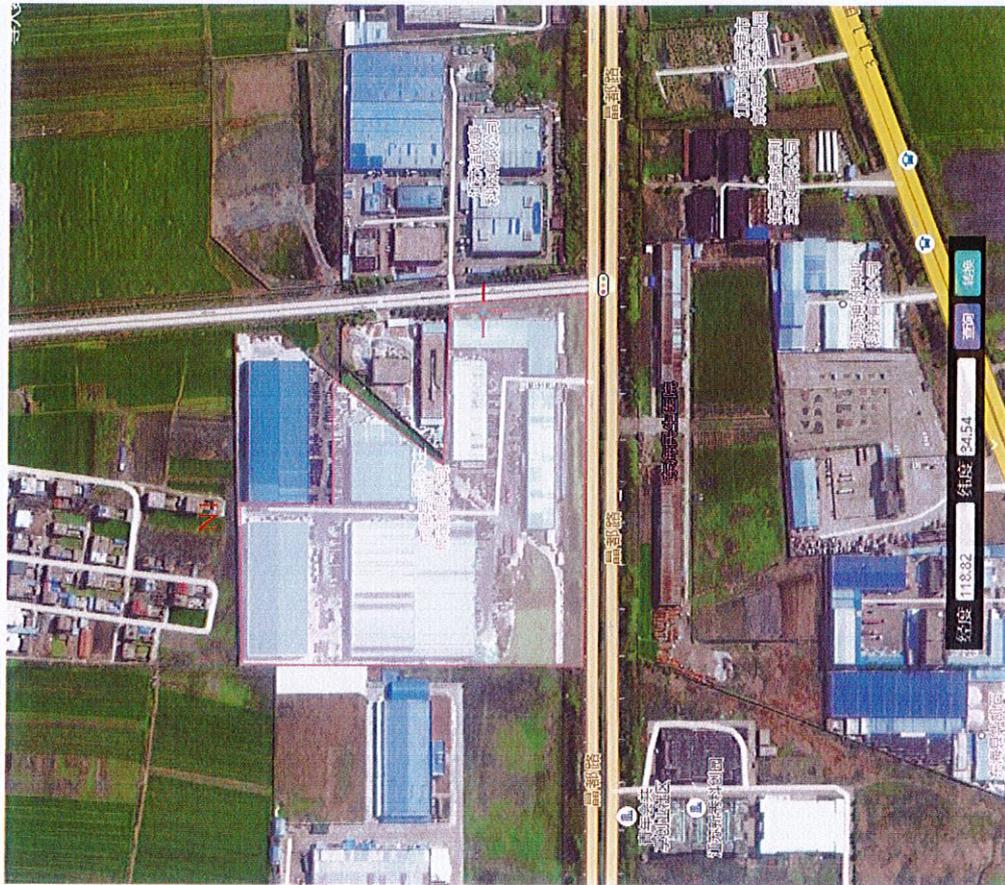
监测日期		2023.12.09							
环境条件		多云							
测点编号	测点位置	监测时间	监测结果		风速 (m/s)	监测时间	监测结果		
			等效声级 Leq dB (A)	昼间			等效声级 Leq dB (A)	夜间	风速 (m/s)
N1	北侧范埠村	15:08-15:18	49	昼间	2.3	22:07-22:17	42	夜间	2.5
以下空白									

表 2

检测方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效日期
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计	AWA6228+	YSHJ-X-09-01	2024.02.26

附监测点位图：



附表

质量控制统计表 1-声级计测量前后统计表

测量时间	校准声级 dB (A)		备注
	测量前示值	测量后	
2023.12.09	93.8	93.8	测量前后校准声级差值小于 0.5dB (A), 测量数据有效。

声级计型号: AWA6228+, 编号: YSHJ-X-09-01; 声级校准器型号: AWA6021A, 编号: YSHJ-X-09-03。

****报告结束****

