

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产1万吨光伏石英玻璃管项目

建设单位(盖章): 连云港盛杰石英制品有限公司

编制日期: 2024年4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	3m1d9r		
建设项目名称	年产1万吨光伏石英玻璃管项目		
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)	连云港盛杰石英制品有限公司		
统一社会信用代码	91320722MA1MBH7F2W		
法定代表人 (签章)	陶文梅	陶文梅	
主要负责人 (签字)	陶文梅	陶文梅	
直接负责的主管人员 (签字)	陶文梅	陶文梅	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	连云港格润环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320723MA21AYFB4K		
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
刘海涛	201905035320000041	BH023183	刘海涛
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘海涛	全部章节	BH023183	刘海涛



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：刘海涛

证件号码：32072219840227263X

性别：男

出生年月：1984年02月

批准日期：2019年05月19日

管理号：201905035320000041



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部



营业执照

(副本)

编号 320721666202302160031

统一社会信用代码
91320723MA21AYFB4K (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 连云港格润环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 500万元整

法定代表人 张鹏

成立日期 2020年04月23日

经营范围

住所 连云港市赣榆区石桥镇兴桥路336号

一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；环境保护监测；环境保护专用设备销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；（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）



登记机关

2023

江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：连云港格润环保科技有限公司

现参保地：赣榆区

统一社会信用代码：91320723MA21AYFB4K

查询时间：202401-202403

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	12	12	12	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	刘海涛	32072219840227263X	202401 - 202403	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	52
建设项目污染物排放量汇总表	53

附图：

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目500m范围概况图
- 附图3 项目平面布置图
- 附图4 生态红线位置图
- 附图5 土地利用规划图

附件：

- 附件 1 项目备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 同意建设证明
- 附件 5 信用承诺表
- 附件 6 委托书
- 附件 7 土地租赁协议及用地性质证明
- 附件 8 声明
- 附件 9 工程师现场踏勘照片
- 附件 10 污水接管证明
- 附件 11 环评委托合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产1万吨光伏石英玻璃管项目		
项目代码	2020-320722-30-03-530822		
建设单位联系人	陶文梅	联系方式	15961307178
建设地点	东海县驼峰乡工业集中区远东路东侧、百怡路南侧		
地理坐标	118 度 51 分 12.935 秒, 34 度 32 分 48.120 秒		
国民经济行业类别	C3051 技术玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 57 玻璃制品制造 305
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)	东海县行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	东海发改备【2020】104 号
总投资 (万元)	8600	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	0.23	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)	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《东海县驼峰乡总体规划 (修编) (2017-2030)》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、用地规划相符性</p> <p>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。本项目位于东海县驼峰乡工业集中区,</p>		

	<p>东海县驼峰乡人民政府于 2017 年编制了《东海县驼峰乡总体规划（修编）（2017-2030）》，根据企业提供的租赁方土地证，项目用地性质为工业用地，因此项目选址符合驼峰乡政府整体规划，土地利用规划见附图 3。</p> <p>2、园区规划相符性</p> <p>东海县驼峰乡工业集中区主导产业为：硅材料加工、食品加工、电子产品。园区禁入化工类、环境污染类、有毒气体类。限制低投入、高能耗类。本项目主要生产石英管及石英器件，属于硅材料加工行业，符合园区产业定位，符合驼峰乡整体规划。</p>																					
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线相符性分析</p> <p>①与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）相符性分析</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）文件，本项目距离国家级生态红线保护区东海县淮沭干渠饮用水水源保护区 4.5km，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规划的范围，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）文件的要求。</p> <p>②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）相符性分析</p> <p>根据苏政发〔2020〕1 号文及《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），本项目距离最近的江苏省生态空间管控区淮沭新河（东海县）清水通道维护区 4.1km，项目所在地不在江苏省生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发【2020】1 号）和《东海县生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函【2022】734 号）的要求。其生态保护规划如表 1-1 示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目附近的生态空间保护区域</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">方位距离</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线面积（平方公里）</th> <th>生态空间管控区域面积（平方公里）</th> <th>总面积（平方公里）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位距离	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（平方公里）	生态空间管控区域面积（平方公里）	总面积（平方公里）								
生态空间保护区域名称	主导生态功能			范围		面积（平方公里）				方位距离												
		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（平方公里）	生态空间管控区域面积（平方公里）	总面积（平方公里）																

东海县 淮沭干渠饮用 水水源保 护区	饮用水 水源保 护区	一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围以及准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围	/	2.8	/	2.8	SE, 4.5km			
沭新河 (东海县)清水 通道维 护区	水源水 质保护	/	包括淮沭新河（东海与沭阳交界处至白塔埠镇与岗埠农场交界处）河道及两侧堤脚外 100 米范围，长度 20 公里	/	12.25	12.25	SE, 4.1km			
<p>③与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》（连环发〔2021〕172 号）具体管控要求的通知相符性</p> <p>本项目位于东海县驼峰乡工业集中远东路东侧、百怡路南侧，东海县驼峰乡工业集中区（含前坞墩村南侧工业区）属于重点管控单元，与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》（连环发〔2021〕172 号）具体管控要求的通知相符性分析，具体见下表 1-2、表 1-3。</p>										
<p>表 1-2 生态管控要求相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="320 1861 424 1935" style="width: 15%;">管控类别</th> <th data-bbox="424 1861 1150 1935" style="width: 55%;">管控要求</th> <th data-bbox="1150 1861 1396 1935" style="width: 30%;">相符性分析</th> </tr> </thead> </table>								管控类别	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	<p>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，布局在其具有其产业定位的园区内。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；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。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>	<p>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）、《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。项目满足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。项目不属于化工项目。</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的环境容量，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的环境容量。</p>
环境风险防控	<p>根据《连云港市突发环境事件应急预案》（连政办发〔2015〕47号），建立突发环境事件预警防范体系，及时消除环境安全隐患，提高应急处置能力；强化部门沟通协作，充分发挥各部门专业优势，提高联防联控和快速反应能力。坚持属地为主，发挥地方政府职能作用，形成分级负责、分类指挥、综合协调、逐级响应的突发环境事件处置体系；整合现有环境应急救援力量和环境监测网络，发挥专业应急处置队伍和专家队伍的积极作用。充分做好应对突发环境事件的物资装备和技术准备，加强培训演练。</p>	<p>项目建成后，企业无危废产生，生产原辅料无风险物质，无高温、高压工艺，不属于长输送管道运输项目，无需开展突发环境事件应急预案。</p>

资源利用效率要求	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：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；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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。	项目用水量较小，不设置燃煤锅炉，不使用化工燃料。
----------	--	--------------------------

表 1-3 重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

生态环境准入清单	管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	主导产业为：硅材料加工、食品加工、电子产品。园区禁入化工类、环境污染类、有毒气体类。限制低投入、高能耗类。	本项目属于C3051技术玻璃制品制造，属于硅材料加工行业，符合园区主导产业要求。项目不属于化工类、环境污染类、有毒气体类。项目投入高，能耗低。	符合
污染物排放管控	污水排放由驼峰乡污水处理厂收集处理生活垃圾通过转运至乡垃圾中转站，工业垃圾由城管负责转运。工业废气处理达标后，正常排放。	本项目生活污水经化粪池处理的生活污水接管驼峰乡污水处理厂集中处理。项目产生的生活垃圾由环卫部门定期清运，不合格品、废包装材料经收集后外售综合利用。	符合
环境风险防控	（1）切实加强集中区环境安全管理工作，在园区基础设施建设中及企业生产项目运营管理中制定并落实了各类风险防范措施和应急预案。（2）定期检查，督促企业演练，防止事故发生，减轻事故可能造成的危害。	本项目将对环境风险进行分析，企业将按要求制定应急预案。每年进行一次环保演练，预防事故发生。	符合

由上表可知，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》（连环发〔2021〕172号）的具体管控要求，属于驼峰乡工业集中区的准入项目。

（2）环境质量底线相符性

根据《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），分析项目相符性。

表 1-4 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
大气环境 质量 管控 要求	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 44μg/Nm ³ 以下，力争降低到 35μg/Nm ³ 。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：2020 年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在 3.5 万吨，NO _x 控制在 4.7 万吨，一次 PM _{2.5} 控制在 2.2 万吨，VOCs 控制在 6.9 万吨。 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《2022 年度连云港市生态环境质量状况公报》，2022 年东海县城区空气质量优良率分别为 77.3%，空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应二级标准限值，其它指标均满足相应标准要求。 项目营运期间严格落实废气、废水、噪声污染防治措施，确保污染物达标排放，不会对周围区域环境质量带来明显变化。	相符
水环境 质量 管控 要求	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%，水生态系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨，氨氮控制在 1.04 万吨，2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。	本项目附近最近的水体为沐新河，根据连云港市生态环境局发布的《2022 年 1-12 月连云港市水环境质量状况》，沐新河白塔桥断面能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。另外，本项目废水通过污水管网排入东海县驼峰乡污水处理厂集中处理，对地表水影响小。项目不会改变水环境功能类别。	相符
土壤环境 质量	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《2022 年度连云港市生态环境质量状况公报》，东海县土壤环境质量总体良好。本项目所在区域不涉及农用地土壤环境，不向土壤排放污染物，项目实施不会改变土壤环境功能类别。	相符

由上表可知，本项目与《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）要求相符。

综上，本项目建成后，区域环境质量可以满足相应功能区要求，符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线相符性

①根据《连云港市战略环境影响评价报告》（上报稿，2016 年 10 月）中“5.3

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 1-5 所示。

表 1-5 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、节约保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源持续利用经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源承载力相协调。	1、项目用水量为 900m ³ /a，由园区统一供给。 2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。		
	2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。	根据目前市价估算，项目工业总产值约 51168 万元，单位能耗指标约为 0.014 吨标准煤/万元	符合
	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。		
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 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	本项目能源消耗为 723 吨标准煤（电耗、水等消耗折算）。	符合

表 1-6 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
能源消耗	加强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。	本项目主要使用能源主要为水、电、和生物质，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目能源消耗为 723 吨标准煤/a(电耗、水耗等折算)，项目能耗较小。	符合
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、	1、项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。2、项目年用水量 900m ³ （0.09m ³ /t-产品）。参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修	符合

	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30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	订）》中砖瓦、石材建筑材料制造用水定额为1m ³ /t，满足定额要求。	
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。建设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%，建设用地中企业内部行政办公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，所用地为工业用地，投资强度1433万元/亩。	符合

由表 1-5 及 1-6 可知，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

（4）环境准入负面清单分析

根据《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），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 所示。

表 1-7 与当地环境准入负面清单的符合性分析表

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及负面清单管理办法（试行）的通知》	（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。	本项目选址符合相关规划及生态保护红线的要求。	符合
	（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。	本项目选址符合相关规划及生态保护红线的要求。本项目位于东海县驼峰乡工业集中区，不属于禁止开发区域内，项目不在风景名胜区、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、海洋保护区等生态红线管控区内。	符合

	<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>本项目不在水环境综合整治区内，且不属于新（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，不属于排放含汞、砷、镉、铬、砷等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。</p>	符合
	<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>本项目位于东海县驼峰乡工业集中区，满足管控要求。</p>	符合
	<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>根据连云港基本控制单元划分图，本项目不在人居安全保障区。</p>	符合
	<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>本项目不属于钢铁、石化、化工、火电等项目。</p>	符合
	<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>本项目符合产业政策，不采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，采用的生产工艺或污染防治技术成熟；产品不属于列入环境保护综合名录（2021年版）的高污染、高环境风险产品。</p>	符合
	<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生产先进水平。</p>	<p>本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。项目清洁生产水平不低于国家清洁生产先进水平。</p>	符合

<p>通榆河（赣榆段）清水通道维护区、朱稽付河清水通道维护区未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新（扩）建可能污染水环境的设施和项目</p>	<p>本项目不在上述区域。</p>	<p>符合</p>
<p>人居安全保障区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、农副产物加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业等水污染重的项目；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。禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目</p>	<p>本项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产物加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业等水污染重的项目，不排放重金属污染物和持久性有机污染物，本项目不涉及重大安全隐患。</p>	<p>符合</p>

由表 1-7 可知，本项目不违反环境准入管控要求且不属于环境准入负面清单内容，符合《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）要求。

②与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析

表 1-8 本项目与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析一览表

禁止或许可事项	禁止或许可准入措施描述	相符性分析
<p>法律、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</p>	<p>法律、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（见附件）</p>	<p>项目的建设符合法律、法规、国务院决定等，不属于与市场准入禁止规定的项目。</p>
<p>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</p>	<p>《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，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项</p>	<p>项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资的项目。</p>
<p>不符合主体功能区建设要求的各类开发活动</p>	<p>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）所列有关事项</p>	<p>项目位于东海县驼峰乡工业集中区远东路东侧、百怡路南侧，项目的建设符合驼峰乡工业集中区规划要求，不在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）内。</p>

3、与相关环保政策的相符性分析

(1) 与关于印发《东海县石英加工业专项整治工作方案》的通知（东委办【2023】15 号）相符性分析

表 1-9 与关于印发《东海县石英加工业专项整治工作方案》的通知（东委办【2023】15 号）相符性分析一览表

序号	工作方案要求	本项目情况	相符性
（一）石英石加工点（非法冲洗点）、硅微粉加工企业）			
1	1.企业基本要求：结合各乡镇实际情况，各部门逐一核查石英石加工点（非法冲洗点）、硅微粉加工企业的规划、用地、立项、环评、安全、施工许可、供水、供电和原料来源等手续，进一步调查涉氟企业周边沟河渠道存在的环境隐患，重点检查企业周边围墙、排口、水体是否存在异常现象。石英石加工点（非法冲洗点）、硅微粉加工企业均应当符合工业企业建设要求，严格执行排污许可管理。	本项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，项目位于东海县驼峰乡工业集中区远东路东侧、百怡路南侧，属于驼峰乡工业集中区，取得了东海县行政审批局的备案，备案证号为：东海发改备【2020】104 号，项目的建设符合工业企业建设要求，在项目建设完成后，按要求取得排污许可证。	符合
2	企业监管要求：重点打击露天堆场冲洗石英石，依法查处涉嫌无证排污、稀释排放、雨污不分、雨水排口超标、违规接管和私设排污口等环境违法行为。	项目在密闭车间内进行石英管加工，同时设立雨污分流，雨水经雨水口排向周边河流，污水经处理后接管驼峰乡污水处理厂。	符合
3	企业管理要求：批复工艺中涉水的要做到“雨污、清污分流”，冲洗废水和初期雨水实现全收集，生产废水明管输送，雨水明渠排放，污水排放口安装在线监控系统、视频监控系统并与环保部门联网。	项目生活污水经化粪池处理后接管驼峰乡污水处理厂集中处理。同时污水排口会按照环保要求安装在线监控系统、视频监控系统并于环保部门联网。	符合
4	集中区建设要求：提速曲阳、驼峰、安峰 3 个石英砂酸洗集中区建设，依托国有平台公司，建设高标准酸洗集中区。	项目位于驼峰乡工业集中区，但项目不涉及石英砂酸洗工序。	符合
（二）涉氟涉酸石英砂企业			
1	1.企业管理要求：所有涉氟企业均列入双随机库，重点打击偷排直排等恶意违法行为，关注企业是否存在无证排污、稀释排放、雨污不分、雨水排口超标、违规接管和私设排污口等问题，必要时启动“氟平衡核算”，核实企业氟物流向。对已接管生活污水处理厂的企业开展全面排查评估，接管尾水的氟化物指标要与地表水环境质量要求相匹配，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。涉氟企业在 2023 年 12 月底前完成氟化物排放总量评	不涉及	符合

	估与控制试点工作；2023 年度开展不低于 5 家重点涉氟企业的强制性清洁生产审核，名单报市生态环境局核定；新上企业氟化物纳入总量许可，新发、换证企业的氟化物纳入排污许可范围。		
2	企业监管要求：全面梳理排查全县各涉氟涉酸企业（包括已报停的石英砂加工企业），依法查处涉嫌无证排污、稀释排放、雨污不分、雨水排口超标、违规接管和私设排污口等环境违法行为。根据老企业老标准，新企业新标准的原则，未入园进区的存量企业提高氟化物排放标准至 1.5mg/L；企业提高污染物治理水平，做到“雨污、清污分流”，冲洗废水、酸洗废水和初期雨水实现全收集，生产废水明管输送，雨水明渠排放。酸洗车间、污水处理站及周边地面应做防腐防渗处理；收集处理酸洗、污水处理等过程中产生的酸雾；固废处置严格执行固废转移管理制度。污水、雨水排口均需安装在线监测系统、视频监控系统并与环保部门联网；建立生产台账、污染物治理台账、在线监测台账备查。	不涉及	符合
（三）家庭作坊整治标准			
1	各乡镇将辖区内水晶、石英家庭式生产作坊纳入统一规范管理，建立名录及台账，以乡镇（村）为单位集中治理污染物，严禁含氟含酸废水排入外环境。	项目位于东海县驼峰乡工业集中区远东路东侧、百怡路南侧，位于驼峰乡工业集中区，不属于家庭作坊式企业。	符合
2	水晶、石英家庭式生产作坊不得存在超范围经营情况，“三合一”场所消除消防安全隐患。	项目位于驼峰乡工业集中区，不属于家庭作坊式企业。	符合
3	对整治无望，污染严重的要严格按照“散乱污”整治要求予以关停取缔到位。	不属于	符合
4	建立镇、村、组三级联防联控巡查队伍，充分发挥网格员作用，一旦发现倾倒废水、废酸、废渣等违法行为，严肃查处，涉嫌环境犯罪的移交公安部门处理。	项目废气、废水、固废全部安全处置。	符合
（2）与关于印发《江苏省工业废水与生活污水水质处理工作推进方案》的通知（苏环办【2023】144 号）相符性分析			
表 1-10 与关于印发《江苏省工业废水与生活污水水质处理工作推进方案》的通知（苏环办【2023】144 号）相符性分析一览表			
序号	工作方案要求	本项目情况	相符性
（一）新建企业			

1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	项目不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业。	符合
2	发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至 600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至 1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。	项目不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业，淀粉、酵母、柠檬酸行业，排放浓度可协商），以及肉类加工等制造业工业企业。	符合
3	除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	项目生活污水经化粪池处理后的接管东海县驼峰乡污水处理厂。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，同时向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	符合
（二）现有企业			
1	可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：（1）发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；（2）淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；（3）肉类加工工业（依据行业标准，BOD _s 浓度可放宽至 600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至 1000mg/L）。	不涉及	符合

2	<p>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。</p>	<p>项目生活污水经化粪池处理后的接管东海县驼峰乡污水处理厂。</p>	符合
3	<p>总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。</p>	<p>项目排放的废水和污染物总量，符合环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值要求。</p>	符合
4	<p>工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过1万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。</p>	<p>本项目位于东海县驼峰乡工业集中区，属于县级工业园区，园区工业废水未超过规定的排放量，东海县驼峰乡污水处理厂接收的工业废水也未超过40%占比，不属于方案规定需配套专业的工业废水处理厂的范围。本项目排放的常规和特征污染物浓度均达到相应的纳管标准。</p>	符合
5	<p>污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。</p>	<p>项目排放的污水符合污水处理厂接管要求，不会影响城镇污水处理的稳定运行和达标排放。</p>	符合
6	<p>环境质量达标原则：区域内国省考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。</p>	<p>根据连云港市生态环境局官方发布的《2022年1-12月连云港市地表水质量状况》，淮沭新河监测断面各类污染物指标达到Ⅲ类水质标准要求。</p>	符合
7	<p>污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。</p>	不涉及	符合
<p>(3) 与关于印发《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）》的通知（苏污防攻坚指办【2023】2号）相符性分析</p>			

表 1-11 关于印发《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》的通知（苏污防攻坚指办【2023】2 号）相符性分析一览表

序号	工作方案要求	本项目情况	相符性
1	完善基础设施。涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	企业已完善基础设施建设。企业不涉及氟化物。	符合
2	强化排污许可。完善申报及核发要求，将氟化物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	企业在完成项目审批后，按照排污许可技术规范要求申领排污许可证或填写排污登记表，同时在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	符合
3	加强监测监控。结合工业园区限值限量管理，逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉氟污水处理厂及涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。到 2023 年底，涉氟污水处理厂和部分重点国省考断面试点安装氟化物在线监控装置并联网；到 2024 年底，涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控装置并联网。	项目生产中不涉及氟化物，不含有涉氟废水。	符合
4	建立水质“指纹库”。在重点区域、重点断面周边收集涉氟企业原料、产品、设备及污染源特征等相关资料，建立污染源排污精细化动态监管系统，为“企业雨污水排口-园区雨污水泵站-污水厂进出水-园区入河排口-水体重点断面”全流程监管提供新型高效抓手，实现对区域污染源排污行为的动态监管，提高污染源排污精细化监管水平。到 2025 年底，涉氟重点园区试点完成水质“指纹库”的建设。	项目在生产过程中，原料、产品、设备及污染源中不涉及氟化物。	符合
5	推动“绿岛”建设。因地制宜，坚持“集约建设，共享治污”的思路，鼓励各地依据涉氟企业分布情况，针对电子、光伏、硅产业等涉氟中小微企业，建设含氟工业废水处理的“工业绿岛”项目，提升集中治污能力，降低废水治理成本，减轻企业负担。	项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，属于硅产业，但不涉及氟工业废水。	符合

4、产业政策符合性分析

经查询《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的

鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发【2018】32号），本项目不属于限制、淘汰和禁止类。因此，项目符合国家产业政策要求。

项目已获得连云港东海县行政审批局下发的立项备案文件（备案证号：东海发改备【2020】104号、项目代码：2020-320722-30-03-530822）。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。

因此，本项目符合国家和地方产业、行业政策及相关法律法规。

二、建设项目工程分析

1、建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>连云港盛杰石英制品有限公司成立于2015年11月23日，注册地位于连云港市东海县驼峰乡新区远东路东侧百怡路南（东海县民远石英制品有限公司院内），法定代表人为陶文梅。经营范围包括照明器具加工；石英制品销售；建材批发；石英砂、硅微粉加工；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售等。</p> <p>公司租赁东海县民远石英制品有限公司建设年产1万吨光伏石英玻璃管项目，项目已取得东海县行政审批局的备案，备案证号为：东海发改备【2020】104号，详情见附件1。</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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等有关规定。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第16号令、2021年1月1日实施），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30”中“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）”类别，按要求需编制环境影响报告表。据此，连云港茂腾石英制品有限公司委托连云港格润环保科技有限公司编制该项目环境影响报告表。评价单位在接受委托后，评价单位工作人员在详细踏勘周围环境，收集相关资料的基础上，依据国家和省市法律法规及环评导则要求编制了该项目的环境影响评价报告表。</p> <p>2、项目建设概况</p> <p>项目名称：年产1万吨光伏石英玻璃管项目；</p> <p>建设单位：连云港盛杰石英制品有限公司；</p> <p>项目投资：8600万元；</p> <p>建设地点：东海县驼峰乡工业集中区；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>项目建设内容：建设单位拟投资8600万元于东海县驼峰乡工业集中区新建“年产1万吨光伏石英玻璃管项目”。拟购置拉管炉、自动切管机、脱羟炉等先进国产设备30台（套），建成后可形成年产1万吨光伏石英玻璃管生产能力。</p> <p>3、主要产品及产能</p>
--------	--

项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

序号	产品名	规格	设计规模 (t/年)	年工作时间
1	石英管	Φ2.4-450mm	10000	2400h

4、主要原辅材料

本项目用到的主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 项目用到的主要原辅材料

序号	物料名称	年用量 (t/a)	规格型号	最大储存量 (t)	储存位置	来源及运输方式
1	高纯石英砂	10500	白色	1000	原料仓库	外购、车运
2	氢气	1.5	/	0.2	气瓶间	外购、车运
3	氮气	600	/	15	20m ³ 氮气储罐	外购、车运

表 2-3 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	备注
石英砂	光泽：玻璃光泽；颜色：无、红、黄、黑、蓝；比重：2.65~2.66；类别：变质岩，由砂岩变质成；具脆性、具有热电性；折射率 1.533~1.541，双折射率差 0.009，色散 0.013；石英具有强烈的压电性（Piezoelectricproperty），即用力敲击摩擦时会产生火花，这也就是燧石取火的方法。	粒径约为 5~10mm
氢气	氢气是无色并且密度比空气小的气体（在各种气体中，氢气的密度最小。标准状况下，1 升氢气的质量是 0.089 克，相同体积比空气轻得多）。因为氢气难溶于水，所以可以用排水集气法收集氢气。另外，在 101 千帕压强下，温度-252.87℃时，氢气可转变成淡蓝色的液体；-259.1℃时，变成雪状固体。常温下，氢气的性质很稳定。	/
氮气	化学式为 N ₂ ，为无色无味气体。氮气化学性质很不活泼，密度 1.25g/L，熔点-210℃，沸点-196℃，微溶于水。	/

5、主要生产设施及规格参数

本项目主要生产设施情况见表 2-4。

表 2-4 主要生产设施变化情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	石英拉管炉	450	10	—
2	切管机	RSN-1600/2500HD	10	—
3	脱羟炉	380v 50Hz	5	—
4	冷却塔	50m ³ /h	1	—

6、项目工程概况

项目主要构筑物见表 2-5。

表 2-5 厂区主要构筑物一览表

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	层数	备注
----	-------	------------------------	----	----

1	气瓶间	40	1	租赁现有
2	生产车间	1750	5	租赁现有
3	质检车间	350	1	租赁现有
4	办公区	700	2	租赁现有
5	原料仓库（堆放区）	2000	1	新增
6	成品仓库	1000	1	新增
7	固废仓库	50	1	租赁现有

7、劳动定员及工作制度

本项目工人数为 30 人，三班制，每班 8 小时，不提供食宿，年工作约 300 天。

8、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 公用及辅助工程一览表

工程类别	工程名称	建设规模	备注
主体工程	拉管车间	占地面积 2000m ² ，5 层	租赁现有
贮运工程	成品库	1000m ²	新建
	原料仓库	2000m ²	新建
	气瓶间	40m ²	租赁现有
	氮气储罐	20m ³	租赁现有
公用工程	给水工程	由市政给水管网提供	依托区域供水管网
	排水工程	项目无生产废水外排，冷却水循环使用，生活污水依经化粪池处理后接管至东海县驼峰乡污水处理厂进一步处理	无废水外排
	供电系统	依托区域电网供电系统，用电量约为 400 万 kwh	/
环保工程	废水处理	生活污水依经化粪池处理后接管至东海县驼峰乡污水处理厂进一步处理	/
	噪声治理	减震降噪、建筑隔声及距离衰减措施	/
	一般固废暂存场所	50m ²	新建

9、项目水平衡分析

(1) 生活废水

本项目员工 30 人，年生产 300 天，用水量按 50L/d·人，生活污水产生量为

450m³/a，废水产生系数按 0.8，则生活废水产生量为 360m³/a，生活污水经化粪池预处理后接管东海县驼峰乡污水处理厂处理。

(2) 循环水补充水

本项目设置一座 50m³/h 的循环冷却塔，冷却水循环使用不外排，每天补充新鲜水约 1.5m³/d，每年补充新鲜水 450m³/a。

项目全厂水平衡如下图。

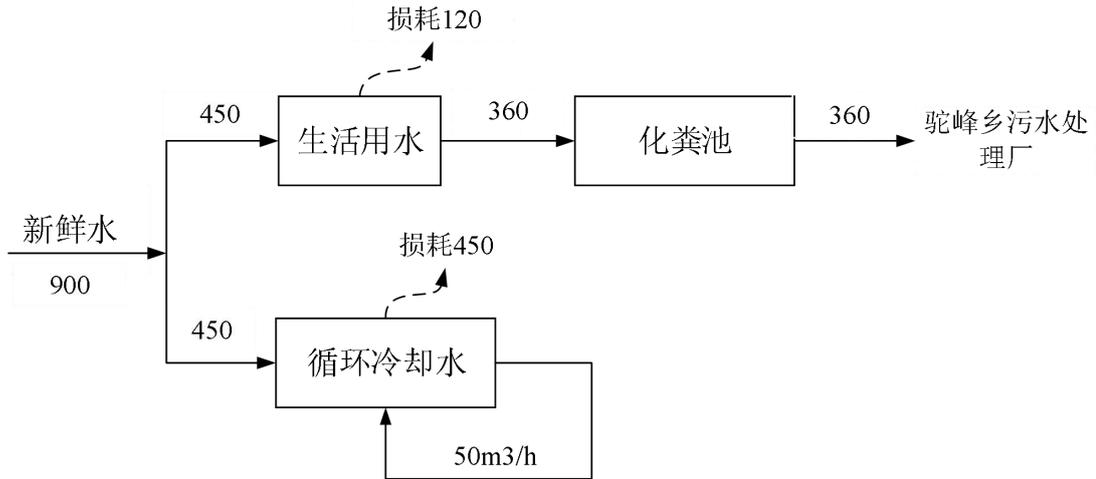


图 2-1 本项目实施后全厂水平衡图 (m³/a)

10、平面布置情况及周边环境概况

(1) 本项目主要构筑物情况详见表 2-5。厂区总平面布置详见附图 4。

(2) 四邻情况

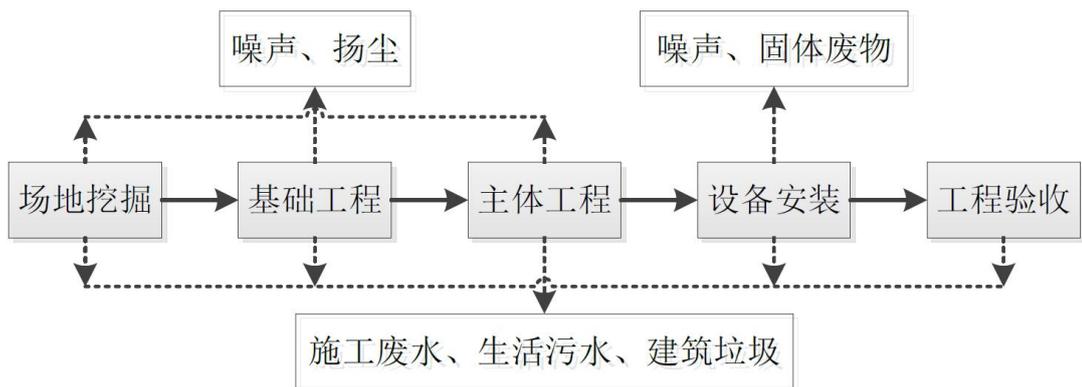
项目位于东海县驼峰乡工业集中区，北侧为百怡路，西侧为连云港强邦石英制品有限公司，南侧为鱼塘、东侧为农田。本项目地理位置见附图一，500 范围内主要环境保护目标及四邻情况详见附图二。

2、工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目生产车间依托现有，新建 2000m² 原料仓库、1000m² 成品仓库和 20m² 一般固废仓库。

施工期工艺流程（图示）：



施工过程的环境影响因素主要有施工扬尘、噪声、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等固体废物和生活污水等。

整个项目各建筑物的建设过程中所进行的场地平整、掘土、基础设施建设、地基深层处理及建筑材料运输、设备装配等施工行为，在一定时段内都将会对周围环境造成一定的影响。但这种影响一般是属于可逆的，待施工期结束后将一并消失。

施工期污染工序

废水：施工人员生活废水和施工废水；

废气：施工场地扬尘；

噪声：施工设备产生噪声；

固废：施工过程中挖出的土石方、建筑垃圾、装修垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。项目在现有厂房内进行技术改造，施工期基本无土建施工，主要为设备安装，对外环境的影响较小，故对施工期不再分析。

2、运营期

本项目运营期工艺流程及产污环节如下：

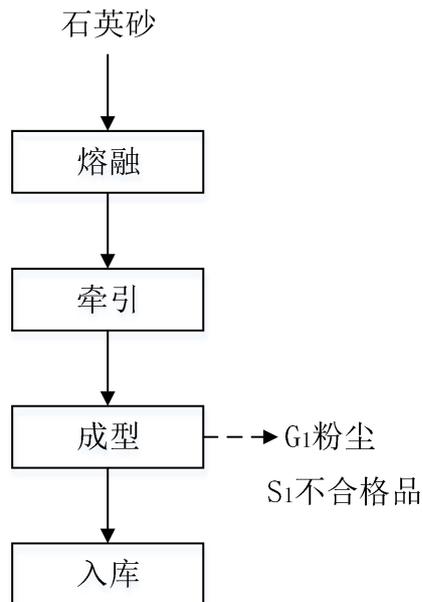


图 2-2 石英玻璃管生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 熔融: 石英砂由自动投料机加入拉管炼熔炉进行熔化, 为了防止氧气进入连熔炉, 使用氮气、氢气作为保护气, 加热温度为 1700°C 左右, 热源为电加热。投料过程中由于石英砂粒径较大, 无粉尘产生。

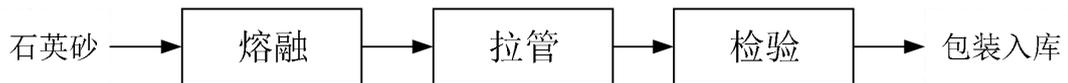
(2) 牵引: 利用拉管机将熔融状态下的原料分别牵引成管状, 此工序使用循环冷却水冷却。

(3) 成型: 当石英管到达一定长度时, 采用切割机进行切割。切割后根据客户需求对成品石英玻璃管送至脱羟炉中进行加温至 1000°C 保持 2-3h, 进行脱去羟基, 羟基含量 ≤ 10ppm。脱去羟基后, 即得成品石英管。通过检验后成品包装入库。此过程有边角料、不合格品产生。切割过程会产生粉尘废气 G1 和不合格品 S1。

(4) 入库: 产品包装入库待售。

本项目租赁东海县民远石英制品有限公司生产车间进行生产，东海县民远石英制品有限公司成立于 2012 年 10 月 17 日，2014 年 10 月委托东海县环境科学研究所编制了《年产 1000 吨大口径石英玻璃管项目环评报告表》，并于 2015 年 1 月 12 日取得原东海县环境保护批复（东环（表）审批 201512201）。

项目工艺流程如下：



工艺流程简述：

将购买来合格的高纯石英砂投入拉管炉中熔化，拉管，形成石英玻璃管，经检验合格包装入库，即得产品。

目前，东海县民远石英制品有限公司已将生产车间租赁给连云港市盛杰石英制品有限公司，民远公司不再生产，根据现场勘查，未发现明显遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量状况					
	本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，评价区域大气环境中的SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。具体见表 3-1。					
	3-1 环境空气质量标准限值表					
	序号	污染物	浓度限值（mg/m ³ ）			标准来源
			1 小时平均	日均值	年均值	
	1	SO ₂	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修 改单中二级标准
	2	NO ₂	0.2	0.08	0.04	
	3	CO	10.0	4	-	
	4	O ₃	0.2	0.16（8 小时）	-	
	5	PM ₁₀	-	0.15	0.07	
6	PM _{2.5}	-	0.075	0.035		
<p>本项目位于东海县驼峰乡工业集中区，根据《江苏省环境空气质量功能区划分》、《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目所在地大气环境功能区划为二类区，空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>根据《2022 年度连云港市生态环境质量状况公报》，2022 年东海县城空气质量优良率为 77.3%，细颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其它指标均满足相应标准要求。因此，项目所在区域为不达标区。</p>						
2、水环境质量状况						
<p>根据《2022 年度东海县生态环境质量状况公报》，东海县饮用水源淮沔干渠和应急备用饮用水源地西双湖水库均无污染发生，水质良好，符合地表水环境质量Ⅲ类标准，居民饮用水水质达标率 100%；东海县 16 个国省考断面水质达到或优于Ⅲ类水标准比率为 93.8%；湖库、河流水质与 2021 年相比保持稳定，达到国家、省对我县水环境质量考核指标。</p> <p>距离本最近的地表水环境为淮沔新河，根据东海生态环境监测站提供的白塔桥断面淮沔新河 2021-2022 年监测数据，淮沔新河各项监测因子除溶解氧和总氮外均满足地表水环境质量《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</p>						

III类标准。监测结果见表 3-2。

表 3-2 监测断面水质监测结果统计表（单位：mg/L）

污染物名称 河流名称	pH（无量纲）	溶解氧	氨氮	总磷	总氮	化学需氧量	五日生化需氧量
淮沭新河	8.09	8.97	0.15	0.10	2.38	14.61	2.82
III类标准值	6~9	5	1.0	0.2	1.0	20	4.0
超标率	0	100%	0	0	94.4%	0	0

超标原因：受上游来水水质影响外，还受到周边生活、农业面源等的影响。实施区域水环境综合整治，治理措施如下：

①区域产业结构调整方案：推动产业从一般加工为主向先进制造业和现代服务业为主转变，针对用水大户企业，推行全过程清洁生产，中水回用，发展循环经济，不达标排放企业一律关闭；

②工业点源污染控制方案：抓紧工业点源的提标改造，加强中水回用工程建设，推进清洁生产审核，促进循环经济建设；

③严格控制农业面源污染，加大生态治水力度，加强农村地表水的整治力度。大力发展生态农业，开展生态农业示范区建设，科学使用农药、化肥，做好水土保持工作，改善农村生态环境，境内水闸在防汛抗旱时，兼顾上下游水质，避免闸控河道积蓄的污水集中下泄。

④对于城镇生活污水，提倡节约用水，减小污染负荷，不断完善污水管网系统，生活污水采用化粪池进行初级处理后通过污水管网送到污水处理厂处理。

3、声环境质量状况

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014），项目所在区域厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

根据2022年东海生态环境局中数据显示，东海县各功能区等效声级年平均均值均满足各功能区相应标准，即可以认为项目所在区域声环境能满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）3类标准要求。项目厂界周边50米范围内无声环境敏感保护目标，故不开展声环境现状监测。

4、生态环境

根据《2022年度东海县生态环境质量状况公报》，2022年东海县生态空间管控区域涉及15个，总面积461.8714平方公里，相比2021年增加0.0014

	<p>平方公里，生态管控区类型未发生改变。2022 年度生态空间管控区域未发生移动和破坏生态保护设施行为。生态环境动态监管水平不断提升，生态空间动态监管联动体系逐步完善。东海县生物多样性保护力度逐渐加大，通过生物多样性保护宣传、鱼类科学增殖放流、严控外来入侵物种等措施，东海县生物多样性保护水平不断提升，生物多样性逐渐丰富，重点物种保护率保持稳定，县域内维管植物、爬行动物、鸟类、鱼类等生物多样性明显提升。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>项目不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>														
2、环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</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</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目占地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>														
3、污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目运营期颗粒物后无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 颗粒物排放标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="316 1594 1362 1800"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th rowspan="2">排放速率 kg/h</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>0.5</td> <td>DB32/4041-2021</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p> <p>生活污水经化粪池处理后达接管标准，接管东海县驼峰乡污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准。各指标详见表 3-4。</p>	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	20	1	周界外浓度最高点	0.5	DB32/4041-2021
污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³				排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准							
		监控点	浓度 mg/m ³												
颗粒物	20	1	周界外浓度最高点	0.5	DB32/4041-2021										

表 3-5 项目污水排放标准值 (mg/L, pH 除外)														
污染物	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷								
接管标准 ^[1]	6~9	500	400	45	70	8								
污水处理厂尾水排放标准 ^[2]	6~9	50	10	4 (6)	12 (15)	0.5								
标准来源	<p>【1】《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准；</p> <p>【2】《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准</p>													
<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，详见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厂界声环境功能区类别</th> <th colspan="2">时段</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废贮存标准</p> <p>本项目生活垃圾及其他一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p>							厂界声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	3 类	65	55
厂界声环境功能区类别	时段													
	昼间	夜间												
3 类	65	55												
4、总量控制指标	<p>总量控制指标:</p> <p>(1) 废水:</p> <p>废水接管考核: 废水总量 360m³/a、COD0.126t/a、SS0.09t/a、NH₃-N0.0108t/a、TP0.0012t/a、TN0.0144t/a;</p> <p>最终排放量: 废水总量 360m³/a、COD 0.018t/a、SS 0.0036t/a、氨氮 0.0014t/a、TP 0.0002t/a、TN0.0043t/a。</p> <p>(3) 固废: 0。</p>													

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期环境保护措施	<p>为保障作业人员的身体健康和生命安全，改善作业人员的工作环境与生活条件，保护生态环境，防治施工过程中对环境造成污染和各类疾病的发生，施工期建筑施工现场环境与卫生防治措施应严格执行《建筑施工现场环境与卫生标准》中要求。</p> <p>1、一般规定</p> <p>①施工现场的施工区应办公、生活划分清晰，并应采取相应的隔离措施。</p> <p>②施工现场必须采用封闭挡，高度不得小于 1.8 米。</p> <p>③施工现场出入口应标有企业名称或企业标识。主要出入口明显处应设置工程概况牌，大门内应有施工现场总平面图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工等制度牌。</p> <p>④施工现场临时用房应选址合理，并应符合安全、消防要求和国家有关规定。在工程的施工组织设计中应有防治大气、水土、噪声污染和改善环境卫生的有效措施。</p> <p>⑤施工企业应采取有效的职业病防护措施，为作业人员提供必备的防护用品，对从事有职业病危害作业的人员应定期进行体检和培训。</p> <p>⑥施工企业应结合季节特点，做好作业人员的饮食卫生和防暑降温、防寒保暖、防煤气中毒、防疫等工作。</p> <p>⑦施工现场必须建立环境保护、环境卫生管理和检查制度，并应做好检查记录。</p> <p>⑧对施工现场作业人员的教育培训、考核应包括环境保护、环境卫生等有关法律、法规的内容。</p> <p>⑨施工企业应根据法律、法规的规定，制定施工现场的公共卫生突发事件应急预案。</p> <p>2、大气污染防治措施</p> <p>本项目施工期大气污染物主要来自于扬尘及房屋装修过程中产生的油漆废气，根据相关文件要求，为保护好大气环境质量，降低施工区域对周围敏感目标的影响，本项目在施工过程中，应结合本工程的特点采取污染防治措施。</p> <p>①扬尘采取的防治措施：</p> <p>a 对施工现场实行合理化管理，使沙石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，</p>
-------------	---

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；

b 开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

c 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，定期洒水抑尘，以减少运输过程中的扬尘；

d 应首选使用商品混凝土；

e 施工工地道路硬化处理；

f 限制使用有明显无组织排放尘埃的中小型粉碎、切割等机械设备；

h 遇有扬尘的土方工程作业时应采取洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间，气象预报风速达到 6 级以上时，未采取防尘措施的，不得组织施工。

②油漆废气污染防治措施

本项目装饰、装修阶段将产生少量油漆废气，主要以有机物 VOCs 计，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。本项目在装修期间，应采用低 VOCs 含量或水性油漆/涂料，并加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，宜通风换气 1~2 个月使用。由于装修时采用的三合板和油漆中挥发的有机物 VOCs 等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以交付使用后也应注意室内空气的流畅。

3、水污染防治措施

施工期废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工废水，防治措施如下：

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施工现场产生的废水不得随意排放，需在相应施工场地中设置沉淀池、隔油池对施工废水进行相应处理。

③项目施工期产生的施工人员生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

④油漆、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工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。

⑤安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议用雨水进行冲洗作业。

⑥在工地内重复利用积存的雨水和施工废水。

4、噪声污染防治措施

为减轻施工噪声对周围环境的影响，建设单位应做好如下噪声污染防治措施：

①施工单位尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12163-2011），并由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

②施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用砂轮锯、切割机、磨石机等，禁止使用高噪声设备。

③原则上夜间禁止施工，若因工程需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。

④夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸应做到轻拿轻放。

⑤增加消声减振的装置，如在某些施工机械上安装消声罩，对振捣棒等强噪声源周围适当封闭等。

⑥现场的电锯、无齿锯、砂轮、空压机等，均应在工地相应方位搭设设备房或操作间，不可露天作业。

⑦应加强施工管理，除夜间禁止强噪声源机械施工外，在午休前后，电锯、钻机等产生强噪声源的施工也应停止，避免噪声影响引起纠纷。

⑧施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小。

⑨建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声辐射影响的程度也不尽相同。基础施工阶段设备多属高噪声机械。主体施工阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。相比之下，装饰期间的噪声相对较弱，一是卷扬机运转频率减少，另外一些噪声较强的木工机械又可搬入已建成的主体建筑内进行操作。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，下面结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出一些治理措施和建议：

A、从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染。

B、降低声源的噪声强度对基础施工过程中主要发声设备：空压机、风镐以及磨石机等，在条件允许情况下，应考虑采用以下措施进行代替，大大降低噪声源强。

	<p>C、采用局部吸声、隔声降噪技术对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障处最好敷以吸声材料，以次达到降噪效果。</p> <p>⑩向周围环境排放建筑施工噪声超过建筑施工场界噪声限值的，确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染的，必须采取有效措施，把噪声污染减少到最低程度，并在环境保护行政主管部门监督下与受其噪声污染的附近居民组织和有关单位协商，达成一致后，方可施工。</p> <p>5、固废防治措施</p> <p>①施工人员的生活垃圾实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点，由环卫部门统一清运。</p> <p>②尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾在指定的堆放点存放，并及时送城市垃圾处理场。</p> <p>③在工地废料被清运以前，主要是针对钢材、金属、制定一个堆放、分类回收和贮存材料的计划。一般而言，主要是针对钢材、金属、砌块、混凝土、木料等可再生材料进行现场分类和收集。</p> <p>6、小结</p> <p>本项目施工期主要环境问题及治理措施总结如下：</p> <p>本项目进入施工期后，将采用人工进行结构和装修施工，在此期间主要环境污染因素有：施工机械噪声、渣土、施工人员的生活垃圾和生活污水。</p> <p>根据国家建设施工环境保护管理规定，城市建成区内的所有建筑工地必须达到国家规定的环保标准。施工场地周边必须设置标准围挡；工地出口要设置清除车辆泥土的设备；做到车辆不带泥土驶出工地；施工中产生的废水、泥浆不能流入施工场地外；</p> <p>建筑及生活垃圾严禁凌空抛撒，要堆放在指定地点并及时清运；要按规定使用商品混凝土。另外，未经批准在城区内禁止晚间 22：00 至次日 6：00 之间从事有噪声的建筑施工作业。</p>
2、运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1.1 产污环节和治理措施</p> <p>(1) 成型切割粉尘</p> <p>当石英管到达一定长度时，采用切割机进行切割，根据企业提供的资料及类比同类型项目，切割过程粉尘产生量约为产品的万分之 0.5，本项目年产 10000 吨</p>

石英产品，因此项目粉尘的产生量为 0.5t/a（0.069kg/h），车间内无组织排放。

表 4-2 车间无组织废气排放情况表

污染源	污染物	产生情况		处理措施	处理效率%	排放情况	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放速率 kg/h	排放量 t/a
生产车间	颗粒物	0.069	0.5	/	/	0.069	0.5

1.2、废气治理措施可行性分析

本项目无组织废气包括切割工序产生的颗粒物。

本项目采取的无组织废气防治措施如下：

1、生产车间处于密闭空间内，并对地面粉尘及时清扫、收集，避免引起二次污染。

2、厂区道路全部硬化，生产作业、物料及产品存放区域全部硬化。

3、加强厂区清扫保洁力度，定期清扫、洒水保持清洁，做到地面不积尘，车过不起尘。

通过采取以上措施，能够保证厂界无组织废气达到相关标准要求。

1.3、大气环境影响预测分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，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 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①P_{max} 及 D_{10%}的确定 依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率

P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 4-6 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
三级评价	P _{max} < 1%

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 4-7 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)

表 4-11 面源废气排放预测结果（预处理车间、谷糠储罐）

下风向距离	生产车间	
	TSP 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率(%)
50.0	0.62	0.07
100.0	0.55	0.06
200.0	0.33	0.04
300.0	0.26	0.03
400.0	0.21	0.02
500.0	0.18	0.02
600.0	0.17	0.02
700.0	0.17	0.02
800.0	0.16	0.02
900.0	0.15	0.02
1000.0	0.14	0.02
1200.0	0.13	0.01
1400.0	0.13	0.01
1600.0	0.12	0.01
1800.0	0.11	0.01
2000.0	0.10	0.01
2500.0	0.09	0.01
3000.0	0.08	0.01
3500.0	0.07	0.01
4000.0	0.06	0.01
4500.0	0.06	0.01
5000.0	0.05	0.01
10000.0	0.03	0.00
11000.0	0.03	0.00
12000.0	0.03	0.00
13000.0	0.03	0.00
14000.0	0.02	0.00
15000.0	0.02	0.00
20000.0	0.02	0.00
25000.0	0.02	0.00
下风向最大浓度	0.64	0.07
下风向最大浓度出现距离	64.0	64.0
D10%最远距离	/	/

由上表可知，项目各污染物排放满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）浓度限值要求，对环境影响较小。

1.4、卫生防护距离

《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）中要求：“在选取特征大气有害物质时，应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产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），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”。

车间一仅一种粉尘污染物无需计算等标排放量。污泥仓有 NH_3 、 H_2S 两种污染物需计算等标排放量。

等标排放量= Q_c/C_m

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m^3 ；

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) 中第 4 章，“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害物质时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

经计算，污泥库无组织排放选择 H_2S 进行计算卫生防护距离初值。

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 --标准浓度限值（ mg/m^3 ）；

Q_c --有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

r --为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L --为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离（m）；

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。

据统计东海县近年平均风速约 3.6m/s。本项目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三分之一，因此选取 II 类；因此，本项目 A 取 350；B 取 0.021；C 取 1.85；D 取 0.84。具体参数选择情况见表 4-13。

表 4-13 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
	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		

经计算，拟建项目污染物的卫生防护距离见表 4-14。

表 4-14 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物	排放速率 kg/h	执行标准 浓度(mg/m ³)	面源面积 m ²	卫生防护 距离初值 m	卫生防护 距离终值 m
生产车间	颗粒物	0.069	450	1750	6.053	50

根据卫生防护距离计算结果，确定本项目的卫生防护距离为：以项目厂界为边界，设置 50 米防护距离。根据现场勘查，卫生防护距离内无居民区、医院、学校等敏感目标，今后也不得在卫生防护距离内建设居民区、医院、学校等敏感目标。

1.5、监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定，项目大气环境监测计划见下表：

表 4-15 废气污染源监测

监测点位置	监测项目	监测频次	监测方式
厂界无组织	颗粒物	1次/年	手动

2、废水

2.1项目废水产生及排放源强

项目运营期废水主要为生活污水。

本项目劳动定员 30 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），生活用水参照人均用水量 50 L/天·人计，年工作天数为 300 天，则生活用

水量为 450m³/a。生活污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 360m³/a。生活污水经化粪池处理后通过市政管网接排入东海县驼峰乡污水处理厂集中处理后达标排放。

本项目废水产生、排放情况见表 4-16。

表 4-16 本项目废水产生、处理及排放情况表

类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	360		化粪池	360		360	
	COD	400	0.144		350	0.126	50	0.018
	SS	300	0.108		250	0.09	10	0.0036
	NH ₃ -N	30	0.0108		30	0.0108	4	0.0014
	TP	4	0.0014		4	0.0014	0.5	0.0002
	TN	40	0.0144		40	0.0144	12	0.0043

2.2 生活废水污水处理厂接管可行性分析

2.1 水环境影响分析

(1) 水污染防治措施

项目生活污水经化粪池处理后排入污水管网，接管驼峰乡污水处理厂处理。

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，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。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性

东海县驼峰乡污水处理厂于 2013 年建成并投入运行，驼峰乡污水处理厂的服务范围为驼峰乡及附近区域，本项目位于驼峰乡工业集中区，企业在驼峰乡污水处理厂的服务范围内。

(1) 处理工艺

东海县驼峰乡污水处理厂的污水处理工艺采取传统的 A²/O 污水处理工艺。

A²/O 工艺的特点是把除磷、脱氮和降解有机物三个生化过程巧妙地结合起来，在厌氧和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件，在最后的好氧段为三个指标的处理提供了共同的反应条件。

处理工艺流程如下图所示，污水经管道收集后，经过粗细格栅及提升泵房、沉砂池后，进入 A²/O 池、二沉池、接触池后出水。

废水处理工艺流程图见下图 4-1。

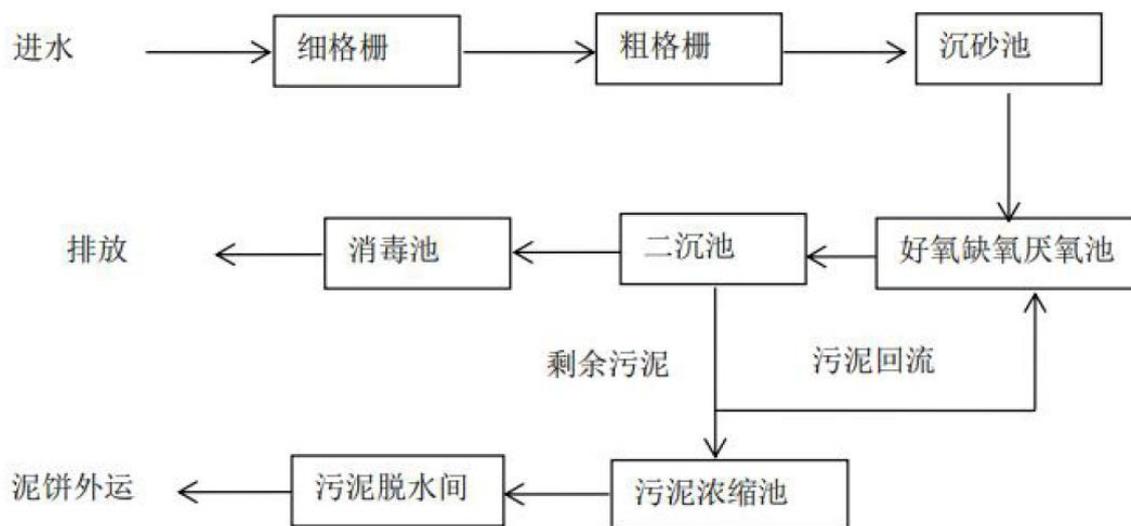


图 4-1 驼峰乡污水处理厂污水处理工艺流程图

(2) 水量接管可行性

项目生活污水的产生量为 1.2m³/d，经化粪池处理后的生活污水达接管标准后，共同接管东海县驼峰乡污水处理厂。主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，废水经处理后的浓度分别为 350mg/L、250mg/L、30mg/L、40mg/L、4mg/L，东海县驼峰乡污水处理厂设计规模为 500t/d，现在负荷达 100 吨，剩余能力 400 吨。接管浓度为 COD500mg/L、SS400mg/L、NH₃-N 45mg/L、TP8mg/L、TN70mg/L。

本项目废水污染因子能满足污水处理厂处理的设计要求，无超出设计的特征污染物，因此项目废水中的污染物均可在区域污水处理厂进行处理。建设项目建成后，废水处于污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。

综上，本项目产生的厂区综合废水的水质、水量均满足东海县驼峰乡污水处理

厂接管要求。

(3) 管网工程

污水管网覆盖范围为驼峰乡驻地及学校、医院等 1.35 平方公里，建立排水系统。污水干管沿片区主要公路布设，靠近产生污水量较大的城镇、中心村和企业。本项目在接管范围内。

因此从服务范围、处理工艺、接管标准等方面综合考虑，本项目废水进东海县驼峰乡污水处理厂是可行的。

③ 废水达标排放分析

项目外排废水为生活污水，经化粪池处理后排入东海县驼峰乡污水处理厂，项目生活污水排放达标情况分析见下表。

表 4-17 项目废水达标排放情况表

排放口	污染物	外排浓度 (mg/L)	排放标准		达标情况
			浓度限值 (mg/L)	标准	
DW001	废水量 360m ³ /a		废水量 360m ³ /a		
	COD	350	500	《污水排入城镇 下水道水质标 准》 (GB/T31962-20 15) B 级标准	达标
	SS	250	400		达标
	氨氮	30	45		达标
	总氮	40	70		达标
	总磷	4	8		达标

由上表可知，项目生活污水经化粪池处理后可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

表 4-3 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 置是否符 合要求	排放口类型
				污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺			
1	综合废水	COD SS NH ₃ -N TN TP	间歇排放 流量不 稳定， 但有周 期性规 律	TW001	化粪池	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放

厂区废水排放口基本情况见表 4-18。

表 4-18 废水排放口基本情况表

排口名 称	编号	排放口 类型	地理坐标	受纳污水处理厂信息			
				名称	污染物种 类	接管标准 mg/l	尾水排放 浓度 mg/l

污水站 排口	DW0 01	一般排 放口	118.852992° N34.546899°	驼峰乡处 理厂	pH	6~9	6~9
					COD	500	50
					SS	400	10
					氨氮	45	4
					总氮	70	12
					总磷	8	0.5

2.3 监测要求

本项目外排废水为生活污水，其监测要求如下表 4-19:

表 4-19 项目废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、总磷、总氮	1 次/年

根据生态环境管理部门要求，依法依规做好废水排口安装安装视频监控、在线监控和用电监控系统，并做好及联网工作。

3. 噪声影响分析

(1) 噪声源强及治理措施

项目主要噪声源为生产过程中使用的炼熔拉管炉、脱羟炉、切割机等设备运行时产生的噪声，其源强约为 80-90dB (A)。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4-16。

表 4-20 项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备	数量 (台/套)	单台噪声源强 /dB (A)	运行时段	声源控制措 施	降噪效果 /dB (A)
1	炼熔拉管炉	10	75	24h	减震、厂房 隔声等	20
2	切割机	10	80	24h		20
3	脱羟炉	5	80	24h		20

(2) 噪声达标情况分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测计算模式，对项目运行后厂界噪声变化情况进行分析。

1) 户外声传播的衰减

①基本公式

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \text{—— (A.1)}$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \text{—— (A.2)}$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_W —由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC—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声级的偏差程度。

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $L_A(r)$:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{Pi}(r) - \Delta L_j]} \right\} \text{—— (A.3)}$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_{Pi}(r)$ —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。

在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \text{—— (A.4)}$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB (A) ;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

②无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \text{—— (A.5)}$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

式 A.5 中第二项 $20\lg(r/r_0)$ 表示了点声源的几何发散衰减 A_{div} 。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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 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 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \text{—— (B.1)}$$

式中:

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

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

TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

也可按公式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中:

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

L_w —点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

R —房间常数; $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 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 (B.3) 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:

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \text{—— (B.3)}$$

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 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \text{—— (B.4)}$$

式中:

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \text{—— (B.5)}$$

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 工业企业噪声计算

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

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

式中:

Le_{qg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB。

各声源到预测点之间的噪声衰减情况见表 4-8。

表 4-8 噪声源距离各厂界的最近距离

设备	数量	各声源对厂界的距离 (m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
连熔炉	10	85	105	20	30
脱羟炉	5	85	103	20	32
切割机	10	85	105	20	30

项目厂界噪声贡献值预测结果见表 4-21。

表 4-21 厂界噪声贡献值预测结果

厂界	贡献值/dB (A)	
	昼间	夜间
东厂界	38.46	38.46
南厂界	29.64	29.64
西厂界	30.96	30.96
北厂界	50.96	50.96
标准	65	55
达标情况	达标	达标

根据预测结果可知，项目噪声源经建筑隔声、距离衰减、设置减震等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，噪声对周围环境不会产生较大影响。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）规定，本项目噪声监测要求见表 4-22。

表 4-22 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次	执行排放标准
东厂界外 1m	昼、夜 Lep (A)	手工	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准
西厂界外 1m				
南厂界外 1m				
北厂界外 1m				

4、固体废物

（1）固体废物产生量分析

固体废物主要有不合格品、废包装材料和生活垃圾。

①不合格品

在检验入库工序产生不合格产品约 30t/a，属于一般固废，主要成分为石英管，收集后外售石英废料回收单位综合利用。

②废包装材料

企业生产过程会产生少量的废包装材料，产生量为 1t/a，经收集后外售综合利用。

③生活垃圾：项目职工 30 人，产生的生活垃圾按照 0.5t/d·人计，年产生生活垃圾量为 4.5t/a，由环卫部门统一清运。

结合工艺流程及生产运营过程中的固体废物产生情况，根据《国家危险废物名录》（部令第 15 号）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判定其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，本项目固体废物污染源强核算结果见表 4-23。

表 4-23 固体废物污染源强核算结果一览表

序号	固废名称	产生工序	固废属性	主要成分	产生量 (t/a)	处置措施		最终去向	判定依据
						工艺	处置/利用量 (t/a)		
1	不合格品	检验	一般固废	石英、玻璃	30	外售利用	30	外售	《国家危险废物名录》（2021）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废包装材料	原料包装	一般固废	编织袋	1	外售利用	1	外售	
5	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	废纸、塑料	4.5	环卫部门统一清运	4.5	委托环卫处理	

（2）安全贮存技术要求

a、一般工业固废

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所，本项目在车间设置一个 50m²的一般工业固废库。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对职工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2) 生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

(1) 地下水评价等级判定

本项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 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 65 玻璃及玻璃制品其他”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，故本项目不需开展地下水评价。

(2) 地下水污染防治措施

本项目采取的地下水污染防治措施有：

①厂区全部地面应采取地坪硬化、防渗措施，杜绝淋滤水渗入地下。

②地面设地沟和集水池，使污水能全部进入沉淀池；地面、地沟及集水池均作环氧树脂防腐处理。

③沉淀池均采用钢混结构，并进行防腐防渗处理。防水涂料、防水砂浆等的性能指标及施工应满足《地下工程防水技术规范》的要求。

④做好废水输送、排放管道的日常检查、维修工作。

(3) 地下水影响结论

综上所述，在采取合理的防治措施下，本项目对地下水的影响可以忽略不计。

(4) 地下水环境监测计划

本项目对地下水影响较小，不需要进行地下水监测。

6、本项目对土壤环境的影响分析

(1) 土壤评价等级判定

本项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别”的划分，本项目对应“制造业金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”类别，属于 III 类建设项目。

本项目属于污染影响型项目，占地面积 < 5hm²，占地规模属于小型，根据表 3 污染影响型敏感程度分级表，项目敏感程度属于不敏感。最终根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目评价等级为“-”，即可不开展土壤环境影响评价工作，对周围土壤环境影响较小。

(2) 风险防范措施同地下水防范措施。

(3) 土壤影响结论

综上所述，本项目采取上述土壤污染防治措施后，不会对周边土壤环境产生明显影响。

(4) 土壤监测计划

本项目对土壤影响较小，不需要进行土壤监测。

7、本项目对环境风险的影响分析

(1) 风险源调查

本项目主要风险物质为氢气和氧气等。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），单元内存在的危险物质为氢气，则该物质的数量之和即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

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

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

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

项目涉及的危险物质最大储存量及临界量见下表。

表 4-19 项目涉及的危险物质最大储存量及临界量

序号	功能单元	风险物质	CAS	最大存储量 t/a	临界量 t/a	q/Q
----	------	------	-----	-----------	---------	-----

1	气瓶间	氢气	1333-74-0	0.2	5	0.04
总计 ($\Sigma qn/Qn$)						0.04

(2) 风险潜势初判

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) $Q \geq 100$ 。

本项目 $Q = 0.0225 < 1$ 。因此，建设项目环境风险潜势为 I。

本项目使用氢气，与《氢气使用安全技术规范》的相符性分析

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 1 评价工作等级的划分，本项目环境风险评价等级为简单分析。

(4) 环境风险识别

本项目可能发生的风险事故主要为氢气、氧气泄漏引起燃爆。

(5) 环境风险管理

工程项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

火灾风险防范措施

由于火灾爆炸事故具有突发性和破坏性特点，必须采取切实有效的措施加以防范。加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。

①对于氢气的使用应进行相关安全风险评估，设置必要的防护距离。

②气体存储区场所严禁烟火，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。

③定期对设备线路进行检查，避免电气火灾事故发生。

④制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；

⑤配备必要的灭火器材；

⑥制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。

(7) 风险评价结论

本项目环境风险评价等级为简单分析，项目主要风险源为火灾事故。本项目火

灾 安全风险需另行评价，环境风险为可接受水平。

表 4-9 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1 万吨光伏石英玻璃管项目			
建设地点	东海县驼峰乡工业集中区远东路东侧、百怡路南侧			
地理坐标	经度	118.853674°	纬度	34.546689°
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果	发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。			
风险防范措施要求	<p style="text-align: center;">火灾风险防范措施</p> <p>由于火灾爆炸事故具有突发性和破坏性特点，必须采取切实有效的措施加以防范。加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。</p> <p>①对于氢气的使用应进行相关安全风险评估，设置必要的防护距离。</p> <p>②气体存储区场所严禁烟火，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。</p> <p>③定期对设备线路进行检查，避免电气火灾事故发生。</p> <p>④制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；</p> <p>⑤配备必要的灭火器材；</p> <p>⑥制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。</p>			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：/

8、环境管理及环境监测内容

（1）环境管理

公司需设置专（兼）的安全生产、环境保护与事故应急管理机构，并设置专（兼）职环保人员负责环境管理、污染治理设施的日常维护、环境监测和事故应急处理。对工作人员实行培训后上岗，制定工作人员岗位要求，增强操作人员环境保护意识。部门具体职责为：

- 1) 制定全厂的环境管理和生产制度章程；
- 2) 负责开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报地方环保部门；
- 3) 检查监督本工程环保设备及自动报警装置等运行、维修和管理情况；
- 4) 检查落实安全消防措施，开展环保安全管理教育和组织培训；
- 5) 负责处理各类污染事故及火灾事故，组织抢救和善后处理工作等；
- 6) 负责公司污水、噪声、固废等污染治理的管理。

（2）环境监测

针对本项目，制定详细的监测计划，环境监测项目与周期情况如下，公司不能监测的委托有资质单位进行。根据生态环境管理部门要求，依法依归对排放口安装

在线监测系统，并及时做好联网工作。

项目监测计划汇总见表 4-10。

表 4-10 项目监测计划汇总

序号	类型	监测因子	监测点位	监测频次	监测方式
1	废气	颗粒物	厂界	1 次/年	手动
2	噪声	等效连续 A 声级	厂界外 1m	1 次/季度	手动
3	废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	废水总排放口	1 次/年	手动

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
地表水环境	DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、总磷、总氮	化粪池	东海县驼峰乡污水处理厂接管标准
固体废物	一般固废	不合格品	外售利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		废包装材料	外售利用	
		生活垃圾	环卫处置	
电磁辐射	/	/	/	/
声环境	合理布局、隔声、距离衰减和绿化降噪，项目建成后各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准			
土壤及地下水污染防治措施	做好分区防渗措施			
生态保护措施	施工期产生的“三废”经过治理都能达标排放；营运期“三废”较少，废气、废水、固废均得到妥善处理和处置，对生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	<p>火灾风险防范措施</p> <p>①生物质燃料存储区场所严禁烟火；②回转窑操作工应进行必要的培训。③定期对设备线路进行检查；④制定严格的规章制度，发现缺陷及时修复；⑤配备必要的灭火器材；⑥制订应急操作规程。</p> <p>泄漏风险防范措施</p> <p>①污泥库地面做防渗处理；②污泥库地面定期检查、修复保养。</p> <p>废气事故排放防范措施</p> <p>①使用人员要认真执行作业指导书；②加强各废气处置装置的维护保养；③建立健全的环保机构，对废气处理实行全过程跟踪控制；④设有备用零部件，及时修复。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述：本项目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，项目建设地块不属于污染地块，拟采用的各项污染防治措施合理、有效。大气污染物、水污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物均得到综合利用或有效处置，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。

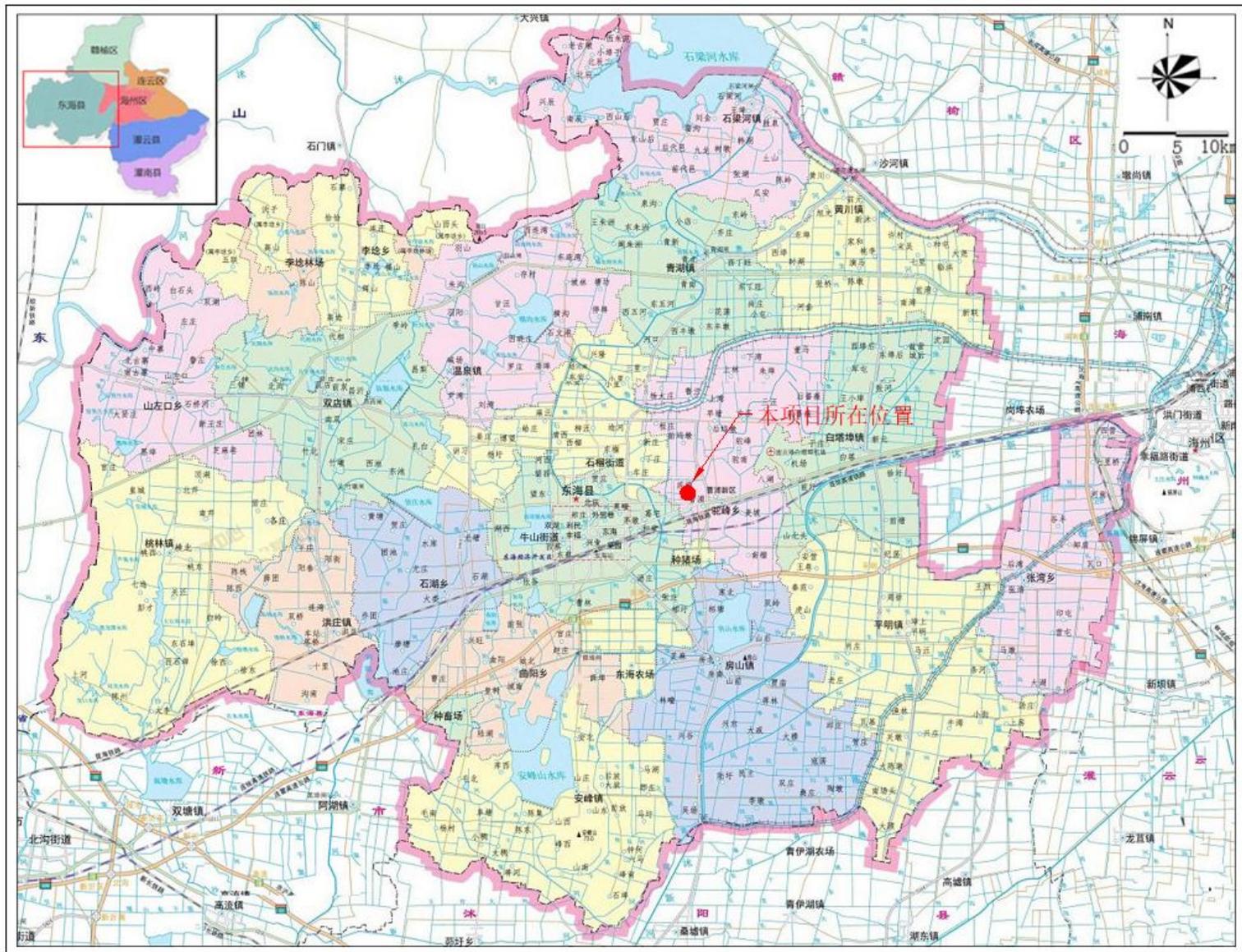
说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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（t/a）	/	0	0	0	0	0	0	0
废水（t/a）	废水量	0	0	0	360	0	360	+360
	COD	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	SS	0	0	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
	氨氮	0	0	0	0.0014	0	0.0018	+0.0014
	总氮	0	0	0	0.0043	0	0.0054	+0.0043
	总磷	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物（产生 量，t/a）	不合格品	0	0	0	30	0	30	+30
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	生活垃圾	0	0	0	4.5		4.5	+4.5

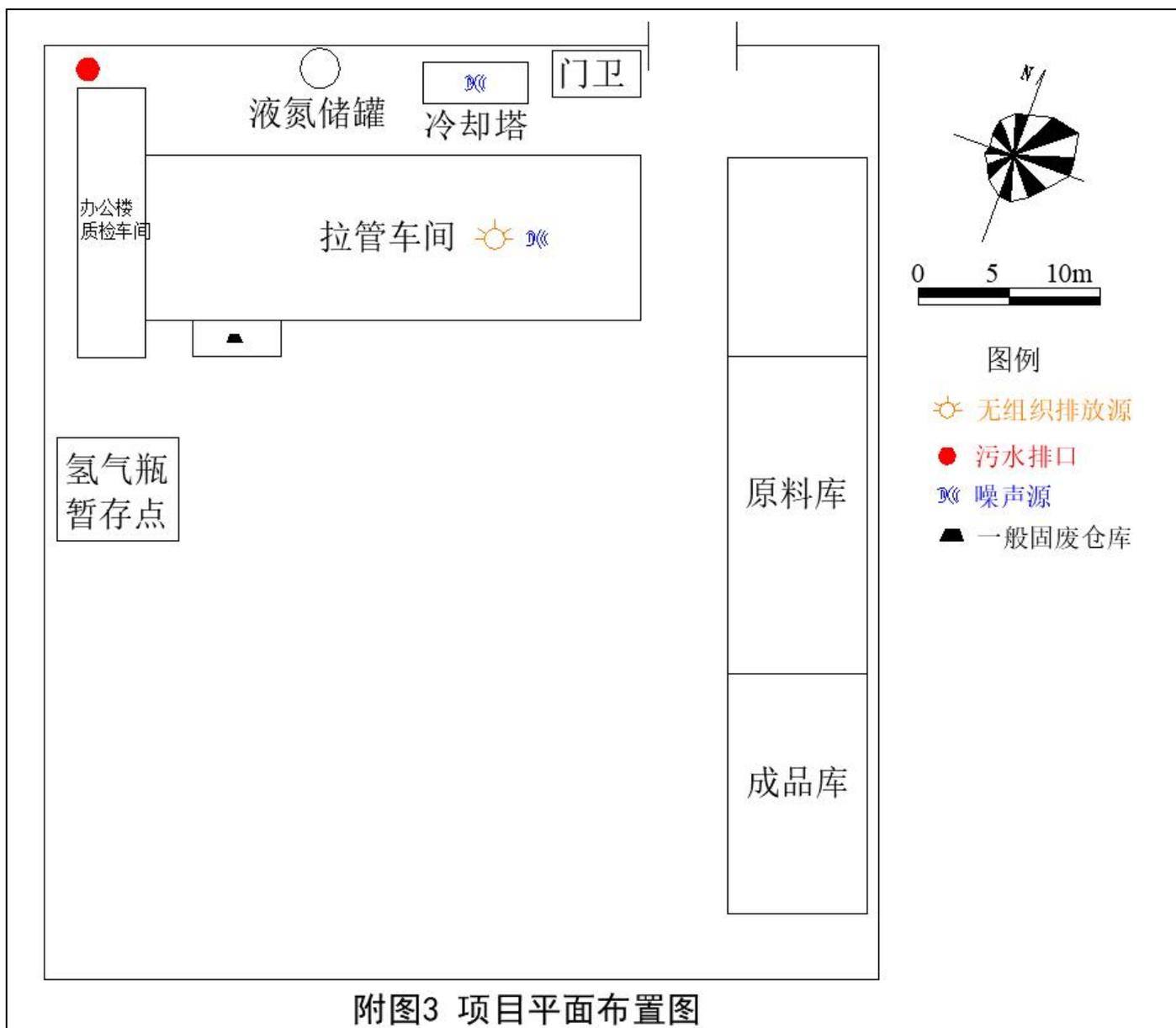
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



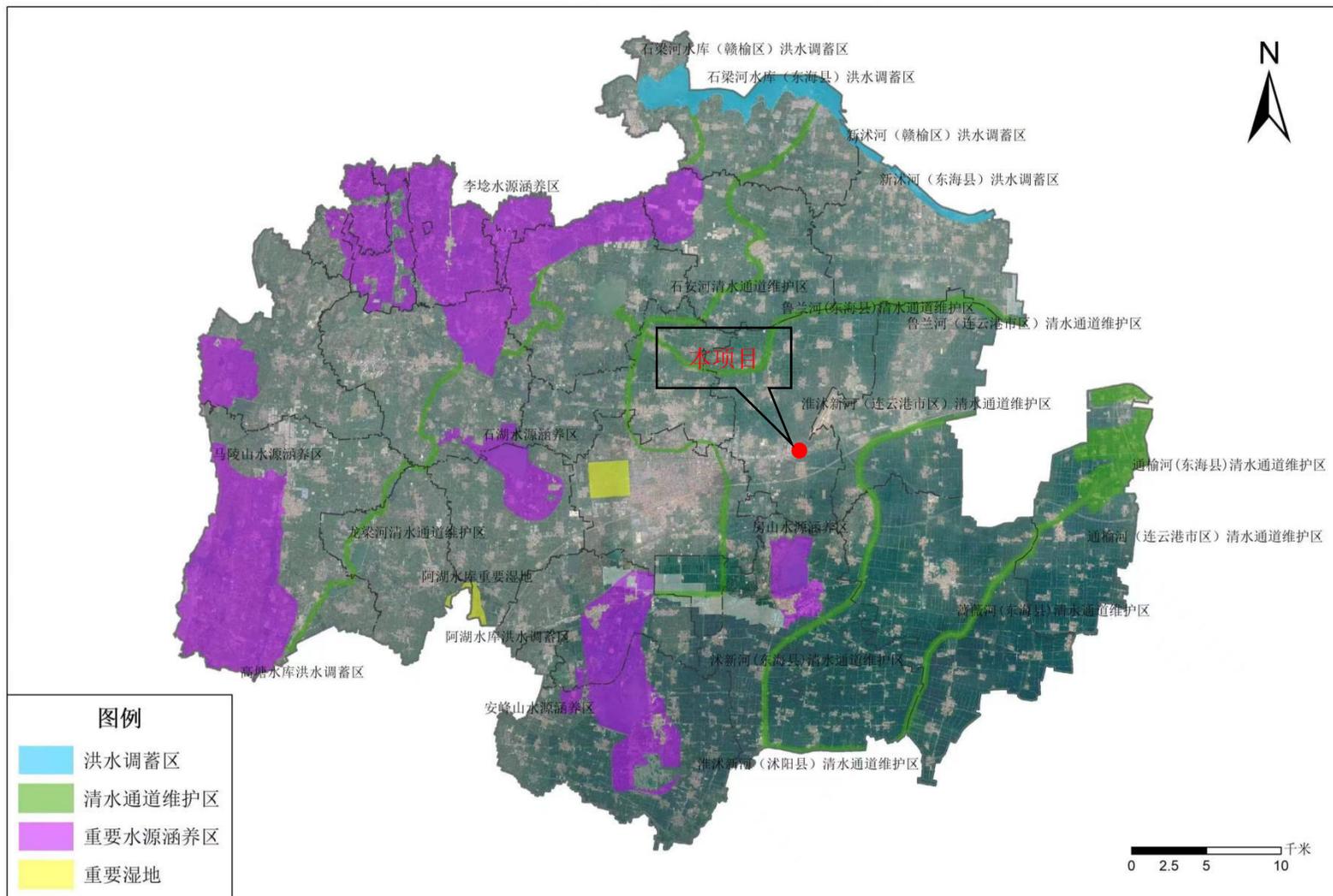
附图1 项目地理位置图



附图2 项目500范围土地利用现状及卫生防护距离图



东海县生态空间管控区域范围图（调整后）



附图 4 项目与生态空间管控区域位置关系图

附件 1、备案证

		<h1>江苏省投资项目备案证</h1>	
		备案证号：东海发改备〔2020〕104号	
项目名称：	年产1万吨光伏石英玻璃管项目	项目法人单位：	连云港盛杰石英制品有限公司
项目代码：	2020-320722-30-03-530822	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：连云港市_东海县 驼峰乡工业集中区	项目总投资：	8600万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2020
建设规模及内容：	项目投资总额为8600万元，其中固定资产投资7500万元，新增建筑面积4000平方米，用作办公用房、厂房等。国内购置拉管炉、自动切管机、脱羟炉等先进生产设备30台（套），通过原料-烘干-除杂-熔融-牵引-成型-入库等生产工艺流程，项目建成投产后可形成年产1万吨光伏石英玻璃管生产能力。		
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主体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交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		
		连云港东海县发改委 2020-05-26	

材料的真实性请在<http://218.94.123.37/>网站查询

附件 2、营业执照

		编号 320722000202104080264
统一社会信用代码 91320722MA1MBH7F2W (1/1)	<h1>营业执照</h1> (副本)	 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。
名称 连云港盛杰石英制品有限公司	注册资本 500万元整	
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期 2015年11月23日	
法定代表人 陶文梅	营业期限 2015年11月23日至2065年11月22日	
经营范围 照明器具加工;石英制品销售;建材批发;石英砂、硅微粉加工;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(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)*** 一般项目:非金属矿物制品制造;非金属矿及制品销售(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)	住 所 东海县驼峰乡新区远东路东侧	
登记机关		 2021年 04月 08日

国家企业信用信息公示系统网址: www.gsxt.gov.cn 国家市场监督管理总局监制

附件 3、法人身份证



证 明

连云港市东海生态环境局：

连云港盛杰石英制品有限公司年产1万吨光伏石英玻璃管项目已经进入环评审批阶段。该项目符合驼峰乡政府整体规划，现申请贵局对该项目进行审批，审批后我政府将安排专人监管。如出现环保问题我政府将配合环保部门进行处罚直至关停。

东海县驼峰乡人民政府（章）



2024年1月30日

附件 6、委托书

委 托 书

连云港格润环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》规定，结合我公司的实际情况，特委托贵公司对我单位“年产 1 万吨光伏石英玻璃管项目”进行环境影响评价，并编制环境影响报告表。

特此委托。

连云港盛杰石英制品有限公司

2022 年 6 月



附件 7、土地租赁协议及用地性质证明

租赁合同

甲方（出租人）：东海县民远石英制品有限公司（以下简称“民远”）

乙方（承租人）：连云港盛杰石英制品有限公司（以下简称“盛杰”）

经双方平等友好协商，根据《中华人民共和国民法典》等相关法律规定，达成如下协议：

第一条 甲方将位于民远南北方向主干道西侧一栋生产大楼（以下简称“租赁物”）租赁给乙方使用。本租赁物的用途为生产使用，包租给乙方；如乙方变更用途，须经过甲方书面同意。

第二条 租赁期限从：2024年01月01日到2024年12月31日。

第三条 租金（不含税）：68万元/年（大写：陆拾捌万元整）。

第四条 租金支付期限与方式：一年交付一次，乙方每年12月31日前向甲方支付租金，采取先付后租的方式。

第五条 甲方提供租赁物的使用权以及拥有对租赁物使用的监督权，租赁期间由乙方自行管理并且负责支付租赁物的水费、电费等相关费用。

第六条 乙方在租赁期间应根据法律法规的规定使用租赁物，如有违反，应承担相应责任；因乙方使用不当引起的非自然灾害所造成的损失，由乙方自行承担，与甲方无关。

第七条 租赁期内乙方仅拥有租赁物的使用权，乙方无权转租租赁物；因乙方使用不当造成租赁物及附属设施设备损坏，乙方应承担维修；乙方在租赁期间如因正常生产需要进行装修或改善增设他物等，则由双方另协商解决。

第八条 合同解除的条件

有下列情形之一的，甲方有权解除本合同

- 1、乙方不交付或不按约定交付租金达6个月以上；
- 2、未经甲方同意及有关部门批准，乙方擅自改变租赁物用途的；
- 3、未经甲方书面同意，乙方对租赁物进行装修改造等；
- 4、未经甲方书面同意，乙方将租赁物转租第三人；

乙方逾期交付租金的，除应及时如数补交外，还应支付滞纳金。

乙方违反合同，擅自将租赁物转租第三人使用，因此造成租赁物损坏的，应负责损害赔偿。

第九条 其他未尽事宜双方自行协商解决。

本合同一式二份，双方各执一份。双方单位盖章，代表签字方可生效。本合同涂改无效。

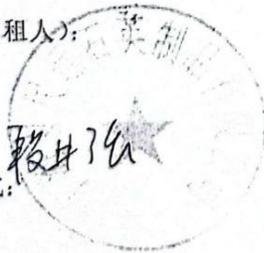
甲方（出租人）：

（盖章）

日期：

代表：

联系方式：



乙方（承租人）：

（盖章）

日期：

代表：

联系方式：



苏(2018)东海县不动产第0014678号

附记

权利人	东海县民远石英制品有限公司		
共有情况	单独所有		
坐落	驼峰乡工业集中区(远东路东侧、百怡路南侧)		
不动产单元号	320722	303001	GB00449 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15421.23m ²		
	国有建设用地使用权 2014年05月04日起2064年05月03日止		
权利其他状况			





宗地图

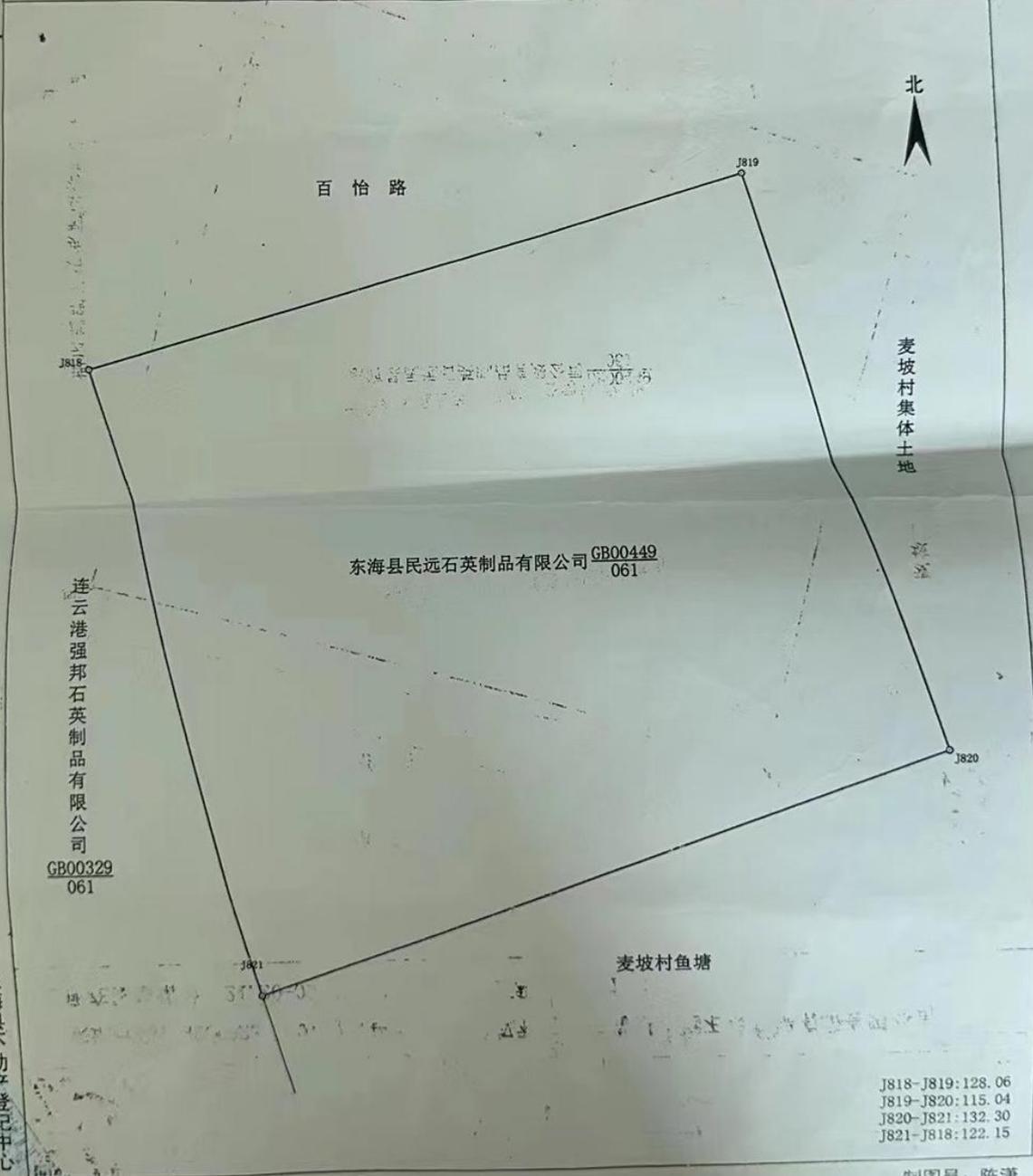
单位: m. m²

宗地代码: 320722303001GB00449

土地权利人: 东海县民远石英制品有限公司

所在图幅编号: 24.20-09.25

宗地面积: 15421.23



东海县不动产登记中心

J818-J819:128.06
 J819-J820:115.04
 J820-J821:132.30
 J821-J818:122.15

2017年6月8日解析法测绘界址点

1:1000

制图日期: 2017年6月8日

制图员: 陈潇

声 明

我单位已详细阅读了连云港格润环保科技有限公司所编制的“年产 1 万吨光伏石英玻璃管项目”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）：连云港盛杰石英制品有限公司

日期：2024 年 3 月



附件 9、现场踏勘照片



连云港盛杰石英制品有限公司污水接管证明

连云港市东海生态环境局：

连云港盛杰石英制品有限公司位于东海县驼峰乡工业集中区，租赁东海县民远石英制品有限公司厂房进行建设，主要从事石英制品销售、石英砂、硅微粉加工、非金属矿物制品制造、非金属矿及制品销售等业务。企业在生产经营过程中产生的生活污水可以接入驼峰乡污水处理厂处理。目前管网已通，在项目建成投产后可以实现接管。

特此证明。





合同编号: CR2024248

登记编号:

技术咨询合同书

项目名称 环境影响评价报告表编制

委托方(甲) 连云港盛杰石英制品有限公司

顾问方(乙) 连云港格润环保科技有限公司



江苏省科学技术委员会

江苏省工商行政管理局

制

填写说明

一、技术咨询合同是指当事人一方为另一方就特定技术项目提供可行性论证、技术预测、专题技术调查、分析报告所订立的合同。

二、当事人的义务：

1. 委托方的主要义务：

- (1) 阐明咨询的问题、按照合同约定提供技术背景材料及有关技术资料、数据；
- (2) 按期接受顾问方的工作成果，支付报酬。

2. 顾问方的主要义务

- (1) 利用自己的技术知识，按照合同约定按期完成咨询报告或者解答委托方的问题；
- (2) 提出的咨询报告达到合同约定的要求。

一、项目名称

连云港盛杰石英制品有限公司环境影响评价报告表编制。

二、顾问方工作内容

- 1、组建专业技术团队，全方位配合完成该项目的环评报告表编制工作；
- 2、在合同确定首款到账5日内，将委派工程师到该项目现场进行踏勘，收集资料，与委托方就工程问题进行沟通；
- 3、按照相关部门的具体要求，编制环评报告并通过技术审查。

三、委托方的协作事项

- 1、确定该项目工作联系人，在工作中及时沟通，及时提供环保所必需的有关中文资料，配合顾问方开展工作；
- 2、按合同约定时间支付评价工作费用；
- 3、对提供的资料、数据的真实性负责。

四、时间进度

- 1、合同履行时间自合同签订之日算起。
- 2、资料收集完整后30个工作日完成环评报告表的编制工作。

五、报酬及其支付方式

甲方向乙方支付报酬金额共计为人民币贰万陆仟元整（¥：26000.00元整），合同签订后五日内先支付总合同额50%即人民币壹万叁仟元整（¥：13000.00元整），乙方开展环评编制工作；待环评报告编制完成后五日内支付剩余合同额即人民币壹万叁仟元整（¥：13000.00元整）；乙方提供等额正规发票。

六、违约金或损失赔偿额的计算方法

顾问方负责对环评报告的修改完善工作，通过技术审查，因委托方要求变更而发生的费用按顾问方实际工作情况另行结算。

七、争议的解决办法

- 1、双方友好协商解决。
- 2、按《中华人民共和国民法典》的有关规定承担各自责任。

八、其它有关约定事项

- 1、本合同自合同双方签定之日起生效。
- 2、因委托方提供资料不及时，报告的提交时间顺延。
- 3、当项目工程发生变更或撤销时，委托方及时通知顾问方，双方根据工程的变化情况及时协商修改或停止工作事宜。
- 4、本合同只包含环评报告编制费用不含相关环境检测费用，如需检测费用另行协商。

九、本合同正本肆份，委托方执贰份，顾问方执贰份。

以下为双方基本情况表，下无正文。

十、双方情况

委托方	单位名称	连云港盛杰石英制品有限公司	法人代表或 委托代理人
	详细地址	连云港市东海县驼峰乡工业集中区	
	开户银行		
	帐 号		
顾问方	单位名称	连云港格润环保科技有限公司	项 目 负责人
	详细地址	连云港海州区君宸大厦 1001 室	
	开户银行	中国建设银行连云港城南支行	
	帐 号	3205 0165 5236 0000 1058	