

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

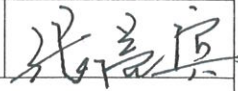
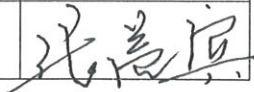
项 目 名 称: 晶都石英二期项目 (一期年产 7000 吨石英砂、
3000 吨拉管)

建设单位 (盖章): 东海县晶都石英制品有限公司

编 制 日 期: 二〇二三年六月

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	4ds76f		
建设项目名称	晶都石英二期项目（一期年产7000吨石英砂、3000吨石英拉管）		
建设项目类别	27--060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
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）	东海县晶都石英制品有限公司		
统一社会信用代码	91320722793832279D		
法定代表人（签章）	李欣娜 		
主要负责人（签字）	李浩 		
直接负责的主管人员（签字）	李浩		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	宿迁盛邦环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91321395MA1UYTXE55		
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
张益宾	201805035320000054	BH025597	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张益宾	报告全篇	BH025597	

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	63
建设项目污染物排放量汇总表	64

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晶都石英二期项目（一期年产 7000 吨石英砂、3000 吨石英拉管）		
项目代码	2210-320722-89-01-146555		
建设单位联系人	李 浩	联系方式	15251222299
建设地点	江苏省（自治区）连云港市东海县（区）安峰镇山庄工业集中区（隶属于安峰镇工业集中区）		
地理坐标	（118 度 45 分 3.960 秒， 34 度 23 分 48.839 秒）		
国民经济行业类别	C3051 技术玻璃制造； C3099 其他非金属矿物制品制造；	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃 制品制造 305； 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309；
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	东海行审备〔2023〕28 号
总投资（万元）	8000（一期投资）	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	0.8	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7541
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《东海县安峰镇总体规划（2012-2030）》 审批机关：/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《东海县安峰镇总体规划(2012-2030)》的相符性分析: 安峰镇产业规划为:规划工业用地主要形成三个片区，以安房河和第二干渠为界分别是山庄工业片区、北部工业片区和东部工业片区。山庄工业片区位于第二干渠以南，用地面积约为77.2公顷，依托现有发展基础，主要以发展工		

	艺品制造、机械加工制造、硅材料制备等传统工业。北部工业片区位于第二干渠以北，安房河以西，用地面积约为115.5公顷，主要以产业园区为发展载体，发展方向为污染较小的高端硅材料以及高档工艺品制造等。南部工业片区位于安房河以东，用地面积约为48.9公顷，主要发展新型硅材料等高新技术产业。 本项目位于连云港市东海县安峰镇山庄工业区（隶属于安峰镇工业集中区），主要以发展工艺品制造、机械加工制造、硅材料制备等传统工业。本项目属于硅材料加工，符合安峰工业集中区的产业定位。 本项目位于连云港市东海县安峰镇山庄工业集中区，根据《东海县安峰镇总体规划(2012-2030)》中用地规划(详见附图六)，本项目属于工业用地，符合《东海县安峰镇总体规划(2012-2030)》用地规划要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目属于 C3051 技术玻璃制造及 C3099 其他非金属矿物制品制造，经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，为允许类，且项目于 2023 年 2 月 6 日取得东海县行政审批局备案证（东海行审备[2023]28 号），因此，建设项目符合国家和地方产业政策。 2、用地相符性分析 本项目用地为工业用地（详情见附件，土地证），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。本项目符合国家及地方相关用地规划。 3、“三线一单”相符性分析 (1)生态保护红线 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）及《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），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 1-1。

表 1-1 江苏省生态空间保护区规划						
生态空间 保护区域 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	
安峰山水 源涵养区	水源 涵养	-	安峰林场、安峰 水库、安峰镇峰 西村、山西村、 山庄村、山东村 及曲阳乡城南 村、城北村、官 庄村、赵庄村等	-	57.48	E 2m

本公司土地证面积为 10501 平方米，其中东部有 2894 平方米的厂地（包括厂地上的部分厂房）在安峰山水源涵养区，其余西部 7607 平方米土地面积未在安峰山水源涵养区内，本项目计划建设在西部未在安峰山水源涵养区内厂地上（即水源涵养区分界线以东北角起点（E118.7518、N34.3965）至东南角终点（E118.7519、N34.3971）的连线为分界线的西侧），由于项目东侧边界处紧邻水源涵养区，建议对紧邻分界线东侧的水源涵养区实行 2m 距离退让，即退让土地占地面积约 156 平方米（地块南北宽 78 米），因此。本项目占地面积为 7451 平方米。

根据《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。

表 1-2 与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	重点管控单元生态环境准入			
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用效率要求
东 海 县 安 峰 镇 工 业 集中区	园区	主导产业为：以国 家、省市县产业及 环保政策非禁止类 的制造业为主，涵 盖石英光伏、机械 加工、轻工纺织、 食品制造、医药、 电子、玻璃制品等 产业。园区禁止重 金属加工、金属冶	（1）废气污染物排放量：二氧化硫 4.3 吨/年，氮氧化物 12.16 吨/年，烟（粉）尘 2.94 吨/年，甲苯 0.96 吨/年，二甲苯 0.96 吨/年，氯 化氢 0.64 吨/年。（2）废水 污染物排放量：废水排放 量：173.6 万 吨 / 年， COD867.96 吨/年，氨氮 60.76 吨/年，SS694.36 吨/	1）安峰镇切实加 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）安峰	单位工业增 加值新鲜 水耗（吨/万 元）≤10、 单位工业增 加值能耗 （吨标煤/万 元）≤0.6。

		炼、印染、化工、电镀类产业进入	年，TN121.52 吨/年，TP13.88 吨/年	镇定期检查，督促企业演练，防止事故发生，减轻事故可能造成的危害。	
相符性分析		本项目属于 C3051 技术玻璃制造及 C3099 其他非金属矿物制品制造，为硅材料加工工业。不属于禁止引入项目制造业，符合园区空间布局约束；本项目排入环境的量废水总量≤336t/a，COD≤0.017t/a、SS≤0.0034 t/a、氨氮≤0.0017t/a、TN≤0.005t/a、TP≤0.0002t/a；废气总量：颗粒物≤0.537t/a；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) 与环境质量底线相符性分析					
根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38 号）要求，本环评对照该文件进行符合性分析，具体分析结果如下。					
表 1-3 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。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。		根据东海生态环境局 2022 资料统计：东海县境内乡镇环境空气中的 PM _{2.5} 及臭氧年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目所在区域为环境空气质量不达标区。在落实了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》(连大气办〔2022〕4 号)、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条的通知》(连污防指办〔2022〕92 号)等相关治理方案后，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，		与项目相近的水体是安峰水库，根据东海生态环境局的 2022 年度资料统计表明，安峰水库除了总氮超标，其他污染因子监测均符合地表水Ⅲ类标准，另外，项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理		符合

	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。	后接管安峰镇污水处理厂集中处理，尾水排海。项目实施后不会改变水环境功能类别。	
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。	项目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

综上，项目建设符合《连云港市环境质量底线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕38 号）的要求。

（3）与资源利用上线相符性分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-4。

表 1-4 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
1、水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源载能力相协调。	本项目新鲜水用量为 1980t/a，主要为生产用水及生活用水等。	符合
	严格设定地下水开采总量指标	本项目所用水量均来自市政给水管网，不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合
	2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。	根据计算，用水指标约为 0.4m³/万元。	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。		符合
2、能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综	本 项 目 能 源 消 耗 为 441.17 吨标准煤。	符合

	合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。		
注：本项目用电量 300 万 kwh/a、用水为 1980t/a、氢气 7.2 万 m³/a、氮气 12 万 m³/a。根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：0.1229kg ce/(kw.h)、0.2571kgce/t、0.3329kgce/m³、0.4kgce/ m³，则合计折标煤约 441.17t/a。			
根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）要求分析，具体分析结果见表 1-7。			
表 1-5 项目与《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》的符合性分析表			
名称	管控要求	项目情况	符合性
《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》	第三条水资源利用管控要求。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 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目水用量为 1980m³/a，由区域供水管网提供，本项目用水量在企业给水系统设计能力范围内，不超出园区用水总量控制要求。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)》的内容，未对本行业产品用水定额作要求，因此本项目用水符合其中要求。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
	第四条土地利用管控要求。优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。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 30 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%。	项目占地 11.176 亩。位于安峰镇工业集中区，投资强度 715.8 万元/亩符合园区的投资强度；项目达产后亩均产值为 447.4 万元/亩，亩均税收 30 万元/亩；工业用地容积率为<1.5，绿地率为约为<5%，办公及生活区用地面积为<4%。	符合
	第五条能源消耗管控要求。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	本项目用电 300 万 kwh/a 、 新 鲜 水 1980m³/a、氢气 7.2 万 m³/a、氮气 12 万 m³/a，根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)，	符合

	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。	合 计 折 标 煤 约 441.17t/a。 ， 项目工业增加值为 5000 万元/a，经计算，万元 工业增加值能耗为 0.08 吨/万元，优于连云港市工业单位增加值能耗(0.47t-标煤/万元)。																					
综上，项目建设符合《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕37 号）的要求。 （4）生态环境准入清单 对照《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）》，项目位于安峰镇工业集中区，不在文件划定的负面清单内，能满足我市环境管理要求。本项目与连政办发[2018]9 号的环境准入要求对比分析见表 1-6。 表 1-6 连政办发[2018]9 号文相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>项目选址位于安峰镇工业集中区，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。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>项目所在区域最近生态红线区为东侧安峰山水源涵养区，最近距离为 2m。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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。</td><td>本项目不在水环境综合整治区内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>严控大气污染项目，落实禁燃区要求。</td><td>本项目不属于表中禁止</td><td>相符</td></tr> </table>				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。	项目选址位于安峰镇工业集中区，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。	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。	项目所在区域最近生态红线区为东侧安峰山水源涵养区，最近距离为 2m。	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。	本项目不在水环境综合整治区内。	相符	4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。	本项目不属于表中禁止	相符
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。	项目选址位于安峰镇工业集中区，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。	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。	项目所在区域最近生态红线区为东侧安峰山水源涵养区，最近距离为 2m。	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。	本项目不在水环境综合整治区内。	相符																				
4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。	本项目不属于表中禁止	相符																				

		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。	范围。	
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。	本项目不属于人居安全保障区。	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（2017 年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合产业政策，且未列入环境保护综合名录（2021 年版）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。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。环境管理等方面达到国内清洁生产先进水平要求。	相符
9		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。	本项目选址区域有相应的环境容量。	相符

综上，本项目满足《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）》要求。

4、相关环保政策相符性

表1-7 本项目与相关政策文件相符性分析

相关政策	政策要求	本项目相符性	相符性
《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第2号）	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保证其正常使用	所用能源为电、氢气等。不使用煤炭等高污染燃料。	相符
《市政府关于印发连云港市打赢蓝天保卫战三年行动计	严格落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）制度，为优化发展布局、推动产业结构调整提供科学指南。明确禁止	项目完全执行“三线一单”制度，不属于国家产业结构调整限	相符

	划实施方案的通知》（连政发〔2019〕10号）相符性分析	和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合相关行业环境准入和排放标准。严控“两高”行业产能。严禁新增焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。	制、淘汰和禁止目录，不属于“两高”行业，项目不使用锅炉等设施。	
	省生态环境厅省住房城乡建设厅关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144号）	各地要按照实施方案要求，加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理。苏锡常等环太湖地区、宁镇扬泰通等沿江地区，分别于2024年、2025年实现应分尽分；徐连淮盐宿等淮河流域地区省级以上工业园区等有条件的园区2025年底前全部实现应分尽分。	本项目无工业废水排放。	相符
	《生态环境部关于印发连云港市石英砂产业环保要求（试行）的通知》（环发〔2019〕57号）相符性分析	全面禁止露天酸洗石英砂行为。全面禁止在工业园区（集聚区）外新、改、扩建酸洗石英砂企业，原有企业逐步入园进区。所有工业企业酸洗石英砂的生产环节，必须采用工业化、全封式酸洗工艺。	本项目不涉及石英砂酸洗工序。	相符
	关于转发《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）》的通知（连污防指办〔2023〕9号）相符性分析	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。	本项目不涉及石英砂酸洗工序。	相符
	《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	涉氟企业涉水的要做到“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	本项目不属于涉氟涉酸石英砂企业，无生产废水排放。	相符

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、主体工程 (1)项目概况 项目名称：晶都石英二期项目（一期年产 7000 吨石英砂、3000 吨石英拉管） 建设单位：东海县晶都石英制品有限公司 项目投资：8000 万元 建设地点：东海县安峰镇山庄工业集中区 项目建设内容：项目总投资 8000 万元，项目总用地面积 7451m²（折合 11.176 亩），总建筑面积 4636m²，其中生产车间及仓库建筑面积 4536m²，综合办公 100m²。购置拉管炉、磁选机等设备 50 台套，采用原料、粗破碎、焙烧、水淬、烘干、破碎、筛分、磁选、检验、分级、磁选、制管等制造工艺，不包括涉及酸洗的生产工艺，达产后可年产 7000 吨石英砂、3000 吨石英拉管。 本公司土地证工业用地面积为 10501 平方米，其中东部约 2894 平方米面积的工业厂地（包括厂地上的部分厂房）在安峰山水源涵养区内，其余西部 7607 平方米面积工业厂地未在安峰山水源涵养区内，本项目计划建设在西部未在安峰山水源涵养区内厂地上（即水源涵养区分界线以东北角起点（E118.7518、N34.3965）至东南角终点（E118.7519、N34.3971）的连线为分界线的西侧），由于本项目东侧边界处紧邻水源涵养区，建议对紧邻分界线东侧的水源涵养区实行 2m 距离退让，即退让工业用地占地面积约 156 平方米（地块南北宽 78 米），则本项目占地面积为 7451 平方米。 由于公司土地证上的工业用地面积有一部分在安峰山水源涵养区，项目计划只做本期投资建设，其它建设暂不考虑，待公司东部工业用地从安峰山水源涵养区调整出后，再做二期规划建设。 东海县晶都石英制品有限公司成立于 2006 年 10 月 25 日，位于东海县安峰镇山庄工业集中区，厂区内通过环评审批的项目共有 2 个，其中一个年产 3000 吨熔融石英项目于 2010 年 5 月 10 日通过东海县环境保护局审批，2016 年 9 月 19 日通过东海县环境保护局验收（东环验[2016]091901 号），2023 年 5 月拆除，不复生产；另一个项目为晶都生物质能源项目，2020 年 10 月 13 日通过连云港市生态环境局审批（生产规模为年产 12 万吨生物质颗粒、共 2 条生产线，每条生产线 5
------	--

台造粒机)，目前只在其中一个东北侧（位于安峰山水源涵养区）生产车间安装 2 台造粒机生产线，生产规模为年产 2.4 万吨生物质颗粒。其它生产线弃建，目前该项目没有正常生产。

由于近年光伏石英企业市场行情逐渐升温，对石英产品需求量较大，本公司拟投资 8000 万元建设一期年产 7000 吨石英砂、3000 吨石英拉管生产能力。

目前，该项目已取得投资备案证，项目代码：2210-320722-89-01-146555。

(2)项目产品方案

表 2-1 项目产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力	年运行数
1	石英砂	50-160 目（99%）	7000t/a	3000h/300d
2	石英拉管	直径：5mm-120mm	3000 t/a	7200h/300d

(3)原辅材料、燃料及其理化性质

表 2-2 项目主要原辅材料消耗及能耗情况

序号	名称	年用量	最大储存量	储存位置	形态/储存方式	来源来源及运输	规格
1	石英石	11225.83t	100t	原料库	固态/吨袋储存	国内采购，汽车	5-30cm；99%
2	氢气	7.2 万 m ³ /a	60 瓶	4m ³ /钢瓶；气房	气态/钢罐	国内采购，汽车	99.9%
3	氮气	12 万 m ³ /a	80 瓶	6m ³ /钢瓶；气房	气态/钢罐	国内采购，汽车	99.9%
4	水	1980t/a	/	/	/	市政电网供给	
5	电	300 万 kwh/a	/	/	/	自来水公司供给	

表 2-3 原辅料及产品的理化性质、毒理性质一览表

名称	理化性质	危险性	毒理性
石英石	石英石为硅的氧化物，矿物成分为 SiO ₂ ，属于六方晶系，通常呈晶簇或粒装、块状 几何体，纯净者为无色透明，但大多因含微量色素粒子或西分散色裹体或因具有色 心而呈各种颜色并使透明度降低，玻璃光泽断口常呈油脂光泽，贝壳断口，具有强 压电性和旋光性，具有脆性、热电性和电压性，用力敲击摩擦时会产生火花，石英 石具有刮不花、燃不着和五毒等优点，但硬度太强，一旦开裂修复起来完美欠佳。	不可燃	-

氢气	常温常压下，氢气是一种极易燃烧，无色透明、无臭无味且难溶于水的气体。氢气是世界上已知的密度最小的气体，氢气的密度只有空气的1/14，即在0℃时，一个标准大气压下，氢气的密度为0.0899g/L。氢气是相对分子质量最小的物质，主要用作还原剂。	可燃	-
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。	-	-

(3)项目水平衡。

①生活污水

本项目员工人数为 35 人，厂区内不设置食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工生活用水量按 40L/人•d 计，产污系数取 0.8，年工作 300 天，则生活用水量为 420m³/a，生活污水产生量为 336m³/a。生活废水经化粪池处理后接管安峰镇污水处理厂。

②连熔炉冷却水

连熔炉冷却水，循环使用不排放。根据企业提供数据，4 台连熔炉年需要用水共 2400m³/a，由于蒸发损耗（按照 40%计），定期补充新鲜水，年需要补充新鲜冷却水 960t/a。

③水淬用水

根据企业提供数据，水淬用水为 1500m³/a，根据建设单位提供资料，水淬用水循环使用，不外排，由于蒸发损耗（按照 40%计），定期补充，年补充量为 600m³/a（自来水）。

④项目水平衡

```

graph LR
    FreshWater[新鲜水 1980] -- 420 --> LifeWater[生活用水]
    FreshWater -- 960 --> CoolingWater[冷却用水]
    FreshWater -- 600 --> QuenchingWater[水淬用水]
    LifeWater -- 336 --> Sewage[化粪池]
    Sewage -- 336 --> WWTW[排入安峰镇污水处理厂]
    CoolingWater -- 2400 --> CoolingWater
    CoolingWater -- 960 --> Loss1[损耗 960]
    QuenchingWater -- 1500 --> QuenchingWater
    QuenchingWater -- 600 --> Loss2[损耗 600]
  
```

图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(4)主要设备

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	颚式粉碎机	17.5KW	1 套	外购
2	粉碎机	22 KW	2 台	外购
3	圆振动筛	15 KW	14 套	外购
4	振动筛	6 KW	2 套	外购
5	焙烧炉	180 KW	6 台	外购
7	烘干炉	15 KW	3 套	外购
8	磁选机	1.5 KW	4 台	外购
9	分级机	8 KW	4 台	外购
10	水淬箱	2.4*1.2*0.6	6 个	外购
11	拉管炉	350 型（2 套）、 530 型（2 套）	4 套	外购
12	水泵	1.5KW	4 套	外购

(5)平面布置情况

项目占地面积7451m²，建筑面积4636m²，项目主要建筑物一览表见表2-5。项目厂区布置见附图二。

表2-5项目主要构筑物一览表

建筑名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	备注
粗破车间	41m*12m	492	1F；利旧钢结构；鄂破及手工破碎
粉碎车间	20m*16m	320	1F；利旧钢结构；细破及筛分
焙烧车间	39m*18m	702	1F；利旧钢结构；焙烧、水淬及烘干
拉管车间	272（34m*8m）	1088	4F 拉管车间，利旧砖混；其中 1F 东侧设置半成品筛分、分级及磁选车间（14*8）；
气房	320（20m*16m）	320	储存氢气及氮气
成品仓库	374（34m*11m）	374	1F；利旧钢结构
成品仓库	240（24m*10m）	240	1F；利旧钢结构
原料仓库	500（20m*25m）	500	1F；新建钢结构
办公室	100（10m*10m）	100	1F；利旧砖混
杂品仓库	500（50m*10m）	500	1F；利旧钢结构
道路及其他	3631	/	
合计	7451	4636	—

(6)劳动制度及劳动定员

职工人数：项目定员 35 人，无食堂。

工作制度：项目建成投产后石英砂生产车间采用一班生产制，每天生产时间

为 10h；拉管车间采用三班生产制，全年有效生产工作日为 300d，石英砂生产车间全年工作时间为 3000h，拉管车间全年工作时间为 7200h。

(7)项目周边环境概况

项目位于安峰镇山庄工业集中区，项目北侧为园区道路、道路北侧为江苏太阳光石光光伏有限公司；西侧为牛安路；东侧为公司的生物质颗粒项目，生物质颗粒项目东侧为农田；南侧为家具批发市场。项目四邻状况见附图三。

2.公用及辅助工程

项目公用工程情况见表 2-6。

表 2-6 项目公用及辅助工程一览表

工程类别	工程名称	设计能力	备注
主体工程	粗破车间	粗破车间 合计1F, 总建筑面积492 m ² ; 主要为鄂破及手工破碎生产区	改建现有厂房
	粉碎车间	粉碎车间合计1F, 总建筑面积320 m ² , 主要为细破及、筛分生产区	改建现有厂房
	焙烧车间	焙烧车间合计1F, 总建筑面积702 m ² , 主要为焙烧、水淬及烘干生产区	改建现有厂房
	拉管车间	拉管车间共4F, 总建筑面积1088m ² , 主要用于拉管生产; 其中1楼东部为半成品筛分、分级及磁选。	利旧; 框架
	办公	办公室总建筑面积100m ²	利旧; 砖混
储运工程	仓库	原料库合计 1F, 总建筑面积500m ² ;	1F; 新建钢结构
		成品库 2 栋, 一栋总建筑面积 374m ² , 一栋总建筑面积 240 m ²	1F; 已建钢结构
	气体存储	气房总建筑面积 320 m ²	1F; 已建钢结构
公用工程	给水	用水量为1980m ³ /a	依托区域给水管网
	排水	无生产废水排放, 生活污水 (336m ³ /a) 经化粪池处理后排入污水管网, 接管安峰镇污水处理厂处理, 尾水排放通道最终入海。	达标排放
	供电	用电量为300万kw.h/a	依托区域供电管网
环保工程	废气处理	1、鄂破产生粉尘废气经集气罩收集经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 高	达标排放

		空排放，风机风量为5000m³/h、收集效率为95%、处理效率为99%； 2、粉碎及筛分产生粉尘废气经集气罩收集经布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA002）高空排放，布袋除尘器风机风量为10000m³/h、收集效率为95%、处理效率为99%； 3、磁选及筛分产生粉尘废气经集气罩收集经布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA003）高空排放，布袋除尘器风机风量为10000m³/h、收集效率为95%、处理效率为99%；	
	废水处理	化粪池：10m³/个，共1套	无生产废水排放，生活污水（336m³/a）经化粪池处理的排入污水管网，接管安峰镇污水处理厂处理。
	固废处理	一般固废库200m²，	防风、防雨、防渗漏
	噪声处理	低噪声设备、车间内布置、基础减震。	达标排放
	风险措施	制订管理措施、编制应急预案，有效防范风险事故的发生，配备的事故应急设施、材料能保证有效的事故应急，降低事故环境风险	/满足环保要求
工艺流程和产排污环节	一、施工期		
	施工期工艺流程（图示）： <pre>graph LR; A[场地挖掘] --> B[基础工程]; B --> C[主体工程]; C --> D[工程验收]; A -.-> E[噪声、扬尘]; B -.-> E; B -.-> F[施工废水、生活污水、建筑垃圾]; C -.-> E;</pre>		
图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图			
本项目还有 500 平方米原料库需要建设，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
--	--

二、营运期

高纯石英砂生产工艺流程

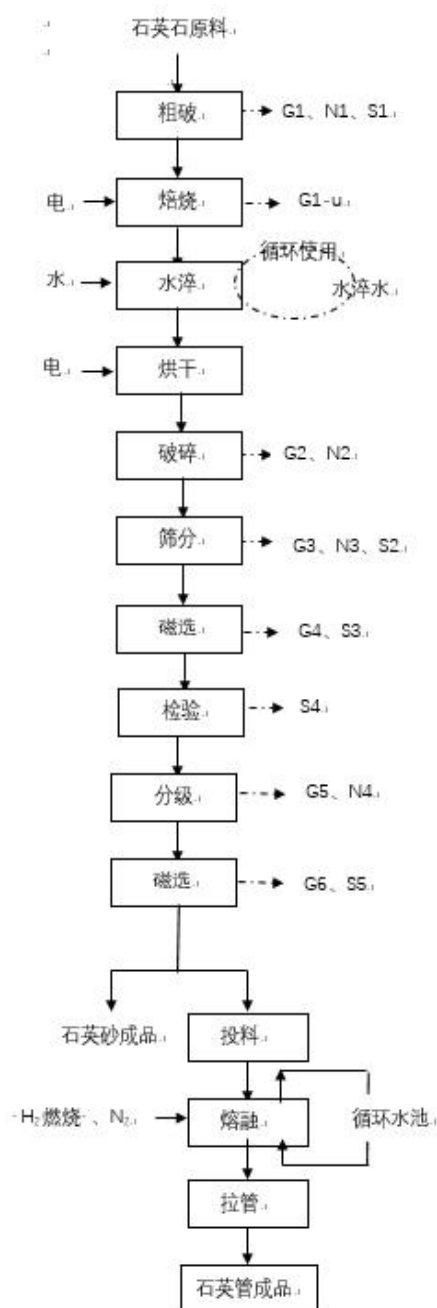


图 2-3 石英砂及拉管生产工艺流程及产污图

工艺流程简述:

(1)原料：外购石英石（5-30cm）；

(2)粗破：首先由人工手工破碎去除外皮，挑选出合格的石英石通过给料机将物料均匀送入颚式粉碎机进行破碎，破碎成 2-5cm 规格的石英砂颗粒。此处产生

	粉尘废气 G1、噪声 N1 及人工破碎产生固废 S1。 (3)焙烧、水淬：将经过粗破的石英石颗粒送入焙烧炉中进行焙烧，以电作为能源加热焙烧炉；焙烧温度为 800°C，焙烧之后石英石直接进入水淬箱水淬，水淬目的去除矿物内部的汽泡、水纹以及一些包裹的杂质的目的，使矿物裂开。水淬工序冷却水循环使用，定期补充，不外排。焙烧投料及出料产生无组织粉尘。 (4)烘干：把水淬的石英石放入以电为能源烘干炉烘干水分。 (5)破碎：烘干后石英颗粒进入粉碎机进行粉碎，粉碎为规格为 50~160 目颗粒的石英砂颗粒。此处产生粉尘废气 G2 及噪声 N2。 (6)筛分：进入振动筛或圆振筛，筛分出规格 50~160 目的进入下个工序，小于 50 目石英砂颗粒回到上一道工序，继续粉碎。大于 160 目为细小石英砂为固废(S2)收集外售，此工序产生粉尘废气 G3 及噪声 N3。 (7)磁选：筛分完后进入磁选机，磁选出含铁石英砂。此处产生粉尘废气 G4 和含铁杂质 S3。 (8)检验：对经过磁选后石英砂进行，人工检验，此处会产生不合格品 S4。 (9)分级：把石英砂输送到筛分机和分级机，按照规格筛分分级各种规格产品。此处产生粉尘废气 G5 及噪声 N4。 (10) 磁选：把分级的产品，再次进入磁选机进行磁选去除含铁杂质。此处产生粉尘废气 G6 和含铁杂质 S5。 磁选后石英砂一部分作为产品外售。 另一部分石英砂进入拉管炉，拉制石英管，石英管拉制过程使用氢气、氧气及氮气。 拉管熔融炉的核心是由金属钨制作，直径为 350mm 或者 530mm，高 1.3m 的圆筒状的钨坩埚，钨坩埚的外围包敷高级锆质耐火材料和氧化铝、氧化镁粉等作为保护层。再向外是钢制夹套，内通冷却水以保护拉管炉。保温层通以氮气，以保护耐火材料 “锅”的中心有芯杆，能使熔融石英拉制成管状。锅的外围分布 42 或 48 根钨棒，它通电发热辐射至锅内，使锅内石英砂温度升高 2000°C~2300°C，连续加热 4~5h 上，锅内石英砂熔化，这时受拉管机的牵引，向下拉制成管。测径仪将拉制出的玻璃管直径信号反馈给拉管机，调整拉引速度，实现管径和壁厚的自动控制。
--	---

氢气经芯杆通入炉底，它可以吸收熔融 SiO₂ 的气体，从而减少石英玻璃管上的气体缺陷，增加其透光性。到炉底后，H₂ 燃烧，氢气燃烧保护了芯杆和锅底。氢气、氮气均贮存在钢瓶内，通过减压阀放出，到炉底后 H₂ 燃烧，生成水蒸汽与 N₂ 一起高空排放。

产污环节：

表 2-7 项目营运期产生污染物及产污节点分析

类别	产污环节	编号	主要污染物	治理措施	排放去向
废气	投料粉尘	/	颗粒物	设备密闭、洒水降尘	无组织排放
	焙烧投料	G1-u	颗粒物	设备密闭、洒水降尘	无组织排放
	粗破	G1	颗粒物	布袋除尘器	由 15m 高排气筒（DA001）排放
	破碎	G2	颗粒物	布袋除尘器	由 15m 高排气筒（DA002）排放
	筛分	G3	颗粒物		
	磁选	G4	颗粒物	布袋除尘器	由 15m 高排气筒（DA003）排放
	分级	G5	颗粒物		
磁选	G6	颗粒物			
噪声	鄂破机	N1	等效连续 A 声级	隔声、减振	
	粉碎机	N2		隔声、减振	
	筛分机	N3		隔声、减振	
	筛分、分级机	N4		隔声、减振	
	环保设备	/		隔声、减振，安装消声器	
废水	生活污水	/	pH、COD、SS、NH ₃ -N 、TN、TP	化粪池	安峰镇污水处理厂
固废	职工生活	/	生活垃圾	生活垃圾箱	委托环卫部门处理
	粗破（手工破）	S1	边角料	一般固废仓库	外售生产次等级石英砂
	筛分	S2	细小石英砂	一般固废仓库	外售用于生产建筑材料
	磁选	S3、S5	磁选废渣	一般固废仓库	外售资源化利用
	检验	S4	不合格品	一般固废仓库	作为次等级石英砂外售
	收集尘（布袋回收）	/	收集尘	一般固废仓库	外售用于生产建筑材料
	拉管	/	废石英管	一般固废仓库	外售生产石英粉

东海县晶都石英制品有限公司位于东海县安峰镇山庄工业集中区，厂区内共有 2 个项目，其中年产 3000 吨熔融石英项目，于 2010 年 5 月 10 日取得东海县环境保护局环评批复，2016 年 9 月 19 日通过东海县环境保护局验收（东环验[2016]091901 号），2023 年 5 月拆除，不复生产；另一个项目为晶都生物质能源项目，于 2020 年 10 月 13 日取得连云港市生态环境局环评批复，环评文本显示计划建设规模为年产 12 万吨生物质颗粒、共 2 条生产线，每条生产线 5 台造粒机。目前实际建设情况为：2021 年在厂区最东侧建筑面积为 650m²的生产车间内（位于安峰山水源涵养区），安装 2 台造粒机生产线，生产规模为年产 2.4 万吨生物质颗粒。其它生产线弃建，目前该项目没有正常生产，暂未验收。。

一、晶都生物质能源项目生产工艺流程及简介

1、生产工艺流程及简述

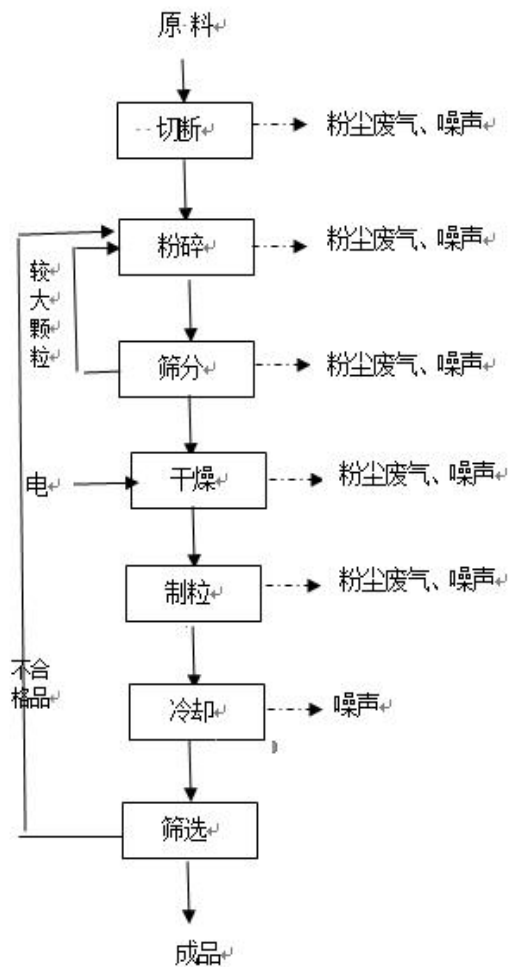


图 2-4 生物质能源项目生产工艺流程及产污图

工艺流程简述:

切断: 外购的原料, 根据原料的规格, 把需要切断的原料人工给料到旋切机内, 切成规格长度 30Cm 左右。

粉碎: 粉碎机尾部出料口连接旋风分离机, 采用物料旋转除尘原理分离物料, 密度大的尘粒受离心力的作用被甩至器壁落入锥体, 密度小的尘粒随废气进入布袋除尘器处理。旋风分离后的碎料从旋风分离机锥体底部落入传送带, 经传送带输送至碎料工序。

筛分: 粉碎料通过传送带输送至筛分机。将粉碎后的碎料送入筛分机 (滤网孔径 15mm×15mm) 进行筛分, 粒径大于 15mm 的碎料经人工清理返回粉碎工序, 粒径小于 15mm 的碎料直接通过密闭的绞龙输送机输送至烘干机。

干燥: 生物质颗粒燃料对原材料的含水量有严格的要求。由于收购来源不一, 外购的秸秆、稻草、树根、木屑及花生壳等因雨水打湿或堆放不规范等原因造成的含水率较高 (约 25%), 为保证产品质量, 本项目采用电烘干机对碎料进行烘干 (烘干温度 280~450°C), 使其含水率达到制粒要求 (约 10%)。烘干机尾部出料口连接旋风分离机, 采用物料旋转分离原理分离物料, 密度大的尘粒受离心力的作用被甩至器壁落入锥体, 密度小的尘粒随废气进入布袋除尘器处理。旋风分离后的碎料从旋风分离机锥体底部落入传送带, 经传送带输送至制粒工序。此工序有粉尘、噪声产生。

制粒: 烘干后的碎料由输送带送至制粒机料仓, 通过管道输送至制粒机, 压辊将粉碎料挤压到模具的内孔里面去, 通过模具的热挤压成型 (在挤压成型过程中物料摩擦产生热量, 约为 40°C 左右), 挤压成型的物料在制粒机出口处切成圆柱形颗粒, 整个过程为物理挤压成型, 不添加任何粘结剂。制粒工序有粉尘、噪声产生。

冷却、筛选、成品: 压制成型出来的成品输送至冷却仓自然冷却后, 通过传送带输送至筛选机, 选筛一下, 然后输入成品料斗, 通过人工包装后出售。

二、现有项目产污染防治措施

年产 3000 吨熔融石英项目生产设备已经拆除无污染物产生及排放。晶都生物质能源项目主要污染防治措施如下:

(1)粉尘废气

项目筛分、烘干、制粒过程产生的粉尘废气，安装集气罩（集气管）收集进入1套布袋除尘器处理，由不低于15米高的排气筒排放。

(2)废水

项目无生产废水、生活废水产生量为108m³/a，经化粪池处理后近期浇灌农田，远期接管安峰镇污水处理厂。

(3)噪声

项目噪声源主要有旋切机、粉碎机、振动筛、制粒机、筛选机及风机等，噪声源强约为75~90dB（A）。合理规划厂区平面布置、选用低噪声设备，利用厂房隔声等措施。经采取墙体隔声及空间距离的衰减等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类、4类区标准。

(4)固废

布袋除尘器回收的粉尘及生产车间地面清扫回收粉尘，收集后作原料回用于生物质颗粒物生产；废包装物收集后外售给废旧回收部门，加工再利用；生活垃圾：收集后交由当地环卫部门统一处理。

三、总量控制要求

表 2-8 现有项目污染物许可排放总量汇总一览表（t/a）

污染物种类	污染物名称	总量控制（t/a）
废水	COD	0.013
	SS	0.0044
	NH ₃ -N	0.0018
	TN	0.004
	TP	0.0002
废气	颗粒物	3.04
固废	0	0

四、现有项目存在的问题及“以新带老”措施

现有项目生活污水没有接管，本次环评要求新建项目与原有项目生活污水接管安峰镇污水处理厂。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量状况

本项目评价基准年为 2022 年，根据《江苏省环境空气质量功能区划分》（江苏省环境保护局 1998 年 6 月）、《连云港市环境空气质量功能区划分规定》（连政发[2012]115 号），项目环境空气质量标准为二类区。根据东海生态环境局 2022 年的统计资料，东海县乡镇各评价因子现状见表 3-1。

表 3-1 2022 年东海县乡镇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
2021 年均值	10	20	65	38	0.8
GB3095-2012	60	40	70	35	4.0
超标率%	0	0	0	12.2	0

备注：上表 CO 单位为 mg/m³。

东海县安峰镇臭氧 8 小时日均值浓度范围为 14~268μg/m³，2022 年全年县城平均日均值超标天数为 71 天，超标率为 19.7%。

经“表 3-1”判定，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} 及 O₃。

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 2022 年大气污染防治工作计划的通知》(连大气办〔2022〕4 号)、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条的通知》（连污防指办〔2022〕92 号)等相关治理方案文件。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《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)、《关于印发 2022 年大气专项执法行动工作实施方案的通知》(连东环发〔2022〕18 号)等文件。根据《关于印发 2022 年大气专项执法行动工作实施方案的通知》(连东环发〔2022〕18 号)文件要求：为全面保障大气生态环境质量，深入打好污染防治攻坚战，强化重点时段、重点行业、重点区域的重点污染因子监管，严厉打击各类大气污染违法违规行为，推进减污降碳、协同增效，助力打好蓝天保卫战。

随着打赢蓝天保卫战行动计划工作的部署、大气专项执法行动工作实施方案的有效实施、秋大气专项执法行动方案的认真落实等相关改善空气质量工作的开展，项目所在区域环境空气质量将进一步得到改善。

2、地表水

项目附近主要地表水体为安峰水库。根据《江苏省地表水环境功能区划分》，安峰水库水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准。根据东海生态环境局2022年的资料统计，该区域安峰水库水质除了总氮，其他各监测因子均能达到Ⅲ类水质标准要求。

表 3-2 2022 年水质监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD _{Mn}	COD	NH ₃ -N	TN	TP
安峰水库	9.0	4.7	17	0.14	1.27	0.04
超标率%	0	0	0	0	67	0
Ⅲ类标准	6-9	6	20	1.0	1.0	0.2（湖库 0.05）

安峰水库监测断面中 TN 超标原因分析及治理措施：

超标原因：东海县是农业大县，农田回归水是造成我县境内水质污染的主要因素；由于投入资金不足，乡镇及农村污水管网配套建设滞后，导致乡镇及农村污水处理厂污水收集率明显偏低。治理措施如下：

①严格控制农业面源污染

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。

②加大企业监管力度

从源头控制水污染应该是解决水质问题的最主要、最根本的措施之一。加强企业废水污染源的监管和治理，确保污水治理设施正常运转。大力发展节水型工艺，引进先进技术和设备，推行清洁生产，做到资源利用率最大、污染物排放量最小，真正做到源头控制。

③提升污水收集率

提升污水收集率是全面提升污水处理能力和水平的先决条件，是实现水环境质量稳中向好、逐步改善的基本保障。污水处理不能仅重视处理率而忽视收集率，应相互兼顾、权衡主次、扬长补短，确保污水应收尽收并有效处理。根据现有和新建污水处理厂的分布情况和处理能力，加快相应尾水管网的建设，对污水进行全面彻底的截污和完善雨污分流，避免出现一方面污水处理厂“吃不饱”，一方面污水横流、得不到处理的现象。

3、声环境

项目位于东海县安峰镇工业集中区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。根据东海生态环境局的2022年资料统计数据，东海县境内各类噪声标准值均符合个功能区标准，声环境质量良好。

本项目厂界50m 范围内主要为企业、道路及空地，无声环境保护目标，该项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、地下水

根据东海生态环境局的2022年资料统计：东海县地下水除铁、锰和总大肠菌群超标外，其他监测项目均符合GB/T14848-2017中Ⅲ类标准。

东海县地下水水质状况良好。

5、土壤环境现状

根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》表明：2022 年东海县省控网土壤点位的监测结果表明，对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的污染物标准值，所有土壤监测点位的污染物全部达标，表明东海县境内土壤环境质量较好。

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 米范围大气环境保护目标见下表。						
	表 3-3 环境空气保护目标						
	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
沈庄村	213	0	居住区	480 人	环境空气二类功能区	东	213
小王庄村	0	-311	居住区	600 人		南	311
2、声环境							
本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
3、地表水							
表 3-4 环境空气保护目标							
坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
X	Y						
安峰水库	222	0	安峰水库	水源水质	地表水 III 类功能区	西	222
4、地下水环境							
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。							
5、生态环境							
本项目位于东海县安峰镇工业集中区，用地范围内不在生态管控区。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准						
	1.1 施工期地面扬尘（颗粒物）排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 排放浓度限值，详见表 3-5。						
	表 3-5 施工场地扬尘排放标准						
	监测项目		排放浓度限值（ug/m³）				
	TSP ^a		500				
PM ₁₀ ^b		80					
a: 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 μg/m³ 后再进行评价。 b: 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。							
1.2 营运期，项目破碎、筛分、磁选及分级工序排放的颗粒物废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放标准，无组织排放颗粒物厂界浓度执行其标准中表 3 标准，详见表 3-6。							

表 3-6 大气污染物排放标准值						
污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		
		排气筒高度（m）	（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物	20	15	1	边界外浓度最高点	0.5	
2、水污染物排放标准						
项目经化粪池处理的生活污水排入污水管网，接管东海县安峰镇污水处理厂处理。接管执行安峰镇污水处理厂接管浓度要求，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，具体见表 3-7。						
表 3-7 安峰镇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	氨氮	总氮	总磷
接管标准	6~9	470	280	35	45	5
污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	5	15	0.5
标准来源	[1]东海县安峰镇污水处理厂接管标准； [2]污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标准。					
3、噪声排放标准						
3.13.1 施工期施工场界环境噪声排放限值标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准，详见表 3-8。						
表 3-8 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB（A）						
昼间			夜间			
70			55			
3.2 营运期本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-9。						
表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)						
声环境功能区类别	时段					
	昼间	夜间				
3 类	65	55				
4、固废贮存标准						
一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。						
总量	总量控制指标					

控制指标	(1)年产 3000 吨熔融石英项目总量控制指标为： ①废水污染物： 废水量 108t/a； 接管量：COD 0.036t/a、SS 0.026t/a、NH₃-N 0.0038t/a、TN 0.004、TP 0.0004t/a。 排入环境量：COD 0.0065t/a、SS 0.0022t/a、NH₃-N 0.0009t/a、TN 0.002t/a、TP 0.0001t/a。 ②大气污染物：0； ③固体废物：0 (2)晶都生物质能源项目总量控制指标为： ①废水污染物： 废水量 108t/a； 接管量：COD0.036t/a、SS 0.026t/a、NH₃-N 0.0038t/a、TN 0.004、TP 0.0004t/a。 排入环境量：COD 0.0065t/a、SS 0.0022t/a、NH₃-N 0.0009t/a、TN 0.002t/a、TP 0.0001t/a。 ②大气污染物：有组织排放：颗粒物 3.04t/a； ③固体废物：0 本项目污染物总量控制指标为： ①废水 废水量 336m³/a； 接管考核量为：COD0.114t/a、SS0.082t/a、氨氮 0.012t/a、总氮 0.013t/a、总磷 0.0013t/a 排入环境量为：COD0.017t/a、SS0.0034 t/a、氨氮 0.0017t/a、总氮 0.005t/a、总磷 0.0002t/a； ②废气 有组织废气：颗粒物 0.537t/a。 ③固废：0。
------	---

表 3-10 本项目污染物排放“两本账”一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称	本项目（t/a）			
		产生量	消减量	接管量	最终排放量
废水	COD	0.134	0.02	0.114	0.017
	SS	0.118	0.036	0.082	0.0034
	NH ₃ -N	0.012	/	0.012	0.0017
	TN	0.013	/	0.013	0.005
	TP	0.0013	/	0.0013	0.0002
废气	颗粒物	59.64	59.103	0.537	
固废	边角料	995	995	0	
	细小石英砂	105	105	0	
	磁选废渣	55	55	0	
	收集尘	55.87	55.87	0	
	石英管废品	15	15	0	
	生活垃圾	5.25	5.25	0	

本项目建成后全厂污染物排放总量：

（1）废水

废水量 444m³/a；

接管考核量为：COD0.15t/a、SS0.108t/a、氨氮 0.0158t/a、总氮 0.017t/a、总磷 0.0017t/a

排入环境量为：COD0.0235t/a、SS0.0056t/a、氨氮 0.0026t/a、总氮 0.007t/a、总磷 0.0003t/a；

（2）废气

有组织废气：颗粒物 1.145t/a。

（3）固废：0。

本项目建成后全厂污染物排放“三本账”见下表。

表 3-11 建成后全厂污染物排放“三本账”一览表（单位：t/a）

污染物		允许排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	建成后全厂排放量	增减量
废水	废水量	216	336	108	444	+228
	COD	0.013	0.017	0.0065	0.0235	+0.0105
	SS	0.0044	0.0034	0.0022	0.0056	+0.0012
	NH ₃ -N	0.0018	0.0017	0.0009	0.0026	+0.0008
	TN	0.004	0.005	0.002	0.007	+0.003
	TP	0.0002	0.0002	0.0001	0.0003	+0.0001
废气	颗粒物	3.04	0.537	0	1.145	-1.895

晶都生物质颗粒物项目原设计产能为 12 万吨/年，目前建设 2 台造粒机产能为 2.4 万吨/年，按比例折算晶都生物质颗粒物排放量为 0.608t/a。

	本项目排放的颗粒物总量指标从晶都生物质颗粒物项目未使用的 2.452 t/a，调剂，不用重新申请。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目除了利用厂区现有的厂房及辅助用房，还需要建设 500 平方米的钢结构原料库。 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。 1.一般规定 ①施工现场的施工区应与现有生产及生活设施划分清晰，并应采取相应的隔离措施。 ②施工现场必须采用封闭挡，高度不得小于 1.8 米。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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。 2.大气污染防治措施 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。 ①扬尘采取的防治措施： 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，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 个月后使用。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较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。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。 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，以此达到降噪效果。 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。 5.固废防治措施 ①施工人员的生活垃圾实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至生活垃圾桶，由环卫部门统一清运。 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。 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。 6.小结 本项目施工期主要环境问题及治理措施总结如下： 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。 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； 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。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 项目营运期产生的废气主要有破碎、筛分、分级及磁选工序产生的粉尘（颗粒物）废气。 1.1 废气源强 （1）粗破粉尘（G1） 鄂破工序布置于粗破车间，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中-3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册-石灰石，破碎工序颗粒物产污系数以 1.13kg/t-产品计，项目生产规模为 10000t/a，则鄂破工序粉尘产生量为 11.3t/a。项目拟在鄂破机上方设置集气罩，评价要求集气效率不低于 95%，收集废气经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，处理效率为 99%。本项目粉尘最终排放量为 0.107t/a。粉尘无组织产生量为 0.565t/a，经室内洒水降尘等措施及自然沉淀（90%），无组织粉尘排放量为 0.057t/a。 粗破车间其投料、输送工序均有少量的粉尘废气产生，类比同类项目，投料及输送产生的粉尘约为 0.015kg/t-产品，则产生量为 0.15t/a，采取吨包投料、输送带密闭等措施（减排 80%），再经室内洒水降尘及自然沉降（沉降率 90%），无组织粉尘外排量约为 0.003/a。 则粗破车间无组织粉尘排放量为 0.06t/a。 （2）粉碎及筛分粉尘（G2、G3） 粉碎及筛分工序布置于粉碎车间。 参照生态环保部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中-3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册-石灰石：粉碎及筛分工序产生颗粒物参照其产污系数 1.13kg/t-产品，本项目生产规模为 10000t/a，则项目粉碎及筛分工序粉尘

	产生量为 22.6t/a。本项目拟设 1 套布袋除尘设施收集粉碎及筛分工序产生粉尘废气，处理后经通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。即在粉碎机上方设置集气罩、密闭筛分机，设置收集管道，评价要求集气效率不低于 95%，处理效率为 99%。本项目粉尘最终排放量为 0.215t/a。粉尘无组织产生量为 1.13t/a，经室内洒水降尘措施及自然沉降（90%）等，无组织粉尘排放量为 0.113t/a。 粉碎车间其投料、输送工序均有少量的粉尘废气产生，类比同类项目，投料及输送产生的粉尘约为 0.015kg/t-产品，则产生量为 0.15t/a，采取吨包投料、输送带密闭等措施（减排 80%），再经室内洒水降尘及自然沉降（沉降率 90%），无组织粉尘外排量约为 0.003t/a。 粉碎车间无组织粉尘排放量为 0.116t/a。 （3）磁选及分级粉尘（G4、G5 、G5） 磁选及分级工序布置于拉管楼 1 楼东侧磁选车间。 根据生态环保部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中-3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册-石灰石：磁选及分级工序产生颗粒物参照其产污系数 1.13kg/t-产品，本项目生产规模为 10000 t/a，则项目磁选及筛分分级工序粉尘产生量为 22.6t/a。本项目拟设 1 套布袋除尘设施收集磁选及分级工序产生粉尘废气，处理后经通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。即密闭筛分机及分级机，设置收集管道，评价要求集气效率不低于 95%，处理效率为 99%。本项目粉尘最终排放量为 0.215t/a。粉尘无组织产生量为 1.13t/a，经室内洒水降尘及自然沉降等措施，无组织粉尘排放量为 0.113t/a。 磁选车间其投料、输送工序均有少量的粉尘废气产生，类比同类项目，投料及输送产生的粉尘约为 0.015kg/t-产品，则产生量为 0.15t/a，采取吨包投料、输送带密闭等措施（减排 80%），再经室内洒水降尘及自然沉降（沉降率 90%），无组织粉尘外排量约为 0.003t/a。 磁选车间无组织粉尘排放量为 0.116t/a。 （4）焙烧车间无组织粉尘（G1-u） 焙烧工序其投料、输送工序均有少量的粉尘废气产生，类比同类项目，投料及输送产生的粉尘约为 0.015kg/t-产品，则产生量为 0.15t/a，采取吨包投料、输送带
--	---

密闭等措施（减排 80%），再经室内洒水降尘及自然沉降（沉降率 90%），无组织粉尘外排量约为 0.003t/a。

废气的产生及排放情况详见下表。

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	
鄂破	颗粒物	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	有组织	1#布袋除尘器	95	99	是	一般排放口
粉碎及筛分	颗粒物		有组织	2#布袋除尘器	95	99	是	一般排放口
磁选及分级	颗粒物		有组织	3#布袋除尘器	95	99	是	一般排放口
鄂破车间	颗粒物		无组织	设备密闭、洒水降尘	/	/	是	/
粉碎车间	颗粒物		无组织	设备密闭、洒水降尘及规范操作	/	/	是	/
磁选车间	颗粒物		无组织	设备密闭、洒水降尘	/	/	是	/
焙烧车间	颗粒物		无组织	设备密闭、洒水降尘	/	/	是	/

表 4-2 项目建成后有组织废气产排情况一览表

污染工序	污染物名称	废气量 m³/h	产生量			排放量			排放情况
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
鄂破	颗粒物	5000	713	3.57	10.7	7.13	0.036	0.107	DA001 15m/d0.4m
粉碎及筛分	颗粒物	10000	715.7	7.16	21.47	7.16	0.072	0.215	DA002 15m/d0.5m
磁选及分级	颗粒物	10000	715.7	7.16	21.47	7.16	0.072	0.215	DA003 15m/d0.5m

表 4-3 项目全厂无组织排放废气产生情况表

产污工序	污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a
粗破车间	颗粒物	0.02	0.06
粉碎车间	颗粒物	0.039	0.116
磁选车间	颗粒物	0.039	0.116
焙烧车间	颗粒物	0.001	0.003

1.2 非正常工况

根据环评技术导则要求，非正常污染物排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

1.2.1 非正常排放可能性分析

(1) 本项目生产工艺生产过程为简单的石英砂加工过程，各设备可单独控制运行，故而不会发生由于生产波动而引起的环境污染事故。

(2) 本项目废气主要来自破碎、筛分、磁选及分级产生的粉尘废气，废气处理装置可能发生最不利的非正常工况是废气处理装置发生故障，即如布袋除尘器发生故障。若发生系统故障或环保设施失效时，建设单位一般即可停止操作，待故障排除后再重新进行工作。

1.2.2 非正常排放废气源强分析

本报告分析非正常排放废气源强选用废气处理装置失效时的排放浓度，即废气未经处理而直接排入大气中，污染物去除效率为0%时，持续时间为30min，进行源强核算，各排气筒中污染物的排放情况见表4-4。

表 4-4 非正常工况排放污染物估算结果

排气筒	处理效率	污染物	污染物排放		排放量 (t/a) 30min	标准限值	
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
DA001	0%	颗粒物	713	3.57	1.79	20	1
DA002	0%	颗粒物	715.7	7.16	3.58	20	1
DA003	0%	颗粒物	715.7	7.16	3.58	20	1

表4-4中计算结果表明，在设定的非正常工况下，各排气筒排放的颗粒物，其排放的浓度及速率超过江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准要求；建设方应加强环保措施管理，定期观察布袋除尘器的运行效率，尽早发现问题，排除设备故障隐患，防止布袋除尘器处理效率下降，造成其它污染物排放超标的情况。

1.3 大气环境影响分析

本报告采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模

式（AERSCREEN），根据工程分析，确定本项目预测因子为颗粒物。

1.3.1 工程污染源参数

根据本项目工程分析可知，本项目正常工况大气污染物排放源强见表 4-4 和表 4-5。

表 4-5 本项目正常工况点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		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 (m³/s)		
DA001	118.7515	34.9966	13	15	0.4	25	1.39	颗粒物	0.036
DA002	118.7575	34.3970	13	15	0.5	25	2.78	颗粒物	0.072
DA003	118.7212	34.3968	13	15	0.5	25	2.78	氯化氢	0.072

表 4-6 本项目正常工况面源参数表

各参数		面源排放速率 (kg/h)	源的释放高度 (m)	矩形面源的长度 (m)	矩形面源的宽度 (m)
粗破车间	颗粒物	0.02	6	41	12
粉碎车间	颗粒物	0.039	10	20	16
磁选车间	颗粒物	0.039	10	34	8
焙烧车间	颗粒物	0.001	8	39	18

1.3.2 估算模式

本项目采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)所要求 AERSCREEN 估算模式进行预测。本项目采用三捷环境工程有限公司 AERSCREEN 估算模式的在线软件进行预测，根据调查项目评价范围内地形为平原，项目周边主要为农田，地面以农村为主。

表 4-7 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，以农用地计
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	

	地形数据分辨率/m	否	源自 GIS 服务平台
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否	/
	岸线距离/km	/	/
	岸线方向/°	/	/

(1) 预测因子及评价标准

本次大气评价因子选取 PM₁₀、TSP 作为大气预测因子。评价因子和评价标准详见表 4-8。

表 4-8 评价因子和评价标准表 (单位: mg/m³)

评价因子	评价标准	标准来源
PM ₁₀	0.45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
TSP	0.9	

(2) 正常工况预测结果与评价

根据估算得到的大气污染物预测结果见表 4-9。

表 4-9 P_{max} 和 D_{10%} 预测结果一览表

排放方式	排放源	污染物名称	下风向最大浓度 (ug/m ³)	P _{max} (%)	备注
有组织	DA001	PM ₁₀	3.9196	0.8710	<标准值的 10%
	DA002	PM ₁₀	7.0636	1.5697	<标准值的 10%
	DA003	PM ₁₀	7.0636	1.5697	<标准值的 10%
无组织	粗破车间	TSP	42.516	4.724	<标准值的 10%
	粉碎车间	TSP	44.851	4.9834	<标准值的 10%
	磁选车间	TSP	42.8	4.7556	<标准值的 10%
	焙烧车间	TSP	1.3846	0.1538	<标准值的 10%

由上可知, 本项目正常工况排放的颗粒物最大落地浓度占标率均不超过 10%, 对周围环境的影响不大。

综上所述, 占标率最大的为粉碎车间无组织排放的颗粒物, 最大占标率为 4.9834%, 1%<4.9834%<10%, 为二级评价。不需进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。本项目各废气污染物占标率较小, 大气环境影响是可以接受的。

1.3.3 防护距离计算

① 大气环境防护距离计算

本项目无组织大气污染物颗粒物下风向最大占标率为 6.3548%, 项目厂界浓度

满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，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 为大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m^3 ；

Q_c 为大气有害气体无组织排放量，单位为 kg/h ；

r 为大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m ；

L 为卫生防护距离初值，单位为 m ；

A 、 B 、 C 、 D 为初值计算系数。

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 4-10。

表 4-10 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	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

本项目无组织污染物排放的卫生防护距离计算结果见表 4-11。

表 4-11 本项目无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	计算距离 (m)	确认值 (m)	单元取值 (m)
粗破车间	颗粒物	0.02	3.692	50	50
粉碎车间	颗粒物	0.039	10.235	50	50
磁选车间	颗粒物	0.039	16.167	50	50
焙烧车间	颗粒物	0.001	0.06	50	50

根据卫生防护距离计算结果，确定卫生防护距离为：项目本应分别以 4 栋生产车间边界设置 50m 卫生防护距离，综合考虑后以本项目厂界为边界设 50 米卫生防护距离（卫生距离包络线见附图三），卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感保护点。以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。因此，本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

1.4 大气污染防治措施可行性分析

1.4.1 有组织废气污染防治措施及技术可行性分析

本项目有组织废气主要为破碎、筛分、磁选及分级工序产生的粉尘颗粒物。本项目拟采取的处理措施如下：

(1) 废气收集方式

①鄂破工序产生的粉尘颗粒物废气，采用集气罩收集进入布袋除尘器处理，集气罩收集效率为 95%，除尘效率为 99%；

②粉碎及筛分工序产生的粉尘颗粒物废气，采用集气罩收集进入布袋除尘器处理，集气罩收集效率为 95%，除尘效率为 99%；

③磁选及分级工序产生的粉尘颗粒物废气，采用集气罩收集进入布袋除尘器处理，集气罩收集效率为 95%，除尘效率为 99%；

(2) 废气处理方式可行性分析

布袋除尘器工作原理：基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。整个过滤过程中一般由三个方面组成，一是过滤，含尘气体在引风机吸引力的作用下进入灰斗，经导流板后被均匀分配到各条滤袋上。

粉尘被拦截在滤袋外表面，气体则穿过滤袋，经过净气室后外排。袋式除尘器捕集在滤袋外表面上的粉尘会导致滤袋透气性的减少，使除尘器的阻力不断增加，等到阻力达到设定植（差压控制）或是过滤的时间达到设定值（时间控制），通常处于关闭状态的脉冲阀在脉冲喷吹控制仪 PLC 脉冲喷吹控制下打开，极短暂的一段时间（0.1s 左右），高压气体瞬间从气包进入喷吹管，并高速从喷吹孔喷出。高速气流喷入滤袋是还会产生数倍于喷射气体的二次引流。喷射气流与二次引流的共同作用使滤袋内侧的压力迅速升高，滤袋由原先内凹的形状变成外凸的形状，并在变形量达到最大值时产生一个很大的反向加速度，吸附在滤袋上的粉尘主要在这反向加速度作用下，脱离滤袋表面，落入灰斗，除尘器的阻力随之下降。二是清灰，将粉尘从滤袋表面清除的过程称为清灰，清灰工作是一排一排进行的。脉冲阀每动作一次，一排滤袋就得到清灰，脉冲阀按照设定的时间间隔与顺序依次动作，直到完成一个循环，整台除尘器就完成了一个清灰周期。三是粉尘收集，经过滤和清灰工作被截留下的粉尘落入灰斗，再由灰斗口的卸灰装置集中排出。

本项目设置 3 套布袋除尘器处理装置。

粉尘颗粒物废气采用布袋除尘器处理为《排污许可证申请与核发技术规范—石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中的可行性技术，故本项目废气治理设施可行。

（3）达标排放分析

① 15m 高排气筒 DA001 颗粒物排放情况为：排放浓度为 7.13mg/m³，排放速率为 0.036kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准要求，即颗粒物排放浓度≤20mg/m³，排放速率≤1kg/h。

②15m 高排气筒 DA002 颗粒物排放情况为：排放浓度为 7.16mg/m³，排放速率为 0.072kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准要求，即颗粒物排放浓度≤20mg/m³，排放速率≤1kg/h。

②15m 高排气筒 DA003 颗粒物排放情况为：排放浓度为 7.16mg/m³，排放速率为 0.072kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准要求，即颗粒物排放浓度≤20mg/m³，排放速率≤1kg/h。

(4)排气筒设置合理性分析

《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 本项目新建 3 根排气筒, 排气筒高度均为 15m, 符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中“排气筒高度不低于 15m”的要求; 根据厂区平面布置图和各建构筑物高度, 各排气筒设置的高度均为 15m, 排气筒高度设置合理; DA001/ DA002 与 DA003 之间的距离大于其几何高度之和, 不可视为等效排气筒。排气筒出口废气排放速度为 $10\text{m/s} < 11.06\text{m/s} < 14.15\text{m/s} < 20\text{m/s}$, 符合烟囱设计相关要求, 因而项目排气筒设置合理可行。

1.4.2 无组织废气污染防治措施及技术可行性分析

本项目为了减少无组织排放的粉尘废气, 采取的防治措施如下:

- (1) 产生粉尘的室内采用洒水降尘等措施;
- (2) 物料输送系统及废气收集系统的输送带或者管道应密闭。
- (3) 集气设施、管道、阀门材料根据输送介质的温度和性质确定, 所选材料的类型和规格符合相关设计规范和产品技术要求。
- (4) 收集的污染气体通过管道送至废气处理装置, 管道布置结合生产工艺, 力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。

通过采取以上措施, 并加强各车间的送排风系统的维护和管理, 能够保证厂界无组织废气达到相关标准要求。建设单位在厂区采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

1.4.3 大气非正常工况排放预防控制措施分析

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响一般都不能满足环保要求, 有时会造成大气污染或人身安全事故, 因此必须十分重视非正常生产与事故状况的污染防治工作。

具体可采取以下措施:

- (1) 制定完善的操作规程、加强职工培训, 严格按照工艺规程组织生产。
- (2) 安装必要的自动控制及报警装置。重要岗位或关键设备实行双回路供电。

(3) 关键设备或装置实行备用机制, 备用装置必须处在完好状态, 关键时刻一拉就响, 保证在尽可能短时间内排除非正常状态。

1.5 污染物排放量核算

根据《环境影响评价大气评价导则》(HJ2.2-2018), 本项目只对污染物排放量进行核算。

表4-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	7.13	0.036	0.107
2	DA002	颗粒物	7.16	0.072	0.215
3	DA003	颗粒物	7.16	0.072	0.215
一般排放口合计		颗粒物			0.537
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.537

表4-13 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	粗破车间	颗粒物	设备及管道密闭、洒水降尘及规范操作	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	0.5	0.06
2	粉碎车间	颗粒物				0.116
3	磁选车间	颗粒物				0.116
4	焙烧车间	颗粒物				0.003
无组织排放总计						
无组织排放总计（t/a）			颗粒物		0.295	

表4-14 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	0.832

1.6、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 及其他相关要求, 本项目运营期污染源环境监测计划见表 4-15。

表 4-15 运营期监测计划一览表

分类	监测点位	监测项目	手动监测次数	排放标准
----	------	------	--------	------

废气	DA001	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002	颗粒物	1 次/年	
	DA003	颗粒物	1 次/年	
	厂界	颗粒物	1 次/年	

根据生态环境管理部门要求依法依规做好废气排口在线检测及联网工作。

2、废水

（1）生活污水

本项目员工人数为 35 人，厂区内不设置食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工生活用水量按 40L/人•d 计，产污系数取 0.8，年工作 300 天，则生活用水量为 420m³/a，生活污水产生量为 336m³/a。废水的污染物浓度为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，生活废水经化粪池处理后接管安峰镇污水处理厂。

项目生活废水产生及排放情况一览表。

表 4-16 废水产生及接管情况一览表

污水类型	污 染 物 名 称	产生状况		排放情况				排放去向
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理措施	污染物名称	接管浓度（mg/L）	接管量（t/a）	
生活污水 336 m³/a	COD	400	0.134	化粪池	COD	340	0.114	接管安峰镇污水处理厂
	SS	350	0.118		SS	245	0.082	
	NH ₃ -N	35	0.012		NH ₃ -N	35	0.012	
	TN	40	0.013		TN	40	0.013	
	TP	4	0.0013		TP	4	0.0013	

2.1 水环境的影响分析

（1）水环境污染防治措施

项目无生产废水产生及排放，主要废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后接管安峰镇污水处理厂深度处理。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，对生活污水的 COD、SS 去除率分别为 15%、30%。处理后的生活污水主要污染物浓度 COD≤340mg/L、SS≤245mg/L，满足东海县安峰镇污水处理厂接管标准（COD≤400mg/L、SS≤250mg/L、NH₃-N≤35mg/L、总磷≤5mg/L、TN≤45mg/L）要求。

（2）污水处理设施可行性分析

生活污水经化粪池处理后接管安峰镇污水处理厂深度处理。化粪池处理生活污水

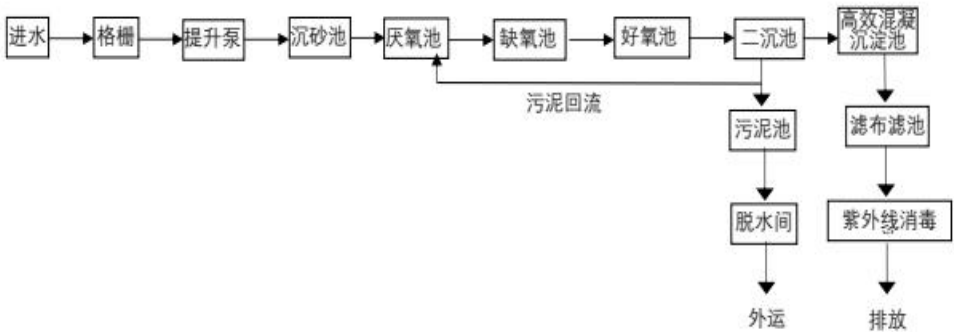
为《排污证颁发技术规范-石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中可行性技术，故本项目生活废水治理设施可行。

（3）污水处理厂概况

安峰镇污水处理厂位于滨河路与纬三路交叉口西南侧，占地 3.43 公顷。在本项目东北侧约 973 米远，安峰镇污水处理厂服务范围为整个安峰镇镇区及工业集中区生活污水。本项目属于安峰镇污水处理厂服务范围内。

（1）处理工艺

东海县安峰镇污水处理厂处理工艺为“A²/O+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池”工艺。废水处理工艺流程图见下图 4-4。



图图 4-1 东海县安峰镇污水处理厂污水处理工艺流程图

东海县安峰镇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，尾水排海。

（2）水量接管可行性分析

东海县安峰镇污水处理厂目前正在运营，建设规模为 2500t/d，实际处理的污水量为 1500m³/d，目前剩余容量约为 1000m³/d。项目所在区域管网已经铺设完善，本项目废水量约 1.12m³/d，为东海县安峰镇污水处理厂剩余能力的 0.11%，因此，项目产生的生活废水为安峰镇污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对东海县安峰镇污水处理厂的正常运行产生冲击。

（3）水质接管可行性

本项目生活废水中含有 COD、SS 和氨氮等基本污染物，经厂内化粪池预处理后满足东海县安峰镇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

安峰镇污水处理厂服务范围为整个安峰镇镇区及工业集中区生活污水。本项目属于安峰镇污水处理厂服务范围内。

(5)管网敷设情况

项目所在区域污水管网已经铺设完善。

污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-17 水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

废水类别	废水量 m ³ /a	污染物 种类	污染治理 设施	接管浓 度 mg/L	接管量 t/a	排放方 式	排放去 向	排放规律	排放口 编号
生活 废水	336	COD	化粪池 处理	340	0.114	间接 排放	东海县 安峰镇 污水处 理厂	间 接 排 放，排放 期间流量 不稳定且 无规律， 但不属于 冲击排放	DW001
		SS		245	0.082				
		NH ₃ -N		35	0.012				
		TN		40	0.013				
		TP		4	0.0013				

表4-18 废水污染物接管及排放情况表

废水类型 及排口	污染物 名称	接管浓 度 mg/L	日接管量 kg/d	接管量 t/a	排放浓 度 mg/L	日排放量 kg/d	排放量 t/a
生活废水 (336 m ³ /a)	COD	340	0.38	0.114	50	0.057	0.017
	SS	245	0.273	0.082	10	0.011	0.0034
	NH ₃ -N	35	0.04	0.012	5	0.006	0.0017
	TN	40	0.043	0.013	15	0.017	0.005
	TP	4	0.004	0.0013	0.5	0.0007	0.0002

2.5 环境监测计划

参照《排污证颁发技术规范-石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)中对简化管理排污单位的监测要求，单独排入公共污水处理系统的污水无需开展自行监测，仅需说明排放去向，因此本项目生活废水无需开展年度监测。

3、噪声影响分析

3.1 噪声源强

本项目营运期的主要噪声来源为鄂破机、粉碎机、振动筛、分级机及风机等生产设备，据类比调查，生产设备等噪声综合源强约为75dB(A)~85dB(A)，具体见表4-19。

表 4-19 主要噪声源一览表 (单位: dB)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离)/ (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	鄂破车间	鄂破机	/	/	85	减振、隔声、合理布局、衰减	53.53	47.2	1	6	50.5	24h	20	30.5	1
2		风机 1	/	/	85		50.15	41.01	1	1	50.5	24h	20	30.5	1
3	粉碎车间	粉碎机 1	/	/	85		51.06	69.43	1	2.5	59.07	24h	20	39.07	1
4		粉碎机 2	/	/	85		50.92	70.82	1	3.8	59.07	24h	20	39.07	1
5		振动筛 1	/	/	85		54.36	69.18	1	2.5	59.07	24h	20	39.07	1
6		振动筛 2	/	/	85		54.3	70.47	1	3.8	59.07	24h	20	39.07	1
7		分级机 1	/	/	75		57.51	68.57	1	1.5	59.07	24h	20	39.07	1
8		分级机 2	/	/	75		59.35	68.63	1	1.5	59.07	24h	20	39.07	1
9		分级机 3	/	/	75		61.77	68.71	1	1.5	59.07	24h	20	39.07	1
10		分级机 4	/	/	75		63.78	68.68	1	1.5	59.07	24h	20	39.07	1
11	拉管车间	风机 2	/	/	85		54.23	67.2	1	1	59.07	24h	20	39.07	1
12		水泵 1	/	/	80		24.98	39.21	0.2	1	55.29	24h	20	35.29	1
13		水泵 2	/	/	80		27.44	39.07	0.2	1	55.29	24h	20	35.29	1
14		水泵 3	/	/	80		29.48	39.07	0.2	1	55.29	24h	20	35.29	1
15		水泵 4	/	/	80		32.08	39.35	0.2	1	55.29	24h	20	35.29	1
16		风机 3	/	/	85		39.18	36.61	1	1	55.29	24h	20	35.29	1

注：以厂区西南角作为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴

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。

3.2 噪声影响分析

3.2.1 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，本项目噪声预测计算模式如下：

①室外声源

采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的户外声传播衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

Dc ——指向性校正，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，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。按无指向性点声源在半自由声场的几何发散衰减量计算， $A_{div} = 20\lg(r) + 8$ ；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB。 $A_{atm} = a(r-r_0)/1000$ ， a 为大气吸收衰减系

数，是温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB。采用简化处理方法，即单绕射（即薄屏障）的衰减最大取20dB(A)、在双绕射（即厚屏障）的衰减最大取25dB，并且计算屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB。

$$A_{\text{gr}} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中 h_m 为传播路径的平均离地高度（m）。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

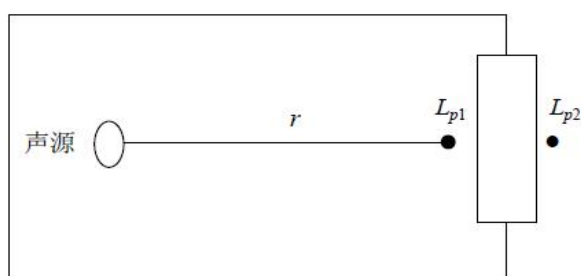
$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB。

②室内声源

如图B.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或A声级分别为 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：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图B.1 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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（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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (B.3)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —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_{pij} —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：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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 ；

$L_{pli}(T)$ —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 。

③多源叠加对预测点的总贡献值

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级记为 LA_i ，第 j 个室外等效声源在预测点产生的 A 声级记为 LA_j ，在 T 时间内其工作时间为 t_i 、 t_j ，则拟建工程对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

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

昼、夜时段划分按8:00~22:00、22:00~8:00，昼、夜时长记14h、10h。

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， 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。

3.2.2 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 4-20。

表 4-20 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	叠加预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z					
东侧	95.76	48.57	1.2	昼间	29	55	65	达标
				夜间		45	55	达标
南侧	48.01	3.91	1.2	昼间	43	55	65	达标
				夜间		47	55	达标
西侧	-5.72	37.32	1.2	昼间	48	56	65	达标
				夜间		50	55	达标
北侧	47.61	90.53	1.2	昼间	54	57	65	达标
				夜间		54	55	达标

注：以厂区西南角作为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴。

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。

3.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要为各类设备运行噪声，建设单位拟采取的噪声污染防治措施主要有：

①从声源上降低噪声是最积极有效的措施，设备选型尽可能采用低噪声设备，高噪声设备底部应安装减振基础。

②合理布局，高噪声设备远离厂界，在厂区周围种植乔木类绿化隔离带，以达到绿化降噪的效果。

③建立设备定期维护、保养的管理制度，加强机械设备维修保养，以防止设备

故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

通过采取上述隔声降噪措施后，结合几何发散衰减，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，能够确保厂界噪声达标排放；以上噪声治理措施技术成熟可靠，经济合理。

3.4 监测计划

表 4-21 项目噪声污染源监测计划一览表

监测类别	监测项目	监测地点位置	监测时间频率
噪声	等效连续 A 声级	厂界	每季度监测 1 次，昼夜各测一次

4、固体废物

4.1 固废产生情况

本项目产生的固体废物为边角料、细小石英砂、磁选废渣、收集尘、石英管废品及生活垃圾。

（1）边角料

项目手工破碎过程中产生边角料，根据厂家提供的数据，产生量约 995t/a，收集后外售。

（2）细小石英砂

筛分工序细小石英砂105t/a，经集中收集后出售给生产建材公司回收再生利用。

（3）磁选废渣

根据建设单位介绍，磁选过程中产生的含铁石英砂约为55t/a，属于一般工业固体废物，集中收集后外售综合利用。

（4）收集尘

本项目布袋除尘器及地面清扫回收粉尘，粉尘收集量为55.58t/a，属于一般工业固废，经集中收集后，外售给建材材料加工厂综合利用。

（5）石英管废品

石英拉管在检验过程，产生不合格产品即废品，年产量了约为15t/a，属于一般工业固废，经集中收集后，外售给石英砂厂加工再综合利用。

（6）生活垃圾

项目运营期间，厂内劳动定员 35 人（每年工作按 300 天计），根据有关统计资料，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量约为 5.25t/a。拟在厂区内设立垃圾收集桶按分类、袋装、定点、定时收集的原则集中收集后，再由市政环卫部门统一运出处理、处置。

固体废物属性判定：

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》(2021 版)、《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，具体见表 4-22。

表 4-22 固体废物产生情况状况表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	人工破碎	固态	石英	995	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	细小石英砂	筛分	固态	石英	105	√	/	
3	磁选废渣	磁选	固态	含铁石英	55	√	/	
4	收集尘	地面清洁及布袋回收粉尘	固态	石英	55.87	√	/	
5	石英管废品	检验	固态	石英	15	√	/	
6	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑等	5.25	√	/	

本项目固体废物产生量及处理处置情况如表 4-23。

表 4-23 本项目固体废物产生量及处理处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）	危险特性	利用处置方式
1	边角料	人工破碎	一般工业固体废物	99	309-009-99	995	-	收集外售
2	细小石英砂	筛分		99	309-009-99	105	-	
3	磁选废渣	磁选		99	309-009-99	55	-	
4	收集尘	地面清洁及布袋回收粉尘		99	309-009-99	55.87	-	
5	石英管废品	检验		99	309-009-99	15	-	
6	生活垃圾	职工生活	一般固体废物	99	309-009-99	5.25	-	环卫清运

4.2 固废影响分析

项目营运期产生的一般工业固废主要为边角料、细小石英砂、磁选废渣、收集尘、石英管废品及生活垃圾。

（1）固废处置分析

本项目生活垃圾由环卫部门清运处置；边角料、细小石英砂、磁选废渣、收集尘、石英管废品收集后外售；各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

（2）固体废物暂存场所合理性分析

本次项目一般工业固废产生量为 1280.83t/a。项目建设 1 座建筑面积分别为 100m²的一般固废暂存间，暂存期内一般工业固废量最多为 100t，因此项目设置的 1 座 100m²一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。

固废仓库参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设计，贮存场构筑堤、坝、挡土墙等设施，设置环境保护图形标志。各类固体废物应分类收集，分别在独立的区域贮存。

综上所述，本项目固体废物全部合理处置，不会对项目周围的地表水、大气和地下水造成污染，这些措施落实后，固体废弃物均能够得到妥善处理，可满足环境保护的要求，对环境的影响较小。

5 地下水、土壤

（1）地下水、土壤的评价等级

本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，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 69 石墨及其他非金属矿物制品-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。

本项目根据《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，占地面积约 7062m²<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）污染防治措施

①厂房及道路地面应采取地坪硬化、防渗措施。

②化粪池采取防腐防渗处理。做好污水输送、排放管道的日常检查、维修工作。

③堆放固体废物的场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

综上所述，本项目采取上述污染防治措施后，不会对周边地下水、土壤环境产生明显影响。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。项目生产过程中涉及的主要危险、有毒有害物质情况如下：

①环境风险源识别

环境风险源指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。根据对企业环境风险源分析，项目风险源详见表 4-24。

表 4-24 企业风险源情况一览表

序号	地点或位置	危险物质	事故类型
1	氢气储存区及使用区	氢气	泄漏、火灾、爆炸、人员伤亡
2	物料输送管道	氢气	泄漏、火灾、爆炸、人员伤亡

②项目危险物质情况

本项目危险物质数量及其分布情况见表 4-29。危险物质理化性质情况见表 4-25。

表 4-25 危险物质数量及其分布情况

序号	名称	规格%	年耗 m ³ /a	包装及存储	最大存储量 t
1	氢气	-	72000	钢罐储存	0.0216

表 4-26 主要原辅材料及产品的理化性质表

物质名称	形态	熔点 (°C)	沸点 (°C)	闪点 (°C)	比重 g/cm ³	爆炸限 V%	危险特性	临界量 t
氢气	气	-259.2	252.77	/	0.0899	4.1-74.1	易燃易爆气态物质	10

③生产工艺特点

根据工程分析确定本项目存在的潜在风险为氢气在使用过程中发生泄漏造成环境风险。评价主要对上述物质发生泄漏对环境可能造成的影响程度、范围，从而提出事故应急的措施。

(2)环境风险潜势初判

①P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点(M)，按 HJ169-2018 附录 C 对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

②危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：

q_1 、 q_2 ... q_n —每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n —与各危险物质相对应的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-27 项目危险化学品临界储存、使用量及重大危险源判别表

物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
------	-----------	---------	-----

氢气	0.0216	10	0.00216
合计	-	-	0.00216

由上述计算可知，本项目 Q 值为：Q<1。

由上表可知，该项目 Q 值<1。该项目环境风险潜势为 I。

(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。

表 4-28 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境防范措施等方面给出定性的说明。

(4)环境风险分析

项目环境风险分析见表 4-29。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	晶都石英二期项目（一期年产 7000 吨石英砂、3000 吨石英拉管）
建设地点	连云港市东海县安峰镇山庄工业集中区
地理坐标	东经 118.7513，北纬 34.3968
主要危险物质及分布	氢气储存区及使用区；
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	氢气火灾、爆炸污染大气。
风险防范措施要求	1、危险物质设施应符合防火、防爆的安全要求的要求。 2、对于氢气应严格遵守《危险化学品安全管理条例》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营及输送过程中的危险化学品进行严格管理 3、公司突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事件预防措施，具体如下：①制定完善的操作规程，车间操作人员必须认真学习相应操作规程，严格按操作规程工作，防止操作工非正常操作引起氢气泄露等突发环境事件。严格执行企业的各项安全管理制度，组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，必要时按照“生产服从安全”原则停工检修。②根据火灾危险性等级和防火要求，厂内建筑物满足安检及消防的设计要求。相关区域设施明确设置明显标志牌“严禁烟火”标志，设施烟雾报警和自动灭火设施。氢气和 其他易燃物质分开存放。

(5)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 4-30 应急预案主要内容

序号	项目	内容
1	应急计划区	氢气储存区及使用区、临近地区
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
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
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 恢复措施	事故现场善后处理，恢复生产措施；解除事故警戒、公众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。

项目的环境风险较小且可以接受。

7 清洁生产分析

(1) 生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺成熟、简单，原辅材料利用率较高，能耗较小，属清洁生产工艺。

(2) 原材料和产品的清洁性

	建设项目所用的原材料及产品均为无毒无害，在使用过程对人健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。 （3）污染物产生量指标的清洁性 本项目废气主要为破碎、筛分、磁选及分级过程产生的粉尘废气，建设单位首先选择密封性好的生产设备；其次在各设备设置安装集气管或集气罩收集粉尘，将生产过程中产生的粉尘废气通过集气设施及管道送入布袋除尘器处理装置进行处理，处理后达标经 15m 排气筒排放，对周围大气环境影响较小。建设项目无生产废水排放，生活废水经化粪池处理后排放至安峰镇污水处理厂，对水环境影响较小。固废得到了合理处置。 从建设项目生产工艺、原材料及产品、污染物产生指标等方面综合而言， 建设项目的生产工艺成熟简单，排污量较小，基本符合清洁生产的原则要求，体现循环经济理念。
--	---

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	DA001	颗粒物	1#布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 1 标准
	DA002	颗粒物	2#布袋除尘器+15m 排气筒	
	DA003	颗粒物	3#布袋除尘器+15m 排气筒	
	生产车间	颗粒物	设备密闭。定期洒水降尘及规范操作	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 标准
地表水环境	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池	东海县安峰镇污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	消声、减震处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目生活垃圾由环卫部门清运处置；边角料、细小石英砂、磁选废渣、收集尘、石英管废品收集后外售			
土壤及地下水污染防治措施	运营期化粪池及污水管线等采取重点防渗措施			
生态保护措施	本项目区域周边植物主要为人工植物和农田，无天然、珍稀野生动、植物物种。项目运营废水接管污水处理厂，不会对周边水体产生影响；对外界生态的影响主要为废气的生态影响。通过分析，本项目粉尘废气采取有效的污染防治措施下，所排放的废气对项目所在地生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	加强废气治理装置的日常维护和管理，定期检查及维护，避免非正常工况的发生；存在火灾隐患区域按要求配备相应 消防器材；强化安全、消防和环保管理；加强安全生产的宣传和教育；突发环境事故时应采取阻隔、拦截等措施，有效控制包括消防废水在内的事故废水不进入外环境；			
其他环境管理要求	1.环境管理 项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：（1）建设单位应加强对垃圾暂存点的管理，与环卫部门订立合同，及时清运；加强对一般工业固废暂存场所的管理，与外售单位签订委托协议，及时回收；（2）按规范进行台账记录，主要内容包括原辅材料使用情况、监测数据等。2.排污许可 本项目属于 C3099 非金属制品制造及 C3051 技术玻璃制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于需实行登记管理。3.竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的要求，建设单位应依据环			

	评文件、环评批文中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，在此基础上，在具备项目竣工验收条件后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行企业自主验收，编制验收报告。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。按照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）中的有关规定，建设单位是环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。
--	---

六、结论

1、结论

综上所述：本项目位于东海县安峰镇工业集中区，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，大气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放。本项目用地不涉及污染地块。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。

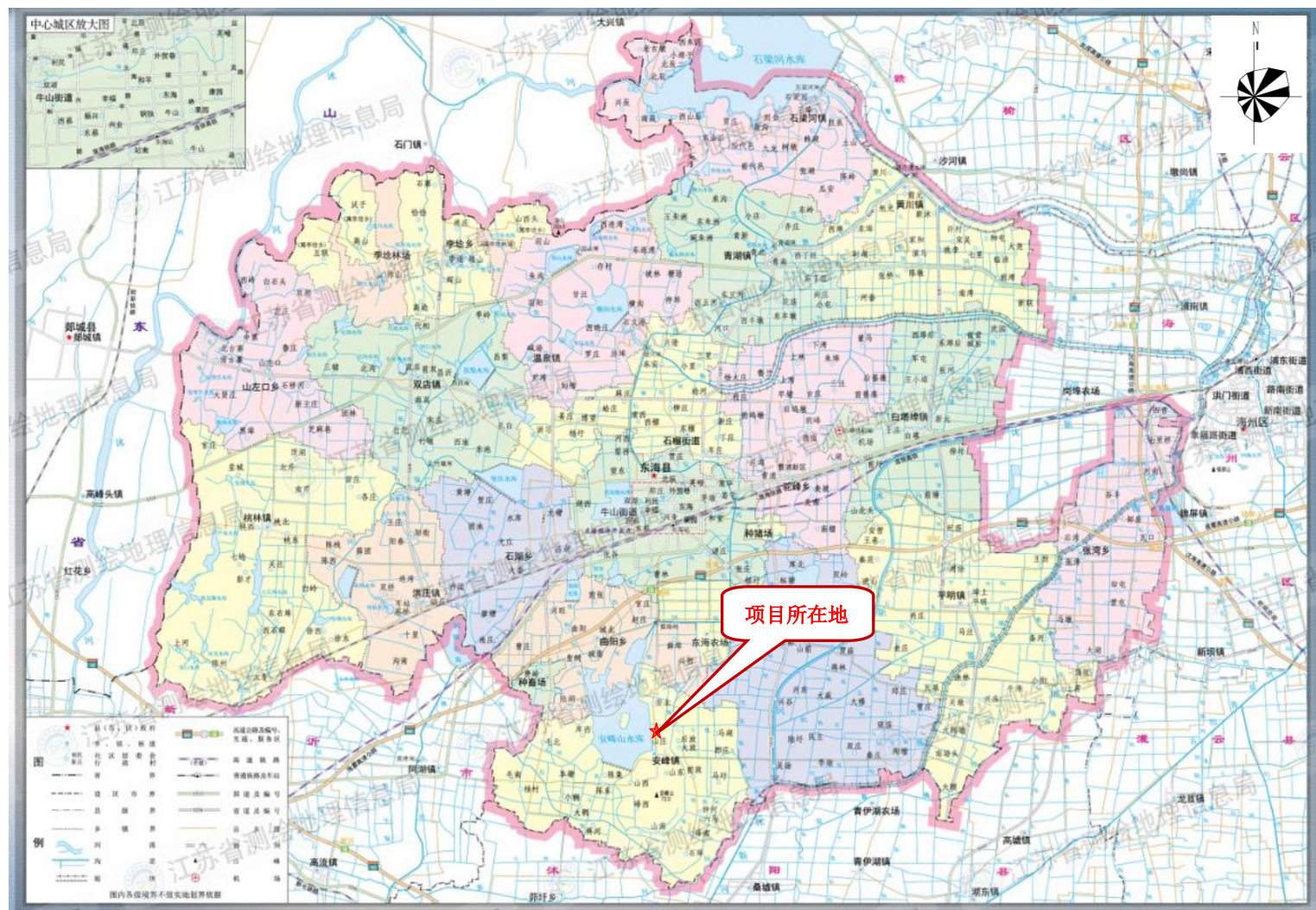
说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

附表

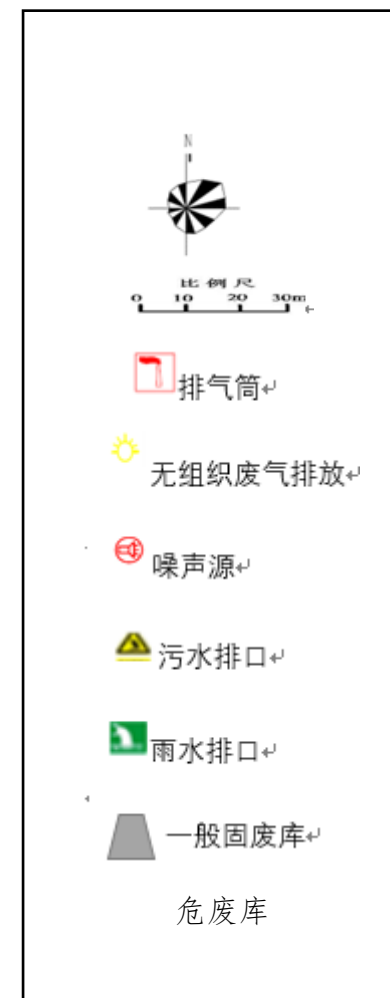
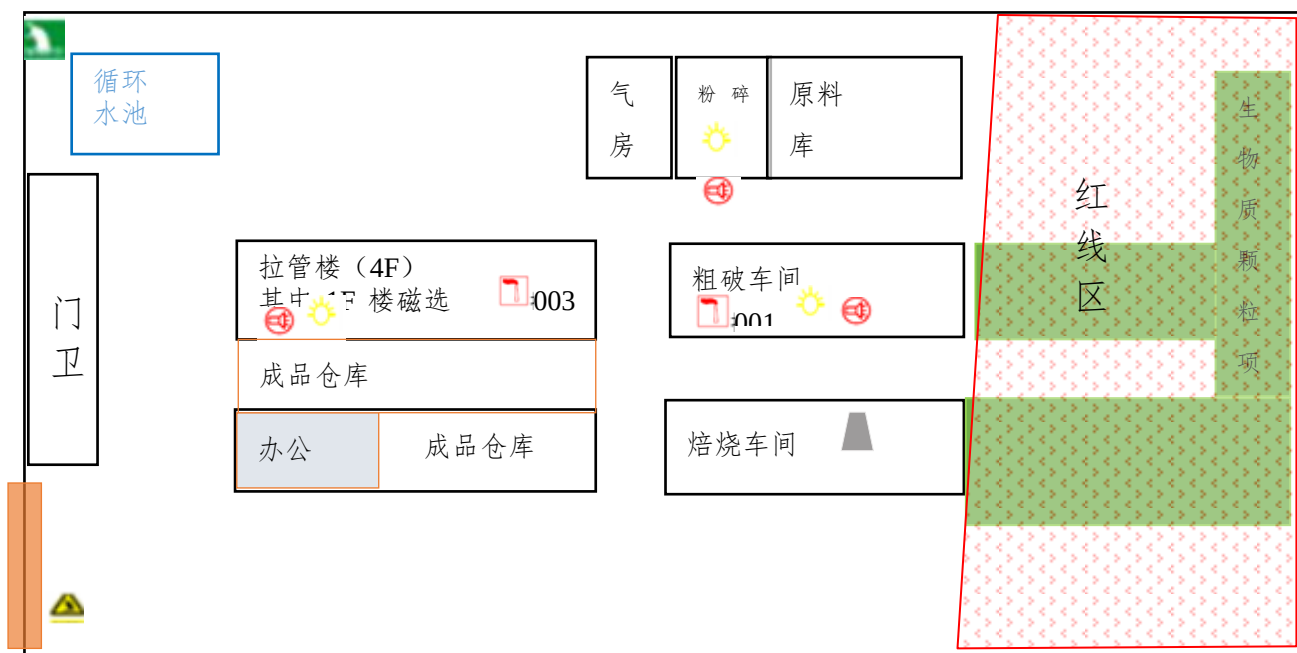
建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

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	颗粒物	3.04		/	0.537	/	0.537	-1.895
废水	废水量	216		/	336	108	444	+228
	COD	0.013		/	0.017	0.0065	0.0235	+0.0105
	SS	0.0044		/	0.0034	0.0022	0.0056	+0.0012
	NH ₃ -N	0.0018		/	0.0017	0.0009	0.0026	+0.0008
	TN	0.004		/	0.005	0.002	0.007	+0.003
	TP	0.0002		/	0.0002	0.0001	0.0003	+0.0001
一般工业固 废	边角料			/	995	/	995	+995
	细小石英砂			/	105	/	105	+105
	磁选废渣			/	55	/	55	+55
	收集尘			/	55.87	/	55.87	+55.87
	石英管废品			/	15	/	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 项目地理位置图

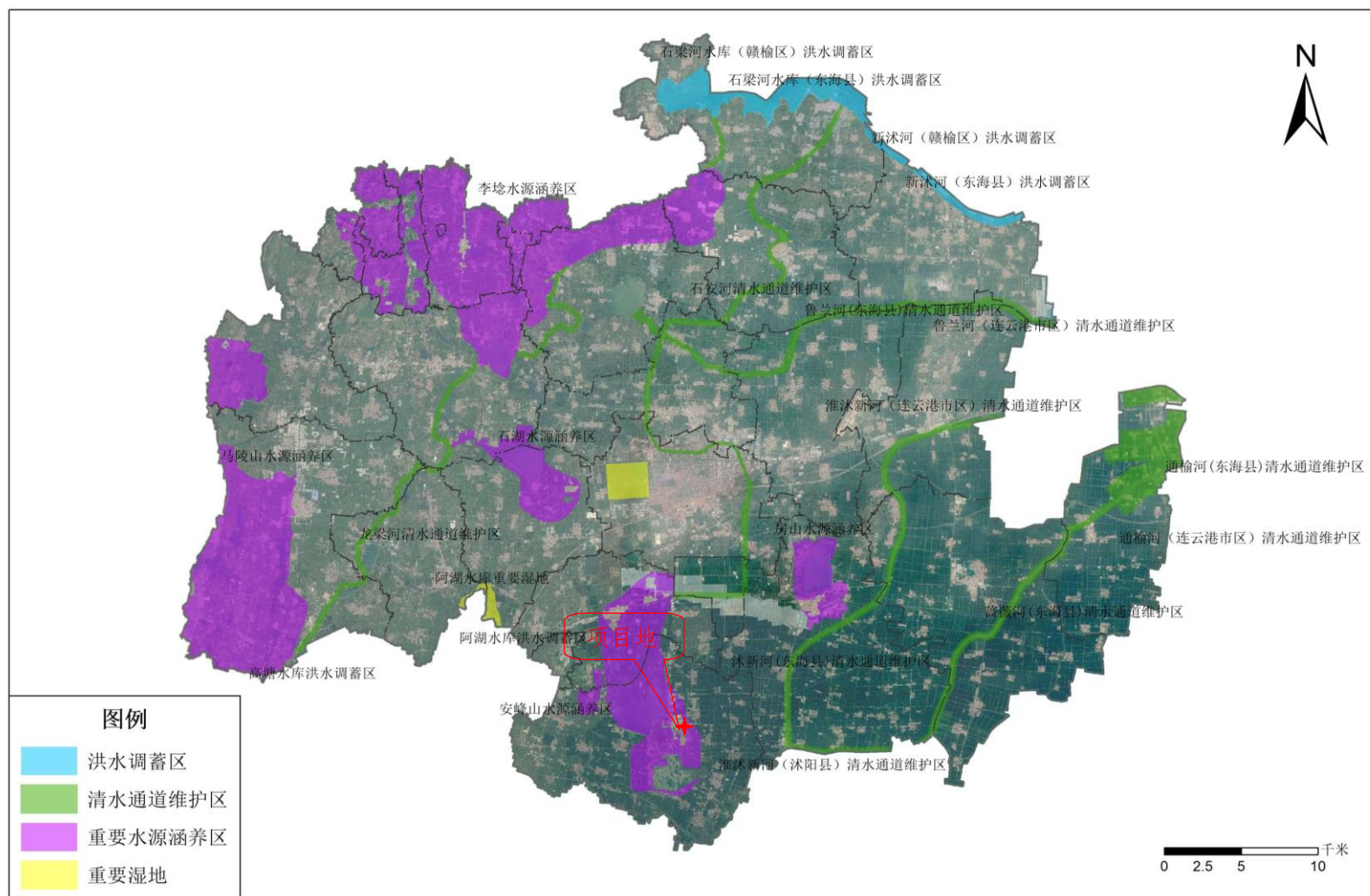


附图二 项目平面布置图



附图三 项目用地 500 米范围内土地利用现状图

东海县生态空间管控区域范围图（调整后）



附图四 项目与附近生态红线关系图



附图五 项目所在区域水系图

项目地



江苏省投资项目备案证

(原备案证号东海行审备(2022)354号作废)

备案证号: 东海行审备(2023)28号

项目名称:

晶都石英二期项目

项目法人单位: 东海县晶都石英制品有限公司

项目代码:

2210-320722-89-01-146555

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_东海县安峰镇山庄工业集中区

项目总投资: 18000万元

建设性质:

新建

计划开工时间:

2022

建设规模及内容:

项目总投资18000万元,其中固定资产投资16780万元,项目总用地面积20000m²(折合30亩),总建筑面积18000m²,其中生产车间及仓库15000m²,综合办公楼(含职工宿舍、食堂等)2000m²,辅助用房1000m²,余为道路、绿化、停车场等用地。购置拉管炉、磁选机、磁选、分选、筛分、破碎、焙烧、水淬、烘干、破碎、筛分、磁选、磁选、制管等制造设备121台套,采用原料、粗破碎、生产工艺,达产后可年产27000吨石英砂、3000吨石英拉管。

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。

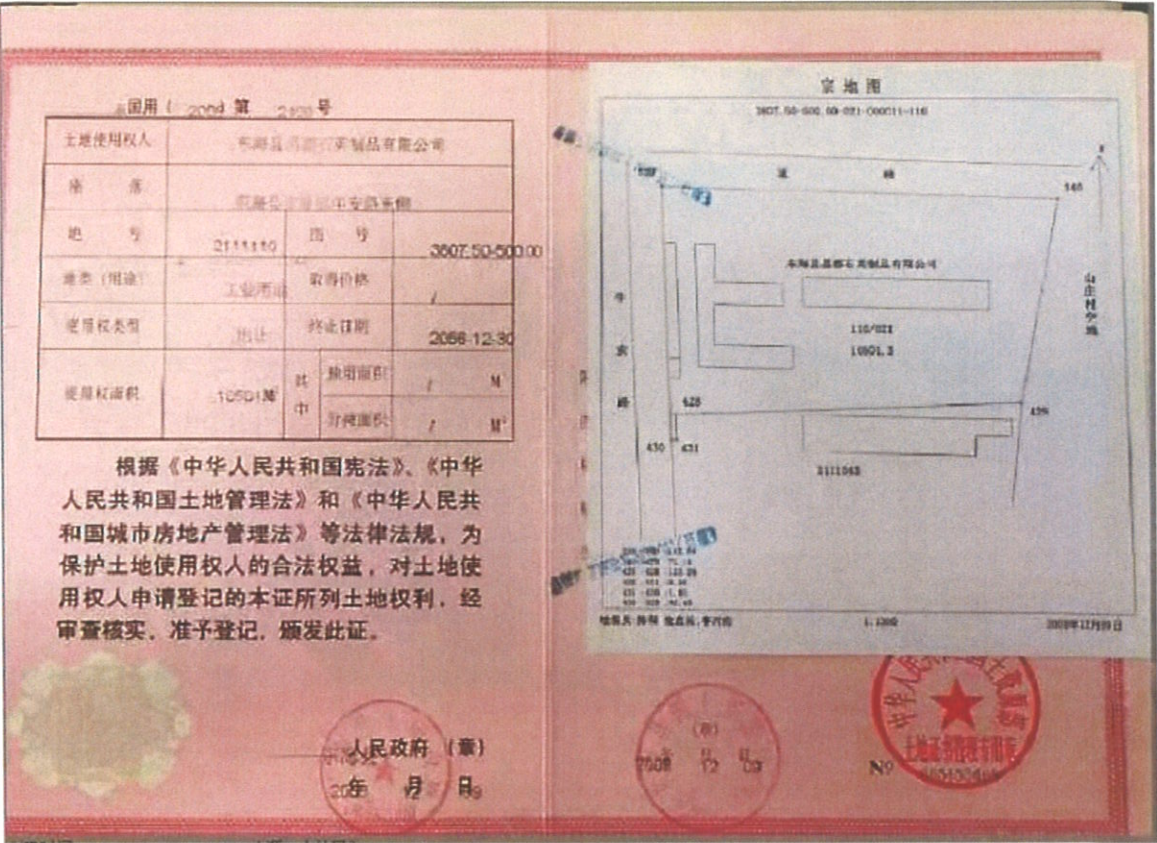
安全生产要求:

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邻等可能存在的安全隐患,保障施工安全。

东海县行政审批局

2023-02-06



编号 320722000201805210191



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320722793832279D (1/1)

名称	东海县晶都石英制品有限公司
类型	有限责任公司
住所	东海县安峰镇工业区
法定代表人	李欣娜
注册资本	500万元整
成立日期	2006年10月25日
营业期限	2006年10月25日至2026年10月24日
经营范围	石英拉管、熔融石英生产。(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 05月 21日

姓名 李欣娜

性别 女 民族 汉

出生 1995 年 4 月 8 日

住址 江苏省东海县牛山街道果
园小区北一巷18-3号



公民身份号码 320722199504080043



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 2016.10.12-2026.10.12

委托书

宿迁盛邦环保科技有限公司：

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“晶都石英二期项目（一期年产 7000 吨石英砂、3000 吨石英拉管）”进行环境影响评价并编制环境影响报告表。

东海县晶都石英制品有限公司

2023 年 5 月 15 日



声明

我单位已详细阅读了宿迁盛邦环保科技有限公司所编制的“晶都石英二期项目（一期年产 7000 吨石英砂、3000 吨石英拉管）”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合之处，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）：东海县晶都石英制品有限公司

日期：2023 年 6 月 15 日



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	东海县晶都石英制品有限公司
社会信用代码	91320722793832279D
项目名称	晶都石英二期项目（一期年产 7000 吨石英砂、3000 吨石英管）
项目代码	2210-320722-89-01-146555

信用
承诺
事项

我单位申请建设项目环境影响评价审批☒, 建设项目环保竣工验收☐, 危险废物经营许可证☐, 危险废物省内交换转移审批☐, 排污许可证审批发放☐, 拆除或者闲置污染防治设施审批发放☐, 环境保护专项资金申报☐, 并作出如下承诺:

- 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。

企业法人（签字）: 李欣娜 单位（盖章）

2023 年 5 月 1 日



东海县安峰镇人民政府

连云港市东海生态环境局：

东海县晶都石英制品有限公司晶都石英二期项目位于东海县安峰镇工业集中区,该项目已经进入环评审批阶段,该项目符合东海县安峰镇工业集中区整体发展规划及产业发展规划,同意该项目建设。现申请贵局对该项目进行审批,该项目审批通过后,将安排专人进行监管,如出现环保问题,将配合贵局进行查处。

东海县安峰镇人民政府

2023年6月2日

