

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 15000 吨熔融石英砂及 5000 吨熔融石英粉项目

建设单位（盖章）： 东海县维尔森建筑材料有限公司

编制日期： 2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1664445846000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	gligf0		
建设项目名称	年产15000吨熔融石英砂及5000吨熔融石英粉项目		
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)	东海县维尔森建筑材料有限公司		
统一社会信用代码	913207225592525165		
法定代表人 (签章)	许剑		
主要负责人 (签字)	许剑		
直接负责的主管人员 (签字)	许剑		
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 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 涛

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	28
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	51
六、结论	53
建设项目污染物排放量汇总表	54

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 原有项目自查备案
- 附件 11 噪声现状监测
- 附件 12 总量申报表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 15000 吨熔融石英砂及 5000 吨熔融石英粉项目		
项目代码	2209-320722-89-01-243196		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	连云港市东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧企业现有厂区内		
地理坐标	118 度 30 分 16.908 秒，34 度 35 分 55.944 秒		
国民经济行业类别	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→60 耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309→其他。
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（2022）307 号
总投资（万元）	2180	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	3.67%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	12525
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		

其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目属 C3099 其他非金属矿物制品制造，对照国家发展改革委第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，苏政办发[2013]9 号文，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类项目。 根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》苏政办发[2013]9 号文及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类项目。 对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》，本项目不属于其中限制和淘汰类项目；对照《市场准入负面清单（2020）》，本项目产品及工艺均不属于其禁止准入事项，符合准入事项，符合国家和地方产业政策。 2、与生态环境部“两高”项目源头防控指导的相符性分析 根据生态环境部印发《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导》（环环评[2021]45 号）中的严格“两高”项目环评审批的要求：新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区；不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施；对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别不得以改革试点名义随意下方环评审批权限或降低审批要求。 本项目为石英砂和石英粉生产项目，生产不涉及焙烧，不涉及石化、化工、炼油、乙烯、钢铁、焦化、燃煤发电等相关产业，不使用高污染燃料，因此本项目不属于“两高”类项目审批管控，本项目符合相关审批要求。 3、用地规划合理性分析 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，根据山左口镇土地利用总体规划（附图六），以及东海县自然资源和规划局山左口镇自然资源所出具的证明，本项目用地范围内为
---------	---

工业用地。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 根据《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)，本项目附近无国家级生态保护红线规划区。根据《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)和《连云港市生态红线区域保护规划》，距离本项目最近的生态空间保护区为厂区西侧4km处的马陵山水源涵养区，因此本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的要求，本项目的建设不会对生态红线区域的功能产生影响，项目与东海县附近生态红线关系图详见附图四。

项目周边生态空间保护区规划范围见表1-1。

表1-1 本项目附近的生态红线保护区域

生态空间名称	类型	地理位置	区域面积	离本项目距离
马陵山水源涵养区	水源涵养	西山林场、黑龙潭水库及周边的芦窝村、麻疯病院、山里岩、上河村、道埝村、陈洲村等。石埠水库及桃林镇的彭才村、西埠村、桃西村、桃北村、官庄村、及山左口镇的大贤庄村、南古寨村等	96.60平方公里	距离马陵山水源涵养区约4km

本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》所划定的保护区域内，因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

本项目与《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)相符性分析见表1-2。

表1-2 与《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)相符性分析

管控要求	企业情况	相符性
------	------	-----

	生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。除生态保护红线允许开展的人为活动外，在符合现行法律法规的前提下，生态空间管控区域还允许开展以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动： （一）种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动； （二）保留在生态空间管控区域内且无法搬迁退出的居民点建设以及非居民单位生产生活设施的运行和维护； （三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设施的运行和维护； （四）必要且无法避让的殡葬、宗教设施建设、运行和维护； （五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复等； （六）经依法批准的各类矿产资源勘查活动和矿产资源开采活动； （七）适度的船舶航行、车辆通行、祭祀、经批准的规划观光旅游活动等； （八）法律法规规定允许的其他人为活动。 属于上述规定中（二）（三）（四）（六）（七）情形的项目建设，应由设区市人民政府按规定组织论证，出具论证意见。其中，为维持防洪、除涝、灌溉、供水等公益性功能而定期实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物除险加固等工程，可不再办理相关论证手续。	本项目位于东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧，距离最近的生态空间管控区域为马陵山水源涵养区约 4km，故本项目不在生态空间保护区域范围。	符合				
	第十 四条 单个用地面积不超过 100 平方米的输变电工程塔基、风力发电设施、通信基站、安全环保应急设施、水闸泵站、导航站(台)、输油（气、水）管道及其阀室、增压（检查）站、耕地质量监测站点、环境监测站点、水文施测站点、测量标志、农村公厕等基础设施项目，涉及生态空间管控区域的，经县级以上人民政府评估对生态环境不造成明显影响的，视为符合生态空间管控要求。		符合				
（2）环境质量底线分析 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，具体分析结果见表 1-3 所示。 表 1-3 项目与连政办发[2018]38 号的符合性分析表 <table><tr><td>指标设置</td><td>管控要求</td><td>本项目情况</td><td>相符性</td></tr></table>				指标设置	管控要求	本项目情况	相符性
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/Nm³ 以下，力争降低到 35μg/Nm³。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) SO₂ 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) SO₂ 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《2021 年度连云港市生态环境质量状况公报》，2021 年东海县城空气质量优良率分别为 78.1%，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。 本项目车间有组织废气主要包括生产过程产生的颗粒物，经布袋除尘器”处理后通过排气筒达标排放；颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放标准。	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。	本项目相关的水体是清泉河和鲁庄水库，据东海县环境监测站《2020 年东海县十三五环境质量报告书》大兴桥监测断面数据，清泉河和鲁庄水库除了高锰酸盐指数、总氮及总磷超标外，其他各监测项目值无超标，达到相关地表水Ⅲ类的质量标准；另外，本项目废水为生活污水，经化粪池处理后接管山左口镇污水处理厂，不直接排入水体环境。	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《2021 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
由表 1-3 可知，本项目与当地环境质量底线要求相符。 (3) 资源利用上线分析 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 1-3 所示。

表 1-3 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。	本项目建成后，拟用水量 300m ³ /a。	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，不开采地下水。	符合
	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。	项目产品均价约 500 元/吨，年生产 2 万吨，工业产值约 1000 万元。根据计算，用水指标约为 0.3m ³ /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 491.68 吨标准煤（电耗、水等消耗折算）。	符合

注：本项目用电约 400 万 kwh/a、自来水 300m³/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)、0.2571 kgce/t，则合计折标煤约 491.68t/a。

根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37 号）要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-4 所示。

表 1-4 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，全市能源消耗总量增量目标控制在 161 万吨标准煤以内，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电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目能源消耗为 491.68 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、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。	1、本项目所用水仅为生活用水 300 t/a，由区域供水管网提供，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，本项目用水量由山左口镇供水管网提供。《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行中未对本行业的用水定额做要求。2、本项目使用自来水。	符合
	土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。	本项目用地不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。	符合
由表 1-3 及 1-4 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 1-5 所示。				
表 1-5 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	
	(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定进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧，属于工业用地。本项目不在生态红线范围内，满足生态红线保护要求。	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》	(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。	本项目不在生态红线内。	符合
	(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。	本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造项目，不属于纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目；本项目不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	符合
	(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。	本项目位于东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧，满足管控要求。	符合
	(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。	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。	符合
	(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	本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造项目，不属于钢铁、石化、化工、火电等项目。	符合
	(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。	经查询《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》，本项目符合国家及地方产业政策。	符合

	(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。	根据工程分析，本项目污染物排放达到国家和地方规定的污染物排放标准。	符合
	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	本项目不在上述区域。	符合
	禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目	本项目不销售、不使用高污染燃料	符合
	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、农副产品加工、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	本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造项目，不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品加工、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。	符合

由表 1-5 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。

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，本项目未涉及管控条款内容，符合要求，具体内容如下：

表 1-6 <长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）相符性

序号	管控条款		相符性
一	河段利用与岸线开发	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目周边无风景名胜區，满足要求

		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省 人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的 决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段 范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关 的项目， 以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体 的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸 线和河段范围内新建、改建、扩建排放污 染物的投资 建设项目	本项目距离最近的 马陵山水源涵养区 约 4km，满足要求	
二	区域活 动	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本 农田范围 内，投资建设除国家重大战略资源 勘查项目、生态保 护修复和环境及地质灾害 治理项目、重大基础设施项 目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民 生项目 以外的项目	本项目不在生态保 护红线和永久基本 农田范围内	
对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通 知》（苏政发[2020]49 号），本项目不在优先保护单元范围内，符合要求， 具体内容如下： 表 1-7 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通 知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析				
管控 类别	重点管控要求		企业情况	相符性
空间布 局约束	1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控 区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政 府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划 的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优 先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生 态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主 线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守 生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制 度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性 质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空 间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面 积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面 积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方 公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。2. 牢牢 把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大 开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的 岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放 量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经 济带高质量发展。3. 大幅压减沿长江干支流两 侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集 区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力 破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江 地区战略性转型和沿海地区战略性布局。4. 全 省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚		对照江苏省环境 管控单元图，项目 不在优先保护单 元范围内。	符合

		持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。5. 对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
	污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。2. 2020 年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、912 万吨、119 万吨、292 万吨、27 万吨。	本项目建成后实施总量控制、新增大气污染物、水污染物总量在东海县范围内平衡,不突破生态环境承载力。	符合
	环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目不在饮用水水源保护区,采取有效的环境风险防控措施	符合
	资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求:到 2020 年,全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年,全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用,高耗水行业达到先进定额标准,工业水循环利用率达到 90%。2. 土地资源总量要求:到 2020 年,全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷,永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。3. 禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量相对较小;项目用地为工业用地,不占用基本农田;本项目不使用高污染燃料。	符合

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。 对照关于印发《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知 (连环发〔2020〕384 号)，具体内容如下： 表 1-8 本项目连环发〔2020〕384 号相符性分析 <table border="1"> <tr> <th>环境管控单元</th><th>管控要求</th><th>企业情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>优先保护单元</td><td>严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。</td><td>根据连云港市环境单元管控图，本项目不属于优先保护单元</td><td>/</td></tr> <tr> <td>重点管控单元</td><td>主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。</td><td>根据连云港市环境单元管控图，本项目不属于重点管控单元</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>一般管控单元</td><td>主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。</td><td>根据连云港市环境单元管控图，本项目属于一般管控单元，本项目产生的三废均得到合理处置，达标排放，均对周围环境影响较小。控单元</td><td>/</td></tr> </table> 对照《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(连环发[2021]172 号)，本项目不在连云港市优先保护单元范围内，本项目与连环发[2021]172 号的具体管控要求对比分析见表 1-9。 表 1-9 本项目与连环发[2021]172 号相符性对照表 <table border="1"> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>企业情况</th><th>相符性</th></tr> </table>				环境管控单元	管控要求	企业情况	相符性	优先保护单元	严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。	根据连云港市环境单元管控图，本项目不属于优先保护单元	/	重点管控单元	主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。	根据连云港市环境单元管控图，本项目不属于重点管控单元	符合	一般管控单元	主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。	根据连云港市环境单元管控图，本项目属于一般管控单元，本项目产生的三废均得到合理处置，达标排放，均对周围环境影响较小。控单元	/	管控类别	重点管控要求	企业情况	相符性
环境管控单元	管控要求	企业情况	相符性																				
优先保护单元	严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。	根据连云港市环境单元管控图，本项目不属于优先保护单元	/																				
重点管控单元	主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。	根据连云港市环境单元管控图，本项目不属于重点管控单元	符合																				
一般管控单元	主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。	根据连云港市环境单元管控图，本项目属于一般管控单元，本项目产生的三废均得到合理处置，达标排放，均对周围环境影响较小。控单元	/																				
管控类别	重点管控要求	企业情况	相符性																				

空间布局约束	1、严格执行《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号)、《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发〔2018〕324号)等文件要求。 2、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号),全市所有的建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区;禁止开发区域内,禁止一切形式的建设活动。钢铁重点布局在赣榆临港产业区,石化重点布局在徐圩新区,化工项目按不同园区的产业定位,布局在具有其产业定位的园区内。重点建设徐圩IGCC和赣榆天然气热电联发电厂,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)。”	本项目位于东海县山左口镇石桥河村236省道北侧,用地性质为工业用地。本项目为C3099其他非金属矿物制品制造,属于矿产品加工业,符合园区的功能定位。	符合
污染物排放管控	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。	本项目建成后实施总量控制、新增大气污染物、水污染物总量在东海县范围内平衡,不突破生态环境承载力。	符合
环境风险防控	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。	本项目采取有效的环境风险防控措施;生产过程中产生的危险废物都经妥善处置	符合

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：1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。3、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号)，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平，扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。			本项目用水量相对较小；项目用地为工业用地，不占用基本农田；本项目不使用高污染燃料，不属于禁燃区。	符合
----------	--	--	--	--	----

根据上述分析，本项目与当地环境准入负面清单要求相符。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

5、与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》相符性分析

本项目参照该文件中“（六）其他行业重点企业”无组织排放控制要求，对本项目无组织控制措施进行相符性分析，见表 1-10。

表 1-10 与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》相符性分析

序号	“整治方案”要求			本项目建成后 实际情况	相符性分析
1	治理要求中（六）其他行业重点企业执行以下措施	物料运输	（1）运输散装粉状物应采用密闭车厢或罐车	本项目原料熔融石英砂。	相符
2			（2）运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。	本项目运输粒状、块状物料时，使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，运输过程中，无物料遗撒。	相符
3			（3）厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	本项目建成后，道路硬化，定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离原料原料库前清洗车轮、车身。	相符
4		物料装卸（装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一）	（1）密闭操作；	本项目在标准厂房内进行装卸、暂存、生产，物料装卸均在标准厂房内进行，标准厂房属于封闭式建筑物。	相符
5			（2）在封闭式建筑物内进行物料装卸；		
6			（3）在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。		

	7	物料储存	(1) 粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内	本项目石英粉真空袋包装。	相符
	8		(2) 粒状、块状等易散发粉尘的物料存储于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓内。储库、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应避免常年主导风向的上风方位。	本项目涉及到的粒状物料存放在厂房内。	相符
	9		(3) 露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡（出入口除外），围挡高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍，同时采取洒水、覆盖防尘布（网）或喷洒化学稳定剂等控制措施。	本项目建成后，无露天堆场。	相符
	10		(4) 临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。	本项目建成后，无临时露天堆场。	不涉及
	11	物料转移（厂区转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一）	(1) 采用密闭输送系统；	本项目建成后，原料加工工序之间的运输采用密闭的传送带；成品输送采用密闭的输送带输送。	相符
	12		(2) 在封闭式建筑物内进行物料转移和输送；		
	13		(3) 在上料点、落脚点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部其他收集处理、洒水增湿等控制措施。		
	14	物料加工与处理	(1) 物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）包装等）应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采用局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目建成后，破碎、筛分等工序均设置集气装置。	相符
	15		(2) 密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。	本项目建成后，废气收集系统以及除尘设施均密封良好。	相符

	16	运行与记录	(1) 生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	本项目建成后，废气收集系统和除尘设施同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，停止运转对应的生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	相符
	17		(2) 封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	本项目建成后，封闭式车间除人员、车辆、设备进出时，以及排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位均随时保持关闭状态。	相符
	18		(3) 应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作业周期、用量等。	本项目按时记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息	相符

二、建设项目工程分析

1、建设内容	1、项目由来 东海县维尔森建筑材料有限公司成立于 2010 年 7 月，位于连云港市东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧，2016 年 11 月编制了《年产 5 万立方建筑模板项目自查评估报告》，该自查报告于 2016 年 11 月 18 日取得原东海县环境保护局备案（东环备【2016】111801 号）。为满足市场需求，企业拟对现有项目进行改建，投资建设年产 15000 吨熔融石英砂及 5000 吨熔融石英粉项目，拆除胶合板生产线及其配套辅助设施，更换现有石英粉生产线落后生产设备，目前项目已取得东海县行政审批局备案，备案证号：东海行审备〔2022〕307 号。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属“二十七、非金属矿物制品业 30 60 耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他”，对应的环评类别为报告表。 东海县维尔森建筑材料有限公司特委托连云港格润环保科技有限公司承担该项目的环境影响报告表编制工作。我单位接受委托后，组织环评技术人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，完成了本项目环境影响报告表的编制工作，提请审查。 2、项目建设概况 项目名称：年产 15000 吨熔融石英砂及 5000 吨熔融石英粉项目； 建设单位：东海县维尔森建筑材料有限公司； 项目投资：2180 万元； 建设地点：连云港市东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧企业现有厂区内。 建设性质：改建； 项目建设内容：项目占地面积 12525 平方米，总投资人民币 2180 万元，其中固定资产投资 2000 万元，利用现有厂房，购置原料斗、给料器、提升机、雷蒙磨、回料机、磁选机、色选机、风选机、球磨机、空压机、直线筛、拍击检测筛、激光粒度仪、布袋除尘器等生产设备 58 台套，以外购熔融石英砂为原料，采用原料→人工分级→粗破碎→细破碎→磁选除铁→筛分→除杂→拍击筛检测→包装→入库等先进的生产工艺，项目建成后可形成年产 15000 吨熔融石英砂的生产能力；另采用原料→人工分级→球磨→风选→磁选除铁→激光力度检测→包装→成品入
--------	--

库等先进的生产工艺，项目建成后可形成年产 5000 吨熔融石英粉的生产能力。

(1) 主要产品及产能

本项目主要产品、产能见表 2-1。

表 2-1 本项目主要产品、产能

工程名称 (生产线)	产品名称	产品规格	设计能力	单位	年运行时间(h)
石英砂生产线	石英砂	2~200 目	15000	t/a	2400
石英粉生产线	石英粉	200~10000 目	5000	t/a	2400

项目实施后全厂产品方案见表 2-2。

表 2-2 改建后公司厂区主体工程及产品方案

序号	生产线	产品名称	年产规模		
			技改前	技改后	增减量
1	石英粉生产线	石英粉	3000t/a	5000t/a	+2000t/a
2	实木胶合板生产线	实木胶合板	40000m ³ /a	0	-40000m ³ /a
3	单板胶合板生产线	单板胶合	10000m ³ /a	0	-10000m ³ /a
4	石英砂生产线	石英砂	0t/a	15000t/a	+15000t/a

(2) 原辅料

本项目主要原辅料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅料材料表

序号	原辅材料	规格	年用量 (t/a)	备注
1	熔融石英砂	/	20000	固体

改建后全厂原辅材料变化情况见表 2-4。

表 2-4 改建后全厂原辅材料变化情况一览表

序号	原辅材料	规格	形态	现有项目年用量	改建后全厂年用量	增减量
1	熔融石英砂	/	固体	3000t/a	20000t/a	+17000t/a
2	原木	/	固体	50000 立方	0	-50000 立方
3	木质单板	/	固体	10000 立方	0	-10000 立方

(3) 主要生产设施及规格参数

本项目改建后主要生产设施变化情况见表 2-5。

表 2-5 改建后主要生产设施变化情况一览表

序号	设备名称	型号	技改前数量/台	技改后数量/台	变化数量/台
石英砂生产线					
1	锤头机	30KW	0	4	+4
2	雷蒙磨	70KW	0	4	+4
3	提升机	10m	0	4	+4
4	回料筛	1m*2m	0	2	+2
5	回料筛	1m*4m	0	4	+4
6	磁选机	15000 高斯	0	4	+4
7	直线筛	5m	0	6	+6

8	色选机	/	0	2	+2
9	布袋除尘器	150 条, 22KW	0	4	+4
10	自动封装机	/	0	1	+1
石英粉生产线					
11	球磨机	1m*5m	0	2	+2
12	球磨机	2m*10m	0	2	+2
13	风选机	/	0	4	+4
14	布袋除尘器	24KW	0	4	+4
15	圆振筛	/	0	4	+4
16	电磁磁选机	/	0	2	+2
17	冲磨机		4	0	-4
18	对辊机		2	0	-2
胶合板生产线					
19	液压双卡旋切机	BQ1626/13	1	0	-1
20	机械旋切机	BQ1127/14-A	1	0	-1
21	四尺机械旋切机	XQ1400E	1	0	-1
22	无卡旋切机	BQK1827	1	0	-1
23	三层干燥机	BGC183D.26.1	1	0	-1
24	二层干燥机	BG182	1	0	-1
25	冷压机	KLY-1010	2	0	-2
26	十五层热压机	/	2	0	-2
27	小热压机	/	2	0	-2
28	锯边机	/	1	0	-1

(4) 项目工程概况

工程项目组成见表 2-6。

表 2-6 项目组成表

类别	建设名称	工程内容及规模	备注
主体工程	标准厂房	2000m ²	已建
	办公用房	300m ²	已建
辅助工程	实验室	20m ²	粒度检测, 不使用任何化学药剂
储运工程	原料库	2200m ²	已建
	一般固废库	50 m ²	已建
	成品库	2000m ²	已建
	外部运输	汽车运输, 由社会车辆完成	委托汽车运输
	内部运输	人工、叉车	/
公用工程	供水系统	300m ³ /a	区域给水管网供给
	排水系统	项目生活污水经化粪池处理后接管山左口镇污水处理厂。	达标排放
	供电系统	年用电量为 400 万 kWh	区域变电站提供
	废气	制砂、制粉废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。	达标排放

环保工程	废水		项目生活污水经化粪池处理后接管山左口绿源污水处理厂。	达标排放
	噪声		隔音、减振、距离衰减	达标排放
	固废	生活垃圾	环卫清理	固废零排放
		一般固废	暂存于一般固废库	

1.2、项目水平衡分析

现有项目无生产废水排放，仅有员工生活污水产生，现有员工 10 人，生活污水产生量为 120m³/a。污染物产生量约为 COD 0.048t/a、SS 0.036t/a、氨氮 0.0042t/a、总氮 0.0054t/a、总磷 0.0006t/a。生活污水入防渗旱厕，适时清掏作农肥，不外排。

现有项目水平衡图见图 2-1。

```

graph LR
    A[150 新鲜水] --> B[生活用水]
    B -- 损耗30 --> C[120]
    C --> D[防渗旱厕]
    D -- 120 --> E[农肥]

```

图 2-1 现有项目水平衡图 (m³/a)

改建完成后，项目无生产废水产生，新增劳动定员 10 人，合计生活用水量 300m³/a，生活污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 240 m³/a(即 0.8 m³/d)。生活污水经化粪池处理后通过市政管网接排入山左口绿源污水处理厂集中处理后达标排放。

改建后项目水平衡情况见图 2-2。

```

graph LR
    A[300 新鲜水] --> B[生活用水]
    B -- 损耗60 --> C[240]
    C --> D[化粪池]
    D -- 240 --> E[污水管网]
    E -- 240 --> F[山左口乡污水处理厂]

```

图 2-2 改建后全厂水平衡图 (m³/a)

1.3.平面布置情况

本项目新建生产车间，厂区主要构筑物情况详见表 2-6。厂区总平面布置详见附图 4。

1.4 劳动定员及工作制度

本项目需新增劳动定员约 10 人，改建后全厂劳动定员 20 人，年工作 300 天，一班 8 小时工作制。公司不提供食宿。

1.5 项目周边环境概况

项目位于连云港市东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧企业现有厂区内。

	公司厂区北侧为空地，东侧为北新庄，西侧为闲置厂房，南侧为 S326 省道路，隔路为石桥河村。
2、工艺流程和产排污环节	1、施工期 项目在现有厂房内进行技术改造，施工期无土建施工，施工期主要为设备安装，对外环境的影响较小，故对施工期不再分析。 2、运营期 (1) 石英砂工艺流程 本项目共建设 4 条石英砂生产线，工艺流程及产污环节如下： <pre> graph TD A[熔融石英砂] --> B[人工分级] B --> C[粗破碎] C --> G1_1[G1-1 粉尘] C --> D[细破碎] D --> G1_2[G1-2 粉尘] D --> E[磁选除铁] E --> S1_1[S1-1 铁磁性废料] E --> F[筛分] F --> G1_3[G1-3 粉尘] F -- 筛上物 --> D F --> H[除杂] H --> S1_2[S1-2 杂质] H --> I[拍击筛检测] I --> J[包装] J --> K[石英砂] </pre> 图 2-3 石英砂生产工艺流程及产污环节图 石英砂工艺流程简述 人工分级：人工通过锤子将外购的熔融石英砂破碎成约 10cm，依据黑点多少，分成不同等级。 粗破：将 10cm 大的块状原料通过锤头机破碎成 2cm 以下的颗粒；

细破：粗破后的物料进入雷蒙磨，通过高速旋转产生离心力，使物料之间相互磨擦，从而达到 2 目~200 目的成品规格；

磁选除铁：石英砂以薄层通过高强度永磁体表面，含有铁磁选废料被吸附从而达到除铁的目的。

筛分：通过直线筛和圆筛把成品颗粒筛分成客户需求的级砂，粒度过大的重新回到细破再次破碎；

除杂：主要采取以下 2 中方式：①通过吹风法把成品料里轻质杂质吹出；②因杂质与成品存在色差，通过色选机把杂质选出。杂质主要为塑料编织袋碎屑；

拍击筛检测：把成品样放入样品筛通过拍击筛检测是否能达到客户要求的粒度指标。

（2）石英粉工艺流程

本项目共设置 4 条石英粉生产线，其工艺流程及产污环节如下：

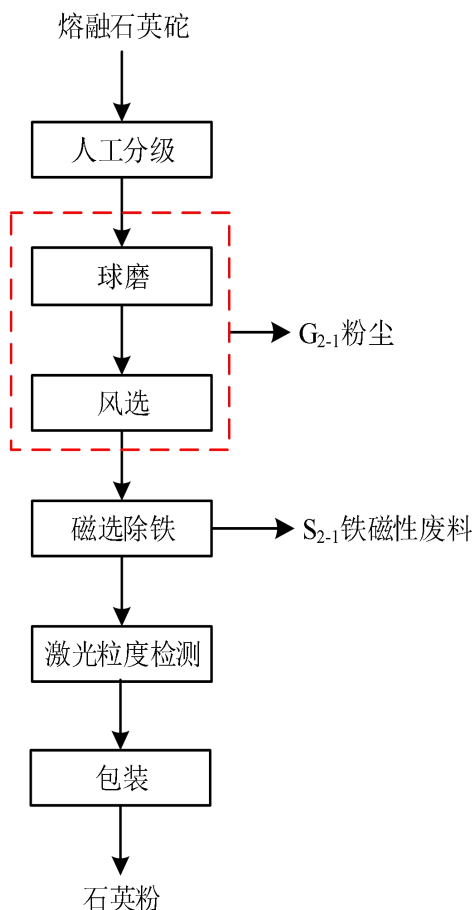
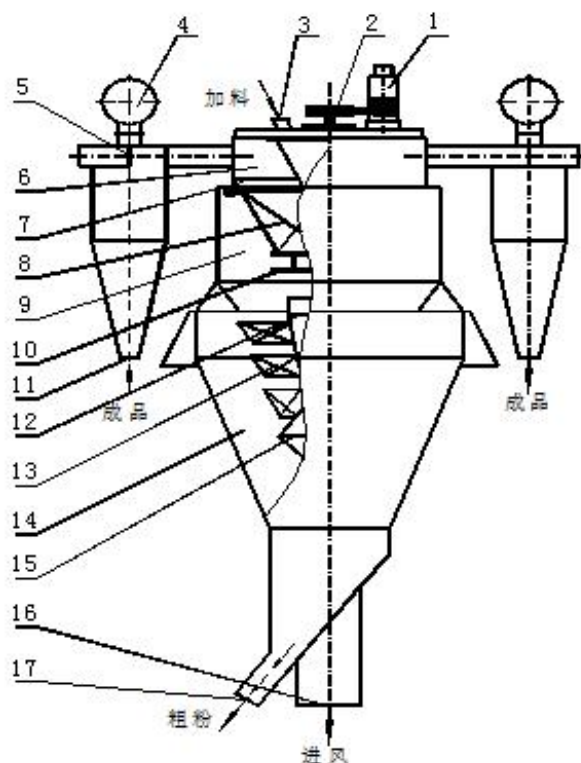


图 2-4 石英粉生产工艺流程及产污环节图

石英粉工艺流程简述

人工分级：人工通过锤子将外购的熔融石英砂破碎成约 10cm，依据黑点多少，

分成不同等级； 球磨：当筒体按规定的转速绕水平轴线回转时，筒体内的磨矿介质和矿石在离心力和摩擦力的作用下，被筒体衬板提升到一定的高度，然后脱离筒壁自由抛落，使矿石受到冲击和磨剥作用而破碎； 风选：风选机也叫选粉机，通过风选机按照规定粒径要求将石英粉进行筛分，粒径达不到目数要求的石英粉重新打回球磨机内进行球磨粉碎。风选机原理主要为出磨物料经斗式提升机由选粉机上部加料口喂入，落到与转子成一体撒料盘上，转子在主轴电机的传动下转动时，撒料盘上的物料在离心力的作用下沿径向甩出而分散于选粉室内，与旋转上升气流相遇，在选粉室内，分级圈表面附近的气流及分散于气流中的物料在分级圈的带动下与分级圈一起作高速旋转，从而在该区域形成强度可调的离心力场，物料在该区域实现粗细粉的分级，项目风选机构造如图 2-5。 磁选除铁：石英粉以薄层通过高强度永磁体表面，含有铁磁选废料被吸附从而达到除铁的目的。 激光粒度检测：使用激光仪对成品粒度检测。
--



- 1 主轴电机 2 转子 3 进料口 4 汇总风管 5 旋风筒 6 上筒体
7 密封盖板 8 分级圈 9 选粉室 10 撒料盘 11 成品出口
12 内锥体 13 滴流装置 14 下筒体 15 反射锥 16 进风口 17 粗粉出口

图 2-5 风选机构造图

(3) 产污环节

- (1) 废气：石英砂工艺中粗破碎、细破碎、筛分工序产生粉尘 G_{1-1} 、 G_{1-2} 、 G_{1-3} ，石英粉球磨、风选工艺粉尘 G_{2-1} 。
- (2) 废水：本项目生产工序不产生工艺废水，厂内职工产生生活污水 W_1 。
- (3) 噪声：本项目生产设备产生机械噪声。
- (4) 固体废物：本项目固体废物主要为磁选除铁工序产生的铁磁性废料（含铁石英砂） S_{1-1} 、 S_{2-1} ，除杂工序产生的塑料编织袋碎屑 S_{1-2} 。

本项目主要的产污环节和排污特征见表 2-7。

表 2-7 本项目产污环节及排污特征表

类别	代码	产污工序	污染物	去向
废气	G_{1-1}	粗破碎	颗粒物	布袋除尘后通过15m高排气筒DA001高空排放
	G_{1-2}	细破碎		
	G_{1-3}	筛分		
	G_{2-1}	球磨、风选	颗粒物	布袋除尘后通过15m高排气筒DA002高空排放

	废水	W ₁	职工生活	COD、SS	经化粪池处理后接管制山左口绿源污水处理厂	
	噪声	/	生产设备、风机	噪声	选用低噪声设备、合理布置、减振隔声	
	固废	S ₁₋₁ 、S ₂₋₁	磁选除铁	铁磁性废料	收集后外售	
		S ₁₋₂	除杂	杂质（废塑料等）	收集后外售	

3、与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续情况

东海县维尔森建筑材料有限公司成立于 2010 年 7 月，位于连云港市东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧，年产 5 万立方建筑模板项目于 2011 年 2 月建成投产，根据《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发【2014】56 号）、江苏省环境保护委员会办公室《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办【2015】26 号）、连云港市环境委员会《关于做好全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（连环委【2015】25 号）等文件，东海县维尔森建筑材料有限公司 2016 年 11 月编制了《年产 5 万立方建筑模板项目自查评估报告》，该自查报告于 2016 年 11 月 18 日取得原东海县环境保护局备案（东环备【2016】111801 号），见附件 10。

企业已建项目已取得排污许可证，许可证编号：913207225592525165001U，有效期：2019 年 11 月 08 日至 2022 年 11 月 07 日。

公司厂区内现有项目环保手续履行情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目环保手续情况

项目名称	生产线名称	产品名称	产能	环评情况	排污许可情况	备注
年产 5 万立方建筑模板项目	石英粉生产线	石英粉	3000t/a	东环备【2016】111801 号	许可证编号：913207225592525165001U	实木胶合板生产线、单板胶合板生产线已经拆除，不再生产
	实木胶合板生产线	实木胶合板	40000m³/a			
	单板胶合板生产线	单板胶合	10000m³/a			

2、现有项目生产工艺及产污环节

胶合板生产线已经拆除，不再生产，此处不再介绍。

熔融石英粉生产线工艺流程及产污环节见图 2-6。

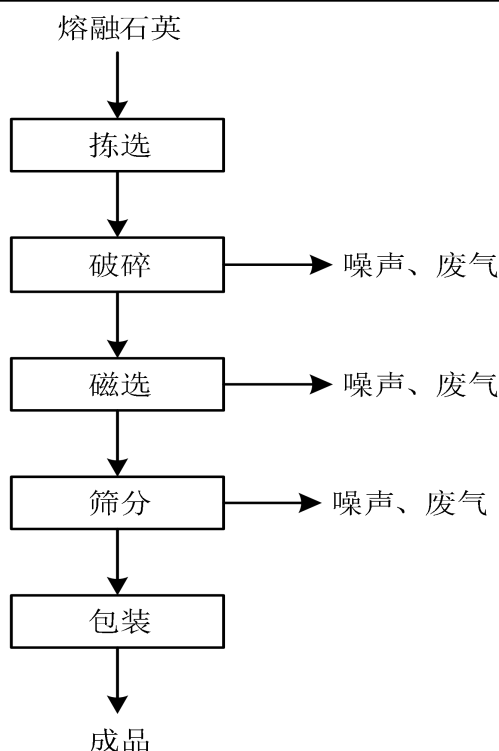


图 2-6 石英粉生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①拣选：将购买来的石英石进行人工拣选，去除不合格原料。

②破碎、筛分：用破碎机将石英石破碎，筛分机筛取粒度合格的石英砂，不合格的石英砂返回破碎机继续破碎。

③将筛分好的成品在户外晾晒，干燥后进行包装。

3、主要污染物产生及排放情况

（1）废水：

现有项目无生产废水排放，仅有员工生活污水产生，现有员工 10 人，生活污水产生量为 120m³/a。污染物产生量约为 COD 0.048t/a、SS 0.036t/a、氨氮 0.0042t/a、总氮 0.0054t/a、总磷 0.0006t/a。生活污水入防渗旱厕，适时清掏作农肥，不外排。

（2）废气：

①根据自查报告，项熔融石英粉磁选、筛分产生的粉尘，在产尘处安装支管道将其连到 1 个布袋除尘器的总管道上经布袋除尘器处理后，经排气筒排放。产生粉尘量为 43.2t/a。除尘器除尘效率 96%，则排放量为 1.72t/a。

②锅炉废气（原胶合板生产线使用，现已拆除）

项目原有 0.3t/h 生物质蒸汽锅炉一台，为胶合板生产线提供热源，现已拆除，根据自查报告，生物质锅炉燃烧废气经水膜脱硫除尘后排放，污染物排放量：尘

1.173t/a，二氧化硫 4.68t/a，氮氧化物 4.68t/a。

(3) 固废

项目产生的胶合板边角料、熔融石英边角料、除尘器收尘等固废收集后可出售；锅炉房内灰渣，收集后外售用于生产肥料；生活垃圾由环卫部门集中统一处理；项目产生的固体废物不排放，对周围环境无污染。

原有项目污染物排放情况见表 2-9。

表 2-9 原有项目污染物总量排放情况 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量		排放量
废水	废水量	120	120		0
	COD	0.048	0.048		0
	SS	0.036	0.036		0
	氨氮	0.0042	0.0042		0
	总氮	0.0054	0.0054		0
	总磷	0.0006	0.0006		0
废气	烟尘	7.82	6.647		1.173
	二氧化硫	4.68	0		4.68
	氮氧化物	4.68	0		4.68
	颗粒物	43.22	41.5		1.72
固废	污染物名称	产生量	利用量	处置量	排放量
	生活垃圾	1.5	0	1.5	0
	胶合板边角料	12000	0	12000	0
	熔融石英边角料	33.3	0	33.3	0
	锅炉灰渣	6.24	0	6.24	0
	除尘器收尘	83	0	83	0

4、存在的环保问题及整改措施

问题①：现有生活污水入防渗旱厕，适时清掏作农肥，不满足环保要求。

整改措施：取消旱厕，生活污水经化粪池处理后接管至山左口乡污水处理厂。

问题②：原有部分生产施工工艺落后，污染物产生量较大。

整改措施：购置满足工艺及环保要求的设备，淘汰落后设备。

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SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃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	

本项目位于连云港市东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧，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。

根据《2021 年度连云港市生态环境质量状况公报》，2021 年东海县城区空气质量优良率为 78.1%，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。

2、水环境质量状况

项目所在地主要水体有清泉河和鲁庄水库，根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月)及水体功能，水质均执行地表水Ⅲ类标准。清泉河和鲁庄水库水源主要来自上游山东沭河，类比东海县境内来自山东沭河水源新沭河大兴桥监测断面的水质监测数据(来自东海县监测站《2020 年东海县十三五环境质量报告书》)：大兴桥监测断面水质除了高锰酸盐指数、总氮和总磷，其余监测项目年均值均符合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，pH 除外)

监测断面	pH	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TN	TP
------	----	-------------------	--------------------	----	----

大兴桥监测断面	8.48	6.1	0.32	5.41	0.326
III类标准值	6-9	≤6	≤1.0	≤1.5	≤0.2

类比结果表明，鲁庄水库、清泉河水质除了高锰酸盐指数、总氮和总磷，其余监测项目年均值均符合III类标准。

超标原因：可能是周边无市政管网，无法接管周边居民生活污水导致沿岸居民将生活污水直接排入河中，造成河水中氮等营养元素的超标。

东海县境内治理措施：

①加强工业企业水污染源的监管和治理，确保环保设施正常运转。新建企业要严格执行环评制度，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，实施污染物总量控制制度。

②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。

③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，生活污水进行初级处理后通过污水管网送到污水处理厂处理。

④加强水源保护工作执法和宣传力度。进一步健全和完善我县污水治理工作机构，以形成职能清晰、分工合理、治理到位、监管有效的机制，依法行使治水权力。利用电视、网络、报纸等媒体宣传生活饮用水源地保护的重要性，以及相关法律法规知识，提高全民意识，鼓励公众参与共同保护水源地。

3、声环境质量状况

根据《2021 年度连云港市生态环境质量状况公报》，市区(含赣榆区)昼间区域环境噪声平均等效声级为 53.3 分贝，达到“较好”等级，同比上升 0.7 分贝，测值范围在 41.6~64.6 分贝之间。东海县区域噪声平均等效声级为 56.7 分贝，为“一般”等级，测值范围为 42.8~67.6 分贝。

本项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标北新庄，根据企业提供的检测报告（报告编号：ZHGT202210021），见附件 11，监测日期为 2022 年 10 月 08 日~2022 年 10 月 09 日。结果见表 3-3。

表 3-3 噪声监测结果表

监测点名称	监测日期	昼间监测值	标准值
-------	------	-------	-----

				dB(A)	dB(A)
项目东侧居民区	2022.10.08	48	55		
	2022.10.09	47	55		
东厂界	2022.10.08	57	60		
	2022.10.09	56	60		
南厂界	2022.10.08	55	70		
	2022.10.09	54	70		
西厂界	2022.10.08	51	60		
	2022.10.09	52	60		
北厂界	2022.10.08	53	60		
	2022.10.09	52	60		

监测结果表明，项目周边居民区噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准。

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境

项目不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，见表 3-4。

表 3-4 大气环境保护目标

环境类别	名称	坐标（°）		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					
大气环境	北新庄	118.50698	34.59929	居住区	约 400 人	环境空气二类区	E	46
	许圩子	118.50475	34.59449	居住区	约 300 人		S	360
	石桥河村	118.50505	34.59682	居住区	约 1000 人		S	83
	石桥河幼儿园	118.50663	34.59654	学校	约 100		SE	190

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 声环境保护目标

	环境要素	保护目标	方位	距离(m)	功能	规模	环境功能
	噪声	北新庄	E	46	居住区	-	(GB3096-2008) 1 类标准
	3、地下水 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。						
	4、生态环境 本项目占地范围内不涉及生态环境保护目标。						
3、污染物排放控制标准	1、废气排放标准 项目颗粒物的排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值，无组织废气执行表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，具体见下表。						
	表 3-6 大气污染物排放标准						
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h (15m 排气筒)	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	1.0	周界外浓度最高点	0.5	DB32/4041-2021	
	2、废水排放标准 本项目不产生工艺废水，生活污水经预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1 中 B 标准，通过污水管网进东海县山左口绿源污水处理厂处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准，具体见下表。						
	表 3-8 项目污水排放标准值（mg/L，pH 除外）						
	类别	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
	污水处理厂接管标准	6.5-9.5	500	400	45	70	8
	污水处理厂尾水排放标准	6-9	50	10	5	15	0.5
	3、噪声排放标准 施工期执行《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-2011)。详见表 3-9。						
	表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）						
	昼间				夜间		
	70				55		

	本项目南侧紧邻省道 S326，则项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准，详见表 3-10。 表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A） <table><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><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 4、固废贮存标准 本项目生活垃圾及其他一般固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。	厂界声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	2 类	60	50	4 类	70	55																					
厂界声环境功能区类别	时段																																
	昼间	夜间																															
2 类	60	50																															
4 类	70	55																															
4、总量控制指标	技改前总量控制指标： （1）废气： 有组织：颗粒物 1.72t/a、烟尘 1.173t/a、二氧化硫 4.68t/a、氮氧化物 4.68t/a； （2）废水：0 （3） 固废：0。 技改后全厂总量控制指标 （1）废气： 有组织：颗粒物 0.1141 t/a； （2）废水： 废水接管考核：废水总量 240 m³/a、COD0.084t/a，SS0.06t/a，NH₃-N0.0072t/a，TN0.0096t/a，TP0.001t/a； 最终排放量：废水总量 240 m³/a、COD 0.012 t/a、SS 0.0024 t/a、氨氮 0.0012 t/a、TN 0.0036 t/a、TP 0.00012 t/a。 （3） 固废：0。 本技改项目建成后，全厂污染物排放“三本帐”见表 3-7。 表 3-7 全厂污染物产生量、削减量和排放量三本帐(t/a) <table><tr><th>类别</th><th>污染物名称</th><th>已批项目总量指</th><th>本项目排放量</th><th>“以新带老”削减量</th><th>全厂最终排放量</th><th>扩建前后增减量</th></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td>颗粒物</td><td>1.72</td><td>0.1141</td><td>1.72</td><td>0.1141</td><td>-1.6059</td></tr><tr><td>烟尘</td><td>1.173</td><td>0</td><td>1.173</td><td>0</td><td>-1.173</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>4.68</td><td>0</td><td>4.68</td><td>0</td><td>-4.68</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>4.68</td><td>0</td><td>4.68</td><td>0</td><td>-4.68</td></tr></table>	类别	污染物名称	已批项目总量指	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂最终排放量	扩建前后增减量	废气	颗粒物	1.72	0.1141	1.72	0.1141	-1.6059	烟尘	1.173	0	1.173	0	-1.173	SO ₂	4.68	0	4.68	0	-4.68	NO _x	4.68	0	4.68	0	-4.68
类别	污染物名称	已批项目总量指	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂最终排放量	扩建前后增减量																											
废气	颗粒物	1.72	0.1141	1.72	0.1141	-1.6059																											
	烟尘	1.173	0	1.173	0	-1.173																											
	SO ₂	4.68	0	4.68	0	-4.68																											
	NO _x	4.68	0	4.68	0	-4.68																											

	废水	废水量	0	240	0	240	+240
		COD	0	0.012	0	0.012	+0.012
		SS	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024
		氨氮	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
		总氮	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
		总磷	0	0.00012	0	0.00012	+0.00012
	固废	0					

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期环境保护措施	本项目在现有厂房内进行技术改造，施工期无土建施工，施工期主要为设备安装，对外环境的影响较小，故对施工期不再分析。
2、运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气产生及排放情况 本项目生产过程中产生的大气污染物主要为石英砂生产线粗破碎、细破碎、筛分产生的粉尘；石英粉生产线球磨、风选产生的粉尘。 （1）石英砂生产线粗破碎、细破碎、筛分产生的粉尘 本项目粗破碎、细破碎、筛分工序产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 的逸散尘的排放因子可知：粗破碎粉尘产生系数为 0.25kg/t（破碎料）；细破碎和筛分其粉尘产生系数为 0.05kg/t（破碎料）。破碎料的量基本一致，产品产量 15000t/a 计，则破碎、筛分粉尘产生量为 4.5t/a。本项目制砂车间共设置 4 条石英砂生产线，每条生产线配套一套布袋除尘器，粉尘废气经收集后进布袋除尘器处理后通过排气筒高空排放，4 条生产线废气处理设施共用一根排气筒 DA001，废气负压收集效率约 99%，高效布袋除尘器处理效率约 98%，则石英砂生产线粉尘废气有组织排放量为 0.0891t/a，无组织排放量为 0.045t/a。 （2）石英粉球磨、风选产生的粉尘 项目风选机通过风力选粉，风选机配套的风机风量约为 5000m³/h，选粉原理与旋风除尘原理类似；根据《逸散性工业粉尘控制技术》，本项目球磨、风选工序粉尘产生系数取 0.25kg/t（进料），本项目年产 5000 吨石英粉，则本项目球磨、风选工序粉尘产生量为 1.25t/a。废气收集管网直接与设备出口连接，收集效率为 100%，废气经过收集管网送至布袋除尘器处理，处理效率以 98% 计，处理后的尾气通过 15m 高排气筒 DA002 高空排放，则石英粉生产线粉尘废气有组织排放量为 0.025t/a。本项目共设置 4 条石英粉生产线，其中 1#、2# 石英粉生产线布置在制粉车间一，3#、4# 石英粉生产线布置在制粉车间二。 本项目有组织废气产生及排放情况详见表 4-1，无组织废气排放情况详见表 4-2。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施				污染物排放情况			废气量 m³/h	排气筒 编号	排放形式	排放标准	
		速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率%	处理工艺	去除率%	是否为可行技术	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h
粗破碎 G ₁₋₁	颗粒物	1.875	4.5	99	布袋除尘	98	是	7.43	0.0371	0.0891	5000	DA001	有组织	20	1
细破碎 G ₁₋₂															
筛分 G ₁₋₃															
球磨、风选 G ₂₋₁	颗粒物	0.5208	1.25	100	布袋除尘	98	是	2.08	0.0104	0.025	5000	DA002	有组织	20	1

由上表 4-3 可知，本项目生产中各废气污染物经处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)等的排放要求，能够达标排放。

表 4-2 车间无组织废气排放情况表

车间	产生工序	污染物	排放状况		面源参数 m		
			速率 kg/h	排放量 t/a	长度	宽度	高度
制砂车间	破碎、筛分	颗粒物	0.0188	0.045	35	10	10

1.2 排放口基本情况

本项目各排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 项目各排放口基本情况表

车间	排气筒编号	高度 m	出口内径 m	出口温度℃	排放口类型	地理坐标	
制砂车间	DA001	15	0.4	25	一般排放口	E 118.50447°	N 34.59950°
制粉车间	DA002	15	0.4	25	一般排放口	E 118.50494°	N 34.59941°

1.3 非正常工况

非正常工况或事故状况主要为开、停车或设备检修、工艺设备运转异常时造成的污染物排放。本项目非正常工况考虑一条制砂生产线配套的布袋除尘器故障，去除率降低至 50%，具体排放源强：

表 4-4 非正常或事故状况下废气污染物排放源强表

排放源	非正常原因	年发生频次	单次持续时间 h	污染物	排放源强	
					浓度 mg/m^3	速率 kg/h
1#排气筒	布袋除尘器故障	1	0.5	颗粒物	52.5	0.2625

非正常工况时，项目排放污染物对周边大气环境将产生一定程度不良影响。为避免上述非正常排放的发生，建设单位在生产过程中应加强管理，发生布袋除尘故障等非正常工况时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产。

1.4 废气污染防治措施

(1) 有组织废气

本项目建成后废气处理措施设置情况详见表 4-5。

表 4-5 本项目废气处理措施设置情况

排放源	污染因子	废气处理设施名称	套数	排气筒
制砂车间	粗破碎、细破碎、筛分产生的颗粒物	布袋除尘	1	DA001
制粉车间	球磨、风选	布袋除尘	1	DA002

本项目有组织废气处理措施详见下图 4-1。

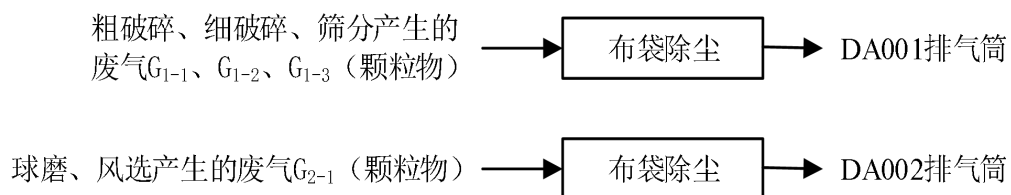


图 4-1 本项目组织废气处理措施

本项目制砂车间产生的粉尘废气经密闭产线负压收集后，通过“高效布袋除尘器”装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，处理后排放浓度为 $7.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.0371\text{kg}/\text{h}$ ；制粉车间产生的粉尘废气经密闭产线负压收集后，通过“高效布袋除尘器”装置处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放，处理后排放浓度为 $2.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.0104\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的限值要求。

布袋除尘器原理：含尘气体在负压气流的作用下，在风机作用下进入除尘体，通过

滤袋过滤作用，粉尘从气流中分离出来，被净化了的干净气体从滤袋内部进入净气室排出；粉尘经过滤袋过滤时，粉尘留在滤袋的外表面形成灰饼层，当过滤粉尘达到一定厚度或一定时间时，除尘器运行阻力加大，为使阻力控制在限定的范围内，除尘器设有差压变送器（或压力控制仪表）或时间继电器，在线检测除尘室与净气室压差，当压差达到设定值时，向脉冲控制仪发出信号，由脉冲控制仪发出指令按顺序触发开启各脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各孔眼喷射到各对应的滤袋，造成滤袋瞬间急剧膨胀。由于气流的反向作用，使积附在滤袋上的粉尘脱落，脉冲阀关闭后，再次产生反向气流，使滤袋急速回缩，形成一胀一缩，滤袋涨缩抖动，积附在滤袋外部的粉饼因惯性作用而脱落，使滤袋得到更新，被清掉的粉尘落入分离器下部的灰斗中。生产中捕集的粉尘作为原料返回到生产中。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气为破碎、筛分工序中逸散出的粉尘废气。

未收集的粉尘废气采取措施为：加强废气收集，采用全密闭生产线，地面积尘使用吸尘器清扫。

1.5 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）对本项目建成后，正常排放情况下，厂界有组织和无组织粉尘浓度进行预测，估算结果见下表 4-6。

表 4-6 估算模式计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\text{C}_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$\text{P}_{\text{max}}(\%)$	$\text{D}_{10}(\text{m})$
DA001	PM_{10}	450.0	4.4640	0.9920	/
制砂车间	PM_{10}	450.0	24.7680	5.5040	/
DA002	PM_{10}	450.0	2.4620	0.3630	

本项目 P_{max} 最大值出现为制砂车间排放的 PM_{10} P_{max} 值为 5.504%， C_{max} 为 $24.768\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

大气污染物核算排放表

本项目有组织、无组织、年总排放量和非正常排放量核算情况见表 4-7~4-9。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算量

排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/	核算年排放量
-------	-----	------------------------------------	---------	--------

			(kg/h)	(t/a)
一般排放口				
DA001	颗粒物	7.43	0.0371	0.0891
DA002	颗粒物	2.08	0.0104	0.025
一般排放口合计	颗粒物			0.1141
有组织排放总计				
有组织排放口总计	颗粒物			0.1141

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算量

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)	
制砂车间	颗粒物	加强废气收集,车间相对封闭,减少废气无组织排放,清扫地面积尘需使用吸尘器。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.045
无组织排放总计		颗粒物		0.045	

表 4-9 大气污染物年排放量核算量

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.1591

1.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定,卫生防护距离初值计算公式如下:

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

式中:

C_m 为环境一次浓度标准值 (毫克/米³);

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (公斤/小时);

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米);

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (米);

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。

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。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速属 2~4m/s 范围, 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	5 年平均	卫生防护距离 L , m
----	-------	----------------

系数	风速 m/s	L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	~4	700	470	50	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

据此计算，项目需设置分别以制砂车间生产车间外扩 50m 的距离作为卫生防护距离，卫生防护距离包络线见附图二。经现场调查，卫生防护距离内无环境敏感目标，符合要求。建议以后也不得在卫生防护距离范围内新建医院、学校、居民区等环境敏感点。

通过以上分析可知，通过采取以上污染治理措施，营运期产生的大气污染物能够满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）污染物排放标准要求，对当地环境空气质量影响较小。

1.7 监测要求

本项目废气监测要求如下表 4-11：

表 4-11 项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年
DA002 排气筒	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安装在线监测系统，并做好及联网工作。

2、废水

2.1 项目废水产生及排放源强

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。

本项目劳动定员 20 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 300 m³/a(即 1 m³/d)。生活污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 240 m³/a(即 0.8 m³/d)。生活污水经化粪池处理后通过市政管网接排入山左口绿源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 4-12。

表 4-12 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	240		化粪池	240		240	
	COD	400	0.096		350	0.084	50	0.012
	SS	300	0.072		250	0.06	10	0.0024
	NH ₃ -N	30	0.0072		30	0.0072	5	0.0012
	TP	4	0.00072		4	0.001	0.5	0.00012
	TN	40	0.0096		40	0.0096	15	0.0036

2.2生活废水污水处理厂接管可行性分析

①山左口镇污水处理厂概况

东海县山左口绿源 1 万 t/d 污水处理厂已于 2010 年 12 月投入运行。该污水处理厂位于山左口镇 236 省道北面，西面距镇驻地约 200m 处。服务范围为山左口镇驻地和山左口工业集中区。

处理工艺：山左口镇绿源污水处理厂选用“格栅+旋流沉淀+水解酸化+改良氧化沟+混凝沉淀+接触消毒”处理工艺，污泥处理选用污泥浓缩机械脱水机进行处理。

②接管可行性分析

全厂接管污水为生活污水，各项水质指标浓度均低于山左口绿源污水处理厂接管水质标准，且新增污水总量约为 0.8 t/d，占山左口镇污水处理厂设计日处理能力的 0.02%，不会对污水处理厂处理工艺、处理效率造成冲击。运营期产生的生活污水经市政污水管网进入山左口绿源污水处理厂处理达标后排放，对项目周边水体水质影响较小，周边地表水可维持水环境现状。

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山左口绿源污水处理厂，项目生活污水排放达标情况分析见下表。

表 4-13 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 240m³/a		废水量 240m³/a		
	COD	350	500	《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-201 5) B 级标准	达标
	SS	250	400		达标
	氨氮	30	45		达标
	总氮	4	70		达标

	总磷	40	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。

厂区废水排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 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	DW001	一般排放口	E 118.50423° N 34.59858°	山左口绿源污水处理厂	pH	6.5~9.5	6~9
					COD	500	50
					SS	400	10
					氨氮	45	5
					总氮	70	15
					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 4-15：

表 4-15 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，依法依规做好废气排口安装在线监测系统，并做好及联网工作。

3. 噪声影响分析

3.1 噪声源强情况

项目主要噪声源为锤头机、除铁器、回料筛、磁选机等，噪声源强约为 70~95dB(A)。类别同行业设备，各声源等效声级见表 4-17。

表 4-17 主要设备噪声源强（单位 dB(A)）

序号	噪声源	单台噪声	治理措施	降噪效果	噪声排放值
1	锤头机	95	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25	70
2	雷蒙磨	85		25	60
3	提升机	85		25	60
4	回料筛	85		25	60
5	回料筛	85		25	60
6	磁选机	80		25	55
7	直线筛	80		25	55
8	色选机	70		25	45
10	自动封装机	80		25	55
11	球磨机	85		25	60

12	球磨机	85		25	60
13	风选机	85		25	60
15	圆振筛	90		25	65
16	电磁磁选机	90		25	65

3.2 降噪措施

(1) 从噪声源上采取的治理措施

根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，应优先选用低噪声设备。除此之外，应采取声学控制措施，对噪声源进行治理。

(2) 从噪声传播途径上采取的治理措施

①采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。

②在主要噪声源设备及厂房周围，宜布置对噪声较不敏感、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等。

③在厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。

④充分利用地形、地物隔挡噪声，主要噪声源低位布置。

(3) 其它治理措施

①在管理人员集中的控制室，其门窗等应进行隔声处理，使环境达到相应的噪声标准；在高噪声场所，值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等。

②厂区加强绿化，以起到降噪的作用。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

采取隔声降噪措施后，隔音量取 25（dB(A)）。

3.3 厂界达标分析

选用《环境影响评价技术导则--声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式。根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

① 室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct（r₀）——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{\text{oct bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{\text{oct atm}} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 L_{w cot}，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{\text{cot}} = L_{\text{w cot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

② 室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{\text{w cot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r₁ 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (T_{\text{oct}} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{\text{w oct}} = L_{\text{oct},2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积；

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\text{ oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③ 声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

(2) 预测结果及评价

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。

本项目对厂界噪声预测值见表 4-18。

表 4-18 声环境影响预测结果 (dB(A))

产生位置		东	西	南	北
背景值		57	52	55	53
贡献值		52.1	48.9	35.8	52.1
预测值		58.22	53.73	55.05	55.58
标准值	昼间	60	60	70	60
达标情况		达标	达标	达标	达标

从预测结果可知，项目噪声源经隔声、减震措施处理后对周围声环境影响较小，东、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类，南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《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）规定，本项目噪声监测要求见表 4-19。

表 4-19 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	昼间 L_{ep} (A)	手工	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类区标准
西厂界外 1m				
南厂界外 1m				
北厂界外 1m				

4、固废

4.1 固废产生源强及处理方式

根据工程分析，本项目产生的固废主要有磁选机产生的铁磁性废料、除杂杂质和生活垃圾。

(1) 铁磁性废料：本项目石英砂和石英粉在磁选除铁过程中产生少量的铁磁性废料，根据业主提供资料及类别同类项目，铁磁性废料产生量约为 1t/a，由企业统一收集后外售处理。

(2) 除杂杂质：本项目除杂工序产生的杂质主要为塑料编织袋碎屑，年产生量约 0.3t，收集后外售处理。

(3) 生活垃圾：本项目新增劳动定员 20 人，职工生活垃圾产生量按照 0.5kg/(人·d) 计算，项目年运行 300 天，则生活垃圾产生量约 3t/a，由环卫部门统一清运处理。

(4) 除尘器收集尘：根据工程分析，改建后布袋除尘器收集尘产生量 5.6359t/a，收集后回用于石英粉生产线。

项目固废产生情况见表 4-20。

表 4-20 固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	主要成分	形态	产生量 ≤t/a	危险 特性	属性	处置措施
1	铁磁性废料	磁选除铁	铁磁选废料	固	1	/	一般固废	收集外售
2	除杂杂质	除杂	塑料等	固	0.3	/	一般固废	收集外售
3	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	固	3	/	一般固废	环卫处置
4	除尘器收集尘	废气处理	石英	固	5.6359	/	一般固废	回用于生产

4.2一般固废环境管理要求

本项目一般固废暂存于一般固废仓库，相关暂存区应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定。

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

5、地下水、土壤

(1) 地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，地下水评价等级确定 依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定；根据地下水环境影响程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，I、II、III类 建设项目地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

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) 附录 A，地下水环境影响评价项目类别属于IV类， 因此本项目不开展地下水环境影响评价。

(2) 土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中第 4.2 节和附录 A 内容： 根据行业特征、 工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV类， 见附录 A ， 其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。

项目位于连云港市东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧，用地为工业用地，土壤环境敏感程度为不敏感。项目占地为 9190m²，属于小型 (≤5hm²)，对照污染影响型评价工作等级划分表， 本项目不开展土壤环境影响评价工作。

表 4-21 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级	占地规模								
	I 类			II 类			III 类		
敏感程度	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	-	-

注：“-”可不开展土壤环境影响评价工作

6 生态环境影响分析

项目位于东海县山左口镇石桥河村 236 省道北侧，项目周边存在耕地和村庄，施工中应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，同时进行绿化工程。施工完毕，尽快整理施工现场，做好厂区硬化。

另外项目产品为其他非金属矿物制品制造，项目生产产生的废气经处理后达标排放，对植物影响较小；废水经收集处理后接入区域污水处理厂处理后排放，对鱼类等影响较小。项目卫生防护距离范围内无居民点。项目在建设过程中，对厂区进行部分绿化，对生态环境影响较小。

因此，本项目的建设不会对区域的生态环境产生明显的不良影响。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)表 1

确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

本项目具体判定标准及依据见下表。

表 4-22 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 a

a 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、风险防范 措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

项目使用原料为大块石英砂，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和企业突发环境事件风险分级方法(HJ941-2018)，本项目无相关突发环境事件风险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1，本项目无突发环境事件风险物质，因此，项目厂区危险物质 $Q < 1$ 。

$Q < 1$ ，本项目风险潜势为I，简单分析即可。

本项目生产过程中产生的石英粉尘采用袋式除尘系统处理，在突发性的事故状态下除尘系统故障，如果不采取有效措施会有大量粉尘超标排放，将对环境造成不利影响。根据(环发[2012]77 号)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施。

本次风险评价拟通过分析本工程项中袋式除尘器故障事件，划分评价体系，识别各个装置的潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 风险源项分析

本项目一般固废外售，无危险废物产生，生产产生的粉尘采用袋式除尘系统处理后通过排气筒高空排放，不存在有毒原料的泄漏，正常情况下排放的污染物对周围环境影响不大，如遇事故性情况，可能造成环境危害较大，本项目可能出现的环境风险事故为废气收集设施损坏后，废气将通过无组织形式直接排放进入大气中，可能会对周边环境产生较大的影响。事故状态下，废气收集装置发生损坏，无组织废气未经收集直接排放。根据调查，假设发生泄漏时，厂家立即采取停车、封堵泄漏处、吸收等有效措施。

(2) 环境风险分析

项目袋式除尘系统故障后，大量石英粉尘废气无组织排放进入大气，石英粉尘主要

成分是二氧化硅，大量吸入对人体肺部危害很大，最终会使人成为慢性病人丧失工作能力，长期吸入容易患硅肺病(矽肺)。

(3) 防止事故伴生/次生污染物向环境转移防范措施

大气污染防治：当装置发生故障时，厂家立即采取停车、封堵泄漏处、吸收等有效措施减少粉尘排放。

其他防范措施：贮存场所必须采取防雨、防晒、防渗、防尘和防火措施，厂房必须经消防部门验收

7、制定环境风险应急预案

项目应根据《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB/T3795-2020)要求编制应急预案。

应急预案主要包括总则、基本情况、组织机构和职责、预防与预警、应急响应、后期处置、应急保障、监督管理、附则等内容，本次评价摘录其中的主要内容具体如下。

(1)应急预案体系

应急预案体系包括综合应急预案、专项应急预案和现场处置预案。当突发环境事件发生时，视情况启动相应的应急预案，并形成联动机制。

(2)组织机构和职责

为应对突发环境事件，公司应成立突发环境事件应急救援指挥部，以总经理任总指挥，党委书记、常务副总经理、其他班子成员任副总指挥，各部室经理、各车间经理为成员，负责全厂应急救援工作的组织和指挥工作。

应急救援指挥部下设应急救援指挥中心和日常应急管理办公室，应急救援指挥中心设在生产运行部调度室，日常应急管理办公室设在安环部。发生突发环境事件的情况下，应急救援指挥部立即召开应急指挥紧急会议，负责组织、实施突发环境事件应急处置、救援指挥工作。下设抢修救援组、医疗救护组、应急监测组、后勤保障组、义务消防组共 5 个专业组别，具体承担各项事故救援、处置、监测及保障等工作。企业在采取积极的风险防范措施和应急预案后，项目风险在可控范围内。

(3)预防与预警

企业生产装置、公用工程及辅助设施的设置监视、控制和管理等不同的控制策略。

①封闭的工作场所设置通风等，以预防事故的发生；

②设置必要的紧急处理设施如紧急备用电源、紧急切断、紧急事故下的排放设施等；

	③对可能发生环境污染事故的生产节点和设备，设置日常循查和应急循查制度，建立风险源监控台账。 ④通过在线监控和日常巡检，一旦发现异常情况，向车间主任报告，并及时采取整改和维护措施。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，要及时向公司总调度室或安全环保部报告。 在确认进入预警状态之后，应急救援指挥部按照相关程序采取以下预警措施： ①下达预警指令； ②按照发布突发环境事件预警的等级，向车间或公司发布预警； ③预警信息、级别调整及解除 A.预警信息包括突发环境事件的预警级别、发布单位、起始时间、可能影响范围、警示事项、事态发展、相关措施、咨询电话等内容。 B.发布突发环境事件预警的单位应根据突发环境事件的发展情况和采取措施的效果，适时调整预警级别并重新发布。 C.上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，经公司应急救援指挥部批准后可解除预警状态；解除红色预警时，应同时向当地环保局报告。 (4)应急响应 按突发环境事件的严重程度、影响范围和建设单位控制事态的能力以及可以调动的应急资源，对应突发环境事件分级标准，本预案将突发环境事件的应急响应分为特别重大(I级)响应、重大(II级)响应、较大(III级)响应和一般(IV级)响应四级。超出本公司应急处置能力时，应及时向管委会及连云港市应急救援机构请求支援。 (5)信息通报 当突发环境事件发生后，建设单位应急救援指挥中心须立即向厂区人员发出通报。同时，根据突发环境事件等级及处置情况，向园区、开发区或连云港市环保部门、水务部门、公安部门、气象部门、消防部门、医疗部门等政府救援部门和周围环境保护目标发出通报，以尽快开展救援。 (6)受伤人员救治 建设单位应配备有必要的医疗救援器材和药物。突发环境事件发生后，若有人员伤亡情况出现，立即组织医疗救护人员开展现场救护、救治，并拨打 120 急救中心请求当地医疗机构支援和提供技术支撑。
--	---

(7)安全防护

根据事件现场情况，为应急人员配发合格有效的个人安全防护用品，做好个人防护之后再进入事故现场开展应急处置工作。

(8)应急终止

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- ①事件现场得到控制，事件条件已经消除，环境风险已经消除；
- ②风险源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- ③环境危害和不利影响基本消除或得到有效控制；
- ④事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

(9) 信息发布

(1)突发环境事件信息由公司事故应急领导组织中心或其授权的部门发布，本项目须在厂区现有的风险防范措施基础上进一步完善以下风险防范措施：

- ①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》要求设计。
- ②液态风险物质均下设防漏托盘，危废暂存间地面均做防渗处理。
- ③危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。
- ④喷淋塔区域地面做防渗、防腐处理
- ⑤涉及各风险物质的区域设置在线监控设施。

(2) 应急预案要求

本项目在厂区现有的应急预案基础上，进一步完善本项目新增的环境风险应急措施。

7.3结论

综上分析，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准或拟达要求
大气环境	DA001	粉碎、筛分	颗粒物	密闭负压收集+高效布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	DA002	球磨、风选	颗粒物	密闭负压收集+高效布袋除尘器	
	生产车间		颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH3-N、	化粪池处理后接管山左口绿源污水处理厂	山左口绿源污水处理厂接管标准
声环境	粉锤头机、除铁器、回料筛、磁选机等设备		等效 A 声级	合理布局、隔声减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	铁磁性废料		含铁石英砂	收集外售	均有效处置
	除杂杂质		塑料等	收集外售	
	生活垃圾		果皮、纸屑等	环卫部门清运	
土壤及地下水污染防治措施	采用分区防渗措施。				
生态保护措施	本项目位于山左口镇石桥河村 236 省道北侧，占地范围内不涉及生态环境保护目标。本项目产生的废气、废水、固废均得到妥善处理、处置，故本项目的建设对周边生态环境影响较小。				
环境风险防范措施	项目需根据《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB/T3795-2020)要求编制应急预案，并做好相关的风险防范措施。				
其他环境管理要求	（1）环境管理 为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，企业需加强需设置密闭产线采用负在采取环保治理工程措施解决项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强管理人员的环保培训，不断提高管理水平，本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。				
	建设单位排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管理台账。 （2）排污口规范化设置 按照国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，对污水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废物贮存(处置)场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为，并安装污染物自动在线监测设备防止污染物超标排放。 （3）排污许可制度				

	根据《排污许可管理条例》(国务院令第 736 号)和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定。 经查询《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于二十五、非金属矿物制品业 30、70 石墨及其他非金属矿物制品制造 309，其他非金属矿物制品制造 3099，本项目属于登记管理。因此本项目建成后需要申请排污许可证登记表。 (4) 环保投资 本次项目环保总投资在 80 万元人民币左右，占总投资额的 3.67%，主要投资内容见表 5-1。			
	表 5-1 环保投资估算表			
	污染源	内容	数量	投资(万元)
	废气	高效布袋除尘器	8 套	70
	地面清扫	吸尘器	1 套	1
	废水	化粪池	1 座	5
	噪声	隔声、减震	若干	2
	固废	一般固体废物暂存场所	1 间	2
	合计	/	/	80

六、结论

综上所述：建设项目选址符合区域相关发展规划，符合“三线一单”要求；项目设计布局 基本合理，采取的污染防治措施基本有效，在落实本项目提出的各项污染防治措施 的前提下，项目实施后污染物可达标排放；项目建设对环境的影响可控制在较小的 范围之内。因此，从环境保护角度考虑，在落实本报告所提相关环保措施、要求的 前提下，本项目在拟选地址内建设是可行的。

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)	颗粒物	1.72	1.72	0	0.1141	1.72	0.1141	-1.6059
	烟尘	1.173	1.173	0	0	1.173	0	-1.173
	SO ₂	4.68	4.68	0	0	4.68	0	-4.68
	NO _x	4.68	4.68	0	0	4.68	0	-4.68
废水(t/a)	废水量	0	0	0	240	0	240	+240
	COD	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	SS	0	0	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024
	氨氮	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
	总氮	0	0	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
	总磷	0	0	0	0.00012	0	0.00012	+0.00012
一般工业 固体废物(产生量, t/a)	铁磁性废料	0	0	0	1	0	1	+1
	除杂杂质	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	生活垃圾	1.5	0	0	1.5	0	3	+1.5
	胶合板边角料	12000	0	0	0	12000	0	-12000
	熔融石英边角料	33.3	0	0	0	33.3	0	-33.3
	锅炉灰渣	6.24	0	0	0	6.24	0	-6.24
	除尘器收尘	83	0	0	5.6359	83	0	-77.3641

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①