

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 年产5000t电子级高纯石英砂2000t半

导体级石英材料项目

建设单位 (盖章): 江苏东联光学有限公司

编 制 日 期 : 2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1693973818000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	jou652		
建设项目名称	年产5000吨电子级高纯石英砂和2000吨半导体级石英材料项目		
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)	江苏东联光学有限公司		
统一社会信用代码	913207227564049372		
法定代表人 (签章)	张青友	张青友	
主要负责人 (签字)	张青友	张青友	
直接负责的主管人员 (签字)	张青友	张青友	
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	连云港雅祺环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91320791MABLHTCR5M		
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
庄会中	2014035320352013321405001308	BH001955	庄会中
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庄会中	全部章节	BH001955	庄会中

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP 00014388
No.

HP00014388庄会中



持证人签名:
Signature of the Bearer

2014035320352013321405001308
管理号:
File No.

姓名: 庄会中
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月:
Date of Birth 1984年09月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2014年05月

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014 年 09 月 04 日
Issued on





编号 320791000202207120012

统一社会信用代码

91320791MABLHTCR5M (1/1)

营业执照

(副本)



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

名称 连云港雅祺环保服务有限公司

注册资本 100万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2022年04月18日

法定代表人 尹乃隔

住所 中国(江苏)自由贸易试验区连云港片区经济技术开发区综合保税区综合楼418-1535号

经营范围 一般项目：普通机械设备安装服务；特种劳动防护用品销售；环保咨询服务；环境保护专用设备销售；工程和技术研究和试验发展；大气环境污染防治服务；大气污染治理；水环境污染防治服务；固体废物治理；环境保护监测；环境监测专用仪器仪表销售；安全咨询服务；水土流失防治服务；社会稳定风险评估（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2022年07月12日



工程师现场踏勘照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5000t 电子级高纯石英砂和 2000t 半导体级石英材料项目		
项目代码	2211-320722-89-01-252189		
建设单位联系人	张*友	联系方式	138****1011
建设地点	江苏东海高新技术产业开发区麒麟大道北侧，神舟路西侧		
地理坐标	118 度 43 分 28.153 秒， 34 度 30 分 50.548 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	60 石墨及其他非金属矿物制造 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〔2022〕401 号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	0.75%	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	30060.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2019-2030 年）》		
规划环境影响评价情况	《东海经济开发区（西区）的规划环境影响报告书》 原江苏环境保护厅 苏环管[2007]133号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、东海经济开发区西区规划 江苏东海经济开发区是 1995 年 10 月 7 日经江苏省人民政府以“苏政复[1995]95 号”文批准设立的省级开发区。当时的名称为“东海外向型农业综合开发区”。根据国家发展改革委发布 2006 年第 37 号公告，确认东		

	海开发区审核通过，同时批准“东海外向型农业综合开发区”正式更名为“江苏东海经济开发区”。根据 2006 年 11 月 15 日国土资源部第十四批落实四至范围的开发区公告，江苏东海经济开发区四至范围为东至幸福路、玻璃巷，南至东陇海铁路、雨润路，西至卫星河，北至西双湖、和平路，规划面积 400 公顷。东海经济开发区在发展过程中曾进行规划调整，现形成以县城为分界线的东区和西区。2003 年 5 月，东海县人民政府在县城东侧，紧靠 323 省道建立东海经济开发区东区，东海经济开发区原有部分位于县城西部，习惯上称之为西区。 2007 年 5 月，东海经济开发区管委会委托南京赛特环境工程有限公司为其进行东海经济开发区（西区）的环境影响评价工作。2007 年 6 月 15 日，江苏省环境保护厅对该经济开发区（西区）的规划环境影响报告书进行了批复（苏环管[2007]133 号）。 环评批复要点如下： （1）产业定位：落实报告书提出的开发区西区产业定位，非产业定位方向的项目一律不得入区。开发区西区主要发展具有地方特色和技术优势的硅资源加工、轻工纺织（不含印染）、机械制造、电子和电光源产品（不含线路板）新型建材、农副产品加工、食品加工等产业，优先发展电子、新型建材和专用设备制造；提升改造现有的三类工业项目，严禁新建三类工业项目。 （2）用地规划：进一步优化开发区西区用地布局规划，生活服务应充分依托城区，按规划要求严格控制开发区西区内居住及商业用地面积，不得扩大。重视对区内居住区等敏感目标的保护，废气排放量大、可能产生噪声污染的项目应尽可能远离居住区。邻近敏感目标的所有新建、技改、扩建项目在环评阶段应充分征求附近居民意见，不得建设有噪声扰民和废气污染的企业，并设置足够宽度的空间防护隔离带。 （3）基础设施规划 区内实行污水集中处理，按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划、建设区内截污管网，完善排水系统，确保生产、生活废污水能全
--	--

	部接管处理。入区各企业废污水应经预处理达接管标准后接入东海县西湖污水处理厂集中处理，不得自设排放口。 入区企业不得自建锅炉，生产所需加热炉应使用电、天然气、液化石油气、低硫燃料油等清洁能源，不得使用燃煤作燃料。入区企业生产废气须经有效处理后达标排放，并严格控制各类废气无组织排放。 不设置固体废物处置场所，但应建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，危险废物处置应纳入连云港市危废处置系统，鼓励工业固体废物在区内综合利用。区内危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），防止产生二次污染。 本项目属于硅资源加工业，所用土地为工业用地，500m 范围内无居民等敏感目标，厂区实现雨污分流，废水接管东海县西湖污水处理厂集中处理，焙烧、烘干工序采用电加热，产生废气环节均实现有效收集有组织排放。因此，项目建设符合东海经济开发区西区规划及规划环评的要求。 2、江苏省东海高新技术产业开发区规划 2015 年 11 月 12 日，江苏人民政府《省政府关于筹建江苏省东海高新技术产业开发区的批复》，同意在原东海经济开发区西区基础上，筹建江苏省东海高新技术产业开发区。 2015 年 12 月，江苏省东海高新区委托南京大学城市规划设计研究院有限公司编制了《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2019-2030）》。 2018 年 9 月 21 日，根据《省政府关于设立江苏南通通州湾经济开发区等 26 家省级开发区的批复》（苏政复[2018]82 号），同意设立省级开发区江苏省东海高新技术产业开发区。 2019 年 12 月，江苏省东海高新区委托南京瑞轩环保科技有限公司编制了《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2019-2030）环境影响报告书》，报告书正在审批中。 江苏省东海高新技术产业开发区规划产业定位以硅材料产业、农副产
--	---

	品精深加工产业、建材产业等为主导的特色产业集聚区，东海县的现代服务业和培育型产业发展示范基地，规划形成 3 个主导产业，见表 1-1。			
	表 1-1 规划区产业门类细分			
	产业门类		产业发展方向引导	占地面积（公顷）
主导产业	硅(新材料)材料加工产业	高纯石英砂；石英玻璃及制品；石英陶瓷；太阳能级多晶硅等高纯多晶硅；新型灯具；高纯压电晶体；硅 有机材料、无机材料；微粉及超细微粉等		244.47
	农副产品精深加工产业	鲜切花、草莓制品、葡萄制品、肉制品等优势特色农产品；冷冻保险果蔬、肉类；有机食品、绿色食品为 主的现代旅游、休闲食品等		200
	建材	新型建材；机械制造及汽配等；		253
培育型产业	先进制造业	轻工纺织（不含印染）、新能源、静脉产业等；		409
	生物科技产业园	生物医药、实验科研等；		70
	电子科技产业	电子和点光源产品（含线路板）等；		69.67
现代服务业	物流仓储、交易市场、邻里中心、总部经济区、公共配套服务中心、居住用地、区域合作园、发展备用地		-	
	本项目属于硅(新材料)材料加工产业，主要进行电子级高纯石英砂、半导体级石英材料生产，位于江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区麒麟大道北侧神舟路西侧，所用土地为工业用地，项目污染治理措施有效，污染物可以达标排放，项目的建设不会改变当地周边的环境质量，因此选址是合理的且符江苏省东海高新技术产业开发区的园区规划要求。			
其他符合性分析	1.“三线一单”相符性分析			
	(1) 生态红线相符性分析			
	1) 本项目距离国家级生态红线保护区江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）210m，距离国家级生态红线保护区东海县西双湖水库应急水源地保护区 475m，不在其红线区域范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。			
	2) 本项目距离最近的江苏省生态空间管控区西双湖重要湿地 558m，不在其管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）的要求。其生态保护规划如表 1-2 所示。			

表 1-2 项目周边生态红线区域保护规划							
生态空间 保护区域 名称	主导 生态 功能	范围		面积（平方公里）			方位 距离
		国家级生态保护红线 范围	生态空 间管控 区域范 围	国家 级生态 保护 红线 面积（平 方公里）	生态空 间管 控区 域面 积（平方 公里）	总面 积（平 方公里）	
江苏东海 西双湖国 家湿地公园（试点）	湿地 生态 保护 系统	江苏东海西双湖国家湿地公园(试点)总体规划所确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	/	3.79	/	3.79	N210m
东海县西 双湖水库 应急水源 地保护区	水源 水质 保护	一级保护区：以东海县取水口为中心，半径 500 米的水域范围；取水口东侧正常水位线以上至背水坡堤脚外 80 米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区外延至水库四周大坝堤脚外 80 米之间的水域和陆域范围	/	6.83	/	6.83	N475m
西双湖重 要湿地	湿地 生态 保护 系统	/	西双湖 水库库 区范围	/	7.55	7.55	N558m
(2) 环境质量底线相符性 根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38 号），分析项目相符性。 表 1-3 项目与《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38 号）相符性分析表							
指标 设置	管控内涵		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 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《2022 年度东海县生态环境质量状况公报》，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} 。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《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)、《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			相符	

			[2022]4号)等方案,通过采取以上措施后,项目所在区域超标污染物能够得到有效控制,环境空气质量逐步改善。	
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。		项目所在地主要地表水为西双湖水库,“十四五”期间西双湖水库改为按Ⅲ类标准评价。根据东海县环境监测站发布的《2021年东海县环境质量报告书》表明,西双湖水库水质数据良好,各类污染物指标达到相应水质标准要求	相符
土壤环境风险管控要求	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。		本项目所在地不属于土壤环境风险重点管控区域。无相关管控要求。项目所在区域不涉及农用地土壤环境,同时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。	相符
由上表可知,本项目与《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知》(连政办发[2018]38号)要求相符。 本项目所在地执行环境《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,建成后,产生的大气污染物经有效处理后达标排入大气环境,对大气环境的影响较小。生产废水经污水处理站预处理,生活污水经化粪池处理达接管标准后一起排入东海县西湖污水处理厂,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后达标尾水经专用排海通道管网排入黄海。本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后,对厂界影响较小,不会降低该区域声环境质量要求。 综上,本项目建成后,区域环境质量可以满足相应功能区要求,符合环境质量底线的要求。 (3) 资源利用上线相符性 根据《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法(试行)				

的通知》（连政办发〔2018〕37号），分析项目相符性。

表 1-4 项目与连政办发〔2018〕37 号相符性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
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(2019 年修订)》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目不开采地下水，用水由市政管网提供，对照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》中无限制本项目行业用水。	相符
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、省级开发区和市区级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%	项目选址为工业用地，位于省级园区，其投资强度为 443.56 万元/亩。	相符
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。	本项目建成后全厂能源消耗为 400 万千瓦时/a，用水量 33900m ³ /a，折标准煤约 1283t。	相符

由上表可知，本项目与《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）要求相符。本项目与当地资源消耗上限要求相符。

（4）负面清单

①本项目与《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）的环境准入要求对比分析见下表。

表 1-5 本项目与环境准入有关要求相符性分析一览表			
序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目选址符合相关规划及生态保护红线的要求。	相符
2	依据空间管制红线,实行分级分类管控。禁止开发区域的,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。	本项目位于江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区麒麟大道北侧神舟路西侧,不属于禁止开发区域内,本目不在风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区等生态红线管控区内。	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的禁止新(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。	本项目位于工业聚集区,不在水环境综合整治区内,且不属于新(扩)建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目,不属于排放含汞、砷、镉、铬、砷等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	相符
4	严控大气污染项目,落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新(扩)建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目位于工业聚集区,不在大气环境质量红线区内,不属于新(扩)建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉项目,不使用高污染燃料。	相符
5	人居安全保障区禁止新(扩)建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目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。	本项目不涉及相关行业	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(2015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,不采用国家、省和本市淘汰的禁止使用的工艺、技术和设备,采用的生产工艺或污染防治技术成熟;产品不属于列入环境保护综合名录(2021年版)的高污染、高环境风险产品。	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 准,新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。项目清洁生产水平不低于国家清	相符

	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。	洁生产先进水平。	
9	工业项目选址区域应有相应环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增对应污染物排放量的工业项目。	本项目设置 3 个排气筒，总量在东海县平衡；生活污水、生产废水、制水废水处理达接管标准后近期排入东海县西湖污水处理厂，远期排入高新区工业污水处理厂，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后达标尾水经专用排海通道管网排入临洪河，再经临洪河闸闸下排入黄海。	相符

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《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）要求。

②本项目与《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397号）相符性

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于清单禁止准入类别，也不属于清单所列需获得许可方可从事经营活动的类别，符合市场准入要求。

③本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）相符性分析

表1-6 与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

序号	负面清单	本项目情况
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围；项目不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。

	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内。
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区内；不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊内。
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区内。
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目。
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目在合规园区且不属于钢铁、石化等高污染项目。
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目、不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目、高耗能高排放项目。
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	无
	④本项目与《〈长江经济带发展负面清单〉江苏省实施细则（试行，2022年版）》相符性分析		

表1-7 与《<长江经济带发展负面清单>江苏省实施细则（试行，2022年版）》相符性分析		
序号	管控条款	相符性
河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030）年》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江干线通道项目。
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在自然保护区、风景名胜区范围内，符合要求
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目不位于饮用水水源一二级保护区、准保护区的岸线和河段范围，符合要求
	4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目；	本项目不位于水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围，符合要求
	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的岸线保护区，符合要求。

			6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不位于长江干支流及湖泊沿岸，符合要求。
			7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞业，符合要求。
			8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不位于长江干支流岸线一公里范围内，符合要求。
			9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在江干流岸线三公里范围内，也不属于尾矿库、渣库、磷石膏库项目，符合要求
			10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不位于太湖流域，符合要求
			11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，符合要求。
			12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目在合规园区且不属于钢铁、石化等高污染项目。
			13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目，符合要求
			14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不位于化工企业周边，符合要求。
		二 区域 活动	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目，符合要求
			16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目，符合要求
			17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，也不属于焦化项目，符合要求
			18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于所列限制类、淘汰类、禁止类项目，也不属于相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目，符合要求
		三 产 业 发 展		

		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业，不属于“两高”产业项目，符合要求		
		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目建设符合相关政策文件要求，符合要求		
综上所述，项目不属于负面清单规定的禁止和限制的建设项目。					
(5) 与《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析					
根据《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)，项目所在区域属于重点管控单元。					
表 1-8 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	生态环境准入清单			
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用率要求
江苏省东海高新技术产业开发区	园区	(1) 化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区。 (2) 禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目。 (3) 杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。	(1) 加强工业园区水污染防治。推动专业化废水集中处理和雨污分流设施建设，逐步实现与生活污水分开收集、分质处理。推进污水处理厂水平衡核算，倒逼提高运行管理水平。推动企业预处理设施全部建设到位。 (2) 加强园区废气污染防治，持续推进工业污染源全面达标排放，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值，无组织排放较为严重的重点企业开展颗粒物无组织排放深度整治等。	建立并完善区域环境风险防范体系，制定完备的事故应急预案，贮存必要的应急物资，定期开展事故应急演练。	-
相符性分析		本项目不属于禁止引入项目，废气、废水污染物达标排放。项目不使用环境风险物质。			
2.产业政策符合性分析					
经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），					

本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。因此，项目符合国家产业政策要求。本项目不属于《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32 号）（附件 3）中提出的限制类、淘汰类和禁止类项目，均属于允许类。

因此，本项目符合国家和地方产业政策及相关法律法规。

3.相关环保政策符合性分析

（1）与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》（苏大气办[2018]4号）相符性分析

项目与苏大气办[2018]4 号文件相符性分析详见表

表 1-9 与苏大气办[2018]4 号相符性分析

类别	要求	企业情况	相符性
其他行业	1、物料运输 （1）运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。 （2）运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发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，不得有物料遗散。 （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。	粒状、块状等易散发粉尘的物料密封包装。	符合
	2、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； （2）在封闭式建筑物内进行物料装卸； （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。	车间、设备密闭，产生粉尘处有收集处理装置。	符合
	3、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。 （2）粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。 （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。 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。	物料密封储存。	符合
	4、物料转移和输送 厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下	采用密闭输送方式，产生	符合

	方式之一： (1) 采用密闭输送系统； (2) 在封闭式建筑物内进行物料转移和输送； (3) 在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施	点有收集处理装置	
	5、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。 (2) 密闭式生产设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。	生产设备尽可能密封，粉尘点有收集处理装置。	符合
(2) 与《东海县石英加工专项整治工作方案》（东委办[2023]15 号）相符性分析。 为推进东海县石英加工产业转型升级，保障国考断面水质稳定达标，2023 年 5 月 4 日，中共东海县委办公室联合东海县人民政府办公室共同发布了《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）。本项目不属于涉氟涉酸石英砂企业，不涉及露天堆场冲洗石英石，项目按照“雨污、清污分流”原则建设，生产实现全收集，明管输送，雨水明渠排放，污水排放口安装视频监控系统并与环保部门联网。项目建设与《东海县石英加工专项整治工作方案》（东委办[2023]15 号）相符。 (3) 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析 根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）要求：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂（县级以上）所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂；工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。 本项目位于江苏东海高新技术产业开发区，属于省级工业园区，高新			

区 10000 吨/日工业污水处理厂正在设计中。本项目排放的常规和特征污染物浓度均达到相应的纳管标准，远期工业污水处理厂建成后，企业将无条件配合接入，符合方案要求。 (4) 与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案》相符性分析 为解决我省国考、省考断面氟化物超标问题，省深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室印发了《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023~2025 年）》（苏污防攻坚办[2023]2 号）。本项目不排放含氟废水，符合方案相关要求。 (5) 与《东海县硅加工、矿石加工行业、建材行业粉尘专项整治攻坚方案》相符性分析 根据《东海县硅加工、矿石加工行业、建材行业粉尘专项整治攻坚方案》（东污防指办[2023]20 号）相符性分析如表 1-10，根据对比，本项目与东污防指办[2023]20 号整治要求相符。			
表 1-10 整治要求相符性表			
类别	要求	企业情况	相符性
物料加工	干法加工企业原破碎工序必须实行喷淋洒水，整个加工生产线特别是破碎、粉碎、筛分、浮选、分装等加工环节必须全部实行密闭化、机械化和自动化，并设置切实有效的通风收尘设施，及时处理现场因设备缺陷导致的撒料、漏料及皮带跑偏现象，通过雾化除尘方式将产生的粉尘就地抑制，并回到料流中，不造成二次污染。	本项目破碎工序喷雾降尘，车间密闭，设置布袋除尘装置。	符合
	对产尘点严重和不利于喷雾过多的地方，采用湿法/干式负压诱导除尘器装置进行治理，控制和减少粉尘污染。		
物料储存、输送	石英粉、矿石粉、煤粉、粉煤灰、石灰、脱硫灰、黄沙、除尘灰等粉状物料采用料仓、储罐、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置中央集成高效除尘设施。矿石、石英石、石灰石、煤矸石等粒状、块状或沾湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内喷淋装置覆盖整个料堆。	本项目原料石英矿石不产生扬尘。其他半成品、成品均存储于密封包装中，放置于密封的厂房或仓库。转运过程采用专用密封的无尘投料装置。	符合
	封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的电动门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。		

		粒状、块状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘、除尘措施。		
	物料运输、装卸	石英粉、矿石粉、煤粉、粉煤灰、石灰、脱硫灰、黄沙、除尘灰等物料采用管状带式输送机、气力输送、密闭车厢等密闭方式运输;砂石、矿石等粒状、块状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。 料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。 块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。	项目不涉及料场。	符合
综上，本项目符合相关环保政策规定。				

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目背景

江苏东联光学有限公司成立于2003年12月16日，位于江苏东海高新技术产业开发麒麟大道北侧神舟路西侧。2004年3月企业委托化学工业部连云港设计研究院（现中蓝连海设计研究院有限公司）编制了《年产5000吨光学玻璃项目环评报告表》并经原连云港市环境保护局批复，2004年12月项目建成投产，2005年4月28日经原连云港市环境保护局验收。2015年企业因经营不善项目停产至今，期间无其他项目入驻。

2022年7月，企业变更股东，注入资本，鉴于当前较好的石英材料市场，企业拟投资20000万元购置锤头破碎机、对辊机、焙烧机、磁选机、浮选机等设备约62台（套），建设年产5000t电子级高纯石英砂和2000t半导体石英材料项目，项目建成后形成年产5000t电子级高纯石英砂和2000t半导体石英材料规模。

2、建设内容及产品方案

本项目主体工程和产品方案见表2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

产品名称	规格	生产能力	年运行时数（h）
电子级高纯石英砂	50~150目	5000t/a	4800
半导体石英材料（高纯微粉）	150~1000目	2000t/a	

3、主要原辅材料消耗

（1）主要原辅材料

本项目用到的主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 项目用到的主要原辅材料

序号	名称	包装、规格	年用量	最大储量	备注
1	石英矿石	集装袋，2.5t/袋	9000t/a	250t	原料
2	十八胺	桶装，25kg/桶	0.8t/a	0.2t	浮选剂
3	石油磺酸钠	桶装，25kg/桶	0.8t/a	0.2t	
4	絮凝剂（PAC）	袋装，25kg/袋	1.5t/a	1.5t	污水处理
5	助凝剂（PAM）	袋装，25kg/袋	0.5t/a	0.5t	

（2）原辅材料理化性质

原辅料理化性质见表 2-3。

表 2-3 原辅材料理化性质表		
序号	名称	理化性质
1	石英矿石	石英是主要造岩矿物之一，一般指低温石英（ α -石英），是石英族矿物中分布最广的一个矿物。主要成分是 SiO_2 ，无色透明，常含有少量杂质成分，而变为半透明或不透明的晶体，质地坚硬。石英是一种物理性质和化学性质均十分稳定的矿产资源，晶体属三方晶系的氧化物矿物。石英块又名硅石，主要是生产石英砂的原料，也是石英耐火材料和烧制硅铁的原料。石英是由二氧化硅组成的矿物，纯净的石英无色透明，因含微量色素离子或细分散包裹体，或存在色心而呈各种颜色，并使透明度降低。具玻璃光泽，断口呈油脂光泽。硬度 7，无解理，贝壳状断口。比重 2.65，熔点 1750°C ，具压电性，无毒，耐火度 $1750\sim 1800^{\circ}\text{C}$ 。
2	十八胺	白色蜡状结晶，极易溶于氯仿，溶于醇、醚、苯，微溶于丙酮，不溶于水，具有胺的通性，由硬脂酸氨化、加氢而得。主要用于制十八烷季铵盐及多种助剂，如阳离子润滑脂稠化剂、矿物浮选剂、沥青乳化剂、抗静电剂、水处理用缓蚀剂、表面活性剂、杀菌剂、彩色胶片的成色剂等。凝固点： $54\sim 58^{\circ}\text{C}$ 白色蜡状结晶。熔点 52.86°C 。沸点 232°C （ 4.27kPa ）。凝固点 $54\sim 58^{\circ}\text{C}$ 。密度 $0.8618\text{g}/\text{cm}^3$ （ 20°C ）。折射率 1.4522。闪点 149°C 。极易溶于氯仿。稳定不易爆，无毒。
3	石油磺酸钠	阴离子表面活性剂。分子结构中有一个强亲水性的磺酸基与烃基相联结，表面活性强，低温水溶解性好， 20°C 含 32% 活性物，浊点(25%时) 3°C ，表面张力(1%) 25°C 时 $31\text{mN}/\text{m}$ ，润湿力 0.1% 水溶液 20°C 为 8s， 50°C 为 4s。在碱性，中性，弱酸性溶液中稳定，对硬水不敏感。无毒。
4	絮凝剂（PAC）	聚合氯化铝（PAC）是一种无机物，一种无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于 AlCl_3 和 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$ ，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。对水中胶体和颗粒物具有高度电离和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用，生产出来 聚合氯化铝是相对分子质量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂，熔点 190°C ，易溶于水，有腐蚀性。
5	助凝剂（PAM）	聚丙烯酰胺（PAM）是一种线型高分子聚合物，化学式为 $(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$ 。在常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等。热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体。长期存放后会因聚合物缓慢的降解而使溶液粘度下降，特别是在贮运条件较差时更为明显。聚丙烯酰胺作为润滑剂、悬浮剂、粘土稳定剂、驱油剂、降失水剂和增稠剂，在钻井、酸化、压裂、堵水、固井及二次采油、三次采油中得到了广泛应用，是一种极为重要的油田化学品 可溶于水，玻璃化温度为 153°C ，软化温度 210°C ，具有微毒性。
4、项目用到的主要设备		
项目用到的主要设备见表2-4。		

表 2-4 主要设备表				
序号	名称	规格参数/用途	数量(单位)	备注
1	焙烧机	DSL200-6300-2	4 台	生产设备
2	破碎机	CP600	2 套	
3	磁选机	ZR0709-C-2	4 台	
4	甩干机	TL600	4 台	
5	烘干机	KSL220-630-2	8 台	
6	浮选机	7.5kw	32 台	
7	螺杆空压机	120L/min	2 台	公用设备
8	纯水设备	20t/h	2 套	
9	空气能热泵	80kw	6 套	
10	污水处理设备	100 m ³ /d	1 套	环保设备
11	除尘器	10000m ³ /h	3 套	
12	电动叉车	2T	6 辆	辅助设备
13	运输车	8T	2 辆	

5、平面布置情况

项目主要建构筑物见表2-5，厂区平面布置见附图三。

表 2-5 厂区主要建（构）筑物情况一览表

序号	建设名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	备注
1	车间一	951.6	1866.6	钢结构，1F，焙烧
2	车间二	1866.6	1866.6	钢结构，1F，破碎
3	车间三	1866.6	1866.6	钢结构，1F，制水及浮选
4	车间四	1866.6	1866.6	钢结构，1F，磁选及烘干
5	车间五	1866.6	1866.6	钢结构，1F，烘干
6	原料仓库	915.0	915.0	钢结构，1F，原料暂存
7	成品仓库	1166.6	1166.6	钢结构，1F，成品暂存
8	一般固废仓库	200	200	钢结构，1F，固废暂存
9	污水处理区	200	/	钢砼及钢结构
10	变配电室	257.53	257.53	砖混结构，1F
11	办公室	500	500	砖混，1F
12	门卫	92	92	砖混，1F
13	公共卫生间	40	40	砖混，1F

6、公用工程及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表 2-6。

表 2-6 公用及辅助工程一览表				
类别	项目名称		设计能力	备注
储运工程	原料仓库		915.0	/
	成品仓库		1366.6	/
	运输		汽运	/
公用工程	压缩空气		2.2m³/min	/
	纯水制备		40m³/h	/
	热水制备		24 m³/h	55℃
	给水		33900m³/a	依托市政给水管网供水
	排水		27390m³/a	依托污水管网
	供电		400 万 kW h/a	依托市政电网提供
环保工程	废气	粉碎	集气罩布袋除尘器+15mDA001 排气筒，10000m³/h	/
		磁选、包装	密闭收集+除尘器+15mDA002 排气筒，10000m³/h	/
		烘干	密闭收集+除尘器+15mDA003 排气筒，10000m³/h	/
	废水		化粪池 1 座、污水处理站 1 座	污水站处理能力 150t/d
	噪声	生产设备等	隔声、减振、消音措施	降噪≥20dB(A)
	固废	石英石杂料	200m² 固废暂存间	出售给低端石英砂厂家
		磁选废渣		
		除尘灰		
		浮选废渣		出售给建材企业利用
		污水处理沉渣		
		废 RO 膜		供应商回收
		废离子交换树脂		供应商回收
	生活垃圾		垃圾桶	环卫清运

7、劳动定员及工作制度

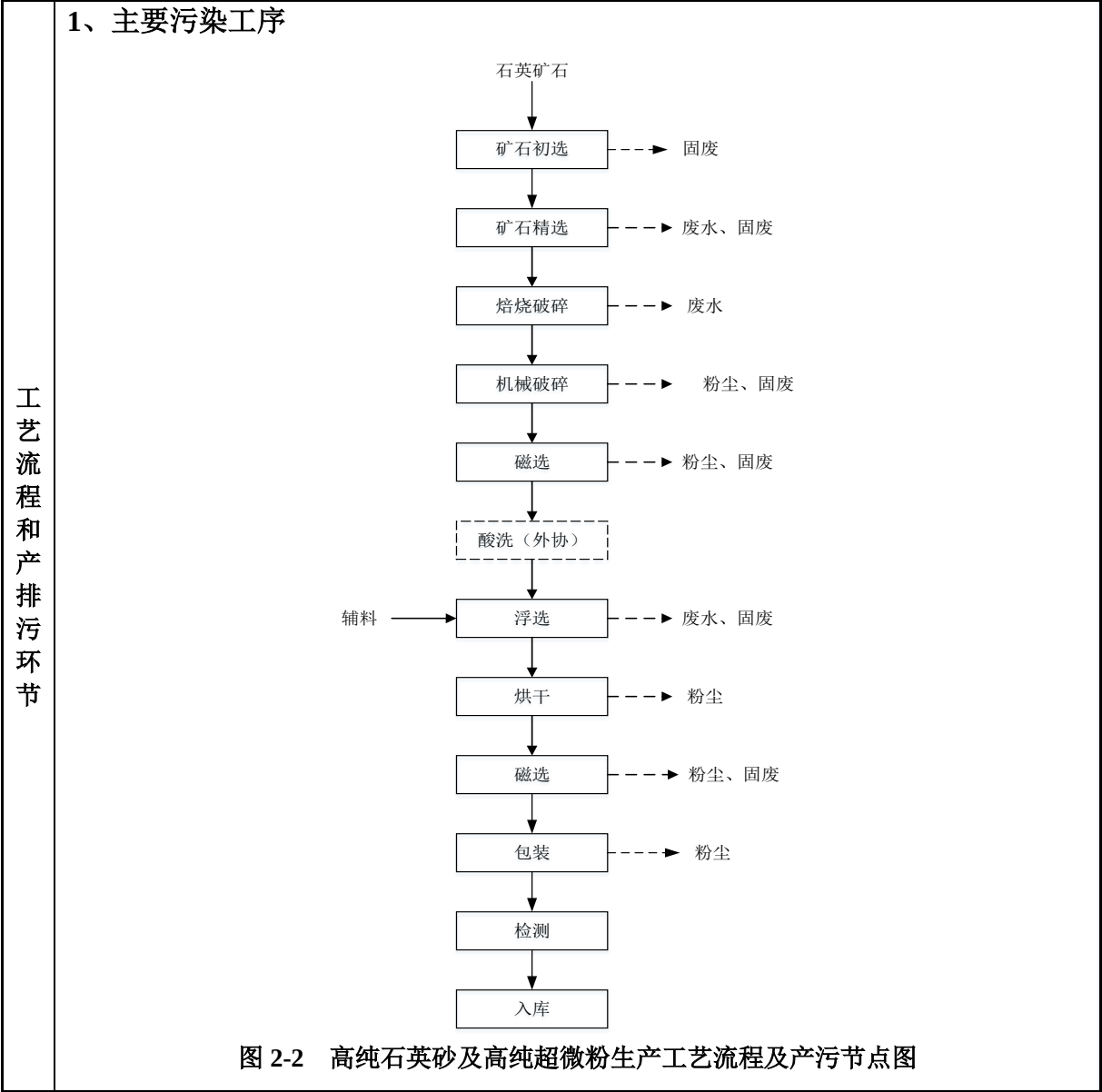
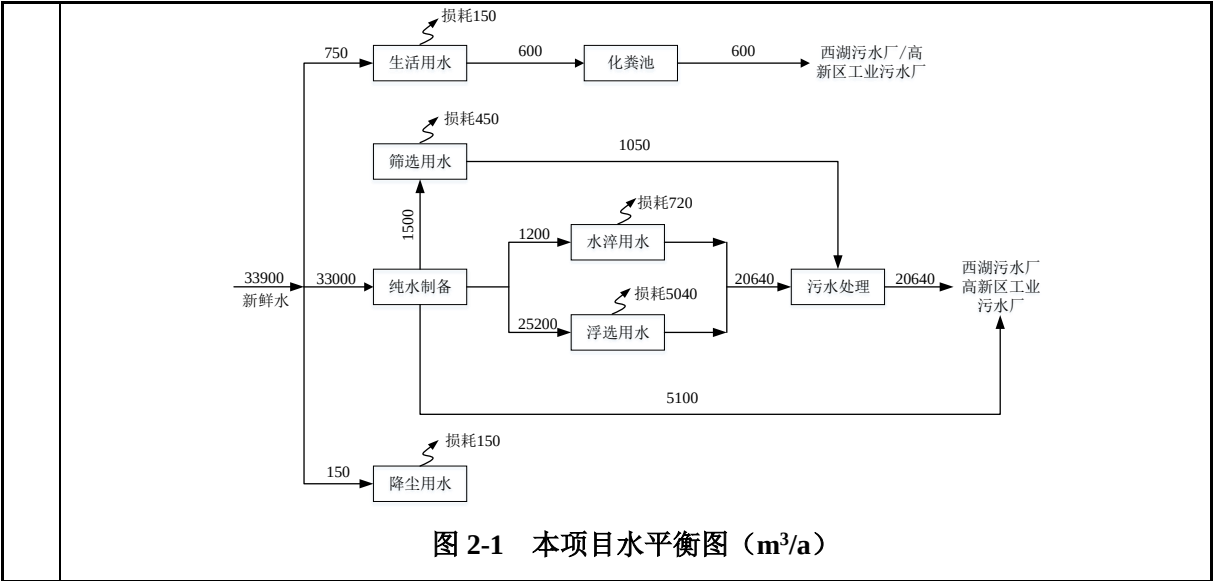
本项目共有员工 70 人，年工作 300 日，三班两运转，每班运行 8 小时，年运行 4800h。

8、厂区及周边环境概况

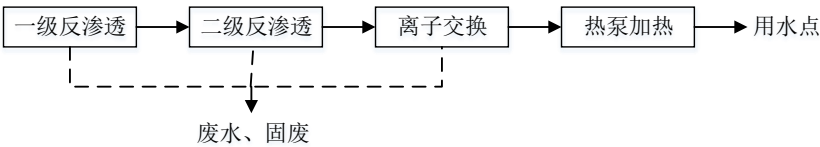
本项目含东、南两个入口，由南侧入厂区中心路，左侧由南至北分别为原料仓库、车间一、办公室和配电房；右侧由南至北分别为成品库、车间三、车间二。厂区各单元围绕生产流程布置，节约中转距离，从环境保护的角度出发，项目总平面布置也具合理性。项目平面布置详见附图三。

本项目位于江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区麒麟大道北侧神舟路西侧，江苏东联光学有限公司东侧为神舟路，南侧为麒麟大道，西侧及北侧为中

	材高新江苏硅材料有限公司。本项目地理位置见附图一，500 范围内主要环境保护目标及四邻情况详见附图二。 9、建设项目水平衡 厂区排水实行“雨污分流、清污分流”。雨水经雨水管网收集后就近排入雨水管网，项目建成运营后废水主要为生活污水、生产废水。 (1) 生活污水 本项目劳动定员共 70 人，实行三班两运转，每日最大在岗人数约 50 人，厂内不提供食宿，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》(2019 年修订)，职工用水按 50L/(人·d)计，全年 300 天用水约 750m³。污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 600m³/a，生活污水经化粪池处理后，排入西湖污水处理厂处理。 (2) 生产用水 项目生产用水主要为人工破碎与筛选用水、焙烧水淬用水、浮选用水、清洗用水。其中，焙烧水淬、浮选、清洗均使用纯水。 ①人工破碎与筛选用水 人工破碎筛选用水量为 5m³/d，则年用量 1500m³，损耗约 30%，本工序用水主要来自于纯水制备废水。 ②焙烧水淬用水 本工序使用纯水，用水量为 4m³/d，则年用量 1200m³，60%蒸发损耗。 ③浮选用水。 本工序使用纯水，浮选 1t 石英砂需要 3m³ 水，本项目需浮选的石英砂共计约 8400t，则浮选用水量为 25200m³/a，浮选用水损耗约 20%。 ④纯水制备废水 自来水纯水制备效率约为 80%，自来水用量约 33000m³/a，共产生制水废水约 6600m³/a，其中 1200 m³/a 直接用于破碎与筛选，制水废水与预处理后的工艺废水排入西湖污水处理厂处理。 ⑤降尘用水 破碎车间采用喷雾降尘，用水量约 150m³/a，全部损耗。
--	---



	项目生产工艺流程简述： （1）矿石初选 人工挑选出整块杂矿，主要为云母、长石等，产生石英石杂料。 （2）矿石精选 人工使用锤子对石英矿石进行表面破碎同时用水进行冲洗，使伴生的杂矿分离（云母、长石等），分选出合格的矿石，该工序会产生分选废水和石英石杂料。 （3）焙烧破碎 利用焙烧炉对人工分选的石英矿石进行加热后水淬使石英矿石碎裂，焙烧炉使用电能。石英矿石有大量的裂隙，除石块表面外，杂质大多分布于裂隙与晶界间，随着温度的升高，杂质与石英颗粒的膨胀系数不一致，就会产生裂纹，而晶体内的固态包裹体，也因为与石英基体膨胀系数不一致，会产生裂纹。当焙烧过的硅石浸入冷却水中进行水淬时，石英颗粒变得更加松散，沿杂质与石英基体爆碎，有利于杂质的暴露和破碎。本工序会产生水淬废水。 （4）机械破碎 利用锤头破碎机和辊机对松散的石英矿石进行破碎，本工序会产生粉尘和石英石杂料。 （5）磁选 利用磁选机对破碎的石英颗粒进行筛选，磁选是利用各种矿石或物料的磁性差异，在磁力作用下去除含铁、钴、镍等杂质。本项目磁选机为全密封设备且自带筛分功能，筛上料为石英砂，筛下料为石英微粉。采用无尘投料工艺，待选料放入密封物料盒中，而后与磁选机对接投料。选出的磁性废料经气流吹出会产生粉尘及石英废渣。 （6）酸洗（外协） 将筛选好的石英砂送往外协单位酸洗处理。主要是为了去除溶于酸的金属氧化物和部分硅酸盐矿物。本项目酸洗拟外协单位为沭阳亿鑫光电材料有限公司，石英砂酸洗后再经多道水洗去除杂质后方可返厂，项目要求代工厂返厂物料不得检出氟化物。 （7）浮选
--	--

	利用 55℃ 纯水（空气能热泵加热）和浮选机对石英砂和硅微粉进行筛选。浮选是指采用能产生大量气泡的表面活性剂-起泡剂，并在水中通入空气，表面活性剂的疏水端在气-液界面向气泡的空气一方定向，亲水端仍在溶液内，形成了气泡；另一种起捕集作用的表面活性剂(一般都是阳离子表面活性剂，也包括脂肪胺) 吸附在固体矿粉的表面。这种吸附随矿物性质的不同而有一定的选择性，其基本原理是利用晶体表面的晶格缺陷，而向外的疏水端部分地插入气泡内，这样在浮选过程中气泡就能把指定的物质带走，达到筛选的目的。浮选好的石英砂/微粉使用甩干机初步甩干。本工序会产生浮选废水和浮渣。 （8）烘干 利用烘干机对石英砂进行烘干处理，烘干机使用电能，由于加热产生的上升气流会产生粉尘，烘干后的石英砂自然冷却。 （9）磁选 利用磁选机对浮选后的石英砂/微粉进行进一步筛选，进一步去除微量的磁性物质并进一步筛分，采用无尘投料工艺，待选料放入密封物料盒中，而后与磁选机对接投料。选出的磁性废料经气流吹出会产生粉尘及石英废渣。 （10）包装 磁选设备出料口以软管与物料桶、物料袋密封连接，出料直接打包。因出料磁选机内部会形成微负压，包装桶/袋中微量的含尘废气会通过软管返回磁选机，而实现无尘作业。 （11）检测 委托第三方检测，主要进行纯度、粒度检测，不合格批次产品降级销售，无废品。 （11）入库 产品入库待售。 纯水生产工艺  <pre>graph LR; A[一级反渗透] --> B[二级反渗透]; B --> C[离子交换]; C --> D[热泵加热]; D --> E[用水点]; A -.-> F[废水、固废]; B -.-> F; C -.-> F;</pre> 图 2-3 纯水制备工艺流程图
--	---

	自来水直接接入原水箱，经一级反渗透装置、二级反渗透装置去除水中的悬浮物、胶体微粒、细菌及有机物质等，此工艺会产生废 RO 膜和制水废水；随后经离子交换装置去除水中钙、镁、表面活性剂等离子，会产生废离子交换树脂；制备好的纯水放入纯水箱中备用，水淬工序可直接使用，浮选工序需热源泵加热后使用。
与项目有关的原有环境污染问题	1、原有项目概况 江苏东联光学有限公司成立于 2003 年 12 月 16 日，位于江苏省连云港市东海县高新技术产业开发区麒麟大道北侧神舟路西侧。 2004 年 3 月企业委托化学工业部连云港设计研究院（现中蓝连海设计研究院有限公司）编制了《年产 5000 吨光学玻璃项目环评报告表》并经原连云港市环境保护局批复，2004 年 12 月项目建成投产，2005 年 4 月 28 日经原连云港市环境保护局验收。2015 年企业因经营不善项目停产至今，期间无其他项目入驻。 2、原有项目生产工艺简介 <pre> graph TD A[石英砂、纯碱] --> B[称量混合] B -.-> C[粉尘] B --> D[铂坩埚熔炼] E[循环水冷却] --> D D -.-> F[粉尘、NOx] D --> G[浇筑成型] G --> H[精密退火] H --> I[成品入库] </pre> 图 2-4 原有项目生产工艺流程图 (1) 称量混合 石英砂与纯碱按一定比例称重装入高效混合机（密闭）混合后装袋，而后运

	至熔炼车间，称量及装袋过程中有少量无组织粉尘逸散。 (2) 铂坩埚熔炼 混合后的原料加入铂坩埚中，电加热至 1500℃熔化，循环冷却水控制温度。熔炼过程中有少量粉尘及 NO_x 废气无组织排放。 (3) 浇筑成型 将熔化后的液体放入模具中，自然冷却后形成石英玻璃。 (4) 精密退火 把原片石英玻璃放进电加热退火炉脱羟，以提高其物理性能。设定温度 1100℃，恒温 3 小时去应力，待炉温降至 400° 以下，打开炉门，拉出料车，待产品通风冷却后卸下。 (5) 成品入库 成品打包后即可入库待售。 3、原有项目产排污情况 原有项目 2004 年 12 月项目建成投产，2005 年 4 月 28 日经原连云港市环境保护局验收，原环评要求含尘废气经除尘后有组织排放，验收时无处理设施，全部无组织排放。2015 年停产至今，目前生产设备已全部拆除，无污染物排放。 4、原有项目总量控制 原有项目已批复总量为： 有组织废气：颗粒物 0.23t/a、NO_x0.003t/a。 废水接管量：废水量 1500m³/a、COD0.2t/a、SS0.2t/a、氨氮 0.03t/a。 最终外排量：废水量 1500m³/a、COD0.075t/a、SS0.015t/a、氨氮 0.0075t/a。 5、原有项目存在的问题及“以新带老”措施 原有项目 2015 年停产至今，生产设备已全部拆除，生产工艺及产污环节无土壤、地下水污染因子，根据现场勘查也未发现遗留环境问题，因此可认为拟建项目场地未受污染，不存在原有污染问题。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的《环境质量公告》中的数据或结论。

根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，2022 年县城区域环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧的年平均浓度分别为 $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $24\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $64\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $38\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $110\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，细颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；降尘年均浓度值符合规定的均值（均值=清洁对照点 $1.8+7=8.8$ 吨/平方公里·月）；县城降水未出现酸雨，基本污染物数据见表 3-1。

表 3-1 2022 年度东海县环境状况（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	60	9	15.00	达标
NO ₂	年平均浓度	40	24	60.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	70	64	91.43	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	36.9	105.43	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4000	800	20.00	达标
O ₃	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	160	110	68.75	达标

项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，PM_{2.5} 超标。为加快改善环境空气质量，连云港市指定了《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）、《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）等方案，通过采取以上措施后，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。

2、地表水

项目所在地主要地表水为西双湖水库，“十四五”期间西双湖水库评价标准

	由“十三五”按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准评价更改为按Ⅲ类标准。根据连云港市东海生态环境局公布的《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，西双湖水库监测项目年均值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，水质现状良好。 3、声环境 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，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境现状监测。 4、生态环境 本项目位于江苏省东海高新技术产业开发区，评价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 项目不存在土壤、地下水污染途径，不需开展地下水、土壤环境现状调查。
--	---

本项目总量控制指标详见表3-6。					
表3-6 本项目总量控制指标情况一览表 单位: t/a					
污染物		产生量	削减量	排放量	
				接管量	进入外环境量
废水	废水量 (m ³ /a)	27390	0	27390	27390
	COD	1.27	0.326	0.944	0.944
	SS	11.22	9.796	1.424	0.274
	NH ₃ -N	0.014	0	0.014	0.014
	TN	0.02	0	0.02	0.02
	TP	0.002	0	0.002	0.002
废气	有组织	颗粒物	7.486	7.111	0.375
	无组织	颗粒物	0.255	0.193	0.062
固废	一般工业固废		1020.463	1020.463	0
	生活垃圾		10.5	10.5	0
总量控制指标	综上, 项目建成后全厂污染物排放总量控制指标为: 废气: 有组织颗粒物排放量 0.375t/a。 废水: 接管量: 废水量 27390m ³ /a、COD0.944t/a、SS1.424t/a、NH ₃ -N0.014t/a、TN0.02t/a、TP 0.002t/a。 最终外排量: 废水量27390m ³ /a、COD0.944t/a、SS0.274t/a、NH ₃ -N 0.014t/a、TN0.02t/a、TP 0.002t/a。 固废: 全部合理处置, 零排放。				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要利用厂房进行设备的安装，施工期基本无污染产生。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水 厂区排水实行“雨污分流、清污分流”。雨水经雨水管网收集后就近排入雨水管网，项目建成运营后废水主要为生活污水、生产废水。 (1) 生活污水 本项目生活污水排放量为 $600\text{m}^3/\text{a}$。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》连云港地区生活污水平均浓度为：COD310mg/L、SS200mg/L、氨氮 23.6mg/L、总氮 32.6mg/L、总磷 3.84mg/L。 (2) 生产废水 项目生产废水主要为筛选废水、焙烧破碎废水、浮选废水；纯水制备废水。生产废水与制水废水经污水处理站预处理少量回用于破碎筛选其余近期排入西湖污水处理厂处理，远期排入高新区工业污水厂处理。 ①筛选废水 破碎筛选用水量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$，用水主要来自于制水废水回用水，年产生废水 $1050\text{m}^3/\text{a}$。 ②焙烧水淬废水 本工序使用纯水，用水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$，蒸发量为 $720\text{m}^3/\text{a}$，则废水产生量为 $480\text{m}^3/\text{a}$。 ③浮选废水 本工序使用纯水，浮选用水量为 $25200\text{m}^3/\text{a}$，浮选、甩干后废水量为 $20160\text{m}^3/\text{a}$。 综上所述，本项目生产废水产生量为 $21690\text{m}^3/\text{a}$。废水中污染物主要为 COD 和 SS。废水污染物中 COD 主要来自于浮选剂，项目浮选剂包括十八胺和石油磺酸钠，十八胺不溶于水，随浮选浮渣一起带走；石油磺酸钠按最不利情况全部进入废水，则 COD 产生量为 0.8t。类比同类型项目，生产废水中 SS 浓度约为 500mg/L。

	④纯水制备废水 纯水制备采用两级反渗透+离子交换工艺，废水产生量为 6600 m³/a，其中 1500m³/a 回用于破碎筛分。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 469 其它水的处理利用与分配行业核算，污染物浓度约为 COD55.6mg/L、SS50mg/L。 项目采用“一体化混凝沉淀”工艺处理生产废水。废水污染源源强核算结果和相关参数见下表。
--	--

表 4-1 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果和相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放量				排放去向
				核算方法	产生废水量/ (m³/a)	污染物产生浓度 (mg/L)	产生污染物的量/ (t/a)	工艺	效率%	核算方法	排放废水量/ (m³/a)	排放污染物浓度/ (mg/L)	污染物排放量 / (t/a)	
办公生活	/	生活废水	COD	/	600	310	0.186	化粪池	25	/	600	232.5	0.140	近期西湖污水处理厂，远期高新区工业污水处理厂
			SS	/		200	0.12		30	/		140	0.084	
			NH ₃ -N	/		23.6	0.014		0	/		23.6	0.014	
			TN	/		32.6	0.020		0	/		32.6	0.020	
			TP	/		3.84	0.002		0	/		3.84	0.002	
高纯石英砂、高纯超微粉生产	浮选机、甩干机等	生产废水	COD	/	21690	36.9	0.8	一体化混凝沉淀	35	/	21690	24.0	0.52	
			SS	/		500	10.845		90	/		50	1.085	
纯水制备	纯水机	制水废水	COD	/	5100	55.6	0.284	/	0	/	5100	55.6	0.284	
			SS	/		50	0.255		0	/		50	0.255	
综合废水	/	/	COD	/	27390	46.4	1.27	/	/	/	27390	34.5	0.944	
			SS	/		409.6	11.22		/	/		52.0	1.424	
			NH ₃ -N	/		0.51	0.014		/	/		0.51	0.014	
			TN	/		0.73	0.02		/	/		0.73	0.02	
			TP	/		0.07	0.002		/	/		0.07	0.002	

表 4-2 项目排放总量表 (单位: t/a)

污染因子	产生量	削减量	排放量 (接管量)	外排量
废水量 (m³/a)	27390	0	27390	27390
COD	1.27	0.326	0.944	0.944
SS	11.22	9.796	1.424	0.274
氨氮	0.014	0	0.014	0.014
总氮	0.02	0	0.02	0.02
总磷	0.002	0	0.002	0.002

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-3。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	间歇排放流量不稳定, 但有周期性规律	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD、SS	间歇排放流量不稳定, 但有周期性规律	TW002	污水处理站+纯水机	一体化混凝沉淀			

(3) 水环境影响分析

1) 化粪池依托可行性分析

根据工程分析可知, 本项目生活污水经化粪池处理后, 出水水质能稳定达到东海县西湖污水处理厂的接管限值。

企业将设置一座 10m³ 化粪池, 处理能力为 10m³/d, 本项目建成后生活污水产生量为约 2m³/d, 生活废水排放对厂内化粪池处理负荷冲击较小, 可以满足生活污水处理需求。

2) 生产废水污水处理工艺分析

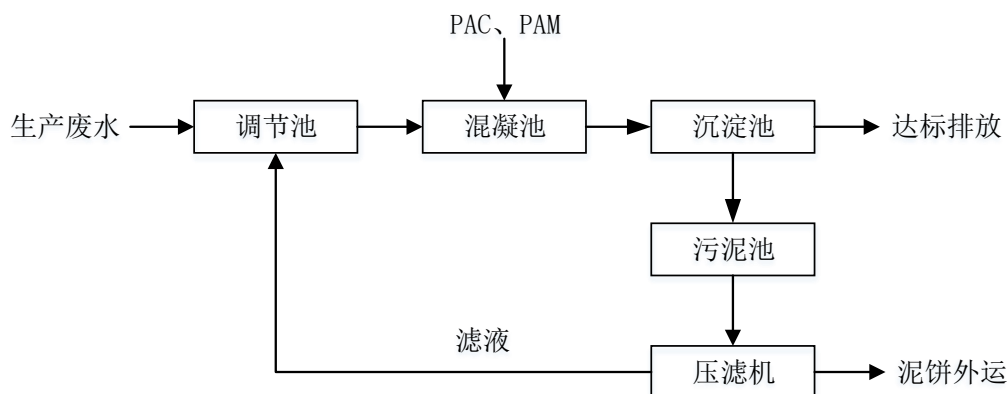


图 4-1 生产废水处理工艺图

①调节池

废水进入调节池，均和水质、水量。采用地下式钢砼结构。

②混凝池

调节后的废水加入适量药剂（PAC、PAM），使废水中的污染物形成大块絮体。采用一体化防腐钢结构。

③斜板沉淀池

混凝池形成的大块絮体在此沉淀下来而去除。斜板沉淀池的每两块平行斜板间相、有一个很浅的沉淀池。使被处理的水(或废水)与沉降的污泥在沉淀浅层中相互运动并分离。根据其相互运动的方向可分为同向流、异向流和侧向流三种不同分离方式。斜板沉淀池运用“浅层沉淀”原理，缩短颗粒沉降距离，从而缩短了沉淀时间，并且增加了沉淀池的沉淀面积，从而提高了处理效率。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》技术玻璃行业，沉淀分离对COD可达35%。本项目废水中SS主要为石英粉类物质，密度较大，较容易沉淀，通过混凝沉淀可以达到90%的去除效率。因此，废水处理工艺可行。

3) 废水接管可行性分析：

本项目废水近期接管东海县西湖污水处理厂，远期接管高新区工业污水处理厂。

①从服务范围上看：东海县西湖污水处理厂位于东海县高新区卫星河东侧，光明路南侧，陇海铁路以北，服务范围为东海县城主城区及江苏省东海高新技术产业开发区（原为东海经济开发区西区）。高新区工业污水处理厂位于西湖污水处理厂东侧，建成后高新区工业企业将依托现有管网接入。本项目位于江苏省东海高新技术产业开

发区，属于东海县西湖污水处理厂及高新区工业污水处理厂的收水范围内且污水管网已铺设到位。因此，从服务范围上看，本项目废水接入东海县西湖污水处理厂或高新区工业污水处理厂都是可行的。

②从接管水质要求上看：

表 4-4 污水处理厂接管要求及排放标准(单位：mg/L)

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
西湖污水处理厂/高新区工业污水处理厂接管标准*	6~9	400	250	30	3	35
本项目排放浓度	6~9	34.5	52.0	0.51	0.07	0.73

*注：高新区工业污水处理厂目前处于设计阶段，接管标准暂按与西湖污水处理厂一致。

由上表可以看出，本项目废水排放水质，均低于西湖污水处理厂/高新区工业污水处理厂主要污染物接管限值，因此从水质上看，本项目废水接入东海县西湖污水处理厂或高新区工业污水处理厂是可行的。

③从接纳能力上看：东海县西湖污水处理厂日处理污水 2 万 m³/d（一期工程），二期扩至 4 万 m³/d，远期扩至 6 万 m³/d，已建成处理能力 4 万 m³/d，出水标准为一级 A 标准。

西湖污水处理厂一期采用“粗格栅进水泵房+细格栅旋流沉砂池+水解酸化池+A²/O 池+砂滤池+UV 消毒”，二期采用“粗格栅进水泵房+细格栅旋流沉砂池+水解酸化池+改良型 A²/O 池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+接触消毒池”。根据《连云港市住房和城乡建设局关于 2023 年第一季度度全市城镇生活污水处理设施运行情况的通报》（连建发〔2023〕177 号），至 2022 年第三季度西湖污水处理厂运行负荷率 78.31%，尚有一定的处理余量。

高新区工业污水处理厂目前处理设计阶段，日处理能力为 10000 吨。

本项目建成后全厂废水接管量约 91.3m³/d，对污水处理厂处理负荷冲击较小，近期接管东海县西湖污水处理厂，远期接管高新区工业污水处理厂是可行的。

（3）废水监测计划

为加强废水的监控及管理，本项目拟在废水排放口安装 pH、COD、流量在线监控装置，并与环保部门联网，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水监测计划如下：

表4-5 废水监测项目及监测频次

监测点位置	监测项目	监测频次	监测方式
总排口	pH、COD、流量	日	自动
	SS、NH ₃ -N、TN、TP	季度	手动

2、废气

(1) 产污环节和治理措施

本项目生产废气主要为粉碎粉尘、磁选粉尘、烘干粉尘、包装粉尘。

①破碎粉尘

参照《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄环境保护局等编）中“第十八章粒料加工厂”破碎及筛选粉尘产污系数为 0.25kg/t-原料，项目石英矿石经初选、精选后约 8600t/a，则粉碎产生的颗粒物为 2.15t/a。

拟在破碎机上方安装集气罩收集粉尘，收集效率按 90%，粉尘经布袋除尘器处理，风量 10000m³/h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中非金属矿物制品业布袋除尘器对颗粒物的去除效率可达 99%，保守估算按 95%计，则粉碎工序颗粒物有组织排放量为 0.097t/a，从 15m 高 DA001 排气筒排放。

无组织产生量为 0.215t/a。破碎车间设置喷雾降尘措施，降尘率可达 90%，则无组织排放量为 0.022t/a。

②磁选粉尘

磁选杂质需经气流吹出。根据企业提供的资料，原料中磁性物质含量不超过 0.1%，磁选的去除率约 80%，按 8400t/a 投料量，磁选杂质捕集量为 6.72t/a，其中大颗粒不会起尘，起尘杂质按 50%计，即粉尘产生量为 3.36t/a。磁选机密封，收集效率按 100%，粉尘经布袋除尘器处理后由通过 15m 高的 DA002 排气筒达标排放，风量 10000m³/h，去除效率按 95%，则有组织排放量为 0.168t/a。

③烘干粉尘

石英砂/微粉浮选后需烘干。石英砂烘干位于车间五，石英砂由于粒度较大且经浮选后表面不含尘，烘干过程不会产生粉尘。微粉烘干位于车间四，微粉烘干过程由于热风的扰动会带出少量粉尘，按物料 1‰计，烘干的微粉约 2000t，则烘干工序产生的颗粒物为 2.0t/a。

烘干位于密闭的烘干间，烘干设备相对密封，仅出料时有少量无组织逸散，采用

烘干间整体抽风收集，收集效率按 98%，经布袋除尘器处理后由通过 15m 高的 DA003 排气筒达标排放。除尘器风量为 10000m³/h，除尘效率按 95%计，则烘干工序颗粒物有组织排放量为 0.098t/a，无组织排放量为 0.04t/a。

④包装粉尘

石英微粉包装过程会产生少量包装粉尘。本项目属于其他非金属矿物制造，无污染源源强核算技术指南，经分析拟类比硅酸盐水泥工业产污系数，硅酸盐水泥属于非金属矿物制品，产品目数与本项目相似，具有可类比性。

粉尘产生源强参照《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄环境保护局等编）中“第十三章水泥厂”中水泥装载的排放因子为 0.118kg/t，石英微粉产量 2000t/a，则粉尘产生量为 0.236t/a。包装在密闭的磁选车间，整体收尘，收集效率按 98%，与磁选粉尘共用一套除尘设施，处理效率按 95%，则有组织排放量为 0.012t/a，无组织排放量为 0.005t/a。

（2）非正常工况下废气排放

建设项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时。假定布袋除尘器破损，除尘效率降为 50%，事故时间估算约 0.5h。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-7。

表 4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	风量/ (m³/h)	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间
					产生量/ (t/a)	产生浓度/ (mg/m³)	产生速率/ (kg/h)	工艺	效率	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/m³)	排放速率/ (kg/h)	
破碎	破碎设备	DA001 排气筒	10000	颗粒物	1.935	40.313	0.403	布袋除尘器	95%	0.097	2.02	0.020	4800h
		非正常排放		颗粒物	1.935	40.313	0.403	布袋除尘器	50%	0.101kg	20.16	0.202	0.5h
磁选、包装	磁选机	DA002 排气筒	10000	颗粒物	3.591	74.81	0.748	布袋除尘器	95%	0.180	3.75	0.038	4800h
		非正常排放		颗粒物	3.591	74.81	0.748	布袋除尘器	50%	0.191kg	37.41	0.374	0.5h
烘干	烘干机	DA003 排气筒	10000	颗粒物	1.96	40.83	0.408	布袋除尘器	95%	0.098	2.04	0.020	4800h
		非正常排放		颗粒物	1.96	40.83	0.408	布袋除尘器	50%	0.98	20.42	0.204	0.5h
车间二	破碎设备	无组织	/	颗粒物	0.215	/	0.045	喷雾	90%	0.022	/	0.005	4800
车间四	烘干机	无组织	/	颗粒物	0.04	/	0.008	/	0	0.04	/	0.008	4800

(2) 废气处理可行性分析

有组织废气

本项目为其他非金属矿物制品制造业，参照《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），粉尘颗粒物污染防治，布袋除尘属于可行技术。

布袋除尘器原理：

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，等到阻力达到设定值时脉冲阀打开，高压气体瞬间从气包进入喷吹管，吸附在滤袋上的粉尘脱离滤袋表面，落入灰斗，粉尘经卸灰阀排出。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编），袋式除尘处理效率可高达99.99%，本次评价袋式除尘器处理效率按95%计，运行效率是有保障的。

无组织废气

针对本项目无组织粉尘排放，采取如下措施：

- ①产生较大的破碎工序采用喷雾降尘；
 - ②物料存储方面：物料全部入库，封闭存储，除石英石外，不使用散装物料；
 - ③物料输送环节：生产位于封闭厂房中，粉状物料采用管道或包装后输送减少无组织逸散；
 - ④厂区内外：生产作业、物料及产品堆放区、厂内道路全部硬化，减少起尘。
- 综上所述，本项目采取的废气治理措施可行。

(3) 废气达标排放及影响分析

①有组织废气达标情况分析

本项目有组织排放口设置及达标分析见下表。

表 4-7 有组织排放口设置及达标情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标°		污染物名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	排放浓度(mg/m³)	年排放小时/h
		东经	北纬							
1	DA001	118.723662	34.514101	颗粒物	15	0.6	9.83	25	2.02	4800
2	DA002	118.725248	34.514223	颗粒物	15	0.6	9.83	25	3.75	4800
2	DA003	118.724519	34.514136	颗粒物	15	0.6	9.83	25	2.04	4800

由上表 4-7 可知，项目 DA001、DA002、DA003 排气筒排放的颗粒物可满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定的标准限值。

②有组织废气影响分析

项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模型模拟正常工况下各大气污染物的有组织环境影响计算结果。

表 4-8 项目有组织废气排放预测结果

下风向距离	DA001 (PM ₁₀)		DA002 (PM ₁₀)		DA003 (PM ₁₀)	
	浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
100	1.7114	0.3803	3.2529	0.7229	1.7114	0.3803
200	2.1815	0.4848	4.1462	0.9214	2.1815	0.4848
300	1.7291	0.3842	3.2863	0.7303	1.7291	0.3842
400	1.6856	0.3746	3.2037	0.7119	1.6856	0.3746
500	1.7097	0.3799	3.2495	0.7221	1.7097	0.3799
600	1.6618	0.3693	3.1584	0.7019	1.6618	0.3693
700	1.5610	0.3469	2.9670	0.6593	1.5610	0.3469
800	1.4460	0.3213	2.7483	0.6107	1.4460	0.3213
900	1.3326	0.2961	2.5329	0.5629	1.3326	0.2961
1000	1.2272	0.2727	2.3325	0.5183	1.2272	0.2727
1200	1.0458	0.2324	1.9876	0.4417	1.0458	0.2324
1400	0.9006	0.2001	1.7118	0.3804	0.9006	0.2001
1600	0.7846	0.1744	1.4913	0.3314	0.7846	0.1744
1800	0.6909	0.1535	1.3131	0.2918	0.6909	0.1535
2000	0.6141	0.1365	1.1673	0.2594	0.6141	0.1365
2500	0.4737	0.1053	0.9002	0.2001	0.4737	0.1053
下风向最大浓度	2.4079	0.5351	4.5766	1.0170	2.4079	0.5351
下风向最大浓度距离	149.0	149.0	149.0	149.0	149.0	149.0
D10%距离	/	/	/	/	/	/

由上表可知，有组织排放的污染物最大落地浓度占标率 P_{max} 为 1.0170%，有组织排放的污染物对环境的影响较小。

③无组织废气达标情况分析

项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模型模拟正常工况下各大气污染物的无组织环境影响计算结果。

表 4-9 项目无组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	排放标准		达标情况
			周界外浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	执行标准	
车间二（破碎）	颗粒物	4.8065	500	DB32/4041-2021	达标
车间四（磁选、烘干）	颗粒物	7.6879			达标

由上表可知，项目各污染物无组织排放最大落地浓度值均小于江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放浓度限值。

（4）卫生防护距离

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中要求：“在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种”。

本项目仅有颗粒物一种污染物无需计算等标排放量。

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

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

式中： C_m --标准浓度限值（ mg/m^3 ）；

Q_c --有害气体无组织排放量可达到的控制水平（ kg/h ）；

r --为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ m ）；

L --为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离（ m ）；

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

据统计东海县近年平均风速约 3.6m/s。本项目与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，因此选取 II 类；因此，本项目 A 取 470； B 取 0.021； C 取 1.85； D 取 0.84。具体参数选择情况见表 4-11。

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
	~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，拟建项目污染物的卫生防护距离见表 4-11。

表 4-11 本项目卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物	排放速率 kg/h	执行标准 浓度(mg/m ³)	面源面积 m ²	卫生防护距离初值 m	卫生防护距离终值 m
车间二（破碎）	颗粒物	0.005	0.45	1866.6	0.365	50
车间四（磁选、烘干）	颗粒物	0.008	0.45	1866.6	0.639	50

根据卫生防护距离计算结果，确定建设项目的卫生防护距离为：以车间二（破碎）、车间四（磁选、烘干）为边界，各设置 50 米防护距离。根据现场勘查，卫生防护距离内无居民区、医院、学校等敏感目标，今后也不得在卫生防护距离内建设居民区、医院、学校等敏感目标。

（5）大气污染源监测计划

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

表4-12 废气污染源监测

监测点位置	监测项目	监测频次	监测方式*
有组织（DA001、DA002、DA003排气筒）	颗粒物	年	手动/自动
厂界无组织（厂界上风向1处，下风向扇形分布3处）	颗粒物	年	手动

*注：若生态环境主管部门明确要求安装自动监测设备的，须采取自动监测并联网。

(6) 废气非正常排放情况分析

废气非正常情况排放源强的确定见表4-6，非正常排放情况下，有组织排放浓度大大增加并出现超标排放。采取措施：正常生产时应先开启废气处理装置待运行稳定后方可进行正常生产，加强设备的保养及日常管理。废气处理设施故障时应立即停产检修，降低非正常排放对环境的影响。

3、噪声

(1) 噪声源强及治理措施

本项目营运期产生噪声主要为焙烧炉、破碎机、浮选机、磁选机、烘干机、风机等设备运转时产生的噪声，噪声源强在 70~90dB(A)左右，类别同行业设备，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，各声源等效声级见表 4-13。

表 4-13 主要设备噪声源强一览表

序号	设备	数量（台/套）	单台噪声源强 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	焙烧机	4	70	安装减震器、 隔声罩、消音 器、厂房隔声 等	20
2	破碎机	2	80		20
3	磁选机	4	70		20
4	甩干机	4	80		20
5	烘干机	8	80		20
6	浮选机	32	65		20
7	空压机	2	90		20
8	纯水机	2	70		20
9	热能泵	6	70		20
10	污水处理设备	1	70		10
11	除尘风机	3	70		10

(2) 噪声达标情况分析

本项目从噪声源头控制，选用低噪声设备，安装减震装置，主要生产设备在生产车间内合理布局，加强门窗隔声性能；户外设备加装隔声罩，配备消音器。项目厂界50m内无敏感目标，经距离衰减后噪声强度较小；在项目做好本环评要求的治理措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，项目厂界噪声贡献值预测结果见表4-14。

表 4-14 厂界噪声贡献值预测结果

厂界	影响值	
	昼间	夜间
东厂界	42.19	42.19
南厂界	33.35	33.35
西厂界	43.72	43.72
北厂界	47.89	47.89

(3) 噪声监测计划

表4-15 噪声环境质量监测计划表

序号	类别	监测点位	点数	监测因子	频次
1	声环境	厂界四周	4	Leq(A)	季度

4、固体废物

(1) 固废产生量分析

本项目运营过程中产生的固体废物主要为人工破碎与分选产生的石英石杂料、粉碎过程产生的石英石杂料、磁选废渣、浮选杂质、污水处理过程产生的污泥、污水处理产生的滤料、纯水制备产生的废 RO 膜、纯水制备产生的废离子交换树脂、布袋除尘器产生的除尘灰、生活垃圾。

1) 石英石杂料

初选、精选和破碎产生的固废是石英石杂料，根据企业提供资料初选与精选过程中筛选出的石英杂料约 400t/a，破碎过程中产生的石英杂料约 200t/a，属于一般固废，集中收集后外售给低端石英砂厂家。

2) 磁选废渣

磁选会产生磁性废渣，根据工程分析产生量约 6.552t/a，属于一般固废，收集后外售给建筑企业作为骨料。

3) 浮选杂质

浮选会产生浮选废渣，根据生产经验产生量约350t/a，属于一般固废，收集后外售给建筑企业作为骨料。

4) 污水处理污泥

污水处理沉淀过程中产生的污泥约55t/a，属于一般固废，收集后外售给建筑企业作为骨料。

5) 纯水制备废 RO 膜、废离子交换树脂

纯水制备两级反渗透装置产生废 RO 膜，根据厂家资料，产生量为 0.3t/a，由厂家回收处理；纯水制备离子交换装置会产生废离子交换树脂，根据厂家资料，产生量为 1.5t/a，作为一般固废供应商回收处置。

6) 除尘灰

布袋除尘器将颗粒物处理后会产除尘灰，根据计算，除尘灰的产量为 7.111t/a，属于一般固废，收集后外售给低端硅微粉企业。

7) 职工生活垃圾

本项目每日在岗员工 70 人，年工作 300 天，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量约 10.5t/a，集中收集后交环卫部门进行统一处理。

固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-16。

4-16 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量(t/a)	处置措施		最终去向
					工艺	处置量(t/a)	
初选、精选、破碎	粉碎设备	石英石杂料	一般固废	600	外售处置	600	低端石英砂厂家
磁选	磁选机	磁选废渣	一般固废	6.552	外售给建筑企业作为骨料	6.552	外售给建筑企业作为骨料
浮选	浮选机	浮选废渣	一般固废	350	外售处置	350	外售给建筑企业作为骨料
污水站	污水处理装置	污水处理污泥	一般固废	55	外售处置	55	外售给建筑企业作为骨料
纯水制备	纯水机	废 RO 膜	一般固废	0.3	供应商回收	0.3	供应商
纯水制备	纯水机	废离子交换树脂	一般固废	1.5	供应商回收	1.5	供应商
废气处理	布袋除尘器	除尘灰	一般固废	7.213	外售处理	7.111	低端石英砂厂家
职工生活	办公生活	生活垃圾	一般废物	10.5	清运	10.5	环卫部门

(2) 安全贮存技术要求

a、一般工业固废

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所，本项目设置一个 200m² 的一般工业固废堆场。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

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

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

b、生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

5、本项目对地下水环境的影响分析

（1）地下水评价等级判定

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。

（2）地下水污染防治措施

本项目采取的地下水污染防治措施有：

①厂区全部地面应采取地坪硬化、防渗措施，杜绝淋滤水渗入地下。

②地面设地沟和集水池，使污水能全部进入污水处理站；地面、地沟及集水池均作环氧树脂防腐处理；地沟均设漏水耐腐蚀钢盖板（考虑过车），并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器，库房外设置室外消火栓。

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

④做好废水输送、排放管道的日常检查、维修工作。

（3）地下水影响结论

综上所述，在采取合理的防治措施下，本项目对地下水的影响可以忽略不计。

（4）地下水环境监测计划

本项目对地下水影响较小，不需要进行地下水监测。

6、本项目对土壤环境的影响分析

（1）土壤评价等级判定

本项目属于C3099 其他非金属矿物制品制造，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别”的划分，本项目对应“制造业 金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”类别，属于Ⅲ类建设项目。

本项目属于污染影响型项目，占地面积约 $30060.7\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型，根据表 3 污染影响型敏感程度分级表，项目敏感程度属于不敏感。最终根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目评价等级为“-”，即可不开展土壤环境影响评价工作，对周围土壤环境影响较小。

（2）风险防范措施

1）在废水和废气处理设备、仪表及阀门的选型上把好关，不合格的配件坚决不用；严格掌握关键设备的性能，安装质量要做到一丝不苟，并请劳动安全部门对设备和管道进行探伤、检查。

2）加强生产管理，对管道阀门定期检查，减少“跑、冒、滴、漏”等现象的发生。管道、阀门等尽可能设置在地上，以便于发现破损等问题及时更换，对设置地下的管道必须采用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便于出现渗漏问题及时观察解决。

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。

4）严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

（3）土壤影响结论

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

（4）土壤监测计划

本项目对土壤影响较小，不需要进行土壤监测。

7、本项目对环境风险的影响分析

（1）建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，风险源调查主要内容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（SDS）等基础资料。经调查，项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B的风险物质。

（2）环境敏感目标调查

项目周边环境敏感目标见表 3-2。

（3）环境风险潜势初判

本项目不涉及风险物质。

（4）风险潜势及评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 C 对危险物质总量与其临界量比值（Q）的规定，当 $Q < 1$ 时，项目风险潜势为 I。本项目 Q 值小于 1，因此本项目风险潜势为 I 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中表 1 可知，本项目仅需对环境风险进行简单分析。

（5）风险识别

发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

（6）环境风险防范措施及应急要求

本项目具有一定的危险性，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

1）加强消防安全教育培训

每年以创办消防知识宣传栏、开展知识竞赛等多种形式，提高全体员工的消防安全；定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，做到依法治火；各部门应针对岗位特点进行消防安全教育培训；对消防设施维护保养和使用人员应进行实地演示和培训；对新员工进行岗前消防培训，经考试合格后方可上岗；消控中心等特殊岗位要进行专业培训，经考试合格，持证上岗。

2）加强防火巡查检查：落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度；每月对单位进行一次防火检查并复查追踪改善，检查中发现火灾隐患，检查人员应填写防火检查记录；检查部门应将检查情况及时通知受检部门，各部门负责人应每日消防安全检查情况通知，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改；

3) 加强安全疏散设施管理：单位应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物；应按规范设置符合国家规定的消防安全疏散指示标志和应急照明设施；应保持防火门、消防安全疏散指示标志、应急照明、机械排烟送风、火灾事故广播等设施处于正常状态，并定期组织检查、测试、维护和保养；严禁在营业或工作期间将安全出口上锁。

4) 加强消防设施、器材维护管理：每年在冬防、夏防期间定期两次对灭火器进行普查换药。派专人管理，定期巡查消防器材，包括烟、温感报警系统、消防水泵、喷淋水泵、水幕水泵、正压送风、防排烟系统及室内消火栓等，保证处于完好状态。

5) 火灾风险防范措施：本项目要注意避免火灾风险的发生，可采取以下火灾风险防范措施。

① 加强原料的储存管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存；

②生产区、仓库设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备消防器材。

③落实责任制，生产车间、仓库应分设负责任看管，确保消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；

④实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题及时整改；

⑤如突发火灾，应立即采取急救措施，并及时向当地消防、生态环境等有关部门报告。万一发生火灾事故，迅速按灭火作战预案紧急处理，并拨打119电话通知公安、消防部门并报告部门主管；并隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员；小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。

(7) 风险评价结论

在采取上述措施后，项目环境风险是可接受的。

表4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 5000t 电子级高纯石英砂 2000t 半导体级石英材料项目				
建设地点	(江苏)省	(连云港)市	(/)区	(东海)县	(高新技术产业开发区)园区
地理坐标	经度		118°43'28.153"	纬度	34°30'50.548"
主要危险物质及分布	本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	发生火灾,可能引发次生环境事故,消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。				
风险防范措施要求	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定,设置明显的标志; ②生产车间、仓库做到干燥、阴凉、通风,地面防潮、防渗,配备充足的消防器材,在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌;				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)					
无					

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	粉碎	颗粒物	集气罩收集+除尘器+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定的标准限值
	磁选、包装	颗粒物	密闭收集+除尘器+15m 排气筒	
	烘干	颗粒物	密闭收集+除尘器+15m 排气筒	
	车间二（破碎）	颗粒物	喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定的无组织标准限值
	车间四（磁选、烘干）	颗粒物	/	
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池+隔油池	西湖污水处理厂接管标准
	生产废水	COD、SS	一体化混凝沉淀池	西湖污水处理厂接管标准
固体废物	一般固废	石英石杂料	出售给低端石英砂厂家	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		除尘灰		
		浮选废渣	外售给建筑企业作为骨料	
		污水处理污泥		
		磁选废渣		
		生活垃圾	环卫清运	
		废 RO 膜	供应商回收	
		废离子交换树脂	供应商回收	
电磁辐射	/	/	/	/
声环境	合理布局、隔声、距离衰减和绿化降噪，项目建成后各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准			
土壤及地下水污染防治措施	做好分区防渗措施			
生态保护措施	施工期产生的“三废”经过治理都能达标排放；营运期“三废”较少，废气、废水、固废均得到妥善处理和处置，对生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，设置明显的标志； ②生产车间、仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

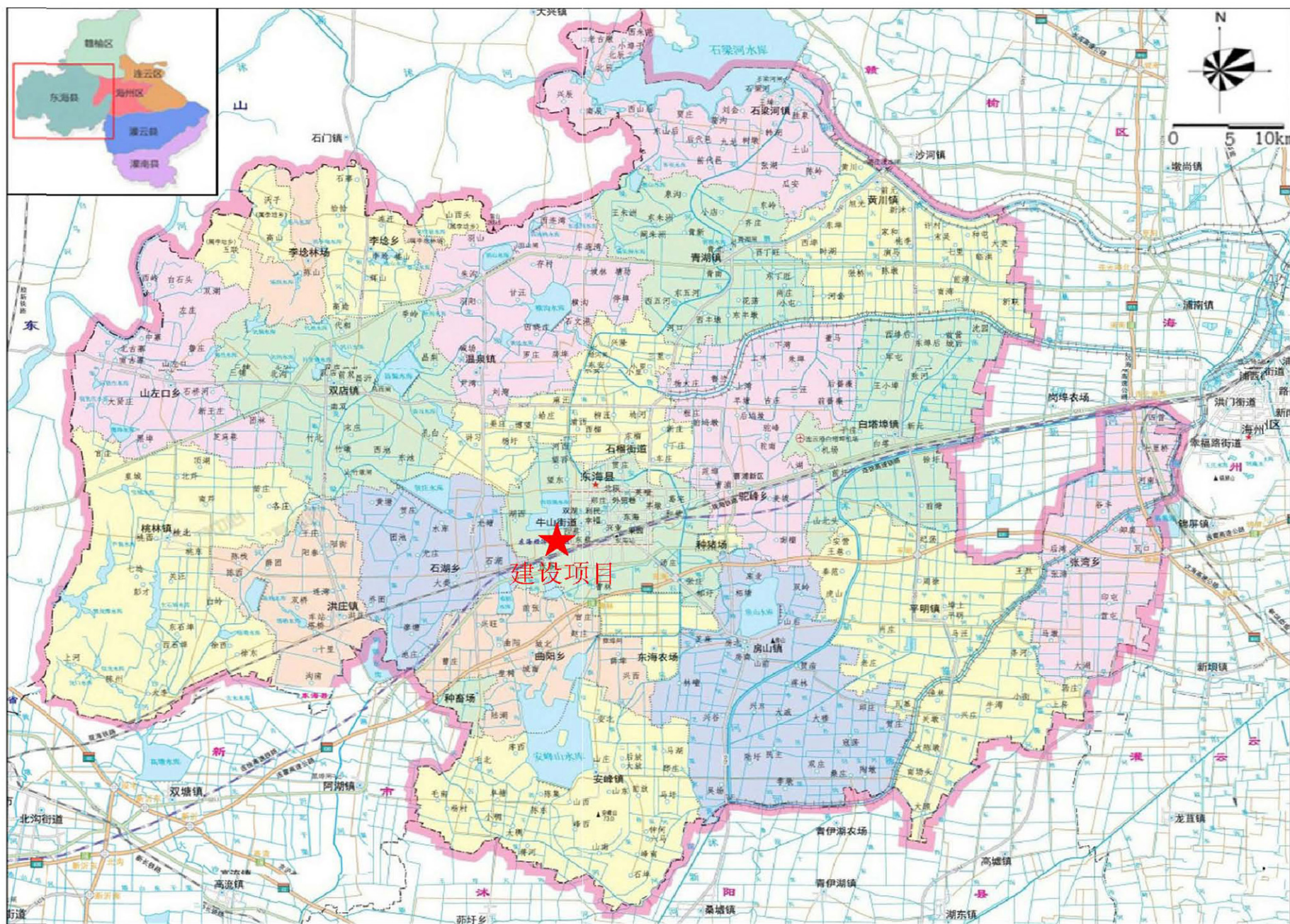
综上所述：本项目符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”控制要求，项目用地不属于土壤污染地块，选址合理。在各种污染防治措施落实的条件下，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护的角度，该项目的建设是可行的。

附表

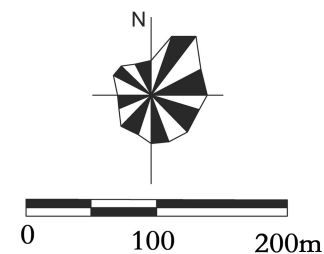
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）t/a③	本项目排放量 （固体废物产生 量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填） t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	颗粒物	/	0.23	0	0.375	0.23	0.375	+0.145
	NO _x	/	0.003	0	0	0.003	0	-0.003
废水	废水量	/	1500	0	27390	1500	27390	+25890
	COD	/	0.075	0	0.944	0.075	0.944	+0.869
	SS	/	0.015	0	0.274	0.015	0.274	+0.259
	NH ₃ -N	/	0.0075	0	0.014	0.0075	0.014	+0.0065
	TN	/	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	TP	/	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	石英石杂料	/	0	0	600	0	600	+600
	磁选废渣	/	0	0	6.552	0	6.552	+6.552
	浮选废渣	/	0	0	350	0	350	+350
	污水处理污泥	/	0	0	55	0	55	+55
	废 RO 膜	/	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废离子交换树脂	/	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	除尘灰	/	0	0	7.111	0	7.111	+7.111
	生活垃圾	/	0	0	10.5	0	10.5	+10.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



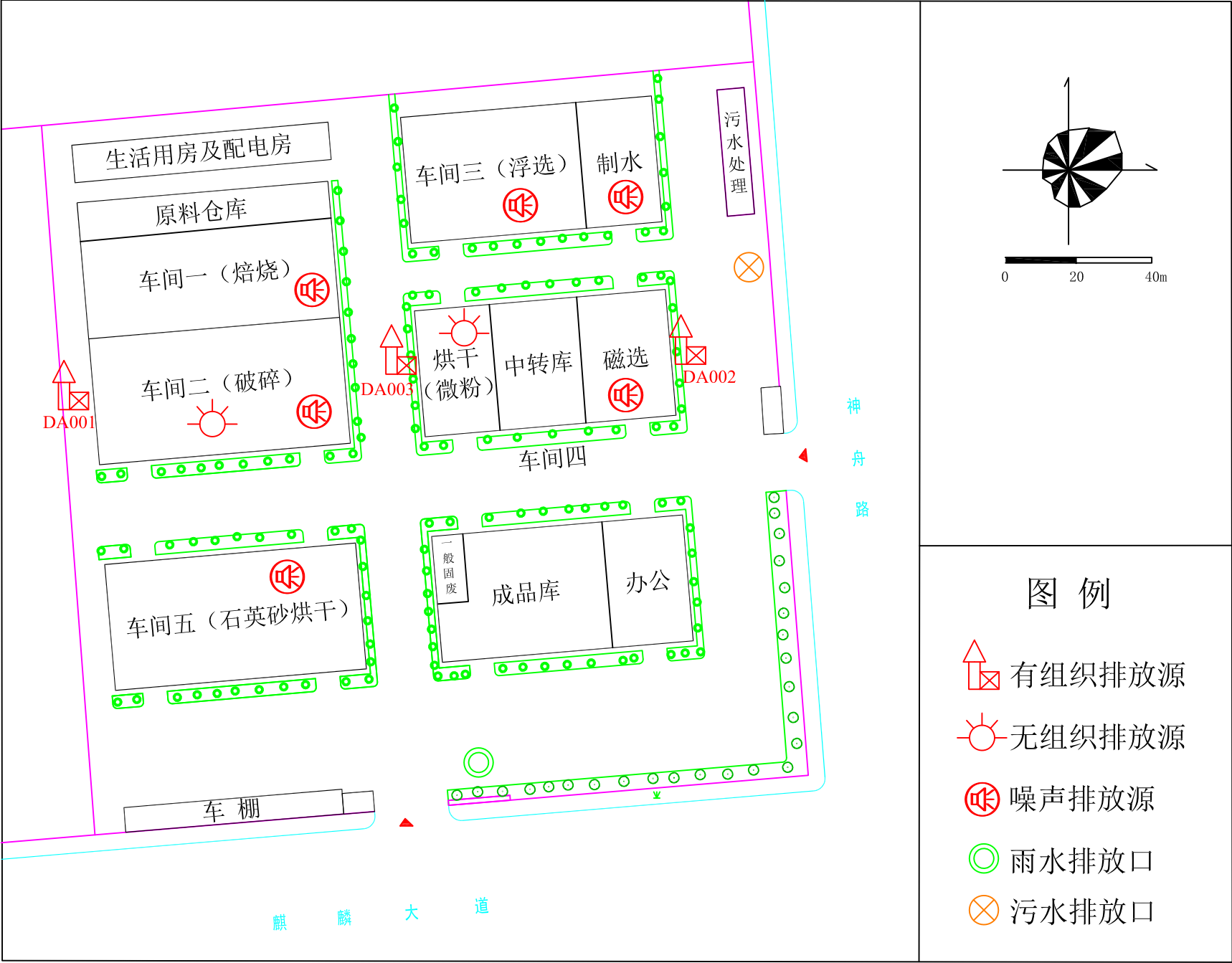
附图1 建设项目地理位置图



图例

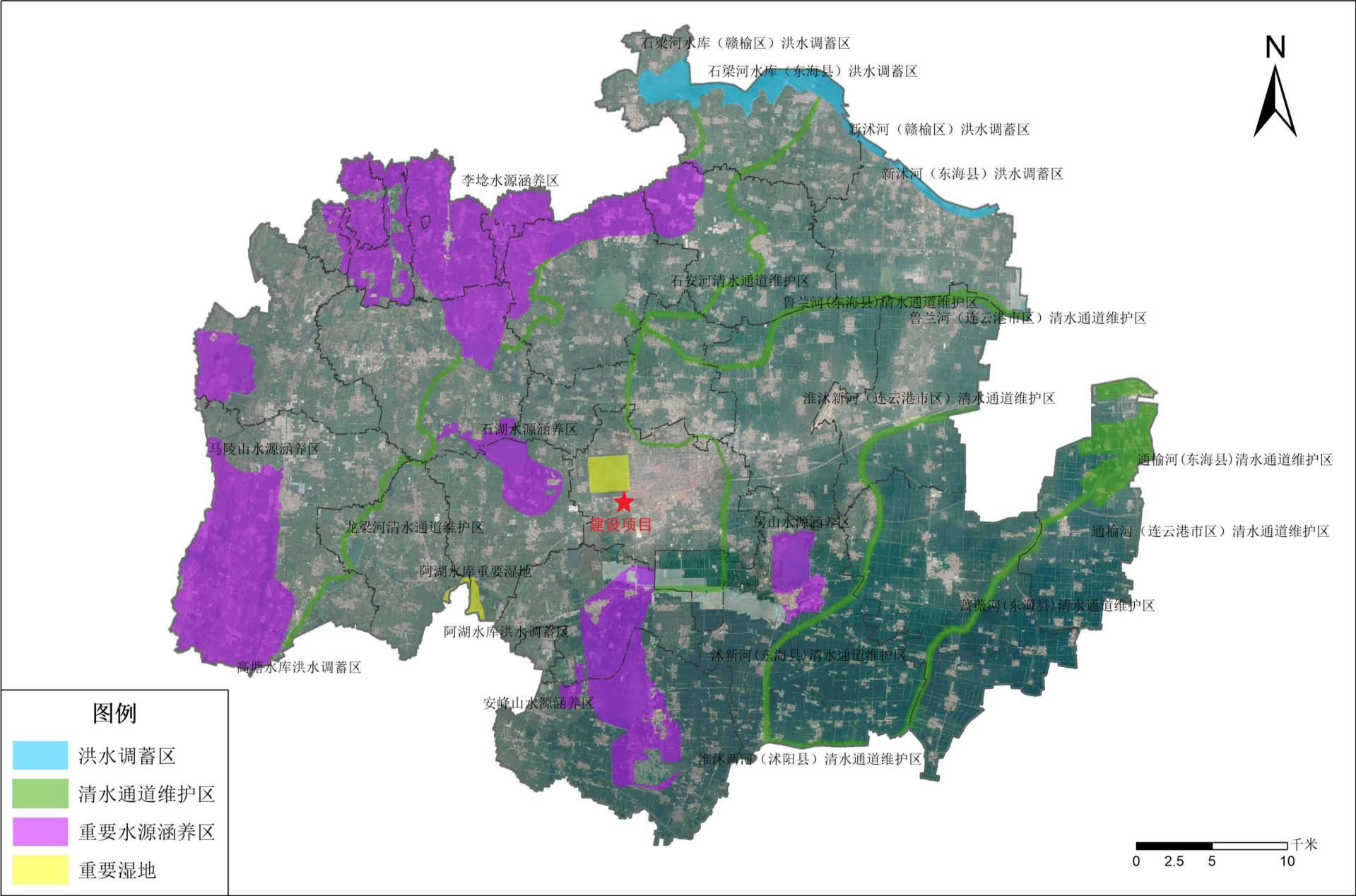
- 项目厂界
- 500m范围
- 卫生防护距离

附图2 建设项目周边概况

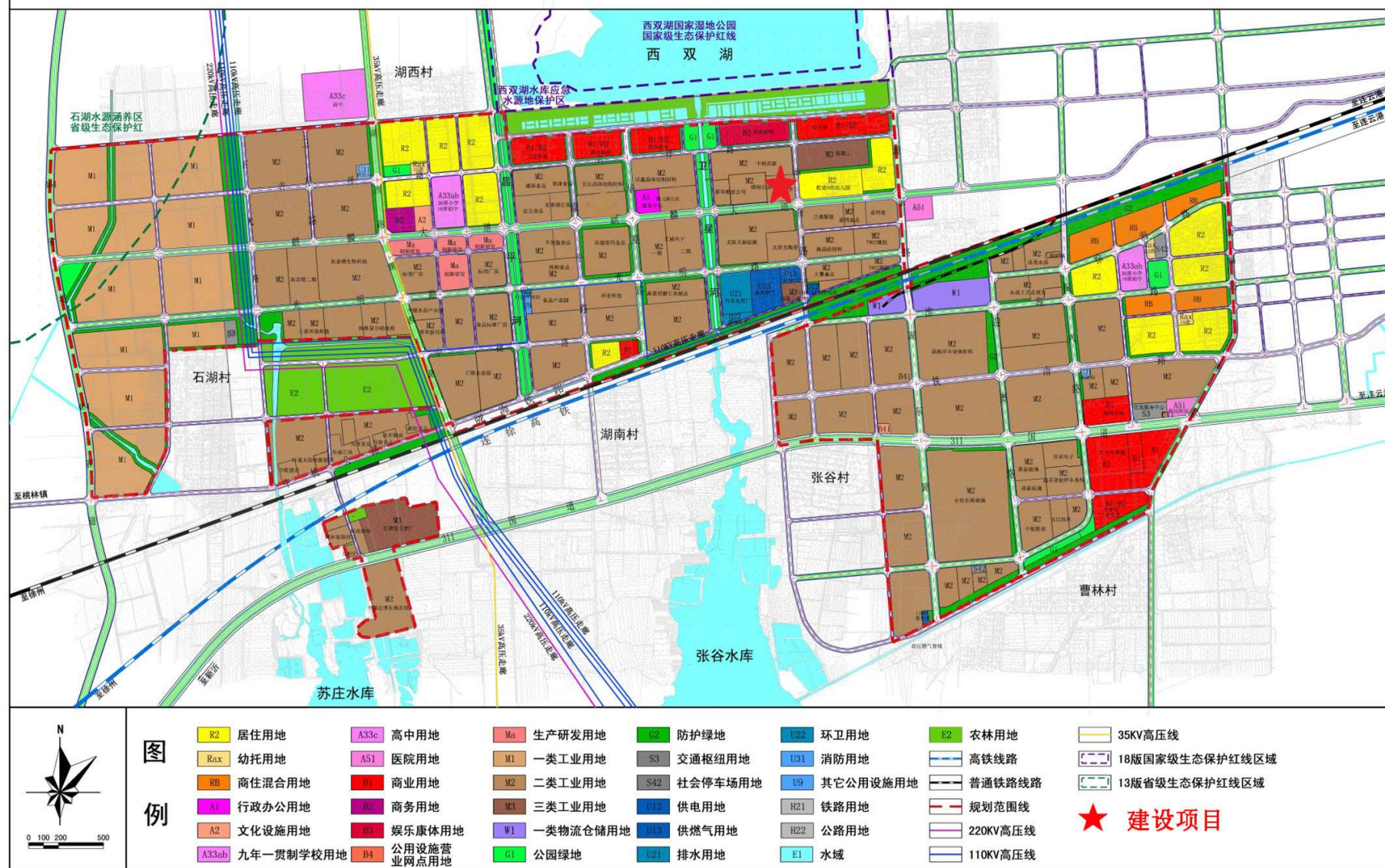


附图3 建设项目厂区平面布置图

东海县生态空间管控区域范围图（调整后）



附图5 江苏东海高新技术产业开发区规划图



委 托 书

连云港雅祺环保服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《环境影响评价法》的规定，新建、改建和扩建项目必须开展环境影响评价工作，作为建设单位采取污染防治措施和环保管理部门进行环境管理的科学依据。

为此，特委托你单位进行年产5000t电子级高纯石英砂2000t半导体级石英材料项目环境影响评价工作。

委托单位（盖章）：江苏东联光学有限公司

2023年04月08日



声明

我单位已经详细阅读了连云港雅祺环保服务有限公司所编制的“年产 5000t 电子级高纯石英砂 2000t 半导体级石英材料项目”的环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容等资料均为我单位提供，无虚假、瞒报和不实。项目环评报告表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照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。

如报告表中项目建设地点、建设规模、建设内容、污染防治措施等与我单位实际情况不符，则其产生的后果由我单位负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明

建设单位：（盖章）

日期：2023 年 05 月 07 日



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	江苏东联光学有限公司
社会信用代码	913207227564049372
项目名称	年产 5000t 电子级高纯石英砂 2000t 半导体级石英材料项目
项目代码	2211-320722-89-01-252189
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):  单位(盖章)  2023 年 05 月 07 日



江苏省投资项目备案证

备案证号：东海行审备（2022）401号

项目名称：	年产5000吨电子级高纯石英砂和2000吨半导体级石英材料项目	项目法人单位：	江苏东联光学有限公司
项目代码：	2211-320722-89-01-252189	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_东海高新区麒麟大道北侧、神舟路西侧	项目总投资：	20000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2022
建设规模及内容：	项目总建筑面积30000平方米，购置焙烧炉、锤头破碎机、对辊机、磁选机等设备约62台（套）。采用初选→矿石精选→焙烧破碎→机械破碎→磁选→酸化（委外加工）→浮选→烘干→提纯（氯气）→磁选→包装→检测→入库等工艺，形成年产5000吨电子级高纯石英砂和2000吨半导体级石英材料的生产能力。		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		
		东海县行政审批局 2022-11-07	



营业执照

(副 本)

编号 320722666202207010097

统一社会信用代码

913207227564049372 (1/1)



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

名称 江苏东联光学有限公司

注册资本 650万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2003年12月16日

法定代表人 张青友

住所 东海县开发区西区

经营范围 光学玻璃、玻璃块料、水晶玻璃制品、眼镜片毛坯、玻璃制品制造。(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



2022年 0月 0日

验收组验收意见

2005 年 4 月 25 日, 连云港市环保局在东海县召开“江苏东联光学有限公司年产 5000 吨光学玻璃项目”环保“三同时”验收会, 参加会议的有市环境监测中心站、东海县环保局等单位, 并组成验收组(名单附后), 会议听取了建设单位情况汇报、监测中心站的验收监测报告、东海县环保局的项目建设期间的现场监察情况报告, 并察看了现场, 查阅了资料, 经讨论形成如下意见:

一、工程情况

江苏东联光学有限公司年产 5000 吨光学玻璃项目是利用原有厂房约 3000 平方米, 投资 4000 万元新建 4 条玻璃生产线, 现已达到日产 15 吨玻璃的规模。

二、环保情况

该公司重视环境保护工作, 能够严格按照环保的要求办理有关审批和试生产手续。设立专人对环保设施进行管理, 建立了操作规程和环保管理规章制度。环保投资 20 万元, 分别建设了粉尘有组织排放集尘罩、冷却水循环系统、污水处理系统。

三、验收结论

根据市环境监测中心站的验收监测报告, 生活污水处理后, 达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中二级标准; 生产过程中产生的粉尘经收尘处理后, 达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准要求; 厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》

GB12348-90 的 III 类区标准要求；固体废弃物实行了分类收集和实现回收利用。

根据东海县环保局在项目建设期间的现场监察及管理情况，该公司能较好地执行在建期间的环保要求。

根据国家有关建设项目环保“三同时”验收的规定，该公司能够满足“三同时”验收要求。同意江苏东联光学有限公司年产 5000 吨光学玻璃项目通过环保“三同时”验收，投入正常生产。

四、 要求与建议：

- 1、 加强对操作人员的管理，减少粉尘的无组织排放。
- 2、 实施清洁生产，降低能耗。

二 00 五年四月二十五日

表六

行业主管部门验收意见:

(公章)

经办人 (签字):

年 月 日

地方环保行政主管部门验收意见:

(公章)

经办人 (签字):

年 月 日

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

环验 [] _____ 号

同意通过验收 投入正常
生产。

经办人 (签字):



连云港市东海生态环境局建设项目环境影响评价审批申请表

建设单位（盖章）：江苏东联光学有限公司年

项目名称	产 5000t 电子级高纯石英砂 2000t 半导体级石英材料项目	项目性质	新建
联系人	张青友	联系电话	13851211011
项目地址	江苏东海高新技术产业开发区麒麟大道北侧，神舟路西侧	行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造
单位性质	有限责任公司	项目总投资	20000 万元
环评形式	报告表	环评单位	连云港雅祺环保服务有限公司
主要原材料	石英矿石	主要产品	电子级高纯石英砂、半导体石英材料（高纯微粉）
主要设备	焙烧机、破碎机、磁选机、甩干机、烘干机、浮选机、螺杆空压机、纯水设备、空气能热泵、污水处理设备、除尘器、电动叉车、运输车		
主要污染物	生活污水、粉尘颗粒物、生产废水、一般工业固废		
废水排放去向	厂区排水实行“雨污分流、清污分流”。雨水经雨水管网收集后就近排入雨水管网；生产废水经处理后与生活污水混合接管东海县西湖污水处理厂集中处理		
申报材料□内打勾	☒ 发改委批文（原件）或经信局技改批文（原件）		
	☐ 组织机构代码证（复印件）		
	☒ 工商核准名称或营业执照（复印件）		
	☒ 法人代表身份证（复印件）		
	☐ 县国土部门出具的有效文件（复印件）		
	☐ 开发区规划部门出具的有效文件（复印件）		
	☒ 环评文件（2 份）		
许可决定送达方式	☐ 邮寄 ☒ 自行领取 ☐ 其他送达方式		
我特此确认，本申请表所填内容及所附文件和材料均为真实有效，我对本单位所提交的材料真实性负责，并承担内容不实之后果。 申请人：（法人代表或附授权委托书）： 日期：2023 年 05 月 08 日 			

江苏省东海高新技术产业开发区管理委员会

连云港市东海生态环境局：

江苏东联光学有限公司年产 5000 吨电子高纯石英砂和 2000 吨半导体级石英砂材料项目目前已经进入环评审批阶段。该项目符合江苏省东海高新技术产业开发区管理委员会产业规划，现申请贵局对该项目进行审批。该项目审批后，高新区管委会将安排专人进行监管，如出现环保问题，将配合贵局进行处罚直至关停。

江苏省东海高新技术产业开发区管理委员会

2023 年 4 月 13 日



技 术 咨 询 合 同 书

项目名称： 年产 5000 吨电子级高纯石英砂和 2000 吨半导体级石英材料项目

委托方（甲）： 江苏东联光学有限公司

顾问方（乙）： 连云港雅祺环保服务有限公司

签定地点：连云港市东海县

签定日期：2023 年 05 月 02 日

填写说明

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

二、当事人的义务

1、委托方的主要义务

(1) 阐明咨询的问题、按照合同约定提供技术背景材料及有关技术资料、数据。

(2) 按期接受顾问方的工作成果，支付报酬。

2、顾问方的主要义务

(1) 利用自己的技术知识，按照合同约定按期完成咨询报告或者解答委托方的问题；

(2) 提出的咨询报告达到合同约定的要求。



一、项目名称

年产 5000 吨电子级高纯石英砂和 2000 吨半导体级石英材料项目。

二、咨询的内容、形式和要求

1、内容：由乙方组织江苏东联光学有限公司“年产 5000 吨电子级高纯石英砂和 2000 吨半导体级石英材料项目”环境影响评价报告表编制工作。

2、形式：编制项目环境影响报告表并批复。

3、要求：符合国家及地方法律规定、规范，能够达到主管部门的技术要求。

三、履行的计划、进度、期限

1、乙方根据甲方的委托而组织编制方案。甲方应积极配合乙方组织的现场勘查、配合检测工作并提供项目涉及的所有资料等。

2、自乙方收到所需的全部基础资料后 30 个工作日内提交环境影响报告表初稿。

四、价款、报酬及其支付方式

环境影响报告表费用为人民币壹万捌仟元整（¥18000.00）。

1、签订合同之日，甲方支付乙方人民币壹万元整（¥9000.00），乙方开展报告表的编制工作；

2、项目取得环评批复后，甲方支付乙方人民币伍仟元整（¥9000.00）尾款。

五、风险责任的承担

若遇不可抗力因素造成时间推延，或无法完成任务，乙方不承担责任。

六、各方当事人的义务或协作事项及承担的责任

甲方义务与责任：

1、按乙方要求按时提供生产工艺和生产设备等技术资料和相关附件，并确保资料与材料真实合法。

2、协助乙方开展现场工作、提供必要的便利条件。

3、按第四条款，按时支付乙方项目费用。

4、乙方工作过程初步完成阶段需甲方确认的，甲方需在 3 日内提交书面修改意见，如 3 日内未提交书面修改意见，视为确认。甲方确认后即为最终报告上报文件，甲方再提出的修改要求应重新计算时间及费用。

乙方义务与责任：

1、按合同规定时间完成环境影响报告表编制及报批工作。

七、争议的解决办法

永服



32070

在合同履行过程中如发生争议，双方应当协商解决。

八、其它

1、本合同自双方签章之日起生效，至项目通过验收、合同费用全部付清后失效。

2、若甲方提供资料或付款不及时，乙方工作时间顺延。

3、当项目发生变更时，甲方及时通知乙方，双方根据变化情况及时协商修改或停止工作事宜。在甲方资料提交给乙方以后不得单方撤销项目，如因甲方原因停止或搁置该项目工作，甲方应书面通知乙方，若乙方已完成工作，甲方应在10日内将相应的尾款一次性支付给乙方。如因甲方不配合提供相关材料造成乙方无法完成工作的，视为乙方完成合同约定的内容，甲方应付清所有款项。

九、本合同壹式贰份，甲乙双方各执壹份。

甲方：江苏东联光学有限公司

(盖章)

代表人(签字)：

乙方：连云港雅祺环保服务有限公司

(盖章)

代表人(签字)：

附：乙方账户：连云港雅祺环保服务有限公司

开户行：中国农业银行股份有限公司连云港天晴支行

账 号：10431201040028782