打印编号：1693370072000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	53230q
建设项目名称	年产5000吨高纯石英砂项目
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）	东海县国恒石英制品有限公司
统一社会信用代码	91320722MAC6UUPK2D
法定代表人（签章）	张伟
主要负责人（签字）	张伟 张伟
直接负责的主管人员（签字）	张伟 张伟
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江苏中之禾工程设计咨询有限公司
统一社会信用代码	91320707MA20CF7B18
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
董英英	20220503532000000083	BH057581	董英英

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王济杰	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响及保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH057578	王济杰
董英英	建设项目基本情况、结论	BH057581	董英英

全国环境影响评价信用平台

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓　　名：董英英

证件号码：370283198507194329

性　　别：女

出生年月：1985年07月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503532000000083

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

江苏省社会保险权益记录单（参保单位）

参保单位全称： 江苏中之禾工程设计咨询有限公司　　**现参保地：** 赣榆区

统一社会信用代码： 91320707MA20CF7B18　　**查询时间：** 202101-202306

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数	7	7	7

序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	董英英	370283198507194329	202108 - 202305	22

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

江苏省社会保险 电子专用章

打印时间：2023年6月15日

声 明

我单位已详细阅读了江苏中之禾工程设计咨询有限公司所编制的年产5000吨高纯石英砂项目环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

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

特此声明。

建设单位（盖章）：东海县国恒石英制品有限公司

日期：2023年7月

目 录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....26
四、主要环境影响和保护措施.....31
五、 环境保护措施监督检查清单.....64
六、结论.....66
建设项目污染物排放量汇总表.....67

附图：附图1 项目地理位置图
附图2 主要环境保护目标及四邻情况图
附图3 项目厂区平面布置图
附图4 项目周边水系图
附图5 生态红线位置图
附图6 自行监测点位示意图
附图7 园区规划图
附图8 工程师现场勘探照片

附件：附件1 环评委托书
附件2 江苏省投资项目备案证
附件3 建设单位营业执照
附件4 法人身份证
附件5 连云港市企业环保信用承诺表
附件6 租赁合同
附件7 同意建设证明
附件8 环评合同
附件9 共同监管文件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5000 吨高纯石英砂项目		
项目代码	2303-320722-89-01-160209		
建设单位联系人	张伟	联系方式	18352100585
建设地点	连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号		
地理坐标	（118 度 56 分 47.419 秒，34 度 39 分 51.549 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 石墨及其他非金属矿物质制造 309
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东海县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东海行审备[2023]85 号
总投资（万元）	16800	环保投资（万元）	71.5
环保投资占比(%)	0.43%	施工工期	5 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《东海县黄川镇工业集中区控制性详细规划》（2015-2030）		
规划环境影响评价情况	《东海县黄川镇工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》 东海县环保局于 2015 年 1 月 14 日出具关于对《东海县黄川镇人民政府东海县黄川镇工业集中区控制性详细规划》环境影响报告书的审查意见，东环发〔2015〕3 号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，土地性质为工业用地，主要从事其他非金属矿物制品制造，项目的建设符合当地土地利用规划。 根据关于对《东海县黄川镇人民政府东海县黄川镇工业集中区控制性详细规划》环境影响报告书的审查意见，东环发〔2015〕3 号，东海县黄川镇工业集中区包括镇南工业区和桃李工业区，桃李工业区主要产		

	业定位为轻工纺织、机械汽配与物流仓储为主导的产业。工业集中区要加强对入区企业的污染控制，鼓励和优先发展生产工艺、设备和环保设施先进及污染低、技术含量高、节能、节约资源的项目。本园区禁止引进化工、石化、医药、电镀等重污染企业，禁止引进排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体及工艺尾气通过治理难以达标排放的项目。本项目为 C3099 其他非属矿物制品制造，不属于化工、石化、医药、电镀等重污染企业，本项目不属于排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体及工艺尾气通过治理难以达标排放的项目，同时本项目已取得东海县黄川镇人民政府出具证明表示本项目符合黄川镇整体规划，

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

项目与相关国家和地方产业政策相符性分析见表 1-1。

表 1-1 相关产业政策相符性分析表

序号	产业政策	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正）	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。	相符
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年）	本项目不属于限制、淘汰和禁止类	相符
3	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	本项目不在 2022 年版长江经济带发展负面清单提出的禁止建设的项目中。	相符
4	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）	本项目不在市场准入负面清单中。	相符
5	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）	本项目不在 2022 年版长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则提出的禁止建设的项目中。	相符

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

2、选址相符性分析

项目位于连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，土地性质为工业用地，主要从事其他非金属矿物制品制造，项目的建设符合当地土地利用规划。东海县黄川镇人民政府已出具建设证明，拟建项目建设符合东海县黄川镇总体规划和产业定位。

本项目的建设与周围的环境相容，污染治理措施有效，污染物可以达标排放，本项目的建设不会改变当地周边的环境质量，因此项目选址合理。

3、与“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

①与苏政发[2018]74 号、苏政发[2020]1 号相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）及《东海县生态空间管控区域调整方案》（2022 年 5 月 27 日），距离本项目厂界最近的江苏省生态空间管控区为鲁兰河（东海县）清水通道维护区，位于项目南侧 2.75km 处，项目所在地不在江苏省国家级生态保护红线、生态空间管控区域范围内。

因此，本项目的建设符合苏政发[2018]74 号、苏政发[2020]1 号文的要求。

表 1-2　项目附近生态空间保护区域规划范围

地区	生态空间保护区域名称	主导生态功能	保护区范围		面积（平方公里）			距本项目最近距离(m)
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	
连云港市东海县	鲁兰河（东海县）清水通道维护区	水源水质保护	-	包括鲁兰河（横沟水库至白塔埠镇与岗埠农场交界处）两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围，长度 14.6 公里	-	16.28	16.28	S 2750

（2）环境质量底线

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，分析本项目与该文的相符性，具体分析结果见表 1-3。

表 1-3 与当地环境质量底线相符性分析表

指标设置	管控要求	本项目情况	相符性
大气环境质量管控要求	到 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：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，NOx 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 年东海县环境质量公报》，2022 年东海县属于环境空气质量不达标区。 东海县通过加强对工业源、扬尘源、燃煤锅炉、餐饮油烟等的管控，有效扼制了空气质量转差的态势。	相符
水环境质量管控要求	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。2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。	本项目邻近地表水为乌龙河，根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)》，乌龙河功能区水质目标为 III 类。 根据连云港市生态环境局 2023 年 5 月 16 日发布的《2023 年 4 月连云港市地表水质量状况》，乌龙河朱圩桥断面水质类别达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准。	相符
土壤环境环境质量管控要求	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。	本项目所在地不涉及农用地土壤环境，同时，正常生产情况下，本项目不涉及重金属、多环芳烃、石油烃等土壤污染物的排放，项目实施后不会改变土壤环境功能类别。	相符

综上所述，本项目与当地环境质量底线要求相符。

（3）资源利用上线

根据《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016 年 10 月）中“5.3 严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本评价

对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-4。

表 1-4 与当地资源消耗上限符合性分析表

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、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源载能力相协调。	本项目用水主要为生活用水和生产用水。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	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。	根据计算，本项目年工业增加值约 4000 万元，本项目用水量约为 9584.5m^3/a，用水指标约为 2.4m^3/万元，满足 2030 年的总量控制要求。	符合
能源总量红线	江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到 2030 年实现基本现代化，单位 GDP 能耗和碳排放分别控制在 0.5 吨标准/万元和 1.2 吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2030 年综合能源消耗总量控制在 3200 万吨标准煤。	本项目能源消耗为 63.91 吨标准煤/a，单位 GDP 能耗为 0.016 吨/万元，能够满足 2030 年控制的单位 GDP 能耗要求。	符合

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）中关于“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本评价对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-5。

表 1-5 与当地资源消耗上限符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，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。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》执行。	本项目用水约 9584.5m^3/a，主要为生产用水，用水指标约为 2.4m^3/万元。对照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》，无限制本项目行业用水。	符合
土地利用管控要求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投	本项目用地为工业用地，不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。	符合

	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%。	项目选址位于连云港市东海县黄川镇，投资强度为 4324 万元/亩。	
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。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。	本项目电能、水为主要能源，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目建成后，本项目能源消耗为 63.91 吨标准煤/a。	符合

注：本项目用电 50 万 kwh/a，用水量为 9584.5m³/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电和水的折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kw·h)、0.2571kg/t，则合计折标煤约 63.91t/a。

综上所述，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

（4）负面清单

①基于空间控制单元的生态环境准入及负面清单

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）要求，分析本项目与该文的相符性，具体分析结果见表 1-6。

表 1-6　与当地生态环境准入清单符合性分析表

管控内涵	项目情况	符合性
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。	本项目选址与相关规划以及生态保护红线等要求相符。	符合
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。	离本项目厂界最近的江苏省生态空间管控区为鲁兰河（东海县）清水通道维护区，位于项目南侧 2.75km 处，不在生态空间管控区范围内。	符合
实施严格的流域准入控。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	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于造纸、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、	符合

	物以及持久性有机污染物的工业项目。	电镀等水污染重的项目；且不属于建设排放含汞、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。	
	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。	本项目不属于大气污染严重的火电、冶金、水泥项目以及燃煤锅炉项目，本项目能源使用电能。	符合
	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目所在地不属于人居安全保障区且本项目不属于存在重大安全隐患的工业项目。	符合
	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。	本项目不属钢铁、石化、化工、火电等重点产业。	符合
	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。	本项目的建设符合国家及地方的产业政策；且本项目不生产《环境保护综合名录》（2021年版）中高污染、高环境风险产品。	符合
	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物满足国家和地方规定的污染物排放标准；项目水耗、能耗、产排污情况优于江苏省、连云港市相关指标，项目建成后将制定严格的环境管理制度等。	符合
	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。	根据区域环境质量现状结果，环境空气中部分因子超标，但区域已制定相应达标方案，在落实达标方案中的各项措施后，区域具有相应的环境容量。	符合
	黄川镇： 鲁兰河（东海段）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。 新沭河（赣榆区、东海）洪水调蓄区： 禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻	本项目所在位置不在鲁兰河（东海段）清水通道维护区、新沭河（赣榆区、东海）洪水调蓄区范围内，项目的建设符合黄川镇区域管控要求。	相符

碍行洪的林木和高秆作物。		

②《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022 年版）

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022 年版）符合性分析表

序号	管控内涵	项目情况	符合性
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。	本项目非码头项目	符合
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，项目不属于旅游和生产经营项目；不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
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的、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
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。	符合
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》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》划定的岸线保护区内、不在岸线保留区内；不在《全国重要江河泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
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。	符合
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线捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区内。	符合
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。	符合
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。	本项目不属于高污染项目。	符合
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。	符合
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	本项目不属于落后产能项目、不符合国家产能	符合

	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。	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。	本项目将严格执行。	符合

本项目不属于“指导意见中规定的长江经济带产业发展负面清单”，符合要求。

（5）“三线一单”符合性分析

2020 年 12 月 30 日，连云港市生态环境局办公室发布了关于印发《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），2021 年 6 月 1 日，连云港市生态环境局办公室发布了市生态环境局关于印发《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》具体管控要求的通知（连环发[2021]172 号）。

根据连环发[2021]172 号文，本项目位于连云港市东海县黄川镇工业集中区，位于重点管控区，本项目与连云港市一般管控单元生态环境准入清单相符性分析见表 1-8。

表 1-8 项目与连环发[2021]172 号文相符性分析对应表

管控类别	管控要求	企业情况	相符性
空间布局约束	镇南工业区重点发展以物流仓储、机械制造、食品加工等为主导的产业；桃李工业区重点发展以轻工纺织、机械汽配与物流仓储等为主导的产业。严格限制非本工业集中区产业定位方向的项目入区，禁止高能耗、高污染、耗水量大的项目进入工业集中区，国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区。	本项目属于 C3099 其他非属矿物制品制造，属轻工业。不属于高能耗、高污染企业，耗水量为 2.4 吨/万元，低于园区要求（8 吨/万元）。	相符
污染物排放管控	废水 106.19 万吨/年，COD530.95 吨/年、SS 424.76 吨/年，氨氮 31.17 吨/年、总氮 74.33 吨/年，总磷 8.5 吨/年。二氧化硫 15.26 吨/年，氮氧化物 23.24 吨/年，烟粉尘 24.06 吨/年，甲苯 2.14 吨/年，氯化氢 1.43 吨/年，二甲苯 2.14 吨/年，非甲烷总烃 0.24 吨/年。	本项目实行污染物总量控制制度，排放的污染物经处理后均可达标排放。	相符
环境风险防控	园区应建立环境风险防控体系，园区周边设置 50 米安全防护距离。	项目采取有效的环境风险防控措施；项目运行后将定期开展应急演练。	相符
资源利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元）≦8、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元）≦0.5。	项目单位工业增加值新鲜水耗为 2.4 吨/万元；单位工业增加值能耗 0.016 吨标煤/万元	相符

根据上表分析，本项目与连环发[2021]172 号要求相符。

本项目位于连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，连云港市属于淮河流域，根据《苏政发[2020]49 号》中重点流域环境管控要求，相符性见下表。

表 1-9 与苏政发[2020]49 号相符性分析表

管控类别	重点管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、空间布局酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于禁止建设类项目，项目不在通榆一级、二级保护区范围内，不涉及保护区内禁止建设类项目。	符合
污染物排放管控	污染物排放按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本次项目大气污染物排放主要为颗粒物，能够实现达标排放；全厂排放废水主要为生活污水和生产废水，总量在东海县区域内平衡；项目固废全部综合利用或安全处置。	符合
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及剧毒化学品。	符合
资源利用效率要	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目位于连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，项目不属高耗水型产业。	符合

根据上表分析，本项目与苏政发[2020]49 号要求相符。

4、与地区其他环保政策相符性分析

（1）与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）相符性分析

2020 年 3 月 24 日，江苏省生态环境厅联合江苏省应急管理厅共同发布了《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号），要求企业对涉及“脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉”等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。

本项目涉及粉尘治理和污水处理，项目建设投产前，需开展内部污染防治设施安全风险辨识，将本项目环保设施纳入安全评价中，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

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

本项目为C3099其他非金属矿物制品制造，项目破碎、筛分、磁选等会产生粉尘，根据《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》（苏大气办[2018]4号）对本项目进行符合性分析，见表1-10。

表1-10 项目与苏大气办[2018]4号文相符性分析对应表

序号	类别	具体政策要求	项目情况	相符性
1	物料运输	运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车；	本项目物料运输过程采取密闭车运输	相符
		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；	项目原料和产品的运输均在密闭车厢内。	相符
		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；	本项目租赁政府厂房，厂区周边道路均已硬化。	相符
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。	项目主要原料装卸过程在车间内进行，车间密闭性较好。	相符
3	物料储存	粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内。	本项目原料及产品均储存在密闭建筑内。	相符
		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。	本项目物料密闭车间内。	相符
		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。	本项目原辅材料均放置于车间内。	相符
		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	项目不设置临时原料堆场，物料在生产车间内原料区堆存。	相符
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。	本项目物料的转移和输送采用密闭传送带，且位于密闭车间内。	相符
5	物料加工与处理	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，应采取局部气	项目破碎、筛分、磁选等工序均在密闭设备内进行，且位于密闭车间内，在产尘点	相符

		体收集处理、洒水增湿等控制措施。	设置集气罩收集废气进行处理。车间设置1台雾炮机，每日工作4次用于车间降尘。	
		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。	项目破碎、筛分、磁选等工序均在密闭设备内进行，且位于密闭车间内，在产尘点设置集气罩收集废气进行处理。	相符
6	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工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。 （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。 （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。	项目生产设备、废气处理设施同步运行，并同步记录废气处理系统的运行信息。运营过程中保持厂房处于关闭状态。	相符

通过上述分析，项目的建设符合《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》（苏大气办[2018]4号）相关要求。

（3）项目与《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）的符合性分析

表1-11 与《排污许可管理条例》符合性分析

文件规定	项目情况	是否符合要求
第二条 依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。 根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理： （一）污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理； （二）污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都较小的排污单位，实行排污许可简化管理	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于，“二十五、非金属矿物制品业30-石墨及其他非金属矿物制品制品制造309-其他非金属矿物制品制造3099（除重点管理、简化管理以外的）”，排污许可实施记管理，实施登记管理的单位不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理平台填报排污登记表，登记相关信息。拟建项目在发生实际排污行为前需填报排污登记表。	符合
第二十四条 污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都很小的企业事业单位和其他生产经营者，应当填报排污登记表，不需要申请取得排污许可证。 需要填报排污登记表的企业事业单位和其	项目在发生实际排放行为前需填报排污登记表，填报企业基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生	符合

他生产经营者范围名录，由国务院生态环境主管部门制定并公布。制定需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者范围名录，应当征求有关部门、行业协会、企业事业单位和社会公众等方面的意见。 需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者，应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起20日内进行变更填报。	变动的，自发生变动之日起20日内进行变更填报。	
第四章监督检查、第五章法律责任	企业按照排污许可管理要求，填报排污登记表，以备监督检查。对于在排污许可证审批或监督管发生违法行为的予以处罚。	符合

因此，项目的建设符合《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）相关要求。

（4）项目与《东海县石英加工业专项整治工作方案》（东委办[2023]15号）的符合性分析

表1-12 与东委办[2023]15号符合性分析

管控类别	整治内容及标准	本项目情况	相符性
企业管理要求	所有涉氟企业均列入双随机库，重点打击偷排直排等恶意违法行为，关注企业是否存在无证排污、稀释排放、雨污不分、雨水排口超标、违规接管和私设排污口等问题，必要时启动“氟平衡核算”，核实企业氟化物流向。对已接管生活污水处理厂的企业开展全面排查评估，接管尾水的氟化物指标要与地表水环境质量要求相匹配，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	1、本项目为新建项目，酸洗工艺委外处置，厂内不涉酸。且要求酸洗单位酸洗后产品需经多级水洗去除表面附着的氟化物，防止物料沾染氟化物进入厂内废水。 2、项目厂内污水站为重点防渗单元，项目建成后将依法进行排污登记，按要求实施台账管理制度。	相符
企业监管要求	全面梳理排查全县各涉氟涉酸企业（包括已报停的石英砂加工企业），依法查处涉嫌无证排污、稀释排放、雨污不分、雨水排口超标、违规接管和私设排污口等环境违法行为。 根据老企业老标准，新企业新标准的原则，未入园进区的存量企业提高氟化物排放标准至1.5mg/L；企业提高污染物治理水平，做到“雨污、清污分流”，冲洗废水、酸洗废水和初期雨水实现全收集，生产废水明管输送，雨水明渠排放。 酸洗车间、污水处理站及周边地面应做防腐防渗处理；收集处理酸洗、污水处理等过程中产生的酸雾；固废处置严格执行固废转移管理制度。 污水、雨水排口均需安装在线监测系统、视频监控系统并与环保部门联网；建立生产台账、污染物治理台账、在线监测台账备查。		

（5）项目与《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》（东污防指办[2023]20号）的符合性分析

表 1-13 与东污防指办[2023]20 号符合性分析

管控类别	整治内容及标准	本项目情况	相符性
物料加工环节管控	1、本着限制干法、发展湿法的原则，加快工艺技术改造，积极选用先进的加工工艺和设备，大力倡导和鼓励企业选用湿法加工工艺和棒磨机等先进加工设备。 2、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,通过高压雾化或超声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。 3、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。	项目采用干法加工，生产车间密闭，车间采用雾炮机喷淋，每日4次。并设置废气处理设施，对收集废气进行处理	相符
物料储存、输送环节管控	1.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、煤砰石等粒状、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。 2.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。 3.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。	项目原料（石英石）于密闭车间内存放，并覆盖防风抑尘网；产品（石英砂）采用袋装。车间内每日雾炮机降尘4次，并于生产中产尘点设置废气收集处理装置。	相符
物料运输、装卸环节管控	1.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。 2.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。 3、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。	项目原料及产品均采用密闭车厢运输，减少运输过产生的扬尘；项目所在厂区道路已完成硬化，并定期对道路洒水降尘；物料直接运输至车间内，车间已配备降尘、除尘装置	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

东海县国恒石英制品有限公司成立于2023年02月10日，注册地位于江苏省连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区8号，公司主要从事非金属矿物制品制造、非金属矿及制品销售等。

东海县国恒石英制品有限公司年产5000吨高纯石英砂项目为新建项目，计划投资16800万元，选址江苏省连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区8号，企业将购置颚式破碎机、对辊破碎机、煅烧炉、水淬烘干系统、超纯水系统、搅拌清洗系统、离心机脱水系统、干燥系统、振动筛筛分系统等共30台（套），建设高纯石英砂生产线，项目建成后将达到年产5000吨高纯石英砂的生产能力。企业年工作时间为300天，每天工作8h。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定和要求，本项目需要开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中内容，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30”中的“60石墨及其他非金属矿物质制造309”的“其他”，需编制“建设项目环境影响报告表”。受东海县国恒石英制品有限公司的委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，在收集和分析资料的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求编制了本项目环境影响报告表。

2、项目组成

项目的具体组成见表2-1。

表2-1 项目工程组成

工程类别	工程名称	设计能力	建设内容/用途	备注
主体工程	生产车间	占地面积约2000m²	用于破碎、筛分、磁选、焙烧等工序，同时设置原矿区、产品区。	租赁厂房
储运工程	原矿区	占地面积130m²	主要用于原矿的存储。	/
	产品区	占地面积520m²	主要用于产品储存。	/
	外部运输	/	主要为汽运，由社会车辆完成。	/
	内部运输	叉车	叉车，用于厂区内部运输。	/
公用工程	供水系统	新鲜水：9584.5m³/	主要用于生活用水和生产用水。	供水管网。
	排水系统	240m³/a	生活污水经化粪池处理，接管至黄川镇王庄村生活污水处理厂处理；生产废水经厂内污水处理设	/

			施处理达到回用标准后厂内回用	
	配电系统	50 万 kWh/a	供电来源于区域供电电网。	区域供电所提供
环保工程	废气处理	1 套布袋除尘器、1 套二级活性炭吸附装置、2 根 15m 排气筒、1 台雾炮机	破碎筛分、磁选、包装废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。浮选产生有非甲烷总烃，经二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；未被收集的无组织颗粒物经雾炮机降尘后于车间内无组织排放。	新建
	废水处理	7.5m^3/h 污水处理站（混凝沉淀+斜板沉淀+砂滤+活性炭）	生产废水经污水处理站处理达到回用标准后厂内回用，不外排	新建
		化粪池	6m^3，生活污水经化粪池处理后接管至黄川镇王庄村生活污水处理厂处理	新建
	固废处理	一般固废区	50m^2	位于生产车间内
		危废暂存间	10 m^2	位于生产车间内
		生活垃圾	委托环卫部门清运。	新建
	噪声防治设施	/	采用低噪声设备、吸声、厂房隔声等措施。	新建

3、主要产品及产能

本项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2　拟建项目产品方案

序号	产品名称	规格	设计生产规模（t/a）	年工作时间
1	高纯石英砂	40-220 目	5000	2400h

本项目高纯石英砂产品要求纯度高、耐高温、热膨胀系数低等，具体情况根据不同的企业标准有所区别。其主要成分含量见表 2-3。

表 2-3　产品标准表

含量（ppm） 产品类型	Al	K	Na	Si	Ca	Mg	Fe
高纯石英砂	17.2	0.9	1.0	1.0	0.7	0.2	0.6

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料和能源消耗情况见表 2-4、2-5。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况

序号	物料名称	规格	用量或产量(t/a)	最大贮存量(t)	物料形态	容器或包装规格	储存位置	备注
1	石英石原块	2~100mm	8500	1000	固态	堆存	原矿区	外购
2	十八胺	/	1	0.2	液态	50kg/桶	原料区	浮选剂
3	石油磺酸钠	/	1	0.2	液态	50kg/桶	原料区	浮选剂
4	氢氧化钠	30%	3	0.5	液态	25kg/桶	原料区	外购，水处理剂
5	氯化钙	25%	4	0.6	液态	25kg/桶	原料区	外购，水处理剂
6	絮凝剂（PAC）	/	1.6	0.2	固态	25kg/袋	原料区	外购，水处理剂
7	助凝剂（PAM）		0.3	0.1	固态	25kg/袋	原料区	外购，水处理剂

表 2-5 项目能源消耗一览表

序号	名称及规格	消耗量	供应来源
1	新鲜水（t/a）	9584.5	市政管网
2	电（万 kwh/a）	50	黄川镇电网

原辅材料性质：

表 2-6 原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	石英石原块	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。广义的石英还包括高温石英（β-石英）和柯石英等。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（又称硅砂）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，化学式 SiO_2。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℃，具压电性，无毒，耐火度 1750~1800℃。
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：54-58℃白色蜡状结晶。熔点 52.86℃。沸点 232℃（4.27kPa）。凝固点 54-58℃。密度 0.8618g/cm^3（20℃）。折射率 1.4522。闪点 149℃。
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℃含 32%活性物，浊点(25%时)3℃，表面张力(1%)25℃时 31mN/m，润湿力 0.1%水溶液 20℃为 8s，50℃为 4s。在碱性，中性，弱酸性溶液中稳定，对硬水不敏感。具有吸水潮解性，在粉状洗涤剂中用量不宜过多。含正构烷烃>98%的 C_{14}～C_{17} 烷烃与适量水在反应器内紫外光照射下通入压力 0.1MPa 的 SO_2 与 O_2 的混合气体，SO_2 与 O_2 的分子比为 2：1，在 30℃温度下进行磺氧化反应，

		并经分离制得，无毒。
4	氢氧化钠	氢氧化钠，无机化合物，化学式 NaOH，也称苛性钠、烧碱、固碱、火碱、苛性苏打。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。NaOH 熔点 318.4℃，沸点 1390℃，强碱性、强吸湿性、强腐蚀性，中等毒性。
5	氯化钙	氯化钙是一种由氯元素和钙元素组成的化学物质，化学式为 $CaCl_2$，微苦。它是典型的离子型卤化物，室温下为白色、硬质碎块或颗粒。易溶于水，20℃时溶解度为 74.5g/100g 水，同时放出大量的热（氯化钙的溶解焓为-176.2cal/g），其水溶液呈微酸性。
6	絮凝剂（PAC）	聚合氯化铝（PAC）是一种无机物，一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为$[Al_2(OH)_nC_{l6-n}]m$，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。n=1~5 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，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℃，易溶于水，有腐蚀性。
7	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$(C_3H_5NO)n$。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℃，软化温度 210℃，具有微毒性。

5、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施见表 2-7。

表 2-7 本项目主要生产设施及规格参数一览表

序号	设备名称	型号/生产厂家	数量	单位	备注
1	颚式破碎机	250*400	1	台	/
2	给料机	4010	4	台	/
3	磁选机	300	1	台	/
4	摇摆筛	1536-5	1	台	/
5	圆筛	1500	1	台	/
6	制砂机	PZ550	1	台	/
7	水洗筛	80	1	台	/
8	水冷却机		2	套	/
9	双层电磁	20-G3	2	套	/
10	干燥系统	KSC62-6500-2	2	套	90kw/台
11	焙烧炉	DSCZ-650-2	2	台	120kw/台
12	除尘器	DMC12	1	台	/
13	耐高温除尘器	DMC120	1	台	/
14	龙门吊	2T	3	套	/
15	超纯水系统	5T/H	1	套	/
16	浮选机	SF07	6	台	/
17	脱水系统	/	1	套	/
18	双螺杆空压机	37kw	1	套	/

6、水平衡分析

（1）生活用水

本项目劳动定员为20人，项目年工作300天，不提供食宿。职工生活用水根据《给排水设计手册》及《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/（d·人）计算，职工生活用水量为300m³/a。污水排放系数取0.8，则生活污水排放量为240m³/a，生活污水经化粪池处理后，排入黄川镇王庄村生活污水处理厂处理。

（2）生产用水

项目生产用水主要为焙烧水淬用水、浮选用水、水洗用水。其中，焙烧水淬、浮选、二次清洗均使用纯水，一次清洗用纯水制备浓水。生产用水中13508m³为回用水。

①焙烧水淬用水

本工序使用纯水，根据企业提供资料，用水量为3m³/d，则年用量900m³，60%蒸发损耗。

②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5600t，则浮选用水量为16800m³/a，浮选用水损耗约20%。

③水洗用水

（a）一次清洗用水：石英砂一次清洗根据厂家生产要求，每吨石英砂需使用0.1t水冲洗，石英砂清洗量约为5340t/a，则冲洗需用水534t/a，根据生产需求废水率为85%，则年产生废水量为454t/a，进入厂区污水处理站处理。此工序用水无水质要求，仅清洗石英砂表面灰尘，选用纯水制备浓水进行一次清洗。纯水制备过程未添加化学药剂，不含生产、加工工艺过程产生的特征污染物，水质清洁，可满足清洗要求。

（b）二次清洗用水：石英砂二次清洗根据厂家生产需求，每吨石英砂平均需要0.1t纯水清洗，石英砂清洗量约为5340t/a，二次清洗工序需使用纯水534t/a，废水率为85%，年产生废水量约为454t/a，进入厂区污水处理站处理。

④纯水制备废水

本项目焙烧水淬、浮选用水、二次清洗用水使用纯水，纯水用量为18234m³/a，自来水纯水制备效率约为80%，用水量约22792.5m³/a，共产生制水

废水约 4558.5m³/a。其中 13508m³ 为回用水

⑤车间降尘用水

项目生产车间配备 1 台雾炮机，单次喷水量为 2L/m²，每天降尘 4 次，单次降尘面积约为 2000m²，则降尘用水量为 4800m³，来自纯水制备浓水与污水站处理后的回用水。

⑥道路降尘用水

为减少生产、运输过程产生的扬尘对周边环境的影响，企业对厂区周边道路进行洒水降尘，预计年用水量 200m³，来自纯水制备浓水。

本项目水平衡见图 2-1。

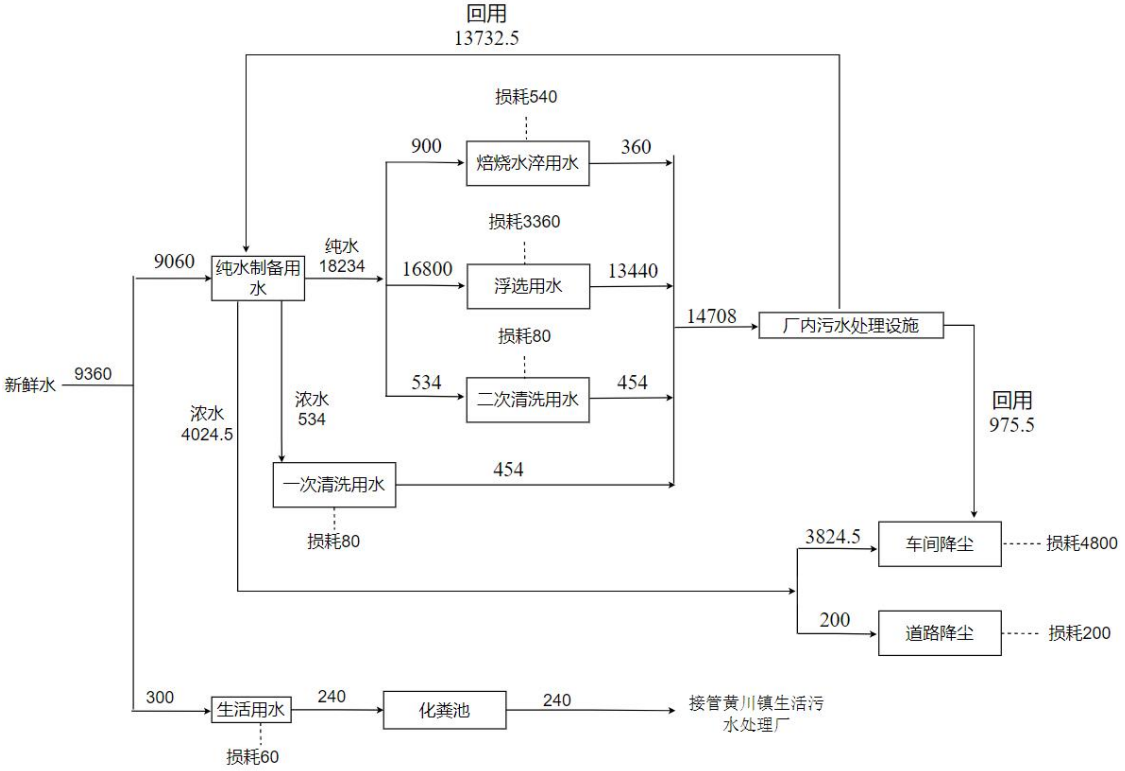


图 2-1　本项目水平衡图（m³/a）

7、劳动定员及工作制度

本项目职工定员 20 人，单班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作 2400 小时。

8、厂区平面布置

本项目位于连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，租赁东海县黄川镇人民政府的标准厂房，厂房内布置生产线、原矿仓及成品库等，项目总平面布置情况详见附图。

表 2-8　主要构筑物一览表

序号	建、构筑物名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	层数	结构形式	备注
1	生产车间	2000	2000	2	钢结构	--

9、周围环境概况

本项目位于连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，项目四周为其他生产厂房，项目 500m 范围四邻情况见附图。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

项目在现有已建厂房内进行建设，不新增用地。施工期主要为简单的适应性改造，设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不做施工期环境影响评述。

2、营运期工艺流程

（一）生产工艺流程及产污环节

本项目主要从事高纯石英砂的生产，具体生产工艺及产污流程如下。

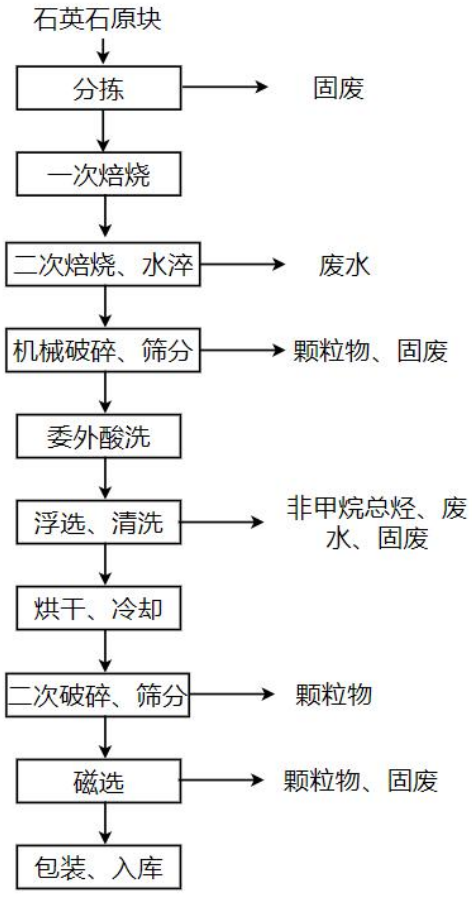


图 2-2　生产工艺流程及产污环节图

工艺流程：

（1）分拣：人工分拣，把大块石英砂料表面含氧化铁皮和各种含有 Fe、Al、K、Na 等杂质石英大颗粒挑选出来，此工序产生石英石杂料。

（2）一次焙烧：使用电炉对大块石英砂加热焙烧。

（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：利用破碎设备的颚式破碎机对松散的石英矿石进行破碎，本工序会产生破碎粉尘和石英石杂料。

（5）筛分：用筛分机筛取粒度合格的石英石砂，筛分出≥目 40 的粗颗粒回到碎机继续粉碎，≤120 目细小颗粒收集后出售，本工序会产生筛分粉尘。

粉碎、筛分产生的粉尘废气收集经布袋除尘处理后经 DA001 排气筒排放。

（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。本项目酸洗采用外协，石英砂酸洗后再经多道水洗去除酸性物质后方可返厂。

（7）浮选：利用 55℃纯水和浮选机对酸化处理后的硅微粉进行筛选。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）清洗：把石英砂倒入小塑料桶，用自来水进行冲洗清洗，主要冲洗石英砂浮灰。一次清洗结束后，再用纯水进行清洗一次，然后抽滤排放。此工序产生清洗废水。

（9）烘干：拟建项目采用电加热，硅炭棒将大口径石英玻璃管烧至红热，

含水石英砂从石英玻璃管中通过，在640-900℃的高温下，使水分蒸发，此工序产生水蒸汽废气。

（10）冷却：然后石英粉放入密闭式储存料斗，自然冷却24小时。

（11）二次筛分破碎：进一步用筛分机筛得40~120目之间的成品，较大的粗颗粒返回制砂机。此工序产生颗粒物废气。筛分产生的粉尘废气经布袋除尘处理后由DA001排气筒排放。

（12）磁选：石英砂以薄层通过高强度永久磁铁表面，其中夹杂的机械铁被吸附，从而达到除铁的目的。此工序产生磁选废气、含铁石英砂固废。

（13）包装：加工好的成品按客户规格要求进行包装。此工序产生包装废气。

（14）成品入库：包装好的成品入库暂存。

（二）纯水制备工艺及产污环节

本项目采用单级反渗透+EDI处理工艺。

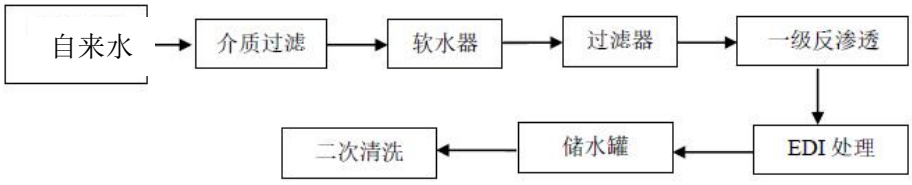


图2-3 纯水制备工艺流程及产污环节

介质过滤：根据原水指标填入石英砂、锰砂、煤时、陶粒等介质，用于去除前级处理中未能去除的细微颗粒和胶体物质，提高悬浮固体、浊度等的去除率，使后续处理装置免于经常堵塞。

软水器：中空纤维超滤装置：主要作用在于去除水中存在的大分子有机物；重金属元素；大部分细菌、病毒、热源等，使产水达到浊度小于10。设备采用全自动控制。

反渗透系统：整个反渗透系统中由保安过滤器、RO膜反渗透装置组成。超滤后的水经保安过滤器截留前置设备和管道中可能泄漏的机械杂质，进入高压泵增压后送入反渗透装置，在压力的作用下透过反渗透膜，脱杂质进入EDI处理工艺最后制得纯水。

表2-9 运营期产污环节一览表

污染源分类		污染来源	主要污染物	防治措施	
废	有组织废	一级、二级破	颗粒物	布袋除尘器	1根15m高排气筒

	气	气	碎、筛分			（DA001）排放
			二次筛分破碎废气	颗粒物	布袋除尘器	
			磁选、包装	颗粒物	布袋除尘器	
			浮选	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
		无组织废气	浮选未收集的废气	非甲烷总烃	车间密闭、收集装置加装软帘减少无组织废气排放	
			破碎、筛分、磁选、包装等工序未收集的废气	颗粒物	车间密闭、雾炮机降尘	
	废水	生产废水	水淬、浮选、清洗	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、LAS 等	经厂区污水处理站处理后回用	
		生活废水	职工办公	COD、SS、氨氮、TP、TN 等	经化粪池处理	排至黄川镇王庄村生活污水处理厂深度处理
		纯水制备废水	纯水制备	COD、SS	/	回用于厂内降尘
	固体废物	一般固废	石英石杂料	石英	集中收集后外售给低端石英砂厂家	
			浮选杂质	石英		
			磁选废渣	含铁石英石	集中收集后外售	
			废气处理收集尘	石英	集中收集后外售给低端石英砂厂家	
			污水处理站沉渣	石英		
			废布袋	涤纶针刺毡	集中收集后外售	
			废反渗透膜	RO 膜	厂家维护设备时回收处理	
			废水处理产生的废活性炭	活性炭		
			废包装袋	废塑料袋	集中收集后外售	
			生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处置	
		危险废物	废气处理产生的废活性炭	有机物	委托资质单位处置	
			废包装桶	废塑料桶		
	噪声	噪声	生产设备	噪声	选择低噪音设备，采取基础减振、厂房隔声等措施	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为高纯石英砂生产项目，项目厂址位于连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，项目租赁东海县黄川镇人民政府的标准厂房，项目尚未开工建设，不存在原有污染情况。

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、大气环境

项目位于江苏省连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，根据连云港市环境空气功能区划，项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。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或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》，东海县通过加强对工业源、扬尘源、燃煤锅炉、餐饮油烟等的管控，有效扼制了空气质量转差的态势。全年空气质量优良天数共 282 天，空气质量优良天数比率为 77.3%，$PM_{2.5}$ 年均浓度为 36.9 微克立方米，与 2021 年相比下降 6.1%，环境空气质量有明显改善。

表 3-1 2022 年东海县环境空气质量监测结果（单位：ug/m³）

项目	2022 年均值	GB3095-2012	超标率（%）
$PM_{2.5}$	36.9	35	5.4

为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市改善空气质量强制污染减排方案的通知》（连大气办[2018]15 号）、《关于印发连云港市秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的通知》（连大气办[2018]25 号）、《关于组织实施江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案的通知》（连大气办[2018]13 号）等。在落实了《连云港市空气质量达标规划》中的减排方案后，2030 年 $PM_{2.5}$ 浓度相比 2014 年下降 46%，年均浓度 33.05 微克/立方米，占标率 94.42%，优于二级标准要求。

2、地表水环境

项目所在区域相关水体主要为乌龙河，对照《连云港市地面水域功能类别划分》及《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政发[2022]82 号），乌龙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的Ⅲ类标准。具体标准值详见表 3-2。

表 3-2 地表水执行的标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	Ⅲ类	标准来源
1	pH 值（无量纲）	6～9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	溶解氧≥	5	
3	化学需氧量（COD）≤	20	
4	氨氮（NH_3-N）≤	1.0	

5	总磷（以 P 计）≤	0.2（湖、库 0.05）	
6	总氮（湖、库，以 N 计）≤	1.0	

本项目地表水引用连云港市生态环境局 2023 年 5 月 16 日发布的《2023 年 4 月连云港市地表水质量状况》，乌龙河朱圩桥断面水质类别达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准。

3、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于江苏省连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，所在区域已开发，项目用地范围内不包括生态环境保护目标，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、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、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。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-3 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离（m）	规模（人）	保护等级
环境空气	/	/	/	/	(GB3095-2012)及修改单二级
声环境	厂界	/	1	--	（GB3096-2008）3 类
地表水环境	乌龙河	N	195	--	(GB3838-2002)III类

地下水环境	厂界外 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源	（GB/T14848-2017）III类
生态环境	本项目位于江苏省连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，不需进行生态现状调查	

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目排放的颗粒物与非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定的标准限值；非甲烷总烃厂区内执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表 2 排放限值。具体限值见表 3-4~3-5。

表 3-4 项目废气污染物排放标准限值

序号	污染物项目	排气筒高度 m	标准值 mg/Nm³		最高允许排放速率 kg/h	执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m³	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m³		
1	颗粒物	15	20	0.5	1	DB32/4041-2021
2	非甲烷总烃	1	60	4.0	3	

表 3-5 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m³	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目产生污水主要为生活污水、生产废水和纯水制备废水。生产废水经厂区污水处理站处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1“工艺与产品用水”标准后，回用于纯水制备与车间降尘。

纯水制备废水部分用于原料一次清洗，剩余废水厂内回用降尘；生活污水经化粪池处理后，进入黄川镇王庄村生活污水处理厂深度处理。项目废水排放执行黄川镇王庄村生活污水处理厂进水水质要求，污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经专用排海通道排入黄海。具体标准值见表 3-6、3-7。

表 3-6 污水处理厂接管及排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	污染因子	厂区污水总排口(黄川镇王庄村生活污水处理厂接管标准)	黄川镇王庄村生活污水处理厂尾水排放标准
1	pH 值	6～9	6～9
2	COD≤	400	50
3	悬浮物≤	250	10
4	氨氮≤	30	5

5	总磷≤	3.0	0.5
6	总氮≤	35	15
7	LAS≤	20	5.0

表 3-7 再生水用作工业用水水源的水质标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	污染因子	工艺与产品用水标准
1	pH 值	6.5～8.5
2	COD≤	60
3	悬浮物≤	-
4	氨氮≤	10
5	总磷≤	1.0
6	石油类≤	1.0
7	LAS≤	0.5
8	溶解性总固体≤	1000
9	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）≤	450
10	浊度（NTU）≤	5
11	色度（度）≤	30

3、噪声排放标准

项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险固废厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定要求。危险废物的转移须严格按照《危险废物转移联单管理办法》和《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）执行。

总量控制指标

本项目总量控制指标一览表：

表 3-9 本项目总量控制指标表（t/a）

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
					接管量	进入环境量
废水	废水量（m^3/a）		240	/	240	240
	COD		0.074	/	0.074	0.012
	SS		0.048	/	0.048	0.002
	氨氮		0.006	/	0.006	0.001
	总氮		0.008	/	0.008	0.004
	总磷		0.0001	/	0.0001	0.0001
废气	有组织	颗粒物	11.454	11.339	0.115	
		非甲烷总烃	0.054	0.043	0.011	
固废	一般工业固废		3518.043	3518.043	0	
	危险废物		0.318	0.318	0	
	生活垃圾		9	9	0	

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 0.115t/a、非甲烷总烃排放量为 0.011t/a。

废水：接管量：废水量 240m^3/a、COD 0.074t/a、SS 0.048t/a、NH_3-N 0.006t/a、TN 0.008 t/a、TP 0.0001t/a。

最终外排量：废水量 240m^3/a、COD 0.012t/a、SS 0.002t/a、NH_3-N 0.001t/a、TN 0.004 t/a、TP 0.0001t/a。

固废：全部安全处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为新建项目，项目位于连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，拟建项目租赁政府建设的标准化厂房，施工期仅需进行生产设备安装与调试，产生的污染因素主要为设备搬运、安装、调试噪声以及设备包装废弃物等，设备安装调试产生的噪声较低，周边为企业和道路，只要建设单位加强管理，项目噪声影响很小，包装废弃物全部处理处置，外排量为零。建设单位采取了以下措施： ①对施工现场实行合理化管理，并尽量减少搬运环节；合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业：施工设备优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声或消声措施，以最大程度地降低噪声； ②施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；施工结束后，拆除临时设施； ③做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意破坏施工区内外的植被。通过采取上述生态保护措施，可最大程度降低项目建设对生态环境的影响和破坏。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目生产过程中产生的有组织废气主要为破碎、筛分、磁选、包装产生的含尘废气与浮选产生的有机废气。无组织废气主要为生产过程未收集的粉尘与非甲烷总烃。

1.1 废气源强核算及产生排放情况

（1）有组织废气

①破碎、筛分产生的废气

本项目废气源主要有破碎筛分粉尘、对辊粉尘、干燥后破碎及筛分粉尘、包装粉尘。破碎筛分、对辊设置集气罩收集废气，破碎筛分及对辊机在设备上方设置集气罩并用软帘围挡，在进出料口及筛分机上方设置集气罩进行收集；包装工序在出料口设置集气罩收集，集气罩收集效率按 95%；干燥后破碎和过筛生产线密闭负压收集，密闭负压计收集效率按 98%计；废气收集后分别经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放。袋式除尘器去除率按 99%。

查阅《逸散性粉尘控制技术》中第十八章粒料加工厂表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，各工段粉尘产生系数可知，见表 4-1，项目废气产生情况见表 4-2。

表 4-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子

尘源		排放系数
一级破碎和筛选	碎石	0.25kg/t
二级破碎和筛选	砂和砾石	0.05kg/t
二级破碎和筛选	碎石	0.75kg/t
出料	砂和砾石	0.00115kg/t

表 4-2 本项目颗粒物产生情况一览表

尘源	生产工序	通过量 t/a	排放系数	产生量 t/a
一级破碎和筛选（碎石）	一级破碎筛选	6500	0.25kg/t	1.625
二级破碎和筛选（碎石）	二级破碎筛选	5600	0.75kg/t	4.200
二级破碎和筛选（碎石）	干燥后破碎筛分	5340	0.05kg/t	0.267
出料（砂和砾石）	包装	5000	0.00115kg/t	0.006

②磁选废气

项目磁选工序产生磁选废气，参照生态环保部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中其他非金属矿物制品制造行业系数手册：磁选工序产生粉尘颗粒物参照磨粉产生系数为 1.19kg/-产品，磁选产品产量为 5000t，磁选工序产生的粉尘废气 5.95t/a，收集经布袋除尘器处理后，通过 15m 的排气筒（DA001）排放。

磁选设备设塑料帘子围挡，集气罩收集粉尘效率为95%，布袋除尘器处理粉尘的效率为99%，磁选有组织粉尘废气产生量5.653t/a，排放量0.057t/a，未收集的粉尘为0.298t/a，经自然沉降（60%），无组织粉尘外排量约为0.112t/a。

③浮选过程产生的有机废气

本项目高纯石英砂在浮选过程中会使用浮选药剂，在使用过程会产生少量的非甲烷总烃，项目浮选过程产生的废气经集气罩收集后，由“二级活性炭吸附装置”处理后排放。类比《江苏太平洋石英股份有限公司年产9000吨高纯石英砂生产线技术改造项目》，浮选过程产生非甲烷总烃废气量约为浮选药剂用量的3%，

本项目浮选使用浮选药剂的量为2t/a，则本项目产生的非甲烷总烃废气量约为0.06t/a。浮选过程产生的废气经集气罩收集(加装软帘，收集效率约为90%)后，进入“二级活性炭吸附装置”处理，经15m排气筒（DA002）达标排放。风机风量为5000m^3/h，处理效率约为80%。非甲烷总烃有组织产生量为0.054t/a，有组织排放量为0.011t/a，无组织排放量为0.006t/a。

有组织废气源强核算结果及相关参数见表4-3。

表4-3 项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染工序	污染物名称	排气量 m^3/h	产生情况			治理设施	排放情况			排气筒编号
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	
一级、二级破碎筛分废气	颗粒物	15000	461.148	2.306	5.534	布袋除尘器（TA001）；收集效率95%/98%；治理效率99%；可行性技术	3.181	0.048	0.115	DA001，15m
二次筛分破碎废气	颗粒物		43.61	0.109	0.262					
磁选、包装废气	颗粒物		314.344	2.358	5.658					
浮选	非甲烷总烃	5000	4.6	0.023	0.054	二级活性炭吸附（TA002）；收集效率90%，处理效率80%；可行技术	1	0.005	0.011	DA002，15m

（2）无组织废气

项目生产车间密闭，因石英砂硬度高，易沉降，且车间内雾炮机每日洒水 4 次，约有85%石英颗粒沉降，项目无组织废气污染物产生及排放情况见表 4.2-4，项目无组织排放源见表 4.2-5。

表 4-4　项目无组织废气产生与排放情况表

生产工序		产生量 t/a	治理措施	去除率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产车间	颗粒物	0.594	车间密闭，雾炮机	85	0.09	0.04
	非甲烷总烃	0.006	车间密闭、收集装置加装软帘减少无组织废气排放	/	0.006	0.003

表 4-5　项目无组织排放面源表

污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	颗粒物	0.04	0.09	2000	10
	非甲烷总烃	0.003	0.006	2000	10

营期环境影响和保护措施

1.2 排放口基本情况

本项目废气排气筒设置情况见表 4-6。

表 4-6 项目排气筒设置情况一览表

排放口名称（编号）	排放口地理位置		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排口类型
	经度°	纬度°				
1#排气筒（DA001）	118.946038	34.664181	15	0.6	25℃	一般排放口
2#排气筒（DA002）	118.946634	34.664406	15	0.6	25℃	一般排放口

1.3 正常工况下废气达标分析

本项目共设置 2 个排气筒，废气达标分析情况见表 4-7。

表 4-7 项目污染物排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m^3	速率限值 kg/h	达标情况
DA001	颗粒物	3.181	0.048	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	20	1	达标
DA002	非甲烷总烃	1	0.005		60	3	达标

由上表可知，本项目有组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求。

综上，本项目废气全部合理有效处置，达标排放。

1.4 非正常工况下废气排放分析

根据工程分析及项目特点，本项目非正常工况主要在环保治理设施失效情况下发生，按照最不利的情况，所有产污环节同时进行，大气污染防治措施去除率为 0，核算的非正常情况下排气筒废气污染物的最大排放源强见表 4-8。

表 4-8 各污染源非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	措施	污染物	排放浓度 mg/m^3	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	环保设备故障异常运行	加强生产管理，定期维护保养 设备	颗粒物	819.102	4.772	0.5	≤1
DA002	环保设备故障异常运行		非甲烷总烃	4.6	0.023	0.5	≤1

由上表可知，非正常工况下，本项目颗粒物废气污染物排放浓度和速率超标，对环境空气影响增加，企业需认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，

避免非正常工况的发生。

1.5 废气污染治理设施技术可行性分析

本项目废气收集、治理工艺如图 4-1：

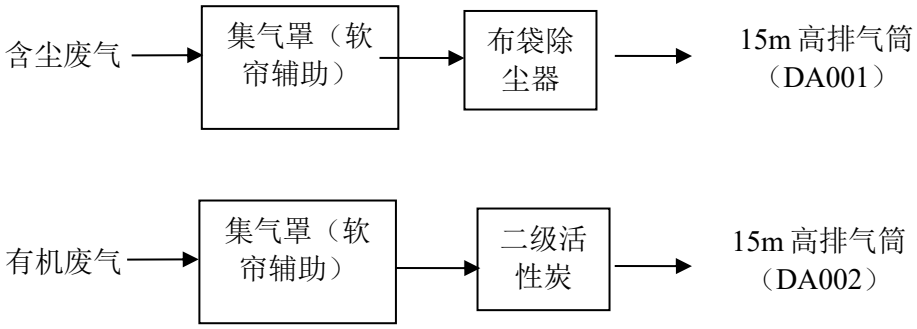


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

本项目产品为其他非金属矿物制品制造，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），为可行性技术。

1.6 大气环境影响分析

（1）大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN（不考虑地形）模型模拟正常工况下各大气污染物的环境影响计算结果。

表 4-9 项目废气评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (μg/m³)	标准来源
PM_{10}	二类限区	一小时	450.0*	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
TSP	二类限区	一小时	900.0*	
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	《大气污染物综合排放标准详解》

*注：按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），PM_{10} 和 TSP 一小时平均质量浓度按照日均质量浓度的 3 倍折算。

表 4-10 大气环境影响评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax＜10%
三级	Pmax＜1

表 4-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ ℃		39.3

最低环境温度/ ℃		-19.5
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否√
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 4-12　项目点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	PM_{10}	非甲烷总烃
DA001	118.946038	34.664181	5.00	15.00	0.60	25.00	14.80	0.048	/
DA002	118.946634	34.664406	5.00	15.00	0.60	25.00	4.92	/	0.005

表 4-13 项目无组织废气预测参数表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TSP	非甲烷总烃
生产车间	118.946349	34.664315	9.8	100.0	20.0	10.00	0.04	0.003

表 4-14 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源	评价因子	评价标准（μg/m³）	Cmax（μg/m³）	Pmax（%）	$D_{10\%}$（m）
DA001	PM_{10}	450	4.4104	0.9801	/
DA002	非甲烷总烃	2000	0.59	0.03	/
生产车间	TSP	900.0	9.77	1.086	/
	非甲烷总烃	2000	2.22	0.11	/

由上述表结果看出，生产车间中 TSP 预测结果 Pmax 值相对最大，浓度值为 9.77μg/m³，占标率为 1.086%<10%。结合估算结果和评级判断可知，本次项目大气环境影响评价等级应为二级，因此不再进一步预测与评价，只对污染源排放量进行核算。

①有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 4-15。

表 4-15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	DA001	颗粒物	3.181	0.048	0.115
2	DA002	非甲烷总烃	1	0.005	0.011
有组织排放口总计		颗粒物			0.115
		非甲烷总烃			0.011

②无组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 4-16。

表 4-16 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源位置	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/m³	
1	生产车间	生产	颗粒物	洒水降尘，车间封闭，自然沉降	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	0.5	0.09
2			非甲烷总烃	车间密闭、收集装置加装软帘减少无组织废气排放		4	0.006
无组织排放总计				颗粒物			0.09
				非甲烷总烃			0.006

1.7 防护距离计算

①大气环境防护距离计算

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）关于大气环境防护距离的判定，本项大气环境为二级评价，不需要进行进一步预测与评价，项目厂界污染物浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放 卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）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——环境一次浓度标准值（毫克/米³）；

Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L——工业企业所需的卫生防护距离（米）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

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

卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。A、B、C、D 值的选取见下表。

表 4-17　卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	～4	700	470*	50	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	＞2	0.021*			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		
	＞2	1.85*			1.77			1.77		
D	＜2	0.78			0.78			0.57		
	＞2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为计算取值。

无组织排放废气其排放源强及卫生防护距离等参数见表 4-18。

表 4-18 无组织污染物排放源强和卫生防护距离

无组织排放单元	无组织污染物名称	污染物源强 (kg/h)	卫生防护距离（m）		
			计算值	设定值	提级后
生产车间	颗粒物	0.04	3.297	50	100
	非甲烷总烃	0.003	0.02	50	

由上表可知，本项目对卫生防护距离不进行提级，因此本项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离，根据现场踏勘，在生产车间外 100m 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

综上所述，采取措施后，本项目大气污染物对周围环境影响在可承受范围之内。

1.8 自行监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于登记管理。参照《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，具体监测

频次见下表。

表 4-19 废气环境监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年
DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
厂区内厂房外	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年

2、废水

本项目排放废水主要为生活污水、生产废水、纯水制备废水。项目废水类别、污染物种类及污染防治设施见表 4-20。

表 4-20 项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		流向/排放去向	对应排放口	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术			
生产废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、LAS	混凝沉淀+斜板沉淀+砂滤+活性炭	☑是 ☐否	厂内回用	/	/
生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	☑是 ☐否	黄川镇王庄村生活污水处理厂	厂区废水总排口	一般排放口
纯水制备废水	COD、SS	/	☑是 ☐否	厂内回用	/	/

2.1 废水排放源强

（1）生活污水

本项目职工工人数为 20 人，全厂员工用水量为 300t/a，生活污水排放量按照使用量的 80%计，为 240m^3/a，生活污水经化粪池处理后接管至黄川镇王庄村生活污水处理厂。

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：COD 310mg/L、SS 200mg/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焙烧水淬废水、浮选废水、水洗废水，经厂内污水站处理达到回用标准后回用。

①焙烧水淬废水

本工序使用纯水，用水量为 900m^3/a，蒸发量为 540 m^3/a，则废水产生量为 360m^3/a。

②浮选废水

本工序使用纯水，浮选用水量为16800m/a，浮选用水损耗约20%，浮选、甩干废水量为13440m^3/a。

③水洗废水

（a）一次清洗用水：石英砂一次清洗用水534t/a，根据生产需求废水率为85%，则年产生废水量为454t/a。

（b）二次清洗用水：石英砂二次清洗使用纯水534t/a，废水率为85%，年产生废水量约为454t/a。

综上所述，本项目生产废水产生量为14708m^3/a，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，COD产生系数为386g/-产品，氨氮产生系数为48.6g/t-产品，总氮产生系数为121.5g/t-产品。项目使用十八胺、石油磺酸钠两种表面活性剂，其中十八胺不溶于水，随浮渣进入固废，石油磺酸钠部分进入废水，按用量一半计，进入废水中的表面活性剂总量为0.5t/a。本项目按石英砂产品5000t/a计。

（3）纯水制备废水

纯水制备采用单级反渗透+EDI处理工艺，废水产生量为4558.5m^3/a，其中534m^3用于石英砂一次清洗，排放量为4024.5m^3/a。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COD 55.6mg/L、SS 50mg/L。

项目纯水制备废水与经化粪池处理的生活污水，进入黄川镇王庄村生活污水处理厂进一步处理后排放；生产废水经厂区污水处理站处理，达到回用标准后回用于生产。废水污染源源强核算结果和相关参数见下表。

表4-21　拟建项目水污染物情况一览表

来源	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生		治理措施		污染物排放量			排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率%	排放水量	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	
生活污水	240	COD	310	0.074	化粪池	/	240	310	0.074	黄川镇王庄村生活污水处理
		SS	200	0.048		/		200	0.048	
		氨氮	23.6	0.006		/		23.6	0.006	
		总氮	32.6	0.008		/		32.6	0.008	

		总磷	3.84	0.001		/		3.84	0.001	厂
纯水制备废水	4024.5	COD	55.6	0.22	/	0	4024.5	55.6	0.22	厂内降尘
		SS	50	0.2		0		50	0.2	
焙烧水淬废水、浮选废水、水洗废水等	14708	COD	131.22	1.93	混凝沉淀+斜板沉淀+砂滤+活性炭	54.28	0	60	/	厂内回用
		SS	300	4.440		80		60	/	
		氨氮	16.52	0.243		39.47		10	/	
		总氮	41.34	0.608		50		20.67	/	
		LAS	33.99	0.5		98.53		0.5	/	

（二）废水达标排放分析

各排口处达标分析列于下表：

表 4-22 厂区总排口达标排放分析

位置	水量(m^3/a)	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
总排口 DW001（mg/L）	240	310	200	23.6	32.6	3.84
进入黄川镇王庄村生活污水处理厂废水中污染物量(t/a)	240	0.074	0.048	0.006	0.008	0.0001
黄川镇王庄村生活污水处理厂进水水质要求（mg/L）	--	400	250	40	70	4.0
黄川镇王庄村生活污水处理厂处理后废水浓度(mg/L)	--	50	10	5	15	0.5
黄川镇王庄村生活污水处理厂处理后废水中污染物量(t/a)	240	0.012	0.002	0.001	0.004	0.0001
是否达标排放	--	达标	达标	达标	达标	达标

通过上述分析，本项目污水总排口各污染物均能满足黄川镇王庄村生活污水处理厂纳管要求。项目废水排至黄川镇王庄村生活污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准要求后排放。

（2）废水排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-23 项目废水排放相关信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			是否为可行技术	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	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	黄川镇王庄村生活污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀	是	DW001	是	一般排放口
2	纯水制备废水	COD、SS	厂内回用降尘	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	/	/	/
3	生产废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS	厂内回用	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	厂区污水处理站	混凝沉淀+斜板沉淀+砂滤+活性炭	是	/	/	/

表 4-24 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	118.945723	34.664518	0.024	进入城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	黄川镇王庄村生活污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5

表 4-25 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	污水处理厂进水水质要求	6～9

2		COD		400
3		SS		250
4		氨氮		40
5		总氮		70
6		总磷		4.0

表 4-26　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	310	0.25	0.074
		SS	200	0.16	0.048
		氨氮	23.6	0.02	0.006
		总氮	32.6	0.03	0.008
		总磷	3.84	0.0003	0.0001
全厂排放口合计		COD		0.25	0.074
		SS		0.16	0.048
		氨氮		0.02	0.006
		总氮		0.03	0.008
		总磷		0.0003	0.0001

（3）废水处理的可行性

拟建项目污水处理站废水处理工艺见图 4-2。

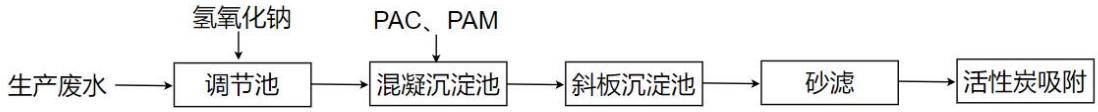


图 4-2 生产废水处理工艺图

①混凝沉淀池

混凝沉淀采用竖流式，竖流式沉淀池又称立式沉淀池，是池中废水竖向流动的沉淀池。池体平面图形为圆形或方形，水由设在池中心的进水管自上而下进入池内（管中流速应小于 30mm/s），管下设伞形挡板使废水在池中均匀分布后沿整个过水断面缓慢上升（对于生活污水一般为 0.5-0.7mm/s，沉淀时间采用 1-1.5h），悬浮物沉降进入池底锥形沉泥斗中，澄清水从池四周沿周边溢流堰流出。

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、LAS 处理效率可达 35%，对 SS 去除效率可达 50%，对氨氮、总氮处理效率可达 15%左右。

②斜板沉淀池

经混凝沉淀后的废水中仍含有一定的悬浮物，拟采用斜板沉淀池作为二级沉淀。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。根据其相互运动的力一向可分为同向流、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。本项目斜板沉清池对 SS 去除效率可达 50%。

③砂滤法

砂滤是以天然石英砂通常还有锰砂和无烟煤作为滤料的水过滤处理工艺过程。所采用的石英砂粒径一般为 0.5-1.2mm，不均匀系数为 2。滤层厚度和过滤速度由原水和出水水质而定。砂滤可分为重力式和压力式两种，常用于经澄清(沉淀)处理后的给水处理或经二级处理后污水以及废水回用中的深度处理。砂粒粒径一般为 0.5-1.2mm，不均匀系数为 2。常用于经澄清（沉淀）处理后的给水处理或污水经二级处理后的深度处理。根据原水和出水水质要求可具有不同的滤层厚度和过滤速度。主要作用是截留水中的大分子固体颗粒和胶体，使水澄清，本项目主要采用石英砂作为过滤介质，可以有效去除水中剩余固体颗粒和悬浮胶体。本项目砂滤对 SS 去除效率可达 20%以上。

④活性炭过滤

活性炭过滤，以活性炭为滤料进行水处理的过程。活性炭是一种经过气化(碳化、活化)造成发达孔隙的，以炭作骨架结构的黑色固体物质。它的发达孔隙使其具有很大的比表面积，每克材料的表面积为 500～1700m^2，从而具有良好的吸附特性。活性炭的真比重为 1.9～2.1。

本项目活性炭对 COD、LAS 处理效率可达 20%以上，对氨氮处理效率可达 30%左右。

2.4 依托污水处理厂可行性分析

黄川镇王庄村生活污水处理厂于 2013 年委托东海县环境科学研究所编制《黄川镇联村污水处理厂及配套管网工程项目》，并于 2013 年 4 月 19 日取得东海县环境保护局审批意见：东环（表）审批 2013041901，污水处理厂废水处理工艺为“格栅+调节池+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+高效混凝沉淀+滤布滤池+消毒池”，工艺流程图如下图 4-3。

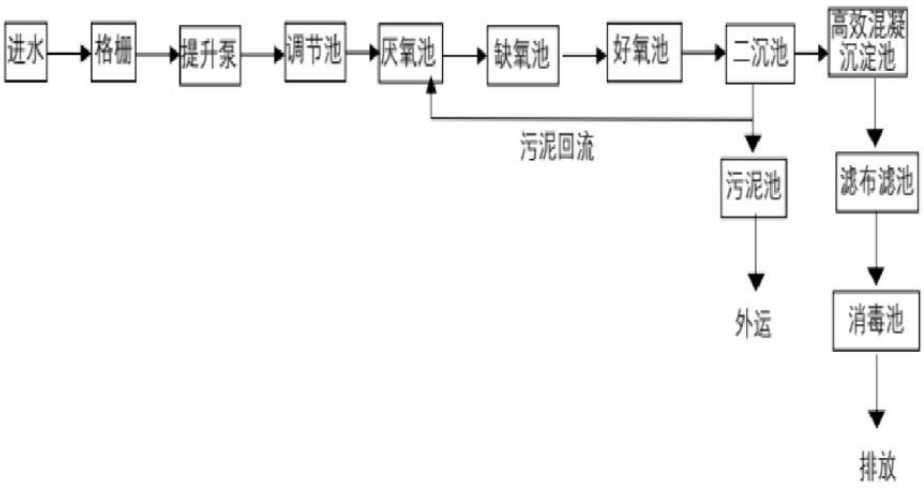


图 4-3　污水处理厂处理工艺流程图

①管网铺设情况

黄川镇王庄村生活污水处理厂主要服务于黄川镇各乡镇生活污水及部分生产污水，本项目所在区域管网正在铺设，区域管网铺设完成后，项目废水接入黄川镇王庄村生活污水处理厂是可行的。短期内项目产生的生活污水暂由环卫清运，待满足接管条件后进入污水处理厂深度处理。

②水质接管可行性

由上表可以看出，本项目废水排放水质，均低于黄川镇王庄村生活污水处理厂主要污染物接管限值，因此从水质上看，本项目废水接入黄川镇王庄村生活污水处理厂是可行的。

③水量接管可行性分析

黄川镇王庄村生活污水处理厂设计污水处理能力为 500m^3/d 污水，根据调查，目前污水处理厂运行负荷约 19%，拟建项目废水排放量为 0.8m^3/d，占处理余量的 0.5%，项目废水接管黄川镇王庄村生活污水处理厂是可行的。

通过上述分析，拟建项目废水进入污水处理厂处理是可行的。

（3）自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于登记管理。建设单位参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的要求，针对废水制定监测计划。

表 4-27　废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排放口 DW001	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	每年监测一次	黄川镇王庄村生活污水处理厂进水水质要求

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目主要高噪声设备为颚式破碎机、给料机及风机等，类比同类型企业生产情况，设备噪声源强为 70-90dB（A）。项目所有生产设备及引风机均放置于生产车间内，车间门窗紧闭，厂房及构筑物综合隔声量可达 25dB（A）以上。主要噪声源及治理措施见表 4-28。

表 4-28 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)
					X	Y	Z			
1	生产车间	颚式破碎机	80	选用低噪声设备、厂房隔声、减振	5	25	1	10	8h/天	25
2		给料机	70		2	30	1	5	8h/天	25
3		磁选机	70		2	2	1	13	8h/天	25
4		摇摆筛	80		2	8	1	13	8h/天	25
5		圆筛	80		5	12	1	15	8h/天	25
6		制砂机	80		8	15	1	20	8h/天	25
7		水洗筛	80		3	18	1	20	8h/天	25
8		水冷却机	70		-15	-5	1	5	8h/天	25
9		双层电磁	70		-15	-10	1	5	8h/天	25
10		焙烧炉	70		5	15	1	15	8h/天	25
11		除尘风机	70		10	10	1	10	8h/天	25
12		浮选机	70		-10	-10	1	10	8h/天	25
13		脱水系统	70		-5	-10	1	15	8h/天	25
14		双螺杆空压机	90		5	-10	1	15	8h/天	25

注：以厂区中心为坐标原点。

3.2 噪声影响及达标排放

选用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）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。本项目车间墙面采用钢结构结构，隔声量约 20dB(A)、车间门采用普通隔声单扇门，隔声量约 15dB(A)。

（1）预测模型

选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）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）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

①如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按公式（A.1）计算：

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

式中：L_w—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$L_p(r)$—预测点处声压级，dB；

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$，可利用 8 个倍频带的声压级按公式（A.3）计算：

$L_{A（r）}=10\lg\{\sum_{i=1}^{8}10^{[0.1Lpi(r)-\Delta L\,i]}\}$ （A.3）

式中：$L_{pi}(r)$—预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

③在只考虑几何发散衰减时，可按式（A.4）计算。

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

式中：$L_A(r)$—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$—参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB。

2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）\quad（B.1）$$

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

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S\quad（B.5）$$

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

$L_{p2}(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3）工业企业厂界噪声贡献值计算

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

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad （B.6）$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（2）预测结果与评价

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

本项目仅昼间生产，对厂界噪声贡献值详见表 4-29。

表 4-29 声环境影响预测结果（dB（A））

方位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值		56.5	59.3	56.6	59.8
标准值	昼间	65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

项目设备简单，通过对车间设备合理布局，在做好厂房的隔声降噪工作，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。本项目车间周边 50m 范围内无噪声敏感目标，各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源合理布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 25dB(A)以上。

②选用低噪声设备，从源头控制噪声。

③废气处理风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，隔声量可达 25dB(A)。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.4 监测要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ1031-2019）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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），项目建成后需对噪声源进行监测，监测方案详见下表 4-30。

表 4-30 项目噪声污染源监测方案

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂区四周，厂界外1m	等效连续A声级	每季度一次

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的主要固体废物为生活垃圾、石英石杂料、浮选残渣、磁选废铁渣、布袋除尘器收集粉尘、废布袋、废包装袋、废包装桶、污水处理站沉渣及废活性炭、纯水制备产生的废RO膜、废气处理产生的废活性炭等。

1）石英石杂料

分拣和破碎产生的固废是石英石杂料，根据企业提供资料，分拣过程筛选出的石英杂料约 2000t/a，破碎过程中产生的石英杂料约 900t/a，属于一般固废，集中收集后外售给低端石英砂厂家。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，石英杂料属于轻工、化工、医药、建材等行业产生的一般固体废物 (类别代码 309-009-46)。

2)磁选废渣

磁选会产生磁性废渣，根据生产经验产生量约 300t/a，属于一般固废，收集后外售。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，磁选废渣属于轻工、化工、医药、建材等行业产生的一般固体废物 (类别代码 309-009-46)。

3)浮选杂质

浮选会产生浮选废渣，根据生产经验产生量约 284.7t/a，属于一般固废，收集后外售给低端石英砂厂家。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，浮选杂质属于轻工、化工、医药、建材等行业产生的一般固体废物(类别代码 309-009-49)。

4)污水处理沉渣

污水处理沉淀过程中产生的沉渣约 5.5t/a，属于一般固废，收集后外售给低端石英砂厂家。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，污水处理沉渣属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物(类别代码 309-009-61)。

5)废气处理收集尘

根据工程分析，项目降尘量为 11.843t/a，属于一般固废，收集后外售给低端硅微粉企业。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，布袋除尘器收集的粉尘属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物(类别代码 309-009-66)。

6）废布袋

项目布袋除尘器中布袋定期更换，会产生废布袋，产生量为 0.2t/a，集中收集后外售。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废布袋属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物(类别代码 309-009-99)。

7）废包装袋

拟建项目生产过程中使用的氯化钙、PAC 等产生的废包装量约 0.2t/a，属于一般固体废物，集中收集后外售。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废包装一般固体废物类别代码为 309-009-07。

8）废包装桶

拟建项目生产过程中使用的氢氧化钠、浮选剂产生的废包装量约 0.06t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废包装桶属于 HW49 其他废物（非特定行业，危废代码 900-041-49），集中收集后委托资质单位收集处理。

9）纯水制备废 RO 膜

项目软水制备过程产生废 RO 膜，每年更换一次，根据建设单位提供资料，产生量为 0.6t/a，厂家维护设备时回收处理。

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，纯水制备废 RO 膜属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物(类别代码 309-009-99)。

10）废水处理废活性炭

根据估算，污水处理活性炭一次装填量约为 6t，产生废活性炭约 15t/a (湿重)，废活性炭不属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW06、HW15、HW29 等列明的有害废水处理过程中产生的废活性炭，作为一般固废由供应商回收再生

处理，属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物(类别代码 309-009-99)。

11）废气处理产生的废活性炭

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022218 号）：“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，本次项目满负荷投产情况下，每年需要进行吸附的有机废气约为 0.043/a，则本项目理论需活性炭最大约为 0.215t/a，活性炭吸附饱和后更换，产生的废活性炭最大产生量共约为 0.258t/a。收集后委托有资质单位处置。本项目活性炭每 500 小时更换一次。

12）生活垃圾

生活垃圾产生量按 1.5kg/人•d 计，项目劳动定员 20 人，则生活垃圾产生量为9t/a。生活垃圾由厂区内设置的生活垃圾收集箱分类收集后，定期交由环卫部门统一管理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的副产物，依据产生来源、利用和处置过程，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判断结果见表 4-31。

表 4-31　项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	石英石杂料	分拣和破碎	固态	石英	2900	√	-	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	浮选杂质	浮选	固态	石英	284.7	√	-	
3	磁选废渣	磁选	固态	含铁石英石	300	√	-	
4	废气处理收集尘	废气处理	固态	石英	11.843	√	-	
5	污水处理站沉渣	废水处理	固态	石英	5.5	√	-	
6	废布袋	废气处理	固态	涤纶针刺毡	0.2	√	-	
7	废反渗透膜	纯水制备	固态	RO 膜	0.6	√	-	
8	废活性炭	废水处理	固态	活性炭	15	√	-	
9	废包装袋	生产、废水处理	固态	废塑料桶/塑料袋	0.2	√	-	

10	废包装桶	生产、废水处理	固态	氢氧化钠、有机物	0.06	√	-	
11	废活性炭	废气处理	固态	有机物	0.258	√	-	
12	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	9	√	--	

根据《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，具体见表4-32。

表 4-32 项目危险废物属性判定表

序号	固态废物名称	产生工序	是否属于危废	危废代码
1	石英石杂料	分拣和破碎	否，属于一般工业固体废物	/
2	浮选杂质	浮选	否，属于一般工业固体废物	/
3	磁选废渣	磁选	否，属于一般工业固体废物	/
4	废气处理收集尘	废气处理	否，属于一般工业固体废物	/
5	污水处理站沉渣	废水处理	否，属于一般工业固体废物	/
6	废布袋	废气处理	否，属于一般工业固体废物	/
7	废反渗透膜	纯水制备	否，属于一般工业固体废物	/
8	废活性炭	废水处理	否，属于一般工业固体废物	/
9	废包装袋	生产	否，属于一般工业固体废物	/
10	废包装桶	生产、废水处理	是，属于危险废物	HW49 900-041-49
11	废活性炭	废气处理	是，属于危险废物	HW49 900-039-49
12	生活垃圾	职工生活	否，属于生活垃圾	/

表 4-33　项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	固废代码	预计产生量（t/a）
1	石英石杂料	分拣和破碎	固态	石英	一般固废	309-009-46	2900
2	浮选杂质	浮选	固态	石英	一般固废	309-009-49	284.7
3	磁选废渣	磁选	固态	含铁石英石	一般固废	309-009-46	300
4	废气处理收集尘	废气处理	固态	石英	一般固废	309-009-66	11.843
5	污水处理站沉渣	废水处理	固态	石英	一般固废	309-009-61	5.5
6	废布袋	废气处理	固态	涤纶针刺毡	一般固废	309-009-99	0.2
7	废反渗透膜	纯水制备	固态	RO 膜	一般固废	309-009-99	0.6
8	废活性炭	废水处理	固态	活性炭	一般固废	309-009-99	15
9	废包装袋	生产	固态	废塑料桶、废塑料袋	一般固废	309-009-07	0.2
10	废包装桶	生产、废	固态	氢氧化	危险废物	900-041-49	0.06

		水处理		钠、有机物			
11	废活性炭	废气处理	固态	有机物	危险废物	900-039-49	0.258
12	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	9

表 4-34 一般固体废物产生、利用处置方式等情况一览表

序号	种类	产生环节	产生量 t/a	形态	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	石英石杂料	分拣和破碎	2900	固态	袋装	集中收集后外售给低端石英砂厂家	2900	分类收集储存在一般工业固体废物暂存间、妥善处置
2	浮选杂质	浮选	284.7	固态	袋装		284.7	
3	废气处理收集尘	废气处理	11.843	固态	袋装		11.843	
4	污水处理站沉渣	废水处理	5.5	固态	袋装		5.5	
5	磁选废渣	磁选	300	固态	袋装	集中收集后外售	300	
6	废布袋	废气处理	0.2	固态	袋装		0.2	
7	废反渗透膜	纯水制备	0.6	固态	袋装	厂家维护设备时回收处理	0.6	
8	废活性炭	废水处理	15	固态	袋装	厂家维护设备时回收处理	15	
9	废包装袋	生产	0.2	固态	袋装	集中收集后外售	0.2	
10	生活垃圾	职工生活	9	固态	垃圾桶	委托环卫部门统一清运处理	9	暂存在垃圾桶、妥善处置

表 4-35 危险废物产生、利用处置方式等情况一览表

序号	种类	产生环节	产生量 t/a	废物类别	废物代码	形态	危险成分	危险特性	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	废活性炭	废气处理	0.258	HW49	900-039-49	固态	有机物	毒性	桶装	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	0.258	根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包
2	废包装桶	物料储存	**0.06**	HW49	900-041-49	固态	有机物	毒性/感染性	堆存	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	0.06	

												装

4.2 固体废物环境影响分析

项目产生的石英石杂料、浮选杂质、磁选废渣、废气处理收集尘、污水处理站沉渣集中收集后外售给低端石英砂厂家；废布袋、废包装袋、磁选矿渣收集外售；废石由原料供应商回收；废 RO 膜、废活性炭设备厂商更换回收；废包装桶、废气处理废活性炭委托资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运。本项目固废的防治措施合理，各项固体废物均得到合理有效处置，体现了“减量化、资源化、无害化”的理念。项目固体废物对环境影响较小。

4.3 固体废物环境管理

1）一般固体废物

项目产生的一般固废包括不合格产品、废包装袋，其中不合格产品经破碎后，与废包装袋一起收集后外售，废离子交换树脂、废 RO 膜经厂家回收处置。

2）危险废物

项目产生的危险废物主要为废包装桶、废活性炭，需置于专门贮存场所收集存放，危废暂存间应防雨、防风、防渗漏，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。

如果在周转及临时贮存过程中处置不当，可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存、外运应采取下述措施：

①企业应及时将生产过程产生的危险废物进行处理，在未处理期间，应集中收集，专人管理，集中贮存。

②项目建设危废暂存间，位于车间内部，危废暂存间建筑面积为 10m^2，最大贮存能力 5t，项目产生的危废每季度转移一次，能够满足拟建工程产生的危险废物的暂存，各危险废物分区存放，贮存于密闭容器内，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10^{-7}cm/s)，地面进行混凝土硬化，铺设防渗层，建设导流沟，渗透系数≤10^{-10}cm/s。参照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物标识。

③一旦发生废弃物泄漏事故，公司应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措

施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

采取以上的固体废弃物防治措施后，项目产生的固体废物基本上都可得到合理的处理处置，因此，不会对环境产生显著的不利影响。

5、地下水、土壤

5.1 地下水污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

污染途径污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况和项目废水的产生的情况，拟建项目不会对地下水造成污染。

5.2 地下水、土壤环境影响评价

地下水质的影响主要是废水收集、处理、回用以及排放过程中的下渗对地下水的影响。建设项目产生的生产废水经管道收集至污水处理站处理后排至管网，污水处理站及管网进行了重点防渗，不直接和地表联系，且主要污染物为 pH、COD 和 SS，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。。

5.3 分区防控

为防止地下水遭受污染，根据场区各单元污染控制难易程度及天然包气带防污性能，对场区进行防渗分区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表 7 地下水污染防渗分区参照表，

表 4-36 项目分区防控情况表

项目区域	污染控制难易程度	防渗分区	其他防渗技术要求
生产车间	易	一般防渗	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤ 1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
其他无污染区	易	简单防渗	不需设置防渗等级
危废仓库、污水站	中-强	重点防渗	等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤ 1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行

结合车间各单元污染控制难易程度、污染物类型，分为重点防渗区和一般防

渗区，具体分区如下：

重点防渗区：包括会产生持久性有机物且污染物难以控制的区域，污染地下水环境的物料泄漏较难及时发现和处理的区域，本项目污水处理站、危废暂存间为重点防渗区。

一般防渗区：包括会产生持久性有机物且污染物易控制的区域、产生其他类型污染物且污染物难控制的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域，本项目生产车间均采取一般防渗措施。

（1）重点防渗区

针对重点防渗区域采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度≥6m，渗透系数≤10^{-7}cm/s。

（2）一般防渗区

对一般防渗墙采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度≥1.5m，渗透系数≤10^{-7}cm/s。对上述一般防渗区各项设施有行业防腐防渗要求的，需满足其行业要求的规定。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，不会出现污染地下水、土壤的情况。

5.4 跟踪监测

建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、环境风险

6.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，识别项目使用的风险物质如下表。

表 4-37 风险物质识别表

品名	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
废活性炭	0.258	50	0.005
废包装桶	0.06	50	0.0012

合计	0.0062

因此，项目厂区危险物质 Q<1，风险潜势为 I，简单分析即可。

2、环境风险分析

环境风险源指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。根据对企业环境风险源分析，本项目危险废物为废包装桶与废气处理废活性炭，暂存在危废暂存间，不存在泄露风险；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。

3、风险防范措施

①根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101 号)文件要求，企业应对粉尘治理设施进行风险管控，健全企业内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设废气处理设施，确保废气处理设施设施安全、稳定、有效运行。在运营过程中，企业应切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。配合相关部门积极有效开展生态环境保护和安全生产联动工作。

②当废气处理设施发生故障时，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。

③定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，加强劳动卫生安全防护措施，并制定严格的安全操作规程，保证劳动安全，防止意外事故的发生。对生产设施、废气处理装置定期维修保养。安排专职人员每天巡查,发现设备故障后，立即停止生产，待检修完毕后方可生产。

项目严格采取以上环境风险防治措施，预计将环境风险影响可控。

4、环境风险应急预案

根据江苏省政府办公厅发布《省政府办公厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案>的通知》（苏政办函[2020]37 号），为响应省政府办公厅关于突发环境事件应急预案的要求，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法

（试行）》，（环发[2015]4 号）以及《国务院办公厅印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119 号），企业应按要求编制企业环境应急预案，并向相应生态环境部门备案，平时应按要求加强应急预案演练。

①组织机构及职责：建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围，各级成员的电话 24 小时开机。

②应急设备、材料：仓库和现场应配备必要的应急设备、材料，如砂土、铲、消防水枪等。

③应急培训及演练：制定培训计划，对各岗位员工进行应急培训及演练，熟悉各自的职责和职能，熟悉应急设施的使用方法，事故处理方式，以及事故发生时的应急处理技能。

④记录和报告：设置应急事故专门记录，建立档案的报告制度，并由专门部门负责管理，以便总结经验，改善应急计划和提高处理应急的综合能力。

5、分析结论

项目风险潜势为 I，为简单分析，不设风险评价等级。工程项目设计、设备安装和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警，采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。在落实风险防范对策措施、做好应急预案的前提下，本项目的风险处于可接受水平。

表 4-35　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	**年产 5000 吨高纯石英砂项目**			
建设地点	江苏省	连云港市	东海县	黄川镇桃李工业园集中区 8 号
地理坐标	经度	118.946349	纬度	34.664315
主要危险物质及分布	生产车间、危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径：废气废水处理设施故障引起事故排放 危害后果：污染周边大气环境、水环境、土壤			
风险防范措施要求	①根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）文件要求，企业应对粉尘治理设施进行风险管控，健全企业内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设废气处理设施，确保废气处理设施设施安全、稳定、有效运行。在运营过程中，企业应切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。配合相关部门积极有效开展生态环境保护和安全生产联动工作。 ②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。 ③定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，加强劳动卫生安全防护措施，并制定严格的安全操作规程，保证劳动安全，防止意外事故的发生。 对生产设施、废气处理装置定期维修保养。安排专职人员每天巡查，发现设备故障后，立即停止生产，待检修完毕后方可生产。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 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、扩、改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。	

6、生态环境

本项目位于连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区8号，用地性质为工业用地，周边植物主要为人工植物，无天然、珍稀野生动、植物种，项目建成营运后，产生的废气、废水、固废均得到妥善处理、处置，不会对当地原有的生态系统产生影响，无需单独设置生态保护措施。

7、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射污染，故不作环境影响分析。

8、环保投资估算和“三同时”验收内容

结合本环境保护和污染防治工作拟采用一些必要的工程措施，对本环境保护投资进行估算，具体结果见表4-36。

表 4-36 本项目环保工程投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	DA001	颗粒物	布袋除尘器（1 套）+1 根 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	33	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
	DA002	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置 1 套+1 根 15m 高排气筒			
	无组织	颗粒物	雾炮机 1 台			
废水	生产废水	COD、NH_3-N、SS、TP、TN、LAS	1 套污水处理站，处理能力为 7.5m^3/h，主要处理工艺为混凝沉淀+斜板沉淀+砂滤+活性炭	满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1“工艺与产品用水”标准	20	
	纯水制备废水	COD、SS	/	回用于厂内降尘	/	
	生活污水	COD、NH_3-N、SS、TP、TN	1 个化粪池	满足黄川镇王庄村生活污水处理收水标准	2	
噪声	噪声设备	噪声	厂房隔声、消声减振	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	2	
固废	生产	生活垃圾、石英石杂料、浮选残渣、磁选废铁渣、废气处理收集尘、废布袋、废包装袋、污水处理站沉渣及废活性炭、纯水制备产生的废 RO	一般固废库 50m^2	全部合理处置	4	
	生产	废包装桶、废气处理废活性炭	危废暂存间 10 m^2	全部合理处置	2	
绿化	/		/		0	

环境管理（机构、监测能力等）	配备专职管理人员	/	5	
环境风险	视频监控设施、环境风险事故应急预案等	将风险水平降到可接受水平	3	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	排气筒应设置便于采样、监测的采样口、监测平台；在净化设施前同样设采样口。固废：设置专用的一般固废区、危废暂存间，设置标志牌等；噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌等。	满足相关要求	0.5	
总量平衡具体方案	项目总量在东海县内平衡；固体废物均得到有效处置。		/	
区域解决问题	-		/	
大气环境防护距离及卫生防护距离设置	以生产车间为执行边界 100m 范围		/	
环保投资合计			71.5	/

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	有组织	DA001	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		DA002	非甲烷总烃	二级活性炭	
	无组织	生产车间外	非甲烷总烃	车间密闭、收集装置加装软帘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃	厂房封闭，雾炮机降尘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	厂区废水总排口		pH、COD、NH_3-N、SS、TP、TN	化粪池	黄川镇王庄村生活污水处理厂接管标准
声环境	生产设备及废气处理设施		等效连续 A 声级(dB(A))	选用低噪声设备、车间设备合理布局，厂房建筑隔声、隔声减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	一般固废：石英石杂料、浮选杂质、磁选废渣、废气处理收集尘、污水处理站沉渣、废布袋、废包装袋、磁选矿渣、废 RO 膜、废水处理废活性炭； 危险废物：废包装桶、废气处理废活性炭； 生活垃圾。 项目一般固废存放于一般固废库内，一般固废库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，危险废物暂存在危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求进行规范处置，同时强化固废产生、收集、贮放等各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化目的，各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。				
土壤及地下水污染防治措施	污水处理站、危废暂存间采取重点防渗，化粪池、生产车间等区域做一般防渗，采取地面硬化等措施。				

生态保护措施	本项目占地范围内不涉及生态环境保护目标，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	地面硬化防渗；落实防治火灾措施；加强设施的日常维护与保养，定期清理或更换耗材；落实日常巡检、巡视制度，发现事故及时上报；制定应急管理计划，全面落实各项应急措施，加强员工管理，将各项应急措施落实到专人负责，建立环保管理制度。
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，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生态环境部门申报，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方法》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的有关要求，对污水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存（处置）场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。 （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）》，拟建项目在发生实际排污行为前需填报排污登记表。

六、结论

一、结论

总体而言，项目位于连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”要求以及其他相关环保政策要求；项目建设地块不属于污染地块，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，废气、废水、噪声均可实现达标排放；固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，能实现经济效益和社会效益的统一。在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本次项目在拟建地建设是可行的。

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

二、建议

1、加强厂区绿化，以美化工作环境，同时起到隔声、降噪及净化空气的作用。

2、落实各项安全防范措施，杜绝安全事故的发生。

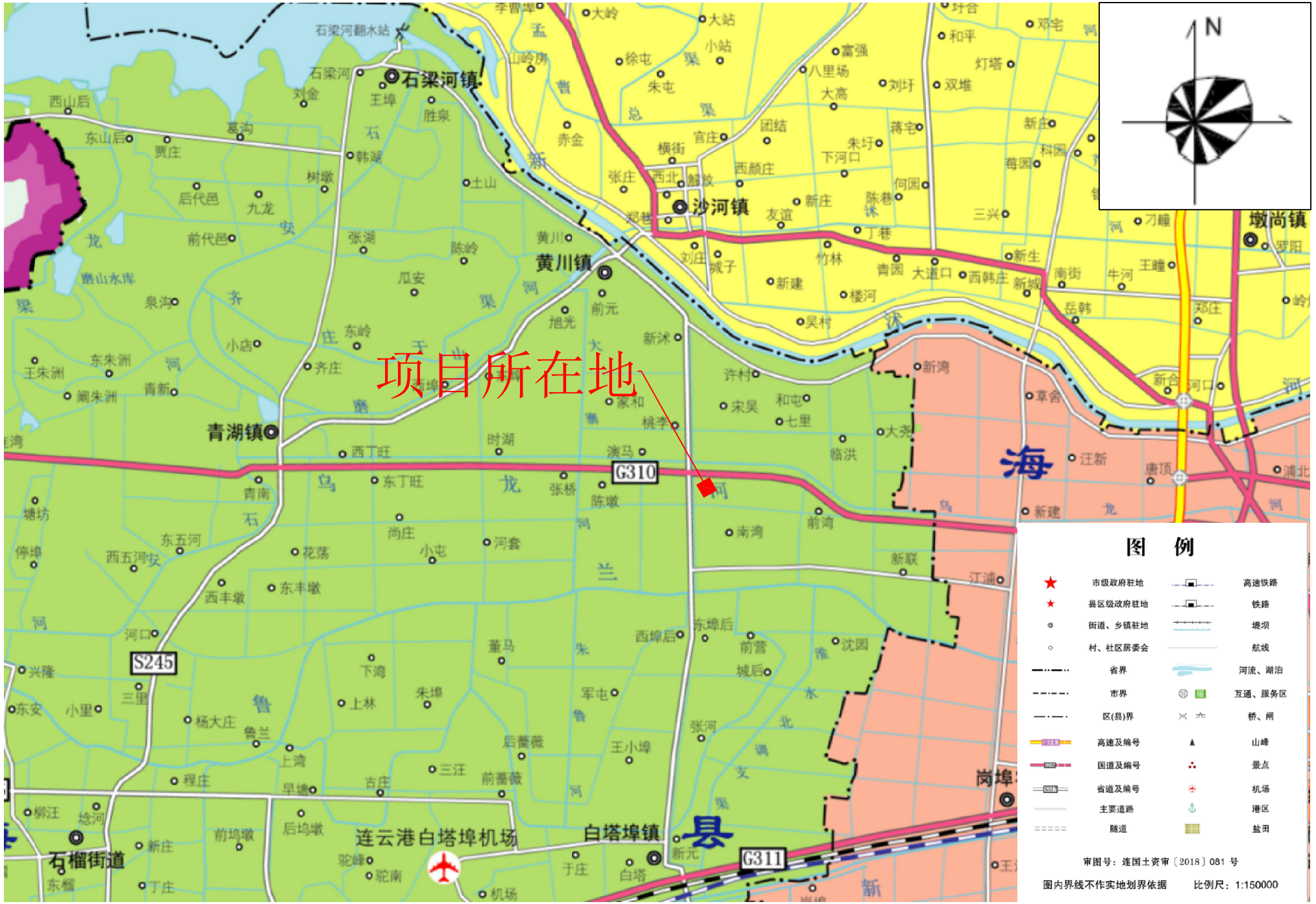
3、加强对职工的环境宣传，增加职工的环保意识，减少对资源的浪费。

4、按照环保相关法规和本环评的要求，平时加强管理，保证装置的正常运营，严格实行“三同时”制度，即污染治理设施要同主体项目同时设计、同时建设、同时投产使用。

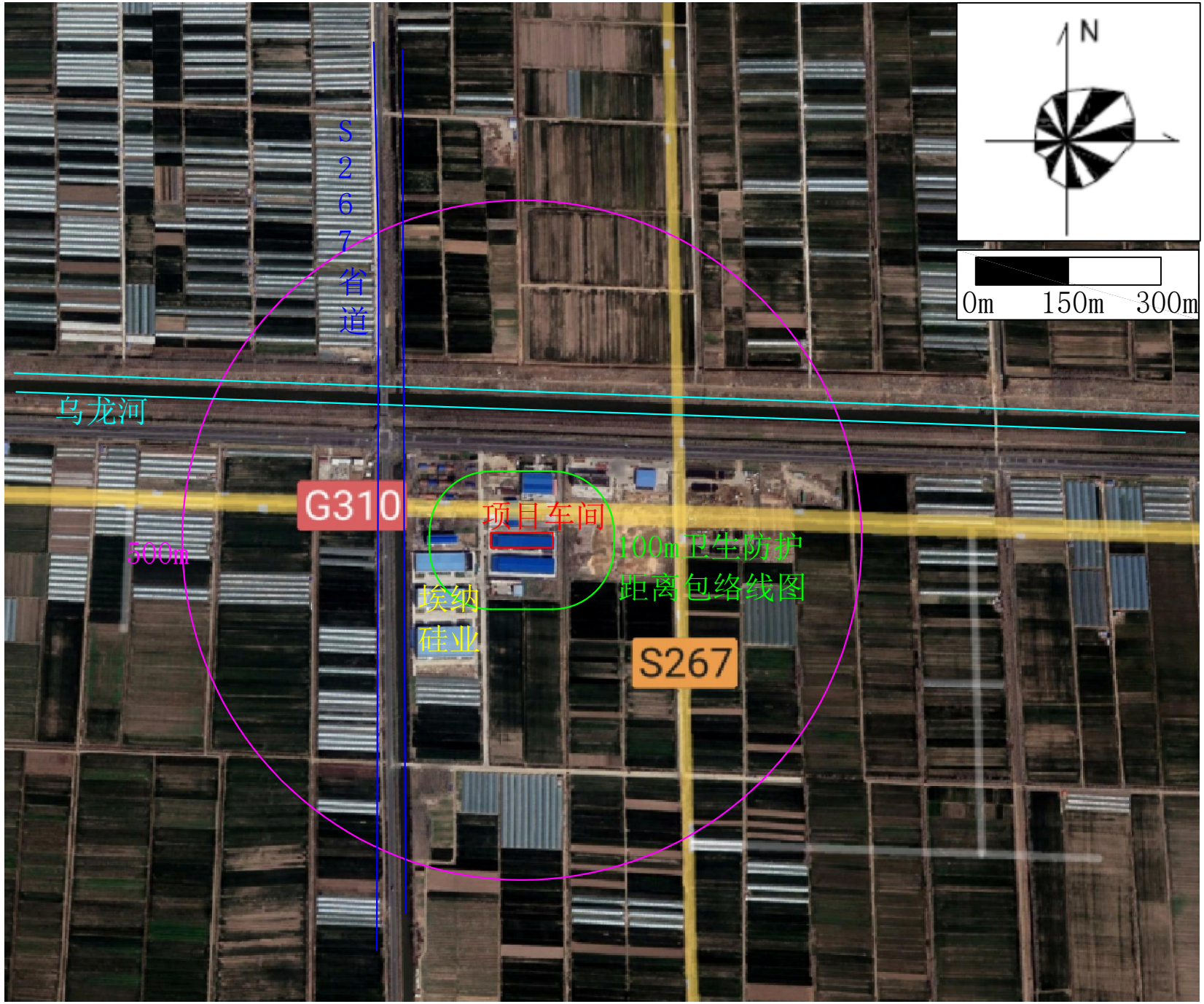
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.115		0.115	+0.115
	非甲烷总烃	/	/	/	0.011		0.011	+0.011
废水	废水量（m^3/a）	/	/	/	240		240	+240
	COD	/	/	/	0.074		0.074	+0.074
	SS	/	/	/	0.048		0.048	+0.048
	氨氮	/	/	/	0.006		0.006	+0.006
	总氮	/	/	/	0.008		0.008	+0.008
	总磷	/	/	/	0.0001		0.0001	+0.0001
一般工业固体废物	石英石杂料	/	/	/	2900		2900	+2900
	浮选杂质	/	/	/	284.7		284.7	+284.7
	磁选废渣	/	/	/	300		300	+300
	废气处理收集尘	/	/	/	11.843		11.843	+11.843
	污水处理站沉渣	/	/	/	5.5		5.5	+5.5
	废布袋	/	/	/	0.2		0.2	+0.2
	废反渗透膜	/	/	/	0.6		0.6	+0.6
	废水处理废活性炭	/	/	/	15		15	+15
	废包装袋	/	/	/	0.2		0.2	+0.2
危险废物	废包装桶	/	/	/	0.06		0.06	+0.06
	废气处理废活性炭	/	/	/	0.258		0.258	+0.258

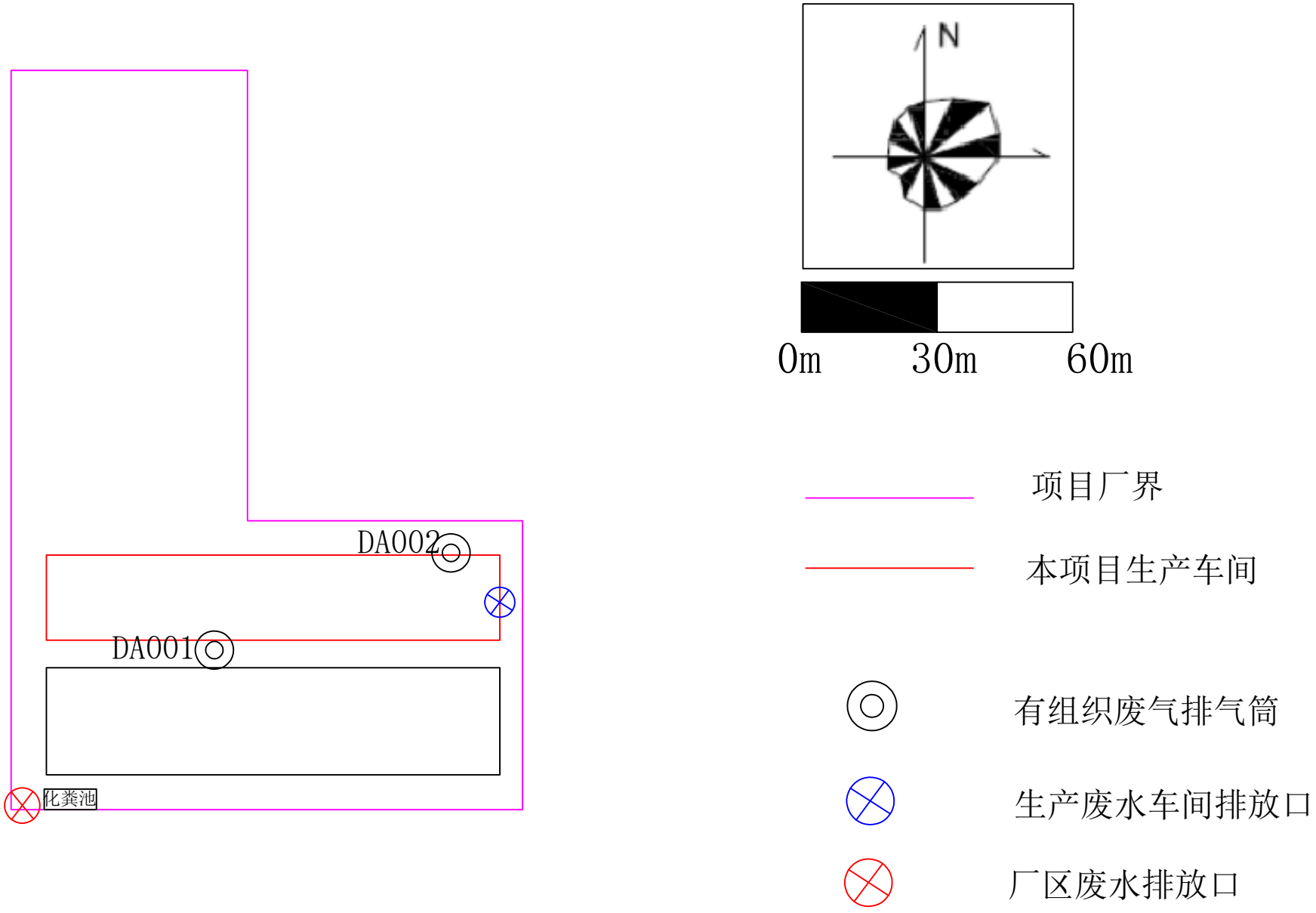
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


项目所在地
石梁河镇
沙河镇
黄川镇
墩尚镇
青湖镇
白塔埠镇
连云港白塔埠机场
石榴街道
G310
G311
S245
N
图 例
市级政府驻地
县区级政府驻地
街道、乡镇驻地
村、社区居委会
省界
市界
区(县)界
高速及编号
国道及编号
省道及编号
主要道路
隧道
高速铁路
铁路
堤坝
航线
河流、湖泊
互通、服务区
桥、闸
山峰
景点
机场
港区
盐田
审图号：连国土资审〔2018〕081 号
图内界线不作实地划界依据
比例尺：1:150000

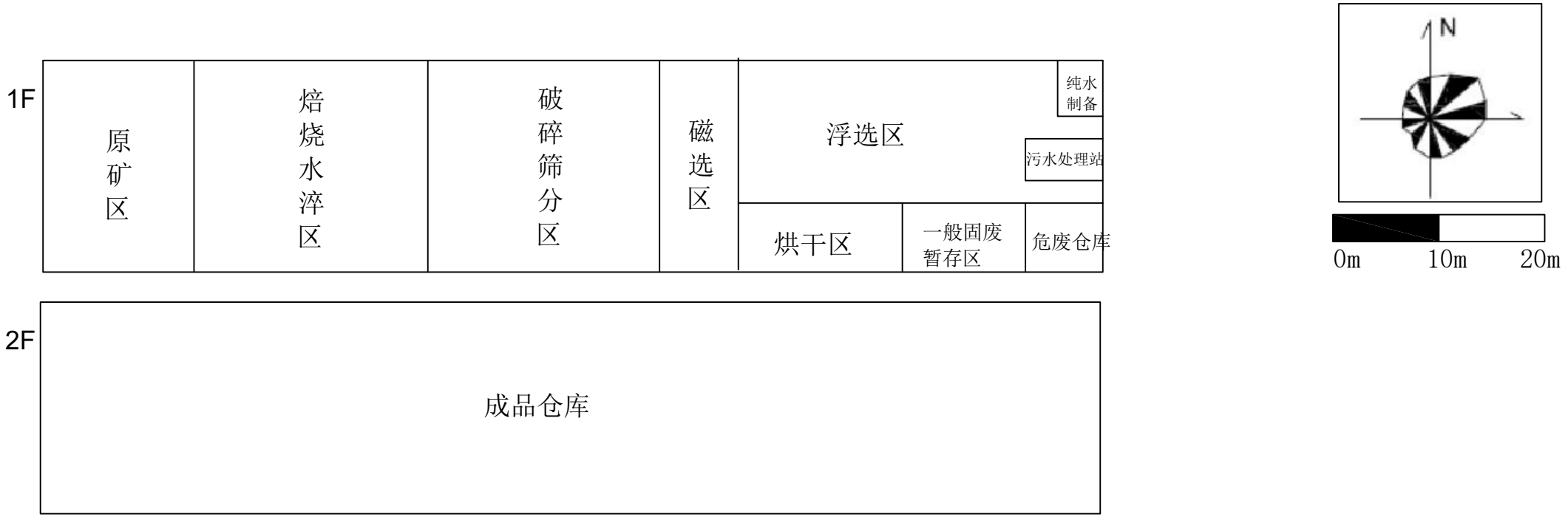
附图1　项目地理位置图



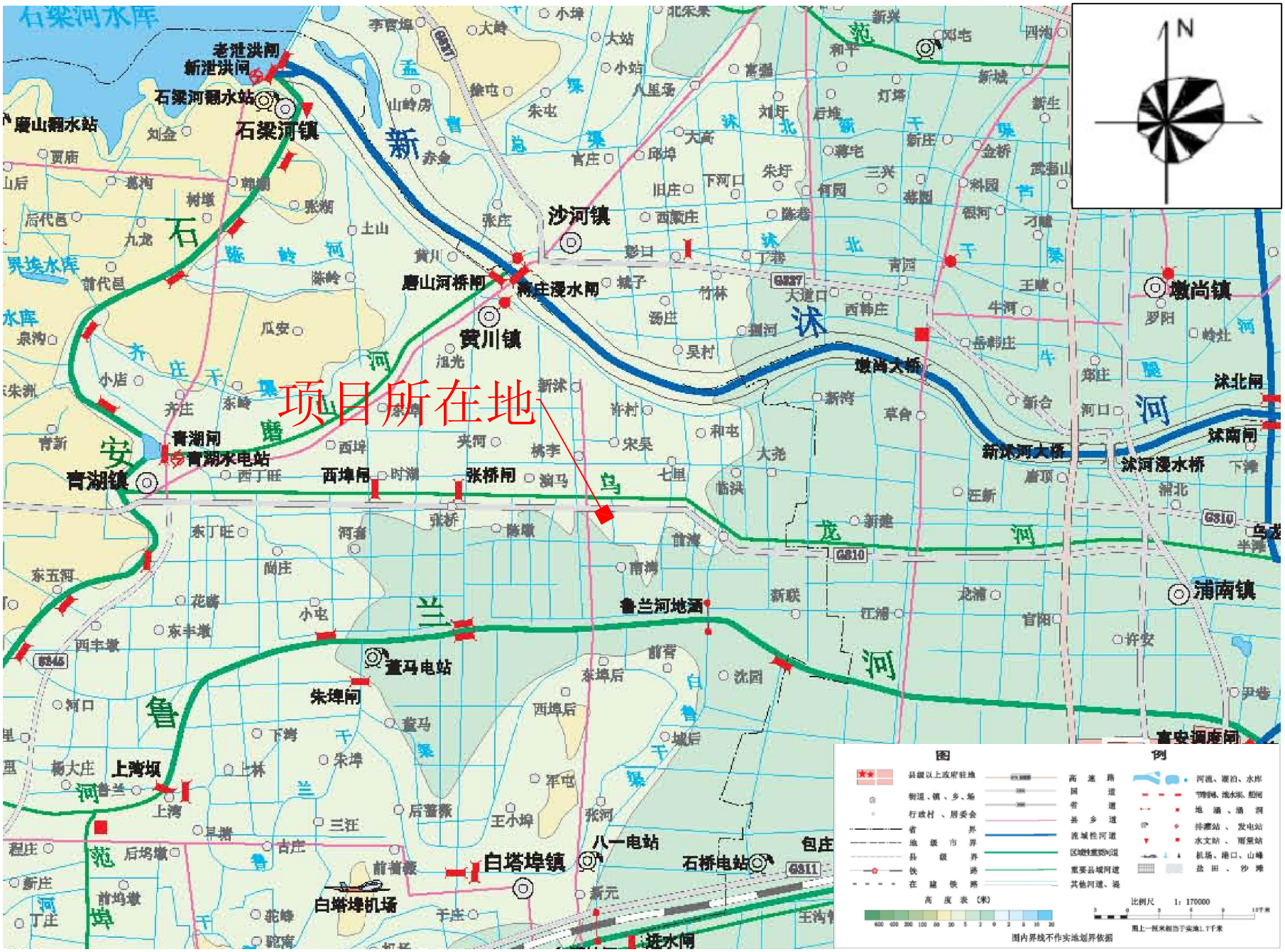
附图2 主要环境保护目标及四邻情况图



附图3-1项目全厂平面布置图

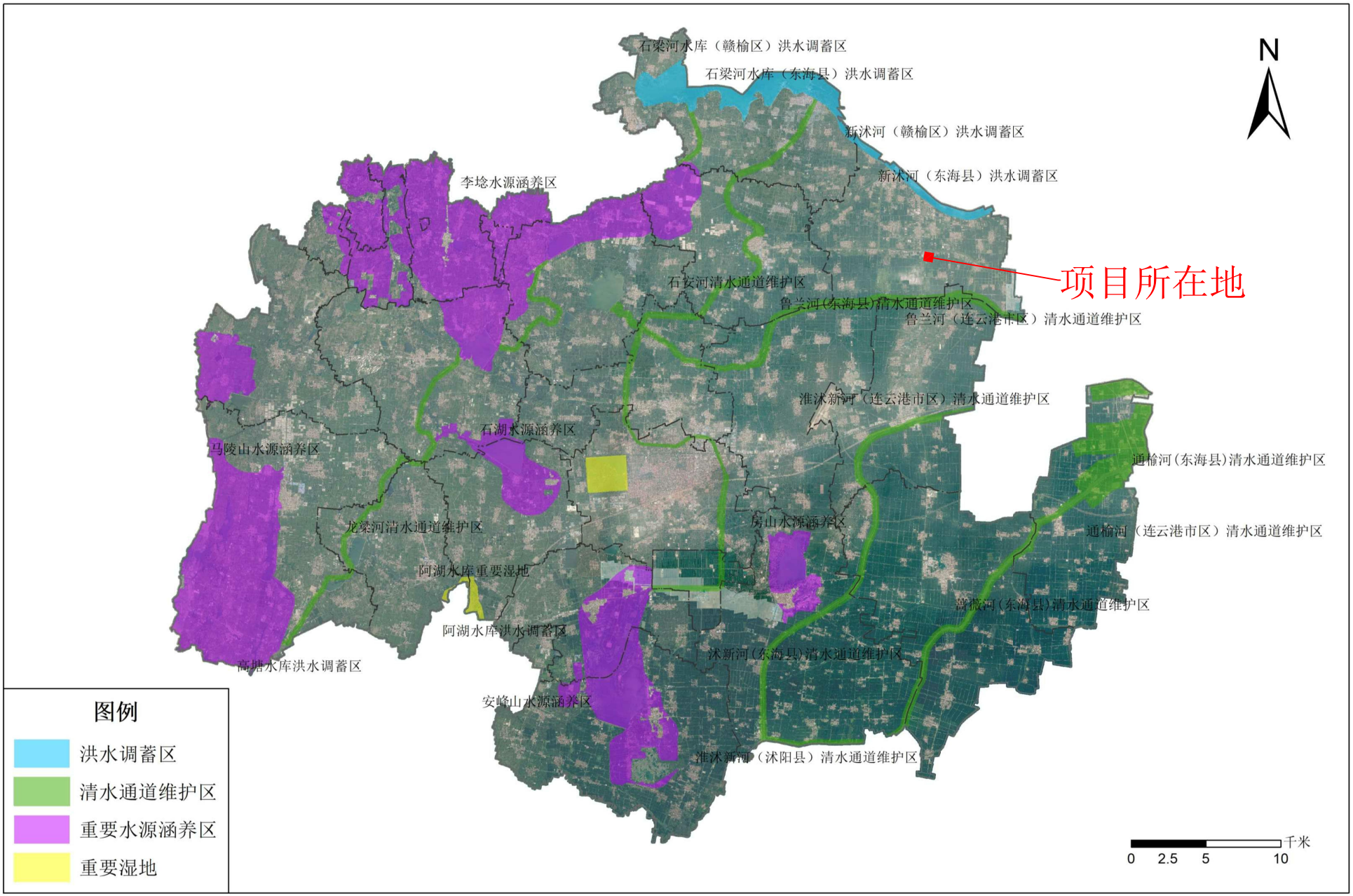


附图3-2 项目车间平面布置图

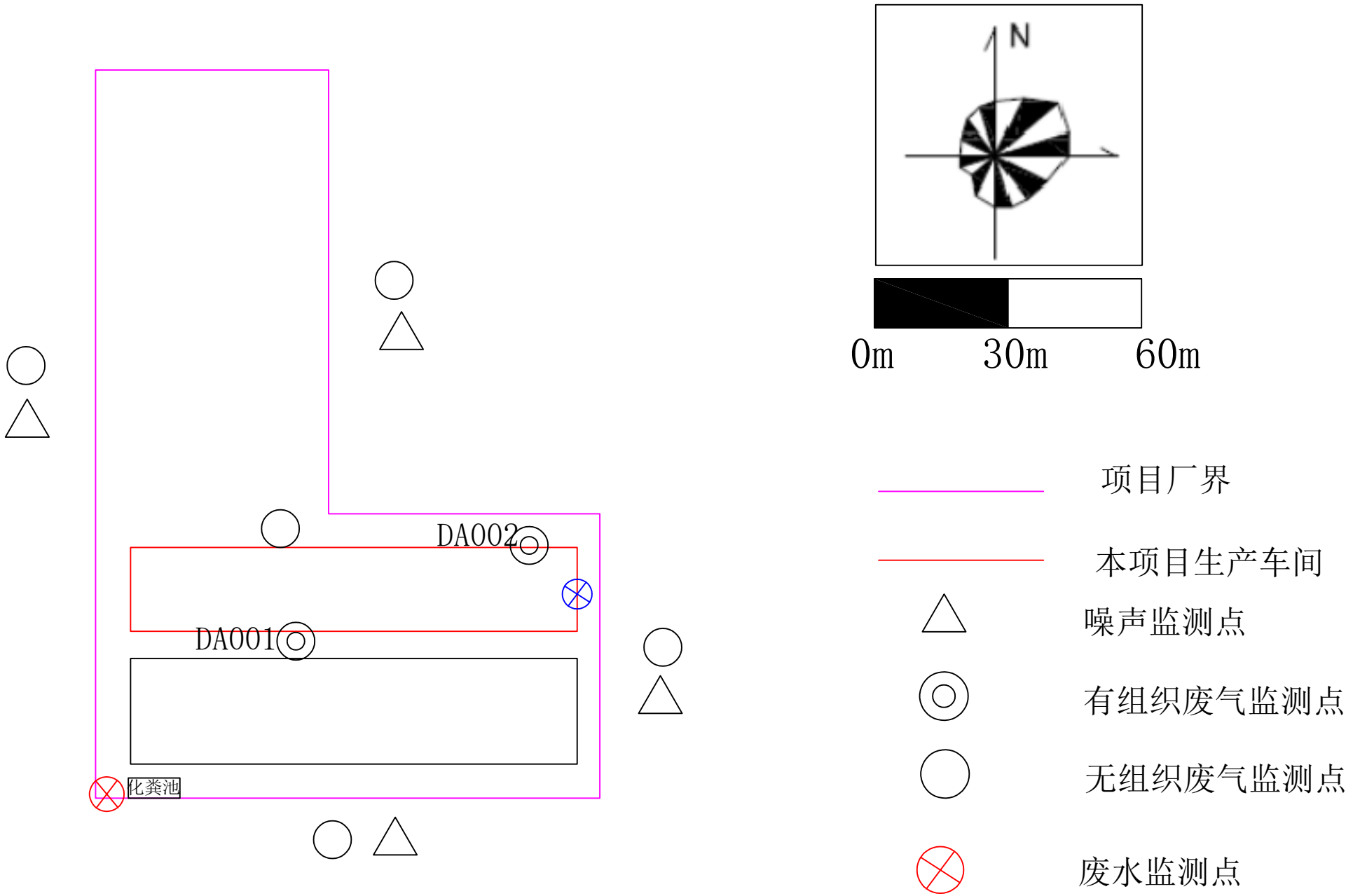

项目所在地
石梁河水库
老泄洪闸
新泄洪闸
石梁河翻水站
石梁河镇
沙河镇
唐山河桥闸
蒋庄浸水闸
黄川镇
墩尚镇
墩尚大桥
新沭河大桥
沭河浸水桥
沭北闸
沭南闸
青湖闸
青湖水电站
青湖镇
西埠闸
张桥闸
鲁兰河地涵
董马电站
朱埠闸
上湾坝
白塔埠镇
八一电站
石桥电站
白塔埠机场
进水闸
浦南镇
富安调度闸
N
图
例

附图4　项目周边水系图

东海县生态空间管控区域范围图（调整后）



附图5　生态红线位置图



附图6　自行监测点位示意图

东海县黄川镇镇区详细规划

国土空间利用规划图—桃李组团

附图7　园区规划图

现场拍照
时 间 2023.06.08 12:55
经 度 118.9514E
纬 度 34.6630N
地 点 连云港市 东海县国恒石英制品有限公司
海 拔 19.6m
天 气 多云 32°C
备 注 无

附件 1 委托书

委托书

江苏中之禾工程设计咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》规定，结合我公司的实际情况，特委托贵公司对我单位“年产5000 吨高纯石英砂项目”进行环境影响评价，并编制环境影响报告表。

特此委托。

东海县国恒石英制品有限公司

2023 年 4 月 10 日

江苏省投资项目备案证

（原备案证号东海行审备〔2023〕85号作废）

备案证号：东海行审备〔2023〕224号

项目名称：	年产5000吨高纯石英砂项目	**项目法人单位：**	东海县国恒石英制品有限公司
项目代码：	2303-320722-89-01-160209	**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 江苏省连云港市东海县黄川镇桃李工业园集中区8号	**项目总投资：**	16800万元
建设性质：	新建	**计划开工时间：**	2023

建设规模及内容： 项目计划总投资1.68亿元，占地20亩，新上颚式破碎机、对辊破碎机、煅烧炉、水淬烘干系统、超纯水系统、搅拌清洗系统、离心机脱水系统、干燥系统、振动筛筛分系统等共30台（套）。生产工艺流程为：石英石原块→焙烧→焙烧→浮选→清洗→烘干→成品入库(不涉酸)。项目投产后，年可产5000吨高纯石英砂。

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

2023-05-31

材料的真实性请在http://222.190.131.17:8075网站查询

统一社会信用代码

91320722MAC6UUPK2D (1/1)

营业执照

（副 本）

编 号 320722666202305230160

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	东海县国恒石英制品有限公司	注册资本	200万元整
类 型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2023年02月10日
法定代表人	张伟	住 所	江苏省连云港市东海县黄川镇桃李工业园区集中区8号
经营范围	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；日用玻璃制品销售；玻璃纤维及制品销售；技术玻璃制品销售；玻璃仪器销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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 东海县行政审批局

2023年 05 月 23 日

业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理

姓 名 张 伟

性 别 男 民 族 汉

出 生 1985 年 2 月 2 日

住 址 江苏省东海县牛山街道菜市街178号

公民身份号码 320722198502020077

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 东海县公安局

有效期限 2018.05.17-2038.05.17

附件 5 连云港市企业环保信用承诺表

连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	东海县国恒石英制品有限公司
社会信用代码	91320722MAC6UUPK2D
项目名称	年产 5000 吨高纯石英砂项目
项目代码	2303-320722-89-01-160209

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□，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，做到诚实守法。

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）：张伟 印 320722196437

单位（盖章）：东海县国恒石英制品有限公司 320722196437

年 月 日

房屋租赁合同

出租方（甲方）：

陶士前，男，1971 年 7 月 16 日出生，汉族，身份证号：320722197107162636，住：东海县黄川镇桃李村 15—23 号。

承租方（乙方）：张伟，男，1985年2月2日出生，汉族，身份证号：320722198502020077，住：东海县牛山街道菜市街178号。

根据有关法律规定，甲乙双方在自愿、平等、诚实信用的基础上，就双方房屋租赁事宜，经协商一致，订立本合同。

第一条 租赁房屋的坐落、面积及装修、设施

1、租赁房屋位于东海县黄川镇桃李桥南工业园区钢结构二层厂房一栋（带升降梯）、南厂房西侧办公楼第二层房屋及所租厂房一层的南侧的一间房屋以现状形式整体出租给乙方。

2、乙方对房屋的权属、面积、结构、质量、周围环境、现有装修及设施、是否设定抵押或列入拆迁范围等必要状况已经作了认真查验，并确认满足其承租要求。

第二条 租赁用途

乙方租赁房屋的用途用于_____，在租赁期限内，未事先征得甲方书面同意，乙方不得擅自改变上述用途。

第三条 租赁期间

租赁期间贰年，即自 2022 年 6 月 6 日起至 2024 年 6 月 6 日止。

第四条 租金及支付方式

1、年租金为贰拾万元整（200000.00）。租期不足一个月的，租金按一个月计算。

2、租金每年支付（“预先支付”）一次，第一年的租金贰拾万元整（200000.00）。乙方需在与甲方签订房屋租赁合同之日交清当年租金。下一年租金，乙方于当年的 3 月 1 日前一次性付清下一个租期的全部租金。乙方迟延给付租金的，每迟延一日按迟延金额的千分之五支付利息。

第五条 租金之外的费用

租赁期间，乙方自行承担与该房屋有关的水、电、气、通讯、物

业管理、清洁卫生、门前三包、治安、设施设备维修等项目费用以及其他费用，自行处理与收费部门之间的争议。如由甲方代为垫付的，乙方应在甲方垫付后三个工作日内全额偿付给甲方。

第六条 房屋外墙面和房顶的利用

利用房屋外墙面和房顶架设设施、发布广告的决定权和收益权属于甲方，但乙方为了自身经营的必要需求，可以利用该房屋外墙面和房顶安全合理地架设店招、发布与其业务相关的广告。

由于乙方架设的设施、店招、广告等造成人身或财产损害的，由乙方承担责任。

第七条 转租及转让

1、除事先征得甲方书面同意外，乙方不得将房屋部分或全部转租、转借他人。

2、租赁期间，甲方如需出售房屋，乙方在同等条件下享有优先购买权。乙方应在接到甲方有关出售房屋的通知后五个工作日内，将是否购买房屋的决定书面通知甲方，否则视为放弃优先购买权。

第八条 房屋的使用

1、租赁期间，乙方经甲方同意后可对该房屋进行内外装修，但装修应当依法妥善进行，不得破坏该房屋原有主体结构，不得施行任何危及房屋安全或留有隐患的装修，不得损害房屋相邻住户的合法权益。涉及变动房屋结构的装修、施工、用料等方案应事先取得甲方书面同意。由于租赁期届满等原因乙方退还该房屋时，对于乙方的装修（含户外设施），除双方另有约定外，甲方有权要求依附于房屋的装修归甲方所有，或者要求乙方自行恢复原状，或者代乙方恢复原状并向乙方据实收取费用。

2、租赁期间，乙方应爱护并合理使用、妥善管理房屋，落实相关部门和人员对房屋（包括门前三包区域内）的卫生、消防与安全等进行管理，并配备有关防护设施。

3、租赁期间，房屋内电路故障、设施故障以及由于乙方原因造成的房屋、设施损坏，由乙方负责修缮。

4、租赁期间，房屋对乙方自身或者对第三方造成人身或财产损

害的，由乙方承担责任。乙方租赁过程中发生的一切事故也均由乙方承担，与甲方无关。

5、由于乙方原因造成房屋及原有设施毁损、灭失的，乙方应赔偿因此给甲方造成的一切损失。

第九条 违约责任与合同解除

1、乙方有下列行为之一的，甲方可在书面通知乙方后解除本合同，合同自通知到达乙方时解除。甲方可要求乙方支付其欠付的租金、费用及利息，并要求乙方支付违约金。违约金数额为尚未履行的租期应收租金数额的一半，且最低不少于两个月租金数额。若支付的违约金不足以覆盖甲方的损失，乙方还应承担不足部分的赔偿责任。

(1)未按约定的期限和金额支付租金或者甲方垫付的费用，且超过十个工作日；

(2)破坏房屋主体结构或对房屋造成其他严重损坏；

(3)致使房屋出现安全、消防或水电隐患，被指出后不立即改正；

(4)擅自将该房屋转租、转借给他人；

(5)利用房屋存放危险品、违禁品、从事违法活动，或者擅自改变房屋用途；

(6)假冒甲方名义开展经营或其他活动。

2、由于房屋非因甲方或乙方的过错而毁损，或者被征用、征收，或者发生不可抗力因素，或者甲方提前两个月通知乙方需要收回房屋自用，而导致本合同不能履行完毕的，本合同自前述事由发生之日得以解除，且双方互不因此承担违约责任。但是，就已经履行的租期的租金，乙方应当支付；就尚未履行的租期的预收租金，甲方应当退还。

3、即使未发生本合同约定的或法律规定的甲方可解除合同的事由时，如甲方向乙方支付尚未履行的租期应收租金数额的一半，甲方也可解除本合同。

第十条 续租

乙方如要求续租，应在租赁期届满前三个月向甲方提出续租要求，经甲乙双方协商一致同意后另行签订有关租赁合同。

第十一条 房屋退还

1、除非甲方同意乙方续租，否则租赁期届满或合同解除后五个工作日内，乙方应将房屋退还甲方。

2、乙方未按约定及时退还房屋的，由乙方承担迟延期间房屋毁损、灭失的风险，并且每逾期一天，乙方应按月租金的百分之十向甲方支付违约金；造成甲方损失的，还应承担相应的赔偿责任。

3、乙方退房时应自行采取合理措施，使房屋符合正常使用后的状态。对未经甲方同意而乙方留存的设施、物品，视为已被乙方抛弃，甲方有权自行处置；但发生处置费用，或者留存物造成他人损害的，仍由乙方予以支付或承担赔偿责任。

第十二条 租赁的登记备案

如须向有关房屋行政管理部门办理该房屋租赁登记备案手续，并因此发生有关费用的，费用由乙方负担。

第十三条 其他条款

1、本合同一式贰份，经甲乙双方签署后生效。

2、本合同在履行过程中发生争议的，双方应当协商解决，协商不成的，按下列第1种方式解决。

(1)向东海县人民法院提起诉讼。

(2)提交仲裁委员会仲裁。

甲方：[illegible]　　乙方：[illegible]

2023年 4月24日　　2023年 5月24日

东海县国恒石英制品有限公司
年产 5000 吨高纯石英砂项目建设证明

连云港市生态环境局：

东海县国恒石英制品有限公司“年产 5000 吨高纯石英砂项目”（项目代码 2303-320722-89-01-160209）位于东海县黄川镇桃李工业园集中区 8 号。

该项目建设符合黄川镇规划与产业定位，同意在此建设。

特此证明。

东海县黄川镇人民政府

2023 年 6 月 7 日

用心服务

合同编号：

登记编号：

技 术 咨 询 合 同 书

项 目 名 称 环境影响评价报告表编制

委 托 方(甲) 东海县国恒石英制品有限公司

顾 问 方(乙) 江苏中之禾工程设计咨询有限公司

江苏省科学技术委员会
江苏省工商行政管理局 制

填 写 说 明

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

二、当事人的义务：

1．委托方的主要义务：

(1) 阐明咨询的问题、按照合同约定提供技术背景材料及有关技术资料、数据；

(2) 按期接受顾问方的工作成果，支付报酬。

2．顾问方的主要义务

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

(2) 提出的咨询报告达到合同约定的要求。

一、项目名称

年产 5000 吨高纯石英砂项目环境影响评价报告表编制。

二、顾问方工作内容

1、组建专业技术团队，全方位配合完成该项目的环评报告表编制工作；

2、在合同确定首款到账 5 日内，将委派工程师到该项目现场进行踏勘，收集资料，与委托方就工程问题进行沟通；

3、按照相关部门的具体要求，编制环评报告并通过技术审查。

三、委托方的协作事项

1、确定该项目工作联系人，在工作中及时沟通，及时提供环保所必需的有关中文资料，配合顾问方开展工作；

2、按合同约定时间支付评价工作费用；

3、对提供的资料、数据的真实性负责。

四、时间进度

1、合同履行时间自合同签订之日算起。

2、资料收集完整后 20 个工作日完成环评报告表的编制工作。

五、报酬及其支付方式

甲方向乙方支付报酬金额共计为人民币壹万伍仟圆整（¥：15000.00 元整），合同签订后五日内先支付总合同额 50%即人民币柒仟伍佰圆整（¥：7500.00 元整），乙方开展环评编制工作；待项目取得环评批复成后支付剩余合同额即人民币柒仟伍佰圆整（¥：7500.00 元整）；乙方提供等额增值税普通发票。

六、违约金或损失赔偿额的计算方法

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

十、双方情况

委托方	单位名称	东海县国恒石英制品有限公司	法人代表或委托代理	
	详细地址		联系方式	
	开户银行		(盖 章) 年 月 日	
	帐 号			
顾问方	单位名称	江苏中之禾工程设计咨询有限公司	项 目负责人	
	详细地址	江苏省连云港市高新区云麟路1号	联系方式	
	开户银行	江苏银行赣榆支行	(盖 章) 年 月 日	
	帐 号	11520 188000 172711		

共同监管说明

连云港市东海生态环境局：

东海县国恒石英制品有限公司“年产 5000 吨高纯石英砂项目”目前已进入环评审批阶段。该项目符合江苏省东海县黄川镇整体规划，现申请贵局对该项目进行审批。该项目审批后我方将安排专人进行监管，如出现环保问题，我方将配合贵局进行处罚直至关停。

特此说明。

东海县黄川镇人民政府

2023 年 4 月 13 日