建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产12000吨半导体专用高纯石英砂项目

建设单位（盖章）：连云港昊晶新材料有限公司

编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

扫描全能王 创建

建设单位
连云港昊晶新材料有限公司
项目名称
年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目
环评单位
江苏智盛环境科技有限公司
项目负责人
袁昊
项目负责人证书

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、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部

姓　　名：袁昊

证件号码：320802198503263011

性　　别：男

出生年月：1985年03月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20170353203520163208110000022

项目负责人在现场照片

江苏省企业职工基本养老保险权益记录单

（参保人员）

姓名： 袁昊　　**性别：** 男

社会保障号： 320802198503263011　　**参保状态：** 正常

现参保单位全称： 江苏智盛环境科技有限公司　　**现参保地：** 连云港市市本级

缴费起止年月	月数	缴费基数（元）	个人缴费（元）	单位全称	社会保险经办机构	备注
2022年3月-2022年12月	10	4400	3520	江苏智盛环境科技有限公司	连云港市市本级	
2023年1月-2023年2月	2	4494	719.04	江苏智盛环境科技有限公司	连云港市市本级	
合计	12	--	4239.04	--	--	--

备注：1.本权益记录单为打印时参保情况，供参考，由参保人员自行保管。

2.本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。

3.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

2023年3月6日

打印编号：1687254584000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8g24ha
建设项目名称	年产12000吨半导体专用高纯石英砂项目
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）	连云港昊晶新材料有限公司
统一社会信用代码	91320722MA26KQFR2L
法定代表人（签章）	何凯丽 何凯丽
主要负责人（签字）	张述新 张述新
直接负责的主管人员（签字）	张述新 张述新
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江苏智盛环境科技有限公司
统一社会信用代码	91320700346363298W
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
袁昊	2017035320352016320811000022	BH016427	袁昊

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
袁昊	建设项目基本情况、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、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH016427	袁昊
蒋奇成	绘图	BH016943	蒋奇成

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目		
项目代码	2210-320722-89-01-955637		
建设单位联系人	张述新	联系方式	13905125898
建设地点	连云港市东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧（江苏省东海高新技术产业开发区范围内）		
地理坐标	（118 度 42 分 37.628 秒，34 度 29 分 57.372 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〕323 号
总投资（万元）	46000	环保投资（万元）	606
环保投资占比（%）	1.32	施工工期	2023 年 5 月~2023 年 6 月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海）面积	约 50 亩
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2030 年）》		

<table>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划名称：《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》；
审批机关：/
审批文件名称及文号：/
备注：目前《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》已编制完成，正在审批中。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>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（2020-2030）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
<table>
<tr><th colspan="2">产业门类</th><th>产业发展方向引导</th><th>占地面积（公顷）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">主导产业</td><td>硅(新材料)材料加工产业</td><td>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</td><td>244.47</td></tr>
<tr><td>农副产品精深</td><td>鲜切花、草莓制品、葡萄制品、肉制品等优</td><td>200</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>加工产业</td><td>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</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>建材</td><td>新型建材；机械制造及汽配等</td><td>253</td></tr>
<tr><td></td><td>先进制造业</td><td>轻工纺织（不含印染）、新能源、静脉产业等</td><td>409</td></tr>
<tr><td></td><td>生物科技产业园</td><td>生物医药、实验科研等</td><td>70</td></tr>
<tr><td></td><td>电子科技产业</td><td>电子和点光源产品（含线路板）等</td><td>69.67</td></tr>
<tr><td>现代服务业</td><td colspan="2">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</td><td></td></tr>
</table>
本项目属于硅（新材料）材料加工产业，主要进行半导体专用高纯石英砂生产。江苏省东海高新技术产业开发区规划范围沿陇海铁路（东海段）南北两侧四至范围是北至西双湖南岸和湖西村，西至 464 省道，东至幸福路和湖东路，南至曹林村；苏庄生产组团规划面积为 0.34 平方公里。本项目位于东海县石湖乡工业集中区，根据《江苏省东海高新技术产业开发区产业发展规划（2020-2030）》内容，该地块纳入东海高新技术开发区总体规划中（本项目与江苏省东海高新技术产业开发区位置关系见附图 5）。土地性质为工业用地（产权证明见附件 4）。因此，本项目符合江苏省东海高新技术产业开发区规划要求。
</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1、产业政策相符性
本项目主要生产半导体专用高纯石英砂，属于 C3099 其他非金属矿物制品制造。经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类第二十八条“信息产业”第 22 条“半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料”。因此，本项目符合国家产业政策要求。
项目不属于《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中江苏省引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合江苏省产业政策要求。
本项目已通过东海县行政审批局立项备案（备案证号：东海行审备〔2022〕323 号；项目代码：2210-320722-89-01-955637）。
</td></tr>
</table>

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

（1）与生态空间管控区域保护规划相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《东海县 2022 年度生态空间管控区域调整方案》，项目周边生态空间管控区域详见表 1-2。

表 1-2 项目周边生态空间管控区域

生态空间管控区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围		与项目相对位置	是否在生态空间管控区域内
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		
石湖水源涵养区	水源涵养	-	石湖林场及石湖乡的尤塘村、水库村、贺庄水库等	方位：NW 距离：2560m	否

本项目不在石湖水源涵养区范围内，周边无国家级生态保护红线，故本项目不违反其相关的保护政策，与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《东海县 2022 年度生态空间管控区域调整方案》是相符。

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〔2020〕384 号）和《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》（连环发〔2021〕172 号），本项目位于连云港市东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧，在江苏省东海高新技术产业开发区范围内，属于重点管控区域，本环评对照连环发[2021]172 号文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-3 所示。

表 1-3 与连环发[2021]172 号文件的符合性分析表

管控类别	重点管控要求	企业情况	相符性
空间布	（1）化工项目、含有电镀生产工艺的	本项目属于	相符

局约束	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。	C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于化工项目、不含有电镀工艺；不属于持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目	
污染物排放管控	（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。	本项目生活污水经一体化污水处理站处理后用于厂区绿化、生产废水经厂内废水处理站处理后回用于纯水制备工序，不外排。颗粒物、非甲烷总烃执行大气污染物特别排放限值	相符
环境风险防控	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。	本环评要求企业采取有效的环境风险防控措施，制定突发环境事件应急预案，配备应急物资。	相符

（2）与环境质量底线相符性分析

根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38 号）要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-4 所示。

表 1-4 项目与连政办发〔2018〕38 号的相符性分析表

名称	管控内涵		项目情况	相符性
《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》	**第二章环境质量管控要求**	第三条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	根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，$PM_{2.5}$ 年平均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其它指标均满足相应标准要求。在落实了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通	相符

			含船舶）SO_2控制在 3.5 万吨，NOx 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，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。	知》(连大气办〔2022〕4 号)、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条的通知》(连污防指办〔2022〕92 号)等相关治理方案后，2030 年 $PM_{2.5}$ 浓度相比 2014 年下降 46%，年均浓度 33.05μg/m³，占标率 94.42%，优于二级标准要求。 本项目营运期会产生一定的废气，涉及的总量控制因子主要为颗粒物、非甲烷总烃，在采取相应的污染污染防治措施后污染物均能达标排放，不会突破大气环境质量管控要求。	
			第四条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。	（1）项目周边主要水体为张谷水库。根据《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书（送审稿）》中对张谷水库中心处断面检测结果，张谷水库监测因子均能达到III类水质标准。 本项目生活污水经一体化污水处理站处理后用于厂区绿化、生产废水经厂内废水处理站处理后回用于纯水制备工序，对地表水影响较小。因此，本项目不会突破地表水环境质量管控要求。	相符
			第五条加强土壤环境风险管控。利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	本项目位于连云港市东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧，不占用耕地，项目所在区域不属于土壤环境风险重点管控区域。	相符
	综上，项目建设符合《连云港市环境质量底线管理办法（试				

行）》（连政办发〔2018〕38 号）的相关要求。

（3）与资源利用上线相符性分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出来“资源消耗上线”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，详见表 1-5。

表 1-5 与《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”相符性分析

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
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。	本项目自来水用量第一年为 76750m³/a，从第二年开始为 9210m³/a。	相符
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	相符
	2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。	根据计算，本项目用水指标为 4.8m³/万元。	相符
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。		
能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	根据电、水的消耗量折算，本项目能源消耗为 388.432 吨标准煤。	相符
	2020 年，单位 GDP 能耗控制在 0.62 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.6 吨/万元。	根据计算，能耗指标约为 0.024 吨标准煤/万元。	相符
	2030 年，单位 GDP 能耗控制在 0.5 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.2 吨/万元。		

注：本项目用电 300 万 kwh/a、新鲜水 76750m³/a，根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020) 折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kWh)、0.2571kgce/t，则合计折标煤约 388.432t/a。本项目工业增加值约 16000 万元。

根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）要求分析，具体分析结果见表 1-

6。

表 1-6 项目与连政办发〔2018〕37 号的相符性分析表

名称	管控要求	项目情况	相符性
《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》	第三条水资源利用管控要求。严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目自来水用量为 76750m^3/a，不开采地下水，用水指标为 4.8m^3/万元。	相符
	第四条土地利用管控要求。优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。	本项目为新建项目，位于东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧，项目占地约 50 亩，总投资约 46000 万元，工业总产值约 16000 万元。经计算，本项目投资强度为 920 万元/亩，达产后亩均产值约 320 万元/亩，亩均税收不低于 16 万元/亩。	相符
	第五条能源消耗管控要求。加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 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。	根据电、水的消耗量折算，本项目能源消耗为 388.432 吨标准煤。	相符

综上，项目建设符合《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，符合《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕37 号）的相关要求。

（4）环境准入负面清单

连云港市于 2018 年 1 月发布了《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），制定了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。本项目与连政办发[2018]9 号的环境准入要求对比分析见表 1-7。

表 1-7 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	本项目实际情况	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。	本项目选址位于东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧，不涉及江苏省生态空间管控区域。符合主体功能区划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目距离最近的生态管控区域为西北侧 2560m 的石湖水源涵养区。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。	相符
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于禁止建设行业。	不涉及
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	本项目不属于表中禁止项目范围。	不涉及

	目。		
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。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。	不涉及
6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。	本项目不属于严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点项目。	不涉及
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。	本项目不属于高污染、高环境风险工业项目。	不涉及
8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。	相符
9	工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目选址位于东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧，选址区域有相应的环境容量。	相符

根据以上分析，本项目符合《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）。

3、与相关文件相符性分析

（1）与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》相符性分析

根据《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），对企业生产过程中的物料运输、装卸、储存、厂内转移与输送、物料加工与处理等通用操作过程，以及典型工艺过程（指各行业的工艺无组织排放源）提出细化的无组织排放控制要求。本项目参照该文件中“（六）其他行业重点企业”无组织排放控制要求，对本项目无组织控制措施进行相符性分析，见表 1-8。

表 1-8 与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》相符性分析

序号	“整治方案”要求	本项目建成后实际情况	相符性

	1	治理要求中（六）其他行业重点企业执行以下措施	物料运输	（1）运输散装粉状物应采用密闭车厢或罐车	本项目原料为大颗粒石英石。	符合
	2			（2）运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。		
	3			（3）厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	项目建成后，厂内道路硬化，定期清扫保持清洁。	符合
	4		物料装卸(装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一)	(1)密闭操作；	本项目在标准厂房内进行装卸、暂存、生产，物料装卸均在标准厂房内进行，标准厂房属于封闭式建筑物。	符合
	5			(2)在封闭式建筑物内进行物料装卸；		
	6			(3)在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。		
	7		物料储存	(1)粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内	本项目原料为大颗粒石英石，成品半导体专用高纯石英砂包装后储存在仓库内。	符合
	8			(2)粒状、块状等易散发粉尘的物料存储于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓内。储库、堆棚应至少三面有围墙(或围挡)及屋顶，敞开侧应避免常年主导风向的上风方位。		
	9			(3)露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡(出入口除外)，围挡高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍，同时采取洒水、覆盖防尘布(网)或喷洒化学稳定剂	无临时堆场	符合

				等控制措施。		
	10			(4)临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。		
	11		物料转移(厂区转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一)	(1)采用密闭输送系统	本项目均在标准厂房内进行生产，标准厂房属于封闭式建筑物	符合
	12			(2)在封闭式建筑物内进行物料转移和输送		
	13			(3)在上料点、落脚点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部其他收集处理、洒水增湿等控制措施。		
	14		物料加工与处理	(1)物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节(如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料(渣)包装等)应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采用局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目的破碎筛分、气流粉碎、气流筛分均使用一体化密闭设备，在密闭车间内进行，采用集气罩（软帘辅助）进行收集产生的颗粒物	符合
	15			(2)密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。		
	16		运行与记录	(1)生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	本项目建成后，废气收集系统和除尘设施同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，停止运转对应的生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	符合
	17			(2)封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通	本项目建成后，封闭式车间除人员、车辆、设备进出	符合

			风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。	时，以及气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位均随时保持关闭状态。	
18			(3)应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作业周期、用量等。	本项目按时记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

连云港昊晶新材料有限公司成立于 2021 年 10 月 18 日，位于连云港市东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧（在江苏省东海高新技术产业开发区范围内），建设单位拟投资 46000 万元，建设年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目。

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。本项目主要从事生产半导体专用高纯石英砂，属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，根据国家生态环境部第 16 号令《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“耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309”的“其他”，本项目需编制建设项目环境影响报告表，建设项目环境影响评价分类管理名录摘抄见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30				
60	耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

江苏智盛环境科技有限公司受连云港昊晶新材料有限公司委托，承担《年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目》项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。江苏智盛环境科技有限公司在调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，依据《环境影响评价技术导则》、建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）的要求，编制了该项目的环境影响评价报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2、项目建设内容

（1）项目名称：年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目

（2）建设单位：连云港昊晶新材料有限公司

（3）建设性质：新建

（4）项目投资：总投资 46000 万元

（5）建设地点：连云港市东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧

（6）建设规模及内容

连云港昊晶新材料有限公司计划投资 46000 万元，在石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧，新建年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目，项目占地约 50 亩，拟利用现有厂房，新建半导体专用高纯石英砂生产线。购置鄂破机、振动给料筛、焙烧炉、履带机、烘干机、磁选机、浮选机、离心机、污水处理设施等设备，采用原料(石英石)→破碎→焙烧冷却→气流粉碎→毛料筛分→毛料磁选→浸泡(外发代工处理)→ 浮选清洗→烤砂及冷却→成品磁选→包装等工艺，形成年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂的生产能力。(本项目不涉及酸洗)

（7）产品方案

本项目产品及方案详见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（t/a）	年工作天数
1	半导体专用高纯石英砂	12000	300

（8）主要原辅材料及其理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况

序号	物料名称	用量（t/a）	最大储存量（t/a）	来源及运输方式	备注
1	石英石	24000	2400	外购、汽运	原料
2	十八胺	1.5	0.5	外购、汽运	辅料
3	石油磺酸钠	1	0.5	外购、汽运	辅料
4	酒精	6	1	外购、汽运	辅料
5	NaOH	6	0.8	外购、汽运	污水处理
6	絮凝剂	3	0.5	外购、汽运	污水处理
7	助凝剂	0.6	0.2	外购、汽运	污水处理

表 2-4 原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	石英石	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。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℃。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。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，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℃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 C14～C17 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	酒精	乙醇，是一种有机化合物，分子式为 C_2H_6O 在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。
5	NaOH	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。
6	絮凝剂	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 $AlCI_3$ 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$[Al_2(OH)nCl_{6-n}]m$，其中 m 代表聚合程度，n 表表示 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	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。

（9）主要生产设备

本项目主要生产设施见表2-5。

表2-5 主要生产设施一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格、型号	备注
1	鄂破机	台	4	250/400	破碎
2	输送机皮带	套	4	/	破碎
3	振动给料筛	台	2	/	破碎
3	焙烧炉	台	2	5000/1200DG	焙烧（电能）
4	履带机	台	4	600/1800BXG	破碎
5	气流冲击破	台	4	500型	气流粉碎
6	净化水双极反渗透+EDI膜化设备	套	1	35/25/20	制纯水
7	浮选机+离心脱水机（12台浮选机+1台离心机为一套）	台	24	/	浮选清洗
8	烘干机+水冷机	套	8	5000/1200/280DG型+3000/1200/280/DG型	烤砂及冷却（电能）
9	磁选机	台	2	ZR0709C-2-16G2	磁选
10	不锈钢圆筛	台	2	1500	筛分
11	各类PE容器箱	台	120	/	储水
12	不锈钢周转箱	台	340	304	储水
13	热水箱	个	4	30m³	/
14	热水箱	个	1	40m³	/
15	水罐	个	12	20m³	/
16	铲车	台	2	/	厂内运输

（10）厂区平面布置

本项目厂区主要构筑物情况详见表2-6，厂区总平面布置情况详见附图3。

表2-6 主要构筑物一览表

序号	建、构筑物名称		占地面积（m²）	建筑面积（m²）	备注
1	生产车间	破碎车间	680	680	已建
2		焙烧车间	810	810	已建

3		制水车间	810	810	已建
4		浮选车间	950	950	已建
5		烤砂车间	950	950	已建
6		磁选车间	950	950	已建
7		修理车间	680	680	已建
8		仓库	1630	1630	已建
9		一般固废仓库	200	200	待建
10		危险废物暂存间	10	10	待建
11	办公楼		400	1600	已建
	合计		8070	9270	/

（10）劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

（11）公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况见表 2-7。

表 2-7 公用及辅助工程一览表

工程类别	单项工程名称	项目		备注
公用工程	供水	本项目自来水用量为 76750m^3/a，由区域给水管网供给。		给水管网
	排水	本项目产生的生活污水经一体化污水处理站处理后用于厂区绿化、生产废水经厂内废水处理站处理后回用于纯水制备工序，不外排。		达标排放
	供电	本项目用电量为 300 万 kw.h，由区域供电电网供给。		供电管网
环保工程	废气处理	本项目破碎筛分、气流粉碎、毛料筛分工序产生的粉尘收集后经“袋式除尘器+水激除尘器”处理，处理后通过 1#15m 排气筒排放；浮选清洗工序产生的非甲烷总烃收集后经“一级碱喷淋”处理，处理后通过 2#15m 排气筒排放，烤砂及冷却工序产生的粉尘收集后经“袋式除尘器”处理，处理后通过 3#15m 排气筒排放。		达标排放
	废水处理	生活污水经一体化污水处理站处理后用于厂区绿化、生产废水经厂内废水处理站处理后回用于纯水制备工序，不外排。		达标排放
	固废处理	生活垃圾	生活垃圾收集设施	不外排
		一般工业固废	200m^2 一般工业固废仓库	
		危险废物	10m^2 危险废物暂存间	
	噪声	选取低噪设备；局部消声、隔音；厂房隔音。		达标排放

（12）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河流，项目建成运营后废水主要为生活污水、生产废水。

①生活用水

本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，厂区内不提供食宿。根据当地用水情况，结合企业实际情况，平均用水定额按 50L/人·d 计，则生活用水量为 750m³/a，排放系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 600m³/a。生活污水经一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中“城市绿化”标准后用于厂区绿化。

②焙烧冷却水

项目焙烧冷却使用纯水进行操作，根据企业提供的资料，每吨原料需要使用纯水量约 0.15t，项目原料用量为 24000t。因此，项目焙烧冷却用水量为 3600t/a。蒸发量按用水量 60%计，则蒸发量为 2160t/a，废水产生量为 1440t/a。

③浮选清洗水

项目浮选清洗使用纯水进行操作。根据企业提供的资料，每吨产品需要使用纯水量约 3.5t，项目石英砂产量为 12000t，因此，项目浮选清洗用水量为 42000t/a。浮选清洗后，石英砂带走部分水，水量约为用水量的 15%。因此，项目浮选清洗废水量产生量为 35700t/a。

④纯水制备用水

本项目纯水制备采用两级反渗透+离子交换工艺，纯水制备设备效率约为用水量的 60%，项目每年需纯水 45600t/a。因此纯水制备用水用量为 76000t/a，废水产生量为 30400t/a，其中 2700t 回用于破碎筛分工序。本项目水平衡见图 2-1。

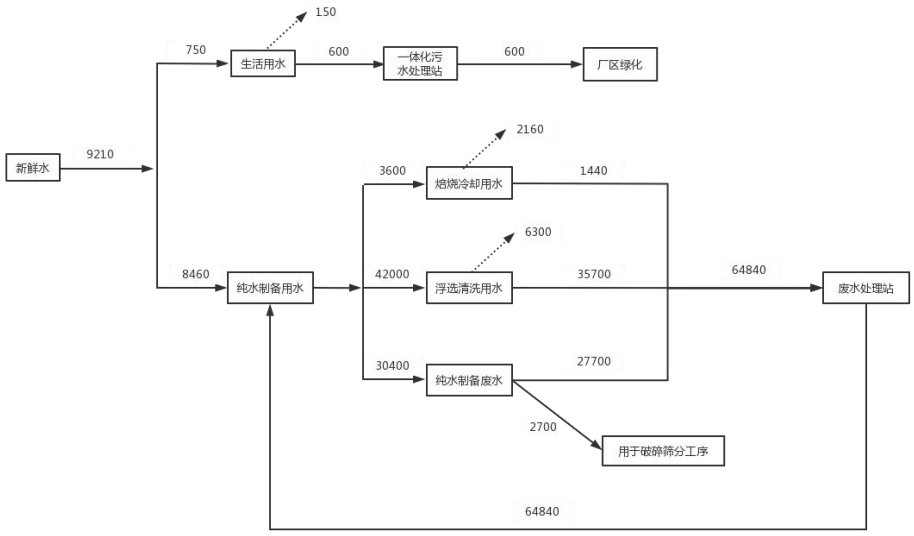


图 2-1 项目水平衡图

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目利用已建成厂房进行改建，施工期仅进行装修、设备安装，不涉及土建工程。

二、营运期

1、工艺流程

本项目营运期工艺流程及产污环节流程见图 2-2：

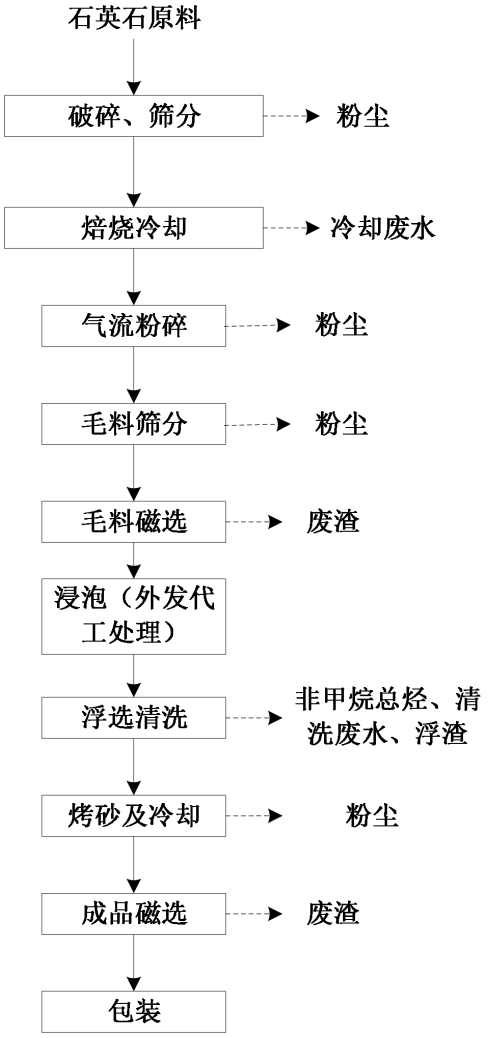


图 2-2 本项目生产工艺及产污流程图

工艺流程及产污环节简述

破碎、筛分：将外购的粒径 10-15cm 原料石英石使用叉车投入到鄂破机中进行破碎，当石英石被破碎到粒径 3-5cm 时，通过振动筛筛分下来。项目破碎筛分设备为一体化设备，设备操作过程密闭。项目在破碎、筛分过程中会产生粉尘。

焙烧冷却：振动筛筛分下来的粒径 3-5cm 的石英石通过履带输送机运往焙烧炉进行高温焙烧，焙烧炉采用电能进行加热，焙烧炉运行温度约 1000℃，焙烧后

的石英石投入焙烧炉下方的水池中迅速将石英石冷却。石英石有大量的裂隙，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。当高温焙烧过的石英石浸入冷却水中进行水淬时，石英颗粒变得更加松散，杂质与石英基体爆碎，有利于杂质的暴露和破碎。

气流粉碎：冷却后的石英石通过履带输送机运往气流冲击破碎机进一步粉碎，可以将粒径 3-5cm 的石英石粉碎为粒径 0.35-0.75mm 的石英砂。项目气流粉碎和毛料筛分为一体化设备，设备操作过程密闭。项目在气流粉碎过程中会产生粉尘。

毛料筛分：经过气流粉碎机粉碎后的石英砂通过振动筛筛分下来。项目气流粉碎和毛料筛分为一体化设备，设备操作过程密闭。项目在气流粉碎过程中会产生粉尘。

毛料磁选：筛分下来的石英砂利用磁选机对其进行筛选。磁选是利用各种矿石或物料的磁性差异，在磁力作用下将石英砂中含铁、钴、镍等杂质吸附出来，从而达到去除杂质的目的。此过程会产生废渣。

浸泡（外发代工处理）：将毛料磁选后的物料通过外发代工的方式进行酸洗处理，去除物料中溶于酸的金属氧化物和部分硅酸盐矿物，然后将酸洗洁净后的石英砂返回厂内进行下一步处理。目前企业已与日照明德石英制品有限公司签订合同（合同见附件）。

浮选清洗：为了保证产品质量，避免返厂的石英砂含有其他固体杂质，将外发代工处理后的物料放入浮选机中进行清洗，在浮选机中放入加热后的纯水（纯水温度为 55℃）以及配好的浮选剂（浮选剂为酒精、十八胺、石油磺酸钠按一定比例配置而成），浮选剂中物料吸附在杂质表面，使其疏水性增强，提高可浮性，并牢固地粘附在气泡上而上浮，起到去除物料中杂质的作用。最终浮选剂位于溶液上层，和浮选杂质一起进入废水中；清洗后的物料在溶液下层，通过离心机进行脱水处理。此过程会产生废气非甲烷总烃以及清洗废水。

烤砂及冷却：将离心处理后的石英砂放入烘干机内烘干，烘干机采用点家人，运行温度为 600-800℃之间，运行时间为 30min，烘干后通过水冷式冷却机进

行冷却。此过程会产生粉尘废气。

成品磁选：将冷却后的石英砂放入磁选机中进一步磁选，除去石英砂中残留的杂质铁。

包装：成品磁选后的石英砂进行包装，入库待售。

纯水制备工艺

将自来水接入原水箱，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 EDI 膜化设备去除水中钙、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，焙烧冷却工序使用的纯水可直接使用，浮选清洗工序使用的纯水需加热后使用。 纯水制备工艺流程见图 2-3。

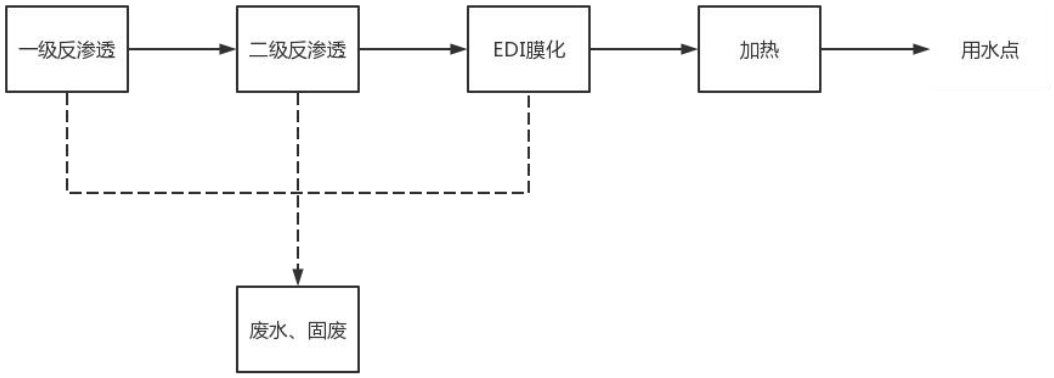


图 2-3 纯水制备工艺流程

2、产污环节分析

表 2-8 项目产污情况汇总表

类别	产污工序	污染物名称
废气	破碎、筛分	粉尘
	气流粉碎	粉尘
	毛料筛分	粉尘
	浮选清洗	非甲烷总烃
	烤砂及冷却	粉尘
废水	职工生活	生活污水
	纯水制备、浮选清洗、焙烧冷却	生产废水
固废	破碎、筛分	石英石杂料
	毛料磁选	磁选废渣
	成品磁选	磁选废渣
	浮选清洗	浮选废渣
	废气处理	布袋收集粉尘、废分子筛
	废水处理	污水处理污泥、废活性炭

	纯水制备	废 RO 膜、废离子交换树脂
	职工生活	生活垃圾
噪声	鄂破机、振动给料筛、焙烧炉、气流冲击破、浮选机、离心脱水机、烘干机、风机等运行时产生的机械噪声。	

与项目有关的原有环境污染问题

1、与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，利用已建厂房进行生产活动，厂房为建设单位单独所有，已取得不动产权证，无原有环境污染问题。

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.环境空气质量状况

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）及其修改清单中二级标准，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布质量数据等。

本项目评价基准年为 2022 年，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 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 年东海县环境空气现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	超标率(%)	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	36.9	35	5.4	不达标

经调查，2022 年东海县环境空气中，$PM_{2.5}$ 年平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，东海县环境控制属于不达标区。

为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办〔2022〕4 号）、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条的通知》（连污防指办〔2022〕92 号）等相关治理方案文件。东海县各部门积极贯彻落实市、县政府打赢蓝天保卫战的决策部署，严格执行《东海县大气管控十条措施》，形成“上下同心协力”的浓厚氛围。东海县先后下发了《东海县 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜实施方案》（东大气办[2021]5 号）、《关于印发 2022 年大气专项执法行动工作实施方案的通知》（连东环发〔2022〕18 号）等文件。根据《关于印发 2022 年大气专项执法行动工作实施方案的通知》（连东环发〔2022〕18 号）文件要求：为全面保障大气生态环境质量，深入打好污染防治攻坚战，强化重点时段、重点行业、重点区域的重点污染因子监管，严厉打击各类大气污染违法违规行为，推进减污降碳、协同增效，助力打好蓝天保卫战。方案如下：

（1）建筑工地及物料堆场扬尘检查检查建筑工地六个百分百落实情况、安装扬尘在线监测和视频监控设备以及与主管部门联网情况、重污染天气应急管控措施落实情况。非道路移动机械(含企业场内车辆)排气达标情况。煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料的是否密闭；对不能密闭的易产生扬尘的物料，是否设置不低于堆放物高度的严密围挡，或者采取有效覆盖措施防治扬尘污染的。装卸物料是否采取密闭或者喷淋等方式控制扬尘排放的。

（2）重点行业扬尘管控执法检查钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，是否采取集中收集处理、密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，控制、减少粉尘和气态污染物排放；重点排污单位在线监测设施是否存在不正常运行、弄虚作假等行为。随着大气污染综合治理方案的认真落实、重污染天气应急预案的及时执行等相关改善空气质量工作的开展，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。

2.水环境质量状况

项目所在区域内主要水体为张谷水库。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月），张谷水库执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书（送审稿）》中对张谷水库中心处断面检测结果（监测时间：2022 年 8 月 15 日~8 月 17 日，点位名称：张谷水库中心），张谷水库监测因子均能达到III类水质标准，详细监测数据见表 3-2。

表 3-2　2022 年水质监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目		PH	COD_{Mn}	COD	NH_3-N	TP	SS
张谷水库中心	最小值	7.5	1.8	12	0.029	0.05	8
	最大值	7.7	2	17	0.092	0.07	10
	平均值	/	1.92	13.67	0.06	0.06	9
	最大污染指数	0.35	0.33	0.85	0.09	0.35	/
	超标率（%）	0	0	0	0	0	/
III类标准		6-9	6	20	1.0	0.2	/

3.声环境质量状况

本项目所在地为连云港市东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧，在江苏省东海高新技术产业开发区范围内。区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准，项目周边 50m 范围内无居民等敏感点。根据《东海生

态环境监测站的 2021 年资料统计数据，东海县境内各类噪声测量值均符合个功能区标准，因此，本项目所在区域声环境能满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

环境保护目标

根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-3。

表 3-3 项目周边环境保护目标

名称	保护对象	坐标(°)		人数	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度	纬度					
大气环境	本项目 500m 范围内不存在环境保护目标					《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	/	/
地表水	张谷水库			/	/	（GB3838-2002）III 类	SE	2040
地下水	0.5km 范围内无环境敏感点					/	/	/
声环境	厂界	厂界外 50m 范围内无声环境敏感点				GB3096-2008-3 类	/	/
生态保护目标	石湖水源涵养区	/	/	/	/	水源涵养	NW	2560

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目颗粒物、非甲烷总烃的排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 及表 3 规定的标准限值，详细情况见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m³		标准来源
			监控浓度限值	监控点	
颗粒物	20	1	0.5	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
非甲烷总烃	60	3	4		

2、废水排放标准

项目生活污水经一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-202）表 1 中“城市绿化”相关标准后用作厂区绿化，生产废水经废水处理站处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1

中“工艺与产品用水”相关标准后回用于纯水制备工序，详细水质标准见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 城市污水再生利用绿化水质标准

序号	项目	单位	城市绿化用水水质标准
1	PH	/	6.0-9.0
2	色度≤	无量纲	30
3	嗅	无量纲	无不快感
4	浊度≤	NTU	10
5	五日生化需氧量（BOD5）≤	mg/L	10
6	氨氮≤	mg/L	8
7	阴离子表面活性剂≤	mg/L	0.5
8	铁≤	mg/L	-
9	锰≤	mg/L	-
10	溶解性总固体≤	mg/L	1000（2000）
11	溶解氧≥	mg/L	2.0
12	总氯≥	mg/L	1.0（出厂），0.2（管网末端）
13	大肠埃希氏菌 /（ＭＰＮ／１００ｍＬ或ＣＦＵ／１００ｍＬ）	/	无

表 3-6 城市污水再生利用工业用水水质标准

序号	项目	单位	城市绿化用水水质标准
1	PH	无量纲	6.0-9.0
2	悬浮物	mg/L	-
3	浊度	NTU	≤5
4	色度≤	无量纲	≤30
5	生化需氧量（BOD_5）	mg/L	≤10
6	化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	≤60
7	铁	mg/L	≤0.3
8	锰	mg/L	≤0.1
9	氯离子	mg/L	≤250
10	二氧化硅	mg/L	≤30
11	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	mg/L	≤450
12	总碱度（以 CaCO3 计）	mg/L	≤350
13	硫酸盐	mg/L	≤250
14	氨氮	mg/L	≤10
15	总磷	mg/L	≤1
16	溶解性总固体	mg/L	≤1000
17	石油类	mg/L	≤1
18	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.5
19	余氯	mg/L	≥0.5
20	粪大肠菌群	个/L	≤2000

3、噪声排放标准

项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-7。

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值

功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物

危险废物遵照《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物转移联单管理办法》，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中的有关规定。

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、地方关于生活垃圾污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府 38 号令）要求，本项目建设必须实施污染物排放总量控制，在取得排污指标后方可建设。根据对建设项目污染物的核算，确定主要污染物排放总量控制指标。

1、总量控制指标

本项目总量控制指标见表 3-8。

表 3-8 本项目总量控制指标

类型	污染物名称	污染物产生量 t/a	消减量 t/a	申请总量 t/a	
				污染物接管量 t/a	最终外排量 t/a
废气	颗粒物	25.578	25.321	/	0.257
	非甲烷总烃	0.176	0.167	/	0.009
废水	废水量(m^3/a)	0	0	0	0
固废		0			

2、总量平衡途径

本项目新增排放的颗粒物、非甲烷总烃，需实行现役源 2 倍削减替代，优先在区域内平衡，无法平衡部分排放总量通过排污权管理平台交易取得；新增废水污染物总量通过东海县区域削减实行现役源 1.5 倍削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成厂房进行建设，施工期仅进行装修、设备安装，不涉及土建工程，工期短工况简单，施工期环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 废气源强核算** 本项目废气主要为破碎筛分、气流粉碎、毛料筛分过程中产生的粉尘；浮选清洗过程中产生的非甲烷总烃；烤砂及冷却工艺过程中产生的粉尘。 （1）破碎筛分产生的粉尘 项目将外购的 10-15cm 的石英石放入鄂破机中进行破碎筛分，筛分出料时会产生粉尘。由于破碎过程需添加水，可减少粉尘废气的产生，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》，本项目破碎筛分过程产生粉尘量约为石英石使用量的 0.01%，本项目石英石使用量约为 24000t/a，则破碎粉尘产生量约为 2.4t/a。 项目破碎筛分使用的鄂破机为一体化设备。本项目在破碎筛分设备上方设置集气罩（并以软帘进行辅助）收集破碎筛分产生的粉尘，收集效率按 98%计。收集后的废气经过袋式除尘器+水激除尘器处理后，通过 1#排气筒排放。配备风机风量 15000m^3/h，内径 1.2m，排气筒高度为 15m。 （2）气流粉碎、毛料筛分产生的粉尘 将焙烧冷却后的石英石通过履带输送机运往气流冲击破碎机粉碎，筛分出料时会产生粉尘。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”中二级破碎（碎石）的排放因子为 0.75kg/t，项目毛料筛分的石英石用量 15600t/a，则气流粉碎、筛分产生的颗粒物为 11.7t/a。 项目气流粉碎、毛料筛分使用的气流冲击破碎机为一体化设备。本项目在设备上方进料口和下方出料口分别设置集气罩（并以软帘进行辅助）收集气流粉碎、毛

料筛分产生的粉尘，收集效率按 98%计。收集后的废气经过袋式除尘器+水激除尘器处理后，通过 1#排气筒排放。配备风机风量 15000m^3/h，内径 1.2m，排气筒高度为 15m。

（3）浮选清洗产生的非甲烷总烃

项目在浮选清洗过程中会使用少量酒精，此时会因挥发产生少量的非甲烷总烃。通过类比《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》，本项目浮选温度约为 55℃，浮选过程产生非甲烷总烃废气量约为酒精用量的 3%，本项目酒精量为 6t/a，则本项目浮选清洗产生的非甲烷总烃约为 0.18t/a。

项目在浮选机上方设置集气罩（并以软帘进行辅助）收集浮选清洗产生的非甲烷总烃，收集效率按 90%计。收集后的废气经过一级碱喷淋处理后，通过 2#排气筒排放。配备风机风量 10000m^3/h，内径 0.9m，排气筒高度为 15m。

（4）烤砂及冷却产生的粉尘

项目石英砂在烘干过程由于热风的扰动会带出少量粉尘，粉尘产生量按物料 1‰计，烤砂及冷却工序物料约 12000t，则烤砂及冷却工序产生的颗粒物为 12t/a。

项目使用的烘干设备相对密封，仅在出料时会产生粉尘。本项目在设备出料口设置集气罩（并以软帘进行辅助）收集烤砂及冷却产生的粉尘，收集效率按 98%计。收集后的废气经过袋式除尘器+水激除尘器处理后，通过 3#排气筒排放。配备风机风量 15000m^3/h，内径 1.2m，排气筒高度为 15m。

本项目废气产生环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施见表 4-1；废气收集、处理、排放情况见图 4-1，废气源强核算结果及相关参数见表 4-2；有组织废气污染物源强产排状况见表 4-3；无组织废气污染物源强产排状况见表 4-4，排放口基本情况见表 4-5。

表 4-1 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表

行业类别	主要生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施		排放口类型
						污染防治设施名称	是否为可行性技术	
C3099 其他非金属矿物制品制造	半导体专用石英砂	鄂破机	破碎、筛分	颗粒物	有组织	袋式除尘器+水激除尘器	☑是 □否	一般排放口
		气流冲击破	气流粉碎、气流筛分	颗粒物	有组织			
		浮选机	浮选清洗	非甲烷总烃	有组织	一级碱喷淋	☑是	

							☐否	
		烘干机	烤砂及冷却	颗粒物	有组织	袋式除尘器+水激除尘器	☑是 ☐否	

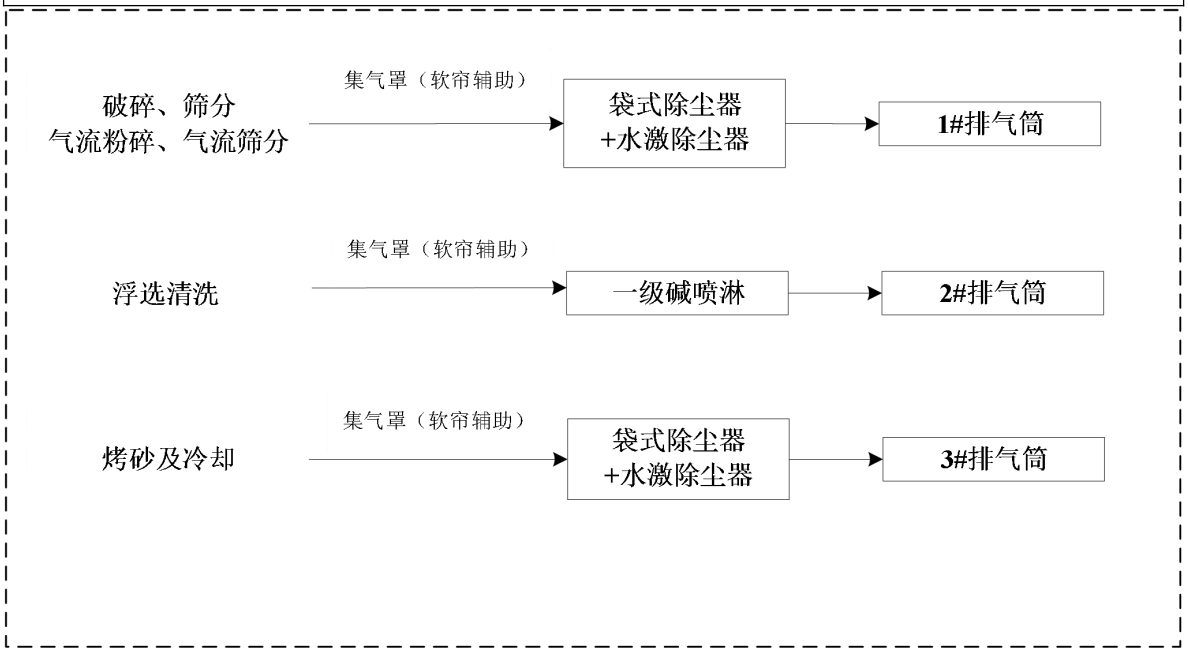


图4-1 本项目废气收集、处理、排放示意图

表 4-2 项目废气源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物	核算方法	产生量 t/a	收集方式	收集率	产生情况 t/a		治理措施名称	排放时间 h/a	排放去向及参数
						有组织	无组织			
破碎筛分	颗粒物	类比法	2.4	集气罩（软帘辅助）	98%	2.352	0.048	袋式除尘器+水激除尘器	4800	1#排气筒（高 15m，内径 1.2m）
气流粉碎、毛料筛分	颗粒物	产污系数法	11.7	集气罩（软帘辅助）	98%	11.466	0.234		4800	
浮选清洗	非甲烷总烃	类比法	0.18	集气罩（软帘辅助）	98%	0.1764	0.0036	一级碱喷淋	4800	2#排气筒（高 15m，内径 0.9）
烤砂及冷却	颗粒物	物料衡算法	12	集气罩（软帘辅助）	98%	11.76	0.24	袋式除尘器+水激除尘器	4800	2#排气筒（高 15m，内径 1.2）

表 4-3 项目运营期有组织废气污染物源强产排状况

污染工序	产生情况					处理措施	处理效率%	排放情况					排放去向
	污染物	风量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a			污染物	风量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
破碎筛分	颗粒物	15000	81.667	0.49	2.352	袋式除尘器+水激除尘器	99	颗粒物	15000	1.92	0.029	0.139	1#排气筒
气流粉碎、毛料筛分	颗粒物		159.250	2.389	11.466								
浮选清洗	非甲烷总烃	10000	3.675	0.037	0.176	一级碱喷淋	95	非甲烷总烃	10000	0.184	0.002	0.009	2#排气筒
烤砂及冷却	颗粒物	15000	163.333	2.450	11.760	袋式除尘器+水激除尘器	99	颗粒物	15000	1.633	0.025	0.118	3#排气筒

表 4-4 项目运营期无组织废气污染物源强产排状况

污染源	产生工序	产生情况			处理措施	排放情况			排放源面积(m×m)	排放高度(m)
		污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)		
生产车间	破碎筛分	颗粒物	0.048	0.010	加强车间通风等	颗粒物	0.048	0.010	130*120	10
	气流粉碎、毛料筛分	颗粒物	0.234	0.049		颗粒物	0.234	0.049		
	浮选清洗	非甲烷总烃	0.0036	0.001		非甲烷总烃	0.0036	0.001		
	烤砂及冷却	颗粒物	0.24	0.050		颗粒物	0.24	0.050		

表 4-5 本项目排放口基本情况一览表

排气筒编号	高度 m	排气筒直径 m	排气温度	排放工况	排放口类型	地理位置	
						经度	纬度
1#排气筒	15	1.2	25℃	连续	一般排放口	118.710632	34.499768
2#排气筒	15	0.9	25℃	连续	一般排放口	118.710479	34.499750
3#排气筒	15	1.2	25℃	连续	一般排放口	118.709972	34.498839

运营期环境影响和保护措施	**1.2 污染防治措施及其可行性分析** **（1）有组织废气治理评述** ①废气收集方式 本项目破碎筛分、毛料筛分、浮选清洗、烤砂及冷却生产工序均在生产车间内进行。项目使用的鄂破机、气流冲击破均为一体化设备，在鄂破机设备上方设置集气罩（并以软帘进行辅助）收集破碎筛分产生的粉尘；在气流冲击破设备上方进料口和下方出料口分别设置集气罩（并以软帘进行辅助）收集气流粉碎、毛料筛分产生的粉尘；在浮选机上方设置集气罩（并以软帘进行辅助）收集浮选清洗产生的非甲烷总烃；烘干设备相对密封，仅出料时会有少量粉尘逸散，在设备出料口设置集气罩（并以软帘进行辅助）收集烤砂及冷却产生的粉尘。 ②废气处理系统 本项目破碎筛分、气流粉碎、毛料筛分工序产生的粉尘收集后，经袋式除尘器+水激除尘器处理，处理后通过 1#15m 排气筒排放；浮选清洗工序产生的非甲烷总烃收集后，经一级碱喷淋处理，处理后通过 2#15m 排气筒排放；烤砂及冷却工序产生的粉尘收集后，经袋式除尘器+水激除尘器处理，处理后通过 3#15m 排气筒排放。 **（2）有组织废气处理方式及其可行性分析** 袋式除尘器的工作原理是：含尘气体经收集后，经除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排除的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输料系统送出。 水激除尘器的工作原理是：依靠气流自身的动能，冲击液体表面而激起水滴和水花的除尘器，含尘气体进入后转向下冲击水面，部分粗尘粒被水捕获，未被除下来的细尘粒随气流进入两叶片间的“S”形净化室。由高速气流冲击水面激起的水花和泡沫，充满整个“S”形室，使气水充分混合、接触和碰撞，加上气流在“S”形通道中的突然转向形成的离心力的作用，将尘粒和含尘水滴甩向外壁，使细尘粒被水捕集下来。净化后的气体转向上，经挡水板除雾后排走。

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袋式除尘器对颗粒物的去除效率可达 99%，本项目在袋式除尘器后增加一道水激除尘器，可确保本项目对颗粒物的去除效率能够达到 99%。

（3）无组织废气控制措施

项目无组织废气主要为未捕集的颗粒物，建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

①合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放；

④加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

1.3 排气筒设置的合理性

本项目共设 3 座排气筒，排气筒高度均为 15m，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“排气筒高度不应低于 15m”的要求。排气筒出口废气排放速度为 10m/s＜12.99-15.28m/s＜20m/s，符合烟囱设计相关要求，因而项目排气筒设置合理可行。

1.4 正常工况下废气达标分析

本项目有组织排放达标分析情况见表 4-6。

表 4-6 有组织排放达标分析情况表

污染源名称	主要污染物	排放情况		执行标准		达标判定	标准来源
		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³		
1#排气筒	颗粒物	0.029	1.92	1	20	达标	DB32/4041-2021
2#排气筒	非甲烷总烃	0.002	0.184	3	60	达标	DB32/4041-2021
3#排气筒	颗粒物	0.025	2.042	1	20	达标	DB32/4041-2021

1.5 大气环境影响分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估

算模式（AERSCREEN）对本项目建成后，正常排放的颗粒物污染物进行预测。

（1）预测因子及评价标准

本次评价选取由相应质量标准的评价因子，进行环境影响预测，具体评价因子及评价标准详见表4-7。

表4-7大气评价因子及评价标准表

评价因子	浓度限值μg/Nm³			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
PM_{10}	70	150	450（日均值 3 倍）	《环境空气质量标准》（GB 3095–2012）二级标准
NMHC	/	600（8h 平均）	1200（8h 平均值 2 倍）	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

（2）预测源强及相关参数

本项目采用估算模式AERSCREEN进行计算判定时，采用的参数见表4-8。项目正常工况下有组织、无组织排放源强及相关参数分别见表4-9、4-10。

表4-8 废气估算模型参数表

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/°C		39.7
最低环境温度/°C		-18.1
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	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4-9 点源参数表

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气风量/m³/h	烟气温度/°C	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
1#排气筒	15	1.2	15000	25	正常	PM_{10}	0.029
2#排气筒	15	0.9	10000	25	正常	NMHC	0.002
3#排气筒	15	1.2	15000	25	正常	PM_{10}	0.025

表4-10 面源参数表

名称	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北向夹角（°）	面源有效排放高度（m）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）

生产车间	130	120	10	10	正常	PM_{10}	0.109
						NMHC	0.001

项目AERSCREEN计算结果见表4-11。

表4-11 估算模式计算结果表

排放方式	污染源	污染物	下风向最大质量浓度Ci（μg/m³）	占标率 Pi（%）	出现距离（m）	标准值Coi（μg/m³）
点源	1#排气筒	PM_{10}	4.626	1.03	97	450
	2#排气筒	NMHC	0.305	0.03	105	1200
	3#排气筒	PM_{10}	3.988	0.89	97	450
面源	生产车间	PM_{10}	26.381	5.86	93	450
		NMHC	0.242	0.02	93	1200

由表4-7可知，本项目有组织排放的颗粒物Pmax最大值出现在1#排气筒排放的颗粒物，Pmax值为1.03%，质量浓度为4.626μg/m³；生产车间排放的颗粒物Pmax值为5.86%，质量浓度为26.381μg/m³。因此，项目有组织排放的污染物对环境影响较小，无组织排放最大落地浓度值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。

1.6大气影响评价小结

本项目大气污染物排放量核算详见表4-12。

表4-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放情况		
			排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	1#	颗粒物	0.029	1.92	0.139
2	2#	非甲烷总烃	0.002	0.184	0.009
4	3#	颗粒物	0.025	1.633	0.118
一般排放口合计		颗粒物			0.257
		非甲烷总烃			0.009
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.257
		非甲烷总烃			0.009

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

车间	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m³	
生产车间	破碎筛分、毛料筛分、烤砂及冷却	颗粒物	封闭式车间、厂区绿化等	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）	0.5	0.522

	浮选清洗	非甲烷总烃			4	0.004
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.522
			非甲烷总烃			0.004

表4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.886
2	非甲烷总烃	0.013

1.7 非正常工况

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目非正常工况条件设定为废气处理设施失效作为最大非正常工况条件对废气排放情况进行核算。非正常工况条件下的废气计算结果详见表 4-15。

表 4-15 非正常情况下废气排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常工况废气处理效率	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放速率/（kg/h）	达标情况	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1#排气筒	袋式除尘器+水激除尘器故障	0%	颗粒物	240.917	2.879	不达标	1	1	加强设备巡检，定期对设备进行保养，及时更换吸附剂等耗材；装置开车时先运行废气净化设备，停车时先停设备后停净化装置
2#排气筒	一级碱喷淋故障	0%	非甲烷总烃	3.675	0.037	达标	1	1	
3#排气筒	袋式除尘器——水激除尘器故障	0%	颗粒物	163.333	2.450	不达标	1	1	

根据表 4-15 可知，事故情况下颗粒物的排放浓度会剧烈增加，超出限值标准，非甲烷总烃未超出限值标准。为避免上述非正常排放的发生，本项目加强日常对废气处理设施的维护，有故障时及时发现，采取措施可将环境影响降到最低。针对非正常排放情况采取的具体措施如下：

①建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产；

②定期对除尘装置进行清理和检查；在排气系统中安装压差计，定期检查并建

立台账，一旦发现内外压差及风速过大，应立即停产并排查设备故障原因，及时调整运行参数并维修设备；

③加强废气处理装置的日常维护和保养，及时监控污染物治理效果，发现故障或效率降低立即检修，直至排除故障；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理；

④建立健全的环保机构，配制必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

1.8 卫生防护距离

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

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

式中：Cm 为环境一次浓度标准值（毫克/立方米）；

Qc 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（米）；

A、B、C、D 为计算系数。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 Qc/Cm 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 Qc/Cm 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 Qc/Cm 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.8m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-16。

表 4-16 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：*表示项目取值

根据本项目无组织排放情况，将有标准的污染物的卫生防护距离计算结果列于表 4-17。

表 4-17 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源	污染物	参数A	参数B	参数C	参数D	计算值(m)	单元取值(m)	卫生防护距离终值(m)
生产车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	4.12	50	100
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.005	50	

根据表 4-17 计算结果显示，本项目以生产车间边界为起点设置 100m 的卫生防护距离。经调查，在此范围内无居民点等敏感保护目标，满足卫生防护距离的要求。

1.9 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目大气环境监测计划如下：

表 4-18 项目废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
2#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
3#排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

2、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。

2.1源强分析

（1）生活污水

本项目劳动定员50人，年工作300天，厂区内不提供食宿。根据当地用水情况，结合企业实际情况，平均用水定额按50L/人·d计，则生活用水量为750m^3/a，排放系数以0.8计，则生活污水产生量为600m^3/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。生活污水经一体化污水处理站处理后，用于厂区绿化。

（2）生产废水

项目生产废水主要为焙烧冷却废水、浮选清洗废水、纯水制备废水。

①焙烧冷却废水

项目焙烧冷却使用纯水进行操作，根据企业提供的资料，每吨原料需要使用纯水量约0.15t，项目原料用量为24000t，因此，项目焙烧冷却用水量为3600t/a。蒸发量按用水量60%计，则蒸发量为2160t/a，废水产生量为1440t/a。

②浮选清洗废水

项目浮选清洗使用纯水进行操作。根据企业提供的资料，每吨产品需要使用纯水量约3.5t，项目石英砂产量为12000t，因此，项目浮选清洗用水量为42000t/a。浮选清洗后，石英砂带走部分水，水量约为用水量的15%。因此，项目浮选清洗废水量产生量为35700t/a。

综上所述，本项目生产废水产生量为37140m^3 /a，通过类比《东海硅产（江苏）科技有限公司年产 3000t 高纯石英砂，1000t 高纯超微粉项目》，焙烧冷却废水和浮选清洗废水的COD 产生系数为 386g/t-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。项目浮选使用十八胺、石油磺酸钠、酒精作为浮选剂，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，按用量一半为 0.5t/a。本项目按石英砂产品12000t/a 计。

③纯水制备废水

本项目纯水制备采用两级反渗透+离子交换工艺，废水产生量为用水量的40%。项目每年需纯水45600t/a，纯水制备废水中2700t回用于破碎筛分，因此纯水制备废水产生量为27700t/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 COD55.6mg/L、 SS50mg/L。

本项目污水产生与排放情况见表4-19。

表4-19 项目污水产生与排放情况一览表

废水类型及编号		废水量(t/a)	污染因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理措施		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
						工艺	效率（%）			
生活污水		600	COD	310	0.186	一体化污水处理	68	100	0.06	用于厂区绿化
			SS	200	0.120		65	70	0.042	
			氨氮	23.6	0.014		58	10	0.006	
			TP	3.84	0.002		87	0.5	0.0003	
			TN	32.6	0.020		50	16.3	0.0098	
生产废水	焙烧冷却废水、浮选清洗废水	37140	COD	124.717	4.632	混凝沉淀+斜板沉淀+砂滤+活性炭	52	60	2.2284	回用于纯水制备工序
			SS	300	10.953		80	60	2.2284	
			氨氮	15.697	0.583		37	10	0.3714	
			总氮	39.257	1.458		50	20	0.7428	
			LAS	13.463	0.5		94	0.5	0.0186	
	纯水制备废水	27700	COD	55.6	1.540		/	55.6	1.540	
			SS	50	1.385		/	50	1.385	

表4-20 项目运营期废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH3-N、TP、TN	厂区绿化	/	/	一体化污水处理站	/	/	/	/
2	生产废水	COD、SS、氨氮、总氮、LAS	回用于纯水制备工序	/	/	废水处理站	混凝沉淀+斜板沉淀+砂滤+活性炭	/	/	/

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表：

2.2污染治理技术可行性分析

（1）实行“雨污分流”

本项目按照“雨污分流、清污分流”制度设计和建设，雨水和污水分开收集，避免因厂区雨污管网串管造成地表水污染。区域雨水管网已铺设到位，项目雨水通过区域雨水管网就近排入就近河流。

（2）生活污水处理措施可行性分析

企业设置一座 10m^3 一体化污水处理站，处理能力为 10m^3/d，本项目建成后生活污水产生量为约 2m^3/d，生活污水排放对厂内一体化污水处理站处理负荷冲击较小，可以满足生活污水处理需求。

生活污水为简单类型废水，可生化性较好，经一体化污水处理站处理后，水质条件能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）表 1 中城市绿化标准限值。一体化污水处理站处理工艺及处理效率如下：

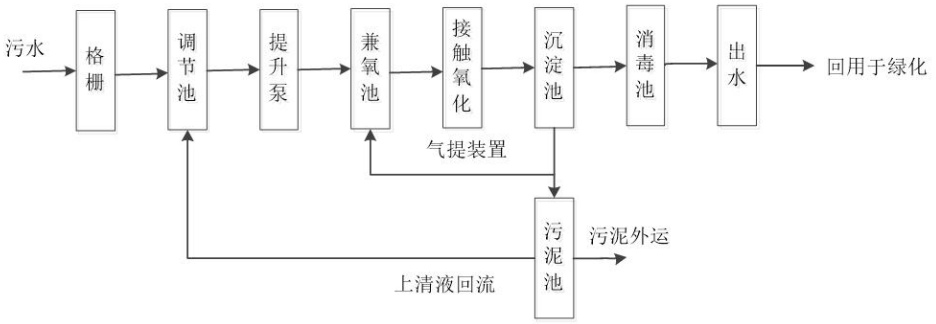


图 4-2 一体化污水处理站处理工艺流程

表 4-21 一体化污水处理设施设计处理效率

污染物类别	PH	COD	SS	氨氮	总磷
设计进水水质	6-9	310	200	23.6	3.84
设计出水水质	6-9	100	70	10	0.5
处理效率（%）	/	68	65	58	87
绿化用水水质	6-9	100	70	10	0.5

（3）厂区绿化可行性分析

本项目用于厂区绿化的生活污水量为 2t/d。根据对企业现场核查，目前厂区绿化面积约为 7020 平方米，完全有能力处理项目产生的生活污水。因此，生活污水经过一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT18920-2020）表 1 中城市绿化标准限值后用于厂区绿化是可行的。

（4）生产废水处理措施可行性分析

本项目产生的废水经项目厂区内新建的废水处理站处理后，水质能够达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中“工艺与产品用水”标准限值。废水处理站主要构筑物见下表。

表 4-22 污水处理设备清单

名称	尺寸（m）	数量	单位	材质
集水池	16×8×3.5	1	座	钢砼结构
调节池	4×3×3.5	1	座	钢砼结构
混合池	4×3×3.5	1	座	钢砼结构
污泥池	4×2×3.5	1	座	钢砼结构
清水池	6×8×3.5	1	座	钢砼结构
砂滤	φ1600×3200mm	1	台	A3 防腐
活性炭过滤器	φ1600×3200mm	1	台	玻璃钢

废水处理站工艺流程如下：

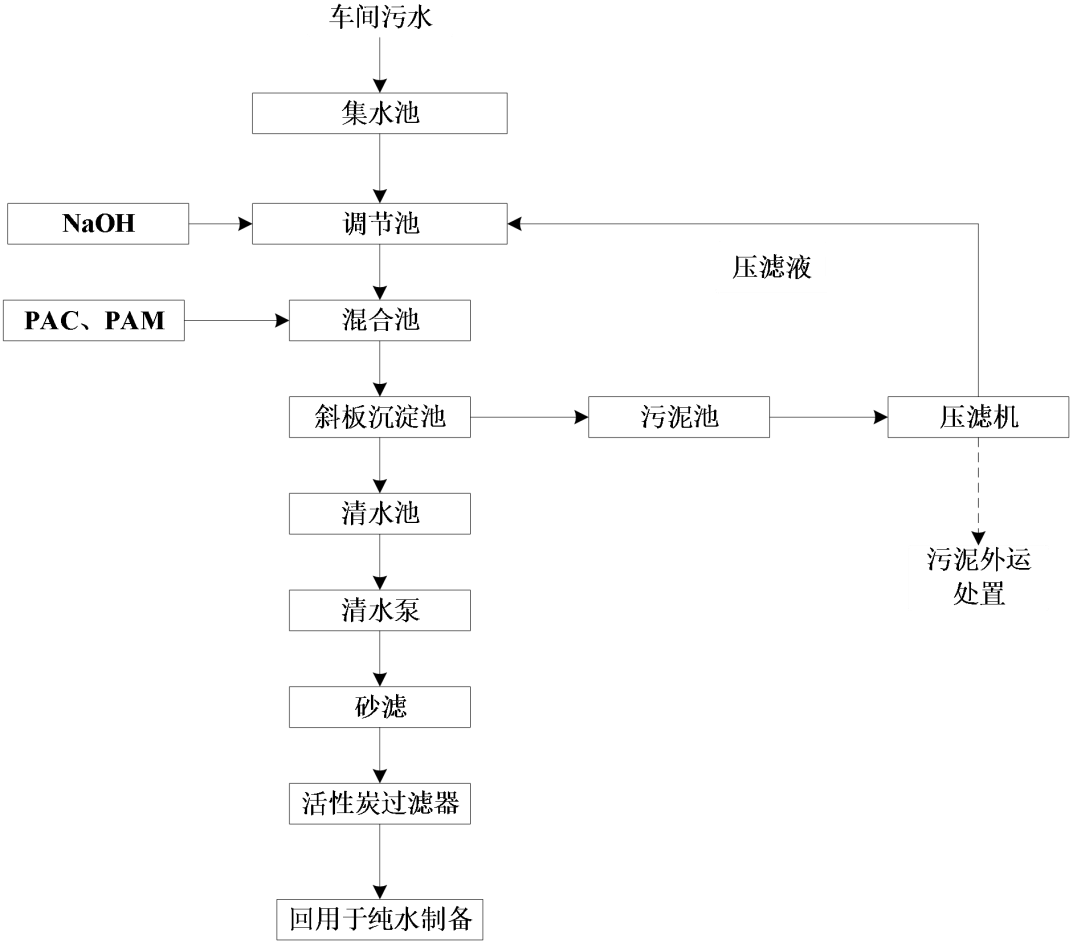


图 4-3 废水处理站工艺流程图

【调节池】：废水排入调节池，加入适量 NaOH 调节、均和废水的水质和水量。

【混合池】：调节后的废水加入适量药剂（PAC、PAM），使废水中的磷酸根离子生成不溶于水的沉淀物，通过气浮去除废水中的悬浮物及部分 COD 等物质。

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。

【斜板沉淀池】：经混合池加药处理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%。

【砂滤】：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。

【活性炭过滤器】：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 500～1700m2，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。

本项目废水处理站设计处理效率见表 4-23。

表 4-23 废水处理站设计处理效率一览表（单位：mg/L）

污染物类别	COD	SS	氨氮	总氮	LAS
设计进水水质	124.717	300	15.697	39.257	13.463
设计出水水质	60	60	10	20	0.5
处理效率（%）	52	80	37	50	97
工艺与产品用水水质	60	60	10	20	0.5

本项目产生的废水经过上述处理措施处理后，可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中“工艺与产品用水”标准，故本项目生产废水污染治理技术是可行的。

2.4废水环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期废水监测情况见下表：

表4-24本项目运营期废水自行监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测设施	手工监测频次
废水排放口	pH 值（无量纲）、COD、SS、氨氮、总氮、TP	手工	1 次/季度

	LAS	手工	1 次/年

3、噪声

3.1噪声源强

项目噪声主要来自于生产设备如鄂破机、振动给料筛、焙烧炉、气流冲击破、浮选机、离心脱水机、烘干机、风机等运行时产生的机械噪声，各噪声声压级一般在 70～90dB（A）之间。项目生产设备均放置于生产区域内，钢混结构厂房，门窗紧闭，综合隔声量可达 25dB(A)以上；废气处理风机设置于厂房楼顶，风机外安装隔声罩，下方加装减震垫，配置消音箱，隔声量可达 25dB(A)以上。本项目各噪声源强见表 4-25。

表 4-25 建设项目主要噪声源排放源强

序号	噪声源	声级值 dB(A)	产生特征	治理设施	降噪效果	排放情况 dB(A)
1	鄂破机	90	频发	低噪声设备、合理布局、减振、消声、厂房隔声等	-25	65
2	振动给料筛	80	频发		-25	55
3	焙烧炉	75	频发		-25	50
4	气流冲击破	90	频发		-25	65
5	浮选机	70	频发		-25	45
6	离心脱水机	75	频发		-25	50
7	烘干机	80	频发		-25	55
8	水冷机	75	频发		-25	50
9	磁选机	80	频发		-25	55
10	风机	80	频发		-25	55

3.2 降噪措施

（1）从噪声源上采取的治理措施

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

（2）从噪声传播途径上采取的治理措施

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

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

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

④充分利用地形、地物隔挡噪声，主要噪声源低位布置。

（3）其它治理措施

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

②厂区加强绿化，以起到降噪的作用。

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

3.3 噪声达标分析

（1）噪声预测模型

采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的点声源衰减模式。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中：Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct（r0）——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m；

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

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

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r0)/100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r0);$$

运营期环境影响和保护措施	b. 如果已知声源的倍频带声功率级 Lw cot，且声源可看作是位于地面上的，则： $L_{cot}=L_{w\,cot}-20\lg r_0-8$ c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA： $L_A=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1\left(L_{pi}-\Delta L_i\right)}\right]$ 式中ΔLi 为 A 计权网络修正值。 d. 各声源在预测点产生的声级的合成 $L_{TP}=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{pi}}\right]$ ② 室内点声源的预测 a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级： $L_{oct,1}=L_{w\cdot\cot}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$ 式中：r1 为室内某源距离围护结构的距离； R 为房间常数；Q 为方向性因子。 b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级： $L_{oct,1}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$ c. 室外靠近围护结构处的总的声压级： $L_{oct,1}(T)=L_{0ct,1}(T)-(Tl_{oct}+6)$ d. 室外声压级换算成等效的室外声源： $L_{w\,oct}=L_{oct,2}(T)+10\lg S$ 式中：S 为透声面积； e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw oct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。 ③ 声级叠加 $L_{总}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{A_i}}\right)$。 （3）预测结果及评价 噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及

空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况。

本项目对厂界噪声贡献值见表 4-26。

表 4-26 噪声影响预测结果单位:dB（A）

预测点位	东厂界外 1m	南厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界外 1m
贡献值 dB（A）	52.75	45.2	54.69	54.91

由表 4-26 可见，声源噪声到达各方位厂界外 1m 时的声级较低，可以确保厂界外 1m 处的噪声值低于昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)的要求，即可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348–2008）中规定的 3 类标准要求。

因此，采取减振、隔声等措施后，再经距离衰减，本项目厂界环境噪声可以达标排放，对周围声环境影响较小。

3.4 噪声环境监测

项目运营期东、西、南、北厂界可布设 4 个环境噪声监测点，监测边界昼、夜间噪声。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表 4-27。

表 4-27 运营期噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测时段	监测频次	排放排放标准名称	厂区噪声排放限值 dB(A)	
				昼间	夜间
厂界东面 N1	昼、夜	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55
厂界西面 N2	昼、夜	1 次/季度			
厂界南面 N3	昼、夜	1 次/季度			
厂界北面 N4	昼、夜	1 次/季度			

4、固体废物

4.1 源强核算

（1）生活垃圾：生活垃圾来源于职工的日常生活，项目全厂劳动定员50人，按每人每天产生0.5kg生活垃圾计算，则全厂生活垃圾产生量约为7.5t/a，生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运、处理。

（2）一般工业固废

①石英石杂料：项目在破碎筛分过程中会产生石英石废料。根据企业提供资料，破碎筛分过程中产生的石英杂料约 8700t/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：项目在毛料磁选过程中会产生磁性废渣，根据生产经验产生量约900t/a，属于一般固废，收集后外售给低端石英砂厂家。

③浮选废渣：项目在浮选清洗过程中会产生废渣，根据生产经验产生量约2200t/a，属于一般固废，收集后外售给低端石英砂厂家。

④污水处理污泥：污水处理过程中，污泥池内污泥经过压滤机压滤之后会产生的污泥经收集后委托有污泥处理资质单位进行清运处置，产生量约为170t/a。

⑤废RO膜、废离子交换树脂：项目在制备纯水过程中两级反渗透装置会产生废RO 膜，EDI膜化设备会产生废离子交换树脂。根据厂家提供的资料，废 RO 膜产生量约为0.6t/a，废离子交换树脂产生量约为3t/a。废 RO 膜、废离子交换树脂收集后均由供应商回收处置。

⑥除尘器收集粉尘：项目产生的颗粒物经过袋式除尘器处理后排放，根据大气源强分析内容，项目除尘器收集粉尘量为28.815t/a，经集中收集后外售。

⑦废分子筛：项目袋式除尘器需定期更换分子筛，更换下来的废分子筛产生量约为 0.1t/a，经厂区收集后，返回厂家再生后综合利用。

⑧废活性炭：根据估算，污水处理活性炭一次装填量约为10t，产生废活性炭约45t/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。

（3）危险废物

①废机油：本项目设备运行维修及保养过程中会产生少量的废机油，根据业主提供资料及类比同类项目，废机油产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》，废机油属于危险废物，其废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，收集后暂存在厂区危废仓库内，定期交由有资质单位进行处置。

②废包装桶：本项目浮选清洗所用药剂在使用过程中会产生少量的废包装桶，根据企业实际情况，废包装桶产生量约为 0.1t/a，经厂区收集后，委托有资质单位处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过

程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），并根据《国家危险废物名录》（2021年版），本次评价对其相关性质进行了分析，见表4-28。

表4-28 项目固废产生情况汇总表

序号	污染物名称	形态	主要成分	种类判断				
				丧失使用价值	副产物	环境治理产物	其他	判定依据
1	生活垃圾	固态	瓜皮纸屑	√				固体废物鉴别标准通则
2	石英石杂料	固态	石英石	√				
3	磁选废渣	固态	金属铁等	√				
4	浮选废渣	固态	塑料、金属等	√				
5	污水处理污泥	固态	水处理沉淀物等			√		
6	废 RO 膜	固态	纤维、聚丙烯等			√		
7	废离子交换树脂	固态	废树脂			√		
8	除尘器收集粉尘	固态	非金属矿物等			√		
9	废分子筛	固态	分子筛、灰尘等					
10	废活性炭	固态	活性炭			√		
11	废机油	液态	矿物油	√				
12	废包装桶	固态	塑料、浮选药剂等	√				

项目固废产生及处置、处理情况详见下表4-29。

表 4-29 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估计产生量（t/a）	拟采取的处理处置方式
1	生活垃圾	/	《一般固体废物分类与代码（GBT39198-2020）》、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及危险废物鉴别标准	/	/	309-009-99	7.5	环卫部门清运
2	石英石杂料	一般工业固废		/	99	309-009-99	8700	低端石英砂厂家
3	磁选废渣			/	99	309-009-99	900	
4	浮选废渣			/	99	309-009-99	2200	
5	污水处理污泥			/	61	309-009-61	170	委托有污泥处理资质单位进行清运处置
6	废 RO 膜			/	99	309-009-99	0.6	供应商回收
7	废离子交换树脂			/	99	309-009-99	3	
8	除尘器收集粉尘			/	99	309-009-99	28.815	集中收集后外售
9	废分子筛			/	99	309-009-99	0.1	供应商回收
10	废活性炭			/	/	/	45	供应商回收
11	废机油	危险废物		T，I	HW08	900-214-08	0.5	委托有资质单位处置
12	废包装桶			T/In	HW49	900-041-49	0.1	

4.2固体废物环境影响分析

（1）一般固废贮存及环境管理要求

为防止固体废物对环境产生污染，厂区内按规定新建一般固废仓库，占地面积200㎡。本项目产生的一般工业固废总量12054.915t/a，约一周转运一次，则一般工业

固废暂存量约为40.183t/d，本项目固废库大小能够满足项目一般固废暂时贮存的要求。

一般工业固废暂存区域需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。依据一般固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②固废在运输过程中采取防扬撒、防流失措施，对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过外售综合利用、供应商回收等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境影响较小。

因此，采取以上处置措施后，本项目一般工业固废对周围环境影响较小，不会产生二次污染。

（2）危险废物贮存及环境管理要求

①贮存场所分析

本项目危废库按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《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）的要求设置，危废按要求收集堆放于危废仓库，危废仓库地面做防渗，危废仓库设置相应的标识牌。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≦10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≦10-10cm/s。

本项目危险废物贮存场所基本情况一览表见表4-30。

表4-30 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量t/a	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存	废机油	HW08	900-214-08	0.5	生产车间东侧	10m^2	封闭的桶贮存	30	两个月
	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1			堆存		两个月

仓库									

本项目危废产生量为0.6t/a，两个月周转一次，危废库大小满足危废暂存需求。

②运输过程的污染防治措施

本项目危险废物由有资质单位进行运输，有资质单位运输车辆经主管单位检查，持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件，有资质单位在事先作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。因此，本项目运输方式是可行的。

本项目产生的危险废物固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

4.3危险废物环境影响分析

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），本项目危险废物贮存场所选址相符性见表4-31。

表4-31 选址相符性分析

标准	标准内容	相符性分析
《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）	①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。②集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。③贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。④贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	经分析本项目选址能够达到《《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中相关要求

本项目在生产车间东侧，新建一座危废仓库，面积10m^2，废机油收集于包装桶内，废包装桶盖好后竖直放置堆放。

本项目危废主要为废机油、废包装桶，项目涉及的危险废物均密闭桶装，对周围大气环境影响较小；项目产生的液态危废存放于危废暂存桶内，不会发生泄露或流动，因此对周围地表水环境影响较小；项目危废存放于危废暂存间内，危废暂存间铺设防渗材料，危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。

（2）运输过程的环境影响分析

本项目危废厂内运输过程中可能产生滴漏，由建设单位内清洁人员进行收集清理，放置在危废暂存区内，不会散落或泄露至厂外，对周边环境影响较小。

（3）委托利用或者处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。现连云港市及周边城市有多家有资质处理危险废物企业可处理拟建项目生产中产生的危废。拟建项目产生的危险废物可委托该类单位进行处置，项目建成后危废处置可落实，因此对周边环境影响较小。

本项目的危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。本环评要求建设单位就近选择危废处置单位，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

4.4环境管理要求

①将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。

②规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标识，详细标明危险废物的名称、数量、成分与特性。

③严格执行危险废物申报及转移联单制度，危险废物运输应符合危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

⑤按照《关于印发工业危险废物产生单位规范化管理实施指南的通知》（苏环办[2014]232号）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中规定要求的要求，应当按照要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签，对危废进行包装，并在明显位置处附上危险废

物标签，确保其安全性。按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

与“省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）”相符性分析见表4-32。

表4-32 与苏环办[2019]327号相符性分析

序号	文件相关内容	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的废机油、废包装桶危险废物，按照危险废物数量、属性暂存于危废暂存仓库内，及时委托有资质的单位处理	符合
2	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	在危废仓库内实行分区、分类贮存。	符合
3	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷防扬散、防渗漏装置及泄露液体收集装置	危废暂存仓库设置防雷装置，设置钢筋混凝土导流渠，并对底部进行防渗措施，仓库内设有禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）	符合
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防治措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	符合
6	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件1“危险废物识别标识规划化设置要求”的规定）	本项目厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
7	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	本项目危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
8	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目废机油采用封闭的桶储存，及时委托有资质的单位处理，贮存时间短。	符合
9	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办 2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废仓库的建设提出监控要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
10	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，均为固体废物，无副产品产生。	符合
11	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合

通过以上分析，项目危废均安全、合理处置，危废仓库基本符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中所提要求。

5、环境风险影响分析及保护措施

5.1 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，识别项目使用的风险物质如下表 4-33。

表 4-33 风险物质识别表

品名	CAS 号	主要危险性类别	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
废机油	/	毒性、易燃性	0.02	2500	0.00002
合计					0.00002

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1、q_2、…q_n----每种环境风险物质的存在量，t；

Q_1、Q_2、…Q_n----每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

由表 4-34 可知：本项目 Q=0.00002，本项目环境风险潜势为 I。

表 4-34 评价工作级别判定表

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

通过表 4-34 可知，本项目属于简单分析。

5.2 影响途径

本项目风险源分布、可能影响的途径如下表 4-35。

表 4-35 本项目风险源分布、可能影响的途径一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类型	途径及后果	位置	风险防范措施
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废机油	水环境、地下水环境	通过雨水管道排入到附近水体，影响地表水水质，影响水生环境	危险废物暂存间	危险废物暂存间铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装物质
环保设施失效/事故排放	废气事故排放	非甲烷总烃	大气环境	对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响	废气处理设施	应停止生产，维修污染治理设施，达标后方可继续运行

5.3 风险防范措施及应急要求

（1）废气事故性排放防范措施

本项目废气若发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响，故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。

（2）危废库防泄漏措施

①按照计划严格危废的暂存量，不过多存放。

②危废库应铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装危废固体。

③危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

（3）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 小时开通过。

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。

6、土壤、地下水影响分析及保护措施

6.1 土壤环境影响分析

（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 32801.29m^2＜5hm^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，无需进行土壤监测。

6.2 地下水环境影响分析

（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，无需进行地下水监测。

7、环境管理

7.1 环境管理制度

（1）设立专门的环保管理机构；

（2）制定各类污染防治设施运行管理台账；

（3）设置厂内污染防治设施环保标识；

（4）维护厂房厂容厂貌，提高清洁化水平；

（5）大气及废水污染治理设施的管理、监控制度

①本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行。

②不擅自拆除或者闲置废气、废水处理设备，不得故意非正常使用污染治理设施。

③污染治理设施的管理与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

④建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

7.2 排污口设置规范化

①废气排放口

本项目新建 3 个排气筒。废气排口应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）进行设置，具体如下：

a.排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

b.废气净化设施的进出口均设置采样口。

c.在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

②废水排放口

本项目生活污水经一体化污水处理站处理后用于厂区绿化；焙烧冷却废水、浮选清洗废水、纯水制备废水经厂内废水处理站处理后回用于纯水制备工序，不外排。雨水通过雨水管网就近河流。本项目设置 2 个雨水排放口，排口须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号），具体如下设施与标志：

a.在排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

③固定噪声污染源

应在车间高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

④固体废弃物储存场所

本项目建设一般固废仓库、危废仓库分别用于一般工业固废、危险废物临时贮存。固体废弃物储存场所应按如下要求规范化设置：

a.危险废物与一般废物分别设置贮存场所。

b.固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

c.一般固体贮废物暂存场所在醒目处设置一个标志牌。

d.危险废物贮存场所采用墙体封闭，并设置明显标志牌。

8、排污许可管理要求

本项目建成后主要生产半导体专用高纯石英砂，属于其他非金属矿物制品制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理行业。建设项目固定污染源管理类别见表 4-36。

表 4-36 排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
1	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造 309	石墨及碳素制品制 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）	其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）

与排污许可制衔接相关工作内容如下：

①做好与《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接工作。按照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于实施登记管理的行业。

②根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版），本项目属于实施登记管理的行业，企业应按照相关法律、法规、规章关于排污许可实施范围和步骤的规定，按时办理、更新排污登记回执。项目验收时，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收。

③建设项目的环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的污染物处理工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件，并在申请排污许可时提交重新报批的环评批复（文

号）。发生变动但不属于重大变动情形的建设项目，排污许可核发部门按照污染物排放标准、总量控制要求、环境影响报告书（表）以及审批文件从严核发，其他建设项目由排污许可核发部门按照排污许可证申请与核发技术规范要求核发。

④建设单位在报批建设项目环境影响报告表时，应当登陆建设项目环评审批信息申报系统，在线填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

9、生态环境影响分析

本项目利用已建厂房进行生产，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、噪声均达标排放，固废经妥善处理、处置后不会外排。因此本项目不会对当地原有的生态系统产生影响。

10、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

11、环保“三同时”一览表

项目环保“三同时”项目及投资估算情况详见表 4-37。

表 4-37 环保投资一览表

项目	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	1#排气筒	颗粒物	集气设施、袋式除尘器、水激除尘器、15m 高排气筒	80	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	与主体工程同时设计、施工、投入运行
	2#排气筒	非甲烷总烃	集气设施、一级碱喷淋、15m 高排气筒	50	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
	3#排气筒	颗粒物	集气设施、袋式除尘器、水激除尘器、15m 高排气筒	80	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
	无组织废气控制措施	颗粒物	封闭式厂房、厂区绿化等	100	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
废水	员工生活	COD、SS、NH3-N、总氮、总磷等	一体化污水处理站及污水管道	10	达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中“城市绿化”标准	
	生产废水	COD、SS、总磷、总氮、LAS 等	废水处理站及管道	60	达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中“工艺与产品用水”标准	
噪声	生产设备	设备噪声	低噪声设备、合理布局、减振、设备	100	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-	

			定期检修等		2008) 3 类标准	
固废	生产、生活	生活垃圾	生活垃圾收集设施	1	环卫清运	
		一般固废暂存库	200m^2	50	分类收集、存放，定期处置或综合利用，不外排	
		危险废物暂存仓库	10m^2	10		
环境管理（机构、监测能力等）		专职管理人员		15	/	
雨污分流、排污口规范化设置		废气、废水、雨水排口、一般固废库等规范化设置，雨水管网、污水管网布设		50	满足相关要求	
合计				606		

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th colspan="2">排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气环境</td><td rowspan="3">有组织</td><td>1#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>袋式除尘器+水激除尘器+1#15m 高排气筒</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td></tr>
<tr><td>2#排气筒</td><td>非甲烷总</td><td>一级碱喷淋+2#15m 高排气筒</td></tr>
<tr><td>3#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>袋式除尘器+水激除尘器+3#15m 高排气筒</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>生产车间</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>/</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td colspan="2">生活污水</td><td>COD、SS、NH_3-N、TN、TP</td><td>生活污水经一体化污水处理站处理后，用于厂区绿化</td><td>接管标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">生产废水</td><td>COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS</td><td>生产废水经厂内废水处理站处理后，回用于纯水制备工序</td><td>接管标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">生产设备、风机、废气处理设备</td><td>等效 A 声级</td><td>车间设备合理布局、厂房建筑隔声、废气处理设施风机外安装隔声罩、下方加装减震垫、配置消音箱</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》B12348-2008）3 类区限值要求</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">生活垃圾委托环卫部门清运
一般固废：生产过程中产生的石英石杂料、磁选废渣、浮选废渣收集后，外售给低端石英砂厂家；污水处理污泥委托有污泥处理资质单位进行清运处置；废 RO 膜、废离子交换树脂、废活性炭、废分子筛由供应商回收；除尘器收集粉尘集中收集后外售。
危险废物：生产过程中产生的废机油、废包装桶收集后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">采取措施防止和减少跑、冒、滴、漏等现象的发生；防渗措施铺设尽量“可视化”；分区防渗</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">项目选址为连云港市东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧；生产过程产生的废气、噪声均采取合理有效的防治措施，达标排放；生活污水经一体化污水处理站处理后用于厂区绿化、生产废水经厂内废水处理站处理后回用于纯水制备工序，不外排；固体废物得到妥善处理处置，不外排。故本项目的建设对周边生态环境影响较小</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">（1）废气事故性排放防范措施
本项目废气若发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响，故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：
①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。
②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。</td></tr>
</table>

	③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。 （2）危废库防泄漏措施 ①按照计划严格控制危废的暂存量，不过多存放。 ②危废库应铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装危废固体。 ③危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。
其他环境管理要求	建立企业环境管理制度；排污口规范化设置；依据规范执行环境监测计划等。

六、结论

结论：本项目位于连云港市东海县石湖乡323省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧，主要生产半导体专用高纯石英砂，符合相关规划要求；符合当前国家和地方产业政策的要求；符合区域“三线一单”的相关要求。项目拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、水污染物、噪声均实现达标排放，固体废物可实现零排放，对外环境影响可接受。通过采取有针对性的环境风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防控。因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策、满足相关环境标准的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

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

附表 1

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	0	0	0.257t/a	0	0.257t/a	+0.257t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
	总磷	0	0	0	0	0	0	0
	总氮	0	0	0	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	7.5t/a	0	7.5t/a	0
一般工业固体废物	石英石杂料	0	0	0	8700t/a	0	8700t/a	0
	磁选废渣	0	0	0	900t/a	0	900t/a	0
	浮选废渣	0	0	0	2200t/a	0	2200t/a	0
	污水处理污泥	0	0	0	170t/a	0	170t/a	0
	废 RO 膜	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	0
	废离子交换树脂	0	0	0	3t/a	0	3t/a	0

	除尘器收集粉尘	0	0	0	28.815t/a	0	28.815t/a	0
	废分子筛	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0
	废活性炭	0	0	0	45t/a	0	45t/a	0
危险废物	废机油	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0
	废包装桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：备案证

江苏省投资项目备案证

备案证号：东海行审备〔2022〕323号

项目名称：	年产12000吨半导体专用高纯石英砂项目	**项目法人单位：**	连云港昊晶新材料有限公司
项目代码：	2210-320722-89-01-955637	**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_石湖乡 323省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧	**项目总投资：**	46000万元
建设性质：	新建	**计划开工时间：**	2022

建设规模及内容： 连云港昊晶新材料有限公司计划投资46000万元，在石湖乡323省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧，新建年产12000吨半导体专用高纯石英砂项目，项目占地约50亩，拟利用现有厂房，新建半导体专用高纯石英砂生产线。购置鄂破机、振动给料筛、焙烧炉、履带机、烘干机、磁选机、浮选机、离心机、污水处理设施等设备，采用原料(石英石)→破碎→焙烧冷却→气流粉碎→毛料筛分→毛料磁选→浸泡(外发代工处理)→浮选清洗→烤砂及冷却→成品磁选→包装等工艺，形成年产12000吨半导体专用高纯石英砂的生产能力。（本项目不涉及酸洗）

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

2022-10-09

附件 2：营业执照

编 号 32072266620220830010 2

统一社会信用代码

91320722MA26KQFR2L （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　连云港昊晶新材料有限公司

类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　何凯丽

经营范围　许可项目：建设工程施工（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；日用玻璃制品制造；日用玻璃制品销售；玻璃仪器制造；玻璃仪器销售；玻璃纤维及制品制造；玻璃纤维及制品销售；未封口玻璃外壳及其他玻璃制品制造；技术玻璃制品制造；技术玻璃制品销售；塑料制品销售；五金产品零售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；耐火材料生产；耐火材料销售；金属制品销售；照明器具制造；照明器具销售；国内贸易代理；货物进出口；技术进出口；进出口代理；园林绿化工程施工；土石方工程施工；体育场地设施工程施工；对外承包工程；金属门窗工程施工（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）

注册资本　1050万元整

成立日期　2021年07月20日

住　　所　连云港市东海县石湖乡323道北侧江苏省地矿复合肥厂东侧

登记机关　东海县行政审批局

2022年 08月 30日

国家企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。

国家市场监督管理总局监制

附件 3：法人身份证

姓名 何凯丽

性别 女 民族 汉

出生 1990 年 8 月 12 日

住址 江苏省东海县石湖乡池庄村21－10号

公民身份号码 320722199008126321

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 2022.01.25-2042.01.25

附件 4：不动产权证明

苏（2022）东海县 不动产权第0037962 号

权利人	连云港昊晶新材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	石湖乡323道北侧、江苏省地矿复合肥厂东侧
不动产单元号	320722 319001 GB00734 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积32801.29㎡/房屋建筑面积13636.08㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2068年08月14日止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 房屋总层数：1 层竣工时间：2019年02月08日

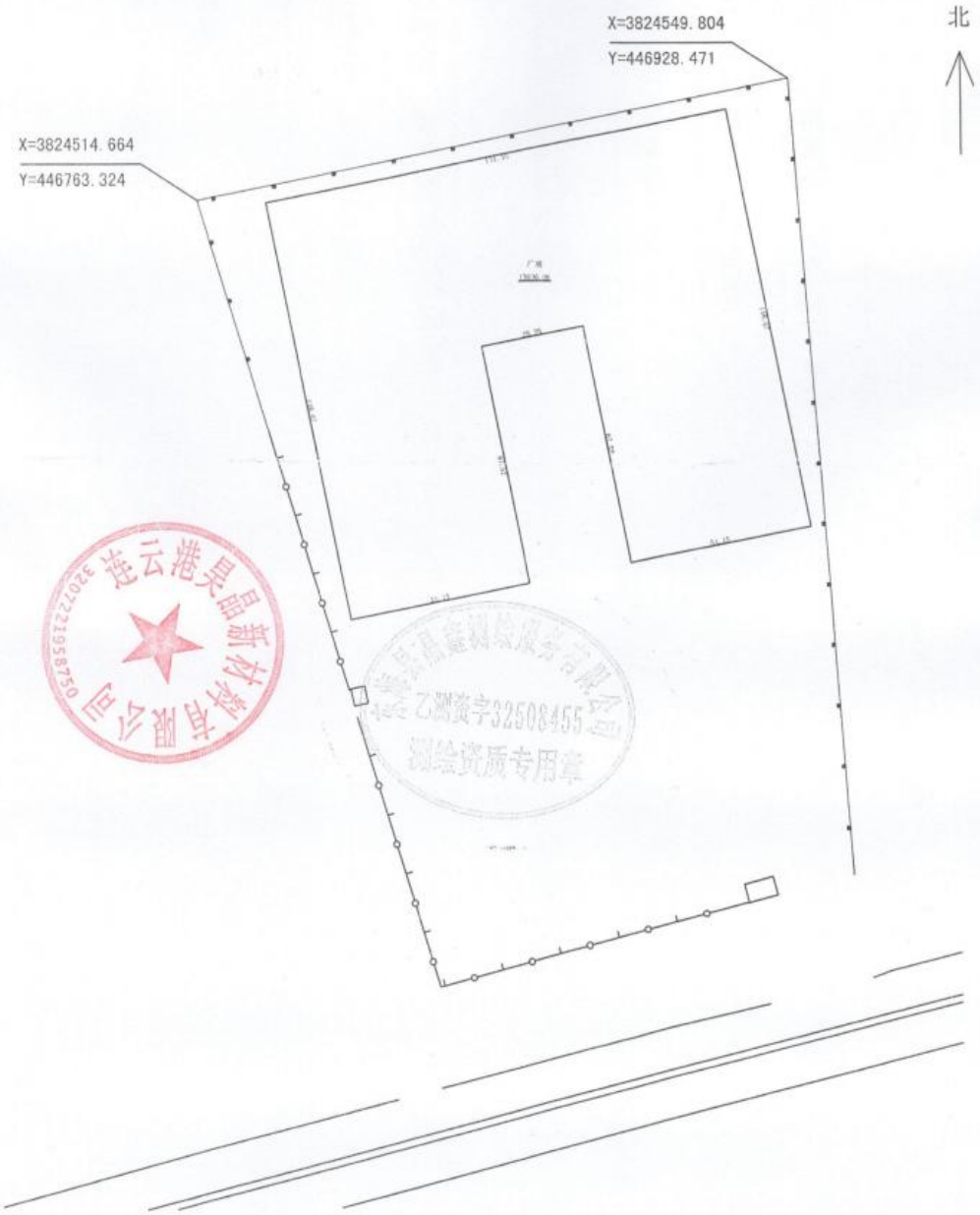
附 记

更名

附件 5：房产幢平面图

房 产 幢 平 面 图

丘　号	76411649	结　构	钢	建成年份	2018
幢　号		层　数	1	建筑面积(m²)	13636.08
座　落	东海县石湖乡工业集中区18号				



2022年08月31日

1700

连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	连云港昊晶新材料有限公司
统一社会信用代码	91320722MA26KQFR2L
项目名称	年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目
项目代码	2210-320722-89-01-955637

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）：何强

单位（盖章）：

2023年 4月 28 日

扫描全能王 创建

连云港昊晶新材料有限公司

年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目建设证明

连云港市东海生态环境局：

连云港昊晶新材料有限公司“年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目”（项目代码 2210-320722-89-01-955637）位于江苏省东海高新技术产业开发区。

该项目建设符合江苏省东海高新技术开发区规划，同意在此建设。现申请贵局对该项目进行审批，该项目审批通过后，将安排专人进行监管，如出现环保问题，将配合贵局进行查处。

特此证明。

江苏省东海高新技术产业开发区

2023 年 4 月 8 日

声 明

我单位已详细阅读了江苏智盛环境科技有限公司所编制的“年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目”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、原辅材料、生产设备、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）：连云港昊晶新材料有限公司

日期：2023 年 4 月

扫描全能王 创建

委托书

江苏智盛环境科技有限公司：

兹委托贵单位编制我公司《年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目》的环境影响报告表，望贵单位按照国家有关规定进行编制，并按时提供环境影响报告表。

特此委托！

建设单位（盖章）：连云港昊晶新材料有限公司

日期：2023 年 3 月

扫描全能王 创建

甲方合同编号：

乙方合同编号：hpb20221018

技术咨询合同书

项目名称 年产12000吨半导体专用高纯石英砂项目

委托方(甲) 连云港昊晶新材料有限公司

顾问方(乙) 江苏智盛环境科技有限公司

签订地点：连云港市海州区

签订日期：2022年10月 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、分析报告所订立的合同。

二、当事人的义务：

1．委托方的主要义务

⑴ 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；

⑵ 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

⑴ 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；

⑵ 提出的咨询报告达到合同约定的要求。

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规规定，甲、乙双方本着平等互利、诚实信用的原则，经友好协商，就乙方向甲方提供项目技术咨询事宜达成一致，并约定如下：

一、项目名称

年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目（以下简称“项目”）

二、咨询的内容、形式和要求

1、内容：连云港昊晶新材料有限公司计划投资 46000 万元，在石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧，新建年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目，项目占地约 50 亩，拟利用现有厂房，新建半导体专用高纯石英砂生产线。购置鄂破机、振动给料筛、焙烧炉、履带机、烘干机、磁选机、浮选机设备，采用原料(石英石)→破碎→焙烧冷却→气流粉碎--毛料筛分→毛料磁选→浸泡(外发代工处理)→浮选清洗，烤砂及冷却→成品磁选.+包装等工艺，形成年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂的生产能力。(本项目不涉及酸洗，行业类别为轻工，电子专用材料制造)

2、形式：项目“环境影响报告表”一式 5 份。

3、要求：报告内容符合中国国家及地方法律规定、规范，能够达到项目环境保护行政主管部门审查的技术要求。

三、合同期限和履行方式

甲方应及时向乙方支付本合同技术服务费并提供所需资料。在合同签订且甲方资料提供完整并经双方确认后，20 个工作日内提交 “环境影响报告表”。

四、甲方的协作事项

1、甲方向乙方及时完整提供编制该项目环境影响评价报告所需基础资料，甲方对资料、数据的真实性、准确性负责，乙方根据甲方提供的资料开展工作。

2、在报告编制过程中，对于乙方提出的与项目有关的技术问题或疑问，甲方应在 1 个工作日内予以答复解决，保证工作顺利进行。

3、环评报告内容在甲方确认无误并盖章后方可上报环保主管部门，甲方按合同规定时间支付环评工作费用。

4、甲方配合乙方做好项目的现场勘察工作。

5、其他协作事项：工作过程中出现的问题协商解决。

五、验收、评价方法

乙方提交的“环境影响报告表”通过环境保护行政主管部门的技术审查。

六、报酬及其支付方式

甲方向乙方共支付报酬金额为人民币[redacted]。合同签订后五日内支付人民币[redacted]，报告表提交时支付尾款人民币[redacted]。

七、违约金或损失赔偿额的计算方法

乙方负责对“环境影响报告表”修改完善工作，直至通过技术审查。甲方支付费用滞后，滞后金以同期银行贷款利息计取。

八、保密义务

甲乙双方均应保护对方的知识产权，未经对方同意，任何一方均不得对对方的资料及文件擅自修改、复制或向第三人转让或用于本合同项目外的项目。

九、争议的解决办法

双方友好协商解决。协商不成，任何一方可以向当地人民法院提起诉讼。

十、其它有关约定事项

1、本合同自合同签定之日起生效，至“环境影响报告表”通过技术审查及合同费用全部付清后失效。

2、因甲方提供资料或支付费用不及时，报告提交时间顺延，如合

同签订 1 个月后仍未提供完整资料或未按合同支付费用，乙方有权终止合同。

3、乙方根据国家或地方现行的环保法律法规和行业标准要求进行甲方项目环评报告编制工作，因后期国家环评技术、标准等发生重大变化而需新增加的工作内容所需的时间，甲、乙双方另行协商，不在本合同约定范围。

4、如甲方工程变动造成乙方工作量增加，合同完成时间另行协商。如因甲方要求项目撤消，甲方须及时通知乙方，双方及时协商停止工作事宜，同时由甲方根据乙方实际工作完成情况支付相关费用。

5、因为不可抗力、产业政策、环保政策、环境准入条件及环评审批权限等因素造成项目或项目部分内容未能通过审批，乙方不承担工作责任和损失。

6、因甲方提供资料虚假有误，进而导致环评报告出现严重质量问题，由此带来的责任和造成的损失全部由甲方负责。

7、甲方委托乙方承担本合同内容以外的工作、服务，需另行签订补充合同并支付相关费用。

十一、本合同正本四份，甲、乙双方各执二份。

十二、备　注

委托方	单位名称	连云港昊晶新材料有限公司	法定代表人	何凯丽
	详细地址	连云港市东海县石湖乡 323 道北侧江苏省地矿复合肥厂东侧	项目负责人	
	开户银行	中国农业银行股份有限公司东海新华支行	(单位盖章) 2022年10月18日	
	帐号	10451201040032276		
	电话	18762722000		
顾问方	单位名称	江苏智盛环境科技有限公司	法定代表人	崔慧平
	详细地址	连云港市海州区朝阳东路 55 号银泰泰达国际大厦 B 座 8 楼	项目负责人	
	开户银行	建行连云港海州支行	(单位公章) 年 月 日	
	帐号	3200 1655 1360 5251 4088		
	电话	0518-85521409		

东海县建设项目环境影响评价审批申请表

建设单位：连云港昊晶新材料有限公司

项目名称	年产 12000 吨半导体专用高纯石英砂项目	项目性质	新建
联系人	张坤睿	联系电话	18362859516
项目地址	连云港市东海县石湖乡 323 省道北侧、江苏地矿复合肥厂东侧	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	46000 万元
环评形式	报告表	环评单位	江苏智盛环境科技有限公司
主要设备	鄂破机、振动给料筛、焙烧炉、气流冲击破、浮选机、离心脱水机、烘干机等		
主要污染物	废气/废水/噪声/固废		
废水排放去向	本项目生活污水经一体化污水处理站处理后用于厂区及周边绿化、生产废水经厂内废水处理站处理后回用于纯水制备工序，不外排。		
申报材料	☑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）		
	☑县规划部门出具的有效文件（复印件）		
	☑环评文件（5 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，我对本单位所提供的的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

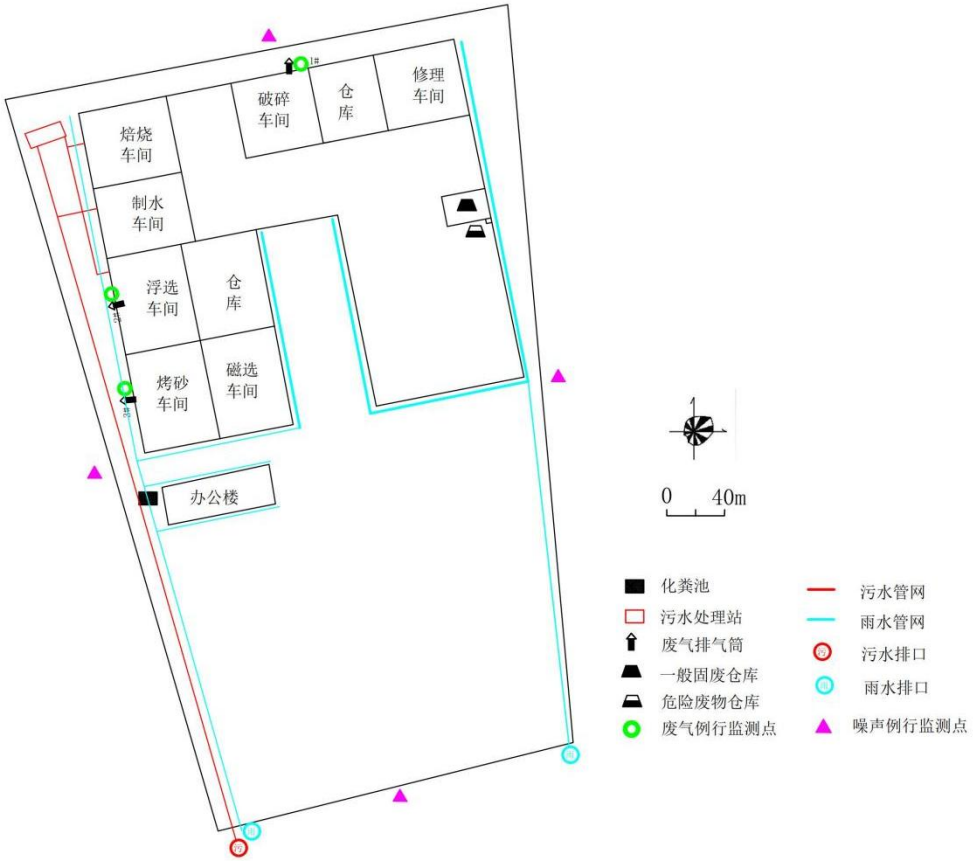
申请人（法人代表或附授权委托书）：何凯丹

日期：2023.4.28

扫描全能王 创建

赣榆区
连云区
东海县
海州区
灌云县
灌南县
金塘
望东村
东海县
小尤塘
尤塘村
湖西村
S464
东蔡村
石湖村
张谷村
G311
小张谷
建设项目所在位置：
连云港市东海县石湖
乡323省道北侧、江
苏地矿复合肥厂东侧
石湖乡
G311国道
西曹林
楚团
小篓
小刘圩
前张村
G30
尹官庄

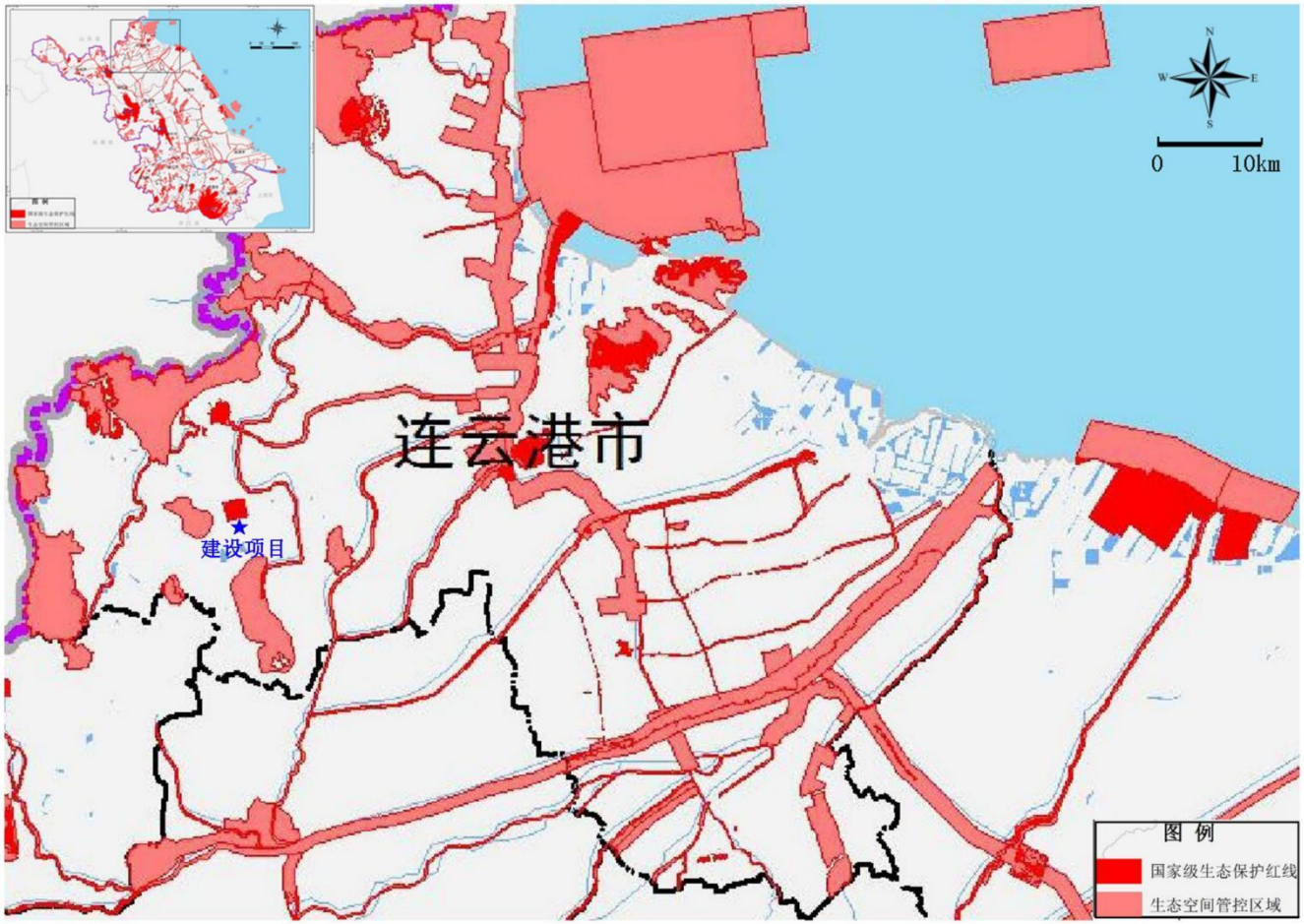
附图 1：项目地理位置图


焙烧
车间
破碎
车间
仓
库
修理
车间
制水
车间
浮选
车间
仓
库
烤砂
车间
磁选
车间
办公楼
0
40m
化粪池
污水处理站
废气排气筒
一般固废仓库
危险废物仓库
废气例行监测点
污水管网
雨水管网
污水排口
雨水排口
噪声例行监测点

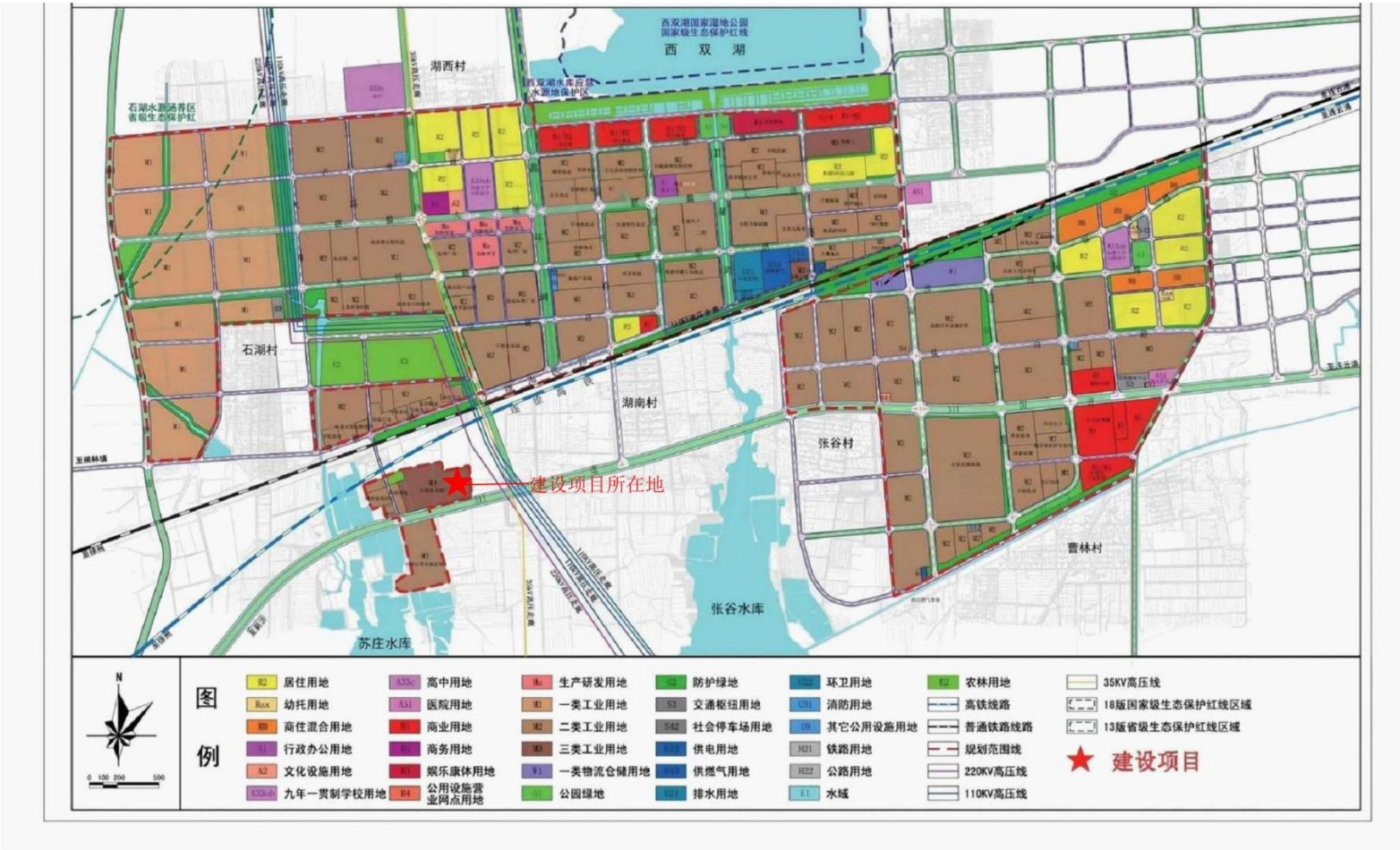
附图 2：平面布置图

心澳石场
连云港奥斯特硅微粉有限公司
连云港天硕新型建材有限公司
江苏省地矿复合肥厂
东海县公路管理站牛山养路区
东海县巨能矿业有限公司
0
100m
项目厂界
生产车间
500m范围
卫生防护距离范围
周边企业

附图 3：项目周围状况图



附图 4：建设项目与生态红线位置关系图



附图 5：本项目与江苏省东海高新技术产业开发区规划位置关系图