

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目
建设单位（盖章）：连云港慧鑫半导体材料有限公司
编制日期：二〇二三年十一月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1706694593000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2rydf3		
建设项目名称	年产20万件半导体用石英玻璃器件项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造；玻璃制品制造		
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）	连云港莒鑫半导体材料有限公司		
统一社会信用代码	91320722MACW3E3X14		
法定代表人（签章）	伏俊勇		
主要负责人（签字）	伏俊勇		
直接负责的主管人员（签字）	伏晓		
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
赵祥	2014035320350000003510320328	BH016423	赵祥
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵祥	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。	BH016423	赵祥

江苏省社会保险权益记录单（参保单位）



参保单位全称：江苏智盛环境科技有限公司

现参保地：海州区

统一社会信用代码：91320700346363298W

查询时间：202301-202312

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险		工伤保险		失业保险	
缴费总人数	41		41		41	
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	赵祥	320705198302162015		202301 - 202311		11

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）。



统一社会信用代码

91320700346363298W

营业执照

编号 32070000202103150093



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

名称 江苏智盛环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 崔慧平

经营范围 环境保护技术研发、技术咨询、环境影响评价、环境监理、排污许可证申报、竣工环境保护验收技术服务、环境工程设计与承包、环境污染治理设施运营管理、企业环保核查、清洁生产审核报告编制、生态环境保护规划、环境风险评估及应急预案编制、生态环境损害鉴定评估、场地环境调查与评估、污染场地修复、固体废物资源化综合利用评估、工程咨询、节能评估报告编制、企业信用评估。（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）***

注册资本 1000万元整

成立日期 2015年08月06日

营业期限 2015年08月06日至*****

住所 连云港市朝阳东路55号银泰国际大厦B座8楼

登记机关

2021年03月18日



工程师现场勘查照片



15



持证人签名:
Signature of the Bearer

2014035320350000003510320328
管理号:
File No.

姓名: 赵祥
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1983年02月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2014年05月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014 年 09 月 04 日
Issued on



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 20 万件半导体用石英玻璃器件项目”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表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之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺相关的法定责任。

特此声明！

建设单位（盖章）：连云港慧鑫半导体材料有限公司

日期：2023 年 11 月



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目		
项目代码	2309-320722-89-01-388805		
建设单位联系人	王世平	联系方式	19850695638
建设地点	江苏省连云港市东海县黄川镇前元路镇南工业区		
地理坐标	（ 118 度 54 分 41.57 秒， 34 度 42 分 20.95 秒）		
国民经济行业类别	C3051 技术玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制造业 305 玻璃制品制造
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〕568 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	90
环保投资占比（%）	1.8	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1140
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《东海县黄川镇镇区详细规划》； 审批机关：东海县人民政府； 审批文件文号：东政复〔2023〕4号。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响	经查询《东海县黄川镇镇区详细规划》，黄川镇镇区规划范围南至双语路，东至东环路，北至黄顾路-磨山路，西至旭光路，总面积约135.72		

评价符合性分析	公顷。项目位于连云港市东海县黄川镇前元路36号，主要从事技术玻璃制品制造，经查询东海县黄川镇镇区详细规划图（见附图6），项目土地性质为二类工业用地，项目建设符合当地土地利用规划。本项目已取得东海县自然资源和规划局黄川镇自然资源所出具证明表示项目所在区域地块属于集体建设用地，规划用途为二类工业用地（见附件1）。项目污染防治措施有效，污染物均可达标排放，不会改变项目所在地周边的环境质量现状，选址符合东海县黄川镇镇区详细规划要求。 根据《东海县黄川镇镇区详细规划》，镇区规划形成“一心、两轴、五组团”的功能结构，其中五组团包括：一个特色产业集聚组团、一个特色物流服务组团和三个居住组团。东海县黄川镇镇区规划发展定位为镇域综合服务中心、宜居社区、特色产业集聚组团。特色产业集聚组团主要以现状存量的工况用地改造升级，体现黄川稻米加工产业特色，融入新的产业类型，成为镇区吸引集聚人气的特色片区。根据东海县黄川镇功能结构规划图（见附图7），建设项目位于黄川镇区特色产业集聚组团。项目属于C3051技术玻璃制品制造，不违背黄川镇镇区规划发展定位。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目属C3051 技术玻璃制品制造，经查询《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，为一般允许类。因此，拟建项目符合国家产业政策要求。 经查询《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号），本项目不属于鼓励类、限制类范畴；项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）中限制类、淘汰类和禁止类项目；对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则条款，本项目不在长江经济带发展负面清单范围内。因此，拟建项目符合地方产业政策要求。 本项目的建设符合国家和地方的产业政策及相关法律法规。

2、“三线一单”相符性分析

(1) 与生态保护红线规划相符性分析

经查询东海县“三区三线”划定成果，项目所在区域15公里范围内无江苏省国家级生态保护红线。根据《东海县2022年度生态空间管控区域调整方案》、《江苏省自然资源厅关于东海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕734号），距离项目所在地最近的生态空间保护区域为新沐河（东海县）洪水调蓄区。项目周边生态空间管控区域详见表1-1。

表1-1 项目周边生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）		与本项目位置关系	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	生态空间管控区域面积	总面积	方位	距离
新沐河（东海县）洪水调蓄区	洪水调蓄	-	东海县境内的新沐河（石梁河水库至东海与市区交界线）河道及河道与右岸堤脚内范围，长度15.4公里	18.59	18.59	NE	1308m

本项目建设符合东海县“三区三线”划定成果、《东海县2022年度生态空间管控区域调整方案》中相关要求，建设项目位于东海县生态空间管控区域之外。

(2) 与环境质量底线相符性分析

根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号）要求，本环评对照该文件进行符合性分析，具体分析结果见表1-2。

表1-2 项目与连政办发〔2018〕38号的符合性分析

名称	管控内涵	项目情况	相符性
《市政府办公	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	本项目评价基准年为2022年，根据《江苏省环境空气质量功能区划分》、《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目所在区域为环境空气质量二类区。根据《2022年度连云港市生态环	相符

室 关于 印发 连云 港市 环境 质量 底线 管理 办法 (试 行) 的 通 知》	求。主要污染物总量减排目标：2020年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在3.5万吨，NO _x 控制在4.7万吨，一次PM _{2.5} 控制在2.2万吨，VOCs控制在6.9万吨。2030年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在2.6万吨，NO _x 控制在4.4万吨，一次PM _{2.5} 控制在1.6万吨，VOCs控制在6.1万吨。	境质量报告书》，东海县细颗粒物年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，浓度超标0.06倍。项目所在评价区域为空气质量不达标区。超标因子为PM _{2.5} 。为改善环境空气质量，连云港市制定《关于印发连云港市2023年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办〔2023〕5号）等方案。通过近年来相关达标规划、实施方案、工作计划的实施，各污染物年均值整体实现逐年下降趋势，项目所在区域超标污染物将得到有效控制，环境空气质量将逐步改善。	
	水环境质量管控要求。到2020年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。到2030年，地表水省级以上考核断面优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持100%，水生态系统功能基本恢复。2020年全市COD控制在16.5万吨，氨氮控制在1.04万吨，2030年全市COD控制在15.61万吨，氨氮控制在1.03万吨。	本项目附近地表水为新沭河和乌龙河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030年），新沭河和乌龙河为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。根据连云港市生态环境局公布的《2022年1-12月连云港市地表水水质状况》，新沭河墩尚水漫桥断面和乌龙河朱圩桥断面2022年1-12月平均水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。	相符
	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。	2022年，全市土壤环境质量总体保持良好，未受到环境污染。本项目所在区域不属于土壤环境风险重点管控区域，不涉及农用地土壤环境，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	相符
	实行严格的小流域控制断面水质与建设项目新增排污指标挂钩制度。全市新建排放化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）、总磷（TP）、总氮（TN）主要水污染物的项目，控制断面水质指标为Ⅲ类水及以上的，其控制单元内行政区域新增建设项目水污染指标按1倍削减量替代；控制	本项目新增生活污水经厂区化粪池预处理后排放进黄川镇王庄村生活污水处理厂，新增废水化学需氧量、氨氮、总磷、总氮按1倍削减量替代。	相符

	断面水质属于IV或V类的，其控制单元内行政区域新增建设项目水污染指标按1.5倍削减量替代；控制断面水质与上年相比下降或属于劣V类的，其控制单元内行政区域原则上不得新增主要水污染物指标，属市重大项目的，水污染指标按2倍削减量替代。		
	全市新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目及通过排污权交易形式获得的排污指标实行现役源2倍削减替代。	本项目新增颗粒物排放，实行现役源2倍削减量替代。	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1-3。

表1-3 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承载力相协调。	本项目新增用水总量3459m ³ /a。	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。	本项目用水总量为3459m ³ /a，年工业增加值约12000万元，万元工业增加值用水量为0.29立方米/万元。	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2020年各地级市实现小康社会，单位GDP能耗控制在0.62吨标准煤/万元以下；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吨标准煤/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	本项目主体工程、辅助工程、附属工程能源消耗总量为500.10吨标准煤，本项目年GDP按照12000万元计，则单位GDP消耗为0.042吨标准煤/万元。	符合

		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。		
注：本项目用电406万kwh/a、氢气720m³/a、新鲜水3459m³/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），折标煤系数分别为0.1229kgce/(kW·h)、0.3329 kgce/m³和0.2571 kgce/t，则合计折标煤约500.10t/a。 根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号）要求分析，具体分析结果见表1-4。 表1-4 与《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》相符性分析				
	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。	本项目不开采地下水，项目用水总量为3459m³/a，本项目用水满足《江苏省林牧渔业工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》。	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。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生活设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。	本项目用地范围在土地利用规划中属于二类工业用地，项目占地面积1.71亩，投资5000万元，投资强度为2923.98万元/亩，本项目产值以12000万元计，达产后亩均产值约7017.54万元/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	本项目主体工程、辅助工程、附属工程能源消耗总量为500.10吨标准煤。	相符

	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。																						
综上，项目建设符合《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕37号）的要求。 （4）环境准入负面清单 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）》，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-5。 表1-5 本项目与连云港总体环境准入管控要求相符性 <table> <tr> <th>管控范围</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="5">连云港市全市</td><td>建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。</td><td>本项目位于东海县黄川镇区前元路36号，项目建设符合主体功能区划、土地利用规划、生态保护红线等要求。项目建于东海县黄川镇区特色产业集聚组团内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。</td><td>距离本项目所在区域最近的生态空间保护区域为新沭河（东海县）洪水调蓄区，最近直线距离约1308m；近距离范围内无国家级生态保护红线。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。</td><td>本项目不属于造纸、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、电镀等水污染重的项目，本项目不排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>项目不在大气环境质量红线区内；项目不属于大气污染严重的火电、冶炼、水泥以及燃煤锅炉项目；项目不使用高污染燃料。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>根据连云港基本控制单元划分图，本项目属于一般管控单元，不在人居安全</td><td>相符</td></tr> </table>				管控范围	相关要求	本项目情况	相符性	连云港市全市	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。	本项目位于东海县黄川镇区前元路36号，项目建设符合主体功能区划、土地利用规划、生态保护红线等要求。项目建于东海县黄川镇区特色产业集聚组团内。	相符	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。	距离本项目所在区域最近的生态空间保护区域为新沭河（东海县）洪水调蓄区，最近直线距离约1308m；近距离范围内无国家级生态保护红线。	相符	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目不属于造纸、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、电镀等水污染重的项目，本项目不排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物。	相符	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。	项目不在大气环境质量红线区内；项目不属于大气污染严重的火电、冶炼、水泥以及燃煤锅炉项目；项目不使用高污染燃料。	相符	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	根据连云港基本控制单元划分图，本项目属于一般管控单元，不在人居安全	相符
管控范围	相关要求	本项目情况	相符性																				
连云港市全市	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。	本项目位于东海县黄川镇区前元路36号，项目建设符合主体功能区划、土地利用规划、生态保护红线等要求。项目建于东海县黄川镇区特色产业集聚组团内。	相符																				
	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。	距离本项目所在区域最近的生态空间保护区域为新沭河（东海县）洪水调蓄区，最近直线距离约1308m；近距离范围内无国家级生态保护红线。	相符																				
	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目不属于造纸、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、电镀等水污染重的项目，本项目不排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物。	相符																				
	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。	项目不在大气环境质量红线区内；项目不属于大气污染严重的火电、冶炼、水泥以及燃煤锅炉项目；项目不使用高污染燃料。	相符																				
	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	根据连云港基本控制单元划分图，本项目属于一般管控单元，不在人居安全	相符																				

			保障区内。	
		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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电类项目。	相符
		工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合产业政策，不采用淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，且不生产列入环境保护综合名录（2015年本）的高污染、高环境风险产品。	相符
		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
		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。	通过《关于印发连云港市2023年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办〔2023〕5号）等达标规划、实施方案、工作计划的实施，连云港市环境空气质量逐年改善，各污染物年均值整体呈现逐年下降趋势。2022年，细颗粒物（PM _{2.5} ）的年均浓度为30微克/立方米，同比下降6.2%。 本项目新增生活污水排放，新增废水化学需氧量、氨氮、总磷、总氮按1倍削减量替代。 本项目新增颗粒物排	相符

		放，实行现役源 2 倍削减量替代。	
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）》要求。 对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）中负面清单管理要求，本项目与文件相符性分析见表1-6。 表1-6 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）相符性分析			
序号	相关要求	本项目情况	相符性
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。	本项目不属于码头及过长江通道项目。	相符
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内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
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岸线和河段范围内，在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、保留区，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	相符
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设置排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及上述保护区。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范	项目不在长江干支流、	相符

	围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在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。	重要湖泊岸线一公里范围内，不在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。	
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。	相符
10	禁止新建、改建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目符合国家 and 地方法律法规和相关政策，不属于落后产能和过剩产能项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目严格执行相关规定。	相符

由上表分析可知，本项目不在长江经济带发展负面清单范围内。

对照关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不占用生态红线，不属于不符合国家和省产业政策的项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。因此，本项目的建设符合《<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》相关要求。

（5）“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

连云港市生态环境局于2021年6月发布关于印发《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），本项目位于东海县黄川镇，属于一般管控单元。对照连环发〔2021〕172号，项目与连云港市市域生态环境管控要求相符性分析见表1-7，项目与东海县黄川镇生态环境准入清单相符性分析见表1-8。

表1-7 与连云港市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
空	1、严格执行《连云港市基于空间控制单元的	项目严格执行《连	相符

	间 布 局 约 束	环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号)、《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发〔2018〕324号)等文件要求。 2、全市所有的建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区；禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。钢铁重点布局在赣榆临港产业区，石化重点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内。重点建设徐圩 IGCC 和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂；工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录的高污染、高环境风险产品的生产。 3、根据《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发〔2018〕324号)，化工项目必须进入由市级以上政府批准且规划环评通过环保部门审查的产业园区(化工重点监测点的提升安全、环保、节能水平、结构调整的技改项目除外)。	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)等文件要求。 项目选址符合主体功能区划、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。 项目不属于化工项目。	
	污 染 物 排 放 管 控	1、2020年连云港市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过8.19万吨/年、0.85万吨/年、2.44万吨/年、0.24万吨/年、3.45万吨/年、3.40万吨/年、2.61万吨/年、8.3万吨。 2、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号)，全市工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	根据《2022年度连云港市生态环境质量报告书》，东海县细颗粒物年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，浓度超标0.06倍。项目所在评价区域为空气质量不达标区。超标因子为PM_{2.5}。通过《关于印发连云港市2023年大气污染防治工作计划的通知》(连大气办〔2023〕5号)等达标规划、实施方案、工作计划的实施，连云港市环境空气质量逐年改善，各污染物年均值整体呈现逐年下降趋	相符

			势。2022 年，细颗粒物（PM _{2.5} ）的年均浓度为 30 微克/立方米，同比下降 6.2%。 本项目新增生活污水排放，新增废水化学需氧量、氨氮、总磷、总氮按 1 倍削减量替代。本项目新增颗粒物排放，实行现役源2 倍削减量替代。	
环境 风 险 防 控	根据《连云港市突发环境事件应急预案》(连政办发〔2015〕47号)，建立突发环境事件预警防范体系，及时消除环境安全隐患，提高应急处置能力；强化部门沟通协作，充分发挥各部门专业优势，提高联防联控和快速反应能力。坚持属地为主，发挥地方政府职能作用，形成分级负责、分类指挥、综合协调、逐级响应的突发环境事件处置体系；整合现有环境应急救援力量和环境监测网络，发挥专业应急处置队伍和专家队伍的积极作用。充分做好应对突发环境事件的物资装备和技术准备，加强培训演练。	项目建成后，将编制突发环境事件应急预案，建立突发环境事件预警防范体系。	相符	
资源 利 用 效 率 要 求	1、2020 年连云港市用水总量不得超过 29.43 亿立方米、耕地保有量不得低于 37.467 万公顷，基本农田保护面积不低于 31.344 万公顷。 2、禁燃区内禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 3、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号)，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平，扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目新增用水 3459m ³ /a，能源消耗为500.10吨标准煤。项目生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面满足相关要求。	相符	
表1-8 与东海县黄川镇生态环境准入清单相符性分析				
管控 类别	管控要求	本项目情况	相符 性	
空间 布局 约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	本项目建设符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。本项目已取得黄川镇人	相符	

			民政府证明表示该项目符合黄川镇规划，详见附件2。	
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农业施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		本项目实行污染物总量控制制度，项目新增生活污水排放，新增废水化学需氧量、氨氮、总磷、总氮按1倍削减量替代；新增颗粒物排放，实行现役源2倍削减量替代。	相符
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。		项目建成后将定期开展应急演练，制定有效的环境风险防控措施。 本项目建设于东海县黄川镇特色产业集聚组团内，不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目。	相符
资源利用效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。		单元工业增加值新鲜水耗（吨/万元）0.29、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元）0.042。项目占地1.71亩，投资5000万元，投资强度为2923.98万元/亩。	相符

由上表可知，本项目符合连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的具体管控要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1.1 建设项目概况

项目名称：年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目；

建设单位：连云港彗鑫半导体材料有限公司；

建设性质：新建；

项目投资：5000 万元；

建设地点：江苏省连云港市东海县黄川镇前元路 36 号；

项目由来：半导体及光伏新能源产业发展势头迅猛，市场供不应求，发展前景广阔，竞争日益激烈，光伏行业单晶硅用量不断扩大，造成国内石英制品紧缺，市场空间巨大。太阳能光伏行业生产过程需要消耗大量的大尺寸石英管材、环、板、法兰、舟、扩散炉管、清洗槽等高端石英制品，给石英制品行业带来了大的发展机遇。

本项目已于 2023 年 11 月 10 日取得江苏省投资项目备案证（东海行审备〔2023〕568 号），该项目尚未开工建设。

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》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境保护分类管理名录》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3051 技术玻璃制品制造”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十七、非金属矿物制造业 305 玻璃制品制造”，需要编制环境影响报告表。受连云港彗鑫半导体材料有限公司委托，江苏智盛环境科技有限公司承担“年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目”环境影响报告表的编制工作。

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摘录

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别		二十七、非金属矿物制造业 30		
57	玻璃制造 304； 玻璃制品制造 305	平板玻璃制造	特种玻璃制造；其他玻璃制造； 玻璃制品制造（电加热的除外； 仅切割、打磨、成型的除外）	/

2.1.2 项目建设内容与规模

连云港慧鑫半导体材料有限公司年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目位于东海县黄川镇，项目总投资 5000 万元，租赁东海县黄川镇米市三、四区东侧乡村振兴标准厂房，厂房一层、二层东西长 30 米，南北长 38 米，三层东西长 30 米，南北长 12 米，占地面积 1140m²。项目购置连熔炉、拉管炉、脱羟炉、数控机床、退火炉等设备 48 台（套）。一次成型石英玻璃材料工艺流程为：投料→熔融→拉管→切割→水洗→脱羟→包装；深加工石英玻璃器件工艺流程为：一次成型石英玻璃材料→切割→打磨→冷加工→切割→水洗→烘干→退火→包装。项目不涉酸。项目建成投产后可形成年产 20 万件半导体用石英玻璃器件的生产能力。年销售收入 12000 万元，年纳税 349.51 万元。

本项目建成后全厂产品方案见表 2-1。

表 2-1 全厂产品方案表

序号	产品名称	设计生产能力	年生产时数/h	生产线	备注
1	一次成型石英玻璃制品	5 万件/年	7920	制管（板）	连续生产制，每天 3 班
2	石英玻璃器件	15 万件/年	2400	深加工	以本项目生产的一次成型石英玻璃制品为原料生产的非标产品，按客户要求和图纸加工

2.1.3 项目周边环境概况

项目位于江苏省连云港市东海县黄川镇前元路 36 号，北侧隔磨山河为前元路，西侧和南侧为停产企业闲置厂房，东侧道路与前元路相连。本项目地理位置见附图 1，项目四邻情况及 500m 范围内主要环境保护目标见附图 2。

2.1.4 平面布置情况

项目建成后全厂构筑物见表 2-2，生产楼共三楼，三楼仅在南侧局部建设 360m²，设置进料和连熔装置，厂区平面布置图见附图 4。

表 2-2 全厂构筑物一览表

序号	主要构筑物	层数	主要功能	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）
1	生产楼	一层	原料区	1140	281.2
2			制管（板）生产区		228.4
3			深加工生产区		281.2

4			一般固废库		50
5			废水处理设施		18
6			半成品周转区		281.2
7		二层	深加工生产区		547.44
8			制管（板）生产区		278.24
9			成品仓库		281.2
10			危险固废库		12
11		三层	进料区、连熔加工区		360
12			储罐区		10
	室外专储区	/		10	10

2.1.5 职工人数及工作制度

本项目新增劳动定员 30 人，其中制石英管（板）人员共 12 人，深冷加工人员 18 人。

工作制度：制石英管（板）全年工作 330 天，24 小时连续工作，每天 3 班制，年生产时间 7920h；深冷加工年工作天数 300 天，每天 1 班，每班 8 小时，夜间不生产，全年工作时长 2400h。

2.1.6 主要生产设备

本项目主要生产设备及数量见表 2-3，生产设备均为新增。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

主要生产单元	类型	生产线名称	设备名称	规格/型号	数量	备注
主体工程	生产车间	制管/板	连熔炉	850/920	3	/
			脱羟炉	/	3	大尺寸
			拉管炉	/	3	/
			清洗水槽	/	2	大尺寸
		深加工	数控机床	车、磨、铣、切割	12	/
			退火炉	/	2	一大一小
			清洗水槽	/	4	大尺寸
			烘干炉	/	2	/
			专用工具	/	8	/
			打包机	/	1	/
公辅工程	运输设备	/	提升输送机	/	1	/
		/	叉车	/	1	/
		/	行车	/	1	/
	公用工程	/	空压机	/	1	/
		/	供电系统	2050kVA	1	/
	辅助工程	/	储气装置	/	1	/
		/	水泵	/	2	/
合计					48	/

2.1.7 主要原辅料及其理化性质

本项目主要原辅材料及消耗量见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	规格/形态	年消耗量	最大储存量	储存位置	来源
1	高纯石英砂	电子级/固态	1700t/a	50t	三楼平台	外购
2	自来水	饮用级/液态	3459t/a	/	/	区域管网
3	氢气	0.2m ³ /瓶（气态）	720m ³ /a	8m ³	生产楼外西南角专储区	外购
4	氮气	176L/瓶（液态）	288m ³ /a	3.52m ³		外购

原辅料理化性质见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料理化性质

序号	名称	理化性质	危险性	急性毒性
1	高纯石英砂（SiO ₂ ）	又称硅砂，是由天然水晶、石英矿物加工而成或化学合成的二氧化硅材料。SiO ₂ 含量 99.998%以上，它具有硬度大、膨胀系数低等特点，在高温性、耐腐蚀性、透光性、化学稳定性、电绝缘性等方面表现良好，广泛应用于铸造、建材、电光源、光纤、光伏、半导体等领域。	不可燃	/
2	氮气	化学式 N ₂ 。常温常压下是一种无色无味的气体，熔点-209.86℃，沸点-196℃，相对密度 0.81，相对蒸气密度 0.97。它是一种惰性气体，一般不与其他物质反应，但在一定条件下可与碱金属或碱土金属反应。	不可燃	/
3	氢气	化学式 H ₂ ，分子量 2.01588，常温常压下是一种无色无味极易燃烧且难溶于水的气体。密度 0.089g/L，熔点-259.2℃，沸点-252.87℃，可用作化工原料、金属冶炼和工业燃料。	易燃气体；加压气体	/

2.1.8 公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况见表 2-6。

表 2-6 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	项目用水量 3459 m ³ /a。	项目用水由镇区给水管网供水。
	排水	项目新增排水量 374.4 m ³ /a。	项目建成后，职工生活污水经化粪池处理后接管进王庄村生活污水处理厂进行处理。
	供电	年用电总量 406kwh/a。	项目用电由区域电网供电。
辅助	气体专储	氢气 0.2m ³ /瓶、液氮 176L/瓶。	位于生产楼外侧西南角，面积 10m ² 。

工程	区		
环保工程	废气处理	投料工序产生的有组织粉尘废气由集气罩收集后被 10000m ³ /h 引风机引入布袋除尘器（除尘效率 95%）处理后通过 20m 高排气筒排放；未被收集的粉尘无组织排放。	达标排放
	废水处理	项目清洗废水、切割废水、打磨废水、深加工废水和水槽排水经“沉淀+砂滤”处理后回用于生产，项目不排放生产废水。生活污水经厂区化粪池预处理后接管进黄川镇王庄村污水处理厂进行处理。	满足接管要求
	固废处理	不合格产品、边角料和沉淀池沉渣收集后委托相关单位综合利用；除尘器集尘回用于生产；职工生活垃圾由环卫部门转运处理。废润滑油和含油废桶暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。	不外排

2.1.8 项目水平衡

项目新鲜水用水量 3459m³/a，其中生活用水量 468m³/a，工业用水量 2991m³/a，项目水平衡见下图 2-1。

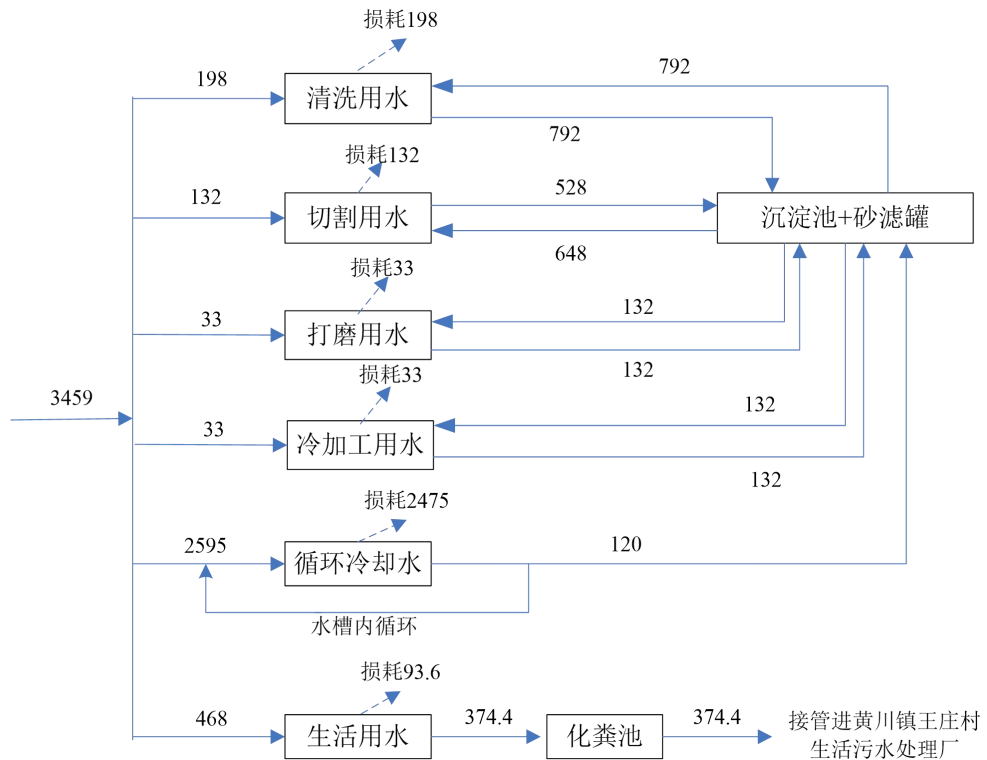


图 2-1 项目水平衡图

2.2 生产工艺流程及产污环节

本项目使用高纯石英砂作为原料加工一次成型石英玻璃管（板）和石英玻璃器件，石英玻璃器件是对一次成型石英玻璃制品进行深加工制造而成。

项目生产工艺流程图及产污情况见图 2-2、图 2-3。

（1）制管（板）工艺流程

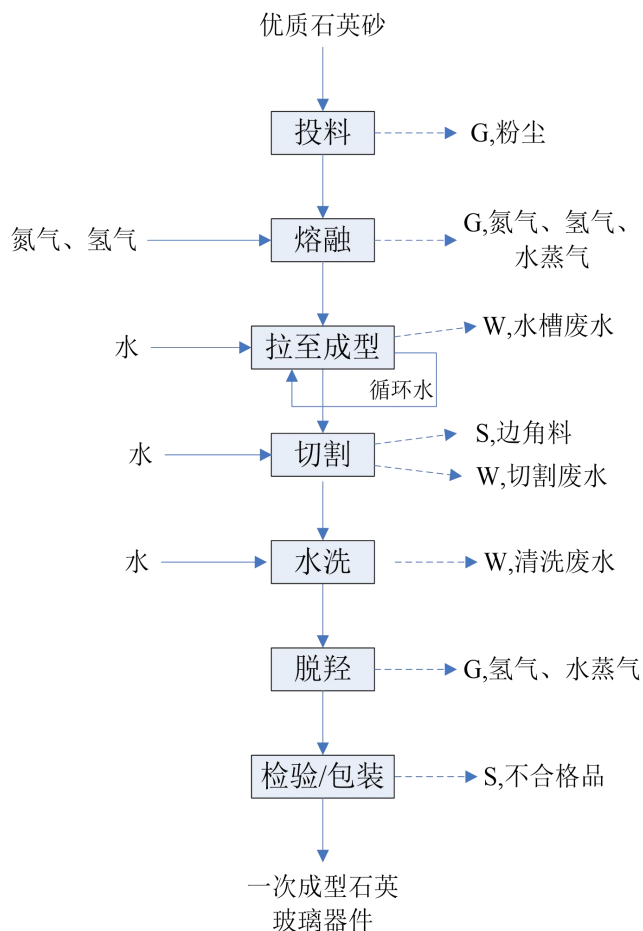


图 2-2 制管（板）工艺流程图

工艺流程简述：

①投料：将优质石英砂原料由三楼进料区沿管道输送至自动加料装置，由自动加料装置向连熔炉供料。投料过程会有少量粉尘废气产生，经集气罩收集后采用布袋除尘器进行处理，收集的粉尘回用于生产。

②熔融：石英砂原料采用连熔炉进行熔化，为防止氧气进入连熔炉影响产品质量，将氮气用作保护气，在连熔炉中充入氢气形成氢气氛，以除去残余的氧气。连熔炉加热温度为 2000℃左右，热源为电加热。少部分氢气与氧

	气反应生成水蒸气，剩余部分和氮气在生产结束后安全排放。 ③拉至成型：利用拉管炉将熔融状态下的原料拉成石英玻璃管或板，使用循环冷却水对石英玻璃管或板进行冷却降温。根据企业提供资料，循环冷却水使用自来水，定期补充，水槽每 3 个月彻底清洗一次，排放一定量废水。 ④切割：根据确定的尺寸采用数控切割机床进行湿式切割，切割在有水的条件下进行，因此该过程无粉尘产生。切割工序会产生废水和废边角料。 ⑤水洗：用自来水清洗成型后的石英玻璃管或板。该过程产生清洗废水。 ⑥脱羟：石英砂在氢气氛下熔融，导致石英玻璃管或板中羟基含量较高，羟基会降低产品的高能量密度强光源的使用性能，故需要进行脱羟处理。通过脱羟炉电加热将脱羟炉内的温度以 15~25℃/分钟的速度匀速升温至 300℃、600℃、900℃，每个温度段保温 50-60 分钟，最后升温至 1150℃时，保温 10~20 分钟，待自然冷却至 200℃以下，完成脱羟工艺。 ⑦检验包装：通过人工检验，合格品进入半成品周转区，部分合格品后续进行深加工。此工序有不合格产品产生。 (2) 深加工工艺流程
--	--

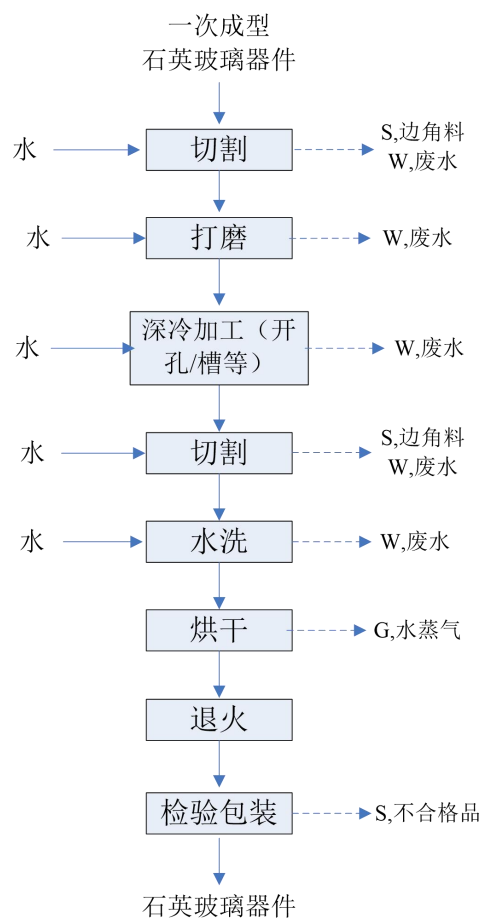


图 2-3 深加工工艺流程图

深加工是对部分一次成型石英玻璃管或板进行冷加工，工艺简述如下：

①切割：根据客户订单的产品规格，确定一次成型石英玻璃管或板的尺寸，并进行湿式切割，即切割时，刀片与玻璃的接触部位用自来水进行冷却，同时冲走切割时产生的玻璃粉尘，故该过程不产生粉尘，切割水经收集流入废水处理设施处理后回用，该工序产生的污染物为废边角料和废水。

②打磨：将切割后的石英玻璃板或管进行打磨加工处理，打磨过程中加自来水将磨料润湿，将粗糙毛面磨成光滑面。绝大多数石英玻璃粉尘随水流进入废水收集槽，不产生粉尘废气，该工序产生的废水经厂区内废水处理设施处理后循环使用。

③冷加工：根据订单上的产品规格，将物料放置于数控加工机床加工成石英环、法兰、舟、槽等石英玻璃器件，冷加工阶段为带水湿法加工，产生的污染物为废水。

	④切割：在数控机床深加工后按客户预定的规格尺寸进一步切割，切割方式为湿式切割，有抑尘作用，故该工序无粉尘废气产生，会产生边角料和切割废水。 ⑤水洗：将切割后的石英玻璃器件置于水槽内用自来水进行清洗，去除工件表面残留的杂质，此工序有清洗废水产生。 ⑥烘干：将清洗后的石英玻璃器件置入烘干炉内烘干水分，烘干时间约为 30min，加热方式为电加热，烘干过程有水蒸气产生。 ⑦退火：为消除产品残余应力，减少裂纹与变形倾向，使折射率达到平衡值，提高光学均匀性，将产品送入退火炉加热，退火温度为 800℃左右，退火炉采用电加热。 ⑧检验包装：从尺寸、密闭性、透光度等方面对石英玻璃器件进行检验，检验合格产品即可安排包装入库，此工序会产生不合格品。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁黄川镇米市三、四区东侧乡村振兴标准厂房，厂房建成后并未进行生产活动，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

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

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

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《环境质量报告书》中的数据或结论。

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》、《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目所在地环境空气质量标准为二类区，执行《环境空气质量》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，具体见表 3-1。

表 3-1 本项目环境空气质量标准（单位：mg/m³）

污染物	浓度限值，mg/Nm³			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
TSP	0.2	0.3	/	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准
PM ₁₀	0.07	0.15	/	
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
二氧化硫	0.06	0.15	0.5	
二氧化氮	0.04	0.08	0.2	
氮氧化物	0.05	0.10	0.25	
臭氧	/	0.16（日最大 8 小时平均）	0.2	
一氧化碳	/	4	10	

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%，PM2.5 年均浓度为 36.9 微克/立方米，与 2021 年相比下降 6.1%，环境空气质量明显改善。东海县大气基本污染物数据见表 3-2。

表 3-2 2022 年东海县环境空气质量监测结果统计表（单位：μg/m³）

污染物	评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	64	70	91.4%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36.9	35	105.4%	不达标
O ₃	日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度	110	160	68.8%	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	800	4000	20.0%	达标

由表中数据可知，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM_{2.5}。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《关于印发连云港市 2023 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办〔2023〕5 号）等方案。通过近年来相关达标规划、实施方案、工作计划的实施，各污染物年均值整体实现逐年下降趋势，项目所在区域超标污染物将得到有效控制，环境空气质量将逐步改善。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目所在区域主要地表水为新沭河和乌龙河。本项目不排放生产废水，生活污水经化粪池预处理后接管进黄川镇王庄村生活污水处理厂进行处理，污水处理厂尾水排入二干渠，最终进入乌龙河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划 2021-2030》（苏环办〔2022〕82 号），新沭河和乌龙河水环境质量均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准值详见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	评价因子	标准值（III类）	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
2	COD≤	20	
3	氨氮≤	1.0	
4	总磷≤	0.2	
5	高锰酸盐指数≤	6	
6	石油类≤	0.05	
7	阴离子表面活性剂≤	0.2	

	根据连云港市生态环境局 2023 年 1 月 11 日公布的《2022 年 1-12 月连云港市地表水质量状况》，新沐河墩尚水漫桥监测断面和乌龙河朱圩桥断面各项水质指标平均水质状况均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。 3.1.3 声环境质量标准 本项目位于东海县黄川镇前元路 36 号，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。项目周边 50m 范围内无居住区等敏感点。根据《2022 年度连云港市环境状况公报》，东海县 2 类声功能区点位昼间、夜间噪声达标率均为 100%，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。 3.1.4 生态环境 根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，2022 年东海县生态空间管控区域涉及 15 个，总面积 461.8714 平方公里，相比 2021 年增加 0.0014 平方公里，生态管控区类型未发生改变。2022 年度生态空间管控区域未发生移动和破坏生态保护设施行为。 3.1.5 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。 3.1.6 土壤、地下水环境 项目不存在土壤、地下水污染途径，不需开展地下水、土壤环境现状调查。																										
环境保护目标	3.2 环境保护目标 本项目位于江苏省连云港市东海县黄川镇前元路 36 号，本项目周边环境保护目标详见表 3-4 和附图 2。 表 3-4 项目周边环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护对象</th><th colspan="2">坐标（°）</th><th rowspan="2">人数</th><th rowspan="2">类型</th><th rowspan="2">环境功能区划</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂址距离（m）</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>旭光村</td><td>118°54′45.76″</td><td>34°42′19.91″</td><td>3970 人</td><td rowspan="2">居民区</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td><td>SW</td><td>216</td></tr><tr><td>金福家园</td><td>118°54′29.00″</td><td>34°42′12.95″</td><td>200 人</td><td>E</td><td>50.82</td></tr></table>	环境要素	保护对象	坐标（°）		人数	类型	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂址距离（m）	经度	纬度	大气环境	旭光村	118°54′45.76″	34°42′19.91″	3970 人	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	SW	216	金福家园	118°54′29.00″	34°42′12.95″	200 人	E	50.82
环境要素	保护对象			坐标（°）							人数	类型		环境功能区划	相对厂址方位	相对厂址距离（m）											
		经度	纬度																								
大气环境	旭光村	118°54′45.76″	34°42′19.91″	3970 人	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	SW	216																			
	金福家园	118°54′29.00″	34°42′12.95″	200 人			E	50.82																			

	地表水环境	新沐河		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	N	1670											
		乌龙河			S	4265											
	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区	/												
	生态环境	新沐河（东海县）洪水调蓄区	洪水调蓄区	/	NE	1302											
	地下水环境	厂界外 500m 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															
注：经江苏兼金信息产业有限公司现场测量，本项目厂房距离金福家园最近距离为 50.82m，测绘材料见附件 6。																	
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放控制标准																
	3.3.1 废气排放标准																
	本项目生产车间废气主要为投料过程排放的颗粒物，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7.1：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。本项目排气筒高度设置为 20m，排气筒周围 200m 半径范围最高建筑物为金福家园，该居民楼为 6 层建筑物，建筑高度约 20m，排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，因此本项目颗粒物排放速率按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排气筒高度 20m 对应排放速率的 50%和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 大气污染物有组织排放限值中颗粒物排放限值中较为严格的执行，具体标准限值见表 3-5。																
	表 3-5 生产车间废气排放标准																
	<table><tr><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>排气筒高度 (m)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th><th>无组织排放浓度限值 (mg/m³)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>20^a</td><td>1^b</td><td>0.5（边界外浓度最高点）</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1 大气污染物有组织排放限值和表 3 单位边界大气污</td></tr></table>						污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度限值 (mg/m³)	标准来源	颗粒物	20	20 ^a	1 ^b	0.5（边界外浓度最高点）
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度限值 (mg/m³)	标准来源												
颗粒物	20	20 ^a	1 ^b	0.5（边界外浓度最高点）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1 大气污染物有组织排放限值和表 3 单位边界大气污												

					染物排放监控浓度限值
a: 根据企业提供资料, 生产厂房建筑高度约 17m, 故排气筒高度设置为 20m; b: 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中排气筒高度 20m 对应排放速率的 50%为 3.45kg/h, 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 大气污染物有组织排放限值为 1kg/h, 本项目颗粒物排放速率比较两个数值后从严执行。					
本项目投料过程排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 大气污染物有组织排放限值和表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。					
3.3.2 废水排放标准					
项目生产废水主要为清洗废水、切割废水、打磨废水、冷加工废水和水槽废水, 生产废水经厂区污水处理设施处理后回用, 不外排。生产废水回用标准参考《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB19923-2005) 表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准。具体标准限值见表 3-6。					
表 3-6 《城市污水再生利用 工业用水水质》排放限制限值					
污 染 物			(GB19923-2005) 排放限制限值		
pH			6.5~9.0		
SS			≤30		
生活污水经厂区化粪池预处理后接管进黄川镇王庄村污水处理厂进行深度处理。黄川镇王庄村污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) D 标准。本项目污水排放执行标准详见表 3-7。					
表 3-7 水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)					
序号	项 目	接管标准		尾水排放标准	
1	pH	6~9		6~9	
2	COD	≤500		≤50	
3	SS	≤400		≤10	
4	NH ₃ -N	≤45		≤5(8)	
5	TP	≤8		≤0.5	
6	TN	≤70		≤15	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	4.1 施工期环境影响和保护措施 本项目租赁东海县黄川镇米市三、四区东侧乡村振兴标准厂房，不涉及土建工程，施工期仅涉及设备安装与调试。 施工期存在的主要环境影响为：施工人员产生的生活污水、设备搬运、安装、调试产生的噪声、施工产生的包装废弃物与生活垃圾等固体废物。 (1) 废气 在装修施工过程中会产生少量装修废气，对室内、外环境都有所影响。在装修过程中尽量不使用含有汞类、醛类、卤化物或者芳香族化合物等对人体影响大、会造成人体健康损害的污染物，不使用铅、铬、镉等金属及其化合物的颜料和添加剂。装修材料的选择必须满足国家有关的放射性安全标准，选择无毒或低毒的环保产品，坚决杜绝采用已被淘汰的涂料，合理安排作业，喷涂作业不要过于集中，以降低释放源强度。 (2) 废水 本项目施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水，高峰期施工人员有 20 人，用水量取 50L/人·d，则日用水量为 1m³/d，生活污水的排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水的日排放量为 0.8m³/d。类比同类单位的生活污水监测资料，本项目施工期生活污水水质：COD400mg/L，SS300mg/L，氨氮 30mg/L，总氮 40mg/L，总磷 4mg/L。生活污水中含有大量细菌和病原体，如果不经处理或处理不当，会危害环境。施工期生活污水经化粪池预处理后接管进黄川镇王庄村污水处理厂。 (3) 噪声 施工期的噪声是不可避免的，但只要采取一定的措施、合理安排施工作业时间、加强施工管理，即可减轻施工噪声对环境的影响。施工期将采取以下噪声控制措施： ①加强对施工操作人员的环境意识教育，对一些施工活动，如装卸建材、拆装设备等，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等； ②合理安排施工时间，禁止夜间进行产生环境噪声污染的施工作业，因特殊要求
---------------------	---

	必须连续作业，必须有相关主管部门的证明，并公告附近居民； ③施工现场固定噪声源相对集中，以减少噪声干扰范围，并充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设备； ④施工场地应采用屏障围护，减弱噪声对外辐射； ⑤加强对运输车辆的管理，施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应避开噪声敏感区域和敏感时段。 通过采取上述措施，施工噪声对周围环境的影响将大大减小，并且这种噪声影响是短暂的、可恢复的，将随施工结束而消失。 (4) 固废 项目施工过程中产生的固体废弃物主要是安装设备时产生的包装废弃物和施工人员产生的生活垃圾。 施工过程产生的包装废弃物为一般固体废弃物，无有机成分，更无有毒有害物质，建设施工单位应加强施工管理，不得随意堆放，施工结束后及时清理，统一收集后外售处理。施工产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，会腐烂变质，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。本工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染，应交由环卫部门定期将其送往最近的垃圾场进行合理处置，不会对环境造成大的影响。
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 大气源强分析

本项目废气主要为投料阶段产生的粉尘废气，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），结合工艺流程，识别产生废气的污染源，确定污染源类型和数量，针对污染源识别规定的污染物及其治理措施。

(1) 废气产生情况

本项目高纯石英砂经过料斗投加进连熔炉进行熔融，料斗平时为密闭状态，只有在投加料过程中会产生少量外溢粉尘，无组织排放，根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 9-1 玻璃制造厂逸散性粉尘排放因子，粉尘产生量采用系数法进行核算，投料工序粉尘排放因子以 0.25 kg/t-原料计，高纯石英砂用量为 1700 t/a，则投料工序粉尘产生量为 0.425 t/a。连熔工序年运行时间 330 天，每天投料 2 次，每次进料时间约为 20 min，投料时间合计 220 h。项目拟在 3 台连熔炉（3 台设备在同一楼层）进料口设置 3 个集气罩收集处理，收集效率按 90%计，未收集的粉尘自然沉降，则无组织粉尘外排量为 0.0425 t/a，排放速率 0.193 kg/h。颗粒物废气拟设布袋除尘器进行处理，高效布袋除尘器废气处理效率约 95%，处理后废气通过 20 m 高 DA001 排气筒（收集风量约为 10000 m³/h）高空排放。项目废气产生及排放情况见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 项目废气产生及收集情况

工序	原料用量 (t)	投料时间	废气产生量 (t/a)	废气产生速率 (kg/h)	废气收集措施	废气收集量 (t/a)	废气收集速率 (kg/h)
投料	1700	220 h	0.425	1.93	集气罩	0.383	1.74

表 4-2 项目废气排放情况

工序	废气收集量 (t/a)	废气处理措施	有组织废气排放量 (t/a)	有组织废气排放浓度 (mg/m³)	有组织废气排放速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)	无组织废气排放速率 (kg/h)
投料	0.383	布袋除尘器	0.02	9.0	0.09	0.0425	0.193

(2) 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气排放口基本情况

排气筒 编号	高度	出口内径	风量 (m³/h)	坐标		温度	排放口 类型
				经度	纬度		
DA001	20m	0.50m	10000	118°54'41.15"	34°42'20.76"	25°C	一般排 放口

(3) 非正常工况

当停电或废气处理装置（布袋除尘器）损坏故障时，本项目生产线存在废气非正常排放的可能性，假设项目布袋除尘器损坏，故障运行时间为 1h，处理效率降为 50%，具体排放源强见表 4-4。

表 4-4 非正常或事故状况下废气污染物排放源强表

排放源	非正常原因	年发生 频次	单次持续 时间	污染物	排放源强	
					浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
DA001	布袋除尘器 损坏	1	1h	粉尘	87.05	0.87

非正常工况时，项目排放污染物对周边大气环境将产生一定程度的不良影响。为避免非正常排放情况的发生，建设单位在生产过程中应加强管理，定期对布袋除尘器进行维护，避免非正常排放的发生，发生事故时及时发现，采取措施可将环境影响降到最低，若发生上述事故应立即停产。

4.2.1.2 废气污染防治措施

(1) 有组织废气

本项目建成后废气处理设施设置情况详见表 4-5。

表 4-5 本项目废气处理设施设置情况

排放工序	污染因子	废气处理设施名称	套数	排气筒
投料	粉尘	布袋除尘器	1	DA001

本项目投料过程中产生的有组织粉尘废气被集气罩收集后经 10000m³/h 引风机引入企业设置的布袋除尘器，其除尘效率约为 95%，处理后的粉尘废气通过 DA001-20m 高排气筒排放。未被收集的粉尘无组织排放。

布袋除尘器工作原理

布袋除尘器为常见的除尘设备，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘

	粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。 布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上，本环评按 95%计。建设项目产生的颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。 工程实例： 根据《迁西县鸿洋矿业有限公司第一分厂年处理铁矿石 40 万吨选矿厂建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2020 年 4 月），该企业上料、破碎工序除尘措施为脉冲布袋除尘器，除尘效率约为 99.9%，本次评价取 95%是可行的。 废气处理措施可行性：本项目废气产生于投料过程，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-3051 技术玻璃制品制造行业系数手册》，“袋式除尘”属于处理粉尘的可行性技术；参考《排污许可证申请与核发技术规范-平板玻璃工业》，采用布袋除尘器去除投料过程产生的有组织排放颗粒物是可行性技术。因此，本项目设置布袋除尘器去除粉尘是可行的。 （2）无组织废气 针对本项目未被收集的无组织粉尘废气排放，采取如下措施： ①物料装卸环节：安排专人进行管理，定期进行清扫，洒水降尘，保持原料库整洁，地面无积灰现象，装卸过程中要求工人佩戴口罩，做到轻搬轻放。 ②物料储存方面：物料全部入库，封闭存储，除高纯石英砂外，不使用散装分装物料； ③物料输送环节：生产位于封闭车间中，粉状物料采用管道输送减少无组
--	---

织逸散；

④厂区内外：生产区、物料及产品堆放区、厂区地面全部硬化，减少起尘。
综上所述，本项目采取的废气治理措施可行。

(3) 设计风机风量

本项目在投料口设置集气罩，集气罩面积约为 0.768m^2 ，集气罩罩口平均风速取 1.2m/s ，计算所得风机风量为 $9953.28\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到设备风管距离及漏风损耗的收集等因素，项目拟设置风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

4.2.1.3 大气环境影响分析

本报告采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式（AERSCREEN）对本项目建成后、正常排放情况下，厂界有组织和无组织废气浓度进行预测。

(1) 预测因子及评价标准

本次评价选取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 4-6。

表 4-6 项目评价因子及评价标准（单位： mg/m^3 ）

评价因子	评价标准（小时值）	标准来源
PM_{10}	0.45	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012） 二级标准

注： PM_{10} 评价标准小时值按日均值 3 倍计算。

(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 4-7。
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 4-8、4-9。

表 4-7 废气估算模型参数表

参数		取值	取值依据
城市/农村 选项	城市/农村	农村	周边 3km 半径范围一半以上面积 不属于城市建成区或规划区
	人口数（城市选项时）	/	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.7	近 20 年气象统计数据
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-18.1	
土地利用类型		农用地	周围 3km 范围内占地面积最大的 土地为农用地

区域湿度条件		半湿润区	中国干湿分区图	
是否考虑地形	考虑地形	是	/	
	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 4-8 点源参数表

名称	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气量 (m³/h)	烟气温度 (°C)	排放工况	污染物最大排放速率 (kg/h)
						PM ₁₀
DA001	20	0.50	10000	25	正常	0.09

表 4-9 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	污染物最大排放速率 (kg/h)
						颗粒物
生产楼	30	38	8	12	正常	0.193

(3) 判定结果

根据估算模式 AERSCREEN 对本项目正常排放的污染源进行计算判定, 本项目废气排放对周边环境影响结果详见表 4-10。

表 4-10 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 C _i (mg/m³)	出现距离 (m)	标准值 C _{oi} (mg/m³)
点源	DA001	PM ₁₀	1.02E-02	144	0.45
面源	生产楼	颗粒物	1.07E-01	72	0.45

通过上表估算预测, 项目排放的有组织废气 PM₁₀ 最大落地浓度远小于小时空气质量浓度, 对区域环境质量影响较小, 最大落地浓度对应的最远距离为 144m, 项目排放的大气污染物对周围敏感点影响较小。

(4) 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定和推荐的模式进行大气环境防护距离计算。通过预测, PM₁₀ 最大落地浓度远低于环境质量标准, 因此本项目不设大气环境防护距离。

(5) 卫生防护距离

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

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

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值（ mg/m^3 ）；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（ kg/h ）；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ m ）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（ m ）；

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速属 2~4m/s 范围， A 、 B 、 C 、 D 值的选取见表 4-11。

表 4-11 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		

计算结果见表 4-12。

表 4-12 卫生防护距离计算结果

序号	排放源	污染物名称	污染物排放速率(kg/h)	面积(m ²)	质量标准(mg/m ³)	L 值(m)	卫生防护距离(m)
1	生产楼	PM ₁₀	0.193	1140	0.45	38.427	50

根据上述计算结果，本项目卫生防护距离计算值为 38.427，确定拟建项目卫生防护距离取厂界 50m 范围，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。

4.2.1.4 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气监测要求如下表 4-13：

表 4-13 项目废气监测要求

类别	监测点位	污染物	监测方式	监测频次
废气	DA001	颗粒物	自动/手动	1 次/年

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水产生源强

根据项目水平衡情况，本项目废水主要为清洗废水、切割废水、打磨废水、深加工废水和生活污水，具体如下：

（1）清洗废水

本项目生产的一次成型石英玻璃管（板）和石英玻璃器件成品需要使用自来水进行清洗，根据企业提供资料，清洗用水总量为 3t/d，即 990t/a，新鲜水用水量 198t/a，回用水量 792t/a，损耗量 198t/a。清洗废水产生量为 792t/a，主要污染物为 SS。

（2）切割废水

项目切割工序带水作业，根据企业提供资料，切割用水总量 780t/a，新鲜水用水量为 132t/a，损耗 132t/a，回用水量 648 t/a，切割废水产生总量为 528t/a，主要污染物为 SS。

（3）打磨废水

项目打磨新鲜用水量为 33t/a, 打磨工序中废水以细小水流的形式流入收集槽, 打磨废水产生总量为 132t/a, 主要污染物为 SS。

(4) 深加工废水

深加工新鲜用水量为 33t/a, 回用水量 132t/a。项目深加工废水产生总量为 132t/a, 主要污染物为 SS。

(5) 水槽排水

水槽中的冷却用水循环使用, 据企业提供资料, 蒸发损耗的水每天补充 7.5t, 水槽冷却用水量共计 2595 t/a, 水槽 3 个月彻底清洗一次, 水槽排水量为 120t/a, 主要污染因子为 SS。

(6) 生活污水

本项目劳动定员共 30 人, 制石英管/板工段 (年生产 330 天) 12 人, 深冷加工工段 (年生产 300 天) 18 人, 厂内不设食宿, 职工生活用水量按 50L/人 d 计, 产污系数取 0.8, 则生活用水量为 468t/a, 生活污水产生量为 374.4t/a, 主要污染因子包括 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。

本项目废水产生及排放情况见表 4-13。

表 4-14 项目用水及废水产生情况汇总表

序号	用水类型	废水类型	新鲜用水量 (m ³ /a)	回用水量 (m ³ /a)	废水产生量 (m ³ /a)
1	清洗用水	清洗废水	198	792	792
2	切割用水	切割废水	132	648	528
3	打磨用水	打磨废水	33	132	132
4	深加工用水	深加工废水	33	132	132
5	冷却用水	水槽排水	2595	0	120
6	生活用水	生活污水	468	/	374.4

清洗废水、切割废水、打磨废水、深加工废水和水槽排水等生产废水的主要污染因子为 SS。类比同类项目, 清洗废水 SS 浓度取 400mg/L, 清洗废水 SS 产生量 0.317t/a; 切割废水、打磨废水和深加工废水 SS 浓度按 500mg/L 计, 切割废水 SS 产生量 0.264t/a; 打磨废水 SS 产生量 0.066t/a; 深加工废水 SS 产生量 0.066t/a; 水槽废水 SS 浓度取 400 mg/L, 水槽废水 SS 产生量 0.05t/a。生活污水水质参考城市生活污水水质, 主要污染物 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 浓

度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、40mg/L、4.5mg/L，则 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 产生量分别为 0.150/a、0.112/a、0.009t/a、0.015t/a、0.002t/a。

本项目废水及主要污染物产生情况见表 4-15。

表 4-15 项目废水产生源强汇总表

废水类型	废水量 (m ³ /a)	核算方法	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
清洗废水	792	类比	SS	400	0.317
切割废水	528	类比	SS	500	0.264
打磨废水	132	类比	SS	500	0.066
深加工废水	132	类比	SS	500	0.066
水槽排水	120	类比	SS	400	0.050
综合废水	1704	加权平均	SS	447.77	0.763
生活污水	374.4	类比	COD	400	0.150
			SS	300	0.112
			NH ₃ -N	25	0.009
			TN	40	0.015
			TP	4.5	0.002

4.2.2.2 废水预处理分析

本项目产生的废水量约 2078.4t/a，其中生产废水量 1704t/a，生活污水量 374.4t/a。项目生产废水经厂区处理设施“沉淀+砂滤”处理后回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后接管进黄川镇王庄村生活污水处理厂进行处理。

项目预处理效果见表 4-16。

表 4-16 项目废水预处理效果表

废水	污染物	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	污水处理 厂接管标 准 mg/L
				处理 方式	效率			
清洗 废水	废水量 792t/a			收集池 +沉淀 池+砂 滤罐+ 清水池	/	0		
	SS	400	0.317		95	/	/	/
切割 废水	废水量 528t/a				/	0		
	SS	500	0.264		95	/	/	/
打磨 废水	废水量 132t/a				/	0		
	SS	500	0.066		95	/	/	/
深加工 废水	废水量 132t/a				/	0		
	SS	500	0.066		95	/	/	/
水槽 排水	废水量 120t/a				/	0		
	SS	400	0.050		95	/	/	/
生活污 水	废水量 374.4t/a			化粪池	/	废水量 374.4t/a		
	COD	400	0.150		25	300	0.112	500

SS	300	0.112	30	210	0.078	400
NH ₃ -N	25	0.009	0	25	0.009	45
TN	40	0.015	0	40	0.015	70
TP	4.5	0.002	0	4.5	0.002	8

4.2.2.3 生产废水预处理的可行性分析

(1) 厂区生产水回用预处理装置

根据企业提供资料，厂区新建生产回用水预处理装置，水处理规模为10m³/d，生产回用水预处理构筑物主要为“收集池+沉淀池+砂滤罐+清水池”，具体如下：

A.废水收集池

收集和储存生产废水，调节水流的速度和流量，以便进行后续污水处理。

B.沉淀池

利用沉淀作用去除水中的悬浮颗粒物和悬浮液态颗粒，通过重力沉淀实现废水水质的净化。

C.砂滤罐

沉淀处理后的废水进入砂滤罐，通过砂滤层的过滤作用，将水中的杂质截留在砂滤层，主要用于去除水中的悬浮物、泥沙、有机物等杂质，提高水质。

D.清水池

砂滤罐处理后的水进入清水池，主要用于贮存净化后的清水，具有调节稳定水质和调节供水流量的作用。生产水回用预处理主要构筑物见表 4-17。

表 4-17 污水处理主要构筑物表

序号	构筑物名称	数量（座）	构筑物设计参数
1	废水收集池	1	有效容积 10m ³ ，长 2m，宽 2.5m，池深 2m，水力停留时间 2.5h。 地上式钢筋砼结构，2.2kW 管道泵一台
2	污泥沉淀池	1	有效容积 8m ³ ，长 2m，宽 2m，池深 2m。 水力停留时间 2h。 地上式钢筋砼结构
3	砂滤罐	1	砂滤罐直径 0.25m，高 1.4m，水力停留时间 6min。 过滤罐基础为混凝土 C30，200mm 厚
4	清水储存池	1	有效容积 10m ³ ，长 2m，宽 2.5m，池深 2m，水力停留时间 2.5h。 地上式钢筋砼结构

本项目产生生产废水总量为 1704t/a，污水处理设施日进水量约 5.68m³，各处理构筑物均可容纳本项目废水。

(2) 设计进出水水质

生产回用水预处理设计 SS 进出水浓度和 SS 处理效率见表 4-18。

表 4-18 污水处理设施设计进出水水质

污染因子	进水水质 (mg/L)	设计处理效率	出水浓度 (mg/L)
SS	447.77	95%	22.39

(3) 废水预处理及回用可行性分析

根据企业提供资料，厂区设置污水处理设施对清洗废水、切割废水、打磨废水、深加工废水和水槽排水进行处理，处理后可以达到企业及《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB19923-2022）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准。回用水回用于产品清洗和切割、打磨工序。

生产回用水污染物浓度详见表 4-19。

表 4-19 生产废水预处理及回用情况

废水名称	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	污染物	回用浓度 (mg/L)	去除率	回用去向
清洗废水	废水产生量 792t/a			收集池+沉淀池+砂滤罐+清水池	废水回用量 792t/a			产品清洗
	SS	400	0.317		SS	22.39	95	
切割废水	废水产生量 528t/a				废水回用量 528t/a			切割
	SS	500	0.264		SS	22.39	95	
打磨废水	废水产生量 132t/a				废水回用量 132t/a			打磨
	SS	500	0.066		SS	22.39	95	
深加工废水	废水产生量 132t/a				废水回用量 132t/a			深加工
	SS	500	0.066		SS	22.39	95	
水槽排水	废水产生量 120t/a				废水回用量 120t/a			切割
	SS	400	0.050		SS	22.39	95	

4.2.2.4 生活污水纳入黄川镇王庄村生活污水处理厂的可行性分析

(1) 处理工艺说明

黄川镇王庄村污水处理厂的主体处理工艺为“格栅进水泵房+调节池+A²O+二沉池+高效混凝池+消毒池”，进入污水处理厂的废水经机械格栅拦截

	大颗粒的悬浮物再进入调节池中，调节池内穿孔搅拌装置防止再次沉降颗粒物并均化水质，调节池处理后的废水经过厌氧反应去除废水中大部分的有机物，减少后续生化系统的负荷。污水经厌氧反应器进入缺氧池，通过硫酸盐还原菌和反硝化菌的作用，中间产物进一步转化为氨氮和氮气，缺氧池出水进入好氧池由鼓风机曝气充氧，进一步降解有机物浓度。然后污水进入沉淀池，沉淀后，泥水分离，污泥回流至厌氧池内中，二沉池出水进入高效混凝沉淀池和滤布滤池深度沉淀过滤，处理后的废水经消毒池消毒后达标排放至二干渠。 污水处理厂主要构筑物包括： A.格栅 机械格栅用于降低水中悬浮物（SS）减轻后续工序的处理负荷。 B.调节池 调节池调节综合污水量、均化水质。 C.厌氧池 厌氧池的主要功能是利用厌氧菌降解有机物和进行硝化反应。 D.缺氧池 缺氧池中的硫酸盐还原菌和反硝化菌将厌氧反应的中间产物进一步转化为氨氮和氮气。 E.好氧池 在有氧气的条件下，通过好氧池中的好氧菌的作用，废水中的有机物和氨氮等被氧化为二氧化碳、水和硝酸盐等。 F.二沉池 二次沉淀池的功能是使污泥水泥分离、混合液澄清、污泥浓缩，并将分离的污泥回流到生物处理段。 G.高效混凝沉淀池 在混凝剂的作用下，废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，絮凝体不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质，絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。
--	--

H.滤布滤池

水通过滤布进入滤池，水中的杂质和固体颗粒物等被滤布吸附拦截，清洁的水从滤池流出，达到净化水质的目的。

I.消毒池

废水经消毒去除各种病菌、微生物、悬浮物、有机物和异味异色物质等，消毒后的水外排进二干渠。

污水处理厂处理工艺流程图详见图 4-1。

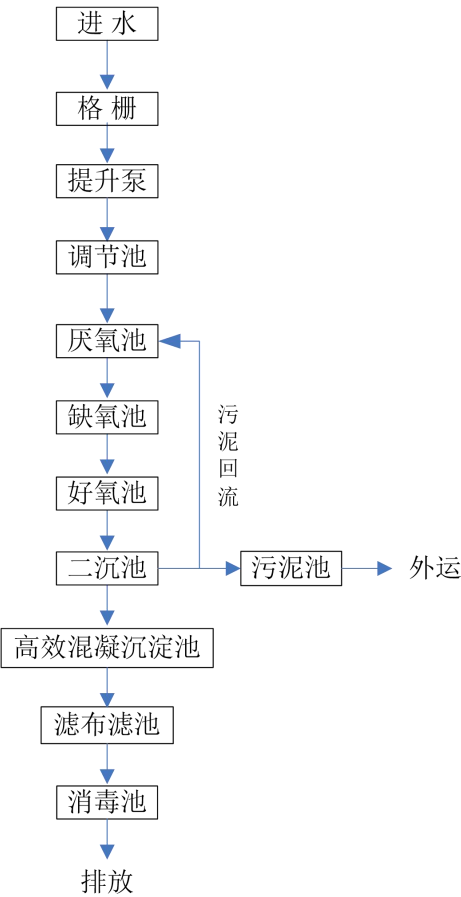


图 4-1 黄川镇王庄村生活污水处理厂工艺流程图

污水主要构筑物及配套设备详见表 4-20。

表 4-20 污水构筑物及配套设备一览表

序号	设施编号	设施名称	设计水质	设计参数
1	TW003	调节池	废水流量：20.83m ³ /h 出水：COD：4470mg/L 氨氮：35mg/L	单池处理水量：20.83m ³ /h 数量：1 有效容积：169m ³

			总氮：45mg/L 总磷：5mg/L SS：280mg/L 石油类：15mg/L pH：6~9 BOD ₅ ：250mg/L	调节容积：169m ³ 调节时间：12h
2	TW006	混凝沉淀池	废水流量：20.83m ³ /h 进水：COD：71mg/L 总磷：0.5mg/L SS：33mg/L 出水：COD：50mg/L 总磷：0.5mg/L SS：10mg/L	单池处理水量：20.83m ³ /h 数量：1 表面水力负荷：20.83m ³ /（m ² ·h）
3	TW005	二沉池	废水流量：20.83m ³ /h 出水：COD：71mg/L 氨氮：5mg/L 总氮：15mg/L 总磷：0.5mg/L SS：33mg/L	单池处理水量：20.83m ³ /h 数量：1 表面水力负荷：20.83m ³ /（m ² ·h） 污泥回流比：100%
4	TW004	厌氧缺氧好氧池（A ² O）	废水流量：20.83m ³ /h 进水：COD：470mg/L 氨氮：35mg/L 总氮：45mg/L 总磷：0.5mg/L 出水：COD：75mg/L 氨氮：5mg/L 总氮：15mg/L 总磷：0.5mg/L	单池处理水量：20.83m ³ /h 数量：1 COD 容积负荷：100kg/（m ³ ·d） NH ₃ -N 容积负荷：17kg/（m ³ ·d） NO ₃ -N 容积负荷：15kg/（m ³ ·d） 污泥浓度（MVSS）：8000g/L 硝化液回流比：100 污泥回流比：100% 好氧池 DO：0.2 mg/L pH：8 缺氧池 ORP：-350mV pH：8 剩余污泥量：17 m ³ ·d 剩余污泥含水率：99.2%
（2）接管可行性分析 东海县黄川镇王庄村生活污水处理厂建设规模为 500m³/d，建成并投入运营，于 2022 年 11 月 1 日申领排污许可证，许可编号为：91320706MA20H3R11M002Q。本项目生活污水量约 1.08m³/d，为黄川镇王庄村生活污水处理厂日处理能力的 0.216%，根据《连云港市住房和城乡建设局关于 2022 年第三季度全市城镇污水处理设施运行情况的通报》（连建发〔2022〕362 号），2022 年第三季度黄川镇王庄村生活污水处理厂运行负荷率 36.02%，有足够处理余量。因此本项目产生的废水在黄川镇王庄村生活污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对黄川镇王庄村生活污水处理厂的正常运行产生冲击。 （3）水质接管可行性 本项目生活污水经化粪池预处理后接管进黄川镇王庄村污水处理厂，经预处理后项目生活污水 COD 排放浓度 300mg/L、SS 排放浓度 210mg/L、NH₃-N				

排放浓度 25mg/L、TN 排放浓度 40mg/L、TP 排放浓度 4.5mg/L，经处理后出水水质均可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准，满足达标排放要求和黄川镇王庄村生活污水处理厂接管要求。本项目废水水质完全能够满足其进水接管要求，不会影响黄川镇王庄村生活污水处理厂的正常运行。 （4）服务范围 本项目位于东海县黄川镇前元路 36 号，在黄川镇王庄村生活污水处理厂的服务范围内。 （5）管网铺设 项目生活污水预处理后将排入镇区污水管网，拟接管进黄川镇王庄村生活污水处理厂处理，镇区污水处理管网的管线铺设工作正在开展，根据镇政府提供的证明，污水管网预计 2023 年 12 月铺设完成，本项目拟于 2024 年 2 月投产，能满足接管需求，该环评要求镇区污水管网建成之前该项目不可投入生产，生活污水接管证明见附件 10。“黄川镇-旭光村-朱桥”农村生活污水治理工程完善管网项目施工图见附件 7。 综上所述，从水质、水量上来说，项目污水接入黄川镇王庄村污水处理厂处理是可行的。 4.2.2.5 废水排放口情况及污染物外排情况 运营期废水排放口情况见表 4-21，废水中各污染物最终外排量见表 4-22。 表 4-21 废水间接排放口基本情况表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">废水排放量(t/a)</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放规律</th><th rowspan="2">间歇排放时段</th><th colspan="3">受纳污水处理厂信息</th></tr><tr><th>名称</th><th>污染物种类</th><th>国家或地方污染物排放标准浓度限值</th></tr><tr><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">DW001</td><td rowspan="5">374.4</td><td rowspan="5">黄川镇王庄村污水处理厂</td><td rowspan="5">连续排放</td><td rowspan="5">/</td><td rowspan="5">黄川镇王庄村污水处理厂</td><td>COD</td><td>50</td></tr><tr><td>SS</td><td>10</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>5</td></tr><tr><td>TN</td><td>15</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.5</td></tr></table>									序号	排放口编号	废水排放量(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			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值	1	DW001	374.4	黄川镇王庄村污水处理厂	连续排放	/	黄川镇王庄村污水处理厂	COD	50	SS	10	NH ₃ -N	5	TN	15	TP	0.5
序号	排放口编号	废水排放量(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																															
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值																													
1	DW001	374.4	黄川镇王庄村污水处理厂	连续排放	/	黄川镇王庄村污水处理厂	COD	50																													
							SS	10																													
							NH ₃ -N	5																													
							TN	15																													
							TP	0.5																													

表 4-22 废水污染物排放信息表			
项目	全厂排放口 (接管)	污水处理厂排放口 (最终排放)	
	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
COD	0.112	50	0.019
SS	0.078	10	0.004
NH ₃ -N	0.009	5	0.002
TN	0.015	15	0.006
TP	0.002	0.5	0.0002

注：排放废水量为 374.4 m³/a。

4.2.2.6 排放口监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)、《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022 年修订)》、地方管理部门要求，本项目废水监测要求见表 4-23。

表 4-23 生产类排污单位废水监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	季度/次
	pH、SS	年/次

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强

本项目新增主要噪声源包括连熔炉、脱羟炉、退火炉、数控机床、风机和泵等机械设备在生产过程中产生的设备噪声，本项目在设备选型时优先选用低噪声设备，对噪声等级较高的设备设单独减震基础，并置于室内。在总体布置中遵循统筹规划、合理布局的原则，以减轻噪声对厂区及厂外周围环境的影响。其噪声源强见表 4-24。

表 4-24 噪声源情况一览表

序号	名称	数量 (台)	源强 dB (A)	降噪措施	降噪量 dB (A)
1	连熔炉	3	70	墙体隔音、机座减震、选用低噪声设备、加强设备维修保养等。	25
2	脱羟炉	3	70		25
3	退火炉	2	70		25
4	拉管炉	3	70		25
5	数控机床	12	75		25
6	烘干炉	2	75		25
7	风机	1	80		25
8	泵	2	75		25

4.2.3.2 声环境预测与评价

(1) 室外声源声传播衰减计算公式采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的户外声传播衰减公式:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压, dB;

DC ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 点声源的几何发散衰减——无指向性点声源几何发散衰减无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。式中第二项表示点声源的几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。如果声源处于半自由声场, 则等效为下式:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

(3) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

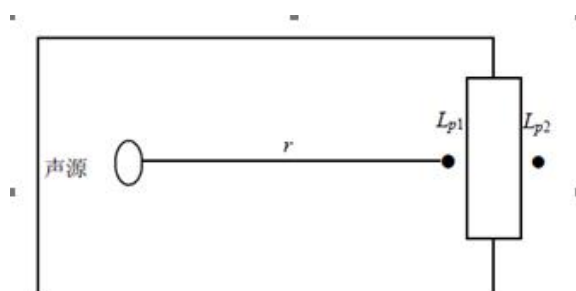


图4-1 室内声源等效为室外声源图例

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）倍频带或A声级的隔声量，dB。

然后按上式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

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。

然后按下式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

	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，m²。 （4）预测点贡献值 第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级记为 L_{Ai}，第 j 个室外等效声源在预测点产生的 A 声级记为 L_{Aj}，在 T 时间内其工作时间为 t_i、t_j，则拟建工程对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为： $L_{eqg} = 10 \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$ 昼、夜时段划分按 8:00~22:00、22:00~8:00，昼、夜时长记 14h、10h。 （5）预测点的等效声级（L_{eq}） $L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$ 式中：L_{eqb} 为预测点的背景值，dB。 （6）噪声源强情况 项目运营期间的主要噪声来源是连熔炉、脱羟炉、数控机床、退火炉、切割机和风机产生的机械设备，噪声值在 70~80dB(A)左右。通过采用基础减震、墙体隔音降噪等措施降低噪声值。具体设备噪声产生情况见表 4-25。 （7）声环境影响评价 本项目声环境影响评价结果详见下表 4-27。
--	---

表 4-25 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 am			距室内边界距离 bm	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声 c	
			（声压级/1m）dB(A)	数量（台）		X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	连熔炉*	/	70	3	基础减震（约减 25 dB(A)）、 厂房隔声	27	11.5	4	5	35.79	连续	10	19.79	1
2	脱羟炉*	/	70	3		4.34	34.17	0	6	34.21	连续	10	18.21	
3	数控机床	/	75	12		25.65	19.96	0	5	40.23	连续	10	24.23	
4	拉管炉*	/	70	3		10.72	8.66	9	6	34.21	连续	10	18.21	
4	退火炉	/	70	2		9.75	33.83	0	6	32.45	连续	10	16.45	
5	烘干炉	/	75	2		14.82	34.17	0	6	37.45	连续	10	21.45	
6	风机*	/	80	1		5.69	19.29	12	5	41.02	连续	10	25.02	
7	泵*	/	75	2		3.27	32.86	0	8	34.95	连续	10	18.95	
a、空间相对位置选取总平面布置图厂界西边界与南边界交点为坐标原点(118°54'59.84"N、34°42'16.24"E)，向东为 X 方向，向北为 Y 方向，沿厂房高度向上为 Z 方向； b、距室内边界距离取噪声设备距离室内边界的最近距离； c、建筑物外声压级为建筑物边界处声压级，生产楼距各厂界的最近距离均为 0； d、*表示该设备昼间和夜间均使用，其他设备只有昼间使用。														

表 4-26 室外声源源声压级等效声功率级换算

序号	声源名称	透声面积m ²		声功率级Lw			
		长边（东西向）	短边（南北向）	长边（南北向）		短边（东西向）	
				昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂房	120	152	51.09	48.74	52.12	49.77

表 4-27 本项目声环境厂界达标分析表

序号	厂界	噪声背景/dB(A)		噪声现状/dB(A)		噪声标准		噪声贡献/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东	/	/	/	/	60	50	51.09	48.74	/	/	/	/	达标	达标
2	西	/	/	/	/			51.09	48.74	/	/	/	/	达标	达标
3	南	/	/	/	/			52.12	49.77	/	/	/	/	达标	达标
4	北	/	/	/	/			52.12	49.77	/	/	/	/	达标	达标

本项目噪声设备较为集中，且基本处于室内，便于采取隔声降噪的措施。由声环境评价结果可得，本项目噪声经降噪处理后，各厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周边敏感点影响较小。

4.2.3.3 拟采取的噪声治理措施

为确保整个企业在日常生产过程中设备噪声不对周边环境产生不良影响，要求建设单位做好以下工作：

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

②建立设备定期维护、保养的管理制度，加强机械设备维修保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；

③合理安排生产时间，制订生产计划，应尽可能避免大量高噪声设备同时运转，减少噪声值；

④合理布局生产场地，生产时应尽量将高噪声设备布置在车间内部；

4.2.3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)，本项目噪声监测要求如下表 4-28。

表 4-28 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测方式	监测频次	执行排放标准		
				名称	昼间	夜间
东厂界外 1m	昼间 Leq (A)、 夜间 Leq (A)	手工	1 次/季度	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类区标 准	60	50
西厂界外 1m						
南厂界外 1m						
北厂界外 1m						

4.2.4 固废

4.2.4.1 固废产生量分析

本项目运营期产生的固体废物主要为切割工序产生的石英玻璃器件边角料、不合格产品、废水沉淀产生的沉渣、除尘器收集的粉尘、污水处理污泥、职工生活垃圾、废润滑油和废油桶等。

	(1) 一般固废 ①生活垃圾 本项目劳动定员 30 人，制石英管/板工段人员 12 人，年工作 330 天，深加工工段有职工 18 人，年工作 300 天，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量约 4.68t/a，集中收集后交环卫部门进行统一处理。 ②边角料 本项目切割工序产生石英玻璃管（板）和石英器件边角料，根据企业提供资料，切割工序产生的边角料总量为 75t/a，收集后委托有关单位处置。 ③不合格品 产品检验环节产生不合格品，主要为碎石英玻璃器件。根据企业提供数据，产生量约 120t/a，为一般固废，收集后委托有关单位资源化利用。 ④除尘器集尘 本项目布袋除尘器收集的粉尘量为 0.383t/a，收集的粉尘回用于生产。 ⑤沉渣 本项目清洗、切割、打磨、深加工废水和水槽排水经沉淀池沉淀处理回用，沉淀池的沉渣需定期清理，根据废水预处理前后水质变化情况，沉淀池沉降收集的沉渣总量约为 0.767t/a；打磨工序中废水以细小水流的形式流入收集槽，颗粒物均在收集槽沉淀，其他收集槽的颗粒物大部分被水流带走，很小一部分在收集槽内沉降，需定期对收集槽内的沉渣进行处理，产生量约为 0.2t/a。则本项目产生的沉渣共计 0.967/a，收集后委托相关单位综合利用。 (2) 危险废物 ①废润滑油 数控加工中心工作时需使用润滑油，定期更换润滑油会产生废润滑油渣，根据企业提供数据，产生量为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08。评价要求采用专用密闭容器收集，暂存于危废仓库，定期委托有资质的危险废物处置单位进行安全处理。 ②含油废包装桶 废包装桶年产生量约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》中的 HW08 其他废物，代码为 900-249-08，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。
--	--

本项目固体废物产生与处置情况见表 4-29。

表 4-29 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	-	4.68	环卫清运
2	边角料	切割		-	75	委托相关单位综合利用
3	不合格品	检验包装		-	120	
4	沉渣	废水回用处理		-	0.967	
5	除尘器集尘	废气处理		-	0.383	回用于生产
6	废润滑油	机床润滑	危险固废	HW08 900-249-08	0.5	有资质单位无害化处理
7	含油废包装桶	原料包装			0.05	
合计					201.58	/

4.2.4.2一般固废环境管理要求

本项目一般固废暂存于生产楼一层西北角的一般固废库，相关暂存区应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定。

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

一般固废贮存场所贮存能力分析：

根据同类项目实际运营情况，项目拟在生产楼内（一层西北角）设置约 50m²的一般固废仓库一处，用于收集废边角料、不合格品和沉渣等，本项目一般固废量产生量约 200t/a，转运处置周期按 3 个月计，可以满足项目一般固废贮存及转运需求。报告要求建设单位依照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599- 2020）的要求，设置环境保护图形标志，并采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性。

4.2.4.3 危险废物环境管理要求

(1) 危险废物贮存场所规范化建设

项目新建危废仓库（二层西北角）约 12m²，用于危险废物的贮存。危废仓库须按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》设置标志牌，并作好相应的出入库记录；危废储存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）、《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）等的要求规范化建设，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》

（HJ1276-2022）设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；设有应急防护设施，在出入口、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。企业应设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。

(3) 危险废物收集、贮存

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）等污染物的产生，防止其污染环境。

本项目危废暂存于危废暂存库，本项目在生产厂房二楼新建危废暂存库 12m²，储存能力约为 15t。本项目危废固废产生量为 0.55t/a。根据厂区危废库的贮存能力，厂区危险废物转运处置周期按 3 个月计，可以满足项目危废贮存及转运需求。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-30。

表 4-30 本项目危险废物贮存设施基本情况

序号	贮存场所	危废名称	类别	代码	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
1	危废库	废润滑油	HW08	900-249-08	密闭包装桶	15	3 个月
2	危废库	含油废包装桶			密封储存	15	3 个月

(3) 危险废物运输

危险废物运输中应做到以下几点：

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并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。

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

D.组织危险废物的运输单位，在事先需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。

(4) 危险废物处置

危险废物应送往有资质单位委托处置，不宜存放过长时间。

本项目危废由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

4.2.4.4 危险废物环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所选址可行性分析

项目在生产厂房二楼新建 12m² 危废仓库，用于暂存危险废物。

本项目不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；不在溶洞区和易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区；项目不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不在高压输电线路防护区域内。项目所在区域地质结构稳定，地震烈度小于 7；区域地下水水位较低，厂址不在周边居民点的常年最大风频的上风向，

	故厂区内建设的 12m² 的危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中选址的相关要求。 （2）危险废物贮存场所贮存能力分析 根据调查，固废仓库 1m² 能贮存 1-2t 左右的桶装或袋装物质。本项目产生的废润滑油和含油废包装桶暂存于危废暂存库，本项目新建危废暂存库 12m²，储存能力约为 15t。本项目危废固废产生量为 0.55t/a。危险废物转运处置周期按每三个月转运处置一次，新建危废暂存库能满足项目危废贮存及转运需求。 （3）贮存设施产生的环境影响 项目危险废物贮存仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗处理，定期转运处置等，采取上述措施后，危险废物贮存时对环境的几乎无影响。 （4）运输过程的环境影响分析 危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所或处置设施可能产生散落、泄漏，可能对环境空气产生一定的影响，可能污染土壤和地下水。 危险废物运输废物过程中，采用专门的收集容器及运输车辆，运输的行程路线避开交通要道、敏感点，运输时间应错开上下班，固定行程路线，以减少交通事故风险值。在公路上行驶时应持有运输许可证，由经过培训并持证上岗的专业收运人员押运。在途经桥梁时，应该注意交通情况，减速慢行。禁止在夜间及恶劣天气条件下进行废物运输。采取上述措施后，危险废物运输过程中对环境的影响较小。 （5）委托处置的环境影响分析 项目产生的废润滑油委托有资质单位处置，不外排，对周围环境影响较小。 （6）危废库环境保护图形标志牌 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），环境保护图形标志的具体要求如下： ①项目位于室内，故应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志； ②宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。
--	---

	③危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。 ④可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m。 ⑤危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。 (7) 联动工作机制 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）的要求，企业需建立危险废物和环境治理设施安全环保联动工作机制。 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业应建立环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，要健全危废库稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设，确保安全、稳定有效运行。 4.2.5 地下水、土壤 本项目属于污染影响型项目，占地面积 $1140\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$，占地规模属于小型，项目敏感程度属于不敏感。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），本项目可不开展地下水评价和土壤环境影响评价工作，对周围地下水环境、土壤环境影响较小。 4.2.5.1 污染源及污染途径 建设项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-31。
--	--

表 4-31 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表			
污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染因子
危废库	危废贮存	地面漫流	石油类
废水处理设施	污水收集、处理	地面漫流	废水
		垂直入渗	

4.2.5.2 污染防控措施

本项目地下水、土壤环境影响源主要为危废库和废水处理设施。

本项目采取的地下水及土壤污染防治措施主要包括：

（1）源头控制

从污染物源头控制排放，主要包括在工艺、设备、污水储存及处理构筑物均采取相应的防护措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险降到最低。优化排水系统设计，生产废水收集后进厂区污水处理系统处理后回用，生活污水经厂内预处理后接管进黄川镇污水处理厂处理。管线铺设采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，危废仓库按照“五防”要求建设，设置渗滤液收集输送系统，可有效避免渗滤液进入土壤环境。

（2）分区防控

参照《石油化学工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）要求，依据污染防治分区，选择相应的防渗方案。控制采取分区防渗原则，将防渗区域划分为简易防渗区、一般防渗区和重点防渗区。其中将危废库作为重点防渗区，危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行设计建造，危险废物收集后定期委托有资质的危险废物处置单位处理。采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，地面、墙面裙脚、堵截泄露的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤和地下水。将污水处理设施设为重点防渗区，生产装置区、一般固废仓库等区域设为一般防渗区。一般污染防治区防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能，重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。危废库防渗要求执行《危险废物贮存污染

控制标准》(GB18597-2023), 基础必须防渗, 防渗层至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料, 渗透系数不大于 10^{-10} cm/s, 或其他防渗性能等效的材料。

本项目分区防渗详见表 4-32。

表 4-32 本项目污染防渗区划分

序号	构筑物名称	污染防治区类别	防渗区域
1	生产区	一般防渗区	地面
2	污水处理设施	重点防渗区	地面、池底和池壁
3	一般固废库	参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的要求	地面
4	危废库	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求	地面

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, 在确保各项防渗措施得以落实, 并加强维护和厂区环境管理的前提下, 可有效控制厂区内的废水和危废污染物下渗现象, 避免污染地下水以及土壤, 因此项目不会对区域地下水以及土壤环境产生明显影响。

4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于连云港市东海县黄川镇前元路 36 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, 废气、废水达标排放, 产生的固废得到妥善处理、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。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 风险源识别

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 4-32。

表 4-32 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
废润滑油 油	/	毒性、感染性	0.5	2500	0.0002

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。

本项目 $Q=0.0002$ ， $Q<1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

表 4-33 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 4-33 中风险评价工作等级判定依据，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

4.2.8.2 影响途径

本项目风险源分布、可能影响的途径如下表 4-34。

表 4-34 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
废气处理设施失效/事故排放	废气事故排放	颗粒物	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
废水设施故障/事故排放	废水事故排放	事故废水	地表水环境、地下水环境	废水泄漏到水环境中，影响地表水水质，将对地下水环境造成污染。	废水处理设施	将污水处理设施设为重点防渗区，地面、池体和池壁均采取表面防渗措施
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废润滑油	地下水环境、土壤	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	危险废物暂存库	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

4.2.8.3 风险后果简单分析评价

项目简单分析执行附录A，填写建设项目环境风险简单分析内容表。本项目环境风险分析内容表如下。

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20万件半导体用石英玻璃器件项目			
建设地点	(江苏)省	(连云港)市	东海县	黄川镇镇南工业区
地理坐标	经度	118°54'41.57"	纬度	34°42'20.95"
主要危险物质及分布	危废暂存库；废气处理设施；废水处理设施			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、生产车间废气处理设施失效，或超标排放，造成大气环境污染。 2、废水处理设施发生故障，将对周边水环境造成影响。 3、危废库不采取防腐防渗防漏措施，会对周边水环境和土壤造成影响。			
风险防范措施要求	建议项目建成后企业做好以下几个方面的工作： 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： A.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。 B.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。 C.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废水事故性排放防范措施 A.按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“表7 地下水污染防渗分区参照表”将污水处理设施所在区域设置为重点防渗区，防渗要求等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$。 B.加强对防渗工程的检修，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。 C.对水泵等设备应定期维护、检修，以确保废水处理设施的正常运行，减小污染事故发生的可能性；一旦发现废水有跑、冒、滴、漏现象，及时采取控制措施，请有关技术人员进行维修，防止事故进一步扩展。 ③危废库防泄漏措施 A.按照计划严格危废的暂存量，不过多存放。 B.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。 C.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。			
评价结论	本项目建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管控，认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。			

4.2.8.4环境风险防范措施及应急要求

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

①加强原料的储存管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存，液态风险物质均下设防渗托盘，危废暂存间地面均做防渗处理；

②生产车间尤其成品库及原料库，设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材；

③对于氢气的使用应进行相关安全风险评估，设置必要的防护距离；气体存储区严禁烟火，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志；

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

⑤落实责任制，确保仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；

⑥加强安全疏散设施管理：单位应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物；应按规范设置符合国家规定的消防安全疏散指示标志和应急照明设施；应保持防火门、消防安全疏散指示标志、应急照明、机械排烟送风、火灾事故广播等设施处于正常状态，并定期组织检查、测试、维护和保养；严禁在营业或工作期间将安全出口上锁。

4.2.9环境管理及环境监控内容

4.2.9.1 环境管理制度

公司需设置专门的安全生产、环境保护与事故应急管理机构（环保室），并设置专职环保人员负责环境管理、污染治理设施的日常维护、环境监测和事故应急处理。对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位职责，增强操作人员环境保护意识。

部门具体职责为：

①制定全厂的环境管理和生产制度章程；

②负责开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报地方环保部门；

- ③检查监督本工程环保设备及自动报警装置等运行、维修和管理情况；
- ④检查落实安全消防措施，开展环保安全管理教育和组织培训；
- ⑤负责处理各类污染事故及火灾事故，组织抢救和善后处理工作等；
- ⑥负责公司工业、生活污水、废气、噪声、固废等污染治理的管理。

4.2.9.2环境监控内容

根据地方生态环境管理部门要求，依法依规做好自行安装用电监控、视频监控的工作，并及时做好联网工作。主要内容如下：

①建设单位应按照相关要求自行安装用电监控，用电监控点位为：总电表、产污设施、废气处理设施，用电监控应与环保部门联网。

②企业应按照要求安装视频监控，视频监控点位布置在废气治理设施、废水治理设施、一般固废库和危废库等点位，视频监控要与环保部门联网。

4.2.9.2 环境监测制度与监测内容

针对本项目，需监测的内容主要为废气、废水和噪声，制定详细的监测计划，环境监测项目与周期情况如下，公司不能监测的委托有资质单位进行。

项目监测计划汇总见表 4-36。

表 4-36 项目监测计划汇总

序号	类型	监测因子	监测点位	监测频次	监测方式
1	废气	颗粒物	DA001 排气筒	1 次/年	自动/手工
2	废水	pH	废水排口	1 次/年	手工
		SS			
		化学需氧量			
		NH ₃ -N			
		总磷			
		总氮			
3	噪声	等效连续 A 声级	厂界外 1m	1 次/季度	手工

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	排气筒 DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1大气污染物有组织排放限值
	无组织	生产楼	颗粒物	-	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值
地表水环境		生产废水	SS	沉淀池+砂滤罐	参考《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB19923-2005)表1再生水用作工业用水水源的水质标准
		生活污水排口	COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A级标准
声环境		设备噪声	等效A声级	采用低噪声设备、减震、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射		无			
固体废物		项目产生的边角料、不合格品、和沉淀池沉渣收集后委托有关单位综合利用；除尘器集尘收集后回用于生产；生活垃圾委托环卫部门处置。 项目涉及的危废有：废润滑油（危废代码 900-249-08），含油废包装桶（危废代码：900-249-08）。项目新建危废仓库约 12m²，用于危险废物的贮存。危废仓库须按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》设置标志牌，并作好相应的出入库记录；危废储存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）等的要求规范化建设，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；设有应急防护设施，在出入口、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。企业应设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小			

	及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。
土壤及地下水污染防治措施	(1) 源头控制 从污染物源头控制排放，主要包括在工艺、设备、污水储存及处理构筑物均采取相应的防护措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险降到最低。优化排水系统设计，生产废水收集后进厂区污水处理系统处理后回用，生活污水经厂内预处理后接管进黄川镇污水处理厂处理。管线铺设采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，危废仓库按照“五防”要求建设，设置渗滤液收集输送系统，可有效避免渗滤液进入土壤环境。 (2) 分区防控 参照《石油化学工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）要求，依据污染防治分区，选择相应的防渗方案。控制采取分区防渗原则，将防渗区域划分为简易防渗区、一般防渗区和重点防渗区。其中将危废库作为重点防渗区，危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行设计建造，危险废物收集后定期委托有资质的危险废物处置单位处理。采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，地面、墙面裙脚、堵截泄露的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤和地下水。将污水处理设施设为重点防渗区，生产装置区、一般固废仓库等区域设为一般防渗区。一般污染防治区防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。危废库防渗要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数不大于 10^{-10} cm/s，或其他防渗性能等效的材料。
生态保护措施	本项目位于连云港市东海县黄川镇前元路 36 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，废气、废水达标排放；产生的固废得到妥善处理、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。
环境风险防范措施	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：

	A.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。 B.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。 C.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废水事故性排放防范措施 A.按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“表7地下水污染防渗分区参照表”将污水处理设施所在区域设置为重点防渗区，防渗要求等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$。 B.加强对防渗工程的检修，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。 C.对水泵等设备应定期维护、检修，以确保废水处理设施的正常运行，减小污染事故发生的可能性；一旦发现废水有跑、冒、滴、漏现象，及时采取控制措施，请有关技术人员进行维修，防止事故进一步扩展。 ③危废库防泄漏措施 A.按照计划严格危废的暂存量，不过多存放。 B.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。 C.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	严格按照环境管理要求执行。

六、结论

综上所述：连云港彗鑫半导体材料有限公司拟投资 5000 万元建设年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目。本项目选址于连云港市东海县黄川镇前元路 36 号，用地性质为工业用地。建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合东海县黄川镇用地规划，周围区域以工业企业为主，无国家级或省级重点文物保护单位，交通便利。

项目建设符合国家和地方产业政策，不违反东海县“三区三线”划定成果和《东海县 2022 年度生态空间管控区域调整方案》相关规定，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，固体废物妥善处理处置，因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若本项目的建设地点、工程方案、建设规模和排污情况发生大的变化时，应按审批部门的要求另行申报审批。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
大气污染物	颗粒物	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
废水	废水量	/	/	/	374.4	/	374.4	+374.4
	COD	/	/	/	0.112	/	0.112	+0.112
	SS	/	/	/	0.078	/	0.078	+0.078
	氨氮	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	总氮	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	总磷	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	4.68	/	4.68	+4.68
	边角料	/	/	/	75	/	75	+75
	不合格品	/	/	/	120	/	120	+120
	除尘器集尘	/	/	/	0.383	/	0.383	+0.383
	沉渣	/	/	/	0.967	/	0.967	+0.967

危险废物	废润滑油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	含油废包装桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

证 明

连云港慧鑫半导体材料有限公司，拟用位于东海县黄川镇前元路镇南工业区 36 号土地，投资建设年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目。该地块属集体建设用地，规划用途为二类工业用地。



连云港彗鑫半导体材料有限公司
年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目
建设与监管证明

连云港市东海生态环境局：

连云港彗鑫半导体材料有限公司“年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目”（项目代码：2309-320722-89-01-388805）位于黄川镇前元路镇南工业区 36 号。

该项目建设符合黄川镇规划要求，同意在此建设。现申请贵局对该项目进行审批，审批后我方将安排专人监管。如出现环保问题，将配合贵局进行查处。

特此证明

东海县黄川镇人民政府

2023 年 10 月 18 日





江苏省投资项目备案证

(原备案证号东海行审备(2023)540号作废)

备案证号: 东海行审备(2023)568号

项目名称:	年产20万件半导体用石英玻璃器件项目	项目法人单位:	连云港慧鑫半导体材料有限公司
项目代码:	2309-320722-89-01-388805	项目单位登记注册类型:	私营有限责任公司
建设地点:	江苏省:连云港市_东海县 黄川镇前元路镇南工业区	项目总投资:	5000万元
建设性质:	新建	计划开工时间:	2023

建设规模及内容:

连云港慧鑫半导体材料有限公司年产20万件半导体用石英玻璃器件项目位于东海县黄川镇,项目总投资5000万元,占地1.71亩。项目购置连熔炉、脱羟炉、数控机床、退火炉等设备48台(套)。一次成型石英玻璃材料工艺流程为:投料→熔制→拉磨→切割→水洗→脱羟→包装;深加工石英玻璃器件工艺流程为:一次成型石英玻璃材料→切割→冷加工→水洗→烘干→退火→包装。项目不涉及酸。项目建成后形成年产20万件半导体用石英玻璃器件的生产能力。年销售收入12000万元,年纳税349.51万元。

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
2023-11-10

标准厂房租赁协议书

甲方：东海县黄川镇人民政府

乙方：连云港慧鑫半导体材料有限公司

为促进地区经济发展，保障投资者合法权益，根据相关法律法规和政策规定，甲、乙双方经友好协商，现就乙方租赁甲方位于东海县黄川镇米市三、四区东侧乡村振兴标准厂房，用于加工生产大口径石英管项目，达成如下协议：

一、租赁标的、租期租金及其支付方式

1、乙方承租甲方位于黄川镇米市三、四区东侧乡村振兴标准厂房，厂房东西长 30 米，南北长 38 米，面积为 2280 平方米，现状交付，租期自装修期满后起算，为期 5 年。

2、租金标准：每平方米/月 7 元，每年共计 19.15 万元。

3、租金支付方式：自协议签订之日起，乙方于本协议签订之日起十五日内支付第一年租金给甲方。

二、项目建设及投资约定

1、乙方入驻甲方厂房后，需在本协议签订之日起 15 日内完成甲方驻地范围的公司注册登记、银行开户等工作。

2、乙方经营项目计划投资 1500 万元，其中固定资产投资不低于 500 万元，项目达产后每年实现开票销售收入不低于 2000 万元，2024 年起上缴税收不低于 100 万元。

3、甲方应对乙方项目建设提供支持，协助乙方办理项目立项、申报、开工建设、消防、环保等相关报批文件，负责协调处理项目用氢氧气供给以及水、电、路等相关配套设施手续办理，协助乙方共同解决项目建设和生产过程中遇到的其他问题。

4、乙方应于甲方完成厂房验收并交付乙方之日起三个月内完成厂房装修（含设备安装），相关装修方案需报甲方批准。施工时不得破坏厂房主体结构（因设备安装需要破坏楼面板不认定为破坏主体结构），乙方为安装设备可以对厂房内部主体结构进行改建、加固，但方案需报经甲方审核。乙方装修改造过程中若发生意外事故，由乙方负责。

5、甲方有权对乙方工程进度、项目总投资的资金到位情况、投资强度、税收指标等实施监管，督促乙方按合同约定时限进行项目开工、装修和投资，乙方建筑工程、设备安装及企业运营中产生的税收，应向甲方指定的税务机关缴纳。

6、项目建设、经营、管理过程中出现的重要事项由甲、乙双方共同协调处理，并尽可能简化工作程序，以推进项目进度。

三、厂房交付及期满处理

1、本协议签订后视为乙方已知晓厂房现状，甲方以现状交付乙方，厂房一般性常见损坏由乙方及时修缮，由于工程质量或不可抗力造成的损坏，由甲方及时修缮。

2、合同期满，双方不再续约时，乙方届时按厂房现状（含装修部分）申请甲方验收，双方签字认可后，乙方将厂房无偿交

还甲方。在此期间乙方已购置的可移动物件在不影响厂房整体形象的前提下，乙方有权自行处置，其他装修物无偿交付甲方。

3、合同期满后，甲方如果继续对外租赁本厂房，同等条件下乙方享有优先承租权。如乙方有意愿续租，必须在合同到期前30日内，与甲方商议签订新租赁合同，否则按自动弃权处理，甲方有权另行租赁他人。

四、违约责任

1、乙方在本协议签订后5日内向甲方缴纳10万元作为履约保证金（含水电押金、厂房维修押金），协议到期后，甲方退还乙方该履约保证金。乙方未按时支付租金的，每延迟一天，须按欠交租金金额的日万分之四的标准向甲方支付违约金，从履约保证金中扣除，扣完为止。逾期60日以上的，甲方有权解除合同，并收回租赁厂房。

2、乙方租赁期满后，甲方预留15天作为乙方腾空厂房时间，该期间不计租金。如逾期交还厂房的，须按日租金额的150%赔偿甲方损失，甲方收回租赁厂房，乙方在接到甲方书面通知后15日内搬离，逾期不搬离的，乙方在租赁厂房内的所有物品归甲方所有，乙方不得提出任何异议。

3、在协议履行期内，乙方不征得甲方同意，无权将厂房转租给第三者，否则甲方视乙方为单方面违约，同时甲方有权终止合同、收回厂房，扣除10万元履约保证金。合同终止后，乙方须于15日内自行搬离，逾期不搬离的，乙方在租赁厂房内的所

有物品归甲方所有，乙方不得提出任何异议。如果甲方同意乙方将厂房使用权交付给第三者，本合同对乙方及厂房实际使用者继续有效。

4、在协议履行期间，乙方应保持所租厂房内外所有设施完好无损，如果确需改造或增设其他固定设施，应征得甲方同意后再进行，所需经费由乙方自付，合同期满时，乙方如需拆除，需将厂房恢复原样，影响厂房安全、外观及使用的不得拆除，不愿拆除或不能拆除的甲方不予补偿。

5、在协议履行期内，除自然灾害、重大公共安全事件等不可抗力因素影响外，如乙方连续3个年度未达到承诺的开票收入、税收其中任一指标，甲方有权要求乙方搬离，并归还原有厂房，逾期不搬离的，乙方在租赁厂房内的所有物品归甲方所有，乙方不得提出任何异议。

6、在协议履行期内，甲方应确保所租赁厂房权属清楚、乙方无使用权纠纷，由此产生的一切经济、纠纷和损失均由甲方负责，与乙方无关。如因权属纠纷给乙方造成损失的，全部损失由甲方赔偿，包括直接损失和间接损失。

7、在协议履行期间，乙方要遵纪守法，自觉维护好室内外卫生。使用期间水、电费及社会公共收费由乙方自行缴纳。

8、在协议履行期间，乙方与第三者发生的一切经济、民事等纠纷，甲方概不负责。

9、在协议履行期间，如遇国家政策调整等不可抗力因素需

要拆除厂房的，其租赁费按实际使用时间计算，本合同即终止。
甲、乙双方权利义务按合同到期自然终止履行，但甲方需对乙方所投资项目进行评估后作出合理补偿。

10、甲、乙双方任何一方不得提出提前解除合同，否则视为单方面违约。否则违约方需向另一方承担由此造成的全部损失。

五、本协议在履行中发生争议的，由甲、乙双方协商解决，协商不成需通过法律途径解决的，应向东海县人民法院或连云港市中级人民法院提起诉讼。双方为主张权利而发生的包括并不限于律师费、担保费、诉讼费、保全费等相关费用全部由败诉方承担。

六、本协议一式肆份，甲、乙双方各执贰份，本协议自甲、乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日生效。

甲方：东海县黄川镇人民政府

授权签字：



2023年10月9日

2023年10月9日





3 207222 311120

编号: 20231127

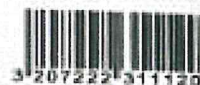
土地勘测定界技术报告书

用 地 单 位: 连云港慧鑫半导体材料有限公司

项目用地名称: 年产20万件半导体用石英玻璃器件项目

勘测定界单位: 江苏紫金信息产业有限公司

日期: 2023年9月26日



土地勘测定界技术说明

为核定 年产20万件半导体用石英玻璃器件项目 征用土地面积和使用土地的界址，由 江苏兼金信息产业有限公司 于 2023年9月26日 进行勘测定界，实测面积为 1141 平方米（1.7115 亩），埋设界址桩 4 个。施测方法是 解析法。

各种内外行业资料均进行了自检，符合《规程》要求。

几度分带	3	坐标系	2000国家大地坐标系	投影类	高斯克吕格
带号	40	精度	0.001	单位	米



2023年9月26日



3207222411120

勘测定界表

单位名称	连云港慧鑫半导体材料有限公司										经办人	伏尹东			
单位地址											电话	18512568828			
主管单位															
土地座落	东海县黄川镇旭光村										用途				
相关文件											建设活动 具体类别				
图幅号	1508063168														
勘测定界 面积 (平方米)	地类	农用地						建设用地				未利用地			合计
		耕地	园地	林地	草地	其他 农用地	小计	工矿 及居民点 用地	交通 运输 用地	水利 设施 用地	小计	未利用地	其他 用地	小计	
	国有														
	集体						1141			1141				1141	
	合计							1141							1141
	占用基本农田面积														
勘测定界单位签章															
单位															
审核人	项目负责人：樊继强														
日期	2023年9月26日														



勘测面积表

单位：平方米

性质	面积	其中（供地方式）			备注
		出让	划拨	租赁	
征收					
拨用					
租用	1141				
临时使用					
合计	1141				



312072221311120

土地分类面积表

单位：平方米

位置(图) 填单位	权属 类别	面积总计	耕地 (01)			城镇村及工矿用地 (20)		备注
			合计	水浇地 (0102)	旱地 (0103)	合计	村庄 (203)	
东海县黄川镇旭光村	村集体	1141				1141	1141	
集体合计		1141					1141	
国有合计								
合计		1141					1141	

东海县自然资源局
32101149
测绘专用章



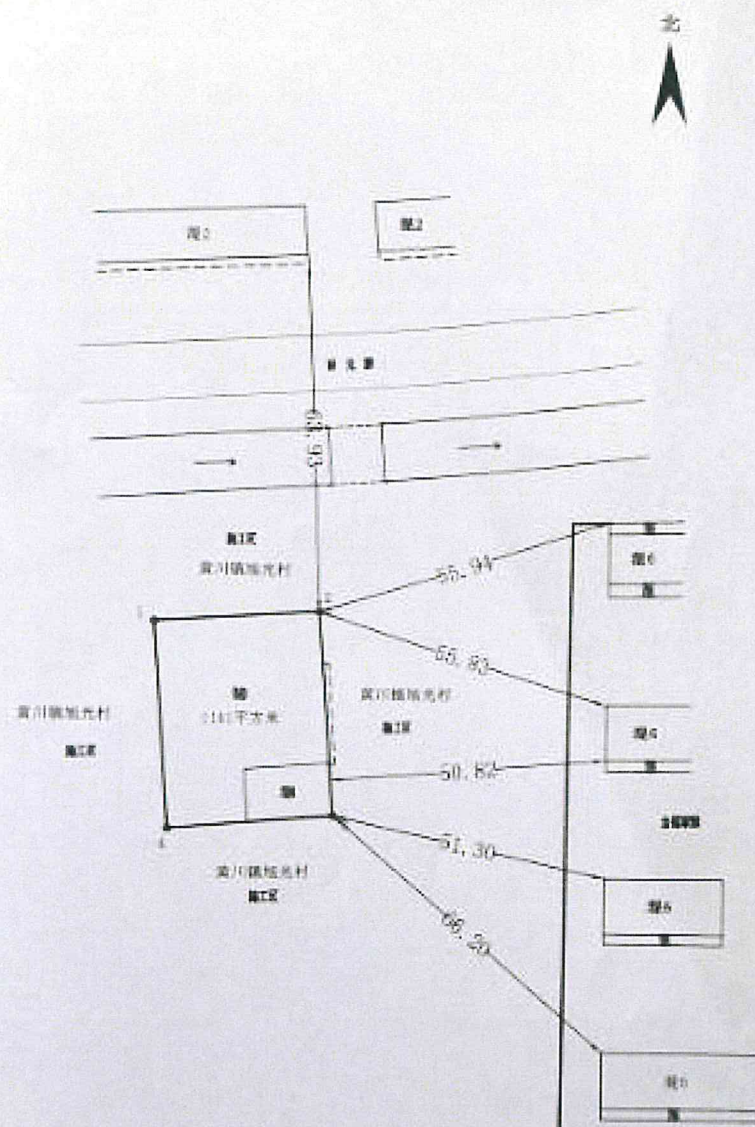
界址点成果表

序号	界址点号	X坐标(米)	Y坐标(米)	距离(米)	界址类型	图号
1	1	3842514.941	40400270.557	29.99	其他	1
2	2	3842517.037	40400300.475	38.03	其他	1
3	3	3842479.105	40400303.172	29.97	其他	1
4	4	3842476.952	40400273.278	38.09	其他	1
5	1	3842514.941	40400270.557		其他	1



勘测定界图

单位: m, m²

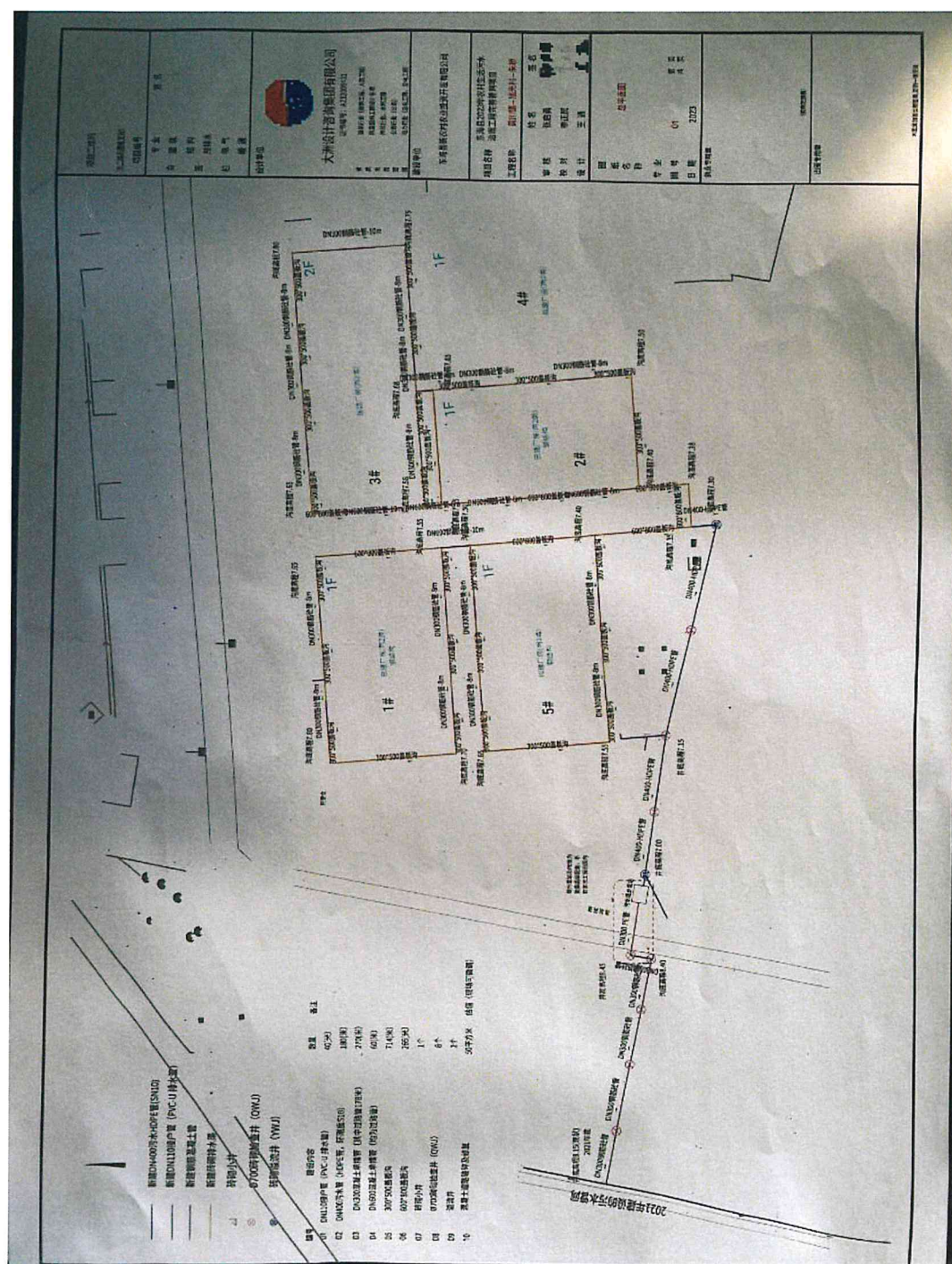


说明: 本宗地建筑物实测占地面积为2141平方米, 位于东海县黄川镇旭光村。本宗地建筑物外墙面距离附近建筑物距离均超过50米。

绘图日期: 2023年9月26日
审核日期: 2023.9.26

1:1000





委 托 书

江苏智盛环境科技有限公司：

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》，结合我公司的实际情况，特委托贵公司对我单位“年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目”进行环境影响评价，并编制环境影响报告表。

特此委托！

连云港慧鑫半导体材料有限公司

2023 年 9 月



连云港市企业环保信用承诺书

单位全称	连云港慧鑫半导体材料有限公司
社会信用代码	91320722MACW3E3X14
项目名称	年产 20 万件半导体用石英玻璃器件项目
项目代码	2309-320722-89-01-388805

信用 承 诺 事 项	我单位申请建设项目环境影响评价审批☒, 建设项目环保竣工验收☐, 危险废物经营许可证☐, 危险废物经营许可证和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措施☐, 并作出如下承诺: 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动, 确保企业污染防治设施正常运行, 各类污染物达标排放; 规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污, 做到排污口规范化管理, 污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案, 积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保部门拆除或者闲置污染防治设施的要求执行。 7、同意本承诺向社会公开, 并接受社会监督。 企业法人 (签字): 伏俊勇 单位 (盖章) 年 月 日 
------------------------	--

连云港彗鑫半导体材料有限公司

污水接管证明

连云港彗鑫半导体材料有限公司位于东海县黄川镇前元路镇南工业区，主要从事石英玻璃器件生产，目前镇区内污水管网正在铺设，预计 2023 年 12 月可以使用，企业在生产经营过程中产生的生活污水经化粪池预处理后接管东海县黄川镇镇区污水管网，做到达标排放。

特此证明！





附图 1 项目地理位置图

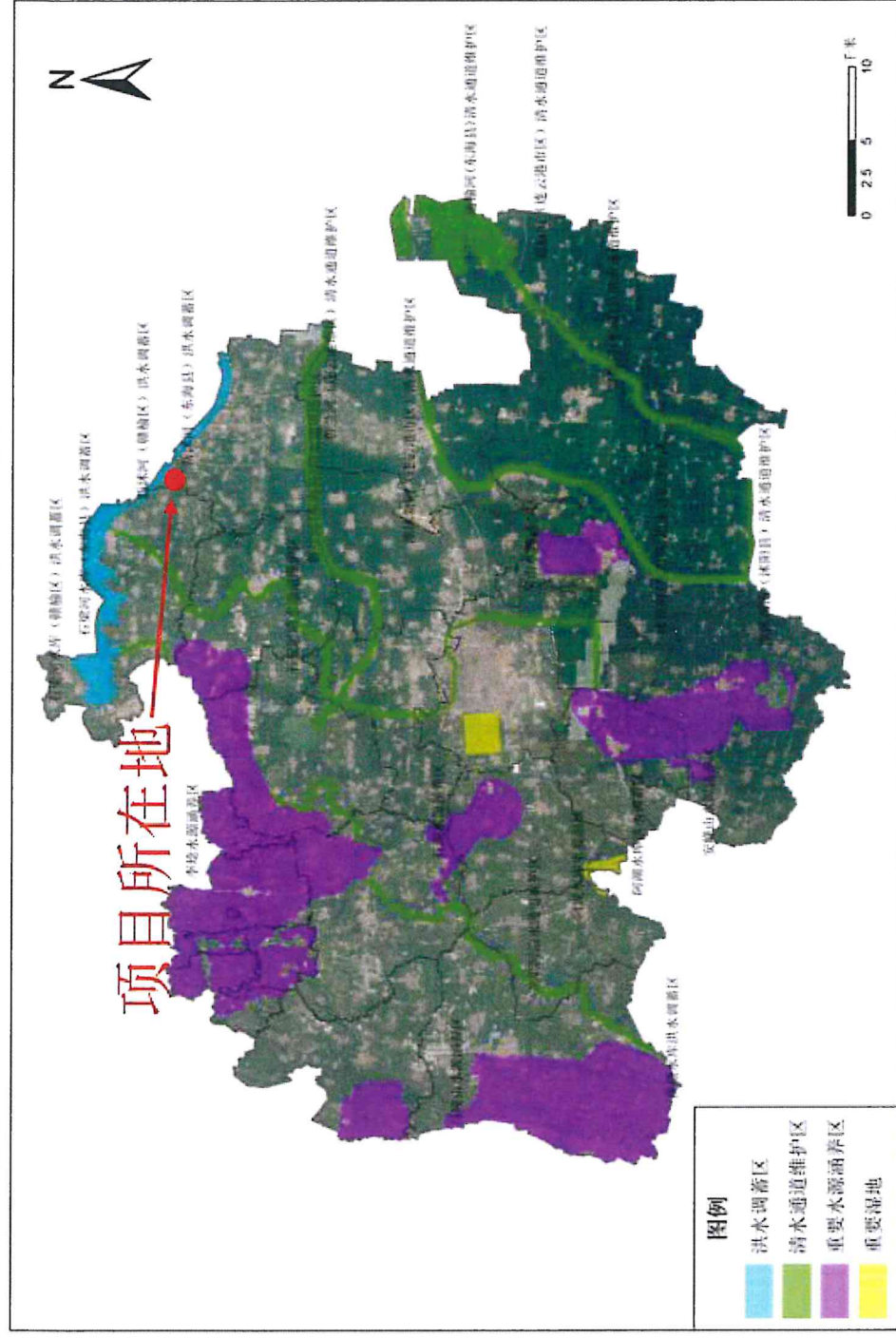


附图 2 500m 范围内土地利用现状图

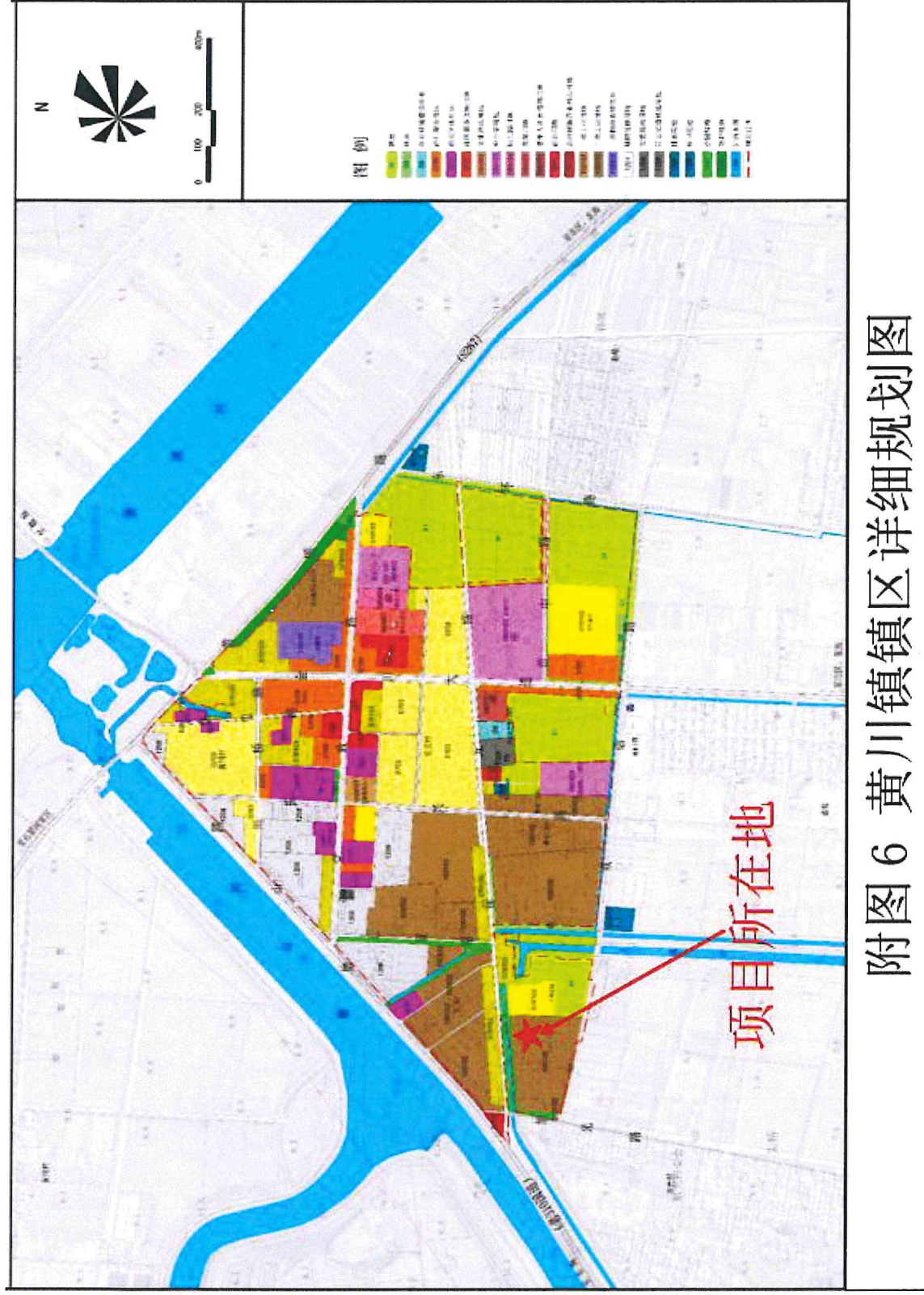


附图 4 厂区平面布置图

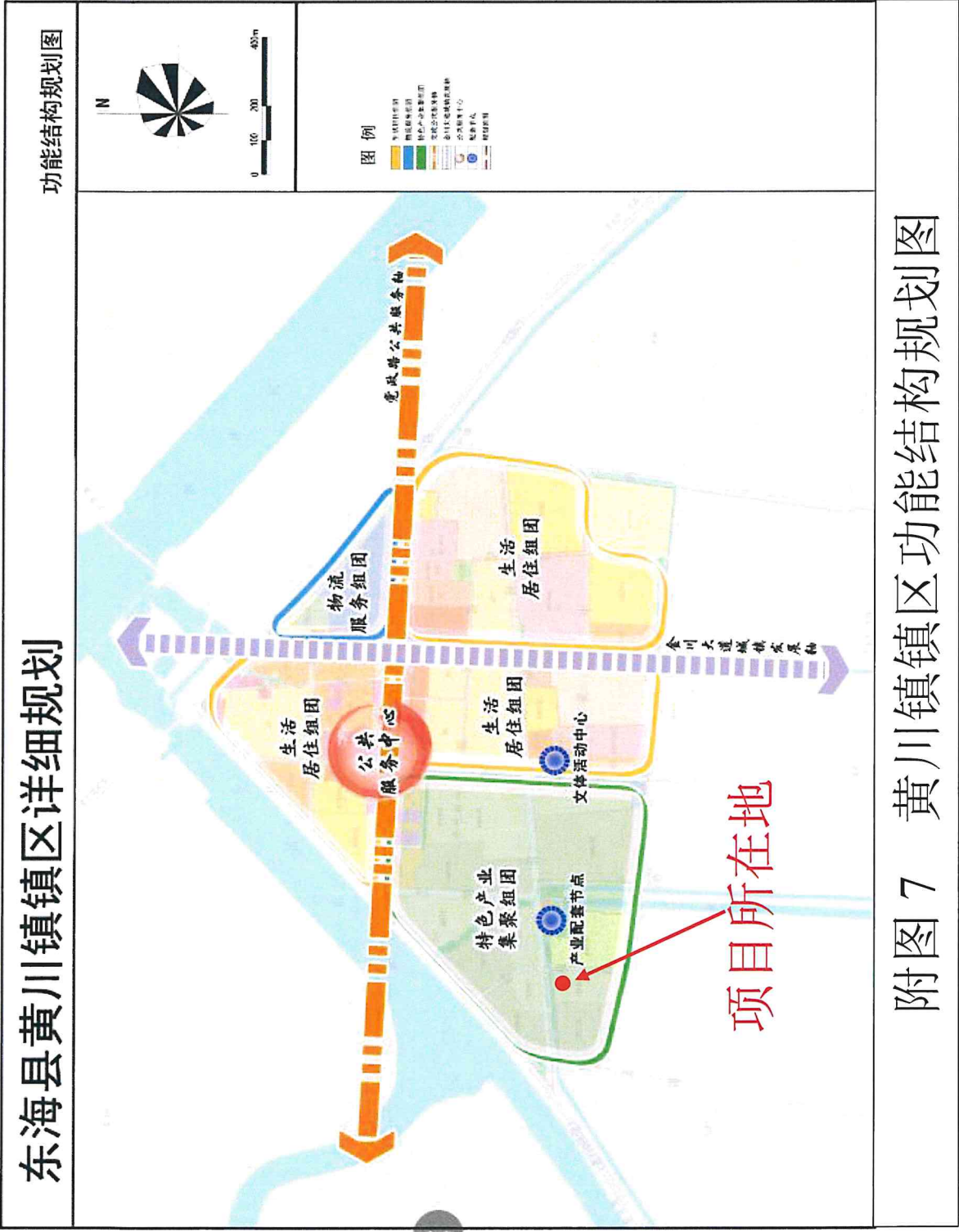
东海县生态空间管控区域范围围图(调整后)



附图 5 项目生态红线图



附图 6 黄川镇镇区详细规划图



附图 7 黄川镇镇区功能结构规划图