建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：连云港火云石英科技有限公司年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目

建设单位（盖章）：连云港火云石英科技有限公司

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1728982993000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q38kmp
建设项目名称	连云港火云石英科技有限公司年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目
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）	连云港火云石英科技有限公司
统一社会信用代码	91320722MACQF5534F
法定代表人（签章）	邱杰
主要负责人（签字）	吴来山
直接负责的主管人员（签字）	吴来山
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	南京瑞轩环保科技有限公司
统一社会信用代码	91320106MA1NB5E45A
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
徐泽林	08353243508320139	BH008321	徐泽林

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐泽林	第五章-第六章	BH008321	徐泽林
於俊颖	第一章-第四章，附图，附件	BH011167	於俊颖

姓名：
Full Name 徐泽林
性别：
Sex 男
出生年月：
Date of Birth 1981年07月
专业类别：
Professional Type
批准日期：
Approval Date 2008年05月
发证单位盖章：
Issued by
发证日期：2008年07月29日
Issued on

持证人签名：
Signature of the Bearer
徐泽林

管理号：
File No. 08353243508370139

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

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

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

仅供港云港火云石英科技有限公司申报3000吨硅基材及光学级石英砂项目使用，申报用途无效

营业执照

（副本）

统一社会信用代码
91320106MA1NB5E45T（1/1）

名　称　南京瑞轩环保科技有限公司

注册资本　300万元整

类　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期　2017年01月17日

法定代表人　韩丽民

住　所　南京市玄武区紫卫路4号

经营范围　环保设备、节能设备、检测仪器的研发及销售；节能技术转让；再生资源综合利用技术研发、技术转让、技术咨询及技术服务；环境工程设计及施工；市政水工程设计、施工及项目管理；环保工程咨询及项目承包；环境影响评价、企业环保技术服务；企业管理咨询；水土保持技术咨询及技术研究、建设项目水资源论证；水文、水资源调查评价及技术评估服务；会议服务；环境影响评价技术评估。（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）

仅供环评项目申报使用

登记机关

南京市玄武区市场监督管理局

2022年12月20日

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。

仅供港云港火云石英科技有限公司申报3000吨硅基材及光学级石英砂项目使用，申报用途无效

江苏省企业职工基本养老保险权益记录单
（参保人员）

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名： 徐泽林　　**性别：** 男

社会保障号： [redacted]　　**参保状态：** 正常

现参保单位全称： 南京瑞轩环保科技有限公司　　**现参保地：** 南京市玄武区

共1页 第1页

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
2023年11月-2023年12月	2	4194	719.04	南京瑞轩环保科技有限公司	南京市玄武区	
2024年1月-2024年10月	10	4879	3903.2	南京瑞轩环保科技有限公司	南京市玄武区	
合计	12	—	4622.24	—	—	—

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
2024年11月11日
电子专用章

江苏省企业职工基本养老保险权益记录单
（参保人员）

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名： 殷俊颖　　**性别：** 女

社会保障号： [redacted]　　**参保状态：** 正常

现参保单位全称： 南京瑞轩环保科技有限公司　　**现参保地：** 南京市玄武区

共1页 第1页

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
2023年11月-2023年12月	2	4194	719.04	南京瑞轩环保科技有限公司	南京市玄武区	
2024年1月-2024年10月	10	4879	3903.2	南京瑞轩环保科技有限公司	南京市玄武区	
合计	12	—	4622.24	—	—	—

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
2024年11月6日
电子专用章

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 南京瑞轩环保科技有限公司（统一社会信用代码 91320106MA1NB5E45A ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的连云港火云石英科技有限公司年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 徐泽林 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 08353243508320139 ，信用编号 BH008321 ），主要编制人员包括 於俊颖 （信用编号 BH011167 ）徐泽林（信用编号 BH008321 ）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：南京瑞轩环保科技有限公司

2024 年 7 月 8 日

编制单位承诺书

本单位 南京瑞轩环保科技有限公司（统一社会信用代码91320106MA1NB5E45A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7.补正基本情况信息

承诺单位(公章)：

年　　月　　日

编制人员承诺书

本人徐泽林（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在南京瑞轩环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91320106MA1NB5E45A）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：徐泽林

年　　月　　日

编制人员承诺书

本人於俊颖（身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在南京瑞轩环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91320106MA1NB5E45A）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：於俊颖

年　　月　　日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	连云港火云石英科技有限公司年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目		
项目代码	2403-320756-89-01-605396		
建设单位联系人	吴来山	联系方式	
建设地点	江苏省连云港市江苏东海经济开发区华亚路7号		
地理坐标	（118度47分12.344秒，34度33分3.701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、非金属矿物制品57-玻璃制品制造305
建设性质	☑新建 ☐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	江苏东海经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	东开委备〔2024〕17号
总投资	2700万元	环保投资	54
环保投资占比（%）	2%	施工工期	3.0个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《东海经济开发区东区控制性详细规划（2007-2020）》； 审批机关：江苏东海县人民政府； 审批文件名称及文号：东政复[2007]19号文。 备注：江苏东海经济开发区管理委员会委托编制了《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035年）》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《东海经济开发区东区环境影响报告书》； 审查文件名称及文号：《关于对江苏东海经济开发区东区环境影响报告书的批复》（苏环管[2007]79号）。 备注：《江苏东海经济开发区开发建设规划环（2023-2035年）境影响报告书》目前已通过专家评审。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1 与《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035 年）》相符性分析

规划变动情况分析见表 1-1

表1-1 规划变动情况表

项目	上轮规划		本轮规划		主要变化情况
规划范围	东区	东、北两面紧靠石安河，西邻 245 省道，南接 323 省道，面积 4.3km²。	东区	东至 245 省道，西至迎宾大道，南至 303 县道（即 323 省道），北至长江路、富丽路，规划面积约 15.21km²	规划面积变大，四至边界北扩至长江路、富丽路，东扩至 245 省道。
	西区	东至湖东路，西至经四路，北至湖滨路，南抵陇海铁路，规划用地总面积 4.25km²（以外围道路中心线、湖边线计）。	西区	东至幸福路、玻璃巷，西至卫星河，南至陇海铁路、淮海路（雨润路），北至南堤路、和平路，规划面积 3.86km²。	规划面积变小，四至边界西退至卫星河，东扩至幸福路、玻璃巷，南扩至东陇海铁路、雨润路，北扩至南堤路、和平路。
规划时段	/	/	规划期：2023-2035 年。近期：2023-2025 年，远期：2026-2035 年。		/
产业定位	东区	以硅资源加工、机械制造、电子工业、服装加工、工艺品制造等为主	东区	以硅材料、装备制造、高端纺织（不含印染）、食品加工（不含酿造）为主导产业，以新型建材为培育产业	产业类别扩充，扩充为硅材料、装备制造、高端纺织、食品加工、新型建材。
	西区	主要发展硅资源加工、轻工纺织（不含印染）、机械制造、电子和电光源产品（不含线路板）、新型建材、农副产品加工及食品加工等产业，优先发展电子、新型材料和专用设备制造。	西区	维持食品加工（不含酿造）、硅材料等现有产业	产业类别变少，本轮去除轻工纺织（不含印染）、机械制造、电子和电光源产品（不含线路板）、新型建材、电子、新型材料和专用设备制造。
基础设施	东区	污水：接管至东海县污水处理厂处理，尾水排入张谷水库 危废：不设危废处置设施，区内	东区	污水：现状接管至城东污水处理厂；在建工业污水厂，建成后，生活污水接管至城东污水厂，工业项目污水接管至工业污水厂；尾水通过东海县尾水排放通道最终排入黄海。	规划新增工业污水厂，工业污水和生活污水分类收集、分质处理；规划新增集中供热。

		危废由企业委托规划区外有资质的单位进行处理		供热：规划建设经济开发区热源点项目，规划热负荷约为107.24t/h；依托该热源点实现集中供热。 供气：依托东海中石油昆仑燃气有限公司集中供气。 危废：不设危废处置设施，区内危废由企业委托规划区外有资质的单位进行处理。	
	西区	污水：接管至西湖污水处理厂处理，尾水排入张谷水库 危废：不设危废处置设施，区内危废由企业委托规划区外有资质的单位进行处理	西区	污水：现状接管至西湖污水厂；规划新建铁南污水厂，建成后，西区陇海铁路以南片区生活污水接管至铁南污水厂，西区工业污水及铁路以北区域生活污水仍接管至西湖污水厂；尾水通过东海县尾水排放通道最终排入黄海。 供热：规划由高新区热源点项目集中供热，热负荷226.19t/h；依托该热源点实现集中供热。 供气：依托东海中石油昆仑燃气有限公司集中供气。 危废：不设危废处置设施，区内危废由企业委托规划区外有资质的单位进行处理。	规划新增集中供热。规划新建铁南污水厂，西区陇海铁路以南片区生活污水接管至该厂。

本项目位于江苏东海经济开发区东片区。与《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035 年）》相符性分析见表 1-2。

表1-2 与《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035 年）》相符性分析

《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035 年）》		本项目分析
范围	东片区规划范围为东至 245 省道（即 236 省道），西至迎宾大道，南至 303 县道（即 311 国道、323 省道），北至长江路、富丽路，规划面积约 15.21km²。	本项目在此用地范围内，符合。
产业定位	东区以硅材料、装备制造、高端纺织（不含印染）、食品加工（不含酿造）等为主导产业，以新型建材为培育产业。	本项目用地为工业工地，项目国民经济行业类别为 C3051 技术玻璃制品制造，属于硅产业，为主导产业类型，符合。
市政工程规划	现状开发区东区工业及生活污水接管至东海县城东污水处理厂（简称“城东污水厂”），开发区已规划新建江苏东海经济开发区工业污水处理厂（简称“工业污水厂”），该厂已通过环评审批，正在建设中。待规划工业污水处理厂建成运行后，东区工业污水与生活污水分类收集、分质处理，东区内工业建设单位污水	本项目用水由市政提供，厂区实行雨污分流，厂区污水经预处理后，接管东海经济开发区工业污水处理厂，雨

	（包含生活污水和生产污水）接管至工业污水厂，生活污水接管至城东污水厂。 江苏东海经济开发区工业污水处理厂服务范围为开发区东区工业建设单位。目前已通过环评审批（连环审〔2022〕1003 号），处理规模为 2 万 m^3/d。该厂建成运行后，东片区工业建设单位废水（包含生活污水和生产污水）不再接管至城东污水厂，接管至工业污水厂。尾水除氟化物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准外，其余因子均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入尾水排放通道，最终通过大浦闸下游大浦河排污通道排入临洪河入黄海。	水及清净下水排入项目所在区域下水干管，符合。

1.2 与规划环境影响评价结论相符性分析

江苏东海经济开发区重新规划后新的规划环境影响评价报告书暂未取得批复，此处只分析项目与《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035 年）环境影响报告书》结论内容的相符性。与规划环境影响评价结论相符性分析见表 1-3。

表1-3 与《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035 年）环境影响报告书》相符性分析

《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035 年）环境影响报告书》负面清单		**本项目分析**
限制和禁止引进的项目	不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。 不符合工业区产业定位的项目。 环保不能达到要求的项目。	本项目不在此范围内，符合。
《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035 年）环境影响报告书》结论内容		**本项目分析**
范围	东片区规划范围为东至245省道（即236省道），西至迎宾大道，南至303县道（即311国道、323省道），北至长江路、富丽路，规划面积约15.21km^2。	本项目在此用地范围内，符合。
基础设施建设	开发区东区水源取自东海县自来水公司第二水厂。其中，第二水厂的服务范围主要为开发区东区周边生活用水及部分生产用水，现状供水规模为5万t/d，水源为淮沭新河，通过管道输入第二水厂。规划期内，开发区建设单位工业废水接管至开发区工业污水处理厂和西湖污水处理厂进行集中处理后排放入海。开发区东区电力主要由石榴变电所，驼峰变电所，英疃变电所供应，服务范围为石榴镇、驼峰乡、牛山镇及江苏东海经济开发区，现有供电规模为10KV。	本项目用水由市政提供，厂区实行雨污分流，污水预处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂。 本项目产生的固废收集后委托常州佰华固废处置有限公司处置，不外排，符合。

其他符合性分析

1.3“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《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）、《东海县生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函（2022）734 号），并查询连云港市生态红线综合管理系统中的红线管理地图，距离项目最近的生态保护红线为项目西南侧 5.21km 的东海县西双湖水库应急水源地保护区，距离项目最近的生态管控区为项目南侧 0.11km 的石安河清水通道维护区。因此，本项目不涉及生态保护红线，也不在江苏省生态空间管控区域规划内。项目生态保护区具体范围划分如下所示：

表1-4 项目周边涉及的江苏省生态空间管控区域规划区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与项目距离最近时的距离及方位
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
东海县西双湖水库应急水源地保护区	水源水质保护	一级保护区：以东海县取水口为中心，半径 500 米的水域范围；取水口东侧正常水位线以上至背水坡堤脚外 80 米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区外延至水库四周大坝堤脚外 80 米之间的水域和陆域范围	-	6.83	-	6.83	5.21km 西南
石安河清水通道维护区	水源水质保护	-	包括石安河（安峰山水库至石梁河水库）两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围，长度 58 公里。	-	20.14	20.14	0.11 南

（2）环境质量底线

本环评对照《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）进行分析，具体分析结果见下表：

表1-5 与当地环境质量底线的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、大气环境质量	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。	根据东海生态环境局的 2023 年度资料统计显示，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 $PM_{2.5}$。全县也在积极响应连云港市“大气污染攻坚战”专项行动，随着废气整治方案的逐步实施，空气质量总体上向好的方面发展，环境质量状况能够得到提高。 本项目通过湿式作业降尘。	符合
2、水环境质量	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。	区域内主要河流为石安河，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中III类水标准，根据连云港市生态环境局网站公布的 2023 年 12 月连云港地表水质量状况，石安河的东海农场、树墩村断面水质类别均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 本项目废水经处理后进入区域污水管网，接管东海经济开发区工业污水处理厂。	符合
3、土壤环境质量	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。	项目所在区域不涉及农用地土壤环境，同时本项目不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	符合

根据上表分析，本项目与当地环境质量底线要求相符。本项目的建设不会恶化区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见下表。

表1-6 与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1、本项目本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，厂区用水量在建设单位给水系统设计能力范围内，不超出园区用水总量控制要求。 2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	相符
2、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于3万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0，特殊行业容积率不得低于0.8，化工行业用地容积率不得低于0.6，标准厂房用地容积率不得低于1.2，绿地率不得超过15%，工业用地中建设单位内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。	本项目位于东海经济开发区（属于省级开发区），项目占地约6亩，投资额2700万元，投资强度450万元/亩，符合园区的投资强度，因此符合土地资源消耗要求。	相符
3、能源消耗	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。各行业现有建设单位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，新建建设单位能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目使用能源为电能，不使用煤炭，全厂能源消耗为1229 2吨标准煤/a	相符

根据上表分析，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

（4）环境准入负面清单

①本项目与《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕9号）中规定的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。	本项目选址位于江苏省连云港市江苏东海经济开发区华亚路7号，不涉及江苏省生态空间管控区域。用地为工业用地，符合江苏东海经济开发区的产业方向。	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。	本项目不在生态空间管控区域和国家级生态保护红线内。	相符
	3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，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C3051技术玻璃制品制造，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目。	本项目不属于表中禁止项目范围	不涉及
	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。	本项目不属于存在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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电等重点产业	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，新建建设单位生产技术和工艺、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	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

	得低于国家清洁生产先进水平。		
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。	工业项目选址区域有相应的环境容量	相符

由上表可知，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）要求。

②《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》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析见下表。

表1-8 与《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》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析一览表

文件要求	项目情况	符合情况
1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	符合
2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心、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。	符合
3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源—级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合
4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

	业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在长江流域河湖岸线、岸线保护区和保留区内，不属于长江干支流基础设施项目，不在河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊。	符合
	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞。	符合
	8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在距离长江干支流岸线一公里范围内。	符合
	9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。	符合
	10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于禁止投资建设活动。	符合
	11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	符合
	12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
	14、禁止在化工建设单位周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工建设单位周边。	符合
	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	符合
	16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
	17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化等行业。	符合

18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目、落后产能以及明令淘汰项目。	符合
19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于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。	符合
20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	见其他相符性分析。	符合

由上表可知，本项目符合《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》（苏长江办发〔2022〕55 号）的要求。

③根据《市场准入负面清单》（2022 版），本项目不属于禁止准入项目。

综上，本项目符合环境准入负面清单要求。

（5）“三线一单”生态环境分区管控要求

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），江苏东海经济开发区（东）区属于重点管控单元，具体管控要求见下表。

表1-9 与连环发〔2021〕172 号的相符性分析一览表

类别	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
环境管控单元名称	江苏东海经济开发区（东）区		
空间布局约束	（1）化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区。（2）禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目。（3）杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。	（1）本项目不属于化工项目和电镀项目；本项目废气经污染治理设施处理后达标排放。（2）本项目不排放持久性有机污染和有毒气体。	相符
污染物排放管控	（1）废水污染物排放 COD 73.584 吨/年、SS 22.995 吨/年、氨氮 13.797 吨/年，磷酸盐 0.9198 吨/年。（2）废气污染物排放量：二氧化硫 302 吨/年，烟尘 10.4 吨/年。	本项目严格落实污染物总量控制制度，污染物排放总量在东海县计划内平衡。	相符
环境风险防控	（1）园区应建立环境风险防控体系。高度重视并切实加强镇区环境安全管理工作，制定危险化学品的	本项目生产装置周边设置了应急截留沟，并储备了事故应急设备物资，定期组织演练。	相符

	登记管理制度。（2）在园区基础设施和建设单位生产项目建设中须落实事故防治对策措施和应急预案。（3）园区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急截留沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保园区环境安全。（4）污水处理厂及排放工业废水的建设单位均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。		
资源利用效率要求	-	-	-

由上表可知，本项目符合《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172号）要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

1.4 相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性

（1）产业政策相符性

本项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，经查询《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，本项目不属于产业结构调整目录中“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”，因此本项目属于允许类。

（2）土地使用合法性

项目位于东海县经济开发区，所用土地为工业用地。不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。

（3）与相关环保政策相符性的相符性

表1-10 本项目与相关政策文件相符性分析

相关政策	政策要求	本项目相符性	相符性
《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人民代表大会公告 第 2	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空	所用能源为电、氢气等。不使用煤炭等高污染燃	相符

号）	间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保证其正常使用。	料。	
省生态环境厅省住房城乡建设厅关于印发（江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办[2023]144号）	各地要按照实施方案要求，加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理。苏锡常等环太湖地区、宁镇扬泰通等沿江地区，分别于2024年、2025年实现应分尽分；徐连淮盐宿等淮河流域地区省级以上工业园区等有条件的园区2025年底前全部实现应分尽分。	本项目生活废水经化粪池处理、喷淋塔废水和酸洗废水经除氟系统处理、切割废水和研磨废水经沉淀池处理。	相符
《生态环境局关于印发连云港市石英砂产业环保要求（试行）的通知》（连环发〔2019〕57号）	全面禁止露天酸洗石英砂行为。全面禁止在工业园区（集聚区）外新、改、扩建酸洗石英砂企业，原有企业逐步入园进区。所有工业企业酸洗石英砂的生产环节，必须采用工业化、全封式酸洗工艺。	本项目不涉及石英砂酸洗工序。	相符
关于转发《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）》的通知（连污防指办〔2023〕9号）	涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	本项目做到“雨污分流、清污分流”，废水接管东海县工业污水处理厂处理。	相符
《关于印发<东海县石英加工业专项整治工作方案>的通知》（东委办〔2023〕15号）相符性分析	涉氟企业涉水的要做到“雨污、清污分流”，冲洗废水和初期雨水实现全收集，生产废水明管输送，雨水明渠排放，污水排放口安装在线监控系统、视频监控系统并与环保部门联网。	本项目“雨污、清污分流”污水排放口安装在线监控系统、视频监控系统并与环保部门联网	相符
关于印发《东海县硅加工、矿石加工行业、建材行业粉尘专项整治攻坚方案》的通知（东污防控办[2023]20号）	全县硅行业、矿石加工行业、建材行业(水泥厂、水泥制品厂、砖瓦行业、混凝土搅拌站、水稳站、砂石销售点、沥青拌合站、砂石堆场)等重点行业的物料加工、储存、输送、装卸、运输等环节的粉尘防控。	本项目使用到的原料主要是石英管、棒、片、块，运输装卸过程均使用木箱或纸箱密封，几乎无粉尘。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 本项目建设规模及内容

连云港火云石英科技有限公司成立于 2023 年 7 月 10 日，目前建设单位拟新建年产 3000 吨光伏及半导体用石英器件项目。该项目预计投入 2700 万元。项目占地约 6 亩，租赁东海县源成电子有限公司约 4000 平方米厂房及配套建筑，购置多线切割机、水刀、数控车床、普通车床、成型车床、对接床、退火炉和清洗槽等设备，采用选购相应规格高纯石英管、棒、片、块→切割→研磨→抛光→热加工→清洗→烘干→标识→包装入库等工艺流程，生产过程中产生的废水经污水处理设施处理达到接管标准后排入园区工业污水处理厂。项目建成后可形成年产 3000 吨光伏及半导体用石英器件的生产能力。该项目已取得江苏东海经济开发区管理委员会的备案，备案证号：东开委备〔2024〕17 号，项目代码：2403-320756-89-01-605396。

2.1.1项目产品及产能

建设项目主体工程及产品方案：

表2-1 厂区建设项目主体工程及产品方案

序号	产品名称	产品规格	设计生产能力	年运行时数（h/a）
1	石英器件	厚度：0.5-60mm. 直径 1-600mm	3000 吨/年	2080

2.1.2 项目工程一览表

建设项目公用及辅助工程一览表见下表。

表2-2 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	一厂房		建筑面积1188m²	冷加工
	二厂房		建筑面积1296m²	其中，约500m²外租，约400m²为原料及成品仓库，剩余的为热加工场地
	三厂房		建筑面积1296m²	冷加工与热加工
	四厂房		建筑面积108m²	酸洗与切割
公用工程	供水系统		2864 m³	/
	排水		2304.8 m³	/
	供电		1000万千瓦时	/
	废气	氟化物	喷淋塔（风量3000 m³/h）处理后经25	/

		米排气筒排放	
废水	化粪池	处理能力2 m^3/d	生活废水经化粪池处理，酸洗废水和喷淋塔废水经除氟系统处理，切割废水和研磨废水经沉淀池处理之后和纯水制备浓水一起接管东海经济开发区工业污水处理
	沉淀池	处理能力10.24m^3/d	
	除氟系统	处理能力3 m^3/d	
固废	一般固废暂存间	占地约50 m^2	/
危废	危废暂存间	占地约10 m^2	/
噪声		采取隔声减振等措施	

2.1.3 项目主要原辅料（含理化性质）

项目运营期主要原辅材料名称与用量见下表。

表2-3 项目主要原辅材料名称与用量

序号	原料名称	年用量	最大存储量	性状及包装形式	备注
1	高纯石英管、棒、片、块	3050 t/a	100t	纸箱或木箱	外购
2	润滑油	0.05t/a	/	塑料桶装 25kg/桶	外购，按需购买，不在厂区储存
3	金刚砂	20t/a	1t	托盘袋装 25kg/袋	外购
4	石英磨削液	0.85t/a	0.1t	塑料桶装 25kg/桶	外购，按需购买，不在厂区储存
5	氢气	16.2 万 m^3/a	/	管道气	管道气，无需储存
6	氧气	6 万 m^3/a	/	管道气	管道气，无需储存
7	氢氟酸	0.2t/a	0.025t	塑料桶装 25kg/桶	外购
8	抛光粉	0.025t/a	0.025t	袋装 25kg/袋	外购
9	石灰	0.05t/a	0.1t	袋装 25kg/袋	外购
10	氯化钙	0.05t/a	0.1t	袋装 25kg/袋	外购
11	PAC	0.15t/a	0.1t	袋装 25kg/袋	外购
12	PAM	0.15t/a	0.1t	袋装 25kg/袋	外购

项目主要原辅材料理化性质和毒理毒性如下表。

表2-4 主要物质的理化性质和毒理毒性

名称	分子式	理化性质	危险特性	毒理毒性
氢气	H_2	常温常压下，氢气是一种极易燃烧，无色透明、无臭无味且难溶于水的气体。氢气是世界上已知的密度最小的气体，氢气的密度只有空气的 1/14，即在 0 ℃时，一个标准大气压下，氢气的密度为 0.0899g/L。氢气是相对分子质量最小的物质，主要用作还原剂。	与空气混合能形成爆炸性混合物。 遇热或明火即会爆炸。气体比空气轻，在室内使用或储存时，漏气上升滞留屋顶不易排出，遇火星会引起爆炸。 氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈	窒息性气体

				反应。易燃、易爆。	
	氧气	O_2	常温常压下，氢气是一种极易燃烧，无色透明、无臭无味且难溶于水的气体。氢气是世界上已知的密度最小的气体，氢气的密度只有空气的 1/14，即在 0 ℃时，一个标准大气压下，氢气的密度为 0.0899g/L。氢气是相对分子质量最小的物质，主要用作还原剂。	助燃	/
	氢氟酸	HF	氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味。沸点 19.54℃，密度 1.15g/cm³。易溶于 水、乙醇，微溶于乙醚。氢氟酸是一种弱酸，具有极强的腐蚀性，能强烈地腐蚀金属、玻璃和含硅的物体。	不可燃	LC_{50}（mg/m³）：1044；中毒
	石英磨削液	/	石英磨削液成分：三乙醇胺含量 10 - 20 %；润滑添加剂含量 10 - 20% ；其他成份含量 10 - 20%；水含量 40 - 70% 。其中，三乙醇胺是一种有机化合物，无色油状液体，熔点 21 ℃，沸 点 335.4 ℃，CAS 号 102-71-6，溶于水，甲醇、丙酮、氯仿等，微溶于乙醚和苯，在非极性溶剂中几乎不溶。 本品 pH 值：9.5 -10.5；相对密度（水=1）：1.07±0.05。本品配合金刚石磨轮应用于石英玻璃、氧化锆、氧化铝、碳化硅、氮化硅、氮化铝等精密陶瓷材料的磨削加工过程，起到良好的润滑、冷却、清洗、防锈等作用，可提高金刚石磨轮的加工效率和工件表面光洁度。	本产品为水溶液，不易燃、不易爆，无放射性、无腐蚀性。本产品挥发性低，大量食入会刺激中枢神经，引起呕吐等症状，严重时会导致支气管炎、肺炎等病症。该物质对大气无影响，但应防止该物质对饮用水的污染。该物质无燃爆危险。	刺激性
	金刚砂	主要成分为 SiC	碳化硅有黑碳化硅和绿碳化硅两个常用的基本品种，都属α-SiC。①黑碳化硅含 SiC 约 95%，其韧性高于绿碳化硅，大多用于加工抗张强度低的材料，如玻璃、陶瓷、石材、耐火材料、铸铁和有色金属等。②绿碳化硅含 SiC 约 97%以上，自锐性好，大多用于加工硬质合金、钛合金和光学玻璃，也用于珩磨汽缸套和精磨高速钢刀具。此外还有立方碳化硅，它是以特殊工艺制取的黄绿色晶体，用以制作的磨具适于轴承的超精加工，可使表面粗糙度从 Ra32～0.16 微米一次加工到 Ra0.04～0.02 微米。	不可燃	/
	抛光粉	/	抛光粉通常由氧化铈、氧化铝、氧化硅、氧化铁、氧化锆、氧化铬等组份组成。不同的材料的硬度不同，在水中的化学性质也不同，因此使用场合各不相同。本项目为石英玻璃，通常使用氧化铈抛光粉。	不可燃	/
	石灰	/	石灰是由石灰石、白云石或白垩等原料，	不可燃	/

		经煅烧而得的以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料。石灰具有较强的碱性，在常温下，能与玻璃态的活性氧化硅或活性氧化铝反应，生成有水硬性的产物，产生胶结。		
氯化钙	$CaCl_2$	熔点 772 ℃，沸点 1600 ℃，无色立方结晶体，白色或灰白色，易溶于水，20℃时溶解度为 74.5g/100g 水，密度 2.15 g/cm³ 。	不可燃	/
PAC	/	聚合氧化铝。易溶于水，密度≥1. 12,黄色，无毒无害。聚合氯化铝具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，聚合氧化铝具有喷雾干燥稳定性好，适应水域宽，水解速度快，吸附能力强，形成矾花大，质密沉淀快，出水浊度低，脱水性能好等优点。	不可燃	基本无毒
PAM	/	聚丙烯酰胺是丙烯酰胺均聚物或与其他单体共聚的聚合物统称，（PAM）聚丙烯酰胺是水溶性高分子中应用最广泛的品种之一。聚丙烯酰胺和其它生物可以用作有效的絮凝剂等。PAM 为白色粉状物，密度为 1.320g/cm³(23℃)。玻璃化温度 为 188℃，软化温度近于 210℃。	不可燃	基本无毒

2.1.4 项目主要设备

建设项目主要设备如下表。

表2-5 项目主要生产装置设备表名称、型号及数量

车间	名称	型号	数量
一厂房	普通车床	M18-M56	9
	水刀切割机	DWJ1320	2
	圆磨床	Z5150	8
	平面磨	HS8025	3
	加工中心	1605	2
	多线切割机	Dk7750F	1
	平板切割机	HX6060L	4
二厂房	灯工台	/	3
	炮壳机	/	2
	退火炉	PX50-12	1
	玻璃车床	150	2
	玻璃车床	160	2
	切割机	HXW6080	4
	空压机	/	1
	烧口机	DW-SK01	1
	纯净水设备	1t/h	1
	拼板机	CS250	1
	酸洗槽	0.3m *0.04cm *0.05cm	1
三厂房	对接床	250	1
	成型床	400	2

	对接床	600	1
	玻璃车床	200	2
	玻璃车床	120	1
	玻璃车床	150	1
	玻璃车床	30	2
	灯工台	/	8
	退火烘干炉	PX50-12	2
	抛光机	JH-C202	1
	炮壳机	/	1
	玻璃车床	30	1
	烧口机	DW-SK01	2
	加工中心	/	5
	切割机	DG-960	3
	倒角机	FS-500	1
	平板切割机	CF-FH-2516A	1
	铣磨机	MGS-1000D	1
	无心磨床	/	3
	抛光磨盘	/	2
	研磨磨盘	/	5
	自动铣磨机	M618AS1	3
	水刀切割机	DWJ1320	1
四厂房	切管机	大	2
	切管机	小	1
	倒角机	/	1
	酸洗槽	0.4m *0.06m *0.06m	1
	酸洗槽	0.3m *0.04cm *0.05cm	1
	纯净水设备	1t/h	1
	空压机	/	1
	抛管机	/	2

2.1.5 项目水平衡

（1）给水

厂区水源来自市政给水管网，用水可靠。厂区污水经预处理后接管东海经济开发区工业污水处理处理，雨水及清净下水排入项目所在区域下水干管。

① 生活用水

本项目职工 43 人，无住宿，年工作日 260 天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）规定，职工生活用水量按 50L/人·d 计，则本项目生活用水量为 559m^3/a。

② 切割用水

切割使用的设备有水刀、切割机、多线切、切管机、倒角机，共 16 台设备。其中，3 台水刀用水量按 0.5m^3/d 计，即 390m^3/a；剩余设备用水量按

0.1m^3/d 计，即 338m^3/a。因此，切割用水共 728m^3/a。

③ 研磨用水

研磨使用的设备有研磨磨盘、圆盘磨、平面磨等，共 21 台设备。设备用水量按 0.05m^3/d 计，即 273m^3/a。

④ 抛光用水

根据企业提供数据，抛光用水 2 m^3/a。

⑤ 纯水制备用水

本项目酸液配制、酸洗及纯水清洗均使用纯水。

酸液配制使用纯水，氢氟酸（浓度 40%）年用量为 0.02t，根据建设单位提供的 40%氢氟酸与纯水配制比 1:15，可知配制酸液的纯水使用量为 3 m^3/a，配制后的氢氟酸溶液浓度为 2.5%，不外排。

石英器件在酸液中浸洗后还需要使用纯水清洗掉器件表面残余的酸液，根据建设单位提供的数据，此工序纯水用量 3m^3/d，即 780 m^3/a。

综上，本项目共需纯水 783m^3/a。厂区有二厂房有一个一级反渗透纯水制备设备，四厂房有一个二级反渗透纯水制备设备，两台设备纯水制备量之比为 1:2。一级反渗透纯水制备效率按 75%计，二级反渗透纯水制备效率按 70%计，则年需要自来水约 1094 m^3/a。

⑥ 喷淋塔用水

项目设有 1 套水喷淋洗涤塔处理酸洗废气，在喷淋的过程中，喷淋水循环使用一段时间水中污染物浓度升高，还有一部分以水汽的方式排空，所以要定期补充吸收液，洗涤塔水循环体积流量以 5m^3/h 计，则需水总量 10400 m^3/a。因蒸发损耗定期排水需补充新鲜水，按其循环水量 2%计算，需补充新鲜水约 208m^3/a。

（2）排水

①生活废水

生活废水排水量按用水量的 80%计，则生活废水排放量约为 447.2 m^3/a。生活废水经化粪池预处理后，接管东海经济开发区工业污水处理。

②切割废水

切割废水排水量按用水量的 80%计，则切割废水排放量为 582.4 m^3/a。切割

废水进入沉淀池沉淀后，接管东海经济开发区工业污水处理。

③研磨废水

研磨废水排水量按用水量的 80%计，则研磨废水排放量为 218.4m^3/a。研磨废水进入沉淀池沉淀后，接管东海经济开发区工业污水处理。

④纯水制备浓水

本项目一级反渗透与二级反渗透设备纯水制备量之比为 1:2。一级反渗透纯水制备效率按 75%计，二级反渗透纯水制备效率按 70%计，则纯水制备浓水产生量约为 311 m^3/a，接管东海经济开发区工业污水处理。

⑤喷淋塔废水

喷淋塔下水箱约为 5m^3，2 个水箱，每月定期排放 1 次，排水量约为 120 m^3/a。该废水经厂内除氟系统处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂处理。

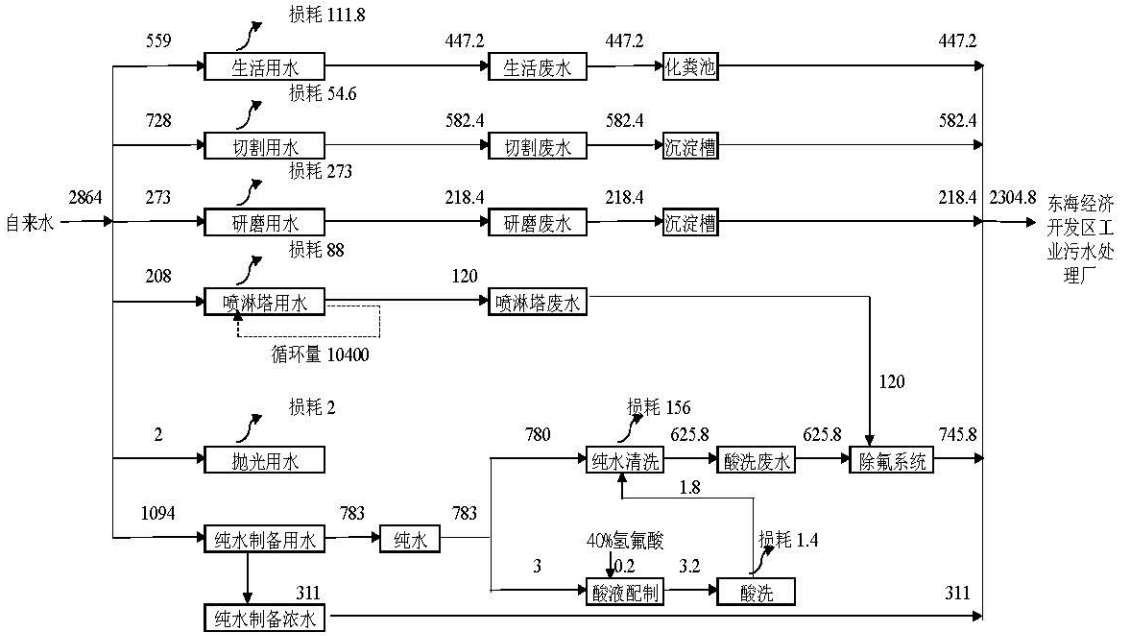


图2-1 本项目水平衡图（m^3/a）

氟平衡计算

本项目氢氟酸通过酸洗进入生产过程，酸洗过程中，部分氢氟酸被半成品带入纯水清洗槽；部分氢氟酸气体挥发。酸洗池液损耗部分定期添加，槽液循环使用不更换。

本项目被半成品带入水洗槽的氢氟酸的量，参照《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ 984—2018）计算，具体公式如下：

$$D = S \times V \times C \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

S—核算时段内电镀面积，m^2；

V—每平方米电镀面积槽液带出体积（L/m^2），取值可参考附录 D；

C—镀槽槽液中金属（或总氰化物（以 CN^- 计））的浓度，g/L。

本项目年需要酸洗的石英器件为 3000 吨，每吨石英器件的表面积约为 $100m^2$，则需要酸洗的石英器件总面积 S 为 $300000m^2$。本项目酸洗后的石英器件用类似篮筐的工具捞出，因此本项目 V 取简单滚镀系数 0.3 L/m^2。本项目配制后的溶液浓度为 2.5%，可知 C 约为 25g/L。计算得到被半成品带出的 2.5%的氢氟酸为 1.8 t/a（含 F^-0.0428t/a）。

根据 4.1 废水核算及 4.2 废气核算，得出以下氟平衡图：

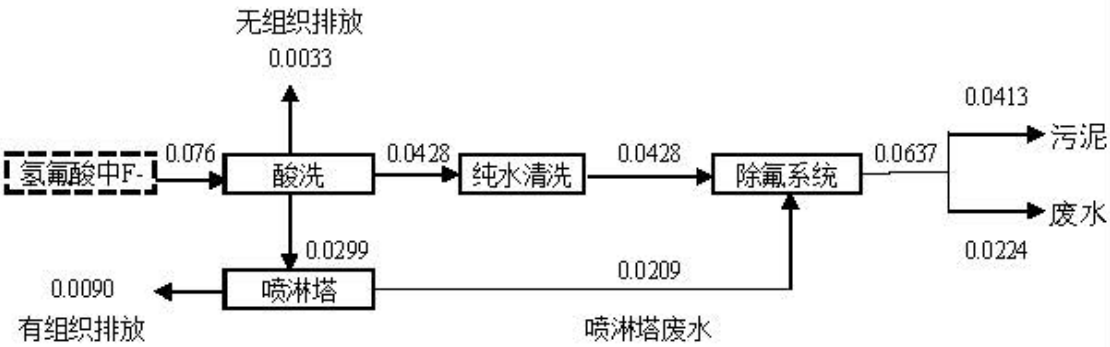


图2-2 本项目氟平衡图（t/a）

2.1.6 项目定员及工作制度

本项目员工 43 人，无食堂，无住宿，年工作 260 天。每天工作 8 小时，年工作 2080 小时。

2.1.7 厂区平面布置

本项目位于江苏省连云港市江苏东海经济开发区华亚路 7 号。厂区北侧为空地，西侧和南侧均为其他公司的厂房，东侧为东海县源成电子有限公司宿舍楼。车间平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节

2.2 施工期工艺流程及产污分析

本项目租赁东海县源成电子有限公司厂房，施工期仅涉及设备安装，施工期较短，且对环境质量影响较小。

2.3 营运期工艺及产污分析

1、生产工艺流程

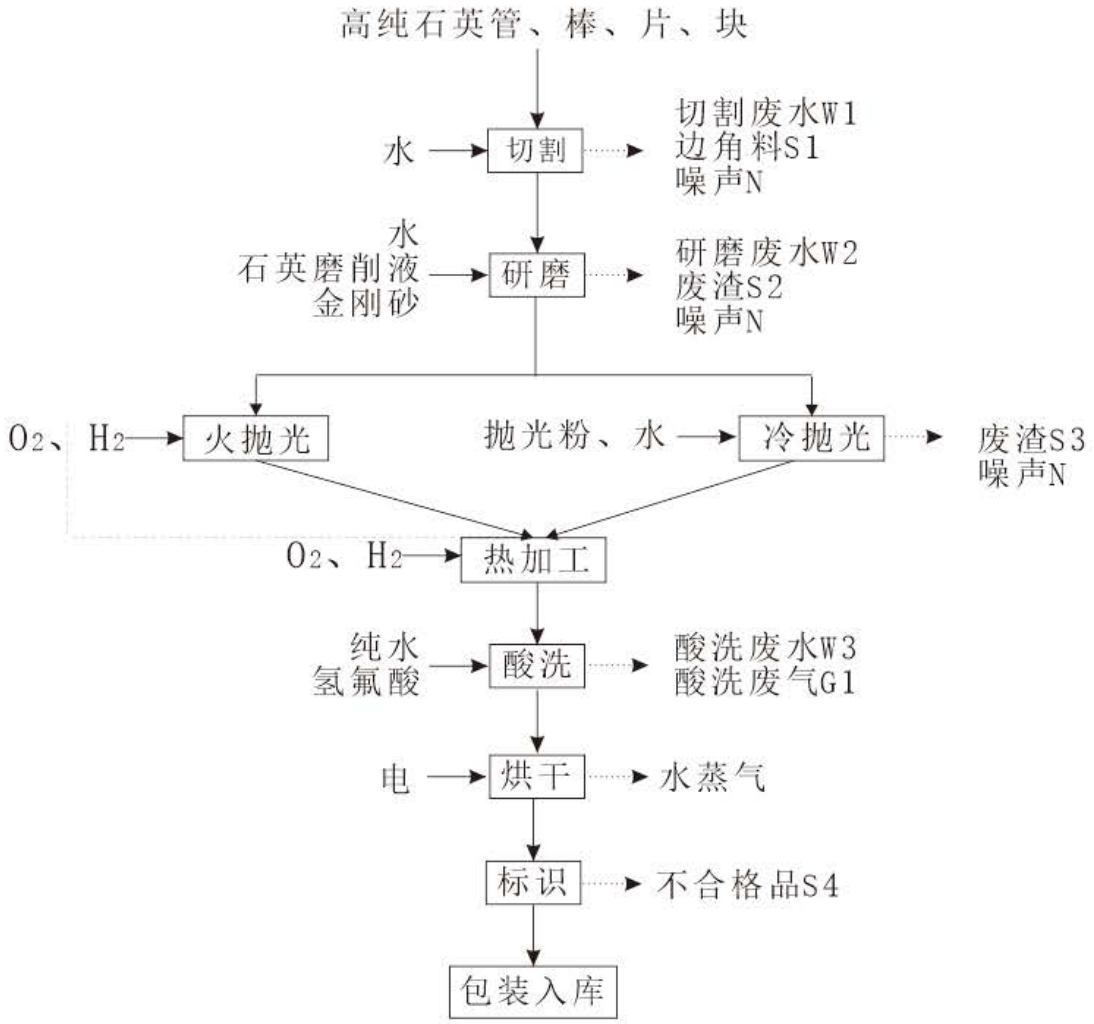


图2-1 工艺流程图

切割：使用切割机、水刀、切管机等，将使用管、棒、片、块切割成不同规格尺寸。切割设备均为湿式作业，该过程基本无粉尘产生，切割过程产生的废水经沉淀池收集，槽液积累到一定量后，将废水排出并清理底部废渣。此工序主要产生切割废水 W1、边角料 S1、噪声 N。

研磨：切割后的半成品石英器件需要在车床上进行研磨，金刚砂作为磨料，

研磨过程中石英磨削液配水用于设备的润滑与冷却，磨削液只添加，不会产生废磨削液。研磨过程中产生的废水经沉淀池收集，石英颗粒和金刚砂颗粒均自行沉降至槽底，槽液积累到一定量后，将废水排出并清理底部废渣。此工序产生研磨废水 W2、废渣 S2、噪声。

抛光：本项目抛光分为两种，一种火抛光，一种冷抛光。火抛光：使用氢气和氧气燃烧氢氧焰烘烤石英器件，将石英器件表面毛刺烘烤融化，增加石英器件表面平整度和亮度。冷抛光：抛光粉混合水作为抛光液，使用抛光机对石英器件表面进行抛光。抛光过程中抛光液循环使用，循环使用过程中水逐渐蒸发，抛光粉随着使用次数的增加，抛光性能下降，最终报废。因此，该工序主要产生废渣 S2、噪声 N。

热加工：采用氧气和氢气燃烧氢氧焰，对石英器件进行加热，刚好加热到石英管的软化点，对石英器件进行扩管、弯曲、封口等成型处理，该工序石英器件仅软化。

酸洗：将 40%的氢氟酸与纯水按 1:15 的比例配置成酸洗溶液，将石英器件浸泡在酸洗池 5~10min，酸洗温度为 25℃。酸洗是为了去除石英器件表面各种杂质，酸洗池中溶液不外排，定期补充。经过酸液浸泡过的石英器件还附着的少量酸液，需要再经过纯水浸洗。此工序产生酸洗废气 G1、酸洗废水 W3。

烘干：把清洗过的石英器件放入由电加热的烘干炉中烘干水分。

标识：将加工完的不同石英器件分类标识。此工序产生不合格品 S3。

包装入库：将成品石英器件包装入库。

2、纯水制取工艺流程

本项目共两个纯水制备设备，一个为二级反渗透，一个为一级反渗透。

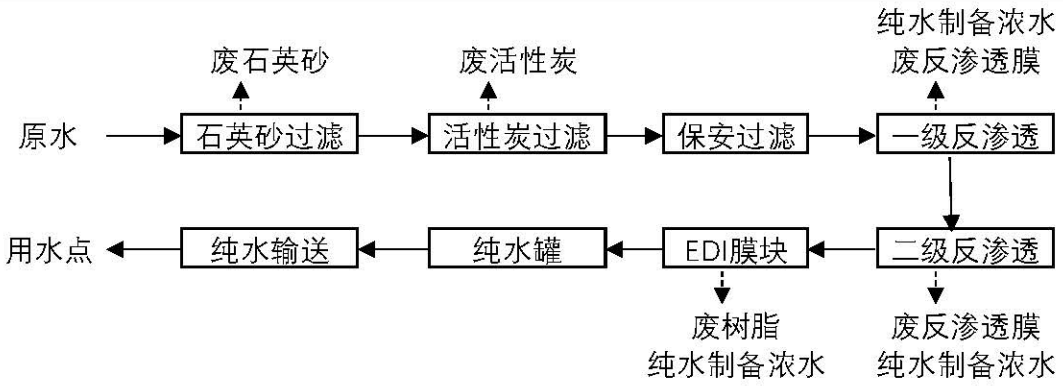


图2-2 二级反渗透纯水制备工艺图

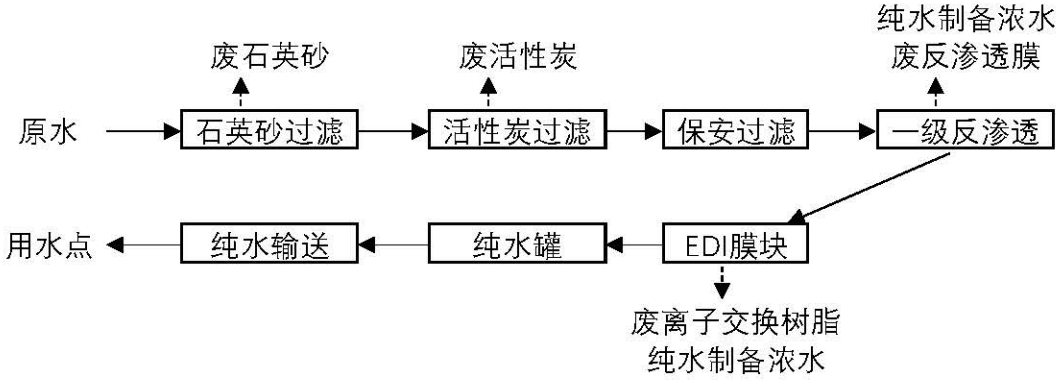


图2-3 一级反渗透纯水制备工艺图

主要产污工序：

表2-6 产污情况一览表

项目	产污工序	污染源及编号	污染因子
废水	员工生活	生活废水	COD、SS、氨氮、TP、TN
	切割	切割废水 W1	COD、SS
	研磨	研磨废水 W2	COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类
	酸洗	酸洗废水 W3	COD、SS、F^-
	纯水制备	纯水制备浓水	COD、SS
固废	职工生活	职工生活垃圾	-
	切割	边角料 S1	石英
	研磨、抛光	废渣 S2	石英、金刚砂、抛光粉
	标识	不合格品 S3	石英
	纯水制备	废石英砂	废石英砂
		废活性炭	废活性炭
		废反渗透膜	废滤膜
		废离子交换树脂	废树脂
	废水处理	污泥	-
	原辅料包装	废包装物	塑料、木头、纸
	盛放氢氟酸	氢氟酸桶	氢氟酸、塑料

	盛放润滑油	废润滑油桶	润滑油、塑料
	盛放磨削液	废磨削液桶	磨削液、塑料
噪声	生产设备	机械噪声 N	-

与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁东海县源成电子有限公司的现有厂房，东海县源成电子有限公司与 2008 年停产。西侧为闲置厂房；南侧有一家照明电器公司，已停产关闭多年。 本项目二厂房西侧租赁给东海县万象包装材料有限公司，该公司于 2017 年 3 月委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《年产 1000 吨气泡膜及珍珠棉新型包装材料项目》并取得了原东海县环境保护局的审批意见（东环（表）审批 2017041301），2020 年 2 月 25 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号 91320722MA1NTGDJX5001X。该项目主要原料是低密度聚乙烯，辅料是丁烷、单甘脂及滑石粉，形成年产 500t 气泡膜和 500t 珍珠棉的生产能力。项目产生的废气是非甲烷总烃，有组织非甲烷总烃排放量为 0.025t/a，废水是生活污水。

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

3.1.1 环境空气

（1）基本因子现状评价

根据《连云港市环境空气质量功能区划分规定》（连政发〔2012〕115 号），项目环境空气质量标准为二类区。

根据《东海县 2023 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 265 天，空气质量达标率为 72.6%， $PM_{2.5}$年均浓度为 39.2 微克/立方米，PM_{10}年均浓度为 65 微克/立方米，臭氧年浓度为 168 微克/立方米。根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，2023 年，东海县城区空气质量优良天数比率分别为 72.6%，环境空气污染物二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、 一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，$PM_{2.5}$年平均浓度超《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

表3-1　2023 年东海县环境状况（单位：ug/m³）

项目	2023 年平均值	GB3096-2012	超标率
$PM_{2.5}$	39.2	35	5.4%
PM_{10}	65	70	-
O_3	168	-	-

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，通过采取以上措施后，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。

（2）其他污染物环境质量现状

为说明项目所在区域的环境质量状况，本次环评氟化物现状监测数据引用江苏东海经济开发区规划环评中范埠村监测数据，监测时间为 2022 年 5 月 11 日至 2022 年 5 月 17 日，连续 7 天，点位位于本项目东侧约 2280m，数据符合时效性及区域性的要求。具体内容见表 3-2。

表 3-2 监测点位及监测项目

监测点位名称	评价标准 mg/m³	污染物名称	浓度范围 mg/m³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
范埠村	0.02	氟化物	0.0012-0.0025	14	0	达标

根据监测数据，氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中附录A的二级标准要求。评价区域的大气环境质量较好。

3.1.2 地表水

本项目附近地表水主要为石安河，石安河执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅲ类。根据《2023 年 12 月连云港市地表水质量状况》中数据，石安河东海农场断面和树墩村断面水质监测结果满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅲ类标准。

项目废水接管至园区工业污水处理厂，尾水通过东海尾水排放工程达标排放后地表水影响范围涉及大浦河排污通道、临洪河。项目引用《江苏东海经济开发区工业污水处理厂工程项目环境影响报告书》中相关地表水监测数据：W2 大浦河东海县污水处理厂尾水排放工程排口下游 2000 米处断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002 ）IV类水体功能要求；W3 临洪河与大浦河排污通道交汇处监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体功能要求。

3.1.3 声环境

项目所在地属于工业用地，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需监测。

3.1.4 辐射环境和生态环境

无不良辐射环境和生态环境影响。

3.1.5 地下水、土壤环境

根据《东海县 2023 年度生态环境质量状况公报》，2023 年，省控网土壤点位的监测结果表明，对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的污染物标准值，所有土壤监测点位的污染物全部达标，表明东海县境内土壤环境质量较好。

根据《2023年度连云港市生态环境状况公报》，2023年，连云港市地下水质量总体稳定并保持良好，16个区域点位（其中7个国考点位、6个省控区域点位和3个省控风险监控点位）地下水水质达标率为87.5%。7个地下水国 考点位，水质满足Ⅲ类的点位有4个，占57.1%；Ⅳ类点位1个，占14.3%。9个地下水省控点位，水质满足Ⅲ类的点位有6个，占66.7%；Ⅳ类点位3个，占33.3%。与2022年相比，连云港市地下水国考点位水质有所改善，Ⅲ类水比例由14.3%上升至57.1%。连云港市地下水省控点位水质整体稳定并保持良好，Ⅲ类水比例为66.7%。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

项目周边主要环境保护目标情况详见下表。

表3-2　项目主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
大气环境	华泰公寓	-362	-268	居民	《环境空气质量标准GB3095 2012》二类区	西南	450
	南小岭	370	245	居民		东南	405
地表水	石安河	—		地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	西	260
地下水	500米范围内无地下水保护目标						
声环境	50米内无声环境保护目标						
生态环境	不占用						
注：以厂区西南角为原点							

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

营运期间产生的氟化物执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中排放标准，具体见下表。

表3-3　大气污染物有组织排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	污染物排放监控位置	标准来源
氟化物	3	0.072	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）表1

表3-4　大气污染物无组织排放标准

污染物	监控浓度限值（mg/m³）	监控位置	标准来源
氟化物	0.02	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）表 3

3.3.2 废水

本项目职工产生的生活废水经化粪池预处理，切割废水和研磨废水经沉淀池处理，喷淋塔废水和酸洗废水经厂内除氟系统处理，以上废水经预处理后和纯水制备浓水一起接管东海经济开发区工业污水处理。

废水接管标准执行污水处理厂接管标准，其中 F^-接管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4“氟化物” 一级标准。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，其中 F^-出水标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4“氟化物”一级标准，之后进入东海县尾水导流系统。

具体标准限值见下表：

表3-5　污水处理厂进出水排放标准（单位：pH 无量纲，mg/L）

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TP	TN	石油类	F^-
接管标准（1）	6-9	400	200	35	5	50	15	10
尾水排放标准（2）	6-9	50	10	5（8）（3）	0.5	15	1	10
排放依据	（1）东海经济开发区工业污水处理厂接管标准为环评设计标准，F^-执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4“氟化物” 一级标准；（2）东海经济开发区工业污水处理厂出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准；F^-《污水综合排放标准》							

	（GB8978-1996）中表4“氟化物”一级标准。 （3）括号内数值为水温低于12℃时。

3.3.3噪声

营运期间厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

表3-1　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

3.3.4 固废贮存标准

一般固废的暂存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等要求。危险废物管理执行《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》（GB18597-2023）、《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）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物综合利用与处置技术规范通则》（DB32/T 4370-2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等要求执行。

总量控制指标	根据建设项目排污特点和环保部门有关排污总量控制要求，预测本项目污染物排放考核总量指标如下： 本项目废水接管量为：2304.8t/a、COD 0.7610 t/a、SS 0.4454t/a、氨氮 0.0397t/a、TP 0.0044 t/a、TN 0.0444 t/a、F-0.0224t/a、石油类 0.0340t/a。外排废水量：2304.8 t/a、COD 0.1152 t/a、SS 0.0230t/a、氨氮 0.0115 t/a、TP 0.0012 t/a、TN 0.0346 t/a、F-0.0224t/a、石油类 0.0023t/a。

表3-2　建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
废气	有组织氟化物	0.0299	0.0209	/	0.0090
	无组织氟化物	0.0033	/	/	0.0033
废水	废水量	2304.8	/	2304.8	2304.8
	COD	0.8460	0.7307	0.7610	0.1152
	SS	0.9981	0.9751	0.4454	0.0230
	氨氮	0.0397	0.0282	0.0397	0.0115
	TP	0.0044	0.0033	0.0044	0.0012
	TN	0.0444	0.0098	0.0444	0.0346
	F-	0.0637	0.0413	0.0224	0.0224
	石油类	0.0340	0.0317	0.0340	0.0023
一般工业固废	边角料及不合格品	30	30	/	/
	污泥	0.84	0.84	/	/
	废包装物	6	6	/	/
	废渣	22	22	/	/
	废活性炭	0.1	0.1	/	/
	废石英砂	0.15	0.15	/	/
	废反渗透膜	0.15	0.15	/	/
	废离子交换树脂	0.1	0.1	/	/
危险废物	破损氢氟酸桶	0.001	0.001	/	/
	破损润滑油桶	0.001	0.001	/	/
	破损磨削液桶	0.01	0.01	/	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁厂房，施工期仅涉及设备安装，施工期较短，且对环境质量影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**4.1 废水环境影响及治理措施** **4.1.1 污染源分析** （1）生活废水 本项目生活废水的排放量为 447.2 m^3/a，经化粪池处理后，接管东海经济开发区工业污水处理。 （2）切割废水 W1 本项目切割废水排放量为 582.4 m^3/a。切割废水进入沉淀池沉淀后，接管东海经济开发区工业污水处理。 （3）研磨废水 W2 本项目排放量为 218.4m^3/a。研磨废水进入沉淀池沉淀后，接管东海经济开发区工业污水处理。研磨使用石英磨削液，石英磨削液用量 0.85t/a，石英磨削液成分中含有三乙醇胺，含量按 15%计，参考常见有机物 COD 换算表，1g 三乙醇胺 COD 产生量为 1.66g 计算，则研磨废水中 COD 含量约为 0.2117t/a，根据 N 原子在三乙醇胺的含量估算 TN 量约为 0.0198t/a。另外，磨削液中含润滑添加剂，因此研磨清洗水中考虑石油类污染物，石油类污染物的量按磨削液的 2%计算，则石油类污染物的量约为 0.0340t/a。 （4）纯水制备浓水

本项目一级反渗透与二级反渗透设备纯水制备量之比为 1:2。一级反渗透纯水制备效率按 75%计，二级反渗透纯水制备效率按 70%计，则纯水制备浓水产生量约为 311 m^3/a，接管东海经济开发区工业污水处理。

（5）喷淋塔废水

喷淋塔下废水排水量约为 120 m^3/a。该废水经厂内除氟系统处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂处理。

（6）酸洗废水

酸洗废水排水量约 625.8m^3/a。该废水经厂内除氟系统处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂处理。

4.1.2 废水源强核算汇总

表4-1 项目污水排放情况一览表

废水来源	污染物名称	污染物产生情况		治理方式	污染物接管情况		排放去向	污染物排入外环境情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
生活废水							接管东海经济开发区工业污水处理	/	/
生活废水	废水量	447.2		化粪池	废水总量	447.2		/	/
	COD	450	0.2012		400	0.1789		/	/
	SS	300	0.1342		200	0.0894		/	/
	氨氮	35	0.0157		35	0.0157		/	/
	TP	5	0.0022		5	0.0022		/	/
	TN	55	0.0246		55	0.0246		/	/
生产废水								/	/
切割废水	废水量	582.4		沉淀池	废水总量	582.4		/	/
	COD	300	0.1747		300	0.1747		/	/
	SS	600	0.3494		200	0.1165		/	/
研磨废水	废水量	218.4		沉淀池	废水总量	218.4		/	/
	COD	969	0.2117		969	0.2117		/	/
	SS	600	0.1310		200	0.0437		/	/
	氨氮	110	0.0240		110	0.0240		/	/
	TP	10	0.0022		10	0.0022		/	/
	TN	90	0.0198		90	0.0198		/	/

	石油类	156	0.0340		156	0.0340		/	/
喷淋塔废水	废水量	120		除氟系统	废水总量	745.8		/	/
	COD	200	0.0240		200	0.1492		/	/
	SS	200	0.0240		200	0.1492		/	/
	F-	174	0.0209		30	0.0224		/	/
酸洗废水	废水量	625.8			/	/		/	/
	COD	300	0.1877		/	/		/	/
	SS	500	0.3129		/	/		/	/
	F-	68	0.0428		/	/		/	/
纯水制备浓水	废水量	311		/	废水量	311		/	/
	COD	150	0.0466		150	0.0466		/	/
	SS	150	0.0466		150	0.0466		/	/
综合废水									
综合废水	废水量	2304.8		/	废水量	2304.8	接管东海经济开发区工业污水处理	/	/
	COD	/	0.8460		330.2	0.7610		50	0.1152
	SS	/	0.9981		193.2	0.4454		10	0.0230
	氨氮	/	0.0397		17.2	0.0397		5	0.0115
	TP	/	0.0044		1.9	0.0044		0.5	0.0012
	TN	/	0.0444		19.2	0.0444		15	0.0346
	F-	/	0.0637		9.7	0.0224		9.7	0.0224
	石油类	/	0.0340		14.8	0.0340		1	0.0023

4.1.3 水污染防治措施

本项目职工产生的生活废水经化粪池预处理，切割废水、研磨废水经厂区沉淀池处理，喷淋塔废水和酸洗废水经厂内除氟系统处理，以上废水经预处理后和纯水制备浓水一起接管东海经济开发区工业污水处理。东海经济开发区工业污水处理厂处理后的尾水进入东海县尾水排放通道后排入大浦河，经大浦闸汇入临洪河。

①化粪池

本项目产生的生活废水经化粪池处理，化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，主要是经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后作为污泥被清掏。

②沉淀池

切割废水、研磨废水经厂区沉淀池处理，切割废水、研磨废水的产生量为800.8t/a（3.08t/d），厂区沉淀池的尺寸是80cm×80cm×20m，有效容积10.24m^3，工作时间是260天，其处理能力能够满足要求。

沉淀处理工艺如下：沉淀池由进、出水口、水流部分和污泥斗三个部分组成。池体平面为矩形，进出口分别设在池子的两端，进口一般采用淹没进水孔，水由进水渠通过均匀分布的进水孔流入池体，进水孔后设有挡板，使水流均匀地分布在整个池宽的横断面；出口多采用溢流堰，以保证沉淀后的澄清水可沿池宽均匀地流入出水渠。堰前设浮渣槽和挡板以截留水面浮渣。水流部分是池的主体，池宽和池深要保证水流沿池的过水断面布水均匀，依设计流速缓慢而稳定地流过。该处理工艺广泛用于该行业废水处理。

③除氟系统

本项目酸洗废水和喷淋废水进入厂内除氟系统，废水量为745.8t/a（2.87t/d）。本项目除氟系统设计的处理工艺是“中和+絮凝+压滤”，除氟系统设计处理能力为3t/d，工作时间是260天，除氟系统的处理能力能够满足要求；设置自动加药装置。

厂内除氟系统的处理工艺设计流程如下图所示：

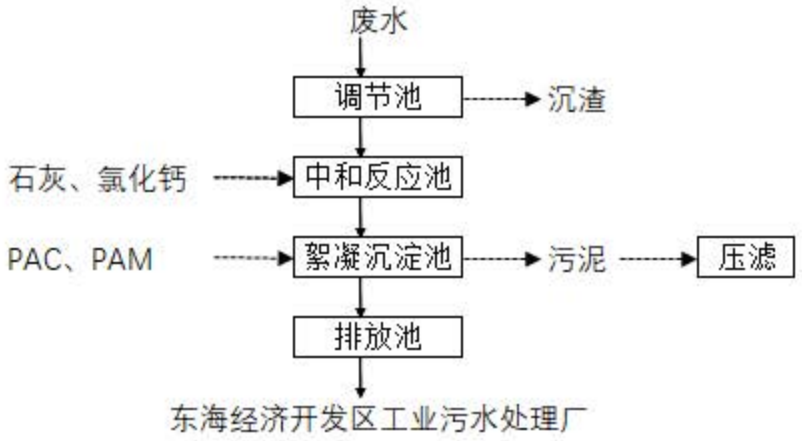


图4-1 本项目厂内除氟系统处理工艺流程简图

针对其工艺流程进行以下说明：

调节池：生产废水先进入调节池，不同时间排出的酸洗废水以及喷淋塔废水搅拌混合均匀后再处理。此过程产生一定量的沉渣。

中和反应池：生产废水混合后加入石灰、氯化钙（双钙法）进行搅拌，石灰和氯化钙具有中和酸度和除氟双重作用。反应式如下：

$$CaO+2H^{+}=Ca^{2+}+H_2O$$

$$Ca^{2+}+2F^{-}=CaF_2\downarrow$$

由上文废水核算汇总表可知，进入除氟系统的 F^-=0.0428+0.0209 =0.0637t/a，经除氟系统处理后接管的 F^-0.0224t/a，则除氟系统去掉的 F^-=0.0637-0.0224=0.0413t/a。经查询钙的对原子质量为 40，氟的相对原子质量为 19，氧的相对原子质量为 16。根据上述公式计算得消耗的钙离子的量=0.0413*40/(2*19)≈0.0435t/a。CaF_2沉淀量=0.0435*59/40≈0.064t/a。

絮凝沉淀池：使用自动加药装置，加入聚合絮凝剂 PAC 和 PAM，促进 SS 的絮凝沉降。产生的污泥进行压滤处理。絮凝剂常见的推荐投药量是每吨污水 0.1~0.3kg，本环评取最大值 0.3kg 计算，则每年需要的絮凝剂的量约为 0.22t/a。

排放池：经预处理后的废水排入排放池后作为综合废水统一接管。

表4-2 厂内除氟系统设计处理效果

工艺		COD	SS	F^-
除氟系统	进水（mg/L）	283.9	451.7	85.4
	出水（mg/L）	200	200	30
	去除效率	29.56%	55.73%	64.86%
污水综合排口出水浓度（mg/L）		392.2	330.2	193.2
东海经济开发区工业污水处理厂接管浓度（mg/L）		400	400	200

《石英砂酸洗废水处理工艺设计应用》（张帅 合肥工业材料科学与工程学院）中采用两级沉淀的废水处理工艺处理广东河源某公司利用氢氟酸酸洗石英砂所产生的含氟废水。通过对废水的采样分析，该处理工艺对酸洗废水中的 COD、SS、以及氟化物的处理效率分别达到 59%、92%以及 99%。因此，本项目厂内综合除氟系统对综合废水中 COD、SS、以及氟化物的设计处理效率为 29.56%、55.73%以及 64.86%是合理的。

4.1.4 废水排放口基本情况

表4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施	污染治理设施			

						名称	工艺		求	
1	生活废水	COD SS 氨氮 TP TN	接管东海经济开发区工业污水处理	连续排放流量不稳定	TW001	化粪池	厌氧沉淀	DW-001	是	■建设单位总排 □雨水排放 □清静下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
2	喷淋塔废水和酸洗废水	COD SS F-			TW002	除氟系统	中和+絮凝+沉淀	DW-001	是	■建设单位总排 □雨水排放 □清静下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
3	切割废水和研磨废水	COD SS 氨氮 TP TN 石油类			TW003	沉淀池	沉淀	DW-001	是	■建设单位总排 □雨水排放 □清静下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
综合废水		COD SS 氨氮 TP TN D- 石油类	接管东海经济开发区工业污水处理	连续排放流量不稳定	/	/	/	DW-001	是	■建设单位总排 □雨水排放 □清静下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放

本项目废水间接排放口基本情况见下表。

表4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量t/a	排放去向	排放规律	收纳污水处理厂信息		
		经度	经度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	118.787095	34.551452	2304.8	接管东海经济开发区工业污水处理	连续排放流量不稳定	东海经济开发区工业污水处理	COD	400
								SS	200
								氨氮	35
								TP	5
								TN	50
								F-	10
								石油类	15

本项目废水污染物排放信息见下表。

表4-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	COD	330.2	2.927	0.7610
2		SS	193.2	1.713	0.4454
3		氨氮	17.2	0.1526	0.0397
4		TP	1.9	0.017	0.0044
5		TN	19.2	0.1706	0.0444
6		F-	9.7	0.0861	0.0224
7		石油类	14.8	0.1308	0.0340
全厂总排口		COD			0.7610
		SS			0.4454
		氨氮			0.0397
		TP			0.0044
		TN			0.0444
		F-			0.0224
		石油类			0.0340

4.1.5 废水接管可行性分析

（1）项目废水纳入东海经济开发区工业污水处理厂的可行性分析

江苏东海经济开发区工业污水处理厂位于东海开发区长江路与黄山路交界处的西南角，现状东海县城东污水处理厂北侧，规划滨河东路东侧。服务范围为开发区东区工业建设单位，江苏东海经济开发区内工业用地规划范围，占地面积16.01km^2，与东海县城东污水处理厂收水范围内的江苏东海经济开发区东区重叠。本项目位于江苏东海经济开发东区，属于江苏东海经济开发区工业污水处理的服务范围。

江苏东海经济开发区工业污水处理厂由东海开发区富华投资开发集团有限公司投资建设，目前已通过环评审批（连环审[2022]1003 号），处理规模为 2 万m^3/d。该厂建成运行后，东片区工业建设单位产生的工业污水和生活污水不再接管至城东污水厂，接管至工业污水厂。尾水除氟化物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准外，其余因子均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入尾水排放通道，最终通过大浦闸下游大浦河排污通道排入临洪河入黄海。污水处理采用“水解酸化池+改良 AAO 生物池+二沉淀+高效沉淀池+V 型滤池+次氯酸纳毒池”组合工艺，另外在高效沉淀池的泵站内预留除氟设备，当检测到进水中氟化物浓度超过 10mg/L 时，启动

除氟设备，向废水中投加除氟剂。具体处理工艺流程见下图：

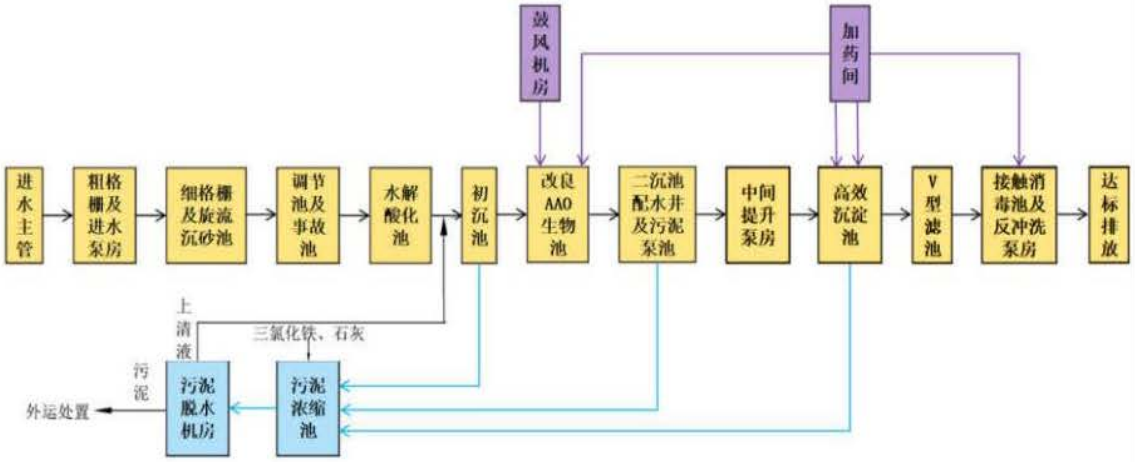


图4-2 东海经济开发区工业污水处理厂处理工艺流程图

①区域管网建设情况

本项目建设地址在东海经济开发区工业污水处理厂接管范围内。本项目废水满足接管标准后排入区域污水管网，接管进东海经济开发区工业污水处理厂。东海经济开发区工业污水处理厂污水收集管网利用现有污水管网，本项目所在地污水管网铺设齐全，可接管。

②水量接管可行性

由相关环评可知，工业污水处理厂分两期建设，两期工程污水处理能力均为1万m^3/d。工业污水处理厂工程按2.0万m^3/d规模土建一次建成，设备分两期配制。东海经济开发区工业污水处理厂初期处理能力为10000m^3/d，目前环评已报批。本项目污水排放量8.86m^3/d，占工业污水处理厂初期处理容量的0.0886%，在工业污水处理厂建成运营后的接管能力和处理能力范围内。

③水质接管可行性

本项目产生的综合废水经预处理后可达东海经济开发区工业污水处理厂接管标准，不会对污水厂产生冲击负荷。具体见下表。

表4-6 设计出水水质一览表（单位：mg/L）

指标	本项目接管浓度	东海经济开发区工业污水处理厂接管标准
COD	330.2	400
SS	193.2	200
氨氮	17.2	35

TP	1.9	5
TN	19.2	50
F-	9.7	10
石油类	14.8	15

目前东海经济开发区工业污水处理厂一期工程已经建成，。待污水厂正常运行后，本项目方可排水。

综上，本项目废水接管东海经济开发区工业污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击，废水中无超出工业污水处理厂设计的特征污染物。废水经污水处理厂处理后尾水排入东海尾水排放通道进入临洪河，然后入海，对纳污水体的影响较小，不会造成水体功能降级，因此本项目废水污染物排放对地表水环境的影响较小。

4.1.6 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），运营期间水环境监测计划见下表：

表4-7 项目水环境监测计划

监测点位	监测因子	频次	监测方式
废水排口	SS、氨氮、COD、TP、TN、石油类	每年/次	手动
	流量、pH、F^-	每日/次	自动

根据生态环境管理部门要求，运营期间在线监控要求见下表：

表4-8 项目水环境在线监控计划

监控位置	监控因子	监控数量	其他要求
废水排口	pH、流量、F-	1	与环保部门联网
雨水排口	pH、流量、F-	1	

4.1.7 水环境影响评价结论

本项目不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

4.2 废气环境影响及治理措施

4.2.1 污染源分析

酸洗废气

酸洗使用浓度为2.5%的氢氟酸溶液，本项目二厂房一个小的酸洗槽，四厂房有一大一小两个酸洗槽，在配酸和酸洗过程有少许氟化氢气体挥发。

氟化氢的蒸发量的计算采用《环境统计手册》（方品贤、江欣、奚元福编）中P72“液体（除水以外）蒸发量的计算”。

计算公式如下：

$$G_z=M\times(0.000325+0.000756V)\times P\times F$$

式中：G_z——液体的蒸发量，kg/h；

M——液体的分子量；

V——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，以实测数据为准，无条件实测时，可查《环境统计手册》表 4-10，一般可取 0.2-0.4，本项目取 0.3。

P——相应于液体温度下的空气的蒸气分压力，mmHg；

F——液体蒸发面的表面积，m^2。

本项目氢氟酸的蒸汽分压，使用拉乌尔定律公式计算，计算公式如下：

$$\triangle P = P_o * x_{质}$$

△P——稀溶液饱和蒸气压下降值，mmHg

P_o——相应温度下，纯溶剂的饱和蒸汽压，mmHg

x 质——溶质的摩尔分数

本项目使用 40%氢氟酸 0.2 吨，配置成浓度 2.5%的氢氟酸溶液。经查阅，氟化氢的摩尔质量为 20g/mol，水的摩尔质量为 18g/mol，25℃水的饱和蒸汽压为 23.756mmHg。计算得氟化氢的蒸汽分压约为 0.55mmHg。

表4-9 废气因子蒸气压

产污环节	废气因子	分子量	浓度（%）	温度（℃）	蒸气压（mmHg）
酸洗	氟化氢	20	2.5	25	0.55

项目工作制度为 8 小时 260 天，则年酸洗时长为 2080 小时，计算得出本项目二厂房氢氟酸酸雾产生量为 0.0158t/a，四厂房氢氟酸酸雾产生量为 0.0473t/a。根据《环境统计手册》第 73 页---“此酸雾是酸蒸汽和水蒸汽的混合物，当酸液浓度较低时，水蒸汽是酸雾的主要成分，随着酸液浓度的提高，酸雾中水蒸汽的浓度逐渐降低，酸蒸汽的净含量则逐渐提高，所以计算出的酸雾比实际大”。因此，本项目氟化物产生量核算需再将上述公式计算量，在按照质量分数进行水蒸汽及氟化氢的再次核算，计算得出本项目按照质量分数法核算得出的二厂房氟化物的产生量为 0.0083 t/a，四厂房氢氟化物产生量为 0.0249t/a。

建设单位拟采用，在酸洗槽侧面不影响酸洗工件起降操作的方位（即酸洗槽侧壁液面以上）开孔，由此将酸雾抽引除去处理。由于酸洗槽上口加盖封闭，因

此酸雾收集效果很好。收集到的挥发逸出的氟化物气体一起进入一套水喷淋涤塔装置处理，处理后由 25 米高 DA001 排气筒排放（本项目 200 米范围内有宿舍楼，六层总高约为 20 米），酸洗池密闭，收集效率约 90%，处理效率以 70%计，则氟化物有组织产生量约为 0.0299 t/a，有组织排放量约为 0.0009t/a，二厂房无组织产排量约为 0.0008t/a，四厂房无组织产排量约为 0.0025t/a。

4.2.2 废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表：

表4-10 本项目废气排放口基本情况

序号	排气筒编号	污染物	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒参数			
			经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	风量(m^3/h)
1	DA001	氟化物	118.787042	34.551449	25	0.3	25	3000

4.2.3 废气污染治理措施可行性分析

水喷淋塔吸收可行性分析

项目设有 1 套水喷淋洗涤塔处理酸洗废气，水喷淋洗涤塔即水吸收法去除酸洗废气，主要原理是氟化氢易溶于水，能以任意比例与水混合。本项目采取的水吸收设备由吸收液入口、气体入口、气体出口、吸收液出口、分布器、填料层组成。酸性废气由进气管道进入分布器，通过分布器上的小孔均匀分布在吸收设备的底部，在气体上升的过程中通过填料层与吸收设备内的吸收液充分接触，进而达到吸收去除酸性废气的目的。对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）本项目废气污染防治措施为可行技术。

本项目废气产生及排放情况见下表：

表4-11 产污环节、污染物项目、执行标准、污染防治措施、排放口类型一览表

产污环节	污染项目	执行标准	排放形式	污染防治技术				排放口类型
				防治设施	收集效率	去除效率	是否为可行技术	
酸洗	氟化物	《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）	有组织	水喷淋塔（通过25米排气筒排放）	90%	70%	是	一般排口

表4-12 项目有组织废气排放情况一览表

排气筒	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放			排放时间 h/a
		核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	风量 (m³/h)	工艺	效率 (%)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	
DA001	氟化物	公式法	4.789	0.0144	0.0299	3000	水喷淋塔	70	1.437	0.0043	0.0090	2080

表4-13 项目无组织废气排放情况一览表

位置	产生工序	污染物	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	时间（h）	面源参数（m）		
								长	宽	高
二厂房	酸洗	氟化物	0.0004	0.0008	0.0004	0.0008	2080	30	12	10
四厂房	酸洗	氟化物	0.0012	0.0025	0.0012	0.0025	2080	18	6	5

4.2.4 大气环境影响预测分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1）大气环境影响评价工作等级的确定

①P_{max} 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（(HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m^3；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m^3。

（2）污染物评价标准与评级等级

污染物评价标准和来源见下表。

表4-14 污染物评价标准

污染物名称	平均时段	标准值(μg/m^3)	标准来源
氟化物	1 小时平均	20	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值
	24 小时平均	7	

评级等级见下表。

表4-15 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P_{max}≥10%
二级评价	1%≤P_{max}＜10%
三级评价	P_{max}＜1%

（3）污染源参数

表4-16 本项目正常工况点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒参数				污染物	排放速率 kg/h
		经度	纬度	高度	内径	温度	风量		

				(m)	(m)	(℃)	(m^3/h)		
1	DA001	118.787042	34.551449	25	0.3	25	3000	氟化物	0.0043

表4-17 本项目正常工况面源参数表

编号	名称	面源参数			污染物	排放速率 kg/h
		长度(m)	宽度(m)	高度(m)		
1	二厂房	30	12	10	氟化物	0.0004
2	四厂房	18	6	5	氟化物	0.0012

（4）项目参数

估算模式所用参数见下表：

表4-18 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	—
最高环境温度		39.7 ℃
最低环境温度		-18.1 ℃
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		半潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	—
	海岸线方向/°	—

（5）预测结果

本项目所有污染源的正常排放的污染物经过预测的结果如下表：

表4-19 预测结果一览表

类别	污染源名称	评价因子	C_{max}（ug/m^3）	P_{max}（%）	离源距离（m）
有组织	DA001	氟化物	2.32E-02|0	0.12	175
无组织	二厂房	氟化物	6.02E-01|0	3.01	16
	四厂房	氟化物	1.79E+00|50	8.95	10

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现在氟化物无组织排放，P_{max} 值为 8.95%，大于 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价项目不需进行进一步评价，只对污染物的量进行核算。具体见下表：

表4-20 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度	排放速率	年排放量

			（ug/m³）	（kg/h）	（t/a）
一般排口					
1	DA001	氟化物	1.437	0.0043	0.0090

表4-21 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放位置	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	二厂房	酸洗	氟化物	轴流风机通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3	0.02	0.0008
2	四厂房	酸洗	氟化物			0.02	0.0025

表4-22 全厂大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	氟化物	0.0123

4.2.5 防护距离计算

（1）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)推荐的 AERSCREEN 计算模式计算出，项目大气污染物下风向最大占标率大于 1%，小于 10%，项目污染物厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

（2）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，确定排无组织排放源的卫生防护距离，根据以下公式计算：

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

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值(毫克/立方米)；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(公斤/小时)；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(米)；

L 为工业建设单位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建设单位大气污染源

构成类分别查取。

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

该地区的平均风速为 3.1m/s，A、B、C、D 值的选取见下表：

表4-23 卫生防护距离系数选择

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000<L≤12000			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			0.7		

选择二厂房氟化物和四厂房氟化物进行卫生防护距离计算，计算结果见下表：

表4-24 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物	排放速率（kg/h）	卫生防护距离	
			L 计(m)	L 卫(m)
二厂房	氟化物	0.0004	0.91	50
四厂房	氟化物	0.0012	12.82	50

按照卫生防护距离设置原则，本项目在二厂房边界设置 50m 卫生防护距离，在四厂房边界设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘，项目卫生防护距离没有常住居民等敏感目标的情况下，项目的建设能够满足卫生防护距离要求。且今后在项目卫生防护距离范围内禁止建设居民区、医院、学校等对环境敏感的设施和机构。

4.2.6 非正常工况

项目布袋除尘处理装置故障时，出现颗粒物非正常排放的可能。非正常工况下，废气处理设施的处理效率按 0%计算，非正常排放时间按 30min 计，废气处

理设施异常引起的污染物非正常排放情况详见下表。

表4-25 废气处理设施非正常工况下污染物的排放

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	废气处理设施故障	氟化物	4.789	0.0144	0.5	1

由上表可见，废气处理设施发生故障时，污染物处理效率达不到设计要求或不经处理便排放颗粒物，排放浓度和速率均大幅度增加，对环境的影响增大，故项目应采取措施避免非正常工况下污染物排放对环境的影响。在出现非正常情况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。为了减少非正常工况发生的概况，降低对周围环境的影响，本次环评要求建设单位做到以下几点：

①加强日常对水喷淋及风机的日常维护，确保其稳定正常运行，避免非正常排放的发生；

②如果废气处理设施发生故障，立刻停止生产，抓紧抢修，避免对周围环境造成污染；

③定期检查水喷淋是否有漏风情况。

4.2.7 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划见下表：

表4-26 废气监测计划一览表

类别	监测位置	监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
废气	DA001	氟化物	每年监测一次	有资质单位	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3
	厂界	氟化物	每年监测一次		

本项目废气治理设施安装用电监控和视频监控，废气排口安装在线监控，以上用电监控、视频监控、在线监控均需与环保局联网。

4.3 噪声环境影响及治理措施

本项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，主要设备噪声源强如下：

表4-27 工业企业噪声源强调查清单（室内调查） 单位：dB（A）

序号	建物名称	声源名称	型号	声功率级dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级	建筑物外距离（m）
1	一厂房	普通车床	M18-M56	84.54	选用低噪声设备，厂房隔声	13	18	1	8	84.66	昼，8h	25	53.66	1
2		水刀切割机	DWJ1320	78.01		45	15	1	6	78.13	昼，8h	25	47.13	1
3		圆磨床	Z5150	84.03		12	5	1	10	84.14	昼，8h	25	53.14	1
4		平面磨	HS8025	79.77		15	5	1	16	79.88	昼，8h	25	48.88	1
5		加工中心	1605	78.01		36	11	1	6	78.13	昼，8h	25	47.13	1
6		多线切割机	Dk7750F	85.00		8	9	1	10	85.11	昼，8h	25	54.11	1
7		平板切割机	HX6060L	91.02		13	8	1	12	91.13	昼，8h	25	60.13	1
8	二厂房	玻璃车床	150	83.01		33	26	1	21	83.12	昼，8h	25	52.12	1
9		玻璃车床	160	83.01		42	30	1	15	83.12	昼，8h	25	52.12	1
10		切割机	HXW6080	86.02		38	31	1	30	86.13	昼，8h	25	55.13	1
11		空压机	/	85.00		43	36	1	9	85.11	昼，8h	25	54.11	1
12	三厂房	对接床	250	80.00		8	59	1	15	80.11	昼，8h	25	49.11	1
13		成型床	400	83.01		50	66	1	6	83.13	昼，8h	25	52.13	1
14		对接床	600	80.00		15	64	1	15	80.11	昼，8h	25	49.11	1
15		玻璃车床	200	83.01		45	64	1	2	83.20	昼，8h	25	52.20	1
16		玻璃车床	120	80.00		36	68	1	10	80.11	昼，8h	25	49.11	1
17		玻璃车床	150	83.01		19	61	1	13	83.12	昼，8h	25	52.12	1
18		玻璃车床	30	83.01		6	77	1	16	83.12	昼，8h	25	52.12	1
19		抛光机	JH-C202	80.00		12	65	1	18	80.11	昼，8h	25	49.11	1
20		玻璃车床	30	80.00		23	70	1	7	80.12	昼，8h	25	49.12	1

21		加工中心	/	86.99		29	69	1	10	87.10	昼，8h	25	56.10	1
22		切割机	DG-960	84.77		32	72	1	11	84.88	昼，8h	25	53.88	1
23		倒角机	FS-500	85.00		12	63	1	10	85.11	昼，8h	25	54.11	1
24		平板切割机	CF-FH-2516A	85.00		35	75	1	8	85.12	昼，8h	25	54.12	1
25		铣磨机	MGS-1000D	75.00		28	78	1	16	75.11	昼，8h	25	44.11	1
26		无心磨床	/	79.77		5	65	1	17	79.88	昼，8h	25	48.88	1
27		抛光磨盘	/	78.01		11	67	1	6	78.13	昼，8h	25	47.13	1
28		研磨磨盘	/	81.99		26	74	1	10	82.10	昼，8h	25	51.10	1
29		自动铣磨机	M618AS1	79.77		16	76	1	14	79.88	昼，8h	25	48.88	1
30		水刀切割机	DWJ1320	75.00		47	78	1	14	75.11	昼，8h	25	44.11	1
31	四厂房	大切管机	大	83.01		50	88	1	5	83.13	昼，8h	25	52.13	1
32		小切管机	小	80.00		48	87	1	4	80.13	昼，8h	25	49.13	1
33		倒角机	/	85.00		54	84	1	8	85.12	昼，8h	25	54.12	1
34		空压机	/	85.00		49	86	1	3	85.15	昼，8h	25	54.15	1
35		抛管机	/	78.01		52	85	1	6	78.13	昼，8h	25	47.13	1
注：以一厂房西南角为原点														

表4-28 工业企业噪声源强调查清单（室外调查） 单位：dB（A）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			噪声值 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	处理氟化物的风机	/	23	36	1	85	隔声罩、减震垫	昼间，8 h
注：以一厂房西南角为原点								

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，本项目噪声预测计算模式如下：

如图 4-2 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公式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \qquad (B.1)$$

式中：TL一隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

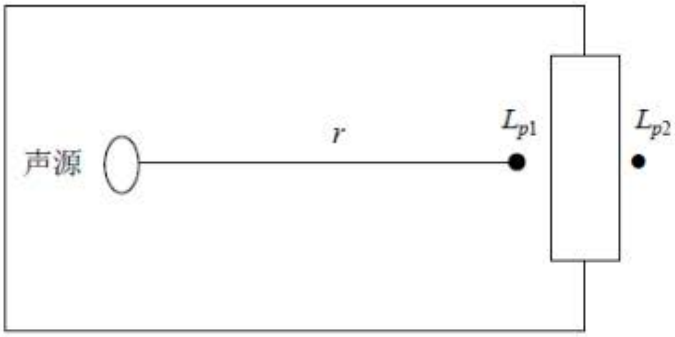


图4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：Q一指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙的夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R一房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数。

r一声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

$$L_{p1i}(T)=10\lg(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1Lp1ij})\qquad(B.3)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ 一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_{p1ij}一室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N一室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按以下计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2_i}(T)=L_{p1_i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ 一靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ 一靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_L一围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

③多源叠加对预测点的总贡献值

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：

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

昼、夜时段划分按 8:00～22:00、22:00～8:00，昼、夜时长记 14h、10h。

式中：L_{eqg}一一建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T一一用于计算等效声级的时间，s；

N一一室外声源个数；

t_i一一在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M一一等效室外声源个数；

t_j一一在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

表4-29 声环境影响预测结果一览表

关心点	贡献值	执行标准	达标情况
	昼间	昼间	

东厂界	57.62	65	达标
南厂界	57.42	65	达标
西厂界	56.01	65	达标
北厂界	58.23	65	达标

建设单位拟采取选用低噪声设备，减振消声等措施，经厂房隔声（约削减25dB(A)）、距离衰减后，厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A），对周围声环境影响较小。

本项目噪声监测计划见下表：

表4-30 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界外 1 米处，东南西北各一个点位	连续等效 A 声级	每季度监测 1 天（昼夜监测）	厂界执行 GB12348-2008 的 3 类标准

4.4 固废环境影响及治理措施

4.4.1 固体废弃物分析

本项目产生的生活垃圾由环卫清运；边角料及不合格品、污泥、废包装物、废渣、废活性炭、废反渗透膜、废石英砂、废反渗透膜、废离子交换树脂收集后委托常州佰华固废处置有限公司处置；破损氢氟酸桶、破损润滑油桶、破损磨削液桶委托有资质单位处置。

（1）生活垃圾

项目员工总人数为 43 人，每年工作日 260 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾年产生量约为 5.59t/a，厂内设垃圾桶收集，然后由当地环卫部门及时清运，统一处理。

（2）边角料及不合格品

根据建设单位提供数据，本项目边角料及不合格品产生量约产品量的 1%，约为 30t/a，收集后委托处置；

（3）污泥

污泥产生量约为 0.84t/a，主要成分为石英和氟化钙，收集后委托处置。（除氟系统 SS 去除量约为 0.1877t/a，氟化钙沉淀约 0.064t/a，压滤后污泥按含水率按70%计算），收集后委托处置；

（4）废包装物

原材料包装等产生废包装物，主要为塑料袋、废纸箱、木箱等，根据厂家提供的数据，产生量约 6t/a，收集后委托处置。

（5）废渣

研磨和抛光过程产生废渣，废渣的成分主要为金刚砂、石英颗粒、抛光粉，废渣产生量约 22t/a，收集后委托处置。

（6）废活性炭

纯水制备，过滤工序，会产生废活性炭，根据厂家提供数据，年产生量约为 0.1t/a，收集后委托处置。

（7）废石英砂

纯水制备过程，过滤工序，会产生废石英砂，根据厂家提供数据，年产生量约为 0.15t/a，收集后委托处置。

（8）废反渗透膜

一级、二级反渗透会产生废反渗透膜，根基厂家提供数据产生量为 0.15t/a，收集后委托处置。

（9）废离子交换树脂

纯水制备 EDI 装置会产生废离子交换树脂，根据厂家资料：自来水纯水制备废离子交换树脂产生量为 0.1t/a，收集后委托处置。

（10）氢氟酸桶

项目使用氢氟酸（40%）0.2t/a，25kg/桶，产生空酸桶 8 个，由厂家回收利用；废酸桶一旦产生破损无法回用的，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。每个空桶重量按 0.5kg，破损废酸桶按产生 2 个计，则破损废酸桶的产生量约 0.001t/a。

（11）润滑油桶

项目使用润滑油 0.052t/a，25kg/桶，产生空润滑油桶 2 个，由厂家回收利用；废润滑油桶一旦产生破损无法回用的，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。每个空桶重量按 2kg，破损润滑油桶按产生 1 个计，则破损废润滑油桶产生量约 0.002t/a。

（12）磨削液桶

项目使用磨削液 0.85t/a，25kg/桶，产生空磨削液桶 34 个，由厂家回收利用；

废磨削液桶一旦产生破损无法回用的，属于危险废物，收集后委托有资质的单位处置。每个空桶重量按 2kg，破损磨削液桶按产生 5 个计，则破损废磨削液桶产生量约 0.01t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则(GB 34330-2017)》的规定，对建设单位产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果如下表。

表4-31 固体废物产生情况判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断*		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	-	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	边角料及不合格品	切割、检验	固态	石英	√	/	
3	污泥	废水处理	固态	污泥、氟化钙	√	/	
4	废包装物	物料包装	固态	塑料、木头、纸	√	/	
5	废渣	研磨、抛光	固态	金刚砂、抛光粉、石英颗粒	√	/	
6	废活性炭	纯水制备	固态	活性炭及杂质	√	/	
7	废石英砂		固态	石英砂及杂质	√	/	
8	废反渗透膜		固态	反渗透膜及杂质	√	/	
9	废离子交换树脂		固态	树脂及杂质	√	/	
10	破损氢氟酸桶	盛放氢氟酸	固态	氢氟酸、塑料	√	/	
11	破损润滑油桶	盛放润滑油	固态	润滑油、塑料	√	/	
12	破损磨削液桶	盛放磨削液	固态	磨削液、塑料	√	/	

表4-32 本项目固体废物产生量及处理处置情况一览表

序号	名称	产生工序	废物属性	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	《国家危险废物名录》（2021版）、	SW99	999-999-99	5.59	环卫清运
2	边角料及不合格品	切割、检验	一般工业固废		SW17	900-04-17	30	委托处置
3	污泥	废水处理	一般工业固废		SW07	900-002-07	0.84	

4	废包装物	物料包装	一般工业固废	《固体废物分类名录》	SW17	900-099-17	6	
5	废渣	研磨、抛光	一般工业固废		SW99	999-999-99	22	
6	废活性炭	纯水制备	一般工业固废		SW16	251-007-16	0.1	
7	废石英砂		一般工业固废		SW16	251-007-16	0.15	
8	废反渗透膜		一般工业固废		SW16	251-007-16	0.15	
9	废离子交换树脂		一般工业固废		SW16	251-007-16	0.1	
10	破损氢氟酸桶	盛放氢氟酸	危险废物		HW49	900-047-49	0.001	委托有资质单位处置
11	破损润滑油桶	盛放润滑油	危险废物		HW08	900-249-08	0.001	
12	破损磨削液桶	盛放磨削液	危险废物		HW49	900-041-49	0.01	

4.4.2 固体废物防治措施

（1）一般工业固废

表4-33 本项目一般固废贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	固体废物名称	占地面积	贮存要求	贮存能力	贮存周期
1	一般固废暂存间	边角料及不合格品、污泥、废包装物、废渣、废活性炭、废反渗透膜、废石英砂、废反渗透膜、废离子交换树脂	50m²	分类收集、分类贮存，不得混放。	50 吨	半年

一般工业固废处置分析下：

①根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，固体废物的堆积、储存必须采取防扬散、防流失、防渗漏等污染防治措施。

②应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行设计、施工，做到防扬散、防流失、防渗漏处理，避免对环境产生二次污染。本项目一般工业固废共 59.34t/a，设置 50m² 的一般固废暂存间，转运周期为半年可满足要求。

③按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(含 2023 修改单)（GB 15562.2-1995）的要求设置标识牌。

④各类固体废物及时清运，设置管理人员并建立台账管理。

⑤不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

（2）危险废物

表4-34 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	破损氢氟酸桶	HW49	900-047-49	10m²	/	5 吨	3 个月
2		破损润滑油桶	HW08	900-249-08		/		
3		破损磨削液桶	HW49	900-041-49		/		

1、危险废物的贮存

①本项目产生的所有危险废物临时存放于危废暂存间，不得露天堆放，不同种类的危险废物不得混放、混装，盛装危险废物的包装袋或容器上须粘贴规范化的标签。

②危废暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。必须有泄漏液体收集装置，用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。危废暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

③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》（含 2023 修改单）（GB 15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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。

视频监控要求见下表

表4-35 视频监控要求

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、储存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文	1.包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网，
	全封闭	全景视频监控，清			

	式仓库内部	晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。	输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T 1211-2014）等标准； 2.所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T 28181-2016 标准协议。	件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节； 3.监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控； 4.视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2.建设单位应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
	储罐、贮槽等罐区	1.含数据输出功能的液位计； 2.全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域			
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上。	同上。	同上。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上。	同上。	同上。

在视频监控系统管理上，建设单位应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

④贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置“七防”(防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏)。

2、危险废物的运输

①本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转管理办法》，且必须

符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定；

②本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息；

③清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求：（a） 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b） 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。

3、危废的委托利用或处置

产生的危废应在项目运行前与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。

结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

表4-36 企业用电、视频、在线监控汇总表

序号	监控类别	位置/监测项目	个数
1	用电监控	总电表	1
2		产污设施	5
3		废气处理设施	1
4	视频监控	废气治理设施	1
5		废水排污口	1
6		雨水排口	1
7		在线监控机房	1
8	在线监控	废水:pH、流量、氟化物	1
9		雨水:pH、流量、氟化物	1
以上监控均需与环保部门联网。			

4.5 地下水、土壤

（1）地下水、土壤的评价等级

本项目属于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。

本项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品-其他”，土壤环境影响评价项目类别类为Ⅲ类。本项目属于污染影响型项目，占地面积<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）防治措施

①源头控制措施

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物 的排放量。对有毒有害物质特别是液体的储存及输送、生产加工、污水土壤、治理、固体废物存放，采取相应的防渗漏、泄漏措施。

②分区防控措施

本项目按重点防渗区、简单防渗区、一般防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施，具体入下表：

表4-37 表 厂区工程防渗措施一览表

序号	污染分区	厂内分区	防渗处理措施
1	重点防渗区	化粪池、酸洗区、管道	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s
2	一般防渗区	生产车间、一般固废暂存区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s
3	简单防渗区	办公区、道路	一般地面硬化

综上所述，本项目采取上述污染防治措施后，不会对周边地下水、土壤环境产生明显影响。

4.5 生态

无。

4.6 环境风险

4.6.1风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 规定。项目主要风险物质为氢气。

4.6.2 风险潜势初判及风险评价等级

1、风险初判

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《建设项目环境风险评 价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。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_1；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+...+q_n/Q_n$$

式中：q_1、q_2..q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2...Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目各风险物质存储量和临界量分析见下表：

表4-38 风险物质存储量和临界量分析

序号	名称	单元最大存在量（q/t）	临界量（Q/t）	q/Q
1	氢气	0.0004 (1)	5	0.00008
2	氢氟酸/氢氟酸桶	0.01 (2) /0.004	10	0.0014
3	润滑油桶/磨削液桶	0.001/0.017	2500	0.0000072
Q				0.0014872

注：（1）项目氢气不储存在厂区内，使用氢气时仅通过管道输送至厂区。氢气储存于长管拖车内，压力管路压力等级在按 45MPa 计，25℃时，45MPa 的氢气密度约为 28.441kg/m³。本项目最大存量按管道内的氢气量计算，管道内径 9.5mm，长度按照 200m 计，则管道内氢气量约 0.014 立方米，重 0.0004t。（2）本项目购买的氢氟酸为浓度 40%的氢氟酸，因此单元氢氟酸最大存量为 0.01t。

综上，本项目 Q＜1，环境风险潜势为I。

2、评价等级及风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

表4-39 环境风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据以上分析，Q＜1，该项目环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级为简单分析。

建设项目环境风险分析，具体内容见下表。

表4-40 建设项目环境风险分析内容表

建设项目名称	连云港火云石英科技有限公司年产 3000 吨光伏及半导体用石英器件项目			
建设地点	江苏省连云港市江苏东海经济开发区华亚路 7 号			
地理坐标	经度	118 度 47 分 12.344 秒	纬度	34 度 33 分 3.701 秒
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为氢气、氢气使用区、氢气输送管道、润滑油、润滑油桶、磨削液桶			
环境影响途径及危害后果	氢气火灾、爆炸污染大气；氢氟酸下渗外泄污染大气、地表水、地下水和土壤；润滑油火灾污染大气；磨削液下渗			
风险防范措施	1、危险物质设施应符合防火、防爆的安全要求的要求。 2、氢氟酸转运，要做好台帐记录。氢氟酸储存区域地面、除氟系统及管道进行防渗、防腐处理，并挂有专门的危险品标志、名称、性质和应急措施等；对于氢气，公司应严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《氢气使用安全技术规程》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营、输送过程中的危险化学品进行严格管理； 3、对于氢气应严格遵守《危险化学品安全管理条例》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营及输送过程中的危险化学品进行严格管理； 4、公司突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事件预防措施，具体如下：①制定完善的操作规程，车间操作员工必须认真学习相应操作规程，严格按操作规程工作，防止操作工非正常操作引起氢气泄露等突发环境事件。严格执行企业的各项安全管理制度，组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，必要时按照“生产服从安全”原则停工检修。②根据火灾危险性等级和防火要求，厂内建筑物满足安检及消防的设计要求。相关区域设施明确设置明显标志牌“严禁烟火”标志，设施烟雾报警和自动灭火设施。氢气和 其他易燃物质分开存放。			

3、防范措施

A、物料贮运要求

①氢气储存区远离热源与火种，不可与易燃物公共贮存。

②冲击或撞击有可能引起火灾爆炸的物料搬运时要轻拿轻放，避免碰撞和撞击。

B、火源的管理

①控制明火。

②设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案，有监管人员在场方可进行施工。

③气体贮存场所与明火、散发火花地点及周围构筑物之间的距离应满足规范要求。

C、火灾的控制

①严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配备相应的灭火装置和设施。

②气体贮存场所地面应采用不会产生火花的材料，其技术要求应符合现行的国家标准《地面与楼面工程施工及验收规范》（GB50209-2021）的规定。

③按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）选用电器设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。

④在易燃、易爆物料等的放空管出口处设置阻火器。

D、设置火灾报警系统

①由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警、及时组织灭火扑救。

4、环境风险应急要求

建设单位建立完善的应急预案，应包括应急组织系统、应急救援保障、应急通讯和应急培训计划，评价针对本项目特点提出具有针对性的应急预案。

表4-41 应急预案主要内容

序号	项目	内容
1	应急计划区	生产区、氢气输送管道、临近地区
2	应急组织	场内专人负责现场指挥和疏散工作，专业救援队伍负责事故的控制、救援和善后处理；临近地区：由厂区设置专人负责指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	制定环境风险事故的等级及相应的应急状态，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急设施、设备及器材	生产区：消防器材、消防服、防毒面具、应急药品、器材等；临近地区：烧伤、中毒人员急需的一些药品和器材。
5	应急通讯、交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。
6	应急环境监测和事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次

		发生
7	应急保护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害。
8	医疗救援及保护公众健康	制定撤离组织计划和紧急救援方案，包括事故现场和临近区域。
9	应急状态中止恢复措施	事故现场善后处理，恢复生产措施；解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	人员培训和演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关培训，并进行演习；对站内人员进行安全卫生教育。
11	公众教育信息发布	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信心。
12	记录和报告	对应急事故进行记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。

结论

综上，本项目环境风险评价等级为简单分析，项目主要风险源为使用氢气引起的火灾或爆炸。本项目环境风险为可接受水平。使用氢气的安全风险需要专业安全评估单位另行评价。

4.7 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>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>大气环境</td><td>DA001</td><td>氟化物</td><td>喷淋塔+20米高排气筒（风量3000 m^3/h）</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">地表水环境</td><td>生活废水</td><td>COD、SS、氨氮、TP、TN</td><td>化粪池</td><td rowspan="4">达到接管标准后，接管至东海经济开发区工业污水处理厂处理，处理厂的尾水进入东海县尾水排放通道后排入大浦河，经大浦闸汇入临洪河</td></tr>
<tr><td>纯水制备浓水</td><td>COD、SS</td><td>/</td></tr>
<tr><td>切割废水、研磨废水</td><td>COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类</td><td>沉淀池</td></tr>
<tr><td>喷淋塔废水、酸洗废水</td><td>COD、SS、F-</td><td>除氟系统</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="4">本项目营运期的噪声污染源主要为机械的运行噪声，选用低噪声设备，置于生产车间内，厂房隔声，再经距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">-</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">职工生活垃圾由环卫清运；边角料及不合格品、污泥、废包装物、废渣、废活性炭、废石英砂、废反渗透膜、废离子交换树脂收集后委托常州佰华固废处置有限公司处置；氢氟酸桶、润滑油桶、磨削液桶收集后委托有资质单位处置。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">运营期化粪池、酸洗区及污水管线等采取重点防渗措施</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①氢气使用区，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。
②设置泄露报警装置。
③定期对气体输送管道进行检查，查找泄漏、安全隐患等，避免火灾爆炸事故发生。
④制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；
⑤定期检查各设施的环境风险保护系统（如截止阀、安全阀、发空系统、避雷针等），使系统在超压时能得到安全处理，将危害影响范围减少到最低程度。
⑥制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。
⑦定期举办安全生产宣传活动，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。
⑧建设单位必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。</td></tr>
</table>

其他环境管理要求	①严格执行“三同时”制度及排污许可申报制度；根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“玻璃制品制造 305-其他”，排污许可管理类别为登记管理。 ②企业需安装用视频监控（位置废水排口流量计）和在线监控（废水排口流量计）。以上视频监控和在线监控需与环保部门联网。

六、结论

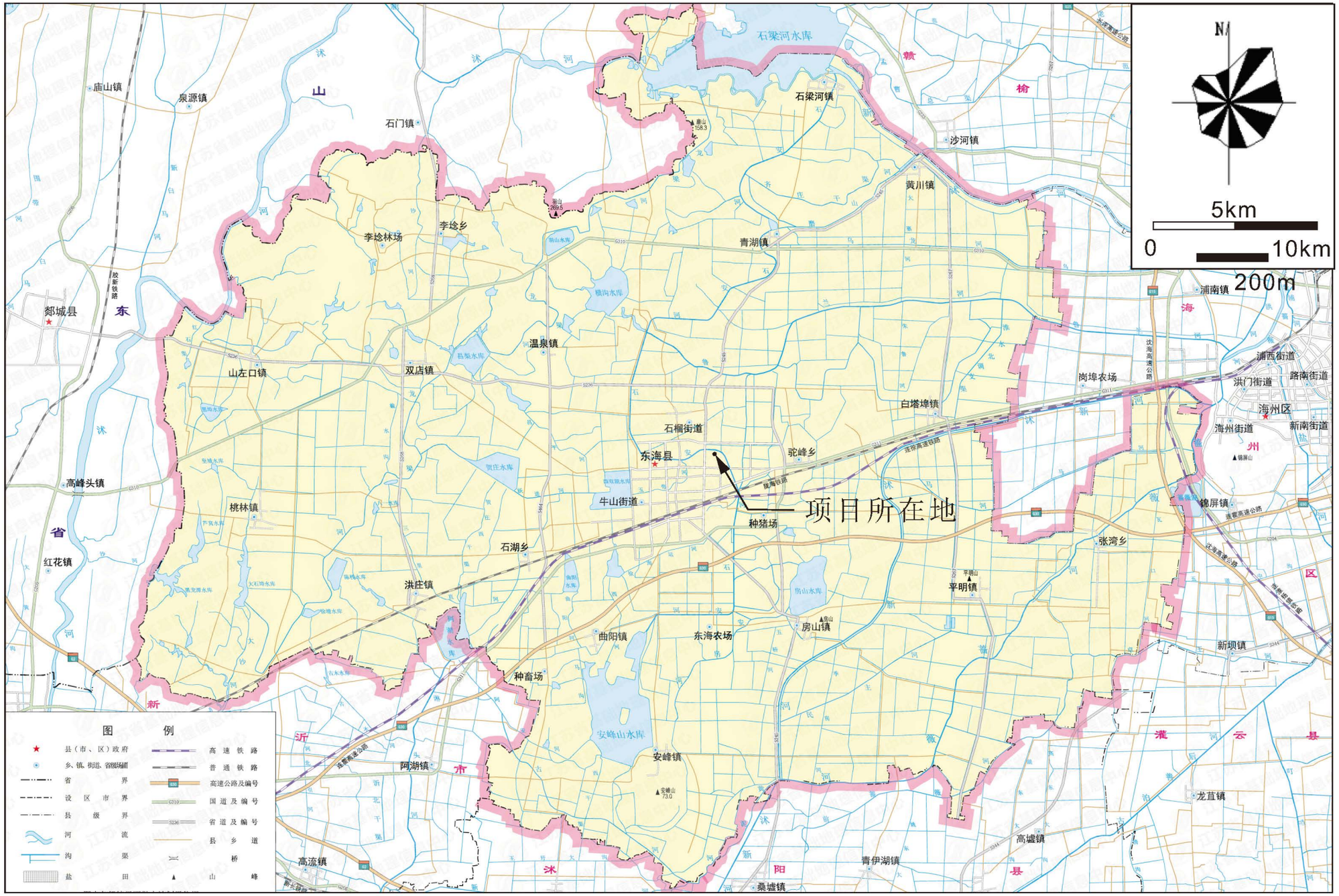
建设项目选址符合区域相关发展规划，符合国家及地方相关产业政策，选址可行；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施基本有效，在落实本项目提出的各项污染防治措施的前提下，项目实施后污染物可达标排放；项目实施后能够达到区域内总量控制目标要求；项目建设过程对环境的影响可控制在较小的范围之内，环境风险可防控。因此，从环境保护角度考虑，在落实本报告所提相关环保措施、要求的前提下，本项目在拟选地址内建设是可行的。

附表

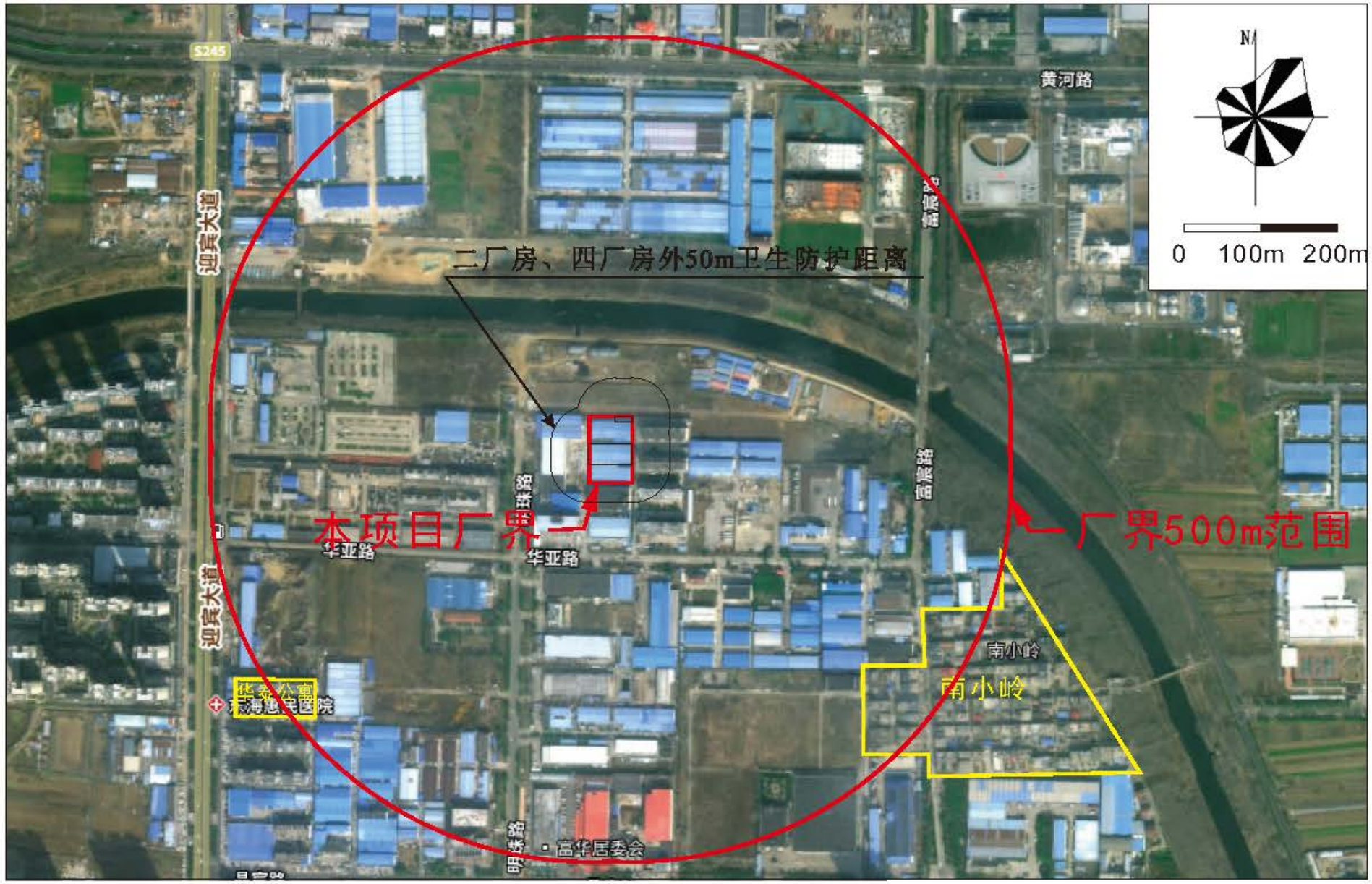
建设项目污染物排放量汇总表

	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（t/a）	氟化物	有组织	/	/	/	0.0090	/	0.0090	+0.0090
		无组织	/	/	/	0.0033	/	0.0033	+0.0033
废水（t/a）	废水量		/	/	/	2304.8	/	2304.8	+2304.8
	COD		/	/	/	0.1152	/	0.1152	+0.1152
	SS		/	/	/	0.0230	/	0.0230	+0.0230
	氨氮		/	/	/	0.0115	/	0.0115	+0.0115
	TP		/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
	TN		/	/	/	0.0346	/	0.0346	+0.0346
	F-		/	/	/	0.0224	/	0.0224	+0.0224
	石油类		/	/	/	0.0023	/	0.0023	+0.0023
一般工业固体废物（t/a）	边角料及不合格品		/	/	/	5.59	/	5.59	+5.59
	污泥		/	/	/	30	/	30	+30
	废包装物		/	/	/	0.84	/	0.84	+0.84
	废渣		/	/	/	6	/	6	+6
	废活性炭		/	/	/	22	/	22	+22
	废石英砂		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废反渗透膜		/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废离子交换树脂		/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
危险废物（t/a）	破损氢氟酸桶		/	/	/	0.001	/	0.004	+0.004
	破损润滑油桶		/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	破损磨削液桶		/	/	/	0.01	/	0.017	+0.017

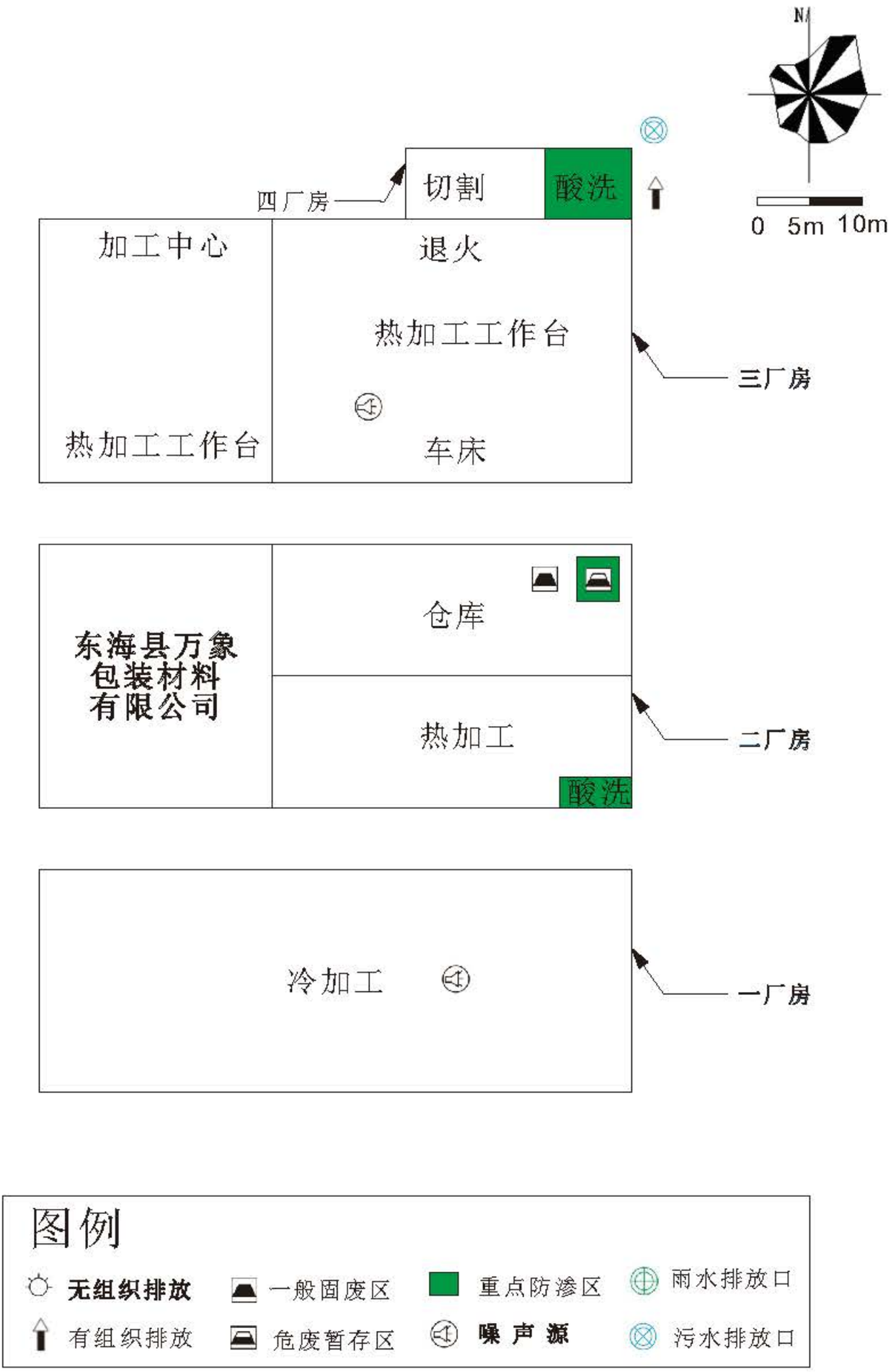
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


项目所在地
东海县
石梁河水库
石梁河镇
沙河镇
黄川镇
青湖镇
李埝乡
李埝林场
石门镇
泉源镇
庙山镇
郯城县
温泉镇
双店镇
山左口镇
石榴街道
牛山街道
种猪场
驼峰乡
白塔埠镇
岗埠农场
浦南镇
浦西街道
路南街道
洪门街道
海州区
海州街道
新南街道
锦屏镇
张湾乡
平明镇
房山镇
东海农场
曲阳镇
种畜场
安峰山水库
安峰镇
阿湖镇
高流镇
桑墟镇
青伊湖镇
高墟镇
龙苴镇
新坝镇
石湖乡
洪庄镇
桃林镇
高峰头镇
红花镇
5km
0
10km
200m
图 例
县（市、区）政府
乡、镇、街道、省级场圃
省 界
设 区 市 界
县 级 界
河 流
沟 渠
盐 田
高 速 铁 路
普 通 铁 路
高速公路及编号
国 道 及 编 号
省 道 及 编 号
县 乡 道
桥
山 峰

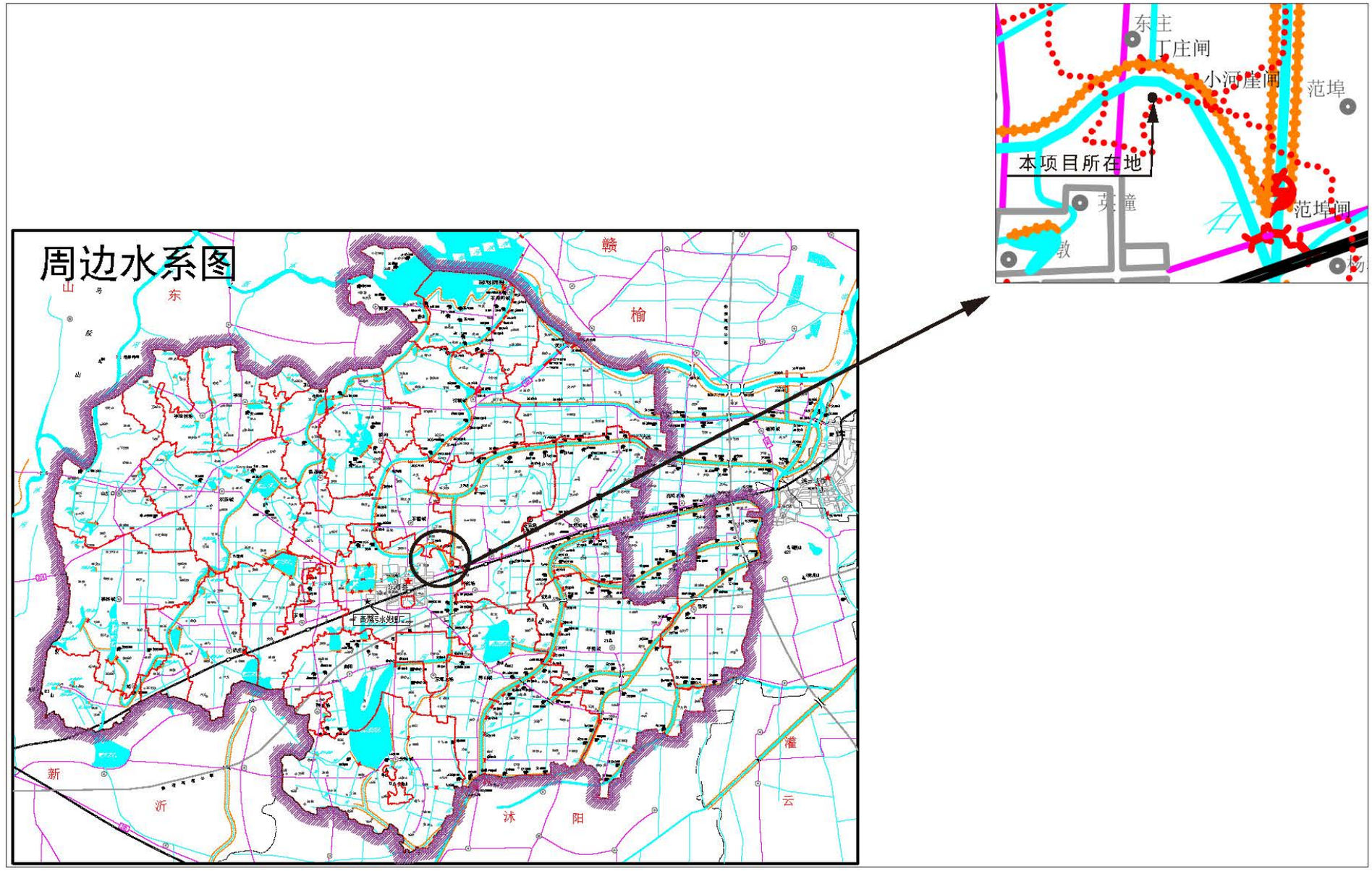
附图 1 地理位置图


N
0 100m 200m
黄河路
迎宾大道
迎宾大道
二厂房、四厂房外50m卫生防护距离
本项目厂界
厂界500m范围
华亚路
华亚路
南小岭
南小岭
高华居委会

附图2 周边概况图

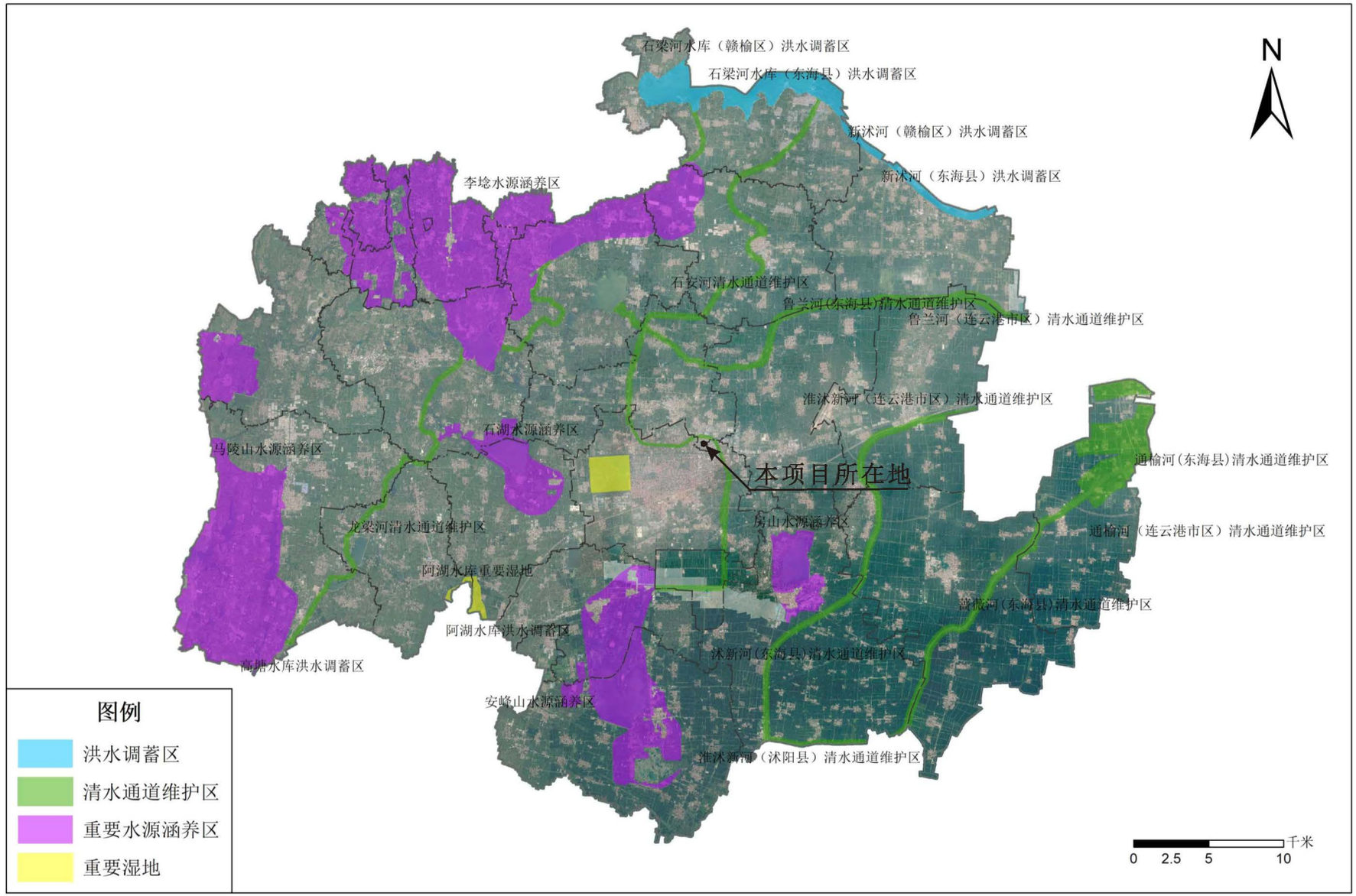

N
0 5m 10m
四厂房
切割
酸洗
加工中心
退火
热加工工作台
三厂房
热加工工作台
车床
东海县万象
包装材料
有限公司
仓库
热加工
酸洗
二厂房
冷加工
一厂房
图例
无组织排放
一般固废区
重点防渗区
雨水排放口
有组织排放
危废暂存区
噪声源
污水排放口

附图3 厂区平面布置图

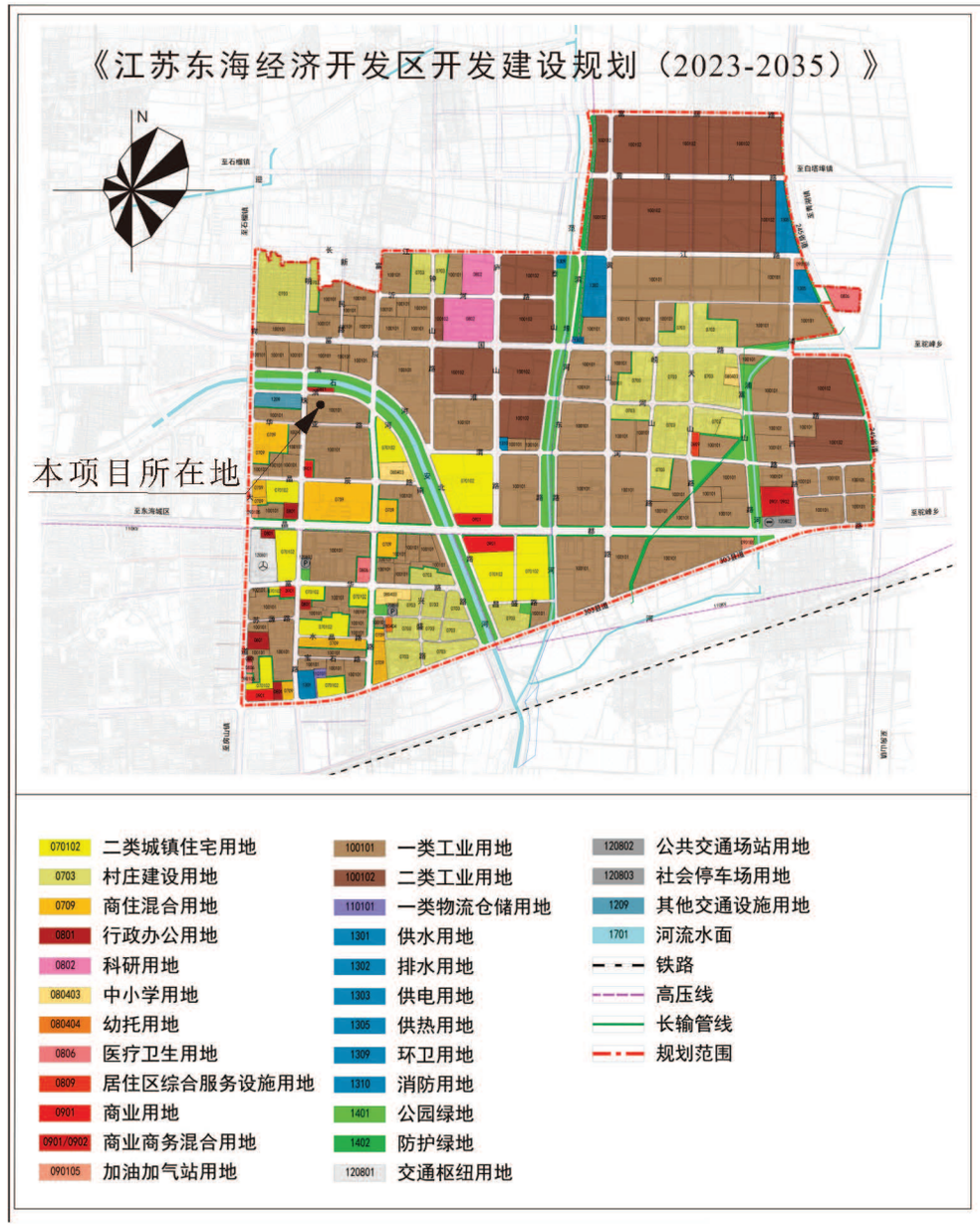


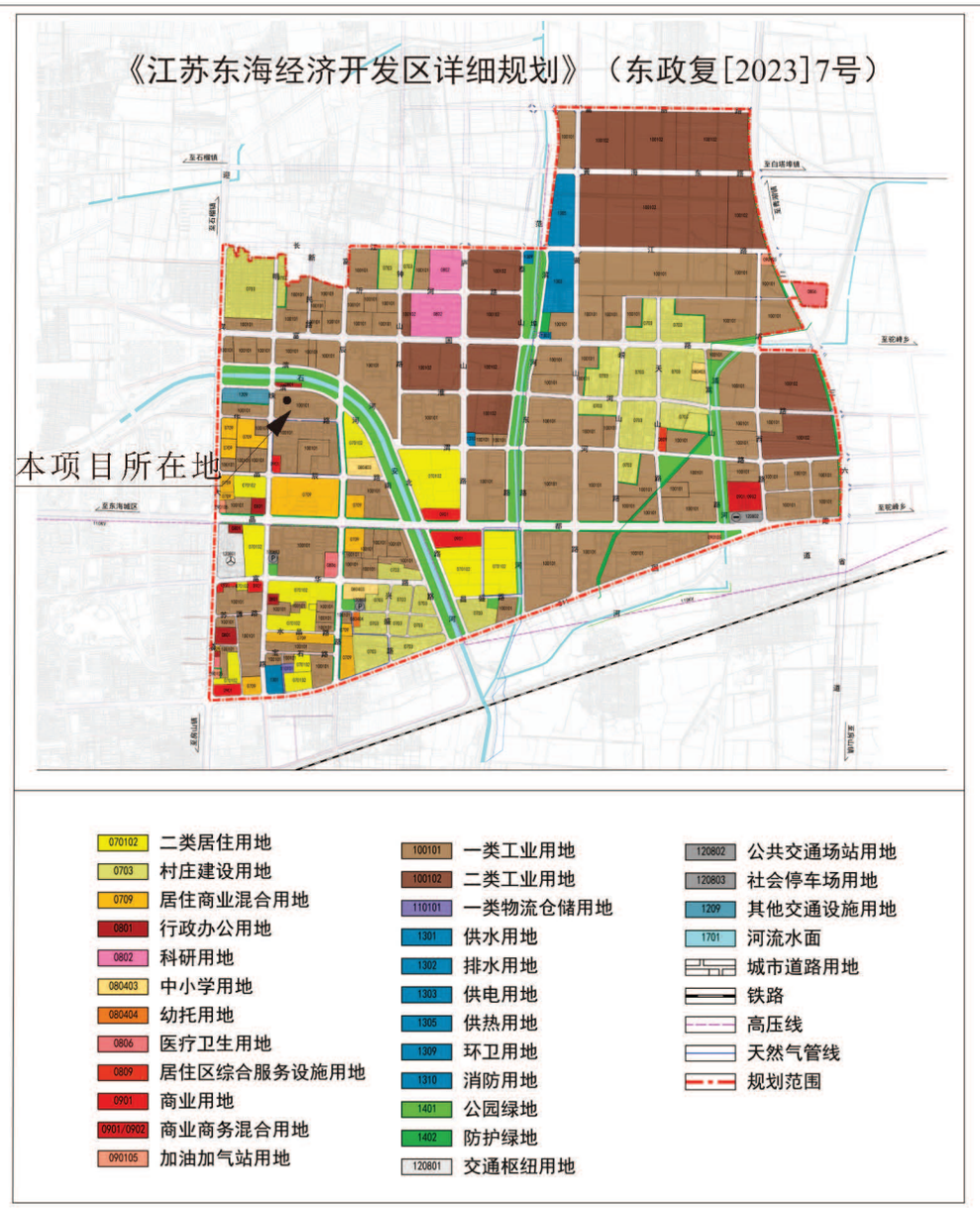
附图4 项目所在水系图

东海县生态空间管控区域范围图（调整后）



附图5 生态红线保护图





附图6 东海县土地规划图


大 象 直 播（东 海）基 地
经度：118.786479
纬度：34.550979
地址：江苏省连云港市东海县石榴街道
连云港大成钢球有限公司
时间：2024-05-17 09:12:43
备注：火云石英


经度：118.786485
纬度：34.550980
地址：江苏省连云港市东海县石榴街道
连云港大成钢球有限公司
时间：2024-05-17 09:12:52
备注：火云石英


经度：118.786442
纬度：34.550979
地址：江苏省连云港市东海县石榴街道
连云港大成钢球有限公司
时间：2024-05-17 09:12:29
备注：火云石英


经度：118.786551
纬度：34.550979
地址：江苏省连云港市东海县石榴街道
连云港大成钢球有限公司
时间：2024-05-17 09:13:24
备注：火云石英

附图 7 工程师现场勘察

江苏东海经济开发区管理委员会文件

连云港市东海生态环境局：

现有我辖区连云港火云石英科技有限公司年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目，目前已进入环评审批阶段。该项目符合东海县经济开发区整体规划，现申请贵局对该项目进行审批。该项目审批后我区将安排专人进行监管，如出现环保问题，我区将配合贵局进行处罚直至关停。

东海经济开发区管委会

2024年8月26日

委托书

南京瑞轩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《环境影响评价法》的规定，新建、改建和扩建项目必须开展环境影响评价，作为有关建设单位采取污染防治措施和环保主管部门进行环境管理的科学依据。为此，我单位委托南京瑞轩环保科技有限公司进行连云港火云石英科技有限公司年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目的环境影响评价工作。

委托单位：连云港火云石英科技有限公司

2024年4月

已阅声明

我单位已详细阅读了南京瑞轩环保科技有限公司所编制的连云港火云石英科技有限公司年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目环境影响评价报告表，该环评报告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、瞒报和不实之处。报告中所提出的污染防治措施及风险防范措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按照环评报告和环评审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施的正常运行。

如报告中建设地点、建设规模、生产工艺及污染防治措施等与我公司实际情况不符合之处，则其产生测后果由我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

单位：连云港火云石英科技有限公司

2024 年 5 月

建设项目环境影响评价文件报批申请书

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="3">连云港火云石英科技有限公司年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目</td><td>项目代码</td><td colspan="3">2403-320756-89-01-605396</td></tr>
<tr><td>审批性质</td><td colspan="7">☐审批制　☐核准制（核准机关_____）　☑备案制</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省连云港市江苏东海经济开发区 华亚路7号</td><td>所在工业园区</td><td colspan="3">东海经济开发区</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="7">☑新建　☐改建　☐扩建　☐变更（重新报批）</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="3">连云港火云石英科技有限公司</td><td>法人代表</td><td colspan="3">邱杰</td></tr>
<tr><td>联 系 人</td><td colspan="3">吴来山</td><td>联系电话</td><td colspan="3">15051153999</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="3">江苏省连云港市江苏东海经济开发区 华亚路7号</td><td>邮　编</td><td colspan="3">222300</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="3">91320722MACQF5534F</td><td>环评单位</td><td colspan="3">南京瑞轩环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>建设规模及内容</td><td colspan="4">项目占地约6亩，租赁东海县源成电子有限公司约4000平方米厂房及配套建筑，购置多线切割机、水刀、数控车床、普通车床、成型车床、对接床、退火炉和酸洗槽等设备，采用选购相应规格高纯石英管、棒、片、块→切割→研磨→抛光→热加工→酸洗→烘干→标识→包装入库等工艺流程，生产过程中产生的废水经污水处理设施处理达到接管标准后排入园区工业污水处理厂。项目建成后可形成年产3000吨光伏及半导体用石英器件的生产能力。。</td><td>设计能力</td><td>年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目</td><td>行业类别</td><td>C3051 技术玻璃制品制造</td></tr>
<tr><td colspan="2">占地面积（平方米）</td><td>4000</td><td colspan="2">建筑面积（平方米）</td><td>4000</td><td colspan="2">行业主管部门</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资</td><td colspan="4">2700万元</td><td colspan="2">环保投资</td><td colspan="2">54万元</td></tr>
<tr><td>环评形式</td><td colspan="2">☐报告书　☑报告表</td><td colspan="2">项目环评负责人</td><td>徐泽林</td><td colspan="2">环评经费</td><td>2万元</td></tr>
<tr><td colspan="3">项目是否已经开工建设</td><td colspan="5">☐是　☑否</td></tr>
<tr><td colspan="3">许可决定送达方式</td><td colspan="5">☐邮寄　☐自行领取　☐其他送达方式：_____</td></tr>
</table>

备注：本表须递交一份纸质件（原件）；国家涉密项目需在各申报材料上标注密级。

声明：特此确认，本申请表所填写内容及所附文件和材料均为真实的，我/我单位承诺对所提交材料的真实性负责，并承担内容不实之所有后果（包括法律责任）。

（建设单位盖章）

年　月　日

东海生态环境局建设项目环境影响评价
审批申请表

建设单位（盖章）：连云港火云石英科技有限公司

项目名称	连云港火云石英科技有限公司年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目	项目性质	新建
联系人	吴来山	联系电话	15051153999
项目地址	江苏省连云港市江苏东海经济开发区华亚路7号	行业类别	C3051技术玻璃制品制造
单位性质	有限责任公司（自然人投资或控股）	项目总投资	2700万元
环评形式	报告表	环评单位	南京瑞轩环保科技有 限公司
主要原材料	高纯石英管、棒、片、块、氢气、氧气、将钢砂	主要产品	光伏及半导体用石英器件
主要设备	多线切割机、水刀、数控车床、普通车床、成型车床、对接床、退火炉		
主要污染物	氟化物、噪声、废水		
废水排放去向	东海县经济开发区工业污水处理厂		
申报材料 □内打钩	√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　□其它送达方式：		

我特此确认，本申请表所填内容及所附文件和材料均为真实有效，我对本 单位所提交的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

申请人（法人代表或附授权委托书）：

日期：　年　月　日

连云港火云石英科技有限公司 3207221971402

（连云港火云石英科技有限公司

年产 3000 吨光伏及半导体用石英器件项目）

环评文件删除不宜公开信息内容的说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等要求，环评文件中不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，环境文件公示稿无内容需删除，与报批稿内容一致。

特此说明！

建设单位（签章）：

年　月　日

房屋租赁合同

出租方：东海县辉成电子有限公司（以下称为甲方）

承租方：江苏清水环保科技有限公司（以下称为乙方）

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确甲方和乙方的义务关系，经双方协商一致，签订本合同。

第一条甲方将自有的坐落在东海县牛山镇发展工业园区内的房屋，建筑面积 4000 平方米，出租给乙方作 营业 使用

第二条租赁期限

租赁期共 5 年，甲方自2024 年 2 月 1 日起将出租房屋交付乙方使用，至2029 年 1 月 30 日收回。

如乙方中途退租，需至少一个月前通知甲方。如不能一个月前通知甲方，则甲方有权从退还租金内少退一个月租金。

承租人有下列情形之一的，出租人可以终止合同、收回房屋，并可从退还租金内少退一个月租金：

1、 承租人擅自将房屋转租、转让或转借的；

2、 承租人利用承租房屋进行非法活动，损害公共利益的；

3、 承租人拖欠租金累计 1 个月的。

如乙方逾期不搬迁，甲方有权向人民法院起诉和申请执行，甲方因此所受损失由乙方负责赔偿。

合同期满后，如甲方仍继续出租房屋的，乙方享有优先权。

第三条租金和租金的交纳期限

甲乙双方议定年租金 30万 元，由乙方在2024 年 2 月 10 日交纳给甲方。

房屋的水电暖等其他费用由乙方自行承担。

第四条租赁期间房屋修缮

修缮房屋是出租人的义务。出租人对房屋及其设备应每 1 年认真检查、修缮一次，以保障承租人居住安全和正常使用。

出租人维修房屋时，承租人应积极协助，不得阻挠施工。出租人如确实无力修缮，可同承租人协商合修，届时承租人付出的修缮费用即用以冲抵租金或由出租人分期偿还。

第五条甲方和乙方的变更

1、如果甲方将房产所有权转移给第三方时，合同对新的房产所有者继续有效。

2、出租人出卖房屋，须在 3 个月前通知承租人。在同等条件下，承租人有优先购买权。

3、承租人需要与第三人互换住房时，应事先征得出租人同意。

第六条违约责任

1、 甲方未按时交付出租房屋供承租人使用的，负责偿付违约金为年租金的 5%

2、 甲方未按时（或未按要求）修缮出租房屋的，负责偿付违约金为年租金的 5%；如因此造成乙方人员人身受到伤害或财物受毁的，负责赔偿损失。

3、 乙方逾期交付违约金的，除仍应及时如数补交外，应支付违约金为年租金的 10%

4、 乙方违反合同，擅自将承租房屋转给他人使用的，应支付违约金为年租金的 10%；如因此造成承租房屋毁坏的，还应负责赔偿。

第七条免责条件

房屋如因不可抗力的原因导致毁损和造成乙方损失的，双方互不承担责任。

第八条争议的解决方式

本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决；协商不成时，任何一方均可向工商局经济合同仲裁委员会申请调解或仲裁，也可以向人民法院起诉。

第九条其他约定事项

乙方应提供相关证明复印件交于甲方保存，本复印件仅适用于本协议，不得用于其他用途。

第十条本合同未尽事宜，一律按《中华人民共和国合同法》的有关规定，经双方共同协商，作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。

本合同正本一式 3 份，甲方、乙方各执 1 份，享有同等法律效益。

甲方（盖章或签字）：_____ 乙方（盖章或签字）：_____

签约时间：2024 年 2 月 1 日

江苏省投资项目备案证

（原备案证号东开委备〔2024〕13号作废）

备案证号：东开委备〔2024〕17号

项目名称：	连云港火云石英科技有限公司年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目	**项目法人单位：**	连云港火云石英科技有限公司
项目代码：	2403-320756-89-01-605396	**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_江苏东海经济开发区 华亚路7号	**项目总投资：**	2700万元
建设性质：	新建	**计划开工时间：**	2024

建设规模及内容： 项目占地约6亩，租赁东海县源成电子有限公司约 4000 平方米厂房及配套建筑，购置多线切割机、水刀、数控车床、普通车床、成型车床、对接床、退火炉和酸洗槽等设备，采用选购相应规格高纯石英管、棒、片、块→切割→研磨→抛光→热加工→酸洗→烘干→标识→包装入库等工艺流程，生产过程中产生的废水经污水处理设施处理达到接管标准后排入园区工业污水处理厂。项目建成后可形成年产 3000 吨光伏及半导体用石英器件的生产能力。

项目法人单位承诺： 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求： 要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

江苏东海经济开发区管理委员会

2024-04-03

编 号 32072266620240329005 4

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。

统一社会信用代码

91320722MACQF5534F (1/1)

营业执照

（副 本）

名　　称　连云港火云石英科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　邱杰

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售；照明器具制造；照明器具销售；光学玻璃制造；光学玻璃销售；未封口玻璃外壳及其他玻璃制品制造；仪器仪表销售；实验分析仪器销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　500万元整

成立日期　2023年07月10日

住　　所　江苏省连云港市东海县东海经济开发区华亚路北侧（7号）

登记机关　东海县行政审批局

2024 年 03 月 29 日

姓名 邱杰

性别 男 民族 汉

出生 1986 年 1 月 20 日

住址 长沙市雨花区劳动东路
821号04地块18栋1801房

公民身份号码 430722198601201012

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 长沙市公安局雨花分局

有效期限 2021.08.13-2041.08.13

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标志

化学品俗名或商品名：石英磨削液

化学品英文名称：Quartz grinding fluid

企业名称：广州天润新材料科技有限公司

地址：广州市天河区长兴路 363 号

邮编：510651

电话号码：020-37239390

电子邮件地址：1768908734@qq.com

企业应急电话：020-37239390

生效日期：2021 年 7 月

第二部分 主要成份/组成信息

三乙醇胺	CAS#	102-71-6	10 - 20 %
润滑添加剂			10 - 20%
其他成份			10 - 20%
水			40 - 70%

本公司声明其中不含对人体有害的重金属离子及危险化学品。

第三部分 危险性概述

危险性类别：本产品为水溶液，不易燃、不易爆，无放射性、无腐蚀性。

侵入途径： 误食。

健康危害： 本产品挥发性低，大量食入会刺激中枢神经，引起呕吐等症状，严重时会导致支气管炎、肺炎等病症。

环境危害： 该物质对大气无影响，但应防止该物质对饮用水的污染。

燃爆危险： 该物质无燃爆危险。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 本产品在应用条件下不会对皮肤引起刺激反应，个别情况若出现搔痒症状，请用清水冲洗，情况严重者可涂以硼酸软膏、皮炎平等。

眼睛接触： 立即用清水或生理盐水冲洗 15 分钟以上、就医。

食　　入： 误服者可催吐、就医。

第五部分：消防措施

危险特性： 遇高热可燃，遇强酸反应。

有害燃烧产物： 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。

灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿消防服灭火。应尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

灭火剂： 水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区，尽可能切断泄漏源。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水处理系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：工作场所应加强通风，避免在密闭场合进行操作；操作过程中应防止溅射。

储存注意事项：可采用塑料桶和铁桶进行包装，存放于干净、干燥的地方，存放过程中应防止容器泄露，不要与强酸混合，分装时注意不要溅射到眼睛和口中。

第八部分 接触控制/个体防护

手防护：本产品属弱碱性，长时间与手接触后需将手冲洗干净，个别皮肤易过敏者应涂抹硼酸软膏或皮炎平等（工作前或工作后），工作期间应常洗手或带防护手套。

第九部分 理化特性

外观与性状：黄色透明水溶液。

pH 值：9.5 -10.5

相对密度（水=1）：1.07±0.05

溶解性： 与水混溶。

主要用途：本品配合金刚石磨轮应用于石英玻璃、氧化锆、氧化铝、碳化硅、氮化硅、氮化铝等精密陶瓷材料的磨削加工过程，起到良好的润滑、冷却、清洗、防锈等作用，可提高金刚石磨轮的加工效率和工件表面光

洁度。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性： 稳定。

需避免的情况：本品性能稳定，但需禁止高温；避免与浓硝酸、浓硫酸等强酸混合，致使本品失效。

危险性的分解物及副产物：无数据。

危险的聚合物：不产生。

第十一部分 毒理学资料

主要成份：无数据

刺激性： 长期与皮肤接触个别皮肤过敏者会导致皮肤过敏性反应。

第十二部分 生态学资料

本品可部分生物降解，丢弃于环境中会对土壤及水资源产生污染，不可直接排放。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：处置前应参照国家和当地相关法规进行处理。

第十四部分 运输信息

包装方法：25 公斤塑料桶、200 公斤塑料桶或铁桶包装。

运输注意事项：避免挤压，防止包装桶泄露，小心轻放。

第十五部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面作了相应规定。

第十六部分 其他信息

参考文献：

1、周国泰 化学危险品安全技术书，化学工业出版社，1997

2、中国化工产品大全， 化学工业出版社，1994 年

填表时间：2021 年 7 月

填表部门：广州天润新材料科技有限公司

技术合同登记编号：　　号　　类别:

(本单位技术合同编号:　　)

技 术 合 同 书

项目名称　年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目

甲　方
（盖章）　连云港火云石英科技有限公司

乙　方
（盖章）　南京瑞轩环保科技有限公司

签约日期
及 地 点　2024 年 5 月 8 日　东海县

登记机关

南京市科学技术委员会制定
南京市工商行政管理局

一、项目名称

年产3000吨光伏及半导体用石英器件项目建设项目环境影响评价报告表

二、项目的技术内容、范围、形式和要求：

1、咨询内容：根据国家和地方政府、行业有关法律、法规要求，开展该项目的环境影响评价工作，编制完成符合国家有关规定的环境影响评价文件；

2、咨询要求：按国家有关环境影响评价的技术规范及环保审批部门的要求开展工作。

3、咨询方式：甲方书面委托、双方签订合同、乙方进行编制工作。

4、审批部门：本项目审批部门为连云港市东海生态环境局

三、履行的计划、进度、期限、地点和方式：

1、本合同自双方签章之日起生效，合同有效期一年；

2、甲方于合同生效后五个工作日内提供该项目必要的基础资料，以满足乙方编制的要求；

3、乙方在收到甲方第一笔经费后开始环评报告的编制；

4、本项目工作在合同约定的首付款到账后开展，资料齐全后规划完成时间：15 工作日。

四、价款、报酬及其支付方式：

1、项目总经费为人民币贰万元整（不含监测费）；

2、合同双方签字生效后五个工作日内，甲方付给乙方人民币壹万元整；

3、报告表电子版业主确认无误后，五个工作日甲方付给乙方余款人民币（大写）壹万元整；

5、付款的同时提供等额有效发票，甲方经银行向乙方指定的账户支付合同经费。

五、技术情报和资料的保密事项，及后续改进的提供与分享规定：

环评报告及相关资料由甲乙双方共享，不得分享与本项目无关的第三方。

六、风险责任的承担：

若遇不可抗逆的自然与非自然性因素（含政策变化），造成时间推延，或无法完成任务，乙方不承担责任。

七、技术成果的归属和分享及利用研究开发经费的购置财产权属：

技术成果为双方共享。

八、各方当事人的义务或协作事项及承担的责任：

甲方义务与责任：

1、提供技术资料：

(1)与项目环评工作有关、必需的相关技术报告、现状图文等资料（详见资料清单）；

(2)按照乙方要求提供环境监测资料和气象、水文资料；

(3)编制项目环境影响评价文件必备的相关性支撑文件、供需协议、承诺函、计划书等证明文件；

(4)保证资料的真实性；如不能按时提交资料，评价时间顺延；

(5)在合同生效后三个工作日内，甲方向乙方提供准确的技术资料，若乙方对甲方提供的资料或数据有疑义时，甲方应及时通过书面、邮件方式进行解答。

(6)维护乙方评价成果，不能擅自修改。

2、提供工作条件：

(1)协助乙方进行现场勘察调研，为乙方工作人员开展评价工作提供方便；

(2)按约定向乙方支付环评工作经费；

乙方义务与责任：

1、向甲方提出项目编制工作所需文件、资料和材料清单；

2、编写项目环评报告；

3、负责按有关责任部门的意见修改、完善环评报告，承担项目的技术责任。

九、验收：

乙方根据甲方提供的材料，使本项目形成环境可行性结论。如果由于以下原因，无法形成环境可行性结论，不属于乙方责任：

1、项目建设内容是国家及地方产业政策中禁止或限制的。

2、建设项目和地区规划不符。

3、建设项目所产生的污染物按现有的技术经济条件无法做到达标排放。

4、项目所在地公众对项目建设强烈反对。

5、项目工艺、设备水平差，投入产出比低于同类企业生产水平，无法获得产能平衡的。

6、项目所在地没有充分的环境容量接纳项目产生的污染物。

7、其他《建设项目环境影响评价技术导则》中要求的不能形成环境可行性结论的情况。

十、双方确定按以下约定承担各自违约责任：

1、甲方违反本合同第四条约定，造成环评工作拖延，使乙方不能在合同规定的期限内完成环评工作的，工作时间顺延。如因甲方未按时提交乙方所需技术资料，或在编制、评审期间因国家产业政策调整而造成项目环境影响评价文件不能正常审批，乙方不承担责任；

2、在合同履行期间，乙方因自身原因未按时开始方案报告编制工作的，甲方有权要求终止或解除合同；

十一、其他：

1、本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出合同变更权利与义务的请求，一方应当在五个工作日内予以答复；预期未答复的视为同意：

1）甲方项目建设内容有重大调整需要重新申报；

2）甲方向乙方提供的基础资料有重大变化（如工艺路线及产品方案变化、物料衡算有较大调整、项目选址改变、采用的防治污染和防治生态破坏的措施发生重大变动等）；

3）在评价过程中国家、省或地方管理部门出台新的政策影响项目的进展；

4）项目环保主管部门发生变化；

2、双方因履行本合同发生的争议应协商解决。协商不成的，向乙方住所地管辖人民法院起诉，诉讼期间产生的费用由违约方承担。

3、本合同手写无效，本合同自双方签字日起生效并执行。

4、本合同一式四份，双方各执二份。

甲方	单位名称：连云港火云石英科技有限公司(公　章) 地　　址：　　电　话： 开户银行：　　账　号： 法定代表人： 或代理人：　　项目负责人：　　年　月　日
乙方	单位名称：南京瑞轩环保科技有限公司　　(公　章) 地　　址：南京市玄武区董卫路4号1号楼517室　　电　话:025-52323104 开户银行：南京银行和会街支行　　账　号：0166270000000071 法定代表人： 或代理人：　　项目负责人：　　年　月　日

危险废物收集贮存合同

编号：XR-2024-1025051

甲方：连云港火云石英科技有限公司

乙方：连云港轩瑞环保科技有限公司

为贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，保护环境，消除污染。针对甲方在生产过程中产生的危险废物，经甲乙双方友好协商，甲方现委托乙方对其进行集中收集。就处理事宜达成如下协议：

一、 甲方责任

1、甲方负责将需集中收集的危险废弃物进行分类、收集，做好标记标识，不可混入其它杂物，以保障乙方处理，不明废物不属本合同范围的，乙方有权拒绝接收。

2、甲方需向乙方提供有关的《危险废物信息调查表》（种类、数量（或含量）、说明、性质）不限于废物样品。

3、甲方提供必需的装车工具，以及必要的收集装置，如若没有需提前告知乙方。

4、甲方提供的危险废弃物污染物指标需符合乙方接收范围，否则乙方有权拒绝接收，因此产生的相关费用（如运输费）由甲方承担。

5、甲方每批次交付乙方清运入库的危险废弃物需与前期化验的样品一致，如若发现不一致，乙方有权拒绝接收，因此产生的相关费用（如运输费）由甲方承担。

6、甲方在危险废弃物贮存了一定数量后，需要清运转移的，需提前3-5个工作日向乙方提出清运要求，乙方接甲方请求经确认后，及时安排车辆进行清运转移。

7、依照相关规定，甲方废弃物在运输前应在《江苏省危险废物动态管理信息系统》进行电子申报，创建转移联单，所提供的废物名称、数量、重量准确，包装符合规范，以便跟踪管理与结算。（危废动态管理信息系统申报由乙方代甲方申报）

二、 乙方责任

1、乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证，严格按照经营许可范围进行经营活动，不得超范围经营。

2、废物在运输、处理过程中做到符合环保和消防要求。

3、乙方接甲方通知后及时安排车辆。

4、乙方根据甲方提供的危险废弃物转移电子联单信息及《危险废物信息调查表》对进厂的废弃物进行检查核实，经核对一致的方可接收入库。

5、乙方装车现场保持整洁、卫生，符合甲方环保要求。

6、乙方有权追究因甲方未如实告知乙方其危险废弃物的成分、含量而导致乙方经济损失

的相应赔偿责任。

三、 其他事宜

1、危险废物详细清单及处理费用见下表：

危废名称	废物类别（八位码）	废物形态	处理费用（元/吨）	运输费用（元/车次）	数量（吨）	备注
废包装桶	900-041-49	固	3500	/		不满一吨按一吨算
废机油	900-214-08	液				
在线监测废	900-047-49	液				
合计						
备注	1、以上废弃物不得含有爆炸性、放射性、易燃易爆等废物。					

2、结算方式：按实结算，货到付款。

签订合同后甲方支付预付款给乙方，乙方收到预付款后根据甲方要求开始安排甲方危废转移。运费首次由乙方承担，后期__/__元/次，乙方按合同约定开具发票给甲方，甲方收到发票后，在三个工作日内支付处置费。

3、签定合同时收取2500元预收款，如果本年度有业务产生作为冲抵业务费可以扣除，如果没有业务产生则作为年度服务费（此服务费包含ERP系统对接，系统中年度管理计划，转移联单，出入库报表）。

4、本合同有效期_壹_年，自_2024_年_10_月_25_日至_2025_年_10_月_24_日止。有效期届满前，任何一方不同意有效期届满后继续合作的，应提前60天通知对方。如果有效期届满前，双方都未表示不再合作的，合同有效期，自动顺延一个周期。

5、合同有效期内，如乙方经营许可证到期，换证期间甲方对所产生的危险废物进行贮存，若顺利换证合同有效期可依照本合同有效期约定继续执行；若无法完成换证，乙方负责联系有资质的处置单位处置甲方合同期内产生的危废。若因此未能依约履行合同的，乙方无需承担任何责任。

6、合同期内，未经双方协商，不可将废弃物交于第三方进行处理，否则按违约处理，违约金5万元/次。若因双方在未经对方允许将废弃物交于第三方进行处理的过程中产生的任何安全环保事故，将由违约方自行承担。

7、甲、乙双方因不可抗力因素导致不能履行本合同的义务时，均不承担责任。不可抗力应指无法预见且超出一方合理控制的事件，包括但不限于自然力、自然灾害、劳工纠纷、战争或类似战争状态、暴乱、阴谋破坏、火灾及政府行为。

专用章

8、因执行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，则一致同意交由连云港仲裁委员会仲裁解决。

9、本合同双方代表签字盖章后生效，一式贰份，甲、乙双方各执壹份。

甲　方：连云港火云石英科技有限公司	乙　方：连云港轩瑞环保科技有限公司
经办人：	经办人：陈小峰
联系方式：	联系方式：13735153336
地　址：江苏省连云港市东海县东海经济开发区华亚路北侧（7号）	地　址：连云港市新浦工业园区珠江路北侧轩瑞环保科技有限公司
开户行：	开户行：南京银行连云港分行
银行帐号：	银行帐号：1401270000002769
信用代码：91320722MACQF5534F	信用代码：91320706MACAKHQX92
日　期：	日　期：

一般固体废弃物清运合同

编号：ML20241024-10

甲方：常州佰华固废处置有限公司

乙方：连云港火云石英科技有限公司

为认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，防止一般废弃物污染环境、保障人民健康、维护社会稳定、促进社会和谐发展，双方就一般废弃物的安全处置，本着符合环境保护的要求、平等互利的原则，为明确双方的责任和义务，经双方友好协商，达成合同如下：

一、一般固体废弃物处理合作内容

1、乙方义务与责任

（1）乙方作为一般固体废弃物的产生单位，特别委托甲方进行一般固体废弃物清运处置。必须向甲方提供一般固体废弃物（种类、数量、说明）作为合同必备附件。

（2）乙方应将各类一般固体废弃物分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障甲方处理方便及操作安全；袋装、桶装的应按照工业废弃物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签，应将待处理的一般固体废弃物集中摆放。

（3）乙方保证提供给甲方的一般固体废弃物不得出现下列异常情况：

（3.1）品种未列入本协议的一般固体废弃物；

（3.2）生活、工业、建筑两类以上的废弃物人为装入同一容器内，或者将危险废弃物混合装入同一容器；

（3.3）其他违反一般固体废弃物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

（4）一般固体废弃物离开乙方厂区后，如符合以上规范，运输、处置过程中的所有风险与损失由甲方承担。如不符合以上规范，则所有风险与损失由乙方自行承担。

（5）乙方需提前 3 天通知甲方安排清运，便于甲方做计划安排。如特殊情况需立即清运的，甲方可按实际情况收取额外产生的清运费用。乙方应指定专门的工作联系人，配合甲方完成清理工作，并提供装车相关机械或工具（具备条件下）。

（6）自合同生效之日起，乙方产生的一般固体废弃物不得私自处理或交由第三方进行处理，否则按违约处理。

2、甲方义务与责任

（1）甲方作为具有一般固体废弃物回收处置资质的单位，对乙方产生的一般固体废弃物进行收集、贮存、运输、处置服务。一般固体废弃物出厂时，甲乙双方需对一般固体废弃物数量、种类进行确认，以便跟踪管理及结算。

（2）甲方应具备处理一般固体废弃物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理一般固体废弃物的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

（3）甲方确定乙方委托的一般固体废弃物可以安全有效处置时，应按国家有关规定，对乙方的一般固体废弃物安全无害化处置。一般固体废弃物自甲方场地运出起，运输、处置过程中的所有风险由甲方承担。

（4）甲方提供清运时，工作人员及车辆进入乙方厂区，应在乙方厂区内文明作业，遵守乙方的相关环境以及安全管理规定。

（5）自合同生效之日起，甲方即接受乙方通知与安排，进行一般固体废弃物交接及运输工作。并指定业务经理，负责甲方与乙方的联系协调。

二、计价调整

1、处置费用的调整可依据废弃物生产量,产生源或物、化性质的改变而调整。
2、提出处置费调整的一方,需提前一个月电话告知并做书面通知。

三、处理及收费标准

废弃物的测算标准	计量的方式	单位	处置价格
废弃物密度(一立方计) ＞ 100kg	按重量计	吨(t)	800 元
废弃物密度(一立方计) ＜100kg	按立方计	方(M³)	

废弃物类别（编号）	代码	数量/吨	计价/元	备注说明
边角料、不合格产品	SW17	30	800	一般工业固废
污泥	SW07	0.84	800	
废包装物	SW17	6	800	
废渣	SW99	22	800	
净水废活性炭	SW16	0.1	800	
净水废石英砂	SW16	0.15	800	
废反渗透膜	SW16	0.15	800	
净水废离子交换树脂	SW16	0.1	800	
合计金额			按实际量	

四、结算方式

√自合同生效之日起乙方按实际过磅吨位支付。
□自合同生效之日起乙方按每车次支付处理费。
□自合同生效之日起乙方按月支付处理费。
□自合同生效之日起乙方按季度支付处理费。

五、违约处理

1、甲方承诺按国家或地方规定对废弃物进行处理。否则,由此产生的一切责任皆由甲方承担,同时乙方有权立即解除本合同而不需承担任何责任,且甲方须向乙方支付违约金 10000 元。
2、乙方承诺不将危险废弃物混入一般固体废弃物。否则,由此产生的一切责任皆由乙方承担,同时甲方有权扣除押金并立即解除本合同而不需承担任何责任,且乙方需向甲方支付违约金 10000 元。

六、争议解决

1、本合同在履行过程中发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

七、合同的效力和变更

1、合同在执行过程中，如有未尽事宜需经双方当事人共同协商，另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、合同一式两份，双方各持一份，签字并加盖公章后生效。

3、本合同自双方签字、盖章后生效，有效期一年。

4、本合同的修改，必须采用双方同意的书面形式。

（以下无正文）

甲方：常州佰华固废处置有限公司	乙方：连云港火云石英科技有限公司
委托代理人：	委托代理人：
盖章：	盖章：
联系电话：	联系电话：
2024 年 10 月 24 日	2024 年 10 月 24 日

审批意见：

东环（表）审批 2017041301

根据环评报告表的结论，从环保角度分析，东海县万象包装材料有限公司年产1000吨气泡膜及珍珠棉新型包装材料（总投资1146万元）项目在江苏东海经济开发区东区华亚路北侧建设具备环境可行性。具体环保要求如下：

一、项目建设中须认真落实环评报告表中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。

二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响，并于开工前15日内到县环保局办理申报手续。

三、项目营运期间落实雨、污分流。项目产生的生活污水经化粪池处理达到城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送污水处理厂集中处理。

四、项目营运期产生的有机废气集气后经活性炭吸附装置处理，确保废气中非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求后经不低于15米排气筒排放。

项目营运期采取有效措施确保无组织非甲烷总烃达标排放。

五、项目营运期采取合理布局生产设备、加强管理、降噪隔声等有效措施确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

六、项目营运期产生的一般工业固体废物落实安全处置和综合利用措施，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾及时送指定地点由环卫部门统一收集处理实现固体废物“零排放”。

七、项目污染物总量控制指标：项目生活污水水污染物总量指标计入城东污水处理厂水污染物总量指标，不再另行核批。

大气污染物总量指标：非甲烷总烃0.025t/a。

八、排污口必须符合规范化整治要求。

九、加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。

十、请白塔环保分局负责环境监督管理工作。

公章

2017年4月13日

固定污染源排污登记回执

登记编号：91320722MA1NTGDJX5001X

排污单位名称：东海县万象包装材料有限公司

生产经营场所地址：江苏东海经济开发区东区华亚路北侧

统一社会信用代码：91320722MA1NTGDJX5

登记类型：☑首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年02月25日

有 效 期：2020年02月25日至2025年02月24日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

污水接管证明

连云港火云石英科技有限公司位于江苏省连云港市江苏东海经济开发区华亚路7号，主要从事光伏及半导体用高纯石英器件项目生产，企业在生产经营过程中产生的生产废水经预处理达标后和生活污水经化粪池收集处理接管东海经济开发区工业污水厂集中处理。

江苏东海经济开发区

2024年10月25日

东国用（2008）第 0149135号

土地使用权人	东海源成电子有限公司			
座　　落	东海经济开发区华亚路北侧			
地　　号	01-49-135	图　　号		39.50 41388.50
地类（用途）	工业用地	取得价格		
使用权类型	出让	终止日期		2058.08.24
使用权面积	36610.7 M²	其中	独用面积	/ M²
			分摊面积	/ M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

此土地使用权不得买卖、赠与、出租、抵押、兼并、合并、分割等，若发生上述行为必须依法办理变更登记手续，否则此证无效。

未经年检无效

东海县人民政府（章）

2008年 08 月 25 日

附图粘贴线

宗地图

3923.50-41388.50-001-000149-135

N

361　362

36610.7
135/21

364　363

华亚路

361 -362 :206.91
362 -363 :177.01
363 -364 :206.03
364 -361 :177.53

绘图员：戚娅　检查员：印军华　1：1200　2008年8月20日

东海县国土资源局 土地登记专用章

（章）

2008年 08月25 日

中华人民共和国国土资源部 土地证书管理专用章

№ 009304169