

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产4000吨电子级大口径石英管棒及
2000吨石英器件项目

建设单位（盖章）： 江苏越轩光电科技有限公司

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: 1700307247000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pa924m		
建设项目名称	年产4000吨电子级大口径石英管棒及2000吨石英器件项目		
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)	江苏越轩光电科技有限公司		
统一社会信用代码	91320722MA1NT61G10		
法定代表人 (签章)	魏强		
主要负责人 (签字)	魏强		
直接负责的主管人员 (签字)	魏强		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏春天环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91320706MAC9B1CF9B		
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
丁武斌	06353243505320975	BH041752	丁武斌
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
丁武斌	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、结论及附图附件	BH041752	丁武斌

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江苏春天环境工程有限公司（统一社会信用代码 91320706MAC9B1CF9B）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 年产4000吨电子级大口径石英管棒及2000吨石英器件项目 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 丁武斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 06353243505320975，信用编号 BH041752），主要编制人员包括 丁武斌（信用编号 BH041752）（依次全部列出）等 1 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):

2023 年 11 月 18 日





营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91320706MAC9B1CF9B (2/2)

编号 320705666202302270007



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

名称 江苏春天环境工程有限公司

注册资本 1000万元整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2023年02月27日

法定代表人 王方领

住所 江苏省连云港市海州区苍梧路53号同科汇丰国际2号商业4楼410室

经营范围

许可项目：职业卫生技术服务；安全评价业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；工程管理服务；环保咨询服务；安全咨询服务；社会稳定风险评估；环境保护监测；工程和技术研究和试验发展；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；融资咨询服务；大气污染治理服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2023年02月27日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



approved and authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China



approved and authorized
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No. 0003817



持证人签名
Signature of the Bearer

管理号 06353243505320975
File No.:

姓名: 丁武斌
Full Name
性别:
Sex
出生年月: 320722701106731
Date of Birth
专业类别: 环境评价四科
Professional Type
批准日期: 200605
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2006年08月09日
Issued on

江苏越轩光电科技有限公司
3207061030485
年产4000吨电子级大口径石英管棒及2000吨电子级石英管棒项目使用



时间: 2023.11.19 10:49

天气: 晴 12°C

地点: 连云港市·江苏省越轩光电科技
有限公司

方位角: 东86°

经纬度: 34.550645°N 118.802120°E

今日水印
—相机—

江苏省社会保险权益记录单（参保单位）



参保单位全称：江苏春天环境工程有限公司

参保地：海州区

统一社会信用代码：91320706MAC9B1CF9B

查询时间：202301-202310

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	1	1	1	
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	丁武斌	320706197011067319	202303 - 202310	8

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，请妥善保管。
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，不再加盖印章。
4. 本权益单记录单出具后有效期为（6个月），如需核对真伪，请使用江苏省人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



年产4000吨电子级大口径石英管棒及2000吨石英器件项目使用

声明

我单位已经详细阅读了江苏春天环境工程有限公司所编制的“年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件项目”的环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容等资料均为我单位提供，无虚假、瞒报和不实。项目环评报告表所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按照环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

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

特此声明



建设单位：（盖章）

日期：2022年10月18日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件项目		
项目代码	2309-320756-89-01-754615		
建设单位联系人	刘煜建	联系方式	15371677266
建设地点	江苏东海经济开发区庐山路 8 号江苏越轩光电科技有限公司厂区内		
地理坐标	(118 度 48 分 7.780 秒, 34 度 33 分 2.460 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	江苏东海经济开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	东开委备[2023]47 号
总投资(万元)	15000	环保投资(万元)	300
环保投资占比(%)	2	施工工期	2024 年 1 月~2024 年 12 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	6667
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划名称:《东海经济开发区东区控制性详细规划(2007-2020)》;</p> <p>审批机关:江苏东海县人民政府;</p> <p>审批文件名称及文号:东政复[2007]19 号文。</p> <p>备注:江苏东海经济开发区管理委员会对江苏东海经济开发区进行重新规划,并委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《江苏东海经济开发区开发建设规划》(2023-2035 年),该规划尚未审批,目前已通过专家评审。</p>		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>文件名称：《东海经济开发区东区环境影响报告书》；</p> <p>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）。</p> <p>备注：《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》（2023-2035年）目前已通过专家评审。</p>																												
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《江苏东海经济开发区开发建设规划》相符性分析</p> <p>本项目位于江苏东海经济开发区东片区，规划变动情况分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 规划变动情况对比表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 30%;">2007 版规划</th> <th style="width: 30%;">2023 版规划</th> <th style="width: 25%;">变动情况</th> </tr> <tr> <td>规划期限</td> <td>2007-2020</td> <td>2023-2035</td> <td>2023-2035</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划范围与面积</td> <td>东区位于东海县城东部，南起原 323 省道，北至长江路，西起原 245 省道(迎宾大道)，东至新 245 省道，总面积 3.65km²。</td> <td>东至 245 省道（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。</td> <td>本轮江苏东海经济开发区东区规划面积范围扩大，包含 2007 东海经济开发区东区的范围，北侧延伸至长江路、富丽路。</td> </tr> <tr> <td>功能定位</td> <td>东区主导产业：硅产业、装备制造业、纺织服装产业（无纺布、服装加工）；培育产业：新型建材、电子信息产业。</td> <td>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。</td> <td>本轮规划确定调整产业结构、优化空间布局等发展理念，减少了电子信息产业。</td> </tr> </tbody> </table> <p>与《江苏东海经济开发区开发建设规划》相符性分析见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与《江苏东海经济开发区开发建设规划》相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="width: 70%;">《江苏东海经济开发区开发建设规划》</th> <th style="width: 30%;">本项目分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 10%;">范围</td> <td>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。</td> <td>本项目在此用地范围内，符合。</td> </tr> <tr> <td>产业定位</td> <td>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。</td> <td>本项目用地为工业工地，主要实现年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件的生产能力，属于硅产业，为主导产业类型，符合。</td> </tr> <tr> <td>市政工程规划</td> <td>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</td> <td>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</td> </tr> </tbody> </table>	类别	2007 版规划	2023 版规划	变动情况	规划期限	2007-2020	2023-2035	2023-2035	规划范围与面积	东区位于东海县城东部，南起原 323 省道，北至长江路，西起原 245 省道(迎宾大道)，东至新 245 省道，总面积 3.65km ² 。	东至 245 省道（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 。	本轮江苏东海经济开发区东区规划面积范围扩大，包含 2007 东海经济开发区东区的范围，北侧延伸至长江路、富丽路。	功能定位	东区主导产业：硅产业、装备制造业、纺织服装产业（无纺布、服装加工）；培育产业：新型建材、电子信息产业。	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。	本轮规划确定调整产业结构、优化空间布局等发展理念，减少了电子信息产业。	《江苏东海经济开发区开发建设规划》		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。	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，主要实现年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件的生产能力，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	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
类别	2007 版规划	2023 版规划	变动情况																										
规划期限	2007-2020	2023-2035	2023-2035																										
规划范围与面积	东区位于东海县城东部，南起原 323 省道，北至长江路，西起原 245 省道(迎宾大道)，东至新 245 省道，总面积 3.65km ² 。	东至 245 省道（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 。	本轮江苏东海经济开发区东区规划面积范围扩大，包含 2007 东海经济开发区东区的范围，北侧延伸至长江路、富丽路。																										
功能定位	东区主导产业：硅产业、装备制造业、纺织服装产业（无纺布、服装加工）；培育产业：新型建材、电子信息产业。	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。	本轮规划确定调整产业结构、优化空间布局等发展理念，减少了电子信息产业。																										
《江苏东海经济开发区开发建设规划》		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。																											
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，主要实现年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件的生产能力，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	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																											

	<p>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，东区内工业企业污水（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企业。目前已通过环评审批（连环审〔2022〕1003号），处理规模为2万m³/d。该厂建成运行后，东片区工业企业废水（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。</p>	<p>厂，雨水排入项目所在区域下水干管，符合。</p>
--	--	-----------------------------

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，开发区企业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，英瞳变电所供应，服务范围为石榴镇、驼峰乡、牛山镇及江苏东海	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。本项目产生的固废通过环卫、外售处理等方式处置，不外排，符合。

	经济开发区，现有供电规模为 10KV。
其他符合性分析	<p>1、 产业政策相符性</p> <p>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（2019 年版）》（2021 年修正），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。</p> <p>项目已获得江苏东海经济开发区管理委员会批复的立项备案文件（备案证号：东开委备[2023]47 号，项目代码：2309-320756-89-01-754615）。另外，项目的建设可以充分发挥地方资源优势，发展地方经济，不仅具有良好的经济效益，还具有良好的社会效益，符合地方经济发展的要求。</p> <p>因此，本项目符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2、 用地规划相符性分析</p> <p>根据《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限值和禁止用地项目；根据《江苏省限值用地项目目录（2013 年本）》要求，本项目属于允许建设项目，选址符合园区用地规划要求。根据《连云港市城市总体规划》（2008-2030）、《东海县城乡总体规划》，项目符合相关上位规划要求。根据《江苏东海经济开发区开发建设规划》（2023-2035 年）、《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》（2023-2035 年），项目符合园区用地规划要求。</p> <p>3、 与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与生态空间管控区域保护规划相符性分析</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《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），项目周边生态空间管控区域详见表 1-4。</p>

表 1-4 项目周边生态空间管控区域

生态空间管控区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围		面积（平方公里）			与项目距离最近的距离及方位
		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，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 米之间陆域范围。二级保护：一级保护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	6.469 km 西
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	0.567 km 西南

本项目不在东海县西双湖水库应急水源地保护区和石安河清水通道维护区，故本项目不违反其相关的保护政策，与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）及《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）相符。

（2）与环境质量底线相符性分析

根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号）要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-5 所示。

表 1-5 项目与连政办发〔2018〕38 号的相符性分析表

名称	管控内涵	项目情况	相符性
《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》	<p>第二章 大气环境质量管控要求。</p> <p>第三条 大气环境质量管控要求。到 2030 年，我市 PM_{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2030 年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO₂ 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。</p>	<p>根据《东海县 2022 年度生态环境质量公报》，2022 年东海县 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和臭氧均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。PM_{2.5} 浓度超标。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《关于印发<连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条>的通知》（连污防指办[2022]92 号）、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办 [2022]4 号）等方案，通过采取以上措施后，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。</p> <p>本项目运营期会产生一定的废气，涉及的总量控制因子主要为颗粒物，在采取相应的污染防治措施后颗粒物能达标排放，不会突破大气环境质量管控要求。</p>	相符
	<p>第四章 水环境质量管控要求</p> <p>第四条 水环境质量管控要求。到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。</p>	<p>区域内主要河流为石安河，本项目接管东海经济开发区工业污水处理厂，其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。</p> <p>监测结果表明，W1 大浦河大浦闸断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体功能要求；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；W4 石安河项目西南侧 1825m 处断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体功能要求；W5 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。</p> <p>本项目主要产生生活污水和生产废水，生活废水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，纯水制备废水、洗管废水、湿式作业废水经、水清洗废水和喷淋塔废水经污水处理系统处理，之后一起接管东海经济开发区工业污水处理厂。</p>	相符
	<p>第五条 加强土壤环境风险管控。</p>	<p>本项目位于江苏东海经济开发区，不占用耕地，项目所在区域不属于土壤环</p>	相符

		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。	境风险重点管控区域。	
--	--	--	------------	--

综上，项目建设符合《连云港市环境质量底线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕38号）的相关要求。

（3）与资源利用上线相符性分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出来“资源消耗上线”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，详见表 1-6。

表 1-6 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。	本项目自来水用量为 3086.1m ³ /a。	相符
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采的水。	相符
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。	根据计算，本项目用水指标为 3.09m ³ /万元。	相符
能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%。	根据电、水的消耗量折算，本项目能源消耗为 226.8 吨标准煤。	相符
	2030 年，单位 GDP 能耗控制在 0.5 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.2 吨/万元。	根据计算，能耗指标约为 0.227 吨标准煤/万元。	相符

注：本项目用电 100 万 kwh/a、新鲜水 3086.1m³/a、氢气 15.2 万立方米、氧气 6.4 万立方米、氮气 4 万立方米，根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kWh)、0.2571kgce/t、0.3329kgce/立方米、0.4kgce/立方米、0.6714kgce/立方米，则合计折标煤约 226.8t/a。本项目工业增加值约 1000 万元。

根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号）要求分析，具体分析结果见表1-7。

表1-7 项目与连政办发〔2018〕37号的相符性分析表

名称	管控要求	项目情况	相符性
《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》	第三条 水资源利用管控要求。严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目自来水用量为3086.1m ³ /a，不开采地下水，用水指标为3.09m ³ /万元。	相符
	第四条 土地利用管控要求。优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于30万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。	本项目为新建项目，位于江苏东海经济开发区东区，项目占地10亩，总投资强度为1500万元/亩，满足省级开发区新建工业项目投资强度。	相符
	第五条 能源消耗管控要求。加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到2020年，全市能源消费总量增量目标控制在161万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少77万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	根据电、水的消耗量折算，本项目能源消耗为226.8吨标准煤。	相符

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

（4）环境准入负面清单

①连云港市环境准入负面清单

连云港市于 2018 年 1 月发布了《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9 号），制定了连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法。本项目与连政办发[2018]9 号的环境准入要求对比分析见表 1-8。

表 1-8 本项目与环境准入有关要求相符性分析一览表

序号	相关要求	本项目实际情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于江苏东海经济开发区庐山路 8 号江苏越轩光电科技有限公司厂区内，不涉及江苏省生态空间管控区域。符合用地规划，也符合主体功能区划、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。	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。	距离本项目最近的生态管控区域为西南侧 567m 的 石 安 河 清 水 通 道 维 护 区。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求	相符
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目属于 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。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。	不涉及
6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。	本项目不属于严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点项目。	不涉及
7	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工	本项目不属于高污染、高环境风险工业项目。	不涉

	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。		及
8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。	相符
9	工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目选址位于江苏东海经济开发区东区，选址区域有相应的环境容量。	相符

根据以上分析，本项目符合《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9号）。

②与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析见表1-9。

表1-9 本项目与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析一览表

禁止或许可事项	禁止或许可准入措施描述	相符性分析
法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定（见附件）	项目的建设符合法律、法规、国务院决定等，不属于与市场准入禁止规定的项目。
国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项	项目属于C3051技术玻璃制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资的项目。
不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项	项目位于江苏东海经济开发区庐山路8号江苏越轩光电科技有限公司厂区内，项目符合江苏东海经济开发区东区规划要求，不在地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）内。

由上表可知，本项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》的要求。

③《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）相符性分析见表1-10。

表 1-10 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、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。饮用水水源一级保护区、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业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	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
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	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	符合

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。	施项目，不在河段及湖泊保护区、保留区内。	
6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	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）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业周边。	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	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

明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。		
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。

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，具体管控要求见表 1-11。

表 1-11 与连环发〔2021〕172 号的相符性分析一览表

环境管控单元名称	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
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 3.797 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，制定危险化学品的登记管理制度。（2）在园区基础设施和企业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	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；本项目有工业废水的排放，设置了事故污水池。	相符

	<p>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。</p> <p>(4) 污水处理厂及排放工业废水的企业均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。</p>		
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。

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) 与《江苏省大气污染防治条例》的相符性

根据《江苏省大气污染防治条例》以及《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十八件地方性法规的决定》（2018年11月23日）中“第三十七条规定：严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。

新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。

现有大气重污染工业项目在生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当按照国家和省有关规定进行大气污染物排放提标改造，并按照生态环境行政主管部门的要求开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。”以及“第五十五条规定：钢铁、火电、建材等企业和港口码头、建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。

物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。大型煤场、物料

堆放场所应当建立密闭料仓与传送装置。物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹。”。

本项目为 C3051 技术玻璃制品制造，项目喷砂产生颗粒物经布袋除尘（风量 3000m³）处理后通过 20m 高排气筒（DA001）达标排放；酸洗产生的氟化物经一套水喷淋塔（风量 3000m³）处理后通过 20m 高排气筒（DA002）达标排放；切割、研磨、割管工序落实湿式作业，基本无粉尘产生。因此，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》以及《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十八件地方性法规的决定》（2018 年 11 月 23 日）的相关规定。

（2）与关于印发《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）相符性

表 1-12 与苏环办[2023]144 号相符性分析一览表

内容		相符性
总体要求	加快推进我省工业废水与生活污水分类收集分质处理提升城镇污水处理厂处理效能和安全稳定运行保障水平，降低工业有毒有害污染物稀释排放风险，确保饮用水源安全，推动水生态系统健康发展。	本项目生活污水与生产废水分类收集，分质处理。符合要求。
准入条件	新建企业：除冶金、电镀、化工、印染、原料药制造、酒（啤酒、白酒、发酵酒精）、淀粉、酵母、柠檬酸、乳制品、饼干等制造业企业外，其他企业均需要在在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目已在“废水接管可行性分析”分析接管可行性。

由上表可知，本项目符合关于印发《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）的要求。

（3）与关于印发《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）》的通知（苏污防攻坚指办（2023）2 号）相符性

表 1-13 与苏污防攻坚指办（2023）2 号）相符性分析一览表

序号	内容	相符性分析
1	积极推动和引导涉氟企业入园进区，对现有	本项目位于东海县经济开

	区外企业依法依规实施环保整治提升，保障区域经济、生态环境协同高质量发展。	发区，符合要求。
2	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。存在国省考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。	本项目属于新建涉氟企业，项目所在地江苏东海经济开发区的东片区，该经济开发区是具备产业定位的工业园区。东海县经济开发区东片区的产业定位包括硅材料，本项目为 C3051 技术玻璃制品制造，符合产业定位。
3	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。加快推进含氟废水和生活污水分类收集、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收集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。	本项目含氟废水和生活污水分类收集、分质处理。生活废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池和化粪池预处理，湿式作业废水、纯水制备废水和洗管废水、喷淋塔废水和水清洗废水经厂内污水站处理，之后一起接管东海经济开发区工业污水处理厂。
4	积极推进涉氟污水处理厂及涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常及时调查处置。到 2023 年底涉氟污水处理厂和部分重点国省考断面试点安装氟化物在线监控装置并联网；到 2024 年底涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控装置并联网。	本项目废水排口安装在线监控装置并联网，在线监测因子为废水流量及氟化物。

由上表可知，本项目符合关于印发《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）的要求。

（4）与关于印发《东海县石英加工专项整治工作方案》（东委办〔2023〕15 号）相符性

本次整治范围和对象为：东海县各乡镇（场、街道）、经开区、高新区，全县所有石英石加工点（非法冲洗点）、硅微粉加工企业、涉氟涉酸石英砂企业、家庭式（涉氟）作坊、水晶加工作坊。本项目属于石英管生产和石英器件加工项目，不在本次石英专项整治范围。

（5）与关于印发《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）相符性

表 1-14 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）相符性分析一览表

内容		相符性分析
整治范围	本次整治涵盖全县硅行业、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。	本项目属于硅行业，需执行整治要求。
整治要求	<p>(一)物料加工环节管控</p> <p>1、本着限制干法、发展湿法的原则，加快工艺技术改造积极选用先进的加工工艺和设备，大力倡导和鼓励企业选用湿法加工工艺和棒磨机先进加工设备。</p> <p>2、干法加工企业原破碎工序必须实行喷淋洒，整个加工生产线特别是破碎、粉碎、筛分、浮选、分装等加工环节必须全部实行密闭化、机械化和自动化，并设置切实有效的通风收尘设施，及时处理现场因设备缺陷导致的撒料、漏料及皮带跑偏现象通过高压雾化或超声雾化除尘方式将产生的粉尘就地抑制，并回到料流中，不造成二次污染。</p> <p>3、对产尘点严重和不利于喷雾过多的地方，采用湿法/干式负压诱导除尘器装置进行治理，控制和减少粉尘污染。</p>	<p>1、本项目割管、切割、研磨、抛光工序均落实湿式作业。</p> <p>2、本项目不涉及破碎、粉碎、筛分、浮选、分装等加工环节。</p>
	<p>(二)物料储存、输送环节管控</p> <p>1.石英粉、矿石粉、煤粉、粉煤灰、石灰、脱硫灰、黄沙、除尘灰等粉状物料采用料仓、储罐、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置中央集成高效除尘设施。矿石、石英石、石灰石、煤研石等粒状、块状或沾湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内喷淋装置覆盖整个料堆。</p> <p>2.封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的电动门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。</p> <p>3.粒状、块状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘、除尘措施。</p>	<p>本项目使用的原料主要为高纯石英砂和石英管、棒、片、块，其中高纯石英砂外购，封闭袋装储存，石英管、棒、片、块为大块石英材料。均存放在厂房仓库内。</p>
	<p>(三)物料运输、装卸环节管控</p> <p>1.石英粉、矿石粉、煤粉、粉煤灰、石灰、脱硫灰、黄沙、除尘灰等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、密闭车厢等密闭方</p>	<p>本项目高纯石英砂外购，封闭袋装储存，由封闭车厢运送至厂区。石英管、棒、片、块为包装好的大</p>

	<p>式运输;砂石、矿石等粒状块状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。</p> <p>2.料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化厂区道路定期洒水清扫。</p> <p>3.块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。</p>	<p>块石英材料。卸料无粉尘。厂内道路硬化并定时洒水清扫。</p>
<p>由上表可知，本项目符合关于印发《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）的要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江苏越轩光电科技有限公司成立于 2017 年 04 月 18 日，注册地位于连云港市东海县东海经济开发区东区淮河路以南、庐山路以东，公司主要从事光电科技研发；紫外线杀菌器、电子镇流器、红外线加热管、石英制品的研发、生产、销售。

公司于 2017 年投资建设年产 1500 万支紫外线杀菌灯项目，该项目于 2017 年 10 月 12 日取得原东海县环境保护局环评批复文件，东环（表）审批 2017101201，并于 2020 年 11 月 3 日取得项目竣工环境保护自主验收意见，具体内容见附件。

由于市场上石英管及石英器件需求不断增大，企业拟投资 15000 万元在现有厂区建设年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件项目。目前，该项目已取得江苏东海经济开发区管理委员会立项文件，项目代码为：2309-320756-89-01-754615。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定和要求，本项目需要开展环境影响评价工作。本项目主要生产电子级大口径石英管及石英器件，属于 C3051 技术玻璃制品制造，根据国家生态环境部第 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中内容，本项目属于“二十七、非金属矿物制品 57-玻璃制品制造 305”，应编制“建设项目环境影响报告表”。据此，江苏越轩光电科技有限公司委托江苏春天环境工程有限公司编制该项目环境影响报告表。评价单位在接受委托后，在收集和分析资料的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求编制了本项目环境影响报告表。

2、项目建设内容

(1) 项目名称：年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件项目

(2) 建设单位：江苏越轩光电科技有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 项目投资：总投资 15000 万元

(5) 建设地点：江苏东海经济开发区庐山路 8 号江苏越轩光电科技有限公司厂

区内

(6) 建设规模及内容

项目占地约 10 亩，利用 1200 平方米现有厂房并新建 3200 平方米厂房及附属设施，购置连熔炉、真空脱羟炉、普通脱羟炉、切割机、车床、数控加工中心、焊接机等设备，项目建成后可形成年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件的生产能力。

(7) 产品方案

本项目产品及方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计生产能力	年运行时数 (h/a)
1	电子级大口径石英管	4000 吨/年	拉管工序 7200 小时，其他工序 2400 小时
2	石英器件	2000 吨/年	2400 小时

(8) 主要原辅材料及其理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料消耗情况

序号	原料名称	年用量	最大存储量	性状及包装形式	备注
1	高纯石英砂	4160t/a	50t	25kg/袋	周边市场购入
2	石英管、棒、片、块	2050 t/a	/	/	周边市场购入
3	氢氟酸 (40%)	1.5 t/a	0.5t	25kg/桶	周边市场购入
4	氢气 (H ₂)	15 万 m ³ /a	500m ³	管道输送	外购，槽车暂存
5	氮气 (N ₂)	6.4 万 m ³ /a	300m ³	管道输送	外购，槽车暂存
6	氧气 (O ₂)	4 万 m ³ /a	200m ³	管道输送	外购，槽车暂存
7	石英磨削液	3 t/a	3t	200L/桶	周边市场购入
8	金刚砂	15t/a	1t	25kg/袋	周边市场购入
9	抛光粉	0.5t/a	0.25t	25kg/袋	周边市场购入
10	石灰	0.77t/a	0.3 t	20kg/袋	周边市场购入
11	氯化钙	0.3t/a	0.2 t	20kg/袋	周边市场购入
12	PAC	0.15t/a	0.15t	15kg/桶	周边市场购入
13	PAM	0.15t/a	0.15 t	15kg/桶	周边市场购入

项目主要原辅材料理化性质见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料理化性质一览表

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℃，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。	易燃、易爆	窒息性气体
氮气	N ₂	是一种无色无味的气，是空气的主要成份	不可燃	窒息性

		之。在标准大气压下，氮气冷却至-195.8℃时，变成无色的液体，冷却-209.8℃时，液态氮变成雪状的固体。		气体
氧气	O ₂	无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-83℃，密度约为1.429g/L。不易溶于，1L水中溶解约30mL氧气。在空气中氧气约占21%。液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。常温下不很活泼，与许多物质都不易作用。	助燃剂	/
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9.54℃，密度1.15g/cm ³ 。易溶于水、乙醇，微溶于乙。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/m ³) : 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。	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，经煅烧而得的以氯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。	不可燃	/

氯化钙	CaCl ₂	氯化钙是一种无机化合物，俗名生石灰。物理性质是表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性。氯化钙为碱性氧化物，对湿敏感。易从空气中吸收二氧化碳及水分，密度：3.35g/cm ³ ；熔点：2572℃；沸点：2850℃；折射率：1.83；外观：白色至灰色固体；溶解性：不溶于乙醇，溶于酸、甘油。	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/cm ³ (23℃)。玻璃化温度为188℃，软化温度近于210℃。	不可燃	基本无毒

(9) 主要生产设备

本项目主要生产设施见表 2-4。

表 2-4 主要生产设施一览表

序号	主要设备	数量（台/套）	型号	位置
1	连熔炉	3	800	拉管车间
2	连熔炉	2	750	
3	连熔炉	2	450	
4	连熔炉	2	350	
5	真空脱羟炉	2	FH8823	
6	普通脱羟炉	2	RZQ	
7	切割机	6	/	3#车间
8	数控车床	4	CAK80135	
9	数控磨床	5	CS800×1500	
10	喷砂机	6	BT-2P-1280P	
11	高度仪	6	PHG-100Plus	
12	倒角机	5	/	

13	玻璃车床	4	CS300
14	应力仪	4	YLY-02
15	磨盘	6	800-1000
16	三维检测仪	2	RigelUltra
17	线切割	4	DK7720
18	水刀	6	4020AC
19	平面磨床	4	500×1250
20	加工中心	5	CV1165
21	打磨机	10	M1440H
22	立磨机	10	JM1000
23	自动焊接机	4	DY3000
24	自动抛光机	4	Ø600 Ø1000

(10) 厂区平面布置

本项目位于江苏越轩光电科技有限公司厂区内，厂区总占地面积为 28468 平方米（约 42.7 亩），本项目占地约 10 亩，利用 1200 平方米现有厂房（3#车间），并新建 3200 平方米厂房（拉管车间）及附属设施。厂区平面布置图见附图 3，厂区主要建筑物情况见表 2-5。

表 2-5 厂区主要建筑物工程一览表

序号	名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	1#车间	3524.85	3985.59	已建
2	2#车间	3140.44	3140.44	已建
3	3#车间	1200	1200	已建
4	4#车间	1060.72	1060.72	已建
5	5#车间	1358.92	1358.92	已建
6	6#车间	1266.31	1266.31	已建
7	拉管车间	704.34	3200	新建
8	综合楼	316.73	1472.97	已建
9	办公楼	305.13	915.38	已建
10	门卫	54.5	54.5	已建

(11) 劳动定员及工作制度

厂区现有劳动定员 63 人，本项目新增劳动定员 30 人。年工作 300 天，采用三班工作制，每班工作 8 小时。

(12) 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 公用及辅助工程一览表

工程类别	单项工程名称	项目	备注
公用工程	供水	本项目自来水用量为3086.1m ³ /a，由区域给水管网供给。	依托现有工程
	排水	本项目生活废水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，纯水制备废水、洗管废水、湿式作业废水、水清洗废水和喷淋塔废水经污水处理系统处理，之后一起接管东海经济开发区工业污水处理厂。	新增
	供电	本项目用电量为100万kw.h，由区域供电电网供给。	依托现有工程
环保工程	废气处理	本项目喷砂废气采用负压收集+布袋除尘（风量3000 m ³ ）处理后，经20米高排气筒（DA001）排放；稀酸浸洗废气经水喷淋塔（风量3000m ³ ）处理后，经20米高排气筒（DA002）排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过高于屋顶2m的专用烟道（H ₁ ）排放。	新增
	废水处理	本项目生活废水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，纯水制备废水、洗管废水、湿式作业废水经沉、水清洗废水和喷淋塔废水经污水处理系统处理，之后一起接管东海经济开发区工业污水处理厂。	化粪池、隔油池依托现有工程，综合污水处理系统新增
	固废处理	废离子交换树脂、废反渗透膜由厂家回收；污水处理系统污泥外售连云港维哲新型保温墙有限公司作为制造砖原料；废包装物外售东海杏子可再生资源回收有限公司；废边角料、不合格产品、除尘器收集尘收集后外售连云港润莱石英科技有限公司作为石英生产的原料；生活垃圾委托环卫清运；厨余垃圾、隔油池废油渣由厨余垃圾清运车清运；废石英磨削液、废酸桶、酸渣、废石英磨削液桶委托有资质的单位处置。厂区已设置1座5m ² 危废库。	不外排
	噪声	选取低噪设备；局部消声、隔音；厂房隔音。	达标排放

3、区域基础设施

(1) 给水工程

园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园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。本项目用水由东海县自来水公司第二水厂提供。

(2) 排水工程规划

开发区内污水靠重力自流，由四周向中心汇集；区内污水管道管径 DN300-

DN1000，污水管道在道路下的管位，根据道路走向分别在路东，路南。区内生产、生活污水经预处理达到接管标准后排入市政污水管道。

江苏经济开发区东区保留现状的城东污水处理厂并扩建，在现状污水处理厂的基础上进行扩建，规模至 8 万立方米/日；东海县城东污水处理厂已建规模为 2 万 t/d 处理能力，现已运行，远期总规模达到 5 万 t/d，所有废水经处理达国家污水相关排放标准后，排入东海县污水处理厂尾水排放通道，开发区东区正在建设一座工业污水处理厂，处理规模 2 万吨/天，近期 1 万吨/天，建成后开发区东区内生产企业产生的废水排入东海经济开发区工业污水处理厂。

（3）雨水工程规划

开发区雨水主干管管径为 DN800~DN1200 毫米，在部分雨水管网出水口设置生态湿地净化系统，以减少初期雨水的污染。

在道路有足够绿地（一般绿地宽度为 10 米以上）的条件下建设大排水系统，用管道连接小排水系统（指雨水管道）的检查井和大排水系统，构成双系统。遭遇超标暴雨时，小排水系统和大排水系统互为补充，以达到消除积水或减少积水区域的目的。规划在晶都大道等道路两侧绿地内建设大排水系统，并且与小排水系统构成双系统。

尽量利用自然、生态的状况，通过分散的，小规模源头控制来进行径流水质与水量的管理，减少开发建设对自然生态的冲击，主要采用“蓄、滞、渗、排”等措施，如在小区、工业区等采用下凹式绿地、渗渠、多孔路面、雨水收集桶、调蓄水面等单一措施或几种措施相结合，在道路绿化带采用下凹式绿地、渗渠等，减少地面径流和市政管网的汇水。

（4）供电工程

江苏东海经济开发区东区已建石榴 10kV 变电所、驼峰变 10kV 变电所、英瞳 10kV 变电所及 110kV 京都变等 4 座变电所。本项目用电由 110kV 京都变提供。

一、工艺流程

1、施工期

施工期建设内容主要包括场地的平整、掘土、基础设施建设、地基处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为。

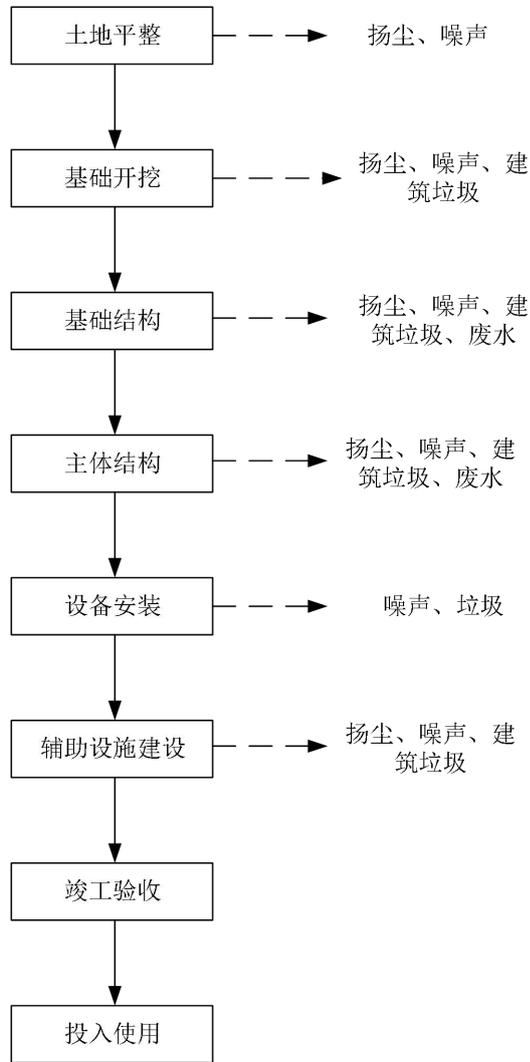


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

2、营运期工艺流程及产污环节分析

(1) 大口径高纯石英管及石英棒

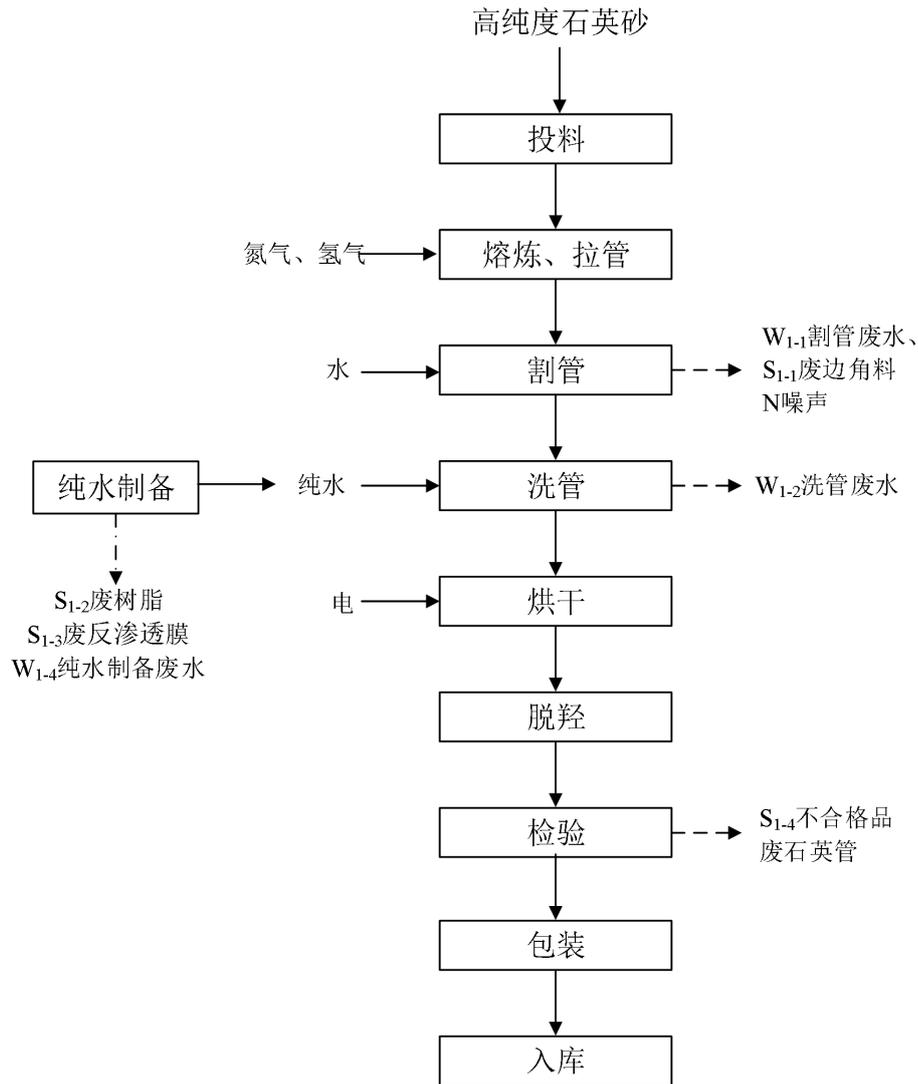


图 2-2 项目大口径高纯石英管工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①投料：将外购的桶装高纯石英砂投入漏斗中，随后流入连熔炉。本项目使用的高纯石英砂粒径范围为 60~160 目（0.25~0.096mm），为较大的颗粒物，因此投料过程不产生粉尘。

②熔炼、拉管：将高纯石英砂由自动投料设备加入连熔炉进行高温熔炼，熔炼过程全程密闭，且为防止氧气进入连熔炉，使用氮气作为保护气，加热温度在 1800℃~2000℃左右，热源以电加热为主，氢气燃烧加热为辅。石英砂在熔融状态下，流入成型器拉成一定尺寸的石英管、石英棒。

③割管：将成型好的石英管、石英棒按照客户需要的尺寸切割成不同长度。切割机使用石英磨削液润滑，并落实湿式作业，割管的同时达到降温除尘的目的。

此工序产生割管废水 W₁₋₁、废边角料 S₁₋₁ 及设备运行噪声。

④洗管：将切割好的石英管、石英棒用纯水清洗。此工序产生洗管废水 $W_{1.2}$ 。

⑤烘干：把清洗过的石英管、石英棒放入由电加热的烘干炉中烘干水分。

⑥脱羟：将石英管、石英棒放入真空脱羟炉中，高温加热（用电），脱去石英器件表面的水分及内部的-OH、水分。

⑦检验：对产品质量进行检验，合格即得成品，不合格品收集后外售。此工序产生不合格产品废石英管棒 $S_{1.4}$ 。

⑧包装：对检验合格的产品进行包装。

⑨入库：将包装好的成品集中存放仓库。

（2）石英器件

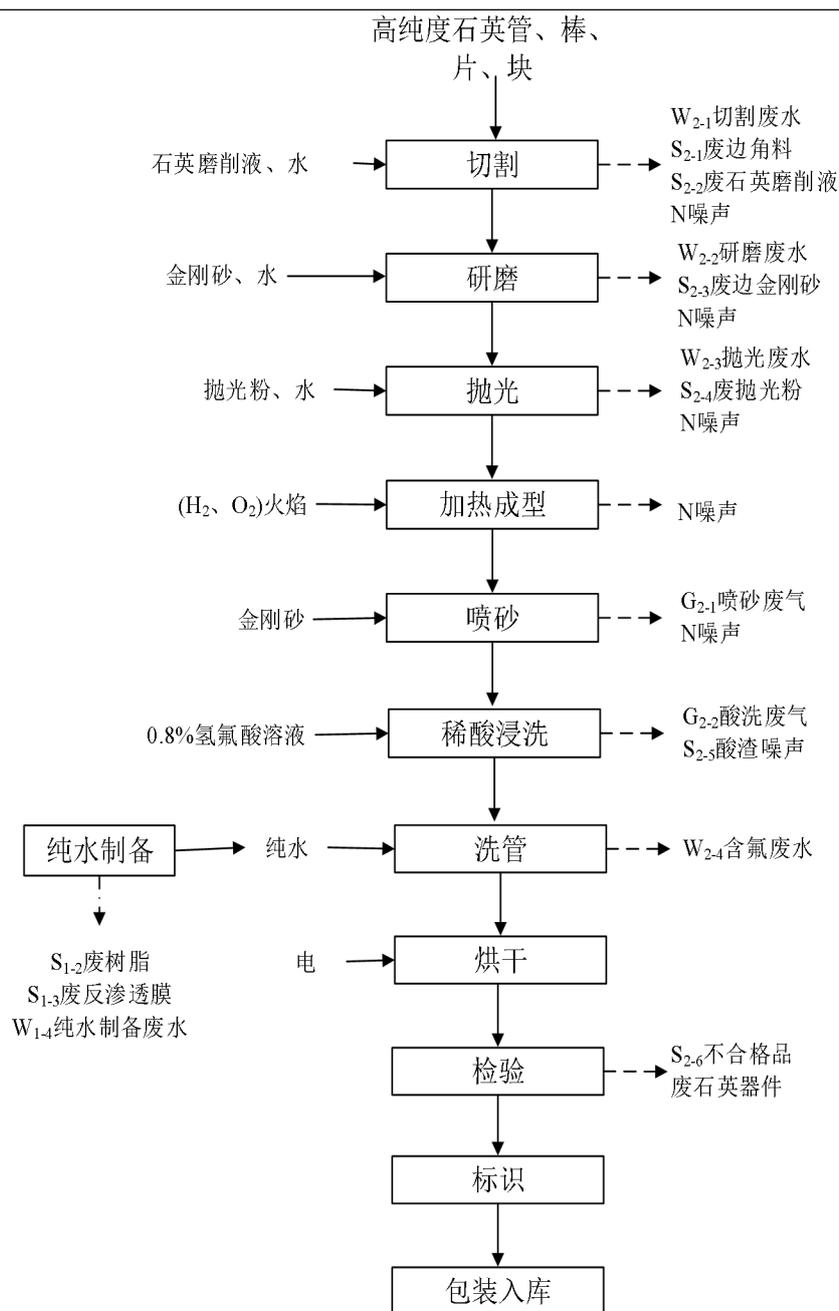


图 2-3 项目石英器件工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①切割：用切割机或者车床按石英器件不同的规格尺寸，进行切割粗加工处理。切割机使用石英磨削液用于机器润滑与冷却，切割过程中落实湿式作业，到达降尘目的。

该工序会产生切割废水 W_{2-1} 、废边角料 S_{2-1} 、废石英磨削液 S_{2-2} 。

②研磨：本项目研磨分为两种，一种粗磨，一种细磨。粗磨：把部分半成品的放在平面磨盘用磨料（金刚砂与自来水混合物）进行粗磨，使加工件具有一定的几

何形状。细磨：把粗磨半成品，放在小磨盘上进一步加工，目的是改善表面的粗糙度，使被加工件获得接近完工的几何形状。在研磨过程中淋水落实进行湿式作业，保护磨盘，并起到降温的作用。研磨过程中的金刚砂混入水中，随研磨废水流经收集槽，沉淀后收集循环使用，一定期限后报废。

该工序会产生废水 $W_{2.2}$ 、废金刚砂 $S_{2.3}$ 。

③抛光：用抛光粉对石英器件进一步抛光，使石英器件表面更加光滑、更有光泽。抛光过程为湿式作业，不产生粉尘，抛光使用的抛光粉随抛光废水流经收集槽，沉淀后收集循环使用，一定期限后报废。

该工序会产生废水 $W_{2.3}$ 、废抛光粉 $S_{2.4}$ 。

④热加工：也称成型加工。即利用 H_2 和 O_2 燃烧氢氧焰，将经过切割研磨抛光过的石英半成品放在相关的生产设备（包括封底车床、数控车床等）加热，使之软化拉伸、扩展等造型、整形、连接成型等，使之成为符合产品要求的石英器件。该工序无废气、废水、固废产生。

⑤喷砂：大约 1000 支共 80 吨石英管需要喷砂，每支石英管喷砂时长约为 10 分钟，其余石英器件直接进入下一工序。喷砂采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将金刚砂高速喷射到需要处理的石英管表面，使石英管产生粗糙表面。

此工序金刚砂通过循环使用，产生喷砂废气 $G_{2.1}$ 。

⑥稀酸浸洗：将石英器件放入盛有 0.8% 氢氟酸溶液酸洗池中浸洗 30min，酸洗温度为 $25^{\circ}C$ 。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，酸洗产生的沉淀杂质定期处理。此工序产生稀酸浸洗废气 $G_{2.2}$ 、酸渣 $S_{2.5}$ 。

⑦水清洗：用纯水冲洗经过稀酸浸洗石英器件，此工序产生含氟废水 $W_{2.4}$ 。

⑧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。

⑨检验：对石英器件质量进行检验，此工序产生不合格品废石英器件 $S_{2.6}$ 。

⑩标识：将加工完的不同石英器件分类标识。

⑪包装入库：将成品石英器件包装入库。

产污环节分析：

本项目营运期间主要污染环节见表 2-7。

表 2-7 本项目主要污染环节汇总表

项目	产污工序	污染源及编号	污染因子
废气	食堂餐饮	油烟废气	-
	喷砂	喷砂颗粒物 G ₂₋₁	石英颗粒物、金刚砂
	稀酸浸洗	稀酸浸洗废气 G ₂₋₂	氟化物
废水	员工生活	生活废水	COD、SS、氨氮、TP、TN
	食堂	食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、 动植物油
	纯水制备	纯水制备废水 W ₁₋₃	COD、SS
	湿式作业	割管、切割、研磨、抛光	割管废水 W ₁₋₁ 、 切割废水 W ₂₋₁ 、 研磨废水 W ₂₋₂ 、 抛光废水 W ₂₋₃
	洗管	废水 W ₁₋₂	COD、SS
	水清洗	含氟废水 W ₂₋₄	COD、SS、氟化物
	喷淋塔	含氟废水 W ₂₋₅	COD、SS、氟化物
	固废	职工生活	职工生活垃圾
食堂餐饮		厨余垃圾	-
隔油池		废油渣	-
研磨、抛光		废金刚砂 S ₂₋₃ 、废抛光粉 S ₂₋₄	金刚砂、抛光粉
切割（机器润滑）		废石英磨削液	-
废油桶		-	-
稀酸浸洗		酸渣 S ₂₋₅	含氟
割管、切割		割管边角料 S ₁₋₁ 、 切割边角料 S ₂₋₁	-
纯水制备		废树脂 S ₁₋₂	-
		废反渗透膜 S ₁₋₃	-
检验		不合格品废石英管 S ₁₋₄ 不合格品废石英器件 S ₂₋₆	-
污水处理系统污泥	沉渣、含氟沉淀物	金刚砂、抛光粉	
噪声	本项目各类生产设备运行时产生的设备噪声		

3、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水洗槽形成清洗废水；部分氢氟酸气体挥发；部分氢氟酸与石英器件表面杂质反应形成酸渣。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，m²；

V—每平方米电镀面积槽液带出体积（L/m²），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 2000 吨，每吨石英器件的表面积约为 115m²，则需要酸洗的石英器件总面积 S 为 230000m²。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 0.3L/m²。根据企业提供的氢氟酸（40%）与纯水配置比 1:50，可知 C 约为 8g/L。计算得到被半成品带入水洗槽的氢氟酸为 0.552t/a（含 F-0.525t/a），换算成 40%的氢氟酸为 1.38t/a。即酸洗损耗掉 40% 氢氟酸 0.12t/a。

本项目氟化物气体挥发量，见下文稀酸浸洗废气核算章节。由核算结果可知，氟化物气体产生量为 0.019t/a（含 F-0.018t/a），其中无组织排放量为 0.002t/a（含 F-0.002t/a），进入喷淋塔中的量为 0.017t/a（含 F-0.016t/a），其中处理后有组织排放的量为 0.003t/a（含 F-0.003t/a），喷淋塔废水中氟化物的量为 0.014t/a（含 F-0.013t/a）。

则本项目反应消耗掉的 F=0.6-0.002-0.016-0.525=0.057t/a。这部分 F 存在于酸渣中。

根据废水源强核算汇总，最终接管至东海县东海经济开发区工业污水处理厂的废水中含有 F-0.014t，则污泥中含有的 F 为 0.524t。

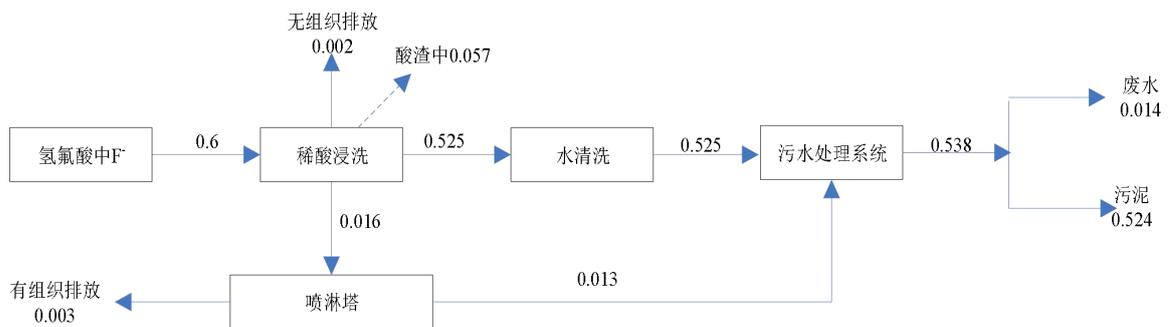


图 2-4 本项目氟平衡 (t/a)

一、已建项目情况

公司于 2017 年投资建设年产 1500 万支紫外线杀菌灯项目，该项目于 2017 年 10 月 12 日取得原东海县环境保护局环评批复文件，东环（表）审批 2017101201，并于 2020 年 11 月 3 日取得项目竣工环境保护自主验收意见，具体内容见附件。

现有项目已于 2020 年 10 月 29 日取得排污许可证。

表 2-8 现有项目环保手续执行情况一览表

项目名称	批复文号及日期	验收文号及日期时间
年产 1500 万支紫外线杀菌灯项目	2017 年 10 月 12 日取得原东海县环境保护局环评批复文件（东环（表）审批 2017101201）	2020 年 11 月 3 日

表 2-9 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	紫外线杀菌灯生产线	紫外线杀菌灯	1500 万支	7200h/年（300 天）

二、已建项目生产工艺简介

1、生产工艺流程及产污环节分析

工艺流程及产污环节说明：

（1）焊接：本项目焊接采用点焊工艺，点焊将被焊工件压紧于两电极之间，并通电流，利用电流流经工件接触表面及邻近区域的电阻将其加热熔化或塑化状态，使之形成金属结合的一种焊接方法。

（2）切割：将外购的石英管用手工切割的形式切割成规定的尺寸。

（3）抽真空：用真空机将玻璃石英管内的空气抽空。真空状态下放入固汞：在常温条件下，利用真空机将固汞放入石英管。本项目采用小块固汞，直接使用，无需进一步加工。依据环评所述，固汞常温下性质稳定，不会释放出汞蒸气。

（4）烧尖：本项目石英管封口等工序是通过高纯度的天然气混合氧气燃烧产生的高温来进行封口。

（5）老化(亮灯)：即检验紫外线灯通电后是否立即点亮，若灯具出现任何故障即为不合格产品。通电后，随着灯管温度升高，固汞释放出汞蒸气，但使用时石英管全密闭，不会向外界散发出汞蒸气。具体工艺流程及产污环节见图 2-4。

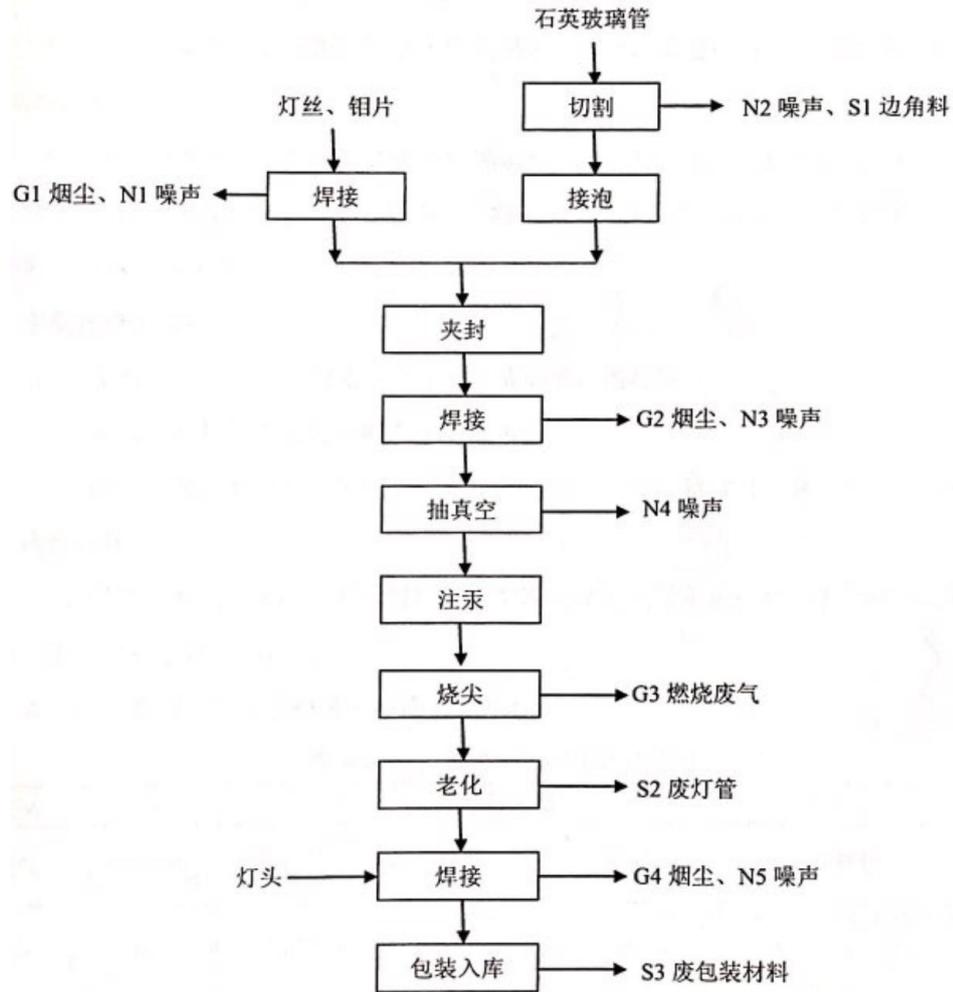


图 2-4 紫外线杀菌灯生产工艺流程及产污环节图

三、现有项目主要污染物产生及处理情况

根据项目环评及验收可知，本项目现有工程主要污染物产生及处置情况如下：

1、废水排放情况和环保措施

现有项目废水主要为生活污水，无生产废水。生活污水经化粪池处理后排入区域污水管网，进入东海县城东污水处理厂集中处理。

2、废气排放及环保措施

现有项目运营期产生的废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘及天然气燃烧产生的燃烧废气。企业通过加强车间通风，天然气燃烧废气、焊接烟尘在车间无组织排放。

3、噪声排放情况和环保措施

现有项目营运过程中噪声源主要为封口机、空压机等器械设备。企业采取选用

低噪声设备、建筑隔声、距离衰减、合理布局等综合措施降噪。

4、固废排放及环保措施

厂区已建设 1 座 5m² 危废库，现有项目运营期的固体废弃物有职工产生的生活垃圾、切割产生的边角料、包装入库产生的废包装材料、老化过程中产生的含汞废灯管。生活垃圾定期由东海县富海建设工程有限公司清理；边角料、废包装材料由东海县驼峰乡上湾村废品回收综合利用（附件八）；含汞废灯管暂存于危废库房，交由有资质单位江苏弘成环保科技有限公司妥善处理。

四、现有项目主要污染物达标排放情况

根据现有项目验收监测报告可知：

1、废水

污水排放口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的日均排放浓度和 pH 值均满足东海县城东污水处理厂接管要求。

2、废气

无组织废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫的排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 中标准限值要求。

3、噪声

厂界 4 个监测点位的昼间、夜间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值要求。

五、总量情况

根据已建项目环境影响评价报告表批复，已建项目污染物总量控制情况见表 2-10。

表 2-10 已建项目污染物排放总量控制情况

种类	污染物名称	现有项目批复量
废水	排水量	2268
	COD	0.680
	SS	0.454
	氨氮	0.068
	总磷	0.0068
固废	一般固废	0
	危险废物	0

五、存在问题及“以新带老”措施

现有工程无存在问题及“以新带老措施”。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.环境空气质量状况

1.1 基本污染物

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），项目所在区域环境空气质量标准为二类区。根据东海生态环境监测站2022年的统计资料，项目所在区域各评价因子现状如表3-1所示。

表3-1 2022年东海县环境状况（单位：ug/m³）

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO（第95百分位）
2022 年均值	9	24	64	38	800
GB3096-2012 二级标准	60	40	70	35	4000
超标率	0	0	0	10.1	0

东海县城区臭氧8小时日均值浓度范围为17~222 μg/m³，2022年全年县城区平均日均值超标天数为46天，超标率为12.6%。经“表3-1”判定，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}和O₃。

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

随着打赢蓝天保卫战行动计划工作的部署、大气专项执法行动工作实施方案的有效实施、秋大气专项执法行动方案的认真落实等相关改善空气质量工作的开展，项目所在区域环境空气质量将进一步得到改善。

(2) 特征污染物

项目特征污染因子氟化物，本环评引用青山绿水（连云港）检验检测有限公司对东海县新区小学（位于本项目东南侧约 3800 米）的氟化物监测数据，监测时间为 2022 年 4 月 28 日至 2022 年 4 月 30 日，连续监测 3 天，具体评价结果见下表。

表 3-2 特征污染物大气现状监测及评价结果表

监测点位	监测项目	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大单因子 指数	超标率 (%)
G1	氟化物	0.001-0.0015	0.02	0.075	0

根据表 3-2，项目所在区域氟化物满足环境质量标准。

2.水环境质量状况

区域内主要河流为石安河，本项目接管东海经济开发区工业污水处理厂，其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。

本项目地表水监测数据大浦河、石安河引用《江苏东海经济开发区工业污水处理厂环境现状监测》中数据。临洪河引用《江苏德源药业股份有限公司原料药和制剂生产综合基地项目一期工程环境现状监测》中数据。

地表水共设置 4 个监测断面。监测断面位置见表 3-3。

表 3-3 地表水环境监测断面、监测因子表

序号	河流名称	监测断面	监测项目	监测频率
W1	大浦河	大浦闸（东海县污水处理厂尾水排放工程排口上游 60 米）	pH、氨氮、总磷、化学需氧量、SS、总氮	连续监测 3 天， 每天 2 次
W2	大浦河	东海县污水处理厂尾水排放工程排口下游 2000 米		
W4	石安河	项目西南侧 1825m		
W5	临洪河	临洪河与大浦河排污通道交汇处		

(2) 监测时间和频次

W1、W2、W4 断面监测时间 2022 年 2 月 21 日~2 月 23 日，监测单位：连云港智清环境科技有限公司。W5 监测断面监测时间：2021 年 11 月 11 日-11 月 13 日，监测单位：淮安市华测检测技术有限公司。监测频次：连续监测 3 天，每天 2

次。

(3) 监测结果统计与评价

表 3-4 地表水现状监测结果表 (单位: pH 无量纲, mg/L)

河流名称	断面	污染物名称	样品数量	最大值 mg/L	最小值 mg/L	平均值 mg/L	标准值 mg/L	超标个数	超标率(%)	污染指数范围
大浦河	W1 大浦 闸 (东 海 县 污 水 处 理 厂 尾 水 排 放 工 程 排 口 上 游 60 米)	pH (无量纲)	6	8.3	7.7	7.98	6~9	0	0	0.35~0.65
		氨氮	6	0.959	0.745	0.848	1	0	0	0.745~0.95 9
		总磷	6	0.11	0.07	0.088	0.2	0	0	0.35~0.55
		化学需氧量	6	19	17	17.67	20	0	0	0.85~0.95
		悬浮物	6	26	14	19.83	/	/	/	/
		总氮	6	8.95	6.15	7.14	/	/	/	/
	W2 东 海 县 污 水 处 理 厂 尾 水 排 放 工 程 排 口 下 游 2000 米	pH	6	8.2	7.8	7.95	6~9	0	0	0.4~0.6
		氨氮	6	1.21	0.924	1.07	1.5	0	0	0.616~0.80 7
		总磷	6	0.13	0.08	0.11	0.3	0	0	0.267~0.43 3
		化学需氧量	6	27	25	25.83	30	0	0	0.833~0.9
		悬浮物	6	32	23	27	/	0	0	/
		总氮	6	9.57	5.99	7.48	/	0	0	/
石 安 河	W4 项 目 西 南 侧 1825 m 处 断 面	pH	6	8.2	8.0	8.13	6~9	0	0	
		氨氮	6	0.681	0.524	0.59	1	0	0	0.524~0.68 1
		总磷	6	0.16	0.12	0.13	0.2	0	0	0.6~0.8
		化学需氧量	6	20	17	18.33	20	0	0	0.85~41
		悬浮物	6	20	12	17.33	/	/	/	/
		总氮	6	7.98	7.42	7.76	/	/	/	/
临 洪 河	W5 临 洪 河 与 大 浦 河 排 污 通 道 交	pH	6	8.45	8.13	8.27	6~9	0	0	0.275~0.43 5
		COD	6	19	14	17	30	0	0	0.47~0.63
		氨氮	6	0.83	0.56	0.66	1.5	0	0	0.37~0.55
		总氮	6	4.44	2.78	3.55	/	0	0	/
		总磷	6	0.18	0.11	0.14	0.3	0	0	0.37~0.6
		高锰酸指数	6	5.9	4.2	5.27	10	0	0	0.42~0.59

汇处	氟化物	6	0.14	0.228	0.19	1.5	0	0	0.09~0.15
----	-----	---	------	-------	------	-----	---	---	-----------

监测结果表明，W1 大浦河大浦闸断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体功能要求；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；W4 石安河项目西南侧 1825m 处断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体功能要求；W5 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.声环境质量状况

本项目位于江苏东海经济开发区（东）区，根据区域规划环评可知，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。根据《2022 年度东海县生态环境质量状况公报》，2022 年东海县声环境质量总体水平保持稳定。县城 3 类功能区声环境昼间、夜间平均达标率均为 100%。

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。

根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-5。

表 3-5 项目周边环境保护目标

名称	保护对象	坐标(°)		人数	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度	纬度					
大气环境	小河崖	118.809832	34.548573	500人	居民区	二类区	E	82
	牡丹园8号小区	118.805527	34.545014	1500人		二类区	SW	446
声环境	厂界	/	/	/	/	GB3096-2008-3 类	/	/
生态保护目标	东海县西双湖水库应急水源保护区	/	/	/	/	水源水质保护	W	6469
	石安河清水通道维护区	/	/	/	/	水源水质保护	SW	567
地下水环境	0.5km 范围内无环境敏感点							

环境保护目标

1、 废气排放标准

(1) 施工期

项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 要求，具体见表 3-6。

表 3-6 施工扬尘排放标准

监测项目	无组织排放监控浓度限值
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。
 b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1 h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

(2) 运营期

①工艺废气

项目运营期间喷砂产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中颗粒物排放标准。稀酸浸洗产生的氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中标准。具体见表 3-7~3-8。

表 3-7 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/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	标准来源
颗粒物	20	1	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
氟化物	3	0.072		

表 3-8 大气污染物无组织排放标准

污染物	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
氟化物	0.02		

②油烟废气

本项目设有食堂为职工提供餐饮，产生的油烟废气经油烟机处理，排放的油烟浓度及油烟净化设施的处理效率标准执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）的小型标准，详见表 3-9。

表 3-9 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	60

2、废水排放标准

本项目生活废水经化粪池处理，食堂废水经隔油池和化粪池处理，湿式作业废水、洗管废水及纯水制备废水、稀酸浸洗废水和喷淋塔废水经厂内污水处理系统处理，本项目生产废水与生活污水全部接管东海经济开发区工业污水处理厂处理。废水接管标准执行污水处理厂接管标准，其中氟化物接管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4“氟化物”一级标准。东海经济开发区工业污水处理厂尾水最终排入东海县尾水排放通道，尾水排放氟化物接管标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4“氟化物”一级标准，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。具体标准限值见下表。

表 3-10 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	动植物油	氟化物
接管标准 (1)	6-9	400	200	35	5	50	100	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，氟化物执行《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；氟化物《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、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见表 3-11。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放限值(dB(A))

噪声限值 dB(A)	
昼间	夜间
70	55

项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值

功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物

一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

总量控制指标

本项目各污染物总量控制情况如下：

（1）废气

①有组织：颗粒物 0.009t/a、氟化物 0.003t/a。

②无组织：颗粒物 0.003t/a、氟化物 0.002t/a。

（2）废水

①接管废水量：废水量 2602.2m³/a，COD0.465t/a、SS0.493t/a、氨氮 0.013t/a、总磷 0.002t/a、总氮 0.026t/a、动植物油 0.014t/a、F⁻ 0.014t/a；

②进入外环境：废水量 2602.2m³/a，COD0.13t/a、SS0.026t/a、氨氮 0.013t/a、总磷 0.001t/a、总氮 0.026t/a、动植物油 0.002t/a、F⁻ 0.014t/a；。

（3）固废：外排量为零。

全厂污染物排放“三本账”情况详见表 3-13。

表 3-13 污染物排放“三本账”情况表单位：t/a

污染物名称	已建项目批复总量	本项目			以新代老削减量	全厂最终排放量	扩建前后增减量	
		产生量	削减量	排放量				
废水	废水量	2268	2602.2	0	2602.2	0	4870.2	+2602.2
	COD	0.68	0.595	0.13	0.465	0	1.145	+0.465
	SS	0.454	1.609	1.116	0.493	0	0.947	+0.493
	氨氮	0.068	0.019	0.006	0.013	0	0.081	+0.013
	TP	0.0068	0.003	0.001	0.002	0	0.0088	+0.002
	TN	0	0.029	0.003	0.026	0	0.026	+0.026
	动植物油	0	0.022	0.008	0.014	0	0.014	+0.014
	F ⁻	0	0.538	0.524	0.014	0	0.014	+0.014
废气	颗粒物	0	0.172	0.163	0.009	0	0.009	+0.009
	氟化物	0	0.017	0.014	0.003	0	0.003	+0.003
固废	一般固废	0	105.82	105.82	0	0	0	0
	危险废物	0	1.3	1.3	0	0	0	0

平衡途径：建设项目新增污染物排放量在东海县区域中平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 施工粉尘</p> <p>项目建设在地基开挖、施工材料装卸运输等施工过程均会产生扬尘，同时施工场地的道路与砂石堆场遇风均会产生扬尘；装修、设备安装过程中也会产生少量粉尘。项目施工期产生的各类粉尘源属于瞬时源，产生高度比较低，粉尘颗粒比较大，污染扩散距离不远。</p> <p>针对项目施工期粉尘污染，建设单位采取了以下措施：</p> <p>①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装破裂；</p> <p>②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；</p> <p>③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；</p> <p>④施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；</p> <p>⑤当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；</p> <p>采用上述措施后，可有效地控制施工粉尘对周围环境的影响，无组织排放的颗粒物在工地周界外浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求。</p> <p>(2) 装修废气</p> <p>主体建筑建成后，需要进行室内装修，装修过程中会产生少量装修废气。一般涂料、油漆等建筑材料有苯类、丙酮、乙醛、丁醇等挥发物，这些物质经呼吸道吸入可能引起眩晕、头痛、恶心等症状，有机废气在室内累积，对室内工作人员的健康有一定的影响。因此，为减轻装修废气对工作人员的影响，应选择无毒无害或低毒的环保产品。通过采取以上措施，有机废气对人员健康的影响较小。</p>
-----------	--

通过采取以上措施，项目施工期大气污染物对周围环境的影响较小。

2、废水

本项目主要新建一座 3200 平米拉管车间，现场施工人员较少，不设置施工营地，施工期产生的少量生活污水经厂区化粪池处理后排入东海经济开发区污水处理厂集中处理。

施工期产生的废水主要为施工废水。参照《江苏省城市生活和公共用水定额》（2012 年修订），用水定额为 $0.35\text{m}^3/\text{m}^2$ ，项目新建建筑面积为 3200m^2 ，则整个施工期内施工用水量约为 1120m^3 ，其中约有 80% 蒸发或进入物料，则施工期废水量为 224m^3 。此类废水中污染物浓度分别为 COD 50mg/L ，SS 1000mg/L ，石油类 20mg/L ，施工期污染物总量为 COD 0.011t 、SS 0.224t 、石油类 0.004t 。施工场地内设置临时隔油池、沉淀池，施工废水经临时隔油池、沉淀池处理后回用于场地抑尘。因此，施工期产生的废水不会对区域水环境产生不利影响。

3、噪声

本项目在施工过程中，各种施工机械的运转，不可避免地将产生噪声污染。

（1）施工机械的作业声级

根据类比调查，工程建设过程中，各施工机械噪声的源强在 70~90dB（A）之间。现场施工设备噪声很高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

（2）施工噪声控制措施

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；

②施工设备优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加减震垫、安装消声器等，以最大程度地降低噪声；

③施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点；

④钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声。

⑤应加强对运输车辆的管理，尽量压缩汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

通过采取上述措施，将大大减少施工噪声对周围环境的影响，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

项目施工期的固体废弃物主要是施工过程产生的土石方、施工建筑垃圾等。土石方产生后主要用于后期回填，不得任意堆放和丢弃。项目新建建筑面积为3200m²，根据同类工程调查统计资料，建筑垃圾的产生量按1kg/m²，则建筑及装修垃圾产生量为3.2t，收集后按建筑垃圾有关要求及时回收利用，不能利用的部分及时清运出场并进行填埋等处置。

5、生态

施工对水土流失的影响：在基础工程施工中会不同程度的改变、损坏或压埋原有地貌，使之降低或丧失水土保持功能。同时，施工期若遇降雨季节会在降雨形成的地表径流作用下发生水土流失。根据施工方案，在项目建成后应立即进行场地平整、地面硬化，较大程度上减少土壤流失量。

为防治建设期的水土流失，应采取以下防治措施：

①制定合理的施工工期，避开雨季土建施工，同时对施工场地采取围挡、遮盖措施，避免由于风、雨天气可能造成的风蚀和水蚀；

②加强施工管理，对于临时堆放场雨天要进行覆膜遮盖；

③施工结束后，拆除临时设施、并对临时施工场地进行绿化；

④做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意破坏施工区内外的植被。

通过采取上述生态保护措施，可最大程度降低项目建设对生态环境的影响和破坏。

1、废气

1.1 废气源强核算

根据企业提供资料、《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》等进行源强核算，具体如下：

（1）有组织废气

①喷砂粉尘废气

根据企业提供，项目约 80 吨石英管需进行喷砂工序，喷砂时间为 300 小时/年。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，抛丸、喷砂、打磨、滚筒等工序颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，则项目喷砂粉尘产生量为 0.175t/a，经负压收集后进入布袋除尘装置处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放。废气收集效率取 98%，除尘器去除效率 95%，风机风量 3000m³/h，则有组织粉尘废气产生量 0.172t/a，产生速率为 0.573kg/h；有组织粉尘废气排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.03kg/h。

（2）稀酸浸洗废气

本项石英器件酸洗使用的稀酸为浓度 0.8%的氢氟酸溶液，在酸洗过程有少许氟化物气体挥发。氢氟酸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 0.35。

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，m²。

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：

$$\Delta P = P_o \times x \text{ 质}$$

式中：ΔP——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 1.5 吨，企业提供酸与水配置比例 1 比 50，则配置的溶液中溶质氟化氢的含量为 0.6t，溶剂水的含量为 75.9t。经查阅，氟化氢的摩尔质量为 20g/mol，水的摩质量为 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 0.169mmHg。

表 4-1 废气因子蒸气压

产污环节	废气因子	分子量	浓度 (%)	温度 (°C)	蒸气压 (mmHg)
酸洗	氟化氢	20	0.8	25	0.169

根据企业提供资料，车间设置 2 个酸洗池，其横截面积均为 2m²，年工作时间为 2400h，因此稀酸浸洗废气产生速率为：0.007kg/h，产生量为 0.019t/a。废气经集气罩收集后进入水喷淋涤塔装置处理后由 20m 高 DA002 排气筒排放，收集效率按 90%计，处理效率以 80%计，则有组织氟化物产生速率为 0.006kg/h，产生量约为 0.017t/a，有组织氟化物排放速率为：0.001kg/h，排放量约为 0.003t/a。

(3) 食堂油烟废气

本项目食堂在烧制过程中会产生油烟废气，主要为挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物等。油烟废气收集至油烟净化装置中处理后排放。本项目堂仅提供午餐，每日食堂用餐人数为 30 人，年用餐天数 300 天。项目食堂餐饮油烟气可按食用油消耗系数计算，一般食堂食用耗油系数为 3kg/100 人次，烹饪过程中油挥发损失率约 2.83%，则项目食堂油烟产生量约 0.008t/a。拟建食堂按 2 个基准灶头计，灶头排风量 2000m³/h，每个灶头运行时间平均每天约 2 个小时，年工作 300 天，则油烟产生速率约 0.013kg/h，油烟产生浓度约为 6.5mg/m³。根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型规模标准，油烟废气经抽排油烟机处理，处理效率要求不低于 60%，本项目油烟机处理效率按 75%计，则油烟排放量约 0.002t/a、排放浓度约为 1.6mg/m³，能满足《饮食业油烟排放标准》(GB18486-2001)中低于 2.0mg/m³ 要求

(2) 无组织废气

①未收集的喷砂废气

本项目喷砂工段年工作时间约为 300h，喷砂粉尘采用负压收集，收集效率为

98%，无组织颗粒物产生量 0.003t/a，产生速率为 0.01kg/h。

②未收集的氟化物

本项目稀酸酸洗工段年工作时间约为 2400h，氟化物采用集气罩收集，收集效率为 90%，其余 10%氟化物废气呈无组织排放。无组织氟化物排放速率为：0.001kg/h，排放量约为 0.002t/a。

本项目废气产生情况见下表：

表 4-2 本项目废气源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废气产污环节	污染物	核算方法	产生量 t/a	收集率	产生情况 t/a		废气处理装置	排气筒
						有组织	无组织		
DA001	喷砂	颗粒物	系数法	0.175	98%	0.172	0.003	布袋除尘	20m 排气筒 (DA001)
DA002	酸洗	氟化物	公式法	0.019	90%	0.017	0.002	水喷淋塔	20m 排气筒 (DA002)
H1	食堂	油烟	系数法	0.008	100%	0.008	-	油烟净化器	H1 (高于屋顶 2m)

1.2 废气治理措施

1.2.1 有组织废气治理评述

(1) 废气收集处理措施

本项目废气收集处理措施见图 4-1。

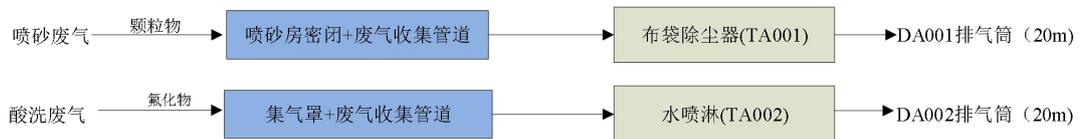


图 4-1 项目有组织废气收集处理措施

(2) 废气处理措施可行性分析

①布袋除尘可行性分析

本项目喷砂过程在封闭的集装箱内进行，喷砂机自带布袋除尘器，产生的喷砂粉尘经过袋式除尘器处理。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(试用)》中机械行业“06 预处理工段 抛丸、喷砂、打磨、滚筒”，本项目喷砂颗粒物使用布袋除尘技术处理颗粒物为可行技术。项目使用布袋除尘器颗粒物处理率 $\geq 95\%$ ，除尘器风量均为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

②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稀酸浸洗废气，水喷淋洗涤塔即水吸收法去除

稀酸浸洗废气，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。

1.2.2 无组织废气控制措施

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

- （1）合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；
- （2）加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；
- （3）对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放；
- （4）加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

1.3 污染物排放情况

（1）正常工况

本项目有组织废气源强核算结果及相关参数见表 4-3；无组织源强核算结果及相关参数见表 4-4。

表 4-3 有组织废气源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废气产污环节	污染物名称	核算方法	风量 m ³ /h	运行时间 h/a	产生情况			治理设施名称	处理效率	排放情况				排气筒
						产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
3#车间	喷砂	颗粒物	系数法	3000	300	0.172	0.573	191	布袋除尘	98	颗粒物	0.009	0.03	10	20m 排气筒 (DA001), 内径 0.25m
	酸洗	氟化物	公式法	3000	2400	0.017	0.006	2	水喷淋塔	90	氟化物	0.003	0.001	0.3	20m 排气筒 (DA002), 内径 0.25m
食堂		油烟	系数法	2000	600	0.008	0.01	6.7	油烟净化器	75	油烟	0.002	0.003	1.7	高于屋顶 2m 专用烟道, 内径 0.2m

表 4-4 无组织废气源强核算结果及相关参数一览表

面源位置	废气产污环节	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源面积
			产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h	
3#车间	未被收集的废气	颗粒物	0.003	0.01	加强车间通风	0.003	0.01	1200m ²
		氟化物	0.002	0.001		0.002	0.001	

(2) 非正常工况

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

本项目非正常典型工况为布袋除尘器出现故障，废气处理效率降低至 0% 排放，其排放源强见表 4-5。

表 4-5 本项目各污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况				应对措施
		污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	频次及持续时间	
DA001 排气筒	布袋除尘器出现故障”	粉尘	0.573	191	1 次/年，0.5h/次	①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止相关产污工序，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。 ②定期维护布袋除尘器，确保去除效率符合要求；设备维护时应停止对应生产工序，杜绝废气未经处理直接排放。

运营期环境影响和保护措施

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，污染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。为了减少非正常工况发生的概况，降低对周围环境的影响，本次环评要求企业做到以下几点：

(1) 加强对职工的岗位培训，使其熟练掌握生产过程中各工艺操作规程。

(2) 加强企业的运行管理，如果废气处理设施发生故障，应立刻停止生产进行抢修，避免对周围环境造成污染。

(3) 定期检查设备的运转状态，对废气治理设施定期进行维护，确保其稳定正常运行。

1.4 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，正常排放的颗粒物、氟化物等污染物进行预测。

(1) 预测因子及评价标准

本次评价选取由相应质量标准的评价因子，进行环境影响预测，具体评价因子及评价标准详见表 4-6。

表 4-6 项目评价因子及评价标准 (单位: mg/m³)

污染物名称	平均时段	标准值	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	0.45	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)
TSP	1 小时平均	0.9	
氟化物	1 小时平均	0.02	

(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/°C		39.7	近 20 年气象统计数据
最低环境温度/°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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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 m ³ /h	烟气温度 °C	排放工况	污染物最大排放速率 (kg/h)	
						PM ₁₀	氟化物
DA001	20	0.25	3000	25	正常	0.03	/
DA002	20	0.25	3000	25	正常	/	0.001

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)	
						TSP	氟化物
3#车间	50	24	0	6	正常	0.01	0.001

(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，评价工作等级见表 4-10，本项目废气排放对周边环境影响结果详见表 4-11。

表 4-10 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

表 4-11 估算模式计算结果表

排放方式	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 C_i (mg/m^3)	占标率 P_i (%)	出现距离 (m)	标准值 C_{oi} (mg/m^3)
点源	DA001 排气筒	颗粒物 (PM_{10})	0.001587	0.35	110	0.45
	DA002 排气筒	氟化物	0.000062	0.01	92	0.02
面源	3#车间	颗粒物 (TSP)	0.013955	1.55	20	0.9
		氟化物	0.002791	0.31	20	0.02

由表 4-11 可知，本项目 P_{max} 出现为 3#车间排放的颗粒物 (TSP)， P_{max} 为 1.55%，因此本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价。本项目东侧 82m 处为小河崖村，小河崖村处 TSP 落地点浓度为 $0.006233mg/m^3$ ， PM_{10} 落地点浓度为 $0.001372mg/m^3$ ，氟化物落地点浓度为 $0.000059mg/m^3$ ，均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求，因此，本项目废气排放对小河崖村影响较小。

1.5 废气达标分析

(1) 正常工况下废气达标分析

本项目排气筒废气达标分析情况见表 4-12。

表 4-12 本项目污染物排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	执行标准	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	达标情况
DA001 排气筒	颗粒物	0.03	10	DB32/4041-2021	20	1	达标
DA002 排气筒	氟化物	0.001	0.3	DB32/4041-2021	3	0.072	达标
H1	油烟	0.003	1.7	GB18483-2001	2	/	

由上表可知，项目 DA001 排气筒排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；项目 DA002 排气筒排放的氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；食堂烟囱排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）。

(2) 非正常工况下废气达标分析

表 4-13 本项目各污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况				排放标准		达标分析
		污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	频次及持续时间	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001 排气筒	布袋除尘器出现故障”	粉尘	0.573	191	1 次/年, 0.5h/次	20	1	超标

由上表可知，非正常工况下 DA001 排气筒排放的粉尘不能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，会对周围环境产生影响。

1.6 环境防护距离

(1) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），大气环境防护距离 是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。环境防护距离取值方法为：以污染源中心为起点，达到环境质量标准的最小距离。并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。经预测，本项目无超标点，不需要设置大气环境防护距离。

(2) 工业企业卫生防护距离

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, 无组织排放有害气体的生产单元 (生产区、车间、工段) 与居民区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

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

式中: C_m 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 为工业企业所需的卫生防护距离 (米);

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

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

该地区的平均风速为 **3.5m/s**, A 、 B 、 C 、 D 值的选取见表 4-14。

表 4-14 卫生防护距离计算系数

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

注: *表示项目取值。

本项目生产过程中无组织排放的废气主要为颗粒物、氟化物。因此，本项目选取颗粒物、氟化物作为大气有害物质。

根据本项目无组织排放情况，将有标准的污染物的卫生防护距离计算结果列于表 4-15。

表 4-15 无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	3#车间	
	颗粒物	氟化物
污染源强 (kg/h)	0.01	0.001
环境标准浓度限值 (mg/m ³)	0.9	0.02
计算距离	3.527m	42.728m
确定值	50m	50m
是否提级	是	是
卫生防护距离取值	100m	

综上所述，本项目卫生防护距离为以 3#车间为边界的 100m 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。

1.8 排气筒设置合理性分析

(1) 高度合理性分析

本项目共设置 2 个排气筒，DA001~DA002 高度均为 20 米，排气筒高度设置合理性分析情况如下：

- ①本项目位于江苏东海经济开发区，地势平坦。
- ②本项目根据车间设备布局，对各废气尽量进行了合并排放。
- ③本项目各废气经处理后浓度均满足各污染物相应的排放标准，污染物能够很好扩散，对周围环境影响较小。
- ④本项目 DA001 排气筒排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；项目 DA002 排气筒排放的氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

本项目厂区最高建筑物 15m，周围 200m 敏感度小河崖村最高建筑物 12m。江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中对排气筒的高度为：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度

关系应根据环境影响评价文件确定。本项目排气筒高度参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 5m 以上。本项目 DA001~DA002 高度为 20 米，高于排气筒半径 200m 范围内最高构筑物（最高构筑物高度约 15m）5m 以上，因此本项目 DA001~DA002 排气筒高度满足设置要求。

（2）速率合理性分析

工艺废气有组织排气筒 2 个，本项目排气筒设置见表 4-17。

表 4-17 本项目排气筒设置情况一览表

排放源参数					备注
排气筒编号	高度（m）	内径（m）	风量（m³/h）	废气流速（m/s）	
DA001	20	0.25	3000	17	/
DA002	20	0.25	3000	17	/

资料显示，尾气从排气筒排出的速度越大，扩散稀释的效果越好。但是，速度超过 30m/s，会发生笛音现象，所以尾气排放速度不能大于这个值。如果烟气流速过低，又会增加烟气对排气筒腐蚀的可能，也降低烟气的扩散稀释效果，通常的烟气流速控制在 5~20m/s，本项目 DA001~DA002 烟气流速在其范围内。

1.9 废气环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目运营期废气监测计划见表 4-18。

表 4-18 本项目运营期废气自行监测计划一览表

类别	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
废气	DA001	颗粒物	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）表 1、表 3
	DA002	氟化物	每年监测一次	
	厂界	氟化物、颗粒物	每年监测一次	

本项目废气排放口 DA001 和 DA002 均需安装用电监控设施。

2、废水

2.1 项目用水情况

（1）生活用水

本项目职工 30 人，不在厂内住宿，年工作日 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）规定，不在厂区食宿职工用水取 50L/人·班计，则本

项目生活用水量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ 。排放系数以 0.8 计，则生活废水放量约为 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。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厂集中处理。

(2) 食堂用水

本项目食堂提供午餐，每日食堂用餐人数为 30 人，年用餐天数 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中表 3.2.2 公共建筑生活用水定额及小时变化系数里“快餐店、职工及学生食堂”的平均日用水定额 $15\text{-}20\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$ ，本项目食堂用水定额取 $20\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$ ，则建设项目营运期食堂用水总量约为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。排放系数以 0.8 计，则食堂废水排放量约为 $144\text{m}^3/\text{a}$ 。食堂废水经隔油池、化粪池预处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂集中处理。

(3) 纯水制备用水

本项目水清洗环节、洗管以及稀酸配置环节均使用纯水。其中，水清洗时先在清洗槽中浸洗，然后使用喷枪淋洗，水清洗水流入清洗槽中。本项目一共 2 个清洗槽，尺寸均为 $4000*1000*400\text{mm}$ ，清洗槽水量按其容积的 90%计，纯水的更换频次按 3 天 1 次计，全年以 300 天计，损耗量按照 90%计，则水清洗环节排放废水 $259.2\text{m}^3/\text{a}$ （含 $68.3\text{m}^3/\text{a}$ 稀酸浸洗水和 $190.9\text{m}^3/\text{a}$ 纯水清洗水）；洗管环节纯水使用量由企业提供，预计 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ；稀酸配置使用纯水，氢氟酸（浓度 40%）年用量为 6t，根据企业提供的 40%氢氟酸与纯水配置比 1：50，可知配制稀酸纯水使用量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，配制后的氢氟酸浓度约为 0.8%。

综上，洗管需要纯水 $1000\text{m}^3/\text{a}$ 、稀酸配置需要纯水 $75\text{m}^3/\text{a}$ 、水清洗需要纯水 $212.1\text{m}^3/\text{a}$ ，共需纯水 $1287.1\text{m}^3/\text{a}$ 。纯水制备率按 75%计，则年需要新鲜水 $1716.1\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备废水为 $429\text{m}^3/\text{a}$ 。纯水制备废水、洗管废水、水清洗废水一起经厂区污水处理系统（中和+絮凝+压滤）处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂集中处理。

(4) 切割、研磨、抛光、割管降尘用水（湿式作业用水）

本项目切割、研磨、抛光、割管环节采用湿式作业的方式。根据企业提供的数据，该环节用水量为 $500\text{m}^3/\text{a}$ 。该废水经厂区污水处理系统（中和+絮凝+压滤）处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂集中处理。

(5) 喷淋塔用水

项目设有 1 套水喷淋洗涤塔处理稀酸浸洗废气，在喷淋的过程中，喷淋水循环使用一段时间活性逐渐降低，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 $5\text{m}^3/\text{h}$ 计，则需水总量 $12000\text{m}^3/\text{a}$ 。因蒸发损耗定期排水需补充新鲜水，其按循环水量 1% 计算，需补充新鲜水约 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋塔下水箱约为 1.25m^3 ，2 个水箱，每月定期排放 2 次，排水量约为 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。该废水经厂区污水处理系统（中和+絮凝+压滤）处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂集中处理。

2.1 项目排水情况

（1）生活废水

本项目生活废水的产生量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后接管园区排水管网，经园区管网进入东海经济开发区工业污水处理厂处理，其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。

（2）食堂废水

食堂废水的产生量约为 $144\text{m}^3/\text{a}$ ，经隔油池隔油沉渣、化粪池处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂。

（3）纯水制备废水 W_{1-3}

本项目自来水经过滤、反渗透得到纯化水，纯化水的制备率约为 75%，经计算，纯化废水的产生量约为 $716.1\text{m}^3/\text{a}$ 。纯水制备废水经综合污水站处理后，经园区管网进入东海经济开发区工业污水处理厂处理。

（4）湿式作业废水（包括割管废水 W_{1-1} 、切割废水 W_{2-1} 、研磨废水 W_{2-2} 和抛光废水 W_{2-3} ）

本项目湿式作业用水量由企业提供，约 $500\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按 90% 计，湿式作业废水量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ 。该废水经厂区污水站处理后，经园区管网进入东海经济开发区工业污水处理厂集中处理。

（5）洗管废水 W_{1-2}

本项目洗管用水量由企业提供，约 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按 90% 计，洗管废水量约 $900\text{m}^3/\text{a}$ 。该废水经厂区污水站处理后，经园区管网进入东海经济开发区工业污水处理厂集中处理。

(5) 水清洗废水 (即含氟废水 W₂₋₄)

水清洗环节排放废水 1036.8m³/a。水清洗废水进入厂区污水处理系统处理后，经园区管网进入东海经济开发区工业污水处理厂集中处理。

(6) 喷淋塔废水 W₂₋₅

本项目喷淋塔的补充水量为 120m³/a，喷淋塔下水箱约为 1.25m³，2 个水箱，每月定期排放 2 次，排水量约为 60m³/a，即本项目喷淋塔废水产生量为 60m³/a。喷淋塔废水进入厂区污水处理系统处理后，经园区管网进入东海经济开发区工业污水处理厂处理。

根据物料平衡计算，喷淋废水中 F 浓度约为 216.7mg/L，水清洗废水 F 浓度约为 2025.5mg/L，进入厂区污水处理系统的 F 浓度约为 1685.5mg/L。

本项目水平衡情况见图 4-2。

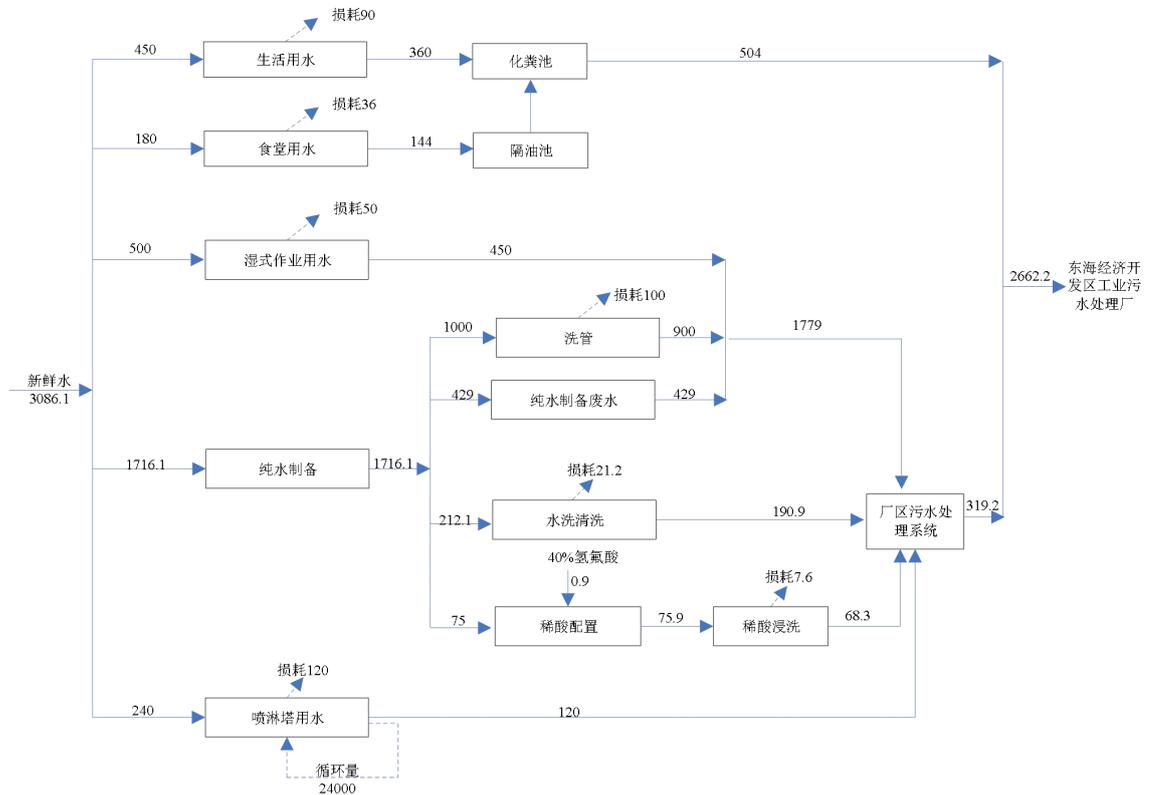


图 4-2 项目水平衡图 (m³/a)

2.2 废水产生及排放源强

本项目废水产生及排放源强见表 4-19。

表 4-19 项目废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 m ³ /a	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		mg/L 浓度	量接管 t/a		mg/L 浓度	排放量 t/a
生活污水	360	COD	450	0.162	化粪池	400	0.144	东海经济开发区工业污水处理厂	/	/
		SS	300	0.108		200	0.072		/	/
		氨氮	35	0.013		25	0.009		/	/
		TP	6	0.002		5	0.002		/	/
		TN	55	0.020		50	0.018		/	/
食堂废水	144	COD	500	0.072	隔油池+化粪池	400	0.058	东海经济开发区工业污水处理厂	/	/
		SS	350	0.050		250	0.036		/	/
		氨氮	40	0.006		30	0.004		/	/
		TP	5	0.001		4	0.001		/	/
		TN	60	0.009		55	0.008		/	/
		动植物油	150	0.022		100	0.014		/	/
纯水制备废水、湿式作业废水、洗管作业废水、水清洗废水、喷淋塔废水	2098.2	COD	172.1	0.361	污水综合处理系统	125.8	0.264	东海经济开发区工业污水处理厂	/	/
		SS	691.5	1.451		183.5	0.385		/	/
		F ⁻	256.4	0.538		6.7	0.014		/	/
综合废水	2602.2	COD	/	/	/	178.7	0.465	东海经济开发区工业污水处理厂	50	0.13
		SS	/	/		189.3	0.493		10	0.026
		氨氮	/	/		5.1	0.013		5	0.013
		TP	/	/		0.9	0.002		0.5	0.001
		TN	/	/		10.0	0.026		15	0.026
		动植物油	/	/		5.5	0.014		1	0.002
		F ⁻	/	/		5.2	0.014		10	0.014

2.3 废水污染防治措施

本项目职工产生的生活废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池和化粪池预处理，纯水制备废水、洗管和湿式作业废水、水清洗废水和喷淋塔废水进入厂内污水处理系统，之后一起接管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) 隔油池

本项目产生的食堂废水经隔油池处理，隔油池是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

(3) 污水处理系统

本项目水清洗废水和喷淋废水进入厂内污水处理系统，废水量为 2098.2t/a（6.994t/d）。本项目污水处理系统设计的处理工艺是“中和+絮凝+压滤”，污水处理系统设计处理能力为 7.5t/d，工作时间是 300 天，污水处理站的处理能力能够满足要求。厂内综合污水处理站的处理工艺设计流简图程如下：

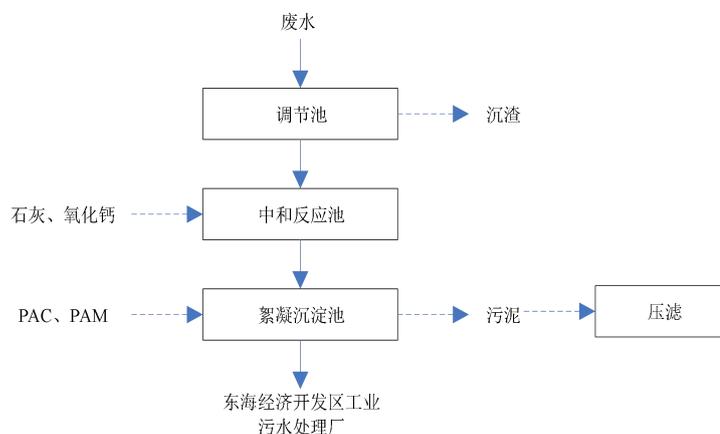
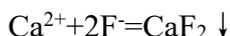
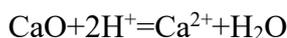


图 4-3 本项目厂内污水处理系统处理工艺流程简图

针对其工艺流程进行以下说明：

①调节池：废水先进入调节池，不同时间排出的含氟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：生产污水混合后加入石灰、氯化钙（双钙法）进行搅拌，使氟离子生成 CaF_2 沉淀，并将 pH 调整至中性。反应式如下：



由上文废水核算汇总表可知，进入污水处理系统的 $\text{F}^- = 0.525 + 0.013 = 0.538\text{t/a}$ ，经污水处理系统处理后接管的 $\text{F}^- = 0.014\text{t/a}$ ，则污水处理系统去掉的 $\text{F}^- = 0.538 - 0.014 = 0.524\text{t/a}$ 。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 $= 0.524 * 40 / (2 * 19) = 0.55\text{t/a}$ ，则 CaO 的消耗量 $= 0.55 * 56 / 40 \approx 0.77\text{t/a}$ 。 CaF_2 沉淀量 $= 0.55 * 59 / 40 \approx 0.81\text{t/a}$ 。

絮凝沉淀池：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 0.1t/a。

表 4-20 厂内综合污水处理站设计处理效果

工艺		COD	SS	F^-
中和+絮凝 +压滤	进水 (mg/L)	172.1	691.5	256.4
	出水 (mg/L)	125.8	183.5	6.7
	去除效率	26.9%	73.5%	97.4%
污水综合排口出水浓度 (mg/L)		201.5	193.3	10.0
东海经济开发区工业污水处理厂接管浓度 (mg/L)		400	400	10

《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，本项目厂内综合污水处理系统对综合废水中 COD、SS、以及氟化物的设计处理效率为 53.3%、60.8% 以及 97.4% 是合理的。

该处理工艺通过中和反应能够有效去除废水中的氢氟酸，通过絮凝沉淀能够有效促进废水中悬浮物。污水综合排口出水浓度可以达到东海经济开发区工业污水处理厂接管浓度。

2.4 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

东区工业企业，江苏东海经济开发区内工业用地规划范围，占地面积 16.01km²，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区东区，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 m³/d。该厂建成运行后，东片区工业企业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+次氯酸钠消毒池”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：

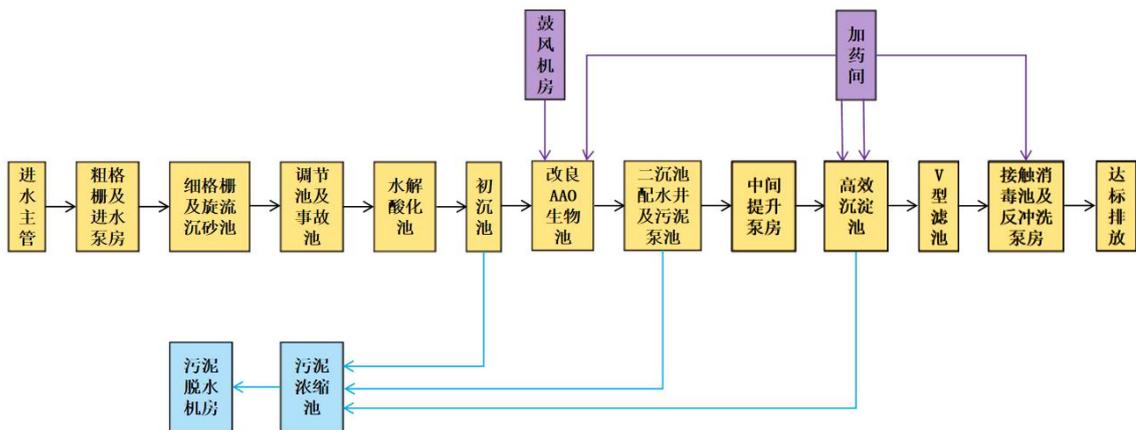


图 4-4 东海经济开发区工业污水处理厂处理工艺流程图

①区域管网建设情况

本项目位于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。东海经济开发区工业污水处理厂投运前，本项目不得运行。

②水量接管可行性

由相关环评可得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

m³/d。工业污水处理厂工程按 2.0 万 m³/d 规模土建一次建成，设备分两期配置。东海经济开发区工业污水处理厂初期处理能力为 10000m³/d，目前环评已报批。本项目污水排放量 8.674m³/d，占工业污水处理厂初期处理容量的 0.088%，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排放情况见表 4-21。

表 4-21 项目废水污染物达标情况一览表

废水类型	主要污染物名称	厂区出水浓度 mg/L	东海工业污水处理厂接管标准浓度限值 mg/L	达标情况
生活污水	废水量(m ³ /a)	/	/	/
	COD	178.7	400	达标
	SS	189.3	200	达标
	氨氮	5.1	35	达标
	总氮	10	50	达标
	TP	0.9	5	达标
	动植物油	5.5	100	达标
	氟化物	5.2	10	达标

由表 4-14 可知，本项目产生的废水经厂区预处理后可满足东海经济开发区污水处理厂接管标准限值。

目前东海经济开发区工业污水处理厂一期工程已经建成，预计 2024 年 2 月投运。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。

2.5 废水环境监测

本项目废水接管至东海经济开发区工业污水处理厂，废水排放口安装在线监测监控装置和用电监控设施并联网，因此，本项目废水不进行自行监测。在线监测因子为氟化物和废水流量。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项噪声污染源主要为各种加工设备噪声，噪声源强约为 75~85dB (A)，通过合理布局，并采取消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4-22。

表 4-22 主要噪声源及其声级值（单位：dB (A)）

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪声	安装位置	治理措施	降噪效果
1	连熔炉	3	80	拉管车间	低噪声设备、车间内布置、基础减震	20
2	连熔炉	2	80			20
3	连熔炉	2	80			20
4	连熔炉	2	80			20
5	真空脱羟炉	2	80			20
6	普通脱羟炉	2	80			20
7	切割机	6	85	3#车间		20
8	数控车床	4	85			20
9	数控磨床	5	85			20
10	喷砂机	6	85			20
11	倒角机	5	80			20
12	玻璃车床	4	85			20
13	磨盘	6	85			20
14	线切割	4	80			20
15	水刀	6	80			20
16	平面磨床	4	85			20
17	加工中心	5	85			20
18	打磨机	10	85			20
19	立磨机	10	85			20
20	自动焊接机	4	85			20

3.2 降噪措施

(1) 从噪声源上采取的治理措施

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

(2) 从噪声传播途径上采取的治理措施

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

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

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

④充分利用地形、地物隔挡噪声，主要噪声源低位布置。

(3) 其它治理措施

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

②厂区加强绿化，以起到降噪的作用。

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

采取隔声降噪措施后，隔音量在 5-20 (dB(A)) 以上。

3.2 达标分析

本项目噪声预测计算模式如下：

(1) 点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：LA(r0)——参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r0、r——参考位置及预测点距声源的距离 (m)。

(2) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——预测点的预测等效声级，dB(A)；

Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

预测结果详见表 4-23。

表 4-23 声环境影响预测结果一览表（单位：dB(A)）

声源 \ 影响值	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	49.4	37.8	46.5	48.1

由上表预测结果可知，项目各厂界处噪声贡献值较小，叠加本底后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

因此，本项目噪声可以做到达标排放。所以项目投产后，设备噪声对区域声环境影响较小。

3.3 噪声环境监测

项目运营期东、西、南、北厂界可布设 4 个环境噪声监测点，监测边界昼、夜间噪声。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表 4-24。

表 4-24 运营期噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测时段	监测频次	排放排放标准名称	厂区噪声排放限值 dB(A)
------	------	------	----------	----------------

				昼间	夜间
厂界东面 N1	昼、夜	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准	65	55
厂界西面 N2	昼、夜	1 次/季度			
厂界南面 N3	昼、夜	1 次/季度			
厂界北面 N4	昼、夜	1 次/季度			

4、固体废物

本项目产生的固废有职工生活垃圾、厨余垃圾、隔油池废油渣、污水处理系统污泥、废边角料、不合格产品、废包装物、除尘器收集尘、废离子交换树脂、废反渗透膜、废石英切磨液、废酸桶、酸洗池酸渣、废石英切磨液桶。

(1) 职工生活垃圾

项目员工总人数为 30 人，每年工作日 300 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 4.5t/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) 厨余垃圾

本项目食堂，提供午餐，预计每日用餐人数为 30 人，厨余垃圾产生量按 0.05kg/人·餐计，全年工作日 300 天，则职工厨余垃圾产生量约为 0.45t/a，拟由餐厨垃圾清运车清运。

(3) 隔油池废油渣

本项目隔油池消耗的动植物油量为 0.01t/a，占油渣比例约为 10%，则隔油池废油渣产生量约为 0.1t/a，清除出来的废油渣放入防漏胶袋，然后和其他厨房垃圾一同由餐厨垃圾清运车清运。

(4) 污水处理系统污泥

污水处理系统污泥，约为 15.44t/a，收集后外售连云港维哲新型保温墙有限公司作为制造砖原料。（污水处理系统 CaF₂ 沉淀量约为 0.81t/a，其含水率按 80% 计算。废金刚砂约 10t/a，废抛光粉约 0.25t/a。沉渣含水率按照 10% 计算，则沉渣共约 11.39t/a）。

(5) 废边角料

在割管和切割过程中产生一定量的废石英边角料，根据厂家提供数据，总产生量约为 46t/a，收集后外售连云港润莱石英科技有限公司作为石英生产的原料。

(6) 不合格产品

不合格石英管棒和石英器件约为 5.7t/a，收集后外售连云港润莱石英科技有限公司作为石英生产的原料。

(7) 废包装物

本项目高纯石英砂、金刚砂、抛光粉均为袋装。高纯石英砂年用量 4160t，每袋高纯石英砂 25kg，则需要 166400 袋；金刚砂年用量 15t，每袋金刚砂 25kg，则需要 600 袋；抛光粉年用量 0.5t，每袋抛光粉 25kg，则需要 20 袋。项目使用的石灰、氯化钙、PAM、PAC 共需 74 袋。项目产生废包装袋 167094 个，每个包装物按 0.2kg 计，则项目共产生废包装袋 33.42t/a，收集后外售东海杏子可再生资源回收有限公司。

(8) 除尘器收集尘

本项目布袋除尘器收集颗粒物，根据废气核算可知有组织颗粒物产生量为 0.172t/a，布袋除尘处理效率按 95%计，则除尘器收集尘约为 0.16t/a，收集后外售连云港润莱石英科技有限公司作为石英生产的原料。

(9) 废离子交换树脂

纯水制备产生废树脂，更换频率从 2-3 年不等，产生量约 0.03t/a，拟由供货厂家回收再生利用。

(10) 废反渗透膜

纯水制备的反渗透膜过滤，更换频率从 2-3 年不等，产生量约 0.02t/a，拟由供货厂家回收再生利用。

(11) 废石英磨削液渣

机加工产生废石英磨削液渣，产生量约为 0.8t/a，收集后委托有资质的单位处置。

(12) 废酸桶

氢氟酸等原料包装产生废包装桶，本项目外购的 40%氢氟酸为 25kg/桶，则年需要 60 桶氢氟酸，每个空桶重量约 1kg，则废酸桶产生量约 0.06t/a，收集后委托有资质的单位处置。

(13) 酸洗池酸渣

本项目酸洗过程中氢氟酸与石英器件表面杂质反应生成酸渣沉淀，由氟平衡计算得酸渣中 F⁻ 含量为 0.057t/a，考虑含水率以及其他杂质，酸渣产生量约为 0.14t/a。收集后存放在塑料桶中密封，委托有资质的单位处置。

(14) 废石英磨削液桶

根据企业提供资料，石英磨削液为 200 升/桶，项目石英磨削液年用量为 3t，需要约 15 桶石英磨削液，一个油桶重约为 20kg，则废油桶产生量约为 0.3t/a。收集后委托有资质的单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则(GB 34330—2017)》的规定，对企业产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果如下表。

表 4-25 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	厨余垃圾	食堂	固态	-	√	/	
3	废油渣		液态	油脂	√	/	
4	污水处理系统污泥	污水处理系统	固态	金刚砂、抛光粉、CaF ₂	√	/	
5	废边角料	割管、切割	固态	石英	√	/	
6	不合格品	检验	固态	石英	√	/	
7	废包装物	原辅料包装	固态	塑料	√	/	
8	除尘器收集尘	布袋除尘	固态	石英	√	/	
9	废离子交换树脂	纯水制备	固态	树脂	√	/	
10	废反渗透膜	纯水制备	固态	塑料	√	/	
11	废石英磨削液渣	机加工使用	固态	-	√	/	
12	废酸桶	盛放氢氟酸	固态	塑料	√	/	
13	酸洗池酸渣	稀酸浸洗	固态	F ⁻ 及其他杂质	√	/	
14	废石英磨削液桶	盛放切削液	固态	铁皮	√	/	

表 4-26 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 t/a 量	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	《国家危	SW99	900-002-99	4.5	环卫部门处置

	2	厨余垃圾	食堂	生活垃圾	《危险废物名录》 (2021版)	SW61	900-002-61	0.45	餐厨垃圾清运车清运
	3	废油渣		生活垃圾		SW99	999-999-99	0.1	
	4	污水处理系统污泥	污水处理系统	一般固废		SW07	900-002-07	15.44	
	5	废边角料	割管、切割	一般固废		SW17	900-004-17	46	外售连云港润莱石英科技有限公司作为石英生产的原料
	6	不合格品	检验	一般固废		SW17	900-004-17	5.7	
	7	除尘器收集尘	布袋除尘	一般固废		SW17	900-004-17	0.16	外售东海杏子可再生资源回收有限公司
	8	废包装物	原辅料包装	一般固废		SW17	900-003-17	33.42	
	9	废离子交换树脂	纯水制备	一般固废		SW16	251-007-16	0.03	供货厂家回收
	10	废反渗透膜		一般固废		SW99	999-999-99	0.02	
	11	废石英磨削液渣	切割(机械润滑)	危险废物		HW09	900-006-09	0.8	委托有资质的单位处置
	12	废酸桶	盛放氢氟酸	危险废物		HW49	900-047-49	0.06	
	13	酸洗池酸渣	稀酸浸洗	危险废物		HW34	900-349-34	0.14	
	14	废石英磨削液桶	盛放切削液	危险废物		HW49	900-041-49	0.3	

4.1 固体废物防治措施

4.1.1 一般工业固废

表 4-27 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	污水处理系统污泥、废边角料、废离子交换树脂、废反渗透膜、不合格品、废包装物、除尘器收集尘	50m ²	分类收集、分类贮存,不得混放。	40 吨	三个月

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。对于项目生产过程中产生的一般固废,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。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。 各类固体废物及时清运，设置管理人员并建立台账管理。

项目产生的一般固废得到有效利用，不会产生二次污染。 一般固废暂存间按照相应规范采取防渗措施。因此项目产生的一般固废在厂区内暂存过程不会对周边环境产生不利影响。

4.1.2 危险废物

表 4-28 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	废石英磨削液	HW09	900-006-09	5m ² （已建）	桶装	5 吨	3 个月
2		废石英磨削液桶	HW49	900-041-49		/		
3		酸渣	HW34	900-349-34		塑料桶装，密封		
4		废酸桶	HW49	900-047-49		/		

（1）危险废物的贮存

①本项目已建设 1 座 5m³ 危废库，暂存量为 5 吨，本项目危废产生量为 1.3t/a，现有工程危废量为 6t/a，每三个月转运一次，最大暂存量为 1.825t，现有危废库容积满足全厂危废暂存要求。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物或容器上须粘贴规范化的标签。本项目产生的酸渣中含有少量氢氟酸，氢氟酸能强烈腐蚀金属、玻璃和含硅物体，但不与塑料发生反应，因此本项目酸渣存放在塑料桶中密封，放置在危废暂存间。

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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）的要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（含2023修改单）（GB15562.2-1995）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。

在视频监控系统管理上，企业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。

4.2 结论与建议

本项目产生的生活垃圾由环卫所统一清运；厨余垃圾、隔油池油渣由厨余垃圾清运车清运；污水处理系统污泥、废边角料、不合格品、除尘器收集尘、废包装物在厂区内一般固废存放区暂存后，外售处置；废离子交换树脂、废反渗透膜在厂区内一般固废存放区暂存后，由厂家统一回收；废石英磨削液、废酸桶和废石英磨削液桶、酸渣属于危险废物，收集后在厂区危废暂存间内暂存后委托有资质单位处理。

项目产生的各类固体废物均分类收集，一般固废收集后堆放于厂房内的一般固废暂存场所，危险固废收集后堆放于厂房内的危废暂存间，生活垃圾贮存于厂内垃圾桶，由环卫部门定期清运，厨余垃圾、隔油池废油由厨余垃圾清运车清运，各类废弃物不存在混放。

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。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目位于江苏东海经济开区，本项目不对生态环境、生物因子和非生物因子造成影响，故土壤环境影响类型识别为污染影响型。

(1) 污染源及影响途径

表 4-29 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产生工序	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
排气筒	废气排放	大气沉降	氟化物、颗粒物	氟化物	废气处理设施故障
酸洗槽、水洗槽	储存、稀酸浸洗、水清洗	地面漫流、垂直入渗	氢氟酸	氢氟酸	事故
废水处理设	化粪池、隔	地面漫流、	COD、氨氮、	F ⁻	事故

施	油池、事故池、污水处理系统、管道	垂直入渗	TP、TN、动植物油、F ⁻		
危废暂存间	暂存	地面漫流、垂直入渗	油烃混合物、F ⁻	油烃混合物、F ⁻	事故

本项目建成运营后产生的生活废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池和化粪池预处理，湿式作业废水、洗管废水及纯水制备废水经沉淀出预处理，稀酸浸洗废水和喷淋塔废水经厂内污水处理系统预处理，之后一起接管东海经济开发区工业污水处理厂集中处理，污水污染物简单，采取防渗措施后基本不会发生泄露事故，对厂区内土壤及地下水环境影响很小。在生产过程中主要会产生氟化物，为非持久性污染物，经处理装置处理后达标排放，因此不考虑大气沉降影响，对厂区内土壤的影响较小。

(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 4-30 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	酸洗水洗区、危废暂存间、化粪池、隔油池、事故池、污水处理系统、管道	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
2	一般防渗区	生产区、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

③对 3#车间、污水处理系统、管道等做防腐处理。

综上所述，建设项目对于可能造成的地下水及土壤污染所采取的防渗治理措施是合理可行的。

6、生态环境影响分析

本项目利用现有厂区进行建设，用地性质为工业用地，周边植物主要为人工植物，无天然、珍稀野生动、植物种，项目建成营运后，产生的废气、废水、噪声均达标排放，固废经妥善处理、处置后不会外排。因此本项目不会对当地原有的生态

系统产生影响。

7、环境风险

7.1 风险调查

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 4-31。

表 4-31 风险物质识别表

品名	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
氢气	0.04495	5	0.009
氢氟酸	0.15	1	0.15
废酸桶	0.015	50	0.0003
合计			0.1593

注：（1）标准状况(1 个大气压，0℃)下，氢气的密度是 0.0899 克/升，1 立方氢气的重量 =0.0899 克/升*1000 升=89.9 克。项目氢气储存槽车内，最大储存量 500m³，重 0.04495t。

（2）项目使用的浓度 40%氢氟酸 1.5 吨，即买即用，不会一次性购买存放。考虑采购频率合理性，本次环评按照一季度采购一次计算，则一次采购 0.325 吨浓度 40%的氢氟酸，氢氟酸含量为 0.15 吨。

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

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

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

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

式中：q₁、q₂、...q_n----每种环境风险物质的存在量，t；

Q₁、Q₂、...Q_n----每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

由表 4-31 可知：本项目 Q=0.1593，本项目环境风险潜势为 I。

表 4-32 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 4-26 可知，本项目属于简单分析。

7.2 氢气使用安全技术规程

项目使用氢气，根据《氢气使用安全技术规程》（GB4962-2008）中的相关要求，相符性分析见下表。

表 4-33 与《氢气使用安全技术规程》（GB4962-2008）相符性分析

基本要求	名称	最小防火间距/m	相符性分析
高层厂房（仓库）		13	本项目氢气储存于综合楼西侧槽车暂存区，距离厂房最距离为 15m，符合。
湿式可燃气体储罐（区）的总容积 V/m^3	$V < 1000$	12	本项目氢气储存于综合楼西侧槽车暂存区，距离厂房最距离为 15m，符合。
湿式氧气储罐（区）的总容积 V/m^3	$V \leq 1000$	12	综合楼西侧槽车暂存区，距离厂房最距离为 15m，符合。
厂内次要道路（路边）		5	本项目氢气储存区距离厂内次要道路（路边）约 6.5m，符合。
厂外道路（路边）		15	本项目氢气储存区距离厂外最近道路（路边）约 112m，符合。
气罐或罐区之间的防火间距，应符合 GB 50177-2005 规定，具体如下：a 湿式氢气罐（柜）之间的防火间距，不应小于相邻较大罐的半径；b 卧式氢气罐之间的防火间距，不应小于相邻较大罐直径的 2/3；c 卧式、立式、球形罐（柜）之间的防火间距不应小于相邻较大罐的直径 d 一组卧式、立式或球形罐的总容积不应超过 30000m ³ 。罐组间的防火间距中，卧式气罐不应小于相邻较大罐高度的一半；立式、球形罐不应小于相邻较大罐的直径，并不应小于 10m。			本项目采用槽车暂存，符合。
供氢站、氢气罐应为独立的建(构)筑物；置在厂小风的下风侧 离有火或散发火花的地点；不得布置在人员密集地段和交通要道邻近处；宜设置不燃烧体的实体围墙。			本项目采用槽车暂存，符合。
氢气充（灌）装站、供氢站、实瓶间、空瓶间宜布置在厂房的边缘部分			本项目采用槽车暂存，符合。
氢气使用区域应通风好。保证空气中氢气最高含量不超过 1%(体积)，采用机械通风的建筑物，进风口应设在建筑物下方，排风口设在上方。			本项目使用区将加强通风。
氢气储存容器应与氧气、压缩空气、卤素、氧化剂及其他助燃气瓶隔离存放。			氢气长管拖车与氧气管隔离存放，符合
供氢站的耐火等级不应低于二级,应为独立的单层建筑,不得在建筑物的地下室半地下室设供站，并按 GB 50016 的规定对内的炸险场所置压设施。当实瓶数量不超过 60 瓶或占地面积不超过 500 m ² 时可与耐火等级不低于二级的用厂房或与耐火等级不低于二级的非明火作业的丁、戊类厂房毗连,但毗连的墙应为无门、窗及洞的防火墙。			本项目氢气槽车暂存区占地面积不超过 500m ² ，为独立的单层建筑，火灾等级为丁类，符合。
作业人员应经过岗位培训考试合格后持证上岗。特种作业人员应经过专业培训，持有特种作业资格证，并在有效期内持证上岗。作业人员上岗时应穿符合 GB 12014 规定的阻燃、防静电服和符合 GB 4385 规定的防静电鞋。工作服宜上、下身分			工作人员经过安全培训方能上岗，严格遵守安全使用规范，符合。

	<p>开,容易脱卸。严禁在爆炸危险区域穿脱衣服、帽子或类似物。严禁携带火种、非防爆电子设备进入爆炸危险区域。作业时使用不产生火花的工具。严禁在禁火区域内吸烟、使用明火。作业人员应作的其他生理缺陷应避服用某些后影操作或判断力的作业。</p>	
	<p>氢气设备应严防泄漏,所用的仪表及阀门等零部件密封应确保良好,定期检查,对设备发生氢气泄漏的部位应及时处理。对气设备管道和门等连接点进行应使用中性肥皂水或带式可燃气体检测报警仪,禁止使用明火进行漏气检查。携带式可燃气体检测报警仪应定期校验。爆炸危险区域内电气设备应符合 GB 3836.1 的要求爆等级应为 C 级 T1 组;因需要在爆炸危险区域使用非防爆设备时应采取隔爆措施。</p>	<p>本项目氢气暂存于槽车,对于氢气管道,企业采取定期检查的方式,减少泄漏风险,符合。</p>
<p>储存</p>	<p>长管拖车钢瓶应定期检查,使用前检查制造和检验日期或符号,不得超量充(罐)装。长拖车应按 GB 2894 规定设置安全标志,并随车携带气安全技术周知卡。长管拖车钢瓶使用时应有防止钢瓶和接头脱落甩动措施,拖车应有防止自行移动的固定措施。长管拖车停放充(灌)装期间应接地。长管拖车的汇流总管应安装压力表和度表。钢瓶连接宜采用金属软管,应定期检。拖车上应配置灭火器。使用时应避免长管拖车上压差大的钢瓶之间通过汇流管间进行均压,防止对长管气瓶产生多次数的交变应力。</p>	<p>符合</p>
<p>压缩与充(灌)装</p>	<p>氢气充(灌)装时应先对气瓶进行确认,严禁氢气瓶、氧气瓶或者其他气瓶混淆。应采用防错装接头充(灌)装夹具,防止可燃气体和助燃气体混装。充(灌)装前应严格检查瓶体、门等处有无损坏。充(灌)装时气瓶应用链卡等措施固定,防止倾倒。应设置充(灌)装超压报警装置,保证气充(灌)装力不超过允许的工作压力。氢气与氧气不应在同一充(灌)装台内进行充(灌)装。气瓶充(灌)装结束应配限瓶帽,防震圈(集装气瓶除外)应在充(灌)后的气瓶(或集装架)上粘贴符合 GB 16804《气瓶警示标签》和充(灌)装标签。</p>	<p>符合</p>
<p>排放</p>	<p>氢气排放管应采用金属材料,不得使用塑料管或橡皮管。氢气排放管应设阻火器,阻火器应设在管口处。氢气排放口垂直设置。当排放含饱和水气的气(产生两流)时在排放管内应引入一定量的惰性气体或设置静电消除装置,保证排放安全。室内排放的出口应高出屋顶 2 上外备的排管应高于附有人员作业的高设备 2m 以上。排管应设静电接地,并在避雷保护范围之内。排管应有防止空气回流的措施。排管应有防止雨雪侵入、水气凝集、冻结和外来异物堵塞的措施。</p>	<p>符合</p>
<p>消防与紧急情况处理</p>	<p>应及时切断气源,并迅速撤离泄漏污染区人员至上风处。对泄漏污染区进行通风,对已泄漏的气进行稀释,若不能及时切断时,应采用蒸汽进行稀释防止氢气积聚形成爆炸性气体混合物。若泄漏发生在室内,宜使用吸风系统或将泄漏</p>	<p>符合</p>

的气瓶移至室外,以避免的氢气四处扩散。氢气发生泄漏并着火时应及时切断气源,若不能立即切断气源,不得熄灭正在燃烧的气体,并用水强制冷却着火设备。此外,氢气系统应保持正压状态,防止氢气系统回火发生。采取措施,防止火灾扩大,如采用大量消防水雾喷射其他引燃物质和相邻设备;如有可能,可将燃烧设备从火场移至空旷处。氢火焰肉眼不易察觉,消防人员应佩戴自给式呼吸器,穿防静电服进入现场,注意防止外露皮肤烧伤。消防安全措施供站应按 GB 50016 规定在保护范围内设置消防配备水带和水枪,并应根据需要配备干粉、二氧化碳等轻便灭火器材或氮气、蒸汽灭火系统。高浓度氢气会使人窒息,应及时将窒息人员移至良好通风处,进行人工呼吸,并迅速就医。

7.3 防范措施

(1) 氢气、氧气泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节,发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明:设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下措施:

①应经常对各类阀门进行检查和维修,以保证其严密性和灵活性,对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

②对操作人员进行系统教育,严格按操作规程进行操作,严禁违章作业。加强个人防护,作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜及必要的耐酸服、手套和靴子,并定期检查维修,保证使用效果。

③严格执行安全和消防规范。厂区内设置环形道路,以利于消防和疏散。

④设置完善的污水收集系统,保证各单元事故废水能迅速安全集中到事故收集池,以便集中处理。

⑤配备移动式、固定式气体泄漏检测仪,定期检测。

(2) 火灾和爆炸事故的防范措施

①物料贮运要求

a.石英磨削液储存区远离热源与火种,不可与易燃物公共贮存。
b.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。

②火源的管理

a.控制明火。

b.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。

c.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。

③火灾的控制

a.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，配置相应的灭火装置和设施。

b.气体贮存场所地面应采用不会产生火花材料，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。

c.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。

d.在易燃、易爆物料等的放空管出口处设置阻火器。

④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。

（3）设置足够容量事故池

本项目在事故工况下，发生泄漏、火灾等事故时，产生的消防排水等，其水质具有不可预见性，采用重力流利用厂区雨水管网收集，在厂区雨水总排放管上设置切换阀门，将事故状态的污染雨水导入厂区已有事故排水收集池，防止污染雨水对水体造成污染，根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）的有关规定，事故应急池容量按下式计算：

$$V=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5$$

式中：

V_1 —收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

物料量（ V_1 ）： V_1 为最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量（ m^3 ）；本项目氢气、氮气、氧气为气体，因此，因此本次 V_1 取厂区内酸洗池溶液体积。本项目共设置2个酸洗池，尺寸均为4000*1000*400mm，溶液按照酸洗

池体积的 90%计算，则 $V_1=2.88\text{m}^3$ ；

消防水量 (V_2)：本项目厂房火灾危险等级为丁类，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，室内消火栓系统流量 10L/s，室外消火栓系统流量 15L/s，火灾延续时间 2h。总消防水量为 252m^3 ，即 $V_2=252\text{m}^3$ 。

可转移的物料量 (V_3)： $V_3=0\text{m}^3$ ；

生产废水量 (V_4)：发生事故时，立即停产，本项目废水产生量 V_4 约为 $0\text{m}^3/\text{d}$ ；

降雨量 (V_5)：均在车间内生产， $V_5=0\text{m}^3$

所以事故应急池有效容积为： $V=(2.88+252-0)+0+0=254.88\text{m}^3$ 。

综上所述，企业应设置一个最容量为 280m^3 的应急事故池，用于临时储存未处理达标的消防废水和可能进入事故池的降雨，可以满足事故废水收集需求。

7.4 环境风险应急要求

企业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。

应急预案主要内容见表 4-34。

表 4-34 本项目应急预案主要内容一览表

序号	项目	内容
1	应急计划区	生产区、氢气输送管道、危废暂存间、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。
----	-------	--------------------------------

7.5 环境风险评价自查

环境风险评价自查表见表 4-35。

表 4-35 环境风险评价自查表

建设项目名称	年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件项目			
建设地点	江苏省	连云港市	东海县	江苏东海经济开发区庐山路 8 号江苏越轩光电科技有限公司厂区内
地理坐标	经度	118 度 48 分 7.780 秒	纬度	34 度 33 分 2.460 秒
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为氢气、氢氟酸、废酸桶；氢氟酸使用区及储存区、氢气使用区、氢气输送管道、危废暂存区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	氢氟酸下渗外泄污染大气、地表水、地下水和土壤；氢气火灾、爆炸污染大气。			
风险防范措施要求	<p>1、区域地面进行防渗、防腐处理，并挂有专门的物质标志、名称、性质和应急措施等。危险物质设施应符合防火、防爆的安全要求的要求。</p> <p>2、氢氟酸转运，要做好台帐记录。氢氟酸储存区域地面、污水处理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；</p> <p>3、公司突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件及氢氟酸泄露污染环境，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氟酸、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。及时使用氢氟酸，避免长时间储存，及时进行转运。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氧气分开存放；③应该设置事故水池，保证在发生泄露事故时，将事故泄露的氢氟酸及废水及时截流在厂区内，防止未经处理的废酸及水直接外排。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目环境风险评价等级为简单分析，项目主要风险源为氢氟酸泄漏、使用氢气引起的火灾或爆炸。通过落实上述防范措施，其环境风险在可控范围。另外，使用氢氟酸及氢气的安全风险需要专业安全评估单位另行评价。</p>				

9、排污口规范化管理

(1) 排污口立标管理

根据国家《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-95）的规定，本项目针对污水排放口、废气排放口和噪声排放源分别设置环境保护图形标志牌。标志牌设在各排污口的醒目处，建议每半年对标志牌进行检查与维护，确保标志牌的清晰、完整。

(2) 排污口建档管理

①按国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的要求，填写本项目有关内容；

②项目投产运行后，应建立各主要污染物各类、数量、浓度、排放方式、排放去向、达标等情况的台帐，并按环保部门要求及时上报。

10、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

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		DA002 排气筒	氟化物	水喷淋	
		H1 食堂油烟专用烟道	颗粒物	油烟净化器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织	3#车间	颗粒物、氟化物	车间通风	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生活废水、食堂废水		COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	化粪池+隔油池(依托现有)	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
	湿式作业废水、洗管废水、纯水制备废水、水清洗废水、喷淋塔废水		COD、SS、F-	污水处理系统(中和+絮凝+压滤)	
声环境	生产设备、风机、废气处理设备	等效 A 声级	车间设备合理布局、厂房建筑隔声、废气处理设施风机外安装隔声罩、下方加装减震垫、配置消音箱	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	废离子交换树脂、废反渗透膜由厂家回收;污水处理系统污泥外售连云港维哲新型保温墙有限公司作为制造砖原料;废包装物外售东海杏子可再生资源回收有限公司;废边角料、不合格产品、除尘器收集尘收集后外售连云港润莱石英科技有限公司作为石英生产的原料;生活垃圾委托环卫清运;厨余垃圾、隔油池废油渣由厨余垃圾清运车清运;废石英磨削液、废酸桶、酸渣、废石英磨削液桶委托有资质的单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	(1) 源头控制: 对有毒有害物质特别是液体的储存及输送、3#车间、污水处理系统、危废库, 采取相应的防渗漏、泄漏措施。 (2) 分区防控: 酸洗水洗区、危废暂存间、化粪池、隔油池、事故池、污水处理系统、管道做重点防渗; 酸洗水洗区、污水处理系统及管道做防腐处理。				
生态保护措施	厂区绿化				
环境风险防范措施	(1) 氢气使用、暂存区, 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) 企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。 (9) 设置一座 280m ³ 的事故池。				
其他环	建立企业环境管理制度; 排污口规范化设置; 依据规范执行环境监测计划等。				

境管理 要求	
-----------	--

六、结论

结论：本项目位于江苏东海经济开发区庐山路8号江苏越轩光电科技有限公司厂区内，主要生产电子级大口径石英管棒及石英器件，符合相关规划要求；符合当前国家和地方产业政策的要求；符合区域“三线一单”的相关要求。项目拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、水污染物、噪声均实现达标排放，固体废物可实现零排放，对外环境影响可接受。通过采取有针对性的环境风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防控。因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策、满足相关环境标准的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

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

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	氟化物	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
废水（接管量）	废水量	2268	0	0	2602.2	0	4870.2	+2602.2
	COD	0.68	0	0	0.465	0	1.145	+0.465
	SS	0.454	0	0	0.493	0	0.947	+0.493
	氨氮	0.068	0	0	0.013	0	0.081	+0.013
	TP	0.0068	0	0	0.002	0	0.0088	+0.002
	TN	0	0	0	0.026	0	0.026	+0.026
	动植物油	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
	F ⁻	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
一般工业固体废物	生活垃圾	9.45	0	0	4.5	0	13.95	+4.5
	厨余垃圾	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
	废油渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	污水处理系统污泥	0	0	0	15.44	0	15.44	+15.44
	废边角料	45	0	0	46	0	91	+46

	不合格品	0	0	0	5.7	0	5.7	+5.7
	废包装物	60	0	0	33.42	0	93.42	+33.42
	除尘器收集尘	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
	废离子交换树脂	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废反渗透膜	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废石英磨削液渣	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废酸桶	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	酸洗池酸渣	0	0	0	0.14	0	0.14	+0.14
	废石英磨削液桶	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	含汞废灯管	6	0	0	0	0	6	0
	废灯管	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

括号内为废水污染物外排量，括号外为废水污染物接管量。



江苏省投资项目备案证

备案证号：东开委备（2023）47号

项目名称：	年产4000吨电子级大口径石英管棒及2000吨石英器件	项目法人单位：	江苏越轩光电科技有限公司
项目代码：	2309-320756-89-01-754615	项目单位登记注册类型：	其他有限责任公司
建设地点：	江苏省：连云港市 江苏东海经济开发区 庐山路8号江苏越轩光电科技有限公司厂区内	项目总投资：	15000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2023
建设规模及内容：	项目占地约10亩，利用1200平方米现有厂房并新建3200平方米厂房及附属设施，购置连熔炉、真空脱羟炉、普通脱羟炉、切割机、车床、数控加工中心、焊接机等设备，大口径高纯石英管及石英棒采用投料→熔炼、拉管→割管→洗管（达标排放）→烘干→脱羟→检验→包装→入库；石英器件采用高纯石英管、棒、片、块→切割→研磨→抛光→热加工→稀酸浸洗（循环使用不外排）→水清洗（达标排放）→烘干→标识→包装入库等工艺流程，项目建成后可形成年产4000吨电子级大口径石英管棒及2000吨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
2023-09-11

编号 320722000201704180211



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320722MA1NT61G10 (1/1)

名称 江苏越轩光电科技有限公司
类型 有限责任公司
住所 连云港市东海县东海经济开发区东区淮河路以南、庐山路以东
法定代表人 魏强
注册资本 1000万元整
成立日期 2017年04月18日
营业期限 2017年04月18日至2047年04月17日
经营范围 光电科技研发；紫外线杀菌器、电子镇流器、红外线加热管、石英制品的研发、生产、销售。（国家限定企业经营或禁止进出口的商品除外）。（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）***



姓名 魏强

性别 男 民族 汉

出生 1969 年 12 月 25 日

住址 广东省佛山市禅城区湖景
路26号27座901房



公民身份号码 220104196912250918



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 佛山市公安局禅城分局

有效期限 2013.11.22-2033.11.22



页 2018) 东海县 不动产权第 0011067 号

附 记

权利人	江苏慧研光电科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东海县开发区东区庐山路东侧、淮河路南侧
不动产单元号	320722 301020 6B00144 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积28468.00m²
使用期限	国有建设用地使用权 2018年04月26日起2068年04月25日止
权利其他状况	

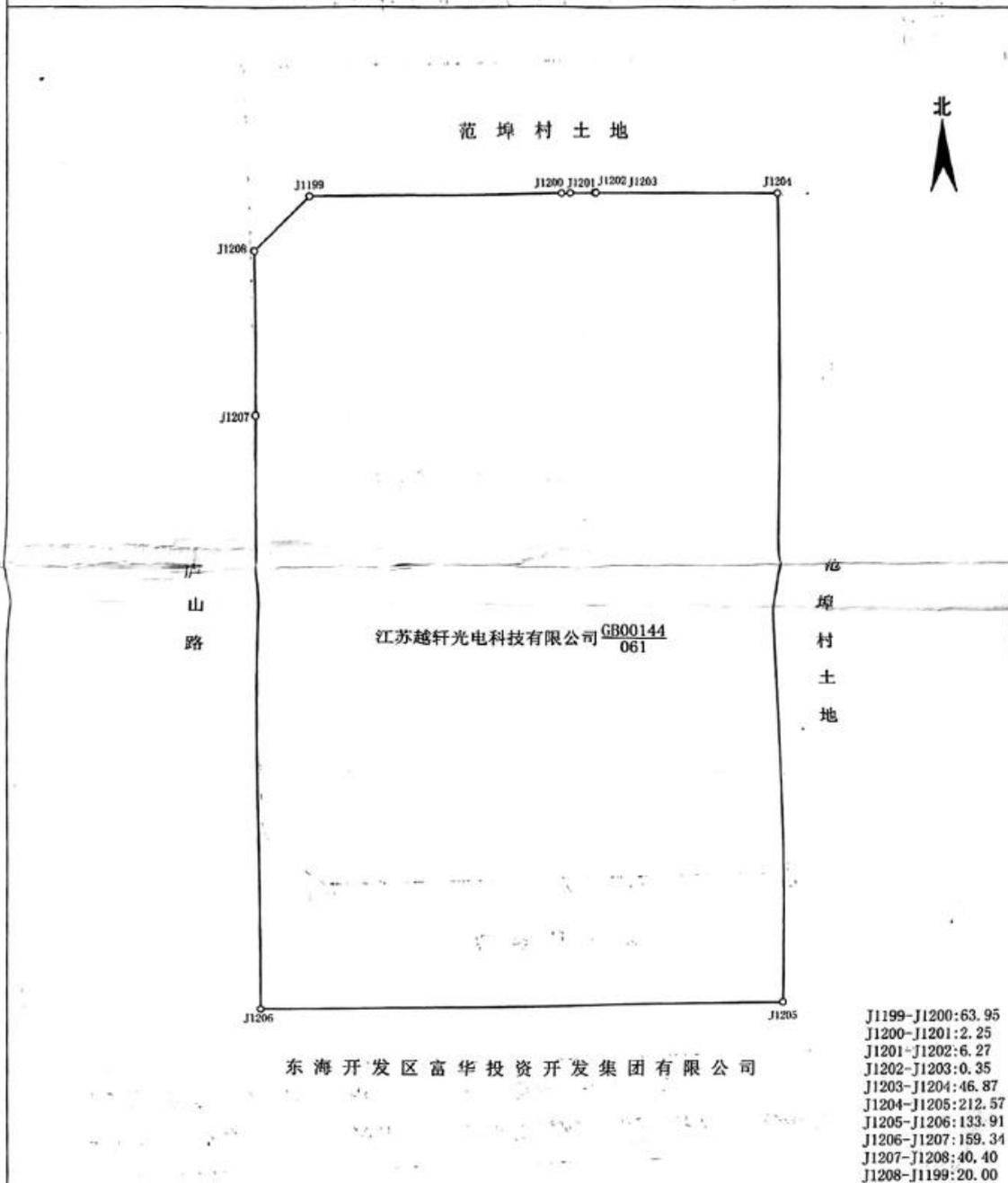




宗地 图

单位: m. m²

宗地代码: 320722301020GB00144 土地权利人: 江苏越轩光电科技有限公司
所在图幅编号: 24.80-04.50 宗地面积: 28468.00



东海县不动产登记中心

2018年8月10日解析法测绘界址点
制图日期: 2018年8月10日
审核日期: 2018年8月10日

1:1400

制图者: 刘虎



江苏东海经济开发区管理委员会

连云港市东海生态环境局：

现有我辖区江苏越轩光电科技有限公司年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件项目，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。



连云港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：江苏越轩光电科技有限公司

项目名称	年产4000吨电子级大口径石英管棒及2000吨石英器件项目	项目性质	扩建
联系人	刘焯建	联系电话	15371677266
项目地址	江苏东海经济开发区庐山路8号江苏越轩光电科技有限公司厂区内	行业类别	C3051 技术玻璃制品制造
单位性质	有限责任公司	项目总投资	15000 万元
环评形式	报告表	环评单位	江苏春天环境工程有限公司
主要设备	连熔炉、真空脱羟炉、普通脱羟炉、切割机、数控车床、喷砂机、高度仪、倒角机等		
主要污染物	废水/废气/噪声/固废		
废水排放去向	本项目生活废水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理，纯水制备废水、洗管废水、湿式作业废水经沉淀池处理，水清洗废水和喷淋塔废水经污水处理系统处理，之后一起接管东海经济开发区工业污水处理厂。		
申报材料	<input checked="" type="checkbox"/> 发改委批文（原件）或经信局技改批文（原件）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 组织机构代码证（复印件）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 工商核准名称或营业执照（复印件）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 法人代表身份证（复印件）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 县国土部门出具的有效文件（复印件）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 县规划部门出具的有效文件（复印件）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 环评文件（5份）		
许可决定送达方式	<input type="checkbox"/> 邮寄 <input checked="" type="checkbox"/> 自行领取 <input type="checkbox"/> 其他送达方式		
<p>我特此确认，本申请所填内容及所附文件和材料均为真实有效，我对本单位所提供的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。</p> <p style="text-align: center;">申请人（法人代表或附授权委托书）：</p> <p style="text-align: right;">日期： </p>			

委 托 书

江苏春天环境工程有限公司：

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

为此，特委托你单位进行年产4000吨电子级大口径石英管棒及2000吨石英器件项目的环境影响评价工作。

委托单位（盖章）：江苏越轩光电科技有限公司

2023年10月18日



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	江苏越轩光电科技有限公司
社会信用代码	91320722MA1NT61G10
项目名称	年产 4000 吨电子级大口径石英管棒及 2000 吨石英器件项目
项目代码	2309-320756-89-01-754615
信用 承 诺 事 项	<p>我单位申请建设项目环境影响评价审批<input checked="" type="checkbox"/>, 建设项目环保竣工验收<input type="checkbox"/>, 危险废物经营许可证<input type="checkbox"/>, 危险废物省内交换转移审批<input type="checkbox"/>, 排污许可证审批发放<input type="checkbox"/>, 拆除或者闲置污染防治设施审批发放<input type="checkbox"/>, 环境保护专项资金申报<input type="checkbox"/>, 并作出如下承诺:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动, 确保企业污染防治设施正常运行, 各类污染物达标排放; 规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污, 做到排污口规范化管理, 污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案, 积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用, 做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。 7、同意本承诺向社会公开, 并接受社会监督。 <p>企业法人(签字):  2023年 月 日</p> <div style="text-align: right;">  </div>

审批意见:

东环(表)审批 2017101201

根据环评报告表的结论,从环保角度分析,江苏越轩光电科技有限公司年产 1500 万支紫外线杀菌灯(总投资 55487.9 万元)项目在江苏东海经济开发区东区淮河路以南、庐山路以东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符合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、项目营运期焊接工序产生的无组织焊烟、天然气燃烧废气中各项污染物浓度确保符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控浓度限值标准要求。

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、项目营运期一般固体废物落实安全处置和综合利用措施,含汞废灯管属危险废物须交有资质单位处理,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计入城东污水处理厂水污染物总量指标,不再另行核批水污染物总量指标。

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。



2017年10月12日

江苏越轩光电科技有限公司

年产 1500 万支紫外线杀菌灯项目竣工环境保护自主验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，江苏越轩光电科技有限公司于 2020 年 11 月 3 日在公司会议室组织召开了年产 1500 万支紫外线杀菌灯项目竣工环境保护自主验收会议。参加会议的有验收工作组全体成员，包括本公司相关负责人、验收监测报告表编制机构单位代表以及 3 位专业技术专家等组成（验收工作组人员表见附件）。江苏越轩光电科技有限公司总经理刘煜建任验收组组长。

验收会议召开之前，本公司已经委托淮安市华测检测技术有限公司对本项目进行验收监测，结果显示各项污染物的排放指标都能符合相应标准的要求，验收监测报告已于 2020 年 10 月编制完成。

验收组听取了建设单位的情况介绍，勘查了建设项目现场，审阅了验收监测报告表、环境影响报告表及批复等相关验收资料，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范等规定，经充分讨论形成意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

该项目建于东海县经济开发区淮河路以南、庐山路以东，项目占地面积约为 33333 平方米，总建筑面积 33500 平方米，通过建设生产厂房、购买原材料、生产设备形成年产 1500 万支紫外线杀菌灯的生产能力。项目实际总投资 22195 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资额的 1.35%。项目实行四班三运转制度，每班按 8 小时计，年工作 300 天，即全年工作时间为 7200 小时，劳动定员 63 人。

2、建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告表由江苏绿源工程设计研究有限公司于 2017 年 8 月编制完成，于 2017 年 10 月 12 日经东海县环境保护局审批，文

号为东环(表)审批 2017101201；项目于 2017 年 4 月开工建设,2019 年 11 月建成。本项目已经取得排污许可证。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

3、投资情况

根据工程结算，本项目实际总投资 22195 万元，其中实际环保投资 300 万元，占总投资额的 1.35%。

4、验收范围

本次验收范围为年产 1500 万支紫外线杀菌灯项目的废水、废气、噪声等污染的环保设施，固废处置措施以及其他环保措施及设施。

二、工程变动情况

经现场核查，与环评报告及批复对照，年产 1500 万支紫外线杀菌灯项目在实际建设时生产设备发生部分调整（老化台、检测线、移印机、包装流水线由环评上面的 12 台，分别减少至 10 台，生产装置有所减少），未发生重大变动，可以纳入竣工环境保护验收。

三、环境保护设施建设情况

以下污染治理措施皆与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入正常运行。

1、废水

生活污水经化粪池预处理后进入东海县城东污水处理厂集中处理。

2、废气

本项目运营期产生的废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘及天然气燃烧产生的燃烧废气。

企业通过加强车间通风，天然气燃烧废气、焊接烟尘在车间无组织排放。

3、噪声

本项目营运过程中噪声源主要为封口机、空压机等器械设备。

企业采取选用低噪声设备、建筑隔声、距离衰减、合理布局等综合措施降噪。

4、固废处置

本项目运营期的固体废弃物有职工产生的生活垃圾、切割产生的边角料、包装入库产生的废包装材料、老化过程中产生的含汞废灯管。

生活垃圾定期由东海县富海建设工程有限公司清理，妥善处置；边角料、废包装材料由东海县驼峰乡上湾村废品回收综合利用；含汞废灯管暂存于危废库房，交由有资质单位江苏弘成环保科技有限公司妥善处理本项目所有固体废物均得到合理处置，不外排。企业已建立一般固废库 8080m²、危废仓库 8080m²。

5、其他环境保护设施

本项目设置废水排放口并规范设置了环保标识牌。

四、环境保护设施调试效果

该项目验收监测工作于 2020 年 9 月 7~8 日进行，根据淮安市华测检测技术有限公司出具的检测报告结果分析，环保设施的处理效果良好。

1、环保设施处理效率

(1) 废水处理设施

生活污水经化粪池处理达到东海县城东污水处理厂接管标准。

(2) 厂界噪声治理设施

根据验收监测，各厂界噪声排放值昼间在 51.0--56.0dB(A) 范围内，夜间在 45.1--48.9dB(A) 范围内，据分析噪声治理设施的降噪效果不低于 20dB(A)。

2、污染物排放情况

(1) 废水

废水排放口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的日均排放浓

度和 pH 值均满足东海县城东污水处理厂接管要求。

(2) 废气

根据验收监测报告，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放厂界浓度最高分别为 0.151 mg/m³、0.033 mg/m³、0.021 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 噪声

四面厂界噪声排放值昼间在 51.0—56.0dB(A) 范围内，夜间在 45.1—48.9dB(A) 范围内，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

(4) 固废

生活垃圾定期由东海县富海建设工程有限公司清理，妥善处理；边角料、废包装材料由东海县驼峰乡上湾村废品回收综合利用；含汞废灯管暂存于危废库房，交由有资质单位江苏弘成环保科技有限公司妥善处理。不外排。实现固体废物“零排放”。

(5) 污染物排放总量

项目废水年排放总量满足环评批复中污染物总量控制的要求。废水污染物接管考核量指标见表 1，废气污染物排放量指标表。

表 1 废水污染物总量控制情况

类别	污染物	实际接管量 (t/a)	环评接管考核量 (t/a)	达标情况
废水	化学需氧量	0.03402	0.680	达标
	悬浮物	0.01814	0.454	达标
	氨氮	0.00889	0.068	达标
	总磷	0.00118	0.0068	达标

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告表，项目废水、废气、噪声能够达标排放，项目固废零排放。本项目对周围环境不会产生明显影响。

六、验收结论

本项目各项污染物的排放指标都能符合相应标准的要求，废水、废气、噪声和固废等方面的环境保护设施合格有效，符合环保要求，验收组同意年产 1500 万支紫外线杀菌灯项目可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

继续做好污染防治，加强各类环保设施的日常管理和维护，从而确保各项污染物稳定达标排放。

验收组：

仲艳

何宁

2020 年 11 月 3 日

刘建

李浩

戴成轩

江苏越轩光电科技有限公司年产 1500 万支紫外线杀菌灯项目
竣工环境保护自主验收会议签到簿

	姓名	单位	职务/职称	电话
组长	姜建	江苏越轩光电科技有限公司	副总	15371697266
专家	李汝涛	南京瑞源环保科技有限公司	主任	13851211072
	仲岩	东海县环境监测站	主任	13815648972
	戴成祥	东海县如诗环境咨询有限公司	工程师	13675218204
成员	何宁	淮安华测检测技术有限公司	助理	13515238965

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： 本产品在实际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

一般工业固体废物处置协议

甲方：江苏越轩光电科技有限公司

乙方：连云港润莱石英科技有限公司

为了将甲方在生产过程中产生的一般工业固体废物充分进行综合利用和无害化处置，经双方平等协商，达成如下协议：

一、甲方责任：

- 1、提供一般工业固体废物储存场地；
- 2、甲方为乙方提供装车的便利条件；

二、乙方责任：

1、乙方须及时到甲方厂区内清理、回收一般工业固体废物，保持场地清洁卫生。

2、乙方应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》等法律法规的要求处置甲方提供的工业固体废物。

三、废弃物名称、处理量及处置方式

序号	废弃物名称	数量（吨/年）	建议处置方式
1	废边角料	按废弃物实际产生量进行计算，全部处理。	外售综合利用

四、费用

甲方对具有较高回收利用价值的一般工业固废向乙方收取适当费用，其余一般固废无偿提供给乙方处理。乙方不向甲方收取任何废弃物处置费用，乙方自负盈亏。

五、协议变更

本协议一经生效，任何一方只可对协议内容以书面形式提

出变更、取消或补充的建议并作详细说明；若另一方接受该项建议，则需经双方法定代表人或者委托代理人以书面形式签字或盖章后方能生效，并具有与本协议同等的法律效力。

六、其他

- 1、甲、乙双方任何一方违反本协议规定，应对其行为承担法律责任。
- 2、双方任何一方未取得对方书面同意前，不得将本协议项下的部分或全部权利或义务转让给第三方。
- 3、本协议及附件所作的任何修改、补充、解除，须经协议双方以书面形式协议，签字或盖章后方能生效。
- 4、本协议有效期自 2023 年 11 月 1 日至 2026 年 11 月 1 日止。
- 5、本协议一式两份，双方各执一份，两份协议具有同等法律效力。

甲方（盖章）：
日期：2023年11月1日



乙方（盖章）：
日期：2023年11月1日



一般固体废物回收协议

甲方:江苏越轩光电科技有限公司

乙方:连云港维哲新型保温墙材有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定,经与甲方友好协商,现将石英生产线活动中产生的废弃物(沉淀池沉渣)委托乙方回收。

甲方将生产过程中产生的废弃物全部交予乙方处理,双方本着自愿、公平、平等互利的原则,经过双方协商一致达成如下协议:

1、甲方承诺生产过程中产生的废弃物全部交予乙方处理,不找第三方;

2、乙方确保在合作期间按国家法规规定处理回收的废弃物。

本协议须经协议双方以书面形式协议,签字或盖章后方能生效。

甲方(盖章):
日期:2023年11月01日



乙方(盖章):
日期:2023年11月01日



一般固废委托综合利用协议

甲方：江苏越轩光电科技有限公司

乙方：

为了保护和改善环境，按照国家环保法规的要求，甲方在生产过程中产生的工业废弃物现委托给乙方进行处理。为明确双方责任与义务，经双方协商一致，特签订如下合同：

一、废弃物种类

废弃物的主要成分证明材料由甲方提供给乙方。甲方在生产过程中产生的工业废弃物：废包装物。

二、乙方责任

乙方必须严格执行政府环保法规，对甲方所委托处理的废弃物予以无害化处理或暂存。

三、甲方责任

1. 甲方交乙方处理的废弃物中不得含有其他有毒、有害、爆炸物、放射性等物质成分，若因含有上述未告知物质成分而造成的一切后果，由甲方负责。

2. 甲方需将产生的废弃物用袋、桶等包装物包装好，做到无渗漏、散落。

3. 合同有效期内，甲方不得将委托给乙方处理的废弃物自行处理或转移到其他地方处理。

4. 甲方预付处置费，合同期内甲方如履行将废弃物送至乙方进行处理，乙方将按照约定价格抵销相应处置费，合同期限内甲方如没有

废弃物处置，乙方将按处置违约金没收。

四、处理费用及结算方式：按实际处置量结算，甲方预付处置费肆佰元整（¥400.00）。

五、运输方式：由甲方运输，如需乙方运输，则甲方承担费用。

六、违约责任：按合同法执行

七、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。

八、本合同有效期自 2023 年 11 月 08 日至 2026 年 11 月 08 日，
双方盖章签字后生效。

九、本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行签订补充协议，补充协议具有同等法律效力。

甲方：江苏越轩光电科技有限公司

代表签字：

电话：15371677266

开户行：

账号：

签章及日期：2023年11月08日



乙方：
代表签字：

电话：

传真：

账号：

签章及日期：2023年11月08日



江苏越轩光电科技有限公司污水接管证明

江苏越轩光电科技有限公司位于东海经济开发区庐山路8号，主要从事石英制品生产制造，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市政管网。





技术服务合同书

项目名称：年产 4000 吨电子级大口径石英管及 2000 吨石英器件 项目
环境影响评价

委托方：江苏越轩光电科技有限公司
(甲方)

服务方：江苏春天环境工程有限公司
(乙方)

签订地点：连云港市

签订日期：2023 年 10 月 26 日





春天环境

江苏春天环境工程有限公司

基于甲乙双方平等自愿、公平公正原则，依据《中华人民共和国合同法》的规定，甲方、乙方双方就 江苏越轩光电科技有限公司年产 4000 吨电子级大口径石英管及 2000 吨石英器件 的环境影响评价的技术服务事宜，经双方协商一致，签订本合同。

一、服务的内容、形式和要求

1、乙方负责完成甲方 江苏越轩光电科技有限公司年产 4000 吨电子级大口径石英管及 2000 吨石英器件 的环境影响评价报告，甲方支付乙方技术服务费。

2、技术服务形式以单个项目单次签订合同为准。

二、甲方协作事项

1、合同签订后甲方应于 3 个工作日提供与本工程有关的支持性文件（含项目建议书批复）、项目可行性研究报告、项目工程技术资料等；若甲方提供的项目资料时间推迟，则乙方提交报告日期顺延。

2、甲方协助乙方工作人员进行现场调研、踏勘工作等辅助性工作；

3、甲方负责编制公众参与方案，并组织公众参与调查工作；

4、甲方应尊重乙方根据国家、行业、地方标准规定进行的技术服务工作，不应提出与国家、行业、地方标准、法律规定相抵触的要求；

5、甲方按本合同的规定及时支付乙方技术服务费用。

6、甲方保证乙方所出具的评估报告仅为本次项目使用。

三、乙方协作事项

1、乙方按国家、地方、行业标准、规范、技术条例等进行委托范围内的技术服务工作；

2、乙方对本合同委托范围内的技术评估报告的完整性、评价结论负责；；

3、乙方提交的技术评估报告，编制内容应符合国家相关法律、法规等的有关规定，并确保文件的编制质量。

4、乙方协助甲方进行与环保主管部门沟通及报审工作，负责报告修改工作。

四、保密条款：

甲方、乙方双方均应保护对方的知识产权以及与本合同相关的所有事宜，未经双方同意，任何一方不得对对方的本次项目所形成的资料及文件擅自修改、复制，或向由乙方另外约定的合作单位以外的第三方转让、扩散，或用于本合同外的项目。否则，责任方应承担由此引起的法律后果。

五、履行期限、地点和方式

提交工作成果时间：本合同签订之次日起 20 个工作日内完成报告的编制工

司
生



春天环境

江苏春天环境工程有限公司

作。

工作成果验收方式：通过环保行政主管部门的技术审查。

六、技术服务费用及其支付方式

1、本项目技术服务费用（大写）：贰万元整。

2、支付方式：

合同签订后一周内支付费用（大写）：壹万元整；报告通过行政主管部门的审查之日起，五个工作日内支付尾款（大写）：壹万元整。乙方公司账户收到合同首付款后，开始履行合同。

七、违约责任：

1、如甲方未按合同约定日期支付合同款，每延期一天按合同金额的1%支付乙方违约金。

2、乙方未按合同约定期限完成工作，每延期一天按合同金额1%支付违约金。

3、合同履行期间如出现不可抗力、自然灾害、行政法规的改变等原因，双方均不承担违约责任。

八、争议的解决办法：

1、在合同履行过程中发生争议，双方应当协商解决。

2、当事人不愿协商，调解解决或者协商、调解不成的，可向项目所在地人民法院提起诉讼。

九、其它

1、乙方进行技术评估报告编制，尚未取得行政主管部门的技术审查意见前，本工程方案发生重大变化、主要环保措施发生重大变化、国家或地方审批政策发生重大变化等等，需要乙方进行技术评估报告修改的，乙方增加的修改工作量及再次出版等费用，双方应根据具体情况进行另行协商。

2、甲方项目中途出现变更或取消，甲方需根据乙方实际工作量支付乙方合同款，具体为：已提供报告的，按照合同额全额支付，未提供报告的，按照乙方已经工作的天数按比例结算。

3、在技术评估报告编制期间，由于非技术原因或受不可抗力等的影响造成不能按时提交成果的，或者约定日期为法定节假日的，成果提交时间相应顺延。

4、本合同未做约定的其他费用，甲乙双方协商解决。

5、本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。

6、本合同正本一式贰份，双方各执壹份，具有同等的法律效力。



委托人 (甲方)	名称(或姓名)	江苏越轩光电科技有限公司			技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人				
	委托代理人				
	联系 (经办)人				
	住 所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电 话		传 真		
	开户银行				
	帐 号				
受托人 (乙方)	名称(或姓名)	江苏春天环境工程有限公司			技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	王方领			
	委托代理人				
	联系人 (经办人)	王方领			
	住 所 (通讯地址)	连云港市海州经济开 发区前许路2号	邮政 编码	222000	
	电 话	13337862062	传 真	0518-85520911	
	开户银行	江苏银行连云港盐河支行			
	帐 号	11380188000070668			