

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 拓能石英半导体材料冷热加工项目

建设单位(盖章) : 东海县拓能半导体材料有限公司

编 制 日 期 : 2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1665221712000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	858dk5		
建设项目名称	拓能石英半导体材料冷热加工项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	东海县拓能半导体材料有限公司		
统一社会信用代码	91320722MA22RHTD7P		
法定代表人 (签章)	[REDACTED]		
主要负责人 (签字)	[REDACTED]		
直接负责的主管人员 (签字)	[REDACTED]		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	连云港雅祺环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91320791MABLHTR5M		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
庄会中	2014035320352013321405001308	BH001955	庄会中
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庄会中	全部章节	BH001955	庄会中

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	拓能石英半导体材料冷热加工项目		
项目代码	2207-320722-89-01-531229		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省连云港市东海县安峰镇安北村安北工业区牛安路东侧		
地理坐标	E 118 度 45 分 02.520 秒, N34 度 25 分 55.158 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、非金属矿物制品业, 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）	东海县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东海行审备（2022）184 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13333
专项评价设置情况	无		
规划情况	《东海县安峰镇总体规划（2012-2030）》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.用地规划相符性</b></p> <p>本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。本项目位于东海县安峰镇安北工业园规划的工业用地内，本项目的建设与东海县</p>		

安峰镇安北工业园土地利用规划相符，园区土地利用规划见附图 3。

## 2.园区规划相符性

安北工业园主导产业为：以国家、省市县产业及环保政策非禁止类的制造业为主，涵盖石英光伏、机械加工、轻工纺织、食品制造、医药、电子、玻璃制品等产业，园区禁止重金属加工、金属冶炼、印染、化工、电镀类产业进入。本项目为石英制品制造业，符合安北工业园产业定位。

## 1.“三线一单”相符性

### (1) 生态保护红线

项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）划定的生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

项目位于东海县安峰镇安北工业园，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《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），项目距离最近的生态空间管控区域为安峰山水源涵养区以及石安河清水通道维护区，直线距离分别为 830m、920m。

项目不在江苏省国家级生态红线及江苏省生态空间管控区域范围内，具体见表 1-1。

表 1-1 项目附近生态红线区域规划范围

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		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
安峰山水源涵养区	水源涵养	/	安峰林场、安峰水库、安峰镇峰西村、山西村、山庄村、山东村及曲阳乡城南村城北村、官庄村、赵庄村等	/	57.48	57.48
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

### (2) 与环境质量底线相符性

其他符合性分析

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符合性分析，具体分析结果见表1-2所示。

表1-2 项目与连政办发〔2018〕38号的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、大气环境质量管控要求	到2020年，我市PM <sub>2.5</sub> 浓度与2015年相比下降20%以上，确保降低至44微克/立方米以下，力争降低到35微克/立方米。到2030年，我市PM <sub>2.5</sub> 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO <sub>2</sub> 控制在3.5万吨，NO <sub>x</sub> 控制在4.7万吨，一次PM <sub>2.5</sub> 控制在2.2万吨，VOCs控制在6.9万吨。2030年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO <sub>2</sub> 控制在2.6万吨，NO <sub>x</sub> 控制在4.4万吨，一次PM <sub>2.5</sub> 控制在1.6万吨，VOCs控制在6.1万吨。	根据东海县环境监测站《2021年东海县环境质量报告书》，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 <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> ，为加快改善环境空气质量，全县重点推进散煤管控、烟花爆竹禁放、“散乱污”整治、砖瓦厂和燃煤小锅炉等的整治，突出工业企业扬尘管控、餐饮油烟治理、机动车尾气治理，空气质量总体上向好的方面发展。	符合
2、水环境质量管控要求	到2020年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅰ类）比例达到72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。到2030年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持100%，水生态系统功能基本恢复。2020年全市COD控制在16.5万吨，氨氮控制在1.04万吨，2030年全市COD控制在15.61万吨，氨氮控制在1.03万吨。	项目所在地主要地表水为安峰水库，安峰水库执行地表水Ⅲ类标准。根据东海县环境监测站发布的《2021年东海县环境质量报告书》表明，安峰水库水质数据良好，各类污染物指标达到相应水质标准要求	符合
3、土壤环境风险管控要求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	本项目所在地不属于土壤环境风险重点管控区域。无相关管控要求。项目所在区域不涉及农用地土壤环境，同时不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	符合

### （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》（上报稿，2016年10月）中“5.3 严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见下表所示

表 1-3 项目与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28% 和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1、项目用水量为 1354m <sup>3</sup> /a，由园区统一供给。 2. 项目生产用水为 454m <sup>3</sup> /a，用水由市政管网提供，对照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》，无限制本项目行业用水。 3.本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合
能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2020 年和 2030 综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 吨标准煤。	本项目能源消耗为 121.40 吨标准煤（电耗和水耗折算）。	符合
	2020 年，单位 GDP 能耗控制在 0.62 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.6 吨/万元。 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。	根据目前市价估算，项目工业总产值约 6000 万元，单位能耗指标约为 0.02 吨标准煤/万元	符合

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

表 1-4 与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
能源消耗	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65% 以上。各行业现有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。	项目用电 20 万 kwh/a、新鲜水 1354m <sup>3</sup> /a、氢气 14.78 万 m <sup>3</sup> /a、氧气 8.06 万 m <sup>3</sup> /a 根据《综合能耗 计算通则》（GB/T2589-2008）折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kw.h)、0.0857kgce/t、0.4361kgce/m <sup>3</sup> 、0.4000kgce/m <sup>3</sup> ，则合计折标煤约 121.40t/a	符合

水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1、本项目所用水量约为 1354m <sup>3</sup> /a，所用水量为生产及生活用水，本项目用水由园区供水管网提供，本项目不超出园区用水总量控制要求。 2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合
土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。	本项目用地不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。	符合

综上，项目建设符合《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕37 号）的要求。

**（4）与环境准入管控要求和负面清单相符性**

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 号文中环境准入要求对比，分析项目相符性，具体分析结果见下表。

**表 1-5 与当地环境准入负面清单的符合性分析表**

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或集中区。	本项目选址与规划及环境功能区划要求相符，本项目行业类型符合安北工业园的产业定位。	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	本项目厂址位置不属于禁止开发区域，也不属于有限准入区域，本项目的建设不损坏主导生态功能。	相符

	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原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。		
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。	本项目所在区域不属于水环境综合整治区，本项目不属于表中所列水污染重的项目，不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物。	相符
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。	本项目所在地不属于禁燃区，也不属于大气环境质量红线区。	相符
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。	本项目所在地不属于人居安全保障区，本项目不属于存在重大环境安全隐患的工业项目。	相符
6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。……	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电类项目。	相符
7	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合国家和地方产业政策，工艺、技术和设备不属于国家、省和本市淘汰的或禁止的类别，生产工艺或污染防治技术成熟，各产品均不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染、高环境风险产品。	相符
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。	根据“环境影响分析”章节可知，本项目排放污染物能够达到相关污染物排放标准，本项目清洁生产能够达到国内先进水平。	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。	本项目污染物总量在区域其他项目代替削减指标内进行平衡，不突破区域环境容量。	相符

(5) 基于空间单元的负面清单

根据《市政府办公室关于印发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）的通知（连政办发[2018]9号）》，本项目建设不在负面清单范围内。

综上，建设项目选址合理，符合产业政策要求，项目与生态保护红线相容，项目建设与环境质量底线、资源利用上线相容，不在环境准入负面清单范围内，符合“三线一

单”要求。

(6) 与《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

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[2021]172号),项目所在区域属于重点管控单元。

**表 1-6 重点管控单元生态环境准入清单相符性分析**

环境管控单元名称	类型	生态环境准入清单			
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用率要求
东海县安峰镇工业集中区	园区	主导产业为：以国家、省市县产业及环保政策非禁止类的制造业为主，涵盖石英光伏、机械加工、轻工纺织、食品制造、医药、电子、玻璃制品等产业。园区禁止重金属加工、金属冶炼、印染、化工、电镀类产业进入	(1) 废气污染物排放量：二氧化硫 4.3 吨/年，氮氧化物 12.16 吨/年，烟(粉)尘 2.94 吨/年，甲苯 0.96 吨/年，二甲苯 0.96 吨/年，氯化氢 0.64 吨/年。 (2) 废水污染物排放量：废水排放量：173.6 万吨/年，COD867.96 吨/年，氨氮 60.76 吨/年，SS694.36 吨/年，TN121.52 吨/年，TP13.88 吨/年	(1) 安峰镇切实加强集中区环境安全管理工作，在园区基础设施建设中及企业生产项目运营管理中制定并落实了各类风险防范措施和应急预案。(2) 安峰镇定期检查，督促企业演练，防止事故发生，减轻事故可能造成的危害。	符合要求
相符性分析		本项目不属于禁止引入项目，也不排放持久性有机物、恶臭及其他有毒气体。项目建成后，企业将按照要求编制突发环境事件应急预案，并按照预案要求建立突发环境事件预警防范体系。			

## 2.产业政策符合性分析

经查询《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。因此，项目符合国家产业政策要求。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183号，2013年3月15日)，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。

项目已获得连云港东海县行政审批局下发的立项备案文件(备案证号：东海行审备(2022)184号、项目代码：2207-320722-89-01-5312292)。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。

因此，本项目符合国家和地方产业、行业政策及相关法律法规。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

东海县拓能半导体材料有限公司成立于2020年10月22日，位于江苏省连云港东海县安峰镇安北村牛安路东侧，是一家集科研、生产、销售、服务为一体的综合性高科技企业。

东海县拓能半导体材料有限公司拟投资10000万元购置切割机、成型机床、电热加热退火炉、空压机、打磨机等设备80台套，租赁位于江苏省连云港东海县安峰镇安北村牛安路东侧连云港至和服饰有限公司厂房，建设拓能石英半导体材料冷热加工项目，项目建成后将形成年产石英制品30万件的规模。

### 2、主要建设内容

建设项目组成内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程一览表

工程类别	工程名称	内容	备注
主体工程	生厂车间一	1F, 建筑面积约 1670m <sup>2</sup>	租赁
	生产车间二	1F, 建筑面积约 1670m <sup>2</sup>	租赁
	生产车间三	1F, 建筑面积约 1200m <sup>2</sup>	租赁
贮运工程	原料仓库	1F, 建筑面积约 200m <sup>2</sup>	租赁
	成品仓库	1F, 建筑面积约 400m <sup>2</sup>	租赁
	液氧储罐	储存量 10t	/
	氢气仓储	长管拖车	
	杂物间	1F, 35m <sup>2</sup>	/
公用工程	供水	本项目用水由市政供水管网供给, 年用水量 1354t/a	/
	供电	本项目年用电量约 20 万 kwh, 由市政电网供给	/
环保工程	废气	项目无废气污染物产生	/
	废水	厂区实行雨污分流, 雨水进入产业园雨水收集管道; 本项目产生的废水为生活污水、管材清洗废水、切割打磨废水、纯水制备产生的浓水, 管材清洗废水、切割打磨废水经沉淀后回用于生产, 纯水制备产生的浓水接管安峰污水处理厂进行深度处理, 生活污水经化粪池处理, 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 后接管安峰污水处理厂进行深度处理。	/
	噪声	采用隔声、消声、减震等降噪措施	/
	固废	固体废物分类收集及时清运; 设 100m <sup>2</sup> 固废暂存间一处。	/
辅助工程	办公楼	2F, 建筑面积 1140m <sup>2</sup>	/
	门卫	1F, 48m <sup>2</sup>	/

建设内容

### 3、主要原辅材料及产品方案

#### (1) 项目原辅材料

表 2-2 项目原辅材料表

序号	原料名称	用量	贮存方式	备注
1	8mm 石英管	50000 支/年	箱装	汽运
2	30mm 石英管	50000 支/年	箱装	汽运
3	100mm 石英管	30000 支/年	箱装	汽运
4	500mm 石英管	20000 支/年	箱装	汽运
5	石英管法兰	50000 支/年	箱装	汽运
6	石英球头	50000 支/年	箱装	汽运
7	石英片	50000 支/年	箱装	汽运
8	石英棒	100000 支/年	箱装	汽运
9	氢气	13.2t/a	氢气长管拖车	汽运
10	液氧	80t/a	储罐	汽运
11	水	1354t/a	供水设施	自来水公司
12	电	20 万 KW/a	供电设施	区域统一供电

表 2-3 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
石英	石英是由二氧化硅组成的矿物，化学式 SiO <sub>2</sub> 。纯净的石英无色透明，因含微量色素离子或细分散包裹体，或存在色心而呈各种颜色，并使透明度降低。具玻璃光泽，断口呈油脂光泽。硬度 7，无解理，贝壳状断口。比重 2.65。具压电性。	不易燃	无资料
液氧	液态氧化学符号为 O <sub>2</sub> ，呈浅蓝色，沸点为-183℃，冷却到-218.8℃成为雪花状的淡蓝色固体，液氧的密度（在沸点时）为 1.14g/cm <sup>3</sup> 。	所有可燃物质和液氧混合时就呈现爆炸危险性，这种混合物常常由于静电、机械撞击、电火花和其它类似的作用，特别是当混合物被凝固时经常能发生爆炸。	吸入氧浓度 80%以上时，出现面部肌肉抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压 60kpa~100kpa 的环境下，可发生眼损害，

			严重者可失明
氢气	氢气 (H <sub>2</sub> ) 常温常压下是一种极易燃烧, 无色透明、无臭无味且难溶于水的液体; -252.87°C时, 氢气可转变成无色的液体; -259.1°C时, 变成雪状固体。	极易燃烧, 爆炸极限 4.0%~75.6% (体积浓度)	无毒

## (2) 产品方案

本项目建设投产后, 产品规模及方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品规模及方案

产品名称	设计生产能力	年运行时间 (h)	运输方式
石英管材	20000 件/年	2400	汽运
光学石英片	50000 件/年	2400	汽运
光学导光棒	100000 件/年	2400	汽运
石英隔热罩	20000 件/年	2400	汽运
扩散炉管	30000 件/年	2400	汽运
石英护套管	30000 件/年	2400	汽运
COD 环保石英消解池	50000 件/年	2400	汽运

## 4、主要生产设备

项目主要工艺装置清单见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	切割机	DW800	10	/
2	数控二次成型车床	500*6000	2	/
3	数控二次成型车床	700*6000	2	/
4	小型车床	350*4000	4	/
5	小型车床	160*3000	4	
6	立式退火炉	VF-1000	2	/
7	卧式退火炉	L4612A	4	
8	立式三轴数控加工中心	-	1	
9	数控全自动双面研磨机	-	4	
10	高精度数控环抛机	-	4	
11	高精度激光打孔设备	-	2	
12	应力仪	-	1	/

7	空压机	SD18.5A	2	/
8	变压器	160KVA	2	/
10	送风	-	5	/
11	排风	-	5	/
12	纯水机	0.5t/h	2	/
13	氧气罐	Cfl-15/1.60 低	2	/

### 5、生产组织和劳动人员

本项目共有员工60人，年工作300日，实行一班制，运行8小时，年运行2400h。

### 6、项目选址及平面布置

项目位于江苏省连云港东海县安峰镇安北村牛安路东侧。本项目租用连云港至和服饰有限公司已建的标准厂房进行生产，占地面积20亩（13333平方米），厂房面积6000平方米，车间一位于厂区北侧，车间二位于厂区中间，车间三位于厂区东侧，氢气槽车、液氧罐位于厂区西南侧。项目主要出入口设置在厂区西侧，便于连接李安线。本项目总平面布置和车间布局能够较好的满足工艺流程的顺畅性，布置较为合理。

项目北侧为江苏千草堂中药饮片有限公司，南侧为连云港欣洲矿业有限公司，西侧为李安线，道路西侧为连云港天才照明电器有限公司，东侧为闲置工业用地。

项目位置具体见附图1项目地理位置图，项目周边500m范围环境概况图见附图2，总平面布置见附图3。

### 7、建设项目水平衡

厂区排水实行“雨污分流、清污分流”。雨水经雨水管网收集后就近排入雨水管网，项目建成运营后废水主要为生活污水、生产废水。

#### （1）生活用水

生活用水：本项目共有职工60人，项目厂区不提供员工食宿，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》(2019年修订)，职工用水按50L/(人·d)计，则用水约为3m<sup>3</sup>/d，项目全年工作300天，则生活用水量为900m<sup>3</sup>/a，废水产生系数按0.8计，则生活废水产生量为720m<sup>3</sup>/a。

#### （2）生产用水

##### ① W1 切割打磨废水

本项目有切割机 4 台、打磨机 2 台，根据企业提供资料，设备总用水量约为  $2\text{m}^3/\text{d}$  ( $600\text{m}^3/\text{a}$ )，废水产生量按用水量的 80% 计算，则废水的产生量为  $480\text{m}^3/\text{a}$ ，产生的废水经沉淀池处理后回用于生产。

②W2、W3 清洗废水

本项目清洗工序需使用纯水，根据企业提供资料，纯水用量约  $1\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $300\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量为 20%，即废水量为  $240\text{m}^3/\text{a}$ ，废水经沉淀池处理后回用于生产。

③纯水制备产生的浓水

本项目清洗工序需使用纯水，根据企业提供资料，纯水用量约  $1\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $300\text{m}^3/\text{a}$ 。纯水设备制备纯水效率约为 70%，则制备纯水的水用量为  $430\text{m}^3/\text{a}$ ，制备纯水过程中产生的浓水  $130\text{m}^3/\text{a}$ ，接管污水管网排至安峰镇污水处理厂深度处理。

全厂水平衡见图 2-1。

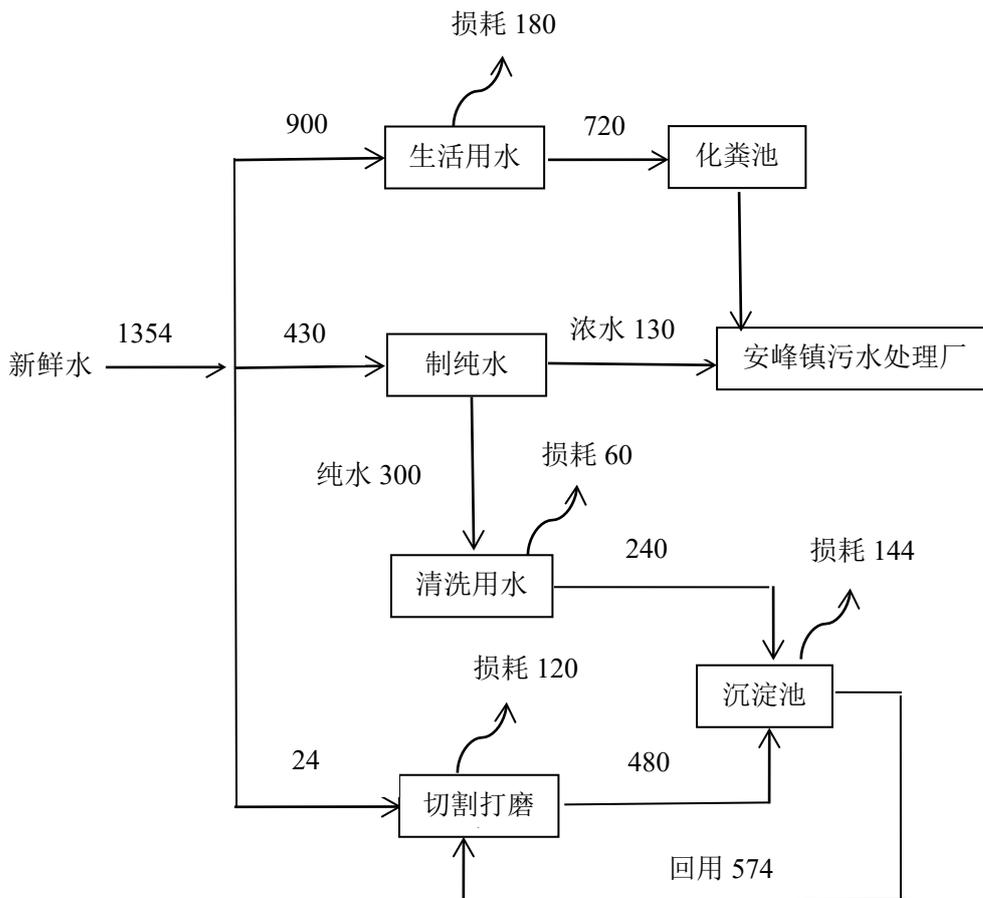


图 2-1 本项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

## 1、营运期生产工艺流程

### (1) 石英管材生产工艺流程及产污环节：

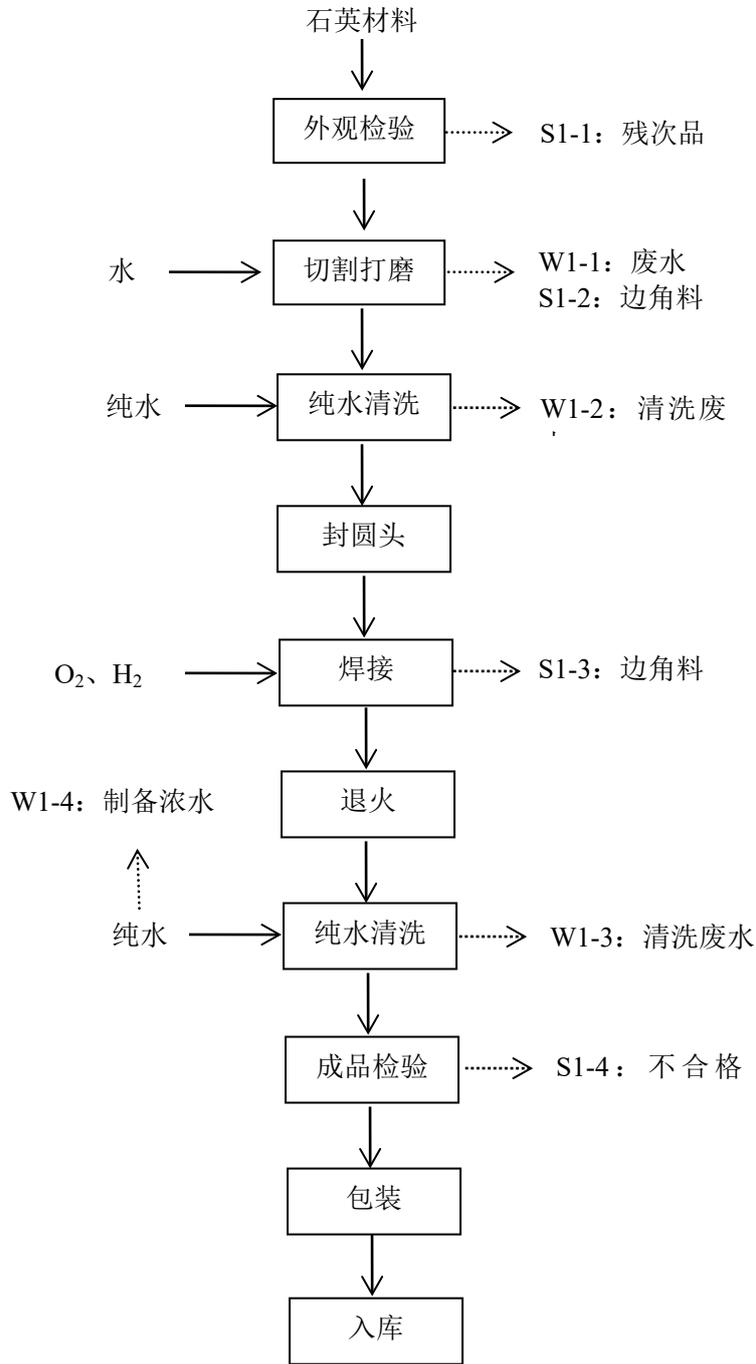


图 2-2 石英管材工艺流程及产污节点图

石英制品生产工艺流程简述：

#### ①原料挑选

从仓库领取石英管、石英法兰、石英球头等原辅材料，并对外观进行检验，此

工序会有非正常残次品产生 S1-1。

#### ②切割打磨

根据产品的需求以及确定的尺寸，利用切割机对石英材料进行湿式切割，然后用打磨机对表面进行打磨处理，增加表面光滑及亮度。切割及打磨均在有水条件下进行，利用水冲洗冷却抑尘，因此切割打磨过程几乎无粉尘产生。切割打磨工段会产生工艺废水 W1-1 及切割产生的边角料 S1-2。

#### ③纯水清洗

利用纯水设备制出的纯水，对产品进行清洗，以去除产品表面的残留颗粒物，清洗后自然晾干。清洗过程产生清洗废水 W1-2。

#### ④封圆头

氢氧火焰的温度高达 2500-3000℃，石英（熔点在 1715℃）可在氢氧焰灼烧下熔融，使用氢气、氧气经软管接至小型的氢氧阻火器，然后接到氢氧火焰枪上。将石英管材用氢氧焰烧熔后摇动尾座封口拉断。

#### ⑤焊接

本项目使用的焊接方式为氧焊，氢气作为燃料，氧气作为助燃剂，氧焊的温度为 2500-3000℃，使用氢氧焰对石英管原料进行加热，将石英管的一端烧软后，根据产品的需要，把需要用的工件与石英管焊接在一起，氢氧焰燃烧产生水蒸气。该过程会产生散落的边角料 S1-3。

#### ⑥退火

#### ⑦纯水清洗

利用纯水设备制出的纯水，对产品进行清洗，以去除产品表面的残留颗粒物，清洗后自然晾干。清洗过程产生清洗废水 W1-3。

#### ⑧检验、包装入库

对成型的产品进行检验，确保品质符合客户要求，不合格的产品返工，无法返工的当做一般固废出售给相关企业综合再利用。合格的产品进行包装、入库。

### (2) 光学石英片生产工艺流程及产污环节：

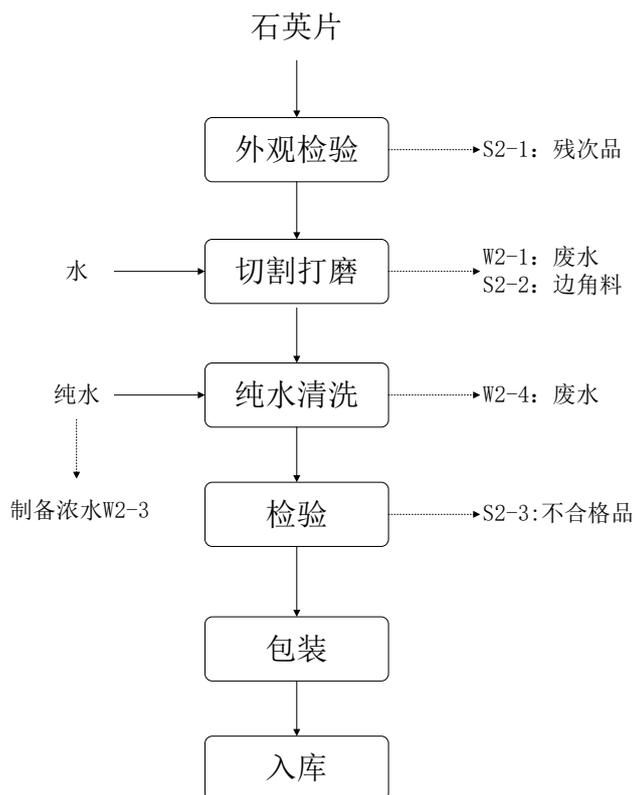


图 2-3 光学石英片工艺流程及产污节点图

光学石英片生产工艺流程简述：

#### ①外观检验

从仓库领取石英片等原辅材料，并对外观进行检验，此工序会有非正常残次品产生 S2-1。

#### ②切割打磨

根据产品的需求以及确定的尺寸，利用切割机对石英片、石英管材料进行湿式切割，然后用打磨机对表面进行打磨处理，增加表面光滑及亮度。切割及打磨均在有水条件下进行，利用水冲洗冷却抑尘，因此切割打磨过程几乎无粉尘产生。切割打磨工段会产生工艺废水 W2-1 及切割产生的边角料 S2-2。

#### ③纯水清洗

利用纯水设备制出的纯水，对产品进行清洗，以去除产品表面的残留颗粒物，清洗后自然晾干。清洗过程产生清洗废水 W2-4。

#### ④检验、包装入库

利用应力仪对成型的产品进行检验，确保品质符合客户要求，不合格的产

品返工，无法返工的当做一般固废出售给相关企业综合再利用。合格的产品进行包装、入库。

(3) 光学导光棒生产工艺流程及产污环节：

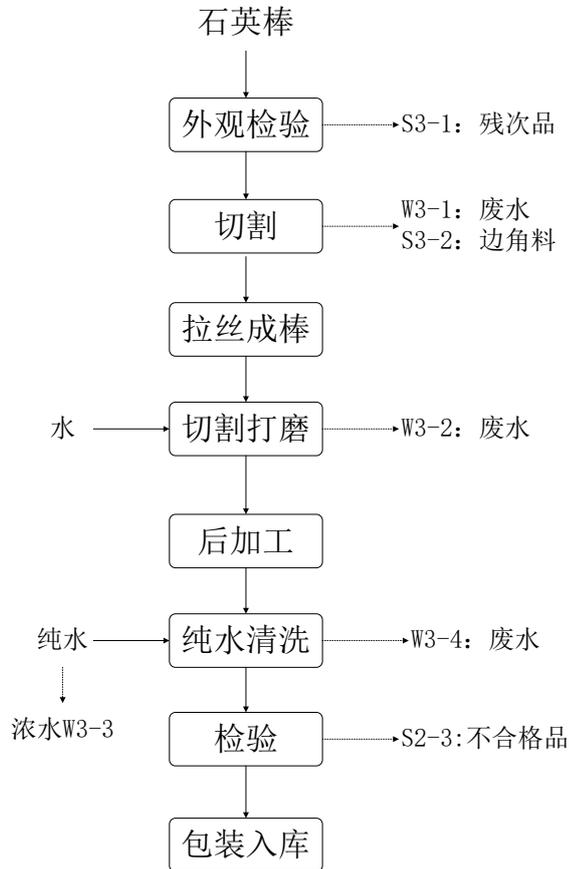


图 2-4 光学导光棒工艺流程及产污节点图

光学导光棒生产工艺流程简述：

①外观检验

从仓库领取石英棒等原辅材料，并对外观进行检验，此工序会有非正常残次品产生 S3-1。

②切割

根据产品的需求以及确定的尺寸，利用切割机对石英棒材料进行湿式切割。切割在有水条件下进行，利用水冲洗冷却抑尘，因此切割过程几乎无粉尘产生。切割工段会产生工艺废水 W3-1 及切割产生的边角料 S3-2。

### ③拉丝成棒

把切好的石英棒送入退火炉加热，在 700-900℃ 温度下，通过对辊牵引，拉至成导光棒，在拉棒过程中，通过对温度和牵引速率的调整，可得到不同直径的导光棒。

### ④切割打磨

将拉制的导光棒切割成所需长度，两端面进行研磨抛光，即可得到成品导光棒。切割及打磨均在有水条件下进行，利用水冲洗冷却抑尘，因此切割打磨过程几乎无粉尘产生。切割打磨工段会产生工艺废水 W3-2。

### ⑤后加工

部分产品需要一定的角度，加热使其软化弯成所需角度。

### ⑥纯水清洗

利用纯水设备制出的纯水，对产品进行清洗，以去除产品表面的残留颗粒物，清洗后自然晾干。清洗过程产生清洗废水 W3-4。

### ⑦检验、包装入库

成型的产品进行检验，确保品质符合客户要求，不合格的产品返工，无法返工的当做一般固废出售给相关企业综合再利用。合格的产品进行包装、入库。

(4) 石英隔热罩、扩散炉管、石英护套管、COD 环保石英消解池生产工艺流程及产污环节：

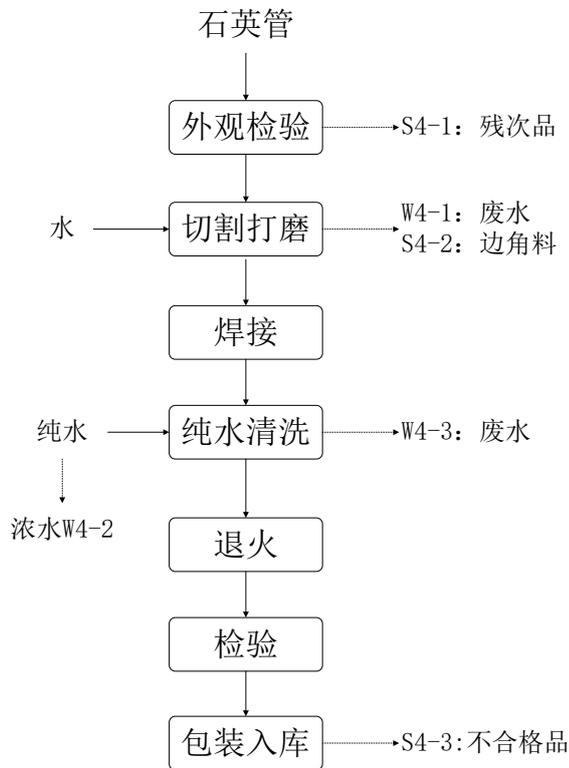


图 2-5 石英隔热罩、扩散炉管、石英护套管、COD 环保石英消解池工艺流程及产污节点图

①原料挑选

根据产品的类型从仓库领取不同口径的石英管及石英配件等原辅材料，并对外观进行检验，此工序会有非正常残次品产生 S4-1。

②切割打磨

根据产品的需求以及确定的尺寸，利用切割机对石英材料进行湿式切割，然后用打磨机对表面进行打磨处理，增加表面光滑及亮度。切割及打磨均在有水条件下进行，利用水冲洗冷却抑尘，因此切割打磨过程几乎无粉尘产生。切割打磨工段会产生工艺废水 W4-1 及切割产生的边角料 S4-2。

③焊接

本项目使用的焊接方式为氧焊，氢气作为燃料，氧气作为助燃剂，氧焊的温度为 2500-3000℃，使用氢氧焰对石英管原料进行加热，将石英管的一端烧软后，

根据产品的需要，把需要用的工件与石英管焊接在一起，氢氧焰燃烧产生水蒸气。

④纯水清洗

利用纯水设备制出的纯水，对产品进行清洗，以去除产品表面的残留颗粒物，清洗后自然晾干。清洗过程产生清洗废水 W4-3。

⑤焊接

本项目使用的焊接方式为氧焊，氢气作为燃料，氧气作为助燃剂，氧焊的温度为 2500-3000℃，使用氢氧焰对石英管原料进行加热，将石英管的一端烧软后，根据产品的需要，把需要用的工件与石英管焊接在一起，氢氧焰燃烧产生水蒸气。

⑥退火

把焊接成型的石英管放进电加热退火炉脱羟，以提高其物理性能。设定温度 1100℃，恒温 3 小时祛应力，待炉温降至 400° 以下，打开炉门，拉出料车，待产品通风冷却后卸下。

⑧检验、包装入库

对成型的的产品进行检验，确保品质符合客户要求，不合格的产品返工，无法返工的当做一般固废出售给相关企业综合再利用。合格的产品进行包装、入库。

(5) 纯水生产工艺

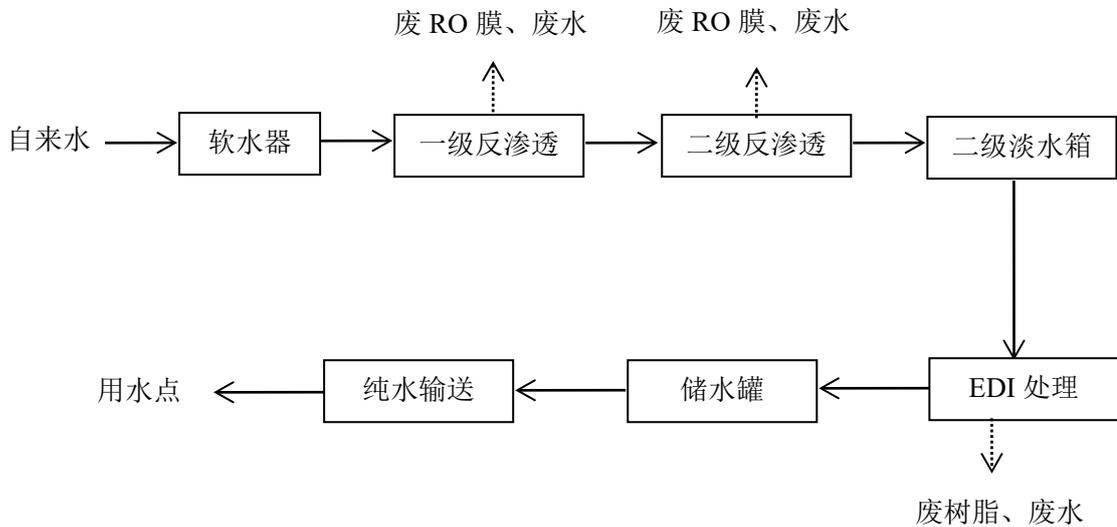


图 2-6 纯水生产工艺工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①首先自来水进入软水器，准备进入后续处理。

②反渗透系统：本项目采用二级反渗透处理。整个反渗透系统中由保安过滤器、一级 RO 膜反渗透装置、二级 RO 膜反渗透装置组成。砂滤后的水经保安过滤器截留前置设备和管道中可能泄漏的机械杂质，进入高压泵增压后送入反渗透装置，在压力的作用下透过反渗透膜，脱杂质；

③EDI 处理：进入 EDI 模块进行阴阳离子交换处理，最终制得纯水，然后进入储水罐输送至用水点。

与项目有关的原有环境污染问题

项目厂址原为连云港至和服饰有限公司,该公司主要从事服装加工生产及贸易,根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》,该项目可不纳入环境影响评价管理。2020年6月连云港至和服饰有限公司填报了排污登记表,登记编号:91320722553842400E001X。

由于市场因素,连云港至和服饰有限公司决定不再从事服装加工生产,厂房对外出租。类比同类项目,单纯服装加工项目不会对场地造成污染,根据现场勘查,也未发现明显遗留环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的《环境质量公告》中的数据或结论。

本报告选取 2021 年作为评价基准年，根据连云港市东海生态环境局公布的《2021 年东海县环境质量报告书》，2021 年县城区域环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧的年平均浓度分别为 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、41  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.8  $\text{mg}/\text{m}^3$ 、100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；降尘年均浓度值符合规定的均值(均值=清洁对照点 2.8+7=9.8 吨/平方公里·月)；县城降水未出现酸雨。

东海县基本污染物数据见表 3-1。

表 3-1 2021 年度东海县环境状况 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	60	11	18.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	40	30	75.00	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	70	76	108.57	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	35	41	117.14	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4000	800	20.00	达标
O <sub>3</sub>	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	160	100	62.50	达标

根据上表数据，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM<sub>10</sub> 以及 PM<sub>2.5</sub>。

为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市改善空气质量强制污染减排方案的通知》（连大气办〔2018〕15 号）、《关于组织实施江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案的通知》（连大气办〔2018〕13 号）等、《关于印发连云港市 2020 年 VOCs 专项治理实施方案的通知》（连大气办〔2020〕9 号）、《关于印发连云港市“打赢蓝天保卫战”2020

区域  
环境  
质量  
现状

年工作计划的通知》（连大气办〔2020〕10号）、《关于印发连云港市2021年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜工作方案的通知》（连污防指办〔2021〕9号）等。相继开展“降尘治车”、“提质溯源”、“溯源增优”、“江河碧空”等蓝天保卫以及“港城蓝”专项帮扶行动，成效显著，项目所在区域环境质量已达到《连云港市空气质量达标规划》中2020年PM<sub>2.5</sub>年均浓度控力争降低到44μg/m<sup>3</sup>的目标要求，规划至2030年，实现PM<sub>2.5</sub>年均浓度基本达标（35μg/m<sup>3</sup>）。

东海县各部门积极贯彻落实县委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2020年大气污染防治攻坚战实施方案》、《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）等文件，积极采取行动对颗粒物产生较多的企业进行整治。

随着打赢蓝天保卫战行动计划工作的部署、专项治理实施方案的有效实施、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的认真落实、重污染天气应急预案的及时执行等相关改善空气质量工作的开展，项目所在区域环境空气质量将进一步得到改善。

## 2、地表水环境质量

项目所在地主要地表水为安峰水库，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复〔2003〕29号），水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。根据连云港市东海生态环境局公布的《2021年东海县环境质量报告书》，2021年全县境内3座大型水库，分别为石梁河水库、西双湖水库、安峰水库。其中安峰水库水质和2020年相比无明显变化，所有参与评价的项目均无超标数值，年平均值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。水质现状评价综合污染指数为6.60，主要污染物有高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、氟化物、总氮、总磷，累计污染负荷分担率为77.6%。本项目生活污水经化粪池处理后和生产废水经厂区新建污水处理设施处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后一起接管安峰污水处理厂进行深度处理，不会对周边地表水环境产生不良影响。

## 3、地下水环境质量

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。原则上不开展环境质量现状调查。

#### 4、声环境质量

厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需开展声环境质量调查。

#### 5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

#### 6、地下水、土壤环境

项目不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据该项目特点及周围环境现状调查，项目周边环境保护目标见下表。

表 3-2 环境保护目标及敏感点

环境要素	坐标/m		环境保护对象	规模	方位	距离	环境功能区
	经度	纬度					
大气环境	厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标						《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
生态保护目标	-	安峰山水源涵养区	57.48km <sup>2</sup>	W	830m	《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）	
	-	石安河清水通道维护区	20.148km <sup>2</sup>	W	920m		

环境保护目标

### 1、大气污染物排放标准

本项目营运期无大气污染物产生。

### 2、水污染物排放标准

厂区实行雨污分流，雨水进入产业园雨水收集管道；项目生产废水收集后经沉淀池处理，生活污水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）与纯水机制备浓水一并接管安峰污水处理厂处理；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。项目切割、打磨、清洗废水经处理后满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表一中洗涤用水标准回用。

**表 3-3 水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）**

项目	标准值（mg/L）	标准来源
pH	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 级
COD（mg/L）	500	
氨氮（mg/L）	45	
总氮（mg/L）	70	
总磷（mg/L）	8	
SS（mg/L）	400	

**表 3-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）**

污染因子 执行标准	标准值						标准来源
	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	TP	
污水处理厂尾水	6-9	50	10	5(8)	15	0.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

**表 3-5 再生水用作工业水水源的水质标准（单位：mg/L）**

污染物	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005） 表 1 洗涤用水标准	6.5~9.0	/	30	/	/

### 3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，详见下表。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	标准值		单位
	昼间	夜间	
3 类	≤60	≤50	dB(A)

**4、固体废物控制标准**

项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定。

本项目总量控制指标详见表 3-6。

表 3-7 本项目总量控制指标情况一览表 单位：t/a

污染物	产生量	消减量	排放量		
			接管量	进入外环境量	
废水	废水量	850	0	850	1570
	COD	0.233	0.056	0.177	0.078
	SS	0.157	0.143	0.014	0.009
	NH <sub>3</sub> -N	0.017	0	0.017	0.004
	TN	0.023	0	0.023	0.011
	TP	0.003	0	0.003	0.001
固废	一般工业固废	58.38	58.38		0
	生活垃圾	9	9		0

总量控制指标

综上，项目建成后全厂污染物排放总量控制指标为：

废气：本项目无大气污染物产生；

废水：接管量：废水量 850t/a，COD 0.177t/a，SS0.014 t/a，氨氮 0.017t/a，TN0.023t/a，TP,0.003t/a。

排入环境量：废水量 850t/a，COD0.078t/a，SS0.009t/a，氨氮 0.004t/a，TN0.011t/a，TP0.001t/a

固废：全部合理处置，零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁连云港至和服饰有限公司闲置厂房用于生产，处于工业区内，周边无居民。施工期仅将设备搬入厂房内，并进行调试。施工期存在一定噪声污染，合理安排施工时间，将噪声污染降至最低。随着施工期结束，噪声污染也随之消失。因此，本项目施工期对环境的影响很小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目切割工序为湿式切割，切割及打磨均在有水条件下进行，因此切割打磨过程无粉尘产生。本项目退火炉采用能源为电能，无废气产生。焊接采用氢氧焰，氢氧燃烧产生水蒸气，因此本项目无废气产生。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目废水主要为清洗废水、切割打磨废水、纯水制备产生的浓水、员工生活废水。</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目全厂职工 60 人，年工作日 300 天，厂区不设置食堂，生活废水主要来自于员工日常清洁洗手、冲厕所产生的污水。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和 生活用水定额》(2019 年修订)，职工用水按 50L/(人·d)计，职工用水可取 50L/d/人，全年 300 天用水量为 900m<sup>3</sup>，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 720m<sup>3</sup>，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》连云港地区生活污水平均浓度为：COD310mg/L、SS200mg/L、氨氮 23.6mg/L、总氮 32.6mg/L、总磷 3.84mg/L。生活污水经化粪池处理后，排入安峰镇污水处理厂。</p> <p>(2) 生产废水</p> <p>①切割、打磨废水</p> <p>本项目使用切割机对石英管进行湿式切割，切割时在圆盘刀片与石英材料的接触部位冲自来水进行冷却（水管在圆盘刀片两边），同时冲走切割时产生的石英粉尘，打磨工序同样在淋水下作业，可以抑制粉尘的产生。本项目有切割机</p>

4、打磨机 2 台，根据企业提供资料，设备用水量约为  $2\text{m}^3/\text{d}$  ( $600\text{m}^3/\text{a}$ )，废水产生量按用水量的 80% 计算，则废水的产生量为  $480\text{m}^3/\text{a}$ ，根据企业提供资料，切割、打磨产生的损耗约为原辅材料用量的 0.01%，原料使用量  $6000\text{t}/\text{a}$ ，则废渣产生量为  $0.6\text{t}/\text{a}$ ，废水量产生量为  $480\text{m}^3/\text{a}$ ，经计算废水中的主要污染物 SS 浓度约为  $1250\text{mg}/\text{L}$ 。产生的废水经设备下方的收集槽收集后，进入沉淀池多级处理后回用于生产。

#### ②制备浓水

本项目清洗工序需使用纯水，根据企业提供资料，纯水用量约  $1\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $300\text{m}^3/\text{a}$ 。纯水设备制备纯水效率约为 70%，则制备纯水的水用量为  $430\text{m}^3/\text{a}$ ，制备纯水过程中产生的浓水  $130\text{m}^3/\text{a}$ ，浓水中主要污染因子 COD、SS 等，根据排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中 4630、4690 海水淡化处理、其他水电处理利用与分配行业系数手册，纯水机制备浓水 COD 浓度为  $80\text{mg}/\text{L}$ ，SS 约为  $100\text{mg}/\text{L}$ ，浓水经污水管网由总排放口排至安峰污水处理厂。

#### ③清洗废水

本项目清洗工序需使用纯水，根据企业提供资料，项目清洗不使用清洗剂，纯水用量约  $1\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $300\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废渣约占产品总量的 0.002%，产品总量  $6000\text{t}/\text{a}$ ，则废渣总量为  $0.12\text{t}/\text{a}$ ，废水产生量按用水量的 80% 计算，即废水量为  $240\text{m}^3/\text{a}$ 。经计算清洗废水中的主要污染物 SS 浓度约为  $500\text{mg}/\text{L}$ ，产生的废水经沉淀池多级处理后回用于生产。。

表 4-1 工序/生产线产生废水污染源核算结果和相关参数一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		排放状况			排放方式及去向	
				核算方法	产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	排放废水量 m³/a	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
员工生活	员工生活	生活污水	COD	系数手册	720	310	0.223	化粪池	25	720	232	0.167	安峰镇污水处理厂
			SS			200	0.144		30		140	0.101	
			氨氮			23.6	0.017		/		23.6	0.017	
			TN			32.6	0.023		/		32.6	0.023	
			TP			3.84	0.003		/		3.84	0.003	
清洗	/	石英制品清洗废水	SS	物料衡算法	480	1250	0.600	二级沉淀+砂滤	94.6	480	67.5	0.032	回用
切割打磨	切割机打磨机	切割打磨废水	SS	物料衡算法	240	500	0.120			240	27	0.006	回用
纯水制备	纯水机	浓水	COD	系数手册	130	80	0.010	/	/	130	80	0.010	安峰镇污水处理厂
			SS			100	0.013		/		100	0.013	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-3。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	间歇排放流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	纯水制备废水	COD、SS	间歇排放流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/			

(3) 水环境影响分析

1) 化粪池依托可行性分析

根据工程分析可知，本项目生活污水经化粪池处理后，出水水质能稳定达到安峰污水处理厂的接管限值。

企业原有一座 5m<sup>3</sup> 化粪池，处理能力为 5m<sup>3</sup>/d，本项目建成后生活污水产生量约为 2m<sup>3</sup>/d，生活废水排放对厂内化粪池处理负荷冲击较小，可以满足生活污水污水处理需求。

2) 生产废水污水处理技术可行性分析

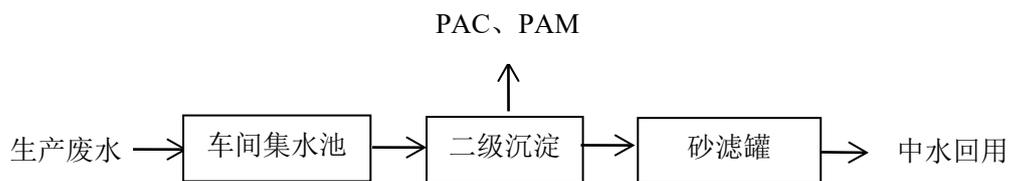


图 4-3 生产废水处理工艺流程图

① 二级沉淀

二级混凝沉淀采用竖流式，竖流式沉淀池又称立式沉淀池，是池中废水竖向流动的沉淀池。在废水中加入 PAC、PAM 药剂，使废水中的固体悬浮物絮凝沉淀，池体平面图形为圆形或方形，水由设在池中心的进水管自上而下进入池内（管中

流速应小于 30mm/s)，管下设伞形挡板使废水在池中均匀分布后沿整个过水断面缓慢上升（对于生活污水一般为 0.5-0.7mm/s，沉淀时间采用 1-1.5h），悬浮物沉降进入池底锥形沉泥斗中，澄清水从池四周沿周边溢流堰流出。本项目混凝沉淀对 SS 去除效率可达 91%。

### ②砂滤法

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

本项目砂滤对 SS 去除效率可达 40%，

### 3) 废水接管可行性分析

①从服务范围上看：安峰镇污水处理厂位于滨河路与纬三路交叉口西南侧，占地 3.43 公顷。安峰镇污水处理厂服务范围为整个安峰镇。本项目位于东海县安峰镇安北工业园区，属于安峰镇污水处理厂服务范围内，所在地管网已敷设到位，符合接管条件。因此，从服务范围上看，本项目废水接入安峰镇污水处理厂是可行的。

②从接管水质要求上看：由表 4-2 可以看出，本项目废水排放水质，均低于西湖污水处理厂主要污染物接管限值，因此从水质上看，本项目废水接入安峰镇污水处理厂是可行的。

③从接纳能力上看：安峰镇污水处理厂日处理污水 2500m<sup>3</sup>/d 出水标准为一级 A 标准。经核实安峰镇污水处理厂目前运行负荷约 32%左右。安峰镇污水处理厂污水处理工艺采用 A<sup>2</sup>/O+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池工艺。

本项目建成后全厂废水接管量约 2.8m<sup>3</sup>/d，接管安峰镇污水处理厂是可行的。

### (4) 废水排放口监测要求

根据《连云港市排污单位在线监测监控设施联网工作要求》（连环发[2022]221号），本项目仅排放生活污水，无需安装废水在线监测监控设施。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目废水排口属一般排口，运营期环境自行监测计划如表 4-5。

表 4-4 废水监测项目及监测频次

监测点位置	监测因子	监测频次
总排口	PH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	每年 1 次

本项目废水污染物排放信息见表 4-6。

表 4-5 废水污染物排放信息表

废水类别	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
综合污水	DW001	COD	112.74	0.074	0.177
		SS	155.41	0.102	0.244
		氨氮	10.82	0.007	0.017
		TN	14.65	0.010	0.023
		TP	1.91	0.001	0.003
全厂排放口总计			COD		0.177
			SS		0.244
			氨氮		0.017
			TN		0.023
			TP		0.003

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强及治理措施

本项目运营期产生噪声主要为切割机、成型车床、电热退火炉、打磨机、纯水机等生产设备运行噪声，噪声源强在 75~85dB(A)左右，类别同行业设备，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，各声源等效声级见表 4-4。

表 4-6 项目主要设备噪声源强一览表

序号	装置	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时 间 h
			核算 方法	噪声值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值	

1	切割机	频发	/	85	基础减震、 厂房隔声	20	/	65	2400
2	数控二次 成型车床	频发	/	85	基础减震、 厂房隔声	20	/	65	2400
3	小型车床	频发	/	75	基础减震、 厂房隔声	20	/	55	2400
4	空压机	频发	/	85	基础减震、 厂房隔声	20	/	65	2400
5	数控全自 动双面研 磨机	频发	/	80	基础减震、 厂房隔声	20	/	60	2400
6	纯水机	频发	/	85	基础减震、 厂房隔声	20	/	65	2400
7	排风系统	频发	/	80	基础减震、 厂房隔声	20	/	60	2400

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的预测模式，根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素，本项目将其划分为点声源，生产车间噪声叠加后在进行点声源距离衰减预测。采用的预测模式如下：

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

式中：L<sub>r</sub>——预测点 r 处噪声，dB(A)；

L<sub>r0</sub>——参考位置 r<sub>0</sub> 处噪声级，dB(A)；

r——预测点至声源处距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源处距离，本项目取 1m；

ΔL——建筑物等因素引起的衰减量；

声源叠加贡献值计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum_i 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中：

L<sub>eq</sub>——合成等效声级贡献值，dB(A)；

L<sub>Ai</sub>——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

表 4-7 噪声源与厂界距离见下表

作业机械	降噪后 源强	各声源距离厂界的距离（m）	数量
------	-----------	---------------	----

		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	
车间一切割机	65	70	75	80	18	4
车间二切割机	65	65	78	48	50	3
车间三切割机	65	15	130	73	22	3
数控二次成型车床	65	40	100	50	45	4
小型车床	55	50	90	80	15	8
车间一空压机	65	100	40	90	10	1
车间三空压机	65	10	135	70	20	1
数控全自动双面研磨机	60	103	40	78	15	4
纯水机	65	75	70	84	10	2
排风系统	60	66	76	50	50	5

表 4-8 厂界噪声预测结果单位: dB(A)

作业机械	各声源对厂界噪声贡献值 [dB(A)]				
	数量 (台)	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
车间一切割机	4	28.09	27.50	26.94	39.90
车间二切割机	3	28.74	27.16	37.38	31.02
车间三切割机	3	41.48	22.72	27.73	38.15
数控二次成型车床	4	32.96	25.00	31.02	31.94
小型车床	8	21.02	15.92	16.94	31.48
车间一空压机	1	25.00	32.96	25.92	45.00
车间三空压机	1	45.00	22.39	28.10	38.98
数控全自动双面研磨机	4	19.74	27.96	22.16	36.48
纯水机	2	27.50	28.10	26.51	45.00
排风系统	5	23.61	22.38	26.02	26.02
叠加	35	47.02	37.18	39.97	49.85
排放标准	工业企业厂界环境噪声排放标准 3 类: 昼间≤65dB(A), 夜间 ≤55dB(A), 达标				

综上, 本项目噪声经建筑隔声、距离衰减、设置减振措施后, 四周厂界昼间噪声影响值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 噪声对周围环境不会产生较大影响

(2) 噪声污染防治措施可行性分析

①生产设备噪声源合理布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达20dB(A)以上。

②选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

(3) 噪声影响分析

项目设备简单，通过对车间设备合理布局，做好厂房设施的隔声降噪工作，充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。距离本项目最近居民点为北侧560米处的宋薛埠（企业周围50m范围内无环境敏感目标），相对较远，在做好噪声防护工作后，能使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。

(4) 监测要求

项目运营期东、西、南、北厂界可布设4个环境噪声监测点，监测边界昼间噪声。故噪声自行监测计划如表。

表 4-9 厂界噪声预测结果单位：dB(A)

监测点位	监测时段	监测频次	执行排放标准	厂区噪声排放限值dB (A)	
				昼间	夜间
厂界西侧N1	昼	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
厂界南侧N2				65	55
厂界北侧N3				65	55
厂界东侧N4				65	55

4、固体废弃物

(1) 本项目产生的固体废物主要为纯水制备产生的废包装物、残次品、切割边角料、沉淀池沉渣、不合格产品、纯水制备产生的废RO膜、废树脂以及职工生活垃圾。

①废包装物：原辅料外包装，主要为纸箱及塑料薄膜等，根据厂家提供的资料，废包装物年产生量约为5t/a，收集出售给物资回收公司再综合利用；

②残次品：原辅材料再加工之前工人会对其外观进行检验，根据厂家提供的

资料，残次品约占原辅材料的 0.2%，则残次品产生约为 12t/a，收集后由供应商回收。

③切割边角料：根据产品的规格尺寸需要，对石英材料进行切割处理，根据厂家提供的资料，边角料约占石英材料的 0.5%，则产生量为 30t/a，收集出售给相关单位再加工综合利用。

④沉淀池沉渣：主要为切割、打磨工序冲淋废水，石英管清洗废水经沉淀后产生石英粉末沉渣，经估算产生量约 0.68t/a，收集外售给相关单位综合利用。

⑤不合格品：根据厂家提供的资料，在检验工序产生不合格品且不能返修的产品共为 10t/a，收集出售给相关单位再加工综合利用。

⑥废滤膜：纯水制备的反渗透膜过滤，更换频率从 2-3 年不等，根据厂家提供资料产生量约 0.5t/a，拟由供货厂家回收再生利用。

⑦废树脂：纯水制备的 EDI 过滤产生废树脂，更换频率从 2-3 年不等，产生量约 0.2t/a，拟由供货厂家回收再生利用。

⑧生活垃圾：根据建设单位提供的资料，项目定员人数为 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，产生量为 9t/a，交由当地环卫部门统一处理。

表 4-10 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表见表。

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量(t/a)	处置措施	
					工艺	处置量
原辅料	/	废包装物	一般固废	5	外售处置	5
材料检验	/	残次品	一般固废	12	供应商回收	12
切割	/	边角料	一般固废	30	外售处置	30
污水处理	沉淀池	沉淀池沉渣	一般固废	0.68	外售处置	0.68
检验	/	不合格品	一般固废	10	外售处置	10
纯水制备	纯水机	废 RO 膜	一般固废	0.5	供应商回收	0.5
纯水制备	纯水机	废树脂	一般固废	0.2	供应商回收	0.2
职工生活	/	生活垃圾	一般固废	9	环卫部门处置	9

(2) 安全贮存技术要求

一般工业固废

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所,本项目在车间设置一个100m<sup>2</sup>的一般工业固废堆场。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放,防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位,应建立检查维护制度,定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施,发现有损坏可能或异常,应及时采取必要措施,以保障正常运行。

⑤单位须针对此对职工进行培训,加强安全及防止污染的意识,培训通过后方可上岗,对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

生活垃圾:生活垃圾在厂内集中收集,妥善贮存。

## 5、地下水

### (1) 地下水评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录A查询,本项目属于“J 非金属矿采及制品织造 65 玻璃及玻璃制品”,为IV类建设项目,不需开展地下水环境影响评价。

### (3) 地下水污染防治措施

①厂区全部地面应采取地坪硬化、防渗措施,杜绝淋滤水渗入地下。

②地面设地沟和集水池,使污水能全部进入污水处理站;地面、地沟及集水池均作环氧树脂防腐处理;地沟均设漏水耐腐蚀钢盖板(考虑过车),并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施,设有安全照明设施,并设置干粉灭火器,库房外设置室外消火栓。

③污水池均采用钢混结构,并进行防腐防渗处理。防水涂料、防水砂浆等的性能指标及施工应满足《地下工程防水技术规范》的要求。

④做好废水输送、排放管道的日常检查、维修工作。

### (3) 地下水影响结论

综上所述,在采取合理的防治措施下,本项目对地下水的影响可以忽略不计。

#### (4) 地下水环境监测计划

本项目对地下水影响较小，根据导则中 11.3，本项目无需进行地下水监测。

### 6、土壤

#### (1) 土壤评价等级确定

本项目属于“制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品 制造-其他”类项，属于 III 类项目，周边土壤敏感程度属于不敏感，项目占地 1.333 公顷，占地规模为小型 ( $\leq 5\text{hm}^2$ )，因此，根据“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”判定本项目土壤无需进行土壤环境影响评价。根据导则中 9.3 跟踪监测要求，本项目无需开展土壤跟踪监测。

### 7、生态

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）“产业园区外建设项目新增用地的且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施”。本项目依托连云港至和服饰有限公司闲置厂房，无新增用地，因此无需对新增用地且范围内含有生态环境保护目标的制定保护措施。

### 7、环境风险

#### (1) 环境风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，风险源调查主要内容建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（SDS）等基础资料。经调查，项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的风险物质。

#### (2) 环境敏感目标调查

项目周边环境敏感目标见表 3-2。

#### (3) 环境风险潜势初判

本项目不涉及风险物质。

#### (4) 风险潜势及评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 C 对危险物质总量与其临界量比值（Q）的规定，当  $Q < 1$  时，项目风险潜势为 I。本项目（

值小于 1，因此本项目风险潜势为 I 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中表 1 可知，本项目仅需对环境风险进行简单分析。

#### （5）风险识别

发生火灾以及氢气输送管道、液氧储存罐发生爆炸，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

#### （6）环境风险防范措施及应急要求

本项目具有一定的危险性，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

##### ①加强消防安全教育培训

每年以创办消防知识宣传栏、开展知识竞赛等多种形式，提高全体员工的消防安全；定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，做到依法治火；各部门应针对岗位特点进行消防安全教育培训；对消防设施维护保养和使用人员应进行实地演示和培训；氢气长管拖车、氧气罐范围内，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志；对新员工进行岗前消防培训，经考试合格后方可上岗；消控中心等特殊岗位要进行专业培训，经考试合格，持证上岗。

②加强防火巡查检查：落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度；每月对单位进行一次防火检查并复查追踪改善，检查中发现火灾隐患，检查人员应填写防火检查记录；检查部门应将检查情况及时通知受检部门，各部门负责人应每日消防安全检查情况通知，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改；

③加强安全疏散设施管理：单位应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物；应按规范设置符合国家规定的消防安全疏散指示标志和应急照明设施；应保持防火门、消防安全疏散指示标志、应急照明、机械排烟送风、火灾事故广播等设施处于正常状态，并定期组织检查、测试、维护和保养；严禁在营业或工作期间将安全出口上锁。

④加强消防设施、器材维护管理：每年在冬防、夏防期间定期两次对灭火器

进行普查换药。派专人管理，定期巡查消防器材，包括烟、温感报警系统、消防水泵、喷淋水泵、水幕水泵、正压送风、防排烟系统及室内消火栓等，保证处于完好状态。

⑤火灾风险防范措施：本项目要注意避免火灾、爆炸风险的发生，可采取以下火灾风险防范措施：加强原料的储存管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存；生产区、仓库设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备消防器材；落实责任制，生产车间、仓库应分设负责任看管，确保消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题及时整改；如突发火灾、爆炸，应立即采取急救措施，并及时向当地消防、生态环境等有关部门报告。万一发生火灾、爆炸事故，迅速按灭火作战预案紧急处理，并拨打 119 电话通知公安、消防部门并报告部门主管；并隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。

项目环境风险分析见表 4-15。

**表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	拓能石英半导体材料冷热加工项目
建设地点	江苏省连云港东海县安峰镇安北村牛安路东侧
地理坐标	E 118 度 45 分 02.520 秒, N34 度 25 分 55.158 秒
主要危险物质及分布	本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。
风险防范措施要求	由于火灾爆炸事故具有突发性和破坏性特点，必须采取切实有效的措施加以防范。加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。 ①氢气长管拖车、氧气罐范围内，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定期对长管拖车、氧气罐进行检查，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。
--	--	---

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		-	-	-	-
地表水环境		生产废水	COD、SS	二级沉淀+砂滤	回用生产
		浓水	COD、SS	-	接管安峰镇污水处理厂
		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	
声环境		切割机、数控二次成型车床、小型车床、数控全自动研磨机、空压机、纯水机等	噪声	优先选用低噪声设备,同时将高噪设备布置在室内,利用厂房隔声降噪;距离衰减;绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		①废包装:经收集后外售处置。 ②不合格品:同一收集,外售处置可再加工利用。 ③沉淀池沉渣:项目清洗废水、切割打磨废水沉淀池会产生少量的沉渣,外售相关单位综合利用。 ④废RO膜、废树脂:废滤膜、废树脂由供货厂家回收,再利用 ⑤生活垃圾:分类收集后,由环卫部门统一清运。 ⑥残次品:同一收集由供应商回收。 ⑦边角料:外售处置再加工利用。			
土壤及地下水污染防治措施		/			
生态保护措施		本项目区域周边植物主要为人工植物和空地,无天然、珍稀野生动、植物物种。项目运营期生产废水经处理后和生活污水排放安峰镇污水厂集中处理,不会对周边水体产生影响。			
环境风险防范措施		火灾风险:划定禁火区域,生产办公场所禁止带火种;生产场所配置足够的消防器材及工具;员工进行消防培训与演练;发生火灾事故时及时转移相关人员与财产,及时报火警并进行必要的自救。			
其他环境管理要求		项目由主要负责人统一负责环境管理工作,配备1名人员负责日常环境管理工作。根据《排污许可管理条例》做好排污管理相关工作。			

## 六、结论

综上所述：本项目符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址合理。在各种污染防治措施落实的条件下，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护的角度，该项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量） t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废 物产生量） t/a③	本项目排放量 （固体废物产生 量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填） t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废水		废水量	0	0	0	850	0	1570	+1570
		COD	0	0	0	0.177	0	0.177	+0.177
		SS	0	0	0	0.114	0	0.114	+0.114
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
		TN	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
		TP	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业 固体废物		废包装	0	0	0	5	0	5	+5
		残次品	0	0	0	12	0	12	+12
		边角料	0	0	0	30	0	30	+30
		沉淀池沉渣	0	0	0	0.68	0	0.68	+0.68
		不合格品	0	0	0	10	0	10	+10
		废 RO 膜	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废树脂	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
		生活垃圾	0	0	0	9	0	9	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①