

打印编号：1677981043000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	jy7c12		
建设项目名称	年产1200吨半导体石英器件		
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）	东海县宏泰工业园区开发有限公司		
统一社会信用代码	91320722685894915E		
法定代表人（签章）	邵帅		
主要负责人（签字）	邵帅		
直接负责的主管人员（签字）	邵帅		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江苏拓孚工程设计研究院有限公司		
统一社会信用代码	91320700MA1NNCYB49		
<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
黄娟	2015035320352013321405001281	BH008090	黄娟
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄娟	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	BH008090	黄娟

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1200 吨半导体石英器件		
项目代码	2303-320722-89-01-610033		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	连云港市东海县驼峰乡富民东路二号（驼峰乡工业园区）		
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u>50</u> 分 <u>45.00</u> 秒， <u>34</u> 度 <u>33</u> 分 <u>7.200</u> 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 30-57 玻璃制造 304；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〔2023〕79 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 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> ）	28220
专项评价设置情况	/		
规划情况	《东海县驼峰乡总体规划（修编）（2017-2030）》； 审批机关：无		
规划环境影响评价情况	规划名称：未开展； 审批机关：/ 审批文件文号：/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据修编的《东海县驼峰乡总体规划（修编）（2017-2030）》规划中以硅材料加工、新型建材、食品加工、电子产品为主导产业。本项目为技术玻璃制品制造，属硅材料加工范畴，符合产业定位，因此本项目选址与东海县驼		

	峰乡总体规划相符。																	
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性</b></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 年本）》（2021 年修改），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，为允许类，且项目于 2023 年 3 月 3 日取得东海县行政审批局备案证（东海行审备[2023]79 号），因此，建设项目符合相关的国家和地方产业政策。</p> <p><b>2、用地相符性分析</b></p> <p>本项目用地为工业用地（详情见附件），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。本项目符合相关用地规划。</p> <p><b>3、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线及生态管控空间相符性分析</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）及《江苏省人民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）。本项目不占用生态空间保护区区域用地。详见表 1-1。</p>																	
	表1-1 生态空间保护区																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保护区名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="2">面积 (km<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="2">距本项目距离(m)</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>石安河清水通道维护区</td> <td>水源水质保护</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">20.14</td> <td style="text-align: center;">W4290</td> </tr> </tbody> </table>	生态空间保护区名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km <sup>2</sup> )		距本项目距离(m)	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	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
生态空间保护区名称	主导生态功能			红线区域范围		面积 (km <sup>2</sup> )			距本项目距离(m)									
		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													
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	W4290												
	<p>本项目不在石安河清水通道维护区与《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</p>																	

规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)相符。

根据《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),项目所在区域属于重点管控单元。

表 1-2 生态管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、严格执行《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)、《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发〔2018〕324号)等文件要求。 工业项目应符合产业政策,不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备,不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目;限制列入环境保护综合名录的高污染、高环境风险产品的生产。	项目严格执行《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)、项目选址符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。
污染物排放管控	1、2020年连云港市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs排放量不得超过8.19万吨/年、0.85万吨/年、2.44万吨/年、0.24万吨/年、3.45万吨/年、3.40万吨/年、2.61万吨/年、8.3万吨/年。	项目污染物排放量满足国家和地方规定的污染物排放标准。
资源利用效率要求	1、2020年连云港市用水总量不得超过29.43亿立方米、耕地保有量不得低于37.467万公顷,基本农田保护面积不低于31.344万公顷。2、禁燃区内禁止销售使用燃料为“II类”(较严),具体包括:1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	1、本项目水用量为23636.25m <sup>3</sup> /a,不占用农田。 2、项目使用燃料为氢气。

由表 1-2 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》的相关要求。

表 1-3 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	分类要求		
		空间布局约束	污染物排放管控	资源利用效率要求
			环境风险防控	

驼峰乡 工业园 园区		主导产业为：硅材料加工、食品加工、电子产品。园区禁入化工类、环境污染类、有毒气体类。限制低投入、高能耗类。	污水排放由驼峰乡污水处理厂收集处理生活垃圾通过转运至乡垃圾中转站，工业垃圾由城管负责转运。工业废气处理达标后，正常排放。	(1) 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) 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。	/
相符性分析		本项目属于硅材料加工，符合园区主导产业要求。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。			
<p>(2) 与环境质量底线相符性分析</p> <p>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，具体分析结果如下。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与当地环境质量底线的符合性分析表</p>					
指标设置	管控内涵	项目情况	符合性		
1、大气环境质量	到 2020 年，我市 PM <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: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: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 监测数据显示：东海县境内环境空气中的 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、臭氧年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。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。	符合		
2、水环	到 2020 年，地表水省级以上考	项目所在地主要水体为石安河，石安河执行《地表水环境	符合		

境质量	核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到 100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年，城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。	质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据东海生态环境监测站 2021 年的资料统计，石安河除了总氮超出标准，其他污染因子监测值均达到 Ⅲ类水标准。 本项目废水经预处理后接管驼峰乡污水厂，驼峰乡污水处理厂的尾水尾水排放通道排海。	
3、土壤环境质量	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	项目所在区域不涉及农用地土壤环境，同时本项目不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	符合

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

### （3）与资源利用上线相符性分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“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，具体分析结果见表1-5。

表 1-5 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
1、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，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能力相协调。	本项目新鲜水用量为 23636.25t/a，主要为生产用水、纯水制备用水等。	符合
	严格设定地下水开采总量指标	本项目所用水量均来自市政给水管网，不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合
	2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。	根据计算，用水指标约为 2.6m <sup>3</sup> /万元。	符合
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12		符合

	立方米以内。		
2、能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	本项目能源消耗为 2034.93 吨标准煤（电耗和水、氢气及氧气消耗折算），根据计算，能耗指标约为 0.23 吨标准煤/万元。	符合
<p>注：本项目用电量 350 万 kwh/a、用水量为 23636.25t/a、氢气 300 万 m<sup>3</sup>/a，氧气 150 万 m<sup>3</sup>/a。根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：0.1229kg ce/(kw.h)、0.2571 kg ce/t、0.3329 kg ce/t、0.4 kg ce/t，则合计折标煤约 2034.93t/a。</p> <p>根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）要求分析，具体分析结果见表 1-6。</p>			
表 1-6 项目与《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》的符合性分析表			
名称	管控要求	项目情况	符合性
《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》	<p>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。</p>	<p>本项目用水量为 23636.25m<sup>3</sup>/a，由区域供水管网提供，本项目用水量在企业给水系统设计能力范围内，不超出园区用水总量控制要求。对照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，未对本行业产品用水定额做要求。本项目用水指标根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）计算。2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。</p>	符合
	<p>第四条土地利用管控要求。优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行</p>	<p>项目占地 42.33 亩。项目位于东海县驼峰乡工业园区，项目投资强度 230 万元/亩（项目总投资 9735 万元包括前期土地土建设投资约为 8735 万元，），达产后亩均产值 20 万元/亩，符合园区的投资强度，因此符合土地资源消耗要求。</p>	符合

	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%。																		
	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。	本项目用电 350 万 kwh/a、新鲜水 23636.25m <sup>3</sup> /a，氢气 300 万 m <sup>3</sup> /a，氧气 150 万 m <sup>3</sup> /a，根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)，折标煤分别为：430.15t/a、6.08t/a、998.7t/a、600t/a，合计折标煤约 2034.93t/a。	符合																
<p>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。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>对照《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）》，项目位于驼峰乡工业园区，不在文件划定的负面清单内，能满足我市环境管理要求。本项目与连政办发[2018]9 号的环境准入要求对比分析见表 1-7。</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 连政办发[2018]9 号文相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。</td> <td>项目选址位于东海县驼峰乡工业园区，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。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。</td> <td>项目所在区域最近生态红线区为西侧石安河清水通道维护区，最近距离为 4290m。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、</td> <td>本项目不在水环境综合整治区内。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				序号	相关要求	本项目情况	相符性	1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	项目选址位于东海县驼峰乡工业园区，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。	项目所在区域最近生态红线区为西侧石安河清水通道维护区，最近距离为 4290m。	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、	本项目不在水环境综合整治区内。	相符
序号	相关要求	本项目情况	相符性																
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	项目选址位于东海县驼峰乡工业园区，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。	项目所在区域最近生态红线区为西侧石安河清水通道维护区，最近距离为 4290m。	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、	本项目不在水环境综合整治区内。	相符																

		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。		
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范围。	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。	本项目不属于人居安全保障区。	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（2017年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合产业政策，且未列入环境保护综合名录（2021年版）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。	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。	本项目选址区域有相应的环境容量。	相符

综上，本项目满足《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》要求。

#### 4、相关环保政策相符性

表1-8 本项目与相关规范相符性分析

相关政策	政策要求	本项目相符性	相符性
《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人民代表	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统	项目所用能源为电能，不使用煤炭等高污染燃料。	相符

	大会公告 第2号)	等污染防治设施, 保证其正常使用		
	《市政府关于印发连云港市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(连政发〔2019〕10号)相符性分析	<p>严格落实“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单)制度, 为优化发展布局、推动产业结构调整提供科学指南。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录, 严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录。积极推行区域、规划环境影响评价, 新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价, 应满足区域、规划环评要求, 其中化工、钢铁和煤电项目应符合相关行业环境准入和排放标准。</p> <p>严控“两高”行业产能。严禁新增焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能; 严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。</p> <p>推进煤炭清洁化利用, 推广清洁高效燃煤锅炉, 65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。</p>	项目完全执行“三线一单”制度, 不属于国家产业结构调整限制、淘汰和禁止目录, 不属于“两高”行业, 项目不使用锅炉等设施。	相符

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1.项目建设概况</b></p> <p>项目名称：年产 1200 吨半导体石英器件</p> <p>建设单位：东海县宏泰工业园区开发有限公司</p> <p>项目投资：1000 万元</p> <p>建设地点：东海县驼峰乡富民东路二号（驼峰乡工业园区）</p> <p>项目建设内容：东海县宏泰工业园区开发有限公司新建年产 1200 吨半导体石英器件项目，项目计划总投资 1000 万元，固定资产投资 550 万元。本项目利用现有厂房，总建筑面积 20100 平方米。新建石英器件生产线，购置数控车床、锯床、磨车、铣床、槽棒机、倒角机等设备。生产工艺为：高纯石英管生产工艺流程：切割—酸洗—清洗—脱羟—打磨、清洗—加工成型—切割—清洗—烘干—焊接—抛光—检验—退火—成品；高纯石英舟、石英方缸生产工艺流程：原材料—切割—机械加工—精密磨削（抛光）—酸洗—清洗—晾干—焊接—检验—修整—退火—成品；半导体石英板（石英片）工艺流程：原材料—切割—精加工—精密磨削—研磨—抛光—酸洗—清洗—退火—检验—成品。项目建成后，可形成年产 1200 吨半导体石英器件项目的生产能力。本项目涉少量氢氟酸。本项目产品及方案详见表 2-1。</p>																																																	
	<p><b>表 2-1 本项目产品方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产品名称</th> <th>规格</th> <th>设计能力-/a</th> <th>年运行时数</th> <th>生产线</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>高纯石英管</td> <td>200mm-1000mm</td> <td>300t</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2400</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">石英器件加工线</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>高纯石英管</td> <td>1mm-600mm</td> <td>150t</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>高纯石英管</td> <td>200mm-1000mm</td> <td>100 t</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">4</td> <td>高纯石英炉管</td> <td>8—12 寸</td> <td>800 套/50t</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">2400</td> </tr> <tr> <td>高纯石英舟</td> <td>2.6m</td> <td>1000 套/300t</td> </tr> <tr> <td>石英方缸</td> <td>600 mm *300 mm *300 mm</td> <td>100 套/40t</td> </tr> <tr> <td>石英板材片</td> <td>200mm*600mm</td> <td>6000 片/50t</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">5</td> <td>石英法兰</td> <td>460mm-568mm</td> <td>5000 套/100t</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>石英槽棒</td> <td>2.6m</td> <td>18 万套/60t</td> </tr> <tr> <td>石英侧板</td> <td>2.6m</td> <td>2 万套/50t</td> </tr> </tbody> </table>						序号	产品名称	规格	设计能力-/a	年运行时数	生产线	1	高纯石英管	200mm-1000mm	300t	2400	石英器件加工线	2	高纯石英管	1mm-600mm	150t	3	高纯石英管	200mm-1000mm	100 t	4	高纯石英炉管	8—12 寸	800 套/50t	2400	高纯石英舟	2.6m	1000 套/300t	石英方缸	600 mm *300 mm *300 mm	100 套/40t	石英板材片	200mm*600mm	6000 片/50t	5	石英法兰	460mm-568mm	5000 套/100t		石英槽棒	2.6m	18 万套/60t	石英侧板	2.6m
序号	产品名称	规格	设计能力-/a	年运行时数	生产线																																													
1	高纯石英管	200mm-1000mm	300t	2400	石英器件加工线																																													
2	高纯石英管	1mm-600mm	150t																																															
3	高纯石英管	200mm-1000mm	100 t																																															
4	高纯石英炉管	8—12 寸	800 套/50t	2400																																														
	高纯石英舟	2.6m	1000 套/300t																																															
	石英方缸	600 mm *300 mm *300 mm	100 套/40t																																															
	石英板材片	200mm*600mm	6000 片/50t																																															
5	石英法兰	460mm-568mm	5000 套/100t																																															
	石英槽棒	2.6m	18 万套/60t																																															
	石英侧板	2.6m	2 万套/50t																																															
<p><b>2.项目周边环境概况</b></p> <p>本项目东海县驼峰乡工业园区，厂区南侧为富民路；北侧为围墙、公墓，东</p>																																																		

侧为空地、排水沟及金陵路；西侧为空地、农田。项目地理位置见附图 1，项目四邻情况及 500m 范围内主要环境保护目标见附图 3。

### 3.平面布置情况

项目主要构筑物见表 2-2，厂区平面布置见附图 2。

**表 2-2 项目主要构筑物一览表**

序号	主要工程	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
1	1#厂房	3996	5190	车间 1F (石英管生产), 办公 2F; 包括办公 1100m <sup>2</sup> ;
2	2#厂房	3996	5190	车间 1F (石英管生产), 办公 2F; 包括办公 1100m <sup>2</sup> ;
3	3#厂房	2911	4100	车间 1F, (石英舟、石英方缸及石 英板材片生产), 办公 2F; 包括办 公 1100m <sup>2</sup> ;
4	4#厂房	1195	5620	车间 4F (石英舟、法兰、槽棒及石 英侧板生产), 办公 1F; 包括办公 500m <sup>2</sup> ;
11	厂区道路及 其他	8105	/	/
合计		28220	20100	/

注：每个厂房内均布置生产线。

### 4.主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况见表 2-3。

**表 2-3 项目主要原辅材料消耗及能耗情况**

项目	名称	规格	年耗量 t	最大存 储量 t	备注
原料	石英管	Φ200-550mm	670	50	/
	石英棒	2—6寸	110	10	
	石英砣	600mm	540	15	
	石英板	400mm	100	10	
	石蜡	-	0.05	0.01	
	润滑油	50 kg/桶	1000kg	100kg	
	氢氟酸 (40%)	25kg/桶	6	0.5	/
	金刚砂	-	2	0.2	/
辅助 材料	氢气	管道供气	300万 m <sup>3</sup> /a	0.005	连云港瑞 龙气体有 限公司管 道供给
	氧气	30m <sup>3</sup> /罐	150万 m <sup>3</sup> /a	30	/
	氧化钙	25kg/袋	4	0.2	/
	氯化钙	25kg/袋	12	0.5	/

**备注：**连云港瑞龙气体有限公司在本项目厂址东侧 135 米远，主要经营各种气体充装及批发零售服务。

**表 2-4 原物理化性质及毒理性一览表**

名称	理化性质	危险性	毒理性
氢氟酸	氢氟酸是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。熔点-83.3℃，沸点19.54，闪点 112.2℃，密度 1.15g/cm <sup>3</sup> 。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。因为氢原子和氟原子间结合的能力相对较强，使得氢氟酸在水中不能完全电离，所以理论上低浓度的氢氟酸是一种弱酸。	不燃，具有极强的腐蚀性，能强烈地腐蚀金属、玻璃和含硅的物体。如吸入蒸气或接触皮肤会造成难以治愈的灼伤。	急性毒性 LD50: 1276ppm (大鼠经口)
氢气	常温常压下，氢气是一种极易燃烧，无色透明、无臭无味且难溶于水的气体。氢气是世界上已知的密度最小的气体，氢气的密度只有空气的1/14，即在0℃时，一个标准大气压下，氢气的密度为0.0899g/L。氢气是相对分子质量最小的物质，主要用作还原剂。	可燃	-
氧气	无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃，密度约为1.429g/L。不易溶于水，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	-
石蜡	石蜡又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体。在47℃~64℃熔化，密度约0.9g/cm <sup>3</sup> ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，也是很好的储热材料，其比热容为2.14-2.9J·g <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ，熔化热为200-220J·g <sup>-1</sup> 。	-	-
润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用	可燃	-
氧化钙	密度：3.35g/cm <sup>3</sup> ，熔点：2572℃，沸点：2850℃，外观：白色至灰色固体，溶解性：不溶于乙醇，溶于酸、甘油。	具有较强的腐蚀性	-
氯化钙	熔点 772℃，沸点1600℃，无色立方结晶体，白色或灰白色，易溶于水，20℃时溶解度为74.5g/100g水，密度 2.15 g/cm <sup>3</sup> 。	-	-
氟化钙	一种无机化合物，化学式为CaF <sub>2</sub> ，是无色结晶或白色粉末。难溶于水，微溶于无机酸，熔点 1402℃，沸点2500℃。		

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	台数	备注
1	数控扩管机	300 型/500 型/620 型/800 型	6	1#厂房
2	切割机	5 米, 7 米	2	
3	退火炉	2.2*50	4	
4	纯水机 (二级反渗透)	2m <sup>3</sup> /h	2	
5	酸洗槽	5*1*0.6	3	
6	打磨机	3 千瓦	4	
7	空压机	7.5 千瓦	1	
8	抛光机	定制	5	
9	自动焊接机	定制	2	
10	切割机	QG120-1000	4	2#厂房
11	玻璃车床	500x6000	2	
12	玻璃车床	400x6000	2	
13	成型车床	CS5000-550	2	
14	退火设备	STW-130-3500	2	
15	平面磨	4230XMJ-A	2	
16	精密研磨机	15kw	1、	
17	打磨机	7.5kw	2	
18	抛光机	定制	8	
19	普通车床	CDB	2	
20	对接机	3.4kw	6	
21	空压机	7.5kw	2	
22	酸洗槽	5*1*0.6	3	
23	纯水机	5m <sup>3</sup> /h	2	
24	数控扩管机	TY-K6800/1000 型	2	
25	数控扩管机	CS700-P800 型	2	
26	切割机	5 米, 7 米	2	
27	退火炉	2.2*50	4	
28	纯水机 (二级反渗透)	2m <sup>3</sup> /h	4	
29	酸洗槽	5*1*0.6	3	
30	打磨机	3 千瓦	4	
31	空压机	7.5 千瓦	1	
32	切割机	定制	2	3#厂房
33	成型车床	450/250	3	
34	加工火车床	450/250/200/120	4	
35	水刀	2500*1500	2	
36	加工中心	CNC	8	
37	多线切	定制	3	
38	磨床	数控旋转台立式	2	
39	各式研磨机	定制	4	
40	退火炉	TYL-2000	4	

41	酸洗槽	5*1*0.6	3	4#厂房
42	制取纯水设备	5m <sup>3</sup> /h	2	
43	开槽机	数控	2	
44	钻床	数控	3	
45	抛光机	定制	2	
46	纯水机（二级反渗透）	2m <sup>3</sup> /h	4	
47	空压机	7.5kw	2	
48	摇臂钻	Z3050-16	3	
49	多线切	HY-800-1200	2	
50	普通车床	Z6180-1500	8	
51	数控机床	CK6180-1500	12	
52	数控切槽磨床	TY-QM3065	4	
53	水刀	WMT2515-2DL	2	
54	加工中心	VMC1160	8	
55	退火设备	定制	3	
56	成型车床	CS5000-550	3	
57	精密研磨机	15kw	2	
58	抛光机	定制	2	
59	纯水机（二级反渗透）	1m <sup>3</sup> /h~5m <sup>3</sup> /h	4	
60	空压机	7.5kw	2	
61	退火炉	X:Y:Z=1000:1000:1400	1	
62	退火炉	X:Y:Z=800:1000:1001	2	
63	退火炉	X:Y:Z=1400:1000:1000	2	
64	三次元测量仪	X:Y:Z=2100:900:800	1	
65	中央空调	定制	1	
66	清洗设备	定制	1	
67	水淋式除尘器	定制	2	
68	酸雾洗涤塔	1000m <sup>3</sup> /h	6	公共设施
68	污水处理设施	20m <sup>3</sup> /d	6	

### 6.生产人员

项目劳动定员 160 人，其中管理技术人员 20 人，生产人员 140 人。年工作 300 天，采用白班工作制，每班工作 8 小时。

### 7.公用及辅助工程

项目公用工程情况见表 2-6。

表 2-6 项目公用及辅助工程一览表

工程类别	工程名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	1#厂房5190 m <sup>2</sup> ； 2#厂房5190 m <sup>2</sup> ； 3#厂房4102 m <sup>2</sup> ； 4#厂房5633 m <sup>2</sup>	钢结构
	办公	办公共3800m <sup>2</sup>	框架
储运工程	仓库	原料库 1500m <sup>2</sup> ， 成品库 800	-

			m <sup>2</sup> 。	
		氧气存储	设 1 个 30m <sup>3</sup> 氧气储罐。	-
	公用工程	给水	用水量为23636.25m <sup>3</sup> /a	依托区域给水管网
		排水	本项目切割打磨抛光废水经沉淀处理与清洗废水和酸雾塔吸收废水经厂区污水站“调节池+中和反应+絮凝沉淀+压滤+清水池”处理后的生产废水与浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网,接管驼峰乡污水处理厂处理,尾水排放通道最终入海。	达标排放
		供电	用电量为350万kw.h/a	依托区域供电管网
	环保工程	废气处理	酸雾吸收塔风机风量1000m <sup>3</sup> /h; 共6套	配酸、酸洗产生的氟化氢废气分别经集气管收集后分别采用6套“酸雾吸收塔”处理通过6个15m高排气筒排放
		废水处理	污水处理站处理能力:20m <sup>3</sup> /d;共6套	本项目切割打磨抛光废水经沉淀处理与清洗废水和酸雾塔吸收废水经厂区污水站“调节池+中和反应+絮凝沉淀+压滤+清水池”处理,处理后的生产废水与浓水、经化粪池处理的生活污水排入污水管网,接管驼峰乡污水处理厂处理。
		固废处理	一般固废库60m <sup>2</sup> ,	防风、防雨、防渗漏
			危废仓库10m <sup>2</sup> ,	防风、防雨、防渗漏
		噪音处理	低噪声设备、车间内布置、基础减震。	达标排放
		地下水、土壤	酸洗车间、污水处理站设水泥和环氧树脂防渗。	/
		环境风险	设置 100m <sup>3</sup> 事故池(兼消防尾水池)	
	工艺流程和产排污环节	<p><b>一、施工期</b></p> <p>由于本项目厂房及辅助用房已建成,施工期仅需进行生产设备安装与调试,项目施工期产生的污染因素主要为设备搬运、安装、调试噪声以及设备包装废弃物等,设备安装调试产生的噪声较低,只要建设单位加强管理,项目噪声影响很小,包装废弃物全部处理处置,外排量为零。</p> <p><b>二、营运期工艺流程</b></p>		

1、营运期生产工艺流程如下：

1.1 高纯石英管等生产工艺流程

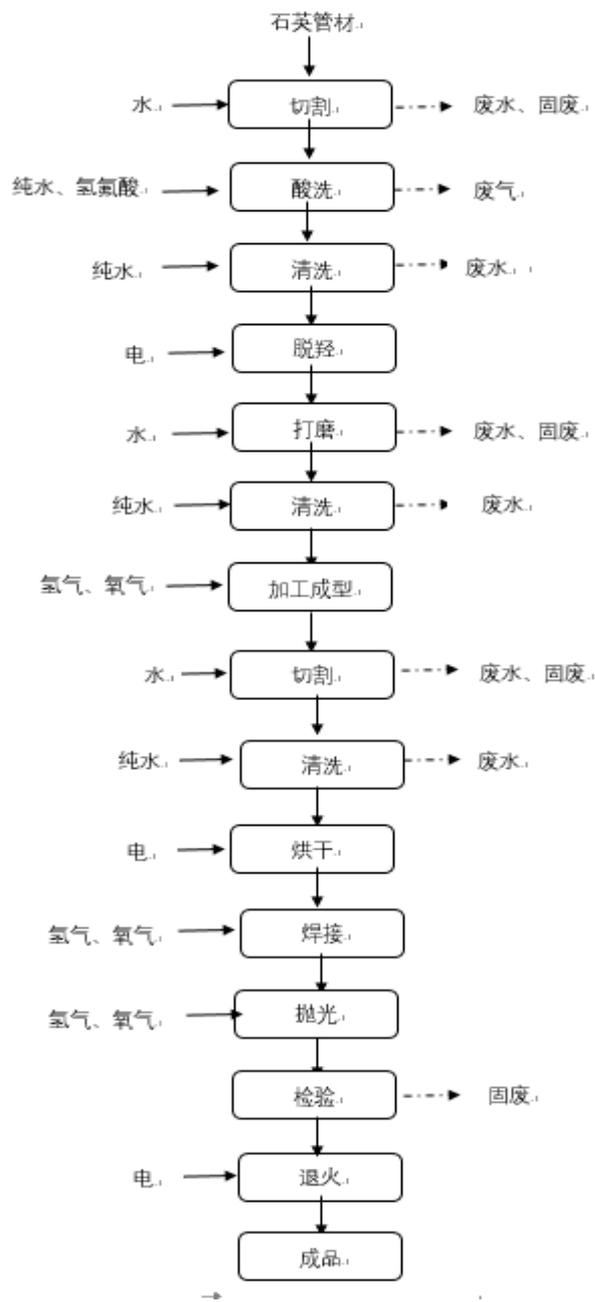


图 2-1 高纯石英管生产工艺流程及产污图

工艺流程简述：

切割：按规格尺寸对高纯石英管材主副管进行切割，切割过程中用水抑尘，因此切割过程中无粉尘废气产生。

酸洗：石英管主副管进行酸洗处理，将原料 40%氢氟酸加纯水在酸洗池里配置 5%的浓度，配酸、浸洗过程产生废气氟化氢 主要为了去除石英表面的铁元素，达到除铁脱色的目的，酸洗槽中酸液循环使用，定期补充。

清洗：酸洗过后的产品，表面附着少量酸液，放入清洗槽用纯水清洗，去除表面附着的酸液，此工序产生清洗废水。

脱羟：清洗过后的产品，为消除石英产品内羟基，提高光学均匀性，将其送入退火炉加热经过升温降温，再升温降温至 750<sup>0</sup>C-1170<sup>0</sup>C 一段时间脱去羟基，退火炉采用电加热。

打磨、清洗：石英主副管材用打磨机，对石英端口进行磨平，打磨工序淋水作业，故该过程无粉尘废气产生。然后用纯水冲洗干净，此工序产生清洗废水。

加工成型：为达到产品所需的形状，氢气作为燃料，氧气作为助燃剂，使用氢氧焰对石英管进行加热，使其变软后进行塑形，根据需要进行扩管，使其满足设计尺寸要求。此过程仅发生形变，氢氧焰燃烧产生水蒸气。

切割：按规格尺寸对半成品进行切割，切割过程中用水抑尘，因此切割过程中无粉尘废气产生。

清洗、烘干：对切割后半成品再进行纯水清洗、烘干。

焊接：在车床上用氢氧焰加热 1700-1800<sup>0</sup>C，将主体管和副管加热熔融对接。

抛光：有两种，一种称火焰抛光即把加工好的石英半成品放在玻璃车床上用氢气与氧气燃烧的火焰烘烤一遍俗称氢氧焰抛光。另一种放在抛光机上用金刚砂和是抛光。

检验：人工对成品进行检验，该过程产生不合格品。

退火：为消除产品内应力，提高光学均匀性，将产品送入退火炉加热，退火炉采用电加热。

成品：退火之后即为成品。

## 1.2 高纯石英舟、方缸、槽棒及法兰等生产工艺流程：

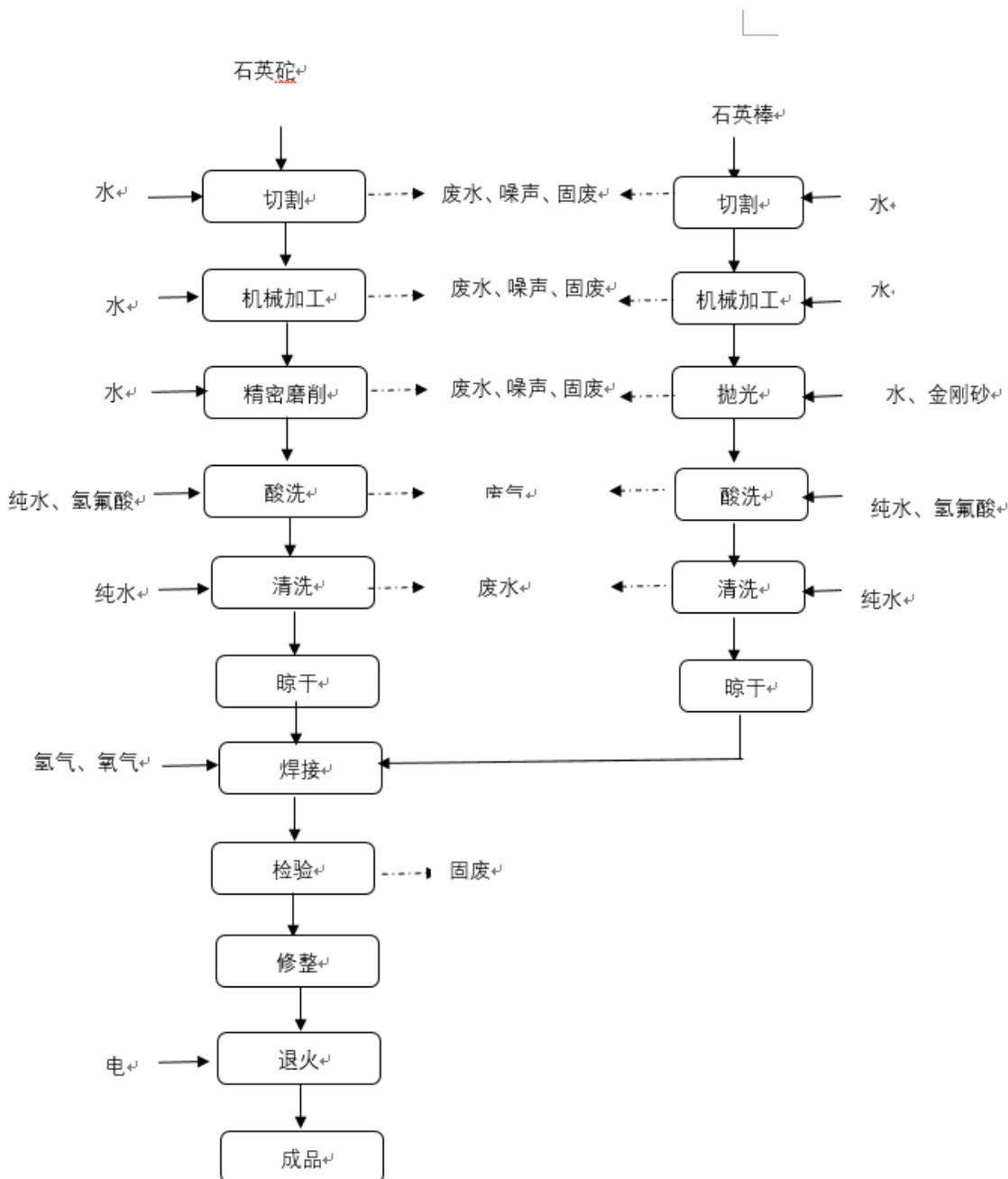


图 2-2 高纯石英舟、方缸、槽棒及法兰生产工艺流程及产污图

### (1) 石英器件主体加工

切割：按规格尺寸对石英砧进行切割，切割过程中用水抑尘，因此切割过程中无粉尘废气产生。

机械加工：用开槽机、钻床或者摇臂钻等按石英器件的要求的规格尺寸，进行首次开槽、钻孔等机械加工处理。加工设备淋水作业，降温除尘。该工序中产

生少量废水，噪声、边角料。

精密磨削：放在 CNC 加工中心、磨床或研磨机上精磨，将粗糙毛面磨成光滑面，该过程加水抑尘，故无颗粒物废气产生。

酸洗：将原料 40%氢氟酸加纯水配置 5%的浓度，酸洗清洗去除石英表面的铁元素，达到除铁脱色的目的，酸洗槽中酸液循环使用定期补充，配酸、浸洗过程产生废气氟化氢。

清洗：酸洗过后的产品，表面附着少量酸液，放入清洗槽用纯水清洗，去除表面附着的酸液，此工序产生清洗废水。

晾干：清洗过后的产品，自然晾干。

## (2) 石英棒加工

切割：按规格尺寸对石英棒进行切割，切割过程中用水抑尘，因此切割过程中无粉尘废气产生。

机械加工：用开槽机、钻床或者摇臂钻等按石英器件的要求的规格尺寸，进行开槽、钻孔等机械加工处理。加工设备淋水作业，降温除尘。该工序中产生少量废水，噪声、边角料。

抛光：采用金刚砂对石英棒进行表面处理，抛光过程中加水抑尘，金刚砂定期更换，该过程产生废金刚砂。

酸洗：将原料 40%氢氟酸加纯水配置 5%的浓度，酸洗清洗去除石英表面的铁元素，达到除铁脱色的目的，酸洗槽中酸液循环使用，定期补充，浸洗过程产生废气氟化氢。

清洗：酸洗过后的产品，表面附着少量酸液，放入清洗槽用纯水清洗，去除表面附着的酸液，此工序产生清洗废水。

晾干：清洗过后的产品，自然晾干。

## (3) 焊接后加工

焊接：在车床上用氢氧焰加热 1700-1800℃，将石英器件主体和石英棒等附属材料加热熔融对接。

检验：人工对产品进行检验，合格品包装入库，该过程产生不合格品和能修

整的产品。

修整：对其能修整的产品进行返工修整，使其成为合格的产品。

退火：为消除产品内应力，提高光学均匀性，将产品送入退火炉加热，退火炉采用电加热。

成品：退火之后即为成品。

### 1.3 石英片生产工艺流程

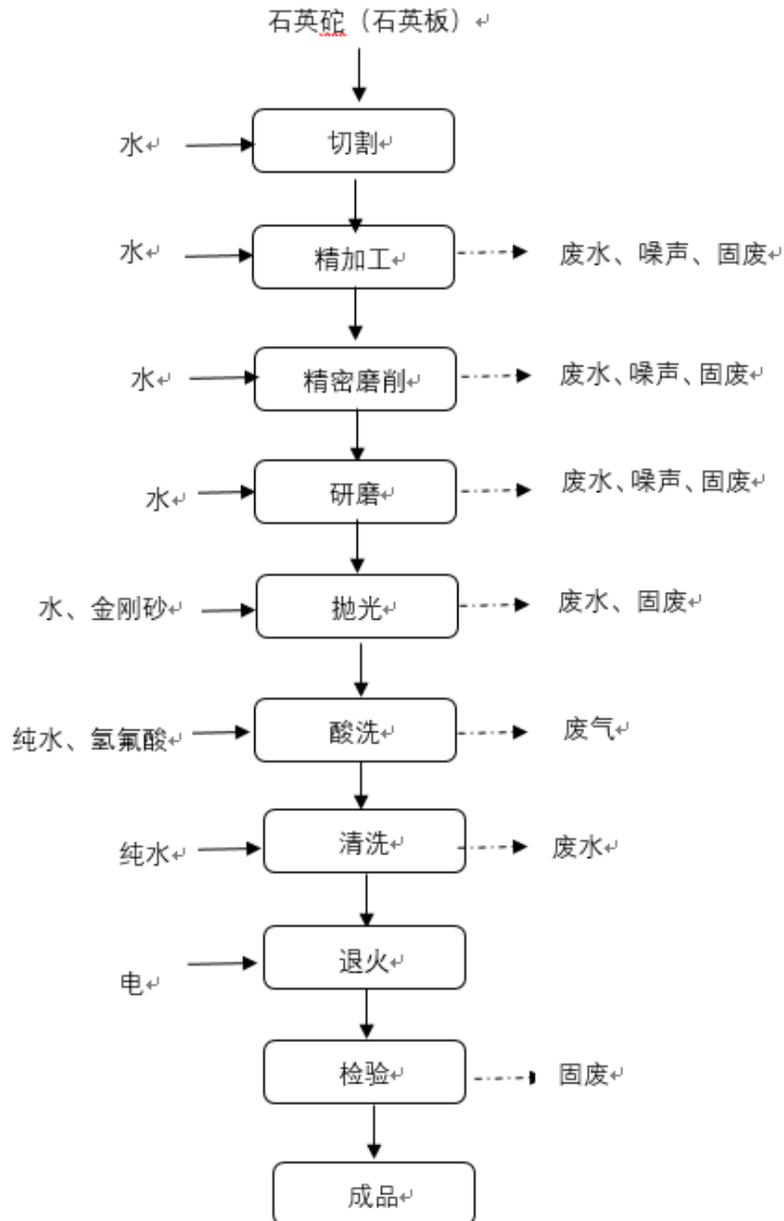


图 2-3 石英片生产工艺流程及产污图

工艺流程简述：

切割：按规格尺寸对石英砣（石英板）进行切割，切割过程中用水抑尘，因

此切割过程中无粉尘废气产生。

精加工：使用数控加工中心或其它数控车床等对石英材料进行精准加工。其中加工中心使用润滑油为抑尘冷却剂。其他加工设备淋水抑尘冷却。精加工采用湿式加工抑尘，故无颗粒物废气产生。

精密磨削：放在磨床上精磨，将粗糙毛面磨成光滑面，该过程加水抑尘，故无颗粒物废气产生。

研磨：石英砣（石英板）用蜡固定在研磨机磨削，研磨后洗蜡机加热融化去除石英上石蜡，冷凝后收集回用。该过程加热温度较低，约 40-50℃，低于石蜡分解温度，故该过程无废气产生。

抛光：采用金刚砂抛光，抛光过程中加水抑尘，金刚砂定期更换，该过程产生废金刚砂。

酸洗：将原料 40%氢氟酸加纯水配置 5%的浓度，酸洗清洗去除石英表面的铁元素，达到除铁脱色的目的，酸洗槽中酸液循环使用，定期补充，配酸、浸泡过程产生废气氟化氢。

清洗：酸洗过后的产品，表面附着少量酸液，放入清洗槽用纯水清洗，去除表面附着的酸液，此工序产生清洗废水。

退火：为消除产品内应力，提高光学均匀性，将产品送入退火炉加热，退火炉采用电加热。

检验：人工对成品进行检验，该过程产生不合格品。

成品：检验合格产品即为成品。

## 2、本项目产污环节分析

本项目污染源情况见表 2-7。

表 2-7 污染源情况一览表

项目	污染源	污染工序
废气	酸洗废气	配酸、酸洗产生的氟化氢废气
	清洗废水	石英管件酸洗
废水	切割、打磨废水	切割、磨削、抛光过程中，需要在加工过程中加水用以抑制加工过程中产生的粉尘
	抛光废水	
	浓水	纯水制备产生浓水
	废气处理水	酸雾吸收塔水喷淋吸收废气产生废水

		生活污水	职工办公生活
	固体 废物	切割、机加工	边角料、废润滑油渣（来自加工中心）
		检验	不合格品
		抛光	废金刚砂
		泥渣	切割、磨削、抛光废水沉淀及污水处理设施
		原包装物	原材料包装
		废反渗透膜	纯水制备
		生活垃圾	职工办公生活
噪声	生产过程	设备运转噪声	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建，项目地块为利用现有新建空置厂房。无原有环境污染问题。</p>		

### 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	<p><b>1、环境空气质量状况</b></p> <p>(1) 大气环境质量现状达标情况判断</p> <p>①常规污染因子环境质量现状</p> <p>本项目评价基准年为 2021 年，根据《江苏省环境空气质量功能区划分》（江苏省环境保护局 1998 年 6 月）、《连云港市环境空气质量功能区划分规定》（连政发[2012]115 号），项目环境空气质量标准为二类区。根据东海生态环境监测站 2021 年的统计资料，项目区域各评价因子现状见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2021 年东海县环境空气质量监测结果统计表（单位：ug/m<sup>3</sup>）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>2</sub></th> <th>PM<sub>10</sub></th> <th>PM<sub>2.5</sub></th> <th>CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2021 年均值</td> <td>10</td> <td>24</td> <td>66</td> <td>37</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>GB3095-2012</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>超标率%</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>4.6</td> <td>12.5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：上表 CO 单位为 mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>东海县城区臭氧 8 小时日均值浓度范围为 17~225μg/m<sup>3</sup>，2021 年全年县城区平均日均值超标天数为 12 天，超标率为 3.3%。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<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 及 O<sub>3</sub>。</p> <p>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 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。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。</p> <p>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</p>	项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	2021 年均值	10	24	66	37	0.6	GB3095-2012	60	40	70	35	4.0	超标率%	0	0	4.6	12.5	0
	项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO																			
	2021 年均值	10	24	66	37	0.6																			
	GB3095-2012	60	40	70	35	4.0																			
	超标率%	0	0	4.6	12.5	0																			

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，项目所在区域环境质量可以得到进一步改善。

### ②特征污染因子环境质量现状

本项目特征污染因子为氟化物，为说明项目所在区域的环境质量状况，本次环评引用驼峰乡工业园区《江苏宏伟石英科技有限公司有限公司高纯石英砂生产环节环保适应新技术改造项目环境影响报告表》（报批稿）对东海县新区小学（本项目南侧 612m 处）氟化物监测数据（2022 年 4 月 28 日~4 月 30 日，连续 3 天监测）。引用数据属于建设项目周边 5km 范围近三年的监测数据，数据符合时效性及区域性的要求。

表 3-2 特征污染物大气现状监测及评价结果表

监测项目	点位名称	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	单因子指数	达标情况
氟化物	东海县新区小学	小时平均值	0.02	0.001-0.0015	0.075	达标

项目所在区域的特征污染物指标均未超标，评价区域的大气环境质量较好，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中的二级标准。

## 2、水环境质量状况

项目所在地主要水体为石安河，根据江苏省生态环境厅 省水利厅关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》的通知，石安河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据东海生态环境监测站 2021 年的统计资料，石安河除了总氮超出标准，其他污染因子监测值均达到 III 类水标准。

表 3-3 水质状况监测结果统计表（单位:mg/L）

污染物名称 河流名称		pH	COD <sub>Mn</sub>	COD <sub>Cr</sub>	TP	NH <sub>3</sub> -N	TN
石安河		8.0	4.1	13	0.15	0.11	5.08
标准值	III 类	6-9	6	20	0.2	1.0	1.0

(1)总氮超标的原因如下：

超标原因：受上游来水水质影响外，还受到周边生活、农业面源等的影响。实施区域水环境综合整治，治理措施如下：

①区域产业结构调整方案：推动产业从一般加工为主向先进制造业和现代服务业为主转变，针对用水大户企业，推行全过程清洁生产，中水回用，发展循环经济，不达标排放企业一律关闭；

②工业点源污染控制方案：抓紧工业点源的提标改造，加强中水回用工程建设，推进清洁生产审核，促进循环经济建设；

③严格控制农业面源污染，加大生态治水力度，加强农村地表水的整治力度。大力发展生态农业，开展生态农业示范区建设，科学使用农药、化肥，做好水土保持工作，改善农村生态环境，境内水闸在防汛抗旱时，兼顾上下游水质，避免闸控河道积蓄的污水集中下泄。

④对于城镇生活污水，提倡节约用水，减小污染负荷，不断完善污水管网系统，生活污水采用化粪池进行初级处理后通过污水管网送到污水处理厂处理。

### 3、声环境质量状况

项目位于驼峰乡工业园区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014，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2021年东海生态环境监测站统计资料显示，东海县各功能区等效声级年平均值均满足各功能区相应标准，因此，可以认为本项目所在区域声环境能满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。

### 4、地下水

根据东海生态环境监测站的2021年资料统计：东海县选取有代表性的地下水测点为东海县石梁河镇政府地下水，东海县石梁河镇政府地下水所有监测项目均值浓度值均符合GB/T14848-2017中Ⅲ类标准，无超标值出现。

### 5、土壤环境现状

以村庄为点位布设单元，东海布设两个村庄（石梁河镇北辰一村、温泉镇九龙湾村），监测项目为pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌9项，全年监测1次。根据东海生态环境监测站2021年土壤监测结果表明：参评的各项指标年均值均能符合《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》

	<p>GB15618-2018 中筛选值和管控值要求。</p> <p><b>6、辐射环境</b></p> <p>本项目所在区域无不良辐射环境影响。</p> <p><b>7、生态环境</b></p> <p>根据历年数据显示，东海县生态环境质量指数为良好。从生态环境状况变化度分级来看，生态环境状况稳定，一直处于良好状态。</p>																																																						
<p>环境保护目标</p>	<p>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 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目周边环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th colspan="2">坐标（经纬度）</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">距离（m）</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>洪小庄</td> <td>118.8420</td> <td>34.5492</td> <td>SW</td> <td>162</td> <td>600 人居住区</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级</td> </tr> <tr> <td>驼峰新村</td> <td>118.8395</td> <td>34.5491</td> <td>SW</td> <td>407</td> <td>1200 人居住区</td> </tr> <tr> <td>驼峰中学</td> <td>118.8460</td> <td>34.5479</td> <td>S</td> <td>285</td> <td>1700 人居住区</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="7">项目厂界外 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</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="7">项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td colspan="7">不涉及</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护对象	坐标（经纬度）		相对厂址方位	距离（m）	保护内容	执行标准	经度	纬度	大气环境	洪小庄	118.8420	34.5492	SW	162	600 人居住区	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级	驼峰新村	118.8395	34.5491	SW	407	1200 人居住区	驼峰中学	118.8460	34.5479	S	285	1700 人居住区	地下水环境	项目厂界外 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							声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							生态	不涉及						
环境要素	保护对象			坐标（经纬度）						相对厂址方位	距离（m）		保护内容	执行标准																																									
		经度	纬度																																																				
大气环境	洪小庄	118.8420	34.5492	SW	162	600 人居住区	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级																																																
	驼峰新村	118.8395	34.5491	SW	407	1200 人居住区																																																	
	驼峰中学	118.8460	34.5479	S	285	1700 人居住区																																																	
地下水环境	项目厂界外 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																																																						
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																																																						
生态	不涉及																																																						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>项目酸洗过程产生的氟化氢废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 及表 3 中氟化物标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物排放控制标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放速率（kg/h）</th> <th>最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th>边界外最高浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氟化物</td> <td>0.072</td> <td>3</td> <td>0.02</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、水污染物排放标准</b></p> <p>项目切割打磨抛光废水经沉淀处理与清洗废水和废气吸收废水经厂区污水站“调节池+中和反应+絮凝沉淀+压滤+清水池”处理，处理后的生产废水、纯水制备浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网，接管驼峰乡污水处理厂处理，尾水最终入海。接管标准执行驼峰乡污水处理厂接管浓度要求，尾水排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</p>	污染物	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	边界外最高浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	依据	氟化物	0.072	3	0.02	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）																																												
污染物	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	边界外最高浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	依据																																																			
氟化物	0.072	3	0.02	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）																																																			

一级 A 标准要求，氟化物执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中的一级标准，具体见表 3-6。

表 3-6 驼峰乡污水处理厂接管要求及排放标准(单位：mg/L,pH 除外)

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	F <sup>-</sup>
接管标准	6~9	470	280	35	45	5	20
污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	5	15	0.5	10
标准来源	[1]东海县驼峰乡污水处理厂接管标准； [2]污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A 标准。						

### 3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，详见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4、固废贮存标准

一般固体废弃物处置执行《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和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求进行设置，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

(1) 废水  
废水量 20514m<sup>3</sup>/a;  
接管考核量为：COD4.14t/a、SS 2.31t/a、氨氮 0.081t/a、总氮 0.092t/a、总磷 0.009t/a、氟化物 0.12t/a;  
排入环境量为：COD 1.03t/a、SS0.21t/a、氨氮 0.081t/a、总氮 0.092t/a、总磷 0.009t/a、氟化物 0.12t/a;

(2) 废气  
有组织废气：氟化氢 0.0204t/a。

(3) 固废：0。

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目利用已建成厂房，施工期仅需进行生产设备安装与调试，产生的污染因素主要为设备搬运、安装、调试噪声以及设备包装废弃物等，设备安装调试产生的噪声较低，周边为企业和道路，只要建设单位加强管理，项目噪声影响很小，包装废弃物全部处理处置，外排量为零。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，并尽量减少搬运环节；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；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，以最大程度地降低噪声；</p> <p>②施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；施工结束后，拆除临时设施；</p> <p>③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。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强</b></p> <p>(1) 工艺废气</p> <p>根据产品规格及产品品种不同，本项目设置6个酸洗车间，1#厂房与3#厂房每个厂房内分别设置1个酸洗车间，2#厂房与4#厂房内分别设2个酸洗车间，每个车间设置3个酸洗池槽。购买的40%氢氟酸在酸洗槽配酸，配制成浓度为5%的氢氟酸溶液进行酸洗。酸洗完成后，再用纯水冲洗，酸洗池内的稀酸溶液循环使用，定期补充酸液。配酸、酸洗过程中会产生一定的酸雾，主要成分为氟化氢，酸雾产生量根据（气环境工程师使用手册）酸洗过程中各种蒸发量计算模式进行估算。</p> <p>以1#酸洗车间产生及排放的酸洗废气为例：</p> $G_z = M(0.000352 + 0.000786V)P * F$ <p>式中：G<sub>z</sub>---酸（或液体）蒸发量，kg/h；</p> <p>M---酸（或液体）分子量；氢氟酸分子量为20；</p> <p>V---酸液表面上的空气流速（m/s），一般取0.2-0.5m/s，查手册取0.35m/s；</p> <p>P---相应于酸液温度下的空气中蒸汽分压mmHg，酸洗温度为常温25℃，氢氟酸</p>

浓度取较大值5%，则蒸发分压为10Pa，氢氟酸 $P=0.08\text{mmhg}$ ；

$F$ ---酸液蒸发面的表面积， $\text{m}^2$ ；

项目共设6个酸洗车间，每个酸洗车间分别配有3个酸洗池，规格为长5m，宽1m，则酸液蒸发总表面积为 $15\text{m}^2$ ，经计算配酸和酸洗过程中氢氟酸挥发量约 $0.015\text{kg/h}$ ，按照每天挥发8h，年工作300d，则本项目每个酸洗车间氢氟酸挥发量约为 $0.036\text{t/a}$ ；

1#酸洗车间位于1#厂房拟在密闭的酸洗池上部连接集气管，将废气收集后引入1套酸雾吸收装置后经1根15m高排气筒（DA001）排放，风机风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，酸雾吸收塔以自来水对酸雾进行喷淋吸收，吸收后进入污水处理站处理，集气管收集效率按95%计，则氟化氢有组织产生量为 $0.034\text{t/a}$ ，产生速率 $0.014\text{kg/h}$ ，产生浓度为 $14.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，酸雾吸收装置去除效率为90%，则有组织废气排放量为 $0.0034\text{t/a}$ ，排放速率 $0.0014\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织废气产生量为 $0.002\text{t/a}$ ，产生速率为 $0.0008\text{kg/h}$ 。

2#酸洗车间位于2#厂房氢氟酸挥发量约为 $0.036\text{t/a}$ ，拟在密闭的酸洗池上部连接集气管，将废气收集后引入1套酸雾吸收装置后经1根15m高排气筒（DA002）排放，风机风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气管收集效率按95%计，氟化氢有组织产生量为 $0.034\text{t/a}$ ，产生速率 $0.014\text{kg/h}$ ，产生浓度为 $14.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，酸雾吸收装置去除效率为90%，有组织废气排放量为 $0.0034\text{t/a}$ ，排放速率 $0.0014\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织废气产生量为 $0.002\text{t/a}$ ，产生速率为 $0.0008\text{kg/h}$ 。

3#酸洗车间位于2#厂房氢氟酸挥发量约为 $0.036\text{t/a}$ ，拟在密闭的酸洗池上部连接集气管，将废气收集后引入1套酸雾吸收装置后经1根15m高排气筒（DA003）排放，风机风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气管收集效率按95%计，氟化氢有组织产生量为 $0.034\text{t/a}$ ，产生速率 $0.014\text{kg/h}$ ，产生浓度为 $14.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，酸雾吸收装置去除效率为90%，有组织废气排放量为 $0.0034\text{t/a}$ ，排放速率 $0.0014\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织废气产生量为 $0.002\text{t/a}$ ，产生速率为 $0.0008\text{kg/h}$ 。

2#酸洗车间与3#酸洗车间分布于2#厂房内，因此，2#厂房无组织排放的氟化氢废气为 $0.004\text{t/a}$ ，产生速率为 $0.0016\text{kg/h}$ 。

4#酸洗车间位于3#厂房氢氟酸挥发量约为 $0.036\text{t/a}$ ，拟在密闭的酸洗池上部连接

集气管，将废气收集后引入1套酸雾吸收装置后经1根15m高排气筒（DA004）排放，风机风量为1000m<sup>3</sup>/h，集气管收集效率按95%计，氟化氢有组织产生量为0.034t/a，产生速率0.014kg/h，产生浓度为14.17mg/m<sup>3</sup>，酸雾吸收装置去除效率为90%，有组织废气排放量为0.0034t/a，排放速率0.0014kg/h，排放浓度为1.42mg/m<sup>3</sup>。无组织废气产生量为0.002t/a，产生速率为0.0008kg/h。

5#酸洗车间位于4#厂房拟在密闭的酸洗池上部连接集气管，将废气收集后引入1套酸雾吸收装置后经1根15m高排气筒（DA005）排放，风机风量为1000m<sup>3</sup>/h，酸雾吸收塔以自来水进行对收集的酸雾进行喷淋吸收，吸收后进入污水处理站处理，集气管收集效率按95%计，则氟化氢有组织产生量为0.034t/a，产生速率0.014kg/h，产生浓度为14.17mg/m<sup>3</sup>，酸雾吸收装置去除效率为90%，则有组织废气排放量为0.0034t/a，排放速率0.0014kg/h，排放浓度为1.42mg/m<sup>3</sup>。无组织废气产生量为0.002t/a，产生速率为0.0008kg/h。

6#酸洗车间位于4#厂房拟在密闭的酸洗池上部连接集气管，将废气收集后引入1套酸雾吸收装置后经1根15m高排气筒（DA005）排放，风机风量为1000m<sup>3</sup>/h，酸雾吸收塔以自来水进行对收集的酸雾进行喷淋吸收，吸收后进入污水处理站处理，集气管收集效率按95%计，则氟化氢有组织产生量为0.034t/a，产生速率0.014kg/h，产生浓度为14.17mg/m<sup>3</sup>，酸雾吸收装置去除效率为90%，则有组织废气排放量为0.0034t/a，排放速率0.0014kg/h，排放浓度为1.42mg/m<sup>3</sup>。无组织废气产生量为0.002t/a，产生速率为0.0008kg/h。

5#酸洗车间与6#酸洗车间分布于4#厂房内，因此，4#厂房无组织排放的氟化氢废气为0.004t/a，产生速率为0.0016kg/h。

表 4-1 项目建成后有组织废气产排情况一览表

排气筒编号	排气量(m <sup>3</sup> /h)	污染物来源	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况			排气筒		运行时间 h
				浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	产生量(t/a)		浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)	高度 m	直径 m	
DA001	1000	配酸、酸洗	氟化氢	14.17	0.014	0.034	1#酸雾吸收塔	1.42	0.0014	0.0034	15	0.2	2400

DA002	1000	配酸、酸洗	氟化氢	14.17	0.014	0.034	2#酸雾吸收塔	1.42	0.0014	0.0034	15	0.2	2400
DA003	1000	配酸、酸洗	氟化氢	14.17	0.014	0.034	3#酸雾吸收塔	1.42	0.0014	0.0034	15	0.2	2400
DA004	1000	配酸、酸洗	氟化氢	14.17	0.014	0.034	4#酸雾吸收塔	1.42	0.0014	0.0034	15	0.2	2400
DA005	1000	配酸、酸洗	氟化氢	14.17	0.014	0.034	5#酸雾吸收塔	1.42	0.0014	0.0034	15	0.2	2400
DA006	1000	配酸、酸洗	氟化氢	14.17	0.014	0.034	6#酸雾吸收塔	1.42	0.0014	0.0034	15	0.2	2400

表 4-2 项目全厂无组织排放废气产生情况表

产污工序	位置	污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a
配酸、酸洗	1#厂房	氟化氢	0.0008	0.002
配酸、酸洗	2#厂房	氟化氢	0.0016	0.004
配酸、酸洗	3#厂房	氟化氢	0.0008	0.002
配酸、酸洗	4#厂房	氟化氢	0.0016	0.004

## 1.2 非正常工况

根据环评技术导则要求，非正常污染物排放是指生产过程中开停车、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，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

### 1.2.1 非正常排放可能性分析

(1) 本项目生产工艺生产过程为简单的制造过程，各设备可单独控制运行，故而不会发生由于生产波动而引起的环境污染事故。

(2) 本项目废气主要来自配酸、酸洗产生的氟化氢，废气处理装置可能发生最不利的非正常工况是废气处理装置发生故障，即如酸雾吸收塔失效。由于本项目产生废气方式是间歇式，若发生系统故障或环保设施失效时，建设单位一般即可停止操作，待故障排除后再重新进行工作。

### 1.2.2 非正常排放废气源强分析

本报告分析非正常排放废气源强选用废气处理装置失效时的排放浓度，即废气未经处理而直接排入大气中，污染物去除效率为0%时，持续时间为30min，进行源强核算，各排气筒中污染物的排放情况见表4-3。

表4-3 非正常工况排放污染物估算结果

排气筒	处理效率	污染物	污染物排放		排放时间 30min	标准限值	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
DA001	0%	氟化氢	14.17	0.007	0.004	3	0.072
DA002	0%	氟化氢	14.17	0.007	0.004	3	0.072
DA003	0%	氟化氢	14.17	0.007	0.004	3	0.072
DA004	0%	氟化氢	14.17	0.007	0.004	3	0.072
DA005	0%	氟化氢	14.17	0.014	0.004	3	0.072
DA006	0%	氟化氢	14.17	0.014	0.004	3	0.072

表4-3中计算结果表明，在设定的非正常工况下，排气筒氟化氢浓度超过《大气综合排放标准》（DB324041-2021）中标准限值；建设方应加强环保措施管理，定期观察废气净化设施的运行效率，尽早发现问题，排除设备故障隐患，防止废气净化设施处理效率下降，造成其他污染物排放超标的情况。

### 1.3 大气环境影响分析

本报告采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式（AERSCREEN），根据工程分析，确定本项目预测因子为氟化氢。

#### 1.3.1 工程污染源参数

根据本项目工程分析可知，本项目正常工况大气污染物排放源强见表4-4和表4-5。

表4-4 本项目正常工况点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率kg/h
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流量(m <sup>3</sup> /s)		
DA001	118.8465	34.5523	26	15	0.2	25	0.27	氟化氢	0.0014
DA002	118.8467	34.5522	26	15	0.2	25	0.27	氟化氢	0.0014
DA003	118.8457	34.5522	26	15	0.2	25	0.27	氟化氢	0.0014
DA004	118.8452	34.5518	26	15	0.2	25	0.27	氟化氢	0.0014
DA005	118.8451	34.5523	26	15	0.2	25	0.27	氟化氢	0.0014

表 4-5 本项目正常工况面源参数表

各参数		面源排放速率 (kg/h)	源的释放高 度 (m)	矩形面源的长度 (m)	矩形面源的宽度 (m)
1#厂房	氟化氢	0.0008	12	82	48
2#厂房	氟化氢	0.0016	12	82	48
3#厂房	氟化氢	0.0008	12	60	48
4#厂房	氟化氢	0.0016	16	48	24

### 1.3.2 估算模式

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN EN 估算模式。

#### (1) 正常工况预测结果与评价

根据估算得到的大气污染物预测结果见表 4-6。

表 4-6 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub>预测结果一览表

排放方式	排放源	污染物名 称	下风向最大浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	备注
有组织	DA001	氟化氢	0.2179	1.0894	<标准值的 10%
	DA002	氟化氢	0.2179	1.0894	<标准值的 10%
	DA003	氟化氢	0.2179	1.0894	<标准值的 10%
	DA004	氟化氢	0.2179	1.0894	<标准值的 10%
	DA005	氟化氢	0.2179	1.0894	<标准值的 10%
	DA006	氟化氢	0.2179	1.0894	<标准值的 10%
无组织	1#厂房	氟化氢	0.39792	1.9895	<标准值的 10%
	2#厂房	氟化氢	0.7960	3.9799	<标准值的 10%
	3#厂房	氟化氢	0.4119	2.4587	<标准值的 10%
	4#厂房	氟化氢	0.7811	3.9057	<标准值的 10%

由上可知, 本项目正常工况排放的氟化氢最大落地浓度占标率均不超过 10%, 对周围环境的影响不大。

综上所述, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2 2018)附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目正常排放污染源的最大环境影响, 占标率最大的为 2#厂房无组织排放的氟化氢, 最大占标率为 3.9799% < 10% 且 ≥ 1%, 为二级评价。不需进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。本项目各废气污染物占标率较小, 大气环境影响是可以接受的。

项目对西南方向 162 米洪小庄环境空气影响值为 0.6996 ug/m<sup>3</sup>: 没有超过氟化物环境空气质量标准 20ug/m<sup>3</sup> (小时平均值)。

### 1.3.3 防护距离计算

#### ① 大气环境防护距离计算

本项目无组织氟化氢污染物下风向最大占标率为 3.9799%，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

#### ② 卫生防护距离计算

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，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，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：

$C_m$  为大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为  $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_c$  为大气有害气体无组织排放量，单位为  $\text{kg}/\text{h}$ ；

$r$  为大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为  $\text{m}$ ；

$L$  为卫生防护距离初值，单位为  $\text{m}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  为初值计算系数。

无组织排放多种有害气体时，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。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 3.1m/s， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  值的选取见表 4-7。

表 4-7 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
	2~4	700	470	50	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目无组织污染物排放的卫生防护距离计算结果见表 4-8。

表 4-8 本项目无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	计算距离 (m)	确认值 (m)	单元取值 (m)
1#厂房	氟化氢	0.0008	1.074	50	50
2#厂房	氟化氢	0.0016	2.452	50	50
3#厂房	氟化氢	0.0008	1.294	50	50
4#厂房	氟化氢	0.0016	2.452	50	50

根据卫生防护距离计算结果，确定卫生防护距离为：项目本应分别以 4 栋厂房边界设置 50m 卫生防护距离，综合考虑后以本项目厂界为边界设 50 米卫生防护距离（卫生距离包络线见附图三），卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感保护点。从项目周围概况图中可以看出，卫生防护距离内为空地，无环境敏感目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。因此，本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

#### 1.4 大气污染防治措施可行性分析

##### 1.4.1 有组织有机废气污染防治措施及技术可行性分析

本项目有组织废气主要为配酸、酸洗过程中产生的氟化氢。本项目拟采取的处理措施如下：

##### 1、废气收集方式

项目氟化氢废气采用密闭酸洗池和集气管收集，捕集效率为 95%。

##### 2、废气处理方式可行性分析

项目 6 个酸洗车间产生氟化氢废气采用 6 套“酸雾吸收塔”处理，分别通过 15m 高 6 个排气筒（DA001、DA002、DA003、DA004、DA005 及 DA006）排放。

##### （1）酸雾吸收塔工作原理

酸雾吸收塔是一种常见的酸性气体处理设备，废气从酸雾吸收塔的外部进入塔体内，要先经过气体分布器，然后经过气体分布器分布之后，气体向塔的上方运行，

在运行的过程中，会遇到被雾化器雾化过的液体，气体和液体进行完全饱和接触并进行物理吸收，吸收之后的液体会流入贮液箱，之后再由水泵抽走，而达标的气体则会通过除雾器除雾后排入大气中。

本项目共设置 6 套酸雾吸收塔。

#### (2) 可行性分析

类比《连云港太平洋半导体材料有限公司年产9000套炉管、10000件石英器件项目验收监测报告》其中的氟化物检测数据为 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此，酸洗废气经酸雾吸收塔处理后，排气筒排放速率、浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1 标准要求，即：氟化物排放浓度 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.072\text{kg}/\text{h}$  (15m高排气筒)。本项目废气处理设施设置情况详见表4-9。

表 4-9 本项目废气处理设施设置情况

生产工序	废气处理设施名称	套数	排气筒	备注
配酸、酸洗	酸雾吸收塔	6	DA001/DA002/DA003 /DA004/DA005/DA006	/

#### 1.4.2 无组织废气污染防治措施及技术可行性分析

本项目为了减少无组织排放的氟化氢废气，采取的防治措施如下：

- (1) 厂房四周安装通风排气扇，加强室内通风；
- (2) 废气收集系统的输送管道应密闭。
- (3) 集气设施、管道、阀门材料根据输送介质的温度和性质确定，所选材料的类型和规格符合相关设计规范和产品技术要求。
- (4) 收集的污染气体通过管道送至废气处理装置，管道布置结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。

通过采取以上措施，并加强各车间的送排风系统的维护和管理，能够保证厂界无组织废气达到相关标准要求。建设单位在厂区采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

#### 1.4.3 大气非正常工况排放预防控制措施分析

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响一般都不能满足环

保要求，有时会造成大气污染或人身安全事故，因此必须十分重视非正常生产与事故状况的污染防治工作。

具体可采取以下措施：

- (1) 制定完善的操作规程、加强职工培训，严格按照工艺规程组织生产。
- (2) 安装必要的自动控制及报警装置。重要岗位或关键设备实行双回路供电。
- (3) 关键设备或装置实行备用机制，备用装置必须处在完好状态，关键时刻一拉就响，保证在尽可能短时间内排除非正常状态。

### 1.5 污染物排放量核算

根据《环境影响评价大气评价导则》(HJ2.2-2018)，本项目只对污染物排放量进行核算。

表4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA001	氟化氢	1.42	0.0014	0.0034
2	DA002	氟化氢	1.42	0.0014	0.0034
3	DA003	氟化氢	1.42	0.0014	0.0034
4	DA004	氟化氢	1.42	0.0014	0.0034
5	DA005	氟化氢	1.42	0.0014	0.0034
6	DA006	氟化氢	1.42	0.0014	0.0034
一般排放口合计		氟化氢			0.0204
有组织排放总计					
有组织排放总计		氟化氢			0.0204

表4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	1#厂房	氟化氢	酸洗设备密闭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中无组织排放监控浓度限值	0.02	0.002
2	2#厂房	氟化氢	酸洗设备密闭			0.004
3	3#厂房	氟化氢	酸洗设备密闭			0.002
4	4#厂房	氟化氢	酸洗设备密闭			0.004
无组织排放总计						
无组织排放总计		氟化氢			0.012	

表4-12大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	氟化氢	0.0324

### 1.6、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及其他相关要求,本项目运营期污染源环境监测计划见表 4-13。

表 4-13 运营期监测计划一览表

分类		监测点位	监测项目	监测频次
废气	有组织	DA001、DA002、 DA003、DA004、 DA005、DA006	HF	每年 1 次
	无组织	厂界	HF	每年 1 次

根据生态环境管理部门要求依法安装废气排口在线检测及联网工作。

### 2、废水

#### ①生活污水

本项目员工人数为 160 人,厂区内不设置食宿,根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019),职工生活用水量按 60L/人·d 计,产污系数取 0.8,年工作 300 天,则生活用水量为 2880m<sup>3</sup>/a,生活污水产生量为 2304m<sup>3</sup>/a。

生活污水中主要污染物为 COD400mg/L、SS350mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 40mg/L、总磷 4mg/L。

#### ②切割、打磨、抛光废水

本项目石英器件切割、打磨、抛光过程中,在加工过程中需要加水用以冷却加工设备及抑制加工过程中产生的粉尘,根据企业提供资料,本项目抑尘用水所需量约为 2000t/a,损耗按 15%计,则废水产生量约为 1700t/a,经车间废水收集槽、收集沟等沉淀后进入污水站处理设施。主要污染物有 COD、SS, COD 浓度为 300mg/L, SS 约为 1000mg/L。

#### ③配制稀酸用水

项目年用氢氟酸为 6t (浓度 40%),配制成浓度为 5%氢氟酸酸溶液,需要用纯水为 42m<sup>3</sup>/a。被半成品带入冲洗废水中。

#### ④纯水冲洗废水

本项目石英器件在酸洗后，需用纯水清洗表面附着的酸液（石英器件自带稀酸溶液 48m<sup>2</sup>/a）等，清洗水多次重复使用后排放，根据提供资料，则年用纯水约为 14958t/a，清洗用水（15006 t/a）损耗约 15%，则清洗废水产生量约为 12755t/a，进入各厂房建有的污水处理设施“调节池+中和反应+絮凝沉淀+压滤+清水池”处理后接管驼峰乡污水处理厂处理。

本项目废水处理采用加入氧化钙、氯化钙进行中和沉淀过滤后达标排放，类比沈阳汉科半导体材料有限公司《沈阳汉科半导体材料有限公司建设项目》并结合项目特点，加药去除效率可达到 95%以上，因此。项目废水中氟化物排放浓度约为 9.4mg/L。

#### ⑤纯水制备用水

项目清洗需使用纯水，纯水采用反渗透处理设备装置制取，根据厂家提供的设计集料，纯水用量约为 15000t/a，反渗透纯水处理出水率约 80%，则新鲜水用量为 18750t/a，反渗透浓水产生量为 3750t/a，排入总排口排放。主要污染因子 COD、SS，COD 浓度为 80mg/L，SS 约为 80mg/L。

#### ⑥废气处理水

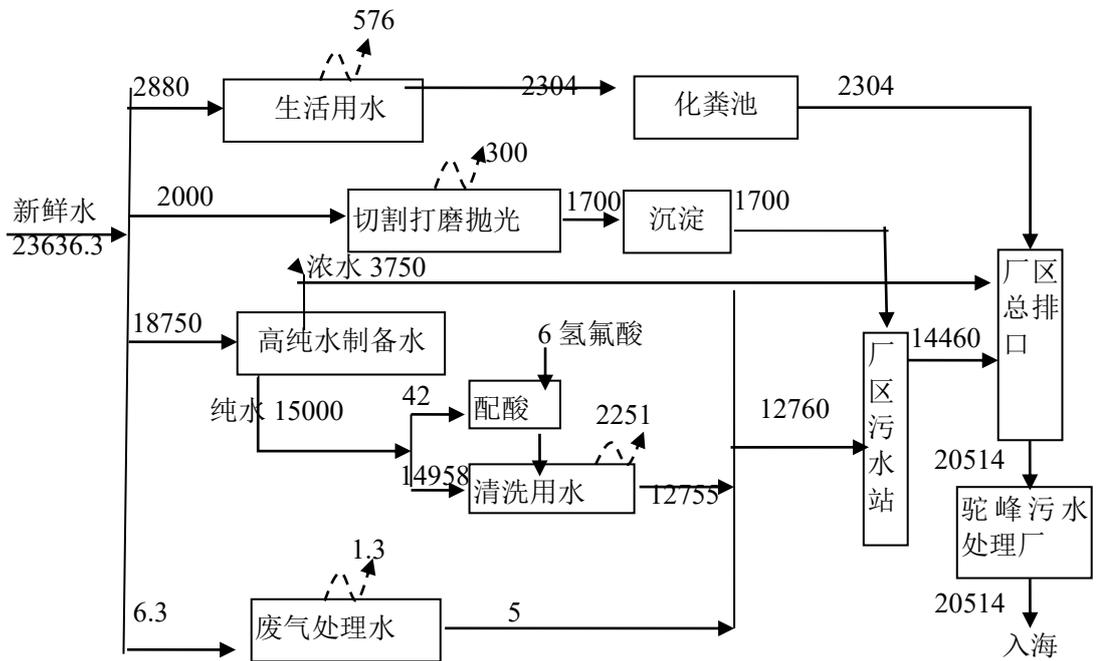
酸雾吸收塔采用水喷淋吸收废气，根据企业实际生产，每套酸雾吸收塔用水量约为 1.05t/a，挥发量按 20%计算，6 套酸雾塔用水量 6.3t/a，产生废水 5t/a。

表 4-14 废水产生情况一览表

污水类型	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	产生状况		排放情况				排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	2304	COD	400	0.92	化粪池	COD	340	0.78	接管驼峰乡污水处理厂尾水排
		SS	350	0.81		SS	245	0.56	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.081		NH <sub>3</sub> -N	35	0.081	
		TN	40	0.092		TN	40	0.092	
		TP	4	0.009		TP	4	0.009	
纯水清洗水	12755	COD	200	2.55	（沉淀） 调节池+ 中和反应 +絮凝沉	COD	200	2.55	
		SS	300	3.83		SS	100	1.28	
		氟化物	188	2.4		氟化物	9.4	0.12	
切割打磨废水	1700	COD	300	0.51		COD	300	0.51	
		SS	1000	1.7		SS	100	0.17	
废气	5	COD	200	0.001		COD	200	0.001	
		SS	300	0.0015		SS	100	0.0004	

处理水		氟化物	188	0.0009	淀+压滤+清水池	氟化物	9.4	0.00005	入东海尾水排放通道
浓排水	3750	COD	80	0.3	/	COD	80	0.3	
		SS	80	0.3		SS	80	0.3	
综合废水	20514	COD	209	4.281	(沉淀)调节池+中和反应+絮凝沉淀+压滤+清水池	COD	202	4.14	
		SS	324	6.64		SS	113	2.31	
		NH <sub>3</sub> -N	3.9	0.081		NH <sub>3</sub> -N	3.9	0.081	
		TN	4.5	0.092		TN	4.5	0.092	
		TP	0.44	0.009		TP	0.44	0.009	
		氟化物	116.9	2.27		氟化物	5.8	0.12	

⑦项目水平衡



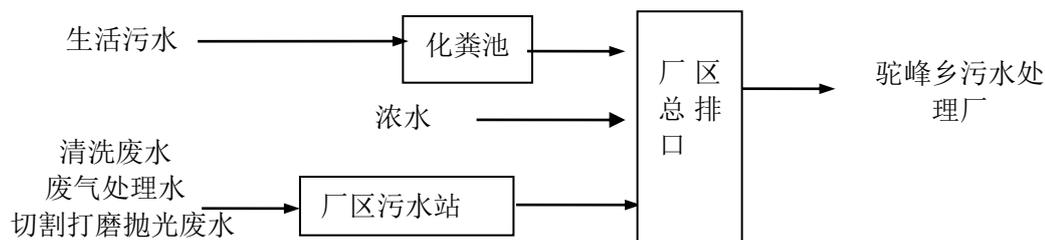


图 4-1 项目水平衡图 (t/a)

## 2.1 水环境的影响分析

### (1) 水污染防治措施

根据工程分析，本项目废水主要为切割打磨抛光废水、清洗废水、浓排水、废气处理水、生活污水，年产生量 20514t/a。经化粪池处理的生活污水与经厂区污水处理设施处理废水（切割打磨抛光废水经沉淀处理与清洗废水、废气吸收废水）、浓水一起排入厂区总排口通过市政污水管网，接管驼峰乡污水处理厂深度处理，尾水排入排海通道。

项目生产废水拟建设 6 套污水处理设施即每个酸洗车间设置一个小型污水处理设施，采用调节池+中和反应+絮凝沉淀+压滤+清水池。项目生产废水经污水处理设施处理后，废水中各污染物排放浓度能够达到驼峰乡污水处理厂接管要求。

每个酸洗车间设置的污水处理设施设计处理能力为 20m<sup>3</sup>/d（6 套废水处理设施处理能力共 120m<sup>3</sup>/d，项目内天需要处理废水为 48.2m<sup>3</sup>/d，完全满足本项目废水处理要求），排放的含氟废水通过管路系统自流进入含氟废水调节池，同时进行沉砂处理，将 SS 降到 200 mg/L 以下，然后自流入混合反应池 1，在该槽内投加 CaO 和 CaCl<sub>2</sub>，使氟离子生成 CaF<sub>2</sub> 沉淀，并将 pH 调整至 7.8 左右；废水随后自流入混合反应池 2，在该槽内投加混凝剂 PAC 溶液，Al<sup>3+</sup>与 F<sup>-</sup>络合生成羟基氟化铝化合物以及铝盐水解中间产物，部分 Al<sup>3+</sup>生成 Al(OH)<sub>3</sub> 矾花对 F<sup>-</sup>进行配位体交换、物理吸附、网捕而去除废水中的氟离子；然后废水自流入絮凝反应池 3，在该槽内投加絮凝剂 PAM，增加絮凝体的沉淀效果，絮凝反应后的废水流入清水池，清水池出水可稳定达标排放。

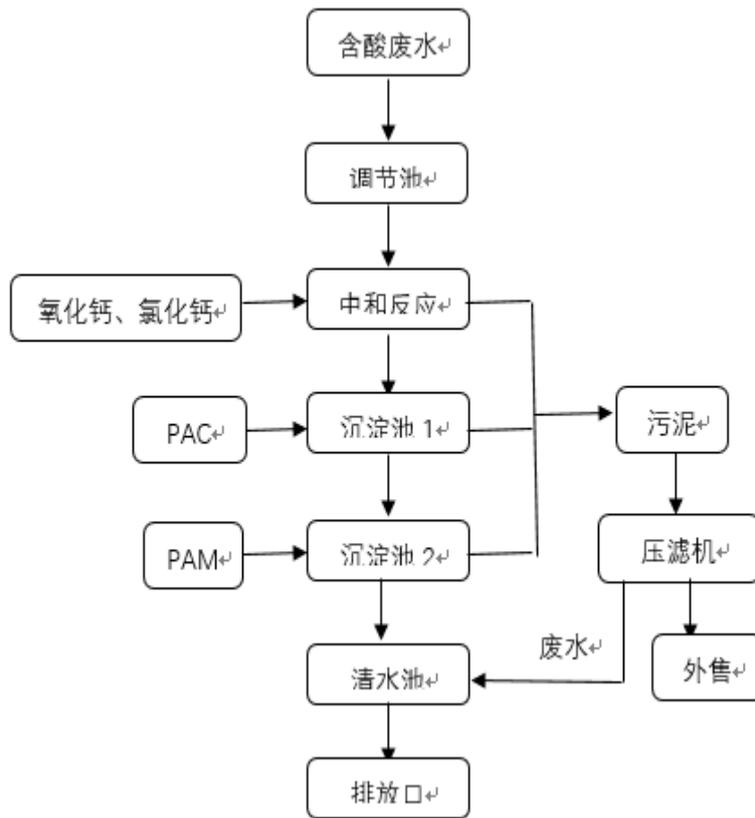


图 4-2 本项目污水处理工艺流程图

污水处理设施可行性分析：

本项目酸洗废水经中和反应+沉淀处理，类比《连云港太平洋半导体材料有限公司年产9000套炉管、10000件石英器件项目验收监测报告》废水处理“中和反应+沉淀处理”后废水中的氟化物检测数据为 $5.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足本项目分驼乡污水处理厂接管浓度小于等于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 标准要求。

### (2) 水环境影响分析

经化粪池处理生活污水、经厂区污水设施处理后的生产废水（切割打磨抛光废水经沉淀处理与清洗废水、废气吸收废水）和浓水接管驼峰乡污水处理厂处理后，尾水排放通道最终入海，对外水环境基本无影响。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-15。

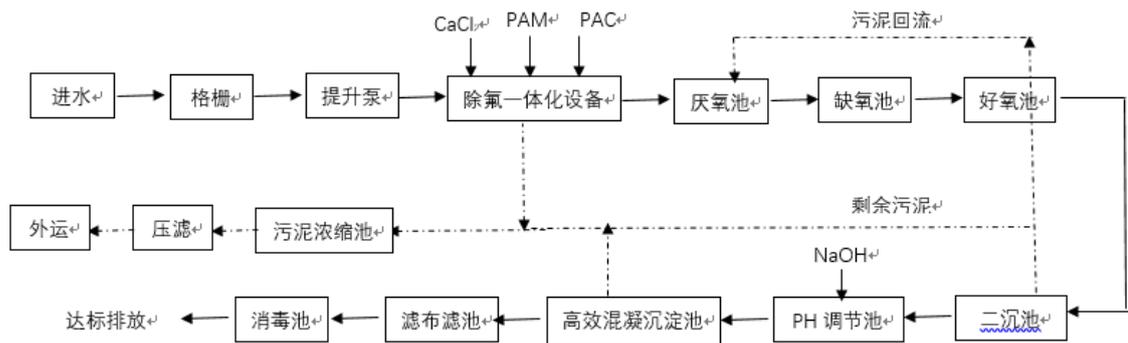
表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	污染治理设施			

					名称	工艺			
1	综合废水	COD SS 氨氮 TP TN F <sup>-</sup>	间歇排放 流量不稳定,但有周期性规律	TW001、 TW002、 TW003、 TW004 TW005、 TW006	厂区污水站、化粪池、隔油池	调节池+中和反应+絮凝沉淀+压滤机+澄清池+在线监测	DW001	是	<ul style="list-style-type: none"> <li>■企业总排口</li> <li>口雨水排放</li> <li>口清静下水排放</li> <li>口温排水排放</li> <li>口车间或车间处理设施排放口</li> </ul>

### (3) 污水处理厂概况

驼峰乡污水处理厂位于东海县驼峰工业园区东部,距离本项目 860 米。设计规模为日处理污 500 吨,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。



工艺流程示意图如下:

图 4-3 污水处理厂污水处理工艺流程图

废水首先排至集水池,集水池前端设置粗格栅,用于去除废水中大的悬浮物、杂物等,以保护后续泵、管道及工艺单元的正常运行。粗格栅采用 10 目筛网。

废水由提升泵将废水提升至除氟一体化设备。除氟一体化设备由氯化钙反应池、聚合氯化铝反应池、PAM 反应池及斜管沉淀池组成。反应池分别安装机械搅拌机,用于废水与药剂的混合。

缺氧池与好氧池、沉淀池及污泥回流系统形成 A/O 工艺单元。缺氧池的作用主要是利用反硝化菌及废水中的有机物,将从好氧池回流回来的硝化液中的硝酸盐氮还原氮气,实现废水中氮素的去除,达到脱总氮之目的。

好氧池的作用是利用好氧微生物的新陈代谢机制氧化去除废水中有机物质及利用硝化细菌将废水中的氨氮氧化成硝酸盐氮，达到去除氨氮之目的。

二沉池的主要作用是泥水分离，即将活性污泥与废水分离。分离出来的活性污泥一部分回流至缺氧池继续参与生化反应，一部分则作为剩余污泥排放至污泥浓缩池进行脱水处理。而废水则进入一道处理工艺单元。

pH 调整池、混凝池、滤布滤池组成混凝工艺单元。混凝工艺是物化处理单元，其主要作用是去除废水中残留的胶体、无机磷、悬浮物等。混凝工艺可以使废水更加澄清。中间水池的作用是废水的缓冲。

排放水池的主要作用是用于废水的排放，池内设置空气搅拌，同时加入次氯酸钠，用于废水的消毒。

#### (4) 接管可行性分析

##### ①水质接管可行性

本项目生产废水经厂区污水站预处理，生活污水经化粪池预处理，水质简单稳定，不会对驼峰乡污水处理厂的正常运行造成冲击。因此，从水质角度考虑，本项目废水接入驼峰乡污水处理厂是可行的。

##### ②管网可行性

本项目位于驼峰乡污水处理厂服务范围内，从管网可行性角度分析，本项目废水接入驼峰乡污水处理厂是可行的。

##### ② 水量可行性

目前，驼峰乡污水处理厂当前收水量为 300t/d，处理余量剩余 200t/d，本项目日排放污水 68.38t/d，从水量角度分析，本项目废水接入驼峰乡污水处理厂是可行的。

根据驼峰乡政府提供数据，驼峰乡污水处理厂加装除氟设备建设进度，预计 2023 年 6 月建设完成，本项目预计投产时间为 2023 年 7 月，因此，本项目废水排入驼峰乡污水处理厂是可行的。项目废水污染物排放信息见表 4-16。

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW-001	COD	202	13.8	4.14
2		SS	113	7.7	2.31
3		NH <sub>3</sub> -N	3.9	0.27	0.081

4		TN	4.5	0.31	0.092
5		TP	0.44	0.03	0.009
6		氟化物	5.8	0.38	0.12
全厂排放口合计			COD		4.14
			SS		2.31
			NH <sub>3</sub> -N		0.081
			TN		0.092
			TP		0.009
			氟化物		0.12

表 4-17 项目废水污染物接管及排放情况一览表

废水类型及排口	污染物名称	接管浓度 mg/L	日接管 kg/d	接管量 t/a	排放浓度 mg/L	日排放量 kg/d	排放量 t/a
废水排口 (DW001) 20514t/a	COD	202	13.8	4.14	50	3.4	1.03
	SS	113	7.7	2.31	10	0.7	0.21
	NH <sub>3</sub> -N	3.9	0.27	0.081	3.9	0.27	0.081
	TN	4.5	0.31	0.092	4.5	0.31	0.092
	TP	0.44	0.03	0.009	0.44	0.03	0.009
	氟化物	5.8	0.38	0.12	5.8	0.38	0.12

## 2.2、环境监测计划

参照《排污证颁发技术规范-石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中对简化管理排污单位的监测要求，单独排入公共污水处理系统的污水无需开展自行监测，仅需说明排放去向。由于本项目排放废水中含有氟离子，根据地方环保要求，对废水总排口要求安装流量、pH 值、氟化物在线监测设备。

## 3、噪声影响分析

### 3.1 噪声源强

本项目运营期的主要噪声来源是切割机、打磨机、研磨机等生产设备，据类比调查，生产设备等噪声综合源强约为80dB(A)~90dB(A)，具体见表4-18。

表 4-18 主要噪声源一览表（单位：dB）

序号	设备名称	等效声级	数量（台）	治理措施	降噪效果 [dB(A)]
1	切割机	85	10	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
2	打磨机	80	10	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
3	抛光机	80	17	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
4	平面磨	85	2	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25

5	精密研磨机	85	3	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
6	水刀	80	4	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
7	多线切	80	5	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
8	磨床	85	2	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
9	各式研磨机	85	4	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
10	摇臂钻	85	1	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
11	数控切槽磨床	85	4	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
12	开槽机	85	2	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
13	钻床	85	3	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
14	摇臂钻	85	3	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
15	空压机	85	5	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25
16	风机	90	5	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25

根据声源的特性和环境特征，应用相应的计算模式计算各声源对预测点产生的声级值，并与现状相叠加，预测项目建成后对周围声环境的影响程度。

### 3.2 噪声影响分析

#### 3.2.1 预测模式

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

##### ①室外声源

采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的户外声传播衰减公式：

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

式中：L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>)——参考位置r<sub>0</sub>处的声压级，dB；

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

A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB。按无指向性点声源在半自由声场的几何发

散衰减量计算， $A_{div} = 20\lg(r) + 8$ ;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB。 $A_{atm} = a(r-r_0)/1000$ ， $a$ 为大气吸收衰减系数，是温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB。采用简化处理方法，即单绕射（即薄屏障）的衰减最大取20dB(A)、在双绕射（即厚屏障）的衰减最大取25dB，并且计算屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB。

$$A_g = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left( 17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中 $h_m$  为传播路径的平均离地高度（m）。

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

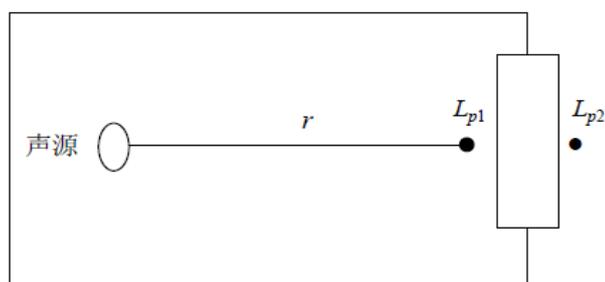
$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB。

## ②室内声源

如图B.1所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（B.1）近似求出:

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图B.1 室内声源等效为室外声源图例

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

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

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中：

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

$L_{p1ij}$ —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（A.9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中：

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

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

$TL_i$ —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

### ③多源叠加对预测点的总贡献值

第i个室外声源在预测点产生的A声级记为 $LA_i$ ，第j个室外等效声源在预测点产生的A声级记为 $LA_j$ ，在T时间内其工作时间为 $t_i$ 、 $t_j$ ，则拟建工程对预测点产生的贡献值（ $Le_{gg}$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

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

式中： $Le_{gg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在T时间内j声源工作时间，s。

### 3.2.2 预测结果与评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况。

本项目噪声预测结果见表 4-19。

表 4-19 噪声源距离各厂界的距离

序号	设备名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	备注
1	切割机	12	45	183	75	1#厂房
2	打磨机	25	50	170	70	
3	空压机	30	55	162	65	
4	抛光机	22	57	173	68	
5	风机	32	57	160	63	
6	切割机	80	61	98	75	2#厂房
7	平面磨	75	65	90	70	
8	精密研磨机	70	70	85	64	
9	打磨机	80	75	85	60	
10	抛光机	70	80	80	50	
11	空压机	85	85	80	45	
12	风机	88	87	77	43	3#厂房
13	水刀	155	64	38	86	
14	多线切	160	68	33	82	
15	磨床	150	75	43	65	
16	各式研磨机	165	70	28	60	
17	开槽机	155	80	38	50	
18	钻床	160	80	33	50	
19	空压机	165	70	28	60	
20	风机	160	68	33	62	4#厂房
21	摇臂钻	163	131	40	20	
22	多线切	160	126	43	25	
23	切槽磨床	166	123	37	28	
24	水刀	150	126	57	25	
25	精密研磨机	140	128	67	23	
26	空压机	166	123	37	28	
27	风机	160	120	40	22	

表 4-20 项目环境影响预测结果 (dB (A))

序号	设备名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	备注
1	切割机	46	35	23	30	1#厂房
2	打磨机	38	32	21	29	
3	空压机	35	30	21	29	
4	抛光机	38	30	20	28	
5	风机	35	30	21	29	
6	切割机	34	36	32	34	2#厂房
7	平面磨	30	32	29	31	
8	精密研磨机	28	28	26	29	
9	打磨机	30	30	29	32	
10	抛光机	32	31	31	35	
11	空压机	31	31	32	37	
12	风机	26	26	27	32	3#厂房
13	水刀	24	32	36	29	
14	多线切	26	33	40	32	
15	磨床	21	27	32	29	
16	各式研磨机	27	34	42	35	
17	开槽机	24	30	36	34	
18	钻床	26	32	40	36	
19	空压机	16	23	31	24	4#厂房
20	风机	21	28	35	29	
21	摇臂钻	21	23	33	39	
22	多线切	24	26	35	40	
23	切槽磨床	27	29	40	42	
24	水刀	24	26	33	40	
25	精密研磨机	25	26	31	41	
26	空压机	16	18	29	31	
27	风机	21	23	33	38	
叠加值		49	45	49	50	
达标情况		达标				

从上表可知，项目营运后生产设备对各厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。因此，在采取有效措施后，从声学角度考虑工程全部投产后对周围声环境影响不大。

### 3.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要为各类设备运行噪声，建设单位拟采取的噪声污染防治措施主要有：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型尽可能采用低噪声设备，高噪

声设备底部应安装减振基础。

②合理布局，在厂区周围种植乔木类绿化隔离带，以达到绿化降噪的效果。

③建立设备定期维护、保养的管理制度，加强机械设备维修保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，较少人为噪声。

通过采取上述隔声降噪措施后，结合几何发散衰减，厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，能够确保厂界噪声达标排放；以上噪声治理措施技术成熟可靠，经济合理。

### 3.4 监测计划

表 4-21 项目噪声污染源监测计划一览表

监测类别	监测项目	监测地点位置	监测时间频率
噪声	等效连续 A 声级	厂界	每季度监测 1 次，每次连续监测 2 天，每天昼夜各测一次

## 4、固体废物

### 4.1 固废产生情况

本项目产生的固体废物是不合格品、边角料、废反渗透膜、沉淀渣、生活垃圾、废金刚砂、原料包装物、废酸桶。

#### （1）边角料

项目石英原料切割过程中产生边角料，根据厂家提供的数据，产生量约 149.8t/a，收集后外售。

#### （2）不合格品

项目成品检验过程中产生不合格品，根据厂家提供的数据，产生量约 50.2t/a，收集后外售。

#### （3）废金刚砂

项目抛光过程采用金刚砂处理石英管表面，金刚砂循环一周后更换，年更换量约 2t，则废金刚砂产生量约 2.2t/a，金刚砂为碳化硅，收集后外售。

#### （4）废反渗透膜

拟建项目所需的纯水采用反渗透膜进行净化自来水，废反渗透膜年产量约为0.5t/a，收集后由厂家回收。

(5) 废包装物

原料石英管等产生废包装物，根据厂家提供的数据，产生量约 55t/a，收集后外售。

(6) 废酸桶

氢氟酸等原料包装产生废包装桶，根据厂家提供的数据，每个空桶重量约为 1kg，共使用 240 桶氢氟酸，产生量约 0.24t/a，由供货厂家回收循环使用。储存时按照危废管理。

(7) 沉淀渣

项目切割抛光磨削等废水经沉淀处理、污水站采用中和沉淀工艺，产生沉淀物，主要成分为石英砂、氟化钙，产生量约 20.5t/a，收集后委托相关单位处置。

(8) 废润滑油渣

数控加工中心工作时需使用润滑油，定期更滑润滑油产生废润滑油渣，根据厂家提供数据，产生量为 2.1t/a，收集后交由资质单位处置。

(9) 生活垃圾

项目运营期间，厂内劳动定员 160 人（每年工作按 300 天计），根据有关统计资料，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量约为 24t/a。拟在厂区内设立垃圾收集桶按分类、袋装、定点、定时收集的原则集中收集后，再由市政环卫部门统一运出进行卫生填埋等处理、处置。

**固体废物属性判定：**

结合工艺流程及生产运营过程中的固体废物物产生情况，根据《国家危险废物名录》(2021 版)、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定，判定其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体见表 4-22。

表 4-22 固体废物产生情况状况表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	切割	固态	石英	149.8	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	不合格品	检验	固态	石英	50.2	√	/	
3	废金刚砂	抛光	固态	碳化硅	2.2	√	/	
4	废反渗透膜	纯水制备	固态	杂质	0.5	√	/	

5	废包装物	原料包装	固态	塑料、木	55		
6	废酸桶	原料包装	固态	氢氟酸	0.24	√	/
7	沉淀渣	污水处理	固态	氟化钙	20.5	√	/
8	废润滑油渣	加工中心	液态	润滑油及石英渣	2.1	√	/
9	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑等	24		

本项目固体废物产生量及处理处置情况如表 4-23。

表 4-23 本项目固体废物产生量及处理处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物、类别	废物代码	产生量（吨/年）	危险特性	利用处置方式
1	边角料	切割	一般工业固体废物	-	08	149.8	-	收集外售
2	不合格品	检验		-	08	50.2	-	
3	废金刚砂	抛光		-	99	2.2	-	
4	废反渗透膜	纯水制备		-	99	0.5	-	
5	废包装物	原料包装		-	99	55	-	
6	废酸桶	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.24	T/In	供货厂家回收，循环使用
7	沉淀渣	污水处理	一般工业固体废物	-	61	20.5	-	委托专业单位处理
8	废润滑油渣	加工中心	危险废物	HW08	900-200-08	2.1	T, I	交有资质单位处置
9	生活垃圾	职工生活	一般固体废物	-	99	24	-	环卫清运

#### 4.2 固废影响分析

项目营运期产生的一般工业固废主要为边角料、不合格品、废金刚砂、废反渗透膜、废包装物及沉淀渣；废酸桶由供货厂家回收循环使用，储存时按照危废管理；废润滑油渣属于危险废物；一般固废主要为生活垃圾。

##### (1) 固废处置分析

本项目生活垃圾由环卫部门清运处置；不合格品、边角料、原料包装物、废金刚砂及废反渗透膜收集后外售；沉淀渣委托专业单位处理；废酸桶由供货厂家回收循环使用，储存时按照危废管理；废润滑油渣交有资质单位处理。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

##### (2) 固体废物暂存场所合理性分析

本次项目一般工业固废产生量为 152.3t/a。项目建设 2 座建筑面积分别为 15m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间，暂存期内一般工业固废量最多为 30t，因此项目设置的 2 座 15m<sup>2</sup>

一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。

本项目建设一个 10m<sup>2</sup> 的危险仓库，转运周期为 2 个月。根据调查，固废堆场一般 1m<sup>2</sup> 能贮存 0.7t 左右的桶装或袋子物质，本项目危废仓库最多能容纳 7t 左右的危险废物。本次项目危废产生量约 2.288t/a，暂存期内工业固废量最多为 0.2t。因此，设置危废仓库 10m<sup>2</sup> 可以满足本项目的危废贮存及转运需求。

固废仓库参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，贮存场构筑堤、坝、挡土墙等设施，设置环境保护图形标志。各类固体废物应分类收集，分别在独立的区域贮存。

### （3）危废贮存环境影响分析

运营期产生的危险废物主要为废酸桶、废润滑油渣，收集暂存于危废仓库，定期交由资质单位进行处理，各种危废按照不同的类别和性质分类存放，液态的存放于专门的密闭容器内，固态的存放于密闭的塑料袋或者桶内，分类在各自的堆放区内存放。密闭存放、及时转运。

### （4）运输过程影响分析

a、运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密、在驶出装现场前，应将车辆槽帮和车轮洗干净，不得带泥行驶，不得沿途泄露，运输时发现自身有泄露的，应及时清扫干净；

b、运输车辆应当按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装卸地点运输和卸倒。尽可能避开居民聚集点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区

c、危险废物的运输车辆须经主管单位审查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件，承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）等相关文件要求，对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）

进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布置要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

④每年定期向社会发布企业年度环境质量报告，在企业门口显示屏上实时公开录企业危废产生、处置情况

⑤配套通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体到出口及其他净化装置，确保废气达标排放。加强危废库视频监控布设，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。

综上所述，本项目固体废物全部合理处置，不会对项目周围的地表水、大气和地下水造成污染，这些措施落实后，固体废弃物均能够得到妥善处理，可满足环境保护的要求，对环境的影响较小。

## **5 地下水、土壤**

### **5.1 污染源分析**

项目主要废水为切割打磨抛光废水、清洗废水、浓水、废气处理水、生活污水，可能对地下水和土壤产生影响。

在配酸、酸洗工序有氟化氢废气产生，经废气处理装置处理后，排放的氟化氢会经大气沉降排放至土壤，影响很小。

切割、打磨废水经沉淀处理与清洗废水和酸雾塔吸收废水经厂区污水站“调节池+中和反应、沉淀+絮凝沉淀+斜管沉淀+澄清池”处理，处理后的生产废水与浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网，接管驼峰乡污水处理厂处理，正常情况下对土壤环境影响很小。

表 4-24 项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
废气处理装置	废气排放	大气沉降	HF	/	/
沉淀池、污水站	污水处理	垂直入渗	COD、SS、TN、NH <sub>3</sub> -N、TP、F <sup>-</sup>	F	/
原料库、危废库	氢氟酸存储	垂直入渗、地面漫流	COD、F <sup>-</sup>	F	/

## 5.2 污染防治措施

根据本项目的特性分析，本项目可能造成污染的途径主要有（1）排放的废气污染物通过沉降或降水而降落到地面；（2）固废、污水泄漏经雨水管网进入地表水体；（3）车间、固废堆场地等污水下渗对土壤地下水造成的污染。

针对以上污染途径，建设单位应采取以下污染防治措施：

### ①源头控制措施

本项目所用原料不涉及重金属，项目原料存储、危废仓库等采取严格防渗措施，加强生产管理，避免物料洒落侵入土壤，从而造成土壤污染，另外项目设置三级防控体系，事故状态下废水得到妥善处置，因此，项目正常生产对厂区内土壤不会造成明显的环境影响。

### ②分区防渗措施

占地范围内加强绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求：

对原料库、酸洗车间及污水处理设施等设置重点防渗区，对一般固废仓库、其

他生产区等设置一般防渗区。

此外，还需加强管理，在生产区需设置安全报警装置，并加强巡检，污染物泄漏时做到及时发现，及时处置，采取有效的堵漏作业，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

表4-25 本项目污染区划分及防渗措施一览表

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	存放氢氟酸原料库	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s
2	酸洗车间、危废仓库		
3	事故应急池		
4	污水站		
5	其它生产车间	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s
6	氧气存储区		
7	一般固废库		
8	沉淀池		
9	办公楼	简单防渗区	一般地面硬化

## 6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影达到可接受水平。

### (1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)要求，调查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(MSDS)等基础资料。项目生产过程中涉及的主要危险、有毒有害物质情况如下：

#### ①环境风险源识别

环境风险源指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。根据对企业环境风险源分析，项目风险源详见表 4-26。

表 4-26 企业风险源情况一览表

序号	地点或位置	危险物质	事故类型
----	-------	------	------

1	氢氟酸储存区、氢氟酸使用区	氢氟酸	泄漏、人员伤害、污染土壤、水体环境
2	氢气储存区、氢气使用区	氢气	泄漏、火灾、爆炸、人员伤害
3	生产装置	氢氟酸、氢气	泄漏、火灾、爆炸、中毒、人员伤害、污染环境
4	物料输送管道	氢气	泄漏、火灾、爆炸、中毒、人员伤害

②项目危险物质情况

本项目危险物质数量及其分布情况见表 4-27。危险物质理化性质情况见表 4-28。

表 4-27 危险物质数量及其分布情况

序号	名称	规格%	年耗 t/a	包装及存储	最大存储量 t
1	氢氟酸	40	6	25kg/桶	0.8
2	氢气	-	269.7	管道储存	0.005
3	润滑油	-	1	50kg/桶	0.1

表 4-28 主要原辅材料及产品的理化性质表

物质名称	形态	熔点 (°C)	沸点 (°C)	闪点 (°C)	比重 g/cm <sup>3</sup>	爆炸限 V%	危险特性	临界量 t
氢氟酸	液	-83.1	19.4	/	1.19	/	有毒液态物质	1
氢气	气	-259.2	252.77	/	0.0899	4.1-74.1	易燃易爆气态物质	10
润滑油	液	/	-252.8	120~340	0.85	/	可燃液体	2500

③生产工艺特点

本项目为技术玻璃制品制造，生产过程主要为物理加工。

根据工程分析确定本项目存在的潜在风险为氢氟酸、氢气在使用过程中发生泄漏造成环境风险。评价主要对上述物质发生泄漏对环境可能造成的影响程度、范围，从而提出事故应急的措施。

(2)环境风险潜势初判

①P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点(M), 按 HJ169-2018 附录 C 对危险物质及工艺系统危险性(P) 等级进行判断。

## ②危险物质数量与临界量比值（Q）

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 B 中对应临界量的比值 Q。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，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：

$q_1、q_2\dots q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ —与各危险物质相对应的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q \leq 10$ ；(2) $10 \leq Q \leq 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 4-29 项目危险化学品物品临界储存、使用量及重大危险源判别表

物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
氢氟酸	0.5	1	0.5
氢气	0.005	10	0.0005
润滑油	0.1	2500	0.00004
合计	-	-	0.50054

由上述计算可知，本项目 Q 值为： $Q < 1$ 。

由上表可知，该项目 Q 值  $< 1$ 。该项目环境风险潜势为 I。

## (3)评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级的划分，本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-30 评价工作等级划分

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

简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境防范措施等方面给出定性的说明。

## (4)环境风险分析

项目环境风险分析见表 4-31。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1200 吨半导体石英器件
--------	------------------

建设地点	驼峰乡富民路二号	
地理坐标	经度：118.8454 纬度：34.5521	
主要危险物质及分布	氢氟酸储存区及使用区；氢气使用区；润滑油储存及使用区；氧气储存区及使用区；	
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	氢氟酸外泄污染大气、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；对于氢气应严格遵守《危险化学品安全管理条例》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营及输送过程中的危险化学品进行严格管理</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、润滑油泄露污染环境，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、氢气及润滑油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应该设置应急储水池，并配套建设相应的收集管道和截止阀门，当出现事故时可作为事故水池，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废水直接外排。</p>	
<p><b>(5)事故应急预案</b></p> <p>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。</p>		
表 4-34 应急预案主要内容		
序	项目	内容
1	应急计划区	氢氟酸储存区及使用区、氧气生产区、润滑油储存及使用区临近地区

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、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
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
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、生态环境影响分析

项目位于驼峰乡工业园区。项目周边为企业及农田,无特殊保护的动植物,施工中加强施工管理,尽量缩小施工范围,各种施工活动应严格控制在施工区域内,同时进行绿化工程。

项目营运期产生的粉尘废气达标排放,对植物影响较小;废水经收集预处理后回用于生产,不外排对区域水环境无影响;加强厂区绿化。因此,本项目的建设不会对区域的生态环境产生明显的不良影响。

## 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 地表水环境	DA001	氟化氢	酸雾吸收塔	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 1 标准
	DA002	氟化氢	酸雾吸收塔	
	DA003	氟化氢	酸雾吸收塔	
	DA004	氟化氢	酸雾吸收塔	
	DA005	氟化氢	酸雾吸收塔	
	DA006	氟化氢	酸雾吸收塔	
	1#厂房	氟化氢	加强酸洗设备密闭	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 标准
	2#厂房	氟化氢	加强酸洗设备密闭	
	3#厂房	氟化氢	加强酸洗设备密闭	
	3#厂房	氟化氢	加强酸洗设备密闭	
	DW001	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、F	沉淀池、化粪池调节池+中和反应+絮凝沉淀+压滤+澄清池	驼峰乡污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	消声、减震处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运处置，废包装物、边角料、不合格品、沉淀渣、废金刚砂废及反渗透膜均收集后外售再综合利用；沉淀渣委托专业单位处理；废酸桶供货厂家回收循环使用；废润滑油渣委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	运营期酸洗车间、污水处理设施、事故池等采取重点防渗措施			
生态保护措施	本项目区域周边植物主要为人工植物和农田，无天然、珍稀野生动、植物物种。项目运营废水接管污水处理厂，不会对周边水体产生影响；对外界生态的影响主要为废气的生态影响。通过分析，本项目废气采取有效的污染防治措施下，所排放的废气对项目所在地生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

### 1、结论

综上所述：本项目位于东海县驼峰乡工业园区，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《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）相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放。本项目用地不涉及污染地块。因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

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

### 2、建议

（1）加强对厂区内卫生管理，采取密闭措施；严格控制噪声，采用设备减震等措施确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求；加强生产设备的管理，保持良好运转状态；采用噪声较低的设备。

（2）废气、废水处理设施由专人管理，定期保养或更换废气吸收液；

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。

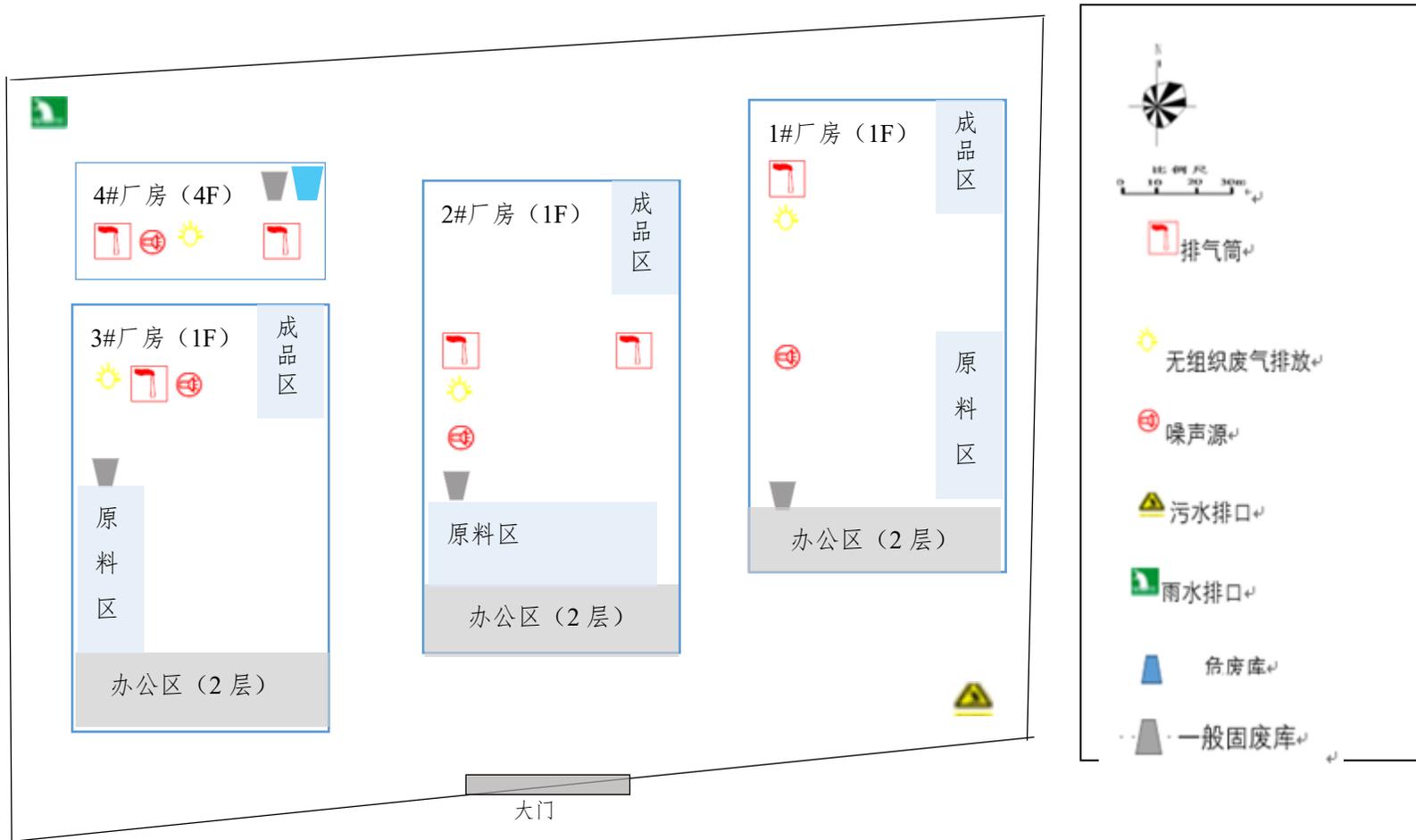
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	氟化氢			/	0.0204	/	0.0204	+0.0204
废水	废水量			/	20514	/	20514	+20514
	COD			/	4.14	/	4.14	+4.14
	SS			/	2.31	/	2.31	+2.31
	TN			/	0.092	/	0.092	0.092
	NH <sub>3</sub> -N			/	0.081	/	0.081	0.081
	TP			/	0.009	/	0.009	0.009
	氟化物			/	0.12	/	0.12	0.12
一般工业固 废	不合格品			/	50.2	/	50.2	+50.2
	边角料			/	149.8	/	149.8	+149.8
	沉淀渣			/	20.5	/	20.5	+20.5
	废包装物			/	55	/	55	+55
	废金刚砂			/	2.2	/	2.2	+2.2
	废反渗透膜			/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废酸桶			/	0.24	/	0.24	+0.24
	废润滑油渣				2.1		2.1	+2.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

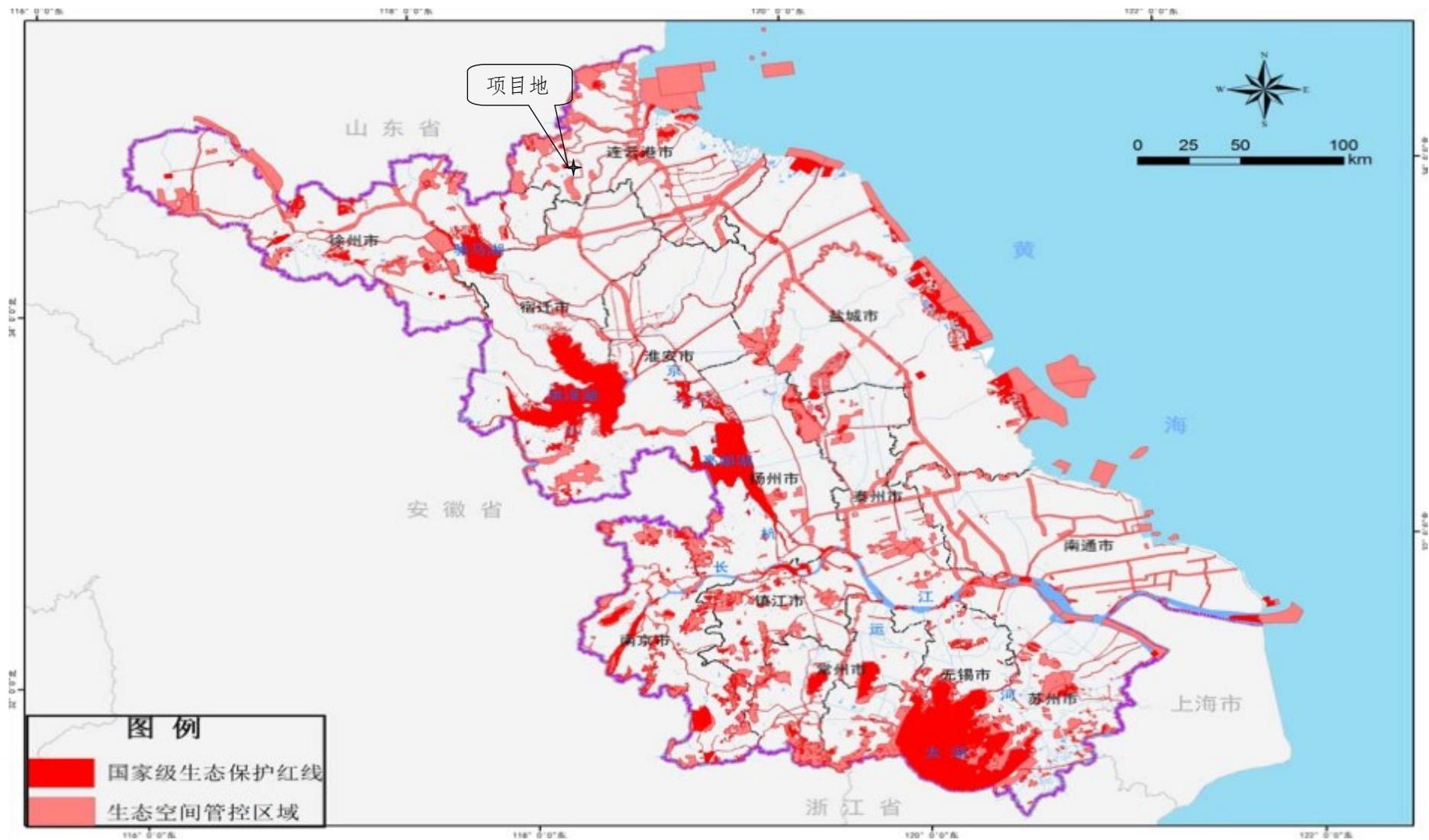




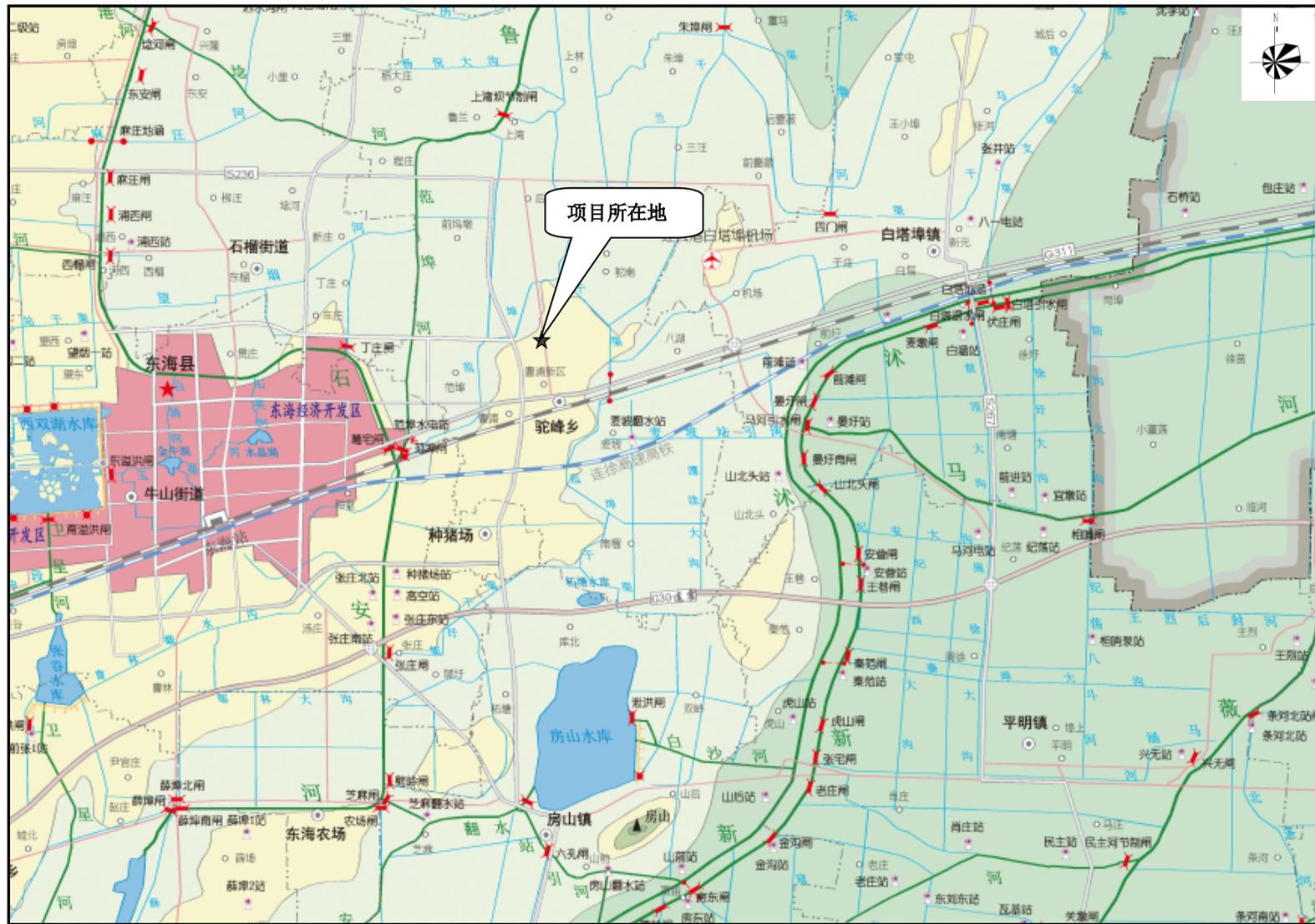
附图二 项目平面布置图一（一楼平面）



附图三 项目 500 米土地利用现状及 50m 卫生防护距离图

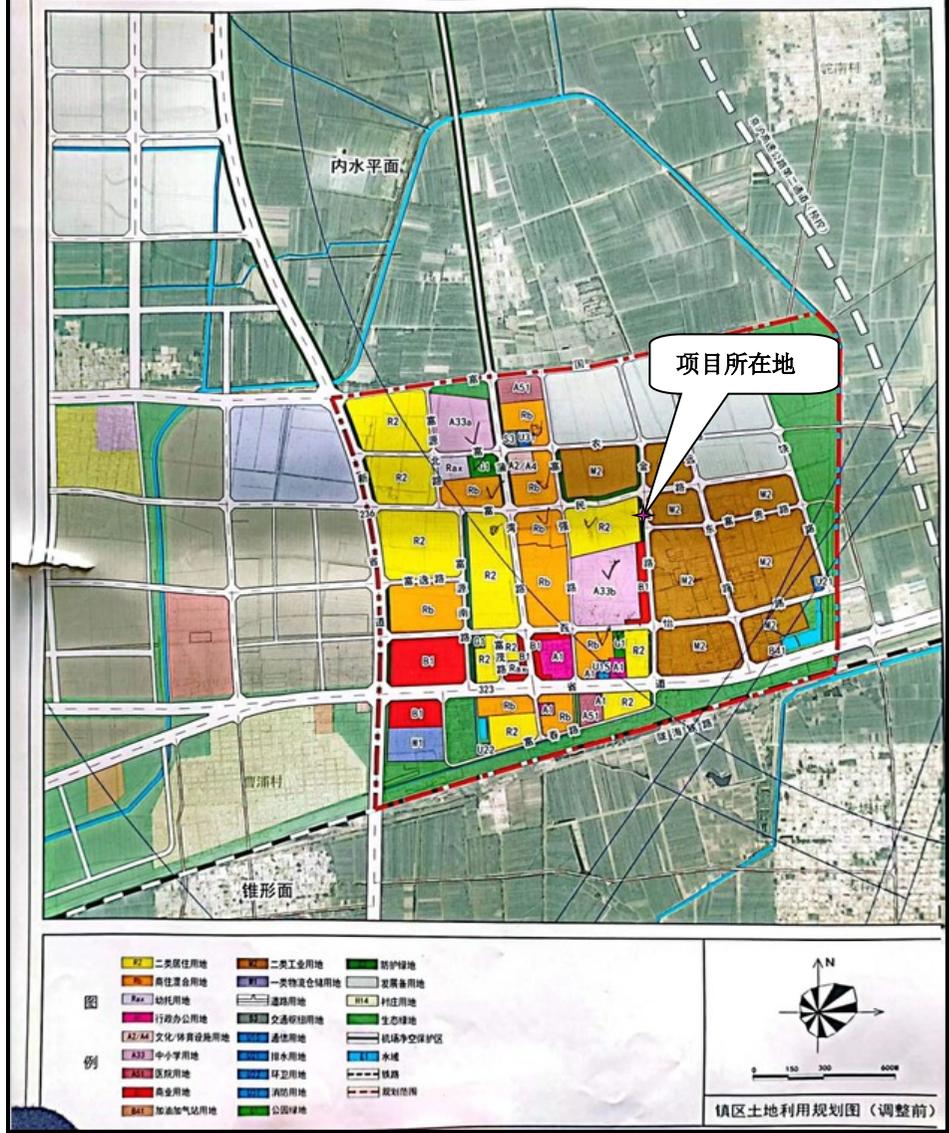


附图四 项目与附近生态红线关系图



附图五：项目周边水系图

《东海县驼峰乡总体规划(修编)(2017-2030)》较大修改



图六 驼峰乡总体规划图





# 江苏省投资项目备案证

备案证号：东海行审备〔2023〕79号

项目名称：	年产1200吨半导体石英器件	项目法人单位：	东海县宏泰工业园区开发有限公司
项目代码：	2303-320722-89-01-610033	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省：连云港市_东海县 东海县驼峰乡富民东路二号	项目总投资：	1000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2023

**建设规模及内容：**东海县宏泰工业园区开发有限公司新建年产1200吨半导体石英器件项目，项目计划总投资1000万元，固定资产投资550万元。本项目利用现有厂房，总建筑面积20100平方米。新建石英器件生产线，购置数控车床、锯床、磨车、铣床、槽棒机、倒角机等设备。生产工艺为：高纯石英管生产工艺流程：切割—酸洗—清洗—脱羟—打磨、清洗—加工成型—切割—清洗—烘干—焊接—抛光—检验—退火—成品；高纯石英舟、石英方缸生产工艺流程：原材料—切割—机械加工—精密磨削（抛光）—酸洗—清洗—晾干—焊接—检验—修整—退火—成品；半导体石英板（石英片）工艺流程：原材料—切割—精加工—精密磨削—研磨—抛光—酸洗—清洗—退火—检验—成品。项目建成后，可形成年产1200吨半导体石英器件项目的生产能力。本项目涉少量氢氟酸。

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

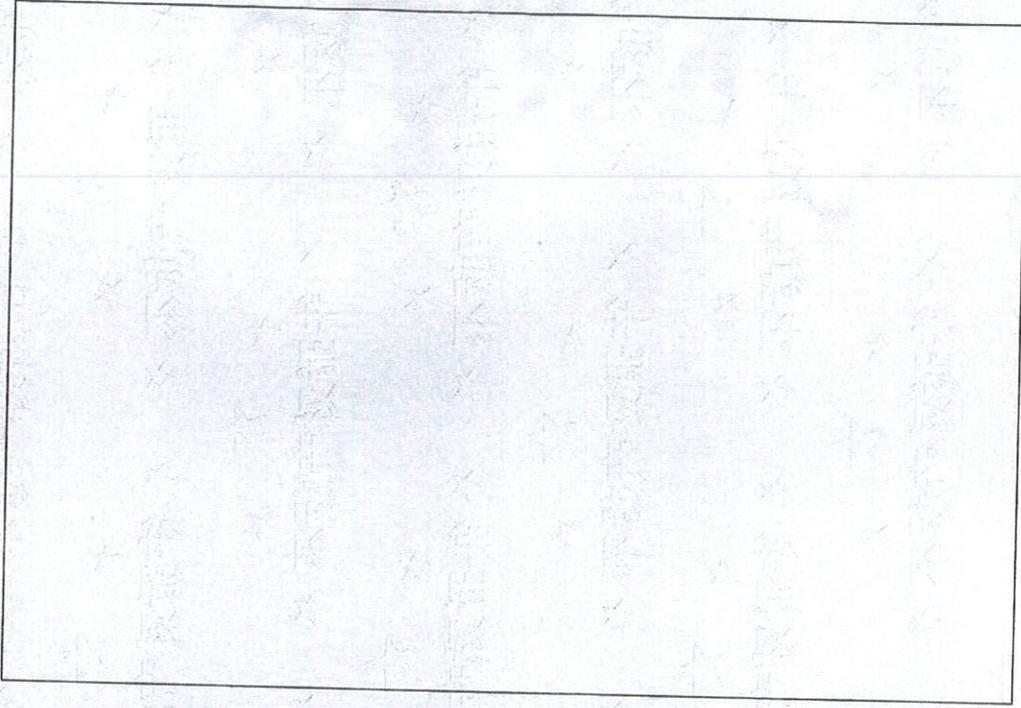
**安全生产要求：**要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

东海县行政审批局  
2023-03-03

——苏 2021——东海县 不动产第 0024518 号

权利人	东海县城镇化建设开发有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东海县驼峰乡富民路北侧、金陵路西侧
不动产单元号	320722 303001 GB00564 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28220.00㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2021年01月11日起2071年01月10日止
权利其他状况	

附 记



# 厂房及附属设施租赁协议书

甲方（出租人）：东海县城镇化建设开发公司

乙方（承租人）：东海县宏泰工业园区开发有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规之规定，甲、乙双方经充分协商，现就甲方将其正在新建的位于东海县驼峰富民创业园区的厂房及附属设施出租给乙方使用等事宜达成如下协议：

## 一、租赁标的

1、项目拟建设三栋机械厂房、一栋多层厂房和开闭所等建筑，配套建设给排水、供配电等系统以及道路、广场、停车场、绿化等等附属设施。

2、厂房及附属设施总占地面积 28220.00 m<sup>2</sup>，建筑面积 20109.90 m<sup>2</sup>。

## 二、租赁期限

租赁期限 20 年，自租赁物交付 3 个月后开始计算。首次交付之日起 3 个月内为装修期，装修期不计入租赁期。

## 三、租金支付

1、甲、乙双方一致同意每年租金数额以项目投资总额为基数乘以年化 10.8% 的标准计算，即项目计划总投资 4000 万元，该租赁物每年租金为 432 万元；具体租金数额以工程决算报告中的实际投资金额为准予以据实计算。

2、租金自厂房交付 3 个月（装修期）后开始计算，按半年度交纳。第一期租金，乙方于租金开始计算起十五日内支付给甲方；此后各期租金在半年度时间开始后一个月内一次性支付。

3、甲方指定的收款账户为：户名\_\_\_\_\_，开户行\_\_\_\_\_，账号\_\_\_\_\_。

#### 四、税费承担

1、本合同约定的租金价格为含税价，租赁物的房地产使用税由甲方承担。

2、在收取租金时，甲方应向乙方开具发票，税款由甲方承担。

3、在承租期间发生的水、电、煤气、通讯等运行费用均由乙方承担，消防达标等基础设施改造由乙方负责。

#### 五、租赁物交付

甲方应在租赁物验收合格之日起60日内将租赁标的交付给乙方使用。

#### 六、甲方的权利和义务

1、有权收取租金并监督乙方合理使用租赁物。

2、有权定期对租赁物进行检查。

3、应如约将租赁物交付给乙方使用，并结清交付之前的水、电等相关费用。

#### 七、乙方的权利和义务

1、有权依法自主经营，按约支付租金。

2、应合理使用并爱护租赁物，定期检查时发现租赁物有损坏或故障的，应及时修复，属于不可抗力造成的损坏由甲方负责。

3、严格遵守消防、环保等法律法规，按消防和环保部门的要求全面负责租赁物区域内的消防安全和环境保护工作。

4、未经甲方书面同意，不得从事掠夺性经营，不得破坏生产条件，不得擅自改变租赁物用途，不得违规搭建建筑物或构筑物。

5、未经甲方书面同意，不得对租赁房屋设置抵押、质押等任何形式的处置。

#### 八、租赁物的装饰、装修

1、乙方另需装修或者增设附属设施、设备的，应事先征得甲方同意，并不得损坏房屋的主体、承重结构。按规定需提前向有关部门报批的，则乙方应在获批后方可进行装修或增设。所需审批费及建设、装修费由乙方承担。

2、乙方的建设、装饰、装修布局及使用的材料应符合消防要求。

3、因合同期限届满或乙方违约等原因导致本合同终止履行的，则乙方在租赁期间增设的建筑、设备等在不破坏建筑结构的前提下由乙方自行拆除移走。

#### 九、特别约定

1、甲方或管理部门因需要对上述租赁物及其外围的公共设施、设备、道路、管线等进行维修或改造的，乙方应无条件服从。

2、乙方在使用租赁物期间，造成自身或他人人身损害或经济损失的，其责任由乙方自行承担；造成严重后果的，甲方有权解除本合同。

3、租赁期限届满乙方不再续租或本合同被提前解除的，乙方应于租赁期限届满或合同解除之日起15日内将其物品搬离租赁物，并将租赁物完好无损地交还甲方。逾期15日以上仍未搬离的，视为乙方自愿放弃租赁物内的所有物品，甲方有权自行处置，因此给乙方或第三人造成的损失均由乙方承担。

#### 十、违约责任

甲、乙双方均应严格按本合同之约定履行，任何一方不得违约。否则，应按下列约定承担违约责任。

1、甲方未能按约交付租赁物的，每逾期一日，应按乙方已付租金数额的万分之一向乙方支付违约金。

2、乙方未能按约支付租金的，每逾期一日，应按逾期金额的万分之一向甲方支付违约金；逾期达到30日以上仍未付清的，甲方还有权解除本合同，因此给甲方造成的损失由乙方负责赔偿，给乙方造成的损失由乙方自负。

3、因签订和履行本合同而发生的争议，由甲、乙双方协商解决；协商不成的，可向东海县人民法院人民法院起诉。

4、守约方为主张权利而支付的诉讼费、保全费、保全保费、律师费等一切合理费用均由违约方承担。

#### 十一、合同生效

本合同一式四份，自甲、乙双方签字之日起生效，双方各执二份。

甲方（盖章）：



法定代表人：

2022年10月11日

乙方（盖章）：



法定代表人：

2022年10月15日

# 补充协议

因办理东海县驼峰富民创业园标准厂房项目环评需要，甲、乙双方同意由甲方子公司东海县城镇化建设开发有限公司与乙方子公司东海县宏泰工业园区开发有限公司另行签订一份厂房租赁合作协议，该子公司之间的厂房租赁合作协议仅作为园区办理环评之用，不作为确定甲、乙双方权利义务的依据。甲、乙双方的权利义务仍以甲、乙双方之间的租赁协议为准。

甲方：



法定代表人：

委托代理人：



乙方：

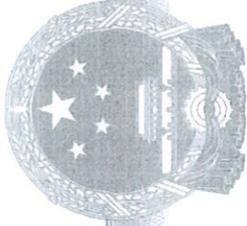
法定代表人：

委托代理人：



2023年3月9日

2023年3月9日



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91320722685894915E (1/1)

编号 320722666202207110096



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 东海县宏泰工业园区开发有限公司

注册资本 500万元整

类型 有限责任公司

成立日期 2009年03月11日

法定代表人 邵帅

住所 东海县驼峰乡工业园区（远东路东侧）

经营范围 工业园区基础设施建设；招商引资服务；资产管理；房地产开发。（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）\*\*\*



登记机关

2022年 07月 11日



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 东海县公安局

有效期限 2019.01.04-2039.01.04

姓名 邵帅

仅用于公司环评用

性别 男 民族 汉

出生 1982 年 9 月 22 日

住址 江苏省东海县牛山街道新  
吴庄村5-16号



公民身份号码 320722198209220512

# 委托书

江苏拓孚工程设计研究有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，兹委托贵公司对我公司“年产 1200 吨半导体石英器件”进行环境影响评价并编制环境影响报告表。

东海县宏泰工业园区开发有限公司

2023 年 2 月 20 日



## 声明

我单位已详细阅读了江苏拓孚工程设计研究有限公司所编制的“年产 1200 吨半导体石英器件”环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺、污染防治措施等与我公司实际情况有不符之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：东海县宏泰工业园区开发有限公司

日期：2023 年 3 月 4 日



# 连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	东海县宏泰工业园区开发有限公司
社会信用代码	91320722685894915E
项目名称	年产 1200 吨半导体石英器件
项目代码	2303-320722-89-01-610033

信用  
承诺  
事项

我单位申请建设项目环境影响评价审批, 建设项目环保竣工验收, 危险废物经营许可证, 危险废物省内交换转移审批, 排污许可证审批发放, 拆除或者闲置污染防治设施审批发放, 环境保护专项资金申报, 并作出如下承诺:

- 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。
- 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。
- 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。

企业法人 (签字):



单位 (盖章)

2023 年 月 日



连云港市东海生态环境局:

东海县宏泰工业园区开发有限公司年产 1200 吨半导体石英器件项目目前已进入环评审批阶段。该项目符合东海县驼峰乡整体发展规划,现申请贵局对该项目进行审批。该项目审批后我方将安排专人进行监管,如出现环保问题,将配合贵局进行查处。

东海县驼峰乡人民政府

2023 年 3 月 6 日



# 现场照片

