

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 3000 吨精密石英器件项目

建设单位(盖章)：连云港腾鹰智能科技有限公司

编制日期：2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1698911915000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	738303		
建设项目名称	年产3000吨精密石英器件项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造；玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	连云港腾鹰智能科技有限公司		
统一社会信用代码	91320722MA1N5H5N30		
法定代表人（签章）	周玉超		
主要负责人（签字）	周玉超		
直接负责的主管人员（签字）	周玉超		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏春天环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91320706MAC9B1CF9B		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
丁武斌	06353243505320975	BH041752	丁武斌
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
丁武斌	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论及附图附件	BH041752	丁武斌

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

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



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



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

编号:
No: 00038



持证人签名:

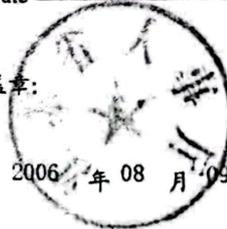
Signature of the Bearer

管理号: 06353243505320975
File No.:

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

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2006年08月09日
Issued on



江苏省社会保险权益记录单（参保单位）



参保单位名称：江苏春天环境工程有限公司

现缴地区：海州区

统一社会信用代码：91320706MAC9B1CF9B

查询时间：202301-202310

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	1	1	1	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	丁武斌	320714297011067819	202303 - 202310	8

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，请妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（一个月），如需核对真伪，请使用江苏人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

仅作连云港腾鹰智能科技有限公司项目使用
年产3000吨精密石英材料



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	57

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 园区土地利用规划图
- 附图 4 项目周边概况示意图
- 附图 5 项目周边生态管控单元示意图
- 附图 6 项目周边水系图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 企业环保信用承诺表
- 附件 3 项目备案证
- 附件 4 法人代表身份证
- 附件 5 项目建设说明
- 附件 6 项目用地材料
- 附件 7 环评委托书
- 附件 8 声明确认书
- 附件 9 审批申请表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 吨精密石英器件项目		
项目代码	2309-320722-89-01-395101		
建设单位联系人	周玉超	联系方式	13815660847
建设地点	江苏省连云港市东海县双店镇洪夏公路东侧		
地理坐标	E 118 度 35 分 04.161 秒, N 34 度 35 分 30.750 秒		
国民经济行业类别	(C3059) 其他玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品 57-玻璃制品制造 305
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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〕427 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	100.5
环保投资占比（%）	0.84	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4162.2
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《东海县双店镇总体规划（2017 年修编）》 规划编制单位：东海县双店镇人民政府 审批文号：/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据双店镇国土空间利用规划图（附图 3），项目用地性质为二类工业用地，本项目为其他玻璃制品制造，与二类工业用地性质相符；工业集中区目前尚无产业发展规划，集中区内工业主要为非金属矿物制品制造、机械加工等工业企业，本项目属于其他玻璃制品制造，项目污染治理措施有效，污染物可以达标排放，项目的建设不会改变当地周边的环境质量，与集中区主导产业定位相符。因此，</p>		

	<p>项目选址是合理的。</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。本项目位于规划的二类工业用地内，本项目与规划的二类工业用地相对应，本项目的建设符合镇区土地利用规划相符，镇区土地利用规划见附图3。</p>																					
其他符合性分析	<p>1.“三线一单”相符性</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>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，不在《东海县生态保护红线区域分布图》划定的生态保护红线区内，符合生态保护红线要求。</p> <p>项目位于东海县双店镇洪夏公路东侧，根据《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）以及《江苏省自然资源厅关于东海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕734号）可知，项目距离最近的生态管控单元龙梁河清水通道维护区直线距离约1.33km，不在江苏省生态空间管控区域范围及国家级生态红线规划区域范围内（见附图5），具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目附近生态红线区域规划范围</p> <table border="1" data-bbox="459 1579 1410 1977"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">距本项目最近距离（km）</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> <th>总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>龙梁河清水通道维护区</td> <td>水源水质保护</td> <td>-</td> <td>包括龙梁河（大石埠水库至石梁河水库）两岸背水坡堤脚外100米之间的范围，长度65公里。</td> <td>-</td> <td>18.51</td> <td>18.51</td> <td>SE 1.33</td> </tr> </tbody> </table>	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）			距本项目最近距离（km）	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	龙梁河清水通道维护区	水源水质保护	-	包括龙梁河（大石埠水库至石梁河水库）两岸背水坡堤脚外100米之间的范围，长度65公里。	-	18.51	18.51	SE 1.33
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）				距本项目最近距离（km）												
		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																
龙梁河清水通道维护区	水源水质保护	-	包括龙梁河（大石埠水库至石梁河水库）两岸背水坡堤脚外100米之间的范围，长度65公里。	-	18.51	18.51	SE 1.33															

(2) 与环境质量底线相符性

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 _{2.5} 浓度与2015年相比下降20%以上，确保降低至44微克/立方米以下，力争降低到35微克/立方米。到2030年，我市PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在3.5万吨，NO _x 控制在4.7万吨，一次PM _{2.5} 控制在2.2万吨，VOCs控制在6.9万吨。2030年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在2.6万吨，NO _x 控制在4.4万吨，一次PM _{2.5} 控制在1.6万吨，VOCs控制在6.1万吨。	根据《2022年度连云港市生态环境质量状况公报》数据，项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为PM _{2.5} 。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《关于印发<连云港市2022年大气污染防治强化攻坚24条>的通知》（连污防指办〔2022〕92号）、《关于印发连云港市2022年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办〔2022〕4号）等方案，通过以上措施，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。	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。	区域内主要河流为龙梁河，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅲ类水标准，根据现状监测数据（监测时间：2023年4月6日~8日），龙梁河各监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。	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。	项目所在地不属于土壤环境风险重点管控区域。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	管控内涵	项目情况	符合性
水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点, 强化生活和生态用水需求和用水过程管理, 严格控制用水总量, 全面提高用水效率, 加快节水型社会建设, 促进水资源可持续利用和经济发展方式转变, 推动经济社会发展与水资源承载力相协调。	本项目所用水量约为4452.16m ³ /a, 所用水量为办公、生活及生产用水。本项目严格控制用水量节约用水。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。	项目不开采地下水。	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。	根据项目可研估算, 项目万元工业增加值用水量约0.61立方米, 能够控制在12立方米以内。	符合
	2030年, 全市用水总量控制在31.4亿立方米以内, 万元工业增加值用水量控制在12立方米以内。		
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、省级开发区和市区级其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩, 项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩, 亩均税收不低于30万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0, 特殊行业容积率不得低于0.8, 化工行业用地容积率不得低于0.6, 标准厂房用地容积率不得低于1.2, 绿地率不得超过15%, 工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积7%, 建筑面积不得超过总建筑面积15%。	项目选址为工业用地, 项目用地面积约3600平方米, 约合5.4亩, 项目总投资12000万元, 平均投资强度2222万元/亩; 项目布局依照规划设计条件设计, 满足相关设计要求。	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	本项目能源消耗为486.37吨标准煤(电耗和水耗折算)。	符合

	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。																		
	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。	根据市价估算，项目工业总产值约 8000 万元，单位能耗指标约 0.061 吨标准煤/万元。	符合																
	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。																		
<p>注：电力当量值折标准煤系数依据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）的规定值 0.1229kgce/kWh 进行取值；新水等价值折标准煤系数依据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）规定值 0.2571kgce/t 进行修正，修正方法及修正后取值为 $0.2571 \times 0.298 / 0.404 = 0.1896 \text{kgce/t}$。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与当地资源消耗上限的符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">指标设置</th> <th style="width: 40%;">管控内涵</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1、能源消耗</td> <td>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。</td> <td>本项目主要使用能源主要为电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目能源消耗为 486.37 tce/a（电耗、水耗等折算）。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2、水资源消耗</td> <td>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。</td> <td>项目所用水量约为 4452.16m³/a，对照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中无限制本项目行业用水。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3、土地资源消耗</td> <td>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/</td> <td>项目选址为工业用地，项目用地面积约为 3600 平方米，约合 5.4 亩，</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				指标设置	管控内涵	项目情况	符合性	1、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。	本项目主要使用能源主要为电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目能源消耗为 486.37 tce/a（电耗、水耗等折算）。	符合	2、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。	项目所用水量约为 4452.16m ³ /a，对照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中无限制本项目行业用水。	符合	3、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/	项目选址为工业用地，项目用地面积约为 3600 平方米，约合 5.4 亩，	符合
指标设置	管控内涵	项目情况	符合性																
1、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。	本项目主要使用能源主要为电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。本项目能源消耗为 486.37 tce/a（电耗、水耗等折算）。	符合																
2、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。	项目所用水量约为 4452.16m ³ /a，对照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中无限制本项目行业用水。	符合																
3、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/	项目选址为工业用地，项目用地面积约为 3600 平方米，约合 5.4 亩，	符合																

	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%。	项目总投资 12000 万元，平均投资强度 2222 万元/亩；项目布局依照规划设计条件设计，满足相关设计要求。
--	--	--

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

《市场准入负面清单(2020 年版)》、《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)和《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》等文件明确提出了环境准入及负面清单管理要求, 本环评对照上述文件进行相符性分析。

表 1-5 与当地环境准入负面清单的符合性分析表

文件	相关要求	本项目情况	相符性
《市场准入负面清单(2020 年版)》	禁止准入类 1、法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定(水利、环境和公共设施管理业禁止性规定:)①禁止在大坝的集水区域内进行乱伐林木、陡坡开荒等导致水库淤积的活动, 禁止在库区内围垦和进行采石、取土等危及山体的活动②禁止在饮用水水源保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目③禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目④禁止在河道管理范围内从事影响防洪安全的活动, 禁止在堤防和护堤地从事建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古挖掘以及开展集市贸易活动; 禁止在江河、湖泊、水库、运河、渠道内弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物; 禁止在河道管理范围内建设	项目不涉及	相符

		妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动⑤禁止非法引水、截水和侵占、破坏、污染水源；禁止破坏、侵占、毁损抗旱设施		
		2、国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为：《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目	相符
		3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动：地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列事项	项目不属于上述准入负面清单所列事项	相符
		4、水利、环境和公共设施管理业：未获得许可，不得开发取用水资源，不得在河道管理范围内从事资源开采、水文测站设立等特定活动，不得开办可能造成水土流失的生产建设项目	项目不涉及	相符
	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》地过长江通道项目。	项目不涉及	相符
		2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不涉及	相符
		3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不涉及	相符
		4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不涉及	相符
		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河	项目不涉及	相符

		道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护项目。		
		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不涉及	相符
		7、禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及	相符
		8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，亦不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目	相符
		9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
		10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不涉及	相符
		11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不涉及	相符
	《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》	（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。	项目用地性质为工业用地，符合当地产业规划、土地利用规划，项目不在国家级生态红线和江苏省生态空间管控区域范围内	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、云港市经济技术开发区大浦工业区盐浦路一号现有厂	项目不在江苏省生态空间管控区域范围内。	相符

(连政办发[2018]9号)	区内,属水源涵养区、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。		
	(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、电镀等水污染严重的项目,禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目不属于水环境综合整治区	相符
	(十) 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(2021年版)的高污染、高环境风险产品的生产。	项目符合产业政策要求;工艺设备为行业成熟工艺;项目产品不属于环境保护综合名录(2021年版)的高污染、高环境风险产品。	相符
	(十一) 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。	项目污染物排放能够满足相应的排放标准要求;工艺技术成熟先进。	相符
	(十二) 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。	项目园区环境质量良好,有相应的环境容量	相符
<p>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。</p> <p>2.与生态环境分区管控方案相符性分析</p> <p>对照《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》,本项目所在地属于一般管控单元。项目与《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中生态环境准入清单相符性分析见下表。</p>			

表 1-6 连云港市一般管控单元生态环境准入清单一览表					
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	资源利用效率要求
双店镇	一般管控单元	各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	1) 落实污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。 2) 进一步开展管网排查, 提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。 3) 加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物排放量。	1) 加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。 2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。 2) 提高土地利用效率, 节约集约利用土地资源。
相符性分析		本项目所在地为工业用地, 符合当地土地利用规划等要求	本项目已落实各项污染物总量控制制度。项目无废水外排。	项目拟建设环境风险防范应急组织机构, 定期开展应急演练, 加强应急物资管理等。	①本项目使用的能源主要为清洁能源电能; ②项目平面布局满足集约用地要求
<p>3.产业政策符合性分析</p> <p>本项目行业类别为其他玻璃制品制造, 经查询《产业结构调整指导目录(2019年本, 2021年修订)》, 本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类项目, 为允许类。因此, 项目符合国家产业政策要求。</p> <p>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(2023)427号、项目代码: 2309-320722-89-01-395101)。另外, 项目的建设可以充分发挥地方资源优势, 发</p>					

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。

4.其他政策符合性分析

项目与《省生态环境厅 省住房城乡建设厅关于印发<江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案>的通知》（苏环办〔2023〕144号）、《县委办公室县政府办公室关于印发<东海县石英加工业专项整治工作方案>的通知》（东委办〔2023〕15号）以及《关于转发<江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）>的通知》（连污防指办〔2023〕9号）等文件相符性分析如下表所示：

表 1-7 其他政策符合性分析表

序号	文件名称	类别	管控要求	项目情况	符合性	
1	《省生态环境厅 省住房和城乡建设厅关于印发<江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案>的通知》(苏环办(2023)144号)	准入条件及评估原则	新建企业	1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。	项目不属于所列行业	符合
				2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商),淀粉、酵母、柠檬酸行业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商),以及肉类加工(依据行业标准,BODs浓度可放宽至600mg/L,CODcr浓度可放宽至1000mg/L)等制造业工业企业,生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物,企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值,签订具备法律效力的书面合同,向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证),并报当地生态环境主管部门备案后,可准予接入。	项目不属于所列行业	
				3.除以上两种情形外,其它情况均需在建项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时,应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	项目生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化;项目生产工艺废水(包括冲淋废水、清洗废水)经沉淀处理后,循环使用,不外排。	
2	《县委办公室县政府办公室关于印发<东海县石英加工工业专项整治工作方案>的通知》(东委办(2023)15号)	整治内容及标准	涉氟涉酸石英砂企业整治标准	1. 企业管理要求:所有涉氟企业均列入双随机库,重点打击偷排直排等恶意违法行为,关注企业是否存在无证排污、稀释排放、雨污不分、雨水排口超标、违规接管和私设排污口等问题,必要时启动“氟平衡核算”,核实企业氟化物流向。对已接管生活污水厂的企业开展全面排查评估,接管尾水的氟化物指标要与地表水环境质量要求相匹配,认定不能接入的限期退出,认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。涉氟企业在2023年12月底前完成氟化物排放总量评估与控制试点工作;2023年度开展不低于5家重点涉氟企业的强制性清洁生产审核,名单报市生态环境局核定;新上企业氟化物纳入总量许可,新	本项目不涉氟,不属于涉氟企业。	符合

序号	文件名称	类别	管控要求	项目情况	符合性
			发、换证企业的氟化物纳入排污许可范围。 2. 企业监管要求：全面梳理排查全县各涉氟涉酸企业（包括已报停的石英砂加工企业），依法查处涉嫌无证排污、稀释排放、雨污不分、雨水排口超标、违规接管和私设排污口等环境违法行为。根据老企业老标准，新企业新标准的原则，未入园进区的存量企业提高氟化物排放标准至 1.5mg/L；企业提高污染物治理水平，做到“雨污、清污分流”，冲洗废水、酸洗废水和初期雨水实现全收集，生产废水明管输送，雨水明渠排放。酸洗车间、污水处理站及周边地面应做防腐防渗处理；收集处理酸洗、污水处理等过程中产生的酸雾；固废处置严格执行固废转移管理制度。污水、雨水排口均需安装在线监测系统、视频监控系统并与环保部门联网；建立生产台账、污染物治理台账、在线监测台账备查。		
3	《关于转发<江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）>的通知》（连污防指办〔2023〕9 号）	重点任务	（一）科学规划布局，严格项目准入	1、加强规划引领。各地应立足土地、生态、能源等资源禀赋，结合区域氟化物背景值、国省考断面分布等实际，科学规划涉氟产业发展，合理确定优先保护区域和优先发展区域，并与国土空间规划、“十四五”工业绿色发展规划、“十四五”化工产业高端发展规划、“十四五”生态环境保护规划等相衔接。	本项目不涉氟。
				2、优化产业布局。统筹有序设立光伏、电子、硅材料等涉氟产业园，引导涉氟产业向重点园区集聚，打造江苏高科技氟化学工业园、苏州高新区光伏产业园等示范性园区。积极推动和引导涉氟企业入园进区，对现有区外企业依法依规实施环保整治提升，保障区域经济、生态环境协同高质量发展。	本项目不涉氟。
				3、严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。存在国省考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。	本项目不涉氟。
				4、加强清洁审核。发展改革、工信、生态环境等相关主管部门应将氟化物削减和控制作为清洁生产的重要内容，完善清洁生产标准体系，全面推行清洁生产审核，鼓励氢氟酸清洗原料替代及含氟废酸资源化利用等有利于氟化物削减和控制的工艺技术和防控措施。属地生态环境部门应综合考虑区域环境质量、涉氟重点行业发展规划及现状，提出涉氟重点企业强制性清洁生产审核名单并	本项目不涉氟。
					符合

序号	文件名称	类别	管控要求	项目情况	符合性
			报省生态环境厅核定。各级生态环境部门要加强监督检查，对不实施强制性清洁生产审核、在清洁生产审核中弄虚作假、不报告或者不如实报告清洁生产审核结果的企业，责令限期改正，对拒不改正的企业加大处罚力度。		
		(三) 加强能力建设, 夯实治理基础	8、完善基础设施。 涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	本项目不涉氟。	符合
			9、强化排污许可。 完善申报及核发要求，将氟化物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	本项目不涉氟。	
			10、加强监测监控。 结合工业园区限值限量管理，逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉氟污水处理厂及涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。到 2023 年底，涉氟污水处理厂和部分重点国省考断面试点安装氟化物在线监控装置并联网；到 2024 年底，涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控装置并联网。	本项目不涉氟。	
			11、建立水质“指纹库”。 在重点区域、重点断面周边收集涉氟企业原料、产品、设备及污染源特征等相关资料，建立污染源排污精细化动态监管系统，为“企业雨污水排口-园区雨污水泵站-污水厂进出水-园区入河排口-水体重点断面”全流程监管提供新型高效抓手，实现对区域污染源排污行为的动态监管，提高污染源排污精细化监管水平。到 2025 年底，涉氟重点园区试点完成水质“指纹库”的建设。	本项目不涉氟。	
			12、推动“绿岛”建设。 因地制宜，坚持“集约建设，共享治污”的思路，鼓励各地依据涉氟企业分布情况，针对电子、光伏、硅产业等涉氟中小微企业，建设含氟工业废水处理的“工业绿岛”项目，提升集中治污能力，降低废水治理成本，减轻企业负担。	本项目不涉氟。	
		(四) 加大科技研发,	13、健全标准体系。 建立健全氟化物排放及在线监测标准体系。组织开展涉氟行业和工业园区污水处理厂排放标准提标可行性研究，开展氟化物在线自动监测仪器和检测技术方法研究，制定相关运行管理要求，规范行业环境监管。	本项目不涉氟。	符合

序号	文件名称	类别	管控要求	项目情况	符合性
		实现创新引领	<p>14、加强科技支撑。加强氟化物产生及治理新科技和新技术等研究，提升创新能力。有关科技发展计划应将预防、减少和控制氟化物产生的替代工艺、替代技术、资源综合利用技术，以及过程优化、尾水净化技术和设备等列为重点，加大低成本、高效率治理工艺的研发力度，推动科技成果转移转化。</p> <p>15、坚持示范引领。总结推广先进适用技术和实践案例，推进建立重大示范工程，发挥示范引领效应。鼓励企业与高等院校、科研机构等合作，加强氟化物削减关键技术联合攻关。重点指导和支持有条件地区积极创建氟化物治理示范园区。</p>	本项目不涉氟。	
				本项目不涉氟。	

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 建设规模及内容</p> <p>(1) 项目名称：年产 3000 吨精密石英器件项目</p> <p>(2) 建设单位：连云港腾鹰智能科技有限公司</p> <p>(3) 建设性质：新建</p> <p>(4) 建设地点：东海县双店镇洪夏公路东侧</p> <p>(5) 项目投资：拟建项目总投资 12000 万元</p> <p>(6) 建设内容：项目选址在双店镇洪夏路东侧，计划投资 12000 万元，新建厂房 6500 平方米，新上精密石英器件生产线，购置切割机、数控车床、磨角机、加工中心、退火炉、抛光机、超声波清洗机等设备，其中半导体光伏器件采用石英板、石英砷-切割-打磨-加工-磨角-清洗-检验包装生产工艺；光伏石英管采用石英管-清洗-火加工-开孔、清洗-焊接-火抛光-喷砂(部分产品)-退火-清洗-检验包装生产工艺；石英连融管采用石英砂-熔融-牵引-切割-退火-脱羟-成型生产工艺。项目建成后，可形成年产 3000 吨精密石英器件的生产能力。</p> <p>建设项目组成内容见表 2-1。</p>																																							
	<p>表 2-1 项目主要工程一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 60%;">内容</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td> <td>1#拉管楼</td> <td>5F, 建筑面积约 2500m², 框架结构</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>2#厂房</td> <td>2F, 建筑面积约 3500m², 轻钢结构</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>办公楼</td> <td>4F, 依托现有办公楼建筑面积约 900m²</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td> <td>供水</td> <td>由市政供水管网供给, 年用水量 4452.16 t/a</td> <td></td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td>年用电量约 395 万 kWh, 由市政电网供给</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">环保工程</td> <td>废气</td> <td>石英砂投料</td> <td>原料加湿, 雾炮喷淋, 车间内沉降</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>生活污水</td> <td>厂区现有化粪池处理后用于厂区绿化</td> </tr> <tr> <td>工艺废水</td> <td>清洗废水经二级沉淀池处理后循环使用, 不外排。</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td></td> <td>采用隔声、消声、减震等降噪措施</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td></td> <td>生活垃圾委托环卫部门定期清运; 一般工业固体废物分类收集; 设一般工业固废仓储一处, 约 30m²</td> </tr> </tbody> </table>				类别	工程名称	内容	备注	主体工程	1#拉管楼	5F, 建筑面积约 2500m ² , 框架结构	新建	2#厂房	2F, 建筑面积约 3500m ² , 轻钢结构	新建	辅助工程	办公楼	4F, 依托现有办公楼建筑面积约 900m ²		公用工程	供水	由市政供水管网供给, 年用水量 4452.16 t/a		供电	年用电量约 395 万 kWh, 由市政电网供给		环保工程	废气	石英砂投料	原料加湿, 雾炮喷淋, 车间内沉降	废水	生活污水	厂区现有化粪池处理后用于厂区绿化	工艺废水	清洗废水经二级沉淀池处理后循环使用, 不外排。	噪声		采用隔声、消声、减震等降噪措施	固体废物	
类别	工程名称	内容	备注																																					
主体工程	1#拉管楼	5F, 建筑面积约 2500m ² , 框架结构	新建																																					
	2#厂房	2F, 建筑面积约 3500m ² , 轻钢结构	新建																																					
辅助工程	办公楼	4F, 依托现有办公楼建筑面积约 900m ²																																						
公用工程	供水	由市政供水管网供给, 年用水量 4452.16 t/a																																						
	供电	年用电量约 395 万 kWh, 由市政电网供给																																						
环保工程	废气	石英砂投料	原料加湿, 雾炮喷淋, 车间内沉降																																					
	废水	生活污水	厂区现有化粪池处理后用于厂区绿化																																					
		工艺废水	清洗废水经二级沉淀池处理后循环使用, 不外排。																																					
	噪声		采用隔声、消声、减震等降噪措施																																					
固体废物		生活垃圾委托环卫部门定期清运; 一般工业固体废物分类收集; 设一般工业固废仓储一处, 约 30m ²																																						
<p>2.2 主要原辅材料及产品方案</p> <p>(1) 项目原辅材料</p>																																								

项目生产线主要原辅材料如下。

表 2-2 项目原辅材料表

序号	材料名称	规格	年用量 t/a	最大贮存量	备注
1	石英砣	-	600	60 t	外购
2	石英板	-	600	60 t	外购
3	石英管	-	1500	150 t	外购
4	石英砂	-	350	35 t	外购
5	金刚砂	320 目	1.5 t/a	0.5t/a	外购
6	氢气	4.5m ³ /瓶, 20 瓶/组	3.701 t/a (9240 瓶/a)	0.04 t/a (100 瓶, 5 组)	气房
7	氧气	4.5m ³ /瓶, 10 瓶/组	59.216 t/a (4620 瓶/a)	0.256 t/a (20 瓶, 2 组)	气房
8	氮气	5m ³ /瓶, 2 瓶/组	0.232t/a (40 瓶/a)	0.01t/a (2 瓶, 1 组)	气房

表 2-3 部分原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
高纯度石英砂	SiO ₂ ≥99.9—99.99%, Fe ₂ O ₃ ≤0.001%, 是采用天然水晶石或优质天然硅石, 经过精心挑选, 精细加工而成。粒度范围 0.3—0.1mm, 0.1—0.01mm, 0.01—0.005mm, 熔点为 1610℃, 也可按用户要求生产	不可燃	无毒
石英玻璃	由各种纯净的石英(如水晶、石英砂等)熔制成。具有耐高温、膨胀系数低、耐热震性、化学稳定性和电绝缘性能良好, 并能透过紫外线和红外线。除氢氟酸、热磷酸外, 对一般酸有较好的耐酸性。它的耐热性很高, 经常使用温度为 1100℃~ 1200℃, 短期使用温度可达 1400℃。用于制作半导体、电光源器、半导通信装置、激光器, 光学仪器, 实验室仪器、电学设备、医疗设备和耐高温耐腐蚀的化学仪器、化工、电子、冶金、建材以及国防等工业, 应用十分广泛。	不可燃	无毒
氧气	无色无味气体, 氧元素最常见单质形态。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	—
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	可燃	—
液氮	液氮(Liquidnitrogen), 化学式为 N ₂ , 是液态的氮气, 无色、无臭[1]、无腐蚀性, 不可燃, 温度极低。液氮在常压下, 液氮温度为-196℃, 1 立方米的液氮可以膨胀至 696 立方米 21℃ 的纯气态氮, 应储存于阴凉、通风的库房, 皮肤接触液氮可致冻伤。	—	—

(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

序号	名称	设计能力	单位	备注
1	半导体光伏器件	400	t/a	石英法兰、石英舟侧板、石英棒
2	光伏石英管	400	t/a	规格各异
3	石英连融管	2200	t/a	高纯透明明石英管、高纯透明明石英管大口径厚壁石英管

2.3 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	生产设施	规格参数	数量 (台/套)	备注
1	数控车床	CAK80135	30	
2	锯床	GB4230	2	
3	线切割	DK7755B	4	
4	套钻	4241	2	
5	水切割机	HLRC	8	
6	普车	6150	5	
7	磨角机	20B	5	
8	加工中心	CV1165	30	
9	精雕机	JDGR500	30	
10	平面磨床	M7150	3	
11	超声波清洗设备	SDF-001	2	
12	焊接机	/	10	
13	喷砂机	9060	2	
14	抛光机	/	2	
16	灯工台	/	8	
17	拉管炼熔炉	450-860#	8	
18	拉管机	50-420	8	
19	退火炉	FX-1, 电炉	5	
20	脱羟炉	箱式, 电炉	5	
21	切割机	750W/WU800 X	5	
合计			174	

2.4 生产组织和劳动人员

项目员工人数15人；年运行时间300天，三班制工作制。

2.5 项目选址及平面布置

项目新建5F拉管楼及2F钢结构厂房进行建设，厂区出入口布置在基地南侧，紧邻S236省道，交通便利；厂区自北向南依次布置1#拉管楼、2#钢结构厂房以及依托现有的办公楼。各建筑单体均设置环形消防车道。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。

项目供氢站布置在整个厂区的西北侧，满足《氢气使用安全技术规程》（GB 4962-2008）中“供氢站、氢气罐应为独立的建(构)筑物；宜布置在厂房的边缘部分”的选址要求。项目供氢站布置与《氢气使用安全技术规程》（GB 4962-2008）的要求对照符合性分析如下：

表 2-6 《氢气使用安全技术规程》（GB 4962-2008）符合性分析

名称		最小防火间距/m	本项目/m
其他建筑	一、二级	12	耐火等级二级，最小距离 14m
	三级	14	无
	四级	16	无
高层厂房（仓库）		13	与拉管车间（5F）距离 92m
甲类仓库		20	无
电力系统电压为(35~500)kV 且每台变压器容量在 10 MVA 以上的室外变、配电站以及工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站		25	无
民用建筑		25	与办公楼 91m
重要公共建筑		50	无
明火或散发火花地点		30	与火加工车间（2F）距离 92m
湿式可燃气体储罐（区）的总容积 V//m ³	V<1000	12	无
	1000≤V<10000	15	无
	10000≤V<50000	20	无
	50000≤V<100000	25	无
湿式氧气储罐（区）的总容积 V//m ³	V≤1000	10	氧气储罐 V≤1000，最近距离 15m
	1000<V≤50000	12	无
	V>50000	14	无
甲、乙类液体储罐（区）的总容积	1≤V<50	12	无
	50≤V<200	15	无

V//m ³	200≤V<1000	20	无
	1000≤V<5000	25	无
丙类液体储罐（区）的总容积 V//m ³	按 5m ³ 丙类等于 1m ³ 甲、乙类液体折算	/	无
煤和焦炭储量 m/t	100≤m<5000	6	无
	m≥5000	8	无
厂外铁路（中心线）		30	无
厂内铁路（中心线）		20	无
厂外道路（路边）		15	距离场外道路 17.6m
厂内主要道路（路边）		10	距离厂区中心道路 40m
厂内次要道路（路边）		5	无
围墙		5	距离最近围墙 7.5m

综上所述，项目氢气使用防火间距满足要求。

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

2.6 公用配套及依托工程

（1）给排水

项目厂区排水实行雨污分流。项目营运期主要用水情况如下：

1) 生活用水

本项目劳动定员 15 人，工作时间为 300d/a，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》，职工生活用水按 50L/人·天，则生活用水量为 225m³/a。一般情况下污水排水量占其用水量的 80%，则本项目生活污水产生量为 180m³/a。生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化。

2) 机加工冲淋水

项目切割、打孔、磨角等机加工工序，均采用湿法作业进行，即在机加工作业的同时，在机器与玻璃接触部位冲水，防止粉尘废气的产生。冲淋水经设备自带水箱收集沉淀后，循环使用。项目平均每台/套设备水淋系统用水量约 0.5m³/d，项目机加工设备合计 126 台/套，则项目设备水淋系统用水量约 63m³/d，生产线及沉淀箱自然挥发损耗量以 5%计，则项目需新水补充量 945 m³/a。

3) 清洗用水

项目清洗用水量以行业均值 $3\text{m}^3/\text{t}$ -产品计，项目产品合计约 $3000\text{t}/\text{a}$ ，则项目清洗用水量约 $9000\text{t}/\text{a}$ ，蒸发损耗量以 10% 计，则进入沉淀池量 $8100\text{m}^3/\text{a}$ ；沉淀及蒸发损耗量以 5% 计，则项目清洗水年需补充量 $405\text{m}^3/\text{a}$ 。

4) 抑尘用水

为防止项目石英砂投料时产生的粉尘，项目采用原料加湿、雾炮喷淋等抑尘方式，用水量约 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ，合计用水量约 $900\text{m}^3/\text{a}$ 。

5) 绿化用水

本项目绿化面积 624.33m^2 ，参照《江苏省农林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》“784 绿化管理”草坪用水通用值 $0.5\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ ，则本项目绿化用水量为 $312.16\text{m}^3/\text{a}$ ，项目绿化用水首先来源于生活污水，不足部分 $132.16\text{m}^3/\text{a}$ 由新鲜水补足。

项目投产后，全厂给排水平衡图如下：

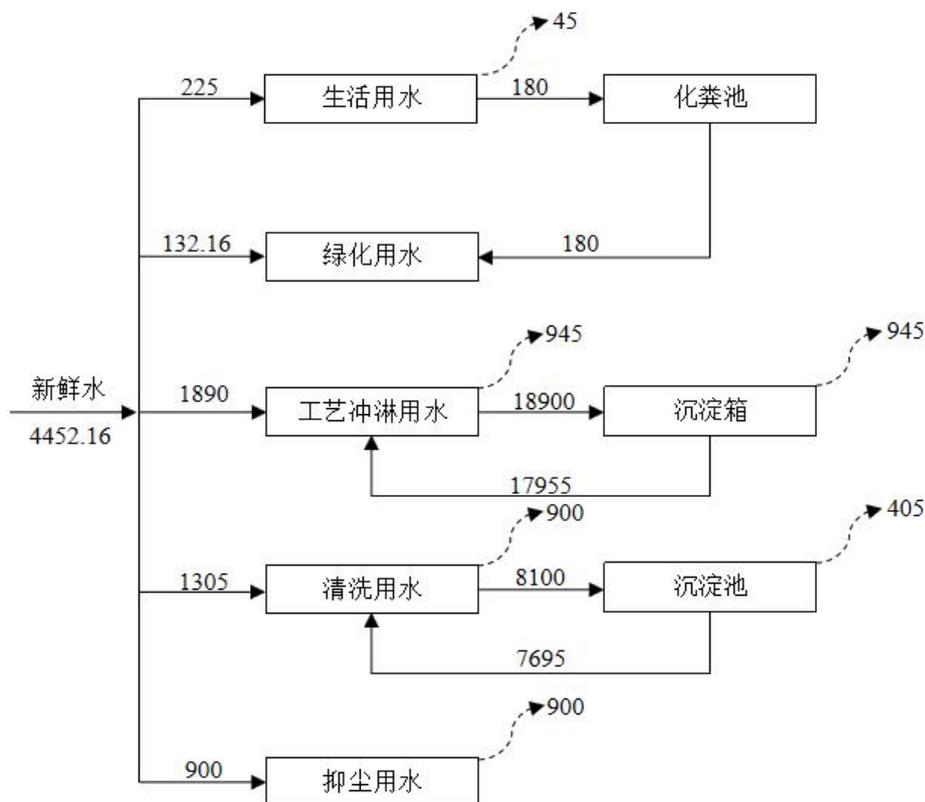


图 2-1 项目水平衡图

项目所在地块除本项目外，西侧有江苏艺驰电器集团有限公司建设的年

产 800 万个碳晶发热盘项目和年产 2000 万支石英弯管项目，两项目均无生产废水外排；生活污水产生量分别为 $96\text{m}^3/\text{a}$ 和 $240\text{m}^3/\text{a}$ ；两项目绿化面积均约为 500m^2 ，地块合计绿化面积 1624.33m^2 ，以绿化用水通用值 $0.5\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ ，则本地块绿化用水量为 $812.17\text{m}^3/\text{a}$ ，本地块三个项目合计生活污水产生量 $516\text{m}^3/\text{a}$ ，厂区绿化用水能够消纳三个项目的生活污水，故本地块三项目生活污水均用于厂区绿化具有可行性。

根据历史统计数据，连云港市冬季冰冻期天数约 40 天，本地块三个项目合计生活污水产生量约 $1.72\text{m}^3/\text{d}$ ，则冬季冰冻期生活污水量约 $68.8\text{m}^3/\text{a}$ ，项目地块公共办公楼配套化粪池容积 30m^3 ，报告要求本地块三个项目均配置 15m^3 的生活污水收容罐（合计 45m^3 ），以满足冬季冰冻期生活污水的暂存要求。

（2）供电：项目用电由城镇供电管网供给，年用电量 395 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

1、半导体光伏器件

项目半导体光伏器件生产工艺如下图所示：

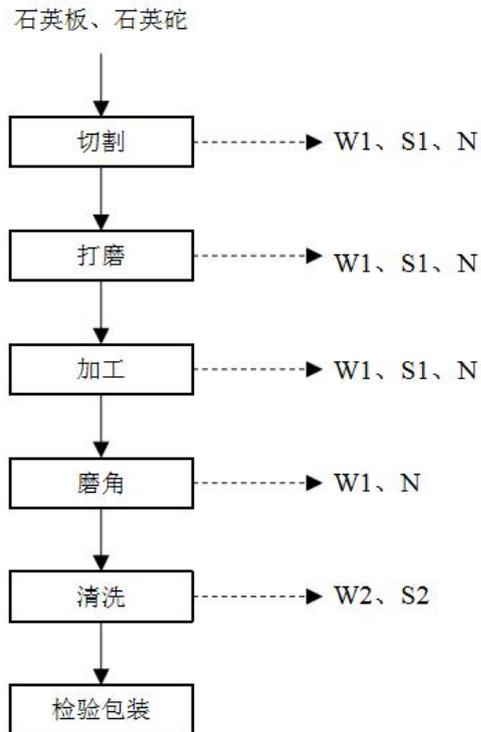


图 2-2 项目半导体光伏器件工艺流程及产污环节图

工艺及产污环节说明：

(1) 切割：进厂检验合格的石英板、石英砗用水刀切割，机器把水增到 400 左右 MPa，就可以把原片切割成各种不同尺寸，以满足不同客户需求。切割用水回流至集水箱，沉淀后循环再用。切割产生的边角料收集后外售处理。

(2) 打磨：把割好尺寸的板材放磨车上磨到产品所需的厚度，为了防止粉尘的产生，项目磨边采用水磨法进行，即在磨边的同时，在砂轮与石英件接触部位冲水，废水进入集水池静置沉淀后，上层清水全部循环使用，不外排。玻璃粉末作为固废收集，定期清理。

(3) 加工：根据客户对产品的要求，磨边后石英件经过数控加工中心进行打孔、成型等加工。加工过程中采用水淋作业，防止粉尘的产生。废水回流至集水箱，沉淀后循环使用。

(4) 磨角：加工过的石英件以人工操作的方式进行保护磨角，磨角时采用水淋作业以防止粉尘产生。废水回流至集水箱，沉淀后循环使用。

(6) 清洗：用清水清洗成品件表面附着的石英渣等。

(7) 检验包装：对合格品用气泡膜包装入库。

2、光伏石英管

项目光伏石英管生产工艺如下图所示：

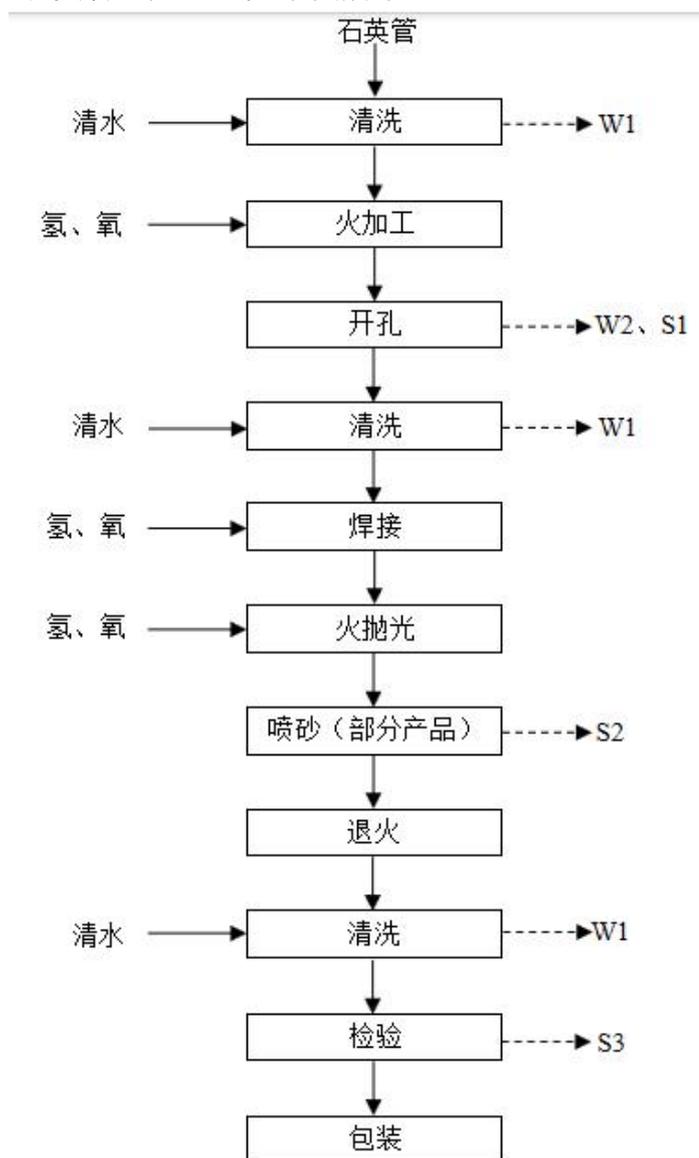


图 2-3 项目光伏石英管工艺流程及产污环节图

工艺及产污环节说明：

(1) 清洗：石英管先使用纯水清洗干净，以免在成型加工过程中因杂质

造成受热不均或杂质融入，清洗过程产生清洗废水。

(2) 火加工：使用氢氧焰加热软化，按照规定形状进行加工成形，氢氧燃烧生成水，无废气产生。

(3) 开孔：根据客户对产品的要求，加工成形的石英件经过数控加工中心进行打孔加工。加工过程中采用水淋作业，防止粉尘的产生。废水回流至集水箱，沉淀后循环使用。

(4) 清洗：用清水清洗切割后的石英管表面附着的石英渣等，清洗过程产生清洗废水。

(5) 焊接：将清洗后的石英半成型品通过氢氧焰进行焊接连接，氢氧焰燃烧加热温度约为 1600- 2000℃。焊接过程中氢气作为燃料，氧气作为助燃剂。此过程仅发生形变，氢氧焰燃烧产生水蒸气。

(6) 火抛光：该工序采用氢气为燃料，氧气做助燃剂，高温炉温度提升至 800℃~900℃，对石英管进行火抛光，利用火焰对玻璃表面进行加热以及火焰对石英玻璃的冲击，可以解决石英制品表面一些料纹，该工序不产生污染物。

(7) 喷砂：部分产品退火后，将金刚砂用于工件表面进行喷砂，使工件外表面发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和摩擦，使工件表面获得一定的清洁度和粗糙度，使工件表面性能得到改善。打磨过程中所用的金刚砂循环使用，最终因粒径不满足要求需更换。此工序会产生废金刚砂。

(8) 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。本项目使用的烤箱通过电加热将温度升温至 1500℃左右，保持 30 分钟。经自然降温后使炉内温度达到 300℃左右时，即可将工件取出，降温时间约 4-8h。

(9) 清洗：将加工好的工件置于纯水槽内进行浸泡清洗，去除工件表面残留的杂质，工件浸泡清洗时间约 3min。此工序会产生纯水清洗废水。

(10) 检验：工件通过三坐标测量仪对石英半导体零部件的尺寸、密闭性、透光度等进行检验，此工序产生不合格品。

(11) 包装：对合格品用气泡膜包装入库。

3、石英连融管

项目石英连融管生产工艺如下图所示：

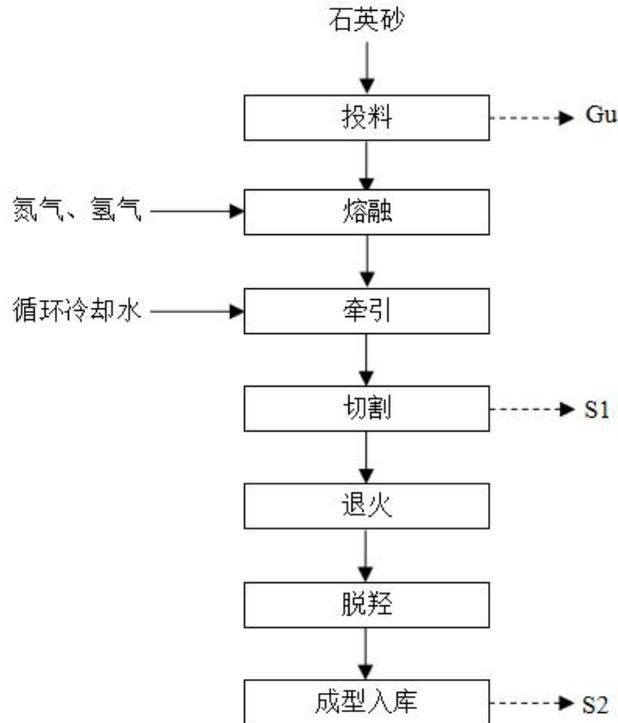


图 2-3 项目石英连融管工艺流程及产污环节图

工艺及产污环节说明：

(1) 投料、熔融：石英砂投入拉管熔炉进行熔化，为了防止氧气进入连熔炉，使用氮气、氢气作为保护气，加热温度为 1700℃左右，热源为电加热，氢气不燃烧。外购石英砂粘有少量粉尘，投料过程中产生少量粉尘 Gu。

(2) 牵引：利用拉管机将熔融状态下的原料分别拉成管状，此工序使用循环冷却水冷却。

(3) 切割：当石英管到达一定长度时，采用切割机进行切割。该工序所谓切割（划片），并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后裂开，即对玻璃施加外力，增大纵向微裂纹端部的应力，使纵向微裂痕迅速扩展，贯穿到玻璃的底部，达到使玻璃分离的目的。该过程不

会产生粉尘，主要污染因素为边角料 S1。

(4) 退火：用退火炉（电加热）对半成品进行退火，以提高其物理性能，退火完成后通过风冷却。

(5) 脱羟：羟基在石英玻璃中是一种有害的非金属杂质，石英玻璃要在真空中高温煅烧，消除羟基，称脱羟。在脱羟炉中通 N₂，采用箱式电炉，炉门密闭，炉子底部留有进 N₂ 口，炉子顶部留有出 N₂ 口，整个脱羟过程不断送入 N₂。最高温度 1100℃，脱羟过程约 2h。

(6) 检验入库：脱羟后的半成品使用检测仪进行检验，检验过程产生不合格的产品 S2，合格产品包装入库。

主要产污环节分析：

项目主要产污环节见表 2-6。

表 2-6 主要产污环节分析

序号	类别	来源	污染因子	治理措施
1	废气	投料废气	颗粒物	原料加湿、雾炮喷淋
2	废水	生活污水	COD、氨氮等	经化粪池处理后用于厂区绿化
		机加工冲淋废水	SS	设备自带集水箱沉淀后循环利用不外排
		清洗废水	SS	沉淀池沉淀后循环利用，不外排
3	噪声	生产设备	连续噪声级	合理布局，隔声减振，距离衰减
4	固废	生活办公	生活垃圾	分类收集，环卫清运
		机加工	边角料	收集后外售低端石英石厂家
		检验入库	不合格品	
		沉淀池沉渣	石英玻璃	
		研磨喷砂	废金刚砂	收集后外售综合利用

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目所在地块空置，不存在与项目有关的原有污染情况。

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>3.1 环境空气质量现状</p> <p>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。</p> <p>本报告选取 2022 年作为评价基准年，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。</p> <p>根据连云港市生态环境局公布的《2022 年度连云港市生态环境质量状况公报》：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度分别为 7ug/m³、22ug/m³、54ug/m³、30ug/m³，同比下降 30.0%、18.5%、5.3%、6.2%；O₃日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度为 159ug/m³，CO 日均值第 95 百分位浓度为 0.9mg/m³，同比下降 18.2%。其中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度、CO 日均值第 95 百分位浓度、O₃ 8 小时均值第 90 百分位浓度 6 项指标全部达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。项目区域各评价因子现状如下。</p>					
	<p>表 3-1 2022 年连云港市环境空气质量监测结果统计表（单位：ug/m³）</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	是否达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	77.1	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	81.4	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标	
CO	24小时平均第95百分位数	900	4000	22.5	达标	
O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	159	160	99.4	达标	
<p>根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，东海县通过加强对工业源、扬尘源、燃煤锅炉、餐饮油烟等的管控，有效扼制了空气质量转差的状态。全年空气质量优良天数共 282 天，空气质量优良天数比率为 77.3%，PM_{2.5} 年均浓度为 36.9 微克/立方米，与 2021 年相比下降 6.1%，环境空气质量有明显改善。</p>						

项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，污染因子 PM2.5 超标。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《关于印发<连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条>的通知》（连污防指办[2022]92 号）、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办[2022]4 号）等方案，通过采取以上措施后，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。

3.2 地表水环境质量

区域内主要河流为龙梁河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，龙梁河水质执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中 III 类水标准。

报告引用《东海县万德斯环保科技有限公司东海县餐厨废弃物处理项目环境影响报告书》中现状监测数据（监测时间：2023 年 4 月 6 日~8 日），龙梁河各监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002 ）III 类标准要求。

表 3-2 河流断面监测结果统计表

点位	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	BOD ₅	石油类
W2龙梁河 (污水处理厂排 污口上游500米)	7.4-7.5	12-19	22-27	0.45-0.51	0.61-0.69	0.13-0.18	2.8-3.6	0.04-0.05
W3龙梁河 (污水处理厂排 污口下游500米)	7.4-7.6	12-18	13-19	0.53-0.62	0.78-0.91	0.12-0.18	2.9-3.9	0.04-0.05
标准值	6-9	20	30	1	1	0.2	4	0.05
超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

3.3 地下水环境质量

根据《2022 年连云港市环境质量状况公报》（2023 年 6 月发布），2022 年，全市地下水质量总体稳定并保持良好的，13 个区域点位（其中 6 个省控点位和 7 个国控点位）地下水水质达标率为 76.9%。与 2021 年相比，2022 年省控点地下水水质整体稳定并保持良好的，水质达标率为 100%，其中，II 类水比

例同比上升 50%。

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,根据东海生态环境监测站的 2021 年资料统计: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。

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。

3.4 声环境质量

项目位于东海县双店镇洪夏公路东侧,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) 2 类区标准。厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,无需进行声环境质量调查。

3.5 土壤环境

以村庄为点位布设单元,东海县布设两个村庄(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》(GB15618-2018)中筛选值和管控值要求。

3.6 辐射环境

本项目所在区域无不良辐射环境影响。

3.7 生态环境

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。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>项目周边 500m 范围内环境空气保护目标情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境空气保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">环境保护对象</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离</th> <th rowspan="2">功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>北小庄</td> <td>-350</td> <td>0</td> <td>居民</td> <td>200 人</td> <td>W</td> <td>350m</td> <td rowspan="2">环境空气质量二级</td> </tr> <tr> <td>状元壹号小区</td> <td>0</td> <td>-105</td> <td>居民</td> <td>500 人</td> <td>S</td> <td>105m</td> </tr> </tbody> </table>								环境要素	保护目标	坐标/m		环境保护对象	规模	方位	距离	功能区	X	Y	大气环境	北小庄	-350	0	居民	200 人	W	350m	环境空气质量二级	状元壹号小区	0	-105	居民	500 人	S	105m
	环境要素	保护目标	坐标/m		环境保护对象	规模	方位	距离			功能区																								
			X	Y																															
大气环境	北小庄	-350	0	居民	200 人	W	350m	环境空气质量二级																											
	状元壹号小区	0	-105	居民	500 人	S	105m																												
<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于连云港市东海县双店镇洪夏公路东侧,用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																			
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>营运期生产过程排放废气主要为石英砂投料产生的少量无组织粉尘,执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中限值标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目大气污染物排放限值(单位: mg/m³)</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, H=15m)</th> <th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th>无组织排放监控浓度 mg/m³</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1</td> <td>20</td> <td>0.5(周界外)</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、水污染物排放标准</p> <p>厂区实行雨污分流。项目生活污水经化粪池处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)-城市绿化用水标准后用于厂区绿化。项目生产废水经二级沉淀池处理,满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)相关标准后,循环使用,不外排。</p>								污染物	最高允许排放速率(kg/h, H=15m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度 mg/m ³	标准来源	颗粒物	1	20	0.5(周界外)	《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, H=15m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度 mg/m ³	标准来源																															
颗粒物	1	20	0.5(周界外)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																															

表 3-4 生活污水用于绿化标准 (单位: mg/L)

项目	标准值 (mg/L)	标准来源
pH	6.0~9.0	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)——城市绿化、道路清扫、消防建筑施工
色度 (度) ≤	30	
浊度 (NTU) ≤	10	
氨氮 (mg/L) ≤	8	
生化需氧量 (BOD5) (mg/L) ≤	10	
阴离子表面活性剂 (mg/L) ≤	0.5	

表 3-5 生产线回用水污染物控制标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	标准值 (mg/L)	标准来源
pH	6.5~9.0	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)——洗涤用水
色度 (度) ≤	30	
悬浮物 (SS) (mg/L) ≤	30	
生化需氧量 (BOD5) (mg/L) ≤	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2类标准, 详见下表。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

类别	标准值 L_{Aeq} , dB(A)		依据
	昼间	夜间	
2类	≤60	≤50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固体废物控制标准

项目一般工业固废执行《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。

总量控制指标

(1) 废水污染物:

项目生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化; 生产废水经沉淀后回用, 不外排, 无需申请总量控制指标。

(2) 大气污染物:

无组织排放: 颗粒物: 0.0014 t/a。

(3) 固废排放量: 项目固体废物均得到有效处置。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>该项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响，一般施工现场的大气环境中 TSP 浓度可达到 1.5-30mg/m³。</p> <p>如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。</p>				
	<p>表 4-1 施工场地洒水尘试验结果</p>				
	距离 (米)	5	20	50	100
TSP 小时平均浓度(mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60
<p>施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘,由于施工需要,一些建材需露天堆放,一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放,在气候干燥又有风的情况下,会产生扬尘,其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算:</p> $Q=2.1(V_{50}-V_0)3e^{-1.023W}$ <p>式中: Q-起尘量, kg/吨年;</p> <p>V₅₀--距地面 50 米出风速, m/s;</p> <p>V₀-起尘风速, m/s;</p> <p>W-尘粒含水率, %。</p> <p>由此可见,这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关,因此,减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关,也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例,其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时,沉</p>					

降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。

根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

根据《市政府办公室关于印发连云港市工地扬尘管控工作方案的通知》（连政办发〔2023〕24 号）的相关规定，严格做到围挡作业、封闭施工，场地硬化、裸土覆盖、车辆冲洗、密闭运输、清扫洒水、喷淋抑尘、严禁抛洒、图牌公示，推进工程施工现场视频管理系统建设，打造“智慧工地”信息化平台，提高工地、站场、道路扬尘管控工作水平，制定如下的扬尘防治措施：

①施工现场实行封闭管理，四周须设置连续、封闭的硬质围墙围挡，围挡表面应整洁、美观，色彩和周围的环境相协调，不得使用彩条布、竹篱笆或者安全网等。在临路侧设置围墙围挡高度不低于 2.5m，其他厂界围墙高度不低于 1.8m。建筑工程施工脚手架外侧设置整齐、清洁的密目式安全网，尽量采用不透尘材质安全网。

②施工现场主要通道、进出道路、材料加工场地应实施地面硬化处理，出入口要设置车辆冲洗设施、冲洗槽、沉淀池和高压水枪，配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫工作，推广使用自动冲洗装置，及时对进出车辆进行清扫、冲洗，确保净车出场，禁止带泥土上路。保持排水通畅，清洗车辆的污水应综合循环利用，或者经沉淀处理达标后按要求排放，污水未经处理不得进入城市污水管网。

③施工现场裸露的场地必须进行覆盖、固化或绿化，现场加工易产生粉尘的建筑材料应在封闭的环境中进行。堆放灰土、砂石等易产生扬尘污染的建筑材料应在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏或者采取有效覆盖措施。建筑垃圾须集中、分类堆放，48 小时内不能及时清运的，须采取覆盖、洒水等防尘措施，严禁将安装品泡沫等包装物随意处置。土方须集中堆放，施工现场土方作业应采取洒水等防尘措施，遇有四级以上(含四级)大风天气时，严禁进

行土方开挖、回填等可能产生扬尘污染的施工，同时盖网防尘。

④建筑物内施工垃圾的纵向输送作业，必须采用相应容器或管道运输，严禁凌空抛掷；施工垃圾、生活垃圾应分类存放，并及时清运出场，超过一周未清运的，应采取覆盖防尘布、防尘网以及定期喷水压尘等有效的防尘措施。

⑤施工现场应设专人负责保持环境卫生整洁，推广工地保洁等社会化专业服务，施工现场清扫前应洒水，洒水次数视情况确定，避免扬尘污染。渣土运输单位应在施工现场配备现场管理员，负责运输车辆保洁、装载卸载的验收工作，做好书面记录，并配合和服从施工现场清洁保洁的管理。车辆未经冲洗干净不得出场。

⑥对市政、交通、水利工程和处于土方开挖外运、回填土方、园林绿化等阶段的建筑施工扬尘污染重点监控工地，除按照以上要求进行治理外，施工企业及项目部必须在制定专项治理方案的基础上，指派分管领导及工作人员开展专项检查，并形成书面记录；监管部门每周至少进行--次的专项巡查。

⑦大力推广高效清洁的道路清扫与清洗作业方式，定路段、定车辆进行洒水、道路机械化清扫作业。加大场区道路保洁频次，主要道路每日 1~2 次洒水，确保道路清扫过程中不产生二次扬尘污染。

⑧建筑工地必须严格按照在建工地围挡率、施工现场道路硬化率、工施工现场裸土覆盖绿、渣土运输车辆公司化、智能化、密闭化率、驶离工地车辆封闭与车轮冲洗率等五个 100%的要求控制扬尘污染。

(2) 运输车辆及施工机械燃油废气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 CO、NO₂ 以及碳氢化物非甲烷总烃存在。本项目施工期较短，通过密闭施工，设置围栏，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%。建议采取以下措施：

①施工阶段机械设备使用柴油作燃料，属清洁能源，限制使用有明显无组

织排放尘埃的中小型粉碎、切割等机械设备。

②选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。另外，施工过程中应尽量选用清洁燃料。加强机械、车辆的管牌和维修，减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。施工现场严禁使用敞口锅熬制沥青，凡进行沥青防水作业的，应使用密闭和带有烟尘处理装置的加热设备。

因此，在采取上述措施后，项目周边敏感目标大气环境能够满足二级标准要求。

2、水环境影响分析

本项目施工期产生的废水主要有生活污水和施工废水。

根据同类型工程分析，确定本项目施工期生活污水水质情况如下：SS 300mg/L、COD400mg/L、氨氮 35mg/L。项目施工期利用现有厕所，生活污水经化粪池收集后用于厂区绿化。

项目施工废水主要为施工机械设备运转的冷却、洗涤排水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、车辆冲洗水、抑尘洒水等排水，主要污染因子为 SS、石油类。项目施工期污水量很小，经隔油沉淀后回用于现场施工，不会对水体环境造成影响。

3、声环境影响分析

根据目前的机械制造水平和施工条件，施工期间的噪声是不可避免的，但只要采取一定的措施、合理安排施工作业时间，加强施工管理，即可减轻施工噪声对环境的影响。施工期噪声控制主要措施有：

①尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；

②可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工场地临时房间内，房屋内设吸声材料，降低噪声；

③动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；

④合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境意识教育，对一些零星

的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；

⑤严格规定施工时间，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊要求必须连续作业，必须有有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民。

⑥施工现场固定噪声源相对集中，以减少噪声干扰范围，并充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设备。

⑦施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和敏感时段。

⑧施工场地应采用屏障围护，减弱噪声对外辐射。

经上述措施后，施工期噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，施工作业产生的噪声对周围居民生活影响较小。

4、固体废弃物影响分析

项目施工过程中，产生的固体废弃物施工时挖出的土方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，若处置不当，遇暴雨、降水等会被冲刷流失，堵塞下水道。项目产生的弃土须按有关部门要求运至指定地点综合利用或填埋处理，不得随意抛弃。根据工程分析，本项目施工人员生活垃圾的排放量约为10kg/d，收集后由环卫部门统一清运处置，不会对环境造成大的影响。

在工程施工过程中，会产生建筑施工材料的废边角料等，其主要由碎砖头、石块、混凝土和砂土组成，无有机成份，更无有毒有害物质，建设施工单位应当加强施工管理，规范运输，不得随路洒落，不得随意堆放；施工结束后，应及时回收、清理多余或废弃的建筑材料或装修垃圾，只要施工单位清扫及时、充分利用（如用作回填土、铺路材料等），不会对环境造成影响。

综上所述，项目在加强施工期管理后，项目的施工期对周围环境的影响较小，并且在施工期结束后也随之消除。

5、施工期生态环境影响分析

本项目厂址区域目前已规划并发展为建成区，天然生态系统已改变。项目

建设工程简单，施工期施工期较短，有序施工土方开挖尽可能避开雨季，开挖后的裸露盖上覆盖物，修建临时的档桩、石块水泥护坡与挡砂墙等，并加强厂区绿化减少项目施工及运行对生态环境的破坏，本项目的建设对区域生态系统影响较小。

1、废气

(1) 废气产排情况

本项目废气主要为使用投料产生的无组织粉尘。本项目高纯石英砂经过料斗投加进入连融炉生产系统，料斗平时均为密闭状态，只有在投加料过程中会产生少量的外溢粉尘，无组织排放，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 9-1 玻璃制造厂逸散性粉尘排放因子，并结合本项目实际情况，投料工序粉尘排放因子按 0.02kg/t-原材料计，项目石英砂用量为 350 t/a，投料时间以 2400h 计，投料工序粉尘产生量 0.007t/a。投料间投料处设置喷淋加湿装置，有效抑尘率可达 80%以上，则无组织粉尘产生量为 0.0014t/a，排放速率 0.0002kg/h。

表 4-2 项目无组织废气污染源源强

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放时间 h	
		核算方法	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	工艺	效率	核算方法	排放量 t/a	浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h
投料粉尘	颗粒物	产污系数法	0.007	/	0.0029	喷淋加湿	80%	产污系数法	0.0014	/	0.0002	2400

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本环评采用 AERSCREEN 估算模式对项目废气进行预测分析。

表 4-3 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		39.5
最低环境温度/℃		-9.8
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		半湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

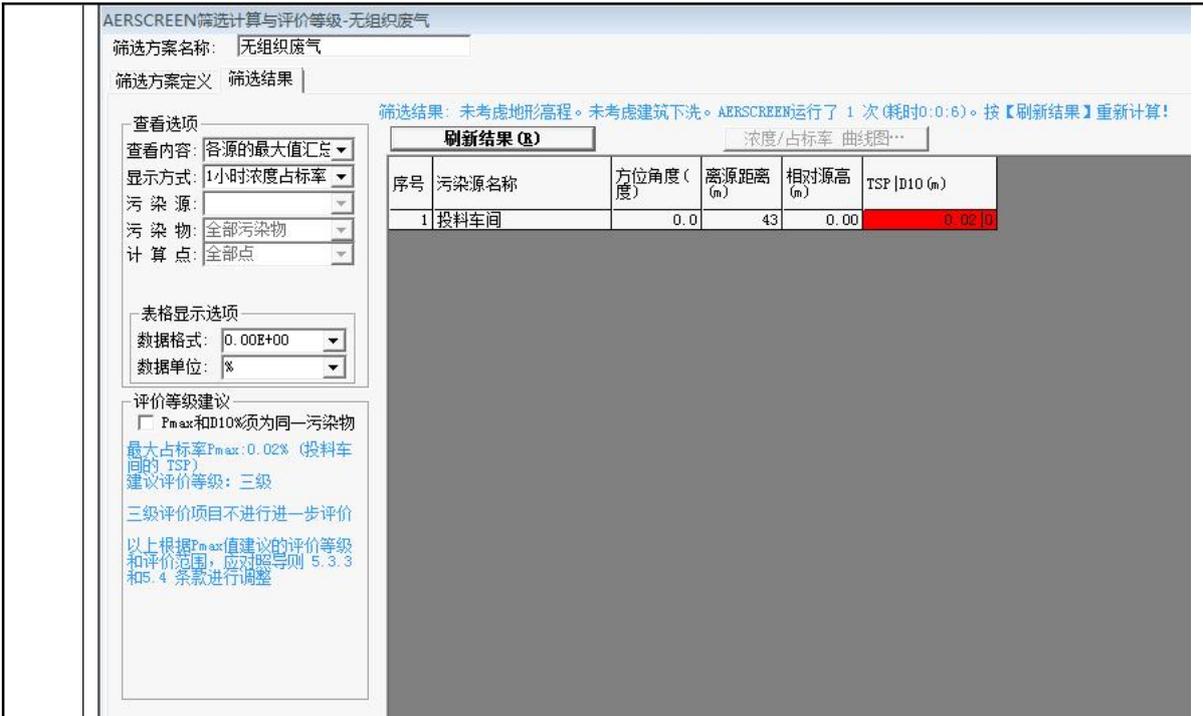


图 4-1 项目无组织大气污染物估算模式计算结果

从上图可知，项目运营后，无组织排放大气污染物颗粒物最大落地浓度距离 43m，最大落地浓度 0.0002mg/m³，最大占标率为 0.02 %。环境敏感点距离 105m 及 350m 北小庄和状元壹号小区的最大落地浓度分别为 0.0001mg/m³ 和 0.0001mg/m³，最大占标率分别为 0.01 %和 0.01%。说明项目排放大气污染物对各敏感目标产生的环境影响很小，不会对改变周边大气环境状态。

(2) 废气处理措施可行性分析

石英砂投料喷淋抑尘技术是一种基于流体动力学原理的粉尘治理方法。通过将石英砂投料至喷淋装置覆盖范围中，喷淋液滴在运动过程中与粉尘接触并润湿、凝结成团，实现粉尘的抑制和沉降。该技术的实施需要综合考虑粉尘的性质、物料的特性以及生产工艺等因素，以确保达到良好的抑尘效果。根据现有技术水平，石英砂投料喷淋抑尘技术在理论上具有很高的可行性，被广泛应用于玻璃、陶瓷等行业中。

(3) 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定和推荐的模式进行大气环境防护距离计算。无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置大气环境防护距离，有害气体需设置的大气

防护距离采用导则推荐的大气环境防护距离计算模式计算。根据 HJ2.2-2008 大气环境防护距离定义、确定原则以及项目无组织排放计算结果，确定本项目不设置大气环境防护区域。

(4) 卫生防护距离设置

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/T 39499-2020）的规定，卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

L——工业企业所需卫生防护距离（m）；

R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)，根据生产单元的占地面积 S(m²)计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）中表 5 查取；

Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）。

C_m 为一次浓度限值时，A、B、C、D 分别取 470、0.021、1.85、0.84。

项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-4 项目卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	S (m ²)	L _计 (m)	L _确 (m)
2#车间	颗粒物	0.0002	1800	0.004	50

根据上述计算结果，本项目卫生防护距离计算值为 0.004m，确定拟建项目卫生防护距离为分别距 1#车间 50m 范围。本项目卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。

(5) 大气污染物排放核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目大气评价等级为三级（见图 4-1），不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

表 4-5 项目大气污染物无组织排放核算

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	投料粉尘	颗粒物	原料加湿雾炮除尘	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.0014
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物			0.0014

(6) 废气监测计划

项目所属行业为其他玻璃制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819- 2017）及相关环保要求，本项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-6 项目大气污染物监测计划

分类	监测点位	污染物	监测方式	手动监测频率	污染物排放标准
废气	厂界	颗粒物	手动	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

2、废水

(1) 废水产生情况

根据项目水平衡分析，项目生活污水 180m³/a 化粪池处理后用于厂区绿化；冲淋废水 18900 t/a 及清洗废水 8100 t/a 收集沉淀后循环使用。

表 4-7 项目废水污染物产生源强一览表

种类	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况			
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	标准值 mg/L
生活污水	废水量	/	180.00	化粪池	/	180.00	用于厂区绿化	/
	pH	7.5	/		7.5	/		6.0~9.0
	色度(度)	25	/		20	/		30
	浊度/NTU	10	/		6	/		10
	氨氮	6.5	0.0012		2.5	0.0005		8
	BOD ₅	15	0.0027		8	0.0014		10
	阴离子表面活性剂	0.1	0.0001		0.1	0.0001		0.5
冲淋废水	水量	/	18900	沉淀箱	/	18900	沉淀后循环使用,不外排	/
	COD	50	0.9450		50	0.9450		/
	SS	1500	28.3500		10	0.1890		/

清洗 废水	水量	/	8100	沉淀池	/	8100	/
	COD	50	0.4050		50	0.4050	/
	SS	500	4.0500		10	0.0810	/

(2) 项目废水评价等级

由项目水平衡分析，项目无废水外排，根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ 2.3-2018）第 5.2 条表 1 中所列出的地面水环境影响评价分级判据标准，本项目地表水环境影响评价工作等级确定为三级 B，主要评价内容包括水污染控制和环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价。

(3) 依托污染处理设施环境可行性分析

化粪池：化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。经查阅相关资料，化粪池对 BOD₅ 等污染物的去除率能够满足绿化用水限值要求。

沉淀池：项目废水较为简单，主要为 SS，废水处理工艺为沉淀工艺。沉淀池工作原理如下：

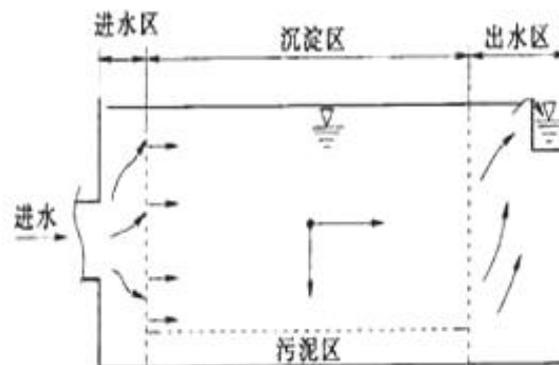


图 4-4 沉淀池原理示意图

沉淀池由进、出水口、水流部分和污泥斗三个部分组成。池体平面为矩形，进出口分别设在池子的两端，进口一般采用淹没进水孔，水由进水渠通过均匀分布的进水孔流入池体，进水孔后设有挡板，使水流均匀地分布在池宽的横断面；出口多采用溢流堰，以保证沉淀后的澄清水可沿池宽均匀地流入出水

渠。堰前设浮渣槽和挡板以截留水面浮渣。水流部分是池的主体，池宽和池深要保证水流沿池的过水断面布水均匀，依设计流速缓慢而稳定地流过。污泥斗用来积聚沉淀下来的污泥，多设在池前部的池底以下，斗底有排泥管，定期排泥。排出的污泥再进污泥压滤机进行脱水，制成泥饼外售。清水回用于生产。该处理工艺广泛用于该行业废水处理，根据行业经验与技术经济角度可知，该废水处理工艺具备可行性。

生活用水用于绿化可行性分析：

根据项目水平衡分析，本项目绿化用水需求量 $312.16\text{m}^3/\text{a}$ ，项目生活污水产生量 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，能够消纳项目生活污水量；且项目生活污水水质简单，经化粪池处理后，能够满足绿化用水水质要求。

(4) 废水排放口监测要求

项目无废水外排，不设置废水排放口。

综上，项目运营期对周边地表水环境影响很小。

3、噪声

项目运营期主要噪声源为数控车床、锯床等生产设备，其噪声值约为 $70\sim 90\text{dB}(\text{A})$ ，建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声

高噪声设备安装减振基座等，设计降噪量达 $10\text{dB}(\text{A})$ 左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安装在室内，合理布局设备的位置，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施后，降噪量约 $10\text{dB}(\text{A})$ 左右。

④强化管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，项目采取上述降噪措施后，设计降噪量可达 20dB（A）左右。
本项目完成后主要噪声源情况见下表。

表 4-10 项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备	数量(台/套)	噪声级			拟采取措施	距离厂界最近距离 (m)
			降噪前	降噪后	降噪量		
1	数控车床	30	85	65	20	减振装置、设隔声房	8
2	锯床	2	85	65	20	减振装置、设隔声房	5
3	线切割	4	80	60	20	减振装置、设隔声房	5
4	套钻	2	82	62	20	减振装置、设隔声房	3
5	水切割机	8	75	55	20	减振装置、设隔声房	5
6	普车	5	70	50	20	减振装置、设隔声房	8
7	磨角机	5	75	55	20	减振装置、设隔声房	4
8	加工中心	30	80	60	20	减振装置、设隔声房	2
9	精雕机	30	80	60	20	减振装置、设隔声房	3
10	平面磨床	3	85	65	20	减振装置、设隔声房	5
11	超声波清洗设备	2	75	55	20	减振装置、设隔声房	3
12	焊接机	10	70	50	20	减振装置、设隔声房	5
13	喷砂机	2	75	55	20	减振装置、设隔声房	6
14	抛光机	2	78	58	20	减振装置、设隔声房	8
15	退火炉	2	70	50	20	减振装置、设隔声房	10
16	灯工台	8	75	55	20	减振装置、设隔声房	5
17	拉管炼熔炉	10	80	60	20	减振装置、设隔声房	10
18	拉管机	10	82	62	20	减振装置、设隔声房	8
19	退火炉	5	75	55	20	减振装置、设隔声房	15
20	脱羟炉	5	75	55	20	减振装置、设隔声房	15
21	切割机	5	80	60	20	减振装置、设隔声房	8

本项目主要高噪声设备均在厂区内，对高噪声设备设置减振基座，经厂房隔声后，设计降噪量 $\geq 20\text{dB}(\text{A})$ 。选择各厂界作为关心点，进行噪声影响预测。

①预测模型

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中推荐的预测模型计算。

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

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

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

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

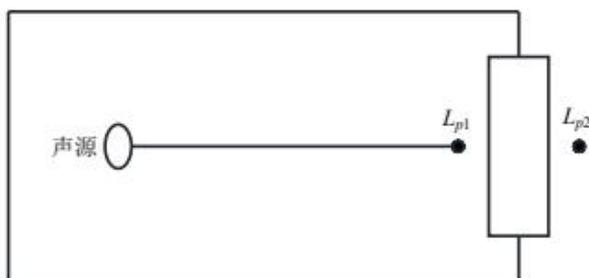


图 4-5 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (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： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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 ； α 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，按式 (B.4) 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。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： $Leqg$ ——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。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

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

式中： Leqg —— 噪声贡献值， dB；

T —— 预测计算的时间段， s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间， s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级， dB。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中： Leq —— 预测点的噪声预测值， dB；

Leqg —— 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值， dB；

Leqb —— 预测点的背景噪声值， dB。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 4-11 项目运营期对厂界的噪声贡献值

测点编号	贡献值	标准值		标准来源
		昼间	夜间	
厂界东	46.1	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
厂界南	42.2	60	50	
厂界西	43.2	60	50	
厂界北	44.5	60	50	

从预测结果看，高噪声设备对东厂界噪声影响最大，贡献值 46.1 dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。因此，项目产生的噪声在采取隔声降噪等措施后，噪声通过距离及厂房的阻隔，对周

边环境影响较小，周围声环境基本维持现状。

③ 厂界环境噪声监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，项目应根据 GB 12348 的要求，设置监测点位，每季度至少开展一次昼、夜间监测。

4、固体废物

(1) 一般固废

① 生活垃圾：本项目定员 50 人，按照每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，生活垃圾产量为 7.50 t/a；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运、处理。

② 边角料：项目在切割、打孔等机加工工序会产生边角料，产生量以原料用量的 1%计，则边角料产生量 3.05t/a，集中收集后外售给低端石英石厂家。

③ 不合格品：项目产品检验入库时，产生的不合格品约 1.0t/a，集中收集后外售给低端石英石厂家。

④ 沉渣：根据项目水平衡章节计算，项目生产线冲淋废水及清洗废水沉淀池沉渣产生量约 32.13 t/a，集中收集后外售给低端石英石厂家。

⑤ 废金刚砂：项目打磨、研磨、喷砂过程中所用的砂砾循环使用，最终因粒径不满足要求需更换，废砂年产生量约 0.3t；收集后作为建筑材料定期外售。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年）的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果如下表所示。

表 4-12 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	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	生活垃圾	员工生活	固	生活残余物	7.50	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	边角料	机加工		废石英管	3.05	√		
3	不合格品	检验入库		废石英管	1.00	√		
4	沉淀池沉渣	废水处理		石英颗粒	32.13	√		
5	废金刚砂	打磨喷砂		金刚砂	0.30	√		

表 4-13 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危废类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置情况
1	生活垃圾	一般固废	固	生活残余物	《国家危险废物名录》(2021 版)以及《危险废物鉴别标准》	-	-	900-999-99	7.50	交环卫部门处置
2	边角料	一般工业固废	固	废石英管		-	-	305-001-08	3.05	外售低端石英石厂家
3	不合格品		固	废石英管		-	-	305-001-08	1.00	
4	沉淀池沉渣		固	石英颗粒		-	-	305-001-08	32.13	
5	废金刚砂		固	金刚砂				305-001-46	0.30	收集后外售综合利用

一般固废环境管理要求：

根据同类型项目实际运营情况，项目边角料、不合格品、废金刚砂等固废一般一月外售一次。项目在车间内设置约 30m² 一般工业固废堆场一处，设计贮存能力 20t，能够满足项目一般工业废物临时存储要求。项目沉淀池沉渣收集压滤，直接外售低端石英石厂家综合利用，不入库存储。报告要求建设单位依照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599- 2020）的要求，设置环境保护图形标志，并采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10⁻⁷cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

依据一般固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

- ①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。
- ②固废在运输过程中采取防扬撒、防流失措施，对环境的影响较小。
- ③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。
- ④全厂的固废通过外售综合利用等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境影响较小。

因此，采取以上处置措施后，本项目一般工业固废对周围环境影响较小，不会产生二次污染。

5、地下水

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 1 查询，项目属于“65 玻璃及玻璃制品”中的“其他”，为 IV 类建设项目，不需开展地下水

环境影响评价。

6、土壤

本项目属于技术玻璃制品制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别表，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-其他”，为 III 类项目。

对照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。建设项目占地为永久占地；项目占地面积约 0.36hm^2 ，小于 5hm^2 ，故本项目占地规模属于“小型”。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感三级，判别依据见下表。

表 4-17 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目所在地为工业用地，故土壤敏感程度为“不敏感”。根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中“土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级”，具体见下表。

表 4-18 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

项目占地规模小型，敏感程度为不敏感，对照《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险

7.1 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），单元内存在的危险物质为氢气、氧气、废润滑剂、润滑剂、油桶，则该物质的数量之和即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中 $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

项目涉及的危险物质最大储存量及临界量见下表。

表 4-19 项目涉及的危险物质最大储存量及临界量

序号	功能单元	风险物质	CAS	最大存储量 t/a	临界量 t/a	q/Q
1	气库	氢气	1333-74-0	0.04	5	0.008
总计 ($\sum q_n/Q_n$)						0.008

综上所述，项目不构成重大危险源。

7.2 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，不涉及所列风险物质。

7.3 风险潜势初判

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） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目不涉及环境风险物质，因此，建设项目环境风险潜势为 I。

7.4 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 4-20 评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	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。

7.5 环境风险识别

本项目可能发生的风险事故主要为氢气、氧气泄漏引起燃爆；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。

7.6 环境风险管理

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 对于氢气的使用应进行相关安全风险评估，设置必要的防护距离。

② 气体存储区场所严禁烟火，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。

③ 定期对设备线路进行检查，避免电气火灾事故发生。

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 配备必要的灭火器材；

⑥ 制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。

7.7 分析结论

通过采取以上预防性措施，可以大大降低事故发生概率，发生事故时通过采取必要的应急措施，可以将事故影响降至最低，以上措施有效可行。

本项目环境风险分析内容表如下。

表 4-21 项目环境风险分析表

建设项目名称	年产 3000 吨精密石英器件项目
建设地点	东海县双店镇洪夏公路东侧
地理坐标	E 118 度 35 分 04.161 秒，N 34 度 35 分 30.750 秒
主要风险物质及分布	无
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	氢气、氧气泄漏引起燃爆，同时产生二次有毒有害物质；发生火灾，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对于氢气的使用应进行相关安全风险评估，设置必要的防护距离。 ②气体存储区场所严禁烟火，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。

- ③定期对设备线路进行检查，避免电气火灾事故发生。
- 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配备必要的灭火器材；
- ⑥制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。

7.8 应急预案

建设单位应按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等相关规定，制定突发环境事件应急预案，并向生态环境主管部门备案。根据本项目环境风险分析的结果，对该项目可能造成的环境风险制定突发环境事件应急预案，见下表。

表 4-22 突发环境事故应急预案

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

项目建设单位应按上述应急预案大纲详细编制突发环境事件应急预案，并实行有效的管理。通过采取以上方案后，项目风险可防控，风险事故防范措施可行。

本项目环境风险事故主要为火灾事故，企业运营过程中从建设、生产等多

方面积极采取防护措施，制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，项目可以有效的防范风险事故发生或对事故的发生进行有效处置，项目发生的环境风险可以控制在较低水平。

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		投料间	颗粒物	原料加湿 雾炮喷淋	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值
地表水环境		生活污水	BOD ₅ 、氨氮等	化粪池处理	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)- 城市绿化用水标准
		冲淋废水	COD、SS	沉淀处理后循环使用	
		清洗废水	COD、SS	二级沉淀池处理后循环使用	
声环境		厂界噪声	等效 A 声级	优先选用低噪声设备,同时将高噪设备布置在室内,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)2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾定期由环卫部门清运;收集的边角料、不合格品、沉淀池沉渣等,定期外售外售低端石英石厂家;废金刚砂作为建筑材料外售综合利用。				
土壤及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,使污水能全部进入沉淀池;地面、地沟及集水池均作环氧树脂防腐处理。 ③沉淀池均采用钢混结构,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。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①对于氢气的使用应进行相关安全风险评估,设置必要的防护距离。 ②气体存储区场所严禁烟火,要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。 ③定期对设备线路进行检查,避免电气火灾事故发生。 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配备必要的灭火器材; ⑥制订应急操作规程,在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤,规定抢修进度,限制事故的影响,还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。				

①应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十五、非金属矿物制品业”70 石墨及其他玻璃制品制造 309”中“其他玻璃制品制造 3099”，本项目属于登记管理。

②在厂区的噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1- 1995、GB15562.2-1995 执行。

③项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。

④ 项目环保竣工验收及环保投资

表 5-1 环保投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	环保投资 (万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成 时间
废气	投料间	颗粒物	原料加湿 雾炮喷淋	3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准	与建设项目同时设计,同时施工,同时投产
废水	生活污水	BOD ₅ 、氨氮等	化粪池	1.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T 18920-2020)-城市绿化用水标准	
	冲淋废水	COD、SS	沉淀后回用	10.0	—	
	清洗废水	COD、SS				
噪声	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪设备,将高噪设备布置在室内,厂房隔声降噪;距离衰减;绿化隔声	3.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
固废	生产、生活	生活垃圾	生活垃圾收集设施	2.0	分类收集、存放,定期处置或综合利用,不外排	
		一般固废仓库	一般固废仓库 30m ²	1.0		
地下水及土壤	生产、生活	生产车间、沉淀池、固废库、等的防渗层设置		10.0	/	
环境风险		报警系统、消防器材、视频监控设施、环境风险事故应急预案等		60.0	将风险水平降低到可接受范围	
雨污分流、排污口规范化设置		一般固废库等规范化设置,雨水管网、污水管网布设		10.0	满足相关要求	
合计				100.5	/	

六、结论

连云港腾鹰智能科技有限公司年产 3000 吨精密石英器件项目符合国家产业政策，选址符合当地用地规划。项目所在区域内环境质量状况良好，无重大环境制约因素，项目贯彻“清洁生产”原则，采取的污染治理技术可行，措施有效。项目正常生产期间产生的废气、废水、设备噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小，固体废弃物能够得到合理处置，不会形成二次污染。因此，从环保角度看，项目的建设是可行的。

本评价报告是根据业主提供的建设项目规模及与此对应的排污情况为基础进行的，如果生产规模、生产工艺、原辅材料种类、使用量发生变化，建设方必须按生态环境部门要求重新申报。

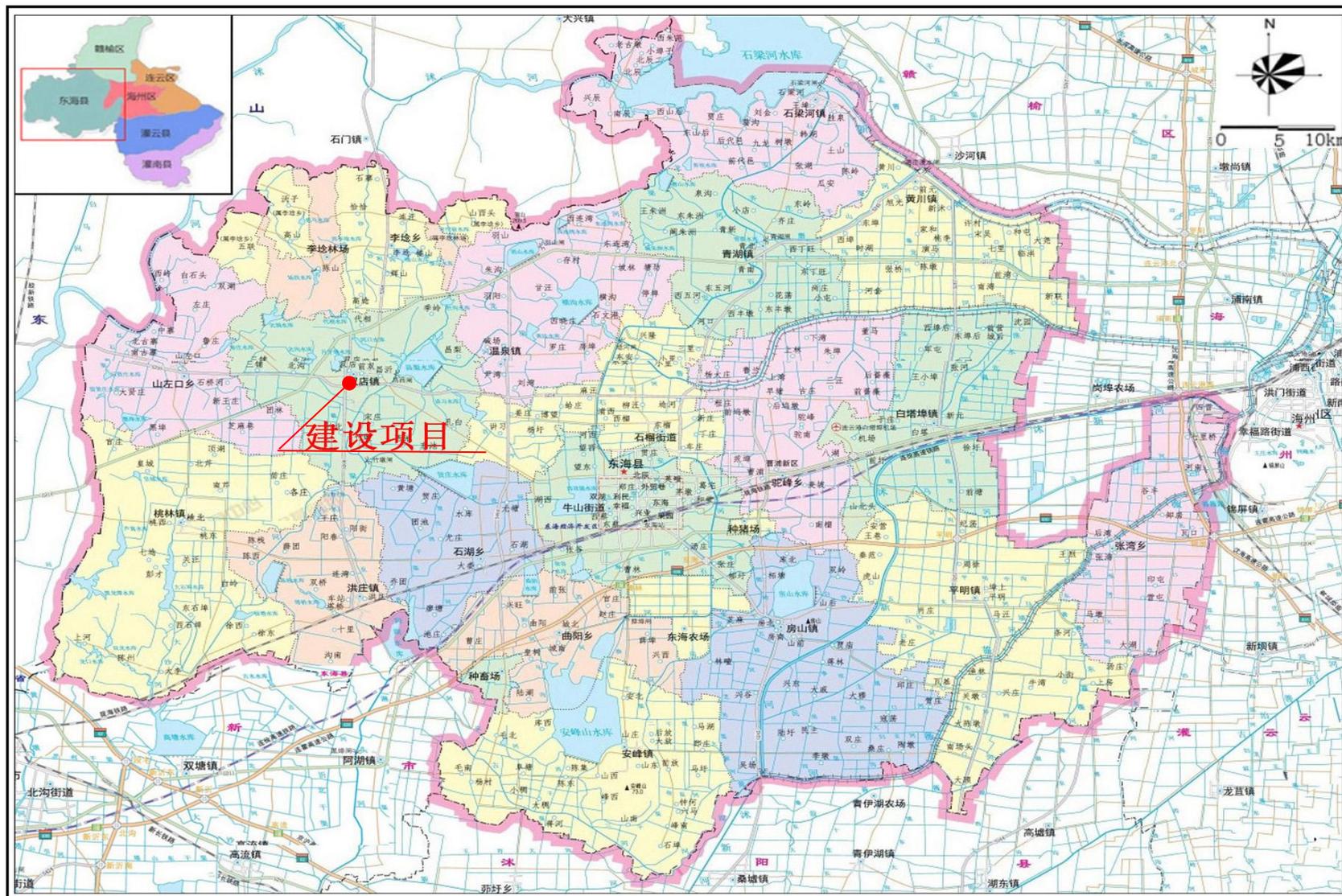
附表

建设项目污染物排放量汇总表

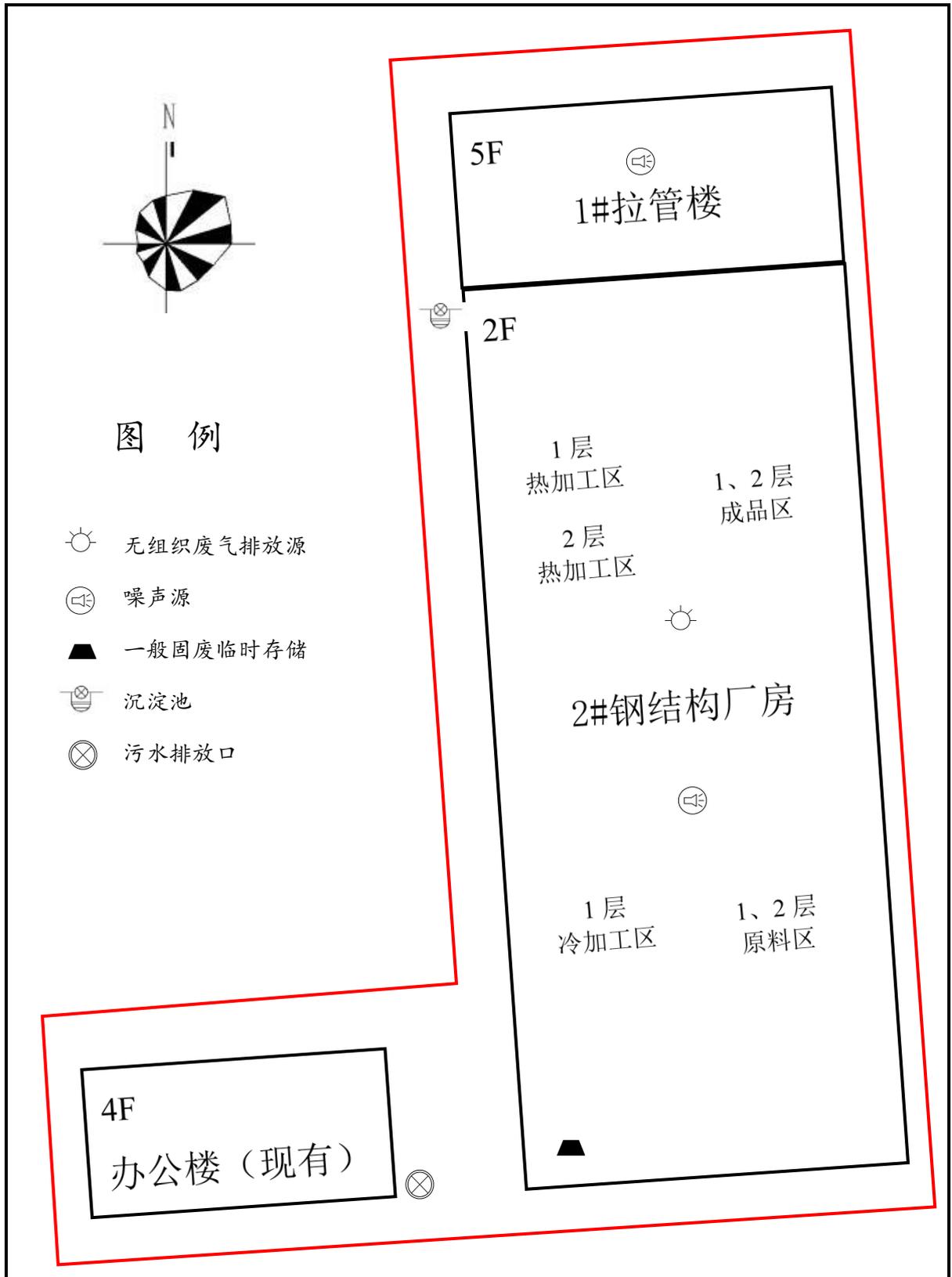
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（无组织）	颗粒物				0.0014		0.0014	+0.0014
废水	废水量							
	COD							
	SS							
	氨氮							
	总氮							
	总磷							
一般工业 固体废物	边角料				3.05		3.05	+3.05
	不合格品				1.00		1.00	+1.00
	沉淀池沉渣				32.13		32.13	+32.13
	废金刚砂				0.30		0.30	+0.30

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

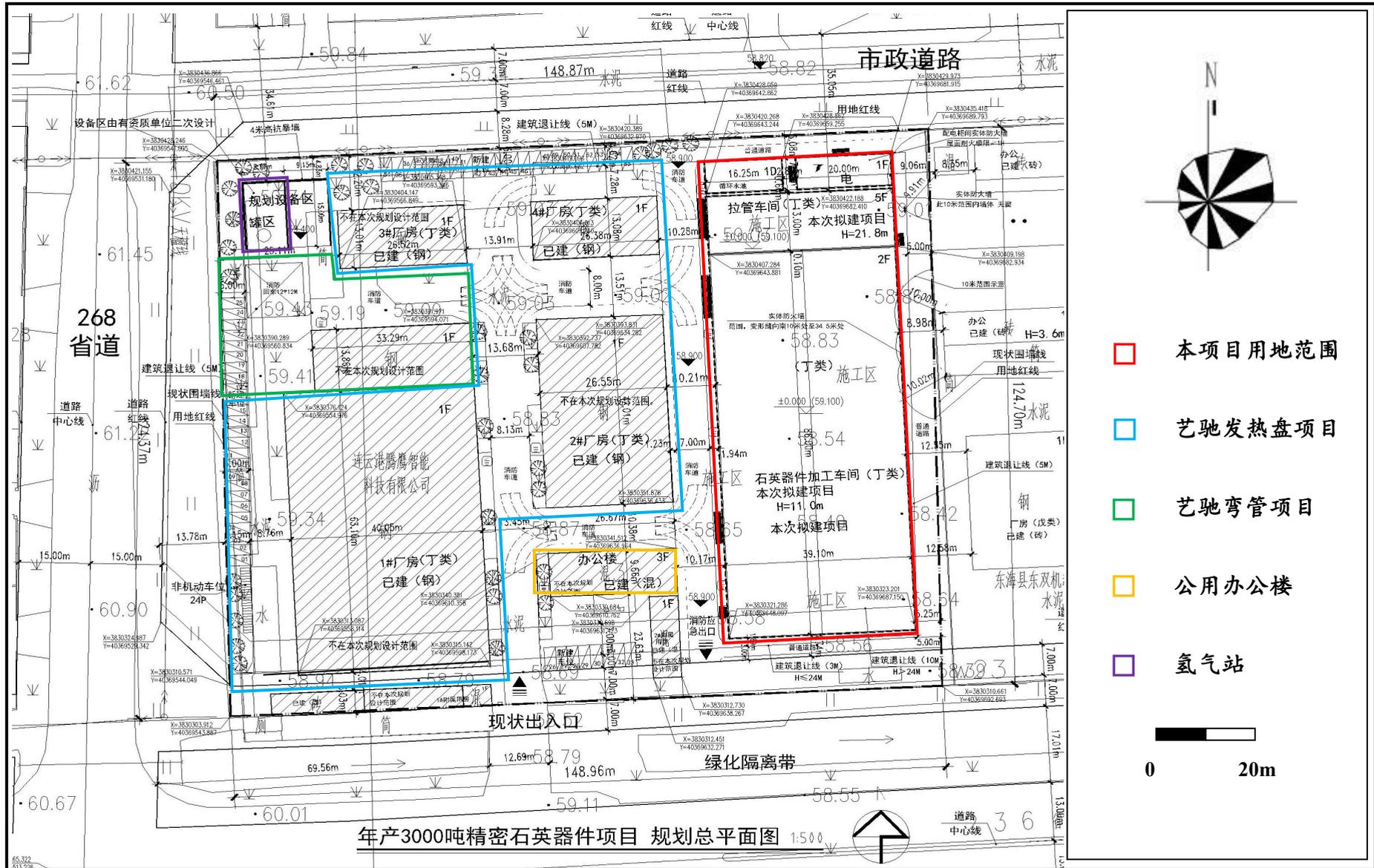
附图 1：项目地理位置图



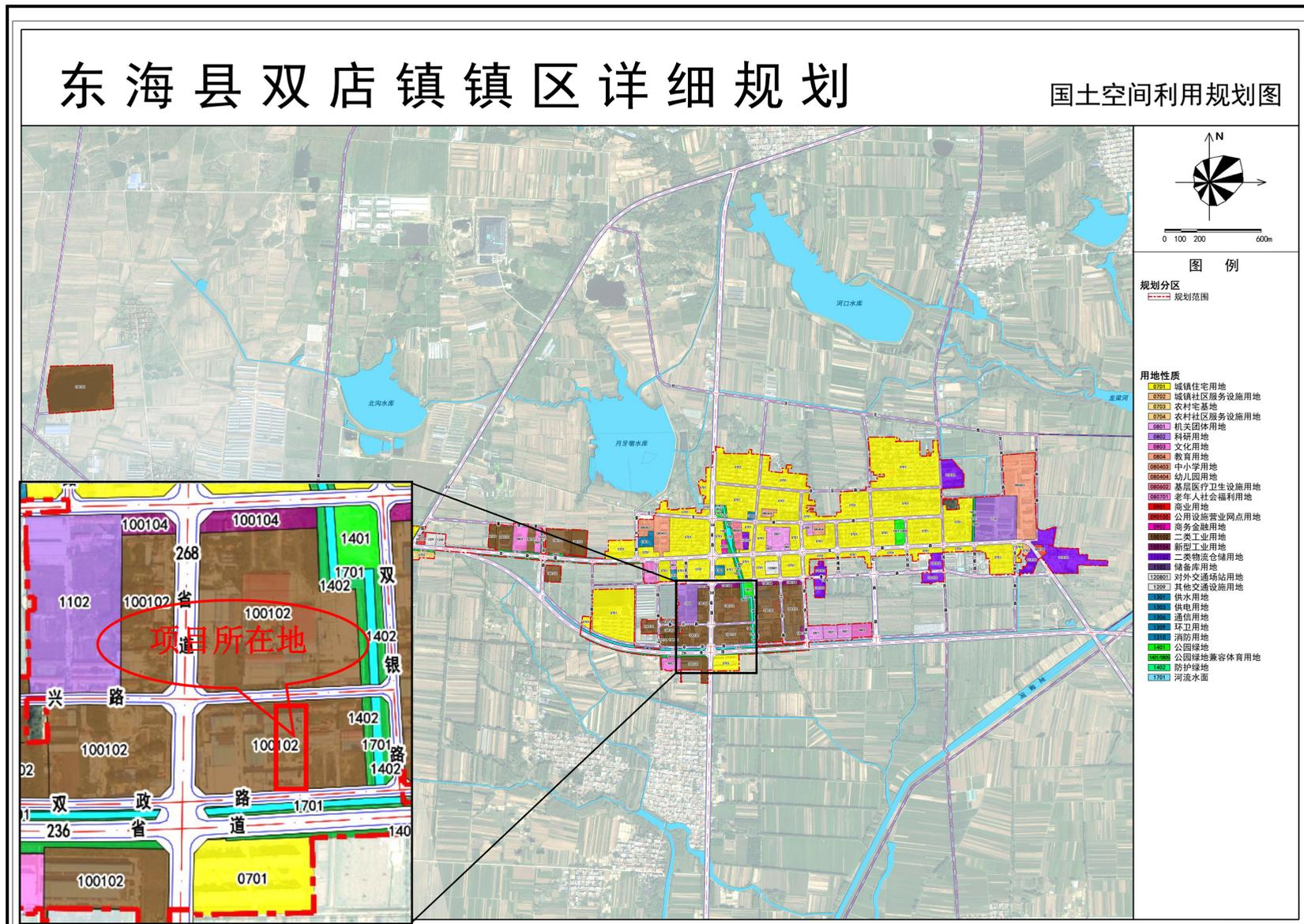
附图 2.1：项目平面布置示意图



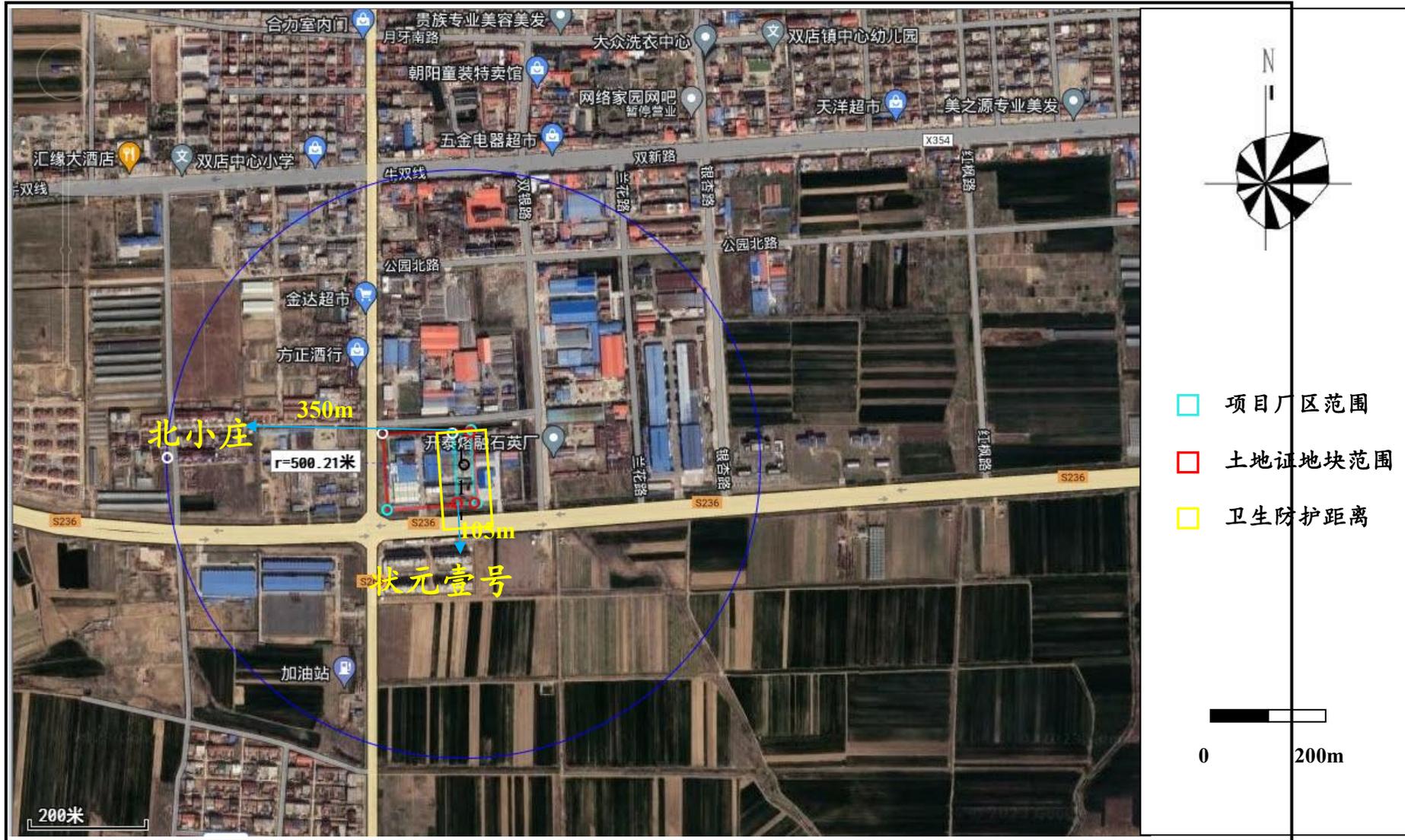
附图 2.2: 厂区平面布置示意图



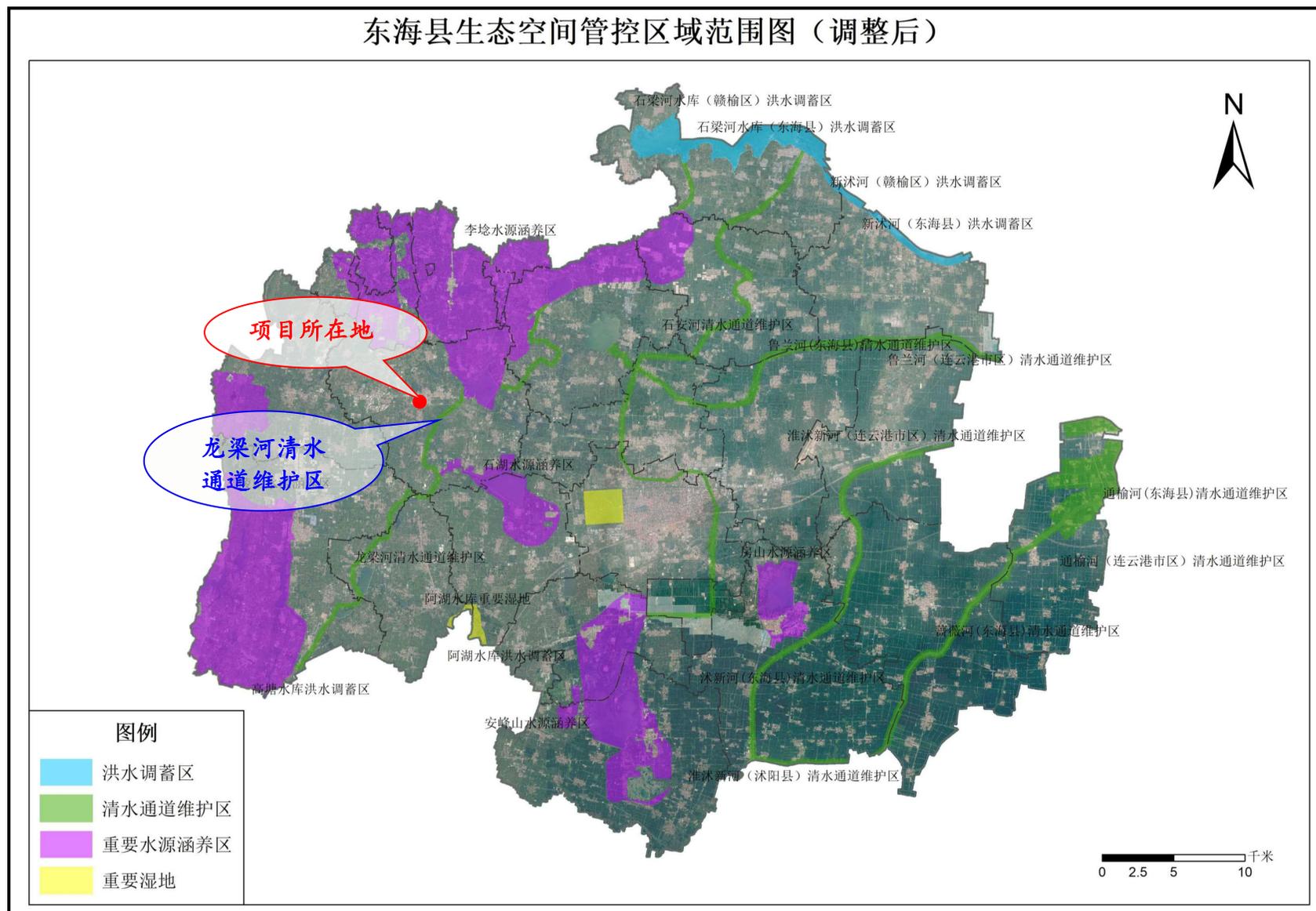
附图 3：项目区域土地利用规划图



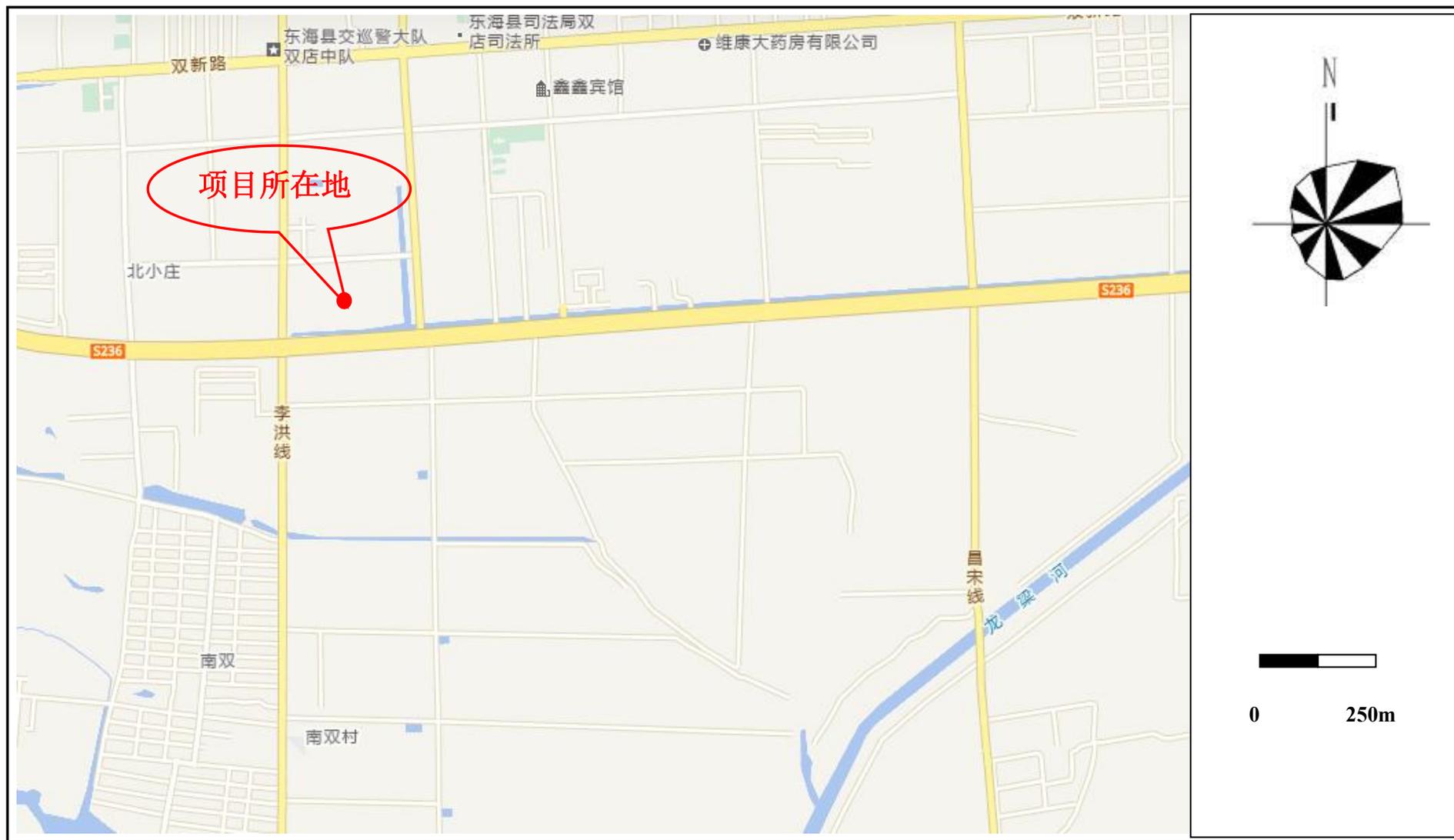
附图 4：项目周边概况示意图



附图 5：项目周边生态管控单元示意图



附图 6：项目周边水系图



附件一：公司营业执照



营 业 执 照
(副 本)

统一社会信用代码 91320722MA1N5H5N30 (1/1) 编号 320722666202309120024

 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。

<p>名 称 连云港腾鹰智能科技有限公司</p> <p>类 型 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）</p> <p>法定代表人 周玉超</p> <p>经营范围 智能科技研发、技术咨询、技术服务、技术转让；太阳能光伏电站投资、建设及运营；太阳能光伏组件的销售、安装；家用太阳能组件销售、安装；太阳能光伏系统、太阳能路灯研发、销售、安装；非航空飞行器及配件设计、研发、制造、销售、维护；农业机械服务；航拍服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）*** 一般项目：金属材料制造；家用电器制造；家用电器研发；家用电器销售；家用电器零配件销售；电子元器件零售；电子元器件制造；电子元器件批发；电器辅件制造；电器辅件销售；建筑材料销售；五金产品批发；五金产品零售；金属制日用品制造；金属制品修理；金属制品销售；非金属矿及制品销售；玻璃纤维及制品制造；非金属矿物制品制造；玻璃纤维及制品销售；照明器具生产专用设备制造；半导体照明器件销售；照明器具制造；半导体照明器件制造；货物进出口；技术进出口；进出口代理；建筑装饰材料销售；办公用品销售；日用百货销售；二手日用百货销售；日用杂品销售；日用品销售；珠宝首饰批发；珠宝首饰零售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）</p>	<p>注册 资 本 3000万元整</p> <p>成 立 日 期 2016年12月23日</p> <p>住 所 连云港市东海县双店镇驻地洪夏公路东侧</p>
---	---

登记机关  2023年09月12日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。 国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

附件二：企业环保信用承诺表

连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	连云港腾鹰智能科技有限公司
社会信用代码	91320722MA1N5H5N30
项目名称	年产 3000 吨精密石英器件项目
项目代码	2309-320722-89-01-395101
信 用 承 诺 事 项	<p>我单位申请建设项目环境影响评价审批<input checked="" type="checkbox"/>, 建设项目环保竣工验收<input type="checkbox"/>, 危险废物经营许可证<input type="checkbox"/>, 危险废物省内交换转移审批<input type="checkbox"/>, 排污许可证审批发放<input type="checkbox"/>, 拆除或者闲置污染防治设施审批发放<input type="checkbox"/>, 环境保护专项资金申报<input type="checkbox"/>, 并作出如下承诺:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动, 确保企业污染防治设施正常运行, 各类污染物达标排放; 规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污, 做到排污口规范化管理, 污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案, 积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用, 做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。 7、同意本承诺向社会公开, 并接受社会监督。 <p>企业法人(签字): <u>周玉超</u></p> <div style="text-align: right;">  <p>2023年 11 月 03 日</p> </div>

附件三：项目备案证



江苏省投资项目备案证

备案证号：东海行审备〔2023〕427号

项目名称：	年产3000吨精密石英器件项目	项目法人单位：	连云港腾鹰智能科技有限公司
项目代码：	2309-320722-89-01-395101	项目单位登记注册类型：	私营有限责任公司
建设地点：	江苏省：连云港市_东海县 双店镇洪夏公路东侧	项目总投资：	12000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2023

建设规模及内容：项目选址在双店镇洪夏路东侧，计划投资12000万元，新建厂房6500平方米，新上精密石英器件生产线，购置切割机、数控车床、磨角机、加工中心、退火炉、抛光机、超声波清洗机等设备，其中半导体光伏器件采用石英板、石英砧-切割-打磨-加工-磨角-清洗-检验包装生产工艺；光伏石英管采用石英管-清洗-火加工-开孔、清洗-焊接-火抛光-喷砂(部分产品)-退火-清洗-检验包装生产工艺；石英连融管采用石英砂-熔融-牵引-切割-退火-脱羟-成型生产工艺。项目建成后，可形成年产3000吨精密石英器件的生产能力。

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

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

东海县行政审批局
2023-09-20

附件四：法人代表身份证



附件五：项目建设说明

连云港市东海生态环境局：

连云港腾鹰智能科技有限公司年产 3000 吨精密石英器件项目，目前已经进入环评审批阶段，该项目符合东海县双店镇规划，现申请贵局对该项目进行审批，该项目审批通过后，将安排专人进行监管，如出现环保问题，我镇将配合贵局进行查处。

东海县双店镇人民政府

2023年10月9日



附件六：项目用地材料

苏 (2021) 东海县 不动产权第 0015660 号		附 记
权利人	连云港腾鹰智能科技有限公司	
共有情况	单独所有	
坐 落	双店镇驻地洪夏公路东侧	
不动产单元号	320722 313001 GB01442 W00000000	
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18537.10m²	
使用期限	国有建设用地使用权 2011年06月24日起2061年05月24日止	
权利其他状况	使用权面积:18537.1m² 原不动产权证:1309047	

附件七：环评委托书

建设项目环境影响评价工作 委 托 书

江苏春天环境工程有限公司：

我公司拟在东海县双店镇洪夏公路东侧建设年产 3000 吨精密石英器件项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，特委托贵公司就该项目开展环境影响评价工作，并出具评价报告。

此致。

建设单位：连云港腾鹰智能科技有限公司

2023 年 10 月 16 日



附件八：声明确认书

声 明

我单位已详细阅读了江苏春天环境工程有限公司所编制的“年产3000吨精密石英器件项目”环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告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单位实际情况有不符之处，则其产生的后果我单位负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：连云港腾鹰智能科技有限公司



日期：2023年11月

生活垃圾处置协议

连云港腾鹰智能科技有限公司年产 3000 吨精密石英器件项目产生的生活垃圾由东海县双店镇城管监察中队统一清运处理。

东海县双店镇城管监察中队



连云港腾鹰智能科技有限公司



2023 年 11 月 6 日

一般固废处置合同

甲方:连云港腾鹰智能科技有限公司

乙方:东海县明泽石英制品有限公司

现甲方根据国家法律法规委托乙方对其产生的固体废物进行处置,双方就一般固体废弃物的安全处置,本着符合环境保护的要求,平等互利的原则,为明确双方的责任和义务,经双方友好协商,达成合同如下:

一、废物处理合作内容

1、甲方将年产 3000 吨精密石英器件项目所产生的一般固体废物(石英玻璃、边角料、不合格品、金刚砂)全部出售再利用。

2、甲方提供的一般固体废物必须按废物的性质进行分类包装存放,标识清楚,不明废弃物不属于合同范围;乙方负责到甲方指定的贮存场所提取一般固体废物并运输到乙方处理场所。

3、乙方按双方约定或甲方提前一周通知乙方收集甲方一般固体废物,废物出厂时,甲乙双方对数量、种类进行确认,以便跟踪管理及结算。

4、乙方负责运输,甲方负责装车。一般固体废物自甲方场地运出起,运输、处置过程中的所有风险均由乙方承担。乙方人员及车辆进入甲方厂区,需遵守甲方厂区规定进行作业。

5、甲方指定工作联系人,负责通知乙方收取一般固体废物,核实种类、数量,并负责结算;乙方指定业务经理,负责乙方与甲方的联系协调工作。

6、自合同生效之日起,乙方即接受甲方通知与安排,进行一般固体



废物交接及运输工作。

二、处理及收费

价格根据市场行情而定，按时结算。

三、双方约定

1、乙方得到甲方通知后未按时到甲方指定地点提取一般固体废物；乙方未按规范要求对废物处置，以上情况甲方有权终止合同；甲方如不能按合同约定的一般固体废物种类进行提供及无特殊原因未如期支付处置费用，乙方有权终止合同。

2、合同在执行过程中，如有未尽事宜，需经合同双方当事人共同协商，另行签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。

四、合同的效力和变更

- 1、甲方超过本合同约定的废弃物，另行协商。
- 2、本合同一式两份，甲乙双方加盖公章后生效。
- 3、合同有效期二年。

甲方：（盖章）

法人或委托代理人：周玉超

2023年11月17日

乙方：（盖章）

法人或委托代理人：陈智

2023年11月17日