

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年产 1500 吨石英产品项目____

建设单位（盖章）：____连云港元顺石英制品有限公司____

编制日期：____二〇二三年九月____

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1685677090000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8n7fj5		
建设项目名称	年产5000套石英器件深加工项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造: 玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	连云港元顺石英制品有限公司		
统一社会信用代码	91320722MA25D6KK35		
法定代表人 (签章)	王成		
主要负责人 (签字)	董立		
直接负责的主管人员 (签字)	董立		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏仁环安全环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320706MA25KQYG2Q		
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
李广云	20220503532000000080	BH024234	李广云
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李广云	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	BH024234	李广云

江苏省社会保险权益记录单（参保单位）



参保单位全称：江苏仁环安全环保科技有限公司

现参保地：连云港市市本级

统一社会信用代码：91320706MA25KQYG2Q

查询时间：202201-202305

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		6	6	6
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	李广云	320322199011050039	202212 - 202304	5
2	李广云	320322199011050039	202201 - 202210	10

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
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（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1500 吨石英产品项目		
项目代码	2104-320722-89-01-277398		
建设单位联系人	董立	联系方式	13961327738
建设地点	江苏省连云港市东海县白塔埠镇工业集中区（市县西路 40 号）		
地理坐标	（ 118 度 55 分 19.754 秒， 34 度 33 分 57.384 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、非金属矿物制品业，57 玻璃制品制造 305
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（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〔2021〕273 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.25%	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《东海县白塔埠镇总体规划（修编）（2016-2030）》； 审批机关：东海县人民政府； 审查文件名称及文号：东政复[2018]7号。 规划名称：《东海县白塔埠镇总体规划修编（2016-2030）较大修改》； 审批机关：东海县人民政府； 审查文件名称及文号：东政复（2020）42号。 规划名称：《东海县白塔埠镇工业集中区控制性详细规划（2012-2020）》； 审批机关：/； 审查文件名称及文号：/。 备注：根据《连云港市人民政府关于批准东海县2022-02号土地征收成片开发方案的批复》（连政复[2022]56号），白塔埠镇工业集中区规划范围有扩大调整。且东海县白塔埠镇工业集中区控制性详细规划的规划年限为2012-2020年，目前新的白塔埠镇工业集中区规划在编制		

	中。
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《江苏省连云港市东海县白塔埠镇工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》 审批机关：连云港市东海生态环境局（原东海县环境保护局）； 审查文件名称及文号：东环发[2015]5号。 备注：根据《连云港市人民政府关于批准东海县2022-02号土地征收成片开发方案的批复》（连政复[2022]56号），白塔埠镇工业集中区规划范围有扩大调整。且东海县白塔埠镇工业集中区控制性详细规划的规划年限为2012-2020年，目前新的白塔埠镇工业集中区规划在编制中，同步新的白塔埠镇工业集中区规划环评也在编制中。
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《东海县白塔埠镇总体规划（修编）（2016-2030）》中土地利用规划图，本项目位于白塔埠镇工业集中区，地块用地性质为工业用地，项目属于硅资源深加工产业，与上述规划中土地利用规划相符。 根据《江苏省连云港市东海县白塔埠镇工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》，白塔埠镇工业集中区功能定位为东海县东部产业集聚、转型先导区。重点发展矿山机械制造业及硅资源深加工产业，积极扶持发展新型建材产业。 本项目为 C3059其他玻璃制品制造业，属于硅资源深加工产业，符合白塔埠镇工业集中区产业定位。

其他符合性分析	1、产业政策及相关规划符合性 (1)产业政策相符性 本项目属于 C3059 其他玻璃制品制造，项目的规模、产品、工艺以及采用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（国发改 2019 年第 29 号令）中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目。且项目于 2021 年 4 月 8 日取得东海县行政审批局的备案通知书（东海行审备〔2021〕76 号），因此建设项目符合相关的国家和地方产业政策。 (2)相关规划相符性 ①用地规划相符性 项目属新建，所用土地性质为工业用地（连云港市东海县国土资源局出具的土地证），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，属于允许建设项目。本项目符合相关用地规划。 ②选址相符性 项目位于东海县白塔埠镇工业集中区，根据《东海县白塔埠镇总体规划（修编）（2016-2030）》，项目所在区域属于白塔埠镇工业园区，项目用地为工业用地，符合规划定位，租用连云港恒久石英制品有限公司的闲置厂房厂地，用地性质属于工业用地，项目污染理措施有效，污染物可以达标排放，项目的建设不会改变周边的环境质量，因此选址是合理的。 2、与生态环境部“两高”项目源头防控指导的相符性分析 根据生态环境部印发《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导》（环环评[2021]45 号）中的严格“两高”项目环评审批的要求：新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区；不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施；对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟
---------	---

	料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求；“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。 本项目为其他玻璃制品制造，生产涉及加热以电为能源（氢气作为保护气），不涉及石化、化工、炼油、乙烯、钢铁、焦化、燃煤发电等相关产业，不使用高污染燃料， 因此本项目不属于“两高”类项目审批管控，本项目符合相关审批要求。 3、与“三线一单”对照分析 (1)生态保护区域 ①与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省自然资源厅关于连云港市东海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕734 号）相符性分析 经查询《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）《江苏省自然资源厅关于连云港市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），距离本项目最近的国家级生态保护红线为东海县淮沭干渠饮用水水源保护区，位于本项目西南侧约 770m；距离本项目最近的生态空间管控区域为淮沭新河（东海县）清水通道维护区，位于本项目南侧约 395m，详见表 1-1 所示。
--	--

表 1-1 项目周边生态红线区域							
生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			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	总面积	
东海县淮沭干渠饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围以及准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围	-	2.98	-	2.98	WS, 770
淮沭新河（东海县）清水通道维护区	水源水质保护	-	包括淮沭新河（东海与沭阳交界处至白塔埠镇与岗埠农场交界处）河道及两侧堤脚外 100 米范围，长度 20 公里	-	12.25	12.25	S, 395
本项目建设区域与国家级生态保护红线范围及江苏省生态空间管控区域范围均无交集，不会导致连云港市辖区内生态红线区域服务功能下降，故本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号文）、《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、							

《江苏省自然资源厅关于连云港市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）的相关要求。 ②与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政法[2020]49号）相符性分析 本项目位于连云港东海县白塔埠镇工业集中区，对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49）可知，项目位于重点管控单元--白塔工业集中区。 ③与《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）相符性分析 本项目位于白塔埠工业集中区范围内，对照《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），白塔工业集中区为重点管控单元。		
表1-2 白塔工业集中区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	重点发展机械、建材、硅资源深加工、粮食仓储物流等。严格限制非本工业集中区产业定位方向的项目入区，禁止高能耗、高污染、耗水量大的项目进入工业集中区，国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区。	项目的建设符合工业集中区相关规划要求，已取得镇政府同意建设证明，见附件 4
污染物排放管控	COD91.25t/a、氨氮 27.38t/a、SS7.8t/a、总磷 0.59t/a、二氧化硫 81.7t/a、烟尘 74.7t/a、氮氧化物 35.8t/a。	本项目污染物排放量不超过园区管控制
环境风险防控	园区应建立环境风险防控体系，园区周边设置 100 米安全防护距离。	企业加强环境风险防范应急体系建设
资源利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元）≤20、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元）≤0.9。	本项目用水指标约为 0.32m ³ /万元；单位 GDP 能耗为 0.013 吨/万元
因此，本项目符合《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发[2021]172 号）管控要求。 (2)环境质量底线 本环评对照《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试		

行)的通知》(连政办发[2018]38号)进行分析,具体分析结果见表1-2。

表1-3 与当地环境质量底线的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、大气环境质量	到 2020 年,我市 PM _{2.5} 浓度与 2015 年相比下降 20%以上,确保降低至 44 微克/立方米以下,力争降低到 35 微克/立方米。到 2030 年,我市 PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。	根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》,项目所在区域 2022 年 PM _{2.5} 超标,其余污染因子均达标。全县也在积极响应省政府“污染防治攻坚战”专项行动,随着各项废气整治方案的逐步实施,空气质量总体上向好的方面发展,环境质量状况能够得到提高。	符合
2、水环境质量	到 2020 年,地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到 72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到 100%,劣于Ⅴ类水体基本消除,地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年,城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年,地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到 77.3%以上,县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%,水生态系统功能基本恢复。	本项目所在地附近主要水体为淮沭新河。根据《2022 年 1-12 月连云港市地表水质量状况》,淮沭新河(新村桥)平均水质为Ⅲ类。	符合
3、土壤环境质量	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据,结合土壤污染状况详查,确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	项目所在区域不涉及农用地土壤环境,同时本项目不向土壤环境排放污染物,项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	符合

根据上表分析,本项目与当地环境质量底线要求相符。

(3) 资源利用上线

《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法(试行)的通知》(连政办发[2018]37号)中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求,本环评对照该文件进行相符性分析,具体分析结果见表1-4。

表1-4 与当地资源消耗上限的符合性分析表			
指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1、本项目所用水量为 1490m ³ /a,由区域供水管网提供，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，满足《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中用水定额要求。 2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合
2、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。	本项目用地不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。	符合
3、能源消耗	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	项目不使用煤炭，主要能耗为氢气（保护气）、水、氮气和电能，项目年用电 280 万 kwh，用水量 1490m ³ /a，年用氢气 9.612t，年用氮气 11.6t，折合标准煤量为 877.33 吨标准煤。	符合

根据上表分析，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

(4) 生态环境准入清单

连云港市于2018年1月发布了《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9号），制定了连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法。

①环境准入要求

本项目与连政办发[2018]9号文中环境准入要求对比分析见表1-5。由表可知，本项目与环境准入有关要求相符。

表1-5 本项目与连政办发[2018]9号文件相符性对比表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业 发展规划、城市总体规划、土地利用规划、 环境保护规划、生态保护红线等要求。新建 有污染物排放的工业项目应按规划进入 符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目选址符合白塔埠镇总 体规划、土地利用规划、不 违反白塔埠镇工业园区的产 业方向。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。 禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活 动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、 饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养 区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋 保护区内实行有限准入的原则，严格限制 有损主导生态功能的建设活动。	本项目厂址位置不在生态空 间保护区和国家级生态保 护红线内。	相符
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整 治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止 新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、 印染、农副食品加工、原料药制造、制革、 农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设 排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染 物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目所在区域不属于水环 境综合整治区，本项目不属 于表中所列水污染重的项 目，不排放含汞、砷、镉、 铬、铅等重金属污染物以 及持久性有机污染物。	相符
4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大 气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污 染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤 锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染 燃料项目。	本项目所在地不属于禁燃 区，也不属于大气环境质 量红线区。	相符
5	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大 环境安全隐患的工业项目。	本项目所在地不属于人居安 全保障区，本项目不属于 存在重大环境安全隐患的 工业项目。	相符

6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电类项目。	相符
7	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2017年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合国家和地方产业政策，工艺、技术和设备不属于国家、省和本市淘汰的或禁止的类别，生产工艺或污染防治技术成熟，各产品均不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染、高环境风险产品。	相符
8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物能够达到相关污染物排放标准，本项目清洁生产能够达到国内先进水平。	相符
9	工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目污染物总量不突破区域环境容量。	相符

②基于空间单元的负面清单

根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知（连政办发[2018]9号）》，本项目建设不在负面清单范围内。

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求，符合“三线一单”要求。

4、与相关环保政策的相符性分析

（1）与《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》相符性分析

本项目与《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104号）相符性分析，具体见表 1-6。

表 1-6 与《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》相符性分析

序号	方案要求	本项目
1	严格控制“两高”行业新产能，不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业新增产能的项目。产能严重过剩行业建设项目和城市主城区钢铁、石化、化工、有色、水泥、平板玻璃等重污染企业环保搬迁项目须实行产能的等量或减量置换，能耗和污染物排放总量减量替代	不属于
2	不得受理城市建成区、地级及以上城市规划区、京津冀、长三角、珠三角地区除热电联产以外的燃煤发电项目，重点控制区除“上大压小”、热电联产以外的燃煤发电项目和京津冀、长三角、珠三角地区的自备燃煤发电项目；现有多台燃煤机组装机容量合计达到 30 万千瓦以上的，可按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。	不属于

由以上分析可知，本项目符合《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号）相关要求。

（2）与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》（苏大气办[2018]4 号）相符性分析

本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，项目生产过程会产生少量粉尘。根据《江苏省颗粒物无组织排放深度治理实施方案》，对企业生产过程中的物料运输、装卸、储存、厂内转移与输送、物料加工与处理等通用操作过程，以及典型工艺过程提出细化的无组织排放控制要求。本项目参照该文件中“六其它行业重点企业”无组织排放控制要求，对本项目无组织控制措施进行符合性分析，详见表 1-7。

表 1-7 与《江苏省颗粒物无组织排放深度治理实施方案》相符性分析

序号	环保专项行动要求	本项目执行情况	相符性
1	1、物料运输： (1)运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车； (2)运输袋装粉状物料,以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢,或使用防尘布、防尘网覆盖物料,捆扎紧密,不得有物料遗撒。 (3)厂区道路应硬化,并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。	项目原料石英砂采用密闭车厢车辆运输,并使用防尘布、防尘网覆盖物料,捆扎紧密;厂区道路进行硬化并定期清扫。	相符

		2	2、物料储存 (1) 粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内。 (2) 粒装、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。 (3) 露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡（出入口除外），围挡高度应不低于堆存物料高度的1.1倍，同时采取洒水、覆盖防尘布（网）或喷洒化学稳定剂等控制措施。 (4) 临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密。	项目原料石英砂储存在密闭的仓库内。	相符
		3	3、物料转移和输送 厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一： (1) 采用密闭输送系统； (2) 在封闭式建筑物内进行物料转移和输送； (3) 在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水降尘等控制措施。	本项目投料、切割过程产生的粉尘采用密闭负压收集后通过布袋除尘器处理。	相符
		5、其他环保要求 生产厂房、仓库及厂区道路要求做硬化处理。			

二、建设项目工程分析

1、主体工程

(1) 项目概况

项目名称：年产 1500 吨石英产品项目。

建设单位：连云港元顺石英制品有限公司。

建设地点：东海县白塔埠镇工业集中区（市县西路 40 号）。

建设主要内容：项目占地 9 亩，新增建筑面积 5000 平方米，总投资 12000 万元，新购石英拉制炉、退火炉，切割机等生产设备，采用石英砂-熔融-拉制-切割-退火-脱羟-石英棒（石英管、石英板）等生产工序，项目建成后可形成年产 1500 吨石英产品生产能力。

(2) 项目产品方案

表 2-1 产品方案表

建设名称	产品名称	设计能力	年运行时数
石英管生产线	石英管	500 吨/年	7200h/300d
石英棒生产线	石英棒	500 吨/年	7200h/300d
石英板生产线	石英板	500 吨/年	7200h/300d
合计		1500 吨/年	7200h/300d

(3) 原辅材料及燃料

表 2-2 原料消耗情况一览表

序号	原料名称	用量	包装形式/包装规格	最大储存量	储存地点
1	石英砂	1550t/a	袋装，200kg/袋	20t	原料库
2	氢气	9.612t/a (24000 瓶/年)	4.5m ³ /瓶，30 瓶/组	0.12t/a (300 瓶, 10 组)	气瓶间
3	液氧	56.4t/a (50000m ³ /a)	罐装，20m ³	1 罐（18t，约 15960m ³ ）	液氧罐区
4	氮气	11.6t/a (10000m ³ /a)	罐装，20m ³	1 罐（15t，约 12930m ³ ）	液氮罐区

建设
内容

表 2-3 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	备注
石英砂	光泽：玻璃光泽；无色，比重：2.65~2.66；类别：变质岩，由砂岩变质成；具脆性、具有热电性；折射率 1.533~1.541，双折射率差 0.009，色散 0.013；石英具有强烈的压电性（Piezoelectric property），即用力敲击摩擦时会产生火花，这也就是燧石取火的方法。	粒径约为 5~10mm
氢气	氢气是无色并且密度比空气小的气体（在各种气体中，氢气的密度最小。标准状况下，1 升氢气的质量是 0.089 克，相同体积比空气轻得多），液态氢气 70.8kg/m ³ 。因为氢气难溶于水，所以可以用排水集气法收集氢气。另外，在 101 千帕压强下，温度-252.87℃时，氢气可转变成淡蓝色的液体；-259.1℃时，变成雪状固体。常温下，氢气的性质很稳定，	/
氮气	常温常压下是一种无色无味的惰性气体，在空气中氧气约占 78%，微溶于酒精和水（在 273K 和 100kPa 下 100ml 水能溶解 24ml 氮气），大气中体积分数：78.1%，熔点 -209.86℃，沸点 -196℃，相对密度 0.81（-196℃，水=1），相对蒸气密度 0.97（空气=1），饱和蒸气压 1026.42kPa（-173℃），临界温度 -147.1℃，临界压力 3.4MPa，辛醇/水分配系数：0.67。	/

（4）项目水平衡

1、生活用水

生活污水根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》，职工用水量以每人每天50L计，本项目劳动定员30人，则年用水量为450m³/a。生活污水的产生量按用水总量的80%估算，则生活污水产生量为360m³/a，经化粪池处理后接管至白塔埠生活污水处理厂。

2、绿化用水：本项目绿化面积 500m²，每平绿化用水量按照 2L/d，除去雨季，年浇灌天数 200 天，则年绿化用水 200m³/a。

3、循环冷却水：本项目设置一座 50m³/h 的循环冷却水池，冷却水循环不外排，每天补充新鲜水约 1.5m³/d，每年补充新鲜水 450m³/a。

4、洒水降尘用水：本项目生产车间需要洒水降尘，面积约为2400m²，每平洒水降尘用水量按照0.5L/d，每年洒水降尘用水量390m³/a。

项目水平衡见图 2-1 所示。

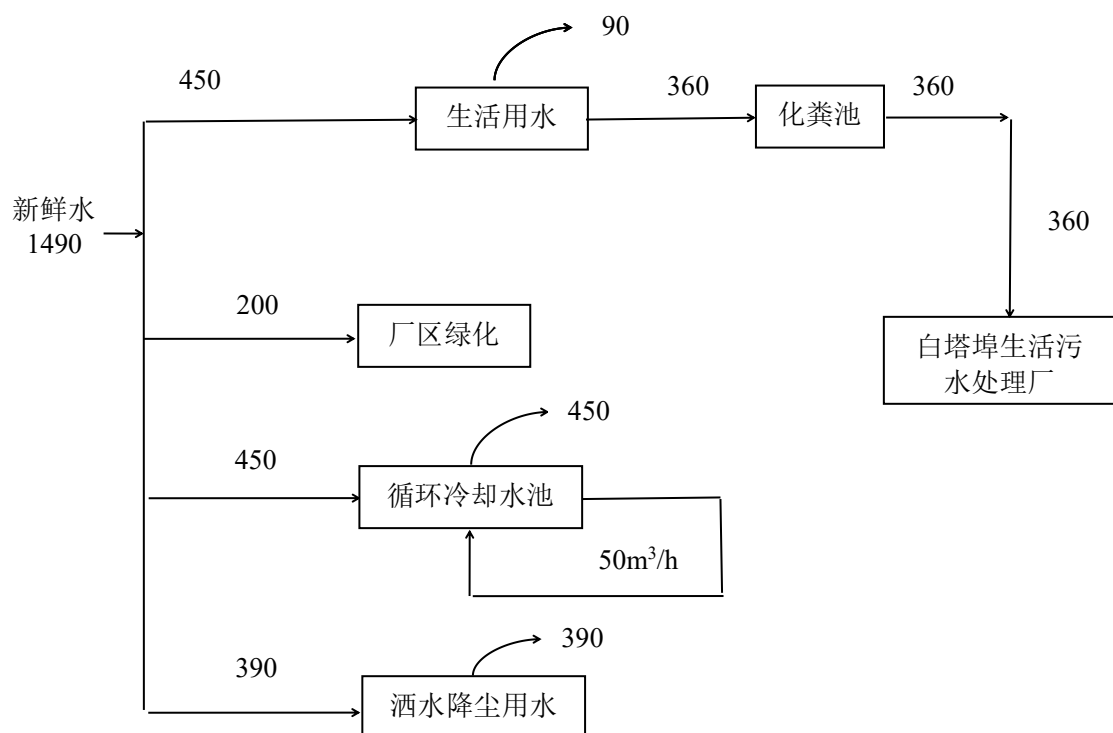


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

(5) 主要设备

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台\套)	备注
1	连熔炉	558/458 等	6	/
2	石英拉制炉	350 等	6	/
3	切割机	750W/WU800X	6	/
4	退火炉	FX-1, 电炉	6	/
5	脱羟炉	箱式, 电炉	6	/
6	检测仪	JCJ-II-LS	2	/
7	循环冷却系统	50m³/h	1	/

(6) 平面布置情况

项目占地面积6000m²、建筑面积5000m²，项目主要建筑物一览表见表2-4。

表2-4 主要构筑物一览表

序号	名称	建筑面积 (m²)	层数	结构	备注
1	生产车间	2200	4	钢结构	厂房已建，改造
2	成品仓库	500	1	钢结构	厂房已建，改造
3	办公楼	1500	2	钢结构	厂房已建，改造
4	原料库	400	1	钢结构	厂房已建，改造

5	一般固废仓库	100	1	钢结构	厂房已建，改造
6	气瓶间	200	1	钢结构	新建
合计	/	5000	/	/	/

(7) 劳动制度及劳动定员

职工人数：本项目劳动定员 30 人，不提供食宿。

工作制度：项目建成投产后采用三班生产制，即每天生产时间为 24h；全年有效生产工作日为 300d，年工作时间为 7200h。

(8) 项目周边环境概况

项目位于东海县白塔埠镇工业集中区，同一大厂区内西侧厂房是连云港江山石英制品有限公司，厂区西侧为东海县润太石英科技有限公司及东海县科聚石英科技有限公司；北侧为空地，南侧为 G311 国道，东侧为连云港陇海矿山机械制造有限公司。项目四邻状况见附图三。

2、公用及辅助工程

项目公用工程情况见表 2-5

表 2-5 公用及辅助工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	运输	3200t/a	汽车运输
	仓库	原料区 400m ² ；成品区 500m ²	封闭式厂房
公用工程	供水	1490m ³ /a	依托原有供水设施；园区统一供水
	排水	360m ³ /a	清污分流排水体制；生活污水经化粪池处理，接管至白塔埠生活污水处理厂处理。
	供电	280 万 Kw/a	依托厂区供电设施；园区统一供电；
	循环冷却	50m ³ /h	循环冷却水池 1 座
环保工程	污水处理	化粪池 1 座；5m ³ ；	生活污水经化粪池处理。
	噪声防治	确保厂界噪声达标	选用低噪声设备、车间内合理布局、加强设备维护、建筑物隔声、距离衰减等措施。
	废气处理	达标排放	布袋除尘器+35m 排气筒 DA001 排放
	固废处理	一般固废仓库 100m ² 生活垃圾桶 5kg/个；5 个	边角料、布袋除尘器收集粉尘、废包装袋外售再利用，废氢气瓶由厂家回收，生活垃圾由环卫部门统一清运。

1、生产流程图及简述

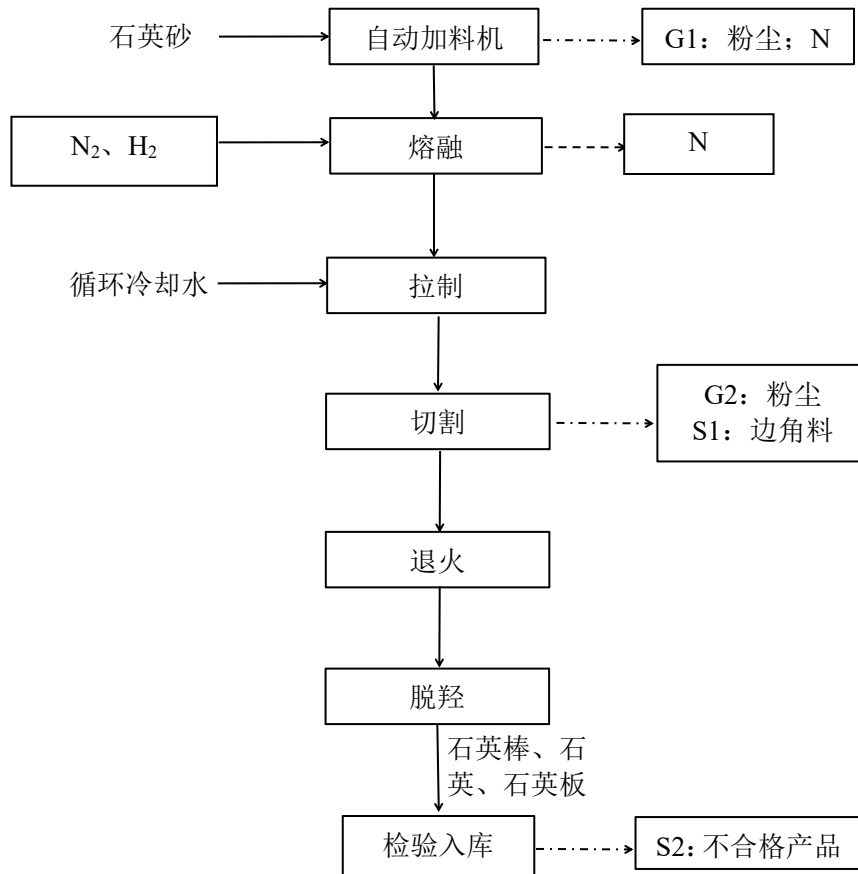


图 2-2 运营期生产流程图

工艺流程简述:

（1）加料、熔化：石英砂由自动投料机加入连熔炉进行熔化，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，自动投料过程中产生少量粉尘 G1。

（2）拉制：利用拉制炉将熔融状态下的原料分别拉成管、棒、板得到不同类型产品，此工序使用循环冷却水冷却。

（3）切割：利用激光自动切割系统，当石英管、棒、板到达一定长度时，采用激光切割的方式进行切割。激光切割瞬时高效，且在较高温度下切割，切割过程会产生粉尘废气 G2 和边角料 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，脱羟过程产生氮气。 (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。																							
	表 2-7 生产工序产污汇总表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>产污工序</th><th>污染物名称</th><th>主要成分</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>投料</td><td>投料粉尘 G1</td><td>石英粉尘</td></tr> <tr> <td>切割</td><td>切割粉尘 G2</td><td>石英粉尘</td></tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td><td>切割</td><td>边角料 S1</td><td>石英</td></tr> <tr> <td>检验</td><td>不合格产品 S2</td><td>石英</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>设备运行</td><td>设备噪声</td><td>噪声</td></tr> </tbody> </table>			类别	产污工序	污染物名称	主要成分	废气	投料	投料粉尘 G1	石英粉尘	切割	切割粉尘 G2	石英粉尘	固废	切割	边角料 S1	石英	检验	不合格产品 S2	石英	噪声	设备运行	设备噪声
类别	产污工序	污染物名称	主要成分																					
废气	投料	投料粉尘 G1	石英粉尘																					
	切割	切割粉尘 G2	石英粉尘																					
固废	切割	边角料 S1	石英																					
	检验	不合格产品 S2	石英																					
噪声	设备运行	设备噪声	噪声																					
与项目有关的原有环境污染问题	连云港元顺石英制品有限公司租用连云港恒久石英制品有限公司的闲置厂房厂地，经现场调查，该闲置厂房原为连云港恒久石英制品有限公司闲置仓库，未进行过生产，目前连云港恒久石英制品有限公司已停产撤离。连云港元顺石英制品有限公司仅产生生活污水，经单独化粪池处理后单独接入市政管网，不与同一大厂区内的连云港江山石英制品有限公司共用化粪池及排污口，不存在与项目有关的原有环境污染问题。 连云港江山石英制品有限公司于 2011 年取得年产 4000 吨石英拉管及高纯石英砂技改项目环评批文，其主要产品为高纯石英砂、石英管，石英砂主要生产工艺为原料去皮、焙烧、破碎、筛分、浮选、清洗、酸浸泡、水洗、烘干、磁选等，石英管主要生产工艺为石英砂烘干、熔融、拉管、割管、酸洗、脱羟、检验等，该项目产污情况如下： (1) 废气 破碎、筛分、磁选等工序产生的粉尘经旋风除尘器处理后通入水池再次除尘后无组织排放。 (2) 废水 生活污水经化粪池处理后由附近农户外运用于农田灌溉，不外排；生产废水经酸污水处理设施处理达标后措入农田灌溉渠，用于当地的农田灌溉。																							

	(3) 固废 原料去皮约产生 20%的废料，年产生废料 250 吨；拉管切割、检验石英管产生的边角料 1.0t/a；酸污水处理站污泥 1.5 t/a，共 252.5t/a。其中去皮废料出售用于生产普通石英，石英拉管边角料出售，酸污水处理站污泥干化后与生活垃圾一同委托环卫部门卫生填埋。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气

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判定优先采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或环境质量报告中的数据或结论。

根据《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目环境空气质量标准为二类区。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态势。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。

表 3.1-1 2022 年东海县城环境空气质量监测结果 单位：μg/m³

项目	2022 年均值	GB3096-2012 二级标准	超标率
PM _{2.5}	36.4	35	5.4%

项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，PM_{2.5}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。

2、地表水

本项目所在地附近主要水体为淮沭新河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年），淮沭新河执行Ⅲ类水质标准。

根据连云港市生态环境局网站 2023 年 1 月 11 日发布的《2022 年 1-12 月连云港市地表水质量状况》，淮沭新河（新村桥）平均水质为Ⅲ类，满足水质标准要求。

	3、声环境质量 项目所在区域为东海县白塔埠镇工业集中区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。 根据《2022年度东海县环境质量报告书》，区域声环境质量较好，根据现场踏勘，本项目厂界外50米范围内无环境保护目标，因此无需进行区域声环境质量现状评价。 4、地下水、土壤 项目生产车间、一般固废仓库等地面拟全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，不需开展地下水、土壤环境现状调查。 5、辐射环境 本项目所在区域无不良辐射环境影响。 6、生态环境 本项目位于东海县白塔埠镇工业集中区，可不进行生态现状调查。
--	---

环境 保 护 目 标	1、大气环境 本项目位于东海县白塔埠镇工业集中区,厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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。 4、生态环境 本项目位于东海县白塔埠镇工业集中区,项目用地范围内无生态环境保护目标。																																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 项目生活污水经化粪池收集处理后一同接管至白塔埠生活污水处理厂处理,接管标准执行《白塔埠生活污水处理厂接管标准》,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准,具体标准值见表 3-1。 表 3-1 废水排放标准限值表 <table><tr><th>排放口名称</th><th>执行标准</th><th>取值表号及级别</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="6">厂排口</td><td rowspan="6">《白塔埠生活污水处理厂接管标准》</td><td rowspan="6">/</td><td>pH</td><td>-</td><td>6.5~9.5</td></tr><tr><td>COD</td><td rowspan="5">mg/L</td><td>400</td></tr><tr><td>SS</td><td>250</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>40</td></tr><tr><td>TP</td><td>4</td></tr><tr><td>TN</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="6">污水厂排口</td><td rowspan="6">《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)</td><td rowspan="6">表 1, 一级 A</td><td>pH</td><td>-</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td rowspan="5">mg/L</td><td>50</td></tr><tr><td>SS</td><td>10</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>5</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.5</td></tr><tr><td>TN</td><td>15</td></tr></table>	排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	厂排口	《白塔埠生活污水处理厂接管标准》	/	pH	-	6.5~9.5	COD	mg/L	400	SS	250	氨氮	40	TP	4	TN	/	污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1, 一级 A	pH	-	6~9	COD	mg/L	50	SS	10	氨氮	5	TP	0.5	TN	15
排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																				
厂排口	《白塔埠生活污水处理厂接管标准》	/	pH	-	6.5~9.5																																				
			COD	mg/L	400																																				
			SS		250																																				
			氨氮		40																																				
			TP		4																																				
			TN		/																																				
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1, 一级 A	pH	-	6~9																																				
			COD	mg/L	50																																				
			SS		10																																				
			氨氮		5																																				
			TP		0.5																																				
			TN		15																																				

			COD	0.144	0.036	0.108	0.0177
			SS	0.108	0.036	0.072	0.0036
			氨氮	0.013	0	0.013	0.0018
			TP	0.002	0	0.002	0.0002
			TN	0.016	0	0.016	0.0054
固废	生活垃圾	生活垃圾	4.5	4.5	0		
	一般固废	边角料	8.5	8.5	0		
		布袋除尘器收集粉尘	2.988	2.988	0		
		废包装袋	2.5	2.5	0		
		废氢气瓶	360	360	0		

(1) 废气：本项目大气排放量为颗粒物 0.332t/a，废气污染物在东海县区域内平衡，需在连云港东海县总量指标内审核批准后执行。

(2) 废水：本项目废水接管考核量 360m³/a，COD0.108t/a、SS0.072t/a、NH₃-N0.013t/a、TP0.002t/a、TN0.016t/a。最终排入环境量 360m³/a，COD0.0177t/a、SS0.0036t/a、NH₃-N0.0018t/a、TP0.0002t/a、TN0.0054t/a。

本项目废水污染物经处理后排入白塔埠生活污水处理厂，废水污染物在污水处理厂已申请的总量中平衡解决。

(3) 固废：固废合理处置，排放量为 0。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	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。														
运营期环境影响和保护措施	1、废气 （1）产污环节和治理措施 ①自动投料过程粉尘 外购石英砂粒径约为 5~10mm，自动投料过程中产生少量粉尘 G1，参考《全国第二次污染源普查工业污染源产排污系数手册》3059-其他玻璃制品制造系数表-灌粉产污系数，粉尘产生量约为 2.13kg/t 产品，本项目年产 1500 吨石英产品，因此项目粉尘的产生量为 3.195t/a（0.444kg/h），投料过程年运行 7200h。														
	表 4-1 投料过程粉尘产生量 <table><tr><th>污染源</th><th>编号</th><th>年运行时间(h)</th><th>产品产量(t/a)</th><th>产污系数(kg/t-产品)</th><th>核算方法</th><th>粉尘产生量(t/a)</th></tr><tr><td>自动投料</td><td>G1</td><td>7200</td><td>1500</td><td>2.13</td><td>系数法</td><td>3.195</td></tr></table>	污染源	编号	年运行时间(h)	产品产量(t/a)	产污系数(kg/t-产品)	核算方法	粉尘产生量(t/a)	自动投料	G1	7200	1500	2.13	系数法	3.195
	污染源	编号	年运行时间(h)	产品产量(t/a)	产污系数(kg/t-产品)	核算方法	粉尘产生量(t/a)								
	自动投料	G1	7200	1500	2.13	系数法	3.195								
	②切割过程产生的粉尘 类比连云港金成石英制品有限公司年产 3000 吨有色石英拉管技改项目等已运行同类型工程的粉尘产生情况，切割过程粉尘产生量约为产品的万分之 2，本项目年产 1500 吨石英产品，因此项目粉尘的产生量为 0.3t/a（0.042kg/h），项目年运行 7200h。														
表 4-2 切割过程粉尘产生量 <table><tr><th>污染源</th><th>编号</th><th>年运行时间(h)</th><th>产品产量(t/a)</th><th>产污系数(kg/t-产品)</th><th>核算方法</th><th>粉尘产生量(t/a)</th></tr><tr><td>切割</td><td>G2</td><td>7200</td><td>1500</td><td>0.2</td><td>类比法/系数法</td><td>0.3</td></tr></table>	污染源	编号	年运行时间(h)	产品产量(t/a)	产污系数(kg/t-产品)	核算方法	粉尘产生量(t/a)	切割	G2	7200	1500	0.2	类比法/系数法	0.3	
污染源	编号	年运行时间(h)	产品产量(t/a)	产污系数(kg/t-产品)	核算方法	粉尘产生量(t/a)									
切割	G2	7200	1500	0.2	类比法/系数法	0.3									

(2) 废气处理措施及排放情况

项目自动投料、切割过程粉尘产生量为 3.495t/a，参考《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》（苏大气办[2018]4 号），一同采取密闭负压收集后使用布袋除尘器处理，设计收集风量 5000m³/h，收集效率 95%，收集的粉尘量为 3.32t/a，收集的粉尘经布袋除尘器处理后通过 35m 排气筒 DA001 排放，布袋除尘器处理效率 90%，处理后颗粒物排放量为 0.332t/a。

未收集的粉尘产生量为 0.175t/a，采取车间洒水降尘处理后无组织排放，处理效率按 90%计，排放量为 0.0175t/a，本项目有组织废气排放情况见表 4-3，无组织废气排放情况见表 4-4。

表 4-3 项目有组织废气产生排放情况统计表

污染源	污染物名称	产生情况			治理措施	去除效率	风量 m ³ /h	排放情况			排放时间 h
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
G1、G2	颗粒物	92.22	0.461	3.32	布袋除尘器	90%	5000	9.222	0.046	0.332	7200

表 4-4 项目无组织废气产生排放情况统计表

污染源	污染物	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
G1、G2	颗粒物	0.175	洒水降尘等	0.0175	0.024	2400	12

注：切割、投料工序布置在生产车间 1-2 层。

(3) 废气处理可行性分析

①有组织废气

本项目生产过程中在投料和切割过程产生少量粉尘，参考《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》（苏大气办[2018]4 号），投料、切割等易产生粉尘的环节应进行密闭，本项目投料、切割过程采用密闭负压收集后通过布袋除尘器处理。

布袋除尘器工作原理：含尘气体在负压气流的作用下，在风机作用下进入除尘体，通过滤袋过滤作用，粉尘从气流中分离出来，被净化了的干净气体从滤袋内部进入净气室排出；粉尘经过滤袋过滤时，粉尘留在滤袋的外表

	面形成灰饼层，当过滤粉尘达到一定厚度或一定时间时，除尘器运行阻力加大，为使阻力控制在限定的范围内，除尘器设有差压变送器（或压力控制仪表）或时间继电器，在线检测除尘室与净气室压差，当压差达到设定值时，向脉冲控制仪发出信号，由脉冲控制仪发出指令按顺序触发开启各脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各孔眼喷射到各对应的滤袋，造成滤袋瞬间急剧膨胀。由于气流的反向作用，使积附在滤袋上的粉尘脱落，脉冲阀关闭后，再次产生反向气流，使滤袋急速回缩，形成一胀一缩，滤袋涨缩抖动，积附在滤袋外部的粉饼因惯性作用而脱落，使滤袋得到更新，被清掉的粉尘落入分离器下部的灰斗中。差压变送器是用来测定分离器净气室和尘气室的压力差，并传送到控制室，当压差值达到设定值时，发出信号，指令脉冲控制仪动作，再由脉冲阀实现对滤袋的反吹，完成周期性滤袋更新。当差压变送器超过低限设定值时，差压变送器发出信号指示分离器滤袋已损坏，应停机检修。分离器灰斗下部设有锁气输灰机，可实现在负压工作状态下将灰斗集灰排入灰库。 参照《朗盛(常州)有限公司年产 16 万吨三元乙丙橡胶建设项目竣工环境保护验收监测报告》(江苏省环境监测中心，2015 年 11 月)，其车间产生的橡胶类颗粒物采用布袋除尘器进行处理，根据表 8-6 排气筒进口监测结果统计表进口的颗粒物速率平均为 3.15kg/h，根据表 8-7 排气筒出口监测结果统计表出口的颗粒物排放速率平均为 0.162kg/h，粉尘去除效率约为 94.86%，本项目取 90%可行。 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），布袋除尘器为可行技术，本项目使用布袋除尘器处理粉尘可行。 ②无组织废气 本项目无组织废气包括厂房未收集的加料、切割工序产生的颗粒物。 本项目采取的无组织废气防治措施如下： 1、生产车间处于密闭空间内，采取定期洒水降尘，并对地面粉尘及时清扫、收集，避免引起二次污染。
--	--

2、厂区道路全部硬化，生产作业、物料及产品存放区域全部硬化。

3、加强厂区清扫保洁力度，定期清扫、洒水保持清洁，做到地面不积尘，车过不起尘。

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。

(4) 排放口基本情况

表 4-5 大气污染物点源排放基本情况

点源编号	污染物	排气筒底部中心坐标		烟气流量 (m ³ /h)	烟囱参数			排口类型	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m ³
		经度	纬度		排气筒高度(m)	出口内径(m)	出口温度(°C)				
DA001	颗粒物	118度55分19.746秒	34度33分57.381秒	5000	35	0.24	25	一般排口	9.222	0.046	20

表 4-6 大气污染物无组织面源排放基本情况

序号	污染源	污染物名称	面源中心坐标/°		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	运行时间 (h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)
1	生产车间	颗粒物	118度55分19.748秒	34度33分57.376秒	0.0024	0.0175	7200	50	12	10	12

(5) 非正常排放

由于废气处理设施出现故障，废气会不经处理直接排放，本项目考虑整个废气处理装置失效的最不利情况，即处理效率为 0，废气非正常排放情况见表 4-11，事故持续时间以 30min（0.5h）计。

表 4-7 非正常排放参数表

污染源	污染物名称	事故情形	发生频次	持续时间	事故废气排放情况			排放标准 mg/m ³	应对措施
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg		
DA001	颗粒物	布袋除尘器发生事故，处理效率降为 0%	1 次/年	0.5h	92.22	0.46 1	0.231	20	加强巡检，若发生系统故障，停止操作，待故障排除后重新进行工作

计算结果表明，在设定的非正常工况下，颗粒物浓度超过《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值。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。

（6）大气环境影响预测

采用 AERSCREEN 大气估算模式进行大气污染物环境影响预测，本项目废气估算模式计算结果统计如下表 4-8。

表 4-8 估算结果一览表

评价因子	污染源名称	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\text{C}_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$\text{P}_{\text{max}}(\%)$	$\text{D}_{10\%}(\text{m})$
颗粒物	排气筒 DA001	500	0.073	0.0146	/
	生产车间	500	0.00995	0.00199	/

经预测，大气污染物最大浓度占标率为 DA001 排放的颗粒物，最大落地浓度占标率为 0.0146%，小于 10%，对周边大气环境影响不明显，污染物下风向最大落地浓度均可满足相应的排放限值要求。

（7）防护距离计算

①大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价大气评价导则》HJ2.2-2018 中的规定和推荐的模式

进行大气环境保护距离计算。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保护距离，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保护距离计算模式计算。

本项目对无组织污染物粉尘的大气环境保护距离计算结果见表 4-9。

表 4-9 大气环境保护距离计算参数及结果表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	计算结果
生产车间	颗粒物	0.0024	50	12	12	无超标点

采用《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）推荐模式中的大气环境保护距离模式计算项目的大气环境保护距离没有超出厂界外的范围，因此本项目不设置大气环境保护区域。

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/T 39499-2020》规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值（毫克/米³）；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（米）；

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

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大

值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 3.5m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-10。

表 4-10 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	~4	700	470	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 4-11。

表 4-11 各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)
生产车间	颗粒物	0.0024	1.14	50	50

由计算结果可知，本项目生产车间需设置 50m 卫生防护距离。根据现场勘探，厂界 50m 范围内没有居住区、学校、医院等环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

1、生产车间处于密闭空间内，对产生的粉尘及时清扫、收集，避免引起二次污染。

2、厂区道路全部硬化，生产作业、物料及产品存放区域全部硬化。

3、加强厂区清扫保洁力度，定期清扫、洒水保持清洁，做到地面不积尘，车过不起尘。

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。

(8) 排放源清单

表 4-12 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 ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	排气筒 DA001	颗粒物	9.222	0.046	0.332
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.332

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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 ³)	
1	生产车间	投料、切割等	颗粒物	设备密闭、车间通风，加强管理等	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.0175
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.0175	

表 4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.3495

(8) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)，项目废气排污口为一般排放口，监测频次见表 4-15。

表 4-15 大气污染物自行监测计划

序号	监测位置	监测项目	监测频次
大气	DA001 排气筒	颗粒物	一年一次
	无组织排放（厂界上下风向）	颗粒物	
信息公开	依据相关文件确定		
监测管理	排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理。		

2、废水

2.1 废水源强分析

(1) 本项目废水产生情况

项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接管至白塔埠生活污水处理厂处理。

根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》，职工用水量以每人每天 50L 计，本项目劳动定员 30 人，则年用水量为 450m³/a。生活污水的产生量按用水总量的 80%估算，则生活污水产生量为 360m³/a，生活污水中各污染物 COD、SS、氨氮、总磷、总氮浓度分别约为 400mg/L、300mg/L、35mg/L、5mg/L 和 45mg/L。

表 4-16 项目废水类别、污染物及治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理设施			排放去向
			治理工艺	是否为可行技术	处理能力	
职工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	是	3m ³ /d	白塔埠生活污水处理厂

(2) 废水治理措施可行性分析

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。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

项目生活废水使用的化粪池处理工艺参照《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)为可行性技术,故本项目废水治理设施可行。经化粪池预处理后,生活污水中的主要污染物排放浓度为COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 45mg/L、总磷 5mg/L 等,满足白塔埠生活污水处理厂接管标准。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性

A 白塔埠生活污水处理厂建设情况

白塔埠污水处理厂于 2012 年投入运行,处理规模为 1500m³/d。2020 年 6 月,东海县水务局对该污水处理厂进行提标改造,出水水质标准由一级 B 升至一级 A,采用 A²/O 处理工艺,出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918 - 2002)一级 A 标准。

污水站污水处理工艺流程图见图 4-1。

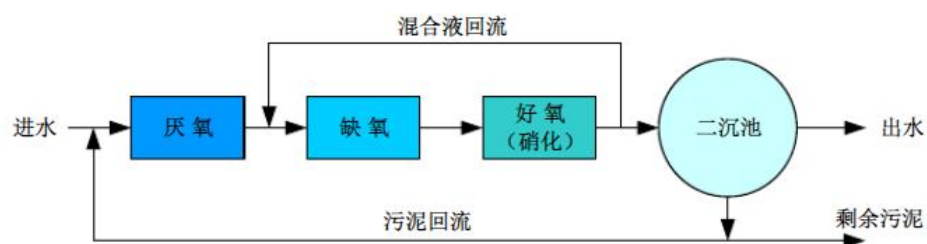


图 4-1 白塔埠生活污水处理厂污水处理工艺流程图

B 管网建设情况

本项目所在区域白塔埠生活污水处理厂污水管网已敷设到位,可满足本项目废水排放要求。

C 废水水质及规模

本项目废水经处理后总排口主要污染物排放浓度为 COD 209.43mg/L、SS 210.38mg/L、氨氮 15.85mg/L、总氮 20.13mg/L、总磷 2.52mg/L 等,满足白塔埠生活污水处理厂接管标准。目前白塔埠生活污水处理厂处理能力为 1500m³/d。根据东海县水务局统计数据,白塔埠生活污水处理厂目前运行负荷约为 270m³/d (18%), 余量 1230m³/d (82%)。本项目废水量约 1.2m³/d, 占处理厂处理能力的 0.08%, 因此具有充足的处理余量接纳本项目的废水。

因此从接管标准和管网布设等方面综合考虑,本项目废水进白塔埠生活

污水处理厂是可行的。

(4) 废水排放达标分析

项目废水经预处理后满足白塔埠生活污水处理厂接管标准，项目废水达标情况见下表。

表 4-17 项目废水污染物达标情况一览表

废水来源及名称	污染物产生量				治理措施	污染物排放量			排放方式及去向
	废水量 m³/a	污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管标准 (mg/L)	
生活污水	360	COD	400	0.144	化粪池	300	0.108	400	处理后达到接管标准排到白塔埠生活污水处理厂
		SS	300	0.108		200	0.072	250	
		氨氮	35	0.013		35	0.013	40	
		TP	5	0.002		5	0.002	4	
		TN	45	0.016		45	0.016	45	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-18。

表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 TP TN	间歇排放 流量不稳定， 但有周期性规律	TW001	化粪池	化粪池处理	DW001	是	■企业总排口 □雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口

(5) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水自行监测要求见表 4-19。

表 4-19 废水监测计划

类别	排放口编号	污染物名称	监测设施	采样方法及个数	监测频次	监测方法
废水	DW001	COD	手动	瞬时采样 (3个)	1次/年	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》(GB1914-1989)
		SS				《水质悬浮物的测定重量法》(GB1901-1989)
		氨氮				《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)
		TP				《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》(GB1893-1989)
		TN				《总氮的测定》(GB11894-89)

3、噪声

3.1 噪声源强分析

项目主要噪声源为生产过程中使用的研磨机、数控抛光磨床、数控车床等设备运行时产生的噪声，其源强约为 80-90dB（A）。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4-19。

表 4-19 主要设备噪声源强

建筑物名称	噪声源	型号	数量	噪声源强	声源控制措施	距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声
				声功率级/dB(A)					声压级/dB(A)
生产车间	连熔炉	/	6	75	选用低噪声设备、车间内布置、基础减震等	3	24h	20	55
	石英拉制炉	/	6	75		5	24h	20	55
	切割机	CS255	6	80		6	24h	20	60
	退火炉	/	6	80		8	24h	20	60
	脱羟炉	/	6	80		2	24h	20	60
	检测仪	/	2	85		5	24h	20	65
	循环冷却系统	电炉	1	80		2	24h	20	60

3.2 厂界达标分析

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模

式，根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素，本项目将其划分为点声源，生产车间噪声叠加后在进行点声源距离衰减预测。采用的预测模式如下：

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

式中：

L_r ——预测点 r 处噪声，dB(A)；

L_{r_0} ——参考位置 r_0 处噪声级，dB(A)；

r ——预测点至声源处距离，m；

r_0 ——参考位置距声源处距离，本项目取 1m；

ΔL ——建筑物等因素引起的衰减量；

声源叠加贡献值计算公式：

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

式中：

L_{eq} ——合成等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

项目对厂界的具体预测结果表 4-20。

表 4-20 噪声源距离各厂界的距离

位置	作业机械	各声源距离各厂界的距离 (m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	连熔炉	15	9	18	24
	石英拉制炉	15	8	15	22
	切割机	15	12	14	25
	退火炉	35	15	11	24
	脱羟炉	35	20	12	22
	检测仪	40	12	15	25

	循环冷却系统	40	12	10	23
预测结果详见表 4-21。					
表 4-21 声环境影响预测结果一览表					
位置	作业机械	各声源对厂界噪声贡献值[dB(A)]			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	连熔炉	25	35	23	20
	石英拉制炉	25	34	25	20
	切割机	25	40	24	21
	退火炉	18	40	26	24
	脱羟炉	18	35	25	24
	检测仪	16	36	23	22
	循环冷却系统	16	39	28	19
叠加值		30.65	46.10	33.65	30.31
达标情况		运营期南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类区标准，其余厂界噪声执行 3 类区标准；			

综上，本项目噪声经建筑隔声、距离衰减、设置减振措施后，南厂界昼间噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准，其余厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声对周围环境不会产生较大影响。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

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

②废气处理风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱。

③选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.4 噪声影响分析

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

类标准。

3.5 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），运营期在厂界外东、西、南、北布设 4 个噪声监测点，进行昼、夜间噪声。噪声自行监测计划如表 4-22。

表 4-22 运营期噪声自行行监测计划一览表

监测点位	监测时段	监测频次	排放标准名称	厂区噪声排放限	
				昼间	夜间
厂界东面 N1	昼	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区标准	65	55
厂界西面 N2	昼	1 次/年			
厂界南面 N3	昼	1 次/年			
厂界北面 N4	昼	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4a 类区标准	70	55

4、固体废物

4.1 源强分析

本项目生产过程中产生的固体废物主要为边角料、水床沉渣、废氢气瓶、废包装袋和生活垃圾，不合格产品直接返回前段工序加工，不纳入固废。

（1）边角料：切割工序产生边角料，根据厂家提供资料，年产量约 8.5t/a；收集后可作为玻璃制品行业的原料进行外售；

（2）布袋除尘器收集粉尘：根据废气章节，布袋除尘器收集粉尘产生量为 2.988t/a，收集后可作为玻璃制品行业的原料进行外售；

（3）废氢气瓶：本项目氢气用完后会产生废氢气瓶，每年消耗 24000 瓶氢气，每个氢气瓶约为 15kg，因此年产生废氢气瓶 360t/a，由厂家回收。

（4）废包装袋：项目原料包装会产生废包装袋，根据厂家提供资料，废包装袋年产生量为 2.5t/a，属于一般固废，收集后可作为塑料行业的原料

进行外售。

(5) 生活垃圾：平均每人每天产生生活垃圾 0.5kg，全 30 人，每天产生垃圾 15kg，年工作日 300 天，全厂产生生活垃圾 4.5t/a，定期由当地环卫部门统一清运处理。

4.2 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产生情况，根据《国家危险废物名录》(部令第 15 号，生态环境部 2020 年 11 月 25 日公布，自 2021 年 1 月 1 日起施行)、《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 4-23。

表 4-23 固体废物产生情况一览表

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	8.5	√	/	《固体废物鉴别导则(试行)》
2	布袋除尘器收集粉尘	废气处理	固态	石英	2.988	√	/	
3	废氢气瓶	氢气包装	固态	钢、氢气	360	√	/	
4	废包装袋	原料包装	固态	石英砂、塑料	2.5	√	/	
5	生活垃圾	办公、生活	固态	/	4.5	√	/	

本项目固体废物产生量及处理处置情况如表 4-24。

表 4-24 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)	利用处置方式
1	边角料	下料	一般工业固体废物	99	900-999-99	8.5	外售综合利用
2	布袋除尘器收集粉尘	废气处理		66	900-999-66	2.988	
3	废包装袋	原料包装		99	900-999-99	2.5	
4	废氢气瓶	氢气包装		99	900-999-99	360	厂家回收
5	生活垃圾	办公、生活	一般固体	-	-	4.5	环卫部门统一处理

4.3 环境管理要求

本项目严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的要求规范化建设一般固废堆场，设置标志牌，并由专人管理和维护。一般工业固废收集后运送至一般固废暂存场分类、分区暂存，杜绝混合存放。

一般固废环境影响分析：

本项目对固体废物进行分类收集、贮存。边角料、水床沉淀由废旧物资回收单位回收进行综合利用；废反渗透膜由厂家回收，生活垃圾由当地环卫部门及时收集和清运，进入城市垃圾处理系统统一处置。

以上措施不但可以避免固体废弃物对环境的污染，而且可以提高资源的综合利用率，是可行的。既做到了变废为宝，同时也体现了清洁生产理念，因此，本项目固废的防治措施较合理，体现了“减量化、资源化、无害化”的理念。

通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

5、地下水、土壤

（1）污染源类型及途径

①废水泄露

本项目涉及的液态物质为生活污水。废水泄露主要为化粪池破损渗漏或收集管道渗漏；可能对地下水、土壤造成污染，对地下水、土壤造成的污染土壤污染类型为土壤破坏型。

本项目采取严格的防渗措施，在防渗后基本不会发生泄露事故，对厂区内土壤及地下水环境影响很小。

②固体废物泄露

项目固体废物主要为一般工业固体废物，如发生泄露渗入地下将对地下

水及土壤造成影响,对地下水、土壤造成的污染土壤污染类型为土壤破坏型。

(2) 防治措施

建设项目工程可能对土壤环境造成影响的环节主要包括:化粪池等污染源的下渗对土壤影响;事故状态下消防污水外溢对土壤影响。根据厂区各生产功能单元是否可对土壤造成污染及其风险程度,将厂区划分为一般污染防渗区和简单污染防渗区(不涉及重点防渗区)。

(3) 一般污染防渗区

是指对土壤环境有污染的物料或污染物泄漏后,可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点,一般污染防渗区包括生产车间、化粪池、一般固废仓库等。

表 4-25 项目分区防渗表

分区类别	位置
一般防渗区	生产车间、一般固废仓库、化粪池等
简单防渗区	办公区、道路等

一般污染防渗区: 防渗系数:等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

6、环境风险

(1) 建设项目风险源调查

根据项目原辅料及产品情况,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品目录(2018版)》等文件,项目涉及的主要危险化学品为氢气,属易燃物,使用氢气瓶储存在气瓶间,存在火灾爆炸风险,另外企业有氮气储罐,存在爆炸风险。

(2) 环境风险潜势初判

根据本项目原料安全技术说明书可知,本项目使用的氢气如泄漏遇明火可能导致火灾、爆炸,对照《危险化学品目录(2015)》,本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-26 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	氢气	0.12	气瓶	气瓶间

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在的多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q；

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

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B（重点关注的危险物质及临界量）中所列风险物质名单，氢气、氮气均不在名录内，且无其他名录内风险物质，因此 Q<0，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中表 1 可知，本项目仅需对环境风险进行简单分析。

（3）风险识别

1）主要危险物质及分布情况

本项目主要危险物质为氢气，分布在气瓶间，另外有氮气储罐，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的计算公式，计算得出 Q<1，因此，本项目未构成重大危险源。

2）影响环境的途径

①氢气气瓶间发生重大火灾、爆炸事故，对周边大气环境烟气污染和热辐射；

②重大事故引起火灾、爆炸时用于灭火的消防水含有较高浓度的烃类物

	质，若含油消防事故污水直排（或因处理不当部分直排）进入附近地表水体，将直接导致周边水体环境。 ③氮气储罐泄漏爆炸事故。 （4）氢气爆炸风险分析 本项目氢气采用氢气气瓶储存，氢气的最大存储量为 180 瓶，120kg，采用 TNT 当量法计算，计算公式如下： $W_{TNT} = 1.8 \frac{\alpha W_f Q_f}{Q_{TNT}}$ 式中： W_{TNT}—蒸汽云爆炸 TNT 当量，kg α—爆炸效率因子，3% W_f—燃料总质量，120kg Q_f—燃料的燃烧热，4785702j/kg Q_{TNT}—TNT 的爆热，4520kj/kg 1.8—地面爆炸系数 根据计算得，TNT 爆炸当量为 6.86kg，考虑地面反射作用死亡半径为 2.3m，重伤半径为 3.5m，轻伤半径为 4.8m，财产损失半径为 6.9m。 （7）环境风险防范措施及应急要求 1）严格执行有关法律法规和相关规章制度 严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、2002 年劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。 此外，各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。 2）建立安全管理机构和管理制度
--	--

	安全生产是企业立厂之本，尽管建设项目环境风险不大，但从保护环境、减少损失的角度考虑，建设单位仍要建立安全管理机构和管理制度，强化风险意识，加强安全教育，具体要求如下： ①设立安全科负责安全运营负责人应聘请具有多年安全实际经验的人才担当； ②必须进行广泛系统的培训，操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证，所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对事故装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施； ③建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节； ④制定危险品卸运、储存、使用等过程的安全注意事项，有关操作人员必须严格按照要求进行操作。 3) 风险防范具体措施 ①氢气气瓶间、氮气储罐范围内，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。 ②设置泄露报警装置。 ③定期对氢气气瓶间、氮气储罐进行检查，查找泄漏、安全隐患等，避免火灾爆炸事故发生。 ④制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录； ⑤定期检查各设施的环境风险保护系统（如截止阀、安全阀、发空系统、避雷针等），使系统在超压时能得到安全处理，将危害影响范围减少到最低程度。 ⑥制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。 ⑦定期举办安全生产宣传活动，提高职工的安全意识，识别事故发生前
--	---

	的异常状态，并采取相应的措施。 ⑧企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。 (5) 环境突发事故应急预案 针对本项目生产过程中可能出现的突发环境风险事故，建设单位必须事先制订出应对突发事故的应急预案，具体如下： ①应急计划区 根据本工程贮存危险物品的品种、数量、危险性质以及可能引起火灾的事故特点，确定以下区域为应急计划区：氢气气瓶间。 ②应急组织机构、人员 企业内部成立专门的应急救援领导小组和指挥部，一但发生突发事故，以便能迅速协调组织救护和求援。具体如下：应急救援领导小组由厂长和有关人员组成，当发生重大事故时，以领导小组为基础，厂长任总指挥，负责应急救援工作的组织和指挥。 ③应急预案启动 由应急救援领导小组决定启动应急预案，同时报厂应急指挥部；启动后，应急救援领导小组立即转为现场指挥小组，厂级预案启动后，现场应急指挥权立即交给厂现场应急指挥部，依此类推。 ④应急救援保障 应急救援指挥由相应的应急组织机构实施。 火灾事故由当地消防部门组织并配合厂内相关生产部门实施应急救援。 泄漏事故由厂内相关生产部门组织并配合有关消防部门实施应急救援。 ⑤报警、通讯、联络方式 生产车间设置厂区电话和指令电话，一旦发生事故，可随时进行厂内和厂外联系。 ⑥应急抢险、救援及控制措施 应急抢险、救援工作以事故应急救援队为主，必要时配合相关的电力、医疗等部门协同进行。
--	---

	本工程在易发生事故的生产场所设置相应的事故应急照明设施，并建议设置必备的灭火器、防尘防毒口罩、防护手套、防护服、防毒面具、呼吸器、急救药品与器械等事故应急器具。 在工艺设计中重要设备均设置相应的备品、备件或备用系统。 主要生产厂房均设置两个以上的安全出口。 ⑦应急措施 A.工作人员加强巡检，严格执行站区安全规程，保证生产设备及检测设备的良好状态，站区严格执行年度检修制度，保障所有接地，容器的安全运行，定期检验校准。 B.发现泄漏后，工作人员佩戴好护具后查明原因。 C. 泄漏发生后，启动消防供水稳压泵。 D.工作人员报火警(119)，站内设地上式消火栓一座配合消防车联合作业。 E.值班人员汇报生产调度启动应急小组指挥部领导，并向泄漏或下风向毗邻单位提出安全防范要求。 F.应急小组根据事故的等级启动相应等级的事故应急预案，设置警戒区域，封锁通往现场的各个路口，禁止无关人员和车辆进入，防止因火灾或爆炸而造成不必要的损失和伤亡。 G.在消防人员的配合下保护和冷却相邻装置。进入现场的人员必须佩带或使用安全防护装备和穿好防火服。 H.切断厂内可能发生污染的雨水管网，对溢流至厂区内的消防污水引入污水处理装置，进行处理，待水质检测达标后，方能恢复正常排放。 I.应编制人员紧急撤离、疏散计划。 一旦出现突发性的环境事故，撤离组织计划由应急组织机构(指挥部)制定并组织实施，相关的人员、设备等的撤离与搬迁应有序按计划进行，避免造成混乱而引发次生污染及安全事故。 ⑧应急监测
--	--

	按照污染事故的类型,进行大气环境监测,监测频率按每小时一次安排。 发生大气污染事故需主要监测因子为颗粒物等,并根据事故情况选择适当的特征污染因子监测。监测点按照风向等气象条件以污染源、厂界和周围保护目标为重点。 发生水污染事故,主要监测因子为 COD_{Cr}、SS 等,同时按照泄漏的原料情况选择特征污染物进行监测,监测点为项目地河段。 同时,对项目地居民水源地水质进行实时监测,以保障项目地居民的饮水安全。监测结果需要随时提供给专业指挥部,为应急决策提供支持。 ⑨事故应急救援关闭程序与恢复措施 突发性的污染事故在得到有效控制,并使事故造成的后果均恢复到常态或使之均得到可靠的处置后,事故应急救援程序随之关闭。如再次出现突发性的污染事故,则事故应急救援程序自动恢复。 事故应急救援程序的启动、关闭与恢复均由相应的应急组织机构的上一级主管部门发布。 ⑩应急培训计划 制定和健全各工种岗位责任制及各工序安全操作规程,企业在平时就抓紧安排人员的培训与演练,操作人员一定要经过专业培训,通过考核,持有上岗证方可上岗。同时,企业应制订全面可靠的安全操作规范并教育职工严格遵守安全操作规程;加强上岗及上岗后的反复培训;组织相关的应急组织机构人员进行相应的事故预警、事故救险与处置、事故补救措施等专业的培训,应急培训应列入厂内职业技能培训计划中,纳入厂内日常生产管理计划中。 公众教育以地区应急组织机构为主,厂内的应急组织机构也应有组织、定期向当地公众进行工程工艺技术、专业知识、事故风险、事故救援等方面的教育工作,使当地公众更多了解并掌握相关专业知识、事故风险、事故救援等方面的知识。 一旦出现事故,建设单位配合当地有关部门要及时向当地公众发布事故
--	---

风险信息，以便使当地公众了解事故的风险、后果、处置、救援等方面的信息，将事故造成的后果降低到最低限度

(6) 风险评价结论

本项目环境风险评价等级为简单分析，项目主要风险源为氢气气瓶间火灾爆炸事故以及氮气储罐爆炸事故，火灾爆炸事故、泄露事故在采取应急措施后影响范围可控制在厂区内，对环境影响不大。

表 4-32 项目风险自查评估表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	氢气						
		存在总量 t	0.12						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 320 人				5Km 范围人口数 5.2 万人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						-
		地表水	地表水功能敏感性		F1	F2□		F3☑	
			环境敏感目标分级		S1□	S2☑		S3□	
		地下水	地下水功能敏感性		G1	G2		G3☑	
			包气带防污性能		D1	D2		D3☑	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1☑		1≤Q<10	10≤Q<100		Q>100	
		M 值	M1		M2	M3		M4☑	
		P 值	P1		P2	P3		P4☑	
环境敏感程度		大气	E1☑		E2□	E3□			
		地表水	E1□		E2□	E3☑			
		地下水	E1□		E2□	E3☑			
环境风险潜势		IV ⁺		IV	III	II		I☑	
评价等级		一级			二级	三级		简单分析☑	
风险识别	物质危险性	有毒有害□				易燃易爆☑			
	环境风险类型	泄露□				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑			

	影响途径	大气☑	地表水□	地下水□
事故情形分析	源强设定方法	计算法☑	经验估算法□	其他估算法□
重点风险防范措施	①氢气气瓶间、氮气储罐范围内，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。 ②设置泄露报警装置。 ③定期对氢气气瓶间、氮气储罐进行检查，查找泄漏、安全隐患等，避免火灾爆炸事故发生。 ④制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录； ⑤定期检查各设施的环境风险保护系统（如截止阀、安全阀、放空系统、避雷针等），使系统在超压时能得到安全处理，将危害影响范围减少到最低程度。 ⑥制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。 ⑦定期举办安全生产宣传活动，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。 ⑧企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。			
评价结论与建议	由于项目风险潜势为I级，对空气、地表水、地下水影响不大，在采取一定的风险防范措施后，项目风险可接受。			

(7) 《氢气使用安全技术规程》(GB 4962-2008) 相符性分析

①防火间距

本项目气瓶间与周边建筑物防火间距符合性见表 4-33。

表 4-33 周边环境防火间距一览表

建构筑物	方位	类型	规范间距	实际间距	符合情况
连云港江山石英制品有限公司闲置建筑	北	二级建筑物	12m	15m	符合
连云港江山石英制品有限公司生产车间	西	高层厂房（仓库）	13m	21m	符合
连云港江山石英制品有限公司仓库	南	二级建筑物	12m	13m	符合
G311 国道	南	厂外道路（路边）	15m	100m	符合
连云港陇海矿山机械制造有限公司生产车间	东	高层厂房（仓库）	13m	45m	符合

②其他要求

本项目与《氢气使用安全技术规程》其他要求相符性见表 4-34。

表 4-34 《氢气使用安全技术规程》其他相关要求相符性一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
1	周边至少 10m 内不得有明火	本项目氢气为保护气,采用电加热,不使用明火。	相符
2	禁止将氢气系统内的氢气排放在建筑物内部	项目氢气在建筑物外高空排放	相符
3	应按 GB50057 和 GB50058 的要求设置防雷接地设施,防雷装置应每年检测一次。所有防雷防静电接地装置应定期检测接地电阻每年至少检测一次。	按照要求设置防雷接地设施,并定期进行检测。	相符
4	地面应做到平整、耐磨、不发火花	气瓶间及装卸区地面平整、耐磨	相符
5	周围设置安全标识	按要求设置安全标识	相符
6	作业人员应经过岗位培训、考试合格后持证上岗。特种作业人员应经过专业培训,持有特种作业资格证,并在有效期内持证上岗	已招聘持有特种作业资格证工作人员	相符
7	作业人员上岗时应穿符合 GB12014 规定的阻燃、防静电工作服和符合 GB4385 规定的防静电鞋。工作服宜上、下身分开,容易脱卸。严禁在爆炸危险区域穿脱衣服、帽子或类似物。严禁携带火种、非防爆电子设备进入爆炸危险区域	已购买符合 GB12014 规定的阻燃、防静电工作服和符合 GB4385 规定的防静电鞋,按要求穿戴,禁止携带火种、非防爆电子设备进入气瓶间、生产车间。	相符
8	氢气设备应严防泄漏,所用的仪表及阀门等零部件密封应确保良好,定期检查,对设备发生氢气泄漏的部位应及时处理	使用氢气的设备及,所用的仪表及阀门等零部件均密封,并定期检查。	相符
9	氢气管道应采用无缝金属管道,禁止采用铸铁管道,管道的连接应采用焊接或其他有效防止氢气泄漏的连接方式。	氢气管道采用无缝金属管道,管道的连接用焊接	相符
10	氢气储存容器应符合《压力容器安全技术监察规程》。氢气囊不宜做为氢气储存容器	氢气瓶符合《压力容器安全技术监察规程》,未使用氢气囊	相符

	7、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 8、排污许可管理要求 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于”二十五、非金属矿物制品业 30→石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他”，属于登记管理类别，需要办理排污许可登记，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可登记，不得无证排污或不按证排污。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见。
--	--

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
地表水环境	生活废水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	白塔埠生活污水处理厂接管标准
大气环境	DA001	颗粒物	布袋除尘器+35m 排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
声环境	生产设备	等效 A 声级	合理布局、隔声及距离衰减等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料、布袋除尘器收集粉尘、废包装袋收集外售再利用，废氢气瓶由厂家回收，生活垃圾由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗处理，一般污染防渗区主要为生产车间、一般固废仓库、化粪池，防渗系数：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$			
生态保护措施	投料、切割产生的粉尘使用布袋除尘器处理；生活废水经化粪池处理，处理后接管白塔埠生活污水处理厂，对周边水体影响较小；固废均得到合理利用及妥善处置，不排放。			
环境风险防范措施	①氢气气瓶间、氮气储罐范围内，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。 ②设置泄露报警装置。 ③定期对氢气气瓶间、氮气储罐进行检查，查找泄漏、安全隐患等，避免火灾爆炸事故发生。 ④制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录； ⑤定期检查各设施的环境风险保护系统（如截止阀、安全阀、放空系统、避雷针等），使系统在超压时能得到安全处理，将危害影响范围减少到最低程度。 ⑥制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。 ⑦定期举办安全生产宣传活动，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。 ⑧企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

1、结论

综上所述：本项目为新建项目，位于东海县白塔埠镇工业集中区（白塔埠镇工业园区内），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）、《江苏省自然资源厅关于连云港市东海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕734号）相关规定，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，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

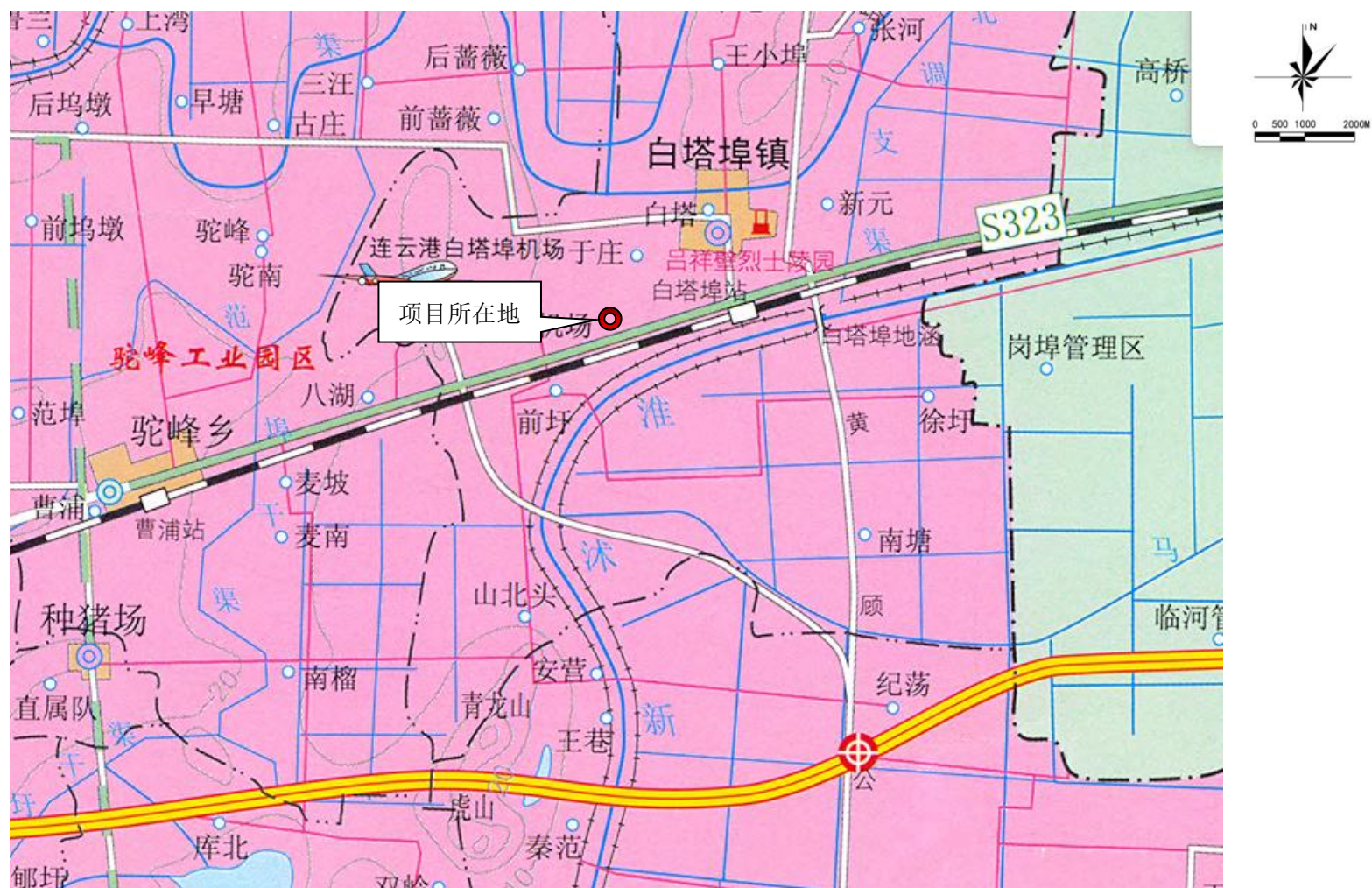
- （1）建设单位应当加强日常环境管理工作，提高员工的环保意识与自身素质；
- （2）加强厂区、厂界绿化，以美化工作环境，同时起到隔声、降噪及净化空气的作用，确保项目运营期噪声厂界达标排放；
- （3）落实好各项环保、安全生产及职工劳动保护等工作；
- （4）加强废气及废水环保设施的维护和管理，保证设备正常运行；
- （5）加强职工操作培训，提高职工技术水平和安全环保意识，建立健全各项规章制度，注意正确的操作规程。避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	废水量（万 m³/a）	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	COD	/	/	/	0.0177	/	0.0177	+0.0177
	SS	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
	氨氮	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	TP	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	TN	/	/	/	0.0054	/	0.0054	+0.0054
废气	颗粒物	/	/	/	0.332	/	0.332	+0.332
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
	边角料	/	/	/	8.5	/	8.5	+8.5
	布袋除尘器收集粉尘	/	/	/	2.988	/	2.988	+2.988
	废包装袋	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
	废氢气瓶	/	/	/	360	/	360	+360

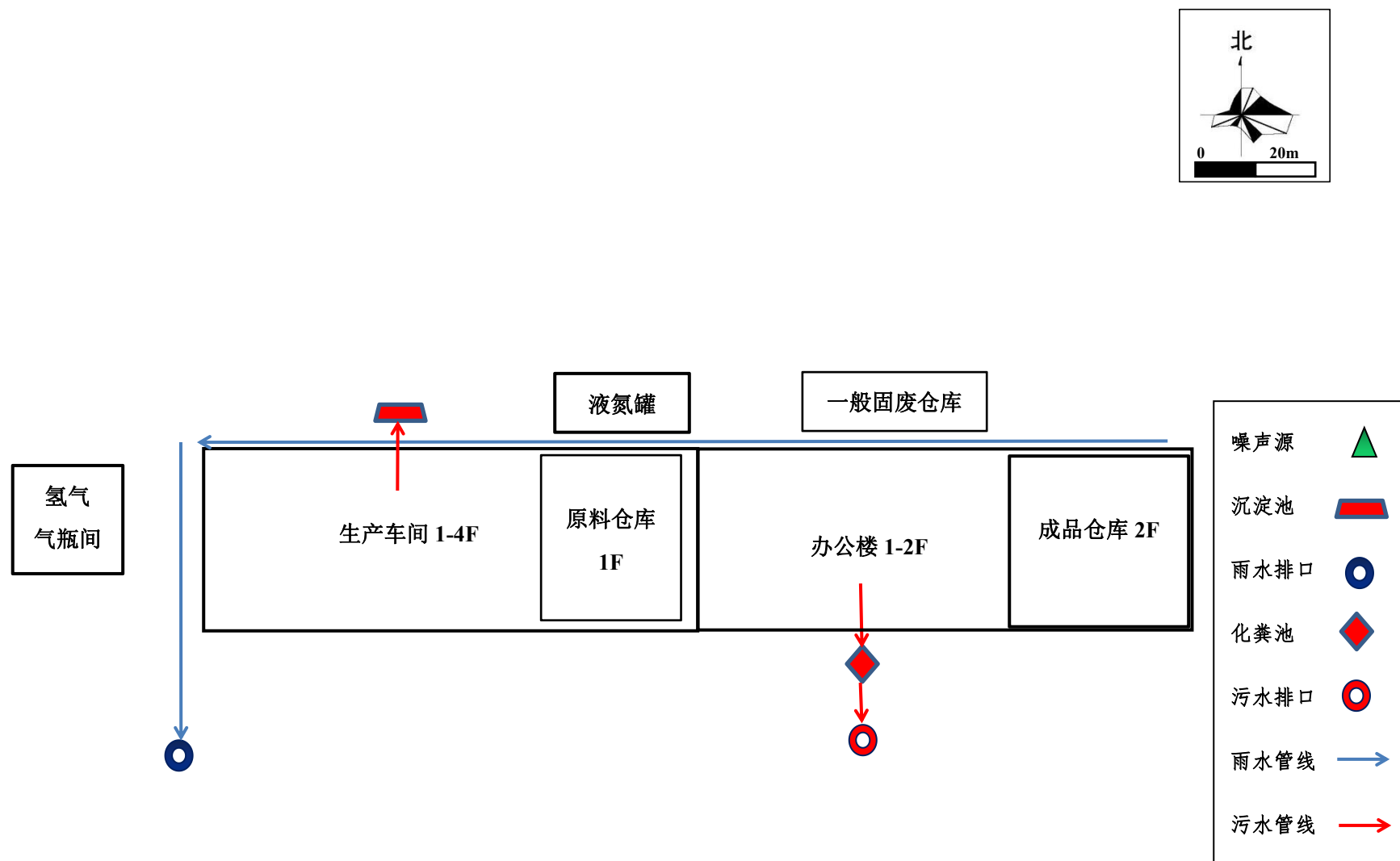
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



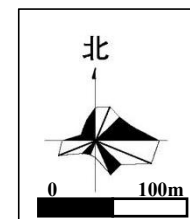
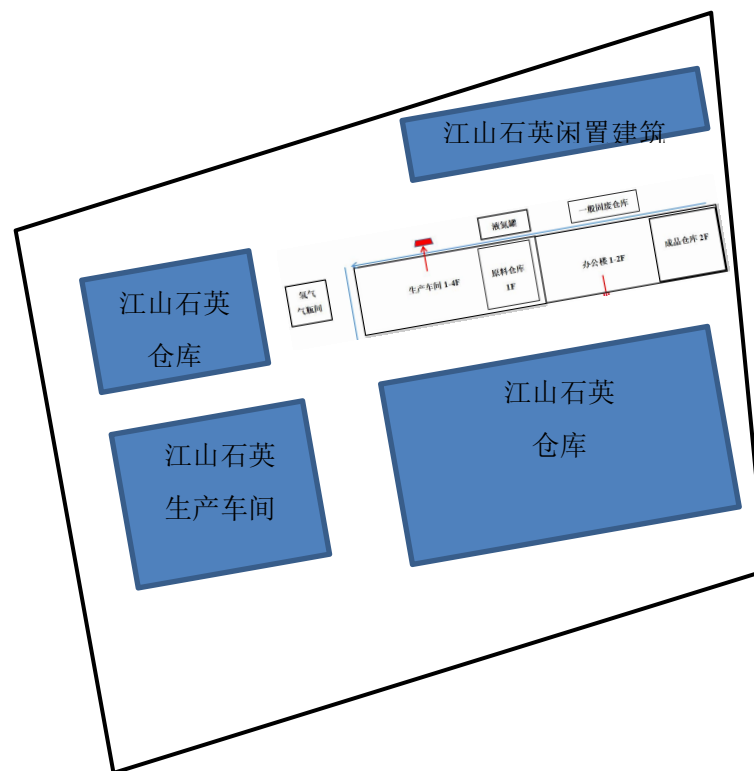
附图1 地理位置图



附图 2 项目周边 500m 范围情况图

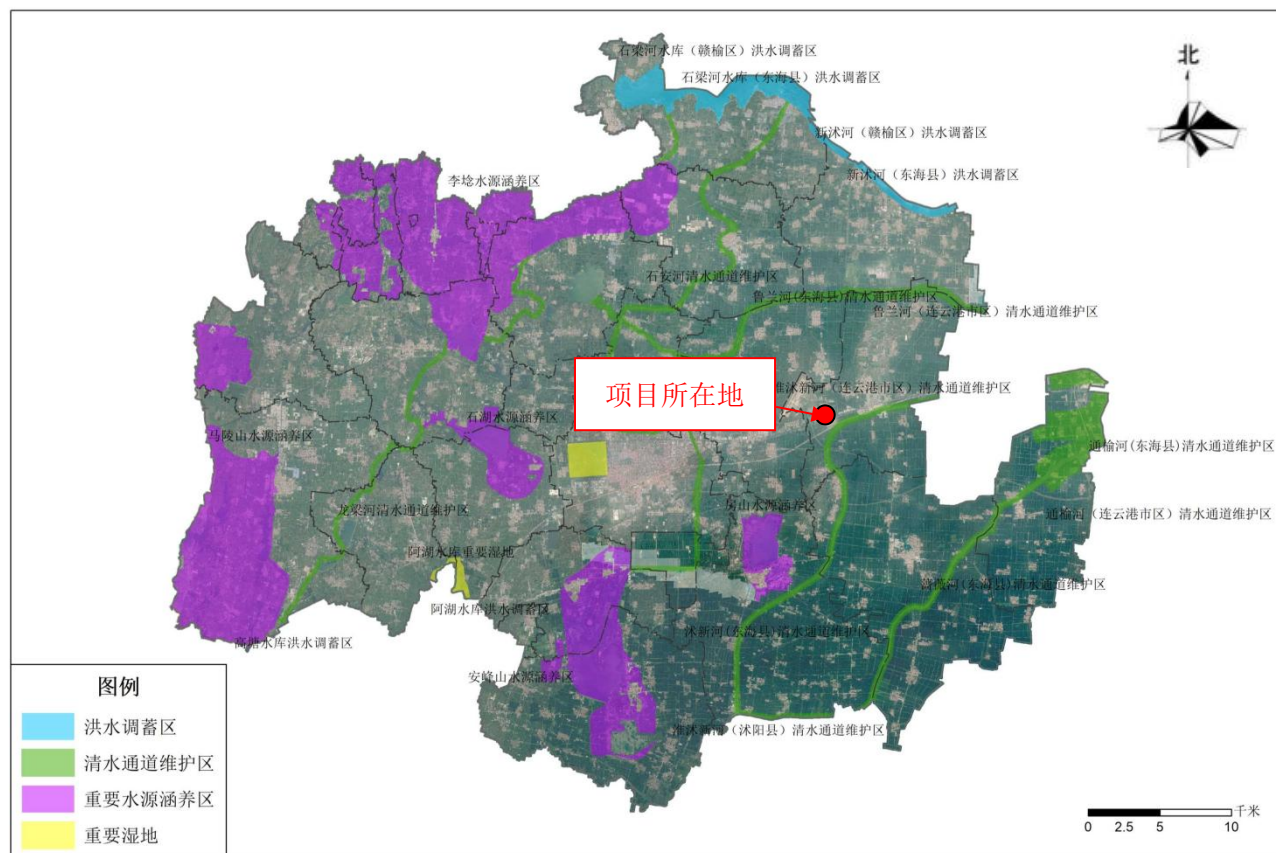


附图 3 项目平面布置图

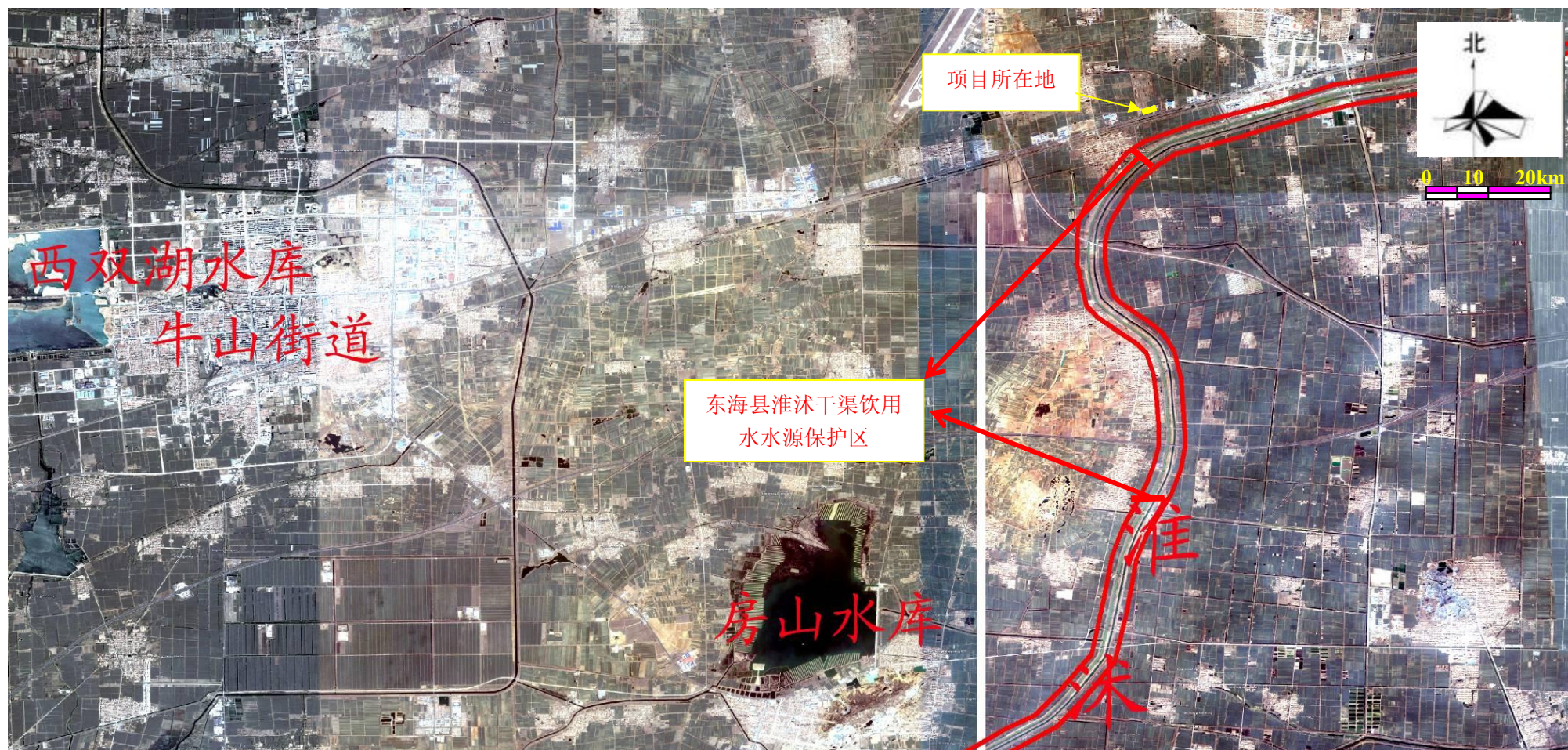


附图 4 大厂区平面布置示意图

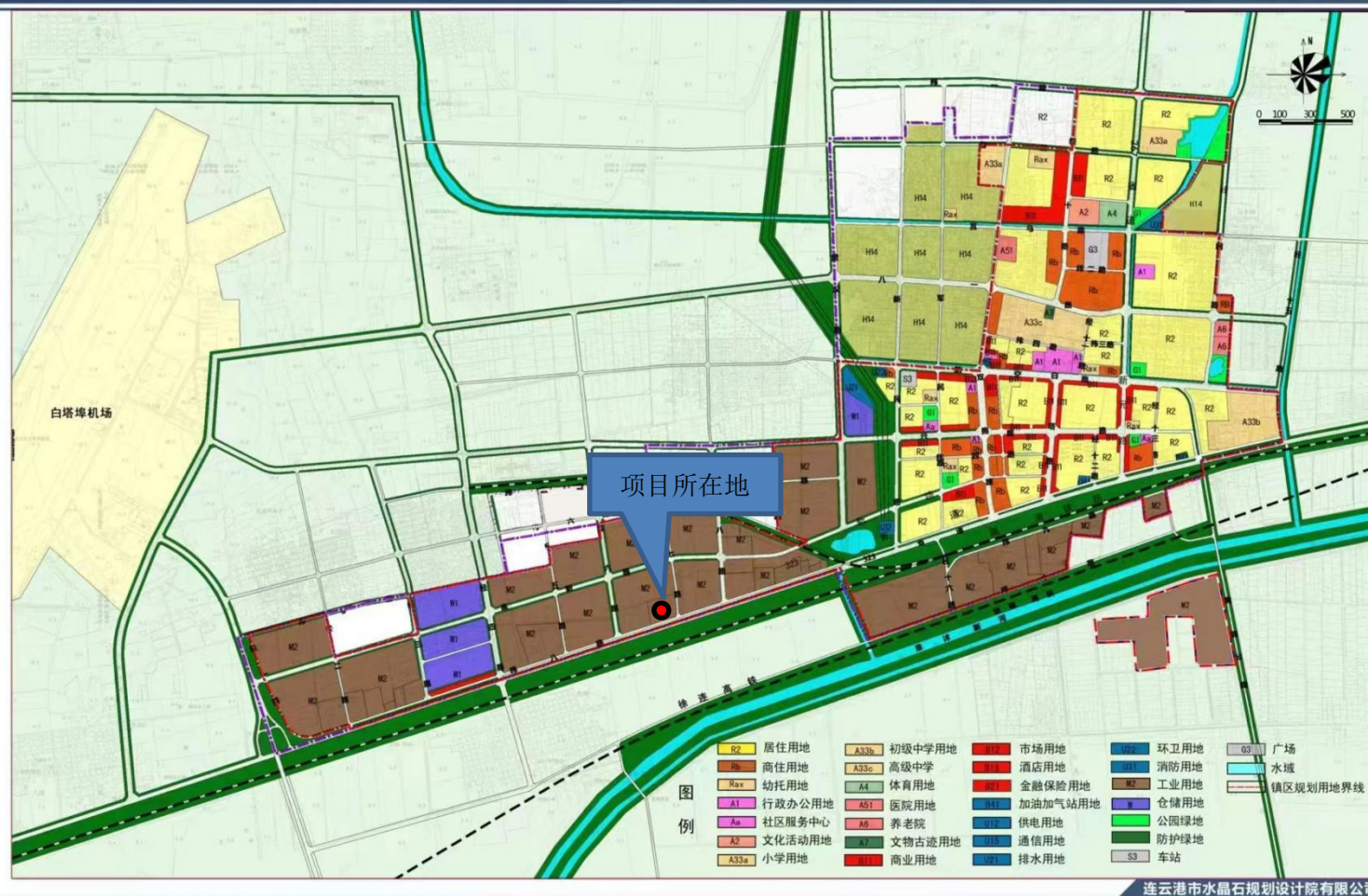
东海县生态空间管控区域范围图（调整后）



附图 5 项目所在地生态红线图



附图 6 项目所在地生态红线图放大版



附图 7 项目规划图

附件 1、营业执照

		编号 320722000202103120036
统一社会信用代码 91320722MA25D6KK35 (1/1)		 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。
营 业 执 照 (副 本)		
名 称	连云港元顺石英制品有限公司	注册 资 本 300万元整
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2021年03月12日
法定 代 表 人	王成	营 业 期 限 2021年03月12日至*****
经 营 范 围	一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售（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）	
住 所		连云港市东海县白塔埠镇市县西路40号
登 记 机 关		
		2021年 03月 12日

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2、公司法人身份证



附件 3、项目备案证



江苏省投资项目备案证

(原备案证号东海行审备(2021)76号作废)

备案证号: 东海行审备(2023)273号

项目名称:	年产1500吨石英产品项目	项目法人单位:	连云港元顺石英制品有限公司
项目代码:	2104-320722-89-01-277398	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 东海县白塔埠镇工业集中区	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:	项目占地9亩, 新增建筑面积5000平方米, 总投资12000万元, 新购石英拉制炉、退火炉, 切割机等生产设备, 采用石英砂-熔融-拉制-切割-退火-脱羟-石英棒(石英管 石英板)等生产工序, 项目建成后可形成年产1500吨石英产品生产能力。		
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
2023-06-28

东海县白塔埠镇人民政府

情况说明

连云港市东海生态环境局：

连云港元顺石英制品有限公司年产 1500 吨石英产品项目，目前已进入环评审批阶段。该项目符合连云港市东海县白塔埠镇规划，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，将配合贵局进行处罚直至关停。

东海县白塔埠镇人民政府

2023 年 6 月 14 日

附件 5、环保信用承诺

连云港市企业环保信用承诺表	
单位全称	连云港元顺石英制品有限公司
社会信用代码	91320722MA25D6KK35
项目名称	年产1500吨石英产品项目
项目代码	2104-320722-89-01-277398
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7月2日

附件 6、委托书

委托书

江苏仁环安全环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，兹委托贵公司对我单位的
“年产1500吨石英产品项目”进行环境影响评价并编制环境影响报告表。

建设单位：（盖章）连云港元顺石英制品有限公司



附件 7、声明

声 明

我单位已详细阅读了江苏仁环安全环保科技有限公司所编制的“年产1500吨石英产品项目”的环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、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措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）连云港元顺石英制品有限公司

2023年7月2日



附件 8、土地手续

房屋租赁合同

甲方：连云港恒久石英制品有限公司

乙方：连云港元顺石英制品有限公司

甲方现有位于 东海县白塔镇市县路北侧厂房，

乙方需租用，经双方协商，达成以下协议：

- 一、甲方同意将此房租赁给乙方使用，租赁建筑面积5千平
- 二、乙方在租赁房屋使用期内，若对房屋进行装修、改动门窗及其他需要改变房屋结构的，应提前通知甲方，经协商在确保房屋结构安全性能的原则下方可施工，不经协商不得私自开工。
- 三、租赁期限为 10 年。自 2021 年 3 月 1 日起至 2031 年 3 月 1 日止。
- 四、租赁价格：年租金为 200000.00 元（人民币大写 贰拾万元整），租金付给方式为一次性付清当年租金。
- 五、乙方在租赁期间，不能进行法律所不允许的违法经营活动，因违法经营活动所造成的一切经济损失或其它损失，一律由乙方承担。
- 六、租赁期间乙方生产所需的一切配套设备的费用由乙方承担。
- 七、在租赁期间房屋及原有物品如有损坏，乙方负责修理或照价赔偿，乙方交付房屋时，必须保证甲方原有物品完好。因管理不善造成的损失乙方负全部责任。

八、租赁期内乙方不准将所租房屋转租与第三人使用。

九、租赁期满后，如乙方继续租赁，需提前一个月向甲方说明，经双方协商，根据当时的房屋租赁市场行情随行就市，同等条件下，乙方有优先租赁权。

十、租赁期满后，乙方若不需继续租赁，不得拆除、破坏已装修的一切装修用品，可拆除自带空调、家具及可活动的物品和货物。

十一、双方不得提前解除协议，任何一方提出都必须征得对方的同意，双方本着互谅互让、相互协商的原则，及时履行合同，自觉遵守合同，若一方有违约行为，另一方有权诉诸法律的权利。

十二、本合同一式两份，甲乙双方各持一份，本合同经双方代表签字后生效，共同遵守，不得违约。

甲方签字：

乙方签字：



2021年 5月 7 日

附件 9、工程师现场照片



连云港元顺石英制品有限公司年产 1500 吨 石英产品项目审核意见修改清单

1. 建设地址请具体到项目的具体位置。

修改说明：江苏省连云港市东海县白塔埠镇工业集中区（市县西路 40 号），见报告 P1、P13 等。

2. 补充设备的规格型号。

修改说明：已补充，见报告 P15。

序号	设备名称	规格型号	数量（台\套）	备注
1	连熔炉	558/458 等	6	/
2	石英拉制炉	350 等	6	/
3	切割机	750W/WU800X	6	/
4	退火炉	FX-1，电炉	6	/
5	脱羟炉	箱式，电炉	6	/
6	检测仪	JCJ-II-LS	2	/
7	循环冷却系统	50m³/h	1	/

3. 固废量较大，核实固废库是否够用。

修改说明：已将 50 平方一般固废仓库调整为 100 平方，见报告 P16 等。

序号	名称	建筑面积（m²）	层数	结构	备注
1	生产车间	2200	4	钢结构	厂房已建，改造
2	成品仓库	500	1	钢结构	厂房已建，改造
3	办公楼	1500	2	钢结构	厂房已建，改造
4	原料库	400	1	钢结构	厂房已建，改造
5	一般固废仓库	100	1	钢结构	厂房已建，改造
6	气瓶间	200	1	钢结构	新建
合计	/	5000	/	/	/

4. 无组织颗粒物较大，须落实有效的无组织措施。

修改说明：已修改，见报告 P25-27 等

参考《江苏省颗粒物无组织排放深度整治方案》（苏大气办[2018]4 号），投料、切割等易产生粉尘的环节应进行密闭，本项目投料、切割过程采用密闭负压收集后通过布袋除尘器处理后高空排放，未收集

的粉尘采取车间洒水降尘等措施进一步控制后无组织排放，无组织粉尘排放量由 0.175t/a 减少为 0.0175t/a。项目年用水平衡情况已补充洒水降尘用水量。

本项目采取的无组织废气防治措施如下：

- 1、生产车间处于密闭空间内，采取定期洒水降尘，并对地面粉尘及时清扫、收集，避免引起二次污染。
- 2、厂区道路全部硬化，生产作业、物料及产品存放区域全部硬化。
- 3、加强厂区清扫保洁力度，定期清扫、洒水保持清洁，做到地面不积尘，车过不起尘。
- 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。

5. 大气环境预测分析无。

修改说明：已补充，见报告 P28 等

采用 AERSCREEN 大气估算模式进行大气污染物环境影响预测，本项目废气估算模式计算结果统计如下表。

评价因子	污染源名称	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\text{C}_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$\text{P}_{\text{max}}(\%)$	$\text{D}_{10\%}(\text{m})$
颗粒物	排气筒 DA001	500	0.073	0.0146	/
	生产车间	500	0.00995	0.00199	/

经预测，大气污染物最大浓度占标率为 DA001 排放的颗粒物，最大落地浓度占标率为 0.0146%，小于 10%，对周边大气环境影响不明显，污染物下风向最大落地浓度均可满足相应的排放限值要求。

6、总量已申请

新建申请

序号	申请时间	项目名称	交易指标	交易数量 (t)	状态	审核意见	操作
1	2023-07-20	年产1500吨石英产品项目	化学需氧量	0.0177	区县审批		详情修改删除
			氨氮	0.0018			
			总磷	0.0002			
			总氮	0.0054			
			颗粒物	0.332			

<

1

>

7、补充同一大厂区内的连云港江山石英制品有限公司相关内容。

修改说明：已补充，见报告 P18、P19。

8、核实厂区范围及平面布置

修改说明：已去现场核实并修改平面布置情况及平面布置图，见报告 P15-P16 及附图。

9、补充与《氢气使用安全技术规程》的相符性分析

修改说明：已补充，见报告 P50-51。