

打印编号: 1702547545000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zt0n96		
建设项目名称	年产40万套光伏半导体石英器件项目		
建设项目类别	27-057玻璃制造; 玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏高欣石英科技有限公司		
统一社会信用代码	91320722MAB0XQQB7T		
法定代表人 (签章)	谢兆飞		
主要负责人 (签字)	孙传力		
直接负责的主管人员 (签字)	孙传力		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	连云港意文环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320706M A 260K 5M 2B		
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
周奎恩	2014035320350000003509320554	BH 018698	周奎恩
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨帆	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。	BH 066372	杨帆

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产40万套光伏半导体石英器件项目

建设单位（盖章）： 江苏高欣石英科技有限公司

编制日期： 2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 40 万套光伏半导体石英器件项目		
项目代码	2311-320756-89-01-314073		
建设单位联系人	孙传力	联系方式	13585288028
建设地点	江苏省（自治区）连云港市东海县（区）江苏东海经济开发区黄河路 12 号（润海工业园北区 16 号标准厂房）		
地理坐标	（118 度 47 分 54.960 秒， 34 度 33 分 34.199 秒）		
国民经济行业类别	C3051 技术玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制造 304；玻璃制品制造 305
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏东海经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东开委备（2023）86 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3200
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：《东海经济开发区东区控制性详细规划（2007-2020）》； 审批机关：江苏东海县人民政府； 审批文件名称及文号：东政复[2007]19号文。 备注：江苏东海经济开发区管理委员对江苏东海经济开发区进行重新规划，并委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《江苏东海经济开发区开发建设规划》（2023-2035年），该规划尚未审批，目前已通过专家评审。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《东海经济开发区东区环境影响报告书》； 审查文件名称及文号：《关于对江苏东海经济开发区东区环境影响报告书的批复》（苏环管[2007]79 号）。		

备注：《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》（2023-2035 年）目前已通过专家评审。

1.1 与《江苏东海经济开发区开发建设规划》相符性分析

本项目位于江苏东海经济开发区东片区，规划变动情况分析见表 1-1。

表1-1 规划变动情况对比表

类别	2007 版规划	2023 版规划	变动情况
规划期限	2007-2020	2023-2035	2023-2035
规划范围与面积	东区位于东海县城东部，南起原 323 省道，北至长江路，西起原 245 省道(迎宾大道)，东至新 245 省道，总面积 13.65km ² 。	东至 245 省道（236 省道），西至迎宾大道，南至 303 县道(即 311 国道、323 省道)，北至长江路、富丽路，规划面积约 15.21km ² 。	本轮江苏东海经济开发区东区规划面积范围扩大，包含 2007 东海经济开发区东区的范围，北侧延伸至长江路、富丽路。
功能定位	东区主导产业：硅产业装备制造业、纺织服装产业（无纺布、服装加工）；培育产业：新型建材、电子信息产业。	东区以硅材料、装备制造、高端纺织（不含印染）、食品加工（不含酿造）等为主导产业，以新型建材为培育产业。	本轮规划确定调整产业结构、优化空间布局等发展理念，减少了电子信息产业。

与《江苏东海经济开发区开发建设规划》相符性分析见表 1-2。

表1-2 与《江苏东海经济开发区开发建设规划》相符性分析

《江苏东海经济开发区开发建设规划》		本项目分析
范围	东片区规划范围为东至 245 省道(即 236 省道)，西至迎宾大道，南至 303 县道(即 311 国道、323 省道)，北至长江路、富丽路，规划面积约 15.21km ² 。	本项目在此用地范围内，符合。
产业定位	东区以硅材料、装备制造、高端纺织（不含印染）、食品加工（不含酿造）等为主导产业，以新型建材为培育产业。	本项目用地为工业工地，属于硅产业，为主导产业类型，符合。
市政工程规划	现状开发区东区工业及生活污水接管至东海县城东污水处理厂（简称“城东污水厂”），开发区已规划新建江苏东海经济开发区工业污水处理厂（简称“工业污水厂”），该厂已通过环评审批，正在建设中。待规划工业污水处理厂建成运行后，东区工业污水与生活污水分类收集、分质处理，东区内工业企业污水（包含生活污水和生产污水）接管至工业污水厂，生活污水接管至城东污水厂。江苏东海经济开发区工业污水处理厂服务范围为开发区东区工业企业。目前已通过环评审批（连环审（2022）1003 号），处理规模为 2 万 m ³ /d。该厂建成运行后，东片区工业企业废水（包含生活污水和生产污水）不再接管至城东污水厂，接管至工业污水厂。尾水除氟化物满足《污水综合排放标准》	本项目用水由市政提供，厂区实行雨污分流，厂区污水经预处理后接管东海开发区工业污水处理厂，雨水排入项目所在区域雨水管道，符合。

规划及规划环境影响评价符合性分析

(GB8978-1996)中表4一级标准外,其余因子均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,排入尾水排放通道,最终通过大浦闸下游大浦河排污通道排入临洪河入黄海。

1.2 与规划环境影响评价结论相符性分析

江苏东海经济开发区重新规划后新的规划环境影响评价报告书暂未取得批复,此处只分析项目与《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》结论内容的相符性。与《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》相符性分析与规划环境影响评价结论相符性分析见表 1-3

表1-3 与《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》相符性分析

《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》负面清单		本项目分析
限制和禁止引进的项目	不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目;不符合工业区产业定位的项目;环保不能达到要求的项目。	本项目不在此范围内,符合。
《江苏东海经济开发区开发建设规划环境影响报告书》结论内容		本项目分析
范围	东片区规划范围为东至245省道(即236省道),西至迎宾大道,南至303县道(即311国道、323省道),北至长江路、富丽路,规划面积约15.21km ² 。	本项目在此用地范围内,符合。
基础设施建设	开发区东区水源取自东海县自来水公司第二水厂。其中,第二水厂的服务范围主要为开发区东区周边生活用水及部分生产用水,现状供水规模为5万t/d,水源为淮沭新河,通过管道输入第二水厂。规划期内,开发区企业工业废水接管至开发区工业污水处理厂和东海经济开发区工业污水处理厂进行集中处理后排放入海。开发区东区电力主要由石榴变电所,驼峰变电所,英瞳变电所供应,服务范围为石榴镇、驼峰乡、牛山镇及江苏东海经济开发区,现有供电规模为10KV。	本项目用水由市政提供,厂区实行雨污分流,污水预处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂。本项目产生的固废通过环卫、外售处理等方式处理处置,不外排,符合。

其他符合性分析

1、产业政策相符性

本项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，为允许类。

项目于 2023 年 11 月 8 日取得江苏东海经济开发区管理委备案证，项目代码为：2311-320756-89-01-314073，项目备案证号为东海行政审备〔2023〕86 号。

综上所述，本项目符合国家及地方的产业政策。

2、用地相符性分析

本项目用地为工业用地（详情见附件），不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。本项目符合相关用地规划。

3、“三线一单”相符性分析

(1)生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 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）、《东海县分析生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2022〕734 号），并查询连云港市生态红线综合管理系统中的红线管理地图，距离项目最近的生态保护红线为项目西侧 6.09km 的东海县西双湖水库应急水源地保护区，距离项目最近的生态管控区为项目西南 0.964km 的石安河清水通道维护区。因此，本项目不涉及生态保护红线，也不在江苏省生态空间管控区域规划内。项目生态保护区具体范围划分如下所示：。项目所在区域生态空间保护区域分布图详见附图四，详见表 1-2。

表 1-2 江苏省生态空间保护区规划

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（（km ² ）		距本项目最近距离(m)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护区红线面积	生态空间管控区域面积	
西双湖重要湿地	湿地生态系统保护	-	西双湖水库区范围	-	6.00	西南 6090

江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）	湿地生态系统保护	江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	-	3.79	-	西南6090
东海县西双湖水库应急水源地保护区	水源水质保护	一级保护区：以东海县取水口为中心，半径500米的水域范围；取水口东侧正常水位线以上至背水坡堤脚外80米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区外延至水库四周大坝堤脚外80米之间的水域和陆域范围	-	6.83	-	西南6090
石安河清水通道维护区	水源水质保护		包括石安河（安峰山水库至石梁河水库）两岸背水坡堤脚外100米之间的范围，长度58公里。		20.14	西南964m

《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

对照《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号）的内容，本项目所在地属于重点管控单元，属于淮河流域，本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见表1-3。

表 1-4 项目与苏政发[2020]49 号文中分区管控要求的符合性分析

管控类别	重点管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	1.按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省	对照江苏省环境管控单元图，项目不在优先保护单元范围内，本项目位于重点管控区，不占用生态保护空间，符合空间布局约束的要求。	相符

	<p>生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里，占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%；生态空间管控区域面积为14741.97平方公里，占全省陆域国土面积的14.28%。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		
污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2020年主要污染物排放总量要求：全年二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	<p>废水量 3467.3m³/a，COD0.173t/a、SS0.035t/a、氨氮0.028t/a、总氮0.034t/a、总磷0.0029t/a、氟化物0.015t/a； 废气：氟化物0.006t/a； 颗粒物0.079t/a</p>	相符
环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p>	<p>企业应采取有效的环境风险防控措施，配备应急物资，确定应急组织成员和应急响应程序等，加强日常演练。</p>	相符

		4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。		
	资源利用效率	1.水资源利用总量及效率要求:到2020年,全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年,全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用,高耗水行业达到先进定额标准,工业水循环利用率达到90%。 2.土地资源总量要求:到2020年,全省耕地保有量不低于456.87万公顷,永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。 3.禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	项目新鲜水用量为4076m ³ /a,不属于高耗水行业;项目位于江苏东海经济开发区,不占用耕地;不使用高污染燃料。	
	管控类别	淮河流域重点管控要求	项目情况	符合性
	空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业,禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》,在通榆河一级保护区、二级保护区,禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3、在通榆河一级保护区,禁止新建、扩建直接或间接向水体排放污染物的项目,禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场,禁止新建 模化畜禽养殖场。	项目为技术玻璃制品制造,不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的项目,不在通榆河一级保护区、二级保护区范围内。	符合
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	项目建成后实施总量控制,废水污染物为:COD、氨氮、总磷、总氮。本项目废水排污总量在东海县区域总量指标内平衡。	符合
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	项目不涉及剧毒化学品、不涉及通榆河及主要供水河道	符合
	资源利用效率	限制缺水地区发展耗水型产业,调整缺水地区的产业结构,严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	项目不位于缺水地区,项目也非高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	符合
与《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(连环发〔2020〕384号)和《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

对照《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(连环发〔2020〕384号)和《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),江苏东海经济开发区,属于重点管控单元,具体管控要求见表1-4。

表 1-5 与“三线一单”生态环境分区管控实施方案管控要求相符性分析

管控单元名称	类型	生态环境准入清单		本项目情况	符合性
江苏东海经济开发区(东区)	园区	空间布局约束	(1) 化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区。(2) 禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目。(3) 杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。	本项目为技术玻璃制品制造,位于江苏东海经济开发区,因此,项目建设符合江苏东海经济开发区产业定位,本项目不属于化工项目、含有电镀生产工艺的项目,不属于禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目。	符合
		污染物排放管控	(1) 废水污染物排放 COD 73.584 吨/年、SS 22.995 吨/年、氨氮 13.797 吨/年,磷酸盐 0.9198 吨/年。(2) 废气污染物排放量: 二氧化硫 302 吨/年,烟尘 10.4 吨/年。	废水量 3467.3m ³ /a, COD0.173t/a、SS0.035t/a、氨氮 0.028t/a、总氮 0.034t/a、总磷 0.0029t/a、氟化物 0.015t/a; 废气: 氟化物 0.006t/a; 颗粒物 0.079t/a	符合
		环境风险防控	(1) 园区应建立环境风险防控体系。高度重视并切实加强镇区环境安全管理工作,制定危险化学品的登记管理制度。(2) 在园区基础设施和企业生产项目建设中须落实事故防治对策措施和应急预案。(3) 园区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急截留沟,防止泄漏物料进入环境,储备事故应急设备物资,定期组织演练,确保园区环境安全。(4) 污水处理厂及排放工业废水的企业均有设置足够容量的事故污水池,严禁污水超标排放	企业应制定各类风险防范措施,确定了应急组织成员和应急响应程序等,加强日常演练。	符合

(2) 与环境质量底线相符性分析

根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法(试行)的通知》(连政办发〔2018〕38号)要求,本环评对照该文件进行符合性分析,具体分析结果如下。

表 1-6 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。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。	根据东海县环境监测站 2022 年监测数据显示：东海县境内环境空气中的 PM _{2.5} 年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。项目所在区域为环境空气质量不达标区。在落实了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》(连大气办〔2022〕4 号)、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条的通知》(连污防指办〔2022〕92 号)等相关治理方案后，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 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。	区域内主要河流为石安河，执行《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》中Ⅲ类水标准，根据连云港市生态环境局网站公布的 2023 年 6 月连云港地表水质量状况，石安河的东海农场、树墩村断面水质类别均为Ⅲ类，均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。	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。	项目用地为工业用地，不涉及农用地土壤环境，同时本项目不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	符合

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

(3) 与资源利用上线相符性分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-7。

表 1-7 项目与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源承载力相协调。	本项目新鲜水用量为 4076m ³ /a，主要为生活及生产用水等。	符合
	严格设定地下水开采总量指标	本项目所用水量均来自市政给水管网，不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合
	2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。 2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。	根据计算，用水指标约为 0.35m ³ /万元。	符合 符合
2、能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制在 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	本项目能源消耗为 849.3 吨标准煤（电耗和水、氢气及氧气消耗折算），	符合

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

表 1-7 项目与《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》的符合性分析表

名称	管控要求	项目情况	符合性
《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》	第三条水资源利用管控要求。严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目水用量为 4076m ³ /a，由区域供水管网提供，本项目用水量在企业给水系统设计能力范围内，不超出园区用水总量控制要求。对照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》，未对本行业产品用水定额做要求。本项目用水指标根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）计算。2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	符合
	第四条土地利用管控要求。优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，	项目占地 4.8 亩。位于江苏位于东海经济开发区（属于省级开发区），投资强度 625 万元/亩，符合园区的投资强度，因此符合土地资源消耗要求。	符合

	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%。		
	第五条能源消耗管控要求。加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费量比重提高到 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、氢气及氧气等，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。项目用电 24 万 kwh/a、新鲜水 4076m ³ /a，氢气 14.4 万 m ³ /a，氧气 7.2 万 m ³ /a，则合计折标煤约 849.3t/a。	符合

备注：根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)折标煤系数分别为：电0.1229kgce/(kWh)、水0.2571kgce/t、氢气3.686kgce/m³、氧气4kgce/m³。

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）生态环境准入清单

对照《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》，项目位于江苏东海经济开发区，不在文件划定的负面清单内，能满足我市环境管理要求。本项目与连政办发[2018]9号的环境准入要求对比分析见表 1-8。

表 1-8 连政办发[2018]9 号文相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	项目为技术玻璃制品制造，位于江苏位于东海经济开发区，符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜保护区、森林公园、重要湿地、饮用水水源保护区、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	项目距离所在区域最近生态红线区为西南侧石安河清水通道 963m；西南侧为西双湖重要湿地、江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）及东	相符

	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。	海县西双湖水库应急水源地保护区，最近距离为 6090m。	
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。	本项目不在水环境综合整治区内。	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。	本项目不属于表中禁止范围。	相符
5	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目不属于人居安全保障区。	相符
6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。……	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电类项目。	相符
7	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2017年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目符合产业政策，且未列入环境保护综合名录（2021年版）的高污染、高环境风险产品。	相符
8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。	相符
9	工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目选址区域有相应的环境容量。	相符

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

4、其它相关环保政策相符性

（1）与《江苏省大气污染防治条例》的相符性

根据《江苏省大气污染防治条例》以及《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十八件地方性法规的决定》（2018年11月23日）中“第三十七条规定：

严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。

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

现有大气重污染工业项目在生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当按照国家和省有关规定进行大气污染物排放提标改造，并按照生态环境行政主管部门的要求开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。”以及“第五十五条规定：钢铁、火电、建材等企业和港口码头、建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓与传送装置。物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹”。

项目为C3051技术玻璃制品制造，项目喷砂产生颗粒物经滤芯除尘（风量3000m³）处理后通过20m高排气筒达（DA002）标排放；酸洗产生的氟化物经一套水喷淋塔（风量2000m³）处理后通过20m高排气筒达（DA001）标排放；切割、研磨工序落实湿式作业，基本无粉尘产生。因此，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》以及《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十八件地方性法规的决定》（2018年11月23日）的相关规定。

（1）与《东海县石英加工专项整治工作方案》（东委办[2023]15号）相符性分析。

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

(2) 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析。

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》(苏环办[2023]144号), 纳管浓度达标原则: 工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求, 其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值, 方可接入城镇污水处理厂。本项目建成后, 全厂废水污染物达到东海经济开发区工业污水处理厂。

(3) 与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案》相符性分析

根据《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案(2023~2025年)》(苏污防攻坚办[2023]2号), 相符性分析如下。

表 1-9 地表水氟化物污染治理相关要求相符性表

类别	要求	企业情况	相符性
1	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。	本项目位于东海县经开区, 符合要求。	符合
2	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制, 新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口, 应进入具备产业定位的工业园区。存在国省考断面氟化物超标的区域, 要针对性提出相应的氟化物区域削减措施, 新、改、扩建项目严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。	本项目属于新建涉氟业, 项目所在地东海县经济开发区的东片区, 该经济开发区是具备产业定位的工业园区。东海县经济开发区东片区的产业定位包括硅材料, 本项目为C3051 技术玻璃制品制造, 符合产业定位	符合
3	涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”, 鼓励企业采用“一企一管, 明管(专管)输送”的收集方式。加快推进含氟废水和生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇水处理设施, 现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估, 认定不能接入的限期退出, 认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	本项目含氟废水和生活污水分类收集、分质处理。生活废水经化粪池预处理, 湿式作业废水、纯水制备废水和清洗废水经沉淀池预处理, 喷淋塔废水和水清洗废水经厂内污水站处理, 之后一起接管东海经济开发区工业污水处理厂。	符合
4	积极推进涉氟污水处理厂及涉氟企	本项目废水排口、雨水	符合

	<p>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。</p>	<p>口安装在线监控装置并联网，在线监测因子为废水流量及氟化物。</p>	
--	---	--------------------------------------	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来建设概况</p> <p>江苏高欣石英科技有限公司成立于 2023 年 09 月 26 日，注册地位于连云港市东海县江苏东海经济开发区黄河路 68 号。经营范围包括技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；玻璃纤维及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；园林绿化工程施工；光伏设备及元器件销售；新兴能源技术研发等。（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>2、项目概况</p> <p>项目名称：年产 40 万套光伏半导体石英器件项目</p> <p>建设单位：江苏高欣石英科技有限公司</p> <p>项目投资：3000 万元</p> <p>建设地点：江苏东海经济开发区黄河路 12 号</p> <p>项目建设内容：项目占地约 4.8 亩，租赁江苏东海经济开发区润海工业园北区 16 号标准厂房及附属设施 9900 平方米，购置切割机、水刀、数控机床、加工中心等设备，采用原材料→切割→机械加工→修磨→水清洗→抛光→成型（焊接）→退火→喷砂处理→稀酸浸洗（循环使用不外排）→水清洗→烘干→成品等工艺流程，生产过程中产生的废水经污水处理设施达到接管标准后接入尾水通道。项目建成后可形成年产 40 万台套光伏半导体用石英器件的生产能力。</p> <p>本项目产品及方案详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目产品方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工程名称</th> <th>产品名称</th> <th>规格(mm)</th> <th>设计能力-/a</th> <th>年运行时数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">石英管件生产线</td> <td>石英小舟</td> <td>PC31.8-1457B</td> <td>30 万件</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">3000h</td> </tr> <tr> <td>半导体石英舟</td> <td>688-6-52NPBT/2C</td> <td>8 万件</td> </tr> <tr> <td>石英舟拖</td> <td>PC31.8-1456A</td> <td>9000 件</td> </tr> <tr> <td>石英法兰</td> <td>580*535*35</td> <td>1 万件</td> </tr> <tr> <td>石英管</td> <td>3000*600*5</td> <td>1000 件</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、项目周边环境概况</p> <p>项目位于江苏东海经济开发区，租用润海工业园北区16号标准厂房，项目西侧为空地、园区道路及围栏，围栏外面为道路及村庄；南侧为闲置标准厂房；</p>					序号	工程名称	产品名称	规格(mm)	设计能力-/a	年运行时数	1	石英管件生产线	石英小舟	PC31.8-1457B	30 万件	3000h	半导体石英舟	688-6-52NPBT/2C	8 万件	石英舟拖	PC31.8-1456A	9000 件	石英法兰	580*535*35	1 万件	石英管	3000*600*5	1000 件
	序号	工程名称	产品名称	规格(mm)	设计能力-/a	年运行时数																							
1	石英管件生产线	石英小舟	PC31.8-1457B	30 万件	3000h																								
		半导体石英舟	688-6-52NPBT/2C	8 万件																									
		石英舟拖	PC31.8-1456A	9000 件																									
		石英法兰	580*535*35	1 万件																									
		石英管	3000*600*5	1000 件																									

东侧为园区道路及标准厂房；北侧为园区道路及立创石英有限公司。项目地理位置见附图一，项目四邻情况及500m范围内主要环境保护目标见附图三。

4、平面布置情况

项目主要构筑物见表 2-2，厂区平面布置见附图二。

表 2-2 项目主要构筑物一览表

序号	主要工程	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	车间 (1)	3200	3200	租用已建 16 号标准厂房；位于 1F；切割、开槽、打磨及加工，扩管热加工区域，制纯水区，酸洗区域，原料库 300m ² 及半成品仓库 400m ² 。
2	车间 (2)	/	3200	租用已建 16 号标准厂房；位于 2F；手工焊接和自动焊接区域、修磨及喷砂区域，退火区、酸洗区域；成品仓库 400 m ² ，质检区 200m ² ，办公区 100m ² 。
3	车间 (3)	/	3200	租用已建 16 号标准厂房；位于 3F；手工焊接和自动焊接区域、修磨及喷砂区域，退火区、酸洗区域。质检区 200m ² ，办公区 300m ² 。
4	储气站	/	300	1 个 30,m ³ 液氧储存罐； 1 辆 4000 m ³ ，储存氢气管束车；
合计		3200	9900	/

4.主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗及能耗情况

项目	名称	规格及包装	年耗量	最大存储量 (t)	备注	
原料	石英母管	460mm*8.7mm*3700mm； 木箱包装	55t	5	原料库	
	石英板	1280*410*17.5； 木箱包装	440t	40		
	石英棒	Ø32*1650； 木箱包装	286t	20		
	石英砣	Ø450*500 无包装	110t	10		
		氢氟酸（浓度 40%）	40kg/桶；塑料桶	0.8	0.12	原料库
		石英切屑液	100 kg/桶；铁桶	1 t	0.1	
		机油	100 kg/桶；铁桶	0.4 t	0.04	
		金刚砂	10kg/袋，塑料袋装	2.5	0. t	
辅助材料	氧化钙（纯度 90%）	10kg/袋	0.53	0.5t	原料库	

氯化钙	10kg/袋	0.2	0.05	原料库
PAM	2.5 kg/袋	0.1	0.05	原料库
PAC	2.5 kg/袋	0.02	0.01	原料库
氢气	管束车	14.4万 m ³ /a	0.36 (4000m ³)	1辆管束车；位 厂区于北侧绿 化地带东侧
氧气	30m ³ /罐	7.2万 m ³ /a	22.82	钢罐储存；1个； 位厂区于北侧 绿化地带西侧

表 2-4 原物理化性质及毒性一览表

名称	理化性质	危险性	毒性
氢氟酸	氢氟酸是氟化物气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味。熔点-83.3℃，沸点 19.54，闪点 112.2℃，密度 1.15g/cm ³ 。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。因为氢原子和氟原子间结合的能力相对较强，使得氢氟酸在水中不能完全电离，所以理论上低浓度的氢氟酸是一种弱酸。	不燃，具有极强的腐蚀性，能强烈地腐蚀金属、玻璃和含硅的物体。如吸入蒸气或接触皮肤会造成难以治愈的灼伤。	急性毒性 LD50: 1276ppm (大鼠经口)
氢气	常温常压下，氢气是一种极易燃烧，无色透明、无臭无味且难溶于水的气体。氢气是世界上已知的密度最小的气体，氢气的密度只有空气的1/14，即在0℃时，一个标准大气压下，氢气的密度为0.0899g/L。氢气是相对分子质量最小的物质，主要用作还原剂。	可燃	-
氧气	无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃，密度约为1.429g/L。不易溶于水，1L 水中溶解约30mL 氧气。在空气中氧气约占21%。液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。常温下不很活泼，与许多物质都不易作用。	助燃剂	-
金刚砂	碳化硅有黑碳化硅和绿碳化硅两个常用的基本品种，都属α-SiC。①黑碳化硅含 SiC 约 95%，其韧性高于绿碳化硅，大多用于加工抗张强度低的材料，如玻璃、陶瓷、石材、耐火材料、铸铁和有色金属等。②绿碳化硅含 SiC 约 97%以上，自锐性好，大多用于加工硬质合金、钛合金和光学玻璃，也用于珩磨汽缸套和精磨高速钢刀具。此外还有立方碳化硅，它是以特殊工艺制取的黄绿色晶体，用以制作的磨具适于轴承的超精加工，可使表面粗糙度从Ra32~0.16 微米一次加工到 Ra0.04~0.02微米。	不可燃	-
石英切削液	石英切削液成分：三乙醇胺含量 10 -20 %；润滑添加剂含量 10 - 20% ；其他成份含量10 - 20%；水含量40 - 70%。其中，三乙醇胺是一种有机化合物，无色油状液体，熔点21℃，沸点335.4℃，CAS号 102-71-6，溶于水，甲醇、丙酮、氯仿等，微溶于乙醚和苯，在非极性溶剂中几乎不溶。本品 pH 值：9.5 -10.5；相对密度（水=1）：1.07±0.05。本品配合金刚石磨轮应用于石英玻璃、	本产品为水溶液，不易燃、不易爆，无放射性、无腐蚀性。本产品挥发性低，大量吸入会刺激中枢神经，引起呕吐等症状，严重时会导致支气管炎、肺炎等病症。该	刺激性

	氧化锆、氧化铝、碳化硅、氮化硅、氮化铝等精密陶瓷材料的磨削加工过程，起到良好的润滑、冷却、清洗、防锈等作用，可提高金刚石磨轮的加工效率和工件表面光洁度。	物质对大气无影响，但应防止该物质对饮用水的污染。该物质无燃爆危险。	
氧化钙	密度：3.35g/cm ³ ，熔点：2572℃，沸点：2850℃，外观：白色至灰色固体，溶解性：不溶于乙醇，溶于酸、甘油。	具有较强的腐蚀性	-
氯化钙	氯化钙是一种无机化合物，俗名生石灰。是表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性。氯化钙为碱性氧化物，对湿敏感。易从空气中吸收二氧化碳及水分，密度：3.35g/cm ³ ；熔点：2572℃；沸点：2850℃；折射率：1.83；外观：白色至灰色固体；溶解性：不溶于乙醇，溶于酸、甘油。	不可燃	-
PAC	聚合氯化铝。是一种无机物，一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于AlCl ₃ 和Al(OH) ₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为[Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n}] _m ，其中m代表聚合程度，n表示PAC产品的中性程度。n=1~5为具有Keggin结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。易溶于水，无毒无害。聚合氯化铝具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，具有喷雾干燥稳定性好，适应水域宽，水解速度快，吸附能力强，形成矾花大，质密沉淀快，出水浊度低，脱水性能好等优点	不可燃	基本无毒
PAM	聚丙烯酰胺是丙烯酰胺均聚物或与其他单体共聚的聚合物统称，（PAM）聚丙烯酰胺是水溶性高分子中应用最广泛的品种之一。聚丙烯酰胺和其它生物可以用作有效的絮凝剂等。PAM 为白色粉状物，密度为1.320g/cm ³ (23℃)。玻璃化温度为 188℃，软化温度近于 210℃。	不可燃	-基本无毒

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	台数	备注
1	数控开槽机	2565	10 台	/
2	数控磨床	3*50	10 台	
3	数控加工中心	850	30 台	
4	数控车床	600	10 台	
5	自动化机器人	5000*1200*1300	10 台	
6	水刀	4*2	4 台	
7	扩管机	600	2 台	
8	退火炉	1.8*1.8*3.5	4 台	
9	三坐标测量机	2*1.5	1 台	

10	喷砂机	自制	2 台	/
11	切割机	自制	4 台	
12	螺杆空压机	30 千瓦	2 台	
13	纯水机	2m ³ /h	1 台	
14	酸雾吸收塔	2000m ³ /h	1 台	
15	布袋除尘器风机	3000m ³ /h	1 台	
16	压滤机	30m ²	1 台	
17	水幕风冷机	/	4 台	
18	排风机	/	1 台	
19	污水处理	2m ³ /h	1 台	
20	工作转台	500 直径	120 个	
21	工作平台	3*0.6*0.8	40 个	
22	周转车	2*1.8*1.8	40 台	
23	酸洗池	2.8m*0.5m	2 个	酸洗车间
24	酸洗池	1.5m*0.5m	2 个	
25	酸洗池	6m*1m	1 个	

6.生产人员

项目劳动定员 80 人,其中管理技术人员 8 人,生产人员 72 人。年工作 300d,采用白班工作制,每班工作 10h。

7.公用及辅助工程

项目公用工程情况见表 2-6。

表 2-6 项目公用及辅助工程一览表

工程类别	工程名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	车间 (1) 3200m ²	租用已建钢结构,切割、开槽、打磨及加工,扩管热加工区域,制纯水区,酸洗区域、原料区域
		车间 (2) 3200 m ² ;	租用已建钢结构,手工焊接和自动焊接区域、修磨及喷砂区域,退火区、酸洗区域;质检区及成品区;
		车间 (3) 3200 m ²	手工焊接和自动焊接区域、修磨及喷砂区域,退火区、酸洗区域;质检区及成品区;办公区
	办公	办公室面积共400m ²	依托车间 (2) 及车间 (3)
储运工程	仓库	一楼车间 (1): 原料库 300m ² 及半成品仓库 400m ² ;二楼车间 (2): 成品仓库 400m ² ;三楼车间 (3): 成品仓库 400m ² ;	依托车间 (1) 车间 (2) 及车间 (3);
	氧气存储	30m ³ /储罐,液氧	共1个储罐
	氢气存储	4000m ³ /管束车	共1辆

	公用工程	给水	用水量为4076m ³ /a 纯水制取：2m ³ /h，共1套	依托区域给水管网 -
		排水	3467.3m ³ /a	生活废水经化粪池预处理与经厂区污水处理站（“中和调节+絮凝沉淀+压滤”）预处理后生产废水及废气吸收废水、浓水共同排入市政污水管网，接管东海经济开发区工业污水处理厂处理，尾水排入排海通道。
		供电	用电量为24万kw.h/a	依托区域供电管网
	环保工程	废气处理	酸雾吸收塔风机风量2000m ³ /h；共1套。	酸洗产生的氟化物废气经集气管收集后采用1套“酸雾吸收塔”处理通过1个20m高排气筒排放。
			布袋除尘器风机风量3000m ³ /h；共1套。	喷砂产生粉尘废气经布袋除尘器通过1个20m高排气筒排放。
		废水处理	污水处理站处理能力：2m ³ /h，共1套； 化粪池：10m ³ ，共1个；	生活废水经化粪池预处理与经厂区污水处理站（“中和调节+絮凝沉淀+压滤”）预处理后生产废水及废气吸收废水、浓水共同排入市政污水管网，接管东海经济开发区工业污水处理厂处理，尾水排入排海通道。
		固废处理	一般固废库20m ²	防风、防雨、防渗漏
			危险固废库5m ² ；	
		噪声处理	低噪声设备、车间内布置、基础减震。	达标排放
		地下水、土壤	酸洗车间、污水处理站设水泥和环氧树脂以及PP塑料板，PVC塑料板等防渗。	/
	工艺流程和产排污环节	<p>一、施工期</p> <p>由于本项目租用的厂房及辅助用房已建成，施工期仅需进行生产设备安装与调试，项目施工期产生的污染因素主要为设备搬运、安装、调试噪声以及设备包装废弃物等，设备安装调试产生的噪声较低，只要建设单位加强管理，项目噪声影响很小，包装废弃物全部处理处置，外排量为零。</p> <p>二、营运期工艺流程</p> <p>2.1 光伏半导体用石英器件生产工艺流程</p>		

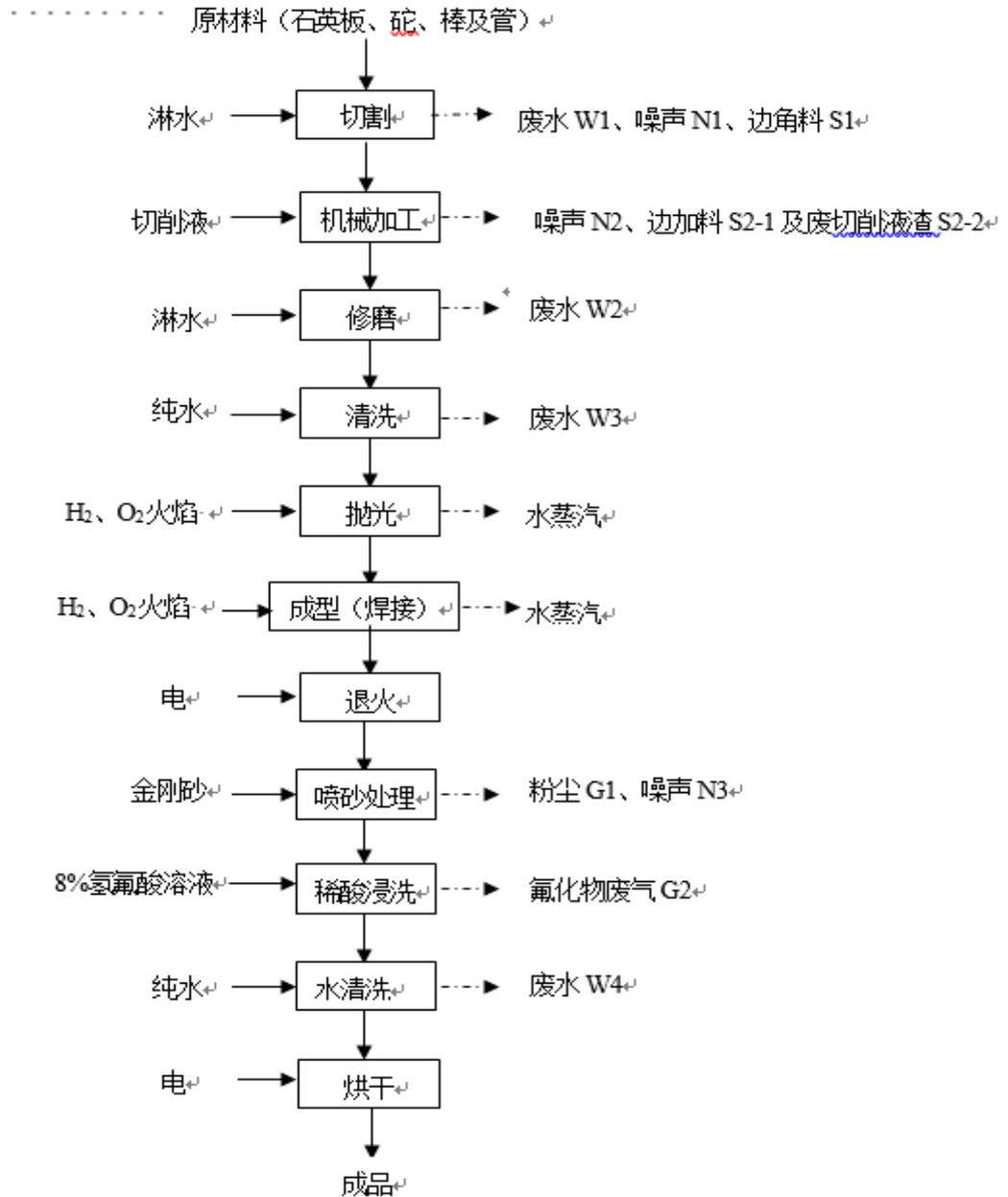


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①切割：用切割机按产品的要求的规格尺寸，进行首次切割。切割工序淋水作业，降温抑尘。该工序中产生少量废水，噪声及固废边角料。

②机加工：采用水刀、开槽机、磨床、车床及加工中心等设备对石英半成品进行打孔、开槽及平面打磨等，且使用切削液作为润滑剂的等湿法作业，降温抑尘，该工序中产生噪声、固废边角料、及切削液废渣。

③修磨：经检验检查后，需要对修补的的石英管表面用手持电动打磨机，

对修补处表面进行磨平，打磨工序淋水抑尘作业。该工序中产生少量废水。

④清洗：然后用纯水进行清洗

⑤抛光：也称为火焰抛光即把加工好的石英半成品放在玻璃车床上用氢气与氧气燃烧的火焰烘烤一遍俗称氢氧焰抛光：

⑥成型（焊接）：为了使石英器件达到产品所需的形状，用成型车床及焊接车床加工成型，即使用氢气作为燃料，氧气作为助燃剂，用氢氧焰对石英器件局部进行加热至 1700-1800℃，使其变软后进行扩管、塑形及焊接成型等使其满足产品及设计尺寸规格要求。此过程仅发生形变，氢氧焰燃烧产生水蒸气。

⑦退火：退火即为了脱去石英器件表面的水分及内部的-OH、水分，将产品送入退火炉加热 750⁰C-1170⁰C 左右，退火炉采用电加热。

⑧喷砂处理：对部分石英器件端口表面用喷砂机和金刚砂，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将金刚砂高速喷射到需要处理的石英管表面，使石英管产生粗糙表面。此工序金刚砂通过循环使用，产生喷砂颗粒物、噪声及固废金刚砂。

⑨稀酸浸洗、水清洗：配制浓度的 8%氢氟酸溶液浸泡，酸洗清洗去除石英表面的铁元素，达到除铁脱色的目的，酸洗槽中酸液循环使用定期补充，配酸、浸洗均在酸洗槽中进行，配酸、浸洗过程产生废气氟化物。酸洗完成后将产品取出放入水洗槽中用纯水冲洗。该工序中产生少量酸性废气、废水。

⑩烘干、成品：为消除产品表面水分，将产品送入退火炉加热 800℃左右，退火炉采用电加热。经检验合格后即为成品。

2.3 纯水制取生产工艺流程

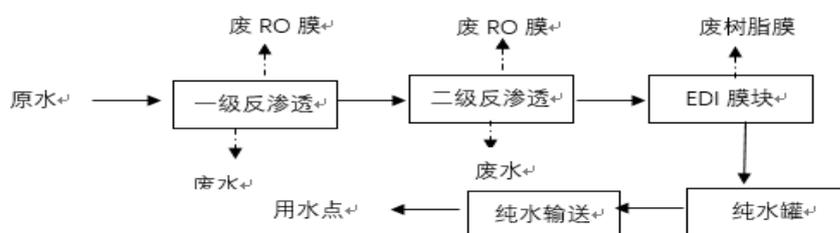


图 2-2 制水工艺图

制纯水工艺，采用二级反渗透处理，即由一级反渗透装置及二级反渗透装置系统组成。进入高压泵增压后送入反渗透装置，在压力的作用下透过反渗透膜，脱去

杂质后进入中间水箱，盐份随小部分未透过水汇集成浓水后排入循环水池。脱盐后水进入 EDI 模块过滤制得纯水，最终进入纯水罐储存，然后根据需要输送至用水点。

2、本项目产污环节分析

本项目污染源情况见表 2-7。

表 2-7 污染源情况一览表

项目	编号	污染工序	污染因子
废气	G ₁	喷砂处理	颗粒物
	G ₂	酸洗浸洗	氟化物
废水	W ₁	切割	COD、SS
	W ₂	修磨	COD、SS
	W ₃	清洗	COD、SS
	W ₄	清洗（稀酸洗后）	PH、COD、SS、F ⁻
固体废物	S ₁	切割	边角料
	S ₂₋₁	机械加工	边角料
	S ₂₋₁		废切削液渣
	S ₃	质检	不合格产品
	/	职工生活	生活垃圾
	/	原材料包装	塑料、纸箱
	/	氢氟酸包装	塑料桶
	/	切削液包装	铁桶
噪声	/	污水处理站	污泥
	N ₁	切割	等效连续A声级
	N ₂	机械加工	
	N ₃	喷砂处理	
/	环保设备		

与项目有关的原有环境问题

本项目租用江苏东海经济开发区润海工业园北区 16 号标准厂房。
 本项目为新建，目前租用厂房为闲置的空厂房，本项目不存在原有污染情况和主要环境问题。

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>1、环境空气质量状况</p> <p>(1) 大气环境质量现状达标情况判断</p> <p>①常规污染因子环境质量现状</p> <p>本项目评价基准年为 2022 年，根据连云港市环境空气功能区划，项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。根据东海生态环境监测站 2022 年的统计资料，项目区域各评价因子现状见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 2022 年东海县环境空气质量监测结果统计表 (单位: ug/m³)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022 年均值</td> <td>9</td> <td>24</td> <td>64</td> <td>38</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>GB3095-2012</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>超标率%</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10.1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：上表 CO 单位为 mg/m³。</p> <p>东海县城区臭氧 8 小时日均值浓度范围为 17~222μg/m³，2022 年全年县城区平均日均值超标天数为 46 天，超标率为 12.6%。经“表 3-1”判定，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM_{2.5} 及 O₃。</p> <p>为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》(连大气办〔2022〕4 号)、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条的通知》(连污防指办〔2022〕92 号)等相关治理方案文件。东海县各部门积极贯彻落实市、县政府打赢蓝天保卫战的决策部署，严格执行《东海县大气管控十条措施》，形成“上下同心协力”的浓厚氛围。东海县先后下发了《东海县 2021 年度深入打好污染防治攻坚战“首季争优”大气挖潜实施方案》(东大气办 2021]5 号)、《关于印发 2022 年大气专项执法行动工作实施方案的通知》(连东环发〔2022〕18 号)等文件。根据《关于印发 2022 年大气专项执法行动工作实施方案的通知》(连东环发〔2022〕18 号)文件要求：为全面保障大气生态环境质量，深入打好污染防治攻坚战，强化重点时段、重点行业、重点区域的重点污染因子监管，严厉打击各类大气污染违法违规行为，推进减污降碳、协同增效，助力打好蓝天保卫战。</p>	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	2022 年均值	9	24	64	38	0.8	GB3095-2012	60	40	70	35	4.0	超标率%	0	0	0	10.1	0
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO																			
	2022 年均值	9	24	64	38	0.8																			
	GB3095-2012	60	40	70	35	4.0																			
	超标率%	0	0	0	10.1	0																			

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

②特征污染因子环境质量现状

项目特征污染因子氟化物引用《江苏弘扬石英制品有限公司年产 20000 件半导体石英制品及 60 吨激光石英玻璃项目环境影响报告表》环境现状监测数据，公司委托江苏启辰检测科技有限公司对项目西南侧小河崖村 G1 点进行连续 3 天（2022 年 5 月 1-3 日）监测，数据均为 ND。

该监测点位距离项目地为 1.26km,在本项目东南侧，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》环境质量现状可引用“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，该数据满足上述要求。因此区域污染物氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中相关质量标准的要求。

2、地表水

项目所在区域周边地表水主要为石安河。根据《江苏省地表水环境功能区划》，石安河水质功能区目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，具体标准值详见表 3-3。

表 3-3 地表水执行的标准限值（单位：mg/L, pH 无量纲）

序号	项目	III类	标准来源
1	pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	溶解氧 \geq	5	
3	化学需氧量（COD） \leq	20	
4	氨氮（NH ₃ -N） \leq	1.0	
5	总磷（以 P 计） \leq	0.2	
6	总氮（湖、库，以 N 计） \leq	1.0	

本项目地表水数据引用《江苏东海经济开发区工业污水处理厂工程项目环境影响报告书》2022 年 2 月 21 日~23 日 W4 石安河监测结果。

表3-4 地表水现状监测结果统计单位：mg/L

断面	项目	pH	COD	氨氮	TP	TN
W4 石安 河	范围	8.0-8.2	17-20	0.524-0.681	0.12-0.16	7.42-7.98
	均值	8.13	18.33	0.59	0.13	7.76
	超标率%	0	0	0	0	0

III 类水标准	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	/
----------	-----	-----	------	------	---

注：总氮不计入考核标准

根据上表显示，监测期间石安河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准。

3、声环境

项目位于江苏东海经济开发区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014），所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。根据东海生态环境监测站的2022年资料统计数据，东海县境内各类噪声标准值均符合个功能区标准，因此，可以认为本项目所在区域声环境能满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。

本项目厂界外西侧周边 50m 范围内有声环境保护目标陈车庄村（距离本项目 46 米），企业已于 2023 年 11 月 23 日委托江苏雨松环境修复研究中心有限公司进行为期 1 天的噪声检测，检测结果最大声值（昼间 48dB（A）、夜间 40dB（A））达到《声环境质量标准》标准中 1 类标准（昼间 55dB（A）、夜间 45 dB）要求。符合声环境质量标准 1 类标准要求。

4、地下水

根据东海生态环境监测站的2022年资料统计：东海县部分乡镇地下水除铁、锰和总大肠菌群超标外，其他监测项目均符合GB/T14848-2017中III类标准。

东海县地下水水质状况良好。

5、土壤环境现状

根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的污染物标准值，2022 年东海县省控网土壤点位的监测结果表明，所有土壤监测点位的污染物全部达标，表明东海县境内土壤环境质量较好。

6、辐射环境

本项目所在区域无不良辐射环境影响。

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>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区；人群较集中的区域为陈车庄村，敏感保护目标详见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 环境空气保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>陈车庄村</td> <td>46</td> <td>0</td> <td>居住区</td> <td>260 人</td> <td>环境空气二类功能区</td> <td>西侧</td> <td>46</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	陈车庄村	46	0	居住区	260 人	环境空气二类功能区	西侧	46
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m					
		X	Y																
	陈车庄村	46	0	居住区	260 人	环境空气二类功能区	西侧	46											
<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内，声环境保护目标为厂址西侧 46 米远的陈车庄村，企业委托江苏雨松环境修复研究中心有限公司于 2023 年 11 月 23 日对陈车庄村声环境质量现状进行现状检测，检测结果最大声值（昼间 48dB（A）、夜间 40 dB（A））达到《声环境质量标准》标准中 1 类标准（昼间 55dB（A）、夜间 45 dB）要求。噪声监测点位见附图三、声环境质量现状检测报告详见附件）。</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>位于江苏东海经济开发区，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、废气排放标准</p> <p>项目喷砂工序的排放颗粒物、酸洗过程排放的氟化物废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 及表 3 中标准。具体标准值见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气污染物排放控制标准（DB32/4041-2021）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放速率（kg/h）</th> <th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th>边界外最高浓度（mg/m³）</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氟化物</td> <td>0.072</td> <td>3</td> <td>0.02</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1</td> <td>20</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、水污染物排放标准</p>	污染物	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	边界外最高浓度（mg/m ³ ）	依据	氟化物	0.072	3	0.02	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	颗粒物	1	20	0.5				
污染物	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	边界外最高浓度（mg/m ³ ）	依据															
氟化物	0.072	3	0.02	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）															
颗粒物	1	20	0.5																

项目经厂区污水处理站处理的生产废水和废气吸收废水、浓水及经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网，接管东海县东海经济开发区工业污水处理厂处理。接管标准执行东海经济开发区工业污水处理厂接管浓度要求，尾水排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求，氟化物排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表4中的一级标准，具体标准值见表3-7。

表3-7 东海经济开发区工业污水处理厂接管及排放标准(单位：mg/L,pH除外)

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	氟化物
接管标准	6~9	400	200	35	50	5	10
污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	5	15	0.5	10
标准来源	[1]东海县东海经济开发区工业污水处理厂接管标准； [2]污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。 [3]东海经济开发区工业污水处理厂氟化物接管标准及排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。						

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表3-8。

表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固废贮存标准

一般固废的暂存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等3项国家污染物控制标准及修改单。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《危险废物综合利用与处置技术规范通则》（DB32/T 4370-2022）等要求执行。

总量 控制 指标	<p>(1) 废水</p> <p>废水量 3467.3m³/a;</p> <p>接管考核量为： COD0.552t/a、SS0.38t/a、氨氮 0.028t/a、总氮 0.034t/a、 总磷 0.0029t/a、氟化物 0.015t/a;</p> <p>排入环境量为： COD0.173t/a、SS0.035t/a、氨氮 0.028t/a、总氮 0.034t/a、 总磷 0.0029t/a、氟化物 0.015t/a;</p> <p>(2) 废气</p> <p>有组织废气：氟化物 0.006t/a; 颗粒物 0.079t/a。</p> <p>(3) 固废： 0。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建成厂房，施工期仅需进行生产设备安装与调试，产生的污染因素主要为设备搬运、安装、调试噪声以及设备包装废弃物等，设备安装调试产生的噪声较低，周边为企业和道路，只要建设单位加强管理，项目噪声影响很小，包装废弃物全部处理处置，外排量为零。建设单位采取了以下措施：</p> <p>①对施工现场实行合理化管理，并尽量减少搬运环节；合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；施工设备优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声或消声措施，以最大程度地降低噪声；</p> <p>②施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；施工结束后，拆除临时设施；</p> <p>③做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意破坏施工区内外的植被。通过采取上述生态保护措施，可最大程度降低项目建设对生态环境的影响和破坏。</p>
	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>(1) 氟化物废气</p> <p>本项目设置3个酸洗车间，共设置5个酸洗池槽。购买的40%氢氟酸在酸洗槽配酸，配制成浓度为8%的氢氟酸进行酸洗。酸洗完成后将产品取出放入水洗槽中用纯水冲洗，酸洗池内的稀酸溶液循环使用，定期补充酸液。酸洗过程中会产生一定的酸雾，主要成分为氟化物，酸雾产生量根据（气环境工程师使用手册）酸洗过程中各种蒸发量计算模式进行估算。</p> $G_z = M(0.000352 + 0.000786V)P * F$ <p>式中：G_z---酸（或液体）蒸发量，kg/h；</p> <p>M---酸（或液体）分子量；氢氟酸分子量为20；</p> <p>V---酸液表面上的空气流速（m/s），一般取0.2-0.5m/s，查手册取0.5m/s；</p> <p>P---相应于酸液温度下的空气中蒸汽分压mmHg，酸洗温度为常温25℃，氢氟酸浓度取较大值8%，则蒸发分压为10Pa，氢氟酸P=0.08mmhg；</p> <p>F---酸液蒸发面的表面积，m²；</p>

酸洗车间共配有酸洗池5个，规格为长2.8m，宽0.5m，共2个；长1.5m，宽0.5m，共2个；长6m，宽1m，共1个；则酸液蒸发总表面积为10.3m²，经计算酸洗过程中氢氟酸挥发量约为0.012kg/h，按照每天挥发10h，年工作300d，则本项目3个酸洗车间氢氟酸挥发量约为0.036t/a；另酸洗池配有盖子，在使用时候盖住，减少酸挥发。项目拟在密闭的酸洗池上部安装集气罩管，将酸洗废气收集后引入1套酸雾吸收装置后经1根20m高排气筒（DA001）排放，酸雾吸收塔以自来水进行对收集的酸雾进行喷淋吸收，吸收后进入污水处理站处理，集气管收集效率按90%计，则氟化物有组织产生量为0.032t/a，酸雾吸收装置去除效率为80%，则有组织废气排放量为0.006t/a。无组织废气产生量为0.004t/a。

(2) 喷砂处理产生粉尘废气

根据企业提供，项目每年约 800t 石英器件需进行喷砂工序。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册 (试用)》中机械行业“06 预处理工段抛丸、喷砂、打磨、滚筒”的产污系数 2.19kg/(吨-原料)，则项目喷砂粉尘产生量为 1.75t/a，经收集后进入滤芯除尘器处理(收集效率取 90%，除尘效率 95%)，则收集处理后粉尘，产生量为 1.575t/a，排放量为 0.079t/a。未经收集粉尘产生量 0.175t/a，经洒水降尘、室内沉降（沉降效率为 90%），无组织颗粒物排放量 0.018t/a。

本项目废气产生及排放情况见表 4-1~4-4。

表 4-1 产污环节、污染物项目、执行标准、污染防治措施、排放口类型一览表

产污环节	污染物项目	执行标准	排放形式	污染防治技术				排放口类型
				防治设施	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	
酸洗间	氟化物	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	有组织	酸雾吸收塔	90	80	是	一般排放口
喷砂车间	颗粒物		有组织	滤芯除尘器	90	95	是	一般排放口
生产车间	氟化物		无组织	设备密闭、规范操作	/	/	是	/
	颗粒物		无组织	设备密闭	/	/	是	/

表 4-2 项目有组织废气排放情况

编号	污染物名称	工作时间 h/a	风量 m ³ /h	产生情况			排放情况			排气筒参数
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	氟化物	3000	2000	5.3	0.011	0.032	1.2	0.002	0.006	H ₁ 20; Φ 0.3m 温度 25°C
DA002	颗粒物		3000	175	0.525	1.575	8.75	0.026	0.079	H ₁ 20; Φ 0.3m 温度 25°C

表 4-3 大气有组织排放口基本情况表

排放口编号	污染物名称	排气口地理坐标		排气筒参数			排放情况		排放标准	
		经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准浓度 mg/m ³	标准速率 kg/h
DA001	氟化物	118.7991	34.5554	20	0.3	25	1.2	0.002	3	0.072
DA002	颗粒物	118.7988	34.5594	20	0.3	25	8.75	0.026	20	1

表 4-4 项目无组织废气排放情况一览表

位置	污染物名称	时间 (h/a)	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)	面源长 m	面源宽 m	面源高 m
生产车间	氟化物	3000	0.001	0.004	6	5	13.5
	颗粒物	3000	0.006	0.018	8	5	13.5

1.2 排气筒设置的合理性

本项目共设 2 座排气筒，项目周围 200m 范围之内，最高建筑物为本项目使用的厂房，共 3 层，每层高度 4.5m，总高度 13.5m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒高于周围 200m 范围之内，最高建筑物 5m，因此，本项目设置 2 个 20m 排气筒高度合理，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“排气筒的要求。因而项目排气筒设置合理可行。

1.3 非正常工况

根据环评技术导则要求，非正常污染物排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

1.3.1 非正常排放可能性分析

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

(2) 本项目废气主要来自酸洗产生的氟化物和喷砂打磨产生的颗粒物，废气处理装置酸洗吸收塔和滤芯除尘器可能发生最不利的非正常工况，即废气处理装置发生故障，若发生系统故障或环保设施失效时，建设单位一般即可停止操作，待故障排除后再重新进行工作。

1.3.2 非正常排放废气源强分析

本报告分析非正常排放废气源强选用废气处理装置失效时的排放浓度，即废气未经处理而直接排入大气中，污染物去除效率为 0% 时，持续时间为 0.5h，进行源强核算，各排气筒中污染物的排放情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况排放污染物估算结果

排气筒	处理效率	污染物	污染物排放		标准限值	
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
DA001	0%	氟化物	5.3	0.011	3	0.072
DA002	0%	颗粒物	175	0.525	20	1

由表 4-5 可知，非正常工况下排气筒排放中氟化物及颗粒物排放浓度超过江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值；建设方应加强环保措施管理，定期检查滤芯除尘器的运行效率，尽早发现问题，排除设备故障隐患，防止废气设施处理效率下降，造成其他污染物排放超标的情况。

1.4 大气环境影响分析

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

评价因子和评价标准详见表 4-6。

表 4-6 评价因子和评价标准表 mg/m³

评价因子	评价标准（小时值）	标准来源
TSP	0.9	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
PM ₁₀	0.45	

氟化物	0.02
-----	------

1.4.1 工程污染源参数

根据本项目工程分析可知,本项目正常工况大气污染物排放源强见表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 本项目正常工况点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			污染物名称	排放速率 kg/h	
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)			流量(m³/s)
DA001	118.7991	34.5595	11.4	20	0.3	25	0.56	氟化物	0.002
DA001	118.7991	34.5595	11.4	20	0.3	25	0.83	颗粒物	0.026

表 4-8 本项目正常工况面源参数表

各参数		面源排放速率(kg/h)	源的释放高度(m)	矩形面源的长度(m)	矩形面源的宽度(m)
酸洗车间	氟化物	0.001	13.5	6	5
喷砂车间	颗粒物	0.006	13.5	8	5

1.4.2 估算模式

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

(1) 正常工况预测结果与评价

根据估算得到的大气污染物预测结果见表 4-9。

表 4-9 P_{max} 和 D_{10%}预测结果一览表

排放方式	排放源	污染物名称	下风向最大浓度(ug/m³)	P _{max} (%)	离源距离(m)
有组织	DA001	氟化物	0.1605	0.8022	21
	DA002	颗粒物	2.34	0.520	87
无组织	酸洗车间	氟化物	0.8456	4.228	19
	喷砂车间	颗粒物	9.7832	1.0870	19

由表 4-9 可知,本项目 P_{max} 最大值出现在酸洗车间无组织排放的氟化物废气,P_{max} 值为 4.228%。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级均为二级,即不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

项目距离西侧陈车庄村 46 米,项目排放的氟化物对西侧陈车庄村影响值为

0.1058 ug/m³，排放的颗粒物对西侧陈车庄村影响值为 1.2184ug/m³，均满足环境空气质量标准（氟化物≤20ug/m³，颗粒物≤150ug/m³），因此，本项目建设排放的大气污染物氟化物和颗粒物对西侧陈车庄村环境影响不大。

1.4.3 防护距离计算

① 大气环境保护距离计算

本项目无组织大气污染物氟化物下风向最大占标率为 4.228%，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

② 卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，计算公式如下：

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

式中：

C_m 为大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m³；

Q_c 为大气有害气体无组织排放量，单位为 kg/h；

r 为大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m；

L 为卫生防护距离初值，单位为 m；

A 、 B 、 C 、 D 为初值计算系数。

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

该地区的平均风速为 3.1m/s， A 、 B 、 C 、 D 值的选取见表 4-10。

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
	2~4	700	470	50	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目无组织污染物排放的卫生防护距离计算结果见表 4-11。

表 4-11 本项目无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	计算距离 (m)	确认值 (m)	单元取值 (m)
酸洗车间	氟化物	0.001	15.296	50	50
喷砂车间	颗粒物	0.006	3.676	50	50

根据卫生防护距离计算结果，确定卫生防护距离为：项目应分别以酸洗车间喷砂车间为边界分别设置 50m 卫生防护距离（卫生距离包络线见附图 3），卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感保护点。从项目周围概况图中可以看出，卫生防护距离内为工业企业道路及空地，无环境敏感目标，以后不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。因此，本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

1.5 大气污染防治措施可行性分析

1.5.1 有组织废气污染防治措施及技术可行性分析

本项目有组织废气主要为配酸、酸洗过程中产生的氟化物和喷砂工序产生颗粒物。本项目拟采取的处理措施如下：

1、废气收集方式

项目氟化物废气采用密闭酸洗池和集气管收集，捕集效率为 90%；喷砂工序在专用喷砂房，产生颗粒物废气收集经滤芯除尘器处理，收集效率为 90%。

2、废气处理方式可行性分析

项目设置 3 个酸洗车间产生氟化物废气采用 1 套“酸雾水吸收塔”处理，通过 20m

高 1 个排气筒（DA001）排放，去除效率保守估计不低于 80%；喷砂工序在专用喷砂房，产生颗粒物废气收集经滤芯除尘器处理，通过 20m 高 1 个排气筒（DA002）排放，去除效率保守估计不低于 95%。

（1）酸雾水吸收塔工作原理及可行性分析

酸雾水吸收塔是一种常见的酸性气体处理设备，废气从酸雾水吸收塔的外部进入塔体内，要先经过气体分布器，然后经过气体分布器分布之后，气体向塔的上方运行，在运行的过程中，会遇到被雾化器雾化过的液体，气体和液体进行完全饱和接触并进行物理吸收，吸收之后的液体会流入贮液箱，之后再由水泵抽走，而达标的气体则会通过除雾器除雾后排入大气中。

本项目共设置 1 套处理酸性废气的酸雾水吸收塔装置。

可行性分析：根据江苏国正检测有限公司 2020年10月26日，出具的《江苏太平洋石英股份有限公司委托监测》GZ20191-1，厂区现有石英砂、石英玻璃管生产线连熔炉改造项目烘干工序产生氟化氢废气，经厂区酸雾净化塔处理后，达标排放，根据监测数据可知，一级酸雾净化塔对氟化物的处理效率可达96.28%>95%。因此本项目采用酸雾净化塔（保守给出去除效率为80%）可行，可以保证达标排放。

（2）滤芯除尘器工作原理及可行性分析

滤芯除尘器：滤筒除尘器以滤芯作为过滤元件所组成或采用脉冲喷吹的除尘器。其工作原理为含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。其与袋式除尘器原理相同，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C3051 技术玻璃制品制造行业系数手册-袋式除尘器处理效率 99%，本环评保守取处理效率 95%计。

可行性分析：粉尘颗粒物废气采用滤芯除尘器处理为排污许可证申请与核发技术规范—总则中的可行性技术，故本项目废气治理设施可行。

1.5.2 无组织废气污染防治措施及技术可行性分析

本项目为了减少无组织排放的氟化物、颗粒物废气，采取的防治措施如下：

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

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

1.5.3 大气非正常工况排放预防控制措施分析

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响一般都不能满足环保要求，有时会造成大气污染或人身安全事故，因此必须十分重视非正常生产与事故状况的污染防治工作。

具体可采取以下措施：

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

1.6 污染物排放量核算

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

表4-12 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/	核算排放速率/	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	氟化物	1.2	0.002	0.006
2	DA002	颗粒物	8.75	0.026	0.079
有组织排放总计					

有组织排放总计	氟化物	0.006
	颗粒物	0.079

表4-13大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/	
1	酸洗车间	氟化物	酸洗设备密闭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中无组织排放监控浓度限值	0.02	0.004
2	喷砂车间	颗粒物	设备密闭		0.5	0.018
无组织排放总计						
无组织排放总计		氟化物		0.004		
		颗粒物		0.018		

1.6、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目废气监测计划见下表：

表 4-14 废气监测计划一览表

分类		监测点位	监测项目	监测频次
废气	有组织	DA001	氟化物	每年 1 次
		DA001	颗粒物	每年 1 次
	无组织	厂界	氟化物、颗粒物	每年 1 次

2、废水

2.1 污水源强

①生活污水

本项目员工人数为 80 人，厂区内不设置食宿，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，职工生活用水量按 50L/人·d 计，产污系数取 0.8，年工作 300 天，则生活用水量为 1200m³/a，生活污水产生量为 960m³/a。经化粪池处理后与工艺废水工一并排入东海经济开发区工业污水处理厂深度处理。

②切割、修磨废水

本项目石英器件切割、修磨过程中需要加水用以冷却加工设备及抑制加工过程中产生的粉尘，根据企业提供资料，本项目抑尘用水所需量 150m³/a，损耗按 15%计，

则废水产生量约为 132m³/a，经车间废水收集系统后进入厂区污水处理站处理。主要污染物有 COD、SS。

③配制稀酸用水

项目年用氢氟酸为 0.8t（浓度 40%），配制成浓度为 8%氢氟酸酸溶液，共需要用纯水为 3.2m³/a。被半成品带入冲洗废水中。

④纯水冲洗废水

本项目石英器件清洗及酸洗，均需要纯水冲洗，根据提供资料，冲洗纯水约为 2000m³/a，加上氢氟酸溶液带入水 3.7m³，共为 2003.68，损耗约 15%，则冲洗废水产生量约为 1703.5m³/a，进入污水处理设施“中和调节+絮凝沉淀+压滤”处理后，接管东海经济开发区工业污水处理厂。

⑤纯水制备用水

项目冲洗需使用纯水，纯水采用二级反渗透处理装置制取，根据厂家提供的设计资料，反渗透纯水处理装置制取纯水出水率 80%。

需要纯水用量为 2003.2m³/a (冲洗用水 2000m³/a，配酸用水 3.2m³/a)，纯水制取率为 80%，则需要原水用量为 2504m³/a，反渗透浓水产生量为 500.8m³/a。主要污染因子 COD、SS。

⑥废气吸收用水及废水

本项目处理酸洗废气的喷淋塔的补充水量为 201m³/a，喷淋塔下水箱约为 4m³，1 个水箱每 1 周定期排放 2 次，排水量约为 171m³/a，即本项目喷淋塔废水产生量为 171m³/a。喷淋塔废水进入厂区污水处理系统处理后，接管东海经济开发区工业污水处理厂。

⑦配制切削液用水

本项目机械加工工序使用切削液，切削液使用之前需要加自来水配制浓度为 5%，则项目年使用 1t 切削液，需要使用 21t 自来水。

表 4-15 废水产生及排放情况一览表

污水类型	污染物名称	产生状况	排放情况	排放
------	-------	------	------	----

		产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	处理措施	污染物名称	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	去向
生活污水 960 m ³ /a	COD	400	0.384	化粪池	COD	340	0.326	接管 东海 经济 开发 区工 业污 水处 理厂
	SS	350	0.336		SS	245	0.235	
	NH ₃ -N	30	0.028		NH ₃ -N	30	0.028	
	TN	35	0.034		TN	35	0.034	
	TP	3	0.0029		TP	3	0.0029	
切割修磨 废水 132 m ³ /a	COD	200	0.026	中和调 节+絮凝 沉淀+压 滤	COD	100	0.201	
	SS	800	0.106		SS	60	0.12	
冲洗及 废水 1703.5 m ³ /a	COD	150	0.26		F ⁻	7.5	0.015	
	SS	200	0.34		pH	6-9	-	
	F ⁻	158.5	0.270		/	/	/	
	pH	3~5	-		/	/	/	
废气吸收 废水 171m ³ /a	COD	150	0.026		/	/	/	
	SS	200	0.034		/	/	/	
	F ⁻	146.2	0.025		/	/	/	
浓水 500.8m ³ /a	COD	50	0.025		/	COD	50	
	SS	50	0.025	/	SS	50	0.025	
综合废水 3467.3 m ³ /a	COD	208	0.721	化粪池、 中和调 节+絮凝 沉淀+压 滤	COD	159	0.552	
	SS	243	0.841		SS	110	0.38	
	NH ₃ -N	8.08	0.028		NH ₃ -N	8.08	0.028	
	TN	9.8	0.034		TN	9.8	0.034	
	TP	0.84	0.0029		TP	0.84	0.0029	
	F ⁻	88.5	0.307		F ⁻	4.3	0.015	

⑦项目水平衡

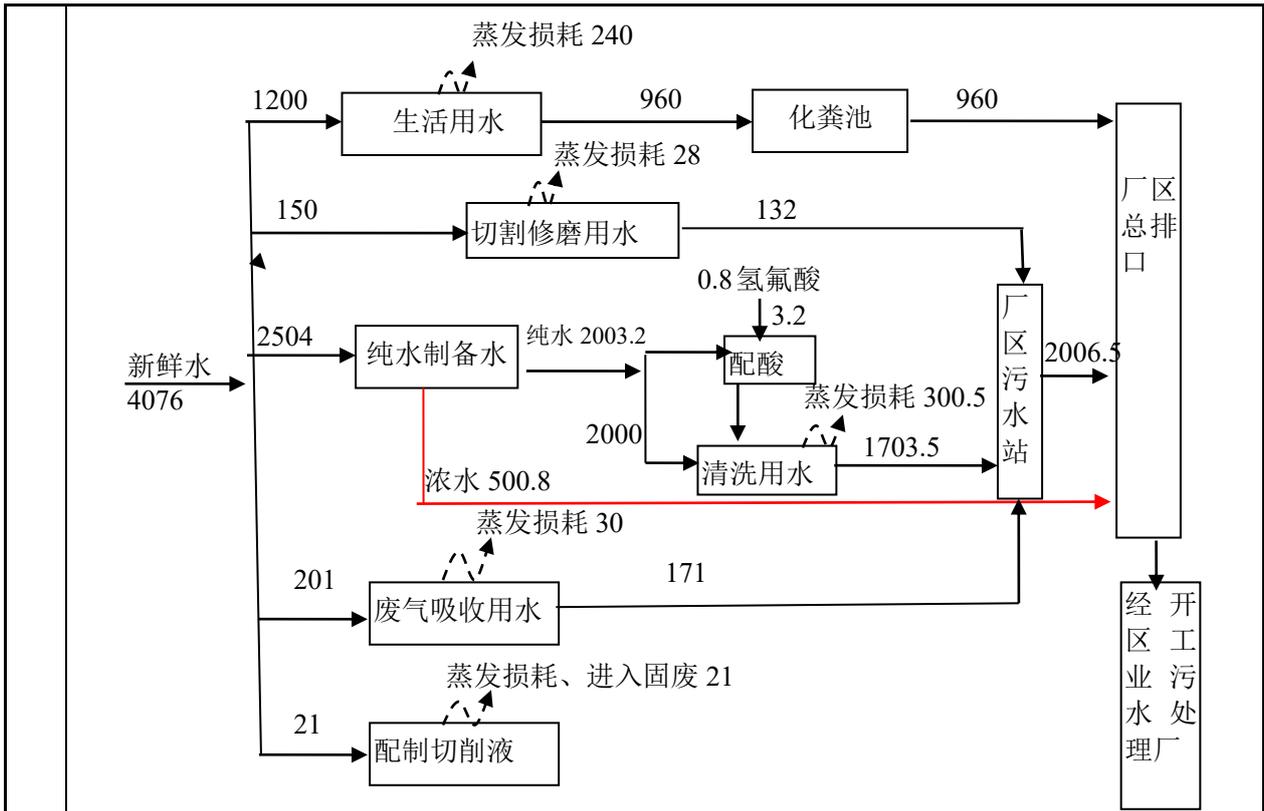


图 4-1 项目的水平衡图 (m³/a)

2.2 水环境的影响分析

(1) 水环境污染防治措施

本项目生活废水经化粪池预处理，切割修磨废水、清洗废水及废气吸收废水进入厂内污水处理系统之后和制备纯水产生浓水一起接管东海经济开发区工业污水处理厂深度处理，污水处理厂尾水均排入排海通道。

(2) 污水处理设施可行性分析

①生活废水经化粪池处理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，对生活污水的 COD、SS 去除率分别为 15%、30%。处理后的生活污水主要污染物浓度 $COD \leq 340mg/L$ 、 $SS \leq 250mg/L$ 。

生活废水经化粪池处理，参照《排污证颁发技术规范-石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)中相关规定说明，为可行性技术，故本项目废水治理设施可行。

②经厂区污水处理设施处理生产废水

本项目切割修磨废水、清洗废水和废气吸收废水进入厂内污水处理系统，废水量 2006.5m³/a (6.7m³/a)。本项目污水处理系统设计的处理工艺是“中和反应+絮凝沉淀+压滤”，污水处理系统设计处理能力为 2m³/h，工作时间是 300 天，污水处理站的处理能力能够满足要求。

废水处理工艺流程如下：

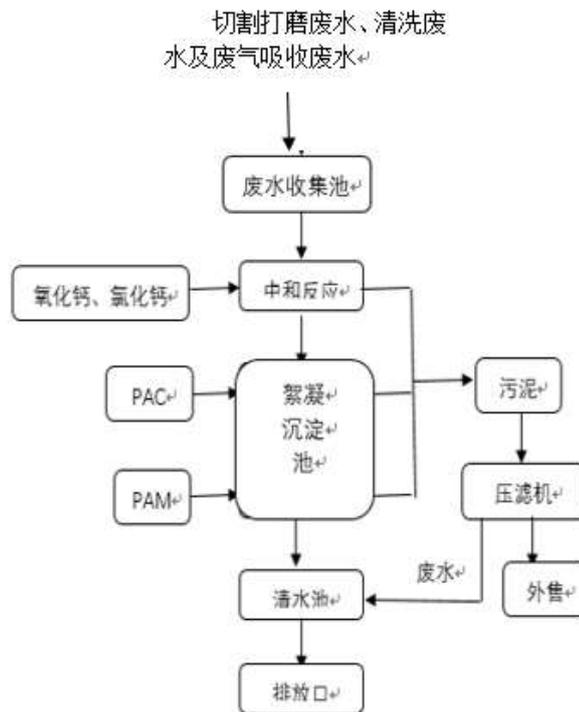


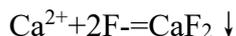
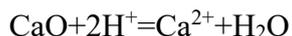
图 4-2 本项目污水处理工艺流程图

切割修磨废水、清洗废水和废气吸收废水经污水处理站处理达标后，接管东海经济开发区工业污水处理厂深度处理。污水处理厂尾水均排入排海通道。

表 4-16 污水处理设备及构筑物参数

设备名称	参数	数量
污水处理站	设计流量：2m ³ /h， 收集池长 6m*宽 3m*深 2m	1 座
处理池	一体化处理设备 5m* 2m* 1.8m	1 套
板框压滤机	型号：φ0.5m	1 套

排放的含氟废水通过管路系统自流进入废水调节池，然后自流入混合反应池，在该槽内投加 CaO，使氟离子生成 CaF₂ 沉淀，并将 pH 调整至 7.8 左右；废水随后自流入絮凝沉淀池。



絮凝沉淀池：加入聚合絮凝剂PAC和PAM，促进SS的絮凝沉降。产生的污泥进行压滤处理。絮凝剂常见的推荐投药量是每吨污水 0.1~0.3kg，本环评取最大值0.3kg计算，则每年需要的絮凝剂的量约为 0.56t/a。

4-17 污水处理站主要污染物负荷及去除率水质指标

废水类型	污染物名称	产生浓度 mg/L	处理站出水浓度 mg/L	污水综合排口出水浓度 mg/L	污水处理厂接管浓度 mg/L	达标情况
生产废水及 废气吸收废水 2006.5m ³ /a	COD	155	100	159	400	达标
	SS	239	60	110	200	达标
	F ⁻	147	7.5	4.3	≤10	达标

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》技术玻璃行业，沉淀分离对COD处理效率可达35%，二级沉淀对SS去除率以75%计；本项目污水处理站对氟化物去除率类比《连云港太平洋半导体材料有限公司年产9000套炉管、10000件石英器件项目验收监测报告》废水处理“中和反应+沉淀处理”后废水中的氟化物去除率达到95%。

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

(2) 水环境影响分析

经化粪池处理生活污水浓水及经污水处理站处理的切割修磨废水冲洗废水和废气吸收废水一并接管东海经济开发区工业污水处理厂处理后，尾水排放通道最终入海，对外水环境基本无影响。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-18。

表4-18 废水污染物接管及排放情况表

废水类型及排口	污染物名称	接管浓度 mg/L	日接管量 kg/d	接管量 t/a	排放浓度 mg/L	日排放量 kg/d	排放量 t/a
综合废水 (3467.3 m ³ /a)	COD	159	1.84	0.552	50	0.577	0.173
	SS	110	1.27	0.38	10	0.116	0.035
	NH ₃ -N	8.08	0.093	0.028	8.08	0.093	0.028
	TN	9.8	0.11	0.034	9.8	0.11	0.034
	TP	0.84	0.009	0.0029	0.84	0.009	0.0029

	F ⁻	4.3	0.05	0.015	4.3	0.05	0.015
--	----------------	-----	------	-------	-----	------	-------

表 4-19 水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

废水类别	污染物种类	污染治理设施	排放方式	排放去向	排放规律	排放口编号
生活废水	COD、SS、总氮、氨氮、总磷、pH	化粪池	间接排放	东海经济开发区工业污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击排放	DW001
生产废水及废气吸收废水	COD、SS、氟化物、pH	污水处理站	间接排放			

表 4-20 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
			经度	纬度			名称	污染物种类	排放浓度限值 mg/L
1	DW001	废水排放口	118.7991	34.5996	进入污水处理厂	间接排放，连续排放	东海经济开发区工业污水处理厂	pH(无量纲)	6-9
								COD	50
								SS	10
								氨氮	5
								总氮	15
								总磷	0.5
氟化物	10								

表 4-21 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度 (mg/L)	日接管量 (kg/d)	年接管量 (t/a)
1	DW-001	COD	159	1.84	0.552
2		SS	110	1.27	0.38
3		NH ₃ -N	8.08	0.093	0.028
4		TN	9.8	0.11	0.034
5		TP	0.84	0.009	0.0029
6		氟化物	4.3	0.05	0.015
全厂排放口合计			COD		0.561
			SS		0.375
			NH ₃ -N		0.028
			TN		0.034
			TP		0.0029
			氟化物		0.015

(3) 污水处理厂概况

①处理工艺

东海县东海经济开发区工业污水处理厂，设计处理能力为 2 万 m³/d。项目分两期建设，每期工程污水处理能力均为 1 万 m³/d，污水处理厂工程按 2 万 m³/d 规模土

建一次建成，设备分两期配置。一期工程预计 2023 年底建成，2024 年 2 月投运；二期工程预计 2025 年建成。本项目污水处理采用“水解酸化池+改良 AAO 生物池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池”组合工艺，出水消毒采用次氯酸钠消毒。本项目在高效沉淀池的泵站内预留除氟设备，当检测到进水中氟化物浓度超过 10mg/L 时，启动除氟设备，向废水中投加除氟剂，处理后尾水中除氟化物满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 一级标准外，其余因子均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，经 2 号增压站排入东海县污水处理厂尾水排放工程，最终通过大浦闸下游大浦河排污通道排入临洪河入海。

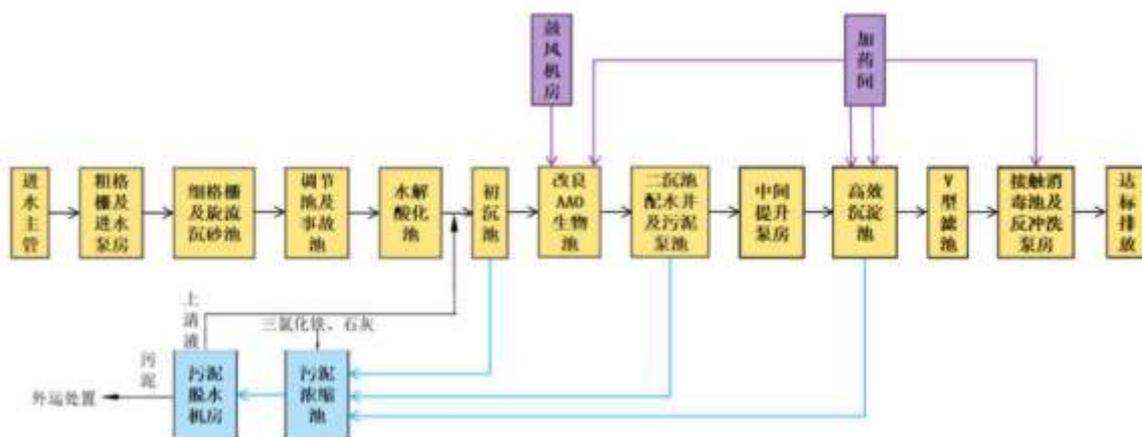


图 4-3 东海县东海经济开发区工业污水处理厂污水处理工艺流程图

东海县东海经济开发区工业污水处理厂的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 的一级 A 标准，尾水排海。

②水量接管可行性分析

东海县东海经济开发区工业污水处理厂建设规模为 1 万 t/d，主体工程已经完工，2024 年 2 月投运。项目所在区域管网已经铺设完善，本项目废水量约 11.6m³/d，因此本项目产生的废水为东海县东海经济开发区工业污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对东海县东海经济开发区工业污水处理厂正常运行产生冲击。

③水质接管可行性

本项目生活废水和生产废水中含有 COD、SS 和氨氮等基本污染物，经厂内预处理后满足东海县东海经济开发区工业污水处理厂接管标准，本项目废水水质完全能

够满足其的进水接管要求，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击。

④服务范围

东海县东海经济开发区工业污水处理厂的服务范围江苏东海经济开发区内工业用地规划范围，占地面积 16.01km²，与东海县城东污水处理厂收水范围内的江苏东海经济开发区东区重叠。本项目位于东海经济开发区内，为东海县东海经济开发区工业污水处理厂的服务范围内。

⑤管网敷设情况

项目所在区域污水管网已经铺设完善。

本项目在东海经济开发区工业污水处理厂营运后，项目方可投运生产。

2.3 环境监测计划

本项目废水接管至东海县东海经济开发区工业污水处理厂，废水排放口自行监测方案如下表 4-22。

表 4-22 运营期监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	污水排口	pH、流量、氟化物	在线监测
		COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 次/年

3、噪声影响分析

3.1 噪声源强

本项目运营期的主要噪声来源是开槽机、数控磨床、切割机及风机等生产设备，据类比调查，生产设备等噪声综合源强约为75dB(A)~90dB(A)，具体见表4-23。

表 4-23 主要噪声源一览表（单位：dB）

序号	设备名称	等效声级	数量（台）	治理措施	降噪效果 [dB(A)]	分布位置
1	数控开槽机	85	10	低噪声设备、基础减震	25	车间内
2	数控磨床	85	10	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25	
3	切割机	80	4	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25	
5	水刀	80	4	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25	
6	喷砂机	85	2	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25	
7	水幕风冷机	80	4	低噪声设备、车间内布置、	25	

				基础减震		
8	空压机	80	1	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25	
9	风机	85	2	低噪声设备、消声器、基础减震	30	
10	风机	85	1	噪声设备、消声器、基础减震	30	车间外

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

3.2 噪声影响分析

3.2.1 预测模式

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

①室外声源

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

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

式中： $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。按无指向性点声源在半自由声场的几何发散衰减量计算， $A_{div}=20lg(r)+8$ ；

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

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

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB。

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

式中 h_m 为传播路径的平均离地高度 (m)。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

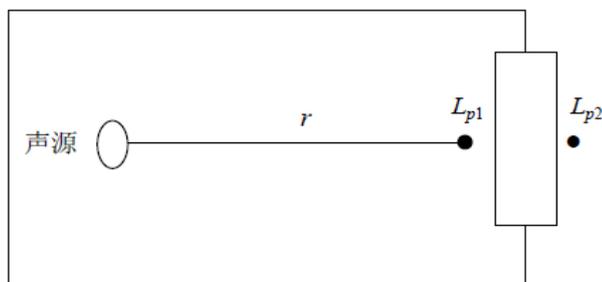
$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB。

②室内声源

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

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

式中: TL —隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。



图B.1 室内声源等效为室外声源图例

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

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

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

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

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

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

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

L_{p1ij} —室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按公式(A.9)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

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

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

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量, dB。

③多源叠加对预测点的总贡献值

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

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

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在T时间内i声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在T时间内j声源工作时间, s。

3.2.2 预测结果与评价

噪声在室外空间的传播,由于受到遮挡物的隔断,各种介质的吸收与反射,以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素,计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况。本项目噪声源距离厂界距离见表4-24。

表 4-24 噪声源距离各厂界的距离

序号	设备名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	备注
1	数控开槽机 10	97	32	29	15	车间（1）
2	数控磨床 10	40	15	80	50	
3	切割机 4	28	15	78	50	
5	水刀 4	14	15	82	50	
6	空压机 1	32	25	39	85	
7	喷砂机 1	15	20	106	36	车间（2）
8	风机 1	17	22	104	33	
9	水幕风冷机 2	97	28	29	12	
10	喷砂机 1	15	20	106	36	车间（3）
11	风机 1	17	22	104	33	
12	水幕风冷机 2	97	28	29	12	
13	风机 2	8	10	105	46	室外

本项目噪声预测结果见表 4-25。

表 4-25 项目环境影响预测结果（dB（A））

序号	设备名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	数控开槽机 10	30	40	41	46
2	数控磨床 10	39	46	32	36
3	切割机 4	32	37	23	27
4	水刀 4	38	37	23	27
5	空压机 1	25	27	23	16
6	喷砂机 1	36	34	19	29
7	风机 1 85	30	28	15	24
8	水幕风冷机 2	18	29	29	36
9	喷砂机 1	36	34	19	29
10	风机 1 85	30	28	15	24
11	水幕风冷机 2 58	18	29	29	36
12	风机 3	37	35	15	22
叠加值		45	49	42	47
达标情况		达标			

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

项目距离西侧陈车庄村 46 米，本公司于 2023 年 11 月 23 日委托江苏雨松环境修复研究中心有限公司对陈车庄村声环境质量现状进行现状检测，检测结果最大声值（昼间 48dB（A）、夜间 40 dB（A））达到《声环境质量标准》标准中 1 类标准（昼

间 55dB (A)、夜间 45dB) 要求, 本项目实施后, 西厂界噪声值经过距离衰减对陈车庄村噪声影响值为 8dB(A), 经过叠加后本底值: 昼间最大值为 48dB(A), 夜间最大值 40dB(A), 项目建设对陈车庄村声环境质量影响较小。

3.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要为各类设备运行噪声, 建设单位拟采取的噪声污染防治措施主要有:

①从声源上降低噪声是最积极的措施, 设备选型尽可能采用低噪声设备, 高噪声设备底部应安装减振基础。

②合理布局, 在厂区周围种植乔木类绿化隔离带, 以达到绿化降噪的效果。

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

④加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 较少人为噪声。

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

3.4 监测计划

表 4-26 项目噪声污染源监测计划一览表

监测类别	监测项目	监测地点位置	监测时间频率
噪声	等效连续 A 声级	厂界	每季度监测 1 次, 每次昼间监测 1 次

4、固体废物

4.1 固废产生情况

本项目产生的固体废物主要为边角料、不合格品、废金刚砂、废反渗透膜、废离子交换树脂、废包装物、沉淀渣、污泥、废酸桶及生活垃圾。

(1) 边角料

项目石英原料切割过程中产生边角料, 根据厂家提供的数据, 产生量约 68t/a, 收集后外售硅微粉生产厂家生产硅微粉。

(2) 不合格品

产品检验过程中产生不合格品，根据厂家提供的数据，产生量约 15t/a，收集后外售外售硅微粉生产厂家生产硅微粉。

（3）废金刚砂

项目喷砂进行表面处理采用金刚砂处理石英器件表面，抛光砂循环一周后更换，根据厂家提供的数据，则废砂产生量约 2.5t/a，废砂收集后外售用于生产建筑材料。

（4）废反渗透膜

一级、二级反渗透会产生废反渗透膜，根据厂家提供数据产生量为0.6t/a；经收集后出售给相关单位综合利用。

（5）废离子交换树脂

纯水制备 EDI 装置会产生废离子交换树脂，根据厂家资料：自来水纯水制备废离子交换树脂产生量为 0.15t/a；

（6）废包装物

石英原料等产生废包装物，根据厂家提供的数据，产生量约 6.5t/a，收集后外售给废旧物资回收单位加工再利用。

（7）泥渣

污水站采用中和沉淀工艺，产生沉淀物，产生量约 0.88t/a（含水率 25%），收集后委托相关专业单位综合利用。

（8）废酸桶

氢氟酸原料包装产生废包装桶，根据厂家提供的数据，每个空桶重量约为 2.5kg，共使用 20 个桶氢氟酸，产生量约 0.05t/a，由供货厂家回收循环使用。

（9）废切削液渣

根据厂家提供数据，机加工产生废石英切削液渣，产生量约为 2.5t/a，收集后委托有资质的单位处置。

（10）废机油

根据厂家提供数据，液压设备维护保养过程产生废机油，产生量约为 0.2t/a，收集后委托有资质的单位处置。

（11）废切削液桶

根据企业提供资料，石英切削液为 200 升/桶，项目石英切削液年用量为 1t，需要约 5 桶石英切削液，一个油桶重约为 20kg，则废油桶产生量约为 0.1t/a。收集后由供货厂家回收循环使用。

(12) 生活垃圾

项目运营期间，厂内劳动定员 80 人（每年工作按 300 天计），根据有关统计资料，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量约为 12t/a。拟在厂区内设立垃圾收集桶按分类、袋装、定点、定时收集的原则集中收集后，再由市政环卫部门统一运出进行卫生填埋等处理、处置。

固体废物属性判定：

结合工艺流程及生产运营过程中的固体废物产生情况，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定，判定其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体见表 4-27。

表 4-27 固体废物产生情况状况表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	切割	固态	石英	68	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	不合格品	检验	固态	石英	15	√	/	
3	废金刚砂	喷砂	固态	金刚砂	2.5	√	/	
4	废反渗透膜	纯水制备			0.6	√	/	
5	废离子交换树脂		固态	树脂	0.15	√	/	
6	废包装物	原料包装	固态	塑料、木	6.5	√	/	
7	泥渣	污水处理	固态	氟化钙	0.88	√	/	
8	废酸桶	原料包装	固态	沾染氢氟酸的塑料	0.05	√	/	
9	废切削液渣	机加工	固态	含烃类石英渣	2.5	√	/	
10	废机油	机械设备	半固态	烃类污染物	0.2	√	/	
11	废切削液桶	切削液外包装	固态	烃类铁桶	0.1	√	/	
12	生活垃圾	职工生活	固态	食物残渣、纸屑等	12	√	/	

本项目固体废物产生量及处理处置情况如表 4-28。

表 4-28 本项目固体废物产生量及处理处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）	危险特性	利用处置方式

1	边角料	切割	一般工业固体废物	-	900-004-17	68	-	收集外售
2	不合格品	检验		-	900-004-17	15	-	
3	废金刚砂	喷砂		-	999-999-99	2.5	-	
4	废反渗透膜	纯水制备		-	999-999-99	0.6	-	
5	废离子交换树脂			-	251-007-16	0.15	-	
6	废包装物			原料包装	-	900-003-17	6.5	
7	泥渣	污水处理		-	309-009-61	0.88	-	
8	废酸桶	原料包装	危险废物	HW49	900-047-49	0.05	-	供货厂家回收
9	废切削液渣	机加工		HW09	900-006-09	2.5		交资质单位处置
10	废机油	机械设备		HW08	900-214-08	0.2		
11	废切削液桶	切削液外包装		HW49	900-041-49	0.1		供货厂家回收
10	生活垃圾	职工生活	一般固体废物	-	900-002-99	12	-	环卫清运

4.2 固废影响分析

项目营运期产生的一般工业固废主要为边角料、不合格品、废金刚砂、废反渗透膜、废离子交换树脂、废包装物及污水处理站泥渣；一般固废主要为生活垃圾。

(1) 一般工业固废

表 4-29 本项目一般固废贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）	固体废物名称	占地面积	储存要求	储存能力	储存周期
一般固废暂存间	边角料、不合格产品、废金刚砂、废离子交换树脂、废反渗透膜、废包装物、污水处理系统污泥	20m ²	塑料桶密封装	32t	1-2月

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，固体废物的堆积存必须采取防扬散、防流失、防渗漏等污染防治措施。对于项目生产过程中产生的一般固废，应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行设计、施工，做到防扬散、防流失、防渗漏处理，避免对环境产生二次污染。按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(含 2023 修改单)(GB 15562.2-1995)的要求设置标识牌。各类固体废物及时清运，设置管理人员并建立台账管理。

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

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

(2) 危险废物

1、危险废物的贮存

表 4-30 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	储存	储存能力	储存周期
危废库	废酸桶	HW49	900-047-49	车间（1）	5m ²	/	4.8t	6月
	废切削液渣	HW09	900-006-09			桶装、密闭		
	废机油	HW08	900-214-08					
	废切削液桶	HW49	900-041-49			/		

项目产生的废酸桶及切削液桶储存按照危废管理，不纳入危废处置计划，均由供货厂家直接回收循环使用

①本项目产生的所有危险废物临时存放于危废暂存间，不得露天堆放，不同种类的危险废物不得混放、混装，盛装危险废物的包装物或容器上须粘贴规范化的标签。

②危废暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。必须有泄漏液体收集装置，用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。危废暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

③严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整酸治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）的要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（含 2023 修改单）（GB 15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、

照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

④贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置“七防”（防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏）。

2、危险废物的运输

①本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转管理办法》，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定；

②本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息；

③清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求：

（a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。

3、危废的委托利用或处置

产生的危废应在项目运行前与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。

结论与建议

本项目产生的生活垃圾由环卫所统一清运；边角料、不合格品、废金刚砂、废反渗透膜、废离子交换树脂、废包装物及污水处理站泥渣在厂区内一般固废存放区暂存后，外售处置；废酸桶和废石英切削液桶按照危废储存管理，均有供货厂家回收循环使用；其废石英切削液渣、废机油属于危险废物，收集后在厂区危废暂存间内暂存后委托有资质单位处理。项目产生的各类固体废物均分类收集，一般固废收集后堆放于厂房内的一般固废暂存场所，危险固废收集后堆放于厂房内的危废暂存间，生活垃圾贮存于厂内垃圾桶，由环卫部门定期清运，各类废弃物不存在混放。经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5 地下水、土壤

5.1 污染源分析

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

表 4-31 项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
废气处理装置	废气排放	大气沉降	颗粒物、F ⁻	F ⁻	废气处理设施故障
酸洗槽、水洗槽	稀酸浸洗、水清洗	地面漫流、垂直入渗	氢氟酸	氢氟酸	事故
污水处理	化粪池、事故池、污水处理系统、管道	地面漫流、垂直入渗	COD、氨氮、TP、TN、F ⁻	F ⁻	事故
原料库	氢氟酸存储	垂直入渗、地面漫流	F ⁻	F ⁻	事故
危废库	危废暂存	地面漫流、垂直入渗	油烃混合物、F ⁻	油烃混合物、F ⁻	事故

本项目建成运营后产生的生活废水经化粪池预处理，稀酸浸洗废水和喷淋塔废水经厂内污水处理系统预处理与浓水一起接管东海经济开发区工业污水处理厂集中处理，污水污染物简单，采取防渗措施后基本不会发生泄露事故，对厂区内土壤及地下水环境影响很小。在生产过程中主要产生氟化物废气，为非持久性污染物，经

处理装置处理后达标排放，因此不考虑大气沉降影响，对厂区内土壤的影响较小。

5.2 污染防治措施

根据本项目的特性分析，本项目可能造成污染的途径主要有（1）排放的废气污染物（氟化物、颗粒物）通过沉降或降水而降落到地面；（2）污水泄漏经雨水管网进入地表水体；（3）发生事故氢氟酸、烃类污染物下渗对土壤地下水造成的污染。

针对以上污染途径，建设单位应采取以下污染防治措施：

①源头控制措施

加强废水废气处理装置的定期维护和检修，减少装置事故的发生，保证废水、废气经处理后达标排放；氢氟酸、和危废库的原料存储和使用等采取严格防渗措施，加强生产管理，避免物料滴漏侵入土壤和地下水，从而造成土壤污染，另外项目设置三级防控体系，事故状态下废水得到妥善处置，因此，项目正常生产对厂区内土壤不会造成明显的环境影响。

②分区防渗措施

本项目按重点防渗区、简单防渗区、一般防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。详见表4-32。

表4-32本项目污染区划分及防渗措施一览表

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	存放氢氟酸原料库、危废库	重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
2	酸洗车间		
3	事故应急池		
4	污水站		
5	其他生产车间	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
6	氢气、氧气存储区		
7	一般固废库		
8	沉淀池		
9	办公楼、道路	简单防渗区	一般地面硬化

6、环境风险分析

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 规。项目主要风险物质为氢气、氢氟酸、机油、切削液储存、危废暂存库的风险物质。

(2)环境风险潜势初判

①P 的分级确定

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

②危险物质数量与临界量比值（Q）

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q₁、q₂...q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂...Q_n—与各危险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-33 项目危险化学品临界储存、使用量及重大危险源判别表

物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
氢气	0.36	10	0.036
氢氟酸	0.12	1	0.012
机油	0.04	2500	0.00002
切削液	0.1	2500	0.0004
危废暂存库	1.425	50	0.0285
合计	-	-	0.0769

由上述计算可知，本项目 Q 值为：Q<1。

由上表可知，该项目 Q 值<1。该项目环境风险潜势为 I。

(3)评价等级

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

表 4-34 评价工作等级划分

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。				

(4)环境风险分析

项目环境风险分析见表 4-35。

表 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 40 万套光伏半导体石英器件项目
建设地点	江苏东海经济开发区黄河路 12 号
地理坐标	经度：118.7991 纬度：34.5595
主要危险物质及分布	氢氟酸储存区及使用区；氢气储存区及使用区；氧气储存区及使用区；机油储存区及使用区；切削液储存区及使用区
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	氢氟酸及机油泄露污染大气、地表水、地下水和土壤；氢气火灾、爆炸污染大气。
风险防范措施要求	<p>1、氢氟酸、机油、切削液储存区及使用区使用和储存区域地面进行防渗、防腐处理，并挂有专门的物质标志、名称、性质和应急措施等；氢气等危险物质设施应符合防火、防爆的安全要求的要求；危废库房地面进行防渗、防腐处理。</p> <p>2、氢氟酸转运，要做好台帐记录。并挂有专门的危险品标志、名称、性质和应急措施等；对于氢气应严格遵守《危险化学品安全管理条例》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营及输送过程中的危险化学品进行严格管理</p> <p>3、公司突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件及氢氟酸、机油、切削液及危废库危险废物的泄露污染环境，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事件预防措施，具体如下：①制定完善的操作规程，车间操作员工必须认真学习相应操作规程，严格按操作规程工作，防止操作工非正常操作引起氢氟酸、机油、切削液及危废库危险废物、氢气泄露等突发环境事件。严格执行企业的各项安全管理制度，组织专人每天每班多次进行周期性巡回检查，必要时按照“生产服从安全”原则停工检修。及时使用氢氟酸，避免长时间储存，及时进行转运。②根据火灾危险性等级和防火要求，厂内建筑物满足安检及消防的设计要求。相关区域设施明确设置明显标志牌“严禁烟火”标志，设施烟雾报警和自动灭火设施。氢气和氧气分开存放；③应该设置应急储水池，并配套建设相应的收集管道和截止阀门，当出现事故时可作为事故水池，保证在发生泄露事故时，将事故泄露的氢氟酸及废水及时截流在厂区内，防止未经处理的废酸及废水直接外排；④定期维护、检修废气和废水处理装置，减少污染事故的发生。</p>

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

表 4-36 与《氢气使用安全技术规程》(GB4962-2008) 相符性分析

1	高层厂房(仓库)		13m	本项目氢气储存于润海工业园16#厂房绿化用地处1辆4000m ³ 的氢气管束车,长管束车与16#厂房距离为25m,符合。
2	湿式可燃气体储罐(区)的总容积V/m ³	V<1000	12m	本项目氢气储存于润海工业园16#厂房绿化用地处1辆4000m ³ 的氢气管束车,管束车与16#厂房距离为25m,符合。
3	湿式氧气储罐(区)的总容积V/m ³	V<1000	12m	本项目氧气储存于润海工业园16#厂房绿化用地处,1个30m ³ 液氧罐中,距离产业园最近的15厂房的最小距离为20m,符合。
4	厂内次要道路(路边)		5m	本项目氢气储存区距离厂内次要道路(路边)约5m,符合
5	厂外道路(路边)		15m	本项目氢气储存区距离厂外最近道路(路边)约100m,符合
6	气罐或罐区之间的防火间距,应符合GB50177-2005规定,具体如下:a湿式氢气罐(柜)之间的防火间距,不应小于相邻较大罐的半径;b卧式氢气罐之间的防火间距,不应小于相邻较大罐直径的2/3;c卧式、立式、球形罐(柜)之间的防火间距不应小于相邻较大罐的直径d一组卧式、立式或球形罐的总容积不应超过30000m ³ 。罐组间的防火间中,卧式气罐不应小于相邻较大罐高度的一半;立式、球形罐不应小于相邻较大罐的直径,并不应小于10m。			氢气管束车与氧气储罐之间距离15m。符合。
7	供氢站、氢气罐应为独立的建(构)筑物;置在厂小风的下风侧离有火或散发火花的地点;不得布置在人员密集地段和交通要道邻近处;宜设置不燃烧体的实体围墙。			氢气储存为独立的建筑物,并设置有2.2m高的抗爆墙。符合。
8	氢气充(灌)装站、供氢站、实瓶间、空瓶间宜布置在厂房的边缘部分			氢气站位于工业园的绿化用地处,符合。
9	氢气使用区域应通风好。保证空气中氢气最高含量不超过1%(体积),采用机械通风的建筑物,进风口应设在建筑物下方,排风口设在上方。			本项目使用区将加强通风
10	氢气储存容器应与氧气、压缩空气、卤素、氧化剂及其他助燃气瓶隔离存放。			氢气管束车与氧气储罐隔离存放,符合
11	供氢站的耐火等级不应低于二级,应为独立的单层建筑,不得在建筑物的地下室半地下室设供站,并按GB50016的规定对内的炸险场所置压设施。当实瓶数量不超过60瓶或占地面积不超过500m ² 时可与耐火等级不低于二级的用厂房或与耐火等级不低于二级的非明火作业的			氢气站占地面积不超过500m ² ,气站位于一层,火灾等级为丁类,并设置有2.2m的抗爆墙。符合。(不涉及供氢站,只有一个管束车,解压后直接用)

	丁、戊类厂房毗连,但毗连的墙应为无门、窗及洞的防火墙。	
12	作业人员应经过岗位培训考试合格后持证上岗。特种作业人员应经过专业培训,持有特种作业资格证,并在有效期内持证上岗。作业人员上岗时应穿符合GB12014规定的阻燃、防静电服和符合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。作业时应使用不产生火花的工具。严禁在禁火区域内吸烟、使用明火。作业人员应作的其他生理缺陷应避免服用某些后影操作或判断力的作业。	工作人员经过安全培训方能上岗,严格遵守安全使用规范。符合。
13	氢气设备应严防泄漏,所用的仪表及阀门等零部件密封应确保良好,定期检查,对设备发生氢气泄漏的部位应及时处理。对气设备管道和门等连接点进行应使用中性肥皂水或带式可燃气体检测报警仪,禁止使用明火进行漏气检查。携带式可燃气体检测报警仪应定期校验。爆炸危险区域内电气设备应符合GB3836.1的要求爆炸等级应为,C级T1组;因需要在爆炸危险区域使用非防爆设备时应采取隔爆措施。	本项目有2.2m高的抗爆墙。对于氢气管道,企业采取定期检查的方式,减少泄漏风险。符合。
14	管束车钢瓶应定期检查,使用前检查制造和检验日期或符号,不得超量充(灌)装。长拖车应按GB2894规定设置安全标志,并随车携带气安全技术周知卡。管束车钢瓶使用时应有防止钢瓶和接头脱落甩动措施,拖车应有防止自行移动的固定措施。管束车停放充(灌)装期间应接地。管束车的汇流总管应安装压力表和度表。钢瓶连接宜采用金属软管,应定期检。拖车上应配置灭火器。使用时应避免管束车上压差大的钢瓶之间通过汇流管间进行均压,防止对长管气瓶产生多次数的交变应力。	符合
15	氢气充(灌)装时应先对气瓶进行确认,严禁氢气瓶、氧气瓶或者其他气瓶混淆。应采用防错装接头充(灌)装夹具,防止可燃气体和助燃气体混装。充(灌)装前应严格检查瓶体、门等处有无损坏。充(灌)装时气瓶应用链卡等措施固定,防止倾倒。应设置充(灌)装超压报警装置,保证气充(灌)装力不超过允许的工作压力。氢气与氧气不应在同一充(灌)装台内进行充(灌)装。气瓶充(灌)装结束应配限瓶帽,防震圈(集装气瓶除外)应在充(灌)后的气瓶(或集装架)上粘贴	符合

	符合GB16804《气瓶警示标签》和充(灌)装标签。	
16	氢气排放管应采用金属材料,不得使用塑料管或橡皮管。氢气排放管应设阻火器,阻火器应设在管口处。氢气排放口垂直设置。当排放含饱和水气的气(产生两流)时在排放管内应引入一定量的惰性气体或设置静电消除装置,保证排放安全。室内排放的出口应高出屋顶2上外备的排管应高于附有人员作业的高设备2m以上。排放管应设静电接地,并在避雷保护范围之内。排放管应有防止空气回流的措施。排放管应有防止雨雪侵入、水气凝集、冻结和外来异物堵塞的措施。	符合
消防与紧急情况处理	应及时切断气源,并迅速撤离泄漏污染区人员至上风处。对泄漏污染区进行通风,对已泄漏的气进行稀释,若不能及时切断时,应采用蒸汽进行稀释防止氢气积聚形成爆炸性气体混合物。若泄漏发生在室内,宜使用吸风系统或将泄漏的气瓶移至室外,以避免的氢气四处扩散。氢气发生泄漏并着火时应及时切断气源,若不能立即切断气源,不得熄灭正在燃烧的气体,并用水强制冷却着火设备。此外,氢气系统应保持正压状态,防止氢气系统回火发生。采取措施,防止火灾扩大,如采用大量消防水雾喷射其他引燃物质和相邻设备:如有可能,可将燃烧设备从火场移至空旷处。氢火焰肉眼不易察觉,消防人员应佩戴自给式呼吸器,穿防静电服进入现场,注意防止外露皮肤烧伤。消防安全措施供站应按GB50016规定在保护范围内设置消防配备水带和水枪,并应根据需要配备干粉、二氧化碳等轻便灭火器材或氮气、蒸汽灭火系统。高浓度氢气会使人窒息,应及时将窒息人员移至良好通风处,进行人工呼吸,并迅速就医。	符合
<p>(5) 防范措施</p> <p>I 氢气、氧气泄漏事故的防范措施</p> <p>泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节,发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明:设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下措施:</p> <p>①应经常对各类阀门进行检查和维修,以保证其严密性和灵活性,对压力计、</p>		

温度计及各种调节器进行定期检查。

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

③严格执行安全和消防规范。厂区内设置环形道路，以利于消防和疏散。

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

⑤配备移动式、固定式气体泄漏检测仪，定期检测。

II 火灾和爆炸事故的防范措施

A、物料贮运要求

①机油、切削液及危废库储存区远离热源与火种，不可与易燃物公共贮存。

②冲击或撞击有可能引起火灾爆炸的物料搬运时要轻拿轻放，避免碰撞和撞击。

B、火源的管理

①控制明火。

②设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案，有监管人员在场方可进行施工。

③气体贮存场所与明火、散发火花地点及周围构筑物之间的距离应满足规范要求。

C、火灾的控制

①严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

②气体贮存场所地面应采用不会产生火花材料，其技术要求应符合现行的国家标准《地面与楼面工程施工及验收规范》（GB50209-2021）的规定。

③按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）选用电器设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。

④在易燃、易爆物料等的放空管出口处设置阻火器。

D、设置火灾报警系统

①由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警、

及时组织灭火扑救。

(6) 事故应急预案

企业建立完善的应急预案，应包括应急组织系统、应急救援保障、应急通讯和应急培训计划，评价针对本项目特点提出具有针对性的应急预案。

表 4-37 应急预案主要内容

序号	项目	内容
1	应急计划区	氢氟酸储存区及使用区；氢气储存区及使用区；氧气储存区及使用区；机油储存区及使用区；切削液储存区及使用区
2	应急组织	场内专人负责现场指挥和疏散工作，专业救援队伍负责事故的控制、救援和善后处理；临近地区：由厂区设置专人负责指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	制定环境风险事故的等级及相应的应急状态，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急设施、设备及器材	生产区：消防器材、防毒面具、应急药品、器材等；临近地区：烧伤、中毒人员急需的一些药品和器材。
5	应急通讯、交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。
6	应急环境监测和事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故。
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	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信心。
12	记录和报告	对应急事故进行记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。

(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氟酸泄漏、使用氢气引起的火灾或爆炸。本项目环境风险为可接受水平。使用氢氟酸及氢气的安全风险需要专业安全评估单位另行评价。

7、生态环境影响分析

项目位于江苏东海经济开发区。项目周边为企业及农田，无特殊保护的动植物，施工期仅为设备安装，对外生态环境影响较小。

项目营运期产生的粉尘及氟化物的废气达标排放，对植物影响较小；废水经收集预处理后接管东海经济开发区工业污水处理厂，尾水排入排海通道。因此，本项目的建设不会对区域的生态环境产生明显的不良影响。

8、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122号文]的要求设置与管理排污口（指废水接管口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

8.1废气排污口的规范化设置

本项目的有组织废气排气筒，应按规范要求设置2根20m高排气筒。废气排口也应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）进行设置，具体如下：

(1)排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌，设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

(2)废气净化设施的进出口均设置采样口。

(3)在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

8.2废水排污口的规范化设置

建设单位须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行排污口规范化设计，污水接管东海经济开发区工业污水处理厂处理。

8.3噪声排放源的规范化设置

在固定噪声源对厂界噪声影响最大处，设置环境保护图形标志牌。

8.4固废暂存场所的规范化设置

针对固废设置固体废物仓库，固废贮存场所要求：

1) 固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；

2) 固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

固废应收集后尽快综合利用处置，不易存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。

按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

9、环境监测

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理机构与职能

环境管理机构主要职能是研究决策公司环保工作的重大事宜，负责制订公司环境保护规划和进行环境管理，监督企业环保设施运行效果，配合环保部门对企业的环境目标考核。环境管理机构由企业法人代表主管，并有环保部门负责环保工作。

环境管理工作的基本原则：

①按“可持续发展战略”，正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济和环境效益统一起来。

②把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环保指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。

③加强全公司职工环境保护意识，专业管理与群众管理相结合。

9.1.2 环境管理内容

①组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。

②编制并实施企业环境保护工作的长期规划及年度污染控制计划。

③建立环境管理岗位制度，制定操作规程，专人负责环保设施的运行管理、排污监督和考核，固体废物的收集、贮存，事故应急措施等内容，建立管理台帐档案。

④负责委托进行项目环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。

⑤进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。

⑥按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护

图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）有关规定，在污染物排放点设置显著标志牌。

10、建设项目“三同时”验收

表 4-38 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	排气筒（DA001）	氟化氢	1套；酸雾吸收塔+20m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准	10	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
	排气筒（DA002）	颗粒物	滤芯除尘器+20m高排气筒		8	
	厂房	氟化氢、颗粒物	加强设备密闭	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中无组织排放监控浓度限值标准	1	
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池	东海县东海经济开发区工业污水处理厂接管标准	2	
	冲洗废水	COD、SS、F ⁻	中和调节+絮凝沉淀+压滤		10	
噪声	噪声设备	噪声	厂房隔声、设备减振	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求	2	
固废	切割	边角料	收集外售	全部合理处置	3	
	检验	不合格品				
	喷砂	废金刚砂				
	纯水制备	废反渗透膜				
		废离子交换树脂				
	原料包装	废包装物				
	污水处理	泥渣	委托有资质单位处置			
	原料包装	废酸桶	供货厂家回收循环使用			
		废机油桶				
机械加工	废切削液渣	交资质单位处置				
	废机油					
职工生活	生活垃圾	环卫部门清运				
风险投资		消防系统、火灾报警及消防联动系统、紧急救护系统等风险措施，编制应急预案，落实相	风险防范，事故发生时，及时控制和处理事故环境风险	10		

	应应急物资		
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	雨污分流管网，排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置	4	
大气环境保护距离及卫生防护距离设置	项目不设大气防护距离；只设卫生防护距离，即分别以酸洗车间及喷砂车间为边界分别设置 50m 卫生防护距离(卫生距离包络线见附图 3)，卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感保护点。	—	
环保投资合计		50	

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		DA001	氟化物	酸雾吸收塔+20m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准
		DA002	颗粒物	滤芯除尘器+20m 高排气筒	
		无组织	氟化物	加强酸洗设备密闭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准
			颗粒物	洒水降尘	
地表水环境		DW001	生活污水: COD、SS、 NH ₃ -N、TN、TP	化粪池	东海县东海经济开发区工业污水处理厂接管标准
			冲洗废水: COD、SS、F ⁻	中和调节+絮凝沉淀+压滤	
声环境		生产设备	等效 A 声级	消声、减震处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	本项目生活垃圾由环卫部门清运处置;边角料、不合格品、废金刚砂、废反渗透膜、废离子交换树脂、废包装物收集后外售给相关单位综合利用;污水处理站泥渣委托专业单位收集综合利用;废酸桶及切削液桶由供货厂家直接回收循环使用、废机油及废切削液渣属于危废交资质单位处置。各类固废都得到妥善处理,不会产生二次污染,对项目周围环境影响较小。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗措施				
生态保护措施	本项目区域周边植物主要为人工植物和农田,无天然、珍稀野生动、植物物种。项目运营废水接管污水处理厂,不会对周边水体产生影响;对外界生态的影响主要为废气的生态影响。通过分析,本项目废气采取有效的污染防治措施下,所排放的废气对项目所在地生态环境影响较小。				
环境风险防范措施	/				
其他环境管理要求	/				

六、结论

1、结论

综上所述：本项目位于江苏东海经济开发区，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）等相关规定，拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放。本项目用地不涉及污染地块。因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

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

2、建议

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

（2）废气、废水处理设施由专人管理，定期保养或维修；

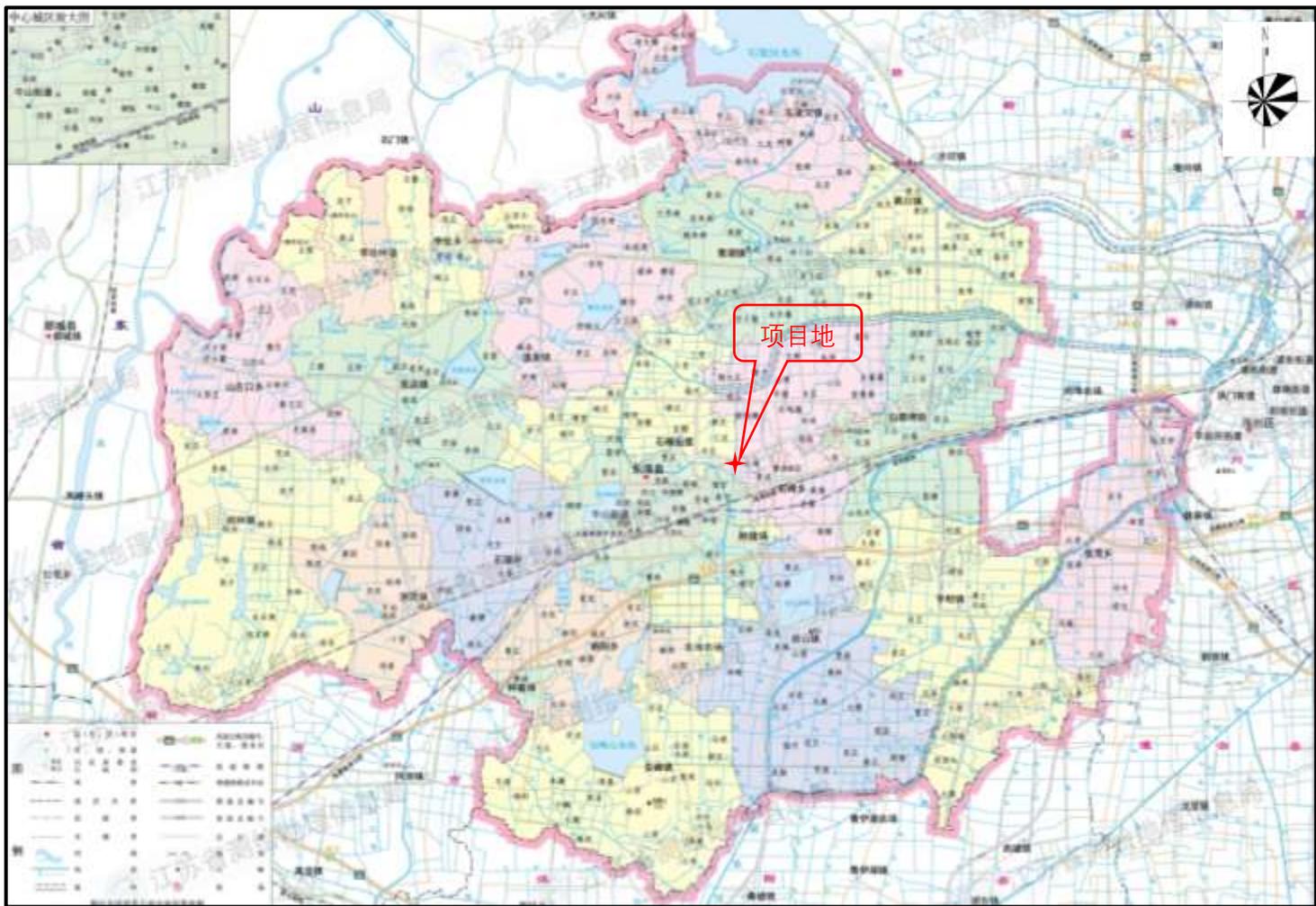
上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

附表

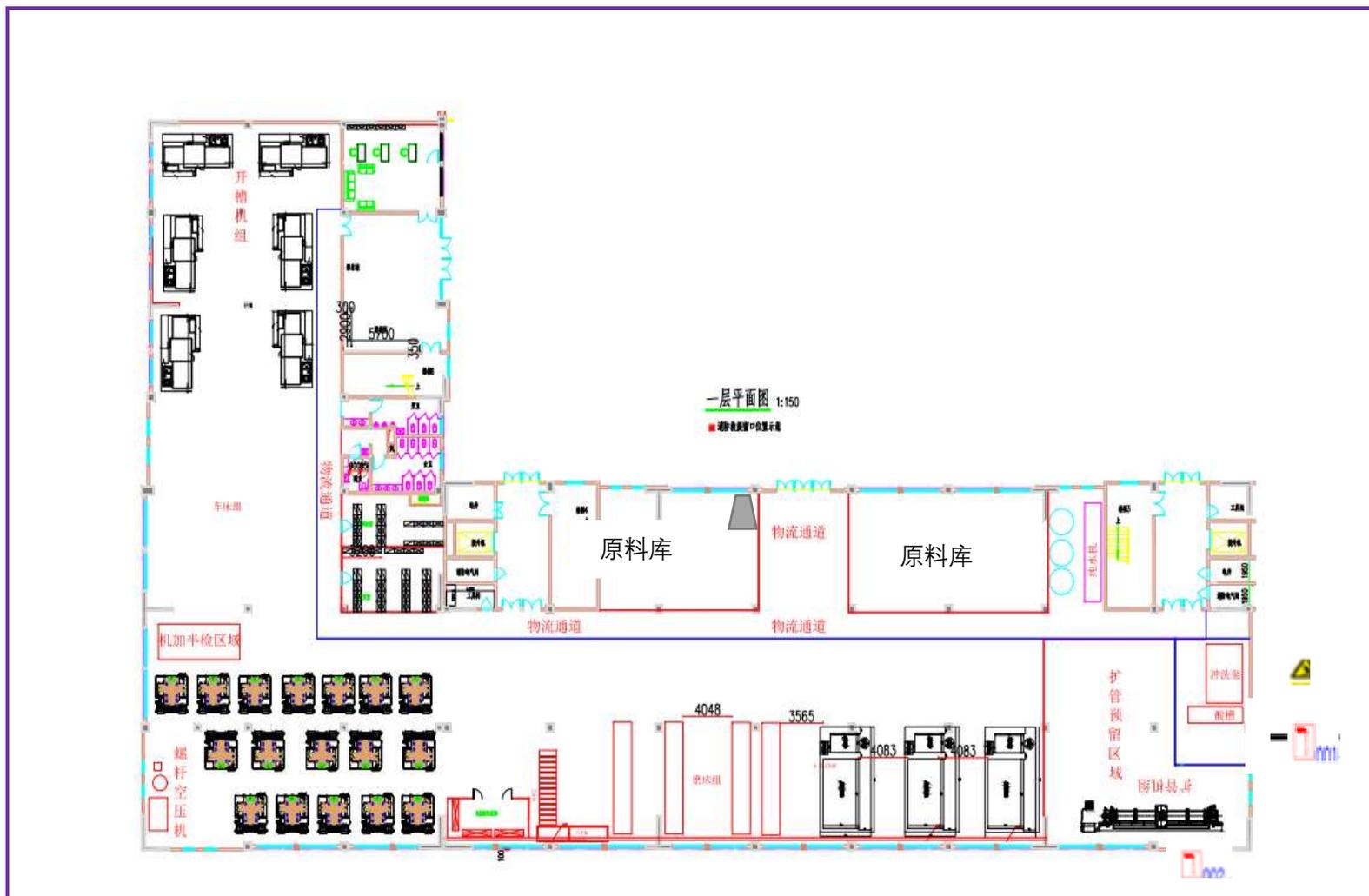
建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	氟化物			/	0.006	/	0.006	+0.006
	颗粒物				0.079		0.079	+0.079
废水	废水量			/	3467.3	/	3467.3	+3467.3
	COD			/	0.173	/	0.173	+0.173
	SS			/	0.035	/	0.035	+0.035
	NH ₃ -N			/	0.028	/	0.028	+0.028
	TN			/	0.034	/	0.034	+0.034
	TP			/	0.0029	/	0.0029	+0.0029
	氟化物				0.015		0.015	+0.015
	一般工业固 废	边角料			/	68		120
不合格品				/	15		21	+21
废金刚砂				/	2.5		5.8	+5.8
废反渗透膜				/	0.6		0.8	+0.8
废离子交换 树脂				/	1.5		0.3	+0.3
废包装物					6.5		10.2	+10.2
泥渣					0.88		0.88	+0.88
危险固废	废酸桶				0.05		0.072	+0.072
	废切削液渣				2.5			
	废机油				0.2			
	废切削液桶				0.1			

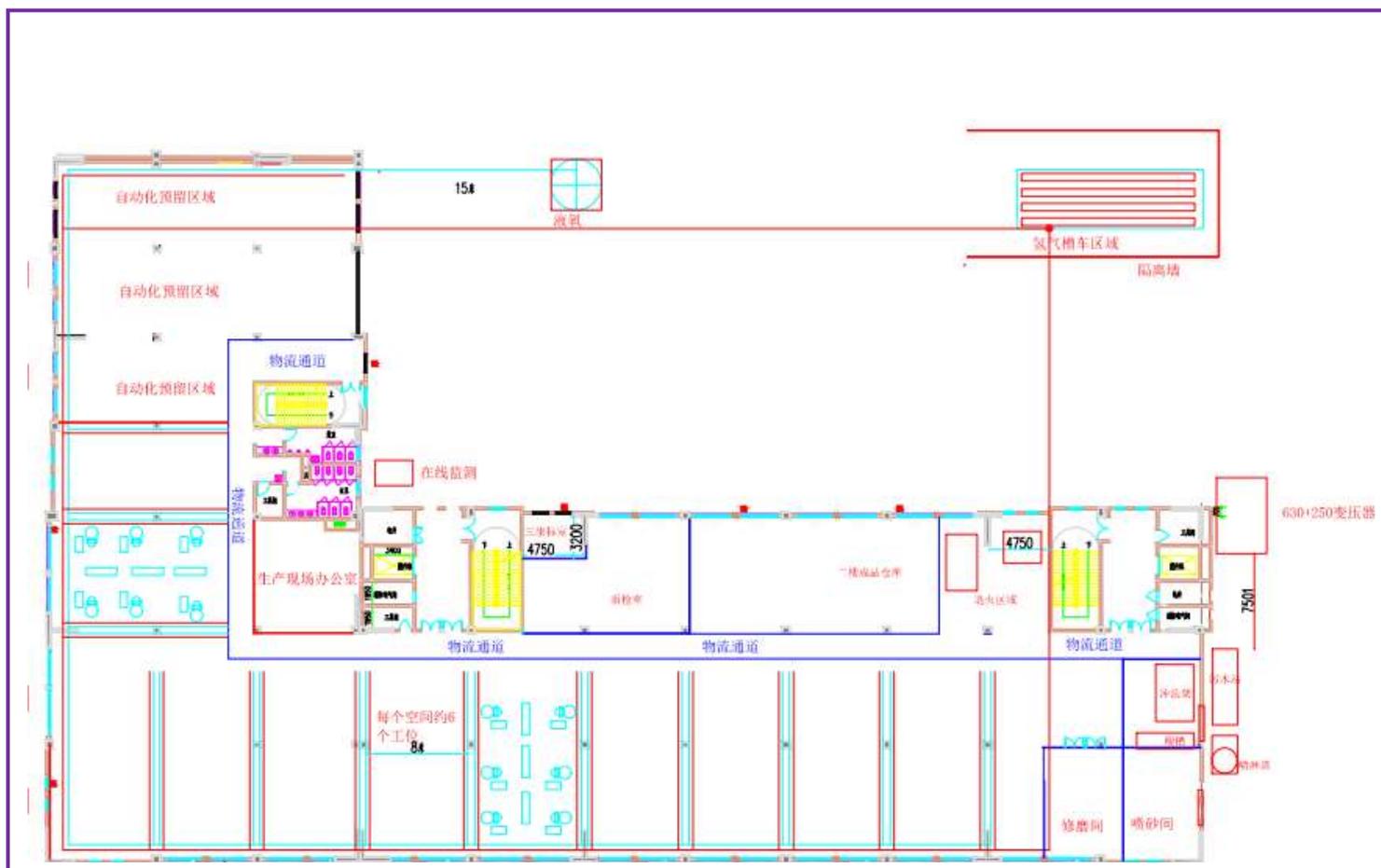
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



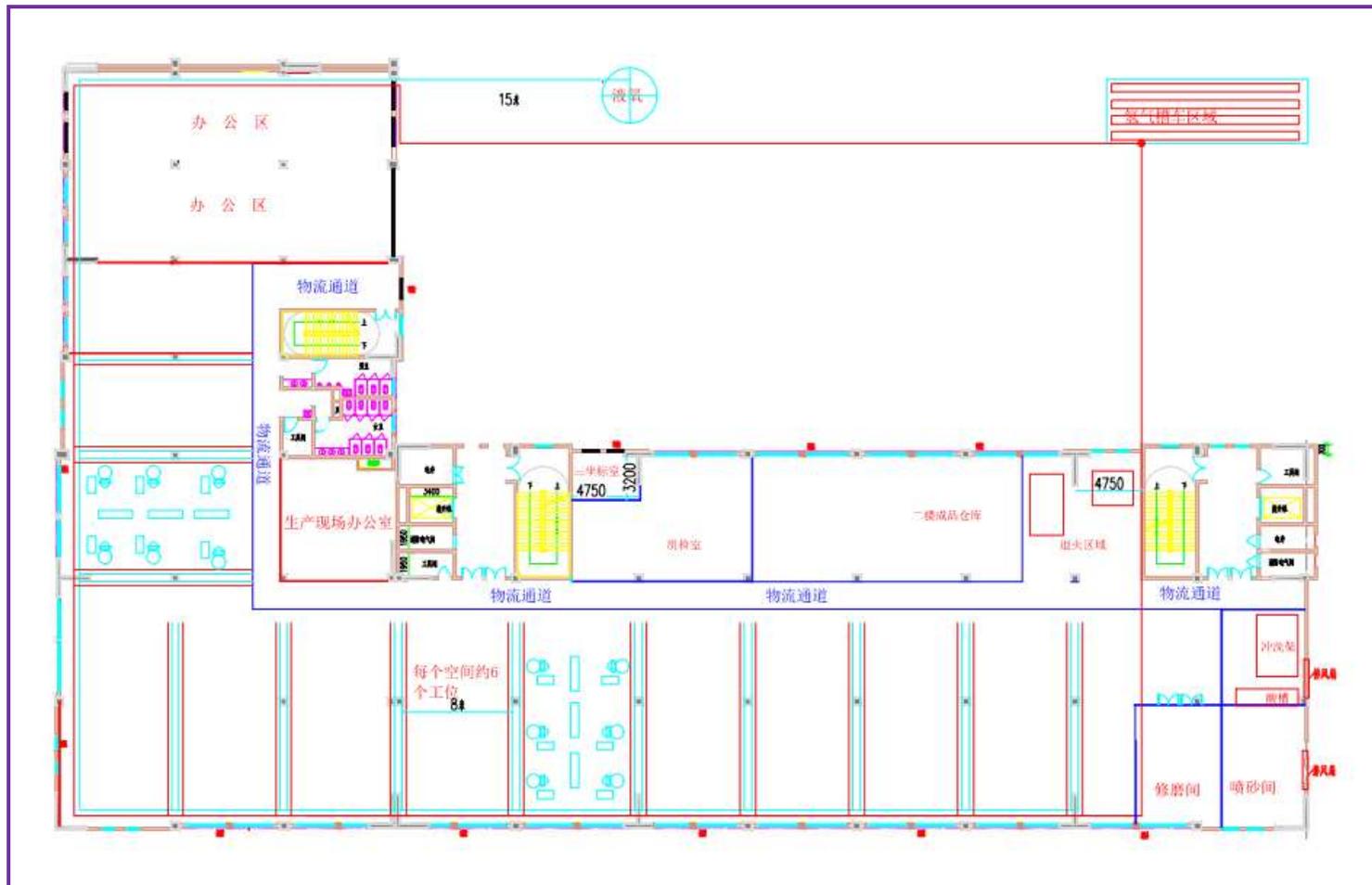
附图一 项目地理位置图



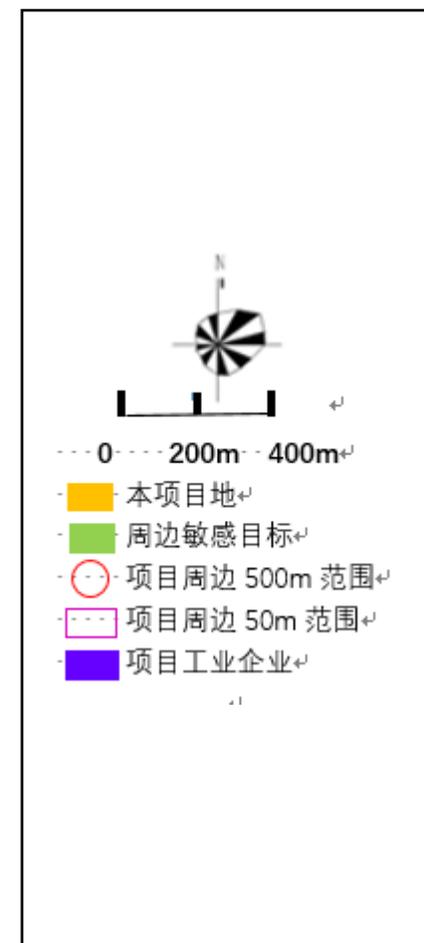
附图二 项目一楼车间（1）平面布置



附图二 项目二楼车间(2)平面布置图

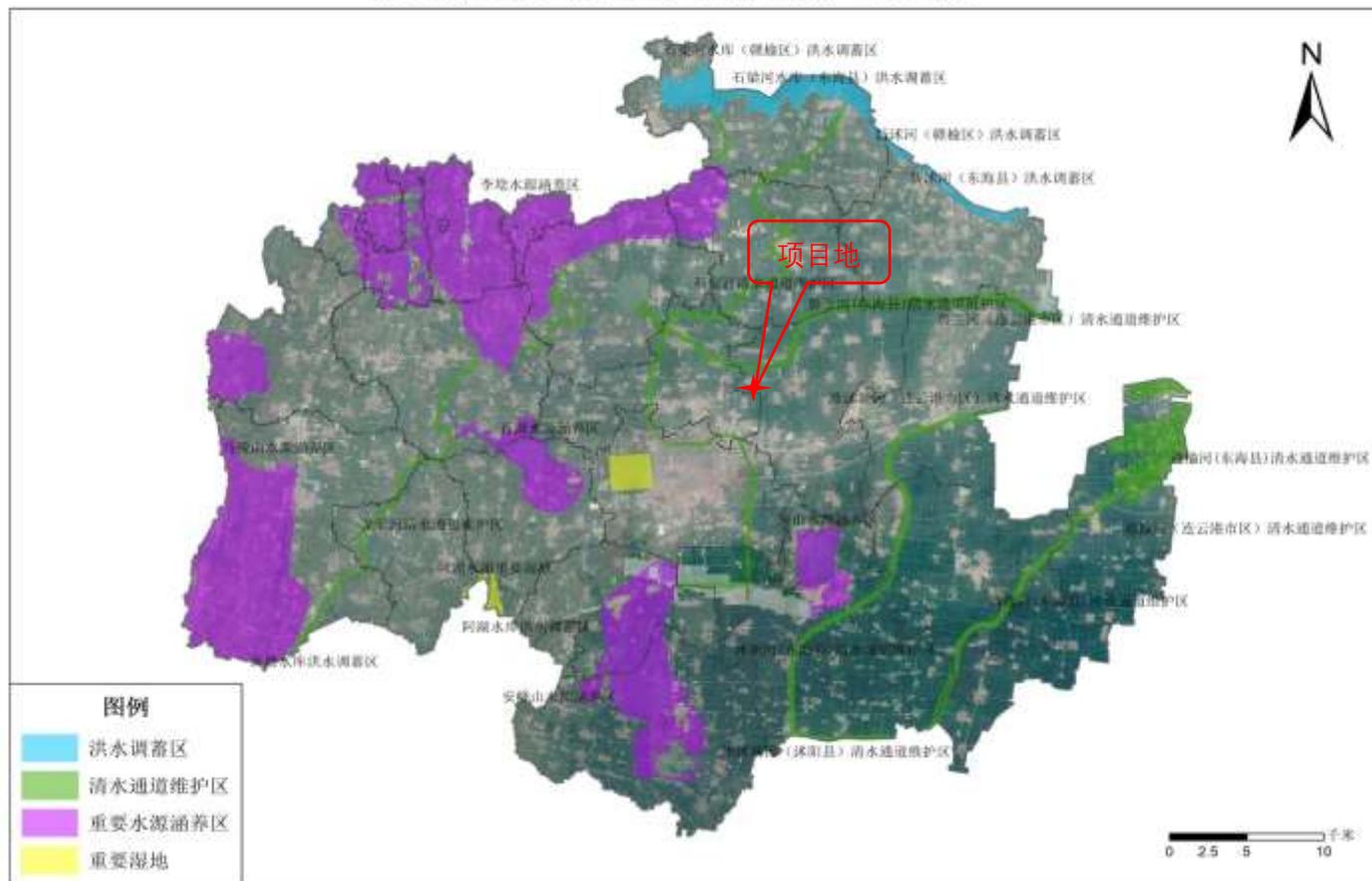


附图二 项目三楼车间（3）平面布置图

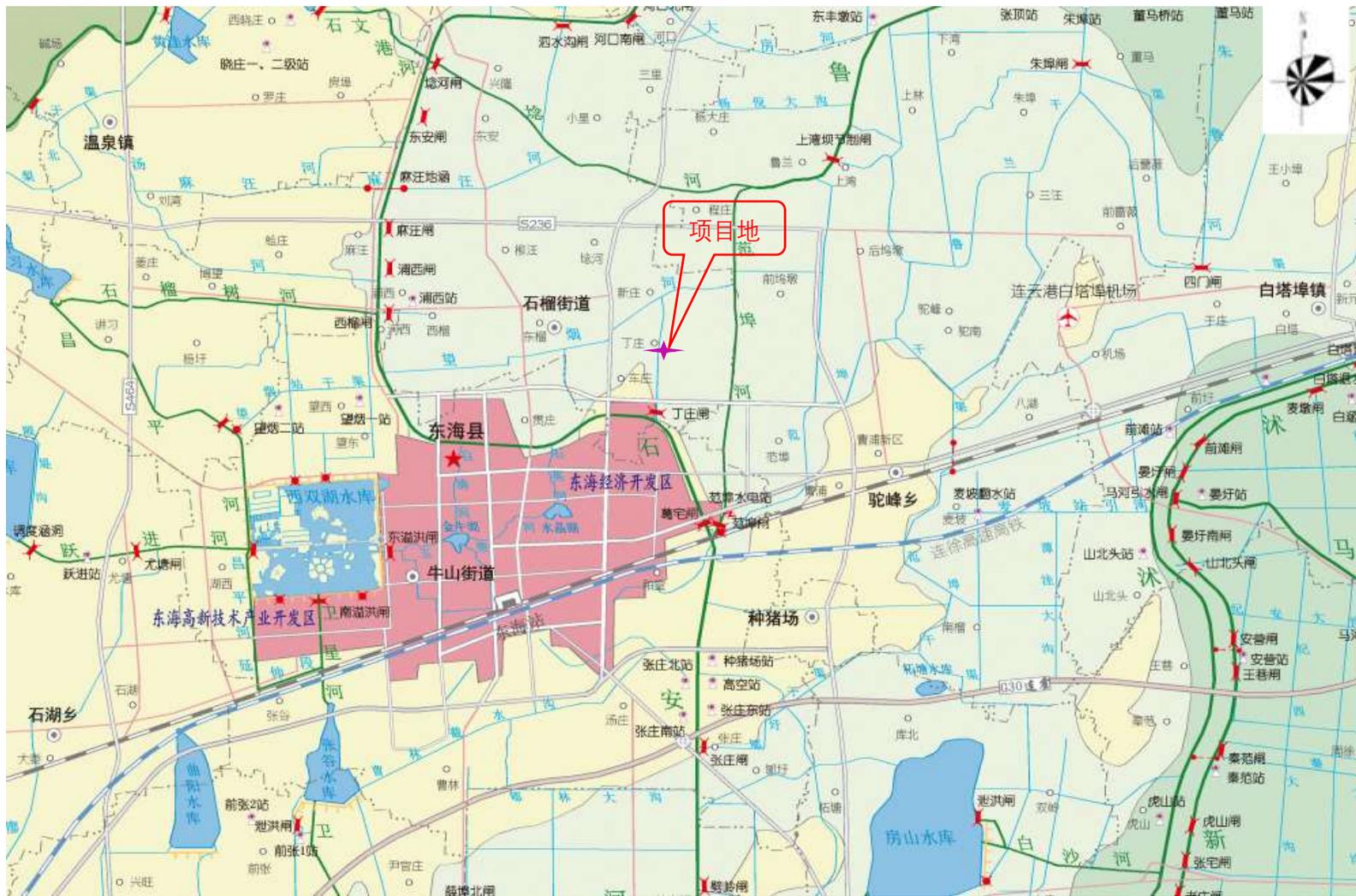


附图三 项目 500 米土地利用现状图

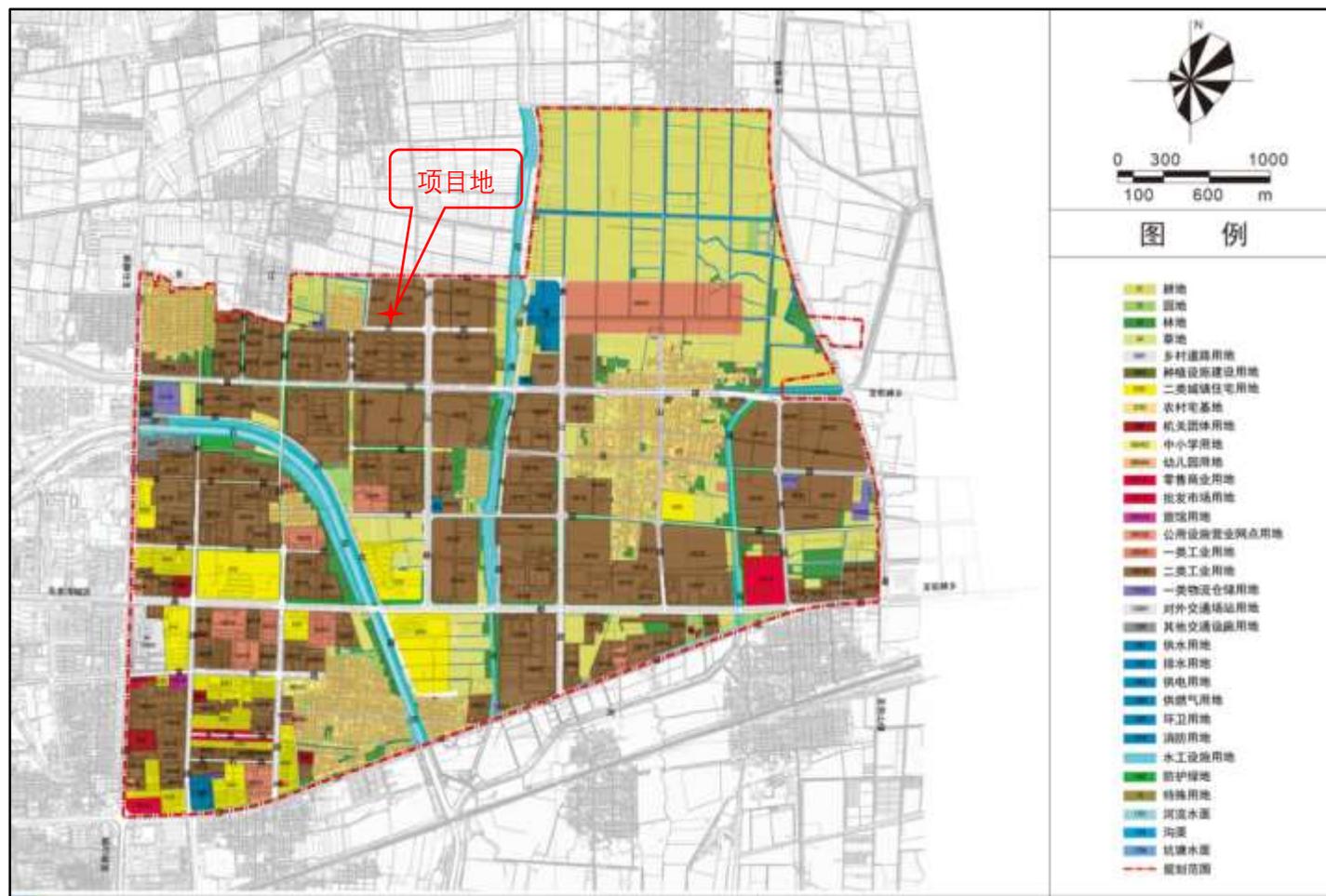
东海县生态空间管控区域范围图（调整后）



附图四 项目与附近生态红线关系图



附图五：项目周边水系图



附图六 项目位于东海经济开发区位图例利用规划图

江苏省投资项目备案证



备案证号：东开委备（2023）86号

项目名称：

年产40万套光伏半导体石英器件项目

项目法人单位：

江苏高欣石英科技有限公司

项目代码：

2311-320756-89-01-314073

项目单位登记注册类型：

其他有限责任公司

建设地点：

江苏省：连云港市_江苏东海经济开发区
区 黄河路12号

项目总投资：

3000万元

建设性质：

新建

计划开工时间：

2023

建设规模及内容：

该项目占地约4.8亩，租赁江苏东海经济开发区润海工业园北区16号标准厂房及附属设施9900平方米，购置切割机、水刀、数控机床、加工中心等设备，采用原材料→切割→机械加工→修磨→水清洗→抛光→成型（焊接）→退火→喷砂处理→稀酸浸洗（循环使用不外排）→水清洗→烘干→成品等工艺流程，生产过程中产生的废水经污水处理设施达到接管标准后接入尾水通道。项目建成后可形成年产40万台光伏半导体用石英器件的生产能力。

项目法人单位承诺：

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

安全生产要求：

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

江苏东海经济开发区管理委员会

2023-11-08

租赁合同书



甲方：东海开发区富华投资开发集团有限公司

法定代表人：李允海

乙方：江苏高欣石英科技有限公司

法定代表人：谢兆飞

甲、乙双方根据国家有关法律、法规及东海县招商引资激励政策相关规定，经友好协商，就乙方在江苏东海经济开发区润海工业社区投资“年产4万套光伏石英舟及舟托”项目，租用甲方厂房事宜达成如下合作协议。



第一章 总则

1.1 甲方同意乙方租用其位于江苏东海经济开发区润海工业社区编号为北16号的标准厂房、办公场所及其它附着物作为其生产经营用房。建筑面积为9964.89平方米（以实际测量为准）。

1.2 厂房内电、水、天然气、通讯、污水排放的申请接装由乙方自行办理或委托甲方向有关公用事业单位办理。申请接装费用以及接通上述各项工程所需的器材、费用，在厂房红线外由甲方负责，在厂房红线内由乙方负责。

1.3 乙方租用甲方生产用房新上的项目必须符合园区的环评、安评相关要求，生产过程中因私自违规、违法操作造成的一切后果均由乙方承担。



第二章 使用 改造

2.1 乙方根据本合同规定租用标准厂房、办公场所及其它附着物，只有使用权，没有所有权。

2.2 乙方租用本合同 1.1 条规定的标准厂房、办公场所及其它附着物，可根据生产经营特点进行装修或增设附属设施、安装户外广告等，但不得破坏厂房主体结构。乙方装修、增设附属设施等必须遵守国家、省、市政府有关建筑、消防、环境保护和劳动卫生等方面的法规规定。装修等方案须报甲方书面审批，否则，甲方有权制止施工，因此造成的损失乙方自负。

2.3 厂房内部的重新分隔、装修及或增设附属设施、安装户外广告等费用由乙方自行负责。

2.4 乙方在租用期间内必须爱护房屋，不得损坏原房屋建筑。协议终止后，乙方必须在 10 天内将租用房屋清理完整，全部搬出交还甲方验收，在交房时如有损坏，乙方负责修理。原乙方负责装修的部分（指墙面、地面装修），如甲方认为需要时，乙方应完好保留，不得拆除或随意破坏并无偿交付甲方。

2.5 本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物自甲、乙双方办理完交接手续之日起到本合同终止之日期间发生的水、电、天然气及物业管理费等费用由乙方承担，并按期缴纳。

第三章 租赁期限

3.1 甲方给予乙方 90 天的厂房装修期，本合同租金起算日为签订日 90 天后开始计算。

3.2 甲方同意乙方租用本合同 1.1 条款规定的标准厂房、办公场所及其它附着物，租用期限从本合同签订日起第 91 天

开始计算，共 5 年。乙方在租赁期满后若想继续租用，应在期满前三个月书面通知甲方，经甲方同意并在办妥延长经营期限的手续后，与甲方续订或另订租赁合同。

3.3 乙方如有特殊原因，必须提前终止本合同，则应提前三个月书面向甲方提出申请。经甲方同意后，可以提前终止本合同。

3.4 甲方如因特殊原因需提前收回乙方租用的部分或全部厂房，应提前三个月与乙方协商，在取得乙方同意后，可以提前终止本合同。

第四章 租金及付款方式

4.1 乙方租用本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物租金标准如下：

标准厂房：该项目租用本合同 1.1 条款规定的标准厂房、办公场所及其他附着物，租用期限为 5 年，一楼每年租金为 10 元人民币/月/平方米，二楼每年租金为 9 元人民币/月/平方米，三楼每年租金为 8 元人民币/月/平方米；

4.2 本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物租金按年度支付。第一年租金在租赁期限的首日支付。以后每年度租金在上一租赁年度期满前 30 天支付。

4.3 本合同签字后 10 个工作日内，向甲方先缴付履约保证金 20 万元（不计利息）。如甲方需追加保证金的，乙方应积极配合，具体数额由双方另行确定。如乙方有违约行为，该保证金抵作违约金或损失赔偿金。乙方无违约行为的，合同期满后 3 日内，甲方退还该保证金。



第五章 双方的其它权利义务

5.1 甲方保证将本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物交付乙方使用。

5.2 本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物交付时，甲、乙双方应签署书面交接单。

5.3 甲方应负责为本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物支付房产税。

5.4 自甲、乙双方办妥交接手续后，本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物即归乙方使用。

5.5 本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物内部的日常保养和维修均由乙方负责。房屋的大修理工程由甲方负责。由于乙方使用不当而造成的房屋的损坏，由乙方承担责任，负责修理，未能及时修理的由甲方维修，费用从乙方保证金中扣除，如保证金不足以支付恢复费用时，不足部分由乙方负责补齐。乙方在租赁期间如需改造租赁房屋，应经甲、乙双方现场勘察，以书面形式确认，并缴纳一定数额的房屋改造专项保证金。

5.6 乙方在租赁厂房期间，税收按照乙方与江苏东海经济开发区管理委员会签订的《工业项目合同书》约定执行。

第六章 违约责任

6.1 甲方逾期交付租赁物的，每逾期一日，应按年租金数额的万分之三向乙方支付违约金。逾期 60 日以上的，乙方有权解除本合同，乙方因此造成的损失由甲方承担。

6.2 乙方若不按时进驻,乙方已付保证金、租金不予退回,并应赔偿由此给甲方造成的损失。

6.3 乙方应按约定期限向甲方缴付租金,如逾期不付,每逾期一日,乙方应偿付给甲方未付金额万分之三的违约金。逾期六十日,甲方有权解除本合同。同时乙方应向甲方赔偿由此造成的经济损失。

6.4 乙方有下列行为之一的,甲方有权解除租赁合同,收回租房及附属设施,一切相关损失由乙方承担:

(1) 企业有违法经营,私自转租、分租、调剂、交换租赁物的;

(2) 停产、停业时间达半年以上的。

(3) 未达到与江苏东海经济开发区管理委员会签订的《工业项目合同书》相关税收任务等条款约定的。

6.5 甲、乙双方有其它任一违约行为的,应向对方支付违约金 50000 元,并应赔偿因此给对方造成的全部损失。

第七章 合同终止

7.1 乙方同意在本合同终止时,将本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物一起交还甲方。归还时,房屋应保持良好的状况,并按 5.4 条款办理交接手续。乙方只有在与甲方办完书面交接手续后才可停止向甲方缴付租金。

7.2 如乙方在本合同期内购买本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物后,本合同自行终止。

第八章 争议解决



甲、乙双方因合同履行发生争议的，应协商解决。协商不成的，任何乙方均有权提起诉讼。败诉方应承担胜诉方支出的诉讼费、律师费等合理费用。

第九章 其它

9.1 乙方租赁本合同 1.1 条款规定标准厂房、办公场所及其它附着物建设工业项目需要安装货运电梯，由甲方负责安装。

9.2 为统一管理，保障润海工业社区经营环境，甲方自己成立或者聘请物业管理公司进行社区日常保洁、绿化养护和安全保卫等工作，乙方必须服从润海工业社区的统一物业管理，定期缴纳规定的物业管理费。

9.3 本合同的附件，本合同 1.1 条款规定的标准厂房、办公场所及其它附着物房屋交接书等均为合同的组成部分。

9.4 本合同壹式贰份，甲方执壹份、乙方执壹份，经两方签字或盖章后生效。



法定代表人或授权代表 (签字) :



乙方 (盖章) :

法定代表人或授权



(签字)



2023年 11月 1日



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制
编号 NO 32024618687



仅用于江苏高欣石业有限公司做环评使用

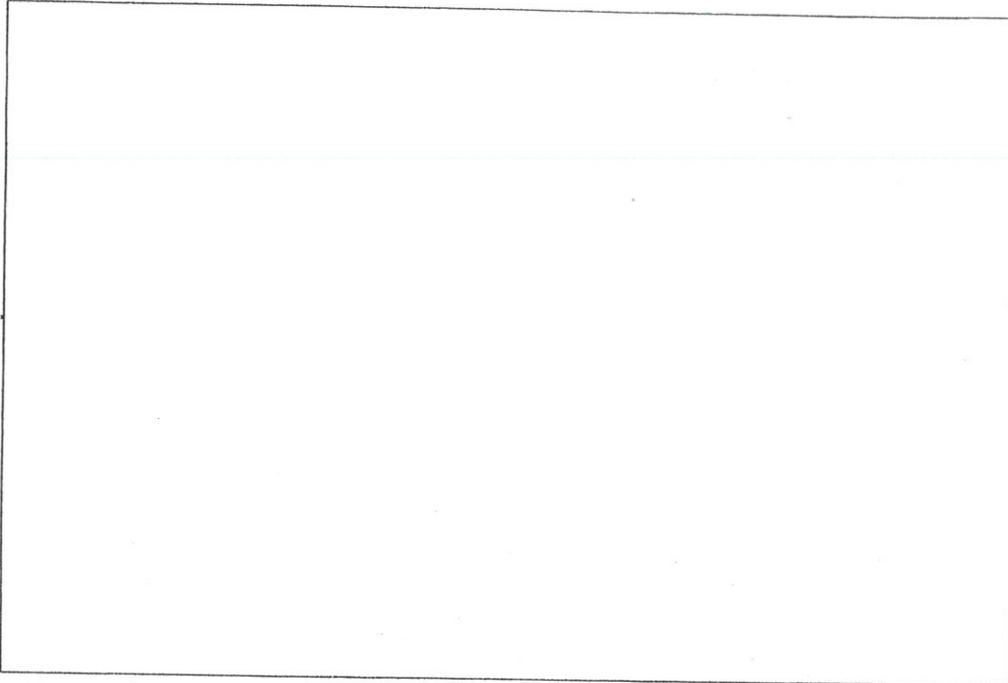


仅用于抵押 石英科技有限公司做抵押使用

苏 (2013) 海 东 盐 县 房 地 产 权 第 0004750 号

附 记

权利人	东海县经济开发区 华投资开发有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东海经济开发区长江路南侧、润海工业区社区西侧
不动产单元号	320722 310030 GB000037 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积 37238.00m ²
使用期限	2023年02月09日起 2073年02月08日止
权利其他状况	



仅用于江苏南欣石灰科技有限

宗地图



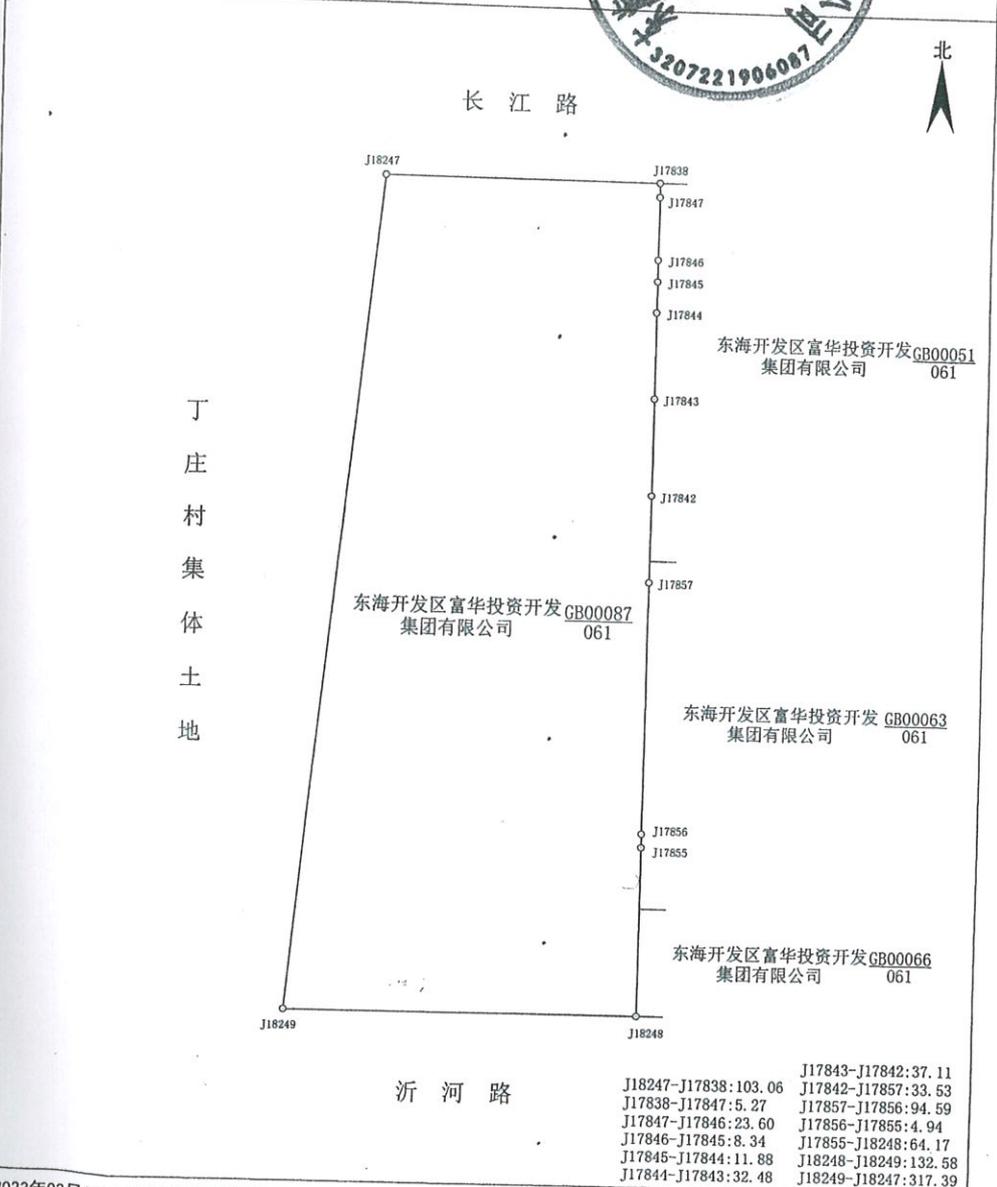
单位: m. m²

宗地代码: 320722310030GB00087

土地权利人: 东海开发区富华投资开发集团有限公司

所在图幅编号: 25.80-04.25

宗地面积: 37238.00



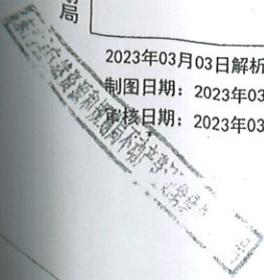
东海县自然资源和规划局

2023年03月03日解析法测绘界址点

制图日期: 2023年03月03日

审核日期: 2023年03月03日

1:2000



姓名 谢兆飞
性别 男 民族 汉
出生 1975 年 7 月 14 日
住址 江苏省东海县石梁河镇石梁河村10-38号



公民身份号码 320722197507143311



中华人民共和国居民身份证

中华人民共和国

签发机关 东海县公安局

有效期限 2020.08.22-2040.08.22



委托书

连云港意文环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，兹委托贵公司对我公司“年产 40 万套光伏半导体石英器件项目”进行环境影响评价并编制环境影响报告表。

江苏高欣石英科技有限公司

2023 年 11 月 12 日



声明

我单位已详细阅读了连云港意文环境科技有限公司所编制的“年产40万套光伏半导体石英器件项目”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）：江苏高欣石英科技有限公司

日期：2023年12月5日



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	江苏高欣石英科技有限公司
社会信用代码	91320722MAD0XQQB7T
项目名称	年产 40 万套光伏半导体石英器件项目
项目代码	2311-320756-89-01-314073

信用承诺事项

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

- 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。
- 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。
- 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动, 确保企业污染防治设施正常运行, 各类污染物达标排放; 规范危险废物贮存、处置。
- 4、严格落实持证排污、按证排污, 做到排污口规范化管理, 污染物不直排、不偷排、不漏排。
- 5、按规定编制企业环境应急预案, 积极做好企业环境应急演练工作。
- 6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用, 做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。
- 7、同意本承诺向社会公开, 并接受社会监督。


 企业法人 (签字):

单位 (盖章)

 2023 年 月 日

一般固废石英边角料及不合格产品处置协议

甲方：江苏高欣石英科技有限公司

乙方：东海县润鑫石英制品有限公司

经双方协商达成一致，甲方产生的废边角料及不合格产品交由乙方处置，特签订处置协议。

一、产品名称：废边角料及不合格产品。

二、质量要求：甲方产生的废边角料及不合格产品等废物，遵守国家相关法律、法规，由此引发的一切后果由甲方负责；

三、数量及价格：以实际发货数量为准（过磅单），价格双方协商定价；

四、违约责任：甲方提供废料，必须符合乙方质量要求，如发生产品质量问题，可退货给甲方；

五、解决协议纠纷方式：双方在执行中如有争议，双方协商解决，协商不成可由甲方所在地法院仲裁。

六、本协议一式两份，供需双方各持一份，盖章签字生效，传真、扫描、图片件具有同等法律效力。

本协议有效期2年。

甲方：江苏高欣石英科技有限公司

法定代表人

或代理人



乙方

法定代表人

或代理人

张洪岩



江苏高欣石英科技有限公司污水接管证明

江苏高欣石英科技有限公司年产 40 万套光伏半导体用石英器件项目位于江苏东海经济开发区润海工业社区北区 16 号厂房，主要从事石英制品生产制造，企业在生产经营过程中产生的生产污水经预处理达标后和生活污水经化粪池收集处理接管东海经济开发区市政管网。

江苏东海经济开发区
2023 年 11 月 23 日



江苏东海经济开发区管理委员会

连云港市东海生态环境局：

江苏高欣石英科技有限公司年产 40 万套光伏半导体用石英器件项目位于江苏东海经济开发区润海工业社区北区 16 号厂房，目前已进入环评审批阶段。该项目符合东海县经济开发区整体规划，现申请贵局对该项目进行审批。该项目审批后我区将安排专人进行监管，如出现环保问题，我区将配合贵局进行处罚直至关停。

东海经济开发区管委会

2023 年 11 月 23 日

现场照片



正本



检测报告

报告编号: YSHJ (声) 20231003

检测类别: 委托检测

受检单位: 江苏高欣石英科技有限公司

样品类别: 环境噪声



江苏雨松环境修复研究中心有限公司

YUSONG Environmental Rehabilitation (JIANG SU) Co., Ltd.

二零二三年十一月二十八日



检测报告说明

- 一、对本报告检测结果如有异议，请在收到报告之日起 15 日内以书面形式向本公司提出；
- 二、委托性检测，系作为被委托方，按照合同的约定，对委托方的委托内容按相关技术标准和规范进行的检测，分析结果仅供委托方使用；
- 三、委托送检的样本，本公司仅对送检样品的检测结果负责，不对样品的来源和运输可能出现的风险负责；
- 四、检测报告中出现“ND”或“未检出”或“<检出限”时，表明该结果低于该检测方法的检出限；
- 五、检测项目后标注“*”，由分包支持服务方进行检测；
- 六、本公司仅对报告原件负责，无签发人签字、无本公司“江苏雨松环境修复研究中心有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效；
- 七、本报告增删涂改无效，任何形式复制的检验检测报告与本公司无关。

地址：江苏省南通市崇川区永兴大道 919 号好盈国际能源中心 1 幢 4 层

邮政编码：226000

电话：0513-55079281

传真：0513-55079281

邮箱：service@yshjxf.com

检测报告

受检单位	江苏高欣石英科技有限公司	地址	江苏东海经济开发区黄河路 12号
联系人	孙总	电话	135 8528 8028
样品类别	环境噪声		
采样单位	江苏雨松环境修复研究中心有 限公司	采(送)样人	刘威、贺建钦等
采(送)样日期	2023.11.23	测试时间	2023.11.23
检测目的	对江苏高欣石英科技有限公司年产40万套光伏半导体石英器件项目环境噪声进行检测。		
检测项目	环境噪声		
检测数据	环境噪声检测数据结果表详见表1		
检测方法 及仪器	详见表2		
编制人: 	日期: 2023年11月28日		
审核人:	日期: 2023年11月28日		
签发人:	日期: 2023年11月28日		

表 1

环境噪声监测数据

监测日期		2023.11.23						
环境条件		晴						
测点编号	测点位置	监测时间	监测结果		风速 (m/s)	监测时间	监测结果	
			等效声级 Leq dB (A)	昼间			等效声级 Leq dB (A)	夜间
N1	西侧陈车庄	15:29-15:39	48	48	2.1	23:48-23:58	40	40
以下空白								

表 2

检测方法 & 仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效日期
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计	AWA6228+	YSHJ-X-09-01	2024.02.26

附监测点位图:

监测点位



附表

质量控制统计表 1

测量时间	校准声级 dB (A)		备注
	测量前示值	测量后	
2023.11.23	93.8	93.8	测量前后校准声级差值小于 0.5dB (A), 测量数据有效。

声级计型号: AWA6228+, 编号: YSHJ-X-09-01; 声级校准器型号: AWA6021A, 编号: YSHJ-X-09-03。

: 报告结束

