

编制单位和编制人员情况表

项目编号	hdh268		
建设项目名称	年产2000套石英管件项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造；玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	连云港松智晶研石英科技有限公司		
统一社会信用代码	91320722M ACLBN JB79		
法定代表人（签章）	孙兰娟		
主要负责人（签字）	孙兰娟		
直接负责的主管人员（签字）	孙兰娟		
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
周奎恩	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 018698	周奎恩

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产 2000 套石英管件项目

建设单位（盖章）： 连云港松智晶研石英科技有限公司

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 2000 套石英管件项目		
项目代码	2308-320722-89-01-200407		
建设单位联系人	孙兰娟	联系方式	13585286180
建设地点	江苏省（自治区） <u>连云港市东海县（区）江苏省东海高新技术产业开发区（振兴南路 88 号）</u>		
地理坐标	（ <u>118 度 44 分 39.839 秒</u> ， <u>34 度 29 分 48.480 秒</u> ）		
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〔2023〕379 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	58
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	6 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5000
专项评价设置情况	/		
规划情况	1、《东海高新技术产业开发区控制性详细规划》 审批机关：东海县人民政府 审批文件：《关于同意<东海高新技术产业开发区控制性详细规划>》（东政复〔2021〕26文） 2、《江苏省东海高新技术产业开发区产业发展规划（2020-2030）》 审批机关及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《东海经济开发区（西区）的规划环境影响报告书》； 召集审查机关：原江苏环境保护厅； 审查文件名及文号：苏环管[2007]133 号；		

	注：本项目用地不在东海经济开发区（西区）的规划用地范围之内，根据《东海高新技术产业开发区控制性详细规划》、《江苏省东海高新技术产业开发区产业发展规划（2020-2030）》，本项目在其用地范围之内，新一轮规划《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2019-2030）环境影响报告书》已完成初稿，未审批。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《江苏省东海高新技术产业开发区产业发展规划（2020-2030）》相符性分析 根据《江苏省东海高新技术产业开发区产业发展规划（2020-2030）》，东海高新技术产业开发区产业定位：园区规划产业定位为以硅（新）材料产业、农副产品精深加工产业、建材产业等为主导的特色产业集聚区，东海县的现代服务业和培育型产业发展示范基地，主要产业方向如下。 ①硅（新材料）材料加工产业：高纯石英材料方向、新型显示材料方向、半导体材料方向（基体材料硅晶圆）、光伏材料方向（太阳能级多晶硅等高纯多晶硅）、硅微粉方向、新型玻璃及陶瓷材料方向。 ②食品精深加工产业：保健食品、功能性食品、新型保健品、休闲食品、绿色有机食品等。 ③生物医药（不得有化工反应）：现代中药、药用包材、药用辅料、配套的医疗器械制造。 ④新型建材产业：立足现有新型建材产业基础，着力研究开发高科技含量和高附加值的新型建材，重点发展建筑用玻璃、钢结构、板材等绿色环保建材产品，坚持以大项目带动大产业发展、以大企业支撑大基地建设。 ⑤先进制造业：矿业加工机械、节能环保机械等机械及智能装备、汽配制造、高端纺织（功能性高档家纺、功能性纺织品、智能纺织品、产业用纺织品。围绕高性能纤维、纺织绿色加工、再生纤维等，不含印染）、新能源设备制造、电子科技设备。 本项目为 C3051 技术玻璃制品制造，属于其中的“以硅（新材料）产业为特色战略产业”因此与园区产业符合园区产业规划。该项目污染治理措施有效，污染物可以达标排放，项目的建设不会改变当地周边的环境质量，因此选址是合理的。

表 1-1 江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划与之前规划变化情况对比

类别	2007 年东海经济开发区西区规划	2019 江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划	变化情况
规划期限	2007-2020。	2020-2030 年	本轮规划期限与新一轮东海县国土空间规划时序相协调
规划范围与面积	规划用地范围为东至湖东路，西至经四路，北至湖滨路，南抵陇海铁路，规划用地总面积 4.25 平方公里（以外围道路中心线、湖边线计）	沿陇海铁路（东海段）南北两侧四至范围是北至西双湖南岸和湖西村，西至 464 省道，东至幸福路和湖东路，南至曹林村；苏庄生产组团规划面积为 0.34 平方公里。规划面积约 15.49 平方公里。	本轮江苏省东海高新技术产业开发区规划面积范围扩大，包含 2007 东海经济开发区西区的范围
功能定位	主要发展硅资源加工、轻工纺织（不含印染）、机械制造、电子和电光源产品（不含线路板）、新型建材、农副产品加工及食品加工等行业为主导	着力将江苏省东海高新技术产业开发区打造为中国硅材料科技城、“一带一路”交汇点硅材料产业制造中心、沿东陇海经济带开放协同中心、江苏沿海地区绿色示范中心（“一城三中心”）。	功能定位发生变化，本轮规划确定调整产业结构、优化空间布局等发展理念
产业定位	以硅资源加工、轻工纺织（不含印染）、机械制造、电子和电光源产品（不含线路板）、新型建材、农副产品加工、食品加工等产业为主导，优先发展电子、新型建材和专用设备制造；提升改造现有的三类工业项目，严禁新建三类工业项目。	主导产业为硅（新材料）材料加工、食品精深加工、生物医药、新型建材产业、先进制造业等。	新增生物医药主导产业及先进的制造业。现代服务业等产业
规划空间布局	以东西走向的顺德路和南北走向的卫星河将园区分为 4 个片区：西北片（A 区），东北片（B 区），西南片（C 区）和 南片（D 区）	优化新区空间布局，推动生产、生活、生态交互融通，促进区内空间布局从多点分散向整体统筹、内在一体转变，擘画“三生三新三区”的空间蓝图，合理规划利用区域土地空间，以空间“一盘棋”赋能江苏省东海高新技术产业开发区高质量发展	优化空间布局

	基础设施规划	供水	开发区给水水源采用分质供水，生活用水及部分生产用水由城市给水管网（一水厂）供给，大部分生产用水由规划中的净水厂供给。各企业不得自行取用地下水。	近期由东海县第二水厂（5 万 m ³ /日）供水，远期由第二水厂与城北水厂（20 万 m ³ /日）联合供水。	结合东北侧新增给水泵站 1 处，用地面积约为 0.25 公顷；在保留部分道路沿线 DN200-DN400 毫米管道基础上，沿其他现状和规划道路新增部分 DN200-DN800 毫米管道，整体形成环状供水，以确保供水安全。
		污水处理	园区废水经过自行处理经园区污水管网排入高新区工业污水处理厂（一期）处理，处理后的尾水近期排入张谷水库，远期通过排污管道排入黄海	近期保留并扩建高新区工业污水处理厂（4 万 m ³ /日），负责整个范围及周边片区的污水处理；远期结合铁路南侧新增污水处理厂 1 处（4 万 m ³ /日），单独负责铁路以南及周边片区内的污水处理工作；高新区新建工业污水处理厂	区内污水厂建设规模及数量和服务范围均发生变化。
		供热	规划为东海东方热电有限公司，其供热半径为 5km，包括东海经济开发区（东区和西区）的供热。环评认为采用东海东方热电有限公司作为集中供热热源是符合区域环保规划，是可行的，有效的。	东海县高投新能源发展有限公司在江苏省东海高新技术产业开发区光明路南侧、昌平路东侧建设供热中心，作为范围内的主供热源	新增供热中心。
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 8 月 24 日取得东海县行政审批局备案证，项目代码为：2308-320722-89-01-200407，项目备案证号为东海行政审备〔2023〕379 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

①国家及江苏省生态红线相符性

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）及《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目不占用生态空间保护区域用地。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 保护区域 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 库区范围	-	6.00	NW 2630
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	-	NW 2630
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	-	NW 2630

根据表 1-2 可知本项目距离国家级生态保护红线江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）、东海县西双湖水库应急水源地保护区分别均为 2630 米，距离江苏省生态空间管控区西双湖重要湿地 2630 米，项目建设不在上述生态保护红线范围之内。因此，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）、《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)、《省政府办公厅关于印发<江苏省生态空间管控区域调整管理办法>的通知》(苏政办发[2021]3号)的要求。

②《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%。 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。 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。 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。 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	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

		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。		
	污 染 物 排 放 管 控	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。 2.2020 年主要污染物排放总量要求:全 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。	废水量 2235t/a,接管考 量 COD0.316t/a、 SS0.255t/a 氨氮 0.014t/a、 总氮 0.017t/a、总磷 0.0014t/a、氟化物 0.012t/a; 废气:氟化物 0.0032t/a; 颗粒物 0.021t/a。	相符
	环 境 风 险 防 控	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。 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。 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。 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。	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。	相符
	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 2611m ³ /a,不属于高耗水 行业;项目位于江苏省东 海高新技术产业开发区, 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	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	符合

		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、扩建直接或者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。	一级保护区、二级保护区范围内。	
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：COD、氨氮、总磷、总氮。本项目废水、废气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	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 and 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

③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），江苏省东海高新技术产业开发区，属于重点管控单元，具体管控要求见表1-4。

表 1-4 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
江苏省东海高新技术产业开发区	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，位于江苏省东海高新技术产业开发区，因此，项目建设符合江苏省东海高新技术产业开发区产业定位，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	(1)加强工业园区水污染防治。推动专业化废水集中处理和雨污分流设施建设，逐步实现与生活	废水量 2235m ³ /a，接管考量 COD0.316t/a、SS0.255t/a 氨氮 0.014t/a、总氮	符合

		控	污水分开收集、分质处理。推进污水处理厂水平衡核算,倒逼提高运行管理水平。推动企业预处理设施全部建设到位。(2)加强园区废气污染防治,持续推进工业污染源全面达标排放,二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值,无组织排放较为严重的重点企业开展颗粒物无组织排放深度整治。	0.017t/a、总磷 0.0014t/a、氟化物 0.012t/a; 废气:氟化物 0.0032t/a; 颗粒物 0.021t/a。													
		环境风险防控	建立并完善区域环境风险防范体系,制定完备的事故应急预案,贮存必要的应急物资,定期开展事故应急演练。	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 1-5 与当地环境质量底线的符合性分析表 <table><tr><th>指标设置</th><th>管控内涵</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1、大气环境质量</td><td>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)SO₂: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)SO₂: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。</td><td>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。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2、水环境质量</td><td>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</td><td>本项目相近的水体是西双湖水库,根据东海生态环境监测站的 2022 年度资料统计表明,西双湖水库水质污染因子监测均符合地表水 Ⅲ类标准,另外,项目废水经预处理后排入高新区工业污水处理厂集中处理,尾水排海。项目实施后不会改变水环境功能类别。</td><td>符合</td></tr></table>						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	本项目相近的水体是西双湖水库,根据东海生态环境监测站的 2022 年度资料统计表明,西双湖水库水质污染因子监测均符合地表水 Ⅲ类标准,另外,项目废水经预处理后排入高新区工业污水处理厂集中处理,尾水排海。项目实施后不会改变水环境功能类别。	符合
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	本项目相近的水体是西双湖水库,根据东海生态环境监测站的 2022 年度资料统计表明,西双湖水库水质污染因子监测均符合地表水 Ⅲ类标准,另外,项目废水经预处理后排入高新区工业污水处理厂集中处理,尾水排海。项目实施后不会改变水环境功能类别。	符合														

	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%, 水生生态系统功能基本恢复。																						
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1-6。 表 1-6 项目与当地资源消耗上限的符合性分析表 <table> <tr> <th>指标设置</th><th>管控内涵</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="4">1、水资源总量红线</td><td>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。</td><td>本项目新鲜水用量为 2611m³/a, 主要为生活及生产用水等。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>严格设定地下水开采总量指标</td><td>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。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td rowspan="2">根据计算, 用水指标约为 0.25m³/万元。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2、能源总量红线</td><td>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。</td><td>本项目能源消耗为 115.48 吨标准煤(电耗和水、氢气及氧气消耗折算),</td><td>符合</td></tr> </table> 注: 本项目用电量 24 万 kwh/a、用水量为 2611m³/a、氢气 16 万 m³/a, 氧气 8 万 m³/a。根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)折标煤系数分别为: 0.1229kg ce/(kw.h)、0.2571kg ce/t、0.3329kg ce/t、0.4kgce/t, 则合计折标煤约 115.4t/a。 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				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 2611m 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。	根据计算, 用水指标约为 0.25m ³ /万元。	符合	2030 年, 全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内, 万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。	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 115.48 吨标准煤(电耗和水、氢气及氧气消耗折算),	符合
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 2611m 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。	根据计算, 用水指标约为 0.25m ³ /万元。	符合																				
	2030 年, 全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内, 万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。		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 115.48 吨标准煤(电耗和水、氢气及氧气消耗折算),	符合																				

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。	本项目水用量为2611m 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生活设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。	项目占地7.5亩。位于江苏东海高新技术产业开发区（属于省级开发区），投资强度1333万元/亩，符合园区的投资强度，因此符合土地资源消耗要求。	符合
	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。本项目能源消耗为115.4吨标准煤/a（电耗、水和氢气、氧气折算）。	符合

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

（4）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）》，项目位于江苏省东海高新技术产业开发区，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， 位于江苏省东海高新技术产 业开发区，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。 风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水 源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水 调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实 行有限准入的原则，严格限制有损主导生态 功能的建设活动。	项目所在区域最近生态红线 区为东北侧为西双湖重要湿 地、江苏东海西双湖国家湿 地公园（试点）及东海县西 双湖水库应急水源地保护 区，最近距离为 2630m。	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 表1-9 本项目与相关规范相符性分析 <table><tr><th>相关政策</th><th>政策要求</th><th>本项目相符性</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第2号）</td><td>高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保证其正常使用</td><td>项目所用能源为电能、氢气及氧气，不使用煤炭等高污染燃料。</td><td>相符</td></tr><tr><td>《市政府关于印发连云港市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（连政发〔2019〕10号）相符性分析</td><td>严格落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）制度，为优化发展布局、推动产业结构调整提供科学指南。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合相关行业环境准入和排放标准。严控“两高”行业产能。严禁新增焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。</td><td>项目完全执行“三线一单”制度，不属于国家产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，不属于“两高”行业，项目不使用锅炉等设施。</td><td>相符</td></tr></table>					相关政策	政策要求	本项目相符性	相符性	《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第2号）	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保证其正常使用	项目所用能源为电能、氢气及氧气，不使用煤炭等高污染燃料。	相符	《市政府关于印发连云港市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（连政发〔2019〕10号）相符性分析	严格落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）制度，为优化发展布局、推动产业结构调整提供科学指南。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合相关行业环境准入和排放标准。严控“两高”行业产能。严禁新增焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。	项目完全执行“三线一单”制度，不属于国家产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，不属于“两高”行业，项目不使用锅炉等设施。	相符
相关政策	政策要求	本项目相符性	相符性													
《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第2号）	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保证其正常使用	项目所用能源为电能、氢气及氧气，不使用煤炭等高污染燃料。	相符													
《市政府关于印发连云港市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（连政发〔2019〕10号）相符性分析	严格落实“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）制度，为优化发展布局、推动产业结构调整提供科学指南。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合相关行业环境准入和排放标准。严控“两高”行业产能。严禁新增焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。	项目完全执行“三线一单”制度，不属于国家产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，不属于“两高”行业，项目不使用锅炉等设施。	相符													

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来建设概况 连云港松智晶研石英科技有限公司成立于 2023 年 06 月 02 日，位于江苏省连云港市东海县高新区振兴南路 88 号，经营范围包括一般项目：技术服务、开发、咨询、交流等；非金属矿物制品制造及销售；电子专用材料研发及制造；半导体器件专用设备制造；太阳能发电技术服务；选矿（除稀土、放射性矿产、钨）；选矿；玻璃纤维及制品制造及销售；技术玻璃制品制造及销售；（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）。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录 2021 年版》（部令第 16 号），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30——玻璃制造 305——技术玻璃制品制造”类别，判定该项目编制环境影响报告表。连云港松智晶研石英科技有限公司委托环评公司开展该项目环境影响评价工作。评价单位在接受委托后，评价单位工作人员在详细踏勘周围环境，收集相关资料的基础上，依据国家和省市级法律法规及环评导则要求编制了该项目的环境影响报告表。 2、项目概况 项目名称：年产 2000 套石英管件项目 建设单位：连云港松智晶研石英科技有限公司 项目投资：10000 万元 建设地点：江苏省连云港市东海县高新区振兴南路 88 号 项目建设内容：项目利用现有厂房 4000 平方米，新建年产 2000 套石英管件生产线，购置车床、切割机、抛光机、打磨机等设备，成型直通管采用原料→切割→稀酸浸泡→补泡→退火→打磨→稀酸浸泡→成型→按订单标准尺寸切割→清洗→质检→打磨冷抛→清洗→包装；炉管采用原料→切割→稀酸浸泡→补泡→退火→打磨→稀酸浸泡→成型→切割→清洗→封底→切割→对接法兰→画线→粘吊环→开孔→焊接尾管→退火→质检→打磨→稀酸浸泡→火抛→退火→喷砂、研磨→清洗→包装。项目建成后，可形成年产 2000 套石英管件（石英成型直通管、炉管）的能力。企业新上污水处理设备，生产废水经处理达标
------	---

后排入高新区工业污水处理厂。

本项目产品及方案详见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

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	成型直通管	552*6*4170; 550*5.5*4100	1000 套	3000h
		炉管	330、360、440、480、 492、502	1000 套	

3、项目周边环境概况

本项目位于江苏省项目位于江苏省东海高新技术产业开发区，租用江苏越捷智能停车系统有限公司土地及部分厂房，项目西侧江苏景泰玻璃有限公司；南侧为越捷智能停车系统生产厂房；东侧为空地；北侧为连云港圣天硅材料有限公司。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)	3700	3700 (100*37*12)	租用已建厂房 1F；热加工区 2000 m ² ，原料库 300 m ² 及仓库 400 m ² ，质检区 200m ² ，办公区 100m ² 。
2	车间 (2)	300	300	酸洗及打磨工序
3	喷砂房 (集装箱)	34	34	喷砂用房
4	储气站	1000		1 个氧气储存罐； 3 辆储存氢气管束车；
5	厂区道路及其他	1300	/	/
合计		5000	4000	/

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 t	最大存储量 t	备注
原料	石英管	460mm*8.7mm*3700mm; 430mm*8-9mm*3700mm 木箱包装	2200 只; 约 2200t	20	原料库

		石英法兰	582mm*480mm*127mm; 569mm*468mm*118mm 木箱包装	2000 只; 20t	2	原料库
		尾管	24mm*2mm*1240mm; 26mm*4mm*1240mm; 35mm*3mm*1240mm 30mm*3mm*1240mm 木箱包装	5t	1	原料库
		氢氟酸(浓度40%)	25kg/桶	0.6	0.5	原料库
		金刚砂	10kg/袋, 塑料袋装	2.5	0.2	原料库
		氧化钙(纯度90%)	10kg/袋	0.45	0.5	原料库
	辅助材料	氢气	管束车	16万 m³/a	1.62 (18000m³)	3辆管束车 (2用1备); 位于储气站东南侧
		氧气	20m³/罐	8万 m³/a	20m³	钢罐储存; 1个; 位于储气站东北侧

表 2-4 原材料理化性质及毒理性一览表

名称	理化性质	危险性	毒理性
氢氟酸	氢氟酸是氟化物气体的水溶液, 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	-
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	-
氟化钙	一种无机化合物, 化学式为CaF ₂ , 是无色结晶或白	-	-

	色粉末。难溶于水，微溶于无机酸，熔点：1402℃，沸点：2500℃。			
项目主要生产设备见表 2-5。				
表 2-5 项目主要生产设备一览表				
序号	设备名称	型号	台数	备注
1	大切割机	JLXK1-5112	2 台	/
2	小切割机	定制	1 台	
3	储蓄罐（简单压力机）	FP206-0457	1 台	
4	纯水制取设备	定制	1 台	
5	叉车	内燃平衡叉车	1 辆	
6	玻璃车床（成型）	800/700	2 台	
7	机床（封底）	600/400	2 台	
8	退火炉	定制	5 台	
9	抛光机	400（机床）	1 台	
10	吊环机床	定制	1 台	
	吊环焊接机	定制	2 台	
11	火抛机	定制	2 台	
12	焊接补泡操作台	定制	5 台	
6.生产人员				
项目劳动定员 40 人，其中管理技术人员 5 人，生产人员 35 人。年工作 300 天，采用白班工作制，每班工作 10 小时。				
7.公用及辅助工程				
项目公用工程情况见表 2-6。				
表 2-6 项目公用及辅助工程一览表				
工程类别	工程名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	车间（1）3700m ² 车间（2）300 m ² ；	租用已建钢结构，分别设置3条生产线	
	办公	办公室面积100m ²	依托生产车间	
储运工程	仓库	原料库 300m ² ， 成品库 400 m ² 。	依托生产车间（1），其中原料区 300m ² ，成品，400m ² 。	
	氧气存储	20m ³ /储罐，	共1个储罐	
	氢气存储	6000m ³ /管束车	共3车（2用1备）	
公用工程	给水	用水量为2518m ³ /a	依托区域给水管网	

			纯水制取：1m³/h，共1套	-
		排水	2117.8m³/a	生活废水经化粪池预处理，切割、打磨冷抛废水经沉淀池预处理，冲洗废水、废气吸收水经厂区污水处理站“中和调节+絮凝沉淀+压滤”预处理后共同排入市政污水管网，接管高新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2000m³/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“酸雾水吸收塔”处理通过1个15m高排气筒排放。
			布袋除尘器风机风量5000m³/h；共1套。	喷砂产生粉尘废气经布袋除尘器通过1个15m高排气筒排放。
		废水处理	污水处理站处理能力：1m³/h，共1套； 化粪池：10m³，共1个；	生活废水经化粪池预处理，切割、打磨冷抛废水经沉淀池预处理，冲洗废水、废气吸收水经厂区污水处理站“中和调节+絮凝沉淀+压滤”预处理后共同排入市政污水管网，接管高新区工业污水处理厂深度处理。
		固废处理	一般固废库20m²	防风、防雨、防渗漏
		噪音处理	低噪声设备、车间内布置、基础减震。	达标排放
		地下水、土壤	酸洗车间、污水处理站设水泥和环氧树脂以及 PP 塑料板，PVC 塑料板等防渗。	/

一、施工期

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。

二、营运期工艺流程

2.1 成型直通管生产工艺流程

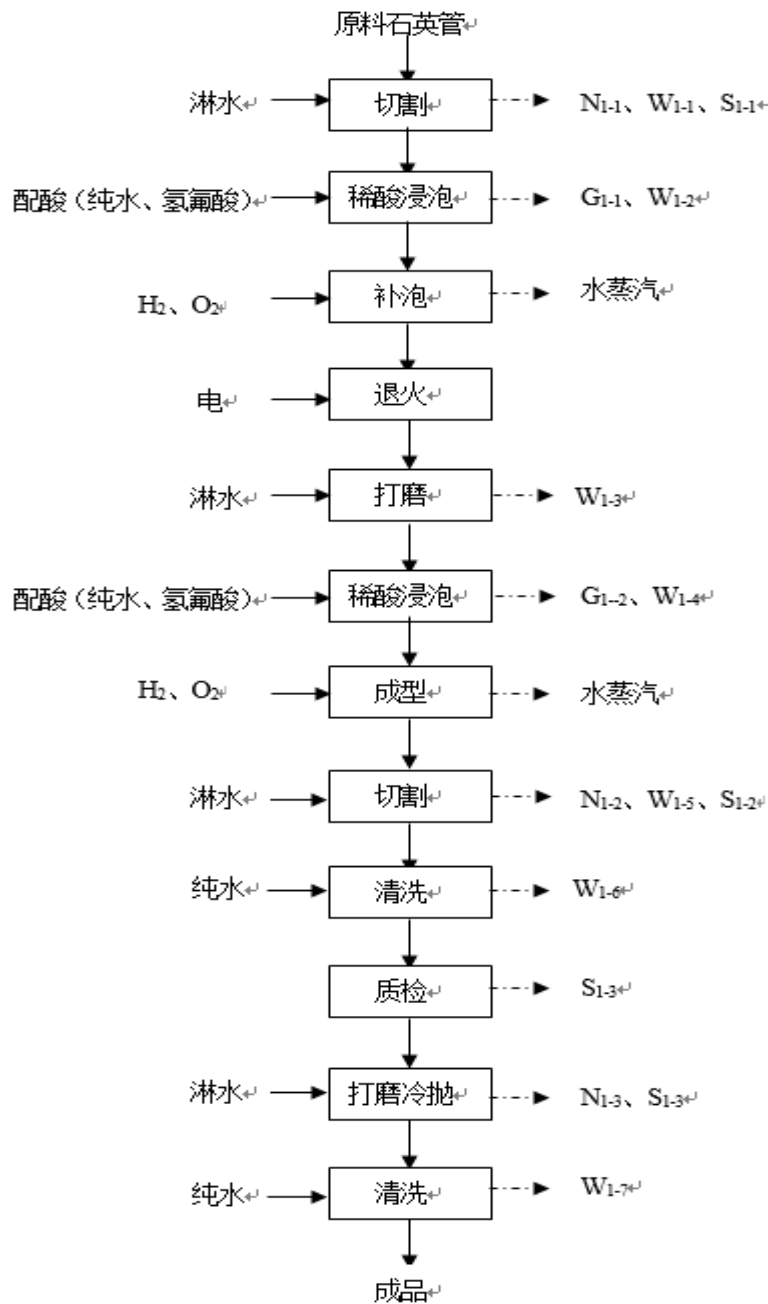


图 2-1 成型直通管生产工艺流程及产污环节图

	工艺流程简述： ①切割：用切割机按成型石英直通管产品的要求的规格尺寸，进行首次切割。切割工序淋水作业，降温除尘。该工序中产生少量废水，噪声及固废边角料。 ②稀酸浸泡：配制浓度的 3%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。 ③补泡、退火：由人工找出石英管上气泡处（影响石英玻璃管质量），使用氢气作为燃料，氧气作为助燃剂及焊接材料玻璃棒，即用氢氧焰及玻璃棒在 1700-1800℃对石英管汽包进行修补，使其表面与石英管表面平齐；为消除产品内应力，提高光学均匀性，将产品送入退火炉加热 1000℃左右，退火炉采用电加热。 ④打磨：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。 ⑤稀酸浸泡：配制浓度的 5%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。然后用纯水冲洗干净，此工序产生氟化氢废气、清洗废水。 ⑥成型：为了使石英直通管为达到产品所需的形状，用成型车床加工成型，即使用氢气作为燃料，氧气作为助燃剂，用氢氧焰对石英管进行加热至 1700-1800℃，使其变软后进行扩管、塑形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切割、清洗及质检：对成型之后的石英管材，进行修整性切割，然后用纯水进行清洗，自然晾干后，由人工进行质量检验，检验出不合格的产品。切割工序中产生少量废水，噪声及固废边角料；清洗工序产生废水、质检工序产生不合格产品。 ⑧打磨冷抛：由人工手持电动打磨机，淋水打磨切割端口，称为冷抛光。该工序产生废水。
--	---

⑨清洗、成品：然后用纯水进行清洗，自然晾干后即为成品。清洗工序产生该废水。

2.2 炉管生产工艺流程：

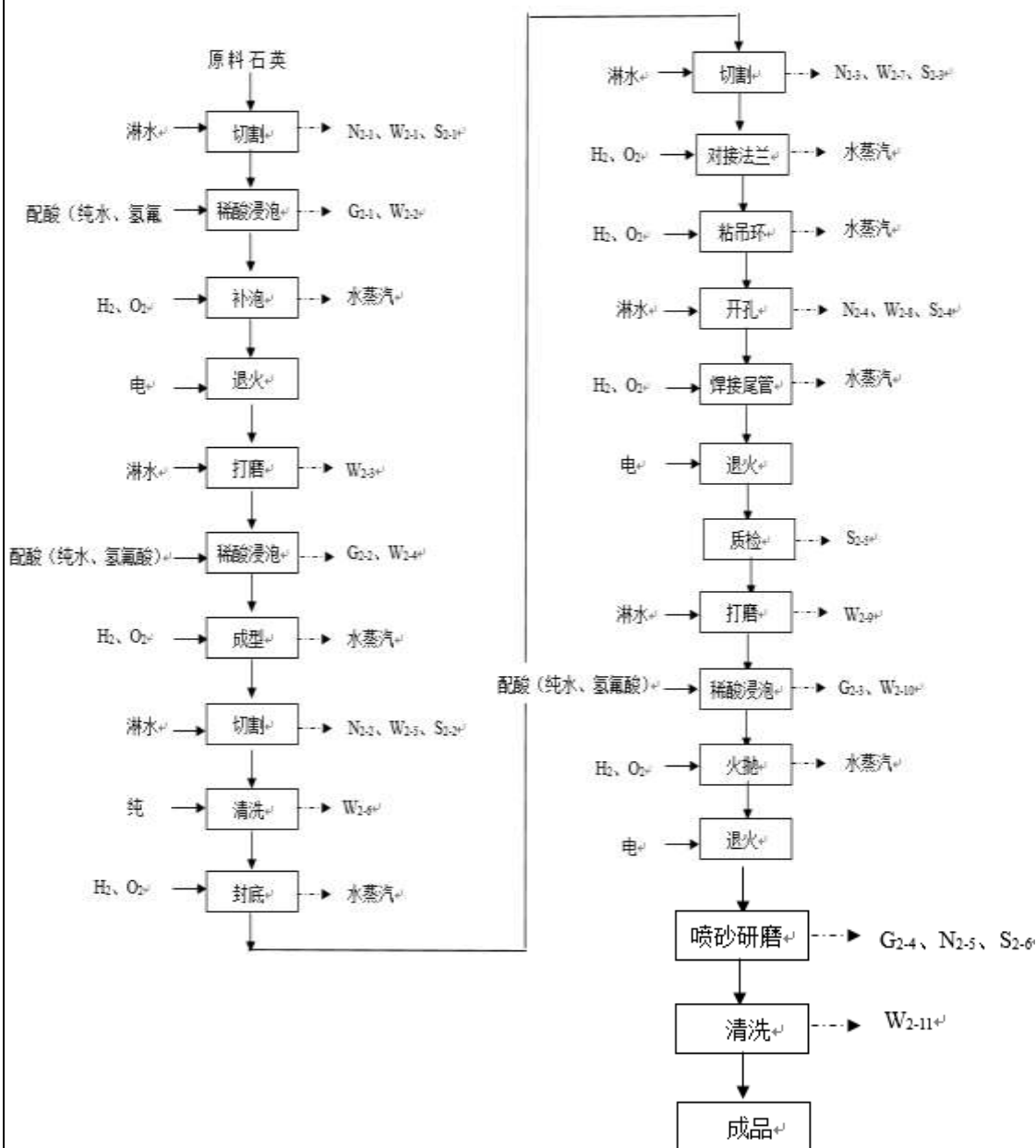


图 2-2 炉管生产工艺流程及产污环节图

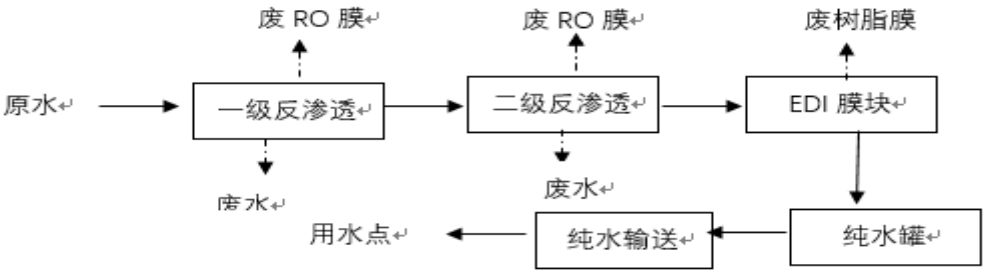
工艺流程简述：

①切割：用切割机按成型石英直通管产品的要求的规格尺寸，进行首次切割。切割工序淋水作业，降温除尘。该工序中产生少废水，噪声及固废边角料。

	②稀酸浸泡：配制浓度的 3%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。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。 ③补泡、退火：由人工找出石英管上气泡处（影响石英玻璃管质量），使用氢气作为燃料，氧气作为助燃剂及焊接材料玻璃棒，即用氢氧焰及玻璃棒在 1700-1800℃对石英管汽包进行修补，使其表面与石英管表面平齐；为消除产品内应力，提高光学均匀性，将产品送入退火炉加热，退火炉采用电加热。 ④打磨：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。 ⑤稀酸浸泡：配制浓度的 5%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。然后用纯水冲洗干净。该工序中产生少量酸性废气、废水。 ⑥成型：为了使石英直通管为达到产品所需的形状，用成型车床加工成型，即使用氢气作为燃料，氧气作为助燃剂，用氢氧焰对石英管进行加热至 1700-1800℃，使其变软后进行扩管、塑形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切割、清洗：对成型之后的石英管材，进行修整性切割，然后用纯水进行清洗，自然晾干后。该工序中产生少废水，噪声及固废边角料；清洗工序产生废水。 ⑧ 封底：在石英管底部使用氢气作为燃料，氧气作为助燃剂，用氢氧焰对石英管底部端口进行加热至 1700-1800℃，使其变软融化后融为一体，俗称封底，氢氧焰燃烧产生水蒸气。 ⑨切割：对石英管封底之后残余物，进行修整性切割。该工序中产生少废水，噪声及固废边角料。
--	--

	⑩对接法兰、粘吊环及开孔：然后对石英管的另一个端口，在车床上用氢氧焰加热 1700-1800℃，将石英器件主体和法兰、吊环等附属材料加热熔融对接。根据客户需要，用打孔机打孔。 ⑪焊接尾管：根据客户需要，用氢氧焰对石英管进行加热至 1700-1800℃，焊接其他管材。 ⑫退火、质检及打磨：为消除产品内应力，提高光学均匀性，将产品送入退火炉加热 1000℃左右，退火炉采用电加热；由人工进行质量检验，检验出不合格的产品；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。此处有少量的粉尘产生。 ⑬稀酸浸泡：配制浓度的 3%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。然后用纯水冲洗干净，此工序产生清洗废水。酸洗完成后将产品取出放入水洗槽中用纯水冲洗。 ⑭打磨：对石英管端口表面用手持电动打磨机，对其表面进行磨平，打磨工序淋水抑尘作业。该工序中产生少量废水。 ⑮火抛、退火：火抛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；退火即为了消除产品内应力，提高光学均匀性，将产品送入退火炉加热 750℃-1170℃ 左右，退火炉采用电加热。 ⑯喷砂研磨：对石英管端口表面用喷砂机和金刚砂，对其表面进行处理，喷砂工序此处有少量的粉尘、噪声及固废产生。 ⑰清洗、成品：然后用纯水进行清洗，自然晾干后即为成品。清洗工序产生废水。
--	---

2.3 纯水制取生产工艺流程



2-3 纯水制取工艺流程图

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 ₁₋₁ 、G ₁₋₂ 、G ₂₋₁ 、G ₂₋₂ 、G ₂₋₃	酸洗浸泡	氟化物
	G ₂₋₄	喷砂研磨	颗粒物
废水	W ₁₋₁ 、W ₁₋₅ 、W ₂₋₁ 、W ₂₋₅	切割	COD、SS、
	W ₁₋₂ 、W ₁₋₄ 、W ₂₋₂ 、W ₂₋₄ 、W ₂₋₇ 、W ₂₋₁₀	酸洗浸泡	PH、COD、SS、F ⁻
	W ₁₋₃ 、W ₂₋₃ 、W ₂₋₉	打磨	COD、SS、
	W ₁₋₆ 、W ₁₋₇ 、W ₂₋₆ 、W ₂₋₁₁	清洗	COD、SS、
	W ₂₋₈	开孔	COD、SS、
固体废物	S ₁₋₁ 、S ₁₋₂ 、S ₂₋₁ 、S ₂₋₂ 、S ₂₋₃	切割	边角料
	S ₂₋₆	喷砂研磨	废金刚砂
	S ₂₋₄	开孔	边角料
	S ₁₋₃ 、S ₂₋₅ 、S ₂₋₂ 、S ₂₋₃	质检	不合格产品
	/	职工生活	生活垃圾
	/	原料包装	塑料、纸箱
	/	氢氟酸包装	塑料桶
	/	污水处理站	污泥
噪声	N ₁₋₁ 、N ₁₋₂ 、N ₂₋₁ 、N ₂₋₂ 、N ₂₋₃	切割	等效连续A声级
	N ₁₋₃ 、N ₂₋₅	打磨冷抛、喷砂研磨	
	N ₂₋₄	开孔	
	/	环保设备	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目租用江苏越捷智能停车系统有限公司北侧已建新厂房，江苏越捷智能停车系统有限公司成立于 2016 年，年产 15000 个停车位智能停车系统在本项目北侧的厂房，目前正常生产。 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。 本项目与江苏越捷智能停车系统有限公司生产车间及厂区有明确的分界线。本项目处理废水、废气及固废等措施与江苏越捷智能停车系统有限公司生产无交集。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、环境空气质量状况

(1) 大气环境质量现状达标情况判断

①常规污染因子环境质量现状

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。

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）

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO
2021 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

备注：上表 CO 单位为 mg/m³。

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 PM₁₀、PM_{2.5} 及 O₃。

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。

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数据引用《江苏省东海高新技术产业开发区开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》环境现状监测报告中曹林村（距本项目厂界南侧 610m）监测数据（2022 年 8 月），浓度范围为 0.0004-0.004mg/m³，引用数据属于建设项目周边 5km 范围近三年的监测数据，数据符合时效性及区域性的要求。

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

2、地表水

项目所在地主要水体为西双湖水库，根据江苏省生态环境厅 省水利厅关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》的通知，区域西双湖水库执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据东海生态环境监测站 2022 年的资料统计，西双湖水库水质因子监测值均达到 III 类水标准，无超标因子。监测数据见表 3-2。

表 3-2 2022 年西双湖水库水质状况监测结果统计表（单位:mg/L）

污染物名称 河流名称	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	COD _{Cr}	TP	NH ₃ -N	TN
西双湖水库平均值	8.03	3.7	2.3	14	0.03	0.13	0.54
标准值 III 类	6-9	6	4	20	0.05	1.0	1.0
超标率%	0	0	0	0	0	0	0

3、声环境

项目位于江苏省东海高新技术产业开发区，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。 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	1、大气环境 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 位于江苏省东海高新技术产业开发区，用地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 项目喷砂研磨的排放粉尘颗粒物、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 3-3。

表 3-3 大气污染物排放控制标准（DB32/4041-2021）

污染物	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m 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	

2、水污染物排放标准

项目切割、打磨废水经沉淀处理与经厂区污水处理站处理的冲洗废水和废气吸收废水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网，接管东海县高新区工业污水处理厂处理。高新区工业污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和《污水综合排放标准》三级标准限值，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）A 标准排放浓度要求，具体标准值见表 3-4。

表 3-4 高新区工业污水处理厂接管要求及排放标准(单位：mg/L,pH 除外)

污染物	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	氟化物	TDS
接管浓度	6~9	400	200	40	5	45	10	5000
DB32/4440-2022 A 级排放标准	6~9	30	10	1.5（3）	0.3	10（12）	1.5	5000

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 3-5。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废贮存标准

一般固体废弃物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行设置。

总量
控制
指标

（1）废水
废水量 2235m³/a；

	接管考核量为：COD0.316t/a、SS0.258t/a、氨氮 0.014t/a、总氮 0.017t/a、总磷 0.0014t/a、氟化物 0.012t/a； 排入环境量为：COD0.067t/a、SS0.022t/a、氨氮 0.003t/a、总氮 0.017t/a、总磷 0.0007t/a、氟化物 0.003t/a； （2）废气 有组织废气：氟化物 0.0032t/a；颗粒物 0.021t/a。 （3）固废：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。建设单位采取了以下措施： 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； 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； 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。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气源强 (1) 氟化物废气 本项目设置1个酸洗车间，酸洗车间设置1个酸洗池槽。购买的40%氢氟酸在酸洗槽配酸，配制成浓度为3%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。 $G_z = M(0.000352 + 0.000786V)P \cdot F$ 式中：G_z---酸（或液体）蒸发量，kg/h； M---酸（或液体）分子量；氢氟酸分子量为20； V---酸液表面上的空气流速（m/s），一般取0.2-0.5m/s，查手册取0.35m/s； P---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3%，则蒸发分压为10Pa，氢氟酸P=0.08mmhg； F---酸液蒸发面的表面积，m²；

酸洗车间配有酸洗池2个，规格均为长6m，宽1m；则酸液蒸发总表面积为6m²，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，则本项目酸洗车间氢氟酸挥发量约为0.036t/a；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15m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，产生速率为0.001kg/h。

（2）石英器件加工产生粉尘废气

根据企业提供，项目每年约 200t 石英管件需进行喷砂工序。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 0.438t/a，经集气装置收集后进入布袋除尘装置处理(使用负压收集，收集效率取 98%，除尘效率 95%，风量 5000m³/h)，则有组织颗粒物产生量为 0.429t/a；有组织颗粒物排放量为 0.021t/a，通过 15m 高排气筒（DA002 排放。无组织颗粒物产生量 0.009t/a，由于喷砂工序在密闭集装箱进行，且喷砂用时较短，颗粒物沉降时间长。因此，大部分颗粒物可以得到有效沉降，沉降效率按 85%计，则无组织颗粒物排放量为 0.0014 t/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
喷砂房	颗粒物		有组织	布袋除尘器	98	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	淋水作业、除尘柜	/	/	是	/
--	-----	--	-----	----------	---	---	---	---

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	0.01	0.032	1.07	0.002	0.0032	H ₁ 15; Φ 0.2m 温度 25°C
DA002	颗粒物	3000	5000	28.6	0.143	0.429	1.43	0.007	0.021	H ₁ 15; Φ 0.3m 温度 25°C

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	118.7748	34.4971	15	0.2	25	1.07	0.002	3	0.072
DA002	颗粒物	118.7442	34.4968	15	0.3	25	1.43	0.007	20	1

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	30	10	10
	颗粒物	3000	0.0005	0.0014	8.5	4	2.5

1.2 排气筒设置的合理性

本项目共设 2 座排气筒，排气筒高度均为 15m，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“排气筒高度不低于 15m”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产生颗粒物，废气处理装置酸洗吸收塔和布袋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	0.01	3	0.072
DA002	0%	颗粒物	28.6	0.143	20	1

由表 4-5 可知，非正常工况下排气筒（DA001、DA002）中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，定期检查布袋除尘器的运行效率，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
PM ₁₀	0.45	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
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	118.7748	34.4971	29	15	0.2	25	0.56	氟化物	0.002
DA002	118.7442	34.4968	29	15	0.3	25	1.39	颗粒物	0.007

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	10	30	10
生产车间	颗粒物	0.0005	2.5	8.5	4

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 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} (%)	备注
有组织	DA001	氟化物	0.05469	0.2734	<标准值的 10%
有组织	DA002	颗粒物	0.6617	0.1470	<标准值的 10%
无组织	车间(2)	氟化物	1.6198	8.099	<标准值的 10%
	喷砂车间	颗粒物	7.7363	1.7192	<标准值的 10%

由表 4-9 可知, 本项目 P_{max} 最大值出现在车间(2)无组织排放的氟化物废气, P_{max} 值为 4.0493%。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。

1.4.3 防护距离计算

① 大气环境防护距离计算

本项目无组织大气污染物氟化物下风向最大占标率为 8.099%, 项目厂界浓度满

足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

②卫生防护距离计算

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

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

式中：

C_m 为大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m^3 ；

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)
车间 (2)	氟化物	0.001	6.384	50	100
喷砂车间	颗粒物	0.0005	0.225	50	

根据卫生防护距离计算结果，确定卫生防护距离为：项目应分别以车间 (2)、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。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布袋除尘器处理，捕集效率为 98%。

2、废气处理方式可行性分析

项目设置 1 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 15m 高 1 个排气筒（DA001）排放。喷砂工序在专用喷砂房，产生颗粒物废气收集经布袋除尘器处理，捕集效率为 98%，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 套酸雾水吸收塔。 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90%）可行，可以保证达标排放。 （2）布袋除尘器工作原理及可行性分析 布袋除尘器工作原理：基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。整个过滤过程中一般由三个方面组成，一是过滤，含尘气体在引风机吸引力的作用下进入灰斗，经导流板后被均匀分配到各条滤袋上。粉尘被拦截在滤袋外表面，气体则穿过滤袋，经过净气室后外排。袋式除尘器捕集在滤袋外表面上的粉尘会导致滤袋透气性的减少，使除尘器的阻力不断增加，等到阻力达到设定植（差压控制）或是过滤的时间达到设定值（时间控制），通常处于关闭状态的脉冲阀在脉冲喷吹控制仪 PLC 脉冲喷吹控制下打开极短暂的一段时间（0.1s 左右），高压气体瞬间从气包进入喷吹管，并高速从喷吹孔喷出。高速气流喷入滤袋是还会产生数倍于喷射气体的二次引流。喷射气流与二次引流的共同作用使滤袋内侧的压力迅速升高，滤袋由原先内凹的形状变成外凸的形状，并在变形量达到最大值时产生一个很大的反向加速度，吸附在滤袋上的粉尘主要在这反向加速度作用下，脱离滤袋表面，落入灰斗，除尘器的阻力随之下降。二是清灰，将粉尘从滤袋表面清除的过程称为清灰，清灰工作是一排一排进行的。脉冲阀每动作一次，一排滤袋就得到清灰，脉冲阀按照设定的时间间隔与顺序依次动作，直到完成一个循环，整台除尘器就完成了一个清灰周期。三是粉尘收集，经过滤和清灰工作被截留下的粉尘落入灰斗，再由灰斗口的卸灰装置集中排出。 可行性分析：粉尘颗粒物废气采用布袋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）厂房四周安装通风排气扇，加强室内通风；

（2）废气收集系统的输送管道应密闭。

（3）集气设施、管道、阀门材料根据输送介质的温度和性质确定，所选材料的类型和规格符合相关设计规范和产品技术要求。

（4）收集的污染气体通过管道送至废气处理装置，管道布置结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。

（5）颗粒物废气设置布袋除尘器。

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	1.07	0.002	0.0032
2	DA002	颗粒物	1.43	0.007	0.021
一般排放口合计		氟化物			0.0032
		颗粒物			0.021
有组织排放总计					
有组织排放总计		氟化物			0.0032
		颗粒物			0.021

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	车间(2)	氟化物	酸洗设备密闭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.02	0.004
2	喷砂车间	颗粒物	设备密闭	表3中无组织排放监控浓度限值	0.5	0.0014
无组织排放总计						
无组织排放总计		氟化物			0.004	
		颗粒物			0.0014	

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	氟化物	0.0036
2	颗粒物	0.0224

1.6、环境监测计划

本项目废水近期接管至东海县高新区工业污水处理厂，远期接管高新区工业污水处理厂，废水排放口安装在线监测监控装置，因此本项目废水不进行自行监测。在线监测因子为氟化物和废水流量。

2、废水

2.1 污水源强

①生活污水

	本项目员工人数为 40 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 600m³/a，生活污水产生量为 480m³/a。废水排入厂区污水站经处理后近期排污高新区工业污水处理厂。 ②切割、打磨及抛光废水 本项目石英器件切割、打磨及钻孔过程中，在加工过程中需要加水用以冷却加工设备及抑制加工过程中产生的粉尘，根据企业提供资料，本项目抑尘用水所需量 300m³/a，损耗按 15%计，则废水产生量约为 255m³/a，经车间废水收集槽、收集沟等沉淀后进入总排口。主要污染物有 COD、SS。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》其他玻璃制品业，切割、打磨废水 COD 产污系数为 45g/t-产品，本项目产品按 2000t/a，则 COD 产生量为 0.09t/a，浓度 353mg/L。类比同类项目，切割、打磨、抛光废水 SS1000mg/L 计。 ③配制稀酸用水 项目年用氢氟酸为 0.6t（浓度 40%），配制成浓度为 3%氢氟酸酸溶液，共需要用水为 8m³/a。被半成品带入冲洗废水中。 ④纯水冲洗废水 本项目部分的石英器件酸洗后，需用纯水清洗表面附着的酸液，根据提供资料，酸洗车间年用冲洗纯水约为 1200m³/a，损耗约 15%，则冲洗废水产生量约为 1027 m³/a（包括氢氟酸溶液带入水 8.36t），进入污水处理设施“中和调节+絮凝沉淀+压滤”处理后，接管高新区工业污水处理厂，。 本项目含氟废水处理采用加入氧化钙进行中和沉淀过滤后达标接管高新区工业污水处理厂，类比沈阳汉科半导体材料有限公司《沈阳汉科半导体材料有限公司建设项目》并结合项目特点，加药去除效率可达到 95%以上，因此。项目废水中氟化物排放浓度约为<10mg/L。 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 1208m³/a (冲洗用水 1200m³/a，配酸用水 8m³/a)，纯水制取率为 80%，则需要原水用量为 1510m³/a，反渗透浓水产生量为 302m³/a。主要污染因子 COD、SS。

⑥喷淋塔用水及废水

本项目喷淋塔的补充水量为 201m³/a，喷淋塔下水箱约为 4m³，1 个水箱，每周定期排放 1 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，接管高新区工业污水处理厂，。

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				排放去向
		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)	
生活污水 480 m ³ /a	COD	400	0.192	化粪池	COD	340	0.163	接管 高新区工业污水处理厂
	SS	350	0.168		SS	245	0.118	
	NH ₃ -N	30	0.014		NH ₃ -N	30	0.014	
	TN	35	0.017		TN	35	0.017	
	TP	3	0.0014		TP	3	0.0014	
切割打磨 冷抛废水 255 m ³ /a	COD	353	0.09	沉淀处理	COD	230	0.059	
	SS	1000	0.255		SS	250	0.064	
冲洗 废水 1027 m ³ /a	COD	88	0.09	中和调节+絮凝沉淀+压滤	COD	66	0.067	
	SS	200	0.205		SS	50	0.051	
	F ⁻	198.6	0.204		F ⁻	9.9	0.01	
	pH	4~6	-		pH	6-9	-	
废气吸收 废水 171m ³ /a	COD	88	0.015	中和调节+絮凝沉淀+压滤	COD	66	0.011	
	SS	200	0.034		SS	50	0.0086	
	F ⁻	187.1	0.032		F ⁻	9.4	0.0016	
	pH	3~5	-		pH	6-9	-	
浓水 302m ³ /a	COD	50	0.016	/	COD	50	0.016	
	SS	50	0.016		SS	50	0.016	
综合废水 2235 m ³ /a	COD	180	0.403	化粪池和二级沉淀池中和调	COD	141	0.316	
	SS	303	0.678		SS	115	0.258	
	NH ₃ -N	6.3	0.014		NH ₃ -N	6.3	0.014	

	TN	7.6	0.017	节+絮凝 沉淀+压 滤	TN	7.6	0.017	
	TP	0.63	0.0014		TP	0.63	0.0014	
	F ⁻	105	0.236		F ⁻	5.4	0.012	

⑦项目水平衡

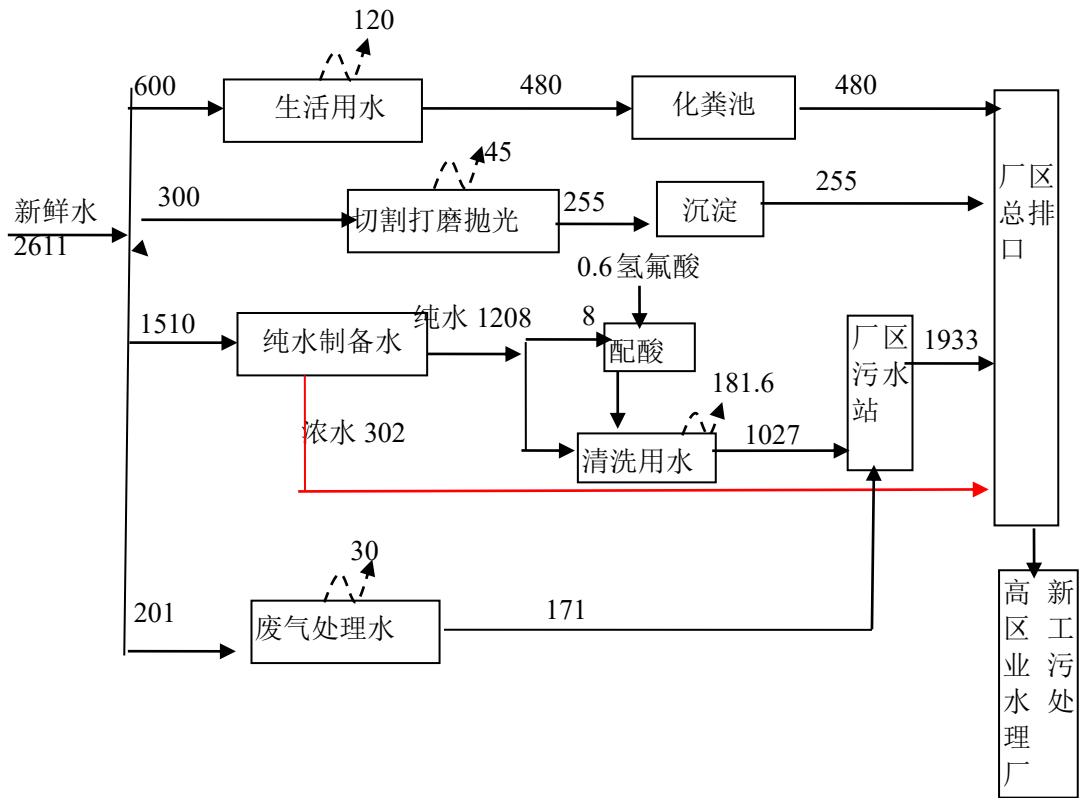


图 4-1 项目的水平衡图（m³/a）

2.2 水环境的影响分析

（1）水污染防治措施

本项目职工产生的生活废水经化粪池预处理，清洗废水和喷淋塔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高新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切割打磨及抛光废水：年产生量 255m³/a。废水主要污染物为 SS，二级沉淀对 SS 去除率为 80%，约为 200mg/L,满足高新区工业污水处理厂的接管（SS≤200mg/L）要求。

②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 $\leq 340\text{mg/L}$ 、SS $\leq 200\text{mg/L}$ ，满足东海县高新区工业污水处理厂接管标准（COD $\leq 400\text{mg/L}$ 、SS $\leq 200\text{mg/L}$ 、NH₃-N $\leq 40\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 5\text{mg/L}$ 、TN $\leq 45\text{mg/L}$ ）要求。

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。

③经厂区污水处理设施处理生产废水

本项目清洗废水和废气喷淋废水进入厂内污水处理系统，废水量 1198m³/a（4t/d）。本项目污水处理系统设计的处理工艺是“中和发应+絮凝沉淀+压滤”，污水处理系统设计处理能力为 1m³/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：

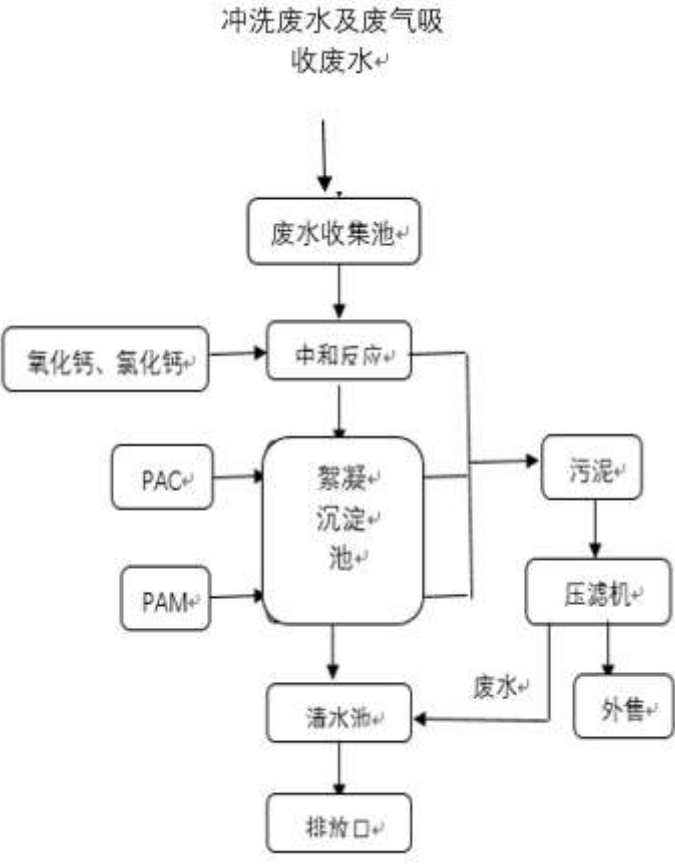


图 4-2 本项目污水处理工艺流程图

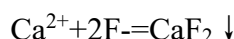
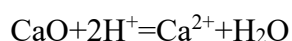
清洗废水和废气喷淋废水经污水处理站处理达标后，接管高新区工业污水处理

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：1m ³ /h， 厂房（2）收集池长 4m*宽 2m*深 1.5m 厂房（3）收集池长 3.5m*宽 1.5m*深 1.8m 材质：水泥砼；	1 座
处理池	一体化处理设备 3.3m* 0.92m* 1.8m	1 套
板框压滤机	型号：φ 0.3m	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 0.32t/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
冲洗废水及废气吸收废水 1198m ³ /a	COD	88	66	141	400	达标
	SS	200	50	115	200	达标
	F ⁻	197	9.85	5.3	≤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高新区工业污水处理厂接管浓度要求。

(2) 水环境影响分析

经化粪池处理生活污水、经二级沉淀处理后的生产废水（切割打磨冷抛废水）及经污水处理站处理的冲洗废水和废气吸收废水一并接管高新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 (2235 m ³ /a)	COD	141	1.05	0.316	30	0.22	0.067
	SS	115	0.86	0.258	10	0.073	0.022
	NH ₃ -N	6.3	0.047	0.014	1.5	0.01	0.003
	TN	7.6	0.057	0.017	7.6	0.057	0.017
	TP	0.63	0.005	0.0014	0.3	0.002	0.0007
	F ⁻	5.4	0.04	0.012	1.5	0.01	0.003

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	接管高新区工业污水处理厂	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
冲洗废水及废气吸收废水	COD、SS、氟化物、pH	污水处理站	间接排放			
切割、打磨废水	COD、SS	沉淀池	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	收纳污水处理厂信息		
			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	118.7454	34.4970	进入污水处理厂	间接排放，连续排放	东海县高新区工业污水处理	pH(无量纲)	6-9
								COD	30
								SS	10
								氨氮	1.5
								总氮	7.6
								总磷	0.3
								氟化物	1.5

							厂		
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	141	1.05	0.316				
2		SS	115	0.86	0.258				
3		NH ₃ -N	6.3	0.047	0.014				
4		TN	7.6	0.057	0.017				
5		TP	0.63	0.005	0.0014				
6		氟化物	5.4	0.04	0.012				
全厂排放口合计			COD		0.316				
			SS		0.258				
			NH ₃ -N		0.014				
			TN		0.017				
			TP		0.0014				
			氟化物		0.012				
(3) 污水处理厂概况									
东海高新区工业污水处理厂项目位于东海县高新技术产业开发区光明路以南，牛桃公路以北，神舟路西侧，卫星河东侧地块区域内，目前正在规划建设中，预计一期项目 2024 年 6 月建成使用。									
(1) 处理工艺									
东海高新区工业污水处理厂处理规模为 2 万吨/日,一期建设 1 万吨/日，处理工艺为“粗格栅→细格栅曝气沉砂池→调节池/事故池→水解池→AAO 生化池→二沉池→二次提升泵房→高密度沉淀池→V 型滤池→臭氧接触氧化池→接触消毒池出水计量设施→出水”等生产工艺，尾水达到江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）A 标准要求后排入东海县尾水排海通道，经临洪河排海。									
(2) 水量接管可行性分析									
东海高新区工业污水处理厂工程建设规模为 2 万吨/日,一期建设 1 万吨/日，建成运行后项目所在区域管网同步铺设完善，本项目废水量约 6.4m ³ /d，为东海高新区工业污水处理厂一期项目日处理能力的 0.06%，因此本项目产生的废水为东海高新区工业污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对东海高新区工业污水处理厂的正常运行产生冲击。									
(3) 水质接管可行性									

本项目生产及生活废水中含有 COD、SS、氨氮、氟化物等基本污染物，经厂内预处理后满足东海高新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

东海高新区工业污水处理厂的服务范围为东海高新技术产业开发区全域，服务面积 15.48 平方公里。本项目位于东海高新技术产业开发区内，在东海高新区工业污水处理厂的服务范围内。

本项目建设投产日期为 2024 年 6 月份，与高新区工业污水处理厂同时投入运行。

2.3 环境监测计划

本项目废水接管高新区工业污水处理厂，废水排放口安装在线监测监控装置并联网，因此本项目废水不需要进行自行监测。在线监测因子为氟化物和废水流量。

3、噪声影响分析

3.1 噪声源强

本项目营运期的主要噪声来源是切割机、喷砂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85dB(A)~90dB(A)，具体见表4-23。

表 4-22 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	大切割机	85	2	低噪声设备、基础减震	20	厂房（1）
2	小切割机	80	1	低噪声设备、车间内布置、基础减震	20	
3	玻璃机床(成型)	80	2	低噪声设备、车间内布置、基础减震	25	厂房（2）
4	机床（封底）	80	2	低噪声设备、车间内布置、基础减震	20	
5	抛光机	85	1	低噪声设备、车间内布置、基础减震	20	
6	吊环机床	80	2	低噪声设备、车间内布置、基础减震	20	
7	空压机	85	1	低噪声设备、消声器、基础减震	20	
8	喷砂机	85	1	低噪声设备、车间内布置、基础减震	20	
9	风机	90	2	低噪声设备、消声器、基础减震	30	

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， $A_{div} = 20\lg(r) - 8$ ；

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

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

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB。

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

式中 h_m 为传播路径的平均离地高度（m）。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

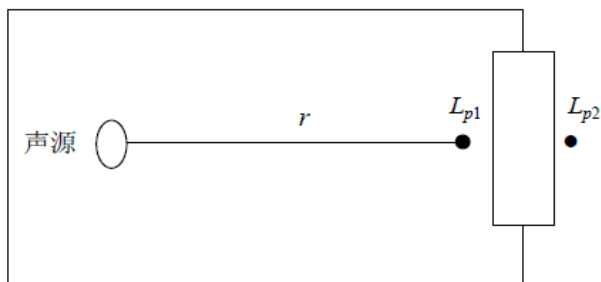
$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB。

②室内声源

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

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图B.1 室内声源等效为室外声源图例

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

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

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

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

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

式中：

$L_{pli}(T)$ —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_{plij} —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：

$$L_{p2_i}(T) = L_{p1_i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中：

$L_{p2_i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1_i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

③多源叠加对预测点的总贡献值

第i个室外声源在预测点产生的A 声级记为 LA_i ，第j个室外等效声源在预测点产生的A 声级记为 LA_j ，在T 时间内其工作时间为 t_i 、 t_j ，则拟建工程对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）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： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内j声源工作时间，s。

3.2.2 预测结果与评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况。本项目噪声预测结果见表 4-23。

表 4-23 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	大切割机 1	30	45	82	5	车间（1）
2	大切割机 2	35	45	77	5	

3	小切割机	40	49	72	8	
4	成型玻璃机床 1	83	29	27	21	车间（2）
5	成型玻璃机床 2	94	25	16	25	
6	封底机床 1	92	18	18	32	
7	封底机床 2	90	20	20	30	
8	抛光机	50	12	60	40	
9	吊环机床 1	55	10	55	42	
10	吊环机床 2	60	10	50	42	
11	空压机	70	40	40	10	
12	风机 1	50	45	52	5	
13	风机 2	100	15	10	35	喷砂车间
14	喷砂机	102	10	8	40	

表 4-24 项目环境影响预测结果（dB（A））

序号	设备名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	备注
1	大切割机 1	35	32	27	51	车间（1）
2	大切割机 2	34	32	27	51	
3	小切割机	28	26	23	42	
4	成型玻璃机床 1	22	31	31	34	车间（2）
5	成型玻璃机床 2	21	32	36	32	
6	封底机床 1	21	35	35	30	
7	封底机床 2	21	34	34	30	
8	抛光机	31	43	29	33	
9	吊环机床 1	25	40	25	28	
10	吊环机床 2	24	40	26	28	
11	空压机	28	33	33	45	
12	风机 1	26	27	26	46	
13	风机 2	20	36	40	29	喷砂车间
14	喷砂机	25	45	47	33	
叠加值		40	50	49	55	/
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不大。

3.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要为各类设备运行噪声，建设单位拟采取的噪声污染防治措施主要有：

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

②合理布局，在厂区周围种植乔木类绿化隔离带，以达到绿化降噪的效果。

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

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，较少人为噪声。

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

3.4 监测计划

表 4-25 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 RO 膜、废模块树脂、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 120t/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 21t/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管表面，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 5.8t/a，废砂收集后外售用于生产建筑材料。

（4）废 RO 膜

一级、二级反渗透会产生废 RO 膜，根据厂家提供数据产生量为 0.8t/a；经收集后出售给相关单位综合利用。

（5）废模块树脂

纯水制备 EDI 装置会产生废模块树脂,根据厂家资料:自来水纯水制备废离子交换树脂产生量为 0.3t/a;

(6) 废包装物

原料石英管等产生废包装物,根据厂家提供的数据,产生量约 8.5t/a,收集后外售给废旧物资回收单位加工再利用。

(7) 沉淀渣

项目切割抛光打磨等废水经沉淀处理,沉淀渣年产生量 0.191t/a,收集后外售给建筑材料厂家生产建材。

(8) 污泥

污水站采用中和沉淀工艺,产生沉淀物,产生量约 0.596t/a (含水率 25%),收集后委托相关专业单位综合利用。

(9) 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 1.5kg,共使用 24 个桶氢氟酸,产生量约 0.072t/a,由供货厂家回收循环使用。

(10) 生活垃圾

项目运营期间,厂内劳动定员 40 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 6t/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 4-28。

表 4-26 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	120	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	不合格品	检验	固态	石英	21	√	/	
3	废金刚砂	喷砂	固态	金刚砂	5.8	√	/	
4	废 RO 膜	纯水制备			0.8	√	/	

5	废模块树脂		固态	树脂	0.3	√	/
6	废包装物	原料包装	固态	塑料、木	8.5	√	/
7	沉淀渣	污水处理	固态	石英	0.191	√	/
8	泥渣	污水处理	固态	石英及氟化钙	0.596		
9	废酸桶	原料包装	固态	沾染氢氟酸的塑料	0.072	√	/
10	生活垃圾	职工生活	固态	食物残渣、纸屑等	6	√	/

本项目固体废物产生量及处理处置情况如表 4-27。

表 4-27 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	-	309-009-99	120	-	收集外售
2	不合格品	检验		-	309-009-99	21	-	
3	废金刚砂	喷砂		-	309-009-99	5.8	-	
4	废 RO 膜	纯水制备		-	309-009-99	0.8	-	
5	废模块树脂			-	309-009-99	0.3	-	
6	废包装物			原料包装	-	309-009-99	8.5	
7	沉淀渣	沉淀池		-	309-009-99	0.191	-	
8	泥渣	污水处理	-	309-009-61	0.596	-	委托专业单位处理	
9	废酸桶	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.072	-	供货厂家回收
10	生活垃圾	职工生活	一般固体废物	-	900-002-99	6	-	环卫清运

4.2 固废影响分析

项目营运期产生的一般工业固废主要为边角料、不合格品、废金刚砂、废反渗透膜、废包装物及沉淀渣及污水处理站泥渣；废酸桶由供货厂家回收循环使用；一般固废主要为生活垃圾。

（1）固废处置分析

本项目生活垃圾由环卫部门清运处置；边角料、不合格品、废金刚砂、废 RO 膜、废模块树脂、废包装物及沉淀渣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；废酸桶由供货厂家直接回收循环使用，本项目厂区内不设暂存点；各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

（2）固体废物暂存场所合理性分析

本次项目一般工业固废产生量 158.959t/a。项目建设 1 座建筑面积分别为 20m²

的一般固废暂存间，暂存期内一般工业固废量最大为 20t，根据厂家提供数据，固废库每 2 周清理一次，因此项目设置的 1 座 20m² 一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。

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

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

5 地下水、土壤

5.1 污染源分析

项目主要废水为切割打磨冷抛废水、清洗废水、纯水制备浓水、废气吸收水、生活污水，可能对地下水和土壤产生影响。

在酸洗工序有氟化物废气产生，经废气处理装置处理后，排放的氟化物会经大气沉降排放至土壤，影响很小。

清洗废水和酸雾塔吸收废水经厂区污水站“中和调节+絮凝沉淀+压滤”处理，处理后的生产废水与浓水、经化粪池处理的生活污水一起排入污水管网，接管高新区工业污水处理厂处理，正常运营情况下对土壤环境影响很小。

表 4-28 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 ⁻	/
酸洗槽、水洗槽	储存、稀酸浸洗、水清洗	地面漫流、垂直入渗	氢氟酸	氢氟酸	/
污水站	化粪池、沉淀池、污水处理	地面漫流、垂直入渗	COD、氨氮、TP、TN、F ⁻	F ⁻	/
原料库	氢氟酸存储	垂直入渗、地面漫流	F ⁻	F ⁻	/

5.2 污染防治措施

根据本项目的特性分析，本项目可能造成污染的途径主要有（1）排放的废气污染物（氟化物）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）氢氟酸污水下渗对土壤地下水造成的污染。

针对以上污染途径，建设单位应采取以下污染防治措施：

①源头控制措施

加强酸雾水吸收塔的定期维护和检修，减少酸雾水吸收塔装置事故的发生，酸雾必须经处理后达标排放；氢氟酸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

占地范围内加强绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；

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

对原料库、酸洗车间及污水处理设施等设置重点防渗区，对一般固废仓库、其他生产区等设置一般防渗区。一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；重点防渗区的防渗设计参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013），并满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 相关要求。

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

表4-29本项目污染区划分及防渗措施一览表

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	存放氢氟酸原料库	重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
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	简单防渗区	一般地面硬化

6、环境风险分析

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

（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、废酸桶。

本项目危险物质数量及其分布情况见表 4-30。危险物质理化性质情况见表 4-31。

表 4-30 危险物质数量及其分布情况

序号	名称	规格%	年耗 t/a	包装及存储	最大存储量 t
1	氢氟酸	40	0.6	25kg/桶	0.1
2	氢气	-	100万 m ³ /a	管束车	1.62

表 4-31 主要原辅材料及产品的理化性质表

物质名称	形态	熔点 (°C)	沸点 (°C)	闪点 (°C)	比重 g/cm ³	爆炸限 V%	危险特性	临界量 t
氢氟酸	液	-83.1	19.4	/	1.19	/	有毒液态物质	1
氢气	气	-259.2	252.77	/	0.0899	4.1-74.1	易燃易爆气态物质	10

（2）环境风险潜势初判

①P 的分级确定

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

②危险物质数量与临界量比值（Q）

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

$q_1、q_2\dots q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ —与各危险物质相对应的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-32 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
氢氟酸	0.1	1	0.1
氢气	1.62	10	0.162
合计	-	-	0.262

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 4-33 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 4-37。

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 2000 套石英管件项目
建设地点	江苏省东海高新技术产业开发区振兴南路 88 号
地理坐标	经度：118.7445 纬度：34.4967

	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
	环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	氢氟酸泄露污染大气、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	1、氢氟酸使用或者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。 2、氢氟酸转运，要做好台帐记录。氢氟酸储存区及使用区域地面、污水处理系统及管道等进行防渗、防腐处理，并挂有专门的危险品标志、名称、性质和应急措施等；对于氢气应严格遵守《危险化学品安全管理条例》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营及输送过程中的危险化学品进行严格管理 3、公司突发环境事件主要有厂区火灾爆炸事件及氢氟酸泄露污染环境，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事件预防措施，具体如下：①制定完善的操作规程，车间操作员工必须认真学习相应操作规程，严格按操作规程工作，防止操作工非正常操作引起氢氟酸、氢气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。
(5) 防范措施 I 氢气、氧气泄漏事故的防范措施 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： 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、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石英磨削液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 4-35 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、氢气储存和使用区及临近地区废气处理设施、废水处理设施
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

项目位于江苏省东海高新技术产业开发区。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氯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高新区工业污水处理厂，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15m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，污水接管高新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 4-37 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+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准	15	
	排气筒（DA002）	颗粒物	1套；布袋除尘器+15m高排气筒		6	
	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	东海县高新区工业污水处理厂接管标准	1	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
	切割打磨及抛光废水	COD、SS	沉淀池		3	
	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	5	
	检验	不合格品				
	喷砂	废金刚砂				
	纯水制备	废RO膜				
		废模块树脂				
	原料包装	废包装物				
	污水处理	沉淀渣				
	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			
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		风险防范，事故发生时，及时控制和处理事故环境风	10	

		措施，编制应急预案，落实相应应急物资	险		
	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		5	
	大气环境防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，即分别以生产（1）、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			58	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	氟化物	1套；酸雾吸收塔+15m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	1套；布袋除尘器+15m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	东海县高新区工业污水处理厂接管标准
		切割打磨及抛光废水：COD、SS	沉淀池	
		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 RO 膜、废模块树脂、废包装物、沉淀渣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；废酸桶由供货厂家直接回收循环使用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：本项目位于江苏省东海高新技术产业开发区，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；

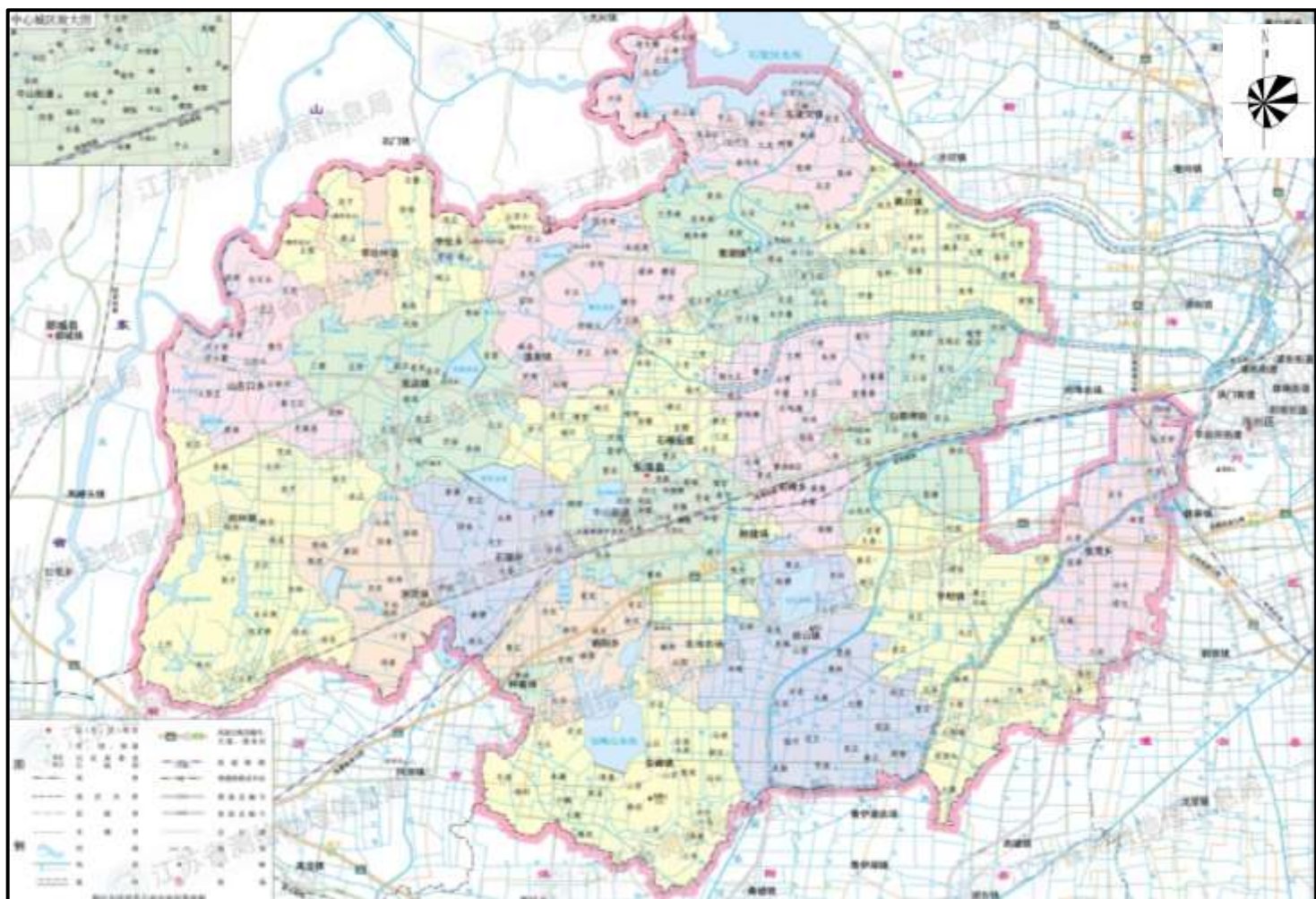
上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

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			/	0.0032	/	0.0032	+0.0032
	颗粒物			/	0.021		0.021	+0.021
废水	废水量			/	2235	/	2235	+2235
	COD			/	0.316	/	0.316	+0.316
	SS			/	0.258	/	0.258	+0.258
	NH ₃ -N			/	0.014	/	0.014	+0.014
	TN			/	0.017	/	0.017	+0.017
	TP			/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
	氟化物				0.012		0.012	+0.012
一般工业固 废	边角料			/	120		120	+120
	不合格品			/	21		21	+21
	废金刚砂			/	5.8		5.8	+5.8
	废 RO 膜			/	0.8		0.8	+0.8
	废模块树脂			/	0.3		0.3	+0.3
	废包装物				8.5		8.5	+8.5
	沉淀渣				0.191		0.191	+0.191
	泥渣				0.596		0.596	+0.596
危险固废	废酸桶				0.072		0.072	+0.072

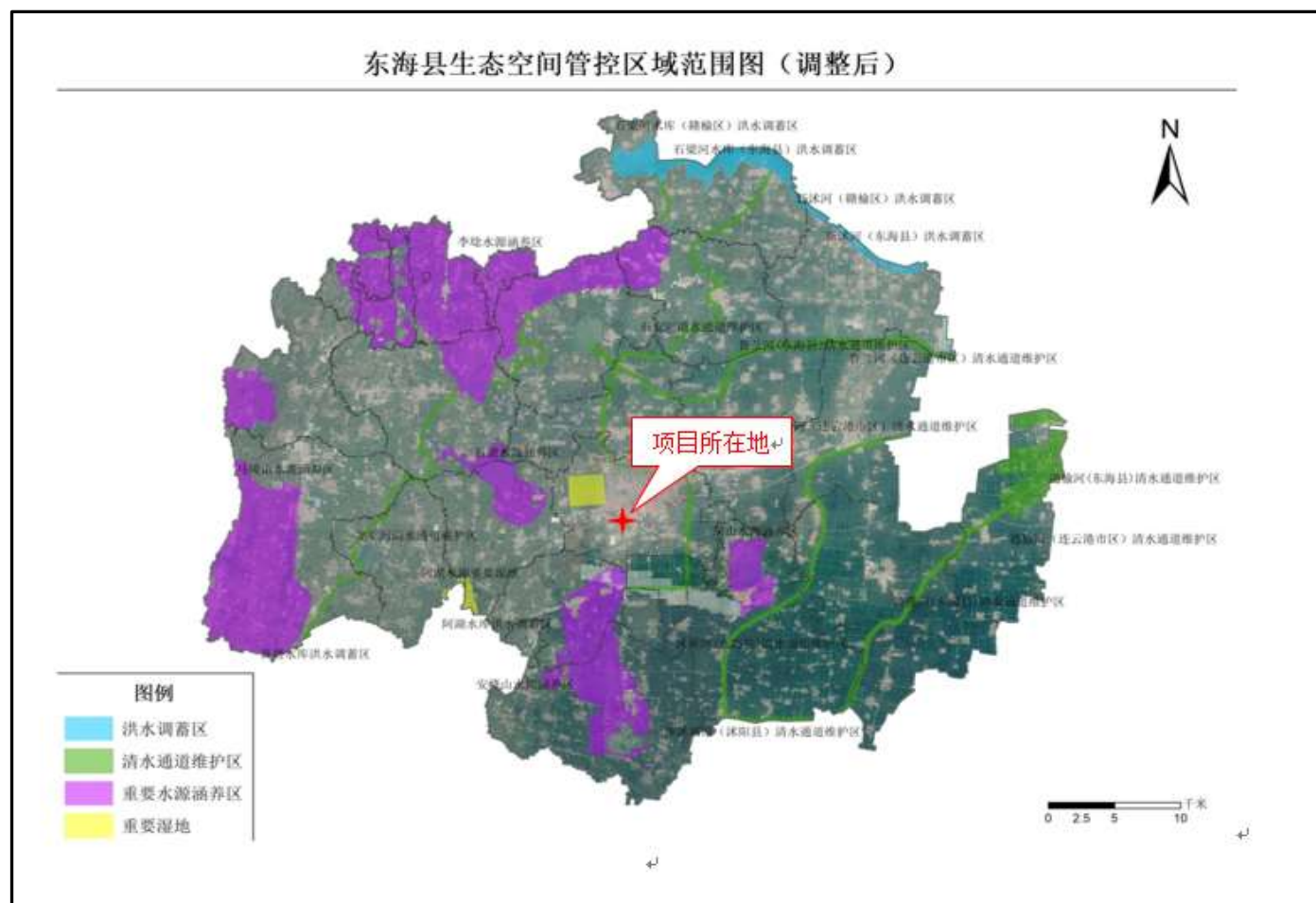
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



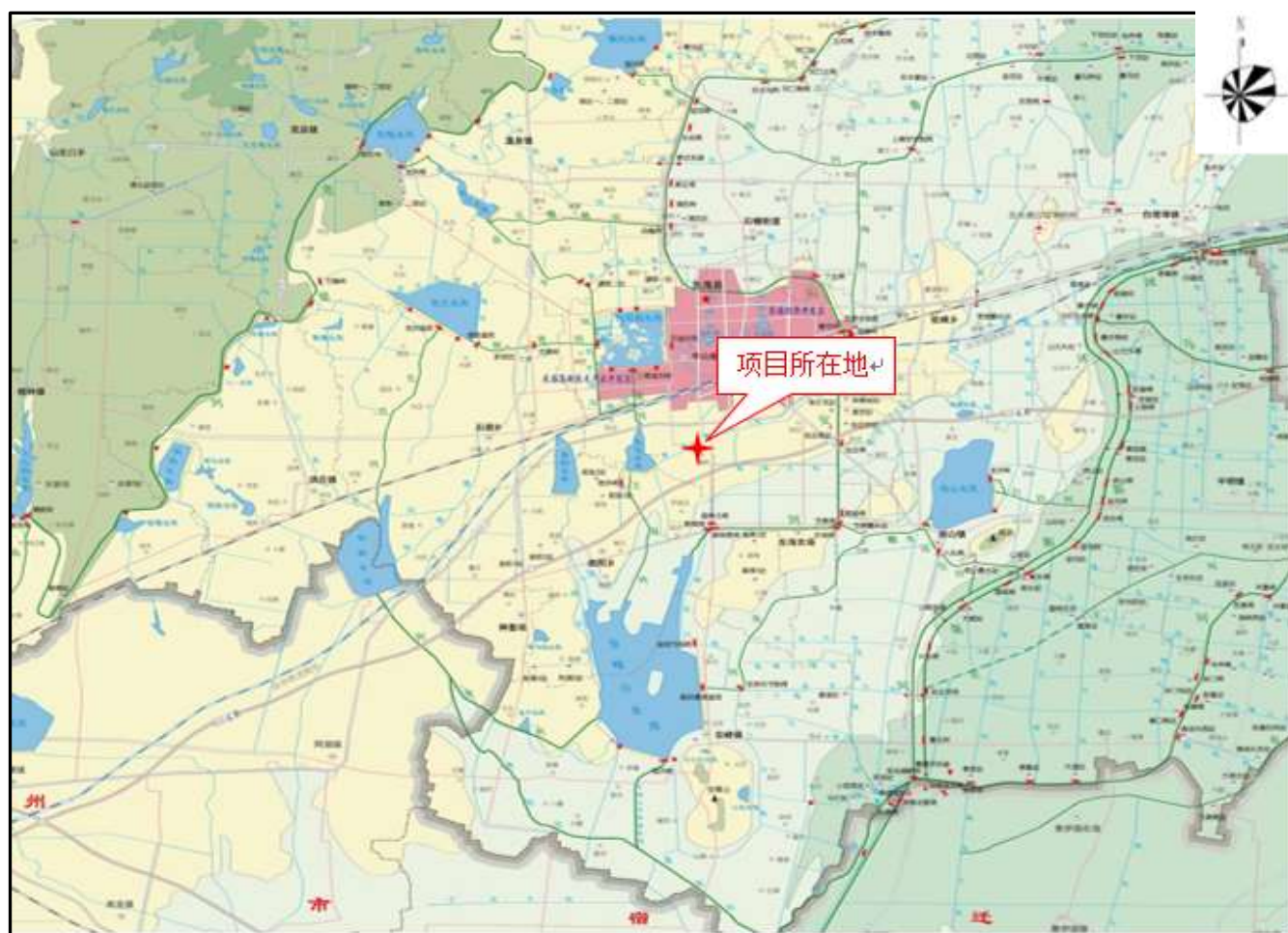
附图一 项目地理位置图



附图三 项目 500 米土地利用现状图



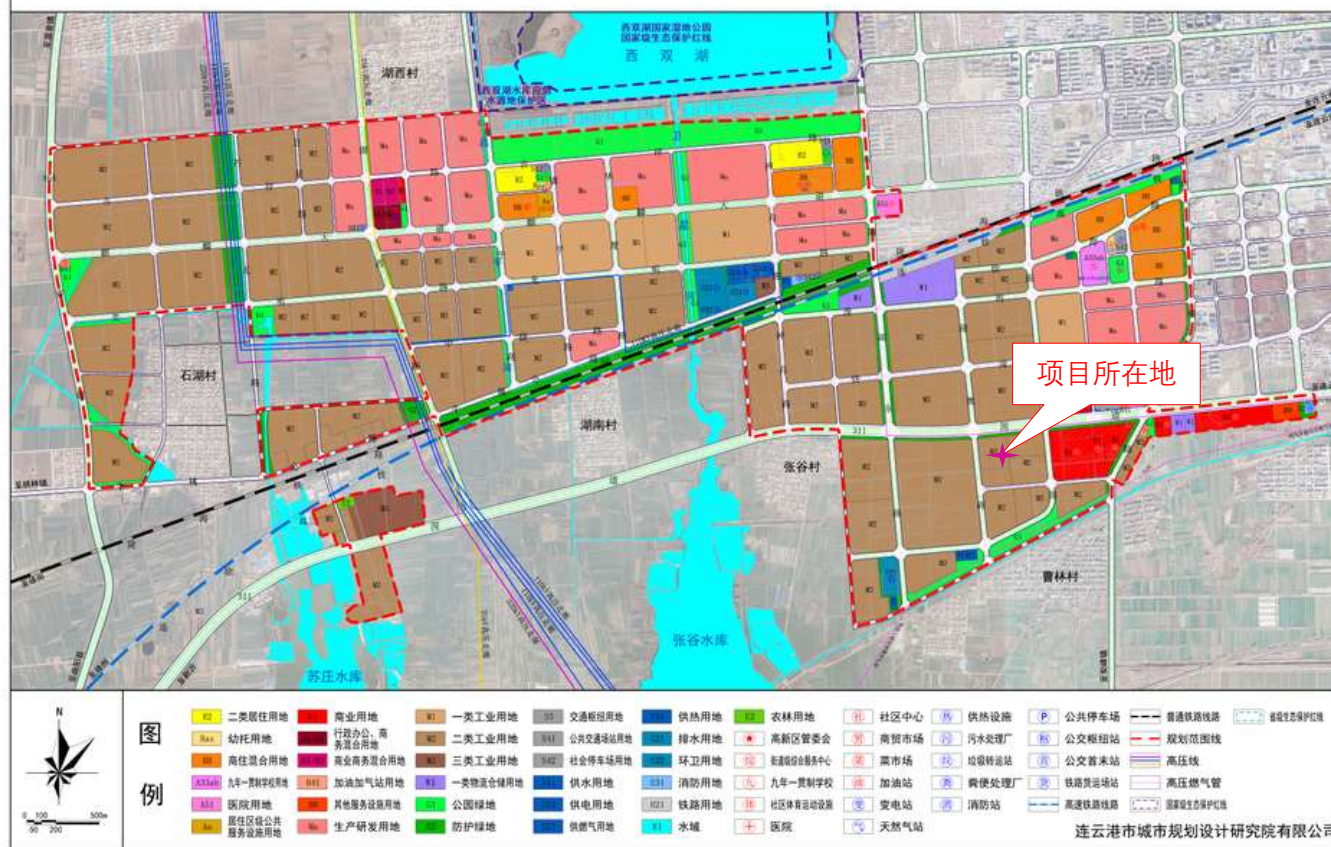
附图四 项目与附近生态红线关系图



附图五：项目周边水系图

江苏省东海高新技术产业开发区控制性详细规划

土地利用规划图



附图六 项目位于东海高新区位置图

江苏省投资项目备案证



备案证号：东海行审备（2023）379号

项目名称：年产2000套石英管件项目

项目法人单位：连云港松智晶研石英科技有限公司

项目代码：2308-320722-89-01-200407

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 东海县 江苏省连云港市东海县高新区振兴南路88号

项目总投资：10000万元

建设性质：新建

计划开工时间：2023

建设规模及内容：

项目利用现有厂房4000平方米，新建年产2000套石英管件生产线，购置车床、切割机、抛光机、精雕机、打磨机等设备，成型直通管采用原料→切割→稀酸浸泡→补泡→退火→打磨→稀酸浸泡→成型→切割→清洗→封底→切割→对接法兰→画线→粘吊环→开孔→焊接尾管→退火→质检→打磨→稀酸浸泡→火抛→退火→喷砂、研磨→清洗→包装。项目建成后，可形成年产2000套石英管件（石英成型直通管、炉管）的能力。企业新上污水处理设备，生产废水经处理达标后排入高新区工业污水处理厂。

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

2023-08-24

商铺/厂房租赁合同

No 0079240

出租方 (以下简称甲方)

江苏松智品研新材料科技有限公司

承租方 (以下简称乙方)

东海县振兴南路 88 号

甲方将位于

出租给乙方经营使用。

经双方共同协商, 特订立本合同, 以便共同遵守。

一: 甲方店面租给乙方, 租期为 1 年, 从 2023 年 5 月 31 日到 2024 年 6 月 30 日止。

二: 双方约定: 自第 1 年起一第 () 年房屋租金每年 元整。

自第 () 年起一第 () 年房屋租金每年 元整。

自第 () 年起一第 () 年房屋租金每年 元整。

付款方式: 乙方每 5 (年/月) 向甲方缴纳租金为人民币 肆拾元整, 每月租金为 肆元整, 乙方应在每年 5 月前缴清。

三: 乙方应按时足额支付租金, 逾期未付清租金的, 甲方有权单方终止合同, 并收回店面, 没收押金。

四: 乙方必须对甲方的财产妥善爱护使用, 并负责维修, 若有损坏, 应照价赔偿。

五: 租赁期间: 水费、电费、物业管理费、工商、税收、卫生、房屋出租税费等其它一切费用由乙方缴纳。

六: 租赁期间: 乙方如需装修在不影响整体结构和外观的前提下, 必须征得甲方同意后, 方可进行, 所需各种费用由乙方自付。

七: 租赁期间: 乙方不得擅自将店面转让给他人使用, 乙方在租赁未到期间, 需要解除合同时, 甲方将没收乙方押金。如乙方找到他人出租, 必须先通过甲方同意, 由甲方与他人签订合同后, 再退还乙方押金。

八: 合同期满, 乙方必须将店面、房间完整无损交还甲方, 所经营的商品乙方自行处理。如需续租, 乙方应在合同到期前两个月向甲方告知, 在同等条件下, 享有优先权。

九: 在租赁期内, 乙方是该房屋的实际管理人, 该房屋内发生的所有安全事故都由乙方来承担, 与甲方无关。包括但不限于高空抛物, 水电, 天然气使用不当, 在该房屋内摔倒, 给乙方以及到该房屋内的客人造成的人身伤害, 甲方都不承担任何责任。

十: 本合同订立之日, 乙方交押金 肆元给甲方, 合同期满, 如果乙方没有违约, 甲方将押金归还乙方。

十一: 本合同签订之前店面产生的一切债务纠纷由甲方自行负责, 本合同签订后店面产生的一切债务纠纷由乙方负责。

补充:

店后侧允许装修 允许电气槽钻透空地 使用电价 五度电 1 元整 每月 15 日核对甲方

本合同一式两份, 甲方乙方各执一份, 从签字之日起生效执行。

甲方签字:

乙方签字:

身份证:

身份证:

联系电话:

联系电话:

签订日期:

签订日期:

第一联出租方(白)

第二联承租方(红)

苏 2020) 东海县 不动产权第0000268 号

权利人	江苏越捷智能停车系统有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东海县振兴路西侧、园区路北侧
不动产单元号	320722 301082 GB000019 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33409.00m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2019年11月20日起2069年11月20日止
权利其他状况	





营业执照

统一社会信用代码
91320722MACLBNJ879

$$(1/1)$$

(本副)



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。

编号 320722666202308250064

名称 连云港松智晶研石英科技有限公司

注册资本 200万元整

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2023年06月02日

法定代表人 孙兰娟

住所 江苏省连云港市东海县高新区振兴南路

范围

[illegible]

登记机关



2023年08月25日

<http://www.gsyf.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

姓名 孙兰娟

性别 女 民族 汉

出生 1985 年 10 月 12 日

住址 江苏省东海县牛山街道花园路187号4幢602室

公民身份号码 320722198510126322



中华人民共和国居民身份证

签发机关 东海县公安局

有效期限 2019.08.01-2039.08.01



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 2000 套石英管件项目”进行环境影响评价
并编制环境影响报告表。

连云港松智晶研石英科技有限公司

2023 年 9 月 30 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2000套石英管件项目”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合之处，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）：连云港松智晶研石英科技有限公司

日期：2023年11月1日



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	连云港松智晶研石英科技有限公司
社会信用代码	91320722MACLBNJ879
项目名称	年产 2000 套石英管件项目
项目代码	2308-320722-89-01-200407
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☐, 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): 孙兰娟 单位(盖章) 2023 年 月 日



现场照片



连云港市东海生态环境局：

连云港松智晶研石英科技有限公司年产 2000 套石英管件项目位于江苏省东海高新技术产业开发区（振兴南路 88 号），该项目已经进入环评审批阶段，该项目符合江苏省东海高新技术产业开发区整体发展规划及产业发展规划，同意该项目建设。现申请贵局对该项目进行审批，该项目审批通过后，将安排专人进行监管，如出现环保问题，将配合贵局进行查处。

江苏省东海高新技术产业开发区管理委员会

2023 年 10 月 8 日

