

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英

器件项目

建设单位（盖章）：连云港奇晴光电照明有限公司

编制日期：2024 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1715148510000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8g225k		
建设项目名称	连云港奇晴光电照明有限公司年产3000吨光伏及半导体用高纯石英器件项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造; 玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	连云港奇晴光电照明有限公司		
统一社会信用代码	9132072279652906		
法定代表人 (签章)	王永峰		
主要负责人 (签字)	黄海明		
直接负责的主管人员 (签字)	黄海明		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	南京瑞轩环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320106MA1NB5E45A		
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
徐泽林	08353243508320139	BH008321	徐泽林
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐泽林	第五章-第六章	BH008321	徐泽林
於俊颖	第一章-第四章, 附图, 附件	BH011167	於俊颖

姓名: 徐泽林
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年07月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2008年05月
Approval Date
持证人签名:
Signature of the Bearer
徐泽林
管理号: 08353243508320139
File No.:
签发日期: 2008年07月29日
Issued on

江苏省企业职工基本养老保险权益记录单
(参保人员)



姓名: 徐泽林

性别: 男

社会保障号: [REDACTED]

参保状态: 正常

现参保单位全称: 南京瑞轩环保科技有限公司

现参保地: 南京市玄武区

共1页 第1页

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2023年4月-2024年4月	12	4494	4673.76	南京瑞轩环保科技有限公司	南京市玄武区	
合计	12	—	4673.76	—	—	—

备注: 1. 本权益记录单为打印时参保情况, 供参考, 由参保人员自行保管。

2. 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。

3. 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方进行验证(可多次验证)。



统一社会信用代码
91320106MA1ND5E15A (1/1)

营业执照
(副本)

编号 3201060020221200022

扫描二维码，通过“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 南京瑞轩环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 韩新民
经营范围 环保设备、节能设备、检测仪器研发及销售；节能技术推广；再生资源综合利用技术研发、技术转让、技术咨询及技术服务；环境工程设计及施工；给排水工程设计、施工及项目管理；环保工程咨询及项目承包；环境影响评价、企业环保技术服务、企业管理咨询；水土保持技术咨询及技术研究；建设项目水资源论证；水文、水资源调查评价及技术服务；会议服务；环境影响评价技术评估。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 300万元整
成立日期 2023年01月17日
住所 南京市玄武区鼎卫路4号

登记机关 玄武区市场监督管理局
2022年12月20日

仅供环评项目申报使用

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

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

国家市场监督管理总局监制

江苏省企业职工基本养老保险权益记录单
(参保人员)

姓名: 於俊颖 性别: 女
社会保障号: [REDACTED] 参保状态: 正常
现参保单位全称: 南京瑞轩环保科技有限公司 现参保地: 南京市玄武区

请使用官方江苏智慧人社APP扫码验证

共1页 第1页

缴费起止年月	月数	缴费基数 (元)	个人缴费 (元)	单位全称	社会保险经办机构	备注
2023年4月~2024年3月	12	4494	4673.76	南京瑞轩环保科技有限公司	南京市玄武区	
合计	12	—	4673.76	—	—	—

备注: 1. 本权益记录单为打印时参保情况, 供参考, 由参保人员自行保管。
2. 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
3. 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



编制单位承诺书

本单位 南京瑞轩环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91320106MA1NB5E45A) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):



年 月 日

编制人员承诺书

本人徐泽林(身份证件号码)郑重承诺:

本人在南京瑞轩环保科技有限公司单位(统一社会信用代码91320106MA1NB5E45A)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 徐泽林

年 月 日

编制人员承诺书

本人於俊颖（身份证件号码 ）郑重承诺：
本人在南京瑞轩环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91320106MA1NB5E45A）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 於俊颖

年 月 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目		
项目代码	2308-320756-89-01-273486		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省连云港市江苏东海经济开发区晶都大道 902 号		
地理坐标	(118 度 47 分 38.284 秒, 34 度 32 分 28.000 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 57-玻璃制品制造 305 玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）
建设性质	☒ 新建 ☐ 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	江苏东海经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	东开委备（2023）37 号
总投资	6830 万元	环保投资	200 万元
环保投资占比（%）	2.9%	施工工期	6.0 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	20000
专项评价设置情况	无		
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：苏东海经济开发区管理委员会对江苏东海经济开发区进行重新规划，并委托江苏华新城市规划市政设计研究院有限公司编制了《江苏东海经济开发区开发建设规划》（2019-2030 年），该规划尚未审批。		
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。	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与《江苏东海经济开发区开发建设规划》（2019-2030）相符性分析		
	表1-1 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	东区规划范围：东至新 245 省道，南至原 323 省道，西至迎宾大道，北至富瑞路，面积 16.212 平方公里。	本项目在此用地范围内，符合。
	产业定位	东区以硅产业、装备制造业、轻工纺织为主导产业，以生物制药、新能源、新材料、食品加工为培育产业。	本项目国民经济行业类别分别为 C3051 技术玻璃制品制造，属于硅产业，为主导产业类型；
	市政工程规划	给水：江苏东海经济开发区东片区以第二水厂（现状保留）为供水水厂，区内供水管网敷设以晶都大道、迎宾大道、湖东路区域供水管为基础，向中心和两侧发散，供水主管管径为 DN400~DN1000 毫米，其余支路按需敷设 DN200~DN300 毫米供水支管，覆盖规划区其中，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。 排水：开发区东区目前污水管网已覆盖 96%的企业，覆盖范围内的企业污水经预处理后接入东海城东污水处理厂。对此，开发区已制定《江苏省东海经济开发区水污染整治工作方案》，并计划于 2023 年 12 月 31 日前完成；届时，开发区将实现企业污水全部接管。城东污水处理厂设计规模为 2 万 m³/d（其中：一期工程 1 万 m³/d，二期工程 1 万 m³/d），服务范围为：东海经济开发区东区范围内的生活污水及生产废水，及周边企、事业单位及居民的生产及生活污水。根据连云港市住房和城乡建设局《关于 2023 年第一季度度全市城镇生活污水处理设施运行情况的通报》城东污水处理厂运行负荷约为 80.37%。江苏东海经济开发区工业污水处理厂位于城东污水处理厂北侧，分两期建设，两期工程污水处理能力均为 1 万 m³/d，2022 年 12 月 22 日项目环评获得批复（连环审[2022]1003 号）。工程由南京市市政设计研究院有限责任公司工程总承包，目前正在建设中，预计 2023 年底建成投入使用	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经济开发区工业污水处理厂，雨水及清净水下排入项目所在区域下水干管，符合。
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。与规划环境影响评价结论相符性分析见表 1-3。				
	表1-2 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，开发区建设单位工业废水接管至开发区工业污水处理厂和西湖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，英疃变电所供应，服务范围石榴镇、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	1.3“三线一单”相符性				
	(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 5.8km 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东侧 0.3km 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：				
	表1-3 项目周边涉及的江苏省生态空间管控区域规划区域				
	生态空	主导	范围	面积（平方公里）	与项目

间保护区名称	生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	距离最近的距离及方位
东海县西双湖水库应急水源保护区	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	-	6.83	5.8km 西
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	20.14	0.3km 东

（2）环境质量底线

本环评对照《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38 号）进行分析，具体分析结果见下表：

表1-4 与当地环境质量底线的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、大气环境质量	到 2020 年，我市 PM _{2.5} 浓度与 2015 年相比下降 20% 以上，确保降低至 44 微克/立方米以下，力争降低到 35 微克/立方米。到 2030 年，我市 PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。	根据东海生态环境局的 2022 年度资料统计显示，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} 。全县也在积极响应连云港市“大气污染攻坚战”专项行动，随着废气整治方案的逐步实施，空气质量总体上向好的方面发展，环境质量状况能够得到提高。 本项目喷砂颗粒物经布袋除尘处理后通过 15 米高排气筒排放，天然气燃烧废气经 15 米高排气筒排放。	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	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 2024 年 1 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	符合

	基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年，城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。	类，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 本项目切割废水、研磨废水、浓水、含清洗剂废水经混凝沉淀池处理，之后一起接管东海经济开发区工业污水处理厂。	
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

根据上表分析，本项目与当地环境质量底线要求相符。本项目的建设不会恶化区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

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

表1-5 与当地资源消耗上限的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1、本项目本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，厂区用水量在建设单位给水系统设计能力范围内，不超出园区用水总量控制要求。 2、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）》的内容，未对本行业产品用水定额作要求，因此本项目用水符合其中要求。	相符
2、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，	本项目位于东海经济开发区，投资强度 227.7 万元/亩。	/

	亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中建设单位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%。		
3、能源消耗	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有建设单位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，新建建设单位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。	本项目建成后全厂能源消耗折标准煤约为 392.55 吨标煤。	相符

根据上表分析，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

（4）环境准入负面清单

①本项目与《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕9 号）中规定的的环境准入要求对比分析见表 1-7。

表1-6 本项目与环境准入有关要求相符性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目选址位于江苏省连云港市江苏东海经济开发区晶都大道 902 号，不涉及江苏省生态空间管控区域。用地为工业用地，符合江苏东海经济开发区的产业方向。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	距离本项目最近的生态管控区域为东侧 0.3km 的西安河清水通道维护区。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求	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	本项目属于 C3051 技术玻璃制品制造，不属于禁	不涉及

		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。	禁止建设行业	
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项目范围	不涉及
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。	本项目不属于存在重大环境安全隐患的工业项目	不涉及
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、火电等重点产业	不涉及
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（2015年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目不属于高污染、高环境风险工业项目	不涉及
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，新建建设单位生产技术和工艺、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。	工业项目选址区域有相应的环境容量	相符

由上表可知，本项目符合《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕9号）要求。

②《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见表1-9。

表1-7 与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析一览表

文件要求	项目情况	符合情况
1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿	本项目不属于码头、	符合

	海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	过长江通道项目。	
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合
	4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在长江流域河湖岸线、岸线保护区和保留区内，不属于长江干支流基础设施项目，不在河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊。	符合
	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞。	符合
	8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建	本项目不在距离长江	符合

	化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	干支流岸线一公里范围内。	
	9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。	符合
	10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于禁止投资建设活动。	符合
	11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	符合
	12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
	14、禁止在化工建设单位周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工建设单位周边。	符合
	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	符合
	16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
	17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化等行业。	符合
	18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目、落后产能以及明令淘汰项目。	符合
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	符合
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	见其他相符性分析。	符合
由上表可知，本项目符合《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的要求。 ③根据《市场准入负面清单》（2022版），本项目不属于禁止准入项目。			

综上，本项目符合环境准入负面清单要求。

(5) “三线一单”生态环境分区管控要求

根据《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《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》（连环发〔2021〕172号），江苏东海经济开发区（东）区属于重点管控单元，具体管控要求见表1-10。

表1-8 与连环发〔2021〕172号的相符性分析一览表

	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
环境管控单元名称	江苏东海经济开发区（东）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。	（1）本项目不属于化工项目和电镀项目；本项目废气经污染治理设施处理后达标排放。（2）本项目不排放持久性有机污染和有毒气体。	相符
污染物排放管控	（1）废水污染物排放 COD73.584 吨/年、SS22.995 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。	本项目严格落实污染物总量控制制度，污染物排放总量在东海县计划内平衡。	相符
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）在园区基础设施和建设单位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建设单位均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	本项目生产装置周边设置了应急截留沟，并储备了事故应急设备物资，定期组织演练；本项目有工业废水的排放。	相符
资源利用效率要求	-	-	-

由上表可知，本项目符合《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172

号)要求。 综上所述,本项目符合“三线一单”的要求。 1.4 相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性 (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(2024 年版)》,本项目不属于产业结构调整目录中“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”,因此本项目属于允许类。 (2) 土地使用合法性 项目位于东海县经济开发区,所用土地为工业用地,土地证见附件(东国用(2009)第 002717 号。不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》中限制和禁止用地项目,不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中限制和禁止用地项目,属于允许建设项目。 (3) 与相关环保政策相符性的相符性 <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>所用能源为电、氢气等。不使用煤炭等高污染燃料。</td><td>相符</td></tr><tr><td>省生态环境厅省住房城乡建设厅关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知(苏环办[2023]144 号)</td><td>各地要按照实施方案要求,加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理。苏锡常等环太湖地区、宁镇扬泰通等沿江地区,分别于 2024 年、2025 年实现应分尽分;徐连淮盐宿等淮河流域地区省级以上工业园区等有条件的园区 2025 年底前全部实现应分尽分。</td><td>本项目生活废水经化粪池处理,切割废水、研磨废水、浓水、含清洗剂废水均经混凝沉淀池处理。</td><td>相符</td></tr><tr><td>《生态环境局关于印发连云港市石英砂产业环保要求(试行)的通知》(连环发(2019)57 号)</td><td>全面禁止露天酸洗石英砂行为。全面禁止在工业园区(集聚区)外新、改、扩建酸洗石英砂企业,原有企业逐步入园进区。所有工业企业酸洗石英砂的生产环节,必须采用工业化、全封式酸洗工艺。</td><td>本项目不涉及石英砂酸洗工序。</td><td>相符</td></tr><tr><td>关于转发《江苏省地表水氟化物污染治理</td><td>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</td><td>本项目含氟废水与生活污水分类</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。	所用能源为电、氢气等。不使用煤炭等高污染燃料。	相符	省生态环境厅省住房城乡建设厅关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知(苏环办[2023]144 号)	各地要按照实施方案要求,加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理。苏锡常等环太湖地区、宁镇扬泰通等沿江地区,分别于 2024 年、2025 年实现应分尽分;徐连淮盐宿等淮河流域地区省级以上工业园区等有条件的园区 2025 年底前全部实现应分尽分。	本项目生活废水经化粪池处理,切割废水、研磨废水、浓水、含清洗剂废水均经混凝沉淀池处理。	相符	《生态环境局关于印发连云港市石英砂产业环保要求(试行)的通知》(连环发(2019)57 号)	全面禁止露天酸洗石英砂行为。全面禁止在工业园区(集聚区)外新、改、扩建酸洗石英砂企业,原有企业逐步入园进区。所有工业企业酸洗石英砂的生产环节,必须采用工业化、全封式酸洗工艺。	本项目不涉及石英砂酸洗工序。	相符	关于转发《江苏省地表水氟化物污染治理	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	本项目含氟废水与生活污水分类	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。	所用能源为电、氢气等。不使用煤炭等高污染燃料。	相符																				
省生态环境厅省住房城乡建设厅关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知(苏环办[2023]144 号)	各地要按照实施方案要求,加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理。苏锡常等环太湖地区、宁镇扬泰通等沿江地区,分别于 2024 年、2025 年实现应分尽分;徐连淮盐宿等淮河流域地区省级以上工业园区等有条件的园区 2025 年底前全部实现应分尽分。	本项目生活废水经化粪池处理,切割废水、研磨废水、浓水、含清洗剂废水均经混凝沉淀池处理。	相符																				
《生态环境局关于印发连云港市石英砂产业环保要求(试行)的通知》(连环发(2019)57 号)	全面禁止露天酸洗石英砂行为。全面禁止在工业园区(集聚区)外新、改、扩建酸洗石英砂企业,原有企业逐步入园进区。所有工业企业酸洗石英砂的生产环节,必须采用工业化、全封式酸洗工艺。	本项目不涉及石英砂酸洗工序。	相符																				
关于转发《江苏省地表水氟化物污染治理	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	本项目含氟废水与生活污水分类	相符																				

工作方案（2023—2025 年）》的通知（连污防指办〔2023〕9 号）	（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中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。	收集、分质处理。本项目废水接管东海经济开发区工业污水处理厂。	
《关于印发<东海县石英加工业专项整治工作方案>的通知》（东委办〔2023〕15 号）相符性分析	涉氟企业涉水的要做到“雨污、清污分流”，冲洗废水和初期雨水实现全收集，生产废水明管输送，雨水明渠排放，污水排放口安装在线监控系统、视频监控系統并与环保部门联网	本项目雨污、清污分流，污水排口在线监控，废水排口在线监控、视频监控并与环保局联网。	相符
关于印发《东海县硅加工、矿石加工行业、建材行业粉尘专项整治攻坚方案》的通知（东污防控办〔2023〕20 号）	全县硅行业、矿石加工行业、建材行业（水泥厂、水泥制品厂、砖瓦行业、混凝土搅拌站、水稳站、砂石销售点、沥青拌合站、砂石堆场）等重点行业的物料加工、储存、输送、装卸、运输等环节的粉尘防控。	本项目物料加工时落实湿式加工减少粉尘或者设有布袋除尘装置处理粉尘，物料储存在封闭原料仓库，物料输送装修运输环节均密封。	相符

（4）与《氢气使用安全技术规程》相符性分析

对照《氢气使用安全技术规程》（GB 4962-2008），项目生产过程使用氢气，氢气储存于厂区车棚东侧的 1 辆长管拖车内，氢气最大存量约 0.35t，距离最近高层厂房（0#车间）为 13 米，距离变电站大于 25 米，距离氧气储罐（区）（V<1000）大于 10 米，距离围墙防火距离大于 5 米，距离厂外道路（路边）大于 1 米，距离厂内主要道路（路边）大于 10 米，符合《氢气使用安全技术规程》相关要求。

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策和相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求，符合“三线一单”要求。

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	2.1 本项目建设规模及内容 连云港奇晴光电照明有限公司成立于 2006 年，位于江苏省连云港市江苏东海经济开发区晶都大道 902 号。主要经营范围包括：LED 灯、卤素灯、冷反光灯生产；卤钨灯、节能灯、石英及玻璃制品销售；自营和代理各类商品的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 公司原有《年产 100 万只节能高效 LED 节能灯生产项目》，2012 年企业扩大生产线编制了《年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改环境影响报告表》，并于 2012 年 6 月 18 日取得东海县环境保护局审批意见，2015 年 1 月 6 日通过东海县环境保护局组织的环保验收（东环验[2015]010601 号）。2020 年 6 月 5 日连云港奇晴光电照明有限公司取得固定污染源排污登记回执，登记编号:913207227965290647001W。 现因发展需求，公司拟新建年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目。该项目预计投入 6830 万元。项目占地约 30 亩，项目利用现有厂区内 10000 平方米厂房及附属设施，购置切割机、磨床、抛光机、玻璃加工车床、二次成型车床、退火炉和清洗槽等设备，采用高纯石英管、棒、片等→切割→研磨→抛光→热加工→喷砂处理→稀酸浸洗（循环使用不外排）→水清洗（达标排放）→烘干→标识→包装入库等工艺流程（详细说明：由于原料纯度提升，使用光学玻璃清洗剂即可满足清洗要求，因此本项目不再使用酸洗，故本次环评不涉及稀酸浸洗流程；另外，由于本项目客户对石英器件的干燥程度无具体要求，因此水清洗后的石英器件直接放置在通风良好的地方晾干即可），项目建成后可形成年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件的生产能力。 该项目已取得江苏东海经济开发区管理委员会的备案，备案证号：东开委备（2023）37 号，项目代码：2308-320756-89-01-273486。 2.1.1 项目产品及产能 本项目产品方案：
------------------	---

表2-1 本项目产品方案					
序号	产品名称	扩建前	扩建后	变化情况	年运行时间 (h/a)
1	LED 节能灯	300 万只/年	300 万只/年	/	2400
2	光伏及半导体用高纯石英器件	/	3000 吨/年	+3000 吨/年	2400

2.1.2 项目工程一览表

建设项目公用及辅助工程一览表见下表。

表2-2 公用及辅助工程一览表

类别	建筑名称	设计能力			备注
		现有	扩建	全厂	
主体工程	1#厂房	占地约360m ²	依托现有	占地约360m ²	喷砂车间
	2#厂房	占地约1008m ²	依托现有	占地约1008m ²	原LED灯生产线车间
	3#厂房	占地约1008m ²	依托现有	占地约1008m ²	原LED灯生产线车间
	4#厂房	占地约360m ²	依托现有	占地约360m ²	切割、研磨、清洗车间
	5#厂房	占地约1296m ²	依托现有	占地约1296m ²	焊接车间（现有项目）
	6#厂房	占地约726m ²	依托现有	占地约726m ²	主要工艺有：热加工（火抛光、焊接、对接）、器件加工、退火、打包
	8#厂房	占地约360m ²	依托现有	占地约360m ²	切管车间
辅助工程	7#厂房	占地约1296m ²	依托现有	占地约1296m ²	仓库
	9#厂房	占地约2664m ²	/	占地约2664m ²	原LED灯生产线车间
	0#厂房	占地约554 m ²	/	占地约554 m ²	原LED灯生产线车间
	小0#厂房	占地约648 m ²	/	占地约648 m ²	其中北侧约324m ² 为厂房闲置区，南侧约324m ² 预留
	办公楼	占地约554 m ²	依托现有	占地约554 m ²	其中食堂位于一楼东侧
公用工程	供水系统	2916m ³	1106m ³	4022 m ³	/
	排水	2333m ³	1025.6m ³	3358.6 m ³	/
	供电	20万千瓦时	250万千瓦时	270千瓦时	/
	废气	食堂油烟	油烟机	油烟机	/
		喷砂颗	/	布袋除尘	布袋除尘（风量
					新增

			颗粒物		(风量2000m ³ /h)处理后通过15m高排气筒达(DA001)标排放	2000m ³ /h)处理后通过15m高排气筒达(DA001)标排放	
			天然气燃烧废气	/	(风量1000m ³ /h)通过15m高排气筒达(DA002)标排放	(风量1000m ³ /h)通过15m高排气筒达(DA002)标排放	新增
		废水	化粪池	10m ³ (2个)	/	10m ³ (2个)	生活废水经化粪池处理, 浓水、切割废水、研磨废水、含清洗剂废水经混凝沉淀池处理, 之后一起接管东海经济开发区工业污水处理
			混凝沉淀池	/	3.5m ³	3.5m ³	
		固废	危废暂存间	占地约3m ²			/
			一般固废暂存间	占地约50m ²			/
		噪声		采取隔声减振等措施			

2.1.3 项目主要原辅料 (含理化性质)

项目运营期主要原辅材料名称与用量见下表。

表2-3 项目主要原辅材料名称与用量

序号	名称	年消耗量			最大储存量	备注
		扩建前全厂	扩建后全厂	变化情况		
1	LED芯片	300万只	300万只	/	10万只	外购
2	驱动电路	300万只	300万只	/	10万只	外购
3	PCB电路板	300万只	300万只	/	10万只	外购
4	石英管材	实际消耗量配比	实际消耗量配比	/	/	外购
5	高纯石英管、棒、片、块	/	3030t/a	+3030t/a	200t/a	外购
6	清洗剂	/	0.6t/a	+0.6t/a	0.6t/a	外购
7	氢气 (H ₂)	/	20万m ³ /a	+20万m ³ /a	0.35t/a	氢气长管拖车位于厂区最南侧厂房与最东侧厂房中间,

						容积26m ³ ，氢气存储量0.35t
8	氧气 (O ₂)	/	20万m ³ /a	+20万m ³ /a	0.172t/a	杜瓦罐位于厂区最东侧厂房外侧东南角，每个杜瓦罐容积175升，液氧最大充液量172kg
9	天然气	/	5万m ³ /a	+5万m ³ /a	0.12t/a	天然气管道输送至厂内使用区，经查询天然气密度0.7174Kg/m ³ ，厂区最大存量按照日使用量计算。
10	金刚砂	/	0.1t/a	+0.1t/a	0.1t/a	外购
11	润滑油	/	0.04/a	+0.04/a	0.04/a	外购

项目主要原辅材料理化性质和毒理毒性如下表。

表2-4 主要物质的理化性质和毒理毒性

名称	分子式	理化性质	危险特性	毒理毒性
氢气	H ₂	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。	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热或明火即会爆炸。气体比空气轻，在室内使用或储存时，漏气上升滞留屋顶不易排出，遇火星会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。易燃、易爆。	窒息性气体
氧气	O ₂	无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。。熔点-218.4℃，沸点-183℃。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。	是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成爆炸性混合物。助燃剂。	/
清洗剂	/	主要成分:高渗透剂、缓蚀剂、稳定剂、阻燃剂、乳化剂。碳酸盐 28%，酸式盐 28%，缓蚀剂 24%，其他成分 20%。外观与性能：液体；相对密度：（20℃）1.05—1.1g/cm ³ ；溶解性:溶于水；pH 值:11-12。	非危险品，无腐蚀性，对皮肤有轻微刺激作用，但对人体无毒性。皮肤接触、吸入、食入。吸入蒸汽/气雾，引起上呼吸道无刺激。有害，可引起胃肠道刺激，出现恶心，呕吐，马上就医。	/
金刚砂	主要成分为	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	不可燃	/

	SiC	约 95%，其韧性高于绿碳化硅，大多用于加工抗张强度低材料，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。		
天然气	主要成分为甲烷	天然气主要成分为甲烷。主要用作燃料。无色无臭气体，熔点/凝固点（℃）：-182.6，沸点、初沸点和沸程：-161.5℃，引燃温度：537℃，相对蒸汽密度（空气=1）：0.6，饱和蒸汽压（kPa）：53.32，临界压力（MPa）：4.59。	受热可爆炸、易燃	LC ₅₀ : 50%（小鼠吸入，2h）
润滑油	/	用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	易燃	/

2.1.4 项目主要设备

建设项目主要设备如下表。

表2-5 项目主要生产装置设备表名称、型号及数量

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）		
			扩建前全厂	扩建后全厂	变化情况
1	封排一体封口机	/	7	7	/
2	半自动装头机	/	7	7	/
3	全自动电焊机	/	5	5	/
4	6工位压封机	/	40	40	/
5	点焊机	/	45	45	/
6	LED固晶机	/	1	1	/
7	全自动试亮机	/	4	4	/
8	光谱分析仪	/	1	1	/
9	全自动打胶机	/	8	8	/
10	气电动移印机	/	6	6	/
11	液氮罐	/	1	1	/
12	液氧罐	/	1	1	/
13	全自动空气空压机	/	2	2	/
14	自动圆排排气机	/	6	6	/
15	切割机	/	/	11	+11
16	激光打孔机	/	/	2	+2
17	喷砂机	/	/	5	+5

18	对接机	/	/	10	+10
19	磨床	/	/	16	+16
20	车床	/	/	12	+12
21	加工车床	/	/	6	+6
22	成型机	/	/	10	+10
23	抛光机	/	/	8	+8
24	高温退火炉	/	/	2	+2
25	精密退火炉	/	/	1	+1
26	器件加工线	/	/	4	+4
27	打包机	/	/	2	+2
28	纯水制备设备	/	/	1	+1
29	空压机	/	/	2	+2
30	清洗槽	/	/	2	+2

2.1.5 项目水平衡

（1）用水

本项目为扩建项目，新增切割用水、研磨用水和纯水制备用水。本项目职工从“年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改造项目”中调配 50 人，职工生活用水依托连云港奇晴光电照明有限公司自身原有，因此本项目不涉及生活用水和食堂用水增减。

① 切割用水

切割使用到切割机，共 11 台，每台设备用水量按 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 计，即需要新鲜水 $330\text{m}^3/\text{a}$ 。

② 研磨用水

研磨使用到磨床，共 16 台，每台设备用水量按 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 计，即需要新鲜水 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

③ 纯水制备用水

本项目纯水由单级反渗透处理获得。

清洗剂配制使用纯水，清洗剂年用量为 0.6t，清洗剂与纯水的配制比例按 1: 20 计，需要用纯水 $12\text{m}^3/\text{a}$ 。

清洗剂清洗后的石英器件需要用纯水清洗掉表面的清洗剂残留，根据建设单位提供数据，每日纯水清洗水用量取 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ，则需要纯水 $210\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目共需纯水 $222\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备率按 75%计，则年需要新鲜水 $296\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

①浓水

本项目共需纯水 222m³/a，纯水制备率为 75%，则浓水产生量为 74m³/a。浓水经混凝沉淀池预处理后，接管东海经济开发区工业污水处理厂处理。

②含清洗剂废水

本项目纯水清洗水量 210m³/a，被石英器件带入的含有清洗剂的水量 12.6 m³/a，则含清洗剂废水共 222.6 m³/a。经混凝沉淀池预处理后，接管东海经济开发区工业污水处理厂处理。

④ 切割和研磨废水

本项目切割用水量为 330m³/a，排污系数以 0.9 计，则切割废水产生量为 297 m³/a。研磨用水量为 480m³/a，排污系数以 0.9 计，则研磨废水产生量为 432 m³/a。则切割和研磨废水产生量共 729 m³/a。经混凝沉淀池预处理后，接管东海经济开发区工业污水处理厂处理。

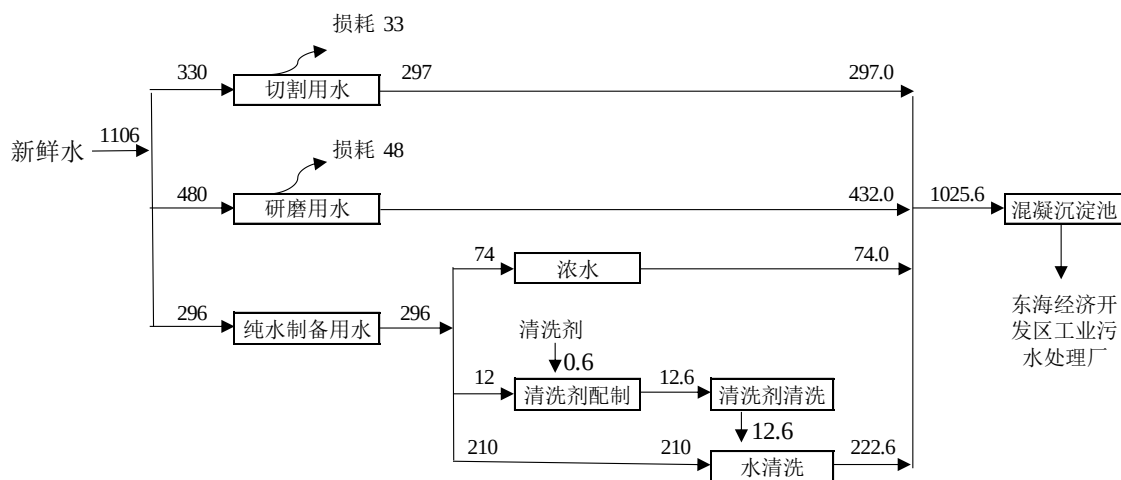


图2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

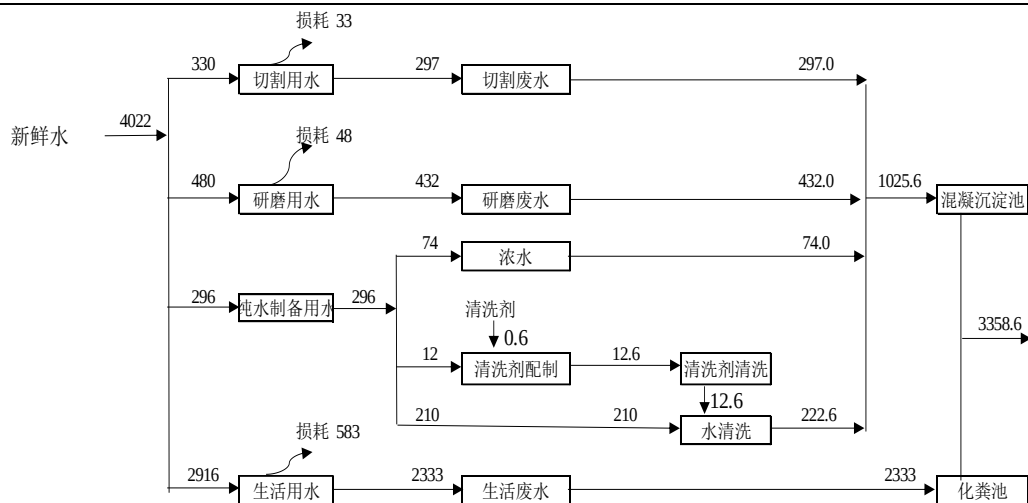


图2-2 扩建后全厂水量平衡图 (m³/a)

2.1.6 项目定员及工作制度

现有项目员工 162 人，本项目职工从现有项目中调配 50 人，不改变现有项目产能，也不新增员工。食堂提供一餐，无住宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时，年工作 2400 小时。

2.1.7 厂区平面布置

本项目位于江苏省连云港市江苏东海经济开发区晶都大道 902 号。厂区西邻沃漫方景园小区，南邻石英制品有限公司，东邻连云港朝锐实业有限公司，北侧为晶都大道。具体厂区平面布置图见附图 3。

2.2 施工期工艺流程及产污分析

本项目利用连云港奇晴光电照明有限公司现有厂房，施工期仅涉及设备安装，施工期较短，且对环境质量影响较小。

2.3 营运期工艺及产污分析

(1) 石英器件

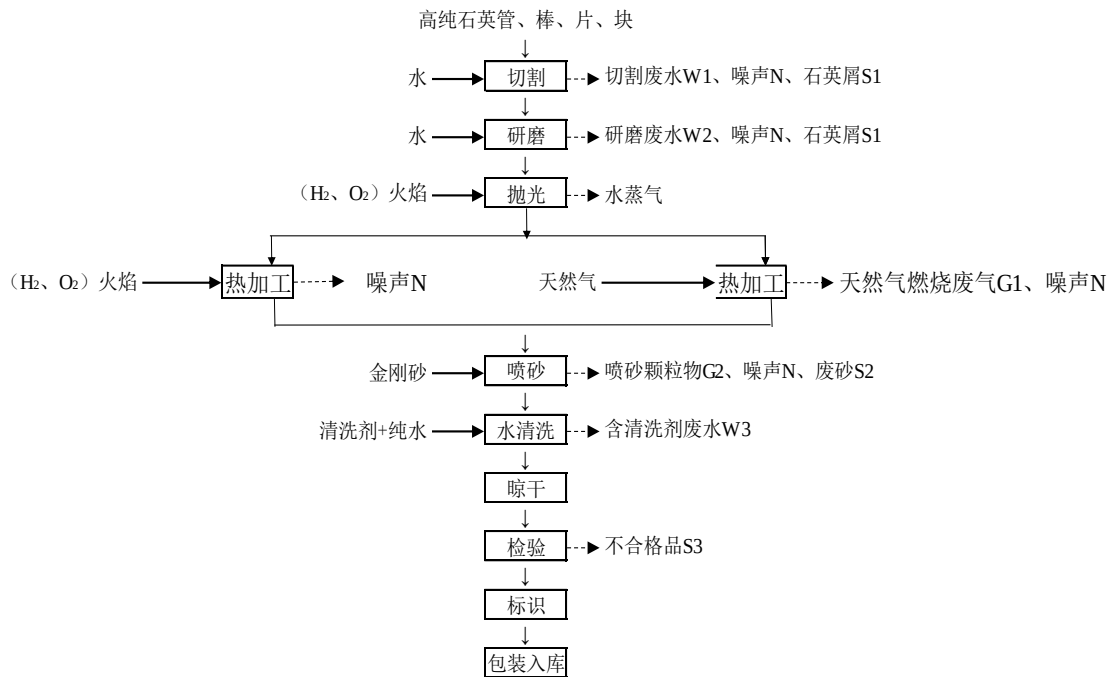


图2-1 工艺流程图

工艺流程描述:

①切割：用切割机或者车床按石英器件不同的规格尺寸，进行切割粗加工处理。切割过程中落实湿式作业，达到降尘目的。该工序中产生切割废水 W1、噪声 N、石英屑 S1。

②研磨：把部分半成品的放在平面磨盘加水进行研磨，使加工件具有一定的几何形状。在研磨过程中淋水落实进行湿式作业，保护磨盘，并起到降温的作用。该工序产生研磨废水 W2、噪声 N、石英屑 S1。

③抛光：部分石英器件需要进行抛光处理，使用氢气和氧气燃烧氢氧焰烘烤石英器件，将石英器件表面毛刺烘烤融化，增加石英器件表面平整度和亮度，此工序俗称氢氧焰抛光。此工序产生水蒸气。

④热加工：本项目热加工分为两种。一种采用氧气和氢气燃烧氢氧焰，对

普通石英器件进行加热，刚好加热到石英管的软化点，对石英管进行成型、扩管、弯曲等。对半成品石英管与石英板的两端进行加热，使用热熔焊技术对石英管两端进行封口或卡管，该工序石英器件仅软化。此工序产生噪声 N。另一种采用压缩天然气燃烧。天然气燃烧温度比氢氧焰低，且容易控温，因此多用于精密石英器件的调形。此工序产生天然气燃烧废气 G1、噪声 N。

⑤喷砂：按照客户要求，部分石英器件表面需要做成具有磨砂质感的表面。大约 5 吨石英器件需要喷砂处理，喷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，由于磨料对工件表面的冲击和摩擦，使工件表面获得一定的清洁度和粗糙度，使工件表面性能得到改善。此工序金刚砂通过循环使用一段时间后报废，产生喷砂颗粒物 G2、噪声 N、废砂 S2。

⑥水清洗：将石英器件放入清洗槽，并加入纯水配置清洗剂清洗，洗去石英器件表面的杂质。加入清洗剂的清洗槽，槽液不更换，定期补充清洗剂和纯水，定期清理槽渣。经过清洗剂清洗后的石英器件表面残留少量清洗剂，用纯水清洗，去除表面的清洗剂残留。此工序产生含清洗剂废水 W3。

⑦晾干：将清洗完的石英器件放置于通风良好处晾干。

⑧检验：对石英器件进行检验，此工序产生不合格品 S3。

⑨标识：将加工完的不同石英器件分类标识。

⑩包装入库：将成品石英器件包装入库。

主要产污工序：

表2-6 产污情况一览表

项目	产污工序	污染源及编号	污染因子
废气	天然气燃烧	天然气燃烧废气 G1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
	喷砂	喷砂颗粒物 G2	石英、金刚砂
废水	纯水制备	浓水 W4	COD、SS
	切割	切割废水 W1	COD、SS
	研磨	研磨废水 W2	COD、SS
	水清洗	含清洗剂废水 W3	COD、SS、氨氮、TP、TN、LAS
固废	切割、研磨	石英屑 S1	石英
	喷砂	废砂 S2	金刚砂、石英
	检验	不合格品 S3	石英
	纯水制备	废反渗透膜	-
	废水处理	混凝池污泥	-

		废气处理	除尘器收集尘	石英
		原辅料包装	废包装物	塑料、铁皮
		盛放润滑油	废油桶	铁皮
	噪声	生产设备	机械噪声 N	-
与项目有关的环境污	2.4 现有项目情况			
	2.4.1 现有项目环保手续履行情况			
	连云港奇晴光电照明有限公司，公司原有《年产 100 万只节能高效 LED 节能灯生产项目》，2012 年企业委托编制了《年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改环境影响报告表》，并于 2012 年 6 月 18 日取得东海县环境保护局审批意见，2015 年 1 月 6 日通过东海县环境保护局组织的环保验收（东环验[2015]010601 号）。2020 年 6 月 5 日连云港奇晴光电照明有限公司取得固定污染源排污登记回执，登记编号:913207227965290647001W。			
	2.4.2 现有项目产品方案			
表2-7 现有项目产品方案				

染 问 题	序号	产品名称	设计能力	年运行时数
	1	LED 节能灯	300 万只/年.	2400h/a
2.4.3 现有项目工艺流程				
<pre> graph LR A[对购买来的芯片和线路板进行检测] --> B[焊接] B -- "焊烟、噪声" --> C[清洁] C --> D[焊接测试] D --> E[恒流电源检测] E --> F[安装] F --> G[通电检测] G --> H[整灯装配] H --> I[温度、配光检测] I --> J[老化测试] J --> K[包装入库] I --> L[固废] J --> M[固废] K --> N[固废] </pre>				
图2-2 现有项目生产工艺流程及产污环节图				
工艺简述：				
(1) 买来的芯片和 PCB 线路板进行检测。通过检测设备检测芯片、PCB 线路板性能，是否为性能合格产品，为灯具要求产品。 (2) 焊接 把芯片插入线路板中间，再通过点焊机用锡条把芯片和各线路焊接联通 (3) 清洁 去除 LED 板上焊接残留物。 (4) 检测 检测点焊是否牢固，LED 与线路板是否完全接触。电极是否接反。如若检测不合格可返回焊接工序。 (5) 流电源检测 对要使用的恒流电源进行检查，在额定输入下检测输入电流、输出电压、功率因素谐波失真等参数，检测浪涌保护、过压保护、过流保护、过温保护等是否达标，检测电源防护等级是否达标。 (6) 安装				

	将装有 LED 的线路板装到灯壳上，同时安装恒流电源和反光杯，为了加强车辆接触结合程度，必须在线路板底部和灯壳之间加装一层导热硅片(导热硅片导热系 0.3W/m.k)，导热硅片的厚度不得超过 0.5mm. (7) 通电检测 检查各部件安装是否正确，电路是否正常，安装强度是否达标，在额定输入下，检查灯具是否正常工作。 (8) 整灯装备 断电后，安装密封条、玻璃、灯盖。 (9) 温度配光检测 检测整灯性能，灯具的初始化通量，灯亮 1 小时候外壳温度，灯具配光曲线，灯具不同照度情况下是否达标。 (10) 老化测试 上老化台测试灯的亮度和寿命 (11) 包装入库 对合格产品进行贴牌、包装、入库。 2.5 现有项目污染源及污染防治措施 2.5.1 废气 项目生产废气主要为焊接车间焊烟。经监测站监测，废气中无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应浓度限值要求。 2.5.2 废水 该项目无生产废水，经监测站监测，产生的生活污水经化粪池处理达到城东污水管网接管标准后排入污水管网接入城东污水处理厂处理。 全厂现有项目废水污染物接管批复总量为：2333t/a，其中 COD 0.595t/a、SS 0.359t/a、氨氮 0.056t/a、动植物油 0.031t/a。排放批复总量为：2333t/a，其中 COD 0.117t/a、SS 0.023t/a、氨氮 0.012t/a、动植物油 0.002t/a。 2.5.3 噪声 经监测站监测，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4 类标准要求。 2.5.3 固废
--	--

	现有项目固废有：初次检验工序检出次品芯片和 PCB 板，次品率约 2%，即年产生次品芯片约 1t/a、PCB 板约 2t/a;其他检验测试工序产生的残次品约 0.5t/a; 包装工序产生的废纸箱约 0.8 吨。生活垃圾 24.3t/a。 项目产生固体废物采取安全处置和综合利用措施。生活垃圾由环卫部门处理，实现固废零排放。 2.3.3 现有项目问题及“以新带老”措施 问题： ①现有项目废水未考虑 TN、TP 因子 “以新带老”整改措施： ①本次环评补充考虑废水中 TN、TP 的污染物排放量
--	--

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

3.1.1 环境空气

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》（江苏省环境保护局 1998 年 6 月）、《连云港市环境空气质量功能区划分规定》（连政发〔2012〕115 号），项目环境空气质量标准为二类区。根据东海生态环境监测站 2022 年的统计资料，项目区域各评价因子现状如表 3-1 所示。

表3-1 2022 年东海县环境状况（单位：ug/m³）

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO（第 95 百分位）	O ₃
2021 年均值	9	24	64	38	800	110
GB3096-2012 二级标准	60	40	70	35	4000	160
超标率	0	0	0	10.1	0	0

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}。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了了《连云港市空气质量达标规划》、《关于印发连云港市 2023 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办[2023]5 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）、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办[2022]4 号）等方案，通过采取以上措施后，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。

3.1.2 地表水

根据《2022 年度东海县生态环境质量状况公报》， 2022 年东海县饮用水源淮沭干渠和应急备用饮用水源地西双湖水库均无污染发生，水质良好，符合地表水环境质量Ⅲ类标准，居民饮用水水质达标率 100%；东海县 16 个国省考断面水质达到或优于Ⅲ类水标准比率为 93.8%；湖库、河流水质与 2021 年相比保持稳定，达到水环境质量考核指标。

本项目接管东海经济开发区工业污水处理厂，其尾水进入东海县尾水排放通道后排入大浦河，经大浦闸汇入临洪河。本项目地表水监测数据大浦河、石安河引用《江苏东海经济开发区工业污水处理厂环境现状监测》中数据。临洪河引用《江苏德源药业股份有限公司原料药和制剂生产综合基地项目一期工程

环境现状监测》中数据。地表水监测断面设置见下表：

表3-2 地表水监测断面表

断面编号	河流	监测断面布设位置	检测项目	数据来源	监测频次
W1	大浦河	大浦闸（东海县污水处理厂尾水排放工程排口上游 60 米）	pH、氨氮、总磷、化学需氧量、悬浮物、总氮、氟化物	引用连云港智清环境科技有限公司，2022 年 2 月 21 日~2 月 23 日监测数据。	连续监测 3 天，每天 2 次。
W2	大浦河	东海县污水处理厂尾水排放工程排口下游 2000 米			
W4	石安河	本项目东侧 300m			
W5	临洪河	临洪河与大浦河排污通道交汇处	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、氟化物、总氮、高锰酸盐指数	引用淮安市华测检测技术有限公司，2021 年 11 月 11 日-11 月 13 日监测数据。	

表3-3 地表水监测数据表（单位：mg/L、pH 值无量纲）

河流名称	断面	污染物名称	样品数量	最大值 mg/L	最小值 mg/L	平均值 mg/L	标准值 mg/L	超标个数	超标率 (%)	污染指数范围
大浦河	W1 大浦闸（东海县污水处理厂尾水排放工程排口上游 60 米）	pH(无量纲)	6	8.3	7.7	7.98	6~9	0	0	0.35~0.65
		氨氮	6	0.959	0.745	0.848	1	0	0	0.745~0.959
		总磷	6	0.11	0.07	0.088	0.2	0	0	0.35~0.55
		化学需氧量	6	19	17	17.67	20	0	0	0.85~0.95
		悬浮物	6	26	14	19.83	/	/	/	/
		总氮	6	8.95	6.15	7.14	/	/	/	/
		氟化物	6	0.90	0.80	0.86	1.0	0	0	0.80~0.90
	W2 东海县污水处理厂尾水排	pH	6	8.2	7.8	7.95	6~9	0	0	0.4~0.6
		氨氮	6	1.21	0.924	1.07	1.5	0	0	0.616~0.807
		总磷	6	0.13	0.08	0.11	0.3	0	0	0.267~0.433

石 安 河	放工程排口下游 2000 米	化学需氧量	6	27	25	25.83	30	0	0	0.833~0.9	
		悬浮物	6	32	23	27	/	0	0	/	
		总氮	6	9.57	5.99	7.48	/	0	0	/	
		氟化物	6	0.128	0.121	1.24	1.5	0	0	0.081~0.085	
	W4 本项目东侧 300m 处断面	pH	6	8.2	8.0	8.13	6~9	0	0		
		氨氮	6	0.681	0.524	0.59	1	0	0	0.524~0.68	
		总磷	6	0.16	0.12	0.13	0.2	0	0	0.6~0.8	
		化学需氧量	6	20	17	18.33	20	0	0	0.85~41	
		悬浮物	6	20	12	17.33	/	/	/	/	
		总氮	6	7.98	7.42	7.76	/	/	/	/	
	氟化物	6	0.76	0.69	0.72	1	0	/	0.69~0.76		
	临 洪 河	W5 临洪河与大浦河排污通道交汇处	pH	6	8.45	8.13	8.27	6~9	0	0	0.275~0.435
			COD	6	19	14	17	30	0	0	0.47~0.63
氨氮			6	0.83	0.56	0.66	1.5	0	0	0.37~0.55	
总氮			6	4.44	2.78	3.55	/	0	0	/	
总磷			6	0.18	0.11	0.14	0.3	0	0	0.37~0.6	
高锰酸指数			6	5.9	4.2	5.27	10	0	0	0.42~0.59	
氟化物			6	0.14	0.228	0.19	1.5	0	0	0.09~0.15	

监测结果表明，W1 大浦河大浦闸断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体功能要求；W2 大浦河东海县污水处理厂尾水排放工程排口下游 2000 米处断面各监测因子均满足《地表 水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体功能要求；W4 石安河本项目东侧 300m 处断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体功能要求；W5 临洪河与大浦河排污通道交汇处监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体功能要求。

3.1.3 声环境

根据《2022 年度东海县生态环境质量状况公报》，2022 年东海县声环境质

	量总体水平保持稳定。县城区域噪声昼间平均等效声级为 59.3 分贝，处于昼间区域环境噪声三级（一般）水平。县城道路交通噪声昼间平均等效声级为 64.6 分贝，噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。县城区 1、2、3 和 4a 类功能区声环境昼间、夜间平均达标率均为 100%。 本项目厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标：葛宅村居民住宅和沃漫方景园小区，故检测保护目标声环境质量现状。监测结果如下 <table><tr><th colspan="6">表3-4 噪声现状检测数据</th></tr><tr><th colspan="2" rowspan="2">检测日期</th><th colspan="3">等效连续 A 声级【dB(A)】</th><th rowspan="2">风速 (m/s)</th></tr><tr><th>葛宅村居民住宅</th><th>沃漫方景园小区</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="2">2023-09-14</td><td>昼间</td><td>52.7</td><td>53.3</td><td>60</td><td>2.1</td></tr><tr><td>夜间</td><td>42.0</td><td>42.7</td><td>50</td><td>2.0</td></tr></table> 由上表监测结果可知，建设单位厂界周边 50m 范围内声环境保护目标的声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，周边敏感点声环境现状质量较好。 3.1.4 辐射环境和生态环境 无不良辐射环境和生态环境影响。 3.1.5 地下水、土壤环境 本项目不涉及。	表3-4 噪声现状检测数据						检测日期		等效连续 A 声级【dB(A)】			风速 (m/s)	葛宅村居民住宅	沃漫方景园小区	标准限值	2023-09-14	昼间	52.7	53.3	60	2.1	夜间	42.0	42.7	50	2.0																								
表3-4 噪声现状检测数据																																																			
检测日期		等效连续 A 声级【dB(A)】			风速 (m/s)																																														
		葛宅村居民住宅	沃漫方景园小区	标准限值																																															
2023-09-14	昼间	52.7	53.3	60	2.1																																														
	夜间	42.0	42.7	50	2.0																																														
环境保护目标	3.2 环境保护目标 该项目江苏省连云港市江苏东海经济开发区晶都大道 902 号，周围无珍贵文物及重点保护动植物等。主要环境保护目标情况详见表 3-5。 <table><tr><th colspan="8">表3-5 项目主要环境保护目标</th></tr><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">经纬度坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距厂界最近距离 (米)</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境保护目标 (功能要求)</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>118.792594</td><td>34.541175</td><td>沃漫方景园</td><td>西</td><td>5</td><td>居民</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准 GB30952012》 二类区</td></tr><tr><td>118.789590</td><td>34.543943</td><td>聚龙名都</td><td>西北</td><td>210</td><td>居民</td></tr><tr><td>118.799303</td><td>34.543946</td><td>牡丹园 8 号</td><td>东北</td><td>360</td><td>居民</td></tr><tr><td>118.800279</td><td>34.540416</td><td>红星星都荟</td><td>东南</td><td>500</td><td>居民</td></tr><tr><td>118.796178</td><td>34.537935</td><td>葛宅村</td><td>东南</td><td>30</td><td>居民</td></tr></table>	表3-5 项目主要环境保护目标								环境要素	经纬度坐标		保护对象	方位	距厂界最近距离 (米)	保护内容	环境保护目标 (功能要求)	经度	纬度	大气环境	118.792594	34.541175	沃漫方景园	西	5	居民	《环境空气质量标准 GB30952012》 二类区	118.789590	34.543943	聚龙名都	西北	210	居民	118.799303	34.543946	牡丹园 8 号	东北	360	居民	118.800279	34.540416	红星星都荟	东南	500	居民	118.796178	34.537935	葛宅村	东南	30	居民
表3-5 项目主要环境保护目标																																																			
环境要素	经纬度坐标		保护对象	方位	距厂界最近距离 (米)	保护内容	环境保护目标 (功能要求)																																												
	经度	纬度																																																	
大气环境	118.792594	34.541175	沃漫方景园	西	5	居民	《环境空气质量标准 GB30952012》 二类区																																												
	118.789590	34.543943	聚龙名都	西北	210	居民																																													
	118.799303	34.543946	牡丹园 8 号	东北	360	居民																																													
	118.800279	34.540416	红星星都荟	东南	500	居民																																													
	118.796178	34.537935	葛宅村	东南	30	居民																																													

		118.793082	34.535999	葛宅幼儿园	南	450	学生	
		118.7921331	34.537855	和平路小学 (富华路校区)	西南	240	学生	
		118.790524	34.537748	海丰兰情	西南	310	居民	
		118.789311	34.537565	彩虹家园	西南	460	居民	
		118.789322	34.537324	明江幸福家园	西南	490	居民	
		118.788442	34.537941	天华小区	西南	490	居民	
	声环境	118.796178	34.537935	葛宅幼儿园	南	450	学生	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类
		118.792594	34.541175	沃漫方景园	西	5	居民	
	地下水	500米范围内无地下水保护目标						
	生态环境	不占用						

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气

由于本项目天然气主要用于火喷枪的燃料，喷枪火焰直接加热石英器件进行热加工。因此，营运期间喷砂产生的颗粒、天然气燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3中排放标准。本项目喷砂厂房高度约8m，使用天然气的厂房高度约10m，因此排气筒高度设置为15m，由于本项目200m半径范围内存在小区楼房，高度高于15米，因此本项目涉及的大气污染物项目排放速率标准值严格50%执行。具体见下表。

表3-6 大气污染物有组织排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	严格50%的 排放速率 (kg/h)	污染物排放 监控位置	标准来源
颗粒物	20	1	0.5	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
二氧化硫	200	/	/		
氮氧化物 (以NO ₂ 计)	200	/	/		

表3-7 大气污染物无组织排放标准

污染物	监控浓度限值 (mg/m³)	监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
二氧化硫	0.4		
氮氧化物	0.12		

3.3.2 废水

本项目无生活废水和食堂废水增加。切割废水、研磨废水、浓水、含清洗剂废水经混凝沉淀池处理，之后一起接管东海经济开发区工业污水处理厂处理。废水接管标准执行污水处理厂接管标准。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，之后进入东海县尾水导流系统。

具体标准限值见下表：

表3-8 污水处理厂进出水排放标准（单位：pH 无量纲，mg/L）

污染物	pH	COD	SS	氨氮	动植物油	TP	TN	LAS
接管标准 ⁽¹⁾	6-9	400	200	35	100	5	50	20
尾水排放标准 ⁽²⁾	6-9	50	10	5（8） ⁽³⁾	1	0.5	15	0.5
排放依据	(1) 东海经济开发区工业污水处理厂接管标准为环评设计标准； (2) 东海经济开发区工业污水处理厂出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。 (3) 括号内数值为水温低于 12℃ 时。							

3.3.3 噪声

本项目所在地属于 2 类声环境功能区，项目北厂界邻晶都大道，晶都大道为城市主干道，距离道路边界线 35±5m 范围内执行 4a 类。因此，营运期间东、西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

表3-9 项目厂界噪声执行标准

位置	标准	昼间	夜间
东、西、南厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类	60	50
北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4类	70	55

3.3.4 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）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16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	根据建设项目排污特点和环保部门有关排污总量控制要求，预测本项目污染物排放考核总量指标如下：																																																																																																						
	(1) 废水																																																																																																						
	本项目新增废水接管量为 1025.6t/a、COD 0.2564t/a、SS 0.2051 t/a、氨氮 0.0103t/a、TP 0.0026t/a、TN 0.0154/a、LAS 0.0205t/a；本项目建成后，新增污水外排量为 1025.6 t/a、COD0.0513t/a、SS 0.0103t/a、氨氮 0.0051t/a、TP0.0005t/a、TN 0.0154t/a、LAS 0.0005t/a。																																																																																																						
	(2) 废气																																																																																																						
	有组织废气外排环境量：颗粒物 0.0046t/a，氮氧化物 0.0714t/a，二氧化硫 0.0180t/a。无组织废气外排环境量：颗粒物 0.0006t/a，氮氧化物 0.0079t/a，二氧化硫 0.0020t/a。																																																																																																						
	(3) 固废：																																																																																																						
	各类固体废弃物均得到妥善处理处置，无需申请总量。																																																																																																						
	表3-10 建设项目污染物排放总量表（单位：t/a）																																																																																																						
	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">种类</th><th colspan="2" rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">原有项目批复外排环境量</th><th colspan="4">本项目</th><th rowspan="2">以新带老削减量</th><th rowspan="2">总外排量</th><th rowspan="2">外排增减量</th></tr> <tr> <th>接管量</th><th>外排环境量</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>接管量</th><th>外排环境量</th></tr> <tr> <td rowspan="6">废气</td><td rowspan="3">有组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0135</td><td>0.0089</td><td>/</td><td>0.0046</td><td>/</td><td>+0.0046</td><td>+0.0046</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0714</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0714</td><td>/</td><td>+0.0714</td><td>+0.0714</td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0180</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0180</td><td>/</td><td>+0.0180</td><td>+0.0180</td></tr> <tr> <td rowspan="3">无组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0015</td><td>0.0009</td><td>/</td><td>0.0006</td><td>/</td><td>+0.0006</td><td>+0.0006</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0079</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0079</td><td></td><td>+0.0079</td><td>+0.0079</td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0020</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0020</td><td></td><td>+0.0020</td><td>+0.0020</td></tr> <tr> <td>废水</td><td colspan="2">废水量</td><td>2333</td><td>2333</td><td>1025.6</td><td>/</td><td>1025.6</td><td>1025.6</td><td>/</td><td>3358.6</td><td>+1025.6</td></tr> </table>											种类	污染物名称		原有项目批复外排环境量		本项目				以新带老削减量	总外排量	外排增减量	接管量	外排环境量	产生量	削减量	接管量	外排环境量	废气	有组织	颗粒物	/	/	0.0135	0.0089	/	0.0046	/	+0.0046	+0.0046	氮氧化物	/	/	0.0714	/	/	0.0714	/	+0.0714	+0.0714	二氧化硫	/	/	0.0180	/	/	0.0180	/	+0.0180	+0.0180	无组织	颗粒物	/	/	0.0015	0.0009	/	0.0006	/	+0.0006	+0.0006	氮氧化物	/	/	0.0079	/	/	0.0079		+0.0079	+0.0079	二氧化硫	/	/	0.0020	/	/	0.0020		+0.0020	+0.0020	废水	废水量		2333	2333	1025.6	/	1025.6	1025.6	/	3358.6
种类	污染物名称		原有项目批复外排环境量		本项目				以新带老削减量	总外排量	外排增减量																																																																																												
			接管量	外排环境量	产生量	削减量	接管量	外排环境量																																																																																															
废气	有组织	颗粒物	/	/	0.0135	0.0089	/	0.0046	/	+0.0046	+0.0046																																																																																												
		氮氧化物	/	/	0.0714	/	/	0.0714	/	+0.0714	+0.0714																																																																																												
		二氧化硫	/	/	0.0180	/	/	0.0180	/	+0.0180	+0.0180																																																																																												
	无组织	颗粒物	/	/	0.0015	0.0009	/	0.0006	/	+0.0006	+0.0006																																																																																												
		氮氧化物	/	/	0.0079	/	/	0.0079		+0.0079	+0.0079																																																																																												
		二氧化硫	/	/	0.0020	/	/	0.0020		+0.0020	+0.0020																																																																																												
废水	废水量		2333	2333	1025.6	/	1025.6	1025.6	/	3358.6	+1025.6																																																																																												

		COD	0.595	0.117	0.3313	0.07488	0.2564	0.0513	/	0.1679	+0.0513
		SS	0.359	0.023	0.8416	0.63646	0.2051	0.0103	/	0.0336	+0.0103
		氨氮	0.056	0.012	0.0111	0.00087	0.0103	0.0051	/	0.0168	+0.0051
		TP	/	/	0.0027	0.00011	0.0026	0.0005	0.0012	0.0017	+0.0005
		TN	/	/	0.0156	0.00020	0.0154	0.0154	0.035	0.0504	+0.0154
		LAS	/	/	0.0445	0.02401	0.0205	0.0005	/	0.0017	+0.0005
		动植物油	0.031	0.002	/	/	/	/	/	0.002	/
	固废	一般工业固废	0	0	22.595	22.595	/	/	/	/	/
		危废	0	0	0.006	0.006	/	/	/	/	/

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用连云港奇晴光电照明有限公司现有厂房，施工期仅涉及设备安装，施工期较短，且对环境质量影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.1 废水环境影响及治理措施 4.1.1 污染源分析 本项目职工从“年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改造”中调配 50 人，职工生活用水、食堂用水依托自身厂区，因此不涉及生活用水和食堂用水。其余生产废水分析见下： （1）切割废水 本项目切割废水 297m³/a。该废水经混凝沉淀池处理后，经园区管网进入东海经济开发区工业污水处理厂处理。 （2）研磨废水 本项目研磨废水 432m³/a。该废水经混凝沉淀池处理后，经园区管网进入东海经济开发区工业污水处理厂处理。 （3）浓水 本项目浓水产生量约为 74m³/a。该废水经混凝沉淀池处理后，经园区管网进入东海经济开发区工业污水处理厂处理。 （4）含清洗剂废水 本项目含清洗剂废水产生量为 222.6m³/a。该废水经混凝沉淀池处理后，经园区管网进入东海经济开发区工业污水处理厂处理。

4.1.2 废水源强核算汇总

表4-1 本项目污水排放情况一览表

废水来源	废水量 m³/a	污染物名称	污染物产生情况		治理方式	污染物名称	污染物接管情况		排放去向	污染物排入外环境情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
切割废水	297.0	COD	200	0.0594	混凝沉淀池	废水量	1025.6t/a		东海经济开发区工业污水处理厂	/	/
		SS	900	0.2673		COD	250	0.2564		/	/
研磨废水	432.0	COD	200	0.0864		SS	200	0.2051		/	/
		SS	900	0.3888		氨氮	10	0.0103		/	/
浓水	74.0	COD	100	0.0074		TP	2.5	0.0026		/	/
		SS	100	0.0074		TN	15	0.0154		/	/
含清洗剂废水	222.6	COD	800	0.1781		LAS	20	0.0205		/	/
		SS	800	0.1781		/	/	/		/	/
		氨氮	50	0.0111		/	/	/		/	/
		TP	12	0.0027		/	/	/		/	/
		TN	70	0.0156		/	/	/		/	/
		LAS	200	0.0445		/	/	/		/	/
综合废水	1025.6	COD	323.0	0.3313	混凝沉淀池	COD	250.0	0.2564	东海经济开发区工业污水处理厂	50	0.0513
		SS	820.6	0.8416		SS	200.0	0.2051		10	0.0103
		氨氮	10.9	0.0111		氨氮	10.0	0.0103		5	0.0051
		TP	2.6	0.0027		TP	2.5	0.0026		0.5	0.0005
		TN	15.2	0.0156		TN	15.0	0.0154		15	0.0154
		LAS	43.4	0.0445		LAS	20.0	0.0205		0.5	0.0005

表4-2 扩建完成后全厂废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 m³/a	污染物名称	污染物产生情况		治理方式	污染物名称	污染物接管情况		排放去向	污染物排入外环境情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
切割废水	297.0	COD	200	0.0594	混凝沉淀池	废水量	3358.6		东海经济开发区工业污水处理厂	/	/
		SS	900	0.2673		COD	250	0.2564		/	/
研磨废水	432.0	COD	200	0.0864		SS	200	0.2051		/	/
		SS	900	0.3888		氨氮	10	0.0103		/	/
浓水	74.0	COD	100	0.0074		TP	2.5	0.0026		/	/
		SS	100	0.0074		TN	15	0.0154		/	/
含清洗剂废水	222.6	COD	800	0.1781		LAS	20	0.0205		/	/
		SS	800	0.1781		/	/	/		/	/
		氨氮	50	0.0111		/	/	/		/	/
		TP	12	0.0027		/	/	/		/	/
		TN	70	0.0156		/	/	/		/	/

		LAS	200	0.0445		/	/	/		/	/
生活 废水	2333.0	COD	300	0.7000	化粪池	COD	255	0.5950		/	/
		SS	220	0.5130		SS	154	0.3590		/	/
		氨氮	25	0.0580		氨氮	24	0.0560		/	/
		TP	5	0.0117		TP	5.0	0.0117		/	/
		TN	55	0.1283		TN	50.0	0.1167		/	/
		动植 物油	15	0.0350		动植 物油	13.3	0.0310		/	/
综合 废水	3358.6	COD	/	1.0313	/	COD	253.5	0.8514		50	0.1679
		SS	/	1.3546		SS	168.0	0.5641		10	0.0336
		氨氮	/	0.0691		氨氮	19.7	0.0663		5	0.0168
		TP	/	0.0143		TP	4.2	0.0142		0.5	0.0017
		TN	/	0.1439		TN	39.3	0.1320		15	0.0504
		LAS	/	0.0445		LAS	6.1	0.0205		0.5	0.0017
		动植 物油	/	0.0350		动植 物油	9.2	0.0310		0.6	0.002

4.1.3 水污染防治措施

本项目职工从“年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改造”中调配 50 人，职工生活用水、食堂用水依托自身厂区，因此不涉及生活用水和食堂用水。

本项产生的浓水、切割废水、研磨废水、含清洗剂废水经混凝沉淀池处理，之后接管东海经济开发区工业污水处理厂。东海经济开发区工业污水处理厂处理后的尾水进入东海县尾水排放通道后排入大浦河，经大浦闸汇入临洪河。

①混凝沉淀池

混凝沉淀是向水中投加 PAM、PAC 药剂，通过快速混合，使药剂均匀分散在废水中，然后慢速混合形成大的可沉絮体，结团后通过重力分离后沉淀。混凝可去除或降低的物质有：a、悬浮的有机物和无机物；b、溶解性磷酸盐；c、某些重金属；d、细菌和病毒。

全厂进入厂内混凝沉淀池的废水量为 1025.6t/a（3.4t/d），混凝沉淀池设计处理能力 3.5t/d，设计容积 3.5m³，工作时间是 300 天，其处理能力能够满足要求。

4.1.4 废水排放口基本情况

表4-3 新增废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	切割废水、研磨废水、浓水、含清洗剂废水	COD SS 氨氮 TP TN LAS	东海经济开发区工业污水处理厂	连续排放 流量不稳定	TW001	混凝沉淀池	混凝沉淀	DW-001	是	☒ 建设单位总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清静下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表4-4 全厂新增废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	切割废水、研磨废水、浓水、含清洗剂废水	COD SS 氨氮 TP TN LAS	东海经济开发区工业污水处理厂	连续排放 流量不稳定	TW001	混凝沉淀池	混凝沉淀	DW-001	是	☒ 建设单位总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清静下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
2	生活废水	COD SS 氨氮 TP TN 动植物油			TW002	化粪池	厌氧	DW-001	是	☒ 建设单位总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清静下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

本项目废水间接排放口基本情况见下表。

表4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		新增废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
		经度	经度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	118.794384	34.542181	1025.6	东海经济开发区工业污水处理厂	连续排放 流量不稳定	东海经济开发区工业污水处理厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5
								TP	0.5
								TN	15
								动植物油	1
								LAS	0.5

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议
			浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	400
2		SS	200
3		氨氮	35
4		TP	5
5		TN	50
6		LAS	20

本项目废水污染物排放信息见表 4-6。

表4-7 废水污染物排放信息表（接管量）

序号	排放口 编号	污染 物种 类	排放 浓度 (mg/L)	新增日排放量 (kg/d)	全厂日排 放量 (kg/d)	新增年排放 量(t/d)	全厂年排 放量(t/a)
1	DW001	COD	253.5	0.8547	2.8380	0.2564	0.8514
2		SS	168.0	0.6837	1.8804	0.2051	0.5641
3		氨氮	19.7	0.0342	0.2209	0.0103	0.0663
4		TP	4.2	0.0085	0.0474	0.0026	0.0142
5		TN	39.3	0.0513	0.4401	0.0154	0.1320
6		LAS	6.1	0.0684	0.0684	0.0205	0.0205
7		动植 物油	9.2	/	0.1033	/	0.0310
全厂排放口合 计		COD				0.2564	0.8514
		SS				0.2051	0.5641
		NH ₃ -N				0.0103	0.0663
		TN				0.0026	0.0142
		TP				0.0154	0.1320
		LAS				0.0205	0.0205
		动植物油				/	0.0310

4.1.5 废水接管可行性分析

（1）项目废水纳入东海经济开发区工业污水处理厂的可行性分析

江苏东海经济开发区工业污水处理厂位于东海开发区长江路与黄山路交界处的西南角，现状东海县城东污水处理厂北侧，规划滨河东路东侧。服务范围为开发区东区工业建设单位，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。本项目位于江苏东海经济开发东区，属于江苏东海经济开发区工业污水处理的服务范围。

江苏东海经济开发区工业污水处理厂由东海开发区富华投资开发集团有限公司投资建设，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，东片区工业建设单位产生的工业污水和生活污水不再接管至城东污水厂，接管至工业污水厂。尾水中水污染物因子满足《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。污水处理采用“水解酸化池+改良 AAO 生物池+二沉淀+高效沉淀池+V 型滤池+次氯酸钠消毒池”组合工艺，具体处理工艺流程见下图：

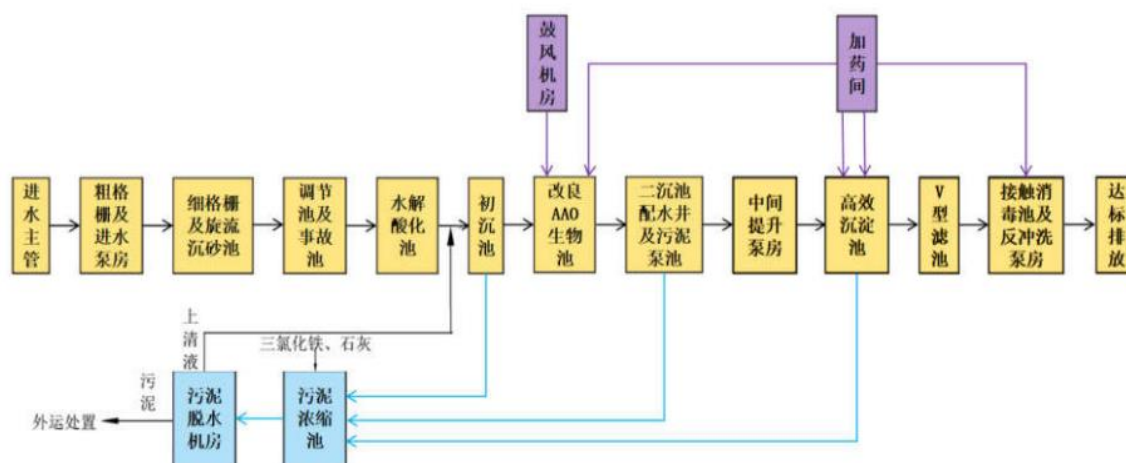


图4-1 东海经济开发区工业污水处理厂处理工艺流程图

①区域管网建设情况

本项目建设地址在东海经济开发区工业污水处理厂接管范围内。本项目废水满足接管标准后排入区域污水管网，接管进东海经济开发区工业污水处理厂。东海经济开发区工业污水处理厂污水收集管网利用现有污水管网，本项目所在地污水管网铺设齐全，可接管。

②水量接管可行性

由相关环评可得工业污水处理厂分两期建设，两期工程污水处理能力均为 1 万 m^3/d 。工业污水处理厂工程按 2.0 万 m^3/d 规模土建一次建成，设备分两期配制。东海经济开发区工业污水处理厂初期处理能力为 10000 m^3/d ，目前环评已报批。本项目建成后污水排放量 11.2 m^3/d ，占工业污水处理厂初期处理容量的 0.112%，在工业污水处理厂建成运营后的接管能力和处理能力范围内。

③水质接管可行性

本项目产生的综合废水经预处理后可达东海经济开发区工业污水处理厂接管标准，不会对污水厂产生冲击负荷。具体见下表。

表4-8 设计出水水质一览表（单位：mg/L）

指标	COD	SS	氨氮	TP	TN	LAS	动植物油
本项目接管浓度	253.5	168.0	19.7	4.2	39.3	6.1	9.2
东海经济开发区工业污水处理厂接管标准	400	200	35	5	50	20	100

目前东海经济开发区工业污水处理厂一期工程已经建成，预计 2024 年 2 月投运。待污水厂正常运行后，本项目方可排水。

综上，本项目废水接管东海经济开发区工业污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击，废水中无超出工业污水处理厂设计的特征污染物。废水经污水处理厂处理后尾水排入东海尾水排放通道进入临洪河，然后入海，对纳污水体的影响较小，不会造成水体功能降级，因此本项目废水污染物排放对地表水环境的影响较小。

4.1.6 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 要求制定水污染物监测计划，具体见下表：

表4-9 废水自行监测项目及监测频次

监测点位置	监测项目	监测频次
总排口	COD、SS、氨氮、TP、TN、LAS、动植物油	1 次/季度

废水排放口安装在线监测监控装置、视频监控并与环保部门联网。

4.1.7 水环境影响评价结论

本项目不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

4.2 废气环境影响及治理措施

4.2.1 污染源分析

（1）喷砂颗粒物

根据建设单位提供，项目约 5 吨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

0.011t/a，经集气装置收集后进入布袋除尘装置处理(收集效率取 90%，除尘效率 90%，风量 2000m³/h)，则有组织颗粒物产生量为 0.0099t/a；有组织颗粒物排放量为 0.001t/a，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。无组织颗粒物产生量 0.0011t/a，其中 80%通过加强车间洒水，重力沉降至地面，因此无组织排放量 0.0002t/a。

（2）天然气燃烧废气

本项目部分精密石英器件需使用天然气喷枪进行热加工。天然气燃烧废气中二氧化硫和氮氧化物的产生量，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册-液化天然气-室燃炉的产污系数”计算。天然气燃烧废气中颗粒物产生量，参考《环境保护使用数据手册》第二章中大气污染源、污染物及排放系数表中烟尘排放量。燃烧废气经生产线设备上方集气罩收集后（收集效率 90%），由 15 米高 DA002 排气筒排放。具体数值见下表。

排放源	燃气消耗量	污染物	产污系数	产生量 (t/a)	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)
天然气燃烧废气	5 万 m ³ /a	废气量	1077537Nm ³ /万 m ³ 原料	538768.5Nm ³ /年	/	/
		颗粒物	80kg/10 ⁶ 立方米-原料	0.004	0.0036	0.0004
		氮氧化物	15.87kg/万立方米-原料	0.079	0.0714	0.0079
		二氧化硫	4kg/万立方米-原料	0.02	0.0180	0.0020

本项目废气产生及排放情况见下表：

表4-10 本项目产污环节、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	去除效率	是否为可行技术	
喷砂	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	有组织	布袋除尘（通过 15 米排气筒排放）	90%	90%	是	一般排口
天然气燃烧	颗粒物		有组织	通过 15 米排气筒排放	90%	/	/	一般排口
	氮氧化物		有组织		90%	/	/	一般排口
	二氧化硫		有组织		90%	/	/	一般排口

表4-11 本项目新增有组织废气排放情况一览表

排气筒	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放			排放时间 h/a
		核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	风量 (m³/h)	工艺	效率 (%)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
DA001	颗粒物	系数法	16.43	0.0329	0.0099	2000	布袋除尘	90	1.64	0.0033	0.0010	300
DA002	颗粒物	系数法	1.50	0.0015	0.0036	1000	/	/	1.50	0.0015	0.0036	2400
	氮氧化物	系数法	29.76	0.0298	0.0714	1000		/	29.76	0.030	0.0714	2400
	二氧化硫	系数法	7.50	0.0075	0.0180	1000		/	7.50	0.008	0.0180	2400

表4-12 本项目新增无组织废气排放情况一览表

位置	产生工序	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	时间 (h)	面源参数 (m)		
								长	宽	高
1 厂房	喷砂	颗粒物	0.0037	0.0011	0.0007	0.0002	300	36	10	8
6 厂房 内设的 天然气 热加工 区域	热加工	颗粒物	0.0002	0.0004	0.0002	0.0004	2400	20	10	10
		氮氧化物	0.0033	0.0079	0.0033	0.0079	2400			
		二氧化硫	0.0008	0.0020	0.0008	0.0020	2400			

表4-13 扩建完成后全厂有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放			排放时 间 h/a
		核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	风量 (m³/h)	工艺	效率 (%)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
DA001	颗粒物	系数法	1.64	0.0033	0.0010	2000	布袋除尘	90	0.164	0.0033	0.0001	300
DA002	颗粒物	系数法	1.50	0.0015	0.0036	1000	/	/	1.50	0.0015	0.0036	2400
	氮氧化物	系数法	29.76	0.0298	0.0714	1000	/	/	29.76	0.0298	0.0714	2400
	二氧化硫	系数法	7.50	0.0075	0.0180	1000	/	/	7.50	0.0075	0.0180	2400
H1	油烟废气	系数法	6	0.0358	0.043	5000	油烟机	75%	1.5	0.008	0.01	1200

表4-14 扩建完成后全厂无组织废气产生及排放情况

位置	产生 工序	污染 物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	时间 (h)	面源参数 (m)		
					措 施	效率 (%)				长	宽	高
1 厂房	喷砂	颗粒 物	0.0004	0.0001	洒 水	80%	0.0007	0.0002	300	36	10	5
6 厂房内设的天然 气热加工区域	热加 工	颗粒 物	0.0002	0.0004	/	/	0.0002	0.0004	2400	20	10	10
		氮氧 化物	0.0033	0.0079	/	/	0.0033	0.0079	2400			
		二氧 化硫	0.0008	0.0020	/	/	0.0008	0.0020	2400			

4.2.2 废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表：

表4-15 本项目废气排放口基本情况

序号	排气筒编号	污染物	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒参数			
			经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	风量 (m³/h)
1	DA001	颗粒物	118.794446	34.541266	15	0.2	25	2000
2	DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	118.793652	34.540156	15	0.1	25	1000

4.2.3 废气污染治理措施可行性分析

本项目喷砂机自带布袋除尘器，产生的喷砂粉尘经过袋式除尘器处理。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”，本项目喷砂颗粒物使用布袋除尘技术处理颗粒物为可行技术。

4.3.4 大气环境影响预测分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 污染物评价标准与评级等级

污染物评价标准和来源见下表。

表4-16 污染物评价标准

污染物名称	平均时段	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准限值
二氧化硫	1 小时平均	500	
	24 小时平均	150	
氮 氧 化 物 (NO _x)	1 小时平均	250	
	24 小时平均	100	

评级等级见下表。

表4-17 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染源参数

表4-18 本项目正常工况点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒参数				污染物	排放速率 kg/h
		经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	风量 (m ³ /h)		
1	DA001	118.794446	34.541266	15	0.2	25	2000	颗粒物	0.0033
2	DA002	118.793652	34.540156	15	0.1	25	1000	颗粒物	0.0015
3								氮氧化物	0.0298
4								二氧化硫	0.0075

表4-19 本项目正常工况面源参数表

编号	名称	面源参数			污染物	排放速率 kg/h
		高度 (m)	长度 (m)	宽度 (m)		
1	1 厂房	8	36	10	颗粒物	0.0007
2	6 厂房内设的天然 气热加工区域	10	20	10	颗粒物	0.0002
3		10	20	10	氮氧化物	0.0033
4		10	20	10	二氧化硫	0.0008

(4) 项目参数

估算模式所用参数见下表：

表4-20 估算模型参数表

参数	取值
----	----

城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	104.19 万
最高环境温度		39.7°C
最低环境温度		-18.1°C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		半潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	—
	海岸线方向/°	—

(5) 预测结果

本项目所有污染源的正常排放的污染物经过预测的结果如下表：

表4-21 预测结果一览表

类别	污染源名称	评价因子	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	离源距离 (m)
有组织	DA001	颗粒物	0.57	0.13	103
	DA003	颗粒物	0.26	0.06	103
		氮氧化物	5.14	2.06	103
		二氧化硫	1.29	0.26	103
无组织	1 厂房	颗粒物	3.27	0.73	19
	6 厂房内设的天然 气热加工区域	颗粒物	0.27	0.06	13
		氮氧化物	4.49	1.80	13
		二氧化硫	1.09	0.22	13

综合以上分析，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现在天然气燃烧废气氮氧化物有组织排放， $P_{\max}$ 值为 2.06%，最大占标率大于 1%，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价项目不需进行进一步评价，只对污染物的量进行核算。具体见下表：

表4-22 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 (ug/m³)	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
一般排口					
1	DA001	颗粒物	1.643	0.0033	0.0010
2	DA003	颗粒物	1.50	0.0015	0.0036
3		氮氧化物	29.76	0.0298	0.0714
4		二氧化硫	7.50	0.0075	0.0180
有组织排放总计		颗粒物			0.0046
		氮氧化物			0.0714
		二氧化硫			0.0180

表4-23 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放位置	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	
1	1 厂房	喷砂	颗粒物	轴流风机 通风	《大气污染物 综合排放标 准》 (DB32/4041- 2021) 表 3	0.5	0.0002
2	6 厂房内设 的天然气的热 加工区域	天然气燃 烧	颗粒物			0.5	0.0004
3			氮氧化物			0.12	0.0079
4			二氧化硫			0.4	0.0020
无组织排放总计			颗粒物				0.0006
			氮氧化物				0.0079
			二氧化硫				0.0020

表4-24 全厂大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0052
2	氮氧化物	0.0794
3	二氧化硫	0.0200

4.2.5 防护距离计算

（1）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 计算模式计算出，项目大气污染物下风向最大占标率大于 1%，小于 10%，项目污染物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

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，确定排无组织排放源的卫生防护距离，根据以下公式计算：

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

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值(毫克/立方米)；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(公斤/小时)；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(米)；

L 为工业建设单位所需的卫生防护距离(米)；

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业建设单位大气污染源

构成类分别查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业建设单位，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，该类工业建设单位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 值的选取见下表：

表4-25 卫生防护距离系数选择

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤12000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	~4	700	470	50	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.7		

车间无组织废气 Q 值计算结果见下表：

表4-26 车间无组织废气 Q 值计算结果

面源名称	污染物	无组织排放速率(kg/h)	环境质量标准 mg/m ³	等标排放量 Q (m ³ /h)	Q 值相差幅度
1 厂房	颗粒物	0.0007	0.5	1460	/
6 厂房内设的天然气的热加工区域	颗粒物	0.0002	0.5	333	>10%
	氮氧化物	0.0033	0.12	27552	/
	二氧化硫	0.0008	0.4	2083	>10%

根据上表，选择 1 厂房颗粒物和 6 厂房内设的天然气的热加工区域氮氧化物废气进行卫生防护距离计算，计算结果见下表：

表4-27 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物	排放速率 (kg/h)	卫生防护距离	
			L 计(m)	L 卫(m)
6 厂房内设的天然气的热加工区域	氮氧化物	0.0033	6.36	50
1 厂房	颗粒物	0.0037	0.96	50

按照卫生防护距离设置原则，本项目 6 厂房内设的天然气的热加工区域边界设置 50m 卫生防护距离，在 1 厂房边界设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘，

项目卫生防护距离没有常住居民等敏感目标的情况下，项目的建设能够满足卫生防护距离要求。且今后在项目卫生防护距离范围内禁止建设居民区、医院、学校等对环境敏感的设施和机构。

4.2.6 非正常工况

项目布袋除尘处理装置故障时，出现颗粒物非正常排放的可能。非正常工况下，废气处理设施的处理效率按 0% 计算，非正常排放时间按 30min 计，废气处理设施异常引起的污染物非正常排放情况详见下表。

表4-28 废气处理设施非正常工况下污染物的排放

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	废气处理设施故障	颗粒物	16.43	0.0329	0.5	1

由上表可见，废气处理设施发生故障时，污染物处理效率达不到设计要求或不经处理便排放颗粒物，排放浓度和速率均大幅度增加，对环境的影响增大，故项目应采取措施避免非正常工况下污染物排放对环境的影响。在出现非正常情况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。为了减少非正常工况发生的概况，降低对周围环境的影响，本次环评要求建设单位做到以下几点：

①加强日常对布袋除尘器及风机的日常维护，确保其稳定正常运行，避免非正常排放的发生；

②如果废气处理设施发生故障，立刻停止生产，抓紧抢修，避免对周围环境造成污染；

③定期检查除尘器是否有漏风情况，检查滤袋是否破损；检查除尘管道是否积灰、堵塞。

4.2.7 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划见下表：

表4-29 废气监测计划一览表

类别	监测位置	监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
废气	DA001	颗粒物	每年监测一次	有资	《大气污染物综合排

	DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年监测一次	质单位	放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 3
	厂界	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年监测一次		

本项目废气治理设施安装用电监控和视频监控，废气排口安装在线监控，以上用电监控、视频监控、在线监控均需与环保局联网。

4.3 噪声环境影响及治理措施

本项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，主要设备噪声源强如下：

表4-30工业企业噪声源强调查清单（室内调查）单位：dB（A）

序号	建物名称	声源名称	型号	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级	建筑物外距离 (m)
1	8 车间	切割机等效	/	85.41	选用低噪声设备，厂房隔声	30	66	1	20	81.32	昼，8h	25	50.32	1
2	6 车间	激光打孔机等效	/	78.01		56	18	1	9	68.31	昼，8h	25	37.31	1
3	1 车间	喷砂机等效	/	86.99		70	112		17	82.90	昼，8h	25	51.90	1
4	6 车间	对接机等效	/	65.00		40	15	5	3	55.60	昼，8h	25	24.60	1
5	4 车间	磨床等效	/	87.04		66	56		18	82.95	昼，8h	25	51.95	1
6	6 车间	车床等效	/	85.79		30	10	5	14	76.06	昼，8h	25	45.06	1
7	3 车间	加工车床等效	/	82.78		73	73	1	14	76.51	昼，8h	25	45.51	1
8	2 车间	成型机等效	/	70.00		74	97	1	5	63.78	昼，8h	25	32.78	1
9	6 车间	抛光机等效	/	69.03		51	9	5	4	59.49	昼，8h	25	28.49	1
10	6 车间	器件加工线等效	/	71.02		26	17	1	8	61.33	昼，8h	25	30.33	1
11	6 车间	空压机等效		88.01		69	18	1	7	78.33	昼，8h	25	47.33	1

注：以厂区西南角为原点

表4-31工业企业噪声源强调查清单（室外调查）单位：dB（A）							
序号	声源名称	空间相对位置/m			噪声值 dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	处理颗粒物风机	60	114	1	85	隔声罩、减震垫	昼间，8h
2	处理天然气废气风机	30	25	1	85	隔声罩、减震垫	昼间，8h

	预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），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：LP(r₀)——参考位置 r₀ 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-r₀）/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——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。 本项目无室外声源，所有声源均位于室内。 ②室内声源 如图 4-3 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。

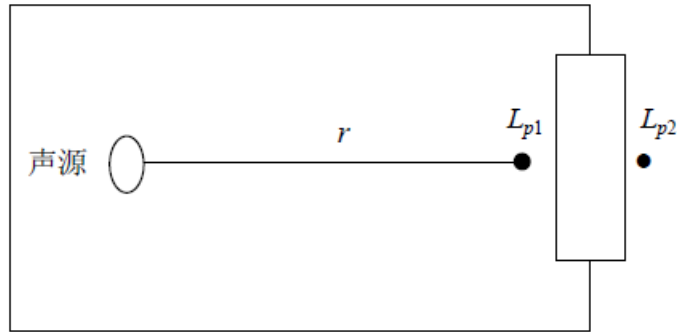


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

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，按以下计算出靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$ 式中： $L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 ③多源叠加对预测点的总贡献值 第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级记为 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： $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$ 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。
--	--

表4-32 声环境影响预测结果一览表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	北厂界	/	/	/	/	70	/	36.15	/	53.15	/	厂界不属于评价范围内敏感目标, 因此不评价较现状的增量。		达标	/
2	东厂界	/	/	/	/	60	/	48.05	/	54.15	/			达标	/
3	南厂界	/	/	/	/	60	/	49.97	/	54.78	/			达标	/
4	西厂界	/	/	/	/	60	/	42.03	/	53.58	/			达标	/
5	葛宅村居民	52.7	/	52.7	/	60	/	39.13	/	52.89	/	0.19	/	达标	/
6	沃漫方景园小区	53.3	/	53.3	/	60	/	46.16	/	54.07	/	0.77	/	达标	/

注：本项目夜间不生产，因此噪声预测只预测昼间噪声贡献

建设单位拟采取选用低噪声设备，减振消声等措施，经厂房隔声（约削减 25dB(A)）、距离衰减后，东、南、西厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，北厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，本项目噪声敏感点能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，对周围声环境影响较小。

本项目噪声监测计划见下表：

表4-33 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界外 1 米处，东南西各一个点位	连续等效 A 声级	每季度监测 1 天（昼）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类
	厂界外 1 米处，北一个点		每季度监测 1 天（昼）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类

4.4 固废环境影响及治理措施

4.4.1 固体废弃物分析

本项目营运期新增固体废物主要为石英屑、废砂、不合格品、混凝池污泥、废包装物、除尘器收集尘、反渗透膜、废润滑油、废润滑油桶。

(1) 石英屑

项目切割研磨过程产生石英屑，则收集到的石英屑约 1t/a。收集后外售。

(2) 废砂

喷砂过程中采用金刚砂处理石英器件表面，金刚砂循环使用一段时间后报废，报废的金刚砂中混有少量石英颗粒，则废砂产生量约 0.15t/a。收集后外售。

(3) 不合格品

不合格石英器件约为 8t/a，收集后外售。

(4) 混凝池污泥

混凝沉淀池产生的污泥约 6.4t/a，收集后外售。（SS 去除量为 0.6365t/a，其含水率按 90%计）

(5) 废包装物

原料石英管棒片快等产生废包装物，根据建设单位提供数据，产生量约为 7t/a。收集后外售。

(6) 除尘器收集尘

本项目布袋除尘器收集颗粒物，根据废气核算可知，除尘器收集尘约为 0.009t/a。

(7) 废反渗透膜

纯水制备的反渗透膜过滤，更换频率从 2-3 年不等，产生量约 0.03t/a，拟由供货厂家回收再生利用。

(8) 废润滑油

废润滑油产生量约为 0.005t/a，委托有资质的单位处置。

(9) 废润滑油桶

盛放润滑油的废油桶约为 0.001t/a，委托有资质的单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则(GB34330—2017)》的规定，对建设单位产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果如下表。

表4-34 本项目固体废物产生情况判定表							
序号	名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断*		
					固体废物	副产品	判定依据
1	石英屑	切割、研磨	固态	石英	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废砂	喷砂	固态	金刚砂、石英	√	/	
3	不合格品	检验	固态	石英	√	/	
4	混凝池污泥	混凝沉淀	固态	污泥	√	/	
5	废包装物	原辅料包装	固态	塑料、纸	√	/	
6	除尘器收集尘	布袋除尘	固态	石英	√	/	
7	废反渗透膜	纯水制备	固态	滤膜	√	/	
8	废润滑油	设备润滑	固态	油烃混合物	√	/	
9	废润滑油桶	盛放润滑油	固态	油烃混合物、塑料	√	/	

表4-35 本项目新增固体废物产生量及处理处置情况一览表							
序号	名称	产生工序	废物属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	石英屑	切割、研磨	一般固废	SW17	900-004-17	1	外售
2	废砂	喷砂	一般固废	SW99	999-999-99	0.15	外售
3	不合格品	检验	一般固废	SW17	900-099-17	8	外售
4	混凝池污泥	混凝沉淀	一般固废	SW99	999-999-99	6.4	外售
5	废包装物	原辅料包装	一般固废	SW17	900-005-17	7	外售
6	除尘器收集尘	布袋除尘	一般固废	SW99	999-999-99	0.009	外售
7	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	SW99	999-999-99	0.03	厂家回收
8	废润滑油	设备润滑	危险废物	HW08	900-214-08	0.005	委托有资质的单位处置
9	废润滑油桶	盛放润滑油	危险废物	HW08	900-249-08	0.001	

表4-36 扩建完成后全厂固体废物产生量及处理处置情况一览表							
序号	名称	产生工序	废物属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	石英屑	切割、研磨	一般固废	SW17	900-004-17	1	外售
2	废砂	喷砂	一般固废	SW99	999-999-99	0.15	外售
3	不合格品	检验	一般固废	SW17	900-099-17	8	外售
4	混凝池污泥	混凝沉淀	一般固废	SW99	999-999-99	6.4	外售
5	废包装物	原辅料包装	一般固废	SW17	900-005-17	7.8	外售
6	除尘器收集尘	布袋除尘	一般固废	SW99	999-999-99	0.001	外售
7	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	SW99	999-999-99	0.03	厂家回收
8	废润滑油	设备润滑	危险废物	HW08	900-214-08	0.005	委托有资质的单位
9	废润滑油	盛放润滑油	危险废物	HW08	900-249-08	0.001	

	桶						处置
10	芯片	生产	一般固废	SW99	999-999-99	1	外售
11	PC 板	生产	一般固废	SW17	900-003-17	2	外售
12	废残次品灯	生产	一般固废	SW99	999-999-99	0.5	外售
14	生活垃圾	生活	生活垃圾	SW99	999-999-99	24.3	环卫清运

4.4.2 固体废物防治措施

(1) 一般工业固废

表4-37 本项目一般固废贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	固体废物名称	占地面积	贮存要求	贮存能力	周转周期
1	一般固废暂存间	石英屑、废砂、不合格品、混凝池污泥、废包装物、除尘器收集尘、废反渗透膜、芯片、PC 板、废残次品灯	50m ²	分类收集、分类贮存，不得混放。	50 吨	半年

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、储存必须采取防扬散、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)（GB15562.2-1995）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。

(2) 危险废物

表4-38 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	3m ²	桶装	3 吨	一年
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08		/		

1、危险废物的贮存

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袋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治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）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）（GB15562.2-1995）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。

视频监控要求见下表

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、 储存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准； 2.所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节； 3.监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控； 4.视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	1.包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2.建设单位应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
	储罐、贮槽等罐区	1.含数据输出功能的液位计； 2.全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域			

二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上。	同上。	同上。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上。	同上。	同上。

在视频监控系统管理上，建设单位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

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区，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。

表4-39 企业用电、视频、在线监控汇总表

序号	监控类别	位置/监测项目	个数
1	用电监控	总电表	1
2		产污设施	5
3		废气处理设施	2
4	视频监控	废气处理设施	2
5		废水处理设施	1
6		废水在线监控点	1
7		废水在线监控机房	1
8		雨水排放口	1
9	在线监控	废水：流量	1

4.5地下水、土壤

项目位于江苏东海经济开区，本项目不会对生态环境、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。

(1) 污染源及影响途径

表4-40 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产生工序	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
排气筒	废气排放	大气沉降	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	-	废气处理设施故障
清洗区	清洗	地面漫流、垂直入渗	COD、SS、氨氮、TP、TN、LAS	LAS	事故
废水处理设施	化粪池、混凝沉淀池	地面漫流、垂直入渗	COD、氨氮、TP、TN、动植物油、LAS	LAS	事故
危废暂存间	暂存	地面漫流、垂直入渗	润滑油	润滑油	事故

本项目建成运营后新增的切割废水、研磨废水、浓水、含清洗剂废水经混凝沉淀池预处理，之后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。

（2）防治措施

①源头控制措施

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量。对有毒有害物质特别是液体的储存及输送、生产加工、污水土壤、治理、固体废物存放，采取相应的防渗漏、泄漏措施。

②分区防控措施

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，具体入下表：

表4-41 表厂区工程防渗措施一览表

序号	污染分区	厂内分区	防渗处理措施
1	重点防渗区	清洗区、危废暂存间、混凝沉淀池、管道	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	一般防渗区	生产车间、一般固废暂存区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
3	简单防渗区	办公区、道路	一般地面硬化

综上所述，建设项目对于可能造成的地下水及土壤污染所采取的防渗治理措施是合理可行的。

4.5生态

无。

4.6环境风险

4.6.1 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 规定。项目主要风险物质为氢气、天然气、润滑油、润滑油桶。

4.6.2 风险潜势初判及风险评价等级

1、风险初判

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《建设项目环境

风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q₁；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂...Q_n—每种危险物质的临界量，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。

本项目各风险物质存储量和临界量分析见下表：

表4-42 风险物质存储量和临界量分析

序号	名称	单元最大存在量（q/t）	临界量（Q/t）	q/Q
1	氢气	0.35	5	0.07
2	天然气	0.12	10	0.012
3	润滑油	0.004	2500	0.0000016
4	润滑油桶	0.001	2500	0.0000004
Q				0.082

综上，本项目 Q<1，环境风险潜势为 I。

2、评价等级及风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

表4-43 环境风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 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、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

根据以上分析，Q<1，该项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

建设项目环境风险分析，具体内容见下表。

表4-44 建设项目环境风险分析内容表

建设项目名称	年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目
--------	--------------------------

建设地点	江苏省连云港江苏东海经济开发区 晶都大道 902 号			
地理坐标	经度	118 度 47 分 38.284 秒	纬度	34 度 32 分 28.000 秒
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为氢气、天然气、润滑油、润滑油桶；天然气使用区及储存区、氢气使用区、氢气输送管道、天然气输送管道，润滑油使用区和储存区			
环境影响途径及危害后果	氢气、天然气和润滑油火灾、爆炸污染大气。			
风险防范措施	1、区域地面进行防渗、防腐处理，并挂有专门的物质标志、名称、性质和应急措施等。危险物质设施应符合防火、防爆的安全要求的要求。 2、对于氢气和天然气，公司应严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《氢气使用安全技术规程》及其他相关法律法规，对生产、使用、经营、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，为降低突发环境事件的发生概率，建设单位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气泄露、天然气泄漏等突发环境事件。严格执行建设单位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。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，存放天然气气瓶的房间严禁有明火和堆放易燃易爆物品；③应该设置事故水池，保证在发生泄露事故时，将事故泄露废水及时截流在厂区内，防止未经处理废水直接外排。			

3、防范措施

(1) 氢气、氧气、天然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。		
	(2) 火灾和爆炸事故的防范措施		
	A、物料贮运要求		
	①天然气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，配备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。		
	4、环境风险应急要求		
	建设单位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。		
	应急预案主要内容		
	序号	项目	内容
	1	应急计划区	生产区、氢气储存区、天然气管道、危废暂存间、临近地区

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

结论

综上，本项目环境风险评价等级为简单分析，项目主要风险源为使用氢气、天然气、润滑油引起的火灾或爆炸。本项目环境风险为可接受水平。使用氢气及天然气的安全风险需要专业安全评估单位另行评价。

4.7电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	有组织	DA001	颗粒物	布袋除尘+15m 高排气筒排放（风量 2000m³/h）	《大气污染物综合排放标准》 （DB324041-2021）
		DA002	颗粒物	15m 高排气筒排放（风量 1000m³/h）	
			二氧化硫		
			氮氧化物		
	无组织		颗粒物	洒水降尘	
			二氧化硫	轴流风机通风	
			氮氧化物	轴流风机通风	
地表水环境	浓水、切割废水、研磨废水、含清洗剂废水		COD、SS、氨氮 、 TP 、 TN、 LAS	混凝沉淀池（新建）	达到接管标准后，接管至东海经济开发区工业污水处理厂处理，处理厂的尾水进入东海县尾水排放通道后排入大浦河，经大浦闸汇入临洪河
声环境	本项目营运期的噪声污染源主要为机械的运行噪声，选用低噪声设备，置于生产车间内，厂房隔声，再经距离衰减后，东、西、南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，北厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准				
电磁辐射	-				
固体废物	本项目石英屑、废砂、不合格品、混凝池污泥、废包装物、除尘器收集尘收集后外售；废反渗透膜由厂家回收；废润滑油、废润滑油桶收集后委托有资质的单位处置				
土壤及地下水污染防治措施	分区防控：清洗水洗区、危废暂存间、混凝沉淀池、管道做重点防渗。				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	①氢气和天然气使用区，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。 ②设置泄露报警装置。 ③定期对气体输送管道进行检查，查找泄漏、安全隐患等，避免火灾爆炸事故发生。 ④制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录； ⑤定期检查各设施的环境风险保护系统（如截止阀、安全阀、发空系统、避雷针等），使系统在超压时能得到安全处理，将危害影响范围减少到最低程度。 ⑥制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全				

	问题。 ⑦定期举办安全生产宣传活动，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。 ⑧建设单位必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急器材。
其他环境 管理要求	①严格执行“三同时”制度及排污许可申报制度；根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于“玻璃制品制造 305-其他”，排污许可管理类别为登记管理。 ②企业需安装用电监控（总电表、产污设施、废气治理设施）、视频监控（废气治理设施、废水治理设施和在线设备机房）和在线监控（废水排口流量计、废气排口）。以上用电监控、视频监控和在线监控需与环保部门联网。

六、结论

建设项目选址符合区域相关发展规划，符合国家及地方相关产业政策，选址可行；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施基本有效，在落实本项目提出的各项污染防治措施的前提下，项目实施后污染物可达标排放；项目实施后能够达到区域内总量控制目标要求；项目建设过程对环境的影响可控制在较小的范围之内，环境风险可防控。因此，从环境保护角度考虑，在落实本报告所提相关环保措施、要求的前提下，本项目在拟选地址内建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

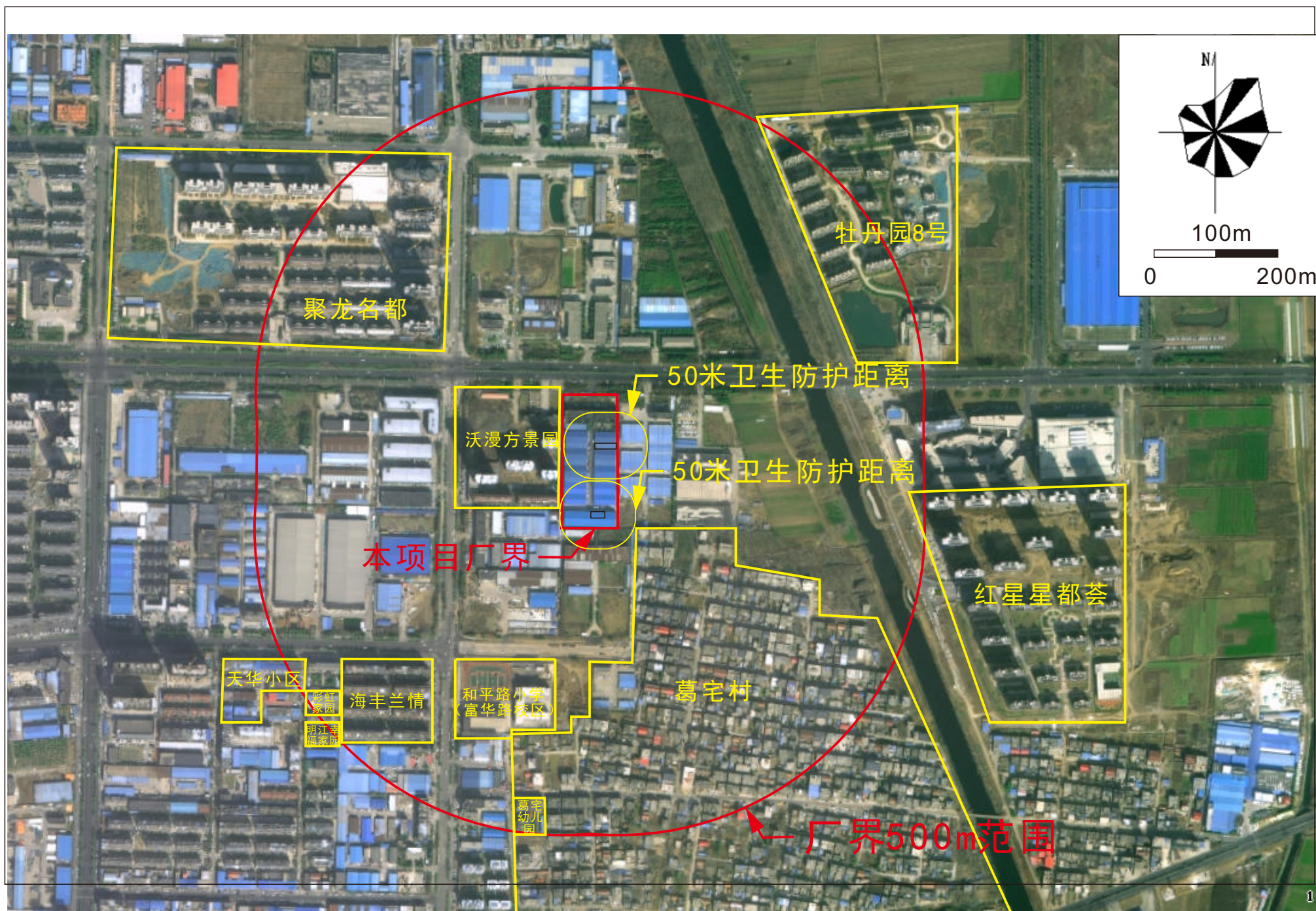
	污染物名称		现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	有组织	颗粒物	/	/	/	0.0046	/	0.0046	+0.0046
		氮氧化物	/	/	/	0.0714	/	0.0714	+0.0714
		二氧化硫	/	/	/	0.0180	/	0.0180	+0.0180
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
		氮氧化物	/	/	/	0.0079	/	0.0079	+0.0079
		二氧化硫	/	/	/	0.0020	/	0.0020	+0.0020
废水 (t/a)	废水量		2333	/	/	1025.6	/	3358.6	+1025.6
	COD		0.117	/	/	0.0513	/	0.1679	+0.0513
	SS		0.023	/	/	0.0103	/	0.0336	+0.0103
	氨氮		0.012	/	/	0.0051	/	0.0168	+0.0051
	TP		/	/	/	0.0005	0.0012	0.0017	+0.0005
	TN		/	/	/	0.0154	0.035	0.0504	+0.0154
	LAS		/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
	动植物油		0.002	/	/	/	/	0.002	/
一般工业固体废物 (t/a)	石英屑		/	/	/	1	/	1	+1
	废砂		/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	不合格品		/	/	/	8	/	8	+8
	混凝池污泥		/	/	/	6.4	/	6.4	+6.4
	废包装物		0.8	/	/	7	/	7.8	+7
	除尘器收集尘		/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废反渗透膜		/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	芯片		1	/	/	/	/	1	/
	PC 板		2	/	/	/	/	2	/

	废残次品灯	0.5	/	/	/	/	0.5	/
危废 (t/a)	废润滑油	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废润滑油桶	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001

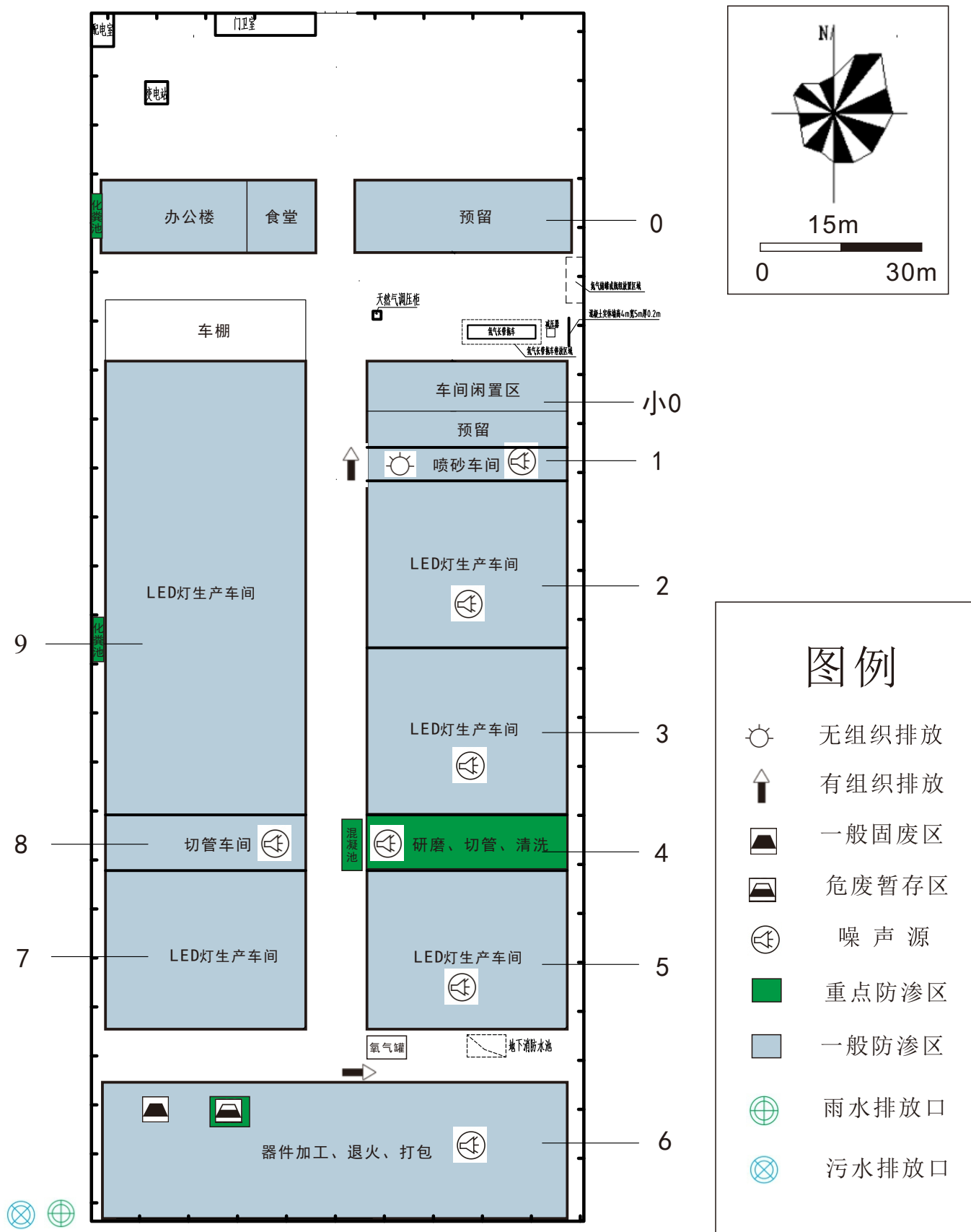
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



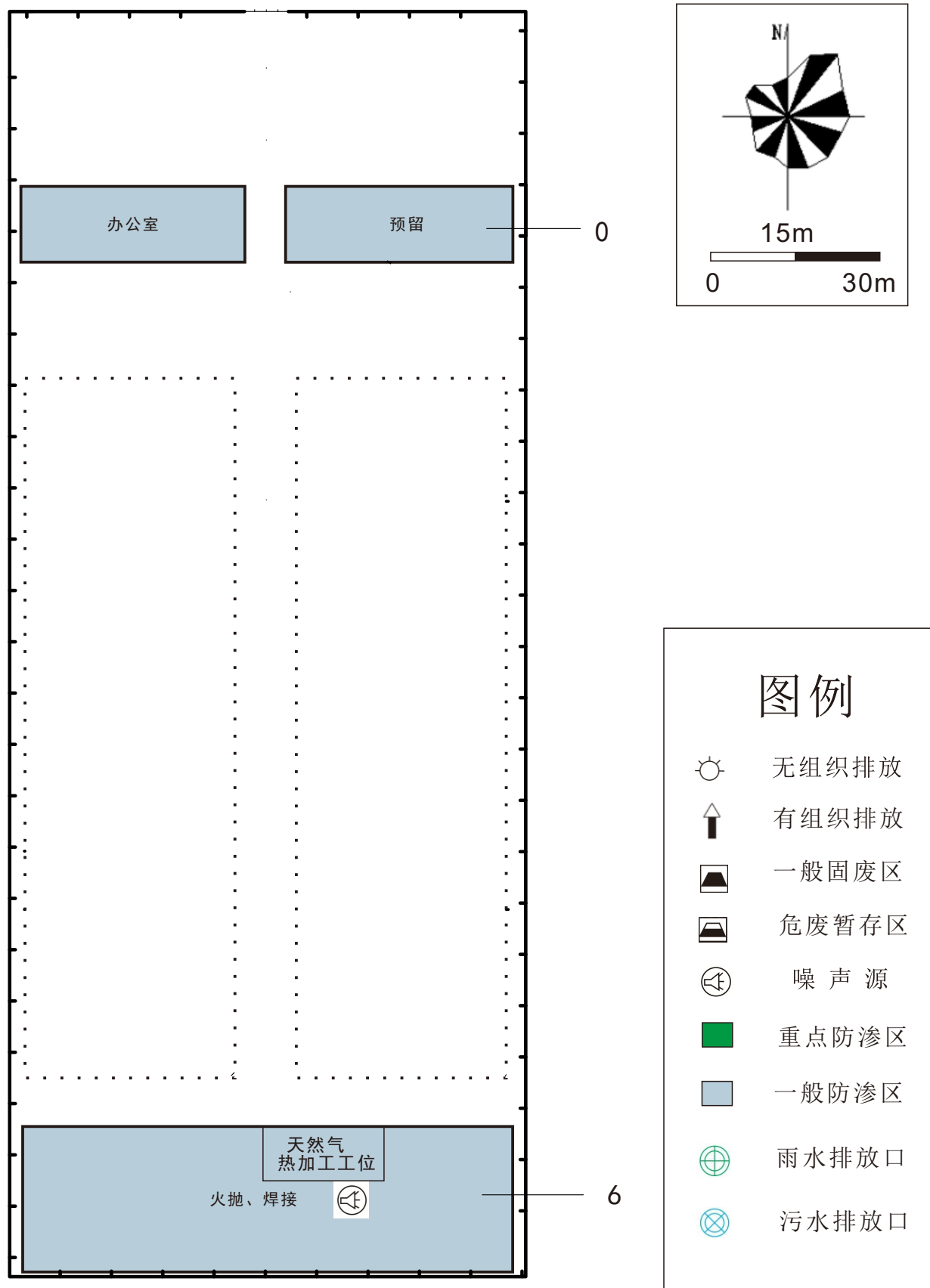
附图1 地理位置图



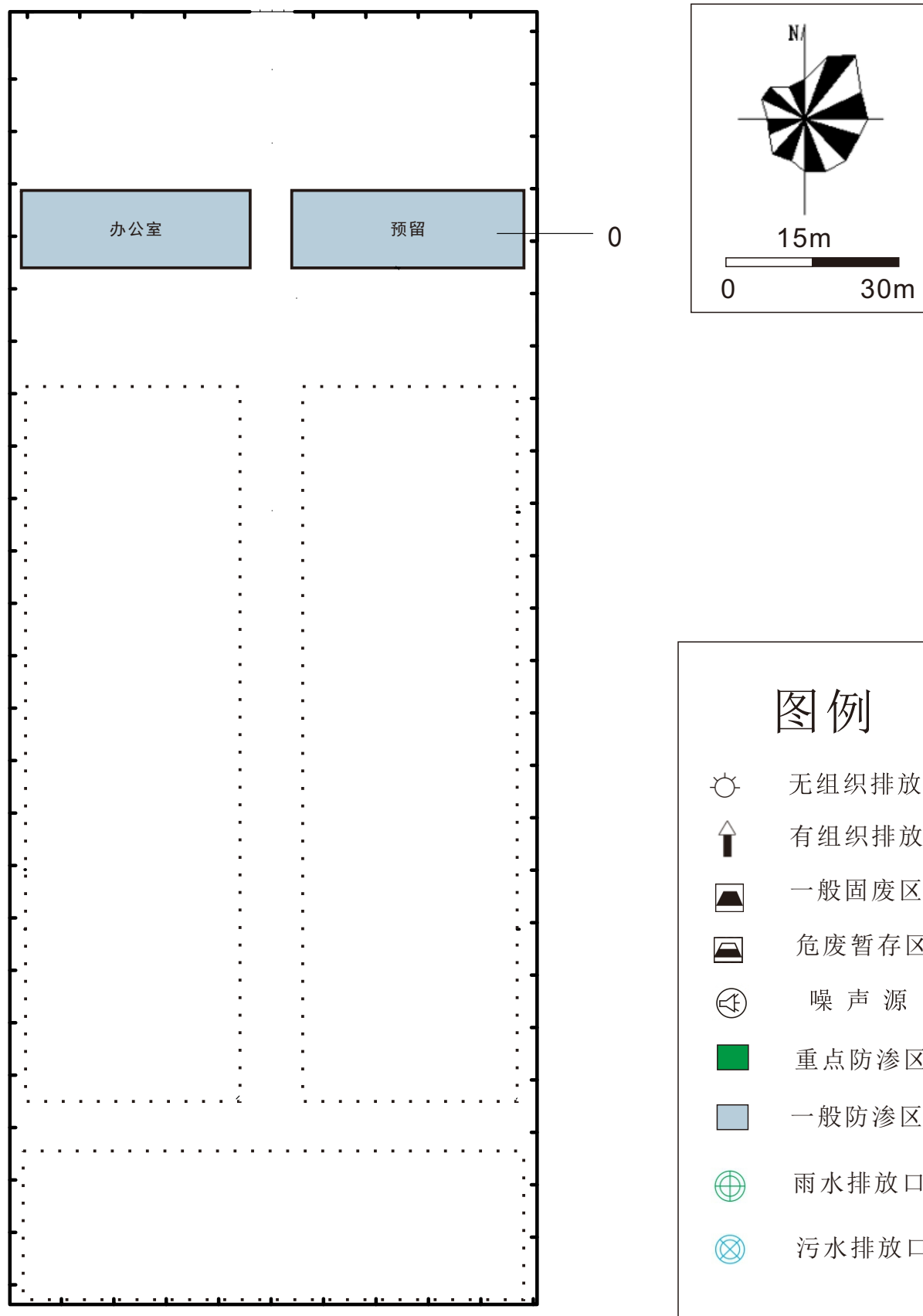
附图2 周边概况图



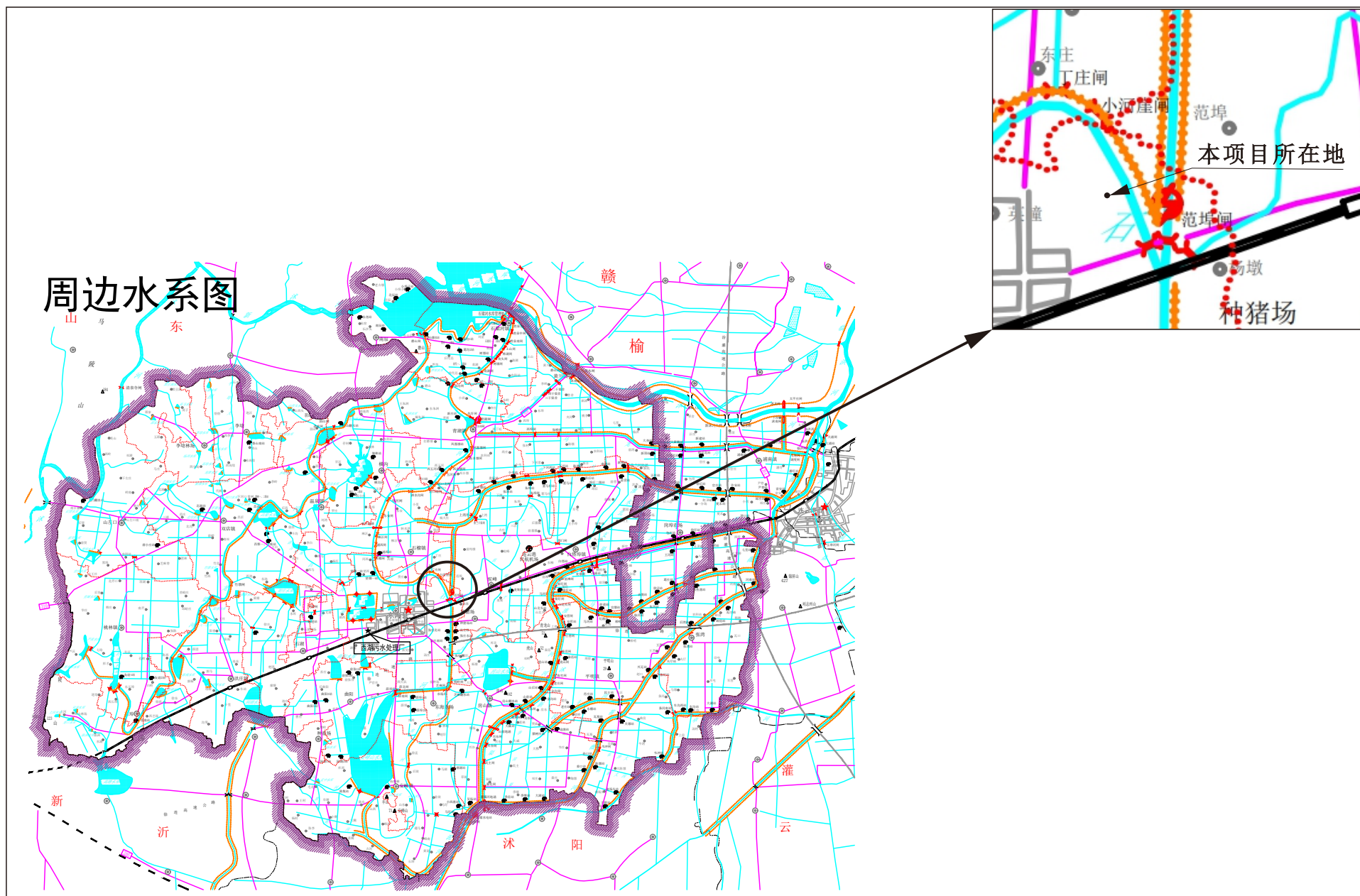
附图 3.1 厂区一层平面布置图



附图 3.2 厂区二层平面布置图

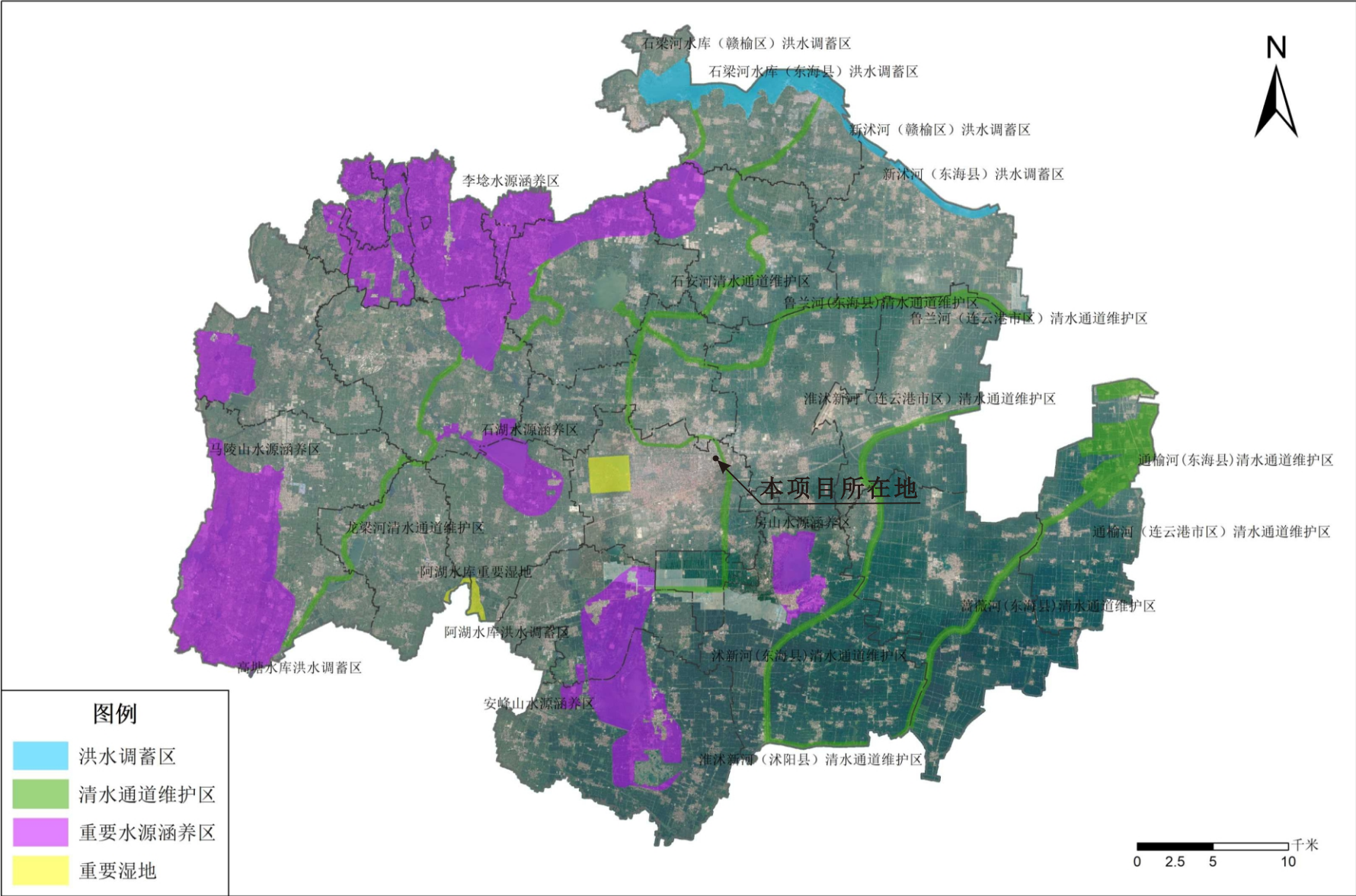


附图 3.3 厂区三层平面布置图



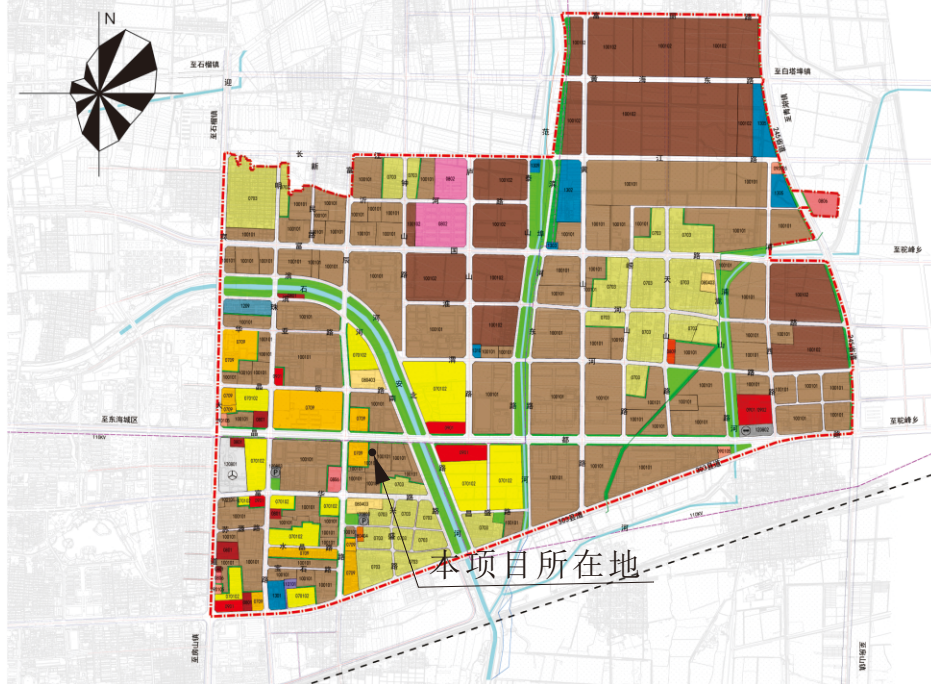
附图4 项目所在水系图

东海县生态空间管控区域范围图（调整后）

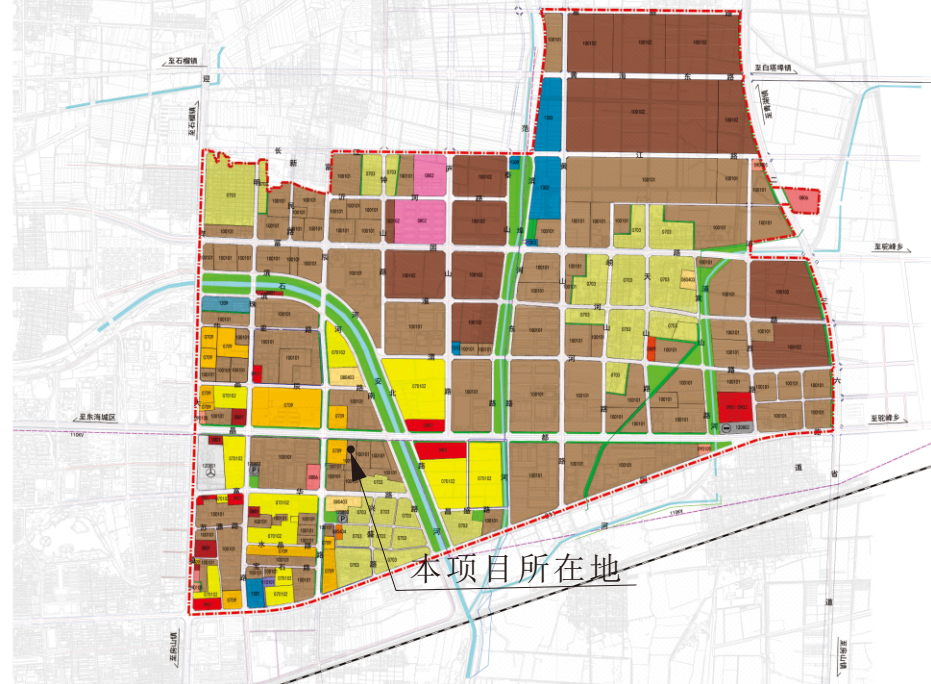


附图5 生态红线保护图

《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035）》



《江苏东海经济开发区详细规划》（东政复[2023]7号）



- | | | |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| 070102 二类城镇住宅用地 | 100101 一类工业用地 | 120802 公共交通场站用地 |
| 0703 村庄建设用地 | 100102 二类工业用地 | 120803 社会停车场用地 |
| 0709 商住混合用地 | 110101 一类物流仓储用地 | 1209 其他交通设施用地 |
| 0801 行政办公用地 | 1301 供水用地 | 1701 河流水面 |
| 0802 科研用地 | 1302 排水用地 | --- 铁路 |
| 080403 中小学用地 | 1303 供电用地 | --- 高压线 |
| 080404 幼托用地 | 1305 供热用地 | --- 长输管线 |
| 0806 医疗卫生用地 | 1309 环卫用地 | --- 规划范围 |
| 0809 居住区综合服务设施用地 | 1310 消防用地 | |
| 0901 商业用地 | 1401 公园绿地 | |
| 0901.0902 商业商务混合用地 | 1402 防护绿地 | |
| 090105 加油加气站用地 | 120801 交通枢纽用地 | |

- | | | |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| 070102 二类居住用地 | 100101 一类工业用地 | 120802 公共交通场站用地 |
| 0703 村庄建设用地 | 100102 二类工业用地 | 120803 社会停车场用地 |
| 0709 居住商业混合用地 | 110101 一类物流仓储用地 | 1209 其他交通设施用地 |
| 0801 行政办公用地 | 1301 供水用地 | 1701 河流水面 |
| 0802 科研用地 | 1302 排水用地 | 城市道路用地 |
| 080403 中小学用地 | 1303 供电用地 | 铁路 |
| 080404 幼托用地 | 1305 供热用地 | 高压线 |
| 0806 医疗卫生用地 | 1309 环卫用地 | 天然气管线 |
| 0809 居住区综合服务设施用地 | 1310 消防用地 | 规划范围 |
| 0901 商业用地 | 1401 公园绿地 | |
| 0901.0902 商业商务混合用地 | 1402 防护绿地 | |
| 090105 加油加气站用地 | 120801 交通枢纽用地 | |

附图 6 东海县土地规划图



附图 7 工程师现场勘察

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：

连云港奇晴光电照明有限公司年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目，目前已进入环评审批阶段。该项目符合东海县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

2024 年 3 月 5 日



夸克扫描王

极速扫描，就是高效



污水接管证明

连云港奇晴光电照明有限公司位于江苏省连云港市江苏东海经济开发区晶都大道 902 号，主要从事光伏及半导体用高纯石英器件项目生产，企业在生产经营过程中产生的生产废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。



委托书

南京瑞轩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《环境影响评价法》的规定，新建、改建和扩建项目必须开展环境影响评价，作为有关建设单位采取污染防治措施和环保主管部门进行环境管理的科学依据。为此，我单位委托 南京瑞轩环保科技有限公司 进行 年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目 的环境影响评价工作。

委托单位：连云港奇晴光电照明有限公司

2024 年 1 月



夸克扫描王

极速扫描，就是高效



已阅声明

我单位已详细阅读了 南京瑞轩环保科技有限公司 所编制的
年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目 环境影响评价报
告表，该环评报告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、瞒报和不实之
处。报告中所提出的污染防治措施及风险防范措施与我单位进
行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按照环评报告
和环评审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保
设施的正常运行。

如报告中建设地点、建设规模、生产工艺及污染防治措施
等与我公司实际情况不符合之处，则其产生测后果由我公司负
责，并承诺承担相关的法定责任。

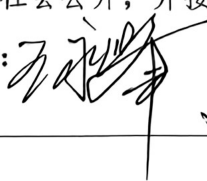
特此声明。

单位： 连云港奇晴光电照明有限公司

2024 年 3 月



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	连云港奇晴光电照明有限公司
社会信用代码	91320722MA1P9A0WX9
项目名称	年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目
项目代码	2308-320756-89-01-273486
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):  2024年 7 月 4 日



东海生态环境局建设项目环境影响评价
审批申请表

建设单位（盖章）：连云港奇晴光电照明有限公司

项目名称	年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目	项目性质	扩建
联系人	黄海明	联系电话	13912186267
项目地址	江苏省连云港市江苏东海经济开发区 晶都大道 902 号	行业类别	C3051 技术玻璃制品制造
单位性质	有限责任公司(自然人投资或控股)	项目总投资	6830 万元
环评形式	报告表	环评单位	南京瑞轩环保科技有限公司
主要原材料	高纯石英管、棒、片、块、清洗剂、氢气、氧气、天然气	主要产品	光伏及半导体用高纯石英器件
主要设备	切割机、磨床、抛光机、玻璃加工车床、二次成型车床、退火炉和清洗槽等设备		
主要污染物	噪声、废水、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
废水排放去向	东海县经济开发区工业污水处理厂		
申报材料 □内打钩	☒ 发改委批文（原件）或经信局技改批文（原件）		
	☒ 组织机构代码证（复印件）		
	☒ 工商核准名称或营业执照（复印件）		
	☒ 法人代表身份证（复印件）		
	☒ 县国土部门出具的有效文件（复印件）		
	☒ 县规划部门出具的有效文件（复印件）		
	☒ 环评文件（5 份）		
许可决定送达方式	☐ 邮寄 ☒ 自行领取 ☐ 其它送达方式：		
我特此确认，本申请表所填内容及所附文件和材料均为真实有效，我对本单位所提交的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。			
申请人（法人代表或附授权委托书）： 日期：2024年3月4日			



建设项目环境影响评价文件报批申请书

项目名称	年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目		项目代码	2308-320756-89-01-273486	
审批性质	☐ 审批制 ☐ 核准制（核准机关_____） ☒ 备案制				
建设地点	江苏省连云港市江苏东海经济开发区晶都大道 902 号		所在工业园区	东海经济开发区	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 变更（重新报批）				
建设单位	连云港奇晴光电照明有限公司		法人代表	王永峰	
联系人			联系电话		
通讯地址	江苏省连云港市江苏东海经济开发区晶都大道 902 号		邮 编	222300	
统一社会信用代码	913207227965290647		环评单位	南京瑞轩环保科技有限公司	
建设规模及内容	项目占地约 30 亩，项目利用现有厂区内 10000 平方米厂房及附属设施，购置切割机、磨床、抛光机、玻璃加工车床、二次成型车床、退火炉和清洗槽等设备，采用高纯石英管、棒、片等→切割→研磨→抛光→热加工→喷砂处理→稀酸浸洗（循环使用不外排）→水清洗（达标排放）→烘干→标识→包装入库等工艺流程，项目建成后可形成年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件的生产能力。		设计能力	年 产 3000 吨 光伏及 半导体 用高纯 石英器 件	行业类别 C3051 技 术玻璃制 品制造
占地面积（平方米）	20000	建筑面积（平方米）	10000	行业主管部门 /	
总投资	6830 万元			环保投资	200 万元
环评形式	☐ 报告书 ☒ 报告表		项目环评负责人	徐泽林	环评经费 2 万元
项目是否已经开工建设		☐ 是 ☒ 否			
许可决定送达方式 ☐ 邮寄 ☐ 自行领取 ☐ 其他送达方式：_____					

备注：本表须递交一份纸质件（原件）；国家涉密项目需在各申报材料上标注密级。

声明：特此确认，本申请表所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我/我单位承诺对所提交材料的真实性负责，并承担内容不实之所有后果（包括法律责任）。



（年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目）

环评文件删除不宜公开信息内容的说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等要求，环评文件中不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，环境文件公示稿无内容需删除，与报批稿内容一致。

特此说明！

建设单位

（签章）

2024年3月4日





江苏省投资项目备案证

备案证号：东开委备〔2023〕37号

项目名称：	年产3000吨光伏及半导体用高纯石英器件项目	项目法人单位：	连云港奇晴光电照明有限公司
项目代码：	2308-320756-89-01-273486	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_晶都大道902号	项目总投资：	6830万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2023
建设规模及内容：	项目占地约30亩，项目利用现有厂区内10000平方米厂房及附属设施，购置切割机、磨床、抛光机、玻璃加工车床、二次成型车床、退火炉和清洗槽等设备，采用高纯石英管、棒、片等→切割→研磨→抛光→热加工→喷砂处理→稀酸浸洗（循环使用不外排）→水清洗（达标排放）→烘干→标识→包装入库等工艺流程，项目建成后可形成年产3000吨光伏及半导体用高纯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 2023-08-16	



统一社会信用代码

913207227965290647 (1/1)

营业执照

(副本)

编号 320722666202309040050



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 连云港奇晴光电照明有限公司

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 2006年12月21日

法定代表人 王永峰

住所 东海县城东开发区晶都大道东首

经营范围 LED灯、卤素灯、冷反光灯生产，卤钨灯、节能灯、石英及玻璃制品销售，自营和代理各类商品的进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)***
一般项目：非金属矿物制品制造，光学玻璃销售，玻璃仪器销售，玻璃纤维及制品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关



2023年09月04日

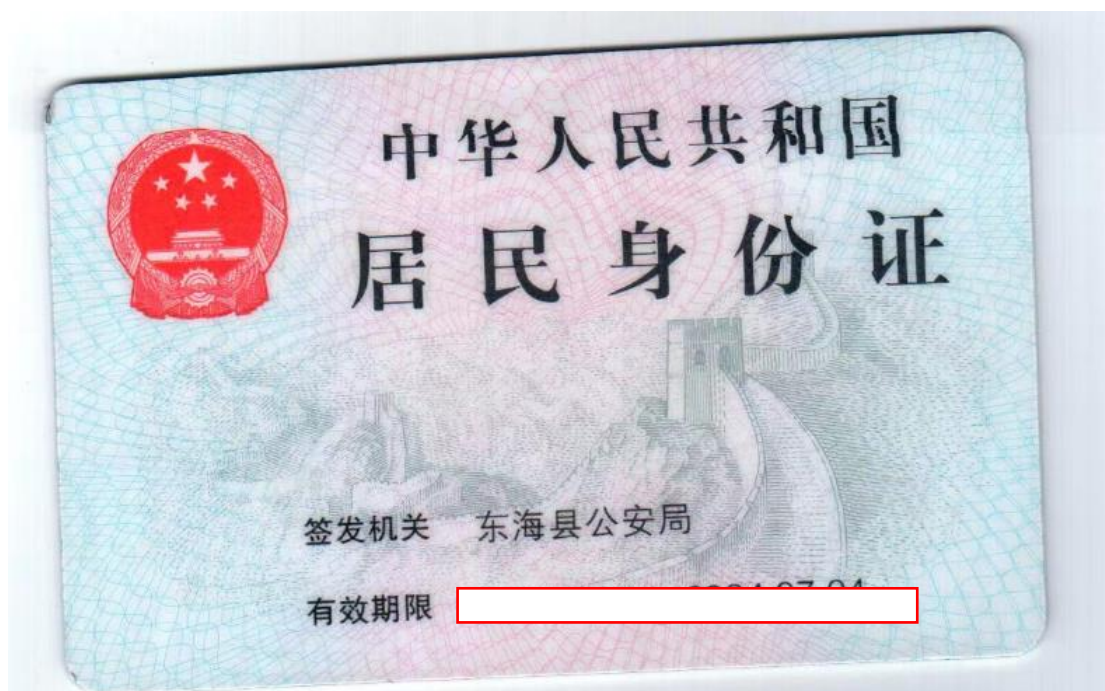
国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



扫描全能王 创建



中华人民共和国 建设用地规划许可证

编号2007002

根据《中华人民共和国城市规划法》第三十一条规定,经审核,本用地项目符合城市规划要求,准予办理征用划拨土地手续。

特发此证

发证机关



日期二〇〇七年一月三十一日

用地单位	连云港奇晴光电照明有限公司
用地项目名称	厂区建设
用地位置	品都路南,朝悦西侧
用地面积	3011亩
附图及附件名称 1.建设用地规划许可证附件2007002; 2.连云港奇晴光电照明有限公司拟用地块地形现状图(红线图)。	

遵守事项:

- 一、本证是城市规划区内,经城市规划行政主管部门审定,许可用地的法律凭证。
- 二、凡未取得本证,而取得建设用地批准文件、占用土地的,批准文件无效。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的有关规定不得变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。



东 国用 (2009) 第 002717 号

土地使用权人	连云港奇晴光电照明有限公司		
座 落	东海经济开发区晶都路南侧		
地 号	01-48-165	图 号	3824.40-40389.00
地类 (用途)	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2059.09.08
使用权面积	19774.3 M ²	其中	
		独用面积	/ M ²
		分摊面积	/ M ²

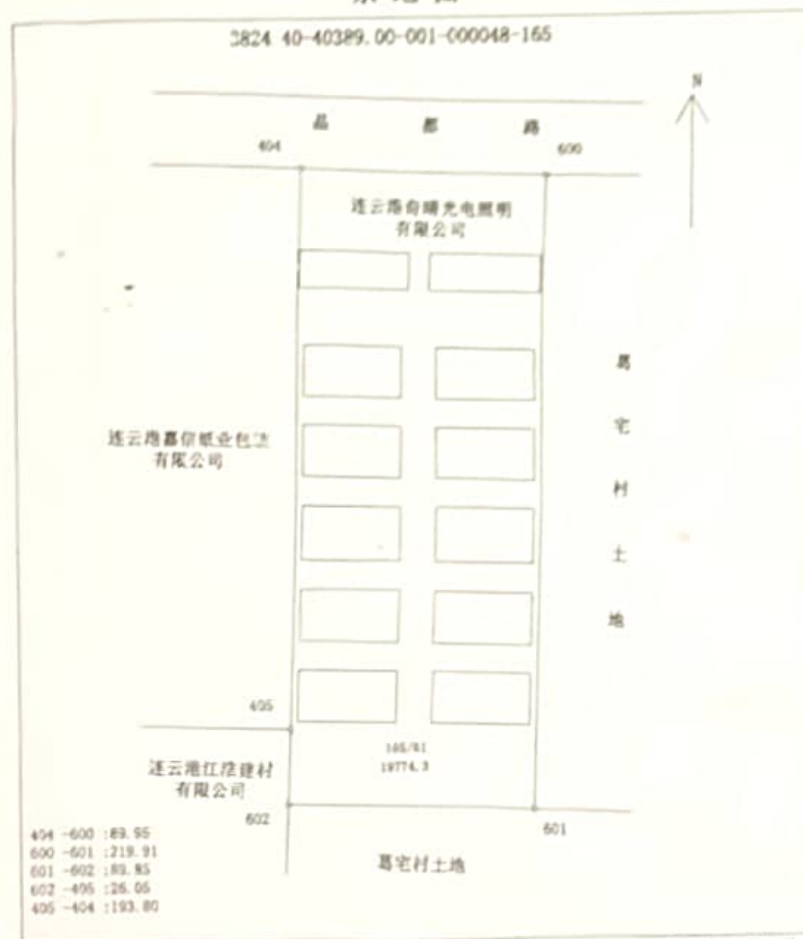
根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

此土地使用权不得擅自转让、出租、抵押、兼并、合并、分割等。若发生上述行为，必须依法办理变更登记手续，否则此证无效。

东海县 人民政府 (章)

2009年 09 月 30 日

宗 地 图



绘图员:韩晗 检查员:张国民

1:2300

2009年09月30日



扫描全能王 创建

一. 产品标识

产品名称: JC-028 光学玻璃清洗剂

生产商: 东莞市净彻清洗剂科技有限公司

地址: 东莞市常平镇霞坑村工业二路

电话: 0769-33278336

传真: 0769-82975625

E-mail: 1260847799@qq.com

二. 成分/组成信息

主要成分: 高渗透剂、缓蚀剂、稳定剂、阻燃剂、乳化剂

纯品x	混合物v
碳酸盐	28%
酸式盐	28%
缓蚀剂	24%
其他	20%

三. 危险性概述

危险性分类: 非危险品

危险性类别: 无腐蚀性。

危险性综述: 对皮肤有轻微刺激作用, 但对人体无毒性。

侵入途经: 皮肤接触、吸入、食入。

吸入: 吸入蒸汽/气雾, 引起上呼吸道无刺激。

食入: 有害, 可引起胃肠道刺激, 出现恶心, 呕吐, 马上就医。

健康危害: 无,

原药泄漏时: 用大量清水冲洗稀释。

四. 急救措施

皮肤接触: 脱离接触, 用清水冲洗皮肤 15min。

眼睛接触: 用清水冲洗 15min 以上, 就医。

吸入: 脱离现场至空气新鲜处。

食入: 请多喝水, 马上就医。

五.消防措施

燃烧性:非可燃液体

灭火剂的选项择: 砂土、市售各种灭火剂

灭火方法: 常规

灭火时可能遭遇的危害: 有害气体

灭火人员之特殊防护措施: 戴防毒面具、防毒口罩。

六.泄漏处理方法

个人应注意事项: 戴口罩、乳胶手套、一般工作服。

环保注意事项: 请用沙土填埋

清除方法: 请用沙土填埋

七.操作处置和储存

操作处置注意事项: 作业场所应设立洗眼冲淋装置,容器外要有有标签,不要直接接触原液;

工作人员应戴口罩、乳胶手套、一般工作服。

储存注意事项: 紧闭容器,存放在阴凉通风处,与禁配物分储。

八.接触、控制/个人防护

工作场地全面通风,禁止吸烟、进食和饮水。

个人防护设备: 口罩、乳胶手套、橡皮围裙、穿长统胶鞋。

九.理化特性

外观与性能: 液体

相对密度: (20°C) 1.05—1.1g/cm³

溶解性:溶于水

PH 值:11-12

应避免之物质:未知

用途: 主要用于用于玻璃或镜头抛光研磨后的清洗

十.稳定性和反应活性

常温稳定性: 二年以上

应避免之物质: 未知

聚合危害: 无聚合

燃烧分解产物: 无

十一.毒理学资料

急性毒性:无特别毒性
刺激性: 轻微刺激皮肤

十二.生态学资料

可能之环境引响：本品应用后，生成无毒害物质。

十三.废弃处理

废弃物性质：无腐蚀性、无毒害性
废弃处理方法：随工业垃圾处理

十四.运输信息

危规号：无规定
包装类别：塑胶化工桶包装
包装标志：JC-028
包装方法：每桶 25 kg、200 kg
运输注意事项：用防腐塑胶桶运输。

十五.法规信息

适用的法规：	
国家环保总局:中国现有化学品名录式	已知组分已列入
国家安监局等:剧毒化学品目录(2002 版)	无规定
国家安监局: 危险化学品名录(2002 版)	无规定
重大危险源辨识(GB18218-2000)	无规定
国家环保总局等:国家危险废物名录(1998)	无规定
卫生部:高毒物品目录(2003 版)	无规定

第十六部分 其它信息

本 MSDS 提供了在正常情况下使用本产品的现有信息,仅供安全工作参考,并不代表产品的规格,也不作任何担保。用户在实际使用时应对有关建议的适用性进行评价。



181512111972



报告编号: HBBG2023091401

检测报告

项目名称: 年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目声

环境质量现状监测

委托单位: 连云港奇晴光电照明有限公司

报告日期: 2023 年 09 月 19 日



临沂和邦环境检测有限公司

(加盖检验检测专用章)

声 明

1. 报告无  标志、“临沂和邦环境检测有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效；
2. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告；
3. 报告无编制、审核、签发人签字无效；
4. 报告涂改无效；
5. 对检测报告若有异议，请在收到报告之日（以邮戳或领取报告签字为准）起十五日内向我公司提出，逾期视为自动放弃申诉的权利；
6. 自送样品的委托检测，本报告仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）时所代表的时间和空间负责。

临沂和邦环境检测有限公司

地 址：山东省临沂市临沭县郑山镇政府驻地（张南埠子村）

邮政编码：276700

固定电话：0539-6261986

手 机：13953956689

邮 箱：linyiebangjiance@163.com

1、基本情况

表 1 基本情况一览表

委托单位	连云港奇晴光电照明有限公司	样品名称	/
委托单位地址	江苏省连云港市江苏东海经济开发区晶都大道 902 号	样品量	/
采样地址	江苏省连云港市江苏东海经济开发区晶都大道 902 号	样品状态	/
联系人/电话	徐国祗/13953956689	包装形式	/
委托日期	2023-09-14	采样日期	/
检测项目	环境噪声	检测日期	2023-09-14
备注	本报告仅提供数据，不作结论。		

2、检测方案

表 2 噪声检测方案一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	葛宅村居民住宅（N1）	环境噪声	2 次/天，测 1 天
2	沃漫方景园小区（N2）		

3、仪器及方法标准

3.1 仪器

表 3 主要仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
多功能声级计	AWA5688	HBYQ230

3.2 方法标准

表 4 方法标准一览表

项目名称	检测方法依据	检出限
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/

4、检测内容及结果

表 5 环境噪声检测结果一览表

检测日期		等效连续 A 声级【dB(A)】		风速 (m/s)
		葛宅村居民住宅（N1）	沃漫方景园小区（N2）	
2023-09-14	昼间	52.7	53.3	2.1
	夜间	42.0	42.7	2.0

5、检测的质量保证和质量控制

噪声分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测仪器使用时均在检定日期之内，检测人员持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核。

检测人员：尹从江、高健宝。

编制：王青

审核：赵爱霞

签发：吴晓宁

日期：2023-09-19

日期：2023-09-19

日期：2023-09-19

临沂和邦环境检测有限公司

(检验检测专用章)

2023 年 09 月 19 日

附测点示意图：



附图：现状监测点位图示意图

*****报告结束*****

审批意见:

根据环评报告表的结论,从环保角度分析,同意连云港奇晴光电照明有限公司年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改造(总投资 1860 万元)项目在江苏东海经济开发区东区晶都路南侧建设。具体环保要求如下:

一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用;

二、项目建设期间加强管理,落实施工期污染防治措施,减轻工程建设对周围环境的不利影响,并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续;

三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水须达到东海县城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送城东污水处理厂集中处理;

项目营运期冷却水循环使用不外排;

四、项目营运期含尘废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求;

五、生产设备合理布局,生产车间最好位于厂区中间位置,采取降噪隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4 类标准要求;

六、项目营运期产生的固体废物须采取综合利用措施,生活垃圾及时送环卫部门处理,实现固体废物“零排放”;

七、项目营运期使用的化学品必须单独存放并设立警示标志,落实安全防范措施,杜绝安全事故发生;

八、污染物总量控制指标:项目生活污水水污染物总量指标计入东海县城东污水处理厂水污染物总量指标,不再另行核批水污染物总量指标;

项目技改后水污物年排放总量控制指标为:接管考核量:废水量 2333 吨、COD_{0.595} 吨、SS_{0.359} 吨、NH₃-N_{0.056} 吨,动植物 0.031 吨,

最终排放量:废水量 2333 吨、COD_{0.117} 吨、SS_{0.023} 吨、NH₃-N_{0.012} 吨,动植物 0.002 吨;

九、排污口必须符合规范化整治要求;

十、加强环境管理工作,做好清洁生产工作,搞好厂区绿化;

十一、请开发区环保分局负责环境监督管理;

十二、项目建成后须经县环保局验收同意方可投入生产。



二〇一二年六月十八日

附件：

建设项目竣工环境保护验收申请

项目名称 年产300万只节能高效LED节能灯生产线技术改造项目

建设单位 连云港奇晴光电有限公司 (盖章)

法定代表人 王修远

联系人 赵剑峰

联系电话 13585280039

邮政编码 222300

邮寄地址 连云港市东海县东经济开发区晶都大道902号

中华人民共和国环境保护部制



扫描全能王 创建

说 明

1. 本验收申请替代我部环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件。

2. 本验收申请表一、表二由建设单位在申请环保验收前填写，表三、表四由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门在验收现场检查后填写。

3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4. 本验收申请一式两份，由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门随验收审批文件一并存档。



企业验收程序

根据原国家环保总局 13 号令发布的《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，现对连云港奇晴光电照明有限公司年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改造项目进行验收，参加这次验收工作的单位有东海县环境保护局环评科、东海县环境监测站、东海县环保局白塔环保分局和连云港奇晴光电照明有限公司，本次验收主要有以下几项内容：

- 一、听取建设单位的情况介绍；
- 二、现场检查环保设施主体工程的建设情况；
- 三、东海县环境监测站介绍验收监测情况；
- 四、东海县环保局白塔环保分局介绍现场监察情况；
- 五、按协议制度作出竣工检查初步意见；
- 六、听取建设单位反馈意见。



表一 基本信息

建设项目名称（验收申请）	年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改造项目
建设项目名称（环评批复）	年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改造项目
建设地点	东海县经济开发区晶都大道 902 号
行业主管部门或隶属集团	
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	技术改造
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	东海县环境保护局 2012 年 6 月 18 日
市批、核准、备案机关及批准文号、时间	东海县经济和信息化局 3207221202279-2 2012 年 6 月 11 日
环境影响报告书（表）编制单位	东海县环境科学研究所
项目设计单位	
环境监理单位	
环保验收调查或监测单位	东海县环境监测站
工程实际总投资（万元）	1860
环保投资（万元）	30
建设项目开工日期	2012 年 10 月
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	东海县环境保护局 2014 年 11 月 4 日
建设项目投入试生产（试运行）日期	2014 年 11 月 4 日



表二 环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容（地点、规模、性质等）	同意连云港奇晴光电照明有限公司年产300万只节能高效LED节能灯生产线技术改造项目在东海县东经济开发区建设。	按环评批复建设。	
生态保护设施和措施	厂区种花草，美化环境；落实“三废”治理措施，可以减轻对生态环境的污染。	厂区种花草，美化环境；落实“三废”治理措施，可以减轻对生态环境的污染。	
污染防治设施和措施	1、项目营运期间落实雨、污分流。项目产生的生活废水达到东海县城东污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送城东污水处理厂集中处理； 营运期间冷却水循环使用不外排。 2、项目营运期含尘废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求。 3、生产设备合理布局，生产车间位于厂区中间位置，采取降噪隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3、4类标准要求。 4、固体废物采取综合利用措施，生活垃圾及时送环卫部门处理，实现固体废物“零排放”。	1、经监测站监测，生活废水经化粪池处理后，废水中检测项目污染物浓度可达到城东污水处理厂接管进水要求，接入城东污水处理厂处理。 营运期间冷却水循环使用不外排。 2、无组织颗粒物周界外浓度最高点符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应浓度限值要求。 3、生产设备合理布局，根据监测站监测结果，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准限值要求。 4、固体废物采取安全处置和综合利用措施，生活垃圾由环卫部门处理，实现固体废物“零排放”。	
其他相关环保要求	1、落实安全防范措施，杜绝安全事故发生。 2、排污口必须符合规范化整治要求。	1、制定应急预案，落实安全防范措施，杜绝安全事故发生。 2、排污口符合规范化整治要求。	

注：表二中建设单位对照环评及其批复，就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。



表三 验收组验收意见

2015 年 1 月 6 日, 东海县环境保护局在连云港奇晴光电照明有限公司召开年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改造项目环保“三同时”竣工验收会。参加会议的有东海县环境保护局环评科、东海县环境监测站、东海县环保局白塔环保分局和连云港奇晴光电照明有限公司。会议成立了验收组(名单附后)。验收组听取了建设单位项目竣工验收汇报、东海县环保局白塔环保分局的现场监察报告、东海县环境监测站的验收监测报告, 认真审阅了有关资料, 查看了现场, 经充分讨论, 形成验收意见如下:

一、工程情况

该项目建于江苏东海经济开发区东区晶都路南侧(晶都大道 902 号), 总投资 1860 万元, 2014 年 11 月 4 日核准试生产, 2014 年 12 月通过东海县环境监测站验收监测。

二、环保情况

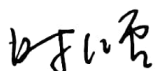
该项目环保投资 30 万元, 主要用于废气、废水、噪声治理。该项目无生产废水, 经监测站监测, 产生的生活污水经化粪池处理达到城东污水管网接管标准后排入污水管网接入城东污水处理厂处理; 经监测站监测, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4 类标准要求; 废气中无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相应浓度限值要求; 项目产生的生活垃圾由环卫部门处理, 实现固废零排放。

根据东海县环保局白塔环保分局的现场监察报告, 该公司能够较好地执行试生产期间的环保要求。

三、同意连云港奇晴光电照明有限公司年产 300 万只节能高效 LED 节能灯生产线技术改造项目通过环保“三同时”验收。

四、建议和要求:

加强环境管理, 落实安全防范措施, 杜绝安全事故发生。

组长: (签字) 



表四 验收组名单

	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
组长	时红霞	东海县环保局环评科	科长	时红霞
成 员	陈士新	东海县环境监测站	站长	陈士新
	张正书	东海县环保局白塔环保分局	分局长	张正书
	刘爱玲	东海县环保局环评科	副科长	刘爱玲



连云港奇晴光电照明有限公司年产 300 万只节能高效 LED

节能灯生产线技术改造项目竣工环境保护验收会议签到簿

二〇一五年一月六日

姓 名	单 位	职务、职称	联系电话
王修远	连云港奇晴光电照明有限公司	总经理	13585280039
张书	东海县环保局监测站	站长	
张书	东海县环保局白塔分局	分局长	13815698006
张书	东海县环保局白塔分局	科长	15805122998
刘爱玲	..	副科长	15805123360



负责验收的环境保护行政主管部门验收意见:

东环验(2015)010601号

同意验收组意见,同意“连云港奇晴光电照明有限公司年产300万只节能高效LED节能灯生产线技术改造项目”投入正常生产。



固定污染源排污登记回执

登记编号：913207227965290647001W

排污单位名称：连云港奇晴光电照明有限公司

生产经营场所地址：东海县东开发区晶都大道东首

统一社会信用代码：913207227965290647

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年06月05日

有效期：2020年06月05日至2025年06月04日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



扫描全能王 创建

技术合同登记编号:

号 类别:

(本单位技术合同编号:)

技术合同书

项目名称 年产 3000 吨光伏及半导体用高纯石英器件项目

甲 方
(盖章) 连云港奇晴光电照明有限公司

乙 方
(盖章) 南京臻轩环保科技有限公司

签约日期 2023 年 10 月 8 日
及 地点 东海县

登记机关

南京市科学技术委员会制定
南京市工商行政管理局



扫描全能王 创建

一、项目名称 年产3000吨光伏及半导体用高纯石英器件项目环境影响评价报告表
二、项目的技术内容、范围、形式和要求： 1、咨询内容：根据国家和地方政府、行业有关法律、法规要求，开展该项目的环境影响评价工作，编制完成符合国家有关规定的环境影响评价文件； 2、咨询要求：按国家有关环境影响评价的技术规范及环保审批部门的要求开展工作。 3、咨询方式：甲方书面委托、双方签订合同、乙方进行编制工作。 4、审批部门：本项目审批部门为连云港市东海生态环境局
三、履行的计划、进度、期限、地点和方式： 1、本合同自双方签章之日起生效，合同有效期一年； 2、甲方于合同生效后五个工作日内提供该项目必要的基础资料，以满足乙方编制的要求； 3、乙方在收到甲方第一笔经费后开始环评报告的编制； 4、本项目工作在合同约定的首付款到账后开展，资料齐全后规划完成时间：<u>15</u>工作日。
四、价款、报酬及其支付方式：
五、技术情报和资料的保密事项，及后续改进的提供与分享规定： 环评报告及相关资料由甲乙双方共享，不得分享与本项目无关的第三方。
六、风险责任的承担： 若遇不可抗逆的自然与非自然性因素（含政策变化），造成时间推延，或无法完成任务，乙方不承担责任。
七、技术成果的归属和分享及利用研究开发经费的购置财产权属： 技术成果为双方共享。
八、各方当事人的义务或协作事项及承担的责任： <u>甲方义务与责任：</u> 1、提供技术资料： (1)与项目环评工作有关、必需的相关技术报告、现状图文等资料（详见资料清单）； (2)按照乙方要求提供环境监测资料和气象、水文资料； (3)编制项目环境影响评价文件必备的相关性支撑文件、供需协议、承诺函、计划书等证明文件； (4)保证资料的真实性；如不能按时提交资料，评价时间顺延； (5)在合同生效后三个工作日内，甲方向乙方提供准确的技术资料，若乙方对甲方提供的资料或数据有疑义时，甲方应及时通过书面、邮件方式进行解答。 (6)维护乙方评价成果，不能擅自修改。 2、提供工作条件： (1)协助乙方进行现场勘察调研，为乙方工作人员开展评价工作提供方便； (2)按约定向乙方支付环评工作经费； <u>乙方义务与责任：</u> 1、向甲方提出项目编制工作所需文件、资料 and 材料清单； 2、编写项目环评报告； 3、负责按有关责任部门的意见修改、完善环评报告，承担项目的技术责任。
九、验收： 乙方根据甲方提供的材料，使本项目形成环境可行性结论。如果由于以下原因，无法形成环境可行性结论，不属于乙方责任：



1、项目建设内容是国家及地方产业政策中禁止或限制的。
2、建设项目和地区规划不符。
3、建设项目所产生的污染物按现有的技术经济条件无法做到达标排放。
4、项目所在地公众对项目建设强烈反对。
5、项目工艺、设备水平差，投入产出比低于同类企业生产水平，无法获得产能平衡的。
6、项目所在地没有充分的环境容量接纳项目产生的污染物。
7、其他《建设项目环境影响评价技术导则》中要求的不能形成环境可行性结论的情况。
十、双方确定按以下约定承担各自违约责任： 1、甲方违反本合同第四条约定，造成环评工作拖延，使乙方不能在合同规定的期限内完成环评工作的，工作时间顺延。如因甲方未按时提交乙方所需技术资料，或在编制、评审期间因国家产业政策调整而造成项目环境影响评价文件不能正常审批，乙方不承担责任； 2、在合同履行期间，乙方因自身原因未按时开始方案报告编制工作的，甲方有权要求终止或解除合同；
十一、其他： 1、本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出合同变更权利与义务的请求，一方应当在五个工作日内予以答复；预期未答复的视为同意： 1) 甲方项目建设内容有重大调整需要重新申报； 2) 甲方向乙方提供的基础资料有重大变化（如工艺路线及产品方案变化、物料衡算有较大调整、项目选址改变、采用的防治污染和防治生态破坏的措施发生重大变动等）； 3) 在评价过程中国家、省或地方管理部门出台新的政策影响项目的进展； 4) 项目环保主管部门发生变化； 2、双方因履行本合同发生的争议应协商解决。协商不成的，向乙方住所地管辖人民法院起诉，诉讼期间产生的费用由违约方承担。 3、本合同手写无效，本合同自双方签字日起生效并执行。 4、本合同一式四份，双方各执二份。

甲 方	单位名称: 连云港奇晴光电照明有限公司(公章) 地 址: 开户银行: 法定代表人: 王瑞 或代理人: 项目负责人: 董如飞 2024年3月4日
乙 方	单位名称: 南京瑞轩环保科技有限公司(公章) 地 址: 南京市玄武区童卫路4号1号楼517室 电 话: 025-52323104 开户银行: 南京银行和会街支行 账 号: 0166270000000071 法定代表人: 或代理人: 项目负责人: 年 月 日

