



江苏龙展环保科技
有限公司

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 先进封装用高性能球形粉体材料建设项目
建设单位(盖章): 江苏联瑞新材料股份有限公司
编制日期: 二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1733377500000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7172yx		
建设项目名称	先进封装用高性能球形粉体材料建设项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江苏联瑞新材料股份有限公司		
统一社会信用代码	913207007382577341		
法定代表人（签章）	李晓冬		
主要负责人（签字）	李晓冬		
直接负责的主管人员（签字）	刘帅		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏龙腾环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9132070339838475C		
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
陈鸣		BH008085	陈鸣
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡婕	建设项目工程分析；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单	BH069474	胡婕
陈鸣	建设项目基本情况；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；结论	BH008085	陈鸣



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：陈鸣

证件号码：

性别：

出生年月：

批准日期：

管理号：



江苏省社会保险权益记录单
(参保人员)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

姓名	陈鸣	公民身份号码 (社会保障号)		性别	女
----	----	-------------------	--	----	---

共1页，第1页

参加社会保险基本情况								
险种		养老保险		工伤保险		失业保险		
参保状态		参保缴费		参保缴费		参保缴费		
现参保单位全称		江苏龙展环保科技有限公司				现参保地	海州区	
出具证明前11个月缴费情况（202401-202411）								
年	月	单位全称	养老保险		失业保险		工伤保险	备注
			缴费基数（元）	个人缴费（元）	缴费基数（元）	个人缴费（元）	缴费基数（元）	
2024	01	江苏龙展环保科技有限公司						
2024	02	江苏龙展环保科技有限公司						
2024	03	江苏龙展环保科技有限公司						
2024	04	江苏龙展环保科技有限公司						
2024	05	江苏龙展环保科技有限公司						
2024	06	江苏龙展环保科技有限公司						
2024	07	江苏龙展环保科技有限公司						
2024	08	江苏龙展环保科技有限公司						
2024	09	江苏龙展环保科技有限公司						
2024	10	江苏龙展环保科技有限公司						
2024	11	江苏龙展环保科技有限公司						

- 说明:
- 本权益单信息为打印时参保情况, 供参考, 由参保人员自行保管。
 - 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
 - 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)。





营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91320703398384875C (1/1)

编号 320705000202107070210



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	江苏龙展环保科技有限公司	注册资本	1000万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2014年08月01日
法定代表人	朱福波	营业期限	2014年08月01日至*****
经营范围	环保科技研发、技术咨询；环保工程设计、施工；环境影响评价报告编制；节能评估；社会稳定评估；环境监测技术服务；土壤修复；安全设施设计及技术咨询；企业管理咨询；企业管理咨询服务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
住所	连云港市高新区凌州东路8号秀逸苏杭城市综合体商务办公楼1804号		

登记机关

2021 年 07 月 07 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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	先进封装用高性能球形粉体材料建设项目		
项目代码	2410-320772-89-02-445883		
建设单位联系人	朱贵庆	联系方式	19905148350
建设地点	连云港高新技术产业开发区连云港市高新区新浦工业园东海路17号		
地理坐标	(34 度 35 分 55.452 秒, 119 度06分 140.732 秒)		
国民经济行业类别	C3985电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39→81电子组件及电子专用材料制造398→印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的；
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）	连云港高新技术产业开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	连高审批备（2024）272号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	3971 （现有厂区用地，不新增）
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称：《连云港市3207061033单元详细规划（新浦工业园）》； 审批机关：连云港市政府； 审批文件文号：连政复（2024）31号。		
规划环境影响评价情况	规划名称：《海州经济开发区（新浦工业园）规划环境影响报告书》； 审批机关：连云港市环境保护局； 审批文件文号：连环审（2017）7号； 2024年8月30日《连云港高新技术产业开发区新浦工业园开发建设规划（2024-2035年）》进行环境影响报告书第二次公示并已进行评审，尚未批复，该规划环评评价范围包括新浦工业园东区（原江苏海州经济开发区（新浦工业园））、新浦工业园西区（原岗埠新经济集中区）及智慧物流园（原智慧物流		

	产业园)3个片区。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《连云港市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析 第 34 条 城镇开发边界 （1）城镇开发边界划定 全市城镇开发边界面积为813.64平方千米，占市域陆地总面积的10.67%。 （2）城镇开发边界管控要求 新增城镇集中建设应在城镇开发边界内；各类开发区、新城、建制镇的建设不得突破城镇开发边界。永久基本农田和生态保护红线与城镇开发边界交错布局的，应当严格落实管控措施，确保城镇开发建设不影响相应永久基本农田与生态保护红线功能。城镇开发边界内的湿地、生态隔离绿地等，原则上禁止开发性、生产性建设活动；确需建设的，应当在市县国土空间总体规划中明确用途管制方式。 第 38 条 城镇发展区 将城镇开发边界划定为城镇发展区。全市划定城镇发展区813.64平方千米，包括居住生活区、综合服务区、商业商务区、工业发展区、物流仓储区、绿地休闲区、交通枢纽区、战略预留区和城镇弹性发展区。城镇发展区外原则上不得进行城镇集中建设，以防止城镇蔓延、无序扩张和低效开发 项目位于现有城镇开发边界范围内，为工业用地，因此与《连云港市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求相符。 2、与《连云港市3207061033单元详细规划（新浦工业园）》相符性分析 （1）项目区位：规划范围包含新浦工业园东区、新浦工业园西区、智慧物流园片区。其中新浦工业园东区东至海青路（老204国道），西至204国道，南至311国道，北至河堤路、黄河路，面积约631公顷；新浦工业园西区东至经五路，西至发展路，南至311国道，北至纬五路、国安路，面积约263公顷；智慧物流园片区东至纵一路、西至柏树南路、南至鲁兰河大道、北至许安路，面积约200公顷。 （2）功能定位：规划打造连云港地区特色产业示范区，产业升级先行区。

本项目位于规划范围内新浦工业园东区，本项目为电子专用材料制造类，本期为企业同类产品扩建，符合《连云港市3207061033单元详细规划（新浦工业园）》相关条款。

3、与《海州经济开发区（新浦工业园）规划环境影响报告书》相符性分析

连云港高新技术产业开发区于2015年由市委、市政府下发《关于支持连云港高新技术产业开发区加快发展的意见》（连发〔2015〕43号），采取“一区五园”的发展模式，海州经济开发区（新浦工业园）为其中一园。从此，海州经济开发区（新浦工业园）叫连云港高新技术产业开发区新浦工业园。

（1）与园区产业定位相符性分析

园区的产业定位是：建设集装备制造、电子信息、新材料和现代物流、配套居住于一体的都市园区，规划生产区共包括四个产业组团，分别为高端装备制造组团、电子信息产业组团、新材料组团和物流组团。

本项目为电子专用材料制造类，属新材料范围，因此，项目建设符合园区产业定位要求。

（2）与园区生态环境准入负面清单相符性分析

根据《海州经济开发区（新浦工业园）规划环境影响报告书》及批复（连环审〔2017〕7号），本项目与规划环评负面清单相符性分析见下表。

表1-1 项目与新浦工业园环境准入负面清单相符性分析

类别	要求	项目情况	相符性
限制类项目	限制新建废水排放量大的项目； 限制生态红线管控区范围内新建排放废水的项目，工业布局中生态红线管控区范围内限制新建二类工业（仅可引进轻污染行业的一类工业或商业、金融、研发等行业）；	项目不在生态保护红线和生态空间管控区域范围内，项目仅排放少量生活污水、纯水制备浓水。	相符

	禁止类项目	电子信息产业：火灾探测器手工插焊电子元器件生产工艺； 新材料产业：1000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；500万平方米/年以下的改性沥青类防水卷材生产线；手工制作墙板生产线；人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺；真空加压法和气炼一步法石英玻璃生产工艺；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线；非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线；禁止新建钢铁、水泥、石化、化工、有色金属类高污染的新材料生产线。 装备制造产业：含电镀、金属表面处理、酸洗工艺，或排放重金属污染物的机械加工项目；含溶剂型涂料喷涂的机械加工项目。 物流仓储产业：涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目；仓储木材的熏蒸工艺；涉及拆解的废铅蓄电池项目。 其它：园区内禁止危废处置和危废存储项目入园（为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目除外）；进区企业不产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质；禁止新建生产工艺中涉及铅、汞、镉、铬和砷等重金属污染物的项目；禁止新建含有电镀生产工艺的项目； 禁止建设不符合国家相关产业政策、不符合园区产业定位和国家省市相关政策的企业。	不涉及	相符
	综上，项目不在新浦工业园负面清单范围内，符合新浦工业园的产业定位。 4、与《连云港高新技术产业开发区新浦工业园开发建设规划（2024-2035年）环境影响报告书》相符性分析			
	表1-2 新浦工业园产业发展生态环境准入清单一览表			
	项目	准入内容	项目情况	相符性
	主导产业定位	装备制造电子信息、新材料、循环再生资源工业、农副产品加工、智慧物流产业、低废工业项目。	本项目为电子专用材料制造类，属新材料范围。	相符
	优先引入	《产业发展与转移指导目录（2018年本）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》《鼓励外商投资产业目录（2024年版）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》鼓励类或优先承接的产业，支持“卡脖子”清单项目建设以及相关行业发展规划中重点和优先发展的产业，且符合园区产业定位的项目。符合园区产业定位的绿岛项目。	本项目是符合园区产业定位的项目。	相符
	禁止引入	(1)《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018年版)等规定的禁止、淘汰、不满足能耗限额要求的项目。(2)禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目、采用含氯烷烃等高毒溶剂清洗、使用高 VOCs	不涉及禁止引入类项目。	相符

		含量的溶剂型涂料的项目。(3) 禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。(4) 禁止排放列入《有毒有害大气污染物名录(2018)》废气污染物的项目。(5) 禁止排放“三致”物质、“POPS”清单物质项目。禁止引入(6) 禁止引进列入《环境保护综合名录》规定的“高污染、高环境风险”产品名录的项目。(7) 新材料：禁止新建钢铁、水泥、石化、化工、有色金属类高污染的新材料生产线(8) 电子信息：禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属污染物的项目(9) 装备制造：禁止含冶炼高污染工序项目(10) 智慧物流：禁止引入涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货物仓储的物流项目；仓储木材的熏蒸工艺；涉及拆解的废铅蓄电池项目。(11) 循环经济再生资源：禁止危废处置和新建危废存储项目。禁止厨余垃圾处置、市政污泥处置、园林绿化垃圾处置、畜禽粪污处置等城市废物处置项目。(12) 农副产品加工：禁止引入牲畜屠宰项目。		
	空间布局约束	1、严格落实《限制用地项目目录(2012年本)》、《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)》、《江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则(试行,2022年版)》(苏长江办发〔2022〕55号)中有关条件、标准或要求； 2、提高环境准入门槛，落实入区企业的废水废气环境影响减缓措施和固废处置措施，设置足够的防护距离，建立健全区域风险防范体系。 3、园区邻近现有及规划集中居住区应设置产业控制带，严格控制新建项目的大气污染物排放和环境风险，产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，优先引进无污染的生产性服务业，禁止引进排放工艺废气或环境风险潜势为II级及以上(依据《建设项目环境风险评价技术导则》)的项目。控制带内现有排放工艺废气或环境风险潜势为I级的企业应严格控制其发展，持续降低污染物排放和环境风险，制定调整计划。	项目的卫生防护距离以车间九为界设置50m卫生防护距离；根据前期环评报告，建设单位以车间一、车间三、车间四、车间五分别为边界设置50米卫生防护距离。综合考虑，本次项目以车间九为界设置50m卫生防护距离，卫生防护距离范围内没有居住区、学校、医院等环境敏感点，符合卫生防护距离要求。	相符
	污染物排放管控	(1) 废气污染物排放：二氧化硫 71.606 吨/年，氮氧化物 56.447吨/年，烟粉尘 68.784吨/年，VOCs34.355 吨/年。(2) 废水污染物排放：废水 171.55 万吨/年，COD85.773 吨/年，氨氮 8.577 吨/年，总磷 0.858 吨/年，总氮 25.732 吨/年。	本项目废气排放量为：有组织：颗粒物 0.60039t/a、SO₂0.075t/a、NO_x0.261t/a；无组织：颗粒物 0.35617t/a 本项目废水排放量为： ①接管考核量：水量 5693m³/a，COD 0.35732t/a、SS0.28532t/a、氨氮 0.009t/a、总氮	相符

			0.0126t/a、总磷0.00108t/a、盐分1.33325t/a; ②外排环境量:水量5693m³/a,COD0.2847t/a、SS0.0569t/a、氨氮0.009t/a、总氮0.0126t/a、总磷0.00108t/a、盐分1.33325t/a; 本项目废水废气污染物排放量较小。	
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。	本项目不涉及危险化学品。	相符	
	2、在园区基础设施和企业生产项目建设中须落实事故防治对策措施和应急预案。	建设单位承诺落实事故防治对策并及时修订应急预案。	相符	
	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流沟,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,确保产业区环境安全。危险化学品及危废运输路线避免经过居住集中区。	不涉及。	相符	
	4、禁止引入存在重大风险源的项目。	不涉及。	相符	
	5、污水处理厂及排放工业废水的企业均有设置足够容量的事故污水池,严禁污水超标排放。	建设单位已设立1100m³的事故应急池,满足事故应急需求。	相符	
	资源开发利用要求	工业用水重复利用率>75、单位工业增加值能耗(吨标煤/万元)≤0.5。	项目水重复利用率≥99%,单位工业增加值能耗(吨标煤/万元)为0.028标煤/万元。	相符
其他符合性分析	1、产业政策相符性			
	项目与相关国家和地方产业政策相符性分析见表1-3。			
	表 1-3 相关产业政策相符性分析表			
	序号	产业政策	本项目情况	相符性
	1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会 令第29号)	本项目属于C3985电子专用材料制造,不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目,为一般允许类项目。	相符
	2	《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)》	本项目不属于提出的限制和禁止用地项目。	相符
3	《长江经济带发展负面清单指南》(苏长江办发〔2019〕136号)	本项目不在长江经济带发展负面清单提出的禁止建设的项目中。	相符	
4	《市场准入负面清单(2022年版)》	本项目不在市场准入负面清单中。	相符	

	(发改体改规〔2022〕397号)	
2、用地相符性分析 本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路17号江苏联瑞新材料股份有限公司现有厂区内，根据建设单位不动产权证，该地块为工业用地，项目的选址符合区域土地规划要求。 3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 根据《江苏省通榆河水污染防治条例》，通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。 通榆河一级保护区、二级保护区内禁止下列行为：（一）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；（二）在河道内设置经营性餐饮设施；（三）向河道、水体倾倒工业废渣、水处理污泥、生活垃圾、船舶垃圾；（四）将畜禽养殖场的粪便和污水直接排入水体；（五）将船舶的残油、废油排入水体；（六）在水体洗涤装贮过油类、有毒有害物品的车辆、船舶和容器以及污染水体的回收废旧物品；（七）法律、法规禁止的其他行为。 通榆河一级、二级保护区限制下列行为：（一）新建、扩建港口、码头；（二）设置水上加油、加气站点；（三）法律、法规限制的其他行为。 厂界西南角与淮沭新河距离最近，与淮沭新河河道中心线相距956.68m，与河道岸边相距约945m；厂界内的事故应急池、LNG罐区、车间五、消防泵房与淮沭新河距离小于1km，位于通榆河二级保护区范围内，现有工程不涉及通榆河二级保护区内禁止和限制行为。 本项目位于厂区西北角，距离淮沭新河最近距离1.2km，不在通榆河二级保护区范围内。		

	因此，建设单位满足《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。
--	------------------------------------

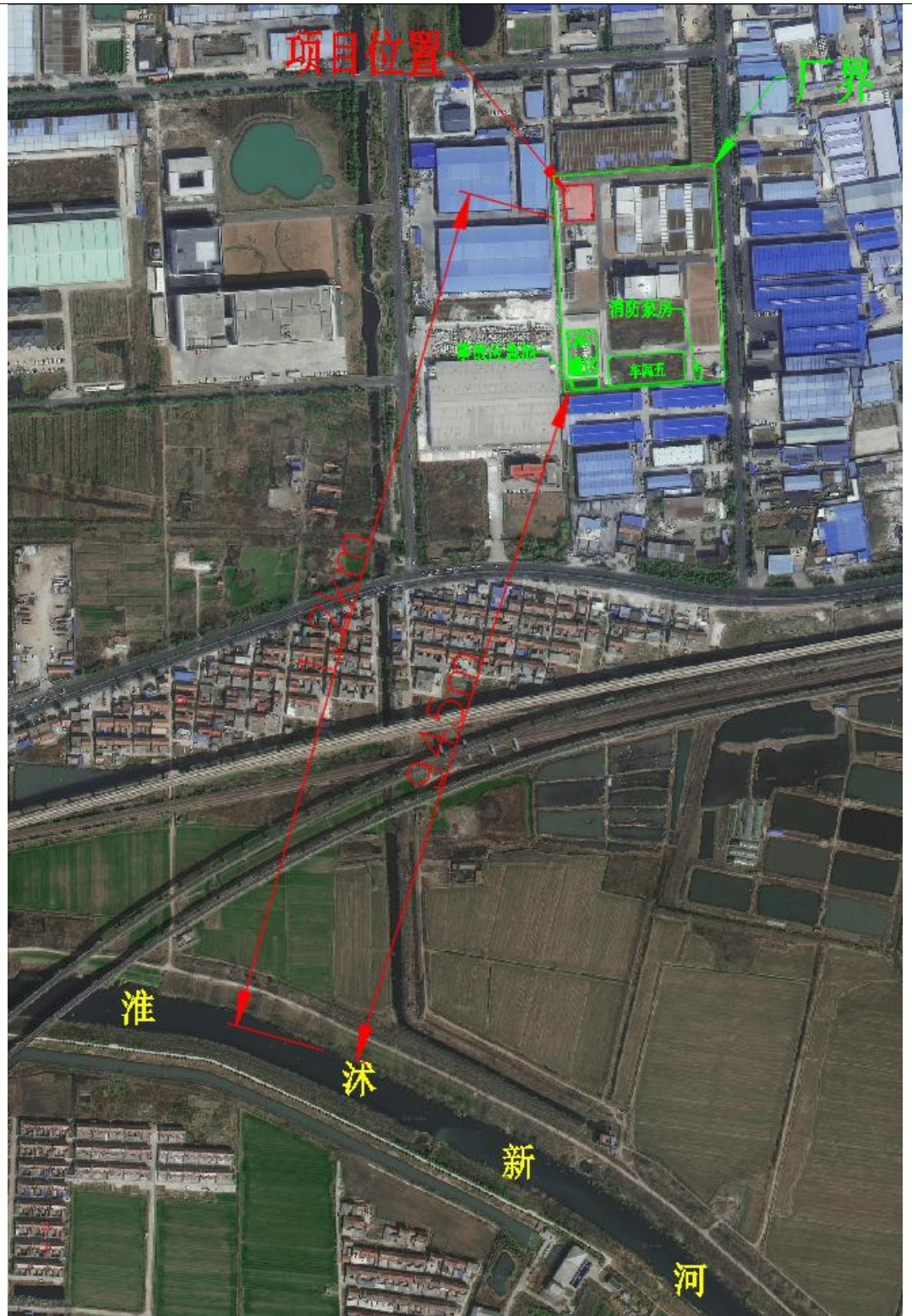


图1-1 项目与淮沐新河的位置关系图

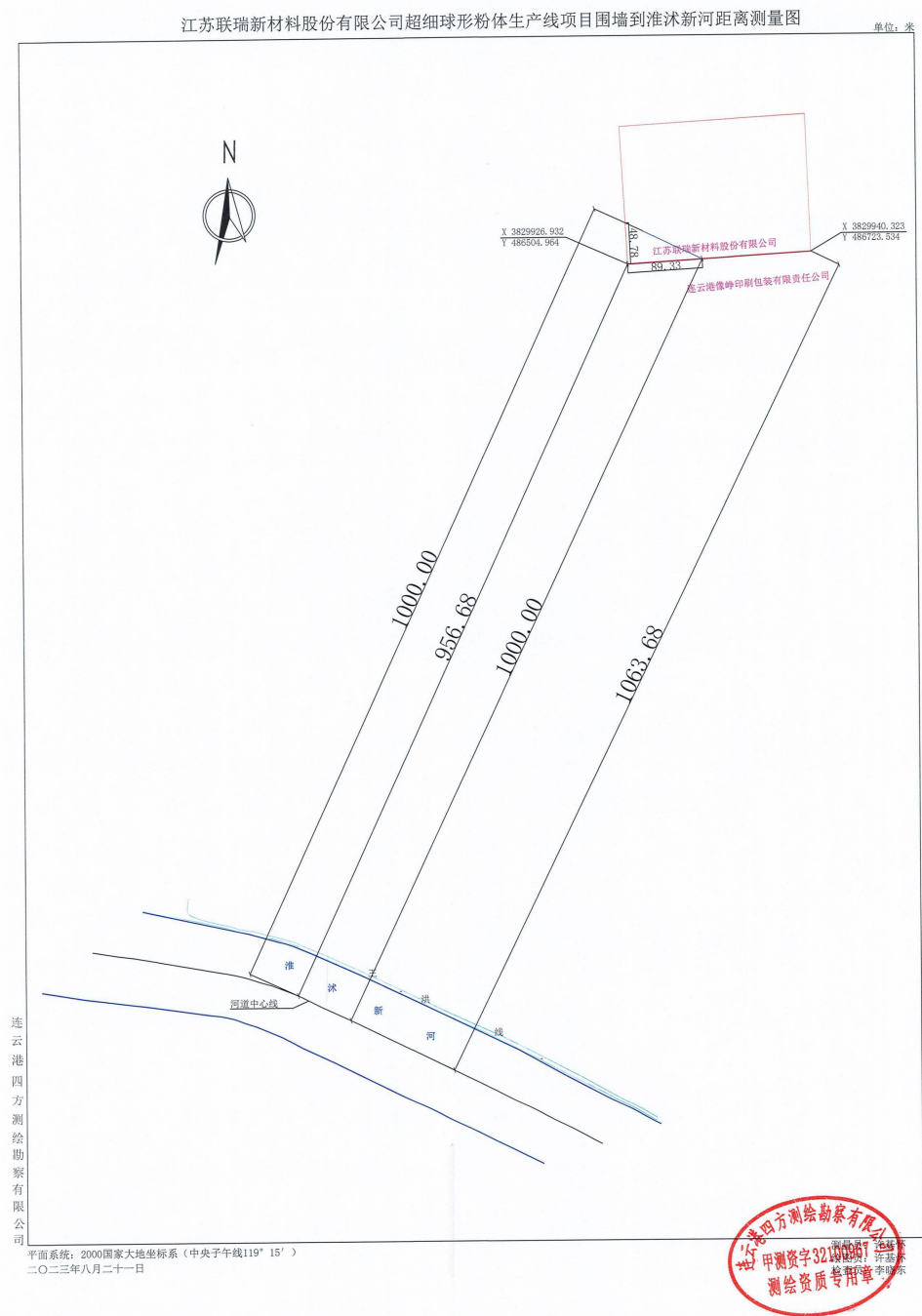


图1-2 项目与淮沐新河的位置关系测绘图

4、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符性

分析

本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路17号现有厂区内，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），与本项目最近的国家级生态红线区为江苏连云港锦屏山省级森林公园，位于本项目东南侧，本项目距离管控区边界最近距离约3650m。项目所在地不在国家级生态保护红线区域范围内。本项目的建设符合苏政发〔2018〕74号文的要求。					
表1-4 项目周边江苏省国家级生态保护目标					
红线区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	面积（平方公里）	边界相对本项目	
				方位	距离
江苏连云港锦屏山省级森林公园	自然与人文景观保护	锦屏山省级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）。	12.81	SE	3650m
②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）相符性分析 本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路17号现有厂区内，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省2023年度生态环境分区分管动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）及《连云港市海州区2023年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2024〕17号），与本项目距离最近的生态空间管控区域为通榆河（连云港市区）清水通道维护区、鲁兰河（连云港市区）清水通道维护区，通榆河（连云港市区）清水通道维护区位于厂界东、西、南侧，相距分别为1740m、1810m、270m；鲁兰河（连云港市区）清水通道维护区位于厂界北侧，相距约1610m。 因此，本项目的建设符合江苏省生态空间管控区域保护规划和江苏省国家级生态保护红线规划及江苏省通榆河水污染防治条例。					
表1-5 江苏省生态空间管控区域与本项目相对位置关系					
红线区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积（平方公里）	边界相对本项目	
				方位	距离
通榆河（连云港市区）	水源水质保护	海州区锦屏段生态空间管控区域范围为（东至西盐河，南至锦屏镇李圩村屠庄组，西至G15高速锦屏枢纽、蔷薇湖，北至新坝	105.25	E	1740m
				S	270m
				W	1810m

清 水 通 道 维 护 区		西路、204国道、G30高速公路）陆域水域，海州浦南段（新浦工业园）通榆河西岸生态空间管控区域范围为（东至通榆河，南至311国道，西至老204国道东侧，北至鲁兰河），鲁兰河南岸与通榆河交汇处上溯生态空间管控区域范围为（东至通榆河，南至鲁兰河南侧堤脚外至国安路北侧，西至发展路东侧，北至鲁兰河）陆域水域；其他市区段生态空间管控区域为两侧各1000米范围，淮沭新河、马河、鲁兰河（北岸）、乌龙河、新沭河（南岸）与通榆河交汇处上溯5000米及两岸各1000米范围内（以最新调整后的红线图为准）。															
鲁兰河 （连云 港市 区） 清水 通道 维护 区	水源 水质 保护	包括鲁兰河（白塔埠镇与岗埠农场交界处—富安）两岸背水坡堤脚外100米之间的范围，长度13公里。	7.33	N	1610m												
③《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析 具体分析结果见表1-6。 表1-6 与江苏省生态环境分区管控要求相符性分析表 <table><tr><td colspan="2">管控类别</td><td>重点管控要求</td><td colspan="3">项目情况</td></tr><tr><td>省域生态环境管控要求</td><td>空间布局约束</td><td> 1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 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下化 </td><td colspan="3"> 1. 本项目不在生态红线区范围内； 2. 本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业； 3. 本项目不在长江干支流两侧1公里范围内； 4. 本项目不属于钢铁行业； 5. 本项目布局不涉及重大民生项目、重大基础设施项目。 </td></tr></table>						管控类别		重点管控要求	项目情况			省域生态环境管控要求	空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 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下化	1. 本项目不在生态红线区范围内； 2. 本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业； 3. 本项目不在长江干支流两侧1公里范围内； 4. 本项目不属于钢铁行业； 5. 本项目布局不涉及重大民生项目、重大基础设施项目。		
管控类别		重点管控要求	项目情况														
省域生态环境管控要求	空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 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下化	1. 本项目不在生态红线区范围内； 2. 本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业； 3. 本项目不在长江干支流两侧1公里范围内； 4. 本项目不属于钢铁行业； 5. 本项目布局不涉及重大民生项目、重大基础设施项目。														

			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. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本次项目建成后仅排放少量生活污水、纯水制备浓水；废气中仅排放少量颗粒物、SO₂、NO_x，不突破生态环境承载力。
		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、沿海发展带、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。	本项目不位于饮用水水源保护区，属于电子专用材料制造，本次环评要求建设单位在项目建成后采取有效的环境风险防控措施、配备必要的应急装备、应急物资，编制突发环境事件应急预案并到当地环保部门备案。
		资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 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。	本次扩建项目用水主要为生活用水、纯水制备用水，项目位于江苏联瑞新材料股份有限公司现有厂区内，不占用耕地。 本项目生产过程中不涉及使用高污染燃料；不涉及

				新建、扩建燃用高污染燃料的设施。
淮河流域重点管控要求	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。	根据上文分析，本项目满足《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。本项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的项目。	
		2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。		
		3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或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，禁止新建规模化畜禽养殖场。		
	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。	项目按规定实施排污总量控制制度。	
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。		
根据上述分析，项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》要求。 ④与《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172号）及《连云港市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（连云港市生态环境局，2024年8月21日）文件相符性分析 本项目在江苏海州经济开发区新浦工业园内，具体分析结果见表1-7。				

表1-7 项目与连环发（2021）172号文相符性分析					
文件	环境 管控 单元 名称	类 型	管 控 类 别	生态环境准入清单	项目情 况
《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）及《连云港市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》	江苏海州经济开发区新浦工业园	园区	空间布局约束	重点发展集高端装备制造（含机械加工）、电子信息、新材料和现代物流、配套居住于一体的都市园区。限制类项目：限制新建废水排放量大的项目；限制生态红线管控区范围内新建排放废水的项目，工业布局中生态红线管控区范围内限制新建二类工业（仅可引进轻污染行业的一类工业或商业、金融、研发等行业）。禁止类项目：电子信息产业：火灾探测器手工插焊电子元器件生产工艺；新材料产业：1000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；500万平方米/年以下的改性沥青类防水卷材生产线；手工制作墙板生产线；人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺；真空加压法和气炼一步法石英玻璃生产工艺；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线；非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线；禁止新建钢铁、水泥、石化、化工、有色金属类高污染的新材料生产线；物流仓储产业：涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目；仓储木材的熏蒸工艺；涉及拆解的废铅蓄电池项目。装备制造产业：含电镀、金属表面处理、酸洗工艺，或排放重金属污染物的机械加工项目；含溶剂型涂料喷涂的机械加工项目；其它：园区内禁止危废处置和危废存储项目入园（为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目除外）；进区企业不产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质；禁止新建生产工艺中涉及铅、汞、镉、铬和砷等重金属污染物的项目；禁止新建含有电镀生产工艺的项目；禁止建设不符合国家相关产业政策、不符合园区产业定位和国家省市相关政策的企业。以实现高端装备产品的绿色化、智能化、高端化为方向，培育壮大新一代信息技术、节能环保、数字创意、海洋装备等产业，推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，	本项目属于电子专用材料制造；项目建成后污染物排放较少，实施污染物总量控制制度，并将按照要求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。

				推动高新技术产业和数字经济核心产业发展，建设低碳特色产业基地。									
			污 染 物 排 放 管 控	二氧化硫70.8吨/年，氮氧化物2.22吨/年，烟粉尘49.21吨/年，氯化氢0.52吨/年，二甲苯0.12吨/年，非甲烷总烃25.29吨/年，甲苯0.19吨/年，硫酸雾0.0162吨/年。废水量186万吨/年，COD92.92吨/年，SS18.58吨/年，氨氮9.29吨/年，总磷0.93吨/年，石油类1.86吨/年，挥发酚0.93吨/年。									
			环境 风险 防控	园区应建立环境风险防控体系，园区周边设置100米安全防护距离。									
			资源 利用 率 要 求	单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元） ≤ 8 、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元） ≤ 0.5 。									
因此，本项目的建设符合《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（连环发〔2021〕172号）及《连云港市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（连云港市生态环境局，2024年8月21日）相关要求。 综上所述，项目建设满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 根据《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），分析项目相符性，具体分析结果见表1-8所示。 表1-8 项目环境质量底线相符性分析表 <table><tr><th>指标设置</th><th>管控内涵</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1、大气环境质量管控要求</td><td>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：2030年，大气环境污染物排放总量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《2023年度连云港市生态环境状况公报》，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，属于不达标区。 连云港印发了《市政府关于印发连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（连政发〔2024〕67</td><td>相符</td></tr></table>						指标设置	管控内涵	项目情况	相符性	1、大气环境质量管控要求	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：2030年，大气环境污染物排放总量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《2023年度连云港市生态环境状况公报》，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，属于不达标区。 连云港印发了《市政府关于印发连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（连政发〔2024〕67	相符
指标设置	管控内涵	项目情况	相符性										
1、大气环境质量管控要求	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：2030年，大气环境污染物排放总量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《2023年度连云港市生态环境状况公报》，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，属于不达标区。 连云港印发了《市政府关于印发连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（连政发〔2024〕67	相符										

			号)、《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)等治理文件,着力开展臭氧污染防治攻坚行动,推动大气环境质量持续改善,并结合连云港市实际,制定了一系列工作计划,推动环境空气质量持续改善。另外,本项目废气经处理后达标排放,项目实施后不会改变环境空气质量状况。											
2、水环境质量管控要求	到2030年,地表水省级以上考核断面水(优良(达到或优于I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。2030年全市COD控制在15.61万吨,氨氮控制在1.03万吨。	区域内主要河流为淮沭新河和鲁兰河、蔷薇河。根据连云港市生态环境局网站发布的连云港市地表水水质状况:淮沭新河新村桥断面、鲁兰河富安桥断面、蔷薇河新浦二桥断面“2023年全年度地表水水质状况”水质类别均满足的III类水质标准。	相符											
3、土壤环境风险管控要求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据,结合土壤污染状况详查,确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	项目不向土壤环境排放污染物。	相符											
由表1-7可知,项目污染治理措施正常运行时,各项污染物达标排放,本项目建设不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能区的质量现状,符合《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〕8号)相关要求。 (3) 资源利用上线 《连云港市战略环境评价报告》《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)等文件中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求,本环评对上述文件进行相符性分析,具体分析结果见表1-9所示。 表1-9 项目与资源消耗上限的符合性分析表 <table><tr><td>文件</td><td>指标设置</td><td>管控内涵</td><td>项目情况</td><td>符合性</td></tr><tr><td>《连云港市战略环境评价报告》中“5.3 严控资源消耗上线”</td><td>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理,严格控制用水总量,全面提高用水效率,加快节水型社会建设,促进水资源可持续利用和经济发展方式转变,推动经济社会发展与水资源承载力相协调。</td><td>本项目所用水量约为13783t/a,所用水量为生活用水、纯水制备用水等。</td><td>相符</td></tr></table>					文件	指标设置	管控内涵	项目情况	符合性	《连云港市战略环境评价报告》中“5.3 严控资源消耗上线”	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理,严格控制用水总量,全面提高用水效率,加快节水型社会建设,促进水资源可持续利用和经济发展方式转变,推动经济社会发展与水资源承载力相协调。	本项目所用水量约为13783t/a,所用水量为生活用水、纯水制备用水等。	相符
文件	指标设置	管控内涵	项目情况	符合性										
《连云港市战略环境评价报告》中“5.3 严控资源消耗上线”	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理,严格控制用水总量,全面提高用水效率,加快节水型社会建设,促进水资源可持续利用和经济发展方式转变,推动经济社会发展与水资源承载力相协调。	本项目所用水量约为13783t/a,所用水量为生活用水、纯水制备用水等。	相符										

			严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	相符
			2030年，全市用水总量控制在31.4亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在12立方米以内。	根据计算，用水指标约为0.845m ³ /万元。	相符
		能源总量红线	江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到2030年实现基本现代化，单位GDP能耗和碳排放分别控制在0.5吨标准/万元和1.2吨/万元。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3.5%~5%，2030年综合能源消耗总量控制在3200万吨标准煤。	本项目能源消耗为158.39吨标准煤/a（电耗、水耗等折算），企业年净利润5578万元，单位GDP能耗为0.028吨/万元，能够满足2030年控制的单位GDP能耗要求。	相符
	《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)	1、水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1、本项目所用水量约为13783t/a，所用水量为生活用水及冷却水等，本项目用水由园区供水管网提供，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，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。 2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	相符
		2、土地利用管控要求	优化国土空间发展格局，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，标准厂房用地容积率不得低于1.2，绿地率不得超过15%，工业用地中企业内部行政办公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%。	本项目用地不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。项目在江苏联瑞新材料股份有限公司现厂区内，不新增用地。	相符

	3、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。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。	本项目建成后全厂能源消耗为158.39吨标准煤/a（电耗、水耗等），能耗较低。	相符																									
注：本项目用电126万kwh/a、新鲜水13783m³/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kWh)、0.2571kgce/t，则合计折标煤约158.39t/a。 由表1-8可知，本项目与《连云港市战略环境影响评价报告》《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）等文件要求相符，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 《关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号）和《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）、《<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》及《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕9号）等文件明确提出了环境准入及负面清单管理要求，本次环评对照上述文件进行相符性分析，具体见表1-10。 表1-10 项目与负面清单相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件</th><th colspan="2">管控内涵/要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">《关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号）</td><td rowspan="3">禁止准入类</td><td>1、法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定</td><td>无与本项目有关的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2、国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为</td><td>项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动</td><td>项目不属于地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单所列事项。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td rowspan="2">《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》</td><td colspan="2">（9）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目</td><td>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。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td colspan="2">（10）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目</td><td>本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>					文件	管控内涵/要求		项目情况	相符性	《关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号）	禁止准入类	1、法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	无与本项目有关的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	相符	2、国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。	相符	3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目不属于地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单所列事项。	相符	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	（9）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目		本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符	（10）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目		本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
文件	管控内涵/要求		项目情况	相符性																									
《关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号）	禁止准入类	1、法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	无与本项目有关的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	相符																									
		2、国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。	相符																									
		3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目不属于地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单所列事项。	相符																									
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	（9）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目		本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符																									
	（10）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目		本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符																									

	(长江办〔2022〕7号)	(11) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，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。	相符
	《<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》	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《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。	相符
《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕9号）		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。	项目位于云港市高新区新浦工业园，项目用地为工业用地，符合园区定位；项目符合主体功能区划、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。	项目建设不在生态红线管控范围内。	相符
		3) 实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目不属于造纸、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；本项目不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物。	相符
		4) 严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不涉及高污染燃料使用。	相符
		5) 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的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目已获得连云港高新技术产业开发区行政审批局备案，不采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，项目生产工艺成熟，污染防治技术可靠；	相符

			项目产品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染、高环境风险产品。	
		6) 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	项目排放污染物均达到国家和地方规定的污染物排放标准，企业生产技术和工艺、能耗产排污情况及环境管理等方面均达到国内先进水平。	相符
		7) 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，区域污染物总量削减任务能够按要求完成，环境质量向更好转变。本项目各污染物均能达标排放，不会降低区域的环境功能类别，项目的建设在园区环境容量范围内。	相符
	本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园。 根据连环审（2017）7号，新浦工业园的产业定位是：建设集装备制造、电子信息、新材料和现代物流、配套居住于一体的都市园区，规划生产区共包括四个产业组团，分别为高端装备制造组团、电子信息产业组团、新材料组团和物流组团。 另外根据《海州经济开发区（新浦工业园）规划环境影响报告书》及批复（连环审（2017）7号）的要求： ①入区项目必须与国家产业政策相符，必须与产业园的产业导向相符，优先引进《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类项目。禁止引进限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目。对不符合现行产业政策、准入条件和园区规划的产业类别的项目，严禁入园。 ②禁止引进属于国家发展改革委、商务部联合发布的《外商投资产业指导目录（2017年修正）》所列的禁止外商投资产业目录中的产业；属于自然资源部、国家发展改革委联合发布的《禁止用地项目目录》中的产业；属于国家及连云港市已发布的各行业“行业准入条件”、“淘汰落后生产能力”、“产业发展规划”、“产业转移指导目录”“结构调整指导意见”、“十三五”规划”、			

“中长期规划”、“专项规划”、“调整振兴规划”等明文淘汰类的产业。 ③坚持按照“国际一流、绿色环保”的定位，高起点、高标准发展，严格实施建设项目环境准入制度，从源头上预防环境污染和生态破坏，优化经济增长，实现经济发展与环境保护双赢，促进社会和谐稳定。根据《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31号、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发〔2013〕37号、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》国发〔2015〕17号、《禁止用地项目目录》、《产业转移指导目录（2012年本）》、《产业结构调整指导目录（2024年）》、《连云港市产业发展规划纲要》、《外商投资产业指导目录（2017 年修正）》、《连云港市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》、《连云港市“十三五”环境保护和生态建设规划》，整理江苏海州经济开发区（新浦工业园）优先和禁止的项目清单如下表1-11。	
表1-11 鼓励、限制、禁止项目清单	
优先发展类项目	高端装备制造：发展零配件及基础件、石油装备及维修、农牧机械、矿山机械及配件、纺织配件以及大型装备制造、精密机械制造、智能成套系统、智能机器人等产业；电子信息：高端电子设备、信息技术、电子商务、物联网、创意产业；新材料产业：大直径硅片、航空航天材料、高性能金属非金属新材料、高性能纤维材料制备与装备；开发生产砌块、建筑板材和多功能复合一体化、轻质化、空心化的新型墙体材料；利用改性沥青生产防水卷材；利用PVC 生产塑钢门窗等多品种、多规格的建筑用型材；积极发展 ABS 塑料、聚甲醛、聚碳酸酯等常 热塑性工程塑料。物流仓储产业：智能物流、物流过程可视化技术、物流业务协同技术，与周边几大物流片区形成现代物流网。
限制、禁止项目	电子信息：激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）、模拟CRT黑白及彩色电视机项目；火灾探测器手工插焊电子元器件生产工艺；新材料产业：化学纤维；普通浮法玻璃生产线；铂金坩埚球法拉丝玻璃纤维生产线；3000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；150万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线；聚乙烯、聚丙烯、PTA等石化下游产品等；1000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；500万平方米/年以下的改性沥青类防水卷材生产线；手工制作墙板生产线；人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺；真空加压法和气炼一步法石英玻璃生产工艺；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线；非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线。 机械加工：含电镀、金属表面处理、酸洗工艺，或排放重金属污染物的机械加工项目；含溶剂型涂料喷涂的机械加工项目。 物流仓储产业：涉及危险化学品、液态有毒的化学药品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目；仓储木材的熏蒸工艺。 其它：园区内禁止石化、钢铁、化工、水泥等高污染行业入园；禁止危废处置和危废存储项目入园；进区企业不产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质；生产工艺中涉及铅、汞、镉、铬和砷等重金属污染物；含有电镀生产工艺的项目及非开发区产业定位方向的项目；禁止建设污染严重，破坏自然生态又无治理技术或难以治理的项目；禁止建设不符合国家相关产业

	政策、不符合园区产业定位和国家省市相关政策的企业。											
	本项目属于电子专用材料制造类，属于园区优先发展类项目中的新材料产业，符合园区产业定位，符合国家和地方产业政策，符合《海州经济开发区（新浦工业园）规划环境影响报告书》及批复（连环审〔2017〕7号）的要求，不在海州经济开发区（新浦工业园）负面清单内。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。 （4）其他政策相符性分析 ①与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性分析 本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相符性分析见下表。 表1-12 与苏环办〔2020〕101号相符性分析 <table><tr><th>要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</td><td>企业履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。企业尚无不确定和无法认定达到稳定化要求的废弃危险化学品。</td><td>相符</td></tr><tr><td>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</td><td>企业按要求开展废气、废水处理设施的安全风险辨识管控，建立健全企业内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，按照标准规范建设污水处理设施，确保废气、废水处理设施安全、稳定、有效运行。</td><td>相符</td></tr></table>			要求	项目情况	相符性	企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	企业履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。企业尚无不确定和无法认定达到稳定化要求的废弃危险化学品。	相符	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	企业按要求开展废气、废水处理设施的安全风险辨识管控，建立健全企业内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，按照标准规范建设污水处理设施，确保废气、废水处理设施安全、稳定、有效运行。	相符
要求	项目情况	相符性										
企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	企业履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。企业尚无不确定和无法认定达到稳定化要求的废弃危险化学品。	相符										
企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	企业按要求开展废气、废水处理设施的安全风险辨识管控，建立健全企业内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，按照标准规范建设污水处理设施，确保废气、废水处理设施安全、稳定、有效运行。	相符										
	根据上表可知，本项目与苏环办〔2020〕101号相关要求相符。 ②与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（苏大气办〔2018〕4号）相关要求相符性分析											

表1-13 与《苏大气办〔2018〕4号》相符性分析			
类别	相关要求	本项目情况	相符性
物料运输	运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒；厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身；	本项目原料采用袋装，使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，避免物料遗撒。厂区道路硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。	相符
物料装卸	装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一： (1) 密闭操作。 (2) 在封闭式建筑物内进行物料装卸。 (3) 在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目物料来料为桶装包装，不涉及散装粉状物料。	相符
物料储存	粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。	粉状物料储存于原料库内，原料库设在可密闭的车间内。	相符
	露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡（出入口除外），围挡高度应不低于堆存物料高度的1.1倍，同时采取洒水、覆盖防尘布（网）或喷洒化学稳定剂等控制措施。	本项目物料不露天储存。	相符
	临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密	不涉及。	相符
物料转移和输送	厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一： (1) 采用密闭输送系统。 (2) 在封闭式建筑物内进行物料转移和输送。 (3) 在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目采用密闭输送系统；且生产过程中，在产尘点等位置密闭管道或负压收集。	相符
物料加工与处理	物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料<渣>、包装等）应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。	本项目物料加工与处理过程中涉及投料、输送、包装等工艺环节，采取管道或负压收集处理装置。	相符
	密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。	本项目废气收集系统、除尘设施密闭良好。	相符
运行与记录	(1) 生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。 (2) 封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气口、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。 (3) 应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作用	项目生产设备、废气收集系统、处理设施同步运行，废气收集系统或处理设施发生故障或检修时，应立即停止运转对应生产设备，待检修完毕后共同投入使用。	相符

	业周期、用量等。		
	由上表可知，本项目与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（苏大气办〔2018〕4号）文件要求相符。		

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏联瑞新材料股份有限公司是国内最早从事电子级硅微粉生产、研发的国家级高新技术企业。公司自成立以来，致力于为电子材料、电工绝缘材料、特种陶瓷、精密铸造、油漆涂料、硅橡胶、功能性橡胶、塑胶、高级建材等提供有竞争力的解决方案和服务，目前已经应用于全球诸多国家和地区的近300家企业，是中国电子信息产业不可或缺的前端关键支撑材料硅微粉的研发、生产龙头企业。江苏联瑞新材料股份有限公司根据自身的各种优势及发展需要，经过认真仔细的市场调研，决定在连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路17号现有厂区投资5000万元扩建《先进封装用高性能球形粉体材料建设项目》。

根据《中华人民共和国环境保护法》（国家主席〔2014〕9号令，2015年1月1日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（修订版，2018年12月29日施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔2017〕682号令，2017年10月1日施行）的有关要求，项目需办理环境影响评价手续。本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017修改版）中“C3985电子专用材料制造”，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39→81电子组件及电子专用材料制造398→印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的”，项目需编制环境影响报告表，从环境保护角度评估项目建设的可行性。受江苏联瑞新材料股份有限公司委托，江苏龙展环保科技有限公司经过现场勘查及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，为该项目编制了建设项目环境影响报告表，供环保部门审批，作为该项目在设计、建设期、运营期等环境管理依据。

2、项目基本情况

项目名称：先进封装用高性能球形粉体材料建设项目；

建设地点：连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路17号（江苏联瑞新材料股份有限公司现有厂区内）；

建设单位：江苏联瑞新材料股份有限公司；

项目性质：扩建；

项目投资：5000万元，其中环保投资25万元。

建设规模及内容：江苏联瑞新材料股份有限公司拟购置球化系统、自动化控制系统、冷

建设内容

却水系统、自动化储料系统等设备，新增设备平台、供电系统、空气压缩系统等辅助公用工程配套设施，建筑面积3971m²。项目建成投产后，将形成年产1500吨先进封装用球形粉体材料生产能力。年实现新增营业收入1.63亿元、净利润5778万元，年上缴税收1239万元。

3、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员10人；

工作制度：3班制，每班工作8小时，年运行300天，年运行7200h。

3、产品方案

本项目主体工程方案见下表。

表2-1 建设项目主体工程产品方案表

序号	车间	生产线	产品名称	设计能力t/a	包装规格	年运行时间 h/a
1	车间九	球化1线	球形硅微粉	500	25kg/包或吨包	7200
2		球化2线	球形硅微粉	500		
3		球化3线	球形硅微粉	500		
合计			球形硅微粉	1500	/	/

表 2-2 产品质量指标

产品名称	项目	相关指标	参数
球形硅微粉	外观	/	白色粉末
	密度	kg/m ³	2.20×10 ⁻³
	莫氏硬度	/	6.5
	纯度	SiO ₂ 含量	≥99.0%
	离子不纯物	Na ⁺ 、Cl ⁻ 等	≤5ppm
	粒径	D50	0.2-10 μ m
	表面	比表面积	0.5-30m ² /g

表2-3 改建后全厂主体工程产品方案表

序号	项目名称	产品名称及规格		生产车间		设计能力 t/a			备注
						现有项目	扩建后	变化量	
1	硅微粉生产基地建设项目	球形硅微粉		车间一		7200	7200	0	已验收
		角形硅微粉		/		/	/	0	弃建
		角形硅微粉半成品		/		/	/	0	弃建
2	超细球形粉体生产线项目	球形二氧化硅		车间三		800	800	0	已建在验
3	集成电路用电子级功能粉体材料生产线	电子级功能陶瓷粉体材料	结晶粉系列	车间四	间隙磨线 6 条	13000	13000	0	已建在验
			氧化铝粉系列			200	200	0	
			结晶粉系列	车间五	圆角粉线 3 条	1000	1000	0	
			氧化铝粉系列			400	400	0	
			结晶粉系列			1400	1400	0	
			氧化铝粉系列			200	200	0	
			结晶粉系列			5800	5800	0	

				氧化铝粉系列			200	200	0	
				结晶粉系列			2800	2800	0	
				氧化铝粉系列			200	200	0	
4	本次项目	球形硅微粉					0	1500	+1500	/

5、原辅材料

本项目主要原辅材料见下表。

表2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	形态	主要成分	包装规格	贮存位置	最大贮存量（t）	用量（t/a）	来源	备注
1	硅源	固态，粉状	硅	500kg/桶	车间九、原料及产品仓库（车间六、车间八）	10	711.6473	外购	
2	液氩	液	Ar	氩气罐 50m³×1个（新建）	车间九外装置区	50	750t/a（2.5t/d）	外购	
3	液氧	液	O ₂	液氧罐 50m³×2个（依托现有）	液氧罐区	108	75万m³/a（2500m³/d）	自产	
4	天然气	气	CH ₄	/	/	324	37.5万m³/a（1250m³/d）	外购	本项目使用的是管道天然气，不在厂内贮存
5	冷却水（纯水）	液	H ₂ O	/	/	/	8000m³/a	自产	

表2-5 主要原辅料理化性质

序号	名称	化学式	CAS	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	硅源	Si	7440-21-3	沸点（℃）：2355；熔点（℃）：1410； 相对密度（水=1）：2.30(20℃)； 饱和蒸气压（kPa）：0.13(1724℃)； 不溶于水，不溶于盐酸、硝酸，溶于氢氟酸、碱液。	与钙、碳化铯、氯、氟化钴、氟、三氟化碘、三氟化锰、碳化铷、氟化银、钾钠合金剧烈反应。粉尘遇火焰或与氧化剂接触发生反应，有中等程度的危险性。	无毒
2	氩气	Ar	7440-37-1	沸点（℃）：-185.7，熔点（℃）：-189.2， 相对密度（水=1）：1.40(-186℃)， 相对密度（空气=1）：1.38，饱和蒸气压（kPa）：202.64（-179℃）， 临界温度（℃）：-122.3，微溶于水。	不燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	无毒
3	氧气	O ₂	7782-44-7	沸点（℃）：-183.1；熔点（℃）：-218.8； 相对密度（水=1）：1.14(-183℃)； 相对密度（空气=1）：1.43；饱和蒸	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	无毒

				气压（kPa）：506.62（-164℃），临界温度（℃）：-118.4，临界压力（MPa）：5.08；溶于水、乙醇。	燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。	
4	天然气	CH ₄	74-82-8	沸点（℃）：-161.5，熔点（℃）：-182.5，相对密度（水=1）：0.42（-164℃），相对密度（空气=1）：0.55，饱和蒸气压（kPa）：53.32（-168.8℃），燃烧热（kJ/mol）：889.5，临界温度（℃）：-82.6，微溶于水，溶于醇、乙醚。	爆炸下限（V/V）：5.3，爆炸上限（V/V）：15，闪点（℃）：-188，引燃温度（℃）：538；最小点火能（mJ）：0.28；最大爆炸压力（MPa）：0.717；易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其他强氧化剂接触剧烈反应。	基本无毒

6、建设内容

项目建设内容见表2-6。

表2-6 公辅工程一览表

工程类别	工程名称		建设内容	备注
主体工程	车间九		3971m ² ，年产高性能球形粉体材料建设项目 1500t	新建
辅助工程	办公生活用房		921.6m ²	依托现有
贮运工程	液氧罐区		液氧罐 50m ³ ×2 个	依托现有
	氩气罐		车间九外：50m ³ ×1 个	新建
	车间九	原料仓	66m ²	车间九内，1F，新建
		半成品暂存区	275m ²	
		成品暂存间	278m ²	
	成品仓库		2571.6m ²	依托现有
	原料及产品仓库		原料及产品仓库（车间六）：1917.07m ² ； 原料及产品仓库（车间八）：19526.4m ² ；	
	内部运输		叉车 1 辆	
	外部运输		汽车运输	/
公用工程	循环冷却水		75t/h 循环水冷却塔 3 座	新增
	供水		13783m ³ /a	区域自来水管网
	纯水		8000m ³ /a，6m ³ /h 纯水机一台，位于车间一内	依托现有
	排水		5693m ³ /a	区域排水管网
	供电		126 万 kwh	依托区域供电管网
	供气		天然气37.5万m ³ /a	区域供气

环保工程			管网提供
	制氧	现场制气车间538.03m ² ，现场制气车间扩建826.81m ²	依托现有
	废气治理	球形1线：生产线粉尘废气与天然气燃烧废气经生产线旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器处理后，与包装机自带布袋除尘器处理后的包装粉尘废气通过15m高排气筒DA019排放； 球形2线：生产线粉尘废气与天然气燃烧废气经生产线旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器处理后通过15m高排气筒DA020排放； 球形3线：生产线粉尘废气与天然气燃烧废气经生产线旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器处理后通过15m高排气筒DA021排放。	新建
	废水治理	生活污水：化粪池	依托现有
	噪声治理	减震、隔声、消声	新增
	固废贮存	一般固废仓库：10m ²	依托现有
		危废贮存点：20m ²	依托现有
	环境风险	消防水池：1512m ³ 事故应急池：1100m ³	依托现有
依托现有公辅工程可行性分析 （1）纯水制备装置依托可行性分析 现有纯水机纯水制备能力为6m³/h，年运行7200小时计，年可制纯水43200m³，现有项目纯水用量为1500m³/a，本项目建成后，合计纯水总用量9500m³/a，现有纯水制备设备可满足纯水制备需求，具有依托可行性。 （2）制氧设施依托可行性 硅微粉生产基地建设项目、超细球形粉体生产线项目氧气用量分别为181.44万m³/a、20万m³/a，本次项目用量为37.5m³/a，本次项目建成后，全厂氧气用量为238.94万m³/a，合计3413.43t/a，厂区现有制氧设施制氧能力为1800万m³/a，能够满足项目用氧需求，具有依托可行性。 项目利用现有液氧储罐，厂区两个液氧储罐最大贮存量为108t，1吨气化体积700m³，合计最大可释放氧气7.56万m³/a，在合理匹配液氧贮存周期的情况下，液氧储罐具有依托可行性。			

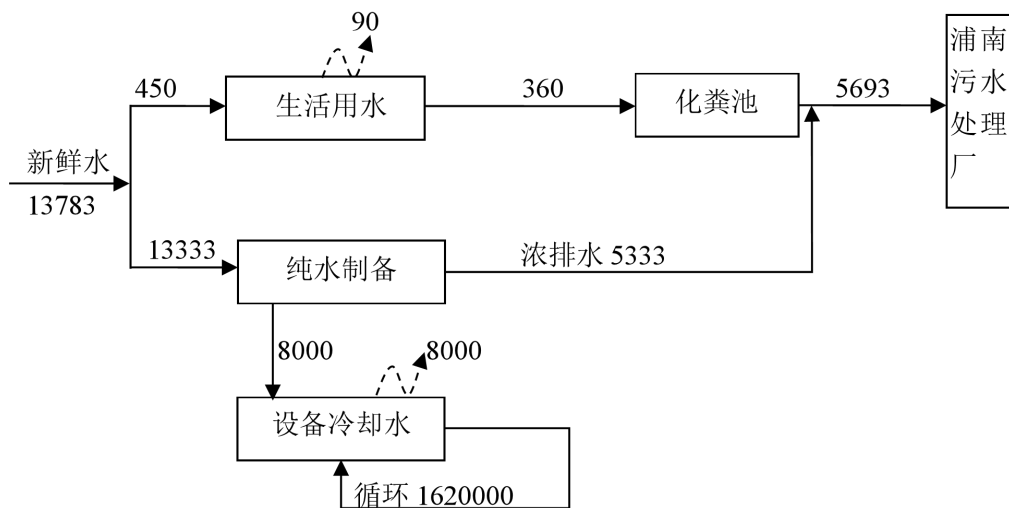


图2-1 项目水平衡图 (m³/a)

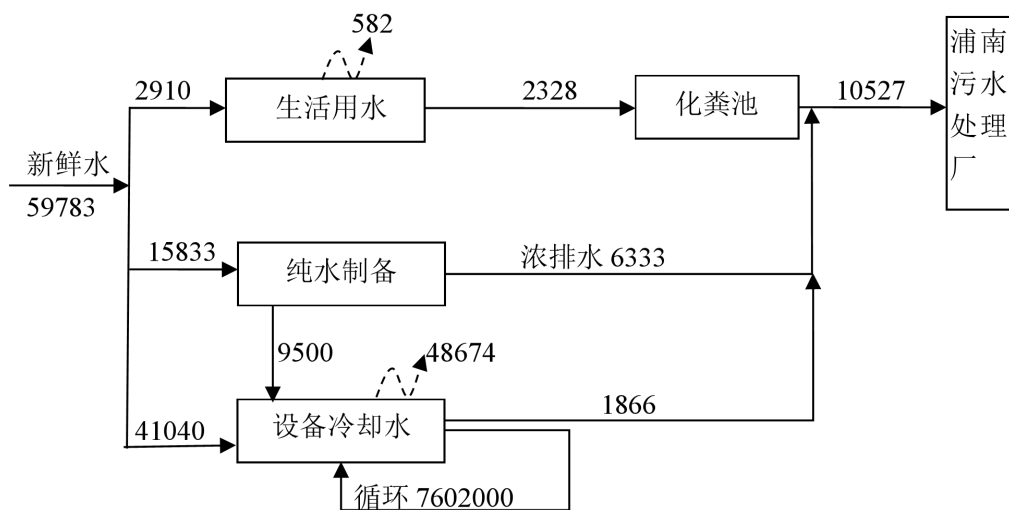


图2-2 全厂水平衡图 (m³/a)

给排水工程:

(1) 生活污水

本项目员工人数为10人，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，职工生活用水量按150L/人·d计，产污系数取0.8，年工作300天，则生活用水量为450m³/a，生活污水产生量为360m³/a。

生活污水中主要污染物为COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮25mg/L、总氮35mg/L、总磷3mg/L。

(2) 设备冷却水

项目设置3台75t/h循环水冷却塔，项目年生产7200h，则年循环量约为162万m³/a。根据企业提供资料，冷却方式为间接冷却，冷却用水采用纯水，冷却水循环使用不外排。

循环过程中有飞溅、挥发、溢流排放等损失，根据企业生产经验，年补充纯水水量约8000m³/a，冷却水循环使用不外排。

经与建设单位核实，项目使用的是闭式循环冷却塔，使用纯水，间接冷却，循环冷却水仅温度发生变化，水质不变，可循环利用不外排

(3) 浓水

项目纯水依托现有反渗透纯水处理设备装置制得，项目所需高纯水8000m³/a，反渗透纯水处理设备出水率约60%，则新鲜水用量为13333t/a，反渗透浓水产生量为5333m³/a，主要污染因子COD、SS、盐分，COD浓度为40mg/L，SS约为40mg/L、盐分250mg/L。

7、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表2-7 项目主要生产设备

序号	名称	规格	数量（台/套）	备注
1	提升机1	/	1	新增
2	辊道线	5米	5	
3	全自动投料装置	/	3	
4	投料仓	Ø1200mm×1890mm	3	
5	振动筛	/	3	
6	缓冲仓	Ø1100mm×1830mm	3	
7	加料仓	Ø1200mm×1980mm	3	
8	给料器	/	3	
9	球化炉	/	3	
10	闭式冷却塔	75m ³ /h	3	
11	水控制阀组	/	3	
12	旋风收集系统（旋风除尘器）	3120×1540×8800mm	3	
13	细粉收集系统（脉冲反吹布袋除尘器）	/	3	
14	引风机（球化炉）	75kW/6500m ³ /8000pa	3	
15	包装机	/	3	
16	流量控制阀组	3650×1000×1500mm	3	
17	空气分配阀组	/	3	
18	AGV运输车	/	3	
19	出库辊道线	/	4	
20	空压机（变频）	90kW	2	
21	叉车	/	1	

表2-8 项目储罐情况一览表

储罐编号	所在区域	形态	储存规格	数量	功能	来源
T001	液氧罐区	立式拱顶	50m ³	1	原料罐	利旧
T002	液氧罐区	立式拱顶	50m ³	1	原料罐	利旧
T003	车间九外氩气罐	立式拱顶	50m ³	1	辅料罐	新增

8、周边环境概况

本项目厂区东侧为江苏信和钢结构有限公司、欧美亚门窗，南侧为连云港像峥印刷包装有限公司，西侧为连云港如年实业有限公司、奥林匹亚石材有限公司，北侧为江苏连工工程机械有限公司。项目500米范围内土地利用现状图见附图2。

9、厂区平面布置

厂区建构筑物情况详见下表及附图3。

表2-9 厂区建构筑物一览表

序号	建筑名称		单位	占地面积	建筑面积	备注
1	车间九		m ²	1672	3971	新建
2	其中	车间一	m ²	3244.77	9103.6	已建
		化验室	m ²	48	48	
		原料仓	m ²	600	600	
		成品仓库	m ²	200	200	
3	其中	车间三	m ²	2205.76	2205.76	
		原料仓	m ²	200	200	
		成品仓库	m ²	300	300	
4	其中	车间四	m ²	4810.9	8035.48	
		中转仓	m ²	1326	1326	
		原料仓	m ²	2182	2182	
5	车间五		m ²	2841.65	6033.98	
6	成品仓库		m ²	2571.6	2571.6	
7	办公生活用房		m ²	460.8	921.6	
8	变配电房		m ²	248.22	248.22	
9	一般固废库		m ²	10	10	
10	消防泵房		m ²	109.1	109.1	
11	原料及产品仓库（车间六）		m ²	1917.07	1917.07	
12	原料及产品仓库（车间八）		m ²	4881.16	19526.4	
13	现场制气车间		m ²	538.03	538.03	
14	现场制气车间扩建		m ²	826.81	826.81	
15	现场制气车间控制室及配电室		m ²	354.26	354.26	
15	LNG 罐区		m ²	452.25	/	
16	液氧罐区		m ²	347.15	/	
17	消防水池		m ²	559.96	1512m ³	
19	事故应急池		m ²	500.05	1100m ³	

1、施工期

（1）施工期工艺流程

本项目施工内容主要为新建3971m²车间，施工期建设内容主要包括场地的平整、掘土、基础设施建设、地基处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为。项目施工期约为12个月。

施工期工艺流程及产污环节如图2-3。

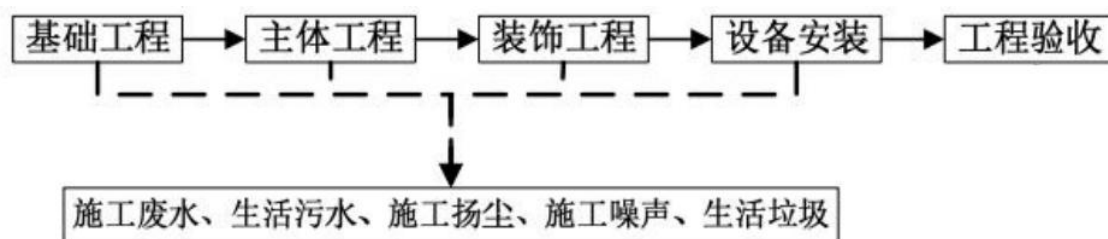


图2-1 施工期工艺流程及产污环节图

(2) 工艺流程及产污环节

①基础工程

主要采用机械进行场地平整、基础开挖，采用运输车辆进行物料运输，产生噪声和扬尘、机械设备及运输车辆尾气。另外，地面硬化前可能发生少量水土流失。

②主体工程施工

主要进行厂房建设，建成封闭的生产车间。主要为混凝土结构施工，涉及的机械设备主要有自卸汽车、吊车、电锯、电钻等。该过程主要产生废建筑材料、施工废气、车辆尾气、施工噪声等。

③设备安装

按照设计图纸进行设备安装，组合成完整的生产线。该过程主要产生施工废气、车辆尾气、施工噪声、建筑垃圾等。

④工程验收

对厂区安装的生产线进行调试，调试合格后进行工程验收，验收合格后投入生产。

从上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要是：噪声、扬尘、水土流失、施工人员生活垃圾及建筑固废等。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

2、运营期工程分析

(1) 工艺流程

项目主要生产工艺流程为投料→筛分→给料→球化、冷却→收集、包装。

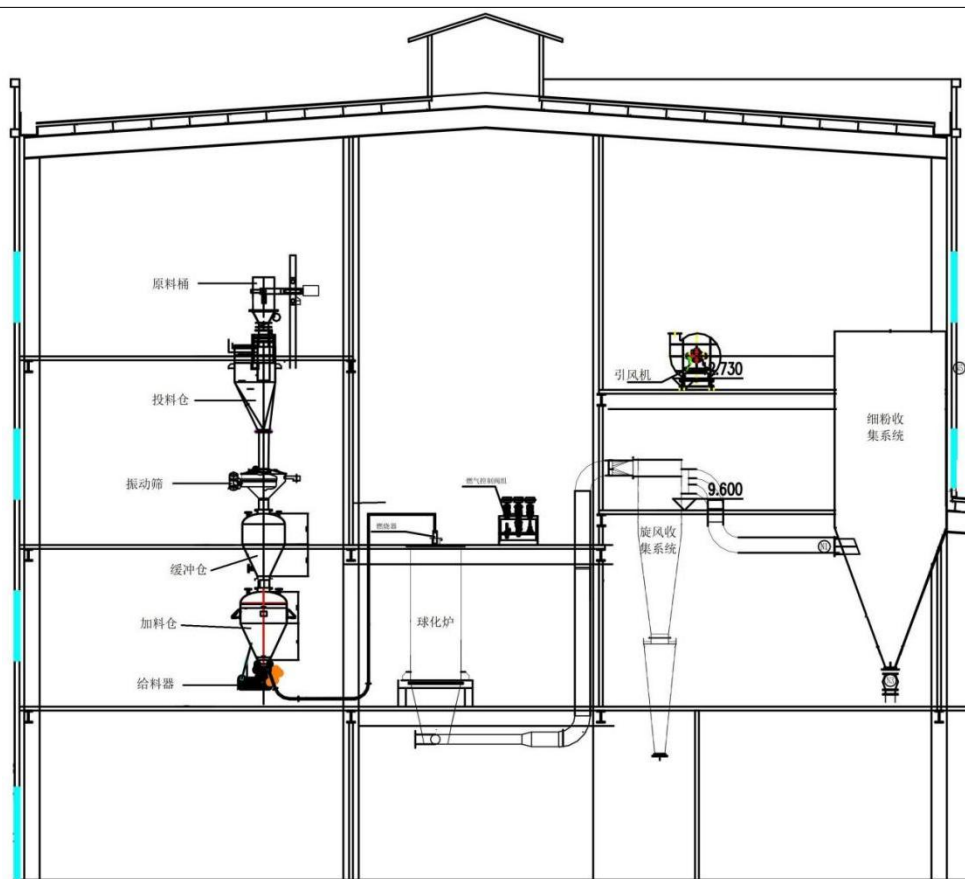


图2-2 生产设备剖面图

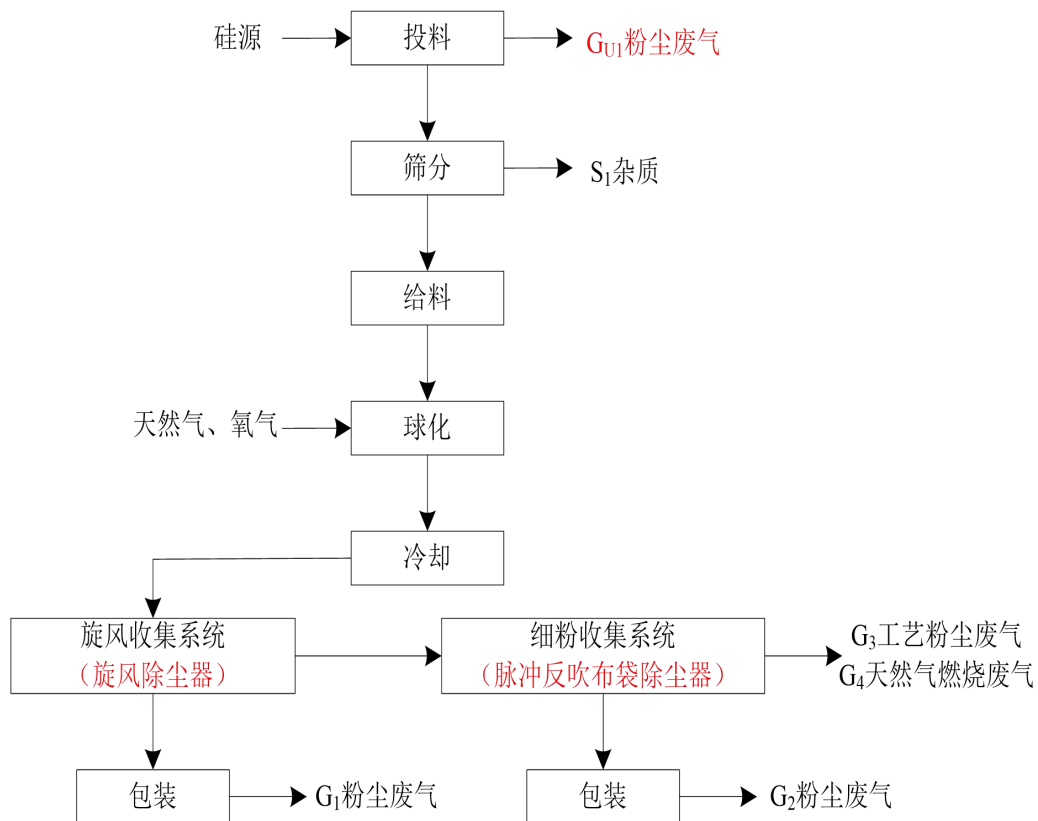


图2-3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①投料: 项目采用自动化投料, 原料桶通过智能投料车经轨道运送至投料斗处, 由机械臂密闭提取投料, 物料投入投料仓, 投料仓内自带布袋除尘装置, 除尘后的废气经出气孔无组织排出, 布袋除尘器除尘灰落入投料仓内, 此工序有无组织粉尘废气 G_{U1} 产生。

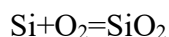
②筛分: 原料投入后进入投料仓暂存, 阀门控制可将投料仓中的原料通过振动筛过滤后进入缓冲仓, 过程氩气保护, 整个生产线密闭, 该过程无废气产生, 振动筛过滤产生杂质 S_1 。

③给料: 缓冲仓的原料进入加料仓后通过给料器将硅源输送到球化炉, 输送过程氩气保护, 整个生产线密闭, 物料通过管道输送至下一工段, 该过程无废气产生。

④球化、冷却: 球化炉采用清洁能源天然气及过量助燃氧气在特殊设计的球化炉中全氧燃烧形成高温火焰, 硅源原料经过气流输送到高温火焰中被加热并与过量氧气反应, 生成二氧化硅, 工艺温度在二氧化硅熔点(1723°C)以上, 生成的二氧化硅, 在下落的失重条件下, 表面张力使每个颗粒收缩达到比表面积最小, 即成为球形粉体。通过工艺参数的调节, 可生产不同粒径范围的球化颗粒。

球化产生的粉尘气流经冷却(间接冷区)后经密闭管道输送至收集系统。

硅源反应方程式如下, 本项目转化率为100%。



⑤收集、包装:

收集系统分为旋风收集系统、细粉收集系统。

球化后的二氧化硅粉密闭输送至旋风收集系统(旋风收集器), 旋风收集器收集下来的粗粒度产品采用自动包装机包装, 旋风收集系统收集效率约80%, 该包装机具有全自动密封包装系统, 包装机出料口内置气吹装置和出料口袋内关闭装置, 确保了包装袋退出口后出料口处无积余物料掉落, 包装过程中有少量包装粉尘废气 G_1 产生, 负压风力输送至包装机配套设置的布袋除尘器处理后经球化1线排气筒DA019高空排放, 未收集到的包装粉尘废气无组织排放。

旋风系统未收集的细粉进细粉收集系统(脉冲反吹布袋除尘器), 脉冲反吹布袋除尘器未收集的颗粒物产生工艺粉尘废气 G_3 , 球化1线、球化2线、球化3线生产工艺粉尘废气分别通过排气筒DA019、DA020、DA021排放。脉冲反吹布袋除尘器收集的细粒度产品采用自动

包装机包装，该包装机具有全自动密封包装系统，包装机出料口内置气吹装置和出料口袋内关闭装置，确保了包装袋退出口后出料口处无积余物料掉落，包装过程中有少量包装粉尘废气G₂产生，负压风力输送至经包装机配套设置的布袋除尘器处理后经球化1线排气筒DA019高空排放，未收集到的包装粉尘废气无组织排放。

整个生产线密闭，球化工序天然气燃烧产生燃烧废气G₄，主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，球化1线、球化2线、球化3线天然气燃烧废气经密闭负压收集系统（旋风收集系统+细粉收集系统）捕集粉尘后分别通过排气筒DA019、DA020、DA021排放。

（2）产排污环节

本项目运营期污染物产生环节见表2-10。

表2-10 项目生产过程中污染物产生及排放情况

污染类别	产排污环节	编号	污染物	治理/处理处置措施		
				收集措施	治理措施	排放去向
废气	投料	G _{U1-1}	颗粒物	料仓收集	布袋除尘器	车间内无组织排放
	包装	G ₁ 、G ₂	颗粒物	负压风力收集	布袋除尘器	负压收集部分经布袋除尘器处理后经15m高排气筒DA019，未收集部分车间内无组织排放
	球化1线	G ₃ 、G ₄	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	密闭负压收集	旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器	15m高排气筒DA019
	球化2线		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	密闭负压收集	旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器	15m高排气筒DA020
	球化3线		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	密闭负压收集	旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器	15m高排气筒DA021
废水	办公、生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池		污水总排口DW001
	纯水制备	纯水制备浓水	COD、SS、盐分	/		
噪声	设备噪声	/	dB（A）	减震、隔声、消声、距离衰减等等		
固废	办公、生活	生活垃圾	果皮、纸张等	委托环卫部门处置		
	脉冲反吹布袋除尘器、包装机布袋除尘器	废布袋	布袋	委托专业单位处置		
	筛分	S ₁ 杂质	杂质	委托专业单位处置		
	原料及产品	废包装	塑料桶、袋等	委托专业单位处置		

	包装	物					
江苏联瑞新材料股份有限公司已建已验收项目为硅微粉生产基地建设项目，已建在验项目为超细球形粉体生产线项目、集成电路用电子级功能粉体材料建设项目。							
根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年）》，江苏联瑞新材料股份有限公司行业类别属于大类“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中小类“89计算机制造391，电子器件制造397，电子元件及电子专用材料制造398，其他电子设备制造399”的“其他”；排污许可证管理类别为排污登记管理。企业于2024年12月16日完成了排污许可登记的申领，登记编号：913207007382577341005Y，有效期：2024年12月16日至2029年12月15日。							
1、现有项目概况							
江苏联瑞新材料股份有限公司现有项目情况详见表2-11。							
表2-11 厂区内现有项目情况表							
序号	项目名称	审批机关	批文号	建设情况	“三同时”验收		
1	硅微粉生产基地建设项目	连云港市海州区环境保护局	海环审〔2017〕62号	已建已验收	水、气、声自主验收 2020年6月5日		
					固废验收 海环验〔2020〕16号， 2020年8月28日		
2	超细球形粉体生产线项目	连云港高新技术产业开发区行政审批局	连高环表复〔2023〕11号	试运行，正在验收中	/		
3	集成电路用电子级功能粉体材料建设项目	连云港高新技术产业开发区行政审批局	连高环表复〔2024〕13号		/		
表2-12 现有项目产品方案表							
序号	项目名称	产品名称及规格		生产车间		设计能力 t/a	备注
1	硅微粉生产基地建设项目	球形硅微粉		车间一		7200	已验收
		角形硅微粉		/		4000	弃建
		角形硅微粉半成品		/		7529.41	弃建
2	超细球形粉体生产线项目	球形二氧化硅		车间三		800	已建在验
3	集成电路用电子级功能粉体材料生产线	电子级功能陶瓷粉体材料	结晶粉系列	车间四	间隙磨线6条	13000	已建在验
			氧化铝粉系列			200	
			结晶粉系列	车间五	圆角粉线3条	1000	
			氧化铝粉系列			400	
			结晶粉系列			1400	
			氧化铝粉系列			200	
			结晶粉系列			5800	
			氧化铝粉系列			200	
			结晶粉系列			2800	
			氧化铝粉系列			200	

表2-13 公辅工程情况表			
项目	建设名称	设计能力	备注
辅助工程	办公生活用房	921.6m ²	
贮运工程	内部贮存	车间一原料仓 600m ² ; 车间一成品仓库 200m ² ; 车间三原料仓 200m ² ; 车间三成品仓库 300m ² ; 车间四中转仓: 1326m ² ; 车间四原料仓: 2182m ² ; 成品仓库: 2571.6m ² ; 原料及产品仓库(车间六): 1917.07m ² ; 原料及产品仓库(车间八): 19526.4m ² ; LNG 罐区: 液化天然气罐 100m ³ ×3 个、60m ³ ×1 个; 液氧罐区: 液氧罐 50m ³ ×2 个;	
	内部运输	叉车	
	外部运输	汽车运输	
公用工程	供水	46000m ³ /a	园区自来水管网
	排水	4834m ³ /a, 生活污水与纯水制备浓水	
	供电	2948 万 kWh/a	园区供电电网
	循环冷却水	5 套 10t/h 循环水冷却塔及 8m ³ 冷却水池一座	
	纯水	纯水用量 1500m ³ /a, 6m ³ /h 纯水机一台	位于车间一
	制氧	现场制气车间538.03m ² , 现场制气车间扩建826.81m ² , 制氧能力为1800万m ³ /a,	
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后与纯水制备浓水一起进浦南污水处理厂集中处理	达标排放
	废气处理	球形硅微粉 4 条生产线投料、煅烧、收集工序废气(SO ₂ 、NO _x 、粉尘)经抽风装置收集后进入旋风除尘+布袋除尘器, 处理后废气分别通过 25 米排气筒 DA001、DA002、DA003、DA004 达标排放。 投料、包装工序颗粒物通过 15 米排气筒 DA005 达标排放。	达标排放
		球形 1 线收集颗粒物废气与天然气燃烧废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA006 排放; 球形 2 线收集颗粒物废气与天然气燃烧废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA007 排放; 球形 3 线收集颗粒物废气与天然气燃烧废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA008 排放; 粉碎线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒 DA009 排放; 均化线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒 DA010 排放; 均化线均化颗粒物废气经布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒 DA011 排放; 分级线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒 DA012 排放; 干燥线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器通过 15m 高排气筒 DA013 排放。 间隙磨线投料粉尘废气经滤袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA014 排放;	已建在验

		间隙磨线输送与包装粉尘废气经滤筒除尘器处理后通过15m 高排气筒 DA015 排放； 圆角粉线、改性线投料、碾磨粉尘废气经各自滤袋除尘器处理，输送、包装粉尘废气经各自滤筒除尘器处理，处理后的所有尾气通过 15m 高排气筒 DA016 排放； 混合线投料、输送及包装粉尘废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA017 排放； 气流磨线投料、粉碎粉尘废气经滤袋除尘器处理，输送、包装粉尘废气经滤筒除尘器处理，处理后的所有尾气通过 15m 高排气筒 DA018 排放； 生产线密闭、自动化设计，物料采用管道气流微负压输送，料仓自带除尘设施、化验室乙醇废气引风集气进活性炭吸附罐处理后排空，加强管理、车间保持一定湿度和温度。	
	噪声治理	减震、隔声、消声	厂界噪声达标
	固废治理	一般固废仓库：10m ²	
		危废贮存点：20m ²	
	环境风险	消防水池：1512m ³ 事故应急池：1100m ³	
2、现有项目污染防治措施 (1) 大气污染防治措施 ①硅微粉生产基地建设项目 球形硅微粉4条生产线投料、煅烧、收集工序废气（SO ₂ 、NO _x 、粉尘）经抽风装置收集后进入旋风除尘+布袋除尘器，处理后废气通过25米排气筒（DA001、DA002、DA003、DA004）达标排放。 投料、包装工序颗粒物通过15米排气筒（DA005）达标排放。 ②超细球形粉体生产线项目 球形1线收集颗粒物废气与天然气燃烧废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理后通过15m高DA006排气筒排放。 球形2线收集颗粒物废气与天然气燃烧废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理后通过15m高DA007排气筒排放。 球形3线收集颗粒物废气与天然气燃烧废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理后通过15m高DA008排气筒排放。 粉碎线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理通过15m高DA009排气筒排放。 均化线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理通过15m高DA010排气筒排			

放。均化线均化颗粒物废气经布袋除尘器处理通过15m高DA011排气筒排放。

分级线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器处理通过15m高DA012排气筒排放。

干燥线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹布袋除尘器通过15m高DA013排气筒排放。

③集成电路用电子级功能粉体材料生产线

间隙磨线投料粉尘废气经滤袋除尘器处理后通过15m高排气筒DA014排放。

间隙磨线输送与包装粉尘废气经滤筒除尘器处理后通过15m 高排气筒DA015排放。

圆角粉线、改性线投料、碾磨粉尘废气经各自滤袋除尘器处理，输送、包装粉尘废气经各自滤筒除尘器处理，处理后的所有尾气通过15m高排气筒DA016排放。

混合线投料、输送及包装粉尘废气经滤筒除尘器处理后通过15m高排气筒DA017排放。

气流磨线投料、粉碎粉尘废气经滤袋除尘器处理，输送、包装粉尘废气经滤筒除尘器处理，处理后的所有尾气通过15m高排气筒DA018排放。生产线密闭、自动化设计，物料采用管道气流微负压输送，料仓自带除尘设施、化验室乙醇废气引风集气进活性炭吸附罐处理后排空，加强管理、车间保持一定湿度和温度。



表2-4 现有废气污染防治设置图

(2) 水污染防治措施

项目生产过程中使用循环冷却水通过厂区雨水排口排放。

生活污水经化粪池预处理后，进浦南污水处理厂集中处理。

(3) 噪声污染防治措施

建设单位通过合理布局、基础减振、消声、建筑隔声等措施，可确保厂界噪声能够达到

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物防治措施

生产过程中产生的生活垃圾、废包装袋和筛分杂质，交由环卫部门统一收集处理；废包装袋、废布袋、沉渣、磁选铁屑、沉渣交由物资回收部门回收利用；除尘器收集的粉尘和不合格品回用于生产，反渗透膜厂家回收，不合标准的石英原料、次级品外售给其他厂家。乙醇包装桶、废样品委托有资质单位处置。

3、达标排放情况

本次环评仅针对已建已验收的硅微粉生产基地建设项目开展达标排放分析。

2023年6月8日~9日，江苏全镜康技术咨询有限公司对江苏联瑞新材料股份有限公司东海路西侧厂区废水、废气、噪声进行了监测。

根据监测结果，DA001~DA004排放的颗粒物、NO_x、SO₂达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1中标准限值要求。DA005和厂界无组织颗粒物能够达到省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准限值要求，废气均能够实现达标排放。

（2）废水污染物排放及达标情况

表2-14 废水检测情况表（mg/L）

检测项目	监测结果			标准限值
编号	E2023006FS-2-1	E2023006FS-2-2	E2023006-2-3	
化学需氧量	20	21	19	500
SS	5	5	5	400
氨氮	0.519	0.524	0.519	45
总氮	2.06	2.08	2.07	100
总磷	0.09	0.09	0.09	8

根据监测结果，废水排放能够达到浦南污水处理厂接管标准限值要求。

（3）噪声排放及达标情况

表2-15 噪声检测情况表 单位：LeqdB（A）

检测点位	监测结果	
	昼间	夜间
东厂界外1米Z01	62.7	53.3
南厂界外1米Z02	62.9	54.2
西厂界外1米Z03	61.3	53.6
北厂界外1米Z04	61.7	51.3
标准限值	65	55

根据监测结果，厂界四周能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值。

4、全厂污染物总量指标及排放情况

根据最新批复项目环评批复，厂区全厂污染物总量控制指标见表2-17。

根据实际生产情况，硅微粉生产基地建设项目中角形硅微粉、角形硅微粉半成品不再建设。本次颗粒物废气总量在弃建产品中平衡，弃建产品剩余总量如下：颗粒物废气11.74t/a，超细球形粉体生产线项目已使用颗粒物削减量0.528t/a，集成电路用电子级功能粉体材料生产线项目已使用颗粒物削减量1.046t/a，剩余颗粒物总量10.166t/a，可用于后期项目建设总量削减。

表2-16 厂区全厂污染物总量控制指标

类别	污染物名称	环评批复排入环境量（t/a）		实际排放量（t/a） 《硅微粉生产基地建设项目》	
		接管考核量	外排环境量	接管考核量	外排环境量
废气	颗粒物	17.6		5.86	
	SO ₂	4.86		4.77	
	NO _x	14.782		13.94	
废水	废水量m ³ /a	4834	4834	528	528
	COD	0.536	0.241	0.21	0.026
	SS	0.39	0.0483	0.16	0.0053
	氨氮	0.037	0.0216	0.018	0.0026
	总氮	0.053	0.037	0.024	0.008
	总磷	0.006	0.0023	0.003	0.0003
固废		全部综合利用或安全处置		全部综合利用或安全处置	

5、现有项目存在的问题和“以新带老”措施

问题：

建设单位应急预案于2021年9月17日在连云港市海州生态环境局备案，备案号为320706-2021-043-M，应急预案备案已过期；

“以新带老”措施

尽快对应急预案进行修订。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 区域环境空气达标情况

根据《2023年度连云港市生态环境状况公报》，本项目所在区域环境达标区判定情况见下表：

表3-1 项目所在区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	13.33	达标
NO ₂	年均值	24	40	60.00	达标
O ₃	日最大8小时均值 第90百分位浓度	164	160	102.50	超标
CO(mg/m^3)	日均值第95百分 位浓度值	1.0	4	25	达标
PM ₁₀	年均值	58	70	82.86	达标
PM _{2.5}	年均值	32	35	91.43	达标

区域
环境
质量
现状

由表3-1可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO日均值的第95百分位浓度符合《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二级标准要求，O₃的日最大8小时第90百分位浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

(2) 污染原因分析及污染控制措施

受内源污染物排放及不利气象因素共同影响，臭氧污染天数增加，臭氧污染问题日益凸显。臭氧作为首要污染物的天数占比日益增加，臭氧和细颗粒物污染协同控制已迫在眉睫。从原因来看，冬季露天焚烧、散煤使用等仍是影响冬季空气质量的重要因素；挥发性有机物、氮氧化物的削减比例不合理及不利的气象因素，导致臭氧污染严重。连云港臭氧仍处在挥发性有机物控制区，氮氧化物减排量大于挥发性有机物减排量，削减的比例不合理，导致臭氧浓度不降反升。《连云港市“十四五”生态环境保护规划》“十四五”期间连云港市以PM_{2.5}和O₃协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进NO_x和VOCs协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气，努力让“港城蓝”成为常态。

根据《连云港市空气质量达标规划报告》，连云港市已实施区域大气环境综合整治工程，工程实施后可对连云港市的环境空气质量（PM₁₀、PM_{2.5}）带来极大改善。另

外，连云港市印发了《市政府关于印发连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（连政发〔2024〕67号）、《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）《连云港市2024年大气污染防治工作计划》（连污防指办〔2024〕34号，强化减污降碳协同、臭氧和PM2.5污染防治协同、区域联防联控协同“三大协同”，推动大气环境质量持续改善，并结合连云港市实际，制定了一系列工作计划，推动环境空气质量持续改善。

2.地表水环境

区域主要河流为淮沐新河、鲁兰河、蔷薇河。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，淮沐新河、鲁兰河、蔷薇河水环境质量均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。根据连云港市生态环境局网站发布的连云港市地表水质量状况-“2023年全年度地表水质量状况”中：淮沐新河新村桥断面、鲁兰河富安桥断面、蔷薇河新浦二桥断面水质类别均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

项目所在区域地表水环境质量较好。

3.声环境

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。本项目周边50米范围内无环境敏感点。

根据《2023年度连云港市生态环境状况公报》中“区域声环境质量”，2023年，连云港市（含赣榆区）昼间区域环境噪声平均等效声级为52.7分贝，达到“较好”等级，与去年相比下降0.1分贝；夜间区域环境噪声平均等效声级为45.6分贝，为“一般”等级。项目所在区域声环境质量良好，项目所在区域声环境满足标准要求。

4.生态环境

本项目位于规划的工业集中区，项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目非广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状调查。

	6.地下水、土壤环境 根据《2023年度连云港市生态环境状况公报》，2023年，连云港市土壤环境质量总体保持良好，土壤环境质量总体评价等级为清洁（安全）等级。 连云港市地下水质量总体稳定并保持良好的，16个区域点位（其中7个国考点位、6个省控区域点位和3个省控风险监控点位）地下水水质达标率为87.5%。连云港市地下水省控点位水质整体稳定并保持良好的，Ⅲ类水比例为66.7%。 项目范围内地表均硬化以及采取相应的防渗措施，基本无土壤、地下水环境的传播途径。																																																							
环境保护目标	本项目为扩建项目，位于江苏联瑞新材料股份有限公司内，具体环境状况见附图2。建设项目周边500m范围内主要环境保护目标见表3-2。 表3-2 主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标名称</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂址最近距离/m</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>张道口村</td><td>居住区</td><td>《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二类区</td><td>S</td><td>235</td></tr><tr><td rowspan="3">水环境</td><td>淮沭新河</td><td>饮用水源</td><td rowspan="3">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准</td><td>S</td><td>945</td></tr><tr><td>鲁兰河</td><td>农业用水区</td><td>N</td><td>1780</td></tr><tr><td>蔷薇河</td><td>饮用水源，工业、农业用水区</td><td>E</td><td>1820</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标。</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温水等特殊地下水资源。</td></tr><tr><td rowspan="5">生态环境保护红线/生态空间管控区域</td><td rowspan="4">通榆河（连云港市区）清水通道维护区</td><td rowspan="4">水源水质保护</td><td rowspan="4">江苏省生态空间管控区域</td><td>E</td><td>1740</td></tr><tr><td>S</td><td>270</td></tr><tr><td>W</td><td>1800</td></tr><tr><td>N</td><td>1600</td></tr><tr><td>江苏连云港锦屏山省级森林公园</td><td>自然与人文景观保护</td><td>国家级生态保护红线</td><td>SE</td><td>3650</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址最近距离/m	大气环境	张道口村	居住区	《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二类区	S	235	水环境	淮沭新河	饮用水源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准	S	945	鲁兰河	农业用水区	N	1780	蔷薇河	饮用水源，工业、农业用水区	E	1820	声环境	厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标。					地下水环境	厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温水等特殊地下水资源。					生态环境保护红线/生态空间管控区域	通榆河（连云港市区）清水通道维护区	水源水质保护	江苏省生态空间管控区域	E	1740	S	270	W	1800	N	1600	江苏连云港锦屏山省级森林公园	自然与人文景观保护	国家级生态保护红线	SE	3650
	环境要素	环境保护目标名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址最近距离/m																																																		
	大气环境	张道口村	居住区	《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二类区	S	235																																																		
	水环境	淮沭新河	饮用水源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准	S	945																																																		
		鲁兰河	农业用水区		N	1780																																																		
		蔷薇河	饮用水源，工业、农业用水区		E	1820																																																		
	声环境	厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标。																																																						
	地下水环境	厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温水等特殊地下水资源。																																																						
	生态环境保护红线/生态空间管控区域	通榆河（连云港市区）清水通道维护区	水源水质保护	江苏省生态空间管控区域	E	1740																																																		
					S	270																																																		
W					1800																																																			
N					1600																																																			
江苏连云港锦屏山省级森林公园		自然与人文景观保护	国家级生态保护红线	SE	3650																																																			
1、废气排放标准 （1）施工期废气污染物排放标准 本项目施工期扬尘排放标准执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）要求。																																																								

表3-3 施工期废气排放标准				
项目时期	污染物	浓度限值mg/m³		标准来源
施工期	TSP ^a	0.5		DB32/4437-2022表1
	PM ₁₀ ^b	0.08		
备注	a任一监控点（TSP自动监测）自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM ₁₀ 或PM _{2.5} 时，TSP实测值扣除200 μ g/m³ 后再进行评价。 b任一监控点（PM ₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延1h的PM ₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市PM ₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过限值。			
（2）运营期废气污染物排放标准 本项目球化系统天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x 浓度和烟气黑度执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中常规大气污染物排放限值，有组织颗粒物排放速率执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的其他颗粒物标准。基准氧含量执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 5 中基准氧含量限值要求。 厂区内厂房生产车间门、窗等排放口无组织颗粒物排放限值执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值，厂界无组织颗粒物排放限值执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。 球形 1 线生产线粉尘废气与天然气燃烧废气经生产线旋风除尘器（旋风收集系统）+脉冲反吹布袋除尘器（细粉收集系统）处理后通过 15m 高排气筒 DA019 排放；球形 1 线、球形 2 线、球形 3 线包装粉尘废气负压风力输送至包装机自带布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA019 排放。 球形 2 线、球形 3 线生产线粉尘废气与天然气燃烧废气经生产线旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器处理后分别通过 15m 高排气筒 DA020、DA021 排放；				
表3-4 有组织废气排放标准限值				
污染物	有组织		无组织mg/m³	
	最高允许排放浓度mg/m³	最高允许排放速率kg/h	厂界	厂房生产车间门、窗等排放口
颗粒物	20	1	0.5	5.0
SO ₂	80	/	/	/
NO _x	180	/	/	/
烟气黑度	林格曼黑度1级			
基准氧含量/%	9			

标准来源	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)																																																																																									
2、废水排放标准 项目生活污水经厂区化粪池预处理后与全厂纯水制备浓水接管市政污水管网进浦南污水处理厂集中处理，接管要求执行浦南污水处理厂接管标准及《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中的表1中电子专用材料的间接排放标准和表2单位产品基准排水量中的电子专用材料-其他基准排水量，从严执行。浦南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。具体数值见表3-5。 表3-5 项目污水接管和排放标准值 单位：mg/L，pH除外 <table><tr><td>类别</td><td>pH</td><td>COD</td><td>SS</td><td>氨氮</td><td>总磷</td><td>总氮</td><td>单位产品基准排水量 (m³/t产品)</td></tr><tr><td>接管</td><td>6~9</td><td>400</td><td>250</td><td>30</td><td>3</td><td>40</td><td>/</td></tr><tr><td>指</td><td>浦南污水处理厂接管标准</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GB 39731-2020</td><td>6~9</td><td>500</td><td>400</td><td>45</td><td>8</td><td>70</td><td>5</td></tr><tr><td>标</td><td>最终取值</td><td>6~9</td><td>400</td><td>250</td><td>30</td><td>3</td><td>40</td><td>5</td></tr><tr><td>污水处理</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>5（8）^[2]</td><td>0.5</td><td>15</td><td>/</td></tr><tr><td>厂尾水</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>排放标准^[1]</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 标准来源 注：[1]浦南污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准； [2]括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 项目废水排放量为5693m³/a，年生产1500吨产品，则单位产品排水量为3.795m³/吨产品，满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中基准排水量要求。 3、噪声排放标准 本项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB125263-2011）中相关标准，运行期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中3类标准，具体标准限值见表3-6。 表3-6 建设项目环境噪声排放标准值 单位：dB（A） <table><tr><td>项目时期</td><td>标准</td><td>位置</td><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>施工期</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB125263-2011)</td><td>厂界四周</td><td>-</td><td>70</td><td>55</td></tr><tr><td>运营期</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td><td>厂界四周</td><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>备注</td><td colspan="5">施工期夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。</td></tr></table> 4、固体废物					类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	单位产品基准排水量 (m³/t产品)	接管	6~9	400	250	30	3	40	/	指	浦南污水处理厂接管标准							GB 39731-2020	6~9	500	400	45	8	70	5	标	最终取值	6~9	400	250	30	3	40	5	污水处理	6~9	50	10	5（8） ^[2]	0.5	15	/	厂尾水								排放标准 ^[1]								项目时期	标准	位置	类别	昼间	夜间	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB125263-2011)	厂界四周	-	70	55	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	厂界四周	3类	65	55	备注	施工期夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。				
类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	单位产品基准排水量 (m³/t产品)																																																																																						
接管	6~9	400	250	30	3	40	/																																																																																						
指	浦南污水处理厂接管标准																																																																																												
GB 39731-2020	6~9	500	400	45	8	70	5																																																																																						
标	最终取值	6~9	400	250	30	3	40	5																																																																																					
污水处理	6~9	50	10	5（8） ^[2]	0.5	15	/																																																																																						
厂尾水																																																																																													
排放标准 ^[1]																																																																																													
项目时期	标准	位置	类别	昼间	夜间																																																																																								
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB125263-2011)	厂界四周	-	70	55																																																																																								
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	厂界四周	3类	65	55																																																																																								
备注	施工期夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。																																																																																												

生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第157号《城市生活垃圾管理规定》。一般固废仓库执行《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》（GB18599-2020）。

危废贮存点执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，危险废物的转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（部令 第23号）执行。

总量 控制 指标		表3-7 污染物排放汇总表（单位：t/a）													
		种类		污染物 名称	现有项目排放量		本次技改项目				“以新带 老” 削减 量	全厂排放量		变化量	
					排放量		产生量	削减量	排放量			接管量	外排环 境量	接管量	外排环 境量
					接管 量	外排环境量			接管量	外排环境 量					
		废 气	有 组 织	颗粒物	17.6		1500.64053	1500.04014	0.60039		0.60039	17.6		0	
				SO ₂	4.86		0.075	0	0.075		0	4.935		+0.075	
				NO _x	14.782		0.261	0	0.261		0	15.043		+0.261	
			无 组 织	颗粒物	1.06618		35.58017	35.224	0.35617		0	1.42235		+0.35617	
				VOCs	0.03		0	0	0		0	0.03		0	
		废 水		废水量 m ³ /a	4834	4834	5693	0	5693	5693	0	10527	10527	+5693	+5693
COD	0.536			0.241	0.35732	0	0.35732	0.2847	0	0.89332	0.5257	+0.35732	+0.2847		
SS	0.39			0.0483	0.28532	0	0.28532	0.0569	0	0.67532	0.1052	+0.28532	+0.0569		
氨氮	0.037			0.0216	0.009	0	0.009	0.009	0	0.046	0.0306	+0.009	+0.009		
总氮	0.053			0.037	0.0126	0	0.0126	0.0126	0	0.0656	0.0496	+0.0126	+0.0126		
总磷	0.006			0.0023	0.00108	0	0.00108	0.00108	0	0.00708	0.00338	+0.00108	+0.00108		
盐分	/			/	1.33325	0	1.33325	1.33325	0	1.33325	1.33325	+1.33325	+1.33325		
固 废		一般工 业固废	0		16.5	16.5	0		0	0		0			
		危险废 物	0		0	0	0		0	0		0			
		生活垃 圾	0		1.5	1.5	0		0	0		0			
根据实际生产情况，硅微粉生产基地建设项目中角形硅微粉、角形硅微粉半成品不再建设。弃建产品剩余颗粒物废气总量为11.74t/a，超细球形粉体生产线项目已使用颗粒物削减量0.528t/a，集成电路用电子级功能粉体材料生产线项目已使用颗粒物削减量1.046t/a，剩余颗粒物总量10.166t/a，可用于后期项目建设总量削减。本次排放的颗粒物总量从弃建产品中平衡。															

本次项目总量控制指标:

(1) 废气总量指标:

有组织: 颗粒物 0.60039t/a、SO₂0.075t/a、NO_x0.261t/a;

无组织: 颗粒物 0.35617t/a

(2) 废水考核指标:

①接管考核量: 水量 5693m³/a, COD 0.35732t/a、SS0.28532t/a、氨氮 0.009t/a、总氮 0.0126t/a、总磷 0.00108t/a、盐分 1.33325t/a;

②外排环境量: 水量 5693m³/a, COD 0.2847t/a、SS0.0569t/a、氨氮 0.009t/a、总氮 0.0126t/a、总磷 0.00108t/a、盐分 1.33325t/a;

(3) 固废均合理处置不外排。

全厂总量控制指标:

(1) 废气总量指标:

有组织: 颗粒物 17.6t/a、SO₂4.935t/a、NO_x15.043t/a;

无组织: 颗粒物 1.42235t/a、VOCs0.03t/a;

(2) 废水考核指标:

①接管考核量: 水量 10527m³/a, COD0.89332t/a、SS0.67532t/a、氨氮 0.046/a、总氮 0.0656t/a、总磷 0.0078t/a、盐分 1.33325t/a;

②外排环境量: 水量 10527m³/a, COD0.5257t/a、SS0.1052t/a、氨氮 0.0306t/a、总氮 0.0496t/a、总磷 0.00338t/a、盐分 1.33325t/a;

(3) 固废均合理处置不外排。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期废气污染防治措施 施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气。 （1）粉尘和扬尘 本工程项目在建设或拆除过程中，粉尘污染主要来源于： ①土方的挖掘、堆放、清运、场地平整等过程产生的粉尘； ②建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染； ③搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘； ④施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。 上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。 施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。 工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体防治对策和措施如下： ①防治扬尘污染的费用应当列入工程建设成本。建设单位在招标文件中应当要求投标人在投标文件中，制定施工现场扬尘污染防治措施，并列入技术标评标内容。中标人与建设单位签订的合同中应当包括招标文件中的施工现场扬尘污染防治措施，并明确扬尘污染防治责任。 ②施工现场应实行封闭围挡，围挡底边应当设置防溢基础，不得有泥浆外漏；围挡应安全可靠；围挡高度不应低于1.8m；围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于4m；围挡立面应保持干净、整洁，宜定时清理；围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。 ③施工现场临时设施、临时道路的设置应科学合理，并应符合安全、消防、节能、环保等有关规定。施工区、材料加工及存放区应与办公区、生活区划分清楚，并应采取相应
---	--

的隔离措施；施工现场出入口、主要道路必须采用硬化处理措施，尽量做到“永临结合”。宜设置循环通道或贯通的施工道路，其宽度和承载力应满足车辆通行和消防要求；沿施工道路两侧宜通过布设标准化的道路喷淋系统；施工现场辅助临时道路、加工区、施工用材料堆放场、临时停车场地等应采取铺砌块（砖）、焦渣、碎石铺装等固化措施；生活区、办公区地面应进行硬化或绿化，优先使用能重复利用的预制砖、铺砌块等材料；长期存在的废弃物堆场，应当设置高于废弃物堆的围墙、防尘网或者在废弃物堆场表面植被绿化；施工场区内裸露场地和堆放的土方必须采用防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染防治措施；施工现场地表水和地下管沟应排水畅通，场地无积水。严禁将污水直接排入雨水管网，污水宜沉淀后重复使用；建设单位负责对待建场地裸露地面应进行覆盖，超过三个月的，应当进行临时绿化或者透水铺装。

④施工现场出入口大门内侧场内主道路应按有关规定固定设置车辆自动冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等。特殊情况及拆除工程施工现场，可采用满足现场冲洗要求的移动式冲洗设备；车辆冲洗应有专人负责并填写台账。确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工工地大门外车辆出口路面上不应有明显的泥印和泥浆水，以及砂石、灰土等易扬尘材料；车辆冲洗宜采用循环用水，设置分级沉淀池，沉淀池应做防渗处理，污水不得直接排放，沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理；洗装置应从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。

⑤砂石等散体材料应设置围挡，集中、分类堆放，并采取防尘网覆盖或其他防尘措施；水泥、灰土等易产生扬尘的细颗粒建筑材料应进行密闭存放或设置围挡进行封闭、覆盖，使用过程中应采取有效抑尘措施；现场搅拌机、砂浆罐必须设置防尘降噪棚，棚体需封闭，棚内应采取有效防尘措施；严禁在施工现场围挡外堆放建筑材料和建筑垃圾；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水；施工现场土方堆放时，应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施，并定时洒水，还应做到土方堆放高度不宜超过相邻围挡、使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开、雨季时应采取措施防止随雨水冲刷进入水体或市政雨水管道。

⑥建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和“谁产生、谁处置”的原则；施工单位应当合理利用资源，防止浪费，减少渣与建筑垃圾的产出量；施工现场建筑垃圾应集中、

分类堆放，严密遮盖，必要时建立密闭式垃圾站；楼层内清理施工垃圾，应采取先洒水降尘后清扫的作业方法，并使用密闭式专用垃圾通道（管道）或袋装清运；施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物，严禁高空抛洒建筑垃圾；施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过48小时的，则应在施工工地内设置临时堆放场，并采取下列措施：

- 1) 覆盖防尘布、防尘网
- 2) 定期喷洒抑尘剂
- 3) 定期洒水压尘
- 4) 其他有效的防尘措施

建筑垃圾和土方运输车辆运输中必须采取密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸；外运泥浆应使用具有吸排性能的密封罐车。

（2）燃油废气

施工机械和运输车辆排放的尾气中含有一氧化碳（CO）、氮氧化物（主要以NO和NO₂形式存在）和总烃（THC）等污染物。施工期间汽车尾气排放对区域环境空气质量有轻微的影响。

本项目施工阶段采取上述措施后，施工扬尘、运输车辆和机械尾气的影响可降低到最低程度，对区域内大气影响较小。

2、施工期废水污染防治措施

本项目施工期排水分为施工作业废水以及施工人员生活污水两大类。

（1）施工作业废水

本项目施工作业废水为混凝土路面养护水、机械设备冲洗废水及建材冲洗废水。前一种废水以悬浮物污染为主；而机械设备冲洗废水主要以悬浮物和石油类污染为主。根据工程高峰月平均施工量估算，混凝土养护废水平均日产生量为2.5m³/d，机械设备及建材冲洗废水产生量为5m³/d，施工期为12个月，总废水量为1825m³。施工废水主要污染物为SS及石油类等。因此，对上述施工废水拟在场区内设沉淀池，进行沉淀处理后可全部回用于施工场区的洒水抑尘、车辆轮胎清洗之用。

（2）生活污水

本项目所在地块内不设置施工营地，不占用项目红线以外的土地。项目施工期民工均为当地居民，不在施工现场生活，不产生生活污水。

因此，施工期产生的废水经采取相应的污染防治措施后，可以确保施工期废水不会直接排入地表水体，最大程度减轻对区域地表水体的影响。

3、施工期噪声污染防治措施

施工期的主要噪声源是各类施工机械产生的噪声，以及原材料运输时的交通噪声。

针对施工期噪声污染提出如下防治措施：

（1）为减轻施工噪声对周围环境的影响，施工期应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关规定，加强管理，合理安排施工现场，将高噪声机械设备布置，控制同时作业的高噪声设备的数量，避免局部声级过高。

（2）施工机械噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，对于此类情况，一般可采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解。如噪声源强大的作业可放在昼间（06:00~22:00）或对各种施工机械作业时间加以适当调整；必须进行夜间施工的，应提前张贴安民告示，取得周边人群谅解。

③对于施工期间的敲击、人声喊叫等施工声源，要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

④加强施工期施工车辆管理，避免夜间（22:00~次日06:00）进行建筑材料及渣土等运输，减少夜间交通噪声影响，并减速慢行减少鸣笛；合理规划行车路线，避免运输车辆经过人口密集区及医院、学校、养老院等特殊敏感点，降低施工车辆交通噪声对人群的影响。

⑤设备选型上尽量采用低噪声设备，如混凝土振捣机采用高频振捣器；采用消音、隔音手段降低噪声；对动力机械设备进行定期维修和养护；闲置的设备及时关闭。

对施工场地噪声污染采取上述措施外，还应与周围单位、居民建立良好的关系，及时沟通，如需夜间施工作业，需要征得当地环保部门的同意，并告知周围居民，尽量减少噪声对周围环境的影响。由于建设项目厂址周边范围内敏感点较远，因此施工机械噪声对厂区周围居民所产生的影响有限。本评价建议加强施工期间的施工管理，合理安排施工进度

和时间，环保施工、文明施工，并因地制宜地制定有效的临时性工程降噪措施，如施工时设置护围等措施，将施工期间的噪声影响降低到最低程度。

因此，本评价认为在采取上述降噪措施后，施工期噪声污染可最大程度地降低，对周围环境的影响较小，可以接受。

4、施工期固废污染防治措施

施工期产生的固体废物主要包括：建筑垃圾、弃土石方和施工人员的生活垃圾。

本次评价对于施工期产生的固体废弃物提出如下防治措施：

（1）施工人员产生的生活垃圾应定点收集。在施工现场设置临时垃圾桶和分散的垃圾收集装置，派专人定时打扫，及时清运，交由环卫部门统一进行处理。

（2）工程建设土方应尽量做到挖填平衡，施工过程中土方应边开挖边回填、边碾压边采取护坡措施；尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨期和汛期。

（3）施工开挖的表层土应单独存放，并采取遮蔽措施，防止雨水冲刷，以备施工结束后的绿化和复开垦。

（4）建筑固体废弃物应分类堆放，可回收和不可回收分开，无机垃圾和有机垃圾分开，并及时清除处理。

（5）施工和维修垃圾要求进行分类收集处理，可利用的物料由废品收购回收站回收，不可再利用的可临时贮存在厂区内待项目投产后进行资源化利用。

因此，在施工期对施工现场采取上述的固体废弃物防治措施，可有效地降低固体废弃物对周围环境造成的不利影响。

在建筑垃圾运输过程中应该注意：

（1）施工单位在开工前，应当与市容环境卫生行政主管部门签订市容环境卫生责任书，对施工过程中产生的各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁。

（2）工程施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后，方可驶离工地。

（3）按照市容环境卫生行政主管部门核定的时间、路线、地点运输和倾倒建筑垃圾，禁止偷倒、乱倒。

	(4) 建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施,不得超载运输,不得车轮带泥,不得遗撒、泄漏。 (5) 建筑垃圾运输作业时,建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作;清运过程中造成交通安全设施损坏的,应予以赔偿。 由于建筑垃圾是土建工程中不可避免的,因此建设单位和施工单位必须做好施工垃圾管理,避免对周围环境造成影响。 本次评价认为在采取上述措施后,施工阶段固体废弃物对环境造成的影响较小。
运营期环境影响和保护措施	1.废气 1.1源强核算 (1) 投料粉尘 G_{U1-1} 在投料工序,物料在投料仓内产生的粉尘废气经投料仓自带布袋除尘装置处理后排气孔无组织排放。根据企业生产经验,投料仓粉尘产生量为原料硅使用量的 5%,则粉尘产生量约 35.58t/a, 4.94kg/h。根据设备厂商提供资料,投料仓自带的布袋除尘器总除尘效率不低于 99%,本项目以 99%计,则投料工序颗粒物排放量约 0.356t/a、0.049kg/h。 (2) 包装粉尘废气 G_1、G_2 参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工章节,包装按出料算,粉尘产污系数为 0.00115kg/t 产品,根据企业提供资料,旋风收集系统共需包装产品约 1200t/a,则包装工序粉尘 G_1 产生量为 0.0014t/a。细粉收集系统共需包装产品约 300t/a,则包装工序粉尘 G_2 产生量为 0.0003t/a。 G_1、G_2 经负压收集后经包装机配套设置的布袋除尘器处理后经球化 1 线排气筒高空排放,未收集部分无组织排放。根据建设单位提供资料,包装粉尘废气收集效率为 90%,布袋除尘效率约 90%,则 G_1、G_2 合计产生量为 0.0017t/a,收集的有组织粉尘产生量为 0.00153t/a,无组织粉尘废气产生量为 0.00017t/a。 (3) 工艺粉尘废气 G_3 根据建设单位提供资料,旋风收集系统(旋风收集器)粉尘收集效率为 80%,细粉收集系统(脉冲反吹布袋除尘器)粉尘收集效率为 99.8%,项目年生产球形硅微粉 1500t/a,

每条生产线产能为 500t/a。

总收尘量为 1500t/a，即产品量，旋风收集系统（旋风收集器）粉尘收集效率为 80%，细粉收集系统（脉冲反吹布袋除尘器）粉尘收集效率为 99.8%，总收尘效率为 99.96%，则总粉尘产生量为 1500.6t/a，则处理后的 G₃ 粉尘排放量合计约 0.60t/a（每条线 0.2t/a）。

（4）天然气燃烧废气 G₄

项目烟气量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中表 4430 “工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-天然气”中的数据估算：

①工业废气量为 107753m³/万立方米-原料，本项目燃气 37.5 万 m³，则废气产生量为 4040737.5m³，合计 561.21m³/h；

②SO₂：天然气含硫量以 100mg/m³ 计；SO₂ 排放系数为 0.02Skg/万立方米-原料（根据企业提供数据资料、燃气中硫含量参照《天然气》（GB17820-2018）中的二级标准，100mg/m³），则 SO₂ 产生量为 75kg/a，即 0.075t/a（每条线 0.025t/a）；

③NO_x：氮氧化物排放系数为 6.97kg/万立方米-原料，则 NO_x 产生排放量为 261kg，即 0.261t/a（每条线 0.087t/a）。

④颗粒物：颗粒物产生系数参照《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（原环境保护 部公告 2017 年第 81 号），每立方天然气燃烧产生颗粒物 103.9mg，即 1.039kg/万 m³，则颗粒物产生量为 39kg，0.039t/a（每条线 0.013t/a）。颗粒物经旋风收集系统（80%）、细粉进收集系统（99.8%）处理后排放，排放量为 0.000015t/a（每条线 0.000005t/a）。

运营期环境影响和保护措施

(4) 有组织废气

表4-1 有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线		编号	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放口	排放标准		是否达标	
			污染物	废气产生量(m ³ /h)	污染物产生浓度 (mg/m ³)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生量 (t/a)	工艺	处理效率%	污染物	废气排放量(m ³ /h)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)		污染物排放量 (t/a)	排放浓度限值 (mg/m ³)		排放速率限值 (kg/h)
包装		G ₁ 、G ₂	颗粒物	6300	0.03	0.00021	0.00153	布袋除尘	90	颗粒物	6300	4.41	0.0278	0.20023	DA019	20	1	达标
球化1线	生产	G ₃₋₁	颗粒物		11022.92	69.4444	500.2	旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器	99.96	SO ₂		0.56	0.0035	0.025		80	/	达标
	球化	G ₄₋₁	颗粒物		0.29	0.0018	0.013			NOx		1.90	0.012	0.087		180	/	达标
			SO ₂		0.56	0.0035	0.025			/		/	/	/		/	/	/
			NOx		1.90	0.012	0.087			/		/	/	/		/	/	/
			生产		G ₃₋₂	颗粒物	11022.92			69.4444		500.2	旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器	99.96		颗粒物	4.41	0.0278
球化	G ₄₋₂	颗粒物	0.29	0.0018	0.013	SO ₂	0.56	0.0035	0.025	80	/	达标						
		SO ₂	0.56	0.0035	0.025	NOx	1.90	0.012	0.087	180	/	达标						
		NOx	1.90	0.012	0.087	/	/	/	/	/	/	/						
		生产	G ₃₋₃	颗粒物	11022.92	69.4444	500.2	旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器	99.96	颗粒物	4.41	0.0278			0.20008	DA021	20	1
球化	G ₄₋₃	颗粒物	0.29	0.0018	0.013	SO ₂	0.56			0.0035	0.025	80	/	达标				
		SO ₂	0.56	0.0035	0.025	NOx	1.90			0.012	0.087	180	/	达标				
		NOx	1.90	0.012	0.087	/	/			/	/	/	/	/				

球化线旋风除尘器除尘效率以 80%计、脉冲反吹布袋除尘器除尘效率以 99.8%计，合计总除尘效率为 99.96%。

建设单位在生产过程中，合理控制风量，确保基准氧含量达到江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 5 中基准氧含量限值要求。

根据上表所示，项目有组织废气经处理后能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准限值要求，有组织废气达标排放。

（5）等效排气筒排放速率

根据江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021），排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒，且排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三根、四根排气筒取等效值”。

等效排气筒污染物排放速率按下式计算

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q—等效排气筒某污染物排放速率，kg/h；

Q₁、Q₂—排气筒 1 和排气筒 2 的某污染物排放速率。

本项目车间排气筒 DA019、DA020、DA021 满足等效条件，等效后的排气筒记为等效排气筒 H1。

表4-2 等效排气筒排放情况汇总表

等效排气筒	污染物名称	等效排气筒排放速率kg/h	排放标准kg/h	是否超标
H1	颗粒物	0.0834	1.0	否

因此，本项目污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中要求。

本项目排气筒设置情况见表4-3。

表4-3 本项目排气筒设置情况一览表

污染源名称 (编号)	排气筒底部中心坐标		排气筒参数			排口类型
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	
DA019	119.103342	34.599712	15	0.4	50	一般排放口
DA020	119.103336	34.599587	15	0.4	50	一般排放口

DA021		119.103360		34.599479		15		0.4		50		一般排放口	
表4-4 大气污染物有组织排放量核算表													
序号		排放口编号		污染物		核算排放浓度（mg/m³）		核算排放速率（kg/h）		核算年排放量（t/a）			
一般排放口													
1		DA019		颗粒物		4.41		0.0278		0.20023			
				SO ₂		0.56		0.0035		0.025			
				NOx		1.90		0.012		0.087			
2		DA020		颗粒物		4.41		0.0278		0.20008			
				SO ₂		0.56		0.0035		0.025			
				NOx		1.90		0.012		0.087			
3		DA021		颗粒物		4.41		0.0278		0.20008			
				SO ₂		0.56		0.0035		0.025			
				NOx		1.90		0.012		0.087			
一般排放口计				颗粒物		4.41		0.0278		0.600393			
				SO ₂		0.56		0.0105		0.075			
				NOx		1.90		0.036		0.261			
有组织排放总计													
有组织排放总计				颗粒物						0.600393			
				SO ₂						0.075			
				NOx						0.261			
(5) 无组织废气													
表4-5 项目无组织废气排放情况表													
位置	产生环节	污 染 物	污染物产生		治理措施		污染物产生		年排放 时间/h	面源面积（m²）	面源高度 （m）		
			污染物产生速 率（kg/h）	污染物产生 量（t/a）	工 艺	处理效 率%	污染物排放速 率（kg/h）	污染物排放 量（t/a）					
车间九	投料	颗 粒 物	4.94	35.58	布袋除尘	99	0.049	0.356	7200	1672（长：43.5m；宽： 38.44m；）	12		
	包装	颗 粒 物	0.0000236	0.00017	加强收集,加 强车间通风	-	0.0000236	0.00017					

		物																
表4-6 大气污染物无组织排放核算表																		
排放口编号		产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准									年排放量/（t/a）				
					标准名称								浓度限值					
车间九		投料	颗粒物	布袋除尘	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）								0.5	0.356				
		包装	颗粒物	加强收集，加强车间通风									0.5	0.00017				
无组织排放																		
无组织排放总计					颗粒物									0.35617				
表4-7 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					0.95656								
2					SO ₂					0.075								
3					NO _x					0.261								
1.2非正常情况																		
当废气处理设施方式故障，项目废气处理措施处理效率降为0%，废气未经处理直接排放至大气环境，排放情况见下表。																		
表4-8 非正常工况下有组织废气污染源核算结果及相关参数一览表																		
工序/生产线		编号	污染物产生				治理措施		污染物排放					污染源	排放标准		是否达标	
			污 染 物	废气产生量（m ³ /h）	污染物产生浓度（mg/m ³ ）	污染物产生速率（kg/h）	污染物产生量（t/a）	工 艺	处 理 效 率 %	污 染 物	废气排放量（m ³ /h）	污染物排放浓度（mg/m ³ ）	污染物排放速率（kg/h）		污染物排放量（t/a）	排放浓度限值（mg/m ³ ）		排放速率限值（kg/h）
包装		G ₁ 、G ₂	颗粒物	/	/	0.00024	0.00153	布袋除尘	/	颗粒物	6300	11023.24	69.44644	500.01453	DA019	20	1	超标
球化1线	生产	G ₃₋₁	颗粒物	/	/	69.4444	500.2	旋风收集器+脉冲反吹	/	SO ₂		0.56	0.0035	0.025		80	/	达标
	球化	G ₄₋₁	颗粒	/	/	0.0018	0.013	/	/	NO _x		1.90	0.012	0.087		180	/	达标

			物					布袋除尘器										
			SO ₂	/	/	0.0035	0.025		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			NO _x	/	/	0.012	0.087		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
球化2线	生产	G ₃₋₂	颗粒物	/	/	69.4444	500.2	旋风收集器+脉冲反吹布袋除尘器	/	颗粒物	6300	11023.21	69.4462	500.013	DA020	20	1	超标
	球化	G ₄₋₂	颗粒物	/	/	0.0018	0.013		/	SO ₂		0.56	0.0035	0.025		80	/	达标
			SO ₂	/	/	0.0035	0.025		/	NO _x		1.90	0.012	0.087		180	/	达标
			NO _x	/	/	0.012	0.087		/	/	/	/	/	/	/	/	/	
球化3线	生产	G ₃₋₃	颗粒物	/	/	69.4444	500.2	旋风收集器+脉冲反吹布袋除尘器	/	颗粒物	6300	11023.21	69.4462	500.013	DA021	20	1	超标
	球化	G ₄₋₃	颗粒物	/	/	0.0018	0.013		/	SO ₂		0.56	0.0035	0.025		80	/	达标
			SO ₂	/	/	0.0035	0.025		/	NO _x		1.90	0.012	0.087		180	/	达标
			NO _x	/	/	0.012	0.087		/	/	/	/	/	/	/	/	/	

根据表4-8可知，事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，颗粒物超标排放，因此，建设单位应加强对废气处理装置的管理、检查，尽量降低、避免非正常情况的发生，针对非正常排放情况采取的具体措施如下：

①建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产；

②废气处理：装置定期进行清理和检查；

③加强废气处理装置的日常维护和保养，及时监控污染物治理效果，发现故障或效率降低立即检修，直至排除故障；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理；

④建立健全环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

1.3污染防治措施可行性分析

旋风除尘器：生产系统采用旋风收集系统即为旋风除尘器，是一种常见的工业除尘设备，利用旋转的含尘气流产生的离心力将尘粒从气流中分离出来。

旋风除尘器的工作原理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。其结构主要由进气口、旋风筒体、排气口、灰斗及除尘机构等部分组成。当含尘气流由进气管进入旋风除尘器时，气流由直线运动变为圆周运动，旋转气流的绝大部分沿器壁和圆筒体成螺旋向下，朝锥体流动，尘粒在离心力的作用下被甩向筒壁，并沿筒壁下落至灰斗中，而净化后的气体则由排气口排出。

旋风除尘器具有结构简单、易于制造安装和维护管理、设备投资和操作费用较低等优点。它适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，大多用来去除 $5\mu\text{m}$ 以上的粒子。然而，旋风除尘器对细小尘粒（ $<5\mu\text{m}$ ）的去除效率较低，为了提升除尘效果，旋风除尘器常常与布袋除尘器组合使用，并作为1级除尘装置。

布袋除尘器：生产系统采用脉冲反吹布袋除尘器，包装机自带布袋除尘装置，布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。布袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小

粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），织造滤料动态除尘效率（按规定制度进行清灰）可达99.9%以上；查阅《除尘工程设计手册》（张殿印主编），采用反吹袋式除尘器可达99.8%。

根据上述分析及建设单位提供设计资料，本项目脉冲反吹布袋除尘器对粉尘的处理效率取值99.8%，包装机布袋除尘器对粉尘的处理效率取值90%、投料仓布袋除尘器对粉尘的处理效率取值99%，处理效率取值合理，处理后的污染物浓度达标排放。

布袋除尘器工作原理如图4-1所示：

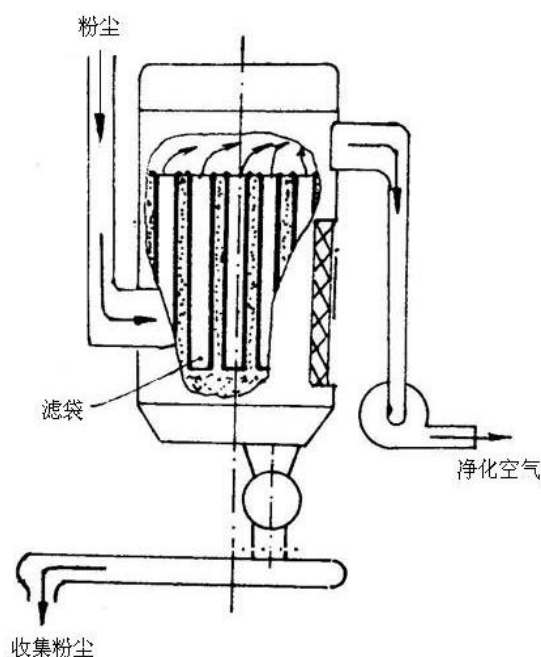


图 4-1 布袋除尘器工作原理

项目采取的废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）表B.1中电子专用材料制造排污单位中的粉尘废气的废气防治可行技术，因此，项目采取的污染防治措施可行。

现有工程案例：

建设单位硅微粉生产基地建设项目设置5根排气筒，球形硅微粉4条生产线投料、煅烧、收集工序废气（SO₂、NO_x、粉尘）经抽风装置收集后进入旋风除尘+布袋除尘器，处理后废气通过25米排气筒（DA001、DA002、DA003、DA004）排放。投料、包装工序颗粒物通过15米排气筒（DA005）排放。

生产工艺与本次项目生产工艺类似，废气处理措施相同，具有类比可行性。

2023年6月8日~9日，江苏全镜康技术咨询有限公司对江苏联瑞新材料股份有限公司东海路西侧厂区废水、废气、噪声进行了监测。根据监测结果，DA001~DA004排放的颗粒物、NO_x、SO₂达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1中标准限值要求。DA005和厂界无组织颗粒物能够达到省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准限值要求，废气均能够实现达标排放。

因此，类比现有工程，本项目具有达标排放可行性。

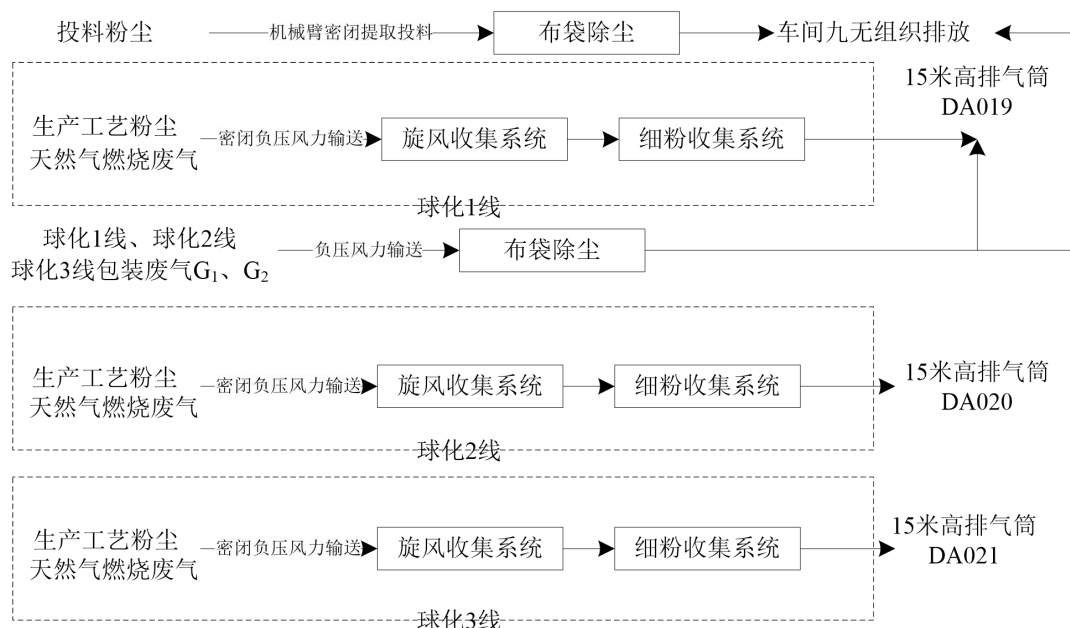


图 4-2 废气收集处理工艺流程图

1.4 大气环境影响分析

投料工序采用机械臂密闭提取投料，投料仓粉尘废气经投料仓自带的布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，有效减少了投料工序无组织粉尘排放量。

投料工序后，整个生产线处于密闭负压状态，使生产废气得到了有效收集处理，球化1线、球化2线、球化3线生产线产生的粉尘（产品）分别经各生产线的旋风收集系统（旋风除尘器）+细粉收集系统（布袋除尘器）收集处理后分别经15米高排气筒DA019、DA020、DA021排放。包装工序产生的粉尘经负压收集后经包装机自带的布袋除尘器处理后利用球化1线排气筒DA019排放，包装机未收集的粉尘废气车间内无组织排放。

根据表4-1，项目有组织废气处理后能够达标排放，无组织废气排放量较小，厂界周

边200米范围内不存在大气环境敏感目标，因此，项目废气对周边大气环境影响较小。

1.5 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值，因此本项目不设置大气环境防护距离。

1.6 卫生防护距离

卫生防护距离初值计算

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），采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）推荐的估算方法进行计算，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： Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）， $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染物构成类别从 GB/T39499-2020 表 1（即表 4-9）中查取。

表4-9 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离 初值计算系数	工业企业所在地 区年平均风速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	350	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		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的

1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

其中，急性反应指标是指短时间内一次染毒（吸入、口入、皮入），迅速引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起急性反应的有害物质包括有机溶剂、氯、二硫化碳、硫化氢、光气、铅、汞、毒鼠强等。慢性反应指标，是指慢性染毒（长期反复染毒），积累引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起慢性反应的有害物质有SO₂、NO₂、生产性粉尘等。

项目涉及的大气有害物质氯化氢按急性反应指标确定，与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3，均属于 I 类。企业所在地区近五年平均风速约 2.8m/s。

卫生防护距离终值计算

根据 GB/T39499-2020 中 6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；

卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

卫生防护距离终值级差见表 4-11

表4-10 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
0≤L<50	50
50≤L<100	50
100≤L<1000	100
L>1000	200

根据 GB/T39499-2020 中 6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

卫生防护距离计算结果见表 4-11。

表4-11 卫生环境防护距离初值计算参数及计算结果

污染源位置	污染物名称	Qc排放速率 (kg/h)	C _m (mg/m ³)	面源面积 (m ²)	计算系数				卫生防护距离 (m)	
					A	B	C	D	卫生防护距离初值L(m)	卫生防护距离终值 (m)
车间	颗粒	0.0495	0.45	1672	700	0.021	1.85	0.84	12.34	50

九	物									
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

根据以上的计算结果可知，项目的卫生防护距离以车间九为界设置 50m 卫生防护距离；根据前期环评报告，建设单位以车间一、车间三、车间四、车间五分别为边界设 50 米卫生防护距离。综合考虑，本次项目以车间九为界设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内没有居住区、学校、医院等环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

1.7 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）及其他相关要求，本项目运营期污染源环境监测计划见表4-12。

表4-12 运营期监测计划一览表

分类		监测点位	监测项目	监测频次	排放执行标准
废气	有组织	DA019、DA020、DA021排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每年一次	DB32/3728-2020 DB32/4041-2021
	无组织	厂界四周	颗粒物	每年一次	

根据《省生态环境厅关于进一步做好我省生态环境非现场监管工作的通知》（苏环办〔2023〕221号）及《关于进一步强化非现场监管推进排污单位自动监测监控联网工作的通知》（连环发〔2023〕233号），企业应在废气排放口对应的生产、治污设施按《用电监测技术规范》要求分别安装用电监控设备。

1.8 大气环境影响结论

项目采取废气处理措施为可行技术，项目各废气污染源的排放速率、浓度均可满足污染物排放标准。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。本项目拟采取的大气污染防治措施及排放方式满足区域环境质量改善目标管理要求，污染物排放强度在排放标准以内，因此，本项目实施后不会改变大气环境功能类别。

2. 废水

2.1 源强核算

（1）废水产生源强核算

本项目排水采用“雨污分流”制，雨水经厂区雨水口外排，排入园区雨水管网。

本项目废水主要为生活污水经“化粪池”后与纯水制备浓水，接管至市政污水管网，排入浦南污水处理厂处理达标后排放。

①生活污水

本项目员工人数为10人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工生活用水量按150L/人·d计，产污系数取0.8，年工作300天，则生活用水量为450m³/a，生活污水产生量为360m³/a。

生活污水中主要污染物为COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮25mg/L、总氮35mg/L、总磷3mg/L。

（2）设备冷却水

设置3台75t/h循环水冷却塔，项目年生产7200h，则年循环量约为162万m³/a。根据企业提供资料，冷却方式为间接冷却，冷却用水采用纯水，冷却水循环使用不外排。

循环过程中有飞溅、挥发、溢流排放等损失，根据企业生产经验，年补充纯水水量约8000m³/a，冷却水循环使用不外排。

（3）浓水

项目纯水依托现有反渗透纯水处理设备装置制得，项目所需高纯水8000m³/a，反渗透纯水处理设备出水率约60%，则新鲜水用量为13333t/a，反渗透浓水产生量为5333m³/a，主要污染因子COD、SS、盐分，COD浓度为40mg/L，SS约为40mg/L、盐分250mg/L。

本项目主要水污染物产生及排放情况见表4-13。

表4-13 本项目主要水污染物产生及排放情况

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	外排废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a				浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	360	COD	400	0.1440	化粪池	5693	COD	62.76	0.35732	浦南污水处理厂
		SS	200	0.0720			SS	50.12	0.28532	
		氨氮	25	0.0090			氨氮	1.58	0.009	
		总氮	35	0.0126			总氮	2.21	0.0126	
		总磷	3	0.0011			总磷	0.19	0.00108	
		盐分					盐分	234.19	1.33325	
浓水	5333	COD	40	0.21332	/	-	-	-	-	-
		SS	40	0.21332		-	-	-	-	-
		盐分	250	1.33325		-	-	-	-	-

表4-14 废水达标排放情况

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/（ mg/L）	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	
				名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	62.76	浦南污水处理厂设计进水水质、《电子工业水	400
		SS	50.12		250
		氨氮	1.58		30

		总氮	2.21	《污染物排放标准》（GB39731-2020）	40
		总磷	0.19		3
		盐分	234.19		/
		单位产品基准排水量（m ³ /t产品）	3.795		5

项目废水排放量为5693m³/a，年生产1500吨产品，则单位产品排水量为3.795m³/吨产品，满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中基准排水量（5m³/吨产品）要求。

根据上表分析，本项目废水经处理后能够达标接管至浦南污水处理厂，依托现有废水处理措施可行。

2.2依托浦南污水处理厂可行性分析

本项目位于连云港市高新区新浦工业园，区域内污水管网已覆盖。本项目废水产生量约为18.98m³/d，废水中污染物COD<400mg/L、SS<250mg/L、氨氮<30mg/L、总氮<40mg/L、总磷<3mg/L，废水产生量较小。浦南污水处理厂一期设计规模为0.5万m³/d，远期设计规模扩建至2万m³/d，目前园区已接入废水总量为0.174万m³/d，剩余余量约为0.326万m³/d，可以满足本项目排水需求，因此本项目废水依托园区浦南污水处理厂是可行的。污水处理厂总占地2.67公顷，尾水进入东海县尾水通道排入大浦闸下游临洪河。

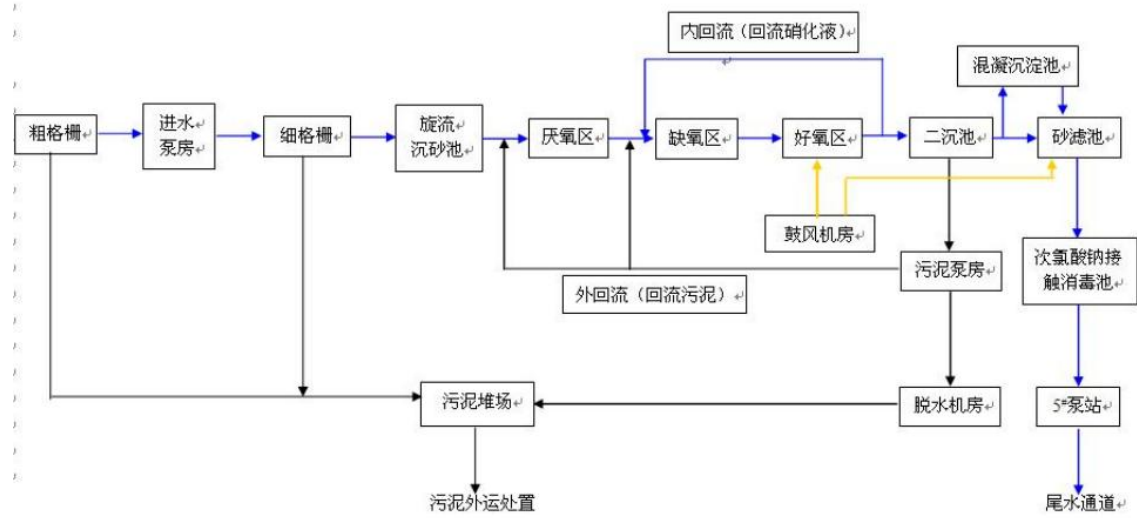


图4-3 浦南污水处理厂工艺流程图

2.3污染源监测要求

根据《江苏省污染源自动监控管理办法（2022 年修订）》（苏环发〔2022〕5号）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 954-2018）、《排污单位自行监测技术指

南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）等文件要求，项目废水监测计划如下表所示。

表4-15 废水监测项目及监测频次

监测点位置	监测项目	监测频次
DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、盐分	1次/年

2.4排放口基本情况

表4-16 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		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	119.105283	34.597529	5693	浦南污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	间接排放	浦南污水处理厂接管标准	COD	400
									SS	250
									氨氮	30
									总氮	40
									总磷	3

2.6 地表水环境影响分析

项目废水均为间接排放，对周围地表水环境影响较小。

表4-17 废水污染物排放信息表

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/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	水量	-	18977	35090	5693	10527
		COD	62.76	1.1911	2.9777	0.35732	0.89332
		SS	50.12	0.9511	2.2511	0.28532	0.67532
		氨氮	1.58	0.0300	0.1533	0.009	0.046
		总氮	2.21	0.0420	0.2187	0.0126	0.0656
		总磷	0.19	0.0036	0.0236	0.00108	0.00708
		盐分	234.19	4.4442	4.4442	1.33325	1.33325
全厂排放口合计	水量					5693	10527
	COD					0.35732	0.89332
	SS					0.28532	0.67532
	氨氮					0.009	0.046
	总氮					0.0126	0.0656
	总磷					0.00108	0.00708
	盐分					1.33325	1.33325

3.噪声

3.1噪声源强

本项新增噪声污染源主要为各种生产设备和运输车辆的噪声，噪声源强约为80~90dB（A），通过合理布局，并采取消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。各声源等效声级见表4-19。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
	序号	建筑物 名称	声源名称	型号	声源强	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 /dB(A)	运行 时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					（声压级/距 声源距离）/（ dB（A）/m）		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
	1	车间九	振动筛	-	85/1	减振、隔声	7.63	267.23	1	5	北61.73	昼间 夜间	20	北41.73	1
	2		包装机		80/1	减振、隔声	16.00	250.02	1	10	东63.4		20	东43.4	1
	3		引风机	-	90/1	减振、隔声、消声	27.17	263.51	1	6	南58.7		20	南38.7	1
	4		空压机	-	90/1	减振、隔声、消声	31.35	245.37	1	5	西56.94		20	西36.94	1
	表4-19 本项目新增噪声源强调查清单（室外声源）														
	建筑物名 称		声源名称	型号	数量	空间相对位置/m			声源强度		声源控制措施	运行时段			
						X	Y	Z	声压级/dB（A）						
	车间九		闭式冷却塔	75m³/h	3	41.48	255.23	2	90		减振、隔声	昼间、夜间			
	备注：项目以厂界西南角为坐标原点														

3.2声环境影响预测及达标排放情况

(1)预测模式

①预测模型

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

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

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

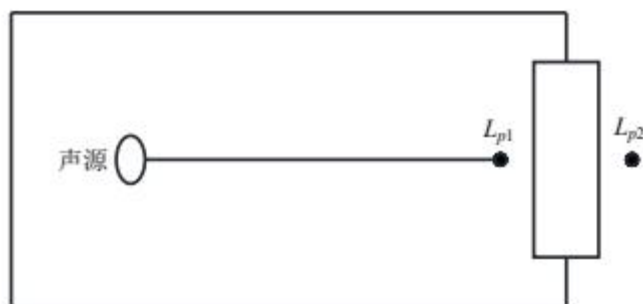


图4-4 室内声源等效为室外声源图例

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

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

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

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, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

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

TL_i ——围护结构*i*倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

(2) 噪声计算

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

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

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在*T*时间内*i*声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

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

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

式中： $Leqg$ ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

噪声预测值（ Leq ）计算公式为：

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

式中： Leq ——预测点的噪声预测值，dB；

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值，dB。

（3）预测结果

项目降噪措施后声源衰减量不低于 25dB(A)。具体预测方法为以各类高噪声设备为噪声点源，根据距项目边界的距离及衰减状况，计算各点源对项目边界及附近敏感目标的贡献值，然后与背景值叠加，预测边界及附近敏感目标噪声值。

考虑噪声距离衰减和减振、隔声、绿化等措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表4-20 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	3.1	/
2	主导风向	/	东北	/
3	年平均气温	°C	16	/
4	年平均相对湿度	%	50	/
5	大气压强	atm	1	/

表4-21 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			预测值 (dB (A))		标准限值 (dB (A))		达标情况
	X	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧	214.91	181.22	1.2	39.68	39.68	65	55	达标
南侧	108.87	2.81	1.2	36.81	36.81	65	55	达标
西侧	-13.06	170.67	1.2	36.83	36.83	65	55	达标
北侧	91.58	302.87	1.2	49.05	49.05	65	55	达标

注：本项目以厂区西南角为坐标原点。

预测结果表明，本项目各主要噪声设备对厂界的影响值均较小，可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A），对周边环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

3.3监测要求

表4-22 噪声环境监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
厂区四周，厂界外1m	等效连续A声级	每季度一次

4.固体废物

4.1固体废物产生情况

本次项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废布袋、S₁杂质、废包装物、废机油、废机油桶。

（1）生活垃圾

本项目新增职工人数为10人，生活垃圾产生量以每人0.5kg/d估算，全年300天共产生生活垃圾1.5t/a，委托环卫部门清运。

（2）废布袋

除尘系统产生的废布袋定期外售，产生量约1t/a，委托专业单位进行处置。

（3）S₁杂质

根据物料衡算，S₁杂质产生量为10.15t/a，主要为不符合粒径要求的硅源，外售专业单位进行处置。

（4）废包装物

废包装物主要为原料包装的废包装桶及成品包装的废包装袋，产生量合计约5t/a，外售专业单位进行处置。

（5）废机油、废机油桶

项目在设备维修、保养过程中有废机油、废机油桶产生，为危险废物，根据《国家

危险废物名录（2025年版）》，危废代码为900-249-08，危废类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，产生量分别为0.1t/a、0.05t/a，需委托有资质单位处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的副产物，依据产生来源、利用和处置过程，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判断结果见表 4-23。

表4-23 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	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	判定依据
1	生活垃圾	办公生活	固/半固	纸张、塑料袋等	1.5	√		《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废布袋	除尘系统	固	纤维布料	1	√		
3	Si杂质	筛分	固	硅	10.15	√		
4	废包装物	原料及成品包装	固	塑料桶/袋等	5	√		
5	废机油	设备维修、保养	液	矿物油	0.1	√		
6	废机油桶	设备维修、保养	固	矿物油	0.05	√		

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号公告），本项目固体废物分析结果汇总见表 4-24。

表4-24 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	一般工业固体废物	办公生活	固/半固	纸张、塑料袋等	-	SW64	900-099-S64	1.5	环卫部门托运
2	废布袋		除尘系统	固	纤维布料	-	SW17	900-007-S17	1	委托专业单位处置
3	Si杂质		筛分	固	硅	-	SW59	900-099-S59	10.15	外售专业单位处置
4	废包装物		原料及成品包装	固	塑料桶/袋等	-	SW59	900-099-S59	5	
5	废机	危险废	设备维	液	矿物	T, I	HW08	900-249-08	0.1	委托

	油	物	修、保 养		油					有资 质单 位处 置
6	废机 油桶		设备维 修、保 养	固	矿物 油	T, I	HW08	900-249-08	0.05	

4.2 固废暂存可行性

项目产生的一般工业固废为废布袋、S₁杂质、废包装物，危险废物为废机油、废机油桶。

(1) 危废暂存可行性分析

建设单位已建设 1 处面积为 20m² 的危废贮存点，本项目危废将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存，危废贮存污染防治措施具备可行性。

表4-25 危险废物贮存场所基本情况表

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 m ²	贮存方式	产生量 t/a	贮存能力 t	贮存周期
1	危废贮存点	废机油	HW08	900-249-08	20	桶装	0.1	3	≤1 年
2		废机油桶	HW08	900-249-08		桶装	0.05		≤1 年

危废贮存点贮存能力为 40t，本次项目危废产生量为 0.15t/a，现有项目危废产生量为 0.504t/a，全厂危废合计产生量为 0.654t/a，建设单位危废贮存周期小于 1 年，因此，厂区危废贮存点贮存能力满足要求。

(2) 一般固废暂存可行性分析

本项目废布袋、S₁ 杂质、废包装物暂存于一般固废仓库内。一般固废贮存过程中应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的环境保护要求。

4.3 环境管理要求

现有危废贮存点已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，危废贮存过程污染防治措施主要为：

①贮存设施根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。

②已根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要

的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑥贮存点具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施。

⑦危险废物置于容器或包装物中，不直接散堆。根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

⑧贮存点及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不超过3吨。

本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、处置等情况纳入运营记录，建立固废管理台账。建立环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督固废收集、运输、贮存和处置过程中的环境保护及相关管理工作。

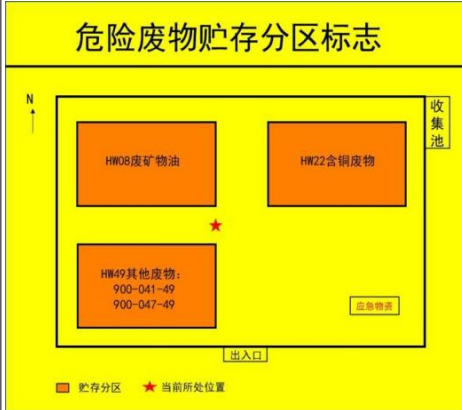
项目危废贮存点、一般固废仓库在贮存过程中应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘。项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关要求建设危废贮存设施，加强对危险废物收集、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度。

包装运输过程中作业人员配备完善的个人防护装置，做好相应的防火、防爆、防中毒等安全防护措施和防泄漏、防飞扬、防雨等污染防治措施；危险废物由产生部位运输至危废仓库后，相关运输人员对转运路线进行检查，确保无遗撒情况发生。

危险废物识别标识规范化设置：在厂区的危废仓库应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）》（2023年修改）（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表4-26，危险废物贮存设

施视频监控布设要求见表 4-27。

表4-26 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置公开栏顶端距离地面200cm处。
2	危险废物标签		危险废物贮存分区标志的颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB颜色值为(255，255，0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB颜色值为(255，150，0)。字体颜色为黑色，RGB颜色值为(0，0，0)。危险废物贮存分区标志的字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。
3	危险废物贮存分区标志		危险废物贮存分区标志的材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。危险废物贮存分区标志的印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2mm。

4 危险废物贮存设施标志



危险废物贮存、利用、处置设施标志的材质：危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如1.5mm~2mm冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

危险废物贮存、利用、处置设施标志的印刷：危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3mm。

危险废物贮存、利用、处置设施标志的外观质量要求：危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

表4-27 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围
一、贮存设施	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。
	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。
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。
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棚号码功能。

综上所述，项目产生的固体废物均可得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

4.4建设项目固体废物影响评价结论

通过上述分析，建设项目固废得到了妥善处理处置，处理方案和处置措施均满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控

制标准》（GB18597-2023）的要求，对环境影响较小。

5.地下水、土壤

5.1地下水污染途径

项目主要废水为生活污水、浓水，可能对地下水和土壤产生影响。本项目生产过程中有颗粒物废气产生，经废气处理装置处理后，排放的颗粒物会经大气沉降排放至土壤，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	/	/
化粪池	办公生活	垂直入渗	COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP	/	/

正常状况下，项目生活污水收集后至“化粪池”处理后接管至浦南污水处理厂，产生固废均得到妥善回收利用、处理处置。各类废水处理装置、固废暂存设施、原辅料储存设施均采取防渗措施，防止污水或固废产生的淋溶水渗漏，项目运营期对地下水不会造成污染。非正常工况下，在防渗措施因老化造成局部失效的情况下，项目地下水环境影响源及影响因子识别如表 4-29。

表4-29 项目地下水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	全部污染物指标	备注
化粪池	废水处理	垂直入渗	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	池体、管网破损泄漏，防渗破损
废气处理装置	贮存	大气沉降	颗粒物	废气处理措施故障

5.2土壤污染途径

本项目为污染影响型建设项目，重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。根据项目工程分析，土壤环境影响类别主要为大气沉降及垂直入渗。

表4-30 项目土壤环境影响类型与影响途径表

时段	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
运营期	√	/	√

正常工况下，本项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤影响较小。

5.3 土壤和地下水污染防治措施

土壤和地下水污染防治措施主要体现在源头控制措施和分区防控措施。

（1）源头控制措施

源头控制措施主要体现在：

1) 定期对污水管道、废气处理设施、废水处理装置等进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，对防渗层定期维护，确保防渗效果，将污染物泄漏的发生概率降到最低程度；

2) 管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水和土壤污染。

(2) 分区防渗措施

表4-31 项目污染防治分区情况

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	化粪池	易	中	其他类型	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 10 ⁻⁷ cm/s
2	废气处理装置	易	中	其他类型	/	/

5.4跟踪监测要求

(1) 土壤

土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾厂区边界的原则。建议充分利用项目前期场地勘察等工作过程建立的监测点进行跟踪监测。

表4-32 土壤跟踪监测计划

监测点位	监测层位	监测项目	监测频次
化粪池附近	表层样	GB36600-2018表1中基本因子共45项	必要时开展，由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录

(2) 地下水

在厂区及上、下游各设置一个地下水监测井，监测因子pH、总硬度、氨氮、高锰酸钾指数等因子进行监测。

表4-33 地下水企业自行监测方案

监测对象	检测点位	检测因子	企业拟采用的监测频次
地下水	在项目场地内化粪池、厂址上游（背景值监测点）、下游（污染扩散监测点）	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、硫酸盐、氯化物、pH、耗氧量、总硬度、NH ₃ -N、溶解性总固体、氨氮、挥发性酚类、氰化物、硫化物、As、Hg、Cd、Pb、Cr ⁶⁺ 、氟化物	必要时开展，由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录

6、环境风险

(1) 风险源识别

①物质风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJT169-2018)附录B,本项目涉及的风险物质为天然气(主要成分为甲烷)、油类物质(废机油、废机油桶),厂内不新增暂存设施,天然气仅在供气管道内有少量暂存,暂存量以1t计,见表4-34。

表4-34 项目涉及危险物质汇总表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 (qn/t)	临界量 (Qn/t)	Q值
1	天然气	74-82-8	1	10	0.1
2	油类物种 (废机油、废机油桶)	-	0.15	2500	0.00006
总计Q值					0.10006

故本项目 $Q=32.4>1$ 。

②生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括厂区内部的主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。

物质风险识别范围包括所使用的主要原辅材料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

风险类型分为火灾、爆炸、泄漏。本次评价不考虑自然灾害,如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

(2) 环境风险分析

①大气环境风险评价

a.火灾爆炸事故

本项目生产过程中遇见明火或高温时易发生火灾事故,火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡,火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大,随着时间的延续,损失数量迅速增长,损失大约与时间的平方成正比,如火灾时间延长一倍,损失可能增加4倍。

当火灾事故发生时,物料燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响,并随着时间扩散,对项目周边企业和居民产生一定的影响。先是对近距离目标影响最大,且危害程度也大,随着时间的推移,逐渐对远处产生影响,但危害程度逐渐减小。

因此,建设单位应该建立完善的环境风险管理措施及风险应急计划。

	b.事故状况废气污染物排放分析 企业突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；管理操作人员的疏忽和失职。 项目废气事故排放主要是工艺废气在处理设施、风机均完全失效情况下产生，此时，项目环保处理设备出现故障完全失效，但抽气系统可以正常运行，废气通过排气筒直接排放。污染源排放速率和排放浓度会超过排放标准值。 因此，本项目生产工艺简单易于操作，如发生事故导致污染物未经处理排放，企业可在10分钟内全厂停产，污染物停止排放。故本项目污染物不会对周边环境造成事故影响。 事故排放时地面浓度是一个动态的变化过程对每个关心点均为瞬间影响。为杜绝废气事故性排放，必须采取措施确保废气达标排放： a.平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行； b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； c.项目方应设有应急电源和应急处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。 ②地表水环境风险评价 a.火灾爆炸事故 本项目产生的事故污水主要为发生火灾时产生的消防废水。假设当火灾爆炸发生时，造成项目所有储存的原料发生火灾，需要进行消防灭火。消防废水排放将会给浦南污水处理厂和周边河流带来明显的影响，必须引起足够的重视。 事故状态下，对消防废水等进行拦截处理后进入事故应急池，经监测达到接管标准后通过厂区污水管网接管排入浦南污水处理厂，若不能满足接管标准，需委托有资质单位处理，确保事故废水不排入地表水系。 b.泄漏事故 本项目物料发生破裂后，会在短时间内泄漏至地面；由于项目地面采取了防渗措施，
--	--

即使储存容器发生破裂，泄漏物质也不会泄漏至场地外环境，不会对环境产生大的影响。

③地下水环境风险评价

项目各类易泄漏物质发生泄漏且地面防渗因老化、腐蚀等原因起不到防渗作用，将对地下水产生一定影响。项目在运行过程中应增强安全意识，避免重大事故的发生，做好地下水风险事故应急预案，将事故损失降到最低。若有事故发生，应充分利用当地包气带的特点，在污染物进入地下水系统之前，及时挖去受污染土壤，控制污染进一步扩大范围。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。

②设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。

③合理进行厂区及车间平面布置，合理布置现有原料及产品的堆放位置。

④厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。

⑤组织人员培训，工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

⑥一旦发生事故火灾并产生事故废水，应切换阀门将事故废水收集，厂区已建设一座1100m³事故废水应急池。

⑦废气末端治理必须确保正常运行，末端治理措施因故障不能运行，则生产必须停止。

⑧加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

⑨发生大气环境风险事故时，及时对下风向人员进行疏散，设置疏散通道警示标志，在事故点上风向设置应急安置点

10) 在运行过程中，从源头上对各设备、管道、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

11) 厂区采用分区防渗设计, 污染装置区、固废库、污水管线等区域为重点防渗区, 采取严格的防渗措施, 其他区域为一般防渗区域, 采用水泥硬化, 防止渗透物污染地下水。

厂区已建环境风险防控设施见表4-35、表4-36。

表4-35 公司环境应急救援能力一览表

类别	序号	指标内容	数量	备注
机构与人员	1	环境应急管理机构	1支	应急预案生效后实施
	2	人员规模	20人	常驻人员, 不包括值班人员、临时应急人员及外部专家等
业务与经费	1	人员经费	—	根据实际情况由公司统筹安排
	2	环境应急工作保障经费	—	
基础工作制度	1	环境应急预案	1本	定期修订、增补案例等
	2	培训演练制度	1套	定期组织演练
	3	物资调用制度	1套	定期检查应急物资的配备

表4-36 应急救援设施汇总表

设施分类	序号	设施名称	规格、型号	数量	布置部位
控制事故设施					
泄压和止逆设施	1	放空管(合并)	/	4	生产区、储存区
	2	止回阀	/	6	机泵出口等
	3	安全阀	/	40	储罐区等
	4	事故池	/	1	厂区
减少与消除事故影响设施					
防止火灾蔓延设施	1	防火墙	/	/	生产区、储存区
	2	防火材料涂层	/	/	生产区、储存区
灭火设施	1	室外消火栓	SS100/65-1.0	7	厂区
	2	消火栓箱	/	7	厂区
	3	消防水带	25m	4	厂区等
	4	灭火器	干粉型等	63	一厂、LNG 罐区、液氧罐区等
	5	消防水管网	DN150	/	厂区
	6	消防泵	XBD20-40-HY	2	消防泵房
紧急个人处置设施	1	洗手池	/	/	厂区
	2	洗眼器	/	2	生产区、储存区
	3	喷淋器	/	2	生产区、储存区
	4	应急照明灯	/	12	专用消防室
	5	担架	/	1	专用消防室
	6	堵漏设备	/	1	专用消防室

	7	医疗抢救设备	/	1	专用消防室
	8	空气呼吸器	/	4	专用消防室
	9	口罩	/	20	专用消防室
	10	橡胶手套	/	20	专用消防室
	11	防护靴	/	20	专用消防室
	12	消防服	/	5	专用消防室
	13	安全绳	/	2	专用消防室
	14	安全帽	/	20	专用消防室
	15	工程抢险设备	/	1	专用消防室
	16	对讲机	/	6	专用消防室
	17	应急车辆	/	1	厂区
	18	手持可燃气体检测仪	ADKS-4	1	专用消防室
	逃生避难设施	1	安全通道	/	
2		避难指示标志	/		生产区、储存区
劳动防护用品和装备	1	防毒面具、口罩、耳罩、防护眼罩、防护手套、防护靴、防静电服、耐油靴、安全帽、对讲机等	按《江苏省劳动防护用品配备标准（2007版）》（苏安监〔2007〕196号）发放		

现有风险防控及应急设施均位于现有厂区内，经合理匹配后具有依托可行性。

表4-37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	先进封装用高性能球形粉体材料建设项目				
建设地点	（江苏）省	（连云港）市	（海州）区	（/）县	（连云港市高新区新浦工业园）园区
地理坐标	经度	119.06140732	纬度	34.3555452	
主要危险物质及分布	天然气、天然气管道，油类物质、危废仓库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废气处理装置出现故障，废气中的污染物未经处理就直接排放，经大气扩散对厂区及周围环境产生不利影响； 危险物质（天然气、油类物质）泄漏，遇明火或高热引起的次生/伴生污染物排放，污染周边大气环境。消防废水污染周边地表水、地下水环境。				
风险防范措施要求	1) 加强设备维护，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。 采用有效的通风和除尘措施，严禁吸烟及明火作业。在设备外壳设泄压活门或其他装置，采用爆炸遏制系统等。对有粉尘爆炸危险的厂房，必须严格按照防爆技术等级进行设计，并单独设置通风、排尘系统。要经常湿式打扫车间地面和设备，防止粉尘飞扬和聚集。 2) 地表水环境风险防范措施：危废贮存点等合理采取防渗措施，并配备吸附				

	围堵材料及设施作为轻微事故泄漏及污染雨水的一级防控设施；在园区雨水管排口处设置切断阀门或控制井，出现事故时可关闭切断阀门或在控制井处进行封堵，从而阻止污水直接进入附近水体，防止水污染事故的发生。 3) 大气环境风险防范措施：加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施，废气处理装置故障状态下暂停生产。发生大气环境风险事故时立即启动突发环境事件应急预案，对泄漏物进行收集和控制，对下风向影响范围内人口进行疏散，事故影响会在短时间内清除。 4) 地下水环境风险防范措施：危废贮存点内周边设置环形事故沟，泄漏物经危废间内沟渠收集，可避免泄漏物进入地下水水体，则不会对地下水环境产生影响。同时考虑到发生火灾事故时，消防废水的处理，地面有雨水截流导流槽，不会对周围水环境造成影响。硬化防渗地面若遭到破坏，泄漏原料可能渗入地下，则对地下水造成污染，考虑到本项目作业区域均采取地面硬化措施，防渗能力较好，若能及时做好防范措施，在发生泄漏时及时发现并封闭泄漏源，同时采取补救措施，该风险同样可以控制在厂区范围内。 4) 制定环境应急预案。
	填表说明：项目涉及附录B中的风险物质主要为天然气，本项目Q值小于1，故本项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。
	7、污染控制措施的安全性评价 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）文件要求，评价要求企业对粉尘环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全稳定、有效运行。 8、排污口规范化设置 本项目须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号文）要求设立规范化排污口。 （1）废气排污口的规范化设置 本项目的有组织废气排气筒，应按规范要求新增3根15m高排气筒。废气排口须按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）要求进行设置，具体如下： ①排气筒设置便天采样、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。 对无组织排放的有毒有害气体，凡有条件的，均应加装引风装置，进行收集处理，改为有组织排放。

（2）废水排污口的规范化设置

本项目利用现有1个污水排水口、1个雨水排放口，现有雨水和废水排放口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号），污水排放口接管浦南污水处理厂处理。具体如下设施与标志：

- ①废水排放口安装污水流量计，并设置采样点。
- ②在公司污水处理站出口设置规范化的排污口。
- ③在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（3）噪声排放源的规范化设置

在固定噪声源（球磨机、筛分机、气流磨系统等）对厂界噪声影响最大处，设置环境保护图形标志牌。

（3）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；
- ③固废应收集后尽快综合利用处置，不宜存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。

（4）排污口建档管理

①根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

②排污口及采样点位置、污染物种类、排放去向、排放标准等信息有所变化时，应报请所在地环境保护行政主管部门批准后进行变更。

③各级环境保护行政主管部门应按照有关污染治理设施的监督管理规定，加强对排污口环境信息公开相关设施的日常监督管理，对违反规定的排污单位，依照国家环境保护法律法规的有关规定作出处罚。

表4-38 各排污口环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

表 4-39 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

9、环境管理

(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。

(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，增强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，建立管理台账档案。

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、环保“三同时”

项目具体环保投资估算及“三同时”验收一览表，见表4-40。

表4-40 项目环保“三同时”项目及投资一览表

类别	污染物		环保设施名称		投资额 (万元)	运行费用 (万元)	预期处理效果	建设进度	备注
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池		/	0.5	满足浦南污水处理厂接管标准、《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)		依托现有
	浓水	COD、SS、盐分	/						
废气	包装粉尘废气		颗粒物	包装机自带布袋除尘装置	5	5	DB32/3728-2020 DB32/4041-2021	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	除尘设施费用纳入项目投资，废气排放管线等费用纳入环保投资
	球化1线	生产工艺粉尘废气	颗粒物	工艺收集系统（旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器）					
		天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/					
	球化2线	生产工艺粉尘废气	颗粒物	工艺收集系统（旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器）	5	5	DB32/3728-2020 DB32/4041-2021		
		天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/					
	球化3线	生产工艺粉尘废气	颗粒物	工艺收集系统（旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘	5	5	DB32/3728-2020 DB32/4041-2021		

			天然 天气 燃烧 废气	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x	/						
	噪 声			减震垫、隔声罩、隔声 门窗等		5	0.5	厂界满足 GB12348-2008 3类			新增
	土壤及地下水 污染防范			防渗防腐		0		确保土壤、地下水不 受污染			依托 现有
	固 体 废 物	废 物 处 置		10m ² 一般固废库		0	1	无固废流失，一般固 废贮存满足《一般工 业固体废物贮存和 填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）要 求			依托 现有
				20m ² 危废贮存点		0	3	《危险废物贮存污 染控制标准》 （GB18597-2023）			依托 现有
	排污口规范化			废气：排气筒按照要求 安装标志牌、预留监测 采样平台，并设置环境 保护图形标志； 废水：雨、污水排口设 置采样口、标志牌（依 托现有）； 固废：设置专用的贮存 设施或堆放场地，设置 标志牌等（依托现有）； 噪声：在噪声设备点， 设置环境保护标志牌；		5	1	-			-
	合 计					25	11	/		/	

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	DA019	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	工艺收集系统（旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器）、包装机自带布袋除尘装置	DB32/3728-2020 DB32/4041-2021
	DA020	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	工艺收集系统（旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器）	DB32/3728-2020 DB32/4041-2021
	DA021	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	工艺收集系统（旋风除尘器+脉冲反吹布袋除尘器）	DB32/3728-2020 DB32/4041-2021
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	浦南污水处理厂接管标准、《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）
	浓水	COD、SS、盐分	/	
声环境	设备等	dB（A）	减震垫、隔声罩、隔声门窗等	GB12348-2008 3类
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	生活垃圾委托环卫部门处置，废布袋委托专业单位处置，S ₁ 杂质、废包装物外售专业单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	加强废水处理区等相关设施的检修维护；采取分区防渗措施。			
生态保护措施	本项目位于园区内，占地范围内不涉及生态环境保护目标。本项目产生的废气、废水、固废均得到妥善处理、处置，故本项目的建设对周边生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	1）加强设备维护，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。 采用有效的通风和除尘措施，严禁吸烟及明火作业。在设备外壳设泄压活门或其他装置，采用爆炸遏制系统等。对有粉尘爆炸危险的厂房，必须严格按照防爆技术等级进行设计，并单独设置通风、排尘系统。要经常湿式打扫车间地面和设备，防止粉尘飞扬和聚集。 2）地表水环境风险防范措施：一般固废仓库、车间地面等合理采取防渗措施，并配备吸附、围堵材料及设施作为轻微事故泄漏及污染雨水的一级防控设施；在园区雨水管排口处设置切断阀门或控制井，出现事故时可关闭切断阀门或在控制井处进行封堵，从而阻止污水直接进入附近水体，防止水污染事故的发生。 3）大气环境风险防范措施：加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施，废气处理装置故障状态下暂停生产。发生大气环境风险事故时立即启动突发环境事件应急预案，对泄漏物进行收集和控制，对下风向影响范围内人口进行疏散，事故影响会在短时间内清除。 4）制定环境应急预案。			
其他环境管理要求	1、环境管理计划 （1）管理目的 保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减缓，并保证工程区环保工作的长期顺利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。 （2）环境管理 在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任，检查“三同时”的实施情况，保证各项环境保护措施的落实，防止和减轻工程施工对环境造成的污染和破坏。 2、环境监测计划			

	落实污染源监测计划。 3、排污许可制 本项目发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。并按规定建立自行监测、信息公开、记录台账及定期报告制度。
--	---

六、结论

本报告经分析论证和预测评价后认为,本项目符合国家产业政策的要求,与区域规划相容、选址合理,污染防治措施技术可行,满足总量控制的要求。在落实本报告表提出的风险防范措施、环境污染治理和环境管理措施的情况下,污染物均能实现达标排放且对环境影响可接受。从环保角度来讲,建设项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项 目 分类	污染物名 称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	17.6	5.86	11.74	0.60039	0.60039	17.6	0
	SO ₂	4.86	4.77	0.09	0.075	0	4.935	+0.075
	NO _x	14.782	13.94	0.842	0.261	0	15.043	+0.261
废水	废水量 m ³ /a	4834	528	4306	5693	0	10527	+5693
	COD	0.536	0.21	0.326	0.35732	0	0.89332	+0.35732
	SS	0.39	0.16	0.23	0.28532	0	0.67532	+0.28532
	氨氮	0.037	0.018	0.019	0.009	0	0.046	+0.009
	总氮	0.053	0.024	0.029	0.0126	0	0.0656	+0.0126
	总磷	0.006	0.003	0.003	0.00108	0	0.00708	+0.00108
	盐分	/	/	/	1.33325	0	1.33325	+1.33325
一般工业 固体废物	废布袋	0.85	/	0.85	1	0	45.86	+5
	S ₁ 杂质	0.1	0.1	/	10.15	0	8.763	+7.395
	废包装物	3.5	2	1.5	5	0	163.35	+4.731
危险废物	废机油	/	/	/	0.1	/	/	+0.1
	废机油桶	/	/	/	0.05	/	/	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图1 建设项目地理位置图

附图2 项目周边500米范围内土地利用现状图

附图3 厂区平面布置图

附图4 项目与周边生态区域位置关系图

附图5 项目所在地土地利用规划图

附图6 项目周边水系图

附件7 雨污管网图

附图8 项目与国土空间规划位置关系图

附件

附件1 委托书

附件2 备案证

附件3 营业执照及法人身份证

附件4 声明

附件5 不动产权证

附件6 连云港市企业环保信用承诺表

附件7 工程师现场踏勘照片

附件8 固定污染源排污登记回执

附件9 应急预案备案

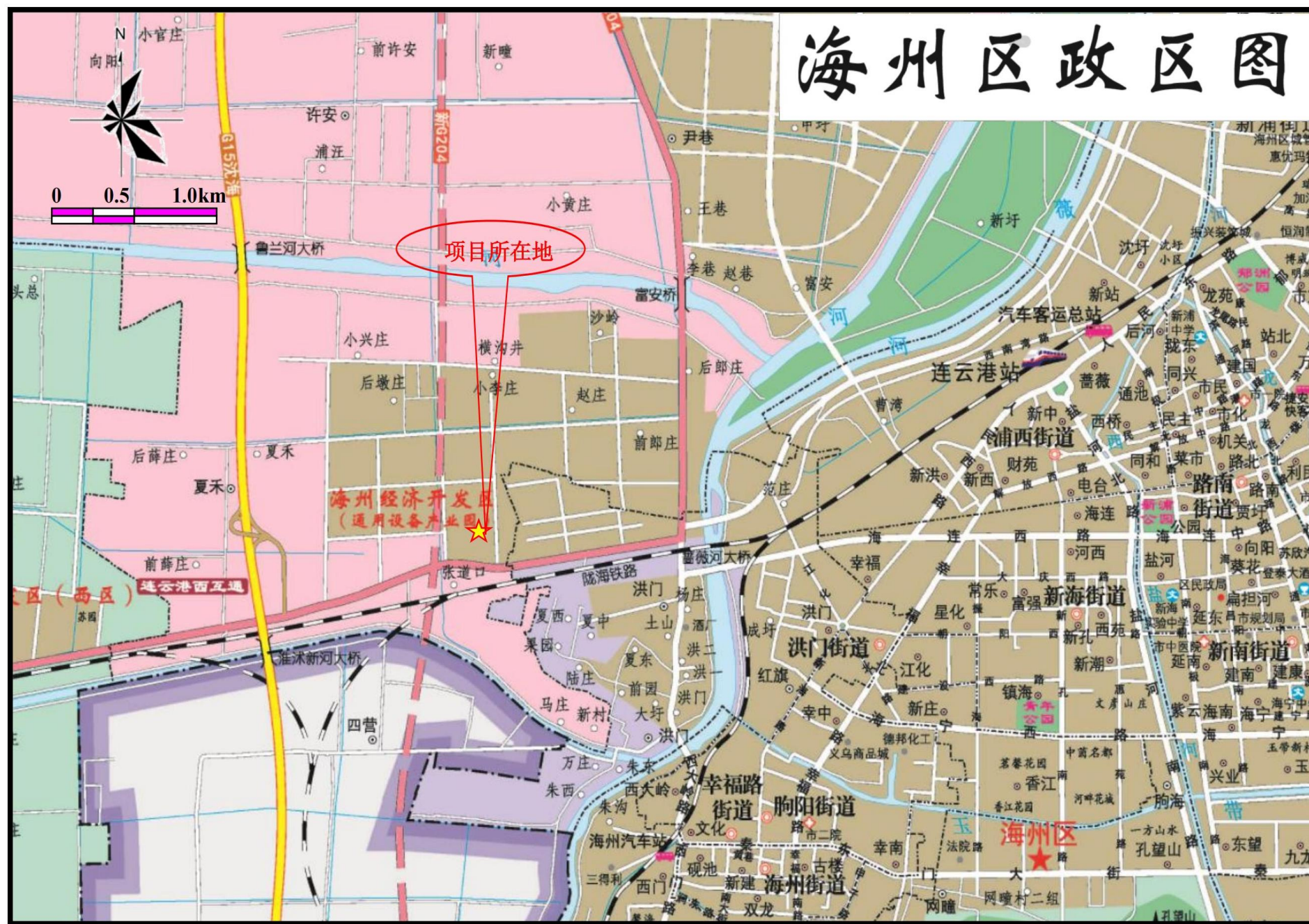
附件10 现有项目环保手续

附件11 审批申请表

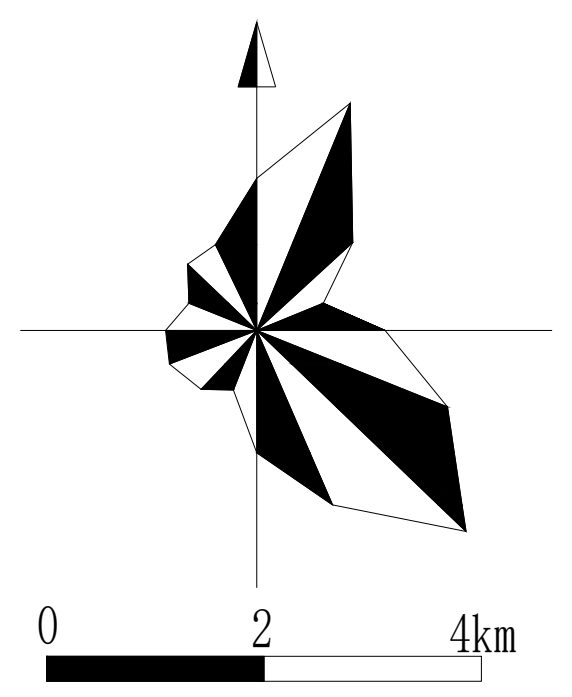
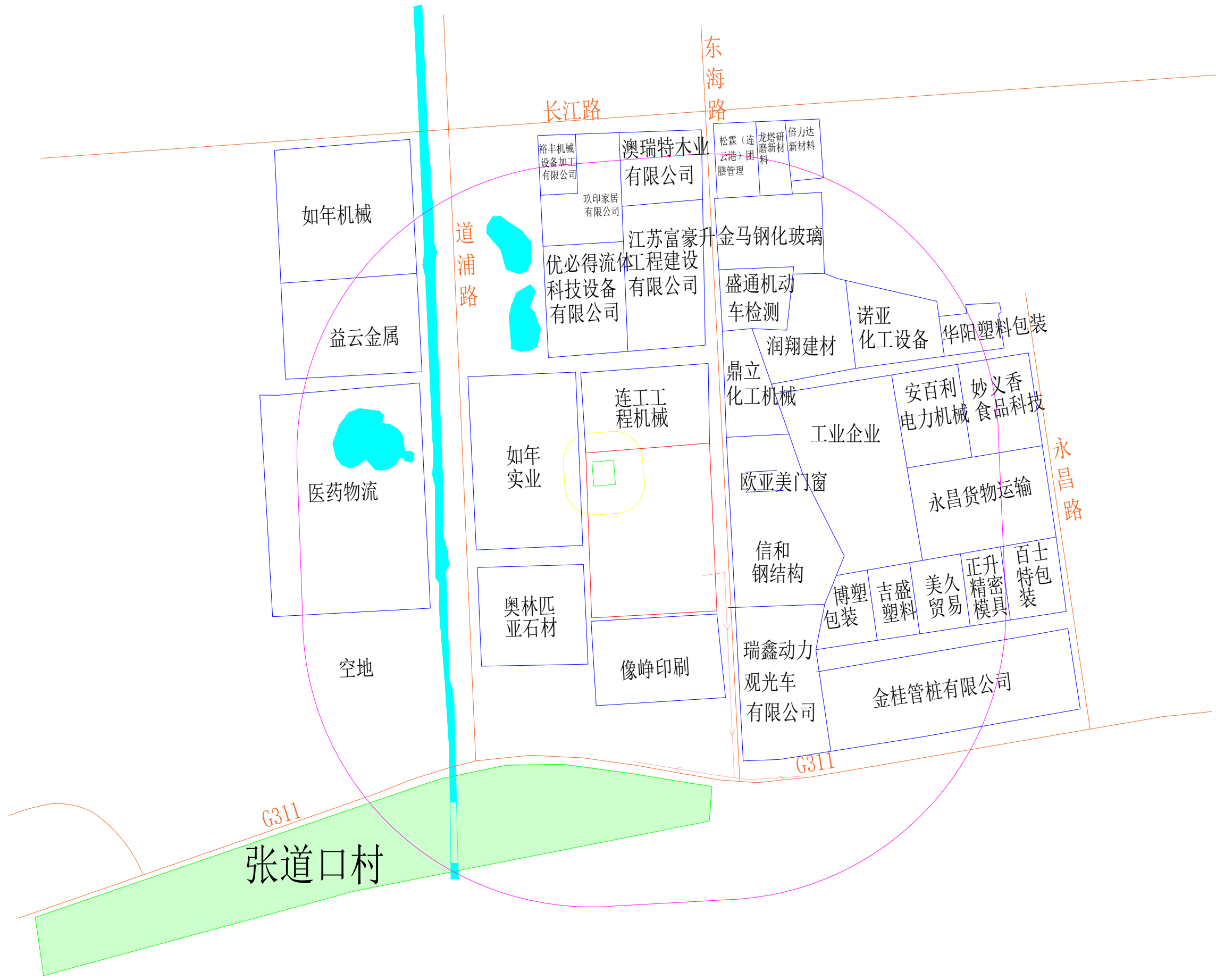
附件12 弃建承诺

附件13 准入条件

附件14 专家函审意见及修改清单

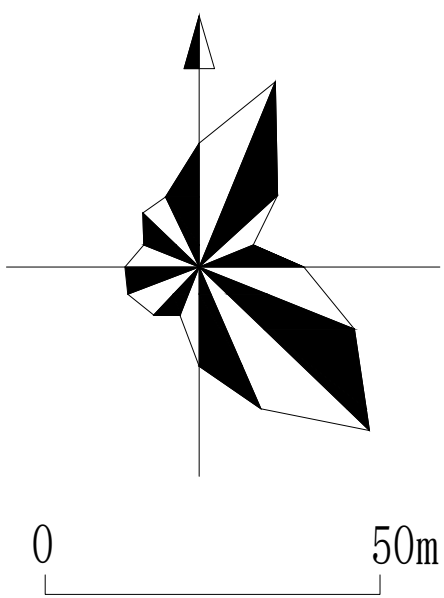
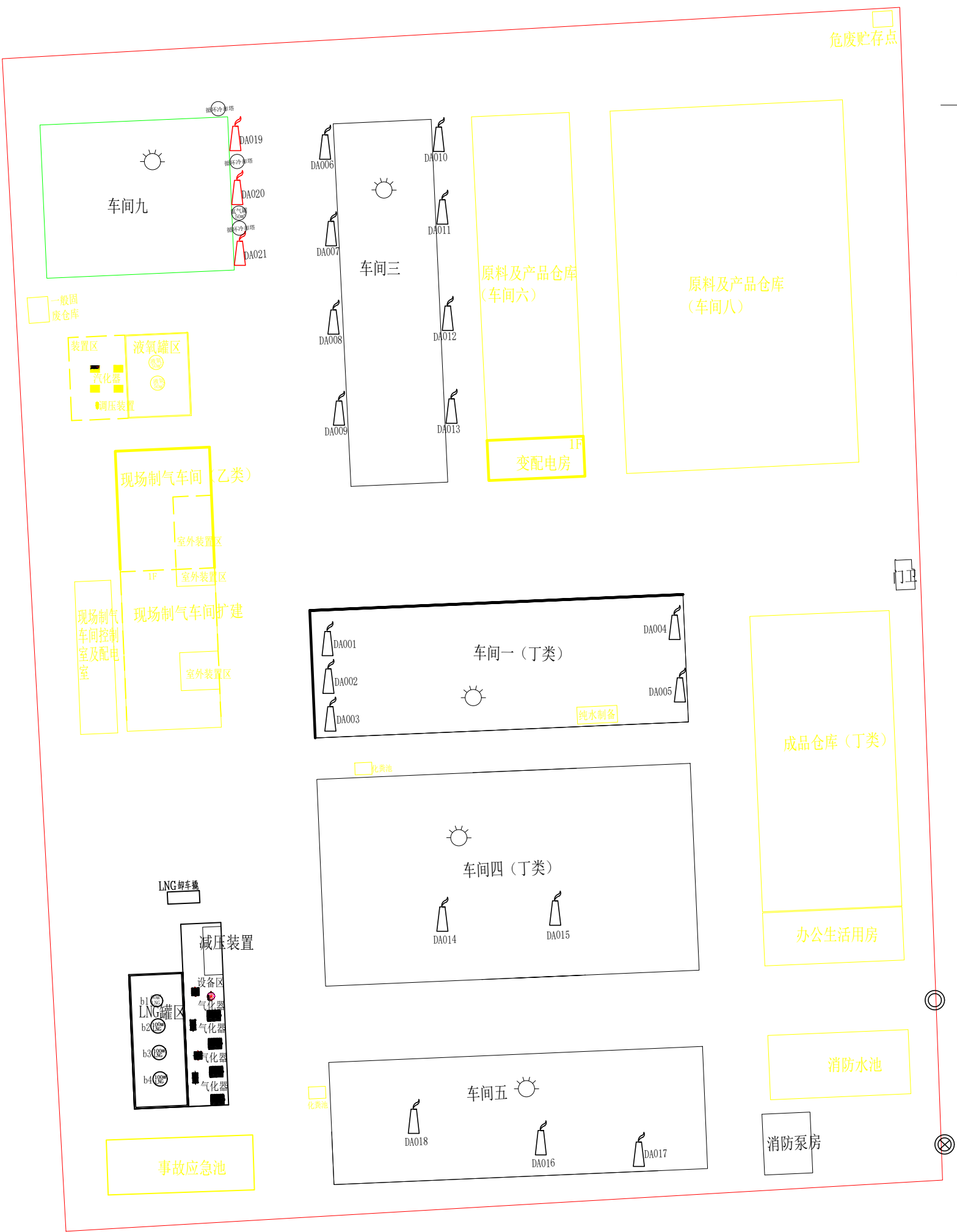


附图 1：建设项目地理位置图



- 图例
- 厂界
 - 项目位置
 - 周边工业企业
 - 敏感目标
 - 500米范围内
 - 卫生防护距离
 - 水体
 - 道路
 - 应急疏散线路

附图2 项目周边500米范围内土地利用现状图

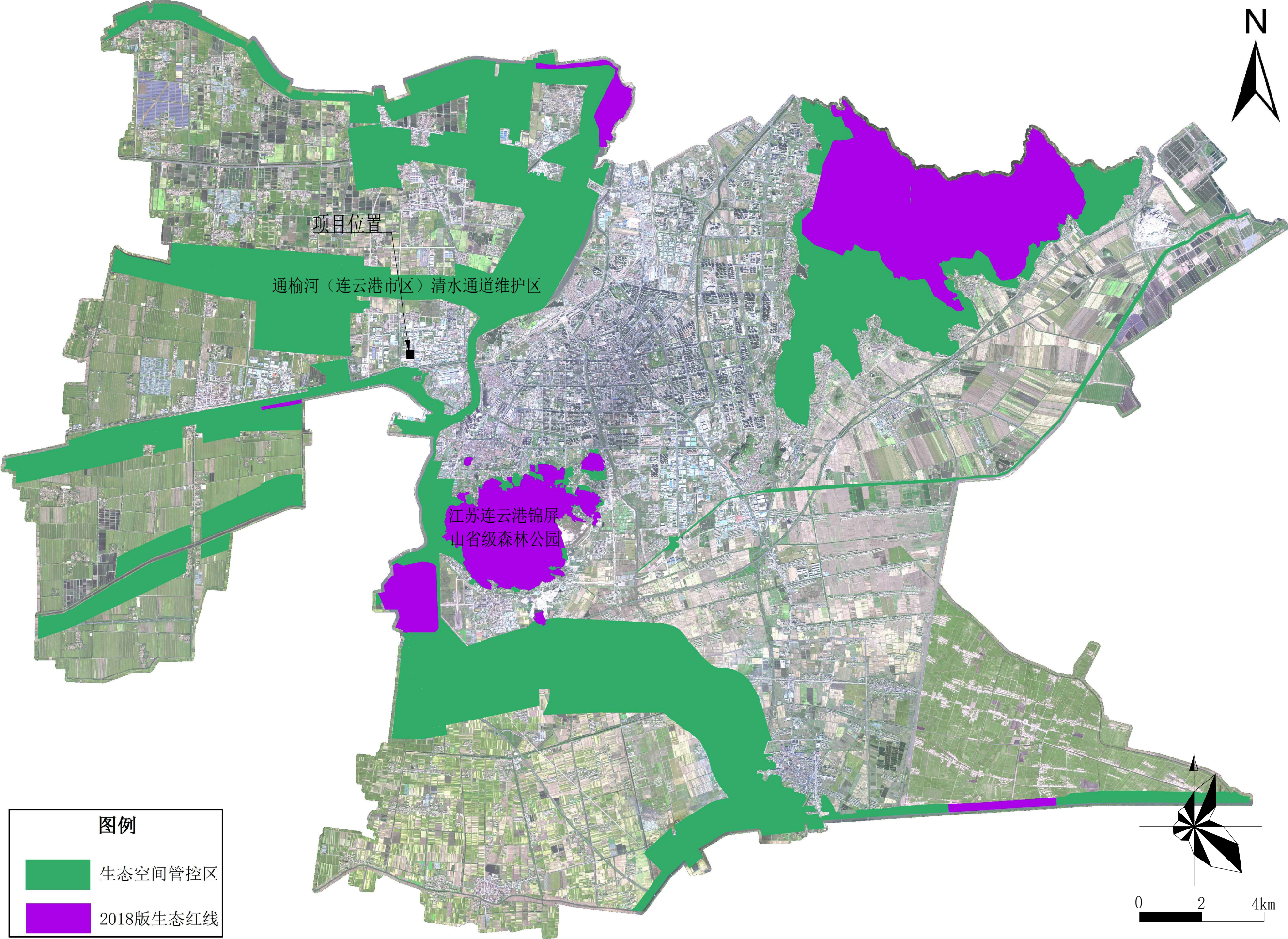


图例

- 厂界
- 项目位置
- 新增排气筒
- 现有项目排气筒
- 无组织排放源
- 污水排口
- 雨水排口
- 依托工程

附图3 厂区平面布置图

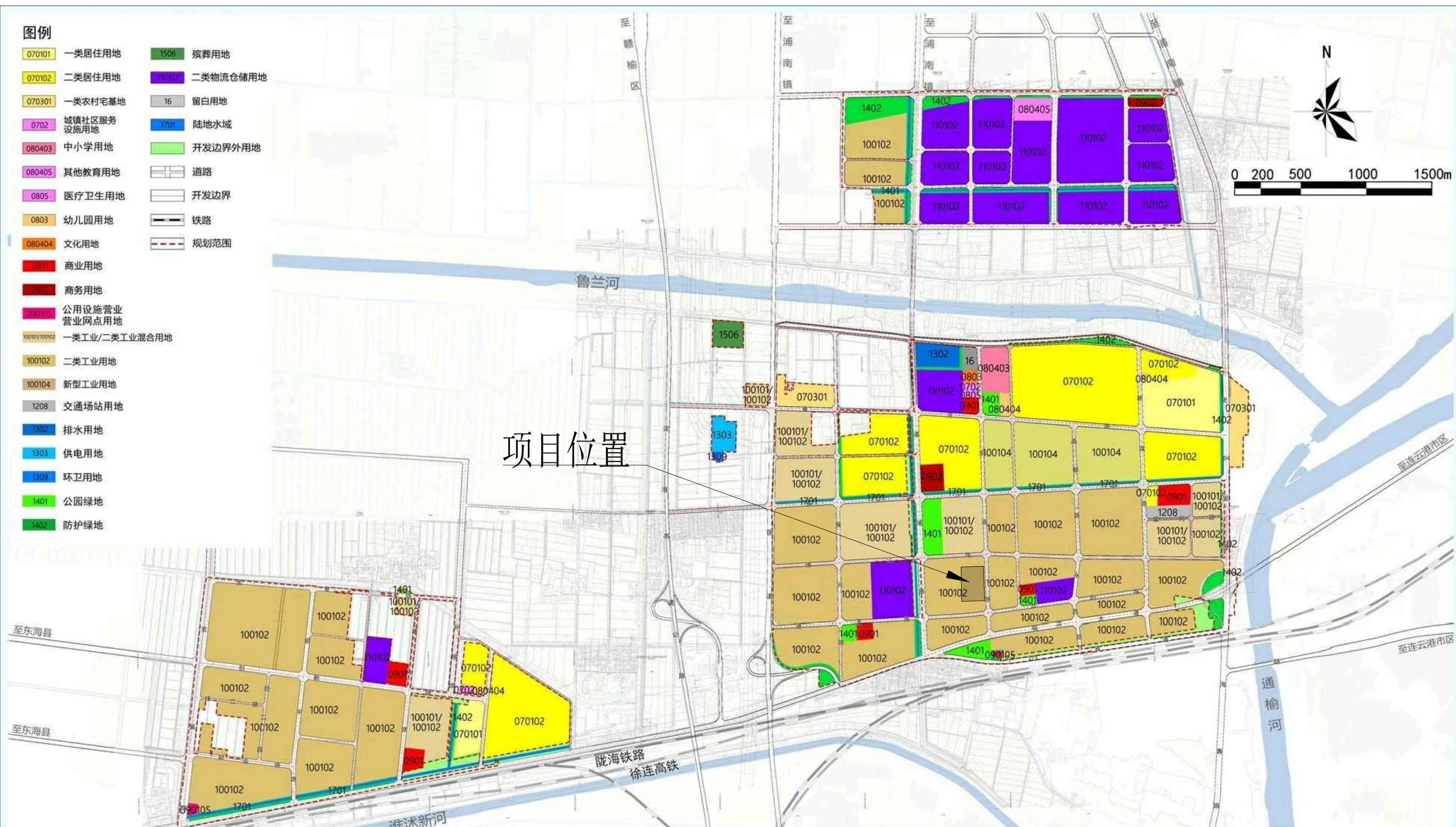
连云港市海州区生态空间管控区域范围图（调整后）



附图4-1 项目与周边生态区域位置关系图



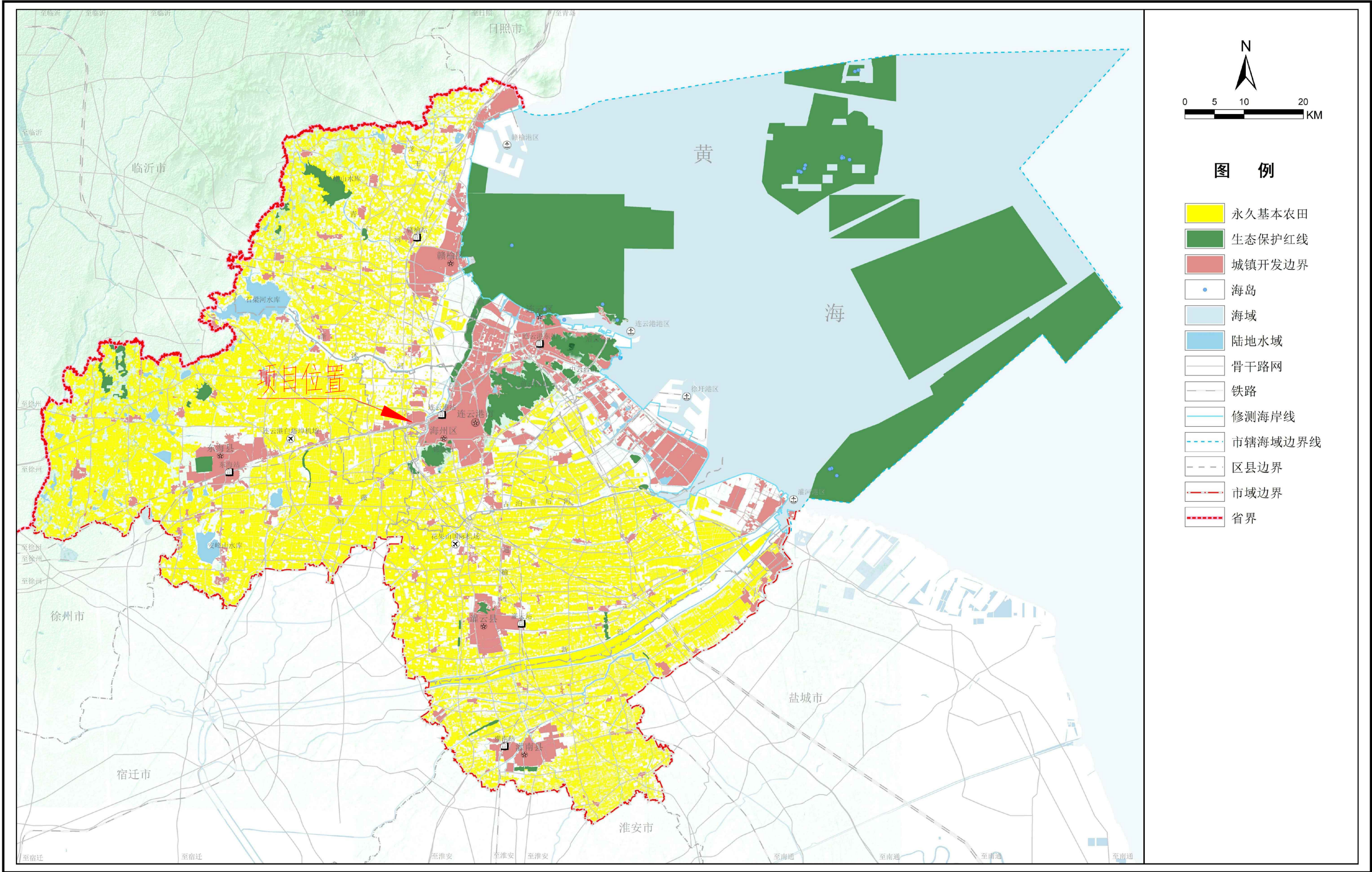
附图4-2 项目与周边生态区域位置关系图



附图5 项目所在地土地利用规划图



附图6 项目周边水系图



连云港市人民政府 编制
2022年11月

连云港市自然资源和规划局 制图
连云港市国土空间总体规划编制组

附图8 项目与国土空间规划位置关系图

委托书

江苏龙展环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对“先进封装用高性能球形粉体材料建设项目”进行环境影响评价报告的编写，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的环境影响评价工作。

江苏联瑞新材料股份有限公司

2024年11月10日





江苏省投资项目备案证

备案证号：连高审批备（2024）272号

项目名称：	先进封装用高性能球形粉体材料建设项目	项目法人单位：	江苏联瑞新材料股份有限公司
项目代码：	2410-320772-89-02-445883	项目单位登记注册类型：	股份有限公司
建设地点：	江苏省：连云港市_连云港高新技术产业开发区_连云港市高新区新浦工业园东海路17号	项目总投资：	5000万元
建设性质：	扩建	计划开工时间：	2024
建设规模及内容：	项目拟购置球化系统、自动化控制系统、冷却水系统、自动化储料系统等设备，新增设备平台、供电系统、空气压缩系统等辅助公用工程配套设施，建筑面积3971m ² 。项目建成投产后，将形成年产1500吨先进封装用球形粉体材料生产能力。年实现新增营业收入1.63亿元、净利润5778万元，年上缴税收1239万元。		
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。		

连云港高新技术产业开发区行政审批局
2024-10-11



统一社会信用代码

913207007382577341 (1/1)

营业执照
(副本)

(副本)

编号 320700000202308020034



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 江苏联瑞新材料股份有限公司

注册资本 18574.5531万元整

类型 股份有限公司(上市)

成立日期 2002年04月28日

法定代表人 李晓冬

住 所 江苏省连云港市海州区新浦经济开发区

经营范围

硅微粉及其制品设计开发、制造；电子粉体材料、非金属材料、新型金属材料、其他新材料及其制品的设计开发、制造；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。（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：电子产品制造；金属材料制造；非金属矿物制品制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电子专用材料销售；合成材料销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；非金属材料及制品销售；机械设备销售；技术进出口；新兴能源技术研发；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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 08月 02日

姓名 李晓冬

性别 男 民族 汉

出生 1975 年 11 月 13 日

住址 江苏省连云港市新浦区南苑路35-12号

公民身份号码 320722197511132332



 中华人民共和国
居民身份证

签发机关 连云港市公安局新浦分局

有效期限 2005.11.29-2025.11.29

声明

我单位已详细阅读了江苏龙展环保科技有限公司所编制的“先进封装用高性能球形粉体材料建设项目”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、无虚假、瞒报和不实。项目环评报告表中所提供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表和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护、保证环保设施正常运行。

如报告表中建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺、污染防治措施等与我公司实际情况有不符之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺相关的法定责任。

建设单位(盖章): 江苏联瑞新材料股份有限公司

日期: 2024年11月



附件 5 不动产权证



苏(2021) 连云港市 不动产权第 0066095 号

附 记

实测面积为540.19平方米

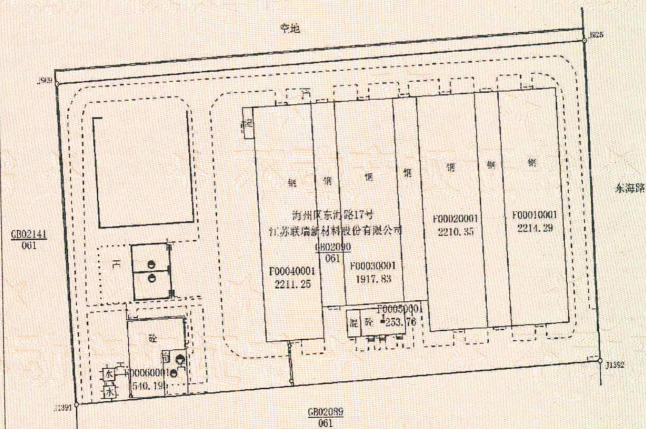
权 利 人	江苏联瑞新材料股份有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	海州区东海路17号现场制气车间
不动产单元号	320706 201022 GB02090 F00060001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用 途	工业用地/工业
面 积	共有宗地面积27442.62m²/房屋建筑面积539.07m²
使用期限	国有建设用地使用权 2056年11月30日止
权利其他状况	该不动产单元独自使用面积：540.19m² 房屋结构：钢筋混凝土结构 房屋总层数：1层 所在层数：第1层 竣工时间：2020年01月01日

宗 地 图

单位: m, m²

宗地代码: 320706201022GB02090
所在图幅编号: 30.20-86.25 等

土地权利人: 江苏联瑞新材料股份有限公司
宗地面积: 27442.62



连云港市不动产登记中心

J969-J925:222. 81
J925-J1392:123. 48
J1392-J1391:221. 80
J1391-J969:123. 46

2021年07月06日解析法测绘界址点
制图日期：2021年07月06日
审核日期：2021年07月06日

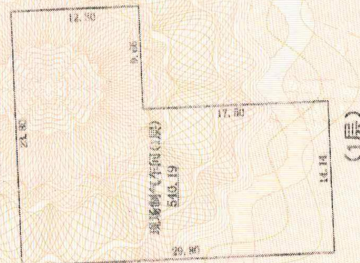
1:1500

制图者: 邵婷
审核者: 陈冬梅

國江分房

单位: m^2

不动产单元号	3207062010223B02090F00600001	结构	钢筋混凝土结构	专有建筑面积	
丘地号		总层数	1	分摊建筑面积	
房屋代码		所在层数	1层	建筑面积	540.19
坐落	海州区东海路17号现场制气车间 建成年份 2020				



(四)



印刷日期: 2021年04月23日

1: 400

不动产权证书



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

登记机构 (章)

2024年

8月25日

不动产登记专用章

中华人民共和国自然资源部监制

编号 NQ 32018217193

苏(2021) 连云港市 不动产权第 0066093 号

附 记

实测面积为9200.80平方米

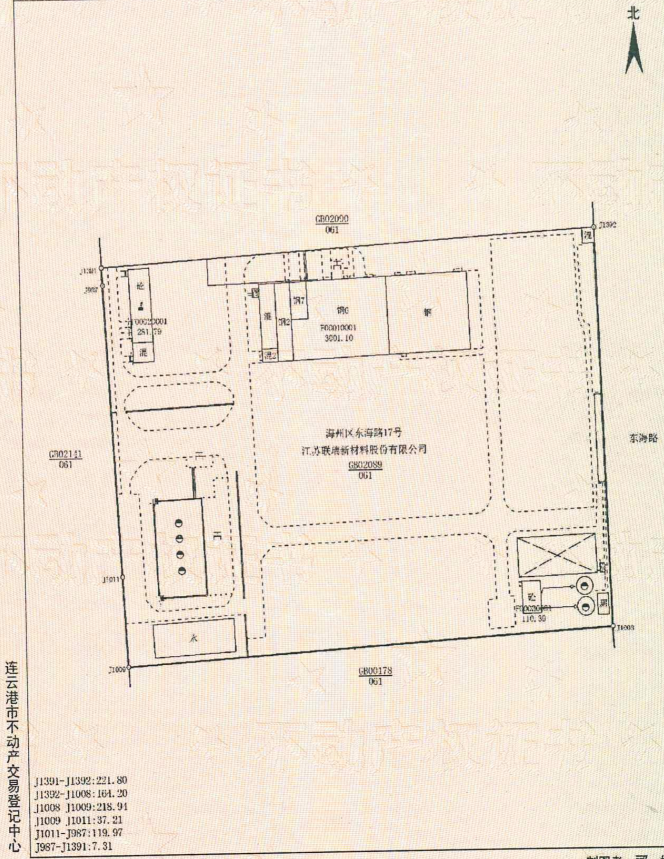
权 利 人	江苏联瑞新材料股份有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	海州区东海路17号车间一
不动产单元号	320706 201022 GB02089 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用 途	工业用地/工业
面 积	共有宗地面积36215.99m²/房屋建筑面积9091.81m²
使用期限	国有建设用地使用权 2056年11月30日止
权利其他状况	该不动产单元独自使用面积：3001.1m² 房屋结构：钢、钢筋混凝土结构 房屋总层数：6层 竣工时间：2020年01月01日

附 图 页

宗 地 图

单位: m.m²

宗地代码: 320706201022GB02089 土地权利人: 江苏联瑞新材料股份有限公司
所在图幅编号: 830-486-43 等 宗地面积: 36215.99



连云港市不动产登记中心

J1391-J1392:221.80
J1392-J1008:164.20
J1008-J1009:218.91
J1009-J1011:37.21
J1011-J087:119.97
J087-J1391:7.31

2021年07月06日解析法测绘址点
制图日期: 2021年07月06日
审核日期: 2021年07月06日

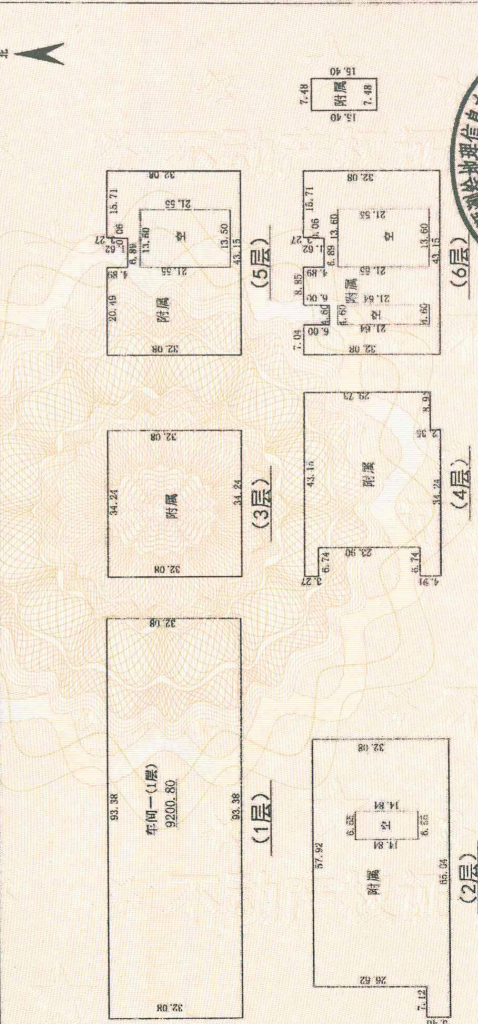
1:1600

制图者: 邵 婷
审核者: 陈冬梅

房产分户图

单位: m.m²

不动产单元号	320706201022GB02089F00010001	结构	钢、钢筋混凝土结构	专有建筑面积	
丘地号		总层数	6	分摊建筑面积	
房屋代码		所在层数	1~6	建筑面积	9200.80
坐落	海州区东海路17号车间一			建成年份	2020



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	江苏联瑞新材料股份有限公司
社会信用代码	913207007382577341
项目名称	先进封装用高性能球形粉体材料建设项目
项目代码	2410-320772-89-02-445883
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。  

附件 7 工程师现场踏勘照片



固定污染源排污登记回执

登记编号：913207007382577341005Y

排污单位名称：江苏联瑞新材料股份有限公司（东海路）

生产经营场所地址：江苏省连云港市海州区新浦经济开发区东海路

统一社会信用代码：913207007382577341

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2024年12月16日

有效期：2024年12月16日至2029年12月15日



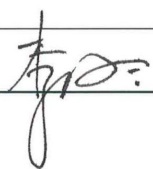
- 注意事项：
- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
 - （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
 - （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
 - （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
 - （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，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

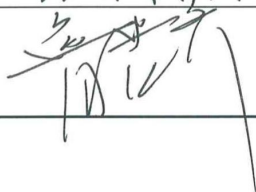
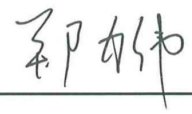


更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 9 应急预案备案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	江苏联瑞新材料股份有限公司（东海路）	机构代码	913207007382577341
法定代表人	李晓冬	联系电话	
联系人	姜海涛	联系电话	15961309081
传 真	85703994	电子邮箱	
地址	中心经度 119° 6′ 14.85" 中心纬度 34° 35′ 55.26"		
预案名称	江苏联瑞新材料股份有限公司（东海路）突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气（Q1-M1-E1）+一般-水（Q0）]		
本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	2021.9.17

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年9月17日收讫,文件齐全,予以备案。 
备案编号	320706-2021-043-M
报送单位	江苏新材料股份有限公司(转给)
受理部门负责人	 经办人 

连云港市海州区环境保护局

关于对江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉生产基地建设项目环境影响报告表的审批意见

海环审[2017]62 号

江苏联瑞新材料股份有限公司：

你公司报批的《硅微粉生产基地建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，批复如下：

一、项目位于连云港市海州区新浦经济开发区东海路西侧，总投资 10843.81 万元，环保投资 132 万元。项目主要建设内容：本项目拟新购置研磨分级系统、给料系统、电器控制系统、筛分系统、供料系统、球化收集线、自动包装系统、水处理系统、冷却水系统、空压机系统、LNG 储罐、液氧储罐等主要国内设备，新建厂房、仓库、办公场所等辅助公用工程配套设施。项目建成达产后，可年产球形硅微粉 7200 吨、角形硅微粉 11529.41 吨。

根据《报告表》评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，从环保角度考虑，同意你公司按《报告表》所述内容进行建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。并须着重落实以下各项工作要求：

施工期：

1、合理安排施工现场，砂料统一堆放，定期进行清扫、洒水，减少扬尘产生；施工现场要进行围栏或围墙。

2、必须选用低噪声设备，合理安放噪声源位置，采取隔声、消声措施；合理安排施工作业时间，减少噪声的产生，避免影响周围环境，噪声排放达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准。

3、施工期产生的施工废水经沉淀池沉淀后循环使用；生活污水经处理后定期由环卫部门清运集中处理。

4、建筑垃圾必须及时收集，合理利用，不得私自外排。生活垃圾要由环卫部门统一处理。

营运期：

1、按“清污分流、雨污分流、污水分质收集”原则完善厂区排水管网建设，污水必须经污水处理设施处理后，满足浦南污水处理厂接管标准后排入污水处理厂集中处理。

2、合理安排厂区布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声及减振措施，安装隔声门窗，厂房封闭隔声，经距离衰减，达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准，避免影响周围环境。

3、生产过程中产生的废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

4、生产过程中产生的不合格产品、边角料、废弃包装材料等工业固体废弃物应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）进行分类收集、贮存，全部综合利用，不得私自外排。生活垃圾由环卫部门统一处理。

三、项目必须严格执行“三同时”制度。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。



二〇一七年六月九日

江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉生产基地建设（一期）项目 竣工环境保护自主验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，江苏联瑞新材料股份有限公司于2020年6月5日在厂区内组织召开了“硅微粉生产基地建设项目（一期）”竣工环境保护验收会。参加会议的有江苏安诺检测技术有限公司（验收监测单位）代表和三位专家。与会人员共同组成验收组。

验收组听取了建设单位的情况介绍，勘查了企业生产现场，审阅了验收监测报告表、环境影响报告表及环评批复等相关验收资料，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范等规定，经充分讨论形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉基地建设项目位于连云港市海州区新浦经济开发区东海路西侧，占地约为3.62公顷。本次验收项目投资7800万元，其中环保投资100万元，主要建设内容为新购置研磨分级系统、给料系统、电器控制系统、筛分系统、供料系统、球化收集线、自动包装系统、水处理系统、冷却水系统、空压机系统、LNG储罐、液氧储罐等主要国内设备，新建厂房、仓库、办公场所等辅助公用工程配套设施。

本项目新增劳动定员为14人，工作制度实行3班制，每班工作时间8小时，年工作日300天。

（二）建设过程及环评审批情况

项目于2017年9月委托江苏智盛环境科技有限公司编制完成《江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉生产基地建设项目环境影响报告表》，并于2017年10月9日取得海州区环境保护局《关于对江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（海环审[2017]62号）。项目于2019年3月开工建设，2019年12月建成调试。2020年5月企业编制了《江苏联瑞股份有限公司硅微粉生产基地建设项目一期变动影响分析报告》。

（三）投资情况

项目属于其他非金属矿物制品制造项目，实际总投资 7800 万元，环保投资 100 万，环保总投资占实际投资比例 1.3%。

（四）验收范围

本次验收范围为一期项目年产球形硅微粉 7200 吨生产线的主体工程、辅助工程及环保工程。

受江苏联瑞新材料股份有限公司委托，江苏安诺检测技术有限公司于 2020 年 4 月 29-30 日对该项目生产过程中的废气、废水、噪声和固废等污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况进行了现场勘查、监测和环境管理检查工作，并由江苏安诺检测技术有限公司依据监测和现场检查结果编制了竣工环保验收监测报告表。

二、工程变动情况

经验收组现场核查，对照环评及环评批复，项目存在以下变动：

原环评建设内容：四条生产线煅烧工序废气经布袋系统处理后集中由 1 根 20 米排气筒排放。原料投放和生产线车间其余粉尘经布袋除尘后由 1 根 15m 排气筒达标排放。

企业实际建设内容：四条生产线煅烧工序废气经布袋系统处理后各设一根 25m 排气筒，其中原料投放工序及收集工序的废气经布袋除尘也由此 25m 排气筒达标排放。其余废气集中由一根 15m 排气筒达标排放。

企业已编制了《变动环境影响分析报告》，对照苏环办【2015】256 号文，以上变动不属于重大变动。其余建设内容与环评及批复内容一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水包含循环冷却系统更新排水，该水为洁净水，通过厂区雨水排口排放。生活污水经化粪池预处理后进入浦南污水处理厂。

（二）废气

项目产生的废气主要是煅烧工段产生的烟气，主要成分为 SO_2 、 NO_x 、颗粒物及生产车间生产过程中产生的粉尘等。

根据项目环评及批复要求，项目煅烧烟气经“旋风除尘+布袋除尘”处理后由 25 米排气筒达标排放，车间废气经抽风装置集中后经布袋除尘后由 15 米排气筒达标排放。

（三）噪声

项目主要噪声源泵、抽风机、鼓风机等机械，通过选用低噪声设备，所有设备均设置在厂房内，经过厂房隔音、围墙隔音，设备减振降低噪声影响。

四、环境保护设施运行效果

根据江苏安诺检测技术有限公司提交的验收监测报告表中的检测结果：

（一）废水

项目生活污水经化粪池处理后废水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

（二）废气

废气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘的排放均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表 3 特别限值标准。车间颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准。无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中石英粉尘的无组织排放要求。同时各污染物排放量均满足环评及批复的总量控制要求。

（三）噪声

厂界噪声昼间等效声级值为 55.2~58.1dB(A)，夜间等效声级值为 45.3~47.9dB(A)，厂界噪声监测点等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

五、验收结论

项目在实施过程中基本落实了环评文件要求，配套建设了相应的环境保护设施，建立了环境管理制度。经检测，废水、废气和噪声污染物的排

放符合相关标准要求，验收小组同意江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉生产基地项目（一期）通过竣工环境保护验收。

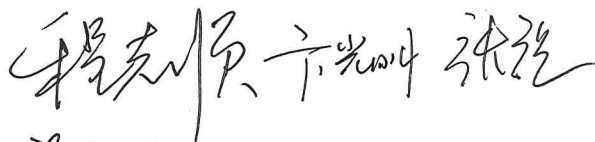
六、后续要求

- 1、进一步完善企业环境管理制度和各类台账。
- 2、进一步加强污染治理设施的运行管理工作，确保污染物长期稳定达标排放。
- 3、补充完善项目突发环境事件应急预案，做好环境风险防范应急与减缓措施，做好应急演练、培训工作。
- 4、按照苏环控[97]122 号文要求规范化设置排污口。

建设单位：



验收组专家：



验收监测单位：



2020 年 6 月 5 日

附验收组名单

江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉基地建设项目自主验收签到表

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签名
1	程志顺	连云港市生态环境局	高工	15251291010	程志顺
2	卞光明	江苏拓孚工程设计研究有限公司	工程师	15062985570	卞光明
3	张强	江苏金海环保发展集团有限公司	工程师	13347871077	张强
4	林铭	江苏联瑞新材料股份有限公司	营运总监	13775583858	林铭
5	姜海涛	江苏联瑞新材料股份有限公司	安环部经理	15961309081	姜海涛
6	徐益民	江苏名信恒利技术有限公司		18661262357	徐益民

连云港市海州生态环境局

海环验（2020）16 号

硅微粉生产基地建设项目（一期）竣工环境保护验收意见的函

江苏联瑞新材料股份有限公司：

你公司《硅微粉生产基地建设项目（一期）固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》及附送的《江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉生产基地建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》等材料收悉。我局对该项目固废设施进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，提出验收意见如下：

一、项目建设的基本情况

江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉基地建设项目位于连云港市海州区新浦经济开发区东海路西侧，主要建设内容为新购置研磨分级系统、給料系统、电器控制系统、筛分系统、供料系统、球化收集线、自动包装系统、水处理系统、冷却水系统、空压机系统、LNG 储罐、液氧储罐等主要国内设备，新建厂房、仓库、办公场所等辅助公用工程配套设施，项目建成投产后，可年产球形硅微粉 7200 吨。本次验收项目实际总投资 7800 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资 1.28%。

江苏智盛环境科技有限公司于 2017 年 9 月编制完成《江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉生产基地建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 10 月 9 日取得连云港市海州区环境保护局批复（海环审〔2017〕62 号）。项目于 2019 年 3 月开工建设，2019 年

11 月建成调试。相关污染治理设施与主体工程同步调试运行一段时间后，委托江苏安诺检测技术有限公司于 2019 年 4 月 29 日至 30 日对本项目实施现场取样监测，并编制完成验收监测报告。

二、固废环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

项目运行过程中产生的固废主要来自项目职工生活垃圾和生产固废，不产生危险废物。

生产固废主要是废包装袋、磁选工序中分离出的铁屑、次级品等。生产过程中废包装袋和筛分杂质，交由环卫部门统一收集处理；磁选铁屑交由物资回收部门回收利用；不合标准次级品可外售给其他厂家。生活垃圾定点收集，由环卫部门定期清运。此项目一般固废规范收集、妥善处置。

三、验收监测结论

江苏安诺检测技术有限公司提供的《江苏联瑞新材料股份有限公司硅微粉生产基地建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》表明，验收监测期间：

固体废物全部安全处置，各项固废管理基本达到环评批复要求。

四、验收结论和后续要求

该项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及其批复固废管理要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，固废验收合格。

连云港市海州生态环境局负责该项目运行期的日常环境监管。

连云港市海州生态环境局

2020 年 8 月 28 日

（此件公开发布）

连云港高新技术产业开发区行政审批局

连高环表复〔2023〕11号

关于对江苏联瑞新材料股份有限公司超细球形粉体生产线项目环境影响报告表的批复

江苏联瑞新材料股份有限公司：

你公司委托连云港晴好工程咨询有限公司编制的《江苏联瑞新材料股份有限公司超细球形粉体生产线项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于连云港高新区新浦工业园东海路17号，项目占地面积约2210m²，总投资1380万元，其中环保投资22万元。主要建设内容：新购置给料系统、球化系统、收集系统、冷却水系统、供气系统、电气控制系统等设备，新增设备平台以及其他辅助公用工程配套设施。项目建成后，形成年产800吨超细球形粉体产品的生产能力。

二、根据《报告表》的论述及评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、风险防范措施、污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境角度考虑，同意你公司按《报告表》所述内容进行建设。

三、在项目工程设计、建设、运行和环境管理中，你公司须全过程贯彻清洁生产理念，逐项落实《报告表》中提出的各项环

保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下各项工作要求：

（一）落实废气污染防治措施，确保各类废气达标排放。项目球形 1、2、3 条线收集的颗粒物废气与天然气燃烧废气经设备自带脉冲反吹除尘器处理后分别通过不低于 15 米高排气筒高空排放（H₁、H₂、H₃）；粉碎线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹除尘器处理后通过不低于 15 米高排气筒高空排放（H₄）；均化线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹除尘器处理后通过不低于 15 米高排气筒高空排放（H₅）；均化线均化工段颗粒物废气经布袋除尘器处理后通过不低于 15 米高排气筒高空排放（H₆）；分级线收集的颗粒物废气经设备自带脉冲反吹除尘器处理后通过不低于 15 米高排气筒高空排放（H₇）；干燥线收集颗粒物废气经设备自带脉冲反吹除尘器处理后通过不低于 15 米高排气筒高空排放（H₈）。项目投料、包装废气收集后经自带收尘系统处理后无组织排放。

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准，天然气燃烧废气（SO₂、NO_x）执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中相关标准。

（二）按“雨污分流”原则完善厂区给排水系统。本项目调配现有员工，不新增生活废水；项目冷却水循环使用，定期补充，不外排。

（三）严格落实噪声污染防治措施。合理总平面布局，选用



低噪设备，采取减振、隔声、消声等有效降噪措施，确保厂界噪声达标。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（四）严格落实固体废物污染防治措施。项目须按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实固体废物的收集、贮存和处置措施，做好固体废物全过程管理。含铁废粉、废包装袋、废布袋和沉渣收集后外售，除尘器收集的粉尘回用于生产。一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关标准。

（五）加强环境风险管理，严格落实环境风险防范措施，防止环境污染事故发生，确保区域环境安全。

（六）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置排污口和标志。按照《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。

四、本项目实施后，污染物年排放总量初步核定为：

大气污染物：颗粒物 0.528t/a、SO₂ 0.09t/a、NO_x 0.842t/a；

固废废物：全部综合利用或安全处置。

五、你公司应在本项目实际排污之前申请排污许可证，未取得排污许可证前不得排放污染物。

六、项目施工和运行过程中，应定期发布环境信息，接受社会监督。

七、项目建设期间的环境监管由连云港市生态环境局高新区



分局负责。项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用，并按规定办理项目竣工环保验收手续。逾期未验收，将由相关部门依法进行查处。

八、按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）等要求，对环境治理设施开展安全风险识别管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

九、项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方开工建设的，环评文件须重新报审。

连云港高新技术产业开发区行政审批局

2023年12月8日

行政审批专用章

(2)

3207000025602

(项目代码：2207-320772-89-02-636028)

抄送：连云港市生态环境局高新区分局，连云港晴好工程咨询有限公司

连云港高新技术产业开发区行政审批局

连高环表复〔2024〕13号

关于对江苏联瑞新材料股份有限公司集成电路 用电子级功能粉体材料建设项目环境影响 报告表的批复

江苏联瑞新材料股份有限公司：

你公司委托连云港晴好工程咨询有限公司编制的《江苏联瑞新材料股份有限公司集成电路用电子级功能粉体材料建设项目环境影响报告表》（项目代码：2310-320772-89-02-594939，以下简称《报告表》）及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、本项目为扩建项目，位于连云港高新区新浦工业园东海路17号，总投资12800万元，其中环保投资200万元。主要内容：购置球磨系统、气流粉碎系统、研磨整形系统、表面改性系统、筛分分级系统等设备，新增设备平台、供电系统、空气压缩系统等辅助公用工程配套设施，项目建成投产后，将形成年产25200吨电子级功能粉体材料。

二、根据《报告表》的论述及评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、风险防范措施的前提下，从生态环境角度考虑，同意你公司按《报告表》所述内容建设。

三、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须全过程

贯彻清洁生产理念，落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下要求：

（一）落实废气污染防治措施。严格落实《报告表》提出的各项废气污染防治措施，确保废气的收集、处理效率达到《报告表》要求。车间四：间隙磨线投料粉尘废气经滤袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA014 排放；输送及包装粉尘废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA015 排放。车间五：圆角粉生产线投料及碾磨粉尘废气经滤袋除尘器处理，改性生产线投料粉尘废气经滤袋除尘器处理，角粉生产线和改性生产线输送及包装粉尘废气经各自配套的滤筒除尘器处理，角粉生产线和改性生产线所有处理后的废气通过 15m 高排气筒 DA016 排放；混合生产线投料、输送及包装粉尘废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA017 排放；气流磨生产线投料及粉碎粉尘废气经滤袋除尘器处理，输送及包装粉尘废气经滤筒除尘器处理，处理后的粉尘一起经 15m 高排气筒 DA018 排放。

项目无组织废气主要为包装工段未被收集到的废气、活性炭吸附后的化验室废气及自带滤膜除尘后的车间各料仓废气。

颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、3 中相关标准限值；挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、3 中相关标准限值。

（二）加强水污染防治。按“雨污分流、分质处理”原则设计、建设和完善厂区给排水系统，落实地下水、土壤污染防治措

施。项目废水主要是生活污水、纯水制备浓水，生活污水经化粪池处理后和浓水一并接入浦南污水处理厂处理。

（三）加强噪声污染防治。通过采取隔声、减震等措施，从源头降低噪声源；合理布局、加强管理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类标准。

（四）严格落实固体废物污染防治措施。项目须按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实固体废物的收集、贮存和处置措施，做好固体废物全过程管理，确保不产生二次污染。滤袋/滤筒除尘器收集的粉尘、不合格品回用于生产；废包装袋、含铁废粉、废滤袋、筛分杂质为一般工业固废，外售综合利用；纯水制备反渗透膜厂家回收；废机油、废活性炭、乙醇包装桶及化验废样品等危险废物，委托有资质单位处理。生活垃圾由环卫部门统一清运。一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中的相关规定。

（五）严格落实《报告表》中提出的土壤和地下水污染防治措施，实施分区防渗，对重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区等采取相应等级的防渗措施。

（六）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置各类排污口、标志等，按照《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。



(七) 加强设备运行及环境风险管理, 落实《报告表》提出的风险防范措施, 编制突发环境事故应急预案。开展环境治理设施安全风险识别管控, 健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。同时采取切实可行的工程控制和管理措施, 防止发生污染事故。

四、本项目颗粒物在企业现有总量中平衡。

1. 本项目污染物排放总量控制指标:

(1) 大气污染物(有组织): 颗粒物 1.046t/a。

(2) 水污染物(接管考核量): 废水量 4306m³/a; COD0.326t/a、SS0.23t/a、氨氮 0.019t/a、总氮 0.029t/a、总磷 0.003t/a;

水污染物(外排环境量): 废水量 4306m³/a; COD0.215t/a、SS0.043t/a、氨氮 0.019t/a、总氮 0.029t/a、总磷 0.002t/a。

(3) 固废: 全部综合利用或安全处置。

五、你公司应在本项目实际排污之前申请排污许可证或者填报排污登记表, 未取得排污许可证或者申报排污登记的, 不得排放污染物。

六、严格落实生态环境保护主体责任, 你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

七、项目建设期间及运营期的环境监管由连云港市生态环境局高新区分局负责。项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用, 并按规定办理项目竣工环保验收手续。逾期未验收,



将由相关部门依法进行处置。

八、项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年方开工建设的，环评文件须重新报审。

连云港高新技术产业开发区行政审批局

2024年10月25日



抄送：连云港市生态环境局高新区分局，连云港晴好工程咨询有限公司

连云港市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）

项目名称	先进封装用高性能球形粉体材料建设项目	项目性质	扩建
联系人	朱贵庆	联系电话	19905148350
项目地址	连云港高新技术产业开发区连云港市高新区新浦工业园东海路17号	行业类别	C3985电子专用材料制造
项目总投资	5000万元	环保投资	25万元
环评形式	报告表	环评单位	江苏龙展环保科技有限公司
项目概述	江苏联瑞新材料股份有限公司拟购置球化系统、自动化控制系统、冷却水系统、自动化储料系统等设备，新增设备平台、供电系统、空气压缩系统等辅助公用工程配套设施，建筑面积3971m²。项目建成投产后，将形成年产1500吨先进封装用球形粉体材料生产能力。年实现新增营业收入1.63亿元、净利润5778万元，年上缴税收1239万元。		
申报材料 □内打钩	☒ 建设项目环境影响报告书（表）（报批稿3份、公示本1份及含所有报批材料的光盘1份）		
	☐ 编制环境影响报告书的建设项目的公众参与说明		
	☒ 附图附件（法定有效的城市规划、土地规划、海洋规划、国土空间规划等相关上位规划的图件；相关部门出具的有效文件，项目立项和可研批复，编制单位和编制人员情况表，环评编制主持人资质证书、现场踏勘照片，项目委托书、合同等）		
	☐ 其他需提供的材料（可自行备注）		
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）：李 晓 日期：2024年11月25日			

弃建说明

连云港高新技术产业开发区行政审批局：

我公司在连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 17 号建设的《硅微粉生产基地建设项目》，于 2017 年 10 月 9 日取得连云港海州区环保局批复，批复文号为海环审【2017】62 号，该项目包含产品有角形硅微粉、角形硅微粉半成品、球形硅微粉。由于市场原因，《硅微粉生产基地建设项目》中的角形硅微粉、角形硅微粉半成品不再建设。

特此说明。

江苏联瑞新材料股份有限公司

2023 年 10 月 25 日



江苏省生态环境分区管控
综合查询报告书

基本情况			
报告名称	先进封装用高性能球形粉体材料建设项目	报告编号	2025218145107
报告时间	2025-2-18	划定面积（公顷）	0
缓冲半径（米）	0	行业类型	电子元件及电子专用材料制造
分析情况			
分析项	项目所选地块涉及综合管控单元		
			
优先保护单元	该项目所选地块不涉及优先保护单元。		

重点管控单元	该项目所选地块涉及以下单元： 江苏海州经济开发区新浦工业园			
一般管控单元	该项目所选地块不涉及一般管控单元。			
	综合环境管控单元			
	环境管控单元名称	江苏海州经济开发区新浦工业园		
	环境管控单元编码	ZH32070620755		
	市级行政单元	连云港市	县级行政单位	海州区
	管控单元分类	重点管控单元		
	空间布局约束	重点发展集高端装备制造（含机械加工）、电子信息、新材料和现代物流、配套居住于一体的都市园区。限制类项目：限制新建废水排放量大的项目；限制生态红线管控区范围内新建排放废水的项目，工业布局中生态红线管控区范围内限制新建二类工业（仅可引进轻污染行业的一类工业或商业、金融、研发等行业）。 禁止类项目：电子信息产业：火灾探测器手工插焊电子元器件生产工艺；新材料产业：1000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；500万平方米/年以下的改性沥青类防水卷材生产线；手工制作墙板生产线；人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺；真空加压法和气炼一步法石英玻璃生产工艺；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线；非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线；禁止新建钢铁、水泥、石化、化工、有色金属类高污染的新材料生产线；物流仓储产业：涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目		

综合环境管控单元		；仓储木材的熏蒸工艺；涉及拆解的废铅蓄电池项目。装备制造产业：含电镀、金属表面处理、酸洗工艺，或排放重金属污染物的机械加工项目；含溶剂型涂料喷涂的机械加工项目；其它：园区内禁止危废处置和危废存储项目入园（为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目除外）；进区企业不产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质；禁止新建生产工艺中涉及铅、汞、镉、铬和砷等重金属污染物的项目；禁止新建含有电镀生产工艺的项目；禁止建设不符合国家相关产业政策、不符合园区产业定位和国家省市相关政策的企业。以实现高端装备产品的绿色化、智能化、高端化为方向，培育壮大新一代信息技术、节能环保、数字创意、海洋装备等产业，推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动高新技术产业和数字经济核心产业发展，建设低碳特色产业基地。
	污染物排放管 控	二氧化硫70.8吨/年，氮氧化物2.22吨/年，烟粉尘49.21吨/年，氯化氢0.52吨/年，二甲苯0.12吨/年，非甲烷总烃25.29吨/年，甲苯0.19吨/年，硫酸雾0.0162吨/年。废水量186万吨/年，COD92.92吨/年，SS18.58吨/年，氨氮9.29吨/年，总磷0.93吨/年，石油类1.86吨/年，挥发酚0.93吨/年。
	环境风险防控	园区应建立环境风险防控体系，园区周边设置100米安全防护距离。
	资源开发效率 要求	单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元） ≤ 8 、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元） ≤ 0.5 。

分析结果仅供参考，具体以审批部门批复为准。

江苏联瑞新材料股份有限公司先进封装用高性能球形粉体材料建设项目环境影响报告表技术咨询意见

一、报告表编制质量

报告表整体符合环评技术导则及编制指南的要求，编制较为规范，结构完整，评价内容较为全面，评价方法及技术路线正确。报告表须进一步修改完善后方可履行报批手续。

二、报告表修改内容

1、完善区域规划、规划环评、产业定位等相符性分析，补充项目与国土空间规划、江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析，完善与江苏省通榆河水污染防治条例相符性分析。

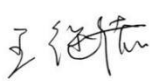
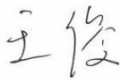
2、完善项目工程分析。细化产品方案，完善原辅料来源及厂内储存情况，核实项目主体工程及公辅工程建设情况。细化工艺流程描述，核实提升机、料仓等产污环节识别，明确球化炉天然气使用方式，核实废气走向，在此基础上核实项目“三废”源项、源强，完善项目水平衡，补充全厂水平衡。完善厂区平面布置图。

3、完善相关依托工程的建设及运行情况，完善现有固废仓库建设的合规性分析，补充风险防控及应急设施建设情况，并进一步说明依托可靠性。结合基准氧含量、烟气黑度等完善现有工程达标排放可行性，核实现有突发环境事件应急预案的有效性，完善“以新带老”措施。完善废气排放标准（补充工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值、烟气黑度及基准氧含量控制要求），核准总量指标。

4、完善废气源强依据来源，核实废气收集方式、处理效率，结合相关规范或工程案例完善废气设施处理效率可达性分析，根据核实后的废气源项、源强及排放参数，完善项目大气环境影响分析内容，补充卫生防护距离包络线图。进一步论证纯水用于敞开式循环冷却水的

合理性及循环冷却水不外排的可行性；按照导则要求完善噪声影响分析，明确项目拟采取的噪声控制措施；补充项目固体废物依托现有固废暂存设施的可行性，完善相关管理要求；完善风险单元辨识，完善风险防范措施和应急设施依托的可行性，补充建设项目环境风险简单分析内容表。核实环保投资及运行费用，完善监测计划、各类排口的规范设置内容。

5、完善环境保护措施监督检查清单及附图附件，补充国土空间规划图及生态空间分区管控图。

专家组：  
2024 年 12 月 22 日

专家意见修改清单

1、完善区域规划、规划环评、产业定位等相符性分析，补充项目与国土空间规划、江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析，完善与江苏省通榆河水污染防治条例相符性分析。

已完善区域规划、规划环评、产业定位等相符性分析，详见第一章节中“规划及规划环境影响评价符合性分析”。已补充项目与国土空间规划相符性分析，详见第一章节中“规划及规划环境影响评价符合性分析”中第一条“与《连云港市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析”、已补充项目江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析，详见第一章节中“其他符合性分析”中“与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析”，表1-6。已完善与江苏省通榆河水污染防治条例相符性分析，详见第一章节中“其他符合性分析”中“与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析”，图1-1。

2、完善项目工程分析。细化产品方案，完善原辅料来源及厂内储存情况，核实项目主体工程及公辅工程建设情况。细化工艺流程描述，核实提升机、料仓等产污环节识别，明确球化炉天然气使用方式，核实废气走向，在此基础上核实项目“三废”源项、源强，完善项目水平衡，补充全厂水平衡。完善厂区平面布置图。

已完善项目工程分析。

已细化产品方案，详见表2-1。

已完善原辅料来源及厂内储存情况，详见表2-4。

已核实项目主体工程及公辅工程建设情况，详见表2-6。

已细化工艺流程描述并核实提升机、料仓等产污环节识别，详见第二章节中“工艺流程和产排污环节”中“2运营期工程分析”，已明确球化炉天然气使用方式为区域天然气管道供给。已核实废气走向，详见表2-11和图4-2，并在此基础上核实项目“三废”源项、源强，详见表4-1、4-5、4-15、4-20，已完善项目水平衡并补充全厂水平衡，详见图2-1、2-2。完善厂区平面布置图，详见附图3。

3、完善相关依托工程的建设及运行情况，完善现有固废仓库建设的合规性分析，补充风险防控及应急设施建设情况，并进一步说明依托可靠性。结合基准氧含量、烟气黑度等完善现有工程达标排放可行性，核实现有突发环境事件应急预案的有效性，完善“以新带老”措施。完善废气排放标准（补充工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值、烟气黑度及基准氧含量控制要求），核准总量指标。

已完善相关依托工程的建设及运行情况，详见第二章节表2-6下方依托现有工程分析。

完善现有固废仓库建设的合规性分析，详见第4章节“4.3 环境管理要求”分析。

已补充风险防控及应急设施建设情况并进一步说明依托可靠性，详见表4-36、4-37。

已结合基准氧含量、烟气黑度等完善现有工程达标排放可行性，详见表3-4和第4章节。

已核实现有突发环境事件应急预案的有效性并完善“以新带老”措施，详见第二章节“现有项目存在的问题和“以新带老”措施”。

已完善废气排放标准，已补充工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值、烟气黑度及基准氧含量控制要求，详见表3-4，并核准总量指标，详见3-7。

4、完善废气源强依据来源，核实废气收集方式、处理效率，结合相关规范或工程案例完善废气设施处理效率可达性分析，根据核实后的废气源项、源强及排放参数，完善项目大气环境影响分析内容，补充卫生防护距离包络线图。进一步论证纯水用于敞开式循环冷却水的合理性及循环冷却水不外排的可行性；按照导则要求完善噪声影响分析，明确项目拟采取的噪声控制措施；补充项目固体废物依托现有固废暂存设施的可行性，完善相关管理要求；完善风险单元辨识，完善风险防范措施和应急设施依托的可行性，补充建设项目环境风险简单分析内容表。核实环保投资及运行费用，完善监测计划、各类排口的规范设置内容。

已完善废气源强依据来源，详见第四章节“运营期环境影响和保护措施”中1.1废气源强核算。

已核实废气收集方式，详见第四章节“运营期环境影响和保护措施”中1.1废气源强核算、表2-11、图4-2、并核实废气处理效率，详见表4-1。

已结合工程案例完善废气设施处理效率可达性分析，详见第四章节中“1.3污染防治措施可行性分析”。

已根据核实后的废气源项、源强及排放参数，完善项目大气环境影响分析内容，并补充卫生防护距离包络线图，详见第四章节“1.4大气环境影响分析”及附图2。

经与建设单位核实，项目使用的是闭式循环冷却塔，使用纯水，间接冷却，循环冷却水仅温度发生变化，水质不变，可循环利用不外排；

已按照导则要求完善噪声影响分析，并明确项目拟采取的噪声控制措施，详见第四章节“3 噪声”；

已补充项目固体废物依托现有固废暂存设施的可行性，详见第四章节“4.2 固废暂存可行性”。并完善相关管理要求，详见第四章节“4.3环境管理要求”。

已完善风险单元辨识，详见第四章节“6环境风险”中“（1）风险源识别”。已完善风险防范措施和应急设施依托的可行性，详见第四章节“6 环境风险”中“（3）环境风险防范措施及应急要求”，已补充建设项目环境风险简单分析内容表，详见表4-38。

已核实环保投资及运行费用，详见表4-41。

已完善监测计划，详见表4-14、表4-17、表4-23、表4-33。

已完善各类排口的规范设置内容，详见第四章节“8、排污口规范化设置”。
5、完善环境保护措施监督检查清单及附图附件，补充国土空间规划图及生态空间分区管控图。

已完善环境保护措施监督检查清单，详见第五章节“五、环境保护措施监督检查清单”。

已附图附件，详见附图附件。

已补充国土空间规划图，详见附图8，项目位于城镇开发边界范围内。

已补充生态空间分区管控图，详见附图4-2。