

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称	高性能球形二氧化硅项目
建设单位	联瑞新材料股份有限公司
编制日期	2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1792049925000

编制单位和编制人员情况表

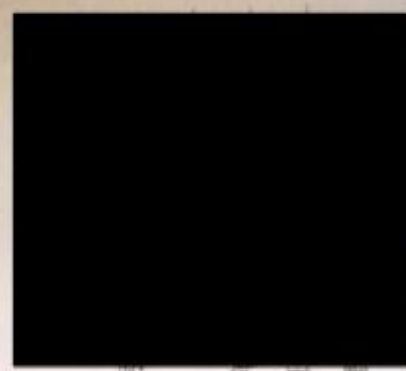
项目编号	1da60k		
建设项目名称	先进封装用高性能球形二氧化硅项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环	报告表		
—			
单	江苏联		
统	913207		
法定代表人（签章）	李晓冬		
主要负责人（签字）	李晓冬		
直接负责的主管人员（签字）	刘帅		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏仁环安		
统一社会信用代码	91320706M		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李广云			李广云
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李广云	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH024234	李广云



环境影响评价工程师

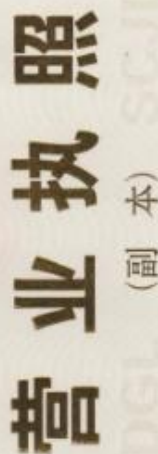
Environmental Impact Assessment Engineer

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，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓 证 性 出 批 管
件 件 生 准 理
号 号 籍 准 理
姓 姓 址 证 理





编号 320791000202209130027



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。

统一社会信用代码

91320706MA25KQYG2Q (1/1)

名称 江苏仁环安全环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 丁思佳

围
范
指
经

注册资本 1000万元整

成立日期 2021年04月01日

连云港市经济技术开发区中国(江苏)自由贸易
试验区连云港片区经济技术开发区综合保税
区综合楼419-1508号

登記機

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

江苏省社会保险权益记录单
(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：江苏仁环安全环保科技有限公司

现参保地：经济技术开发区

统一社会信用代码：91320706MA25KQYG2Q

查询时间：202601-202605

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险		工伤保险		失业保险	
缴费总人数		11		11		11	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)		缴费起止年月		缴费月数	
1	李广云			202601 - 202605		5	

说明:

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描（）。



苏联瑞新材料股份有限公司

打卡 09:16

江苏省连云港市海州区浦南镇江苏联瑞新材料股份有限公司

2026.10.16 星期五

今日水印相机已验证 | 时间地点真实

今日水印
相机 真实可验

防伪 KRE3GMM4119NLK

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	113
六、结论	115
附表	116
建设项目污染物排放量汇总表	116

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二氧化硅项目			
项目代码	2602-320772-89-02-543167			
建设单位联系人				
建设地点	连云港市高新区新浦工业园珠江路4号			
地理坐标	(E119度5分44.701秒, N34度36分6.263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	81 电子元件及电子专用材料制造 398	
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（2026）46号	
总投资（万元）	7500	环保投资（万元）	100	
环保投资占比（%）	1.33	施工工期	6	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0（未新增占地面积）	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	无需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及	无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	有毒有害和易燃易爆危险	需设置

		量超过临界量的建设项目	物质存储量未超过临界量	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及取水口	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不属于海洋工程项目	无需设置
/				
规划情况	规划名称：《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》； 规划审批机关：连云港市人民政府； 规划审批文件文号：/			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《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》； 召集审查机关：连云港市生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于对连云港高新技术产业开发区新浦工业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（海环规审（2025）1 号）。			
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）》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）规划区位： 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，符合《连云港市 3207061033 单元详细规划（新浦工业园）》相关要求。 3、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》及其审查意见相符性分析 ①产业规划相符性分析 《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》于 2025 年 3 月 14 日取得连云港市生态环境局审查意见（海环规审〔2025〕1 号），根据环境影响报告书及其审查意见：连云港高新技术产业开发区新浦工业园规划范围包括新浦工业园东区、新浦工业园西区及智慧物流园片区。规划总用地面积 1085.78 公顷。其中新浦工业园东区规划范围东至浦新线（老 204 国道），西至 204 国道，南至洪夏线（老 311 国道），北至河堤路，面积约 622.70 公顷。新浦工业园东区重点发展装备制造、新材料、电子信息产业。 本项目为电子专用材料制造类，属新材料范畴，符合新浦工业园东区规划产
--	--

业发展规划。

②用地规划相符性

根据建设单位提供的产权证，项目用地属于工业用地，项目建设符合工业园用地要求。

③环评审查意见相符性

根据工业集中区规划环评审查意见，在工业集中区规划、建设和环境管理中，与拟建项目有关的主要要求及对应分析见表 1-2。

表 1-2 本建项目与园区规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	项目情况	相符性
(一)	坚持绿色发展、协调发展，加强规划引导。落实国家区域发展战略及省市对工业园区规范化管理等要求，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、产业结构等，做好与国土空间总体规划和“三线一单”生态环境分区管控方案的协调衔接。	项目建设符合国土空间总体规划和“三线一单”生态环境分区管控方案等要求。	相符
(二)	严格空间管控，优化空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，落实《报告书》提出的空间防护距离、拟引进项目类型及污染控制要求，加强对工业园区周边居住区的空间防护，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保工业园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	项目符合园区产业定位要求，不属于环境准入负面清单项目，用地为工业用地，卫生防护距离内不涉及周边居住区生活空间。	相符
(三)	严格生态环境准入。从改善区域环境质量、提升环境风险防控的角度，统筹优化产业布局、结构，加快工业园区内的环境风险防控设施及监测监控能力建设。	项目不属于环境准入负面清单项目，通过落实本环评提出的环境风险防控措施，项目环境风险可防控。	相符
(四)	严守环境质量底线。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求：采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域生态环境质量持续改善。	项目建设符合环境质量底线，落实污染物排放浓度和总量“双管控”制度，项目建设不会降低评价区域环境空气、地表水质量，排放的各种污染物对环境的影响在可接受范围内，不会低于环境功能要求。	相符
(五)	加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业高效治理设施建设及精细化管理要求。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等须	本项目不采用国家明令禁止和淘汰的生产工艺、装备。整个工艺过程采用连续化、自动化生产	相符

		达到同行业国内先进水平。落实强制性清洁生产审核，引导非强制企业自觉开展审核。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案 and 路径要求，推进园区绿色低碳转型发展。	技术，废气产生节点均采用收集措施，充分考虑利用设备的高位差，实现物流的重力自流，从而节约能源，减少转料开盖的频次，降低废气的逸散，目前该工艺在行业内已达国际先进水平。 经采取本环评提出污染防治措施后，各污染物均能达标排放。	
	(六)	推进环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快排水等设施建设，确保区内废水全部接管、集中处理。一般固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处理处置，做到“就地分类收集、及时转移处置”。	本项目污水通过管网接入浦南污水处理厂处理。厂区清污、雨污分流。项目一般固体废物、危险废物依法依规收集、暂存、处理处置，做到“分类收集、及时转移处置”。	相符
	(七)	健全工业园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。健全环境风险评估和应急预案制度，按规定编制工业区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练。强化突发环境事件风险防控基础设施建设，完善工业园区环境防控体系建设，不断提升环境应急管理能力和水平，建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，保障区域环境安全。	项目健全环境风险防控体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。制定环境应急预案，做到与各级政府、部门及企业应急预案的有效衔接。定期开展演练，配备充足的环境应急物资，落实各项应急措施，建立应急响应联动机制，完善环境应急响应流程，建立隐患排查整改制度。	相符
	根据上述分析，拟建项目符合园区产业定位，符合用地要求，项目建设与规划环境影响评价结论及审查意见相符。			

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 1-2。

表 1-2 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)》	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，属于二十八、信息产业—6. 电子元器件生产专用材料为鼓励类项目	相符
2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 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(试行，2022 年版)》	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)》(发改体改规[2022]397 号)	本项目不在市场准入负面清单中	相符
5	《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录公告 2021 年第 25 号)录》(中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号)	项目工艺设备不属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》(中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号)中规定淘汰的工艺设备	相符

2、用地规划相符性

本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制和禁止用地项目，符合相关用地规划。

本项目位于连云港市高新区新浦工业园珠江路 4 号，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、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 1.27km，与河道岸边相距约 1.25km；项目不在通榆河二级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。

4、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线相符性分析

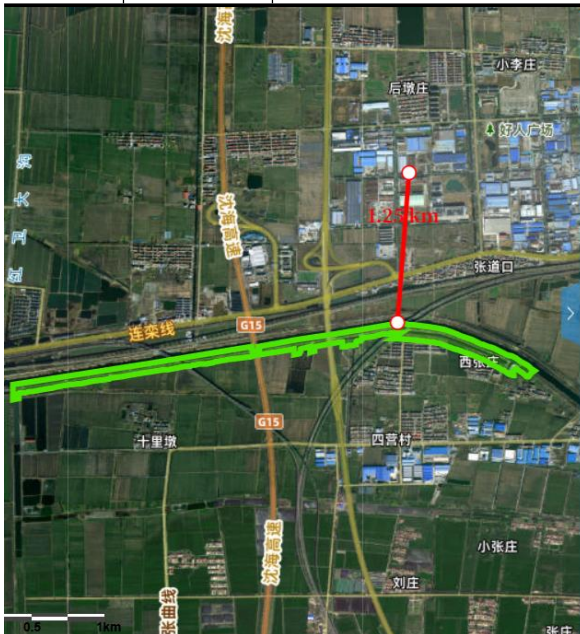
①与江苏省国家级生态保护红线规划相符性分析

本项目位于连云港高新技术产业区新浦工业园珠江路 4 号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）文件，距离本项目最近的国家级生态保护红线区为连云港市沭新渠饮用水水源保护区，位于本项目南侧，本项目距离生态红线边界最近距离约 1.25km，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规划的范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）文件的要求。具体情况见表 1-3。

表 1-3 距离本项目最近的生态红线区域（江苏省国家级生态保护红线规划）

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积(km ²)	相对本项目	
				方位	距离(km)
连云港市沭新渠饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：连云港市茅口水厂、第三水厂、海州水厂沭新渠取水口上游 900 米及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与对应的左堤、以及相对应的右岸背水坡堤脚外 50 米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯 4100 米的水域范围；二级保护区水域与对应的左堤、以及相对应的右岸背水坡堤脚外 50 米之间的陆域范围	24.96	S	1.25

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	4.37
----------------	-----------	-------------------------------------	-------	----	------



连云港市沐新渠饮用水水源保护区

基础信息

环境管控单元编码: ZH32072210061

管控单元名称: 连云港市沐新渠饮用水水源保护区

管控单元分类: 优先保护单元

市: 连云港市

流域: 淮河流域 沿海地区

生态环境准入清单

空间布局约束

(1) 按照《中华人民共和国水污染防治法》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然生态空间用途管制办法(试行)》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》及相关法律法规实施保护管理。

(2) 执行《关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》,生态保护红线内自然保护区核心保护区外,禁止开发性、生产性建设活动,在符合法律法规的前提下,仅允许10类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

(3) 根据《中华人民共和国水污染防治法》:禁止在一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项

图 1-1 项目与最近国家级生态保护红线规划位置关系图

②与江苏省生态空间管控区域保护规划的相符性

本项目位于连云港市高新区新浦工业园珠江路 4 号,对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号)、《省政府办公厅关于印发<江苏省生态空间管控区域调整管理办法>的通知》(苏政办发〔2021〕3 号)、《连云港市国土空间规划(2021-2035 年)》及《关于启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(连自然资函〔2022〕183 号)、《连云港市生态空间管控区域优化方案》(2026),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,位于厂界南侧 0.74km。具体情况见表 1-4。

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。

表 1-4 距离本项目最近的生态空间管控区(江苏省生态空间管控区域保护规划)

红线区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积(公顷)	相对本项目	
				方位	距离(km)

	PM _{2.5} 控制在 1.6 万吨，VOCs 控制在 6.1 万吨。	环境空气质量造成不良影响。因此，本项目的建设不会突破区域大气环境质量底线。																			
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质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨，氨氮控制在 1.04 万吨，2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。	纳污河流为大浦河。根据连云港市生态环境局网站公布的《2026 年 5 月连云港市地表水质量状况》，大浦河大浦闸断面 5 月水质类别满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。	符合																		
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。	项目运营过程不向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	符合																		
综上，项目各污染物经治理后对周边环境影响较小，不会改变区域的环境质量，因此本项目基本符合环境质量底线要求。 4、资源利用上线相符性 根据《连云港市战略环境评价报告》中“5.3 严控资源消耗上线”内容，其明确提出了“资源消耗上线”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-6 所示。 表 1-6 项目与当地资源消耗上限的符合性分析表 <table><tr><th>指标设置</th><th>管控内涵</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="3">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>本项目所用水主要为生活用水和生产用水，用水量约为 1053m³/a，依托市政供水管网。</td><td>符合</td></tr><tr><td>严格设定地下水开采总量指标。</td><td>本项目不开采地下水。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。</td><td>本项目所用水主要为生活用水和生产用水，用水量约为 1053m³/a，依托市政供水管网。</td><td>符合</td></tr><tr><td>能源总量红线</td><td>考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制在 3.5%-5%，2030 年综合能源消耗总量控制在</td><td>本项目能源消耗为 184.62 吨标准煤。</td><td>符合</td></tr></table>				指标设置	管控内涵	项目情况	符合性	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。	本项目所用水主要为生活用水和生产用水，用水量约为 1053m ³ /a，依托市政供水管网。	符合	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。	本项目所用水主要为生活用水和生产用水，用水量约为 1053m ³ /a，依托市政供水管网。	符合	能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制在 3.5%-5%，2030 年综合能源消耗总量控制在	本项目能源消耗为 184.62 吨标准煤。	符合
指标设置	管控内涵	项目情况	符合性																		
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。	本项目所用水主要为生活用水和生产用水，用水量约为 1053m ³ /a，依托市政供水管网。	符合																		
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合																		
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。	本项目所用水主要为生活用水和生产用水，用水量约为 1053m ³ /a，依托市政供水管网。	符合																		
能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制在 3.5%-5%，2030 年综合能源消耗总量控制在	本项目能源消耗为 184.62 吨标准煤。	符合																		

	3200 万吨标准煤。		
	2030 年，单位 GDP 能耗控制在 0.5 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.2 吨/万元。	根据计算，本项目 GDP 约 2000 万元，企业能耗约 184.62 吨标煤，能耗指标约 0.092 吨标准煤/万元。	符合
注：本项目用电 150 万 kWh/a、水 1053m³/a，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）折标煤系数分别为：0.1229kg·ce/kW·h）、0.2571kg·ce/t，则合计折标煤约 184.62t/a。 《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-7。			
表 1-7 与当地资源消耗上限的符合性分析表			
指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目用水主要为生活用水、生产用水，年用量约为 1053m ³ ，依托市政供水管网。	符合
2、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公生活设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。	项目未新增用地。	符合
3、能源消耗	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。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。	本项目能源消耗为 184.62 吨标准煤（电耗和水消耗折算）。	符合
根据上表分析，本项目与当地资源消耗上限要求相符。 （4）环境准入负面清单 《关于印发<市场准入负面清单（2025 年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466 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》《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）、《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》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 1-8。

表 1-8 与当地环境准入负面清单的符合性分析表

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（2025 年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466 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（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）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）》（长江办〔2022〕7 号）		（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
		（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（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）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	相符

	则》 (苏长 江办发 (2022) 55 号)		目。	
	《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。	项目位于连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；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。	相符
		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	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

		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。			
		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
	《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》	主导产业	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、智慧物流等产业。	本项目属于新材料，项目符合园区主导产业，为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类。	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。		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 含量的溶剂型涂料的项目。 3、禁止排放列入《有毒有害气体污染物名录（2018）》废气污染物的项目，“三致”物质、“POPs”清单物质项目。 4、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。 5、新材料：在园区工业污水处理厂投入运行前，禁止新引进涉及含氟废水排放的项目。 6、电子信息：禁止引进排放汞、镉、砷、铬、铅等重金属	不属于上述禁止类项目。	相符

			污染物的项目。 7、装备制造：禁止引入除装备制造涉及电镀表面处理工序的其他专业电镀产业，禁止含铸造、冶炼高污染工序项目。 8、智慧物流：禁止引入涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目；仓储木材的熏蒸工艺。 9、循环再生资源：禁止厨余垃圾处置、市政污泥处置、畜禽粪污处置、拆解的废铅蓄电池项目。 10、农副食品加工：禁止引入牲畜屠宰项目。 11、禁止新建危废处置及危废储存项目。现有危废储存项目不得超过已通过审批经营危废的废物类别数量、规模以及污染物排放总量。		
		空间布局约束	1、严格落实《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》、《〈长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。	本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《〈长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）中禁止类项目。	相符
			2、提高环境准入门槛，落实入园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。	本项目符合园区环境准入清单要求，卫生防护距离内无环境敏感目标，制定突发环境事件应急预案并备案，建立与区域相衔接的风险防范体系。	相符
			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Ⅱ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。	本项目风险物质 Q 值<1。	相符

		污 染 物 排 放 管 控	1、废气污染物排放：二氧化硫 9.7493 吨/年，氮氧化物 34.5485 吨/年，烟粉尘 65.2943 吨/年，VOCs22.7028 吨/年。 2、废水污染物排放：废水 196.71 万吨/年，COD98.355 吨/年，氨氮 7.8684 吨/年，总磷 0.9836 吨/年，总氮 29.5065 吨/年。	项目污染物排放未超出园区总量控制指标。	相符
		环 境 风 险 防 控	1、园区应建立环境风险防控体系，高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，制定危险化学品品的登记管理制度。	项目编制环境风险应急预案并备案；在工艺生产装置区等可能涉及可燃、有毒气体泄漏的场所设检测报警仪；在生产车间、辅助区设置消防栓、灭火器等灭火设施、消防设施；危废暂存、车间采取分区防渗措施，污水输水采用坚固耐腐蚀材质管道。	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。		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留沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保产业区环境安全。危险化学品及危废运输路线避免经过居住园区。	项目危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边设置物料泄漏应急截留沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保环境安全。危险化学品及危废运输路线避免经过居住园区。	相符
			4、污水处理厂及排放工业废水的企业均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	本项目不涉及工业废水排放，厂区设置事故池 923m³，防范水环境风险。	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。	本项目单位工业增加值约 2000 万元，能耗约 184.62 吨标煤，能耗（吨标煤/万元）0.092。	相符
经对照分析，本项目与当地负面清单管理要求相符。					
（5）本项目与《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区分管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172 号）及《连云港市 2023 年度生态环境分区分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。 《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区分管控实施方					

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）文件相符性分析见表 1-10。

表 1-10 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	管控 单元	生态环境准入清单	项目情况	相符性
《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》	市域生态 环境管 控要 求	空间 布局 约束	1.所有的建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、国土空间规划、环境保护规划等要求。 2.严格落实产业园区（含工业集聚区）规划及规划环评管理要求，新建有污染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聚区。 3.坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家和省有关煤电、石化、煤化工等产能控制政策，新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或减量置换。提升“两高”项目能耗准入标准，加强生态环境准入管理，除列入国家石化基地和拓展区的重点项目外，严格控制新上“两高”项目。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。规范化管理化工园区化工集中区外化工生产企业。	1、本项目位于连云港市高新技术产业开发区新浦工业园内，为电子专用材料制造，符合园区定位，符合主体功能区划、产业发展规划、国土空间规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。 内；2、本项目位于新浦工业园内，为电子专用材料制造，符合园区符合产业定位；3、对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属两高项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
		污染 物排 放管 控	1.全面推动工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理。根据以下原则确定工业园区大气污染物允许排放总量：（1）工业园区上一年度环境质量达到考核目标要求；且污染物浓度未显著高于（小于 30%）所在县级区域年均值，本年度污染物允许排放总量原则上为规划环评测算的污染物排放量，或所有企业许可排放量总和；（2）工业园区上一年度环境质量达到考核目标要求，	本项目建成后实施总量控制制度，排放的污染物经处理后均可达标排放。	符合

				但污染物浓度显著高于（大于30%）所在县级区域年均值，本年度相应污染物允许排放总量为上一年度实际排放总量；（3）工业园区上一年度环境质量未达到考核目标要求但有所改善的，本年度相应污染物允许排放总量为上一年度实际排放总量；（4）工业园区上一年度环境质量未达到考核目标要求且有所恶化的，本年度相应污染物允许排放总量为上一年度实际排放总量的80%。上年度环境质量达到考核目标且完成约束性总量减排任务的地方，可使用本级、上级储备库储备的排污总量指标或跨地区购买用于项目建设。未达标且完成减排任务的地方，不可使用上级储备库储备或跨县（市、区）购买指标。		
			资源利用效率要求	1.2025年，单位地区生产总值能耗控制目标满足省下达要求，单位能源产出率不断提升，力争完成省下达“双控目标”。煤炭占一次能源消费总量比重下降到55%左右，非化石能源占一次能源消费的比重提高到20%左右，终端电能消费占比达到55%以上。 2.到2025年，碳排放总量和强度控制完成省下达目标，能源结构进一步优化，清洁能源本地消纳能力得到显著提升，非化石能源比重显著提高，单位能源消费碳排放持续下降，非电行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重控制在20%以内。到2035年，二氧化碳排放稳中有降，温室气体控制得到有效推进。 3.高污染燃料禁燃区执行《高污染燃料目录》中的II类（较严）管理要求。 4.严格控制非电行业、单机10万千瓦及以下公用燃煤机组煤炭消费量，除国家、省重点项目外，不新增用煤项目。推动煤炭消费指标向优质高效项目倾斜。推进煤炭清洁高效利用和能源综合利用，实施煤炭消费等量减量替代，持续降低能耗强度。 5.严格控制电力、钢铁、化工、建材等重点高耗能行业和高耗能企业温室气体排放总量，开展碳排放对标活动，有效降低单位产品碳排放强	项目采用设备能耗主要为电能，不涉及煤炭消耗，物耗、产排污情况及环境管理等方面均能达到国内先进水平。 本项目不属于《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）>的通知》（苏发改规发〔2025〕4号）中两高项目。	符合

			度。到 2025 年，主要高能耗产品单位产品碳排放基本达到国际先进水平。		
		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。	项目污染物排放未超出园区污染物排放管控总量要求。	符合
		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。	项目编制突发环境事件应急预案，建立与园区 /区域相衔接的环境风险防控体系。	符合
		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 。	本项目工业增加值约 2000 万元，单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元） ≤ 0.53 ，单位工业增加值能耗（吨标煤/万元）0.092。	符合
	本项目基本符合《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》和《连云港市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》等文件要求。为推进园区建设和产业发展，适应新一轮产业转移的需求，连云港高新技术产业开发区新浦工业园管理办公室对产业发展规划进行调整，委托编制了《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》，该规划环评中已不再禁止引进排放恶臭项目，对照环境影响报告书及其审查意见，项目不违背调整后的园区空间布局约束要求。建议园区进一步衔接落实区域“三线一单”要求，做好与连云港市“三线一单”动态更新的衔接工作。 综上所述，项目的建设基本符合“三线一单”控制要求，与部分生态环境分区管控要求不协调，园区应做好与连云港市“三线一单”动态更新的衔接工作，实现“三线一单”和规划环评成果联动、融合、提升，引领规划区高质量发展和生态环境高水平保护。 （6）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 2020 年 3 月 24 日，江苏省生态环境厅联合江苏省应急管理厅共同发布了《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），要求企业对涉及“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。 本项目涉及粉尘治理，建成投产前，需开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全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。
--	--

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（以下简称“联瑞新材”）是一家集研发、生产、销售和服务于一体的非金属矿粉体材料及解决方案供应商。公司的主要产品包括电子级硅微粉、球形硅微粉、球形氧化铝粉以及其他粉体等系列产品，广泛应用于电子材料、电工绝缘材料、导热界面材料、油漆涂料、特种陶瓷及其他尖端应用领域。未来，随着全球新材料技术的快速发展，联瑞新材将利用自身在行业的积累，进一步扩大生产规模，加强技术研发和增加新产品，努力开展产品市场推广和扩展应用。

江苏联瑞新材料股份有限公司于 2025 年在江苏省连云港市连云港高新技术产业开发区新浦工业园投资建设高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目（以下简称一期），企业于 2025 年 5 月委托江苏龙展环保科技有限公司编制了《江苏联瑞新材料股份有限公司高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目环境影响报告表》，该项目于 2025 年 7 月 11 日获得连云港高新技术产业开发区行政审批局批复（连高环表复〔2025〕9 号）。

2025 年 8 月联瑞新材追加投资 29723.98 万元建设高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目（二期、三期），企业于 2025 年 8 月委托江苏龙展环保科技有限公司编制了《江苏联瑞新材料股份有限公司高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目（二期、三期）环境影响报告表》，该项目于 2025 年 9 月 1 日获得连云港高新技术产业开发区行政审批局批复（连高环表复〔2025〕13 号）。

一期项目由于发生重大变动，已于 2026 年 5 月重新报批环评。《高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目（重新报批）》已于 2026 年 5 月 19 日取得批复（连高环表复〔2026〕8 号）。

高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目（二期、三期）暂不进行建设。

2026 年 9 月企业拟投资 7500 万元在江苏省连云港市连云港高新技术产业开发区新浦工业园内新建丁类厂房建设先进封装用高性能球形二氧化硅项目，结构形式为钢结构，建筑面积约 6707m²。公司引入智能化生产设备分散系统、热处理系统、改性系统、包装系统等，新建高性能球形粉体生产线，将形成 2000 吨/年球形粉体材料生产能力。

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》及《建设项

建设内容

目环境影响评价分类管理名录》有关规定，本项目属于“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”类项目，需编制生态环境影响报告表。我单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘和收集有关资料，并依照《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）等相关规定编制了本项目生态环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批和作为环境管理的依据。

2、项目情况

项目名称：先进封装用高性能球形二氧化硅项目；

建设地点：连云港市高新技术产业开发区新浦工业园珠江路 4 号；

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：7500 万元，其中环保投资 100 万元；

建设规模及内容：项目新建丁类厂房，结构形式为钢结构，建筑面积约 6707 m²。公司引入智能化生产设备分散系统、热处理系统、改性系统、包装系统等，新建高性能球形粉体生产线，将形成 2000 吨/年球形粉体材料生产能力。

3、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 27 人；

工作制度：3 班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天，年运行 7200h。

4、产品方案

本项目主体工程方案见下表 2-1、产品标准见表 2-2。本项目建成后全厂产品方案见表 2-3。

表 2-1 主要生产方案表

序号	产品名称		产品规格	车间	设计能力 t/a	年运行时间 h/a	包装规格	备注
1	先进封装用高性能球形二氧化硅	封装产品 A	0.2-1.0μm	厂房六	1000	7200	800kg 袋装	50t 用于生产产品 C，950t 外售
2		封装产品 B	1-5μm		1000		800kg 袋装	外售
3		封装产品 C	0.1-1μm		50	7200	800kg 袋装	外售

注:产线 A、B 共用产线同时生产，根据产品规格分为产品 A、B，总运行时间 7200 小时。

本项目生产产品属于高端电子专用材料，为行业领先制品，项目生产产品标准来源于《江苏联瑞新材料股份有限公司 企业标准文件》（Q/LR 010-2024）。

表 2-2 产品标准表

项目	相关指标	产品 A	产品 B	产品 C
外观	/	白色粉末	白色粉末	白色粉末
粒度	D50	0.2-1μm	1-5μm	0.1-1μm
纯度	SiO ₂ 含量	99.0%	≥99.9%	≥99.9%

密度	Kg/m ³	2.2	≥2.0	≥2.0
离子不纯物	Na ⁺	≤5ppm	≤5ppm	≤5ppm
	Cl ⁻	≤5ppm	≤5ppm	≤5ppm

表 2-3 项目建成后全厂产品合计一览表

序号	产品名称		产品规格	车间	设计能力 t/a	年运行 时间 h/a	备注
1	超纯球形 氧化硅粉 体材料	超纯产品 A	50-1000nm	厂房二	30	1800	一期工程
2		超纯产品 B	1-5μm	厂房一	930	3600	
3		超纯产品 C	100-1000nm		240	1980	
4	超纯球形 氧化硅粉 体材料	超纯产品 D	0.1-10μm	厂房三	1200	7200	二期工程
5	超纯球形 氧化硅粉 体材料	超纯产品 D	0.1-10μm	厂房六	1200	7200	三期工程
6	先进封装 用高性能 球形二氧化 化硅	封装产品 A	0.2-1.0μm	厂房六	1000	7200	本项目
7		封装产品 B	1-5μm	厂房六	1000	7200	
8		封装产品 C	0.1-1μm	厂房六	50	7200	
合计			超纯产品 A（50-1000nm）		30		
			超纯产品 B		930		
			超纯产品 C		240		
			超纯产品 D		2400		
			封装产品 A（0.2-1.0μm）		1000		
			封装产品 B（1-5μm）		1000		
			封装产品 C（0.1-1μm）		50		

5、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-4，原辅料理化及毒理性质见表 2-5。

表 2-4 本项目主要原辅料使用情况一览表

			年消耗量	厂内最大存储		

[Redacted header information]

表 2-5 本项目建成后全厂原辅材料及能源消耗一览表

产品名称	原料名称	主要成分	年耗量 t/a			备注
			扩建前	扩建后	项目增减量	

表 2-6 项目主要原辅料理化性质一览表

名称	理化性质	危险特性	毒理毒性
甲醇	性状：无色透明液体，有刺激性气味；熔点（℃）：-97.8；沸点（℃）：64.7；4.相对密度（水=1）：0.792；相对蒸气密度（空气=1）：1.1；饱和蒸气压（kPa）：12.3（20℃）；燃烧热（kJ/mol）：-723；临界温度（℃）：240；9.临界压力（MPa）：7.95；辛醇/水分配系数：-0.82~-0.77；闪点（℃）：12（CC）；12.2（OC）；引燃温度（℃）：464；溶解性：溶于水，可混溶与醇类、乙醚等多数有机溶剂。	甲醇可以与氟气、氧气等气体发生反应，在纯氧中剧烈燃烧，生成水蒸气和二氧化碳	LD ₅₀ ：小鼠经口 7300mg/kg
聚合物（乙烯基三甲氧基硅烷）	分子式 C ₅ H ₁₂ O ₃ Si，分子量 148.23，无色清澈透明液体，像醇的味道，沸点 123℃，闪点 24℃，密度 0.97g/mL，遇到潮气和水会水解，在推荐的贮存条件下是稳定的	热分解产物一氧化碳、二氧化碳和硅氧化物；水解产生甲醇	LD ₅₀ ：老鼠经口 6270mg/kg
润滑油	外观性状：黄色透明液体，主要成分为矿物油；相对密度：0.85-0.91g/cm ³ ；不溶于水、甘油、冷乙醇，溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇，与除蓖麻油外大多数脂肪油能任意混合。	可燃，闪点>180℃，	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料
导热油	外观与性状：琥珀色或浅黄色液体，澄清；密度（20℃）：约 850 – 1,020 kg/m ³ ；蒸气压（20℃）：极低，通常 < 0.5 Pa。	闪点约 175 – 230℃	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料

6、主要生产设备

本项目主要生产设施见表 2-6。

表 2-6 本项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注



注：产品 A、B 共线同时生产，仅因产品规格不同进行区分。分级机单台处理能力为 0.07t/h，分级机 5 台，处理能力为 0.35t/h、2520t/h，生产线年处理物料 2010t，年工作 7200 小时。可以满足生产需要

7、周边环境概况

本项目厂区北侧为连云港天邦科技发展有限公司和如年机械；西侧为振兴路，隔振兴路为海利机械和江苏五尊幕墙工程有限公司；南侧为珠江路，隔珠江路为港圣电气和医药物流；东侧为道浦路，项目 500 米范围内土地利用现状图见附图 2。

8、厂区平面布置

厂区建（构）筑物情况详见下表 2-7 及附图 3。

表 2-7 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	火灾类别	高度	耐火等级	备注
1	传达室	m ²	41.43	41.43	普通	3.60m	二级	一期建设
2	辅助用房	m ²	852.39	852.39	普通	6.50m	二级	一期建设
3	厂房一	m ²	3099.95	12234.33	丁类	23.975m	二级	一期建设，5F
4	厂房二	m ²	787.50	1042.79	甲类	11.35m	二级	一期建设，2F
5	仓库一	m ²	730.62	730.62	甲类	7.5m	二级	一期建设，1F。危废库、一般固废库位于仓库一内
6	厂房三	m ²	4838	14514	丁类	23.975m	二级	二期新建，5F
7	厂房四	m ²	1927.70	4349.35	丁类	15m	二级	二期新建
8	厂房五	m ²	1927.70	3855.40	丁类	15m	二级	二期新建
9	厂房六	m ²	2909.75	6707	丁类	20.9m	二级	二期新建

10	事故应急池	m ³	923	/	/		/	依托一期
11	消防水池	m ³	900	/	/		/	依托一期

9、水平衡

本期项目用水主要为生活用水，不涉及地面清洗和设备清洗，无生产废水产生。

本项目新增员工劳动定员 27 人，根据《省水利厅省市场监督管理局关于发布实施<江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）>的通知》苏水节[2025]2 号，城市生活用水 150L/人.天，本项目不设食堂，人均生活用水量按照 130L/人·天计，因此项目生活用水总量为 1053m³/a，污水量以用水量的 80%计，则生活污水排放量为 842m³/a，经化粪池处理后接入浦南污水处理厂处理。

本项目水平衡见下图。

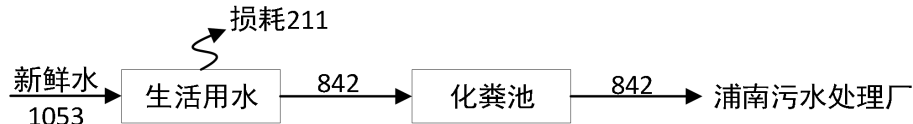


图 2-1 本项目水平衡图（单位 m³/a）

扩建后全厂水平衡见下图。

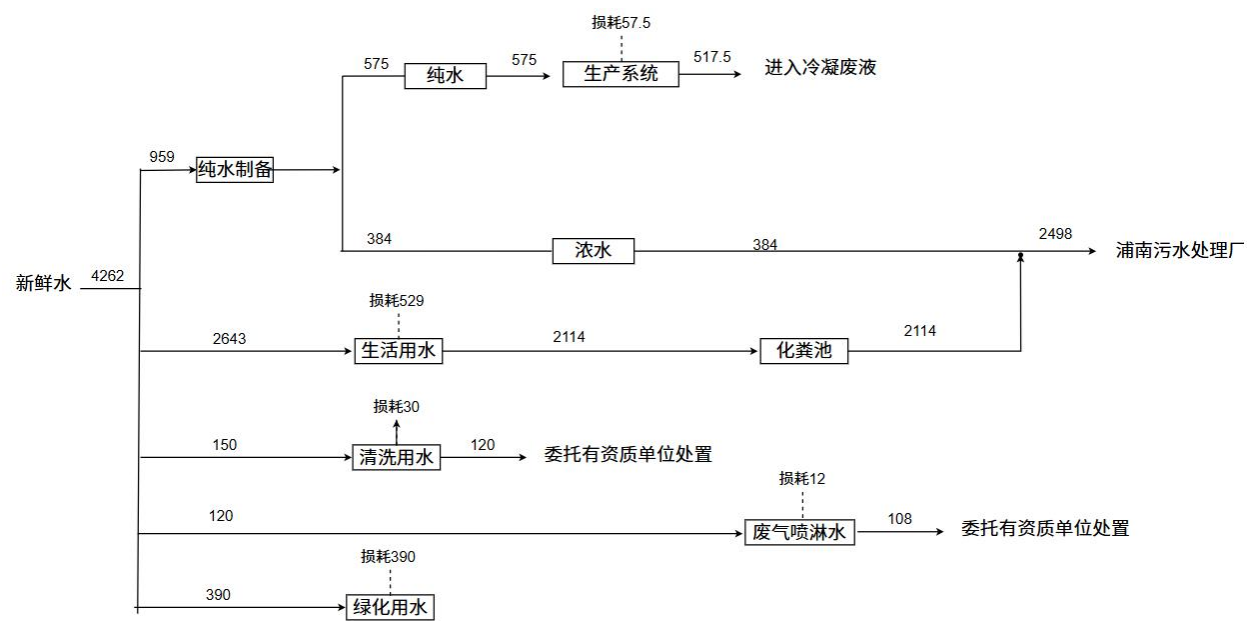


图 2-2 建成后全厂水平衡图（单位 m³/a）

10、公辅工程

本项目主要建设内容，见下表 2-8。

表 2-8 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	厂房六	建筑面积 6707m ² ，主要用于生产			依托二期
辅助工程	仓库一	建筑面积 730.62 m ² ，原材料及产品储存			依托一期工程
	辅助用房	建筑面积 852.39 m ² ，主要为二期项目纯水制备及控制室等			本项目不涉及纯水制备，其余依托一期工程
	传达室	建筑面积 41.43 m ² ，门卫			依托一期工程
贮运工程	内部运输	叉车			依托一期工程
	外部运输	汽车运输			/
公用工程	供水	1053m ³			本次新增
	排水	842m ³			本次新增
	供电	150 万 kWh			本次新增
环保工程	废气治理	厂房六	粉尘废气	产生颗粒物经布袋除尘器（TA028-1）装置处理后与其他废气一并经 30m DA028 排气筒排放	本次新增
		厂房六	改性废气	经布袋除尘器+二级活性炭吸附装置（TA028-4）处理后与其他废气一并经 30m DA028 排气筒排放	本次新增
		厂房六	料仓呼吸废气	产生颗粒物经布袋除尘器（TA028-2、TA028-3）处理后与其他废气一并经 30m DA028 排气筒排放	本次新增
	废水治理	生活污水：化粪池			依托一期
	噪声治理	减震、隔声、消声			/
	固废贮存	40m ² 一般固废库			依托一期
		40m ² 危废暂存库			
	环境风险	依托厂区内设置 923m ³ 事故池，项目建成后，编制突发环境事件应急预案，配套应急救援队伍和救援物资，组织应急演练和培训			

11、碳排放分析

（1）碳排放源分析

本项目主要碳排放源为净购入电力所对应的二氧化碳排放。

（2）碳排放源强核算

本次评价参照根据《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办〔2021〕364 号），核算本项目所涉及的相关装置二氧化碳排放量。

①燃料燃烧碳排放

本项目不使用化石燃料，因此不涉及燃料燃烧碳排放。

②工业生产过程碳排放

本项目生产过程中基本不涉及工业生产过程碳排放。

③净购入热力碳排放

本项目生产过程中不使用蒸汽，不涉及净购入热力碳排放。

④净购入电力碳排放

净购入电力碳排放量计算方法为：

$$AE_{\text{净购入电力}} = AD_{\text{净购入电量}} \times EF_{\text{电力}}$$

式中：AD 净购入电量—净购入电量（MWh）；

EF 电力—电力排放因子（tCO₂/MWh）。

注：本次采用《2023 年电力二氧化碳排放因子》中表 3 江苏地区电力平均二氧化碳排放因子，0.5827 tCO₂/MWh。

本项目用电量 1500MWh/a，EF 电力 0.5827tCO₂/MWh，计算出 AE 净购入电力为 874.05tCO₂。

⑤固碳产品隐含的碳排放本项目不涉及固碳产品隐藏的碳排放。

综上，本项目碳排放汇总见下表。

表 2-9 项目碳排放量汇总表

排放源类别	指标
燃料燃烧二氧化碳排放量/ tCO ₂	0
工业生产过程二氧化碳排放量/ tCO ₂	0
净购入电力二氧化碳排放量/ tCO ₂	874.05
净购入热力二氧化碳排放量/ tCO ₂	0
固碳产品隐含的二氧化碳排放量/ tCO ₂	0
二氧化碳排放总量/ tCO ₂	0

（3）碳排放水平分析

本次评价采用单位产品碳排放量衡量碳排放水平，计算公式如下：

$$Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} / G_{\text{产量}}$$

式中：Q_{产品}—单位产品碳排放，单位为tCO₂/产品产量计量单位； E_{碳总}—项目满负荷运行时碳排放总量，单位为tCO₂；

G_{产量}—项目满负荷运行时产品产量，无特定计量单位时以t 产品计。

2-10 碳排放评价结果

指标	单位	标准	参考标准
二氧化碳排放量	tCO ₂	874.05	/
产品产量 $G_{\text{产量}}$	t	2000	/
单位产品碳排放量 $Q_{\text{产品}}$	tCO ₂ /t	0.437	/

由上表可知，项目单位产品碳排放量为 0.437 tCO₂/t，由于江苏省暂未发布二氧化碳排放绩效，本报告暂未对区域碳排放绩效考核目标可达性进行分析

双碳符合性论证：依据《江苏省固定资产投资项目节能审查和碳排放评价实施办法》（苏发改规发〔2025〕6 号），项目产业不属于国家及江苏省限制、淘汰类、无煤炭消耗。经核算，项目 CO₂ 排放总量 874.05t/a，单位产品碳排放 0.437t/a，单位工业增加值碳排放 0.437t CO₂/万元；项目综合能耗、单位产品能耗对标行业先进水平。项目通过优化照明、通风系统等降碳措施，实现减污降碳协同。项目新增能耗、碳排放对区域能耗及碳排放强度考核目标影响可控，建立碳排放台账与能源计量体系。综上，本项目建设符合区域双碳管控导向。

（4）碳排放措施与建议

本项目碳排放主要来源于电力消耗，本项目从以下几方面采取碳减排措施：①采用低能耗的设备，降低净购入电力。按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB17167-2006)的要求，将节能降耗工作落到实处。

②选择高效节能型电气产品和设备。

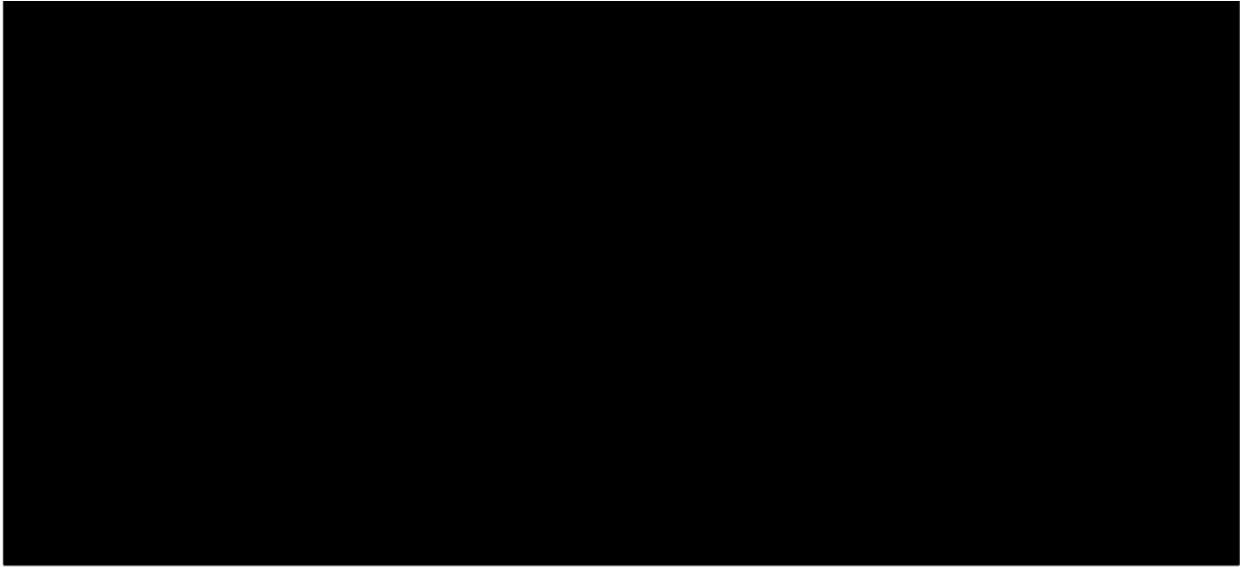
③照明灯具选用自带补偿的荧光灯，其它灯具尽量选用光效高耗电少的灯具:导线均采用铜芯线，机械强度高，阻抗相对较小，损耗也相应减少。

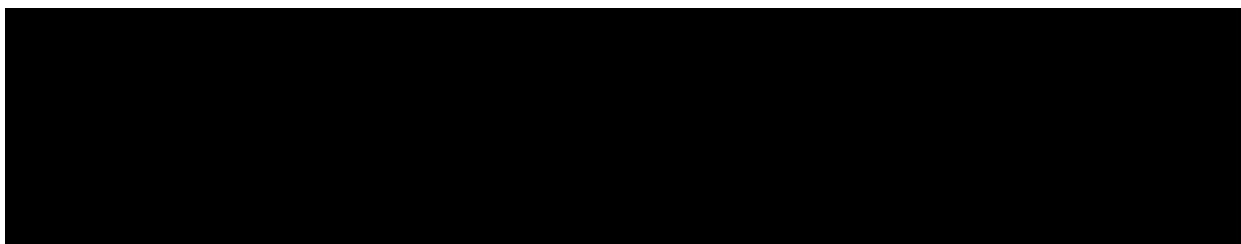
④倡导每张纸都双面打印，双面写；随手关灯、开关、拔插头、绿色出行。

⑤按规定配备能源管理计里系统，制定能源管理体系，加强企业碳排放数据管理。

（5）碳排放评价结论

本项目符合产业政策要求，本项目建成后，建设单位采联系列节能降碳措施，进一步降低能源消耗；同时需要建立监测和管理台账，定期对相关因子开展监测。综上，本项目的碳排放水平可以接受。

工艺流程和产排污环节	1、运营期工艺流程 
-------------------	---



--	--

1、已批项目概况

江苏联瑞新材料股份有限公司主要从事电子级硅微粉、球形硅微粉、球形氧化铝粉以及其他粉体等系列产品生产制造，江苏联瑞新材料股份有限公司于 2025 年在江苏省连云港市连云港高新技术产业开发区新浦工业园投资建设高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目（以下简称一期），企业于 2025 年 5 月委托江苏龙展环保科技有限公司编制了《江苏联瑞新材料股份有限公司高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目环境影响报告表》，该项目于 2025 年 7 月 11 日获得连云港高新技术产业开发区行政审批局批复（连高环表复〔2025〕9 号）。

为拓展市场，联瑞新材于 2025 年 8 月追加投资 29723.98 万元建设建设高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目（二期、三期），企业于 2025 年 8 月委托江苏龙展环保科技有限公司编制了《江苏联瑞新材料股份有限公司高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目（二期、三期）环境影响报告表》，该项目于 2025 年 7 月 11 日获得连云港高新技术产业开发区行政审批局批复（连高环表复〔2025〕13 号）。

一期项目由于发生重大变动，已于 2026 年 5 月重新报批环评。《高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目（重新报批）》已于 2026 年 5 月 19 日取得批复（连高环表复〔2026〕8 号）。

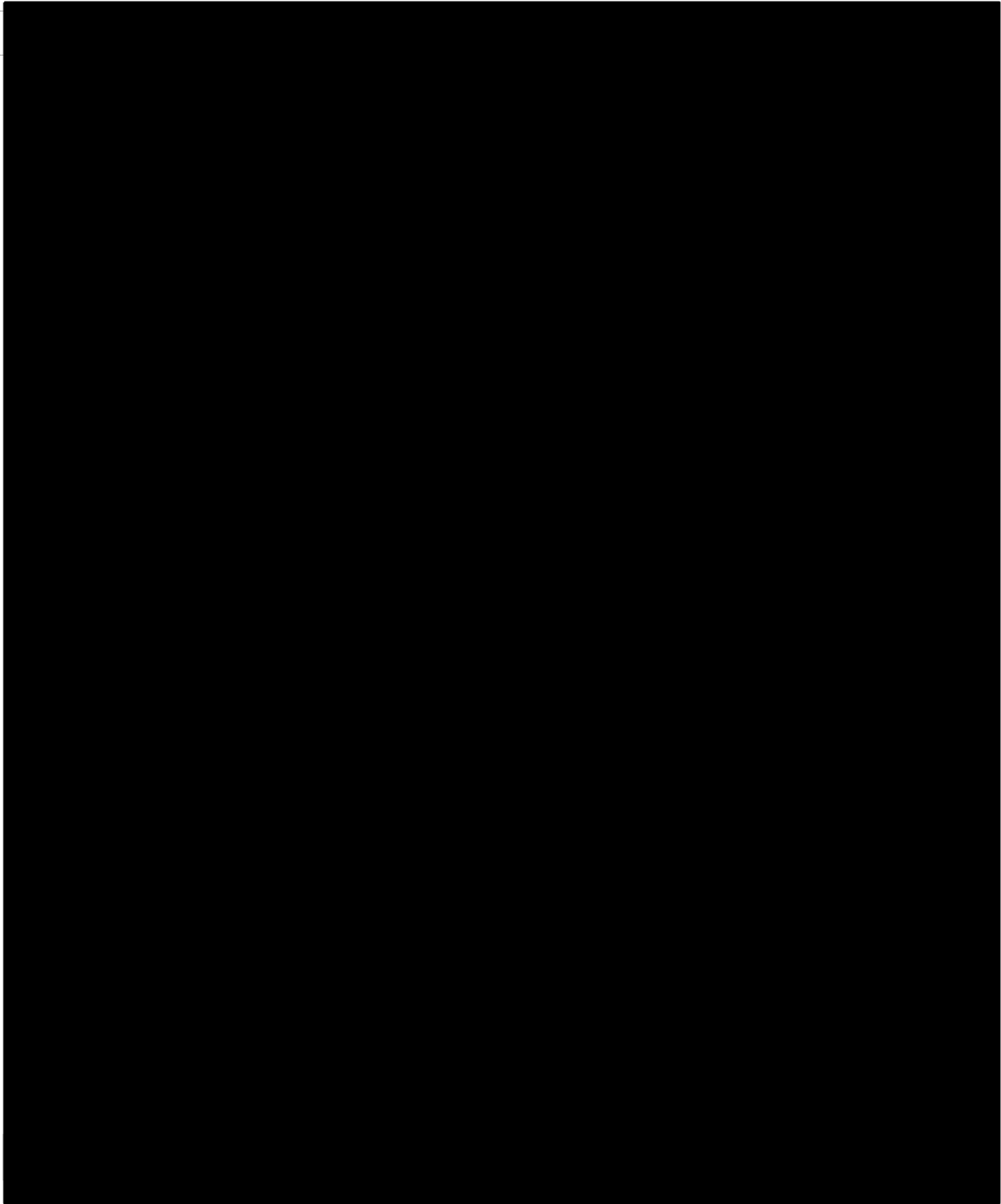
高性能高速基板用超纯球形粉体材料项目（二期、三期）原先位于江苏省连云港市连云港高新技术产业开发区新浦工业园振兴路东，现整体搬迁至江苏省连云港市高新区新浦工业园道浦路西珠江路北（新厂区中心地址位于现有厂区中心地址东侧约 200m），因生产厂区发生变迁等原因，正在重新报批中。

目前一期工程正在建设中，二期、三期暂不建设。

表 2-10 建设项目全厂主要生产方案表

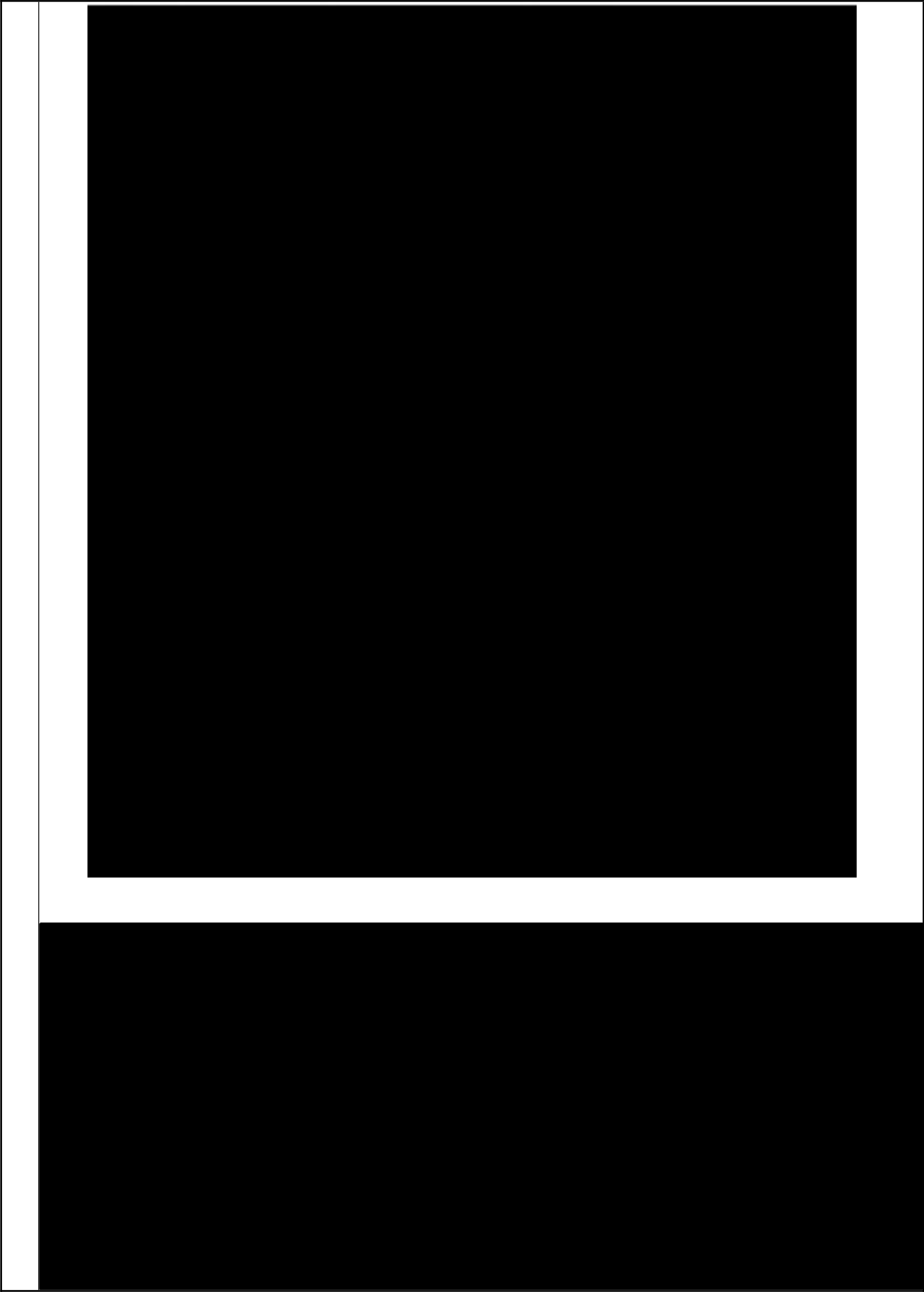
序号	产品名称		产品规格	车间	设计能力 t/a	年运行时间 h/a	备注
1	超纯球形 氧化硅粉 体材料	超纯产品 A	50-1000nm	厂房二	30	1800	一期
2		超纯产品 B	1-5μm	厂房一	930	3600	
3		超纯产品 C	100-1000nm		240	1980	
4		超纯产品 D	0.1-10 μm	厂房三	1200	7200	二期
5		超纯产品	0.1-10	厂房六	1200	7200	三期

		D	μm				
2、工艺流程： （1）一期工程 产品 A 两种类型产品规格一样，用的原辅料不一样，共线生产，产品切换采用纯水对设备进行清洗。 以正硅酸乙酯、乙醇为原料的工艺流程：							

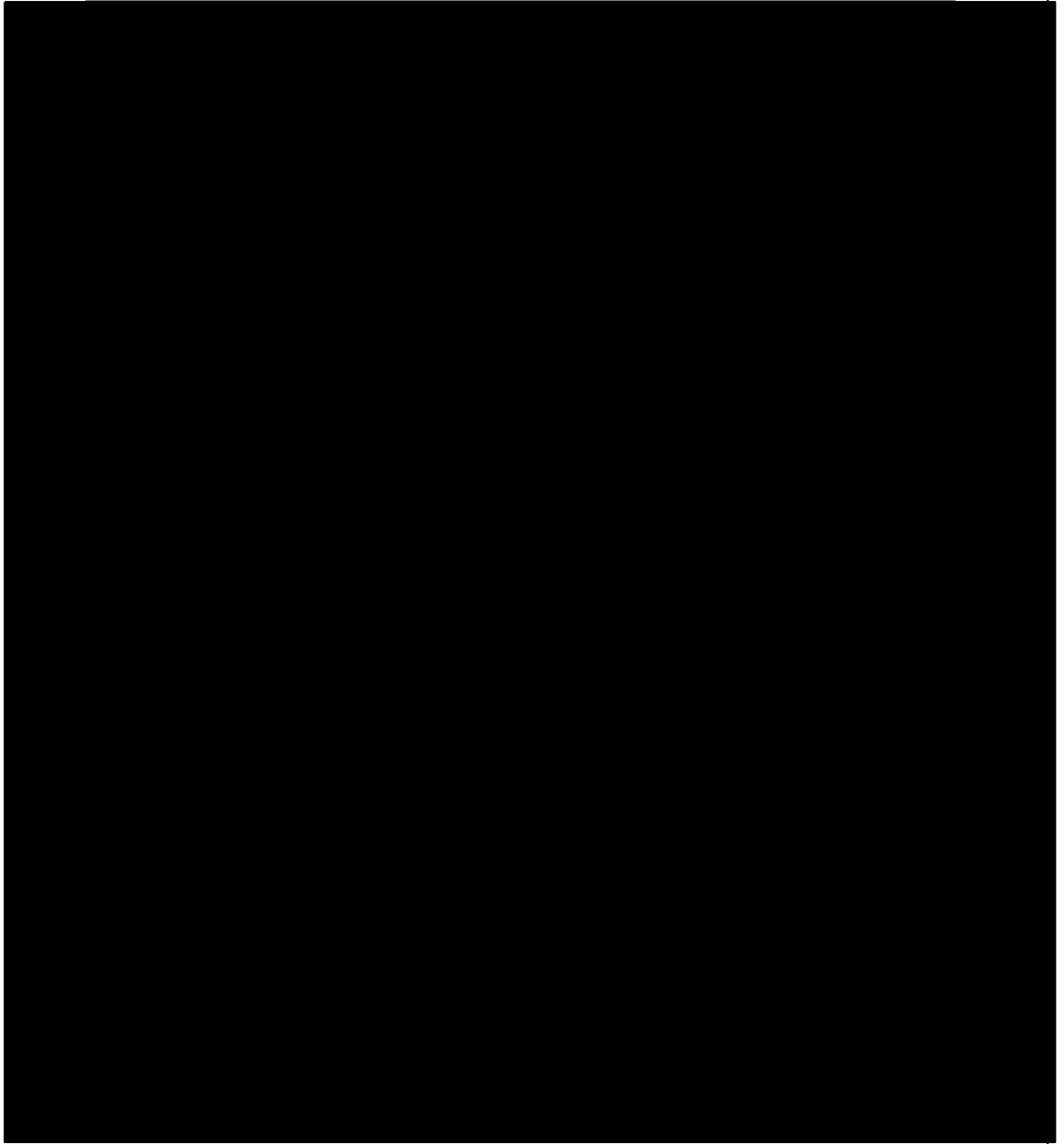


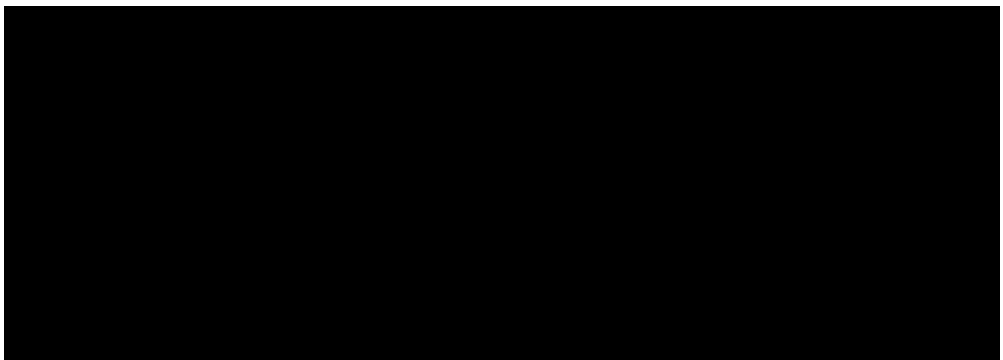
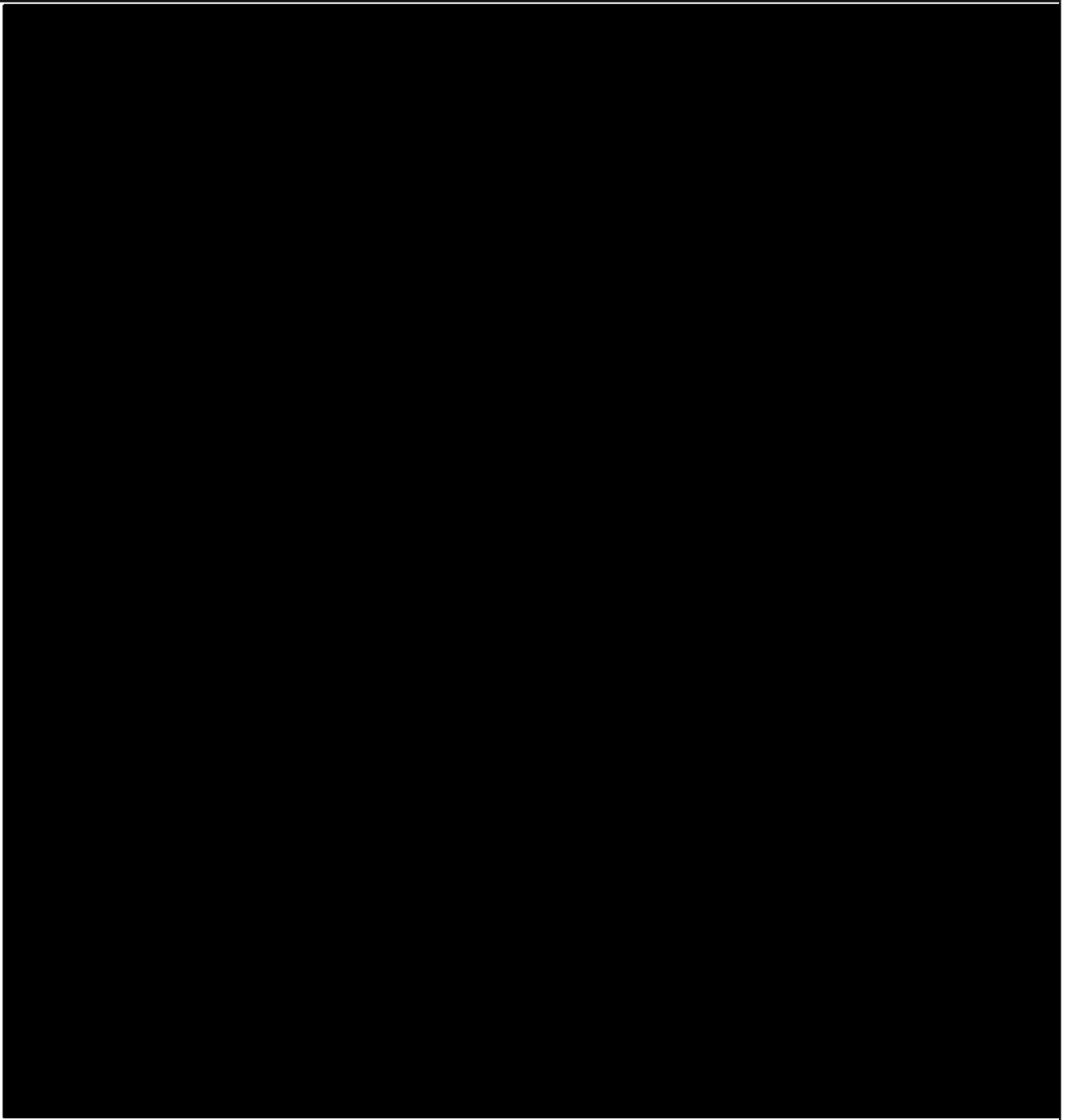
2-11 A 工艺

--	--



--	--





--	--



--	--

3、现有项目污染防治措施

(1) 废气

一期产品 A 生产过程水解、蒸馏产生的非甲烷总烃、氨气经“二级水喷淋+二级活性炭”处理达标后通过 30m 高排气筒 DA001 排放；干燥过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃、氨经“二级水喷淋”预处理后与热处理、粉碎、包装过程产生的颗粒物一并经“布袋除尘器”处理达标后通过 30m 高排气筒 DA002 排放。

一期产品 B、C：生产过程负压上料产生的颗粒物经“滤筒除尘器”处理达标后通过 30m 高排气筒 DA003 排放；热处理 1（热分解阶段）产生的颗粒物、SO₂、NO_x、甲醇、甲烷、CO 经“焚烧炉+布袋除尘器”处理达标后通过 30m 高排气筒 DA004~005 排放；热处理 1（冷却阶段）产生的颗粒物经“布袋除尘器”处理达标后通过 30m 高排气筒 DA006~007 排放；热处理 2 产生的颗粒物经“布袋除尘器”处理达标后通过 30m 高排气筒 DA008~009 排放；热处理 3 产生的颗粒物经“布袋除尘器”处理达标后通过 30m 高排气筒 DA010~011 排放；筛分、干燥、包装产生的颗粒物经“布袋除尘器”处理达标后通过 30m 高排气筒 DA012 排放。

二期产品 D：生产线投料、负压上料废气分别经 2 套“布袋除尘器”处理后经 1 根 30m 高 DA014 排气筒排放；热处理 1 前段废气（含天然气燃烧废气）分别经“RTO 焚烧炉（4 套）+布袋除尘器（2 套）”处理后经 2 根 30m 高 DA015~DA016 排气筒排放；后段降温废气经 1 套“布袋除尘器”处理后经 1 根 30m 高 DA017 排气筒排放；热处理 2 废气经 1 套“布袋除尘器”处理后经 1 根 30m 高 DA018 排气筒排放；热处理 3 废气经 1 套“布袋除尘器”处理后经 1 根 30m 高 DA019 排气筒排放；筛分、包装废气分别经 2 套“布袋除尘器”处理后经 30m 高 DA020 排气筒排放。

三期产品 D：生产线投料、负压上料废气分别经 2 套“布袋除尘器”处理后经 1 根 30m 高 DA021 排气筒排放；热处理 1 前段废气（含天然气燃烧废气）分别经“RTO 焚烧炉（4 套）+布袋除尘器（2 套）”处理后经 2 根 30m 高 DA022~DA023 排气筒排放；后段降温废气经 1 套“布袋除尘器”处理后经 1 根 30m 高 DA024 排气筒排放；热处理 2 废气经 1 套“布袋除尘器”处理后经 1 根 30m 高 DA025 排气筒排放；热处理 3 废气经 1 套“布袋除尘器”处理后经 1 根 30m 高 DA026 排气筒排放；分、包装废气分别经 2 套

“布袋除尘器”处理后经 30m 高 DA027 排气筒排放。

危废库贮存产生的非甲烷总烃经“二级活性炭”吸附装置处理后经 15m 高 DA013 排气筒排放。

经上述工序处理后，本项目有组织废气：热处理、干燥过程产生的颗粒物、烟气黑度有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，废气氧化焚烧装置产生的氮氧化物、二氧化硫有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；其他工序颗粒物、非甲烷总烃、甲醇有组织排放浓度及速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 排放标准；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值，无组织氨排放限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

（2）废水

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入连云港瀛洲水务有限公司（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》（DB32/4041-2022）中的 C 标准。

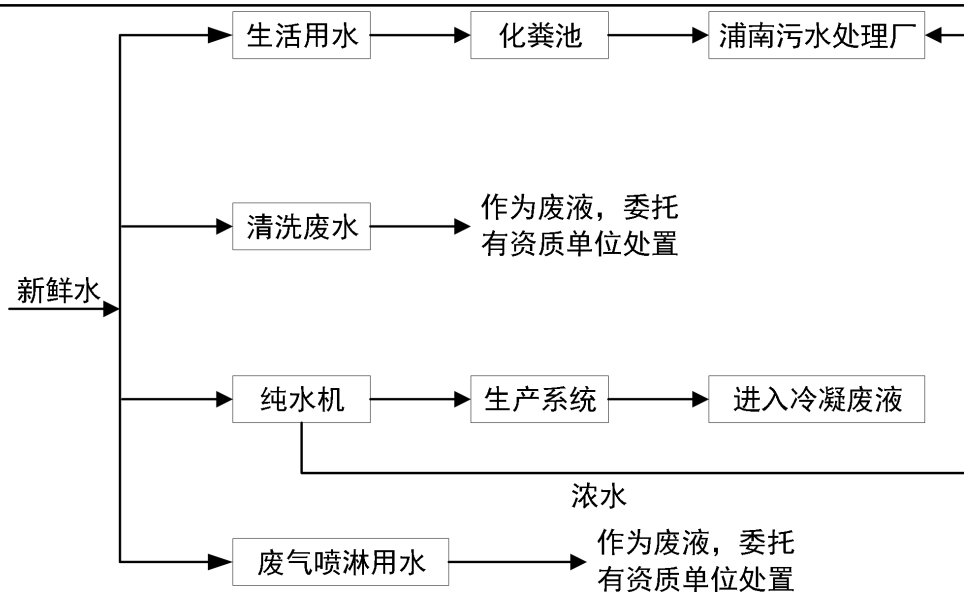


图 2-19 现有项目废水产生及治理情况示意图

现有项目水平衡见下图：

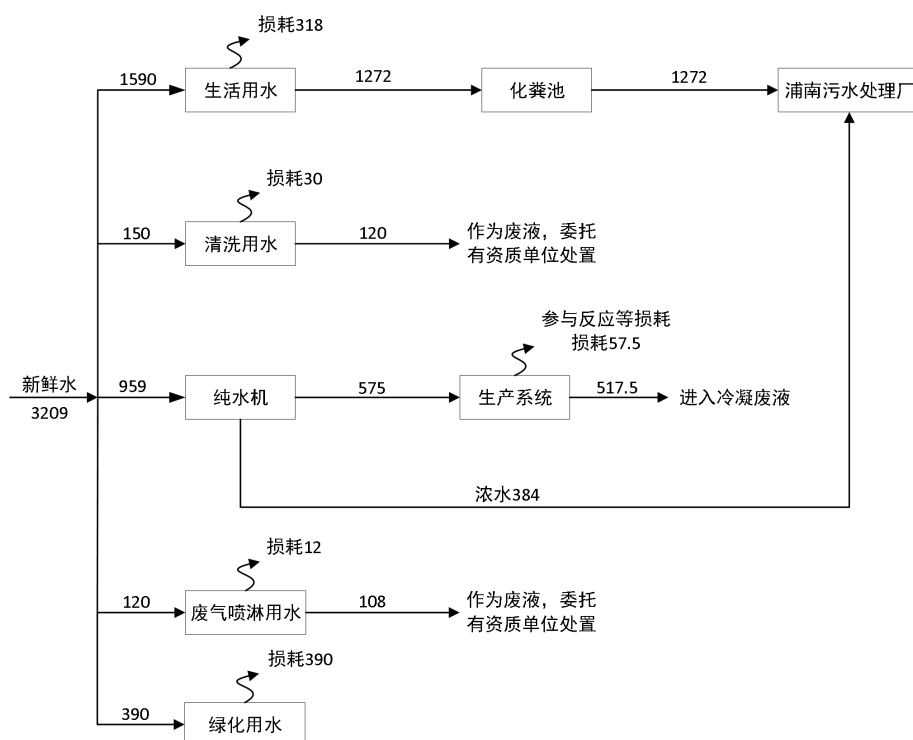


图 2-20 现有项目水平衡图（单位 m^3/a ）

③ 噪声

噪声主要来源于生产车间内的机械、风机及各类泵等的运行噪声，噪声声级范围在 75-85dB（A），为了减少噪声源对外环境的影响，拟对噪声设备采取厂房隔声、安装消

声器及设备减振处理，厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

④固体废物

根据企业提供资料，现有项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 2-15 固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	果皮、纸屑等	-	SW64	900-099-S64	环卫清运
2	废布袋		废气处理	固	纤维布袋	-	SW17	900-007-S17	委托有主体资格和技术能力的单位处置
3	废滤筒		废气处理	固	纤维	-	SW17	900-007-S17	
4	筛分粗粉		筛分	固	二氧化硅	-	SW59	900-099-S59	
5	废气处理收集尘		废气处理	固	氧化硅、二氧化硅等	-	SW59	900-099-S59	
6	氧化硅废包装材料		包装	固	氧化硅废包装	-	SW59	900-099-S59	
7	废匣钵		热处理	固	匣钵、氧化硅粉体	-	SW59	900-099-S59	
8	废电池		设备维护	固	锂电池	-	SW17	900-012-S17	
9	废RO膜		纯水制备	固	RO膜	-	SW59	900-009-S59	
10	废树脂		纯水制备	固	有机树脂	-	SW59	900-009-S59	
11	纯水制备废活性炭		纯水制备	固	活性炭	-	SW59	900-008-S59	
12	废氮气瓶		氮气包装	固	钢瓶	-	SW59	900-009-S59	由供应商回收
13	液相废液	危险废物	生产	液	液相废液	T,I,R	HW06	900-402-06	委托有资质单位处置
14	废润滑油		设备维护	液	矿物油	T,I	HW08	900-214-08	
15	废油桶		设备维护	固	矿物油	T,I	HW08	900-249-08	
16	废包装桶		包装	固	正硅酸乙酯、硅烷偶联剂包装	T/In	HW49	900-041-49	
17	含油手套和抹布		设备维护	固	矿物油、布料	T/In	HW49	900-041-49	
18	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	
19	清洗废液		设备清洗	液	有机物	T/In	HW49	900-041-49	
20	废气吸收废液		废气处理	液	有机物	T/In	HW49	900-041-49	
21	含油废液		设备维护	液	废空压机油	T,I	HW08	900-249-08	

建设单位建设 1 座面积为 40m² 的危废贮存库，危废总产生量约为 861.309t/a，根据调查，固废仓库 1m² 至少能贮存 1t 左右的桶装或袋装固废，危险废物转运处置周期不超过 15 天。考虑危险废物分类、分区存放等因素，通过及时周转，建设项目危废暂存于厂

区 40m² 的危废仓库可满足本项目的危废贮存需求。

综上本项目的固体废弃物能够实现资源化，对周围环境不产生影响，也不会造成二次污染，对环境的影响小。

（2）环评批复总量控制

依据现有项目环评、批复等资料，现有项目污染物排放量总量情况见表 2-16。固体废物全部安全处置。

表 2-16 现有工程污染物排放量总量

类别		污染物名称	一期工程批复排放量	二期、三期工程 批复排放量	全厂批复排放量	已建工程实际 排放量
废气	有组织	颗粒物	0.077	0.168	0.245	-
		非甲烷总烃	0.312	0.176	0.488	-
		甲烷	0	1.684	1.684	-
		二氧化硫	0.019	0.360	0.379	-
		氮氧化物	0.055	1.060	1.115	-
		氨气	0.013	0	0.013	-
		CO	0.706	0	0.706	-
	无组织	颗粒物	0.005	0.006	0.011	-
		非甲烷总烃	0.018	0	0.018	-
		氨	0.007	0	0.007	-
废水	废水量	1104/1104	552/552	1656/1656	-	
	COD	0.326/0.055	0.220/0.028	0.546/0.083	-	
	SS	0.257/0.011	0.138/0.006	0.395/0.017	-	
	氨氮	0.022/0.006	0.016/0.004	0.038/0.010	-	
	总氮	0.029/0.017	0.022/0.008	0.051/0.025	-	
	总磷	0.002/0.001	0.002/0.00028	0.004/0.00128	-	
	盐分	0.384/0.384	0/0	0.384/0.384	-	

3、排污许可证

现有项目正在建设阶段，排污许可证尚未申领。

4、企业存在的主要环境问题及以新带老措施

项目暂未建成，未发生相关环境事件。本项目施工期还需对现有地块上建筑进行拆除。经调查现有地块上建筑为其他公司办公楼及消防水池，消防水池未接收过事故废水及其他含化学品废水，办公楼不涉及生产活动。地块未发生过环境事件，无历史遗留环保问题，不涉及沾染有害物质具有危废属性的固废产生。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、空气环境质量

(1) 基本污染物

根据《2025年度连云港市生态环境状况公报》，2025年连云港市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年平均浓度分别为8、22、50、29微克/立方米，一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度为0.9毫克/立方米，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度为154微克/立方米。6项指标浓度与2024年相比均持平或下降，变化幅度分别为0、-4.3%、-2%、-3.3%、-10%、-4.3%。连云港市降尘量为2.4吨（/平方千米·30日），与2024年相比上升20.0%。

目前《环境空气质量标准》（GB3095-2026）已于2026年2月13日发布，对照《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段浓度限值可知为达标区。

(2) 特征污染物

本项目主要特征污因子为非甲烷总烃、TSP。非甲烷总烃引用《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》中现状检测数据（检测时间：2024年5月8日~14日，报告编号：NVT-2024-H0066、NVT-2024-H0066-1、NVT-2024-H0066-2，检测单位：南京万全检测技术有限公司），检测点G1荷塘月色位于本项目西南侧2.6km；

TSP引用《连云港海州区建筑垃圾资源化处置项目（一期）环境影响报告表》中现状检测数据（检测时间：2025年8月15日至17日，报告编号：《JSHJ-2025S-0444》，检测单位：江苏举世检测有限公司），检测点位G2阳光家园位于本项目西南侧约4.85km。

表3-1 各检测点环境空气质量现状监测结果分析表（单位：mg/m³）

监测点名称	监测点位置	污染物名称	样品	浓度范围mg/m³	最大浓度占标率%	评价标准mg/m³	超标率%	达标情况
G1	荷塘月色	非甲烷总烃	小时值	0.52-0.67	33.5	2	0	达标
G2	阳光家园	TSP	日均值	0.183-0.226	75.33	0.3	0	达标

2、地表水环境质量

区域周边河流主要为大浦河、鲁兰河、蔷薇河、淮沭新河，区域纳污河流为大

	浦河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》的通知，大浦河、鲁兰河、蔷薇河、淮沭新河水质功能为Ⅲ类标准。根据连云港市生态环境局网站公布的《2026 年 5 月连云港市地表水质量状况》，大浦河大浦闸断面、鲁兰河富安桥断面、蔷薇河（新浦大桥、新浦二桥断面）、淮沭新河新村桥断面 5 月水质类别满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 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）。 根据 2025 年环境质量公报，连云港市声环境质量总体较好。市区功能区噪声昼间和夜间达标率分别为 95.2%和 85.3%。区域声环境质量较好。 项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。 4、土壤、地下水环境 在采取源头和分区防控措施的基础上，本项目正常状况下不会发生原料、危废暴露而渗漏至地下的情景。因此本项目不开展地下水及土壤环境现状调查。 5、生态环境状况 本项目位于规划的工业集中区，周边无生态环境敏感目标。 6、辐射环境和生态环境 无不良辐射环境和生态环境影响。																																						
环境保护目标	1、大气环境 建设项目位于连云港市高新区新浦工业园珠江路 4 号，根据实地踏勘，确定建设项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表。 <table><tr><th colspan="9">表 3-2 大气环境保护目标表</th></tr><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>后墩庄</td><td>56</td><td>441</td><td>居民区</td><td>大气环境</td><td>居民区</td><td>约 672 人</td><td>N</td><td>285</td></tr><tr><td>云泰·青青家园</td><td>269</td><td>467</td><td>居民区</td><td>大气环境</td><td>居民区</td><td>约 759 人</td><td>N</td><td>295</td></tr></table> 注：以厂区西南角为（0，0）坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。 2、水环境保护目标 本项目区域内地表水体主要为大浦河、淮沭新河、蔷薇河、鲁兰河等。相关地	表 3-2 大气环境保护目标表									名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	后墩庄	56	441	居民区	大气环境	居民区	约 672 人	N	285	云泰·青青家园	269	467	居民区	大气环境	居民区	约 759 人	N	295
表 3-2 大气环境保护目标表																																							
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m																															
	X	Y																																					
后墩庄	56	441	居民区	大气环境	居民区	约 672 人	N	285																															
云泰·青青家园	269	467	居民区	大气环境	居民区	约 759 人	N	295																															

表水体其位置见表 3-3。

表 3-3 周边相关地表水体

保护对象	保护内容	距离/m	方位	环境功能
大浦河	工业、农业用水区	5976	E	《地表水环境质量标准》Ⅲ类
淮沭新河	农业用水区	1180	S	《地表水环境质量标准》Ⅲ类
蔷薇河	农业用水区	2560	E	《地表水环境质量标准》Ⅲ类
鲁兰河	农业用水区	1600	N	《地表水环境质量标准》Ⅲ类

3、声环境

厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

4、地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境敏感目标。

5、生态环境

本项目占地范围内不涉及生态环境敏感目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

(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 3-5 施工场地扬尘排放标准

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 AOI 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 200μg/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

项目投料、负压上料、分级、过滤、包装、粉碎、混合、料仓过程排放的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，热处理、改性过程产生的有组织颗粒物排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）中相关标准；生产过程产生的甲醇、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准，热处理、改性工序排放的颗粒物执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）中相关标准，本项目颗粒物排放均通过同一根排气筒排放，且《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）颗粒物排放限值相同，因此本项目有组织颗粒物排放执行《《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）中表 1 标准。

厂区内无组织颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 3 中标准；厂区内无组织非甲烷总烃执行执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 中标准。

厂界无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

本项目运营期大气污染物排放标准主要指标见表 3-6、3-7。

表 3-6 废气排放标准限值

项目投料、负压上料、分级、过滤、包装、粉碎、混合、料仓过程排放的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，热处理、改性过程产生的有组织颗粒物排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）中相关标准；生产过程产生的甲醇、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准，热处理、改性工序排放的颗粒物执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）中相关标准，本项目颗粒物排放均通过同一根排气筒排放，且《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）颗粒物排放限值相同，因此本项目有组织颗粒物排放执行《《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）中表 1 标准。

厂区内无组织颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 3 中标准；厂区内无组织非甲烷总烃执行执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 中标准。

厂界无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

本项目运营期大气污染物排放标准主要指标见表 3-6、3-7。

表 3-6 废气排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率		标准来源
		排气筒高度 m	排放速率 kg/h	
颗粒物	20	30	1	DB 32/3728-2020
甲醇	50	30	1.8	DB32/4041-2021
非甲烷总烃	60	30	3	

表 3-7 无组织大气污染物排放标准

监控位置	污染物项目	最高浓度 限值 mg/m ³	限值含义	监控位置	标准来源
厂界	颗粒物	0.5	企业边界任何 1 小时平均浓度	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3标准
厂区内	颗粒物	5.0	/	在厂房外设置监控点	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020)
	非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2标准
		20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

项目生活污水经厂区化粪池预处理后接管市政污水管网进连云港瀛洲水务有限公司（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》（DB32/ 4440-2022）C 级标准，具体数值见表 3-8。

表 3-8 污水处理厂废水接管及排放标准值表 单位：mg/L，pH 除外

类别		pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	单位产品基准排水量 (m ³ /t产品)
接管指标	浦南污水处理厂接管标准	6~9	400	250	30	3	40	/
	GB39731-2020	6~9	500	400	45	8	70	5
	最终取值	6~9	400	250	30	3	40	5
污水处理厂尾水排放标准		6~9	50	10	4 (6) [2]	0.5	12 (15) [2]	/
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》（DB32/ 4440-2022）C 标准； [2]每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。						

3、声环境质量标准

本项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）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3-9。

表 3-9 建设项目环境排放标准值

项目时期	标准	位置	类别	昼间	夜间
施工期	《建筑施工噪声排放标准》 （GB12523-2025）	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）。				

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）等文件要求，危险废物的转移须严格按照《危险废物转移管理办法》执行。

总量控制指标

(1) 项目污染物排放情况

本项目污染物总量控制因子如下：

大气污染物：颗粒物 0.1655t/a、甲醇 0.0131t/a、非甲烷总烃（含甲醇）0.0214t/a。

水污染物：水量 842m³

接管量：化学需氧量 0.253t/a、SS0.211t/a、氨氮 0.025t/a、总磷 0.003t/a、总氮 0.034t/a。

最终排放量：化学需氧量 0.042t/a、SS 0.008t/a、氨氮 0.005t/a、总磷 0.0004t/a、总氮 0.013t/a。

(2) 总量控制：

项目扩建后全厂污染物排放情况如下：

(1) 大气污染物全厂有组织废气排放量为：颗粒物 0.4165t/a、VOCs0.3966t/a（其中非甲烷总烃 0.3675t/a，甲醇 0.0291t/a）、甲烷 2.468t/a、NOx1.606t/a、SO₂ 0.546t/a、氨气 0.009t/a。

(2) 水污染物全厂废水考核指标：接管考核量为：废水量 2598m³/a、COD 0.809t/a、SS 0.626t/a、氨氮 0.065t/a、总氮 0.089t/a、总磷 0.008t/a、盐分 0.484t/a；

最终外排量为：废水量 2598m³/a、COD 0.13t/a、SS 0.026t/a、氨氮 0.014t/a、总氮 0.035t/a、总磷 0.00168t/a、盐分 0.484t/a；

(3) 固废：固废全部安全处置，不外排，故不申请总量。

本项目建成后全厂污染物产生及排放“三本帐”见下表。本项目新增污染物排放量通过排污产权交易获得。

表 3-10 建设项目污染物排放总量控制表 单位：t/a

种类	污染物名称		污染物产生量	削减量	污染物排放量 (接管量)	总量指标
大气	有组织	颗粒物	3.309	3.1435	0.1655	0.1655
		甲醇	0.131	0.1179	0.0131	0.0131
		非甲烷总烃 (含甲醇)	0.214	0.1926	0.0214	0.0214
	无组织	颗粒物	0.1584	0	0.1584	0.1584
		甲醇	0.0069	0	0.0069	0.0069
		非甲烷总烃 (含甲醇)	0.0114	0	0.0114	0.0114
废水	废水量		842	0	842	842

		COD	0.286	0.033	0.253	0.042				
		SS	0.253	0.042	0.211	0.008				
		NH ₃ -N	0.027	0.002	0.025	0.005				
		TN	0.038	0.004	0.034	0.013				
		TP	0.004	0.001	0.003	0.0004				
	固废	生活垃圾	4.05	4.05	0	0				
		废布袋	3t/3a	3t/3a	0	0				
		氧化硅废包装材料	0.603	0.603	0	0				
		废匣钵	10	10	0	0				
		产品C分级杂质及大颗粒	5	5	0	0				
		废润滑油	2	2	0	0				
		废油桶	0.2	0.2	0	0				
		含油手套和抹布	0.1	0.1	0	0				
		废导热油	0.087	0.087	0	0				
		废活性炭	8.193	8.193	0	0				
		偶联剂废包装桶	0.06	0.06	0	0				
		表 3-11 全厂污染物产生量、削减量和排放量“三本帐”（单位：t/a）								
类别		污染物名称	现有项目接管量	现有项目总量	新增项目		“以新代老”削减量	最终接管量 t/a	最终排放量 t/a	扩建前后增减量 t/a
					排放量 t/a	排入外环境量 t/a				
废气	有组织	颗粒物	0.251	0.251	0.1655	0.1655	/	/	0.4165	+0.1655
		VOCs（含甲醇）	0.375	0.016	0.0214	0.0214	/	/	0.3964	+0.0214
		甲醇	0.016	0.375	0.0131	0.0131	/	/	0.0291	+0.0131
		甲烷	2.468	2.468	0	0	/	/	2.468	0
		二氧化硫	0.546	0.546	0	0	/	/	0.546	0
		氮氧化物	1.606	1.606	0	0	/	/	1.606	0
		氨气	0.009	0.009	0	0	/	/	0.009	0
废水		废水量	1756	1756	842	842	/	2598	2598	+842
		COD	0.556	0.088	0.253	0.042	/	0.809	0.13	+0.253/0.042
		SS	0.415	0.018	0.211	0.008	/	0.626	0.026	+0.211/0.008
		氨氮	0.038	0.009	0.025	0.005	/	0.063	0.014	+0.025/0.005
		总氮	0.051	0.022	0.034	0.013	/	0.085	0.035	+0.034/0.013
		总磷	0.004	0.00128	0.003	0.0004	/	0.007	0.00168	+0.004/0.0004
		盐分	0.484	0.484	0	0	/	0.484	0.484	0

四、主要环境影响和保护措施

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；

⑤厂区现有厂房拆除过程产生扬尘。

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、

施工
期环
境保
护措
施

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；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、弃料及其也建筑垃圾，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《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）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。

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

本项目施工期还需对现有地块上建筑进行拆除。经调查现有地块上建筑为其他公司办公楼及消防水池，消防水池未接收过事故废水，办公楼不涉及生产活动。地块未发生过环境事件，无历史遗留环保问题，不涉及沾染有害物质具有危废属性的固废产生。

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）拆除过程中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，避免对周用环境造成影响。

根据《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（2018年1月1日实施），建设单位可自行组织拆除工作或委托具备相应能力的施工单位开展拆除工作。拆除活动中施工安全、消防、人员人身安全与环境健康风险等的管理，应同时满足《建筑拆除工程安全技术规范》（JGJ 147）、《绿色施工导则》（建质〔2007〕223号）相关要求。

①规范消防水池及其管线拆除，首先清理残留的物质，再将设备进行拆除。

②对清理出的废物、废液，应妥善集中收集、暂存，及时委托环卫或相关资质单位进行运输处置。

③在拆除过程中，工人尽量采用低噪声施工设施和低噪声的施工方案，合理安排施工时间，杜绝搬迁施工过程噪声扰民现象。

④在拆除过程中，应妥善处理遗留或拆除过程中产生的污染物。

⑤必须将所有可能产生的环境问题进行合理处理或处置，不得在原址遗留环境问题，如若拆除后发现有企业遗留的环境问题，则应负责清除。

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	一、废气 (一) 废气源强分析 (1) 产品 A、B ①投料 G1-1 项目在生产投料过程中，会产生一定量的粉尘，本项目使用原辅料为粉状物料，性状与水泥、砂和粒料相似，上料过程产生的粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章“混凝土分批搅拌厂”表 22-1 中的“装水泥、砂和粒料入搅拌机”排放因子，为 0.02kg/t，本项目原料投加量约为 2010t/a，本项目投料过程产生的粉尘量约为 0.04t/a。本项目投料口设置集气罩负压收集，收集效率约 90%，则投料过程有组织粉尘产生量 0.036t/a，经布袋除尘器处理后通过 30m DA028 排气筒排放，有组织排放量为 0.002t/a，无组织粉尘排放量 0.004t/a。 ②负压上料 G1-2 本项目使用原辅料为粉状物料，性状与水泥、砂和粒料相似，在负压上料过程中产生的粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章“混凝土分批搅拌厂”表 22-1 中的“装水泥、砂和粒料入搅拌机”排放因子，为 0.02kg/t，本项目原料投加量约为 2010t/a，密闭设备负压收集效率取 95%，本项目投料过程产生的粉尘量约为 0.04t/a，经布袋除尘器处理后与投料废气一起通过 30m DA028 排气筒排放，有组织排放量为 0.00191t/a，无组织排放量 0.002t/a。 ③料仓呼吸 本项目使用原辅料为粉状物料，性状与水泥、砂和粒料相似，负压上料至料仓时，会有粉尘经料仓口排出。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造行业系数手册中物料输送储存产污系数—0.12 千克/吨产品，本项目年产 2000 吨产品，料仓呼吸粉尘产生量为 0.24t/a。料仓只设置仓顶排气口，废气收集效率取 95%，经布袋除尘器处理后通过 30m DA028 排气筒排放。有组织颗粒物排放量为 0.0114t/a，无组织排放量为 0.012t/a。 ④分级 G1-3、过滤 G1-4 本项目分级后的产品通过密闭管道过气力输送至滤袋收集装置，项目分级、过滤产
----------------------------------	--

生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册，筛分工序颗粒物产污系数为 1.13kg/t，年产产品 2000t/a，则筛分过程产生颗粒物 2.26t/a。根据产品类型，分别去向产品 A（1.13t）、产品 B（1.13t）。

产生的颗粒物经过滤（布袋除尘）后，通过 30m DA028 排气筒排放，设备密闭，收集效率取 95%，有组织颗粒物排放量为 0.107t/a，无组织排放量 0.113t/a。

⑤包装废气 G1-5

包装废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄环境保护局等编）中“第十八章 粒料加工厂”中砂装货的排放因子为 0.01kg/t，本项目产品 A、B 年产包装产品 2000t/a，则产生颗粒物 0.02t/a，收集方式为敞口套袋下料+下料口自带负压抽吸管（收集效率 95%）经布袋除尘器后通过 1 根 30 米高 DA028 排气筒排放。有组织排放量为 0.00095t/a，无组织排放量为 0.001t/a。

（2）产品 C

①投料 G2-1

本项目使用原辅料为粉状物料，性状与水泥、砂和粒料相似，项目在生产投料过程中，会产生一定量的粉尘，上料过程产生的粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章“混凝土分批搅拌厂”表 22-1 中的“装水泥、砂和粒料入搅拌机”排放因子，为 0.02kg/t，本项目原料投加量约为 50t/a，本项目投料过程产生的粉尘量约为 0.001t/a。本项目投料口设置负压收集，收集效率约 90%，则投料过程有组织粉尘产生量 0.0009t/a，经布袋除尘器处理后和负压上料废气一起通过 30m DA028 排气筒排放。无组织粉尘排放量 0.0001t/a。

②负压上料 G2-2

项目在负压上料过程中产生的粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章“混凝土分批搅拌厂”表 22-1 中的“装水泥、砂和粒料入搅拌机”排放因子，本项目取 0.02kg/t，本项目原料投加量约为 50t/a，密闭设备负压收集效率取 95%，本项目上料过程产生的粉尘量约为 0.001t/a，则投料过程有组织粉尘产生量 0.00095t/a，经布袋除尘器处理后与投料废气一起通过 30m DA028 排气筒排放。无组织粉尘排放量

0.00005t/a。

③料仓呼吸

本项目使用原辅料为粉状物料，性状与水泥、砂和粒料相似，负压上料至料仓时，会有粉尘经料仓口排出。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造行业系数手册中物料输送储存产污系数—0.12 千克/吨产品，本项目年产 50 吨产品 C，料仓呼吸粉尘产生量为 0.006t/a。料仓只设置仓顶排气口，废气收集效率取 95%，则料仓呼吸过程有组织粉尘产生量 0.0057t/a，经布袋除尘器处理后通过 30m DA028 排气筒排放。有组织颗粒物排放量为 0.000285t/a，无组织颗粒物排放量 0.0003t/a。

④粉碎 G2-3

本项目物料主要为二氧化硅，为非金属矿物制品，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册，粉磨工序颗粒物产污系数为 1.19 千克/吨产品，颗粒物产生量为 0.06t/a，废气收集效率取 95%，经布袋除尘器处理后通过 30m DA028 排气筒排放。有组织颗粒物排放量为 0.00285t/a，无组织颗粒物排放量 0.003t/a。

⑤热处理 G2-4

本项目物料主要为二氧化硅，为非金属矿物制品，热处理过程产生颗粒物，热处理过程由于热风扰动以及装卸料过程会带出少量粉体，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册，干燥工序颗粒物产污系数为 0.763kg/t，此工段使用原料 50t/a，则热处理产生颗粒物为 0.04t/a，经密闭收集（收集效率 95%）后经布袋除尘器处理后通过 1 根 30 米高排气筒（DA028）达标排放。有组织排放量为 0.0019t/a，无组织颗粒物排放量 0.002t/a。

⑥混合 G2-5

本项目混合过程密闭进行混合后的物料通过密闭管道输送至改性搅拌釜中，产生的颗粒物主要在投料过程中，本项目使用原辅料为粉状物料，性状与水泥、砂和粒料相似，上料过程产生的粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》》第二十二章“混凝土分批搅拌厂”表 22-1 中的“装水泥、砂和粒料入搅拌机”排放因子，为 0.02kg/t，本

项目原料投加量约为 50t/a，本项目投料过程产生的粉尘量约为 0.001t/a。本项目投料口设置负压收集，收集效率约 90%，则投料过程有组织粉尘产生量 0.0009t/a，经布袋除尘器处理后和负压上料废气一起通过 30m DA028 排气筒排放。无组织粉尘排放量 0.0001t/a。

⑦改性 G2-6

1) 甲醇

本项目改性工序产生的甲醇主要为偶联剂中含有的甲醇以及乙烯基三甲氧基硅烷中的甲氧基（-OCH₃）会与二氧化硅表面的硅羟基（-Si-OH）反应产生的甲醇，根据偶联剂 MSDS，偶联剂中甲醇含量≤0.5%，本项目取 0.5%，企业年使用偶联剂 0.3t，则偶联剂中含有甲醇 0.0015t。

根据企业提供资料，改性过程约有 30%偶联剂未与二氧化硅键合，则改性反应产生的甲醇为 0.136t，则改性工序甲醇产生量共计为 0.1375t/a，由密闭设备管线收集，收集效率取 95%，经“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 30 米高排气筒（DA028）达标排放，处理效率以 90%计，则甲醇废气有组织排放量为 0.0131t/a，无组织排放量 0.0069t/a。

2) 非甲烷总烃

本项目产生的非甲烷总烃主要为甲醇和未与氧化硅键合的乙烯基三甲氧基硅烷，根据乙烯基三甲氧基硅烷理化性质，乙烯基三甲氧基硅烷沸点约 123℃，本项目改性加热温度为 120℃，大部分未反应的乙烯基三甲氧基硅烷会挥发，本项目考虑最不利影响，未与氧化硅键合的乙烯基三甲氧基硅烷全部挥发计，未键合的乙烯基三甲氧基硅烷量为 0.0882t/a，则非甲烷总烃产生量 0.2257t/a，由密闭设备管线收集，收集效率取 95%，经“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 30 米高排气筒（DA028）达标排放，处理效率以 90%计，则非甲烷有组织排放量为 0.0214t/a，无组织排放量 0.0113t/a。

3) 颗粒物

改性过程产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册中混合改性产污系数—7.2 千克/吨产品，产生量

为 0.36t/a，由密闭设备管线收集，收集效率取 95%，经“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 30 米高排气筒（DA028）达标排放。有组织排放量为 0.0171t/a，无组织排放量为 0.018t/a。

⑦分级、包装废气 G2-6

项目分级产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册，筛分工序颗粒物产污系数为 1.13kg/t，本项目年产 50 吨产品 C，分级粉尘产生量为 0.0565t/a。

产生的颗粒物经布袋除后，通过 30m DA028 排气筒排放，设备密闭，收集效率取 95%，有组织颗粒物排放量为 0.00268t/a，无组织排放量 0.00283t/a。

包装废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄环境保护局等编）中“第十八章 粒料加工厂”中砂装货的排放因子为 0.01kg/t，本项目产品 C 年产 50t，则产生颗粒物 0.0005t/a，收集方式为敞口套袋下料+下料口自带负压抽吸管（收集效率 95%）经布袋除尘器处理后，通过 1 根 30 米高排气筒（DA028）达标排放。有组织排放量为 0.000024t/a，无组织排放量为 0.000025t/a。

产品 A、B、C 产线共用一套废气处理装置及排气筒。本次项目总风量为 14000m³/h。

要使废气收集效率达到 90%以上，集气系统风量需达到理论计算值以上。以保证收集效率，则按照以下公式计算得出各设备所需的风量 L（m³/h）：

$$L=v \cdot F \cdot 3600$$

其中：

v---操作口平均风速，m/s

F-集气罩面积，m²

本项目生产设备废气收集风量见表 4-1

表 4-1 项目生产设备废气收集风量一览表

废气收集单元		废气量估算依据	预计废气量 m ³ /h	设计废气量 m ³ /h
产品A、产品B废气处理系统				
投料	集气罩	共3个，0.5m×0.5m，集气罩风速按1.2m/s设计	3240	/
负压上料	密闭管道	设置2条集气管道，管道直径0.3m，密闭风速按0.5m/s设计	254.34	/

	分级、过滤	密闭管道	设置 5 条集气管道，管道直径 0.3m，密闭风速按 0.5m/s 设计	635.85	/
	包装	密闭管道	设置 5 条集气管道，管道直径 0.3m，密闭风速按 0.5m/s 设计	635.85	/
	料仓呼吸	密闭	共 2 个料仓，单个料仓约 10 个 m ³ ，每小时换气 20 次	400	/
	合计			5166.04	6000
	产品C废气处理系统				
	投料、负压上料	集气罩	共2个，0.5m×0.5m，集气罩风速按1.2m/s设计	2160	/
	负压上料	密闭管道	设置 2 条集气管道，管道直径 0.3m，密闭风速按 0.5m/s 设计	254.34	/
	料仓呼吸	密闭	共 1 个料仓，单个料仓约 10 个 m ³ ，每小时换气 20 次	200	/
	粉碎	密闭管道	设置 4 条集气管道，管道直径 0.3m，密闭风速按 0.5m/s 设计	508.68	/
	热处理	密闭管道	共 2 个辊道炉，单个容积约 10 个 m ³ ，每小时换气 20 次	400	/
	混合	集气罩	共2个，0.5m×0.5m，集气罩风速按1.2m/s设计	2160	/
	改性	密闭管道	设置 2 条集气管道，管道直径 0.3m，密闭风速按 0.5m/s 设计	254.34	/
	分级	密闭管道	设置 8 条集气管道，管道直径 0.3m，密闭风速按 0.5m/s 设计	1017.36	/
	包装	密闭管道	设置 2 条集气管道，管道直径 0.3m，密闭风速按 0.5m/s 设计	245.34	/
	合计			7200.06	8000

表 4-2 本项目废气源强核算结果及相关参数一览表

产生工序	污染物	核算方法	风量 m³/h	排放 时间 h/a	废气 收集 方式	收集 效率 %	产生情况			治理措施		排放情况			排气筒
							产生浓 度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	治理设施名 称	处理 效率 %	排放浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	
产品 A、B 投料	颗粒 物	系数 法	14000	7200	集气 罩负 压收 集	90	0.357	0.005	0.036	布袋除尘器 +（TA028- 1）	95	0.0179	0.0003	0.0018	DA028
产品 A、B 负压上 料	颗粒 物	系数 法	14000	7200	密闭 设备 负压 收集	95	0.377	0.00528	0.038	布袋除尘器 +（TA028- 1）	95	0.0189	0.0003	0.0019	
料仓呼 吸	颗粒 物	系数 法	14000	7200	密闭 设备	95	2.264	0.0317	0.228	布袋除尘器 （TA028- 2）	95	0.113	0.002	0.011	
产品 A 分级、 产品 B 分级、 过滤	颗粒 物	系数 法	14000	7200	密闭 设备	95	21.286	0.298	2.147	布袋除尘器 +（TA028- 1）	95	1.0643	0.0149	0.1074	
产品 A、B 包装	颗粒 物	系数 法	14000	7200	敞口 套袋 下料 +下 料口 自带 负压 抽吸 管	95	0.189	0.00264	0.019	布袋除尘器 +（TA028- 1）	95	0.0095	0.00013	0.00095	

产品 C 投料	颗粒物	系数法	14000	7200	集气罩负压收集	90	0.009	0.000125	0.0009	布袋除尘器 + (TA028-1)	95	0.0005	0.000006	0.000045
产品 C 负压上料	颗粒物	系数法	14000	7200	密闭设备负压收集	95	0.009	0.000132	0.00095	布袋除尘器 + (TA028-1)	95	0.0005	0.000007	0.000048
产品 C 料仓呼吸	颗粒物	系数法	14000	7200	密闭设备	95	0.057	0.000792	0.0057	布袋除尘器 (TA028-3)	95	0.0029	0.000040	0.000285
产品 C 粉碎	颗粒物	系数法	14000	7200	密闭设备管线收集	95	0.566	0.00792	0.057	布袋除尘器 + (TA028-1)	95	0.0283	0.00040	0.00285
热处理	颗粒物	系数法	14000	7200	密闭设备管线收集	95	3.771	0.0528	0.38	布袋除尘器 + (TA028-1)	95	0.189	0.003	0.019
混合	颗粒物	系数法	14000	7200	集气罩	90	0.009	0.000125	0.0009	布袋除尘器 + (TA028-1)	95	0.0005	0.000006	0.000045
改性	颗粒物	系数法	14000	7200	密闭设备管线收集	95	3.393	0.0475	0.342	布袋除尘器 + 二级活性炭吸附 (TA028-4)	95	0.170	0.002	0.017
	甲醇	物料衡算法					1.30	0.0182	0.131		90	0.13	0.00172	0.0131
	非甲烷总烃	物料衡算法					2.12	0.0297	0.214		90	0.212	0.00297	0.0214
产品 C 分级、包装	颗粒物	系数法	14000	7200	敞口套袋下料 + 下料口	95	0.533	0.00746	0.0537	(TA028-1)	95	0.0267	0.0004	0.0027

					自带 负压 抽吸 管											
--	--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 4-3 有组织排放汇总表

污染物	产生情况				治理措施		排放情况				排气筒
	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	风量 m ³ /h	治理设施名称	处理效率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	风量 m ³ /h	
颗粒物	32.86	0.460	3.309	14000	布袋除尘器 (TA028-1、TA028-2、TA028-3)； 布袋除尘器+二级活性炭吸附 (TA028-4)	95	1.643	0.023	0.1655	14000	DA028
甲醇	1.30	0.0182	0.131	14000		90	0.13	0.00172	0.0131	14000	
VOCs	2.12	0.0297	0.214	14000		90	0.212	0.00297	0.0214	14000	

表 4-4 无组织废气源强核算结果及相关参数一览表

面源位置	产生工序	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源面积 (m)	面源高度 (m)
			产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h		
厂房六	产品 A、B、C 生产	颗粒物	0.1584	0.022	车间加强密闭，及时清扫，生产人员做好防护工作	0.1584	0.022	2909.75	20.9
	改性	甲醇	0.0069	0.00096		0.0069	0.00096		
	改性	非甲烷总烃	0.0113	0.00157		0.0113	0.00157		

（二）正常工况下废气达标分析

项目有组织废气达标分析情况见表 4-5，有组织排放口基本情况见表 4-6。

表 4-5 项目有组织废气污染物排放达标情况一览表

污染源	排放类型	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	达标情况
DA028	有组织	颗粒物	1.643	0.023	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）》	20	/	达标
		甲醇	0.13	0.00172	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	50	1.8	达标
		非甲烷总烃	0.212	0.00297		60	3	达标

由上表可知，项目正常情况下排气筒排放的污染物均满足相应排放标准。

表4-6 有组织排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒参数		
参数	经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)
DA028	119.095973369	34.601461400	30	0.6	25

（三）非正常工况下废气达标排放

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），非正常排放情况发生频次为 1 次/年、历时不超过 30min，项目各污染源大气污染物排放情况见表 4-5。

表 4-5 各污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况				排放标准		达标分析
		污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	频次及持续时间	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA028	环保设备故障异常运行	颗粒物	32.86	0.460	1 次/年， 0.5h/次	20	/	超标
		甲醇	1.30	0.0182		50	1.8	达标
		非甲烷总烃	2.12	0.0297		60	3	达标

非正常排放下的各污染物对环境空气影响较正常排放时明显增加，颗粒物超过排放

标准。虽然对周边环境有一定影响，但此类排放持续时间很短，为了减少生产过程中废气设施故障导致的废气短时超标的情况，企业应在生产时，先打开废气处理设施，再开启生产设备；同时，考虑到废气处理设施故障或失效的情况，企业应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，企业必须采取一定的事故性防范保护措施。

①提高设备自动控制水平，尽量采用报警装置；

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

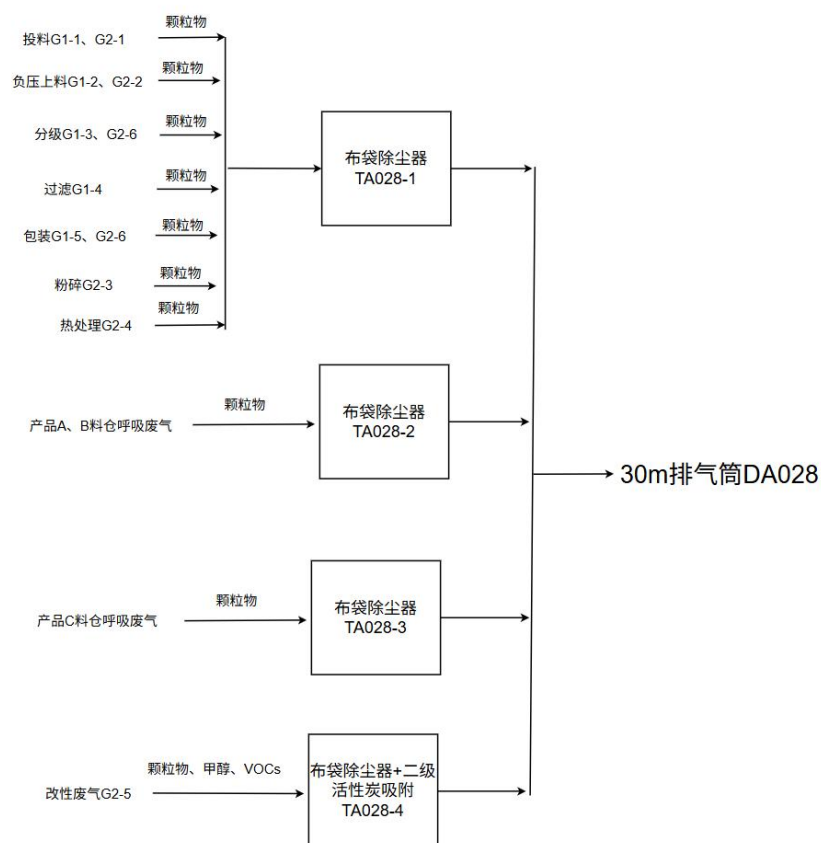
③检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

④加强对废气处理装置等环保设备的管理和维修，确保废气处理装置的正常运行。

⑤在生产试运行和正式投产后一定时间内，对大气污染控制设施进行环保验收，及时调整和更换有关工艺及设备。

（四）废气处理可行性分析

本项目废气处理工序如下：



①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。

表 4-6 布袋除尘设计参数

名称	处理风量 m ³ /h	仓室	过滤速度 m / min	温度℃	滤料	效率
布袋除尘	14000	4	1.2	25	涤纶绒布	95%

②二级活性炭吸附装置：利用活性炭表面的高比表面积对废气中挥发性有机化合物进行吸附，从而达到净化效果。

优点：在短时间内能吸附一定的污染物，主要是针对总挥发性有机物和异味。物理吸附，产品本身无二次污染。

缺点：活性炭很容易达到吸附饱和，吸附达到饱和不再具有吸附能力时，就必须更换过滤材料，如不及时更换，其所吸附的污染物等将随时被释放出来形成二次污染。活性炭吸附饱和后，需要经过活化处理才能二次使用。

②主要设备构造

活性炭吸附装置由活性炭、排气管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从进风口处进入吸附箱体内部的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸附附着在吸附剂表面，经吸附后干净气体透过吸附单元进入塔体内的净化室并汇集至风口排出，本项目采用的活性炭吸附装置结构参数及工艺参数、活性炭种类、充填量、更换周期均满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中相关技术要求。

本项目选用的“二级活性炭吸附装置”为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）中可行性技术，故本项目废气治理设施可行。

本项目废气处理装置，主要参数详见表 4-7。

表 4-7 废气处理设施参数表

序号	设备名称	详细规格参数
1	活性炭吸附	箱体规格（长*宽*高 mm）：2500mm×2000mm×1500mm 箱体材质：碳钢 炭层数：2 层，单层厚度 200mm 活性炭类型：蜂窝状活性炭

		碘值：≥650mg/g 比表面积：≥750m ² /g 纵向强度：≥0.6Mpa 活性炭密度：0.5 g/cm ³ 每套填充量：1 t 更换频次：3 个月 吸附阻力损失：1000Pa 空塔风速 0.78m/s 数量：2 台
	根据《关于印发 2025 年<国家污染防治技术指导目录>的通知》（环办科财函〔2025〕197 号），袋式除尘器、二级活性炭吸附不属于低效类技术。 参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），二级活性炭吸附、布袋除尘器为可行技术。 根据上述分析及建设单位提供设计资料，项目废气治理设施均为可行技术，处理后的污染物浓度达标排放。 无组织废气处理措施 工艺中已采取的控制对策： ①各工艺操作应采用密闭化、自动化生产工艺，生产过程中物料输送采用管道输送； ②加强有组织收集设施效率； ③加强管理，定期进行设备（管线、阀门、泵等）的检查和维护，保证设备的严密性，防止跑冒滴漏产生的无组织排放。 需加强的控制对策： ①加强废物转移管理，废物转移出后，应立即用密封容器暂存，不准暴露在中； ②加强操作工的培训和管理，减少人为造成的对环境的污染； ③做好消防防火工作，严格按消防规章落实各项措施，杜绝爆炸、火灾引污染事故。 ④空物料桶及时收集外运，禁止在厂区内长期特别是敞口露天堆放。 ⑤废气收集应遵循“应收尽收、分质收集”的原则。废气收集系统应根据气体性质、流量等因素综合设计，确保废气收集效果。	

⑥企业应配备发生废气泄漏时的应急处置和防护材料、装备，并定期检查，定期开展应急演练。

（五）大气环境保护距离

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保护距离。

（六）卫生防护距离

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）卫生防护距离确定方法，无组织排放源所在的生产单元（生产车间）与居住区之间应设置卫生防护距离，其计算公式为：

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

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）， $r = (S/\pi) \cdot 1/2$ ；

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 4-7 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。

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），当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

表 4-8 等标排放量判断

污染源	污染物种类	排放速率（Qc） kg/h	标准浓度限值Cm mg/m ³	等标排放量Qc/Cm
生产车间	颗粒物	0.022	0.9	0.024
	甲醇	0.00096	3	0.000319
	非甲烷总烃	0.00157	2	0.000785

根据表 4-8 本项目生产车间等标排放量差值均大于 10%，因此，选取颗粒物计算卫生防护距离。

本项目无组织排放源的卫生防护距离计算结果见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算参数及计算结果

无组织排放单元	无组织污染物名称	污染物源强 (kg/h)	卫生防护距离（m）	
			计算值	卫生防护距离（m）
厂房六	颗粒物	0.022	0.495	50

本项目建成后以厂房六为执行边界设置 50m 所形成包络线的卫生防护距离，本项目为扩建项目，对照现有项目以厂房一、厂房三、厂房六为执行边界设置 50m 所形成包络线的卫生防护距离，叠加本项目后厂房六卫生防护距离未增加，本项目建成后以厂界为边界设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感保护目标，将来在该卫生防护距离范围内也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

（七）监测要求

企业应按照《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》（HJ1031-2019）及其他相关要求。

表 4-10 废气环境监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
DA028	颗粒物、甲醇、非甲烷总烃	1 年 1 次
厂界	颗粒物、甲醇、非甲烷总烃	1 年 1 次
厂房六门口	非甲烷总烃	1 年 1 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。

（八）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。

二、废水

（1）废水产生源强

本项目在运营过程中产生的废水为生活污水。

表 4-11 废水类别、污染物种类及污染治理设施信息一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		流向/排放去向	对应排放口	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行性技术			
生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	☒ 是 ☐ 否	浦南污水处理厂	DW001	一般排放口/企业总排口

①生活污水

本项目职工人数 27 人，生活用水定额为 130L/人·d，则生活用水 1053m³/a，产污系

数以 0.8 计，则生活污水产生量 842m³/a，化粪池处理后接入浦南污水处理厂处理。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

本项目外排废水主要为生活污水，经化粪池预处理后的生活污水经厂区污水排口接入浦南污水处理厂。根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污核算方法和系数手册”四区（江苏）城镇生活源水污染物产生浓度为：COD340mg/L、氨氮 32.6mg/L、总氮 44.8mg/L、总磷 4.27mg/L，SS 类比同类项目取 300mg/L。废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-12。

表 4-12 本项目废水产生及排放情况

废水名称	废水量(m ³ /a)	污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理措施	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放方式	排放去向
生活污水	842	COD	340	0.286	化粪池	300	0.253	间歇排放	浦南污水处理厂
		SS	300	0.253		250	0.211		
		氨氮	32.6	0.027		30	0.025		
		总氮	44.8	0.038		40	0.034		
		总磷	4.27	0.004		3	0.003		

项目废水排放量为 842m³/a，年生产 4420 吨产品，则单位产品排水量为 0.19m³/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。

表 4-13 废水达标分析

废水类型	主要污染物名称	厂区出水浓度 mg/L	污水处理厂接管标准浓度限值 mg/L	达标情况
生活废水	废水量(m ³ /a)	842	/	/
	COD	300	400	达标
	SS	250	250	达标
	NH ₃ -N	30	30	达标
	TN	40	40	达标
	TP	3	3	达标

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，废水处理措施可行。

本项目生活污水采用化粪池预处理。生活污水经化粪池处理后达到接管标准后接管至浦南污水处理厂，执行淮安青园水务有限公司接管标准，项目生活污水经化粪池处理后废水中污染物浓度能够满足浦南污水处理厂接管标准，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120—2020）附录 A 中表 A.1 污水处理可行性技术参

照表，项目废水污染治理设施化粪池，采用了“服务类排污单位废水和生活污水”中生化处理可行技术。

2.依托浦南污水处理厂可行性分析

A.污水厂概况

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 3.68m³/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。

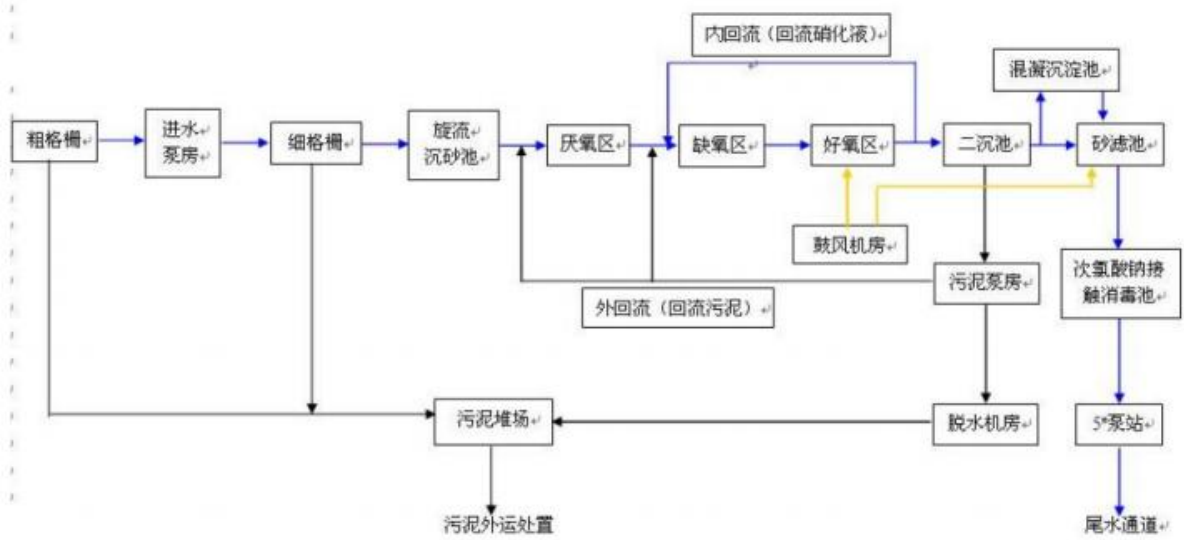


图 4-2 浦南污水处理厂工艺流程图

B 可行性分析

浦南污水处理厂近期建设规模为 0.5 万 m³/d，采用“格栅+沉淀+厌氧+缺氧+好养+二沉”，满足生活污水处理工艺要求。本项目在其服务范围内，目前本项目到污水处理厂之间的管网已铺设，项目建成后，能够实现接管排放。

本项目产生的生活污水和纯水制备浓水，不涉及其他工艺废水，项目废水经浦南污水处理厂处理达标后排放，本项目废水排放在满足接管要求的情形下对污水处理厂影响较小，污水处理厂处理后尾水排放对区域地表水水质影响可接受。

综上所述，建设项目废水排放在满足接管标准的情形下对污水处理厂影响较小，污

水处理厂处理后尾水排放对地表水体水质影响也不是很大，不会对周围水环境质量造成明显的不利影响。

（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》（HJ954-2018）、《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》（HJ1253-2022）等文件要求，项目废水监测计划如下表所示。

表 4-14 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	1次/年

（4）排放口基本情况

表 4-15 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 m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		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
1	DW001	119.096625	34.601064	0.0842	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	间歇排放	浦南污水处理厂接管标准	COD	400
									SS	250
									氨氮	30
									总氮	40
									总磷	3

三、噪声

（1）噪声排放情况

项目营运期主要噪声源为反应釜系统等机器设备，建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声

高噪声设备安装减振基座等，设计降噪量达 10dB（A）左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安装在室内，合理布局设备的位置，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施后，降噪量约 5dB（A）左右。

④强化管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。综上所述，项目采取上述降噪措施后，设计降噪量可达 15dB（A）左右。根据设计资料，全厂各高噪声设备噪声源参数见表 4-16。

表 4-16 项目噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	单台声源 源强-声 功率级 dB (A)	合并声源 源强 声功率级 dB (A)	声源控 制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB (A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外 距离
1	厂房六	气体输送+陶瓷管道 1#-2#	/	70	73	选用低噪声设备；消声、减振；合理布局等	185	60	1	8	54.94	08:00-24:00	25	29.94	1
2		拆包机器人	/	70	70		185	50	1	12	48.42			23.42	1
3		收尘器	/	70	70		183	45	1	18	44.89			19.89	1
4		加投料斗 1#-3#	/	70	74.8		138	40	1	10	54.80			29.80	1
5		分级机 (FJT315X3) 1#-5#	/	75	82		185	65	1	8	63.94			38.94	1
6		过滤器 (布袋除尘) 1#-3#	/	70	74.8		195	65	1	12	53.22			28.22	1
7		包装机 1#-5#	/	75	82		204	65	1	15	58.48			33.48	1
8		AGV 输送车 1#-6#	/	70	77.8		215	64	1	18	52.69			27.69	1
9		拆叠盘机 1#-2#	7*1150	70	73		195	55	1	15	49.48			24.48	1
10		辊道线 1#-2#	1500M	70	73		205	55	1	12	51.42			26.42	1
11		气流磨 1#-2#	GTM320 一对二	85	88		195	48	1	10	68.00			43.00	1
12		气流磨 (带氮气循环) 1#-2#	GTM320 一对二	85	88		209	55	1	15	64.48			39.48	1
13		管道加热器 1#-4#	30KW	70	76		215	55	1	8	57.94			32.94	1
14		收尘投料站 1#-4#	50L	70	76		196	40	1	16	51.92			26.92	1
15		辊道炉 1#-2#	11 米	80	83		205	45	1	18	57.89			32.89	1
16		V 型混合机 1#-2#	200L	85	88		204	40	1	15	64.48			39.48	1
17		高搅机 1#-2#	100L	85	88		215	50	1	12	66.42			41.42	1

18		油温机 1#-2#	S0S-10-12	75	78		215	45	1	15	54.48			29.48	1
19		卧式气流筛 1#-4#	WLQ3085	80	86		226	60	1	18	60.89			35.89	1
20		螺旋 1#-4#	LSY194- 1000	75	81		225	55	1	15	57.48			32.48	1
21		充氮包装机 1#-2#	/	75	78		225	45	1	13	55.72			30.72	1
注：以厂区西南角为坐标原点（0，0）；*选取距室内边界最近距离。															

表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段	距厂界距离	
			X	Y	Z	声功率级 dB（A）				
1	/	风机	170	60	1.5	85	低噪声设备、基础减振 （约减 25dB（A））	连续	东	95
									南	35
									西	125
									北	70
2	/	风机	165	60	1.5	85			东	100
									南	25
									西	120
									北	80

注：以厂区西南角为坐标原点（0，0）

(2) 噪声影响及达标分析

本项目对高噪声设备设置减振基座，经厂房隔声后，设计降噪量 $\geq 15\text{dB}(\text{A})$ 。选择各厂界作为关心点，进行噪声影响预测。根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，计算过程如下：

(1) 单个室外点声源在预测点的声级计算公式 已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式（1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0\text{dB}$ ；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式（2）计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (2)$$

预测点的A声级 $LA(r)$ ，可利用8个倍频带的声压级按公式（3）计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (3)$$

式中：

$L_{pi}(r)$ —预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式（4）和（5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (4)$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（6）近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。也可按公式（7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7)$$

式中：

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (8)$$

式中：

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (9)$$

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；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。然后按公式（10）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。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (10)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）噪声贡献值计算设第 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（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (11)$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

（4）预测点预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}) \quad (12)$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

（3）预测值计算考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，厂界噪声预测结果见表 4-14。

表 4-18 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	厂界预测点	噪声标准/dB (A)		本项目噪声贡献值/dB (A)		一期项目噪声贡献值/dB (A)		二期、三期项目噪声贡献值/dB (A)		全场噪声贡献值/dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N 1	项目厂界东 1m 处	65	55	43.2 5	43.2 5	39.5 6	39.5 6	46	46	48.4 5	48.4 5	达标	达标
N 2	项目厂界南 1m 处	65	55	48.1 6	48.1 6	35.2 4	35.2 4	40	40	48.9 7	48.9 7	达标	达标
N 3	项目厂界西 1m 处	65	55	26.2 8	26.2 8	47.9 1	47.9 1	36	36	48.2 1	48.2 1	达标	达标
N 4	项目厂界北 1m 处	65	55	33.4 3	33.4 3	52.0 8	52.0 8	41	41	52.4 6	52.4 6	达标	达标

注：企业现有一期项目正在建设中，二期、三期正在重新报批中，使用现有项目环境影响报告中噪声贡献值叠加本项目噪声贡献值计算全场噪声贡献值。

根据上表预测结果，本项目建成后全场厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周围环境影响较小。

（4）监测要求

表 4-19 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

四、固体废物

（1）固废产生及处置情况

本项目运营期间产生的固废主要为生活垃圾、废布袋、收集尘、废匣钵、产品 C 分级大颗粒及杂质、废氧化硅包装材料、废润滑油、废油桶、含油手套和抹布、油温机废导热油、废活性炭、偶联剂废包装桶等。

①生活垃圾

本项目新增职工人数为 27 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 4.05t/a，委托环卫部门清运。

②废布袋

本项目热处理等产生粉尘，经布袋除尘器处置后排放，布袋除尘器运行过程会产生少量的废布袋，布袋除尘器 3 年更换一次，每次更换量约 3t，因此，废布袋产生量约 3t/3a，经厂区收集后委托有主体资格及技术能力的单位进行处置。

③废气处理收集尘

本项目产生粉尘经废气处理设施收集后回用于生产，不纳入固废管理，根据工程分析，产生量约为 6.125t/a。

④废氧化硅包装材料

本项目氧化硅原材料使用吨袋包装，使用过程中会产生少量的废包装物，单个吨袋重约 3kg，年产生 201 条，重量约 0.603t/a，经厂区收集后，委托有主体资格及技术能力的单位进行处置。

⑤废匣钵

本项目热处理过程使用匣钵加热，匣钵长时间加热会损坏，因此，使用过程中有一定的损耗率，根据企业实际生产经验，废匣钵产生量约为 10t/a，经厂区收集后，委托有主体资格及技术能力的单位进行处置。

⑥产品 C 分级杂质及大颗粒 S2-1

根据企业提供资料，产品 C 分级过程有杂质及大颗粒产生，产生量约为 5t/a，委托有主体资格及技术能力的单位利用或处置。

⑦废润滑油

本项目生产工序设备润滑、维护过程中使用机油等润滑油，因此会产生一定的废润滑油，产生量约 2t/a，收集后委托有资质单位处理。

⑧废油桶

项目使用润滑油和导热油会产生的废油桶，根据企业实际生产经验，产生量约 0.2t/a，收集后委托有资质单位处理。

⑨含油手套和抹布

项目设备维修过程会产生含油手套和抹布，估算产生量约为 0.1t/a，收集后委托有资质单位处理。

⑩废导热油

单台油温机每两年更换一次导热油，单次更换约产生 50L 废油。厂区共 2 台油温机，单次产生量为 100L（0.087t）。厂区不存储导热油，设备维护单位提供更换导热油及回收导热油桶服务。废导热油委托有资质单位处置。

⑪废活性炭

根据《省生态环境厅将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），活性炭更换周期可参照以下公式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；t—运行时间，单位 h/d。。

活性炭更换周期计算表

序号	项目	单位	技术指标
1	活性炭用量	Kg	2000
2	动态吸附量	%	10
3	系数	/	1×10 ⁻⁶
4	风量	m ³ /h	14000
5	活性炭削减的 VOCs 浓度	mg/m ³	1.908
6	运行时间	h/d	24
7	活性炭更换周期	d	309

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）：“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。如等活性炭吸附饱和后更换，则超过文件要求最大更换周期，故设计每 3 个月更换一次活性炭。单次更换量为 2t（二级活性炭合计），则年使用活性炭约为 8t/a，处理废气量 0.193t/a，则废活性炭产生量 8.193t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑫偶联剂废包装桶

项目年使用硅烷偶联剂 0.3t，使用过程会产生废包装桶，包装规格为 50kg/桶，单个包装桶约 10kg，共产生 6 个包装桶，则偶联剂废包装桶产生量 0.06t/a，收集后委托资质单位处理。

a.固体废物属性判定

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》（GB34330-2025），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 4-20。

表 4-20 本项目运营期固体废物属性判定情况表

序号	污染物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	果皮、纸屑等	4.05	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 （GB34330-2025）
2	废布袋	废气处理	固	纤维布袋	3t/3a	√	-	
3	氧化硅废包装材料	包装	固	塑料	0.603	√	-	
4	废匣钵	热处理	固	匣钵、氧化硅粉体	10	√	-	
5	产品C分级杂质及大颗粒	分级	固	氧化硅粉	5	√	-	
6	废润滑油	设备维护	液	矿物油	2	√	-	
7	废油桶	设备维护	固	矿物油	0.2	√	-	
8	含油手套和抹布	设备维护	固	矿物油、布料	0.1	√	-	
9	废导热油	设备维护	液	导热油	0.087	√	-	
10	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	8.193	√	-	
11	偶联剂废包装桶	包装	固	塑料	0.06	√	-	

b.固体废物分析结果汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）、《固体废物分类与代码目录》本项目固体废物分析结果汇总见下表 4-20。

表 4-20 项目固废属性及处置情况判定

序号	固废名称	属性	产生工	形态	主要	危险	废物类	废物代码	估算产生
----	------	----	-----	----	----	----	-----	------	------

			序		成分	特性	别		量(吨/年)
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	果皮、纸屑等	-	SW64	900-099-S64	4.05
2	废布袋	一般固废	废气处理	固	纤维布袋	-	SW17	900-007-S17	3t/3a
3	氧化硅废包装材料		包装	固	氧化硅废包装	-	SW59	900-099-S59	0.603
4	废匣钵		热处理	固	匣钵、氧化硅粉体	-	SW59	900-099-S59	10
5	产品C分级杂质及大颗粒		分级	固	氧化硅粉	-	SW59	900-099-S59	5
6	废润滑油	危险废物	设备维护	液	矿物油	T,I	HW08	900-214-08	2
7	废油桶		设备维护	固	矿物油	T,I	HW08	900-249-08	0.2
8	含油手套和抹布		设备维护	固	矿物油、布料	T/In	HW49	900-041-49	0.1
9	废导热油		设备维护	液	导热油	T,I	HW08	900-249-08	0.087
10	废活性炭		废气处理	固	废活性炭	T	HW49	900-039-49	8.193
11	偶联剂废包装桶		包装	固	偶联剂、塑料	T/In	HW49	900-041-49	0.06

(2) 固废暂存可行性

1) 危废暂存可行性分析

建设单位一期项目拟建设 1 座面积为 40m² 的危废贮存库，本次依托一期危废仓库。本项目建成后全厂危废总产生量约为 884.269t/a。危废 10 天清理一次，最大暂存量 29.48t。根据调查，固废仓库 1m² 至少能贮存 1t 左右的桶装或袋装固废。考虑危险废物分类、分区存放等因素，通过及时周转，建设项目危废暂存于厂区 40m² 的危废仓库可满足本项目的危废贮存需求。

2) 一般固废暂存可行性分析

本项目废布袋、筛分粗粉、废包装材料等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。一期项目拟建设一座 40 平方米一般固废库，本项目建成后全厂一般固废产生量为 456.44t/a，其中 333.639 回用于生产，不在一般固废仓库暂存。需要贮存的一般固废量为 122.8t/a。固废仓库吨袋堆放两层，固废仓库最大存储量为 60t。一般固废三个月周转一次，固体废物单次最大存储量

为 36t，满足生产需要。

3) 环境管理要求

按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》要求，建设单位应当通过固体废物污染环境防治信息平台，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人利用、处置工业固体废物的，应当通过查看受托人的营业执照、环境影响评价文件、排污许可证、环境保护设施验收文件以及现场踏勘等方式核实受托人的主体资格和技术能力，在依法签订的书面合同中明确污染防治要求、运输责任和利用、处置方式等。

(1) 一般固废管理要求

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（以下简称《固废法》）等法律法规文件要求，承担一般工业固体废物环境管理的主体责任，并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）、《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《关于进一步落实一般工业固体废物环境管理的通知》（连环发〔2024〕5 号）要求建立、完善并落实一般工业固体废物环境管理制度。

①建立健全管理台账

根据江苏省生态环境厅《江苏省固体废物管理信息系统上线通知》，建设单位需在江苏省生态环境厅官方网中江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）进行一般工业固废申报，纳入系统后，在系统菜单下申报固废信息，贮存设施，自行利用处置设施和固废申报信息。一般工业固废产废量大于 100 吨的企业申报月报，年产废量大于 10 吨小于 100 吨的单位申报季报，年产废量小于 10 吨的申报年报。涉及一般工业污泥产生的单位按月度申报。

建设单位按照环评文件、排污许可等文件明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。根据《固废法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，健全固体废物全过程管理电子台账，如实记录固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称“固体废物系统”）数据对接。

②建设完善贮存设施

建设单位建设具备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境措施要求的贮存设施，并做好一般工业固体废物贮存设施的维护工作，防范污染环境，贮存设施显著位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）及修改单要求设立环境保护图形标志。

③严格执行转运转移制度

建设单位在委托运输、利用、处置一般工业固体废物时，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，并依法签订书面委托合同，约定污染防治要求，跟踪最终利用处置去向，避免发生将一般工业固体废物委托给无利用处置能力的单位和个人的情况。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的严格执行审批程序；跨省转出利用一般工业固体废物严格执行备案要求。

④规范利用处置过程

建设单位要严格根据本环评文件内容接收相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接收标准，检测原始记录保存期限不少于 5 年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物在入厂、贮存、利用处置等各环节的生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。

（2）危险废物管理要求

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》（环办固体〔2023〕17 号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）等文件要求，评价要求：

①运营单位严格落实产废单位污染防治主体责任，危险废物产生单位须依法核

实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

②建立危险废物设施和包装电子监管二维码信息化监控体系，危险废物产生、贮存、收集、转移、利用和处置“六环节”流转的信息化监控。通过江苏省固体废物管理信息系统，进行危废产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现信息化监管。

③建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。实行危险废物转移电子联单，危险废物通过全生命周期监控系统扫码二维码转移，严禁无二维码转移行为。

④根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。

⑤建设单位对产生的所有危险废物产生设施、贮存设施按照规定编码规则设置相应的设施代码，根据系统自动生成标识，打印后粘贴或固定于设施相应位置。标识应张贴在独立包装的管理周期结束，标识的粘贴、挂栓应牢固、保证在收集、运输、贮存期间不脱落，不损坏。

⑥落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

⑦强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。

（3）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，对环境影响可接受。

五、土壤、地下水环境影响分析

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有生产区、污水输送、收集管道、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目液体原料用量较少约为0.3t/a，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取以下措施：

（1）源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行，接口处要定期检查以免漏水。定期进行检查污水处理站，防止在污水处理的过程中有污水泄漏。

（2）分区防控建议

项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬化。由于本项目危废库、化粪池等依托一期工程现有，分区防控要求已于一期环评中分析，本项目不再重复分析，仅对本项目新建内容进行分区防控要求。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“表7地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗分区见下表4-21。

表4-21 项目分区防控情况表

序号	分区类别	名称	防渗区域	防渗技术要求
1	一般防渗区	厂房六	地面	$Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	简易防渗区	厂内其他区域	地面	水泥地面硬化

六、环境风险分析

1、评价等级判定

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

按照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定。

本项目主要危险物质为：危废仓库内的危险废物。建设项目危险物质数量与临界量比值（Q）见表 4-22。

表 4-22 本项目危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废润滑油	/	2	50	0.04
2	润滑油	/	3	2500	0.0012
3	废油桶	/	0.2	50	0.004
4	废活性炭	/	2.0485	50	0.04097
5	偶联剂废包装桶	/	0.06	50	0.0012
6	含油手套和抹布	/	0.1	50	0.002
7	废导热油	/	0.087	50	0.00174
8	导热油	/	0.087	2500	0.000035
9	甲醇（偶联剂内的甲醇）		0.0075	10	0.00075
合计					0.0919

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）6.1 内容，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

本项目 $Q=0.0919 < 1$ ，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

2、环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）

本项目的环境风险影响途径及危害后果主要为：

①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；

②易燃危险物质遇明火发生火灾爆炸事故，伴生和次生废气污染物，通过大气扩散，污染周边环境空气，消防废水通过地表漫流污染地表水，经渗透、吸收污染土壤及

地下水环境；

③硅烷偶联剂等原料、危险废物、污水等泄露，经渗透、吸收污染土壤及地下水，有较大持续的降雨时，会形成雨水携带固废、原料及污水等外排和漫流进入地表水系而对地表水产生影响。

3、环境风险防范措施

(1) 大气环境风险防范、减缓措施

①废气事故排放的防范措施

运营单位应加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施（定期检查废气吸附剂的有效性，确保吸收剂及时更换、及时处理），净化处理装置应与其对应的生产工艺设备同步运转。应保证在生产工艺设备运行波动情况下净化处理装置仍能正常运转，实现达标排放。因净化处理装置故障造成非正常排放，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物料泄露大气事故的防范措施

a.车间布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。按规定划分危险区，保证防火防爆距离。

b.对于可能发生泄漏的生产装置，每天均应安排专人定时巡视，实施定期检测、修缮制度，并记录。

c.泄漏等重大事故发生时，立即启动突发环境事件应急预案，及时对泄漏物进行收集和控制，根据风向对需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向的安全点。尽可能切断泄漏源，小量泄漏时用砂土或其它惰性材料吸收。大量泄漏时通过构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。采取及时措施后，事故影响会在短时间内清除。

③火灾、爆炸的预防措施

1) 控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区（危化品库等）；b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；c.车间、库房根据规范要求采用防爆型电器；d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；e.厂房完善避雷装置；f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

2) 严格控制设备质量与安装质量

a.器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品；b.管道等有关设施应按要求进行试压；c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

3) 加强管理、严格纪律

a.安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确；b.防火防爆制度：是对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理；c.用火审批制度：在非固定点进行明火作业时，必须根据用火场所危险程度大小以及各级防火责任人，规定批准权限；d.安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；e.其他安全制度：安全技术操作规程、安全生产教育制度及设备安全管理制度等各种规章制度。如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。

4) 安全措施

a.消防设施要保持完好；危废仓库及主要生产区域设置可燃/有毒气体探测报警控制器；c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损；e.采取必要的防静电措施；f.另外，厂区内应设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位除采用 119 电话报警外，另设置具有专用线路的火灾报警系统。

④基本保护措施和防护方法

呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：根据泄漏影响程度，周边人员可选择在室内避险，关闭门窗，等待污染影响消失。

⑤疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向进行疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

a.保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

b.明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，负责应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

c.应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散积极配合好有关部门（如公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

d.事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

e.正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

f.广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

g.事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

h.对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

i.专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

⑥紧急避难场所

a.一般选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所，同时需避开事故时的下风向区域。

b.做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

c.紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

d.紧急避难场所不得作为他用。

⑦周边道路隔离和交通疏导办法

发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时警戒维护组应配合交警进行交通管制。

a.设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。主要管制路段为陆集路、孔连路，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。

b.配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

c.引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

(2) 事故废水环境风险防范措施

①事故废水三级防控措施

建立污染源头控制、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，完善污水、雨水、事故消防水等截流、切换和排放系统，构筑“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系。

a.第一级防控

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由罐区围堰或防火堤、装置区围堰、装置区废水收集池、收集罐以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

项目危废贮存库地面等均采取防渗措施，并配备吸附、围堵材料及设施作为轻微事故泄露及污染雨水的一级防控设施。

b.第二级防控

第二级防控是通过厂区设置事故缓冲池，切断污染物与外部的通道，将污染控制在厂内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

厂区设置1座923m³的事故应急池及配套设施（事故导排系统），对消防废水、泄露物料通过事故池进行收容控制，厂区地面有雨水截流导流槽与事故池连通，在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，事故废水自流至事故应急池，能满足物料泄漏和消防废水的收集和临时暂存，作为较大事故泄露物料和废水的二级防控设置，将事故废水控制在厂区内，防止事故废水进入园区外地表水体，确保事故废水不直接进入外环境。

c.第三级防控

第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与园区公共应急事故池或园区污水处理厂应急事故池连通，或与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；同时应注意加强与园区及河道水利部门联系，在极端水环境事故状态下，为防止事故废水进入环境敏感区，申请进行关闭排污通道入河闸坝。

园区内未设置公共应急池。区内水体主要为道浦路大沟、长江路中心沟、郎庄大沟、许安大沟等。园区在区内水体进入鲁兰河及淮沭新河处设置了5处闸门，分别为夏禾北排灌站、小兴排灌站、郎庄排灌站、夏禾南排灌站、马庄排灌站。闸门的设置，可有效控制污水向周边水系淮沭新河、鲁兰河、通榆河蔓延，避免水污染物对下游水体的影响。对于与水混溶的污染物，可通过上游调水降低水体中污染物浓度，或通过投加反应剂、吸附剂等方式对污染物进行处置。园区内水体具有较大的污水或事故废水的容纳能力，能够保障一定范围内的事故废水不流入主要河流河道，是在前两级防控措施失效后的第三道屏障。利用企业内部及园区层面所采取的三级事故废水防控体系有效截留、收集事故废水，避免事故废水可能对地表水体造成影响。

园区及企业在加强防控设施建设的同时，必须加强废水截流措施的控制，同时健全园区环境风险应急响应体系，与企业形成风险应急联动，第一时间应对可能发生的环境污染事件

②事故应急设施设置可行性分析

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB 50483-2019）和中石化集团以中国石化建标〔2006〕43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，应急池的大小按如下公式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，注：储存相同物料的罐组按最大一个储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。全厂以甲类厂房二原料吨桶容积计， V_1 取 1m^3 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

	$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； $t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h。 项目厂区占地面积小于$100hm^2$，根据《消防给水及消火栓系统技术规范 GB50974-2014》第3.1.1条之规定，本工程同一时间内火灾起数按一起计。甲类厂房二建筑物体积小于$20000m^3$，室外消火栓用水量取$25L/s$，室内消火栓用水量取$10L/s$，以消防历时$3h$计，消防用水量约为$378m^3$； 丁类厂房一建筑物体积大于$50000m^3$，室外消火栓用水量取$20L/s$，室内消火栓用水量取$10L/s$，以消防历时$2h$计，消防用水量约为$216m^3$。 故发生事故的消防水量最大取$378m^3$。 V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；本项目 V_3 取 $0m^3$； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3，取值 0； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3， $V_5=10\times q\times F$ 式中： q——降雨强度，按平均日降雨量，mm，$q=q_a/n$，取 $10.4mm$； q_a——年平均降雨量，mm；根据《市政府办公室关于印发连云港市气象灾害应急预案的通知》（连政办发〔2022〕51号），连云港市年平均降雨量，取 $q_a=904.6mm$； n——年平均降雨日数。根据《市政府办公室关于印发连云港市气象灾害应急预案的通知》（连政办发〔2022〕51号），连云港市年平均降雨日数 86.9 天； F——汇水面积，ha。汇水面积按厂区占地面积计，约为 $3.6899ha$； 事故发生时雨水收集 $V_5=10\times 10.4\times 3.6899\approx 383.75m^3$。 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=1+378-0+0+383.75=762.75m^3。$ 依据企业提供资料，项目拟设置 1 套事故应急池及配套设施（事故导排系统），容积约 $923m^3$，能够满足发生事故时所产生的最大废水量的排放需求。项目事故应急池设置是合理的。 ③事故水池设置和使用要求 a.应设置迅速切断事故废水直接外排并使其进入储存设施的措施； b.事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施；
--	---

c.事故水池可能收集挥发性有害物质时应采取安全措施；

d.事故水池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施；

e.自流进水的事故水池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度；

f.当自流进入的事故水池不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求；

g.事故池外排口除了设置电动控制阀外，应考虑电动控制阀失效状态下的应急准备，设置备用人工控制阀。

运营单位应严格、认真落实上述各项预防应急措施，杜绝由于消防水或事故废水排放而发生的周围地表水污染事件发生。

（3）地下水环境风险防范措施

①加强源头控制，做好分区防渗。工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

按照 HJ610-2016 的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

②加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废堆场、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

（4）风险源监控措施

①人工监控

公司要保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁化学品及污染物泄露，安环人员和公司领导进行现场监护。同时进行每天安排专职消防人员对消防器材和设施等应急物资进行检查并作好相关记录确保设施的器材有效，保持消防通道畅通，安环人员对排水装置进行定期点检，保证其能正常使用。

危废贮存库、甲类仓库、甲类厂房等存在环境风险的关键地点，应设置明显警示标记，并设置专人监管。组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停产检修。

②设备监控

公司按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。危废仓库及主要生产区域设置可燃/有毒气体探测报警控制器；全厂配备视频监控等。

（6）危废贮存、运输过程风险防范措施

①厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置和管理。

②建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账。

③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

④禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置。

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑥运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具。

⑦尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险。

⑧同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

（7）次生/伴生污染防范措施

发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响，同时确认事故源，并隔离易燃易爆物品；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，委托其他单位处理；其他废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。

由上述分析可知，事故发生时，可能会产生伴生、次生污染物 CO、NO_x 等，会对周边大气环境造成一定的影响。企业应针对各种可能存在的次生污染物制定针对性的应急预案，一旦发生该类事故，立即组织力量进行救援、现场消洗。

（8）建立与周边区域相衔接、联动的风险防范体系

企业环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

1）企业应建立厂内各生产区域的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

2）建设畅通的信息通道，锦尚的应急指挥部必须与周边企业、园区管委会等保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位人员疏散、撤离。

3）企业所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。在突发事故时，根据事故的状况，及时通知园区主管部门，必要时立即启动园区应急救援预案，充分发挥外部救援力量的作用，降低事故的危害

4）园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

5）极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。运营单位应该认真了解、掌握区域应急救援总预案的内容，积极参与园区的应急培训计划与演练。

（9）建立环境应急管理制度

①编制突发环境事件应急预案

1）突发环境事件应急预案编制要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，本项目建成投运前，运营单位应按照江苏省《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发

〔2015〕4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件 应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件的要求编制全厂突发环境事件应急预案、及时更新并进行备案，应充分利用区域安全、环境保护等资源建立应急救援体系，确保应急预案具有针对性和可操作性，厂内应急预案应与园区及连云港市应急预案相衔接，将区域内可供应急使用的物资统计清楚，并保存相应负责人的联系方式，厂内一旦发生事故，机动调配外界可供使用的应急物资，最短时间内控制事故，减小环境影响。

2) 运营单位应急预案与区域应急预案的衔接

a.应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，企业应及时与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构联系，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报。

b.预案分级响应的衔接

一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向环保主管部门报告处理结果。

较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向园区应急指挥中心报告，并请求支援；园区应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从开发区现场指挥部的领导，同时将有关进展情况向园区应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，园区应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，市应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向省环境污染事故应急指挥部请求援助。

c.应急救援保障的衔接

单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

公共援助力量：厂区还可以联系海州区公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援

支持。

d.应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合开发区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与园区应急组织取得联系。

e.信息通报系统

建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、居委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

f.公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众、园区及相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

②环境应急物资装备要求

参照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023），评价要求运营单位配备与自身环境风险水平相匹配的环境应急物资装备，建立环境应急物资装备管理台账，建立应急救援队伍，建立与周边企业单位和管理部门的环境应急物资装备快速供应机制。

表 4-23 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏联瑞新材料股份有限公司			
建设地点	（江苏）省	（连云港）市	（/）区	江苏联瑞新材料股份有限公司
地理坐标	经度	119 度 5 分 44.701 秒	纬度	34 度 36 分 6.263 秒
主要危险物质及分布	本项目涉及的危险物质主要为危险废物、设备内的润滑油和导热油、硅烷偶联剂。 危险物质分布：危废仓库、生产车间、仓库一			
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	1、加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理。 2、开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置，停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。 3、加强对废气处理装置、清污分流设施、管线等环保设备的管理和维修，确保废水和废气装置的正常运行。 4、建立健全防火防爆安全规章制度并严格执行：包括安全员责任制度、防火防爆制度、安全检查制度等。 5、次/伴生污染防治措施：发生火灾后，次生、伴生物质为 CO、CO ₂ 、NO _x 污染物，发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内消防尾水收集池暂时收集，然后分批处理；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。			

风险防范措施要求

①因原料储存不当导致火灾、爆炸，对周围环境造成严重的污染。

七、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）、《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）文件要求，本项目涉及粉尘治理，应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。

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责任，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。企业要加强中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。

八、环保“三同时”

本项目具体环保投资估算及“三同时”验收一览表，见表 4-24。

4-24 本项目环保“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)	预期处理效果	建设 进度
废水	生活污水		COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	依托一期	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）
废气	厂房六	投料、负压上料、分级过滤、粉碎、包装、热处理、改性等	颗粒物、甲醇、非甲烷总烃	一套布袋除尘器（TA028-1）；一套布袋除尘器+二级活性炭吸附（TA028-4）+30m 高排气筒 DA028	30	颗粒物、甲醇、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		料仓呼吸	颗粒物	布袋除尘器+30m 高排气筒 DA028（TA028-2、TA028-3）	5	颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	噪声		减震垫、隔声罩、隔声门窗等		5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用

土壤及地下水污染防范		防渗防腐	30	确保地下水不受到污染	
固体废物	一般固废库	40m ² 一般固废库	依托一期	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	
	危废仓库	40m ² 危废暂存库	依托一期	无固废流失；危险固废贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和苏环办[2019]149号、苏环办[2021]207号要求	
排污口规范化		噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌	5	常规监测	
卫生防护距离		以厂界为执行边界设置 50m 所形成包络线的卫生防护距离	/	/	
风险防范措施		应急设施、应急物资、排水切换阀；建立环境应急管理制度，修订应急预案，开展安全风险辨识管控等	10	达到可防控水平	
环境管理（机构、监测能力等）		设置专门环境管理机构（配备 1~2 名环保人员）	15	/	
合计			100	/	/

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	DA028	投料、上料	一套布袋除尘器（TA028-1）	甲醇、非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		分级过滤		
		粉碎		
		包装		
		热处理		
		混合		
		改性	一套布袋除尘器+二级活性炭吸附（TA028-4）	
	车间六	料仓呼吸	两套布袋除尘器（TA028-2、TA028-3）	颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	颗粒物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）》
		非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂界	颗粒物、甲醇、非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	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）
声环境	设备等	等效 A 声级	合理布局、设备减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目所产生的固体废弃物中，一般固废收集后委托有主体资格和技术能力的单位处置；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	采用分区防渗措施			
生态保护措施	本项目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	贮存场所必须采取防雨、防晒、防渗、防尘和防火措施，必须经消防部门验收			
其他环境管理要求	（1）环境管理 为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强管理人员的环保培训，不			

	断提高管理水平，本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。 建设单位排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管理台账。 （2）排污许可制度 本项目建成后应根据《排污许可证管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中的相关规定，在排污许可申请平台提交排污许可证申请，并向核发机关提交书面申请材料，在规定的申请时限内完成排污许可证申领工作，做到持证排污。 （3）项目建成后，在规定期限内开展环保“三同时”验收。
--	---

六、结论

综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。在认真落实报告表提出的各项污染防治措施、生态保护措施、环境风险防控措施等要求，严格执行建设项目环保“三同时”制度的前提下，本项目的建设从环保角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

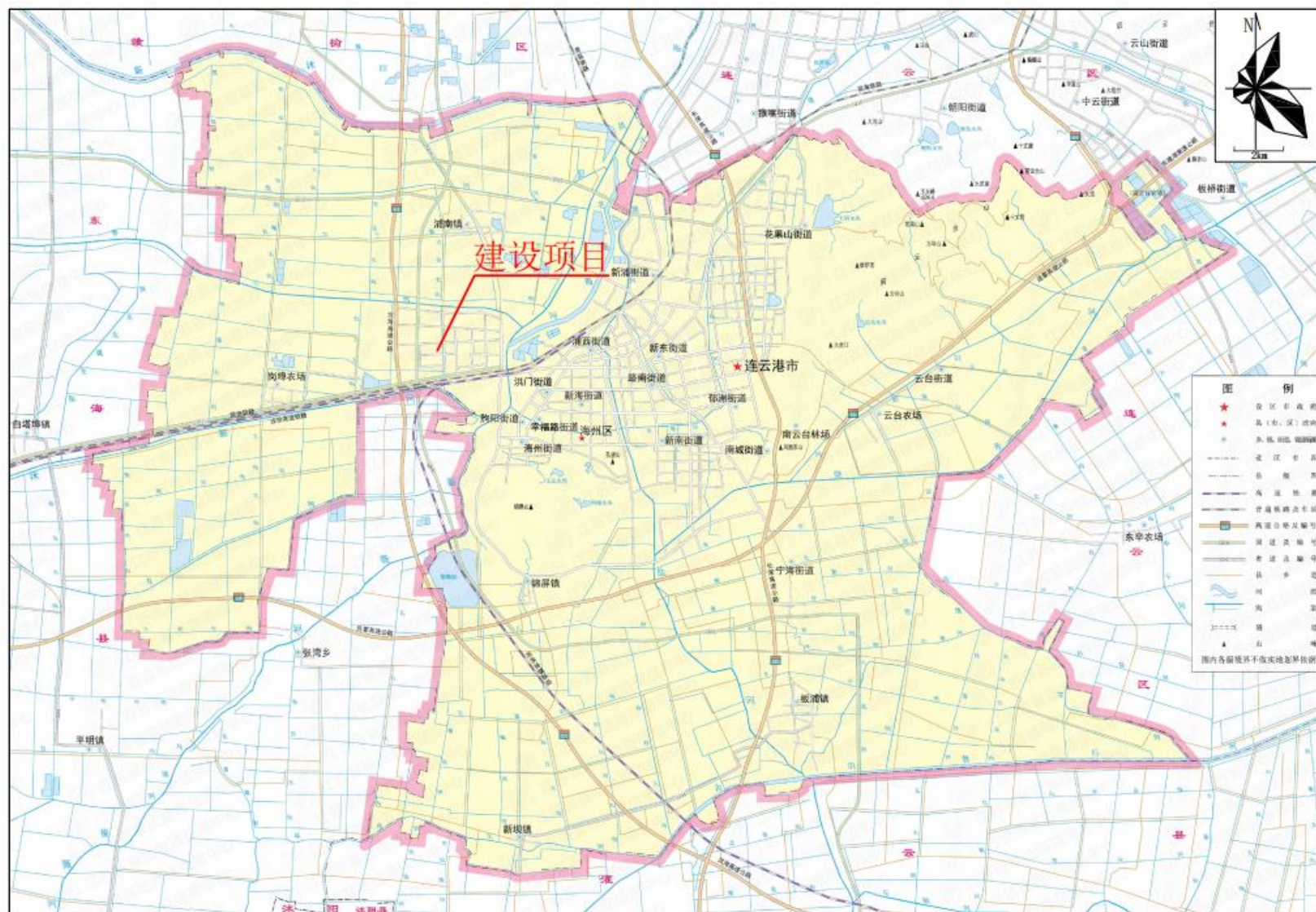
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.251	/	/	0.1655	/	0.4165	+0.1655
	VOCs (非甲 烷总烃、甲 醇)	0.375	/	/	0.0214	/	0.3962	+0.0214
	甲醇	0.016	/	/	0.0131	/	0.0291	+0.0131
	甲烷	2.468	/	/	0	/	2.468	0
	二氧化硫	0.546	/	/	0	/	0.546	0
	氮氧化物	1.606	/	/	0	/	1.606	0
	氨气	0.009	/	/	0	/	0.009	0
废水	废水量	1756	/	/	842	/	2598	+842
	COD	0.088	/	/	0.042	/	0.13	+0.042
	SS	0.018	/	/	0.008	/	0.026	+0.008
	氨氮	0.009	/	/	0.005	/	0.014	+0.005
	总氮	0.022	/	/	0.013	/	0.035	+0.013
	总磷	0.00128	/	/	0.0004	/	0.00168	+0.0004
一般固废	废布袋	9	/	/	3	/	12	+3
	废滤筒	6	/	/	0	/	6	0
	废气处理收集 尘	24.602	/	/	0	/	24.602	0
	有机硅废包装 材料	30	/	/	0.603	/	30.603	+0.603
	粗粉	333.639	/	/	0	/	333.639	0
	废匣钵	30	/	/	10	/	40	10
	废 RO 膜	0.5	/	/	0	/	0.5	0
	废树脂	1.2	/	/	0	/	1.2	0
	纯水制备废活 性炭	2	/	/	0	/	2	0
	废氮气瓶	0	/	/	0	/	0	0
	电池	0.2	/	/	0	/	0.2	0

	产品 C 分级 杂质及大颗粒	0	/	/	5	/	5	+5
危险废物	液相废液	592.714	/	/	0	/	592.714	0
	废润滑油	0.3	/	/	2	/	2.3	2
	废油桶	0.006	/	/	0.2	/	0.206	+0.2
	废包装桶	12	/	/	0.06	/	12.06	+0.06
	含油手套 和抹布	0.3	/	/	0.1	/	0.4	+0.1
	废活性炭	40.228	/	/	8.193	/	48.421	+8.193
	清洗废液	120	/	/	0	/	120	0
	废气吸收废液	108	/	/	0	/	108	0
	含油废液	0.08	/	/	0	/	0.08	0
	废导热油	0	/	/	0.087	/	0.087	+0.087
生活垃圾	生活垃圾	11.4	/	/	4.05	/	15.45	+4.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 建设项目周边概况图
附图 3 厂区平面布置图
附图 4 新浦工业园规划范围图
附图 5 新浦工业园规划产业分布图
附图 6 区域土地利用规划图
附图 7 建设项目与生态管控空间地理位置图
附图 8 建设项目与连云港水系位置图
附图 9 建设项目与国土空间地理位置图
附图 10 工程师现场照片

附件 1 委托书
附件 2 备案证
附件 3 法人身份证
附件 4 营业执照
附件 5 土地证
附件 6 声明
附件 7 环保信用承诺表
附件 8 审批申请表
附件 9 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
附件 10 专家函审意见
附件 11 原有项目环保手续
附件 12 园区规划环评审查意见
附件 13 偶联剂 MSDS
附件 14 江苏省排污权交易凭证



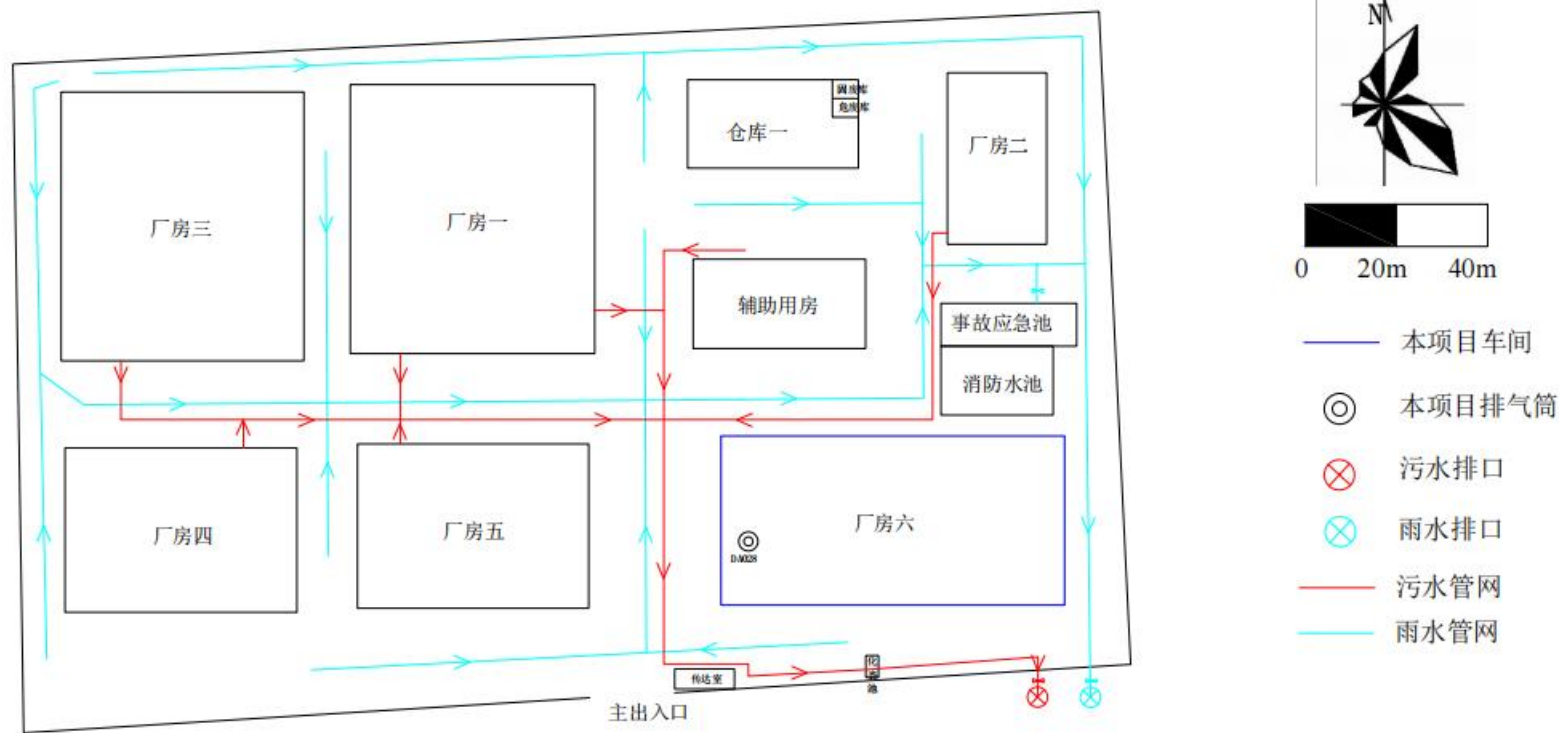
附图1 建设项目地理位置图



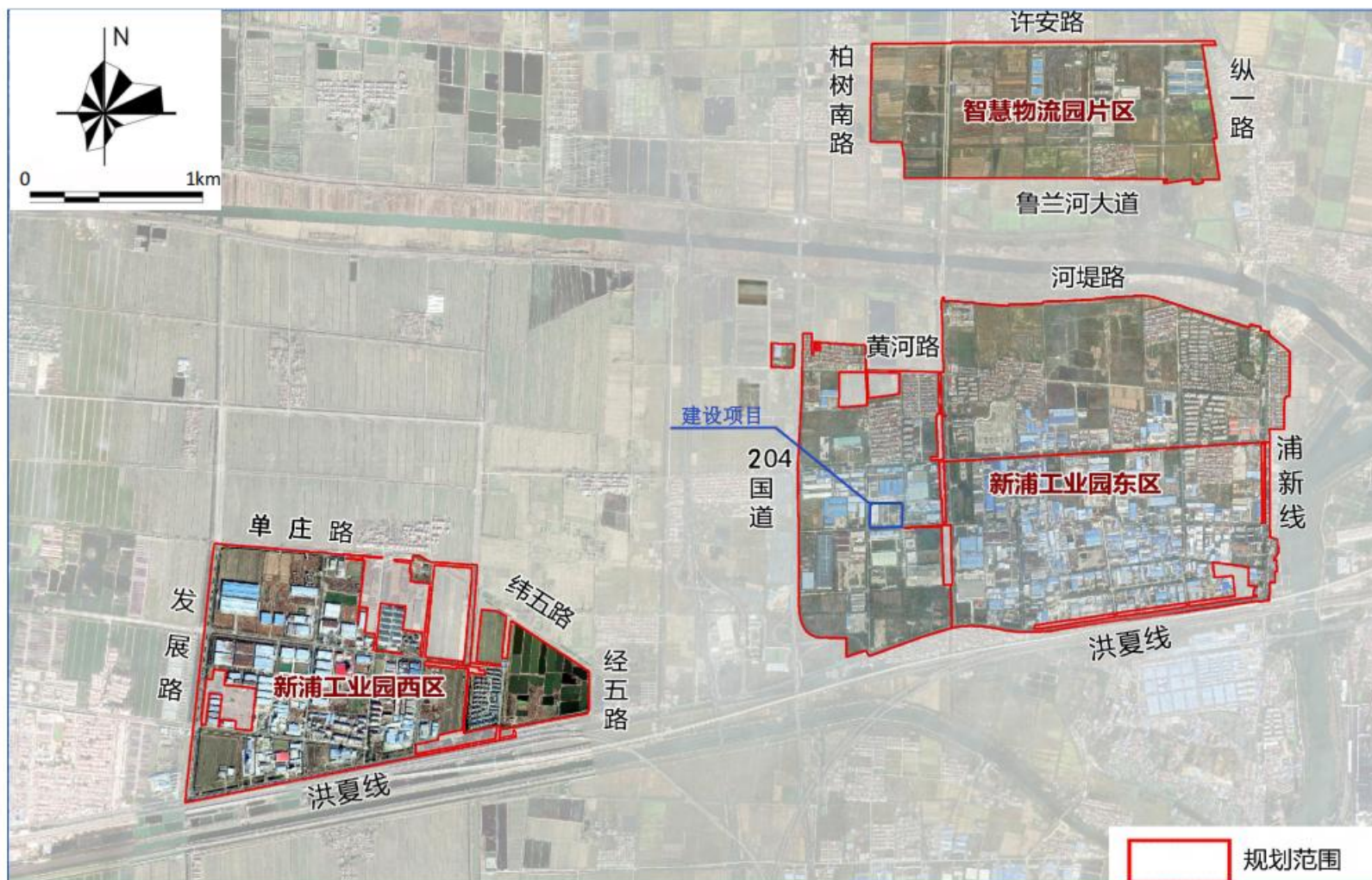
图例

- 厂界
- 六号车间
- 卫生防护距离
- 厂界外500m范围

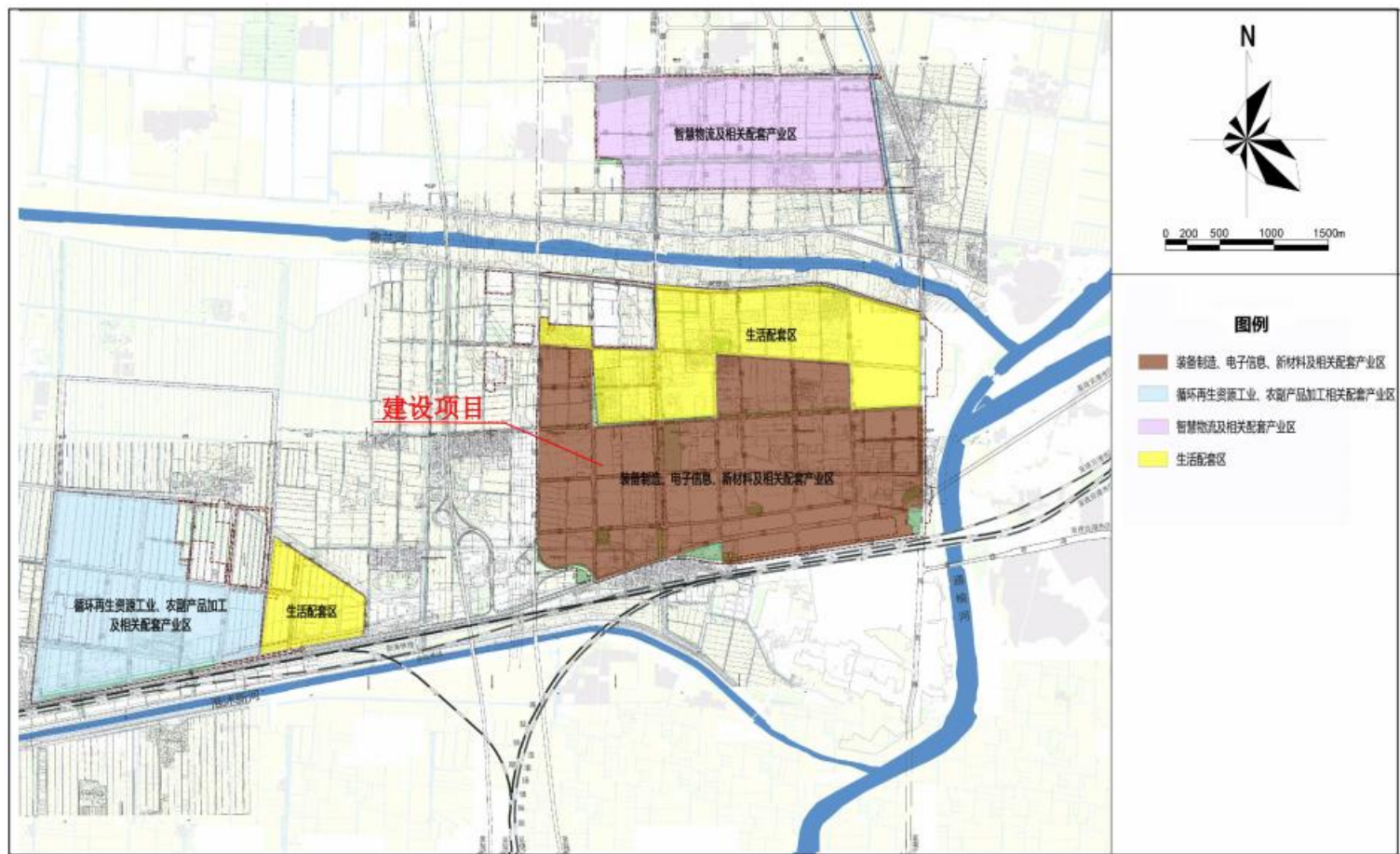
附图2 建设项目周边概况图



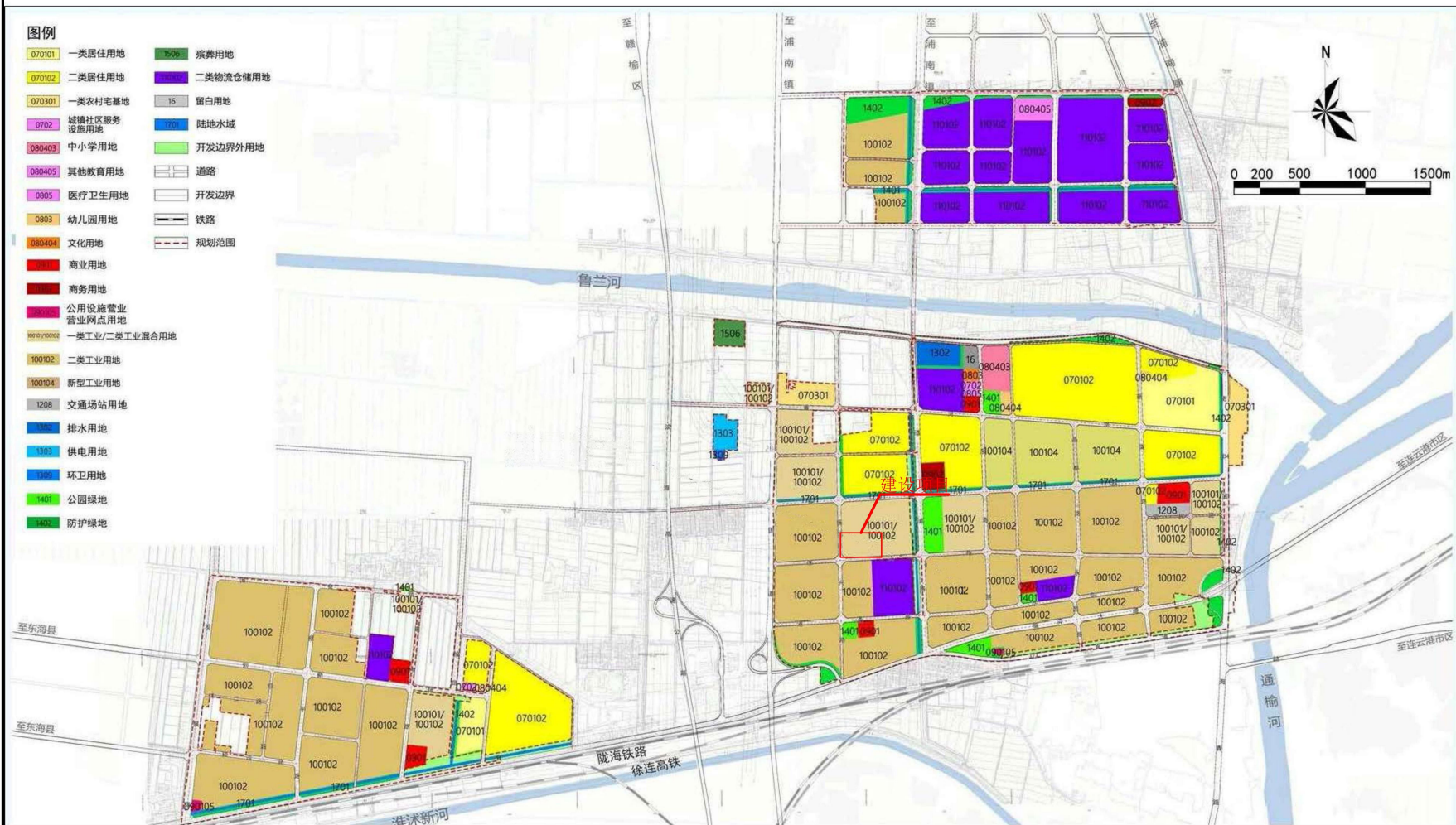
附图3 厂区平面布置图



附图 4 新浦工业园规划范围图

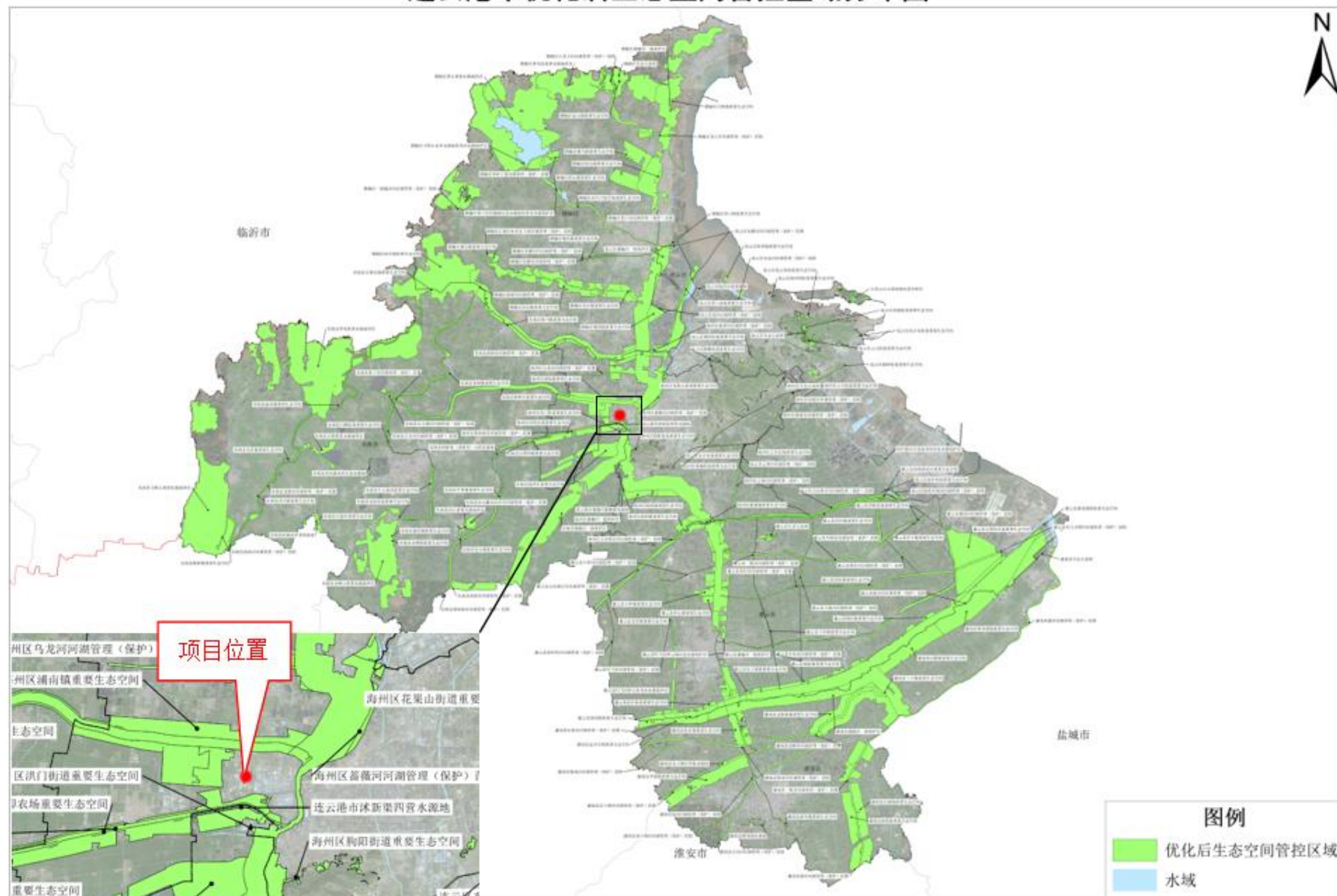


附图 5 新浦工业园规划产业分布图

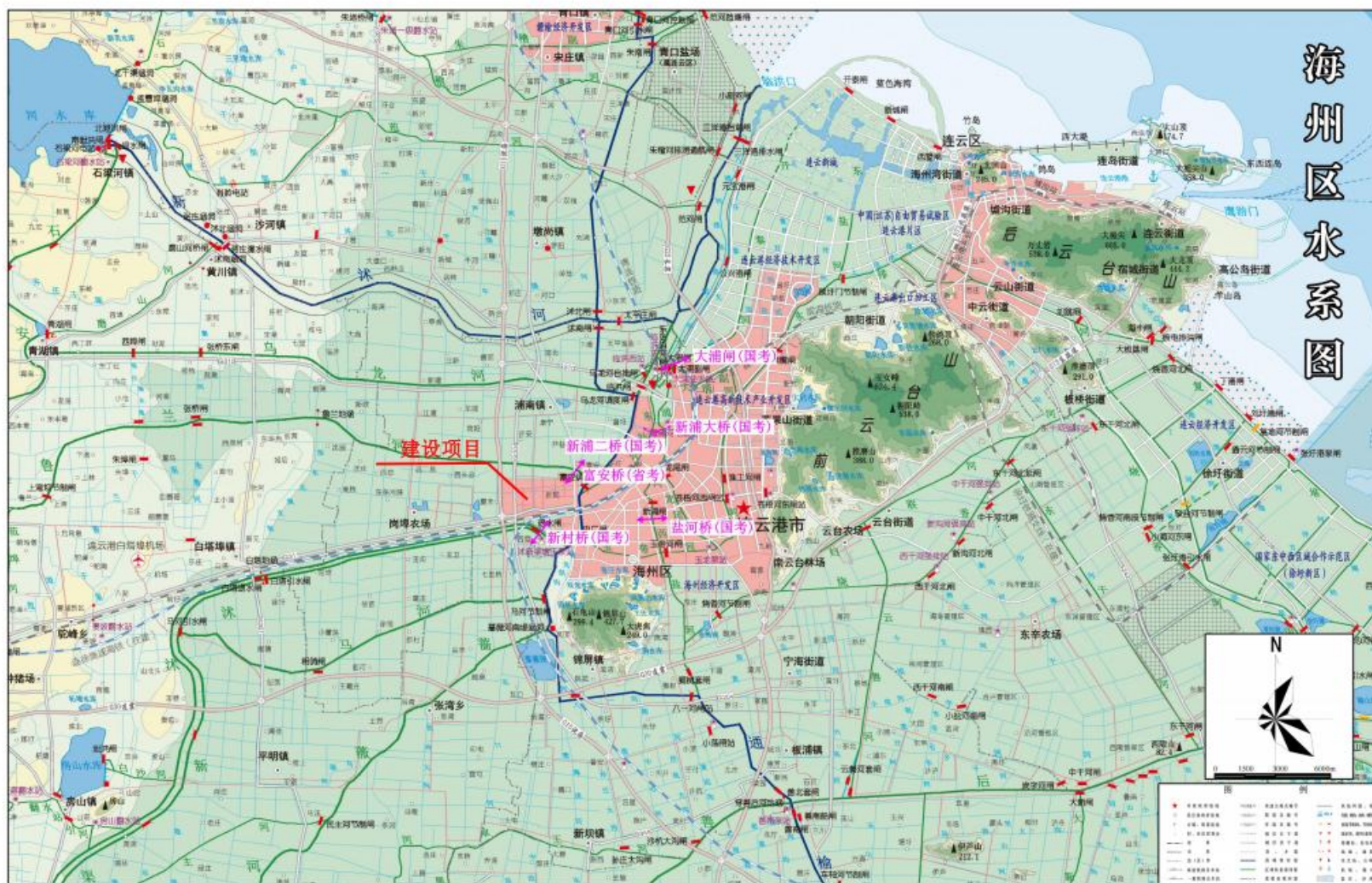


附图6项目所在地土地利用规划图

连云港市优化后生态空间管控区域分布图



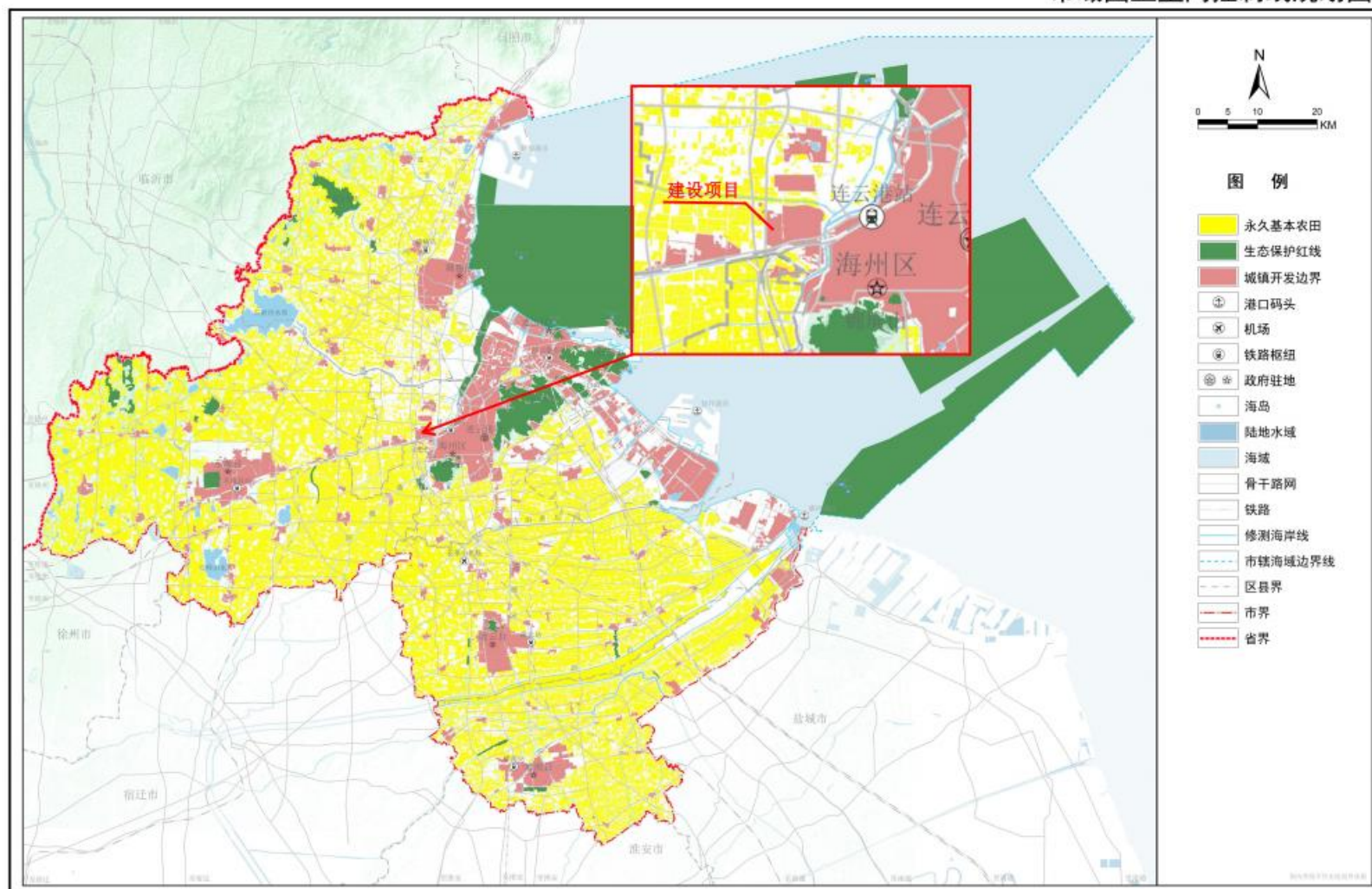
附图7建设项目与生态管控空间位置图



附图8 建设项目与连云港水系位置图

连云港市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域国土空间控制线规划图



附图9 建设项目与国土空间地理位置图

委托书

江苏仁环安全环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》规定，结合我公司的实际情况，特委托贵公司对我单位“先进封装用高性能球形二氧化硅项目”进行环境影响评价，并编制环境影响报告表。

特此委托。

江 公司



江苏省投资项目备案证

备案证号：连高审批备〔2026〕46号

项目名称：	先进封装用高性能球形二氧化硅项目	项目法人单位：	江苏联瑞新材料股份有限公司
项目代码：	2602-320772-89-02-543167	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珠江路4号	项目总投资：	7500万元
建设性质：	扩建	计划开工时间：	2026
建设规模及内容：	项目新建丁类厂房，结构形式为钢结构，建筑面积约6707m ² 。公司引入智能化生产设备分散系统、热处理系统、改性系统、包装系统等，新建高性能球形粉体生产线，将形成2000吨/年球形粉体材料生产能力。		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		

连云港高新技术产业开发区行政审批局
2026-02-06





统一社会信用代码

913207007382577341 (1/1)

营业执照

(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：电子专用材料制造；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；非金属矿及制品销售；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

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

苏 (2025) 连云港市 不动产权第 0012978 号

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	海州开发区振兴路东3号厂房
不动产单元号	320706 201022 GB00170 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/市场化商品房
用途	工业用地/工业
面积	宗地面积36899.00平方米/房屋建筑面积6250.00平方米
使用期限	国有建设用地使用权 2060年12月26日止
权利其他状况	房屋结构：钢筋混凝土结构

附 记

附图展示二维码



苏 (2025) 连云港市 不动产权第 0012981 号

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	海州开发区振兴路东4号厂房
不动产单元号	320706 201022 GB00170 F00030001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/市场化商品房
用途	工业用地/工业
面积	宗地面积36899.00平方米/房屋建筑面积6250.00平方米
使用期限	国有建设用地使用权 2060年12月26日止
权利其他状况	房屋结构：混合结构

附 记

附图展示二维码



苏 (2025) 连云港市 不动产权第 0012984 号

附 记

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	海州开发区珠江路北动力站及动力车间
不动产单元号	320706 201022 GB00170 F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/市场化商品房
用 途	工业用地/工业
面 积	宗地面积36899.00平方米/房屋建筑面积1449.37平方米
使用期限	国有建设用地使用权 2060年12月26日止
权利其他状况	房屋结构：混合结构

不动产单元号

房屋结构

附图展示二维码



声明

我单位已详细阅读了江苏仁环安全环保科技有限公司所编制的“先进封装用高性能球形二氧化硅项目”环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

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

特此声明。



有限公司

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二氧化硅项目		
项目代码	2602-320772-89-02-543167		
信用承诺事项	我单位申请建设项目环境影响评价审批☒, 建设项目环保竣工验收☐, 危险废物经营许可证☐, 危险废物省内交换转移审批☐, 排污许可证审批发放☐, 拆除或者闲置污染防治设施审批发放☐, 环境保护专项资金申报☐, 并作出如下承诺: 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实,如有不实,自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度,做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动,确保企业污染防治设施正常运行,各类污染物达标排放;规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污,做到排污口规范化管理,污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案,积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保专项资金相关使用规定,做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。 7、同意本承诺向社会公开,并接受社会监督。 企业法人(签字:  日期:  日		

生态环境局建设生态项目环境影响 评价审批申请表

	高性能球形二氧化硅项目	项目性质	扩建
	刘帅	联系电话	15105158480
项目地址	连云港市高新区新浦工业园珠江路 4 号	行业类别	C3985 电子专用材料制造
项目总投资	7500 万元	环保投资	100 万元
环评形式	报告表	环评单位	江苏仁环安全环保科技有限公司
项目概述	企业拟投资 7500 万元在公司现有地块内新建丁类厂房,结构形式为钢结构,建筑面积约 6707m²。公司引入智能化生产设备分散系统、热处理系统、改性系统、包装系统等,新建高性能球形粉体生产线,将形成 2000 吨/年球形粉体材料生产能力。 产生粉尘废气经 30m 排气筒(DA028)排放。生活污水依托现有化粪池处理,接入浦南污水处理厂处理。生活垃圾委托环卫部门清运,一般固体废物委托有主体资格和技术能力的单位利用或处理;危险废物委托有资质单位处置。项目选用低噪声设备,并采取隔声减震等措施。厂区平面布局合理,且场界四周有绿化消声。 项目采用污染治理设施合理,废水、废气、噪声均可达标排放,固体废物全部安全处置,本项目的建设从环保角度来看是可行的。		
申报材料 □内打钩	☒ 建设项目生态环境影响报告书(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)		日期:	

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二氧化硅项目	报告编号	20261015165045
报告时间	2026-10-15	划定面积（公顷）	0.04
缓冲半径（米）		行业类型	
应用领域	环境准入_其他		
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。		
	该项目所选地块涉及以下单元：		

重点管控单元	江苏海州经济开发区新浦工业园(0.04km ²)		
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	面积 0.04km ²
	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 。

温馨提示：

1、分析结论仅供参考，可详询当地生态环境局。

2、面积数据为录入项目涉及的各管控单元面积，仅供参考。

江苏省生态环境分区管控

江苏联瑞新材料股份有限公司先进封装用高性能二氧化硅

项目环境影响报告表函审意见

一、项目环境可行性

该项目符合相关产业政策、现行环保政策和生态环境分区管控的管理要求，选址满足用地规划要求。该项目建设期间在落实《报告表》中各项污染防治措施、环境风险防范和应急措施的前提下，可实现环境风险可控，污染物达标排放，对周边环境的影响可接受，从环境保护角度考虑本项目建设是可行的。

二、报告表编制质量

报告表整体符合报告表编制技术指南要求，框架结构较为规范，评价内容较为全面，评价方法及技术路线基本适当，污染防治措施取向基本可行，评价结论总体可信。报告表经修改完善后可履行上报手续，修改过程中重点关注产污环节和污染因子识别、细化废气收集措施等方面问题。

三、报告表修改内容

1.补充园区规划环评审查文件名称；进一步明确项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的具体类别，再说明项目属于鼓励类；补充项目与《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》相符性。

2.核实产品方案，备案产品方案为 2000 吨/年球形粉体材料生产能力，而表 2-2 生产能力方案表中的产品方案总量为 4420t/a。核实原来来源及对应执行的标准。核实原料的包装形式，20kg/袋存疑。产品 A/B 共线，共线产品，补充生产能力匹配性分析。根据项目实际建设内容，核实公辅工程、环保工程情况。

完善项目工艺流程及产排污情况描述。工艺流程图须明确产污情况。结合原料的包装形式，完善拆包方式说明；产品 A、B 都是采用气力输送，补充固体物料气力输送的废气产排污节点。补充料仓废气产生及排放情况。

废气污染防治措施中的负压上料单元产排污需要对应工艺流程描述中的生产单元。

核实产品 C 的物料输送过程，是否与产品 AB 一样存在需要气力输送的工序，如果有需要补充产物环节。改性工序涉及特征污染物 CO 和 VOCs、甲醇，后文中均未进行识别。分级工序提出去除大颗粒及杂质，补充去向及处置利用方式。

3.核实现有项目情况。表 2-7 中厂房六原为二期项目设计建筑面积 14514 平方米，本次项目调整建筑面积为 6707 平方米。需要说明二期、三期环评中，厂房六是否涉及具体的建设项目？如果有，本次扩建是否对已批工程产生影响？

从图 2-1 及卫星地图来看，本次建设的厂房六场地上原有建筑物，且与本项目总平面布置图明显不一致，应该是需要先拆除再建设的。本次环评应调查该建筑物之前的用途、涉及的工程内容，并明确现有厂区是否遗留环境污染问题、存在土壤污染。

4.更新区域空气改善计划，按照最新发布的数据更新区域环境现状。核实废气污染物特征因子，核实对应的排放标准，针对煅烧工序属于炉窑的情况，补充排放标准适用性说明。施工期补充原有建筑物拆除产排污情况。

废气污染防治措施补充风量核算过程和收集效率说明。根据核实后的工程分析进一步核算颗粒物、VOCs、甲醇、CO 的产生和排放情况。根据无组织排放因子重新核算大气防护距离和卫生防护距离。

核实项目固废产生情况，如废导热油、C 产品过滤废弃物等。核实项目危险废物和一般工业固废贮存依托现有设施的可行性。结合项目情况完善土壤和地下水环境影响分析。根据项目实际产生的危废废物情况核实环境风险物质临界值。根据项目的环境风险特征提出有针对性风险防范措施，补充环境风险分析自查表。

王俊 孙市利

2026 年 6 月 6 日

产品安全使用说明书

根据条例(EC)第 1907/2006 号

T022

第一部份：化学品和企业标识：

产品标识

产品编号：T022

该物质建议的使用相关和已识别用途

已识别用途：胶粘剂，防水剂，涂层

建议使用：

安全数据表制造商的详细信息

企业名称：上海宝钢化工科技有限公司。
地 址：上海市闵行区颛桥镇都庄路 2350 弄歆翱智慧谷 5 栋 601
E-Mail：haoyinjie@ kaishida. com. cn
电话：+86 (021) 34685731
传真：+86 (021) 34685769
紧急电话：+86 (021) 34685731

第二部份：危险性概述：

物质混合物的分类：

分类：

该物质或混合物根据 67/548/EEC 和监管 (EC) 编号 1272/2008 分类如下

监管 (EC) No 1272/2008

易燃液体 类别 2

皮肤腐蚀/刺激 类别 2

眼睛刺激 类别 1

根据经修订的欧洲指令 67/548。易燃、刺激眼睛、呼吸系统和皮肤

GHS 标签元素

危险象形图：



F 易燃液体

Xn 有害

风险声明：

H226 易燃液体和蒸汽。

H332 吸入有害。

H373 通过延长或重复暴露可能会对器官造成损害。

预防声明：

P210 远离热源、火花、明火、热表面及一切火源。禁止吸烟。

P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜，并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

名称：T022

版本：1.0

发布数据：20190617

修订数据：20210829

SDS 报告编号 30

上海镛钢化工科技有限公司

根据经修订的欧洲指令 67/548/EEC。

危险性表述:

R 术语(S)

R10 易燃。

R20 吸入有害

R48 长期接触有严重损害健康的危险。

S 术语(S)

S7/9 保持容器密封并置于通风良好的地方。

S26 如与眼睛接触,立即用大量清水冲洗并就医。

S36/37 穿戴合适的防护服和手套。

其他危害-无其相关毒理信息,请参阅第 11 部分。

第三部分 成份/成份信息

物质/混合物:

成份

乙烯基三甲氧基硅烷

甲醇

聚合物

分子式: $C_5H_{12}O_3Si$

分子量: 148.23g/mol

EINECS 号: 220-449-8

物质

CAS No.

2768-02-7

67-56-1

-

EN No.

220-449-8

200-659-6

-

[A] 提取文字

更多 ▾

浓度, %

≥98.0

≤0.5

≤1.5

第四部分 急救措施

一般建议:

咨询医生,需要时给医生出示此安全数据表。

吸入:

如果吸入,请将其转移到新鲜空气中。如果不呼吸,给人工受过训练的人员呼吸或给予氧气。立即寻求医疗护理。

皮肤接触:

立即用大量的肥皂和水洗皮肤,同时去除污染的衣服和鞋子。如果刺激发展或持续,请就医。

眼睛接触:

立即用充足的水冲洗眼睛并立即就医。

摄入:

如果吞咽,不要催吐。 不要用喂食给昏迷的人任何东西。立即就医。

第五部分 消防措施

灭火材料:

对于小火,使用泡沫灭火器、干粉灭火器或二氧化碳灭火器。如果大火,尽可能使用水灭火,用大量的水喷洒,水柱可能达不到很好的效果,并用大量的水冷却所有受影响的容器。

消防特殊防护用品:

如果必要,佩戴自吸式的呼吸器灭火。

其它信息:

着火情况下,物质可能在空气中分解成易燃或爆炸性的混合物。

第六部分 泄露应急处理

名称: T022

版本: 1.0

发布数据: 20190617

修订数据: 20210829

个人预防措施:	使用个人防护装备, 避免吸入蒸气、雾气或气体, 保证足够通风, 移除所有火源. 小心气体凝聚, 达到爆炸性浓度, 其气体可积聚在低洼地区。
环境预防措施:	在确保安全的情况下, 防止物料泄露或溢出, 不要让产品流入下水道。
清理方法:	防止渗漏, 使用非可燃性的吸收物质(如:沙、土、硅藻土、蛭石)搜集转入容器中, 按照国家/地方规定保存在适当的密闭容器中处理。

第七部分 处理和存储

安全处理注意事项:	避免与皮肤和眼睛接触, 避免吸入蒸汽或雾气. 远离火源, 禁烟, 采取措施, 防止积聚静电。
安全贮存条件:	容器空间充氮气保护, 存放在阴凉的地方保持密封、干燥、通风, 产品对湿气敏感。

第八部份 暴露控制/个人防护

个人防护用具	
呼吸系统防护:	如果风险评估显示空气净化呼吸器合适, 请使用带多用途组合(US)或 ABEK (EN14387) 型呼吸器滤筒的全面罩呼吸器作为工程控制的备用。如果呼吸器是唯一的保护手段, 请使用全面供气式呼吸器。使用 NIOSH (US)或 CEN (EU)等适当的政府标准测试和批准的呼吸器和部件。
眼睛/面部保护:	面罩和安全眼镜使用 NIOSH (US)或 EN166 (EU)等适当的政府标准测试和批准的眼部保护设备。
皮肤保护:	处理与手套。使用前必须检查手套。使用适当的手套去除技术(不接触手套的外表面), 以避免皮肤接触本产品。按照适用的法律和良好的实验室操作, 在使用后处理受污染的手套。洗手和干手。选定的防护手套必须符合 EU 指令 89/686/EEC 和由其衍生的标准 EN374 的规定。
卫生措施:	按照良好的工业卫生和安全实践进行操作。休息之前和工作结束时洗手

第九部分 物理和化学性质

外观	
物理状态:	液体
颜色:	无色清澈透明
气味:	像醇的味道
气味阈值:	未确定
pH:	未确定
熔点/ 固:	未确定
沸点/760mmHg:	123℃

闪点:	24℃ (闭口)
自燃温度:	未确定
折光指数:	1.393 (25℃)
密度:	0.970 g/ml (20℃)
爆炸下限:	未确定
爆炸上限:	未确定
蒸汽压:	未确定
相对蒸汽密度:	未确定
水溶性:	未确定

[A] 提取文字 更多

第十部份 稳定性和反应性

化学稳定性:	遇到潮气和水会水解,在推荐的贮存条件下是稳定的。
避免条件:	热源、火焰、火花。
避免接触物质:	强氧化剂、强酸。
危险分解产物:	一氧化碳、二氧化碳和硅氧化物。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性:	半致死剂量(LD50) 经口 老鼠 6270mg/kg。 半致死剂量(LD50) 经皮 兔子 5878mg/kg。
刺激性腐蚀性:	兔子 经皮 皮肤刺激 24h。 兔子 经眼 轻度 眼睛刺激 24h。
呼吸道或皮肤过敏:	无数据。
生殖细胞致突变性:	无数据。
致癌性:	IARC:此产品中沒有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。
生殖毒性:	无数据。
特定目标器官毒性-单次接触:	无数据。
特定目标器官毒性-反复接触:	无数据。
吸入危害:	无数据。
接触后的征兆和症状:	据我们所知,此化学、物理和毒性性质尚未经完整的研究。材料可能在皮肤、眼睛或肺部形成硅氧烷聚合物。如果液体与这些组织直接接触, 请就医。
潜在的健康影响	
吸入:	吸入有害,引起呼吸道刺激。
皮肤:	皮肤吸收接触可能有害, 引起皮肤刺激。
眼睛接触:	引起眼睛刺激。
口服:	如果吞咽, 有害。
靶器官:	肝、肾、肺、血液、眼睛。
其它信息:	RTECS 编号:VV6770000

第十二部份 生态信息

毒性:	无数据。
-----	------

持久性和可降解性:	无数据。
潜在的生物累积:	无数据。
土壤中的流动性:	无数据。
PBT 和 vPvB 评估结果:	无数据。
其他不利影响:	无数据。

第十三部份 废弃处理

产品	在配备有强力燃烧室和洗刷设备的化学废物处理厂处理。 遵守国家,地方环境在配备有法规,联络获得许可的专业的 废物清理服务的部门处理。
被污染的包装:	作为废弃物处理。

第十四部份 运输信息

ADR/RIC(公路/铁路运输):	UN 编号: 1993 危险分类: 3 包装等级: III 运输名称: 易燃液体 (乙烯基三甲氧基硅烷)
IMDG (海运):	UN 编号: 1993 危险分类: 3 包装等级: III EMS 编号: F-E, S-E 运输名称: 易燃液体 (乙烯基三甲氧基硅烷) 海洋污染: 无
IATA (空运):	UN 编号: 1993 危险分类: 3 包装等级: III 运输名称: 易燃液体 (乙基三甲氧基硅烷)

第十五部分 法规信息

ISO11014-2009 化学品安全技术说明书的部分内容和顺序。	
法规(EC)第 1272/2008 号-物质和混合物的分类, 标签和包装。	
根据 EC 指令标签	
危险标志	Xn 有害

SDS 报告编号 30

上海宝钢化工科技有限公司

危险警告

R10 易燃

R20 吸入有害

R36/37/38 刺激眼睛、皮肤和呼吸系统

安全警告

S16 远离火源-禁烟

S36/37/39 穿戴合适的防护衣,戴手套和眼睛,面部保护工具

第十六部分其他信息

指示更改:

版本 1.0, 修正者: 上海宝钢化工科技有限公司

[A] 提取文字

更多 ▾

声明:

本说明仅供工业生产使用,不能用作药物或其它用途。客户应仅使用此信息作为补充他们收集的其他信息,并且应对这些信息的适用性做出独立判断,以确保正确使用和保护员工的健康和安全。此信息只用作安全操作、使用、加工、存储、运输、处置和发布的指南。不代表任何类型的保证书或质量说明书。

名称: T022
版本: 1.0

发布数据: 20190617

修订数据: 20210829

关于《江苏联瑞新材料股份有限公司先进封装用高性能球形二氧化
硅项目》中删除不宜公开信息的说明

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境影响评价
政府信息公开指南(试行)等要求》，环评文件中工艺流程及产污环节
分析、主要原辅材料及生产设备、等内容涉及到商业机密，不宜对外
进行信息公开。

特此说明！

江苏联瑞

