全国免费服务热线：
400-8280079

江苏绿源工程设计研究有限公司
地址：连云港市海连中路10号国贸中心A座13楼
网址：http://www.jslygc.com
邮箱：xurongs@163.com
电话：0518-85511683
传真：0518-85528022

江苏绿源
JIANGSU LUYUAN

光刻胶生产项目

环境影响报告书

（报批稿）

连云港邃铸科技有限公司

二〇二四年十一月

打印编号：1730701342000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	816aba
建设项目名称	光刻胶生产项目
建设项目类别	36--081电子元件及电子专用材料制造
环境影响评价文件类型	报告书
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	连云港鑫铸科技有限公司
统一社会信用代码	91320724MAD095C856
法定代表人（签章）	金光男 金光男
主要负责人（签字）	许翔 许翔
直接负责的主管人员（签字）	金佳科 金佳科
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江苏绿源工程设计研究有限公司
统一社会信用代码	913207007439498581
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
王勋跃	2015035320350000003511320715	BH001721	王勋跃

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李梦伟	概述、总论、环境现状调查与评价、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划、图件绘制	BH041072	李梦伟
陈美宏	建设项目工程概况及工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证、环境影响评价结论	BH055332	陈美宏

附：

一	工程师现场踏勘记录
二	工程师证书
三	工程师社保证明
四	编制单位营业执照

一、工程师现场踏勘记录

现场照片	

	
现场存在问题	无
勘查人员签字	王勋跃

二、工程师证书

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP 00017105

HP00017105王勋跃

持证人签名：
Signature of the Bearer

2015035320350000003511320715

管理号：
File No.

姓名：
Full Name 王勋跃

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1985年07月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2015年05月

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2015 年 10 月 12 日
Issued on

三、工程师社保证明

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： 江苏绿源工程设计研究有限公司　　**现参保地：** 连云港市市本级

统一社会信用代码： 91320700743949858 1　　**查询时间：** 202401-202408

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	10	10	10

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	王勋跃	320722198507233311	202401 - 202408	8

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，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

江苏省社会保险 电子专用章

打印时间：2024年8月12日

四、编制单位营业执照

编号 320700000202402070026

营业执照

（副本）

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 91320700743949858I (1/6)

名　　称 江苏绿源工程设计研究有限公司

类　　型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 许兰

经营范围 环境评价；环境工程设计；化工工程设计、工程总包；环保技术研究与咨询服务；环境监测分析服务；安全工程设计；安全技术研究；工程咨询、节能评估；节能技术服务；房屋建筑工程、市政公用工程、机电设备安装工程、消防设施工程、环保工程、化工石油设备管道安装工程施工；社会稳定风险评估。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）***

注册资本 1200万元整

成立日期 2002年12月11日

住　　所 连云港市高新区晨光路2号连云港职业技术学院科技楼五楼

登记机关 连云港市场监督管理局

2024年 02月 07日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

目　录

【附件】

附件 1：登记信息表及江苏省投资项目备案证

附件 2：营业执照

附件 3：法定代表人身份证

附件 4：厂房租赁合同及其房产证

附件 5：拟租赁协议

附件 6：环评合同

附件 7：环评委托书

附件 8：声明确认书

附件 9：连云港市企业环保信用承诺表

附件 10：环评报告书（表）编制信用承诺表

附件 11：园区准入证明

附件 12：废水接管证明

附件 13：规划专家评审意见及规划环评审查意见

附件 14：化学品安全技术说明书（乳酸乙酯、均苯四甲酸酐、4,4′一二氨基二苯醚、γ-丁内酯、1-甲基-2-吡咯烷酮、4,4′-氧双邻苯二甲酸酐）

附件 15：危废处置承诺书

附件 16：现状检测报告（实测及引用）

附件 17：江苏省生态环境厅关于项目所属行业回复

附件 18：建设项目环境影响报告书审批基础信息表

附件 19：会议纪要

附件 20：修改说明清单

附件 21：连云港市生态环境局建设项目环境影响评价审批申请表

1 概述

1.1 项目由来

连云港邃铸科技有限公司（以下简称“邃铸公司”）成立于 2023 年 10 月 07 日，法定代表人为金光男。经营范围包括一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料制造；电子专用材料销售；新型金属功能材料销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理；金属材料制造（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）。

光刻胶是电子领域微细图形加工的关键性材料，它是一种有机化合物，被紫外光曝光后，在显影溶液中的溶解度会发生变化。硅片制造中所用的光刻胶以液态涂在硅片表面，而后被干燥成胶膜。在半导体、LCD、PCB 等行业的生产中具有重要作用，随着电子信息产业发展的突飞猛进，光刻胶市场总需求不断提升，中国光刻胶市场需求增速高于国际平均，但中国本土供应量在全球的占比仅有 10%左右，如华为公司需求量大，很大一部分依靠进口，国内光刻胶发展空间巨大。光刻胶的技术复杂，品种较多。聚酰亚胺光刻胶是一种新型高性能的光刻胶，其优异的光致变形性能和加工工艺适应性，使其在微电子、光电子等领域有广泛应用。因其具有良好的加工性、优异的成形精度等特点，被广泛地应用于微电子制造中，如微机电系统、光纤通信等领域。

为了适应市场需求，邃铸公司拟投资 10000 万元，租用江苏省连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园厂房新建光刻胶生产项目（以下简称“本项目”）。本项目建成后可形成年产光敏型聚酰亚胺光刻胶 10t、非光敏型聚酰亚胺光刻胶 10t 的产能，目前项目已取得灌南县数据局备案，项目备案证号为灌南数据备〔2024〕130 号，代码为 2310-320724-89-01-916487。

根据《中华人民共和国环境保护法》（国家主席〔2014〕9 号令，2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（修订版，2018 年 12 月 29 日施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔2017〕682 号令，2017 年 10 月 1 日施行）的有关要求，项目需办理环境影响评价手续。本项目属于《国民经济行业分类》

（GB/T4754-2017 修改版，2019 年 3 月 29 日实施）中“C3985 电子专用材料制造”；根据查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于名录中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—81.电子元件及电子专用材料制造 398－电子化工材料制造”，需编制环境影响报告书，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。故连云港邃铸科技有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司承担该项目的环境影响评价工作。根据国家环境影响评价工作管理要求，江苏绿源工程设计研究有限公司相关人员通过查阅资料、实地考察等，基本掌握了与项目生产、环境相关的因素，通过数学模型计算等方法，预测项目对周围环境的影响程度和范围，在此基础上编制了本项目环境影响报告书，以便为项目决策和环境管理提供科学的依据。

1.2 建设项目特点

（1）位置特点：本项目选址位于灌南县南北共建灌南高新技术产业园，共设置 2 个厂区，分为东厂区和西厂区。东厂区位于浏河路南侧，共有 2 间甲类仓库共 190 ㎡，甲类仓库所在厂房由开发区管委建设，建设完成后交付本项目使用。西厂区租用灌南腾升投资有限公司南北共建灌南高新技术产业园 1 期 5 号厂房的南半部分第一层约 800 ㎡，北半部分为连云港富煜新能源科技有限公司，5 号厂房共 4 层，本项目楼上 3 层建成以来尚未出租使用，本项目所租用厂房也一直为空置状态，不存在原有污染问题。本项目不新建厂房，不新增占地面积，不涉及土建施工内容。

（2）项目特点：本项目为污染影响型新建项目，为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版）中“C3985 电子专用材料制造”，产品主要应用在平板显示器和半导体芯片等生产制造领域。本项目光刻胶在半导体、LCD、PCB 等电子行业的生产中具有重要作用。产品生产工艺简单，主要为混合、聚合。

（3）环境特点：本项目位于连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园。灌南县南北共建灌南高新技术产业园已建成有一个光电产业园，光电产业园四至范围：北侧为浏河路，东侧为娄江路，南侧为空地，西侧为金仓路，见图 1.2-1，中间被一条小河（吴圩大沟）分为一期（河西侧）、二期（河东侧）。本项目分东西两个厂

区，东厂区为 2 间甲类仓库，西厂区为 5 号厂房一层南半部分 800 ㎡，西厂区位于光电产业园一期的东南角，东厂区位于二期的西北角，两个厂区位置关系见图 1.2-1，两个厂区直线距离约 150m，中间隔河。

距离项目东西厂区最近的环境敏感目标均为北侧孙小圩村，孙小圩村位于光电产业园外北侧，距离东厂区最近距离约 140m，距离西厂区最近距离约 360m。

（4）本项目原辅料存储在东厂区的原料仓库（甲类）中，使用时将原辅料从东厂区运送至西厂区，拟在东厂区西侧开一门，在西厂区东面开一个门，方便企业物料的运输。本项目拟用叉车进行运输。

1.3 环境影响评价技术路线

2023 年 12 月 14 日，连云港邃铸科技有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司承担该项目环评编制工作。

在接受建设单位委托后，评价单位首先分析判定了建设项目选址、规模、性质和工艺路线等与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划的符合性，并与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础；其次开展初步的现场调查及资料收集，根据建设单位提供的资料，进行初步的工程分析，确定评价重点，制定工作方案，安排进一步环境现状详查及环境现状监测，在资料收集完成后，进行各专题分析，提出环保措施并进行技术经济论证，给出污染物排放清单，最终给出建设项目环境影响评价结论并形成环评文件。

项目组于 2024 年 7 月完成了《连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环境影响报告书》（送审稿）的编制工作，并上报至连云港市灌南生态环境局。2024 年 8 月 20 日上午，连云港市灌南生态环境局委托连云港市环境科技服务中心在连云港市主持召开《连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环境影响报告书》技术评审会，会后项目组根据专家复核意见进行了详细的修改和完善后形成本项目环评报告的报批稿。

具体工作程序如图 1.3-1 所示。

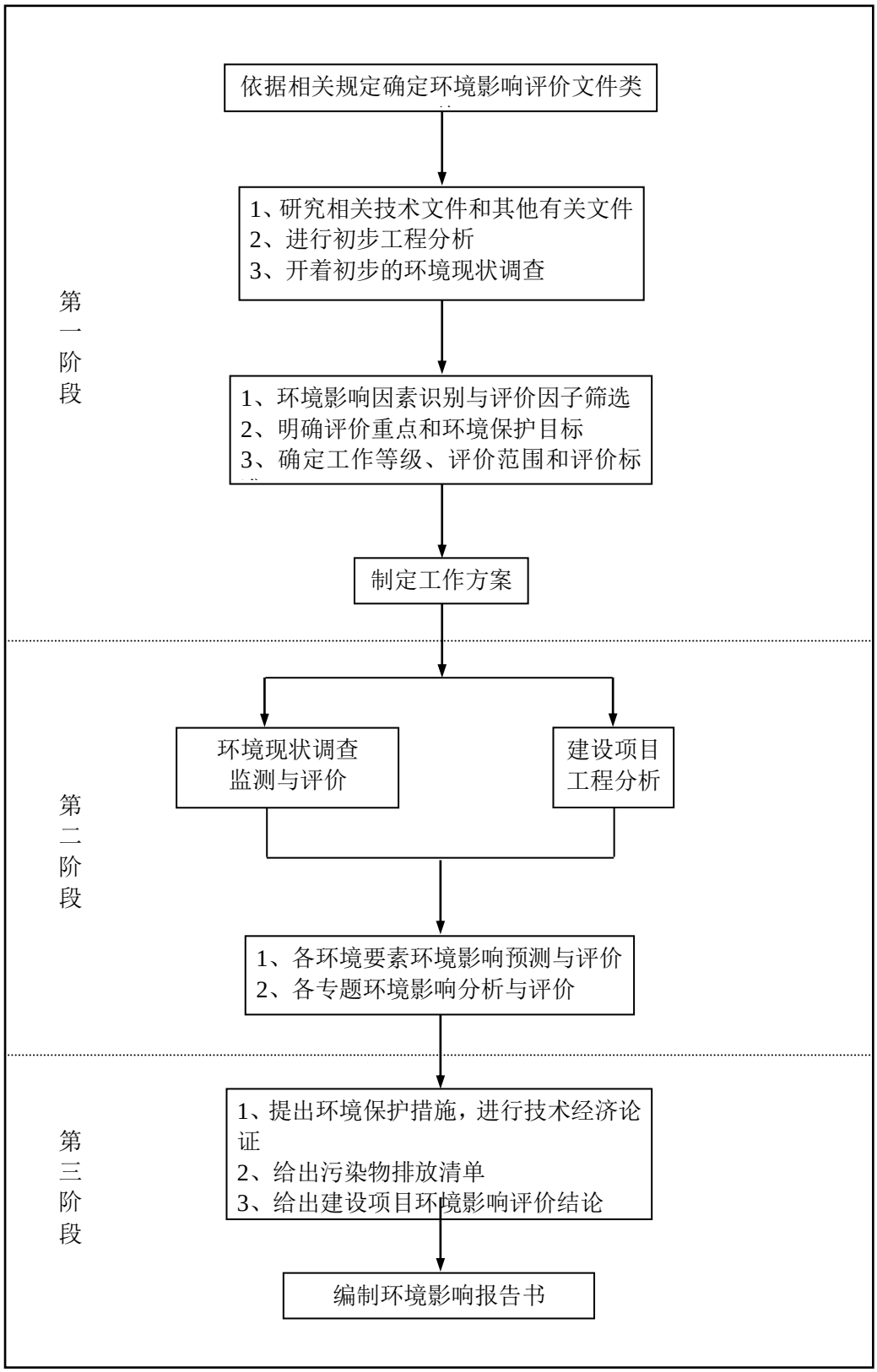


图 1.3-1　环境影响评价工作流程图

1.4 项目关注的主要环境问题

在环评阶段，需关注以下几个环境问题：

（1）大气环境：关注废气处理措施的技术经济可行性，项目产生的废气对周边环境空气的影响，关注有组织收集处理，无组织排放的控制要求，做到不降低周围大气环境功能；

（2）地表水环境：关注项目接管废水做到不对污水处理厂造成冲击；

（3）土壤及地下水环境：关注土壤及地下水区域污染及防渗措施；

（4）声环境：关注各类设备噪声对厂界的影响；

（5）固体废物：关注固体废物的分类收集、危险废物贮存场所；

（6）环境风险：关注生产过程中在事故状态下的环境风险影响程度及范围；

（7）周边公众对本项目建设所持的态度。

1.5 分析判定相关情况

1.5.1 产业政策相符性分析

本项目属于电子化工专用材料制造项目，项目产品光刻胶为光电产业链前端最为重要的战略性材料之一，本项目产品属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“鼓励类——二十八、信息产业——6、电子元器件生产专用材料”。本项目生产工艺及设备不属于《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）附件三《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和禁止类；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；本项目不属于《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中江苏省引导逐步调整退出的产业和不再承接的产业；项目不属于《关于印发〈市场准入负面清单（2022 年版）〉的通知》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类项目。

项目已取得灌南县数据局备案，项目备案证号为灌南数据备〔2024〕130 号，代码为 2310-320724-89-01-916487。

综上所述，项目符合国家、地方相关产业政策。

1.5.2 选址及园区规划符合性分析

1.5.2.1 选址相符性分析

（1）本项目位于灌南县南北共建灌南高新技术产业园，根据租赁协议及出租方房产证，本项目所在地属于工业用地。本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目。

（2）《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的实施意见》（苏办厅字〔2020〕42 号）规定："生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。自然保护地核心保护区除国家相关法律法规规定明确的情形外，原则上禁止人为活动。自然保护地一般控制区及生态保护红线内其他区域在核心保护区允许开展的人为活动基础上，还可以开展以下人为活动……全面实行永久基本农田特殊保护，强化永久基本农田对各类建设布局的约束，严格控制建设占用永久基本农田……城镇开发边界外不得进行城镇集中建设。能源、交通、水利、矿山、军事设施等建设项目确需在城镇开发边界外建设的，应按规定程序报批"。根据《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），"三区三线"划定成果可以正式启用，根据灌南县国土空间规划"三区三线"核对，本项目位于城镇开发边界内，不占用生态保护红线和永久基本农田。

因此，建设项目用地选址符合要求。

1.5.2.2 园区规划及规划环评相符性分析

南北共建灌南高新技术产业园（以下简称"产业园"）前身为太仓灌南高新技术产业园，于 2013 年由太仓、灌南两地党委政府推进共同设立，其与灌南经济开发区都隶属江苏灌南经济开发区管理委员会管辖。目前《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》编制完成，已于 2023 年 10 月 11 日取得审查意见（连环审〔2023〕3012 号，见附件 13）。

（1）根据《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）》，产业园四至范围为：东至硕项河，南至来安大道，西至公兴河，北至鹏程西路往南 350m，

规划面积约：174.04 公顷。主导产业为：电子信息、新材料、装备制造。

本项目产品为电子化工材料，应用于半导体、LCD、PCB 等电子行业的生产中，属于电子材料，符合南北共建灌南高新技术产业园“电子信息”的主导产业。

（2）项目与《关于对南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（连环审〔2023〕3012 号）相符性分析见下表。

表 1.5-1　项目与连环审〔2023〕3012 号相符性分析

序号	批复意见	本项目情况	相符性
1	2、优化产业结构和严格项目准入门槛 产业园应严格执行国家和地方产业政策和环境准入制度，所有入园企业必须严格履行国家建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度。严格执行准入原则，加强与区域“三线一单”衔接对入园区项目要严加筛选。严格落实生态环境准入清单（附件 2），落实《报告书》提出的生态环境准入要求。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。提高环境准入要求，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等指标均需达到同行业国内先进水平。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，符合产业政策要求，本项目建设过程中严格执行环保“三同时”制度。本项目的建设符合区域“三线一单”要求，不在园区负面清单内。本项目产生有机废气经活性炭吸附装置处置后，可达标排放，项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等指标均可达到同行业国内先进水平（详细见后文章节 3.6 清洁生产分析）。	相符
2	3、加快产业园基础设施建设 产业园必须按“清污分流、雨污分流”原则，加快配套污水处理厂建设工作并依法申请排污口，同时应加快实施配套管网建设。严禁初期雨水直排地表水体，产业园应加快提升中水回用水平，园区内废水不得直接排放。强化区域颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物及异味气体等污染物收集治理。固体废物、危险废物必须依法依规集中收集、分类处理处置。	本项目建成后，按照“清污分流、雨污分流”制，项目不产生生产废水，仅产生生活污水，项目无露天装置，无初期雨水，项目租赁厂房所在光电产业园设置雨水管网，光电产业园内雨水经收集后，汇入光电产业园雨水管网，项目生活污水经化粪池处理后，接管至园区污水处理厂集中处置；本项目工艺产生的有机废气、清洗废气、质检废气经“两级活性炭”处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放；危废库废气密闭负压收集后，由“两级活性炭”处理，尾气通过 15m 高排气筒 2#高空排放。项目废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭等经厂区收集后，运送至危废库暂存，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运；废过滤棉及过滤器出售进行综合	相符

		利用。	
4	4、落实事故风险防范和应急措施 必须高度重视并切实加强产业园环境安全管理工作，园内各企业应完善环境风险评价、制定应急措施和编制应急预案，园内各企业须根据实际情况设置消防事故池等。园内各企业须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的生产装置，杜绝泄漏物料进入环境，最大限度地防止和减轻事故危害，确保园区环境安全，产业园应做好事故防范和应急救援工作。	建设单位将按要求完善环境风险评价、制定应急措施和编制应急预案。本项目建成后，将对各类事故风险防范措施及应急预案进行编制。本项目东西厂区各依托光电产业园设置 1 座应急事故池，由管委会统一建设，容积分别为 150m³、20m³，满足建设后全厂的需求。	相符
5	5、加强产业园生态环境建设 切实做好产业园的生态环境保护和生态建设，区域内现有生态植被应予以保护。园区内主干道等路网应设置生态隔离带，加强园区绿化建设，须按《报告书》要求设置防护绿地。必须严格落实《报告书》中关于园区公共绿地、景观绿地和产业园与周边环境生态防护带等绿地环境建设。园区各类开发活动必须严格执行园区总体规划确定的各功能区用地要求。严格控制临近硕项湖饮用水源保护区项目类型，做好避让工作，建议尽量不设置废水产生量较大项目。建议产业园应充分考虑园区规划用地内及园区周边设置卫生防护距离，卫生防护距离内不得建设居民区、学校等敏感目标。	本项目租用已建好的厂房，项目施工期主要为厂房内部隔断、地面防腐防渗及装修等，无重大土建施工。本项目建成后确定的卫生防护距离为：以东厂区、西厂区为执行边界分别外延 50m、100m，目前该建设项目用地周围卫生防护距离内周边主要为工业企业，无居民、学校等环境敏感目标，今后也不应规划建设居住区、学校、医院等大气环境敏感建筑物。	相符
6	6、严格落实主要污染物总量控制制度 产业园规划实施中新增的大气污染物、水污染物的排放总量应严格按照连云港市灌南生态环境局总量核定部门出具的核定意见执行，不得超总量排放污染物。所有污染物排放总量应按照国家有关污染物排放总量控制的要求严格执行。严格控制入驻企业的污染物总量，确保园区内主要污染物满足总量控制指标要求，实现区域环境可持续发展。	本项目总量控制因子在生态环境局核批后执行，在管控允许范围内。	相符
7	7、加强环境监督管理和建立跟踪监测制度 强化产业园环境监督管理，设立园区环境保护管理机构，执行环境保护目标责任制。对园区内外环境实施跟踪监控，实施产业园可持续发展，推进产业园企业也应建立相应的环境管理机构落实专职环保人员，健全环境管理制度。入园企业需安装在线监控设施的必须安装到位，并与环保部门联网，确保生产企业稳定达标排放。	本项目建成后按照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），进行项目污染源监测。	相符

1.5.3 三线一单符合性分析

1.5.3.1 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

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不

在国家级生态红线区域内，距离本项目最近的国家级生态保护红线为江苏灌南硕项湖省级湿地公园、灌南县硕项湖饮用水水源保护区。这两个国家级生态保护红线区均与项目东厂区最近，相对位置关系见下表 1.5-2。

表 1.5-2　项目附近江苏省国家级生态保护红线

市级	县级	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积/平方公里	与项目（东厂区）相对位置关系
连云港市	灌南县	江苏灌南硕项湖省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏灌南硕项湖省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区范围	1.79	E850m
连云港市	灌南县	灌南县硕项湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：硕项湖外堤脚内侧的整个水域和陆域范围。 二级保护区：一级保护区外延 100 米的水域和陆域范围（含西湖区独立内湖），其中东侧以 S326 路为界（包括 S326）	6.84	E1380m

根据《灌南县国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目位于规划的工业用地范围内，不占用任何国家级生态红线区域。本项目与国家级生态红线区域相对位置关系见图 1.5-1。

根据《2023 年度江苏省生态环境管控单元动态更新成果》，网址：http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/#/Login，本项目与江苏灌南硕项湖省级湿地公园相对位置关系见图 1.5-2，本项目与灌南县硕项湖饮用水水源保护区相对位置关系见图 1.5-3。

因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）的要求。

（2）与江苏省生态空间管控区域规划相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《灌南县 2022 年度生态空间管控区域调整方案》《灌南县国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目不占用任何江苏省生态空间管控区域，与本项目最近的生态管控区域为公兴河洪水调蓄区，生态管控区域与项目东厂区最近，相对位置关系见下表 1.5-2。

表 1.5-2　距离项目较近的江苏省生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		与本项目（东厂区）关系	
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	方位	距离m
公兴河（灌南县）洪水调蓄区	灌南县	洪水调蓄	/	南北长 5.8 公里，南至淮安市界，北至南六塘河的河道及两侧外堤脚内 5 米范围	/	0.97	W	465

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），本项目与江苏省生态空间保护区位置关系见图 1.5-4。根据《灌南县 2022 年度生态空间管控区域调整方案》，灌南县生态空间管控区域调整后分布情况见图 1.5-5。根据《灌南县国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目与生态空间管控区域位置关系见图 1.5-1。

根据《2023 年度江苏省生态环境管控单元动态更新成果》，网址：http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/#/Login，本项目与公兴河（灌南县）洪水调蓄区相对位置关系见图 1.5-6。

因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）要求

综上所述，本项目不占用任何国家级生态红线区域和江苏省生态空间管控区域，项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《灌南县 2022 年度生态空间管控区域调整方案》《灌南县国土空间总体规划（2021-2035）》等要求，因此，符合生态空间管控区域、生态保护红线的规划要求。

1.5.3.2 环境质量底线相符性

《国家发展改革委等 9 部委印发〈关于加强资源环境生态红线管控的指导意见〉的通知》（发改环资〔2016〕1162 号）、《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38 号）等文件中明确提出了“环境质量底线”管控内涵及指标设置要求，本环评对照上述文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1.5-4 所示。

表 1.5-4　项目环境质量底线相符性分析表

文件	指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
《国家发展改革委等 9 部委印发〈关于加强资源环境生态红线管控的指导意见〉的通知》（发改环资〔2016〕1162 号）	1、大气环境质量	以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）为主要目标，与《大气污染防治行动计划》相衔接，地区和区域大气环境质量不低于现状，向更好转变。	据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，项目所在区域为不达标区。针对不达标问题，根据《连云港市“十四五”生态环境保护规划》，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办〔2024〕34 号）、市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（连政发〔2024〕67 号）等相关治理方案文件，十四五期间灌南县以 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进 NOx 和 VOCs 协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气。灌南县将继续通过调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、加强监测监控能力、推进重点企业污染防治工程、加强基础能力建设等措施，进一步改善环境空气质量。评价区监测点的 TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）推荐值；非甲烷总烃满足国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》P244 推荐值；臭气浓度无环境空气质量标准，留作背景值。根据预测，本项目排放的各种污染物对环境影响在可接受范围内。	相符
	2、水环境质量	以水环境质量持续改善为目标，与《水污染防治行动计划》《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》相衔接，各地区、各流域水质优良比例不低于现状，向更好转变。	根据监测结果，公兴河、老六塘河各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；吴圩大沟各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求；TN 无水环境质量标准，留作背景值；本项目废水主要为生活污水，水量较小，水质简单，接管至区域污水处理	相符

文件	指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
			厂，不直接排入地表水环境，对水环境影响可接受。	
	3、土壤环境质量	以农用地土壤镉（Cd）、汞（Hg）、砷（As）、铅（Pb）、铬（Cr）等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物含量为主要指标，设置农用地土壤环境质量底线指标，与国家有关土壤污染防治计划规划相衔接，各地区农用地土壤环境质量达标率不低于现状，向更好转变。条件成熟地区，应将城市、工矿等污染地块环境质量纳入底线管理。	项目占地区域不涉及农用地土壤环境，根据环境现状监测结果，项目所在区域土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》中第二类用地的筛选值。本项目实施后不会改变土壤环境功能类别。	相符
《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号）	1、大气环境质量管控要求	到2030年，我市$PM_{2.5}$：浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO_2：控制在3.5万吨，NOx控制在4.7万吨，一次$PM_{2.5}$：控制在2.2万吨，VOCs控制在6.9万吨。2030年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO_2控制在2.6万吨，NOx控制在4.4万吨，一次$PM_{2.5}$：控制在 1.6 万吨，VOCs控制在6.1万吨。	根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，项目所在区域为不达标区。针对不达标问题，根据《连云港市“十四五”生态环境保护规划》，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》《关于印发连云港市2024年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办〔2024〕34号）、市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（连政发〔2024〕67 号）等相关治理方案文件，十四五期间灌南县以$PM_{2.5}$和O_3协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进NOx和VOCs协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气。灌南县将继续通过调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、加强监测监控能力、推进重点企业污染防治工程、加强基础能力建设等措施，进一步改善环境空气质量。评价区监测点的TVOC满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018附录D）推荐值；非甲烷总烃满足国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》P244 推荐值；臭气浓度无环境空气质量标准，	相符

文件	指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
			留作背景值。根据预测，本项目排放的各种污染物对环境影响在可接受范围内。	
	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。	根据监测结果，公兴河、老六塘河各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；吴圩大沟各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求；TN 无水环境质量标准，留作背景值；本项目废水主要为生活污水，水量较小，水质简单，接管至区域污水处理厂，不直接排入地表水环境，对水环境影响可接受。	相符
	3、土壤环境风险管控要求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	项目占地区域不涉及农用地土壤环境，根据环境现状监测结果，项目所在区域土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》中第二类用地的筛选值。本项目实施后也不会改变土壤环境功能类别。	相符

由表 1.5-4 可知，本项目与《国家发展改革委等 9 部委印发〈关于加强资源环境生态红线管控的指导意见〉的通知》（发改环资〔2016〕1162 号）、《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38 号）等文件要求相符，符合环境质量底线的要求。

1.5.3.3 资源利用上线相符性

《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016 年 10 月）、《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）等文件中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对上述文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1.5-5 所示。

表 1.5-5　项目资源消耗上限的符合性分析表

文件	指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
《连云港市战略环境评价报告》（上报	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	项目建成后，用水量约为 720.38m³/a，万元工业增加值用水量为 0.144 立方米，严格控制用水量。	相符

文件	指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
稿，2016 年 10 月）中“5.3 严控资源消耗上线”		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载能力相协调。		
		严格设定地下水开采总量指标。		相符
		2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。		
	能源总量红线	江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到 2030 年实现基本现代化，单位 GDP 能耗和碳排放控制在 1.2 吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	本项目能耗约为 24.78 吨标准煤，本项目年利润约为 5000 万/年，单位 GDP 能耗 0.005 吨标准煤/万元，能够满足 2030 年控制的单位 GDP 能耗要求。	相符
《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）	1、水资源利用管控要求	严格控制全市水资源利用总量，工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	项目实施后不涉及地下水开采，供水依托园区供水管网，万元工业增加值用水量为 0.144 立方米/万元，用水严格按照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》执行。	相符
	2、土地利用管控要求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房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用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%	项目位于南北共建灌南高新技术产业园，项目投资额 10000 万元，地块占地约 1.485 亩，年产值 5000 万元，投资强度为 8333 万元/亩，不低于 220 万元/亩，亩均产值 3367 万元，不低于 280 万元/亩，亩均税收为 673.4 万元/亩，不低于 30 万元/亩。	相符
	3、能源消耗管	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	本项目单位 GDP 能耗 0.005 吨标准煤/万元，	相符

文件	指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
	控要求	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。	能够满足 2030 年控制的单位 GDP 能耗要求。	

由表 1.5-5 可知，本项目与《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016 年 10 月）、《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）等文件要求相符，本项目与国家及当地资源消耗上限要求相符。

1.5.3.4 环境准入负面清单

《长江经济带发展负面清单指南试行，2022 年版》（长江办〔2022〕7 号）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》及《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕9 号）、《关于对南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（灌环审〔2023〕3012 号）中明确提出了环境及市场准入及负面清单管理要求，本环评对照上述文件进行相符性分析，具体见下表 1.5-6。

表 1.5-6　项目与负面清单相符性分析

文件	管控内涵/要求	项目情况	符合性
《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》	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	不涉及。	符合
	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目位于灌南县南北共建灌南高新技术产业园，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	项目位于灌南县南北共建灌南高新技术产业园，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目位于灌南县南北共建灌南高新技术产业园，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保	项目位于灌南县南北共建灌南高新技术产业	

文件	管控内涵/要求	项目情况	符合性
	护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	园，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目未在长江干支流及湖泊设置排污口。	
	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	项目不涉及捕捞。	
	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	项目距离长江干支流岸线一公里外，且不属于化工项目。	
	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	
	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	项目不位于太湖流域。	
	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目不属于燃煤发电项目。	
	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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目位于灌南县南北共建灌南高新技术产业园，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。	
	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目。	
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目周边无化工企业。	
	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	

文件	管控内涵/要求		项目情况	符合性
	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。		项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。		项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	
	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。		项目不属于《产业结构调整指导目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	
	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。		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。	
	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		无	符合
《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）	环境准入要求	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。	项目位于南北共建灌南高新技术产业园，项目用地属于工业用地，不占用耕地，不属于占地大、产出低、污染明显的产业门类，符合《连云港市主体功能区实施规划》中限制开发区域要求；本项目产品为电子化工材料，应用于电子行业，属于电子材料，符合园区产业定位、城市总体规划、土地利用规划；项目不在生态红线范围内，符合环境保护规划、生态保护红线等要求。	符合
		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。	符合
		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	根据监测结果，公兴河、老六塘河各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；吴圩大沟各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要	符合

文件	管控内涵/要求		项目情况	符合性
		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。	求；TN 无水环境质量标准，留作背景值；本项目废水主要为生活污水，水量较小，水质简单，接管至区域污水处理厂，不直接排入地表水环境，对水环境影响可接受。 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。	
		4）严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不属于表中禁止范围。	符合
		5）人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目所在地不属于人居安全保障区。	符合
		6）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。	本项目已通过灌南县数据局备案，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；项目属于 C3985 电子专用材料制造，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。	符合
		7）工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	项目排放污染物均达到国家和地方规定的污染物排放标准，企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面均达到国内先进水平。	符合
		9）工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	区域有相应的环境容量，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。	符合

文件	管控内涵/要求		项目情况	符合性
《关于对南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的批复》（连环审〔2023〕3012 号）	产业准入	**限制引入：**《产业结构调整指导目录》（2021 修订版）中限制类项目；	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“鼓励类”。	符合
		禁止准入：装备制造： 1、禁止引入使用不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）。 2、禁止引入纯电镀项目（重金属零排放的绿岛项目除外）3、禁止引入露天和敞开式喷涂作业的项目。 4、禁止引入《产业结构调整指导目录（2021 年修订版）》《淮河流域水污染防治暂行条例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目； 5、禁止引入涉及传统含铬钝化前处理工艺的企业，含冶炼的高污染工序项目。 新材料： 禁止引入产水量较大的废水含高浓度难降解有机物的项目且水质经预处理难以满足接管污水处理厂接管要求的项目 2、禁止引入酸洗法提纯石英砂项目。 电子信息：1、禁止引入露天和敞开式喷涂作业的项目 2、禁止引入使用不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）； 共性要求： （1）禁止引入制革、铅蓄电池、钢铁、冶炼、危险废物焚烧企业 （2）禁止引入列入《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品的生产项目。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，产品为电子化工材料，应用于电子行业，属于电子材料，项目入驻在南北共建灌南高新技术产业园内的电子信息产业园，符合园区产业定位。 （1）本项目不属于“引入露天和敞开式喷涂作业的项目” （2）本项目不涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等有机溶。 满足共性要求： （1）本项目不属于“制革、铅蓄电池、钢铁、冶炼、危险废物焚烧企业”项目； （2）不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品的生产项目； （3）项目排放的污染物不涉及重金属； （4）本项目无生产废水排放，仅生活污水间接排放。项目不涉及含氟废水。	符合

文件	管控内涵/要求		项目情况	符合性
		（3）禁止引入新建项目排放涉及重金属污染物。 （4）工业污水处理厂建成运行之前，企业如有含氟废水，需确保回用不外排，禁止含氟废水进入城镇污水处理厂；新建企业需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性，评估结果纳管不可行的企业废水，坚决不得接入海西污水处理厂处理。		
	空间布局	1、入区排放大气污染物企业需设置相应的环境防护距离； 2、排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，确保废水、废气排放、噪声处理和固体废物处理、处置符合国家有关规定要求，并防止对周边农用地土壤造成污染； 3、公路、高压廊线两侧按照规划要求设置防护绿地	本项目位于园区内，距离本项目最近的敏感点为北侧孙小圩，项目生产过程中产生的废气、废水、噪声等经合理处置后，均可达标排放。本项目建成后确定的卫生防护距离为：以东厂区、西厂区为执行边界分别外延 50m、100m，目前该范围内无敏感点。	符合
	污染物排放管控	1、①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。②公兴河、六塘河达到III类水标准。③土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值中的第二类用地标准； 2、①大气污染物排放量：二氧化硫小于 1.346 吨/年，氮氧化物小于 6.107 吨/年，烟（粉）尘排放量小于 17.943 吨/年，VOCs 排放量小于 122.034 吨/年。 ②水污染物排放量：化学需氧量排放量小于 31.347 吨/年，氨氮排放量小于 2.458 吨/年，总氮排放量小于 6.66 吨/年，总磷排放量小于 0.3144 吨/年。	根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，项目所在区域为不达标区。针对不达标问题，根据《连云港市“十四五”生态环境保护规划》，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办〔2024〕34 号）、市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（连政发〔2024〕67 号）等相关治理方案文件，十四五期间灌南县以 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进 NOx 和 VOCs 协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气。灌南县将继续通过调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、加强监测监控能力、推进重点企业污染防	符合

文件	管控内涵/要求		项目情况	符合性
			治工程、加强基础能力建设等措施，进一步改善环境空气质量。评价区监测点的 TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）推荐值；非甲烷总烃满足国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》P244 推荐值；臭气浓度无环境空气质量标准，留作背景值。根据预测，本项目排放的各种污染物对环境影响在可接受范围内。 根据监测结果，公兴河、老六塘河各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；吴圩大沟各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求；TN 无水环境质量标准，留作背景值。 本项目所在区域的土壤中，各监测点土壤监测项目均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》中第二类用地的筛选值。 目前南北共建灌南高新技术产业园还处于前期建设，入驻企业不是特别多，园区批复的总量尚有余量；本项目建成后，总量控制指标经审批部门核批后执行。	
	环境风险防控	1、完善园区环境风险防范预警系统，建立风险源动态数据库，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。 2、布局管控，规划区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离、区内人群聚集的办公楼及河流，区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。	企业制定并落实环境风险防范措施和事故应急预案，定期组织实施演练，并与园区加强应急联动。 本项目位于园区内，距离本项目最近的敏感点为北侧孙小圩，项目生产过程中产生的废气、废水、噪声等经合理处置后，均可达标排放。本项目建成后确定的卫生防护距离为：以东厂区、西厂区为执行边界分别外延 50m、100m，目前该范围内无敏感点。	符合

文件	管控内涵/要求		项目情况	符合性
	资源开发利用要求	1、园区供水总量 162.36 万 m³/a。 2、土地资源可利用园区总面积上限 174.04ha。 3、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	项目位于南北共建灌南高新技术产业园，项目投资额 10000 万元，地块占地约 1.485 亩。项目建成后，用水量约为 720.38m³/a，严格控制用水量。本项目建成后使用能源主要为电能，不属于高污染燃料。	符合

经对照分析，本项目与当地负面清单管理要求相符。

1.5.3.5 与“三线一单”生态环境分区管控文件相符性分析

《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）、《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）发布后，按照生态环境部《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）要求，江苏省生态环境厅发布了《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，重点衔接《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》，依据最新法律法规和相关政策、规划，对生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以及生态环境管控单元和准入清单进行更新。更新成果可登录江苏省生态环境厅官网“江苏省生态环境分区管控综合服务”（网址：http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/#/Login）查询。

根据江苏省生态环境厅官网“江苏省生态环境分区管控综合服务”中最新的管控要求，本项目所在管控单元为南北共建灌南高新技术产业园，属于重点管控单元。本项目与之相符性分析见表 1.5-7。

表 1.5-7　与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》符合性分析表

项目	准入内容	项目情况	符合性
空间布局约束	（1）主导产业定位为装备制造、电子信息和新材料产业。（2）①禁止引入制革、铅蓄电池、钢铁、冶炼、危险废物焚烧企业。②禁止引入列入《环境保护综合》中“高污染、高环境风险”产品的生产项目。③禁止引入新建项目排放涉及重金属污染物。④工业污水处理厂建成运行之前，企业如有含氟废水，需确保回用不外排，禁止含氟废水进入城镇污水处理厂；新建企业需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性，评估结果纳管不可行的企业废水，坚决不得接入海西污水处理厂处理。（3）装备制造：①禁止引入使用不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）。②禁止引入纯电镀项目（重金属零排放的绿岛项目除外）。③禁止引入露天和敞开式喷涂作业的项目。④、禁止引入《产业结构调整指导目录》《淮	（1）本项目属于 C3985 电子专用材料制造，产品为电子化工材料，应用于电子行业，属于电子材料，项目入驻在南北共建灌南高新技术产业园内的电子信息产业园，符合园区产业定位。 （2）①本项目不属于制革、铅蓄电池、钢铁、冶炼、危险废物焚烧企业。②本项目不属于列入《环境保护综合》中“高污染、高环境风险”产品的生产项目。③项目排放的污染物不涉及重金属。④本项目无生产废水排放，仅生活污水间接排放。项目不涉及含氟废水。 （3）①本项目不属于“引入露天和敞开式喷涂作业的项目”；②本项目不涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等有机溶剂。 （4）本项目建成后确定的卫生防护距离为：以东厂区、西厂区为执行边界分别外延 50m、100m。	符合

	河流域水污染防治暂行条例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目。⑤禁止引入涉及传统含铬钝化前处理工艺的企业，含冶炼的高污染工序项目。（4）新材料：①禁止引入产水量较大的废水含高浓度难降解有机物的项目且水质经预处理难以满足接管污水处理厂接管要求的项目。②禁止引入酸洗法提纯石英砂项目。（5）电子信息：①禁止引入露天和敞开式喷涂作业的项目。②禁止引入使用不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）。（6）入区排放大气污染物企业需设置相应的环境防护距离。（7）排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，确保废水、废气排放、噪声处理和固体废物处理、处置符合国家有关规定要求，并防止对周边农用地土壤造成污染。（8）公路、高压廊线两侧按照规划要求设置防护绿地。	（5）本项目采取有效措施，确保废水、废气排放、噪声处理和固体废物处理、处置符合国家有关规定要求，并防止对周边农用地土壤造成污染。	
污染物排放管控	大气污染物排放量：二氧化硫小于1.346 吨/年，氮氧化物小于 6.107 吨/年，烟（粉）尘排放量小于 17.943 吨/年，VOCs 排放量小于 122.034 吨/年。水污染物排放量：化学需氧量排放量小于31.347 吨/年，氨氮排放量小于 2.458 吨/年，总氮排放量小于 6.66 吨/年，总磷排放量小于 0.3144 吨/年。	本项目总量控制因子在生态环境局核批后执行，在管控允许范围内。	符合
环境风险防控	（1）完善园区环境风险防范预警系统，建立风险源动态数据库，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。（2）布局管控，规划区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离、区内人群聚集的办公楼及河流；区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。	企业需强化对物料储存的控制措施，把火灾事故降低到最低。对可能发生的事故，公司建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，利用事故应急池，并加强与园区的应急联动，制定突发事件环境应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与县区安全环保部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可防控的。	符合
资源开	（1）园区供水总量 162.36 万 m³/a。（2）	本项目建设内容在允许范围内。不	符合

发效率要求	土地资源可利用园区总面积上限174.04ha。（3）禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	属于燃用高污染燃料的项目和设施。	

根据上表 1.5-7 可知，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中最新的生态空间管控要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

1.5.4 与国家和地方有关环保政策相符性分析

项目与国家和地方有关环保政策相符性分析见表 1.5-8。

表 1.5-8　与国家及地方相关环保政策相符性分析

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
1	《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	项目产品主要用于电子化工材料生产行业，不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等。企业建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	相符
		二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》中无组织排放特别控制要求。 本项目生产工艺废气、清洗废气、质检废气经集气罩收集后，由两级活性炭吸附处置后，通过 1#20 米高排气筒排放；危废库废气密闭负压收集后，由“两级活性炭”处理，尾气通过 15m 高排气筒 2#高空排放。 废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭等均采用密封包装，暂存至危废库，委托有资质单位处置。	相符
		三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统	项目按照“应收尽收”的原则进行废气收集，将无组织排放转变为有组织排放进行	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	控制。因安全生产等原因必须保留废气排放系统旁路的，将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。 项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》中无组织排放特别控制要求。 在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不稀释排放。采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	
2	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工	项目产品主要用于电子化工材料生产行业，不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等。	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
		（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目溶剂等转移采用密闭料桶，通过采取设备与场所密闭，加强废气收集等措施，削减 VOCs 无组织排放； 项目使用先进生产工艺，通过采用连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。 遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用半密闭集气罩或密闭空间的，保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	相符
		（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多	本项目工艺产生的有机废气、清洗废气、质检废气经“两级活性炭”处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放；危废库废气密闭	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	负压收集后，由“两级活性炭”处理，尾气通过 15m 高排气筒 2#高空排放。 废气收集后采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭进行吸附处理，并按设计要求足量添加、及时更换，并将废活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。活性炭吸附处理工艺按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求设计。 确保排放浓度稳定达标外，还实行去除效率控制，去除效率不低于 90%；项目产品主要用于电子化工材料生产行业，不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等。	
		加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改	项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》中无组织排放特别控制要求	相符

序号	文件名称	主要内容		本项目情况	相符性
		造。			
3	《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）	严守生态环境质量底线	（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批	根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，项目所在区域为不达标区。针对不达标问题，根据《连云港市“十四五”生态环境保护规划》，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办〔2024〕34 号）、市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（连政发〔2024〕67 号）等相关治理方案文件，十四五期间灌南县以 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进 NOx 和 VOCs 协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气。灌南县将继续通过调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、加强监测监控能力、推进重点企业污染防治工程、加强基础能力建设等措施，进一步改善环境空气质量。评价区监测点的 TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）推荐值；非甲烷总烃满足国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》P244 推荐值；臭气浓度无环境空气质量标准，留作背景值。根据预测，本项目排放的各种污染物对环境影响在可接受范围内。 公兴河、老六塘河各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；吴圩大沟各监测因子满足	相符

序号	文件名称	主要内容		本项目情况	相符性
				《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求；TN 无水环境质量标准，留作背景值。 本项目厂界噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。 本项目所在区域的土壤中，各监测点土壤监测项目均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》中第二类用地的筛选值。	
			（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化	项目产品不涉及重金属原辅料使用，工艺生产不涉及漂白、染色、印花、轧光、起绒、缩水等高污染、高能耗染整工序，项目建设符合《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》及批复要求。	相符
			（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目	根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，项目所在区域为不达标区。针对不达标问题，根据《连云港市“十四五”生态环境保护规划》，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办〔2024〕34 号）、市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（连政发〔2024〕67 号）等相关治理方案文件，十四五期间灌南县以 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进 NOx 和 VOCs 协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气。灌南县将继续通过调整优化产业结构、加快调整能	相符

序号	文件名称	主要内容		本项目情况	相符性
				源结构、积极调整运输结构、加强监测监控能力、推进重点企业污染防治工程、加强基础能力建设等措施，进一步改善环境空气质量。评价区监测点的 TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）推荐值；非甲烷总烃满足国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》P244 推荐值；臭气浓度无环境空气质量标准，留作背景值。根据预测，本项目排放的各种污染物对环境影响在可接受范围内。 根据监测结果，公兴河、老六塘河各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；吴圩大沟各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求；TN 无水环境质量标准，留作背景值。 本项目所在区域的土壤中，各监测点土壤监测项目均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》中第二类用地的筛选值。	
			（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关	经分析判断，本项目符合“三线一单”控制要求。	相符
		严格重点行业环评审批	（五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评等改革试点措施	本项目不属于纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评等改革试点措施。	相符
			（六）重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准	项目清洁生产水平能够达到国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行特别排放限值标准。	相符
			（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施	项目严格执行《江苏省长江经济带发展	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂	负面清单实施细则（试行）》，项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，不属于燃煤自备电厂。	
		（八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展	本项目不属于钢铁、化工、煤电等行业。	相符
4	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	项目生产在密闭车间进行，生产车间和设备按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸，未敞口和露天放置。	相符
5	《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（苏大气办〔2020〕2 号）	（二）大力推进源头替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目产品主要用于电子化工材料生产行业，为提高和保证产品质量，项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
6	《省生态环境厅关于深入开展 VOCs 治理重点工作核查的通知》	一、设计风量 涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。	本项目产品规模小，原料称量、投料采用人工方式，其他生产工艺采用连续化生产工艺，采用密闭搅拌釜进行，设备密闭性较强，可有效减少泄漏及挥发。 活性炭吸附装置风机1000m³/h满足依据车间集气罩型形状、大小数量及控制风速	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
	（苏环办〔2022〕218号）	活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩型形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	等测算的风量所需。	
		二、设备质量 无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工艺废气吸附净化装置HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。	本项目采用箱式活性炭罐，内部结构设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。 本项目将在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求工艺废气吸附净化装置HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。企业配备VOCs快速监测设备。	相符
		三、气体流速 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭，气体流速宜约0.39m/s，装填厚度＞0.4m。活性炭装填齐整，避免气流短路。	相符
		四、废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m³和40℃，若颗粒物含量超过1mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。 活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成	本项目进入活性炭吸附装置不含颗粒物，温度为常温。 本项目无酸性废气。 本项目将按要求制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。 企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	粒物、低含水率条件下使用。	
		五、活性炭质量 颗粒物活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850㎡/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750㎡/g。 企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目颗粒物活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850㎡/g。 企业将备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	相符
		六、活性炭填充量 采用一次性颗粒物状活性炭处理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，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目年活性炭使用量不低于VOCs产生量的5倍。活性炭更换周期不超过累计运行500小时。	相符
7	市生态环境局关于印发《连云港市涉VOCs企业废气治理专项整治方案》的通知（连环发〔2022〕225号）	（一）健全管理标准 1.保证设备质量。无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。 2.强化日常管理。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	（一）健全管理标准 1.保证设备质量。 本项目采用箱式活性炭罐，内部结构设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。 本项目将在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求工艺废气吸附净化装	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		3.及时更换活性炭。当活性炭动态吸附量降低至设计值80%时宜更换；风量大于30000m³/h，应安装废气在线监测仪，并在监测浓度达到排放限值80%时进行更换。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。企业应按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于5年。	置HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。企业配备VOCs快速监测设备。 2.强化日常管理。 本项目所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。 3.及时更换活性炭。 当活性炭动态吸附量降低至设计值80%时更换；本项目2根排气筒风量均为1000m³/h，无须安装废气在线监测仪。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。企业按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于5年。	
		（二）提升废气收集率 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目活性炭吸附装置风机满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需。	相符
		（三）强化废气预处理	本项目企业制订定期更换过滤材料的	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	
		（四）提高污染物去除率 1.选择合理工艺。按照“适宜高效”的原则，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，确保废气总去除率达到90%以上。对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，应采用吸附+脱附+催化燃烧、RTO等组合工艺实施改造，提升污染治理能力。 2.选用优质活性炭。颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850㎡/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750㎡/g。 企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。 3.控制气体流速。吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。 4.规范活性炭填充量。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，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	1、本项目废气总去除率达到90%以上。 2、本项目颗粒物活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850㎡/g。 企业将备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。 3、本项目采用颗粒活性炭，气体流速宜约0.39m/s，装填厚度＞0.4m。活性炭装填齐整，避免气流短路。 4、本项目年活性炭使用量不低于VOCs产生量的5倍。活性炭更换周期不超过累计运行500小时。	相符
8	《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》	（一）明确替代要求 以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清	项目产品主要用于电子化工材料生产行业，不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等。	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
	（苏大气办〔2021〕2号）	洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。		
		（二）严格准入条件 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。		相符
9	《关于印发〈连云港市 2020 年 VOCs 专项治理实施方案〉的通知》（连大气办〔2020〕9号）	落实 VOCs 排放总量控制制度，全市新建排放 VOCs 的项目严格实行现役源 2 倍削减替代，市级及以下审批的涉及间二甲苯、对二甲苯、丙烯、甲苯、乙烯、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯、正己烷、邻二甲苯、1-己烯等 10 种主要臭氧前驱物的新建项目，原则上实施主要臭氧前驱物 2 倍削减替代。	/	相符
		继续推进家具制造、工业涂装、包装印刷等行业全面使用低 VOCs 含量、低反应活性的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	项目产品主要用于电子化工材料生产行业，不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等。	相符
10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	（一）VOCs 物料储存无组织排放控制要求 1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求（利用	项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》中无组织排放特别控制要求，原料储存于密闭的容器、包装袋中。	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。）。		
		（二）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车 2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式， 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移 3、对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定： **装载方式：** 挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm。	项目溶剂等采用密闭料桶转移； 项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料； 挥发性有机液体采用密闭包装桶装载。	相符
		（三）工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 1、含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a）调配（混合、搅拌等）； b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e）印染（染色、印花、定型等）； f）干燥（烘干、风干、晾干等）； g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业	项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》中无组织排放特别控制要求。 本项目工艺产生的有机废气、清洗废气、质检废气经“两级活性炭”处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放；危废库废气密闭负压收集后，由“两级活性炭”处理，尾气通过 15m 高排气筒 2#高空排放。 企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统 2、其他要求 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。		
		（四）VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 1、基本要求 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 2、废气收集系统要求 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集；废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 3、VOCs 排放控制要求 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，	企业 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 企业考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集； 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置按照 GB/T 16758 的规定，距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s，并加装软帘，进一步提高废气收集效率。 企业废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 DB32/4041-2021 排放标准的规定， VOCs 处理设施处理效率不低于 90%；项目产品主要用于电子化工材料生产行业，不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等。 项目设置排气筒高度不低于 15m。企业	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外；排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 4、记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。	
11	《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4 号）	（六）各地充分运用省化工产业安全环保整治提升百日攻坚行动成果，对园区外非化工重点监测点企业做好分类精准管控。依法保留企业要按照安全风险辨识、问题隐患清单和安全环保本质水平提升建议，做好规范提升；停产整改、限期整改企业要对照问题隐患清单，加大整改力度。整改到位的，抓紧复工复产并纳入后续日常监管。不符合条件且整改无望的，及时调整为关闭退出；迁建重组企业要加快搬迁进程，并做好迁出地和被重组企业的关闭退出；关闭退出企业要做好安全环保后续工作，并妥善安置职工。 （七）非化工重点监测点企业仅能实施安全、环保、节能、信息化智能化、产品品质提升技术改造项目，不得新增和改变产品种类、扩大产品产能，并由各设区市政府制定方案，统筹考虑逐步实现腾退，搬迁入园或关闭退出。 （八）不使用有毒有害危险化学品、环评类别依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》为报告表以及不需要编制环评文件的农药制剂、涂料、润滑油、油墨、橡塑助剂、环保助剂等复配类企业（项目），可在依法批准设立并经设区市人民政府组织完成安全环保评估论证的县级及以上工业园区、工业集中区实施产业集聚建设发展。 （九）综合利用种养殖业生物质废弃物以及生物医药、食品加工等工业发酵残渣残液等废弃物资源生产有机肥料的企业（项目），由设区市研究制定布点方案，可以在废弃物产生地采用密闭式发酵等先进生产工艺与装备就近规范建设发展，或由废弃物产生企业自我配套	本项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版）中“C3985 电子专用材料制造”，不属于化工项目，但企业生产工艺涉及化学反应，因此，参照苏化治[2021]4 号中非化工重点监测点企业管理要求进行管理。 （1）本项目为新建，各项安全环保措施到位； （2）本项目不使用有毒有害危险化学品，本项目不属于农药制剂、涂料、润滑油、油墨、橡塑助剂、环保助剂等复配类企业（项目），且选址在园区内。 （3）本项目不属于综合利用种养殖业生物质废弃物以及生物医药、食品加工等工业发酵残渣残液等废弃物资源生产有机肥料的企业（项目）。 （4）本项目属于电子材料行业，项目所用氮气无毒无害，直接外购储罐储存。 （5）本项目随着电子信息产业发展的突飞猛进，光刻胶市场总需求不断提升，中国光刻胶市场需求增速高于国际平均，但中	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		建设。 （十）支持船舶制造、钢铁、电子信息等行业龙头企业在厂区范围内配套建设自身生产所需工业气体生产项目。支持重点工业园区综合考虑产业集聚、产业链配套等因素配套建设公用、集约、工艺先进的气体企业。 （十九）支持和鼓励促进国内大循环构建、省内制造业集群发展和重点产业链强链补链延链、短板技术产品“卡脖子”清单项目，支持和鼓励龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，支持和鼓励实施国家《产业结构调整指导目录》鼓励类和《鼓励外商投资产业目录》以及省内搬迁入园化工项目，支持和鼓励光刻胶、蚀刻液等电子化学新材料、高端生物医药中间体等战略性新兴产业和重大科技攻关项目。 （二十）对于生产环节涉及化工工艺的化学药品原料药（271)、电子专用材料（3985)、食品及饲料添加剂（1495)、合成纤维（282)、生物基材料（283)、日用化学品（268）等《国民经济行业分类》(GB/T4757）非化工类别企业，可在县级及以上人民政府依法批准的工业园区、工业集中区集聚建设发展。涉及“两重点一重大”企业，鼓励在化工园区化工集中区内建设。医药原料药生产企业可以集聚发展或与医药制剂项目配套一体化建设。	国本土供应量在全球的占比仅有10%左右，本项目属于短板技术产品“卡脖子”清单项目，项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“鼓励类”，生产产品为光刻胶。 （6）本项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版）中“C3985 电子专用材料制造”，选址于灌南县南北共建灌南高新技术产业园，灌南县南北共建灌南高新技术产业园为县级人民政府依法批准的工业园区。	
12	《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）	二、建立危险废物监管联动机制 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 三、建立环境治理设施监管联动机制 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、	本项目建设单位（邃铸公司）法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。邃铸公司将切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。本项目无废弃危险化学品、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。 邃铸公司是本项目各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主企业，本	相符

序号	文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
		RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	项目不涉及脱硫脱硝、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，本项目工艺产生的有机废气、清洗废气、质检废气经“两级活性炭”处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放；危废库废气密闭负压收集后，由“两级活性炭”处理，尾气通过 15m 高排气筒 2#高空排放。企业将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。	

1.5.5 判定结论

本项目位于南北共建灌南高新技术产业园，项目用地属于工业用地，项目建设符合工业园区产业发展定位；本项目用地不属于国家及地方限制用地、禁止用地项目目录中项目；项目产品、工艺设备不属于国家及地方产业结构调整指导目录限制、淘汰和禁止目录类。

本项目排污量对区域环境质量影响可接受，不会改变区域的环境功能类别，符合环境质量底线要求，本项目能耗、水耗、土地符合资源利用上线要求。项目建设用地不位于江苏省生态空间管控区域和江苏省国家级生态红线区域；本项目所在位置属于重点管控单元区域，项目废气、噪声及固废处理及处置均符合相关环境管理要求，不会降低区域环境功能类别。本项目不属于环境准入负面清单中项目，项目符合“三线一单”的控制要求。

本项目符合国家和地方有关环保政策的要求。

1.6 环境影响报告书的主要结论

连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目位于南北共建灌南高新技术产业园，项目建设符合当前国家相关产业政策、行业准入条件和地方环保要求，符合区域产业发展定位，符合“三线一单”控制要求；项目总体工艺及设备处于国内先进水平，属清洁生产工艺；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，环境影响可接受，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好。项目在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可防控。因此，在严格执行“三同时”的前提下，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

2 总论

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；

（3）《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修正）》，2018 年 1 月 1 日；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令 第 104 号），2021 年 12 月 24 日；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日；

（7）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016 年 5 月 16 日修订；

（8）《中华人民共和国安全生产法》，2021 年 6 月 10 日修订；

（9）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；

（10）《危险化学品安全管理条例》，2013 年 12 月 7 日修订；

（11）《地下水管理条例》（中华人民共和国令 第 748 号），2021 年 11 月 9 日；

（12）《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 7 月 16 日修订；

（13）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号），2021 年 1 月 1 日起实施；

（14）《国家发展改革委等部门关于印发〈“十四五”全国清洁生产推行方案〉的通知》（发改环资〔2021〕1524 号）；

（15）《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资源部、国家发展和改革委员会，2012 年 5 月 23 日）；

（16）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发〔2012〕98 号；

（17）《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令 第 15 号）；

（18）《中华人民共和国节约能源法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；

（19）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号），自 2019 年 1 月 1 日起施行；

（20）《淮河流域水污染防治暂行条例》，2011 年 1 月 8 日修正版；

（21）《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环发〔2012〕134 号）；

（22）《关于印发〈长江经济带生态环境保护规划〉的通知》（环规财〔2017〕88 号）；

（23）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；

（24）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；

（25）《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 7 号；

（26）《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行 2022 年版）》（长江办发〔2022〕7 号，2022 年 1 月 19 日）；

（27）《国务院办公厅印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）；

（29）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号），2016 年 10 月 26 日；

（30）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），2017 年 11 月 14 日；

（31）《国家发展改革委等 9 部委印发〈关于加强资源环境生态红线管控的指导意见〉的通知》（发改环资〔2016〕1162 号）；

（32）《关于印发〈市场准入负面清单（2022 年版）〉的通知》（发改体改规〔2022〕397 号）；

（33）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）；

（34）《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》

（环办〔2013〕103 号）；

（35）《环境保护部关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4 号）；

（36）《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）；

（37）《关于推进环境保护公众参与的指导意见》（环办〔2014〕48 号），2014 年 5 月 22 日发布；

（38）《关于印发〈环境保护综合名录（2021 年版）〉的通知》（环办综合函〔2021〕495 号）；

（39）《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）；

（40）《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108 号）；

（41）《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）；

（42）《节约用水条例》（中华人民共和国国务院令 第 776 号）；

（43）《排污许可管理办法》（部令 第 32 号）；

（44）关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197 号）；

（45）《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）；

（46）《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》（2024 年 3 月 6 日）；

（47）关于印发《生态环境分区管控管理暂行规定》的通知（环环评〔2024〕41 号）。

2.1.2 地方环境保护法规和规章

（1）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）；

（2）《江苏省大气污染防治条例（2018年修正）》（江苏省第十三届人民代表

大会常务委员会公告第2号）；

（3）《江苏省环境噪声防治条例（2018 年修正）》（江苏省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 2 号）；

（4）《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018 年修正）》（江苏省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 2 号）；

（5）《江苏省水污染防治条例》，2021 年 9 月 29 日修订；

（6）《江苏省十四五噪声污染防治行动计划实施方案》（苏环办〔2023〕197 号）；

（7）《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）；

（8）《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号，附件 3）；

（9）《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185 号）；

（10）《省生态环境厅关于实施厂内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（苏环办〔2020〕218 号）；

（11）《江苏省长江水污染防治条例》，根据 2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十六件地方性法规的决定》第二次修正；

（12）《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》（苏环发〔2018〕299 号）；

（13）《省政府办公厅关于印发江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）》（第一批）的通知（苏政办发〔2021〕90 号）；

（14）《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕290 号）；

（15）《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》，2021 年 7 月 9 日；

（16）《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）；

（17）《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》；

（18）《关于印发江苏省环境保护厅〈实施建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉工作规程的通知》（苏环办〔2013〕365 号）；

（19）《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办〔2018〕18 号）；

（20）《省政府办公厅关于印发江苏省深入打好净土保卫战实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕78 号）；

（21）《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕11 号）；

（22）《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）；

（24）《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）；

（25）《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）；

（26）《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）的批复》（苏政复〔2022〕13 号）；

（27）《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）；

（28）《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）；

（29）《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号）；

（30）《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）；

（31）《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）；

（32）《江苏省水域保护办法》（江苏省人民政府令 第 135 号令）；

（33）《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号）；

（34）《省生态环境厅 省住房城镇建设厅关于印发〈江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案〉的通知》苏环办〔2023〕144 号；

（35）《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）；

（36）《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）；

（37）省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5 号）；

（38）《连云港市生态环境管理地图》（连政办发〔2017〕188 号）；

（39）《连云港市生态空间管控区域监督管理实施细则》（连政规发〔2023〕6 号文）；

（40）《市生态环境局关于印发〈全市排污单位自动监测监控全覆盖（全联全控）工作方案〉<2021 年排污单位自动监测监控联网工作计划〉的通知》（连环发〔2021〕174 号）；

（41）《关于加强污染源自动监控能力建设的通知》（连环发〔2017〕115 号）；

（42）《关于印发〈连云港市环境影响评价现状监测管理实施细则（试行）的通知》（连环办〔2017〕1 号）；

（43）《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕9 号）；

（44）《关于印发连云港市改善空气质量强制污染减排方案的通知》（连大气办〔2018〕15 号）；

（45）《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）；

（46）《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38 号）；

（47）《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016 年 10 月）；

（48）《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）；

（49）《连云港市空气质量达标规划》环境保护部华南环境科学研究所，2016 年 9 月；

（50）《灌南县人民政府关于调整高污染燃料禁燃区范围的通告》（灌政通〔2021〕1 号）；

（51）《江苏省生态环境保护公众参与办法》（202312.29），2024 年 2 月 1 日起施行；

（52）《江苏省生态环境保护条例》（颁布时间，2024 年 3 月 27 日）；

（53）《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）；

（54）《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）；

（55）《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 年修订）》（苏环发〔2022〕5 号）。

2.1.3 环评技术导则与规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则　总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则　地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ610-2016）；

（6）《环境影响评价技术导则　土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则　生态影响》（HJ19-2022）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1）；

（10）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（11）《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；

（12）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（2019 年 12 月 20 日施行）；

（13）《固体废物处理处置工程技术规范》（HJ2035-2013）；

（14）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

（15）《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）；

（16）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ1028-2019）；

（17）《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）；

（18）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（19）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

（20）《固体废物分类与代码目录》（2024.1.22）；

（21）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；

（22）《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）；

（23）《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）；

（24）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）。

2.1.4 项目有关文件、资料

（1）项目备案证（项目代码：2310-320724-89-01-916487）；

（2）项目建设单位提供的其他相关技术资料。

2.2 评价目的及评价工作原则

2.2.1 评价目的

通过本次评价工作，了解项目建设前的环境现状，预测该项目对周围环境的影

响范围和程度，从环保角度论证工程建设的环境可行性，提出防治污染和减缓工程建设对周围环境影响的对策和建议，为项目的工程设计、施工及运行管理提供科学依据，使工程建设达到经济效益、社会效益和环境效益统一的目的。

2.2.2 评价工作原则

按照以人为本、建设资源节约型、环境友好型社会和科学发展的要求，遵循以下原则开展环境影响评价工作：

（1）依法评价原则

环境影响评价过程中应贯彻执行我国环境保护相关的法律法规、标准、政策，分析建设项目与环境保护政策、资源能源利用政策、国家产业政策和技术政策等有关政策及相关规划的相符性，并关注国家或地方在法律法规、标准、政策、规划及相关主体功能区划等方面的新动向。

（2）科学评价原则

采用规范的环境影响评价方法，对照国家相关环评技术导则和方法，科学地分析预测项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点原则

根据本项目的工程内容及其特点，合理分析产污情况，结合环境质量现状监测数据，对建设项目产生的主要环境影响予以重点分析、评价。

2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

本项目主要环境影响要素识别矩阵见表 2.3-1。

表 2.3-1　主要环境要素影响识别矩阵

时期	环境要素	自然环境					生态环境			
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域生物	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域
施工期	施工废（污）水									
	施工扬尘	-1SD								
	施工噪声					-1SD				
	渣土垃圾									
	基坑开挖									
运行期	废水		-1LD					-1LD	-1LD	
	废气	-1LD					-1LD			-1LD
	噪声					-1LD				
	固体废物				-1LD					
	事故风险	-1SD	-1SD	-1SD						
服务期满	/									

注：“+”“-”分别表示有利、不利影响；“L”“S”分别表示长期、短期影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；用‘D’、‘I’分别表示直接、间接影响等。

2.3.2 评价因子

根据建设项目特点、环境影响的主要特征，结合区域环境功能要求、环境保护目标、评价标准和环境制约因素，确定本项目的环境评价因子和总量控制因子，评价因子情况见表 2.3-2。

表 2.3-2　评价因子一览表

环境	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子	总量考核因子
大气	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	颗粒物、VOCs	/
地表水	pH、COD、氨氮、总磷、TN	/	COD、氨氮、总磷、TN	SS
声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/	/
固废	/	零排放	/	/
土壤	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯乙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、䓛、二苯并〔a,h〕蒽、茚并〔1,2,3-cd〕芘、萘；	/	/	/
地下水	K^+、Na^+、Ca2+、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌数、菌落总数、二甲苯、甲苯、乙苯、水位	/	/	/
生态环境	水土流失、土地占用等	/	/	/
风险	/	甲醇、丙酮、CO 等	/	/

2.4 评价标准

2.4.1 环境质量标准

2.4.1.1 环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气功能区划为二类区，常规污染物 SO_2、NO_2、NOx、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）推荐值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关解释。具体标准值见表 2.4-1。

表 2.4-1　环境空气质量标准

序号	污染物	取值时间	浓度限值（mg/m³）	标准来源
1	SO_2	小时	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其修改单中二级标准
		日平均	0.15	
		年平均	0.06	
2	NO_x	小时	0.25	
		日平均	0.1	
		年平均	0.05	
3	NO_2	小时	0.2	
		日平均	0.08	
		年平均	0.04	
4	PM_{10}	小时	0.45	
		日平均	0.15	
		年平均	0.07	
5	$PM_{2.5}$	日平均	0.075	
		年平均	0.035	
6	CO	小时	10	
		日平均	4	
7	O_3	小时	0.2	
		日平均	0.16（8h）	
8	TVOC	8 小时平均	0.6	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）
		小时平均	1.2	
		日平均	0.1	
9	非甲烷总烃	小时平均	2	《大气污染物综合排放标准详解》中P244相关解释

2.4.1.2 地表水环境质量标准

本项目纳污河道为公兴河、老六塘河，项目地附近河流有南六塘河、吴圩大沟、硕项河、硕项湖。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），公兴河、南六塘河功能区水质目标（2030 年）为III类，未明确老六塘河、吴圩大沟、硕项河、硕项湖水质目标。老六塘河为公兴河、南六塘河下

游河道，参照公兴河、南六塘河水质目标定为III类；吴圩大沟、硕项河为区域小河沟，无明确的水体功能，在下游设置有闸，水环境功能为 IV 类水体功能。因此，公兴河、老六塘河、南六塘河等水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准；吴圩大沟、硕项河等水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准；依据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，硕项湖水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。主要指标见表 2.4-2。

表 2.4-2　水质标准主要指标值

项目	III类标准	IV 类标准
pH（无量纲）	6～9	6～9
高锰酸盐指数	≤6	≤10
COD（mg/L）	≤20	≤30
NH_3-N（mg/L）	≤1.0	≤1.5
TP（mg/L）	≤0.2（湖、库 0.05）	≤0.3（湖、库 0.1）
总氮（湖、库，以 N 计）（mg/L）	≤1.0	≤1.5
石油类	≤0.05	≤0.5

2.4.1.3 地下水质量标准

本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中分级指标。

2.4.1.4 声环境质量标准

根据《灌南县声环境功能区划分方案》（2021-2026）、《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区环境噪声限值，周边敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区环境噪声限值。具体标准值见表 2.4-3。

表 2.4-3　声环境质量标准

类 别	标准值 dB（A）		标准来源
	昼　间	夜　间	
环境噪声	65	55	GB3096-2008 3 类区
环境噪声	60	50	GB3096-2008 2 类区

2.4.1.5 土壤环境质量标准

项目所在区域为工业用地，厂区土壤及厂区周边工业用地土壤执行《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地

的筛选值，周边住宅居住用地土壤执行《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的筛选值，详见表 2.4-4；厂外耕地执行《土壤环境质量　农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值（其他）标准，详见表 2.4-5。

表 2.4-4　建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬（六价）	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	28	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1，1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1，2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1，1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1，2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1，2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1，2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1，1，1，2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1，1，2，2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1，1，1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1，1，2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1，2，3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1，2-二氯苯	560	560	560	560
29	1，4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640

半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并〔a〕蒽	5.5	15	55	151
39	苯并〔a〕芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并〔b〕荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并〔k〕荧蒽	55	151	550	1500
42	䓛	490	1293	4900	12900
43	二苯并〔a，h〕蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并〔1，2，3-cd〕芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700

表 2.4-5　农用地土壤污染分析管控标准（单位：mg/kg，pH 无量纲）

项目		风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5＜pH≤6.5	6.5＜pH≤7.5	pH＞7.5
镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	水田	30	30	25	20
	其他	40	40	30	25
铅	水田	80	100	140	240
	其他	70	90	120	170
铬	水田	250	250	300	350
	其他	150	150	200	250
铜	水田	150	150	200	200
	其他	50	50	100	100
镍		60	70	100	190
锌		200	200	250	300

2.4.2 污染物排放标准

2.4.2.1 大气污染物排放标准

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019），“污染物项目依据 GB16297 确定，待《电子工业污染物排放标准》发布实施后，从其规定。”，但如若地方污染物排放标准有更严要求的，从其规定。目前暂未发布电子工业污染物排放废气相关排放标准，因此本项目废气应执行《大气污染物综合排放标准》。

项目废气污染因子非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 和表 3 相关标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB14554-93）表 1 二级、表 2 标准限值。项目各废气污染物执行标准具体

见表 2.4-6。

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）未对排气筒高度与周围建筑高度关系进行要求。但根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。本项目周围 200m 半径范围的建筑最高约为 25m，本项目排气筒高度为 15m 和 20m，不能达到“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，因此按 GB16297-1996 表 2 本项目 50%执行 NMHC 有组织排放速率为 5kg/h（H=15m）、8.5kg/h（H=20m），而根据江苏省地标 DB32/4041-2021，NMHC 有组织排放速率为 3kg/h。根据江苏省生态环境厅回复（http://sthjt.jiangsu.gov.cn/art/2021/12/17/art_83550_10217704.html），按照国家标准相应排气筒高度排放速率的 50%和地方标准对应的排放速率这两个数值中较为严格的执行，则需执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中速率。

表 2.4-6　项目大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放浓度限值		标准来源
			监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物	20	1	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 和表 3
非甲烷总烃	60	3		4.0	
臭气浓度	2000（无量纲）	/		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（DB14554-93）表 1 二级、表 2

此外，项目 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程及废气收集处理系统执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放控制要求。

2.4.2.2 废水排放标准

项目产生的废水为员工生活污水，生活污水依托光电产业园已有化粪池进行预处理后，接管至灌南海西污水处理有限公司进行处理；灌南海西污水处理有限公司处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入公兴河。具体数值见表 2.4-7。

表 2.4-7　污水处理厂接管标准及排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	项目	接管标准	排放标准
1	pH 值	6.5-9.5	6-9
2	COD	400	50
3	SS	250	10
4	NH_3-N	40	5（8）
5	TP	4	0.5
6	TN	70	15
执行标准		灌南海西污水处理有限公司接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准

项目依托光电产业园已建的雨水管网、雨水排口，雨水就近排入吴圩大沟。根据分析，吴圩大沟水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996），排人 GB3838 中 IV 类水域的污水，执行二级标准。因此，本项目所在光电产业园雨水排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中二级标准。同时，《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中规定了“电子专用材料”直接排放限值。本次雨水排放口取严要求，具体数值见表 2.4-8。

表 2.4-8　雨水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中二级标准	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 标准	本项目取严	备注
1	pH 值	6～9	6.0～9.0	6.0～9.0	根据最终限值数据可知，雨水排放口执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中规定的“电子专用材料”直接排放标准限值
2	COD	150	100	100	
3	SS	200	70	70	
4	NH_3-N	25	25	25	
5	石油类	10	5.0	5.0	

2.4.2.3 噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 2.4-9。

表 2.4-9　建筑施工场界环境噪声排放限值

时间段	昼间	夜间
标准限值（dB（A））	70	55

项目厂界四周区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中 3 类功能区厂界环境噪声排放限值，具体标准值见表 2.4-10。

表 2.4-10　工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3 类	65	55

2.4.2.4 固体废物评价执行标准

厂区一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），厂区危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）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》《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）执行。

2.5 评价工作等级和评价重点

2.5.1 评价工作等级

2.5.1.1 大气

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

（1）P_{max} 及 $D_{10\%}$的确定

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。其中 P_i 定义见下式：

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

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，

μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

根据导则，采用 AerScreen 估算模型进行计算。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》《HJ2.2-2018》判定依据判定本项目大气环境影响评价等级。本次评价对生产装置排气筒满负荷运转进行大气评价等级的判定，估算结果见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要污染物 Pi 计算结果一览表

污染源名称	评价因子	C_0（μg/m³）	C_{max}（μg/m³）	P_{max}（%）	$D_{10\%}$（m）
1#排气筒	NMHC	2000	6.22560	0.31128	-
2#排气筒	NMHC	2000	3.94080	0.19704	-
甲类车间	TSP	900	70.58644	7.842937	-
	NMHC	2000	123.5395	6.176975	-
过滤间	NMHC	2000	55.29700	2.76485	-
危废库	NMHC	2000	34.75000	1.73750	-

由上述结果可知，正常工况下，本项目 P_{max} 最大值出现为无组织排放的非甲烷总烃，Pmax 值为 7.842937%，Cmax 为 70.58644μg/m³。

（2）评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（H.J2.2-2018）中评价等级判据见表 2.5-2。

表 2.5-2 大气环境影响评价工作级别判据表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	P_{max}≥10%
二级	1%≤P_{max}＜10%
三级	P_{max}＜1%

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

2.5.1.2 地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准判定本项目地表水评价等级，具体如下：

表 2.5-3　水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m³/d； 水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	-

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。
2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。
3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。
4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。
5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。
6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。
7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量＜500 万 m³/d，评价等级为二级。
8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。
9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。
10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目废水（仅产生生活污水）接管至灌南海西污水处理有限公司城西污水处理厂，不直接排入地表水环境，属于间接排放，地表水评价等级为三级 B。

2.5.1.3 噪声

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）规定，声环境影响评价工作等级划分依据包括：

（1）建设项目所在区域的声环境功能区类别；

（2）建设项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度；

（3）受建设项目影响人口的数量。

根据《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021）中评价等级划分原则：建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB 以下[不含 5dB（A）]，且受噪声影响人口数量变化不大时，评价等级按三级评价。

项目位于灌南县南北共建灌南高新技术产业园，所在区域位于 3 类声环境功能区，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB 以下，且受噪声影响人口数量变化不大，因此，本项目评价等级为三级。

2.5.1.4 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目的地下水环境影响评价类别见表 2.5-4。

表 2.5-4　地下水评价类别表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水评价类别	
			报告书	报告表
82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料	全部	-	IV类	

本项目属于电子化工专用材料制造项目，编制报告书，属于IV类建设项目。根据《环境影响评价技术导则-地下水》（HJ610-2016）的划分原则可知，本项目可不开展地下水环境影响评价。

2.5.1.5 土壤

拟建项目属于污染影响型项目，建设项目土壤评价工作等级的划分应依据建设项目类别、占地规模和敏感程度分级进行判定。

（1）建设项目类别

本项目为污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为电子化工材料制造项目，土壤环境影响评价项目类别为II类。

（2）土壤敏感程度

拟建项目位于南北共建灌南高新技术产业园，项目西厂区南侧存在耕地，东厂

区北侧有孙小圩村庄，因此项目厂区占地土壤敏感程度为敏感。

污染影响型敏感程度分级依据见表 2.5-5。

表 2.5-5　污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

（3）占地规模

项目永久占地面积约为 0.099h ㎡，小于 5h ㎡，故项目占地规模属于小型。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表，判定该项目土壤评价等级为二级。

表 2.5-6　项目土壤评价工作等级划分

占地规模 / 工作等级 / 敏感程度	I 类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

2.5.1.6 生态

本项目位于南北共建灌南高新技术产业园，属于已批准规划环评的产业园内且本项目符合规划环评要求，项目不占用生态保护红线等生态敏感性区域。根据《环境影响评价技术导则　生态影响》（HJ19-2022），本项目可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

2.5.1.7 风险

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 1 突发环境事件风险物质及临界量，确定建设项目 Q 值。

存在多种环境风险物质时，按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：$q_1, q_2, ..., q_n$--每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, ..., Q_n$--每种环境风险物质的临界量，t。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）：

Q＜1 时，该建设项目环境风险潜势为 I；

当 Q>1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10，（2）10≤Q<100，（3）Q≥100，需进一步结合工艺系统危险性和环境敏感性进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 1 突发环境事件风险物质及临界量、《企业突发环境事件风险分级方法》（HI941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量，确定建设项目 Q 值（风险物质数量与临界量比值），识别结果见表 2.5-7。

表 2.5-7　危险物质及临界量识别表

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 Qn /t	该种风险物质 Q 值
1	丙酮	67-64-1	0.16	10	0.016
2	甲醇	67-56-1	0.06	10	0.006
3	质检废液、清洗废液	/	2.0	5	0.40
4	其余固态危废	/	3.0	50	0.06
项目 Q 值∑					0.482

（2）评价等级判定

根据核算，Q=0.482＜1，因此该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分要求，确定环境风险进行简要分析。判定依据见表 2.5-8。

表 2.5-8　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A				

2.5.2 评价重点

根据拟建项目排放污染物特征和当地环境特征，在加强工程分析、污染源防治措施的基础上，把工程分析、环境影响预测评价、污染防治措施可行性分析作为评价重点。

2.6 评价范围及保护目标

2.6.1 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素评价范围见表 2.6-1。

表 2.6-1　评价范围表

评价内容	评价范围
大气环境影响评价	以项目拟建地为中心，边长 5km 的区域
地表水环境影响评价	分析生活污水对污水处理厂的冲击影响以及进入污水厂处理的可行性。
地下水环境影响评价	/
噪声	厂界周边 200m
风险评价	项目边界外 5km 的范围
土壤环境影响评价	项目边界外 0.2km 的范围
生态评价	/

2.6.2 保护目标

根据现场踏勘和有关资料，本项目环境保护目标及其位置见表 2.6-2~2.6-4，空气及风险环境敏感目标见图 2.6-1。

表 2.6-2　环境空气保护目标

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象/人	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对西厂区厂界距离/m	相对东厂区厂界距离/m
		X	Y						
大气环境	孙小圩	0	360	560	人群健康	环境空气二类区	N	360	140
	新程庄	0	1220	350			N	1066	896
	小王庄	0	1640	220			N	1490	1320
	徐场	0	1910	320			N	1770	1600
	张庄	-100	2400	860			NW	2450	2510
	小海岛	-590	930	340			NW	1100	1160
	颜庄村	-750	1500	890			NW	1540	1600
	小东庄	-1770	1500	980			NW	2150	2210
	二圩村	-1050	0	430			W	1050	1110
	俞屋基	-1700	0	350			W	1700	1760
	福庄	-2380	-300	230			SW	2420	2570
	王场	-1700	-500	90			SW	1850	2000
	钟场	-2380	-370	190			SW	2480	2630
	朱二圩村	-730	-760	320			SW	1070	1220
	佑东村	-1850	-1750	460			SW	2500	2440
	吴圩村	0	-560	510			S	560	730
	硕项村	0	-725	550			S	725	895
	王嘴村	50	-2500	500			SE	2490	2430
	王头圩	-920	-1650	260			SW	1850	2000

	三合庄	1360	-2100	1300			SE	2450	2390
	惠涧村	1300	900	360			NE	1580	1040
	硕项湖酒店	2050	530	50			NE	2115	1480
	灌南县城	1950	1350	25000			NE	2370	2090

注：评价以西厂区西南角为原点，坐标（0，0）。东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，敏感点坐标为相对坐标。

表 2.6-3　地表水保护目标

保护对象	保护内容	相对西厂区厂界 m					相对东厂区厂界 m					相对排放口 m				与本项目的水力联系
		距离	坐标		高差	方位	距离	坐标		高差	方位	距离	坐标		方位	
			X	Y				X	Y				X	Y		
公兴河	III类水体	600	-600	0	/	W	465	/	/	/	NW	2700	-600	-2600	SW	无水力联系
	III类水体	4200	300	4100	/	NE	4000	/	/	/	NE	0	0	0	/	纳污水体
老六塘河	III类水体	1800	-1500	-1300	/	NW	1800	/	/	/	NW	1200	0	1200	N	纳污水体
南六塘河	III类水体	1400	-500	1300	/	NW	1300	/	/	/	NW	1550	780	1400	E	纳污水体上游河道
吴圩大沟	IV类水体	30	60	0	/	E	30	/	/	/	W	2500	-400	-2300	SW	无水力联系
硕项河	IV类水体	810	810	0	/	E	710	/	/	/	E	2000	0	-2000	S	无水力联系
硕项湖	III类水体	1080	1050	150	/	E	980	/	/	/	E	4000	700	-3900	SE	无水力联系

注：1、评价以西厂区西南角为原点，坐标（0，0）。东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，敏感点坐标为相对坐标。2、公兴河为两段，可见图 4.1-2，这两段无水力联系。

表 2.6-4　本项目环境风险保护敏感目标表

类别	环境敏感特征							
环境空气	厂址周边 5Km 范围内							
	序号	敏感目标名称	相对西厂区		相对东厂区		属性	人口数
			相对方位	距离/m	相对方位	距离/m		
	1	孙小圩	N	360	N	140	居住区	560
	2	新程庄	N	1066	N	896	居住区	350
	3	小王庄	N	1490	N	1320	居住区	220
	4	徐场	N	1770	N	1600	居住区	320
	5	张庄	N	2450	N	2510	居住区	860
	6	小海岛	NW	1100	NW	1160	居住区	340
	7	颜庄村	NW	1540	NW	1600	居住区	890
	8	小东庄	NW	2150	NW	2210	居住区	980
	9	二圩村	W	1050	W	1110	居住区	430
	10	俞屋基	W	1700	W	1760	居住区	350

	11	福庄	SW	2420	SW	2570	居住区	230
	12	王场	SW	1850	SW	2000	居住区	90
	13	钟场	SW	2480	SW	2630	居住区	190
	14	朱二圩村	SW	1070	SW	1220	居住区	320
	15	佑东村	SW	2500	SW	2440	居住区	460
	16	吴圩村	S	560	S	730	居住区	510
	17	硕项村	S	725	S	895	居住区	550
	18	王嘴村	SE	2490	SE	2430	居住区	500
	19	王头圩	SW	1850	SW	2000	居住区	260
	20	三合庄	SE	2450	SE	2390	居住区	1300
	21	惠涧村	NE	1580	NE	1040	居住区	360
	22	硕项湖酒店	NE	2115	NE	1480	居住区	50
	23	灌南县城	NE	2370	NE	2090	居住区	25000
	24	水岸名苑	N	3000	N	2840	居住区	2200
	25	灌南县实验中学	N	4630	N	4470	居住区	600
	26	公兴村	N	4660	N	4500	居住区	2630
	27	朱圩新村	NW	3730	NW	3890	居住区	2760
	28	同兴村	NW	4570	NW	4730	居住区	1350
	29	朱闸村	N	4950	N	4790	居住区	1460
	30	李集乡	NW	4960	NW	5120	居住区	2360
	31	翠湖一品	NW	3180	NW	3340	居住区	1580
	32	香格里拉	NW	4040	NW	4200	居住区	1570
	33	汪租地	NW	4070	NW	4230	居住区	670
	34	条河村	NW	2900	NW	3060	居住区	750
	35	鸭河	NW	4700	NW	4860	居住区	90
	36	新圩村	NW	3850	NW	4010	居住区	2050
	37	官庄	N	2680	N	2520	居住区	870
	38	老圩村	W	3800	W	3900	居住区	900
	39	赵庄	SW	3320	SW	3480	居住区	590
	40	久安村	SW	3380	SW	3540	居住区	870

	41	小新庄	SW	3660	SW	3820	居住区	380
	42	宋庄村	SW	5000	SW	5160	居住区	410
	43	谢口	SW	4500	SW	4660	居住区	350
	44	陈沟村	SW	3520	SW	3680	居住区	960
	45	兴化村	SW	4100	SW	4260	居住区	1000
	46	立新庄	SE	4000	SE	4060	居住区	30
	47	小兴庄	SE	4600	SE	4660	居住区	460
	48	万圩村	SE	4160	SE	4220	居住区	860
	49	朱万村	SE	4250	SE	4310	居住区	900
	50	伊湖村	SE	3950	SE	4010	居住区	1600
	51	渔场村	SE	3070	SE	3130	居住区	280
	52	刘园村	E	4900	E	4800	居住区	990
	53	陈庄	SE	2650	SE	2710	居住区	530
	厂址周边 500m 范围内人口数小计							约 560
	厂址周边 5km 范围内人口数小计							约 67170
	大气环境敏感程度 E 值							**E1**
地表水	**受纳水体**							
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km			
	1	公兴河	III类		0.7			
	2	老六塘河	III类		3.6			
	地表水环境敏感程度 E 值							**E3**
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能			与下游厂界距离/m
	1	区域地下水	G1	III类	D3			/
	地下水环境敏感程度 E 值							**E2**

表 2.6-5　声环境保护目标

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	西厂区厂界四周 200m 范围	-	-	-	200m 范围	东南西北	3 类	工矿企业员工
2	东厂区厂界四周 200m 范围*	0	180	-	140	北	2 类	村庄约 560 人

注：*以东厂区西南角为原点，坐标（0，0）。东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，敏感点坐标为相对坐标。

表 2.6-6　地下水、土壤及生态环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	相对西厂区厂界		相对东厂区厂界		规模	环境功能/标准
		方位	距离（m）	方位	距离（m）		
地下水	潜水含水层	四周	/			/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
土壤	周边 0.2km 范围						《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）
生态环境	公兴河（灌南县）洪水调蓄区	W	600	NW	465	0.97	《江苏省生态空间管控区域规划》
	江苏灌南硕项湖省级湿地公园	E	950	E	850	1.79	《江苏省国家级生态红线区域保护规划》
	灌南县硕项湖饮用水水源保护区	E	1480	E	1380	6.84	《江苏省国家级生态红线区域保护规划》

2.7 相关规划和环境功能区划

2.7.1 南北共建灌南高新技术产业园

本项目位于南北共建灌南高新技术产业园。

南北共建灌南高新技术产业园（以下简称“产业园”）前身为太仓灌南高新技术产业园，于 2013 年，由太仓、灌南两地党委政府推进共同设立，其与灌南经济开发区都隶属江苏灌南经济开发区管理委员会管辖。原规划范围北至南六塘河，西至宁连高速公路，南至来安大道，东至硕项河，面积为 4.5 平方公里，以精密机械产业、电子信息产业为主导产业，生产资料交易与物流为配套服务产业，2016 年 11 月 14 日获得原灌南县环境保护局《关于太仓灌南高新技术产业园概念性总体规划环境影响报告书的批复》（灌环审〔2016〕62 号）。

2022 年县政府同意将“太仓灌南高新技术产业园”更名为“南北共建灌南高新技术产业园”。2021 年 11 月 7 日，《江苏灌南经济开发区产业发展规划》已通过专家评审（见附件 13），《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》已编制完成，并于 2023 年 10 月 11 日取得审查意见（连环审〔2023〕3012 号，见附件 13）。

根据《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》内容。具体园区规划情况如下：

2.7.1.1 规划范围

产业园规划范围为：东至硕项河，南至来安大道，西至公兴河，北至鹏程西路往南 350m，规划用地面积约 174.04ha。

2.7.1.2 规划期限

规划期限为 2021~2035 年。

2.7.1.3 功能定位及发展目标

总体定位：南北共建产业发展协同区、智能制造产业集聚区。

总体发展目标：将南北共建灌南高新技术产业园打造成为绿色节能的生态区、智能制造的引领区和高水平营商环境的样板区，实现南北共建一体化、制度创新同

城化；聚焦重点领域和关键环节共建突破，建成智能制造产业协同发展基地和江苏省高质量区域协调发展特色园区。

2.7.1.4 产业定位

围绕高质量发展的要求，构建以电子信息、新材料与装备制造产业为主导产业，生产材料交易与物流为基础配套服务产业的智能制造产业体系。

2.7.1.5 功能区划

（1）空间结构

规划形成“一心、两轴、三区”的空间结构：

一心：结合近期光电产业园的需求，打造集生活、办公、服务为一体的工业邻里中心。

两轴：沿沙溪路与娄江路形成的两条产业发展轴。

三区：以城市主要道路、河流为界，按照功能布局，加快对区域用地的梳理整合，形成电子信息产业组团、新材料产业组团、装备制造产业组团三大产业分区。

（2）产业布局

实施三大特色功能组团发展，具体包括电子信息产业园、装备制造集聚区和新材料集聚区。

①电子信息产业园：依托光电产业园，重点培育发展智能黑板、车载液晶等光电显示，电子变压器、微特电机等电子器件，教育智能硬件等智能终端，打造成为全国著名的特色产业园区。

②新材料集聚区：规划重点发展新材料，主要以高技术、高性能纤维、先进半导体材料、新能源材料、3D 打印材料、智能仿生与超材料为主。

③装备制造集聚区：规划重点发展装备制造，围绕智能、节能装备、新一代信息技术和现代能源装备、关键基础部件。以高档数控机床、高性能部件、集成电路制造装备、高端材料为主，积极推进装备制造产业化，打造成为省内先进的装备制造集聚区。

本项目产品为电子化工材料，应用于半导体、LCD、PCB 等电子行业的生产中，

属于电子材料，具体位置位于南北共建灌南高新技术产业园内的电子信息产业园，产业布局见图 2.7-1。

2.7.1.6 用地布局

规划区用地总面积约 174.04 公顷，以商业服务业用地、工矿用地、交通运输用地、绿地与开敞空间用地为主要类型。其中建设用地 171.71 公顷，非城市建设用地 2.33 公顷。土地利用规划见图 2.7-2。

2.7.1.7 基础设施规划及现状

2.7.1.7.1 给水工程

产业园用水由硕项湖水厂提供，水厂位于泰州南路与桃园路交叉口的东北侧，规划供水规模 20 万立方米/日，现状硕项湖水厂已建设 10 万立方米/日，**目前产业园供水管网基本覆盖园区范围，给水管网呈环状布置，确保安全供水，日供水量能够满足园区的需求。**

2.7.1.7.2 排水工程

规划采用雨污分流制，雨水经收集后统一就近排入光电产业园雨水管网。

（1）污水处理

①灌南海西污水处理有限公司

灌南海西污水处理有限公司位于新海西大道以东，大连路以南，现状处理规模为 2 万 t/d，于 2016 年 1 月通过环保验收，主要服务县城盐河以西新城区生活污水（南至来安大道、北至新港大道、东至盐河、西至宁连高速）及经济开发区、南北共建灌南高新技术产业园部分工业废水，工业废水设计处理能力为 20%，尾水经深度处理达到外排标准后排入公兴河。污水处理厂收水范围见图 2.7-3。

工程采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+倒置 A^2/O 生物反应池+二沉池+滤布滤池+接触池+二氧化氯消毒”的工艺，工艺流程见图 2.7-4。目前该污水处理厂主要处理生活污水和少量工业废水，现状可满足收水范围内生活污水和少量水质简单的工业废水处理的需要。目前灌南县城西污水处理厂在废水进、排放口安装了 pH、COD、氨氮、总氮、总磷及流量计等在线监控设备，并与生态环境部门联网，2022 年在线

监测数据统计见表 2.7-1。

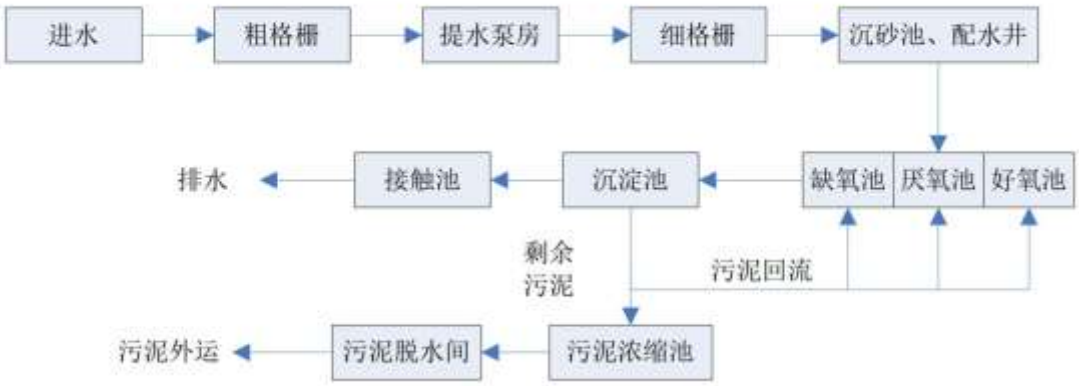


图 2.7-4　灌南海西污水处理有限公司工艺流程图

表 2.7-1　灌南海西污水处理有限公司 2022 年出水在线监测数据统计

监控时间	废水排放量（m^3）	出水监测结果统计（单位：mg/L，pH 无量纲）				
		pH	COD	氨氮	总磷	总氮
2022 年 1 月	10781.45	7.02	16.2	0.15	0.14	9.06
2022 年 2 月	11664.60	7.00	19.3	0.12	0.10	7.78
2022 年 3 月	11150.99	6.93	20.6	0.10	0.12	4.34
2022 年 4 月	7813.52	7.05	21.9	0.16	0.17	8.62
2022 年 5 月	3795.34	7.16	32.1	0.16	0.09	8.44
2022 年 6 月	8713.51	7.03	26.1	0.17	0.10	7.27
2022 年 7 月	11543.06	6.99	22.0	0.2	0.19	7.16
2022 年 8 月	15230.16	7.03	18.5	0.24	0.21	7.79
2022 年 9 月	9199.54	7.15	16.1	0.14	0.20	10.69
2022 年 10 月	6470.25	7.34	14.9	0.15	0.15	8.46
2022 年 11 月	10777.24	7.18	13.5	0.34	0.14	9.70
日均值	9842.62	7.08	20.11	0.18	0.15	8.12
最大值	15230.16	7.34	32.1	0.34	0.21	10.69

灌南海西污水处理有限公司处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入公兴河，在线监测结果表明，灌南县城西污水处理厂目前各污染因子均能稳定达标排放。

本项目位于灌南海西污水处理有限公司接管范围，目前，园区污水管网已敷设至光电产业园，本项目污水可经浏河路接入污水管网，排入灌南海西污水处理有限公司集中处置。本项目生活污水经化粪池处理后，接管至灌南海西污水处理有限公司可行。

（2）污水规划

灌南经济开发区内现有灌南海西污水处理有限公司，建设规模为 2 万立方米/日。

在工业污水处理厂建成前，规划区内生活和生产废水接入灌南海西污水处理有限公司处理，尾水排入公兴河。

灌南海西污水处理有限公司东侧空地拟建设一座专业工业污水处理厂（灌南经济开发区工业污水处理厂），建设规模为 0.5 万立方米/日。规划灌南经济开发区工业污水处理厂建成后，园区企业生活生产废水全部接入工业污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 B 标准后，依托灌南海西污水处理有限公司现有排口排放至公兴河，最终汇入老六塘河。

（3）雨水管网规划

雨水就近、分散、重力流排入水体，排入内河时直接排放，排入外河时需设置防倒灌设施。

结合南北共建灌南高新技术产业园内道路新建及改造完善区内雨水管网。红线宽度在 36 米以上以及三块板的道路上，雨水道路沿道路两侧布置；其余道路雨水管布置在中间，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。

目前，光电产业园园区配套的雨水管网已建设完成，项目雨水管网可接入园区雨水管网，雨水采用就近排放原则，由敷设的雨水管分别汇集流入园区周边河流。

2.7.1.7.3 供热工程

供热工程规划区各企业供热依托灌南宏耀环保能源有限公司热电联产进行集中供热，各企业不自设燃煤锅炉。

本项目不依托园区供热，使用循环冷热一体水机保证生产过程中所需温度，循环冷热一体水机的工作原理主要是通过泵浦驱动传热介质（通常是水或油），**当需要供热时，利用机器内部的加热器电加热后将传热介质传递给用热设备，然后再返回机器内进行加热，形成循环。**

2.7.1.7.4 燃气工程

现状已建成中裕燃气综合门站，规划范围内现状管道主要沿新港大道、大连路、人民路等市政道路敷设，园区尚未覆盖燃气管网。

本项目不涉及使用燃气工程。

2.7.1.7.5 供电工程

目前规划区外设有 2 座变电站，总负荷 330 千伏，用电依托现有变电站，同时区外又规划新建一座 110 千伏惠涧变，基本可以满足规划区现状用电需求。

区域供电线路已配建到位，本项目供电依托光电产业园现有供电线路。

2.7.1.7.6 环卫工程

规划区内设置生活垃圾收集点，生活垃圾由环卫部门统一清运处理，后经镇区生活垃圾转运中心转运，最后输送至灌南新苏国丰新能源有限公司处理。

2.7.1.8 区域基础设施建设与本项目依托可行性

根据上述分析及现场勘查，区域污水管网、污水集中处理厂、雨水管网、给水管网、供电等基础设施均已基本建设完成，区域基础设施较完善，满足本项目使用需求。

2.7.1.9 园区存在的主要问题及整改措施

南北共建灌南高新技术产业园主要环境问题和制约因素见表 2.7-2。

表 2.7-2　园区现存主要环境问题、制约因素及整改措施要求

序号	规划内容	存在问题	整改措施要求	整改时限	实际情况
1	基础设施	集中供热、燃气管网均未建设，污水管网未全覆盖	随着开发强度增加后，区内逐步实现集中供热，根据开发进度，及时加快供热、燃气和污水管网建设	规划期间随开发进度同步完善	本项目不涉及依托供热、燃气管网。
		开发区工业污水处理厂暂未建设	加快工业污水处理厂的建设进度，加快生活污水和工业废水分质处理进程	2024 年底前运行	实际将在 2025 年底前运行
2	环境管理	区内现状内存在河南庄、孙小圩两个村未拆迁	按照江苏灌南经济产业园拆迁安置方案尽快对区内村庄进行拆迁	2025 年底前	待完成

2.7.2 环境功能区划

（1）大气环境功能区划：项目所在地环境空气质量为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（2）水环境功能区划：本项目纳污河道为公兴河、老六塘河，项目地附近河流有南六塘河、吴圩大沟、硕项河、硕项湖，根据“2.4.1.2 地表水环境质量标准”，公

兴河、老六塘河、南六塘河等水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；吴圩大沟、硕项河等水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准；硕项湖水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

（3）声环境功能区划：项目所在区域属于工业集中区，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区，其中村庄区域属于 2 类声环境功能。

（4）土壤环境功能区划：执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB69900-2018）中第二类用地筛选值标准。

（5）地下水环境功能区划：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中分级指标。

3 建设项目工程概况及工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：光刻胶生产项目；

项目性质：新建；

建设单位：连云港邃铸科技有限公司；

建设地点：江苏省连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园；

行业类别：C3985 电子专用材料制造；

投资总额：10000 万元，其中环保投资 56 万元。

3.1.2 项目建设内容

（1）项目建设规模及与备案一致性

根据项目《江苏省投资项目备案证》内容：项目总投资 1 亿元，租用南北共建灌南高新技术产业园生产厂房和甲类仓库共计 990 平方米，主要生产光刻胶及其他专用电子材料，购置 8 个反应釜、8 个精密过滤器及其他公辅设备，项目建成后，年产 10t 光敏型聚酰亚胺光刻胶和 10t 非光敏型聚酰亚胺光刻胶。

本项目总投资 1 亿元，租用南北共建灌南高新技术产业园光电产业园 1 期 5 号厂房一层南半部分约 800 ㎡，租用光电产业园 2 期甲类仓库约 190 ㎡，所租用房共计约 990 ㎡，另有 30 ㎡办公区位于 5#厂房内一楼东北角，由园区管委会无偿提供使用，未纳入立项文件，项目生产产品为光刻胶，属于电子专用材料，具体包括光敏型聚酰亚胺光刻胶和非光敏型聚酰亚胺光刻胶，项目购置 8 个反应釜、8 个精密过滤器及其他公辅设备，项目建成后，年产 10t 光敏型聚酰亚胺光刻胶和 10t 非光敏型聚酰亚胺光刻胶。本次环评建设内容与《江苏省投资项目备案证》内容基本一致。

（2）产品方案

本项目产品无国标、行标，产品质量标准为企业提供的企标，项目主体工程及产品方案见表 3.1-1。本项目光刻胶具体用于半导体先进封装，半导体功率器件绝缘保护层，半导体晶元器件钝化层，产品质量标准见表 3.1-2、表 3.1-3。

表 3.1-1　本项目产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	包装方式	年产量（t）	年生产时间（h）
1	聚酰亚胺光刻胶生产线	光敏型聚酰亚胺光刻胶（光敏 PI）	1kg/瓶 4kg/瓶 20kg/瓶	10	工艺生产共计约 2200h
2		非光敏型聚酰亚胺光刻胶（非光敏 PI）	1kg/瓶 4kg/瓶 20kg/瓶	10	

表 3.1-2　光敏 PI 产品标准

测试	单位	规格
粘度	mPa・s	100-20000cp
非挥发性成分	wt%	10-40
外观	/	棕红色液体
杂质含量	ppm	Na≦1.0 K≦1.0 Fe≦1.0 Cu≦1.0 Cr≦1.0
保质期	/	9 个月（-16±3℃冷冻）
包装尺寸	/	100g/瓶，1kg/瓶，4kg/瓶

表 3.1-3　非光敏 PI 产品标准

测试	单位	规格
粘度	mPa・s	100-20000cp
非挥发性成分	wt%	15-25
外观	/	黄色液体
杂质含量	ppm	Na≦1.0 K≦1.0 Fe≦1.0 Cu≦1.0 Cr≦1.0
保质期	/	9 个月（-16±3℃冷冻）
包装尺寸	/	100g/瓶，1kg/瓶，4kg/瓶

项目产品年**批次生产：**

表 3.1-4　项目产品年批次生产表

光敏 PI 年生产计划（年产量 10t）							
反应釜尺寸	批次	产能（kg）	总产能（t）	每批次工艺流程所需工作日（天）	批次每天工艺安排	批次对应工艺用时	年生产时间（h）
50L	40	25	1	4	第 1 天投料混合，第 2 天浆料过滤，第 3 天清洗反应釜，第 4 天清洗反应釜。	投料混合 8h，浆料过滤 8h，清洗反应釜 16h。	1280
500L	15	200	3	5	第 1 天投料混合，第 2 天浆料过滤，第 3 天浆料过滤，第 4 天清洗反应釜，第 5 天清洗反应釜。	投料混合 8h，浆料过滤 16h，清洗反应釜 16h。	600
1000L	15	400	6	6	第 1 天投料混合，第 2 天浆料过滤，第 3 天浆料过滤，第 4 天过滤加清洗反应釜，第 5 天清洗反应釜，第 6 天清洗反应釜。	投料混合 8h，浆料过滤 20h，清洗反应釜 20h。	720
总计			10	/			2600
非光敏 PI 年生产计划（年产量 10t）							
反应釜尺寸	批次	产能（kg）	总产能（t）	每批次工艺流程所需工作日（天）	批次每天工艺安排	批次对应工艺用时	年生产时间（h）
50L	20	25	0.5	4	第一天投料混合，第二天浆料过滤，第三天清洗反应釜，第四天清洗反应釜。	投料溶解、混合、聚合 8h，浆料过滤 8h，清洗反应釜 16h。	640
100L	40	50	2	4	第一天投料混合，第二天浆料过滤，第三天清洗反应釜，第四天清洗反应釜。	投料溶解、混合、聚合 8h，浆料过滤 8h，清洗反应釜 16h。	1280
250L	40	125	5	5	第一天投料混合，第二天浆料过滤，第三天浆料过滤，第四天清洗反应釜，第五天清洗反应釜。	投料溶解、混合、聚合 h，浆料过滤 16h，清洗反应釜 16h。	1600
500L	10	250	2.5	6	第一天投料混合，第二天浆料过滤，第三天浆料过滤加清洗，第四天清洗反应釜，第五天清洗反应釜。	投料溶解、混合、聚合 8h，浆料过滤 20h，清洗反应釜 20h。	480
总计			10	/			4000
两个产品合计生产时间：6600h，工厂生产员工 12 人，分三个小组进行生产，三个小组同时进行相应生产，平均年工作时间为 6600/3=2200h							

（3）项目组成

项目主体、公辅工程情况详见表 3.1-5。

表 3.1-5　项目主体、公辅工程情况一览表

工程名称	建设名称		设计能力/建设内容	备注
主体工程	甲类车间*		140 ㎡	设置在 5#厂房内，进行混合、聚合、搅拌等工序
	过滤间		120 ㎡	设置在 5#厂房内，进行过滤和质检工序
贮运工程	贮存	耗材库	70 ㎡	设置在 5 号厂房内，耗材存放
		冷库	80 ㎡	设置在 5#厂房内，存放最终产品，制冷剂为氟利昂
		动力间	85 ㎡	设置在 5#厂房内，循环冷热一体水机、氮气瓶
		原料仓库	95 ㎡	租用甲类仓库 2 间，其中 1 间作为原料仓库
	厂区内部	叉车	4×1t	原材料、产品、危废输运
	光电产业园内东西厂区间	叉车	4×1t	原材料、危废输运
	厂区外运输	汽车	/	委托有资质的社会运输车辆
公用工程	给水		720.38m³/a	其中 0.38m³/a 为去离子水，720m³/a 新鲜自来水依托园区供水管网
	排水		480m³/a	接管
	供电		20 万 kwh/a	园区电网
辅助工程	质检室		20 ㎡	位于过滤间内
	办公区		30 ㎡	位于 5#厂房内一层的东北角，依托，不在项目租赁范围内，无偿使用
	展示厅		95 ㎡	设置在 5#厂房内
	休息间		35 ㎡	设置在 5#厂房内
	值班室		40 ㎡	设置在 5#厂房内

工程名称	建设名称		设计能力/建设内容	备注
环保工程	废气处理		本项目工艺有机废气、清洗废气、质检废气经“两级活性炭”处理后通过20m 高排气筒（1#）排放；危废库废气密闭负压收集后，由“两级活性炭”处理，尾气通过 15m 高排气筒 2#高空排放；车间废气无组织排放，洁净车间，设置新风系统。	达标排放
	废水处理		化粪池 10m³/d	生活污水经化粪池预处理后，排入灌南海西污水处理有限公司进行处理。化粪池依托光电产业园现有
	噪声处理		减振、隔声、距离衰减等	厂界达标
	固废处理		危废库95㎡	租用甲类仓库 2 间，其中 1 间作为危废库，危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关文件要求对甲类仓库进行改造，满足“五防”、废气收集、净化等要求后，方可进行危废贮存。
			生活垃圾桶若干	生活垃圾委托环卫部门清运
	环境风险防范	物料泄漏防范措施	原料库95㎡设置围挡、监控、报警系统等	围挡、监控、报警系统等内部设施，本次新建
		火灾、爆炸防范措施	消防系统、消防尾水收集系统、排水切换阀等	本次新建
		消防水池	864m³*2	一期已建容积 864m³、二期待建容积 864m³
		事故池（兼消防尾水池）	150m³	光电产业园二期范围内，东厂区西侧紧挨位置，由管委会统一建设，本项目依托
		事故池（兼消防尾水池）	20m³	光电产业园一期范围内，西厂区东侧紧挨位置，由管委会统一建设，本项目依托，专门用于邃铸公司

注：*本项目甲类车间设置在 5#厂房内，根据灌南县自然资源和规划局审查的设计图纸项目 5#厂房为丙类。

根据《连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目安全设施设计报告》2.2.4 章节，本期项目物料乳酸乙酯为乙类，闪点 46℃，本期项目操作温度≤80℃，有超过 46℃的情况，按照甲类判定。本项目租用灌南高新技术产业园 5#厂房 1 层南半部 800 平方作为生产车间。将车间按功能分区分为甲类车间（千级）、过滤间（千级）耗材库、冷库等。江苏中建工程设计研究院有限公司已出具光刻胶生产项目灌南县光电产业园 5#厂房改造施工图纸，并通过审图中心评审。甲类车间建筑面积为 142.31 ㎡，占所在的防火分区一面积为 2867.04 ㎡的 4.96%，且甲类车间靠墙建设，北面、东面采用防火墙与车间其他部分分隔。根据《建筑设计防火规范》3.1.2 条，5#厂房火灾类别为丙类符合要求。

3.1.3 项目位置、厂界周围状况及平面布置

（1）项目位置、厂界周围状况

本项目位于灌南县南北共建灌南高新技术产业园，共设置 2 个厂区，分为东厂区和西厂区。

灌南县南北共建灌南高新技术产业园已建成有一个光电产业园，光电产业园四至范围：北侧为浏河路，东侧为娄江路，南侧为空地，西侧为金仓路，见图 1.2-1，中间被吴圩大沟分为一期（吴圩大沟西侧）、二期（吴圩大沟东侧）。本项目分东西两个厂区，东厂区为 2 间甲类仓库（租用范围即为厂区范围），西厂区为 5 号厂房一层南半部分（租用范围即为厂区范围），西厂区位于光电产业园一期的东南角，东厂区位于二期的西北角，两个厂区位置关系见图 1.2-1，两个厂区直线距离约 150m，中间隔河。

光电产业园一期范围内，本项目西厂区所在 5 号厂房共 4 层，本项目位于厂房一层南半部分，楼上三层为空厂房，待出租；5 号厂房内北半部分为连云港富煜新能源科技有限公司，5 号厂房外北侧为爱柔皙（连云港）环保科技有限公司，东侧为园内道路，南侧为消防水池，西侧为连云港原秀科技有限公司。

光电产业园二期范围内，本项目东厂区租用 2 间甲类仓库，甲类仓库总共一层，2 间甲类仓库分别作为原料库和危废库。东厂区西侧和北侧为院墙，东侧紧挨着其他甲类仓库，南侧为光电产业园内道路。

本项目评价范围为东西两个厂区。光电产业园四至范围及项目东西厂区周边环境概况见图 3.1-1。

（2）平面布置方案

本项目分东西两个厂区，租赁的甲类仓库（2 间）范围为东厂区范围；租赁的 5 号厂房一层南半部分范围为西厂区范围。

本项目租赁面积约 990 ㎡，东厂区 190 ㎡+西厂区 800 ㎡，另有办公区 30 ㎡不在项目租赁范围内，无偿使用。东厂区 2 间甲类仓库（已通过灌南自然资源和规划局审查），设置为原料库和危废库，平面布置见图 3.1-2。西厂区（5 号厂房一层南

半部分）主要设置甲类车间、过滤间、动力间等，平面布置见图 3.1-3。

本项目主要建构筑物及分区见表 3.1-6。

表 3.1-6　项目主要建构筑物及分区工程一览表

序号	名称		占地面积/㎡	建筑面积/㎡	层数/F	备注
1	5 号厂房		800	800	1	共 4 层，租用第一层南半部分
1.1	其中	甲类车间	140	140	1	进行适应性改造
1.2		过滤间（含质检室）	120	120	1	/
1.3		动力间	85	85	1	/
1.4		冷库	80	80	1	/
1.5		耗材库	70	70	1	/
1.6		展示厅	95	95	1	/
1.7		休息室	35	35	1	/
1.8		值班室	40	40	1	/
1.9		辅助过道及其他预留区等	135	135	1	/
2	甲类仓库		190	190	1	由开发区管委建设，建设完成后交付本项目作为原料仓库及危废库使用。
2.1	原料仓库		95	95	1	/
2.2	危废库		95	95	1	/

3.1.4 项目所用厂房建设现状、存在问题及解决措施、化学品库和危废库环保手续履行责任主体

（1）项目所用厂房建设现状、存在问题及解决措施

本项目租用由开发区管委建设的甲类仓库 2 间，设置为本项目原料仓库、危废库，目前，甲类仓库已经建设完成，可交付本项目使用。甲类仓库所在厂房在净地上新建，不存在环境问题。

本项目租用灌南腾升投资有限公司南北共建灌南高新技术产业园 1 期 5 号厂房的第一层南半部分约 800 ㎡，作为主要生产区，5 号厂房共 4 层均已建设，本项目楼上 3 层自建成以来尚未出租使用，本项目所租用厂房也一直为空置状态，不存在原有污染问题。

（2）化学品库和危废库环保手续履行责任主体

本项目租用由开发区管委会建设的甲类仓库 2 间，设置为本项目原料仓库（化学品库）、危废库，甲类仓库由开发区管委会新建，后续作为原料仓库（化学品库）、

危废库使用的环保手续履行责任主体为邃铸公司，邃铸公司需按相关文件进行原料仓库（化学品库）、危废库防腐防渗等环保要求改造，危废库贮存按《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定执行。

3.1.5 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目劳动定员 20 人，其中生产岗位人员 12 人，行政办公等其他岗位人员 8 人。

工作制度：年工作 300 天，每天 8h，一班制，年共运行 2400h。

3.1.6 项目原辅材料及理化性质

3.1.6.1 原辅材料使用情况

项目原辅材料消耗情况见表3.1-7，其中生产工艺原材料消耗情况见表3.1-8，质检、清洗辅料消耗情况见表3.1-9、表3.1-10。

表 3.1-7　项目原辅材料消耗情况表

序号	物料名称	规格（%）	金属离子含量	用量（t/a）	相态	包装规格	最大储存量 t	储存地点
1	N-甲基吡咯烷酮	99.5	<1ppm	19.68	液	25L/桶	2	甲类仓库（原料仓库）
2	乳酸乙酯	99.5	<1ppm	2	液	25L/桶	0.2	
3	γ-丁内酯	99.5	<1ppm	4	液	25L/桶	0.4	
4	聚酰亚胺酸	99	<1ppm	3	固	10kg/包	0.3	
5	表面活性剂	99.5	<1ppm	0.6	液	5L/瓶	0.06	
6	光敏剂	99	<1ppm	0.4	固	1kg/包	0.04	
7	4,4′-二氨基二苯醚	99	<1ppm	0.4	固	1kg/包	0.04	
8	4,4'-联苯醚二酐	99.5	<1ppm	1	固	1kg/包	0.1	
9	均苯四甲酸酐	99.5	<1ppm	0.25	固	1kg/包	0.03	
10	氮气	99.9	<1ppm	500 瓶/a	气	40L 钢瓶	50 瓶	
11	丙酮	99.5	<1ppm	0.16	液	500ml/瓶	0.16	
12	甲醇	99.5	<1ppm	0.06	液	4L/瓶	0.06	
13	去离子水	/	<1ppm	0.38	液	4.5L/桶	0.38	车间内暂存

表 3.1-8　项目工艺原材料消耗情况表

产品	物料名称	用量（t/a）	相态	包装规格	储存地点
光敏型聚酰亚胺光刻胶（光敏 PI）	N-甲基吡咯烷酮	1.8	液	25L/桶	甲类仓库（原料仓库）
	乳酸乙酯	2	液	25L/桶	
	γ-丁内酯	4	液	25L/桶	

产品	物料名称	用量（t/a）	相态	包装规格	储存地点
	聚酰亚胺酸	3	固	10kg/包	
	表面活性剂	0.5	液	5L/瓶	
	光敏剂	0.4	固	1kg/包	
非光敏型聚酰亚胺光刻胶（非光敏PI）	N-甲基吡咯烷酮	10.5	液	25L/桶	
	4,4′-二氨基二苯醚	0.4	固	1kg/包	
	4,4'-联苯醚二酐	1	固	1kg/包	
	均苯四甲酸酐	0.25	固	1kg/包	
	表面活性剂	0.1	液	1kg/瓶	
	氮气	500 瓶/a	气	40L 钢瓶	

表 3.1-9　项目质检消耗情况表

产品	物料名称	用量（t/a）	相态	包装规格	储存地点
光敏型聚酰亚胺光刻胶（光敏PI）	N-甲基吡咯烷酮	0.04	液	25L/桶	甲类仓库（原料仓库）
	丙酮	0.08	液	500ml/瓶	
	甲醇	0.03	液	4L/瓶	
	去离子水	0.05	液	4.5L/桶	
非光敏型聚酰亚胺光刻胶非光敏 PI）	N-甲基吡咯烷酮	0.04	液	25L/桶	
	丙酮	0.08	液	500ml/瓶	
	甲醇	0.03	液	4L/瓶	
	去离子水	0.05	液	4.5L/桶	

表 3.1-10　项目清洗用溶剂消耗情况表

物料名称	用量（t/a）	相态	包装规格	储存地点
N-甲基吡咯烷酮	7.30	液	25L/桶	甲类仓库（原料仓库）
去离子水	0.28	液	4.5L/桶	

3.1.6.2 原辅材料理化性质

项目主要原辅材料理化性质及毒理特性等情况见下表。

表 3.1-11　项目主要原辅材料理化性质及毒理特性一览表

物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	爆炸及毒理特性
N-甲基吡咯烷酮 C_5H_9NO	无色透明油状液体，微有胺的气味。沸点203℃，熔点-24℃，密度 1.028g/mL，闪点：91℃，易溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯、氯仿和苯。	可燃	小鼠口经 LC_{50}：5130mg/kg；大鼠口经 LD_{50}：3914mg/kg
乳酸乙酯 $C_5H_{10}O_3$	无色透明液体，与水混溶，可混溶于醇类、酯类、酮类、烃类、油类，熔点/凝固点：-26℃；初沸点和沸程 154 ℃-lit；闪点：46 ℃-闭杯；自燃温度：423 ℃；蒸气密度：4.73。	易燃	LD_{50}：2000mg/kg（大鼠经口）；5000mg/kg（兔经口）；$LC_{50\text{-Daniorerio}}$（斑马鱼）-320mg/l-96h
γ-丁内酯 $C_4H_6O_2$	无色透明液体，是化学中的一个常见溶剂和反应试剂，它也被用作一种芳香物、去污剂、氰基丙烯酸酯去除剂、除漆剂以及一些液体铝电解电容器的溶剂。用于生产环丙胺、吡咯烷酮等药品，也用作工业的溶剂、稀释剂、固化剂等。	可燃	LD_{50}：1582mg/kg（大鼠经口），5000mg/kg（豚鼠经皮）

	熔点/熔点范围：-45 ℃ - lit.；初沸点和沸程204 - 205 ℃ - lit.；闪点98 ℃-闭杯；自燃温度435 ℃，蒸气密度2.97-(空气=1.0)。		
聚酰亚胺酸	是酰亚胺单体的高性能聚合物，白色或淡黄色的不透明固体物。熔点180至280摄氏度。不溶于乙醇，丙醇，醋酸乙酯和烃类普通溶剂，但溶于酚类，硫酸，甲酸，醋酸，和某些无机盐溶液。耐油脂，矿物油和水，但在高温压力下会水解。吸水性大。	正常条件下稳定	大鼠口经 LD_{50}>2000mg/kg
表面活性剂 $C_{10}H_{20}O_5Si$	无色液体，沸点 190℃，熔点-19.9℃，密度 1.045g/mL，闪点：92℃，微溶于水。	可燃	无色液体，沸点190℃，熔点-19.9℃，密度1.045g/mL，闪点：92℃，微溶于水。
光敏剂	（2,3,4,4'–四羟基二苯甲酮）及（6-重氮-5,6-二羟-5-氧基-1-萘磺酸）的酯类化合物；淡黄色固体粉末，不溶于水，可溶于丙酮，二恶烷和氯仿。 2,3,4,4'–四羟基二苯甲酮：熔点：199-204 ℃；沸点：519.0±50.0 ℃；密度：1.526±0.06g/cm³。	可燃	大鼠口经 LD_{50}>5500mg/kg
4,4′-二氨基二苯醚 $C_{12}H_{12}N_2O$	浅灰色固体粉末，不溶于水，易溶于盐酸，不溶于苯，主要用于制耐热性塑料如聚酰亚胺树脂、聚马来酰亚胺树脂、聚酰胺酰亚胺树脂、聚酯酰亚胺树脂、环氧树脂、聚氨酯等，也可用作交联剂，熔点/熔点范围：188-192℃；密度1.216 g/cm³；闪点218℃。	可燃	急性毒性估计值经口-100.1mg/kg 急性毒性估计值经皮-300.1mg/kg
4,4'-联苯醚二酐 $C_{16}H_6O_7$	别名4,4′-氧双邻苯二甲酸酐，白色或浅灰粉末，熔点/凝固点：188 - 192 ℃- lit.；初沸点和沸程396.8 ℃在975百帕-OECD测试导则103；闪点219 ℃-闭杯；自燃温度>192 ℃。	可燃	/
均苯四甲酸酐 $C_{10}H_2O_6$	白色结晶性粉末，闪点380℃，熔点/熔点范围：283-286℃，初沸点和沸程：397-400 ℃-lit.，溶解性：溶于二甲基甲酰胺、二甲基亚砜，γ-丁内酯、N-甲基吡咯烷酮、丙酮、甲乙酮、甲基异丁酮、乙酸乙酯，不溶于氯仿、乙醚、正己烷、苯，用于制造聚酰亚胺树脂，亦用以制取环氧树脂固化剂和增塑剂、脲醛树脂稳定剂、酞菁蓝染料、缓蚀剂、瞬间粘结剂、电子摄影调色剂等。	可燃	LD_{50}：2250mg/kg（大鼠经口） LD_{50}：2400mg/kg（小鼠经口）
氮气 N_2	无色无臭气体。熔点（℃）：-209.8，沸点（℃）：-195.6，相对密度（水=1）：0.81（-196℃），相对蒸汽密度（空气=1）：0.97，饱和蒸汽压（kPa）：1026.42（-173℃），临界温度（℃）：-147，临界压力（MPa）：3.40，溶解性：微溶于水、乙醇。主要用途：用于合成氨，制硝酸，用作物质保护	若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	无资料

	剂，冷冻剂。		
丙酮 C_3H_6O	无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。熔点（℃）：-94.6，沸点（℃）：56.5，相对密度（水=1）：0.80，相对蒸气密度（空气=1）：2.00，饱和蒸汽压（kPa）：53.32（39.5℃），燃烧热（kJ/mol）：1788.7，临界温度（℃）：235.5，临界压力（MPa）：4.72，辛醇/水分配系数的对数值：-0.24，闪点（℃）：-20，引燃温度（℃）：465，爆炸上限%（V/V）：13.0，爆炸下限%（V/V）：2.5，溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。 主要用途：是基本的有机原料和低沸点溶剂。	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	LD_{50}：5800mg/kg（大鼠经口）；20000mg/kg（兔经皮）； LC_{50}：无资料
甲醇 CH_4O	无色澄清液体，有刺激性气味。熔点（℃）：-97.8，沸点（℃）：64.8，相对密度（水=1）：0.79，相对蒸气密度（空气=1）：1.11，饱和蒸汽压（kPa）：13.33（21.2℃），燃烧热（kJ/mol）：727.0，临界温度（℃）：240，临界压力（MPa）：7.95，辛醇/水分配系数的对数值：-0.82/-0.66，闪点（℃）：11，引燃温度（℃）：385，爆炸上限%（V/V）：44.0，爆炸下限%（V/V）：5.5，溶解性：溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。主要用途：主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	LD_{50}：5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）； LC_{50}：83776mg/m³，4小时（大鼠吸入）

3.1.7 项目生产设备清单及产能匹配性分析

表 3.1-12　项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	对应工序
1	反应釜	1000L	2	投料、混合、聚合
2	反应釜	500L	2	
3	反应釜	250L	1	
4	反应釜	100L	1	
5	反应釜	50L	2	
6	精密过滤器	20 寸	8	过滤
7	循环冷热一体水机	UC56+ 5℃-115℃	4	混合、聚合过程控制

8	循环冷热一体水机	BCLH-10AS 5℃-90℃	4	温度
9	分析设备	ICPMS 安捷伦	1	质检
10	粘度计	brookfield	1	
11	高效液相色谱	岛津 LC20A	1	
12	ICPMS	赛默飞	1	
13	叉车	1t	4	/
14	配电箱	/	2	/

本项目主要设备为反应釜，产能受反应釜规格、生产能力影响，根据表 3.1-4 可知，本项目每种类型设备运行约 2200h/a 可满足项目产能要求，本次生产设备与产能相匹配。

3.2 工程分析

3.2.1 光敏型聚酰亚胺光刻胶

3.2.1.1 制备方法

本项目产品光敏型聚酰亚胺光刻胶生产工艺为几种原料单纯物理混合，不涉及化学反应，最终产品属于非危险化学品范畴。

3.2.1.2 生产工艺流程及产污环节

涉密

图 3.2.1-1　光敏型聚酰亚胺光刻胶生产工艺流程及产污环节图

涉密

（6）包装：合格后包装，产品入库。

3.2.1.3 物料平衡分析

光敏 PI 物料平衡详见表 3.2.1-1 和图 3.2.1-2。

表 3.2.1-1　光敏 PI 产品生产物料平衡一览表（t/a）

涉密

图 3.2.1-2　光敏型聚酰亚胺光刻胶物料平衡图（t/a）

3.2.1.4 溶剂平衡分析

光敏 PI 溶剂平衡详见表 3.2.1-2。

表 3.2.1-2　光敏 PI 产品生产溶剂平衡一览表（t/a）

涉密

3.2.2 非光敏型聚酰亚胺光刻胶

3.2.2.1 反应原理

涉密

本项目非光敏型聚酰亚胺光刻胶生产过程无副反应，不考虑转化效率及收率，按参数投加原料、控制好反应条件，体系内物料都是非光敏型聚酰亚胺光刻胶成分，其中灰尘、大颗粒级别过滤掉，即得非光敏型聚酰亚胺光刻胶产品。

3.2.2.2 生产工艺流程及产污环节

涉密

3.2.2-1　非光敏型聚酰亚胺光刻胶生产工艺流程及产污环节图

涉密

（7）包装：合格后包装，产品入库。

3.2.2.3 物料平衡分析

非光敏 PI 物料平衡详见表 3.2.2-1 和图 3.2.2-2。

表 3.2.2-1　非光敏 PI 产品生产物料平衡一览表（t/a）

涉密

图 3.2.2-2　非光敏型聚酰亚胺光刻胶物料平衡图（t/a）

3.2.2.4 溶剂平衡分析

非光敏 PI 溶剂平衡详见表 3.2.2-2。

表 3.2.2-2　非光敏 PI 产品生产溶剂平衡一览表（t/a）

涉密

3.2.3 辅助工艺（质检、清洗）

3.2.3.1 质检工艺

涉密

3.2.3.2 清洗工艺

（1）清洗必要性

项目产品光刻胶质量要求高，每批次产品生产后，需要清洗设备（设备反应釜、过滤器及管线）。

（2）清洗工艺介绍

①清洗对象：反应釜、过滤器及管线；

②清洗介质：N-甲基吡咯烷酮密闭清洗；去离子水淋洗；

③清洗频次：每批次后进行清洗，结合表 3.1-4，清洗频次见下表。

表 3.2.3-1　项目清洗频次情况

光敏 PI 年生产计划（年产量 10t）						
反应釜尺寸	批次	批次对应工艺用时（h）	年清洗时间（h）	每次清洗时间（h）	批次对应清洗频次	年清洗频次
50L	40	16	640	8	2	80
500L	15	16	240	8	2	30
1000L	15	20	300	10	2	30
总计	70	/	1180	/	6	140
非光敏 PI 年生产计划（年产量 10t）						
反应釜尺寸	批次	批次对应工艺用时（h）	年生产时间（h）	每次清洗时间（h）	批次对应清洗频次	年清洗频次
50L	20	16	320	8	2	40
100L	40	16	640	8	2	80
250L	40	16	640	8	2	80
500L	10	20	200	10	2	20
总计	110	/	1800	/	8	220
两个产品合计清洗时间：2980h，年清洗频次 360 次。						

④N-甲基吡咯烷酮清洗用量：。

表 3.2.3-2　N-甲基吡咯烷酮、去离子水用量分配

序号	设备名称	规格型号	每次清洗用到的有机溶剂/L	每次清洗用到的去离子水/L	
1	反应釜	50L	13	0.5	淋洗，和有机溶液一起收集，混溶
2	反应釜	100L	25	0.8	
3	反应釜	250L	50	1	
4	反应釜	500L	125	2	
5	反应釜	1000L	250	2.5	

⑤清洗方法：密闭循环搅拌 8-10 小时，然后将 N-甲基吡咯烷酮用管线灌入专用 N-甲基吡咯烷酮桶中，下次清洗继续使用；循环使用 3 次后，由生产线排至专用储桶作为危废处理。去离子水淋洗，淋洗后废液混入有机溶液一起收集，最终排至专用储桶作为危废处理。

⑥产污环节：使用 N-甲基吡咯烷酮密闭清洗过程产生清洗有机废气 G4 及清洗废液 S5。

表 3.2.3-3　设备清洗溶剂使用情况表

生产装置	N-甲基吡咯烷酮用量（L/次）	去离子水用量（L/次）	年平均清洗频次数	N-甲基吡咯烷酮用量（L/a）	去离子水用量（L/a）
反应釜 50L	13	0.5	120	1560	60
反应釜 100L	25	0.8	80	2000	64
反应釜 250L	50	1	80	4000	80

生产装置	N-甲基吡咯烷酮用量（L/次）	去离子水用量（L/次）	年平均清洗频次数	N-甲基吡咯烷酮用量（L/a）	去离子水用量（L/a）
反应釜 500L	125	2	50	6250	100
反应釜 1000L	250	2.5	30	7500	75
合计				21310	379
密度（kg/L）				1.028	1
总用量（t/a）				21.91	0.38
循环次数				3	不循环
实际用量（t/a）				7.30	0.38

3.2.4 项目产污环节分析

本项目生产工艺产污见前文工艺流程及产污环节介绍。项目运营过程，项目过滤器滤芯报废后产生废过滤芯，废气处理产生废活性炭。生产过程中主要产污环节详见表 3.2.4-1。

表 3.2.4-1　生产过程中产污节点一览表

类别	产污节点		主要污染物
废气	投料废气	G1-1	颗粒物、NMHC
	混合/聚合废气	G1-2	NMHC
	过滤废气	G1-3	NMHC
	分装废气	G1-4	NMHC
	投料废气	G2-1	颗粒物、NMHC
	搅拌废气	G2-2	NMHC
	投料废气	G2-3	颗粒物、NMHC
	混合/聚合废气	G2-4	NMHC
	过滤废气	G2-5	NMHC
	分装废气	G2-6	NMHC
	质检废气	G3	NMHC
	清洗废气	G4	NMHC
废水	生活污水	/	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN
噪声	反应釜、精密过滤器、风机等设备		设备运行噪声 Leq
固废	过滤	S1-1、S2-1	滤渣
		/	废滤芯
	质检	S1-2、S2-2	不合格产品
		S3	废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等
		S4	质检废液
	反应釜清洗	S5	清洗废液
	原料开包	S6	原料废包装材料
	废气处理（有组织）	S7	废活性炭
	车间洁净	S8	废过滤棉、废滤芯

3.3 公用工程

3.3.1 供热

本项目不依托园区供热，使用循环冷热一体水机保证生产过程中所需温度。

循环冷热一体水机的工作原理主要是通过泵浦驱动传热介质（通常是水或油），**当需要供热时，利用机器内部的加热器电加热后将传热介质传递给用热设备，然后再返回机器内进行加热，形成循环。**当需要制冷时，向机内水箱注入一定量的水，通过智能控制面板启动制冷系统，制冷系统将水冷却，再由水泵将冷却水送入需要降温冷却的设备后，再返回到系统中进行冷却，达到冷却控温的效果。这种设备集加热和冷却两种功能于一体，能够快速控制模具温度，使用导热油作为循环介质，控制温度范围广泛，可以根据客户需求实现远程通讯及控制功能。

3.3.2 供电

项目用电 20 万 kwh/a。供电电源来自园区电网。由该供电系统负责向运行工况下装置区内所有低负荷供电。

厂区建筑及库区应设置避雷装置，并接地电应符合规范要求。

3.3.3 给排水

3.3.3.1 给水

本项目所在产业园用水由硕项湖水厂提供，水厂位于泰州南路与桃园路交叉口的东北侧，规划供水规模 20 万立方米/日，现状硕项湖水厂已建设 10 万立方米/日。

项目用水主要是生活用水、冷却循环用水、设备清洗及质检用水等，总用量为 720.38m³/a，其中 720m³/a 为新鲜自来水，0.38m³/a 为去离子水（外购）。

（1）生活用水

项目劳动定员 20 人，根据《省水利厅 省市场监督管理局关于发布实施〈江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）〉的通知》苏水节〔2020〕5 号，其他居民服务业用水定额为 100L/（人.d）计，本项目员工人数约为 20 人，因此项目生活用水总量为 2m³/d，600m³/a。

（2）冷却循环用水

本项目设备冷却均由循环冷热一体水机冷却。循环冷热一体水机的工作原理主要是通过泵浦驱动传热介质（通常是水或油），利用机器内部的加热器加热后将传热介质传递给用热设备，然后再返回机器内进行加热，形成循环。当需要制冷时，向机内水箱注入一定量的水，通过智能控制面板启动制冷系统，制冷系统将水冷却，再由水泵将冷却水送入需要降温冷却的设备后，再返回到系统中进行冷却，达到冷却控温的效果。这种设备集加热和冷却两种功能于一体，能够快速控制模具温度，使用导热油作为循环介质，控制温度范围广泛，可以根据客户需求实现远程通讯及控制功能。

项目循环水量为 50m³/h，年运行 2400h，按照满负荷计算，本项目循环用水量为 120000m³/a。根据企业提供的工程设计方案，循环冷却机补充水量按循环水量的 1‰计，则补充水量约为 120m³/a。项目间接冷却水清洁，可循环回用，只需定期补充即可，不外排。

（3）质检及设备清洗用水

产品质检及设备清洗用去离子水，去离子水直接外购，质检及设备清洗后作为废液委托专业资质单位处理，本项目质检及设备清洗用水量很少，未考虑损耗，全部纳入废液。

（4）本项目租用已建好的厂房，所有设备、装置均在车间内，无露天装置，本项目不涉及初期雨水，厂区周边及沿路初期雨水依托光电产业园设置的收集、排放系统，不在本次评价范围。

3.3.3.2 排水

厂区实行“清污分流，雨污分流”的排水体制。

项目车间为洁净环境，不用冲洗，无地面冲洗水产生。项目运营期排水主要为员工生活污水。生活用水排水系数取 0.8，则生活污水排放量为 1.6m³/d，480m³/a，厂区生活污水经化粪池处理后，接入园区污水管网。

本项目污水排口依托光电产业园，光电产业园已设置雨水排放口 1 个和污水接管口 1 个。雨水管网依托光电产业园雨水管网，不单独自建雨水管网和雨水排污口。

本项目建成后，光电产业园现有雨、污排口日常监管工作由园区管委会负责，园区管委会为光电产业园雨、污总排污口的环境责任主体。当发生突发环境事件，有事故废水产生时，园区管委会通过自建切换阀门对事故废水进行截留、收集，收集后事故废水（含消防尾水）委托资质单位处理；待园区工业污水处理厂建成后，事故废水（含消防尾水）进工业污水处理厂进行集中处理。

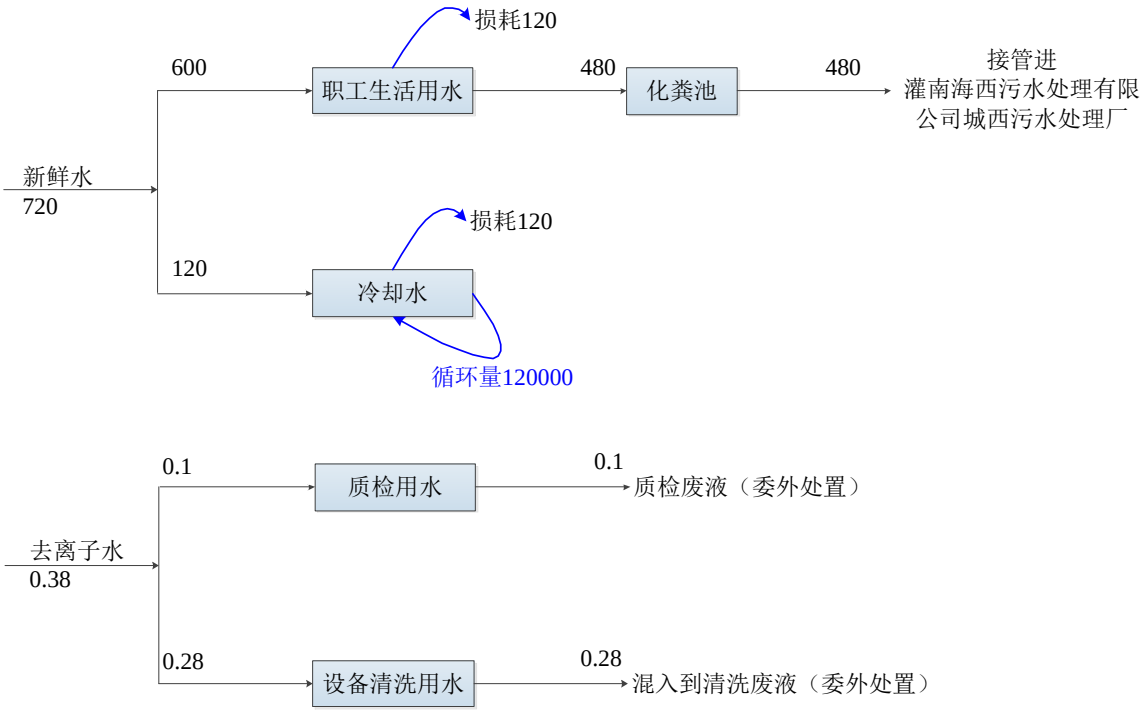


图 3.3-1　项目水平衡图（单位：m³/a）

3.3.4 贮运

（1）贮存

项目原辅材料年耗量、最大贮存量见表 3.1-4。

（2）运输

厂区生产过程中使用的原辅材料全部为外购，根据这些物料的理化性质和贮运要求，安排运输力量，厂区外运输力量主要依靠社会运输单位和供货单位，厂内运输主要为人力和叉车。

3.3.5 消防

本项目消防水池依托光电产业园（一期已建容积 864m³、二期待建容积 864m³），消防水池补水水源来自园区给水管网。项目周边浏河路为主要道路，紧急情况下，消防、急救车辆可直达东西厂区内部。

3.3.6 事故（兼顾消防尾水）池

本项目东厂区事故水及消防尾水依托光电产业园二期待建的事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 150m³；本项目投产前建成；西厂区事故水及消防尾水依托光电产业园一期待建的事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 20m³；本项目投产前建成。

3.4 本项目污染源源强核算

3.4.1 大气污染源源强核算

根据建设单位提供的资料和相关物料平衡，本项目不设置原料储罐，液体易挥发原料均密封存放于包装桶内，通过氮气导入反应釜中，因此无呼吸废气产生。本项目非光敏型聚酰亚胺光刻胶生产线反应过程在氮气保护下进行，且配置循环冷热一体水机回收低沸点废气，废气产生量较小。

本项目废气分为生产工艺废气、质检废气、清洗废气、危废库废气。

3.4.1.1 生产工艺废气污染物

项目生产过程中产生废气为生产线粉末原料（聚酰亚胺酸、光敏剂和 4,4′-二氨基二苯醚、4,4'-联苯醚二酐、均苯四甲酸酐）在称重投料过程产生的颗粒物，以及投料、搅拌溶解、混合、聚合、过滤、分装过程中挥发的有机废气。

（1）称重投料粉尘

本项目光敏 PI 产品所用固态粉末原料聚酰亚胺酸 3t/a、光敏剂 0.4t/a，粉末状原料使用量为 3.4t/a。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12.J.A.奥里蒙、G.A.九兹等编著 张良璧编译），石料卸料起尘量为 0.015~0.2kg/t，本次评价取最大值 0.2kg/t，因此，称重投料工段产生的颗粒物量约为 0.00068t/a，量很小，可以忽略不计。为了定量分析无组织废气环境影响，估算卫生防护距离，本次环评按保留两位小数取 G1-1 投料废气中颗粒物量为 0.01t/a，投料过程是非连续性

过程，投料时间约为 560h。

非光敏 PI 产品所用固态粉末原料 4,4′-二氨基二苯醚 0.4t/a、4,4'-联苯醚二酐 1t/a、均苯四甲酸酐 0.25t/a，粉末状原料使用量为 1.65t/a。参照《逸散性工业粉尘控制技术》系数，因此，称重投料工段产生的颗粒物量约为 0.00033t/a，量很小，可以忽略不计。为了定量分析无组织废气环境影响，估算卫生防护距离，本次环评按保留两位小数取 0.01t/a，因此 G2-1 颗粒物量为 0.005t/a、G2-3 颗粒物量为 0.005t/a，投料时间约为 440h。

（2）有机废气

本项目工艺有机废气排放环节参照《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》相应环节计算方法对有机废气排放量进行核算。

$$\Sigma G_{排放i}=\Sigma G_{进料i}-\Sigma G_{产(副)品i}-\Sigma G_{废物i}-\Sigma G_{回收i}$$

式中：$\Sigma G_{排放}$—单元或过程 VOCs 年排放量，千克/年；

$\Sigma G_{进料}$—单元或过程进料量，千克/年；

$\Sigma G_{产（副）品}$—单元或过程产品和副产品量，千克/年；

$\Sigma G_{废物}$—单元或过程排放液体及固体废物量，千克/年；

$\Sigma G_{回收}$—单元或过程回收的物料量，千克/年。

本项目所用原料 N-甲基吡咯烷酮、乳酸乙酯、γ-丁内酯、表面活性剂等液态物质化学性质稳定，沸点高不易挥发，根据生产过程物料平衡法可计算出，本项目工艺废气排放量汇总如下：

光敏 PI 产品所用液态原料 N-甲基吡咯烷酮 1.8t/a、乳酸乙酯 2t/a、γ-丁内酯 4t/a、表面活性剂 0.5t/a，液态原料使用量共为 8.3t/a。根据物料衡算，有机废气污染物产生量为 0.498t/a。

非光敏 PI 产品所用液态原料 N-甲基吡咯烷酮 10.5t/a、表面活性剂 0.1t/a，液态原料使用量为 10.6t/a。根据物料衡算，有机废气污染物产生量为 0.636t/a。

根据表 3.1-4 可知，本项目光敏 PI 产品按批次计生产总时长 2600h，非光敏 PI 产品按批次计生产总时长 4000h，分三个小组进行生产，三个小组同时进行相应生产，

也就是说同时可以有三批次生产，这三批次可以是同一种产品，也可以根据需求同时生产两种产品，根据项目设备反应釜 8 套、精密过滤器 8 套配置情况可知，项目已准备充足设备满足批次及同时段不同产品生产需求。因此，本项目废气污染物除投料工序外产生情况按工艺总运行时长 2200h 计。

3.4.1.2 质检废气污染物

本项目质检工艺就设置在过滤间东北角内，产生废气时间与工艺生产同步擦拭纸浸润的 N-甲基吡咯烷酮、丙酮部分粘在设备上，最终进入质检废液，部分粘在擦拭纸，此过程有少量有机物、丙酮挥发进入废气；甲醇和水进入设备并流出设备，此过程有少量甲醇、水蒸气挥发进入废气，甲醇、水挥发量很少，水平衡过程未考虑质检用水蒸发损耗，质检用去离子水全部混入质检废液。项目质检废气产生量按最大量考虑如下：

表 3.4-1　质检废气产生情况表

产品	物料名称	用量（t/a）	VOCs 产污系数	VOCs 产生量	备注
光敏型聚酰亚胺光刻胶（光敏 PI）	N-甲基吡咯烷酮	0.02	6%	0.0012	
	丙酮	0.08	6%	0.0048	
	甲醇	0.03	6%	0.0018	
	N-甲基吡咯烷酮	0.02	6%	0.0012	
	去离子水	0.05	0	0	无
	废气污染物合计	-	-	0.009	
非光敏型聚酰亚胺光刻胶非光敏 PI）	N-甲基吡咯烷酮	0.02	6%	0.0012	忽略
	丙酮	0.08	6%	0.0048	
	甲醇	0.03	6%	0.0018	
	N-甲基吡咯烷酮	0.02	6%	0.0012	
	去离子水	0.05	0	0	无
	废气污染物合计	-	-	0.009	

质检操作均在质检室内进行，质检废气经通风橱抽风后进入废气处理装置，收集效率 90%，本项目质检用甲醇、丙酮量少，挥发量更少，纳入 NMHC 进行污染物识别和影响分析。

3.4.1.3 清洗废气污染物

本项目每批次产品生产完成后，使用 N-甲基吡咯烷酮对生产线进行清洗，去离子水淋洗。清洗过程 N-甲基吡咯烷酮体系会挥发产生有机废气，污染因子表征为非甲烷总烃，项目设备清洗不像生产工艺需对系统加热保温，因此废气挥发量折算系

数按 3%计，N-甲基吡咯烷酮用量为 7.3t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.219t/a。剩余废液作为危废处置。

清洗产生的废气经生产系统收集后，再通过两级活性炭处理后，通过 20m 高排气筒（1#）高空排放，收集效率 99%。

3.4.1.4 危废库废气污染物

企业设置 1 间 95 ㎡原料仓库和 1 间 95 ㎡危废库，原料仓库内液态原料桶装密闭，固态原料塑料密封袋装，质检用甲醇、丙酮为密闭瓶装，正常情况下原料仓库无废气污染物产生和排放。

危废库内主要存储不合格产品、废滤芯含工艺滤渣、废包装材料、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废桶、废活性炭、废过滤棉及过滤器等，收集后密封加盖储存或者胶袋密封储存，危废暂存过程中仍存在少量挥发，产生危废库废气。根据同类仓库废气类比分析，有机废气产生量约为有机类危废量的 12‰，本项目危废量约为 30t/a，则产生 VOCs 量为 0.36t/a，危废库废气经定点吸风收集后处理，危废库内设专人根据制度定时开启，每天通风 6 次，每次 1 小时。考虑到车间车辆进出，收集率按 90%计算，通过“活性炭吸附”装置处理后排入 15m 高排气筒排放，未收集废气以无组织形式排放。

表 3.4-2　项目废气污染物产生状况一览表

污染源名称		废气编号及名称	污染物	污染物产生量（t/a）	收集效率%	有组织产生量（t/a）	无组织产生量（t/a）	年运行时数 h	位置
光敏 PI 产品生产	投料	G1-1 投料废气	颗粒物	0.01	0	0	0.01	560	甲类车间
			VOCs	0.06	0	0	0.06		
	混合	G1-2 混合废气	VOCs	0.238	99	0.2356	0.0024	2200	
	过滤	G1-3 过滤废气	VOCs	0.15	99	0.1485	0.0015	2200	过滤间
	分装	G1-4 分装废气	VOCs	0.05	95	0.0475	0.0025	2200	
	质检	G3 质检废气	VOCs	0.009	90	0.0081	0.0009	2200	
非光敏 PI 产品生产	投料 1	G2-1 投料废气	颗粒物	0.005	0	0	0.005	440	甲类车间
			VOCs	0.06	0	0	0.06		
	投料 2	G2-3 投料废气	颗粒物	0.005	0	0	0.005		
			VOCs	0.01	0	0	0.01		
	搅拌溶解	G2-2 搅拌废气	VOCs	0.128	99	0.1267	0.0013	2200	
	混合、聚合	G2-4 混合/聚合废气	VOCs	0.238	99	0.2356	0.0024	2200	
	过滤	G2-5 过滤废气	VOCs	0.15	99	0.1485	0.0015	2200	过滤间
	分装	G2-6 分装废气	VOCs	0.05	95	0.0475	0.0025	2200	
	质检	G3 质检废气	VOCs	0.009	90	0.0081	0.0009	2200	
生产线清洗		G4 清洗废气	VOCs	0.438	99	0.2168	0.0022	2200	甲类车间
危废暂存		G5 危废库废气	VOCs	0.36	90	0.324	0.036	8000	危废库

表 3.4-3 项目有组织废气污染物产生及排放状况一览表

污染源名称	废气编号及名	污染物	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况				年运行时数 h	排放标准		排放参数		
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量（t/a）			废气风量（Nm³/h）	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）		浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排气筒编号	高度 m	内径 mm
设备（生产工艺、清洗、质检）	G1-2 混合废气、G1-3 过滤废气、G1-4 分装废气、G2-2 搅拌废气、G2-4 混合/聚合废气、G2-5 过滤废气、G2-6 分装废气、G3 质检废气、G4 清洗废气	VOCs	555.86	0.5559	1.2229	两级活性炭吸附 TA001	90	1000	55.59	0.0556	0.1223	2200	60	3	1#	20	200
危废暂存	G5 危废库废气	VOCs	40.50	0.0405	0.324	活性炭吸附 TA002	70	1000	4.05	0.0041	0.0324	8000	60	3	2#	15	200

注：生产工艺、清洗、质检废气均在 2200h 内产生。

表 3.4-4 项目无组织废气污染物产生及排放状况一览表

面源名称	产污环节	污染物名称	产生情况		排放情况		排放时间（h/a）	面源面积（㎡）	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）			
甲类车间	光敏 PI 产品投料、混合工艺、设备清洗及非敏 PI 产品投料、搅拌溶解、混合、聚合工艺、设备清洗（G1-1、G2-1、G2-3 废气及 G1-2、G2-2、G4 中未收集到的废气）	颗粒物	0.02	0.0406（最大速率）	0.02	0.0406（最大速率）	2200	140	6
		VOCs	0.1383	0.2700（最大速率）	0.1383	0.2700（最大速率）	2200		
过滤间	光敏 PI 产品过滤、分装工艺、产品质检及非敏 PI 产品过滤、分装工艺、产品质检（G1-3、G1-4、G2-4、G2-5、G3 中未收集到的废气）	VOCs	0.0098	0.0045	0.0098	0.0045	2200	120	6
危废库	危废暂存（G5 中未收集到的废气）	VOCs	0.036	0.0045	0.036	0.0045	8000	95	6

3.4.1.5 NMHC 折算

（1）折算系数选取

非甲烷总烃在《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ/T38-1999，已废止）中定义是“所有碳氢化合物（其中主要是C2~C8）中，除了甲烷的其他碳氢化合物的总称”。

在监测领域，对非甲烷总烃的认识在逐渐深入，所定义的物种范围也在逐步扩大。在实际监测中，非甲烷总烃除了含有碳氢化合物外，还包括醇、醛、酸、酯、酮以及含卤素等杂原子碳氢化合物衍生物，C2~C8的范围也无法覆盖工业生产过程中的挥发性污染物种。因此，非甲烷总烃的定义在多年实践中不断发生变化。

在《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》（HJ38-2017）、《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）和《固定污染源废气非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法》(HJ1013-2018)中，将总烃（THC）定义为在气相色谱仪的氢火焰离子化检测器上有响应的气态有机化合物的总和。而非甲烷总烃是总烃扣除甲烷后其他气态有机化合物的总和。而非甲烷总烃是以碳计的。

因此，从非甲烷总烃的定义和监测考虑，本项目废气挥发性有机物经以碳计进行折算后，表征为NMHC进行对标分析。

本项目废气中挥发性有机物含N-甲基吡咯烷酮、极少量甲醇、丙酮及其他成分，本项目以N-甲基吡咯烷酮（C5H9NO）的含碳量12.011*5/99.131*100%=60.58%，进行NMHC折算。

（2）折算结果

根据表3.4-3项目有组织废气污染物产生及排放状况一览表、表3.4-4项目无组织废气产生源强，对项目废气污染物进行折算，折算结果如下：

表 3.4-5　项目有组织废气污染因子 NMHC 产生及排放状况一览表

污染源名称	废气编号及名	污染因子	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况				年运行时数 h	排放标准		排放参数		
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量（t/a）			废气风量（Nm³/h）	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）		浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排气筒编号	高度 m	内径 mm
设备（生产工艺、清洗、质检）	G1-2 混合废气、G1-3 过滤废气、G1-4 分装废气、G2-2 搅拌废气、G2-4 混合/聚合废气、G2-5 过滤废气、G2-6 分装废气、G3 质检废气、G4 清洗废气	NMHC	336.74	0.3368	0.7408	两级活性炭吸附 TA001	90	1000	33.68	0.0337	0.0741	2200	60	3	1#	20	200
危废暂存	G5 危废库废气	NMHC	24.53	0.0245	0.1963	活性炭吸附 TA002	70	1000	2.45	0.0025	0.0196	8000	60	3	2#	15	200

表 3.4-6　项目无组织废气污染因子 NMHC 产生产生及排放状况一览表

面源名称	产污环节	污染因子	产生情况		排放情况		排放时间（h/a）	面源面积（㎡）	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）			
甲类车间	光敏 PI 产品投料、混合工艺、设备清洗及非敏 PI 产品投料、搅拌溶解、混合、聚合工艺、设备清洗（G1-1、G2-1、G2-3 废气及 G1-2、G2-2、G4 中未收集到的废气）	颗粒物	0.02	0.0406（最大速率）	0.02	0.0406（最大速率）	2200	140	6
		NMHC	0.0838	0.1636（最大速率）	0.0838	0.1636（最大速率）	2200		
过滤间	光敏 PI 产品过滤、分装工艺、产品质检及非敏 PI 产品过滤、分装工艺、产品质检（G1-3、G1-4、G2-4、G2-5、G3 中未收集到的废气）	NMHC	0.0059	0.0027	0.0059	0.0027	2200	120	6
危废库	危废暂存（G5 中未收集到的废气）	NMHC	0.0218	0.0027	0.0218	0.0027	8000	95	6

（3）NMHC物料平衡

表 3.4-7　NMHC 物料平衡表（t/a）

废气排放类型	污染源	产生量	废气装置吸附量	排放量
有组织	设备（生产工艺、清洗、质检）	0.7408	0.6667	0.0741
	危废暂存	0.1963	0.1767	0.0196
无组织	甲类车间	0.0838	0	0.0838
	过滤间	0.0059	0	0.0059
	危废库	0.0218	0	0.0218
小计		1.0486	0.8434	0.2052
合计		1.0486	1.0486	

3.4.2 水污染源源强核算

本项目用水主要为员工生活用水和冷却水，冷却水循环使用，定期补充，不外排。

本项目生活用水总量为2m³/d，600m³/a，污水量以用水量的80%计，则生活污水排放量为1.6m³/d，480m³/a。厂区生活污水经化粪池处理后，达接管标准排入污水处理厂进行处理。

项目废水产生及排放情况见表 3.4-8

表 3.4-8　项目废水产生及排放情况一览表

污水类型	污染物名称	产生情况		排放情况				排放去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	水量	480m³/a		化粪池	水量	480m³/a		接管灌南海西污水处理有限公司
	COD	400	0.1920		COD	320	0.1536	
	SS	300	0.1440		SS	200	0.096	
	NH_3-N	30	0.0144		NH_3-N	30	0.0144	
	TP	4	0.0019		TP	4	0.0019	
	TN	40	0.0192		TN	40	0.0192	

3.4.3 噪声产生及排放源强

项目营运后，噪声主要来源于反应釜、精密过滤器、分析设备、循环冷热一体水机、风机等设备噪声。其中反应釜、精密过滤器、分析设备、循环冷热一体水机等生产设备均布置于西厂区车间内，风机布置于西厂区车间外、东厂区车间外，通过类比同类设备，确定各声源源强如表 3.4-9、3.4-10 所示。

表 3.4-9　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	主要生产单元	声源名称	型号	数量	声源类型	噪声产生量 dB（A）		空间相对位置/m			降噪措施		建筑外噪声 dB（A）		持续时间（h/a）
						核算方法	噪声值	X	Y	Z	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	甲类车间	反应釜	1000	2	频发	类比法	75	7.5	6	1	厂房隔声、减振等	25	类比法	50	1885
2		反应釜	500	2	频发	类比法	75	10	6	1		25	类比法	50	1885
3		反应釜	250	1	频发	类比法	75	13.5	6	1		25	类比法	50	1885
4		反应釜	100	1	频发	类比法	75	15	6	1		25	类比法	50	1885
5		反应釜	50	2	频发	类比法	75	14	1	1		25	类比法	50	1885
6		循环冷热一体水机	UC56+ 5℃-115℃	4	频发	类比法	75	3	11	1		25	类比法	50	1885
7		循环冷热一体水机	BCLH-10AS 5℃-90℃	4	频发	类比法	75	3	12	1		25	类比法	50	1885
8	过滤间	精密过滤器	20 寸	8	频发	类比法	75	14	9	0.3		25	类比法	50	1885
9		分析设备	ICPMS 安捷伦	1	频发	类比法	75	15	9	0.8		25	类比法	50	/

以项目西厂区西南角为坐标原点（0,0），东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，全文同。

表 3.4-10　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段（h）
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	风机	/	8	0	0.5	/	70	选用低噪声风机，减振	1885
2	风机	/	0	10	0.5	/	70	选用低噪声风机，减振	1885
3	风机	/	105	205	0.5	/	70	选用低噪声风机，减振	1885

以项目西厂区西南角为坐标原点（0,0），东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，全文同。

3.4.4 固体废物产生源强

本项目固废主要有员工生活垃圾，及生产过程产生的废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭、废过滤棉及过滤器等。

（1）生活垃圾

厂区内生活垃圾产生量按每人 1kg/d 计算，本项目建成员工约有 20 人，建成生活垃圾产生量为 6t/a，收集后委托环卫部门收集处理。

（2）废滤芯（含滤渣）

废滤芯及滤渣：根据建设方提供的资料、工程分析和物料平衡，本项目生产过程产生废滤渣 0.21t/a，吸附在滤芯中。本项目循环滤芯需定期更换，根据建设方生产经验，平均 6 批次生产更换一次，过滤器生产约 180 批次/年，每个滤芯自重约 1.5 千克，因此产生废滤芯 0.045t/a，含吸附滤渣后重约 0.255t/a。

（3）不合格产品

产品达不到标准即作为不合格产品，根据建设单位提供资料，产品不合格率在 10%-20%之间，根据物料衡算，本项目不合格产品的产生量为 2.586t/a。

（4）废劳保用品、废质检器材、废试剂瓶

本项目质检操作过程中使用废无尘布 30 包、废无尘纸 20 卷以及一次性手套、口罩、帽子、鞋套等，产生**废劳保用品量为** 0.5t/a。

本项目检测、测试质检过程使用一次性滴管 50 包/100 支、测试用小瓶 15 包/100 支、针管 20 包/50 支、蝶式过滤器 10 盒/100 支、封口膜 5 卷，因此产生**废质检器材** 0.5t/a。

质检室内部分试剂采用试剂瓶包装，产生**废试剂瓶为** 0.15t/a。

（5）质检废液

本项目质检用 N-甲基吡咯烷酮、丙酮等共约 0.4t/a，其中约 0.018t/a 挥发进入，加上质检产品重量，不考虑其他损耗，因此检测室产生的废液量约为 0.50t/a，收集后委托有资质单位处置。

（6）清洗废液

本项目清洗用N-甲基吡咯烷酮用量为7.3t/a，其中非甲烷总烃产生量为0.219t/a，N-甲基吡咯烷酮废液产生量为7.081t/a，清洗工段水淋洗用去离子水0.28t/a，未考虑损耗，去离子水废液产生量为0.28t/a，因此，本项目清洗下来的废清洗液量为7.361t/a。

（7）原料废包装材料

本项目原料为桶装、袋装或瓶装，原料密封运输，开包使用后产生废包装材料，根据建设单位提供资料，本项目产生原料废包装材料合计约1.5t/a。

（8）废活性炭

本项目生产工艺、质检、生产线清洗产生的有机废气经“两级活性炭吸附处置”处理，废气处理-活性炭吸附装置内设置活性炭，本项目生产车间设置两级活性炭吸附装置1套，危废库设置两级活性炭吸附装置1套，根据活性炭填装量、年更换频次及吸附有机物量，本项目废活性炭产生量共为17.1922t/a。

表3.4-11　废活性炭量核算表

废气处理装置	填装量t	更换频次（次/年）	吸附废气污染物量t/a	废活性炭产生量t/a
两级活性炭吸附装置	1.58	8	1.1006	13.7406
两级活性炭吸附装置	0.79	4	0.2916	3.4516
合计				17.1922

（9）废过滤棉及过滤器

本项目甲类车间、过滤间为洁净车间，设置新风系统，过滤棉装置约20个，每个按1.5kg计，低、中、高效过滤器约0.5t，过滤棉+低、中、高效过滤器每半年更换一次，因此废过滤棉及过滤器1.06t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）可以判定出本项目产生的废物均不为副产物，均为固体废物；再根据《国家危险废物名录》（2021年）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）的规定，判定固废属性，具体见表3.4-9。

表 3.4-12　本项目固体废物属性判定表

序号	副产物/固体废物名称	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	生活、办公	固态	废纸、果皮等	6	√	-	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废滤芯（含滤渣）	过滤	固态	滤芯及滤渣	0.255	√	-	
3	不合格产品	质检	固态	光刻胶	2.586			
4	废劳保用品	质检	固态	废一次性手套、口罩、帽子、鞋套等	0.5	√	-	
5	废质检器材	质检	固态	一次性滴管、测试用小瓶、针管、蝶式过滤器、封口膜等	0.5	√	-	
6	废试剂瓶	质检	固态	玻璃瓶	0.15	√	-	
7	质检废液	质检	液态	N-甲基吡咯烷酮、甲醇、水等	0.50	√	-	
8	清洗废液	清洗	液态	N-甲基吡咯烷酮、水等	7.361	√	-	
9	原料废包装材料	原料开包装	固态	包装材料及沾染的原料成分	1.5	√	-	
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭及吸附的有机物	17.1922	√	-	
11	废过滤棉及过滤器	洁净车间净化	固态	废过滤棉及过滤器	1.06	√	-	

项目营运期一般固体废物分析结果汇总表见表 3.4-13。

表 3.4-13　项目营运期一般固废分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	生活垃圾	一般固废	生活、办公	固态	废纸、果皮等	/	/	SW64	900-099-S64	6

依据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，给出危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，详见表 3.4-14。

表 3.4-14　项目营运期危险固体废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	属性	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废滤芯（含滤渣）	HW49	900-041-49	0.255	过滤	固态	滤芯及滤渣	危险废物	每个生产批次	T/In	委托有资质的单位处理
2	不合格产品	HW06	900-402-06	2.586	质检	固态	光刻胶	危险废物		T，I，R	
3	废劳保用品	HW49	900-047-49	0.5	质检	固态	废一次性手套、口罩、帽子、鞋套等	危险废物		T/C/I/R	
4	废质检器材	HW49	900-047-49	0.5	质检	固态	一次性滴管、测试用小瓶、针管、蝶式过滤器、封口膜等	危险废物		T/C/I/R	
5	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.15	质检	固态	玻璃瓶	危险废物		T/C/I/R	
6	质检废液	HW49	900-047-49	0.50	质检	液态	N-甲基吡咯烷酮、甲醇、水等	危险废物		T/C/I/R	
7	清洗废液	HW06	900-402-06	7.361	清洗	液态	N-甲基吡咯烷酮、水等	危险废物		T，I，R	
8	原料废包装材料	HW49	900-041-49	1.5	包装	固态	包装材料及沾染的原料成分	危险废物		T/In	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	17.1922	废气处理	固态	活性炭、有机物	危险废物	3 个月	T	
10	废过滤棉及过滤器	HW49	900-041-49	1.06	洁净车间净化	固态	过滤棉及过滤器	危险废物	半年	T/In	
合计				31.6042	/						

本项目固体废物产生量及处理处置情况汇总如表 3.4-15。

表 3.4-15　本项目固体废物产生量及处理处置情况

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	生活、办公	固态	废纸、果皮等	-	SW64	900-099-S64	6	环卫部门清运
2	废滤芯（含滤渣）	危险废物	过滤	固态	滤芯及滤渣	T/In	HW49	900-041-49	0.255	委托有资质单位处置
3	不合格产品		质检	固态	光刻胶	T，I，R	HW06	900-402-06	2.586	
4	废劳保用品		质检	固态	废一次性手套、口罩、帽子、鞋套等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5	
5	废质检器材		质检	固态	一次性滴管、测试用小瓶、针管、蝶式过滤器、封口膜等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5	
6	废试剂瓶		质检	固态	玻璃瓶	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.15	
7	质检废液		质检	液态	N-甲基吡咯烷酮、甲醇、水等	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.50	
8	清洗废液		清洗	液态	N-甲基吡咯烷酮、水等	T，I，R	HW06	900-402-06	7.361	
9	原料废包装材料		包装	固态	包装材料及沾染的原料成分	T/In	HW49	900-041-49	1.5	
10	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	17.1922	
11	废过滤棉及过滤器		洁净车间净化	固态	废过滤棉及过滤器	-	HW49	900-041-49	1.06	

3.4.5 非正常工况下污染源源强核算

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），污染物排放情况包括正常工况和开停工及维修等非正常工况。

本项目废水为生活污水，经化粪池处理后接管，无非正常工况。本项目所涉及的非正常情况主要为废气吸附处理装置发生故障，从而造成废气的不达标排放。

（1）开、停车废气排放情况

本项目在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的废气都能得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。这样，车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。要求生产管理人员在开、停车操作中需由环保管理人员进行监督管理，并对操作过程记录留档。

（2）事故工况

本项目排风系统均设有安全保护电源和报警系统，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即赶到现场进行维修，一般操作在 10 分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过 30 分钟。

综上所述，本项目非正常排放情况主要考虑废气处理装置出现故障，两级活性炭吸附装置通常分别不会同时失效，单级活性炭吸附装置的处理效率为 70%，本项目考虑处理效率降为 50%，非正常排放源强见表 3.4-16。

表 3.4-16　项目非正常情况下废气排放源强

污染源	污染物名称	最终排放状况		持续时间（min）
		浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	
1#排气筒	VOCs	277.93	0.2780	30

3.4.6 污染物“三本账”汇总

项目污染物“三本账”汇总见表 3.4-17。

表 3.4-17　项目污染物“三本账”汇总（单位：t/a）

类别		污染物名称	产生量	厂内削减量	接管排放量	外排环境量
废水		废水量 m³/a	480	0	480	480
		COD	0.1920	0.0384	0.1536	0.024
		SS	0.1440	0.048	0.096	0.0048
		NH_3-N	0.0144	0	0.0144	0.0024
		TP	0.0019	0	0.0019	0.0002
		TN	0.0192	0	0.0192	0.0072
类别		污染物名称	产生量	厂内削减量	排放量	
废气	有组织	VOCs	1.5469	1.3922	0.1547	
	无组织	颗粒物	0.02	0	0.02	
		VOCs	0.1841	0	0.1841	
固废		生活垃圾	6	6	0	
		危险废物	31.6042	31.6042	0	

3.5 环境风险

3.5.1 评价目的

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测拟建项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次评价遵照国家环保总局《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号文）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）为指导，基于风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项，各环境要素按确定的评价工作等级分别开展预测评价，分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求及管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求为环境管理提供资料和依据，达到降低风险、减轻危害、保障安全、保护环境的目的。

3.5.2 风险调查

3.5.2.1 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，风险源调查主要内容建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

（1）危险物质数量和分布情况

项目为电子化工材料制造项目，原辅料主要为 N-甲基吡咯烷酮、乳酸乙酯、γ-丁内酯、聚酰亚胺酸、表面活性剂、光敏剂、4,4 二氨基二苯醚、4,4'-联苯醚二酐、均苯四甲酸酐、甲醇、丙酮等；产品主要为光敏型聚酰亚胺光刻胶和非光敏型聚酰亚胺光刻胶；危废主要为废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭等。

项目涉及的危险化学品主要有乳酸乙酯、均苯四甲酸酐、氮[压缩的]、丙酮、甲醇等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本项目风险物质有甲醇、丙酮、废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭等。

危险物质数量及分布情况详见表 3.5-1 及项目平面布置图 3.1-2、图 3.1-3。

表 3.5-1　建设项目危险物质数量及分布情况

序号	物质名称	附录 B 中序号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值	储存位置	储存方式
1	甲醇	HJ169-2018 表 B.1 中 169 号	0.16	10	0.016	甲类仓库（原料仓库）	瓶装
2	丙酮	HJ169-2018 表 B.1 中 74 号	0.06	10	0.006	甲类仓库（原料仓库）	瓶装
3	质检废液、清洗废液	HJ941-2018 附录 A 第八部分 其他类物质及污染物，NH_3-N 浓度≥2000mg/L 的废液	2.0	5	0.40	甲类仓库（危废库）	桶装密封
4	其余固态危废	HJ169-2018 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	3.0	50	0.06	甲类仓库（危废库）	胶带密封
项目 Q 值 Σ					0.482	/	/

（2）生产工艺特点

根据《连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目安全设施设计》内容：根据《关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3 号）附件 3 第一条 涉及涂料、粘合剂、油漆等产品的常压条件生产工艺不再列入“聚合工艺”，本项目聚合反应属于常压条件生产工艺，不列入聚合工艺。通过危险化工工艺辨识，本项目生产过程不涉及危险化工工艺。

3.5.2.2 环境敏感目标调查

本项目环境风险保护敏感目标见表 2.6-3。

3.5.3 环境敏感程度判定

（1）环境风险受体敏感程度（E）评估

①大气环境风险受体

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500m 范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2、类型 3 种类型，用 E1、E2 和 E3 表示，具体见下表。

表 3.5-2　大气环境风险受体敏感程度类型划分

类别	环境风险受体情况	本项目情况
类型1（E1）	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护的区域，或周边500m范围内人口总数大于1000人，油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人。	本项目属于E1
类型2（E2）	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人、小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人。	
类型3（E3）	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人，或企业周边500米范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人。	

以企业所在地为中心，周边 500m 范围内人口总数约 560 人小于 1000 人，周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数约 67170 人，大于 5 万人，因此，企业大气环境风险受体敏感程度类型为 **E1**。

②地表水环境风险受体

地表水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成突然污染的情况，将地表水环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2、类型 3 三种类型，用 E1、E2 和 E3 表示，具体见下表。

表 3.5-3　环境敏感目标分级

类别	水环境风险受体	本项目情况
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域。	本项目属于S3
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排水点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。	
S3	排水点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标。	

本项目如风险物质泄漏则经吴圩大沟，最终汇入老六塘河，排放点下游10km范围内无特殊地表水环境保护目标，本项目地表水环境敏感目标等级为S3。

表 3.5-4　地表水功能敏感性分区

敏感性	水环境风险受体	本项目情况
敏感性F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的	本项目属于F3
较敏感性F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的	
低敏感性F3	上述地区之外的其他地区	

本项目事故状态下受纳河流吴圩大沟为IV类水质，24h流经范围内不涉及跨省界及国界，本项目属于F3。

表 3.5-5　地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性			本项目情况
	F1	F2	F3	
S1	E1	E1	E2	本项目属于E3
S2	E1	E2	E3	
S3	E1	E2	E3	

③地下水环境受体

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，分别为 E1、E2、E3，依据地下水功能敏感性分区和包气带防污性能共同决定，地下水功能敏感性分区详见表 3.5-6，包气带防污性能分级详见表 3.5-7，地下水环境敏感程度分级详见表 3.5-8。

表 3.5-6　地下水功能敏感性分区

敏感性	水环境风险受体	本项目情况
敏感G1	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	本项目属于G2
较敏感G2	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感区的环境敏感区[a]。	
不敏感G3	上述地区之外的其他地区	

注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级。资料显示，项目所在地周边存在灌南县硕项湖饮用水水源保护区，本项目不占用灌南县硕项湖饮用水水源保护区，本项目位于硕项湖上游，属于灌南县硕项湖饮用水水源保护区其保护区以外的补给径流区。因此，本建设项目地下水环境敏感程度判定为较敏感。本项目地下水环境敏感目标等级为 G2。

表 3.5-7　包气带防污性能分级

分级	水环境风险受体	本项目情况
D3	Mb≥1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定	本项目属于D2
D2	0.5m≤Mb＜1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定 Mb≥1.0m，1.0×10^{-6}m/s＜K≤1.0×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定	
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件	

注：Mb：岩土层单层厚度，K：渗透系数。

表 3.5-8　地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性			本项目情况
	G1	G2	G3	
D1	E1	E1	E2	本项目属于E2
D2	E1	E2	E3	
D3	E2	E2	E3	

3.5.4 环境风险识别

3.5.4.1 物质危险性识别

按 HJ169-2018 中附录 B 进行物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

3.5.4.2 生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

表 3.5-9　本项目生产系统危险性识别表

序号	生产系统类型	事故名称
1	生产装置	设备材质选择不当，焊缝质量不良、设备维护检修不当，可能导致设备破裂、爆炸、引发物料泄漏；生产过程主要环节在高温下进行，如温度控制、压力控制、安全阀等失灵，可能导致反应设备超温、超压，如果设备发生破裂或爆炸，可能引发物料泄漏。
2	储运设施	原料桶及配套设施材质选择不当、焊缝质量不良，设备维护检修不当，可能导致储罐破裂，引发物料泄漏；温度控制、压力控制、安全阀等附件失灵可能导致超温、超压，如储罐发生破裂或爆炸，可能引发物料泄漏；包装桶储存方式错误，如垒放或倾倒，引发物料泄漏；不相容物料存放在一起，引发火灾爆炸风险；物料装卸过程中，如进料、卸料速度过快，可能引起静电火花；如进料、卸料过程空气窜入，物料可能与空气形成爆炸性混合物。物料包装材质选择不当、重复使用的包装桶未定期检验、运输过程操作不当，可能导致包装破损，引发物料泄漏。危险性原料、危险废物等运输过程中，因泄漏或交通事故，会引起物料的泄漏，对环境和人群带来不利影响。
3	公辅工程	电气设备的主要危险是触电事故和超负荷引起的火灾。或者因电气设备损坏或失灵，突然停电，致使各类设备停止工作，由此可能引发废气处理措施失效造成废气污染物未经处理直接排放。
4	环保工程	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，对厂区及周围环境产生不利影响。突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入园区污水和雨水管网，接管进污水处理厂，给污水处理厂造成一定的冲击；原料仓库建设不规范，危废泄漏污染土壤及地下水

4.5.4.3 危险物质向环境转移的途径识别

根据对项目风险事故的识别和分析，可知本项目存在的环境风险类型主要为有毒有害、易燃易爆物质分别向大气、水环境和土壤/地下水扩散造成风险事故。

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 3.5-10 所示。

表 3.5-10　事故污染转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染转移途径		
			大气	排水系统	土壤地下水
泄漏	生产装置、储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	扩散	漫流	渗透、吸收
			扩散	雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	扩散	雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	扩散	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	扩散	雨水、消防废水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	化粪池	废水	/	生活废水	渗透、吸收
	废气处理系统	废气	扩散	/	渗透、吸收
	危废库	固废	扩散	雨水、消防废水	渗透、吸收
储运系统故障	储存系统	热辐射	扩散	/	/
		毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
	输送系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生活污水、雨水、消防废水	/
		固态	/	/	渗透、吸收

3.5.4.4 事故中的次生伴生危害

事故中发生的伴生/次生事故，主要决定于物质性质和事故类型。物质性质是事故中物质可能通过工艺生产过程产生对环境污染的危害性；事故类型不同，可能产生反应过程不同，例如燃烧可能产生物料氧化、热解过程，储存物料不相容过程等。本项目的伴生/次生风险主要为火灾烟气、废气迁移和事故废水的影响。

火灾烟气：当发生火灾爆炸事故时，除 CO_2 和 H_2O 等燃烧产物外，在不完全燃烧的条件下可能产生少量具有毒害作用的 CO、NO 等，对空气环境及人群健康造成一定影响。

废气迁移：本项目发生泄漏事故后，少量的有机物挥发至空气中，或在空气中迁移或进入水体或进入土壤，泄漏事故源附近局部区域会因少量物料沉积或渗透降至土壤或地下水，造成土壤和地下水有机物浓度升高，可能会对周围局部区域的植物生长造成影响。

事故废水：物料泄漏事故处理过程中，可能产生冲洗废水，如发生火灾爆炸事故，会产生大量的消防废水，事故处理过程中产生的洗消废水中会含有一定量的有机物料，如不能及时得到有效收集和处置，排放天然水体，会对地表水环境造成一定的影响。

3.5.4.5 风险识别结果

项目环境风险识别结果详见表 3.5-11。

表 3.5-11　项目环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
甲类仓库（原料库）	原料	甲醇、丙酮	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民、环境空气、地下水、土壤、地表水
废气治理设施	工艺废气	NMHC	事故排放	大气	周边居民、环境空气
甲类仓库（危废库）	危险废物	废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民、地下水、土壤、地表水、环境空气
甲类车间、过滤间，生产及质检装置	原料、工艺产废	甲醇、丙酮、质检废液、清洗废液等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民、地下水、土壤、地表水、环境空气

3.5.5 风险事故情形分析

风险事故的特征及其对环境的影响包括火灾、爆炸、液（气）体化学品泄漏等几个方面，根据对化工行业的调研、本项目生产过程分析，针对已识别出的危险因素和风险类型，确定最大可信事故及其概率通过对本工程各装置和设施的分析，本项目可能存在的风险事故有：

（1）生产车间生产装置管道阀门泄漏，造成有毒有害物料泄漏及挥发；

（2）危化品原料仓库及危废库暂存的危险物质发生泄漏及挥发，对周围空气和水环境造成影响；

（3）火灾爆炸事故中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气中产生的伴生/次生污染物对周围空气造成影响。

综合考虑原辅料消耗情况、危险性质及区域敏感程度，本次评价以丙酮、甲醇作为代表性物质，以丙酮、甲醇包装瓶泄漏及 N-甲基吡咯烷酮原料等液态可燃原料火灾爆炸产生的伴生/次生污染物作为大气环境风险评价的最大可信事故，分析事故排放对环境造成的风险影响。地表水最大可信事故主要为液态原料（N-甲基吡咯烷酮、乳酸乙酯、γ-丁内酯、表面活性剂、丙酮、甲醇）、液态或含液态危险废物（质检废液、清洗废液、原料废包装材料）泄漏，进入地表水环境。

3.5.5.1 典型事故分析

根据调查分析，本项目风险事故以化学品泄漏为典型。

据调查，世界上 85 个国家在近 20~25 年内登记的化学事故中，液体化学品事故占 47.8%，液化气事故占 27.6%，气体事故占 18.8%，固体事故占 8.2%；在事故来源中工艺过程事故占 33.0%，贮存事故占 23.1%，运输过程占 34.2%；从事故原因看机械故障事故占 34.2%，人为因素占 22.8%。表 6.4-1 列出了近年间几起典型事故。

表 3.5-12　近年间危化品泄漏典型事故

序号	时间	地点	泄漏化学品	事故及原因	危害情况
1	2002 年 08 月 05 日	浙江临海 104 国道临海汛桥利庄路段	丙酮	罐车翻入路边水沟里，丙酮泄漏在居民区旁	未造成人员伤亡
2	2020 年 6 月 7 日	江苏如皋	丙酮	丙酮罐车发生碰撞后泄漏	未造成人员伤亡

3.5.5.2 最大可信事故确定及概率分析

最大可信事故：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境或健康危害最严重的事故。根据事故类型，主要分为火灾爆炸事故和毒物泄漏事故两类。

（1）火灾爆炸风险

本项目涉及较多物料都具有一定的火灾爆炸风险。此外，生产过程中若生产或辅助装置出现故障或操作不当，也存在高温爆炸的风险。本项目原料仓库丙酮、甲

醇一旦发生泄漏可能会引发火灾爆炸事故，产生有毒有害气体进入大气环境中，并将对周围环境造成定的影响。

（2）泄漏事故风险

据分析，本项目涉及的丙酮、甲醇等液态物料均存在泄漏风险。

（3）废气治理过程非正常排放

对于区域环境风险而言，工艺废气处理装置发生局部故障，导致废气处置效率降低是较易发生的事故情况。

（4）危废转运风险

危废库内的危废需定期转运，若转运过程中由于转运人员工作失误、转运设施维护不当等原因，危废存在一定的泄漏风险。

（5）消防水引发次生环境风险分析

本项目位于工业园区内，发生火灾时，被污染了的消防水有可能通过厂区雨水管网进入园区雨水管网，进而排入附近内河，对内河生态环境造成突发性的污染事故，对此，本项目应采取以下措施予以防范：

①本项目依托的所有雨水管网的进口均设置封闭阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水进入雨水管网。

②危险化学品仓库周边围堰并做好重点防渗，对危险化学品仓库的泄漏物料进行围堵和收集。

③项目不设置露天装置区，若后续运营过程中存在露天装置，需要对装置区的泄漏物料和初期雨水进行围堵和收集。

④厂区实行严格的“清、污分流”。

⑤设置事故应急池，满足本项目物料泄露、生产装置区和危险化学品原料仓库火灾事故废水收集贮存的需要。

我国化工企业一般事故原因统计见 3.5-13。在各类事故隐患中，以反应装置、管线及储罐泄漏为多，而造成泄漏原因多为管理不善、未能定时检修和操作失误造成。

表 3.5-13　我国化工企业一般事故原因统计

序号	事故原因	占比例（%）
1	储罐、管道和设备破损	52
2	操作失误	11
3	违反检修规程	10
4	处理系统故障	15
5	其它	12

另外，根据《化工装备事故分析与预防》（化学工业出版社,1994 年）中统计 1949 年~1988 年的全国化工行业事故发生情况的相关资料，目前国内的各类化工设备事故发生频率 Pa 分布情况见表 3.5-14。

表 3.5-14　事故频率 Pa 取值表（单位：次/年）

设备名称	反应釜	储槽	换热器	管道破裂
事故频率	1.1×10^{-5}	1.2×10^{-6}	5.1×10^{-6}	6.7×10^{-6}

通过前面风险识别分析和事故分析，本项目主要原辅料储存于原料仓库，物料根据各物质物性进行分类暂存，本项目存在发生火灾爆炸事故的现象和设备、管线破裂发生泄漏的现象。对于废气治理过程中的非正常排放，一般可通过加强管理避免，发生事故风向排放的概率较低。本项目设有事故水池等应急装置，项目仅依托化粪池，无其他废水处理系统，故不存在废水处理系统故障引发水污染事故的风险。此外，本项目设置符合规范的危废暂存库，严格进行危废的收集暂存和处置，危废泄漏风险较低。因此，本评价认为本项目的风险事故环节主要为丙酮、甲醇（存储于原料仓库）发生泄漏。

本次环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等），也不考虑危害范围只限于厂内的小事故，主要考虑可能对厂区外居民和周围环境造成污染危害的事故。假想的事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成较大影响的可信事故。

3.5.6 最大可信事故源项分析

最大可信事故源项是对识别筛选出的危险物质，设定其在最大可信事故中的释放率和释放时间，本项目原辅料中丙酮、甲醇毒性最大，泄漏后对环境影响最大，因此本评价选择丙酮、甲醇和其它原料（N-甲基吡咯烷酮用量大，以 N-甲基吡咯烷酮为代表）爆炸燃烧作为最大可信事故。

（1）物质泄漏量的计算

本项目甲醇包装规格为 4L/瓶（约为 3.16kg/瓶），丙酮包装规格均为 500ml/瓶（约为 0.4kg/瓶）。

最不利情况下以单瓶倾倒全部泄漏计，则甲醇泄漏量为 4L/次、丙酮泄漏量为 0.5L/次，泄漏源液池面积以垫仓板托盘面积计，即 1 ㎡。

有毒化学物质泄漏后，气态有毒物质全部进入大气，液态物料部分蒸发进入大气，其余仍以液形式存在，待收容处理。本项目甲醇储存为常温常压，沸点为 64.8℃；丙酮储存为常温常压，沸点为 56.5℃；高于环境温度，基本不会发生闪蒸蒸发和热量蒸发，蒸发主要考虑质量蒸发（液池表面气流运动使液体蒸发）。

本项目选取最不利气象条件进行后果预测。

最不利气象条件取 F 类稳定度，风速 U=0.5m/s，温度 25℃（298K），相对湿度 50%，α 为 5.285×10^{-3}。

由于甲醇、丙酮瓶装量很少，按全部在 10 分钟内挥发损耗，最不利气象条件下，甲醇质量总蒸发量约为 3.16kg，丙酮质量总蒸发量约为 0.4kg。

（2）火灾爆炸事故次生/伴生污染物排放。

本项目 N-甲基吡咯烷酮用量大，以 N-甲基吡咯烷酮为代表，考虑其可燃原料火灾爆炸事故次生/伴生污染物排放情况。

①N-甲基吡咯烷酮包装桶破裂遇火引起火灾、爆炸事故伴生次生污染物扩散

火灾事故中，次生/伴生污染物 CO 产生量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 F 中的火灾次生/伴生污染物计算公式：

$$G_{一氧化碳}=2330qCQ$$

式中：$G_{一氧化碳}$—一氧化碳产生量，kg/s；

C—物质中碳的含量，取 66.67%；

q—化学不完全燃烧值，取 1.5%~6%，本项目取 4%；

Q——参与燃烧的物质量，t/s，N-甲基吡咯烷酮 25L/桶，按全部在 10 分钟内挥发损耗，参与燃烧的物质量为 0.0000428t/s。

通过计算，次生/伴生污染物 CO 产生量约为 0.0266kg/s。

②N-甲基吡咯烷酮原料桶破裂遇火引起火灾、爆炸事故伴生次生污染物漫流

在事故状况下，N-甲基吡咯烷酮原料发生火灾时，开启消火栓进行灭火。装置区消防冷却用水流量为 10L/s。若东厂区 N-甲基吡咯烷酮原料发生火灾，原料库内存有其他可燃原料，总存放量大，火灾易蔓延，以消防历时 2h 计，消防用水量约为 72m³。若西厂区 N-甲基吡咯烷酮原料发生火灾，主要发生在甲类车间，物料为生产线旁临时存储，量很少，甲类车间面积小，消防历时按 0.5h 计，则消防用水量约为 18m³。

消防水池依托光电产业园（一期已建容积 864m³、二期待建容积 864m³）。光电产业园二期待建事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 150m³，本项目投产前建成，本项目东厂区依托光电产业园待建。光电产业园一期待建事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 20m³，本项目投产前建成，本项目西厂区依托光电产业园待建。本项目东西厂区事故池能够满足事故状态下消防废水及泄漏物料的收容，一般情况下不会发生污染物漫流及污染地表水情况。

表 3.5-15　建设项目风险源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率（kg/s）	泄漏时间/min	泄漏量（kg）
1	丙酮泄漏	原料仓库/甲类车间	丙酮	大气扩散、地表水、地下水	0.00527	10	3.16
2	甲醇泄漏		甲醇	大气扩散、地表水、地下水	0.00067	10	0.4
3	火灾引发的次生污染物 CO 排放	原料仓库/甲类车间	CO	大气扩散	0.0266	10	15.96

3.6 清洁生产分析

3.6.1 清洁生产工艺及装备

3.6.1.1 工艺技术来源

本项目工艺技术来源于上海邃铸科技有限公司，上海邃铸科技有限公司在上海金山设有研发中心，已进行相关的产品初期研发实验、工艺摸索。邃铸科技核心团队在行业内具有多年的产业化生产技术，非光敏以及光敏型产品工艺沿用行业内成熟的生产工艺；同时公司已着手组织了一支针对专用化学产品制造项目的跨国核心技术研发团队，团队成员来自日本、美国和台湾等国家和地区，在业内有着丰富的

运营经验、技术储备和客户资源，对产品工艺配方进行改进，使产品更先进、更可靠。

上海邃铸科技有限公司长春分公司进行了研发品的中试以及量产工作。从 2022 年开始，相应的非光敏以及光敏型产品在长春分公司进行了量产生产（50L 以及 500L 反应釜），相关产品也已经提供给下游半导体厂进行了评价，邃铸公司非光敏以及光敏型产品生产工艺已相当成熟。

3.6.1.2 设备先进及可靠性

本项目产品规模小，原料称量、投料采用人工方式，其他生产工艺采用连续化生产工艺，采用密闭搅拌釜进行，设备密闭性较强，可有效减少泄漏及挥发，同时节约能耗，使生产成本大幅下降。

本项目采取现场控制方式，操作人员可方便地对生产装置进行过程控制、监视、操作和管理。设备安全性能高，自控性较强，实现对单元机组主辅机及系统的检测、控制、报警、联锁保护、诊断、机组启/停、正常运行操作、事故处理和操作指导等功能。

对重要设备、装置设置必要的保护系统、有毒及可燃气体泄漏检测报警装置、紧急停车系统、安全阀和防雷、防静电设施，确保生产装置的安全运行。

本项目各生产设备、控制手段、分析检测设备和环保安全设备均严格按照规模化、工业化生产要求进行选购。生产设备选型方面充分考虑了各操作步骤之间的协调性，根据反应物料量进行合理搭配，减少了各生产环节中原辅料和中间产品的“跑、冒、滴、漏”。

从以上分析可知，本项目从设备密闭性、安全等方面来看，项目的生产设备清洁生产较高。

3.6.2 原辅材料清洁性

对照《有毒有害水污染物名录（第一批）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》等，本项目不涉及有毒有害水污染物和有毒有害大气污染物。

对照《优先控制化学品名录》（第一批、第二批），本项目也不涉及优先控制化学品。

对照《世界卫生组织（WHO）1A（极度危险）和 1B（高度危险）类化学品清单》中的物质，本项目所用化学原料不属于其中所列物质，也不属于《江苏省建设项目环境准入条件》（2007 年版）中控制的物质。

因此，本项目原辅材料较清洁。

3.6.3 资源与能源利用

3.6.3.1 原料的单耗

为了减少原辅材料的消耗，本项目设备最大程度地做到密闭化生产，产品生产使用的原辅材料总用量为 23.95t/a，可实现年产光刻胶 20 吨，产品得率高达 83.51%，高于国内平均水平 80%。

3.6.3.2 能耗

厂区各生产设备选配高效低耗电机，变配电室减少线损路耗；变压器选用低损耗节能变压器，提高功率因数；各生产车间均优先采用自然光照明，减少照明用电。

本项目使用了高效、长寿、强化的换热器，提高了热交换效率，降低了热损耗。

3.6.3.3 水耗

本项目自来水年用量 720m³/a，用量很少，冷却水循环使用。

3.6.4 产品

3.6.4.1 产品功能及用途

聚酰亚胺光刻胶是一种新型高性能的光刻胶，其优异的光致变形性能和加工工艺适应性，使其在微电子、光电子等领域有广泛应用。因其具有良好的加工性、优异的成形精度等特点，被广泛地应用于微电子制造中，如微机电系统、光纤通信等领域。

本项目光刻胶具体用于半导体先进封装，半导体功率器件绝缘保护层，半导体晶元器件钝化层，主要应用于电子半导体生产行业，是半导体产业链的基石，是推动集成电路等技术创新的引擎，在半导体生产中发挥了重要作用。同时，本项目产

品作为高端专用电子材料可广泛应用于光固化 3D 打印、UV 固化等多种新材料领域，对于高精度、高效率、低污染生产具有推动作用。

3.6.4.2 产业政策

本项目属于电子化工专用材料制造项目，项目产品光刻胶为光电产业链前端最为重要的战略性材料之一，本项目产品属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“鼓励类——二十八、信息产业——6、电子元器件生产专用材料”。

本项目生产工艺及设备不属于《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）附件三《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和禁止类；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；本项目不属于《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中江苏省引导逐步调整退出的产业和不再承接的产业；项目不属于《关于印发〈市场准入负面清单（2022 年版）〉的通知》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类项目。

因此，本项目符合国家、地方的相关产业政策。

3.6.5 污染物产生及排放

本项目各类原辅材料总用量约为 48.13t/a（含氮气），项目废气排放量为 0.3388t/a，仅占物耗的 0.704%；项目固废全部处理零排放。项目仅产生生活污水，预处理达标后接管。

3.6.6 废物回收利用

建设项目的废物回收利用主要有以下几个方面：

（1）设备清洗过程中使用的溶剂采用泵沿分装管线装入专用溶剂桶中，下次清洗继续使用，循环使用 3 次后，由生产线排至专用储桶并作为危废处理，减少了有机溶剂的使用量，也减少了废气污染物的产生量。

（2）建设项目生产过程中产生的危险废物主要由危废公司进行处理。

（3）项目冷却水间接冷却，循环使用不排放。

3.6.7 环境管理

3.6.7.1 政策法规要求

本项目将根据项目的生产特性制定生产工艺条件、操作规程、应急处理、事故情况及处理等相应的环境管理和风险管理制度。

3.6.7.2 环保措施

本项目采取了以下环保措施：

（1）废气项目生产过程中充分考虑废气的控制，尽可能减少废气的产生量，产生的废气种类简单，尽可能根据废气性质，分类收集、分质处理。

（2）废水

项目冷却水间接冷却，循环使用不排放。本项目废水仅为生活污水、生活污水经化粪池预处理后，排入灌南海西污水处理有限公司进行处理。化粪池依托光电产业园现有。

（3）固废

本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

（4）噪声：高噪声设备通过合理布局、采用低噪声的设备、隔声、减振等措施进行治理。

本项目采取的各项污染防治措施及技术经济可行，各类污染物均可做到稳定达标排放。

3.6.7.3 节能措施

本项目根据生产工艺、设备配备了高效低耗的电机和机泵，达到了节能降耗的目的。

3.6.7.4 监控管理

建设项目的生产设备采用了自动化搅拌、过滤、分装系统及控制系统，实现了对工艺过程的监视、控制和报警，可确保整个装置能够安全、正常、稳定的运行。

建设项目各生产设备还将根据需要设置了安全设施，如接地设施、安全阀、阻火呼吸阀、氮气保护等设施，可确保安全生产。

综上，本项目清洁生产水平在国内处于先进水平。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

灌南县位于连云港市南部，地处北纬 33°59′至 34°27′、东经 119°07′至 119°48′之间。其南部与盐城市响水县隔灌河相望，北部与灌云县相接，西部与涟水县相邻，东部与大海相连。县域总面积 1041 平方公里，其中水域面积 263 平方公里，耕地 89 万亩，辖 14 个乡镇，245 个村（居），72.7 万人。县境最大直线距离：东西长 71 公里，南北宽 30 公里。

灌南县位于连云港市南部，其南部与盐城市响水县隔灌河相望，北部与灌云县相接，西部与涟水县相邻，东部与大海相连。灌南县是亚欧大陆桥东桥头堡连云港市的南大门。地处南北交通枢纽，淮连高速、沿海高速纵跨南北，京沪高速擦境而过，204 国道穿越境内，326 省道、327 省道横贯东西。北距连云港机场、港口、火车站 40min 车程，南距南京 2.5h 车程，距苏州、上海 4h 车程。全长 74.5km 的灌河一般河宽 350m，水深 7～11m，横贯县域东西，上与京杭大运河、长江相通，下经堆沟港入海，与上海、大连、日本、韩国等国内外各大港口通航，被誉为“苏北”黄浦江。

本项目位于南北共建灌南高新技术产业园——具体属于光电产业园，具体地理位置见图 4.1-1。

4.1.2 地形、地质、地貌

连云港东临黄海，隔海日本、韩国、朝鲜相望，西部与徐州市和山东省郯城、临沭毗邻，北与山东省日照市、莒南县接壤，南临淮安市、宿迁市和盐城市。连云港市东西全长 129 千米，南北宽约 101 千米。从地貌上看，位于鲁中南丘陵与淮北平原的结合部上，整个地势自西北向东南倾斜。受地质构造和海陆分布的影响，连云港的地形是多种多样的。境内平原、大海、高山齐全，河湖、丘陵、滩涂俱备。全境以平原为主，大致可分为西部岗岭区、中部平原区、东部沿海渔场农业区和山港城区等四大部分。境内前云台山的主峰——玉女峰，海拔 625.3 米，是江苏省的最

高峰。连云港海岸类型齐全，标准海岸全长 162 千米，其中基岩海岩为江苏省独有。

灌南县为海相成陆，县境内无山岗、丘陵，属平缓地带。地势南高北低，西高东低。地面高程西南部达 5.9m，东部 2.0m，地面坡降 1：18000。县境内土壤有潮土和盐土两大类，7 个土属，24 个土种。土壤质地多为粘性，含盐量低于 0.1%，但未彻底摆脱盐分的潜在威胁，土壤保水、保肥性强，养分含量高。地质结构简单，地壳稳定性好，地震频度低，强度弱，地震强度为 6 度，无危害性地震突然发生。

评价区区域位于滨海平原区，地表平坦，其地面标高 0-4.5m，水系发育，堆积物由全新世黑色、黄褐色的粉质粘土、淤泥质粉质粘土、粉质粘土与粉砂互层，普遍含有海、陆混生介形虫和软体贝壳化石，是黄海海积和河流冲积共同作用形成的堆积地貌。

（一）地层

1、区域地层

区域属于下扬子地层区，苏北盆地的北部，区域前第四纪地层主要为上元古界云台岩群（Pt3Yt）、白垩系上统浦口组（K2p），全部被第四系覆盖（表 4.1-1）。

表 4.1-1　区域地层简表

界	系	统	地层名称	代号	厚度（m）	主要岩性
新生界	第四系	全新统	/	Q_4	15-30	黑色粉质粘土、淤泥质粉质粘土（富含贝壳）、粉土、粉砂及粉质粘土与粉砂互层
		上更新统	/	Q_3	25-50	多为灰黄、褐黄色粉质粘土、粉土及粉砂
		中更新统	/	Q_2	30-60	以粉质粘土为主，含较高的钙质结核及铁锰质结核，局部形成钙层
		下更新统	/	Q_1	50-90	分上、下两段，上段以粘土、粉质粘土、粉土为主夹薄层粉细砂；下段以粉细砂、细砂为主
	上第三系	盐城群		N	75-954	青灰、土黄色粘土、粉土与杂色砾质砂、细砂、偶夹砾石层
中生界	白垩系	上统	浦口组	K_2p	60-260	暗棕色、咖啡色粉砂质泥岩、软泥岩、泥质粉砂岩夹砂岩
上元古太界	云台岩群			Pt 3Yt	＞2280	二长浅粒岩、变粒岩、白云母、绿帘石、阳起石片岩等

2、评价区地层

评价区地表出露地层为新生界第四系全系统，松散层包括上第三系（N）和第四系（Q）；其下基岩主要为上元古太生界云台岩群（Pt3Yt）。根据邻近地区地质资料，评价区内地层由老到新描述如下：

（1）上元古太生界云台岩群（Pt3Yt）

全区广泛分布，隐伏于新生界上第三系之下，岩性主要二长浅粒岩、变粒岩、白云母绿帘石、阳起石片岩等，厚度>2280m。

（2）新生界上第三系

本区广泛分布，隐伏于第四系下更新统之下，岩性主要为青灰色、土黄色粘土、粉土与杂色砾质砂、细砂、偶夹砾石层，评价区内厚度 160-300m。

（3）新生界第四系

评价区内第四系松散沉积物分布广泛，厚度较大（120~180m），主要由河湖相沉积的下更新统（Q1）、河湖相沉积的中更新统（Q2）、滨湖相~泻湖相沉积的上更新统（Q3）和泻湖相沉积的全新统（Q4）组成。

①下更新统（Q1）

全区广泛分布，为一套河湖相沉积物。埋深 70~130m，厚度 50~70m，岩性可分为上中下三段：下段以粉细砂、细砂为主，古河床地区颗粒较粗，厚度较大，河间地带砂层颗粒细且薄；中段以粉质粘土、粘土夹粉细砂、细砂薄层为主，除古河床区外砂层厚度一般较薄；上段以粘土、粉土为主，局部夹粉细砂薄层。

②中更新统（Q2）

全区广泛分布，为一套河湖相沉积物。顶板埋深为 40~70m。总厚度 30~60m，自北向南，自西向东逐渐加厚。岩性以粉质粘土为主，含较高的钙质结核及铁锰质结核，局部形成钙层。

③上更新统（Q3）

全区广泛分布，下段以河流相湖相地层为主，多为灰黄、褐黄色粉质粘土、粉土及粉砂。上段以海相地层为主，间夹河流堆积物，岩性多为灰黑色粉质粘土、粉

土、粉砂及粉质粘土与粉砂互层（含蚌壳）。其它灰黄色粉质粘土及粉砂则呈透镜体分布。一般埋藏在 20~30m，厚度 25~40m。

④全新统（Q4）

全区广泛分布，为泻湖相地层，岩性多为黄褐色、黑色粉质粘土、淤泥质粉质粘土（含贝壳）、粉土、粉砂及粉质粘土与粉砂互层；总厚度 15~30m。

（二）地质构造

评价区区域位于我国东部新华夏系第二巨隆起带上，因此新华夏系及华夏式构造，控制了本区地质构造格局，区域构造主要以 NE 及 NNE 方向展布，其特点是断裂、褶皱较发育。秦岭东西向复杂的构造带也东延至此，故其地质构造也较为复杂，基底构造形态具有隆坳相间的分布特征，各类构造形迹繁杂，规模不等，性质各异，区域断层主要有两条，分别为 F1、F2，各断裂主要特征见表 4.1-2。

表 4.1-2　断层特征一览表

方向	编号	性质	特点
近 NE	F1	正断层	张保山—李集韧性断裂，区内长 4.8km，走向 35°，倾向东南，上、下盘为云台岩群
	F2	正断层	嘉山—响水断裂，是中国板块构造的分界一级断裂，区内长 5.4km，走向 34°，倾向东南，上盘为白垩系上统浦口组，下盘为云台岩群

根据《连云港市地震构造图》，拟建场地附近断裂构造主要有北西向：石梁河—三叉口断裂；该断裂为隐伏于深厚第四系之下非活动性断裂。拟建场地内无活动断裂带通过，地质构造简单，区域地质条件稳定。

4.1.3 气候、气象特征

灌南县地处温暖带和北亚热带的过度地带，属暖温带南缘湿润性季风气候，既有暖温带气候特征，又有北亚热带气候特征（云台山南麓）。气候总的特点是：四季分明，气候温和，光照充足，雨量适中，雨热同季。

日照：太阳辐射总量为 117.6 千～125.5 千卡/平方厘米·年，年内分布呈双峰型，5 月、8 月为两个高值区，分别为 13.3 千～14.4 千卡/平方厘米·月和 11.8 千～13.0 千卡/平方厘米·月。本地区日照充足，全年日照时数平均达 2500 小时左右，年最少值在 2100 小时，年最多值超过 2700 小时。各月平均日照时数以冬季各月最低，为 170～180 小时；日照时数最多的月份在雨季前后的 5、6 月和 8 月，可达 240～250 小时；

7 月份受雨季影响，不足 200 小时；9 月以后逐月减少。

温度：地区年平均温度在 14℃左右，各月平均气温以一月份最低，约 0℃；沿海地区在 2℃。最高气温出现在 7、8 月份，平均可达 26℃以上。冬季月份极端历史最底气温为-11.9℃。夏季月份极端历史最高气温内地可达 38.5℃，而沿海岛屿底 2℃左右。

降水：全年平均降水量为 900～950 毫米，局部地区受地形影响可达 1000 毫米；年最多雨量在 1250 毫米以上；年最少雨量不足 550 毫米。各月雨量分配以冬季各月最底，其平均量仅为 10 毫米左右；最少时连续数月不降水；最多月份出现在 7 月份，平均雨量在 250 毫米以上；极端最多月份可达 500 毫米以上。

风力：本地区是典型季风气候区，风向年变化明显。冬季受大陆冷高压控制，盛行偏北风，气候寒冷、干燥，在西北西（WNW）至东北东（ENE）方向内出现风向频率达 55%以上。夏季受西太平洋副热带高压影响，盛行东南风，受海洋调节，气候湿热、多雨。在东（E）至南（S）方向内出现风向频率超过 50%。年平均风速内地约 3.1 米/秒；年最大风速沿海地区可达 25 米/秒以上；内地也可达 20 米/秒。月平均风速一般春季较大而秋季较小，春季内地在 4 米/秒以上，沿海地区超过 6 米/秒；秋季内地在 5 米/秒以下。

雾：全年雾日约 15-20 天，2-3 月较多，兼有辐射和平流雾（海雾）性质，以辐射雾较多。

4.1.4 水文状况

灌南县地处淮、沂、沭、洒诸水下游。境内河网纵横交错，涵闸星罗棋布，现有流域性河道两条：新沂河、灌河。区域性骨干河道 14 条，中型涵闸 1 座，小型挡潮闸 58 座，大沟级以上涵闸 382 座。由降水而形成的地表径流量年平均为 2.7 亿立方米。由于受季风影响，降水年内分布不均，60%~70%的降水集中在 6~9 月份。且降水的年际变化较大，枯水年的降水量只有丰水年的 60%~70%。不计地下水资源，平均年份水资源总量达 65 亿立方米，其中上游下泄水量达 57.66 亿立方米，本地径流量 2.73 亿立方米，回归水 3.73 亿立方米。

灌南县南北共建灌南高新技术产业园周边水系河流丰富，公兴河、南六塘河、硕项河 3 条河流包围产业园，吴圩大沟穿越产业园。公兴河、南六塘河、硕项河、吴圩大沟均由南向北流，硕项河、吴圩大沟向北汇入南六塘河前均设置有闸站，硕项河位于产业园东侧，不接纳园区雨水、污水，如遇水流异常，关闭闸站，不会向北流入南六塘河。项目所在区域硕项湖涉及江苏灌南硕项湖省级湿地公园、灌南县硕项湖饮用水水源保护区，公兴河、南六塘河、硕项河、吴圩大沟与硕项湖均无水力联系。

公兴河位于淮安市涟水、连云港市灌南两县境内，南起涟水县朱码镇张杨庄，北至灌南境内肖大桥西入南六塘河，全长 28.25 公里。其中灌南境内河长约 4.76 公里，汇水面积 7.3 平方公里，是该地区引水灌溉、排水的骨干河道之一。

老六塘河起自丁头庄，下至盐河，全长 13 千米。河底高程-0.5~-1.5m，河底宽 11~15m，边坡 1：3。流域面积 90.2 平方千米。南六塘河上起杰勋河，下止盐河，全长 33.4 千米。灌南境内自沈三圩至盐河长 12.5 千米。河底高程 2.5~-2.0m，河底宽 25~74m，边坡 1：3。流域面积 957.5 平方千米。

硕项河位于灌南县南北共建灌南高新技术产业园西侧，南起周圩村西南，向北流入老六塘河，总长约 4.4km，是区域一条小河。

硕项湖备用水源地西起硕项河，与硕项河不连通，流经瑞安路、富阳路后与周口河立交，穿过幸福大道和迎宾大道后，至苏州南路河。规划总占地面积约 1970 亩，总库容 322 万立方米，调节库容 117 万立方米。

区域水系状况见图 4.1-2。

4.1.5 地下水

4.1.5.1 地下水类型

拟建场地地下水主要为分布在浅部松散地层中的潜水及砂层的承压水。地表的上层滞水、大气降水通过渗透与毛细作用形成本场地的上部潜水。本场地第四系土层中的潜水、承压水共同组成本场地的地下水源。潜水主要受大气降水，排泄主要方式为蒸发和径流。勘探期间（2021 年 11 月）测得地下水稳定水位埋深为 1.2-1.5m。

水质一般相对较好，矿化度多小于 1.2g/L，局部为微咸水。

4.1.5.2 含水层（组划分）

（1）潜水含水层（组）

潜水含水层（组）近地表分布发育，含水层岩性则由全新统、上更新统堆积的粉质粘土、淤泥质粉质粘土、粉土组成，厚 10-20m，因含水层颗粒细，透水性差，单井涌水量一般小于 10m³/d，局部粉土分布区则可达 10-20m³/d。水质变化较大，在山前低丘地区为矿化度小于 1g/l 的淡水，而冲海积平原区地下水的矿化度均大于 1g/l，为微咸水和半咸水。

潜水含水层（组）主要接受大气降水入渗、农灌水回渗补给，由高处向低处径流，蒸发是其主要排泄途径，部分沿河渠地区、水库周边与地表水呈季节性互补关系。水位埋深随地形而异，一般在 1-3m 之间，年变幅在 1.5m 左右。因水量小且大部分地区为微咸水至半咸水，因此，区域上几乎没有开采利用潜水。

（2）微承压含水层（组）

微承压含水层（组）主要由全新统和上更新统堆积的粉土、粉细砂、中细砂组成，砂层的单层厚度 2-5m，顶板埋深 15-20m。砂层透水性稍好，单井涌水量 50-100m³/d，水质在平原区内均为矿化度大于 1g/L 的微咸水、半咸水，仅在低丘地带的古冲洪积扇分布区为矿化度小于 1g/L 的淡水。水位埋深在 1-2m 之间，目前区内该含水层中地下水也很少开采利用。

（3）第I承压含水层（组）

区内第 I 承压含水层（组）主要由上更新统冲积、冲海相粉细砂、中粉细砂组成，夹粉土，层状发育，分布不稳定，层数多，厚度变化大，在大伊山、东陬山等孤山残丘周边缺失，顶板埋深一般 30-40m 之间，厚度一般 10-20m 之间，底板埋深 50-60m 之间，富水性较差，单井涌水量 100-300m³/d 之间，水质比较复杂，多为微咸水、半咸水，至沿海地带渐变为咸水。

该含水层（组）主要接受上覆潜水、微承压含水层越流补给和西部区外的侧向径流补给，总体向东、东南径流排泄，水位埋深一般在 2-5m 之间，年变幅在 2m 左

右，因水量小且水质较差，区内基本不开采。

（4）第II承压含水层（组）

区域第 II 承压含水层（组）由中更新统冲积、冲洪积粉细砂、中粗砂、粗砂夹粉质粘土、粉土组成，底部含砾石，含水层顶板埋深一般 60-80m，底板埋深一般 100-120m 之间，厚度一般 10-20m 之间，总体上呈现西北向东南含水层逐渐增厚、含水颗粒逐渐变细、粉质粘土夹层渐多的规律，富水性也呈现由西北向东南逐渐变丰富，灌云地区单井涌水量一般小于 300m³/d，向南至灌南单井涌水量 500-1000m³/d。该层地下水水质较好，多为矿化度小于 1.0g/L 的淡水。

该含水层（组）主要补给来源为上覆含水层越流补给及基岩山区裂隙水和区外的径流补给，总体上向东、东南径流。该含水层（组）是区域主要地下水开采层，在区内开采普遍，位于与下部含水层之间。隔水层厚度薄，一般与下部含水层混合开采。目前水位埋深一般在 10-20m 之间。

（5）第 III 承压含水层（组）

区内第 III 承压含水层（组）由下更新统中细粉砂、中粗细砂、夹粉质粘土等组成，顶板埋深一般在 80-130m 之间，厚度一般 10-40m 之间，最大可达到 50m。总体上呈由西北向南、东南渐厚、颗粒渐细、粉质粘土夹层渐多、富水性渐好的变化特征，单井涌水量多在 200-1000m³/d 之间。

该层地下水水质较好，矿化度一般小于 1.0g/L，偏硅酸含量较高，是理想的优质饮用水水源，在区域上多与上部含水层混合开采，为区域地下水主要开采层。原始水位埋深一般在 3m 左右，水位总体呈逐年下降态势。目前区内水位埋深一般在 13m 以上，灌南县城区及堆沟港-燕尾港一带集中开采区水位埋深普遍大于 25m。

第III承压含水层（组）主要补给源为上覆含水层的径流及来自西部区外的侧向径流，总体向东、东南迳流，在灌南县城区及堆沟港-燕尾港一带的集中开采区，表现为由四周向开采漏斗中心区汇流的径流特征。

4.1.5.3 区域地下水的补、径、排条件及开采现状

潜水含水层直接与地表水体接触，该层岩性为第四系全新统和上更新统粘土、

亚砂土、粉细砂等，具有透水性，使得潜水含水层与地表水有一定的水力联系，根据现场调查访问，在枯水期地下水补给地表水体，但在丰水期时，地表水补给地下水。承压含水层上部有第一隔水层存在，岩性为中更新统的含钙质结核粉质粘土，分布稳定，并且未发育—天窗Ⅱ，厚度较大，具有较好的隔水性能，使得潜水含水层与承压含水层水力联系不密切，且区内河流和水塘均未切至承压含水层，使得承压含水层与上部地表水体无水力联系。

（1）潜水含水层

潜水含水层的补给来源主要为大气降水补给，其次为灌溉及地表水入渗，评价区处于该层地下水的径流区，地下水的流向由西南向东北，地下水水流坡度小，地下径流缓慢，地下水位、水质、水量受气象条件控制，一般丰水期为主要降水入渗期（7-9 月），以后水位逐渐降低，水位年变幅 2-3m，地下水排泄以蒸发、人工开采和补给地表水体为主。

（2）承压含水层

承压含水层的补给来源主要为上游河流和水平侧向径流补给，地下水总体流向自西南向东北径流，地下径流缓慢，由于上部有较好的隔水层，因而受季节性气候水文因素影响不大，水位动态变幅较小，地下水排泄以人工开采为主，其次为侧向径流。

西南部地下水位较高，东北部地下水位较低，地下水总体流向为由西南流向东北，与该区的地势走向上基本一致，地下水最终汇入武障河。

（3）地下水开采现状

灌南境内有 380km 长的 14 条淡水主干河，40 多万亩水域，地表水资源十分丰富。让人尴尬的是，水乡缺水，2009 年之前，灌南一直以地下水作为饮用水源，是全省唯一依靠地下水作为饮用水源的县份，长期超采使城区及其周边形成了 50 平方公里的地下水降落漏斗，20 万人的饮水安全受到严重威胁。2009 年之前，灌南城市饮用水依靠抽取地下水获取，多年来，丰富的地下水滋养并保障了灌南人民的生活。进入新世纪以来，随着城市人口的增长和经济的迅速发展，地下水开采量剧增，据

统计，从 2000 年起，灌南城区地下水开采量以年均 5%的速度增长，到 2009 年达到了年均开采量 730 万吨，是 1999 年的 8 倍，长期的超采，致使灌南地下水位平均以每年 2.8m 的速度下降，特别是县城及周边地区已形成面积约 50k ㎡的地下水降落漏斗。为解决此问题，灌南县建设了 166 公里区域供水主管道工程主体工程；区域供水环状支管道工程完成环状管网铺设驳接；硕项湖西线输水工程于 2014 年 12 月 30 日竣工，可正式向硕项湖及自来水厂供水。

2014 年第四季度，堆沟监测站水位埋深已达 47.74m，长期的区域性地下水位下降，将使该区正在遭受地面沉降及海水倒灌的威胁。由于灌南县在 2014 年开始实施封井措施，严格执行封井计划，县域内超采区内水位明显回升，至 2019 年 11 月堆沟监测站水位埋深 24.69m，回升 23.05m。

根据单孔非稳定流和群孔非稳定流抽水试验计算所得的水文地质参数，项目区内的渗透系数 $K=1.57\times10^{-5}$cm/s。

4.1.6 生态环境状况

①水土资源

灌南县淡水、海水资源丰富，海、淡水交汇处更是独具特色。境内有 14 条淡水主干河，长 380km，与大、中排渠系统织成灌溉、排涝、蓄水、航运网络，可充分满足工业、生活用水。丰富的水源形成的 40 多万亩水域可进行多种水产品养殖。全长 70 多 km 的“苏北黄浦江”——灌河，是江苏省唯一没有建闸的天然入海水道，可与德国莱茵河媲美，是河运、建港的黄金水道。东部的海域是捕捞、海水养殖和化工制盐的理想之源。海、淡水交汇处的水产品风味独特让人称奇。

灌南土地为海水冲积平原，土壤集海、陆多种微量元素于一体，在此土地上出产的农副产品微量元素含量丰富，具有独特风味，富有营养。全县一马平川，共有耕地 59336.3 万㎡，分 5 个土属，16 个土种，土壤肥沃，是建绿色生态农产品的理想之地。

②农副产品资源

灌南县的优质粳米、商品粮、优质棉是国家粮棉资源品牌，苗猪、家禽、海产

品及系列蔬菜为多省农副产品资源品牌。2006 年全县种植三麦 36668.5 万㎡，水稻面积 33335 万㎡，其他旱作物 7333.7 万㎡，经济作物总复种面积达 40002 万㎡。年粮食总产量 50 万吨，其中三麦 21 万吨，水稻 27 万吨。全县已形成充裕的农副产品资源。

③岸线资源

灌河的最大特点是长、宽、深、直，它东入黄海，西通骆马湖，干流全长 77.5km，一般河宽 350m、最宽 900m，一般水深 6～8m，最深达 11m 以上，整个河道弯道很少，而且呈微弯形，整个腹地面积达 8000k ㎡。灌河常年不封冻，可通航 3000-5000 吨级海轮，稍加疏浚便可通过万吨海轮。早在 1911 年，该河就被水利学家盛赞为“北洋之津沽有其长而无其宽，南洋之黄浦无其长而宽尚弗如。”

灌南县境内从灌河大桥至新沂河口灌河 35km 下游主干流中，深水岸线 10km，岸线资源丰富。灌南县境内灌河岸线已有初具规模的港口 2 个，即堆沟港镇和长茂港。其中堆沟港镇为对外通商口岸，位于灌河下游西侧，距入海口 3.24 海里，可停靠千吨级海轮。长茂港位于灌河北岸、204 国道东 800m，现可停靠千吨级海轮，为通用散货泊位，年设计吞吐能力 15 万吨。

④生物资源

灌南县地处黄海之滨，潮间带的底栖生物有文蛤、四角蛤、泥螺、近江牡蛎等。经济种类以文蛤、青蛤、竹蛏、缢蛏、泥蚶等为主。潮下带的资源丰富，包括底栖动物、游泳动物等。浮游动物 98 种，近海鱼类 150 种，隶属于 17 个目、73 个科、119 个属，但主要的鱼种有四鳃鲈鱼、鲻鱼、梭鱼、鲚鱼、梅童鱼、黄鲫鱼等 10 余种；虾类有对虾、白虾、羊毛虾三种；蟹类主要品种为梭子蟹。

4.2 环境质量现状监测与评价

4.2.1 大气环境质量现状监测与评价

4.2.1.1 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

本报告选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，2023 年，灌南县城区空气质量优良天数比率为 82.7%。环境空气污染物二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物的年平均浓度、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。灌南县细颗粒物年平均浓度超《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为不达标区。

针对不达标问题，根据《连云港市“十四五”生态环境保护规划》，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办〔2024〕34 号）、市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（连政发〔2024〕67 号）等相关治理方案文件。十四五期间灌南县以 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进 NOx 和 VOCs 协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气。灌南县将继续通过调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、加强监测监控能力、推进重点企业污染防治工程、加强基础能力建设等措施，进一步改善环境空气质量。

4.2.1.2 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为非甲烷总烃，本次非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度引用《江苏灌南经济开发区开发建设规划环境影响报告书》中监测数据，监测单位为南京基越

环境检测有限公司，监测时间为 2021 年 12 月 23 日~12 月 29 日，监测 7 天，每天 4 次。

（1）监测数据有效性和代表性

①监测点位的代表性及全面性

本项目共布设 1 个监测点位，选取在朱二圩村，具体位于本项目东厂区、西厂区西南侧约 1070m。本项目大气环境评价等级为二级。根据导则中对监测点位的布点原则，以近 20 年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点，本次在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1 个监测点位（朱二圩村），符合导则要求。

监测因子选取本项目特征因子：非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度，符合导则的要求。

②监测数据有效性

根据导则，现状调查资料来源分为三种途径：1）评价范围内及邻近评价范围的各例行空气质量监测点的近 3 年与项目有关的监测资料。2）收集近 3 年与项目有关的历史监测资料。

通过调查，评价范围内项目所在地没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，评价范围内朱二圩村 G1 监测点位非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度引用《江苏灌南经济开发区开发建设规划环境影响报告书》中监测数据，监测单位为南京基越环境检测有限公司，监测时间为 2021 年 12 月 23 日~12 月 29 日，属于 3 年内；根据项目所在地历年风向（东北风偏东风），朱二圩村均属于本项目下风向，符合导则要求。监测因子选取本项目特征因子：非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度。采样监测时间满足导则中“监测应至少取得 7d 有效数据”的要求。环境空气监测中的采样点、采样环境、采样高度及采样频率，均按 HJ664 及相关评价标准规定的环境监测技术规范执行。

综前所述，以上数据监测时间及频次均符合导则的要求，因此监测数据具有有效性。

监测点方位及距离如表 4.2.1-1 所示，大气监测布点具体位置见图 4.2-1。

表 4.2.1-1　大气现状监测点位表

点位名称	点位编号	方位	距离m	监测项目	备注
朱二圩村	G1	SW	1070	非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	/

（2）评价方法

空气环境质量现状评价采用单因子指数法，即：

$$I_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中：I_{ij}——第 i 种污染物，第 j 测点的指数；

C_{ij}—第 i 种污染物，第 j 测点的监测值（mg/m³）；

C_{si}—第 i 种污染物评价标准（mg/m³）。

（3）监测结果及统计

监测结果统计分析见表 4.2.1-2。

表 4.2.1-2　监测结果汇总表

点位名称	污染物	平均时间	评价标准 mg/m³	现状浓度 mg/m³	评价指数	超标频率（%）	达标情况
朱二圩村 G1	TVOC	小时平均	1.2	0.077~0.122	0.128~0.203	0	达标
	非甲烷总烃	小时平均	2	0.08~0.19	0.04~0.095	0	达标
	臭气浓度	一次值	/	<10	/	/	/

由表 4.2-2 可知，评价区监测点的 TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）；非甲烷总烃满足国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》P244 推荐值；臭气浓度无环境空气质量标准，留作背景值。

4.2.2 地表水水环境质量现状监测与评价

（1）监测断面布设

本项目公兴河、老六塘河地表水状况引用《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划环境影响报告书》中环境质量现状监测数据，监测单位为南京基越环境检测有限公司，监测时间为 2023 年 5 月 8 日~5 月 10 日。对依托的光电产业园雨水收纳水体吴圩大沟水质情况实测，监测单位为江苏国正检测有限公司，监测时间为 2024 年 10 月 21 日~10 月 23 日。监测断面布设见表 4.2.2-1 及图 4.2-2。

表 4.2.2-1　地表水水质监测断面表

序	水体名称	断面位置	监测项目	备注

号				
W1	公兴河	灌南海西污水处理有限公司城西污水厂排污口上游 500m	pH、COD、TN、氨氮、TP	引用《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划环境影响报告书》中环境质量现状监测
W2	公兴河	灌南海西污水处理有限公司城西污水厂排污口下游 500m		
W3	公兴河	光电产业园西北		
W4	老六塘河	公兴河与老六塘河交汇口上游 500m		
W5	老六塘河	公兴河与老六塘河交汇口下游 3000m		
W6	吴圩大沟	光电产业园一期二期间桥址处	pH、高锰酸盐指数、COD、TN、氨氮、TP、石油类	实测

（2）监测数据有效性和代表性

①监测点位的代表性及全面性

本项目评价等级为三级 B，可不考虑评价时期，可不进行监测。项目同步监测多个断面或点位补充监测，在常规监测断面的基础上，重点针对对照断面、控制断面以及削减断面开展水质补充监测，项目在纳污河流公兴河设置 3 个监测断面，老六塘河设置 2 个监测断面（重点针对对照断面、控制断面及削减断面等），对照断面设置在污水厂排放口上游 500m 及公兴河与老六塘河交汇口上游 500m，项目在雨水收纳水体吴圩大沟上设置 1 个监测断面，断面位于光电产业园一期二期间桥址处，监测点位布置符合 HJ2.3-2018 规定要求。项目监测点位布置具有代表性。

②监测数据有效性分析

本项目地表水引用《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划环境影响报告书环境质量现状监测》，监测单位为南京基越环境检测有限公司，监测时间为 2023 年 5 月 8 日~5 月 10 日。监测期间，灌南海西污处理有限公司处于正常运行状态，污水处理厂向公兴河正常排水。在评价过程中，考虑到采样的瞬时性及水质要有代表性的要求，对几次监测值均进行了统计，并取其最高值作为评价依据。吴圩大沟水质数据实测。

监测布点与采样频次满足 HJ2.3—2018 附录 C 要求：连续采样 3 天，每天 2 次（不少于 1 次），充分了解河流水文水质状况。水质取样断面上取样垂线的布设按照 HJ/T91 的规定执行，取样垂线为中泓，取混合样。同步调查水温、水深、河宽、流量、流速等常规水文情况。现状监测满足《环境监测技术规范》和《水和废水监

测分析方法》（第四版）的有关规定和要求。监测数据具有有效性。

（3）评价方法

环评采用单项污染指数法评价，评价各污染因子的污染指数，确定区域水环境重点污染物。

单项污染指数用下式计算。单项水质参数 I 在第 I 断面单项污染指数：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中：S_{ij} 为第 I 种评价因子在第 j 断面的单项污染指数；C_{ij} 为该评价因子污染物的实测浓度值（mg/L），未检出项以检出限一半计；C_{si} 为该评价因子相应的评价标准值。

pH 值的单项污染指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \le 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中：$S_{pH值,j}$ 为单项污染指数；pH 值 $_j$ 为实际监测值；pH 值 $_{sd}$ 为标准下限；pH 值 $_{su}$ 为标准上限。

（4）监测结果及评价

地表水环境质量现状监测结果见表 4.2.2-2。

表 4.2.2-2　水质监测结果汇总表（单位：mg/L，pH 除外）

监测断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮	高锰酸盐指数	石油类
W1 公兴河	最小值	7.9	17	0.41	0.06	0.7	/	/
	最大值	8.2	18	0.472	0.08	0.78	/	/
	平均值	/	17.5	0.441	0.07	0.74	/	/
	标准指数	/	0.88	0.11	0.35	/	/	/
	超标率（%）	/	0	0	0	/	/	/
W2 公兴河	最小值	7.7	15	0.419	0.06	0.69	/	/
	最大值	8.1	16	0.52	0.08	0.8	/	/
	平均值	/	15.5	0.4695	0.07	0.745	/	/
	标准指数	/	0.78	0.47	0.35	/	/	/
	超标率（%）	/	0	0	0	/	/	/
W3 公兴河	最小值	7.6	14	0.43	0.07	0.66	/	/
	最大值	8.1	15	0.475	0.08	0.79	/	/
	平均值	/	14.5	0.4525	0.075	0.725	/	/
	标准指数	/	0.73	0.45	0.38	/	/	/
	超标率（%）	/	0	0	0	/	/	/
W4 老六塘	最小值	7.9	13	0.444	0.06	0.66	/	/

监测断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮	高锰酸盐指数	石油类
河	最大值	8.2	13	0.532	0.08	0.72	/	/
	平均值	/	13	0.488	0.07	0.69	/	/
	标准指数	/	0.65	0.488	0.35	/	/	/
	超标率（%）	/	0	0	0	/	/	/
W5 老六塘河	最小值	7.8	15	0.464	0.06	0.67	/	/
	最大值	8	16	0.515	0.08	0.79	/	/
	平均值	/	15.5	0.4895	0.07	0.73	/	/
	标准指数	/	0.78	0.49	0.35	/	/	/
	超标率（%）	/	0	0	0	/	/	/
III类标准		6~9	20	1.0	0.2	/		/
监测断面	**项目**	**pH**	**COD**	**氨氮**	**总磷**	**总氮**	**高锰酸盐指数**	**石油类**
W6 吴圩大沟	最小值	7.8	20	0.741	0.12	1.24	6.6	0.12
	最大值	8	28	1.24	0.21	2.96	7.2	0.17
	平均值	7.92	23.33	0.961	0.15	2.04	6.82	0.148
	标准指数	0.46	0.78	0.64	0.50	/	0.68	0.30
	超标率（%）	/	0	0	0	/	0	0
IV 类标准		6~9	30	1.5	0.3	/	10	0.5

由表 4.2.2-2 可以看出，公兴河和老六塘河各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；吴圩大沟各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求；TN 无水环境质量标准，留作背景值。

4.2.3 声环境质量现状监测与评价

（1）监测点布设

评价区域布设 9 个监测点（N1~N4、Z1~Z5），西厂区以租赁的车间范围为厂区，西厂区厂界监测点位详见图 4.2-1，东厂区以租赁的 2 间甲类仓库范围为厂区，东厂区厂界及厂界 200m 范围内的孙小圩监测点位见图 4.2-1。

（2）监测时间和方法

监测单位为江苏国正检测有限公司，监测时间为 2024 年 4 月 6 日~7 日、2024 年 9 月 3 日~4 日，连续监测两天，昼夜各一次。监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求进行。

（3）监测结果

监测结果见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1　声环境现状监测结果（dB（A））

测点编号		昼间				夜间			
		2024.4.6	**2024.4.7**	**标准值**	**达标情况**	**2024.4.6**	**2024.4.7**	**标准值**	**达标情况**
西厂	N3 东厂界外一米	55	56	65	达标	47	47	55	达标

区	N4 南厂界外一米	54	53	65	达标	47	46	55	达标
	N2 西厂界外一米	55	53	65	达标	46	46	55	达标
	N1 北厂界外一米	54	52	65	达标	46	47	55	达标
测点编号		**昼间**				**夜间**			
		2024.9.3	**2024.9.4**	**标准值**	**达标情况**	**2024.9.3**	**2024.9.4**	**标准值**	**达标情况**
东厂区	Z1 东厂界外一米	55	52	65	达标	44	44	55	达标
	Z2 南厂界外一米	49	46	65	达标	45	44	55	达标
	Z3 西厂界外一米	50	52	65	达标	49	46	55	达标
	Z4 北厂界外一米	52	52	65	达标	46	45	55	达标
200m 范围内敏感目标	Z5 孙小圩	43	44	60	达标	44	43	50	达标

（4）现状评价

从表 4.2.3-1 中可见，项目西厂区厂界、东厂区厂界声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，200m 范围内敏感目标孙小圩声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

4.2.4 土壤环境质量现状监测与评价

（1）监测点布置

项目厂区内设 3 个土壤柱状样点和 1 个土壤表层样点（T1、T2、T3 柱状样、T4 表层样），厂区外 200m 范围设 2 个表层样点（T5、T6）和 3 个柱状样点（T7、T8、T9），土壤监测布点具体位置见监测点位图 4.2-1 和表 4.2.4-1。

综合项目共设置 6 个土壤柱状样点（T1、T2、T3、T7、T8、T9）和 3 个土壤表层样点（T4、T5、T6），其中 T1、T2、T3、T4、T5、T6 为本次环评开展过程进行实测，T7、T8、T9 为引用数据。点位 T1-T6 数据本次环评实测，实测时间为 2024 年 4 月 7 日，监测单位：江苏国正检测有限公司；T7-T9 点位数据引用《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》中 2023 年 5 月 9 日监测数据，监测单位为南京基越环境检测有限公司

表 4.2.4-1　土壤环境监测点位一览表

<table>
<tr><th>点位名称</th><th>点位编号</th><th>占地类型</th><th>设置说明</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>西厂区车间东北角</td><td>T1</td><td>建设用地－第二类用地</td><td>1 个柱状样</td><td rowspan="4">pH 及镉、汞、砷、铜、铅、铬（六价）、锌、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、4-氯苯胺、2-氯酚、苯并〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、䓛、二苯并〔a，h〕蒽、茚并〔1，2，3-cd〕芘、萘等 45 项基本因子。</td><td>采样一次</td><td>实测</td></tr>
<tr><td>西厂区车间西北角</td><td>T2</td><td>建设用地－第二类用地</td><td>1 个柱状样</td><td>采样一次</td><td>实测</td></tr>
<tr><td>西厂区车间东</td><td>T3</td><td>建设用地－第二类用地</td><td>1 个柱状样</td><td>采样一次</td><td>实测</td></tr>
<tr><td>西厂区车间南</td><td>T4</td><td>建设用地－第二类用地</td><td>1 个表层样</td><td>采样一次</td><td>实测</td></tr>
<tr><td>西厂区南侧 200m 处耕地</td><td>T5</td><td>农用地</td><td>1 个表层样</td><td>pH、镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、镍等</td><td>采样一次</td><td>实测</td></tr>
<tr><td>西厂区东南约 150m 处</td><td>T6</td><td>建设用地－第二类用地</td><td>1 个表层样</td><td rowspan="4">pH 及镉、汞、砷、铜、铅、铬（六价）、锌、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、4-氯苯胺、2-氯酚、苯并〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、䓛、二苯并〔a，h〕蒽、茚并〔1，2，3-cd〕芘、萘等 45 项基本因子。</td><td>采样一次</td><td>实测</td></tr>
<tr><td>东厂区北侧约 140m 处孙小圩</td><td>T7</td><td>建设用地－第一类用地</td><td>1 个柱状样</td><td>采样一次</td><td>引用</td></tr>
<tr><td>东厂区东南侧约 190m 处</td><td>T8</td><td>建设用地－第二类用地</td><td>1 个柱状样</td><td>采样一次</td><td>引用</td></tr>
<tr><td>东厂区西侧约 170m 处</td><td>T9</td><td>建设用地－第二类用地</td><td>1 个柱状样</td><td>采样一次</td><td>引用</td></tr>
</table>

（2）监测点代表性、全面性

本项目土壤环境评价等级为二级，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，详见表 4.2.4-2，本项目满足导则要求，监测点具有代表性、全面性。

表 4.2.4-2　监测点位与土壤导则中布点原则/要求相符性

土壤导则中布点原则/要求	本项目情况	是否符合
7.4.2 布点原则	-	-
7.4.2.1 土壤环境现状监测点布设应根据建设项目土壤环境影响类型、评价工作等级、土地利用类型确定，采用均布性与代表性相结合的原则，充分反映建设项目调查评价范围内的土壤环境现状，可根据实际情况优化调整。	本项目土壤环境现状监测点布设已根据建设项目土壤环境影响类型、评价工作等级、土地利用类型确定，已采用均布性与代表性相结合的原则，充分反映建设项目调查评价范围内的土壤环境现状。具体见以下 10 条。	相符
7.4.2.2 调查评价范围内的每种土壤类型应至少设置 1 个表层样监测点,应尽量设置在未受人为污染或相对未受污染的区域。	本项目调查范围内有 3 种土壤，工业用地、住宅用地、耕地土壤，已在每种土壤类型至少设置 1 个表层样监测点，工业用地代表点位 T1、T2、T3、T4、T6、T8、T9，住宅用地代表点位 T7，耕地代表点位 T5。	相符
7.4.2.3 生态影响型建设项目应根据建设项目所在地的地形特征、地面径流方向设置表层样监测点。	本项目为污染影响型建设项目。	相符
7.4.2.4 涉及入渗途径影响的，主要产污装置区应设置柱状样监测点,采样深度需至装置底部与土壤接触面以下，根据可能影响的深度适当调整。	本项目可能涉及入渗途径，项目无地下产污装置，由于地面已采取硬化，在紧挨生产车间四周（项目用地范围内）设置 3 个柱状样点（T1、T2、T3）。	相符
7.4.2.5 涉及大气沉降影响的，应在占地范围外主导风向的上、下风向各设置 1 个表层样监测点,可在最大落地浓度点增设表层样监测点。	本项目不涉及大气沉降影响。	相符
7.4.2.6 涉及地面漫流途径影响的，应结合地形地貌，在占地范围外的上、下游各设置 1 个表层样监测点。	本项目可能涉及地面漫流途径，已在在占地范围外的上、下游各设置监测点，代表点位有 T6（表层样）、T8（柱状样）、T9（柱状样）	相符
7.4.2.7 线性工程应重点在站场位置(如输油站、泵站、阀室、加油站及维修场所等)设置监测点,涉及危险品、化学品或石油等输送管线的应根据评价范围内土壤环境敏感目标或厂区内的平面布局情况确定监测点布设位置。	本项目为非线性工程，但项目涉及化学品仓储、危险废物暂存，化学品仓储的原料仓库、危废库范围为东厂区，位于光电产业园二期。《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》在编制报批阶段，已在光电产业园二期设置点位（为柱状样点 T8，）作为代表性点位进行取样监测、评价，本次东厂区土壤状况调查引用 T8 监测结果及评价结果。	相符
7.4.2.8 评价工作等级为一级、二级的改、扩建项目，应在现有工程厂界外可能产生影响的土壤环境敏感目标处设置监测点。	本项目为新建项目。	相符

<table>
<tr><td colspan="4">7.4.2.9 涉及大气沉降影响的改、扩建项目，可在主导风向下风向适当增加监测点位，以反映降尘对土壤环境的影响。</td><td colspan="3">本项目为新建项目。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td colspan="4">7.4.2.10 建设项目占地范围及其可能影响区域的土壤环境已存在污染风险的，应结合用地历史资料和现状调查情况，在可能受影响最重的区域布设监测点;取样深度根据其可能影响的情况确定。</td><td colspan="3">根据调查，项目占地范围及可能影响区域的土壤环境均不存在污染风险。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td colspan="4">7.4.2.11 建设项目现状监测点设置应兼顾土壤环境影响跟踪监测计划。</td><td colspan="3">本次现状监测点位已兼顾跟踪监测计划。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td colspan="4">7.4.3 现状监测点位数量要求</td><td colspan="3">-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td rowspan="2">本项目为污染影响型建设项目，二级评价等级</td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td rowspan="2">相符</td></tr>
<tr><td>二级</td><td>污染影响型</td><td>3 个柱状样点，1 个表层样点</td><td>2 个表层样点</td><td>3 个柱状样点，1 个表层样点</td><td>5 个表层样点</td></tr>
<tr><td colspan="4">污染影响型建设项目占地范围超过 100h ㎡的，每增加 20h ㎡增加 1 个监测点。</td><td colspan="3">本项目占地面积很小，约 990 平方米，不超过 100h ㎡。</td><td>相符</td></tr>
</table>

（3）监测项目

T1、T2、T3、T4、T6 监测 pH 及 45 项基本因子，T5 监测 pH 及镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、镍等因子。T7-T9 点位数据为引用，监测因子为：pH 及 45 项基本因子。具体详见表 4.2.4-1。

（4）监测时间

取样监测 1 天，每天采样 1 次。

点位 T1-T6 数据本次环评实测，实测时间为 2024 年 4 月 7 日；T7-T9 点位数据引用《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》中 2023 年 5 月 9 日监测数据。

（5）监测分析方法

根据《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行。

（6）监测结果及现状评价

根据《环境影响评价技术导则　土壤环境》（HJ964-2018）要求，通过调查，评价区域内土壤特性情况见如下：

表 4.2.4-3　土壤理化特性调查表

监测点位		T1	时间	2024.04.07
经度		119.287592	纬度	34.062370
层次		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
现场记录	颜色	暗灰	暗棕	暗棕
	结构	团状	块状	块状
	质地	砂土	壤土	壤土
	砂粒含量	50%	20%	10%
	其他异物	树根、树叶	/	/
监测点位		T2	时间	2024.04.07
经度		119.286380	纬度	34.063141
层次		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
现场记录	颜色	棕	灰	灰
	结构	团状	块状	块状
	质地	壤土	壤土	粘土
	砂粒含量	70%	40%	15%
	其他异物	树叶	/	/
监测点位		T3	时间	2024.04.07
经度		119.286133	纬度	34.062411
层次		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
现场	颜色	黄棕	黄棕	黄棕

记录	结构	团状	块状	块状
	质地	砂土	壤土	壤土
	砂粒含量	65%	30%	10%
	其他异物	树叶	/	/
监测点位		T4	T5	T6
监测时间		2024.04.07	2024.04.07	2024.04.07
经度		119.286835	119.286185	119.288328
纬度		34.061434	34.059464	34.061304
层次		0-0.2	0-0.2	0-0.2
现场记录	颜色	暗栗	暗栗	暗栗
	结构	团状	团状	团状
	质地	砂壤土	砂壤土	砂壤土
	砂粒含量	50%	50%	60%
	其他异物	杂草	杂草	杂草

项目所在区域为工业用地，用地范围现状和规划都是工业用地，厂区土壤及厂区周边工业、住宅用地土壤执行《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；厂外农田执行《土壤环境质量　农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

点位 T1-T6 数据本次环评实测，检测结果及评价见表 4.2.4-4。T7-T9 点位数据引用《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》中 2023 年 5 月 9 日监测数据，检测结果及评价见表 4.2.4-5。

表 4.2.4-4　T1-T6 土壤监测及评价结果表

检测项目	单位	T1			筛选值（第二类用地）mg/kg	是否满足限值要求
		0~0.5m	0.5~1.0m	2.0~2.5m		
pH 值	无量纲	8.14	8.14	8.26	/	/
氧化还原电位	mV	317	322	319	/	/
阳离子交换量	cmol+/kg	3.9	6.9	4.1	/	/
汞	mg/kg	0.774	0.242	0.480	38	满足
砷	mg/kg	16.8	11.0	16.6	60	满足
铜	mg/kg	74	82	67	18000	满足
铅	mg/kg	24.4	26.1	21.5	800	满足
镍	mg/kg	52	57	50	900	满足
镉	mg/kg	0.22	0.22	0.17	65	满足
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	5.7	满足
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	37	满足
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	0.43	满足
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	66	满足
二氯甲烷	μg/kg	2.6	4.3	3.4	616	满足
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	54	满足
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	9	满足
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	596	满足
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	0.9	满足
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	840	满足
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	满足
苯	μg/kg	ND	ND	ND	4	满足
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	5	满足
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	满足
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	5	满足
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1200	满足
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	满足
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	53	满足

氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	270	满足
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	10	满足
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	28	满足
间/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	570	满足
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	640	满足
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1290	满足
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	6.8	满足
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	0.5	满足
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	20	满足
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	560	满足
苯胺	μg/kg	ND	ND	ND	260	满足
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256	满足
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76	满足
萘	mg/kg	ND	ND	ND	70	满足
苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	满足
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	1293	满足
苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	满足
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151	满足
苯并（a）芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	满足
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	ND	ND	15	满足
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	满足
样品性状		干、砂土、暗棕	潮、壤土、暗棕	潮、粘土、暗棕	/	/
采样点位经纬度		东经：119.287592 北纬：34.062370			/	/
检测项目	**单位**	**T2**			**筛选值（第二类用地）mg/kg**	**是否满足限值要求**
		0~0.5m	**1.5~2.0m**	**2.5~3m**		
pH 值	无量纲	8.32	8.91	8.43	/	/
氧化还原电位	mV	347	341	336	/	/
阳离子交换量	cmol+/kg	4.7	3.2	5.0	/	/
汞	mg/kg	0.317	0.489	0.461	38	满足
砷	mg/kg	10.1	14.4	15.6	60	满足

铜	mg/kg	62	69	75	18000	满足
铅	mg/kg	25.0	22.3	21.3	800	满足
镍	mg/kg	53	52	49	900	满足
镉	mg/kg	0.21	0.20	0.17	65	满足
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	5.7	满足
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	37	满足
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	0.43	满足
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	66	满足
二氯甲烷	μg/kg	4.5	5.5	4.8	616	满足
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	54	满足
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	9	满足
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	596	满足
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	0.9	满足
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	840	满足
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	满足
苯	μg/kg	ND	ND	ND	4	满足
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	5	满足
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	满足
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	5	满足
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1200	满足
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	满足
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	53	满足
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	270	满足
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	10	满足
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	28	满足
间/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	570	满足
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	640	满足
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1290	满足
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	6.8	满足
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	0.5	满足

1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	20	满足
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	560	满足
苯胺	μg/kg	ND	ND	ND	260	满足
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256	满足
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76	满足
萘	mg/kg	ND	ND	ND	70	满足
苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	满足
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	1293	满足
苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	满足
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151	满足
苯并（a）芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	满足
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	ND	ND	15	满足
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	满足
样品性状		干、砂土、棕	潮、壤土、棕	潮、粘土、红棕	-	-
采样点位经纬度		东经：119.286380 北纬：34.063141			-	-
检测项目	**单位**	**T3**			**筛选值（第二类用地）mg/kg**	**是否满足限值要求**
		0~0.5m	**1.5~2.0m**	**2.0~32.5**		
pH 值	无量纲	8.30	8.35	8.50	/	/
氧化还原电位	mV	288	279	281	/	/
阳离子交换量	cmol+/kg	6.3	3.7	5.3	/	/
汞	mg/kg	0.253	0.426	0.474	38	满足
砷	mg/kg	9.21	12.5	13.1	60	满足
铜	mg/kg	84	66	52	18000	满足
铅	mg/kg	30.5	20.9	14.2	800	满足
镍	mg/kg	65	50	41	900	满足
镉	mg/kg	0.35	0.16	0.14	65	满足
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	5.7	满足
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	37	满足
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	0.43	满足
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	66	满足

二氯甲烷	μg/kg	3.0	3.4	3.1	616	满足
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	54	满足
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	9	满足
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	596	满足
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	0.9	满足
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	840	满足
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	满足
苯	μg/kg	ND	ND	ND	4	满足
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	5	满足
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	满足
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	5	满足
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1200	满足
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	满足
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	53	满足
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	270	满足
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	10	满足
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	28	满足
间/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	570	满足
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	640	满足
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1290	满足
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	6.8	满足
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	0.5	满足
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	20	满足
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	560	满足
苯胺	μg/kg	ND	ND	ND	260	满足
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256	满足
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76	满足
萘	mg/kg	ND	ND	ND	70	满足
苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	满足
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	1293	满足

苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	满足
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151	满足
苯并（a）芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	满足
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	ND	ND	15	满足
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	满足
样品性状		干、砂土、暗棕	潮、壤土、黄棕	潮、粘土、黄棕	/	/
采样点位经纬度		东经：119.286133 北纬：34.062411			/	/

污染物项目	无量纲	**T4**	**筛选值（第二类用地）mg/kg**	**是否满足限值要求**	**T6（西厂区东南约150m处）**	**筛选值（第二类用地）mg/kg**	**是否满足限值要求**
pH 值	mV	8.23	/	/	8.26	/	/
氧化还原电位	cmol+/kg	415	/	/	481	/	/
阳离子交换量	mg/kg	7.0	/	/	4.0	/	/
汞	mg/kg	0.816	38	是	0.350	38	满足
砷	mg/kg	18.2	60	是	17.6	60	满足
铜	mg/kg	76	18000	是	77	18000	满足
铅	mg/kg	26.1	800	是	24.0	800	满足
镍	mg/kg	51	900	是	54	900	满足
镉	mg/kg	0.20	65	是	0.22	65	满足
六价铬	μg/kg	ND	5.7	是	ND	5.7	满足
氯甲烷	μg/kg	ND	37	是	ND	37	满足
氯乙烯	μg/kg	ND	0.43	是	ND	0.43	满足
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	66	是	ND	66	满足
二氯甲烷	μg/kg	4.1	616	是	3.8	616	满足
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	54	是	ND	54	满足
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	9	是	ND	9	满足
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	596	是	ND	596	满足
氯仿	μg/kg	ND	0.9	是	ND	0.9	满足
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	840	是	ND	840	满足
四氯化碳	μg/kg	ND	2.8	是	ND	2.8	满足

苯	μg/kg	ND	4	是	ND	4	满足
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	5	是	ND	5	满足
三氯乙烯	μg/kg	ND	2.8	是	ND	2.8	满足
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	5	是	ND	5	满足
甲苯	μg/kg	ND	1200	是	ND	1200	满足
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	2.8	是	ND	2.8	满足
四氯乙烯	μg/kg	ND	53	是	ND	53	满足
氯苯	μg/kg	ND	270	是	ND	270	满足
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	10	是	ND	10	满足
乙苯	μg/kg	ND	28	是	ND	28	满足
间/对二甲苯	μg/kg	ND	570	是	ND	570	满足
邻-二甲苯	μg/kg	ND	640	是	ND	640	满足
苯乙烯	μg/kg	ND	1290	是	ND	1290	满足
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	6.8	是	ND	6.8	满足
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	0.5	是	ND	0.5	满足
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	20	是	ND	20	满足
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	560	是	ND	560	满足
苯胺	mg/kg	ND	260	是	ND	260	满足
2-氯苯酚	mg/kg	ND	2256	是	ND	2256	满足
硝基苯	mg/kg	ND	76	是	ND	76	满足
萘	mg/kg	ND	70	是	ND	70	满足
苯并（a）蒽	mg/kg	ND	15	是	ND	15	满足
䓛	mg/kg	ND	1293	是	ND	1293	满足
苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	15	是	ND	15	满足
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	151	是	ND	151	满足
苯并（a）芘	mg/kg	ND	1.5	是	ND	1.5	满足
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	15	是	ND	15	满足
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	1.5	是	ND	1.5	满足
样品性状		干、砂土、暗栗			干、砂土、暗栗		
采样点位经纬度		东经：119.286835 北纬：34.061434			东经：119.288328 北纬：34.061304		
检测项目	**单位**	**T5（西厂区南侧 200m 处耕地）**			**标准限值（农用地，其他，筛选值）**		**是否满足限值要**

			mg/kg	求
pH 值	无量纲	8.29	pH＞7.5	/
氧化还原电位	mV	435	/	/
阳离子交换量	$cmol^+/kg$	4.4	/	/
汞	mg/kg	0.335	3.4	满足
砷	mg/kg	9.86	25	满足
铜	mg/kg	44	100	满足
铅	mg/kg	16.8	170	满足
镍	mg/kg	40	190	满足
镉	mg/kg	0.08	0.6	满足
六价铬	mg/kg	ND	/	/
样品性状		干、砂土、暗栗	/	/
采样点位经纬度		东经：119.286185 北纬：34.059464	/	/

表 4.2.4-5　T7-T9 土壤监测及评价结果表

检测项目	单位	T7				筛选值（第一类用地）	是否满足限值要求	备注
		0~0.5m	0.5~1.5m	1~3m	3~6m			
pH 值	无量纲	7.05	7.08	7.02	7.04	/	/	引用《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》中的 T2 点
氧化还原电位	mV	190	187	189	189	/	/	
饱和导水率	cm/s	1.21	1.24	1.21	1.22	/	/	
土壤容重	g/cm^3	1.46	1.42	1.43	1.44	/	/	
孔隙度	%	54.5	54.5	54.2	54.3	/	/	
阳离子交换量	cmol+/kg	19.6	19.2	19.3	19.4	/	/	
汞	mg/kg	ND	ND	ND	ND	8	满足	
砷	mg/kg	11.9	**112.5**	7.44	6.22	20	**不满足**	
铜	mg/kg	123	107	105	113	2000	满足	
铅	mg/kg	36.6	32.4	34.0	36.6	400	满足	
镍	mg/kg	117	91	93	97	150	满足	
镉	mg/kg	18.3	16.8	16.5	15.5	20	满足	
六价铬	mg/kg	3.02	2.62	2.46	2.25	3.0	**不满足**	
石油烃	mg/kg	12.3	12.2	13.1	13.7	826	满足	

氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	12	满足	
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.12	满足	
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	12	满足	
二氯甲烷	μg/kg	3.6	ND	2.7	ND	94	满足	
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	10	满足	
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	3	满足	
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	66	满足	
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.3	满足	
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	701	满足	
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9	满足	
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1	满足	
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.52	满足	
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.7	满足	
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1	满足	
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1200	满足	
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.6	满足	
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	11	满足	
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	68	满足	
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.6	满足	
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	7.2	满足	
间/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	163	满足	
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	222	满足	
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1290	满足	
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1.6	满足	
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.05	满足	
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	5.6	满足	
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	560	满足	
苯胺	μg/kg	ND	ND	ND	ND	92	满足	
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	250	满足	
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	34	满足	

萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	25	满足	
苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5	满足	
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	ND	490	满足	
苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	5.5	满足	
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	55	满足	
苯并（a）芘	mg/kg	0.2	0.2	ND	ND	0.55	满足	
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	0.2	0.2	ND	ND	5.5	满足	
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	0.2	ND	ND	0.55	满足	
检测项目	**单位**	**T8**				**筛选值（第二类用地）**	**是否满足限值要求 mg/kg**	**备注**
		0~0.5m	**0.5~1.5m**	**1~3m**	**3~6m**			
pH 值	无量纲	7.04	7.08	7.04	7.01	/	/	引用《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》中的T4 点
氧化还原电位	mV	80	81	83	82	/	/	
饱和导水率	cm/s	$1.23*10^{-4}$	$1.22*10^{-4}$	$1.21*10^{-4}$	$1.21*10^{-4}$	/	/	
土壤容重	g/cm^3	1.43	1.42	1.41	1.41	/	/	
孔隙度	%	54.7	54.5	54.1	54.2	/	/	
阳离子交换量	cmol+/kg	20.1	19.9	19.7	19.5	/	/	
汞	mg/kg	ND	ND	ND	ND	38	满足	
砷	mg/kg	13.3	14.4	6.37	5.83	60	满足	
铜	mg/kg	206	205	197	150	18000	满足	
铅	mg/kg	46.2	43.2	41.7	31.8	800	满足	
镍	mg/kg	122	108	97	71	900	满足	
镉	mg/kg	16.6	16.2	15.6	10.8	65	满足	
六价铬	mg/kg	4.50	3.62	3.30	3.16	5.7	满足	
石油烃	mg/kg	13.7	12.9	13.5	13.6	4500	满足	
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	37	满足	
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.43	满足	
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	66	满足	
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	616	满足	
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	54	满足	
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	9	满足	

顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	596	满足	
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9	满足	
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	840	满足	
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.8	满足	
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	4	满足	
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	5	满足	
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.8	满足	
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	5	满足	
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1200	满足	
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.8	满足	
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	53	满足	
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	270	满足	
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	10	满足	
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	28	满足	
间/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	570	满足	
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	640	满足	
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1290	满足	
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	6.8	满足	
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.5	满足	
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	20	满足	
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	560	满足	
苯胺	μg/kg	ND	ND	ND	ND	260	满足	
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	2256	满足	
硝基苯	mg/kg	ND	0.1	ND	ND	76	满足	
萘	mg/kg	ND	0.4	ND	ND	70	满足	
苯并（a）蒽	mg/kg	ND	0.4	ND	ND	15	满足	
䓛	mg/kg	ND	0.4	ND	ND	1293	满足	
苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	0.6	ND	ND	15	满足	
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	0.2	ND	ND	151	满足	
苯并（a）芘	mg/kg	0.2	0.5	0.2	0.2	1.5	满足	

茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	0.3	0.2	0.2	15	满足	
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	0.3	ND	0.2	1.5	满足	
检测项目	**单位**	**T9**				**筛选值（第二类用地）**	**是否满足限值要求 mg/kg**	**备注**
		0~0.5m	**0.5~1.5m**	**1~3m**	**3~6m**			
pH 值	无量纲	7.04	7.03	6.94	6.96	/	/	引用《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》中的T1 点
氧化还原电位	mV	60	61	58	58	/	/	
饱和导水率	cm/s	1.25	1.24	1.26	1.23	/	/	
土壤容重	g/cm³	1.43	1.42	1.44	1.41	/	/	
孔隙度	%	54.3	54.2	54.6	54.1	/	/	
阳离子交换量	cmol+/kg	19.8	19.3	19.2	19.5	/	/	
汞	mg/kg	ND	ND	ND	ND	38	满足	
砷	mg/kg	13.4	13.1	6.92	5.99	60	满足	
铜	mg/kg	200	194	171	145	18000	满足	
铅	mg/kg	44.3	39.7	40.5	33.1	800	满足	
镍	mg/kg	135	135	112	87	900	满足	
镉	mg/kg	15.9	14.6	14.4	12.0	65	满足	
六价铬	mg/kg	3.42	3.08	2.82	2.34	5.7	满足	
石油烃	mg/kg	13.4	14.0	11.2	13.6	4500	满足	
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	37	满足	
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.43	满足	
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	66	满足	
二氯甲烷	μg/kg	1.8	ND	ND	1.5	616	满足	
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	54	满足	
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	9	满足	
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	596	满足	
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.9	满足	
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	840	满足	
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.8	满足	
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	4	满足	
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	5	满足	

三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.8	满足	
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	5	满足	
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1200	满足	
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	2.8	满足	
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	53	满足	
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	270	满足	
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	10	满足	
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	28	满足	
间/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	570	满足	
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	640	满足	
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	1290	满足	
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	6.8	满足	
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	0.5	满足	
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	20	满足	
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	560	满足	
苯胺	μg/kg	ND	ND	ND	ND	260	满足	
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	2256	满足	
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	76	满足	
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	70	满足	
苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	15	满足	
䓛	mg/kg	ND	ND	ND	ND	1293	满足	
苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	15	满足	
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	151	满足	
苯并（a）芘	mg/kg	0.2	ND	0.2	ND	1.5	满足	
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	0.2	ND	0.2	ND	15	满足	
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	1.5	满足	

由监测可知，项目占地范围内及周边工业用地、建设用地（T1、T2、T3、T4、T6、T8、T9）各因子监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值；项目厂址周边住宅居住用地（T7 孙小圩）土壤因子砷在 0.5~1.5m 土层、六价铬在表层（0~0.5m 土层）监测值高于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的筛选值，但低于第一类用地的管制值，其他各因子监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的筛选值；项目厂址周边耕地监测点（T5）监测因子监测值均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中风险筛选值（其他）标准要求。

项目厂址周边现状为住宅居住用地（T7 孙小圩）重金属砷、六价铬部分土层监测值高于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的筛选值，原因可能是村庄中会饲养鸡、鸭等家禽，经常要使用防虫治病的药剂，药剂中含有重金属，结果混合在禽畜粪便内，成为有机肥带到土壤中，造成重金属浓度增大。根据规划及《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》，按照江苏灌南经济产业园拆迁安置方案对区内村庄（河南庄、孙小圩）进行拆迁，2025 年底前完成。拆迁后，孙小圩所在地规划为工业用地，需执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准。

4.3 区域污染源调查与评价

4.3.1 大气污染源调查与评价

本项目大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 7.1.2 中的规定：参照 7.1.1.1 和 7.1.1.2 调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源。本项目为新建项目，不存在现有和拟被替代的污染源，根据导则要求，调查本项目不同排放方案有组织及无组织排放源，污染源调查包括正常排放和非正常排放，其中非正常排放调查内容包括非正常工况、频次、持续时间和排放量。此部分调查详见前文 3.4.1 章节。

4.3.2 水污染源调查与评价

本项目地表水评价等级为水污染影响型三级 B，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型三级 B 评价可不开展区域污染源调查，本环评不调查区域水污染源。主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的体征水污染物。此部分调查详见前文 3.4.2 章节。

5 环境影响预测与评价

5.1 大气环境影响预测

5.1.1 评价因子和评价标准筛选

选取有环境质量标准的污染物作为本次评价的预测因子，分别为颗粒物、NMHC等。项目评价因子和评价标准筛选详见表 5.1-1。

表 5.1-1　评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（μg/m³）	标准来源
TSP	1 小时平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单
非甲烷总烃	小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中相关解释
注：PM_{10}无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的 3 倍值；TVOC 仅有 8h 平均质量浓度限值，根据导则可取 8h 平均质量浓度限值的 2 倍值。			

5.1.2 估算模型参数、污染源参数

本报告采用《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响、判定项目评价等级及评价范围。

本项目周边无大型水体，不在大型水体岸边 3km 范围内，不需考虑烟熏模型。具体估算模型参数详见表 5.1-2。

表 5.1-2　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		40.0
最低环境温度/℃		-21.7
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	√是　□否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是　√否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

项目点源参数详见表 5.1-3。

表 5.1-3　项目点源参数表（正常工况）

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		X	Y									
1	DA001	119.281353	34.063502	3.00	20	0.2	9.65	25	2215	正常	NMHC	0.0337
2	DA002	119.282506	34.065315	3.00	15	0.2	9.65	25	2400	正常	NMHC	0.0025

本项目涉及到的最大可信非正常生产状况主要为：“两级活性炭”故障导致的有机废气去除效率下降，污染物大量排放，非正常生产状况下，项目点源参数详见表 5.1-4。

表 5.1-4　项目电源参数表（非正常工况）

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		X	Y									
1	DA001	119.281353	34.063502	3.00	20	0.2	9.65	25	0.5	非正常	VOCs	0.2780
											NMHC	0.1684

项目面源参数详见表 5.1-5。

表 5.1-5　项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		X	Y								
1	甲类车间	119.281348	34.063657	3.00	18.7	7.5	6	600	正常	TSP	0.0318
									正常	NMHC	0.1636
2	过滤间	119.281353	34.063764	3.00	15	8	6	700	正常	NMHC	0.0027
3	危废库	119.282361	34.065368	3.00	10	9.5	6	2400	正常	NMHC	0.0027

5.1.3 正常工况污染源估算模型计算结果

本项目有组织废气估算模式预测结果见表 5.1-6，无组织废气估算模式预测结果见表 5.1-7。

表 5.1-6　排气筒有组织废气估算模式预测结果

距源中心下风向距离_m	DA001-NMHC		DA002-NMHC	
	下风向预测浓度 Ci（μg/m³）	占标率（%）	下风向预测浓度 Ci（μg/m³）	占标率（%）
50	4.54850	0.22742	3.77500	0.18875
100	5.58230	0.27912	3.02860	0.15143
200	3.08090	0.15405	2.48290	0.12414
300	2.25370	0.11268	2.14650	0.10733
400	2.26780	0.11339	1.71990	0.08599
500	2.06750	0.10337	1.38130	0.06907
600	1.83450	0.09173	1.32560	0.06628
700	1.62230	0.08112	1.26240	0.06312
800	1.44680	0.07234	1.18290	0.05914
900	1.29370	0.06469	1.10070	0.05504
1000	1.16780	0.05839	1.02170	0.05108
1200	1.12810	0.05641	0.92760	0.04638
1400	1.07460	0.05373	0.84596	0.04230
1600	1.00870	0.05044	0.76900	0.03845
1800	0.94071	0.04704	0.70104	0.03505
2000	0.87533	0.04377	0.63857	0.03193
2500	0.75598	0.03780	0.54965	0.02748
3000	0.68306	0.03415	0.47995	0.02400
3500	0.61421	0.03071	0.45770	0.02288
4000	0.55305	0.02765	0.43136	0.02157
4500	0.50137	0.02507	0.40425	0.02021
5000	0.45736	0.02287	0.39407	0.01970
下风向最大浓度 μg/m³	6.22560	0.31128	3.94080	0.19704
最大占标率%	0.31128		0.19704	
下风向最大浓度出现距离 m	75.0		60.0	
范围	P<1%		P<1%	

表 5.1-7　厂区无组织废气估算模式预测结果

距源中心下风向距离_m	甲类车间-TSP		甲类车间-NMHC	
	下风向预测浓度 Ci（μg/m³）	占标率（%）	下风向预测浓度 Ci（μg/m³）	占标率（%）
50	43.21937	4.802151	75.642	3.7821
100	28.18098	3.131219	49.322	2.4661
200	16.02408	1.780454	28.04515	1.402258
300	11.99272	1.332524	20.9895	1.049475
400	9.776354	1.08626	17.11045	0.855523
500	8.769061	0.974341	15.3475	0.767375
600	8.240316	0.91559	14.4221	0.721105
700	7.806764	0.867419	13.6633	0.683165
800	7.435204	0.826133	13.013	0.65065
900	7.10724	0.789695	12.439	0.62195
1000	6.812071	0.756896	11.9224	0.59612
1200	6.295125	0.699458	11.01765	0.550883
1400	5.851773	0.650199	10.2417	0.512085
1600	5.464414	0.607156	9.56375	0.478188
1800	5.121851	0.569093	8.9642	0.44821
2000	4.816483	0.535164	8.42975	0.421488

2500	4.180551	0.464506	7.31675	0.365838
3000	3.681206	0.409024	6.4428	0.32214
3500	3.27985	0.364427	5.74035	0.287018
4000	2.974083	0.330453	5.2052	0.26026
4500	2.723907	0.302656	4.76735	0.238368
5000	2.514932	0.279437	4.4016	0.22008
下风向最大浓度 μg/m³	70.58644	7.842937	123.5395	6.176975
下风向最大浓度出现距离_m	14.0		14.0	
范围	1%≤P<10%		1%≤P<10%	
距源中心下风向距离_m	**过滤间-NMHC**		**危废库-NMHC**	
	下风向预测浓度 Ci（μg/m³）	**占标率（%）**	**下风向预测浓度 Ci（μg/m³）**	**占标率（%）**
50	32.62200	1.63110	16.32300	0.81615
100	21.14200	1.05710	11.49500	0.57475
200	12.02200	0.60110	8.54930	0.42747
300	8.99750	0.44988	6.93010	0.34651
400	7.33470	0.36673	6.12310	0.30616
500	6.57910	0.32895	5.48100	0.27405
600	6.18230	0.30911	4.95240	0.24762
700	5.85700	0.29285	4.50890	0.22544
800	5.57820	0.27891	4.13170	0.20659
900	5.33220	0.26661	3.80750	0.19038
1000	5.11080	0.25554	3.52620	0.17631
1200	4.72300	0.23615	3.06350	0.15317
1400	4.39030	0.21951	2.72050	0.13602
1600	4.09970	0.20499	2.45200	0.12260
1800	3.84270	0.19213	2.23430	0.11172
2000	3.61360	0.18068	2.04930	0.10247
2500	3.13650	0.15682	1.68990	0.08450
3000	2.76190	0.13809	1.48270	0.07414
3500	2.46070	0.12304	1.32610	0.06631
4000	2.23130	0.11156	1.19690	0.05985
4500	2.04360	0.10218	1.09100	0.05455
5000	1.88680	0.09434	1.00470	0.05023
下风向最大浓度 μg/m³	55.29700	2.76485	34.75000	1.73750
下风向最大浓度出现距离_m	13.0		12.0	
范围	1%≤P<10%		1%≤P<10%	

由大气污染物预测结果可见，建设项目建成后各污染物排放的最大占标率均<10%；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级，可接受。

本项目正常工况的污染物 C_{max} 和 P_{max} 预测结果统计见表 5.1-8。

表 5.1-8　正常工况的污染物 Cmax 和 Pmax 预测结果统计

污染源名称	评价因子	C_0（μg/m³）	C_{max}（μg/m³）	P_{max}（%）	$D_{10\%}$（m）
1#排气筒	NMHC	2000	6.22560	0.31128	-
2#排气筒	NMHC	2000	3.94080	0.19704	-
甲类车间	TSP	900	70.58644	7.842937	-
	NMHC	2000	123.5395	6.176975	-
过滤间	NMHC	2000	55.29700	2.76485	-
危废库	NMHC	2000	34.75000	1.73750	-

综合分析，本项目 P_{max} 最大值出现为无组织排放的 NMHC，Pmax 值为 7.842937%，Cmax 为 70.58644μg/m³，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

5.1.4 非正常工况下预测结果

上述对污染物的浓度预测分析是在设备正常运行条件下做出的，但由于管理不善或其他原因（如废气处理装置失效等）将可能导致非正常排放，这时的污染物排放浓度将大大地增加。以废气处理装置失效为例，处理效率降低至 50%。本项目非正常工况有组织废气估算模式预测结果见表 5.1-9。

表 5.1-9 排气筒有组织废气（非正常工况）估算模式预测结果

距源中心 下风向距离 m	DA001-NMHC	
	下风向预测浓度 Ci（μg/m³）	占标率（%）
50	21.47700	1.07385
100	26.35800	1.31790
200	14.54700	0.72735
300	10.64100	0.53205
400	10.70800	0.53540
500	9.76220	0.48811
600	8.66210	0.43311
700	7.66000	0.38300
800	6.83120	0.34156
900	6.10870	0.30544
1000	5.51390	0.27569
1200	5.32670	0.26633
1400	5.07380	0.25369
1600	4.76260	0.23813
1800	4.44180	0.22209
2000	4.13310	0.20665
2500	3.56950	0.17848
3000	3.22520	0.16126
3500	2.90010	0.14500
4000	2.61130	0.13056
4500	2.36740	0.11837
5000	2.15950	0.10798
下风向最大浓度 μg/m³	29.39500	1.46975
下风向最大浓度出现距离 m	75.0	
范围	10%≤P<100%	

综合分析，本项目非正常和事故工况污染物最大落地浓度占标率显著增加，对区域环境质量还是会造成一定程度的影响。

因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

5.1.5 厂界异味环境影响分析

（1）异味产生

本项目 N-甲基吡咯烷酮、聚酰亚胺酸等原料略有异味，本评价不做定量分析，国家对异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对异味进行日常监督。

（2）异味影响分析

恶臭气体是一个很难定量和定性的复杂物质。恶臭污染主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境，会使人产生不快感，长期遭受恶臭污染，会影响生活，降低工作效率，严重时会使人恶心、呕吐。《环境保护实用数据手册》根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为 6 级，见表 5.1-10。

表 5.1-10　臭与味的强度等级

级别	强度	嗅觉判别标准
0	无	无臭
1	极弱	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	微弱	容易感到轻微臭味（认知阈浓度）
3	明显	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈	强烈臭味
5	极强	无法忍受的强烈臭味

由表 5.1-11 可见，恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 120 米时对环境的影响可基本消除。

表 5.1-11　恶臭影响范围及程度

范围（米）	0～50	50～120	120～150
强度	2	1	0

本项目使用的原辅材料中不含《恶臭污染物排放标准》中的恶臭物质，但产生的挥发性有机废气通常带有一定刺激性气味形成恶臭，带有异味。项目生产过程挥发的有机废气臭气浓度较小，项目采用“活性炭吸附”处理有机废气，可以有效去除恶臭，且恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。本项目东厂区周边 140m 范围内、西厂区 360m 范围内无大气环境保护目标，因此，项目臭气浓度对区域环境及最近敏感目标影响很小。

5.1.6 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，以 50×50m 网格对“新增污染源”进行大气环境影响预测，进一步预测各污染物对厂界外的短期贡献浓度分布，根据预测结果，项目厂界外污染物短期贡献浓度不超过相应环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。

5.1.7 卫生防护距离

（1）特征大气有害物质选取

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品质量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

根据《大气有害物质无组织排放排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），等标排放量指单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值，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。

项目等标排放量见表 5.1-12。

表 5.1-12　项目等标排放量情况表

车间/生产单元	污染物名称	单位时间排放量（排放速率 kg/h）	质量标准（mg/m³）	等标排放量（10^4m³/h）	所占比例（%）	排序
甲类车间	颗粒物	0.0406	0.9	3.53	53.32	1
	非甲烷总烃	0.1636	2.0	3.09	46.68	2

经计算，生产车间（甲类车间）污染物颗粒物和非甲烷总烃的等标排放量相差小于 10%，故评价选取等标排放量最大的污染物颗粒物、非甲烷总烃为主要特征大气有害物质。

（2）卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）推荐的估算方法进行计算，计算公式如下：

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

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

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

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

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

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（即下表）中查取。

表 5.1-13　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 SO_2、NO_2、生产性粉尘等。

（3）卫生防护距离终值计算

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

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；

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

卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

卫生防护距离终值级差见表 5.2.1-14。

表 5.2.1-14　卫生防护距离终值级差范围表

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

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

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

卫生防护距离计算结果见表5.2.1-15。

表 5.2.1-15　卫生防护距离初值计算参数及计算结果

污染源位置	污染物名称	Cm（mg/m³）	面源面积（㎡）	计算系数				卫生防护距离（m）	
				A	B	C	D	卫生防护距离初值 L（m）	卫生防护距离终值（m）
甲类车间	TSP	0.9	140	400	0.010	1.85	0.78	9.907	100
	NMHC	2.0	120	400	0.010	1.85	0.78	9.012	
过滤间	NMHC	2.0	120	400	0.010	1.85	0.78	3.172	50
危废库	NMHC	2.0	95	400	0.010	1.85	0.78	0.829	50

根据《大气有害物质无组织排放排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算分析可知，项目需以甲类车间、过滤间、危废库为执行边界分别设置 100m、50m、50m 的卫生防护距离。综上所述，本项目确定的卫生防护距离为：以东厂区、西厂区为执行边界分别外延 50m、100m。

综上所述，本项目确定的卫生防护距离为：以东厂区、西厂区为执行边界分别外延 50m、100m。根据园区规划及项目周边土地利用现状调查，目前该建设项目用地周围卫生防护距离内周边主要为工业企业，无居民、学校等环境敏感目标，今后也不应规划建设居住区、学校、医院等大气环境敏感建筑物。

5.1.8 污染物排放量核算

①正常工况下有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 5.1-16。

表 5.1-16　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放速率/（kg/h）	核算排放浓度/（mg/m³）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	1#排气筒 DA001	VOCs	0.0556	55.59	0.1223
2	2#排气筒	VOCs	0.0041	4.05	0.0324

	DA002				
一般排放口合计		VOCs			0.1547
主要排放口					
-	-	-	-	-	-
主要排放口合计		-			-
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.1547

②正常工况下无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 5.1-17。

表 5.1-17　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	甲类车间	投料	颗粒物	有效收集，车间密闭，加强管理	DB32/4041-2021	0.5	0.07
			VOCs			4.0	0.1383
2	过滤间	分装、质检	VOCs	有效收集，车间密闭，加强管理	DB32/4041-2021	4.0	0.0098
3	危废库	危废暂存	VOCs	有效收集，车间密闭，加强管理	DB32/4041-2021	4.0	0.036
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.02
				VOCs			0.1841

③大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量（有组织和无组织）核算详见表 5.1-18。

表 5.1-18　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.02
2	VOCs	0.3388

5.1.9 大气评价结论

正常工况下，各废气污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均≤100%，项目排放的废气污染物能够满足相应的环境质量标准，区域大气环境影响可接受。

非正常排放时废气污染物对周边环境影响程度增加较为明显。本项目不设大气防护距离。本项目确定的卫生防护距离为：以东厂区、西厂区为执行边界分别外延 50m、100m。目前该建设项目用地周围卫生防护距离内周边主要为工业企业，无居民、学校等环境敏感目标，今后也不应规划建设居住区、学校、医院等大气环境敏

感建筑物。

5.1.10 大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 5.1-19。

表 5.1-19　建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="8">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="3">二级√</td><td colspan="3">三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="3">边长=5km√</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="3">500~2000t/a□</td><td colspan="3">＜500t/a√</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3）
其他污染物（非甲烷总烃、TVOC）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$√</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准√</td><td colspan="2">地方标准□</td><td colspan="2">附录 D√</td><td colspan="2">其他标准√</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="3">二类区√</td><td colspan="3">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="8">（2023）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据√</td><td colspan="3">现状补充监测√</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区□</td><td colspan="4">不达标区√</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源√
本项目非正常排放源√
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td colspan="2">AUSTAL2000□</td><td colspan="2">EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他√</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="3">边长=5km√</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子（TSP、非甲烷总烃）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$√</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤100%√</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤30%□</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（0.5）h</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率≤100%□</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率＞100%√</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">$C_{叠加}$达标□</td><td colspan="4">$C_{叠加}$不达标□</td></tr>
</table>

	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq$ -20%□		k ＞ -20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（TSP、非甲烷总烃）	无组织废气监测√ 有组织废气监测√	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（　　）	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受√　　不可以接受□		
	大气环境防护距离	距（　　）厂界最远（　　）m		
	污染源年排放量	有组织 VOCs（以非甲烷总计）0.1547t/a		
注：“□”为勾选项，填“√”；“（　）”为内容填写项				

5.2 地表水环境影响评价

5.2.1 评价要求

本项目地表水评价等级为三级 B，根据三级 B 评价范围要求，需分析依托污水处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目东厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 150m³；西厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 20m³。本项目东西厂区事故池能够满足事故状态下消防废水及泄漏物料的收容，一般情况下不会发生污染物漫流及污染地表水情况，本次主要对依托污水处理设施环境可行性分析进行分析。

5.2.2 水污染物产生、治理及排放情况

项目运营期废水主要为员工生活污水。本项目生活污水经化粪池处理后，依托光电产业园污水排口，经园区污水管网，接管至灌南海西污水处理有限公司集中处置。灌南海西污水处理有限公司采用“格栅+沉淀+水解+氧化沟+二沉”处理工艺，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后，排入公兴河，最终汇入老六塘河。项目废水产生及排放情况见表3.4-5。

5.2.3 废水污染物排放量核算

根据环境影响评价审批内容和排污许可证申请核发要求，给出项目废水污染源排放量核算结果，具体见 5.2-1~5.2-4。

表 5.2-1　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS NH_3-N TP TN	灌南海西污水处理有限公司	间歇，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池（依托光电产业园现有）	消化化粪	DW001（依托光电产业园现有）	√是 □否	√企业总排放 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放

表 5.2-2　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	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/（mg/L）
1	/	E119°16′53.1048″	N34°3′49.1328″	0.048	园区污水管网	间歇	/	灌南海西污水处理有限公司	pH	6～9
									COD	50
									SS	10
									NH_3-N	5（8）
									TP	0.5
									TN	15

表 5.2-3　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议（a）	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	灌南海西污水处理有限公司接管标准	6.5-9.5
		COD		400
		SS		250
		氨氮		40
		TP		4
		TN		70
a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。				

表 5.2-4　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/m³）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	320	0.1536
2		SS	200	0.096
3		NH_3-N	30	0.0144
4		TP	4	0.0019
5		TN	40	0.0192
全厂排放口合计		COD		0.1536
		SS		0.096
		NH_3-N		0.0144
		TP		0.0019
		TN		0.0192

5.2.4 地表水环境影响自查表

项目地表水环境影响评价自查表详见表 5.2-5。

表 5.2-5　建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重要保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵厂及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他√		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放□；间接排放√；其他□		水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值√；热污染□；营养化□；其他√		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□
评价等级		水污染影响型		水温要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B√		一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测；入河排放口数据□；其他□
	受影响水体水	调查时期		数据来源

<table>
<tr><td rowspan="7"></td><td>环境质量</td><td>丰水期□；平水期√；枯水期□；冰封期□
春季√；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门□;补充监测√；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td>调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期√；枯水期□；冰封期□
春季√；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>（）</td><td>监测断面或点位个数（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　）k ㎡</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：I 类□；II 类□；III 类√；IV 类□；V 类□
近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□
规划年评价标准（III 类）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标√；不达标□
水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标√；不达标□
水环境保护目标质量状况□：达标√；不达标□
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标√；不达标□
底泥污染评价□
水资源与开发利用程度及其水文情势评价□
水环境质量回顾评价□
流域（区域）水环境（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水域状况与河湖演变状况□</td><td>达标区√
不达标区□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">预测评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="3">河流：长度（/ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　）k ㎡</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">（/）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="3">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□
设计水文条件□</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="3">建设期□；生产运行期□；服务期满后□
正常工况□；非正常工况□
污染控制和减缓措施方案□
区（流）域环境质量改善目标要求情景□</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">数值解□；解析解□；其他□
导则推荐模式□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="3">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评</td><td colspan="3">排放口混合区外满足水环境管理要求□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="11"></td><td>价</td><td colspan="5">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标√
满足水环境保护目标水域水环境质量要求√
水环境控制单元或断面水质达标√
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求√
满足区（流）域水环境质量改善目标要求√
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求√</td></tr>
<tr><td rowspan="6">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td></tr>
<tr><td>COD</td><td colspan="2">320</td><td colspan="2">0.1536</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="2">200</td><td colspan="2">0.096</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td colspan="2">30</td><td colspan="2">0.0144</td></tr>
<tr><td>TP</td><td colspan="2">4</td><td colspan="2">0.0019</td></tr>
<tr><td>TN</td><td colspan="2">40</td><td colspan="2">0.0192</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染物名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理措施√；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动□；自动□；
无监测□</td><td colspan="2">手动□；自动□；
无监测√</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">√</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受√　　不可以接受□</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项：“备注”为其他补充内容</td></tr>
</table>

5.3 声环境影响评价

5.3.1 评价目的

通过对建设项目营运期间各个噪声源对环境影响的预测，评价建设项目声源对周围声环境影响的程度和范围，找出存在问题，为提出预防措施提供依据。

5.3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

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

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6) \quad \text{（B.1）}$$

Lp1——靠近开口处（或窗户） 室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户） 室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

图 5.3-1　室内声源等效为室外声源图例

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

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

式中：$Lp1$——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_W——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数；$R= S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，㎡；

α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad \text{（B.3）}$$

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_W = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad \text{（B.5）}$$

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

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，㎡。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声计算

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

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (B.6)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

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

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}})$$

式中： Leqg —— 噪声贡献值，dB；

T —— 预测计算的时间段，s；

ti ——i 声源在 T 时段内的运行时间， s；

LAi ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中： Leq ——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb ——预测点的背景噪声值，dB。

项目降噪措施后声源衰减量不低于 25dB（A）。具体预测方法为以各类高噪声

设备为噪声点源，根据距项目边界的距离及衰减状况，计算各点源对项目边界及附近敏感目标的贡献值，然后与背景值叠加，预测边界及附近敏感目标噪声值。

5.3.3 源强参数

本项目新增的噪声主要来自反应釜、精密过滤器、分析设备、循环冷热一体水机、风机等，将采用厂房隔声、减振、距离衰减、绿化等综合措施，控制厂界噪声达标。噪声源强见 3.4.4 节。

根据现场勘查及资料查询，项目噪声环境影响预测基础数据见表 5.3-1。

表 5.3-1　项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	3.1	/
2	主导风向	/	东北风	/
3	年平均气温	℃	14	/
4	年平均相对湿度	%	50	/
5	大气压强	atm	1	/
6	地面反射吸收	/	1	/
7	地面类型	/	混合地面（0＜K＜1）	

5.3.4 预测结果

应用上述预测模式计算场界处的噪声排放声级，并且与噪声现状值相叠加，预测其对声环境的影响，计算结果见表 5.3-2。

表 5.3-2　项目完成后各测点声环境质量预测结果　（dB（A））

预测方位		空间相对位置/m			贡献值		背景值*		预测值		标准限值		达标情况
		X	Y	Z	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
西厂区	东厂界	37	12	0.5	40.64	40.64	56	47	56.12	47.90	65	55	达标
	南厂界	18	-1	0.5	49.89	49.89	54	47	55.42	51.69	65	55	达标
	西厂界	-1	12	0.5	53.42	53.42	55	46	57.29	54.14	65	55	达标
	北厂界	18	24.5	0.5	44.04	44.04	54	47	54.42	48.78	65	55	达标
东厂区	东厂界	104	210	0.5	40.56	40.56	55	44	55.15	45.62	65	55	达标
	南厂界	115	204	0.5	47.45	47.45	49	45	51.30	49.41	65	55	达标
	西厂界	104	210	0.5	53.02	53.02	52	49	55.55	54.47	65	55	达标
	北厂界	115	216	0.5	43.48	43.48	52	46	52.57	47.93	65	55	达标
200m范围内敏感目标	孙小圩	170	350	0.5	23.48	23.48	44	44	44.04	44.04	60	50	达标

注：选取两天监测较大值。

根据预测结果，项目建成后，采取降噪措施治理后，项目西厂区厂界、东厂区厂界昼夜间边界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。叠加现状值后，200m 范围内敏感目标孙小圩环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区限值。

欲降低各设备对厂界及周边环境噪声影响，首先要选择低噪型设备，合理布局，将高噪声设备置于室内并尽可能远离厂界，其次需要采取适当的隔声降噪措施，特别是对距厂界较近的反应釜、循环冷热一体水机等采取一定的降噪措施，如将反应釜、循环冷热一体水机等置于室内并保证其密闭性（如房间采用双层隔声门窗或内壁设置吸收材料）或建隔声罩（墙）。通过采取以上一系列措施，可以确保厂界噪声达标。

5.4 固体废物环境影响评价

5.4.1 固废处置情况

项目针对产生的固体废物的特点，本着“资源化”、“减量化”和“无害化”原则，实行不同的处置方式，在减少外排环境数量的基础上，力求实现环境效益、经济效益和社会效益的统一。

本项目固废主要为员工生活垃圾，及生产过程产生的废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭、废过滤棉及过滤器等。

生产过程产生的废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭等均属于危废，经厂区收集后，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运；废过滤棉及过滤器出售进行综合利用。

5.4.2 固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物对环境的影响主要表现在固废在周转及临时贮存过程中，对环境空气、土壤及地下水的影响。

（1）一般固废环境影响分析

本项目厂区一般固废生活垃圾，垃圾桶加盖密闭，生活垃圾日产日清，生活垃圾委托环卫部门清运；项目无一般工业固废产生。

（2）危险废物环境影响分析

本项目在危废产生各工序对危废进行收集，收集后再进行分类包装并贴上标签，在园区内沿着人少的固定线路运输至危废库贮存，贮存场所按照危废贮存场所规范要求建设。危废对环境可能造成的影响主要为环境空气、地下水及土壤。

①贮存场所环境影响分析

本项目依托开发区管委会新建的甲类仓库 2 间，其中 1 间作为危废库，建筑面积约 95 ㎡，并按性质不同分类进行贮存危险废物。危废暂存过程中，表面沾染的原料产生的挥发性有机物在危废库内聚集，通过开关门过程中扩散排放至环境空气中，造成大气环境污染；液体废物泄漏后，引起土壤的组成、结构和功能发生变化，微生物活动受到抑制，有害物质或其分解产物在土壤中逐渐积累，表层土壤容重、质地、孔隙度、黏结性、松软程度等会受到一定程度影响，造成土壤污染，浸出水/淋溶水中的污染物质会随废水下渗对附近浅层地下水质造成影响。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求进行适用性改造。评价要求企业按照 GB15562.2-1995 及修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备，照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙；项目运营期危废暂存不会对周围地下水及土壤环境产生明显影响。

评价要求质检废液、清洗废液等放置于专用密闭包装桶内，包装桶用塑料薄膜密封进出料口，并盖紧进出料口后分区放置于危废库内；其他固态危险废物胶带密封袋装，严禁露天堆置。

②运输过程环境影响分析

本项目危废从产生工段至危废库是公司工作人员负责，从公司运输至危废单位，是由危废单位负责运输，厂外运输环境影响不在本项目范围内。本项目仅考虑从产生工段至危废库运输的环境影响。

危废由产生工序运至危废库，此过程在厂区内规定固定的人员流动少的运输路线，而且在运输前均已密封包装好，降低了废液泄漏污染土壤及地下水的环境风险，运输过程时间短，产生的挥发性气体也很少，运输过程对环境影响可接受。

③委托利用或处置的环境影响分析

危废均在危废存储室内分类存放，定期委托有资质单位处置。厂内临时贮存务必严格按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。

危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2023）的标准要求，其设置需满足下述要求：

A 采取室内贮存方式，房屋设坡屋顶防雨。地面做硬化处理，采用“人工夯实黏土层+环氧地坪”防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s。有严密的封闭措施、设专人管理、避免非工作人员进出、防盗以及预防儿童接触等安全措施。

B 废物贮存容器有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封且不与所贮存的废物发生反应等特性，容器的存放应设一定间隔，容器容积应具备一个月以上的贮存能力。

C 贮存场所内禁止混放不相容危险废物。收集、贮存危险废物必须按照危险废物特性分类进行，禁止危险废物混入非危险废物中储存。

D 由专人管理、负责暂存工作。在暂存场地应设置醒目的警示标牌，严禁无关人员进入或擅自移动。直接从事收集、储存危险废物的人员接受专业培训。

E 制订固体废物管理制度，管理人员定期巡视。

危险废物转移必须按照国家有关危险废物转移规范要求办理废物转移联单：做好贮存、交接、外运等登记工作。建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入及运出日期等详细记录在案并长期保存。

项目危险废物废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭等危险废物经厂区收集后委托有资质单位处置。

本项目危险废物类别主要包括 HW49、HW06。项目生产过程中产生的危险废物建设单位拟委托有资质单位进行危险废物的安全处置。

F 固体废物申报系统

"江苏省全生命周期监控系统”于 2023 年 11 月 18 日更名为江苏省固体废物管理信息系统”。项目运行后，产生工业固废按要求填报江苏省固体废物管理信息系统，进一步完善厂区固废的产生、收集利用等全过程监管。

根据上述分析可知，全厂产生的危险废物经过合理处理处置后不外排，对外环境影响可接受。

通过以上分析，拟建项目产生的各类固体废物处理、处置措施合理、可行，体现了“减量化、资源化、无害化”的理念，可实现固体废物零排放，拟建项目固体废物不会对环境产生明显影响。

5.5 土壤环境影响评价

本项目土壤环境评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型建设项目，评价等级为二级的，预测方法可参见附录 E 或进行类比分析。本项目预测方法采用类比分析法。

5.5.1 土壤环境影响类型

本项目的土壤环境影响主要为污染影响型。营运期对土壤环境可能造成影响的污染源主要为生产车间、以及危险废物、危险品仓库等区域，污染途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。

5.5.2 土壤影响源和因子识别

（1）影响途径分析

正常工况下，本项目依托较好的“三废”治理措施，废水、固废污染物均能实现有效处置，不会通过地面漫流、垂直入渗等形式对厂区内及周边土壤造成影响。本

项目不涉及重金属和持久性有机污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。

①由工程分析可知，本项目无生产废水产生，生活污水依托厂区现有化粪池处理后，满足接管标准，接管至污水处理厂，不直接排放，因此正常情况下不会因漫流对土壤造成影响。

②如果厂区废水管道防渗防漏措施不完善，则会导致废水经处理构筑物长期下渗进入土壤。因此要求化粪池按照相应的标准采用混凝土构造及设置标准防渗层，防止污水下渗污染土壤。

③固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗也可能引起土壤污染。本环评要求所有固废全部贮存于室内，不得露天堆放，危险废物需设置专门的暂存场所，贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定进行建设；一般固废须参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定建设。

④化学品原料保存不当产生泄漏，可能进入外环境。桶装、袋装原料泄漏，泄漏的物料在未被及时收集的情况下可能对周边土壤造成污染。因此危险化学品均设置在单独的仓库内，并按要求采用凝土构造及设置防渗层。

⑤服务期满后对土壤的影响主要为场地遗留物质未及时清理，造成地面漫流或渗漏，继而影响周边土壤环境。

根据本项目土壤环境影响类型识别的环境影响途径情况见表 5.5-1。

表 5.5-1　土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面渗流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期		√	√	
服务期满后		√	√	
注意：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”				

（2）土壤环境影响源及因子识别

本项目对土壤环境可能造成影响的污染源主要是生产车间、废水处理设施（化粪池）、污水管线、危险废物储存区、化学品储存区等区域，本项目主要污染物为废气、废水和固体废物（主要是危废及化学品泄漏）。

本项目土壤环境影响源及影响因子见表 5.5-2。

表 5.5-2　土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	生产装置	大气沉降	丙酮、甲醇、NMHC 等	丙酮、甲醇、石油烃等	正常、连续
		地面漫流	N-甲基吡咯烷酮、乳酸乙酯、γ-丁内酯、丙酮、甲醇等	N-甲基吡咯烷酮、乳酸乙酯、γ-丁内酯、丙酮、甲醇等	事故、间断
		垂直入渗			事故、间断
废气处理装置	废气处理	大气沉降	丙酮、甲醇、NMHC 等	丙酮、甲醇、石油烃等	正常、连续
储存区	危化品储存	大气沉降	NMHC	石油烃	正常、连续
		地面漫流	N-甲基吡咯烷酮、乳酸乙酯、γ-丁内酯、丙酮、甲醇等	N-甲基吡咯烷酮、乳酸乙酯、γ-丁内酯、丙酮、甲醇等	事故、间断
		垂直入渗			事故、间断
	危废暂存	大气沉降	NMHC	石油烃	正常、连续
		地面漫流	危险废物	危险废物	事故、间断
		垂直入渗	危险废物	危险废物	事故、间断

5.5.3 土壤影响分析

本项目营运期大气污染物主要为丙酮、甲醇、NMHC 等有机废气和颗粒物，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。参照湃邦（浙江）新材料有限公司半导体、平板显示用光刻胶及相关电子材料项目、苏州润邦半导体材料科技有限公司年产半导体光刻胶 750 吨、抗反射膜 500 吨、剥离液 150 吨、高纯度溶剂 200 吨这种同类项目影响结果，对本项目进行土壤影响分析。

（1）地面漫流

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水可能会发生地面漫流，污染土壤。本项目营运期废水为生活污水，经处理后接管；同时企业设置废水三级防控，设置围堰拦截事故水，确保事故废水进入事故应急池，事故应急池设有应急泵，池内废水委托资质单位处理；待园区工业污水处理厂建成后，事故废水（含消防尾水）进工业污水处理厂进行集中处理。采取上述措施后，可全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。在全面落实三级防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

（2）垂直入渗

对于地下或半地下工程构筑物，在事故情况下，会造成物料、污染物等的泄漏，

通过垂直入渗进一步污染土壤。

正常工况下，本项目不会发生泄漏情况，也不会对土壤环境造成影响。非正常工况下，假设地面开裂、污水泄漏等，相关污染物持续进入土壤中，则随着污染物持续泄漏，污染范围逐渐增大，故应做好日常土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤保护措施。本项目实施后参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于地下及半地下工程构筑物、危废暂存场所采取重点防渗，对于可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物采取一般防渗，其他区域按建筑要求做地面处理。采用上述措施后，基本不会发生污染物的泄漏。

综上所述，只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类原辅料、固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对生产车间、危化品仓库、危废库的地面防渗工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

表 5.5-3　土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">完成情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地☑；农用地□；未利用地□</td><td></td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">0.099h ㎡</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标（南侧）、方位（耕地）、距离（190m）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降□；地面漫流☑；垂直入渗☑；地下水位□；其他（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">甲醇、丙酮、石油烃等</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">甲醇、丙酮、石油烃等</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">I类□；II类☑；III类□；IV类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感☑；较敏感□；不敏感□</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级☑；三级□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状调查内</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）☑；b）☑；c）☑；d）□</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4">阳离子交换量、容重、总孔隙度、渗滤率、pH 等</td><td>同附录 C</td></tr>
<tr><td rowspan="2">现状监测点位</td><td>-</td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>表层样</td><td>1</td><td>2</td><td>0~0.5m</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">容</td><td rowspan="2"></td><td>点数</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>3</td><td>3</td><td>0~3m</td></tr>
<tr><td></td><td>现状监测因子</td><td colspan="4">T1、T2、T3、T4、T6 监测 pH 及 45 项基本因子，T5 监测 pH 及镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、镍等因子。T7-T9 点位数据为引用，监测因子为：pH 及 45 项基本因子</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4">同现状监测因子</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618□；GB 36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4">项目占地范围内及周边工业用地、建设用地（T1、T2、T3、T4、T6、T8、T9）各因子监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值；项目厂址周边住宅居住用地（T7 孙小圩）土壤因子砷在 0.5~1.5m 土层、六价铬在表层（0~0.5m 土层）监测值高于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的筛选值，但低于第一类用地的管制值，其他各因子监测值均低于《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的筛选值；项目厂址周边耕地监测点（T5）监测因子监测值均低于《土壤环境质量　农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中风险筛选值（其他）标准要求。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□；附录 F□；其他☑</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（　　）
影响程度（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）□；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障☑；源头控制☑；过程防控☑；其他（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、䓛、二苯并〔a,h〕蒽、茚并〔1,2,3-cd〕芘、萘等</td><td>1 次/5 年</td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4">检测频次、检测指标</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="4">从土壤环境影响角度，建设项目可行。</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表</td></tr>
</table>

5.6 生态环境影响评价

本项目施工期简单，不涉及土建，仅为房屋装修、设备安装及调试，项目在规划的工业集中区内建设，无需特殊保护的动植物，施工中加强施工管理，各种施工活动应严格控制在项目区域内。营运期废气污染物达标排放，废水达标接管，固废零排放。

因此，本项目的建设不会对区域的生态环境产生明显的不良影响。

5.7 风险预测与评价

项目环境风险评价工作级别为简单分析，须按环境要素分别说明危害后果。

5.7.1 大气环境风险预测

本项目风险等级为简单分析，可定性说明大气环境风险影响后果。为了清晰说明大气环境风险影响后果，本环评选取最不利气象条件进行后果预测。

5.7.1.1 预测模型筛选

（1）排放模式判定

通过对比排放时间 Td 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

$$T=2X/Ur$$

公式中：X——事故发生地与计算点的距离，m。本次评价取最近网格点 50m；

Ur—10m 高处风速，m/s。本次评价取连云港市年平均风速 3.1m/s，假设风速和风险在 T 时间段内保持不变。

因此，计算得 T=31.3s。本次评价情景瓶装丙酮泄漏时间 Td 均大于 T，可认为事故情景均为连续排放。

（2）气体性质判定

根据选取的预测因子的性质计算各自的理查德森数（Ri），根据 Ri 判断本次情景下预测因子泄漏为轻质气体还是重质气体泄漏。

连续排放，理查德森数计算如下：

$$R_i=\frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}}\times\left(\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a}\right)\right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

瞬时排放，理查德森数计算如下：

$$R_i=\frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}}\times\left(\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a}\right)\right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中：ρrel——排放物质进入大气的初始密度，kg/m³；

ρa——环境空气密度，kg/m³；

Q——连续排放烟羽的排放速率，kg/s；

Qt——瞬时排放的物质质量，kg；

Drel——初始的烟团宽度，即源直径，m；

Ur——10m 高处风速，m/s。

根据软件计算得理查德森数和预测模型具体情况见表 5.7-1。

表 5.7-1　本次预测情景预测模式选择

预测因子	情景	气体类型	预测模式
丙酮	最不利气象条件	重质气体	SLAB
CO	最不利气象条件	轻质气体	AFTOX

5.7.1.2 预测范围与计算点

（1）预测范围：本项目预测范围取距建设项目**东厂区边界** 5km 的范围，网格点间距 50m。

（2）计算点：本项目网格点全部参与计算。

5.7.1.3 预测参数

（1）事故源参数

本项目最大可信事故源强见表 3.5-15。

（2）气象参数

本环评选取最不利气象条件进行后果预测。根据导则推荐的预测情景及灌南地区气象统计资料设定风险预测的气象参数，具体如表 5.7-2 所示。

表 5.7-2　预测情景的气象条件

序号	情景	风速（m/s）	温度（℃）	湿度（%）	稳定度
1	最不利情景	1.5	25	50	F

（3）评价标准

根据风险评价导则，事故泄漏气体预测评价标准按大气毒性终点浓度确定。其中 1 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，当超过该限值时，有可能对人群造成生命威胁；2 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。参照附录 D，各污染物预测评价标准见表 5.7-3。

表 5.7-3　预测评价标准

危险物质	指标	浓度值（mg/m³）
丙酮	大气毒性终点浓度-1	14000
	大气毒性终点浓度-2	7600
CO	大气毒性终点浓度-1	380
	大气毒性终点浓度-2	95

5.7.1.4 预测结果

预测结果统计见下表。

表 5.7-4　泄漏风险预测结果

预测因子	情景	大气毒性终点浓度-1		大气毒性终点浓度-2	
		最远影响距离（m）	到达时间（s）	最远影响距离（m）	到达时间（s）
丙酮	最不利情景	0	0	9.756	0
CO	最不利情景	0	0	0	0

选取东厂区 1000m 范围内敏感目标进行结果分析。

表 5.7-5　各关心点风险预测结果

预测因子	敏感点	气象条件	评价标准/（mg/m³）	最大浓度（mg/m³）/时间（min）	超标时段/s	持续超标时间/s
丙酮	孙小圩	最不利情景	14000	1.19E-04/6	未超标	未超标
			7600		未超标	未超标
	新程庄		14000	3.96E-28/2	未超标	未超标
			7600		未超标	未超标
	吴圩村		14000	0.00E+00/2	未超标	未超标
			7600		未超标	未超标
	硕项村		14000	0.00E+00/2	未超标	未超标
			7600		未超标	未超标

CO	孙小圩	最不利情景	380	1.53E-14/24	未超标	未超标
			95		未超标	未超标
	新程庄		380	0.00E+00/24	未超标	未超标
			95		未超标	未超标
	吴圩村		380	0.00E+00/24	未超标	未超标
			95		未超标	未超标
	硕项村		380	0.00E+00/24	未超标	未超标
			95		未超标	未超标

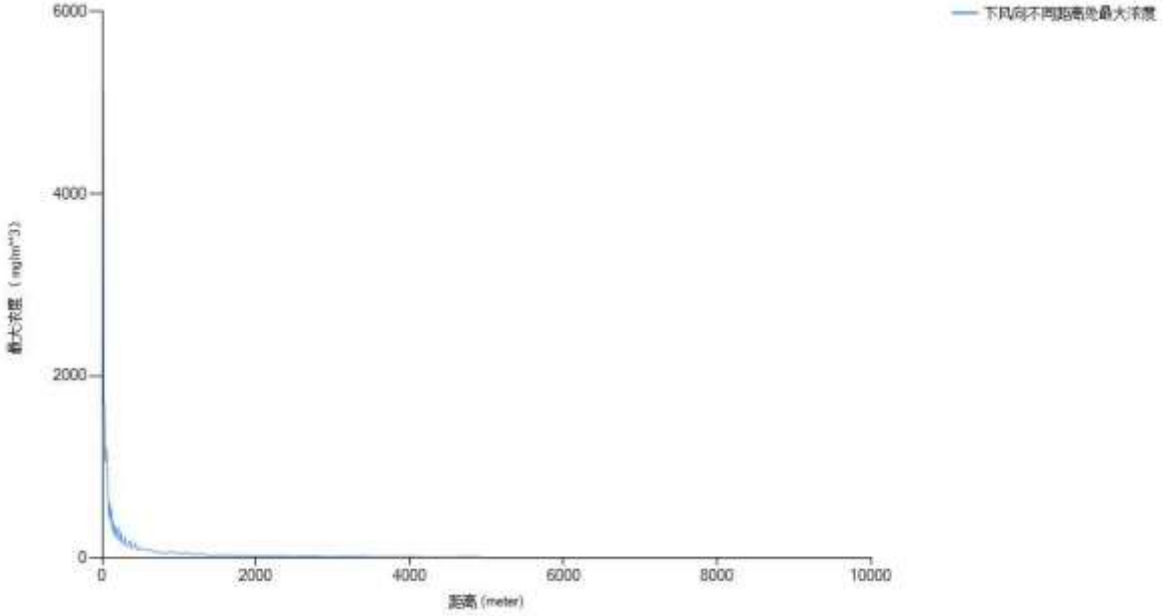


图 5.7-1　丙酮下风向不同距离处最大浓度分布图

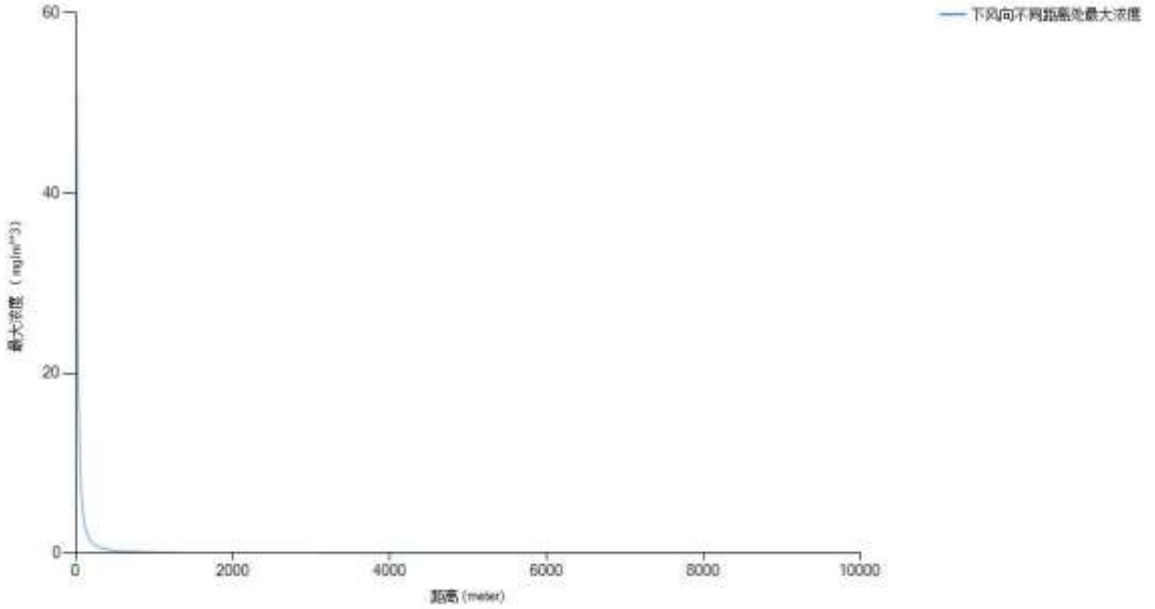


图 5.7-2　CO 下风向不同距离处最大浓度分布图

丙酮泄漏事故及火灾引发的次生污染物 CO 排放的最不利条件下预测结果见表

5.7-5，所有敏感点均未超标。由预测结果可以看出：

（1）丙酮预测结果：泄漏丙酮影响范围较小，最近敏感点不在其影响范围内。

（2）CO 预测结果：伴生火灾产生的 CO 影响范围较小，最近敏感点不在其影响范围内。

综上所述，一旦发生泄漏事故，不会对附近敏感点产生较大影响。泄漏事故发生时，企业应与园区管理人员紧急响应联动，安排工厂员工及附近居民及时撤离出伤害浓度影响区。

5.7.2 地表水环境风险影响分析

项目地表水环境风险评价等级为简单分析，可定性说明地表水环境影响后果。

废水事故性排放主要包括：厂区发生火灾、爆炸或泄漏事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的喷淋废水等未经收集（未建事故应急池）直接排放，或者经收集后未经处理直接排放。

项目厂区周边最近地表水体为吴圩大河。工程运行期仅产生生活污水，生活污水依托现有化粪池处理后排入污水处理厂集中处理。工程营运期一旦发生危险化学品或危险废液事故，可通过车间、仓库内泄漏收集沟渠、收集槽等收集，不会流出厂区进入地表水体；本项目东厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 150m³；西厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 20m³。可收集、暂存事故废水，防止事故废水通过排污口流出厂区。因此，正常或一般事故工况下，项目废水及化学品均不会泄漏进入地表水体，对地表水不会造成污染影响。

（1）水环境风险防控措施有效性分析

按照项目设计方案，厂区实施水环境污染风险三级防控体系，对水环境风险控制实现源头、过程、终端三级防控。主要包括：

①一级防控体系。项目依托光电产业园采取雨污分流、清污分流排水体制，不在周边水体设置废水排放口。光电产业园建设完备的废水收集、处理系统，原料化学品仓库、危废库及车间分别设置泄漏收集沟渠、收集槽等，可有效防止轻微事故

泄漏造成的环境污染。

②二级防控体系。厂区设置应急事故水池及其配套设施（如事故导排系统）；一旦发生液体危险化学品或废水泄漏事故等，将泄漏液体和事故废水收集进入相应的事故液体收集池及事故废水池，确保泄漏污染物或事故废水不排出厂区。同时，对收集的事故液体化学品回收进入相应储存容器，对收集的事故废水委托资质单位处理；待园区工业污水处理厂建成后，事故废水（含消防尾水）进工业污水处理厂进行集中处理。

③三级防控体系。光电产业园雨水及废水排口、废水收集处理系统及本项目化学品泄漏收集系统等分别设置应急切断截留阀门等末端事故缓冲设施及其配套设施，及时截断污染物排放途径，防控重大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级防控（单元－厂区－园区），企业三级防控体系详见下表 5.7-6。

表 5.7-6　项目水环境风险三级防控体系

防控体系级别	主要设施、措施	建设内容及规模	预期防控效果
一级（单元）	雨污分流、清污分流排水体制	完备废水收集系统	防止废水、污染雨水泄漏进入地表水体。
	原料化学品仓库泄漏收集设施	泄漏液体收集沟槽及收集池、收集容器等。	防止泄漏液体进入地表水体。
	车间泄漏收集设施	车间设泄漏收集备用储存桶、导流设施。	防止泄漏液体、废水进入地表水体。
二级（厂区）	应急事故池	东西厂区均依托光电产业园设置，容积分别额为 150m³、20m³。	防止泄漏液体、废水及消防废水进入地表水体。
	雨水切断阀门	厂区雨水排放口，1 套。	防止污染雨水、消防废水等通过雨水排放口泄漏流出厂区。
	污水切断阀门	厂区污水排放口，1 套。	防止事故废水通过污水排放口泄漏流出厂区。
三级（园区）	企业依托光电产业园，污水接区域管网且污水排口设有监控措施。		
	企业雨水受纳河流为吴圩大沟，在排入吴圩大沟处设节制闸阻断。		

总之，项目在严格落实上述水环境风险三级防控措施的基础上，可有效防控地表水环境污染风险。正常或一般事故工况下，泄漏废液、化学品及事故废水不会直接进入周边地表水体。

（2）事故排放风险分析

根据工程水环境风险防控措施有效性分析，一般事故状态下，泄漏化学品物料及事故废水均可得到及时有效收集、处置，泄漏范围可控制在厂区之内，不会排出厂区对周边水环境造成污染影响。但是，一旦发生重大火灾或爆炸等安全事故，危险物质进入事故消防废水，如果收集、截留措施不到位，可能出现危险物质随消防废水排入地表水环境的污染风险。评价要求项目营运期必须加强危险物质安全储存、转移、使用管理，杜绝泄漏、火灾及爆炸等重大事故发生；切实落实泄漏危险物质及事故废水收集、截留等风险防范措施，最大限度降低危险物质或事故废水进入地表水体的污染风险，确保地表水体安全。

5.7.3 地下水环境风险影响分析

本项目可不开展地下水环境影响评价。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分要求，确定环境风险进行简要分析。

项目甲类车间、过滤间、原料化学品仓库、危废库等均为重点防渗区，且设置泄漏收集沟渠、收集槽及收集池、事故水池等，一旦发生泄漏事故，可将泄漏液体控制在防渗区域内，因此，该类泄漏事故不会对地下水造成明显污染影响。对地下水可能造成污染影响的事故主要是污水收集、输送管线等出现破损，泄漏污水可能直接流入未防渗处理的地面，下渗进入地下水。

由于环境风险发生时间较短，企业采取了有效的风险防范和应急措施。企业应当做好日常地下水防护工作，环保设施应定时进行检修维护。工程在严格落实分区防渗、泄漏收集处置等各项地下水风险防范措施的基础上，发生泄漏事故对下游地下水不会造成较大污染影响，地下水污染风险在可控范围之内。

简单分析内容表见表 5.7-7，建设项目环境风险自查表内容见表 5.7-8。

表 5.7-7　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	光刻胶生产项目				
建设地点	（江苏）省	（连云港）市	（）区	（灌南）县	（灌南县南北共建灌南高新技术产业园）园区
主要危险物质及分布	项目主要风险物质为丙酮、甲醇及危险废物，丙酮、甲醇等原料分布在原料仓库、甲类车间，危险废物分布在危废库。				

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（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）甲醇、丙酮等原料、危险废物、污水等泄漏，经渗透、吸收污染物及地下水，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）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。
风险防范措施要求	（1）加强管理和设备维护工作，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家有关标准做好接零接地保护。保持设备的完好率和处理的高效率，关键设备应留足备件，电源应采取双回路供电。备用设备或替换下来的设备及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。做工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。采用有效的通风措施，严禁吸烟及明火作业。 （2）地表水环境风险防范措施：建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。项目原料仓库、危废库、甲类车间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漏及污染雨水的一级防控设施。严格按接管要求落实污水接管协议，当污水量超过设计流量和污染物超标时，应立即暂停污水输送，将废水暂存于事故池内，确保处理设施正常稳定运行。严禁本项目超负荷运行，导致出水水质超标，若本项目出现故障不能正常运行，园区内生产企业收集所有废水入相应企业的事故应急池，如应急事故池储满水后本项目仍无法正常运行，则委外进行处理，当其正常运行以后，除处理公司日常产生的废水以外，还应该将事故应急池里的废水一并处理掉。园区内生产企业废水排口与项目之间要安装切断设施，若本项目运行不正常时，启用切断设施。 厂区设置事故应急池及配套设施（事故导排系统），对不达标尾水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，事故废水泵入事故应急池，能满足物料泄漏时的收集和工艺设备发生故障时废水的临时暂存，作为较大事故泄漏物料和废水的二级防控设置，将事故废水控制在园区内，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。 （3）大气环境风险防范措施：加强废气收集效率，定期修护及检查气运行设施，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。 （4）地下水环境风险防范措施：分区防渗。原料仓库、危废库内周边设置环形事故沟，泄漏物经危废间内沟渠收集，可避免泄漏物进入地下水体，不会对地下水环境产生影响。同时考虑到发生火灾事故时，消防废水的处理，地面有雨水截流导流槽，不会对周围水环境造成影响。 （5）制定、修订环境应急预案，建立与周边区域相衔接的管理体系。
填表说明：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行评价等级的确定，本项目 Q<1，仅需对项目环境风险开展简单分析。在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可防控的。	

表 5.7-8　建设项目环境风险自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	丙酮	甲醇	质检废液、清洗废液	其余固态危废
		存在总量/t	0.16	0.06	2	3
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 560 人		5km 范围内人口数 67170 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			____人

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="4"></td><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1 □</td><td>F2□</td><td>F3☑</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1 □</td><td>S2 □</td><td>S3 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1 □</td><td>G2 ☑</td><td>G3 □</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1 □</td><td>D2 ☑</td><td>D3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1☑</td><td>1≤Q＜10□</td><td>10≤Q＜100 □</td><td>Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 □</td><td>M2□</td><td>M3 □</td><td>M4□</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 □</td><td>P2 □</td><td>P3 □</td><td>P4□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1☑</td><td colspan="2">E2 □</td><td>E3 □</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td>E3☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1 □</td><td colspan="2">E2 ☑</td><td>E3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV$^+$ □</td><td>IV □</td><td>III □</td><td>II□</td><td>I ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级 □</td><td colspan="2">二级□</td><td>三级□ 简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害 ☑</td><td colspan="2">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="2">泄漏 ☑</td><td colspan="3">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="2">大气 ☑</td><td colspan="2">地表水 ☑</td><td>地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强测定方法</td><td>计算法 □</td><td>经验估算法 □</td><td colspan="2">其他估算法 □</td></tr>
<tr><td rowspan="7">风险预测与评价</td><td rowspan="5">大气</td><td colspan="2">预测模型</td><td>SLAB ☑</td><td>AFTOX ☑</td><td colspan="2">其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">预测结果</td><td rowspan="2">丙酮</td><td colspan="5">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_/_m</td></tr>
<tr><td colspan="5">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_/_m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CO</td><td colspan="5">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_/_m</td></tr>
<tr><td colspan="5">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_/_m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="6">最近环境敏感目标__/__，到达时间__/__h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="6">下游厂区边界到达时间__/__d</td></tr>
<tr><td colspan="6">最近环境敏感目标__/__，到达时间_/___d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="6">（1）加强管理和设备维护工作，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家有关标准做好接零接地保护。保持设备的完好率和处理的高效率，关键设备应留足备件，电源应采取双回路供电。备用设备或替换下来的设备及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。做工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。采用有效的通风措施，严禁吸烟及明火作业。
（2）地表水环境风险防范措施：建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。项目原料仓库、危废库、甲类车间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漏及污染雨水的一级防控设施。严格按接管要求落实污水接管协议，当污水量超过设计流量和污染物超标时，应立即暂停污水输送，将废水暂存于事故池内，确保处理设施正常稳定运行。严禁本项目超负荷运行，导致出水水质超标，若本项目出现故障不能正常运行，园区内生产企业收集所有废水入相应企业的事故应急池，如应急事故池储满水后本项目仍无法正常运行，则委外进行处理，当其正常运行以后，除处理公司日常产生的废水以外，还应该将事故应急池里的废水一并处理掉。园区内生产企业废水排口与项目</td></tr>
</table>

	之间要安装切断设施，若本项目运行不正常时，启用切断设施。 厂区设置事故应急池及配套设施（事故导排系统），对不达标尾水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，事故废水泵入至事故应急池，能满足物料泄漏时的收集和工艺设备发生故障时废水的临时暂存，作为较大事故泄漏物料和废水的二级防控设置，将事故废水控制在园区内，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。 （3）大气环境风险防范措施：加强废气收集效率，定期修护及检查气运行设施，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。 （4）地下水环境风险防范措施：分区防渗。原料仓库、危废库内周边设置环形事故沟，泄漏物经危废间内沟渠收集，可避免泄漏物进入地下水体，不会对地下水环境产生影响。同时考虑到发生火灾事故时，消防废水的处理，地面有雨水截流导流槽，不会对周围水环境造成影响。 （5）制定、修订环境应急预案，建立与周边区域相衔接的管理体系。
评价结论与建议	1、项目危险因素：本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质主要为甲醇、丙酮等。 本项目的风险水平总体来说是可以接受的。废气事故排放可能会对周围环境产生一定的影响，因此，本项目应加强管理，降低污染风险事故发生概率。 2、环境风险防范措施和应急预案：本项目需设置大气环境、事故废水、地下水、风险源监控等风险防范措施，建立与周边区域相衔接的管理体系。本项目事故风险防范措施与应急预案综合考虑，成为统一体系。 3、结论建议：综合环境风险评价工作过程，本项目环境风险可控，事故影响程度及范围小。建议企业加强生产及安全管理，将事故发生概率降到最低。
注：“□”为勾选项，“____”为填写项。	

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 废气污染防治措施评述

本项目废气主要有工艺废气、质检废气、清洗废气和危废库废气，工艺废气包括投料废气、混合废气、搅拌废气、混合/聚合废气、过滤废气、分装废气、废气污染物主要为颗粒物和 VOCs，VOCs 执行标准表征为 NMHC。根据工程分析，本项目有机废气中 NMHC 初始排放速率＜2kg/h，对 VOCs 处理设施效率无相应要求。企业为使项目污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平，对项目生产工艺废气收集后经两级活性炭吸附处理；危废库废气收集后经两级活性炭吸附处理。具体如下：

项目有组织废气包括生产工艺废气（混合废气、搅拌废气、混合/聚合废气、过滤废气、分装废气）、质检废气、清洗废气，收集后采取两级活性炭吸附处理，经 20m 高排气筒（1#）高空排放。危废库废气收集后采取两级活性炭吸附处理，经 15m 高排气筒（2#）高空排放。

项目无组织废气包括危废库未收集的废气、项目生产车间（甲类车间、过滤间）洁净新风系统排气、甲类车间未收集废气（投料废气及未捕集到的工艺废气、清洗废气）、过滤间及质检中未捕集的工艺废气。通过采取主体车间采用全封闭结构，加强生产车间及储存、贮存过程控制和密闭管理、加强废气收集等措施减少无组织废气产生排放。

本项目按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等文件要求、参照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》等文件的规定和要求对相关环节进行设计、施工、投运。

6.1.1 有组织废气污染防治措施

6.1.1.1 废气治理措施评述

有机化合物是污染大气的重要污染物之一，对人体器官有刺激作用。根据有机废气的性质、特点以及其中有机物回收的可能性等条件，可采用不同的净化和回收方法。

本项目产生的废气主要为有机废气，目前工业有机废气的末端控制技术可以分为两大类：即回收技术和销毁技术。回收技术是通过物理的方法，改变温度、压力或采用选择性吸附剂和选择性渗透膜等方法来富集分离有机污染物的方法，主要包括吸附技术、吸收技术、冷凝技术及膜分离技术等。回收的挥发性有机物可以直接或经过简单纯化后返回工艺过程再利用，以减少原料的消耗，或者用于有机溶剂质量要求较低的生产工艺，或者集中进行分离提纯。销毁技术是通过化学或生化反应，用热、光、催化剂或微生物等将有机化合物转变成为二氧化碳和水等无毒害无机小分子化合物的方法，主要包括高温焚烧、催化燃烧、生物氧化、低温等离子体破坏和光催化氧化技术等。常用的工业有机废气治理方法的优缺点见下表。

表 6.1-1　常用有机废气处理方法优缺点

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭的再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
氧化焚烧法	把有机废气加热到760摄氏度以上，使废气中的挥发性有机物（VOCs）氧化分解为二氧化碳和水。氧化过程产生的热量存储在特制的陶瓷蓄热体，使蓄热体升温“蓄热”。陶瓷蓄热体内储存的热量用于预热后续进入的有机废气，该过程为陶瓷蓄热体的“放热”过程，从而节省废气升温过程的燃料消耗	最高分解效率可达99.5%，热效率可达95%，其进出口温差20摄氏度左右，最大限度地降低了RTO运行中的热损失，保证了热能的二次回收利用。	需燃料费用高；设备造价高	适用于高浓度有机废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成CO_2和H_2O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费用高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化	在催化剂作用下，使有	与直接燃烧法	催化剂价格高，需考	适用于废气温度高、

方法	原理	优点	缺点	适用范围
燃烧法	机物废气在引燃点温度以下燃烧生成CO_2和H_2O而被净化	相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省1/2；装置占地面积小；NOx生成少	虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；催化剂和设备价格高	流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂吸收从而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高；适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需对产生废水进行二次处理	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度，能使其某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单，回收物质纯度高	净化效率低，不能达到标准要求；需要附属冷冻设备，系统流程相对复杂	适用于有机废气组分单一、浓度高、温度低、风量小的工况，有回收价值的有机物。
光催化	光催化氧化是在紫外光的作用下发生催化作用，以半导体及空气为催化剂，以紫外光为能量，将恶臭气体、有机物降解为CO_2和H_2O及其他无毒无害成分	设备、操作简单，分解后的产物不产生二次污染	处理效率高，能达到标准要求	可以去除各类中等浓度的有机废气、恶臭气体
生物法	利用微生物的生命过程把废气中的气态污染物分解转化成少或甚至无害物质。自然界中存在各种各样的微生物，几乎所有无机的和有机的污染物都能转化。	设备简单、能耗低、安全可靠、无二次污染等优点	不能回收利用污染物质；占地面积大，易堵塞，填料需定期更换，脱臭过程很难控制，受温度和湿度的影响大，生物菌培训需要较长时间，遭到破坏后恢复时间较长	适用于处理浓度低于5mg/m³的有机废气
低温等离子	在外加电场的作用下，介质放电产生的大量携能电子轰击污染物分子，使其电离、解离和激发，然后便引发了一系列复杂的物理、化学反应，使复杂大分子污染物转变为简单小分子安全物质，或使有毒有害物质转变成无毒无害或低毒低害的物质，从而使污染物得以降解去除。	反应快，不受气速限制；只需用电，操作极为简单，无需派专职人员看守，基本不占用人工费；设备启动、停止十分迅速，随用随开，不受气温的影响； 不需任何添加剂，不产生废水、废渣，不会导致二次污染。	对于低温等离子设备对设备部件的构型设计、制造精度、严密性等要求很高。比如对电场频率、电压、高频的脉冲等参数，成套设备中如果其中的某个参数达不到要求，如电压过低、频率过高或过低等会对离子体的产生量造成很大的影响，甚至会造成爆炸事件	能有效去除挥发性有机物（VOC）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，对于长期弥漫、积累的恶臭、异味，24小时内即可祛除，并且具有强力杀灭空气中细菌、病毒等各种微生物能力，而且具有明显的防霉作用。

每种方法都有其应用范围和一定的使用条件，在兼顾经济效益和环境效益的

前提下，应根据工程项目的具体条件选择一种或多种工艺组合使用。由上表可知，几种方法各有优缺点，适用于不同的情况，根据项目特点，企业运行经验及结合现场实际，考虑去除效率、运行费用等，本项目产生的低浓度有机废气经“活性炭吸附”处置。

6.1.1.2 废气收集

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）判定，本项目挥发性有机液体原料进厂均为密封包装桶包装，暂存至甲类仓库（原料库）。原料使用时，挥发性物料转移至生产车间进行拆封，空桶转移至甲类仓库（危废库）暂存。

（1）本项目工艺设备均设置于车间内；（2）生产过程经投料口处投料废气无组织散逸在车间；（3）混合、过滤、清洗过程各设备密闭，自动连锁开启排气阀，将反应釜内有机挥发溶剂废气沿设置管道排入负压的废气处理系统管路，以吸走生产工艺、清洗过程产生的废气，收集效率可达 99%以上；（4）将过滤得到的产品泵入塑料瓶分装，在塑料瓶口设置有负压抽气管，将因分装而产生的有机气体持续抽入废气处理系统，收集效率约为 95%；（5）质检操作均在通风橱内进行，通风橱按照标准要求设计、安装，废气收集效率 90%；（6）危废库封闭密封设计，在各个有机废气挥发点设置若干定点吸风装置，将废气收集至负压管道连接处理装置，收集率按 90%计算。

6.1.1.3 废气处理

本项目生产工艺废气（搅拌废气、混合/聚合废气、过滤废气、分装废气）、质检废气、清洗废气经收集+两级活性炭吸附处理+20m 高排气筒（1#）高空排放。危废库废气经收集+两级活性炭吸附处理+15m 高排气筒（2#）高空排放。一级活性炭吸附处理效率为 70%，两级活性炭吸附处理效率为 91%，本项目保守取吸附处理效率为 90%。

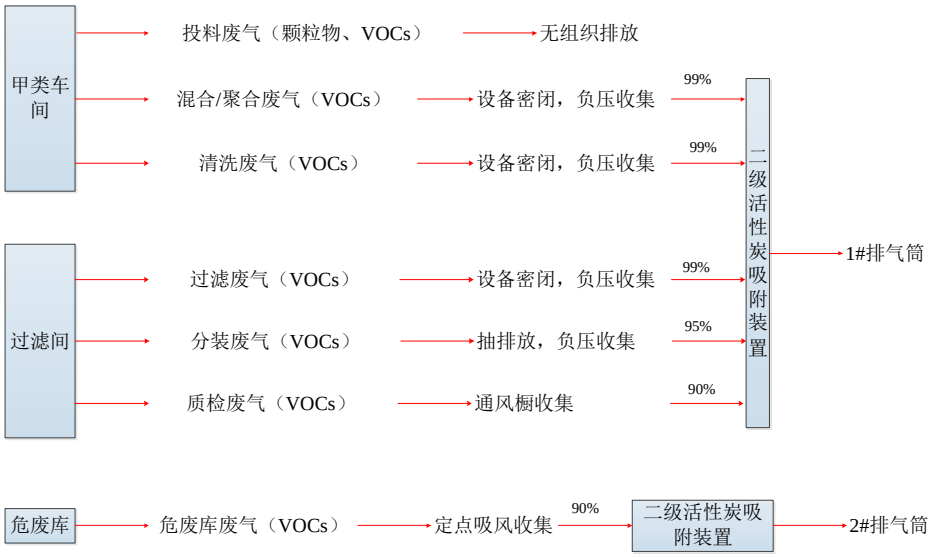


图 6.1-1　废气收集及处理示意图

表 6.1-2　本项目涉及的有组织废气治理措施一览表

废气种类	治理措施	排气筒	排放高度
混合/聚合废气	两级活性炭吸附净化效率 90%	1#	20
过滤废气			
分装废气			
清洗废气			
质检废气			
危废库废气	两级活性炭吸附净化效率 90%	2#	15

6.1.1.4 废气处理措施技术可行性分析

本项目生产工艺废气（搅拌废气、混合/聚合废气、过滤废气、分装废气）、质检废气、清洗废气经收集+两级活性炭吸附处理+20m 高排气筒（1#）高空排放。危废库废气经收集+两级活性炭吸附处理+15m 高排气筒（2#）高空排放。一级活性炭吸附处理效率为 70%，两级活性炭吸附处理效率为 90%。本项目风量不大，危废库废气和生产车间废气风量分别为 1000m³/h、1000m³/h。

（1）活性炭吸附装置原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，即由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10^{-10}m），单位

材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700～2300 ㎡/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。活性炭吸附可以有效地去除低浓度废气，并去除有机气体的刺激气味。

在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

在活性炭装置的工程设计中，考虑多因子竞争吸附情况，设计活性炭装填量能够保证不同因子在装置前后不同阶段得到吸附处理，保证废气综合处理效率达到 80%以上。

活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，由工程公司根据预定参数安装该配套设备。由于活性炭吸附是个放热的过程，存在潜在的风险因素，特别对吸附易燃的闪点较低的有机废气情况下，热量的积累、偶然的因素可能引起火灾，甚至爆炸。活性炭吸附设备应考虑以下因素：进入净化装置的有机废气的浓度应低于其爆炸极限下限值的 25%；活性炭吸附装置应有良好的接地措施，以防止静电的积累；活性炭吸附器气体进出口的风管上设置有机物浓度检测装置，当有机物去除浓度小于设计值则说明需要更换活性炭；活性炭吸附装置及周边应设置一定的禁火区。

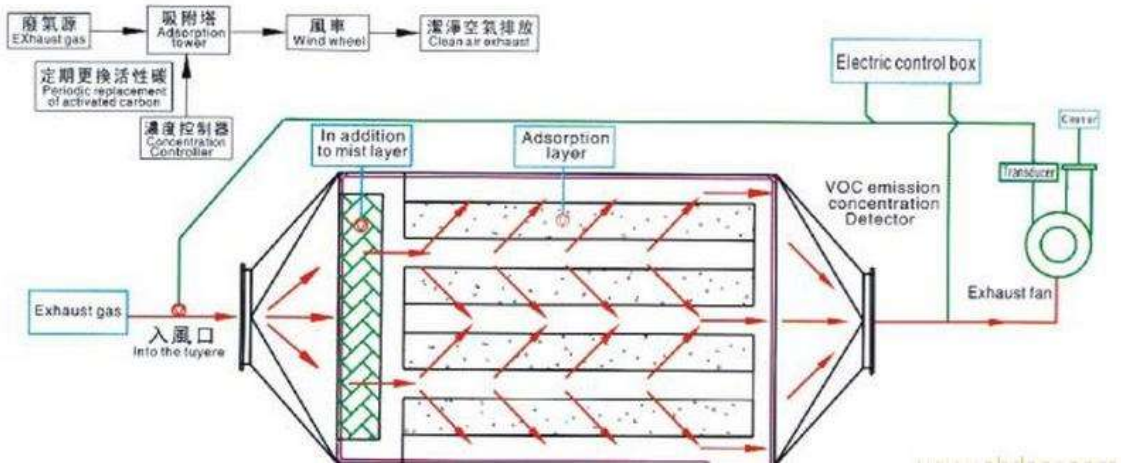


图 6.1-2　活性炭吸附装置示意图

表 6.1-3（1） 生产车间-单级活性炭设施技术参数

序号	名称	技术参数
1	活性炭类型	蜂窝活性炭
2	设备主体外形尺寸	1200*1200*1000（mm）
3	填装量	400kg
4	有机废气温度	≤40℃
5	装置阻力	500Pa
6	碘值	≥800毫克/克

表 6.1-3（2） 生产车间--单级活性炭设施技术参数

序号	名称	技术参数
1	活性炭类型	蜂窝活性炭
2	设备主体外形尺寸	1000*900*800（mm）
3	填装量	400kg
4	有机废气温度	≤40℃
5	装置阻力	500Pa
6	碘值	≥800毫克/克

（2）控制技术：

废气处理设置控制系统采用 PLC 系统，具备设备工况监视、流程画面显示、参数显示、报警提示、自动连锁保护、接收数据软件、数据显示、数据传输、数据储存等功能，并设有紧急停车功能。

系统能够实现运行模式的自动无人监管运行和紧急模式的手动操作；并设置了预警防护系统，即设备废气浓度、湿度、温度、压力、阀门、电机等控制点发生异常时，发出声光报警信号并显示报警信息，并自动做应急处理；可进行局部停机以最大程度保证设备运行，当严重故障必须整体停机时则进入紧急排空模式，废气走排空管路排空以保证生产线的正常运行；与生产线之间设置联锁，确保生产线和废气处理装置的安全运行，与生产线的状态信号进行接驳。

从安全控制角度出发，系统设置了一系列安全控制措施，主要为：隔爆止回阀：废气进入废气处理系统之前的管道设置隔爆止回阀，在系统正常操作条件下，隔爆阀内部的节气闸刀因气流而浮起来，隔爆阀打开；如果在隔爆阀的出口侧发生爆燃或爆炸，因背压增加，气流反向流动，使得节气闸刀关闭，爆炸产生的压力波会使节气闸刀紧闭于入口侧的倾斜端面上，从而阻止爆炸传播到上游管道和设备，起到隔离的作用。当系统处于停车状态，节气闸刀因其自重而依靠在入口侧的倾斜端面上，保证系统安全。

低压爆破片：在异常状态下，若废气处理装置或者风机出现异常导致压力剧增，泄爆片会自动泄爆，由爆破片和夹持器等装配组成的压力泄放安全装置，当爆破片两侧的压力差达到预定温度下的预定值时，爆破片即刻动作，泄放出压力介质，减少对系统设备的损坏此外，仪表电缆采用绝缘阻燃材料，电气设备采取防静电及接地保护措施，按照防爆等级选用对应等级的仪表设备，设置断气保护措施、断电保护措施，系统安装停电保护、过载保护、线路故障保护和误操作等安全保护装置，所有电气设备均可靠接地，保证系统在特殊状态下的安全性。

（3）活性炭装填量核算：

活性炭吸附装置吸附了一定的污染物质后会逐渐失去吸附能力，当污染物去除小于设计值或出口浓度即将超过排放标准则应立即进行更换活性炭。根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》：

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

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—活性炭削减的污染物浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

①生产车间-两级活性炭装置：该套装置每台活性炭填装量 1.44m³，两级活性炭总用量为 1580kg，动态吸附量 10%，活性炭削减的挥发性有机物平均浓度 500.27mg/m³，风量 1000m³/h，运行时间平均 7.5h/d。因此，该装置的活性炭更换周期为 42.11 天。

②危废库-两级活性炭装置：该套装置每台活性炭填装量 0.72m³，活性炭总用量为 790kg，动态吸附量 10%，活性炭削减的挥发性有机物平均浓度 132.54mg/m³，风量 1000m³/h，运行时间 24h/d。因此，该装置的活性炭更换周期为 90.31 天，该装置间歇运行，根据相关文件要求，活性炭更换周期不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求，并在气体进出口的风管上设置有机物浓度检测装置，确定是否需要更换活性炭，最终更换方案需根据活性炭的使用情况确定，同时确保活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，在加强日常运行管理的条件下，其治理效率可达 90%以上。更换的废活性炭委托资质单位处置满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。

根据《连云港市涉 VOCs 企业废气治理专项整治方案》的通知（连环发〔2022〕225 号）要求，建设单位应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，按照设计要求足量添加、及时更换。

（4）废气排放达标性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019），“污染物项目依据 GB16297 确定，待《电子工业污染物排放标准》发布实施后，从其规定。”但如若地方污染物排放标准有更严要求的，从其规定。目前暂未发布电子工业污染物排放标准废气相关排放标准，而江苏省有更严格的地标，因此本项目执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

本项目产品生产工艺流程较短，物料转移操作较少，使用的原辅材料总体挥发性不大，根据工程分析章节，废气产生源强不大，企业为进一步减少污染物排放，废气纳入相应废气处理设施处理后达标高空排放。本项目有组织废气排放浓度见表 3.4-3，由表可知，企业废气经处理后能够达标排放。

（5）工程实例

根据已审批的《湃邦（浙江）新材料有限公司半导体、平板显示用光刻胶及相关电子材料项目环境影响报告书》，湃邦（浙江）新材料有限公司半导体、平板显示用光刻胶及相关电子材料项目建设内容及产品方案：该项目占地约 20849.1 平方米，主要进行年产 100 吨硅基光刻胶、50 吨有机光刻胶 500、50 吨有机光刻胶 400、200 吨电子硅基封装胶生产线及公配设施的建设。该项目与本项目属于同类项目，产能远大于本项目。根据其环评内容，对项目生产工艺废气收集后经干式过滤+两级活性炭吸附处理；危废库废气收集后经干式过滤+活性炭吸附处理；

实验室废气收集后经干式过滤+活性炭装置处理。针对企业生产装置工艺废气，企业委托专业设计单位设计了项目废气处理方案，并经专家论证，该项目废气治理措施已通过了专家评审。

（6）工艺路线可行性：

本项目采用的废气处理装置风量满足设计要求，配套排气筒的设计满足 GB50051 的规定；装置设有事故自动报警装置，与主体生产装置之间的管道系统按要求安装阻火器，风机、电机和现场电气仪表采用相应等级的防爆型设备，设置过热保护功能等措施，符合相关技术规范。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号），单级活性炭吸附装置的处理效率为 70%，经计算两级活性炭吸附处理效率为 91%，本项目保守取吸附处理效率为 90%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）表 B.1，活性炭吸附属于可行性的有机废气处理措施。

结合工程实例、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019），光刻胶类项目生产工艺废气 VOCs 收集后经两级活性炭吸附处理，危废库废气收集后活性炭吸附处理，属于可行性技术。

6.1.1.5 排气筒设置及合理性分析

（1）排气筒设置情况

项目排气筒设置见表 6.1-5。

表 6.1-5 项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒编号	排放源参数			排放污染物
		风速（m/s）	高度（m）	内径（m）	
生产车间	1#排气筒	9.65	20	0.2	VOCs，以 NMHC 表征
危废库	2#排气筒	9.65	15	0.2	VOCs，以 NMHC 表征

（2）高度可行性

本项目排气筒 2 根高度为 15m 和 20m。

本项目周围 200m 半径范围的建筑最高约为 25m，不能达到“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，因此按 GB16297-1996 表 2 本项目 50%执行 NMHC 有组织排放速率为 5kg/h（H=15m）、8.5kg/h（H=20m），而根据江苏省地标

DB32/4041-2021，NMHC 有组织排放速率为 3kg/h。根据江苏省生态环境厅回复（http://sthjt.jiangsu.gov.cn/art/2021/12/17/art_83550_10217704.html），按照国家标准相应排气筒高度排放速率的 50%和地方标准对应的排放速率这两个数值中较为严格的执行，则需执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中速率。

因此，在执行江苏地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中速率后，本项目废气排气筒设置高度是合理可行的。

（3）数量可行性分析

本项目废气收集处理按照分类收集、分质处理的原则进行，排气筒独立设置，互不干扰。所以建设项目排气筒数量设置是合理的。

（4）相对位置合理性分析

建设项目设置的排气筒尽可能远离办公区域及周边敏感点，经大气环境预测，对地面环境空气影响可接受，能够达标排放，因此本项目排气筒相对位置设置是合理可行的。

（5）排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 D＝2AB/（A+B），式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5 ㎡，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

综上所述，项目排气筒设置合理。

6.1.2 无组织废气控制措施

本项目无组织废气主要为车间内未收集到的粉尘和有机废气、危废库未收集

到的有机废气等。

本项目按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求对相关环节进行设计、施工、投运。投料为人投料，其他工艺操作无敞开式操作，所有产污工序、设备均位于标准厂房内，主体车间采用全封闭结构，减少无组织排放。加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。

（1）储存或贮存过程控制措施

含 VOCs 原辅材料在非取用状态时储存于密闭的容器、包装袋中，并存放于安全、合规场所：本项目挥发性有机液体原料进场均为密封包装桶包装，暂存至甲类仓库（原料库）。原料使用时，有机物料转移至相对封闭区域进行拆封，拆封后未用尽原料采用塑料膜封堵出料口后盖上桶盖密封暂存于生产车间，各封闭车间废气进行负压收集后净化处理。

存放过含 VOCs 原辅材料以及存放过废活性炭等含 VOCs 废物的容器或包装袋加盖、封口或存放于密闭空间：含 VOCs 物料空桶采用塑料薄膜密封进出料口，并盖紧进出料口后分区放置于甲类仓库内，不露天堆置；含 VOCs 的危险废物，分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或甲类仓库中的存放时间。危险废物贮存按照 GB18597 等相关要求管理，废气经管道负压收集后通过两级活性炭吸附净化处理。

储存含 VOCs 原辅材料的容器材质确保结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好。含 VOCs 原辅材料在分装容器中的盛装量小于 80%，避免受热、转运时溢出。

（3）生产过程控制措施

投料点固定，搅拌时加盖进行密闭操作，同时减少生产车间开关门次数。

（4）输送、投胶过程控制措施

液态含 VOCs 原辅材料采用密闭桶储存，密闭桶人工对口反应釜投料，减少原辅材料供应过程中 VOCs 的逸散。

（5）生产过程控制措施

产生的 VOCs 无组织废气的相关工序，采取整体或局部气体收集措施，废气收集系统与生产设备同步运行，当发生故障维修时，同步停止生产设备的运行。

在有效落实以上防治措施后，本项目无组织废气排放对大气环境的影响可接受。

6.1.3 异味气体防治措施

本项目异味气体污染源主要来自 N-甲基吡咯烷酮、酯类、醚等有机化合物，经管道收集后送废气处理设备处理，对大气环境影响不大。废气收集过程中小部分气体逸散，以无组织面源方式排放，其中恶臭气体对局部大气环境有一定的污染。针对本项目的恶臭污染源情况，拟采取以下措施防止异味污染：

①从生产工艺选择、设备选型、日常管理、采取控制和治理技术入手，选择先进的设备和管阀件，减少了异味气体的逸散，加强设备的日常维护和密闭性。

②废气处理过程中有机废气通过管道密封送入废气处理装置进行处理，并根据废气的性质、环保要求采取了可行、可靠的废气处理方法，保证废气处理后可稳定达标排放，减少了废气的排放量加强绿化，美化环境，优选对废气净化能力好的树种。

③车间为洁净车间，通风换气系统加强了车间通风换气。

④尽可能改善生产车间和厂界的绿化，特别加强生产车间、仓库等区域的绿化，采用乔、灌、草结合的方式，且绿化树种主要选用对异味气体具有一定吸附作用的绿化树种、灌木丛等。

通过以上的处理和控制措施，项目从源头、治理等方面可有效降低异味气体对厂界和周围环境的影响，从预测结果可知，正常排放情况下，异味气体对厂界和敏感点的预测结果均未达到其嗅阈值的要求，因此，项目的异味气体防治措施是可行的。

6.1.4 废气治理经济可行性分析

废气处理环保投资情况见表 6.1-4。

表 6.1-4　项目废气处理工艺环保投资情况表

车间	污染物名称	治理措施	装置数量（套）	总投资（万元）	年运行费用（万元）
甲类车间、过滤间	VOCs	工艺、清洗、质检废气收集+两级活性炭+20 米排气筒 1#	1	10	3
	颗粒物、VOCs	车间废气无组织排放	1	1	0.1
	/	洁净车间，新风系统	2	8	1.3
危废库	VOCs	收集+两级活性炭+15 米排气筒 2#	1	10	2
/	/			29	5.4

项目废气环保总投资为 29 元，项目总投资 10000 万元，占项目总投资的 0.29%，比率较小，因此，本项目废气治理设施从技术和经济方面均是可行的。

6.2 废水污染防治措施评述

6.2.1 废水处理工艺

项目厂区内实行“雨污分流”。项目运营期排水主要为生活污水，间接排放。

本项目生活污水经化粪池处理后，依托光电产业园污水排口，经园区污水管网，接管至灌南海西污水处理有限公司集中处置。

（1）化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层的固化物（粪便渣等）进一步水解，最后作为污泥被清掏。

（2）生活污水B/C值比较高，可生化性好。本项目采用化粪池对生活污水进行处理可以满足灌南海西污水处理有限公司接管要求。

6.2.2 废水处理措施可行性分析

依据工程经验，化粪池对 COD 的去除效率达 20%，对 SS 的去除效率达 40%，经化粪池预处理后，经污水管网进入灌南海西污水处理有限公司处理。项目生活污水使用的化粪池为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中可行技术，故本项目废水治理设施可行。

6.2.3 废水接管可行性分析

灌南海西污水处理公司位于连云港市灌南县经六路和纬一路交汇处东南角，

设计规模日处理能力 6.5 万吨，其中，一期日处理能力 2 万吨，二期日处理能力 2 万吨，三期日处理能力 2.5 万吨。一期项目已建成，设计能力 2 万 m³/d，一期项目于 2014 年 8 月 4 日取得了灌南县生态环境局（原灌南县环保局）的环评批复（灌环审〔2014〕30 号），污水收集范围是灌南县盐河以西城区片居民生活污水及开发区少量工业废水。污水处理工艺采用 A/A/O 工艺，后续采用强化二级生物脱氮处理工艺，出水采用二氧化氯消毒工艺，污泥处理采用带式压滤脱水机。废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，处理后尾水经排放管线就近自流排入公兴河，最后汇入老六塘河。

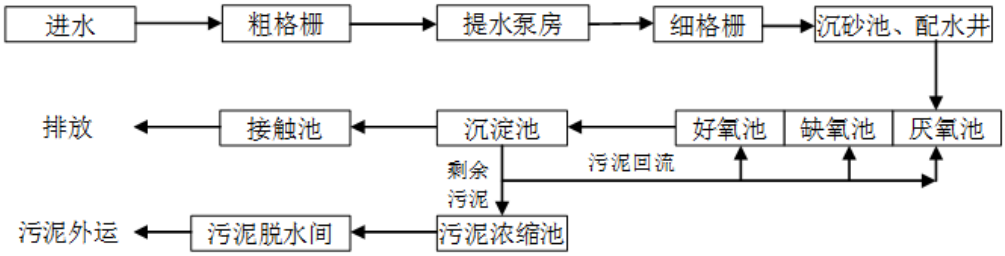


图 6.2-1　灌南海西污水处理有限公司工艺流程图

表 6.2-1　灌南海西污水处理有限公司程建设现状

序号	项目	现状
1	地理位置	灌南县经六路和纬一路交汇处东南角
2	建设规模	2.0 万 m³/d（一期）
3	服务范围	灌南县盐河以西城区片的生活污水和少量开发区的工业废水
4	处理工艺	A/A/O+二级生物脱氮+二氧化氯消毒
5	排放去向	经排放管线就近自流排入公兴河，最后汇入老六塘河
6	排放标准	接管标准

本项目位于连云港市灌南县经济开发区，区域内污水管网已覆盖，本项目生活污水经化粪池处理后，接管至灌南海西污水处理公司进行集中处理。本项目生活污水产生量约为 480m³/a（1.6m³/d），灌南海西污水处理有限公司处理量近期 2 万 m³/d，目前尚有 1 万 m³/d 的余量，足够本项目使用。本项目生活污水经化粪池处理后，排入园区污水管网，能够满足灌南海西污水处理公司接管标准。

因此，本项目废水接管排入灌南海西污水处理公司处理具备可行性。

6.2.4 水污染事故防范

评价要求项目事故消防废水可自流或者由泵打入事故水池内，不得直接排出厂外。待事故平息后，事故水池内污水委托资质单位处理；待园区工业污水

处理厂建成后，事故废水（含消防尾水）进工业污水处理厂进行集中处理（见2.7.1.7.2排水工程，灌南海西污水处理有限公司东侧空地拟建设一座专业工业污水处理厂（灌南经济开发区工业污水处理厂））。

6.2.5 废水治理经济可行性分析

本项目化粪池依托光电产业园已有，无废水处理措施投资，处理后的废水可以达到灌南海西污水处理公司接管要求，从经济和环保两方面综合考虑，本工程废水处理方案在经济上是可行的。

6.3 固体废物污染防治措施评述

（1）固废处置措施可行性分析

本项目固废主要为员工生活垃圾，生产过程产生的废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭、废过滤棉及过滤器等。

项目废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭、废过滤棉及过滤器属于危险废物，经厂区收集后，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。

拟建项目产生的各类固体废物处理、处置措施合理、可行，体现了“减量化、资源化、无害化”的理念，可实现固体废物零排放，拟建项目固体废物不会对环境产生明显影响。

（2）危废库选址合理性分析

本项目租用开发区管委会统一建设的甲类仓库 2 间，其中 1 间作为危废库，占地约 95 ㎡。危废库所在区域地质结构稳定，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），该地区地震烈度不超过 7 度，且危废库底部高于地下水最高水位，所在区域不处于易受自然灾害影响地区。项目危废库的选址是安全可行的。

（3）危废库贮存能力分析

拟建危险废物暂存间面积为 95 ㎡，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬撒、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。建成厂区产生的危险废物 31.6042t/a。按照《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）等文件要求，项目危险废物存储期不得超过一年。项目危废最大储存量应严格落实本次评价提出的要求，具体储存信息见表 6.3-1。

表 6.3-1　危废库危险废物储存信息表

名称	类别	代码	贮存场所	位置	占地面积㎡	贮存能力 t	贮存方式	储存设施材质	产生量 t/a	运转周期
废滤芯（含滤渣）	HW49	900-041-49	危废库	开发区统一部署，位于本项目东北	95	142.5	胶袋密闭	胶袋	0.255	每个生产批次
不合格产品	HW06	900-402-06					胶袋密闭	胶袋	2.586	
废劳保用品	HW49	900-047-49					胶袋密闭	胶袋	0.5	
废质检器材	HW49	900-047-49					胶袋密闭	胶袋	0.5	
废试剂瓶	HW49	900-047-49					胶袋密闭	胶袋	0.15	
质检废液	HW49	900-047-49					桶装密闭	金属/塑料桶	0.50	3 个月
清洗废液	HW06	900-402-06					桶装密闭	金属/塑料桶	7.361	每个生产批次
原料废包装材料	HW49	900-041-49					胶袋密闭	胶袋	1.5	
废活性炭	HW49	900-039-49					胶袋密闭	胶袋	17.1922	
废过滤棉及过滤器	HW49	900-041-49					胶袋密闭	胶袋	1.06	每半年
合计					-	--	--		31.6042	--

（4）贮存场所污染防治措施可行性分析

危废库暂存场地的设置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《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）等文件要求设计、施工、运行、管理：企业按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备，照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；企业根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，渗滤水收集与危废一并委托处置；物贮存设施不混放不相容危险废物；包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存

容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

危废库门设置两道锁，由两位责任人分别保管；设立危险废物出入库台账，并放置危废库内，台账记录时需有相关负责人签字确认。

在贮存及转移过程中避免产生二次污染，建议采取以下针对性措施：

①生产过程中提高生产技术和管理水平，降低各类固废的产生量；

②危险废物由受委托单位负责运输，企业负责各类废物在厂内的存放；

③对各类固废进行定期处理处置，防止长时间存放。

（5）运输过程污染防治措施可行性分析

①严格危险废物转移环境监管：

企业危险废物跨省转移严格执行电子联单制度，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。在省内转移时选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息对比的危险货物道路运输企业承运危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度。

②危险废物的储运均根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存和运输，并委托有运输资质的车队负责运输，确保运输过程的可靠和安全性；运送危废的车辆由固废处置中心负责提供，运输车辆为危险废物专用运输车辆，其运输车辆的箱体为集装箱式密闭箱体。可防止运输途中，由于包装容器的破损导致物料的渗漏和抛洒等问题。

③对于运送危废（液）的车辆必须是专用车或经有关部门批准使用符合安全规定的运载工具，并符合有关规定要求。并进行定期的维护和检修，防患于未然，保持车辆在良好的工作状态，保证接地正常。能经受运输过程中的轻微碰撞、颠簸和温度变化等外界干扰而不发生危险事故。

④合理规划运输时间，避免在车流量高峰时间运输。

⑤在运输过程中，一旦发生意外，应立即采取相应的应急处理措施，防止事态扩大，并积极协助公安交通和消防人员，使影响范围降低到最小。

⑥在固体运输车辆底部加装防漏衬垫，避免渗沥水渗出造成二次污染。在车辆顶部加盖篷布，即可避免影响城市景观，又可避免固废遗洒；

⑦生活垃圾选择合理的运输路线；

⑧对危险废物从产生起直至最终处置的每个环节实行申报、登记、监督跟踪管理。

经采取以上措施后，可确保拟建项目固体废物在运输环节均不会对环境产生明显影响，技术可行。

（6）管理方面可行性分析

根据《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等文件要求，评价要求企业严格落实产废单位污染环境防治主体责任，企业必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接证明等相关材料；严禁企业委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。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“江苏环保脸谱”，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。严禁企业以生态环境部门名义向收集单位、利用处置单位购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。

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描二维码转移，严禁无二维码转移行为。

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。

（7）固废处理环保投资可行性分析

根据相关规划，项目危险废物采用委托处理，处置费用参照同类固废处置费用经计算约为 9.48 万元/年（考虑委托处置量，按 3000 元/吨计算），在企业的可承受范围内。

（8）固体废物申报系统

"江苏省全生命周期监控系统”于 2023 年 11 月 18 日更名为江苏省固体废物管理信息系统”。项目运行后，产生工业固废按要求填报江苏省固体废物管理信息系统，进一步完善厂区固废的产生、收集利用等全过程监管。

综上分析，企业对厂区危险废物要严格执行我国目前实施的《危险废物申报登记制度》《危险废物行政代处置制度》《危险废物经营许可证制度》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）等制度、标准，杜绝二次污染。项目固体废物处置措施技术及环保投资可行，易于操作。

6.4 噪声污染防治措施评述

本项目主要噪声设备为反应釜、精密过滤器、分析设备、循环冷热一体水机、、风机等，声源强度在 70~75 分贝之间。为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取隔声等防治措施。

（1）在满足工艺需要的前提下选择低噪声设备；

（2）加强设备的维护保养，降低设备运行过程产生的噪声，防止非正常运行，从源头上降低噪声源强；

（3）由设备的振动、摩擦和撞击等引起的机械噪声，可采取减振、隔声措施，如对设备加装减振垫、隔声罩或将某些设备传动的硬件连接改为软件连接，对于空气动力性噪声，可采取安装消声器等措施；

（4）在密闭厂房内进行作业，车间内可采取吸声和隔声等降噪措施；

（5）文明作业，轻拿轻放，杜绝生产过程中由于不文明作业产生的突发性高噪声。

（6）合理进行空间布局，采用“闹静分开”和合理布置的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区或厂界。

经采取上述措施，对设备的降噪量可控制在 25dB（A）以上。可以将项目噪声对周围的环境的影响降到最低，根据预测结果，项目建成后，采取降噪措施治理后，项目西厂区厂界、东厂区厂界昼夜间边界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。叠加现状值后，200m 范围内敏感目标孙小圩环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区限值。因此，认为该项目的噪声治理方案是可行的。

项目噪声治理总投资约 1 万元，占工程总投资（10000 万元）的 0.01％，基本不需要运行费用，经济上可行。

6.5 地下水、土壤污染防治措施

6.5.1 污染防治原则

6.5.1.1 源头控制措施

为了保护地下水、土壤环境，采取措施从源头上控制对地下水、土壤污染。

实施清洁生产和循环经济，从设计、管理各种工艺设备上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污水泄漏途径。

在涉水区域采用防渗地面；完善清污分流系统，保证生活污水能够顺畅排入化粪池，事故水能顺利排入事故池，化粪池、事故池等构筑物采取相应防渗措施。

①池体采用高标号的防水混凝土，并按照水压计算，严格按照建筑防渗设计规范，已采用足够厚度的钢筋混凝土结构；对池体内壁已做防渗处理；

②严格按照施工规范施工，保证施工质量，保证无废水渗漏；

③对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；

④在工艺条件允许的情况下，管道置在地上，如出现渗漏问题及时解决；

⑤对于必须地下走管的管道、阀门设专门防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，

以便出现渗漏问题及时观察、解决；

⑥厂区内各污水处理构筑物应采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体，施工缝应采用外贴式止水带和外涂防水涂料结合使用，做好防渗措施。

6.5.1.2 分区防控措施

根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出相应的防渗技术要求。

（1）建设项目场地的包气带防污性能

建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩（土）层的分布情况分为强、中、弱三级，分级原则见表 6.5-1。

表 6.5-1　天然包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 $K\leq10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m，渗透系数 $K\leq10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 10^{-6}cm/s<K≤10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

注：表中“岩（土）层”系指建设项目场地地下基础之下第一岩（土）层；包气带岩（土）的渗透系数系指包气带岩土饱水时的垂向渗透系数。

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。

（2）污染控制难易程度分级

根据项目拟建地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉土夹粉砂、粉砂和粉细砂层，自然防渗条件较差。从地下水现状监测与评价结果看，项目所在区域地下水水质较好，能满足相应的水质要求。本项目建成后，对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，根据表 6.5.1-2，项目区污染控制难易程度为易。虽然地下水水质较好，但本项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染分区防治措施。

表 6.5-2　污染控制难易程度分级表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

（3）分区防渗措施

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

地面防渗设施参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013），按照分区防渗原则，设为重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区，重点污染防渗区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能，一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能，简单防渗区采用一般地面硬化。以确保任何物质的冒溢能被回收并不污染土壤和地下水。

危险废物暂存场所的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。

一般区域采用天然材料构筑防渗层，天然材料衬层厚度应满足表 6.5-3 中要求。

表 6.5-3　天然材料衬层厚度设计要求

基础层条件	下衬层厚度
渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s，厚度≥3m	厚度≥0.5m
渗透系数≤1.0×10^{-6}cm/s，厚度≥6m	厚度≥0.5m
渗透系数≤1.0×10^{-6}cm/s，厚度≥3m	厚度≥1.0m

6.5.2 地下水、土壤污染防治措施

（1）分区防渗措施

为确保项目运营不对保护区地下水的污染，工程设计上建议采用以下防范措施：根据厂区各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害物质及其他各类污染物的性质、产生和排放情况，将厂区分为重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区。重点污染防渗区包括生产车间（甲类车间、过滤间、动力间）、冷库、化学品原料仓库、危废库等；一般污染防渗区包括耗材间；除重点防渗区和一般防渗区的其他区域为简单防渗区，包括休息室、展示厅、值班室及办公区等。本项目分区防渗见图 6.5-1、图 6.5-2。

重点污染防渗区的防渗性能应与 6.0m 厚粘土层（渗透系数 1.0×10^{-7}cm/s）等

效。一般污染防渗区的防渗性能应与 1.5m 厚粘土层（渗透系数 1.0×10^{-7}cm/s）等效；简单防渗区进行一般的地面硬化，不要求防渗系数。

重点污染防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。

水池主体防渗：项目依托光电产业园化粪池，化粪池已按要求建设，采取防渗措施。本项目东厂区依托的事故池由管委会将按规范建设，本项目水池防渗主要为西厂区新建的事故水池。评价建议对这些工程采用整体式钢筋混凝土结构的基础上，同时采用结构外柔性防水涂料法进一步做防渗处理，结构本身要求选用防渗性能良好、防渗等级较高的混凝土，防水涂料建议采用防渗性能好、适应性强的高分子防水涂料。同时建议对混凝土结构内壁进行防腐处理，以有效防止混凝土破坏，同时提高整体的抗渗能力，建议其渗透系数≤10^{-10}cm/s。水池采用抗渗钢筋混凝土结构，混凝土强度等级不宜小于 C30；钢筋混凝土水池的抗渗等级不应小于 P8；结构厚度不宜小于 250mm；最大裂缝宽度不应大于 0.20mm，并不得贯通；钢筋的混凝土保护层厚度应根据结构的耐久性和环境类别选用，迎水面钢筋的混凝土保护层厚度不应小于 50mm。

地下污水管道防渗：地下污水管道防渗宜采用抗渗钢筋混凝土管沟或 HDPE 膜防渗层。抗渗钢筋混凝土管沟的强度等级不宜小于 C30；混凝土中应掺加水泥基渗透结晶型防水剂，掺加量宜为 0.8%~1.5%；抗渗钢筋混凝土管沟的渗透系数不应大于 1.0×10^{-10}cm/s；混凝土垫层的强度等级不宜小于 C15；地下抗渗钢筋混凝土管沟顶板的强度等级不宜小于 C30，渗透系数不应大于 1.0×10^{-10}cm/s。

一般防渗区混凝土防渗层的强度等级不应小于 C20，水灰比不宜大于 0.50；一般污染防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm。

（2）过程防控措施

建设项目根据行业特点与占地范围内的土壤特性，按照相关技术要求采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施。

①通过提高废水、废气收集及处理效率，减少废水、废气排放环境；

②项目用地范围厂界采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；

③防渗处理是防止土壤污染的重要环保保护措施，项目厂区应划分为简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区。对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。

（3）跟踪监测

制定厂区土壤环境跟踪监测措施，包括建立土壤监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。企业不具备监测能力，可以委托第三方有资质检测机构进行检测。

6.6 环境风险防治措施及应急预案

6.6.1 风险物质储运防范措施

（1）危废房采用不发火花、防腐防渗地面，危险废物分区存放，设置防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

（2）安排专人对固废房、原料库进行巡查，若发生物料泄漏，则立即组织抢修，确保危险废物不发生溢流事故。

（3）包装或盛装危险废物的容器或衬垫材料要与危险废物相适应，因此，在容器设计时，一定要考虑不同危险废物种类与容器的化学相容性，还要考虑容器的强度、构造、密封性等与危险废物相适应，并且按照《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）、《危险货物包装标志（GB190-2009）》和《包装储运图示标志》（GB191-2008）以及《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）的要求进行标识。

（4）运输废物的行程路线避开交通要道、敏感点，运输时间应错开上下班，固定行程路线，以减少交通事故风险值。在公路上行驶时应持有运输许可证，由经过培训并持证上岗的专业收运人员押运。在途经桥梁时，应该注意交通情况，减速慢行。禁止在夜间及恶劣天气条件下进行废物运输。

（5）本项目甲类原料仓库、危废库与生产厂房相隔一条河，原辅料、危废需在两个厂区，亦是光电产业园一期、二期之间沿着固定路线运输，途径光电产业园内跨吴圩大沟桥，原辅料、危废园区内运输路线见图 6.6-2。原辅料、危废在光电产业园内运输时，原辅料、危废密闭装置包装，减速慢行，禁止在夜间及恶劣

天气条件下进行废物运输，运输装置定期保养维护。如发生泄露，及时引流至光电产业园事故池，入泄露至吴圩大沟，及时通知园区管委会关闭吴圩大沟下游闸门。运输道路和河道之间要有隔离带，防控环境风险。

（6）转运危险废物的车辆在装卸前后要进行检查，定期对车辆进行检修，消除泄漏事故。运输车辆应按照规定的行车路线和时间行驶，线路力求简短，避开人流高峰期和人口密集区、自然保护区、水源地等敏感目标。

6.6.2 工艺防范措施

依据《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116 号）及《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3 号）中的相关规定，本项目生产过程中不涉及高危工艺。

本项目在可能发生危险化学品泄漏的场所，安装了固定式的可燃气体检测报警仪，报警信号连至安装在控制室的报警中心，可及时被操作人员发现。

6.6.3 废水治理系统事故防范措施

6.6.3.1 本项目“三级防控”体系

（1）事故水收集及防范系统

事故水收集系统包括：本项目东厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池1座，容积150m³；西厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池1座，容积20m³。2座事故池兼顾消防尾水池，收集事故污水；原料仓库、危废库等内设事故废水导流槽，若事故发生时，打开事故应急池切换阀，事故废水沿事故废水管网进入到事故应急池中。本项目依托光电产业园雨水管网、排口，电产业园雨水排口设置有切换阀，如果发生事故时，关闭雨水排口阀门。

（2）“三级防控”体系

将涉水风险防控措施分为三级，其中环境风险单元所属的风险防控措施如原料仓库等设置为事故水一级防控体系，责任人为风险单元负责人，应急响应执行人为岗位职工。本项目环境风险单元所属防范措施为围堰、沙袋、防火墙等。

将控制事故水出光电产业园的终端措施如雨污水排口阀门、末端事故池、光

电产业园围墙/拦污坝等划分为三级防控体系，责任人为企业应急总指挥，应急响应执行人为相关设施管理人员。

一级防控体系和三级防控体系中间的防控措施，雨排水切断系统、拦污坝、防漫流及导流设施、中间事故池等作为二级防控体系，责任人为企业应急副总指挥，应急响应执行人为相关设施执行人员。本项目的二级防控体系为雨污水排口切断阀门、导流槽排水渠以及事故应急池等。

对于厂界——受纳水体段来说，事故水通过雨污水管网或漫流等方式进入受纳水体。将企业风险防控措施作为一级防控体系。将事故水进入受纳水体处的终端措施如雨污水排口闸阀及事故池厂等措施作为三级防控体系。将事故水流经路径上风险防控措施作为二级风险防控体系。此阶段需要园区突发事件应急预案衔接，责任主体为地方政府，主要风险防控设施涉及部门为产业园区管委会、水务部门、住建部门、城管部门等。本项目三级防控体系为园区最终的雨污水排口（园区无相关事故应急池的建设），防止事故废水进入市政管网污染受纳水体。

企业设置“单元-厂区-园区”的事故废水环境风险防控体系，当出现事故废水时或者发生泄漏事件时，车间内应立刻按照相关应急管理办法进行处置，当事故在车间内解决不了后，应当立即切断光电产业园雨水、污水总排口，停止排放，把事故废水排入事故应急池中。若发生泄漏或火灾爆炸事故，将会大大增加事故废水量，企业应将泄漏的冲洗水、火灾的消防水全部收集排入事故应急池中，同时切断污水总排口和雨水排放口，通知生产车间立即停产，以免增加事故废水收集储存系统的负荷。

同时企业与园区（南北共建灌南高新技术产业园）层面建立“厂区-园区”环境风险防控体系，由于光电产业园一期二期之间也是本项目东西厂区之间存在吴圩大沟小河，光电产业园事故废水泄漏进入吴圩大沟时，应及时联动开发区管委会，关闭吴圩大沟下游的闸门，避免事故水继续流入下游老六塘河等水体。企业厂区内事故废水处理达标后接入园区污水管网中，若事故扩大，因园区无事故应急池，固应当关闭园区雨污闸阀，将事故废水控制在园区内，防止事故废水进入园区外地表水体。

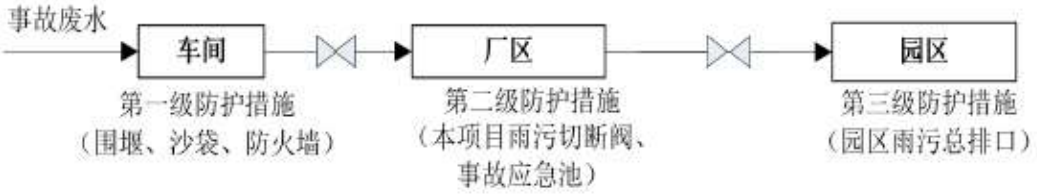


图 6.6-1　事故废水“三级防控体系”

①东厂区“单元-厂区-园区”三级防控设施

表 6.6-1　东厂区“单元-厂区-园区”三级防控设施一览表

评估单元		防控设施	备注
车间级	危废库	危废库内地面设置导流沟、收集池	泄漏物经围堰拦截后作为危废委托专业资质单位处理
	原料仓库	设置导流沟、收集池	收集池收集废液作为危废委托专业资质单位处理
厂区级*	雨水管网	雨污分流	雨水管网为地下明渠
	雨水排口	闸阀	手动闸阀，外排口阀门平时关闭，污水泵入事故应急池。
	东厂区事故应急池	闸阀、应急泵	事故下，开启闸阀，然后泵入事故应急池
社会级（外环境级）	南北共建灌南高新技术产业园雨水管网	雨污分流，设置切断阀	—
	南北共建灌南高新技术产业园雨水排口	已设置阀门	—

注：本项目依托光电产业园雨水管网、雨污水排口、事故池，因此，本项目发生事故，光电产业园防控措施纳入本项目厂区级。

②西厂区“单元-厂区-园区”三级防控设施

表 6.6-2　西厂区“单元-厂区-园区”三级防控设施一览表

评估单元		防控设施	备注
车间级	甲类车间	防渗，设置收集装置	泄漏物经围堰拦截后进入事故池
	过滤间	防渗，设置收集装置	收集池收集废液作为危废委托专业资质单位处理
厂区级	雨水管网	雨污分流	雨水管网为地下明渠
	雨水排口	闸阀	手动闸阀，外排口阀门平时关闭，污水泵入事故应急池。
	西东厂区事故应急池	闸阀、应急泵	事故下，开启闸阀，然后泵入事故应急池
社会级（外环境级）	南北共建灌南高新技术产业园雨水管网	雨污分流，设置切断阀	—
	南北共建灌南高新技术产业园雨水排口	已设置阀门	—

6.6.3.2 事故应急设施建设要求

本项目东厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池1座，容积150m³；西厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池1座，专门用于邃铸公司，容积20m³。本项目厂区事故、消防废水自流或泵入事故水池内，不得直接排出光电产业园外。待事故平息后，事故水池内污水委托资质单位处理；待园区工业污水处理厂建成后，事故废水（含消防尾水）进工业污水处理厂进行集中处理。

（1）事故池设置合理性论证：

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019），事故缓冲设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$$

$$V_2=\sum Q_{消}\times t_{消}$$

$$V_5=10q\times f$$

$$Q=q_a/n$$

$（V_1+V_2-V_3）max$ 是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算$（V_1+V_2-V_3）$，取其中最大值；

$V_{总}$——事故缓冲设施总有效容积，单位为立方米（m³）；

V_1——收集系统范围内发生事故的物料量，单位（m³）；东厂区原料桶最大容积为 25L（0.025m³），西厂区生产线（设备及管线）最大容量为 1.2m³；

V_2——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，单位为立方米（m³）；在事故状况下，丙酮、甲醇及 N-甲基吡咯烷酮等原料发生火灾时，开启消火栓进行灭火。

$Q_{消}$——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，单位为立方米每小时（m³/h）；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，单位为小时（h）；

本项目消防用水流量为 10L/s。东厂区原料库内储存可燃原料，总存放量大，火灾易蔓延，原料库旁边为危废库，按规范以消防历时 2h 计，消防用水量约为

72m³；西厂区发生火灾，主要发生在甲类车间，物料为生产线旁临时存储，量很少，消防历时按 0.5h 计，消防用水量约为 18m³。

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，单位（m³）；本项目事故发生时，按最不利考虑，无可转移物料，取 V_3=0。

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，单位为立方米（m³）；本项目发生时，无生产废水进入事故池。

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为立方米（m³）；本项目租用产业园厂房，无露天装置，无需收集雨水。

q——降雨强度，按平均日降雨量，单位为立方米（m³）；

q_a——年平均降雨量，单位为毫米（mm）；

n——年平均降雨日数，单位为天（d）；

f——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为公顷（ha）。

综上所述，东厂区 $V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=（0.025+72-0）max+0+0=72.025m³；东厂区 $V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=（1.2+18-0）max+0+0=19.2m³。

本项目东厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池1座，容积150m³；西厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池1座，专门用于邃铸公司，容积20m³，能够满足发生事故时所产生最大废水量的排放需求，同时事故水池建设需满足防腐防渗要求。

（2）事故水池设置和使用要求如下：

①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；

②事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施；

③事故水池可能收集挥发性有害物质时应采取安全措施；

④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；

⑤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；

⑥当自流进入的事故水池不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其他储存设施时，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。

公司应严格、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。

6.6.4 防止物料泄漏引发环境风险措施

从工艺控制上，对危险程度较大区域，如危废库储存区、原料仓库间等，建议配备一定容积的石灰池和砂土池，并安装摄像头，进行 24 小时不间断监视。

在事故处置上，首先应迅速撤离泄漏区人员至安全区，并对泄漏区进行隔离，严格限制出入，切决火源，防止泄漏物料燃爆。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，从上风向进入现场，严禁盲目进入。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道，排洪沟等限制性空间，以免引起回燃。

物料泄漏时，构筑围堤，用惰性材料吸收，降低蒸气灾害，用防爆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；也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入事故水池。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。

泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，对本项目可能发生在地面上泄漏物的处置方法：

为降低泄漏物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。或者采用其他低温冷却方式来降低泄漏物的挥发。当泄漏量较小时，可用沙子、吸附材料等吸收处理，将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。

6.6.5 防止泄漏物料燃烧爆炸引发次生环境风险的措施

首先防止火灾的发生：从管理上建立健全防火安全规章制度并严格执行。诸如：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。在易发生火灾的岗位采用119电话报警外，另外设置专用线路的火灾报警系统。

其次，一旦火灾事故发生，一般应采用以下基本对策。

①首先应切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的压力及密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。如有液体流淌时，应筑堤（或用围油栏）拦截飘散流淌的易燃液体或挖沟导流。

②及时了解和掌握着火液体的品名、比重、水溶性以及有无毒害、腐蚀、沸溢、喷溅等危险性，以便采取相应的灭火和防护措施。

③对较大的容器或流淌火灾，应准确判断着火面积，小面积（一般50㎡以内）液体火灾，一般可用雾状水扑灭。用泡沫、干粉、二氧化碳一般更有效。大面积液体火灾则必须根据其相对密度（比重）、水溶性和燃烧面积大小，选择正确的灭火剂扑救。比水轻又不溶于水的液体用直流水、雾状水灭火往往无效。可用普通蛋白泡沫或轻水泡沫灭火。用干粉扑救时灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定，最好用水冷却容器。比水重又不溶于水的液体起火时可用水扑救，水能覆盖在液面上灭火。用泡沫也有效。干粉扑救，灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定。最好用水冷却罐壁。具有水溶性的液体，虽然从理论上讲能用水稀释扑救，但用此法要使液体闪点消失，水必须在溶液中占很大的比例。这不仅需要大量的水，也容易使液体溢出流淌，而普通泡沫又会受到水溶性液体的破坏（如果普通泡沫强度加大，可以减弱火势），因此，最好用抗溶性泡沫扑救，用干粉扑救时，灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定。

④扑救毒害性、腐蚀性或燃烧产物毒害性较强的易燃液体火灾，扑救人员必须佩戴防护面具，采取防护措施。

⑤企业生产装置区等防酸工作服、防毒面具、防酸手套、原料堵漏工具等相关的救生装置若干，以应付突发性环境污染事故的处理需要。

⑥光电产业园雨水排口和污水接管口分别设置截流阀。

发生泄漏、火灾事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入截流沟和雨水收集系统，紧急打开截流沟内截流阀，关闭雨水和污水接管口截流阀，将泄漏物、消防水导入事故水池内，待事故平息后，将污水委托资质单位处理；待园区工业污水处理厂建成后，事故废水（含消防尾水）进工业污水处理厂进行集中处理。

6.6.6 环境安全隐患防范措施

企业建立危险废物监管联动机制、环境治理设施监管联动机制。本项目建设单位（邃铸公司）法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。邃铸公司将切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。本项目无废弃危险化学品、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。邃铸公司是本项目各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主企业，本项目不涉及脱硫脱硝、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，本项目工艺产生的有机废气、清洗废气、质检废气经“两级活性炭”处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放；危废库废气密闭负压收集后，由“两级活性炭”处理，尾气通过 15m 高排气筒 2#高空排放。企业将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。

6.6.7 其他风险故防范措施

（1）环境安全教育等要纳入企业经营管理范畴，完善环境安全组织结构；成立事故应急救援指挥领导小组，组织专业救援队伍，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。

（2）企业定期更新周边敏感目标、应急专家库、可请求救援的应急队伍等联系方式。

（3）建、构筑物的防雷等级符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的设计规定，防雷接地装置的冲击接地电阻应小于 10Ω。

（4）应定期对厂区周围的职工分发防火、防爆常识的宣传手册、资料。

（5）生产区、仓库等距离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，围墙外与道路间为绿化带，均可以起到一定的安全防护和防火作用。

（6）厂区设置应急安置场所，以便应急所需。

按照责任规定，各部门、车间必须保管好各自范围内的应急器材和设备，并定期进行维护、保养。发现问题，立即进行修复，确保各种器材和设备始终处于

完好备用状态。

（7）本项目租用开发区管委建设的 2 间甲类仓库共 190 ㎡，甲类仓库为企业东厂区范围，2 间甲类仓库分别设置为危废库和原料仓库，东厂区风险防范措施建设、责任主体均为邃铸公司；本项目租用灌南腾升投资有限公司南北共建灌南高新技术产业园 1 期 5 号厂房（已建设完成）的南半部分第一层约 800 ㎡作为生产区，所租用的 5 号厂房的一层南半部分为企业西厂区范围，厂房内设置为甲类车间、过滤间和展示厅、休息室等，西厂区风险防范措施建设、责任主体均为邃铸公司。

本项目风险物质/源分布、应急物资分布、预防预警、雨污水管网及控制阀门等分布见图 6.6-2，项目事故状态下区域人员疏散和安置场所位置等见图 6.6-3。

6.6.8 应急监测

事故应急监测将在突发环境事件发生时，启动应急监测方案，并与区域应急监测方案相衔接，由应急指挥部与连云港市环境监测站取得联系，实施事故应急监测。

具体监测计划详见章节8.6.3。

6.6.9 环境应急管理制度

评价依据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）的管理要求，明确环境应急管理制度内容。

6.6.9.1 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，建设单位应按照《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/T3795-2020）的要求，编制企业应急预案，并报环保主管部门备案。并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重特大风险事故，应立即启动应急预案，严格分级对应。

应急预案主要内容见表6.6-3。

表 6.6-3　应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	环境事件分类与分级	根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件进行分类；按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件进行分级。
3	危险源概况	环境风险源基本情况、周边环境状况及环境保护目标调查结果。
4	应急计划区	危险目标：各生产区、储存区、环境保护目标等。
5	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构，并明确各组及人员职责。
6	预防与预警	明确事件预警的条件、方式、方法，报警、通讯联络方式等。
7	信息报告与通报	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。
8	应急响应与措施	规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。一级—装置区，二级—全厂，三级—社会（结合开发区体系）
9	应急救援保障	应急设施、设备与器材等生产装置： ⑴ 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 ⑵ 防有毒有害物质外溢、扩散、主要靠喷淋设施、水幕等
10	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。
11	应急培训和演练	对工厂及临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
12	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。
13	保障措施	明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

（2）企业应急预案与区域应急预案的衔接

项目应建立区域应急联动机制，充分利用南北共建灌南高新技术产业园的应急资源，与园区应急报警电话联网，保证信息传输的畅通。发生重特大突发环境事件时，应在园区应急指挥中心的统一领导下开展应急处置。

目前园区暂未编写园区应急预案，待园区应急预案编制完成后，本项目突发环境事件应急预案应及时与南北共建灌南高新技术产业园应急预案相衔接，若环境风险事故发生后，首先应启动本企业的应急预案，并在第一时间将事故情况向园区相关部门报告。同时，本项目的应急响应行动应与园区的应急响应保持联动，确保信息传递和人员的就住以及事故处理的及时和准确无误。当需要疏散周边居民及有关人员时，应在事件发生地成立的现场应急救援指挥部或者开发区应急救援指挥部的领导下组织周边居民有序撤离，厂区疏散路线见图6.6-3。

6.6.9.2 事故状态下的特征污染因子和应急监测能力

事故应急监测将在突发环境事件发生时，启动应急监测方案，并与区域应急监测方案相衔接，由应急指挥部与连云港市环境监测站取得联系，实施事故应急监测。企业不具备应急监测能力，需委托当地环境监测中心站或其他资质监测机构进行环境监测，并签订环境应急监测协议。

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021），优先选择特征污染物和主要污染因子作为监测项目，根据污染事件的性质和环境污染状况确认在环境中积累较多、对环境危害较大、影响范围广、毒性较强的污染物，或者为污染事件对环境造成严重不良影响的特定项目，并根据污染物性质（自然性、扩散性或活性、毒性、可持续性、生物可降解性或积累性、潜在毒性）及污染趋势，按可行性原则（尽量有监测方法、评价标准或要求）进行确定。根据已知污染物及其可能存在的伴生物质，以及可能在环境中反应生成的衍生污染物或次生污染物等确定主要监测项目；对固定污染源引发的突发环境事件，了解引发突发环境事件的位置、设备、材料、产品等信息，采集有代表性的污染源样品，确定特征污染物和监测项目；对移动污染源引发的突发环境事件，了解运输危险化学品或危险废物的名称、数量、来源、生产或使用单位，同时采集有代表性的污染源样品，确定特征污染物和监测项目。

应急监测方案概况见表6.6-2。

表 6.6-2　应急监测方案

事故类别	监测点位	监测频次	监测因子
废气处理设施故障导致废气非正常排放时	非正常排放当天风向的下风向布设 2～5 个监测点，其中在预测最大落地浓度点附近布设 1～2 个，在下风向最近的敏感保护目标处也设 1 个大气环境监测点，下风向 500m，1000m 处各设 1 个监测点，此外在废气排放筒采样点处也设 1 个监测点	按事故情况及实际需要确定	按出现故障的废气处理设施而定，主要涉及颗粒物、非甲烷总烃等
有毒有害气体泄漏	厂界设置监测点，下风向最近的敏感保护目标处设紧急监测点		按泄漏气体确定，同时考虑其次生污染物
危险化学品泄漏进入外环境	外部水系下游加密监测		根据泄漏的危险化学品确定，同时考虑其次生污染物

污染物质进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会越来越

低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，常需要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标，确保事发环境及周边所影响环境的安全。

6.6.9.3 环境应急物资装备要求

参照《省生态环境厅关于印发工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）的通知》（苏环办〔2022〕248号）管理要求，评价要求建设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。

6.6.9.4 建立突发环境事件隐患排查治理制度

企业应当按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（生态环境部公告 2016年第74号）要求建立健全隐患排查治理制度，建立并完善隐患排查管理机构，配备相应的管理和技术人员。

（1）隐患排查制度

①建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

②制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

③建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

④如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

⑤及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

⑥定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

⑦有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐

患排查治理信息系统。

（2）隐患排查内容

建设单位应从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

排查内容可按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（生态环境部公告 2016年 第74号）要求执行。

（3）隐患排查方式和频次

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。

专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。

企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

6.6.9.5 环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求

（1）环境应急培训要求

安环部负责组织、指导应急预案的培训工作，各相关部门和应急救援专业组负责人做好日常预案的学习培训，根据预案实施情况制订相应的培训计划，采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训。针对可能的事故及承担的应急职责不同人员予以不同的培训内容，主要培训内容为：应急知识，逃生方法、厂内安全生产守则、消防设备认识与维护、灭火器等消防设备的使用等，公司级的培训一般每年一次，部门与功能性的培训每季一次，培训应贴近实际应急活动。培训应做好记录和培训评估。

环境应急培训分班组、仓储和公司三个层次实施。采用邀请专家授课、参加专题培训和事件模拟的方法，达到各类应急人员掌握相关知识和技能的目的。员工应急培训考勤记录，年终考核。

（2）应急演练要求

应急演练由企业环境事件应急救援指挥部统一组织、指挥。演练前与消防、

公安局、急救中心、应急管理局、生态环境局、医院等相关部门取得联系，告知演练计划；检查通讯系统畅通无障碍；检查消防器材的灵敏和可操作性，用品、药品的充实；检查各管道、阀门、电气刀闸的严密、准确、可靠性和操作灵活，并有警示牌；通知应急救援组织机构人员到位；检查救援人员防护措施；准备好安全网及隔离设施和各项应急保障措施。

现场和沙盘演练结合，环境事件影响区，每半年进行一次，主要演练内容主要依据环境应急预案中专项应急预案，包括火灾爆炸事故、危废泄漏事故、原料泄漏等。

演习结束后，由总指挥负责组织相关人员对整个演练过程进行全面正确的评价，及时进行总结，组织力量针对演练过程中暴露出的问题和不足制定出整改措施，并每年对预案进行修订和完善。演练的组织和预案的修订、完善都要报上级主管部门登记备案。公司做好演练的详细计划，实施记录及台账管理，并由公司主要负责人对培训和演练进行督导。

6.6.9.6 设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标志牌要求

建设单位应落实本评价提出的环境风险防范设施，并根据《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）要求，针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

6.6.10 环境风险投资

本项目环境风险投资情况见表 6.6-4。

表 6.6-4　建设项目环境风险投资情况表

序号	风险防范与应急处置措施	投资（万元）	计划完成日期
1	设置消防栓	1	与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
2	设置药品、吸附材料、石灰、抹布、过滤式防毒面具等防护设施	1	
3	事故池 2 座	依托	
4	根据方案多方位分类别培训	1	
5	根据项目风险类型增加针对性拦截物资的储备	0.5	
6	火灾自动报警及消防联动系统	0.75	
7	触电保护接地装置等	0.75	
8	应急预案编制费用等	3	
总计		8	

6.6.11 小结

项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质主要为甲醇、丙酮、危险废物等，主要风险事故为化学品泄漏、火灾事故风险，本项目发生大的火灾事故概率较小。同时企业需强化对物料储存的控制措施，把火灾事故降低到最低。对可能发生的事故，公司建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，利用事故应急池，并加强与园区的应急联动，制定突发事件环境应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与县区安全环保部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可防控的。

6.7 排污口规范化设置

根据苏环控〔1997〕122 号《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》，污（废）水排放口、废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置。环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1–1995，GB15562.2–1995 及修改单）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）等规定制作。

6.7.1 废水排放口

项目依托光电产业园现有的 1 个污水排口和 1 个雨水排放口，排口现状满足要求。污水排放口处按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》和《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》的有关规定进行设置，在污水排放口附近醒目处设置污水排放口标识牌。

6.7.2 废气排放筒

本项目新设置 2 根排气筒，在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径，排放污染物种类等，预留采样口。

6.7.3 固体废物贮存场所

固体废物环境保护图形标志牌需按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）

及其修改单规定制作。依托的危废库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）等文件要求设计、施工、运行、管理。企业按照 GB15562.2-1995 及修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备，照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

6.7.4 噪声控制

固定噪声污染源对边界影响最大的，应按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点位，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

6.7.5 排放口规范化设置

排污口规范化根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24 号）文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

①排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

②环境保护图形标志

在厂区的废水排放口、废气排口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形

标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单执行。环境保护图形符号见表 6.7-1，环境保护图形标志的形状及颜色见表 6.7-2。

表 6.7-1　环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	-		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

表 6.7-2　环境保护图形标志的形状及颜色表

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

根据《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）附件 3、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等要求，企业对产生的所有危险废物产生设施、贮存设施、利用处置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。

不同类型设施信息标识见表 6.7-3。

表 6.7-3　环境保护图形符号一览表

序号	设施类型	标识示意图
1	产生源	
2	贮存设施	

3	贮存分区标志	
4	贮存点	
5	利用处置设施	

6	危险废物处置设施标志		

6.8 环保“三同时”

本项目环保“三同时”检查一览表见表 6.8-1。

表 6.8-1　本项目环保“三同时”检查一览表

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th colspan="2">污染物</th><th>环保设施名称</th><th>投资额（万元）</th><th>预期处理效果</th><th>建设进度</th></tr>
<tr><td colspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>pH、COD、SS、氨氮、TP、TN</td><td>化粪池</td><td>依托</td><td>满足灌南海西污水处理有限公司接管标准</td><td rowspan="12">与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废气</td><td rowspan="2">有组织</td><td colspan="2">生产工艺、清洗、质检 NMHC</td><td>两级活性炭吸附装置 1 套+20m 米高排气筒 1#</td><td>10</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1</td></tr>
<tr><td colspan="2">危废库 NMHC</td><td>两级活性炭吸附装置 1 套+15 米高排气筒 2#</td><td>10</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td colspan="2">颗粒物、NMHC</td><td>无组织排放</td><td>1</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3</td></tr>
<tr><td>-</td><td colspan="2">-</td><td>洁净车间，车间新风系统</td><td>8</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td colspan="2"></td><td>减振垫、隔声罩、隔声门窗等</td><td>1</td><td>GB12348-2008 中 3 类</td></tr>
<tr><td colspan="2">土壤及地下水污染防范</td><td colspan="2"></td><td>防渗防腐等</td><td>8</td><td>-</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="3">废物处置</td><td>95 ㎡危废库</td><td>8</td><td>危废库贮存满足《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 号等</td></tr>
<tr><td colspan="4">排污口规范化</td><td>废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样平台，并设置环境保护图形标志；
废水：依托雨污水排口，已设置采样口、标志牌；
固废：设置专用的贮存设施或堆放场地，设置标志牌等；
噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌；</td><td>2</td><td>《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》（苏环控〔1997〕122 号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24 号）等要求</td></tr>
<tr><td colspan="4">绿化</td><td>/</td><td>依托</td><td>满足绿化覆盖率要求</td></tr>
<tr><td colspan="4">大气环境防护</td><td>项目不设置大气环境防护距离</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="4">卫生防护距离</td><td>本项目确定的卫生防护距离为：以东厂区、</td><td>/</td><td>在此范围内不得新建居民点、学</td></tr>
</table>

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
		西厂区为执行边界分别外延 50m、100m		校、医院等环境敏感项目	
风险防范措施		应急设施、应急物资、排水切换阀、事故水池 2 座（依托）、应急预案等	8	达到可防控	
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）	/	/	
合计			56	/	/

7 环境影响经济损益分析

本项目总投资 10000 万元，其中环保投资约 56 万元，约占项目总投资的 0.56%。本项目环保投资所占比例适中，类比同规模项目建设，这一投资基本合理。

7.1 社会、经济效益分析

7.1.1 社会效益

项目社会效益主要体现在对当地社会经济的正面影响，以及对市场和国家经济的贡献。本项目建成后的社会效益主要体现在以下几个方面：

（1）本项目用地为园区工业用地，对完善园区建设，提高园区的土地利用有重大的意义。

（2）项目采用的工艺技术成熟，设备运行稳定，产品质量好，生产成本低，有利于市场竞争。

（3）项目建成后，可提供一定数量的劳动就业机会，为国家和地方增加相当数量的税收，促进当地工业的发展和增加地方经济实力。

7.1.2 经济效益

本项目总投资约 10000 万元，项目投产后预计年均利润总额（达产）约 5000 万元，经济费用效益分析的结果表明本项目在财务上是可行的，项目的建设可为企业带来可观的经济效益，同时也为国家及地方财政收入作出一定的贡献。本项目经济效益较好。

7.2 环境效益分析

（1）项目对环境的正面影响

本项目为电子化工材料制造项目，排放污染物，无环境的正面影响。

（2）项目对环境的负面影响

本项目的建设对环境的负面影响主要包括：

①本项目的建设产生的固体废物处置给环境带来的影响。

②本项目的建设排放的废气、噪声、废水给环境带来的影响。

经预测，本项目正常排放情况下，大气污染物均排放达标，最大落地浓度均远低

于环境标准，对敏感点影响可接受；项目各噪声源经治理后排放，对厂界的噪声贡献值低于厂界噪声排放标准，对外环境影响可接受；项目生活污水经化粪池处理后，接管至灌南海西污水处理有限公司集中处理，间接排放，对外环境影响可接受；项目固废进行无害化处置，固废零外排。

（3）项目固废处置负面环境影响货币化分析

本项目的危险废物处置负面环境影响经济价值以征收的危险废物环境保护税和危废委托处置费用之和来表征。

①本项目产生的危险废物共计 31.6042t/a，委托有资质单位处置，处理费用平均按 3000 元/t 计，需处理费用约 9.48 万元/年。

②根据《中华人民共和国环境保护税法》，危险废物的应纳税额为每吨 1000 元，本项目危险废物产生量约 31.6042t/a，危险废物应征环境保护税约 3.16 万元/年。

综上，危险废物处置负面环境经济价值共计 12.64 万元/a。

（4）项目废水排放负面环境影响货币化分析

项目的废水排放负面环境影响经济价值以征收的水污染物环境保护税和污水处理设施投资额、运行费用之和表征。

①水污染物环境保护税

根据《中华人民共和国环境保护税法》，应税水污染物的应纳税额为污染当量数乘以具体适用税额，水污染物应税税额为每一污染当量 1.4 元至 14 元，根据《江苏人民代表大会常务委员会关于大气污染物和水污染物环境保护税适用税额的决定》（江苏省人大常委会公告 第 67 号），本项目按每一污染当量应税税额 5.6 元计。

污染当量计算公式如下：

$$某污染物的污染当量数 = \frac{该污染物的排放量}{该污染物的污染当量值}$$

本项目水污染物环境保护税计算情况见表 7.2-1。

表 7.2-1　水污染物环境保护税计算表

污染物	本项目排放量（t）	污染当量值（kg）	污染当量数	每一当量应税税额（元）	征收额（元）
COD	0.1536	1	153.6	5.6	860.16

SS	0.096	4	24		134.4
氨氮	0.0144	0.8	17.5		98
总磷	0.0019	0.25	7.6		42.56
合计					1135.12

②本项目清污分流系统，依托光电产业园已有化粪池，基本无维护及管理费用。

综上，本项目的废水排放负面环境影响经济价值约为 1135.12 元/a。

（5）项目废气排放负面环境影响货币化分析

本项目的废气排放负面环境影响经济价值以征收的大气污染物环境保护税和废气处理环保设施投资、运行费用之和表征。

①本项目废气处理环保设施投资费用为 25 万元（使用期按 5 年计），年运行费用约 5.4 万元。

②根据《中华人民共和国环境保护税法》，本项目无需纳税的大气污染物。

综上，项目的废气排放负面环境影响经济价值约为 4 万元/a。

根据污染治理措施评价，项目采取的废水、废气、噪声等污染治理设施，项目可以达到有效控制污染和保护环境的目的。项目产生的废气、废水、噪声全部都能达标排放，对周围环境影响可接受。

综上所述，本工程的建设能够做到经济效益、社会效益和环境效益的统一。

7.3 小结

根据上述分析，本项目环境经济损益情况详见表 7.3-1。

表 7.3-1　本项目环境经济损益情况表（万元）

/	表征量	环境影响经济价值	合计
正面影响	/	0	0
负面影响	固废废物处置	9.48	14.99
	废水处理及排放	0.11	
	废气处理及排放	5.4	

通过上述分析可见，综上分析，本项目的建设对环境无正面环境影响经济价值，负面环境经济影响价值约为 14.99 万元/a。本项目的建设可带动地方经济的发展，且项目具有良好环境效益、经济效益和社会效益，只要项目在实施过程中严格执行“三同时”政策，各项污染物均采取有效措施处理后达标排放，对区域的环境质量影响不大。

8 环境管理与监测计划

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），对建设项目环境管理有以下要求：

（1）按建设项目建设阶段、生产运行、服务期满后（可根据项目情况选择）等不同阶段，针对不同工况、不同环境影响和环境风险特征，提出具体环境管理要求。

（2）提出建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账相关要求，明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。

8.1 环境管理

本建设项目建设阶段较短、性质简单，环境风险较小，对建设期、服务期满后的按同类企业进行常规环境管理即可，主要针对生产运行期提出如下环境管理要求：提出建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账相关要求，明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。具体如下：

8.1.1 环境管理机构及职责

根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，拟建工程应在“三同时”的原则下配套建设相应的污染治理设施，一方面为有效保护区域环境提供良好的技术基础，另一方面科学地管理、监督这些环保设施的运行又是保证治理效果的必要手段。建设单位应设置专门的环保安全机构，配备专门的监测仪器和专职环保人员，负责环境管理、环境监测和事故应急处理，其主要职责为：

①执行国家、省、市环保主管部门制定的有关环保法规、政策、条例，协调项目生产和环境保护的关系，并结合项目具体情况，制定全厂环境管理条例和章程。

②负责全厂的环保计划和规划，负责开展日常环境监测工作，完成上级主管部门规定的监测任务，统计整理有关环境监测资料并上报地方环保部门；“三废”排放状况的监督检查及不定期总结上报等工作。

③配合上级环保主管部门检查、监督工程配套建设的污水、废气、噪声、固废等治理措施的落实情况；检查、监督环保设备等的运行、维修和管理情况，监督本厂各排放口污染物的排放状态。

④检查落实安全消防措施，开展环保安全管理教育和培训。

⑤加强环境监测仪器、设备的维护保养，确保监测工作正常运行。

⑥参加本厂环境事件的调查、处理、协调工作。

⑦参与本厂的环境科研工作。

⑧参加本厂的环境质量评价工作。

⑨按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于 5 年。

8.1.2 环境管理内容

公司需制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别，提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐步降低。公司在生产管理中制定的各类环保规章制度主要包括：

（1）“三同时”制度

在项目筹备、实施和建设阶段，严格执行“三同时”，确保各三废处理等环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

（2）报告制度

执行江苏省环境保护厅制定的重点企业月报表实施月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况及污染事故或污染纠纷等。项目排污发生重大变化、污染治理设施改变等必须向当地环保部门申报。

（3）污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，配合上级环保主管部门检查、监督与项目配套建设的废水、废气、噪声、固废等治理措施的落实情况；检查、监督环保设备等的运行、维修和管理情况，监督厂内各排放口（废水、废气等）污染物的排放状态。

（4）日常环境管理制度

根据规划区环境保护目标，制定并实施企业环保工作的长期规划及年度污染治理计划；建立并实施从总经理到班组各层次的环境目标管理责任制，对每个员工均应按岗位责任制制定专门的责任范围及操作规程，明确责任目标；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放；协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收；一旦发生环境风险事故，环境管理机构将参与事故的处理。

（5）奖惩制度

各级管理人员都应树立环境保护的思想，企业已经设置环境保护奖惩条例；对爱护环保治理设施、节约原料的工作者实施奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料浪费者予以处罚。

8.1.3 环境管理要求

（1）运行期环境管理

落实本项目提出的污染防治措施，加强日常的巡检，定期对环保设施的维护与保养，做到环保设施与主体生产设施同步运转。环保设施需由有资质的单位设计和施工，日常生产中需正常运行，并能满足所处置污染物的达标排放。

制定环保管理制度，设立专人负责建立、管理和保管环保台账，及时记录环保设施运行台账和固废暂存、转移、处置台账，保证数据的真实、准确。公司及时向环保部门报送环保报表，并做好数据的分析。

（2）运行期满后环境管理

本项目为污染型建设项目，运行期满主要指今后拟关停搬迁后，其环境管理的主要工作为场地的调查与修复。按照“谁污染、谁治理”的原则，建设单位承担本项目场地环境调查评估和治理修复的责任。运行期满后应组织开展原址场地的环境调查评估工作，并及时公布场地的土壤和地下水环境质量状况。经场地环境调查评估认定为污染场地的，建设单位应落实治理和修复责任并编制治理修复方案，将场地环境调查、风险评估和治理修复等所需费用列入搬迁成本。

建设单位应委托专业机构开展场地环境调查评估，并将场地环境调查评估报告报所在地环保主管部门备案。对于开展治理修复的场地，场地责任主体应委托专业机构对治理修复工程实施环境监理。

在治理修复工作完成后，场地责任主体应组织开展场地修复验收工作，必要时应开展后期管理工作，委托专业机构进行第三方验收和后期管理，将相关材料和结果报环保主管部门备案，并在实施过程中接受当地环保部门的监督和检查。

应当将场地环境调查评估情况及相应的治理修复工作进展情况等信息，通过门户网站、有关媒体予以公开，或者印制专门的资料供公众查阅。

8.2 环境风险管理

公司应建立环境风险防控和应急措施制度，包括应急物资维护管理制度、应急设施维护管理制度、人员安全防护管理制度、仓库安全管理制度、危化品装卸管理制度、危险废物规范化管理制度等，应落实定期巡检和维护责任制度。应明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构。

公司应急预案体系中，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在厂区内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。定期开展安全生产动员大会；定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。

8.3 污染物排放清单及总量控制指标

8.3.1 污染物排放清单

表 8.3-1　工程组成、原辅料及风险防范措施

建设内容		改建项目内容		原辅料		主要风险防范措施
		工程内容	工程规模/设计能力	名称	用量（t/a）	
主体工程	甲类车间	面积 140 ㎡，1F，混合、聚合、搅拌等工序。		N-甲基吡咯烷酮	19.68	减少废气事故排放风险防范措施：（1）由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施” 制度，加强废气治理设施的监督和管理。（2）加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。（3）引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。 事故废水收集、截留和处置方案：项目废水采用清污分流制，事故状态下，发生事故装置区的事故污水、泄漏物料、消防废水等接入事故池，待火灾结束后，交由专业的处理机构处理。将暂存在事故池中的废水委托资质单位处理；待园区工业污水处理厂建成后，事故废水（含消防尾水）进工业污水处理厂进行集中处理。新设置事故应急池用于事故废水的暂存，满足本项目要求。 火灾的风险防范措施：要求建设单位建设过程中对工厂的
				乳酸乙酯	2	
				γ-丁内酯	4	
				聚酰亚胺酸	3	
				表面活性剂	0.6	
				光敏剂	0.4	
				4,4′-二氨基二苯醚	0.4	
	过滤间	面积 120 ㎡，过滤和质检工序。		4,4'-联苯醚二酐	1	
				均苯四甲酸酐	0.25	
				氮气	500 瓶/a	
				丙酮	0.16	
				甲醇	0.06	
				去离子水	0.38	
辅助工程	质检室	20 ㎡		/		
	办公区	30 ㎡		/		
	展示厅	95 ㎡		位于 5#厂房东北角，依托，不在项目租赁范围内，无偿使用		
	休息室	35 ㎡		/		
	值班室	40 ㎡		/		
贮存工程	耗材库	70 ㎡		耗材存放		
	冷库	80 ㎡		存放最终产品，制冷剂为氟利昂		
	动力间	85 ㎡		循环冷热一体水机、氮气瓶		
	原料仓库	95 ㎡		租用甲类仓库 2 间，其中 1 间作为原料仓库。		
公辅工程	给水	720.38m³/a		其中 0.38m³/a 为去离子水，720m³/a 新鲜自来水依托园区供水管网		
	排水	480m³/a		接管		
	供电	20 万 kwh/a		市政供电管网供电		

<table>
<tr><td rowspan="8">环保工程</td><td rowspan="3">废气处理</td><td>工艺产生的有机废气、清洗废气、质检废气经“两级活性炭”处理后通过 20m 高排气筒（1#）排放；危废库废气密闭负压收集后，由“两级活性炭”处理，尾气通过 15m 高排气筒 2#高空排放</td><td>/</td><td rowspan="8">车间设计和规划要以建筑技术设计规定为标准，达到国家和地方规定的相关防火要求，正常工作期间，车间内应加强通风排气，保证车间内空气流通，同时加强车间内管理和监控，避免高温和易引起火灾因素产生，要设置装置降温设备，比如空调、风扇等，另外，还要从源头做起，减少事故排放，避免火灾发生。在车间内设置火灾报警及消防联动系统，用于对厂内重点场所的火灾情况进行监控。一旦发生事故，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。</td></tr>
<tr><td>车间废气无组织排放</td><td>/</td></tr>
<tr><td>洁净车间，设置新风系统</td><td>/</td></tr>
<tr><td>废水处理</td><td>生活污水经化粪池预处理后，排入灌南海西污水处理有限公司进行处理，。化粪池依托现有。</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固废</td><td>租用甲类仓库2间，其中1间作为危废库，危废库95㎡，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关文件要求进行改造：新建地面防腐防渗，设置导流沟、通讯设备、照明设施、视频监控、废气收集措施。项目生产过程中产生的危险废物暂存于危废库内，定期委托有资质的单位处理</td><td>/</td></tr>
<tr><td>噪声治理</td><td>对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施。如采用室内布置，生产车间采用隔声吸声材料，高噪声设备安装消声器、采用减震垫等措施。</td><td>/</td></tr>
<tr><td>地下水/土壤</td><td>生活污水、雨水收集管道设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时发现解决；生产车间地面采取防腐防渗；完善清污分流系统，保证污水能够顺畅排入化粪池或应急事故池，车间、事故池和危废库采取相应防渗措施，分区防渗：重点污染防渗区包括生产车间（甲类车间、过滤间、动力间）、冷库、化学品原料仓库、危废库等；一般污染防渗区包括耗材间；除重点防渗区和一般防渗区的其他区域为简单防渗区，包括休息室、展示厅、值班室及办公区等。</td><td>/</td></tr>
<tr><td>风险防范措施</td><td>本项目东厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 150m³；西厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 20m³。以及自动报警系统、应急监测措施、应急物资等，配备雨污管网切换阀等；车间内新增部分自动报警系统、PLC 控制系统、可燃气体报警器、有毒有害气体探测仪等。</td><td>/</td></tr>
</table>

8.3.2 污染物排放总量及平衡途径

依据《建设项目环境保护管理条例》等国家、省有关规定要求，新、扩、改建设项目必须实施污染物排放总量控制，取得排污指标后方可进行生产。主要通过对项目排污总量的核算，确定该项目主要污染物排放总量控制指标。依据管理要求核定其允许排放总量，作为建设项目申请排污指标的依据。目前环境管理实施的是区域污染物排放总量控制，即区域排污量在一定时期内不得突破一定量，且必须完成区域节能减排目标要求。

大气污染物：

总量控制因子：VOCs；

总量考核因子：/；

水污染物：

总量控制因子：COD、氨氮、总磷、TN；

总量考核因子：SS；

固废：固体废物外排量。

本项目污染物排放总量见表 8.3-2。

表 8.3-2　本项目污染物排放量汇总　单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	厂内削减量	接管排放量	外排环境量
废水		废水量 m³/a	480	0	480	480
		COD	0.1920	0.0384	0.1536	0.024
		SS	0.1440	0.048	0.096	0.0048
		NH_3-N	0.0144	0	0.0144	0.0024
		TP	0.0019	0	0.0019	0.0002
		TN	0.0192	0	0.0192	0.0072
类别		污染物名称	产生量	厂内削减量	排放量	
废气	有组织	VOCs	1.5469	1.3922	0.1547	
	无组织	颗粒物	0.02	0	0.02	
		VOCs	0.1841	0	0.1841	
固废		生活垃圾	6	6	0	
		危险废物	31.6042	31.6042	0	

总量平衡途径：

（1）水污染物总量

本项目废水接管考核量：废水量 480m³/a，COD 0.1536t/a、SS 0.096t/a、NH_3-N

0.0144t/a、总磷 0.0019t/a、总氮 0.0192t/a。

最终外排环境量：废水量 480m³/a，COD0.024t/a、SS0.0048t/a、NH_3-N0.0024t/a、总磷 0.0002t/a、总氮 0.0072t/a。

本项目废水污染物在总量核批时，项目所需申请总量数据为外排环境量：废水量 480m³/a，COD0.024t/a、NH_3-N0.0024t/a、总磷 0.0002t/a、总氮 0.0072t/a，COD、氨氮、总磷、总氮在灌南县内平衡。

（2）大气污染物排放总量

项目建成后大气污染物有组织排放总量为 VOCs 0.1547t/a，本项目排放废气可由生态环境主管部门在灌南县内通过区域平衡解决。

（3）工业固体废物排放总量

本项目固废零排放。故不申请总量指标。

8.4 信息公开

（1）根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的要求，建设单位在向环境保护主管部门提交建设项目环境影响报告书前，应依法主动公开建设项目环境影响报告书全本信息。

2023 年 12 月 19 日~2024 年 1 月 2 日，2024 年 5 月 15 日~5 月 28 日分别在灌南县人民政府网址进行第一次和第二次公示，同时在项目周边进行现场张贴公式，2024 年 5 月 23 日、5 月 24 日分别在《环球时报》进行两次登报公示。并在报批连云港市灌南生态环境局前进行环评报告书全本公示（报批前公示）。

（2）连云港邃铸科技有限公司为新建公司，本项目为新建项目。本项目行业类别：C3985 电子专用材料制造，使用溶剂 N-甲基吡咯烷酮 19.68t/a，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于简化管理类。根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）第十二条：重点排污单位之外的企业事业单位可以参照本办法第九条、第十条和第十一条的规定公开其环境信息。

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）第九条中的内容，即公开下列信息：

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥其他应当公开的环境信息。

建设单位可通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

①公告或者公开发行的信息专刊；

②广播、电视等新闻媒体；

③信息公开服务、监督热线电话；

④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

8.5 与排污许可制衔接

建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015 年 1 月 1 日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无法排污或不按证排污的，不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报、排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

本项目为新建项目，项目建成后应根据《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》（部令 第 32 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（2019 年 12 月 20 日施行）中的相关规定，完成排污许可证的申报工作，持证排污，并按规定建立自行监测、信息公开、记录台账及定期报告制度。

8.6 环境监测

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），对建设项目环境监测计划有以下要求：

环境监测计划应包括污染源监测计划和环境质量监测计划，内容包括监测因子、监测网点布设、监测频次、监测数据采集与处理、采样分析方法等，明确自行监测计划内容。

（1）污染源监测包括对污染源（包括废气、废水、噪声、固体废物等）以及各类污染治理设施的运转进行定期或不定期监测，明确在线监测设备的布设和监测因子。

（2）根据建设项目环境影响特征、影响范围和影响程度，结合环境保护目标分布，制定环境质量定点监测或定期跟踪监测方案。

（3）对以生态影响为主的建设项目应提出生态监测方案。

（4）对存在较大潜在人群健康风险的建设项目，应提出环境跟踪监测计划。

8.6.1 环境监测目的

环境监测是环境保护中重要的环节和技术支持，是环境管理必备的一种手段。开展环境监测的目的在于：

（1）检查项目施工期存在的对裸露施工面的保护以及施工扬尘、施工废水等环境问题，以便及时处理；

（2）检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；

（3）了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行；

（4）了解项目有关的环境质量监控实施情况；

（5）为改善项目周围区域环境质量提供技术支持。

8.6.2 污染源监测计划

本项目依托光电产业园雨水排口、污水排口，污染源监测同步依托，根据光电产业园入驻企业排污情况，目前雨水排口、污水排口自行监测满足本项目需求。本项目不开展地下水环境影响评价，如若地下水管理部门有要求，适时执行。本项目废气、噪声、土壤等自行监测依据《排污单位自行监测技术指南　电子工业》（HJ1253-2022），根据《排污单位自行监测技术指南　电子工业》（HJ1253-2022），本项目建成后污染源监测计划建议如表 8.6-1 所示。

表 8.6-1　污染源监测计划表

监测对象		监测因子	监测频次	监测点位布设	执行排放标准
废气	有组织	非甲烷总烃	每年监测一次	废气排放口 DA001	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		非甲烷总烃	每年监测一次	废气排放口 DA002	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	无组织	颗粒物	每年监测一次	厂区上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		非甲烷总烃	每年监测一次	厂区上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
噪声		连续等效 A 声	每年监测一次	厂界设环境噪声监测点位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
土壤		pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二	每 5 年监测一次	原料仓库附近	《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地

监测对象	监测因子	监测频次	监测点位布设	执行排放标准
	氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、䓛、二苯并〔a,h〕蒽、茚并〔1,2,3-cd〕芘、萘等			

上述污染源监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测部门进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

8.6.3 污染事故状态下监测计划

事故应急监测将在突发环境事件发生时，启动应急监测方案，并与区域应急监测方案相衔接，由应急指挥部与当地环境监测站取得联系，实施事故应急监测，及时有效地了解本企业事故对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，公司需委托连云港市环境监测中心站或其他资质监测机构进行环境监测，直至污染消除。

根据事故类型和事故大小，确定监测点布置，从发生事故开始，直至污染影响消除，方可解除监测。

（1）废水

监测点：厂内监测点布设同正常生产时的监测采样点。如果涉及雨水系统污染，首先采取应急措施，及时通知关闭相关闸口，同时对园区附近的河道上，加密布点监测。

监测因子：pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN 等，视排放的污染因子确定。

监测频率：事故发生 1 小时内每 15 分钟取样进行监测，事故后 4 小时、10 小时、24 小时各监测一次。

（2）废气监测点

根据事故范围选择适当的监测因子，发生火灾时选择 CO、烟尘、VOCs 作为监测因子。

在当天风向的下风向，布设 2～5 个监测点，若当天风速较大（≥1.5m/s），则考虑在下风向 200m、500m、1000m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d，每天 4 次；

若当天风速较小（＜1.5m/s），则考虑在厂区内及下风向 150m、500m 处各设 1 个监测点，连续监测 2d，每天 4 次。居民区等保护目标处可视具体风向、风速确定点位。

监测频率：连续监测 2d，每天 4 次，必要时可增加监测频次。

9 环境影响评价结论

9.1 结论

9.1.1 项目概况

连云港邃铸科技有限公司拟投资 10000 万元建设光刻胶生产项目，租用南北共建灌南高新技术产业园生产厂房和甲类仓库共计 990 平方米（另有办公区 30 ㎡不在项目租赁范围内，无偿使用），主要生产光刻胶，购置 8 个反应釜、8 个精密过滤器及其他公辅设备，项目建成后，年产 10t 光敏型聚酰亚胺光刻胶（简称：光敏 PI）和 10t 非光敏型聚酰亚胺光刻胶（简称：非光敏 PI）。

环评单位经过对项目工程内容、污染治理措施、周围环境状况、项目的环境影响等综合分析得出以下评价结论：

9.1.2 环境质量现状

根据《2023 年度连云港市生态环境状况公报》，项目所在区域为不达标区。针对不达标问题，根据《连云港市“十四五”生态环境保护规划》，连云港市制定了《连云港市空气质量达标规划》《关于印发连云港市 2024 年大气污染防治工作计划的通知》（连污防指办〔2024〕34 号）、市政府关于印发《连云港市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（连政发〔2024〕67 号）等相关治理方案文件，十四五期间灌南县以 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进 NOx 和 VOCs 协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气。灌南县将继续通过调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、加强监测监控能力、推进重点企业污染防治工程、加强基础能力建设等措施，进一步改善环境空气质量。评价区监测点的 TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）推荐值；非甲烷总烃满足国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》P244 推荐值；臭气浓度无环境空气质量标准，留作背景值。

根据监测结果，公兴河和老六塘河各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求；吴圩大沟各监测因子满足《地表水环境质量标

准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求；TN 无水环境质量标准，留作背景值。

项目西厂区厂界、东厂区厂界声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，200m 范围内敏感目标孙小圩声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

项目占地范围内及周边工业用地、建设用地（T1、T2、T3、T4、T6、T8、T9）各因子监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值；项目厂址周边住宅居住用地（T7 孙小圩）土壤因子砷在 0.5~1.5m 土层、六价铬在表层（0~0.5m 土层）监测值高于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的筛选值，但低于第一类用地的管制值，其他各因子监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的筛选值；项目厂址周边耕地监测点（T5）监测因子监测值均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中风险筛选值（其他）标准要求。项目厂址周边现状为住宅居住用地（T7 孙小圩）重金属砷、六价铬部分土层监测值高于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地的筛选值，原因可能是村庄中会饲养鸡、鸭等家禽，经常要使用防虫治病的药剂，药剂中含有重金属，结果混合在禽畜粪便内，成为有机肥带到土壤中，造成重金属浓度增大。根据规划及《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》，按照江苏灌南经济产业园拆迁安置方案对区内村庄（河南庄、孙小圩）进行拆迁，2025 年底前完成。拆迁后，孙小圩所在地规划为工业用地，需执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准。

9.1.3 污染物排放情况及主要环境影响

（1）废气

本项目废气污染物达标排放。根据估算模式计算，项目评价等级为二级评价，大气环境预测表明：本项目实施后正常情况下本项目建成投产后排放的废气对周边

环境敏感点的贡献值较小，不会降低该地区现有的环境功能，对现状环境影响可接受；根据项目的无组织排放量计算大气环境防护距离，经计算各无组织排放源均无超标点，无需设大气环境防护距离。经计算分析，本项目确定的卫生防护距离为：以东厂区、西厂区为执行边界分别外延 50m、100m。建设项目大气环境影响可接受。

（2）废水

本项目接管废水为生活污水，水质简单，满足污水处理厂接管要求，间接排放。本项目废水不直接排入地表水环境，对周边地表水环境影响可接受。

（3）噪声

根据声环境预测结果，项目建成后，采取降噪措施治理后，项目西厂区厂界、东厂区厂界昼夜间边界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。叠加现状值后，200m 范围内敏感目标孙小圩环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区限值。

（4）固废

本项目产生固废经过合理处理处置后，零排放，不会造成二次污染。

生活垃圾由环卫部门清运；各危险废物经厂区收集后，委托有资质单位处，通过落实上述防治措施，项目产生的各类固体废物能够得到安全处置，实现零排放，不会对周边环境产生明显不利影响。

（5）地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则-地下水》（HJ610-2016），本项目可不开展地下水环境影响评价。

项目营运期大气污染物主要为丙酮、甲醇、NMHC 等有机废气和颗粒物，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。企业设置废水三级防控，设置围堰拦截事故水，确保事故废水进入事故应急池，可全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流进入土壤，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。正常工况下，项目不会发生泄漏情况，也不会对土壤环境造成影响。非正常工况下，假设地面开裂、废液泄漏等，相关污染物持续进入土壤中，则随着污染物持续泄漏，

污染范围逐渐增大，故应做好日常土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤保护措施。建设单位切实落实好废液的收集、输送以及各类原辅料、固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对生产车间、原料仓库、危废库的地面防渗工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

（6）环境风险

项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质主要为甲醇、丙酮、危险废物等，主要风险事故为甲醇、丙酮泄漏及原料爆炸燃烧事故风险，本项目发生大的火灾事故概率较小。同时企业需强化对物料储存的控制措施，把火灾事故降低到最低。对可能发生的事故，公司建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，利用事故应急池，并加强与园区的应急联动，制定突发事件环境应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与县区安全环保部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可防控的。

9.1.4 环境保护措施

废气：项目废气主要有工艺废气、质检废气、清洗废气和危废库废气，其中工艺废气包括投料废气、混合废气、搅拌废气、混合/聚合废气、过滤废气、分装废气，废气污染物主要为颗粒物和 VOCs。项目有组织废气包括生产工艺废气（混合废气、搅拌废气、混合/聚合废气、过滤废气、分装废气）、质检废气、清洗废气，收集后采取两级活性炭吸附处理，经 20m 高排气筒（1#）高空排放。危废库废气收集后采取两级活性炭吸附处理，经 15m 高排气筒（2#）高空排放。项目无组织废气包括危废库未收集的废气、项目生产车间（甲类车间、过滤间）洁净新风系统排气、甲类车间未收集废气（投料废气及未捕集到的工艺废气、清洗废气）、过滤间及质检中

未捕集的工艺废气。通过采取主体车间采用全封闭结构，加强生产车间及储存、贮存过程控制和密闭管理、加强废气收集等措施减少无组织废气产生排放。

废水：本项目接管废水为生活污水，水质简单，满足污水处理厂接管要求，间接排放。生活污水依托光电产业园化粪池处理后，依托光电产业园污水排口，经园区污水管网，接管至灌南海西污水处理有限公司集中处置。灌南海西污水处理有限公司采用“格栅+沉淀+水解+氧化沟+二沉”处理工艺，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，排入公兴河，最终汇入老六塘河。

噪声：本项目通过选用低噪声设备，设置隔音和减振设施，高噪声设备尽量远离厂界，在厂区设置绿化带，降低这些噪声设备对厂界环境的影响，确保厂界噪声达标。

固废：租用甲类仓库 2 间，其中 1 间作为危废库（95 ㎡），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等文件要求管理。项目废滤芯（含滤渣）、不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭、废过滤棉及过滤器等经厂区收集后，运送至危废库暂存，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。

地下水和土壤防治措施：源头防控、厂区采取分区分级防渗措施，重点污染防渗区包括生产车间（甲类车间、过滤间、动力间）、冷库、化学品原料仓库、危废库等；一般污染防渗区包括耗材间；除重点防渗区和一般防渗区的其他区域为简单防渗区，包括休息室、展示厅、值班室及办公区等。重点污染防渗区防渗技术要求不低于等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s 防渗性能。一般污染防渗区防渗技术要求不低于等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s 防渗性能；简单防渗区

进行一般的地面硬化，不要求防渗系数。重点污染防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。建立土壤环境影响跟踪监测制度，配备适当的监测仪器和设备，利用及时有效的监测方法开展长期系统监测，以便及时发现问题并采取相应措施。

风险防控措施：企业需强化对物料储存的控制措施，把火灾事故降低到最低。对可能发生的事故，公司建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，本项目东厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池 1 座，容积 150m³；西厂区依托光电产业园待建事故（兼顾消防尾水）池 1 座，专门用于邃铸公司，容积 20m³；能够满足发生事故时所产生最大废水量的排放需求，同时事故水池建设需满足防腐防渗要求，并加强与园区的应急联动，制定突发事件环境应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与县区安全环保部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可防控的。

9.1.5 公众意见采纳情况

依据《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号），建设单位于 2023 年 12 月 19 日在灌南县人民政府网（http://www.guannan.gov.cn/gnzx/gsgg/content/8d0af2a1-e61e-46ab-abb8-f8f917b85e6a.html）上对建设项目进行了第一次公示，于 2024 年 5 月 15 日在灌南县人民政府网（http://www.guannan.gov.cn/gnzx/gsgg/content/27bb78e2-d4b4-4e65-bef4-82f8e9ec673f.html）上对建设项目进行了第二次公示；建设单位于 2024 年 5 月 23 日、24 日，在“环球时报”上对建设项目进行了报纸公示，网络公示期间在项目所在地对建设项目进行了本项目张贴公示。项目公示期间未收到任何反馈意见。

9.1.6 环境影响经济损益分析

本项目的建设对环境无正面环境影响经济价值，负面环境经济影响价值约为 14.99 万元/a。本项目的建设可带动地方经济的发展，且项目具有良好环境效益、经

济效益和社会效益，只要项目在实施过程中严格执行“三同时”政策，各项污染物均采取有效措施处理后达标排放，对区域的环境质量影响不大。

9.1.7 污染物排放总量控制

（1）水污染物总量

本项目废水接管考核量：废水量 480m³/a，COD 0.1536t/a、SS 0.096t/a、NH_3-N 0.0144t/a、总磷 0.0019t/a、总氮 0.0192t/a。

最终外排环境量：废水量 480m³/a，COD0.024t/a、SS0.0048t/a、NH_3-N0.0024t/a、总磷 0.0002t/a、总氮 0.0072t/a。

本项目废水污染物在总量核批时，项目所需申请总量数据为外排环境量：废水量 480m³/a，COD0.024t/a、NH_3-N0.0024t/a、总磷 0.0002t/a、总氮 0.0072t/a，COD、氨氮、总磷、总氮在灌南县内平衡。

（2）大气污染物排放总量

项目建成后大气污染物有组织排放总量为 VOCs0.1547t/a，本项目排放废气可由生态环境主管部门在灌南县内通过区域平衡解决。

（3）工业固体废物排放总量

本项目固废零排放。故不申请总量指标。

9.1.8 环境管理与监测计划

本项目实施后应严格执行环境管理与监测计划。设专职环境监督人员，负责公司的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，落实环境监测计划，确保污染物稳定达标排放。

9.1.9 总结论

本项目属于电子化工材料制造，项目符合产业政策要求，厂址位于南北共建灌南高新技术产业园，符合产业园产业定位；项目各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，环境影响可接受，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好。项目在各环境风险防范措施落实到位和加强危化品应急措施的情况下，项目环境风险可防控。因此，从环保

的角度看，本项目的建设是可行的。

9.2 建议

（1）严格执行“三同时”制度，落实各项环保措施，确保各项污染物稳定达标排放。

（2）加强设备保养和维修，制定并落实全厂有关安全管理、监控制度。认真落实各项预防和应急措施，制定有效的应急预案。

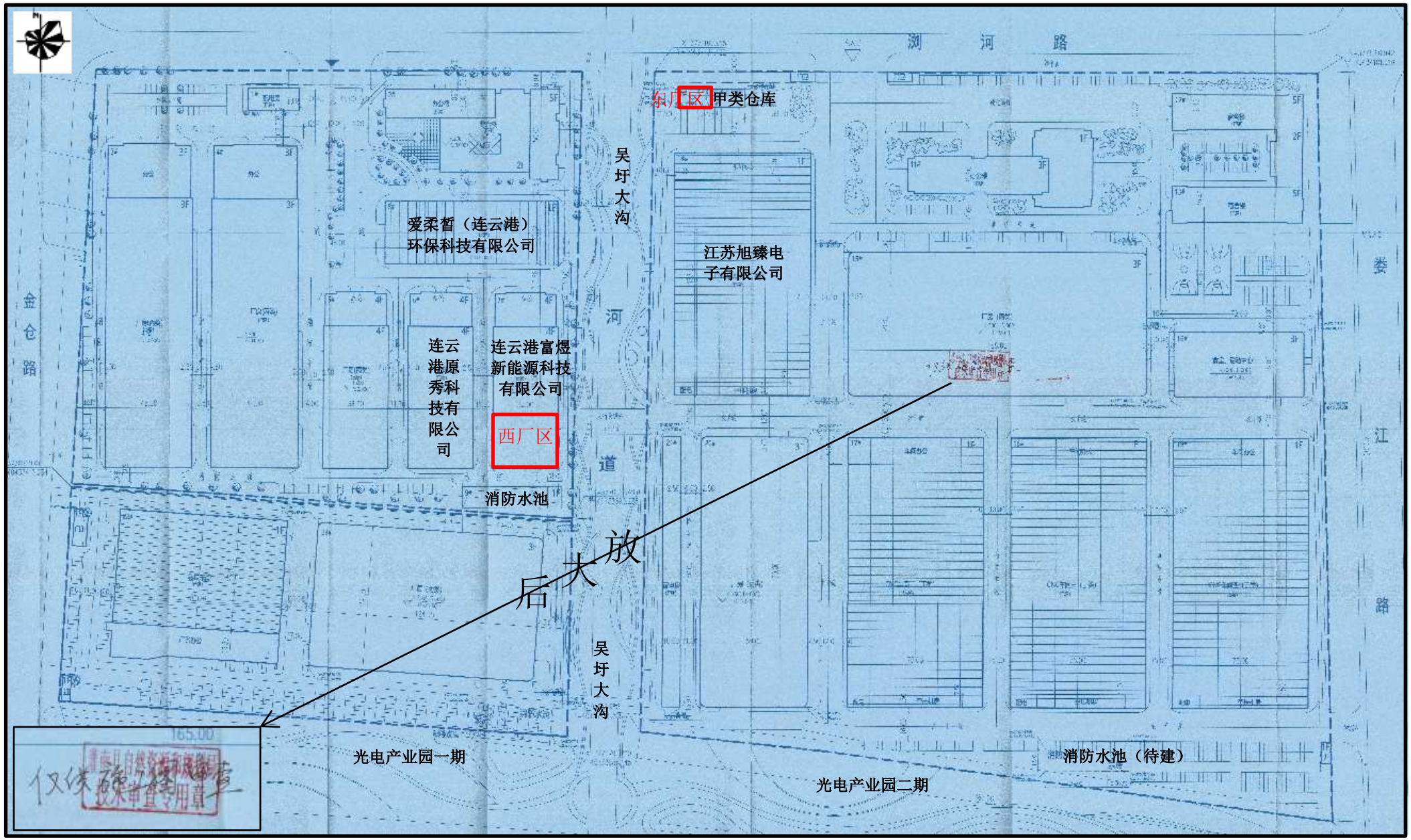


图 1.2-1：灌南县光电产业园总平面布置图

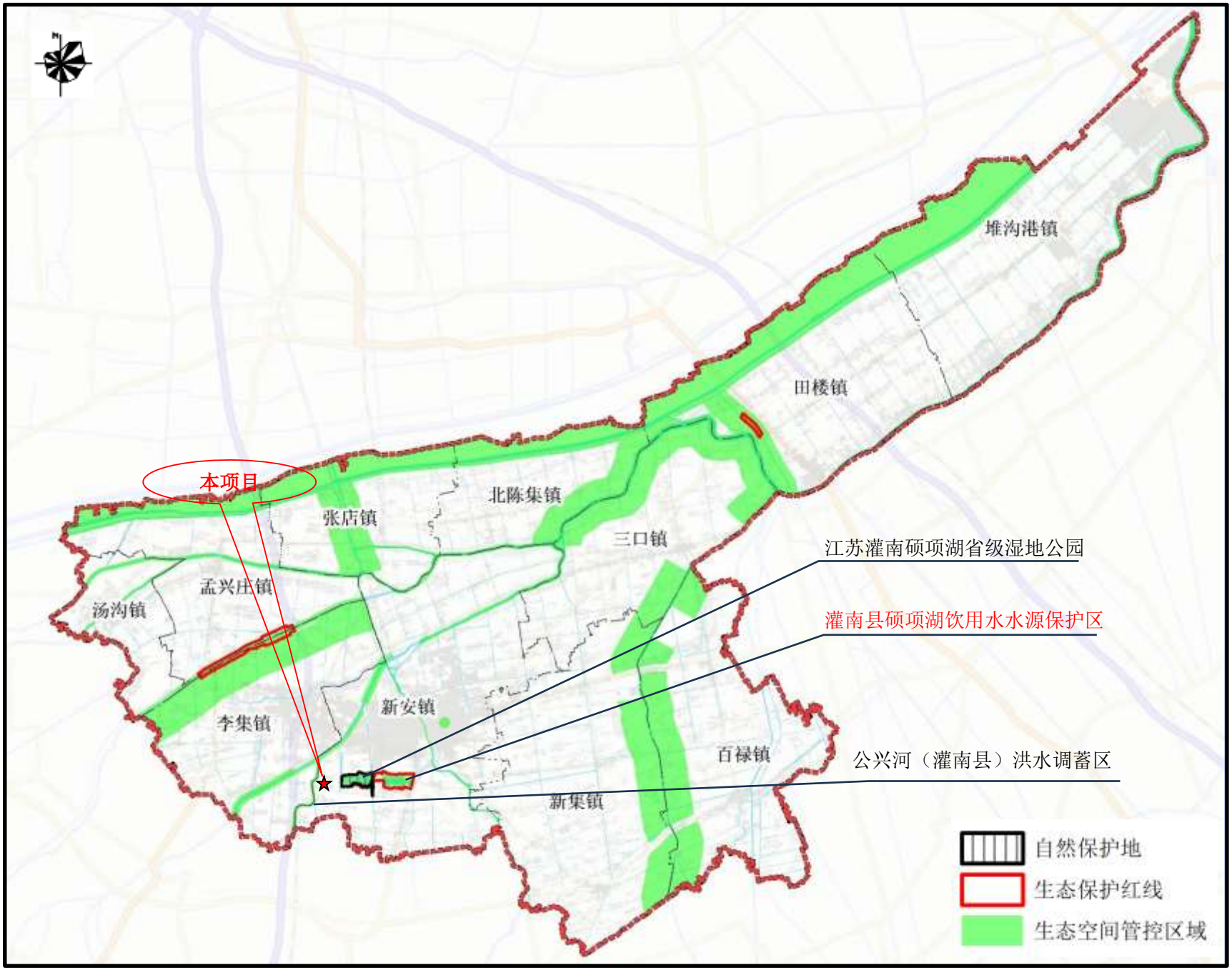


图 1.5-1：本项目与国家级生态红线区域相对位置关系图

图 1.5-2：本项目与江苏灌南硕项湖省级湿地公园相对位置关系图

图 1.5-3：本项目与灌南县硕项湖饮用水水源保护区相对位置关系图

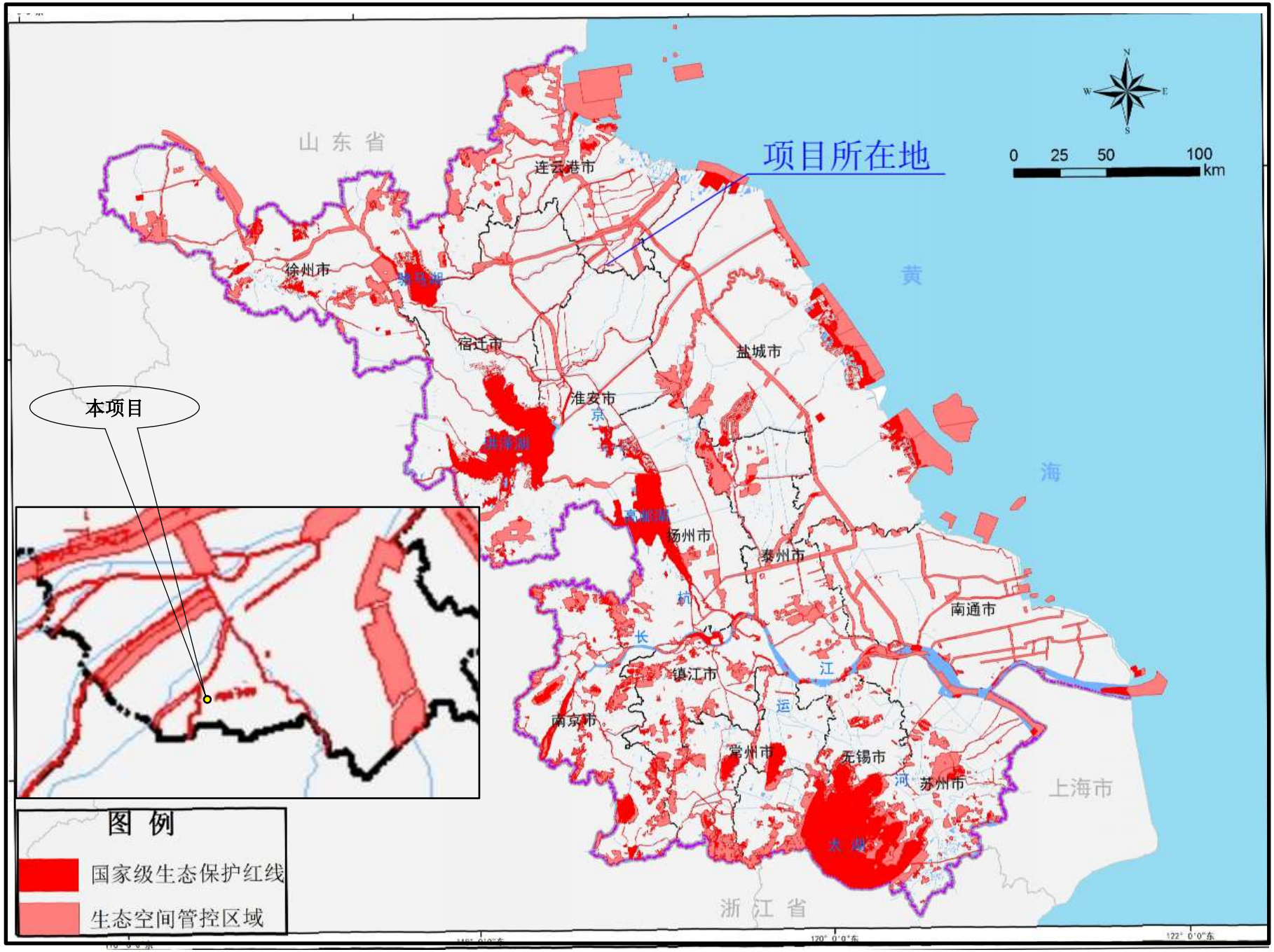


图 1.5-4：项目与周边生态空间保护区相对位置关系图

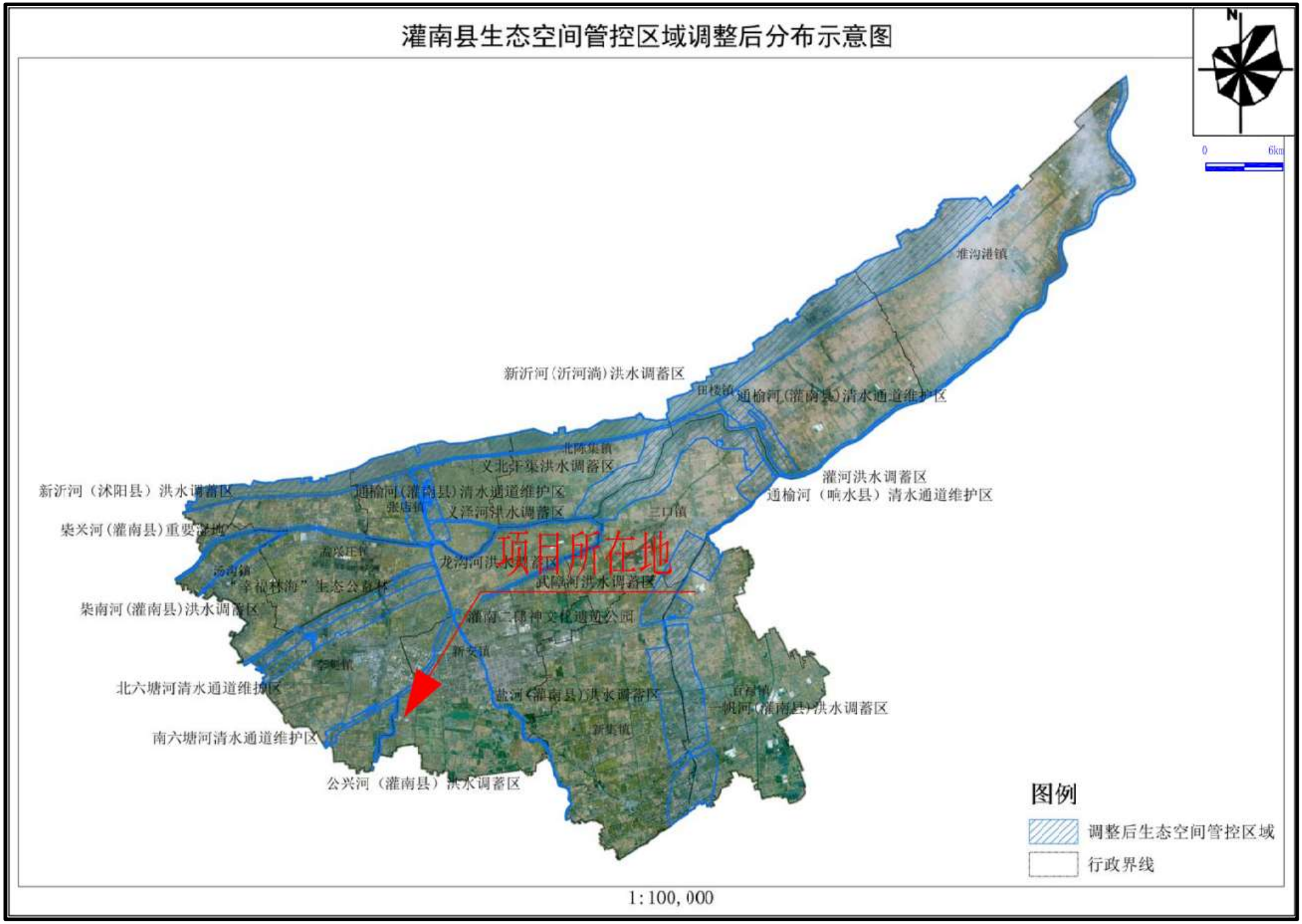


图 1.5-5：灌南县生态空间管控区域调整后分布示意图

图 1.5-6：本项目与公兴河（灌南县）洪水调蓄区相对位置关系图

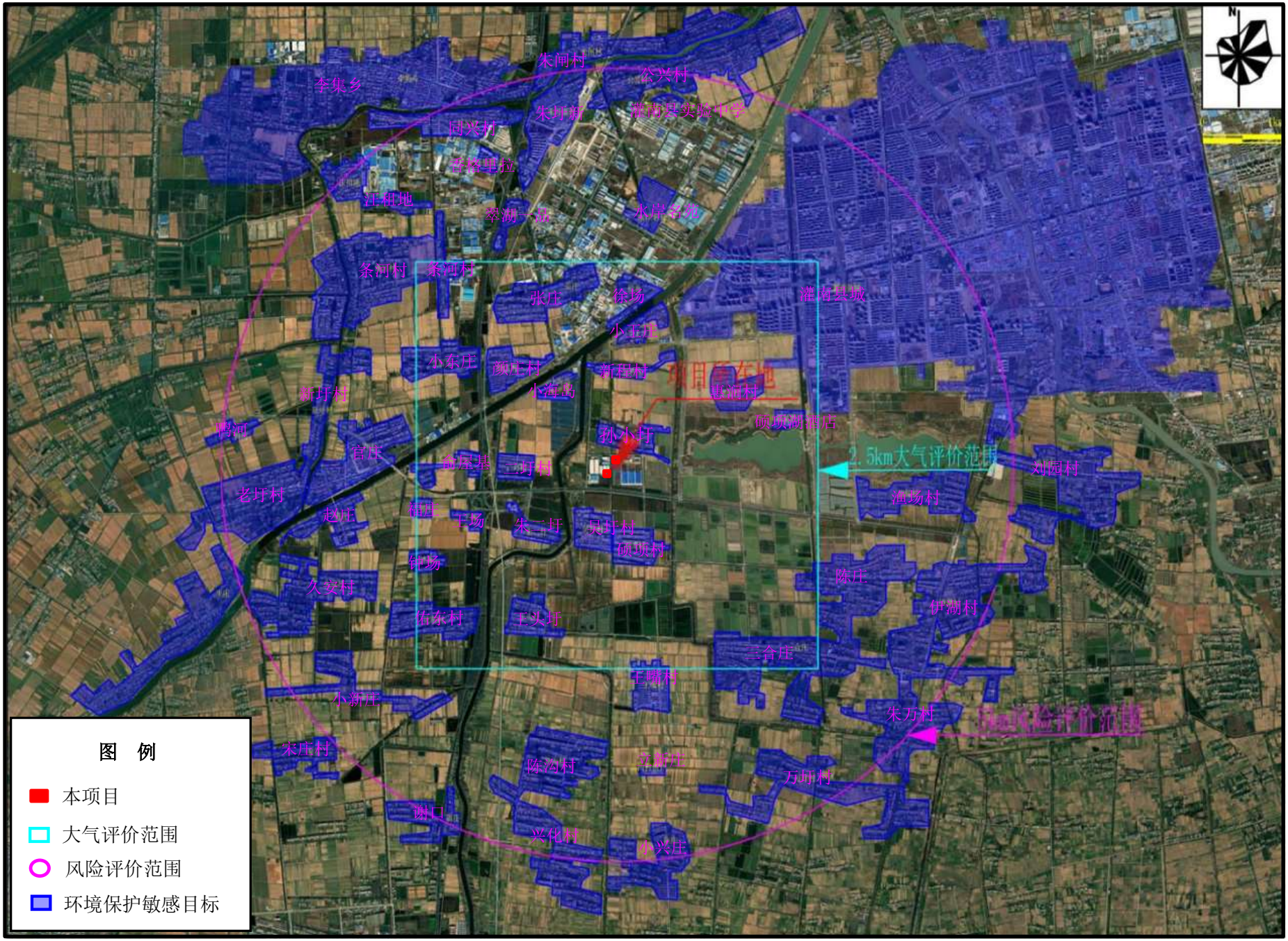


图 2.6-1：项目周边敏感目标（附大气、风险评价范围）图

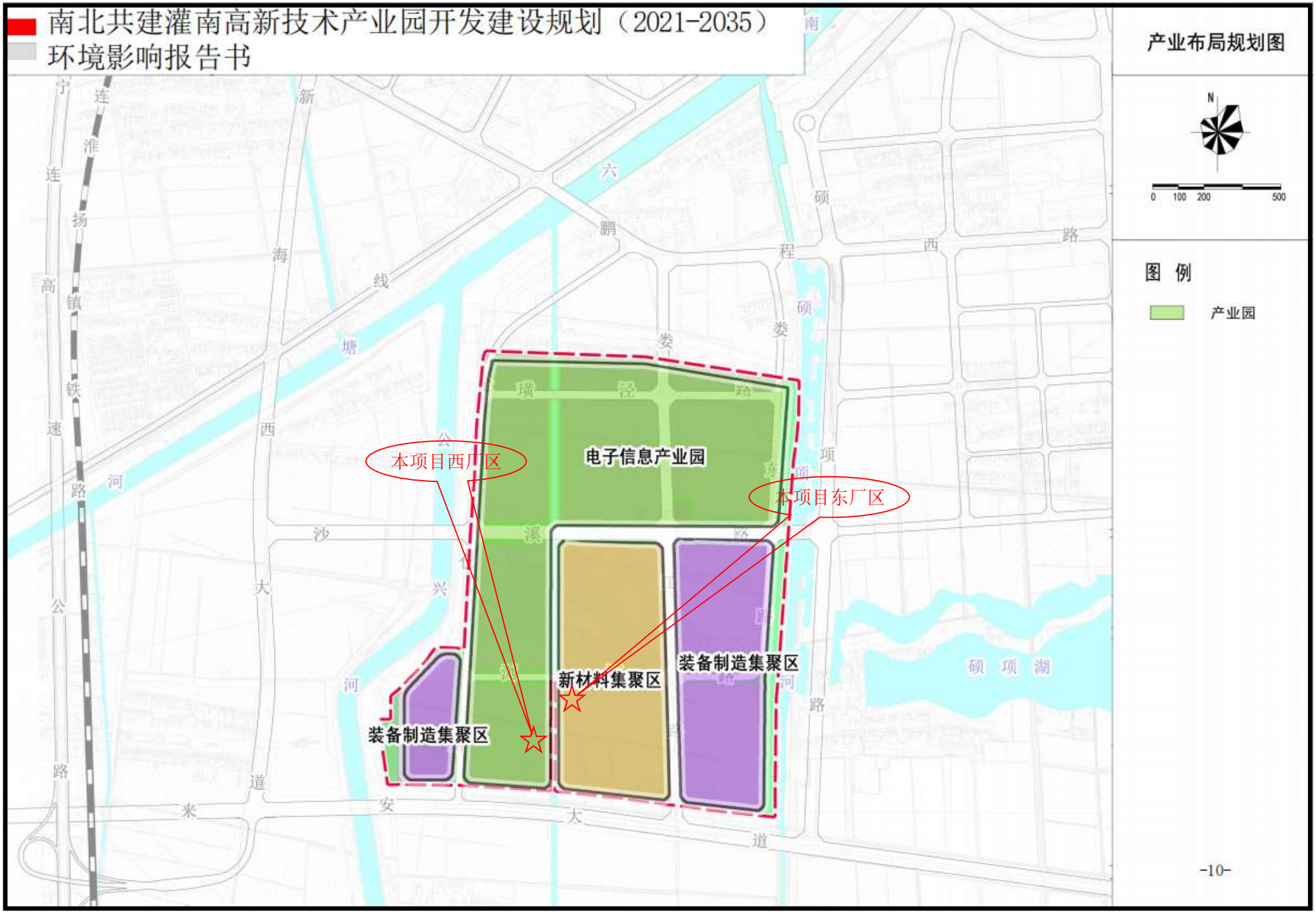


图 2.7-1：南北共建灌南高新技术产业园产业布局图

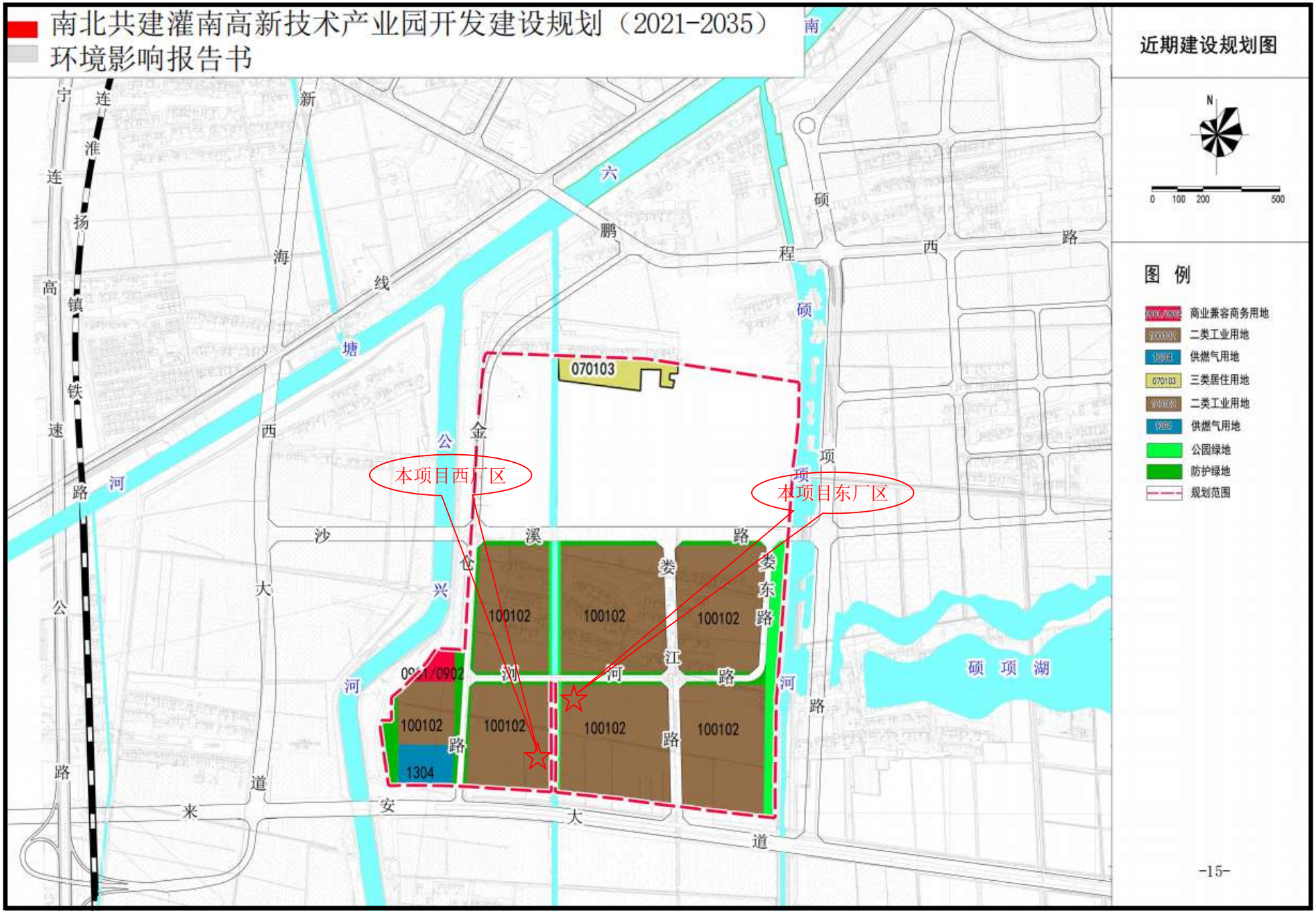


图 2.7-2：南北共建灌南高新技术产业园土地利用规划图（近期）

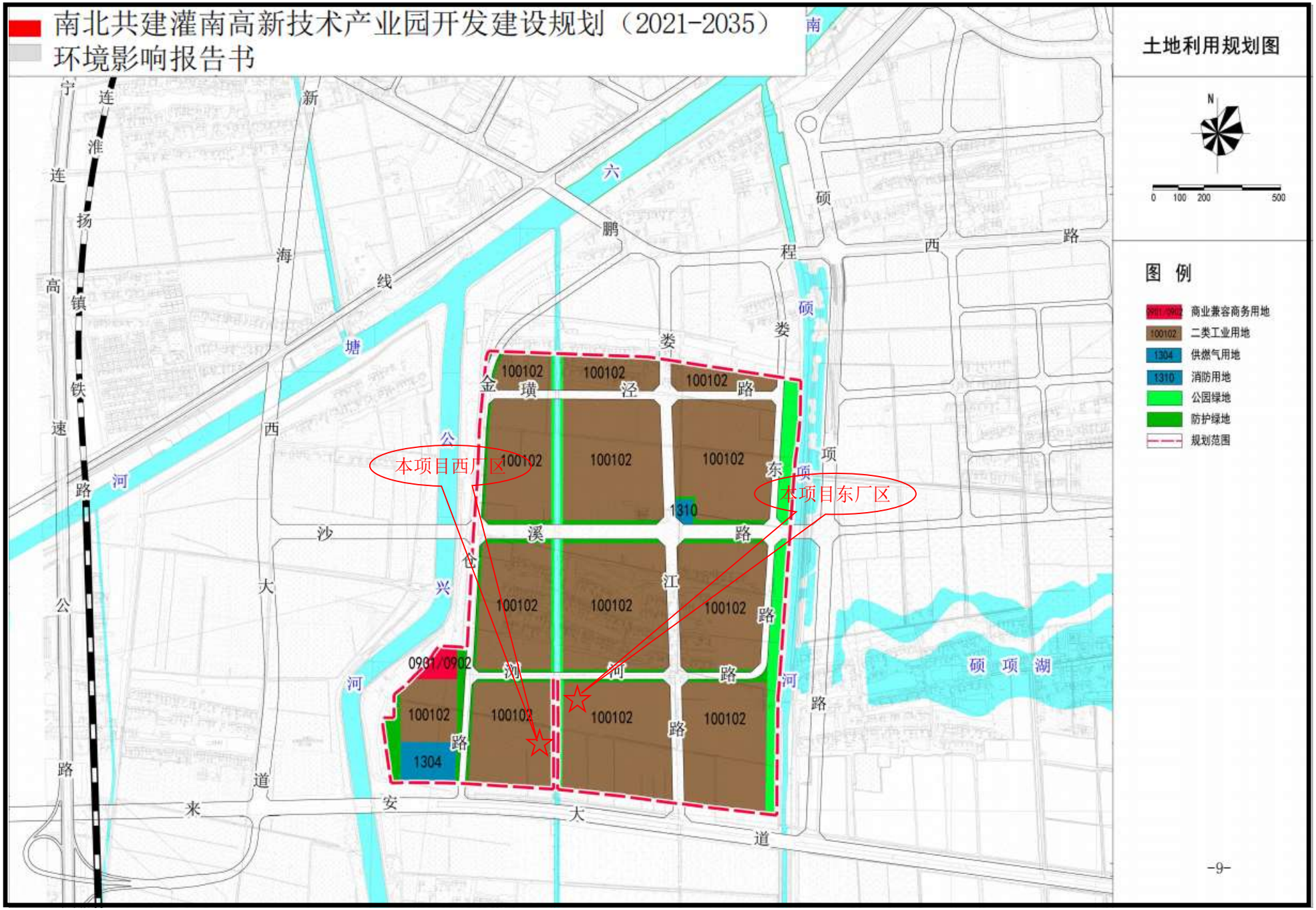


图 2.7-2：南北共建灌南高新技术产业园土地利用规划图（远期）

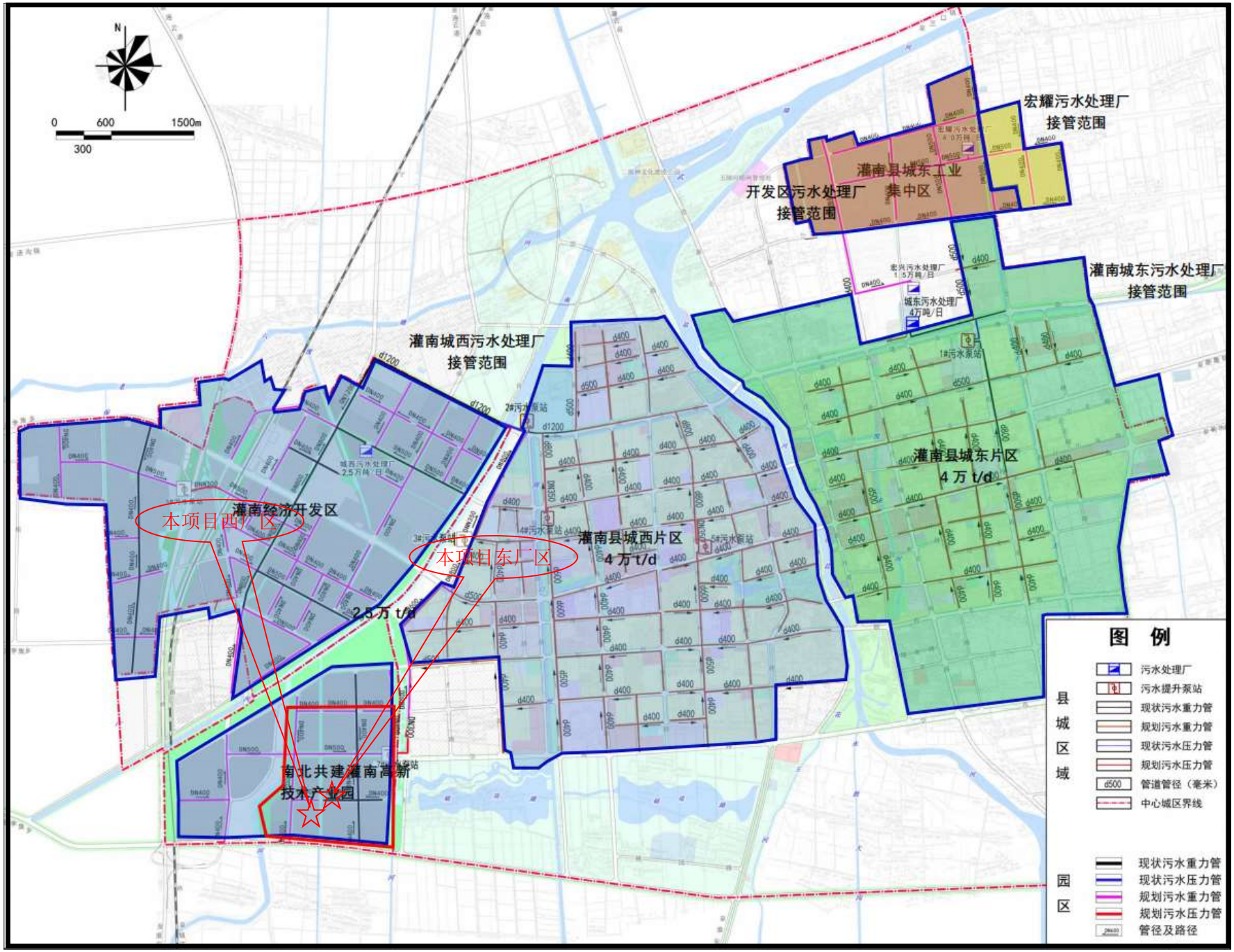


图 2.7-3：污水处理厂收水范围图

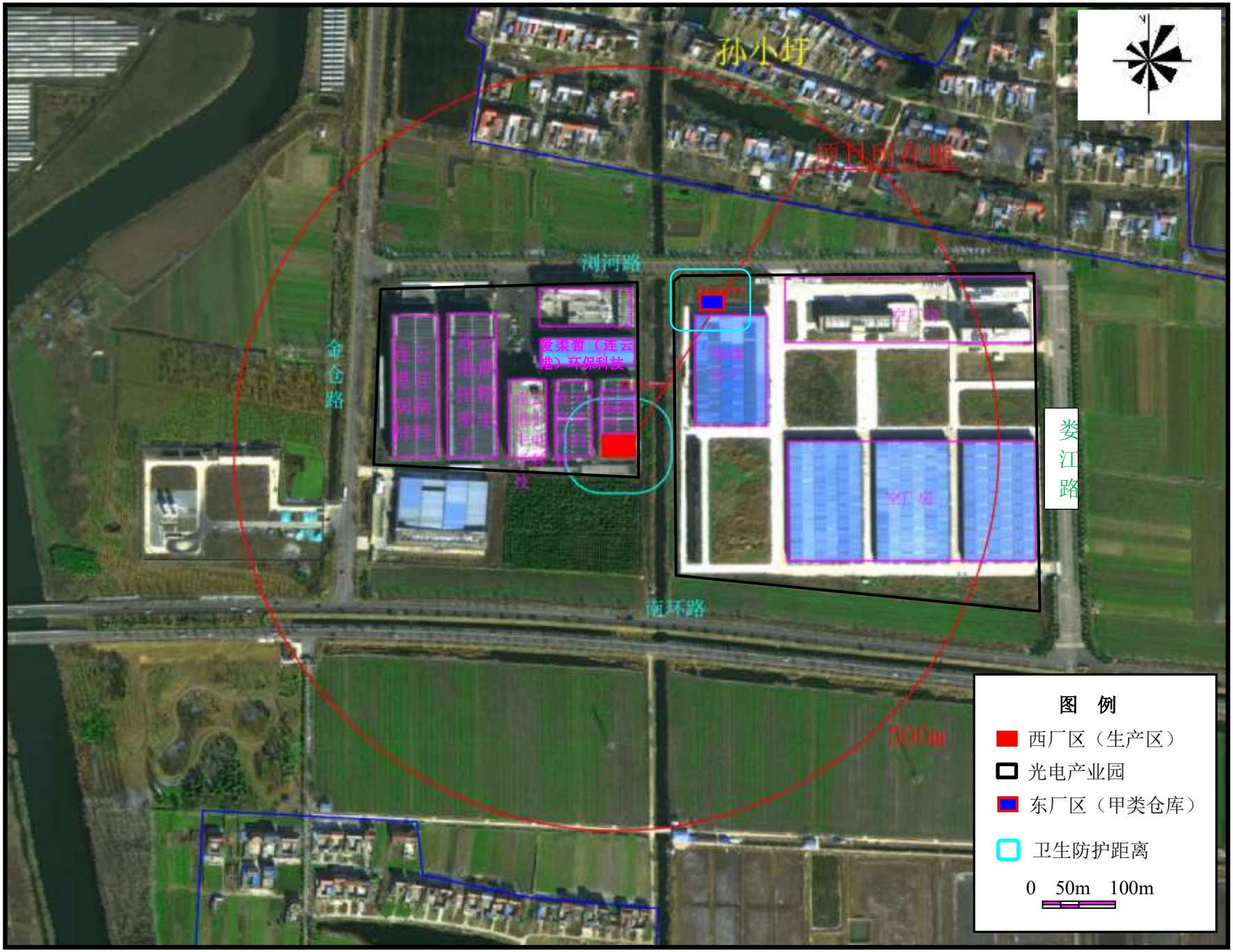


图 3.1-1：光电产业园四至范围及项目周边环境概况图

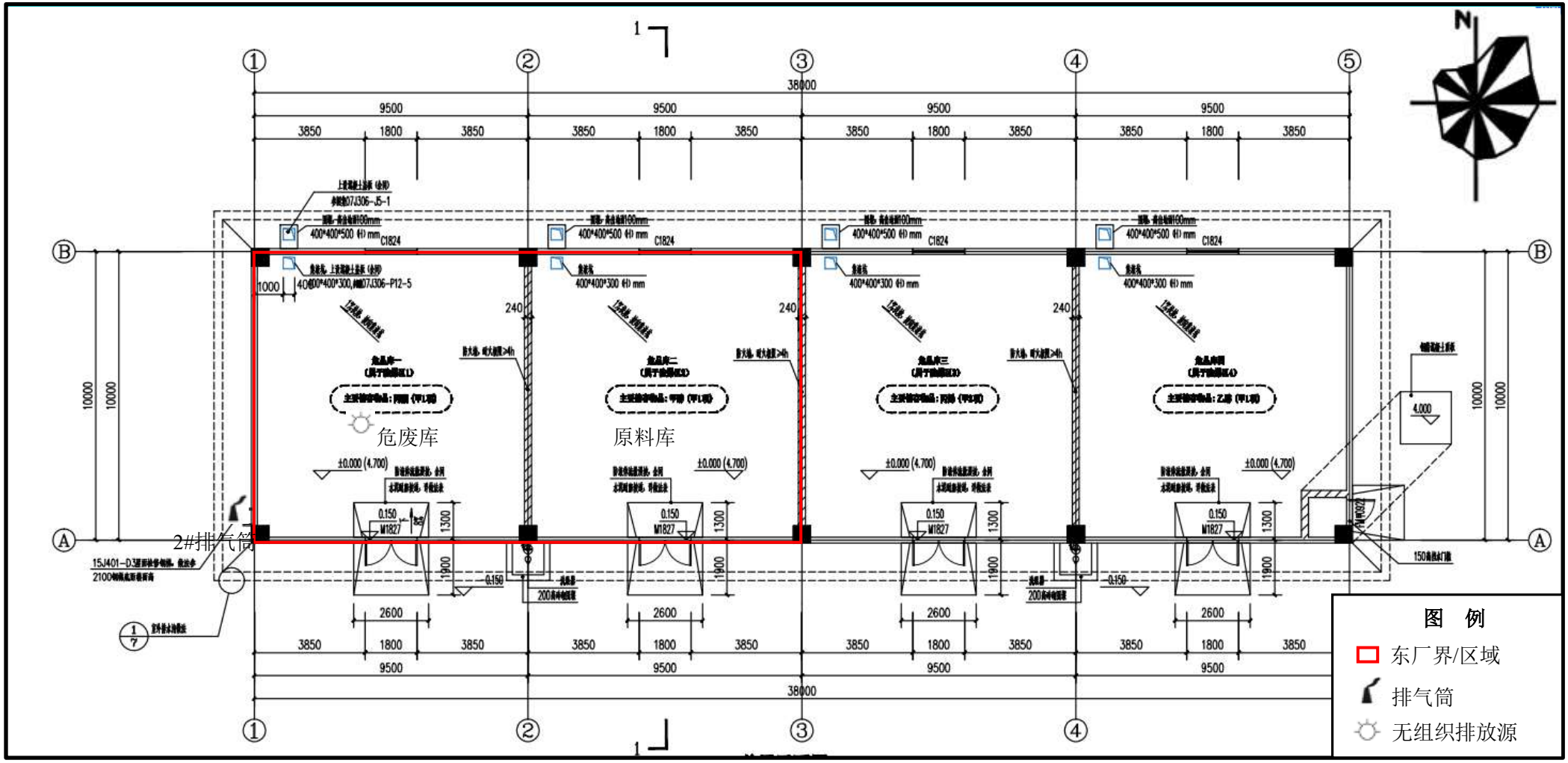


图 3.1-2：本项目东厂区平面布置图

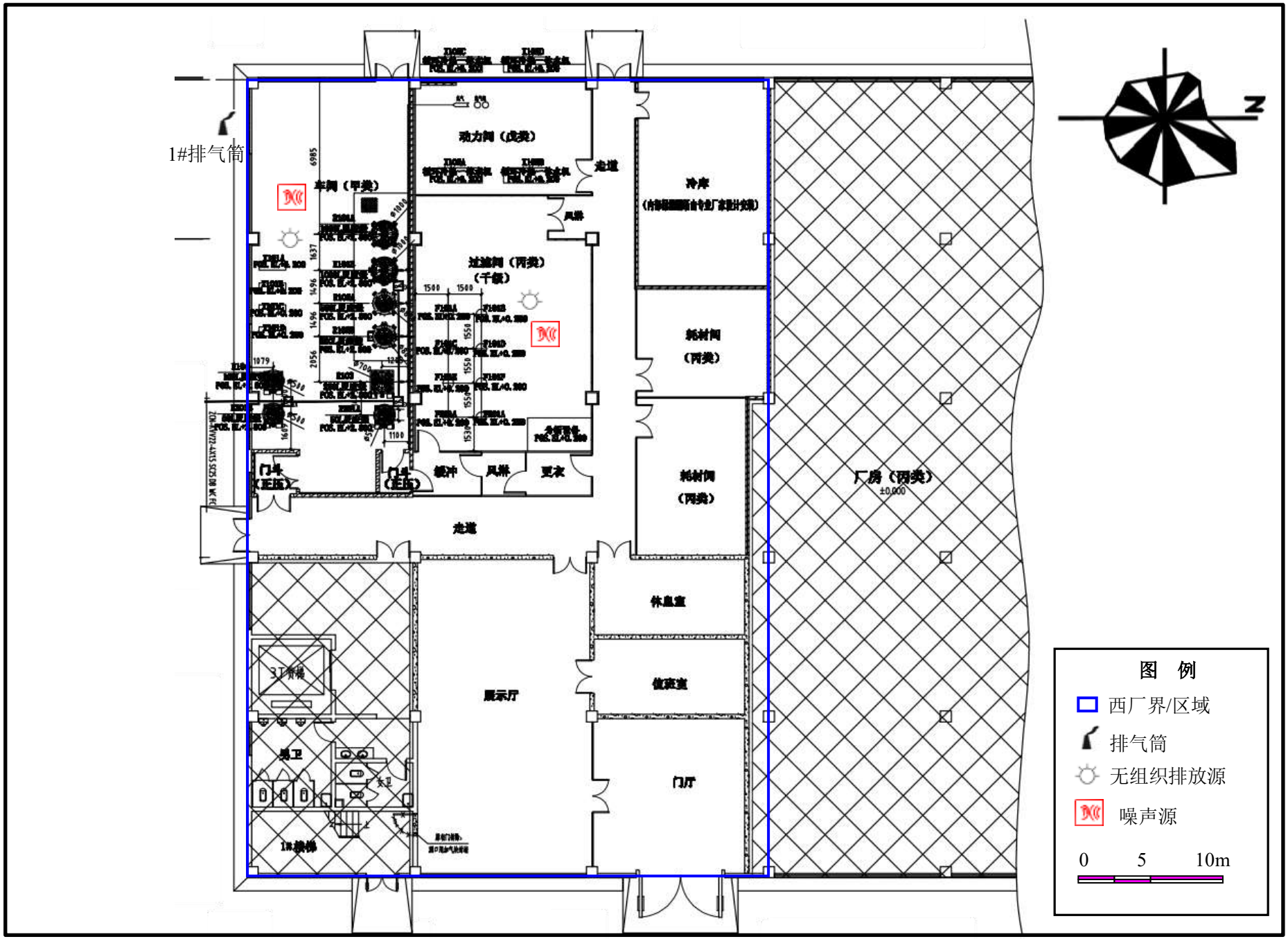


图 3.1-3：本项目西厂区平面布置图

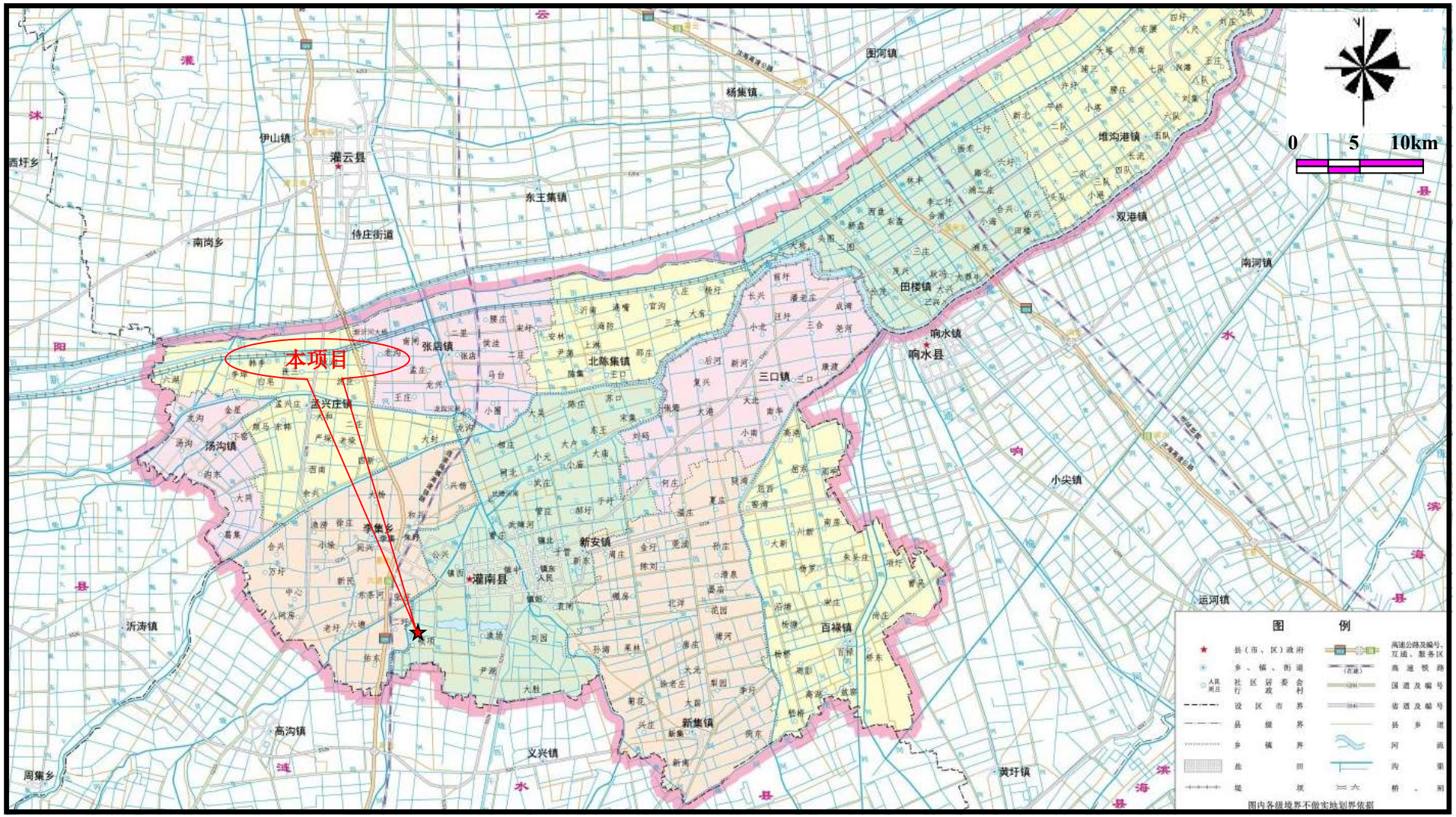


图 4.1-1：项目地理位置图

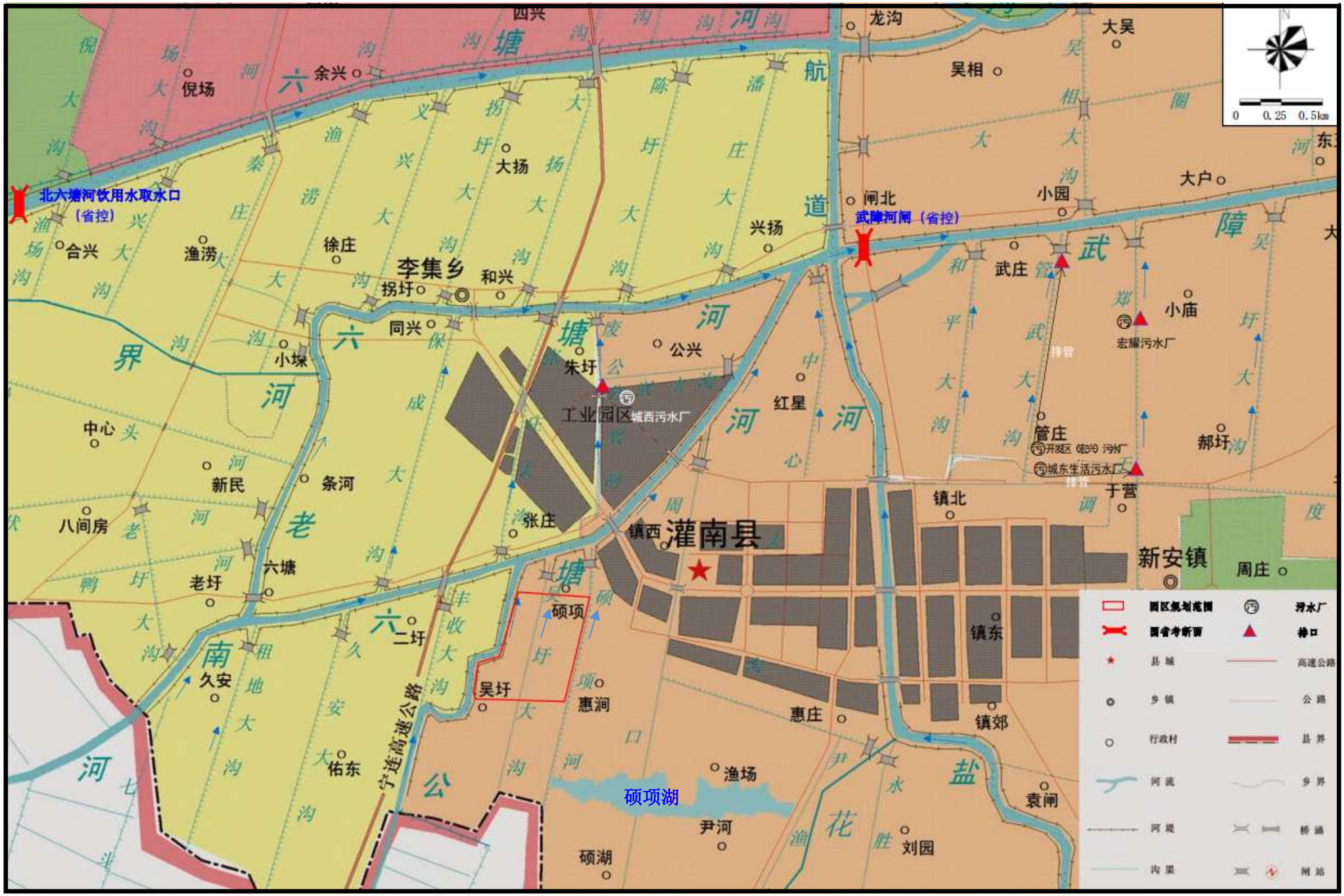


图 4.1-2：项目所在区域水系图

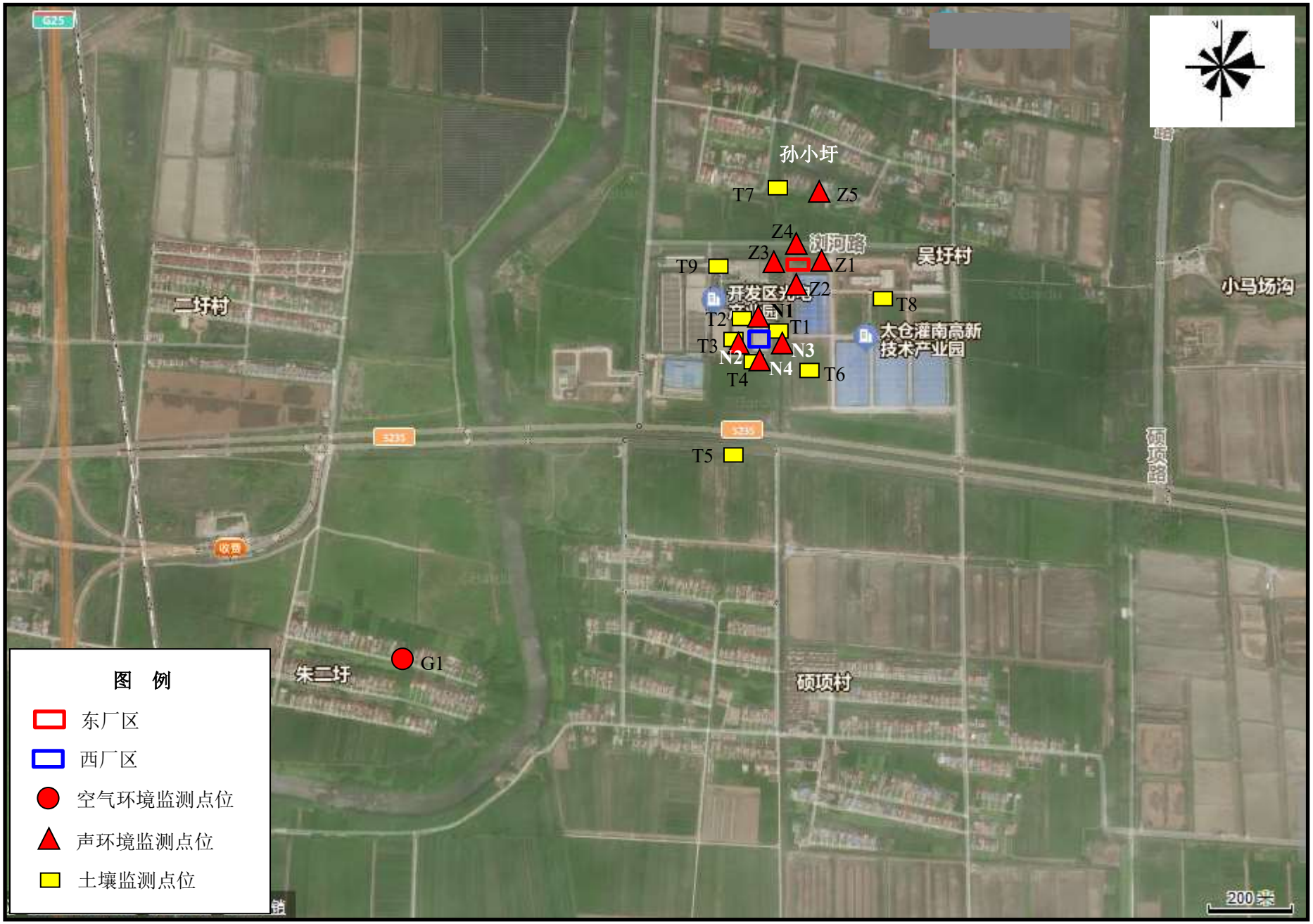


图 4.2-1：监测点位图（大气、土壤、声）

图 4.2-2：监测点位图（地表水）

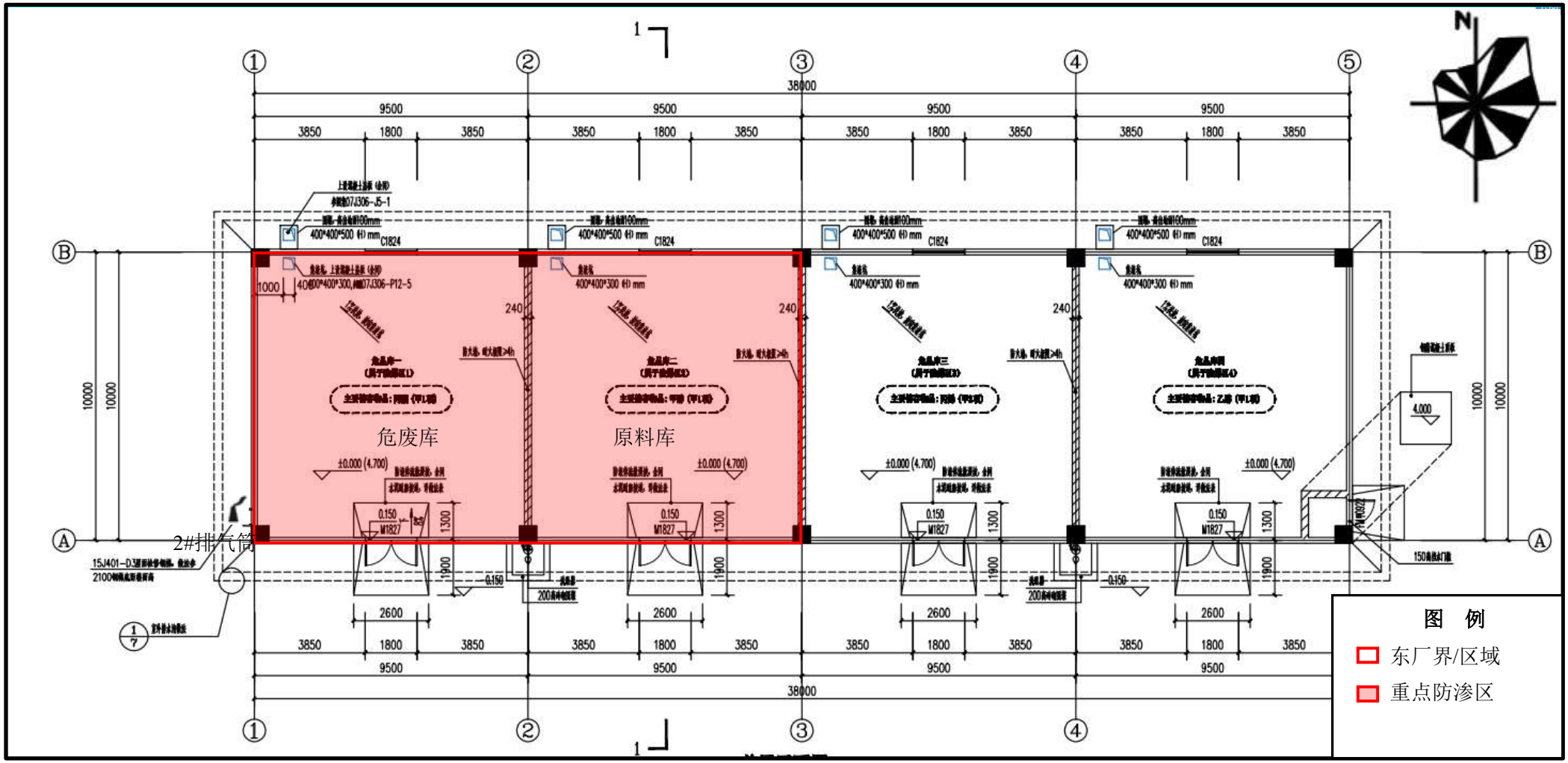


图 6.5-1：本项目东厂区分区防渗图

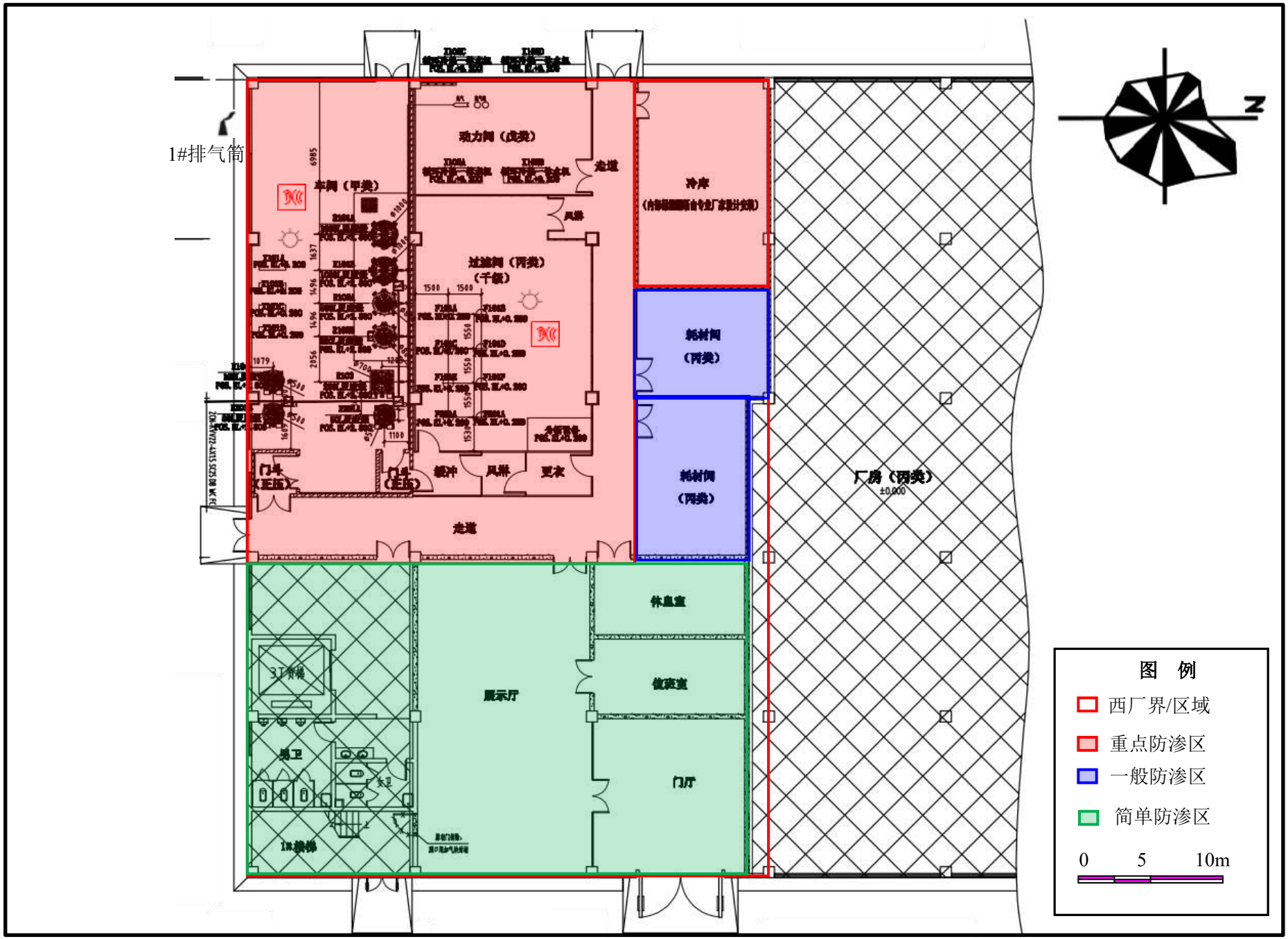


图 6.5-2：项目西厂区分区防渗图

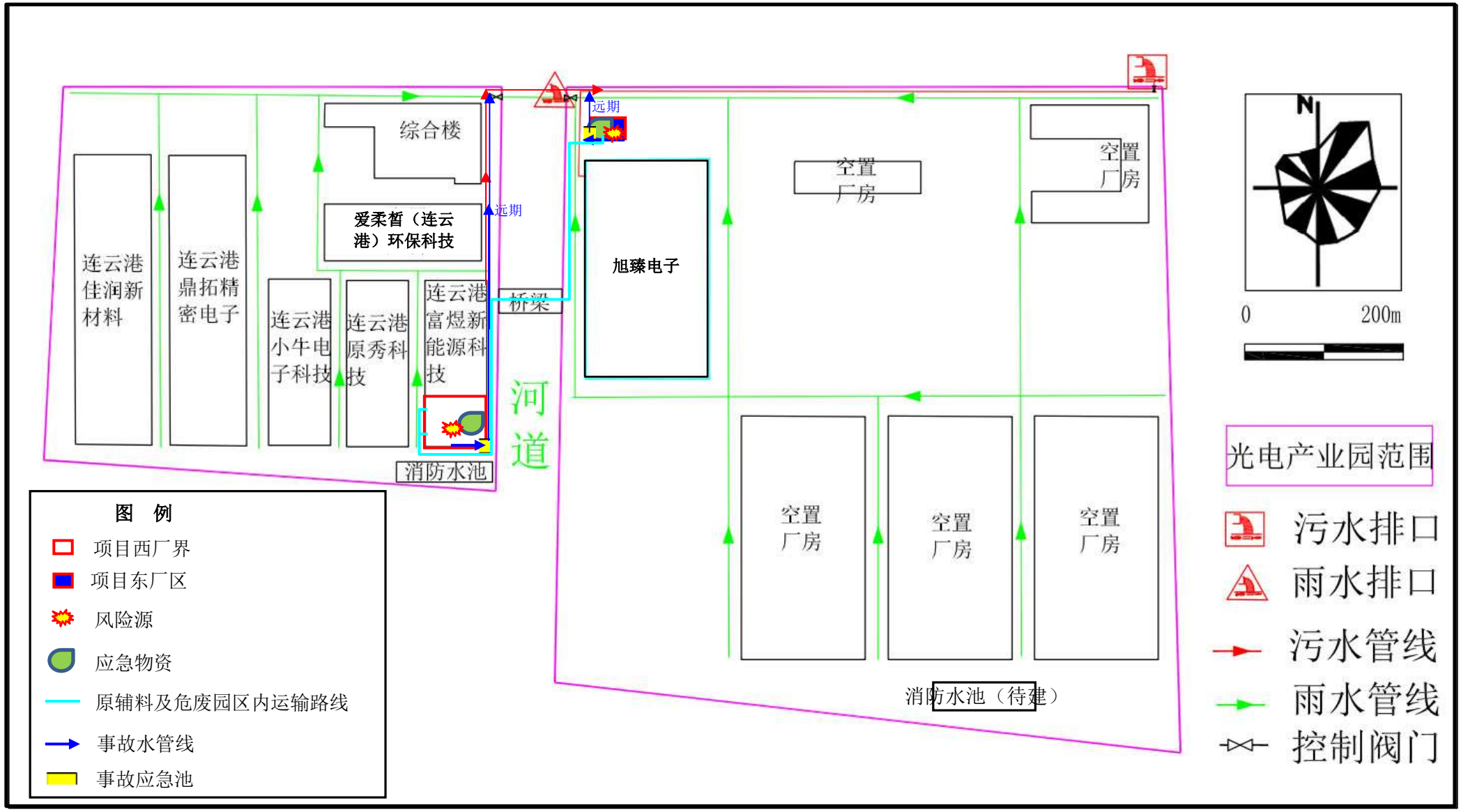


图 6.6-2：项目风险源、应急物资、预防预警分布及光电产业园平面布置、雨污水管网及控制阀门图

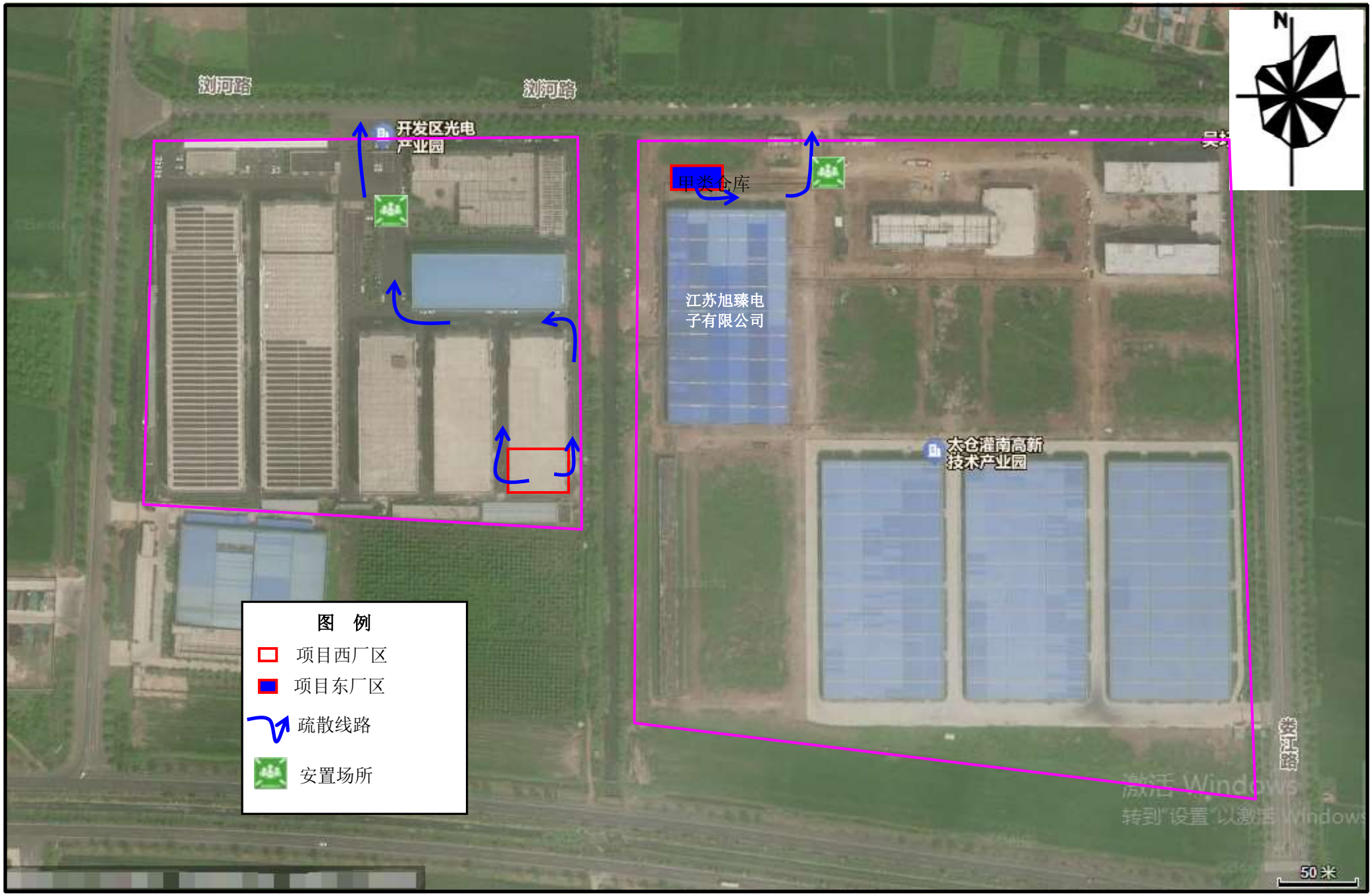


图 6.6-3：项目事故状态下区域人员疏散和安置场所位置图

登记信息单

项目已完成备案　项目代码：2310-320724-89-01-916487

（本代码仅作为项目建设周期内的身份标识，不作为项目立项的依据。）

一、 项目名称			
审核备类型	备案类		
项目类型	基本建设项目		
项目名称	光刻胶生产项目		
主项目名称			
项目属性	民间投资		
赋码日期	2023-10-11	赋码部门	连云港灌南县行政审批局
拟开工时间（年）	2023	拟建成时间（年）	2024
建设地点	江苏省:连云港市_灌南县 南北共建灌南高新技术产业园		
国标行业	制造业 - 计算机、通信和其他电子设备制造业 - 电子元件及电子专用材料制造 - 电子专用材料制造	所属行业	电子
建设性质	新建	总投资（万元）	10000
建设规模及内容	项目总投资1亿元，租用南北共建灌南高新技术产业园生产厂房和甲类仓库共计990平方米，主要生产光刻胶及其他专用电子材料，购置8个反应釜、8个精密过滤器及其它公辅设备，项目建成后，年产10t光敏型聚酰亚胺光刻胶和10t非光敏型聚酰亚胺光刻胶。		
用地面积（公顷）	0	新增用地面积（公顷）	0
农用地面积（公顷）	0		
项目资本金（万元）	2000	是否技改项目	否
资金来源	企业	其中财政资金来源	
备案目录级别	灌南县		
备案目录分类	内资项目		
备案目录	县（市、区）政府投资主管部门权限内内资项目备案		
二、 项目(法人)单位信息			
项目(法人)单位	连云港邃铸科技有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目法人证照号码	91320724MAD095C856
经济类型			
项目(法人)单位联系人	王辉	手机号码	13776498372
电子邮箱	398325891@qq.com		

查询二维码

固 定 资 产 投 资 项 目

2310-320724-89-01-916487

江苏省投资项目备案证

（原备案证号灌南行政审批备〔2023〕424号作废）

备案证号：灌南数据备〔2024〕130号

项目名称：	光刻胶生产项目	**项目法人单位：**	连云港邃铸科技有限公司
项目代码：	2310-320724-89-01-916487	**项目单位登记注册类型：**	私营有限责任公司
建设地点：	江苏省:连云港市_灌南县 南北共建灌南高新技术产业园	**项目总投资：**	10000万元
建设性质：	新建	**计划开工时间：**	2023

建设规模及内容： 项目总投资1亿元，租用南北共建灌南高新技术产业园生产厂房和甲类仓库共计990平方米，主要生产光刻胶及其他专用电子材料，购置8个反应釜、8个精密过滤器及其它公辅设备，项目建成后，年产10t光敏型聚酰亚胺光刻胶和10t非光敏型聚酰亚胺光刻胶。

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。

灌南县数据局

2024-08-02

编 号 32072466620231007002 9

统一社会信用代码

91320724MAD095C856 (1/1)

营业执照

（副 本）

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

名 称 连云港邃铸科技有限公司

类 型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人 金光男

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用材料制造；电子专用材料销售；新型金属功能材料销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理；金属材料制造（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）

注册资本 500万元整

成立日期 2023年10月07日

住 所 江苏省连云港市灌南县经济开发区光电产业园1期5号厂房

登记机关 灌南县行政审批局 32072409010666

2023 年 10 月 07 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

姓 名 金光男

性 别 男 民 族 朝鲜

出 生 1974 年 5 月 8 日

住 址 上海市黄浦区九江路230号415室

公民身份号码 222406197405082417

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 上海市公安局黄浦分局

有效期限 2010.10.30-2030.10.30

厂房租赁合同

租赁方(甲方):灌南腾升投资有限公司

承租方(乙方):连云港邃铸科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规的规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上，就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用达成协议，并签订合同如下:

一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房为南北共建灌南高新技术产业园1期5号厂房，厂房面积约800平方米(以实际测量面积为准)。厂房类型为钢结构。

二、租赁期限

厂房租期自2024年1月1日起，至2028年12月31日止，租赁期5年。

三、租金

租金为每年90元/平方米。每年租金总额约7.2万元。按照2023年9月26日乙方与江苏灌南经济开发区管理委员会签订的灌南县招商引资项目合同约定条款，甲方免除乙方2024年全年租金，2025年至2028年度，乙方厂房租金先交后奖励。

四、责任和义务

1、乙方如新建或改建厂房等设施，需经甲方同意后方可实施。乙方对厂房的维修、装修等事项自行负责，到期如不再续租，乙方在不损害原厂房的前提下无条件搬走。

2、租赁期间乙方的水、电、通信等设施、费用由乙方自行负责。

3、合同终止后，如乙方续租，需提前 2 个月向甲方申请与甲方重新签订租赁合同，对相关条款要重新约定。否则甲方视乙方不再租赁该厂房。乙方应在 3 个月内清场并退出。

4、如因不可抗力(本条所称“不可抗力”系指不能预见、不能避免或不能克服的客观事件，包括但不限于洪水、水灾、爆炸、雷电、地震和风暴等自然灾害，动乱、疫情、政府行为、国家政策的突然变动等)使双方或任何一方造成经济损失的，任何一方均不得向对方提出索赔要求。

5、租赁期间，乙方应服从甲方委派的物业管理公司管理并按时缴纳物业费。

五、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

六、本合同一式两份，双方各执一份，合同经盖章签字后生效。

甲方：

乙方：

2023 年 11 月 9 日

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

登记机构（章）

2022 年 9 月 16 日

中华人民共和国自然资源部监制

编号№ 32028669733

苏（2022）灌南县 不动产权第 0024843 号

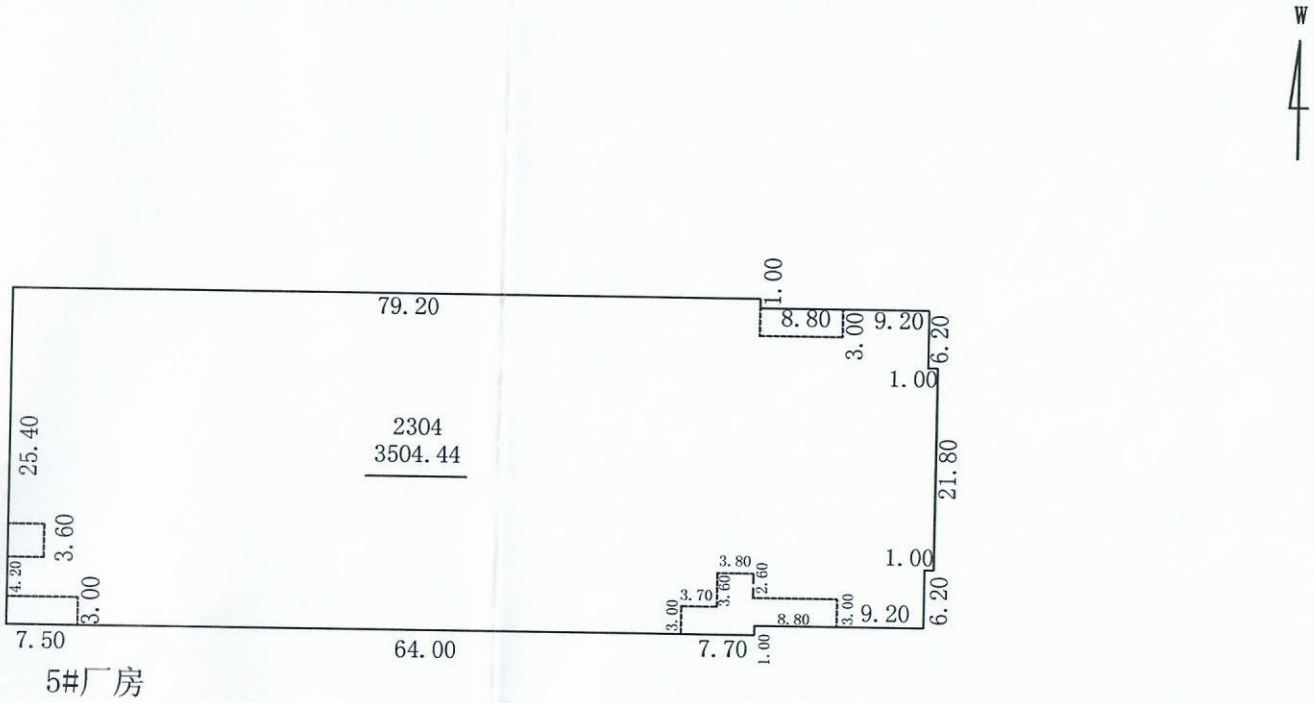
权 利 人	灌南腾升投资有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	新安镇金昌路东侧、浏河路南侧5#厂房第1层
不动产单元号	320724 100153 GB00004 F00030001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/其它
用 途	工业用地/工业
面 积	共有宗地面积65402.00㎡/房屋建筑面积3504.44㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2047年03月12日止
权利其他状况	房屋结构:钢筋混凝土结构 专有建筑面积:3355.38㎡ 分摊建筑面积:149.06㎡ 房屋总层数:4层，所在层数:第1层 竣工时间:2021年02月25日

号

附　记

房产分层分户图

不动产单元号	320724100153GB0004F00030001	结　构	钢混结构	专有（套内）建筑面积（m²）	3355.38
丘地号	56710251-11	总 层 数	4	共有分摊面积（m²）	149.06
户　号		所在层次	1	建筑面积（m²）	3504.44
座　落	灌南县经济开发区（金仓路东侧、浏河路南侧）			建成年份	



江苏先创测绘地理信息有限公司

江苏先创测绘地理信息有限公司
乙测资字32508257
测绘资质专用章

测绘日期:2022年09月06日

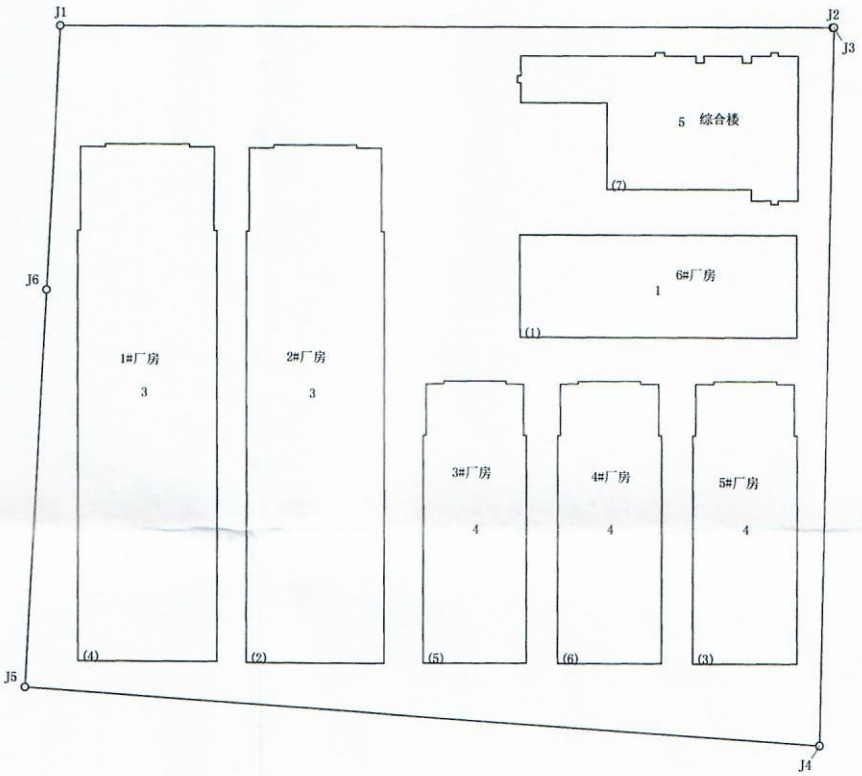
制图人:袁中龙

宗 地 图

单位：m.m²

宗地代码：320724100153GB00004　　土地权利人：灌南腾升投资有限公司

所在图幅编号：70.80-94.75 等　　宗地面积：65402.00



J1-J2:268.70
J2-J3:0.50
J3-J4:248.60
J4-J5:277.40
J5-J6:138.80
J6-J1:272.00

灌南县不动产登记中心

灌南县不动产登记中心 灌乙测资字32510266 测绘资质专用章

2021年3月3日解析法测绘界址点

制图日期：2021年3月3日

审核日期：2021年3月3日

1:2500

拟租赁协议

甲方：江苏灌南经济开发区管理委员会（以下简称甲方）

乙方：连云港邃铸科技有限公司（以下简称乙方）

一、项目名称、投资强度及选址

1、项目名称：乙方在江苏省连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园内投资新建光刻胶生产项目。

2、投资强度：项目总投资 10000 万元。

3、项目选址：江苏省连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园。

二、合作方式

甲方拟将在建厂房（建筑面积 190 ㎡）租赁给乙方使用，用于乙方投资新建光刻胶生产项目。

租赁时间、金额及付款方式以正式租赁协议为准，待环评手续完成后签署正式租赁协议。

甲方（盖章）：江苏灌南经济开发区管理委员会 320724065960

甲方代表：

年　月　日

乙方（盖章）：连云港邃铸科技有限公司 320724069508

乙方代表：

年　月　日

合同编号：LY2023102

登记编号：

技术服务合同书

项 目 名 称：光刻胶生产项目环境影响报告书、突发环境事件应急预案、排污许可证及环保三同时验收

委 托 方(甲)：连云港邃铸科技有限公司

顾 问 方(乙)：江苏绿源工程设计研究有限公司

签订地点：连云港市

签订日期：2023 年 11 月

一、项目名称

《光刻胶生产项目环境影响报告书》、《光刻胶生产项目突发环境事件应急预案》、《光刻胶生产项目排污许可证》、《光刻胶生产项目环保三同时验收》。

二、服务的内容、形式和要求

1、内容：组织编制《光刻胶生产项目环境影响报告书》、《光刻胶生产项目突发环境事件应急预案》、《光刻胶生产项目排污许可证》、《光刻胶生产项目环保三同时验收》。

2、形式：提交《光刻胶生产项目环境影响报告书》、《光刻胶生产项目突发环境事件应急预案》、《光刻胶生产项目环保三同时验收》一式两份，填报《项目排污许可证》。

3、要求：取得排污许可证，编制的环境影响报告书、应急预案、环保三同时验收内容符合中国国家及地方法律规定、技术规范，能够达到当地生态环境主管部门的技术要求。

三、履行期限

自乙方收到评价所需的全部基础资料后60个工作日内提交《光刻胶生产项目环境影响报告书》；收到应急预案所需的全部基础资料后15个工作日内提交《光刻胶生产项目突发环境事件应急预案》；收到排污许可所需的全部基础资料后20个工作日内网上提交排污许可资料至环保局；

环保三同时验收：乙方根据甲方的委托而组织编制的方案或根据甲方提交的检测方案进行工作。甲方必须积极配合乙方组织的查勘现场、配合检测工作并提供项目涉及所有资料等；甲方同意乙方组织编写的检测方案。甲方履行本合同约定的事项及预付款后，乙方组织开展工作，现场验收检测数据合格后，乙方在 15 个工作日内提交验收监测报告。

四、委托方的协作事项

1、于合同签订后3日内提供必需的有关项目建设情况的资料、数据和设计要求，并对资料、数据的真实性负责。

2、按合同约定时间支付编制工作费用。

3、配合乙方开展工程分析和现场调查工作。

4、乙方工作过程初步完成阶段需甲方确认的，甲方需在3日内提交书面修改意见，如3日内无正当理由未提出书面修改意见，视为确认。甲方确认后即为最终报告上报文件，甲方再提出超出本合同约定工作范围以外的修改要求应重新计算时间及费用。

五、顾问方的职责

按本合同规定的要求、时间编制项目环境影响报告书并符合报告书报批要求。

六、报酬及其支付方式

1、合同

贰拾陆万元整

万元整（￥2

环境影响报告

人员工资及专

用。即除包干

2、支付

得环境影响报

项目应急

壹万伍仟元整

污许可申报后

项目具备

境保护验收通

3、乙方提供6%的增值税专用发票。

七、争议的解决办法

双方发生争议，由双方友好协商解决，协商不能达成一致意见，由合同订立地人民法院管辖。

八、 其它有关约定事项

1、本合同经双方授权代表签字并盖章后生效。

2、因甲方提供资料不及时或支付费用不及时，报告提交时间顺延。

3、当工程发生变更时，甲方及时通知乙方，双方根据工程的变化情况及时协商修改或停止工作事宜。在甲方资料提交给乙方以后不得单方撤销项目，如因甲方不配合提供相关材料造成乙方无法完成报告或报告得不到备案的，视为乙方完成合同约定的内容，甲方应付清所有款项。

4、如因项目所在区域产业定位、国家及地方政策性规定影响项目备案，乙方不承担此责任，但应积极配合甲方寻求解决办法。

5、甲方委派（姓名）许翔（职务）副总经理，担任甲方代表，代表甲方以书面形式向乙方发出指令、通知，并签收乙方依据合同发出的书面通知及相关函件、就乙方实际发生的变更工作量及价款予以确认、签收本合同项下所有技术资料（包括但不限于设计图纸、报告书及相关批文）。如需更换甲方代表，甲方应至少提前3天以书面形式通知乙方，后任继续行使本合同约定的前任的职权，履行前任的义务。

6、乙方对于在合同履行过程中知悉的技术资料、数据等商业秘密在履行期间及期满后均有保密义务。

九、本合同一式四份，甲方执两份、乙方执两份。

以下无正文。

签章页：

甲方	单位名称	连云港邃铸科技有限公司	法 定 代表人	金光男
	详细地址	江苏省连云港市灌南县经济开发区光电产业园 1 期 5 号厂房	委 托 代理人	许翔
	开户银行	中国银行股份有限公司灌南支行	(单位公章) 年 月 日	
	帐 号	526179870858		
	电 话	021-34710995		
乙方	单位名称	江苏绿源工程设计研究有限公司	法 定 代表人	许榕
	详细地址	连云港市海州区花果山街道连云港职业技术学院科技楼 5F	委 托 代理人	
	开户银行	中国建设银行股份有限公司江苏自贸试验区连云港片区支行	(单位公章) 年 月 日	
	帐 号	**32050111796800000353**		
	电 话	0518-85783033		

环 评 委 托 书

江苏绿源工程设计研究有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《环境影响评价法》的规定，新建、改建和扩建项目必须开展环境影响评价工作，作为建设单位采取污染防治措施和环保管理部门进行环境管理的科学依据。

为此，特委托你单位进行光刻胶生产项目环境影响评价工作。

委托单位（盖章）：连云港邃铸科技有限公司

2023 年 12 月 14 日

声 明 确 认 书

我单位已详细阅读了江苏绿源工程设计研究有限公司所编制的光刻胶生产项目环境影响报告书，该环评报告所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实之处。报告中所提出的污染防治措施及风险防范措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和环保审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施的正常运行。

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

特此承诺。

连云港邃铸科技有限公司

年　　月　　日

连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	连云港邃铸科技有限公司
社会信用代码	91320724MAD095C856
项目名称	光刻胶生产项目
项目代码	2310-320724-89-01-916487

信用承诺事项

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

1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。

2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守法。

3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。

4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。

5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。

6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用，做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。

7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。

企业法人（签字）：金光男印 3207240969507　　单位（盖章）邃铸科技有限公司 3207240969508

年　　月　　日

环评报告书(表)编制信用承诺表

编制单位	江苏绿源工程设计研究有限公司
社会信用代码	91320700743949858 1
项目名称	光刻胶生产项目
项目代码	2310-320724-89-01-916487

信用承诺事项

我单位承担（建设项目环境影响评价审批报告书✓，建设项目环境影响审批报告表□）的编制工作，并作出如下承诺:

1、我单位具备环境影响评价技术能力。环境影响报告书（表）的编制主持人和主要编制人员，均为我单位全职人员，且编制主持人具有相应的资质。

2、我单位及项目编制人员都通过信用平台提交基本情况信息，并对提交信息的真实性、准确性和完善性负责。

3、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部部令 2019 年第 9 号）规定，不在限期整改名单或环境影响评价失信“黑名单”。

4、我单位编制过程中严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守法。

5、我单位同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。

编制单位法人（签字）：

单位（盖章）：

年　　月　　日

企业入园/同意建设证明

连云港市灌南生态环境局：

经核实，连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目选址于江苏省连云港市灌南县南北共建高新技术产业园，该项目建设符合南北共建高新技术产业园总体规划，项目所用土地性质符合项目用地要求，同意在此建设。该项目产生的生活污水接管至灌南海西污水处理有限公司城西污水处理厂集中处理。该项目无生产废水，废液委托第三方有资质单位处理。

特此证明。

江苏灌南经济开发区管理委员会

2023 年 11 月 21 日

关于连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目生产过程中产生的废水的说明

连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目选址于江苏省连云港市灌南县南北共建高新技术产业园。项目产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后接入灌南海西污水处理有限公司城西污水处理厂，废水产生量不大，污水厂有足够容量接纳本项目废水。目前项目所在地灌南海西污水处理有限公司城西污水处理厂污水管网已铺设到位，污水厂运行稳定，因此，项目废水接管可行。

江苏灌南经济开发区管理委员会

2023 年 11 月 21 日

《江苏灌南经济开发区产业发展规划》
专家评审意见

2021年11月7日，江苏灌南经济开发区管委会组织召开了《江苏灌南经济开发区产业发展规划》（以下简称《规划》）专家评审会。与会专家（名单附后）听取了规划编制组关于规划编制的情况介绍，审阅了规划文本，经研究讨论，形成如下评审意见：

一、《规划》结构完整、内容全面，总体思路和发展目标明确，主要任务、专栏安排针对性强，保障措施到位，符合规划规范，做到了与省市县相关规划的衔接。

二、《规划》对江苏灌南经济开发区发展现状和面临形势的分析比较客观，提出的发展原则和发展目标较为合理，产业定位比较准确，具有较强的指导性和可操作性。

三、《规划》达到了编制要求，专家组一致同意通过《规划》评审。

建议充分吸收各位专家的修改意见，立足经开区发展实际，对部分指标设定、产业中远期愿景以及其他相关内容进一步修改完善。

专家组长：

2021年11月7日

《灌南经济开发区产业发展规划》专家评审会

专 家 签 到 表

姓名	单位	职务/职称	签名	联系方式
唐中龙	连云港市人大常委会教科文卫委员会	主任/研究员	唐中龙	13771582698
吴价宝	江苏海洋大学文法学院	党委书记/二级教授	吴价宝	
孙巨传	连云港市社会科学院	院长、党组书记/研究员	孙巨传	13505131005
杨迎东	连云港经济技术开发区经发局	副局长/经济师	杨迎东	13775449066
王　泉	灌南县发展和改革委员会	副主任	王泉	13815606680

2021 年 11 月 7 日

连云港市生态环境局文件

连环审〔2023〕3012号

关于对南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见

江苏灌南经济开发区管理委员会:

2023年7月6日，灌南县环境科学学会组织召开了《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。有关部门代表和专家7人组成审查小组（名单附后）对《报告书》进行了审查，形成审查意见如下:

一、根据规划环境影响报告书结论、技术审查会会议纪要及审查小组审查意见，认为在本园区不涉及国家基本农田保护的前提下，南北共建灌南高新技术产业园（以下简称产业园）建设具有环境可行性。本意见及报告书可以作为该产业园规划建设和开

展环境保护管理的依据之一。

二、产业园在规划和开工建设中，按报告书限定的方向和内容开发建设，并着重做好以下几个方面工作:

1、明确园区环境保护总体要求

产业园原为太仓灌南高新技术产业园，2013 年 12 月经中国共产党灌南县委员会批准设立（灌委〔2013〕151 号）。

2022 年 11 月经灌南县人民政府批准同意（灌政复〔2022〕81 号），名称变更为南北共建灌南高新技术产业园。2023 年 5 月经灌南县人民政府批准同意（灌政复〔2023〕35 号），园区四至范围调整为：东至硕项河、南至来安大道、西至公兴河、北至鹏程西路往南 350m，规划范围总面积约为 174.04 公顷。我局认为产业园建设必须坚持以环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理。始终贯彻“绿水青山就是金山银山”的精神，推行循环经济，努力把产业园建设为生态工业园区。

2、优化产业结构和严格项目准入门槛

产业园应严格执行国家和地方产业政策和环境准入制度，所有入园企业必须严格履行国家建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度。严格执行准入原则，加强与区域“三线一单”衔接，对入园区项目要严加筛选。严格落实生态环境准入清单(附件2)，落实《报告书》提出的生态环境准入要求。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控

要求。提高环境准入要求，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等指标均需达到同行业国内先进水平。

3、加快产业园基础设施建设

产业园必须按“清污分流、雨污分流”原则，加快配套污水处理厂建设工作并依法申请排污口，同时应加快实施配套管网建设。严禁初期雨水直排地表水体，产业园应加快提升中水回用水平，园区内废水不得直接排放。强化区域颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物及异味气体等污染物收集治理。固体废物、危险废物必须依法依规集中收集、分类处理处置。

4、落实事故风险防范和应急措施

必须高度重视并切实加强产业园环境安全管理工作，园内各企业应完善环境风险评价、制定应急措施和编制应急预案，园内各企业须根据实际情况设置消防事故池等。园内各企业须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的生产装置，杜绝泄露物料进入环境，最大限度地防止和减轻事故危害，确保园区环境安全，产业园应做好事故防范和应急救援工作。

5、加强产业园生态环境建设

切实做好产业园的生态环境保护和生态建设，区域内现有生态植被应予以保护。园区内主干道等路网应设置生态隔离带，加强园区绿化建设，须按《报告书》要求设置防护绿地。必须严格落实《报告书》中关于园区公共绿地、景观绿地和产业园与周边

环境生态防护带等绿地环境建设。园区各类开发活动必须严格执行园区总体规划确定的各功能区用地要求。严格控制临近硕项湖饮用水源保护区项目类型，做好避让工作，建议尽量不设置废水产生量较大项目。建议产业园应充分考虑园区规划用地内及园区周边设置卫生防护距离，卫生防护距离内不得建设有居民区、学校等敏感目标。

6、严格落实主要污染物总量控制制度

产业园规划实施中新增的大气污染物、水污染物的排放总量应严格按照连云港市灌南生态环境局总量核定部门出具的核定意见执行，不得超总量排放污染物。所有污染物排放总量应按照国家有关污染物排放总量控制的要求严格执行。严格控制入驻企业的污染物总量，确保园区内主要污染物满足总量控制指标要求，实现区域环境可持续发展。

7、加强环境监督管理和建立跟踪监测制度

加强产业园环境监督管理，设立园区环境保护管理机构，执行环境保护目标责任制。对园区内外环境实施跟踪监控，实施产业园可持续发展，进产业园企业也应建立相应的环境管理机构，落实专职环保人员，健全环境管理制度。入园企业需安装在线监控设施的必须安装到位，并与环保部门联网，确保生产企业稳定达标排放。

三、对拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，

重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化项目实施对周边环境的影响分析。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。

四、你单位应于每年12月底向我局报告规划环评审查意见和承诺事项落实情况。未按期报告或者未按期落实的，我局将视情况启动区域限批。

附件：1.《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》审查小组成员名单

2.生态环境准入清单

3.承诺事项清单

连云港市生态环境局

2023年10月11日

附件 1

《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》审查小组成员名单

姓名	职务/职称	工作单位
胡俊杰	高工	中蓝连海设计研究院
王继绪	高工	江苏智盛环境科技有限公司
杨斌	高工	南京江北新区中研节能环保中心
毛冬梅	主任	灌南县工业和信息化局
王泉	副主任	灌南县发展和改革委员会
孙桂强	科长	灌南县自然资源和规划局
封甜甜	科长	连云港市灌南生态环境局

附件 2

生态环境准入清单

清单类型		准入内容
产业准入	优先引入	（1）主导产业定位为装备制造、电子信息和新材料产业。 （2）《产业结构调整指导目录》（2021修订版）、《鼓励外商投资产业目录》（2022年版）》、《产业发展与转移指导目录（2018年本）》、《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类项目。
	限制引入	《产业结构调整指导目录》（2021修订版）中限制类项目。
	禁止引入	装备制造: 1、禁止引入使用不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）。 2、禁止引入纯电镀项目（重金属零排放的绿岛项目除外）。 3、禁止引入露天和敞开式喷涂作业的项目。 4、禁止引入《产业结构调整指导目录（2021年修订版）》、《淮河流域水污染防治暂行条例》等政策文件中淘汰和禁止引入的项目。 5、禁止引入涉及传统含铬钝化前处理工艺的企业，含冶炼的高污染工序项目。 新材料: 1、禁止引入产水量较大的废水含高浓度难降解有机物的项目且水质经预处理难以满足接管污水处理厂接管要求的项目。 2、禁止引入酸洗法提纯石英砂项目。

<table>
<tr><td></td><td></td><td>电子信息：
1、禁止引入露天和敞开式喷涂作业的项目。
2、禁止引入使用不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）。</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>共性要求</td><td>（1）禁止引入制革、铅蓄电池、钢铁、冶炼、危险废物焚烧企业。
（2）禁止引入列入《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品的生产项目。
（3）禁止引入新建项目排放涉及重金属污染物。
（4）工业污水处理厂建成运行之前，企业如有含氟废水，需确保回用不外排，禁止含氟废水进入城镇污水处理厂；新建企业，需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性，评估结果纳管不可行的企业废水，坚决不得接入海西污水处理厂处理。</td></tr>
<tr><td colspan="3">空间布局约束</td><td>1、入区排放大气污染物企业需设置相应的环境防护距离；
2、排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，确保废水、废气排放、噪声处理和固体废物处理、处置符合国家有关规定要求，并防止对周边农用地土壤造成污染。</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>3、公路、高压廊线两侧按照规划要求设置防护绿地</td></tr>
<tr><td colspan="3">污染物排放管控</td><td>1、①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。②公兴河、六塘河达到III类水标准。③土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值中的第二类用地标准</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>2、①大气污染物排放量：二氧化硫小于1.346吨/年，氮氧化物小于6.107吨/年，烟（粉）尘排放量小于17.943吨/年，VOCs排放量小于122.034吨/年。</td></tr>
</table>

	②水污染物排放量：化学需氧量排放量小于31.347吨/年，氨氮排放量小于2.458吨/年，总氮排放量小于6.66吨/年，总磷排放量小于0.3144吨/年。
环境风险防控	1、完善园区环境风险防范预警系统，建立风险源动态数据库，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。
	2、布局管控，规划区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离、区内人群聚集的办公楼及河流；区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。
资源开发利用要求	1、园区供水总量162.36万m^3/a。
	2、土地资源可利用园区总面积上限174.04ha。
	3、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。

附件 3

承诺事项清单

序号	承 诺 事 项
1	灌南经济开发区拟建一座日处理规模 5000t 的工业污水处理厂，承诺 2024 年年底前工业污水处理厂建成运行。
2	产业园区规范范围内存在河南庄和孙小圩两个村未拆迁，目前这两个村已纳入新安镇人民政府拆迁计划内，并承诺 2025 年 12 月前拆迁完成。

抄送：连云港市灌南生态环境局，南京科泓环保技术有限责任公司

连云港市生态环境局办公室　　2023 年 10 月 11 日印发

(共印 7 份)

化学品安全技术说明书按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

版本 6.9
修订日期 01.04.2022
打印日期 05.01.2024
最初编制日期 27.05.2017

SDS 编号 Aldrich - W244007
产品编号 Aldrich - W244007

乳酸乙酯

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称	:	乳酸乙酯 Ethyl lactate
产品编号	:	W244007
品牌	:	Aldrich
CAS No.	:	97-64-3

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称	:	Sigma-Aldrich (Shanghai) Trading Co.Ltd. 509 Renqing Road Zhangjiang High Tech East Park, Pudong SHANGHAI 201201 SHANGHAI CHINA 西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司 上海市浦东新区仁庆路 509 号 10 幢 邮政编码：201201 默克股份两合公司 64271 达姆施塔特 德国 Phone:+49(0)6151 72-2440
电话号码	:	+86 21 6141-5566
传真	:	+86 21 6141-5567

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话 : +86 532 83889090 (NRCC) 400 120 4937 (CHEMTREC)

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途 : 仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

第 2 部分：危险性概述

紧急情况概述

无色 易燃液体和蒸气。, 造成皮肤刺激。, 造成严重眼损伤。, 可能造成呼吸道刺激。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 吸入之后:新鲜空气. 在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 眼睛接触之后:以大量清水洗去., 立刻联络眼科医生., 取下隐形眼镜。 吞食之后:立即让伤者饮水(最多 2 杯)., 请教医生。 可燃. 蒸气重于空气，因此能延地面扩散。 在高温下与空气形成具爆炸性混合物. 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

2.1 GHS危险性类别

易燃液体 (类别 3), H226

皮肤腐蚀/刺激 (类别 2), H315

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1), H318

特异性靶器官系统毒性（一次接触）（类别 3), 呼吸道刺激, H335

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明

象形图

信号词 危险

危险申明

H226	易燃液体和蒸气。
H315	造成皮肤刺激。
H318	造成严重眼损伤。
H335	可能造成呼吸道刺激。

警告申明

预防措施

P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P233	保持容器密闭。
P240	容器和装载设备接地/等势联接。
P241	使用防爆的电气/通风/照明设备。
P242	只能使用不产生火花的工具。
P243	采取防止静电放电的措施。

P261	避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264	作业后彻底清洗皮肤。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P280	戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P303 + P361 + P353	如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
P304 + P340 + P312	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P305 + P351 + P338 + P310	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。立即呼叫急救中心/医生。
P332 + P313	如发生皮肤刺激：求医/就诊。
P370 + P378	火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。

储存

P403 + P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P403 + P235	存放在通风良好的地方。保持低温。
P405	存放处须加锁。

废弃处置

P501	将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

2.3 物理和化学危险

H226	易燃液体和蒸气。

2.4 健康危害

H315	造成皮肤刺激。
H318	造成严重眼损伤。
H335	可能造成呼吸道刺激。

2.5 环境危害

目前掌握信息，没有环境的危害。

2.6 其它危害物 - 无

第 3 部分：成分/组成信息

物质/混合物 : 物质

3.1 物 质

俗名 : Ethyl 2-hydroxypropionate

分子式 : $C_5H_{10}O_3$

分子量 : 118.13 g/mol

CAS No.	:	97-64-3
EC-编号	:	202-598-0
索引编号	:	607-129-00-7

危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
乳酸乙酯 **Ethyl lactate**		
	易燃液体 类别 3; 皮肤腐蚀/刺激 类别 2; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 1; 特异性靶器官系统毒性（一次接触） 类别 3; H226, H315, H318, H335	<= 100 %

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

第 4 部分：急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

吸入之后:新鲜空气.

皮肤接触

在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。

眼睛接触

眼睛接触之后:以大量清水洗去. 立刻联络眼科医生. 取下隐形眼镜。

食入

吞食之后:立即让伤者饮水(最多 2 杯). 请教医生。

4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节2.2）和/或章节11中介绍

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

4.4 对医生的特别提示

无数据资料

第 5 部分：消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

水 泡沫 二氧化碳(CO2) 干粉

不合适的灭火剂

对于本物质/混合物，未规定对灭火剂的限制。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物

可燃.

蒸气重于空气，因此能延地面扩散。

在高温下与空气形成具爆炸性混合物.

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

5.3 灭火注意事项及保护措施

未着个人呼吸装置人员不可进入危险区域内. 保持安全距离并穿上适当的保护衣物, 避免接触皮肤.

将容器从危险区域移开并以水冷却. 防止消防水污染地表和地下水系统。

第 6 部分：泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。 避免物质接触. 保证充分的通风。 远离热源和火源。 疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。

有关个人防护,请看第8部分。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。 爆炸的风险。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。 遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。 以液体吸收材料(例如使用Merck之吸附剂Chemizorb®)吸收, 并依化学废弃物处理. 清理受影响的区域.

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

第 7 部分：操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

防火防爆的建议

远离明火、热的表面和点火源。采取防止静电放电的措施。

卫生措施

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

有关预防措施，请参见章节2.2。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

储存条件

使容器保持密闭，储存在干燥通风处。 远离热源和火源。

VCI 储存等级

德国贮藏等级 (TRGS 510)：3：易燃液体

第8部分：接触控制/个体防护

8.1 控制参数

危害组成及职业接触限值

不含有职业接触限值的物质。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

紧密装配的防护眼镜

身体保护

阻燃防静电防护服。

呼吸系统防护

在蒸气/烟雾生成时需要.

我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准：DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

环境暴露的控制

不要让产品进入下水道。 爆炸的风险。

第 9 部分：理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a)	物态	液体

b)	颜色	无色
c)	气味	无数据资料
d)	熔点/凝固点	熔点/凝固点: -26 °C
e)	初沸点和沸程	154 °C - lit.
f)	易燃性(固体,气体)	无数据资料
g)	高的/低的燃烧性或爆炸性限度	爆炸下限: 1.5 %(V)
h)	闪点	46 °C - 闭杯
i)	自燃温度	423 °C 在 1,020 百帕
j)	分解温度	无数据资料
k)	pH值	无数据资料
l)	黏度	运动黏度: 无数据资料 动力黏度: 无数据资料
m)	水溶性	100 g/l 在 20 °C - OECD测试导则105
n)	正辛醇/水分配系数	log Pow: 大约0.7 在 25 °C - 预估无生物累积
o)	蒸气压	3 百帕 在 20 °C
p)	密度	1.031 克/cm3 在 25 °C - lit.1.031 克/cm3 在 25 °C
	密度/相对密度	无数据资料
q)	蒸气密度	无数据资料
r)	粒子特性	无数据资料
s)	爆炸特性	无数据资料
t)	氧化性	无

9.2 其他安全信息

蒸气密度	4.73

第 10 部分: 稳定性和反应性

10.1 稳定性

本产品在标准环境条件下 (室温)化学性质稳定。

10.2 危险反应

无数据资料

10.3 应避免的条件

加热.

10.4 禁配物

强氧化剂

10.5 危险的分解产物

當起火時:見第 5 節 滅火措施.

第 11 部分: 毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雌性 - > 2,000 mg/kg
(OECD测试导则423)
吸入: 无数据资料
LD50 经皮 - 家兔 - > 5,000 mg/kg
备注: (RTECS)

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - EPISKIN人类皮肤模型试验

结果: 刺激皮肤。
(OECD测试导则431)

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 体外试验研究
结果: 对眼睛有不可逆转的影响
(OECD测试导则437)

呼吸或皮肤过敏

化学皮肤致敏-直接肽反应试验(DPRA) - 没有在动物上测试

结果: 阴性
(OECD测试导则442C)
角质细胞敏感测试 - 没有在动物上测试

结果: 阴性
(OECD测试导则442D)

生殖细胞致突变性

测试类型: Ames试验
测试系统: 鼠伤寒沙门氏菌
新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用
方法: OECD测试导则471

结果：阴性

测试类型：微核试验

测试系统： 人类的淋巴细胞

新陈代谢活化：有或没有代谢活化作用

方法：OECD测试导则487

结果：阴性

测试类型：体外哺乳动物细胞基因突变试验

测试系统： 小鼠淋巴瘤细胞

新陈代谢活化：有或没有代谢活化作用

方法：OECD测试导则490

结果：阴性

致癌性

无数据资料

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

可能造成呼吸道刺激。

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

吸入危害

无数据资料

11.2 附加说明

重复染毒毒性 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 经口 - 7 d - 未观察到有害效果的水平 - 600 mg/kg

化学物质毒性作用登记：OD5075000

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

第 12 部分：生态学信息

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性	静态试验 LC50 - Danio rerio (斑马鱼) - 320 mg/l - 96 h 备注：(ECOTOX 数据库)
对细菌的毒性	

12.2 持久性和降解性

生物降解性	好氧的 - 暴露时间 28 d

结果：大约70 % - 快速生物降解的。
（OECD测试导则301F）

12.3 生物蓄积潜力

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

由于化学品安全评估未要求/未开展，因此 PBT/vPvB 评估不可用

12.6 内分泌干扰特性

无数据资料

12.7 其他环境有害作用

无数据资料

第 13 部分：废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

第14部分：运输信息

14.1 联合国编号 / UN number

欧洲陆运危规 / ADR/RID：1192　国际海运危规 / IMDG：1192　国际空运危规 / IATA-DGR：1192

14.2 联合国运输名称 / UN proper shipping name

欧洲陆运危规：乳酸乙酯
ADR/RID：ETHYL LACTATE
国际海运危规：乳酸乙酯
IMDG：ETHYL LACTATE
国际空运危规：乳酸乙酯
IATA-DGR：Ethyl lactate

14.3 运输危险类别 / Transport hazard class(es)

欧洲陆运危规 / ADR/RID：3　国际海运危规 / IMDG：3　国际空运危规 / IATA-DGR：3

14.4 包裹组 / Packaging group

欧洲陆运危规 / ADR/RID：III　国际海运危规 / IMDG：III　国际空运危规 / IATA-DGR：III

14.5 环境危害 / Environmental hazards

ADR/RID 欧洲负责公路运输的机构/ 国际海运危险货物规则 (IMDG) 海 国际空运危规：否
欧洲负责铁路运输的机构： 否 洋污染物（是/否）：否

14.6 特殊防范措施 / Special precautions for user

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输，请按规定路线行驶。

14.7 禁配物 / Incompatible materials

强氧化剂

第 15 部分：法规信息

15.1 专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

适用法规

危险化学品安全管理条例

危险化学品目录 ： 已列入

其它的规定

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

第 16 部分：其他信息

安全技术说明书第2、3部分提及的危险性说明的全文

H226	易燃液体和蒸气。
H315	造成皮肤刺激。
H318	造成严重眼损伤。
H335	可能造成呼吸道刺激。

其他信息

上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。Sigma-Aldrich公司及其附属公司对任何操作或者接触上述产品而引起的损害不负有任何责任，。更多使用条款，参见发票或包装条的反面。更多销售条款及条件请参见www.sigma-aldrich.com以及/或发票或装箱单的背面。

本文件页眉和/或页脚上的商标可能暂时在视觉上与所购买的产品不符，因为我们正在过渡我们的品牌。然而，文中关于产品的所有信息都保持不变，并与所订购的产品相符。欲悉详情，请联系：mlsbranding@sial.com.

化学品安全技术说明书按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

版本 6.9
修订日期 19.10.2022
打印日期 05.01.2024
最初编制日期 26.05.2017

SDS 编号 Aldrich - 412287
产品编号 Aldrich - 412287

均苯四甲酸酐

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称	:	均苯四甲酸酐 Pyromellitic dianhydride
产品编号	:	412287
品牌	:	Aldrich
CAS No.	:	89-32-7

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称 :

Sigma-Aldrich (Shanghai) Trading Co.Ltd.
509 Renqing Road
Zhangjiang High Tech East Park, Pudong
SHANGHAI
201201 SHANGHAI
CHINA

西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司
上海市浦东新区仁庆路 509 号 10 幢
邮政编码：201201

默克股份两合公司
64271 达姆施塔特
德国
Phone:+49(0)6151 72-2440

电话号码	:	+86 21 6141-5566
传真	:	+86 21 6141-5567

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话	:	+86 532 83889090 (NRCC) 400 120 4937 (CHEMTREC)

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途	:	仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

第 2 部分：危险性概述

紧急情况概述

白色 吞咽可能有害。, 可能造成皮肤过敏反应。, 造成严重眼损伤。, 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。 急救人员需自我保护。, 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医. 在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。, 请教医生。 眼睛接触之后:以大量清水洗去., 立刻联络眼科医生., 取下隐形眼镜。 吞食之后:立即让伤者饮水(最多 2 杯)., 请教医生。 可燃. 蒸气重于空气，因此能延地面扩散。 在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物. 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气. 可能与之发生剧烈反应: 强氧化剂, 水, 醇类, 碱, 酸

2.1 GHS危险性类别

急性毒性, 经口 (类别 5), H303

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1), H318

呼吸过敏 (类别 1), H334

皮肤过敏 (类别 1), H317

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明

象形图

信号词	危险

危险申明

H303	吞咽可能有害。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H318	造成严重眼损伤。
H334	吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

警告申明

预防措施

P261	避免吸入粉尘。
P272	受沾染的工作服不得带出工作场地。

P280	戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。
P284	[在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。

事故响应

P302 + P352	如皮肤沾染：用水充分清洗。
P304 + P340	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。
P305 + P351 + P338 + P310	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。立即呼叫急救中心/医生。
P333 + P313	如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
P342 + P311	如有呼吸系统病症：呼叫急救中心/医生。

废弃处置

P501	将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

简化了的小包装标签 (<= 125 ml)

象形图

信号词	危险

危险申明

H303	吞咽可能有害。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H318	造成严重眼损伤。
H334	吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

警告申明　无

2.3 物理和化学危险

目前掌握信息，没有物理或化学的危险性。

2.4 健康危害

H303	吞咽可能有害。
H318	造成严重眼损伤。
H334	吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
H317	可能造成皮肤过敏反应。

2.5 环境危害

目前掌握信息，没有环境的危害。

2.6 其它危害物 - 无

第 3 部分：成分/组成信息

物质/混合物　：　物质

3.1 物 质

俗名	:	Benzene-1,2,4,5-tetracarboxylic dianhydride PMDA
分子式	:	$C_{10}H_2O_6$
分子量	:	218.12 g/mol
CAS No.	:	89-32-7
EC-编号	:	201-898-9
索引编号	:	607-098-00-X

危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
焦蜜石酸二酐 **pyromellitic dianhydride**		
	急性毒性 类别 5; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 1; 呼吸过敏 类别 1; 皮肤过敏 类别 1; H303, H318, H334, H317	<= 100 %

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

第 4 部分：急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

急救人员需自我保护。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医.

皮肤接触

在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 请教医生。

眼睛接触

眼睛接触之后:以大量清水洗去. 立刻联络眼科医生. 取下隐形眼镜。

食入

吞食之后:立即让伤者饮水(最多 2 杯). 请教医生。

4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节2.2）和/或章节11中介绍

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

4.4 对医生的特别提示

无数据资料

第 5 部分：消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

二氧化碳(CO2) 干粉

不合适的灭火剂

泡沫 水

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物

可燃.

蒸气重于空气，因此能延地面扩散。

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物.

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

5.3 灭火注意事项及保护措施

未着个人呼吸装置人员不可进入危险区域内. 保持安全距离并穿上适当的保护衣物, 避免接触皮肤.

防止消防水污染地表和地下水系统。

第 6 部分：泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 避免吸入灰尘. 避免物质接触. 保证充分的通风。 疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。

有关个人防护,请看第8部分。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。 遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。 小心取出. 丢弃. 清理受影响的区域. 避免生成灰尘.

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

第 7 部分：操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

安全处置注意事项

在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。

卫生措施

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

有关预防措施，请参见章节2.2。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

储存条件

紧闭. 干燥. 将此物质贮存在能锁住的地方、或只有资格或获得批准的人才能进入的地方。

对湿度敏感

VCI 储存等级

德国贮藏等级 (TRGS 510)：11：可燃固体

第8部分：接触控制/个体防护

8.1 控制参数

危害组成及职业接触限值

不含有职业接触限值的物质。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

紧密装配的防护眼镜

皮肤保护

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下. 当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离EN374规定的情况时, 请联络CE核准的手套供货商(例如德国手套供货商KCL公司, 其网址为www.kcl.de).

完全接触

材料：丁腈橡胶
最小的层厚度 0.11 mm
溶剂渗透时间：480 分钟
测试过的物质KCL 741 Dermatril® L

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下．当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离EN374规定的情况时，请联络CE核准的手套供货商(例如德国手套供货商KCL公司，其网址为www.kcl.de)．
飞溅保护
材料：丁腈橡胶
最小的层厚度 0.11 mm
溶剂渗透时间：480 分钟
测试过的物质KCL 741 Dermatril® L

身体保护
穿防护服

呼吸系统防护
在灰尘生成时需要.
我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准：DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

环境暴露的控制
不要让产品进入下水道。

第 9 部分：理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a)	物态	固体
b)	颜色	白色
c)	气味	无数据资料
d)	熔点/凝固点	熔点/熔点范围：283 - 286 °C - lit.
e)	初沸点和沸程	397 - 400 °C - lit.
f)	易燃性(固体,气体)	无数据资料
g)	高的/低的燃烧性或爆炸性限度	无数据资料
h)	闪点	380 °C - 闭杯
i)	自燃温度	无数据资料

j)	分解温度	无数据资料
k)	pH值	无数据资料
l)	黏度	运动黏度: 无数据资料 动力黏度: 无数据资料
m)	水溶性	无数据资料
n)	正辛醇/水分配系数	无数据资料
o)	蒸气压	无数据资料
p)	密度	无数据资料
	密度/相对密度	无数据资料
q)	蒸气密度	无数据资料
r)	粒子特性	无数据资料
s)	爆炸特性	无数据资料
t)	氧化性	无

9.2 其他安全信息

无数据资料

第 10 部分：稳定性和反应性

10.1 稳定性

本产品在标准环境条件下 (室温)化学性质稳定。

10.2 危险反应

可能与之发生剧烈反应:

强氧化剂

水

醇类

碱

酸

10.3 应避免的条件

防潮。

强加热.

10.4 禁配物

无数据资料

10.5 危险的分解产物

當起火時:見第 5 節 滅火措施.

第 11 部分：毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 2,250 mg/kg

备注: 行为的：兴奋。

行为的：运动失调症

肺，胸，或者呼吸系统：呼吸困难

(RTECS)

吸入: 无数据资料

经皮: 无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

结果: 严重的眼睛刺激

备注: (RTECS)

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

无数据资料

致癌性

无数据资料

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

吸入危害

无数据资料

化学品安全技术说明书按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

版本 6.13
修订日期 30.08.2023
打印日期 05.01.2024
最初编制日期 26.05.2017

SDS 编号 Aldrich - 248398
产品编号 Aldrich - 248398

4,4′-二氨基二苯醚

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称	:	4,4′-二氨基二苯醚 4,4′-Oxydianiline
产品编号	:	248398
品牌	:	Aldrich
CAS No.	:	101-80-4

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称 :

Sigma-Aldrich (Shanghai) Trading Co.Ltd.
509 Renqing Road
Zhangjiang High Tech East Park, Pudong
SHANGHAI
201201 SHANGHAI
CHINA

西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司
上海市浦东新区仁庆路 509 号 10 幢
邮政编码：201201

默克股份两合公司
64271 达姆施塔特
德国
Phone:+49(0)6151 72-2440

电话号码	:	+86 21 6141-5566
传真	:	+86 21 6141-5567

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话	:	+86 532 83889090 (NRCC) 400 120 4937 (CHEMTREC)

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途	:	仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

第 2 部分：危险性概述

紧急情况概述

浅灰 无臭 吞咽、皮肤接触或吸入中毒。, 可能造成皮肤过敏反应。, 可能造成遗传性缺陷。, 可能致癌。, 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。, 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。 急救人员需自我保护。, 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 吸入之后:将伤者移到空气新鲜处. 立即就医., 如果呼吸停止: 立即施行机械呼吸, 如有需要也使用氧气. 在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。, 立即呼叫医生。 眼睛接触之后:以大量清水洗去., 联络眼科医生., 取下隐形眼镜。 如果吞食: 让伤者饮水(最多 2 杯), 立即向医生求助. 如无法在1小时内得到医疗照顾, 在此例外情况下, 给予催吐(仅在伤者意识清楚状况下), 服用活性碳(配制: 以20-40克 配成10%浆状)并尽速就医. 可燃. 蒸气重于空气，因此能延地面扩散。 在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物. 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气. 警告！与亚硝酸盐，硝酸盐，亚硝酸接触时有可能释放出亚硝胺 可能与之发生剧烈反应: 强氧化剂

2.1 GHS危险性类别

急性毒性, 经口 (类别 3), H301

急性毒性, 吸入 (类别 3), H331

急性毒性, 经皮 (类别 3), H311

皮肤过敏 (类别 1), H317

生殖细胞致突变性 (类别 1B), H340

致癌性 (类别 1B), H350

生殖毒性 (类别 2), H361

急性（短期）水生危害 (类别 1), H400

长期水生危害 (类别 1), H410

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明

象形图

信号词	危险

危险申明

H301 + H311 + H331	吞咽、皮肤接触或吸入中毒。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H340	可能造成遗传性缺陷。
H350	可能致癌。
H361	怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

警告申明

预防措施

P201	使用前取得专用说明。
P202	在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
P261	避免吸入粉尘。
P264	作业后彻底清洗皮肤。
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P272	受沾染的工作服不得带出工作场地。
P273	避免释放到环境中。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P301 + P310 + P330	如误吞咽：立即呼叫急救中心/医生。漱口。
P302 + P352 + P312	如皮肤沾染：用水充分清洗。如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P304 + P340 + P311	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。呼叫急救中心/医生。
P308 + P313	如接触到或有疑虑：求医/就诊。
P333 + P313	如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
P391	收集溢出物。

储存

P403 + P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P405	存放处须加锁。

废弃处置

P501	将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

只限于专业使用者。

简化了的小包装标签 (<= 125 ml)

象形图	
信号词	危险
危险申明	
H301 + H311 + H331	吞咽、皮肤接触或吸入中毒。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H340	可能造成遗传性缺陷。
H350	可能致癌。
H361	怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。
警告申明	无

2.3 物理和化学危险

目前掌握信息，没有物理或化学的危险性。

2.4 健康危害

H301	吞咽会中毒。
H331	吸入会中毒。
H311	皮肤接触会中毒。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H340	可能造成遗传性缺陷。
H350	可能致癌。
H361	怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

2.5 环境危害

H400	对水生生物毒性极大。
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

2.6 其它危害物 - 无

第 3 部分：成分/组成信息

物质/混合物	:	物质

3.1 物 质

俗名	:	4,4′-Diaminodiphenyl ether 4-Aminophenyl ether
分子式	:	$C_{12}H_{12}N_2O$
分子量	:	200.24 g/mol

CAS No.	:	101-80-4
EC-编号	:	202-977-0
索引编号	:	612-199-00-7

危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
对-胺基苯醚 **4,4'-diaminodiphenylether; 4,4'-oxydianiline (ODA)**		
	急性毒性 类别 3; 皮肤过敏 类别 1; 生殖细胞致突变性 类别 1B; 致癌性 类别 1B; 生殖毒性 类别 2; 急性（短期）水生危害 类别 1; 长期水生危害 类别 1; H301, H331, H311, H317, H340, H350, H361, H400, H410	<= 100 %

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

第 4 部分：急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

急救人员需自我保护。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

吸入之后:将伤者移到空气新鲜处. 立即就医. 如果呼吸停止: 立即施行机械呼吸, 如有需要也使用氧气.

皮肤接触

在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 立即呼叫医生。

眼睛接触

眼睛接触之后:以大量清水洗去. 联络眼科医生. 取下隐形眼镜。

食入

如果吞食: 让伤者饮水(最多 2 杯), 立即向医生求助. 如无法在1小时内得到医疗照顾, 在此例外情况下, 给予催吐(仅在伤者意识清楚状况下), 服用活性碳(配制: 以20-40克 配成10%浆状)并尽速就医.

4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节2.2）和/或章节11中介绍

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

4.4 对医生的特别提示

无数据资料

第 5 部分：消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

水 泡沫 二氧化碳(CO2) 干粉

不合适的灭火剂

对于本物质/混合物，未规定对灭火剂的限制。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物

氮氧化物

可燃.

蒸气重于空气，因此能延地面扩散。

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物.

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

5.3 灭火注意事项及保护措施

未着个人呼吸装置人员不可进入危险区域内. 保持安全距离并穿上适当的保护衣物, 避免接触皮肤.

喷水压制气体/蒸气/雾滴。 防止消防水污染地表和地下水系统。

第 6 部分：泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 在任何情况下, 避免生成及吸入灰尘. 避免物质接触. 保证充分的通风。 疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。

有关个人防护,请看第8部分。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。 遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。 小心取出. 丢弃. 清理受影响的区域. 避免生成灰尘.

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

第 7 部分：操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

安全处置注意事项

在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。

卫生措施

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

有关预防措施，请参见章节2.2。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

储存条件

紧闭. 干燥. 保存在良好通风处。 将此物质贮存在能锁住的地方、或只有资格或获得批准的人才能进入的地方。

VCI 储存等级

德国贮藏等级 (TRGS 510): 6.1C: 可燃，急毒种类3 / 毒性化合物或者引起慢性影响的化合物

第8部分：接触控制/个体防护

8.1 控制参数

危害组成及职业接触限值

不含有职业接触限值的物质。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

安全眼镜

皮肤保护

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下. 当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离EN 16523-1规定的情况时, 请联络CE核准的手套供货商(例如德国手套供货商KCL公司, 其网址为www.kcl.de).

完全接触

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 分钟

测试过的物质KCL 741 Dermatril® L

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下. 当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离EN 16523-1规定的情况时, 请联络CE核准的手套供货商(例如德国手套供货商KCL公司, 其网址为www.kcl.de).

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 分钟

测试过的物质KCL 741 Dermatril® L

身体保护

穿防护服

呼吸系统防护

在灰尘生成时需要. 我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准：DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

环境暴露的控制

不要让产品进入下水道。

第 9 部分：理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a)	物态	固体
b)	颜色	浅灰
c)	气味	无臭
d)	熔点/凝固点	熔点/熔点范围: 188 - 192 °C - lit.
e)	初沸点和沸程	396.8 °C 在 975 百帕 - OECD测试导则103
f)	易燃性(固体,气体)	无数据资料

g)	高的/低的燃烧性或爆炸性限度	无数据资料
h)	闪点	219 °C - 闭杯
i)	自燃温度	> 192 °C - 标准测试方法 NF T 20-036不点燃
j)	分解温度	无数据资料
k)	pH值	无数据资料
l)	黏度	运动黏度: 无数据资料 动力黏度: 无数据资料
m)	水溶性	0.048 g/l 在 20 °C - OECD测试导则105
n)	正辛醇/水分配系数	log Pow: 0.72 - OECD测试导则117 - 预估无生物累积
o)	蒸气压	90 百帕 在 20 °C - OECD测试导则104
p)	密度	1.315 克/cm3 在 20 °C - OECD测试导则109
	密度/相对密度	1.315 在 20 °C
q)	蒸气密度	
r)	粒子特性	无数据资料
s)	爆炸特性	无数据资料
t)	氧化性	无

9.2 其他安全信息

无数据资料

第 10 部分：稳定性和反应性

10.1 稳定性

本产品在标准环境条件下 (室温)化学性质稳定。

10.2 危险反应

警告！与亚硝酸盐，硝酸盐，亚硝酸接触时有可能释放出亚硝胺

可能与之发生剧烈反应:

强氧化剂

10.3 应避免的条件

强加热.

10.4 禁配物

无数据资料

10.5 危险的分解产物

當起火時:見第 5 節 滅火措施.

第 11 部分：毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

急性毒性估计值 经口 - 100.1 mg/kg

(专家判断)

急性毒性估计值 吸入 - 4 h - 0.6 mg/l - 粉尘/烟雾

(专家判断)

急性毒性估计值 经皮 - 300.1 mg/kg

(专家判断)

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果: 无皮肤刺激 - 4 h

备注: (ECHA)

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

结果: 无眼睛刺激

(OECD测试导则405)

呼吸或皮肤过敏

最大反应试验 - 豚鼠

结果: 阳性

备注: (ECHA)

生殖细胞致突变性

可能造成遗传性缺陷。

测试类型: Ames试验

测试系统: Salmonella typhimurium

新陈代谢活化: 新陈代谢活化

方法: OECD测试导则471

结果: 阳性

测试类型: 姊妹染色单体交换试验

测试系统: 中国仓鼠卵巢细胞

新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用

方法: OECD测试导则479

结果: 阳性

测试类型: 突变性 (哺乳类细胞测试): 染色体变异阴性.

测试系统: 中国仓鼠卵巢细胞

新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用

方法: OECD测试导则473

结果: 阳性

测试类型: 突变性 (哺乳类细胞测试): 微核阳性.

种属: 小鼠

细胞类型: 骨髓

染毒途径: 腹腔内注射

方法: OECD测试导则474

结果: 阳性

致癌性

假设有潜在的人类致癌性

生殖毒性

怀疑对生育能力造成伤害。

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

吸入危害

无数据资料

11.2 附加说明

化学物质毒性作用登记: BY7900000

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

吸收之后:

系统影响:

中枢神经系统病变
混乱
恶心

以下数据适用于一般芳香胺类: 系统影响:变性血红素血症并头痛,心律不整,血压下降,呼吸困难及痉挛, 主要症状:青紫(蓝血症).

在特定情况下, 皮肤接触硝酸盐或硝酸会导致生成亚硝铵, 亚硝铵在动物实验中证明会致癌.

不能排除其它的危险性。

该物质须特别谨慎处理.

第 12 部分：生态学信息

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性	半静态试验 LC50 - Pimephales promelas (肥头鲦鱼) - 22 mg/l - 96 h (US-EPA) 备注: (与类似产品比较)
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	静态试验 LC50 - Daphnia magna (水溞) - 0.92 mg/l - 48 h (US-EPA)
对藻类的毒性	静态试验 EC50 - Selenastrum capricornutum (绿藻) - 21.7 mg/l - 72 h (OECD测试导则201)
对细菌的毒性	静态试验 EC50 - 活性污泥 - > 1,000 mg/l - 3 h (OECD测试导则209)
对鱼类的毒性(慢性毒性)	半静态试验 NOEC - Pimephales promelas (肥头鲦鱼) - 5 mg/l - 7 d (US-EPA) 备注: (与类似产品比较)

12.2 持久性和降解性

生物降解性	好氧的 - 暴露时间 28 d 结果: 7.6 % - 不可生物降解的

化学品安全技术说明书按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

版本 6.10
修订日期 02.08.2023
打印日期 05.01.2024
最初编制日期 27.05.2017

SDS 编号 Aldrich - B103608
产品编号 Aldrich - B103608

γ-丁内酯

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称	:	γ-丁内酯 γ-Butyrolactone
产品编号	:	B103608
品牌	:	Aldrich
CAS No.	:	96-48-0

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称	:	Sigma-Aldrich (Shanghai) Trading Co.Ltd. 509 Renqing Road Zhangjiang High Tech East Park, Pudong SHANGHAI 201201 SHANGHAI CHINA 西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司 上海市浦东新区仁庆路 509 号 10 幢 邮政编码：201201 默克股份两合公司 64271 达姆施塔特 德国 Phone:+49(0)6151 72-2440
电话号码	:	+86 21 6141-5566
传真	:	+86 21 6141-5567

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话	:	+86 532 83889090 (NRCC) 400 120 4937 (CHEMTREC)

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途 : 仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

第 2 部分：危险性概述

紧急情况概述

液体, 澄清 无色 不愉快的 吞咽有害。, 造成严重眼损伤。, 可能造成昏昏欲睡或眩晕。, 对水生生物有害。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医. 在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 眼睛接触之后:以大量清水洗去., 立刻联络眼科医生., 取下隐形眼镜。 吞食之后:立即让伤者饮水(最多 2 杯)., 请教医生。 可燃液体。 可燃. 蒸气重于空气，因此能延地面扩散。 在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物. 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

2.1 GHS危险性类别

急性毒性, 经口 (类别 4), H302
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1), H318
特异性靶器官系统毒性（一次接触） (类别 3), 麻醉效应, H336
急性（短期）水生危害 (类别 3), H402

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明

象形图

信号词	危险
危险申明	
H302	吞咽有害。
H318	造成严重眼损伤。
H336	可能造成昏昏欲睡或眩晕。
H402	对水生生物有害。
警告申明	
预防措施	
P261	避免吸入烟雾或蒸气。
P264	作业后彻底清洗皮肤。
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P273	避免释放到环境中。
P280	戴防护眼罩/戴防护面具。
事故响应	
P301 + P312 + P330	如误吞咽：如感觉不适，呼叫急救中心/医生。漱口。
P304 + P340 + P312	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P305 + P351 + P338 + P310	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。立即呼叫急救中心/医生。
储存	
P403 + P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P405	存放处须加锁。

废弃处置
P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

简化了的小包装标签 (<= 125 ml)
象形图

信号词 危险

危险申明
H302 吞咽有害。
H318 造成严重眼损伤。
H336 可能造成昏昏欲睡或眩晕。
H402 对水生生物有害。

警告申明 无

2.3 物理和化学危险
目前掌握信息，没有物理或化学的危险性。

2.4 健康危害
H302 吞咽有害。
H318 造成严重眼损伤。
H336 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

2.5 环境危害
H402 对水生生物有害。

2.6 其它危害物 - 无

第 3 部分：成分/组成信息
物质/混合物 : 物质

3.1 物 质
俗名 : 4-Hydroxybutyric acid lactone
GBL
γ-Hydroxybutyric acid lactone
gamma-Butyrolactone

分子式 : C4H6O2
分子量 : 86.09 g/mol
CAS No. : 96-48-0
EC-编号 : 202-509-5

危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
4,5-二氢-2(3H)-呋喃酮 **γ-Butyrolactone**		
	急性毒性 类别 4; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 1; 特异性靶器官系统毒性（一次接触）类别 3; 急性（短期）水生危害 类别 3; H302, H318, H336,	<= 100 %

	H402	

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

第 4 部分：急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议
向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入
吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医.

皮肤接触
在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。

眼睛接触
眼睛接触之后:以大量清水洗去. 立刻联络眼科医生. 取下隐形眼镜。

食入
吞食之后:立即让伤者饮水(最多 2 杯). 请教医生。

4.2 最重要的症状和健康影响
最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节2.2）和/或章节11中介绍

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示
无数据资料

4.4 对医生的特别提示
无数据资料

第 5 部分：消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂
水 泡沫 二氧化碳(CO2) 干粉

不合适的灭火剂
对于本物质/混合物，未规定对灭火剂的限制。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害
碳氧化物
可燃液体。
可燃.
蒸气重于空气，因此能延地面扩散。
在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物.
起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

5.3 灭火注意事项及保护措施
在着火情况下，佩戴自给式呼吸器。
防止消防水污染地表和地下水系统。

第 6 部分：泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。 避免物质接触. 保证充分的通风。 疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。
有关个人防护,请看第8部分。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。 遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。 以液体吸收材料(例如使用Merck之化学中和吸附剂Chemizorb® H^+, 产品编号 101595)吸收, 并依化学废弃物处理. 清理受影响的区域.

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

第 7 部分：操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

安全处置注意事项
在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。 避免生成蒸气或烟雾.

卫生措施
更换受污染衣物. 建议使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手.
有关预防措施，请参见章节2.2。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

储存条件
紧闭.

吸湿的

VCI 储存等级
德国贮藏等级 (TRGS 510)：10：可燃性液体

第8部分：接触控制/个体防护

8.1 控制参数

危害组成及职业接触限值
不含有职业接触限值的物质。

8.2 暴露控制

适当的技术控制
更换受污染衣物. 建议使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手.

个体防护装备

眼面防护
请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

紧密贴合的防护眼罩

身体保护
穿防护服

呼吸系统防护
在蒸气/烟雾生成时需要.
我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准：DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

环境暴露的控制
不要让产品进入下水道。

第 9 部分：理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a)	物态	液体, 澄清
b)	颜色	无色
c)	气味	不愉快的
d)	熔点/凝固点	熔点/熔点范围：-45 °C - lit.
e)	初沸点和沸程	204 - 205 °C - lit.
f)	易燃性(固体,气体)	无数据资料
g)	高的/低的燃烧性或爆炸性限度	爆炸上限：16 %(V) 爆炸下限：1.4 %(V)
h)	闪点	98 °C - 闭杯
i)	自燃温度	435 °C 在 1,013.25 百帕 - DIN 51794
j)	分解温度	无数据资料
k)	pH值	4 - 5 在 100 g/l 在 20 °C
l)	黏度	运动黏度：无数据资料 动力黏度：2 mPa.s 在 20 °C1.25 mPa.s 在 25 °C1.25 mPa.s 在 50 °C
m)	水溶性	1,000 g/l 在 20 °C - OECD测试导则105- 任何比例皆可混合
n)	正辛醇/水分配系数	log Pow：-0.566 在 25 °C - OECD测试导则107 - 预估无生物累积
o)	蒸气压	大约0.34 百帕 在 20 °C - (计算结果) 3 百帕 在 大约52 °C - 根据92/69/EEC测试的。
p)	密度	1.12 克/cm3 在 25 °C - lit.
	密度/相对密度	无数据资料
q)	蒸气密度	无数据资料
r)	粒子特性	无数据资料

s) 爆炸特性 无数据资料

t) 氧化性 无

9.2 其他安全信息

蒸气密度 2.97 - (空气= 1.0)

第 10 部分：稳定性和反应性

10.1 稳定性

本产品在标准环境条件下 (室温)化学性质稳定。
吸湿的

10.2 危险反应

无数据资料

10.3 应避免的条件

强加热.

10.4 禁配物

强酸, 强碱, 强氧化剂, 强还原剂, 锌, 塑料

10.5 危险的分解产物

當起火時:見第 5 節 滅火措施.

第 11 部分：毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性
LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 1,582 mg/kg
(OECD测试导则401)
LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - > 5.1 mg/l - 蒸气

(OECD测试导则403)
LD50 经皮 - 豚鼠 - > 5,000 mg/kg
备注: (RTECS)

皮肤腐蚀/刺激
皮肤 - 家兔
结果: 无皮肤刺激 - 20 h
备注: (ECHA)

严重眼睛损伤/眼刺激
眼睛 - 家兔
结果: 对眼睛有不可逆转的影响
(OECD测试导则405)

呼吸或皮肤过敏
Local lymph node assay (LLNA) - 小鼠
结果: 阴性
(OECD测试导则429)

生殖细胞致突变性

测试类型: 体内基因毒性
种属: 黑腹果蝇

染毒途径: 经口
方法: OECD测试导则477
结果: 阴性

致癌性
该产品不是或不包含被IARC, ACGIH, EPA, 和 NTP 列为致癌物的组分

生殖毒性
无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）
可能造成昏昏欲睡或眩晕。

特异性靶器官系统毒性（反复接触）
无数据资料

吸入危害
无数据资料

11.2 附加说明

重复染毒毒性 - 大鼠 - 雄性 - 经口 - 90 d - 未观察到有害效果的水平 - 225 mg/kg
备注: (ECHA)

化学物质毒性作用登记: LU3500000
中枢神经系统麻醉效应，表现为感觉丧失, 初步的刺激是起始效应然后是放松，木僵或者睡眠。, 恶心, 头晕, 头痛
据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

系统影响:

嗜睡
呼吸降低
倦怠
头痛

大量吸收之后:

心血管失调
麻醉

不能排除其它的危险性。

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

肝 - 不规则 - 根据人类的证据

第 12 部分：生态学信息

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性	静态试验 LC50 - Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼) - 56 mg/l - 96 h (OECD测试导则203)
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	静态试验 EC50 - Daphnia magna (水溞) - > 500 mg/l - 48 h (67/548/EEC指令,附录V,C2。)
对藻类的毒性	静态试验 ErC50 - Desmodesmus subspicatus (绿藻) - > 1,000 mg/l - 72 h (德国工业标准(DIN)38412)
对细菌的毒性	静态试验 IC50 - Tetrahymena pyriformis (梨形四膜虫) - 4,518 mg/l - 40 h 备注: (ECHA)

12.2 持久性和降解性

生物降解性	好氧的 - 暴露时间 14 d 结果: 95 % - 快速生物降解的。 (OECD测试导则301C)
生物耗氧量(BOD)	1,160 mg/g

12.3 生物蓄积潜力

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

由于化学品安全评估未要求/未开展，因此 PBT/vPvB 评估不可用

12.6 内分泌干扰特性

无数据资料

12.7 其他环境有害作用

其它生态信息	生物效果: 大量进入水中或泥土中会对饮用水造成危害. 避免排放到周围环境中。
可吸附有机卤素 (AOX)	备注: 产品中不含任何有机卤素。

第 13 部分：废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

化学品安全技术说明书按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

版本 6.13
修订日期 22.04.2023
打印日期 05.01.2024
最初编制日期 06.06.2017

SDS 编号 SIGALD - M79603
产品编号 SIGALD - M79603

1-甲基-2-吡咯烷酮
(N-甲基吡咯烷酮NMP)

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称	:	1-甲基-2-吡咯烷酮 1-Methyl-2-pyrrolidinone
产品编号	:	M79603
品牌	:	SIGALD
CAS No.	:	872-50-4

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称 :

Sigma-Aldrich (Shanghai) Trading Co.Ltd.
509 Renqing Road
Zhangjiang High Tech East Park, Pudong
SHANGHAI
201201 SHANGHAI
CHINA

西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司
上海市浦东新区仁庆路 509 号 10 幢
邮政编码：201201

默克股份两合公司
64271 达姆施塔特
德国
Phone:+49(0)6151 72-2440

电话号码	:	+86 21 6141-5566
传真	:	+86 21 6141-5567

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话	:	+86 532 83889090 (NRCC) 400 120 4937 (CHEMTREC)

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途	:	仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

第 2 部分：危险性概述

紧急情况概述

澄清, 液体 无色 胺样气味 可燃液体。, 吞咽可能有害。, 造成皮肤刺激。, 造成严重眼刺激。, 可能造成呼吸道刺激。, 可能对生育能力或胎儿造成伤害。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医. 在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。, 请教医生。 眼睛接触之后:以大量清水洗去., 联络眼科医生., 取下隐形眼镜。 吞食之后:立即让伤者饮水(最多 2 杯)., 请教医生。 可燃. 蒸气重于空气 , 因此能延地面扩散。 在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物. 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气. 与之作用可能有起火或产生易燃气体或蒸气的危险: 氧化剂 可能与之发生剧烈反应: 强酸, 强碱, 多种塑料

2.1 GHS危险性类别

易燃液体 (类别 4), H227

急性毒性, 经口 (类别 5), H303

皮肤腐蚀/刺激 (类别 2), H315

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 2A), H319

生殖毒性 (类别 1B), H360

特异性靶器官系统毒性（一次接触）(类别 3), 呼吸道刺激, H335

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明

象形图

信号词	危险

危险申明

H227	可燃液体。
H303	吞咽可能有害。

H315	造成皮肤刺激。
H319	造成严重眼刺激。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H360	可能对生育能力或胎儿造成伤害。

警告申明

预防措施

P201	使用前取得专用说明。
P202	在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P261	避免吸入烟雾或蒸气。
P264	作业后彻底清洗皮肤。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P302 + P352	如皮肤沾染：用水充分清洗。
P304 + P340 + P312	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
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。
P312	如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P332 + P313	如发生皮肤刺激：求医/就诊。
P337 + P313	如仍觉眼刺激：求医/就诊。
P370 + P378	火灾时：使用干砂、干粉或抗溶泡沫灭火。

储存

P403 + P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P403 + P235	存放在通风良好的地方。保持低温。
P405	存放处须加锁。

废弃处置

P501	将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

只限于专业使用者。

简化了的小包装标签 (<= 125 ml)

象形图

信号词 危险

危险申明

H227	可燃液体。
H303	吞咽可能有害。
H315	造成皮肤刺激。
H319	造成严重眼刺激。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H360	可能对生育能力或胎儿造成伤害。

警告申明　　无

2.3 物理和化学危险

H227　　可燃液体。

2.4 健康危害

H303	吞咽可能有害。
H315	造成皮肤刺激。
H319	造成严重眼刺激。
H360	可能对生育能力或胎儿造成伤害。
H335	可能造成呼吸道刺激。

2.5 环境危害

目前掌握信息，没有环境的危害。

2.6 其它危害物 - 无

第 3 部分：成分/组成信息

物质/混合物　：　物质

3.1 物 质

分子式	:	C_5H_9NO
分子量	:	99.13 g/mol
CAS No.	:	872-50-4
EC-编号	:	212-828-1
索引编号	:	606-021-00-7

危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
1-甲基-5-吡咯啶酮 **N-methyl-2-pyrrolidone**		

	易燃液体 类别 4; 急性毒性 类别 5; 皮肤腐蚀/刺激 类别 2; 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 2A; 生殖毒性 类别 1B; 特异性靶器官系统毒性（一次接触）类别 3; H227, H303, H315, H319, H360, H335	<= 100 %

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

第 4 部分：急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医.

皮肤接触

在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 请教医生。

眼睛接触

眼睛接触之后:以大量清水洗去. 联络眼科医生. 取下隐形眼镜。

食入

吞食之后:立即让伤者饮水(最多 2 杯). 请教医生。

4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节2.2）和/或章节11中介绍

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

4.4 对医生的特别提示

无数据资料

第 5 部分：消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

水 泡沫 二氧化碳(CO2) 干粉

不合适的灭火剂

对于本物质/混合物，未规定对灭火剂的限制。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物

氮氧化物

可燃.

蒸气重于空气，因此能延地面扩散。

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物.

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

5.3 灭火注意事项及保护措施

未着个人呼吸装置人员不可进入危险区域内. 保持安全距离并穿上适当的保护衣物, 避免接触皮肤.

将容器从危险区域移开并以水冷却. 喷水压制气体/蒸气/雾滴。 防止消防水污染地表和地下水系统。

第 6 部分：泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。 避免物质接触. 保证充分的通风。 远离热源和火源。 疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。

有关个人防护,请看第8部分。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。 遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。 以液体吸收材料(例如使用Merck之吸附剂Chemizorb®)吸收, 并依化学废弃物处理. 清理受影响的环境.

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

第 7 部分：操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

安全处置注意事项

在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。 避免生成蒸气或烟雾.

防火防爆的建议

远离明火、热的表面和点火源。采取防止静电放电的措施。

卫生措施

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

有关预防措施，请参见章节2.2。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

储存条件

紧闭. 保存在良好通风处。 将此物质贮存在能锁住的地方、或只有资格或获得批准的人才能进入的地方。

充气保存 对湿度敏感

VCI 储存等级

德国贮藏等级 (TRGS 510): 6.1C: 可燃，急毒种类3 / 毒性化合物或者引起慢性影响的化合物

第8部分：接触控制/个体防护

8.1 控制参数

危害组成及职业接触限值

不含有职业接触限值的物质。

衍生出来的无影响水平 (DNEL)

应用区域	接触途径	健康影响作用	值
操作工	皮肤接触	长期全身效应	4.8毫克/千克体重/天
操作工	吸入	长期全身效应	14.4 mg/m3

预告的无影响的浓度 (PNEC)

隔离间	值
水	5 mg/l
海水	0.025 mg/kg
淡水	0.25 mg/l
现场污水处理厂	10 mg/l

土壤	0.0701 mg/kg
海洋沉积物	0.109 mg/kg
淡水沉积物	1.09 mg/kg

8.2 暴露控制

适当的技术控制

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

安全眼镜

皮肤保护

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下. 当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离EN374规定的情况时, 请联络CE核准的手套供货商(例如德国手套供货商KCL公司, 其网址为www.kcl.de).

完全接触

材料: 丁基橡胶

最小的层厚度 0.7 mm

溶剂渗透时间: 480 分钟

测试过的物质Butoject® (KCL 898)

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下. 当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离EN374规定的情况时, 请联络CE核准的手套供货商(例如德国手套供货商KCL公司, 其网址为www.kcl.de).

飞溅保护

材料: 乳胶手套

最小的层厚度 0.6 mm

溶剂渗透时间: 60 分钟

测试过的物质Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, 规格 M)

身体保护

穿防护服

呼吸系统防护

在蒸气生成时需要. 我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准：DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

环境暴露的控制

不要让产品进入下水道。

第 9 部分：理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a)	物态	澄清, 液体
b)	颜色	无色
c)	气味	胺样气味
d)	熔点/凝固点	熔点: -24.2 °C 在 1,013 百帕 - OECD测试导则102
e)	初沸点和沸程	202 °C 在 1,013.25 百帕
f)	易燃性(固体,气体)	无数据资料
g)	高的/低的燃烧性或爆炸性限度	爆炸上限: 9.5 %(V) 爆炸下限: 1.3 %(V)
h)	闪点	91 °C - Pensky-Martens闭杯闪点测试法 - 国际标准ISO 2719
i)	自燃温度	245 °C 在 1,013 百帕 - DIN 51794
j)	分解温度	无数据资料
k)	pH值	8.5 - 10.0 在 100 g/l 在 20 °C
l)	黏度	运动黏度: 无数据资料 动力黏度: 1.661 mPa.s 在 25 °C
m)	水溶性	1,000 g/l 在 20 °C - 可溶
n)	正辛醇/水分配系数	log Pow: -0.46 在 25 °C - OECD测试导则107 - 预估无生物累积
o)	蒸气压	0.32 百帕 在 20 °C - OECD测试导则104
p)	密度	1.03 克/cm3 在 25 °C - OECD测试导则109
	密度/相对密度	无数据资料
q)	蒸气密度	无数据资料
r)	粒子特性	无数据资料
s)	爆炸特性	无数据资料

t) 氧化性 无

9.2 其他安全信息

电导率	0.2 - 0.4 礸/cm
表面张力	40.4 mN/m
蒸气密度	3.42 - (空气= 1.0)

第 10 部分：稳定性和反应性

10.1 稳定性

本产品在标准环境条件下 (室温)化学性质稳定。

10.2 危险反应

与之作用可能有起火或产生易燃气体或蒸气的危险:

氧化剂

可能与之发生剧烈反应:

强酸

强碱

多种塑料

10.3 应避免的条件

强加热.

10.4 禁配物

无数据资料

10.5 危险的分解产物

當起火時:見第 5 節 滅火措施.

第 11 部分：毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4,150 mg/kg

(OECD测试导则401)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - > 5.1 mg/l - 气溶胶

(OECD测试导则403)

LD50 经皮 - 大鼠 - 雄性和雌性 - > 5,000 mg/kg

(OECD测试导则402)

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果: 刺激皮肤。 - 24 h

(OECD测试导则404)

备注: 根据欧盟CLP法规1272/2008, 附件6 (表 3.1/3.2)进行分类

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

结果: 眼睛刺激

(OECD测试导则405)

备注: 根据欧盟CLP法规1272/2008, 附件6 (表 3.1/3.2)进行分类

呼吸或皮肤过敏

局部淋巴结试验 (LLNA) - 小鼠

结果: 阴性

(OECD测试导则429)

生殖细胞致突变性

测试类型: Ames试验

测试系统: Salmonella typhimurium

新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用

方法: OECD测试导则471

结果: 阴性

测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验

测试系统: 中国仓鼠卵巢细胞

新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用

方法: OECD测试导则476

结果: 阴性

测试类型: 期外 DNA 合成试验

测试系统: 大鼠肝细胞

方法: OECD测试导则482

结果: 阴性

测试类型: 体内微核试验

种属: 小鼠

细胞类型: 骨髓
染毒途径: 经口
方法: OECD测试导则474
结果: 阴性

测试类型: 染色体畸变试验
种属: 中国仓鼠
细胞类型: 骨髓
染毒途径: 经口
方法: OECD测试导则475
结果: 阴性

致癌性
无数据资料

生殖毒性
可能对胎儿造成伤害。

特异性靶器官系统毒性（一次接触）
吸入 - 可能造成呼吸道刺激。 - 呼吸系统

特异性靶器官系统毒性（反复接触）
无数据资料

吸入危害
无数据资料

11.2 附加说明

重复染毒毒性 - 家兔 - 雄性 - 经皮 - 20 d - 未观察到有害效果的水平 - 826 mg/kg - 观察到有害效果的最低水平 - 1,653 mg/kg
备注: 亚急性毒性

化学物质毒性作用登记: UY5790000
延长或重复暴露可能引起：, 呕吐, 腹泻, 腹痛, 大鼠暴露于1mg/L的1-甲基-2-甲基吡咯烷酮气溶胶连续10日显示骨髓造血细胞受损和胸腺、脾脏和淋巴结中的淋巴组织萎缩
据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

骨髓 - 不规则 - 根据人类的证据

第 12 部分：生态学信息

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性	静态试验 LC50 - Oncorhynchus mykiss (虹鳟) - > 500 mg/l - 96 h 备注: (ECHA)
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	EC50 - Daphnia magna (水溞) - 大约 4,897 mg/l - 48 h 备注: (IUCLID)
对藻类的毒性	静态试验 EC50 - Desmodesmus subspicatus (绿藻) - 672.8 mg/l - 72 h (德国工业标准(DIN)38412)
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性(慢性毒性)	半静态试验 NOEC - Daphnia magna (水溞) - 12.5 mg/l - 21 d (OECD测试导则211)

12.2 持久性和降解性

生物降解性	好氧的 - 暴露时间 28 d 结果: 73 % - 快速生物降解的。 (OECD测试导则301C)
生物耗氧量(BOD)	1.100 mg/g 备注: (Lit.)
化学耗氧量(COD)	1.600 mg/g 备注: (Lit.)

12.3 生物蓄积潜力

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

由于化学品安全评估未要求/未开展，因此 PBT/vPvB 评估不可用

12.6 内分泌干扰特性

无数据资料

12.7 其他环境有害作用

化学品安全技术说明书按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

版本 6.3
修订日期 28.01.2024
打印日期 26.03.2024
最初编制日期 12.07.2017

SDS 编号 Aldrich - 524492
产品编号 Aldrich - 524492

4,4′-氧双邻苯二甲酸酐
(4,4'-联苯醚二酐)

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称	:	4,4′-氧双邻苯二甲酸酐 4,4′-Oxydiphthalic anhydride
产品编号	:	524492
品牌	:	Aldrich
CAS No.	:	1823-59-2

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称 :

Sigma-Aldrich (Shanghai) Trading Co.Ltd.
509 Renqing Road
Zhangjiang High Tech East Park, Pudong
SHANGHAI
201201 SHANGHAI
CHINA

西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司
上海市浦东新区仁庆路 509 号 10 幢
邮政编码：201201

默克股份两合公司
64271 达姆施塔特
德国

电话号码	:	+86 21 6141-5566
传真	:	+86 21 6141-5567

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话	:	+86 532 83889090 (NRCC) 400 120 4937 (CHEMTREC)

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途	:	仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

第 2 部分：危险性概述

紧急情况概述

对水生生物有害。 吸入之后:新鲜空气. 在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 眼睛接触之后:以大量清水洗去., 取下隐形眼镜。 吞食之后:立即饮水(最多 2 杯). 如感不适，请就医.

2.1 GHS危险性类别

急性（短期）水生危害 (类别 3), H402

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明

象形图	无
信号词	无
危险性说明	
H402	对水生生物有害。
防范说明	
预防措施	
P273	避免释放到环境中。
废弃处置	
P501	将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

2.3 物理和化学危险

目前掌握信息，没有物理或化学的危险性。

2.4 健康危害

目前掌握信息，没有健康危害。

2.5 环境危害

H402 对水生生物有害。

2.6 其它危害物 - 无

第 3 部分：成分/组成信息

物质/混合物 : 物质

3.1 物 质

分子量 : 310.21 g/mol

CAS No. : 1823-59-2

EC-编号 : 412-830-4

索引编号 : 607-352-00-X

危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
5,5'-氧代双 1，3 - 异苯并呋喃二酮3,3',4,4'-四羧酸二苯醚二酐 **4,4'-Oxydiphthalic anhydride**		
	急性（短期）水生危害 类别 3; H402	<= 100 %

本部分提及的健康说明（H-)全文请见第16部分。

第 4 部分：急救措施

4.1 必要的急救措施描述

吸入

吸入之后:新鲜空气.

皮肤接触

在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。

眼睛接触

眼睛接触之后:以大量清水洗去. 取下隐形眼镜。

食入

吞食之后:立即饮水(最多 2 杯). 如感不适，请就医.

4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节2.2）和/或章节11中介绍

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

4.4 对医生的特别提示

无数据资料

第 5 部分：消防措施

5.1 灭火介质

不合适的灭火剂

对于本物质/混合物，未规定对灭火剂的限制。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物

5.3 灭火注意事项及保护措施

在着火情况下，佩戴自给式呼吸器。

防止消防水污染地表和地下水系统。

第 6 部分：泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 避免吸入灰尘. 疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。

有关个人防护,请看第8部分。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。 遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。 干燥取出. 丢弃. 清理受影响的区域. 避免灰尘生成.

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

关于危废处置承诺书

连云港市灌南生态环境局：

本公司在日常生产运行中，会产生不合格产品、废劳保用品、废质检器材、试剂瓶等、质检废液、清洗废液、原料废包装材料、废活性炭、废过滤棉及过滤器等，根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于危险废物。本公司承诺将严格按照危险废物环保管理规定，落实危险废物的收集，待达到一定存储量后委托具有危险废物处置资质的单位安全处置。

连云港邃铸科技有限公司

年　月　日

231020051409

国正检测
Guozheng Testing

正本

检 测 报 告

编号: GZ23281A01

项目名称：连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环评报告书监测（噪声、土壤）

委托单位：江苏绿源工程设计研究有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2024 年 05 月 15 日

江苏国正检测有限公司

（加盖检测专用章）

检 测 报 告 说 明

1. 报告无本公司检测业务专用章及CMA章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人的签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改、增删无效。
4. 检测委托方如对本公司检测报告有异议,须于自收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 本次检测与分析报告只对本批次检品检测数据负责。
6. 由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
7. 本报告未经我公司书面同意，不得部分复制本报告（全部复印除外）。
8. 本报告未经我公司书面同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。
9. 参照其它分析方法检测的数据仅供委托方参考，不做他用。

地　　址: 连云港市海州区晨光路 2 号连云港职业技术学院科技南楼 5 楼 505 室至 523 室
邮政编码: 222000
电　　话: 0518-85783066
E----mail：jsgzjc@126.com
网　　址：www.gztesting.com/index.aspx

一、项目概况

受检单位	名称	连云港邃铸科技有限公司	联系人	李工
	地址	连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园	电话	173 1234 1840
采样日期		2024.04.06-2024.04.07	分析日期	2024.04.06-2024.04.17
现场采样负责人		王纪杰	样品来源	采样
检测目的		连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环评报告书监测		
检测内容		土壤：六价铬、铅、镍、砷、镉、铜、汞、挥发性有机物、半挥发性有机物、pH值、阳离子交换量、氧化还原电位； 厂界噪声：等效连续（A）声级		
检测结果		详见第 2-8 页		
检测依据及主要检测设备		详见第 11 页		
备　注		1.“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。 2.只提供检测数据，不作结果判定。		

编制：

审核：

签发：

检测单位检测章

签发日期：2024 年 05 月 15 日

二、检测结果

表 1 土壤检测结果表

采样日期			2024.04.07			检出限
采样点位			T1			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	
检测项目		单位	测定值			
pH 值		无量纲	8.14	8.14	8.26	/
氧化还原电位		mV	317	322	319	/
阳离子交换量		$cmol^{+}/kg$	3.9	6.9	4.1	0.8
汞		mg/kg	0.774	0.242	0.480	0.002
砷		mg/kg	16.8	11.0	16.6	0.01
铜		mg/kg	74	82	67	1
铅		mg/kg	24.4	26.1	21.5	0.1
镍		mg/kg	52	57	50	3
镉		mg/kg	0.22	0.22	0.17	0.01
六价铬		mg/kg	ND	ND	ND	0.5
挥发性有机物	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	μg/kg	2.6	4.3	3.4	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3

表 1 续　土壤检测结果表

采样日期			2024.04.07			检出限
采样点位			T1			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	
检测项目		单位	测定值			
挥发性有机物	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2/1.2
	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
半挥发性有机物	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.02
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	䓛	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
	苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并（a）芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
样品性状			干、砂土、暗棕	潮、壤土、暗棕	潮、粘土、暗棕	/
采样点位经纬度			东经：119.287592 北纬：34.062370			/

表 1 续　土壤检测结果表

采样日期			2024.04.07			检出限
采样点位			T2			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	
检测项目		单位	测定值			
pH 值		无量纲	8.32	8.91	8.43	/
氧化还原电位		mV	347	341	336	/
阳离子交换量		$cmol^+/kg$	4.7	3.2	5.0	0.8
汞		mg/kg	0.317	0.489	0.461	0.002
砷		mg/kg	10.1	14.4	15.6	0.01
铜		mg/kg	62	69	75	1
铅		mg/kg	25.0	22.3	21.3	0.1
镍		mg/kg	53	52	49	3
镉		mg/kg	0.21	0.20	0.17	0.01
六价铬		mg/kg	ND	ND	ND	0.5
挥发性有机物	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	μg/kg	4.5	5.5	4.8	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3

表 1 续　土壤检测结果表

采样日期			2024.04.07			检出限
采样点位			T2			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	
检测项目		单位	测定值			
挥发性有机物	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2/1.2
	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
半挥发性有机物	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.02
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	䓛	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
	苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并（a）芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
样品性状			干、砂土、棕	潮、壤土、棕	潮、粘土、红棕	/
采样点位经纬度			东经：119.286380 北纬：34.063141			/

表 1 续　土壤检测结果表

采样日期			2024.04.07			检出限
采样点位			T3			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	
检测项目		单位	测定值			
pH 值		无量纲	8.30	8.35	8.50	/
氧化还原电位		mV	288	279	281	/
阳离子交换量		$cmol^+/kg$	6.3	3.7	5.3	0.8
汞		mg/kg	0.253	0.426	0.474	0.002
砷		mg/kg	9.21	12.5	13.1	0.01
铜		mg/kg	84	66	52	1
铅		mg/kg	30.5	20.9	14.2	0.1
镍		mg/kg	65	50	41	3
镉		mg/kg	0.35	0.16	0.14	0.01
六价铬		mg/kg	ND	ND	ND	0.5
挥发性有机物	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	μg/kg	3.0	3.4	3.1	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3

表 1 续　土壤检测结果表

采样日期			2024.04.07			检出限
采样点位			T3			
采样深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	
检测项目		单位	测定值			
挥发性有机物	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2/1.2
	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
半挥发性有机物	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.02
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	䓛	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
	苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并（a）芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
样品性状			干、砂土、暗棕	潮、壤土、黄棕	潮、粘土、黄棕	/
采样点位经纬度			东经：119.286133 北纬：34.062411			/

表 1 续　土壤检测结果表

采样日期			2024.04.07			检出限
采样点位			T4	T5	T6	
采样深度（m）			0-0.2	0-0.2	0-0.2	
检测项目		单位	测定值			
pH 值		无量纲	8.23	8.29	8.26	/
氧化还原电位		mV	415	435	481	/
阳离子交换量		$cmol^+/kg$	7.0	4.4	4.0	0.8
汞		mg/kg	0.816	0.335	0.350	0.002
砷		mg/kg	18.2	9.86	17.6	0.01
铜		mg/kg	76	44	77	1
铅		mg/kg	26.1	16.8	24.0	0.1
镍		mg/kg	51	40	54	3
镉		mg/kg	0.20	0.08	0.22	0.01
六价铬		mg/kg	ND	ND	ND	0.5
挥发性有机物	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.0
	二氯甲烷	μg/kg	4.1	3.0	3.8	1.5
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.9
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.3
	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.3

表 1 续　土壤检测结果表

采样日期			2024.04.07			检出限
采样点位			T4	T5	T6	
采样深度（m）			0-0.2	0-0.2	0-0.2	
检测项目		单位	测定值			
挥发性有机物	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.4
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	间/对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2/1.2
	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	1.1
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	1.2
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	1.5
半挥发性有机物	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	0.02
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	0.06
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	0.09
	苯并（a）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	䓛	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.2
	苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	苯并（a）芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
	二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	ND	ND	0.1
样品性状			干、砂土、暗栗	干、砂土、暗栗	干、砂土、暗栗	/
采样点位经纬度			东经：119.286835 北纬：34.061434	东经：119.286185 北纬：34.059464	东经：119.288328 北纬：34.061304	/

表 2 噪声测量结果

测量区域	连云港邃铸科技有限公司				
检测时气象参数					
测量日期	天气状况	昼间风向	昼间最大风速 (m/s)	夜间风向	夜间最大风速 (m/s)
2024.04.06	晴	东	2.1	东	2.5
2024.04.07	晴	东	2.4	东	2.5
测量时间	采样点位	等效连续 A 声级 Leq			
		昼间测量值 dB（A）		夜间测量值 dB（A）	
2024.04.06	N3 东厂界外一米	55		47	
	N4 南厂界外一米	54		47	
	N2 西厂界外一米	55		46	
	N1 北厂界外一米	54		46	
2024.04.07	N3 东厂界外一米	56		47	
	N4 南厂界外一米	53		46	
	N2 西厂界外一米	53		46	
	N1 北厂界外一米	52		47	

本页以下空白

三、检测方法及设备

表 3 检测方法及设备

检测类别	检测项目	检测方法依据	主要检测仪器名称	设备编号
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定电位法 HJ 962-2018	台式酸度计	GZ-YQ411
	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	可见分光光度计	GZ-YQ133
	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	土壤 ORP 计（土壤还原电位仪）	GZ-YQ434
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计	GZ-YQ170
	镉	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收分光光度计	GZ-YQ199
	铅	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收分光光度计	GZ-YQ199
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度计	GZ-YQ170
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	火焰原子吸收分光光度计	GZ-YQ170
	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计	GZ-YQ130
	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计	GZ-YQ130
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气质联用仪	GZ-YQ503
	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气质联用仪	GZ-YQ419
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	声级计	GZ-YQ091

本页以下空白

四、质控信息

表 4 质量控制信息

土壤													
检测项目	样品数	平行				加标回收		标样		全程序空白		运输空白	
		现场	合格率（%）	实验室	合格率（%）	个数	合格率（%）	个数	合格率（%）	个数	合格率（%）	个数	合格率（%）
pH 值	12	2	100	2	100	/	/	1	100	/	/	/	/
阳离子交换量	12	2	100	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/
镍	12	2	100	2	100	/	/	1	100	/	/	/	/
镉	12	2	100	2	100	/	/	1	100	/	/	/	/
铅	12	2	100	2	100	/	/	1	100	/	/	/	/
铜	12	2	100	2	100	/	/	1	100	/	/	/	/
六价铬	12	2	100	2	100	/	/	1	100	/	/	/	/
砷	12	2	100	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/
汞	12	2	100	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/
挥发性有机物	12	2	100	1	100	2	100	/	/	1	100	1	100
半挥发性有机物	12	2	100	2	100	1	100	/	/	/	/	/	/

噪声				
校准日期	标准校准值（dB）	校准（dB）		是否符合要求
		使用前	使用后	
2024.04.06	94.0	93.8	93.8	符合
2024.04.07	94.0	93.8	93.8	符合

备注：声级计在测试前后用标准发生源（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的示值偏差不大于 0.5 dB。

本页以下空白

五、附表

附表 1　土壤理化性质调查表

监测点位		T1	时间	2024.04.07
经度		119.287592	纬度	34.062370
层次		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
现场记录	颜色	暗灰	暗棕	暗棕
	结构	团状	块状	块状
	质地	砂土	壤土	壤土
	砂粒含量	50%	20%	10%
	其他异物	树根、树叶	/	/

附表 1 续　土壤理化性质调查表

监测点位		T2	时间	2024.04.07
经度		119.286380	纬度	34.063141
层次		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
现场记录	颜色	棕	灰	灰
	结构	团状	块状	块状
	质地	壤土	壤土	粘土
	砂粒含量	70%	40%	15%
	其他异物	树叶	/	/

本页以下空白

附表 1 续 土壤理化性质调查表

监测点位		T3	时间	2024.04.07
经度		119.286133	纬度	34.062411
层次		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0
现场记录	颜色	黄棕	黄棕	黄棕
	结构	团状	块状	块状
	质地	砂土	壤土	壤土
	砂粒含量	65%	30%	10%
	其他异物	树叶	/	/

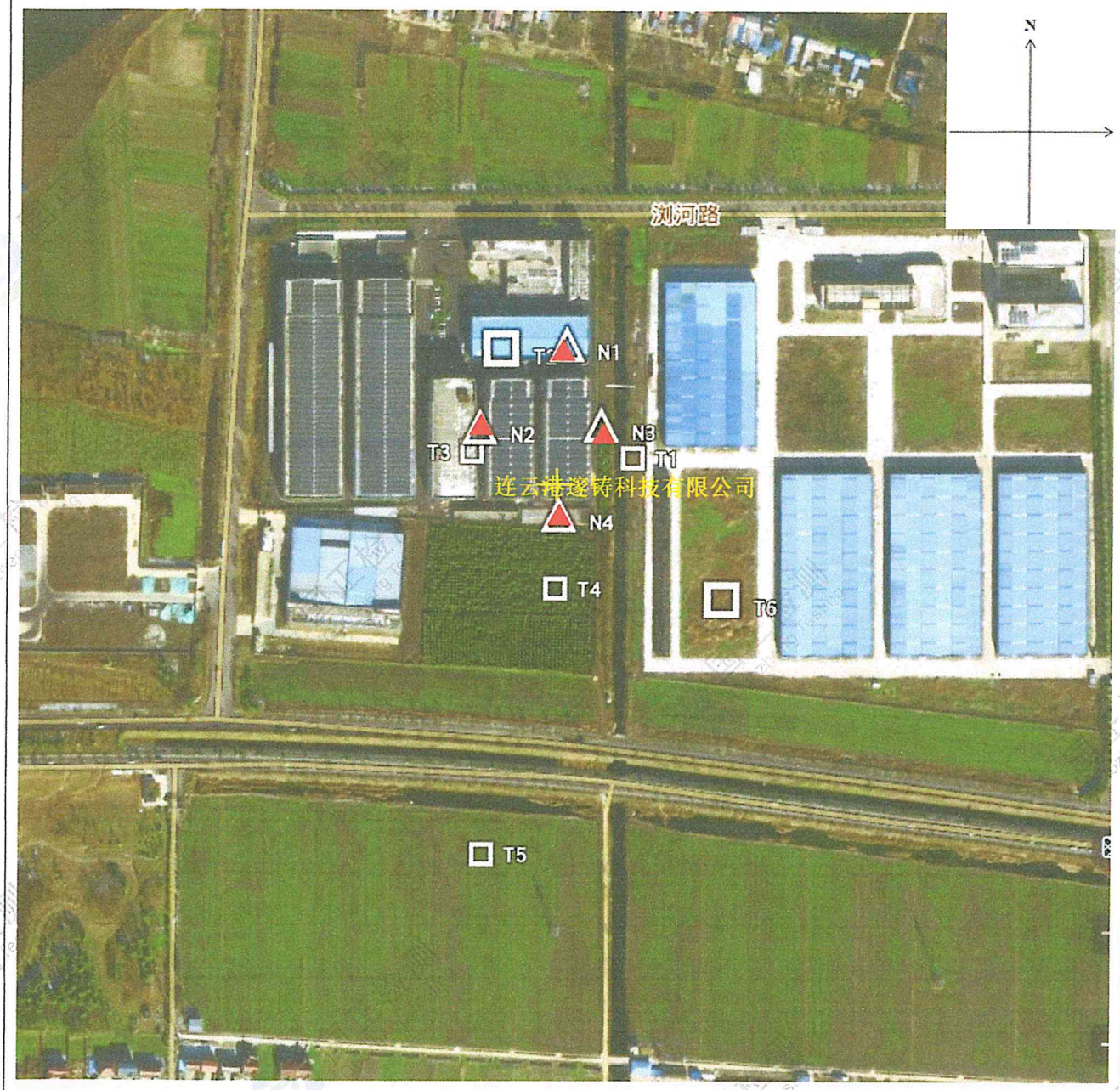
附表 1 续 土壤理化性质调查表

时间		2024.04.07		
监测点位		T4	T5	T6
经度		119.286835	119.286185	119.288328
纬度		34.061434	34.059464	34.061304
层次		0-0.2	0-0.2	0-0.2
现场记录	颜色	暗栗	暗栗	暗栗
	结构	团状	团状	团状
	质地	砂壤土	砂壤土	砂壤土
	砂粒含量	50%	50%	60%
	其他异物	杂草	杂草	杂草

本页以下空白

六、附图

采样点位示意图



图例说明：

噪声监测点：▲

土壤监测点：□

----------报告结束----------

JSGZ 2302120

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：231020051409

名称：江苏国正检测有限公司

地址：江苏省连云港市海州区晨光路2号连云港职业技术学院科技南楼5楼505至523室（222000）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任，由江苏国正检测有限公司承担。

许可使用标志

CMA

231020051409

发证日期：2023年9月13日

有效期至：2029年9月12日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

正本

检 测 报 告

编号: GZ23281B01

项目名称：连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环评报告书监测

委托单位：江苏绿源工程设计研究有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2024 年 05 月 15 日

一、项目概况

受检单位	名称	连云港邃铸科技有限公司	联系人	李工
	地址	连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园	电话	173 1234 1840
采样日期		2024.04.07	分析日期	2024.04.07-2024.04.11
现场采样负责人		王纪杰	样品来源	采样
检测目的		连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环评报告书监测		
检测内容		土壤：#土壤容重、#总孔隙度；		
检测结果		详见第 2 页		
检测依据及主要检测设备		详见第 3 页		
备　注		1.“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。 2.只提供检测数据，不作结果判定。 3.土壤#土壤容重检测方法参照《土壤检测 第四部分：土壤容重的测定NY/T1121.4-2006》，数据仅供委托方参考，不做他用。 4.土壤#总孔隙度检测方法参照《森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T1215-1999》，数据仅供委托方参考，不做他用。		

本页以下空白

二、检测结果

表 1　土壤检测结果表

采样日期	2024.04.07			检测项目	
采样点位	采样深度（m）	采样点位经纬度	样品性状	#土壤容重	#总孔隙度
				g/cm³	体积%
T1	0-0.5	东经:119.195609 北纬:34.671772	干、砂土、暗棕	1.27	40.5
T1	0.5-1.5		潮、壤土、暗棕	1.17	38.8
T1	1.5-3.0		潮、粘土、暗棕	1.11	34.1
T2	0-0.5	东经:119.286380 北纬:34.063141	干、砂土、棕	1.26	40.6
T2	0.5-1.5		潮、壤土、棕	1.17	38.4
T2	1.5-3.0		潮、粘土、红棕	1.10	34.6
T3	0-0.5	东经:119.286133 北纬:34.062411	干、砂土、暗棕	1.29	40.5
T3	0.5-1.5		潮、壤土、黄棕	1.21	39.6
T3	1.5-3.0		潮、粘土、黄棕	1.13	35.0
T4	0-0.2	东经:119.286835 北纬:34.061434	干、砂土、暗栗	1.15	38.6
T5	0-0.2	东经:119.286185 北纬:34.059464	干、砂土、暗栗	1.13	35.9
T6	0-0.2	东经:119.288328 北纬:34.061304	干、砂土、暗栗	1.14	37.8
检出限				/	/

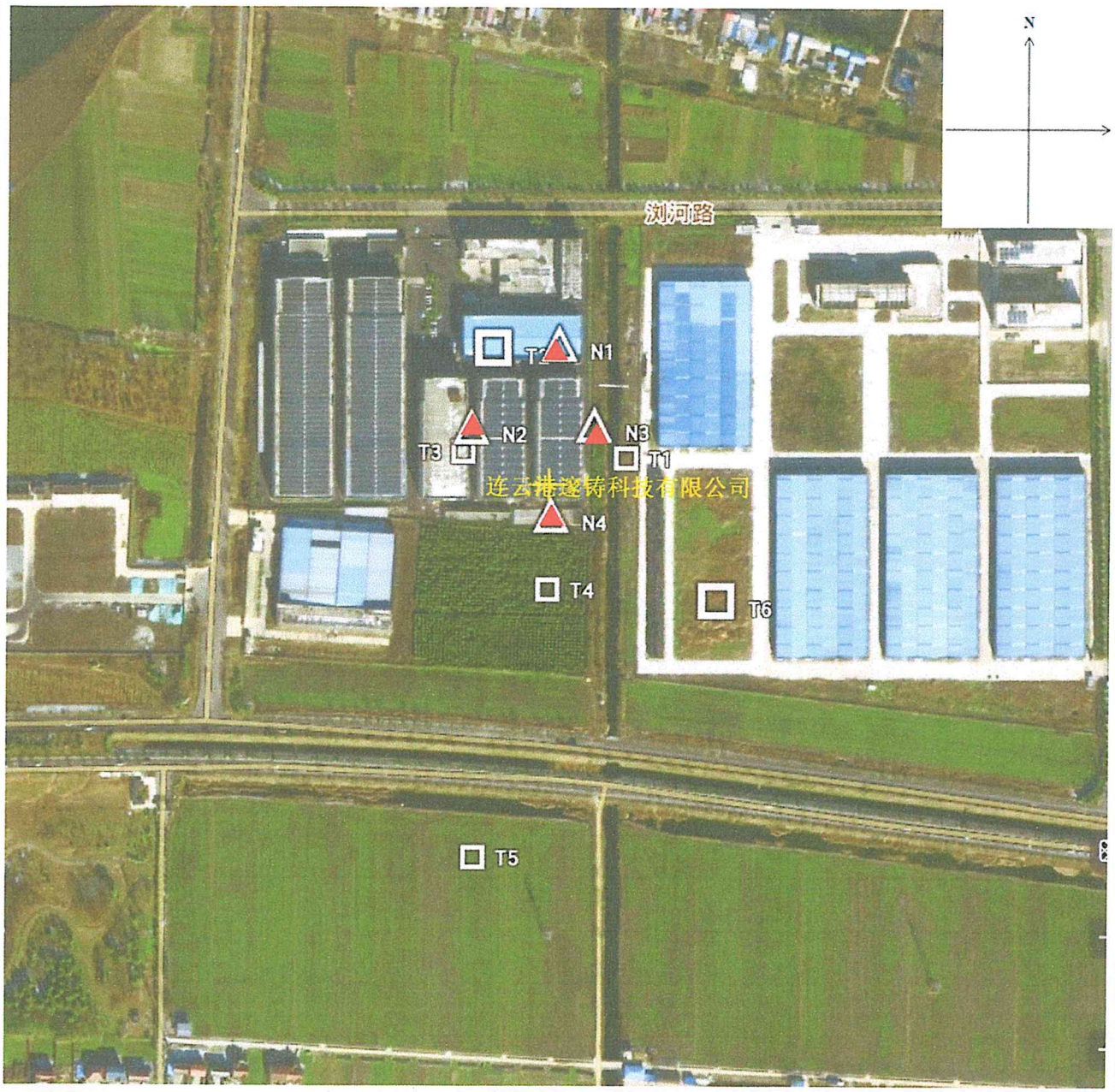
三、检测方法及设备

表 2　检测方法及设备

检测类别	检测项目	检测方法依据	主要检测仪器名称	设备编号
土壤	#土壤容重	土壤检测 第四部分：土壤容重的测定 NY/T1121.4-2006	分析天平	GZ-YQ466
	#总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T1215-1999	分析天平	GZ-YQ466
本页以下空白				

四、附图

采样点位示意图



图例说明：

土壤监测点：□

----------报告结束----------

231020051409

国正检测
Guozheng Testing

正本

检 测 报 告

编号: GZ24164A01

项目名称：连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环评报告书监测

委托单位：江苏绿源工程设计研究有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2024 年 09 月 11 日

江苏国正检测有限公司

（加盖检测专用章）

检 测 报 告 说 明

1. 报告无本公司检测业务专用章及 CMA 章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人的签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改、增删无效。
4. 检测委托方如对本公司检测报告有异议,须于自收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 本次检测与分析报告只对本批次检品检测数据负责。
6. 由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
7. 本报告未经我公司书面同意，不得部分复制本报告（全部复印除外）。
8. 本报告未经我公司书面同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。
9. 参照其它分析方法检测的数据仅供委托方参考，不做他用。

地　　址: 连云港市海州区晨光路 2 号连云港职业技术学院科技南楼 5 楼 505 室至 523 室
邮政编码: 222000
电　　话: 0518-85783066
E----mail：jsgzjc@126.com
网　　址：www.gztesting.com/index.aspx

一、项目概况

受检单位	名称	连云港邃铸科技有限公司	联系人	许翔
	地址	连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园	电话	137 6434 2317
采样日期		2024.09.03-2024.09.04	分析日期	2024.09.03-2024.09.04
现场采样负责人		韩善富	样品来源	采样
检测目的		连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环评报告书监测		
检测内容		环境噪声：等效连续（A）声级。		
检测结果		详见第 2 页		
检测依据及主要检测设备		详见第 3 页		
备　注		1.“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。 2.只提供检测数据，不作结果判定。		

编制：

审核：

签发：

检测单位检测章

签发日期：2024年09月11日

二、检测结果

表 1 噪声测量结果

测量区域	连云港邃铸科技有限公司				
检测时气象参数					
测量日期	天气状况	昼间风向	昼间最大风速(m/s)	夜间风向	夜间最大风速(m/s)
2024.09.03	晴	东	2.1	东	2.3
2024.09.04	晴	东	2.2	东	2.3
测量时间	采样点位	等效连续 A 声级 Leq			
		昼间测量值 dB（A）		夜间测量值 dB（A）	
2024.09.03	N1 东厂界外一米	55		44	
	N2 南厂界外一米	49		45	
	N3 西厂界外一米	50		49	
	N4 北厂界外一米	52		46	
2024.09.04	N1 东厂界外一米	52		44	
	N2 南厂界外一米	46		44	
	N3 西厂界外一米	52		46	
	N4 北厂界外一米	52		45	

表 1 续 噪声测量结果

测量区域	连云港邃铸科技有限公司				
检测时气象参数					
测量日期	天气状况	昼间风向	昼间最大风速(m/s)	夜间风向	夜间最大风速(m/s)
2024.09.03	晴	东	2.2	东	2.4
2024.09.04	晴	东	2.2	东	2.3
测量时间	采样点位	等效连续 A 声级 Leq			
		昼间测量值 dB（A）		夜间测量值 dB（A）	
2024.09.03	N5 敏感目标孙小圩外一米处	43		44	
2024.09.04	N5 敏感目标孙小圩外一米处	44		43	

三、检测方法及设备

表 2 检测方法及设备

检测类别	检测项目	检测方法依据	主要检测仪器名称	设备编号
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	声级计	GZ-YQ287

四、质控信息

表 3 质量控制信息

噪声				
校准日期	标准校准值（dB）	校准（dB）		是否符合要求
		使用前	使用后	
2024.09.03	94.0	93.7	93.7	符合
		93.7	93.5	符合
2024.09.04		93.7	93.8	符合
		93.7	93.7	符合

备注：声级计在测试前后用标准发生源（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的示值偏差不大于 0.5 dB。

本页以下空白

五、附图

采样点位示意图

图例说明：

噪声监测点：▲

----------报告结束----------

JSGZ 2302985

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：231020051409

名称：江苏国正检测有限公司

地址：江苏省连云港市海州区晨光路2号连云港职业技术学院科技南楼5楼505至523室（222000）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任，由江苏国正检测有限公司承担。

许可使用标志

CMA

231020051409

发证日期：2023年9月13日

有效期至：2029年9月12日

发证机关：

江苏省质量技术监督局

连云港海科技术有限公司委托江苏国正环评报告书监测专用

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

171012050572

正本

南京基越环境检测有限公司

检 测 报 告

基越检字 第 211218 号

项目名称：江苏灌南经济开发区开发建设规划环境影响评价（报告书）环境质量现状监测方案（补测）

委托单位：南京科泓环保技术有限责任公司

报告日期：2022 年 1 月 21 日

报 告 说 明

1.报告无本单位检测报告专用章、骑缝章、CMA 章无效。

2.报告内容无审批签发者签章无效。

3.对本报告的内容进行涂改、增删均为无效。

4.复制本报告中的部分内容无效。

5.对本检测报告如有异议，请在收到报告之日起十日内向本公司提出。

6.非本单位采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责。

7.样品的测试按规定采取了质控措施，本报告对测试结果负责。

8.不经同意不得引用本报告数据。

单位名称：南京基越环境检测有限公司

地　　址：南京市浦口区兰花路 19 号江苏可成科技产业园（南园）26 号楼 4 楼

电　　话：025-86719027

传　　真：025-86719026

邮　　编：211800

一、检测内容、依据和方法

<table>
<tr><td colspan="2">项目地点</td><td colspan="3">江苏灌南经济开发区</td></tr>
<tr><td colspan="2">联系人</td><td>张工</td><td>电 话</td><td>18018001795</td></tr>
<tr><td colspan="2">受检单位</td><td colspan="3">江苏灌南经济开发区</td></tr>
<tr><td colspan="2">采样日期</td><td>2021 年 12 月 23-29 日</td><td>分析日期</td><td>2021 年 12 月 23-31 日</td></tr>
<tr><td colspan="2">采样人员</td><td colspan="3">任海兵、魏平、杨磊、程浩、吴宇晨、王军军</td></tr>
<tr><td colspan="2">样品状态</td><td colspan="3">吸收液保存完好、地下水无色无味</td></tr>
<tr><td colspan="2">分析人员</td><td colspan="3">康文静、马吉梅、陈昊、吴青文</td></tr>
<tr><td rowspan="3">检测内容</td><td>地下水</td><td colspan="3">检测点位：D16 小海岛、D17 佳润新材料对面、D18 王二圩、D19 空地、D20 周圩、D21 园东北侧、D22 孙小圩、D23 福庄、D24 朱二圩、D25 空地；
分析项目：pH、钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、氯离子、硫酸盐、高锰酸盐指数、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、挥发性酚类、铅、铜、六价铬、汞、砷、镉、铁、锰、总大肠菌群、细菌总数、二甲苯，同步监测地质水文资料（地下水埋深）；（D16-D20 水位、水质，D21-D25 水位）；
检测频次：1 次/天，1 天</td></tr>
<tr><td>环境空气</td><td colspan="3">检测点位：朱二圩、园区中心（孙小圩）
分析项目：氯化氢、硫酸雾、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、氨气、硫化氢、臭气浓度、氟化物；
检测频次：4 次 /天，7 天</td></tr>
<tr><td>土壤</td><td colspan="3">检测点位：T16 王二圩（0-0.5m、0.5-1.5m、1-3m）；
1. 分析项目：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、石油烃；
挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙</td></tr>
</table>

		烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯； 半挥发性有机物：苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽 、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘； 检测频次：1 次/天，1 天
	噪声	检测点位：详见检测结果； 检测项目：等效连续 A 声级 检测频次：昼夜各 1 次/天，2 天

注：地下水中的汞、细菌总数、土壤中的汞、氯甲烷、苯胺委托河南华检检测技术服务有限公司（报告编号：HSJS220056）环境空气中的氟化物委托河南华检检测技术服务有限公司（报告编号：HSJS220055）；

编制：[illegible] 审核：[illegible] 签发：[illegible]

2022 年 1 月 21 日

二、检测依据和主要设备

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	主要设备		检定/校准有效期	分析人员及上岗证编号
				设备名称、型号	设备编号		
地下水	pH	《水质 pH 的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	pH 计 PHSJ-4A	JYYQ10	2022.1.31	马吉梅 JYJC077
	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11904-89	0.05 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2023.1.31	马吉梅 JYJC077
	钠		0.01 mg/L				
	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GBT 11905-1989	0.02 mg/L				
	镁		0.002 mg/L				
	碳酸根 碳酸氢根	《水和废水监测分析方法》第四版（2002）国家环境保护总局 3.1.12.1	/	滴定管	/	/	康文静 JYJC065
	氯离子	《水质 无机阴离子 F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}的测定 离子色谱法》HJ84-2016	0.007 mg/L	离子色谱仪 ICS600	JYYQ04	2022.1.31	陈昊 JYJC074
	硝酸盐 亚硝酸盐		0.016 mg/L				
	氟化物		0.006mg/L				
	硫酸盐		0.018 mg/L				
	高锰酸盐指数	《水质高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	滴定管	/	/	马吉梅 JYJC077
	总硬度	《水质钙镁的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	0.05 mmol/L	滴定管	/	/	康文静 JYJC065
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 称量法》GB/T5750.4-2006(8)	/	万分之一天平 FA2004B	JYYQ08	2022.1.31	吴青文 JYJC076
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 UV765	JYYQ05	2022.1.31	康文静 JYJC065
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009	0.0003 mg/L	紫外可见分光光度计 UV765	JYYQ05	2022.1.31	吴青文 JYJC076

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	主要设备		检定/校准有效期	分析人员及上岗证编号
				设备名称、型号	设备编号		
	铅	《水和废水监测分析方法》第四版（2002）国家环保总局 3.4.7.4	0.001 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2023.1.31	马吉梅 JYJC077
	镉		0.0001 mg/L				
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB7475-87	0.05 mg/L				
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-1987	0.004 mg/L	紫外可见分光光度计 UV765	JYYQ05	2022.1.31	吴青文 JYJC076
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法法》HJ694-2014	0.0003 mg/L	原子荧光分光光度计 PF52	JYYQ01	2022.1.31	吴青文 JYJC076
	铁	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》GB/T11911-1989	0.03 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2023.1.31	马吉梅 JYJC077
	锰		0.01 mg/L				
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》第四版 国家环保总局（2002）5.2.5.1 多管发酵法	/	电热恒温培养箱 DNP-9052-1A	JYYQ21	2022.2.1	陈昊 JYJC074
	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	/	/	/	/	/
	二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法》HJ 810-2016	/	QP2010SE	JYYQ149	2022.1.31	康文静 JYJC065
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》HJ694-2014	0.04 ug/L	/	/	/	/
环境空气	氨	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01 mg/m³	大气采样器 2050、大气采样器 2020、大气采样器 2051	JYYQ132	2022.9.14	康文静 JYJC065
					JYYQ41	2022.9.14	
					JYYQ141	2022.9.14	
					JYYQ131	2022.9.14	
					JYYQ40	2022.9.14	
					JYYQ93	2022.9.14	
				紫外分光光度计 UV765	JYYQ05	2022.1.31	

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	主要设备		检定/校准有效期	分析人员及上岗证编号
				设备名称、型号	设备编号		
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.02 mg/m³	离子色谱仪 ICS600	JYYQ04	2022.1.31	陈昊 JYJC074
	苯系物	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	1.5 ×10⁻³mg /m³	气相色谱仪 GC-2014	JYYQ148	2023.1.31	马吉梅 JYJC077
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	0.07 mg/m³	气相色谱仪 FULI19790 II	JYYQ103	2023.1.31	康文静 JYJC065
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四版（国家环境保护总局）（2003）亚甲基蓝分光光度法 5.4.10.3	0.001 mg/m³	紫外分光光度计 UV765	JYYQ05	2022.1.31	康文静 JYJC065
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	10（无量纲）	/	/	/	吴青文 JYJC076
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ544-2016	0.2 mg/m³	离子色谱仪 ICS600	JYYQ04	2022.1.31	陈昊 JYJC074
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	0.5 μg/m³	/	/	/	/
土壤	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	0.01 mg/kg	原子荧光分光光度计 WYS2200	JYYQ01	2022.1.31	吴青文 JYJC076
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T17141-1997	0.1 mg/kg	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2023.1.31	马吉梅 JYJC077
	镉		0.01 mg/kg				
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	1mg/kg				
	镍		3mg/kg				
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分 光光度法》HJ 1082-2019	0.5 mg/kg	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2023.1.31	马吉梅 JYJC077
	石油烃	《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》	6mg/kg	气相色谱仪 GC-2014	JYYQ148	2023.1.31	马吉梅 JYJC077

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	主要设备		检定/校准有效期	分析人员及上岗证编号
				设备名称、型号	设备编号		
		HJ 1021-2019					
	挥发性有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	见检测结果	气相色谱质谱联用仪 QP2010SE	JYYQ149	2022.1.31	康文静 JYJC065
	半挥发性有机物	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法》HJ 834-2017	见检测结果	气相色谱质谱联用仪 Trace1300 ISQ7000	JYYQ163	2022.1.31	吴青文 JYJC076
	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 1 部分:土壤中总汞的测定》GB/T22105.1-2008	0.002 mg/kg	/	/	/	/
	氯甲烷	《土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 》HJ605-2011	1.0 μg/kg	/	/	/	/
	苯胺	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	0.05 mg/kg	/	/	/	/
噪声	噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	/	声级计 AWA5688	JYYQ135	2022.9.14	杨磊 JYJC034 任海兵 JYJC036 程浩 JYJC069 吴宇晨 JYJC079 王军军 JYJC078
					JYYQ136	2022.9.14	
					JYYQ137	2022.9.14	

三、检测结果

表 1-1 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.23	
		朱二圩	园区中心（孙小圩）
氨气	2:00-2:45	0.02	0.03
	8:00-8:45	0.03	0.03
	14:00-14:45	0.03	0.02
	20:00-20:45	0.04	0.03
硫化氢	2:00-2:45	0.003	0.004
	8:00-8:45	0.003	0.004
	14:00-14:45	0.004	0.003
	20:00-20:45	0.003	0.004
氯化氢	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
氟化物（μg/m³）	2:00-3:00	5.2	10.1
	8:00-9:00	5.9	9.8
	14:00-15:00	5.7	7.4
	20:00-21:00	5.4	7.7
甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
二甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND

臭气浓度（无量纲）	2:00	<10	<10
	8:00	<10	<10
	14:00	<10	<10
	20:00	<10	<10
非甲烷总烃	2:00	0.19	0.12
	8:00	0.16	0.15
	14:00	0.09	0.14
	20:00	0.10	0.15
硫酸雾	2:00-3:00	0.119	0.120
	8:00-9:00	0.125	0.124
	14:00-15:00	0.130	0.130
	20:00-21:00	0.127	0.127

表 1-2 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.24	
		G6 朱二圩	G7 园区中心（孙小圩）
氨气	2:00-2:45	0.04	0.02
	8:00-8:45	0.03	0.04
	14:00-14:45	0.03	0.04
	20:00-20:45	0.04	0.03
硫化氢	2:00-2:45	0.004	0.002
	8:00-8:45	0.003	0.003
	14:00-14:45	0.003	0.004
	20:00-20:45	0.004	0.003
氯化氢	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND

氟化物（μg/m³）	2:00-3:00	6.1	5.5
	8:00-9:00	6.2	5.6
	14:00-15:00	6.6	6.6
	20:00-21:00	6.9	6.7
甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
二甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
臭气浓度（无量纲）	2:00	<10	<10
	8:00	<10	<10
	14:00	<10	<10
	20:00	<10	<10
非甲烷总烃	2:00	0.16	0.14
	8:00	0.17	0.16
	14:00	0.12	0.12
	20:00	0.13	0.08
硫酸雾	2:00-3:00	0.117	0.116
	8:00-9:00	0.123	0.123
	14:00-15:00	0.125	0.125
	20:00-21:00	0.124	0.124

表 1-3 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）
		采样日期 2021.12.25

		G6 朱二圩	G7 园区中心（孙小圩）
氨气	2:00-2:45	0.02	0.03
	8:00-8:45	0.03	0.03
	14:00-14:45	0.02	0.02
	20:00-20:45	0.03	0.02
硫化氢	2:00-2:45	0.003	0.002
	8:00-8:45	0.004	0.003
	14:00-14:45	0.003	0.003
	20:00-20:45	0.003	0.004
氯化氢	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
氟化物（μg/m³）	2:00-3:00	7.5	6.9
	8:00-9:00	6.5	7.2
	14:00-15:00	7.1	5.8
	20:00-21:00	7.6	6.9
甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
二甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
臭气浓度（无量纲）	2:00	<10	<10
	8:00	<10	<10
	14:00	<10	<10
	20:00	<10	<10

非甲烷总烃	2:00	0.08	0.16
	8:00	0.09	0.15
	14:00	0.11	0.18
	20:00	0.14	0.16
硫酸雾	2:00-3:00	0.118	0.119
	8:00-9:00	0.122	0.122
	14:00-15:00	0.127	0.127
	20:00-21:00	0.124	0.124

表 1-4 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.26	
		G6 朱二圩	G7 园区中心（孙小圩）
氨气	2:00-2:45	0.03	0.02
	8:00-8:45	0.03	0.03
	14:00-14:45	0.04	0.02
	20:00-20:45	0.03	0.03
硫化氢	2:00-2:45	0.004	0.004
	8:00-8:45	0.004	0.004
	14:00-14:45	0.003	0.003
	20:00-20:45	0.003	0.003
氯化氢	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
氟化物（μg/m³）	2:00-3:00	7.4	4.8
	8:00-9:00	5.5	6.9
	14:00-15:00	5.9	7.1
	20:00-21:00	5.1	7.3

甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
二甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
臭气浓度（无量纲）	2:00	<10	<10
	8:00	<10	<10
	14:00	<10	<10
	20:00	<10	<10
非甲烷总烃	2:00	0.15	0.10
	8:00	0.15	0.16
	14:00	0.12	0.15
	20:00	0.17	0.18
硫酸雾	2:00-3:00	0.118	0.118
	8:00-9:00	0.212	0.122
	14:00-15:00	0.123	0.124
	20:00-21:00	0.117	0.117

表 1-5 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.27	
		G6 朱二圩	G7 园区中心（孙小圩）
氨气	2:00-2:45	0.03	0.02
	8:00-8:45	0.03	0.03
	14:00-14:45	0.03	0.03
	20:00-20:45	0.04	0.02

硫化氢	2:00-2:45	0.003	0.004
	8:00-8:45	0.004	0.003
	14:00-14:45	0.004	0.002
	20:00-20:45	0.003	0.003
氯化氢	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
氟化物（μg/m³）	2:00-3:00	6.3	5.8
	8:00-9:00	6.5	6.3
	14:00-15:00	6.8	7.2
	20:00-21:00	7.0	6.6
甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
二甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
臭气浓度（无量纲）	2:00	<10	<10
	8:00	<10	<10
	14:00	<10	<10
	20:00	<10	<10
非甲烷总烃	2:00	0.15	0.16
	8:00	0.18	0.17
	14:00	0.13	0.16
	20:00	0.14	0.15
硫酸雾	2:00-3:00	0.120	0.118
	8:00-9:00	0.125	0.125

	14:00-15:00	0.121	0.120
	20:00-21:00	0.121	0.120

表 1-6 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.28	
		G6 朱二圩	G7 园区中心（孙小圩）
氨气	2:00-2:45	0.03	0.03
	8:00-8:45	0.03	0.02
	14:00-14:45	0.04	0.03
	20:00-20:45	0.03	0.04
硫化氢	2:00-2:45	0.004	0.002
	8:00-8:45	0.002	0.004
	14:00-14:45	0.003	0.004
	20:00-20:45	0.003	0.003
氯化氢	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
氟化物（μg/m³）	2:00-3:00	7.2	6.9
	8:00-9:00	7.4	7.2
	14:00-15:00	7.4	7.5
	20:00-21:00	6.8	7.4
甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
二甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND

	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
臭气浓度（无量纲）	2:00	<10	<10
	8:00	<10	<10
	14:00	<10	<10
	20:00	<10	<10
非甲烷总烃	2:00	0.16	0.12
	8:00	0.10	0.13
	14:00	0.12	0.15
	20:00	0.15	0.15
硫酸雾	2:00-3:00	0.122	0.124
	8:00-9:00	0.125	0.125
	14:00-15:00	0.121	0.122
	20:00-21:00	0.118	0.118

表 1-7 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.29	
		G6 朱二圩	G7 园区中心（孙小圩）
氨气	2:00-2:45	0.03	0.03
	8:00-8:45	0.03	0.04
	14:00-14:45	0.04	0.03
	20:00-20:45	0.02	0.02
硫化氢	2:00-2:45	0.004	0.003
	8:00-8:45	0.004	0.003
	14:00-14:45	0.004	0.004
	20:00-20:45	0.003	0.003
氯化氢	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND

	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
氟化物（μg/m³）	2:00-3:00	8.4	8.6
	8:00-9:00	8.5	9.1
	14:00-15:00	8.9	9.3
	20:00-21:00	9.4	8.5
甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
二甲苯	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND
臭气浓度（无量纲）	2:00	<10	<10
	8:00	<10	<10
	14:00	<10	<10
	20:00	<10	<10
非甲烷总烃	2:00	0.12	0.10
	8:00	0.13	0.15
	14:00	0.17	0.14
	20:00	0.16	0.15
硫酸雾	2:00-3:00	0.116	0.116
	8:00-9:00	0.123	0.122
	14:00-15:00	0.126	0.125
	20:00-21:00	0.121	0.120

表 2 地下水监测结果

序号	检测项目	单位	检测结果（mg/L）									
			D16 小海岛	D17 佳润新材料对面	D18 王二圩	D19 空地	D20 周圩	D21 园东北侧	D22 孙小圩	D23 福庄	D24 朱二圩	D25 空地
1	pH	（无量纲）	7.4	7.3	7.2	7.2	7.2	/	/	/	/	/
2	钾	mg/L	2.60	2.28	2.63	3.01	2.27	/	/	/	/	/
3	钠	mg/L	4.46	3.94	4.05	4.76	4.04	/	/	/	/	/
4	钙	mg/L	44.6	54.1	53.4	54.5	54.4	/	/	/	/	/
5	镁	mg/L	3.48	3.43	3.44	3.51	3.12	/	/	/	/	/
6	碳酸根	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
7	碳酸氢根	mg/L	124	141	130	109	120	/	/	/	/	/
8	氯离子	mg/L	212	210	212	216	212	/	/	/	/	/
9	硝酸盐	mg/L	7.49	7.74	7.53	7.64	7.70	/	/	/	/	/
10	亚硝酸盐	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
11	氟化物	mg/L	0.952	0.929	0.959	0.933	0.967	/	/	/	/	/
12	硫酸盐	mg/L	228	232	226	226	228	/	/	/	/	/
13	高锰酸盐指数	mg/L	2.03	2.83	1.97	2.14	2.07	/	/	/	/	/

续页 1

14	氨氮	mg/L	0.234	0.248	0.226	0.259	0.236	/	/	/	/	/
15	挥发酚	mg/L	0.0007	0.0018	0.0004	ND	ND	/	/	/	/	/
16	铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
17	镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
18	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
19	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
20	砷	mg/L	4.72×10^{-4}	4.68×10^{-4}	5.16×10^{-4}	4.82×10^{-4}	4.52×10^{-4}	/	/	/	/	/
21	铁	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
22	锰	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
23	总硬度	mg/L	1.16×10^{3}	1.21×10^{3}	1.22×10^{3}	1.20×10^{3}	1.22×10^{3}	/	/	/	/	/
24	溶解性总固体	mg/L	266	173	146	168	218	/	/	/	/	/
25	总大肠菌群	CPU/100ml	2	2	2	2	<2	/	/	/	/	/
26	细菌总数	mg/L	1.1×10^{2}	1.5×10^{2}	2.3×10^{2}	1.9×10^{2}	1.8×10^{2}	/	/	/	/	/
27	二甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/
28	水位	m	2.5	2.8	2.4	3.0	2.7	2.6	2.8	3.0	2.8	2.6
29	汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	/	/	/

表3 土壤中重金属监测结果

序号	检测项目	单位	检测点位		
			T16 王二圩 0-0.5m	T16 王二圩 0.5-1.5m	T16 王二圩 1-3m
1	pH	无量纲	7.4	7.3	7.4
2	砷	mg/kg	15.4	17.2	18.0
3	六价铬	mg/kg	4.34	3.58	3.95
4	镉	mg/kg	0.31	0.36	0.38
5	铅	mg/kg	1.53	1.71	1.60
6	铜	mg/kg	33	21	36
7	镍	mg/kg	55	49	43
8	石油烃	mg/kg	61	ND	ND
9	汞	mg/kg	0.156	0.155	0.144

表4 土壤半挥发性有机物检测结果

序号	检测项目	检出限（mg/kg）	检测结果（mg/kg）		
			T16 王二圩 0-0.5m	T16 王二圩 0.5-1.5m	T16 王二圩 1-3m
1	2-氯苯酚	0.06	ND	ND	ND
2	硝基苯	0.09	ND	ND	ND
3	萘	0.09	ND	ND	ND
4	苯并（a）蒽	0.1	ND	ND	ND
5	䓛	0.1	ND	ND	ND
6	苯并（b）荧蒽	0.2	ND	ND	ND
7	苯并（k）荧蒽	0.1	ND	ND	ND
8	苯并（a）芘	0.1	ND	ND	ND
9	茚并（1,2,3-cd）芘	0.1	ND	ND	0.2
10	二苯并（a，h）蒽	0.1	ND	ND	ND
11	苯胺	0.02	ND	ND	ND

注：ND 代表未检出。

表5 土壤挥发性有机物检测结果

序号	检测项目	检出限（μg/kg）	检测结果（μg/kg）		
			T16 王二圩 0-0.5m	T16 王二圩 0.5-1.5m	T16 王二圩 1-3m
1	氯乙烯	1.5	ND	ND	ND
2	反-1,2-二氯乙烯	0.9	ND	ND	ND
3	顺-1.2-二氯乙烯	0.9	ND	ND	ND
4	1,1-二氯乙烯	0.8	ND	ND	ND
5	氯仿	1.5	ND	ND	ND
6	1,2-二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
7	苯	1.6	ND	ND	ND
8	三氯乙烯	0.9	ND	ND	ND
9	1，2-二氯丙烷	1.9	ND	ND	ND
10	甲苯	2.0	ND	ND	ND
11	1，1，2-三氯乙烷	1.4	ND	ND	ND
12	四氯乙烯	0.8	ND	ND	ND
13	氯苯	1.1	ND	ND	ND
14	1，1，1，2-四氯乙烷	1.0	ND	ND	ND
15	乙苯	1.2	ND	ND	ND
16	间-二甲苯+对-二甲苯	3.6	ND	ND	ND
17	邻-二甲苯	1.3	ND	ND	ND
18	苯乙烯	1.6	ND	ND	ND
19	1，4-二氯苯	1.2	ND	ND	ND
20	1，2-二氯苯	1.0	ND	ND	ND
21	1,1,1-三氯乙烷	1.1	ND	ND	ND
22	1,1 二氯乙烷	1.3	ND	ND	ND
23	1，1，2，2-四氯乙烷	1.0	ND	ND	ND
24	1,2,3-三氯丙烷	1.0	ND	ND	ND
25	二氯甲烷	2.6	ND	ND	ND
26	四氯化碳	2.1	ND	ND	ND
27	氯甲烷	1.0	ND	ND	ND

注：ND 代表未检出。

表 6 噪声监测结果

点位编号	检测结果 Leq[dB(A)]			
	2021.12.23		2021.12.24	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	53.8	45.0	52.3	41.9
N2	54.0	44.0	52.0	42.5
N3	54.4	44.3	52.1	41.0
N4	52.3	43.3	51.9	40.7
N5	53.4	43.7	51.6	41.5
N6	54.2	43.7	52.8	42.7
N7	53.8	43.4	51.7	41.9
N8	59.1	45.1	54.9	44.7
N9	52.7	44.3	53.4	41.9
N10	53.9	43.9	53.0	41.3
N11	52.4	44.3	52.9	41.4
N12	53.4	45.0	53.6	41.8
N13	58.8	46.2	55.0	42.1
N14	53.6	44.3	51.9	41.3
N15	53.5	44.8	52.4	42.1
N16	54.0	43.7	52.9	40.8
N17	54.2	44.5	52.0	40.7
N18	54.1	43.8	51.8	41.9
N19	51.6	44.2	53.6	42.3

N20	54.1	43.8	51.4	41.8
N21	52.8	44.3	51.6	41.6
N22	52.9	44.3	52.5	41.9
N23	54.4	44.8	52.2	42.2
N24	52.6	43.8	51.4	41.5
N25	52.9	43.9	52.3	41.0
N26	54.3	44.2	52.5	42.4
N27	54.3	43.4	51.7	43.3
N28	52.8	43.8	52.2	41.9
N29	59.7	45.9	54.8	43.9
N30	53.2	44.0	52.9	41.7
N31	54.2	43.6	52.7	41.4
N32	53.7	43.7	53.1	41.3
N33	53.2	42.9	51.9	42.0
气象参数	1.天气：晴 2 风速 1.3m/s	1.天气：晴 2 风速 1.0m/s	1.天气：晴 2 风速 2.7m/s	1.天气：晴 2 风速 2.5m/s

附表 1：质量控制结果表

监测项目	单位	标样编号	定值范围	测试结果	校准结果评价
铜	mg/kg	GSS-3a	13.4±1.1	13.0	合格
镍	mg/kg	GSS-3a	15±1	15	合格
铬	mg/kg	GSS-3a	35±3	34	合格
镉	mg/kg	GSS-3a	0.079±0.012	0.084	合格
铅	mg/kg	GSS-3a	28±2	26.2	合格
砷	mg/kg	GSS-3a	6.20±0.5	6.34	合格
氟化物	mg/L	204725	1.21±0.07	1.24	合格
硫酸盐	mg/L	204725	7.47±0.37	7.84	合格
硝酸盐	mg/L	204725	2.6±0.16	2.52	合格
氯离子	mg/L	204725	2.45±0.11	2.54	合格
砷	mg/L	200446	26.0±2.0	26.4	合格
总硬度	mg/L	200742	2.32±0.05	2.37	合格
氨氮	mg/L	YL05646	0.18±0.05	0.182	合格
高锰酸盐指数	mg/L	203170	4.95±0.44	4.95	合格
六价铬	mg/L	203354	0.0396±0.0024	0.0386	合格

附表 2： 环境空气检测期间气象参数

检测日期	采样时间	气温（℃）	气压（KPa）	风速（m/s）	风向
2021.12.23	2:00-3:00	2.0	102.4	2.7	东
	8:00-9:00	6.0	102.3	2.5	东
	14:00-15:00	12.0	102.2	2.4	东
	20:00-21:00	7.0	102.3	2.5	东
2021.12.24	2:00-3:00	-5.0	103.0	3.2	北
	8:00-9:00	-1.0	102.7	3.0	北
	14:00-15:00	3.0	102.4	2.8	北
	20:00-21:00	-2.0	102.7	3.0	北
2021.12.25	2:00-3:00	-8.0	103.1	2.1	北
	8:00-9:00	-3.0	102.7	2.7	北
	14:00-15:00	1.0	103.6	2.6	北
	20:00-21:00	-2.0	102.7	2.5	北
2021.12.26	2:00-3:00	-7.0	103.1	2.0	西北
	8:00-9:00	-2.0	102.7	2.2	西北
	14:00-15:00	1.0	102.6	2.1	西北
	20:00-21:00	-3.0	102.7	2.4	西北
2021.12.27	2:00-3:00	-8.0	103.4	2.7	西
	8:00-9:00	-2.0	103.1	2.5	西
	14:00-15:00	3.0	103.0	2.8	西
	20:00-21:00	-1.0	103.1	2.2	西
2021.12.28	2:00-3:00	-2.0	103..1	2.0	西南
	8:00-9:00	1.0	102.9	2.7	西南
	14:00-15:00	5.0	102.7	2.5	西南
	20:00-21:00	2.0	102.9	2.2	西南
2021.12.29	2:00-3:00	-5.0	103.4	2.7	北
	8:00-9:00	1.0	102.6	2.5	北
	14:00-15:00	8.0	102.3	2.2	北
	20:00-21:00	2.0	102.6	2.4	北

附图 1：

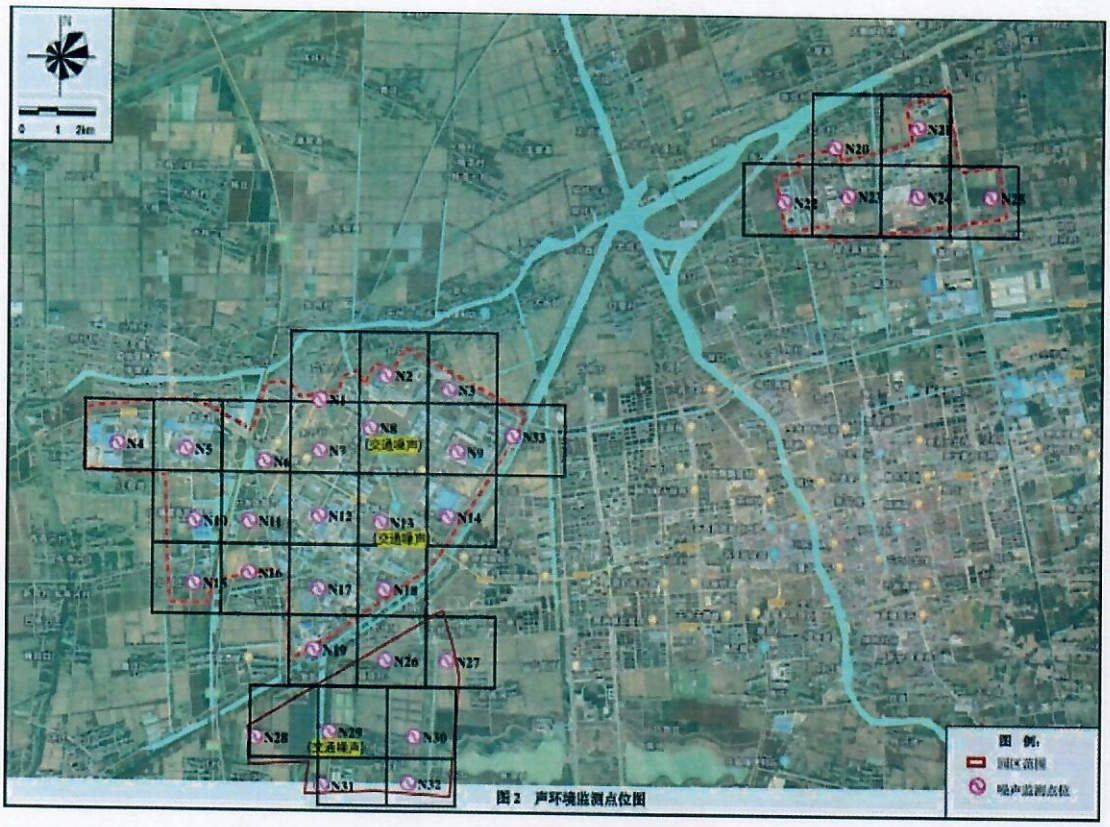


图 2 声环境监测点位图

南京基越环境检测有限公司

参 考 报 告

第 CK211218 号

项目名称：江苏灌南经济开发区开发建设规划环境影响评价（报告书） 环境质量现状监测（补充监测）

委托单位：南京科泓环保技术有限责任公司

报告日期：2022 年 1 月 21 日

报 告 说 明

1.参考报告数据仅作为参考使用，无法作为有效数据对外使用，仅供内部参考使用。

2.报告内容无审批签发者签章无效。

3.对本报告的内容进行涂改、增删均为无效。

4.复制本报告中的部分内容无效。

5.对本检测报告如有异议，请在收到报告之日起十日内向本公司提出。

6.非本单位采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责。

7.样品的测试按规定采取了质控措施，本报告对测试结果负责。

8.不经同意不得引用本报告数据。

单位名称：南京基越环境检测有限公司

地　　址：南京市浦口区兰花路 19 号江苏可成科技产业园（南园）26 号楼 4 楼

电　　话：025-86719027

传　　真：025-86719026

邮　　编：211800

一、检测内容、依据和方法

项目地点		江苏灌南经济开发区		
联系人		张工	电 话	18018001795
受检单位		江苏灌南经济开发区		
采样日期		2021 年 12 月 23-29 日	分析日期	2021 年 12 月 23-31 日
采样人员		任海兵、魏平、杨磊、程浩、吴宇晨、王军军		
样品状态		吸收液保存完好、地下水无色无味		
分析人员		陈昊		
分析项目	环境空气	检测点位：朱二圩、园区中心（孙小圩） 分析项目：甲醛； 检测频次：4 次 /天，7 天		

编制：　　审核：　　签发：

2022 年 1 月 21 日

二、检测依据和主要设备

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	主要设备	
				设备名称、型号	设备编号
环境空气	甲醛	*《公共场所卫生检验方法 第2部分:化学污染物》GB/T 18204.2-2014	0.01 mg/m³	可见分光光度计 7230G	JYYQ07

备注：*参照此方法进行取样分析，无此方法资质能力。

三、检测结果

表 1-1 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.23	
		朱二圩	园区中心（孙小圩）
甲醛	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND

表 1-2 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.1.24	
		朱二圩	园区中心（孙小圩）
甲醛	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND

表 1-3 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.25	
		朱二圩	园区中心（孙小圩）
甲醛	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND

表 1-4 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.26	
		朱二圩	园区中心（孙小圩）
甲醛	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND

表 1-5 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.27	
		朱二圩	园区中心（孙小圩）
甲醛	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND

1-6 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.28	
		朱二圩	园区中心（孙小圩）
甲醛	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND

表 1-7 环境空气监测结果

检测项目	采样时间	检测结果（mg/m³）	
		采样日期 2021.12.29	
		朱二圩	园区中心（孙小圩）
甲醛	2:00-2:45	ND	ND
	8:00-8:45	ND	ND
	14:00-14:45	ND	ND
	20:00-20:45	ND	ND

附表 1： 环境空气检测期间气象参数

检测日期	采样时间	气温（℃）	气压（KPa）	风速（m/s）	风向
2021.12.23	2:00-3:00	2.0	102.4	2.7	东
	8:00-9:00	6.0	102.3	2.5	东
	14:00-15:00	12.0	102.2	2.4	东
	20:00-21:00	7.0	102.3	2.5	东
2021.12.24	2:00-3:00	-5.0	103.0	3.2	北
	8:00-9:00	-1.0	102.7	3.0	北
	14:00-15:00	3.0	102.4	2.8	北
	20:00-21:00	-2.0	102.7	3.0	北
2021.12.25	2:00-3:00	-8.0	103.1	2.1	北
	8:00-9:00	-3.0	102.7	2.7	北
	14:00-15:00	1.0	103.6	2.6	北
	20:00-21:00	-2.0	102.7	2.5	北
2021.12.26	2:00-3:00	-7.0	103.1	2.0	西北
	8:00-9:00	-2.0	102.7	2.2	西北
	14:00-15:00	1.0	102.6	2.1	西北
	20:00-21:00	-3.0	102.7	2.4	西北
2021.12.27	2:00-3:00	-8.0	103.4	2.7	西
	8:00-9:00	-2.0	103.1	2.5	西
	14:00-15:00	3.0	103.0	2.8	西
	20:00-21:00	-1.0	103.1	2.2	西
2021.12.28	2:00-3:00	-2.0	103..1	2.0	西南
	8:00-9:00	1.0	102.9	2.7	西南
	14:00-15:00	5.0	102.7	2.5	西南
	20:00-21:00	2.0	102.9	2.2	西南
2021.12.29	2:00-3:00	-5.0	103.4	2.7	北
	8:00-9:00	1.0	102.6	2.5	北
	14:00-15:00	8.0	102.3	2.2	北
	20:00-21:00	2.0	102.6	2.4	北

附图 1：

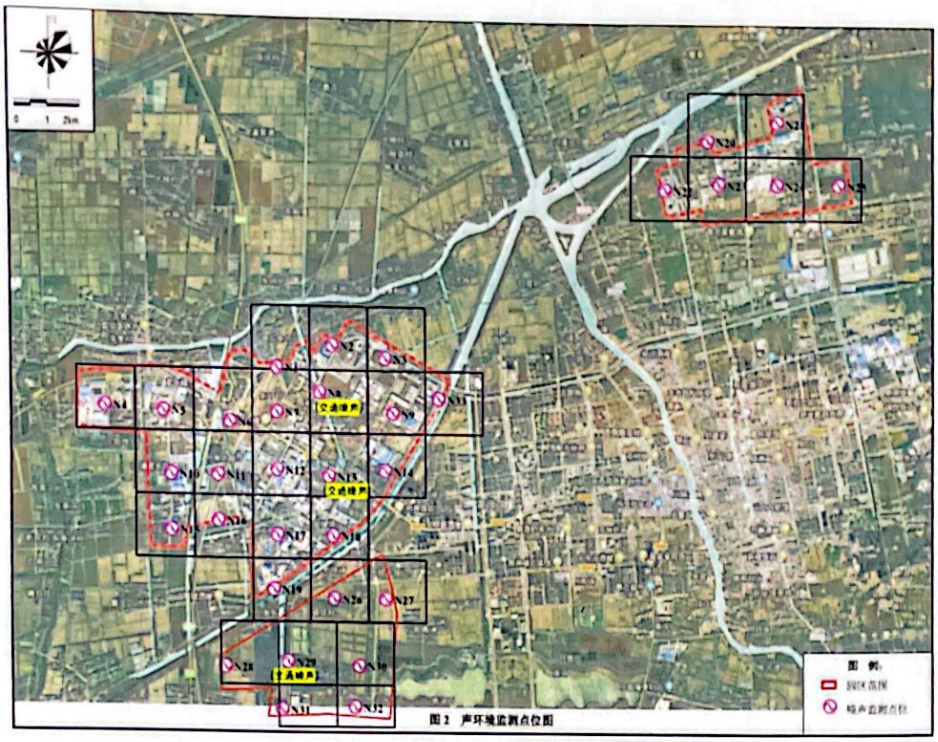


图 2　声环境监测点位图

171012050572

正本

南京基越环境检测有限公司

检 测 报 告

基越检字 第 230420 号

项目名称：南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划环境影响报告书环境质量现状监测

委托单位：南北共建灌南高新技术产业园

报告日期：2023 年 5 月 29 日

报 告 说 明

1. 报告无本单位检测报告专用章、骑缝章、CMA 章无效。
2. 报告内容无审批签发者签章无效。
3. 对本报告的内容进行涂改、增删均为无效。
4. 复制本报告中的部分内容无效。
5. 对本检测报告如有异议，请在收到报告之日起十日内向本公司提出。
6. 非本单位采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责。
7. 样品的测试按规定采取了质控措施，本报告对测试结果负责。
8. 不经同意不得引用本报告数据。

单位名称：南京基越环境检测有限公司

地　　址：南京市浦口区兰花路 19 号江苏可成科技产业园（南园）26 号楼 4 楼

电　　话：025-86719027

邮　　编：211800

一、检测内容、依据和方法

<table>
<tr><td colspan="2">委托单位</td><td colspan="3">南北共建灌南高新技术产业园</td></tr>
<tr><td colspan="2">联系人</td><td>张工</td><td>电 话</td><td>18018001795</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位</td><td colspan="3">南京基越环境检测有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">采样日期</td><td>2023 年 5 月 8-10 日</td><td>分析日期</td><td>2023 年 5 月 9-21 日</td></tr>
<tr><td colspan="2">采样人员</td><td colspan="3">徐卫、王聚斌</td></tr>
<tr><td colspan="2">收样人员</td><td colspan="3">王陈一鸣</td></tr>
<tr><td colspan="2">样品状态</td><td colspan="3">样品保存完好、无破损；</td></tr>
<tr><td colspan="2">分析人员</td><td colspan="3">刘畅、吴敏、张玉芳、赵丹琼、吴青文、马吉梅、陈昊</td></tr>
<tr><td rowspan="2">检测内容</td><td>土壤</td><td colspan="3">检测点位：T1 区内工业园、T2 孙小圩、T3 区内规划商业用地、T4 区内工业用地、T5 区内规划工业用地、T6 河南庄、T7 区内规划工业用地、T8 上风向前惠涧、T9 下风向朱二圩、T10 南侧农田；(T1-T5 柱状样、T6-T10 表层样)；
分析项目：T1-T9：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、半挥发性有机物、石油烃；T10：pH、总铬、汞、砷、铅、镍、铜、镉、锌；
检测频次：1 次/天，1 天；</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="3">检测点位：W1 公兴河排污口上游 500 米、W2 公兴河排污口下游 500 米、W3 老六塘河公兴河与老六塘河交汇口上游 500 米、W4 老六塘河公兴河与老六塘河交汇口下游 3000 米、W5 公兴河流经规划区西侧；
分析项目：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、总磷、氨氮、石油类、硫化物、氟化物、氯化物、挥发酚、总铜、总镍、总铬、六价铬、锌；
检测频次：2 次/天，3 天；</td></tr>
</table>

二、检测依据和主要设备

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	主要设备		检定/校准有效期	分析人员及上岗证编号
				设备名称、型号	设备编号		
地表水	pH	《水质 pH 的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 PHB-4	JYYQ176-1	2023.8.17	王聚斌 JYJC087
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L	滴定管	/	/	吴敏 JYJC092
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	0.5 mg/L	生化培养箱 Spx-250B-Z	JYYQ22	2024.1.28	吴敏 JYJC092
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法》HJ/T 636-2012	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 UV765	JYYQ05	2024.1.28	赵丹琼 JYJC085
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 UV765	JYYQ05	2024.1.28	赵丹琼 JYJC085
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989	0.01 mg/L	可见分光光度计 7230G	JYYQ07	2024.1.28	刘畅 JYJC093
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》（）试行 HJ 970-2018	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计 UV765	JYYQ05	2024.1.28	张玉芳 JYJC086
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T16489-1996	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计 UV765	JYYQ05	2024.1.28	刘畅 JYJC093
	氟化物	《水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO^{2-}、Br-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ84-2016	0.007 mg/L	离子色谱仪 ICS600	JYYQ04	2024.1.28	陈昊 JYJC074
	氯化物		0.018 mg/L				
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003 mg/L	可见分光光度计 7230G	JYYQ07	2024.1.28	刘畅 JYJC093
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GBT 7475-87	0.012 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2024.1.30	马吉梅 JYJC077
	锌		0.012 mg/L				
	镍	《水质 镍的测定火焰原子吸收分光光度法》GBT 11912-1989	0.0125 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2024.1.30	马吉梅 JYJC077

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	主要设备		检定/校准有效期	分析人员及上岗证编号
				设备名称、型号	设备编号		
	铬	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ757-2015	0.03 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2024.1.30	马吉梅 JYJC077
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GBT 7467-1987	0.001 mg/L	可见分光光度计 7230G	JYYQ07	2024.1.28	张玉芳 JYJC086
土壤	汞	《 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	0.002 mg/kg	原子荧光光度计 AFS-8520	JYYQ169	2023.7.31	吴青文 JYJC076
	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定》GBT 22105.2-2008	0.01 mg/Kg	原子荧光光度计 PF52	JYYQ01	2024.1.28	
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GBT17141-1997	0.10 mg/kg	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2024.1.30	马吉梅 JYJC077
	镉		0.01 mg/kg				
	铬	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ757-2015	0.03 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2024.1.30	马吉梅 JYJC077
	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	3mg/kg	原子吸收分光光度计 WYS2200	JYYQ105	2024.1.30	马吉梅 JYJC077
	锌		1mg/kg				
	铜		1mg/kg				
	半挥发性有机物	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	/	气质联用气相色谱质谱联用仪 TraceIISQ7000	JYYQ163	2024.1.28	吴青文 JYJC076
	石油烃	《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	6mg/kg	气相色谱仪 GC2014	JYYQ148	2024.1.30	张玉芳 JYJC086
	pH	《土壤 pH的测定 电位法》HJ962-2018	/	pH计 LAPH10KIT	JYYQ25	2024.1.28	刘畅 JYJC093

三、检测结果

表 1-1 地表水检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果					
			W1 公兴河排污口上游 500 米					
			2023.5.8（采样日期）		2023.5.9（采样日期）		2023.5.10（采样日期）	
1	pH	无量纲	7.9	8.1	8.1	8.0	8.2	7.9
2	化学需氧量	mg/L	17	18	17	18	18	17
3	五日生化需氧量	mg/L	3.0	3.1	3.0	3.1	3.0	3.2
4	总氮	mg/L	0.78	0.71	0.74	0.72	0.73	0.70
5	氨氮	mg/L	0.410	0.436	0.457	0.433	0.472	0.464
6	总磷	mg/L	0.08	0.08	0.08	0.06	0.08	0.06
7	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	硫化物	mg/L	0.10	0.11	0.10	0.09	0.11	0.11
9	氟化物	mg/L	0.634	0.618	0.619	0.599	0.626	0.607
10	氯化物	mg/L	226	234	224	232	226	232
11	挥发酚	mg/L	0.0011	0.0011	0.0010	0.0012	0.0010	0.0009
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 1-2 地表水检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果					
			W2 公兴河排污口下游 500 米					
			2023.5.8（采样日期）		2023.5.9（采样日期）		2023.5.10（采样日期）	
1	pH	无量纲	7.8	7.9	7.9	8.1	7.7	7.8
2	化学需氧量	mg/L	15	16	16	15	16	16
3	五日生化需氧量	mg/L	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6	3.4
4	总氮	mg/L	0.80	0.80	0.69	0.78	0.75	0.77
5	氨氮	mg/L	0.456	0.430	0.419	0.470	0.495	0.520
6	总磷	mg/L	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.08
7	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	硫化物	mg/L	0.09	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09
9	氟化物	mg/L	0.628	0.645	0.619	0.611	0.622	0.610
10	氯化物	mg/L	210	208	210	208	210	208
11	挥发酚	mg/L	0.0008	0.0009	0.0009	0.0010	0.0011	0.0010
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 1-3 地表水检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果					
			W3 老六塘河　公兴河与老六塘河交汇口上游 500 米					
			2023.5.8（采样日期）		2023.5.9（采样日期）		2023.5.10（采样日期）	
1	pH	无量纲	8.2	8.0	8.1	8.1	8.1	7.9
2	化学需氧量	mg/L	13	13	13	13	13	13
3	五日生化需氧量	mg/L	3.1	3.0	3.0	3.1	2.9	2.9
4	总氮	mg/L	0.69	0.66	0.72	0.71	0.71	0.67
5	氨氮	mg/L	0.450	0.464	0.458	0.444	0.504	0.532
6	总磷	mg/L	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07
7	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	硫化物	mg/L	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07
9	氟化物	mg/L	0.713	0.693	0.702	0.680	0.708	0.678
10	氯化物	mg/L	174	172	176	173	176	173
11	挥发酚	mg/L	0.0013	0.0012	0.0009	0.0011	0.0009	0.0009
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 1-4 地表水检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果					
			W4 老六塘河　公兴河与老六塘河交汇口下游 3000 米					
			2023.5.8（采样日期）		2023.5.9（采样日期）		2023.5.10（采样日期）	
1	pH	无量纲	7.9	7.9	7.8	7.8	7.9	8.0
2	化学需氧量	mg/L	16	16	15	16	15	15
3	五日生化需氧量	mg/L	3.6	3.4	3.5	3.6	3.5	3.6
4	总氮	mg/L	0.79	0.67	0.73	0.78	0.74	0.75
5	氨氮	mg/L	0.504	0.464	0.481	0.515	0.467	0.492
6	总磷	mg/L	0.08	0.08	0.06	0.07	0.06	0.07
7	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	硫化物	mg/L	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
9	氟化物	mg/L	0.706	0.742	0.694	0.690	0.729	0.730
10	氯化物	mg/L	106	103	107	103	106	103
11	挥发酚	mg/L	0.0010	0.0009	0.0014	0.0013	0.0013	0.0012
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 1-5 地表水检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果					
			W5 公兴河　流经规划区西侧					
			2023.5.8（采样日期）		2023.5.9（采样日期）		2023.5.10（采样日期）	
1	pH	无量纲	7.6	7.8	7.8	7.9	7.8	8.1
2	化学需氧量	mg/L	15	14	15	14	14	15
3	五日生化需氧量	mg/L	3.1	3.2	3.3	3.0	3.1	3.1
4	总氮	mg/L	0.79	0.73	0.74	0.72	0.66	0.70
5	氨氮	mg/L	0.430	0.461	0.461	0.475	0.441	0.438
6	总磷	mg/L	0.07	0.08	0.07	0.08	0.07	0.08
7	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	硫化物	mg/L	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08
9	氟化物	mg/L	0.707	0.687	0.692	0.654	0.682	0.657
10	氯化物	mg/L	115	115	115	115	115	116
11	挥发酚	mg/L	0.0010	0.0009	0.0011	0.0010	0.0012	0.0012
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	锌	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-1　土壤检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果							
			2023.5.9（采样日期）							
			T1 区内工业园				T2 孙小圩			
			0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m
1	砷	mg/kg	13.4	13.1	6.92	5.99	11.9	112.5	7.44	6.22
2	六价铬	mg/kg	3.42	3.08	2.82	2.34	3.02	2.62	2.46	2.25
3	镉	mg/kg	15.9	14.6	14.4	12.0	18.3	16.8	16.5	15.5
4	铜	mg/kg	200	194	171	145	123	107	105	113
5	铅	mg/kg	44.3	39.7	40.5	33.1	36.6	32.4	34.0	36.6
6	汞	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	镍	mg/kg	135	135	112	87	117	91	93	97
8	石油烃	mg/kg	13.4	14.0	11.2	13.6	12.3	12.2	13.1	13.7

表 2-2　土壤检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果							
			2023.5.9（采样日期）							
			T3 区内规划商业用地				T4 区内工业用地			
			0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m
1	砷	mg/kg	10.5	10.5	7.88	8.17	13.3	14.4	6.37	5.83
2	六价铬	mg/kg	3.95	3.52	2.85	2.72	4.50	3.62	3.30	3.16
3	镉	mg/kg	12.6	12.3	11.2	12.5	16.6	16.2	15.6	10.8
4	铜	mg/kg	213	193	175	191	206	205	197	150
5	铅	mg/kg	47.7	44.8	43.0	43.8	46.2	43.2	41.7	31.8
6	汞	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	镍	mg/kg	87	76	74	76	122	108	97	71
8	石油烃	mg/kg	12.2	13.3	14.4	13.7	13.7	12.9	13.5	13.6

表 2-3　土壤检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果			
			2023.5.9（采样日期）			
			T5 区内规划工业用地			
			0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m
1	砷	mg/kg	9.28	9.64	5.19	5.32
2	六价铬	mg/kg	3.67	3.57	3.57	3.26
3	镉	mg/kg	12.4	12.2	12.2	11.9
4	铜	mg/kg	202	198	179	163
5	铅	mg/kg	42.9	44.7	38.7	38.6
6	汞	mg/kg	ND	ND	ND	ND
7	镍	mg/kg	134	130	125	102
8	石油烃	mg/kg	13.7	14.6	14.6	13.7

表 2-4　土壤检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果				
			2023.5.9（采样日期）				
			T6 河南庄	T7 区内规划工业用地	T8 上风向前惠涧	T9 下风向朱二圩	T10 南侧农田
			0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
1	砷	mg/kg	8.08	7.19	7.74	7.66	7.11
2	六价铬	mg/kg	1.86	2.81	3.88	2.28	-
3	镉	mg/kg	3.75	3.58	3.88	3.72	3.94
4	铜	mg/kg	153	177	212	130	69.0
5	铅	mg/kg	20.6	19.7	18.3	19.6	21.8
6	汞	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
7	镍	mg/kg	142	108	125	90	78
8	石油烃	mg/kg	14.2	14.8	10.8	11.4	-
9	pH	无量纲	-	-	-	-	6.90
10	锌	mg/kg	-	-	-	-	129
11	铬	mg/kg	-	-	-	-	74

表 3-1　土壤半挥发性有机物检测结果

检测点位 / 组分	T1 区内工业园				检出限 (mg/kg)
	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	
硝基苯	ND	ND	ND	ND	0.09
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	0.06
苯并（a）蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并（a）芘	0.2	ND	0.2	ND	0.1
苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.2
苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
䓛	ND	ND	ND	ND	0.1
二苯并（ah）蒽	0.2	ND	ND	ND	0.1
茚并（1，2，3，-cd）芘	0.2	ND	0.2	ND	0.1
萘	ND	ND	ND	ND	0.09

表 3-2　土壤半挥发性有机物检测结果

检测点位 / 组分	T2 孙小圩				检出限 (mg/kg)
	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	
硝基苯	ND	0.1	ND	ND	0.09
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	0.06
苯并（a）蒽	ND	0.4	ND	ND	0.1
苯并（a）芘	0.2	0.5	0.2	0.2	0.1
苯并（b）荧蒽	ND	0.6	ND	ND	0.2
苯并（k）荧蒽	ND	0.2	ND	ND	0.1
䓛	ND	0.4	ND	ND	0.1
二苯并（ah）蒽	ND	0.3	ND	0.2	0.1
茚并（1，2，3，-cd）芘	ND	0.3	0.2	0.2	0.1
萘	ND	0.4	ND	ND	0.09

表 3-3　土壤半挥发性有机物检测结果

检测点位 / 组分	T3 区内规划商业用地				检出限 (mg/kg)
	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	
硝基苯	ND	ND	ND	ND	0.09
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	0.06
苯并（a）蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并（a）芘	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.2
苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
䓛	ND	ND	ND	ND	0.1
二苯并（ah）蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
茚并（1，2，3，-cd）芘	ND	ND	ND	ND	0.1
萘	ND	ND	ND	ND	0.09

表 3-4　土壤半挥发性有机物检测结果

检测点位 / 组分	T4 区内工业用地				检出限 (mg/kg)
	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	
硝基苯	ND	ND	ND	ND	0.09
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	0.06
苯并（a）蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并（a）芘	0.2	0.2	ND	ND	0.1
苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.2
苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
䓛	ND	ND	ND	ND	0.1
二苯并（ah）蒽	ND	0.2	ND	ND	0.1
茚并（1，2，3，-cd）芘	0.2	0.2	ND	ND	0.1
萘	ND	ND	ND	ND	0.09

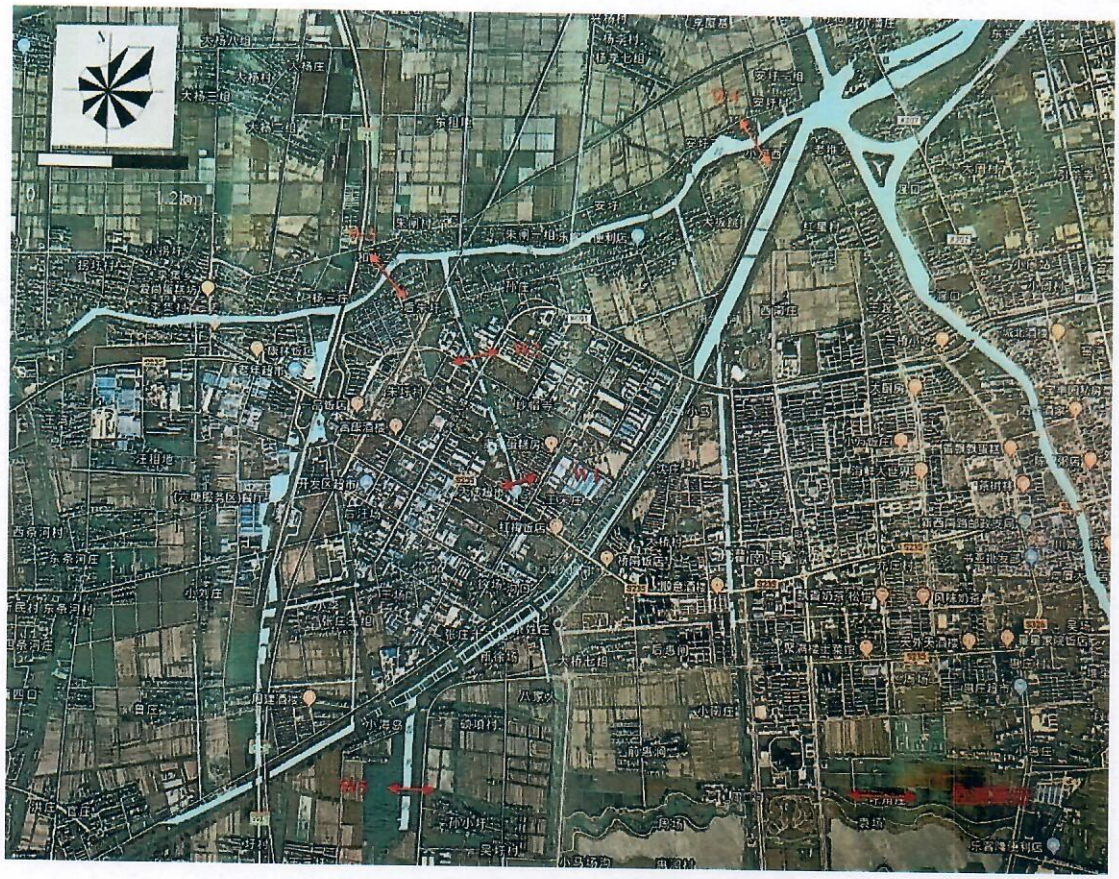
表 3-5　土壤半挥发性有机物检测结果

检测点位 / 组分	T5 区内规划工业用地				检出限 (mg/kg)
	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	
硝基苯	ND	ND	ND	ND	0.09
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	0.06
苯并（a）蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
苯并（a）芘	ND	0.2	0.2	ND	0.1
苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.2
苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
䓛	ND	ND	ND	ND	0.1
二苯并（ah）蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
茚并（1，2，3，-cd）芘	ND	0.2	0.2	ND	0.1
萘	ND	ND	ND	ND	0.09

表 3-6　土壤半挥发性有机物检测结果

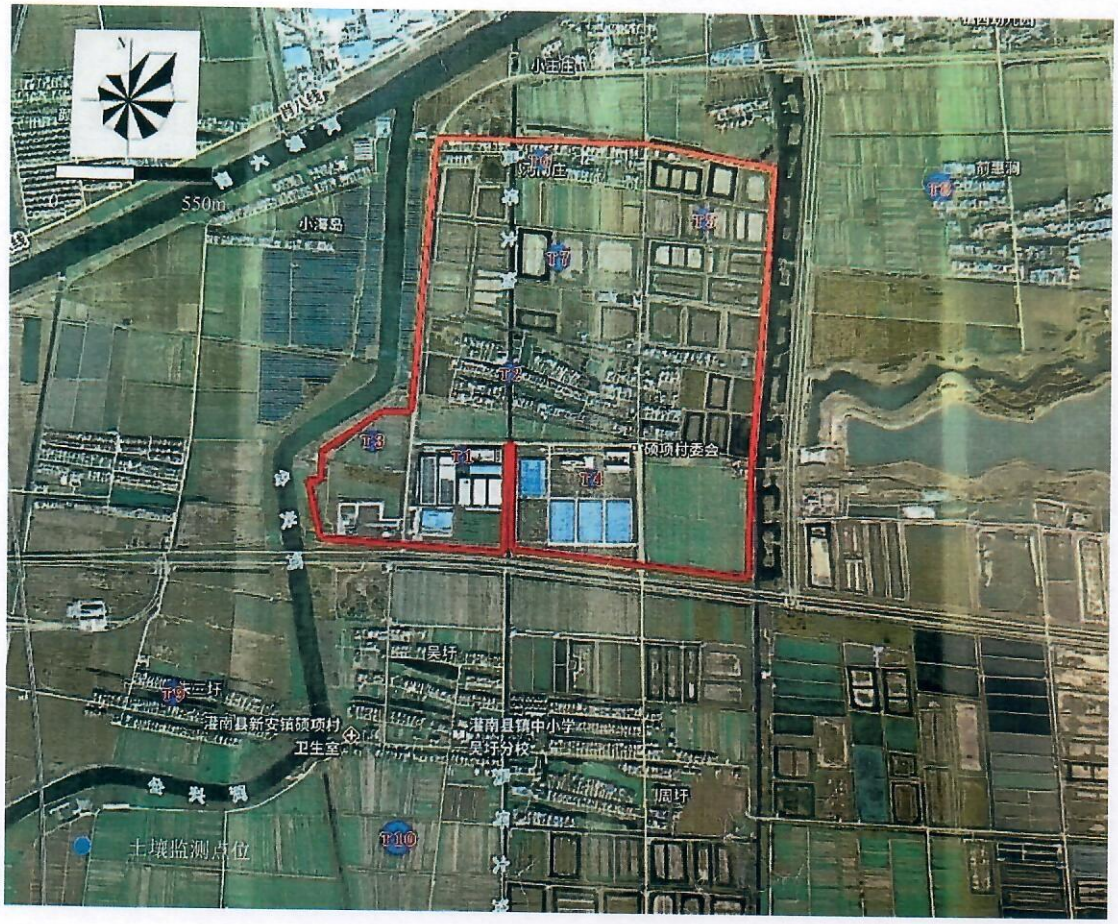
检测点位 / 组分	T6 河南庄	T7 区内规划工业用地	T8 上风向前惠涧	T9 下风向朱二圩	检出限 (mg/kg)
	0-0.2m				
硝基苯	ND	ND	ND	ND	0.09
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	0.06
苯并（a）蒽	ND	ND	ND	0.1	0.1
苯并（a）芘	ND	0.2	0.2	ND	0.1
苯并（b）荧蒽	ND	ND	0.1	0.1	0.2
苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	ND	0.1
䓛	ND	ND	ND	ND	0.1
二苯并（ah）蒽	ND	0.2	0.2	ND	0.1
茚并（1，2，3，-cd）芘	0.2	0.2	0.2	ND	0.1
萘	ND	ND	ND	ND	0.09

附图 1：



附图 1：地表水监测点位图

附图 2：



附图 2：土壤监测点位图

-报告结束-

编制：王阳　　审核：[illegible]　　签发：[illegible]

2023 年 5 月 29 日

正本

南京基越环境检测有限公司

检 测 报 告

基越检字 第 230420-1 号

项目名称：南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划环境影响报告书环境质量现状监测

委托单位：南北共建灌南高新技术产业园

报告日期：2023 年 5 月 29 日

报 告 说 明

1. 报告仅作为科研、教学或内部质量控制之用。
2. 报告内容无审批签发者签章无效。
3. 对本报告的内容进行涂改、增删均为无效。
4. 复制本报告中的部分内容无效。
5. 对本检测报告如有异议，请在收到报告之日起十日内向本公司提出。
6. 非本单位采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责。
7. 样品的测试按规定采取了质控措施，本报告对测试结果负责。
8. 不经同意不得引用本报告数据。

单位名称：南京基越环境检测有限公司

地　　址：南京市浦口区兰花路 19 号江苏可成科技产业园（南园）26 号楼 4 楼

电　　话：025-86719027

邮　　编：211800

一、检测内容、依据和方法

<table>
<tr><td colspan="2">委托单位</td><td colspan="3">南北共建灌南高新技术产业园</td></tr>
<tr><td colspan="2">联系人</td><td>张工</td><td>电 话</td><td>18018001795</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位</td><td colspan="3">南京基越环境检测有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">采样日期</td><td>2023 年 5 月 8-10 日</td><td>分析日期</td><td>2023 年 5 月 9-23 日</td></tr>
<tr><td colspan="2">采样人员</td><td colspan="3">徐卫、王聚斌</td></tr>
<tr><td colspan="2">收样人员</td><td colspan="3">王陈一鸣</td></tr>
<tr><td colspan="2">样品状态</td><td colspan="3">样品保存完好、无破损；</td></tr>
<tr><td colspan="2">分析人员</td><td colspan="3">刘畅</td></tr>
<tr><td rowspan="2">检测内容</td><td>土壤</td><td colspan="3">检测点位：T1 区内工业园、T2 孙小圩、T3 区内规划商业用地、T4 区内工业用地、T5 区内规划工业用地、T6 河南庄、T7 区内规划工业用地、T8 上风向前惠涧、T9 下风向朱二圩、T10 南侧农田；（T1-T5 柱状样、T6-T10 表层样）；
分析项目：T1-T10：挥发性有机物、pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度；
T1-T9：苯胺；
检测频次：1 次/天，1 天；</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="3">检测点位：W1 公兴河排污口上游 500 米、W2 公兴河排污口下游 500 米、W3 老六塘河公兴河与老六塘河交汇口上游 500 米、W4 老六塘河公兴河与老六塘河交汇口下游 3000 米、W5 公兴河流经规划区西侧；
分析项目：苯；
检测频次：2 次/天，3 天；</td></tr>
</table>

注：本报告中土壤中的苯胺、挥发性有机物委托江苏格林勒斯检测科技有限公司（报告编号：GE2305152001B）

二、检测依据和主要设备

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	主要设备		检定/校准有效期	分析人员及上岗证编号
				设备名称、型号	设备编号		
土壤	pH	《土壤 pH 的测定 电位法》HJ962-2018	/	pH 计 LAPH10KIT	JYYQ25	2024.1.28	刘畅 JYJC093
	挥发性有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	/	/	/	/	/
	苯胺	《半挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法》GLLS-3-H009-2018	0.1 mg/kg	/	/	/	/

三、检测结果

表 1 地表水检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测结果				
			W1 公兴河排污口上游 500 米	W2 公兴河排污口下游 500 米	W3 老六塘河公兴河与老六塘河交汇口上游 500 米	W4 老六塘河公兴河与老六塘河交汇口下游 3000 米	W5 公兴河流经规划区西侧
1	苯	2023.5.8	ND	ND	ND	ND	ND
2			ND	ND	ND	ND	ND
3		2023.5.9	ND	ND	ND	ND	ND
4			ND	ND	ND	ND	ND
5		2023.5.10	ND	ND	ND	ND	ND
6			ND	ND	ND	ND	ND

表 2-1　土壤检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果							
			2023.5.9（采样日期）							
			T1 区内工业园				T2 孙小圩			
			0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m
1	pH	无量纲	7.04	7.03	6.94	6.96	7.05	7.08	7.02	7.04
2	氧化还原电位	mV	60	61	58	58	190	187	189	189
3	饱和导水率	cm/s	1.25×10^{-4}	1.24×10^{-4}	1.26×10^{-4}	1.23×10^{-4}	1.21×10^{-4}	1.24×10^{-4}	1.21×10^{-4}	1.22×10^{-4}
4	土壤容重	g/cm^3	1.43	1.42	1.44	1.41	1.46	1.42	1.43	1.44
5	孔隙度	%	54.3	54.2	54.6	54.1	54.5	54.5	54.2	54.3
6	阳离子交换量	cmol/kg	19.8	19.3	19.2	19.5	19.6	19.2	19.3	19.4
7	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-2　土壤检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果							
			2023.5.9（采样日期）							
			T3 区内规划商业用地				T4 区内工业用地			
			0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m
1	pH	无量纲	7.06	7.03	6.98	6.96	7.04	7.08	7.04	7.01
2	氧化还原电位	mV	220	218	218	222	80	81	83	82
3	饱和导水率	cm/s	1.23×10^{-4}	1.25×10^{-4}	1.25×10^{-4}	1.21×10^{-4}	1.23×10^{-4}	1.22×10^{-4}	1.21×10^{-4}	1.21×10^{-4}
4	土壤容重	g/cm^3	1.42	1.43	1.45	1.41	1.43	1.42	1.41	1.41
5	孔隙度	%	54.1	54.4	54.2	54.6	54.7	54.5	54.1	54.2
6	阳离子交换量	cmol/kg	19.8	19.6	19.7	19.4	20.1	19.9	19.7	19.5
7	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 2-3　土壤检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果			
			2023.5.9（采样日期）			
			T5 区内规划工业用地			
			0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m
1	pH	无量纲	7.13	7.06	7.02	6.99
2	氧化还原电位	mV	180	183	183	181
3	饱和导水率	cm/s	1.21×10^{-4}	1.23×10^{-4}	1.23×10^{-4}	1.22×10^{-4}
4	土壤容重	g/cm^3	1.42	1.43	1.42	1.42
5	孔隙度	%	54.2	54.7	54.8	54.3
6	阳离子交换量	cmol/kg	19.8	19.9	20.1	19.7
7	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND

表 2-4　土壤检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果				
			2023.5.9（采样日期）				
			T6 河南庄	T7 区内规划工业用地	T8 上风向前惠涧	T9 下风向朱二圩	T10 南侧农田
			0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
1	pH	无量纲	7.04	7.06	7.08	6.98	6.90
2	氧化还原电位	mV	250	190	280	280	350
3	饱和导水率	cm/s	1.26×10^{-4}	1.24×10^{-4}	1.24×10^{-4}	1.23×10^{-4}	1.25×10^{-4}
4	土壤容重	g/cm^3	1.41	1.41	1.43	1.42	1.43
5	孔隙度	%	54.3	54.6	54.1	54.3	54.2
6	阳离子交换量	cmol/kg	19.7	19.9	20.2	19.4	19.6
7	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	-

表 3-1 土壤挥发性有机物检测结果

检测点位 / 组分	2023.5.9（采样日期）				检出限（μg/kg）
	T1 区内工业园				
	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	1.3
氯仿	ND	ND	ND	ND	1.1
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	1
1，1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
顺-1.2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.3
反-1，2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
二氯甲烷	1.8	ND	ND	1.5	1.5
1，2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.1
1，1，1，2-，四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，1，2，2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
1，1，1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1，2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2，3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
苯	ND	ND	ND	ND	1.9
氯苯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5
1，4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5
乙苯	ND	ND	ND	ND	1.2
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.1
甲苯	ND	ND	ND	ND	1.3
间-二甲苯+对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2

表 3-2 土壤挥发性有机物检测结果

组分 \ 检测点位	2023.5.9（采样日期）				检出限（μg/kg）
	T2 孙小圩				
	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	1.3
氯仿	ND	ND	ND	ND	1.1
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	1
1，1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
顺-1.2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.3
反-1，2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
二氯甲烷	3.6	ND	2.7	ND	1.5
1，2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.1
1，1，1，2-，四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，1，2，2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
1，1，1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1，2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2，3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
苯	ND	ND	ND	ND	1.9
氯苯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5
1，4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5
乙苯	ND	ND	ND	ND	1.2
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.1
甲苯	ND	ND	ND	ND	1.3
间-二甲苯+对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2

表 3-3 土壤挥发性有机物检测结果

检测点位 / 组分	2023.5.9（采样日期）				检出限（μg/kg）
	T3 区内规划商业用地				
	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	1.3
氯仿	ND	ND	ND	ND	1.1
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	1
1，1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
顺-1.2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.3
反-1，2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	1.5
1，2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.1
1，1，1，2-，四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，1，2，2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
1，1，1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1，2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2，3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
苯	ND	ND	ND	ND	1.9
氯苯	9.0	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯苯	6.5	ND	ND	ND	1.5
1，4-二氯苯	5.2	ND	ND	ND	1.5
乙苯	ND	ND	ND	ND	1.2
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.1
甲苯	ND	ND	ND	ND	1.3
间-二甲苯+对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2

表 3-4 土壤挥发性有机物检测结果

检测点位 / 组分	2023.5.9（采样日期）				检出限（μg/kg）
	T4 区内工业用地				
	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	1.3
氯仿	ND	ND	ND	ND	1.1
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	1
1，1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
顺-1.2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.3
反-1，2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	1.5
1，2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.1
1，1，1，2-，四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，1，2，2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
1，1，1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1，2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2，3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
苯	ND	ND	ND	ND	1.9
氯苯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5
1，4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5
乙苯	ND	ND	ND	ND	1.2
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.1
甲苯	ND	ND	ND	ND	1.3
间-二甲苯+对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2

表 3-5 土壤挥发性有机物检测结果

检测点位 / 组分	2023.5.9（采样日期）				检出限（μg/kg）
	T5 区内规划工业用地				
	0-0.5m	0.5-1.5m	1-3m	3-6m	
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	1.3
氯仿	ND	24.0	ND	ND	1.1
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	1
1，1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
顺-1.2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.3
反-1，2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
二氯甲烷	1.7	ND	ND	ND	1.5
1，2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.1
1，1，1，2-，四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，1，2，2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
1，1，1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1，2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2，3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
苯	ND	ND	ND	ND	1.9
氯苯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5
1，4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5
乙苯	ND	ND	ND	ND	1.2
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.1
甲苯	ND	ND	ND	ND	1.3
间-二甲苯+对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2

表 3-6 土壤挥发性有机物检测结果

检测点位 / 组分	2023.5.9（采样日期）				检出限（μg/kg）
	T6 河南庄	T7 区内规划工业用地	T8 上风向前惠涧	T9 下风向朱二圩	
	0-0.2m				
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	1.3
氯仿	ND	ND	ND	ND	1.1
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	1
1，1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
顺-1.2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.3
反-1，2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
二氯甲烷	2.6	ND	1.8	2.2	1.5
1，2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.1
1，1，1，2-，四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
1，1，2，2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.4
1，1，1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.3
1，1，2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2，3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	1.2
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	1
苯	ND	ND	ND	ND	1.9
氯苯	ND	ND	ND	ND	1.2
1，2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5
1，4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	1.5
乙苯	ND	ND	ND	ND	1.2
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.1
甲苯	ND	ND	ND	ND	1.3
间-二甲苯+对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2

-报告结束-

编制：　　审核：　　签发：

2023 年 5 月 29 日

231020051409

国正检测
Guozheng Testing

正本

检 测 报 告

编号: GZ24179A01

项目名称：连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环评报告书监测

委托单位：江苏绿源工程设计研究有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2024 年 10 月 30 日

江苏国正检测有限公司

（加盖检测专用章）

检 测 报 告 说 明

1. 报告无本公司检测业务专用章及 MA 章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人的签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改、增删无效。
4. 检测委托方如对本公司检测报告有异议,须于自收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 本次检测与分析报告只对本批次检品检测数据负责。
6. 由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
7. 本报告未经我公司书面同意，不得部分复制本报告（全部复印除外）。
8. 本报告未经我公司书面同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。
9. 参照其它分析方法检测的数据仅供委托方参考，不做他用。

地　　址: 连云港市海州区晨光路 2 号连云港职业技术学院科技南楼 5 楼 505 室至 523 室
邮政编码: 222000
电　　话: 0518-85783066
E----mail：jsgzjc@126.com
网　　址：www.gztesting.com/index.aspx

一、项目概况

受检单位	名称	连云港邃铸科技有限公司	联系人	许翔
	地址	连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园	电话	137 6434 2317
采样日期		2024.10.21-2024.10.23	分析日期	2024.10.21-2024.10.24
现场采样负责人		陈冠霖	样品来源	采样
检测目的		连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环评报告书监测		
检测内容		地表水：水温、pH 值、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类		
检测结果		详见第 2-4 页		
检测依据及主要检测设备		详见第 5 页		
备　注		1.“ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。 2.只提供检测数据，不作结果判定。		

编制：

审核：

签发：

检测单位检测章

签发日期：2024年10月30日

二、检测结果

表 1 地表水检测结果

采样时间			2024.10.21	
			10:22	14:22
采样点位			W1：光电产业园一期二期间桥址处	
检测项目	单位	检出限	检测结果	
pH 值	无量纲	/	7.8	7.8
水温	℃	/	17.8	18.3
化学需氧量	mg/L	4	26	28
总磷	mg/L	0.01	0.16	0.21
总氮	mg/L	0.05	2.13	1.91
高锰酸盐指数	mg/L	0.5	6.9	6.8
氨氮	mg/L	0.025	1.24	1.05
石油类	mg/L	0.01	0.17	0.14
样品性状			透明、无色、无臭	透明、无色、无臭

本页以下空白

表 1 续　地表水检测结果

采样时间			2024.10.22	
			10:29	15:33
采样点位			W1：光电产业园一期二期间桥址处	
检测项目	单位	检出限	检测结果	
pH 值	无量纲	/	8.0	8.0
水温	℃	/	16.7	17.1
化学需氧量	mg/L	4	22	20
总磷	mg/L	0.01	0.15	0.12
总氮	mg/L	0.05	1.24	2.96
高锰酸盐指数	mg/L	0.5	6.8	6.6
氨氮	mg/L	0.025	0.988	0.904
石油类	mg/L	0.01	0.13	0.16
样品性状			透明、无色、无臭	透明、无色、无臭

本页以下空白

表 1 续　地表水检测结果

采样时间			2024.10.23	
			10:10	15:06
采样点位			W1：光电产业园一期二期间桥址处	
检测项目	单位	检出限	检测结果	
pH 值	无量纲	/	7.9	8.0
水温	℃	/	16.8	17.9
化学需氧量	mg/L	4	22	22
总磷	mg/L	0.01	0.13	0.12
总氮	mg/L	0.05	1.98	2.02
高锰酸盐指数	mg/L	0.5	6.6	7.2
氨氮	mg/L	0.025	0.840	0.741
石油类	mg/L	0.01	0.17	0.12
样品性状			透明、无色、无臭	透明、无色、无臭

本页以下空白

三、检测方法及设备

表 2 检测方法及设备

检测类别	检测项目	检测方法依据	主要检测仪器名称	设备编号
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计	GZ-YQ347/ GZ-YQ102
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-91	水银温度计	GZ-YQ328
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸碱通用滴定管	GZ-YQ433
	总氮	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外分光光度计	GZ-YQ171
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光光度法 HJ 535-2009	分光光度计	GZ-YQ133
	石油类	水质石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	紫外分光光度计	GZ-YQ171
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	分光光度计	GZ-YQ133
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	酸式滴定管	GZ-YQ115

本页以下空白

四、质控信息

表3 质量控制信息

地表水													
检测项目	样品数	平行				加标回收		标样		全程序空白		运输空白	
		现场	合格率（%）	实验室	合格率（%）	个数	合格率（%）	个数	合格率（%）	个数	合格率（%）	个数	合格率（%）
pH 值	6	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
水温	6	3	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	6	3	100	3	100	/	/	3	100	3	100	/	/
总氮	6	3	100	3	100	/	/	3	100	3	100	/	/
氨氮	6	3	100	3	100	/	/	3	100	3	100	/	/
石油类	6	/	/	/	/	/	/	2	100	3	100	/	/
总磷	6	3	100	3	100	/	/	3	100	3	100	/	/
高锰酸盐指数	6	3	100	3	100	/	/	3	100	3	100	/	/

本页以下空白

五、附图

采样点位示意图

图例说明：
地表水监测点：☆

----------报告结束----------

JSGZ 2303411

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：231020051409

名称：江苏国正检测有限公司

地址：江苏省连云港市海州区晨光路2号连云港职业技术学院科技南楼5楼505至523室（222000）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任，由江苏国正检测有限公司承担。

许可使用标志

CMA

231020051409

发证日期：2023年9月13日

有效期至：2029年9月12日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

江苏省生态环境厅

咨询建言

详细信息

办件编号	HBT0220241010808
提交时间	2024-10-23 17:51
标题	聚酰亚胺光刻胶属于专用化学产品制造还是电子化工材料制造?
内容	您好，我公司为新建，产品为聚酰亚胺光刻胶，主要用于半导体先进封装，半导体功率器件绝缘保护层，半导体晶元器件钝化层，生产工艺：以N-甲基吡咯烷酮、乳酸乙酯、γ-丁内酯、聚酰亚胺酸、表面活性剂、光敏剂为原料，经投料、混合、过滤、分装、贴标签、质检、包装流程生产得光敏型聚酰亚胺光刻胶产品；以N-甲基吡咯烷酮、4,4-二氨基二苯醚、4,4 ′-联苯醚二酐、均苯四甲酸酐、胶黏剂为原料，经投料、搅拌溶解、混合、聚合、过滤、分装、贴标签、质检、包装流程生产得非光敏型聚酰亚胺光刻胶产品。本项目目前已取得备案，行业类别为:制造业一计算机、通信和其他电子设备制造业一电子元件及电子专用材料制造一电子专用材料制造。网上有同类项目报告书《湃邦（浙江）新材料有限公司半导体、平板显示用光刻胶及相关电子材料项目环境影响报告书》纳入3985电子化工材料制造。查询《国民经济行业分类》，光刻胶没有明确纳入266专用化学产品制造，光刻胶及配套试剂(集成电路)属于3985电子化工材料制造。是否可以准确明确本项目属于3985电子化工材料制造?

受理回复

处理状态	处理完毕
回复日期	2024-10-27 18:11
内容回复	您好，初步判断该项目属于电子化工材料制造C3985。

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：连云港邃铸科技有限公司　　填表人（签字）：王勋跃　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	光刻胶生产项目				建设内容	租用厂房，生产光敏型聚酰亚胺光刻胶（简称：光敏PI）和非光敏型聚酰亚胺光刻胶（简称：非光敏PI）				
	项目代码	2310-320724-89-01-916487									
	环评信用平台编号										
	建设地点	江苏省连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园				建设规模	项目总投资1亿元，租用南北共建灌南高新技术产业园生产厂房和甲类仓库共计 990平方米，主要生产光刻胶，购置8个反应釜、8个精密过滤器及其他公辅设备，项目建成后，年产10t光敏型聚酰亚胺光刻胶和10t非光敏型聚酰亚胺光刻胶				
	项目建设周期（月）	3.0				计划开工时间	2024年11月				
	建设性质	新建				预计投产时间	2025年1月				
	环境影响评价行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—81. 电子元件及电子专用材料制造 398－电子化工材料制造				国民经济行业类型及代码	C3985 电子专用材料制造				
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）			现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）		项目申请类别	报告书				
	规划环评开展情况	已开展				规划环评文件名	《南北共建灌南高新技术产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》				
	规划环评审查机关	连云港市生态环境局				规划环评审查意见文号	连环审〔2023〕3012号				
	建设地点中心坐标（非线性工程）	经度	119.281464	纬度	34.063658	占地面积（平方米）	990.00	环评文件类别	环境影响报告书		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	10000.00				环保投资（万元）	56.00			所占比例	0.56%
建设单位	单位名称	连云港邃铸科技有限公司		法定代表人	金光男	评价单位	单位名称	江苏绿源工程设计研究有限公司		统一社会信用代码	91320700743949858 1
				主要负责人	许翔		编制主持人	姓名	王勋跃	联系电话	15905127311
								信用编号	BH001721		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91320724MAD095C856		联系电话	13764342317			职业资格证书管理号	2015035320350000003511320715		
	通讯地址	江苏省连云港市灌南县经济开发区光电产业园 1期5号厂房					通讯地址	连云港市高新区晨光路 2号连云港职业技术学院科技楼五楼			

污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④"以新带老"削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）	区域削减量来源（国家、省级审批项目）
废水	废水量(万吨/年)			0.048000		0.0000	**0.048000**	0.048000	
	COD			0.0240		0.0000	**0.0240**	0.0240	
	氨氮			0.0024		0.0000	**0.0024**	0.0024	
	总磷			0.0002		0.0000	**0.0002**	0.0002	
	总氮			0.0072		0.0000	**0.0072**	0.0072	
	铅					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	汞					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	镉					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	铬					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	类金属砷					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	其他特征污染物-盐分					0.0000	**0.0000**	0.0000	
废气	废气量（万标立方米/年）					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	二氧化硫					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	氮氧化物					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	颗粒物					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	挥发性有机物			0.1547		0.0000	**0.1547**	0.1547	
	铅					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	汞					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	镉					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	铬					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	类金属砷					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	其他特征污染物-氨					0.0000	**0.0000**	0.0000	
	其他特征污染物-硫化氢					0.0000	**0.0000**	0.0000	

项目涉及法律法规规定的保护区情况	生态保护目标 \ 影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	生态保护红线					否		□避让□减□补偿□重建（多选）
	自然保护区				核心区、缓冲区、试验区	否		□避让□减□补偿□重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）				一级保护区、二级保护区、准保护区	否		□避让□减□补偿□重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）				一级保护区、二级保护区、准保护区	否		□避让□减□补偿□重建（多选）
	风景名胜区				核心景区、一般景区	否		□避让□减□补偿□重建（多选）
	其他					否		□避让□减□补偿□重建（多选）

主要原料						主要燃料					
序号	名称	年使用量	计量单位	有毒有害物质及含量（%）		序号	名称	灰分（%）	硫分（%）	年最大使用量	计量单位
1	N-甲基吡咯烷酮	19.68	t/a								
2	乳酸乙酯	2	t/a								
3	γ-丁内酯	4	t/a								

主要原料及燃料信息	4	聚酰亚胺酸	3	t/a									
	5	胶黏剂	0.6	t/a									
	6	光敏剂	0.4	t/a									
	7	4,4′-二氨基二苯醚	0.4	t/a									
	8	4,4'-联苯醚二酐	1	t/a									
	9	均苯四甲酸酐	0.25	t/a									
	10	氮气	500	瓶/a									
	11	丙酮	0.16	t/a									
	12	甲醇	0.06	t/a									
	13	去离子水	0.38	t/a									

					污染防治设施工艺			生产设施		污染物排放				
大气污染治理与排放信息	有组织排放（主要排放口）	序号（编号）	排放口名称	排气筒高度（米）	序号（编号）	名称	污染防治设施处理效率	序号（编号）	名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放速率（千克/小时）	排放量（吨/年）	排放标准名称
		1	1#排气筒排放口DA001	20	TA001	两级活性炭吸附装置	90.00%	1	反应釜	NMHC	33.68	0.0337	0.0741	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1
									精密过滤器	NMHC				
		2	2#排气筒排放口DA002	15	TA002	两级活性炭吸附装置	90.00%	2	危废库	NMHC	2.45	0.0025	0.0196	

		污染物排放		
无组织排放	序号（编号）	无组织排放源名称	污染物种类	排放浓度（毫克/立方米）	排放标准名称
	1	甲类车间	颗粒物、NMHC	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3
	2	过滤间	NMHC	/	

					污染防治设施工艺				污染物排放			
水污染治理与排放信息（主要排放口）	车间或生产设施排放口	序号（编号）	排放口名称	废水类别	序号（编号）	名称	污染防治设施处理水量（吨/天）	排放去向	污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称

					受纳污水处理厂			污染物排放			
	总排放口（间接排放）	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	名称	编号	受纳污水处理厂排放标准名称	污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称
		DW001	废水排放口	化粪池	1	接管至灌南海西污水处理有限公司		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准	pH值			污水处理厂接管标准限值
									COD	320	0.1536	
									SS	200	0.096	
									氨氮	30	0.014	
									TP	4	0.0019	
									TN	40	0.0192	

					受纳水体		污染物排放			
	总排放口（直接排放）	序号（编号）	排放口名称	污染防治设施工艺	污染防治设施处理水量（吨/小时）	名称	功能类别	污染物种类	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	排放标准名称

	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性	危险废物代码	产生量（吨/年）	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外运
固体废物信息	危险废物	1	废滤芯（含滤渣）	过滤	T/In	900-041-49	0.255	危废库	142.5t			是
		2	不合格产品	质检	T，I，R	900-402-06	2.586					是
		3	废劳保用品	质检	T/C/I/R	900-047-49	0.5					是
		4	废质检器材	质检	T/C/I/R	900-047-49	0.5					是
		5	废试剂瓶	质检	T/C/I/R	900-047-49	0.15					是
		6	质检废液	质检	T/C/I/R	900-047-49	0.5					是
		7	清洗废液	清洗	T，I，R	900-402-06	7.361					是
		8	原料废包装材料	包装	T/In	900-041-49	1.5					是
		9	废活性炭	废气处理	T	900-039-49	17.1922					是
		10	废过滤棉及过滤器	洁净车间净化	T/In	900-041-49	1.06					是

连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环境影响报告书技术评审会会议纪要

受生态环境主管部门委托，2024年8月20日上午，连云港市环境科技服务中心在连云港市主持召开《连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目环境影响报告书》技术评审会，参加会议的有连云港市灌南生态环境局、江苏灌南经济开发区管理委员会、连云港邃铸科技有限公司（建设单位）、江苏绿源工程设计研究有限公司（环评编制单位）等单位的代表，会议邀请4位专家组成专家组负责技术评审（名单附后）。会前部分与会人员踏勘了现场，会议期间与会人员听取了建设单位对项目概况的介绍及评价单位对报告书主要内容的汇报，经认真讨论，形成了评审意见，会议纪要如下:

一、项目概况

光刻胶在半导体、LCD、PCB等行业的生产中具有重要作用，随着电子信息产业发展突飞猛进，光刻胶市场总需求不断提升，中国光刻胶市场需求增速高于国际平均，但中国本土供应量在全球的占比仅有10%左右，很大一部分依靠进口，国内光刻胶发展空间巨大。为了适应市场需求，连云港邃铸科技有限公司拟投资10000万元，租用江苏省连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园厂房新建光刻胶生产项目。本项目建成后可形成年产光敏型聚酰亚胺光刻胶10t、非光敏型聚酰亚胺光刻胶10t的产能。

该项目已取得灌南县数据局《江苏省投资项目备案证》，

项目备案证号为灌南数据备〔2024〕130号，代码为2310-320724-89-01-916487。

本项目劳动定员20人，其中生产岗位人员12人，行政办公等其他岗位人员8人。年工作300天，每天8h，一班制，年共运行2400h。

二、环评文件编制主持人参会情况

报告书编制主持人王勋跃（信用编号：BH001721；职业资格证书管理号：2015035320350000003511320715）持身份证、环境影响评价工程师执业资格证书及近三个月社保缴纳记录全程参会（经现场核实，身份信息无误），并汇报报告书主要内容。

三、项目环境可行性

该项目位于江苏省连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园，符合相关产业政策及用地规划要求，符合现行环保政策和“三线一单”的管理要求。在完善各项污染防治措施、环境风险防范和应急措施的前提下，可实现污染物达标排放，环境风险可防控，对周边环境影响可接受，从环境保护角度考虑本项目建设是可行的。

四、报告书编制质量

报告书评价技术路线正确，编制较为规范，结构完整，工程概况与周边环境特征阐述基本清楚，提出的环境保护措施及环境风险防控措施总体可行，评价结论基本可信。专家组一致认为，报告书修改完善后可履行报批手续。

五、报告书修改过程注意做好以下几个方面工作

1、完善项目建设的必要性。完善项目与环境质量底线、园区规划环评及批复、环境准入负面清单、苏化治[2021]4号、苏

环办[2020]101号、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》等相符性分析。

2、完善编制依据、大气评价因子、评价标准，核实评价等级、评价范围、周边环境敏感目标。完善园区环保基础设施建设进度，核实园区存在的环境问题及整治措施。

3、完善项目工程分析内容。补充项目租用厂房建设现状、存在的问题及解决措施，补充项目依托园区公辅工程及可行性分析。核实项目建设内容与备案一致性、评价范围，明确依托危化品库和危废库环保手续履行主体。补充项目生产批次及各批次产能，核实产品用途，完善产品方案及生产时数。核实产品指标及产品标准。完善公用及辅助工程，补充冷库使用的制冷剂，核实项目用地面积。核实项目原辅料消耗量、存储介质及位置、最大存储量。核实生产设备清单，完善设备产能匹配性分析，明确真空泵类型。补充生产工艺来源及成熟度分析，完善项目生产原理、主副化学反应方程式、生产工艺流程及描述，核实产污环节。细化设备清洗的频次、溶剂及去离子水消耗量。完善物料平衡。核实溶剂平衡、水平衡，补充NMHC平衡，贡献物质给出折算系数。完善废气源强核算依据，按生产设备产能及批次情况完善项目废气源强，核实项目废水产生及排放情况、固废种类及属性，完善项目污染物三本帐。核实非正常工况下污染物排放源强。量化清洁生产指标，完善清洁生产分析内容。完善项目总平面布置图。

4、完善项目周边水系图，核实园区内及周边水体与硕项湖的水力联系。完善项目环境质量现状评价，更新大气环境质量达标整治措施。补充甲醇等废气环境影响预测与评价，核实大气影响预测结果，完善恶臭环境影响分析，核实大气环境防护

距离、卫生防护距离。核实项目噪声预测边界，完善噪声预测内容。完善土壤环境影响预测与评价内容。

5、完善项目无组织废气收集措施，建议质检、投料、清洗等工序产生废气收集后处理排放，不在车间内循环。核实车间无组织挥发性有机废气处理效果。完善有组织废气处理措施，补充废气处理走向图，细化有组织废气处理设施参数，结合工程实例进一步完善项目废气污染物达标排放可行性分析。结合生产废水产生量补充生产废水污染防治措施。完善危废暂存场所采取的污染防治措施，核实固废去向合理性。完善项目地下水及土壤污染防治措施。核实环保投资，完善三同时一览表。

6、按苏环办[2022]338号文完善风险评价内容。核实环境风险物质、风险单元、Q值、风险事故情形分析，完善环境风险事故源项源强、预测参数、环境风险预测与评价内容，核实预测结果；核实项目事故废水收集方式、走向、事故池设置。分厂区完善项目“单元-厂区-园区”环境风险防控体系的要求和环境风险防范措施，补充原辅料及危废园区内运输路线、运输过程环境风险防范措施，强化项目与出租方、园区环境风险防范措施及应急预案的衔接。

7、核实项目总量指标，完善项目污染物排放清单、排污口设置、环境管理与监控计划。完善项目环评与排污许可证衔接的内容、相关图表、附件。

专家组：

2024年8月20日

连云港邃铸科技有限公司光刻胶生产项目
修改说明清单

序号	会议纪要意见	修改说明
1	完善项目建设的必要性。完善项目与环境质量底线、园区规划环评及批复、环境准入负面清单、苏化治[2021]4号、苏环办[2020]101号、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》等相符性分析。	**报告P1已**完善项目建设的必要性。**报告P10-13、P6-8、P15-22、P42、P41-42、P23-25已**完善项目与环境质量底线、园区规划环评及批复、环境准入负面清单、苏化治[2021]4号、苏环办[2020]101号、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》等相符性分析。
2	完善编制依据、大气评价因子、评价标准，核实评价等级、评价范围、周边环境敏感目标。完善园区环保基础设施建设进度，核实园区存在的环境问题及整治措施。	**报告P44-52、P55、P56-61已**完善编制依据、大气评价因子、评价标准，**报告P62-67、P68-72已**核实评价等级、评价范围、周边环境敏感目标。**报告P75-78已**完善园区环保基础设施建设进度，**报告P78已**核实园区存在的环境问题及整治措施。
3	完善项目工程分析内容。补充项目租用厂房建设现状、存在的问题及解决措施，补充项目依托园区公辅工程及可行性分析。核实项目建设内容与备案一致性、评价范围，明确依托危化品库和危废库环保手续履行主体。补充项目生产批次及各批次产能，核实产品用途，完善产品方案及生产时数。核实产品指标及产品标准。完善公用及辅助工程，补充冷库使用的制冷剂，核实项目用地面积。核实项目原辅料消耗量、存储介质及位置、最大存储量。核实生产设备清单，完善设备产能匹配性分析，明确真空泵类型。补充生产工艺来源及成熟度分析，完善项目生产原理、主副化学反应方程式、生产工艺流程及描述，核实产污环节。细化设备清洗的频次、溶剂及去离子水消耗量。完善物料平衡。核实溶剂平衡、水平衡，补充NMHC平衡，贡献物质给出折算系数。完善废气源强核算依据，按生产设备产能及批次情况完善项目废气源强，核实项目废水产生及排放情况、固废种类及属性，完善项目污染物三本帐。核实非正常工况下污染物排放源强。量化清洁生产指标，完善清洁生产分析内容。完善项目总平面布置图。	**报告P80-136已**完善项目工程分析内容。**报告P86-87已**补充项目租用厂房建设现状、存在的问题及解决措施，**报告P78已**补充项目依托园区公辅工程及可行性分析。**报告P80、P85已**核实项目建设内容与备案一致性、评价范围，**报告P86已**明确依托危化品库和危废库环保手续履行主体。**报告P82已**补充项目生产批次及各批次产能，**报告P80、P134已**核实产品用途，**报告P81-82已**完善产品方案及生产时数。**报告P81已**核实产品指标及产品标准。**报告P83-84已**完善公用及辅助工程，补充冷库使用的制冷剂，**报告P80、P85已**核实项目用地面积。**报告P87已**核实项目原辅料消耗量、存储介质及位置、最大存储量。**报告P90已**核实生产设备清单，**报告P91已**完善设备产能匹配性分析，明确真空泵类型（**项目不使用真空泵**）。**报告P133已**补充生产工艺来源及成熟度分析，**报告P91、P94已**完善项目生产原理、主副化学反应方程式、生产工艺流程及描述（**本项目仅非光敏型聚酰亚胺光刻胶生产过程涉及化学反应，反应无副反应，不考虑转化效率及收率，按参数投加原料、控制好反应条件，体系内物料都是非光敏型聚酰亚胺光刻胶成分，其中灰尘、大颗粒级别过滤掉，即得非光敏型聚酰亚胺光刻胶产品**），**报告P91-92、P95-96已**核实产污环节。**报告P99-100已**细化设备清洗的频次、溶剂及去离子水消耗量。**报告P93、P97已**完善物料平衡。**报告P93-94、P98、P103已**核实溶剂平衡、水平衡，**报告P111已**补充NMHC平衡，贡献物质**报告P110已**给出折算系数。**报告P104-109已**完善废气源强核算依据，**报告P104-109已**按生产设备产能及批次情况完善项目废气源强，**报告P112已**核实项目废水产生及排放情况，**报告P114-118已核实**固废种类及属性，**报告P119-120已**完善项目污染物三本帐。**报告P119已**核实非正常工况下污染物排放源强。**报告P131-136已**量化清洁生产指标，**报告P131-136已**完善清洁生产分析内容。**报告已**完善项目总平面布置图（**见图3.1-2、图3.1-3**）。
4	完善项目周边水系图，核实园区内及周边水体与硕项湖的水力联系。完善项目环境质量现状评价，	**报告已**完善项目周边水系图（**图4.1-2**），**报告P69、P142已**核实园区内及周边水体与硕项湖的水力联系。**报告P149-173已**完善项目环境质量现状评价，**报告P149已**更新大气环境质量

	更新大气环境质量达标整治措施。补充甲醇等废气环境影响预测与评价，核实大气影响预测结果，完善恶臭环境影响分析，核实大气环境防护距离、卫生防护距离。核实项目噪声预测边界，完善噪声预测内容。完善土壤环境影响预测与评价内容。	达标整治措施。补充甲醇等废气环境影响预测与评价（**甲醇等作为质检试剂使用，用量很少，挥发排放量更少，甲醇纳入NMHC中识别**），**报告P177-179已**核实大气影响预测结果，**报告P180-181已**完善恶臭环境影响分析，**报告P181-184已**核实大气环境防护距离、卫生防护距离。**报告P195已**核实项目噪声预测边界，**报告P192-196已**完善噪声预测内容。**报告P199-203已**完善土壤环境影响预测与评价内容。
5	完善项目无组织废气收集措施，建议质检、投料、清洗等工序产生废气收集后处理排放，不在车间内循环。核实车间无组织挥发性有机废气处理效果。完善有组织废气处理措施，补充废气处理走向图，细化有组织废气处理设施参数，结合工程实例进一步完善项目废气污染物达标排放可行性分析。结合生产废水产生量补充生产废水污染防治措施。完善危废暂存场所采取的污染防治措施，核实固废去向合理性。完善项目地下水及土壤污染防治措施。核实环保投资，完善三同时一览表。	**报告P214、P224-226已**完善项目无组织废气收集措施，**报告P214-224已接纳**建议，质检、投料、清洗等工序产生废气收集后处理排放，不在车间内循环。**报告P214-224已**核实车间无组织挥发性有机废气处理效果（**原打算无组织排放废气经收集处理后有组织排放，处理效率为90%，未收集到的废气散逸车间仍无组织排放**）。**报告P214-224已**完善有组织废气处理措施，**报告P218已**补充废气处理走向图，**报告P218已**细化有组织废气处理设施参数，**报告P222-223已**结合工程实例进一步完善项目废气污染物达标排放可行性分析。结合生产废水产生量补充生产废水污染防治措施（**本项目无生产废水产生和排放，质检和设备清洗产生的废液作为危废处理**）。**报告P229-232已**完善危废暂存场所采取的污染防治措施，**报告P229及其它相应内容已**核实固废去向合理性。**报告P234-238已**完善项目地下水及土壤污染防治措施。**报告P80、P226、P229、P258-259、P260已**核实环保投资，**报告P258-259已**完善三同时一览表。
6	按苏环办[2022]338号文完善风险评价内容。核实环境风险物质、风险单元、Q值、风险事故情形分析，完善环境风险事故源项源强、预测参数、环境风险预测与评价内容，核实预测结果；核实项目事故废水收集方式、走向、事故池设置。分厂区完善项目“单元-厂区-园区”环境风险防控体系的要求和环境风险防范措施，补充原辅料及危废园区内运输路线、运输过程环境风险防范措施，强化项目与出租方、园区环境风险防范措施及应急预案的衔接。	**报告P119-132、P204-213、P237-252已**按苏环办[2022]338号文完善风险评价内容。**报告P121-127已**核实环境风险物质、风险单元、Q值、风险事故情形分析，**报告P130-132、P204-208已**完善环境风险事故源项源强、预测参数、环境风险预测与评价内容，**报告P204-208已**核实预测结果；**报告P240-243已**核实项目事故废水收集方式、走向、事故池设置。**报告P241已**分厂区完善项目“单元-厂区-园区”环境风险防控体系的要求和环境风险防范措施，**报告P238已**补充原辅料及危废园区内运输路线、运输过程环境风险防范措施，**报告P247-248已**强化项目与出租方、园区环境风险防范措施及应急预案的衔接。
7	核实项目总量指标，完善项目污染物排放清单、排污口设置、环境管理与监控计划。完善项目环评与排污许可证衔接的内容、相关图表、附件。	**报告P269-270已**核实项目总量指标，**报告P267-268、P253-257、P273-275已**完善项目污染物排放清单、排污口设置与监控计划。**报告P271-272已**完善项目环评与排污许可证衔接的内容，**报告已完善**相关图表、附件。

江苏绿源工程设计研究有限公司

2024 年 10 月

连云港市生态环境局建设项目环境影响评价审批申请表

建设单位（盖章）：连云港邃铸科技有限公司

项目名称	光刻胶生产项目	项目性质	新建
联系人	许翔	联系电话	13764342317
项目地址	江苏省连云港市灌南县南北共建灌南高新技术产业园	行业类别	C3985 电子专用材料制造
项目总投资	10000	环保投资	56
环评形式	报告书	环评单位	江苏绿源工程设计研究有限公司
项目概述	项目总投资 1 亿元，租用南北共建灌南高新技术产业园生产厂房和甲类仓库共计 990 平方米，主要生产光刻胶，购置 8 个反应釜、8 个精密过滤器及其他公辅设备，项目建成后，年产 10t 光敏型聚酰亚胺光刻胶和 10t 非光敏型聚酰亚胺光刻胶。 本项目属于电子化工材料制造，项目符合产业政策要求，厂址位于南北共建灌南高新技术产业园，符合产业园产业定位；项目总体工艺及设备处于国内先进水平，属清洁生产工艺；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，环境影响可接受，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好。项目在各环境风险防范措施落实到位和加强危化品应急措施的情况下，项目环境风险可防控。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。		
申报材料 □内打钩	□建设项目环境影响报告书（表）（报批稿 3 份、公示本 1 份及含所有报批材料的光盘 1 份）		
	□编制环境影响报告书的建设项目的公众参与说明		
	□附图附件（法定有效的城市规划、土地规划、海洋规划、国土空间规划等相关上位规划的图件；相关部门出具的有效文件，项目立项和可研批复，编制单位和编制人员情况表，环评编制主持人资质证书、现场踏勘照片，项目委托书、合同等）		
	□其他需提供的材料（可自行备注）		
许可决定送达方式	□邮寄　　√自行领取　　□其它送达方式：		

我特此确认，本申请表所填内容及所附文件和材料均为真实有效，我对本单位所提交的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

申请人（法人代表或附授权委托书）：许翔　　日期：　　年　　月　　日