

江苏永星化工股份有限公司
年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业
硫酸钠技术改造项目（南厂区）
环境影响报告书
(征求意见稿)

建设单位：江苏永星化工股份有限公司
评价单位：南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司
二〇二四年 7 月

目录

目录	I
1 概况	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	2
1.3 关注的主要环境问题	3
1.4 环境影响评价工作过程	4
1.5 分析判定	6
1.6 环评主要结论	60
2 总则	62
2.1 编制依据	62
2.2 评价因子与评价标准	67
2.3 评价工作等级及评价范围	79
2.4 相关规划及环境功能区划	90
2.5 主要环境保护目标	95
3 现有项目概况与工程分析	102
3.1 基本情况	102
3.2 建设内容和产品方案	103
3.3 工程内容	104
3.4 工艺流程	111
3.5 物料能源消耗	134
3.6 生产设备	136
3.7 环保措施及“三废”排放情况	140
3.8 污染物排放总量	153
3.9 风险评价回顾	154
3.10 现有项目与批复及验收相符性分析	161
3.11 现有项目环境问题及“以新带老”措施	166
4 改扩建项目概况与工程分析	167
4.1 改扩建项目概况	167
4.2 工程组成	174
4.3 主要设备	178
4.4 主要原辅材料消耗	191
4.5 生产工艺及物料平衡	201
4.6 单项平衡	282

4.7 水平衡.....	288
4.8 污染源强分析.....	291
4.9 非正常工况.....	352
4.10 污染物“三本账”.....	357
4.11 清洁生产分析.....	358
4.12 环境风险识别.....	360
5 环境现状调查与评价.....	381
5.1 自然环境概况.....	381
5.2 区域地质及水文地质概况.....	385
5.3 环境质量现状调查与评价.....	388
5.4 区域污染源调查.....	406
6 环境影响预测与评价.....	423
6.1 地表水环境影响分析.....	423
6.2 大气环境影响分析.....	429
6.3 噪声环境影响分析.....	439
6.4 地下水环境影响分析.....	447
6.5 土壤环境影响分析.....	467
6.6 固体废物环境影响分析.....	473
6.7 环境风险分析.....	477
6.8 项目施工期环境影响分析.....	499
7 环境保护措施及可行性分析.....	503
7.1 建设期环境保护措施.....	503
7.2 运营期废气污染防治措施及其可行性论证.....	510
7.3 运营期废水污染防治措施及其可行性论证.....	535
7.4 运营期固废污染防治措施及其可行性论证.....	555
7.5 运营期噪声治理措施评述.....	562
7.6 运营期土壤与地下水污染防治措施述评.....	563
7.7 环境风险防范措施评述.....	568
7.8 环保措施“三同时”及投资.....	590
8 环境影响经济损益分析.....	594
8.1 经济效益分析.....	594
8.2 环境效益分析.....	594
9 环境管理与监测计划.....	596
9.1 环境管理.....	596

9.2 污染物排放清单及总量控制指标	604
9.3 环境监测计划.....	612
10 结论与建议.....	616
10.1 建设项目概况.....	616
10.2 环境质量现状.....	616
10.3 污染物排放情况.....	617
10.4 污染物排放环境影响	619
10.5 公众意见采纳情况.....	620
10.6 环境保护措施.....	620
10.7 环境风险.....	621
10.8 环境影响经济损益分析	621
10.9 环境管理与监测计划	622
10.10 总结论.....	622
10.11 建议和要求.....	622

附件:

- 附件 1 环境影响评价委托书
- 附件 2 宿迁市环保领域信用承诺书
- 附件 3 建设单位营业执照复印件
- 附件 4 江苏省投资项目备案证
- 附件 5 不动产权证
- 附件 6 危废处置协议
- 附件 7 污水处理合同
- 附件 8 硫酸钠定向销售协议
- 附件 9 硫酸钠检测报告
- 附件 10 环境质量现状检测报告
- 附件 11 关于环境质量现状数据引用的说明
- 附件 12 省生态环境厅关于《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书》的审查意见
- 附件 13 产品方案调整承诺书
- 附件 14 本项目现有环保材料
- 附件 15 关于江苏永星化工股份有限公司新建 20000m³ 处理能力蓄热式焚烧氧化炉 (RTO 炉) 排放废气总量平衡的申请
- 附件 16 建设项目环境影响报告书 (表) 内容确认单
- 附件 17 建设单位声明
- 附件 18 声明及报批申请书
- 附件 19 技术评审会会议纪要及签到表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 园区土地利用规划图

附图 3 敏感目标分布图

附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 5 建设项目总平面布置图

附图 6 区域水文地质图

附图 7 项目厂区周边概况图 (含噪声监测点位)

附图 8 项目周边水系图

附图 9 项目厂区雨水管网分布图

附图 10 地下水分区防渗图

附图 11 危险单元分布、应急疏散通道及安置场所位置图

附图 12 事故废水收集排放管网示意图

1 概况

1.1 项目由来

江苏永星化工股份有限公司是一家主打光电新材料、光电新材料单体研发生产的高新技术企业，成立于 2010 年 3 月 23 日，2016 年由宿迁市永星化工有限公司更名为江苏永星化工股份有限公司。江苏永星化工股份有限公司（以下简称“永星化工”）位于江苏宿迁生态化工科技产业园扬子路 6 号，属于精细化学品产业中的电子化学品制造业。2022 年被江苏省工业和信息化厅认定为度江苏省“专精特新”中小企业，同年被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局认定为高新技术企业。

永星化工于 2010 年申报了一期“年产 400 吨 [REDACTED]、100 吨 [REDACTED] 300 吨光电新材料中间体 101（化学名为 [REDACTED] [REDACTED] 300 吨光电新材料中间体 102（化学名为 [REDACTED]）项目”并于同年得到宿迁市环保局批复。2012 年建成并通过验收 300 吨光电新材料中间体 102（化学名为 [REDACTED]）的项目建设，300 吨光电新材料中间体 101（化学名为 [REDACTED] [REDACTED] 本建成实际未投产，其余产品实际未开展建设。2015 年投资 13600 万元申报二期“年产 1700 吨双酚类、320 吨环氧树脂类光电材料中间体及 800 吨工业副产石膏技术改造项目”，该项目是对已投产的光电新材料中间体 102 及已建成未投产的光电新材料中间体 101 生产线进行技术改造，技改后形成年产 1700 吨双酚类、320 吨环氧树脂类光电材料中间体及 800 吨工业副产石膏的生产能力，并于二期项目建成后对一期已建成项目停产，一期已批未建项目不再建设。

2019 年永星化工扩建厂区，投资建设年产 1760 吨聚酯类光电材料单体（600 吨 BF1、400 吨 BF2、400 吨 BF3、360 吨 BF4）及 750 吨工业硫酸钠、600 吨工业石膏技术改造项目（南厂区），并购入宿迁生态化工科技产业园扬子路 6 号南侧地块（现有北厂区对面）作为新项目建设场地。本项目工业

副产品石膏实际取消建设。于 2021 年通过宿迁市生态环境局审批。

现根据企业自身发展需要,计划投资 20000 万元建设年产 1760 吨光电材料单体(490 吨 BF1、400 吨 BF2、50 吨 BF3、50 吨 BF4

及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目(南厂区),本项目计划对南厂区进行扩建,项目所在地块位于江苏永星化工股份有限公司现有南厂区,项目地理位置图详见附图 1。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 修正版)和《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修正,国务院令 第 682 号)及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的有关规定,江苏永星化工股份有限公司委托南大环境规划设计研究院(江苏)有限公司承担该项目的环境影响报告书编制工作。我单位接受委托后,立即组织技术人员对工程厂址及周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、整理和分析工作,在此基础上,按照《环境影响评价技术导则》所规定的原则、内容、方法及要求,编制《年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目(南厂区)环境影响报告书》,供生态环境主管部门审查批准。

1.2 项目特点

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目(南厂区)特点:

(1) 本项目属于精细化工生产项目,项目建设地位于宿迁生态化工科技产业园内,周边无自然保护区和其他人文遗迹。项目属于技改扩建项目,在原有扬子路 6 号南侧厂区基础上进行技改扩建。

(2) 本项目主要利用化学合成的方法生产光电材料单体主产品 BF1、BF2、BF3、BF4、工业硫酸钠。

(3) 生产过程中废水经本项目新建一套 30t/d 的

依托南厂区一套处理能力为 300t/d 的污水处理站，工艺采用“蒸发除盐+物化处理（混凝沉淀）+生化处理（UASB、二级缺氧、二级好氧）+物化处理（混凝沉淀）”的废水处理工艺处理含盐废水及其他工艺废水。本项目有组织废气包括生产工艺废气、生产车间逸散废气、危废库废气、储罐区废气、污水处理站废气（原水池及生化池废气）以及高盐废水除盐过程中蒸发析盐废气，含酚废水、苯胺废水萃取过程中的萃取废气等。本项目生产工艺废气、生产车间逸散废气、储罐区废气、污水处理站废气（原水池及生化池废气）以及高盐废水除盐过程中蒸发析盐废气，
取过程中的萃取废气拟上“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”组合工艺，确保有机废气进一步净化处理后达标排放，其中部分工艺废气由于含有硫酸雾、盐酸雾等酸性气体，需先经过一级碱喷淋预处理，再同其他高浓有机废气进入。本项目产品包装粉尘依托原有布袋除尘+滤筒除尘的组合工艺，确保粉尘废气进一步净化处理后达标排放。本项目危废库废气经二级活性炭吸附处理达标后排放。本项目一般工业固体废物委外综合利用，危险废物委托有资质单位进行处理，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

本项目产生的废气、废水、噪声、固废均采用成熟、稳定的污染控制措施，可以确保废气、废水及噪声达标排放，固废零排放，将项目建设期、运营期对环境的不良影响控制至最低程度，项目建设不改变所在地各环境要素的功能区划。

1.3 关注的主要环境问题

本项目对周围环境的影响主要表现在运营期对大气环境、水环境和声环境、土壤环境等的影响。本次环评在运营期主要关注生产工艺废气对大气环境的影响；生产废水对水环境的影响；生产设备噪声对周围声环境的影响；危险废物、一般工业固废等固体废物对周围环境的影响。具体关注内容如下：

(1) 废气：

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]。

(2) 噪声：项目运营期高噪声设备的降噪措施和厂界噪声达标情况。

(3) 废水：本项目产生的工艺废水含（盐、[REDACTED]等）有机物，需关注厂区污水处理设施的处理能力及处理效率。

(4) 固体废物：关注固体废物产生、收集、处理处置问题；重点关注危险废物的分类收集、贮存，危废仓库的规范设置问题以及危险废物的去向问题。

(5) 本项目排放的污染物总量须在区域内实现平衡。

(6) 本项目使用的原辅料大部分为可燃、易燃或有毒物质，需要关注项目运营过程中的环境风险防范。

1.4 环境影响评价工作过程

在接受建设单位委托后，评价单位首先研究了相关的法律、法规及规划，确定评价类型。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，确定评价工作重点，制定工作方案，安排后续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、环保可行新论证，最终形成环评文件。

本次评价技术路线见图 1.4-1。

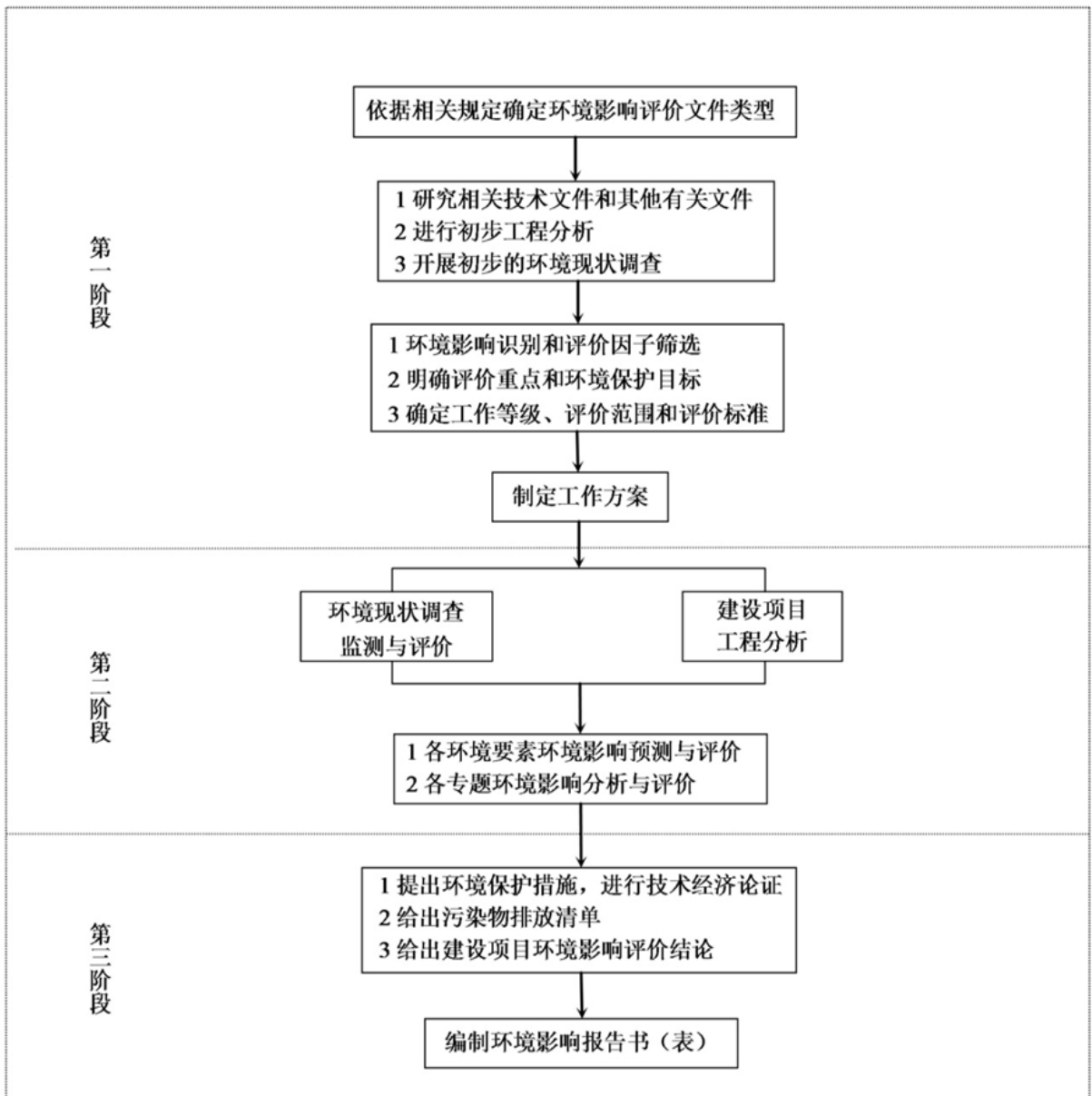


图 1.4-1 环境影响评价工作程序图

本项目环境影响报告书旨在通过对项目所在地周围环境开展现状调查、识别项目在生产过程中可能造成的污染并评价其对周围环境的影响，了解和分析项目所在地周围目前的环境质量现状及项目对周围环境的影响程度，提出避免或减少环境污染的对策与措施，从环保角度对工程建设的环境可行性进行论证，为环境管理提供依据。

1.5 分析判定

1.5.1 政策相符性分析

1.5.1.1 与相关产业政策类文件相符性分析

本项目行业分类为化学原料和化学制品制造业，属于合成材料制造-其他合成材料制造。

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》内，不属于其中的禁止准入类项目或禁止措施。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类中“十一、石化化工；7. 专用化学品：低 VOCs 含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻 24 胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产”，项目建设符合国家产业政策鼓励发展方向。

对照《产业发展与转移指导目录》（2018 年本），本项目不属于江苏省引导逐步调整退出的产业、不再承接的产业。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政发〔2015〕118 号）、《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015 年本）》，本项目不属于文件规定的禁止类、限制类、淘汰类及落后产品，属于允许类。

对照《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》、《自然资源开发利用限制和禁止目录（2021 年本）》，本项目不在上述文件限制、禁止用地目录中。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》、《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》、《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于其所列条款中禁止类项目及“高污染、高风险”产品名单中。

对照《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015 年本）》以及《宿迁市绿色工业建设条件》（宿经信发〔2017〕124 号）等文件，本

项目产品没有列入上述目录的限制类、禁止类和淘汰类。本项目属于合成材料制造，不属于《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》(宿环发〔2017〕162号)中的重点行业。

对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》(苏办发〔2020〕32号)中与本项目不属于限制、淘汰类条目。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

1.5.2 与规划环评相符性分析

1.5.2.1 产业定位相符性分析

本项目位于宿迁生态化工科技产业园内。根据《宿迁市生态文明建设规划(2023-2030年)》(宿政发〔2023〕142号)、《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)》、《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2023〕23号)，宿迁市生态化工科技产业园是以特色化工新材料、医药大健康化学品为主导的“四高两低”一流的生态化工示范产业园区。本项目属于化学原料和化学制品制造业，项目建设符合宿迁市生态化工科技产业园的产业定位及总体规划，且本项目不涉及生态红线区域。同时，本项目将使用园区污水处理厂、集中供热设施。因此项目与当地产业规划、土地利用规划、以及基础设施的建设配套是相容的。

1.5.2.2 用地规划相符性分析

对照《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》，本项目不在上述文件限制、禁止用地目录中。

根据《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》，规划区以工业开发为主，区内不设居住用地。园区功能分区明确，相互之间能够保持有效衔接和产业联系，园区现状基础设施配套完善，规划期按发展时序对基础设施进行提升改造，以保证满足公用基础设施要求。按照有关化工园区环境保护管理要求，需设置 500 米环境保护距离，园区 500 米防护距离内居民已经全部拆迁。

本项目选址位于宿迁生态化工科技产业园江苏永星化工股份有限公司现有南厂区内，项目用地类型属于工业用地，用地符合开发区规划要求。

综上，本项目符合宿迁生态化工科技产业园产业定位、用地规划等相关要求。

1.5.2.3 与《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2023〕23号)的相符性

本项目位于宿迁生态化工科技产业园内，与园区审批意见相符。本项目与《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2023〕23号)的相符性见下表。

表 1.5-1 与苏环审〔2023〕23号的相符性分析表

	苏环审〔2023〕23号文相关要求	本项目情况	相符性
(二) 严格空间管控，优化空间布局	严格落实《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》等相关管理要求。2025年底前搬迁清退宿迁群英、江苏丹辉、宿迁龙江、金枫蓄电池等4家企业，远期对不符合规划产业定位的旭派电源、宿迁亚兴、江苏罗迈特、宿迁久巨等企业逐步搬迁或清退。大庆路以西、南化路以北等距离居民区较近的区域优先布局安全风险低、污染物排放量小的橡塑助剂和高端油墨(复配)等环境友好型产业项目。禁止开发利用园区内绿地及水域等生态空间，严格执行园区边界500米隔离管控要求，禁止规划居住、医疗、教育等用地，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	建设单位不属于以上需要搬迁清退的企业，也不属于其中提到的不符合规划产业定位的企业。建设单位距离居民区较远。本项目在现有厂区(南厂区)内改建，不涉及未开发利用园区内绿地及水域等生态空间。	相符
(三) 严守环境质量底线，实施污染物排放限值管理	根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。强化企业特征污染物及恶臭物质排放控制、高效治理以及精细化管控。2025年，园区环境空气细颗粒物(PM _{2.5})年均浓度应达到33微克/立方米以下，山东河、新沂河应达到地表水IV类标准。到2025年，园区重金属污染物排放量削减不小于5%，到2035年，园区重金属污染物排放量累计削减15%左右。	本项目废气经处理后排放，废水经预分质处理后由园区污水处理厂接管。本项目建成后严格按照上述标准执行。	相符
(四) 严格生态环境准入，推动高质量发展	统筹优化产业定位和发展规模，聚焦集约高效，提升发展质效。严格落实生态环境准入清单(附件2)，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质和优先控制	本项目为光电材料单体生产，行业类别为合成材料制造，不属于禁止入区项目。采取了有效的废气治理措施，生产工艺、设备、以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

	苏环审〔2023〕23号文相关要求	本项目情况	相符性
	<p>化学品管控，提出限制或禁止性管理要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。严格落实《报告书》提出的清洁生产改造计划，提高原材料转化和利用效率，全面提升现有企业清洁化水平。根据国家 and 地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>同行业国际先进水平。企业落实清洁生产理念，加强碳排放管理。</p>	<p>相符性</p>
<p>(五) 完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。</p>	<p>推动企业节约用水，采取有效节水措施，提高工业用水重复利用率，源头减少废水产生和排放。推进园区污水处理厂和赛得利公司尾水深度处理和资源化利用，2025 年底前，园区总体中水回用率不低于 30%，规划末期不低于 40%。加快山东河以东部分雨水管网建设，定期开展污水管网渗漏排查工作，加强园区初期雨水收集处理。积极推进供热管网建设，依托亿利洁能科技(宿迁)有限公司、赛得利(江苏)纤维有限公司实施集中供热，引入国家能源集团宿迁发电有限公司作为补充热源，确保供热稳定性。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。推动江淮环保、禾友化工及华科环保等公司开展危废综合利用和资源化利用。</p>	<p>本项目危废委托有资质单位合理处置。</p>	<p>相符</p>
<p>(六) 建立健全环境监测监控体系</p>	<p>严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控体系建设。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于园区内企业关闭、搬迁遗留地块应及时开展土壤调查评估、风险管控、治理修复等工作。根据园区地下水环境状况调查发现的特征污染物超标情况，组织开展地下水环境状况详细调查，排查污染原因并采取相应的管控措施。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实园区环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。建设完善“一园一档”生态环境管理系统，提高特征污染物、化学品、泄漏检测与修复(LDAR)、企业环境应急预案及环境风险评估报告等信息报送完整率，提高园区生态环境管控信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p>	<p>企业规范安装在线监测设备并联网，建立例行监测制度按照相关要求对污染源及地块范围内土壤、地下水进行例行监测。企业按要求进行泄漏监测与修复(LDAR)、编制环境应急预案及环境风险评估报告等备案(见 7.7 小结)</p>	<p>相符</p>

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏环审〔2023〕23号文相关要求		本项目情况	相符性
(七)健全园区环境风险防控体系,提升环境应急能力	进一步完善园区三级环境防控体系建设,加快控源截污池、园区公共事故应急池整改及配套管网项目建设进度,按规定配备大流量转输泵等设备,确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置,配备充足的应急装备物资和应急救援队伍,提升园区环境风险应急能力。健全环境风险评估和应急预案制度,完善环境应急响应联动机制,定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。	企业按要求编制环境应急预案及环境风险评估报告并按要求定期进行环境应急演练,建立突发环境事件隐患排查制度,及时发现隐患并整改到位。	相符

1.5.3 相关环保要求相符性分析

1.5.3.1 与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相符性分析相符性

本项目建设与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相符性分析见下表,经分析可知,本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相关要求。

表 1.5-2 本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》相符性分析表

序号	《长江经济带发展负面清单指南(试行)》相关要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	不涉及。	相符
2	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。禁止在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	本项目位于宿迁生态化工科技产业园,不在以上认定范围内。	相符
3	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、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		相符
4	禁止在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。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		相符
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		相符
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基		相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相关要求	本项目情况	相符性
	基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目		
7	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目行业类别属于〔C2659〕其他合成材料制造，本项目建设地位于宿迁生态化工科技产业园内。宿迁生态化工科技产业园属于《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）中确定的化工园区，该园区不在长江干支流 1 公里范围内。	相符
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于该类项目。	相符
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	本项目不属于落后产能项目。	相符
10	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	本项目不属于严重过剩产能行业项目。	相符

1.5.3.2 与关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性

本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析见下表。经分析可知，本项目符合苏长江办发〔2022〕55 号中相关要求。

表 1.5-3 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析表

苏长江办发〔2022〕55 号文相关要求	本项目情况	相符性
1、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》的过长江通道项目。	本项目不属于码头或过长江通道项目。	相符
2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	宿迁生态化工科技产业园已通过省级审批，规划范围未占用生态红线区域，宿迁化工园离国家级生态保护红线范围内的骆马湖湖滨新区嶂山饮用水源地二级保护区边界约 1200 米；距离骆马湖重要湿地（宿豫区）为 2500	相符
3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《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	米，距离生态空间管控区域范围内的新沂河（宿豫区）洪水调蓄区约 640 米，除此之外，评价范围内无其他生态红线区，不对保	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏长江办发〔2022〕55号文相关要求	本项目情况	相符性
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。	护单元的生态功能造成伤害。本项目位于宿迁生态化工科技产业园内,不涉及以上规定的各项保护单元范围。	相符
4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	相符
7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8、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。	本项目行业类别属于〔C2659〕其他合成材料制造,位于宿迁生态化工科技产业园,不属于长江干支流岸线一公里范围。	相符
9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及。	相符
11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	相符
12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于宿迁生态化工科技产业园,属于《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)中认定的化工园区。	相符
13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。		
14、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。	本项目不涉及。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏长江办发〔2022〕55号文相关要求	本项目情况	相符性
15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。		
16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。		
17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。		
18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类，对照《战略性新兴产业分类（2018）》，本项目不涉及限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于改建项目，行业类别属于合成材料制造，对照《战略性新兴产业分类（2018）》，不属于严重过剩产能行业。	相符
20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	相符

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

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析见下表，经分析可知，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求。

表 1.5-4 与环大气〔2019〕53号文件的相符性分析表

环大气〔2019〕53号文相关要求	本项目情况	相符性
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。	本项目生产中加强 VOCs 原辅料及产品的源头管控，对于有可能产生 VOCs 的生产工段与工艺（车间工艺废气）均实施密闭措施，减少无组织排放。	相符
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。	本项目含 VOCs 物料均置于密闭容器中，储存于密闭式仓库，运输及转移采用密闭罐车。产生 VOCs 废气工段位于密闭生产车间，加强无组织废气收集，减少 VOCs 无组织排放。本项目不产生高 VOCs 含量废水。	相符
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。	本项目生产工艺先进，生产中采用自动化生产方式，减少了废气的无组织排放。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

环大气〔2019〕53号文相关要求	本项目情况	相符性
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。	项目生产设备均选用了密封性好的生产设备，对于有机废气废气，采用 RTO 焚烧技术处理。	相符
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。	本项目 VOCs 废气排放浓度可以满足相应标准要求，项目 VOCs 废气综合去除率可达到 96%以上。	相符
加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	本项目实施中要求加强企业 VOCs 运行管理，制定具体操作规程，落实到具体责任人，健全内部考核制度，加强人员培训和台账记录。	相符
强化储罐与有机液体装卸 VOCs 治理。加大中间储罐等治理力度，真实蒸汽压大于等于 5.2 千帕 (kPa) 的，要严格按照有关规定采取有效控制措施。鼓励重点区域对真实蒸汽压大于等于 2.8kPa 的有机液体采取控制措施。进一步加大挥发性有机液体装卸 VOCs 治理力度，重点区域推广油罐车底部装载方式，推进船舶装卸采用油气回收系统，试点开展火车运输底部装载工作。储罐和有机液体装卸采取末端治理措施的，要确保稳定运行。	本项目生产中要求强化储罐与有机液体装卸 VOCs 治理，按照有关规定采取有效控制措施。储罐废气经集气管道负压收集后先汇入液封罐后最终引入废气处理设施处理。液封过程既保证储罐使罐内蒸气浓度相对较低，并维持少量向外排放，从而减少废气排放	相符

1.5.3.4 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)相符性

本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)相符性见下表，经分析可知，本项目建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)相关要求。

表 1.5-5 与环环评〔2021〕45号文件的相符性分析表

环环评〔2021〕45号文相关要求	本项目情况	相符性
(一) 深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝	本项目建设地点位于宿迁生态科技化工产业园，该园区开发建设规划《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)》于 2023 年 4 月 4 日取得了《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

环环评〔2021〕45号文相关要求	本项目情况	相符性
<p>等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。</p>	<p>(苏环审〔2023〕23号)。对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)及《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，宿迁生态化工科技产业园为重点管控单元，园区所处位置符合生态环境管控要求。</p>	<p>相符</p>
<p>(二)强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。</p>	<p>根据园区新一轮规划环评中“宿迁生态化工科技产业园生态环境准入清单”，本项目不属于“禁止引入类项目”、“限制引入类项目”，符合园区“四高两低”的发展要求。本项目行业类别属于〔C2659〕其他合成材料制造，对照《战略性新兴产业分类》(2018)，本项目属于战略性新兴产业，符合园区规划环评要求。</p>	<p>相符</p>
<p>(三)严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p>		<p>相符</p>
<p>(四)落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>	<p>本项目严格按照《关于印发《关于优化排污总量指标管理服务高质量发展的实施意见(试行)》的通知》要求，在项目审批前落实总量平衡要求。项目不涉及燃煤等高污染燃料。</p>	<p>相符</p>
<p>(五)合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。</p>	<p>本项目属于光电材料单体生产项目，项目环评由宿迁市生态环境局审批。</p>	<p>相符</p>
<p>(六)提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先</p>	<p>本项目属于改建项目，且清洁生产和污染防治水平能够达到同行业先进水平，项目建成之后将按规定开展清洁生产审核工作。</p>	<p>相符</p>

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

环环评〔2021〕45号文相关要求	本项目情况	相符性
采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。		
(七)将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	本项目未采用煤炭等高碳排放燃料。	相符
(八)加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	本项目建成后，将参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)等要求申领排污许可证，并按照规范要求开展自行监测、环境信息公开等工作。	相符
(九)强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。	本项目建成后将严格遵守排污许可证排放要求，将由宿迁市各级生态环境管理部门依法进行执法监管。	相符

1.5.3.5 与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)相符性

本项目与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)相符性分析见下表。经分析可知，本项目符合《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)中相关要求。

表 1.5-6 与苏政发〔2020〕94号文的相符性分析表

苏政发〔2020〕94号文相关要求	本项目情况	相符性
化工园区可以新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业规划和安全环保要求的化工项目，以及生产环境涉及化工工艺的医药原料药、电子化学品、化工新材料	(1) 本项目位于宿迁生态化工科技产业园，该化工园区不在	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏政发〔2020〕94号文相关要求	本项目情况	相符性
<p>等非化工类别的鼓励类、允许类生产项目。鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链；鼓励园区实施废弃物资源综合利用项目。支持列入国家《产业结构调整指导目录》和《外商投资产业指导目录》鼓励类以及省内搬迁入园项目，支持光刻胶、蚀刻液等电子化学新材料、高端生物医药中间体等列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目，其新建项目投资额可不受 10 亿元准入门槛的限制。禁止新增限制类项目产能，严格淘汰已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备。化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。化工集中区要加强科学规划，重点清理低端低效和安全环保不能稳定达标企业，同时逐步明晰和完善主导产业链或产品集群，加大安全环保整治提升力度。化工集中区要对照江苏省化工园区认定办法，加大整治提升力度，符合条件的可申请升级为化工园区。化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。化工集中区内已建成的企业要通过改进工艺、更新装备、加大信息化智能化改造等措施提升本质安全水平。不使用有毒有害危化品、环评类别依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》为报告表的复配类企业（项目），可以在合规的工业园区集聚建设发展。</p>	<p>长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。</p> <p>(2) 本项目建设符合园区产业规划和安全环保要求。</p> <p>(3) 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《战略性新兴产业分类（2018）》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》等产业政策文件要求，本项目属于其中的允许类。</p> <p>(4) 本项目性质属于改建，改建地点在园区宿迁生态化工科技产业园属于化工园区，本项目为新型合成材料制造，符合园区规划要求。</p>	

1.5.3.6 与《江苏省化工园区（集中区）环境治理工程实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）相符性

本项目与《江苏省化工园区（集中区）环境治理工程实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）相符性情况见下表，经分析可知，本项目建设符合《江苏省化工园区（集中区）环境治理工程实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）相关要求。

表 1.5-7 与苏政办发〔2019〕15号文的相符性分析表

苏政办发〔2019〕15号文相关要求	本项目情况	相符性
<p>1、强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制。严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目，属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。</p>	<p>本项目建设地点位于宿迁生态科技化工产业园，该园区开发建设规划《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划（2021-2035）》，于 2023 年 4 月 4 日取得了《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕23 号）。对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）及《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，宿迁生态化工科技产业园为重点管控单元，所处位置符合生态管控要求。</p>	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏政办发〔2019〕15号文相关要求	本项目情况	相符性
	<p>根据园区新一轮规划环评中“宿迁生态化工科技产业园生态环境准入清单”，本项目属于园区鼓励引入生产类别，不属于“禁止引入类项目”、“限制引入类项目”，符合园区“四高两低”的发展要求。</p> <p>本项目行业类别属于〔C2659〕其他合成材料制造，对照《战略性新兴产业分类》（2018），本项目属于战略性新兴产业。</p> <p>本项目不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目。</p> <p>项目产生的各类危险废物均得到有效合理处置。</p>	相符性
<p>2、从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外），危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。</p>	<p>本项目废水经厂内污水处理站处理后能达园区污水处理厂接管标准，本项目危险废物均委托有资质单位处理，项目产生的各类危险废物均能得到有效合理处置。</p>	相符
<p>3、暂停审批未按规定完成规划环评或跟踪评价、园区内存在敏感目标或边界 500 米防护距离未拆迁到位的化工园区（集中区）内除民生、环境保护基础设施类以外的建设项目环评。暂停审批的具体管理办法由省生态环境厅制定。</p>	<p>项目位于园区于宿迁生态化工科技产业园内，园区于 2007 年 3 月获得江苏省环保厅批复（苏环管〔2007〕40 号），2019 年开展了第二次规划环评跟踪评价，并于 2021 年 1 月 3 日取得了《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园规划环境影响跟踪评价报告的复函》（苏环便函〔2021〕1 号）。于 2019 年完成园区边界与居住区 500 米隔离带内居民拆迁工作。</p> <p>园区开展最新一轮开发建设规划《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划（2021-2035）》，并于 2023 年 4 月 4 日取得了《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕23 号）。</p>	相符
<p>4、加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。对年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。</p>	<p>本项目采用的工艺设备均不属于国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。建设单位现有项目产生的各类危险废物均委托有资质单位处理，均能达到有效合理处置。</p>	相符
<p>5、严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸</p>	<p>本项目选址位于宿迁市生态化工科技产业园，园区不属于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。</p>	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏政办发〔2019〕15号文相关要求		本项目情况	相符性
	线 1 公里范围内、具备条件的化工企业搬离 1 公里范围以外,或者搬离、进入合规园区。		
(二) 严格污 染物处 置	2、化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值;暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的,接管浓度不得高于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值。 4、其他行业对照《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),执行最低浓度限值。	本项目工艺废水经预处理后,废水水质满足园区污水处理厂接管水质要求,接管至园区污水处理厂处理;本项目无组织排放的废气厂界浓度均能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂界标准限值要求,氨等恶臭因子均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级标准要求。	相符
	6、危险废物产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度,执行《国家危险废物名录》(原环保部、发展改革委、公安部令第 39 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2007)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等,建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账,并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报,省内转移危险废物的,必须执行电子联单。	本项目建成后将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,并制定危险废物年度管理计划,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	相符
(三) 提升污 染物收 集能力	1、化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”,采用“一企一管,明管(专管)输送”收集方式,企业在分质预处理节点安装水量计量装置,建设满足容量的应急事故池,初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。	本项目废水全部“清污分流、雨污分流”,采用“一企一管,明管(专管)输送”收集方式,厂内已建设分支预处理设备,现有项目废水进行分质预处理,初期雨水、事故废水等收集后全部进入废水处理系统。	相符
	2、采取密闭生产工艺,或使用无泄漏、低泄漏设备;封闭所有不必要的开口,全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》(环办〔2015〕104号),定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点,以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点,及时修复泄漏点位。	本项目将采取密闭生产工艺,或使用无泄漏、低泄漏设备;封闭所有不必要的开口,全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》(环办〔2015〕104号),定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点,以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点,及时修复泄漏点位。	相符
	3、严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》(苏环办〔2016〕95号),全面收集治理含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料,反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气,工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气,综合收集率不低于 90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度,采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放,非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。	本项目将严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》(苏环办〔2016〕95号),全面收集治理含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料,反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气,工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气,综合收集率不低于 90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度,采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放,	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏政办发〔2019〕15号文相关要求		本项目情况	相符性
		非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。	
(四) 提升污染物处置能力。	2、企业化工废水要实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，严禁稀释处理和稀释排放。对影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害（包括氟化物、氰化物）、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施。	现有项目产生的废水均实行分类收集、进行分质预处理。本项目生产涉及的高盐份、含酚、苯胺类废水将采用单独配套预处理措施和设施。本项目严格按照以上要求执行。	相符
(五) 提升能源清洁化利用能力。	2、企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测，根据环境影响评价文件及其批复、其他环境管理要求，确定特征污染物清单。自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声及对周边环境质量影响等的监测，土壤环境污染重点监管单位还应包括其用地的土壤和地下水监测，各部分均明确监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法，并规定自行监测的质控措施和信息公开方式。 5、企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控。企业污水预处理排口（监测指标含 COD _{Cr} 、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等）、雨水（清下水）排口（监测指标含 COD _{Cr} 、水量、pH 等）设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，厂界要安装在线连续监测系统，对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置。企业监控信息接入园区环境监控预警系统，实现数据动态更新、实时反馈、远程监控。	本项目严格按照以上要求执行，制定例行的监测计划，定期对废水、废气、厂界噪声及对周边环境质量影响等例行监测。 企业现有项目已按以上要求安装在线监测设施，监控信息接入园区环境监控预警系统，排水口在线监测设备已与环境主管部门联网。	相符 相符

1.5.3.7 与《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》(苏化治办〔2019〕3号)相符性

本项目与《关于印发化工产业安全环保整治提升工作有关细化要求的通知》(苏化治办〔2019〕3号)相符性情况见下表。经分析可知，本项目建设符合“苏化治办〔2019〕3号”相关要求。

表 1.5-8 与苏化治办〔2019〕3号文的相符性分析表

苏化治办〔2019〕3号文相关要求	本项目情况	相符性
全面完成超低排放改造，达到《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)以及《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)特别排放限值要求。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施	本项目废气能满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；环评要求建设单位将废气治理设施纳入生产系统进行管理，并安装监控及记录设施。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏化治办〔2019〕3号文相关要求	本项目情况	相符性
长江干流沿岸两侧 1 公里、主要入江支流上溯 10 公里及其沿岸两侧各 1 公里 (不含太湖流域), 26 条主要入海河流断面上溯 10 公里及其沿岸两侧各 1 公里范围内的直排化工企业, 主要水污染物排放须执行相关行业特别排放限值	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内, 园区不属于上述河流沿岸两侧 1 公里范围内。	相符
危废贮存设施规划、环评、安评、消防等手续须合法、完整; 年产危废 100 吨以上的应落实安全合法处置去向, 且累计贮存不得超过 500 吨; 产生危废 3 吨以上的, 需要及时申报, 不得瞒报、漏报; 具有易燃易爆等特性的危废, 应按规定, 在稳定化预处理后存入危废仓库; 危险废物应及时清运处置, 最大允许贮存时间不超过 90 天	企业已按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息, 并制定危险废物年度管理计划。现有项目已按照危废储存办法严格执行管理, 本项目建成后严格按照要求执行。	相符
按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》要求, 定期开展环境安全隐患排查与整改。及时完成突发环境事件风险评估及应急预案修订、备案工作	现有项目已按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》要求, 定期开展环境安全隐患排查与整改工作。本项目建成后及时更新厂区应急预案。	相符
较大及以上环境风险等级的化工企业完成“八查八改”专家现场核查工作, 应急池、导流槽等环境应急防范设施符合规范要求, 应急物资配齐配足, 定期开展突发环境事件应急演练; 配备至少一名专职环境应急管理人员, 每年组织至少一次环境应急管理培训	本项目建成后严格按照要求执行。	相符

1.5.3.8 与《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》(苏办〔2019〕96号)相符性

本项目与《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》(苏办〔2019〕96号)相符性分析见下表, 经分析可知, 本项目建设符合苏办〔2019〕96号相关要求。

表 1.5-9 与苏办〔2019〕96号相符性

苏办〔2019〕96号文相关要求	本项目情况	相符性
11. 提高产业准入门槛。从安全、环保、技术、投资和用地等方面严格准入门槛, 高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目。	本项目严格执行各项环保安全措施, 生产工艺先进, 产业带动力强。	相符
四、严格化工产业准入 12. 强化负面清单管理。认真贯彻落实长江经济带发展负面清单指南, 制订出台江苏省长江经济带发展负面清单实施细则。严格执行国家和省产业结构调整指导目录, 按照控制高污染、高耗能 and 落后工艺的要求, 进一步扩大淘汰和禁止目录范围, 对已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备严格予以淘汰。禁止新(扩)建农药、医药和染料中间体化工项目。对化工安全环保问题突出的地区, 实行区域限批。	本项目行业类别属于〔C2659〕其他合成材料制造, 符合《〈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》的相关要求。 本项目对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 本项目不属于限制类和淘汰类; 对照《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》, 本项目不属于限制用地和禁止用地项目。本项目不属于农药、医药和染料中间体类化工项目。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏办〔2019〕96号文相关要求		本项目情况	相符性
	13. 强化企业本质安全要求。建立科学、系统、主动、超前和全面的事故预防体系，确保技术、工艺、设备、人员和管理等各个环节安全可控。企业采用的工艺技术必须按规定进行安全可靠性论证。企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险化工设备和设施。	项目实施后，按照要求成立事故应急救援指挥部。按照要求执行相关要求。	相符
六、加强化工行业监管	22. 严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。应急管理、生态环境和交通运输等部门研究制订危险废物风险评估和监管处置措施，对危险废物的产生、收集、贮存、运输和处置实行全链条、全过程的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	本报告中已全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况，企业需按规定申报处置废弃危险化学品	相符
	12. 强化负面清单管理。认真贯彻落实长江经济带发展负面清单指南，制订出台江苏省长江经济带发展负面清单实施细则。严格执行国家和省产业结构调整指导目录，按照控制高污染、高耗能和落后工艺的要求，进一步扩大淘汰和禁止目录范围，对已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备严格予以淘汰。禁止新（扩）建农药、医药和染料中间体化工项目。对化工安全环保问题突出的地区，实行区域限批。	本项目行业类别属于〔C2659〕其他合成材料制造，符合《〈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》的相关要求。 本项目对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类；对照《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制用地和禁止用地项目。本项目不属于农药、医药和染料中间体类化工项目。	相符
	13. 强化企业本质安全要求。建立科学、系统、主动、超前和全面的事故预防体系，确保技术、工艺、设备、人员和管理等各个环节安全可控。企业采用的工艺技术必须按规定进行安全可靠性论证。企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险化工设备和设施。	项目实施后，按照要求成立事故应急救援指挥部。按照要求执行相关要求。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏办〔2019〕96号文相关要求		本项目情况	相符性
六、加强化工行业监管	22. 严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价,并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。应急管理、生态环境和交通运输等部门研究制订危险废物风险评估和监管处置措施,对危险废物的产生、收集、贮存、运输和处置实行全链条、全过程的监督管理,实现危险废物监管无盲区、无死角。	本报告中已全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况,企业需按规定申报处置废弃危险化学品	相符

1.5.3.9 与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16号)相符性

与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16号)相符性分析见下表。经分析可知,本项目建设符合苏环办〔2020〕16号相关要求。

表 1.5-10 与“苏环办〔2020〕16号”相符性情况表

苏环办〔2020〕16号文相关要求		本项目情况	相符性
根据苏环办〔2020〕16号(二)严把建设项目门槛2、严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单,推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求,加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺的项目,主动征求应急管理、消防等部门的意见,不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的,一律不予审批。		本项目按风险评价导则的要求进行风险评价,本项目安评和环评工作同时开展,目前安评报告正在编制中,项目建设前要求取得安全主管部门的审查意见。	相符

1.5.3.10 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号)相符性

经对照,本项目的建设符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号)的相关要求。具体对照分析情况见下表。

表 1.5-11 本项目与苏环办〔2019〕36号文件要求相符性分析

苏环办〔2019〕36号文相关要求		本项目情况	相符性
《建设项目环境保护管理条例》	一、有下列情形之一的,不予批准: (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求; (3) 建设项目采取的污染防治措施	(1) 本项目属于合成材料制造,位于宿迁生态化工科技产业园内,园区符合相关要求;(2) 宿迁市PM _{2.5} 、O ₃ 不达标,根据市政府办公室关于印发宿迁市2023年大气、水、土壤、工业固体废物污染防治工作方案的通知,宿迁市拟从优化提升四大结构、加强工业源污染治	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏环办〔2019〕36号文相关要求	本项目情况	相符性
	<p>无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;(4)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施;</p> <p>(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>理、狠抓扬尘源污染治理、强化移动源污染管控、加强面源污染治理五个方案对宿迁市环境空气进行改善,预计采取上述措施,宿迁市环境空气污染状况将有所缓解,环境空气质量指数总体向好。本项目所采用的废气治理措施均能确保废气达标排放。项目所属园区隔离区内无居民区等环境敏感目标,经预测本项目对环境空气环境影响可接受,满足区域环境质量改善目标管理要求;(3)本项目废水、废气处理均采取成熟、可靠的技术,可确保污染物排放达到国家和地方排放标准;(4)本项目为扩建项目,现有项目已针对项目环境污染和生态破坏提出有效防止措施;(5)本项目环境影响报告书主要基础资料数据均由企业提供,企业出具有承诺书,本次环评按照总纲要求,坚持依法评价、科学评价,明确在落实本报告书提出的各项污染防治措施和风险防范措施,并严格执行“三同时”的前提下,从环保角度分析,建设项目在拟建地的建设具备环境可行性。</p>
<p>《农用地土壤环境管理办法(试行)》</p>	<p>二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p>	<p>相符</p>
<p>《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)</p>	<p>三、严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>相符</p>
<p>《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的</p>	<p>四、(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于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。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接</p>	<p>相符</p>

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏环办〔2019〕36号文相关要求		本项目情况	相符性
《通知》 (环环评〔2016〕150号)	近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	《宿迁市 2022 年度生态环境状况公报》: 2022 年,全市环境空气优良天数达 280 天,项目所采用的废气治理措施均能确保废气达标排放。项目所属园区隔离区内无居民区等环境敏感目标,经预测本项目对环境空气环境影响可接受,满足区域环境质量改善目标管理要求。	
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发〔2018〕24号)	五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不属于新建、改建、扩建三类中间体项目。项目,位于宿迁生态化工科技产业园内,该园区不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。	相符
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发〔2018〕122号)	七、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。	本项目不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发〔2016〕128号)	八、一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的本项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内,该园区已依法完成规划环评省级审查。本项目不属于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	相符
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内,不在生态保护红线范围内。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏环办〔2019〕36号文相关要求		本项目情况	相符性
〔2018〕74号)			
《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物均委托有资质单位处置，不涉及本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	相符
《关于发布(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号)	十一、(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2)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。禁止在风景名胜核心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。(3)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、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。(4)禁止在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。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。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项	本项目在宿迁生态化工科技产业园内，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、水产种质资源保护区的岸线和河段范围以及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区以及生态保护红线和永久基本农田范围内。项目所在园区不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。本项目不属于于明令禁止的落后产能项目以及国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏环办〔2019〕36号文相关要求		本项目情况	相符性
	目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)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。(9)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10)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。		

1.5.3.11 与《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)相符性分析

经对照,本项目的建设与《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)文件相关要求相符。具体对照分析情况详见下表。

表 1.5-12 本项目与苏环办〔2020〕225号文的相符性分析表

序号	总体要求	苏环办〔2020〕225号文相关要求	本项目情况	相符性
1	严守生态环境质量底线	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	宿迁市 PM2.5、O3 不达标,根据市政府办公室关于印发宿迁市 2023 年大气、水、土壤、工业固体废物污染防治工作方案的通知,宿迁市拟从优化提升四大结构、加强工业源污染治理、狠抓扬尘源污染治理、强化移动源污染管控、加强面源污染治理五个方案对宿迁市环境空气进行改善,预计采取上述措施,宿迁市环境空气污染状况将有所缓解,环境空气质量指数总体向好。本项目所采用的废气治理措施能确保废气达标排放。	相符
2		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	本项目建设符合《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)》及《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2023〕23号)要求。	相符
3		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	本项目废水、废气和噪声达标排放,固废委托专业机构处理不外排,本项目的建设不突破项目所在地的环境容量及环境承载力,总量控制指标在区域内平衡。	相符
4		应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落	本项目建设不涉及生态敏感区,采用的各项设备具备先进自动控制水平,	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

序号	总体要求	苏环办〔2020〕225号文相关要求	本项目情况	相符性
		实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关	做到节能降耗和资源综合利用，本项目为国家允许类项目，对照《市场准入负面清单（2022年）》，本项目不属于（三）“制造业”中禁止类项目，本项目符合“三线一单”要求。	
5	严格重点行业环评审批	重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以上水平，按照国家及省有关要求，执行超低排放或特别排放限制标准。	本项目清洁生产水平达国内先进水平，项目环评废水及废气排放标准均从严执行，优先执行行业标准及江苏省地方排放标准。	相符
6		严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（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。	本项目符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》要求，项目位于宿迁生态化工科技产业园内，行业类型符合园区规划环评准入清单。本项目生产过程不使用煤炭等高污染能源。	相符
7	规范项目环评审批程序	在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。	项目选址位于宿迁生态化工科技产业园内，该园区已获省级批复，本项目的建设符合《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划（2021-2035）》及《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕23号）的规划环评及其审查意见相关要求相符，本项目不涉及主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况。	相符
8		认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	本项目按照要求进行受理、审查、审批公示，并进行登报及项目所在地张贴公示，项目认真落实了环评公众参与规定。	相符

1.5.3.12 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性

本项目与江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性分析见下表。经分析可知，本项目符合“苏环办〔2020〕101号”中相关要求。

表 1.5-13 与苏环办〔2020〕101号相符性分析表

苏环办〔2020〕101号文的相关要求	本项目情况	相符性
“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。	企业法人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。在产项目已建立从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保制度和章程，按照《关于发布〈危险废物产生单位管理计划制定指南〉的公告》（环境保护部公告 2016 年第 7 号）以及当地	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

苏环办〔2020〕101号文的相关要求	本项目情况	相符性
	生态环境局要求制定危险废物管理计划并报宿迁市生态环境局备案。本项目建成后严格按照要求执行。	
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。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	现有项目的环境治理设施包括废气治理设施、废水预处理设施、危废暂存设施等，已针对上述环保设施开展安全风险辨识及管控工作。本项目建成后严格按照以上要求执行。	相符

1.5.3.13 与《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》(宿环办〔2020〕11号)相符性分析

本项目与《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》(宿环办〔2020〕11号)相符性分析见下表。经分析可知，本项目符合“宿环办〔2020〕11号”中相关要求。

表 1.5-14 与宿环办〔2020〕11号相符性分析表

宿环办〔2020〕11号文的相关要求	本项目情况	相符性
一、严格项目排放标准审查：凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准和参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。厂区内无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) VOCs 特别排放限值。	本项目建成后将严格执行以下标准。本项目生产工艺废气硫酸雾、车间逸散硫酸雾废气、项目工艺包装粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应限值要求； 臭气浓度执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 1 及表 2 相关排放限值要求，VOCs 参照《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中非甲烷总烃标准限值执行；当涉及污染物来源于不同行业时，考虑标准从严执行原则，合并排气筒排放时硫酸雾、氯化氢废气执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3 排放限值要求；无组织排放硫酸雾从严执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 中无组织排放限值要求；污水	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

宿环办〔2020〕11号文的相关要求	本项目情况	相符性
	<p>处理站氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关排放限值要求。</p> <p>厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中特别排放限值要求。</p>	相符性
<p>二、环境影响评价文件审查环节应要求建设单位对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析,明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等,明确是否属于危险化学品。</p>	<p>本项目涉 VOCs 的主要原辅料的类型、组分、含量及是否属于危险化学品分析见 4.4 小节;主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析见章节 4.4</p>	相符
<p>三、全面加强无组织排放控制审查</p> <p>家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业,涉 VOCs 物料全部采取密闭储存,物料转移、输送、配料、使用等作业环节应采取密闭设备或在密闭空间内操作,环境影响评价文件中应详细描述物料配料、转移、储存、使用、收集等环节所采用的工艺技术或措施,不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述,并分析采用的工艺技术的可行性和可靠性。</p> <p>凡涉 VOCs 无组织排放的建设项目,应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)有关要求,在环境影响评价文件中应充分论证采取的 VOCs 无组织控制措施,VOCs 收集效率和处理效率应达到规定的要求。凡载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件,密封点数量大于等于 2000 个的建设项目,环境影响评价文件中应明确要求开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作。</p>	<p>本项目物料转移、输送、配料、使用等作业环节采取密闭设备或在密闭空间内操作,废气污染防治措施章节无组织废气控制措施的可行性。</p> <p>开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作详情见 7.7 章节</p>	相符
<p>四、提升末端治理水平和台账管理</p> <p>按照“分类收集、集中处理、应烧尽烧”的原则,报批的环境影响评价文件应强化建设项目含 VOCs 有机废气的收集与处理评价,配套 VOCs 高效治理设施,应优先采用催化燃烧(RCO 或 CO)、蓄热式热氧化炉(RTO)、直燃式焚烧炉(TO)等处理技术,未采用焚烧处理技术或不适宜采用焚烧技术的应充分说明依据和原因。其中,高浓度有机废气(VOCs 初始浓度$\geq 5000\text{ppm}$)的废气应优先进行溶剂回收,中等浓度或低浓度(初始浓度$\text{VOCs} \leq 1000\text{ppm}$)、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附脱附、减风增浓等浓缩技术,提高浓度后焚烧处理。含有有机卤元素、硫元素成分的 VOCs 废气,宜采用非焚烧技术处理。含酸、碱大气污染物的有机废气,应取中和等措施预处理后,方可采用 RCO、CO、RTO、TO 等处理技术。除用于恶臭异味治理外,不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液</p>	<p>已建项目废气处理采用碱喷淋+水喷淋及活性炭吸附脱附+活性炭纤维吸附脱附处置方案,集中收集处理。本项目为扩建项目,严格按照相关要求和技术升级。本项目有机废气采用“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”处理,可提升有机废气处理效率。</p>	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

宿环办〔2020〕11号文的相关要求	本项目情况	相符性
喷淋吸收处理。严禁采用活性炭吸附、喷淋等单级废气处理工艺。必须采用活性炭吸附技术的，应制定活性炭定期更换管理制度，并做好台账。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。涉 VOCs 改扩迁建项目，要贯彻以新带新的原则，现有项目的生产工艺、治理设施须按照新要求，同步进行技术升级。		
五、落实建设项目 VOCs 总量前置审核制度 严格涉 VOCs 产排的新建、改建、扩建、迁建项目的 VOCs 排放总量指标平衡，落实现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策。	本项目审批前将申请 VOCs 等污染物排放总量指标。	相符

1.5.3.14 与《关于印发宿迁市化工园区（集中区）环境治理工程实施方案的通知》（宿环发〔2019〕81号文）的相符性

本项目与《关于印发宿迁市化工园区（集中区）环境治理工程实施方案的通知》（宿环发〔2019〕81号文）相符性分析见下表

表 1.5-15 与宿环发〔2019〕81号的相符性分析

宿环发〔2019〕81号文相关要求	本项目情况	相符性
1、提高行业准入门槛。新建化工项目原则上投资额不低于 10 亿元，禁止新（扩）建农药、医药、染料的中间体化工项目。不新增化学农药生产企业（含化学合成类和物理复配类）。	本项目为改建项目，生产光电材料单体，行业类别属于〔C2659〕其他合成材料制造，不属于中间体项目及化学农药生产项目。	相符
2、建立正面清单管理制度。根据我市化工产业现状和区位特点，杜绝审批新建没有上下游企业、无法形成产业联动的项目。依照制定的园区化工企业正面清单审批项目，除列入清单类型的化工项外，原则上禁止引进其他项目。	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内，项目的行业类别属于〔C2659〕其他合成材料制造，符合《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划（2021-2035）》准入清单及园区规划要求。	相符
3、强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制。严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目，属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目，从严控制危险废物副产品产生量大的项目。	本项目符合园区规划及产业定位，不属于国家、省产业政策限制、淘汰类项目。根据园区新一轮规划环评中“宿迁生态化工科技产业园生态环境准入清单”，不属于“禁止引入类项目”、“限制引入类项目”，根据规划环评要求，宿迁生态化工科技产业园为重点管控单元，待规划环评通过后，应将相应成果纳入宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案动态调整工作中。目前《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》正在调整中。综上所述，本项目可以满足园区环境准入清单、《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。	相符
4、从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外），危险废物、副产品产生量大的项目，园	项目废水经厂内污水处理站处理后能达园区污水处理厂接管标准，本项目危险废物均委托有资质单位处理，项目产生的各类危险废物均能得到有效合理处置。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

宿环发〔2019〕81号文相关要求	本项目情况	相符性
区内无配套利用处置能力或市内无法平衡解决的化工项目。		
5.严格限制有“三致”物质、恶臭气体排放企业入园。	现有项目废弃排放不涉及“三致”物质，本项目产生的气体浓度较低，环境影响较小。	相符

1.5.3.15 与《关于发布宿迁市化工产业环保准入指导意见的通知》(宿环委发〔2015〕18号)相符性

本项目与《关于发布宿迁市化工产业环保准入指导意见的通知》(宿环委发〔2015〕18号)相符性情况见下表。根据分析可知，本项目与宿环委发〔2015〕18号相关要求是相符的。

表 1.5-16 本项目与宿环委发〔2015〕18号相符性分析表

序号	宿环委发〔2015〕18号相关要求	本项目情况	相符性
一、区域准入要求	(二) 化工项目必须进入通过规划环评且环保基础设施完善的化工园区	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内，该园区规划环评已获省级批复，且园区内建有较为完善的环保设施。	相符
	(三) 不得在具有集中式饮用水取水口上下游 5 公里，两侧 1.5 公里内新建涉及危险化学品构成重大危险源的化工项目	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内，不涉及上述范围。	相符
二、行业准入要求	(六) 积极支持国家产业政策鼓励类项目和高产出、高附加值、低污染、低消耗的化工项目。新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化	本项目为光电材料单体生产项目，行业类别属于〔C2659〕其他合成材料制造，符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的鼓励类。项目属于改建项目，有较为先进的清洁生产水平。	相符
	(八) 禁止建设属于国家、省禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目	本项目不属于国家、省禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。	相符
五、污防准入要求	(十五) 建设单位必须配套合适的生产废水预处理措施和设施，尤其应关注特征污染因子的治理对策，污水处理工艺设计必须考虑生产过程使用或产生的高毒害或生物抑制性强、难降解有机物的处理单元。高氨氮、高盐份、高浓度等废水应配套单独的预处理措施。污水排放必须满足《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)等有关标准要求	厂区配套废水预处理系统，经预处理后能达到厂区接管标准。企业废水总排口设置在线监控设备，污水排放能满足相应标准要求。	相符
	(十六) 建设单位必须采取有效的土壤和地下水污染防治措施，工艺废水管线应采取地上明管或架空敷设，不得埋入地下，污染区防控区地面应进行防渗处理，不得污染地下水	厂内采取分质预处理废水并铺设明管，污水处理站地面均进行了硬化处理。厂内对涉及物料储存的危险化学品库、危废暂存库均设置围堰，地面防渗和废水导流设施。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

序号	宿环委发〔2015〕18号相关要求	本项目情况	相符性
	(十七) 建设单位必须高度重视生产、储运及污水处理过程中的有组织、无组织废气治理, 尤其是恶臭废气的污染防治, 应优先考虑低温冷凝等适用技术回收物料, 采用气相平衡管或其他可靠的集气措施对废气进行有效收集和有针对性地焚烧、吸收、吸附处理, 确保排气筒与厂界达到国家规定的控制标准要求	本项目废水分质处理后接管, 生产工艺废气、生产车间逸散废气、储罐区废气、污水处理站废气(原水池及生化池废气)以及高盐废水除盐过程中蒸发析盐废气, [REDACTED] [REDACTED]过程中的萃取废气拟上“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”组合工艺, 确保有机废气进一步净化处理后达标排放, 其中部分工艺废气由于 [REDACTED] [REDACTED], 需先经过一级碱喷淋预处理, 再同其他高浓有机废气进入。本项目产品包装粉尘依托原有布袋除尘+滤筒除尘的组合工艺, 确保粉尘废气进一步净化处理后达标排放。本项目危废库废气经二级活性炭吸附处理达标后排放。	相符
	(十八) 固体废弃物处置必须符合减量化、资源化和无害化的要求, 危险废弃物必须设置符合国家要求的临时贮存设施, 原则上应由园区集中处置, 转运时必须遵守国家相关规定, 并进行严格监控。严格控制企业自建危险废物焚烧炉	厂区设置了专门的危废临时贮存仓库, 危废委托专业机构集中处理, 转运时均遵守国家相关规定, 并进行了严格监控。	相符
	(十九) 企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案, 并与区域环境风险应急预案实现联动, 配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备, 并定期开展事故应急演练。按规定参加环境污染责任保险	按要求编制突发环境事故应急预案。	相符

1.5.3.16 与《江苏省“十四五”化工产业高端发展规划》的相符性

本项目与《江苏省“十四五”化工产业高端发展规划》相符性分析见下表。

表 1.5-17 本项目与江苏省“十四五”化工产业高端发展规划相符性分析

类别	规划内容	本项目情况	相符性	
布局方案	宿迁 产业方向	优化生命科学产业。优化提升以化学原料药为主的生命科学产业链, 力争布局具备前沿技术的新品种, 提升产业水平, 提高产业集中度。提升新兴材料产业。升级发展橡塑新材料, 布局发展电子化学品, 提升精细化工产业水平和竞争力, 形成发展特色。	本项目产品为光电材料单体, 属于化工新材料产业。	相符
		宿迁生态化工科技产业园。主导产业链为化学原料药、电子化学品。在现有产业基础上继续发展以橡塑助剂为主导的精细化工产业链和以化工原料药为主导的新医药产业链, 布局电子化学品产业链, 挖掘产业链间互联潜力, 构建协同发展的产业体系。区内产业	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内, 园区产业发展方向重点以发展化工新材料产业和医药产业为	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

类别	规划内容	本项目情况	相符性
	布局较为分散，需在产业规模发展的同时整合产业布局，提升产业集聚水平。	主。本项目生产光电材料单体属于合成材料制造业，符合园区产业发展定位。	
产业发展重点	化工新材料产业 5.2.4.7其他除上述化工新材料门类及产品外，应继续发挥现有企业及产品优势，壮大相关产品规模，拓展增加新的高性能树脂产品，鼓励发展生物基原料、生物基材料、可降解塑料等潜力领域。	本项目位于宿迁生态化工科技产业园，主要生产光电材料单体，属于化工新材料，符合新兴产业发展要求。	相符

1.5.3.17 与《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52号）相符性分析

经对照，本项目的建设与《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52号）文件相关要求相符。具体对照分析情况详见下表。

表 1.5-18 本项目与环环评〔2023〕52号相符性分析

环环评〔2023〕52号文相关要求	本项目情况	相符性
<p>牢牢守住生态环保底线</p> <p>严守环境准入底线。坚持生态优先、绿色发展总要求，协同推进降碳、减污、扩绿、增长；坚持依法依规审批，不符合法律法规的项目环评一律不予审批；坚持生态环境质量只能向好不能变差的底线，持续改善环境质量，不断提升生态系统的多样性、稳定性、持续性。对“两高一低”项目，要坚决遏制盲目发展，重点关注环境影响分析及污染防治设施、主要污染物区域削减措施有效性，推进减污降碳协同增效，研究推进新污染物环评工作；对承接产业转移项目，要重点关注与承接地环境质量底线和生态环境准入要求等相符性；对“公园”类项目，要防止违规“圈水圈地”，重点关注用水用地的环境合理性，保障流域生态需水；对生态敏感项目，要优先避让环境敏感区，重点关注对生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等法定保护区域以及各类环境保护目标的影响分析和对策措施；对社会关注度高的项目，要关注舆情、及时回应，防范化解环境社会风险。</p>	<p>本项目将严格落实生态环境准入清单，落实提出的各片区生态环境准入原则；本项目建设所在地为工业用地，不属于生态敏感项目，距最近的生态空间保护区域：骆马湖湖滨新区嶂山饮用水源地保护区生 1.6km，距重要湿地生态保护区骆马湖重要湿地（宿豫区）2.9km。本项目将关注舆情、及时回应，防范化解环境社会风险。</p>	相符

1.5.3.18 与《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）相符性分析

《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）指出“（四）强化工

业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。

本项目现有项目废水均在厂区处理达标后排放至园区污水处理厂，新增废水排放总量在园区污水处理厂总量内平衡，经污水处理厂深度处理后的废水对区域水体的贡献值较低，不会改变区域地表水功能区划的要求。本项目废水接管至园区污水处理厂处理，废水水质满足园区污水处理厂接管水质要求且不高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求；项目建成后将尽快办理排污许可和排水许可，出水将与污水处理厂联网进行实时监控。

综上，本项目的建设符合苏政办发〔2022〕42号文相关要求相符。

1.5.3.19 与《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）相符性分析

经对照，本项目的建设符合《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）文件相关要求相符。具体对照分析情况详见下表。

表 1.5-19 本项目与苏污防攻坚指办〔2023〕71号相符性分析

序号	要求	苏污防攻坚指办〔2023〕71号文件要求	本项目情况	相符性
1	总则	工业企业应结合环境风险评估，制定雨水管理制度，规范雨水排放行为，绘制管网分布图，标明雨水管网、附属设施（收集池、检查井、提升泵等），以及排放口位置和水流流向，并标明厂区污染区域。本办法所称污染区域，是指企业日常生产，物料和产品装卸、存储及主要转运通道，污染治理等过程中易产生污染物遗撒或径流污染的区域。	企业现有项目已制定雨水管理、收集处理等雨水管理设施。本项目结合环境风险评估指定制定雨水管理制度，绘制管网分布图，标明雨水管网、附属设施（收集池、检查井、提升泵等），以及排放口位置和水流流向，并标明厂区污染区域。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

序号	要求	苏污防攻坚指办〔2023〕71号文件要求	本项目情况	相符性
2		工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。	本项目根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，初期雨水收集至污水站处理，实现雨水收集系统全覆盖；将严格执行“雨污分流、清污分流”。	相符
3		工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵（盖板镂空）收集输送，并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。	本项目严格执行《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求建设雨水收集管网及附属设施。	相符
4		工业企业雨水收集管道及附属设施内原则上不得敷设存在环境风险的管线。	本项目雨水收集管道及附属设施内未敷设存在环境风险的管线。	相符
5		初期雨水收集系统收集区域覆盖污染区域，包括导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池等。	本项目建设的初期雨水收集系统覆盖污染区域，包括导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池等。	相符
6		初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期 15-30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10-30 毫米设定。	本项目建有 250m ³ 雨水收集池，满足一次降雨初期雨水的收集。	相符
7		雨水收集池同时兼顾事故应急池的作用时，池内容积应同时具备事故状况下的收集功能，满足事故应急预案中的相关要求。事故应急池内应增加液位计，实时监控池内液位，初期雨水收集进入应急池后能迅速通过提升泵转至污水处理系统，确保应急池保持常空状态；同时应设置手动阀作为备用，确保在突发暴雨同时发生事故等极端情况下，即使断电也能采取手动方式实现应急池阀门和雨排阀的有效切换。	本项目分别建设初期雨水收集池与应急事故池。	相符
8		初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域，应设置雨水截留装置，安装固定泵和流量计，直接将初期雨水全部收集至污水处理系统。	本项目将在初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置液位计，可以满足通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。	相符
9		初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理，原则上 5 日内须全部处理到位；未配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处理，严禁直接外排。	本项目实际运行时，会将初期雨水收集后及时送至污水处理站处理。	相符
10		无降雨时，初期雨水收集池应尽量保持清空。	本项目实际运行时，会在无降雨时期清空初期雨水收集池。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

序号	要求	苏污防攻坚指办〔2023〕71号文件要求	本项目情况	相符性	
11	后期雨水收集与管理	初期雨水收集到位后，应做好后期雨水的收集、监控和排放。	收集初期雨水后，后期雨水经过厂区雨水管网收集后由厂区北侧雨水排口排入园区雨水管网	相符	
12		后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。	本项目将后期雨水收集后直接排入雨水管网，不排入污水收集处理设施。	相符	
13		工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。	本项目所处南厂区只设置一个雨水排放口。	相符	
14		工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米，检查井长宽不小于 0.5 米，检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上，内侧贴白色瓷砖。	本项目将按要求在雨水排放口前设置观察装置。	相符	
15		工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。	本项目将在醒目位置设立雨水排放口设立标志牌，标志牌将保持清洁、不破损、不破坏。	相符	
16		工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。	本项目会按照相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网；严格执行确定的水质在线监控因子监测频次、种类等要求。	相符	
17		为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。	本项目的雨水排放口将安装自动紧急切断装置，并与安装视频监控；若发现异常排放情况会立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后在恢复排水。	相符	
18		无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。	本项目将会在无降雨时的雨水排放口保持干燥。	相符	
19		维护管理	工业企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理。企业应在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放（回用）方式、监测计划等信息。	本项目会在环评及排污许可管理中纳入雨水排口应，载明雨水排放口数量和位置、排放方式、监测计划等信息。	相符
			工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。	本项目将会定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，确保不发生生活垃圾、固	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

序号	要求	苏污防攻坚指办〔2023〕71号文件要求	本项目情况	相符性
			体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠的情况。	
20		工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理,记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料,接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。	本项目建成后将会安装在线检测系统并不断加强视频监控设备,接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。	相符
21		工业企业雨水排水管网图,应纳入企业环境信息公开管理内容,主动接受社会公众监督。	本项目会将雨水排水管网图纳入企业环境信息公开管理内容中,主动接受社会公众监督。	相符
22		工业企业应建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程,并张贴上墙,开展日常操作演练,避免人为误操作等引发环境污染事故。	本项目会建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程;开展日常操作演练,避免事故的发生。	相符

1.5.3.20 与《关于印发<宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案(试行)>的通知》(宿污防指〔2021〕2号)相符性分析

本项目生产光电材料单体,属于合成材料制造业。全市行政区域内纳入重污染天气应急管控清单的涉气工业企业,包括铸造、有色金属压延、水泥、玻璃、玻璃纤维、玻璃钢、防水建筑材料、制药工业、涂料制造、包装印刷、人造板制造、家具制造、橡胶制品制造、工业涂装、合成纤维、塑料人造革与合成革制造、工程机械制造、铁合金等纳入《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的重点行业以及涉及民生保障和基础设施建设的热电、危废焚烧处置单位、商砼(水稳)等行业企业。本项目不属于文件适用范围。

对照文件要求,“企业建设和生产有合法手续,无重大环境投诉及群体性上访、未发生重大环境事故、无重大环境违法行为。企业供电总线、涉气生产线及相应污染治理设施安装用电监控设备,并与市生态环境局联网;有组织(无组织)排放按有关规定安装自动监测设施,通过自主验收,并与生态环境部门联网;所有高架源应安装矩阵式流量计。企业采用国际、国内最先进治理技术。对涉挥发性有机物排放企业鼓励源头替代,无组织排放实现全过程控制,达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值要求,有组织排放采用重点行业推荐末端治理技术。配备自动湿扫机械,做到树叶无灰尘、路面见本色、路边无积尘;厂区无裸露土地;易产生扬尘污染的企业,堆场料仓建设需达到省重

点行业堆场料仓建设技术规范相关要求，要按照《宿迁市工业企业扬尘污染防治导则》做到物料堆场防尘达标；生产、装卸、输送防尘达标，不得二次倒运；物料运输车辆实行密闭运输并设置规范洗车台，不带土上路；在主要涉及 PM 物料进出口、堆场安装符合国家技术标准的 PM 在线监测装置。视频监控需要覆盖物料、产品、燃料等运输车辆进出企业厂区，以及在场内装卸的所有场所。门禁视频监控设施应安装规范、运行稳定，监控数据、图像、视频准确清晰；门禁应具备自动识别车牌、自动抬杆、并实时记录车牌信息并保存的功能，视频监控数据应保存六个月以上；运输车辆、非道路移动机械建立电子台账，至少保存一年以上。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或新能源车辆；涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%；危险废物运输全部使用安装远程在线监控的国五及以上或新能源汽车；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。企业建立履行环境保护主体责任的管理体系，成立专门的环境保护部门和配备专职人员，建立内部规章，将生态环境保护工作纳入企业年终考核，明确相关部门和人员的具体责任。” 拟建项目将严格对照文件相关内容进行建设。

经对照，本项目的建设符合文件要求相符。

1.5.3.21 与《宿迁市“十四五”生态环境保护规划》（宿政办发〔2021〕61号）相符性

经对照，本项目的建设符合《宿迁市“十四五”生态环境保护规划》（宿政办发〔2021〕61号）的相关要求，具体对照分析情况见下表。

表 1.5-20 本项目与宿政办发〔2021〕61号文件的相符性分析表

	宿政办发〔2021〕61号文相关要求	本项目情况	相符性
第三节 二、持续推进 VOCs 治理	加大源头管控力度。按照国家和省清洁原料替代要求，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，按规定	本项目生产过程中不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等；本项目建成后严格按照以下要求执行。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

	宿政办发〔2021〕61号文相关要求	本项目情况	相符性
	<p>将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入清洁原料替代正面清单。</p> <p>强化无组织排放管理。全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),对含 VOCs 物料储存、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加强管理,有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则,优先采用密闭集气罩收集废气,提高废气收集率。加强非正常工况排放控制,规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程,定期开展泄漏检测与修复工作。</p> <p>深入实施精细化管控。加强化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理,发布 VOCs 重点监管企业名录,编制并实施“一企一策”综合治理方案。深化工业园区综合治理,实施“一园一策”“一行一策”精细化治理。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目,实现车间、治污设施共享。</p>		
第七节二、加强化工园区环境风险防控	<p>严格化工行业准入管理。严格执行“禁限控”目录,强化负面清单管理,进一步提高化工项目准入门槛。从严管理工业园区(集聚区)以外化工企业,推动园外化工企业向化工园区搬迁,禁止限制类项目(搬迁升级改造项目除外)入园进区。禁止园区外(除重点监测点化工企业外)一切新建、扩建化工项目。</p>	<p>本项目为改建项目,项目位于宿迁生态化工科技产业园内已获得审批,项目改建地址位于原有厂区(南厂区)。</p>	相符
第七节三、提高固体废物污染防治水平	<p>强化固废危废环境监管。推动产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。加强危险废物利用处置单位规范化建设运营,依法查处超范围超规模经营、非法处置危险废物、超标排放的经营单位,建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。对危险废物经营单位和年产生量 100 吨以上的企业实施强制性清洁生产审核。建立危险废物重点监管单位清单,全面实施危险废物全生命周期监管。持续推进“清废”专项执法行动,严厉打击非法倾倒工业固体废物污实行“零容忍”。</p>	<p>本项目产生的危废将由建设单位委托有资质的处理单位进行安全处置,本项目产生的危险废物在宿迁市范围内均可合理安全高效处置。</p>	相符
第七节四、强化重金属污染治理	<p>加强重金属污染源头管控,严格涉重企业环境准入管理,新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。深入推进涉重企业清洁化改造,完成国家、省重点行业重点重金属污染物减排任务。进一步完善涉重金属重点行业企业清单,加强重点行业重金属污染综合防治,持续开展印染、铅酸蓄电池等行业隐患排查和</p>	<p>本项目不涉及重金属使用排放。</p>	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

宿政办发〔2021〕61号文相关要求	本项目情况	相符性
整治,全面推进宿迁生态化工科技产业园、沭阳经济开发区南区和泗洪县青阳镇等重金属重点防控区规范化建设。健全重金属环境质量监测体系,健全重点污染源在线监控系统。		

1.5.3.22 与《关于发布<重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)>的公告》(公告 2021 年第 1 号)相符性分析

经对照,本项目的建设符合《关于发布<重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)>的公告》(公告 2021 年第 1 号)的相关要求。具体对照分析情况见下表。

表 1.5-21 本项目与公告 2021 年第 1 号文件要求相符性分析

公告 2021 年第 1 号文件要求	本项目情况	相符性
重点监管单位是土壤污染隐患排查工作的实施主体,应建立隐患排查组织领导机构,配备相应的管理和技术人员,可根据自身技术能力情况,自行组织开展排查,或者委托相关技术单位协助完成排查。	本项目将按要求成立隐患排查组织机构,配备相应的管理和技术人员,定期组织开展排查。	相符
重点监管单位原则上应在本指南发布后一年内,以厂区为单位开展一次全面、系统的土壤污染隐患排查,新增重点监管单位应在纳入土壤污染重点监管单位名录后一年内开展。之后原则上针对生产经营活动中涉及有毒有害物质的场所、设施设备,每 2-3 年开展一次排查。重点监管单位可结合行业特点和生产实际,优化调整排查频次和排查范围。对于新、改、扩建项目,应在投产后一年内开展补充排查。	本项目建成后若纳入土壤污染重点监管单位名录,将于纳入名录后一年内开展土壤污染隐患排查工作,之后原则上针对生产经营活动中涉及有毒有害物质的场所、设施设备(与 4.2.2 进行比对),每 2-3 年开展一次排查。若后续建设改、扩建项目,则在其投产后一年内开展补充排查。	相符
重点监管单位开展土壤和地下水自行监测结果存在异常的,应及时开展土壤污染隐患排查。	本项目建成后将按文件要求,当土壤和地下水自行监测结果存在异常时,及时开展土壤污染隐患排查	相符
根据隐患排查台账,制定整改方案,针对每个隐患提出具体整改措施,以及计划完成时间。整改方案应包括必要的设施设备提标改造或者管理整改措施。重点监管单位应按照整改方案进行隐患整改,形成隐患整改台账。	本项目建成后将建立专门的土壤污染隐患排查台账,并附以排查问题、整改方案、整改后效果图及检查时间等,形成隐患整改台账。	相符
隐患排查活动结束后,应建立隐患排查档案并存档备查。隐患排查成果可用于指导重点监管单位优化土壤和地下水自行监测点位布设等相关工作。	本项目建成后将按要求建立隐患排查档案并存档备查。	相符

1.5.3.23 与《江苏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)相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号),所在地宿迁生态化工科技产业园属于重点管控单元,项目不在生态

保护红线和生态空间管控区域内，不会改变各生态功能区的生态功能。本项目与苏政发〔2020〕49 号文中江苏省淮河流域生态环境管控要求相符性分析见下表。

表 1.5-22 本项目与苏政发〔2020〕49 号文的相符性分析表

苏政发〔2020〕49 号文相关要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。</p> <p>1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业,禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》,在通榆河一级保护区、二级保护区,禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。3.在通榆河一级保护区,禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目,禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场,禁止新建规模化畜禽养殖场。</p>	<p>1.本项目宿迁生态化工科技产业园内,属于光电材料单体生产项目,不属于污染严重小型企业,本项目与该条例相符。</p> <p>2.本项目距离通榆河较远,不涉及通榆河一级保护区、二级保护区。</p>	相符
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度	本项目废气、废水污染物总量按照《淮河流域水污染防治暂行条例》要求的总量控制制度进行平衡。	相符
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道	本项目采取陆运方式运输方式且不经过通榆河区域。	相符
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业,调整缺水地区的产业结构,严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。	本项目选址位于宿迁生态化工科技产业园内,不属于限制缺水地区。	相符

1.5.3.24 与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)相符性分析

经对照,本项目的建设符合《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)的相关要求。具体对照分析情况见下表。

表 1.5-23 本项目与苏环办〔2024〕16号文件要求相符性分析

	苏环办〔2024〕16号文相关要求	本项目相符性分析	相符性
注重源头预防	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本环评按照产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。	相符
严格过程控制	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	本项目建成后,将根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)采用危险废物贮存设施进行贮存,并将严格按照,相应的污染控制标准执行。	相符
规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑	本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,因此,符合文件要求。	相符

苏环办〔2024〕16号文相关要求	本项目相符性分析	相符性
回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763—2022)执行。		

1.5.3.25 与《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》(环固体〔2019〕92号)相符性分析

经对照,本项目的建设符合《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》(环固体〔2019〕92号)的相关要求。具体对照分析情况见下表。

表 1.5-24 本项目与环固体〔2019〕92号文件要求相符性分析

序号	环固体〔2019〕92号文相关要求	本项目情况	相符性
1	着力强化危险废物环境监管能力 强化危险废物全过程环境监管。地方各级生态环境部门要严格危险废物经营许可证审批,不得违反国家法律法规擅自下放审批权限;应建立危险废物经营许可证审批与环境影响评价文件审批的有效衔接机制。新建项目要严格执行《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物处置工程技术导则》。	本项目严格执行《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的相关要求。	相符
2	着力强化危险废物环境监管能力 提升信息化监管能力和水平。开展危险废物产生单位在线申报登记和管理计划在线备案,全面运行危险废物转移电子联单。	本项目委托有资质单位处置的危险废物均执行危险废物在线申报登记、管理计划在线备案、转移电子联单制度要求。	相符
3	着力强化危险废物利用处置能力 促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施,从源头减少危险废物的产生量和危害性,优先实行企业内部资源化利用危险废物。	本项目采用原材料消耗量较小,主要有有机溶剂甲苯等循环套用,一定程度减少了物料消耗,从源头削减危险废物的产生量及危害性。	相符

1.5.3.26 与《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》(苏环办〔2019〕149号)相符性分析

经对照,本项目的建设符合《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》(苏环办〔2019〕149号)的相关要求。具体对照分析情况见下表。

表 1.5-25 本项目与苏环办〔2019〕149号文件要求相符性分析

序号	苏环办〔2019〕149号文相关要求	本项目相符性分析	相符性
1	环评审批手续方面 依法履行环境影响评价手续,分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等,特别是拟贮存易燃、易爆及排出	本项目将依法履行环评手续,本次环评详细分析了项目建成后拟贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

序号	苏环办〔2019〕149号文相关要求	本项目相符性分析	相符性	
		有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价,并提出相关贮存要求。	的环境影响,并提出了相关贮存要求	
2	贮存设施建设方面	应在明显位置按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置警示标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施;在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控,并与中控室联网。按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、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设施危险废物识别标志,并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理后进入贮存设施贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的,应采取双钥匙封闭式管理,且有专人 24 小时看管。	现有已建成项目严格按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)要求设置警示标志、照明设备、消防设备及以上联网控制设备,分类贮存危废并按要求设置标识,专人看管危废贮存仓库。本项目改建完成后,严格按照上述要求执行。	相符
3	管理制度落实方面	应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。产生废弃危险化学品的单位应根据《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。	项目建成后,严格按照上述要求执行。	相符

1.5.3.27 与《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价审批原则的通知》(苏环办〔2021〕20号)的相符性

经对照,本项目的建设符合《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价审批原则的通知》(苏环办〔2021〕20号)的相关要求。具体对照分析情况见下表。

表 1.5-26 本项目与苏环办〔2021〕20号文相符性分析

苏环办〔2021〕20号文相关要求	本项目情况	相符性
三、产业政策规定 (一)禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。 (二)优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

	苏环办〔2021〕20号文相关要求	本项目情况	相符性
	导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设，支持新材料、新能源、新医药等战略新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。		
四、项目选址要求	(一)项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局和质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、环境功能区划及其他相关规划要求，产业发展和区域活动不得违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则(试行)》有关规定，禁止在距离长江干流和主要入江支流1公里范围内新建、扩建化工企业和项目。	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内，该园区已获省级批复，且园区不在长江干流和主要入江支流1公里范围内，本项目符合以上规划。	相符
	(二)新建(含搬迁)化工企业必须进入经省政府认定且依法完成规划环评审查的化工园区(集中区)，符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。禁止审批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的化工园区(集中区)内企业的新、改、扩建化工项目。	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内，目前《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》已编制完成并取得了江苏省生态环境厅的审查意见(苏环审〔2023〕23号)，本项目符合该规划环评相关要求。本项目符合最新的规划环评批复，且未被列入规划环评及审查意见中的环境负面准入清单。	相符
	(三)园区外现有化工企业、化工重点监测点、取消化工定位的园区(集中区)内新改扩建项目、复配类化工企业(项目)严格执行法律法规及省有关文件规定。	本项目为化工园区内企业，不涉及此项规定。	相符
	(四)合理设置防护距离，新、改、扩建化工项目完成防护距离内敏感目标搬迁问题后方可审批。	本项目周边500m范围内无敏感点。	相符
	五、从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。禁止建设生产和使用高VOCs含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目(国家鼓励发展的高端特种涂料除外)。	本项目不涉及高浓度难降解废水；本项目危废产生量(1102.2t/a)，全部委托有资质单位处置，各类危险废物均能得到有效合理处置。	相符
六、环境	(一)建立项目污染物排放总量与环境质量挂钩机制，项目建	本项目的建成不会当地环境质量现状。本项目严格执行国	相符

1.5.3.28 与《淮河流域水污染防治暂行条例》的相符性

根据《淮河流域水污染防治暂行条例》(2011年1月8日修正版)，禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业。禁止在淮河流域新建制革、化工、印

染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。

本项目属于改建项目，行业类别为合成材料制造，不属于新建项目。本项目环境影响评价报告将交由宿迁市生态环境局审批。本项目与《淮河流域水污染防治暂行条例》相符。

1.5.3.29 与《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24号)的相符性

经对照，本项目的建设符合《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24号)的相关要求。具体对照分析情况见下表。

表 1.5-27 与国发〔2023〕24号文件的相符性分析表

国发〔2023〕24号文件相关要求		本项目情况	相符性
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	(四) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目属于改建项目，本项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。	相符
	(五) 加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	本项目对照《产业结构调整指导目录(2024版)》，不属于淘汰类和限制类名单。本项目污染排放严格遵守相关要求，有较为先进的清洁生产工艺。	相符
	(六) 全面开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各地要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内，园区已获省级批复。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

	(七) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目, 提高低(无) VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程, 加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无) VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无) VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目高浓有机废气进入“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”对废气进行深度处理。本项目生产原料见 4.4.2 小节。	相符
	(八) 推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度, 在低(无) VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象, 营造公平竞争环境, 推动产业健康有序发展。	本项目高浓有机废气进入“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”对废气进行深度处理, 处理后废气可达标排放。	相符
三、优化能源结构, 加速能源清洁低碳高效发展	(十二) 实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤, 积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉, 新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源; 安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等; 燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代, 或因地制宜采取园区(集群)集中供气、分散使用方式; 逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目属于改建项目, 不新增燃料类煤气发生炉。	相符

1.5.3.30 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)的相符性

经对照, 本项目的建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)的相关要求。具体对照分析情况见下表。

表 1.5-28 与环大气〔2021〕65号的相符性分析

环大气〔2021〕65号文件相关要求		本项目情况	相符性
一、切实提高认识, 把解决当前 VOCs 治理突出问题放在重要位置	一是无组织排放问题突出。VOCs 无组织排放控制和相关行业排放标准落实不到位, 主要集中在挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面逸散、设备与管线组件泄漏等无组织排放环节。二是治理设施综合效率低。废气收集率普遍偏低, 废气旁路多且无有效监管, 部分企业甚至通过旁路偷排直排; 部分治理设施低效, 运行不规范, 许多企业普遍采用低温等离子、光催化、光氧化等低效技术; 部分加油站油气回收装置运行不规范甚至闲置。三是非正常工况排放尚未得到有效控制。部分企业开停工、检维修、设备调试、生产异常等	本项目严格按照 VOCs 无组织排放控制和相关行业排放标准, 本项目高浓有机废气进入“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”对废气进行深度处理, 处理后废气可达标排放。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

	非正常工况 VOCs 管控不到位，火炬排放未纳入监管范围。四是源头控制力度不足。国家产品 VOCs 含量限值标准全面执行后监管力度有待加大，低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用比例较低。		
二、针对当前的突出问题开展排查整治	各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化(含兰炭)、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治	本项目属于合成材料制造，本项目严格按照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准要求执行，接受监管部门检查。	相符

1.5.3.31 与《关于贯彻落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的通知》(宿污防指办〔2019〕55号)的相符性

《关于贯彻落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的通知》(宿污防指办〔2019〕55号)中指出:(三)强化源头与过程治理。医药化工、涂料制造、油墨制造等行业的相关企业,要严格对照《标准》要求,按照“人不接触物料、物料不接触空气”的原则,对全厂 VOCs 物料的储存、转移和输送、工艺过程、敞开液面等无组织排放源全部实施密闭(封)处理,更新升级现有设备、工艺技术、操作方式及其控制水平,从源头减少 VOCs 产生量。确实无法密闭(封)或不能实施密闭(封)作业的,应在密闭空间内操作或进行局部气体收集处理。

相符性分析:本项目生产工艺废气及罐区废气经管道收集后通过吸风设施引入废气处理设施处理;本项目生产车间以及危废库等逸散的有机废气经负压吸风装置收集,由于是负压较高风量收集,收集效率可达 90%以上。因此本项目总体上符合《关于贯彻落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的通知》(宿污防指办〔2019〕55号)中相关要求。本项目有组织废气包括生产工艺废气、生产车间逸散废气、危废库废气、储罐区废气、污水处理站废气(原水池及生化池废气)以及高盐废水

除盐过程中蒸发析盐废气，含酚废水、苯胺废水萃取过程中的萃取废气等。本项目生产工艺废气、生产车间逸散废气、储罐区废气、污水处理站废气（原水池及生化池废气）以及高盐废水除盐过程中蒸发析盐废气，含酚废水、苯胺废水萃取过程中的萃取废气拟上“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”组合工艺，确保有机废气进一步净化处理后达标排放，其中部分工艺废气由于含有硫酸雾、盐酸雾等酸性气体，需先经过一级碱喷淋预处理，再同其他高浓有机废气进入。本项目危废库废气经二级活性炭吸附处理达标后排放。

1.5.3.32 与《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16号）的相符性

经对照，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16号）的相关要求。具体对照分析情况见下表。

表 1.5-29 与苏政规〔2023〕16号文相符性分析

	苏政规〔2023〕16号文件相关要求	本项目情况	相符性
第二章 规划布局	第六条化工园区选址布局应当符合有关法律、法规、政策规定、相关规划和标准规范，满足国土空间规划和生态环境保护、安全生产、应急救援、资源利用、综合防灾减灾、交通运输等相关要求。化工园区与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间的外部安全防护距离应当满足相关标准要求，并设置周边安全控制线，在相关规划中做好衔接。	本项目位于宿迁生态化工科技产业园内，该园区已获省级批复。	相符
	第七条禁止在下列地段、地区内新建、扩建化工园区：（一）长江干支流岸线一公里范围内、京杭大运河（南水北调东线）和通榆河清水通道、沐新河、太浦河沿岸两侧一公里范围内、太湖流域一、二级保护区；（二）地震断层区、地质灾害易发区、蓄滞洪区、全年静风频率超过60%的区域；（三）自然保护区、饮用水水源保护区、永久基本农田、生态保护红线、生态空间管控区域；（四）其他环境敏感区域。	本项目所属化工园区不在上述禁止地区范围内。	相符
	第九条化工园区管理机构应当组织编制化工园区总体规划，依法开展规划环境影响评价。总体规划应当包括安全生产、应急救援、生态环境保护、绿色低碳发展、节约集约用地和综合防灾减灾等章节或者独立编制相关专项规划，并经设区的市人民政府	本项目所属化工园区已编制规划环评并获得《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园规划环境影响跟踪评价报告的复函》（苏环便函〔2021〕1号）省级批复；结合园区产业	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

	<p>批复同意，报送省工业和信息化等有关部门。第十条化工园区管理机构应当结合当地土地以及矿产资源、产业基础、水资源、环境容量、城市建设、物流交通等基础条件编制产业发展规划，并经过专家论证，报送设区的市人民政府和省工业和信息化主管部门。产业发展规划应当符合国家和地方化工产业政策、所在地区生态环境分区管控要求以及相关产业发展规划，明确园区产业定位和重点发展的主导产业链或者特色产品集群。</p>	<p>发展规划，园区编制完成了《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划（2021-2035）》、《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》，已取得江苏省生态环境厅出具的审查意见（苏环审〔2023〕23号）。</p>	
第七章 项目入园	<p>第三十四条化工园区应当依据产业发展规划，制定适应区域特点、地方实际的化工园区产业发展指引、危险化学品“禁限控”目录，建立入园项目评估制度。</p> <p>第三十五条化工园区内新建项目应当与主导产业相关，安全环保节能、公共基础设施类项目除外。</p> <p>第三十六条高安全风险等级的化工园区，不得新建、改建、扩建危险化学品建设项目；较高安全风险等级的化工园区，限制新建、改建、扩建危险化学品建设项目。</p>	<p>宿迁生态化工科技产业园产业定位为化工新材料和医药大健康，即特色化工新材料、医药大健康化学品，对照园区产业定位，本项目属于光电材料单体生产，符合园区特色化工新材料产业定位；本项目所属园区不属于高安全风险等级。</p>	相符
	<p>第三十七条化工重点监测点可以在不新增供地、不增加主要污染物排放总量的情况下新建、改建、扩建化工项目；确需增加主要污染物排放总量的，由设区的市人民政府研究后在县级行政区域内调剂平衡。法律、法规、规章另有规定的，从其规定。</p>	<p>本项目属于改建项目，在原有南厂区进行改建，不新增供地；本项目主要污染物排放总量见 4.9 小节</p>	相符
	<p>长江经济带合规园区外化工重点监测点不得新建、扩建高污染化工项目。</p>	<p>本项目所处园区为宿迁生态化工科技产业园内，不在长江经济带合规园区外。</p>	相符

1.5.3.33 与《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）的相符性

经对照，本项目的建设符合《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）的相关要求。具体对照分析情况见下表。

表 1.5-30 与苏环办〔2022〕338号文相符性分析

	苏环办〔2022〕338号文相关要求	本项目情况	相符性
二、编制要点 (一) 建设项目	1.科学判定环境风险评价工作等级和评价范围，系统识别环境风险。合理分析代表性风险事故情形,预测其影响范围与程度。	本项目环评严格按照环境应急相关内容的编制要点对环境应急内容进行编写。具体内容见 7.7.9 小节。	相符
	2.明确环境风险防范措施的建设任务。大气环境风险防范应结合风险源实际状况明确环境风险的防范、减缓措施，提出环境风险监控	本项目明确环境风险防范措施的建设任务，具体内容见 7.7 小节。	相符

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

	<p>要求,特别是有毒有害气体厂界监控预警措施,并提供事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图。事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求,结合环境风险事故情形和预测结果,提出必要的应急设施(包括围堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等)建设要求,并明确事故废水有效收集和妥善处理方式,以防进入外环境。要提供雨污水、事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图。明确企业与所在园区/区域的环境风险防控体系、设施的衔接和配套。</p>		
	<p>3.明确环境应急管理制度内容。包括:①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求;②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力;③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求;④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求,明确隐患排查内容、方式和频次;⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求;⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。</p>	<p>本项目明确环境应急管理制度内容。。具体内容见 7.7.8 小节。</p>	<p>相符</p>
	<p>4.对改建、扩建和技术改造项目,调查事故应急池、雨污水排口闸阀及配套管网等现有环境风险防控设施建设情况,梳理突发环境事件风险评估、应急预案、隐患排查治理、物资装备配备等管理制度执行情况,分析提出环境风险防控现状问题清单,明确整改措施。对于需依托现有环境风险防范措施的项目,需分析依托的可行性,必要时提出优化方案。</p>	<p>本项目属于改建项目,具体内容见 7.7 小节。</p>	<p>相符</p>
	<p>5.环境风险防范措施“三同时”要求。环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。</p>	<p>本项目严格按照要求开展环境风险防范措施。</p>	<p>相符</p>
	<p>6.明确环境风险评价结论。根据项目危险因素、环境敏感性及风险事故分析结果,结合环境风险防范措施和应急管理建设内容,明确给出建设项目环境风险是否可防控的结论。</p>	<p>本项目明确给出建设项目环境风险是否可防控的结论详见 7.7 章节。</p>	<p>相符</p>

1.5.3.34 与《关于印发宿迁市新建化工项目准入条件的通知》(宿发改工业发〔2020〕279号)的相符性

表 1.5-31 与宿发改工业发〔2020〕279号文件的相符性分析表

宿发改工业发〔2020〕279号文相关要求	本项目情况	相符性
<p>三、严格执行国家和省产业结构调整指导目录,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》和《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》明确的限制类、淘汰类、禁止</p>	<p>本项目属于光电材料单体生产,行业类别为化学材料合成业,对照《产业结构调整指导目录(2024版)》《江苏省产业结构调整限制淘汰和禁止目录》和《江苏省化工产</p>	<p>相符</p>

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

<p>类项目禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p>	<p>业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020 年本)》，不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>	
<p>四、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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目，禁止新建涉及硝化、重氮化反应工艺的化工装置，严格控制涉及光气、氯气、氨气等有毒气体，硝酸铵、硝基胍、氯酸铵等爆炸危险性化学品（指《危险化学品目录》中危险性类别为爆炸物的危险化学品）的建设项目，严禁已淘汰的落后产能异地落户和进园入区。</p>	<p>本项目属于改建项目，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；不属于新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目；本项目不属于已淘汰的落后产能的项目。</p>	<p>相符</p>

1.5.4 “三线一单”相符性

1.5.4.1 生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)、《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(宿环发〔2020〕78号)及江苏省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)相关内容可知,宿迁生态化工科技产业园周边主要生态保护红线及生态空间管控区域有:国家级生态保护红线范围内的骆马湖湖滨新区嶂山饮用水源地保护区和骆马湖重要湿地(宿豫区)、生态空间管控区域范围内的新沂河(宿豫区)洪水调蓄区。具体见下表。

①骆马湖湖滨新区嶂山饮用水源地保护区位于项目地西侧,位于新沂河上游。本项目地与骆马湖湖滨新区嶂山饮用水源地保护区边界最近距离约1.6km。嶂山闸是骆马湖向新沂河泄洪的控制闸,骆马湖水位高,新沂河向东流,本项目所在园区位于新沂河嶂山闸下游约1960米,不会对骆马湖水质造成影响。

②骆马湖重要湿地(宿豫区)范围为骆马湖湖体水域,位于项目地西侧,距离项目地最近边界位置即是嶂山闸,最近距离约为2.9km。

③新沂河(宿豫区)洪水调蓄区为新沂河两岸河堤之间的范围,位于项目地北侧,最近距离约582米。

表 1.5-32 项目周边生态空间管控区域分布

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			与本项目位置关系	最近距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
1	骆马湖湖滨新区嶂山饮用水	水源水质保护	一级保护区:以取水口为中心,半径500米范围内的水域,取水口侧正常水位线以上200米范围内的陆域(环湖线4号桩北	/	12.49	/	12.49	西	1.6km

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

序号	生态空间保护区名称	主导生态功能	范围	面积 (平方公里)			与本项目位置关系	最近距离	
			国家级生态保护红线范围	国家级生态保护红线面积	生态管控区域面积	总面积			
	源地保护区		侧与取水口下游 500 米距离之间及水域半径 500 米范围内区域)。二级保护区:一级保护区外径向外 1000 米的范围(环湖线 5 号桩界与下游至嶂山闸下游 300 米及水域半径 1500 米之间的区域)。准保护区:二级保护区以外,外延 1000 米的范围(骆马湖环湖线 6 号桩界北侧与嶂山闸下游 1300 米之间的区域)						
2	骆马湖重要湿地(宿豫区)	湿地生态系统保护	骆马湖湖体水域	/	206.86	/	206.86	西	2.9km
3	新沂河(宿豫区)洪水调蓄区	洪水调蓄	新沂河两岸河堤之间的范围	/	/	3.90	3.90	北	582m

1.5.4.2 环境质量底线

(1) 大气环境

根据《宿迁市 2022 年度生态环境状况公报》:2022 年,全市环境空气优良天数达 280 天,优良天数比例为 76.7%;空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 指标浓度同比下降,同比分别下降 2.6%、7.6%、8%;SO₂ 指标浓度为 6μg/m³,同比持平;O₃、CO 指标浓度同比上升,同比分别上升 7.6%、11.1%;其中,O₃ 作为首要污染物的超标天数为 49 天,占全年超标天数比例达 57.6%,已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。

沭阳县、泗阳县和泗洪县城市空气质量优良天数分别为 290 天、293 天、292 天,优良天数比例分别为 79.5%、80.3%、80%

全市降水 pH 年均值为 7.17,介于 6.54-8.2 之间,与 2021 年相比,雨水 pH 值稳定,未出现酸雨。

按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准进行年度评价,市区环境空气质量均未达标,超标污染物为 PM_{2.5} 和 O₃,属于不达标区。

本项目生产过程中主要排放甲苯、甲醇、苯胺类、丙酮、苯甲醚、VOCs、硫酸雾、盐酸雾、氨气、硫化氢等废气,已建项目废气处理采用碱

喷淋+水喷淋及活性炭吸附脱附+活性炭纤维吸附脱附+多相氧化处置方案，本项目属于技改扩建项目，工艺废气及罐区废气在考虑现有项目废气处置方案稳定运行及达标排放的基础上拟采取生产工艺废气、生产车间逸散废气、储罐区废气、污水处理站废气（原水池及生化池废气）以及高盐废水除盐过程中蒸发析盐废气[]程中的萃取废气拟上“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”组合工艺，确保有机废气进一步净化处理后达标排放，其中部分工艺废气由于含有硫酸雾、盐酸雾等酸性气体，需先经过一级碱喷淋预处理，再同其他高浓有机废气进入。本项目产品包装粉尘依托原有布袋除尘+滤筒除尘的组合工艺，确保粉尘废气进一步净化处理后达标排放。本项目危废库废气经二级活性炭吸附处理达标后排放。本项目建设对大气环境影响可接受。

(2) 地表水环境

厂区排水系统采用“清污分流、雨污分流”、“分质分类处理”的原则，厂内污水管道拟采用架空明管。废水经分质预处理后由园区污水处理厂接管。

[]依托南厂区一套处理能力为 300t/d 的污水处理站，工艺采用“物化处理（混凝沉淀）+生化处理（UASB、二级缺氧、二级好氧）+物化处理（混凝沉淀）”的废水处理工艺处理含盐废水及其他工艺废水。园区污水处理厂尾水排水执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020），尾水排入新沂河。

(3) 地下水环境

根据本项目地下水现状监测结果，对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），项目所在区域地下水各项质量均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准及以上，区域地下水环境质量总体相对较好。

(4) 噪声环境

本项目噪声环境现状监测结果表明，项目所在区域声环境现状满足 3 类声环境功能区标准要求。项目建设选用低噪声设备，并通过合理布局、车间隔声、安装隔声消声设施等措施，确保各厂界噪声达标。

(5) 土壤环境

本项目土壤环境质量现状监测结果表明，项目所在地各项土壤指标均低于国家第二类用地筛选值。

综上，本项目建成后对环境影响总体可接受，大气、地表水、声、地下水、资源利用情况均不会突破环境质量底线。

1.5.4.3 资源利用上线

本项目位于江苏省宿迁市宿豫区，该区域不属于资源、能源紧缺区域，资源能源来源较广，不会对本项目造成制约。项目资源能源消耗不会超过划定的资源利用上线。拟建项目不需从环境中直接获取自然资源，原辅材料等可在当地市场购买。因此，项目建设不会破坏当地资源利用上线。

1.5.4.4 环境准入负面清单

本项目为光电新材料制造，项目建设符合宿迁生态化工科技产业园产业定位。本项目对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《市场准入负面清单（2024 版）》及相关国家、地方产业政策进行相符性分析。

《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划（2021-2035）》及《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕23 号）中规定：在产业发展方面，本轮规划产业定位为以精细化、专业化、集约化为发展导向，重点以发展化工新材料产业和医药产业为主。本轮规划立足于满足宏观形势发展变化和环保要求的提高，利用全省推进化工行业转型发展的有利时机，积极调整产业定位和优化产业布局，提升发展档次。规划实施可带动宿迁市的经济发展，促进传统产业结构转型提升，改善当地居民生活条件，与区域发展相协调。因此，本轮规划产业定位具有合理性；禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《〈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》、《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》(宿环委发〔2015〕19 号)的企业或项目。

本项目选址位于宿迁生态化工科技产业园内,属于合成材料制造业,符合开发区产业定位,不属于明令禁止的落后产能项目以及国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目;本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 版)》中的限制类、淘汰类项目;项目不涉及《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》中规定限期淘汰的工艺设备;符合《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)》及《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2023〕23 号)的规划准入要求;不属于采用落后的生产工艺或生产设备,高水耗、高物耗、高能耗,清洁生产达不到国际先进水平的项目;不属于不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》《<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》、《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》(宿环委发〔2015〕19 号)的企业或项目。

表 1.5-33 与《市场准入负面清单(2024 版)》及国家、地方产业政策相符性分析

序号	相关文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	经查《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,项目产品、所用设备及工艺均在《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的鼓励类,符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及其修改条目	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及其修改条目,项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及其修改条目中的限制及淘汰类,为允许类,符合该文件的要求
3	《市场准入负面清单(2024 版)》	经查《市场准入负面清单(2024 版)》,本项目不在禁止准入类中
4	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》,本项目不在其产业结构调整限制淘汰目录内

经比对,本项目与《江苏省三线一单生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号)文相符,相符性分析见下表。

表 1.5-34 江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	淮河流域	
空间布局约束	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业	本项目位于化工园区内，属于聚酯类光电材料单体生产项目。固本项目与该条例相符。
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度	本项目新增废水均在厂区处理达标后排放至园区污水处理厂；项目新增废水排放总量在园区污水处理厂总量内平衡；经污水处理厂深度处理后的废水对区域水体的贡献值较低，不会改变区域地表水功能区划的要求。因此本项目与该条例相符。
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道	本项目不涉及剧毒化学品，本项目危险化学品均通过陆运。因此本项目与该条例相符。
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高能耗和重污染的建设项目	本项目再冷凝水及冷却塔强排水大部分回用，项目消耗新鲜水数量较低（113109.56t/a）；项目属于聚酯类光电材料单体生产项目，不属于农药、医药等重污染的建设项目。本项目所在地位于江苏宿迁，属于华东地区，不属于缺水地区。因此本项目与该条例相符。

通过初步筛查，建设项目符合国家和地方产业政策，厂址符合区域总体规划、用地规划及环保规划，满足生态保护要求。在此基础上，委托检测单位组织实施了环境监测后并查阅大量资料的基础上编制完成了本环境影响报告书，报请当地环保行政主管部门审批，为建设项目的的设计、施工和项目建成后的环境管理提供依据。

1.5.4.5 与《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）相符性

本项目与《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号，以下简称“《实施方案》”）中宿迁生态化工科技产业园的空间布局约束管控要求“禁止引进以下项目：（1）不符合产业规划的项目；（2）排放致癌、致畸、致突变物质，香精、香料等易产生恶臭等气体项目；（3）涉及剧毒化学品、有毒气体类项目，光气生产装置和生产点建设项目，涉及重点监管危险化学品和涉及重点高危工艺的项目”相符。《实施方案》中宿迁生态化工科技产业园的管控要求系根据园区原规划环评进行制定，园区最新的规划环评已取得《省生态环境厅关于<宿迁生态化工科技产业园

开发建设规划环境影响报告书》的审查意见》(苏环审〔2023〕23号),本项目符合最新的规划环评对《实施方案》的调整建议内容、且未被列入规划环评及审查意见中的环境负面准入清单。根据《生态环境部关于实施“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)及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)关于管控方案动态更新、定期调整的相关要求,宿迁市人民政府正在参照最新规划环评的调整建议内容进行《实施方案》中关于园区限制条件的调整并拟报江苏省生态环境厅备案,由江苏省生态环境厅统筹开展更新调整工作。因此,本项目与调整后的《实施方案》相符。本项目与调整后的管控实施方案相符性见下表。

表 1.5-35 与宿环发〔2020〕78 号文政策相符性

序号	宿环发〔2020〕78号文条款	本项目情况	相符性
1	空间布局约束。对产品得率低、固废产生量大的化工项目,电镀、钢铁冶炼、化学制浆造纸、产生“三致”(致癌、致畸、致突变)物质项目,有放射性污染项目以及国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区。	本项目属于光电材料单体生产,不属于产品得率低、固废产生量大的化工项目,电镀、钢铁冶炼、化学制浆造纸、产生“三致”(致癌、致畸、致突变)物质项目,有放射性污染项目以及国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目。	相符
2	污染物排放管控。水污染物排放量:化学需氧量 4061 吨/年。大气污染物排放量:二氧化硫 1025 吨/年、烟(粉)尘 546 吨/年。	本项目生产废水经分质处理后达到接管标准接入园区污水处理厂处理;废气采用废气处理设施处理后确保达标排放。新增污染物在全厂平衡。	相符
3	环境风险防控。所有入区项目必须进行环境影响评价,并严格执行“三同时”制度。北区和南区应重点发展纺织服装(不含印染)、木材加工、农副产品加工、电子(不含表面处理)、物流等无污染或低污染的劳动密集型项目,现有的化工企业应逐步搬迁到沂北区或转产。	本项目严格执行“三同时”制度;项目不属于禁止建设项目,用地符合要求	相符
4	资源开发效率要求。行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。禁止销售使用燃料为“III类”(严格);非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;国家规定的其它高污染燃料。	本项目采取清洁生产工艺,项目建成后清洁生产水平确保达到国内清洁生产先进水平;项目不涉及文件禁止使用的燃料,项目符合资源开发效率要求	相符

1.6 环评主要结论

本项目的立项和建设符合园区产业定位、国家及地方产业政策,符合

国家及地方环保政策；项目选址符合宿豫区总体规划及环保规划；拟采用的各项环保设施符合规范，项目运行可实现达标排放；项目建成投产后，对评价区域环境影响较小，事故环境风险处于可接受水平；环保投资可满足环保设施建设的需要，各项污染治理得当，能实现环境效益与经济效益的统一，总量在宿豫区区域内实现平衡。本项目的改良、建设工艺采用较为先进的技术、设备，能带来良好的社会、经济效益。因此在下一步工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染控制措施和本报告书中提出的各项环境保护对策建议，本报告书认为，从环保角度本项目是可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家有关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，自 2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，自 2018 年 10 月 26 日修正；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，自 2018 年 1 月 1 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，自 2022 年 06 月 05 日起实施；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，自 2020 年 09 月 01 日实施；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，自 2019 年 1 月 1 日起施行；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，自 2012 年 7 月 1 日起施行；
- (9) 《中华人民共和国水法》，自 2016 年 9 月 1 日起施行；
- (10) 《危险化学品安全管理条例（2013 年修正）》（国务院令 645 号）；
- (11) 《淮河流域水污染防治暂行条例》（国务院令 183 号）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）；
- (13) 《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22 号）；
- (14) 《产业结构调整指导目录（2024 年版）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令 7 号）；

- (15) 《产业发展与转移指导目录(2018 年本)》(工业和信息化部公告 2018 年第 66 号);
- (16) 《关于发布起施行〈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》(国土资发〔2012〕98 号);
- (17) 《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录(2020 年版)》(2020 年第 52 号);
- (18) 《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);
- (19) 《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);
- (20) 《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);
- (21) 《关于印发〈危险废物规范化管理指标体系〉的通知》(环办〔2015〕99 号);
- (22) 《关于印发〈建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)〉的通知》(环发〔2015〕163 号);
- (23) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环环评〔2018〕11 号);
- (24) 《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);
- (25) 《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);
- (26) 《关于生态环境领域进一步深化“放管服”改革,推动经济高质量发展的指导意见》(环规财〔2018〕86 号);
- (27) 《关于发布〈建设项目危险废物环境影响评价指南〉的公告》(国家环境保护部公告 2017 年第 43 号),自 2017 年 10 月 1 日起施行;

(28) 《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》(工信部联节〔2017〕178号);

(29) 《环境影响评价公众参与办法》，自 2019 年 1 月 1 日起施行;

(30) 《关于发布<重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)>的公告》(公告 2021 年第 1 号);

(31) 《国家危险废物名录(2021 年版)》(国家环境保护部令第 15 号);

(32) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(国家环境保护部令第 16 号);

(33) 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)，2013 年 5 月 24 日实施。

2.1.2 地方有关法律、法规

(1) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 11 月 23 日修订;

(2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订;

(3) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订;

(4) 《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第 91 号);

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

(6) 《江苏省环境空气质量功能区划分》(1998 年 9 月，江苏省环保局);

(7) 《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);

(8) 《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》(苏环管〔2006〕98 号);

(9) 《省生态环境厅关于印发<江苏省污染源自动监控管理暂行办法>的通知》(苏环发〔2021〕3号);

(10) 《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环规〔2014〕2号);

(11) 《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014年修订)》(苏水资〔2015〕33号);

(12) 《省政府办公厅关于印发江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》(苏政办发〔2016〕109号);

(13) 《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发〔2015〕118号);

(14) 《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);

(15) 《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办〔2017〕140号);

(16) 《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);

(17) 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号);

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

(19) 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号);

(20) 《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号);

(21) 《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);

- (22) 《江苏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)；
- (23) 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)；
- (24) 《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)；
- (25) 《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》(苏政办发〔2021〕3号)；
- (26) 《关于印发<宿迁市绿色工业建设条件>的通知》(宿经信发〔2017〕124号)；
- (27) 《关于印发<宿迁市重点行业准入及污染防治技术导则>的通知》(宿环发〔2017〕162号)；
- (28) 《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(宿环发〔2020〕78号)；
- (29) 《宿迁市“十四五”生态环境保护规划》；
- (30) 《关于印发<宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案(试行)>的通知》(宿污防指〔2021〕2号)；

2.1.3 技术导则及规范

- (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地下水环境》(HJ610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022)；
- (7) 《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；
- (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》(公告 2017 年第 43 号);

(10) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);

(11) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》
(HJ1209-2021)。

2.1.4 项目相关文件

(1) 项目备案(核准证号:宿工信备〔2024〕3号,项目代码:2403-321300-07-02-606458);

(2) 项目环境影响评价委托书;

(3) 《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园开发建设规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2023〕23号)

(4) 江苏永星化工股份有限公司南厂区平面图、工艺流程、污染治理措施方案等其他资料。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 环境影响因素识别

本项目在施工期和运营期对环境的影响是多方面的:项目施工期的环境影响主要为材料运输产生的扬尘、刷墙产生的废气、焊接产生的烟尘、焊接、设备安装产生噪声、固废等影响,主要影响集中在厂区以内,环境影响随着施工期结束而消失,对环境影响较小;运营期的环境影响主要是项目的废水排放对地表水可能产生的影响以及工艺废气对周边大气环境的影响,项目生产废水通过分质处理(高盐废水经蒸发除盐预处理,含酚废水经“萃取装置+树脂吸附脱附”预处理,其他高浓废水经污水处理站物化处理(混凝沉淀)后与生活污水、循环冷却系统强排水统一排入厂区污水处理站深度处理后)达标接管至宿迁桑德水务有限公司宿迁桑德水务(园区污水处理厂)集中处理,尾水最终排入新沂河北偏泓,可极大地减轻对

周边地表水体的影响，生产过程产生的废气经过有效处理后，对环境空气影响较小；项目对环境的正影响则主要表现在对社会经济环境方面的影响。

综合考虑本项目的性质、工程特点、实施阶段（施工期、运营期），结合本项目所在区域相关规划及环境现状，依据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016），识别出可能对各环境要素产生的影响。本项目环境影响因素识别及影响程度见下表。

表 2.2-1 本项目环境影响因素识别一览表

影响受体 影响因素		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 环境	水生 生物	渔业 资源	主要生态保 护区域	农业与土地 利用
施工期	施工废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	施工扬尘	-1 S.R.D.NC	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	施工噪声	/	/	/	/	-1 S.R.D.NC	/	/	/	/	/
	施工废渣	/	/	/	/	/	-1 S.R.D.NC	/	/	/	-1 S.R.D.NC
	基坑开挖	/	/	/	-1 S.R.D.NC	0	-1 S.R.D.NC	/	/	/	/
运行期	污水排放	/	-1 L.R.D.NC	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气排放	-1 L.R.D.C	/	/	-1 L.R.D.C	/	-1 L.R.D.C	/	/	-1 L.R.D.C	/
	噪声排放	/	/	/	/	-1 L.R.D.NC	/	/	/	/	/
	固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	有毒有害管理与使用	-1 L.R.D.C	/	-1 L.R.ID.C	-1 L.R.ID.C	/	/	/	/	/	/
	事故风险	-2 S.R.D.C	-2 S.R.D.C	-2 S.IR.D.C	-2 S.IR.D.C	/	/	-2 S.IR.D.C	-1 S.IR.D.C	-1 S.R.ID.NC	-1 S.R.ID.NC

说明：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“0”、“1”、“2”、“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响；“D”、“ID”分别表示直接与间接影响；“C”、“NC”分别表示累积与非累积影响。

2.2.2 环境影响评价因子

根据本项目的工程特点，确定项目的评价因子见表 2.2-2。

表 2.2-2 评价因子表

项目	现状评价因子	影响预测因子	总量因子
大气环境	██████████ ██████████ ██████████ ██████████	██████████ ██████████ ██████████	██████████ ██████████ ██████████ ██████████
地表水环境	pH、██████、COD、氨氮、总磷、挥发酚、苯胺类	/	总量控制因子：pH、SS、COD、氨氮、总磷 总量考核因子：pH、SS、COD、氨氮、总磷、██████、挥发酚、苯胺类
地下水环境	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、高锰酸盐指数、挥发性酚类、砷、汞、六价铬、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、甲苯	COD、██████、挥发酚、苯	/
包气带	高锰酸盐指数、氨氮、██████、挥发酚、苯胺	/	/
土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、VOCs、SVOC	██████████	/
固体废物	/	各类一般工业固废、危险固废和生活垃圾	/
声环境	等效连续 A 声级		/
生态环境	/	植被、水土流失	/

2.2.3 环境质量标准

2.2.3.1 大气环境质量标准

基本项污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准，按照 1 小时平均浓度限值：2.0mg/m³ 执行。

甲醇、甲苯、氨、硫化氢、硫酸雾、TVOC、HCl、苯胺、丙酮参照《环境影响评价技术导则大气环境 HJ2.2-2018》附录 D 中浓度限值执行。

臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界二级标准值。

特征因子苯甲醚采用美国 EPA 工业环境实验室推荐方法及“大气中有害物质环境标准近似估算办法”，根据 LD50 进行计算：

$$AMEG=0.107 \times LD_{50}/1000;$$

式中：LD₅₀---大鼠经口给毒的半数致死剂量；苯甲醚 LD₅₀:
3700mg/kg。

AMEG---空气环境目标值（相当于居民区大气中日均最高容许浓度），mg/m³；

综上所述，各环境空气污染物浓度限值见下表。

表 2.2-3 环境空气质量标准表（单位：mg/m³）

污染物	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其修改单 要求
	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.06	
NO ₂	1 小时平均	0.20	
	24 小时平均	0.08	
	年平均	0.04	
CO	1 小时平均	10	
	24 小时平均	4	
O ₃	1 小时平均	0.2	
	8 小时平均	0.16	
PM ₁₀	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.07	
PM _{2.5}	24 小时平均	0.035	
	年平均	0.075	
硫酸雾	1 小时平均	0.30	《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中参考限值
	日平均	0.10	
氯化氢	1 小时平均	0.05	
	日平均	0.015	
氨	1 小时平均	0.2	
硫化氢	1 小时平均	0.01	
TVOC	8 小时平均	0.6	
苯胺	1 小时平均	0.10	
	日平均	0.03	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

污染物	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
甲苯	1 小时平均	0.2	
丙酮	1 小时平均	0.80	
甲醇	1 小时平均	3.0	
	日平均	1.0	
非甲烷总烃	1 小时平均	2	《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值要求
臭气浓度	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界二级标准值

2.2.3.2 地表水环境质量标准

本项目废水经预处理后通过园区污水管网接管至宿迁桑德水务有限公司(园区污水处理厂二期工程)处理达标后经山东河排入新沂河北偏泓。山东河和新沂河(嶂山闸~朱岭电灌站)。根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》,本项目纳污水体山东河、新沂河执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)IV类标准,具体指标见下表。

表 2.2-4 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

序号	项目	IV类标准	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1
2	COD	≤30	
3	NH ₃ -N	≤1.5	
4	TP	≤0.3	
5	挥发酚	≤0.01	
6	■	0.7	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 3 中标准
7	苯胺	0.1	
8	SS	≤60	参照执行《地表水环境质量标准》SL63-94

2.2.3.3 地下水环境质量标准

本项目所在地地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的分级类标准,具体见下表。

表 2.2-5 地下水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

评价因子	标准值				
	I类	II类	III类	IV类	V类
感官性状及一般化学指标					
色(铂钴色度单位)	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
嗅和味	无	无	无	无	有
浑浊度/NTU	≤3	≤3	≤3	≤10	>10

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

评价因子	标准值				
	I类	II类	III类	IV类	V类
肉眼可见物	无	无	无	无	有
pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.5	pH≤5.5 或 pH> 9.0
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	> 650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	> 2000
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	> 350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	> 350
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	> 2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	> 1.50
铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	> 1.50
锌	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	> 5.00
铝	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	> 0.50
挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	> 0.01
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	> 10.0
氨氮 (以 N 计)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	> 1.50
硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	> 0.10
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	> 400
微生物指标					
总大肠菌群 (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	> 100
菌落总群 (CFU/100mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	> 1000
毒理学指标					
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	> 4.80
硝酸盐 (以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	> 30.0
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	> 0.1
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	> 2.0
碘化物	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	> 0.50
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	> 0.002
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	> 0.05
硒	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	> 0.1
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	> 0.01
铬 (六价)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	> 0.10
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	> 0.10
三氯甲烷	≤0.5	≤6	≤60	≤300	> 300
四氯化碳	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50.0	> 50.0
苯	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	> 120
甲苯	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	> 1400

2.2.3.4 声环境质量标准

本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准, 具体环境标准值见下表。

表 2.2-6 声环境质量标准表单位: dB (A)

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

类别	时段	噪声限值	标准来源
工业区	昼间	65	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类
	夜间	55	

2.2.3.5 土壤环境质量标准

项目所在地为二类用地，土壤中污染物执行《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值，具体标准值见表 2.3-7。

项目周边现状耕地及区域防护绿地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中风险筛选值要求，具体标准值见表 2.3-8。

表 2.2-7 土壤环境质量标准（单位：mg/kg）

序号	项目	筛选值		管制值		标准来源	
		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	《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)	
2	镉	20	60	120	140		
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							
1	四氯化碳	0.9	2.8	9	36		
2	氯仿	0.3	0.9	5	10		
3	氯甲烷	12	37	21	120		
4	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100		
5	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21		
6	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200		
7	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000		
8	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163		
9	二氯甲烷	94	616	300	2000		
10	1,1-二氯丙烷	1	5	5	47		
11	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100		
12	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50		
13	四氯乙烯	11	53	34	183		
14	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840		
15	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15		
16	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20		
17	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5		
18	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3		

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

序号	项目	筛选值		管制值		标准来源	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地		
19	苯	1	4	10	40		
20	氯苯	68	270	200	1000		
21	1,2-二氯苯	560	560	560	560		
22	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200		
23	乙苯	7.2	28	72	280		
24	苯乙烯	1290	1290	1290	1290		
25	甲苯	1200	1200	1200	1200		
26	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570		
27	邻二甲苯	222	640	640	640		
半挥发性有机物							
1	硝基苯	34	76	190	760		
2	苯胺	92	260	211	663		
3	2-氯酚	250	2256	500	4500		
4	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151		
5	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15		
6	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151		
7	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500		
8	蒽	490	1293	4900	12900		
9	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15		
10	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151		
11	萘	25	70	255	700		

表 2.2-8 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）（单位：mg/kg）

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

2.2.4 污染物排放标准

2.2.4.1 大气污染物排放标准

本项目工艺包装粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-

1996) 表 2 中相应限值要求; RTO 炉排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021); 项目工艺废气甲苯、甲醇、苯胺、丙酮及臭气浓度执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1 及表 2 相关排放限值要求, VOCs 参照《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 中非甲烷总烃标准限值执行; 当涉及污染物来源于不同行业时, 考虑标准从严执行原则, 合并排气筒排放时硫酸雾、氯化氢废气执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 3 排放限值要求; 无组织排放硫酸雾从严执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 5 中无组织排放限值要求; 污水处理站氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 相关排放限值要求。

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 中特别排放限值要求。

表 2.2-9 本项目大气污染物排放标准指标限值汇总表

评价因子	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度 限值 (mg/Nm ³)	选用标准
二氧化硫	200	25	1.4	0.4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
氮氧化物	100	25	0.47	0.12	
颗粒物	20	25	1	0.5	
■	20	25	/	0.3	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015)
■	10	25	/	0.05	
■	25	25	8.15	0.60	《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
非甲烷总烃	80	25	26	4.0	
■	60	25	13.11	1.0	
■	20	25	1.31	0.20	
■	40	25	4.6	0.80	
臭气浓度	1500 (无量纲)	15	—	20 (无量纲)	
■	80	25	26	0.396	估算值
氨	—	25	14	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
■	—	25	0.9	0.06	
颗粒物(粉尘)	120	25	14.45	1	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)

表 2.2-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位: mg/m³)

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

南厂区设食堂一座, 食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中中型规模标准要求, 具体见下表。

表 2.2-11 饮食业油烟排放标准

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(108J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

2.2.4.2 水污染物排放标准

(1) 水污染物排放与接管标准

本工程精细化工生产过程中产生的高盐废水、高浓有机废水经厂区污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂(宿迁桑德水务有限公司), 废水污染物排放执行园区污水处理厂接管标准。

根据苏政办发〔2019〕15号文, 暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的, 接管浓度不得高于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值。本项目所在园区污水处理厂接管标准不高于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值要求。园区污水处理厂(宿迁桑德水务有限公司)没有规定甲苯的接管标准, 甲苯、苯胺、挥发酚接管标准参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。

根据苏政办发〔2019〕15号文, 要求化工园区集中式污水处理厂2020年后主要水污染物COD、氨氮、总氮、总磷指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准, 其他污染物排放浓度不得高于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

园区污水处理厂出水均执行《化学工业水污染物排放标准 (DB32/939-2020) 一级标准。

表 2.2-12 污水处理站污染物排放 (接管) 标准

污染物	标准值	单位	标准来源	
pH	6~9	无量纲	园区污水处理厂 (宿迁桑德水务有限公司) 接管标准	
COD	≤500	mg/L		
SS	≤400	mg/L		
色度 (稀释倍数)	≤120	倍		
NH ₃ -N	≤50	mg/L		
TN	≤70	mg/L		
TP	≤3	mg/L		
总盐	≤8000	mg/L		
■	≤0.5	mg/L		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
■	≤5	mg/L		
挥发酚	≤2	mg/L		

表 2.2-13 园区污水处理厂 (宿迁桑德水务有限公司) 尾水排放标准

污染物	排放标准	单位	标准来源
pH	6~9	无量纲	《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 一级标准
COD	≤50	mg/L	
SS	≤10	mg/L	
NH ₃ -N	≤5 (8)	mg/L	
TN	≤15	mg/L	
TP	≤0.5	mg/L	
全盐量	5000	mg/L	
色度 (稀释倍数)	≤30	倍	
■	≤0.1	mg/L	
■	≤0.5	mg/L	
挥发酚	≤0.5	mg/L	

2.2.4.3 噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的要求; 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。具体排放限值见表 2.2-11。

表 2.2-14 本项目厂界噪声排放标准单位: dB (A)

类别	时段		噪声限值	标准来源
工业区	施工期*	昼间	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
		夜间	55	
	运营期	昼间	65	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

类别	时段		噪声限值	标准来源
		夜间	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)(3类)

注：施工期夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

2.2.4.4 固体废物

本项目危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)的相关要求；一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。

2.3 评价工作等级及评价范围

2.3.1 评价工作等级

根据本项目污染物排放特征、项目所在地区的地形和环境功能区划，按照《环境影响评价技术导则》所规定的方法，确定本次环境影响评价的等级。

2.3.1.1 大气环境影响评级等级

按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型分别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。

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) 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i/C_{0i}) \times 100\%$$

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， mg/m^3 ；

C_{0i} - 第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

C_{0i} 一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中

未包含的污染物，使用导则 5.2 中确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 2.3-1。

表 2.3-1 评价工作等级

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

估算模型参数见表 2.3-2。根据拟建项目污染物排放情况，采用估算模型预测的主要污染源计算结果见表 2.3-3。

表 2.3-2 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	-
	最高环境温度	40℃
	最低环境温度	-23.4℃
	土地利用类型	农作地
	区域湿度条件	中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

表 2.3-3 大气评价工作等级估算表

污染源	污染因子	最大落地浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率 (%)	D10% (m)
排气筒 (DA001)	■	5.14E-03	0.2	2.57	/
	■	3.68E-04	3.0	0.01	/
	VOCs	9.64E-04	1.2	0.08	/
	■	1.71E-03	0.3	0.57	/
	NH ₃	8.13E-06	0.2	0.08	/
	H ₂ S	8.13E-06	0.01	0.08	/
	■	3.75E-04	0.05	0.75	/
	■	8.61E-04	0.1	0.86	/
	■	3.68E-04	0.8	0.02	/
	SO ₂	2.32E-03	0.5	0.4	/
	颗粒物	3.37E-05	0.45	0.01	/
	氮氧化物	2.17E-03	0.25	0.9	/

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

污染源	污染因子	最大落地浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)
排气筒 (DA002)	粉尘	1.30E-03	0.45	5.84	/
排气筒 (DA003)	粉尘	4.63E-04	0.45	4.42	/
排气筒 (DA004)	VOCs	0.00E-03	0.2	0.085	/
6 车间	■	6.94E-03	0.2	3.47	
	■	2.40E-04	0.1	0.24	/
	■	2.51E-04	0.3	0.08	/
	■	1.20E-05	0.05	0.02	/
	VOCs	3.59E-05	1.2	0.00	/
	颗粒物	2.47E-02	0.45	5.49	/
7 车间	■	2.81E-03	0.2	1.40	/
	■	8.41E-05	3.0	0.00	/
	■	7.01E-05	0.8	0.01	/
	■	4.68E-06	0.3	0.00	/
	■	7.47E-05	0.05	0.15	/
	VOCs	4.73E-04	1.2	0.04	/
	颗粒物	1.87E-03	0.45	0.41	/
危废库	VOCs	1.66E-02	1.2	1.39	/
污水站	氨气	5.35E-04	0.2	3.63	/
	硫化氢	3.63E-04	0.01	0.00	/
	VOCs	1.59E-03	1.2	0.13	/
储罐区一	■	1.17E-04	0.2	0.06	/
	■	1.80E-04	3.0	0.01	/
储罐区三	■	5.87E-04	0.3	0.20	/

由表 2.3 -3 可见, 拟建项目各污染物中最大占标率 P_{max} 为 5.84%, 为 6 车间粉尘, 因此, 拟建项目大气环境评价等级定为二级, 评价范围为以建设项目厂界为中心, 边长 5km 的矩形区域。

2.3.1.2 地表水环境影响评价等级

本项目新增废水 45186.32 t, 经厂内污水站预处理后排入园区污水处理厂 (宿迁桑德水务有限公司) 进行集中处理, 尾水排入新沂河北偏泓。因此项目废水排放属于间接排放。本项目为水污染影响型建设项目, 污水接管排放属于间接排放, 对照《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018) (详见表 2.3-5), 判定建设项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

表 2.3-4 地表水评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /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	/

2.3.1.3 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A, 本项目属于基础化学原料制造, 属 I 类项目;

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级, 分级原则见表 2.4-2。本项目属于不敏感。

表 2.3-5 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征	项目属性
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区; 除集中式饮用水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	本项目所在区域无集中式饮用水水源地, 无特殊地下水资源, 项目所在地地下水敏感程度为不敏感
较敏感	集中式饮用水水源(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水源, 其保护区以外的补给径流区; 分散式饮用水水源地; 特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a	
不敏感	上述地区之外的其他地区	

注: a“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

表 2.3-6 本项目地下水环境影响评价等级判定表

项目类别 敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

2.3.1.4 声环境影响评价等级

本项目所在地为《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 3 类声环境功能区, 且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021), 噪声影响评价工作等级确定为三级。

2.3.1.5 土壤环境影响评价等级

本项目属于有机化学原料制造及无机盐制造项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于 I 类项目中的“化学原料和化学制品制造”；本项目占地面积约 2hm²，项目占地规模为小型。距项目地西侧约 130m 存在耕地（现状为空地，非基本农田），土壤敏感程度为敏感，判别依据如下表，

表 2.3-7 本项目土壤环境敏感程度分级

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、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

表 2.3-8 本项目土壤环境影响评价等级判定表

占地规模 评价工作等级 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

2.3.1.6 环境风险评价等级

(1) 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

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导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q₁，q₂...q_n——每一种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)相关内容, 识别本项目环境风险物质类别主要为原料、辅料、产品、次生危废及废气, 环境风险单元主要为生产车间、原料仓库(丙类)、危险品库、危废仓库、废气废水处理区等划分为危险单元。风险识别结果具体如

表 2.3-9 危险物质最大存在量与临界量比较表

物质名称	CAS 号	生产场所最大 暂存量 t	储存场所最 大储存量 t	最大存在总量 t	临界量 t	q/Q
██████	██████	1	42	43	——	——
██████	██████	3	104	107	——	——
██████	██████	0.06	2	2.06	50	0.041
██████	██████	100	80.64	180.64	10	18.06 4
██████	██████	1.5	35.04	36.54	10	3.654
██████	██████	0.65	22.5	23.15	——	——
██████	██████	1.8	100	101.8	50	2.036
██████	██████	2.1	94	96.1	——	——
██████	██████8- 3	0.15	7	7.15	50	0.143
██████	██████	1	38	39	——	——
██████	██████	0.5	23	23.5	——	——
██████	██████	0.1	1.6	1.7	——	——
██████	██████	20	36.63	56.63	10	5.663
██████	██████	20	50	70	——	——
██████	██████	0.35	3.5	3.85	10	0.385
██████	██████	2	5	7	5	1.4
██████	██████	1.78	5	6.78	33	0.205 5
██████	██████2	2.1	5	7.1	5	1.42
COD _{Cr} 浓度 ≥10000mg/L 的有 机废液	——	46.435	——	46.435	10	4.643 5
合计 ($\sum q/Q$)						37.65 50

根据上表辨识结果可知, $\sum q/Q$ (危险化学品) = 37.6550, 属于 $10 \leq Q < 100$ 范围。

②行业及生产工艺 (M)

具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。建设项目行业及生产工艺判定详见表

表 2.3-10 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压、且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套 (罐区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采 (含净化)，气库 (不含加气站的气库)，油库 (不含加气站的油库)、油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (P) $\geq 10.0\text{MPa}$; ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

参见附录 C，本项目属于化工行业，主产品反应工艺属于缩合工艺反应过程，硫酸钠生产工艺属于中和反应工艺，因此本项目生产工艺不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中的相关高危工艺；本项目相关产品工艺反应温度均低于 300°C ，且无高压工艺，因此本项目的 M 分值为 15 分，属于 M2。

③ 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M) 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级。

表 2.3-11 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目 $10 \leq Q < 100$ ， $M=15$ ，属于 M2，因而危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P2。

(2) 环境敏感程度 (E) 的分级确定

① 大气环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D, 大气环境敏感程度 (E) 分级原则如表 2.3-13 所示。

表 2.3-12 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
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
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 人, 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
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; 或周边 500m 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

根据调查结果表 2.5-1, 项目周边 500m 范围内无敏感目标, 项目周边 5km 范围内人口数约为 1.3 万人, 人口总数小于 5 万人, 故本项目大气环境敏感程度为 E2 环境中度敏感区。

② 地表水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D, 依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性, 与下游环境敏感目标情况, 共分为三种类型, E1 为环境高度敏感区, E2 为环境中度敏感区, E3 为环境低度敏感区, 分级原则见下表:

表 2.3-13 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		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 2.3-14 地表水功能敏感性分级

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 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, 排放进入接纳河流最大流速时, 24h 流经范围内涉跨国界的
敏感 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, 排放进入接纳河流最大流速时, 24h 流经范围内涉跨省界的
敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 2.3-15 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
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; 或其他特殊重要保护区域
S2	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的: 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	排放点下游(顺水流向) 10km 范围、近岸海域一个潮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

根据调查结果表 2.5-2, 本项目事故废水排入山东河导流至新沂河, 该河流水质目标为 IV 类水, 故本项目地表水环境敏感性为 F3; 排放口下游 10km 范围内无敏感保护目标, 故本项目地表水环境敏感目标为 S3。综上, 项目地表水环境敏感程度为 E3 环境低度敏感区。

③地下水环境

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, E1 为环境高度敏感区, E2 为环境中度敏感区, E3 为环境低度敏感区。本项目周边地下水无饮用水水源等敏感保护目标, 地下水功能敏感性分区为 G3, 根据区域最近岩土工程勘察报告, 项目区土层第②层为黏土。该层土平均厚度 5.82m, 岩(土)层单层厚度 $M_b \geq 1.0m$; 渗透系数为小于 $1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 大于 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$, 因而包气带防污性能为 D2。

表 2.3-16 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		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 2.3-17 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区; 除集中式饮用水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

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

敏感性	地下水环境敏感特征
较敏感 G2	集中式饮用水水源（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水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；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分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

a“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

表 2.3-18 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

注：Mb：岩土层的单层厚度；K：渗透系数。

(3) 建设项目环境风险潜势判断

环境风险潜势划分原则如下表。

表 2.3-19 环境风险潜势判定

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

表 2.3-20 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。

本项目危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P2，各要素环境风险潜势判定如下：

大气环境风险潜势为 III，评价等级为二级。

地表水环境风险潜势为 III，评价等级为二级。

地下水环境风险潜势为 III，评价等级为二级。

因而，本项目环境风险潜势综合等级为 III。

2.3.1.7 生态评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022)，按以下原则确定评价等级：

- a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时, 评价等级为一级;
- b) 涉及自然公园时, 评价等级为二级;
- c) 涉及生态保护红线时, 评价等级不低于二级;
- d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目, 生态影响评价等级不低于二级;
- e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目, 生态影响评价等级不低于二级;
- f) 当工程占地规模大于 20km² 时 (包括永久和临时占用陆域和水域), 评价等级不低于二级; 改扩建项目的占地范围以新增占地 (包括陆域和水域) 确定;
- g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况, 评价等级为三级;
- h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时, 应采用其中最高的评价等级。

结合 HJ19-2022, 本项目选址现状用地类型为工业用地, 影响范围内不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线等生态敏感区; 项目为水污染影响型建设项目, 不属于水文要素影响型; 项目地下水水位和土壤影响范围内不涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标; 项目占地面积约为 3.90km²。因此, 确定本项目生态环境影响评价工作等级为三级。

2.3.2 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及建设项目水、气、声等环境影响评价等级, 结合各要素导则要求, 确定各环境要素评价范围见下表。

表 2.3-21 本项目评价范围表

评价内容	评价等级	评价范围
区域污染源调查	/	重点调查评价范围内主要工业企业的大气、水及固废污染源。

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

评价内容	评价等级	评价范围
大气	二级	以厂区厂址为中心，自厂界外延，边长为 5km 的矩形区域
地表水	水污染影响型，三级 B	园区污水处理厂尾水经山东河排入新沂河北偏泓，本次环评地表水评价范围为园区污水处理厂排口上游 500m 至下游山东河与新沂河交汇处下游 500m。
地下水	二级	项目地及周边 10km ² 范围
噪声	三级	本项目厂界外 200m 范围
土壤	一级	占地范围及周边 1km 范围
风险	二级	大气风险评价范围为距建设项目边界不小于 5km 的范围 地表水：同地表水评价范围 地下水：同地下水评价范围。
生态	三级	本项目厂界直接占用区域及污染物排放产生的间接生态影响区域

2.4 相关规划及环境功能区划

2.4.1 相关规划相符性分析

2.4.1.1 园区概况

宿迁生态化工科技产业园（以下简称“宿迁化工园”）前身为宿迁经济开发区北区，是宿迁市委、市政府重点建设的一个以化工、医药、造纸、印染等为主导工业，设施配套完善，内外联系便捷，生态环境、景观质量良好，近期启动与长远发展整体协调的现代化高效生态工业园区。2003年2月宿迁市人民政府出具了《市政府关于同意宿迁经济开发区北区立项的批复》（宿政复〔2003〕38号），在宿迁市区北部北至新沂河南岸、西至宿新一级公路、南至嶂山干渠、东至宿豫县与沭阳县交界处建设宿迁经济开发区北区，南北长2千米，东西长15.75千米（占地总面积31.5平方公里），其中启动区规划用地总面积9.9平方公里。2003年4月由宿迁市城市规划设计研究院编制完成了《宿迁经济开发区北区概念性总体规划及启动区控制性详细规划》。2003年12月由南京大学环境科学研究所编制完成了《宿迁经济开发区北区环境影响报告书》，并于2007年3月获得原江苏省环境保护厅批复（苏环管〔2007〕40号）。2011年7月根据《关于调整市湖滨新城和宿豫区托管区域的通知》（宿办发〔2011〕60号）和会议纪要文件精神，化工园区建成区整体归还宿豫区托管。2012年8月宿迁市人民政府出具了《市政府关于同意原宿迁经济开发区北区更名为宿迁生态化工科技产业园

的批复》(宿政复〔2012〕21号),将原宿迁经济开发区北区更名为宿迁生态化工科技产业园。2012年3月对宿迁生态化工科技产业园进行规划环境影响跟踪评价工作,于2012年11月、2013年8月分别召开了技术审查会和行政审查会。江苏省生态环境厅于2014年9月出具了《关于<江苏宿迁经济开发区北区启动区规划环境影响跟踪评价报告书>有关意见的函》(苏环便管〔2014〕102号),要求尽快完成开发区边界与居住区500米隔离带内居民拆迁工作。园区近年来大力开展环保整治和居民拆迁工作,于2019年完成了开发区边界与居住区500米隔离带内居民拆迁工作。2019年7月开展了新一轮跟踪评价调查并更新了园区相关资料,完成了《宿迁生态化工科技产业园规划环境影响跟踪评价报告》,于2021年1月3日取得了《省生态环境厅关于宿迁生态化工科技产业园规划环境影响跟踪评价报告的复函》(苏环便函〔2021〕1号),复函原则同意《报告书》的环境影响预测结论和提出的减缓环境不良影响对策措施;宿迁生态化工科技产业园上一轮开发建设规划期至2020年,需开展新一轮开发建设规划。2020年5月宿迁市人民政府出具了《市政府关于同意明确宿迁生态化工科技产业园启动区四至范围、用地性质和产业发展定位的批复》(宿政复〔2020〕21号),将宿迁生态化工科技产业园东至齐鲁路,西至新亚强硅化学有限公司西侧、经一路,南至南化路,北至金陵河,占地总面积9.9平方公里的区域,规划作为宿迁生态化工科技产业园启动区;将宿迁生态化工科技产业园启动区用地性质由城镇建设用地调整为三类工业用地;宿迁生态化工科技产业园以发展化工产业为主的产业定位。根据2020年10月30日江苏省人民政府发布的《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)可知,宿迁生态化工科技产业园为通过认定的29家园区之一。宿迁生态化工科技产业园仅保留现有边界内9.9平方公里区域。2022年4月13日宿迁市自然资源和规划局宿豫分局出具了《关于明确宿迁生态化工科技产业园有关用地的情况说明》,明确了金陵河北侧防护绿地在园区规划范围内。园区于2020年12月特委托江苏省化工行业协会编制了《江苏

宿迁生态化工科技产业园产业发展规划(2021-2030年)》,明确进一步做精做强特色化工新材料,做绿做优医药大健康化学品产业。宿迁生态化工科技产业园作为宿迁市唯一一家化工园区,担负着宿迁市化工产业集聚发展、绿色发展和高质量发展的重任,同时承载着为宿迁市主导产业和重点培育战略新兴产业所需材料支撑和配套的重担。结合园区产业发展规划,宿迁生态化工科技产业园管开展新一轮开发建设规划,编制完成了《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)》。2023年4月4日,《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》取得江苏省生态环境厅出具的审查意见(苏环审〔2023〕23号)。

2.4.1.2 园区规划

2.4.1.2.1 规划范围

根据《市政府关于同意明确宿迁生态化工科技产业园启动区四至范围、用地性质和产业发展定位的批复》(宿政复〔2020〕21号)、《关于明确宿迁生态化工科技产业园有关用地的情况说明》(宿迁市自然资源和规划局宿豫分局,2022年4月13日)以及《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)》,宿迁生态化工科技产业园用地范围为:东至齐鲁路、西至新亚强硅化学有限公司西侧、经一路,南至南化路,北至金陵河(含北侧防护绿地),占地面积共计9.9平方公里的区域。

本项目建设场地为原有项目南厂区,在宿迁生态化工科技产业园内。

2.4.1.2.2 产业定位

根据《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》(苏环审〔2023〕23号)、《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划(2021-2035)》,宿迁生态化工科技产业园产业定位以特色化工新材料和医药大健康为突破口,通过产业结构优化和能级提升,打造“2+X”现代化工产业体系。2:重点发展两个主导产业,即特色化工新材料、医药大健康化学品;X:加快发展多个支撑配套服务产业,包括节能环保、表面处理、纺织

印染、科创孵化等)。

对照园区产业定位，本项目属于光电材料单体生产，符合园区特色化工新材料产业定位。

对照江苏省环保厅关于《江苏宿迁经济开发区北区启动区规划环境影响跟踪评价报告书》有关意见的函，本项目未列入关停搬迁范围内，因此，本项目不属于园区禁止引进的项目。

2.4.1.2.3 用地规划

根据《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》（苏环审〔2023〕23号）、《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划（2021-2035）》，宿迁生态化工科技产业园用地主要为三类工业用地、生产研发用地、供电用地、排水用地、消防用地、防护绿地、河流水域、农林用地、道路用地等。

本项目位于三类用地上，符合园区调整后的用地规划。

2.4.1.2.4 园区基础设施规划及建设现状

宿迁生态化工科技产业园启动区的环保基础设施现状如下；

（1）给水现状

目前，宿迁生态化工科技产业园内居民饮用水全部为自来水，主要由宿迁汇同水处理发展有限公司供给，位于宿新公路以西，总规模 8 万吨/天，一期已建 4 万吨/天，供应园区内市政用水和饮用水，能满足化工园内企业的需求。饮用水源地为骆马湖（湖滨新城）饮用水水源保护区，取水口位于嶂山闸附近。

（2）供热现状

启动区内现有亿利洁能科技（宿迁）有限公司 4 台 50t/h 高效煤粉炉和赛得利（江苏）纤维有限公司建设的北区热电工程两家供热点源，启动区已实施集中供热的 52 家企业主要由亿利洁能供热锅炉为其提供集中供热。亿利洁能科技（宿迁）有限公司供热为 89.2t/h，燃煤锅炉包括沼气煤混合

供热能力为 90t/h，按照供热能力，供热率为 49.8%。从地块上分，规划路以东赛得利以西地块（面积 1.64km²）由于目前无入驻企业，供热管网尚未覆盖，其他地块均覆盖了供热管网，从占地面积上分，供热管网覆盖率为 81.25%。

(3) 排水现状

园区污水处理基础设施主要是宿迁桑德水务有限公司污水处理厂（原名：宿迁宏信污水处理厂），污水处理厂一期工程 2007 年 12 月通过宿迁市环境保护局的验收。二期 15000t/a 于 2008 年 9 月 28 日取得环评批文，2012 年 3 月宿迁市宿豫区环境保护局批复了二期工程提标改造项目，目前提标改造工程已经完成，提标改造后日处理 25000m³。

目前园区污水处理厂接管水量约 7412477.83t/a（22462t/d），园区污水处理厂一、二期处理能力为 2.5 万 t/d。

园区内污水收集实行“一企一管”，山东河以西片区各企业污水（包括生活污水和生产废水）经各厂预处理达到污水处理厂接管标准后通过一企一明管一池进入 1#集水点，通过专用管道输送至园区污水处理厂；山东河以东片区各企业污水（包括生活污水和生产废水）经各厂预处理达到污水处理厂接管标准后通过一企一明管一池进入 2#集水点，通过专用管道输送至园区污水处理厂。已入区企业均在集水点安装了流量计、pH、COD、氨氮等在线监测仪，监测数据与园区智慧平台联网，企业排放污水超标时，电动阀将自动关闭，停止接收企业排水，同时园区实验室对超标企业尾水进行采样复核。现集水点在线监测由第三方进行统一维护，每周向园区管委会生态监管中心上报上周的维护情况和下周的维护计划，每月上报一次维护情况表并提交书面总结报告。

本项目废水排放量为（45186.32t/a），本项目改建后，污水先有在厂区内进行分质预处理，后接入园区污水处理厂，园区污水处理厂有能力接纳本项目产生的污水。本项目化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管输送”收集方式，在分质预处理节点安装水量计量装

置，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。因此，本项目依托园区污水处理厂是可行的。

2.4.2 区域环境功能区划

项目所在区域水、大气、声环境等功能区划详见表 2.4-2

表 2.4-1 本项目评价范围表

环境要素	功能类别	执行标准
大气环境	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
地表水环境	工业用水、 农业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
声环境	3类区	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准
土壤环境	工业用地	《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018) 中第二类用地
地下水环境	工业用地	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 标准

2.5 主要环境保护目标

2.5.1 环境空气质量保护目标

本项目大气环境敏感目标主要是厂址周围的居民区，项目周边 500m 范围内无环境敏感目标。本项目大气评价范围内大气环境保护目标见下表。

表 2.5-1 本项目大气环境主要保护目标

序号	名称	坐标/		保护对象	保护内容	环境功能区	相对南厂区方位	距离南厂区/m	规模(人)	环境质量
		X	Y							
1	嶂山社区	118.3273	34.1097	居民	人群健康	二类区	NW	1030	3000	区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类大气环境功能区要求
2	孙圩子	118.3245	34.1241	居民	人群健康		NW	2065	200	
3	大湖村村委会	118.3180	34.1258	行政办公	人群健康		NW	2780	60	
4	圈沟	118.3157	34.1267	居民	人群健康		NW	2730	350	
5	新湖家园	118.3269	34.1301	居民	人群健康		NW	2460	240	
6	嶂山小区	118.3257	34.1063	居民	人群健康		W	1250	670	
7	三里墩	118.3401	34.1236	居民	人群健康		NW	1640	200	
8	嶂山居委会	118.3262	34.1050	行政办公	人群健康		SW	1140	50	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

序号	名称	坐标/		保护对象	保护内容	环境功能区	相对南厂区方位	距离南厂区/m	规模(人)	环境质量
		X	Y							
9	豫北社区	118.3373	,34.0997	居民	人群健康		SW	770	1260	
10	祥和社区居委会	118.3274	34.1054	行政办公	人群健康		SW	1150	800	
11	山下吴	118.3232	34.0973	居民	人群健康		SW	1820	900	
12	峰山居委会	118.3183	34.0895	行政办公	人群健康		SW	2650	50	
13	峰山社区	118.3203	34.0930	居民	人群健康		SW	2220	2000	
14	刘圩子	118.3471	34.0980	居民	人群健康		SW	1200	200	
15	骆圩子	118.3497	,34.0956	居民	人群健康		SE	1340	240	
16	宋庄	118.34564 1614	34.095323 515	居民	人群健康		SE	1300	200	
17	前徐	118.35434 2700	,34.09826 3216	居民	人群健康		SE	1700	200	
18	马庄村	118.35891 8549	34.127241 802	居民	人群健康		NE	2290	900	
19	马庄村委会	118.35932 0880	34.131222 200	行政办公	人群健康		NE	2850	290	
20	黄泥圩	118.34759 9627	34.131983 948	居民	人群健康		NE	2490	1200	

2.5.2 地表水环境保护目标

本项目废水在厂区处理达标后，接管至园区污水处理厂处理后经山东河排入新沂河，本次环评将新沂河、山东河作为水环境保护目标，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，新沂河宿豫嶂山闸~朱岭电灌站段（农业用水区）、新沂河（北泓）宿豫朱岭电灌站~沭阳大六湖段（混合区）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。山东河参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

表 2.5-2 地表水环境保护敏感目标

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

水环境	方位	距离 (m)	长度 (m)	使用功能	环境质量标准
新沂河	北侧	525	146km, 宿迁市境内约 77.8km	灌溉、景观	宿豫嶂山闸~朱岭电灌站段(农业用水区)、北泓宿豫朱岭电灌站~沭阳大六湖段(混合区)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准
山东河	东侧	1220	约 1.5km	园区纳污水体	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准

2.5.3 地下水环境保护目标

本项目位于宿迁生态化工科技产业园内,项目厂界周围 2000m 范围内无集中式地下水水源地等地下水环境重要保护目标。

2.5.4 声环境保护目标

本项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标。

2.5.5 生态环境保护目标

根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号),本项目周边的重要生态保护目标见下表。依据《市政府办公室关于进一步明确市区生态红线保护范围所属行政区域的通知》(宿政办发〔2014〕57号),本项目所在宿豫区生态红线与《江苏省生态红线区域保护规划》中相关内容一致。距离本项目最近的生态红线为新沂河(宿豫区)洪水调蓄区,位于本项目北侧,距本项目最近距离为 260m。

表 2.5-3 项目所在地附近涉及《江苏省生态空间管控区域规划》区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			项目厂区最近距离 (km)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
新沂河(宿豫区)洪水调蓄区	洪水调蓄	/	新沂河两岸河堤之间的范围	/	3.90	3.90	N 0.26
中运河(宿豫区)饮用水水源保护	水源水质保护	取水口在运河中心线南区域的宿城区范围内,运河中间线以北区域为宿豫区。一级保护区:取水口上下游各 1000 米范围,及其两侧纵深与河岸距	/	2.64	/	2.64	SW 13.1

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			项目厂区最近距离 (km)	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
区		离 100 米的陆域 (发展大道运河桥东侧 150 米处至下游宿迁节制闸闸下 250 米处)。二级保护区: 一级保护区上下游分别外延 2000 米的水域和陆域。准保护区: 二级保护区上下游外延 2000 米范围内的水域和陆域						
骆马湖 (洋河滩) 饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口坐标为 118°14'5"E, 34°0'0"N。一级保护区: 环湖大道与通湖大道的交界点—蓝波湾—七堡涵洞—骆马湖堤防管理所—环湖大道与通湖大道的交界点, 其中环湖大道与通湖大道的交界点—蓝波湾距离岸边 200 米。二级保护区: 皂河闸—七堡涵洞—骆马湖堤防管理所—环湖大道与通湖大道交界点—蓝波湾		/	60.40	/	60.40	SW 11.8
骆马湖湖滨新区嶂山饮用水源地保护区	水源水质保护	一级保护区: 以取水口为中心, 半径 500 米范围内的水域, 取水口侧正常水位线以上 200 米范围内的陆域 (环湖线 4 号桩北侧与取水口下游 500 米距离之间及水域半径 500 米范围内区域)。二级保护区: 一级保护区外径向外 1000 米的范围 (环湖线 5 号桩界与下游至嶂山闸下游 300 米及水域半径 1500 米之间的区域)。准保护区: 二级保护区以外, 外延 1000 米的范围 (骆马湖环湖线 6 号桩界北侧与嶂山闸下游 1300 米之间的区域)		/	12.49	/	12.49	W 4.75
骆马湖重要湿地 (宿豫区)	湿地生态系统保护	骆马湖湖体水域		/	206.86	/	206.86	W 4.75
骆马湖国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区位于骆马湖北繁殖保护区, 北从新场东 200 米处向南延伸 2877 米至三场, 东从三场向西延伸 4398 米至西吴宅东 300 米处, 南由西吴宅东 300 米处向东北延伸 3287 米至		骆马湖国家级水产种质资源保护区批复范	10	21.60	31.60	SW 8.95

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			项目厂区最近距离 (km)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
		马场东 500 米处, 西由马场东 500 米处向东延伸 2567 米至新场东 200 米处, 四至范围拐点坐标分别为: 东北 (118°12'25"E, 34°08'07"N), 东南 (118°12'56"E, 34°06'37"N), 西南 (118°10'07"E, 34°06'13"N), 西北 (118°10'46"E, 34°07'55"N)	围除核心区外的区域				
江苏三台山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏三台山国家森林公园总体规划中确定的范围 (包含生态保育区和核心景观区等)	/	11.11	/	11.11	SW 5.81

2.5.6 环境风险保护目标

本项目环境风险保护目标见下表及附图 3。

表 2.5-4 本项目环境风险保护目标

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

厂址周边 5km 范围内					
序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数 (人)
1	陈庄	西北	2420	居民区	45
2	小湖村	北	2495	居民区	156
3	陆庄组	北	2250	居民区	319
4	大马庄	东北	2154	居民区	387
5	小马庄	东北	2447	居民区	361
6	南陈庄	西北	2380	居民区	62
7	大湖村	西北	2135	居民区	105
8	圈沟	西北	2250	居民区	122
9	孙圩子	西北	1881	居民区	157
10	三里墩	北	1239	居民区	56
11	嶂山村	西	1362	居民区	1057
12	峰山村	西南	2397	居民区	858
13	山上王	西南	1432	居民区	89
14	祥和家园	南	1073	居民区	967
15	李圩子	南	1498	居民区	241
16	骆圩子	东南	1847	居民区	211
17	前徐	东南	1852	居民区	227
18	新庄	西南	2489	居民区	141
19	王圩幼儿园	西北	4999	幼儿园	60
20	九张	北	4540	居民区	31
21	朱庄组	北	4986	居民区	21
22	姜庄村	北	4584	居民区	134
23	薛庄	北	4787	居民区	72
24	阎庄	北	4427	居民区	52
25	王塘	西北	4746	居民区	81
26	张林	北	3918	居民区	66
27	张庄	西北	3857	居民区	49
28	姜庄	西北	3311	居民区	125
29	新店镇	北	2934	居民区	1019
30	蔡庄组	北	4134	居民区	404
31	于庄	北	3548	居民区	47
32	徐圩	东北	4106	居民区	77
33	十墩村	东北	3836	居民区	579
34	杨蔡庄	西北	4503	居民区	31
35	唐庄	西北	4366	居民区	176
36	营圩村	西北	4835	居民区	679
37	沂河庄	西北	4229	居民区	35
38	星湖半岛	西	3738	居民区	210
39	陈庄	西南	4878	居民区	89
40	小营村	西南	4507	居民区	178
41	马庄	西南	4617	居民区	112
42	青墩八组	西南	4212	居民区	33
43	李庄	南	3787	居民区	59
44	刘庄	南	4319	居民区	67
45	圩后	南	4980	居民区	45

环境
空气

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

	46	克先康巨示范村	东南	3450	居民区	675
	47	宋营	东南	3778	居民区	30
	48	宴林	东北	4456	居民区	123
	49	园区职工	/	5000	职工	3000
地表水	1	山东河	北	880 (常年水位线计)	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	
	2	新沂河	东	2100		
地下水	本项目地下水评价范围内项目及周边 10km ² 区域				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	
土壤	项目占地范围内以及占地范围外 1000m 区域				耕地等执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB15618-2018); 居民区等执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018)	

3 现有项目概况与工程分析

此章节涉密，删除

[Redacted content]

4 改扩建项目概况与工程分析

此章节涉密，删除

[Redacted content]

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

项目位于江苏省宿迁生态化工科技产业园内，项目地理位置详见附图 5.1-1。

宿迁市位于江苏省北部，介于北纬 $33^{\circ} 8' - 34^{\circ} 25'$ ，东经 $117^{\circ} 56' - 119^{\circ} 10'$ 之间，属于陇海经济带、沿海经济带、沿江经济带的交叉辐射区。总体呈西北高，东南低，最高点海拔高度 71.2m，最低点海拔 2.8m。

宿迁生态化工科技产业园紧依宿新一级公路和新沂河南岸，距宿迁市区约 15km。北至陇海线与新长线铁路枢纽新沂站不足 30km，距京沪、宁宿徐高速公路分别约为 30km 和 20km，到徐州观音机场和连云港白塔埠机场分别位 80km、100km，高速公路环绕四周，交通条件优越，区位优势十分明显，是较为理想的工业投资区域。

5.1.2 地形、地貌、地质

宿迁生态化工科技产业园位于宿迁，在地质构造上，隶属华北断块区的东南缘郯庐断裂带上，地震基本烈度为 8 度。开发区剥蚀低岗和斜坡地的岩性、岩相为基岩王氏组和宿迁组（N2S），平原地区为第四系覆盖。开发区地处鲁南丘陵与苏北平原过渡带，位于新沂河南岸、嶂山干渠北侧、嶂山东北方，现状地势平坦且有多条干渠南北贯穿规划区，整体地势西高东低、南高北低，全规划区基本均为适于城市建设用地。开发区最高点在虎洞村附近、海拔 24m 左右，最低点在宋营涵洞、海拔 17m 左右。地貌类型，大部分地区为剥蚀低岗和斜坡地，少量为黄泛冲击平原。

本区地质构造属新华夏系第二隆起带，准阳山字型构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造主要有近东西向、北东向及北西向较

为发育，但规模不大，基底构造相对较为稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期区域稳定性呈持续缓慢沉降。

据勘探，本区的第四系全新统地层总的分为两大层。上部为河口—滨海相沉积，灰色、灰黄-褐黄色粉细沙为主，夹亚粘土、亚沙土、淤泥亚粘土等。下部为浅海—滨海相沉积、沉积物主要为钙泥质结合亚粘土、亚沙土及含中细沙、粉细沙等。

5.1.3 气候、气象

宿迁处亚热带向暖温带过渡地区，具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性等特征。受近海区季风环流和台风的影响，冷暖空气交汇频繁，洪涝等自然灾害经常发生。根据宿迁市气象局观测站统计的近 20 年气候资料，主要气象要素特征见下表。宿迁市气象局观测站位于宿城区河滨街道办事处半窑居委会（33° 59'N，118° 16'E，观测场海拔 27.8 米）。

表 5.1-1 宿迁市近 20 年气象特征参数表

气象要素		数值
气温	20 年年平均气温℃	15
	年平均最高气温℃	26.8
	年平均最低气温℃	-0.5
	年极端最高气温℃	38.5
	年极端最低气温℃	-16.5
湿度	历年平均相对湿度%	74
	最大相对湿度%	89
	最小相对湿度%	49
降水量	最大降雨量（毫米）	1700.4
	最小降雨量（毫米）	573.9
	多年平均降雨量（毫米）	988.4
霜	无霜期（天）	208
日照总时	多年平均数日照总时（小时）	2291.6
风	主导风向	全年主导风向为东南东
	平均风速（m/s）	2.9
	最大 10 分钟平均风速	32.9

近 20 年来，宿迁平均降水量 988.4mm，年总降水量最大的是 2003 年，为 1555.0mm，其中 2000、2003、2005、2007 年的年总降

水量均超过 1000mm。降水量最少的是 2004 年，为 551.4mm。降水时段主要集中在汛期（6-8 月），降水偏多年份 2003 年 6-8 月总降水量为 1063.2mm，占全年总降水量的 68.4%，即使是降水偏少的年份（2004 年）6-8 月中降水量为 222.3mm，占全年总降水量的 40.3%。

年最大降水量 1700.4mm，年最少降水量 573.9mm。一日最大降水量 250.9mm，出现在 2004 年 7 月 19 日。每年从 4 月份起降水量逐渐增多，6—9 月为汛期，雨季开始期一般在 6 月下旬后期，结束期一般在 7 月中旬后期，持续 20 天左右，这一期间雨量为全年雨量最集中时期。年平均雨日（日降水量 $\geq 0.1\text{mm}$ ）91.4 天，最多 143 天，最少 47 天。

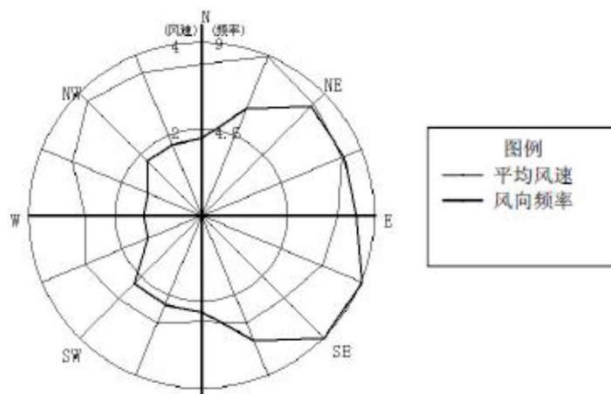


图 5.1-1 累年各风向频率、平均风速玫瑰图（近 20 年）

5.1.4 水系及水文概况

宿迁市区境内主要河流和河道有新沂河、民便河、古黄河以及南北向的十支渠、东西向的十一支渠、京杭大运河、徐洪河、淮河、怀洪新河、淮沭河、新汴河等。宿迁生态化工科技产业园位于距骆马湖东 5km 处新沂河南岸，市区规划排污河道山东河和宿豫区北部主灌溉渠嶂山干渠纵贯开发区南北和东西。

骆马湖是江苏省第四大淡水湖，正常水位 23m，蓄水量 9.01 亿 m^3 ，水质优于国家地表水 III 类标准，为规划中的开发区工业、生活用水水源地。新沂河是骆马湖泄洪入海河道，设计泄洪流量

7000m³/s，新沂河滩面宽阔，两岸河堤间距 1200~2000m。新沂河与其交汇河流沭河汇合于开发区东端的宿豫区与沭阳县交界处，并在开发区向东十多公里处分为南、北偏泓，其中北偏泓为省定排污通道。汛期过后，新沂河嶂山闸至与沭河交汇处的滩面全部裸露，仅在交汇处下游及南北偏泓有水通过。开发区的工业污水与排入山东河的宿迁市区生活污水汇合集中处理后排入新沂河，再与沭河的山东来污汇合，进入新沂河北偏泓。宿迁生态化工科技产业园及周围水系详见下表及附图。

表 5.1-2 宿迁生态化工科技产业园区域主要河流水文情况表

河名	功能定位	河宽 (m)	枯水期水文情况
新沂河	为骆马湖泄洪入海通道，地表水 IV 类水质标准。	嶂山闸到沭河交接处 1200~2000，新沂河沭阳段水流宽度 15~20	枯水期嶂山闸到沭河交接处河面大部分干枯，水流少量。沭阳段河水流速 0.1m/s，流量 2m ³ /s。
沭河	接纳山东方向的污水，排污通道。	500~2000	枯水期月流量 1~3m ³ /s
山东河	人工开筑的泄洪渠，全长 10km，地表水 IV 类水质标准。	10	无水流

5.1.5 土壤、植被、生物多样性

区域生态环境质量优良，区内目前主要是农田生态，西面有骆马湖现代生态农业示范区。该示范区北至新沂河，南至大运河，东至宿新公路，紧靠湖滨新城开发区，西至骆马湖，总面积约 90 平方公里。整个示范区由西向东依次为骆马湖生态风景旅游区、现代生态农业示范区、和嶂山森林公园三个部分。

宿迁市植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85%以上，其它树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤本植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。全市的成片林面积不断扩大，农田

林网已经基本形成，其涵养水源、水土保持、防风固沙、减少水土流失的功能已经开始明显发挥作用。

主要自然保护区：

（一）骆马湖湿地自然保护区

骆马湖湿地自然保护区位于宿豫，总面积 6700 公顷，包括核心区、缓冲区、实验区。其中，核心区面积 610 公顷，位于骆马湖西部，以芦苇湿地为主。400 平方公里的骆马湖是江苏第 4 大淡水湖，宿迁境内骆马湖面积为 280 平方公里。骆马湖湿地水域水质目前达国家二类标准，野生动植物资源丰富，有鸟类 49 种，鱼类 23 种。

（二）嶂山森林公园

嶂山森林公园为省级森林公园，位于宿迁市区以北 7 公里处的宿豫区境内，在开发区的西南方向，占地 11 平方公里，具有良好的自然生态环境，生物资源丰富，林木茂盛。

5.2 区域地质及水文地质概况

宿迁生态化工科技产业园启动区水文地质评价引用《江苏翔盛粘胶纤维股份有限公司粘胶厂岩土工程勘察报告》（详细勘察，2007 年 12 月）的主要结论。宿迁生态化工科技产业园由于地势较为平坦，粘胶厂水文地质条件可代表启动区的水文地质基本情况。具体如下：

（1）土层特征

第 1 层耕土：灰色~灰褐色，以黏土为主，含植物根系及腐殖质，系地表土层。场区普遍分布，厚度：0.50~1.80m，平均 0.93m；层底标高：14.06~15.33m，平均 14.90m；层底埋深：0.50~1.80m，平均 0.93m。

第 2-1 层粘土：黄褐色，稍有光泽，中压缩性，可塑，中等干强度，中等韧性，偶夹铁锰结核。厚度：0.70~1.70m，平均 1.08m；层底标高：13.20~14.23m，平均 13.78m；层底埋深：1.60~2.60m，平均 2.04m。

第 2-2 层粘土：黄褐色，光泽，高干强度，高韧性，含铁锰结核，中压缩性，可塑~硬塑。厚度：0.50~2.20m，平均 1.14m；层底标高：12.34~14.01m，平均 13.15m；层底埋深：1.80~3.50m，平均 2.67m。

第 2 层粘土：黄色，稍有光泽，中压缩性，硬塑，局部可塑，中等干强度，中等韧性，偶含铁锰结核。厚度：0.60~5.30m，平均 3.00m；层底标高：9.79~14.14m，平均 11.65m；层底埋深：1.70~6.00m，平均 4.17m。

第 3 层粘土：黄色，稍有光泽，中等干强度，中等韧性，含铁锰结核，含砂姜，中压缩性，硬塑，局部可塑。普遍分布，厚度：0.00~5.80m，平均 1.86m；层底标高：4.92~11.72m，平均 9.88m；层底埋深：4.10~10.90m，平均 5.94m。

第 4-1 层粉细砂：黄色，低压缩性，中密，饱和，主要成分为石英及长石。场区分布局限，厚度：1.10~1.30m，平均 1.20m；层底标高：7.20~7.32m，平均 7.26m；层底埋深：8.50~8.60m，平均 8.55m。本层土为弱透水层。

第 4 层含砂姜粘土：黄褐色，稍有光泽，中等干强度，中等韧性，含铁锰结核，含砂姜，中等偏低压缩性，可塑~硬塑。普遍分布，厚度：0.50~5.30m，平均 2.33m；层底标高：5.32~9.92m，平均 7.75m；层底埋深：5.90~10.50m，平均 8.07m。场区内本层土砂姜密集处为微透水层。

第 5-1 层含砂粘土：黄色，稍有光泽，中等干强度，中等韧性，可塑~硬塑，含砂粒，中等偏低压缩性。分布局限，厚度：-1.60~8.60m，平均 1.53m；层底标高：0.73~9.22m，平均 7.01m；层底埋深：6.60~15.10m，平均 8.81m。场区内本层土砂密集处为微透水层。

第 5 层中粗砂：黄色，中等偏低压缩性，局部为粉砂或砾砂，磨圆度较好，级配不良，主要成分为石英及长石。普遍分布，厚度：6.50~9.30m，平均 7.97m；层底标高：-1.96~-0.98m，平均-1.43m；

层底埋深：16.80~17.80m，平均 17.27m。本次水文勘察目的层主要为本层砂土。

第 6 层粘土：黄色，稍有光泽，中等干强度，中等韧性，含铁锰结核，含砂姜，中压缩性，可塑。该层未穿透，勘察期间最大揭露厚度为 6.30m。

根据附近场地地质资料，本次水文勘察场地内第四系松散层厚度大于 100m，下伏基岩层为寒武系碳酸盐岩。

(2) 第四系 (Q) 含水层、隔水层特征

试验层范围内抽水孔第四系厚 20.00m，含水层为中粗砂层，隔水层为粘土层。砂层 1 层，厚 8.10m，占总厚度的 40.5%；粘土层 4 层，厚 11.90m，占总厚度的 59.5%，砂层含水层与上层粘土隔水层厚度比为 0.68。地下水水位呈季节性变化，年变化幅度约 2.0m。地下水运动方向由南向北，补给新沂河。地下水属于弱承压水类型。主要接受大气降水入渗补给及河流侧向补给。勘察期间稳定地下水水位埋深 4.86m，水位标高在 12.10m 左右，PH 值 7.21~7.56，偏碱性，可溶性固体 458~520mg/l。按舒卡列夫分类原则，水质类型为 HCO₃-Ca 型水。

场地内勘探深度范围内揭露的含水层主要为上层滞水及下部砂层中的弱承压水及其他含砂僵黏性土层中的弱承压水。上层滞水主要靠大气降水补给，受外界的影响较大，并随富、枯水季节水位有所变化，根据地区经验该地下水变化幅度约为 2.00m。中下部的弱承压水以径流方式补给，以径流及人工开采为主要排泄途径。

勘察期间对部分钻孔地下水位及地表水位进行了观测，观测结果见下表。

表 5.2-1 潜水初见水位情况

数据个数	初见水位埋深最小值 (m)	初见水位埋深最大值 (m)	初见水位埋深平均值 (m)	初见水位标高最小值 (m)	初见水位标高最大值 (m)	初见水位标高平均值 (m)
8	4.60	4.80	4.68	38.26	38.57	38.41

表 5.2-2 潜水稳定水位情况

数据个数	稳定水位埋深最小值 (m)	稳定水位埋深最大值 (m)	稳定水位埋深平均值 (m)	稳定水位标高最小值 (m)	稳定水位标高最大值 (m)	稳定水位标高平均值 (m)
8	4.80	5.00	4.86	38.06	38.37	38.22

由表可知，勘察期间测的稳定水位埋深平均为 4.86m，稳定地下水水位标高最大值为 38.37m，根据地区经验该地下水变化幅度约为 2.00m，因此，估算丰水期稳定地下水水位标高最大值为 40.37m。

室内对基坑开挖范围内土层进行了渗透试验，测试了土层的渗透系数，综合确定各土层的渗透系数见下表。

表 5.2-3 土层渗透系数表

层号	土层名称	渗透系数建议值 K_v (cm/s)
2	粉质黏土	1.40×10^{-5}
3	含砂礫黏土	4.19×10^{-5}
4	含砂礫粉质黏土	6.57×10^{-5}

综上所述，本项目地下水上部主要为孔隙潜水，下部为中细砂层及含砂礫粉质黏土中的弱承压水，其补给来源以大气降水入渗为主，排泄方式以自然地面蒸发为主。勘探期间地下水埋深较深，场区稳定水位埋深平均为 4.86m，稳定地下水水位标高最大值为 38.37m。

5.3 环境质量现状调查与评价

5.3.1 大气环境质量现状调查与评价

5.3.1.1 区域环境空气质量达标情况

根据《宿迁市 2022 年度生态环境状况公报》：2022 年，全市环境空气优良天数达 280 天，优良天数比例为 76.7%；空气中 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 NO_2 指标浓度同比下降，同比分别下降 2.6%、7.6%、8%； SO_2 指标浓度为 $6\mu g/m^3$ ，同比持平； O_3 、CO 指标浓度同比上升，浓同比分别上升 7.6%、11.1%；其中， O_3 作为首要污染物的超标天数为 49 天，占全年超标天数比例达 57.6%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。

沭阳县、泗阳县和泗洪县城市空气质量优良天数分别为 290 天、

293 天、292 天，优良天数比例分别为 79.5%、80.3%、80%

全市降水 pH 年均值为 7.17，介于 6.54-8.2 之间，与 2021 年相比，雨水 pH 值稳定，未出现酸雨。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，市区环境空气质量均未达标，超标污染物为 $PM_{2.5}$ 和 O_3 ，属于不达标区。

为改善空气质量，建设生态文明城市，根据《市政府办公室关于印发宿迁市 2023 年大气、水、土壤、工业固体废物污染防治工作方案的通知》（宿政办发〔2023〕3 号）中《宿迁市 2023 年大气污染防治工作方案》，全年工作目标：全市 $PM_{2.5}$ 浓度下降到 $35\mu g/m^3$ 及以下，空气质量优良天数比例达 78.5% 及以上， O_3 浓度下降到 $160\mu g/m^3$ 及以下；氮氧化物、VOCs 排放量较 2022 年分别削减 4%、5% 以上，年平均降尘量不高于 3.0 吨/月·平方公里。主要通过以下几个方面进行整治：

（一）持续推进产业能源结构调整。强化生态环境空间管控，严控“两高”行业产能，推进产业绿色转型升级，严控化石能源消费，开展锅炉和炉窑综合整治，积极发展清洁能源，常态推进“散乱污”企业整治。

（二）深入打好重污染天气消除攻坚战。开展重点行业企业友好减排，推进重点行业超低排放改造，强化重污染天气应急管控，强化区域联防联控，做好人工影响天气作业保障。

（三）深入打好臭氧污染防治攻坚战。深入开展工业园区和企业集群整治，开展特色产业专项整治，开展低 VOCs 含量清洁原料替代，开展简单低效 VOCs 治理设施提升整治，推进 VOCs 在线数据联网、验收，强化 VOCs 活性物种控制，推进重点企业优化提升，加强臭氧污染应急管控。

（四）深入打好机动车船污染防治攻坚战。抓好地方法规宣贯

落实，持续推进货物运输绿色转型，加强汽修行业监管，推动机动车新能源化发展，推进传统车船清洁化，开展在用机动车专项整治，推进成品油码头和油船 VOCs 治理，加强车船油品专项整治，推动港口船舶绿色发展，提升交通管理水平。

（五）深入打好扬尘污染防治攻坚战。加强工地厂区扬尘污染防治，加强渣土清运扬尘污染防治，推进堆场、码头扬尘污染防治，加强裸露地块扬尘污染防治，持续推进清洁城市专项行动，严防人为干扰监测数据。

（六）深入打好面源污染防治攻坚战。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，加强烟花爆竹燃放管控，加强露天焚烧和露天烧烤监管，开展散煤非法销售专项治理。

通过 1 项调整 5 大攻坚 40 项整治任务来推进区域臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOCs 污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染治理能力建设。坚持 PM₁₀ 与 PM_{2.5} 齐抓、PM_{2.5} 与 O₃ 协同控制，推动环境空气质量持续改善，不断提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，以高水平保护推动高质量发展。

采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。

5.3.1.2 环境空气质量补充监测

本项目基本污染物 SO₂、NO_x、颗粒物及甲苯、甲醇、硫酸雾、氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、VOC_s、氯化氢、丙酮引用《宿迁生态化工科技产业园年度环境监测》（报告编号：HPUT-BG-012-A/3）的监测数据，对苯胺进行补充监测，监测方案设置如下：

（1）监测项目：苯胺。

（2）监测时间和频次：连续监测 7 天，每天监测 4 次，获取当地时间 02、08、14、20 时 4 个小时浓度值。采样监测同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

（3）监测点位

本项目污染物补充监测点位为项目改扩建地点 G1 和主导风向向下风向点位 G2。监测点位详细信息统计见表 5.3-1，监测点位地理位置见附图 8。

表 5.3-1 大气现状监测点位布设表

测点编号	监测点名称	坐标		方位	监测项目	监测频次
		经度	纬度			
G1	南厂区西北角	118.3384	34.1083	/	苯胺	连续监测 7 天，每天监测 4 次，获取当地时间 02、08、14、20 时 4 个小时浓度值
G2	嶂山村	118.3272	34.1105	WN	苯胺	

5.3.1.3 现状评价

(1) 项目所在区域环境质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)：

“6.2.1.3 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。”

项目评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开的环境空气质量现状数据，因此，本评价选用与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近，且距离项目所在地最近（约 17.8km）的宿豫区政府大气自动站 2022 年 1 月 1 日~2022 年 12 月 31 日的监测数据进行评价。基本污染物环境质量现状评价见下表。

表 5.3-2 2022 年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	14.7	达标
NO ₂		24	40	97.5	达标
PM ₁₀		65	70	136.0	达标
PM _{2.5}		39	35	226.7	不达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	167	160	12.9	不达标
CO	24 小时平均浓度	1000	4000	/	达标

(2) 其他污染物环境质量现状

1) 监测因子

氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、VOCs、

2) 监测时间和频次

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，分别在 2024 年 5 月 18 日至 2024 年 5 月 24 日进行 7 天的连续监测，每日分别在 2: 00、8: 00、14: 00 和 20: 00 四个时间点进行采样。

3) 项目监测点位置

选择 G1 南厂区东北角和 G2 嶂山村两个地方作为监测点。

4) 监测分析方法

按照《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》及《空气环境质量标准》中有关规定和要求进行。

表 5.3-3 大气因子监测方法及依据

序号	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	
1	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定重量法	HJ618-2011
2	二氧化硫	环境空气二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009
3	二氧化氮	环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009
4	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009
5		固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法	HJ544-2016
6	硫化氢	《空气与废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年） 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11（2）	
7	臭气浓度	空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993
8	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
9		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	HJ584-2010
10		《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）气相色谱法 6.1.6（1）	
11	VOCs	《空气和废气监测分析方法》（第四版）气相色谱-质谱法	
12		环境空气和废气氯化氢的测定 离子色谱法	HJ549-2016
13		环境空气醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法	HJ1154-2020
14		空气质量苯胺类的测定盐酸萘乙二胺分光光度法	GB/T15502-1995

表 5.3-4 大气环境特征污染物监测点位布设表

测点编号	监测点名称	坐标		方位	检测时间	监测项目	监测频次
		经度	纬度				
G1	南厂区西北角	118.3384	34.1083	/	2023 年 3 月 27 日至 2023 年 4 月 2 日	甲苯、甲醇、硫酸雾、氨气、非甲烷总烃、VOCs、氯化氢、丙酮	连续监测 7 天，每天监测 4 次，获取当地时间 02、08、14、20 时 4 个小时浓度值
					2023 年 7 月 7 日至 2023 年 7 月 13 日	硫化氢、臭气浓度	
					2024 年 5 月 18 日至 2024 年 5 月 24 日	苯胺	
G2	嶂山村	118.3272	34.1105	WN	2023 年 6 月 30 日至 2023 年 7 月 6 日	硫化氢、臭气浓度	
					2023 年 3 月 9 日至 2023 年 3 月 15 日	甲苯、甲醇、硫酸雾、氨气、非甲烷总烃、VOCs、氯化氢、丙酮	
						苯胺	

表 5.3-5 大气环境质量补充监测现状评价表

监测点位	监测项目	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围	最大占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
				(mg/m ³)			
G1 (南厂区西北角)	■	1h	0.2	ND-10 (ug/m ³)	5	/	达标
	■	1h	3	ND	/	/	达标
	■	1h	0.3	ND	/	/	达标
	氨	1h	0.2	0.07-0.09	45	0	达标
	硫化氢	1h	0.01	0.001-0.004	0.4	/	达标
	臭气浓度	一次值	10 (无量纲)	<10	/	0	达标
	非甲烷总烃	1h	2	1.02-1.65	82.5	0	达标
	■	1h	0.05	ND	/	/	达标
	■	1h	0.8	ND	/	/	达标
	■	1h	0.1	ND	/	/	达标
G2 (嶂山村)	■	1h	0.2	ND-1.1 (ug/m ³)	/	/	达标
	■	1h	3	ND	/	/	达标
	■	1h	0.3	ND	/	/	达标
	氨	1h	0.2	0.09-0.12	0.6	0	达标
	硫化氢	1h	0.01	ND-0.003	0.3	/	达标
臭气浓度	一次值	10 (无量纲)	<10	/	0	达标	

监测点 位	监测项 目	平均时 间	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围	最大占 标率 (%)	超标频 率 (%)	达标情 况
				(mg/m ³)			
	非甲烷 总烃	1h	2	1.41~1.66	83	0	达标
	■	1h	0.05	ND	/	/	达标
	■	1h	0.8	ND	/	/	达标
	■	1h	0.1	ND	/	/	达标

综上，从监测统计结果可以看出：项目所在评价区域为不达标区。根据本次评价监测数据，项目评价区域的监测因子均能达到相应环境功能要求，未超标。

5.3.2 地表水环境质量现状调查

本项目地表水环境质量引用《宿迁生态化工科技产业园年度环境 监测》（报告编号：HPUT-BG-012-A/3）的监测数据。

表 5.3-6 引用地表水环境质量监测布点及监测因子情况表

编号	所在河流	位置	现状评价因子	备注
W1	新沂河	山东河与新沂河交汇处上游 500 米	pH、COD _{Cr} 、 SS、氨氮、 TP、甲苯、挥 发酚、苯胺类	项目生产废水均纳入宿 迁园区水务有限公司污 水处理厂统一处置后排 入山东河，山东河自南 往北汇入新沂河。
W2	新沂河	山东河与新沂河交汇处		
W3	新沂河	山东河与新沂河交汇处上游 500 米		

表 5.3-7 引用地表水水质监测结果

监测断面	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	甲苯	挥发酚	苯胺类
W1 山东河与 新沂河交汇 处上游 500 米	最小值	7.9	13	16	0.149	0.03	ND	0.0023	ND
	最大值	8.0	14	18	0.160	0.03	ND	0.0036	ND
	最大污染 指数	/	0.47	/	0.11	0.1	/	0.36	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
W2 山东河与 新沂河交汇 处	最小值	8.2	11	15	0.219	0.03	ND	0.0025	ND
	最大值	8.2	13	18	0.257	0.03	ND	0.0034	ND
	最大污染 指数	/	0.43	/	0.17	0.1	/	0.34	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
W3 山东河与 新沂河交汇 处下游 500 米	最小值	8.0	10	14	0.187	0.03	ND	0.0032	ND
	最大值	8.0	12	17	0.192	0.03	ND	0.0044	ND
	最大污染 指数	/	0.40	/	0.13	0.1	/	0.44	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0

监测断面	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	甲苯	挥发酚	苯胺类
地表水IV类标准		6~9	≤30	/	≤1.5	≤0.3	≤0.7	≤0.01	≤0.03

监测结果表明：各监测断面中的污染物均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

5.3.3 地下水环境质量现状调查与评价

5.3.3.1 地下水水位调查

本次环评委托南京国测检测技术有限公司于 2024 年 5 月 22 日对项目所在地地下水水位现状进行补充监测与分析；同时，引用江苏科丽尔化学有限公司于 2023 年 4 月 4 日对区域地下水水位调查的监测结果进行评价分析。

序号	监测点	水位（m）
D1	建设项目场地	20.6
D2	永星化工北厂区东南角	19.9
D3	项目所在地东南 500m 左右空地	21.9
D4	原天成纸业空地	19.0
D5	祥和家园	27.4
D6	嶂山村	24.9
D7	新亚强二厂东北角	21.3
D8	园区污水处理厂区西北角	19.6
D9	阿尔法公司东南角	22.7
D10	联盛公司西南角	22.7
D11	群英纺织西南角	21.9
D12	科丽尔公司厂址	21.8

5.3.3.2 地下水水质现状调查与评价

为了全面反映评价区地下水环境质量现状，本次环评委托南京国测检测技术有限公司于 2024 年 5 月 22 日对项目所在地地下水现状进行补充监测与分析。

（1）监测布点和监测因子

根据评价范围内工程建设布置、地下水埋藏特征、区域地下水流向（根据评价区地下水位监测数据，该地区地下水流向总体为自北向南），采用控制性布点和功能性布点相结合的原则，本次评价共设置 5 个地下水水质监测点位，具体点位、监测因子见下表，监测点位地理位置见附图 8。

表 5.3-8 地下水环境质量现状监测点位及监测项目

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项
目（南厂区）环境影响报告书

序号	监测点	监测水层	监测项目
D1	建设项目场地	潜水层	八大离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ； 基本水质因子：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、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数； 甲苯、苯胺
D2	永星化工北厂区东南角	潜水层	
D3	项目所在地东南 500m 左右空地	潜水层	
D4	原天成纸业空地	潜水层	
D5	祥和家园	潜水层	

(2) 监测时间和频次

2024 年 5 月 22 日，监测一次。

(3) 数据有效性分析

D1~5 点位为实测数据，D7~D12 为引用数据，监测时间为 2023 年 4 月 4 日，未超出引用期限，数据有效。

(4) 分析方法

地下水水质样品的管理、分析化验和质量控制按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164）执行。

(5) 监测结果分析与评价

根据南京国测检测技术有限公司于 2024 年 5 月 22 日对地下水中各项指标的采样和监测数据，现状补充监测结果汇总见下表。

表 5.3-9 地下水环境质量现状监测与评价结果

监测点位	D1	D2	D3	D4	D5
指标名称	监测值	监测值	监测值	监测值	监测值
pH 值（无量纲）	7.0	6.9	6.9	7.1	/
钾离子	1.55	1.50	1.27	1.34	/
钠离子	45.2	43.2	46.7	46.4	/
钙离子	79.4	78.2	80.4	79.6	/
镁离子	12.4	12.9	12.5	13.0	/
碳酸根离子	ND	ND	ND	ND	/
重碳酸根离子	226	271	283	272	/
氯离子	114	81.9	89.6	100	/
硫酸盐	68.9	50.8	60.6	61.2	/
氨氮	0.292	0.216	0.312	0.322	/
硝酸盐氮	1.12	1.16	1.21	1.15	/
亚硝酸盐氮	ND	ND	ND	ND	/
挥发酚	ND	ND	ND	ND	/
氰化物	ND	ND	ND	ND	/
砷（μg/L）	ND	ND	ND	ND	/

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目（南厂区）环境影响报告书

监测点位	D1	D2	D3	D4	D5
指标名称	监测值	监测值	监测值	监测值	监测值
汞 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	/
六价铬	ND	ND	ND	ND	/
总硬度	252	248	249	253	/
铅 (μg/L)	2.70	4.51	2.65	2.31	/
镉 (μg/L)	0.195	0.172	0.060	0.288	/
氟化物	0.92	0.86	0.86	0.90	/
铁	0.10	0.12	0.12	0.10	/
锰	ND	ND	ND	ND	/
溶解性固体总量	368	371	388	391	/
耗氧量	1.7	1.9	1.8	1.6	/
总大肠菌群 (MPN/L)	ND	ND	ND	ND	/
细菌总数 (CFU/ml)	52	52	53	53	/
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	ND

对照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的相应标准,上述监测点位地下水水质现状情况如下:

D1 点位: pH 值、钠、氟化物、硝酸盐(以 N 计)符合 I 类标准,高锰酸盐指数(耗氧量, CODMn 法,以 O₂ 计)、硫酸盐符合 II 类标准,氨氮(以 N 计)符合 III 类标准,总硬度(以 CaCO₃ 计)和溶解性总固体符合 IV 类标准。锰、亚硝酸盐、挥发酚、氟化物、砷、汞、六价铬、碳酸根离子、总大肠杆菌、甲苯、苯胺未检出,钾、钙和镁分别检出 1.55、79.4 和 12.4mg/L, Cl⁻、SO₄²⁻和 HCO₃⁻分别为 114、68.9 和 226mg/L。

D2 点位: pH 值、钠、氟化物、硝酸盐(以 N 计)符合 I 类标准,高锰酸盐指数(耗氧量, CODMn 法,以 O₂ 计)、硫酸盐符合 II 类标准,氨氮(以 N 计)符合 III 类标准,总硬度(以 CaCO₃ 计)和溶解性总固体符合 IV 类标准。锰、亚硝酸盐、挥发酚、氟化物、砷、汞、六价铬、碳酸根离子、总大肠杆菌、甲苯、苯胺未检出,钾、钙和镁分别检出 1.55、78.2 和 12.9mg/L, Cl⁻、SO₄²⁻和 HCO₃⁻分别为 81.9、50.8 和 271mg/L。

D3 点位: pH 值、钠、氟化物、硝酸盐(以 N 计)符合 I 类标准,高锰酸盐指数(耗氧量, CODMn 法,以 O₂ 计)、硫酸盐符合 II

类标准，氨氮（以 N 计）符合 III 类标准，总硬度（以 CaCO_3 计）和溶解性总固体符合 IV 类标准。锰、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、碳酸根离子、总大肠杆菌、甲苯、苯胺未检出，钾、钙和镁分别检出 1.27、80.4 和 12.5mg/L， Cl^- 、 SO_4^{2-} 和 HCO_3^- 分别为 89.6、60.6 和 283mg/L。

D4 点位：pH 值、钠、氟化物、硝酸盐（以 N 计）符合 I 类标准，高锰酸盐指数（耗氧量，CODMn 法，以 O_2 计）、硫酸盐符合 II 类标准，氨氮（以 N 计）符合 III 类标准，总硬度（以 CaCO_3 计）和溶解性总固体符合 IV 类标准。锰、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、碳酸根离子、总大肠杆菌、甲苯、苯胺未检出，钾、钙和镁分别检出 1.34、79.6 和 13mg/L， Cl^- 、 SO_4^{2-} 和 HCO_3^- 分别为 100、61.2 和 272mg/L。

D5 点位：甲苯、苯胺未检出。

5.3.4 包气带环境现状调查与评价

（1）监测点布设

为调查厂区现有场地的包气带污染现状，在厂区现有污水处理站旁空地的 0~20cm 埋深和 100cm 埋深处各取 1 个土壤样品，对样品进行浸溶试验，测试分析浸溶液成分。

（2）监测因子、监测频次

现状监测因子：pH、XXXXXXXXXX、高锰酸盐、氨氮。

监测频次：2024 年 5 月 21 日，监测一次，报告编号：NJGC/C240513290-2。

（3）监测结果

浸溶液环境质量现状监测结果见下表。

表 5.3-10 项目场地包气带层监测结果统计表

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

采样日期		2024.05.21	
采样点位		南厂区污水处理站	
采样深度 (m)		0-0.2	1.0
样品编号		C240513290B1-1	C240513290B1-2
样品性状		棕色、无味、杂填土、潮	棕色、无味、粉质粘土、湿
检测因子 (单位: mg/L)	pH 值 (无量纲)	7.6	7.7
	高锰酸盐指数	3.6	8.3
	氨氮	0.438	0.403
	■ (µg/L)	ND	ND
	挥发酚	ND	ND
	苯胺 (µg/L)	ND	ND

由监测结果可知，技改扩建项目所在场地包气带污染程度较轻。

5.3.5 土壤环境现状调查与评价

基于《宿迁生态化工科技产业园年度环境监测》（报告编号：HPUT-BG-012-A/3）的监测数据（S8、S9）（2023 年 3 月 9 日）土壤环境 45 个因子数据，本项目评价范围内土壤作如下补充监测：

（1）监测点位置及项目

为了解项目所在地区土壤环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），在项目所在地及周边共设置土壤监测点 11 个（厂外 4 个、厂内 7 个），具体点位详见下表。

表 5.3-11 项目场地包气带层监测结果统计表

点位编号	检测点位	采样深度	监测项目	土地性质
TW1	厂界外西侧 180m 处	表层	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、甲苯、苯胺、挥发酚	现状为耕地，规划为工业用地
TW4	厂界外 380m 处	表层	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、甲苯、苯胺、挥发酚	防护绿地
TN1	项目所在地	表层	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、挥发性有机物及半挥发性有机物，共计 45 项（含甲苯、苯胺）挥发酚	建设用地
TN2	项目所在地	表层		建设用地

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目（南厂区）环境影响报告书

点位编号	检测点位	采样深度	监测项目	土地性质
TN3	项目所在地	柱状	土壤理化性质	建设用地
TN4	项目所在地	柱状		建设用地
TN5	项目所在地	柱状		建设用地
TN6	项目所在地	柱状		建设用地
TN7	项目所在地	柱状		建设用地

(2) 监测频次

采样一次进行分析。采样时间 2024 年 5 月 21 日。

(3) 分析方法

分析方法按照国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求进行。

(4) 监测结果分析

监测结果见下表。

表 5.3-12 土壤现状监测结果 (TW1、4 点位) (单位: mg/kg)

采样点位		TW1	TW4	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)农用地土壤污染风险筛选值
检测	pH 值 (无量纲)	8.36	8.41	>7.5
因子 (单位: mg/kg)	镉	0.06	0.06	0.6
	汞	0.036	0.008	3.4
	砷	4.83	5.14	25
	铅	27	30	170
	铬	60	88	200
	铜	22	22	100
	镍	36	34	190
	锌	60	50	300
	甲苯	ND	ND	1200
	苯胺	ND	ND	260
	挥发酚	ND	ND	/

表 5.3-13 土壤现状监测结果 (TN1、2 点位) (单位: mg/kg)

采样点位			TN1	TN2	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值
检测因子 (单位: 挥发性有)		四氯化碳	ND	ND	2.8
		氯仿	ND	ND	0.9
		氯甲烷	ND	ND	37

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目（南厂区）环境影响报告书

mg/kg	采样点位	TN1	TN2	《土壤环境质量建设用地上 壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)	
				第二类用地筛选值	
机 物	1,1-二氯乙烷	ND	ND	9	
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	5	
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	66	
	顺-1,2-二氯乙 烯	ND	ND	596	
	反-1,2-二氯乙 烯	ND	ND	54	
	二氯甲烷	ND	ND	616	
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	5	
	1,1,1,2-四氯乙 烷	ND	ND	10	
	1,1,2,2-四氯乙 烷	ND	ND	6.8	
	四氯乙烯	ND	ND	53	
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	840	
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	2.8	
	三氯乙烯	ND	ND	2.8	
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.5	
	氯乙烯	ND	ND	0.43	
	苯	ND	ND	4	
	氯苯	ND	ND	270	
	1,2-二氯苯	ND	ND	560	
	1,4-二氯苯	ND	ND	20	
	乙苯	ND	ND	28	
	苯乙烯	ND	ND	1290	
	甲苯	ND	ND	1200	
	间/对-二甲苯	ND	ND	570	
	邻-二甲苯	ND	ND	640	
	半 挥 发 性 有	硝基苯	ND	ND	76
		苯胺	ND	ND	260
2-氯酚		ND	ND	2256	
苯并[a]蒽		ND	ND	15	
苯并[a]芘		ND	ND	1.5	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目（南厂区）环境影响报告书

采样点位	TN1	TN2	《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)	
			第二类用地筛选值	
机 物	苯并 [b] 荧蒽	ND	ND	15
	苯并 [k] 荧蒽	ND	ND	151
	蒽	ND	ND	1293
	二苯并 [a,h] 蒽	ND	ND	1.5
	茚并 [1,2,3-cd] 芘	ND	ND	15
	萘	ND	ND	70
	挥发酚	ND	ND	/
	砷	5.07	5.55	60
	汞	0.01	0.04	38
	六价铬	ND	ND	5.7
	铜	18	28	18000
	镍	32	38	900
	铅	24	33	800
	镉	0.06	0.13	60

表 5.3-14 土壤现状监测结果 (TN3 点位) (单位: mg/kg)

项目	S2 (0~0.5m)	S2 (0.5~1.5m)	S2 (1.5~3.0m)	《土壤环境质量建设用地上壤污染 风险管控标准》(GB36600-2018)
				第二类用地筛选值
甲苯	ND	ND	ND	1200
苯胺	ND	ND	ND	260
挥发酚	ND	ND	ND	/

表 5.3-15 土壤现状监测结果 (TN4 点位) (单位: mg/kg)

项目	S2 (0~0.5m)	S2 (0.5~1.5m)	S2 (1.5~3.0m)	《土壤环境质量建设用地上壤污染 风险管控标准》(GB36600-2018)
				第二类用地筛选值
甲苯	ND	ND	ND	1200
苯胺	ND	ND	ND	260
挥发酚	ND	ND	ND	/

表 5.3-16 土壤现状监测结果 (TN5 点位) (单位: mg/kg)

项目	S2 (0~0.5m)	S2 (0.5~1.5m)	S2 (1.5~3.0m)	《土壤环境质量建设用地上壤污染 风险管控标准》(GB36600-2018)
				第二类用地筛选值
甲苯	ND	ND	ND	1200
苯胺	ND	ND	ND	260
挥发酚	ND	ND	ND	/

表 5.3-17 土壤现状监测结果 (TN6 点位) (单位: mg/kg)

项目	S2 (0~0.5m)	S2 (0.5~1.5m)	S2 (1.5~3.0m)	《土壤环境质量建设 用地土壤污染 风险管控标准》 (GB36600-2018) 第二类用地筛选值
	甲苯	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	260
挥发酚	ND	ND	ND	/

表 5.3-18 土壤现状监测结果 (TN7 点位) (单位: mg/kg)

项目	S2 (0~0.5m)	S2 (0.5~1.5m)	S2 (1.5~3.0m)	《土壤环境质量建设 用地土壤污染 风险管控标准》 (GB36600-2018) 第二类用地筛选值
	甲苯	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	260
挥发酚	ND	ND	ND	/

由上表监测结果可知 TW1、4 测点各监测因子均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018) 表 1 中风险筛选值要求; 其他测点各监测因子满足《土壤环境质量建设 用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 表 1 中第二 类用地筛选值要求, 表明本项目所在区域的土壤环境质量良好。

表 5.3-19 土壤现状监测引用结果 (园区 S8、S9 点位) (单位: mg/kg)

检测项目	单位	S8 化雨环保		S9 威生金属		标准 (二类) mg/kg
		0.5m		0.5m		
		监测结果	指数	监测结果	指数	
pH	无量纲	8.11	/	8.08	/	/
铜	mg/kg	12	0.001	22	0.001	18000
镍	mg/kg	33	0.037	28	0.031	900
铅	mg/kg	25.4	0.032	14.8	0.019	800
镉	mg/kg	0.14	0.002	0.10	0.002	65
砷	mg/kg	8.33	0.139	8.43	0.141	60
汞	mg/kg	0.145	0.004	0.245	0.006	38
六价铬	mg/kg	ND	/	ND	/	5.7
四氯化碳	μg/kg	ND	/	ND	/	2.8
氯仿	μg/kg	ND	/	ND	/	0.9
一氯甲烷	μg/kg	ND	/	ND	/	37
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	/	ND	/	9
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	/	ND	/	5
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	/	ND	/	66
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	/	ND	/	596
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	/	ND	/	54
二氯甲烷	μg/kg	ND	/	ND	/	616
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	/	ND	/	5
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	/	ND	/	10
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	/	ND	/	6.8



江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造
项目（南厂区）环境影响报告书

检测项目	单位	S8 化雨环保		S9 威生金属		标准（二类）mg/kg
		0.5m		0.5m		
		监测结果	指数	监测结果	指数	
四氯乙烯	μg/kg	ND	/	ND	/	53
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	/	ND	/	840
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	/	ND	/	2.8
三氯乙烯	μg/kg	ND	/	ND	/	2.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	/	ND	/	0.5
氯乙烯	μg/kg	ND	/	ND	/	0.43
苯	μg/kg	ND	/	ND	/	4
氯苯	μg/kg	ND	/	ND	/	270
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	/	ND	/	560
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	/	ND	/	20
乙苯	μg/kg	ND	/	ND	/	28
苯乙烯	μg/kg	ND	/	ND	/	1290
甲苯	μg/kg	ND	/	ND	/	1200
间+对-二甲苯	μg/kg	ND	/	ND	/	570
邻-二甲苯	μg/kg	ND	/	ND	/	640
硝基苯	mg/kg	ND	/	ND	/	76
苯胺	mg/kg	ND	/	ND	/	260
2-氯苯酚	mg/kg	ND	/	ND	/	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	/	ND	/	15
苯并[a]芘	mg/kg	ND	/	ND	/	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	/	ND	/	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	/	ND	/	151
蒽	mg/kg	ND	/	ND	/	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	/	ND	/	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	/	ND	/	15
萘	mg/kg	ND	/	ND	/	70
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	14	0.003	13	0.003	4500
乙醛	mg/kg	/	/	/	/	/

表 5.3-20 土壤理化性质监测结果（单位：mg/kg）

点位		TN3 项目所在地	时间	2024.05.21
经度		118.3388617	纬度	34.1078894
层次（m）		0-0.2	0.5-0.7	1.0-1.2
样品编号		C240513290T5-4	C240513290T5-5	C240513290T5-6
现场记录	颜色	棕色	棕色	棕色
	结构	团粒	团块	团块
	质地	粒粉砂为主	粉粘	粉粘
	砂砾含量（%）	85	80	70
	其它异物	草根	无	无
实验记录	pH 值（无量纲）	8.08	8.13	8.03
	氧化还原电位（mV）	366	371	369
	土壤容重（g/cm ³ ）	1.71	1.55	1.67

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

点位		TN3 项目所在地	时间	2024.05.21
经度		118.3388617	纬度	34.1078894
层次 (m)		0-0.2	0.5-0.7	1.0-1.2
样品编号		C240513290T5-4	C240513290T5-5	C240513290T5-6
现场记录	颜色	棕色	棕色	棕色
	结构	团粒	团块	团块
	质地	粒粉砂为主	粉粘	粉粘
	砂砾含量 (%)	85	80	70
	其它异物	草根	无	无
	孔隙度 (%)	22.0	22.8	22.7
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	19.8	17.3	18.6
	饱和导水率 (mm/min)	4.03	4.83	4.57
景观照片		土壤剖面照片	层次	
			0-0.2m 0.5-0.7m 1.0-1.2m	

5.3.6 声环境质量现状调查与评价

(1) 监测点位布设

监测点位：根据声源的位置和周围环境特点，在拟建区域厂界边界布设 4 个声环境质量现状测点，监测点位地理位置见附图。

(2) 监测时间和频次

2024 年 5 月 23 日~5 月 24 日，连续监测 2 天，每天昼夜各监测一次。

(3) 监测方法

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，使用符合国家计量规定的声级计进行监测。

(4) 监测结果

声环境质量现状监测结果见下表。

表 5.3-21 声环境质量现状监测结果表 (dB (A))

编号	监测点位	昼间					夜间				
		监测日期	监测时段	监测结果 dB (A)	标准值	达标情况	监测日期	监测时段	监测结果 dB (A)	标准值	达标情况
N1	厂界东侧外	2024.5.23	10: 04-10: 14	52	65	达标	2024.5.23	22: 05-22: 15	44	55	达标
N2	厂界南侧外		10: 20-10: 30	53	65	达标		22: 19-22: 29	43	55	达标
N3	厂界西侧外		10: 34-10: 44	53	65	达标		22: 34-22: 44	44	55	达标
N4	厂界北侧外		10: 50-11: 00	54	65	达标		22: 49-22: 59	42	55	达标
N1	厂界东侧外	2024.5.24	10: 02-10: 12	52	65	达标	2024.5.24	22: 02-22: 12	42	55	达标
N2	厂界南侧外		10: 16-10: 26	53	65	达标		22: 17-22: 27	42	55	达标
N3	厂界西侧外		10: 31-10: 41	54	65	达标		22: 33-22: 43	42	55	达标
N4	厂界北侧外		10: 45-10: 55	51	65	达标		22: 48-22: 58	44	55	达标

5.4 区域污染源调查

采用等标污染负荷法及污染负荷比法进行比较，具体公式如下所示：

(1) 废气中某污染物的等标污染负荷 P_i

$$P_i = \frac{Q_i}{c_{0i}} \times 10^{-9}$$

式中： c_{0i} —为污染物的评价标准（ mg/m^3 或 mg/L ）

Q_i —为污染物的绝对排放量（ t/a ）

(2) 某污染源（工厂）的等标污染负荷 P_n

$$P_n = \sum_{i=1}^j P_i \quad (i=1,2,3,\dots,j)$$

(3) 评价区内总等标污染负荷 P

$$P = \sum_{n=1}^k P_n \quad (i=1,2,3,\dots,k)$$

(4) 某污染物在污染源或评价区内的污染负荷比 K_i

$$K_i = \frac{P_i}{P_n} \times 100\%$$

(5) 某污染源在评价区内污染负荷比 K_n

$$K_n = \frac{P_n}{P} \times 100\%$$

5.4.1 大气污染源调查分析

(1) 已建在产企业污染源

园区已建在产企业废气污染物排放情况如表 5.4-1 所示，已建在产企业废气污染物等标污染负荷评价结果见表 5.4-2。由评价结果可见：区域内较大的污染企业为赛得利（江苏）纤维有限公司、江苏禾友化工有限公司、宿迁宇新固体废物处置有限公司、亿利洁能科技（宿迁）有限公司、宿迁中油优艺环保服务有限公司。

①常规因子及一般特征污染物排放情况分析

园区内现有企业常规因子 SO₂、NO_x 和烟（粉）尘年排放量分别为 570.9803t、912.9895t 和 238.7607t。

废气特征污染因子包括 HCl、H₂S、氯气、甲醇、苯、甲苯、二甲苯、氨、甲醛、丙酮、氟化物、二噁英、VOCs、CO、CS₂ 等。

②涉及重金属污染因子排放企业

根据本次调查，园区内涉及重金属废气排放的企业主要为宿迁中油优艺环保服务有限公司、宿迁宇新固体废物处置有限公司、赛得利（江苏）纤维有限公司、旭派电源有限公司。

(2) 在建、拟建企业污染源

根据本次调查，园区共有在建、拟建项目 12 个，现仅对园区在

建、拟建项目废气中新增污染源情况进行分析，其污染物排放情况如表 5.4-3 所示，其废气污染物等标负荷见表 5.4-4。主要废气污染物有 SO₂、颗粒物、NO_x、HC1、氨等，主要特征污染物有非甲烷总烃、甲醇、甲苯等。

采用等标污染负荷评价方法，对园区在建、拟建项目污染物排放情况进行评价，结果见表 5.4-4。可知区域内较大的在建污染企业为江淮环保科技有限公司等标污染负荷 28.99%)、江苏美恩电子新材料有限公司（等标污染负荷 24.92%）、科莱博（江苏）科技股份有限公司（等标污染负荷 19.13%）园区新建或拟建项目废气常规因子 SO₂、NO_x 和烟（粉）尘年排放量分别为 31.4487t、106.7152t、11.0531t，其等标污染负荷分别占 4.03%、7.38%和 2.36%。

废气特征污染因子包括 HC1、氨、硫化氢、非甲烷总烃、甲苯等。其中排放量较大的因子为氨和 HC1，年排放量分别为 10.0905 吨、32.6262 吨，等标污染负荷比例分别为 1.07%和 14.86%。

表 5.4-1 评价区域大气污染源排放状况 (t/a)

企业名称	SO ₂	颗粒物	NO _x	HCl	硫酸	H ₂ S	氯气	■	苯	■	二甲苯	氨	甲醛	丙酮	氟化物	二噁英 TEQg	VOC	CO	CS ₂	镉	砷	铅	汞
江苏福赛乙德药业有限公司	/	0.238	/	0.107	/	0.039	/	/	/	/	/	0.054	/	/	0.845	/	1.427	/	/	/	/	/	/
江苏卡乐新材料有限公司	/	0.0296	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.2838	/	/	/	/	/	/
宿迁市翔鹰新能源科技有限公司	/	0.325	/	0.0009	0.0002	/	/	/	/	/	/	0.351	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁盛基医药科技有限公司	11.169	4.467	33.506	8.3009	/	0.0028	0.0003	1.6691	/	1.3379	/	0.7929	0.086	/	0.447	0.022337	10.9432	2.234	/	/	/	/	/
江苏先帅科技有限公司	/	/	/	/	/	0.0032	/	/	/	/	/	0.0076	/	/	/	/	0.2626	/	/	/	/	/	/
宿迁盛瑞新材料有限公司	6.955	6.267	53.001	0.497	0.0127	0.0013	/	2.145	/	0.798	/	0.127	0.108	/	0.233	0.04467	9.121	3.351	/	/	/	/	/
宿迁盛泰新材料有限公司	1.41	0.542	4.766	/	/	0.019	/	/	/	/	/	0.002	/	/	/	/	1.544	/	/	/	/	/	/
江苏阿尔法药业有限公司	0.041	0.0304	3.744	0.0908	0.442	/	/	1.277	/	1.853	/	1.24	/	0.203	/	/	16.247	/	/	/	/	/	/
江苏华星新材料科技股份有限公司	/	/	/	0.002	/	/	/	0.188	/	/	/	/	/	/	/	/	5.124	/	0.046	/	/	/	/
宿迁德威化工有限公司	/	/	/	0.0104	/	/	0.056	0.096	/	0.054	/	/	/	/	/	/	0.654	/	/	/	/	/	/
宿迁虹光化学工业有限公司	3.55	5.106	2.88	2.25	3.086	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.055	/	/	/	/	/	/
江苏健谷化工有限公司	/	2.627	/	2.482	/	/	0.732	0.962	/	/	/	/	/	/	/	/	37.914	/	/	/	/	/	/
江苏丹霞新材料有限公司	/	/	/	0.126	/	/	/	1.511	/	0.696	0.338	/	/	/	/	/	3.942	/	/	/	/	/	/
宿迁市科莱博生物化学公司	0.033	0.748	0.182	0.3016	/	/	/	0.201	/	0.327	/	0.058	/	0.07	/	/	5.566	/	/	/	/	/	/
宿迁瑞星化学有限公司	/	0.03	/	/	/	/	/	0.265	/	0.242	/	/	0.031	/	/	/	2.005	/	/	/	/	/	/
宿迁联盛助剂有限公司	0.0261	0.084	2.65	/	/	0.00047	/	0.395	/	/	2.108	0.0006	/	2.628	/	/	7.555	/	/	/	/	/	/
新亚强硅化学股份有限公司	0.836	0.529	2.01	4.779	/	0.018	/	0.3645	0.023	/	0.34	0.763	/	/	/	0.32296	14.783	19.27	/	/	/	/	/
宿迁市振兴化工有限公司	/	0.294	/	/	/	/	/	0.2936	/	/	1.268	0.382	/	0.004	/	/	2.366	/	/	/	/	/	/
江苏禾友化工有限公司	77.02	31.06	300	/	/	/	/	/	/	/	/	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁市万和泰化工有限公司	/	0.2	2.27	0.24	0.04	/	/	1.71	/	0.943	/	0.3	/	/	/	/	6.683	/	/	/	/	/	/
江苏丹辉纤维有限公司	/	1.8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁中油优艺环保服务有限公司	36.1	11.729	54.1	9	/	0.39	1.489	/	/	/	/	0.205	/	/	0.9	0.081	38.461	/	/	0.009	0.09	0.09	0.009
宿迁海德医药化工有限公司	/	/	/	0.545	/	0.00126	/	1.208	/	2.703	/	0.1418	/	/	/	/	6.092	/	/	/	/	/	/
江苏永星化工股份有限公司	/	0.215	/	/	/	/	/	0.7135	/	5.128	/	/	/	/	/	/	7.1717	/	/	/	/	/	/
江苏颖盛化工有限公司	1.932	/	/	/	/	/	/	/	/	0.229	0.462	/	/	0.369	/	/	3.212	/	/	/	/	/	/
宿迁晨阳医药科技有限公司	1.366	/	/	0.452	/	/	/	2.12	/	0.8	/	0.149	/	0.093	/	/	24.884	/	/	/	/	/	/
宿迁林通新材料有限公司	/	3.53	/	1.11	/	/	/	/	/	/	0.62	/	0.69	/	/	/	2.73	/	/	/	/	/	/
宿迁思睿屹新材料有限公司	/	0.81	/	/	0.033	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.81	/	/	/	/	/	/

企业名称	SO ₂	颗粒物	NO _x	HCl	硫酸	H ₂ S	氯气	甲醇	苯	甲苯	二甲苯	氨	甲醛	丙酮	氟化物	二噁英 TEQg	VOC	CO	CS ₂	镉	砷	铅	汞
赛得利（江苏）纤维有限公司	161.27	38.94	202.88	0.41	2.21	44.33	/	/	/	/	/	/	/	/	0.16	1.4×10 ⁻⁴	/	/	214.24	1×10 ⁻⁶	3×10 ⁻⁶	1.6×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁴
宿迁市群英纺织印染科技有限公司	/	/	/	/	/	0.0002	/	/	/	/	/	0.022	/	/	/	/	3.415	/	/	/	/	/	/
宿迁科思化学有限公司	8.467	4.76	6.3	17.4		0.52	/	9.338		3.978	0.03	/	0.04	0.1	/	/	35.042	/	/	/	/	/	/
宿迁盈科新材料有限公司	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.624	/	/	/	/	/	/
亿利洁能科技（宿迁）有限公司	199.17	39.393	88.64	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/
江苏弘迈科技发展有限公司	1.7	1.6	3.4	1.687	/	/	/	/	/	/	/	2.581	/	/	/	/	2.821	/	/	/	/	/	/
江苏三鹏生物化工有限公司	/	3.52	2.847	0.62	/	/	/	/	/	/	/	10.86	/	/	/	/	7.42	/	/	/	/	/	/
宿迁南翔化学品制造有限公司	8.07	/	/	0.873	/	/	/	4.12	0.3	0.158	/	0.054	/	/	/	/	10.556	/	/	/	/	/	/
宿迁久巨环保科技有限公司	/	0.7	/	0.17	1.92		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.5	/	/	/	/	/	/
江苏慈星药业有限公司	0.996	0.064	/	/	0.2641	0.006	/	/	/	/	/	0.4133	/	/	/	/	5.2872	/	/	/	/	/	/
宿迁市同创化工科技有限公司	/	0.23	/	0.105	/	/	/	/	/	0.033	0.1709	/	/	/	/	/	0.7867	/	/	/	/	/	/
宿迁市三鹏工艺有限公司	0.00076	/	/	0.0124	0.00012	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.3518	/
旭派电源有限公司	/	/	/		1.4271	/	/	/	/	/	/	0.348	/	0.926	0.158	0.0108	4.6086	3.24	/	/	/	/	/
宿迁联盛科技有限公司	6.5681	3.838	47.682	1.037	/	0.0083		0.065			1.529	0.056	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏福友化肥催化净化环保材料有限公司	0.4305	4.7335	1.755	/	0.0973	0.0019	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.207	/	/	/	/	/	/
宿迁苏运制版有限公司	/	0.005	/	3.78×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/	0.018	0.5	/	/	/	/	2.16	1.52	/	/	/	/	
宿迁新亚科技有限公司	/	/	/	/	/	0.08	/	/	/	/	/	2.35	/	/	2.08	0.052	20.85	14.53	/	0.0078	/	0.12	0.0052
宿迁宇新固体废物处置有限公司	33.8	21.84	85.3	15.6		0.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0047	/	/	/	/	/	/
宿迁市万尚新材料科技有限公司	/	0.022		/	/	/	/	/	/	0.264	/	/	/	/	/	/	0.3375	/	/	/	/	/	/
宿迁明江化工有限公司	/	/	/	/	/	/	/	0.27	/	/	/	0.0475		0.057			1.8425	/	/	/	/	/	/
江苏昕鼎丰环保有限公司	0.0019	0.0626	0.0936	/	/	0.0048	/	0.057	/	0.057	0.057	/	/	/	/	/	2.955	/	/	/	/	/	/
宿迁杰科化学有限公司	/	/	/	/	0.025	/	/	0.99	/	1.54	/	/	/	/	/	/	0.0063	/	/	/	/	/	/
宿迁威生金属制品厂	0.1159	0.4596	0.5429	0.365	0.468	/	/	/	/	/	/	2.17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁桑德水务有限公司	/	/	/	/	/	0.0414	/	/	/	/	/	0.6624	/	0.1346	/	/	20.534	/	/	/	/	/	/
江苏福瑞康泰药业有限公司	0.062	/	/	0.11	1×10 ⁻⁶	0.0013	0.427	3.415	/	3.8844	/	/	/	/	/	/	0.972	/	/	/	/	/	/
宿迁龙江生物科技有限公司	9.89	48.17	14.44	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.45	/	/	/	/	/	/
合计	570.9803	238.761	912.99	68.577	10.0255	45.8299	2.7043	33.3737	0.323	25.0253	6.9409	34.5841	0.955	4.5846	3.978	0.5338	336.7888	44.172	214.286	0.0168	0.09	0.5618	0.0142

表 5.4-2 废气污染物外排较大企业等标污染物统计表

企业名称	等标污染负荷 Pi																						Pn	Kn	
	SO ₂	颗粒物	NO _x	HCl	硫酸	H ₂ S	氯气	甲醇	苯	甲苯	二甲苯	氨	甲醛	丙酮	氟化物	二噁英 TEQg	VOC	CO	CS ₂	镉	砷	铅			汞
江苏福赛乙德药业有限公司	/	0.793	/	2.14	/	3.9	/	/	/	/	/	0.27	/	/	42.25	/	1.189	/	/	/	/	/	/	50.543	0.27%
江苏卡乐新材料有限公司	/	0.099	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.237	/	/	/	/	/	/	0.335	0.00%
宿迁市翔鹰新能源科技有限公司	/	1.083	/	0.018	0.001	/	/	/	/	/	/	1.755	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.857	0.02%
宿迁盛基医药科技有限公司	22.338	14.89	134.024	166.018	/	0.28	0.003	0.556	/	6.69	/	3.965	1.72	/	22.35	6.205	9.119	0.223	/	/	/	/	/	388.381	2.09%
江苏先帅科技有限公司	/	/	/	/	/	0.32	/	/	/	/	/	0.038	/	/	/	/	0.219	/	/	/	/	/	/	0.577	0.00%
宿迁盛瑞新材料有限公司	13.91	20.89	212.004	9.94	0.042	0.13	/	0.715	/	3.99	/	0.635	2.16	/	11.65	12.408	7.601	0.335	/	/	/	/	/	296.411	1.59%
宿迁盛泰新材料有限公司	2.82	1.807	19.064	/	/	1.9	/	/	/	/	/	0.01	/	/	/	/	1.287	/	/	/	/	/	/	26.887	0.14%
江苏阿尔法药业有限公司	0.082	0.101	14.976	1.816	1.473	/	/	0.426	/	9.365	/	6.2	/	0.254	/	/	13.539	/	/	/	/	/	/	48.132	0.26%
江苏华星新材料科技股份有限公司	/	/	/	0.04	/	/	/	0.063	/	/	/	/	/	/	/	/	4.27	/	1.15	/	/	/	/	5.523	0.03%
宿迁德威化工有限公司	/	/	/	0.208	/	/	0.56	0.032	/	0.27	/	/	/	/	/	/	0.545	/	/	/	/	/	/	1.615	0.01%
宿迁虹光化学工业有限公司	7.1	17.02	11.52	45	10.287	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.546	/	/	/	/	/	/	93.473	0.50%
江苏健谷化工有限公司	/	8.757	/	49.64	/	/	7.32	0.321	/	/	/	/	/	/	/	/	31.595	/	/	/	/	/	/	97.632	0.53%
江苏丹霞新材料有限公司	/	/	/	2.52	/	/	/	0.504	/	3.48	1.69	/	/	/	/	/	3.285	/	/	/	/	/	/	11.479	0.06%
宿迁市科莱博生物化学公司	0.066	2.493	0.728	6.032	/	/	/	0.067	/	1.635	/	0.29	/	0.088	/	/	4.638	/	/	/	/	/	/	16.037	0.09%
宿迁瑞星化学有限公司	/	0.1	/	/	/	/	/	0.088	/	1.21	/	/	0.62	/	/	/	1.671	/	/	/	/	/	/	3.689	0.02%
宿迁联盛助剂有限公司	0.052	0.28	10.6	/	/	0.047	/	0.132	/	/	10.54	0.003	/	3.285	/	/	6.296	/	/	/	/	/	/	31.235	0.17%
新亚强硅化学股份有限公司	1.672	1.763	8.04	95.58	/	1.8	/	0.122	0.209	/	1.7	3.815	/	/	/	89.711	12.319	1.93	/	/	/	/	/	218.661	1.18%
宿迁市振兴化工有限公司	/	0.98	/	/	/	/	/	0.098	/	/	6.34	1.91	/	0.005	/	/	1.972	/	/	/	/	/	/	11.305	0.06%
江苏禾友化工有限公司	154.04	103.533	1200	/	/	/	/	/	/	/	/	50	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1507.58	8.11%
宿迁市万和泰化工有限公司	/	0.667	9.08	4.8	0.133	/	/	0.57	/	4.715	/	1.5	/	/	/	/	5.569	/	/	/	/	/	/	27.034	0.15%
江苏丹辉纤维有限公司	/	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6	0.03%
宿迁中油优艺环保服务有限公司	72.2	39.097	216.4	180	/	39	14.89	/	/	/	/	1.025	/	/	45	22.5	32.051	/	/	1.8	15	90	0.18	769.143	4.14%
宿迁海德医药化工有限公司	/	/	/	10.9	/	0.126	/	0.403	/	13.515	/	0.709	/	/	/	/	5.077	/	/	/	/	/	/	30.729	0.17%

企业名称	等标污染负荷 Pi																							Pn	Kn
	SO ₂	颗粒物	NOx	HCl	硫酸	H ₂ S	氯气	■	苯	■	二甲苯	氨	甲醛	丙酮	氟化物	二噁英 TEQg	VOC	CO	CS ₂	镉	砷	铅	汞		
江苏永星化工股份有限公司	/	0.717	/	/	/	/	/	0.238	/	25.64	/	/	/	/	/	/	5.976	/	/	/	/	/	/	32.571	0.18%
江苏颖盛化工有限公司	3.864	/	/	/	/	/	/	/	/	1.145	2.31	/	/	0.461	/	/	2.677	/	/	/	/	/	/	10.457	0.06%
宿迁晨阳医药科技有限公司	2.732	/	/	9.04	/	/	/	0.707	/	4	/	0.745	/	0.116	/	/	20.737	/	/	/	/	/	/	38.077	0.20%
宿迁林通新材料有限公司	/	11.767	/	22.2	/	/	/	/	/	/	3.1	/	13.8	/	/	/	2.275	/	/	/	/	/	/	53.142	0.29%
宿迁思睿屹新材料有限公司	/	2.7	/	/	0.11	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.175	/	/	/	/	/	/	5.985	0.03%
赛得利（江苏）纤维有限公司	322.54	129.8	811.52	8.2	7.367	4433	/	/	/	/	/	/	/	8	0.039	/	/	5356	0.0002	0.0005	0.15	0.0022	11076.618	59.57%	
宿迁市群英纺织印染科技有限公司	/	/	/	/	/	0.02	/	/	/	/	/	0.11	/	/	/	/	2.846	/	/	/	/	/	/	2.976	0.02%
宿迁科思化学有限公司	16.934	15.867	25.2	348	/	52	/	3.113	/	19.89	0.15	/	0.8	0.125	/	/	29.202	/	/	/	/	/	/	511.28	2.75%
宿迁盈科新材料有限公司	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.52	/	/	/	/	/	/	0.52	0.00%
亿利洁能科技（宿迁）有限公司	398.34	131.31	8354.56	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	884.21	4.75%
江苏弘迈科技发展有限公司	3.4	5.333	13.6	33.74	/	/	/	/	/	/	/	12.905	/	/	/	/	2.351	/	/	/	/	/	/	71.329	0.38%
江苏三鹏生物化工有限公司	/	11.733	11.388	12.4	/	/	/	/	/	/	/	54.3	/	/	/	/	6.183	/	/	/	/	/	/	96.005	0.52%
宿迁南翔化学品制造有限公司	16.934	/	/	17.46	/	/	/	1.373	2.727	0.79	/	0.27	/	/	/	/	8.797	/	/	/	/	/	/	47.557	0.26%
宿迁久巨环保科技有限公司	/	2.333	/	3.4	6.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.417	/	/	/	/	/	/	12.55	0.07%
江苏慈星药业有限公司	1.992	0.213	/	/	0.88	0.6	/	/	/	/	/	2.067	/	/	/	/	4.406	/	/	/	/	/	/	10.158	0.05%
宿迁市同创化工科技有限公司	/	0.767	/	2.1	/	/	/	/	/	0.165	0.855	/	/	/	/	/	0.656	/	/	/	/	/	/	4.542	0.02%
宿迁市三鹏工艺有限公司	0.002	/	/	0.248	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.25	0.00%
旭派电源有限公司	/	/	/	/	4.757	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	351.8	356.557	1.92%
宿迁联盛科技有限公司	13.136	12.793	190.728	20.74	/	0.83	/	0.022	/	/	7.648	1.74	/	1.158	7.9	3	3.841	0.324	/	/	/	/	/	263.856	1.42%
江苏福友化肥催化净化环保材料有限公司	0.861	15.778	7.02	/	0.324	0.19	/	/	/	/	/	0.28	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24.454	0.13%
宿迁苏运制版有限公司	/	0.017	/	0.008	0	/	/	/	/	/	0.09	/	/	/	/	/	0.173	/	/	/	/	/	/	0.287	0.00%
宿迁新亚科技有限公司	/	/	/	/	/	8	/	/	/	/	/	2.5	/	/	/	/	1.8	0.152	/	/	/	/	/	12.452	0.07%
宿迁宇新固体废物处置有限公司	67.6	72.8	341.2	312	/	40	/	/	/	/	/	11.75	/	/	104	14.444	17.375	1.453	/	1.56	/	120	0.104	1104.286	5.94%
宿迁市万尚新材料科技有限公司	/	0.073	/	/	/	/	/	/	/	1.32	/	/	/	/	/	/	0.837	/	/	/	/	/	/	2.231	0.01%

企业名称	等标污染负荷 Pi																						Pn	Kn	
	SO ₂	颗粒物	NO _x	HCl	硫酸	H ₂ S	氯气	甲醇	苯	甲苯	二甲苯	氨	甲醛	丙酮	氟化物	二噁英 TEQg	VOC	CO	CS ₂	镉	砷	铅			汞
宿迁明江化工有限公司	/	/	/	/	/	/	/	0.09	/	/	/	/	/	/	/	/	0.281	/	/	/	/	/	/	0.371	0.00%
江苏听鼎丰环保有限公司	0.004	0.209	0.3744	/	/	4.8	/	0.019	/	0.285	0.285	0.238		0.071			1.535	/	/	/	/	/	/	3.5	0.02%
宿迁杰科化学有限公司	/	/	/	/	0.083	/	/	0.33	/	7.7	/	/	/	/	/	/	2.463	/	/	/	/	/	/	10.576	0.06%
宿迁威生金属制品厂	0.232	1.532	2.1716	7.3	1.56	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.005	/	/	/	/	/	/	12.801	0.07%
宿迁桑德水务有限公司	/	/	/	/	/	4.14	/	/	/	/	/	10.85	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14.99	0.08%
江苏福瑞康泰药业有限公司	0.124	/	/	2.2	0	0.13	4.27	1.138	/	19.422	/	3.312	/	0.168	/	/	17.112	/	/	/	/	/	/	47.876	0.26%
宿迁龙江生物科技有限公司	19.78	160.567	57.76	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	238.107	1.28%
Ki	1141.961	796.662	3651.958	1373.688	33.418	4586.893	27.043	11.125	2.936	125.127	34.705	173.191	19.1	5.731	241.15	148.308	281.847	4.417	5357.15	3.36	15.001	561.95	0.286	18595.829	/

表 5.4-3 在建、拟建企业废气污染物排放情况（单位：t/a）

企业名称	SO ₂	颗粒物	NO _x	HCl	硫酸	H ₂ S	甲醇	苯	甲苯	二甲苯	氨	甲醛	丙酮	氟化物	二噁英 TEQg	VOC	CO	CS ₂	镉	砷	铅	汞
宿迁中科时代新材料有限公司	/	/	/	/	/	0.004	/	/	/	/	0.096	/	/	/	/	0.177	/	/	/	/	/	/
宿迁苏运制版股份有限公司 (金属表面处理项目)	/	/	0.127	/	0.082	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁盛瑞新材料有限公司 (电解液项目)	0.4291	1.501	15.0198	0.567	/	0.0005	1.3129	/	/	/	0.011	/	/	0.0243	0.0715	7.9843	0.4291	/	/	/	/	/
新亚强硅化学股份有限公司 (配套天然气导热油炉项目)	0.52	0.298	1.74	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
科莱博(江苏)科技股份有限公司 (精细化学品项目)	6.436	3.558	28.174	5.405	/	0.026	0.838	0.931	/	/	0.047	/	/	0.553	0.013	11.847	/	/	/	/	/	/
安瑞森(宿迁)电子材料有限公司 (超高纯湿电子化学品项目)	0.116	0.19	4.398	0.255	0.221	0.061	0.412	/	0.113	0.154	0.761	/	0.526	0.583	/	4.976	/	/	/	/	/	/
江苏联恒电子新材料科技有限公司 (电子化学品项目)	1.445	0.017	4.052	0.711	0.457	/	0.118	/	/	0.109	/	/	0.295	/	/	1.96	/	/	/	/	/	/
宿迁市万和泰化工有限公司(光伏 EVA 胶膜交联剂项目)	8.64	0.16	2.27	2.442	/	0.004	/	/	0.043	/	0.062	/	/	/	0.003	6.516	/	/	/	/	/	/
宿迁盛锦新材料有限公司	5.749	0.2202	4.0968	3.0332	0.0042	0.0018	3.0697	/	1.2674	/	0.0144	0.0249	2.0002	/	/	15.944	/	/	/	/	/	/
江淮环保科技有限公司	7.2	4.825	40.33	10.27	/	0.0802	/	/	/	/	0.314	/	/	0.207	0.0025	0.9	4.66	/	0.009	0.006	0.003	0.003
江苏美恩电子新材料有限公司	0.803	0.24	6.255	14.438	/	0.352	1.898	/	/	2.433	0.81	/	2.47	/	/	21.27	/	/	/	/	/	/
江苏阿尔法药业股份有限公司	0.1106	0.0439	0.2526	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
合计	31.4487	11.0531	106.7152	37.1212	0.7642	0.5295	7.6486	0.931	1.4234	2.696	2.1154	0.0249	5.2912	1.3673	0.09	71.5743	5.0891	0	0.009	0.006	0.003	0.003

表 5.4-4 在建、拟建企业废气污染物等标污染负荷一览表

企业名称	等标污染负荷 Pi																				Pn	Kn	
	SO ₂	颗粒物	NO _x	HCl	硫酸	H ₂ S	甲醇	苯	甲苯	二甲苯	氨	甲醛	丙酮	氟化物	二噁英 TEQg	VOC	CO	镉	砷	铅			汞
宿迁中科时代新材料有限公司	/	/	/	/	/	0.4	/	/	/	/	0.48	/	/	/	/	0.177	/	/	/	/	/	1.057	0.07%
宿迁苏运制版股份有限公司	/	/	0.508	/	0.273	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.781	0.05%
宿迁盛瑞新材料有限公司	0.858	5.003	60.0792	11.34	/	0.05	0.438	/	/	/	0.055	/	/	1.215	19.861	6.654	0.043	/	/	/	/	105.5962	6.77%
新亚强硅化学股份有限公司	1.04	0.993	6.96	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8.993	0.58%
科莱博(江苏)科技股份有限公司	12.872	11.86	112.696	108.1	/	2.6	0.279	8.464	/	/	0.235	/	/	27.65	3.611	9.873	/	/	/	/	/	298.24	19.13%
安瑞森(宿迁)电子材料有限公司	0.232	0.633	17.592	5.1	0.737	6.1	0.137	/	0.565	0.77	3.805	/	0.526	29.15	/	4.147	/	/	/	/	/	69.494	4.46%
江苏联恒电子新材料科技有限公司	2.89	0.057	16.208	14.22	1.523	/	0.039	/	/	0.545	/	/	0.295	/	/	1.633	/	/	/	/	/	37.41	2.40%
宿迁市万和泰化工有限公司	17.28	0.533	9.08	48.84	/	0.4	/	/	0.215	/	0.31	/	/	/	0.833	5.43	/	/	/	/	/	82.921	5.32%
宿迁盛锦新材料有限公司	11.498	0.734	16.3872	60.664	0.0014	0.18	1.023	/	6.337	/	0.072	0.498	2.0002	/	/	13.287	/	/	/	/	/	112.6818	7.23%

企业名称	等标污染负荷 Pi																				Pn	Kn	
	SO ₂	颗粒物	NO _x	HCl	硫酸	H ₂ S	甲醇	苯	甲苯	二甲苯	氨	甲醛	丙酮	氟化物	二噁英 TEQg	VOC	CO	镉	砷	铅			汞
江淮环保科技有限公司	14.4	16.083	161.32	205.4	/	8.02	/	/	/	/	1.57	/	/	10.35	0.694	0.75	0.46 6	1. 8	1	3 0	0.0 6	451.913	28.99 %
江苏美恩电子新材料有限公司	1.606	0.799983 4	25.02	288.76	/	35.2	0.632522 4	/	/	12.165	4.05	/	2.47	/	/	17.72 5	/	/	/	/	/	388.428 5	24.92 %
江苏阿尔法药业股份有限公司	0.2212	0.146330 3	1.0104	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.3779	0.09%
Ki	62.897 2	36.84231 4	426.860 8	742.42 4	2.534 4	52.9 5	2.548522 4	8.46 4	7.11 7	13.48	10.57 7	0.49 8	5.291 2	68.365	24.999	59.67 6	0.50 9	1. 8	1	3 0	0.0 6	/	/

5.4.2 水污染源调查分析

本次评价水污染源调查数据来源于《宿迁生态化工科技产业园开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》及宿迁市生态环境局近 2 年公示已批复的项目环境影响报告书。

（1）已建在产企业污染源

园区已建在产企业废水污染物排放情况如表 5.4-5 所示，已建在产企业废水污染物等标污染负荷评价结果见表 5.4-6。由评价结果可见：区域内废水污染物排放较大的企业为赛得利（江苏）纤维有限公司、江苏阿尔法药业有限公司、江苏丹辉纤维有限公司、宿迁林通新材料有限公司、宿迁思睿屹新材料有限公司。

①常规因子及一般特征污染物排放情况分析

区内已建在产企业排放的废水污染物有 COD、SS、氨氮、石油类、总磷、盐分等，废水特征污染物为苯胺、甲苯、二甲苯、挥发酚、锌、总铅、总铜、总镍、总铬等。除赛得利（江苏）纤维有限公司、宿迁市群英纺织印染科技有限公司废水处理达标后直接排放外，其他企业均接管至园区污水处理厂。污染负荷较大的污染因子为 COD、挥发酚、氨氮、总氮、总磷。

②涉及重金属污染因子排放企业

现有已建在产企业中涉及废水重金属污染物排放的企业共有 13 家，其中 3 家为表面处理行业企业，2 家为园区危险废物焚烧处理配套企业，其余 8 家为产品或原辅料涉及部分重金属。

（2）在建、拟建项目污染源

本次调查园区在建、拟建项目废水污染物排放情况如表 5.4-7 所示。由评价结果可见：区域内污染较大的拟建、在建企业为科莱博（江苏）科技股份有限公司、宿迁盛锦新材料有限公司、江苏美恩电子新材料有限公司。

①常规因子及一般特征污染物排放情况分析

区内在建、拟建企业排放的废水污染物有 COD、SS、氨氮、石油类、总磷、盐分等，废水特征污染物为氟化物、AOX、甲苯、二甲苯、甲醛、总铜、总铬等。在建、拟建企业均接管至园区污水处理厂，污染负荷较大的污染因子为 COD、氨氮、总氮、石油类。

② 涉及重金属污染因子排放情况分析

园区在建、拟建项目中，涉及废水重金属污染物排放的为宿迁苏运制版股份有限公司，为金属表面处理企业。

表 5.4-5 园区现有已建在产企业主要废水污染源排放情况一览表（单位：t/a）

企业名称	水量（万吨）	COD	SS	氨氮	石油类	总磷	挥发酚	苯胺	氟化物	硫化物	硫酸盐	甲苯	二甲苯	甲醛	盐分	总氮	二氯甲烷	氰化物	锌	总铅	总铜	总镍	总铬	
江苏福赛乙德药业有限公司	4.79	2.397	0.479	0.24	0.048	0.024	/	/	0.479	/	/	/	/	/	191.733	0.719	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏卡乐新材料有限公司	0.14	0.576	0.432	0.043	/	0.004	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.05	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁市翔鹰新能源科技有限公司	7.47	5.978	5.231	1.121	0.177	0.034	/	/	/	/	/	/	/	/	373.614	1.121	/	/	/	/	/	0.037	/	/
宿迁盛基医药科技有限公司	20.61	10.307	2.061	1.031	0.206	0.103	/	0.103	2.061	/	/	0.021	/	/	1030.615	3.092	0.062	/	/	/	/	/	/	/
江苏先帅科技有限公司	0.28	0.557	0.417	0.028	/	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.028	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁盛瑞新材料有限公司	22.4	87.919	59.903	1.249	1.236	0.077	/	/	/	/	/	0.092	/	1.054	197.564	11.032	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁盛泰新材料有限公司	1.47	7.335	5.868	0.734	0.293	0.012	/	/	/	/	/	/	/	/	29.34	1.027	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏阿尔法药业有限公司	26.36	117.43	92.66	3.99	0.08	0.47	/	1.3	/	/	/	0.13	/	/	1186	/	0.07	0.13	/	/	/	/	/	/
江苏华星新材料科技股份有限公司	11.99	11.986	8.39	0.59	0.13	0.051	/	0.12	/	/	/	/	/	/	564.75	/	/	/	/	/	/	0.0016	/	/
宿迁德威化工有限公司	1.08	0.833	0.413	0.093	/	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/	0.361	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁虹光化学工业有限公司	16.35	67.35	40.7	6.274	0.144	0.158	0.07	0.48	0.53	/	/	/	/	/	817.55	/	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏健谷化工有限公司	6.38	9.008	6.796	1.995	/	0.05	0.102	0.049	0.098	/	/	/	/	/	45.513	/	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏丹霞新材料有限公司	5.34	26.64	10.656	1.598	0.19	0.213	/	/	/	/	/	0.027	0.032	0.043	266.45	/	0.087	/	/	/	/	/	/	/
宿迁市科莱博生物化学公司	2.95	14.73	5.82	0.433	/	0.018	/	/	0.028	/	/	0.0059	/	/	28.04	0.351	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁瑞星化学有限公司	2.32	9.288	6.966	0.697	0.023	/	/	/	/	/	/	0.012	/	0.093	69.66	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁联盛助剂有限公司	19.45	97.25	10.95	1.76	1.41	0.02	/	/	/	/	/	/	0.194	/	470.62	/	/	/	/	/	/	/	/	/
新亚强硅化学股份有限公司	7.07	30.63	15.577	1.1342	/	0.1152	/	/	/	/	/	/	0.0528	/	44.9	1.86	/	/	/	/	0.073	/	/	/
宿迁市振兴化工有限公司	3.79	4.106	0.985	0.076	/	0.004	/	/	/	/	/	/	0.005	0.004	0.67	/	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏禾友化工有限公司	30	16.95	/	10.23	0.849	/	0.012	/	/	0.007	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁市万和泰化工有限公司	4.51	20.22	2.87	0.32	/	0.02	/	/	/	/	/	0.02	/	/	17	0.63	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏丹辉纤维有限公司	125.18	998	374.814	0.1452	/	0.0288	/	/	/	/	/	/	/	/	12000	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁中油优艺环保服务有限公司	3.71	13.919	1.302	0.464	0.119	0.042	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.248	/	/	/	0.003	/	/	0.003	/
宿迁海德医药化工有限公司	7.53	31.19	7.17	2.67	/	0.127	0.014	/	/	/	/	0.025	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏永星化工股份有限公司	4.96	4.96	0.19	0.2	/	0.023	/	/	/	/	9.27	0.005	/	/	13.62	/	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏颖盛化工有限公司	0.99	0.399	0.943	0.099	/	0.005	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁晨阳医药科技有限公司	4.78	24.49	9.69	1.15	/	0.045	/	/	/	/	/	0.011	/	/	398.3	/	0.003	/	/	/	/	/	/	/
宿迁林通新材料有限公司	62.25	186.6	/	1.36	/	0.17	1.24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.47	/	/	/
宿迁思睿屹新材料有限公司	10.56	35.28	6.72	0.18	0.01	0.078	0.458	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
赛得利（江苏）纤维有限公司	1544.5	682	810.56	59.4	/	6.82	/	/	/	15.01	/	/	/	/	/	204.6	/	/	30.02	/	/	/	/	/
宿迁市群英纺织印染科技有限公司	126.75	63.38	63.375	6.34	/	0.634	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	/	/	/	/	/	/	/	/

企业名称	水量(万吨)	COD	SS	氨氮	石油类	总磷	挥发酚	苯胺	氟化物	硫化物	硫酸盐	甲苯	二甲苯	甲醛	盐分	总氮	二氯甲烷	氰化物	锌	总铅	总铜	总镍	总铬
宿迁科思化学有限公司	29.77	159.72	22.93	1.597	/	0.4178	/	/	/	/	/	0.101	/	0.04	608.81	/	/	/	0.28	/	/	/	/
宿迁盈科新材料有限公司	1.53	3.83	1.53	0.02	/	0.03	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
亿利洁能科技(宿迁)有限公司	2.38	9.5	5.94	0.59	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏弘迈科技发展有限公司	7.78	38.908	25.313	0.868	/	0.0236	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏三鹏生物化工有限公司	12.85	42.15	5.08	2.22	/	0.3	/	/	/	/	/	/	/	/	535.2	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁南翔化学制品制造有限公司	1.47	10.234	6.09	0.3908	/	0.01576	/	/	/	/	/	/	/	/	4.68	/	/	0.0028	/	/	/	/	/
宿迁久巨环保科技有限公司	7.47	37.3	1.513	0.043	0.3	0.3	/	0.1	/	/	/	/	/	/	597.4	/	/	/	0.37	/	0.15	0.034	/
江苏慈星药业有限公司	6.22	26.006	12.447	1.864	0.056	0.151	/	/	0.011	0.051	/	0.021	0.002	0.045	94.579	1.63	0.009	/	/	/	/	/	/
宿迁市同创化工科技有限公司	0.39	0.4789	0.1188	0.054	0.00205	0.004	/	/	/	/	/	0.00017	0.0033	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁市三鹏工艺有限公司	2.71	5.476	10.498	0.656	0.054	0.052	/	/	/	/	/	/	/	/	24.126	1.312	/	/	0.039	/	0.013	0.013	/
旭派电源有限公司	11.6	36.75	27.56	2.23	/	0.464	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0134	/	/	/
宿迁联盛科技有限公司	13.49	60.45	14.49	4.84	0.66	0.0694	/	/	/	/	/	/	0.1	/	215.8	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏福友化肥催化净化环保材料有限公司	3.66	14.65	10.988	0.369	0.369	0.074	/	/	/	/	/	/	/	/	2.669	/	/	/	0.066	/	/	/	/
宿迁苏运制版有限公司	0.88	3.081	1.921	0.189	/	0.07	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0032	0.0032	0.006399
宿迁新亚科技有限公司	13.99	8.694	5.458	1.76	0.214	0.007	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁宇新固体废物处置有限公司	1.88	7.54	3.05	0.377	0.188	0.04	/	/	/	/	/	/	/	/	62.19	/	/	/	/	0.0188	/	0.0188	0.0283
宿迁市万尚新材料科技有限公司	0.24	0.704	0.416	0.056	/	0.0064	/	/	/	/	/	0.00048	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁明江化工有限公司	0.08	0.348	0.18	0.018	0.0024	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏昕鼎丰环保有限公司	3.2	11.324	3.571	0.649	0.236	0.096	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁杰科化学有限公司	2.72	20.65	8.57	0.12	0.02	0.02	/	/	/	/	/	0.0043	/	/	83.47	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁威生金属制品厂	11.58	9.2671	5.8414	0.3	0.5841	0.27	/	/	/	/	/	/	/	/	19.68	0.5593	/	/	0.0292	/	0.0047	0.0078	0.000159
宿迁桑德水务有限公司	0.29	0.4	0.31	0.023	/	/	/	/	/	/	/	0.05	/	/	463.76	/	0.03	/	/	/	/	/	/
江苏福瑞康泰药业有限公司	9.28	46.38	9.28	4.64	/	0.02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
江苏罗迈特生物科技有限公司	59.16	158.2	126.14	11.78	/	1.78	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁市亚兴塑业有限公司	0.07	0.0713	0.05	0.011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
宿迁龙江生物科技有限公司	58.8	147.03	117.62	11.76	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
合计	2349.45	3440.85	1978.843	153.069	7.601	13.566	1.896	2.152	3.207	15.068	9.27	0.526	0.389	1.279	20458.664	243.259	0.261	0.133	30.804	0.035	0.714	0.115	0.038

表 5.4-6 园区已建在产企业废水污染源等标负荷一览表

企业名称	等标污染负荷 Pi																					Pn	Kn (%)	
	COD	SS	氨氮	石油类	总磷	挥发酚	苯胺	氟化物	硫化物	硫酸盐	甲苯	二甲苯	甲醛	盐分	总氮	二氯甲烷	氰化物	锌	总铅	总铜	总镍			总铬
江苏福赛乙德药业有限公司	0.08	0.008	0.16	0.096	0.08	/	/	0.319	/	/	/	/	/	0.024	0.479	/	/	/	/	/	/	/	1.246	0.16
江苏卡乐新材料有限公司	0.019	0.007	0.029	/	0.013	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.033	/	/	/	/	/	/	/	0.101	0.01
宿迁市翔鹰新能源科技有限公司	0.199	0.087	0.747	0.354	0.113	/	/	/	/	/	/	/	/	0.047	0.747	/	/	/	/	/	1.85	/	4.144	0.55
宿迁盛基医药科技有限公司	0.344	0.034	0.687	0.412	0.343	/	1.03	1.374	/	/	0.03	/	/	0.129	2.061	3.1	/	/	/	/	/	/	9.544	1.26
江苏先帅科技有限公司	0.019	0.007	0.019	/	0.01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.019	/	/	/	/	/	/	/	0.074	0.01
宿迁盛瑞新材料有限公司	2.931	0.998	0.833	2.472	0.257	/	/	/	/	/	0.131	/	1.174	0.025	7.355	/	/	/	/	/	/	/	16.176	2.14
宿迁盛泰新材料有限公司	0.245	0.098	0.489	0.586	0.04	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004	0.685	/	/	/	/	/	/	/	2.147	0.28
江苏阿尔法药业有限公司	3.914	1.544	2.66	0.16	1.567	/	13	/	/	/	0.186	/	/	0.148	/	3.5	0.65						27.329	3.61
江苏华星新材料科技股份有限公司	0.4	0.14	0.393	0.26	0.17	/	1.2				/	/	/	0.071	/	/	/	/	/	/	0.08	/	2.714	0.36
宿迁德威化工有限公司	0.028	0.007	0.062	/	0.01	/	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/	/	/	/	/	0.107	0.01
宿迁虹光化学工业有限公司	2.245	0.678	4.183	0.288	0.527	7	4.8	0.353	/	/	/	/	/	0.102	/	/	/	/	/	/	/	/	20.176	2.67
江苏健谷化工有限公司	0.3	0.113	1.33	/	0.167	10.2	0.49	0.065	/	/	/	/	/	0.006	/	/	/	/	/	/	/	/	12.671	1.67
江苏丹霞新材料有限公司	0.888	0.178	1.065	0.38	0.71	/	/	/	/	/	0.039	0.064	0.048	0.033	/	4.35	/	/	/	/	/	/	7.755	1.02
宿迁市科莱博生物化学公司	0.491	0.097	0.289	/	0.06	/	/	0.019	/	/	0.008	/	/	0.004	0.234	/	/	/	/	/	/	/	1.202	0.16
宿迁瑞星化学有限公司	0.31	0.116	0.465	0.046	/	/	/	/	/	/	0.017	/	0.103	0.009	/	/	/	/	/	/	/	/	1.066	0.14
宿迁联盛助剂有限公司	3.242	0.183	1.173	2.82	0.067	/	/	/	/	/	/	0.388	/	0.059	/	/	/	/	/	/	/	/	7.932	1.05
新亚强硅化学股份有限公司	1.021	0.26	0.756	/	0.384	/	/	/	/	/	/	0.106	/	0.006	1.24	/	/	/	/	0.073	/	/	3.846	0.51
宿迁市振兴化工有限公司	0.137	0.016	0.051	/	0.013	/	/	/	/	/	/	0.01	0.004	0	/	/	/	/	/	/	/	/	0.231	0.03
江苏禾友化工有限公司	0.565	/	6.82	1.698	/	1.2	/	/	0.014	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10.297	1.36
宿迁市万和泰化工有限公司	0.674	0.048	0.213	/	0.067	/	/	/	/	/	0.029	/	/	0.002	0.42	/	/	/	/	/	/	/	1.453	0.19
江苏丹辉纤维有限公司	33.267	6.247	0.097	/	0.096	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	/	/	/	/	/	/	/	/	41.207	5.45
宿迁中油优艺环保服务有限公司	0.464	0.022	0.309	0.238	0.14	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.165	/	/	/	0.006	/	/	0.06	1.404	0.19
宿迁海德医药化工有限公司	1.04	0.12	1.78	/	0.423	1.4	/	/	/	/	0.036	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.799	0.63
江苏永星化工股份有限公司	0.165	0.003	0.133	/	0.077	/	/	/	/	0.037	0.007	/	/	0.002	/	/	/	/	/	/	/	/	0.424	0.06
江苏颖盛化工有限公司	0.013	0.016	0.066	/	0.017	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.112	0.01
宿迁晨阳医药科技有限公司	0.816	0.162	0.767	/	0.15	/	/	/	/	/	0.016	/	/	0.05	/	0.15	/	/	/	/	/	/	2.111	0.28
宿迁林通新材料有限公司	6.22	/	0.907	/	0.567	124	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.47	/	/	132.164	17.47

企业名称	等标污染负荷 Pi																					Pn	Kn (%)	
	COD	SS	氨氮	石油类	总磷	挥发酚	苯胺	氟化物	硫化物	硫酸盐	甲苯	二甲苯	甲醛	盐分	总氮	二氯甲烷	氰化物	锌	总铅	总铜	总镍			总铬
宿迁思睿屹新材料有限公司	1.176	0.112	0.12	0.02	0.26	45.8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.488	6.28	
赛得利（江苏）纤维有限公司	22.73 3	13.50 9	39.6	/	22.73 3	/	/	/	30.02	/	/	/	/	/	136.4	/	/	15.01	/	/	/	280.00 5	37.01	
宿迁市群英纺织印染科技有限公司	2.113	1.056	4.227	/	2.113	/	/	/	/	/	/	/	/	10	/	/	/	/	/	/	/	19.509	2.58	
宿迁科思化学有限公司	5.324	0.382	1.065	/	1.393	/	/	/	/	/	0.14 4	/	0.04 4	0.07 6	/	/	/	0.14	/	/	/	8.568	1.13	
宿迁盈科新材料有限公司	0.128	0.026	0.013	/	0.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.267	0.04	
亿利洁能科技（宿迁）有限公司	0.317	0.099	0.393	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.809	0.11	
江苏弘迈科技发展有限公司	1.297	0.422	0.579	/	0.079	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.377	0.31	
江苏三鹏生物化工有限公司	1.405	0.085	1.48	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	0.06 7	/	/	/	/	/	/	/	4.037	0.53	
宿迁南翔化学品制造有限公司	0.341	0.102	0.261	/	0.053	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00 1	/	/	0.014	/	/	/	/	0.772	0.1	
宿迁久巨环保科技有限公司	1.243	0.025	0.029	0.6	1	/	1	/	/	/	/	/	/	0.07 5	/	/	/	0.185	/	0.15	0.1 7	4.307	0.57	
江苏慈星药业有限公司	0.867	0.207	1.243	0.112	0.503	/	/	0.007	0.102	/	0.03	0.004	0.05	0.01 2	1.087	0.45	/	/	/	/	/	4.674	0.62	
宿迁市同创化工科技有限公司	0.016	0.002	0.036	0.004	0.013	/	/	/	/	/	0	0.007	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.078	0.01	
宿迁市三鹏工艺有限公司	0.183	0.175	0.437	0.108	0.173	/	/	/	/	/	/	/	/	0.03	0.875	/	/	0.02	/	0.013	0.6 5	2.664	0.35	
旭派电源有限公司	1.225	0.459	1.487	/	1.547	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.26 8	/	/	4.986	0.66	
宿迁联盛科技有限公司	2.015	0.242	3.227	1.32	0.231	/	/	/	/	/	/	0.2	/	0.02 7	/	/	/	/	/	/	/	7.262	0.96	
江苏福友化肥催化净化环保材料有限公司	0.488	0.183	0.246	0.738	0.247	/	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	0.033	/	/	/	1.935	0.26	
宿迁苏运制版有限公司	0.103	0.032	0.126	/	0.233	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.003 2	0.1 6	0.128	0.785	0.1
宿迁新亚科技有限公司	0.29	0.091	1.173	0.428	0.023	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.005	0.27	
宿迁宇新固体废物处置有限公司	0.251	0.051	0.251	0.376	0.133	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00 8	/	/	/	/	0.37 6	/	0.9 4	0.566	2.952	0.39
宿迁市万尚新材料科技有限公司	0.023	0.007	0.037	/	0.021	/	/	/	/	/	0.00 1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.089	0.01	
宿迁明江化工有限公司	0.012	0.003	0.012	0.005	0.01	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.042	0.01	
江苏昕鼎丰环保有限公司	0.377	0.06	0.433	0.472	0.32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.662	0.22	
宿迁杰科化学有限公司	0.688	0.143	0.08	0.04	0.067	/	/	/	/	/	0.00 6	/	/	0.01	/	/	/	/	/	/	/	1.034	0.14	
宿迁威生金属制品厂	0.309	0.097	0.2	1.168	0.9	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00 2	0.373	/	/	0.015	/	0.004 7	0.3 9	0.0031 8	3.462	0.46
宿迁桑德水务有限公司	0.013	0.005	0.015	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.033	0	
江苏福瑞康泰药业有限公司	1.546	0.155	3.093	/	0.067	/	/	/	/	/	0.07 1	/	/	0.05 8	/	1.5	/	/	/	/	/	6.49	0.86	
江苏罗迈特生物科技有限公司	5.273	2.102	7.853	/	5.933	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	21.161	2.8	
宿迁市亚兴塑业有限公司	0.002	0.001	0.007	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.01	0	
宿迁龙江生物科技有限公司	4.901	1.96	7.84	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	14.701	1.94	
Ki	114.69 5	32.98 1	102.04 6	15.20 1	45.22	189.6	21.5 2	2.138	30.13 6	0.037	0.75 1	0.778	1.42 1	2.58 7	162.17 3	13.05	0.664	15.40 2	0.65	0.714	4.7 7	0.757	/	/

表 5.4-7 园区在建、拟建企业水污染物排放情况表（单位：t/a）

企业名称	水量（万吨）	COD	SS	氨氮	石油类	总磷	氟化物	AOX	甲苯	二甲苯	甲醛	盐分	总氮	总铜	总铬
宿迁中科时代新材料有限公司	2.5095	8.783	3.764	1.004	/	0.005	/	/	/		/	25.095	1.506	/	/
宿迁苏运制版股份有限公司（金属表面处理项目）	0.5403	0.213	0.054	/	0.0036	0.0086	/	/	/	/	/	/	/	0.00135	0.00021
宿迁盛瑞新材料有限公司（电解液项目）	1.7357	7.3566	2.6038	0.1634	0.0012	0.006	0.005	0.0037	/	/	/	115.8897	0.4248	/	/
科莱博（江苏）科技股份有限公司（精细化学品项目）	19.3941	80.478	33.455	7.758	0.769	0.029	1.939	0.0823	/	/	/	354.838	12.8	/	/
安瑞森（宿迁）电子材料有限公司（超高纯湿电子化学品项目）	16.2648	38.64	30.848	2.441	1.092	0.147	/	/	0.027	0.021	/	354.245	/	/	/
江苏联恒电子新材料科技有限公司（电子化学品项目）	3.409	3.375	2.019	0.394	0.046	0.022	0.338	/	/	/	/	9.42	0.627	/	/
宿迁市万和泰化工有限公司（光伏 EVA 胶膜交联剂项目）	2.2461	9.029	6.267	/	0.016	/	/	/	/	/	/	157.487	/	/	/
宿迁盛锦新材料有限公司	22.4545	90.94	12.35	3.26	0.33	0.55	/	0.2	0.022	/	0.16	71.67	13.02	/	/
江淮环保科技有限公司	3.2058	13.24	6.05	0.674	0.0462	0.0167	/	/	/	/	/	3.99	0.824	/	/
江苏美恩电子新材料有限公司	10.87	5.44	1.09	0.54	0.11	0.05	14.03	/	/	0.04	/	51.21	1.63	/	/
合计	71.7598	252.0546	97.4108	15.6944	2.304	0.7843	2.282	0.286	0.049	0.021	0.16	1092.6347	29.2018	0.00135	0.00021

表 5.4-8 园区在建、拟建企业废水污染源等标负荷一览表（单位：t/a）

企业名称	等标污染负荷 Pi														Pn	Kn
	COD	SS	氨氮	石油类	总磷	氟化物	AOX	甲苯	二甲苯	甲醛	盐分	总氮	总铜	总铬		
宿迁中科时代新材料有限公司	0.293	0.063	0.669	/	0.017	/	/	/		/	0.003	1.004	/	/	2.049	3.38%
宿迁苏运制版股份有限公司（金属表面处理项目）	0.007	0.001	/	0.007	0.029	/	/	/	/	/	/	/	0.001	0.004	0.049	0.08%
宿迁盛瑞新材料有限公司（电解液项目）	0.245	0.043	0.109	0.002	0.02	0.003	/	/	/	/	0.014	0.283	/	/	0.719	1.19%
科莱博（江苏）科技股份有限公司（精细化学品项目）	2.683	0.558	5.172	1.538	0.097	1.293	/	/	/	/	0.044	8.533	/	/	19.918	32.86%
安瑞森（宿迁）电子材料有限公司（超高纯湿电子化学品项目）	1.288	0.514	1.627	2.184	0.49	/	/	0.039	0.042	/	0.044	/	/	/	6.228	10.27%
江苏联恒电子新材料科技有限公司（电子化学品项目）	0.113	0.034	0.263	0.092	0.073	0.225	/	/	/	/	0.001	0.418	/	/	1.219	2.01%
宿迁市万和泰化工有限公司（光伏 EVA 胶膜交联剂项目）	0.301	0.104	/	0.032	/	/	/	/	/	/	0.02	/	/	/	0.457	0.75%
宿迁盛锦新材料有限公司	3.031	0.206	2.173	0.66	1.833	/	/	0.031	/	0.178	0.009	8.68	/	/	16.801	27.72%
江淮环保科技有限公司	0.441	0.101	0.449	0.092	0.056	/	/	/	/	/	0	0.549	/	/	1.688	2.78%
江苏美恩电子新材料有限公司	0.181	0.018	0.360	0.219	0.168	9.339	/	/	/	/	0.116	1.086	/	/	11.487	18.95%
Ki	8.583	1.642	10.822	4.826	2.783	10.860	0.000	0.070	0.042	0.178	0.251	20.553	0.001	0.004	/	/

6 环境影响预测与评价

6.1 地表水环境影响分析

本项目为水污染影响型三级 B 评价项目，按照导则要求，无需进行预测。

评价内容包括：

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价：本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，本项目废水排放总量约 45186.32 t/a（150.62/d），废水中污染物主要为 COD、SS、 和盐分，通过园区污水管网，进园区污水处理厂（宿迁桑德水务有限公司）集中处理后经山东河排入新沂河。园区污水处理厂尾水可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。桑德污水处理厂出水水质设有自动在线监测装置，监测因子：COD、氨氮和总磷，24 小时连续监测，并和环保部门联网，一旦水质超标，则关闭排口，禁止未达标废水的排放。园区污水处理厂达标废水的受纳水体为新沂河，水质状态良好，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

（2）接管可行性论述：根据园区管委会提供的资料，园区污水处理厂于 2021 年 8 月底正式稳定投运，目前园区污水处理厂最大接管水量约 12953t/d，最小接管水量约 3481t/d，平均接管水量约 8200t/d，园区污水处理厂处理能力为 1.5 万 t/d。本项目废水排放量为 45186.32 t/a（150.62/d），本项目投运后，占园区污水处理厂剩余处理能力的 6.95%，未突破园区污水处理厂的处理能力。根据相关现状监测数据，新沂河目前水质总体上较好。因此本项目废水经污水处理厂处理达标后排入新沂河，对其水质影响很小，不会改变现状水环境功能区划。

6.1.1 本项目废水排放信息

本项目废水排放信息如下表所示。

表 6.1-1 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编号 (f)	排放口设置 是否满足要求 (g)	排放口类型
					污染治理 设施编号	污染治理设 施名称 (e)	污染治理设施 工艺			
1	高盐废水	COD、 SS、 []、总盐、 挥发酚、苯 胺类	化工园区 污水处理厂（宿迁 桑德水务 有限公司）	间歇排 放、流量 稳定	—	双效蒸发器	高含盐废水处 理系统；物化 +UASB 厌氧+ 缺氧+好氧的生 化处理工艺系 统	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设置排 放口
2	其他高浓 有机废水	COD、 SS、 []、总 盐、色度、 氨氮、TP、 TN、挥发 酚、苯胺类			—	混凝反应 池、混凝沉 淀池、调节 池、UASB 厌氧池、一 沉池、缺氧 池、好氧 池、二沉 池、混凝反 应池、混凝 沉淀池				

a 是指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。
b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至场内综合污水处理站；直接排入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放、流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击性排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关编号进行填写。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 6.1-2 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		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 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放 标准浓度限值
1	DW001	118.3407	34.1081	4.52	进入城市 污水处理厂	间歇排放、 流量稳定	—	化工园区污 水处理厂 (宿迁桑德 水务有限公 司)	COD SS ■ 总盐 色度 氨氮 TP TN ■ ■	≤50mg/L ≤10mg/L ≤0.1mg/L ≤10000mg/L ≤30 倍 5mg/L 0.5mg/L 15mg/L 0.1mg/L 0.5mg/L

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如 XX 生活污水处理厂、XXX 化工园区污水处理厂等。

表 6.1-3 废水污染物排放（接管）信息表

序号	排放口 编号	废水排放量/ (万 t/a)	污染物种 类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	4.52	COD	50	0.0075	2.2593
			SS	10	0.0015	0.4519
			■	0.1	0.0000	0.0045
			盐分	990.72	0.1492	44.7670
			挥发酚	0.1	0.000015	0.0045
			苯胺类	0.030	0.000004	0.0013
			色度	30 倍	30 倍	30 倍
			氨氮	1.39	0.0002	0.0630
			TP	0.16	0.0000	0.0072
			TN	1.99	0.0003	0.0900
DW001 排放口 合计		COD				2.2593
		SS				0.4519
		■				0.0045
		盐分				44.7670
		挥发酚				0.0045
		苯胺类				0.0013
		色度				30 倍
		氨氮				0.0630
		TP				0.0072
TN				0.0900		

6.1.2 地表水环境影响评价自查情况

本项目地表水环境影响评价自查情况见下表。

表 6.1-4 废水污染物排放（接管）信息表

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□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；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□；富营养化□；其他√	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		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□	拟替代污染源□
		调查时期	数据来源

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造
项目（南厂区）环境影响报告书

	受影响水体水环境质量	丰水期√; 平水期□; 枯水期√; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□	生态环境保护主管部门√; 补充监测□; 其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□; 开发量 40%以下□; 开发量 40%以上□		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期□; 平水期□; 枯水期√; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□	水行政主管部门□; 补充监测□; 其他□	
补充监测	调查时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□ 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□	全部引用		
现状评价	评价范围	河流: 长度 20km; 湖库、河口及近岸海城: 面积 () km ²		
	评价因子	pH、SS、COD、氨氮、总磷、		
	评价标准	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 ()		
	评价时期	丰水期√; 平水期□; 枯水期√; 冰封期□ 春季√; 夏季□; 秋季□; 冬季□		
	评价结论	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)水资源(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流状况与河湖演变状况□	达标区□ 不达标区√	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海城: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	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□		
	预测情景	建设期□; 生产运行期□; 服务期满后□ 正常工况□; 非正常工况□ 污染控制和减缓实施方案□ 区(流)域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□; 解析解□; 其他□ 导则推荐模式□; 其他□		

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 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时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评论，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□			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
		COD	2.2593	50	
		SS	0.4519	10	
		■	0.0045	0.1	
		盐分	44.7670	990.72	
		挥发酚	0.0045	0.1	
		苯胺类	0.0013	0.030	
		色度	/	30 倍	
氨氮		0.0630	1.39		
TP		0.0072	0.16		
TN	0.0900	1.99			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	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；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施√；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□			
	监测计划	监测方式	环境质量 手动□；自动□； 无监测√	污染源 手动√；自动√；无监测□	
		监测点位	()	废水总排放√	雨水排放√
		监测因子	()	流量、pH、COD、SS、甲苯、全盐量、氨氮、TP、TN	pH、COD、SS、氨氮
		污染物排放清单	详见 9.5.1 小节		
评价结论	可以接受√；不可以接受□				

6.2 大气环境影响分析

6.2.1 预测模型及参数

根据评价等级计算结果，结合导则相关要求，本次大气评价等级为二级，因此，需采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）本次评价采用估算模式 AERSCREEN 进行大气影响预测。

6.2.2 污染源参数

本项目点源、面源污染物排放参数见下表。

表 6.2-1 正常工况下本项目点源参数表

编号	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	废气量(Nm ³ /h)	烟气温度/°C	年最大排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率
	X/m	Y/m									kg/h
排气筒 (DA001)	25	31	20	25	0.85	30000	50	7200	连续	■	0.4423
										■	0.0317
										VOCs	0.0830
										■	0.1470
										NH ₃	0.0010
										H ₂ S	0.0007
										■	0.0323
										■	0.0742
										■	0.01621
										SO ₂	0.1438
颗粒物	0.0029										
氮氧化物	0.0451										
排气筒 (DA002)	77	91	20	25	0.2	1500	25	1058	间歇	粉尘	0.0200
排气筒 (DA003)	75	30	20	25	0.15	500	25	995	间歇	粉尘	0.0071
排气筒 (DA004)	35	148	20	25	0.85	30000	25	7200	连续	VOCs	0.0071

表 6.2-2 正常工况下本项目矩形面源参数表

编号	污染源名称	面源中心点坐标		面源海拔高度/m	面源有效高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	污染物	排放速率
		X/m	Y/m								kg/h
1	6 车间逸散废气	55	92	18	20.3	53	18	6	7200	■	0.00581
										苯胺	0.00020

编号	污染源名称	面源中心点坐标		面源海拔高度/m	面源有效高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	污染物	排放速率
		X/m	Y/m								kg/h
2	7 车间逸散废气	57	41	18	20.3	53	18	6	7200	■	0.00021
										■	0.000001
										VOCs	0.00003
										粉尘	0.02068
										■	0.00601
										■	0.00018
										■	0.00018
■	0.00015										
3	危废库废气	23	145	18	6	24	15	5	7200	■	0.00001
										■	0.00016
										VOCs	0.00101
										粉尘	0.00399
										■	0.00792
										■	0.00667
										■	0.00069
4	污水处理站原水池	53	9	15	5	81	13	5	7200	NH ₃	0.00028
										H ₂ S	0.00019
	VOCs									0.00083	
	污水处理站生化池									■	0.00002
										■	0.00015
5	储罐区三	60	84	15	1.5	10	6	6	7200	■	0.00002
										■	0.00015
6	储罐区一	53	20	15	1.5	20	10	6	7200	■	0.00015
										■	0.00015

编号	污染源名称	面源中心点坐标		面源海拔高度/m	面源有效高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	年排放小时数/h	污染物	排放速率
		X/m	Y/m								kg/h
										甲醇	0.00023

表 6.2-3 项目非正常工况废气污染物产生及排放情况汇总表

排气筒编号	非正常排放原因	污染物名称	废气量(Nm ³ /h)	非正常排放量(t/a)	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	排气筒参数			排放方式	年发生频次/(次)
							高度(m)	内径(m)	出口温度($^{\circ}$ C)		
DA001	反应釜开停车非正常排放、6、7 车间废气处理设施故障、RTO 装置故障	■	30000	81.6226	1471.0443	0.9167	25	0.85	50	短时间连续 0.5~2h	1~2 次/年
		■		1.0804	580.5000	0.0286					
		VOCs		12.0348	1469.6034	1.8276					
		■		1.6073	593.7500	0.9103					
		NH ₃		0.0200	0.9259	0.0028					
		H ₂ S		0.0140	0.6481	0.0019					
		■		1.1789	394.5175	0.4350					
		■		0.2189	326.8504	0.3269					
		■		0.2112	54.1031	0.1623					

6.2.3 预测结果

正常工况下大气环境影响，预测结果见下表。

表 6.2-4 本项目大气预测结果

污染源	污染因子	最大落地浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)
排气筒 (DA001)	■	5.14E-03	0.2	2.57	/
	■	3.68E-04	3.0	0.01	/
	VOCs	9.64E-04	1.2	0.08	/
	■	1.71E-03	0.3	0.57	/
	NH ₃	8.13E-06	0.2	0.08	/
	H ₂ S	8.13E-06	0.01	0.08	/
	■	3.75E-04	0.05	0.75	/
	■	8.61E-04	0.1	0.86	/
	■	3.68E-04	0.8	0.02	/
	SO ₂	2.32E-03	0.5	0.4	/
	颗粒物	3.37E-05	0.45	0.01	/
	氮氧化物	2.17E-03	0.25	0.9	/
排气筒 (DA002)	粉尘	1.30E-03	0.45	5.84	/
排气筒 (DA003)	粉尘	4.63E-04	0.45	4.42	/
排气筒 (DA004)	VOCs	0.00E-03	0.2	0.085	/
6 车间	■	6.94E-03	0.2	3.47	/
	■	2.40E-04	0.1	0.24	/
	■	2.51E-04	0.3	0.08	/
	■	1.20E-05	0.05	0.02	/
	VOCs	3.59E-05	1.2	0.00	/
	颗粒物	2.47E-02	0.45	5.49	/
7 车间	■	2.81E-03	0.2	1.40	/
	■	8.41E-05	3.0	0.00	/
	■	7.01E-05	0.8	0.01	/
	■	4.68E-06	0.3	0.00	/
	■	7.47E-05	0.05	0.15	/
	VOCs	4.73E-04	1.2	0.04	/
	颗粒物	1.87E-03	0.45	0.41	/
危废库	VOCs	1.66E-02	1.2	1.39	/
污水站	氨气	5.35E-04	0.2	3.63	/
	硫化氢	3.63E-04	0.01	0.00	/
	VOCs	1.59E-03	1.2	0.13	/
储罐区一	■	1.17E-04	0.2	0.06	/
	■	1.80E-04	3.0	0.01	/
储罐区三	■	5.87E-04	0.3	0.20	/

预测结果表明，正常排放情况下，各污染源排放的污染物最大落地浓度相应占标率均小于 10%，因此，拟建项目正常排放的各污染物对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

6.2.4 异味影响分析

根据资料，项目运营期产生的硫化氢、氨等具有不同程度的气味，其中硫化氢具有臭鸡蛋味，氨具有刺激性恶臭气味，因此，本次选取硫化氢和氨作为影响因子进行分析。

其嗅阈值浓度下表。

表 6.2-5 恶臭物质嗅阈值表

物质	恶臭阈值 (ppm, V/V)	阈值浓度 (mg/m ³)	质量标准值 (mg/m ³)
硫化氢	0.00041	0.00057	0.01 (1h)
氨	1.5	1.04	0.20 (1h)

本项目恶臭来源主要为热能中心及污水处理站的恶臭气体，污水处理站处理废水产生的 NH₃、H₂S 气体，经加盖处理，恶臭气体可以得到有效缓解，污染物排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中标准限值，达标排放。根据上表各类物质阈值及大气预测结果，本项目排放的臭气因子在周边环境敏感目标处落地浓度低于其嗅阈值。为进一步减少对周围居民的影响，厂内污水处理站仍需采取下列措施将恶臭气体对周边敏感目标的影响减小到最低：

加强对废水处理单元恶臭密闭设施的日常管理，如发现密封不严、设施损坏的情况，应及时进行检修；

加强对恶臭处理设施的运行管理，确保恶臭处理设施的有效运行。

6.2.5 卫生防护距离

本项目对车间散逸废气、污水处理站、危废库、储罐区产生的废气采取负压收集措施，与工艺废气一并引入废气焚烧炉焚烧处置。

考虑收集效率问题，仍会有少量废气未能收集，该部分未被收集废气涉及 VOCs、颗粒物、氨气、硫化氢等多种废气，为降低对周边环境的影响，建议根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91）在无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取 700、0.021、1.85、0.84。

C_m——环境空气质量标准浓度限值，mg/m³；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r——无组织排放源的等效半径， $r = (S/\pi)^{0.5}m$ ；

L——安全卫生防护距离，m。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

本项目无组织废气源强、卫生防护距离计算情况见下表：

表 6.2-6 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在区近 5 年平均风速 / m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2 2~4	400 700	400 470	400 350	400 700	400 470	400 350	80 380	80 250	80 190

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01		0.015		0.015		0.015		
	>2	0.021		0.036		0.036		0.036		
C	<2	1.85		1.79		1.79		1.79		
	>2	1.85		1.77		1.77		1.77		
D	<2	0.78		0.78		0.57		0.57		
	>2	0.84		0.84		0.76		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。

表 6.2-7 无组织废气卫生防护距离预测结果

污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高 度	卫生防护距离 (m)			
				L	取 值	提 级	
6 车间逸 散废气	0.00581	53×18	20.3	0.748	50	200	
	0.00020			0.001	50		
	0.00021			0.001	50		
	0.000001			/	/		
	VOCs			/	/		
	粉尘			1.858	50		
7 车间逸 散废气	0.00601	53×18	20.3	0.65	50	200	
	0.00018			0.001	50		
	0.00018			0.001	50		
	0.00015			1.758	50		
	0.00001			/	/		
	0.00016			0.001	50		
	VOCs			0.00101	0.001		50
	粉尘			0.00399	0.567		50
危废库废 气	VOCs	0.00792	24×15	6	0.071	50	50
污水处理 站原水池	0.00667	81×13	5	1.414	50	200	
	0.00069			0.004	50		
	NH ₃			0.00028	0.033		50
	H ₂ S			0.00019	0.516		50
污水处理 站原水池	VOCs	0.00083			0.013	50	
储罐区三	0.00002	10×6	1.5	0.031	50	50	
储罐区三	0.00015	20×10	1.5	0.107	50	50	
	0.00023			/	/		

经估算，综合大气环境防护距离、卫生防护距离估算结果，应以 6 车间单元设置 200m 卫生防护距离；7 车间单元设置 200m 卫生 防护距离、污水处理站装置单元设置 200m 卫生防护距离；储罐区一、

储罐区三、危废暂存库单元分别设置 50m 卫生防护距离。综合本次技改项目及已批项目，并考虑全厂无组织废气较多且分散的情况，本次评价统一取厂界外 200m 范围设置为卫生防护距离。目前，该范围内无学校、医院、居民区等敏感保护目标，今后该范围内亦不得建设上述敏感保护目标等。

6.2.6 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ 2.2-2018)，需计算无组织排放废气大气环境防护距离，根据计算无超标点，可不设置大气环境防护距离。

6.2.7 小结

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO) 其他污染物(<input type="checkbox"/> H ₂ S、氨、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度、 <input type="checkbox"/>)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
现状评价	评价基准年	(2022)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	拟建项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		拟建项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>						
大气环境	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造
项目（南厂区）环境影响报告书

工作内容		自查项目		
影响 预测 与 评价	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5 ~ 50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
	预测因子	预测因子 (<input type="checkbox"/> 、 H2S、氨、非甲烷总烃、VOCs、臭气 浓度、 <input type="checkbox"/> SO2、 NOx、颗粒物)		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>
	正常排放短 期浓度贡献 值	C 拟建项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C 拟建项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>
	正常排放年 均浓度贡献 值	一类区	C 拟建项目最大占标 率≤10% <input type="checkbox"/>	C 拟建项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C 拟建项目最大占标 率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>	C 拟建项目最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献 值	非正常持续时 长 (0.5) h	C 非正常占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>	C 非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平 均浓度和年 平均浓度叠 加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
区域环境质 量的整体变 化情况	K≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>		K > -20% <input type="checkbox"/>	
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子: (SO2、 NOx、颗粒物 <input type="checkbox"/> 、 <input type="checkbox"/> 、 氨气、硫化 氢、臭气浓 度、非甲烷总 烃、VOCs、 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 类)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监 测	监测因子: (SO2、 NOx、颗粒物 <input type="checkbox"/> 、 <input type="checkbox"/> 、 氨气、硫化 氢、臭气浓 度、非甲烷总 烃、VOCs、 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 类)	监测点位数 (2)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防 护距离	/		

工作内容		自查项目			
	污染源年排放量	SO ₂ : (1.0388) t/a	NO _x : (0.4122) t/a	颗粒物: (0.0257) t/a	VOCs: (3.3776) t/a

6.3 噪声环境影响分析

本项目所在地工业区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类地区，且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目的声环境影响评价等级为三级，根据调查项目厂界外 200m 内无声环境保护目标，因此本次评价只对厂界噪声影响进行预测。

6.3.1 预测模型及方法

根据工程分析提供的噪声源参数，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）规定的声级计算公式进行影响预测。

1、声级的计算

①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 ，则改扩建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} 为建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

T 为用于计算等效声级的时间，s；

N -室外声源个数；

t_i 为在 T 时间内 i 声源的工作时间，s；

M -等效室外声源个数；

t_j 为在 T 时间内 j 声源的工作时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中：

L_{eq} 为预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} 为建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb} 为预测点的背景值，dB。

2、户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

Dc ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按公式（4）计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (4)$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 r 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

③在只考虑几何发散衰减时，可按公式（5）计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (5)$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

④几何发散引起的衰减（ A_{div} ）

半自由声场是无限大刚性平面上方半空间的均匀各向同性媒质中，其他边界影响可以忽略不计的声场。本次评价采用半自由声场模拟预测，因此无指向性点声源几何发散衰减的等效公式（6）或公示（7）为：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8 \quad (6)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg r - 8 \quad (7)$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

3、室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A

声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（8）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (8)$$

式中：

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

图 6.3-1 室内声源等效为室外声源图例

然后按公式（9）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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad (9)$$

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。

最后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

6.3.2 源强及参数

建设项目的噪声设备主要为离心机、真空泵、各类风机、各类泵、冷却塔等，源强为 85~95dB(A)。以生产车间地平面为 Z 轴 0 点，正北方向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向，厂区以

厂区西南角地面为坐标原点 (X=0, Y=0, Z=0)，类比现有项目实际运行经验，本项目主要设备噪声源强情况见下表。

表 6.3-1 主要设备噪声源强（室外声源）

声源名称	空间相对位置 /m			声源源强 dB (A)	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z			
空压机 1	105	65	3	95	隔声+减振+距离衰减	7200h
空压机 2	105	43	3	95	隔声+减振+距离衰减	7200h
空压机 3	105	43	3	95	隔声+减振+距离衰减	7200h
水泵 1	152	65	3	95	隔声+减振+距离衰减	7200h
水泵 2	152	45	3	95	隔声+减振+距离衰减	7200h
风机 1	125	40	23	90	进风口消音器+距离衰减	7200h
风机 2	125	65	23	90	进风口消音器+距离衰减	7200h

表 6.3-2 主要设备噪声源强（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 dB (A)				运行时段	建筑物插入损失 dB (A)				建筑物外距离/m			
				X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北		东	西	南	北	东	西	南	北
6#车间	真空泵 1	92.5	隔声 减振+ 厂房 隔声+ 距离 衰减+ 合理 布局	112	80	2	41	2	2	16	52.2 4	78.4 8	78.4 8	60.42	7200h	10	10	10	10	68	112	80	115
	离心泵 1	92		120	90	2	33	10	12	6	53.6 3	64.0 0	62.4 2	68.44	7200h	10	10	10	10	60	120	90	10 5
	各类风机 1	92		115	92	2	38	5	14	4	52.4 0	70.0 2	61.0 8	71.96	7200h	10	10	10	10	65	115	92	10 3
	空压机 1	95		115	82	2	38	5	4	14	55.4 0	73.0 2	74.9 6	64.08	7200h	10	10	10	10	65	115	82	113
	离心机 1	85		140	80	2	13	30	2	16	54.7 2	47.4 6	70.9 8	52.92	7200h	10	10	10	10	40	140	80	115
	各类物料泵 1	85		145	86	2	8	35	8	10	58.9 4	46.1 2	58.9 4	57.00	7200h	10	10	10	10	35	145	86	10 9
	热水泵 1	85		150	80	2	3	40	2	16	67.4 6	44.9 6	70.9 8	52.92	7200h	10	10	10	10	30	150	80	115
	烘箱 1	85		148	80	2	5	38	2	16	63.0 2	45.4 0	70.9 8	52.92	7200h	10	10	10	10	32	148	80	115
7#车间	真空泵 2	92.5	112	51	2	41	2	1	17	52.2 4	78.4 8	84.5 0	59.89	7200h	10	10	10	10	68	112	51	14 4	
	离心泵 2	92	120	65	2	33	10	15	3	53.6 3	64.0 0	60.4 8	74.46	7200h	10	10	10	10	60	120	65	13 0	

建筑物名称	声源名称	声源源强 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 dB (A)				运行时段	建筑物插入损失 dB (A)				建筑物外距离/m			
				X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北		东	西	南	北	东	西	南	北
	各类风机 2	92		115	60	2	38	5	10	8	52.4 0	70.0 2	64.0 0	65.94	7200h	10	10	10	10	65	115	60	13 5
	空压机 2	95		115	55	2	38	5	5	13	55.4 0	73.0 2	73.0 2	64.72	7200h	10	10	10	10	65	115	55	14 0
	离心机 2	85		150	55	2	3	40	5	13	67.4 6	44.9 6	63.0 2	54.72	7200h	10	10	10	10	30	150	55	14 0
	各类物料泵 2	85		145	55	2	8	35	5	13	58.9 4	46.1 2	63.0 2	54.72	7200h	10	10	10	10	35	145	55	14 0
	热水泵 2	85		150	58	2	3	40	8	10	67.4 6	44.9 6	58.9 4	57.00	7200h	10	10	10	10	30	150	58	13 7
	烘箱 2	85		150	52	2	3	40	2	16	67.4 6	44.9 6	70.9 8	52.92	7200h	10	10	10	10	30	150	52	14 3

6.3.3 预测结果及评价

根据本项目周围实际情况，评价针对厂界噪声进行预测，预测结果见下表。

表 6.3-3 噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

时段	预测点位	室内噪声源 贡献值	室外噪声源 贡献值	叠加贡献值	执行标 准	达标分 析
昼间	东面厂界	34.57	50.18	50.29	65	达标
	西面厂界	32.08	41.01	41.53		
	南面厂界	41.59	48.66	49.44		
	北面厂界	26.64	39.49	39.71		
夜间	东面厂界	34.57	50.18	50.29	55	达标
	西面厂界	32.08	41.01	41.53		
	南面厂界	41.59	48.66	49.44		
	北面厂界	26.64	39.49	39.71		

根据上表可知，本项目生产设备噪声源经隔声、降噪、减震和距离衰减后，各厂界昼夜噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

6.3.4 声环境影响评价自查表

本项目声环境影响评价自查情况见下表。

表 6.3-4 本项目声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/>					
	评价范围	200m <input type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input checked="" type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/> 现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/> 收集资料 <input type="checkbox"/>					
	现状评价	达标百分比			100%		
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/>					
声环境影响 预测与 评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> _____					
	预测范围	200m <input type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input checked="" type="checkbox"/>					
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/>					

工作内容		自查项目		
	声环境保护目标处噪声值	达标√/不达标□		
环境监测计划	排放监测	厂界监测√/固定位置监测□/自动监测□/手动监测□/无□		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）	监测点位数：（8 个）	无监测□
评价结论	环境影响	可行√/不可行□		

6.4 地下水环境影响分析

6.4.1 水文地质试验

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），当建设项目所在地水文地质条件相对简单，且所掌握的资料能够满足公式计算法的要求时，可采用查表法确定。根据《宿迁宇新固体废物处置有限公司宿迁危险废物集中处置项目岩土工程勘察报告》可知，本项目所在宿迁生态化工产业园所在水文地质条件较简单，本项目所用的水文地质参数引用宇新固废项目环评报告书，因此评价范围初步选用公式计算法。

表 6.4-1 含水层渗透系数表 单位：cm/s

土层编号	名称	垂直渗透系数		水平渗透系数	
		范围值	平均值	范围值	平均值
①	耕土	-	6.580E-06	-	7.63E-06
②	黏土	5.27E-07 ~ 8.02E-07	6.58E-07	7.16E-07 ~ 9.12E-07	8.04E-07
③	黏土	3.68E-07 ~ 6.11E-07	4.96E-07	4.85E-07 ~ 7.24E-07	6.29E-07
④-1	含砂粉质黏土	3.16E-06 ~ 6.01E-06	4.72E-06	4.92E-06 ~ 7.47E-06	6.22E-06
④	中粗砂	5.96E-03 ~ 1.11E-02	8.06E-03	8.16E-03 ~ 2.34E-02	1.17E-02

6.4.2 区域水文地质条件

6.4.2.1 宿迁市地下水情况

宿迁市地下水可分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两大类。

1、松散岩类孔隙水

根据沉积物的时代、成因、地质结构及水文地质特征，区内含水层可分为潜水、微承压水（第 I 承压水）和第 II、第 III 承压水含

水层。

（1）全新统（Q4）粉砂、粉质粘土孔隙潜水

该含水岩组以废黄河泛滥堆积分布最广，其含水砂层组合类型各地不一，河漫滩、自然堤近侧，粉质砂土、粉土裸露；远离河道由粉质粘土与粉土互层，厚度一般为 2~10m，最大为 19.55m。据钻孔抽水资料反映，含水贫乏，出水量小于 100m³/d。含水层大面积裸露，受降水直接补给，水位埋深一般为 2~3m，滩地可达 5m 左右。

（2）上更新统（Q3）粉土、粗砂层孔隙弱承压水（第 I 承压水）

发育在含钙质结核粉土的中段。据钻孔资料：沿废黄河一带厚度较大，西南岗地大部分缺失，底板最大埋深 40 余 m，水位埋深一般为 1~3m，水量中等，局部富集，水质良好。

（3）第 II 承压水

中、下更新统（Q2、Q1）砂砾层孔隙承压水，时代相当于中、下更新统和上第三纪宿迁组。

中、下更新统砂性土层较发育，两者间经常以砂砾层直接相触，构成统一的孔隙承压含水岩组，一般厚度 16~19.5m，最大厚度 34.9m，顶板埋深 30.3~49.3m。

含水砂砾皆为河流冲积而成。砂砾层厚度与地层总厚比多在 70% 以上，富水性受砂层厚度的控制；构造凹陷区含水砂层发育，水量较丰富，反之则非。大致以郟一庐断裂带东界断裂为界，东部富水带长轴为北西-南东向，如卢集—黄圩富水带，钻孔抽水最大单位涌水量达 348.48m³/d·m；西部富水带呈南北向，单位涌水量最大达 190.27m³/d·m。由于新构造上升，岗地边缘地带含水层变薄，单位涌水量小于 43.2m³/d·m，水位埋深一般为 15~17.5m，矿化度一般小于 1g/L，局部达 1~2g/L。

（4）第Ⅲ承压水

1) 中新统下草湾组砂层孔隙承压水

下草湾组早期沉积为河湖相，沉积颗粒较粗，多为砂砾层，向湖心过渡则变为细粒的粘土；后期湖水扩大，细粒粘土迭加沉积，构成了上有隔水层覆盖的砂砾孔隙承压水。据统计，含砾比湖滨粗粒相为 5% ~ 50%，湖心粗粒相趋近于零，即没有砂层沉积。埋深一般为 50 ~ 100m 左右，最大含水砂层厚度为 62m，南部近湖心带缺失。

基底构造、地貌等控制了地表水系的发展，水系制约了含水砂层的发育，含水砂层又决定了地下水的富存条件，本区大致可分为 3 个富水带：

① 埠子—归仁富水带

沿老龙河（实河—利民河上游）分布，单位涌水量在 $0.7\text{L/s} \cdot \text{m}$ 左右，归仁北部地下水位高出地表，形成自流泉。

② 洋河—大兴富水带

受基底罗圩—大兴盆地的控制，成北东向展布，单位涌水量 $0.5 \sim 0.7\text{L/s} \cdot \text{m}$ ，水位埋深 12.7m 左右，流向由北向南。

③ 曹庄—太平富水带

位于民便河入成子湖地带，单位涌水量 $0.5 \sim 0.7\text{L/s} \cdot \text{m}$ ，流向由北向南。

2) 中新统（N1）峰山组砾砂层孔隙承压水

峰山组的分布构成了埠子—上塘古河道及龙集—新袁泛滥盆地的河流冲积相，决定了砂砾石层的发育，泛滥盆地因水流相对开阔、平缓，细粒沉积增多，故含砂比为 50 ~ 100%。砂砾石层次多且厚，厚度达百米以上，可至 113m（泗洪车门），一般 30 ~ 50m，顶板埋深深者达 150m，一般埋深 60m 左右，局部地段已抬升接近地表。

2、基岩裂隙水

白垩纪砂页岩、侏罗纪火山岩及下元古界的片麻岩，以垅岗、残丘的形态出露于重岗山、赤山、马陵山与韩山等地。含有微弱的构造裂隙水，单井涌水量小于 $10 \sim 100\text{m}^3/\text{d}$ 。局部构造裂隙发育在低洼的地形条件下，有利于裂隙水的补给，单井涌水量大于 $100\text{m}^3/\text{d}$ 。测区内基岩裂隙水无供水价值。

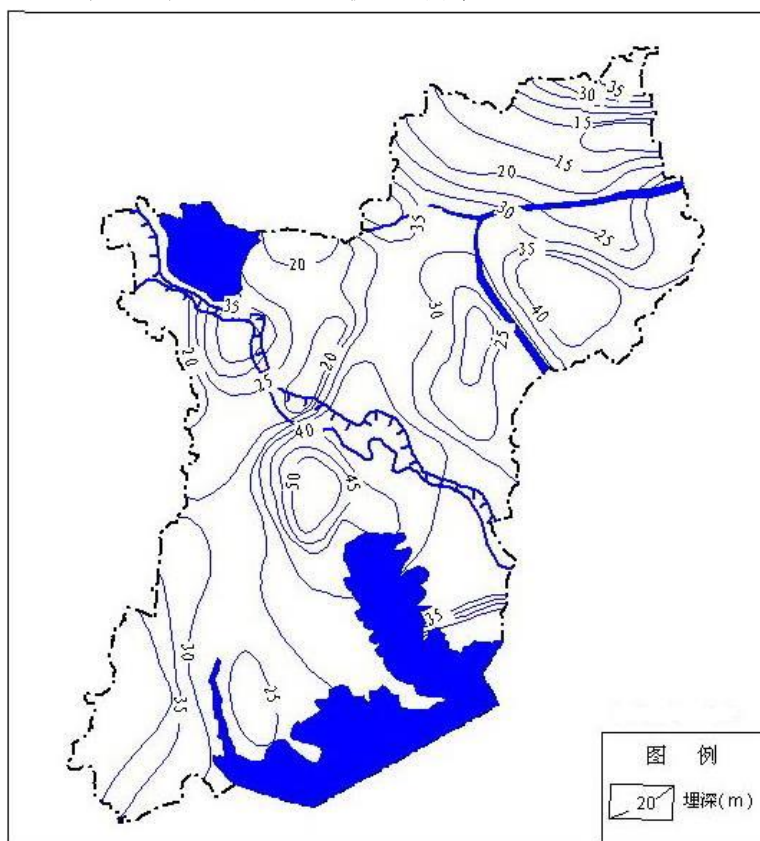


图 6.4-1 宿迁市地下水II承压含水层埋深图

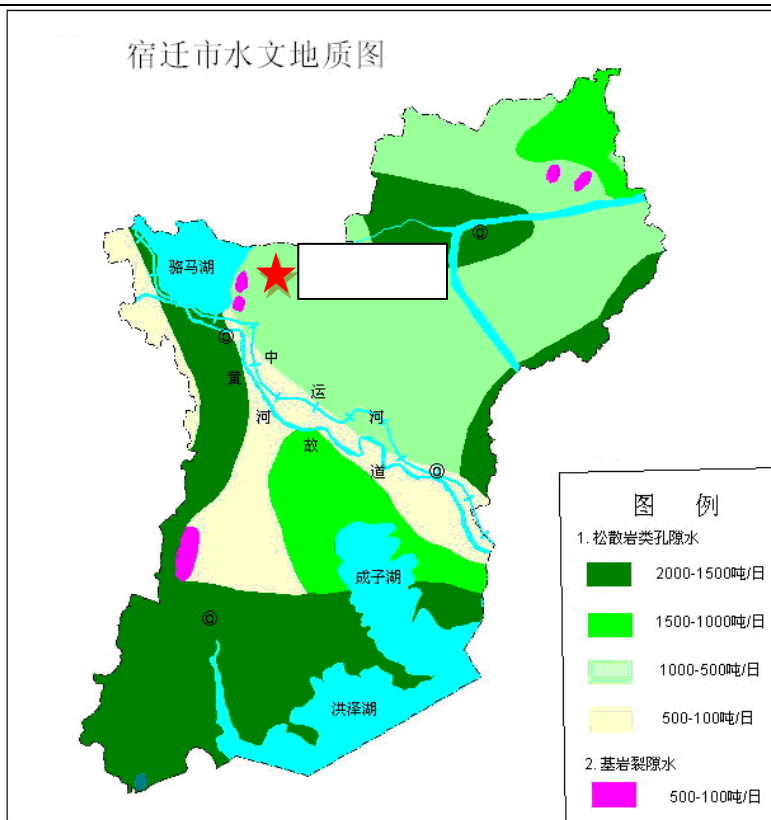


图 6.4-2 宿迁市水文地质图

6.4.2.2 宿迁市地下水补给、径流和排泄条件

(1) 第 I 含水岩组

浅层水第 I 含水岩组，为全新统（Q4）和上更新统（Q3）潜水和微承压水（第 I 承压水），主要接受大气降水补给，其次是农田灌溉及河渠入渗补给，地下水和降水有着密切关系，雨季水位上升，旱季水位变化幅度大，一般为 2~2.5m，从 6 月份雨季水位开始恢复，9 月份结束后逐渐下降，一般地说最高水位滞后于最大降水期一个月。表层亚砂、粉砂的分布为降水入渗提供了良好途径，含钙核亚粘土的砂层水具微承压性，接受上部垂向渗入补给的强弱，取决于上覆亚粘土钙核的含量。

潜水位随地貌不同而异。废黄河高漫滩埋深大（3~5m），分别向两侧埋深递减，最小埋深小于 1m。高漫滩构成了潜水的分水岭，地下径流分别向北东、南西向流动。当遇到北西—南东向垅岗的相对阻隔后又转为东南，最后向东部冲积平原排泄。潜水由于地形平坦，含水层岩性又为粉砂、亚砂土、亚粘土，所以径流条件差。水

力坡度、地下水流向与地形坡度、地表水汇集方向密切吻合。潜水、微承压水的排泄主要是垂向蒸发，另一排泄途径是人工开采，目前全市约有浅水井 20 万眼。

（2）第Ⅱ承压水含水层

该层地下水水位变化较大，年变幅 0.5~1.2m。水位上升一般在雨季或雨后期，表明区域地下水水位形成有一定量的大气降水参与，另从第Ⅰ含水层某些薄弱的隔水层向下越流补给。沭阳及部分泗阳县范围内第Ⅱ承压水作为主要开采层，地下水位大幅度下降。地下径流来自西北、西南沂沭、淮河流域，向东北、东南排泄。其中重岗山以北及废黄河西南侧，为一地下径流汇集带，向洪泽湖方向运移。总趋势则由西向东，由低丘、垅岗向平原排泄。

（3）第Ⅲ承压水含水层

在西部的郯—庐断裂带内，局部地区第Ⅲ承压水的砂层直接裸露于地表，接受大气降水的入渗补给或地表水的渗漏补给，但补给的范围不大。同时还有越流补给。深层水水位变化无暴起暴落现象，但总的看地下水位的升降与大气降水有关。雨季结束后（一般是 8~9 月份）地下水位开始上升，只是由于含水层埋藏深，水位变化往往是滞后降水一段时间，而不能立即得到补给，滞后的长短与含水层的岩性、结构以及上覆地层的透水性密切相关。有的含水层透水性好，隔水层薄或者离补给区近，则补给快，反之则慢。该含水层砂砾颗粒粗，渗透性强，单井涌水量丰富。其补给主要靠侧向径流。深层水排泄除径流排泄外主要是人工开采。

6.4.3 场地水文地质条件

6.4.3.1 水文地质单元的划分及评价范围的确定

根据地形地貌、地层岩性、地下水类型及地下水补径排特征，项目北侧以新沂河为河流边界，东侧以拦山河为河流边界，南侧以嶂山—干渠为定水头边界，西侧以地下水分水岭为界，构成一个相

对独立的水文地质单元，具体见附图。

6.4.3.2 场地地下水类型及含水层组

根据调查和收集的资料并结合场地水文地质条件，判断项目调查评价范围内主要为松散岩类孔隙水。

1) 潜水含水层（组）

孔隙潜水在区内广泛分布，赋存于近地表的土层中，含水层岩性为第四系全新统（Q4）。潜水埋深范围为地下 0.5-3.6 米，潜水水位季节性变化显著，一般在雨季到来之前的 5 月下旬~6 月上旬达到最低点，6 月中旬以后随着雨季的到来，水位开始回升，至 7~9 月份降雨高峰季节孔隙水位达到高点，水位变化幅度约 1.00 米。水位主要受新沂河和大气降水影响，枯水期潜水的水位下降，平、丰水期水位上涨，呈季节性变化。含水层厚度随离江岸距离变薄。赋水性较差，单井涌水量一般小于 50m³/d。

2) 微承压含水层

第四系粉质粘土构成了微承压含水层顶板及底板，含水层顶板埋深多在 1-3m，起伏变化不大，岩性多为粉砂、中细、中粗砂层，含石英、长石及岩石碎屑，部分地区含铁锰结核，含水层厚度多在 5-15m 之间，该层水与上伏潜水联系密切，具有微承压性质。赋水性好，单井涌水量 100-500m³/d。

钻 孔 柱 状 图

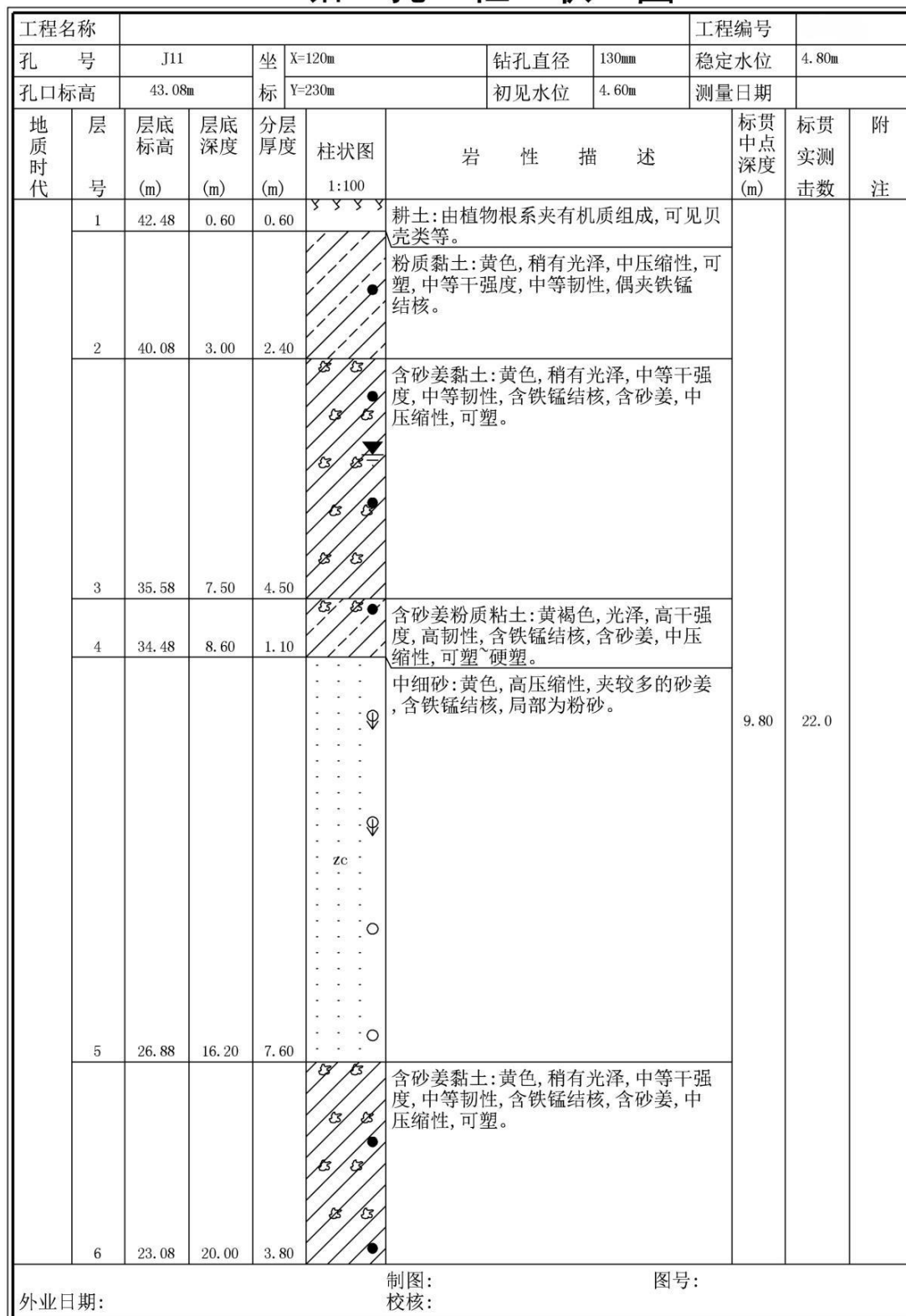


图 6.4-3 园区钻孔柱状图

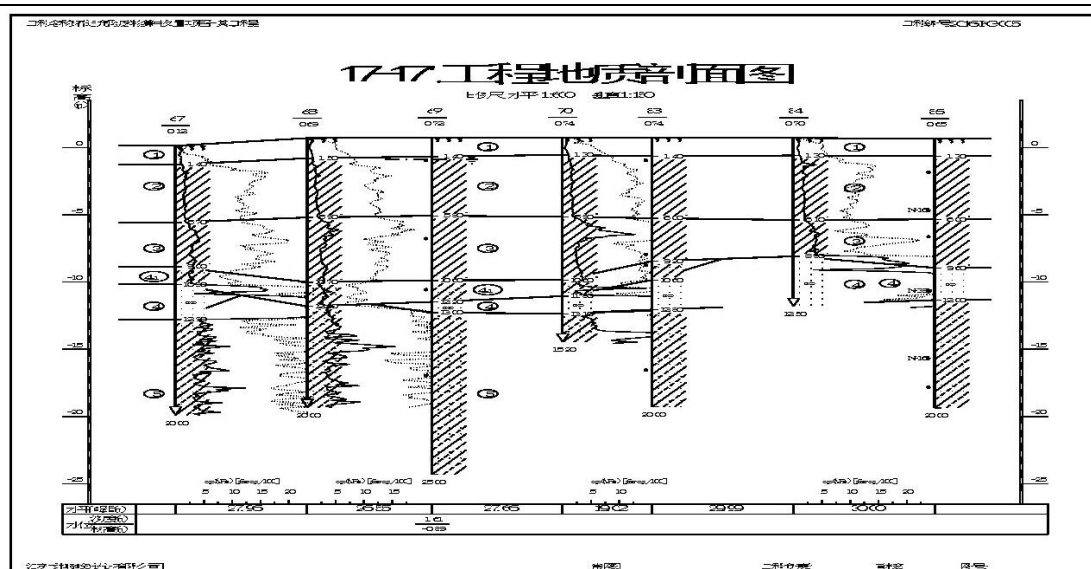


图 6.4-4 园区工程地质剖面图

6.4.3.3 地下水补、径、排条件及动态特征

项目所在地雨量充沛，地形平坦，有利于大气降水入渗补给。地面河网密布，地表水与地下水关系密切，两者呈互补关系。

潜水主要接受大气降水和灌溉水的入渗补给，在天然状态下与地表水体之间存在互补关系，即枯水期浅层地下水补给地表水，而丰水期则是地表水补给浅层地下水。其径流主要受地形地貌条件控制，总体而言水平径流缓慢，主要通过蒸发和蒸腾、排向地表水体、民井开采、越流补给深层水等几种方式排泄。

孔隙承压水的补给来源主要有上部含水层的越流补给、地表水侧向补给以及含水层顶板粘性土的压密释水，在天然状态下，水力坡度小，该层地下水的径流运动比较缓慢。

项目所在地潜水水位季节性变化显著，一般在雨季到来之前的 5 月下旬~6 月上旬达到最低点，6 月中旬以后随着雨季的到来，水位开始回升，至 7~9 月份降雨高峰季节孔隙水位达到高点。稳定潜水位埋深约 1.30 米。潜水位随季节不同有升降变化，变化幅度约 1.00 米。地下潜水以大气降雨入渗补给为主要补给来源，以蒸发为主要排泄途径。近期年内最高水位为 0.50 米。

本次评价参考 2022 年江苏省环境程技术有限公司编制完成的《宿迁生态化工科技产业园地下水环境状况调查报告》主要成果，根据地块内部分已有监测井水位数据（详见下表），绘制地块内地下水的流场图见下图，从流场图分析，区域地下水流向在监测时间范围内主要为由南偏西向北偏东。

表 6.4-2 评价范围内地下水水位监测表

地下水监测井编号	经纬度坐标		水位高程 (m)	地面高程 (m)	水位埋深 (m)
	经度	纬度			
1#	118.345280°	34.108340°	21.26	22.1	0.9
2#	118.341310°	34.112923°	19.18	21.1	1.9
3#	118.357575°	34.107567°	20.19	22.2	2.1
4#	118.348855°	34.113182°	18.33	20.4	2.0
5#	118.346097°	34.112790°	18.75	20.0	1.3
6#	118.364069°	34.106984°	22.78	23.1	0.3
7#	118.350962°	34.107801°	20.08	22.5	2.4
8#	118.345386°	34.112318°	21.20	21.6	0.4
9#	118.345848°	34.112494°	18.30	20.0	1.7
10#	118.3371°	34.1037°	24.54	/	/

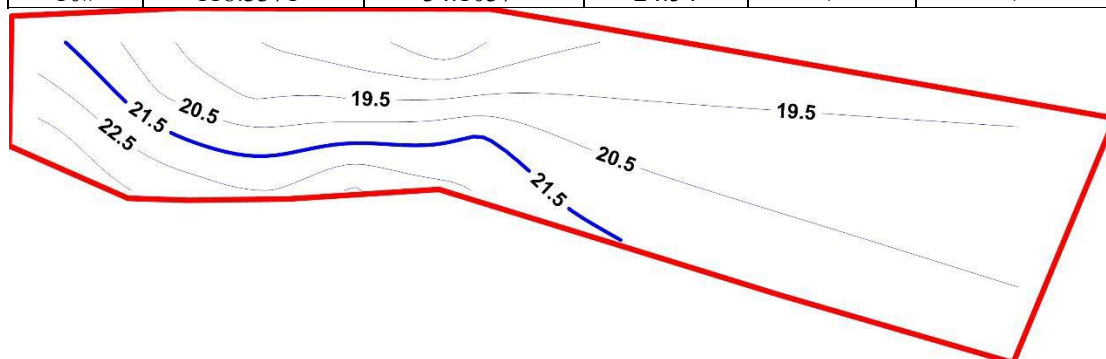


图 6.4-5 地下水流场图（《宿迁生态化工科技产业园地下水环境状况调查报告》主要成果）

6.4.3.4 地下水水化学特征

项目所在地地下水 pH 介于 6.9~7.1，地下水含量组分变化较大，水化学类型较多，水质检测分析结果具体可见表 5.3.2-2 和图 5.3.2-5。

6.4.4 评价区地下水开发利用现状

评价区内无地下水集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地、

特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区，没有分散式居民饮用水井（居民生活用水取自自来水管网统一供给）。

6.4.5 评价区地下水环境保护目标

规划区所在地周围不存在地下水源保护区，评价区潜水不是具有供水意义的含水层，评价区内不存在居民饮用水开采现象，综合确定评价范围内的地下水潜水含水层为地下水保护目标。

6.4.6 地下水环境影响预测与评价

根据地下水环评导则要求，本次地下水环境影响评价预测采用数值模拟模型。通过资料收集和野外勘查获取评价范围含水层空间分布特征，根据含水层之间的水力联系，以潜水含水层作为本次模拟评价的目的含水层，构建水文地质概念模型，选择对应的数学模拟模型对地下水中污染物的运移规律进行评价预测。

6.4.6.1 预测因子和预测情景

（一）主要评价因子及源强

正常状况下，各生产环节按照设计参数运行，地下水可能的污染来源为各污水输送管网、污水处理池、事故应急池等跑冒滴漏。

从污染物的来源可以看出，废水中主要污染物为 COD、SS、甲苯，考虑拟建项目污染因子特征和各污染源污染等标负荷比选择评价因子，模拟其在地下水系统中随时间的迁移过程。采用污染等标负荷计算不同污染源及污染因子等标负荷，污染因子 COD、SS、甲苯采用的是《地表水环境质量标准》的 IV 类标准，详见下表。

表 6.4-3 污染物等标污染负荷计算结果

污染因子	COD	甲苯
C_{ij} (mg/L)	4122.39	157.58
标准值 C_{si} (mg/L)	30	0.7
标准指数 S_{ij}	2137.41	225.14

由于有机物最终都换算成 COD，因此本项目的主要污染因子考虑为 COD、甲苯。虽然 COD 在地表含量较高，但实验数据显示进入地下水后含量极低，基本被沿途生物消耗掉，因此我们用高锰酸

盐指数替代，其含量可以反映地下水中有有机污染物的的大小。因此，模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用高锰酸盐指数代替 COD。

非正常工况下，主要的考虑因素是污水处理站的渗漏对地下水可能造成的影响，按风险最大原则，污水调节池中混合废水 COD 的源强取 4122.39mg/L、甲苯取值 157.58mg/L。多年的数据积累表明高锰酸盐指数一般来说是 COD 的 40%~50%，考虑最不利环境影响，计算取值 50%，因此模拟预测时高锰酸盐指数浓度为 2061.2mg/L、甲苯 157.58mg/L。

事故工况下，本次预测假定污水处理站防渗措施完全失效，污染物直接进入潜水含水层。本项目排入污水处理站实际最大量约 150.62t/d，在突发情况下，假定泄漏时间为 1d，泄漏物考虑高锰酸盐指数，则瞬时注入的污染物高锰酸盐指数为 310.46kg、甲苯 23.73kg。

非正常工况下，主要的考虑因素是污水处理区的渗漏对地下水可能造成的影响。污水池（合计底面积约 245m²）在生产初期，由于基础夯实，水池采用钢筋混凝土结构，具有防渗功能。但在后期，会由于基础不均匀沉降，混凝土出现裂缝，污水渗入地下。如果裂缝太多，出现大量渗水，污水池的计量仪器会有所反应，生产单位将会修复。根据人们对误差的认识，一般情况下，当裂缝面积小于总面积 0.3%时不易发觉。因此，参考最严格的水准测量允许误差标准，假设本项目污水池在运营后期池底出现 0.3%的裂缝。水池有水，池水进入地下属于有压渗透，这里按达西公式计算源强，计算公式如下，

$$Q = K_a \frac{H+D}{D} A_{\text{裂缝}}$$

式中：Q 为渗入到地下的污水量，m³/d；

Ka 为地面垂向渗透系数，m/d；

H 为池内水深，m；

D 为地下水埋深，m；

$A_{\text{裂缝}}$ 为污水池池底裂缝总面积， m^2 。

表 6.4-4 非正常工况地下水源强计算

项目	池内水深 m	池底泄漏面积 m^2	泄漏量 m^3/d	污染物浓度 mg/L	泄漏速率 g/h
高锰酸盐指数	6	0.5	0.615	2061.2	52.81
甲苯				150.62	3.85

（二）污染途径分析

①正常工况下，厂区的污水防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，对地下水无渗漏，基本无污染。

②非正常工况下，若排污设备出现故障，贮坑发生开裂、渗漏等现象，在这几种情况下，污水将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在承压含水层中进行运移。

③突发事故情况下，渗滤液收集系统被彻底毁坏，此时，渗滤液或污水全部下渗至地下，将严重污染局部的地下水。

（三）预测模型

①根据本次勘察成果，各土层在垂直、水平方向上厚度埋深变化不大，总体各土层均匀性较好。因厂区周边的潜水区与承压区的水文地质条件较为简单，可通过解析法预测地下水环境影响。

②非正常工况下，主要的考虑因素是污水处理区的渗漏对地下水可能造成的影响。因此将污染源视为连续稳定释放的点源，通过对污染源强的分析，筛选出具有代表性的污染因子进行正向推算。分别计算 100 天，1000 天，10 年后的污染物的超标距离。

对污染物的厂区潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t 时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

C₀—地下水污染源强浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

erfc ()—余误差函数。

③突发事故情况下，分别计算 100 天，1000 天，10 年后的污染物的超标距离。主要考虑厂区整个污水的瞬时渗漏对地下水可能造成的影响。因此将污染源视为平面瞬时注入式点源。污染物的厂区潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》

(HJ610-2016) 推荐的一维稳定流动二维水动力弥散问题，概化条件为瞬时注入示踪剂——平面瞬时点源。其解析解为：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n \sqrt{D_L D_T t}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：x, y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C(x, y, t)—t 时刻 x, y 处的污染物浓度，g/L；

M—含水层的厚度，m；本项目取 39.42。

m_M—长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，kg；

u—水流速度，m/d；

n—有效孔隙度，无量纲；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

D_T—横向 y 方向的弥散系数，m²/d；

π—圆周率。

(四) 水文地质参数

<1>渗透系数

根据地区工程经验，结合项目工程勘察报告，渗透系数取值参数详见表。因此对本项目预测对象土层渗透系数平均值及水力坡度取值见表。

表 6.4-5 渗透系数及水力坡度

	渗透系数 (m/d)	水力坡度 (‰)
项目建设区含水层	1.04	1.5

<2>孔隙度的确定

根据地勘资料，项目场地孔隙比数据见表 6.5-6。

层号	孔隙比	压缩模量 Es (MPa)
②	0.794	6.87
③	0.741	11.69
④-1	0.765	7.50
④	0.572	12.11
⑤	0.729	11.55

提供的孔隙比数据，计算得出该区域的土壤孔隙度取得平均值为 0.417，有效孔隙度按 0.21 计。

<3>弥散度的确定

D. S. Makuch (2005) 综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象（图 6.5-3）。根据室内弥散试验以及野外弥散试验的试验结果，并根据含水层中砂砾石颗粒大小、颗粒均匀度和排列情况类比。对本次评价范围潜水含水层，纵向弥散度取 15m，横向弥散度取 1.5m。

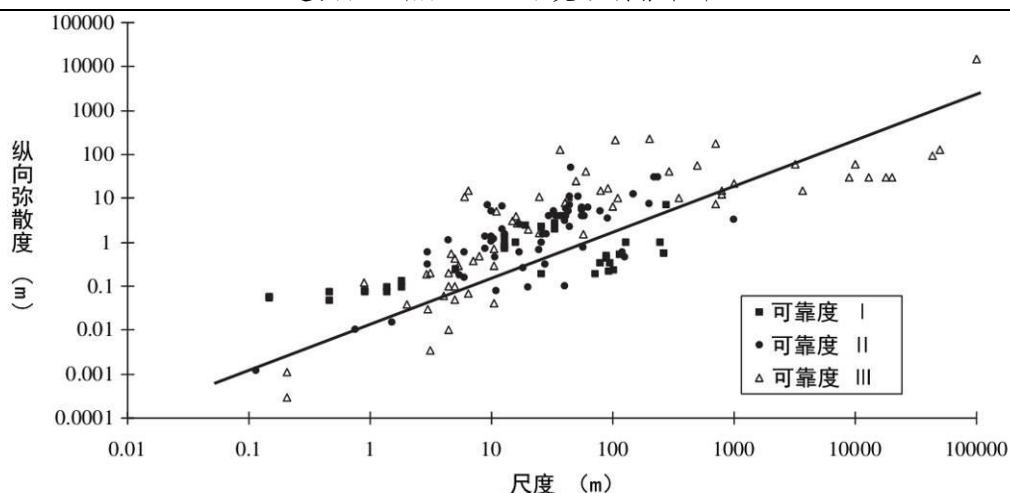


图 6.4-6 不同岩性的纵向弥散度与研究区域尺度的关系

表 6.4-6 含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围 (mm)	均匀度系数	m 指数	弥散度
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78
1-2	1.6	1.1	8.8
2-3	1.3	1.09	13.0
5-7	1.3	1.09	16.7
0.5-2	2	1.08	3.11
0.2-5	5	1.08	8.3
0.1-10	10	1.07	16.3
0.05-20	20	1.07	70.7

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U = K \times I / n; \quad D_L = a_L \times U^m; \quad D_T = a_T \times U^m$$

其中：U—地下水实际流速，m/d；K—渗透系数，m/d；I—水力坡度；n—孔隙度；m—指数；DL—纵向弥散系数，m²/d；DT—横向弥散系数，m²/d；aL—纵向弥散度；aT—横向弥散度。

计算参数结果见下表。

表 6.4-7 计算参数一览表

参数含水层	渗透系数 (m/d)	有效孔隙度	水力坡度 (%)	水流速度 U (m/d)	DL (m ² /d)	DT (m ² /d)	污染源强 C ₀ (mg/L)	
							COD _{Mn}	甲苯
项目建设区含水层	1.04	0.21	1.5	0.0074	0.078	0.0078	2061.2	157.58

(五) 预测结果

(1) 正常工况

拟建项目工程防渗措施均按照设计要求进行，且措施未发生破坏正常运行情况下，计算预测污染物的迁移。污水处理站为重点防渗区，采用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，通过上述措施可使污水处理池渗透系数低于 10-10cm/s。正常状况下，按照公式 $Q=KAJ$ （ Q 为单位时间渗滤量， K 为污水处理池池壁渗透系数， A 为污水处理区面积， J 为水力梯度，考虑水力梯度较大情况 $J=1$ ），计算得出 $Q=2.08 \times 10^{-7}m^3/d$ ，渗滤量很小，故正常工况下，污水处理站对地下水影响较小。

(2) 非正常工况下

通过模型模拟计算，非正常工况下，本项目 COD_{mn} 周边一定距离地下水水质预测值见下表，其变化趋势图见下图。

表 6.4-8 厂区 COD_{mn} 地下运移范围预测结果一览表（单位：mg/L）

时间 (d) 距离 (m)	10	100	1000	10000
0.1	1697.03	570.14	181.14	56.54
0.2	1389.08	559.86	181.14	56.64
0.3	993.58	542.39	180.90	56.74
0.4	621.04	518.44	180.41	56.83
0.5	339.22	488.90	179.68	56.91
0.7	67.53	417.55	177.52	57.05
0.8	24.61	378.15	176.09	57.10
0.9	7.84	337.88	174.43	57.15
1.0	2.18	297.86	172.56	57.20
1.1	0.53	259.06	170.48	57.23
1.2	0.11	222.30	168.20	57.26
1.3	0.02	188.20	165.72	57.28
1.4	0.00	157.19	163.06	57.29
1.5	0.00	129.54	160.23	57.29
1.6	0.00	105.32	157.23	57.29
1.7	0.00	84.48	154.08	57.28
1.8	0.00	66.86	150.79	57.26
1.9	0.00	52.20	147.38	57.23
2.0	0.00	40.22	143.84	57.20
2.2	0.00	22.92	136.47	57.10
2.4	0.00	12.38	128.79	56.98
2.6	0.00	6.33	120.88	56.83
2.8	0.00	3.07	112.84	56.64
3.0	0.00	1.41	104.78	56.43
3.5	0.00	0.16	85.02	55.77

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

时间 (d) 距离 (m)	10	100	1000	10000
4.0	0.00	0.01	66.69	54.93
4.5	0.00	0.00	50.59	53.92
5.0	0.00	0.00	37.10	52.75
5.5	0.00	0.00	26.30	51.43
6.0	0.00	0.00	18.03	49.98
6.5	0.00	0.00	11.95	48.41
7.0	0.00	0.00	7.66	46.72
7.5	0.00	0.00	4.75	44.95
8.0	0.00	0.00	2.84	43.09
8.5	0.00	0.00	1.65	41.17
9.0	0.00	0.00	0.92	39.21
9.5	0.00	0.00	0.50	37.21
10	0.00	0.00	0.26	35.20
20	0.00	0.00	0.00	5.70
30	0.00	0.00	0.00	0.24
40	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00
110	1697.03	570.14	181.14	56.54
120	1389.08	559.86	181.14	56.64

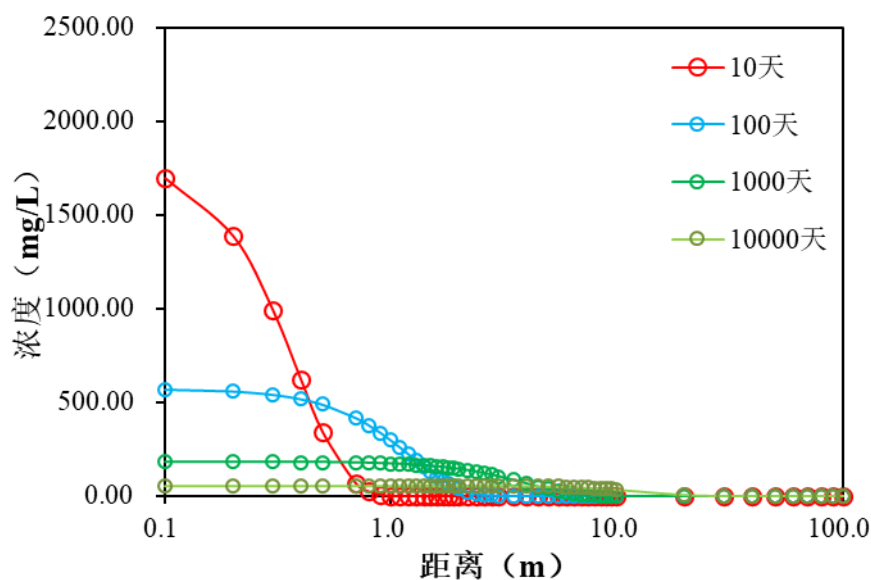


图 6.4-7 厂区废水持续渗漏高锰酸盐指数浓度变化图

由图可以看出，厂区废水下渗过程中高锰酸盐指数的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内的浓度随时间增长而升高。根

据模型预测高锰酸盐指数影响范围为：10 天扩散到 1.3 m，100 天将扩散到 4 m，1000 天将扩散到 10 m，10000 天将扩散到 30 m。

表 6.4-9 厂区甲苯地下运移范围预测结果一览表（单位：
mg/L）

时间 (d) 距离 (m)	10	100	1000	10000
0.1	129.74	43.59	13.85	4.32
0.2	106.20	42.80	13.85	4.33
0.3	75.96	41.47	13.83	4.34
0.4	47.48	39.63	13.79	4.34
0.5	25.93	37.38	13.74	4.35
0.7	5.16	31.92	13.57	4.36
0.8	1.88	28.91	13.46	4.37
0.9	0.60	25.83	13.34	4.37
1.0	0.17	22.77	13.19	4.37
1.1	0.04	19.81	13.03	4.38
1.2	0.01	16.99	12.86	4.38
1.3	0.00	14.39	12.67	4.38
1.4	0.00	12.02	12.47	4.38
1.5	0.00	9.90	12.25	4.38
1.6	0.00	8.05	12.02	4.38
1.7	0.00	6.46	11.78	4.38
1.8	0.00	5.11	11.53	4.38
1.9	0.00	3.99	11.27	4.38
2.0	0.00	3.07	11.00	4.37
2.2	0.00	1.75	10.43	4.37
2.4	0.00	0.95	9.85	4.36
2.6	0.00	0.48	9.24	4.34
2.8	0.00	0.23	8.63	4.33
3.0	0.00	0.11	8.01	4.31
3.5	0.00	0.01	6.50	4.26
4.0	0.00	0.00	5.10	4.20
4.5	0.00	0.00	3.87	4.12
5.0	0.00	0.00	2.84	4.03
5.5	0.00	0.00	2.01	3.93
6.0	0.00	0.00	1.38	3.82
6.5	0.00	0.00	0.91	3.70
7.0	0.00	0.00	0.59	3.57
7.5	0.00	0.00	0.36	3.44
8.0	0.00	0.00	0.22	3.29
8.5	0.00	0.00	0.13	3.15
9.0	0.00	0.00	0.07	3.00
9.5	0.00	0.00	0.04	2.85
10	0.00	0.00	0.02	2.69
20	0.00	0.00	0.00	0.44
30	0.00	0.00	0.00	0.02
40	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00

时间 (d) 距离 (m)	10	100	1000	10000
80	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00
110	129.74	43.59	13.85	4.32
120	106.20	42.80	13.85	4.33

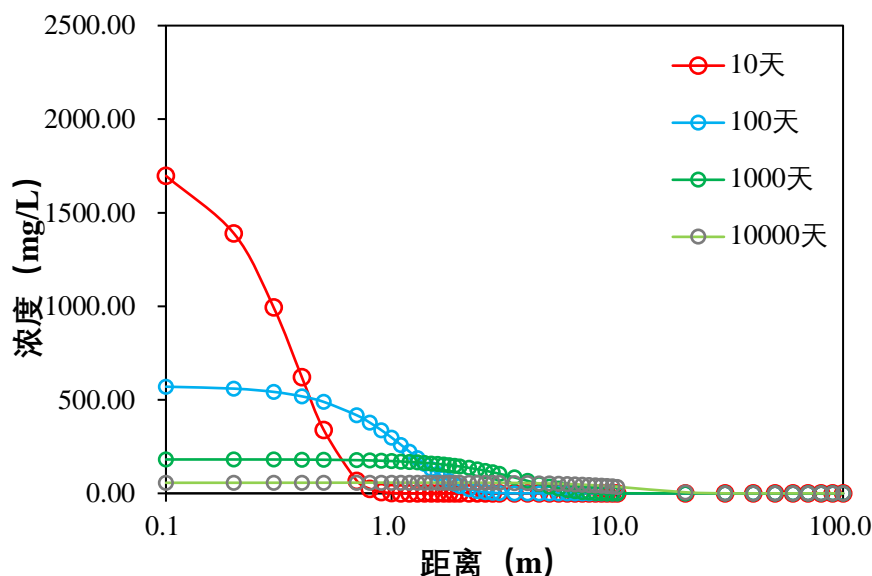


图 6.4-8 厂区废水持续渗漏甲苯浓度变化图

由图可以看出，厂区废水下渗过程中甲苯的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内的浓度随时间增长而升高。根据模型预测甲苯影响范围为：10 天扩散到 1.2 m，100 天将扩散到 3.5 m，1000 天将扩散到 10 m，10000 天将扩散到 30 m。

6.4.7 结论

根据现场踏勘及收集资料可知，本项目地下水评价范围及周边无地下水饮用水源，地下水环境不敏感；正常工况下，本项目废水、液态物料等发生泄漏入渗至地下水的情景概率很小，不会对评价区地下水产生明显影响；非正常工况下，废水泄漏对周边地下水环境造成影响有限。建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，及时发现事故泄漏并采取有效的应急措施，避免泄漏持续发生。

综上所述，本项目对地下水环境的影响较小，可接受。

6.5 土壤环境影响分析

6.5.1 预测评价范围

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于土壤环境属于污染影响型项目；对照附录 A “土壤环境影响评价项目分类”，本项目为 I 类项目中的“化学原料和化学制品制造”；本项目占地面积约 2hm²，按照占地规模，本项目属于小型；项目地西侧最近约 130m 存在耕地（现状为空地，非基本农田），污染影响型敏感程度为“敏感”。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，本项目土壤环境影响评价等级属于一级，评价范围为项目占地范围内以及占地范围外 1000m 区域。

6.5.2 评价范围内土地利用情况

根据《江苏宿迁经济开发区北区启动区环境影响跟踪评价报告》及宿迁生态化工科技产业园总体规划，本项目土壤环境评价范围内，土地利用现状及规划用途为工业用地及绿化用地。

6.5.3 评价时段

本项目施工期仅为设备安装，因此重点预测时段为项目运行期。

6.5.4 影响因素识别

在工程分析结果的基础上，结合土壤环境敏感目标，根据建设项目建设期、运营期及服务期满以后（可根据项目情况选择）三个阶段的具体特征，识别土壤环境影响类型与影响途径，影响源及影响因子。具体识别内容见表 6.5-1、6.5-2。

表 6.5-1 项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	√							
运营期	√	√	√					

服务期 满后								
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打√，列表未涵盖的可自行设计。								

表 6.5-2 污染影响型建设项目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	全部污染指标	特征因子	备注
车间/场地	缩合反应、 分酸水/碱 水、水洗、 低温冷凝、 烘干	大气沉降	██████████ ██████████ 粉尘	████	间断；沉降范围 涉及项目地西侧 约 130m 的耕地
		地面漫流	██████████ ██████████	████	间歇
		垂直入渗	██████████ ██████████	████	间歇
		其他			
罐区	储罐泄露	地面漫流	██████████ ██████████	筛 ████	连续
		垂直入渗	████	████	
污水处理 站	构筑物泄露	地面漫流	COD、████、 SS、盐分	筛选 ████	连续
		垂直入渗			

6.5.5 评价因子筛选

本项目重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。根据项目工程分析，本项目不涉及重金属使用，不涉及有毒有害物质排放，主要生产废气为少量甲苯废气，且本项目废气污染因子较小，排放量较低，因此本次评价不考虑大气污染物沉降污染。重点考虑液态物料通过地面漫流的形式渗入周边土壤的土壤污染途径。

正常工况下，本项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能较好，渗漏可能性较小，基本无污染，固不作预测分析；考虑车间、污水处理站、罐区同时发生异常可能性较小，结合项目特点，筛选储罐泄露甲苯作为主要污染因子，在非正常工况下进行预测分析，项目土壤环境影响源及影响因子识别如下表。

表 6.5-3 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	非正常工 况	潜在污染途径	主要污染 物
罐区	储罐破裂	储罐破裂，导致液体原料发生泄漏，沿地面漫流 渗入仓库外裸露土壤	甲苯

6.5.6 土壤环境影响预测

6.5.6.1 情景设定

本项目选取最大可能及最不利条件预测情景，即原料罐被外力损伤破裂，罐区地面防渗设施破损，由于厂区各储罐同时发生破损泄漏的可能性较低。因此本次评价选取甲苯短时间内泄漏并沿地面漫流渗入仓库外裸露土壤进行预测分析。根据项目特点，本次预测选取原料罐中甲苯泄漏情况作为预测情景，甲苯为关键预测因子。

(1) 方法选取

本项目为土壤污染影响型建设项目，评价工作等级为一级，本次评价选取《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 E 推荐土壤环境影响预测方法一，该方法适用于某种物质可概化为以面源形式进入土壤环境的影响预测，包括大气沉降、地面漫流等，较为符合本项目可能发生的土壤污染途径分析结果。具体方法如下：

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；表层土壤中游离酸或游离碱浓度增量，mmol/kg；

I_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量，mmol；

L_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

R_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

ρ_b ——表层土壤容重， kg/m^3 ；

A——预测评价范围， m^2 ；

D——表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n——持续年份，a。

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值， g/kg ；

S——单位质量土壤中某种物质的预测值， g/kg 。

(2) 点源形式垂直进入土壤环境

a) 一维非饱和溶质垂向运移控制方程

$$\frac{\partial(\theta c)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial}{\partial z} (qc)$$

式中： c ——污染物介质中的浓度， mg/L ；

D——弥散系数， m^2/d ；

q——渗流速率， m/d ；

z——沿 z 轴的距离，m；

t——时间变量，d；

θ ——土壤含水率，%；

(3) 参数选择

表 6.5-4 土壤环境影响预测参数选择

序号	参数	单位	取值/计算值	来源
1	I_s	g	80640000	根据风险源项计算结果，██████储罐的泄漏速率为 89.6kg/s，泄漏时间为 15min，按最不利情况计算，泄漏的物料全部以地面漫流的形式进入土壤
2	L_s	g	0	按最不利情景，不考虑排出量
3	R_s	g	0	按最不利情景，不考虑排出量
4	ρ_b	kg/m^3	1300	根据土壤容重的测定进行取值
5	A	m^2	4620000	企业厂区及周边 1000m 范围
6	D	m	0.2	一般取值

序号	参数	单位	取值/计算值	来源
7	n	a	1	自行取值
			5	
			10	
			30	
8	S _b	g/kg	0	根据现状监测报告，甲苯未检出
9	θ	%	11	类比分析
	D	m ² /d	0.00018	类比分析
	q	m/d	0.000045	类比分析
10	ΔS	g/kg	0.067	计算得出
			0.336	
			0.67	
			2.01	
11	S	g/kg	0.067	
			0.336	
			0.67	
			2.01	

6.5.6.2 预测结果

原料罐发生泄漏的预测情景下，土壤影响预测结果为：土壤在土壤中随时间不断向下迁移，且峰值数据不断降低，储罐泄漏 1 年后土壤预测值为 0.067g/kg、污染深度为 0.07m；储罐泄漏 5 年后，土壤预测值为 0.336g/kg、污染深度为 0.44m；储罐泄漏 10 年后土壤预测值为 0.67g/kg、污染深度为 0.76m；储罐泄漏 30 年后土壤中甲苯预测值为 2.01g/kg，污染深度为 1.88m。

综合以上分析，正常状况下，由于采取了严格的防渗措施，不会因污水下渗造成土壤污染。储罐泄漏，非正常状况下，物料通过裸露地面进入土壤，将会造成土壤污染。

6.5.7 土壤影响评价自查情况

本项目厂区各监测点土壤监测指标均不超标，低于 GB36600-2018 第二类建设用地筛选值。本项目拟设置完善的废水收集系统，危废仓库、生产车间区域均采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤的污染影响。本项目在落实土壤保护措施的前提下，项目建设对厂区及周围土壤环境的影响可接受。

本项目土壤环境评价自查表如下。

表 6.5-5 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图	
	占地规模	(2) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（W）、距离（130）				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他（ ）				
	全部污染物	COD、SS、 盐分				
	特征因子	甲苯				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>				
	理化特性	见表 6.6-4			同附录 C	
	现状监测点位		占地范围 内	占地范围 外	深度	点位布点图
		表层样 点数	2	4	0.2m	
	柱状样 点数	5	0	0.5m、 1.5m、 3m		
现状监测因子	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌以及建设用地土壤 45 项基本因子，pH、挥发酚			/		
现状评价	评价因子	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌以及建设用地土壤 45 项基本因子，pH、挥发酚			/	
	评价标准	GB 15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他（ ）			/	
	现状评价结论	现状监测因子满足相应现状标准限值要求，土壤环境质量良好			/	
影响预测	预测因子	甲苯			/	
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他（ ）			/	
	预测分析内容	影响范围（事故发生 30 年后，则评价范围内单位质量表层 <input type="checkbox"/> 的增量将为 2.01g/kg） 影响程度（经预测分析，特征因子基本预测值叠加现状监测值后， <input type="checkbox"/> 在土壤中迁移量数量级较小，对区域土壤环境影响较小）			/	
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>			/	
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他（ ）			/	
	跟踪监测	监测点 数	监测指标	监测频次	/	
		/	/	/	/	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目（南厂区）环境影响报告书

信息公开指标	s	/
评价结论	根据情景预测结果，本项目原料[]破裂泄漏事故发生 30 年后，则评价范围内单位质量表层[]增量将为 2.01g/kg，总体增量较小，对区域土壤环境影响较小。	/
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。		

6.6 固体废物环境影响分析

6.6.1 固废产生及处置情况

本项目固体废弃物包括一般工业固废、危险固废及生活垃圾。
建设项目固体废物的利用处置方案汇总见下表。

表 6.6-1 本项目固体废物的利用处置方案汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	改扩建项目产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	办公生活	/	/	/	45.00	环卫清运
2	蒸馏残渣	BF1 生产	危险废物	HW11	900-013-11	99.94	委托有资质单位进行处置
3	蒸馏残渣	BF1 生产	危险废物	HW11	900-013-11	25.64	
4	蒸馏残渣	BF2 生产	危险废物	HW11	900-013-11	94.19	
5	蒸馏残渣	BF2 生产	危险废物	HW11	900-013-11	50.05	
6	蒸馏残渣	[] 生产	危险废物	HW11	900-013-11	12.74	
7	蒸馏残渣	[] 生产	危险废物	HW11	900-013-11	19.11	
8	蒸馏残渣	BF3 生产	危险废物	HW11	900-013-11	8.80	
9	蒸馏残渣	BF3 生产	危险废物	HW11	900-013-11	22.97	
10	蒸馏残渣	BF4 生产	危险废物	HW11	900-013-11	12.35	
11	精馏残渣	BF4 生产	危险废物	HW11	900-013-11	6.65	
12	蒸馏残渣	BF4 生产	危险废物	HW11	900-013-11	3.65	
13	蒸馏残渣	[] 生产	危险废物	HW11	900-013-11	49.19	
14	蒸馏残渣	[] 产	危险废物	HW11	900-013-11	109.89	
15	蒸馏残渣	[] 产	危险废物	HW11	900-013-11	16.02	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	改扩建项目产生量 (t/a)	利用处置方式
16	蒸馏残渣	BPC 生产	危险废物	HW11	900-013-11	35.34	
17	蒸馏残渣	硫酸钠生产	危险废物	HW11	900-013-11	2.53	
18	过滤残渣	硫酸钠生产	危险废物	HW49	900-000-49	121.47	
19	压滤及蒸发废盐	硫酸钠生产	危险废物	HW49	900-000-49	33.79	
20	蒸发废盐（工段废水脱盐）	高盐废水脱盐	危险废物	HW49	900-000-49	278.53	
21	废包装桶/袋	原料使用	危险废物	HW49	900-041-49	15.00	
22	废矿物油	设备维护	危险废物	HW08	900-214-08	3.50	
23	污水处理污泥（烘干后）	污水处理	危险废物	HW49	900-000-49	48.00	
24	废布袋	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.15	
25	化验废液	化验	危险废物	HW49	900-047-49	0.10	
26	废树脂	纯水制备	危险废物	HW13	900-015-13	7.50	
27	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	3.27	
28	废水处理树脂	废水处理	危险废物	HW13	900-015-13	3t/5a	
29	废蓄热体	废气处理	一般工业固废	/	/	30t/8a	综合利用

6.6.2 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危险废物贮存依托现有危废仓库，现有危废仓库的建设基本满足《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关要求。按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识规范设置了危废标识，配备有通讯设备、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了视频监控，并与中控室联网。危险废物

根据种类和特性实施分区、分类贮存，危废仓库设置有防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，对周边环境影响较小。

本项目建成后，生产过程中产生的危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），满足防雨、防渗、防漏和防晒要求。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤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发应等特性。

⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

本项目危险废物呈固态、半固态以及液态，其中含有锌等有毒物质。若是堆放、贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或堆场内的危险固废未得到及时清运，可能会造成泄漏、火灾等环境事故，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

6.6.3 危险废物运输过程环境影响分析

各类固体废物按照相关要求分类收集贮存：精（蒸）馏残渣等收集贮存于吨袋桶中；废盐、污水处理污泥（烘干后干重污泥）等收集贮存于 PVC 塑料桶或胶袋中；废包装桶/袋、废布袋、废催化剂及废树脂等贮存于编织袋；废活性炭贮存于吨袋袋中；废矿物油

收集贮存于铁桶。有关危废的包装容器应符合相关规定，与固废无任何反应。

本项目的危险废物堆放场所需采取防渗漏及其他防止污染环境的措施（防雨、防风、防腐蚀）。本项目危险废物贮存依托现有危废仓库，危废堆场拟采取防腐防渗措施，并设置导流沟、收集池，正常情况不会对区域土壤、地下水产生影响。

固体废物尤其是危险固废，运输过程中如果发生散落、泄漏，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中应加强管理，避免发生散落、泄漏等情况。厂外运输委托有资质单位采用专用运输车做好密闭措施，后按照指定路线运输，并按照相关规范和要求做好运输过程的管理。运输路线不经过城市建成区等人群集中区域，周边也不涉及其它敏感点。

本项目危废产生点主要为生产区，转移至危废暂存仓库的运输路线均在厂内，周围无敏感点，转移时应采用底部封闭、无泄漏的专用运输工具。采取以上措施后，厂内运输对周边环境影响极小。

6.6.4 危险废物委托利用、处置环境影响分析

本项目危险废物均委托有资质单位处置。各种危险废物若未做好分类收集、有效处理，可能会对大气、土壤和水环境造成二次污染。

综上，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，暂存场所必须做好防

渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所树立明显的标志牌。

6.7 环境风险分析

根据 2.3 小节环境风险评价等级判定结果，本项目大气环境风险评价等级为二级，地表水环境风险评价等级为二级，地下水环境风险评价等级为二级。结合风险导则（HJ169-2018），大气环境风险预测二级评价，需选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度；地表水环境风险预测三级评价应选择适用的数值方法预测地表水环境风险，给出风险事故情形下可能造成的影响范围与程度；地下水环境风险预测三级评价要求参考 HJ610-2016 中执行。

6.7.1 环境风险事故情形设定

6.7.1.1 概率分析

本项目反应釜泄漏或发生突沸溢釜和管道泄漏一定发生在其中有物料的状态下，即有工人在旁工作的情况下，工人可立即采取措施，消除其影响，避免事故的发生。而储存单元的储灌区储罐、管线发生泄漏，短时间内很难发觉，且储罐区的物料量要远远大于生产时的加工量，因此储罐区事故对环境或健康的危害要远远大于生产单元。由于项目工艺过程自动化控制水平较高，工艺过程发生环境风险的概率相对较小，综合考虑存储区储存物料的特性和毒性，本环评选择罐区 ██████████ 泄漏事故及丙类危化品仓库的 ██████████ 次伴生环境风险事故为主要环境风险评价对象。

6.7.1.2 环境风险事故情形设定

环境风险事故情形应包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放情形。对不同环境要素产生影响的风险事故情形分别进行设定。

风险事故情形设定的不确定性与筛选。由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

泄漏事故类型如容器、储罐、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等泄漏频率采用风险导则（HJ169-2018）附录 E.1，详见下表。

表 6.7-1 泄漏事故频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 ≤ 75 mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
75mm<内径 ≤ 150 mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
内径 > 150 mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

反应器、常压单包容储罐泄漏孔径为 10mm 孔径发生风险事故频率最高，由于罐区物料存储量较大，所以本次环评选取储罐区物料泄漏作为最大风险事故。对照上面的风险识别和概率统计的数据

进行汇总，技改扩建项目环境风险识别如下表。

此处涉密，删除

表 6.7-2 技改扩建项目环境风险事故情形设定一览表

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

6.7.1.3 最大可信事故设定

最大可信事故是指基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 H，[]易挥发且毒性终点浓度较低且存储量较小，发生火灾爆炸事故风险较低。因此将储罐区 []漏作为风险源项预测。

主要生产原料 []于可燃性物质，遇高热、明火燃烧分解时放出一氧化碳气体等。且该物质储存场所暂存量较大，经查毒理毒性，该物质具有一定的毒性 (LD50: 42mg/kg)，因此将联萘酚燃烧产生的次伴生事故作为风险源项预测。

综上，考虑全厂的风险物质及可能发生的风险事故后，本次评价确定定量计算的最大可信事故为：罐区甲苯、甲醇泄漏事故及丙类危化品仓库的联萘酚次伴生环境风险事故。

6.7.2 源项分析

6.7.2.1 []漏事故

考虑事故发生频率及影响，选取单 []罐泄漏进行预测，[]漏速率采用风险导则附录 F 中推荐的液体泄漏伯努利方程计算，并考虑表面气流的运动导致的质量蒸发：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L ——液体泄漏速率，kg/s；

P ——容器内介质压力，Pa； P_0 ——环境压力，Pa；

ρ ——泄漏液体密度，kg/m³；

g ——重力加速度，9.81m/s²；

h ——裂口之上的液位高度，m；

C_d ——液体泄漏系数，

A ——裂口面积，m²；取储罐连接管截面积计。

参照有关资料假定，██████████罐泄漏点至液面高度 5.0m，储罐连接管截面积为 0.016m²。

表 6.7-3 液体泄漏量计算及参数取值

符号	单位	甲苯	甲醇
C _d	无量纲	0.65	0.65
A	m ²	0.00785	0.0000785
ρ	kg/m ³	870	790
P	Pa	101325	101325
P ₀	Pa	101325	101325
g	m/s ²	9.81	9.81
h	m	5.0	5.0
Q _L	kg/s	89.6	81.4
t (泄露时间)	s	900	450
Q (泄漏量)	kg	80640	36630

██████████常温常压下为液态，当发生泄漏时，物料以液体形式泄漏到地面形成液池，在液池表面气流作用下发生质量蒸发现象，从而扩散进入大气。根据导则附录 F，液体质量蒸发速率可以由以下公式计算而得：

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中：Q₃——质量蒸发速率，kg/s；p——液体表面蒸气压，Pa；

R——气体常数，J/(mol·K)；T₀——环境温度，K；

M——物质的摩尔质量，kg/mol；u——风速，m/s；

r——液池半径，m，本项目设有围堰，以现状围堰最大等效半径为液池半径；α,n——大气稳定度系数，按表 F.3 取值。

表 6.7-4 液体质量蒸发速率计算及参数取值

符号	单位	██████████	██████████
p	Pa	4890	13330
R	J/(mol·K)	8.314	8.314
T ₀	K	293	293
M	kg/mol	0.092	0.032
u	m/s	2.9	2.9
r	m	1.8	1.8
α	无量纲	3.846×10 ⁻³	3.846×10 ⁻³
n	无量纲	0.2	0.2
Q ₃	kg/s	0.0052	0.0049
t (蒸发时间)	s	1200	1200

表 6.7-5 ██████████罐泄漏事故源项分析表

代表性事故情形	██████████储罐泄漏				
环境风险类型	泄漏事故				
设备泄漏类型	██████████储罐	操作温度/°C	常温	操作压力/Mpa	常压

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

代表性事故情形	■■■■ 储罐泄漏				
环境风险类型	泄漏事故				
泄漏危险物质	■■■■	最大存在量/kg	80640	泄漏孔径/mm	900s 内储罐物料泄漏完
泄漏速率/(kg/s)	89.6	泄漏时间/s	900	泄漏量/kg	80640
泄漏高度/m	5	泄漏液体蒸发量/kg	6.24	泄漏频率	5×10 ⁻⁶ /a
质量蒸发速率/(kg/s)	0.0052	蒸发时间/s	1200	/	/
代表性事故情形	■■■■ 储罐泄漏				
环境风险类型	泄漏事故				
设备泄漏类型	■■■■ 罐	操作温度/°C	常温	操作压力/Mpa	常压
泄漏危险物质	■■■■	最大存在量/kg	36630	泄漏孔径/mm	450s 内储罐物料泄漏完
泄漏速率/(kg/s)	81.4	泄漏时间/s	450	泄漏量/kg	36630
泄漏高度/m	5	泄漏液体蒸发量/kg	5.88	泄漏频率	5×10 ⁻⁶ /a
质量蒸发速率/(kg/s)	0.0049	蒸发时间/s	1200		

6.7.2.2 ■■■■ 伴生环境风险事故

本项目联萘酚主要储存在丙类危化品仓库，遇高热、明火燃烧分解时放出一氧化碳。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 F.4，火灾爆炸事故中未参与燃烧有毒有害物质释放比例取 5%。伴生次生一氧化碳产生量为：

$$G \text{ 一氧化碳} = 2330qCQ$$

式中：G 一氧化碳——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的质量百分比，联萘酚为 83.89%；

q——化学不完全燃烧值，%，取 1.5%~6.0%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

■■■■ 存储量按照最大 15 天暂存量计，从而计算出参与燃烧的联萘酚物质为 0.000077t/s，化学不完全燃烧值取 6%，假定释放时间 30min，经计算联萘酚燃烧产生的一氧化碳的量为 0.009kg/s。

6.7.3 环境风险预测与评价

6.7.3.1 大气环境风险预测

(1) 预测模型及参数选取

■■■■ 漏后，预测范围内被认为连续排放，根据导则附录 G 公式运算结果，理查德森数 $Ri=0.02216$ ， $Ri<1/6$ ，为轻质气体。扩散计算采用

AFTOX 模式。

■■■■■泄漏后，预测范围内被认为连续排放，根据导则附录 G 公式运算结果，理查德森数 $Ri=0.02216$ ， $Ri<1/6$ ，为轻质气体。扩散计算采用 AFTOX 模式。

■■■■■燃烧发生火灾，由于次生 CO 的密度小于空气密度，且由于火灾产生热量，导致其上浮。因此，在评价范围内，选用 AFTOX 模型进行预测。

预测模型主要参数详见下表。

表 6.7-6 预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数		
基本情况	事故源经度/(°)	118.345563E	118.345799E	118.345735E
	事故源纬度/(°)	34.105249N	34.105222N	34.106128N
	事故源类型	■■■■■罐泄漏	■■■■■罐泄漏	■■■■■灾次伴生事故
气象参数	气象条件类型	最不利气象		
	风速/(m/s)	1.5		
	环境温度/°C	25		
	相对湿度/%	50		
	稳定度	F		
其他参数	地面粗糙度/m	0.03		
	是否考虑地形	是		
	地形数据精度/m	90		

(2) 大气毒性终点浓度

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 H，项目拟定风险源中危险物质大气毒性终点浓度详见下表。

表 6.7-7 重点关注的危险物质大气毒性终点浓度值

物质名称	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2(mg/m ³)
■■■■■	14000	2100
■■■■■	9400	2700
一氧化碳	380	95

(3) 预测结果及评价

① 网格点预测结果

不同气象条件下(最不利气象条件)不同距离处有毒有害物质最大浓度详见表 6.7-8~表 6.7-10。危险物质浓度达到评价标准时的最大影响范围图见图 6.7-1~图 6.7-2。

■■■■■储罐泄漏预测结果:

表 6.7-8 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度(■■■■■)

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区) 环境影响报告书

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.11111	7197.8
60	0.66667	509.32
110	1.2222	241.1
160	1.7778	144.87
210	2.3333	97.457
260	2.8889	70.495
310	3.4444	53.642
360	4	42.368
410	4.5556	34.43
460	5.1111	28.614
510	5.6667	24.216
560	6.2222	20.801
610	6.7778	18.093
660	7.3333	15.905
710	7.8889	14.11
760	8.4444	12.617
810	9	11.361
860	9.5556	10.293
910	10.111	9.3761
960	10.667	8.583
1010	11.222	7.8917
1060	11.778	7.285
1110	12.333	6.7495
1160	12.889	6.2741
1210	13.444	5.8499
1260	14	5.4697
1310	14.556	5.1275
1360	18.111	4.8179
1410	18.667	4.5092
1460	19.222	4.3017
1510	19.778	4.1104
1560	20.333	3.9333
1610	21.889	3.769
1660	22.444	3.6163
1710	23	3.474
1760	23.556	3.3412
1810	24.111	3.2169
1860	24.667	3.1004
1910	25.222	2.9911
1960	25.778	2.8883
2010	26.333	2.7915
2060	26.889	2.7002
2110	27.444	2.6139
2160	28	2.5323
2210	29.556	2.455
2260	30.111	2.3817
2310	30.667	2.3122
2360	31.222	2.2461
2410	31.778	2.1832
2460	32.333	2.1233
2510	32.889	2.0662
2560	33.444	2.0117
2610	34	1.9596

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区) 环境影响报告书

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
2660	34.556	1.9099
2710	35.111	1.8623
2760	35.667	1.8167
2810	37.222	1.773
2860	37.778	1.7311
2910	38.333	1.6909
2960	38.889	1.6523
3010	39.444	1.6152
3060	40	1.5795
3110	40.556	1.5452
3160	41.111	1.5121
3210	41.667	1.4803
3260	42.222	1.4496
3310	42.778	1.42
3360	43.333	1.3914
3410	43.889	1.3638
3460	45.444	1.3371
3510	46	1.3113
3560	46.556	1.2864
3610	47.111	1.2623
3660	47.667	1.239
3710	48.222	1.2164
3760	48.778	1.1945
3810	49.333	1.1733
3860	49.889	1.1527
3910	50.444	1.1327
3960	51	1.1134
4010	51.556	1.0946
4060	52.111	1.0763
4110	53.667	1.0586
4160	54.222	1.0413
4210	54.778	1.0246
4260	55.333	1.0083
4310	55.889	0.99243
4360	56.445	0.97701
4410	57	0.96199
4460	57.556	0.94737
4510	58.111	0.93312
4560	58.667	0.91924
4610	59.222	0.90571
4660	59.778	0.89253
4710	59.333	0.87966
4760	59.889	0.8671
4810	60.445	0.85486
4860	61	0.8429
4910	61.556	0.83123
4960	62.111	0.81983

■ 泄漏后，最不利气象条件下，各计算浓度均小于毒性终点浓度-1，毒性终点浓度-2 的最大影响范围为 20m。

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区) 环境影响报告书

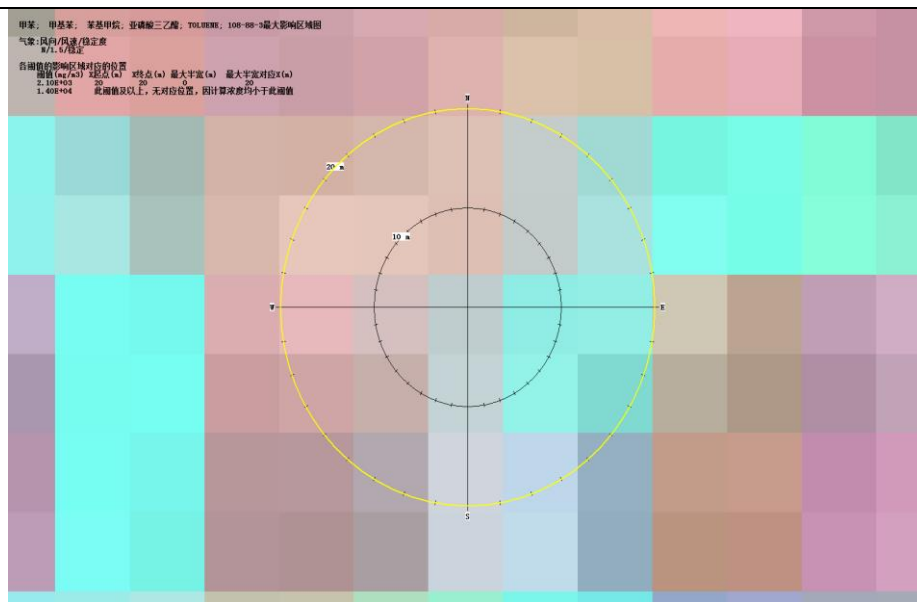


图 6.7-1 危险物质达到评价标准时的最大影响范围图

罐泄漏预测结果:

表 6.7-9 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.11111	0.38349
60	0.66667	243.54
110	1.2222	152.65
160	1.7778	98.503
210	2.3333	67.744
260	2.8889	49.296
310	3.4444	37.503
360	4	29.536
410	4.5556	23.906
460	5.1111	19.779
510	5.6667	16.662
560	6.2222	14.248
610	6.7778	12.338
660	7.3333	10.8
710	7.8889	9.5415
760	8.4444	8.4985
810	9	7.6235
860	9.5556	6.8819
910	10.111	6.2474
960	10.667	5.7
1010	11.222	5.2243
1060	11.778	4.8081
1110	12.333	4.4167
1160	12.889	4.1403
1210	13.444	3.8917
1260	14	3.6671
1310	14.556	3.4634
1360	20.111	3.2778
1410	20.667	3.1084
1460	21.222	2.9532

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
1510	21.778	2.8105
1560	22.333	2.679
1610	22.889	2.5575
1660	23.444	2.445
1710	25	2.3405
1760	25.556	2.2433
1810	26.111	2.1526
1860	26.667	2.068
1910	27.222	1.9887
1960	27.778	1.9144
2010	28.333	1.8447
2060	29.889	1.7791
2110	30.444	1.7173
2160	31	1.6591
2210	31.556	1.604
2260	32.111	1.552
2310	32.667	1.5027
2360	33.222	1.456
2410	33.778	1.4117
2460	35.333	1.3695
2510	35.889	1.3295
2560	36.444	1.2913
2610	37	1.255
2660	37.556	1.2203
2710	38.111	1.1872
2760	38.667	1.1555
2810	38.222	1.1253
2860	38.778	1.0963
2910	39.333	1.0685
2960	39.889	1.0419
3010	40.444	1.0163
3060	41	0.99182
3110	41.556	0.96824
3160	42.111	0.94557
3210	42.667	0.92375
3260	43.222	0.90274
3310	43.778	0.88249
3360	44.333	0.86297
3410	44.889	0.84413
3460	45.444	0.82595
3510	46	0.80838
3560	46.556	0.7914
3610	47.111	0.77498
3660	47.667	0.7591
3710	48.222	0.74372
3760	48.778	0.72882
3810	49.333	0.71439
3860	49.889	0.70039
3910	50.445	0.68681
3960	51	0.67364
4010	51.556	0.66085
4060	52.111	0.64843
4110	52.667	0.63636

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区) 环境影响报告书

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
4160	53.222	0.62463
4210	53.778	0.61322
4260	54.333	0.60212
4310	54.889	0.59132
4360	55.445	0.58081
4410	56	0.57057
4460	56.556	0.5606
4510	57.111	0.55089
4560	57.667	0.54142
4610	58.222	0.53218
4660	58.778	0.52317
4710	59.333	0.51439
4760	59.889	0.50581
4810	60.445	0.49744
4860	61	0.48927
4910	61.556	0.48129
4960	62.111	0.4735

根据上表█████泄漏后，各计算浓度均小于毒性终点浓度-1 及 2。

█████火灾事故次伴生 CO 预测结果：

表 6.7-10 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度 (CO)

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.11111	2782.7
60	0.66667	189.89
110	1.2222	89.969
160	1.7778	55.253
210	2.3333	37.683
260	2.8889	27.484
310	3.4444	21.022
360	4	16.66
410	4.5556	13.57
460	5.1111	11.296
510	5.6667	9.5705
560	6.2222	8.2278
610	6.7778	7.1609
660	7.3333	6.2977
710	7.8889	5.5887
760	8.4444	4.9985
810	9	4.5015
860	9.5556	4.0787
910	10.111	3.7157
960	10.667	3.4014
1010	11.222	3.1274
1060	11.778	2.887
1110	12.333	2.6746
1160	12.889	2.4861
1210	13.444	2.3179
1260	14	2.1671
1310	14.556	2.0313
1360	15.111	1.9086

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
1410	15.667	1.7866
1460	16.222	1.7059
1510	16.778	1.6314
1560	17.333	1.5624
1610	17.889	1.4983
1660	18.444	1.4387
1710	19	1.3831
1760	19.556	1.3311
1810	20.111	1.2825
1860	20.667	1.2369
1910	21.222	1.1941
1960	21.778	1.1538
2010	22.333	1.1158
2060	22.889	1.0799
2110	23.444	1.046
2160	24	1.014
2210	24.556	0.98356
2260	25.111	0.95473
2310	25.667	0.92734
2360	26.222	0.90129
2410	26.778	0.8765
2460	27.333	0.85288
2510	27.889	0.83034
2560	28.444	0.80883
2610	29	0.78827
2660	29.556	0.76861
2710	34.111	0.74974
2760	34.667	0.73172
2810	35.222	0.71443
2860	36.778	0.69785
2910	37.333	0.68193
2960	37.889	0.66663
3010	38.444	0.65192
3060	39	0.63777
3110	39.556	0.62415
3160	40.111	0.61103
3210	40.667	0.59839
3260	41.222	0.58619
3310	41.778	0.57442
3360	42.333	0.56306
3410	42.889	0.55208
3460	43.444	0.54148
3510	44	0.53122
3560	44.556	0.5213
3610	45.111	0.5117
3660	46.667	0.5024
3710	47.222	0.4934
3760	47.778	0.48467
3810	48.333	0.47621
3860	48.889	0.46801
3910	49.444	0.46005
3960	50	0.45232
4010	50.556	0.44481

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
4060	51.111	0.43752
4110	51.667	0.43044
4160	52.222	0.42355
4210	52.778	0.41686
4260	53.333	0.41035
4310	53.889	0.40401
4360	54.444	0.39784
4410	55	0.39184
4460	56.556	0.38599
4510	57.111	0.38029
4560	57.667	0.37474
4610	58.222	0.36933
4660	58.778	0.36405
4710	59.333	0.35891
4760	59.889	0.35388
4810	60.445	0.34899
4860	61	0.3442
4910	61.556	0.33954
4960	62.111	0.33498

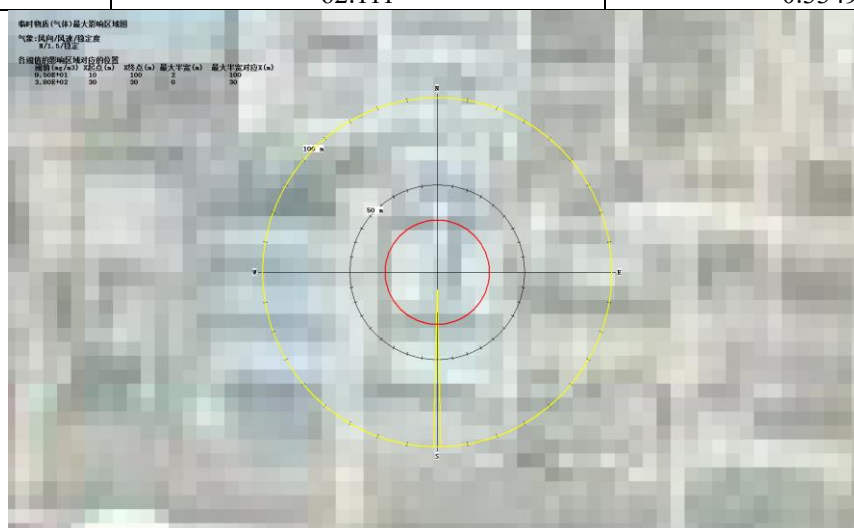


图 6.7-2 最不利气象条件危险物质 CO 达到评价标准时的最大影响范围图

根据表 6.7-10 及图 6.7-2，最不利气象条件下，次生 CO 毒性终点浓度-1 的影响范围为 30m，毒性终点浓度-2 的影响范围为 100m。

企业在罐区设置了可燃气体监测报警仪，当储罐发生泄漏后，压缩机根部的紧急切断阀，其泄漏量可及时控制；本项目计算次生 CO 时，化学不完全燃烧值取的是导则推荐值的上限；而且在发生火灾时，企业会及时采取灭火措施，综上，次生 CO 的影响范围将小于 1210m。

②敏感点预测结果

根据模型预测，各主要关心点有毒有害物质浓度随时间变化情况，以及关心点的预测浓度超过评价标准时对应的时刻和时间详见下表。

表 6.7-11 主要关心点有毒有害物质随时间浓度变化表 (单位: mg/m^3)

危 险 物 质	代表性关心点	最不利气象条件							
		最大浓度	时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
甲 苯	嶂山村	0.000	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	前徐村	0.000	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
甲 醇	嶂山村	0.000	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	前徐村	0.000	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
次 生 CO	嶂山村	0.000	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	前徐村	0.000	5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

由以上预测结果可知，在拟定事故情形条件下，[] 泄漏后，最不利气象条件下，各计算浓度均小于毒性终点浓度-1，出现毒性终点浓度-2的影响范围未超出厂界。

[] 漏后，最不利气象条件下，各计算浓度均小于毒性终点浓度-2。

[] 储罐泄漏引发火灾爆炸次生CO，最不利气相条件下出现超毒性终点浓度-1的范围为30m，出现超毒性终点浓度-2的范围为100m。该范围内没有敏感点。

如果拟定事故情形条件下事故一旦发生，建设单位应及时通知周边敏感点，必要时及时采取防护或紧急隔离措施。

6.7.3.2 地表水环境风险评价

本项目位于化工园区，附近的地表水是山东河及新沂河（山东河为人工开筑泄洪渠，汇入新沂河），建设单位储罐区拟设置围堰，生产车间拟设置收集池及导流槽，雨水排放口拟设置截止阀，拟设置总容积 250m³ 的初期雨水池一座，拟设置 630m³ 的应急事故池一座。

事故状态下的物料和消防尾水及初期雨水均经消防水收集系统进入事故池暂存，逐步加入到厂内预处理系统中，经处理达到接管要求后再排入园区污水管网，再经园区污水处理厂处理达标后排入新沂河。

若消防尾水在不可控意外情况下进入园区雨水管网，排入外环境，会造成鱼类和水生生物的死亡。事故时，可在雨水排口下游迅速筑坝，切断受纳水体的流动，并用活性炭吸附处理受污染的水体，进而降低对水体的影响。

当污水处理装置出现故障，尾水排放超过接管要求时，将立即停止外排，把超标废水排入事故池，并立即进行维修。若事故池即将收集满时仍不能修复，将通知停车，避免超标废水对污水处理厂的正常运行造成影响。

因此，本项目在现有风险防范措施下，不会对地表水造成污染。

6.7.3.3 地下水环境风险评价

本项目危化品储存库，生产区域、罐区均设置了防渗措施，防止发生突发泄漏或火灾等环境事件时污染地表水、土壤、地下水等。

根据第 6.4 节，地下水环境影响评价结论，在危险物质泄漏在厂区内土壤里时，预测结果表明 10 年内引起的地下水污染将会控制在污染源附近的较小范围内，且在此范围内没有地下水环境敏感点，因此项目对地下水影响不大。

6.7.3.4 伴生/次生环境风险分析

最危险的伴生/次生污染事故为联萘酚燃烧产生的火灾事故，燃烧过程中伴随着有毒有害气体一氧化碳的产生。因此危化品仓库储存或生产车间联萘酚泄漏或燃烧会产生有毒有害气体扩散排放至周边大气环境中，从而对周边环境空气质量及周边居民造成不良影响，具体预测结果见章节

6.7.4.1。本项目联萘酚燃烧伴生/次生一氧化碳产生量为 0.009kg/s，员工暴露于一氧化碳中，会导致中毒、休克，甚至死亡。

如果有毒物料泄漏混入处置事故用水，由于应急预案未落实或落实不到位，造成含有泄漏有毒物料的处置事故用水没有进入污水管网或事故池内，而是流失到雨水系统，未经处理直接排放至外环境从而污染山东河、新沂河。

如果厂区发生火灾事故后，若在相应时间内未能及时扑灭火灾并引发连锁事故，消防废水产生量可能会超过厂区事故池容积，从而导致部分消防废水未经处理直接排入外环境，从而污染厂区附近的山东河、新沂河。罐区、生产车间由于运营过程中管道化学品滴漏、生产废水泄漏及初期雨水导致渗漏至土壤中，也可能对厂区周边土壤环境造成不良影响。

6.7.4 环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表见下表。

表 6.7-12 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	■	■	■	■	氢氧化钠
		存在总量/t	180.64	56.63	36.54	101.8	23.15
		名称	氢氧化钾	■		COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L的有机废液	
		存在总量/t	7.15	70		46.435	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 950 人			5km 范围内人口数 14060 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				
		地表水	地表水功能敏感性		F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级		S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
	地下水	地下水功能敏感性		G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q≤100 <input checked="" type="checkbox"/>	Q≥100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input checked="" type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input checked="" type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input checked="" type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目
(南厂区)环境影响报告书

事故情形分析		源强设定方法	计算法√	经验估算法√	其他估算法□
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX√	其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>510m</u>		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>1210m</u>				
	地表水	最近环境敏感目 <u>山东河</u> ，达到时间 <u>h</u>			
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u>d</u>			
最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u>d</u>					
重点风险防范措施		建设单位厂区已落实雨污分流，储罐区拟设置围堰，拟在生产区域均设置监控设施、采取了防渗措施；拟设置 250m ³ 的初期雨水池，630m ³ 的应急事故池。事故状态下的物料和消防尾水及初期雨水均经消防水收集系统进入事故池。因此，项目已从大气、事故废水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出风险监控及应急监测系统，以及建立与园区对接、联动的风险防范体系。			
评价结论与建议		建设项目完善紧急隔离系统的设置、依托现有应急事故池、初期雨水池，本项目实施后及时修订应急预案。在采取风险防范措施后，环境风险可实现有效防控，但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度，采取措施进一步缓解环境风险，并开展环境影响后评价。			
注：“□”为勾选，“”为填写项					

6.8 项目施工期环境影响分析

在项目环评通过生态环境部门审查后，开展本项目施工作业，预计施工期约 12 个月。

本项目施工主要为新增建构物建设，以及镀锌生产线、废气废水处理等新增设备和设施的建设、安装、调试。施工期会产生废气、废水、噪声、固废等，现叙述施工期间的环境影响和污染防治治理措施。

6.8.1 废水

施工期废水主要包括生活废水和施工活动自身产生的废水两部分：

(1) 施工人员生活废水：从水量上看，这部分废水是施工期主要的废水来源，主要污染物是有机物和悬浮物，具体污染指标包括 COD、氨氮、SS 等。

(2) 施工活动产生废水：这部分废水主要来自清洗施工运输车辆产生的含泥渣废水、堆放的建筑材料被雨水冲刷后产生的含泥渣废水、清洗施工机械设备产生的含油废水、施工机械设备跑冒滴漏产生的含油废水、露天机械设备被雨水冲刷后产生的含油废水等，主要污染物是泥沙悬浮颗粒

和矿物油，具体污染指标包括 COD、BOD₅、SS、矿物油等。

施工期需采取以下水污染防治措施：

(1) 施工区设置临时水冲厕，施工人员产生的生活废水直接进入园区污水管网，施工活动产生的废水需经沉淀池沉淀处理后回用于施工场地，禁止随意漫流。

(2) 不要在施工区域内冲洗机械设备和运输车辆，并在下雨时用帆布遮盖。

(3) 对机械设备定期维护，最大限度地杜绝其跑冒滴漏含油废水现象的发生。

(4) 建设单位及施工单位应配备必要的专职或兼职环保监管人员，负责监督施工过程中污水防治措施的落实情况。

由于施工期废水排放量小，且为临时性排放，经处理和严格采取相关措施后不会对区域水环境产生显著的不利影响。

6.8.2 废气

施工期废气主要为建设施工产生的扬尘、以及施工机械驱动设备（如柴油机等）、运输及施工车辆所排放的废气，排放的主要污染物为颗粒物、NO_x、CO 及烃类物等。上述施工过程中产生的废气污染物将会造成周围大气环境污染。需采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。主要对策有：

1、施工扬尘影响分析

施工期对环境空气影响最大的是施工扬尘，主要来自场地平整及清理、打桩、土石方开挖、回填、道路浇筑、混凝土搅拌、施工机械的运行、建筑材料装卸及运输、物料堆放等。

施工期扬尘的污染大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及气象条件等诸多因素有关。拟建项目所在地区属中温带、半干旱、大陆性季风气候区，大陆性气候特征显著，平均相对湿度一般在 50%左右，客观上加重了扬尘对环境的不利影响。由于项目厂界以外 500m 内没有居民区等

敏感点，因此不会产生明显扰民问题。施工扬尘的主要影响范围一般比施工范围更大些，项目建设单位需采取以下措施，以最大限度地减轻施工期扬尘等因素对周边大气环境带来的不利影响：

(1) 在对地面开挖、钻孔时，对干燥的土面应适当洒水，使作业面保持一定的湿度；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止回填作业时产生扬尘。

(2) 及时运走渣土，适时坚实路面并定期洒水。

(3) 凡进出施工场地、运输白灰、水泥、土石方、施工垃圾等易产生扬尘施工建筑材料的车辆要求完好并用帆布严密遮盖，不宜装载过满，保证运输过程不散落；运输干水泥应采用密闭式槽车。

(4) 运输车辆禁止超载，进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少产尘量，施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。

(5) 对运输车辆的车轮及底盘上的泥土要经常清洗，减少运输过程泥土散落路面；对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，防止道路上积尘量过大，以减少运行过程的扬尘。

(6) 尽量使用商品混凝土等半成品或成品原料、商品（湿）水泥和水泥预制件，少用干水泥，减少易起尘的粗原料（如砂子、水泥等）的使用和贮存。

(7) 避免起尘原材料的露天堆放，混凝土搅拌站应设置于工棚内，水泥和其它易产生扬尘的细颗粒材料应存放在仓库内或严密遮盖。

(8) 建议全线采用封闭式施工法，并在施工场界设置屏障，既防止了场界外人员的进入，又起到隔声、防尘、减少视觉污染的作用。

(9) 如遇四级及以上大风的天气，应停止拆除和挖地基作业。

(10) 加强机械设备及车辆的养护，不得使用劣质燃料，保证不排放未完全燃烧的黑烟，尾气排放达标。

(11) 进行施工期环境保护监理，建设单位及施工单位应配备必要的专职或兼职环境保护监管人员，负责监督施工过程中大气污染防治措施的

落实情况，一旦出现问题及时予以妥善处理。

随着施工期的结束，施工期对大气环境的不利影响也将消除。

2、施工废气影响分析

施工中对大气环境带来不利影响的另一个因素是各类机械设备及运输车辆的尾气。各类机械设备及运输车辆的尾气成分主要是 TSP、SO₂、NO₂、CO 和 THC。由于施工机械设备和运输车辆多为大型机械，单车排放系数较大，但数量不多且分散，其污染程度相对较轻。

建筑物油漆、涂料等的挥发都会产生挥发性气体，给大气环境带来一定的不利影响。由于油漆和涂料等材料的使用大多在装修阶段建筑物内进行，因此施工期挥发性气体对大气环境的影响相对较小。

6.8.3 噪声

施工噪声主要是机械噪声和材料装卸噪声，施工期应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）标准，进行文明施工，尽量使施工噪声对保护目标的影响降到最小。

本次采取如下措施：

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。

（2）尽量采用低噪声的施工工具和施工方法，在高噪声设备周围设置掩蔽物。

6.8.4 固废

施工期固废主要为建构物建设产生的施工垃圾以及施工人员产生的生活垃圾，这些垃圾须及时由环卫部门清运处理，防止乱放、乱堆，以免对环境造成污染。

7 环境保护措施及可行性分析

7.1 建设期环境保护措施

建设期环境保护措施建设期的施工活动会产生噪声、废气、废水以及建筑、生活垃圾等环境污染因子，现分别叙述建设期的环境保护措施进行论证。

7.1.1 建设期噪声环境保护措施

噪声是施工期的主要污染因子之一。噪声源主要来自打桩机、搅拌机、挖掘机和推土机等施工设备和运输车辆。这些设备噪声强度一般在 80~105dB(A)。实际施工过程中往往多种设备同时工作，各种噪声源辐射叠加，分贝值将会更高，噪声影响范围亦更大。

表 7.1-1 常用施工设备噪声值

施工设备名称	10 米处平均 A 声级 dB (A)	施工设备名称	10 米处平均 A 声级 dB (A)
挖掘机	82	推土机	76
打桩机	105	平土机	84
搅拌机	84	卡车	85

施工过程所产生的噪声主要属于低频噪声，随传播距离自然衰减较快，表 7.1-2 是几种主要施工设备噪声随距离自然衰减情况，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。由此可见，昼间施工设备噪声超标的范围在 100 米以内，夜间在不使用打桩机情况下，噪声超标范围为 200~300 米。

表 7.1-2 几种主要施工设备在不同距离处的噪声值单位：dB (A)

噪声源	10m	20m	40m	60m	100m	150m	200m	300m
平土机、搅拌机	84	78	72	69	64	61	58	54
打桩机	105	99	93	90	85	82	79	75
挖掘机	82	76	70	67	62	59	56	52
推土机	76	70	64	61	56	53	50	46

本项目主要噪声源为空压机、车间及污水站风机、车间搅拌器、水泵等。设备在设计和采购阶段，建议选用先进的低噪声设备，从而从声源上降低设备本身的噪声。

对风机、空压机采取基础固定。声学控制措施上，对空压机、风机加装减震垫。各噪声源均位于房间及车间内，有良好隔声效果，要求空压机、风机均建造站房，避免露天布置。各类泵可采用内涂吸声材料，外覆声材料方式处理，并视条件进行减震和隔声处理，进风口加装消声器。

采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。

加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

一般厂房等建筑物隔声可达 10~25dB(A)，消声器可降噪 6~10dB(A)，10m 的灌木林等绿化带可降噪 4~6dB(A)。因此，项目车间合成噪声经厂房隔声可降噪 10dB(A) 以上，空压机、风机经消声器消声、站房隔声亦可降噪 10dB(A) 以上。

对项目各类噪声源采取上述噪声防治措施后，项目噪声源到各预测点的叠加噪声贡献值可以降低 10dB(A) 以上，项目厂界噪声可以达标，能满足环境保护的要求。

①合理安排施工进度和作业时间。对主要噪声设备实行限时作业，夜间（晚 22 点到次日早晨 6 点）禁止施工，确因建筑工艺需要及其它特殊原因须在夜间施工的，应提前报请环保部门批准，但禁止使用搅拌机、振捣器、电锯等高噪声设备和运输装卸建筑砖瓦、灰沙、石料等建筑材料。

②淘汰落后的生产方式和设备，采用新技术和低噪声设备，使噪声污染在生产过程中得到控制。

③对高噪声设备采取隔声、隔震或消声措施，如在声源周围设置遮蔽物、加隔震垫、安装消声器等，预计采取了这些措施后可降低噪声源强 10-30dB（A）。

④将高噪声的施工机械尽可能地安置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点。

⑤钢制脚手架在使用、拆卸、装卸过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免相互碰撞产生噪声。

⑥运输车辆应禁止鸣号。

7.1.2 建设期废气环境保护措施

（1）粉尘

建设项目在施工阶段，大气污染物主要有建筑粉尘和施工机械产生的尾气。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³，是《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%，即影响范围为 90 米。当风速大于 5.0m/s，施工现场及其下风向部分区域空气中 TSP 日均浓度将超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，而且随风速增大，施工扬尘的污染程度及其导致的超标范围也将随之增强和扩大。

本项目所在地风速相对较小，在设有临时建筑围墙的前提下，预计项目施工期扬尘影响范围在下风向 90 米内，本项目下风向 90

米范围内无环境敏感目标。施工方拟采取以下措施减少施工过程的粉尘污染：

①施工现场周边的围栏应连续、整齐、牢固、美观，周边的围栏应高于 2.5 米。

②合理安排施工现场，尽可能减少堆场数量，所有的物料应按既定布局分类堆放有序，并须具备覆盖物和喷洒水设施，以防出现风速过大或不利天气状况时能及时遮盖。废料必须及时清运，严禁高空抛洒建筑垃圾。

③运输车辆装载不得超出车厢挡板高度，并采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒、散落，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑物料。

④统筹安排工期，缩短施工时间。工程竣工后要及时清理和平整场地，裸露地面应绿化或铺装。采取上述污染防治措施后，施工扬尘对附近居民影响将有较大的改善，由于施工期为暂时的，随着施工期结束，其影响也将消失。

（2）机动车尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、设备机械性能、作业方式和风力、风向等，根据类比分析，设备机械性能、作业方式的影响程度最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速为 2.6m/s 时，建筑工地的 NO_x 、CO 和烃类物质的浓度为其上风向的 5.4 ~ 6.0 倍，其中 NO_x 、CO 和烃类物质的影响范围在其下风向可达 100 米，影响范围内 NO_x 、CO 和烃类物质的浓度均值分别为 $0.216\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 $10.03\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 $1.05\text{mg}/\text{Nm}^3$ ， NO_x 、CO 是《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍。烃类物质不超标（我国无该污染物的环境质量标准，参照以色列国标准

5.0mg/Nm³)。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，为 70 米。改扩建项目所在地风速相对较小，在设有临时建筑围墙的前提下，预计改扩建项目施工期机动车尾气影响范围在下风向 70 米内，本项目下风向 70 米范围内无敏感目标。本项目施工期对周围的影响是暂时的，且施工期结束，上述影响即消除。

本工程所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 NO_x、CO 和烃类物质存在，因施工期是暂时的，预计影响范围不大。

7.1.3 建设期废水环境保护措施

7.1.3.1 地表水环境保护措施

建设期废水主要来自施工生产废水、施工人员生活废水。生产废水包括砂石冲洗水、场地冲洗水、设备水压试验水，以及一些施工设备的冷却水和洗涤用水等。这部分废水中含有一定量的油污和泥砂。生活废水含有一定量的有机物和细菌。这些废水如不进行妥善处理，直接进入附近的水体，将会造成一定的水体污染。因此，建议：

(1) 加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续，废水种类较单一等特点，采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2) 施工现场因地制宜设定冲洗处，并建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水（如施工产生的地下水泥浆水）需经处理后方可排放或重复利用，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置，废水禁止无处理直接排放。

(3) 施工机械设备使用后的废油（含擦油布、棉纱），必须集中回收处理，不得将废油（布）乱刀乱放。

(4) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定得防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(5) 安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议用雨水进行冲洗作业。

(6) 在工地内重复利用积存的雨水和施工废水。

(7) 统一安排施工人员驻地，确保施工人员产生的生活污水需经过处理后排入市政污水管网接管污水处理厂。

通过采取以上措施，可有效控制施工期废水污染，措施是切实可行的。

7.1.3.2 地下水环境保护措施

由于本项目施工过程中不会开采和利用地下水，因此在施工过程中建设项目对区域内地下水水位和水质的影响较小，无需施行额外环保措施。

7.1.4 建设期固体废物环境保护措施

建设期固体废弃物主要是生活垃圾和建筑垃圾。如不妥善处理不仅会严重破坏自然景观，还将会产生二次污染。因此，建议：

(1) 生活垃圾应及时处理出场，不得长久堆放场内腐烂发酵、污染环境、影响公共卫生，更不允许随意向水体倾倒；

(2) 土建和安装过程产生的一些金属轧头、木材及建筑材料的碎屑和废弃的混凝土等，应指派专人收集，不得随意丢弃；

(3) 施工结束后应及时清理施工现场，拆除临时工棚等建筑物，恢复自然景观。

7.1.5 建设期水土流失和生态环境保护措施

建议采取以下水土流失和生态环境保护措施：

(1) 施工时，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，作好各项排水、截水、防止水土流失的设计；土方开挖应尽量减少地表植

被的破坏，对于表层耕植土应分区保存，以利于用于绿化用地回填表层土壤。

(2) 尽量避免雨季施工，这样可以避免大规模水土流失；要分段施工，每一段施工完成后要尽快回填土方，恢复植被。

(3) 在施工过程中，应合理安排施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩；无论是挖方还是填方施工，应做好施工排水，先做好排水沟，不使地表流水漫坡流动，面蚀裸露土壤；填方应边填土，边碾压，不让疏松的土壤较长时间搁置。碾压密实的土壤在水流作用下的流失量将大大小于疏松土壤。

(4) 无论是挖方还是填方施工，应做好施工排水，先做好排水沟，不使地表流水漫坡流动，面蚀裸露土壤；同时应合理划分工作面。

(5) 弃土区宜选择在周边地势低洼处，开口或周边应做好挡土坝形成泥库，弃土完成后，其坡面及顶平面应做好植被覆盖，避免裸露土表长期被流水侵蚀。

(6) 填方应边填土，边碾压，不让疏松的土壤较长时间搁置。碾压密实的土壤在水流作用下的流失量将大大小于疏松土壤。

(7) 对于占用规划绿地的施工作业场，施工结束后应及时覆土并恢复地表植被以减少水土流失。

7.1.6 施工期环境管理

在施工前，施工单位应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。建立以岗位责任制为中心的各项环保管理制度，做到有章可循，科学管理。本项目施工期间应

实行环境监理制度，做好施工期及运行期的环保设施的运行管理监督。此外，应着重注意以下几点：

（1）工程项目的施工承包合同中，应包括环境保护的条款。其中应包括施工中在环境污染预防和治理方面对承包的具体要求，如施工噪声污染，废水、扬尘和废气等排放治理，施工垃圾处理处置等内容。

（2）企业应安排环保员参加施工场地的环境监测和环境管理工作。

（3）加强对施工人员的环境保护宣传教育，增强施工人员环境保护和劳动安全意识，杜绝人为引发环境污染事件的发生。

（4）在现有部分淘汰生产装置拆卸过程中，应加强对拆卸工艺流程的管理，必须在确保生产装置内的物料清理彻底、设备清洗干净的情况方可进行拆卸，不得野蛮拆卸，拆卸过程中产生的废水、固废等污染必须严格按照规定的要求进行暂存和处置，不得随意排放或抛弃，拆卸下的设备、附件等均应运送至指定的地点进行安置，不得随意摆放。

综上所述，施工期的噪声、废气、废水和固体废物将对环境产生一定程度的影响，但只要施工单位认真做好组织工作，包括劳动力、工期计划、施工平面管理等，进行文明施工，加强水体的保护，认真执行上述各项措施，在工程建设期将不会对环境产生明显的不利影响。

7.2 运营期废气污染防治措施及其可行性论证

此处涉密，删除

7.2.1 有组织废气污染防治措施及其可行性分析

██

██

██

██

(1) 6 车间尾气吸收塔参数情况

处理工艺：一级碱喷淋

吸收介质：水、碱液

主要污染物：[REDACTED]

材质要求：耐酸碱腐蚀、防燃爆

(2) 7 车间尾气吸收塔参数情况

处理工艺：一级碱喷淋

吸收介质：水、碱液

主要污染物：[REDACTED]

材质要求：耐酸碱腐蚀、防燃爆

(3) 废气综合处理设施参数情况

处理工艺：一级碱喷淋+一级水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗

处理总风量：30000m³/h

吸收介质：水、碱液

主要污染物：[REDACTED] VOCs、[REDACTED] NH₃、H₂S、[REDACTED]

[REDACTED]、SO₂、颗粒物、氮氧化物。

材质要求：耐酸碱腐蚀、防燃爆

(4) 产品包装粉尘废气处理设施参数情况

处理工艺：脉冲喷吹布袋除尘器+滤筒除尘器

处理风量：2000m³/h（6 车间设计除尘风机 1500m³/h、7 车间设计除尘风机 500m³/h）

吸收介质：滤袋、滤筒

主要污染物：粉尘

材质要求：防静电、防燃爆

(5) 危废库废气处理设施参数情况

处理工艺：二级活性炭吸附

处理风量：20000m³/h

吸收介质：颗粒活性炭

主要污染物： XXXXXXXXXXOCs

材质要求：防腐防尘、防静电、防燃爆。

主要设备及参数设计详情：

表 7.2-1 本项目废气处理设施设备统计表

序号	项目	型号规格	材质	数量	单位
1	废气处理装置（6 车间）				
1.01	碱/水洗塔	Φ15000*5000*10mm	PP	1	台
1.02	填料	PP 多面球空心球 φ50	PP	4.5	m ³
1.03	数据液位计	高度 0.7m,含变送器（干簧管），防爆等级：ExdIIBT4,防护等级：IP65	SUS304	1	台
1.04	循环泵	KD-100VK-10 25 米，74.1m ³ /h，防爆等级 ExdIIBT4，防护等级 IP65	FRPP	1	台
1.05	进水气动球阀	DN40 气动执行器,防爆回信器	WCB	1	台
1.06	出水气动球阀	DN50 气动执行器,防爆回信器	WCB	1	台
1.07	连接风管	含弯头	SUS304	1	套
2	废气处理装置（7 车间及罐区）				
2.01	碱/水洗塔	Φ1800*6000*10mm	PP	1	台
2.02	填料	PP 多面球空心球 φ50	PP	4.5	m ³
2.03	数据液位计	高度 0.7m,含变送器（干簧管），防爆等级：ExdIIBT4,防护等级：IP65	SUS304	1	台
2.04	循环泵	KD-100VK-10 25 米，74.1m ³ /h，防爆等级 ExdIIBT4，防护等级 IP65	FRPP	1	台
2.05	进水气动球阀	DN40 气动执行器,防爆回信器	WCB	1	台
2.06	出水气动球阀	DN50 气动执行器,防爆回信器	WCB	1	台
2.07	连接风管	含弯头	SUS304	1	套
3	30000Nm ³ /h 废气预处理装置				
3.01	新风调节阀 门 1	DN300	SUS304	1	套
3.02	新风调节阀 门 2	DN400		1	套
3.03	废气风机	流量：30000m ³ /h 压力：4500Pa 温度：常温 电机功率：45Kw（变频）	FRP	1	台
3.04	废气碱洗塔	Φ2200mmX7000mm	聚丙烯	1	座
3.05	废气水洗塔	Φ2200mmX7000mm	聚丙烯	1	座

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目（南厂区）环境影响报告书

3.06	喷淋泵	型式：离心式； 流量：40m ³ /h； 扬程：25m； 功率：5.5kw；	金外壳铸铁、 内衬聚四氟乙 烯	2	台
3.07	喷淋管路	循环泵进出口管路，进碱管路、排液管 路、排污管路	UPVC	1	套
3.08	高效除雾器	脱水填料采用聚丙烯除雾丝网	SUS304	1	座
3.09	阻火器	含排污阀、配备压差计	SUS304	1	台
3.10	泄爆装置	457X457	SUS316L	1	套
3.11	废气管路	高效除雾器至废气切换阀门、废气切换 阀门至阻火器、阻火器至废气风机、废 气风机至 RTO 进口	SUS304	1	套
4	30000m ³ /h RTO 装置				
4.01	废气燃烧室	处理废气量：30000Nm ³ /h 炉内容积：31.5m ³	Q235-B、 SUS304	1	座
4.02	蓄热室	单座容积：10.8m ³ 蓄热体：蜂窝式， 外形尺寸：150×150×300、150×150 ×150	Q235-B	3	座
4.03	布风箱	/	2205、Q235-B+ 耐温玻璃钢+耐 酸胶泥	1	座
4.04	独立鞍环层 设计	/	2507	1	套
4.05	箱体底部排 污系统	/	Q235+耐温玻璃 钢+耐酸胶泥	1	座
4.06	进气切换阀 门	使用压力：0.6Mpa 规格：DN750	阀板、阀座采 用 2507、阀杆 2205 双相不锈 钢	3	套
4.07	排烟切换阀 门	使用压力：0.6Mpa 规格：DN750	阀板、阀座采 用 2507、阀杆 2205 双相不锈 钢	3	套
4.08	燃烧室紧急 排放阀	400X400	Q235-B+耐火浇 注料	1	套
4.09	反吹阀门	使用压力：0.6Mpa 规格：DN200	Q235	3	套
4.1	反吹风机	流量：2000~2200m ³ /h 压力：3800Pa 耐温：20℃	Q235	1	台
4.11	烟气混合箱	混流式	Q235-B+内衬硅 酸铝纤维	1	套
4.12	超温排放阀 门	使用压力：0.6Mpa 规格：DN200；	SUS310S	1	套
4.13	气动蝶阀 (阀门泄漏 系统)	使用压力：0.6Mpa 规格：DN50	Q235	7	套
4.14	燃烧器	型号：分体式 燃料：天然气	/	1	台

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造
项目（南厂区）环境影响报告书

4.15	燃烧器助燃风机	流量：900~1000m ³ /h 压力：9600Pa 温度：常温 电机功率：7.5Kw	Q235-B	1	台
4.16	气密风机	流量：500~600m ³ /h 压力：5000pa 温度：20℃ 电机功率：3kw	Q235-B	1	台
4.17	反吹管路	/	外 Q235-B+内 2205	1	套
4.18	防泄漏管路	/	外 Q235-B+内 2205	1	套
4.19	超温管路	内衬 200mm 耐温 1200℃ 硅酸铝纤维模块，模块外表面要求、涂敷高温抹面，SUS304 模块锚固件。	Q235-B	1	套
5	尾气洗涤系统				
5.1	烟气冷却塔	型式：立式圆筒型； 材质：Q235-B+呋喃胶泥+陶瓷板防腐 容积：1300mmX6000mm	2205 喷淋配管,2205 螺旋无堵塞喷头	1	座
5.2	碱液喷淋塔	型式：立式圆筒型； 材质：聚丙烯 尺寸：Φ2200mmX7500mm	聚丙烯	1	座
5.3	喷淋泵	型式：离心式； 流量：60m ³ /h； 扬程：25m； 功率：7.5kw；	金外壳铸铁、内衬聚四氟乙烯	4	台
5.4	喷淋管路	/	UPVC	2	套
5.5	烟气引风机	流量：32000m ³ /h 压力：3600Pa 温度：40℃ 电机功率：45Kw（变频）	FRP	1	台
5.6	尾气连接烟道	/	Q235+耐酸胶泥防腐/2205/聚丙烯	1	套
5.7	烟囱	高度：25m 出口直径：800mm	Q235-B+内衬高强度防腐	1	套
6	1500m ³ /h 除尘系统				
6.1	布袋除尘器	处理风量 1500m ³ /h	碳钢	1	套
6.2	滤筒除尘器	处理风量 1500m ³ /h	碳钢	1	套
6.3	离心风机	风量 1500m ³ /h，风压 3000pa，高效节能电机，防爆等级 ExdIIBT4，防护等级 IP65；底部排液法兰口	碳钢	2	台
6.4	收集系统	风管、弯头、风罩	碳钢	1	套
7	自控及仪表				
78.01	变频器	与风机同功率		1	套
7.02	电器柜	户外，IP65；10 英寸触摸屏，防爆等级：ExdIIBT4,防护等级：IP65	碳钢防腐	1	套

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造
项目（南厂区）环境影响报告书

7.03	桥架、穿线管		热镀锌	1	套
7.04	控制程序	西门子 S7-200	--	1	套
7.05	电缆、信号线等	设备至现场控制柜	--	1	批
7.06	流量计	DN80 法兰接口, 防爆等级: ExdIIBT4, 防护等级: IP65	--	2	套
7.07	压差变送器	带远传, 两线制 4-20ma 电器接口 M20X1.5, DN25 法兰接口, 3051DG (316L 膜片), 防爆等级 ExdIIBT4, 防护等级 IP65	--	1	套
7.08	气动排污阀	DN50 PN10, A 系列, 阀座 PTFE 法兰连接, 气动执行器, 回信器	WCB	2	套
7.09	气动补水阀	D1N40 PN10, A 系列, 阀座 PTFE 法兰连接, 气动执行器, 回信器	WCB	2	套
7.1	磁翻板液位计	高度 1m, 含变送器 (干簧管), 防爆等级: ExdIIBT4, 防护等级: IP65	材质 304	2	套
8	碱液贮存及投加装置				
8.01	碱液储罐	~1 立方米	SUS304	1	套
8.02	数据液位计	与氧化剂储罐匹配, 内衬四氟, 含变送器, 防爆等级: ExdIIBT4, 防护等级: IP65	SUS304	1	套
8.03	卸料泵	流量 Q=5m ³ /h, 扬程 H=15m, 防爆等级: ExdIIBT4, 防护等级: IP65	SUS304	1	套
8.04	视镜	DN50	--	1	套
8.05	投加装置 (含加药管线、管线支架)	不锈钢材质	--	1	套
8.06	加药计量泵	500L/H, 防爆等级: ExdIIBT4, 防护等级: IP65	SUS304	2	套
8.07	管汇、阀门		--	1	套
9	界区内合并气源管	DN20	SUS304/镀锌	1	套
10	界区内法兰、紧固件、密封件	--	--	1	套
活性炭吸附					
一	主体设备				
1	活性炭吸附箱	处理气量 30000m ³ /h, 2700x2500x2200mm, 过滤面积: 11 平方, 活性炭装填量 4m ³ , 柱状活性炭	碳钢	1	台
2	引风机	风量: 30000m ³ /h, 风压: 3000Pa, 变频电机, 防爆等级: ExdIIBT4, 防护等级: IP65, 风机弹簧减震, 进出口配软连接, 底部设置排污口: DN25	玻璃钢	1	台

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造
项目（南厂区）环境影响报告书

3	烟囱	Φ850x15mm, H=25m (含楼层高度) 包括碳钢的烟囱支架及辅件等	PP	1	套	
二	仪表及配电					
4	压力变送器	国产测量精度: ±0.1%, 差压范围-4Kpa~+1KPa, 输出信号: 0-24VDC, 就地显示, 带远传, 就地显示; 接口法兰: DN50, 防爆等级: ExdIIBT4, 防护等级: IP65	复合	1	个	
5	圆盘膜盒式压力表	国产 -6Kpa~+1Kpa 外壳 304SS 耐震, 表盘直径: 80, 螺纹连接 DN15	304 外壳	2	个	系统管道
6	配电与控制	防爆电气柜, 防爆等级: ExdIIBT4, 防护等级: IP65, 定制, 热轧板 SHCC	复合	1	套	
		ABB 变频器、正泰或者施耐德电器、西门子 PLC、江南或者远东电缆				
三	管道、弯头					
7	直管 (主风管)	Φ700, 耐压等级: 0.25Mpa	PP	若干	米	
8	直管 (风机排污)	DN25 (φ32), 耐压等级 0.6Mpa	PP	若干	米	
9	90°弯头	Φ700, R=1.0D, 耐压等级 0.25Mpa	PP	若干	个	

2、本项目废气治理设施简介及处理工艺:

(1) 一级碱喷淋

本项目设置 1 级碱喷淋塔 3 座 (6/7 车间各 1 座, RTO 装置前接 1 座) 用于预处理含 [] 酸性废气及污水处理站的含酸性废气 (硫化氢) 废气。6、7 车间工艺酸性废气及车间废气、污水处理站含酸性废气经废气收集管引入碱喷淋塔, 废气垂直向上与喷淋段自上而下的吸收液 (工艺酸性废气配制 10% 的 NaOH 溶液喷淋投加, 车间废气、污水处理站酸性废气配制 30% 碱液喷淋投加) 接触反应, 使废气中酸性废气与碱液反应生成盐, 降低废气中酸性气体的浓度, 同时可溶解吸收少部分有机废气, 酸性废气的去除效率一般在 80% 以上, 然后进入水气分离器, 脱去液滴, 净化后的气体进入后续处理装置。碱喷淋塔由三部份组成, 即贮液-进气、喷淋-脱水、出气, 水泵装在外侧, 与塔进、出口管连接, 塑料球分别装在喷淋塔内。喷淋塔为一体成型, 结构紧凑, 耐腐蚀, 耐高温, 外

表光滑；除水部份由塑料制隔离式产生水气分离；高压喷水产生雾状，分上下两段扩大接触提高处理功能。碱液喷淋塔处理工艺简图如下：

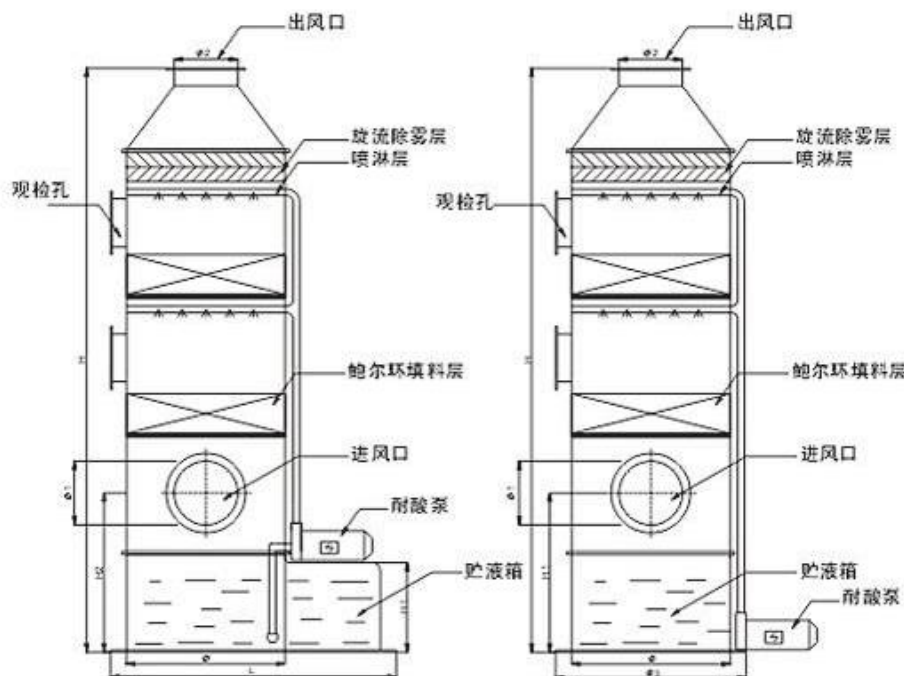


图 7.2-2 碱喷淋装置工艺原理示意图

(2) 一级水喷淋塔

本项目在 RTO 装置前设置水喷淋塔 1 座用作处理前述未处理完全的酸性气体废气以及工艺水溶性的有机废气。水喷淋塔均由三部份组成，即贮液——进气、喷淋——脱水、出气，水泵装在外侧，与塔进、出口管连接，塑料球分别装在喷淋塔内。喷淋塔为一体成型，结构紧凑，耐腐蚀，耐高温，外表光滑；除水部份由塑料制隔离式产生水气分离；高压喷水产生雾状，分上下两段扩大接触处理提高功能；自动加水装置：浮球液面自动控制式。

在水喷淋吸收塔中，废气由风机压入净化塔之进气段后，垂直向上与喷淋段自上而下的吸收液（即循环水溶液）接触反应，使废气中有机废气的浓度降低，然后进入水气分离器，脱去液滴，净化后的气体进入后续装置。喷淋塔具有去除效率高、占地面积少、能耗低、设备运行可靠等优点。

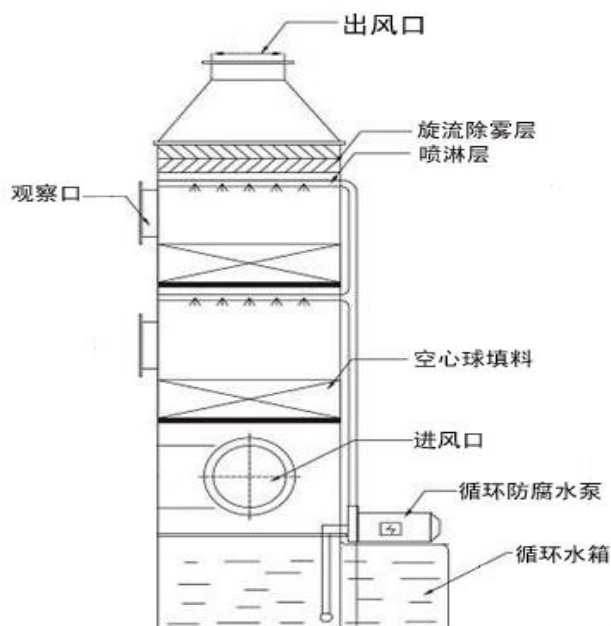


图 7.2-3 水喷淋塔构造工艺原理示意图

(3) 除雾器

本项目废气处理方案中使用的纤维除雾器在结合常规纤维除雾的优势特点基础上进行了优化，增加了板式波纹除雾，使夹带气沫的废气经过双层除雾后才进行下级系统，使除雾更彻底，在纤维除雾器工作时，其纤维床层主要通过惯性碰撞、直接拦截、布朗运动及静电作用等机理来达到捕集雾粒的目的。

a. 惯性碰撞直径大于 $3\ \mu\text{m}$ 的雾粒有较大的惯性力，动量使其脱离气流流线直接撞在纤维上而被捕集。

b. 直接拦截直径介于 $1\sim 3\ \mu\text{m}$ 的雾粒，沿气流流线运动，当其与纤维相当接近时，它就会捕集。例如，直径为 $1\ \mu\text{m}$ 的雾粒在纤维间距小于 $0.5\ \mu\text{m}$ 的纤维时，就会被捕集。

c. 布朗运动非常细小的粒子与气体分子之间的碰撞产生了随机运动。这种运动的方向既可能顺着气流方向，也可能与气流方向相反或跟气流方向垂直。布朗运动随雾粒的减小而增加。直径 $0.1\ \mu\text{m}$ 雾粒的布朗运动是直径为 $1\ \mu\text{m}$ 的雾粒的 5 倍，因而被纤维捕集的机会就大大增加。

纤维床捕集雾粒是几种机理同时作用的结果。惯性碰撞需要一

定的气流速度来达到较好的捕集效果，而对于直接拦截和布朗运动两种机理，气流速度越低，则效果越好。

（4）活性炭吸附

活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 $700 \sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛是新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。

活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程。是一个物理过程。

通常一级活性炭对有机气体的去除效率达 85% 以上，二级活性炭去除效率达 95% 以上。因此，本套废气处理装置对有机气体的去除效率为 90% 是可行的。

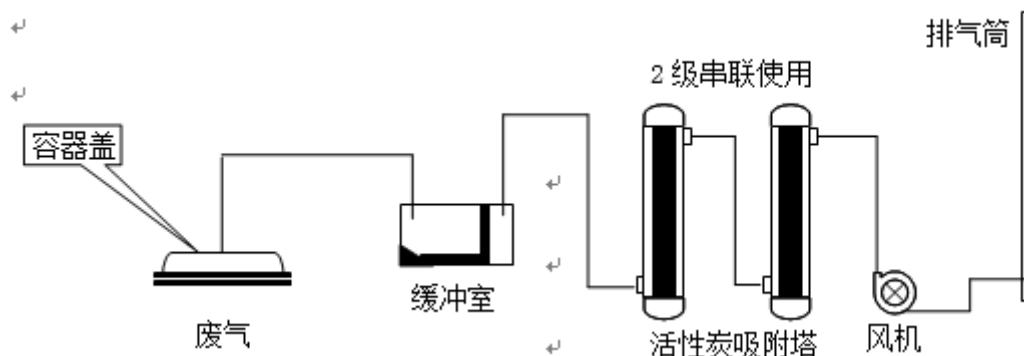


图 7.2-4 活性炭吸附流程图

（5）RTO 焚烧装置

拟建项目部分废气通过 RTO 焚烧处理，蓄热式高温氧化设备—RTO 的工作原理：把有机废气加热升温至 850℃ 以上，停留时间为 >2s，使废气中的 VOC 氧化分解，成为无害的 CO₂ 和 H₂O；氧化时的高温气体的热量被蓄热体“贮存”起来，用于预热新进入的有机废气，从而节省升温所需要的燃料消耗，降低运行成本。

风机两侧设置压差计，可对风机故障及时报警。风机由变频器控制，以适应不同的运行工况。

本装置为采用三室 RTO，待处理有机废气进入蓄热室 1 的陶瓷蓄热体（该陶瓷蓄热体“贮存”了上一循环的热量），陶瓷蓄热体放热降温，而有机废气吸热升温，废气离开蓄热室后以较高的温度进入氧化室，此时废气温度的高低取决于陶瓷体体积、废气流速和陶瓷体的几何结构。

有机废气在氧化室中由 VOC 氧化升温或燃烧器加热升温至氧化温度 820℃，使其中的 VOC 成分分解成二氧化碳和水，由于废气已在蓄热室内预热，燃料耗量大为减少。氧化室有两个作用：一是保证废气能达到设定的氧化温度，二是保证有足够的停留时间使废气中的 VOC 充分氧化，本工程设计停留时间 ≥ 2 sec。

废气在氧化室中焚烧，成为净化的高温气体后离开氧化室，进入蓄热室 2（在前面的循环中已被冷却），放热降温后排出，而蓄热室 2 吸收大量热量后升温（用于下一个循环加热废气），净化后的废气先后进入冷却塔及碱液洗涤塔去除氮氧化物及氯化氢，经烟囱排入大气，同时引小股净化气清扫蓄热室 3。

循环完成后，进气与出气阀门进行一次切换，进入下一个循环，废气由蓄热室 2 进入，蓄热室 3 排出，在切换之后，清扫蓄热室 1。如此交替。

若有机废气浓度偏高，致使炉膛温度超高，则打开高温旁通阀直接排放，从而控制炉膛温度在安全温度内。

吸收塔液位自动控制，低液位报警并进水，高液位排水。吸收塔内酸碱度通过 pH 计远传 PLC，由 PLC 控制加药量以自动调节塔内 pH 值。

类比现有项目 RTO 焚烧装置运行结果，焚烧法对有机废气去除效率较高，几乎能 100% 燃烧，为保守起见，本次环评对 RTO 对有机废气去除率取 96.5% 是可靠的。

蓄热氧化（RTO）焚烧装置工艺流程图见下图。

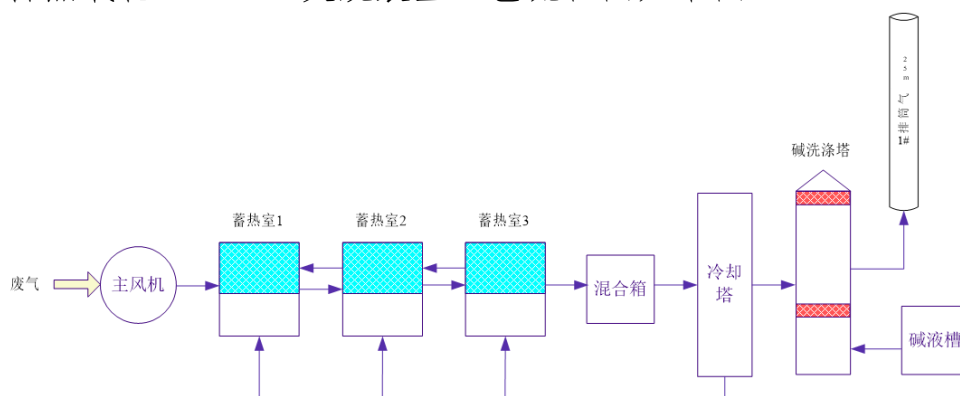


图 7.2-5 RTO 工艺原理示意图

(6) 脉冲喷吹布袋除尘器

在产品包装工段会产生极少量的粉尘，粉尘的粒径约 50-200 微米，该部分的粉尘较轻，在包装区设置脉冲布袋除尘系统。脉冲式除尘器是一种高效除尘净化设备，设计去除率原则不低于 90%，采用脉冲喷吹的清灰方式，具有清灰效果好、净化效率高、处理气量大、滤袋寿命长、维修工作量小、运行安全可靠等优点。

(a) 过滤状态

(b) 清灰状态

图 7.2-6 布袋除尘器结构简图

(7) 滤筒除尘器

正常运行时，含尘空气由顶部入口进入滤筒式除尘器，并通过滤筒。因此，粉尘被铺集在过滤筒外表面，清洁空气则经过滤筒中心进入清洁空气室，再经过出口排出。

等到滤筒清灰时，PLC 将自动选择一对滤筒进行清灰。这时，

控制器将操纵电磁阀以打开一个空气隔膜阀。于是高压空气便直接冲入所选滤筒中心，把捕集在滤件表面上的粉尘吹扫一清。粉尘随主气流流动，并在重力作用下向下落入灰斗中。粉尘过滤效率可达 90% 以上。两级处理后本项目粉尘去除率可达 95% 以上，因此，本次环评对脉冲+布袋除尘去除粉尘率取 95% 是可靠的。

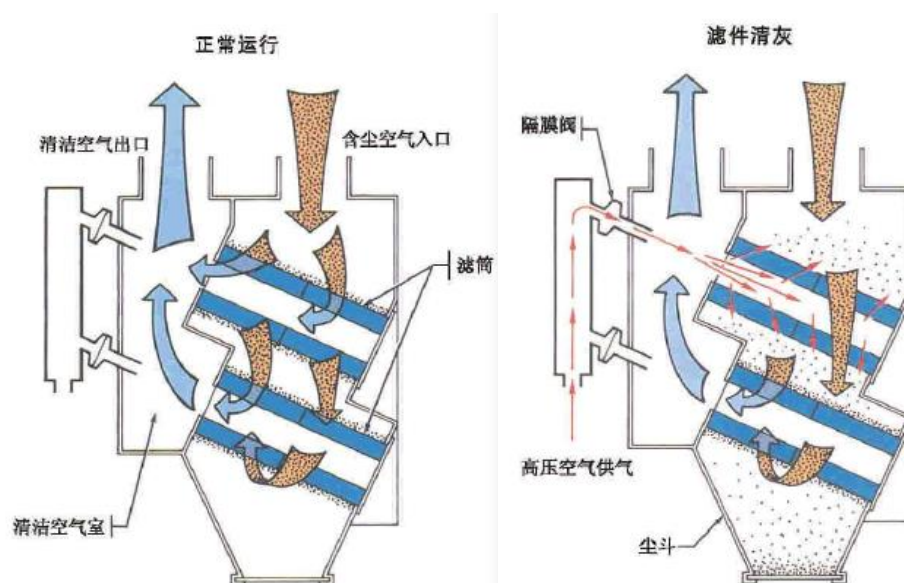


图 7.2-7 滤筒除尘器结构简图

7.2.1.3 排气筒设置合理性分析

本项目不涉及新增排气筒数量。

6 车间生产工艺废气（G1-1、G3-1、G4-1、G5-1、G6-1）主要污染物为 [REDACTED] 等，集气管收集后拟经 6 车间一级碱喷淋预处理；6 车间生产工艺废气（G1-2~8、G2-2~7、G3-2~7、G4-2~7、G5-2~5、G6-2~5）主要污染物 [REDACTED]、VOCs，硫酸钠生产工艺废气（G13-1~5）主要污染物 [REDACTED]、VOCs，经集气管收集后与预处理后的酸性气体经“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”处理。

7 车间生产工艺废气（G9-1、G10-1、G11-1、G12-1）主要污染物为 [REDACTED] 等，集气管收集后拟经 7 车间一级碱喷淋预处理；7 车间生产工艺废气（G7-1~6、G8-1~10、G9-2~7、G10-2~7、G11-2~7、G12-2~7）主要污染物 [REDACTED]

■、VOCs 等，集气管收集后与预处理后的酸性气体经“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”处理后经 DA001 排出。

生产车间逸散废气主要污染物为 ■、VOCs 等，集气管收集后拟经“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”处理经 DA001 排出。

罐区废气主要污染物 ■，集气管收集后拟经“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”处理经 DA001 排出。

污水处理站原水池废气及蒸发析盐废气主要污染物为 ■，集气管收集后拟经“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”处理经 DA001 排出。

6 车间产品包装工艺粉尘经吸风罩收集后经 6 车间布袋除尘+滤筒除尘装置处理后经 25m 高排气筒 DA002 排放。

7 车间产品包装工艺粉尘经吸风罩收集后经 7 车间布袋除尘+滤筒除尘装置处理后经 25m 高排气筒 DA003 排放。

危废库废气主要污染物为 ■、VOCs，经收集后送二级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒 DA004 排放。

表 7.2-2 本项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒编号	高度 (m)	直径 (m)	风量 (Nm ³ /h)	出口风速 (m/s)	备注
RTO 焚烧炉	DA001	25	0.8	30000	16.59	新增
6 车间	DA002	25	0.2	1500	13.27	依托现有
7 车间	DA003	25	0.15	500	7.86	依托现有
危废仓库	DA004	25	0.85	20000	9.80	依托现有

因此，本项目实施后共设置 4 根 25m 排气筒，排气筒布置详见总平面图。经调查，本项目新增排气筒高度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“排气筒高度应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上”、“新污染源的排气筒一般不应低于 15m”的要

求。

本项目废气污染物主要为 [REDACTED]、粉尘、氨气、硫化氢，集中排放后，排气筒中污染物不会发生化学反应，不会影响废气处理设施的安全性及稳定性，项目废气排放具备兼容性，各排气筒废气出口速度在 10~20m/s 范围内，符合烟囱设计相关要求，因而技改扩建项目废气污染物排气筒设置是合理可行的。

综上所述，本项目排气筒设置是合理的。

7.2.2 无组织废气防治措施

无组织排放贯穿于化工生产始终，包括物料运输、贮存、投料、反应、出料等过程，正常生产情况下，近距离厂界周围浓度主要由无组织排放源强控制。为控制无组织废气的排放量，必须以清洁生产为指导思想，对物料的运输、贮存、投料、反应、出料及尾气吸收等全过程进行分析，调查废气无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目无组织废气的主要产生源强为储罐大小呼吸废气进入环境；其次为物料在进出物料罐时，由于“呼吸”作用导致罐内的气压增加或减少，挥发出的物料随着气流排放；物料转移时物料暴露于空气中产生的废气以无组织形式进入大气环境；仓库区无组织废气；此外，原料在使用过程中和使用完毕的废包装桶，通过桶口，易挥发有机物以无组织形式进入环境。

针对无组织排放源，本项目拟采用相关措施减少无组织排放：

（1）生产车间无组织废气（物料转移、投料、放料）

①项目产品生产过程中物料的转移、放料、投料等过程存在无组织排放的废气，企业需在物料投料、转移、放料等处安装吸风罩等装置，废气经吸风罩收集后经各车间废气处理设施处理后经排气筒排放，经集气罩收集后项目车间无组织废气量较小。

②生产过程中所使用的物料尽量采用管道进行输送，减少人工

物料过程中产生的无组织废气。

③所有反应釜入料口、不凝气出口、真空泵尾气口均设置管道收集系统，通过管道将可能散逸的废气送入处理装置处理后，通过排气筒排放。

④加强车间中间储罐、原料储罐的管理，对原料储罐设置氮封系统，对中间储罐应完善中间物料的入料、出料方式，确保入料、出料不会造成罐内物料较大的搅动；控制中间储罐内物料流量，确保入料、出料的平衡，以降低无组织废气产生量。

⑤加强生产装置、储罐和管线的巡查，如发现跑冒滴漏或阀门密封不严、法兰损坏的情况，应及时进行检修。

（2）储罐大呼吸废气

物料在进出物料罐时，一般会由于“呼吸”作用导致罐内的气压增加或减少，挥发出的物料随着气流排放。本项目拟采用气压平衡来控制该部分无组织废气排放量，控制措施见下图。

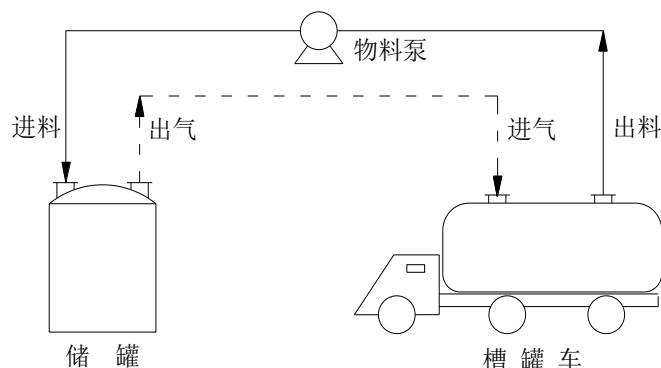


图 7.2-8 物料进入储罐时的无组织排放控制

控制原理：槽罐车的出料口与储罐进料口通过物料泵相连，开启物料泵时，物料从槽罐车进入储罐，储罐内的气压增加，同时槽罐车的气压下降，因此，可将槽罐车的进气口与储罐的出气口用管道连通，由于气压差的原因，储罐内的气体向槽罐车内流动，使两罐内的压力平衡，整个系统为封闭回路，无排空点，可确保物料在进出原料罐时没有无组织废气排放。

另外，项目储罐设有氮封，能够有效减少无组织废气排放量。

（3）原料包装桶防治措施

①在使用原料过程中，在满足生产的情况下，使桶口尽量小的暴露于环境中，尽量减少易挥发物质向环境中的无组织挥发；

②使用原料结束后立即盖上桶盖，且保持原料桶密闭，避免有机物的无组织挥发；

③待回收的原料包装桶暂存过程中，必须做封盖处理，保持桶内密闭，切断桶内剩余的少量易挥发物料以无组织形式进入大气的途径，避免造成二次污染。

（4）设备泄漏检测修复（LDAR）

（a）按照《江苏省泄漏检测与修复（LDAR）实施技术指南》的要求，本项目投产后应开展泄漏检测与修复工作。对设备与管线组件的密封点每周进行目视观察，检查其密封处是否出现可见泄漏现象；各类泵、压缩机、搅拌器、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每半年检测一次；法兰及其他连接件、其他密封设备至少每年检测一次；对于直接排放的泄压设备，在非泄压状态下进行泄漏检测，直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日之内，对泄压设备进行泄漏检测；设备与管线组件初次启用或检维修后，应在 3 个月内进行泄漏检测。

（b）当检测到泄漏时，对泄漏源应予以标识并及时修复。发现泄漏之日起 5 天之内应进行首次修复。

（c）在工艺和安全许可的条件下，泄压设备泄放的气体应接入 VOCs 废气收集处理系统。

（5）仓库无组织废气控制措施

仓库内的物料储存主要采用桶装储存，如储存不善，将产生一定量的无组织废气。仓库内无组织废气的污染防治措施如下：

①仓库内的桶装物料必须分类储存、密封储存、竖立储存，不得堆积，不得斜放；在物料取用过程中，应采用鹤管取用，不得倾

倒；取用后的包装桶应及时加盖、密封。

②在桶内物料取用完后，应将废包装桶加盖、密封，送入废包装桶储存，不得敞开储存，防止残留的物料挥发产生无组织废气。

③定期对仓库进行巡查，将倾倒、斜放的包装桶扶正，并检查包装桶的加盖和密封方式，防止因密封不严产生无组织废气。

（6）污水处理站 VOCs 控制措施

①本项目废水收集采用管道密闭收集代替地漏、沟、渠等敞开式收集方式，必要时加装压力释放阀或呼吸阀调节压力波动，释压排放气须有效收集。连接井、车间废水暂存池等产生的逸散废气经集气管负压收集至废气处理系统。

②废水处理系统应采用密闭装置化处理技术，各处理单元构筑物均采用混凝土一体化封盖设计，并提前设计好开口，废气经管道负压收集至废气治理设施。与传统的构筑物加盖收集方式相比，进一步减少了无组织废气的逸散。

③污泥脱水后再经干化，减少了污泥含水率，本项目采用污泥低温脱水干化一体机，进一步减少了无组织废气的逸散。

④污水站所有池子均采用混凝土一体化设计，提前设计好开口。

（7）其它治理措施

本项目除上述无组织排放外，正常生产过程中其它无组织排放源如下：

①各操作过程物料转移、打开密闭容器时有机物料的无组织挥发；

②贮罐以及计量罐（槽）呼吸装置产生的无组织排放；

③因管理不善导致物料的泄漏。

为减少各环节物料挥发对环境的污染，需加强生产管理和设备维修，及时维修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，防止和减少生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，在此基础

上还应针对上述无组织废气排放源，采取以下具体控制对策：

①各工艺操作应尽可能减少敞开式操作，投料系统应采用加盖密闭的设备，生产过程中物料输送应用管道输送；易挥发溶剂投料时负压状态下吸入反应釜。

②对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

③在满足安全生产的情况下，尽量使车间内无组织排放的有机废气以有组织排放的形式达标排放；

④各反应釜与单元设备的真空泵、尾气放空管应连通，集中进入废气处理系统；

⑤加强操作工的培训和管理，所有操作严格按照既定的规程进行，以减少人为造成的对环境的污染。

⑥贮罐首选内浮顶罐，其次为拱顶罐加氮封；

⑦对罐体经常检查、检修，保持气密性良好，防止泄漏。

综上，在采用上述无组织排放治理措施后，可有效地减少物料在贮存和生产过程中无组织废气的排放，使污染物的无组织排放降低到最低限。

7.2.3 恶臭气体污染防治措施评述

本项目生产过程中会使用 3-巯基丙酸具有刺激性恶臭气味的原料；本项目在污水处理站亦会产生恶臭气体氨、硫化氢等。

针对恶臭气体，项目拟采取以下防治措施：

（1）工艺设计：不断优化和提升工艺技术，在保证产品性能质量的前提下，尽量减少刺激性异味气体原料的使用量。

（2）贮存：对于原料储罐、计量罐采用气相平衡管技术，利用罐体进、出料过程中内压变化特点，通过气相平衡管使呼吸尾气形成闭路循环，以消除其呼吸尾气无组织排放。

（3）投固体料：在车间内，投料釜正上方布置料仓，料仓和反应釜之间用“管道+阀门”密闭连接。物料投入料仓时，阀门关闭；

料仓投料结束后，料仓加盖密闭后，打开阀门，物料垂直重力进入反应釜；料仓物料全部进入反应釜后，关闭阀门。从而实现密闭投料，避免反应釜内 VOCS 逸散出来。

（4）物料转移：氮气压转釜或泵转移物料，均采用密闭式管道输送。

（5）反应过程废气控制：反应釜上配备两级冷凝回收，即循环水冷凝和深冷水冷凝回收，减少反应过程挥发性有机物料的损耗。

（6）生化污泥的恶臭废气：脱水后的污泥中均含有大量有机质，易腐败发酵产生恶臭，建设单位将污泥收集后及时清运，减少在厂区的滞留时间；厂区污泥通过专用车辆进行运输，采用封闭式运输方式，减少恶臭气体的无组织排放量。

（7）加强厂区绿化：厂区边界加强绿化，栽种槐树、泡桐等抗污染且吸收有害气体能力强的树木。

通过以上处理措施处理后，厂区的异味可得到有效的处理。

7.2.4 非正常排放废气治理措施评述

项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，拟采取以下处理措施进行处理：

（1）提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

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

（3）开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

（4）检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过

排气筒排放。

(5) 停电过程中，应立即手动关闭原料的进料阀，停止向反应釜中供应原料；立即启用备用电源，在备用电源启用后，应先将废气送至废气处理装置处理后通过排气筒排放，然后再运行反应装置。

(6) 加强废气处理及回收设施的管理和维修，及时更换喷淋水，确保废气处理装置的正常运行。非正常工况排放废气应分类收集后接入废气治理或回收设施。

通过以上处理措施处理后，技改扩建项目的非正常排放废气可得到有效的控制。

7.2.5 废气处理经济可行性论证

本项目废气治理工程大部分依托现有，新增 RTO 设备一台。废气处理运行费用主要有电费、药剂费（酸碱试剂）、新购活性炭费用、RTO 设备费用等，运行费用约 750 万元/年，约占项目利润总额（7407.07 万元）的 10%。在企业可承受范围之内，因此，从经济角度分析，拟采取的废气处理设施是可行的。

7.3 运营期废水污染防治措施及其可行性论证

7.3.1 废水处理措施综述

根据项目废水源强分析，本项目改扩建成后南厂区全厂废水产生量为 45568.94t/a（中和、蒸发析盐、含酚废水预处理、含苯胺类废水预处理及混凝沉淀物化预处理前），主要为生产工艺废水 16689.78t/a、地面清洗废水 518.4t/a、更换产品设备清洗废水 921.6t/a、化验废水 16t/a、生活污水 1800t/a、循环冷却系统强排水 12000t/a、树脂脱附废水 3240t/a、初期雨水 5575t/a、废气处理废水 4808.16t/a。

本项目新建一套

依托南厂区一套处理能力为 300t/d 的污水处理站，工艺采用“蒸发除盐+物化处理（混凝沉淀）+生化处理（UASB、二级缺氧、二级好氧）+物化处理（混凝沉淀）”的废水处理工艺处理含盐废水及其他工艺废水。

表 7.3-1 本项目废水产生情况汇总表

废水来源		编号	废水量 t/a	污染物源强			预处理措施
				污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生产工艺废水	清洗废水	W1-1	3251.18	COD	9601.79	31.22	污水处理站物化处理
				SS	2587.29	8.41	
					543.31	1.77	
生产工艺废水	含碱废水	W2-1	281.16	COD	129027.02	36.28	中和处理
				SS	2014.59	0.57	
					446.45	0.13	
				pH	10~12	/	
	清洗废水	W2-2	1697.80	COD	22082.00	34.50	污水处理站物化处理
SS				499.00	0.85		
				1529.56	0.92		
工艺废水	中和废水	W3-1	25.51	COD	12537.53	0.32	蒸发除盐
				SS	4478.34	0.11	
					5055.07	0.13	
				类	1230.84	0.03	
				总盐	85978.09	2.19	
	清洗废水	W3-2	77.38	COD	7565.06	0.59	萃取
				SS	1181.14	0.09	
					404.98	0.03	
					6632.94	0.51	
工艺废水	中和废水	W4-1	42.03	COD	9529.84	0.40	蒸发除盐
				SS	3405.56	0.14	
					656.75	0.03	
				类	1491.78	0.06	
				总盐	146648.73	6.16	
	清洗废水	W4-2	96.99	COD	7020.09	0.68	萃取
				SS	2951.12	0.29	
					1931.32	0.19	
					1410.70	0.14	
生产工艺废水	中和废水	W5-1	19.26	COD	81095.39	1.56	蒸发除盐
				SS	30927.11	0.60	
					23046.50	0.44	
				总盐	19884.06	0.38	
	清洗废水	W5-2	136.86	COD	35328.80	4.84	混凝沉淀
				SS	2176.37	0.30	
					9672.46	1.32	
生产工艺废水	中和废水	W6-1	26.47	COD	72359.04	1.92	蒸发除盐
				SS	27247.13	0.72	
				总盐	132053.66	3.50	
					20573.22	0.54	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

废水来源	编号	废水量 t/a	污染物源强			预处理措施
			污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
清洗废水	W6-2	200.49	COD	27752.18	5.56	混凝沉淀
			SS	2950.16	0.59	
			■	11881.00	2.38	
产工艺废水	W7-1	503.78	COD	15154.68	7.63	混凝沉淀
			SS	6115.65	1.23	
			■	1359.99	0.27	
			色度	130 倍	/	
生产工艺废水	W8-1	50.53	COD	119720.21	6.05	蒸发除盐
			SS	6349.86	0.32	
			■	771.96	0.04	
			盐分	48114.68	2.43	
	W8-2	237.54	COD	16573.49	3.94	混凝沉淀
			SS	1332.34	0.32	
			■	541.81	0.13	
			盐分	25.47	0.01	
生产工艺废水	W9-1	102.36	COD	28301.13	2.90	中和处理
			SS	5422.85	0.56	
			■	2965.03	0.30	
			■	445.20	0.05	
	W9-2	85.46	COD	22252.66	1.90	中和处理
			SS	5418.96	0.46	
			■	3530.11	0.30	
			盐分	18581.32	1.59	
	W9-3	470.01	COD	9045.95	4.25	■
			SS	1970.54	0.93	
			■	640.56	0.30	
			■	4746.05	2.23	
生产工艺废水	W10-1	1933.34	COD	12863.34	24.87	中和处理
			SS	1290.24	2.49	
			■	1039.50	2.01	
			■	850.32	1.64	
	W10-2	664.43	COD	6372.41	4.23	中和处理
			SS	3003.43	2.00	
			■	9165.73	6.09	
			盐分	8311.74	5.52	
	W10-3	4409.84	COD	2853.77	12.58	■
			SS	724.04	3.19	
			■	1381.00	6.09	
			■	1461.50	6.44	
废水	W11-1	73.05	COD	29778.66	2.18	中和处理
			SS	4631.48	0.34	
			■	2941.94	0.21	
			■	7009.80	0.51	
	W11-2	73.65	COD	16529.62	1.22	中和处理
			SS	3712.25	0.27	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

废水来源	编号	废水量 t/a	污染物源强			预处理措施			
			污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)				
中和废水	W11-3	363.67	■	8146.45	0.60	■ ■ ■			
			盐分	7049.64	0.52				
			■	6883.36	0.51				
			■	6883.36	0.51				
清洗废水	W11-3	363.67	COD	3269.70	1.19	■ ■ ■			
			SS	1503.62	0.55				
			■	1649.83	0.60				
			■	1380.09	0.50				
生产工艺废水	废酸水	W12-1	77.07	COD	19361.92	1.49	中和处理		
				SS	8545.75	0.66			
				■	325.42	0.03			
				■	6466.06	0.50			
	中和废水	W12-2	80.36	80.36	COD	17199.27	1.38	中和处理	
					SS	6700.92	0.54		
					■	2660.87	0.21		
					盐分	12417.74	1.00		
	清洗废水	W12-3	453.15	453.15	COD	6132.82	0.49	■ ■ ■	
					SS	2631.22	1.19		
					■	2376.78	1.08		
					■	728.24	0.33		
硫酸钠生产工艺废水	静置分层废水	W13-1	63.68	COD	1075.67	0.49	污水处理站物化处理		
				■	3220.43	0.21			
	低温冷凝废水	W13-2	596.45	596.45	COD	94.58		0.01	
					■	387.43		0.23	
低温冷凝废水	W13-3	515.37	515.37	■	11.66	0.01			
				COD	2296.80	1.18			
低温冷凝废水	W13-4	80.90	80.90	COD	1321.01	0.11			
				■	1321.01	0.11			
■ ■	/	3240.00	3240.00	COD	2646.85	8.58	污水处理站物化处理		
				■	46.19	0.15			
				挥发酚	65.11	0.21			
	地面清洗废水	/	518.40	518.40	COD	2000.00		1.04	
					SS	1000.00		0.52	
	更换产品设备清洗废水	/	921.60	921.60	COD	20000.00		2.30	
					SS	500.00		0.06	
	化验废水	/	16.00	16.00	COD	1000.00		0.02	
					SS	400.00		0.01	
	生活污水	/	1800.00	1800.00	COD	350.00		0.63	污水处理站生化处理
					SS	300.00		0.54	
					氨氮	35.00		0.06	
总磷					4.00	0.01			
TN					50.00	0.09			
循环冷却系统强排水	/	12000.00	12000.00	COD	100.00	1.20			
				SS	350.00	4.20			
初期雨水	/	5575.00	5575.00	COD	500.00	2.79	污水处理站物化处理		
				SS	400.00	2.23			
废气处理废水	/	4808.16	4808.16	COD	8500.00	40.87			
				盐分	4000.00	19.23			

废水来源	编号	废水量 t/a	污染物源强			预处理措施
			污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
			SS	1000.00	4.81	
合计	/	45568.94	/	/	/	/
			COD	5415.31	246.77	
			SS	876.39	39.94	
			■	564.78	25.74	
			盐分	933.37	42.53	
			■	348.98	15.90	
			■	6.85	0.31	
			色度	0.00	0.00	
			氨氮	1.38	0.06	
			TP	0.16	0.01	
			TN	1.98	0.09	

注：表中所列废水总量为初始废水量，不包括 W2-1、W9-1、W10-1、W11-1、W12-1 含酸/碱生产工艺废水中和后含盐废水量。

7.3.2 废水处理技术可行性分析

7.3.2.1 预处理方案

本项目生产工艺废水中含盐生产工艺废水：W5-1、W6-1、W8-1；含碱生产工艺废水中和后 W2-1；含酚废水（酸）W9-1、W10-1、W11-1、W12-1；含酚中和废水（碱）W9-2、W10-2、W11-2、W12-2；含酚废水清洗废水 W9-3、W10-3、W11-3、W12-3；含苯胺类工艺废水（W3-1、W3-2、W4-1、W4-2）工段废水均先预处理各自除盐、中和后除盐、中和后除盐除酚、除苯胺后除盐，再与其他高浓废水经物化预处理（混凝沉淀）后一并经南厂区污水处理站深度处理。

本项目拟采用蒸发析盐除盐技术，对高盐废水进行脱盐预处理；

■
■

1、中和预处理

含碱生产工艺废水中和后 W2-1；含酚废水（酸）W9-1、W10-1、W11-1、W12-1；含酚废水（碱）W9-2、W10-2、W11-2、W12-2，各自收集后进入中和反应池或中和釜，根据实际废水情况加入氢氧

化钠，调节 pH 至中性。

2、蒸发析盐预处理

本项目含盐生产工艺废水：W5-1、W6-1、W8-1；各自中和后的含碱生产工艺废水 W2-1，含酚废水（酸）W9-1、W10-1、W11-1、W12-1，含酚中和废水（碱）W9-2、W10-2、W11-2、W12-2 需各自蒸发预处理。

蒸发除盐是利用“蒸发+结晶”去除废水中的盐分的过程。蒸发是指将溶液中的溶剂通过升温的方式让溶剂脱离溶质的过程；结晶是溶质聚合变为固体（晶体）的过程。本项目拟采用双效蒸发结晶除盐技术，即高盐废水泵送至蒸发器后通入过饱和蒸气加热，再经换热器或结晶釜降温析出晶体的过程，即饱和析晶的过程，从而将废水中的无机盐和部分有机物通过蒸发结晶的方式加以去除，蒸出水蒸气经低温冷凝后泵送污水处理站处理。双效蒸发器工作原理是指将第一个蒸发器产生的二次蒸汽再次当作加热源，引入另一个蒸发器，只要控制蒸发器内的压力和溶液沸点，使其适当降低，则可利用第一个蒸发器产生的二次蒸汽进行加热。第一个蒸发器的冷凝处就是第二个蒸发器的加热处。双效蒸发器用于各种含盐、含有机物污水的蒸发除盐等环保预处理，替代传统的多效蒸发技术，在脱盐的同时也去除了部分有机物，依据永星化工北厂区 2019 年度废水例行监测报告中对蒸发器进出口数据显示，双效蒸发装置对无机盐的去除效率可达 90%以上。本项目高含高盐废水，进入双效蒸发器预处理过后，可去除大多数盐分，去除效率达 85%，除盐后的有机废水便于后期的物化处理。

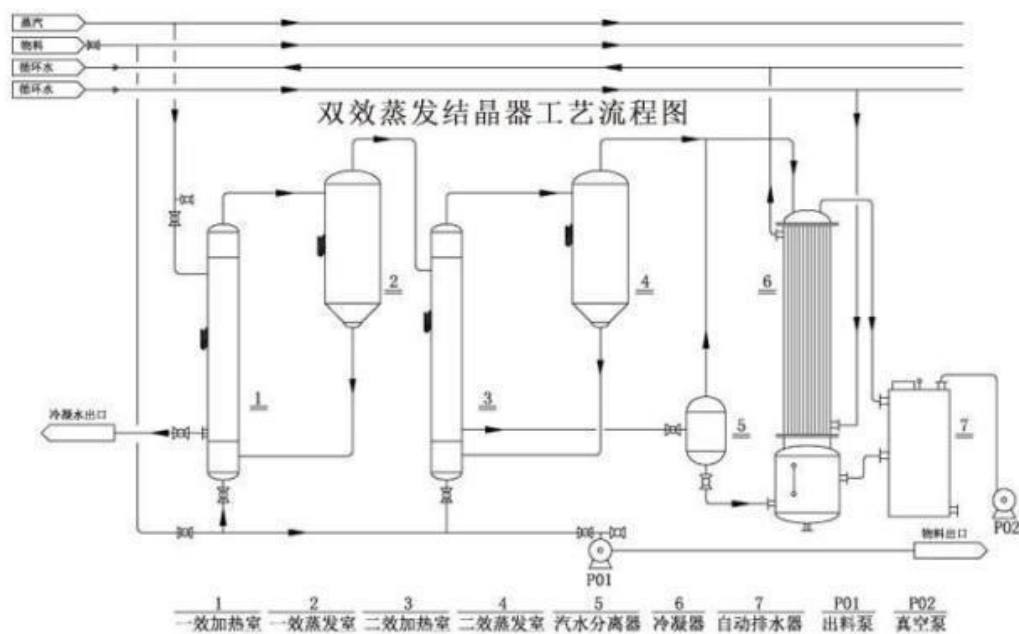


图 7.3-1 含盐废水蒸发析盐工艺流程图

4、

经除盐处理后废水 W9-1、W10-1、W11-1、W12-1、W9-2、W10-2、W11-2、W12-2 和含酚废水清洗废水 W9-3、W10-3、W11-3、W12-3，收集后进入含酚废水处理系统

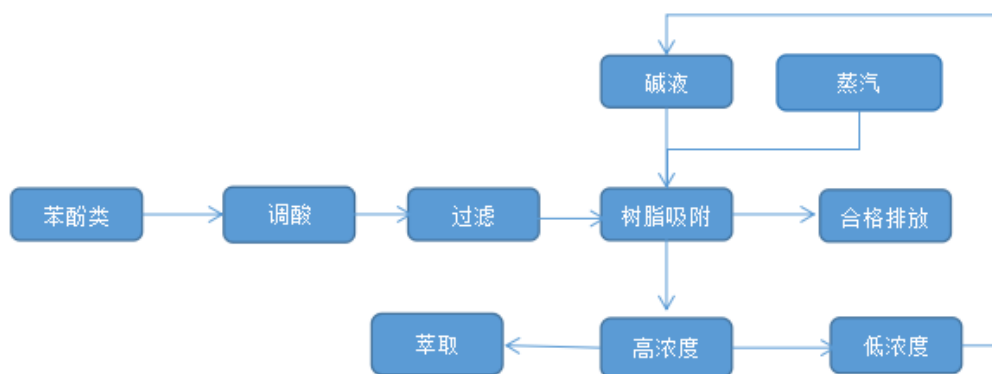


图 7.3-2

4、水预处理

艺废水（W3-1、W3-2、W4-1、W4-2）收集后进入处理系统。后可达 90%。含中和废水（W3-1、W4-1）后进行蒸发除盐处理。

5、混凝沉淀预处理

本项目高浓有机废水中悬浮物含量较高，需先经物化处理，本项目物化处理工艺为混凝沉淀预处理。混凝沉淀池是废水处理中去除悬浮物的一种物化工艺。混凝过程是工业用水和生活污水处理中最基本也是极为重要的处理过程。本项目中，通过向混凝池水中投加一些混凝剂及助凝剂（混凝剂为 PAC、助凝剂为 PAM，相关溶液浓度配比根据投产后水质情况进行配比），使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。与其他方法相比具有出水水质好、工艺运行稳定可靠、经济实用、操作简便等优点。

7.3.2.2 综合废水处理系统

1、综合废水调节池

本项目预处理后的废水需经调节池均质均量以避免对下一级构筑物产生冲击负荷。调节池可做到初步沉降、分离，调节水质水流，使水质能够均衡一些，有利于下一道工序。另外，调节池可实现事故缓冲的作用。如果后面的处理工序出现小的故障，废水可在这里做短暂的贮存，起到缓冲的作用。

2、UASB 厌氧池

UASB 高效厌氧主要是对废水中的 COD 进行分解，降低废水生物毒性，一定程度提高废水的可生化性。UASB 由污泥反应区、气液固三相分离器（包括沉淀区）和气室三部分组成。在底部反应区内存留大量厌氧污泥，具有良好的沉淀性能和絮凝性能的污泥在下部形成污泥层。要处理的污水从厌氧污泥床底部流入与污泥层中污

泥进行混合接触，污泥中的微生物分解污水中的有机物，把它转化为沼气。沼气以微小气泡形式不断放出，微小气泡在上升过程中，不断合并，逐渐形成较大的气泡，在污泥床上部由于沼气的搅动形成一个污泥浓度较稀薄的污泥和水一起上升进入三相分离器，沼气碰到分离器下部的反射板时，折向反射板四周，然后穿过水层进入气室，集中在气室沼气，用导管导出，固液混合液经过反射进入三相分离器的沉淀区，污水中的污泥发生絮凝，颗粒逐渐增大，并在重力作用下沉降。沉淀至斜壁上污泥沿着斜壁滑回厌氧反应区内，使反应区内累积大量的污泥，与污泥分离后的处理出水从沉淀区溢流堰上部溢出，然后排出污泥床。

UASB 的主要优点是：

- a) UASB 内污泥浓度高，平均污泥浓度为 20—40GVSS/L；
- b) 有机负荷高，水力停留时间短，采用中温发酵时，容积负荷一般为 10kgCOD/m³.d 左右；
- c) 无混合搅拌设备，靠发酵过程中产生的沼气的上升运动，使污泥床上部的污泥处于悬浮状态，对下部的污泥层也有一定程度的搅动；
- d) 污泥床不填载体，节省造价及避免因填料发生堵塞问题；
- e) 动力能耗低。

3、一沉池

经 UASB 处理后的废水通过提升泵送至一沉池，由于经 UASB 处理后的废水中含有大量的悬浮物并夹杂一些厌氧菌及污泥等，因此通过一沉池可初步降低污水中的悬浮固体浓度。

4、A/O 生化池

① 缺氧池

A 就是缺氧段，主要用于脱氮除磷同时能去除部分有机物。本项目设置二级缺氧池。

②生物接触氧化池

生物接触氧化工艺又称“淹没式生物滤池”、“接触曝气法”、“固着式活性污泥法”，是一种于 20 世纪 70 年代初开创的污水处理技术，其技术实质是在生物反应池内充填填料，已经充氧的污水浸没全部填料，并以一定的流速流经填料。在填料上布满生物膜，污水与生物膜广泛接触，在生物膜上微生物的新陈代谢的作用下，污水中有机污染物得到去除，污水得到净化。

生物接触氧化法兼有活性污泥法及生物膜法的特点，池内的生物固体浓度（5~10g/L）高于活性污泥法和生物滤池，具有较高的容积负荷（可达 2.0~3.0kgBOD₅/m³.d），另外接触氧化工艺不需要污泥回流，无污泥膨胀问题，运行管理较活性污泥法简单，对水量水质的波动有较强的适应能力。

生物接触氧化法，就是在曝气池中填充填料，经曝气的废水流经填料层，使填料颗粒表面长满生物膜，废水和生物膜相接触，在生物膜生物的作用下，污染物被生化氧化分解，废水得到净化。它是一种兼有活性污泥和生物膜法特点的废水处理构筑物。

本工艺采用的填料为专用填料。专用填料是在现有多种填料的基础上发展而成的，它兼有其他填料的优点。其结构是将塑料圆片压扣改成双圈大塑料环，将醛化纤维或涤纶丝压在环的环圈上，使纤维束均匀分布；内圈是雪花状塑料枝条，即能挂膜，又能有效切割气泡，提高样的转移速率和利用率。使水气生物膜得到充分交换，使水中的有机物得到高效处理。具有散热性能高，阻力小，布水，布气性能好，易长膜，又有切割气泡作用，有效提高处理效率。

废水流经填料时，由于水利条件好，能够很好的向填料上固着的生物膜供应营养和氧，而且填料生物膜上生物相很丰富，能够形成稳定生态系，所以能达到稳定的处理效果。

5、二沉池

生物接触氧化池的废水自流进入二沉池中，废水在二沉池中进行泥水分离，上清液进入后续混凝反应池中，泥斗中的污泥回流可以回到一级缺氧或二级缺氧中。

6、混凝沉淀池

二沉池出水后的废水，再经混凝沉淀处理后确保废水出水悬浮物达标排放。

7、污泥脱水及干化系统

项目混凝沉淀池、二沉池及缺氧池等构筑物排放污泥由于含水率较高需进行污泥脱水及干化。本项目污泥脱水及干化采用污泥脱水+低温干化一体化设备。具体工艺为：本项目污水处理污泥先经脱水装置预脱水后（脱水后污泥含水率约为 60%）送低温干化机组进行烘干（干化温度约为 60~90℃）后的污泥含水率可控制在约 25%，烘干后的污泥外运作危废处置。污泥干化过程设置尾气收集管道将少量干化尾气送厂区 RTO 装置处理。

8、废水处理构筑物及设备

项目污水处理站构筑物及配套的设施设备情况详见下表。

表 7.3-2 污水处理站主要构筑物及设备参数一览表

序号	工艺单元	规格型号/设计参数	数量
1	盐水池	3×10×6m, 有效容积 165m ³	1 座
2	废水缓冲池	3×6.9×6m, 有效容积 114m ³	1 座
3	混凝反应池	3×2×6m, 有效容积 33m ³	1 座
4	混凝沉淀池	3×3×6m, 有效容积 50m ³ ,设计流量: 300m ³ /d, 表面负荷: 1.38m ³ /m ² ·h	1 座
5	综合调节池	3×12.4×6m, 有效容积 204m ³ , 设计流量: 300m ³ /d, HRT=16h	1 座
6	UASB 厌氧池	4×12.6×6.5m, 有效容积 937m ³ , 设计流量: 300m ³ /d, HRT=74.9h, 容积负荷: 1.76kgCOD/(m ³ ·d) 配: 三相分离器(碳钢防腐), 循环水泵、水封罐	3 座
7	一沉池	3×5×6.5m, 有效容积 93m ³ , 设计流量: 300m ³ /d, 表面负荷: 0.83m ³ /m ² ·h	1 座
8	缺氧池(1)	3×5×6.5m, 有效容积 93m ³ , 设计流量: 300m ³ /d, HRT=7.4h	1 座

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

序号	工艺单元	规格型号/设计参数	数量
9	好氧池 (1)	5×5.9×6.5m, 5×12.4×6.5m, 5×12.4×6.5m, 有效容积 952m ³ , 设计流量: 300m ³ /d, HRT=76.1h, 容积负荷: 1.21kgCOD/(m ³ ·d) 配: 风量: 12m ³ /min 罗茨风机	3 座
10	缺氧池 (2)	5×5×6.5m, 有效容积 152m ³ , 设计流量: 300m ³ /d, HRT=12.1h	1 座
11	好氧池 (2)	5×7.2×6.5m, 5×12.4×6.5m, 5×12.4×6.5m, 有效容积 976m ³ , 设计流量: 300m ³ /d, HRT=78h, 容积负荷: 0.41kgCOD/(m ³ ·d)	3 座
12	二沉池	5×5×6.5m, 有效容积 150m ³ , 设计流量: 300m ³ /d, 表面负荷: 0.52m ³ /m ² ·h	1 座
13	混凝反应池	5×1.9×6.5m, 有效容积 57m ³	1 座
14	混凝沉淀池	5×5×6.5m, 有效容积 150m ³ , 设计流量: 300m ³ /d, 表面负荷: 0.52m ³ /m ² ·h	1 座
15	清水池	5×12.4×6.5m, 有效容积 372m ³	1 座
16	污泥低温干 化机组	干燥温度 60~90℃送风/45~55℃回风、设备尺寸 2.545×2.23×2.58m	1 套

7.3.2.3 废水处理达标可行性分析

1、处理效果分析

本项目污水处理站废水处理工艺流程如下:

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目（南厂区）环境影响报告书

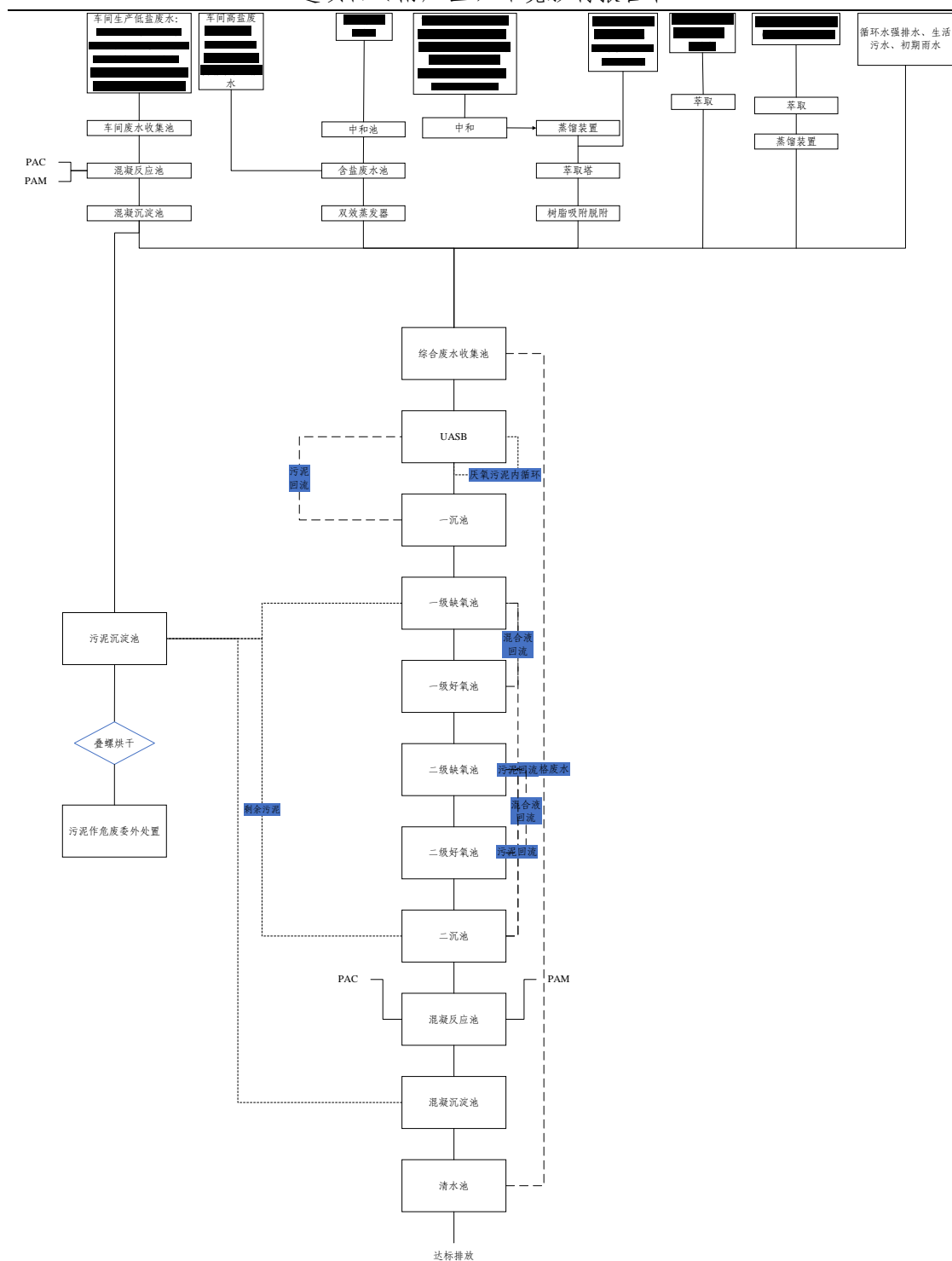


图 7.3-3 建设项目废水处理站处理工艺流程图

本项目高浓有机废水主要为生产工艺废水、地面清洗废水、更换产品清洗设备废水、废气处理废水、化验废水、经南厂区原有污水处理站物化处理（混凝沉淀）、高含盐废水经双效蒸发除盐、除酚、除苯胺预处理后，上述废水与生活污水、循环冷却系统强排水

一并排入厂区污水处理站深度处理。项目污水处理站处理工艺水质达标可行性分析见下表。

表 7.3-3 污水处理站工艺水质达标可行性分析表

废水种类	处理装置	废水量 t/a	污染物	COD	SS	■	总盐	■	■	色度	氨氮	TP	TN	
含碱废水 W2-1 中和后、高盐废水 W5-1、W6-1、W8-1	除盐	401.0846	进水 (t)	45.0596	2.6774	1.1531	47.5332	/	/	/	/	/	/	
		317.3673	出水 (t)	37.1031	0.4016	0.9801	8.8724	/	/	/	/	/	/	/
			去除率%	/	85.00	15.00	81.33	/	/	/	/	/	/	/
含酚废水 (酸) W9-1、W10-1、W11-1、W12-1; 含酚废水 (碱) W9-2、W10-2、W11-2、W12-2	中和、除盐	3089.7269	进水 (t)	40.4422	7.3171	9.7587	101.7539	5.8967	/	/	/	/	/	
		2952.0618	出水 (t)	40.4422	1.2030	8.2697	15.2631	5.8967	/	/	/	/	/	/
			去除率%	/	83.56	15.26	85.00	0.00	/	/	/	/	/	/
含酚废水 (酸) W9-1、W10-1、W11-1、W12-1; 含酚废水 (碱) W9-2、W10-2、W11-2、W12-2; 含酚废水清洗废水 W9-3、W10-3、W11-3、W12-3	■ ■ ■	8618.7673	进水 (t)	59.6601	6.9459	16.8659	101.7539	15.5618	/	/	/	/	/	
		8497.7234	出水 (t)	5.8074	9.5964	0.1663	15.3241	0.3701	/	/	/	/	/	/
			去除率%	90.27	/	99.01	84.94	97.62	/	/	/	/	/	/
含苯胺类工艺废水 (W3-1、W3-2、W4-1、W4-2)	萃取	241.9042	进水 (t)	1.9866	0.6350	0.8066	8.3562	/	0.3128	/	/	/	/	
		234.9042	出水 (t)	0.1992	0.6350	0.0619	8.3562	/	0.0312	/	/	/	/	

废水种类	处理装置	废水量 t/a	污染物	COD	SS	甲苯	总盐	挥发酚	苯胺类	色度	氨氮	TP	TN
			去除率%	89.97	0.00	92.32	0.00	/	90.02	/	/	/	/
含苯胺类高盐工艺废水（W3-1、W4-1）萃取后	除盐	64.6114	进水（t）	0.0727	0.2574	0.0157	8.356220173	/	0.0094	/	/	/	/
		50.1845	出水（t）	0.0705	0.0386	0.0134	1.2534	/	0.0082	/	/	/	/
			去除率%	3.03	85.00	14.50	85.00	/	13.00	/	/	/	/
低盐废水 W1-1、W5-2、W6-2、W7-1、W8-2、W2-2、W13-1、W13-2、W13-3、W13-4、设备清洗水、地面冲洗水、树脂脱附再生废水、更换产品清洗废水、化验废水	污水处理站物化处理（混凝沉淀）	30135.5665	进水（t）	57.3169	7.6206	0.1626	19.2326	0.2110	/	130 倍	/	/	/
			出水（t）	48.7194	2.2862	0.1382	19.2326	0.1688	/	80 倍	/	/	/
			去除率%	15.00	70.00	15.00	0.00	20.00	/	38.00	/	/	/
预处理后综合废水	污水处理站生化处理（综合调节池+UASB 厌氧+一沉池）	45156.0097	进水（t）	187.8993	29.1314	7.1205	44.7670	0.5389	0.0300	80 倍	0.0630	0.0072	0.0900
			出水（t）	56.3698	26.2182	1.7801	44.7670	0.1617	0.0090	80 倍	0.0630	0.0072	0.0900
			去除率%	70.00	10.00	75.00	0.00	70.00	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00

废水种类	处理装置	废水量 t/a	污染物	COD	SS	■	总盐	■	■	色度	氨氮	TP	TN
	污水处理站生化处理（一级缺氧+一级好氧+二级缺氧+二级好氧+二沉池+混凝沉淀）	45156.0097	进水（t）	56.3698	26.2182	1.7801	44.7670	0.1617	0.0090	80 倍	0.0630	0.0072	0.0900
			出水（t）	8.4555	11.6671	0.0178	44.7670	0.0242	0.0013	40 倍	0.0630	0.0072	0.0900
			去除率%	85.00	55.50	99.00	0.00	85.00	85.00	50.00	0.00	0.00	0.00
			出水（mg/L）	187.1245	258.2000	0.3939	990.7204	0.5367	0.0299	40 倍	1.3942	0.1593	1.9918
总体去除效率%				95.50	60.00	99.80	0.00	95.50	95.50	50.00	0.00	0.00	0.00
接管标准（mg/L）				≤ 500	≤ 400	≤ 0.5	≤ 5000	≤ 2	≤ 5	≤ 120 倍	≤ 50	≤ 3	≤ 70

从上表可以看出，本项目废水水质、水量均在污水处理站设计处理能力范围内，本项目废水经厂区污水处理站深度处理后，尾水均低于园区污水处理厂接管标准要求，因此项目采取的废水处理工艺是适宜的，废水采用“蒸发除盐+物化处理（混凝沉淀）+生化处理（UASB、二级缺氧、二级好氧）+二沉+混凝沉淀”的废水处理工艺是合理的。在上述废水处理设施正常运行的情况下，可使得废水满足达标排放的要求。

7.3.2.4 污水接管可行性分析

（1）污水处理厂简介

园区污水处理厂一期工程于 2005 年 4 月 20 日取得环评批复，2007 年 6 月 22 日申请试运行，2007 年 7 月投入试运行，试运行情况良好，处理效果基本稳定。2007 年 12 月通过宿迁市环境保护局的验收。一期工程设计建设规模为 1 万 t/a，采用 A²/O 处理工艺，主体工程包括调节池、曝气池、二沉池、污泥浓缩池、污泥泵房，建设地点为金陵路以南、燕山路以西，尾水经山东河排入新沂河。2008 年在原厂址旁投资建设污水处理厂二期工程，建设规模为 1.5 万吨/日，采用的工艺为高效混凝沉淀 - 水解酸化 - UASB-A/O（PACT）- 高级氧化脱色工艺，于 2008 年 9 月 28 日取得环评批文；投入运行后又于 2012 年进行提标改造工程，于 2012 年 3 月 30 日取得二期提标改造项目环评批复（HP：2012031），于 2012 年 12 月 10 日完成竣工环保验收（宿豫环验 201206 号）；2013 年 6 月 28 日编制了《宿迁生态化工科技产业园园区污水处理厂（25000 吨/天）及管网收集改造项目环境影响报告表》，2013 年 7 月 1 日取得环境影响报告表的审批意见（宿豫环审表 201303021 号），于 2014 年 12 月 31 日通过竣工验收（宿豫环验〔2014〕14 号），污水处理厂出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）一级排放标准，经处理后废水经山东河排入新沂河。

按照《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理

工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）的最新要求，接纳化工废水的集中式污水处理厂主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。随着污染物排放标准的提高，污水处理厂现有工艺逐渐呈现出一定的局限性。为此，公司利用厂区内现有土地，建设宿迁桑德水务（园区污水处理厂）提标改造工程，项目实施后，出水水质由《污水综合排放标准》（GB8979-1996）一级排放标准，提标至 COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，25000m³日处理污水能力保持不变。提标改造工程于 2019 年 8 月 23 日取得江苏省投资项目备案证，于 2019 年 11 月 11 日取得环境影响报告表批复（宿豫环审表[2019]040 号），2020 年 10 月开工建设，2021 年 2 月工程竣工并开始调试。因近两年园区安全环保整治提升，部分企业停产关停，园区废水产生量减少，园区污水处理厂废水接管量减少，导致一期工程 10000m³/d 的处理设施目前处于闲置状态。目前 15000m³/d 的废水处理设施正常运行，已于 2021 年 6 月完成阶段性竣工环保验收。

根据验收报告可知，提标改造后污水处理厂采用“强化预处理工艺+生化工艺+一级高级氧化+二级生化工艺+二级高级氧化+过滤”的污水处理工艺，废水处理工艺流程图见图下图。

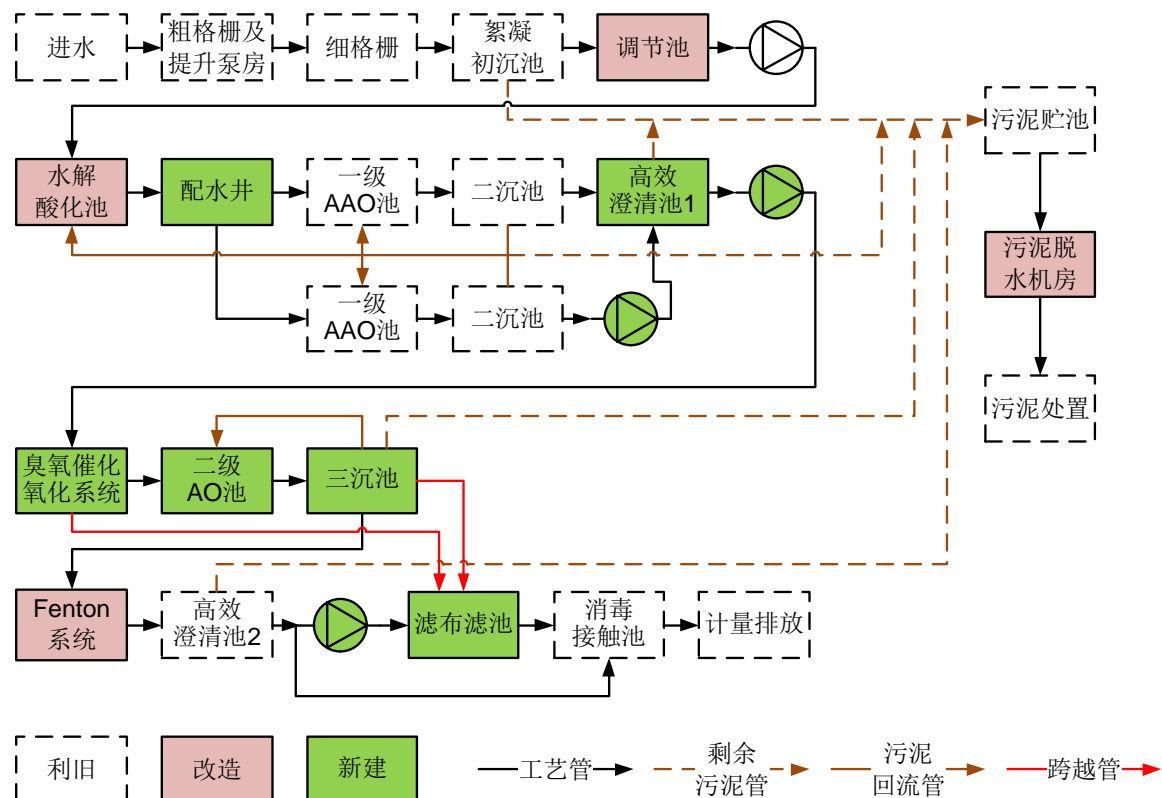


图 7.3-4 园区污水处理厂废水处理工艺流程图

(2) 接管可行性分析

根据园区管委会提供的资料，目前园区污水处理厂实际接管水量约 8200t/d，园区污水处理厂处理能力为 2.5 万 t/d，本项目废水排放量为 150.52t/d，本项目投运后，占园区污水处理厂剩余处理能力的 2.2%，故园区污水处理厂有能力接纳本项目产生的污水。园区污水处理厂提标改造后执行了更为严格的接管标准，本项目废水经厂内污水处理站预处理后，其水质能够达到园区污水处理厂的接管标准，不会对园区污水处理厂的处理工艺造成冲击。

综上所述，本项目废水经厂区废水处理站处理后满足园区污水处理厂接管要求，且园区污水处理厂有足够能力接纳本项目废水。因此，本项目废水经预处理后接管至园区污水处理厂进一步处理是可行的。

7.4 运营期固废污染防治措施及其可行性论证

7.4.1 固废产生及处置情况

（1）危险废物

光电材料及工业硫酸钠生产过程中产生精（蒸）馏残渣（HW11/900-013-11）、废包装桶（HW49/900-041-49）；生产设备维修及保养过程中产生废矿物油（HW08/900-217-08）；废布袋（HW49/900-041-49）；化验分析过程中产生化验废液（HW49/900-047-49）；纯水制备过程中产生废树脂（HW13/900-015-13）、废气处理过程中产生的废活性炭（HW49/900-039-49），安全暂存后拟委托宿迁中油优艺环保服务有限公司焚烧处置。

压滤及蒸发废盐（HW49/900-000-49），工业硫酸钠生产过程中产生的过滤残渣（HW49/900-000-49）、废水处理双效蒸发过程中产生的废盐（HW49/900-000-49）因含 [REDACTED] [REDACTED] 等有毒有害危险化学品物质，根据《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）及光大环保（宿迁）固废处置有限公司所接收的危险废物编码，将本项目产生的废盐判断为危险废物；本项目污水处理污泥（HW49/900-000-49）因含有 [REDACTED] 具有毒性有机物，根据《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）及光大环保（宿迁）固废处置有限公司所接收的危险废物编码，将本项目产生的污水处理污泥判断为危险废物。废盐及污水处理污泥安全暂存后拟委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司安全填埋处置。

（2）生活垃圾

本项目新增生活垃圾 45t/a，由当地环卫部门清运并进行卫生填埋处置。

建设项目所产生的固体废物按照以上方法处理处置后，均得到安全合理高效处置，将不会对周围环境产生二次污染。

7.4.2 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

本项目所在南厂区依托改扩建前的危废库。危废库位于丙类危化品仓库东侧，本项目产生的危废定期按危废管理要求进行运输及转移。危险废物暂存场所基本情况见下表。

表 7.4-1 危险废物暂存场所基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存库	精（蒸）馏残渣	HW11	900-013-11	厂区中部	360 m ²	吨袋桶装密封暂存	750t	1 月
2		过滤残渣	HW49	900-000-49			吨袋桶装密封暂存		
3		废包装桶/袋	HW49	900-041-49			编织袋盛装		季度
4		废矿物油	HW08	900-217-08			铁桶密封暂存		1 月
7		废布袋	HW49	900-041-49			编织袋盛装		季度
8		化验废液	HW49	900-047-49			桶装密封暂存		季度
9		压滤及蒸发废盐、双效蒸发废盐	HW49	900-000-49			PVC 塑料桶或胶袋暂存		季度
10		污水处理污泥（烘干后）	HW49	900-000-49			PVC 塑料桶或胶袋暂存		
11		废活性炭	HW49	900-039-49			编织袋盛装		1 年
12		废树脂	HW13	900-015-13			编织袋盛装		3 年

技改扩建项目新增危险固废约 1081.47t/a，根据拟定的暂存周期（约一个月清理一次），全厂危废最大需暂存量约为 91.85t。由上表可知新增危废库的最大暂存能力约为 750t，因此新增危险固废库暂存能力可以满足技改扩建项目建设需要。

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关建设内容，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤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发应等特性。

⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

7.4.3 处置方式可行性

建设单位投产后产生的危险固废均委外处置。其中精（蒸）馏残渣（HW11）、过滤残渣（HW49）、废包装桶（HW49）、废矿物油（HW08）、废布袋（HW49）、化验废液（HW49）、废催化剂（HW49）、废树脂（HW13），危废库安全暂存后拟委托宿迁中油优艺环保服务有限公司焚烧处置。

为确保危废能得到及时、有效处置，建设单位拟委托宿迁中油优艺环保服务有限公司对上述危废进行焚烧处置。建设单位已与宿迁中油优艺环保服务有限公司签订相关危废处置合同（合同见相关附件）。

本项目不可焚烧类危废废盐（HW49/900-000-49）及污水站污泥（HW49/900-000-49）拟委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司安全处置（相关危废处置合同见附件）。拟接收处置单位基本情况如下：

宿迁中油优艺环保服务有限公司：

宿迁中油优艺环保服务有限公司位于启动区西北侧，大庆路以东、金陵路以南，于 2005 年通过环评（环评批复文号为：苏环管〔2005〕128 号文），2005 年 4 月竣工，2010 年 8 月完成了竣工验收。其危险废物经营许可证号为 JS1301OOI278-8，核准经营危废处置范

围为：包括 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16（废胶片及相纸）、HW32、HW33、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49（仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）等。年处置量为 20000 吨/年。本项目需委托处置的可焚烧危废为 990.337t/a，因此，该公司有足够的处理能力处理本项目产生的焚烧类危废。

宿迁宇新固体废物处置有限公司：

宿迁宇新固体废物处置有限公司位于宿迁生态化工科技产业园扬子路北，规划路东侧。于 2016 年 7 月 6 日通过环评（环评批复文号为：宿环建管〔2016〕8 号文）。其危险废物经营许可证号为 JS1300OOI553-1，核准经营危废处置范围为：包括 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17（仅限 336-064-17）、HW19、HW34、HW35、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45（仅限 261-078-45、261-079-45、261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-084-45、261-085-45、900-036-45）、HW49（仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）等。年处置量为 20000 吨/年。本项目需委托处置的可焚烧危废为 990.337t/a，因此，该公司有足够的处理能力处理本项目产生的焚烧类危废。

光大环保（宿迁）固废处置有限公司：

本项目不可焚烧类危废蒸发废盐（HW49/900-000-49）及污水站污泥（HW49/900-000-49），合计 481.79t/a。拟委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司安全处置，拟接收处置单位基本情况如下：

光大环保（宿迁）固废处置有限公司建设的危险废物填埋场于 2013 年初正式投运，位于宿豫区侍岭镇侍邵路 9 号。危险废物经营

许可证号为 JSSQ1311OOL003-8，核准经营危废处置范围为：填埋处置热处理含氰废物（HW07）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含钼废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含铊废物（HW30）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、其他废物（HW49）（包括无机化工行业生产过程中产生的废活性炭、无机化工行业生产过程中集（除）尘收集的粉尘、离子交换装置再生过程产生的废水处理污泥、危险废物物化处理过程中产生的废水处理污泥和残渣 900-000-49）合计 2 万吨/年。本项目需委托处置的废盐及污水处理污泥约 273.483t/a，因此，该公司有足够能力处理本项目产生的废盐及污水处理污泥。

技改扩建项目蒸馏残液/渣、过滤残渣、废矿物油等危险固废中所含可燃有机质含量高，焚烧处理可行。需特别重视的是，企业危废委托宿迁中油优艺环保服务有限公司、宿迁宇新固体废物处置有限公司焚烧处置时、委托光大环保（宿迁）固废处置有限公司填埋处置时应一并交附固废所含主要成分清单，包括危险废物产生的数量、种类、成分特征，交由危废专门处理机构处置时，合理确定危险废物集中处置、利用的设施或者场所，并针对特定的固废物质设定特定处置条件，处置公司应当建立岗位责任制和危险废物管理档案，由专人负责危险废物收集和管理的工作，并严格按照规定的工艺程序处置危险废物，处置时如控制得当，不会造成二次或伴生污染。

综上所述，建设单位根据固体废物的不同类型，分别采用不同的切实可行的处理、处置方案，处置率 100%，处置方案可行，对环境的影响较小。

7.4.4 危废运输过程污染防治措施

本项目危险废物收集和运输包括：在危险废物产生节点将危险废物集中到适当包装容器中和运输车辆上的活动；将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。

危险废物产生后，在生产部位即由专人采用专用包装袋进行包装，利用专用平板拖车运输至危废仓库指定位置。包装运输过程中作业人员配备完善的个人防护装置，做好相应的防火、防爆、防中毒等安全防护措施和防泄漏、防飞扬、防雨等污染防治措施；危险废物厂内运输路线主要在生产区域，不涉及办公区及生活区；危险废物由产生部位运输至危废仓库后，相关运输人员对转运路线进行检查，确保无遗撒情况发生，转运结束后，对转运工具进行清洗。

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用危废转移专用车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏；危废转移严格按照环保要求执行，避免在出厂后运输过程途中的遗撒、泄漏等。

本项目危险废物厂内运输过程污染防治措施与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求相符，项目危险废物运输方式、运输线路合理。

7.4.5 副产品可行性分析

技改扩建项目拟将

。对照 4.4.2.4 章节副产品分析相关内容以及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 5.2 条例判定本项目工业硫酸钠不作为固体废物进行管理，作为副产品管理。

项目副产品相关工艺、去向、及执行标准等见下表。

表 7.4-2 本项目副产品产生及去向情况表

副 产 品	产生环节	处 置 方 式	指 标 要 求	有 效 成 分	有 机 份 含 量	设 计 产 量 (t/a)	执 行 标 准	去 向
工 业 硫 酸 钠	██████████ ██████████ ██████████	作 为 副 产 外 售	≥ 99% (I 类一 等 品)	达 99%	0.183%	750	《工业无水硫酸钠》 (GB/T6009-2014)	无机盐、造纸、玻璃等行业原料

对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《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),工业硫酸钠副产品外售可行性分析如下:

①预处理及精制过程:根据工程分析可知, ██████████

██████████
██████████
██████████的 ██████████

██████████压送釜中进行负压蒸水,有机物进一步随水蒸出,蒸出部分水后的中和液经降温析晶、离心得到七水硫酸钠。七水硫酸钠进行烘干即为副产品无水硫酸钠,烘干工段亦去除部分有机物,至此大部分有机物及杂质已被去除,副产品中杂质含量仅为 0.1%、盐含量仅为 0.114%、有机物含量仅为 0.183%、水 0.198%,含量较低。

②达质量标准情况:拟建项目精制提纯得到的副产品工业硫酸钠仅用于工业用途。由于实际生产过程中,工业硫酸钠中可能会引入其他有机杂质,因而,在试生产阶段,应取样对其中的有害成分进行检测,进一步完善其生产工艺及质量标准,确保可能含有的有机物及杂质做到未检出或检出值数量级较小。

③污染物达标排放情况:气提工段及生产过程中产生的甲苯及 VOCs 不凝气均送 6 车间“碱喷淋”处理后接入“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”可实现达标排放;预处理过程中静置分层废水及生产过程中低温冷凝废水由于污染物浓度较低,直接泵送污水

处理站深度处理后可达标接管园区污水处理厂；蒸馏残渣、过滤除杂过程中产生的过滤残渣、析晶压滤及母液蒸发产生的废盐等委托有资质单位处置。上述三废污染物均可得到合理高效，安全处理处置。

④市场需求等情况。有稳定、合理的市场需求，无机盐、造纸、玻璃等行业原料等行业对此原料需求量较大。

因此，落实以上防治措施、副产品质量标准和副产品定向去向等的前提下，工业硫酸钠可作为副产品定向外售，但考虑到硫酸钠副产品中残留杂质成分较复杂，且精制过程尚需进一步工业化运行，在副产品试生产阶段需开展副产品质量及有害成分分析，进一步完善产品质量标准，确保可能含有的有机物做到未检出或检出值数量级较小。副产品出售前应按照标准要求出厂检验。

7.5 运营期噪声治理措施评述

本项目周边 500m 范围内无环境敏感目标，对周围环境可能造成影响的主要噪声源是生产车间真空泵、离心泵、离心机以及冷却塔、各类泵、风机等配套设备，具体噪声源产生及排放情况见 4.8.3 小节。项目建设过程中针对项目特点，采取了不同的噪声防治措施，主要包括：

1) 合理布局

厂区总平面布置时，按照闹静分开原则，新增的高噪声源如真空泵等设施进行合理布局，不得靠厂界设置。

2) 设备选型

真空泵、离心机、风机等设备选用采用性能好、噪声发生源强小和生产效率高的设备。

3) 采用建筑物隔声

主产品生产设备均应布置在车间内，车间门窗应设置隔声措施，生产时应尽可能的关闭门窗。对于室外风机等采取消声器的基础上

通过周围其他建筑物隔声减少对厂界的噪声贡献。

4) 噪声消声、减震措施

主要噪声设备应采取隔声、消音、减震等降噪措施。风机采取隔振和消声措施，动力设备采用钢砟隔振基础，管道、阀门接口采取缓动及减震的挠性接头（口）。

5) 加强厂区绿化

加强厂区绿化，建立绿化隔离带。此外，在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，起吸声降噪作用。

6) 加强管理：加强噪声防治管理，降低人为噪声。

从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

技改扩建项目针对不同的高噪声设备采用针对性的降噪措施，且所采用的降噪措施均为常规有效的措施。经过以上治理措施后，技改扩建项目各噪声设备均可降噪在 20dB（A）以上。噪声环境影响预测结果表明，项目实施后厂界噪声叠加现状噪声值后，厂界噪声能够达标。

7.6 运营期土壤与地下水污染防治措施述评

7.6.1 污染防治分区

参照《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），可将建设场地划分为简单污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。分区判别如下：

(1) 装置区：地下管道、地下罐、生产污水井及各种污水池、生产污水预处理属于重点污染防治区，其他为一般防治区。

(2) 储运工程区：液体化学品储罐区（环墙式和护坡式罐基础）、地下罐和地下管道属于重点防治区，其他属于一般防治区。

(3) 公用工程区：动力站、变电所（事故油池）、化学水处理站（环墙式和护坡式罐基础性酸碱罐区、酸碱中和池及污水沟）、循环水场（排污水池）、污水处理场（地下生产污水管道、调节罐、隔油罐和污油罐、生产污水、污油、污泥池、沉淀池、污水井、污泥储存池）属于重点防治区，其他属于一般防治区。

(4) 辅助工程区：均属于一般防治区。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，技改扩建项目分区防渗方案及防渗措施详见表 7.6-1。技改扩建项目地下水分区防渗图见附图。

表 7.6-1 本项目分区防渗方案及防渗措施表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1*10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1*10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	中	易	持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 7.6-2 本项目分区防渗措施一览表

防治分区	分区位置	防渗要求
重点污染防治区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s，且防雨和防晒
	生产车间	采用刚性防渗结构，水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不宜小于 150mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm）结构型式。防渗结构层渗透系数不应大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s
	丙类危化品仓库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s，相当于不小于 6m 厚的粘土防护层
	甲类仓库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s，相当于不小于 6m 厚的粘土防护层

防治分区	分区位置	防渗要求
	污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道选择衬 PTFE 管道或碳钢管道。两种管材防水性均较好。
	物料输送	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；管道尽量采用顶管，避免采用埋管的方式，以防污染地下水。
	污水处理区、应急事故池、初期雨水池	地基垫层可采用 450mm 的混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号为 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 $\geq 250\text{mm}$ ，采用该措施后，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-13}\text{cm/s}$ ；池壁内表面刷水泥基防渗涂层。
	储罐区	采用复合防渗结构，土工膜（厚度不小于 1.5mm）+抗渗混凝土（厚度不小于 100mm）结构。抗渗混凝土的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ a.承台及承台以上环墙应采用抗渗混凝土，抗渗等级不应低于 P6 b.承台及承台以上环墙内表面宜刷聚合物水泥等柔性防水涂料，厚度不应小于 1.0mm
一般污染防治区	消防水池 成品仓库 辅助用房	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

7.6.2 特殊区域防渗措施（重点防渗）

改扩建项目所涉及的特殊区域（重点污染防治区）主要包括地下管道、危废仓库和生产车间及车间内外的各类污水管线、污水预处理区、污水收集池、污水处理区，应急事故池、初期雨水池、丙类危化品仓库。以上区域防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

根据相关防渗的要求，防渗材料如下。

（1）根据区域地质资料，该区域不具备性能良好的粘土，就近可以寻找到符合要求的粘土，在污染装置区、贮罐区、污水收集池和厂区各类污水管线等需要防渗的区域先选用粘土作为天然材料衬层。

（2）技改扩建项目污水收集及输送管线、污水处理站各构筑物必须严格按照规范设计要求，设计防渗防漏措施，其防渗系数必须达到设计规范的要求。

7.6.3 一般区域防渗措施

除地下管道、生产污水井及各种污水池、生产车间、危险废物临时堆场和污水管线及污水处理站外的其他区域防渗措施参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。

根据标准要求，当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

因此，技改扩建项目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下表中要求。

表 7.6-3 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 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度 $\geq 3\text{m}$	厚度 $\geq 0.5\text{m}$
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，厚度 $\geq 6\text{m}$	厚度 $\geq 0.5\text{m}$
渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，厚度 $\geq 3\text{m}$	厚度 $\geq 1.0\text{m}$

7.6.4 防渗区域填土垫高措施

改扩建项目所在区域地下水位埋深约 0.7~1.0m，根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），II 类场应选在防渗性能好的地基上，天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5m。因此，为了满足标准要求，技改扩建项目采取以下两方面的措施：

（1）在防渗区域平整过程中通过填土的方式增加表土层距离地下水位的距离，确保表土层距离地下水位的距离不得小于 1.5m，并在表土层上直接做防渗处理。

（2）为了防止地下水对防渗膜的顶托而使膜易受破坏，须将厂区地下水及时导出，使地下水水位低于防渗结构层的标高，故设计在水平防渗膜底下设置地下水集排系统。顺应天然地下水流向，设置的地下水集排系统总体方向为由北向南，在防渗层下面设置了土工复合排水网，使每个防渗部位的地下水都可以及时导出。

7.6.5 其他措施

（1）加强源头控制。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

（2）参照《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

（3）建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。应按照地下水导则（HJ610-2016）的相关要求于建设项目场地、上下游各布设 1 个地下水监测点位，分别作为地下水环境影响跟踪监测点、背景值监测点和污染扩散监测点。建设单位作为跟踪监测报告编制的责任主体，应制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划，定期公开相关信息。

（4）项目在建设过程中，需要对污水处理区、罐区、初期雨水收集池、应急事故池等加强防渗漏的措施，如在池中设置防渗层，使渗透系数满足相应的标准要求。对于企业的固废堆场要加强防渗措施，防止固废中残液进入土壤和地下水中，危险固废不得露天堆放，防止雨水冲刷过程将其带入土壤和地下水环境中。

（5）制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

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

通过以上措施可以将企业对地下水和土壤的污染降至最小。

7.7 环境风险防范措施评述

7.7.1 大气环境风险防范

①厂址、总图布置

项目位于江苏宿迁生态化工科技产业园扬子路，以公司为中心 5km 范围内主要环境保护目标主要为居民区、学校、行政办公区等。

在厂区总平面布置方面，将严格执行中国的相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

厂区道路划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

②建筑安全防范

生产装置区尽量采用敞开式，以利于可燃气体的扩散，防止爆炸。对人身造成危险的运转设备配备安全罩。高处作业平台、高空走廊、楼梯、钢爬梯上要按规范要求设计围栏、踢脚板或防护栏杆，围栏高度不应低于 1.2 米，脚板应使用防滑板。在楼板操作及检修平台有孔洞的地方设有盖板。

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《石油化工企业防火设计规范》（2002 年版）GBJ16-87 要求。

根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧

急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

③在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司总经理请示，经总经理批准、并将车间内的其他生产装置停产后，方可施工；施工过程中，应远离车间内的生产设备，如反应釜、中间储罐、接收罐等；远离物料输送管线、廊道等设施，防止发生连锁风险事故。

④在新增贮罐和贮槽周围设计符合要求的围堰。围堰采用钢筋混凝土结构，直径根据储罐的具体尺寸确定；安装液位上限报警装置和可燃气体报警仪，按规程操作；安装防静电和防感应雷的接地装置，罐区内电气装置符合防火防爆要求；严格按照存储物料的理化性质保障贮存条件；储罐区设置自动探测装置，若易燃易爆物质的浓度超过允许浓度，则开启报警装置。

⑤新增危废暂存库按照相应规范进行设置。

④技改扩建项生产工艺虽不涉及《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号文）的危险化工工艺及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C的高危工艺。但其生产工艺过程也应严格执行安全技术规程和生产操作规程，设置DCS控制系统、电视监控设施、自动联锁装置等。项目涉及[]等为列入《首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95号）的危险化学品，项目涉及的[]、氢氧化钾、氢氧化钠等为列入《危险化学品目录》（2018版）的危险化学品。

应按照该名录要求落实风险防范和监控措施，根据本企业工艺特点，装备功能完善的自动化控制系统，严格工艺、设备管理；针对化学品特性，按照有关规定编制完善的、可操作性强的危险化学品事故应急预案，配备必要的应急救援器材、设备，加强应急演练，

提高应急处置能力，防止环境风险事故的发生。

减缓措施：

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道、关闭阀门等堵漏、断源措施，以防污染物更多的泄漏；为降低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，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料（如甲苯等）发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

③火灾、爆炸等事故发生时，应使用干粉或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近储罐进行冷却降温，以降低相邻储罐发生连锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

二、事故状态下环境保护目标影响分析

根据预测结果可知， 对敏感目标的影响均不超毒性终点浓度-2，表明暴露 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。联苯酚引发火灾爆炸次伴生的 CO，可导致最近敏感目标处出现超毒性终点浓度-2 的情况，应立即启动应急预案，疏散相关超标范围内人群，同时对超毒性终点浓度-1 范围内的人群及时采取防范措施，必要时进行疏散。

但上述预测结果只是基于假定的风险事故情形得出的，突发环境事故发生后，企业应根据监测到的最大落地浓度情况采取不同的措施。当出现居住区浓度超标时，应注意超标范围内居民的风险防范和应急措施，尤其注重对距离项目相对较近的嶂山村、祥和家园、嶂山小学、嶂山小区等敏感目标的防范。日常工作中也应注重与周

边村民的联系，在发生事故时做到第一时间通知撤离，减轻事故影响。

三、基本保护措施和防护方法

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

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

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

四、疏散方式、方法

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

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，警戒疏散组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（消防队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除

恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑦广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑧事故现场直接威胁人员安全，现场处置人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑨对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑩专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

五、紧急避难场所

①选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

六、周边道路隔离和交通疏导办法

发生较大以上突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒疏散组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。主要管制路段为陆集路、孔连路，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人

不受危险物质的伤害。

7.7.2 事故废水防范措施

7.7.2.1 构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系：

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由储罐区围堰、装置区防火墙、车间内废水收集池以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

②第二级防控体系必须建设厂区应急事故池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；

应急事故池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此应急事故池被视为企业的关键防控设施体系。应急事故池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。

③第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与化工园区公共应急事故池连通，或与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；同时可开发利用厂区外界的池塘等天然屏障，极端水环境事故状态下使其具备事故缓冲池的功能，防止事故废水进入地表水体。

7.7.2.2 事故废水收集措施

本项目新建一座 250m³ 初期雨水收集池；新建一座 1 座容积为 630m³ 的应急事故池。

（1）事故池设计可行性分析

厂区已设有应急事故池，对事故废水拦截收集进入事故池，然后分批少量进行处理，以避免对外环境的污染。禁止事故废水未经

处理进行排放。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）中规定的事故池容积计算方法，对一般的扩建、改建和技术改造的建设项目，其应急事故池容量应按下列式计算：

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

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本项目建成后全厂最大储罐储存容积为 50m^3 （甲苯、甲醇、苯甲醚储罐均为 50m^3 ），则 V_1 取 50m^3 。

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量。发生事故时的消防水量， m^3 ；项目消防最大用水量为 30L/s ，持续喷水时间以 2 小时计，消防水量为 216m^3 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，本项目 $V_3=0$ ，即不考虑移走的量。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。厂内生产废水直接进入厂内污水处理站处理，不进入事故池，故 $V_4=0$ ；

V_5 ——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

qa ——年平均降雨量， mm ；宿迁市多年平均降雨量 988.4mm 。

n ——年平均降雨日数；宿迁市年平均降雨日 91.4 天。

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；全厂汇水面积约为 2hm^2 。

经计算得 $V_5=216\text{m}^3$

$V_{\text{总}} = (50+216-0) + 0+216=482\text{m}^3 < 630\text{m}^3$ 。因此项目新建的 630m^3 的应急事故池容积满足本项目实施后全厂使用要求。

厂区内的污水处理站废水处理装置发生事故时，仍进入废水处理系统的生产废水量为 5.86t/h 。该部分废水进入污水处理区调节池（合计有效容积 204m^3 ），可满足临时存贮要求。应急事故池设置于罐区与污水处理区之间，事故废水可自流进入该池。因此，应急事故池的设置合理。

（2）初期雨水收集池设计可行性分析

依据废水源强分析，初期雨水约合 $223\text{m}^3/\text{次}$ ，年暴雨次数以 25 次计算，按照年暴雨最大连续降雨 1 天 1 次计算，计算得初期雨水收集池为 $223\text{m}^3 < 250\text{m}^3$ ，因此，初期雨水收集池的设置合理。

（3）事故废水应急处置体系

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。事故废水防范和处理具体见下图。

废水收集流程说明：

全厂实施清污分流和雨污分流。雨水系统收集雨水、清下水，污水系统收集厂区内的各类废水。

正常生产情况下，阀门 3、4 开启，阀门 1、2 关闭，对于初期雨水的收集可通过关闭阀门 1，开启阀门 2 进行收集，并用泵送至污水站进行处理。

事故状况下，消防尾水流入雨水系统时通过开启阀门 2，经初期雨水收集池收集，同时通过泵 1 送至污水站；储罐等贮存区泄漏物料、消防尾水经罐区收集池收集后通过泵 2 送入事故池；生产装置区消防废水经装置区收集池收集后通过泵 3 送入事故池；生产废水

等接管至污水站时，如达不到污水站接管标准，则开启阀门，送回调节池重新处理。

事故池收集的事故水通过泵 4 分批分次送厂内污水处理站处理，处理达到接管标准后排入园区污水处理厂集中处理。

采取上述相应措施后，由于消防尾水、事故废水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

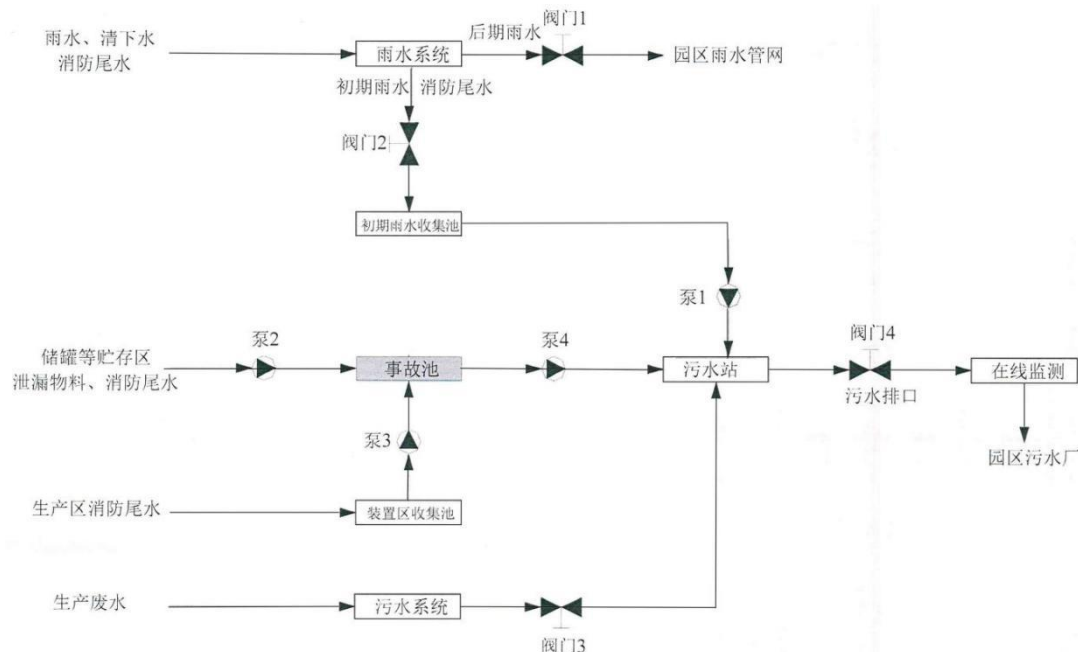


图 7.7-1 事故废水防范和处理流程示意图

(4) 防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统

①由上述分析可知，全厂消防废水可通过污水管沟→雨水管网→事故池、罐区收集池→雨水管网→事故池或雨水池→事故池等的形式，做到有效收集和暂存。

②雨水管网设有雨水阀门切换装置，当发生事故产生消防废水或化学品泄漏时，将雨水管网切换阀门由排向雨水管排放口切换至排向事故池，并将初期雨水、泄漏的物料和消防废水排至厂区事故池中进行收集处理，可有效防止事故废水经由雨水管网外排。

③厂区四周均设置围墙，可控制可能漫流的废水在厂界内，不出厂。

(4) 其他注意事项

①本项目实施后，消防废水应根据火灾发生的具体物料及消防废水监测浓度，将消防废水逐步引入厂内废水处理站处理，厂内无法处理该废水达标时，委托其他单位处理。

②本项目实施后，如厂区污水处理站发生风险事故，可将超标废水引入事故池，待污水处理站风险事故处理后，可将事故废水按照 5%左右的比例泵入污水处理系统重新进行处理达标后排放，厂内无法处理该废水达标时，委托其他单位处理。

7.7.3 地下水环境风险防范

（1）加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

按照《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

（2）加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

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

（4）制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

7.7.4 风险监控及应急监测系统

（1）风险监控

①拟建项目生产装置控制回路复杂，温度、压力较高，尤其是缩合工艺装置，物料多为易燃、易爆、有毒、有害的危险化学品，属于重点防火、防爆区。装置生产出现不正常情况，如误操作、设备故障、仪表失灵、公用系统故障等，都会造成装置处于危险状态。因此，整个生产过程采用集中控制系统（DCS）对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低均能自动控制及安全报警并设有联锁系统，在紧急情况下可自动停车；设置紧急冷却系统；气相氧含量监控联锁系统；紧急送入惰性气体的系统；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等；

②对于储罐区安装液位上限报警装置和可燃气体报警仪等；

③地下水设置监测井进行跟踪监测；

④全厂配备视频监控等。

（2）应急监测系统

应急监测仪器应设有 COD 测定仪、pH 计、VOC 检测仪、可燃气体检测仪等，其他监测均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

（3）应急物资和人员要求

厂区根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加

强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律、法规，及时动员和征用社会物资。

应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向园区管委会求助，还可以联系宿迁市环保、消防、医院、公安、交通、应急以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

7.7.5 次生风险防范措施

本项目厂区内存储一定量的易燃化学物质，其火灾事故引发次生/伴生影响。本项目的主要危险物质为联苯酚，高热、明火燃烧分解时放出一氧化碳。

其燃烧产物对环境的危害性较大。

为防止次伴生污染问题，在应急事故处理过程中一定要注意后续工作的处理。发生火灾后，首先要进行灭火，减少着火时间及燃烧产物对环境空气的影响。

事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂区应急事故池暂时收集；其他废灭火剂、拦截、堵漏等材料在事故排放后统一收集送有资质单位处理。本项目设置 1 座 630m³ 的应急事故池，满足事故废水和消防废水储存的要求，发生事故后不会造成对厂外水体的影响。

7.7.6 建立与园区相衔接的管理体系

1) 风险防范措施的衔接

(1) 风险报警系统的衔接

①企业消防系统拟与园区、宿迁市消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内值班室，上报至园区、宿迁市

消防站。

②建设项目生产过程中所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区应急响应中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

③有毒有害及可燃气体在线监测仪，废气、废水排放口信号应接入园区应急响应中心，一旦发生超标或事故排放，应立即启动厂内、园区应急预案。

④建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生泄漏、燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

（2）应急防范设施的衔接

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向园区、宿迁市相关单位请求援助，收集事故废水，以免风险事故进一步扩大。

（3）应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心或园区应急中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从园区、宿迁市调度，对其他单位援助请求进行帮助。

2) 风险应急预案的衔接

（1）应急组织机构、人员的衔接

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

（2）预案分级响应的衔接

①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门和园区事故应急指挥中心报告处理结果。

②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向园区事故应急指挥部、宿迁市应急指挥中心报告，并请求支援；园区应急指挥部进行紧急动员，成立应急行动小组，厂内应急小组听从园区现场指挥部的领导。

（3）应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业、园区管委会建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。建设畅通的信息通道，建设单位应急指挥部应与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

②公共援助力量：厂区还可以联系宿迁市公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

（4）应急培训计划的衔接

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

（5）信息通报系统

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

（6）公众教育的衔接

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

7.7.7 现有环境风险防范措施依托可行性

现有环境风险防范措施依托可行性分析见下表。由表中分析可知，本项目依托厂区现有环境风险防范措施可行，永星化工应根据本项目新增生产单位完善环节风险防范措施。

表 7.7-1 现有项目已采取风险防范措施依托可行性分析一览表

风险防控类型	现有防范与应急措施		依托可行性
水环境 风险防 控措施	截流措施	项目厂区设置不同防渗等级区，其中本项目涉及的 6/7 车间。危废贮存库、污水处理区、应急事故池、初期雨水收集池、废气处理装置区等为重点防渗区。重点防渗区地面采取防渗设计，防渗钢筋钢纤维混凝土面层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ），然后铺设 2mm 厚的“3 布 5 涂”环氧树脂或玻璃钢地坪（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ）；污水处理站所用水池、事故池、初期雨水池、循环水池等均用水泥硬化防渗；储罐区周边设置围堰，罐区地面及围堰均做防腐、防渗处理；罐区围堰外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故池的阀门。危废贮存库四周设置导流沟及收集井，可通过专用事故泵将车间事故水输送至事故池。	可依托
	事故排水收集措施	已按规范设置 1 个 630 m^3 的事故池，事故池日常为空置状态；事故池为地理式，池标高小于厂区其他设施标高，能保证事故状态下顺利收集泄漏物及洗消尾水。事故池设置抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理	可依托
	雨排水系统防控措施	初期雨水经雨水收集系统收集至初期雨水收集池（ 250 m^3 ），初期雨水进入厂区污水处理站处理。其他雨水经雨水管网收集后汇入园区雨水总管，雨水排口设置在线监测、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀，同时自动排放阀前端设有手动阀门，由专人负责，确保泄漏物、受污染的洗消水、不合格废水不排出厂外	可依托
	生产废水处理系统防控措施	雨污分流、污水经密闭管道输送至污水处理站；污水处理站所用水池均用水泥硬化。生产废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂，生活废水、初期雨水经处理后排入园区污水处理厂，废水总排口设有在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀，同时自动排放阀前端设有手动阀门，由专人负责	可依托
大气环境风险	毒性气体泄漏	/	/

防控措施	紧急处置装置		
	毒性气体泄漏 紧急预警装置	/	/

7.7.8 环境应急管理制度

7.7.8.1 突发环境事件应急预案的编制、修订和备案

随着本项目的建成投产，厂内产品方案、生产设施、平面布局等等有所变化。建设单位应按照《建设项目环境风险评价技术导则》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等文件的要求编制包括本项目在内的全厂突发环境事件应急预案，并在本项目验收之前在生态环境主管部门进行备案。

有下列情形之一的，应当及时修订应急预案：

- （1）有关法律、行政法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生变化的；
- （2）应急指挥机构及其职责发生重大调整的；
- （3）面临的风险发生重大变化的；
- （4）重要应急资源发生重大变化的；
- （5）预案中的其他重要信息发生变化的；
- （6）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题需要作出重大调整的；
- （7）应急预案制定单位认为应当修订的其他情况。

应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、突发事件分级标准等重要内容的，修订工作应参照本办法规定的预案编制、审批、备案、公布程序组织进行。仅涉及其他内容的，修订程序可根据情况适当简化。

7.7.8.2 事故状态下的应急监测

由公司厂区或当地生态环境部门对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。根据泄漏事故的分级情况，特别是发生重大泄漏事故时，应考虑在事故下风向设置 1 个环境应急监测点，监测项目根据泄漏事故的不同，确定泄漏物质，并保证每小时监测 1 次，以关注对周边环境敏感目标的影响程度。

7.7.8.3 突发环境事件隐患排查治理制度

（1）隐患排查内容

隐患排查包括环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两方面。

①环境应急管理方面

a 应按规定定期修订突发环境事件风险评估和应急预案，并报生态环境部门备案。

b 应按规定建立健全隐患排查治理制度，定期开展隐患排查治理工作，并建立留存相关档案。

c 定期开展突发环境事件应急培训，应急培训内容包括但不限于现行环保法律法规相关内容培训、环保设施等实操宣讲培训、应急演练相关内容培训、环境应急管理岗位培训。应急培训频次至少一年一次，并保留相关培训记录（影像材料、签到表、会议记录等）。

d 配备必要的环境应急装备和物资。

e 定期开展应急演练，频次不得低于一年一次，并按相关要求公开预案及演练情况。应急演练内容包括但不限于危化品库/危废仓库泄漏、生产车间废气装置故障、污水处理站设施故障等。应急演练应建立留存相关档案和台账记录（影像材料、脚本、演练记录等）。

突发环境事件风险防控措施

a 应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求；应急池位置是否合理，是否能确保所有受污染的雨水、消防水和泄漏物等

通过排水系统接入应急池或全部收集；是否通过厂区内部管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。应急事故池正常生产过程中是否处于空置状态，应急事故池控制闸阀是否可以正常运行。

b 厂区内各生产装置、罐区和危废库等的排水管道（如围堰、防火堤、装卸区污水收集池）接入雨水的阀（闸）是否关闭，通向应急池系统的阀（闸）是否打开；受污染的冷却水和上述场所的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水等是否都能排入生产废水处理系统或应急事故池。

c 生产废（污）水系统的总排放口是否设置监视及关闭闸（阀），是否正常运行，是否能在紧急情况下关闭总排口，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等全部收集。

d 雨、污管网系统是否定期进行检测，是否存在管道渗漏、堵塞、破裂等情况。雨水系统闸阀是否正常运行，是否能在紧急情况下关闭雨水闸阀，确保受污染的雨水、消防水不排入雨水管网。

e 定期排查与周边重要环境风险受体的各类防护距离，是否符合环境影响评价文件及批复的要求；

f 在线监测系统是否可正常运行，是否建立有效的环境风险预警体系；

g 是否定期委托例行监测；

h 建立突发环境事件信息通报制度，排查是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。

（2）隐患排查方式

建立以日常排查为主，综合排查为辅的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

（3）隐患排查频次

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。

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。

7.7.8.4 环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录

(1) 应急培训

加强环境事件专业技术人员日常培训和重要目标工作人员的培训和管理（让相关的技术人员和重要目标工作人员参加由宿迁市、宿豫区、园区管委会组织的技能培训等），培养一批训练有素的环境应急处置人才。公司办公室和安环部，按照环境应急预案，定期组织不同类型的环境应急实战演练，提高防范和处置突发环境事件的技能，增强实战能力。

为确保快速、有序和有效的应急能力，所有公司应急指挥部成员和各专业救援队成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任，对周边群众应告知危险物质的危害及避险方法。

应急培训纳入到公司年度培训计划和安全培训计划，主要包括消防培训、化学品及泄漏培训、急救培训、环境事件应急处置培训等；各项培训每年至少举行一次，应急组织内人员变动较大时应组织培训。培训由外部培训和内部培训相结合进行。

车间班组是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键。治污设施故障、化学品泄漏、生产装置事故等在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。每季开展一次，培训内容：

①针对各岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；

②针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法；

③针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化；

④针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法，例如：防毒面具等；

⑤针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法；掌握危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

（2）应急演练

①应急演练的方式

a 桌面演练：按预案要求讨论紧急情况时采取的行动，应急救援指挥部和救援小组负责人及关键岗位人员参加。

b 功能演练：针对某项应急响应行动举行演练活动，一般可在事故应急救援指挥部进行，也可现场演练。

c 全面演练：针对本预案全部或大部分应急响应功能，检验评价应急小组应急行动能力。

②应急演练的参与人员

参演人员：在应急组织中承担具体任务的人员。

控制人员：控制时间进度的人员。

模拟人员：演练过程中扮演或代替应急组织和部门的人员。

评价人员：对演练进展情况予以记录的人员。

观摩人员：来自有关部门、外部机构及周边企业、居民代表。

③演练频次

a 公司桌面演练一年进行四次，参加演练的对象为应急救援指挥部和救援小组负责人及关键岗位人员。

b 现场演练每季度进行一次，针对本预案全部或大部分应急响应功能，检验评价应急小组应急行动能力和全厂职工的应急能力。

④演练内容和评估记录

a 演练内容

储罐泄漏；废气、废水处理设施故障；废水管网破裂；现场洗消处理；事故废水收集；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

b 评估记录

演练结束后应针对存在的问题和缺陷，组织进行整改，通过演练和整改，不断补充和完善环境污染应急预案。应急救援指挥部和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，并从中找到改进的措施。通过演练，一方面对演练准备情况的评估；另一方面使车间人员和专业应急队伍熟悉应急的各步操作，对预案有关程序、内容的建议和改进意见；再次，还可检验突发环境事件应急预案的合理性和可操作性，对在训练、防护器具、抢救设置等方面的意见；发现与实际不符合的情况及时进行修订和完善。

演练应做好相应的演练记录台账，留下演练视频或照片。

7.7.8.5 环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌

严格落实各项环境风险防范设施，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。

7.7.9 突发环境事件应急预案的要求

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，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》、《江苏省突发环境

事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7 号）等文件的要求完善全厂突发环境事件应急预案，并进行备案。本项目建成后，需要按要求编制应急预案，明确应急物资分布情况，并制提出相应的应急计划、应急响应、应急救援保障、应急监测、事故后评估、应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材、应急状态终止与恢复措施等相关内容。应急预案具体内容见下表。

表 7.7-2 突发事故应急预案

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	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	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。
4	应急计划区	装置区、储存区、邻区
5	应急组织	一级--工厂（装置）： 工厂（装置）指挥部 负责事故现场全面指挥；专业救援队伍负责事故现场控制、监测、救援、善后处理 二级—公司： 公司应急中厂心 负责公司现场全面指挥 公司专业救援队伍 负责事故公司控制、监测、救援、善后处理 三级—社会： 社会应急中心 负责工厂附近地区全面指挥，救援、管制、疏散 专业救援队伍 负责对厂专业救援队伍的支援；联动关系
6	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序，同时企业应急预案应与政府环境风险应急预案对接并且联动。
7	应急设施，设备与材料	生产装置： （1）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。 （2）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。
8	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
9	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质，参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
10	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及链锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
11	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目（南厂区）环境影响报告书

序号	项目	内容及要求
12	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
13	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
14	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
15	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
16	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。
17	区域联动	明确分级响应，企业预案与园区/区域应急预案的衔接、联动。

7.8 环保措施“三同时”及投资

本项目污染防治措施“三同时”及项目环保投资一览表见下表。

表 7.8-1 拟建项目环保投资估算及“三同时”验收一览表

类别	污染源	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	进度	备注
废气	生产工艺废气、污水处理站废气、储罐区废气、蒸发析盐废气、萃取废气	一级碱喷淋装置 2 套及配套的风机、管道等；一级碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗装置 1 套及配套的风机、管道等；1 根 25m 高排气筒（DA001）	750	处理有机废气及酸性废气等，达标排放	与建设项目同步实施	RTO 装置新增，其他依托原有
	6 车间产品包装工段	吸气罩+布袋除尘+滤筒除尘装置 1 套及配套的风机、管道等；1 根 25m 高排气筒（DA002）	依托原有	处理产品包装粉尘，达标排放		/
	7 车间产品包装工段	吸气罩+布袋除尘+滤筒除尘装置 1 套及配套的风机、管道等；1 根 25m 高排气筒（DA003）	依托原有	处理产品包装粉尘，达标排放		/
	危废库废气	二级活性炭吸附装置 1 套及配套的风机、管道等；1 根 25m 高排气筒（DA004）	依托原有	处理有机废气，达标排放		/
	在线监测系统	DA001 排气筒设置 VOCs、甲苯、甲醇在线监测系统	依托原有	确保废气污染物排放得到实时监控		/
废水	污水处理站	300t/d 的污水处理站 1 座，采用蒸发除盐+物化处理（混凝沉淀）+生化处理（调节池、UASB、一沉、一级缺氧、一级好氧、二级缺氧、二级好氧、二沉）+物化处理（混凝沉淀）工艺	依托原有	出口水质执行园区污水处理厂接管标准	/	
		██	34.3	出水进污水站深度处理	/	
		██	10（估的）	出水进污水站深度处理	/	
		污水收集管网 1 套，污水排放口 1 个（DW001）	依托原有	对污水进行有效收集	/	
	污泥脱水及低温干化机组一套	依托原有	依托原有	/		

类别	污染源	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	进度	备注
		全厂雨水收集管网 1 套	依托原有	对雨水进行有效收集		/
	在线监测系统	污水处理站设置 COD、氨氮等在线监测系统及流量计、pH 计	依托原有	确保废水污染物排放得到实时监控		/
噪声	设备噪声	低噪声设备、建筑物隔声、设备减震、绿化吸声等	依托原有	厂界达标		/
固废	工业固废	360m ² 危废库 1 座及其防火、防腐、防渗、防流失等措施；危废贮存库出入口、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；危险废物委外处置	依托原有	固废零排放，不产生二次污染		/
	生活垃圾	环卫清运	2			/
地下水、土壤	生产装置区、污水处理站、应急事故池、初期雨水池、储罐区等区域	按分区防渗要求完善生产装置区、污水处理站、应急事故池、初期雨水池、储罐区等区域防腐防渗措施	依托原有	最大限度防止地下水及土壤污染事故的发生		/
绿化	—	厂区设置绿化面积约 300m ²	依托原有	—		/
事故应急措施	1 座 630m ³ 应急事故池，1 座 250 m ³ 初期雨水收集池，1 座 300m ³ 消防水池，保证应急状态下正常使用		依托原有	依托原有		/
	污水、事故废水应急关闭、切换措施					
	罐区泄漏控制与处理系统					
	事故状态下的应急监测、风险监控设备					
	风险物质泄漏监控、报警与处理措施，灭火设施装备等					
制定技改扩建项目突发环境事件应急预案						
环境管理	建立环境管理和监测体系		4	完善的环境管理和监测体系		/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪表等）	4 根 25m 高排气筒；设置 COD、氨氮在线监测仪，并具备采样监测计划；排污口进行规范化设置，排气筒、危废暂存库、高噪声设备处等处应按照国家规范设置标识，醒目处树立规范化环保图形标志牌；配备 VOCs 在线检测设备，建立泄漏检测与修复（LDAR）制度		依托原有	废水在线监控		/

类别	污染源	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资 （万元）	处理效果、执行标准或拟达 要求	进度	备注
非正常排放处理 措施	废气、废水非正常排放处理措施（如废气设施故障时可采取喷淋雾化，车间 通风；废水故障时可采取紧急切断设施等）		5	最大限度的防止废气、废水 污染事故发生		/
“以新带老”措施	/	/	/	/		/
总量控制	废水总量指标在园区污水处理厂的总量指标内，由园区统一申请；新增的颗 粒物、VOCs 排放总量根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物审核 的通知》（苏环办〔2014〕148 号）的要求，实行现役源 2 倍削减量替代，新 增的其他大气污染物总量指标由建设单位向当地环保部门申请考核指标，申 请在宿迁市范围内平衡		/	/		/
区域解决问题	——					/
大气环境防护距 离	根据预测分析，拟建项目不设置大气环境防护距离		/	/		/
合计			800.3			/

8 环境影响经济损益分析

8.1 经济效益分析

[Redacted content]

[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

由上表分析可知，拟建项目投资利润、利税较高，经济效益较好，在经济上是可行的。

结合项目可行性研究报告，从盈亏平衡分析来看，拟建项目具有较强的抗风险能力。拟建项目的建设可为国家及地方增加相当数量的税收，同时又能为一定数量人员提供劳动就业的机会，提高当地人民群众的生活水平，也可进一步推动当地社会经济的发展，具有较好的社会经济效益。

8.2 环境效益分析

8.2.1 环保投资估算

根据工程分析，本项目建成投产后所产生的废水、废气、噪声和固体废物等污染物会对环境产生一定的影响。因此，必须采取相应的环保措施，以保证将项目建设对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。

经对本项目拟采取的环保措施进行估算，本项目用于环境保护方面的投资约需 800 万元，占总投资的 4%，从全厂总体看是企业所

能承受的。

本项目拟建设的环保设施及其投资见表 7.8-1。

8.2.2 环境效益分析

经分析，该项目拟投资建设的各项污染治理措施能有效地削减污染物排放量，可将其环境影响降至较低水平，具有较好的环境效益。同时，企业的污染防治不仅是投资污染防治设施，更重要的是培养员工的环保意识，做好减废、资源回收等工作。在生产工艺上，采用相对清洁的生产工艺及先进的密封性能较好的生产设备，从源头预防污染产生，并做好污染的末端处理。

本项目工艺废水经改造扩建后的厂内污水站预处理及深度处理后接入园区污水处理厂进行进一步深度处理，处理达标后排放，对区域地表水环境影响较小；废气主要采用较完善可靠的碱（水）喷淋、RTO 焚烧系统，经严格采取废气处理措施后，废气对环境的影响、对敏感目标的影响可控；采取降噪减噪措施，确保厂界噪声达标排放；本项目固体废物全部得到妥善处置，实现零排放。上述各项措施可使排入周围环境的污染物大大降低，具有明显的环境效益。

由此可见，本项目具有较好的环境、经济效益。

9 环境管理与监测计划

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理机构

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。

目前，企业内部已设置一个生产与环保、兼职与专职相结合的环境保护工作机构，设有环保工作人员 2 名。该机构应由一名厂级负责人分管主抓，由厂环保管理部门、环保设施运行、设备保护维修、监督巡回检查和工艺技术开发等部分组成。专职管理人员的主要职责是：

- (1) 贯彻执行环境保护法规和标准。
- (2) 组织制定和修改企业的日常环境管理制度并负责监督执行。
- (3) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划。
- (4) 开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方生态环境部门。
- (5) 检查企业环境保护设施的运行情况。
- (6) 做好污染物产排、环保设施运行等环境管理台账。
- (7) 落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。
- (8) 组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。

拟建项目建成后将设置专职环境管理人员，履行环境管理的职责，负责日常的环境管理、环境监测等工作。

9.1.2 环境管理制度

1、职责

(1) 主管负责人

应掌握生产和环保工作的全面动态情况；负责审批全公司环保岗位制度、工作和年度计划；指挥全公司环保工作的实施；直辖公司内外各有关部门和组织间的关系。

(2) 公司环保部门

专职环保管理机构，应由熟悉生产工艺和污染防治对策系统的管理、技术人员组成。其主要职责是：

A、制订全公司及岗位环保规章制度，检查制度落实情况；

B、制订环保工作年度计划，负责组织实施；

C、领导公司内环保监测工作，汇总各产污环节排污、环保设施运行状态及环境质量情况；

D、提出环保设施运行管理计划及改进建议。

本机构除向主管领导及时汇报工作情况外，还有义务配合地方环境保护主管部门开展各项环保工作。

(3) 环保设施运行

由涉及环保设施运行的生产操作人员组成，为一兼职组织。每个岗位班次上，至少应有一名人员参与环保工作。任务除按岗位规范进行操作外，应将当班环保设备运行情况记录在案，及时汇报情况。

(4) 监督巡回检查

此部门为兼职组织，可由运行班次负责人、生产调度人员组成，每个班次设一至二人。其主要职责是监督检查各运行岗位工况，汇总生产中存在的各种环保问题。通知维修部门进行检修，经常向厂主管领导反映情况，并对可能进行的技术开发提出建议。

(5) 设备维修保养

由生产维修部门兼职完成。其基本工作方式同生产部门规程要求，同时，应具备维修设备运行原理、功用及环保要求等知识。

2、环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

（1）排污许可证制度

建设单位现有排污许可证编号为“91321311552486328Q001P”。本项目在现有场址地块内实施改扩建项目，根据《排污许可管理办法（试行）》应当在本项目取得环境影响评价审批意见后，排污行为发生变更之日前三十个工作日内向核发环保部门提出变更排污许可证的申请。排污许可证中明确许可排放的污染物种类、浓度、排放量、排放去向等事项，载明污染治理设施、环境管理要求等相关内容。排污许可证作为生产运营期排污行为的唯一行政许可，建设单位应持证排污，并按照排污许可证的规定排放污染物，不得无证和不按证排污。

（2）报告制度

凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为排污许可证执行情况、污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重要企业月报表实施。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目，必须按《建设项目环境保护管理条例》的要求，报请有审批权限的环保部门审批。

（3）污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日

常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐，对设备运行情况进行日常记录。

（4）污染防治设施配用电监测与管理系统的

目前，本市已建立“有动力污染治理设施用电监管云平台”，并覆盖全市重点企业。该平台运用大数据分析、云计算、移动互联网、物联网技术，可对企业生产设备与环保治理设备用电数据、运行工况进行 24 小时不间断监测。通过关联分析、超限分析、停电分析，及时发现环保治理设备未开启、异常关闭及减速、空转、降频等异常情况，并通过短信、手机 APP、Web 客户端等方式及时提醒监管部门和企业，切实提升环保监管效率，防止企业违规生产、违规排污。同时，系统通过历史数据分析，追溯企业生产运行状态，为环保监管提供数据支撑。

排污企业为配用电监测与管理系统的安装运行维护的责任主体，负责配用电监测与管理系统的安装、运行、维护。建设单位应按要求为所有有动力污染防治设施须安装配用电监测与管理系统的终端，并建立配用电监测与管理系统的运行、维护制度。企业要选择符合《宿迁污染防治设施配用电监测与管理系统的技术方案》要求的设备，组织安装并投入使用，实现与市环保局联网，纳入全市污染防治设施在线监控系统，不断完善在线监控设施监控监管制度。

（5）制定环保奖惩制度

本项目建设期以及建成后，各级管理人员都应树立保护环境的思想，公司设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

（6）信息公开制度

建设单位应认真履行信息公开主体责任，完整客观的公开建设

项目环评和验收信息，依法开展公众参与，建立公众意见收集、采纳和反馈机制。建设单位应向社会公开本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

（7）环境保护责任制度

建设单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；

建设单位应建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

（8）环境监测制度

建设单位应依法开展自行监测，制定监测计划，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备应与环境保护部门联网。

配合园区开展的泄漏检测与修复技术（LDR）及挥发性有机废气（VOCs）在线监测要求完善厂区相关设施的配置。

（9）应急制度

建设单位应当在本项目验收之前按规范编制“突发环境事件应急预案”报环保主管部门进行备案。针对工程的特点以及可能出现的风险，首先需要采取有针对性的预防措施，避免环境风险事故发生。各种预防措施必须建立责任制，落实到部门（单位）和个人。一旦发生环境污染事故，按应急预案采取措施，控制污染源，使污

染程度和范围减至最小。

9.1.3 环境管理

9.1.3.1 施工期环境监测与管理

拟建项目在施工过程中，建设单位应采取以下环境监测和管理措施：

（1）工程项目的施工承包合同中，应包括环境保护的条款。其中应包括施工中在环境污染预防和治理方面对承包的具体要求，如施工噪声污染，废水、扬尘和废气等排放治理，施工垃圾处理处置等内容。

（2）建设单位应设置兼职环保员参加施工场地的环境监测和环境管理工作。

（3）加强对施工人员的环境保护宣传教育，增强施工人员环境保护和劳动安全意识，杜绝人为引发环境污染事件的发生。

（4）定时监测施工场地和附近地带大气中扬尘浓度，定时检查施工现场污水排放情况和施工机械的噪声水平，以便及时采取措施，减少环境污染。

（5）施工期，专职环境管理人员应记录以下资料：

施工前的环境质量现状监测数据；

施工过程中各项环保措施的落实情况，特别是扬尘、噪声防治措施的落实情况；

施工过程中的风险防范、应急措施及落实情况。

9.1.3.2 运营期环境管理

运行期环境管理应做好以下工作：

（1）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理；要加强原辅材料在储存期间的管理，防止发生渗水乃至大量挥发等事故。

（2）加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，

减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

(3) 加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生。

(4) 信息记录和报告：

① 生产运行状况记录

按照工艺生产单元和生产流水线分类，根据各排污单位具体情况，选择记录以下相关信息：

a) 乙醇废液接受情况，包括产废单位、危废量、危废类别、组成含量等；

b) 产品产量，按生产单元记录各工序产品产量及其他关键指标；

c) 取水量（地下水）、蒸汽用量、用电量等；

d) 主要生产设备、设施的操作使用记录等。

② 废水处理设施运行状况记录

按日（或班次）记录废水处理量、废水回用量、废水排放量、污泥产生量（记录含水率）、废水处理使用的药剂名称及用量、电耗等；记录废水处理设施运行、故障及维护情况等。

③ 废气处理设施运行状况记录

按日（或更换频次）记录废气处理使用的药剂等耗材名称及用量；记录废气处理设施运行参数、故障及维护情况等。

④ 固体废物记录

按日记录危险废物产生、贮存、转移、利用的处置情况，并通过全国固体废物管理信息系统进行填报；按照危险废物管理的相关要求，按日记录危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量及其具体去向。原料或辅助工序中产生的其他危险废物的情况也应记录。信息报告、应急报告和信息公开按照 HJ819 执行。

(5) 按照“三同时”的要求落实各污染防治措施，并定期进行维护，确保各项污染防治措施的正常运行和达标排放，防止发生污染防治措施的事故性排放。

(6) 加强拟建项目的环境管理和环境监测。按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

(7) 加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。落实、检查环保设施的运行状况，配合当地生态环境部门做好本厂的环境管理、验收、监督、检查和排污申报等各项工作。

9.1.4 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122 号文）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省污染源自动监控管理办法（试行）〉的通知》（苏环发〔2021〕3 号）、《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量。根据《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》进行废水、废气污染物的污染源自动监控系统的建设、运行维护、数据管理等。

(1) 废水及雨水排口：企业厂区现已设置废水接管口 1 个，雨水排放口 1 个，废水接管口（集水点）、雨水排放口均已按照相关要求安装在线监测仪等。本项目不新增雨水、污水排口，依托现有污水排口排放新增废水，依托现有雨水排口排放雨水及清下水。

(2) 废气排放口：厂区现有排气筒 4 根，均已设置采样监测平台，现有项目排气筒附近地面均已设置醒目的环境保护图形标志牌。本项目不新增废气排风口，不改变现有废气排口设置，依托现有 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒排放有组织废气。

(3) 固废：拟建项目生活垃圾委托环卫部门处置；一般固废由厂家回收再生利用；危险废物暂存于危废贮存库，委托有资质单位

进行处置；所有固体废物实现零排放。

项目产生的危险废物依托现有危废贮存库，现有危废贮存库已落实防火、防扬散、防雨、防流失、防渗漏措施；固体废物贮存场所已设置醒目标志牌。固废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）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）》规定制作；贮存场所已安装危废在线监控系统，即在危废贮存库内、外及厂区门口安装危废监控视频，并与当地生态环境部门联网。

（4）噪声：拟建项目高噪声设备需按照要求设置高噪声源标志，采取隔声等降噪措施，使噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.2 污染物排放清单及总量控制指标

9.2.1 污染物排放清单

项目排放的污染物种类、排放浓度及排放量等详见表 9.2-1~表 9.2-3。

表 9.2-1 本项目污染物排放清单（有组织废气）

排气筒编号	风量（m ³ /h）	污染物名称	排放状况			执行标准		排气筒参数	排放方式
			浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）		
DA001	30000	■	16.2995	0.4423	2.8236	60	3	高度 20m，内径 0.8m	7200 h/a
		■	2.6439	0.0317	0.0374	60	13.11		
		■	0.1852	0.0056	0.0400	80	26		
		■	4.9489	0.0742	0.0079	20	1.31		
		■	1.0805	0.0162	0.0078	40	4.6		
		VOCs	15.3992	0.0830	3.3262	80	26		
		■	14.1448	0.1470	0.3180	20	/		

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造
项目（南厂区）环境影响报告书

排气筒编号	风量 (m ³ /h)	污染物名称	排放状况			执行标准		排气筒参数	排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
		■	6.4575	0.0323	0.2334	10	/		
		SO ₂	0.0667	0.0020	0.0144	200	1.4		
		颗粒物	0.0953	0.0029	0.0206	20	1		
		氮氧化物	0.6237	0.0187	0.1347	100	0.47		
DA002	1500	粉尘	13.3918	0.0344	0.0213	120	14.45	高度 25m, 内径 0.2m	7200 h/a
DA003	500	粉尘	9.0516	0.0273	0.0045	120	14.45	高度 25m, 内径 0.15m	
DA004	20000	VOCs	0.0213	0.0071	0.0513	80	26	高度 25m, 内径 0.85m	7200 h/a

表 9.2-2 本项目污染物排放清单（废水）

污染物名称	接管			接管去向	排放			去向
	浓度 mg/L	排放量 t/a	标准 mg/L		浓度 mg/L	排放量 t/a	标准 mg/L	
废水量	/	45186.32	/	园区污水处理厂（宿迁桑德水务有限公司）深度处理	/	45186.32	/	新沂河
COD	185.51	8.38	500		50.00	2.26	50	
SS	258.20	11.67	400		10.00	0.45	10	
■	0.39	0.02	0.5		0.10	0.00	0.1	
盐分	990.72	44.77	8000		990.72	44.77	5000	
■	0.54	0.02	2		0.10	0.00	0.1	
■	0.03	0.00	5		0.03	0.00	0.5	
色度	40 倍	/	120 倍		30 倍	/	30 倍	
氨氮	1.39	0.06	50		1.39	0.06	5 (8)	
TP	0.16	0.01	3		0.16	0.01	0.5	
TN	1.99	0.09	70		1.99	0.09	15	

表 9.2-3 本项目污染物排放清单（固废）

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	改扩建项目产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	办公生活	/	/	/	45.00	环卫清运
2	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	99.94	委托有资质单位进行处置
3	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	25.64	
4	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	94.19	
5	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	50.05	
6	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	12.74	
7	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	19.11	
8	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	8.80	
9	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	22.97	
10	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	12.35	
11	精馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	6.65	
12	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	3.65	
13	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	49.19	
14	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	109.89	
15	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	16.02	
16	蒸馏残渣	■ 生产	危险废物	HW11	900-013-11	35.34	
17	蒸馏残渣	硫酸钠生产	危险废物	HW11	900-013-11	2.53	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	改扩建项目产生量 (t/a)	利用处置方式	
18	过滤残渣	硫酸钠生产	危险废物	HW49	900-000-49	121.47		
19	压滤及蒸发废盐	硫酸钠生产	危险废物	HW49	900-000-49	33.79		
20	蒸发废盐（工段废水脱盐）	高盐废水脱盐	危险废物	HW49	900-000-49	278.53		
21	废包装桶/袋	原料使用	危险废物	HW49	900-041-49	15.00		
22	废矿物油	设备维护	危险废物	HW08	900-214-08	3.50		
23	污水处理污泥（烘干后）	污水处理	危险废物	HW49	900-000-49	48.00		
24	废布袋	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.15		
25	化验废液	化验	危险废物	HW49	900-047-49	0.10		
26	废树脂	纯水制备	危险废物	HW13	900-015-13	7.50		
27	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	11.58		
28	废水处理树脂	废水处理	危险废物	HW13	900-015-13	3t/5a		
29	废蓄热体	废气处理	一般工业固废	/	/	30t/8a		综合利用

9.2.2 总量控制区域

根据企业现有污染物批复排放量及实际建设情况，拟建项目的排污总量在厂区内平衡。

9.2.3 总量控制因子

根据拟建项目特征和评价区域实际情况，确定总量控制因子为：

（1）大气污染物指标

总量控制因子：颗粒物、VOCs

考核因子：[] H2S、氨、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度、[]。

(2) 废水污染物指标

总量控制因子：pH、SS、COD、氨氮、总磷

考核因子：pH、SS、COD、氨氮、总磷、[]类。

(3) 固废

固体废物排放量。

9.2.4 总量控制指标

本项目总量控制指标见表 9.2.4-1，项目实施后全厂总量控制指标见表 9.2.4-2。

表 9.2-4 本项目污染物排放量汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	废水预处理前	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)
有组织 废气	[]	/	81.6226	78.7990	/	2.8236
	[]	/	1.0804	1.0430	/	0.0374
	[]	/	1.1525	1.1125	/	0.0400
	[]	/	4.5984	4.4404	/	0.1580
	[]	/	0.2189	0.2110	/	0.0079
	[]	/	0.2112	0.2034	/	0.0078
	VOCs	/	98.0692	94.6916	/	3.3776
	[]	/	1.6073	1.2893	/	0.3180
	[]	/	1.1789	0.9455	/	0.2334
	粉尘	/	1.1213	1.0956	/	0.0258
	NH3	/	0.0200	0.0128	/	0.0072
	H2S	/	0.0140	0.0090	/	0.0050
	SO2	/	1.039	/	/	1.039
	颗粒物	/	0.026	/	/	0.026
氮氧化物	/	0.412	/	/	0.412	
无组织 废气	H2S	/	0.0014	/	/	0.0014
	NH3	/	0.0020	/	/	0.0020
	VOCs	/	1.7563	/	/	1.7563
	[]	/	0.0034	/	/	0.0034
	[]	/	0.0126	/	/	0.0126
	[]	/	0.0033	/	/	0.0033
	粉尘	/	0.0850	/	/	0.0850
[]	/	1.0597	/	/	1.0597	

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目（南厂区）环境影响报告书

		/	0.0174	/	/	0.0174
		/	0.0162	/	/	0.0162
		/	0.0118	/	/	0.0118
	/	预处理前	预处理后	/	/	/
废水	水量	45568.94	45186.32	/	45186.32	45186.32
	COD	246.77	186.2754	177.8930	8.3824	2.2593
	SS	39.94	29.1314	17.4642	11.6671	0.4519
		25.74	7.1205	7.1027	0.0178	0.0045
	盐分	42.53	44.7670	0.0000	44.7670	44.7670
		15.90	0.5389	0.5146	0.0242	0.0045
		0.31	0.0300	0.0286	0.0013	0.0013
	色度	80 倍	80 倍		/	/
	氨氮	0.06	0.0630	0.0000	0.0630	0.0630
	TP	0.01	0.0072	0.0000	0.0072	0.0072
TN	0.09	0.0900	0.0000	0.0900	0.0900	
固体废物	危险废物	/	1081.47	/	/	/
	一般工业固体废物		3.75			
	生活垃圾	/	45	/	/	/

表 9.2-5 本项目实施后全厂污染物排放量汇总表 (t/a)

污染物名称	北厂区（已建）						南厂区						南厂区改扩建		南、北厂区合计	
	实际接管量（扣除已停产项目）	实际环境排放量（扣除已停产项目）	以新带老削减量		原环评批复排放量	本次核定总量		接管量	外环境排放量	以新带老削减量		原环评批复排放量	接管量	外环境排放量	接管量	外环境排放量
			接管量	环境排放量		接管量	环境排放量			接管量	环境排放量					
■	/	4.5720	/	0.5560	5.1280	/	4.5720	/	2.8590	/	0.0354	2.8590	/	2.8236	/	7.3956
■	/	0.7117	/	0.0018	0.7135	/	0.7117	/	0.2940	/	0.2566	0.2940	/	0.0374	/	0.7491
■	/	/	/	/	/	/	0.0000	/	0.3240	/	0.2840	0.3240	/	0.0400	/	0.0400
■	/	0.1020	/	0.0000	0.1020	/	0.1020	/	/	/	-0.1580	0.0000	/	0.1580	/	0.2600
■	/	0.1699	/	-0.1699	/	/	0.1699	/	/	/	/	/	/	0	/	0.1699
■	/	0.4650	/	0.0000	0.4650	/	0.4650	/	/	/	/	/	/	0	/	0.4650
■	/	0.2055	/	0.0000	0.2055	/	0.2055	/	/	/	/	/	/	0	/	0.2055
■	/	0.1000	/	0.0000	0.1000	/	0.1000	/	/	/	/	/	/	0	/	0.1000
■	/	0.0000	/	0.2870	0.2870	/	0.0000	/	/	/	/	/	/	0	/	0.0000
■	/	0.0000	/	0.0010	0.0010	/	0.0000	/	/	/	-0.0003	0	/	0.0003	/	0.0003
VOCs	/	5.1380	/	2.0337	7.1717	/	5.1380	/	3.5140	/	0.1364	3.5140	/	3.3776	/	8.5156
■	/	/	/	/	/	/	0.0000	/	0.3750	/	-0.3180	0.3750	/	0.3180	/	0.3180
■	/	/	/	/	/	/	0.0000	/	/	/	-0.2334	0	/	0.2334	/	0.2334
SO2	/	0.7200	/	-0.7200	0.0000	/	0.7200	/	/	/	-1.0388	0	/	1.0388	/	1.7588
颗粒物 (RTO)	/	0.1210	/	-0.1210	0.0000	/	0.1210	/	/	/	-0.0257	0	/	0.0257	/	0.1467
NOX	/	0.6050	/	-0.6050	0.0000	/	0.6050	/	/	/	-0.4122	0	/	0.4122	/	1.0172
颗粒物	/	0.2150	/	0.0000	0.2150	/	0.2150	/	0.0300	/	/	0.0300	/	0.0258	/	0.2408
氨	/	0.0080	/	-0.0080	/	/	0.0080	/	0.0072	/	/	0.0072	/	0.0072	/	0.0152
硫化氢	/	0.0060	/	-0.0060	/	/	0.0060	/	0.0052	/	/	0.0052	/	0.0050	/	0.0110
废水量	49555.1300	49555.1300	74.8700	74.8700	49630.0000	49555.1300	49555.1300	52909.4000	52909.4000	7723.0775	7723.0775	52909.4000	45186.3225	45186.3225	94741.4525	94741.4525
COD	9.5690	2.4780	0.1210	2.4820	4.9600	9.5690	2.4780	16.1400	2.6450	-5.7374	0.3857	2.6450	8.3824	2.2593	17.9514	4.7373
SS	1.7200	0.4960	-1.5300	-0.3060	0.1900	1.7200	0.4960	6.9000	0.4990	-11.1681	0.0471	0.4990	11.6671	0.4519	13.3871	0.9479
TP	0.0230	0.0230	0.0000	0.0000	0.0230	0.0230	0.0230	0.0072	0.0072	0.0000	0.0000	0.0072	0.0072	0.0072	0.0302	0.0302
氨氮	0.2020	0.2020	-0.0020	-0.0020	0.2000	0.2020	0.2020	0.2500	0.2500	0.1870	0.1870	0.2500	0.0630	0.0630	0.2650	0.2650
TN	0.3050	0.3050	-0.3050	-0.3050	/	0.3050	0.3050	0.3710	0.3710	0.2810	0.2810	0.3710	0.0900	0.0900	0.3950	0.3950
■	0.0280	0.0280	0.0000	0.0000	0.0280	0.0280	0.0280	/	/	0.0280	/	/	0	0	0.0280	0.0280
■	0.1980	0.1980	0.0020	0.0020	0.2000	0.1980	0.1980	/	/	0.1980	/	/	0	0	0.1980	0.1980
■	0.4640	0.4640	0.0060	0.0060	0.4700	0.4640	0.4640	/	/	0.4640	/	/	0	0	0.4640	0.4640
■	0.0210	0.0050	0.0000	0.0000	0.0050	0.0210	0.0050	0.0210	0.0053	-0.0125	0.0008	0.0053	0.0178	0.0045	0.0388	0.0095
总盐	13.2410	13.2410	0.3790	0.3790	13.6200	13.2410	13.2410	73.9570	73.9570	29.1900	29.1900	73.9570	44.7670	44.7670	58.0080	58.0080
■	0.0020	0.0020	0.0010	0.0010	0.0030	0.0020	0.0020	/	/	0.0020	/	/	0.0242	0.0045	0.0262	0.0065

污染物名称	北厂区（已建）						南厂区					南厂区改扩建		南、北厂区合计		
	实际接管量（扣除已停产项目）	实际环境排放量（扣除已停产项目）	以新带老削减量		原环评批复排放量	本次核定总量		接管量	外环境排放量	以新带老削减量		原环评批复排放量	接管量	外环境排放量	接管量	外环境排放量
			接管量	环境排放量		接管量	环境排放量			接管量	环境排放量					
固 废	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
	/	0	/	0	0	/	0	/	0	/	0	0	/	0	/	0

9.3 环境监测计划

环境监测计划主要包含污染源监测、环境质量监测以及环境应急监测等。为有效地了解企业的排污情况和环境现状，及时提醒有关车间引起重视，为保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的身体健 康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）并参照《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）以及其他排污许可相关管理要求、各环境要素采样及监测的技术要求等，所列环境监测计划详见表 9.3-1。

监测计划	类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测数据采集、处理、采样分析及监测频次、布点要求等	执行排放标准
污染源监测	有组织废气	6 车间碱喷淋设施进口	■	1 次/半年	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）	《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
			■	1 次/半年		《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573 - 2015）
			■	1 次/半年		
		7 车间碱喷淋设施进口	■	1 次/半年		《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
			■	1 次/半年		
		RTO 装置出口（DA001 排气筒出口）	■	1 次/半年		
			■	1 次/半年		
			■	1 次/半年		

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

监测计划	类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测数据采集、处理、采样分析方法及监测频次、布点要求等	执行排放标准			
			■	1 次/半年		《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）			
			VOCs	1 次/月					
			■	1 次/半年					
			■	1 次/半年					
			NH ₃	1 次/半年					
			H ₂ S	1 次/半年					
			6 车间布袋除尘设施进口	粉尘		1 次/月	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）		
			6 车间滤筒除尘设施排口（DA002 排气筒出口）						
			7 车间布袋除尘设施进口						
			7 车间滤筒除尘设施排口（DA003 排气筒出口）						
			二级活性炭吸附装置进口						
			二级活性炭吸附装置排口（DA004 排气筒出口）						
						《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）			
							VOCs	1 次/月	
							VOCs	1 次/月	
									RTO 炉排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；硫酸雾、氯化氢废气执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）；其他污染物执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放
	无组织废气	在企业上风向厂界外 10 米范围内设 1 个监控点，下风向厂界外 10 米范围内或最大落地浓度处设 2~4 个监控点）	■、VOCs、颗粒物、■ ■ ■二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/季度	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2017）				

江苏永星化工股份有限公司年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项 目（南厂区）环境影响报告书

监测计划	类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测数据采集、处理、采样分析方法及监测频次、布点要求等	执行排放标准
			氨、硫化氢			标准》(DB32/3151-2016)
						《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			臭气浓度			《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)
		在厂区内,在厂房外设置监控点(在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排口外 1m,距离地面 1.5m 以上位置处监测)	VOCs	1 次/季度	《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)
	废水	废水处理站设施进口、污水处理站总排口(DW001)	pH、流量、COD、氨氮	在线自动监测	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《排污许可证申请与核发技术规范石化工业》(HJ853-2017)	园区污水处理厂接管标准
SS、TN、TP			1 次/月			
总盐、色度			1 次/半年			
	雨水排放口	COD、氨氮	1 次/日(排放期间)		/	
	噪声	厂界	等效 A 声级(昼夜)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准
环境质量监测	土壤	在厂内污水站或危废暂存场所附近布设 1 个点,采样点至少采集 1 份样品	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、半挥发性有机物、挥发	每年	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

10 结论与建议

10.1 建设项目概况

江苏永星化工股份有限公司位于宿迁生态化工科技产业园扬子路 6 号南侧地块，拟投资 20000 万元，在现有厂区内建设“年产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠技术改造项目（南厂区）”。

项目属于 C2659 其他合成材料制造，每年可生产 1760 吨光电材料单体及 420 吨工业硫酸钠。

10.2 环境质量现状

（1）大气环境

根据《宿迁市 2022 年度生态环境状况公报》，宿迁市区属于不达标区。主要超标因子为 $PM_{2.5}$ 、 O_3 。为了实现污染物排放量大幅降低，促进空气质量快速改善提升，根据《宿迁市大气环境质量限期达标规划》和《宿迁市 2023 年大气污染防治工作方案》，通过远期任务和大气污染防治工作方案的实施，预计宿迁市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据补充监测结果，评价区各监测点 SO_2 、 NO_x 、颗粒物及 []、氨气、硫化氢、非甲烷总烃、 $VOCs$ 、[]类均能达到相应环境功能要求，未超标，监测期间区域环境空气质量较好。

（2）地表水

布设 3 个监测断面，监测结果表明：园区纳污河山东河、新沂河各监测断面的监测因子均能达到《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）IV 类标准要求。山东河、新沂河河水水质可满足功能要求。

（3）地下水

在调查范围内布设 5 个水质监测点，监测结果表明：项目所在区域地下水 pH 值、钠、氟化物、硝酸盐（以 N 计）均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）I 类标准，高锰酸盐指数（耗氧量，CODMn 法，以 O₂ 计）、硫酸盐均达 II 类及以上标准，氨氮（以 N 计）达 III 类及以上标准，总硬度（以 CaCO₃ 计）和溶解性总固体均达 IV 类及以上标准，锰、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、碳酸根离子、总大肠杆菌、甲苯、苯胺未检出。区域地下水环境质量总体相对较好。

（4）声环境

在厂界布设 4 个声环境监测点，各测点监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类限值。

（5）包气带

项目场地内包气带浸溶液中甲苯、挥发酚、苯胺类未检出；氨氮、耗氧量均有检出，检出浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。表明厂区现有污染防渗措施有效，未对厂区地下水产生不利影响。

（6）土壤

各监测点土壤样品因子监测值均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值。

厂区西侧现状耕地土壤值未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）土壤污染风险筛选值，土壤环境质量良好。

10.3 污染物排放情况

（1）废水

本项目生产工艺废水分质处理，其中含盐生产工艺废水：W5-1、W6-1、W8-1；含碱生产工艺废水中和后 W2-1；含酚废水（酸）

W9-1、W10-1、W11-1、W12-1；含酚中和废水（碱）W9-2、W10-2、W11-2、W12-2；含酚废水清洗废水 W9-3、W10-3、W11-3、W12-3；含苯胺类工艺废水（W3-1、W3-2、W4-1、W4-2）工段废水均先预处理各自除盐、中和后除盐、中和后除盐除酚、除苯胺后除盐，再与其他高浓废水经物化预处理（混凝沉淀）后一并经南厂区污水处理站深度处理。废水经厂区污水处理站处理后排放园区污水处理厂进一步处理，最终排入外环境。拟建项目建成后，南厂区接管/排放考核指标总量值为：水量：45186.3225/45186.3225 (t/a)，COD：8.3824/2.2593 (t/a)，SS：11.6671/0.4519 (t/a)， ：0.0178/0.0045 (t/a)，盐分：44.7670/44.7670 (t/a)， ：0.0242/0.0045 (t/a)， ：0.0013/0.0013 (t/a)，氨氮：0.0630/0.0630 (t/a)，TP：0.0072/0.0072 (t/a)，TN：0.0900/0.0900 (t/a)。

结合现有项目批复排放量与实际建设情况，本项目废水污染物 COD、氨氮、总氮、总磷新增量在厂内平衡。

（2）废气

本项目南厂区新增有组织废气污染物包括 2.8236 (t/a)， 0.0374 (t/a)， 0.04 (t/a)， 1.1580 (t/a)， ：0.0079 (t/a)， 0.0078 (t/a)，VOCs（全南厂区）：3.3776 (t/a)， ：0.3180 (t/a)， ：0.2334 (t/a)，粉尘：0.0258 (t/a)，NH₃：0.0072 (t/a)，H₂S：0.0050 (t/a)，SO₂：1.0388 (t/a)，颗粒物：0.0257 (t/a)，氮氧化物：0.4122 (t/a)。

结合现有项目批复排放量与实际建设情况，本项目废气污染物 VOCs 新增量在厂内平衡。

（3）固废

所有固废均可得到妥善的处理处置，外排量为零。

10.4 污染物排放环境影响

（1）废气

根据预测，正常排放情况下，各污染源排放的污染物最大落地浓度相应占标率均小于 10%，拟建项目正常排放的各污染物对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能，大气环境影响可以接受。经计算，拟建项目不设置大气环境防护距离。拟建项目建成后，厂区设置 200m 卫生防护距离。根据周边环境现状，该范围内不存在敏感目标，今后也不得新建居住区、学校等敏感目标。

（2）地表水

本项目废水包括生产工艺废水、地面清洗废水、更换产品时设备清洗废水、废气处理废水、化验废水、生活污水、初期雨水、树脂吸附脱附废水、循环冷却系统强排水（冷却塔循环冷却水循环使用一段时间后无法循环回用部分）。废水经厂区污水处理站预处理达到园区污水处理厂接管标准后排放园区污水处理厂进一步处理，尾水经山东河排入新沂河，对新沂河影响较小，不会影响新沂河现状水质功能。

（3）噪声

拟建项目建成后，厂界各监测点昼夜噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值，对厂界噪声影响较小。

（4）固废

拟建项目产生的所有固体废物均得到合理的处理处置，不直接排入外环境，暂存和运输途中也进行有效的环境管理，对周围环境的影响不大。

（5）地下水、土壤

在防渗措施等有效设置情况下，对区域地下水水质和土壤影响较小。

综上所述，拟建项目排放的污染物不会对周围环境造成较大影响，当地环境质量仍能达到区域环境功能要求。

10.5 公众意见采纳情况

环评期间，永星化工按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第 4 号）的要求，已通过现场公示、报纸公示和网络公示等形式开展了公众参与工作。在现场公示、报纸公示和网络公示期间，未接到反馈意见，本次环评无采纳意见。

10.6 环境保护措施

（1）废气

本项目有组织废气包括生产工艺废气、生产车间逸散废气、危废库废气、储罐区废气、污水处理站废气（原水池及生化池废气）以及高盐废水除盐过程中蒸发析盐废气，含酚废水、苯胺废水萃取过程中的萃取废气等。本项目生产工艺废气、生产车间逸散废气、储罐区废气、污水处理站废气（原水池及生化池废气）以及高盐废水除盐过程中蒸发析盐废气，XXXXXXXXXX上“碱喷淋+水喷淋+除雾器+RTO+烟气碱洗”组合工艺，确保有机废气进一步净化处理后达标排放，其中部分工艺废气由于含XXXXXXXXXX，需先经过一级碱喷淋预处理（依托原有），再同其他高浓有机废气进入。本项目产品包装粉尘依托原有布袋除尘+滤筒除尘（依托原有）的组合工艺，确保粉尘废气进一步净化处理后达标排放。本项目危废库废气经二级活性炭吸附处理（依托原有）达标后排放。根据预测结果，各废气污染物均可达标排放。

（2）废水

本项目生产工艺废水中含盐生产工艺废水：W5-1、W6-1、W8-1；含碱生产工艺废水中和后 W2-1；含酚废水（酸）W9-1、W10-1、

W11-1、W12-1；含酚中和废水（碱）W9-2、W10-2、W11-2、W12-2；含酚废水清洗废水 W9-3、W10-3、W11-3、W12-3；含苯胺类工艺废水（W3-1、W3-2、W4-1、W4-2）工段废水均先预处理各自除盐、中和后除盐、中和后除盐除酚、除苯胺后除盐，再与其他高浓废水经物化预处理（混凝沉淀）后一并经南厂区污水处理站深度处理，废水处理达标准后排入园区污水处理厂。

（3）噪声

项目根据设备情况分别采用低噪声设备、设置减震台座、总图合理布局并加强厂区绿化等降噪措施，以减轻噪声影响。

（4）固体废物

所生产的固体废物经采取以上处理处置措施后可达到零排放，不会对周围环境产生影响。

10.7 环境风险

本项目发生事故的类型主要为泄漏、火灾、爆炸以及废气处理和废水处理设施故障引发的超标排放，事故源主要来自储罐区。根据风险分析，本项目严格采取报告中提出的风险防范措施后，可以将事故的影响程度控制在可接受范围之内。在项目运营过程中，环境风险为可接受水平。

10.8 环境影响经济损益分析

通过拟建项目建设的经济和环境效益分析可知，在落实本评价所提出各项污染防治措施的前提下，拟建项目的建设能够达到经济效益和环境效益相统一的要求，通过环保投资减少了污染物排放量，使污染物排放量在环境容量容许的范围内，且经济可接受。拟建项目的建设满足可持续发展的要求，从环境经济角度而言，项目建设是可行的。

10.9 环境管理与监测计划

永星化工应重视环境保护工作，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。拟建项目拟设置专门的环境保护管理机构，并配备了专职人员和必要的监测仪器，同时需加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

按照环境管理要求，施工期，建设单位对可能产生的大气以及噪声环境影响进行监测；运营期应按照相关要求分别对污染源（废气排放口、废水接管口、雨水排口、厂界噪声）以及周边大气环境、声环境、土壤环境进行监测。污染源监测及环境质量监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地生态环境主管部门。

10.10 总结论

综上所述，拟建项目不属于产业政策中的限制类、淘汰类项目，符合国家及地方产业政策要求；拟建项目符合规划环评及审查意见、相关环保政策及“三线一单”的要求；项目建设符合清洁生产要求；各项污染治理可行，各污染物经有效处理后可使污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响在可接受范围内，不会降低区域环境质量，并能满足总量控制要求；项目存在一定的环境风险，但在制定环境风险应急预案，并采取有效的事故防范和减缓措施后，项目环境风险可防控；项目建成后，具有一定的环境、社会和经济效益。

10.11 建议和要求

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。

(2) 加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防

治设施进行保养检修，确保污染物达标排放，避免污染事故发生。

（3）本评价报告是根据建设单位提供的生产工艺、技术参数、规模、工艺流程及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或进行了重大调整，应由建设单位按生态环境主管部门的要求另行申报。

（4）建议严格按照排污许可证许可要求，按证排污，建立完善环境管理内部控制制度，依法建设规范化的排污口，设置标志牌；依法自行开展排放监测，并保存原始监测记录；建立环境管理台账记录制度，如实记录主要生产设施和污染防治设施运行情况，以及污染物排放浓度、排放量等；定期向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等；如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。