

目 录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	5
1.3 评价过程	5
1.4 项目初筛情况判定	8
1.5 关注的主要环境问题	24
1.6 报告书主要结论	24
2 总则	25
2.1 编制依据	25
2.2 环境影响因素识别及评价因子筛选	32
2.3 评价标准	34
2.4 评价重点	41
2.5 评价工作等级	41
2.6 评价范围 and 环境保护目标	50
2.7 相关规划及环境功能区划	52
3 原有项目回顾分析	84
3.1 原有项目产品方案及建设内容	84
3.2 原有项目生产设备	87
3.3 原有项目总平面布置图	87
3.4 原有项目批复总量	87
4 工程分析	89
4.1 建设项目概况	89
4.2 项目总平面布置及周边环境概况	102
4.3 影响因素分析	103
4.4 蒸汽平衡和水平衡	104
4.5 运营期污染源强核算	108
4.6 施工期污染源强分析	128
4.7 清洁生产分析	错误！未定义书签。
5 环境质量现状调查与评价	130
5.1 自然环境概况	130
5.2 区域环境质量现状调查与评价	144
5.3 区域污染源调查与评价	144
6 环境影响预测与评价	145
6.1 大气环境影响预测与评价	145
6.2 地表水环境影响分析	179
6.3 声环境影响评价	186
6.4 固废影响分析	188

6.5 地下水环境影响预测与评价	189
6.6 土壤环境影响评价	196
6.7 生态环境影响分析	204
6.8 施工期环境影响分析	204
7 环境保护措施及其可行性分析	209
7.1 大气污染防治措施及其可行性分析	209
7.2 水污染防治措施及可行性分析	229
7.3 噪声污染防治措施	236
7.4 固体废物污染防治措施	236
7.5 地下水/土壤污染防治措施	242
7.6 施工期污染防治措施	245
7.7 环保投资估算	248
8 环境风险	250
8.1 风险调查	250
8.2 风险识别	250
8.3 风险事故情形分析	256
8.4 风险预测与评价	259
8.5 环境风险管理	280
8.6 环境风险防范和应急处置投资情况	296
8.7 环境风险评价结论	296
9 环境影响经济损益分析	300
9.1 经济社会损益分析	300
9.2 环境效益分析	300
10 环境管理及监测计划	302
10.1 施工期环境管理与监测计划	302
10.2 运营期环境管理	303
10.3 环境保护管理	314
10.4 环境监测计划	318
10.5 “三同时”验收	321
11 结论	325
11.1 建设项目概况	325
11.2 区域环境质量现状	326
11.3 环境影响预测与评价结论	326
11.4 环保措施可行性及污染物排放情况	327
11.5 环境经济损益分析	328
11.6 环境管理与监测计划	329
11.7 总量控制指标	329
11.8 公众意见采纳情况	330
11.9 总结论	330

附 件

- 附件 1 项目预备案
- 附件 2 环评委托书和环评合同
- 附件 3 建设单位营业执照、工商变更和法人身份证复印件
- 附件 4 项目用地规划红线图
- 附件 5 项目各产品质量标准（企业标准）
- 附件 6 项目工艺安全可靠论证
- 附件 7 甲醛不可替代证明
- 附件 8 项目中试总结报告
- 附件 9 项目技术转让协议
- 附件 10 项目废水接管协议
- 附件 11 项目危废处置协议及处置单位资质
- 附件 12 项目废气治理方案专家意见及修改清单
- 附件 13 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 14 环境质量现状监测报告
- 附件 15 原有项目环评批复
- 附件 16 工程师现场探勘照片
- 附件 17 所在园区规划环评审查意见（苏环审[2025]100 号）
- 附件 18 建设单位声明确认单

1 概述

1.1 项目由来

江苏领信工业服务有限公司成立于 2015 年，公司成立至 2017 年未进行生产经营活动和项目申报，2017 年 12 月合并吸收江苏纳科化学有限公司，合并后公司为江苏领信工业服务有限公司，合并后经营范围为：化工产品、化工原料(以上范围危险化学品及易制毒品除外)销售；荧光示踪剂销售；页岩气、深海采油化学品及解决方案；抗紫外线涂层及紫外线吸收剂复配生产销售；新型紫外线吸收剂研发；TAC，OLED、中间体销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

原江苏纳科化学有限公司位于淮安工业园台玻大道 7 号，成立于 2014 年，于 2016 年申报“江苏纳科化学有限公司年产 1500 吨复合型紫外线吸收剂、5000 吨受阻胺光稳定剂及其中间体和 3000 吨水处理荧光示踪剂项目”并于 2016 年 11 月 14 日取得项目环境影响报告书的批复（淮环发【2016】297 号），项目取得批复后未建设直至公司被吸收合并为江苏领信工业服务有限公司。

江苏领信工业服务有限公司合并吸收江苏纳科化学有限公司后，年产 1500 吨复合型紫外线吸收剂、5000 吨受阻胺光稳定剂及其中间体和 3000 吨水处理荧光示踪剂项目于 2019 年 8 月开工建设，目前建成三座车间（其中二车间中 UV-1130 的部分设备已安装）、两座仓库、综合楼和动力中心，其余土建尚未完成。

现有年产 1500 吨复合型紫外线吸收剂、5000 吨受阻胺光稳定剂及其中间体和 3000 吨水处理荧光示踪剂项目产品方案为 500t/a UV-1577(含副产品 1794.626t/a 三氯化铝水溶液、38t/a 氯化钠、410.782t/a 盐酸)、500t/aUV-5050、500t/aUV-1130、5000t/a 受阻胺光稳定剂、3000t/a 水处理荧光示踪剂 HAPNQ。由于近年来国内外市场需求结构优化调整，紫外线吸收剂产品市场需求增长，绿色环保生产成为行业发展主流趋势，为进一步提升项目核心竞争力、优化产品结构布局、提升生产工艺水平、降低污染物产生与排放，更好契合市场发展需求，江苏领信工业服务有限公司决定：①取消现有产品的建设；②增加 1000t/a Thorb®400、800 t/a Thorb®M、700t/a Thorb®1130 的建设；③按产品方案需求同步调整总图布置、车间设备布置、公辅工程和环保工程建设内容。

紫外线吸收剂是一类重要的精细化学品，它们被广泛应用于高分子材料中，通过吸收紫外线并将其转化为无害的热能，从而保护高分子材料免受紫外线的破坏，防止材料在紫外光照射下发生光老化，从而改善其使用性能并延长其使用寿命。紫外线吸收剂 Thorb®400、Thorb®M、

Thorb®1130 三款产品性能优异、应用广泛、市场需求稳定，兼具良好的热稳定性、紫外线吸收效率与体系相容性，能够满足涂料、日化、电子化学品、复合材料等高端领域对耐候性及抗老化的严苛要求。为优化产品结构、提升核心竞争力、抢抓高端紫外吸收剂市场机遇，公司决定建设上述三款紫外线吸收剂生产线，进一步完善精细化工产品布局，增强持续盈利能力与市场抗风险能力，推动公司向高性能、专业化、规模化的新材料企业高质量发展。

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），本次项目变更涉及：“6.新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料变化，导致：（1）新增排放污染物种类的”等相关条款，构成重大变动，详见表 1.1-1。

表 1.1-1 重大变动判定依据一览表

类别	环办环评函〔2020〕688 号 内容	变动前（原环评）	变动后（重新报批）	变动内容及不利后果	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	生产化工产品外售	生产化工产品外售	不涉及	不涉及
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	总产能 9500t/a	总产能 2500t/a	调整产品方案，总产能减小	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及第一类污染物	不涉及第一类污染物	不涉及	不涉及
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	有组织废气排放总量：氮氧化物 1.986t/a、颗粒物 0、VOC 1.881t/a。无组织废气排放量为 0	有组织废气排放量：颗粒物 0.0296t/a、VOCs0.9084t/a；无组织废气排放量：颗粒物 0.0001t/a、VOCs0.0671t/a	本项目位于细颗粒物不达标区。相关污染物颗粒物排放量增加。	是
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	淮安工业园台玻大道 7 号	淮安工业园台玻大道 7 号	不涉及	不涉及
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	500t/a UV-1577（含副产品 1794.626t/a 三氯化铝水溶液、38t/a 氯化钠、410.782t/a 盐酸）、500t/aUV-5050、500t/aUV-1130、5000t/a 受阻胺光稳定剂、3000t/a 水处理荧光示踪剂 HAPNQ	1000t/a Thorb®400、800 t/a Thorb®M、700t/a Thorb®1130	新增产品品种，新增甲醛、颗粒物、乙腈等污染物种类	是
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	原环评未识别无组织废气	新增无组织废气颗粒物 0.0001t/a、VOCs0.0671t/a	无组织排放量增加 10%及以上	是

环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	含氯废气：吸收+活性炭 不含氯废气：RTO	颗粒物废气经设备自带除尘器处理后管道收集经 DA001（19m）达标排放；其他工艺废气经管道收集后与经密闭空间整体换风收集的集中投料间废气统一进入一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA002（19m）达标排放；污水站废气采用加盖整体换风方式收集进入一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA003（19m）达标排放；危废库废气经整体换风收集后经一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA004（19m）达标排放；化验室废气采用通风橱、万向罩收集后经一级水洗+除雾+二级活性炭吸附处理后达标排放（DA005，19m）	新增甲醛、颗粒物、乙腈等污染物种类。无组织排放量增加 10%及以上	是
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	1 个废水排放口，废水达标接管园区污水处理厂	1 个废水排放口，废水达标接管园区污水处理厂	不涉及	不涉及
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	全厂设置 4 根 20m 高排气筒（一般排放口）	全厂设置 5 根 19m 高排气筒（一般排放口）	不涉及主要排放口	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	分区防渗	分区防渗	不涉及	不涉及
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	危废委托 有资质单位处置。	危废委托 有资质单位处置。	不涉及	不涉及
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故池 300m ³	事故池 1350m ³	事故池容积增加	否

由于项目产品方案发生重大变化，根据淮环发【2016】297 号“依照《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，如果本项目的建设内容、规模、地址或采用的生产工艺与报批的《报告书》叙述内容不符或发生重大变化，应重新报批建设项目环境影响评价文件。”重新报批后项目名称为年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目，项目已于 2026 年 4 月 22 日取得备案证（预），文号淮工政审预备【2026】26 号。

江苏领信工业服务有限公司委托江苏宁环生态环境与能源研究发展有限公司承担本次重新报批项目的环境影响评价工作。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单，项目属于 C2669 其他专用化学产品制造行业；同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中“专用化学产品制造 266”全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的），应编制环境影响报告书。项目组人员对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了项目有关的技术资料，在此基础上，根据国家环保法规、标准及有关技术导则编制了本环境影响报告书，提交给生态环境主管部门。

1.2 项目特点

1、项目属于重新报批项目，原有项目所有产品均不再生产，本次根据新的产品方案需求同步调整总图布置、车间设备布置、公辅工程和环保工程建设内容。

2、重新报批项目涉及新污染物甲醛，甲醛属于 Thorb®M 生产可不替代的原料，不可替代证明见附件。

1.3 评价过程

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ 2.1-2016）等相关技术规范的要求，环境影响评价工作一般分为三个阶段：即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响报告书编制阶段。

在本报告编制过程中主要时间节点如下：

2026 年 5 月 7 日，江苏领信工业服务有限公司委托江苏宁环生态环境与能源研究发展有限公司承担本项目的环境影响评价工作。

调查分析和工作方案制定阶段：2026 年 5 月 12 日，我公司技术人员研究相关技术文件和其他有关文件，对项目进行初步工程分析并开展初步的环境现状调查，制定工作方案。同时江

苏领信工业服务有限公司在其网站 (http://www.lisyn.co/Ne_d_gci_31_id_16.html) 发布了项目环境影响评价首次公示。

分析论证和预测评价阶段：2026 年 6 月，我公司完成报告书初稿。

环境影响报告书编制阶段：

(1) 2026 年 6 月，报告书进入内部审核阶段。

本项目环评影响评价的工作过程及程序见图 1.3-1。

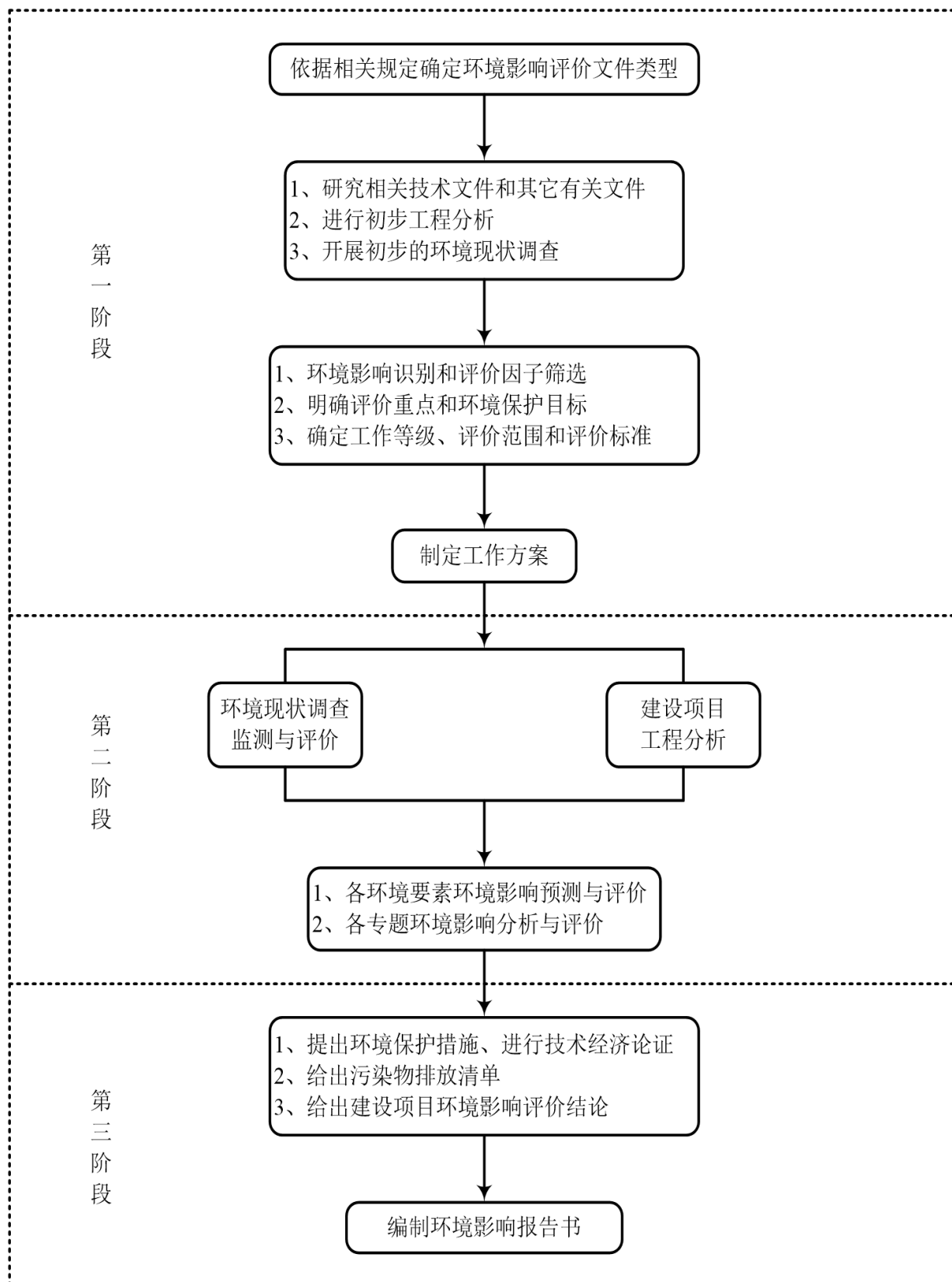


图 1.3-1 评价工作程序

1.4 项目初筛情况判定

1.4.1 项目初筛判定

本项目初筛情况汇总见表 1.4.1-1。

表 1.4.1-1 项目环保政策初筛判定一览表

判定依据		项目情况	符合情况
产业政策	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许建设项目。	相符
	《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》	本项目不属于《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》和《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号 附件 3）中的限制、淘汰和禁止项目，符合地方产业政策要求。	相符
	《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》		相符
	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024 年本）	本项目位于淮安工业园区化工片区，用地为工业用地，不涉及生态保护红线和自然保护地，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024 年本）中限制类和禁止类项目。	相符
	《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）》	项目用地不属于目录中的限制用地和禁止用地类	相符
清洁生产	清洁生产、循环经济	本项目产品采用的工艺路线较为合理，所使用原辅料除甲醛外不涉及《危险化学品目录（2022 调整版）》中的剧毒物质；不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《优先控制化学品名录（第三批）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中物质。甲醛属于《优先控制化学品名录（第一批）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》中物质，根据江苏省化工行业协会出具的说明，甲醛为生产中不可替代的原料。项目生产过程对溶剂二甲苯采用回收套用，通过蒸/精馏和冷凝回收进行重复利用，冷凝方式采用多级冷凝（循环水+冷冻）冷凝，降低原辅料消耗和污染物产生量。	相符
规划环评	园区规划环评及审查意见	项目位于江苏淮安工业园区化工片区，属于专用化学产品制造项目，位于新材料产业板块，符合园区产业定位，符合园区三线一单的要求，未列入园区负面清单（详见表 1.4.4-2）。项	相符

判定依据		项目情况	符合情况
		目依托园区供水、供电、供气等，污水处理由厂区污水处理站处理达接管标准后接入园区污水处理厂（淮安同方盐化工业污水处理有限公司），污水管网已敷设完成，可满足项目的建设需求。项目符合园区土地利用规划、环保规划和审查意见等。	
环保政策	生态环境分区管控	满足生态环境分区管控要求，详见 1.4.4 小节	相符

1.4.2 产业政策及用地规划相符性分析

1.4.2.1 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

本项目产品属于 C2662 专项化学用品制造行业，其产品及生产工艺不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰类中，项目符合国家产业政策。

1.4.2.2 《省政府办公厅关于印发 江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）的通知》（苏政办规【2025】7 号）、《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》

本项目产品、生产工艺和装置不属于《省政府办公厅关于印发 江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）的通知》（苏政办规【2025】7 号）和《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的限制、淘汰和禁止项目，符合地方产业政策要求。

1.4.2.3 《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》

本项目产品属于 C2662 专项化学用品制造行业，位于淮安工业园区化工片区，用地为工业用地，不涉及生态保护红线和自然保护地，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制类和禁止类项目。

1.4.3 与“三区三线”及国土空间规划相符性分析

根据《淮安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目属于城镇开发区边界范围内，位于工业发展区，用地不涉及永久基本农田保护线和生态保护红线，符合淮安市“三区三线”成果和淮安市国土空间规划，详见图 1.4.3-1。

1.4.4 生态环境分区管控相符性分析

1.4.4.1 生态保护红线

本项目位于江苏淮安工业园区化工片区，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），项目周边生态空间管控区域见表 1.4.4-1 和图 1.4.4-1、图 1.4.4-2。

1.4.4.2 环境质量底线

环境空气：根据《2024 年淮安市生态环境状况公报》，“2024 年，全市细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 37 微克/立方米、54 微克/立方米、7 微克/立方米、25 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 0.9 毫克/立方米、152 微克/立方米”。PM_{2.5} 浓度未达到国家二级标准限值。因此，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}。

根据本次现状监测数据可知，项目周边各测点氨气、硫化氢、非甲烷总烃、二甲苯、甲醛、甲醇等满足《大气污染物综合排放标准详解》标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。

根据现状监测结果可知，项目所在区域地下水、土壤、声环境均可达到相应质量标准要求。

1.4.4.3 资源利用上线

拟建项目用水、用电、用汽等均在园区供给能力范围内；项目用地属于工业用地；项目采用能量梯级利用等方式，节约能源、提高利用率。因而，项目建设不突破园区资源利用上线。

1.4.4.4 环境准入负面清单

1、对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目各产品生产不涉及《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类。

2、与《淮安市盐化工基地发展规划环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2025〕100 号）中负面清单对照分析见表 1.4.4-2。

3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》（长江办〔2022〕7 号）相符性分析见表 1.4.4-3。

4、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〔2022〕55 号）相符性分析见表 1.4.4-4。

5、项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《淮安市生态环境分区管控动态更新成果（2023 版）》相符分析详见表 1.4.4-5。

综上所述，建设项目的建设满足生态环境分区管控的要求。

表 1.4.4-1 项目涉及的周边生态空间管控区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与拟建项目位置关系
		国家级生态保护红线范围	江苏省生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围	江苏省生态空间管控区域范围	总面积	
淮河入海水道（淮安市区）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	入海水道堤内范围。位于清江浦区南部，濒临苏北灌溉总渠。包括清江浦区越闸、唐桥、刘庄等部分地区	/	13.67	13.67	N 2.91km
苏北灌溉总渠（淮安区）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	位于淮安区中部。西起运东闸，东止复兴镇的南季村。包括建淮乡邱家、鹅前、渠南，朱桥镇石塘、郭兴、桃园村，仇桥镇北涧、秦桥、新庄，复兴镇墩郎、南季等部分地区，为苏北灌溉总渠两岸内侧水域	/	7.33	7.33	N 2.64km
白马湖重要湿地	湿地生态系统保护	白马湖湖体水域	/	15.85	/	15.85	S 5.91km

表 1.4.4-2 项目与园区生态环境准入清单相符性分析一览表

准入内容			项目情况	分析
产业准入要求	优先引入	1.新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业定位和安全环保要求的化工项目，属于《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业的项目，以及“卡脖子”项目。 2.盐化新材料产业链：重点发展有机硅、聚（硫）醚聚酯、特种单体及聚合物等高性能合成材料，电子化学品、助剂添加剂等高端专用化学品。 3.新药物产业集群：高效安全、环境友好的农药新品种、新剂型、助剂项目。 4.鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。	本项目符合国土空间规划、园区产业定位和布局，项目属于专用化学品项目。	符合园区准入清单要求
	禁止引入	1.《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》（苏办发〔2018〕32号）《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》（苏政办发〔2020〕32 号）中限制、淘汰和禁止类项目。	项目不涉及前述政策文件中限制、淘汰、禁止类项目。	

		2.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》（苏长江办发〔2022〕55 号）产业发展要求的项目，包括： （1）禁止建设不符合《淮安港总体规划（2020-2035 年）》及批复（苏政复〔2020〕108 号）的码头项目。 （2）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。 （3）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。 （4）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。 （5）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。 （6）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。		
		3. 禁止引入《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中不予审批的建设项目。		
		4. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的烧碱、纯碱新增产能项目。		
		5. 禁止新增农药原药（化学合成类）生产企业。禁止新增高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药产能，包括氧乐果、水胺硫磷、甲基异柳磷、甲拌磷、特丁磷、杀扑磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、灭线磷、磷化铝，有机氯类、有机锡类杀虫剂，福美类杀菌剂，复硝酚钠（钾）、胺苯磺隆、甲磺隆、五氯酚（钠）等。禁止新增草甘膦、毒死蜱、三唑磷、百草枯、百草清、阿维菌素、吡虫啉、乙草胺（甲叉法工艺除外）产能。		
		6. 禁止新(扩)建农药、医药中间体化工项目（国家产业结构调整指导目录所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外，作为企业自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外）		
		7. 禁止壬基酚用于农药助剂。		
	限制引入	1.严格控制新增《危险化学品目录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品、《环境保护综合名录》所列“高污染、高环境风险”产品的生产项目。	1、本项目原料涉及《优先控制化学品名录》中甲醛，甲醛属于项目不可替代原料（不可替代证明见附件） 2、项目不涉及光气生产装置和生产点。 3、本项目污水站产生恶臭污染物	
		2.严格控制新增光气生产装置和生产点。		
		3.严格控制新增使用或产生恶臭物质的生产项目。		
		4.严格控制引入产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度难降解废水，且经预处理后难以满足同方污水处理厂接管要求，影响污水处理厂处理效果的化工项目。		

			氨气、硫化氢，项目污水站废气采用加盖收集后经一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后达标排放。 4、本项目废水经处理后可稳定达到园区污水处理厂接管要求，不会影响污水处理厂处理效果。
空间布局约束	1.园区边界严格落实 500 米空间防护距离要求，园区边界外侧 500 米防护距离内禁止建设居民小区、医院、学校等环境敏感目标，避免建设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。 2.园区南侧存在花和佳苑、张码花园居民区，南侧边界附近区域布局危险等级低、废气污染物排放量少的项目，减少废气扰民，降低环境风险。 3.医药企业对环境空气质量要求相对较高，农药企业大气污染物较为复杂，农药和医药企业避免交错布局。		本项目废气排放量较少、环境风险潜势较低，环境风险可防可控。项目不属于医药、农药项目。
污染排放管控	总体要求： 1.园区应持续改善所在区域大气、水环境。污染物排放应符合国家和地方标准要求。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。VOCs 无组织排放控制应严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。 2.新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则实现总量平衡。 3.引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。 4.严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，从事新化学物质研究、生产、进口和加工使用的企事业单位主动开展新化学物质环境管理登记，落实新化学物质环境风险防控主体责任。 5.严格控制引入危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的项目。 6.新建企业不得新设排污口，化工企业生产废水采用“一企一管、明管输送”方式接管同方污水处理厂。同方污水处理厂完成主要污染物《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准提标改造，氟化物接管浓度不超过 3mg/L、排放浓度不超过 1.5mg/L。入园企业雨水排放严格按照《关于印发<江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）>的通知》（苏污防攻坚指办[2023]71 号）进行管理。 7.根据污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控能力建设。 8.协同推进“减污降碳”，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。	1、本项目污染物全面执行大气污染物特别排放限值，VOCs 无组织排放控制应严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。 2、本项目不涉及重金属污染物。 3、项目清洁生产水平为 I 级。 4、本项目不涉及新化学物质。 5、本项目危废产生量不大，危废委托有资质单位处置。 6、本项目污水处理达标后经“一企一管、明管输送”方式接管同方污水处理厂；企业雨水排放严格按照《关于印发<江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）>的通知》（苏污防攻坚指办[2023]71 号）进行管理。 7、本项目雨污排口均按要求设置在线监测装置并联网。	
	排污总量 1.废气污染物排放量：到 2027 年，颗粒物 288.963 吨/年、二氧化硫 663.612 吨/年、氮氧化物 1909.444 吨/年、VOCs538 吨/年、氯化氢 79.496 吨/年、氯气 27.905 吨/年；到 2035 年，颗粒物 304.725 吨/年、二氧化		项目总量指标在园区内平衡。

	硫 688.751 吨/年、氮氧化物 1965.891 吨/年、VOCs575 吨/年、氯化氢 79.496 吨/年、氯气 33.549 吨/年。 2.废水污染物排放量（外排量）：规划期，废水排放量 712 万吨/年，化学需氧量 356 吨/年、氨氮 34.4 吨/年、总氮 94.2 吨/年、总磷 3.6 吨/年，氟化物 10.65 吨/年、挥发酚 0.28 吨/年。 3.固体废物产生量：2027 年一般工业固废 47.16 万吨/年、危险废物 9.45 万吨/年；2035 年一般工业固废 48.60 万吨/年、危险废物 9.45 万吨/年。		
环境 风险 防控	1.禁止建设不能满足环评测算出的环境防护距离的项目，或环评要求的事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业。 2.禁止建设与园区空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。 3.持续完善突发环境污染事件应急防范体系，完善“企业+园区+河道”突发水污染事件三级防控体系建设，提升事故应急救援能力，完善环境应急指挥平台智慧化改造。加强应急设备物资装备储备，定期完善《园区突发环境事件应急预案》，并开展应急演练。将突发环境事件管理纳入智慧园区管理平台。依据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，要求存在环境风险的企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。 4.建立健全有毒有害气体（如氯气、氯化氢等）预警体系，完善重点监控区域预警和应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置并与智慧园区管理平台联网，加强监控。 5.内河港口码头企业初期雨水需收集处理，一律不得直接排苏北灌溉总渠；严格控制新增作业品种，新增作业品种需根据环保、消防、职业卫生等相关主管部门的审批意见进行核定，核定工作要做到“四个一致”。 6.①存储、使用危险化学品及产生大量生产废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 ②产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 7.加强风险源布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流；园区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。 8.对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，明确风险管控与修复责任，暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防治污染扩散为目的的风险管控。 9.园区应构建与淮安市之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	1、本项目卫生防护距离为厂界外 50m，该范围内不涉及敏感目标。 2、本项目符合园区空间布局，项目与周边企业、用地等没有环境冲突，不涉及重大环境风险隐患。 3、项目已设置厂区三级防控体系，并在投产前编制突发环境事件应急预案、环境风险评估报告并备案。 4、本项目在重点部位安装有毒气体报警器并联网。 5、本项目不在内河港口码头位置。 6、本项目设置一座事故池，全厂按不同等级要求分区防渗，严格防控地下水、土壤污染。项目设置危废库，危废在贮存、转移、储存过程中配套防扬散、防流失、防渗漏等措施。 7、项目总平图已经。。。审批确认。项目各构筑物之间及与外部风险源之间安全距离满足规范要求。 8、项目用地为工业用地。	
资源 开发 利用	1. 水资源利用：规划近期（2027 年）水资源利用总量 1864.5 万立方米/年，规划远期（2035 年）2211 万立方米/年。规划近期（2027 年）工业用水重复利用率≥96.5%，规划远期（2035 年）≥97%。单位工业增加值新鲜水耗≤10 立方米/万元。	本项目年用水量 23127m³，在规划用水总量中占比较小。单位工业增加值新鲜水耗 1.23 立方米/万元。	

要求	2. 土地资源利用：规划范围总面积 24.58 平方公里，其中规划近期（2027 年）城市建设用地面积 18.7545 平方公里，规划远期（2035 年）城市建设用地面积 22.7119 平方公里，规划期建设用地不得突破该规模。单位工业用地面积工业增加值 ≥ 8.5 亿元/平方千米。	项目年利润约 18739.55 万元，单位用地面积工业增加值为 36.7 亿元/平方千米
	3. 园区实行集中供热。单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.6 吨标煤/万元，单位工业增加值碳排放强度 ≤ 1.19 吨/万元。	本项目年用蒸汽 102t，来源于园区。单位工业增加值综合能耗 0.07 吨标煤/万元。
	4. 禁止销售使用燃料为“II 类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不涉及相关燃料。

表 1.4.4-3 与长江办[2022]7 号相符性分析

条款内容	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。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	未列入
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。		未列入
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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	拟建项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，项目选址于江苏淮安工业园区化工片区，项目用地属于工业用地。	未列入
4.禁止在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。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。		未列入
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。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。		未列入
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。	项目不涉及。	未列入
7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及。	未列入
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	拟建项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，为专用化学产品制造项目。	未列入
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项	项目选址于江苏淮安工业园区化工片区，属于合规	未列入

目。	园区。	
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	拟建项目属于化工项目，符合相关产业布局规划。	未列入
11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	拟建项目不属于所述限制和禁止类产业，不属于产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目，项目清洁生产水平达到国际先进水平。	未列入

表 1.4.4-4 项目与苏长江办（2022）55 号文相符性分析

序号	条款内容	项目情况
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（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。	项目不属于码头项目、不属于过长江通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，技改项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	项目不在饮用水水源保护区内。
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。	项目不在国家级和省级水产种质资源保护区内，不占用岸线和河段范围；不在国家湿地公园的岸线和河段范围内等。
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	项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不在岸线保护区和保留区内，不在河段及湖泊保护区、保留区内。

	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。	项目不新设、改设或扩大排污口。
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。	项目不开展生产性捕捞。
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。	项目不在长江干支流岸线一公里范围。
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。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
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。	项目不在太湖流域保护区内。
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。	项目不属于燃煤发电项目。
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。	项目位于江苏淮安工业园区化工片区，位于合规园区内。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目位于江苏淮安工业园区化工片区，所在园区未取消化工定位。
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。	项目属于化工项目，安全距离范围内不存在劳动密集型项目。
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。	项目不涉及相关禁止建设项目类别。
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。	项目不属于农药原药以及农药、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。	项目不属于石化、现代煤化工、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。	项目不属于限制类、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。
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。	项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

表 1.4.4-5 与《江苏省生态环境分区管控动态更新成果（2023 版）》《淮安市生态环境分区管控动态更新成果（2023 版）》相符性

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书
分析

条款内容		项目情况	相符性
一、省域生态环境准入清单			
空间布局约束	1. 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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	①本项目选址于江苏淮安工业园区化工片区内，符合苏政发[2020]1 号、苏政发〔2018〕74 号、国函〔2023〕69 号文件要求。 ②本项目不在长江经济带发展负面清单禁止建设项目范围内。 ③本项目不在长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区。 ④本项目不属于钢铁行业。 ⑤本项目不涉及生态红线。	符合
污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	项目总量指标在园区内平衡。	符合
环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	①本项目周边不涉及饮用水水源； ②本项目为化工项目，位于淮安工业园，不涉及大宗危化品使用，不属于港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理项目；项目危废均委托有资质单位合规	符合

	3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	处置。 ③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，项目环境风险可实现有效防控。项目建成后应编制突发环境事件应急预案，完善应急物资储备。	
资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较少，项目占地为工业用地，选址于江苏淮安工业园区化工片区，不涉及耕地和基本农田。项目不使用高污染燃料。	符合
二、淮河流域生态环境准入清单			
空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 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。	本项目选址于江苏淮安工业园区化工片区，项目不属于污染严重的小型企业。项目不在通榆河环境保护区范围内。	符合
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	项目总量指标在园区内平衡。	符合
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，不在通榆河环境保护区范围。	符合
资源利用	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染企业	符合

效率要求			
三、淮安市生态环境准入清单			
空间布局约束	1.严格执行《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022 年 1 月 24 日）、《淮安市深入打好净土保卫战实施方案》（淮污防攻坚指办〔2023〕17 号）、《淮安市生态碧水三年行动方案》（淮政发〔2022〕12 号）等文件要求。 2.严格执行《<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）中相关要求。 3.严格执行《淮安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中相关要求，坚持最严格的耕地保护制度、生态保护制度和节约用地制度，严格保护耕地资源，落实耕地和永久基本农田保护红线。严格保护湿地资源，强化湿地建设与管理，加快保护区建设与管理；加强其他土地开发的生态影响评价，严禁在生态脆弱和环境敏感地区进行土地开发。 4.根据《大运河淮安段核心监控区国土空间管控细则》（淮政规〔2022〕8 号），核心监控区内，实行国土空间准入正负面清单管理制度，控制开发规模和强度，禁止不符合主体功能定位的各类开发活动。	项目符合淮污防攻坚指办〔2023〕17 号、淮政发〔2022〕12 号、苏长江办发〔2022〕55 号、《淮安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、淮政规〔2022〕8 号的要求。	符合
污染物排放管控	根据《江苏省“十四五”节能减排综合实施方案》（苏政传发〔2022〕224 号），到 2025 年，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物重点工程减排量分别达到 5425 吨、4333 吨、10059 吨、584 吨、1225 吨、134 吨。	项目总量在园区内平衡	符合
环境风险防控	1.严格执行《淮安市突发环境事件应急预案》（淮政复〔2020〕67 号）、《淮安市集中式饮用水源突发污染事件应急预案》（淮污防攻坚指办〔2020〕58 号）、《淮安市辐射事故应急预案》《淮安市重污染天气应急预案》（淮政复〔2021〕24 号）等文件要求，建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。 2.根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022 年 1 月 24 日），完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。	项目建成后应编制突发环境事件应急预案，与区域应急预案联动。	符合
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：根据《江苏省水利厅江苏省发改委关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6 号）、《市水利局市发展和改革委员会关于下达“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（淮水资〔2022〕4 号），到 2025 年，淮安市用水总量不得超过 33 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 20%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 19%，灌溉水有效利用系数达到 0.617 以上。	本项目用水量较少，项目占地为工业用地，选址于江苏淮安工业园区化工片区，不涉及耕地和基本农田。项目不使用高污染燃料。	符合

	2.土地资源利用总量及效率要求：根据《淮安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，淮安市耕地保有量不少于 697.3500 万亩，永久基本农田保护面积不低于 596.0050 万亩，控制全市城镇开发边界扩展倍数不高于 1.3599。 3.能源利用总量及效率要求：根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2022 年 1 月 24 日），到 2025 年，煤炭消费总量下降 5%左右，煤炭占能源消费总量的比重下降至 50%左右，非化石能源消费比重达到 18%左右。 4.禁燃区要求：根据《江苏省大气污染防治条例》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。		
四、淮安区（工业园区）_江苏淮安工业园区化工片区 生态环境准入清单			
空间布局约束	（1）优先发展：西区重点承接西南化工区的企业搬迁升级改造，发展石化及氯碱产业。东区主要发展基础盐化工及盐碱深加工、精细化工和化工新材料产业。 （2）禁止发展：执行《苏淮高新区产业准入负面清单（修订）》（淮盐办发〔2018〕63 号）。	本项目位于东区，属于精细化工产业，属于优先发展产业。	符合
污染物排放管控	（1）大气污染物排放总量：二氧化硫 1408.4 吨/年，氮氧化物 3383.35 吨/年，烟粉尘 363.48 吨/年，氯化氢 81.83 吨/年，挥发性有机物 827.12 吨/年。 （2）水污染物排放总量：废水量 928.89 万吨/年，化学需氧量 464.44 吨/年，氨氮 46.44 吨/年。	项目总量指标在园区内平衡	符合
环境风险防控	园区周边设置 500 米安全防护距离，建立健全全区域风险防范体系和生态安全保障体系，建设并完善集污染源、风险源、环境质量监控于一体的数字化、信息化应急响应平台，并与省厅联网，加强园区内重要风险源的管控以及化工原料、危险化学品等储运的环境风险管理，强化应急响应联动机制以及应急物资和救援力量配备。	项目在投产前应编制突发环境事件应急预案，并与园区应急预案衔接。	符合
资源利用效率要求	（1）单位土地面积工业增加值≥ 8.5 亿元/平方千米。 （2）单位工业增加值综合能耗≤ 0.6 吨标煤/万元。 （3）单位工业增加值水耗≤ 10 立方米/万元，工业用水重复利用率$\geq 75\%$。 （4）禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：①除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	单位用地面积工业增加值为 36.7 亿元/平方千米。单位工业增加值综合能耗 0.07 吨标煤/万元。单位工业增加值新鲜水耗 1.23 立方米/万元。本项目不涉及工业用水和“Ⅱ类”燃料	符合

1.5 关注的主要环境问题

1、本项目生产过程产生废气对环境造成的影响以及废气污染防治措施的经济技术可行性，异味物质的全过程管控及环境影响分析；

2、本项目生产过程中废水的治理及达标可行性

3、固废等环境要素的污染，以及采取的环保措施能否确保各项污染物长期稳定达标排放；

4、本项目营运期应关注危险废物在厂内的临时贮存及最终的处置问题；

1.6 报告书主要结论

经分析预测评估，得出如下主要结论：

（1）项目属于 C2662 专项化学用品制造行业，产品和工艺不属于国家及地方淘汰类、限制类产品及装置，符合国家及地方产业政策；

（2）项目位于江苏淮安工业园区化工片区，项目用地为园区规划的工业用地，选址符合区域规划；

（3）项目建成后，各污染物可达标排放，区域环境质量与功能不会下降；

（4）项目总量指标在园区内平衡，满足总量控制要求；

（6）项目各类污染物经采取相应的防治措施后，经预测可达标排放；

（7）项目存在一定的环境风险，经采取拟定的风险防范措施和应急预案后，项目环境风险可防控；

（8）项目的建设能够达到经济效益和环境效益相统一的要求；

（9）项目建成后按照相关要求开展环境管理与监测计划。

因此，本项目环境影响可接受。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律法规和政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订，2020.9.1 施行）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日发布，2022 年 6 月 5 日实施）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修订）；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 起实施）；
- (9) 《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011.1.8 修正版）；
- (10) 《南水北调工程供用水管理条例》（国务院令[2014]第 647 号）；
- (11) 《国务院办公厅关于加强淮河流域水污染防治工作的通知》（国办发[2004]93 号）；
- (12) 《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24 号）；
- (13) 《地下水管理条例》（国令第 748 号）；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）；
- (15) 《排污许可管理条例》，2021 年 3 月 1 日实施；
- (16) 《危险化学品安全管理条例》（国务院第 591 号令），2011 年 2 月；
- (17) 《关于开展全国重点行业企业环境风险及化学品检查工作的通知》（环办 [2010] 13 号）；
- (18) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）；
- (19) 《产业结构调整指导目录》（2024 年本）；
- (20) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 第 31 号）；
- (21) 《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）；
- (22) 《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）；
- (23) 《环境保护部关于印发<国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）>和<国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）>的通知》（环发[2013]81 号）；

- (24) 《关于加强和规范建设项目主要污染物总量管理工作的通知》（环发[2020]84 号）；
- (25) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- (26) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；
- (27) 《国务院关于印发加快培育和发展的战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32 号）；
- (28) 《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）；
- (29) 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）；
- (30) 《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发[2021]23 号）；
- (31) 《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）；
- (32) 《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）；
- (33) 《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）；
- (34) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第 3 号）；
- (35) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部第 4 号令）；
- (36) 《关于加强土壤污染防治项目管理的通知》（环办土壤〔2020〕23 号）；
- (37) 《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）；
- (38) 《市场准入负面清单（2025 年版）》；
- (39) 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>的通知》（长江办[2022]7 号）；
- (40) 《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）；
- (41) 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）；
- (42) 《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评【2024】41 号）；
- (43) 《关于加强生态环境分区管控的意见》（2024 年 3 月 6 日）；
- (44) 《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号）；
- (45) 《关于印发<中国消耗臭氧层物质替代品推荐名录>的通知》（环办大气函〔2023〕198 号）；
- (46) 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕

28 号)；

(47) 《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》(国发〔2023〕24 号)；

(48) 《关于印发《中国履行〈关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书〉国家方案(2025—2030 年)》的通知》(环大气[2025]27 号)；

(49) 《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17 号)；

(50) 《关于进一步加强危险废物环境治理 严密防控环境风险的指导意见》(环固体[2025]10 号)。

2.1.2 地方法律法规和政策

(1) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2024 年 11 月 28 日修订, 2025 年 3 月 1 日起施行)；

(2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日修正, 2018 年 5 月 1 日起施行)；

(3) 《江苏省大气污染防治条例》(2018 年 3 月 28 日修订, 2018 年 5 月 1 日起施行)；

(4) 《江苏省地下水管理条例》(2025 年 3 月 1 日起施行)

(5) 《江苏省土壤污染防治条例》(2022 年 3 月 31 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过)；

(6) 《江苏省长江水污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

(7) 《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)》(苏环办〔2022〕82 号)；

(8) 《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文件审批原则的通知》(苏环办[2021]20 号)；

(9) 《关于进一步做好环境风险防控工作的通知》(苏环办[2013]193 号)；

(10) 《江苏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)；

(11) 《关于印发<工业危险废物产生单位规范化管理实施指南>的通知》(苏环办[2014]232 号)；

(12) 《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》(苏环办[2023]314 号)；

(13) 《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)；

(14) 《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》(苏政发[2016]169 号)；

- (15) 《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)；
- (16) 《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)；
- (17) 《<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》；
- (18) 《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)；
- (19) 《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)；
- (20) 《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)；
- (21) 《淮安市区地下水污染防治分区》(淮环发[2022]68 号)；
- (22) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)；
- (23) 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101 号)；
- (24) 《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)；
- (25) 《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)；
- (26) 《省发展改革委省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》(苏发改资环发[2021]837 号)；
- (27) 《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022 年修订)》(苏环发【2022】5 号)；
- (28) 《省大气污染防治联席会议办公室关于印发江苏省 2023 年大气污染防治工作计划的通知》(苏大气办〔2023〕1 号)；
- (29) 《中共江苏省委 江苏省人民政府 关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》(2022 年 1 月 24 日)；
- (30) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号)；
- (31) 《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)；
- (32) 《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》；
- (33) 《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案(2023-2025)》(苏污防攻坚指办[2023]2 号)；
- (34) 《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)；

- (35) 《省政府办公厅关于印发江苏省化工产业安全环保整治提升方案的通知》（苏办[2019]96 号）；
- (36) 《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发【2023】53 号）；
- (37) 《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》（苏环发【2023】5 号）；
- (38) 《江苏省生态环境保护公众参与办法》（苏环规[2023]2 号）；
- (39) 《淮安市空气质量持续改善行动两年实施方案》；
- (40) 《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 修订）》（苏环发[2022]5 号）；
- (41) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）；
- (42) 《省政府关于加快推动化工产业高质量发展的意见》（苏政规[2024]9 号）；
- (43) 《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》（苏发改规发【2025】4 号）；
- (45) 《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》；
- (46) 《精细化工产业创新发展实施方案》（2024-2027 年）；
- (47) 《淮安工业园区项目准入及研判实施办法（试行）》（淮工办发[2024]60 号）；
- (48) 《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 版）；
- (49) 《2024 年淮安市生态环境状况公报》；
- (50) 《淮安市 2023 年水生态环境保护工作计划》（淮水治办[2023]53 号）；
- (51) 《关于印发淮安市 2023 年土壤、地下水和农业农村污染防治工作计划的通知》（淮土治办[2023]5 号）。

2.1.3 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (9) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

- (10) 《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）（试行）》；
- (11) 《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (12) 《危险废物处置工程技术导则》（HJ 2042-2014）；
- (13) 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；
- (14) 《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）；
- (15) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (16) 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）；
- (17) 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）；
- (18) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；
- (19) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）；
- (20) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）
- (21) 《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）；
- (22) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (23) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）；
- (24) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (25) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 第 43 号）；
- (26) 《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办[2021]364 号）；
- (27) 《污染源视频监控系统建设规范》（DB32/T 4681-2024）。
- (28) 《优先控制化学品名录（第一批）》（公告 2017 年第 83 号）；
- (29) 《优先控制化学品名录（第二批）》（公告 2020 年第 47 号）；
- (30) 《中国严格限制的有毒化学品名录》（2023 年）（公告 2023 年第 32 号）；
- (31) 《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（公告 2019 年第 4 号）；
- (32) 《有毒有害水污染物名录（第一批）》（公告 2019 年第 28 号）；
- (33) 《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》（公告 2025 年 18 号）。

2.1.4 与项目有关的其他资料

- 1、项目可行性研究报告
- 2、项目预备案证

- 3、项目中试报告
- 4、项目废气治理工艺方案论证报告
- 5、项目废水治理工艺方案论证报告
- 6、建设单位提供的其他材料

2.2 环境影响因素识别及评价因子筛选

2.2.1 环境影响因素识别

本项目施工期主要为少量土建施工、设备的安装及调试、内部装修、污染治理设施建设。根据工程特征、原辅材料使用和相应的排污特征，本项目施工期及运营期环境影响识别结果详见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 环境影响矩阵识别表

工程阶段	工程作用因素	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
施工期	施工废水	0	-1S.R.D.NC	0	0	0	0	-1S.R.D.NC	-1S.R.D.NC	0
	施工扬尘	-1S.R.D.NC	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工噪声	0	0	0	0	-2S.R.D.NC	0	0	0	0
	施工废渣	0	-1S.R.D.NC	0	-1S.R.D.NC	0	-1S.R.D.NC	0	0	0
	基坑开挖	0	0	-1S.R.D.NC	-1S.R.D.NC	0	-1S.R.D.NC	0	0	0
运营期	污水排放	0	-1L.R.D.C	-1L.R.D.C	-1L.R.D.C	0	0	-1L.R.D.C	-1L.R.D.C	0
	废气排放	-1L.R.D.C	0	0	-1S.R.D.C	0	-1L.R.D.C	0	0	0
	噪声排放	0	0	0	0	-1L.R.D.NC	0	0	0	0
	固体废物	0	0	-1L.R.D.C	-1S.R.D.NC	0	-1L.R.D.C	0	0	0
	风险事故	-2S.R.D.NC	-2S.R.D.NC	-2L.IR.D.C	-2L.IR.D.C	0	0	-1S.IR.D.NC	-1S.IR.D.NC	0

注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“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；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响；用“D”、“I”表示直接、间接影响；“C”、“NC”分别表示累积与非累积影响；“空白”为无显著影响。

2.2.2 评价因子筛选

根据对项目的环境影响分析及环境影响特征，本次评价主要评价因子筛选结果详见表 2.2.2-2。

表 2.2.2-2 评价因子一览表

评价内容	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、氨气、硫化氢、非甲烷总烃、二甲苯、甲醛、甲醇	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、氨、硫化氢、甲醇、二甲苯、甲醛、非甲烷总烃	颗粒物、VOCs
地表水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类、二甲苯、甲醛	——	COD、氨氮、总氮、总磷
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、二甲苯、甲醛	耗氧量、二甲苯	——
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	——
固体废物	——	——	——
土壤	pH、砷、镉、铬（六价）铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、甲醛、铬、锌	大气沉降：二甲苯 垂直入渗：二甲苯	——
环境风险	——	大气：甲醛、二甲苯、CO 地表水：甲醛、二甲苯 地下水：二甲苯物	——
生态环境	农田生态、动植物等	——	——

2.3 评价标准

2.3.1 环境质量标准

2.3.1.1 环境空气质量标准

评价区域 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值和表 2 限值。

甲醇、氨气、硫化氢、二甲苯、甲醛执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 中浓度限值要求；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准，具体见表 2.3.1-1。异味物质嗅阈值详见表 2.3.1-2。

表 2.3.1-1 环境空气质量标准限值 单位：μg/m³

污染物名称	平均时间	过渡阶段（二级）	浓度限值（二级）	标准来源
PM ₁₀	日平均	120	100	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
	年平均	60	50	
SO ₂	1 小时平均	500	150	
	日平均	150	50	
	年平均	60	20	
NO ₂	1 小时平均	200	200	
	日平均	80	50	
	年平均	40	30	
PM _{2.5}	日平均	60	50	
	年平均	30	25	
CO	1 小时平均	10000	10000	
	日平均	4000	4000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	160	
	1 小时平均	200	200	
TSP	日平均	/	300	
	年平均	/	200	
污染物名称	平均时间	浓度限值		标准来源
氨	1 小时平均	200		《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1
硫化氢	1 小时平均	10		
甲醛	1 小时平均	50		
二甲苯	1 小时平均	200		
甲醇	1 小时平均	3000		
	日平均	1000		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000		大气污染物综合排放标准详解

表 2.3.1-2 异味物质嗅阈值

物质	嗅阈值 (ppm, V/V)	阈值浓度 (mg/m ³)	来源
硫化氢	0.00041	0.00062	《关于淮安市建设项目环境影响评价中增加嗅阈值评价内容的通知》及《恶臭环境管理与污染控制》
氨	1.5	1.14	
甲醇	33	47.2	
甲醛	0.5	0.67	

2.3.1.2 地表水环境质量标准

本项目周边水体主要有苏北灌溉总渠和淮河入海水道等，污水经厂内污水站处理满足同方水务接管标准后，接管于同方水务深度处理，尾水达标排入清安河；雨水经厂区收集后汇入园区雨水管网，经张玉河汇入花河，最终汇入白马湖。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年），纳污水体清安河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，淮河入海水道南泓执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；根据《关于加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知》（环办函[2003]436 号）中规定“凡没有划定水环境功能区的河流湖库，河流按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准执行”，因此张玉河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。具体指标见表 2.3.1-3。

表 2.3.1-3 地表水环境质量评价标准 单位：mg/L

序号	污染物名称	水体		标准来源
		III类	IV类	
1	pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	COD	20	30	
3	氨氮	1.0	1.5	
4	总磷	0.2	0.3	
5	石油类	0.05	0.5	
6	二甲苯	0.5	0.5	
7	甲醛	0.9	0.9	

2.3.1.3 地下水质量标准

项目所在区域地下水水质按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分级评价，具体标准限值见表 2.3.1-4。

表 2.3.1-4 地下水质量标准 单位: mg/L

序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH (无量纲)	6.5-8.5		5.5-6.5	8.5-9.0	<5.5 或>9.0
2	耗氧量(COD _{Mn} 法)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
3	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
4	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
5	硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
6	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
7	氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
8	挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
9	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
10	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
11	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
12	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
13	六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
14	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
15	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
16	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
17	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
18	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
19	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
20	总大肠菌群数 (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
21	菌落总数/ (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
22	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
23	二甲苯 (μg/L)	≤0.5	≤100	≤500	≤1000	>1000

2.3.1.4 声环境质量标准

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,具体详见表 2.3.1-5。

表 2.3.1-5 环境噪声标准限值

标准类别		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
环境噪声	3类标准	65	55

2.3.1.5 土壤环境质量标准

项目地块为工业用地,土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值,见表 2.3.1-6。

农用地(其他)土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》

(GB15618-2018) 标准, 详见表 2.3.1-7。

表 2.3.1-6 建设用地土壤污染风险筛选值和管控值 单位: mg/kg

污染物	CAS 号	标准值	
		筛选值	管控值
六价铬	18540-29-9	5.7	78
镉	7440-43-9	65	172
铅	7439-92-1	800	2500
镍	7440-02-0	900	2000
砷	7440-38-2	60	140
汞	7439-97-6	38	82
铜	7440-50-8	18000	36000
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	--	4500	9000
四氯化碳	56-23-5	2.8	36
氯仿	67-66-3	0.9	10
氯甲烷	74-87-3	37	120
1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
顺式-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
反式-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
二氯甲烷	75-09-2	616	2000
1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
四氯乙烯	127-18-4	53	183
1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
苯	71-43-2	4	40
氯苯	108-90-7	270	1000
1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
乙苯	100-41-4	28	280
苯乙烯	100-42-5	1290	1290
甲苯	108-88-3	1200	1200
间, 对-二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	570

邻二甲苯	95-47-6	640	640
2-氯酚	95-57-8	2256	4500
硝基苯	98-95-3	76	760
萘	91-20-3	70	700
苯并（a）蒽	56-55-3	15	151
蒽	218-01-9	1293	12900
苯并（b）荧蒽	205-99-2	15	151
苯并（k）荧蒽	207-08-9	151	1500
苯并（a）芘	50-32-8	1.5	15
茚并（1,2,3-cd）芘	193-39-5	15	151
二苯并（a,h）蒽	53-70-3	1.5	15
苯胺	62-53-3	260	663

表 2.3.1-7 农用地土壤污染风险管控标准（GB15618-2018） 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	As	其他	40	40	30	25
2	Cd	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
3	Cr	其他	150	150	200	250
4	Cu	其他	50	50	100	100
5	Pb	其他	70	90	120	170
6	Hg	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
7	Ni	/	60	70	100	190
8	Zn	/	200	200	250	300

2.3.2 污染物排放标准

2.3.2.1 大气污染物排放标准

1、有组织废气排放限值

本项目有组织废气污染物非甲烷总烃、乙腈、甲醇、甲醛、二甲苯、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值；颗粒物（其他）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值。

本项目排气筒高度为 19m，乙腈、甲醇、二甲苯、甲醛、非甲烷总烃、氨气、硫化氢最高允许排放速率按内插法计算。具体标准限值见表 2.3.2-1。

表 2.3.2-1 项目有组织废气排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
颗粒物（其他）	20	1	《大气污染物综合排放标准》 （DB 32/4041-2021）
乙腈	30	1.98	《化学工业挥发性有机物排放标准》 （DB32/3151-2016）
甲醇	60	6.48	
二甲苯	40	1.34	
甲醛	10	0.32	
非甲烷总烃	80	12.64	
臭气浓度	1500（无量纲）		
氨	/	7.94	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
硫化氢	/	0.53	

2、厂界监控限值

本项目厂界无组织废气污染物乙腈、甲醇、甲醛、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度厂界浓度限值执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 限值；颗粒物厂界浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值；氨气、硫化氢厂界浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准值，详见表 2.3.2-2。

表 2.3.2-2 单位边界大气污染物排放限值

序号	污染物	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置	标准来源
1	乙腈	0.60	边界外浓度 最高点	《化学工业挥发性有机物排放标准》 （DB32/3151-2016）
2	甲醛	0.05		
3	非甲烷总烃	4.0		
4	甲醇	1.0		
5	二甲苯	0.30		
6	臭气浓度	20（无量纲）		
7	颗粒物（其他）	0.5		《大气污染物综合排放标准》 （DB 32/4041-2021）
8	氨	1.5		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
9	硫化氢	0.06		

3、厂内监控限值

厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值，详见表 2.3.2-3。

表 2.3.2-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

序号	污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
1	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB32/4041-2021 表 2
		20	监控点处任意一次浓度值		

2.3.2.2 水污染物排放标准

本项目废水经厂内预处理达到接管标准后，经一企一管接入园区污水处理厂集中处理，达标排放。

根据《江苏淮安工业园区化工片区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》，园区污水处理厂基本污染物的接管标准执行环评及批复标准，其他污染物接管浓度限值严格执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级排放标准。

园区污水处理厂尾水排口 pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准，其他因子执行江苏省《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）标准。尾水最终排入清安河，经淮河入海水道南偏泓最终入黄海。主要指标详见表 2.3.2-4。

表 2.3.2-4 废水污染物排放标准主要指标值表（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物	接管标准	监控位置	标准来源	污水处理厂尾水	标准来源
pH	6-9	废水外排池	园区污水厂环评及批复标准 GB8978-1996 GB/T31962-2015	6-9	DB32/4440-2022 DB32/939-2020
COD	500			≤50	
SS	300			≤10	
氨氮	35			≤4（6） ^[1]	
总氮	50			≤12（15）	
总磷	3.0			≤0.5	
甲醛	5			1.0	
二甲苯	1			0.4	
石油类	15			≤1	
盐分	5000			5000	

注：[1] 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2.3.2.3 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具

体见表 2.3.2-5。

表 2.3.2-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间	标准
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2.3.2.4 固体废物控制标准

生活垃圾处理执行《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

一般工业固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）相关要求需满足防风、防雨、防淋溶、防渗漏等要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）相关要求；危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。

2.4 评价重点

- 1、本项目生产过程产生废气对环境造成的影响以及废气污染防治措施的经济技术可行性，异味物质的全过程管控及环境影响分析；
- 2、本项目生产过程中废水的治理及达标可行性
- 3、固废等环境要素的污染，以及采取的环保措施能否确保各项污染物长期稳定达标排放；
- 4、本项目营运期应关注危险废物在厂内的临时贮存及最终的处置问题；

2.5 评价工作等级

2.5.1 大气环境影响评价工作等级

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，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时 所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。污染物的最大地面质量浓度占标率 P_i 计算公式如下：

$$Pi = \frac{Ci}{Coi}$$

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

C_{oi} -第 i 个污染物的环境空气质量标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

估算模型参数见表 2.5.1-1。

表 2.5.1-1 估算模型参数表

参数		取值	依据
城市/农村选项	城市/农村	城市	拟建项目位于工业园区, 周边 3km 范围内一半以上面积属于城市建成区, 因而选择城市选项
	人口数(城市选项时)	455.62 万人	淮安市
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.4	近 20 年气象数据统计
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-12.9	
土地利用类型		城市	3km 半径范围内土地利用状况
区域湿度条件		湿润	中国干湿状况分布图
是否考虑地形	考虑地形	是	报告书项目, 根据导则要求需考虑地形
	地形分辨率/m	90*90	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	附近 3km 范围没有大型水体
	岸线距离/km	/	
	岸线方向/ $^{\circ}$	/	

大气环境影响评价选择 AERSCREEN 估算模式进行大气评价等级的判定, 估算结果见下表。

表 2.5.1-2 估算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$	推荐评价等级
DA001	PM_{10}	300.0	1.76	0.59	/	三级
DA001	$\text{PM}_{2.5}$	150.0	0.88	0.59	/	三级
DA002	PM_{10}	300.0	0.1824	0.06	/	三级
DA002	$\text{PM}_{2.5}$	150.0	0.0608	0.06	/	三级
DA002	甲醇	3000.0	0.1424	0.005	/	三级
DA002	甲醛	50.0	0.95	1.9	/	二级
DA002	二甲苯	200.0	7.82	3.91	/	二级
DA002	NMHC	2000.0	10.93	0.55	/	三级
DA003	NMHC	2000.0	0.11	0.01	/	三级
DA003	NH_3	200.0	0.05	0.02	/	三级
DA003	H_2S	10.0	0.00	0.03	/	三级

DA004	NMHC	2000.0	0.60	0.03	/	三级
DA005	NMHC	2000.0	0.0012	0.00006	/	三级
DA005	二甲苯	200.0	0.0001	0.00005	/	三级
DA005	甲醇	3000.0	0.0005	0.00002	/	三级
二车间	NMHC	2000.0	48.04	2.40	/	二级
三车间	NMHC	2000.0	12.91	0.65	/	三级
三车间	TSP	900.0	0.687	0.0763	/	三级
三车间	二甲苯	200.0	1.17	0.59	/	三级
三车间	甲醛	50.0	2.35	4.69	/	二级
危废库	NMHC	2000.0	7.70	0.38	/	三级
化验室	NMHC	2000.0	32.32	1.62	/	二级
化验室	甲醇	3000.0	11.97	0.40	/	三级
化验室	二甲苯	200.0	2.39	1.20	/	二级
污水处理站	NMHC	2000.0	2.05	0.10	/	三级
污水处理站	NH ₃	200.0	0.90	0.45	/	三级
污水处理站	H ₂ S	10.0	0.01	0.07	/	三级

由上表可知，本项目 $P_{\max}$ 最大值为甲醛 4.69%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级判别表（表 2.5.1-3），评价等级为二级。

本项目为化工行业多源项目，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级”，最终确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级。

表 2.5.1-3 大气环境评价工作等级分级判据

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

2.5.2 地表水环境影响评价工作等级

本项目废水在厂内预处理达到接管标准后，由园区污水管网接入园区污水处理厂集中处理，最终排入清安河。

因此，对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）本次地表水环境影响评价等级为三级 B。

2.5.3 声环境影响评价工作等级

本项目位于江苏淮安工业园区化工片区，项目所在地声环境功能区划为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，项目声环境评价范围内无敏感目标。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中“5.1.4 建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下（不含 3dB(A)），且受影响的人口数量变化不大时，按三级评价”，确定本项目声环境影响评价等级为三级。

2.5.4 地下水环境影响评价工作等级

项目属于 C2662 专项化学用品制造行业，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于 L 石化、化工：85、专用化学品制造，且本项目编制环境影响报告书，所以项目地下水环境影响评价类别为 I 类。

本项目占地范围内无集中式饮用水源及其补给径流区、无分布式饮用水水源、特殊地下水资源等，因而项目位于不敏感区。

经对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中 6.2.2.1 建设项目地下水环境影响评价工作等级划分表，建设项目地下水环境影响评价工作等级为二级，具体判定依据见表 2.5.4-2。

表 2.5.4-1 建设项目的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
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
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；分布式饮用水水源；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 2.5.4-2 建设项目评价工作等级分级表

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

不敏感	二	三	三
-----	---	---	---

2.5.5 土壤环境影响评价工作等级

本项目属于化学原料和化学制品制造业，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，项目土壤环境项目类别为 I 类；项目周边 1km 范围内有农田，因此土壤环境敏感程度为敏感；项目所在厂区占地约 4.7hm²，属于小型。则本项目土壤评价工作等级为一级。

表 2.5.5-1 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

2.5.6 环境风险潜势初判及评价工作等级

2.5.6.1 危险物质及工艺系统危险性 P 的分级

1、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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） $Q \geq 100$ 。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目实施后全厂生产过程中涉及的危险物质为甲醛（37%甲醛折纯）、二甲苯、乙酸、油类物质（柴油）、乙腈、甲醇、COD 浓度 ≥ 1 万 mg/L 的废液、危废等，具体判别情况见表 2.5.6-1， $Q=7.102$ 。

表 2.5.6-1 本项目建成后环境风险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n /t	临界量 Q_n /t	Q 值
1	甲醛（37%甲醛折纯）	50-00-0	2.2	0.5	4.4
2	二甲苯	1330-20-7	5.844	10	0.5844
3	乙酸	64-19-7	2.312	10	0.2312
4	油类物质（柴油）	/	1	2500	0.0004
5	乙腈	75-05-8	0.02	10	0.002
6	甲醇	67-56-1	0.02	10	0.002
7	COD 浓度 ≥ 1 万 mg/L 的废液	/	14.7	10	1.47
8	其他危废	/	20.6	50	0.412
qn/Qn					7.102

2、行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 C.1 评估生产工艺情况。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。

表 2.5.6-2 企业生产工艺评估过程

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
注： ^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。		

本项目不涉及危险工艺，不涉及罐区，不涉及高温或高压的工艺过程。参照“其他”行业中“涉及危险物质使用、贮存的项目”， $M=5$ ，则项目行业和生产工艺分级为 M4。

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），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 2.5.6-3 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）

本项目危险物质的量与临界量比值属于 $1 \leq Q < 10$ ，生产工艺评分属于 M4 型，故本项目判定结果为 P4。

2.5.6.2 环境敏感程度 E 的分级

1、大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 D.1（表 2.5.6-4）。

本项目周边 5km 范围内人口总数 30635 人，周边 500m 范围内人口总数 420 人，因此项目大气环境敏感程度为 E2。

表 2.5.6-4 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 500 米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 500 米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 500 米范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人。

2、地表水环境

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 D.2。其中地表水

功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中表 D.3 和表 D.4。

表 2.5.6-5 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；或发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 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；或发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 2.5.6-6 地表水环境敏感目标分级

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；风景名胜区；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：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；滨海风景游览区；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无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

厂区雨水经在线监测装置监测达标后，接入园区雨水管网，就近排入河道（张玉河，III类），经张玉河流经花河，最终排入白马湖（距排水口下游约 6.74km）；厂区污水经总排口接管至同方水务，尾水排入清安河（IV类），故地表水功能敏感性为 F2。

根据生态红线规划，雨水排水口下游 10 公里范围内涉及白马湖重要湿地，故地表水环境敏感目标分级为 S1。

表 2.5.6-7 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水环境功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

综上，地表水环境敏感程度分级为 E1。

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，分级原则见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 D.5。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 D.6 和表 D.7。当同一建设项目涉及两个 G 分级或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.5.6-8 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	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地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
较敏感 G2	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）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地，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
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区

表 2.5.6-9 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续 $Mb \geq 1.0m$, $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。	

表 2.5.6-10 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

根据现场调查，厂区及周边没有集中式饮用水源地准保护区及其补给径流区，且周边没有国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区（如温泉、地热、矿泉水等特殊地下水资源保护区），没有分散式饮用水水源地，因此，地下水环境敏感程度为不敏感 G3。

根据《江苏纳科化学有限公司厂区岩土工程勘察报告》，为了确定厂区包气带防污性能，在利用试坑法进行了渗水试验，根据计算结果，包气带渗透系数为 $3.83 \times 10^{-5}cm/s$ ，Mb 大于 1m 根据表 2.5.6-9 项目包气带防污性能分级为 D2。

综上，项目地下水环境敏感程度分级为 E3。

2.5.6.3 项目环境风险潜势及评价工作等级

1、环境风险潜势

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 2.5.6-11 确定环境风险潜势。

表 2.5.6-11 建设项目环境风险潜势划分表

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)
环境高敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据前述分析，本项目所在厂区 P 分级为 P4，大气环境敏感程度分级为 E2、地表水环境敏感程度为 E1、地下水环境敏感程度分级为 E3；则项目大气环境风险潜势为 II、地表水环境风险潜势 III、地下水环境风险潜势为 I，项目综合环境风险潜势为 III。

2、评价工作等级划分

表 2.5.6-12 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。

根据风险潜势分析结果，大气环境风险评价等级为三级，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简单分析，综合环境风险评价等级为二级。

2.5.7 生态环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022) 判定评价等级，本项目属于“位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目”，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

2.6 评价范围和环境保护目标

2.6.1 评价范围

根据建设项目环境影响评价的特点，结合建设项目污染物排放特点及周边的环境特征，本次环境影响评价的范围确定如表 2.6.1-1。

表 2.6.1-1 评价范围一览表

评价内容	评价范围
大气环境	以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域
地表水环境	污水处理厂排污口上游 500m~下游 2500m 河段（清安河） 清安河与淮河入海水道交叉口~杨湾腰闸处（淮河入海水道南泓） 厂界上、下游对应区域（张玉河）
声环境	项目厂界外 200m 范围内
地下水环境	北部以苏北灌溉总渠为界，东部以永济河干渠为界，西部以胜天河为边界，南部以花河一线为界，一个较完整的水文地质单元，面积约 33.22km ²
土壤环境	项目占地范围内和占地范围外 1km 内
环境风险	大气风险评价范围：以建设项目为圆心，半径为 5km 的圆形区域范围； 地表水：雨水排口入张玉河、花河最下游闸阀； 地下水：同地下水评价范围
生态环境	厂区范围内

2.6.2 环境保护目标

项目位于江苏淮安工业园区化工片区内，项目大气环境敏感保护目标见表 2.6.2-1，环境风险敏感特征见表 2.6.2-2，项目大气、风险评价范围内敏感目标分布见图 2.6.2-1，地表水、地下水、声环境保护目标见表 2.6.2-3，土壤环境保护目标见表 2.6.2-4。

表 2.6.2-1 环境保护目标（大气环境）

序号	环境要素	敏感目标名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	功能区划	相对方位	距离/km	环境质量
			X	Y						
1	大气环境	张码花园	688173	3694051	居民	人群/6000 人	二类区	SE	1.3	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
2		张码幼儿园	688488	3693789	学校	人群/82 人		SE	1.9	
3		花河佳苑	689045	3693823	居民	人群/5000 人		SE	2.0	
4		大陶新庄	684945	3692519	居民	人群/500 人		SW	2.7	

表 2.6.2-2 环境风险敏感特征表

环境空气	厂区周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	方位	距离/km	属性	人口数
	1	张码花园	SE	1.3	居民	6000
	2	张码幼儿园	SE	1.9	学校	82
	3	花河佳苑	SE	2.0	居民	5000
	4	大陶新庄	SW	2.7	居民	500

	5	陆杨村	SE	2.8	居民	100	
	6	周王村	SE	3.1	居民	87	
	7	范集镇	E	3.6	居民	9000（评价范围内）	
	8	范集镇小学	NE	4.16	学校	1650	
	9	小北张	NE	3.8	居民	80	
	10	温馨花园	NE	4.48	居民	216	
	11	大北张	NE	3.95	居民	150	
	12	大张村	N	3.94	居民	150	
	13	秦墩村	NW	3.61	居民	1000	
	14	大黄村	NW	3.74	居民	500	
	15	大黄庄	NW	4.27	居民	60	
	16	后李庄	SW	4.32	居民	20（评价范围内）	
	17	前李庄	SW	4.26	居民	70（评价范围内）	
	18	后李十二组	SW	4.74	居民	10（评价范围内）	
	19	黄集镇	SW	3.65	居民(含镇内学校)	5000（评价范围内）	
	20	大陶庄	SW	3.32	居民	450	
	21	小金庄	S	3.05	居民	150	
	22	沟徐庄	S	3.75	居民	180	
	23	龙港一组	S	4.31	居民	90	
	24	刁孙庄	SW	4.76	居民	50（评价范围内）	
	25	仇庄	SW	4.62	居民	40（评价范围内）	
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					420 人（周边企业员工）	
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					30635 人	
	大气环境敏感程度 E 值					E2	
	地表水	受纳水体					
		序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 流经范围/km	
1		清安河	Ⅳ类		17.3		
2		张玉河	Ⅲ类		/		
内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标							
序号		敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m	
1		白马湖重要湿地	湿地		Ⅲ类	6.74（河道长度）	
地表水环境敏感程度 E 值				E1			
地下水	序号	环境敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离	
	1	无	G3	/	D2	/	
	地下水环境敏感程度 E 值					E3	

2.7 相关规划及环境功能区划

2.7.1 江苏淮安工业园区规划

2.7.1.1 园区发展历程简介

2006 年，江苏淮安工业园区（南片区）成立，原规划的启动区面积为 12.61km²，包括东区（渠南片区 6.87km²、渠北片区 2.12km²）、西区 3.62km²。

2015 年 4 月，淮安市人民政府正式批复了《淮安盐化新材料产业园区（YHGO2，YHG03）控制性详细规划》（淮政复[2015]50 号），在 2008 年规划环评基础上扩域至 25.5km²，规划范围东至淮金线，南至规划的花河路——玉桥路，西至洪盐路——台玻大道——玉明路，北至苏北灌溉总渠。

2016 年 5 月 17 日，江苏省人民政府以《省政府关于筹建江苏省苏淮高新技术产业开发区的批复》（苏政复[2016]51 号）同意淮安市筹建江苏省苏淮高新技术产业开发区，江苏省苏淮高新技术产业开发区（筹）规划面积 5.33 平方公里，四至范围为：东至楚盐路，南至盐都路，西至洪盐路，北至苏北灌溉总渠。

2016 年 11 月，淮安市政府做出《关于同意淮安市盐化工基地扩区规划范围的批复》（淮政复[2016]50 号），批复同意将淮安盐化工园区渠北片区 2.12km²、淮安市西南化工区（经济开发区新港片区 6.65km²、老西南化工区 4.45km²）11.1km² 现有面积整合置换用于本次盐化工基地的发展，重新规划的盐化工基地规划面积为 24.58km²。该项工作的环评报告——《淮安市盐化工基地发展规划环境影响报告书》已取得审查意见（苏环审[2018]1 号），规划范围为西至斗渠路，南至新河路—淮洪路—盐都路，东至淮金线，北至苏北灌溉总渠，规划总面积 24.58 平方公里，以宁连路为界，分成东、西两区。

2020 年 6 月，淮安市政府推进功能区整合，集中优势资源发展经济，以江苏淮安工业园区为主体，整合淮安盐化新材料产业园/淮安市盐化工基地，重新组建江苏淮安工业园区。原“淮安盐化新材料产业园/淮安市盐化工基地”称为“江苏淮安工业园区南片区”。本次合并为行政机构合并，原规划范围、园区性质等均不发生变化。

2021 年淮安工业园区委托编制了《江苏淮安工业园区化工片区总体发展规划(2022-2035)》及《江苏淮安工业园区化工片区总体发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》，目前规划环评已取得江苏省生态环境厅的审查意见（苏环审【2025】100 号）。根据苏政发〔2023〕38 号文，江苏淮安工业园区通过了江苏省化工园区认定复核（第一批）名单。

以下简介中园区名称采用“江苏淮安工业园区化工片区”，内容引用《江苏淮安工业园区化工片区总体发展规划（2022-2035）》及《江苏淮安工业园区化工片区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》相关内容，并分析与《淮安市盐化工基地发展规划环境影响报告书》产业定位相符性。

2.7.1.2 规划范围、期限及用地规划相符性

(1)规划范围：西至斗渠路，南至新河路、淮洪路、盐都路，东至淮金线，北至苏北灌溉总渠，总规划用地面积 24.58km²。

(2)规划期限：以 2021 年为基准年，近时至 2027 年，远时至 2035 年。

本项目位于淮安工业园区台玻大道以东，李湾路以南、江苏麒祥高新材料有限公司以西、江苏福特宏晔化工有限公司以东地块，属于工业用地，在园区规划范围内，项目在园区中位置关系见图 2.7.1-1。

2.7.1.3 产业定位相符性

根据《江苏淮安工业园区化工片区总体发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》，园区规划产业定位为：围绕淮安丰富的地下岩盐资源优势，以园区为载体，以创新驱动为动力，以转型升级为路径，通过工艺升级、设备升级、安全环保升级、产业链升级、资源综合利用升级，打造以基础盐化工为龙头，以高性能合成材料、高端专用化学品两大产业板块为主导的盐化新材料产业链；依托基础盐化工原料，发展绿色农药和新型医药原料药，进一步延伸打造新药物产业集群，构建绿色生态工业体系。同时为承接淮安市部分化工企业搬迁、升级提供载体，走出一条科技含量高、经济效益好、资源利用率高、环境污染小的新型工业化道路。

本项目属于【C2662】专用化学产品制造项目，属于专用化学品产业，符合园区规划产业定位要求。

2.7.1.4 基础设施规划及现状

园区基础设施分为给水工程、排水工程、供热工程、固废处置等，根据调研，目前园区基础设施建设情况见表 2.7.1-1。

2.7.1.5 园区存在的环保问题及整改措施

根据《江苏淮安工业园区化工片区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》，园区存在的主要环保问题及整改措施见表 2.7.1-2。

2.7.1.6 与规划环评审查意见（苏环审【2025】100 号）相符性分析

项目与规划环评审查意见（苏环审[2025]100 号）相符性分析见表 2.7.1-3。

表 2.7.1-1 园区基础设施规划建设一览表

项目	名称	位置	规划设计规模	现状	备注	项目依托可行性
给水	洪泽水厂井源水务	洪泽	16 万 m ³ /d	已建 10 万 m ³ /d，目前供水量 8 万 m ³ /d	目前为园区提供生活用水和工业用水	项目所在地洪泽水厂给水管网已铺设，项目年需水量 23127m ³ /a（77.09m ³ /d），项目生活和生产所用自来水依托洪泽水厂是可行的。
	淮安市洪泽区农村供水有限公司盐化工供水站	苏北灌溉总渠右岸薛桥洞	18 万 m ³ /d	已建成	向新东风、恒安化工、国瑞化工、洪阳化工提供工业用水	本项目不涉及
	白马湖水厂	/	13 万 t/d	已建成	/	本项目不涉及
	工业水厂	洪盐路西侧、苏北灌溉总渠南侧	15 万 m ³ /d	待建	/	本项目不涉及
排水	园区污水处理厂（淮安同方盐化工业污水处理有限公司淮安盐化新材料产业园区污水处理厂）	区域内	4 万 m ³ /d	已建 2 万 m ³ /d，目前实际处理水量 1.1 万 m ³ /d。管网已铺设完成。	尾水排入清安河	项目所在地污水管网已铺设到位，废水接管量为 10715.69t/a（35.72t/d），项目废水处理依托可行，具体见 5.2 小节。
供热	江苏国信淮安第二燃气发电有限责任公司	区域内	420t/h	420t/h	总外供能力 794.7 t/h，目前已用 490 t/h，余量 304.7 t/h	项目所在区域蒸汽管网已铺设到位，年用蒸汽量 102t/a，依托园区供热设施可行。
	实联化工（江苏）有限公司热电厂	区域内	供热能力 780t/h，其中外供能力约 100t/h	已建 4×260t/h 高温高压循环流化床锅炉，配 2×50MW 高温高压抽汽背压式汽轮发电机组		
	江苏富强新材料有限公司苏淮高新区富强燃煤背压热电联产项目	区域内	供热能力 549.4t/h，其中外供能力 274.7t/h	已建 2×390t/h 高温压煤粉锅炉（1 用 1 备）+1×CB40MW 级抽汽背压式汽轮发电机组		
固废	淮安雅居乐环境服务有限公司	区域内	11.4 万 t/a	D1 填埋处置：12000 t/a； D9 物理化学处理：15000t/a； D10 焚烧处置：30000t/a	/	/

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

表 2.7.1-2 园区存在的主要环保问题及整改措施

序号	类别	主要环境问题	解决方案	预期效果
1	产业	园区现状存在部分不符合化工产业定位（4 家水泥制品企业、1 家橡胶企业）、土地利用率低、项目质效差、涉农药和医药中间体生产的企业。	园区实施化工企业分类综合评价和整治提升，对现状安全环保风险高、运行质效差以及非产业链企业，通过战略重组、政策紧逼，加快转型升级，淘汰落后产能。 2024 年园区已关闭退出 1 家橡胶制品厂（上海胶带橡胶（淮安）有限公司），规划期 2026 年底前关闭退出 4 家水泥制品企业（江苏鸿睿建材有限公司、淮安市金太阳建材有限公司、淮安中技建业有限公司、江苏泽大建筑材料有限公司），未搬迁前企业不得新（扩、改）建生产项目，严禁新增污染物排放量，加强管理，确保污染物稳定达标排放。 规划近期，拟退出企业 18 家、退出 12 家企业部分产品生产线。对现状 22 家涉农药、医药中间体化工企业，以及其他 17 家化工企业提出产业提升路径。	严格产业准入门槛，提高产业链的关联度。
2	大气环境	园区现状及规划产业存在异味问题。	(1) 2023 年实施异味整治攻坚，2024 年创建“无异味”园区，建立“园区异味巡检报告”制度，成立巡查嗅辨队伍，结合走航及 24 小时嗅辨巡查，严格执法； (2) 规划期内严格控制涉异味废气排放项目准入； (3) 对 29 家产生挥发性有机物等废气污染物的企业实施“一企一策”整治，加大企业挥发性有机物监测力度，将挥发性有机废气检漏和修复工作纳入企业常态化环保管理	改善园区大气环境质量，减少异味影响
3	基础设施	(1) 突发水污染事件三级防控体系中三斗河出园区断面尚未建设节制闸； (2) 园区纳污水体清安河水环境容量有限，同方水务排水规模不得突破 2 万立方米/天。	(1) 2026 年 6 月底前在淮洪路与三斗河交叉口建设节制闸； (2) 同方水务规划配套建设中水处理设施，近期中水生产能力达 1.05 万立方米/天，远期达 2.05 万立方米/天，中水作为园区拟建工业水厂水源，供给工业企业生产用水，规划期排水规模不超过 1.95 万立方米/天。	实现工业废水与生活污水分类收集、分质处理的要求，提高园区中水回用率，减少水环境风险。提升园区环境应急能力。
4	地下水环境	园区地下水环境质量综合类别为《地下水质量标准》（GBT14848-2017）Ⅴ类。	淮安化工园区地下水污染风险分类为中风险，规划期严格落实地下水专项整治工作，2025-2026 年完成 2 年 4 期（丰水期和枯水期）超标监测井和扩散监测井监测工作，2025 年 10 月底已完成地下水整治方案优化完善，2026 年 6 月底前，完成园区污染源排查与断源工作，2026 年底前，完成地下水	改善园区地下水环境，确保园区地下水污染不加

			污染问题整治，确保园区地下水污染不加重不扩散。	重不扩散。
5	企业环境管理	(1) 7 家企业未开展竣工环保验收； (2) 园区内企业清洁生产水平有待提升园区规划期拟保留化工企业 70 家，其中 36 家通过了清洁生产审核，清洁生产审核率 51%，其中 1 家企业为国际领先水平、5 家企业为一般水平、30 家企业为国内先进水平，距离国际领先水平仍有一定差距。同时，园区 2024 年 32 家企业危废产生量超过 100 吨/年，均应开展强制性清洁生产审核； (3) 园区内部分企业无突发环境事件应急预案备案或应急预案备案已满三年需要修订，应尽快办理突发环境事件应急预案备案手续，或更新应急预案并备案； (4) 22 家企业涉及中间体生产，17 家企业产品方案需提升升级。	(1) 江苏省卡威尔新型材料有限公司、江苏双润科技有限公司、淮安市百麦科宇绿色生物能源有限公司、江苏鑫沛化工有限公司等公司均已于 2023 年底退出；剩余江苏宏鑫有机硅有限公司、上海胶带橡胶（淮安）有限公司、江苏盈恒化工有限公司拟于近期退出； (2) 要求广泛开展清洁生产审核，做到“应审尽审”，针对除清洁生产水平国际领先水平的企业，从产品结构调整、工艺技术提升、装备改造、工艺过程控制、末端污染防治措施优化等方面提出了提升改进措施，详见 3.1.3.6 章节，要求 5 家Ⅲ级水平的企业需在 2026 年前提升改造至Ⅱ级及以上水平；2026 年底前化工片区 30%化工企业需达到清洁生产Ⅰ级水平。2024 年 32 家危废超过 100 吨的企业中，已落实清洁生产审核企业 26 家；未落实清洁生产审核企业 6 家，其中江苏联科化学科技有限公司于 2027 年底前淘汰，淮安晨化新材料有限公司、江苏格罗瑞化学有限公司、江苏联润化工有限公司 3 家企业正在开展清洁生产审核，拟于 2025 年底完成验收，江苏永泰丰作物科学有限公司、淮安国瑞化工有限公司要求 2027 年实施强制性清洁生产审核，提出并实施减少危险废物的使用、产生和资源化利用方案，详见 3.1.3.6 节； (3) 园区 11 家企业应急预案需要更新，其中博润化工、恒安化工、方圆新材料、新润化工等 4 家在产企业最新应急预案正在编制，要求 2025 年底前完成应急预案修编备案工作，剩余 7 家企业目前停产，要求其复产前完成应急预案修编备案工作。未备案的 14 家企业中有 1 家为江苏晟隆新材料有限公司（目前停产，要求复产前完成应急预案备案）、其余 13 家均予以清退； (4) 对园区 39 家企业（22 家涉中间体生产）实施产品转型升级，见表 2.2-5。	提升园区环境管理水平
6	上一轮规划环评审查意见落实情况	上一轮规划环评审查意见要求“2020 年前完成原西南化工区化工企业搬迁”。	根据淮安市化治办出具的《西南化工片区关停搬迁工作情况说明》（附件 3-75），清江石化、安道麦安邦 2025 年底完成“两断三清”。省政府同意 2025 年底前完成搬迁，目前清江石化已关停所有生产装置，所有装置和管线已完成吹扫清理，拆除方案已上报中石化总部，待批复后启动拆除工作；安道麦安邦已完成搬迁入园工作，20 万吨离子膜烧碱装置及关联设施已按照省工信部门整治时限要求，于 2025 年 6 月 29 日完成关停。	落实上一轮规划环评审查意见要求。
7	资源利用	(1) 8 家企业自备地表水取水口，取水量较大； (2) 3 家供热企业水耗较高； (3) 园区综合能耗较高。	(1) 规划近期园区工业水厂建成后，8 家企业自备地表水取水口取水量削减 50%； (2) 3 家供热企业实施节水改造措施，提高重复利用率，详见表 3.1-17； (3) 园区新增项目单位工业增加值能耗不得超过 0.5 吨标煤/万元，大力推动实联化工节能技术改造，力争能效水平达国家标杆水平。同时推进春江润田、艾科维、液化空气等重点用能企业开展节能改造。实施液化空气（淮安）有	提高园区资源能源利用效率。

			限公司压缩空气分销项目，推进可燃尾气回收及氮气等相关项目。	
8	国家长江警示片江苏工作组移交问题	2023 年 4 月至 6 月期间，国家长江警示片江苏工作组来淮安对化工行业有关情况进行调查并移交园区三项问题，主要涉及联力环保新能源有限公司、江苏春江润田农化有限公司、淮安国瑞化工有限公司等 3 家企业副产品及固体废物相关问题	针对国家长江警示片江苏工作组移交副产盐问题，园区立即开展三家涉事企业问题排查整治，配合地方生态环境局赴福建、湖南、山东等地追查，调取相关证据资料，移交问题已完成整改，违法行为已立案调查处理。联力环保新能源有限公司截至目前 MTBE 装置未产生高含硫流出物，厂区暂存的约 100 吨 MTBE 高含硫流出物已于 2023 年 7 月底前全部按危险废物委托给资质单位江苏盈天环保科技有限公司处置，目前企业已完善了流出物从 MTBE 装置到废酸焚烧装置的管道；春江润田的叔丁醇、亚硫酸钠、氯化镁目前按危废进行管理；国瑞化工钾盐自 2023 年 4 月 17 日起至今全部按照危废管理。 同时园区进一步开展举一反三三大排查。邀请第三方专家团队协助对园区企业全覆盖开展产物属性排查工作。共调查 88 家企业，环评等手续中涉及副产品的有 52 家、178 个副产。按副产品管理存在问题的企业 32 家，涉及问题副产物 69 个，针对上述副产物存在问题企业均已下达执法意见书。目前上述问题副产物除暂未生产（或长期停产）无法开展环境风险评价的 8 个外其余已完成整改。2024 年 12 月 26 日至 27 日省生态环境厅验收工作组对上述长江经济带生态环境警示披露问题现场验收，已通过省级验收。 严格落实《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）对园区新上项目，必须采用资源利用率高、副产物及固体废物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标应达到清洁生产Ⅰ级水平，满足条件方可审批；改建、扩建项目全面梳理现有工程固体废弃物减排潜力，提出有效整改或改进措施。区内现有企业固体废物相关信息已接入江苏省固体废物管理信息系统和园区管理平台，加强新上企业监管及时完成相关信息录入系统，做到“来源可查、去向可追、全程留痕”，开展常态化规范化评估，提升监管能力。	实现危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为。

表 2.7.1-3 项目与苏环审【2025】100 号相符性分析

规划环评审查意见要求	本项目情况	相符性
（一）完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。动态优化调整《规划》，确保《规划》定位和目标、布局、主要规划方案、产业准入、建设时序等与环境保护相协调。建立健全园区循环发展、清洁生产的指标体系并明确落实机制和保障措施。聚焦主导产业链，坚守安全环保底线，重点招引高端、绿色、安全的引领性项目，提高能效、清洁生产和污染治理水平。你单位应与淮安市工信局联合加大区外化工企业搬迁入园工作力度。	本项目属于【C2662】专用化学产品制造项目，符合园区产业定位；项目位于新材料产业板块，符合园区布局要求；项目不在园区负面清单中，符合园区准入要求。	符合园区审查意见要求
（二）严格空间管控，优化空间布局。严格执行《江苏省化工园区管理办法》《省政府关于加快推进化工产业高质量发展的意见》等相关管理要求，2027 年底前逐步清退现状运行质效差、安全环保风险高以及非化工产业链的 30 家企业或产品生产线。园区东南角应优先布局大气污染物排放量小、环境风险较低的项目，降低对下风向张码花园、花和佳苑等敏感目标的影响。规划期引入农药和医药企业时应分散布局，同时加强农药企业大气污染物污染防治和排放管控。区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用，园区各类开发建设活动应符合国土空间总体规划。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。	本项目不在要求清退的企业清单中，项目大气污染物排放量小、环境风险较低，根据大气和风险预测可知，项目对张码花园、花和佳苑等敏感目标的影较小。本项目不属于农药和医药项目，项目选址符合国土空间规划要求。	
（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。统筹优化产业定位和发展规模，着力推动产业结构优化和转型升级。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，制定园区新污染物治理行动方案，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求。新、改、扩建项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。强化企业清洁生产改造，现有 5 家Ⅲ级水平的企业需在 2026 年前提升改造至Ⅱ级及以上水平；2026 年底前化工片区 30%化工企业需达到清洁生产 I 级水平。根据国家和地方碳减排、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、能源结构等，实现减污降碳协同增效目标。	本项目符合园区准入要求，符合园区产业定位。项目废气废水均可达标排放，废气排放执行《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）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），废水排放执行环评及批复标准。本项目涉及新污染物甲醛，该物质属于项目生产不可替代原料，项目已采取全方位管控措施，减少该污染物的排放。本项目生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等达到清洁生产 I 级水平。	
（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加强对区内污水、雨水管网敷设情况的排查，完善区域雨污水管网建设，制定实施管网周期性检测评估制度，加强老旧破损管网修复改造，	项目所在区域雨污管网均已建成。项目新鲜水用量 23127t/a，冷却水循环	

确保化工片区污水全收集、全处理。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，2027 年底前，园区中水回用率不低于 35%。推进园区污水处理厂尾水深度处理和资源化利用，确保规划期同方污水处理厂外排量控制在 1.95 万吨/日，规划期按要求适时推进生态安全缓冲区建设。加强同方污水处理厂进水水质管控和日常运行管理，确保尾水稳定达标排放。落实“无异味园区”建设要求，参照国际先进的挥发性有机物排放控制体系，在生产、运输、储存各个环节，加强污染物排放控制和管理，全面提升环境保护管理水平。推动“无废园区”建设，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、贮存、利用、处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”，处置类危险废物设区内消纳率达 80% 以上。你单位应采取有效措施，确保园区配套的危险废物集中处置设施（雅居乐）在规划期内正常运行，确保园区危险废物就近处置。严格控制危险废物无法就近利用、处置的建设项目入区，加强园区副产物管理，防范以副产品名义逃避危险废物监管，规划期末园区危险废物产生总量控制在 9.45 万吨/年以下。	使用，循环率 98%，蒸汽冷凝水用于循环冷却水补充水，尽可能减少项目新鲜水用量。项目废水接管量 10715.691t/a。项目建成后园区污水处理厂处理量约 1.1 万 m³/d，不超过 1.95 万 t/a。项目废水满足园区接管要求，不会影响园区污水处理厂的运行。项目建立 LDAR 制度定期检测修复。项目固废均可合理处置。	
（六）建立健全环境监测监控体系。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。完善长期地下水环境监测制度、土壤及地下水隐患定期排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底、排放企业的调查监测和风险评估，建立园区新污染物协同治理和环境风险防控体系。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，并积极探索新的管理模块，提高化工片区生态环境管控信息化水平。指导企业开展大气监控预警智能化改造，完善企业有毒有害气体预警体系建设；指导企业规范安装在线监测设备并联网，持续推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖。	本项目已对废气、废水、地下水、土壤相关污染物提出监测要求，确保实现区域环境质量改善目标。厂区建立 LDAR 制度定期检测修复，项目在投产前编制突发环境事件应急预案并备案。项目配备视频监控、可燃气体报警器、液位报警系统等。项目应按要求安装在线设备并联网。	
（七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。明确生态环境风险管理工作机构和人员，协助人民政府有关部门或者按照授权依法履行突发环境事件应对相关监督管理职责。进一步完善化工片区三级防控体系，2026 年底前建设三斗河节制闸，确保事故废水不进入外环境。加强突发环境事件应对能力建设，配备充足的环境应急装备物资，建设专业化环境应急处置队伍。根据化工片区环境风险变化情况，动态开展环境风险评估并及时修订环境应急预案。建立健全区域环境风险联防联控机制，定期开展化工片区环境应急演练及三级防控体系运转验证性演练，加大与洪泽区联合应急演练频次，码头环境风险防控执行淮安港规划环评风险防控要求。建立突发环境事件隐患排查治理长效机制，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。	项目设置环境风险防控体系，厂区已建立事故废水三级防控设施。项目将在投产前编制突发环境事件应急预案并备案，并按照环评及应急预案要求配备应急装备物资、应急处置队伍等。项目建立突发环境事件隐患排查制度	

2.7.2 环保政策相符性分析

2.7.2.1 《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）

项目与《进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36 号)相符性分析见表 2.7.2-1。根据分析，本项目均不属于其中不予批准、禁止建设的项目，与苏环办[2019]36 号文要求相符。

表 2.7.2-1 项目与苏环办[2019]36 号文相符性分析

序号	条款内容	相符性分析
1	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治措施； (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。	(1)本项目用地性质为工业用地，项目类型、规模等符合环境保护法律法规、规划、产业政策规定； (2)根据《2024 年淮安市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气为不达标区，项目废气经处理后可达标排放，经叠加已批待建在建污染源、环境本底和消减源影响预测结果可知，项目建成后不会降低区域环境质量功能。 (3)本项目各污染物经处理后均能达标排放。 (4)本项目为新建项目； (5)本报告编制过程执行了相关法律法规、技术导则等文件的要求。
2	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。	项目拟建于江苏淮安工业园区化工片区，不涉及优先保护类耕地集中区域。
3	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。	项目总量指标在园区内平衡
4	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。	(1)本项目符合园区规划环评及其审查意见。 (2)项目产品不属于相关文件的禁止引入类或负面清单项目。同类

	(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。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	型项目不属于环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发项目。 (3)本项目不在规划的生态红线管控区范围之内，符合生态保护红线要求。
5	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。	本项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围。本项目总投资 8092.79 万元，不是新建项目。项目不属于三类中间体项目
6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目不涉及
7	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
8	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、结构调整以外的改扩建项目），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。	本项目为改建项目，选址于合规化工园区，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内
9	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。	本项目不涉及生态保护红线
10	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。	本项目危废均委托有资质单位处置
11	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	本项目不涉及前述禁止类项目

	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。	
--	--	--

2.7.2.2 《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文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20 号）相符性分析

本项目与《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文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20 号）相符性分析见表 2.7.2-2。根据分析，本项目均不属于其中不予批准、禁止建设的项目。

表 2.7.2-2 项目与苏环办[2021]20 号对比分析一览表

通知内容		项目情况	相符性
第二条	项目应符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《太湖流域管理条例》《淮河流域水污染防治暂行条例》《江苏省长江水污染防治条例》《江苏省太湖流域水污染防治条例》《江苏省通榆河水污染防治条例》《江苏省水污染防治条例》等法律法规。	项目符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《江苏省水污染防治条例》等法律法规	符合
第三条：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	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。 不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目	符合
	（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。	本项目产品属于 C2662 专项化学用品制造行业，其产品 及生产工艺不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》 限制类、淘汰类中，项目符合国家产业政策。	符合
第四条：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	项目符合国家及地方生态环境分区管控要求，不违反《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，不在长江干流和主要入江支流 1 公里范围内	符合

	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。		
	(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。	项目位于江苏淮安工业园区化工片区,符合规划环评审查意见、生态环境分区管控要求,项目所在园区基础设施已建成运行	符合
	(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。	项目所在园区属于化工园区	符合
	(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。	项目卫生防护距离为厂界外 50m,该范围内无敏感点	符合
第五条	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)。	项目不产生含杂环等高浓度难降解废水,危废委托资质单位处置,不属于涂料、油墨和胶黏剂生产项目,项目危废委托有资质单位处置,去向合理。	符合
第六条: 环境标准 和总量控制 要求	(一) 建立项目污染物排放总量与环境质量挂钩机制,项目建设应满足区域环境质量持续改善目标要求。	项目污染物均采取有效措施处理后达标排放,不会改变区域环境功能	符合
	(二) 严格污染物排放浓度和总量“双控”要求。严格执行国家、省污染物排放标准;污染物排放总量指标应有明确的来源和具体的平衡方案;特征污染物排放满足控制标准要求。	项目总量指标在园区内平衡	符合
第七条	化工项目应采用先进技术、工艺和装备,逐步实现生产过程的自动控制,严格控制无组织排放。积极采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术,推进工艺提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物的无害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平,满足节能减排政策要求。	项目清洁生产可达国际清洁生产先进水平。	符合
第八条: 废气治理要求	(一) 项目应依托区域集中供热供汽设施,禁止建设自备燃煤电厂。对蒸汽有特殊要求的企业,按照“宜电则电、宜气则气”的原则替代燃煤锅炉(包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等),并满足国家及地方的相关管理要求。	项目供热依托园区供热中心,不自建锅炉	符合
	(二) 通过优化设备、储罐选型,装卸、废水处理、污泥处置等环节密闭化,减少污染物无组织排放;储存、装卸、废水处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施;明确设备泄漏检测与修复(LDAR)制度。	本项目设备尽可能选用密闭设备,污水站各池体加盖,可减少无组织废气排放;各环节废气均采用有效的治理措施,可达标排放;本次评价要求企业建立设备泄漏检测与修复(LDAR)制度。	符合
	(三) 生产废气应优先采取回用或综合利用措施,减少废气排放,确不能回收或综合利用的,应采取净化处理措施。企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺。非正常工况	本项目废气分质处理,主要采用喷淋法+活性炭吸附等方式处理,处理后废气可达标排放;项目投产后废气治理设施纳入生产系统进行管理及监控、记录。	符合

	排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。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。		
第九条：废水治理要求	（一）强化企业节水措施，减少新鲜水用量。选用经工业化应用的成熟、经济可行的技术，提高全厂废水回用率。	项目用水量约为 23127m ³ /a，项目冷却水循环使用，蒸汽冷凝水用于循环冷却系统补充水，减少项目新鲜水使用量和废水产生量。	符合
	（二）依据“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理，分质回用”的原则，按满足水质水量平衡核算要求设计全厂排水系统及废水处理处置方案，满足企业投产后水质水量平衡核算要求。初期雨水应按规定收集处理，不得直接排放至外环境。强化对废水特征污染物的处理效果，含高毒害或生物抑制性强、难降解有机物及高含盐废水应单独收集处理，原则上化工生产企业工业废水不得接入城镇污水处理厂。	项目雨污分流、废水分质处理。废水污染物排放总量在园区内平衡。项目废水经厂内预处理达标后接管于园区污水处理厂处理，园区污水处理厂为工业污水处理厂。初期雨水经明渠收集至初期雨水池后定期转入污水站处理达标后排放，不直接排放至环境中。	符合
第十条：固体废物处置要求	（一）按照“减量化、资源化、无害化”原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。	项目危废均委托有资质单位进行处置	符合
	（二）危险废物立足于项目或园区就近无害化处置，鼓励危险废物年产生量 5000 吨以上的企业自建利用处置设施。固体废物、危险废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范 and 标准要求。		符合
	（三）根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。		符合
第十一条：土壤和地下水污染防治要求	（一）根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。	项目设置分区防控并制定了地下水监控及应急方案	符合
	（二）项目工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。	项目工艺废水均采用架空管道进行输送，雨水收集采取地面明沟的收集方式，厂内物料输送管道、废水输送管道、罐区、污水站、危废库等均采取了防腐防渗措施	符合
	（三）新、改、扩建化工项目，应重点关注区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施；搬迁项目应根据有关规定提出现有场地环境调查、风险评估、土壤修复的要求。	项目生产区域、污水站、危废库等均采取防腐防渗措施，可有效防止物料泄漏、入渗	符合
十二条	优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	项目采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	符合
十三条：	（一）根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设	项目已采取有效的环境治理措施、环境风险防范和应急	符合

环境风险防控要求	施，提出合理有效的环境风险防范和应急措施。	措施。	
	(二) 建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区(区域)”三级环境风险防控要求，建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境，并以图示方式明确封堵控制系统。	项目建立“单元-厂区-园区”三级防控系统、事故池、初期雨水池，雨水排口设置截流回流系统等，确保事故废水不会进入外环境	符合
	(三) 制定有效的环境应急管理制度。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施。	本次评价要求建设单位在项目建成投产前编制突发环境应急预案并备案。	符合
	(四) 与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制。	企业应急预案与当地政府部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，已建立区域环境风险联控机制。	符合
第十四条：环境监控要求	(一) 企业应制定完善的覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声、生态等各环节要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划；按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。	本项目已按照相关规范设置污染源和环境质量监测计划	符合
	(二) 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，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表，采用自动方式加药。企业污水排放口、雨水排放口应设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀，全厂原则上只能设一个污水排放口。	本项目不采用焚烧法治理废气，雨污排口均设置在线监测、视频监控等措施并与生态环境主管部门联网，项目仅设置 1 个排污口。	符合
	(三) 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；项目所在化工园区(集中区) 建立覆盖各环节要素和各类污染物的监测监控体系。	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	符合
第十五条	改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出整改措施，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案	本项目为改建项目，原有项目仅建成部分构筑物，设备及环保设施未建成。	符合
第十六条	按相关规定开展环境信息公开和公众参与。	本次环评期间，建设单位已按规定开展公众参与。	符合

2.7.2.3 《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

项目与苏环办[2024]16 号相符性分析见表 2.7.2-3，根据分析，本项目符合苏环办[2024]16 号相关要求。

表 2.7.2-3 项目与苏环办[2024]16 号文相符性分析

文件要求		相符性分析
一、注重点源头预防	2.规范项目环评审批。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、HJ 1091 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。	本次环评已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，并论述贮存、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。本项目产物有目标产物（产品）、一般固体废物和危险废物，不涉及鉴别属于产品、可定向用于特定用途按产品管理。
二、严格控制过程	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），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。	本项目厂内设置一座危废库，危废库设置及危废贮存满足 GB 18597-2023 和苏环办〔2021〕290 号要求。
	8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本次评价要求建设单位在项目运营后按规范强化危废转移过程管理。
	9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本次评价要求建设单位在项目运营后落实信息公开制度
三、强化末端管理	15.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回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。	本次评价要求建设单位在项目运营后按要求规范固废管理。

2.7.2.4 《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析

项目与环大气[2019]53 号相符性分析详见表 2.7.2-4，经分析，项目与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号）相符。

表 2.7.2-4 与环大气[2019]53 号相符性分析

文件要求		项目情况
（二）全面加强无组织排放控制。	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、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，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。	本项目 VOCs 物料均采用密闭方式储存；本次评价已对物料储存、运输、设备与管线组件泄漏和工艺过程等环节进行污染物分析并提出相应的废气收集、治理措施。项目污水站已采用加盖方式收集废气。项目生产工艺先进，减少工艺过程无组织排放。有机液体物料装载采用底部装载方式。本项目生产过程均为密闭，无法密闭的均采用密闭间进行收集。
（三）推进建设适宜高效的治污设施。	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目废气治理方案委托有资质单位负责，并已通过专家审查，采取的治理工艺合理可行。

	规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低非甲烷总烃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。	
（四）深入实施精细化管控。	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（见附件 3），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。	企业设置有安全部和环保部，建立环境管理制度，建立了管理台账，制定自行监测方案。

2.7.2.5 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）要求，项目符合文件相关管理要求，相符性分析见下表。

表 2.7.2-5 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相关要求	项目相符性分析
第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为改建项目，项目在取得环评批复后方可开工建设。项目总量指标在园区内平衡
第十五条：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目有机废气经处理后达标排放。
第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目工艺有机废气密闭管道收集，生产场所、生产设备需按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施。危废库、污水站废气均经收集治理后达标排放。项目原辅材料均密闭储存、运输、装卸。

2.7.2.6 《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

项目与苏政办发〔2022〕42 号相符性分析详见表 2.7.2-6。根据分析可知，项目符合苏政办发〔2022〕42 号文要求。

表 2.7.2-6 项目与苏政办发〔2022〕42 号文相符性分析

条款内容	项目建设情况
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。	本项目废水分类收集、分质处理。项目废水经厂内污水站处理满足园区污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂。同方水务为工业污水处理厂。

2.7.2.7 《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

根据表 2.7.2-7 分析，项目符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》要求。

表 2.7.2-7 项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

条款内容	项目建设情况
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、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目为化工项目，项目废水排入园区污水处理厂，为园区配套的工业污水处理厂

2.7.2.8 《省政府办公厅关于印发江苏省化工产业安全环保整治提升方案的通知》（苏办[2019]96 号）相符性

项目与苏办[2019]96 号文相符性分析见表 2.7.2-8，经分析项目符合苏办[2019]96 号文要求。

表 2.7.2-8 与苏办[2019]96 号相符性分析一览表

序号	文件要求	项目情况
四、严格化工产业准入		
1	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。新建化工项目原则上投资额不低于 10 亿元（列入国家《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》的项目除外）	项目总投资 8092.79 万元，为改建项目。
2	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、高能耗和落后工艺的	本项目产品不属于以上其他目录产业政策中的限制类、淘汰和禁止类项目。本项目不在

	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。	长江经济带发展负面清单范围内,符合国家和省产业结构调整指导目录,不属于淘汰、禁止项目,不属于三类中间体项目。
3	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。	本项目在环评期间已同步进行安全评价。本次评价要求项目在验收前编制突发环境事件应急预案,全面梳理各环节可能的环境风险情景并制定相应的应急预案。项目总平面图已通过规划部门审核。项目产品工艺安全可靠性论证见附件 6。
五、规范化工生产企业管理		
4	严格落实企业主体责任。企业必须严格履行安全生产和环境保护法定责任,落实全员安全生产责任制。企业必须由实际控制人担任企业法定代表人,实际控制人为企业安全生产和环境保护第一责任人。严格执行企业负责人现场带班制度,及时处置重大异常生产情况和突发事件。企业必须强化部门安全生产职责,落实一岗双责。企业必须配齐专职安全生产管理人员,编制应急处置预案,定期进行安全环保隐患排查、安全生产风险分析和安全生产应急演练,提升企业安全环保管理水平。	本次评价要求企业按前述要求管理。
5	提高从业人员专业化素质。企业法定代表人和第一大股东、技术负责人、安全负责人、环保负责人和特种作业人员需参加应急管理部门、生态环境部门及其授权机构执业能力培训考核,持证上岗,每年接受不少于 16 学时的相关岗位技术再培训。其他从业人员再培训的时间每年不得少于 20 学时,在本企业内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时,应当重新进行有针对性的安全培训。企业必须直接与从业人员签订劳动合同,不得通过劳务中介机构进行招录。化工生产装置操作人员和一二级重大危险源储存设施从业人员应具备高中或中专及以上学历,特种作业岗位不得录用无证人员。	本次评价要求企业按前述要求管理。
六、加强化工行业监管		
6	加强信息化监管。到 2019 年底,化工生产企业建成集重大危险源监控信息、可燃有毒气体检测报警信息、企业安全风险分区信息、生产人员在岗在位信息以及企业生产全流程管理信息等于一体的信息管理系统	本次评价要求企业按前述要求管理。
7	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。	本次评价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。

2.7.2.9 《关于印发江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》(苏环办[2014]3 号)相符性

项目与苏环办[2014]3 号文相符性分析见表 2.7.2-9,经分析项目符合苏环办[2014]3 号文要求。

表 2.7.2-9 与苏环办[2014]3 号相符性分析一览表

序号	文件要求	项目情况
1	坚决淘汰落后和国家及地方明令禁止的工艺和设备。企业应使用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、恶臭、易挥发性物料。企业应采用连续化、自动化、密闭化生产工艺替代间歇式、敞开式生产工艺，减少物料与外界接触频率。	本项目不使用淘汰落后和国家及地方明令禁止的工艺和设备。所使用原辅料除甲醛外不涉及《危险化学品目录（2022 调整版）》中的剧毒物质；不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《优先控制化学品名录（第三批）》、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中物质。甲醛属于《优先控制化学品名录（第一批）》、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》中物质，根据江苏省化工行业协会出具的说明，甲醛为生产中不可替代的原料。项目生产线密闭化程度较高，反应釜、干燥设备均为密闭式，可实现对废气的有效收集。
2	采用先进输送设备。采用屏蔽泵、隔膜泵、磁力泵等物料泵替换现有水喷射真空泵输送液态物料。优先采用无油润滑往复真空泵、罗茨真空泵、液环泵等真空设备，有机物浓度较高的真空泵前、后需安装多级冷凝回收装置。如因工艺需要采用喷射真空泵或水环真空泵，应采用反应釜式或水槽式真空泵，循环液配备冷却系统。	本项目采用磁力泵、隔膜泵、无油空压机等先进输送设备，项目不使用水环真空泵。
3	优化进出料方式。反应釜应采用底部给料或使用浸入管给料，顶部添加液体应采用导管贴壁给料，投料和出料均应设密封装置或设置密闭区域，不能实现密闭的应采用负压排气并收集至尾气处理系统处理。	本项目反应釜添加液体采用底部给料或使用浸入管给料，固体物料投料主要采用密闭真空投料，固体出料采用密闭收集方式。
4	提高冷凝回收效率。溶剂在蒸馏过程中应采用多级梯度冷凝方式，提高有机溶剂的回收效率，优先采用螺旋缠绕管式或板式冷凝器等效率较高的换热设备，对于低沸点溶剂采用-10℃以下冷冻介质等进行深度冷凝，冷凝后的不凝性尾气收集后需进一步净化处理	本项目在蒸/精馏过程中采用多级冷凝（循环水+冷冻）的梯度冷凝方式，物料回收效率高。采用先进的螺旋板式换热器、列管冷凝器，不凝气收集后再采用吸收/吸附等废气处理装置进行处理，达标后排放。
5	采用先进离心、压滤设备。除特殊工艺要求外，企业应采用全自动密闭离心机、多功能一体式压滤机、暗流式板框压滤机等替换敞开式离心机，母液槽尾气含有易燃及有毒、有害的组分的须密闭收集、处理。采用先进干燥设备。企业应采用密闭式干燥设备或闪蒸干燥机、喷雾干燥机等先进干燥设备。干燥过程中产生的挥发性溶剂需冷凝回收有效成分后接入废气处理系统，存在恶臭污染的应进行有效治理。	本项目采用密闭离心机和过滤器，废气经管道收集进入废气治理装置处理；干燥过程产生的溶剂经冷凝后回收，不凝气进入废气治理装置处理。
6	“废气收集技术规范：遵循‘应收尽收、分质收集’的原则；对产生逸散粉尘或有害气体的设备，应采取密闭、隔离和负压操作措施。废水收集系统和处理设施单元产生的废气应密闭收集，并采取有效措施处理后排放。含有易挥发有机物料或异味明显的固废（危废）	本项目固体投料采用真空密闭投料，不会产生无组织颗粒物；工艺废气均采用管道收集进入废气治理措施处理后达标排放。项目污水站采用加盖方式收集废气，危废库采用密闭

	贮存场所需封闭设计，废气经收集处理后排放。……”；“废气输送技术规范：集气（尘）罩收集的污染气体应通过管道输送至净化装置；管道布置宜明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行敷设……”；“末端治理技术：选择成熟可靠的废气治理工艺路线……”	空间整体换风方式收集废气，项目废气做到应收尽收，分质处理。
7	企业管理要求：建立健全与废气治理设施相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程；组织开展专业技术人员岗位培训……	建设单位应建立环保监测机构，配备专业环保技术人员和必备的仪器设备，并设置在线监控系统。

2.7.2.10 《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128 号）相符性

项目与苏环办[2014]128 号文相符见表 2.7.2-10，根据分析结果，项目符合苏环办[2014]128 号文要求。

表 2.7.2-10 与苏环办[2014]128 号相符性分析一览表

序号	文件要求	项目情况
1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施 进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目尽可能选用低挥发性原辅料，所有生产设备均选用了密封性好的生产设备，从源头控制 VOCs 的产生。
2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下： 1、对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放。 2、对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用。 3、对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。 4、含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。 5、对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应首先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。 6、对于高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	项目工艺废气 VOCs 均为管道收集，收集效率大于 99%，根据有机废气种类不同，处理效率为 91%、95%，均不低于 90%。本项目废气治理方案委托有资质单位负责，并已通过专家评审，采取的治理工艺合理可行。本项目废气分质处理，废气喷淋、活性炭吸附等方式处理达标后排放

3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	项目废水均采用密闭管道收集，厂区污水处理站所有池体均采用加盖密封，收集恶臭气体。
4	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。 1、采用焚烧（含热氧化）、吸附、吸收、微生物、低温等离子等方式处理的必须建设中控系统。 2、采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。 3、采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续检测装置（包括光离子检测器(PID)、火焰离子检测器(FID)等，并设置废气采样设施。	针对 VOCs 治理，企业制定了长期有效运行的管理方案和监控方案，并设置中控系统。其他按照要求进行。
5	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据	本项目建成后按照要求执行。
6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	本项目建成后按照要求执行。

2.7.2.11 《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

项目与苏污防攻坚指办[2023]71 号文相符分析见表 2.7.2-11，根据分析结果，项目符合苏污防攻坚指办[2023]71 号文要求。

表 2.7.2-11 与苏污防攻坚指办[2023]71 号相符性分析一览表

序号	文件要求	项目情况
1	第二条江苏省重点行业工业企业雨水收集和排放环境管理适用本办法。本办法所称重点行业工业企业，是指化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业(或含相关工序)的工业企业，以下简称“工业企业”。	本项目为化工项目，属于文件所指的重点行业。
2	第三条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。	已绘制雨污管网图。
3	第四条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。	项目雨污分流，污水经明管运输至厂区污水处理系统。雨水经明渠收集及排放。厂内初期雨水收集可覆盖全厂污染区域，接入污水处理系统进行处理。
4	第五条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。	按前述要求设置相关设施。

5	第六条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。	按前述要求设置相关设施。
6	第八条初期雨水收集系统收集区域覆盖污染区域，包括导流沟、初期雨水截流装置、初期雨水收集池等。	按前述要求设置相关设施。
7	第九条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。	设置的初期雨水收集池容积满足雨水的收集要求。
8	第十条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。	本项目建成后，厂内初期雨水池不兼顾事故应急池的作用。
9	第十一条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，应设置雨水截流装置，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。	企业初期雨水收集池前设有阀门分流井；收集池内设有液位计。
10	第十二条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。	厂内初期雨水收集后接入污水处理系统进行处理，可在 5 日内处理到位。
11	第十三条无降雨时，初期雨水收集池应尽量保持清空。	按前述要求管理初期雨水池。
12	第十四条初期雨水收集到位后，应做好后期雨水的收集、监控和排放。	按前述要求管理后期雨水排放。
13	第十五条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。	按前述要求管理后期雨水排放。项目后期雨水经雨水口排放，不借道污水排放口。
14	第十六条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。	厂区设置 1 个雨水排放口。
15	第十七条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。	按前述要求设置相关设施。
16	第十八条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。	按前述要求设置相关设施。
17	第十九条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。	厂区雨水排口设有流量计、pH、COD、氨氮在线监测仪。
18	第二十条为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应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。	按前述要求设置相关设施并规范管理。

19	第二十一条无降雨时，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。	按前述要求设置相关设施并规范管理。
20	第二十二条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。	按前述要求设置相关设施并规范管理。
21	第二十三条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。	按前述要求设置相关设施并规范管理。
22	第二十四条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。	按前述要求设置相关设施并规范管理。
23	第二十五条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。	按前述要求设置相关设施并规范管理。
24	第二十六条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。	按前述要求设置相关设施并规范管理。

2.7.2.12 《精细化工产业创新发展实施方案（2024-2027 年）》相符性

项目与《精细化工产业创新发展实施方案（2024-2027 年）》相符，详见表 2.7.2-12。

表 2.7.2-12 与《精细化工产业创新发展实施方案（2024-2027 年）》相符性分析一览表

序号	文件要求	项目情况
1	推动传统产业以产业链高端化延伸为重点发展精细化工，打造专业化、精细化、特色化、新颖化的产品体系，提升产品附加值，增强核心竞争力。产业延链工程： 1.石化行业（含石油化工、天然气化工）。重点做好烯烃、芳烃的利用，发展高端聚烯烃、工程塑料、聚氨酯、特种合成橡胶、高性能纤维、功能膜、专用化学品、高性能胶黏剂等。 2.煤化工行业。重点发展煤制可降解塑料、聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）等高附加值新品种，做好甲醇、烯烃的高值利用。推进费托合成油、煤焦油中环烷烃、含氧化合物、芳烃等高值组分的综合利用，发展特种油品、高端碳材料、橡胶助剂以及农药、染料、医药中间体。 3.盐（矿）化工行业。重点加强氟、硅、磷等矿产资源的高值利用，发展超净高纯氢氟酸，特种含氟单体，第四代含氟制冷剂含氟化学品，高品质氟树脂、高性能氟橡胶等含氟新材料；新型有机硅单体以及高性能硅油、硅橡胶、硅树脂等先进硅材料；磷系新能源材料，高性能含磷阻燃剂、增塑剂、净水剂、医药农药中间体、黑磷基材料等高附加值含磷化学品。 4.生物化工行业。重点打造基于大宗农作物秸秆及剩余物等非粮生物质资源利用的生物基材料体系，强化与石化、煤化工、盐（矿）化工等产业耦合，发展乳酸、1,3-丙二醇、丙烯酸、丁二酸、反式乌头酸、戊二胺、呋喃等生物基化学品，聚乳酸、聚氨酯、聚呋喃二甲酸乙二醇酯、聚碳酸酯、尼龙、特种橡胶等生物基聚合物等，形成对现有化石基材料的有效补充。	本项目为专用化学品项目，属于石化行业（含石油化工、天然气化工）。

2	加快 关键 产品 攻关	围绕新能源、新材料、生物技术、工业母机、医疗装备需求，采用“揭榜挂帅”“赛马机制”等方式开展协同创新，提升高端聚烯烃、合成树脂与工程塑料、聚氨酯、氟硅材料及制品、特种橡胶、高性能纤维、高性能膜材料、电子化学品、高效低毒低残留农药、高端染料、特种涂料、特种胶黏剂、专用助剂和油剂、新型催化剂、高端试剂等领域关键产品供给能力。	本项目为专用化学品项目，产品属于前述关键产品。
3	推动 园区 规范 发展	加强化工园区规范化建设和认定管理，配备符合安全生产、环境保护、消防要求的设施和力量，提高化工园区本质安全和清洁生产水平。发布实施化工园区竞争力评价导则、智慧化评价导则，加快培育具有竞争优势的化工园区、智慧化工园区。鼓励化工园区围绕主业特色，推进基础化工原料生产企业与精细化工企业联合布局，促进产业协同耦合、资源循环利用、能源梯次利用。新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），鼓励园区外危险化学品生产企业搬迁进入一般或较低安全风险的化工园区。加强化工园区综合诊断，推进化工园区科学编制产业发展规划，严格落实化工园区“禁限控”目录和项目准入条件，聚焦主导产业择优引进强链、补链项目，着力打造特色鲜明、链条完整的化工园区。	本项目位于江苏淮安工业园区化工片区，属于合规园区，项目符合园区产业定位及产业布局要求，不属于“禁限控”目录，符合园区准入要求。

2.7.2.13 《省政府关于加快推动化工产业高质量发展的意见》（苏政规〔2024〕9号）相符性

项目与苏政规〔2024〕9号文相符，详见表 2.7.2-13。

表 2.7.2-13 与苏政规〔2024〕9号文中相关要求相符性分析一览表

序号	文件要求		项目情况
1	不断 优化 产业 布局	统筹谋划空间布局。高起点实施沿海地区战略性布局和沿江地区战略性转型，推进江海联动发展。构建以国家级石化产业基地、省级化工园区为主体的化工产业发展格局。结合各地区资源禀赋和产业特色，推动企业向园区集聚、产业向链式发展、产品向高端升级，加快形成区域优势互补、园区各具特色、产品结构合理的产业布局。	本项目位于江苏淮安工业园区化工片区，属于专用化学产品制造，属于新材料产业板块，符合园区产业布局。
		做精做优化工园区。完善园区总体发展规划和产业发展规划，每个园区确定 1—2 条重点发展的主导产业链或特色产业集群，明确发展方向和结构布局，建立入园项目评估制度，推动特色化、差异化、高端化发展。按照“产业集群化、管理智慧化、发展绿色化、运营一体化”的要求，大力推进以化工新材料、精细化学品为主的产品高端、管理规范、安全绿色的专业化工园区建设。	本项目行业类别为专用化学产品制造，属于精细化工产业，属于高端专用化学产品产业，符合现有及新一轮规划产业定位。
		推动集聚集约发展。新建化工项目原则上应在化工园区和化工重点监测点企业实施，引导支持园区外化工生产企业搬迁入园，推动化工产业集约集聚发展。以物理加工为主要生产方式的非危险化学品生产项目、有机肥料及微生物肥料制造以及为其他行业配套的二氧化碳捕集、可再生能源发电制氢、工业气体项目可以在化工园区外实施，支持润滑油、涂料等以物理加工为主要生产方式的区域特色产业进入合规园区整合集聚发展。禁止在长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目为改建项目，位于合规化工园区，不在长江干支流岸线边界一公里范围内。
2	推进	支持企业提质升级。化工园区外企业搬迁入园确有困难的，可以通过提升安全环保管理和技术创新能	本项目属于位于江苏淮安工业园区化工

	产业结构调整	力认定为化工重点监测点。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，由设区市人民政府研究后在县级行政区域内调剂平衡。园区外其他企业（非化工重点监测点）在不新增产品类别、不增加主要污染物排放总量、提升本质安全环保水平的前提下，可以实施提升改造项目。	片区。
		压减低端落后产能。严格执行国家和省产业结构调整指导目录，深入开展落后生产工艺装备排查，坚决关停淘汰类生产工艺装备。强化安全、环保、能效、质量等标准硬约束，持续压减技术指标相对落后的低端低效产能。支持化工园区内优质企业整合重组低效产能，推动存量优化，提升发展质量和效益。	本项目产品不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》中的限制、淘汰和禁止项目。
3	推动产业转型升级	实施产业换新工程。聚焦“产品高端化、装备智能化、工艺现代化、效能绿色化、生产数字化”发展方向，实施产业换新工程，推动化工行业新一轮大规模设备更新和技术改造，加大新技术、新工艺、新材料、新设备应用，补齐质量、管理、环保、安全等发展短板。每年实施 100 个以上技术改造项目。坚持绿色低碳转型。在化工园区积极推进清洁能源应用，引导企业采用低碳原料替代、短流程制造等先进技术和装备进行绿色化改造，有序推动化工行业重点领域节能降碳减排，提高能效和清洁生产水平。推动化工行业与其他行业耦合发展，提高资源循环利用效率。每年培育 30 家左右省级以上绿色工厂	本项目产品为专用化学产品制造项目，属于高端专用化学品产业。
			本项目使用清洁能源，项目供热由园区蒸汽管网提供，清洁生产水平可达到国际先进。
4	规范园区建设管理	提升基础设施水平。不断完善化工园区危险化学品运输车辆专用停车场、消防站、专业污水处理、危废处置、环境风险三级防控体系、信息化管理平台、封闭化管理等基础设施和公用工程建设。根据产业和企业发展需要，健全仓储物流、人才培养、科技研发等配套服务，切实增强园区综合保障和应急能力。	本项目位于江苏淮安工业园区化工片区，园区已建立危险化学品运输车辆专用停车场、消防站、专业污水处理、危废处置、环境风险三级防控体系、信息化管理平台、封闭化管理等基础设施和公用工程建设内容。

2.7.2.14 《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）相符性

项目与《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）中相关要求相符，详见表 2.7.2-19。

表 2.7.2-14 与苏政规〔2023〕16 号文中相关要求相符性分析一览表

序号	文件要求	项目情况
1	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。	江苏淮安工业园区已制定《淮安工业园区项目准入及研判实施办法（试行）》（淮工办发[2024]60 号），项目立项阶段已通过入园评估，符合入园要求。
2	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。	江苏淮安工业园区属于较低安全风险（D 类）。

3	省内搬迁入园项目、列入《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》项目、列入国家《产业结构调整指导目录》鼓励类和《鼓励外商投资产业目录》项目、列入国家和省重大技术装备攻关支持项目清单项目和以物理加工为主要生产方式的新建项目，在保证安全环保投入满足需要的情况下可以不受最低投资额度限制。其他精细化工生产项目在在保证安全环保投入满足需要的情况下，最低投资额度由设区的市人民政府另行制定管理要求。	本项目为改建项目，不受投资额限制。
4	未通过认定、复核考评或者专项评估要求整改的化工园区，应当依法依规限期整改，整改期间不得新建、改建、扩建化工项目，安全、环保、节能和智能化改造项目除外。省有关部门应当依据职责及时采取提醒、约谈、挂牌督办、区域限批等措施推进问题整改，逾期未整改到位的化工园区，取消化工定位。	项目所在江苏淮安工业园区，根据“苏政发〔2023〕38 号”，园区属于合规化工园区。

2.7.2.15 《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办[2023]314 号）

项目与苏环办[2023]314 号文中相关要求相符，详见表 2.7.2-15。

表 2.7.2-15 与苏环办[2023]314 号文中相关要求相符性分析一览表

序号	文件要求	项目情况
1	落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。按照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。针对重点管控新污染物清单中环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次联合执法或联合检查，依法严厉打击已淘汰持久性有机污染物等管控物质的非法生产和加工使用行为。	项目所使用原辅料除甲醛外不涉及《危险化学品目录（2022 调整版）》中的剧毒物质；不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《优先控制化学品名录（第三批）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中物质。甲醛属于《优先控制化学品名录（第一批）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》中物质，根据江苏省化工行业协会出具的说明，甲醛为生产中不可替代的原料，本次评价要求后续按文件要求进行管
2	落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施（限制使用、鼓励替代）、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。针对《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》中化学品环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次跨部门联合检查。	
3	落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安	

	全隐患，并采取有效措施防范环境风险。每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害水、大气污染物信息公开情况检查。	理。
4	加强新化学物质环境管理。依据《新化学物质环境管理登记办法》，监督相关企业事业单位落实相关要求，组织企业开展生产、进口和加工使用新化学物质自查。按照“双随机、一公开”原则，将新化学物质环境管理事项纳入环境执法年度工作计划，每年组织新化学物质环境管理登记执法检查活动并形成报告。	本项目不涉及新化学物质。
5	加强相关企业清洁生产。组织行政区域内生产、使用或排放《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列化学物质的企业按要求实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造，并采取便于公众知晓的方式公布相关信息。督促企业落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	本项目原料甲醛属于《优先控制化学品名录（第一批）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》中物质，根据江苏省化工行业协会出具的说明，甲醛为生产中不可替代的原料，本次评价要求后续按文件要求进行管理。

2.7.2.16 《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发〔2023〕53 号）

经分析，项目与《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发〔2023〕53 号）相符，详见表 2.7.2-16。

表 2.7.2-16 项目与苏政发〔2023〕53 号）相符性分析一览表

文件要求		项目情况
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁(炼钢、炼铁)、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于钢铁(炼钢、炼铁)、焦化等项目。
	（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，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。	本项目产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类项目。
	（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。中小型传统制造企业集中的城市	本项目不属于小型传统制造业，项目为化工项目，

	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。	选址于化工园区。
	（四）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。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等。

2.7.2.17 《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）

经分析，项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24 号）相符，详见表 2.7.2-17。

表 2.7.2-17 项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24 号）相符性分析一览表

文件要求		项目情况
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。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。项目符合国家产业政策，符合园区规划、生态环境分区管控方案。项目总量指标在园区内平衡，本项目不属于需产能置换的项目。
	（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。	本项目产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类项目。
	（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。	本项目不属于小型传统制造业，项目为化工项目，选址于化工园区。
	（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。	本项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等。
六、强化多污染物减排，切实降	（二十一）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石	本项目不涉及储罐。项目建成后定期开展泄漏检测工作，企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的

低排放强度	化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	VOCs 废气
-------	--	---------

2.7.2.18 《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）相符性分析

根据《关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的通知》（苏发改规发【2025】4 号）文，本项目不属于“两高”项目，因此不受环环评[2021]45 号文限制。

2.7.2.19 《关于印发<大运河生态环境保护修复专项规划>的通知》（环综合〔2020〕37 号）相符性分析

本项目距离京杭大运河距离约 13km，不在京杭大运河生态保护红线、两岸 1000m 范围滨河生态空间、岸线 2000m 内核心监控区范围内，因此项目不受环综合〔2020〕37 号限制。

2.7.3 环境功能区划

本项目所在区域环境功能区划详见表 2.7.3-1。

表 2.7.3-1 区域环境功能区划

类别		功能区划	执行标准
大气环境功能区		二类区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
水环境功能区	花河洪泽、淮安农业用水区（花河-黄碾）	农业用水区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	白马湖淮安调水保护区	农业用水区	
	苏北灌溉总渠淮安调水保护区（高良涧闸-运东闸）	农业用水区	
	淮河入海水道清江浦农业用水区（二河新泄洪闸-淮安立交地涵）	农业用水区	
	淮河入海水道北泓淮安农业用水区（S237 公路桥-苏嘴镇）	农业用水区	
	淮河入海水道南泓淮安农业用水区（淮安立交地涵-苏嘴镇）	农业用水区	
	清安河淮安排污控制区（船舶修理厂-入海水道）	混合区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
声环境功能区		3 类	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水环境功能区		/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
土壤环境功能区		第二类建设用地	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)
		农用地	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB15618-2018)

3 原有项目回顾分析

江苏领信工业服务有限公司原有年产 1500 吨复合型紫外线吸收剂、5000 吨受阻胺光稳定剂及其中间体和 3000 吨水处理荧光示踪剂项目，该项目于 2016 年 11 月 14 日取得环境影响报告书的批复（淮环发【2016】297 号），2019 年 8 月开工建设，目前建成三座车间（其中二车间 UV-1130 的部分设备已安装）、两座仓库、综合楼和动力中心，其余土建尚未完成。

由于市场原因江苏领信工业服务有限公司拟对项目产品方案、生产工艺等进行调整，项目建设内容发生重大变化，需进行重新报批。本次对原有年产 1500 吨复合型紫外线吸收剂、5000 吨受阻胺光稳定剂及其中间体和 3000 吨水处理荧光示踪剂项目进行简单回顾。

3.1 原有项目产品方案及建设内容

原有项目产品方案见表 3.1-1，原有项目建设内容见表 3.1-2。

表 3.1-1 原有项目产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力（吨/年）	备注
1	复合型紫外线吸收剂生产线	UV-1130（含量，%≥99.0）	500	取消建设
		UV-5050（含量，%≥99.0）	500	
		UV-1577（含量，%≥99.0）	500	
		副产品三氯化铝水溶液（含量为 28.80%）	1794.626	
		副产品氯化钠（含量，%≥92）	38	
		副产品盐酸（含量为 31%）	410.782	
2	受阻胺光稳定剂生产线	GW-770（含量，%≥99.0）	4000	
		副产品甲醇（水的质量分数≤0.10%）	515.98	
		GW-123（含量，%≥99.0）	500	
		GW-152（含量，%≥99.0）	500	
		副产品盐酸（含量为 31%）	223.23	
3	水处理荧光示踪剂生产线	HAPNQ（含量，18%）	3000	
		副产品氯化钠（含量，%≥92）	77	

表 3.1-2 原有项目建设内容一览表

工程类别		建设名称	设计能力	备注
公辅工程	给水工程	工业、生活给水系统	84.82m ³ /d, 25445.45m ³ /a	园区供自来水, 包括循环冷却系统补水、生产、生活等所有用水
	排水工程	废水收集系统、污水排放系统	建设项目排水体制为“雨污分流, 清污分流”制, 所排的污水主要为工艺废水、设备和地面冲洗废水、生活污水、尾气吸收废水、初期雨水及真空泵废水等。建设项目所有废水均经厂区污水处理装置预处理达园区清涧污水处理厂接管要求后进入开发区污水管网, 纳入开发区污水处理厂进行集中处理	采用“清、污”分流两个排水管线。污水经本企业污水处理系统处理达标后排至园区污水处理厂, 清水从清水管网排往淮河入海水道
	供热工程	供热管网	项目所在地有供热管网, 74.7t/d, 22400t/a	由国信燃机热电联产项目; 工厂选用 DN100、DN200 供汽管线
	制冷工程	冷冻机组	配置 3 台 16.8×10 ⁴ kcal/h 冷冻 (JZVLG16-635347kW), 供生产用, R-404A 为制冷剂, 盐水为载冷剂	新建
	供电工程	供电系统, 高压配电	新增 2 座干式变压器 (1000KVA), 年新增用电量 491.09 万 kwh	园区供电, 位于动力车间
	循环水冷却工程	循环降温水系统	2 台冷却塔能力为约 200m ³ /h (一备一用)	新建, 循环水池 200m ³ ; 冷却塔选用 DFNDP 系列方形逆流低噪声玻璃钢冷却塔
	压缩空气工程	压缩空气系统	1 台空压机, 型号为 TFPJ110-10, 供气量为 75m ³ /min	新建, 位于动力车间; 并在生产装置区配有 1 个 1.5m ³ 压缩空气罐
	制氮工程	制氮机组	配置有 1 台制氮机组, 型号为 LCN-100, 供气量为 100Nm ³ /h	新建, 位于动力车间
	消防工程	消防水池	消防水池容积为 150m ³	新建, 位于厂区北侧
	事故池	事故池	事故池容积为 300m ³	新建, 位于厂区西南侧
贮运工程		储罐区	1 个 408.8m ² 的罐区, 设有 30m ³ 卧式固定顶储罐 8 个	罐区储存丙酮、甲醇、苯、甲苯、乙酸乙酯、正辛烷、二氯苯、双氧水
		仓库	占地面积 720m ² 、1736m ² 的仓库 2 个	新建, 储存原料、中间产品、产品
环保工程		废水处理	蒸发析盐预处理, 100m ³ /d“气浮+铁碳微电解+fenton 催化氧化+混凝沉淀”工艺预处理+“缺氧+水解酸化+生物接触氧化”工艺处理, 厂区所有废水经内部预处理后最终达标排入园区清涧污水处理厂, 最终排入淮河入海水道南泓	经厂内污水处理系统处理的污水, 达到清涧污水处理厂的废水接管标准

	废气处理	二车间：设置一套“三级水吸收+一级碱吸收+三级颗粒炭变温吸附”装置；一车间：设置一套“RTO 焚烧+碱吸收”和一套“三级水吸收+三级颗粒炭变温吸附”装置；三车间：设置一套“三级水吸收+一级碱吸收”装置；污水处理站：设置一套“一级稀酸吸收+一级碱吸收”装置	二车间设置 1 根 20m 排气筒、一车间设置 1 根 20m 排气筒、三车间设置 1 根 25m 排气筒、RTO 焚烧装置处设置 1 根 20m 排气筒、另外污水处理站设置一根 15m 排气筒
	固废处理	建设项目产生的原始固体废物主要为滤渣、蒸馏残渣（液）、废活性炭、水处理污泥、废包装桶等危险固废和生活垃圾。危险废物拟委托洪泽蓝天化工科技处置，废包装桶由提供商回收；生活垃圾由化工园环卫部门收集处理	本项目厂区内设置了 200m ² 的空桶及危废暂存区，堆放危险废物及原料空桶
	噪声处理	选择低噪声型号的设备或设置消音器；减噪、隔音处理	环境噪声达国家相关标准

3.2 原有项目生产设备

除二车间安装了部分设备外，其余均未建成，二车间安装设备见表 3.2-1。

表 3.2-1 原有项目已安装设备一览表

序号	设备名称	规格	数量（台/套）	对应工序	位置
1	反应釜	5000L	1	用于重新报批项目 Thorb®1130 生产设备	二车间
2	成品罐	5000L	1		
3	全自动液体灌装机	/	1		
4	固体投料罐	2000L	1	闲置拆除	
5	高位槽	2000L	1		

备注：上述设备未投入使用。

3.3 原有项目总平面布置图

厂区总占地面积约 4.7 万 m²，地块呈矩形。已建构筑物有综合楼、动力中心、中心控制室、仓库、车间、消防水池等。原有项目已建构（建）筑物情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 原有项目主要构（建）筑物情况一览表

序号	名称	火灾危险类别	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	层数	建筑高度（m）	备注
1	门卫	民用	34	34	1	3.5	已建
2	综合楼	民用	1797	4373.56	地上 3 层、地下 1 层（停车场）	13.53	已建
3	动力中心	丙类	1051	2102	2	8.84	已建
4	中心控制室	丙类	432	864	2	8.84	已建
5	2#仓库	丙类	977	977	1 层	9	已建
6	一车间	甲类	960	960	1	12	已建
7	三车间	甲类	1216	1216	1 层	12	已建
8	二车间	甲类	970	970	1 层	12	已建
9	1#仓库	甲类	743	743	1 层	9	已建
10	消防水池	丁类	342.60	/	/	-1.3	已建
11	初期雨水收集池	戊类	410	/	/	-2.4	已建

3.4 原有项目批复总量

根据原有项目环评及批复，原有项目污染物排放总量见表 3.4-1。

表 3.4-1 原有项目污染物排放总量一览表 单位: t/a

类别	污染物名称		接管量	排放量
有组织废气	HCl		/	0.88201
	氨气		/	0.146
	氮氧化物		/	1.986
	氯气		/	0.0003
	硫化氢		/	0.002
	VOCs	苯	/	0.058
		二氯苯	/	0.0632
		甲苯	/	0.4777
		丙酮	/	0.084
		乙酸乙酯	/	0.616
		甲醇	/	0.2515
		四甲基哌啶醇	/	0.065
		正辛烷	/	0.088
		环己烷	/	0.096
		正丁胺	/	0.0634
		乙酸	/	0.0182
		合计	/	1.881
废水	水量		19058	/
	COD		9.148	/
	AOX		0.152	/
	总氰化物		0.019	/
	二氯苯		0.01	/
	盐分		38.116	/
	甲苯		0.01	/
	SS		0.572	/
	氨氮		0.095	/
	TP		0.019	/
	总氮		1.048	/
	间二苯酚		0.038	/

备注：原环评及批复中无组织废气为 0，未提及废水外排量。

4 工程分析

4.1 建设项目概况

4.1.1 项目基本情况

项目名称：江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目

建设单位：江苏领信工业服务有限公司

行业类别：C2662 专用化学产品制造

项目性质：改建（重新报批）

建设地点：江苏淮安工业园区化工片区

厂址中心经纬度：E 119.006803776, N 33.377599584

总投资：8092.79 万元，其中环保投资约 690 万元，约占总投资的 8.53%

占地面积：47605 平方米

职工人数：46 人，其中管理人员 16 人，操作人员 30 人

工作时间及制度：全年工作 300 天，三班制，年工作时间 7200h

建设进度：预计 2027 年 1 月投产

4.1.2 产品方案

本项目产品方案见表 4.1.2-1，各产品质量标准均执行企业标准，企业标准已在企业标准信息公共服务平台（<http://www.cpbz.gov.cn/>）上公示（详见附件），详见表 4.1.2-2。

表 4.1.2-1 产品方案一览表

产品名称	设计产能 (t/a)	单线批次产量 (kg/批次)	年生产批次数	同时生产批次	生产周期 (h/批次)	生产时间 (h/a)
紫外线吸收剂 Thorb®400	1000	3521.127	284	1	24	6816
紫外线吸收剂 Thorb®M	728.16	1776	410	2	24	4920
	71.84（次成品 回收成品）	1752.195	41	1	8	328
	800（合计）	/	/	/	/	/
紫外线吸收剂 Thorb®1130	700	2800	250	1	20	5000

表 4.1.2-2 本项目产品质量标准一览表

产品名称	项目	规格	标准来源
紫外线吸收剂 Thorb®400	含量 % $\geq$	83.0	Q/LX 003-2026
	透光率 (460nm) % $\geq$	95.0	
	透光率 (500nm) % $\geq$	97.0	
紫外线吸收剂 Thorb®M	外观	浅黄色至白色粉末	Q/LX 001-2026
	含量 % $\geq$	99	
	熔点	195~198℃	
	灰分	$\leq 0.1\%$	
	挥发分	$\leq 0.3\%$	
	透光率	460nm $\geq 97\%$ 500nm $\geq 98\%$	
紫外线吸收剂 Thorb®1130	含量 % $\geq$	A 组分 (1048-48-2) : 40-55 B 组分 (104810-47-1) : 30-45 C 组分 (25322-68-3) : 10-16	Q/LX 005-2026
	透光率 (460nm) % $\geq$	95.0	
	透光率 (500nm) % $\geq$	97.0	
	粘度 20℃ (mPa.s)	7200-7600	

4.1.3 项目建设内容

项目建设内容有主体工程、公辅工程、储运工程和环保工程，详见表 4.1.3-1。

表 4.1.3-1 本项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容和设计能力	备注
主体工程	一车间	闲置车间	
	二车间	设置 Thorb®400 生产线 1 条，设计产能 1000t/a	
		设置 Thorb®1130 生产线 1 条，设计产能 700t/a	
	三车间	设置 Thorb®M 生产线 2 条（含次成品精制设备），设计产能 800t/a	
辅助工程	综合楼	占地面积 1797m ² ，地上 3 层，地下 1 层（停车场），建筑高度 13.53m，用于办公。	
	中心控制室	占地面积 454m ² ，2 层，建筑高度 8.84m，用于控制中心。	
	动力中心	占地面积 1069m ² ，2 层，建筑高度 8.84m，用于配电房、消防泵房、机修间、化验室等。	
	门卫 1	占地面积 34m ² ，1 层，建筑高度 3.5m	
	门卫 2	占地面积 38m ² ，1 层，建筑高度 3.5m	
公用工程	给水工程	自来水：项目年用自来水量 23127t/a，由园区供水管网供应。	
		蒸汽冷凝水年用量 82t/a，用于循环冷却系统补充水。	
	排水工程	雨污分流。初期雨水经厂内明沟收集至初期雨水池后排入污水站处理，后期雨水经雨水排放口监测合格后排入园区雨水系统。 废水分类收集、分质处理，经明管输送至污水站处理达标后接管于园区污水处理厂（同方水务）。项目接管废水量为 10715.691t/a。	
	供电系统	项目电源来自淮安市淮安区玉河变电所 20kV 输电线路，项目利旧一台变压器（型号：SCB10-500/0.4）、新增一台变压器（型号：SCB10-1000/0），降压至 220/380V，供给各用电装置。设计总容量为 1500kVA，项目全年电量消耗约 1400 万 kWh。 动力中心自备柴油发电机 1 台，满足消防及应急照明以及二级以上用电负荷的需求。	
	供气系统	二车间室外设备区设置 2.3Nm ³ /min 空压机 1 台，压力 1.0MPa，1 台 3m ³ 压缩空气储罐、1 台 5m ³ 仪表空气储罐，供二车间使用。 三车间室外设备区设置 4Nm ³ /min 空压机 1 台，压力 1.0MPa，1 台 5m ³ 压缩空气储罐、1 台 10m ³ 仪表空气储罐，供三车间使用。	
	供氮系统	二车间室外设备区设置 10Nm ³ /min 制氮机 1 台，压力 0.5~0.6MPa，1 台 1m ³ 氮气储罐，供二车间使用。 三车间室外设备区设置 20Nm ³ /min 制氮机 1 台，压力 0.5~0.6MPa，1 台 3m ³ 氮气储罐，供三车间使用。	
	制冷系统	三车间室外设备区设置冷冻机组 2 套，制冷量为 50 万大卡/小时，冷媒为乙二醇水溶液（温度-15℃），供全厂使用。	
	循环水冷却	项目循环水冷却系统为 2 套系统，位于三车间室外设备区。其中一套密闭循环系统为车间循环水系统，循环量为	

	系统	150m³/h，配备 30m³ 循环水罐；一套开放式循环水系统，为给车间循环水降温冷却的循环水系统，循环量为 150 m³/h，配备 2 m³ 集水池。				
	供热系统	本项目工艺生产先使用蒸汽加热导热油至 100℃，超过该温度后使用模温机加热。年用蒸汽量 102t/a，来源于园区蒸汽管网。 在二车间外设备区设置电加热油温机 3 台、三车间外设备区设置电加热油温机 1 台，每台功率 80KW，油温 160-180℃。				
	消防系统	动力中心东侧设消防水池 540m³，综合楼楼顶设消防水箱 18 m³，消防水补水通过市政自来水管网提供，供水压力为 0.30MPa。 项目室外消火栓设计流量为 25L/s，室内消火栓设计流量为 10L/s，火灾延续时间为 3h。废气处理设施消火栓设计流量为 50L/s，火灾延续时间为 2h。				
	化验室	化验室位于动力中心，检测项目主要为含量、水分、pH、电导率等，所需设备和试剂见表 4.1.3-2。				
储运工程	储存	设置 2 个仓库，用于储存原料及产品。				
	运输	厂内运输：主要为管道运输和叉车运输。管道随厂内架空管廊布设，厂内管廊设置 2 层，高度分别为 5.5m、7.5m，长约 280m，管廊布置路线示意图见图 4.2.1-1。				
		厂外运输：项目原辅材料及成品主要采用汽运，原料运输委托社会运输单位。产品及其他运出物料由购买单位自行运输，建设单位不负责运输任务。				
环保工程	废气	工艺废气	颗粒物废气	设备自带除尘装置+DA001		
			其他废气	一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭+DA002		
		污水站废气		一级碱洗++除雾+两级活性炭+DA003		
		危废库废气		一级碱洗+除雾+两级活性炭+DA004		
		化验室废气		一级水洗+除雾+两级活性炭+DA005		
	废水	高浓废水（工艺废水、工艺废气处理废水、设备清洗水）	高浓废水预处理（设计规模 7.5t/d，本项目水量 5.58t/d）： 隔油+调节池+多维电氧化+絮凝沉淀	综合废水处理工艺（设计规模 30t/d，本项目水量 22.57t/d）： 隔油+调节池+混凝气浮+水解厌氧+脱氮池+好氧池+二沉池+混凝气浮	接管园区污水处理厂	
		低浓废水	/			
	/	循环冷却水排水	/	/		
	固废	一般固废	项目一般固废为废分子筛（制氮机产生）和废锂电池（叉车产生），由厂家设备维护方更换后直接回收，不在厂内暂存。			
		危险废物	设置一座 180m² 危废库，，危废暂存于危废库，委托有资质单位处置。			
		生活垃圾	环卫部门清运			
	噪声	选用低噪声设备、安装消音器、减震垫，合理布局				

4.1.3.1 公辅工程

1、给水工程

(1) 水源

建设项目生产及生活用水均由园区给水管网供给，其水量、水质均满足本项目生活、生产用水要求。建设项目不得采用地下水。

(2) 用水量

项目年用自来水量 23127t/a，年用蒸汽冷凝水量 82t/a，具体见 4.4.2 小节水平衡。

2、排水系统

(1) 排水方式：雨污分流制。

(2) 雨水系统：初期雨水经厂内明沟收集至初期雨水池后，泵入污水站处理；后期雨水经在线检测合格后，经提升泵排至园区雨水管网，经张玉河、花河最终流向白马湖。

(3) 污水系统：项目产生废水 6769.69t/a 进入污水站处理后与循环冷却水排水（3946t/a）一起经总排口接管至园区污水处理厂，项目最终接管水量为 10715.69t/a。

园区内污水收集实行“一企一管”、“明管输送”。

3、供电系统

项目电源来自淮安市淮安区玉河变电所 20kV 输电线路，项目利旧一台变压器（型号：SCB10-500/0.4）、新增一台变压器（型号：SCB10-1000/0），降压至 220/380V，供给各用电装置。设计总容量为 1500kVA，项目全年电量消耗约 1400 万 kWh。

动力中心自备柴油发电机 1 台，满足消防及应急照明以及二级以上用电负荷的需求。

4、供气系统

二车间室外设备区设置 2.3Nm³/min 空压机 1 台，压力 1.0MPa，1 台 3m³ 压缩空气储罐、1 台 5m³ 仪表空气储罐，供二车间使用。

三车间室外设备区设置 4Nm³/min 空压机 1 台，压力 1.0MPa，1 台 5m³ 压缩空气储罐、1 台 10m³ 仪表空气储罐，供三车间使用。

5、制氮系统

二车间室外设备区设置 10Nm³/min 制氮机 1 台，压力 0.5~0.6MPa，1 台 1m³ 氮气储罐，供二车间使用。

三车间室外设备区设置 20Nm³/min 制氮机 1 台，压力 0.5~0.6MPa，1 台 3m³ 氮气储罐，供三车间使用。

6、制冷系统

三车间室外设备区设置冷冻机组 2 套，制冷量为 50 万大卡/小时，冷媒为乙二醇水溶液（温度-15℃），供全厂使用。

7、循环冷却系统

项目循环水冷却系统为 2 套系统，位于三车间室外设备区。其中一套密闭循环系统为车间循环水系统，循环量为 150m³/h，配备 30m³ 循环水罐；一套开放式循环水系统，为给车间循环水降温冷却的循环水系统，循环量为 150 m³/h，配备 2 m³ 集水池。

8、供热系统

本项目工艺生产先使用蒸汽加热导热油至 100℃，超过该温度后使用模温机加热。年用蒸汽量 102t/a，来源于园区蒸汽管网。

在二车间外设备区设置电加热油温机 3 台、三车间外设备区设置电加热油温机 1 台，每台功率 80KW，油温 160-180℃。

9、消防

动力中心东侧设消防水池 540m³，综合楼楼顶设消防水箱 18 m³，消防水补水通过市政自来水管网提供，供水压力为 0.30MPa。

项目室外消火栓设计流量为 25L/s，室内消火栓设计流量为 10L/s，火灾延续时间为 3h。废气处理设施消火栓设计流量为 50L/s，火灾延续时间为 2h。

淮安工业园区消防给水与工业用水共用系统，主要道路上室外消火栓应与给水管道同步实施，间距不大于 120 米，为消防用水的主要水源。

10、质检

本项目生产过程中，原料及产品均需要进行取样检测，生产中间过程无抽样检测。项目设置化验室，位于动力中心，化验室检测项目主要为目标产物含量、水分、pH、电导率等，所需设备和试剂见表 4.1.3-2。

表 4.1.3-2 化验室所需设备和试剂一览表

设备名称	数量（台）	试剂名称	年用量（kg）	最大贮存量（kg）	贮存位置
电子天平	2	乙醇	30	10	化验室
马沸炉	1	甲醇	100	20	
气相色谱仪	2	二甲苯	20	10	
液相色谱仪	2	乙腈	100	20	
pH 计	1	四氢呋喃	20	10	
电导率仪	1				
分光光度计	1				
透光率测定仪	1				

粘度仪	1				
-----	---	--	--	--	--

4.1.3.2 储运工程

1、储存

本项目原料及产品的储存使用桶装或袋装，分布于厂内各仓库，详见表 4.1.3-3。

表 4.1.3-3 本项目原辅材料及产品储存情况一览表

序号	名称	火灾危险性分类	性状	消耗（产生）量 t/a	最大储存量 t	储存周期 d	贮存方式	贮存位置	运输方式	
									厂内	厂外
1	99%缩水甘油基十二醚	丙类	液态	352.659	17.6	15	200kg 桶装/吨桶	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
2	99.5%2-（2,4-，二羟基）苯基-4,6-双（2,4-二甲基）苯基-1,3,5-S-三嗪	丙类	固态	568	28.4	15	25kg 袋装/吨袋	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
3	99%乙二醇甲醚	乙类	液态	79.52	4.0	15	200kg 桶装/吨桶	1#仓库（甲类）	叉车	汽运
4	37%甲醛	丙类	液态	110.7	5.6	15	200kg 桶装/吨桶	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
5	95%N-甲基乙醇胺	丙类	液态	34.617	1.8	15	200kg 桶装/吨桶	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
6	99%二甲苯	甲类	液态	24.708	1.2	15	200kg 桶装/吨桶	1#仓库（甲类）	叉车	汽运
7	30%氢氧化钠	戊类	液态	75.85	3.8	15	200kg 桶装/吨桶	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
8	99.5%UV329	丙类	固态	817.95	40.9	15	25kg 袋装/吨袋	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
9	99%乙酸	乙类	液态	45.715	2.2	15	200kg 桶装/吨桶	1#仓库（甲类）	叉车	汽运
10	白土	丁类	固态	18.04	0.9	15	25kg 袋装/吨袋	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
11	活性炭	戊类	固态	9.02	0.5	15	25kg 袋装/吨袋	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
12	99.5%甲酯-3-(3-(2H-苯并三唑-2-基)-5-叔丁基-4-羟苯基)丙酸	丙类	固态	455.75	22.8	15	25kg 袋装/吨袋	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
13	99%聚乙二醇	丙类	液态	288.5	14.4	15	200kg 桶装/吨桶	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
14	紫外线吸收剂 Thorb®400	丙类	液态	1000	50.0	15	25kg 桶装	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
15	紫外线吸收剂 Thorb®M	丙类	固态	800	40.0	15	25kg 袋装	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
16	紫外线吸收剂 Thorb®1130	丙类	液态	700	35.0	15	25kg 桶装	2#仓库（丙类）	叉车	汽运
17	柴油	丙类	液态	/	1.0	/		2#仓库（丙类）	叉车	汽运

2、运输

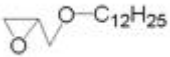
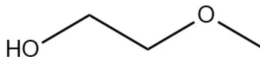
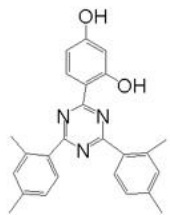
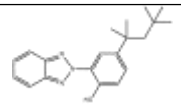
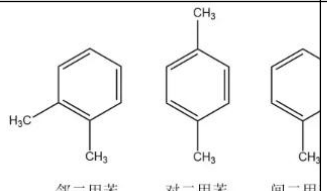
厂外运输：本项目原辅材料及成品主要采用汽运，原料运输委托社会运输单位。产品及其他运出物料由购买单位自行运输，本公司不负责运输任务。

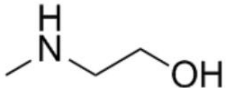
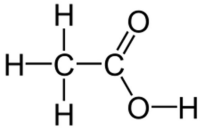
厂内运输：本项目厂内原辅材料运输主要采用管道和叉车方式，项目工艺废水均采用架空管道进行输送，雨水收集采取地面明沟的收集输送。厂内管廊设置 2 层，高度分别为 5.5m、7.5m，长约 280m，厂内管廊布置路线示意图见图 3.2.1-1，雨污管网设置见图 7.5.1-3。

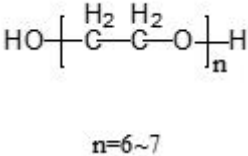
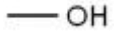
4.1.4 主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质见表 4.1.4-1。

表 4.1.4-1 主要原辅材料理化性质一览表

名称	CAS 号	分子式及分子量	结构式	理化性质	燃爆性	毒理性质
缩水甘油基十二醚	2461-18-9	$C_{15}H_{30}O_2$ 242		无色透明液体。熔点 11.8-12.3℃，沸点 324℃，密度 0.869g/cm ³ 。不溶于水，溶于乙醇等有机溶剂	无资料	无资料
乙二醇甲醚	109-86-4	$C_3H_8O_2$ 76		无色透明液体，与水混溶，可混溶于醇类、酮类。密度：0.998g/cm ³ ，熔点：-85℃，沸点：124-125℃，闪点：39℃，折射率：1.402 (20℃)，饱和蒸气压：1.29kPa (25℃)	引燃温度：285℃ 爆炸极限 (V/V)：1.8%~14% 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳等	急性毒性 LD ₅₀ ： 2370mg/kg (大鼠经口)； 2000mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ ：1500ppm (7h, 大鼠吸入)
2-(2,4 二羟基) 苯基-4,6-双(2,4-二甲基) 苯基-1,3,5-S-三嗪	1668-53-7	$C_{25}H_{23}N_3O_2$ 397		白色或黄色固体。熔点 205℃，可溶于二甲基甲酰胺。	无资料	无资料
甲醛	50-00-0	CH_2O 30		无色有刺激气味的气体，容易发生聚合反应形成多聚甲醛。熔点-92℃，沸点-19.5℃，相对密度 (水=1) 0.82，闪点 36.11℃。甲醛易溶于水、酒精和其它有机溶剂。	可燃。与空气混合可爆，爆炸极限 7%~73%(体积) 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳	LD ₅₀ ：800mg/kg (大鼠经口)；270mg/kg (兔经皮)； LC ₅₀ ：590mg/kg (大鼠吸入)
UV329	3147-75-9	$C_{20}H_{25}N_3O$ 323		白色或黄色固体。熔点为 104℃。可溶于氯仿 (少许)、甲醇 (少许)。	不燃	无资料
氢氧化钠	1310-73-2	NaOH 40	/	纯品为无色透明液体。相对密度 1.328-1.349，熔点 318.4℃，沸点 1390℃。纯液体烧碱称为液碱，为无色透明液体。	不燃	LD ₅₀ ：325mg/kg (兔经口)
二甲苯	1330-20-7	C_8H_{10} 106		无色透明液体。溶于乙醇和乙醚，不溶于水。熔点-34℃，沸点 137-140℃，相对密度 (水=1) 0.86，闪点 25~32℃。	易燃。其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧爆炸。爆炸极限 1.1%~7%(体积)	LD ₅₀ ：4300mg/kg (大鼠经口)；2119mg/kg (小鼠经口)

名称	CAS 号	分子式及分子量	结构式	理化性质	燃爆性	毒理性质
					自燃点或引燃温度 463.8℃	
活性炭	/	/	/	黑色多孔性无味物质，粒形可从圆柱形、粗颗粒到细粉末粒子，颗粒直径一般为 1~6mm，长度约为直径的 0.7~4 倍。或具有 6~120 目粒度的不规则颗粒。无臭、无味，不溶于水和有机溶剂。装填密度约 0.3~0.6g/ml，微孔容积约 0.6~0.8ml/g，比表面积约 500~1500m ² /g。对有机高分子物质有很强的吸着力，对液相中的微量成分，色素，臭气物质等均有很高的去除能力。最适用 pH 值为 4.0~4.8，最佳温度 60~70℃。	自燃物品。遇热，明火，氧化物燃烧。其尘遇热，明火，氧化物燃烧爆炸。	无资料
白土	/	/	/	无臭、无味、无毒的白色或米色粉末或颗粒。呈分散状，有油腻感。不溶于水、有机溶剂及各种油类和脂类。几乎完全溶于热苛性钠溶液中。密度 2.3~2.5。	无资料	无资料
N-甲基乙醇胺	109-83-1	C ₃ H ₉ NO 75		无色澄清液体，密度 0.94g/mL（20℃），熔点-3℃，沸点 159.9±13.0℃，闪点 73.9℃。20℃时水溶性约为 1g/L，易溶于水，需储存于阴凉通风处并与氧化剂、酸类隔离。 饱和蒸气压（kPa，28℃）：0.09	爆炸极限（V/V）： 1.6%~19.8% 自燃点或引燃温度（℃）：350。 燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ ：2340mg/kg
乙酸	64-19-7	CH ₃ COOH 60		常温常压下为无色有刺激性气味的液体，易溶于水、乙醇、乙醚、甘油。密度 1.05g/cm ³ ，闪点 39℃，熔点 16.6℃，沸点 117.9℃，饱和蒸气压 1.52KPa	爆炸极限（V/V）： 5.4%~16% 引燃温度：426℃。燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳	LD ₅₀ ：3530 mg/kg（大鼠经口）；1060 mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ ：13791 mg/m ³ （小鼠吸入，1 h）

名称	CAS 号	分子式及分子量	结构式	理化性质	燃爆性	毒理性质
聚乙二醇	25322-68-3	$\text{HO}(\text{CH}_2\text{C}(\text{H}_2)\text{O})_n\text{H}$		常温下是液体，熔点-15~8℃，相对密度 1.124~1.130，混溶于水，溶于许多有机溶剂，如醇、酮、氯仿、甘油酯和芳香烃等；不溶于大多数脂肪烃和乙醚	300℃会发生热裂解	LD_{50} : 33750mg/kg(大鼠，经口)
乙醇	64-17-5	$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ 46		无色透明，易燃易挥发的液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。溶于水、 甲醇 、 乙醚 和 氯仿 等。相对密度 0.7893，熔点-114℃，沸点 78.3℃，闪点 14℃（开杯）， 蒸汽压 : 5.333kpa。	易燃。爆炸极限 3.3%-19.0%（体积） 燃烧分解产物 ：一氧化碳、二氧化碳	急性毒性 LD_{50} : 7060mg/kg(大鼠经口)
甲醇	67-56-1	CH_4O 32		无色透明液体，有刺激性气味，密度 0.79g/cm ³ ，熔点：-97.8℃，沸点：64.7℃，闪点：11.1℃， 蒸汽压 : 127mmHg(25℃)410 mm Hg(50℃)。溶解性：溶于水，可混溶与醇类、乙醚等多数有机溶剂。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧，爆炸极限 5.5~44%(体积)	LD_{50} : 5628mg/kg(大鼠经口)； LC_{50} : 82776mg/kg, 4 小时(大鼠吸入)
乙腈	75-05-8	$\text{C}_2\text{H}_3\text{N}$ 41	/	无色透明液体，能溶解多种有机、无机和气体物质，与水和醇无限互溶，不溶于六氟丙烯三聚体。沸点 81℃，熔点-45℃，闪点 2℃，密度 0.786g/cm ³ ，饱和蒸汽压 13.33kpa	引燃温度 524℃，爆炸极限（V/V）3.0%~16.0%。燃烧分解产物：CO、HCN、CO ₂ 等	LD_{50} : 2460mg/kg（大鼠经口）；1250mg/kg（兔经皮） LC_{50} : 7551ppm（大鼠吸入，8h）
四氢呋喃	109-99-9	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$ 72		THF 属于醚类，常温下为无色易挥发液体，有类似乙醚的气味。熔点-108℃，沸点 66℃，相对密度（水=1）0.89，闪点-15℃。溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯等多数有机溶剂。室温下与水能部分混溶。	第 3.1 类低闪点易燃液体，极度易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限为 1.5%~12%（体积），具刺激性。	LD_{50} : 1650mg/kg(大鼠经口)； LC_{50} : 21000mg/kg(大鼠吸入，3h)； LC_{50} : 24000mg/kg(小鼠吸入，2h)

4.2 项目总平面布置及周边环境概况

4.2.1 总平面布置

本项目总平面布置严格执行《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020），厂区各装置、设施周边的道路均呈环形布置。厂区物料管道管廊穿越道路的净高度为 5.5m，消防主干道宽约 10m，辅助道路宽约 4m，路面内缘转弯半径 9m，能够满足厂区运输和消防安全消防的需要。

厂区总占地面积约 4.7 万 m²，地块呈矩形。厂区分分为生产区和办公区，办公区位于地块西北侧，由西向东分布有综合楼、中心控制室、动力中心和消防水池，门卫一位于综合楼前侧，方便人员出入。其余为生产区，消防水池东侧为 2#仓库；中间部位由西向东为危废库、1#仓库、预留用地、一车间；南部由西向东为污水站、事故池、初期雨水池、二车间、三车间。

上述构筑物综合楼、动力中心、中心控制室、仓库、车间、消防水池等均已建成；危废库利用 1#仓库部分区域改建，初期雨水池为改建，事故池、污水站新建。

项目总平面布置见图 4.2.1-1，各构（建）筑物情况见表 4.2.1-1。

表 4.2.1-1 本项目主要构（建）筑物情况一览表

序号	名称	火灾危险类别	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	建筑高度 (m)	备注
1	门卫	民用	34	34	1	3.5	已建
2	综合楼	民用	1797	4373.56	地上 3 层、地下 1 层(停车场)	13.53	已建
3	动力中心	丙类	1051	2102	2	8.84	构筑物已建，内部改造
	中心控制室	丙类	432	864	2	8.84	
4	2#仓库	丙类	977	977	1 层	9	已建
5	一车间	甲类	960	960	1	12	已建，本次闲置
6	三车间	甲类	1216	1216	1 层	12	已建
7	二车间	甲类	970	970	1 层	12	已建
8	1#仓库	甲类	490	490	1 层	9	已建，本次利用仓库部分区域改建危废库
9	危废库	甲类	180	180	1 层	9	
	闲置仓库	甲类	60	60	1 层	9	已建，本次闲置
10	消防水池	丁类	342.60	/	/	-1.3	已建
11	污水处理站	丁类	1000	/	/	/	新建
12	事故应急收集池	丙类	311.0	/	/	-4.5	新建
13	初期雨水收集池	戊类	410	/	/	-2.4	已建

14	门卫 2	民用	38.0	38.0	1 层	3.5	新建
----	------	----	------	------	-----	-----	----

项目二车间内分布紫外线吸收剂 Thorb[®]400 和紫外线吸收剂 Thorb[®]1130 两个产品生产设
备，三车间分布紫外线吸收剂 Thorb[®]M 产品生产设备，各车间布置见图 4.2.1-2。

4.2.2 周边环境概况

江苏淮安工业园区化工片区，项目厂区西侧为台玻大道、张码西干渠、张玉河，隔台玻大
道和内河为新东风，北侧为联润，东侧紧邻麒祥化工，南侧为福特宏晔。项目周边 500m 环境
概况见图 4.2.2-1。

4.3 影响因素分析

本项目各产品工艺均由内蒙古斯柯特科技有限公司提供，项目与内蒙古斯柯特科技有限公
司技术转让协议见附件。项目已在内蒙古斯柯特科技有限公司进行中试验证，中试报告见附件。

由于设备规模越大，产品生产过程单耗、能耗、产污等指标越低，产品收率等越高；中试
最大设备规格小于等于本项目设备，因此，本项目考虑最不利情况，各产品不同规模工程分析
所涉及的各反应转化率、产品收率、冷凝效率等数据均来自中试总结报告。

项目已取得了江苏省化工行业协会出具的工艺安全可靠论证意见，根据论证意见，“各
产品工艺安全可靠，生产过程风险可控”。详见附件 6。

4.3.1 紫外线吸收剂 Thorb[®]400

。。。。此处内容涉及企业技术机密，不予公示。。。。

4.3.2 紫外线吸收剂 Thorb[®]M

。。。。此处内容涉及企业技术机密，不予公示。。。。

4.3.3 紫外线吸收剂 Thorb[®]1130

。。。。此处内容涉及企业技术机密，不予公示。。。。

4.4 蒸汽平衡和水平衡

4.4.1 蒸汽平衡

本项目年用蒸汽量约 102t/a，由园区蒸汽管网提供。年产生蒸汽冷凝水约 82t/a，用于循环冷却系统补水，项目蒸汽平衡见图 4.4.1-1。

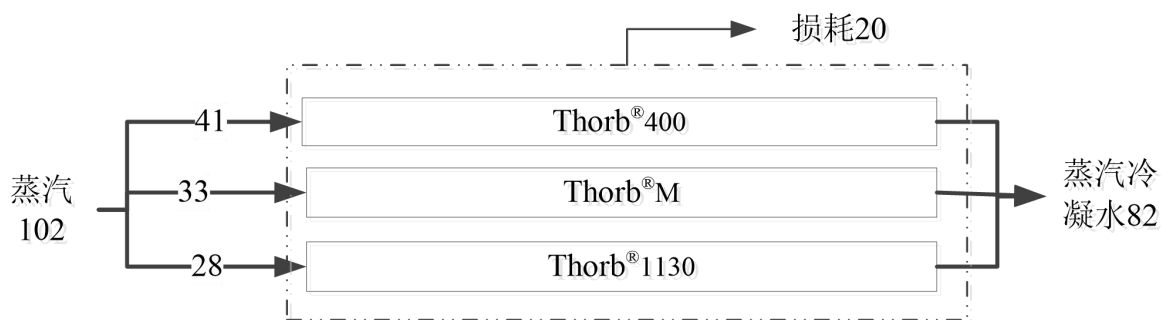


图 4.4.1-1 项目蒸汽平衡图 单位：t/a

4.4.2 水平衡

1、工艺用水及排水

根据各产品物料平衡可知，本项目产品 Thorb[®]400 和 Thorb[®]1130 不涉及水；Thorb[®]M 生产不使用水，产生废水 154.691t/a，进入污水站处理。项目工艺生产水平衡见表 4.4.2-1。

表 4.4.2-1 项目工艺生产水平衡表 单位：t/a

产品	入方		出方	
	原料带入	反应生成水	进入废气	进入废水
Thorb [®] M	121.729	38.117	5.155	154.691

2、设备清洗用水及排水

本项目生产设备专釜专用，日常无需清洗，仅在检修前清洗，年清洗频次 2 次，使用自来水，每次用水量约 10t，年用水量 20t，洗釜废水进入污水站处理。

3、化验室用水及排水

本项目产品和原料需抽检，年用自来水约 100t/a，产生废水约 100t/a，进入污水站处理。

4、废气处理用水及排水

根据 7.1.1.6 小节可知，本项目废气喷淋塔用水量约为 1713t/a（其中工艺废气处理用水 1500t/a，其他废气处理用水 213t/a），产生废水量约 1713t/a，进入污水站处理。

5、生活用水与排水

本项目定员 46 人，厂内不设置食宿，员工就餐为外送。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水定额取 50L/人·天。年工作时间以 300 天计，则项目生活用水量为 690 m³/a，产污系数取 0.8，生活污水产生量为 552m³/a，进入厂区污水站处理。

6、绿化用水

本项目绿地面积约 2880m²，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），绿化浇洒用水定额可按浇洒面积 1.0~3.0L/（m²·d）计算，本次评价按 3L/（m²·次）计算。绿化次数以 50 次/年计，则绿化用水为 432m³/a，使用自来水。

7、初期雨水

本项目建成后初期雨水收水范围为全厂，总面积约 4.7 万平方米。

参照《室外排水设计规范》（GB50014-2006，2014 修订版）计算雨水流量：

$$Q=q \Psi F$$

式中：Q—初期雨水量；

q—降雨深度；

Ψ—径流系数；厂区地貌主要为屋面、混凝土路，取值 0.9；

F—汇水面积；

根据《关于印发<江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）>的通知》（苏污防攻坚指办【2023】71 号），初期雨水一次降雨深度一般按 10~30mm 设定。

本项目降雨深度取 10mm，则本项目一次初期雨水量约为 423m³，本项目设置一座 980m³的初期雨水池可满足要求。

暴雨频次按 10 次/年计，则年产生初期雨水量约为 4230m³，进入厂区污水站处理。

8、循环冷却系统补充水与强排水

项目循环水冷却系统为 2 套系统，位于三车间室外设备区。其中一套密闭循环系统为车间

循环水系统，循环量为 150m³/h；一套开放式循环水系统，为给车间循环水降温冷却的循环水系统，循环量为 150 m³/h。

项目循环水计算参考《工业循环水冷却设计规范》（GBT50102-2014）：

$$Q_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \cdot Q$$

$$Q_w = \frac{P_w \cdot Q}{100}$$

$$Q_b = \frac{Q_e}{N - 1} - Q_w$$

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

其中：Q_e——蒸发损失量，K_{ZF}，蒸发损失系数，以 0.0015 计，温差为 10℃；

Q_w——风吹损失量，P_w，风吹损失率，按 0.1 计算；

Q_b——排污量，N，浓缩倍数，按照 5 倍计算；

Q_m——补水量。

则项目循环水补充量为 2.813m³/h(20254m³/a)，使用自来水，排污量 0.548m³/h(3946m³/a)。

本项目车间地面无需用水清洗，综上所述，本项目年使用自来水量 23127t/a，蒸汽冷凝水量 82t/a；产生废水 6769.691t/a 进入污水站处理后与循环冷却水排水（3946t/a）一起经总排口接管至园区污水处理厂，项目最终接管水量为 10715.691t/a。

项目水平衡见图 4.4.2-1。

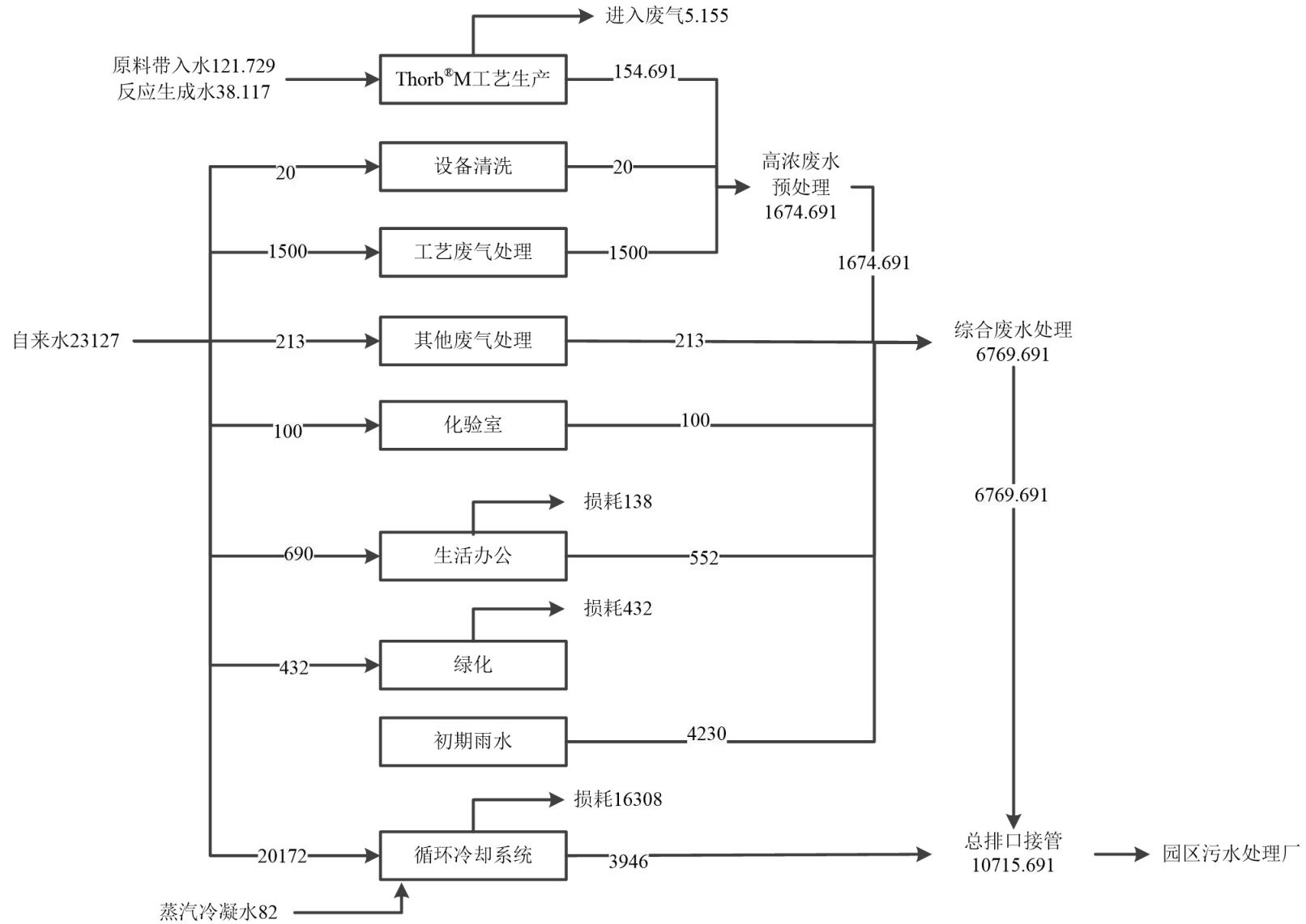


图 4.4.2-1 项目水平衡图 单位: t/a

4.5 运营期污染源强核算

4.5.1 废气

4.5.1.1 有组织废气源强核算

本项目有组织废气包括：生产工艺废气、集中打料间废气、污水站废气、危废库废气和化验室废气。本项目不设置储罐，车间罐区废气在物料衡算中计算，包含在生产工艺废气中。

1、生产工艺废气

本次评价生产工艺废气源强根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）采用物料衡算法计算。

项目脱色工序活性炭投加量较小，采用人孔投料方式，活性炭投加位于三车间集中投料间，逸散粉尘经密闭空间整体换风方式收集，收集效率 95%；二车间成品包装在局部密闭空间中桶装，废气经密闭空间整体换风方式收集，收集效率 95%；其他工艺设备均为密闭设备，废气收集采用管道收集方式，收集效率 > 99%。

工艺废气中真空投料、粉料产品包装产生的颗粒物废气经真空投料机、自动包装机设备自带的除尘器处理后，经 DA001（19m）达标排放。

其他工艺废气收集后进入一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA002（19m）达标排放。

2、集中投料间废气、更换滤材及固体料出料过程废气

本项目在车间二、三各设置一个集中投料间，车间二涉及桶装有机液体原料约 720t/a，产生废气以物料量的 0.1%计，则车间二集中投料间产生非甲烷总烃 0.72t/a；车间三涉及桶装有机液体原料约 215t/a（其中 37%甲醛 110.7t/a、二甲苯 24.19t/a），产生废气以物料量的 0.1%计，则车间三集中投料间产生废气非甲烷总烃 0.215t/a（其中甲醛 0.041t/a、二甲苯 0.024t/a）。

集中投料间为密闭空间，废气经整体换风收集（收集效率取 95%），经一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA002（19m）达标排放。

本项目过滤器滤材定期更换，更换之前应先使用氮气吹扫设备，尽可能将设备中残留的有机物吹扫进废气处理装置。打开设备更换滤材时，使用移动式集气罩收集逸散的微量废气，经管道进入一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭废气处理装置统一处理。该股废气产生量较少，本次评价不对其定量分析。

工艺生产过程固体料（滤渣等）出料时，出料口会产生少量废气，采用移动式集气罩收集逸散的微量废气，经管道进入一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭废气处理装置统一处理。

该股废气产生量较少，本次评价不对其定量分析。

3、化验室废气

根据表 4.1.3-2 可知，本项目化验室年用有机试剂约 270kg，参照《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（团体标准 T/ACEF001-2020）编制说明中章节 4 实验室 VOCs 排放情况：试剂在使用过程中的挥发量按使用量的 30% 计算（基于北京市 300 家实验室包括检测机构 VOCs 排放量推算所得），则本项目化验室产生非甲烷总烃 0.081kg/a，其中甲醇 0.03kg/a、二甲苯 0.006kg/a、乙腈 0.03kg/a。

化验室废气采用通风橱、万向罩收集（收集效率取 90%）后经一级水洗+除雾+二级活性炭吸附处理后达标排放（DA005，19m）。

4、污水站废气

本次评价综合污水站 VOCs 产生量计算方式参照《石油化工业 VOCs 排放量计算方法》中系数法。

$$E_{0, \text{废水}} = \sum_{i=1}^n (EF_i \times Q_i \times t_i)$$

式中：

$E_{0, \text{废水}}$ ——统计期内废水的 VOCs 产生量，千克；

EF_i ——废水收集 / 处理设施 处理设施 i 的产污系数，千克/立方米，见表 4.5.1-1；

Q_i ——废水收集/处理设施 i 的废水处理量，立方米/小时；

t_i ——废水处理设施 i 的年运行时间，小时/年。

表 4.5.1-1 废水收集/处理设施 VOCs 产污系数

生产单元	废水中石油类浓度	产污系数 (kg/m ³)
未加盖油水重力分离器	大于 3500mg/L	0.6
	880-3500 mg/L	0.111
	小于 880mg/L	0.0225
加盖油水重力分离器	大于 3500mg/L	0.018
	880-3500 mg/L	0.0033
	小于 880mg/L	0.000675
未加盖溶气气浮或引气气浮		0.004
加盖溶气气浮或引气气浮		0.00012
生物处理设施		0.005

项目污水站采用生化工艺，取 0.005kg/m³ 的系数，项目进污水站水量约为 6770m³/a，则本项目污水站产生废气非甲烷总烃为 0.034t/a。

根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭气体染物产生情况的研究结论：每对污水处理厂恶臭气体染物产生情况的研究结论：每 1g 的 BOD_5 （按照 B/C=0.4 折算）可以产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。则本项目污水站产生氨气 0.015t/a、硫化氢 0.0005t/a。

污水站各池体加盖，废气采用整体换风方式收集（收集效率 95%）进入一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA003（19m）达标排放。

5、危废库废气

本项目设置一座 180m² 的危废库，为减少无组织有机物挥发，危废库废气经整体换风收集（收集效率 95%）后经一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA004（19m）达标排放。

危废贮存情况见 4.5.3 小节，项目危废贮存量约 400t/a。参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年 9 月，第 156 页）中介绍，根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，无组织废气占相应危险废物量的比例为 0.05%~0.5%，本次评价有机废气无组织排放量以 0.5%计，因此，本项目危废库产生非甲烷总烃约 0.2t/a。

综上所述，本项目废气产生、治理、排放情况见表 4.5.1-2。

表 4.5.1-2 中 G2-7、G2-9 为同一反应釜的不同生产时段产生的废气，不同时产生；同理 G2-10、G2-11 不同时产生；G2-12、G2-25 不同时产生；G2-14、G2-24 不同时产生；G2-17、G2-28 不同时产生；G2-19、G2-30 不同时产生；G2-21、G2-32 不同时产生；G2-22、G2-33 不同时产生。因此全厂废气最大产生（排放）速率仅需叠加上述不同时产生废气中的较大者；产生（排放）量需叠加所有废气排放量。全厂废气最大产生排放情况见表 4.5.1-3。

表 4.5.1-2 本项目废气产生、治理、排放情况一览表

产品	污染源位置	产生点	编号	废气量 (Nm³/h)	污染物名称	产生情况			收集措施	收集效率	治理措施	处理效率%	排放情况			执行标准		年工作	
						浓度 (mg/m³)	速率(kg/h)	产生量 (t/a)					浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	时间 (h/a)	
紫外吸收剂 Thorb®400	二车间	真空投料	G1-1	2000	颗粒物	5.3000	0.0106	0.006	管道	>99%	设备自带除尘器		5.3000	0.01060	0.006000	20	1	568	
紫外吸收剂 Thorb®1130		真空投料	G3-1		颗粒物	5.0000	0.0100	0.005	管道	>99%			5.0000	0.01000	0.005000	20	1	500	
紫外吸收剂 Thorb®M	三车间	真空投料器	G2-5		颗粒物	4.9000	0.0098	0.008	管道	>99%			4.9000	0.00980	0.008000	20	1	820	
		自动包装	G2-20		颗粒物	2.1500	0.0043	0.007	管道	>99%			2.1500	0.00430	0.007000	20	1	1640	
		自动包装	G2-31		颗粒物	3.0500	0.0061	0.001	管道	>99%			3.0500	0.00610	0.001000	20	1	164	
紫外吸收剂 Thorb®400	二车间	反应	G1-2	8500	缩水甘油基十二醚	0.9765	0.0083	0.047	管道	>99%	一级碱洗+一级 水洗+除雾+两级 活性炭	91	0.0882	0.00075	0.004230	80	12.64	5680	
		二级冷冻	G1-3		缩水甘油基十二醚	7.6000	0.0646	0.110	管道	>99%			0.6835	0.00581	0.009900	80	12.64	1704	
		溶剂回收罐	G1-4		缩水甘油基十二醚	0.2706	0.0023	0.004	管道	>99%			0.0247	0.00021	0.000360	80	12.64	1704	
		稀释(中间罐)	G1-5		乙二醇甲醚	3.3176	0.0282	0.004	管道	>99%			0.1659	0.00141	0.000200	80	12.64	142	
		成品罐	G1-6		乙二醇甲醚	1.6588	0.0141	0.004	管道	>99%			0.0835	0.00071	0.000200	80	12.64	284	
		自动灌装机	G1-7		乙二醇甲醚	0.8235	0.0070	0.004	密闭空间整体换风	95%			0.0412	0.00035	0.000200	80	12.64	568	
紫外吸收剂 Thorb®1130		两级冷冻	G3-2		甲醇	11.3765	0.0967	0.411	管道	>99%			0.5694	0.00484	0.020550	60	6.48	4250	
		甲醇收集罐	G3-3		甲醇	2.1176	0.0180	0.009	管道	>99%			0.1059	0.00090	0.000450	60	6.48	500	
		成品罐	G3-4		聚乙二醇	0.9412	0.0080	0.002	管道	>99%			0.0471	0.00040	0.000100	80	12.64	250	
		自动灌装	G3-5		聚乙二醇	0.4706	0.0040	0.002	密闭空间整体换风	95%			0.0235	0.00020	0.000100	80	12.64	500	
													95	3.4294	0.02915	0.011950	10	0.32	410
紫外吸收剂 Thorb®M	三车间	甲醛计量罐	G2-1		甲醛	68.5765	0.5829	0.239	管道	>99%			95	0.0059	0.00005	0.000020	80	12.64	410
		醇胺计量罐	G2-2		N-甲基醇胺	0.1176	0.0010	0.0004	管道	>99%			95	0.0059	0.00005	0.000020	80	12.64	410
		二甲苯计量罐	G2-3		二甲苯	32.7059	0.2780	0.114	管道	>99%			91	2.9435	0.02502	0.010260	40	1.34	410
					N-甲基醇胺	0.2824	0.0024	0.001	管道	>99%			95	0.0141	0.00012	0.000050	80	12.64	410
					甲醛	17.1294	0.1456	0.418	管道	>99%			95	0.8565	0.00728	0.020900	10	0.32	2870
		三级冷凝	G2-4		二甲苯	0.0353	0.0003	0.001	管道	>99%			91	0.0035	0.00003	0.000090	40	1.34	2870
					N-甲基醇胺	0.0118	0.0001	0.0004	管道	>99%			95	0.0012	0.00001	0.000020	80	12.64	2870
					二甲苯	34.3529	0.2920	1.197	管道	>99%			91	3.0918	0.02628	0.107730	40	1.34	4100
		三级冷凝	G2-7		N-甲基醇胺	7.4588	0.0634	0.260	管道	>99%			95	0.3729	0.00317	0.013000	80	12.64	4100
					二甲苯	16.3529	0.1390	0.114	管道	>99%			91	1.4718	0.01251	0.010260	40	1.34	820
					N-甲基醇胺	0.1412	0.0012	0.001	管道	>99%			95	0.0071	0.00006	0.000050	80	12.64	820
		冷凝回流	G2-9		二甲苯	3.2000	0.0272	0.067	管道	>99%			91	0.2882	0.00245	0.006030	40	1.34	2460
					N-甲基醇胺	0.6706	0.0057	0.014	管道	>99%			95	0.0341	0.00029	0.000700	80	12.64	2460
		冷凝回流	G2-10		乙酸	0.5765	0.0049	0.002	管道	>99%			95	0.0294	0.00025	0.000100	80	12.64	410
					二甲苯	28.9765	0.2463	0.101	管道	>99%			91	2.6082	0.02217	0.009090	40	1.34	410
		一级水冷+一级 冷冻	G2-11		二甲苯	0.1176	0.0010	0.0004	管道	>99%			91	0.0106	0.00009	0.000036	40	1.34	410
					乙酸	0.2824	0.0024	0.001	管道	>99%			95	0.0141	0.00012	0.000050	80	12.64	410
		热溶剂釜	G2-12		二甲苯	4.5882	0.0390	0.016	管道	>99%			91	0.4129	0.00351	0.001440	40	1.34	410
配制釜	G2-14	二甲苯	2.5882	0.0220	0.009	管道	>99%	91	0.2329	0.00198	0.000810	40	1.34	410					

		冷凝回流	G2-15		乙酸	0.0941	0.0008	0.002	管道	>99%		95	0.0047	0.00004	0.000100	80	12.64	2460		
		二甲苯	26.2588		0.2232	0.549	管道	>99%	91	2.3635		0.02009	0.049410	40	1.34	2460				
		冷凝回流	G2-16		二甲苯	11.2588	0.0957	0.314	管道	>99%		91	1.0129	0.00861	0.028260	40	1.34	3280		
		冷溶剂釜	G2-17		乙酸	0.0118	0.0001	0.0004	管道	>99%		95	0.0012	0.00001	0.000020	80	12.64	3280		
		母液罐	G2-18		二甲苯	8.8941	0.0756	0.031	管道	>99%		91	0.8000	0.00680	0.002790	40	1.34	410		
					二甲苯	30.8471	0.2622	0.215	管道	>99%		91	2.7765	0.02360	0.019350	40	1.34	820		
		泄压	G2-19		乙酸	0.1176	0.0010	0.0004	管道	>99%		95	0.0059	0.00005	0.000020	80	12.64	410		
					颗粒物	2.0118	0.0171	0.007	管道	>99%		75	0.5035	0.00428	0.001750	20	1	410		
		三级冷凝	G2-21		二甲苯	53.4471	0.4543	2.235	管道	>99%		91	4.3388	0.03688	0.030240	40	1.34	820		
					乙酸	0.0235	0.0002	0.001	管道	>99%		91	4.8106	0.04089	0.201150	40	1.34	4920		
		溶剂接收罐	G2-22		二甲苯	35.1529	0.2988	0.245	管道	>99%		95	0.0012	0.00001	0.000050	80	12.64	4920		
					乙酸	0.1176	0.0010	0.0004	管道	>99%		91	3.1635	0.02689	0.022050	40	1.34	820		
		配置釜	G2-24		二甲苯	2.8706	0.0244	0.001	管道	>99%		95	0.0059	0.00005	0.000020	80	12.64	410		
		热溶剂釜	G2-25		二甲苯	34.4353	0.2927	0.012	管道	>99%		91	0.2588	0.00220	0.000090	40	1.34	41		
		冷凝回流	G2-26		二甲苯	14.8235	0.1260	0.031	管道	>99%		91	3.0988	0.02634	0.001080	40	1.34	41		
		冷凝回流	G2-27		二甲苯	6.8118	0.0579	0.019	管道	>99%		91	1.3341	0.01134	0.002790	40	1.34	246		
		冷溶剂釜	G2-28		二甲苯	8.6118	0.0732	0.003	管道	>99%		91	0.6129	0.00521	0.001710	40	1.34	328		
		泄压	G2-30		二甲苯	31.5647	0.2683	0.022	管道	>99%		91	0.7753	0.00659	0.000270	40	1.34	41		
					颗粒物	2.8706	0.0244	0.001	管道	>99%		91	2.8412	0.02415	0.001980	40	1.34	82		
		母液罐	G2-29		二甲苯	21.5176	0.1829	0.015	管道	>99%		75	0.7176	0.00610	0.000250	20	1	41		
					二甲苯	34.6706	0.2947	0.145	管道	>99%		91	1.9365	0.01646	0.001350	40	1.34	82		
		溶剂接收罐	G2-33		二甲苯	22.9529	0.1951	0.016	管道	>99%		91	3.1200	0.02652	0.013050	40	1.34	492		
		二车间集中投料间				非甲烷总烃	67.0588	0.5700	0.684	密闭空间整体换风		95%	91	2.0659	0.01756	0.001440	40	1.34	82	
		三车间集中投料间	人孔投料		G2-13	颗粒物	0.5765	0.0049	0.002	密闭空间整体换风		95%	91	6.0353	0.05130	0.061560	80	12.64	1200	
			人孔投料		G2-23	颗粒物	0.5765	0.0049	0.0002				75	0.1447	0.00123	0.000500	20	1	410	
			/		甲醛	3.8235	0.0325	0.039	75				0.1447	0.00123	0.000050	20	1	41		
					二甲苯	2.2588	0.0192	0.023	95				0.1918	0.00163	0.001950	10	0.32	1200		
					非甲烷总烃	20.0000	0.1700	0.204	91				0.2035	0.00173	0.002070	40	1.34	1200		
污水站废气				6000	氨气	0.2667	0.0016	0.014	加盖收集	95%	一级碱洗+除雾+ 两级活性炭		0.2667	0.0016	0.0140		7.94	8760		
				硫化氢	0.0167	0.0001	0.00048					0.0167	0.0001	0.0005		0.53	8760			
				非甲烷总烃	0.6167	0.0037	0.0323					0.6167	0.0037	0.0323	80	12.64	8760			
危废库				7200	非甲烷总烃	3.0139	0.0217	0.190	密闭空间整体换风	95%	一级碱洗+除雾+ 两级活性炭		3.0139	0.0217	0.1900	80	12.64	8760		
化验室				4000	甲醇	0.0033	0.000013	0.00003	通风橱/万向罩	90%	一级水洗+除雾+ 两级活性炭		0.0033	0.000013	0.000030	60	6.48	2400		
					二甲苯	0.0008	0.000003	0.000006					0.0008	0.000003	0.000006	40	1.34	2400		
					乙腈	0.0033	0.000013	0.00003					0.0033	0.000013	0.000030	30	1.98	2400		
					非甲烷总烃	0.0085	0.000034	0.000081					0.0085	0.000034	0.000081	80	12.64	2400		

备注：非甲烷总烃包括甲醇、甲醛、二甲苯、乙酸、缩水甘油基十二醚等项目涉及的所有有机废气。

表 4.5.1-3 本项目废气最大产生排放情况一览表

排气筒编号	废气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除效率(%)	排放情况			执行标准		排气筒参数		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
DA001	2000	颗粒物	18.25	0.0365	0.0270	设备自带除尘装置	/	18.25	0.0365	0.0270	20	1	19	0.25	30
DA002	8500	甲醇	13.49	0.1147	0.4200	一级碱洗	95	0.67	0.0057	0.0210	60	6.48	19	0.50	30
		甲醛	89.53	0.7610	0.6960	+一级水	95	4.48	0.0381	0.0348	10	0.32			
		二甲苯	409.21	3.4783	5.8314	洗+除雾+	91	36.82	0.3130	0.5248	40	1.34			
		非甲烷总烃	625.26	5.3147	8.2344	两级活性炭	95/91	51.47	0.4375	0.6860	80	12.64			
		颗粒物	3.45	0.0293	0.0102		75	0.86	0.0073	0.0026	20	1			
DA003	6000	氨气	0.2667	0.0016	0.0140	一级碱洗	/	0.2667	0.0016	0.014		7.94	19	0.45	30
		硫化氢	0.0167	0.0001	0.0005	+除雾+两	/	0.0167	0.0001	0.0005		0.53			
		非甲烷总烃	0.6167	0.0037	0.0323	级活性炭	/	0.6167	0.0037	0.0323	80	12.64			
DA004	7200	非甲烷总烃	3.0139	0.0217	0.1900	一级碱洗 +除雾+两 级活性炭	/	3.0139	0.0217	0.1900	80	12.64	19	0.50	30
DA005	4000	甲醇	0.0033	0.000013	0.00003	一级水洗	/	0.0033	0.000013	0.00003	60	6.48	19	0.35	30
		二甲苯	0.0008	0.000003	0.000006	+除雾+两	/	0.0008	0.000003	0.000006	40	1.34			
		乙腈	0.0033	0.000013	0.00003	级活性炭	/	0.0033	0.000013	0.00003	30	1.98			
		非甲烷总烃	0.0085	0.000034	0.000081		/	0.0085	0.000034	0.000081	80	12.64			

4.5.1.2 无组织废气源强核算

根据工程分析可知，除集中投料间内脱色用活性炭投料过程采用人孔投料外，其余生产过程中均为密闭设备，桶装液体物料设置集中打料间，采用桶泵投料，固态物料采用真空投料器投料；二车间成品包装在局部密闭空间中桶装，废气经密闭空间整体换风方式收集，除人孔投料和液体产品灌装外，项目其他工艺生产过程不会产生无组织废气。

因此本项目无组织废气产生节点包括：工艺无组织废气（含人孔投料废气和二车间产品灌装废气）、集中打料区无组织废气、过滤器更换滤材时无组织废气、固体料（滤渣等）出料时无组织废气、污水站废气、危废库废气、化验室废气、交通运输移动源废气等。

1、工艺无组织废气

人孔投料废气（G2-13、G2-23）在三车间集中投料间内，逸散粉尘经投料间整体换风收集后进入废气处理装置处理，未收集部分（颗粒物 0.0001t/a）无组织排放。二车间成品包装在局部密闭空间中桶装，废气（G1-7、G3-5）经密闭空间整体换风方式收集，收集效率 95%，未收集部分（非甲烷总烃 0.0003t/a）无组织排放。

2、集中打料区无组织废气

集中打料区废气采用密闭空间整体换风收集，收集效率取 95%，未收集部分无组织排放，则本项目车间二集中打料间无组织废气产生情况为：非甲烷总烃约 0.036t/a；

车间三集中打料间无组织废气产生情况为：非甲烷总烃约 0.011t/a（其中甲醛 0.002t/a、二甲苯 0.001t/a）；

3、过滤器更换滤材时无组织废气、固体料（滤渣等）出料时无组织废气

本项目各过滤器滤材定期更换，更换之前应先使用氮气吹扫设备，尽可能将设备中残留的有机物吹扫进废气处理装置。打开设备更换滤材时，使用移动式集气罩收集逸散的微量废气，经管道进入废气处理装置统一处理。未收集部分无组织排放，该股废气产生量较少，本次评价不对其定量分析。

工艺生产过程固体料（滤渣等）出料时，出料口会产生少量废气，采用移动式集气罩收集逸散的微量废气，经管道进入废气处理装置统一处理。未收集部分无组织排放，该股废气产生量较少，本次评价不对其定量分析。

4、污水站无组织废气

本项目污水站各池体废气采用加盖方式收集，收集效率取 95%，未收集废气无组织排放。本项目污水站无组织废气产生情况为：非甲烷总烃为 0.0017t/a、氨气 0.00075t/a、硫化氢 0.000006t/a。

5、危废库无组织废气

危废库废气采用密闭空间换风方式收集，收集效率取 95%，未收集废气无组织排放。本项目危废库无组织废气产生情况为：非甲烷总烃为 0.01t/a。

6、化验室无组织废气

本项目化验室废气采用通风橱收集，收集效率取 90%，未收集废气无组织排放。本项目化验室无组织废气产生情况为：非甲烷总烃 0.0081 kg/a，其中甲醇 0.003kg/a、二甲苯 0.0006kg/a、乙腈 0.003 kg/a。

7、移动交通运输源废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 7.1.1.4 项：本项目属于编制报告书的一级评价工业类项目，需分析调查新增交通运输移动源。

本项目产品、原料、危废主要采用大型货车、槽车进行运输，根据表 4.1.3-4 和危废产生情况项目运输量约 0.6 万 t/a。按照重型柴油货车运输（以 60t/车计），年运输量约 100 次，单次厂内运输距离平均约 200m，年运输总长度约 20km。本项目交通运输移动源废气见表 4.5.1-4。

表 4.5.1-4 本项目交通运输移动源废气产生情况

项目	污染物排放系数-重型柴油货车/（g/km）	污染物排放量/g
CO	2.200	44
HC	0.129	2.58
NOx	4.721	94.42
PM _{2.5}	0.027	0.54
PM ₁₀	0.030	0.6

*注：重型柴油货车污染物排放系数来源于《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》。

综上所述，本项目无组织废气产生情况见表 4.5.1-5。

表 4.5.1-5 本项目无组织废气产生情况一览表

污染源	污染物名称	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放时间 (h/a)	面源参数（长*宽*高）
车间二	非甲烷总烃	0.0151250	0.0363	2400	45m*21m*6m
车间三	甲醛	0.0008333	0.002	2400	45m*26m*6m
	二甲苯	0.0004167	0.001	2400	
	非甲烷总烃	0.0045833	0.011	2400	
	颗粒物	0.0002439	0.0001	410	
污水站	氨气	0.0000856	0.00075	8760	20m*20m*3m
	硫化氢	0.0000007	0.000006	8760	
	非甲烷总烃	0.0001941	0.0017	8760	
危废库	非甲烷总烃	0.0011416	0.01	8760	15m*16m*6m
化验室	甲醇	0.0012500	0.003	2400	10m*10m*6m

	二甲苯	0.0002500	0.0006	2400	
	乙腈	0.0012500	0.003	2400	
	非甲烷总烃	0.0033750	0.0081	2400	

4.5.2 废水

本项目产生高浓废水 1674.691t/a 经隔油-多维电氧化-絮凝沉淀预处理后，与其他废水混合进入综合废水处理站（隔油-混凝气浮-水解厌氧-脱氮池-好氧池-二沉池-混凝气浮）处理达标，在总排口与循环冷却水排水（3946t/a）一起经总排口接管至园区污水处理厂，项目最终接管水量为 10715.691t/a。

本项目设置一座污水站，其中高浓废水预处理设计规模为 7.5t/d，综合污水处理设计规模为 30t/d。项目废水产生、治理、排放情况见表 4.5.2-1。

表 4.5.2-1 项目废水产生、治理、排放情况一览表

编号	废水量（m3/a）	污染物名称	浓度 mg/m³	产生量（t/a）	治理措施		排放浓度 mg/m³	接管量（t/a）	接管标准 mg/m³	
W2-1	86.065	COD	34009.18	2.927	隔油-多维电氧化-絮凝沉淀预处理	隔油-混凝气浮-水解厌氧-脱氮池-好氧池-二沉池-混凝气浮	/	/	/	
		总氮	639.05	0.055			/	/	/	
		甲醛	4856.79	0.418			/	/	/	
		二甲苯	6925.00	0.596			/	/	/	
W2-2	40.618	COD	2000.00	0.081			/	/	/	
W2-3	14.621	COD	2530.61	0.037			/	/	/	
		总氮	205.18	0.003			/	/	/	
		二甲苯	136.79	0.002			/	/	/	
W2-4	13.387	COD	37648.46	0.504			/	/	/	
		二甲苯	7469.93	0.100			/	/	/	
工艺废气喷淋水	1500	pH	8~10				/	/	/	
		COD	3075.33	4.613			/	/	/	
		总氮	31.33	0.047			/	/	/	
		SS	6.00	0.009			/	/	/	
		甲醛	417.33	0.626			/	/	/	
		二甲苯	583.33	0.875			/	/	/	
设备清洗水	20	COD	8000.00	0.1600			/	/	/	/
		SS	300.00	0.0060				/	/	/
		总氮	50.00	0.0010				/	/	/
		甲醛	10.00	0.0002				/	/	/
		二甲苯	20.00	0.0004				/	/	/
其他废气喷淋水	213	pH	8~10		/	/		/		
		COD	2000.00	0.426	/	/		/		
		二甲苯	1.00	0.0002	/	/		/		
化验室废水	100	COD	5000.00	0.5000	/	/		/		
		SS	300.00	0.0300	/	/		/		
		二甲苯	2.00	0.0002	/	/		/		
生活污水	552	COD	340	0.1877	/	/		/		
		SS	250	0.1380	/	/		/		
		NH3-N	32.6	0.0180	/	/		/		
		总磷	4.27	0.0024	/	/		/		
		总氮	44.8	0.0247	/	/		/		
初期雨水	4230	COD	1000.00	4.2300	/	/		/		
		总氮	50.00	0.2115	/	/		/		
		SS	500.00	2.1150	/	/		/		
		甲醛	3.00	0.0127	/	/		/		
		二甲苯	3.00	0.0127	/	/		/		
		石油类	20	0.0846	/	/	/			
循环冷却水排水	3946	COD	100	0.3946	经总排口接管		/	/	/	
		盐分	1000	3.9460			/	/	/	
进污水站废水	6769.691	COD	/	13.6657	/		320.74	2.1713	500	
		总氮	/	0.3422			19.21	0.1300	50	
		甲醛	/	1.0569			1.6	0.0108	5	
		二甲苯	/	1.5865			0.77	0.0052	1	
		SS	/	2.2980			75	0.5077	300	
		NH3-N	/	0.0180			2.66	0.0180	35	
		总磷	/	0.0024			0.35	0.0024	3	
		石油类	/	0.0846			5	0.0338	30	
总排口	10715.691	COD	/	14.0603	/	/	239.45	2.5659	500	
		总氮	/	0.3422	/	/	12.13	0.1300	50	
		甲醛	/	1.0569	/	/	1.01	0.0108	5	
		二甲苯	/	1.5865	/	/	0.49	0.0052	1	
		SS	/	2.2980	/	/	47.38	0.5077	300	
		NH3-N	/	0.0180	/	/	1.68	0.0180	35	
		总磷	/	0.0024	/	/	0.22	0.0024	3	
		石油类	/	0.0846	/	/	3.15	0.0338	30	
		盐分	/	3.9460	/	/	368.25	3.9460	5000	

4.5.3 固废

4.5.3.1 固体废物产生情况

本项目固体废物有工艺固废、废滤材、废包装材料、污水站污泥、废检测试剂（包括化验室和在线监测设备产生的）、废活性炭、废机油、公用工程废分子筛和生活垃圾等。

1、工艺固废

工艺固废根据 4.3 小节分析，采用物料衡算法计算，产生量见表 4.5.3-2。工艺固废属于危险废物，暂存于危废库，委托有资质单位处置。

2、废滤材

本项目精密过滤器有 2 台，滤材平均每 2 个月更换一次，滤材上沾染的物料量相对较少，本次评价不对其定量分析。单个滤材重量约 0.5kg，则废滤材年产生量约为 0.006t/a，属于危险废物，暂存于危废库，委托有资质单位处置。

3、废包装材料（含废试剂瓶）

本项目不涉及未沾染化学品的包装材料，项目原料使用桶装或袋装，废包装产生情况见表 4.5.3-1。本项目废包装材料（含废试剂瓶）年产生量为 64.974t/a，属于危险废物，暂存于危废库，委托有资质单位处置。

表 4.5.3-1 本项目废包装材料产生情况一览表

原料名称	包装方式	废包装数量(个/年)	单个包装重量(kg)	废包装量(t/a)
99%缩水甘油基十二醚	200kg 桶装/吨桶	353	60	21.160
99.5%2-(2,4-, 二羟基)苯基-4,6-双(2,4-二甲基)苯基-1,3,5-S-三嗪	25kg 袋装/吨袋	568	2	1.136
99%乙二醇甲醚	200kg 桶装/吨桶	80	60	4.771
37%甲醛	200kg 桶装/吨桶	111	60	6.642
95%N-甲基乙醇胺	200kg 桶装/吨桶	35	60	2.077
99%二甲苯	200kg 桶装/吨桶	25	60	1.482
30%氢氧化钠	200kg 桶装/吨桶	76	60	4.551
99.5%UV329	25kg 袋装/吨袋	818	2	1.636
99%乙酸	200kg 桶装/吨桶	46	60	2.743
白土	25kg 袋装/吨袋	18	2	0.036
活性炭	25kg 袋装/吨袋	9	2	0.018
99.5%甲酯-3-(3-(2H-苯并三唑-2-基)-5-叔丁基-4-羟苯基)丙酸	25kg 袋装/吨袋	456	2	0.912
99%聚乙二醇	200kg 桶装/吨桶	289	60	17.310
化验室试剂	/	/	/	0.5
合计				64.974

4、污水站污泥

根据《江苏领信工业服务有限公司 30t/d 废水达标排放技术方案》，本项目污水站产生 70% 含水率的污泥量为 90t/a，属于危险废物，暂存于危废库，委托有资质单位处置。

5、废油

本项目污水站设置隔油池两座，根据项目废水水质特点可知，隔油池年产生废油约 2t/a，属于危险废物，暂存于危废库，委托有资质单位处置。

6、废检测试剂

本项目废检测试剂包括化验室产生的和在线监测设备产生的。其中化验室年产生废试剂约 0.27t/a，在线监测设备产生废试剂 0.2t/a，废检测试剂年产生量约 0.47t/a，属于危险废物，暂存于危废库，委托有资质单位处理。

7、废活性炭（废气治理）

根据 7.1.1.6 小节分析，本项目年产生废活性炭量为 86.1t/a，属于危险废物，暂存于危废库，委托有资质单位处理。

8、废机油

本项目设备需定期检修，根据建设单位提供数据，项目建成后全厂产生废机油约 0.1t/a，属于危险废物，暂存于危废库，委托有资质单位处置。

9、公用工程废分子筛

本项目氮气厂内自制，采用变压吸附方式，根据建设单位提供资料，其中分子筛约 5 年更换一次，每次更换量约 0.1t，为一般固废，厂家回收。

10、废锂电池

项目叉车使用锂电池，电池使用寿命约 10a，厂区配置约 10 台叉车，废锂电池产生量为 3.6t/10a，为一般固废，厂家回收。

11、生活垃圾

本项目定员 46 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目年工作时间 300 天，则项目产生生活垃圾约 6.9t/a，由环卫部门负责清运。

4.5.3.2 固体废物属性判定

结合工艺流程及生产运营过程中的固体废物产生情况，根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体见表 4.5.3-2。

4.5.3.3 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2025 年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）危险废物鉴别标准，判定该固体是否属于危险废物，具体见表 4.5.3-2。

4.5.3.4 固体废物处置情况汇总

综上，本项目固体废物产生及处置情况见表 4.5.3-3，危险废物分析情形见表 4.5.3-4。

表 4.5.3-2 本项目固体废物产生及属性判定一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	固废属性判断			危废属性判定		
						固体废物	副产品	判定依据	危废类别	危废代码	危险特性
1	S2-1 废活性炭	干燥	固态	白土、活性炭、Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、乙酸、乙酸钠、酯类、杂质	93.606	√		4.1 d)	HW49	900-041-49	T, In
2	S2-2 废活性炭	干燥	固态	Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、酯类、杂质、白土、活性炭	6.159	√		4.1 d)	HW49	900-041-49	T, In
3	S2-3 釜残	减压蒸馏	半固态	Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、酯类、杂质	68.289	√		5.2 f)	HW11	900-013-11	T
4	S3-1 废液	两级冷冻	液态	甲醇、杂质	43.821	√		5.2 f)	HW06	900-404-06	T, I, R
5	废滤材	过滤	固态	滤材、有机物等	0.006	√		4.1 d)	HW49	900-041-49	T, In
6	废包装材料 (含废试剂瓶)	原料拆包	固态	废包材、有机物等	64.974	√		5.2 a)	HW49	900-041-49	T, In
7	污水站污泥	废水治理	固态	污泥、有机物等	90	√		5.2 k)	HW49	772-006-49	T, In
8	废油	废水治理	液态	二甲苯、石油类、水等	2	√		5.2 k)	HW08	900-210-08	T, I
9	废检测试剂	检测	液态	废试剂等	0.47	√		4.1 d)	HW49	900-047-49	T, C, I, R
10	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物等	86.1	√		4.1 d)	HW49	900-039-49	T
11	废机油	设备检修	液态	废机油	0.1	√		4.1 d)	HW08	900-214-08	T, I
12	废分子筛	制氮	固态	废分子筛	0.1t/5a	√		4.1 g)	/	/	/
13	废锂电池	叉车	固态	废锂电池	3.6t/10a	√		4.1 g)	/	/	/
14	生活垃圾	办公生活	固态	果皮纸屑	6.9	√		4.1 a)	/	/	/

表 4.5.3-3 本项目固体废物产生及属性判定一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	S2-1 废活性炭	干燥	固态	白土、活性炭、Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、乙酸、乙酸钠、酯类、杂质	危险废物	900-041-49	93.606	委托有资质单位处置
2	S2-2 废活性炭	干燥	固态	Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、酯类、杂质、白土、活性炭	危险废物	900-041-49	6.159	
3	S2-3 釜残	减压蒸馏	半固态	Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、酯类、杂质	危险废物	900-013-11	68.289	
4	S3-1 废液	两级冷冻	液态	甲醇、杂质	危险废物	900-404-06	43.821	
5	废滤材	过滤	固态	滤材、有机物等	危险废物	900-041-49	0.006	
6	废包装材料（含废试剂瓶）	原料拆包	固态	废包材、有机物等	危险废物	900-041-49	64.974	
7	污水站污泥	废水治理	固态	污泥、有机物等	危险废物	772-006-49	90	
8	废油	废水治理	液态	二甲苯、石油类、水等	危险废物	900-210-08	2	
9	废检测试剂	检测	液态	废试剂等	危险废物	900-047-49	0.47	
10	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物等	危险废物	900-039-49	86.1	
11	废机油	设备检修	液态	废机油	危险废物	900-214-08	0.1	
12	废分子筛	制氮	固态	废分子筛	一般固废	900-008-S59	0.1t/5a	厂家回收
13	废锂电池	叉车	固态	废锂电池	一般固废	900-012-S17	3.6t/10a	
14	生活垃圾	办公生活	固态	果皮纸屑	一般固废	900-099-S64	6.9	环卫部门清运

表 4.5.3-4 本项目危险废物分析结果一览表

序号	危废名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存	利用/处置方式
1	S2-1 废活性炭	干燥	固态	白土、活性炭、Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、乙酸、乙酸钠、酯类、杂质	Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、乙酸、乙酸钠、酯类、杂质	HW49	900-041-49	93.606		T, In	危废库	委托有资质单位处置
2	S2-2 废活性炭	干燥	固态	Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、酯类、杂质、白土、活性炭	Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、酯类、杂质	HW49	900-041-49	6.159		T, In		
3	S2-3 釜残	减压蒸馏	半固态	Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、酯类、杂质	Thoub®M、2-[2-羟基-5-叔辛苯基]苯并三唑、中间物质、二甲苯、酯类、杂质	HW11	900-013-11	68.289		T		
4	S3-1 废液	两级冷冻	液态	甲醇、杂质	甲醇、杂质	HW06	900-404-06	43.821		T, I, R		
5	废滤材	过滤	固态	滤材、有机物等	有机物	HW49	900-041-49	0.006		T, In		
6	废包装材料(含废试剂瓶)	原料拆包	固态	废包材、有机物等	有机物等	HW49	900-041-49	64.974		T, In		
7	污水站污泥	废水治理	固态	污泥、有机物等	污泥、有机物等	HW49	772-006-49	90		T, In		
8	废油	废水治理	液态	二甲苯、石油类、水等	二甲苯、石油类等	HW08	900-210-08	2		T, I		
9	废检测试剂	检测	液态	废试剂等	废试剂等	HW49	900-047-49	0.47		T, C, I, R		
10	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物等	有机物等	HW49	900-039-49	86.1		T		
11	废机油	设备检修	液态	废机油	废机油	HW08	900-214-08	0.1		T, I		

4.5.4 噪声

本项目高噪声设备主要为空压机、真空机组、泵类、风机等，主要噪声源强见表 4.5.4-1 和表 4.5.4-2。

表 4.5.4-1 本项目主要噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内（最近）边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)
						X	Y	Z					
1	二车间	泵类	6	80	低噪声设备、厂房隔声、减振等	137.24	51.61	1	9	55.9	0:00~24:00	20	35.9
2		真空机组	3	85		141.24	45.77	1	9.5	60.8	0:00~24:00	20	40.8
3	三车间	泵类	6	80		222.94	52.22	1	9	55.9	0:00~24:00	20	35.9
4		气流干燥机	1	75		229.08	36.25	1	15	50.2	0:00~24:00	20	30.2
5		真空机组	2	85		196.22	43.93	1	14	60.2	0:00~24:00	20	40.2

备注：坐标以厂区西南角为原点（0，0，0）。

表 4.5.4-2 本项目主要噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	空压机(二车间室外设备区)	1	121.58	31.33	1	70	消声器、减震垫	0: 00~24: 00
2	空压机(三车间室外设备区)	1	210.44	27.95	1	70	消声器、减震垫	0: 00~24: 00
3	制氮机(二车间室外设备区)	1	128.33	29.49	1	70	消声器、减震垫	0: 00~24: 00
4	制氮机(三车间室外设备区)	1	210.65	28.26	1	70	消声器、减震垫	0: 00~24: 00
5	冷冻机组(三车间室外设备区)	2	216.49	28.26	1	60	消声器、减震垫	0: 00~24: 00
6	循环水系统(三车间室外设备区)	1	225.09	26.73	1	80	消声器、减震垫	0: 00~24: 00
7	泵类(污水站)	6	38.03	35.63	1	80	消声器、减震垫	0: 00~24: 00
8	风机(三车间室外设备区)	1	202.67	61.74	1	90	消声器、减震垫	0: 00~24: 00
9	风机(污水站)	1	47.86	58.36	1	90	消声器、减震垫	0: 00~24: 00
10	风机(危废库)	1	35.57	96.45	1	90	消声器、减震垫	0: 00~24: 00
11	风机(化验室)	1	128.03	160.65	9	90	消声器、减震垫	0: 00~24: 00

备注：坐标以厂区西南角为原点（0，0，0）

4.5.5 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

（一）开停车及试车影响分析

本项目自动控制水平较高，开停车及试车和正常生产时污染物的产生环节相同，污染源强变化不大，项目开停车及试车不会产生额外的废水、废气和固废且各污染物收集、治理排放与正常工况时相同。

（二）工艺设备运转异常、环保设施不达标影响分析

（1）废水

项目非正常废水主要是指当生产异常造成工艺物料泄漏、生产废水排放量或者排放浓度大幅度增加超过污水处理装置的承载负荷时，发生泄漏或火灾时污染区域内产生消防废水以及污水站出现故障而造成废水不能及时处理等。

①事故状态下的消防水

项目在各生产污染区和储罐区均要求设置收集地沟或围堰收集消防水，并在厂区内设置厂区事故池，废水经调节池及事故池收集后待生产转入正常情况下送入厂内污水处理站处理达标

排放。

②污水处理厂设施发生故障

环保设施发生故障时，应及时停产检修，将污水站废水储存至事故池再处理，待环保设施正常稳定运行后方可投产。

(2) 废气

非正常情况下废气排放影响较大的是废气各处理装置出现故障时的污染物排放。经分析本项目主要废气处理设施非正常排放情况为：废气治理措施故障，去除效率以 50%计，排放时间取事故发生后 30min，年发生频次为 1 次，具体见表 4.5.5-1。

表 4.5.5-1 非正常工况下废气排放情况一览表

排气筒 编号	废气量 Nm³/h	污染物名称	排放情况		执行标准		排气筒参数			单次持 续时间 /h	年发 生频 次/次	应 对 措 施
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)			
DA001	2000	颗粒物	18.25	0.0365	20	1	19	0.25	30	0.5	1	紧急 停 车
DA002	8500	甲醇	6.75	0.0574	60	6.48	19	0.50	30			
		甲醛	44.77	0.3805	10	0.32						
		二甲苯	204.61	1.7392	40	1.34						
		非甲烷总烃	312.63	2.6574	80	12.64						
		颗粒物	1.73	0.0147	20	1						
DA003	6000	氨气	0.2667	0.0016		7.94	19	0.45	30			
		硫化氢	0.0167	0.0001		0.53						
		非甲烷总烃	0.6167	0.0037	80	12.64						
DA004	7200	非甲烷总烃	3.0139	0.0217	80	12.64	19	0.50	30			
DA005	4000	甲醇	0.0033	0.000013	60	6.48	19	0.35	30			
		二甲苯	0.0008	0.000003	40	1.34						
		乙腈	0.0033	0.000013	30	1.98						
		非甲烷总烃	0.0085	0.000034	31	2.98						

4.5.6 污染物产生排放情况汇总

综上所述，本项目污染物产生排放情况见表 4.5.6-1。

表 4.5.6-1 本项目污染物产生排放情况一览表 单位: t/a

类别	污染物名称		产生量	消减量	排放(接管)量
有组织废气	颗粒物		0.0372	0.0076	0.0296
	非甲烷总烃	乙腈	0.00003	0.0000	0.00003
		甲醇	0.4200	0.3990	0.0210
		甲醛	0.6960	0.6612	0.0348
		二甲苯	5.8314	5.3066	0.5248
		其他	1.50937	1.18160	0.32777
		合计	8.4568	7.5484	0.9084
	氨气		0.0140	0.0000	0.0140
	硫化氢		0.0005	0.0000	0.0005
无组织废气	颗粒物		0.0001	0.0000	0.0001
	氨气		0.0008	0.0000	0.0008
	硫化氢		0.000006	0.0000	0.000006
	非甲烷总烃	甲醛	0.0020	0.0000	0.002
		二甲苯	0.0016	0.0000	0.0016
		甲醇	0.0030	0.0000	0.003
		乙腈	0.0030	0.0000	0.003
		其他	0.0575	0.0000	0.0575
		合计	0.0671	0.0000	0.0671
废水	水量		10715.691	0	10715.691
	COD		14.0603	11.4944	2.5659
	总氮		0.3422	0.2122	0.1300
	甲醛		1.0569	1.0461	0.0108
	二甲苯		1.5865	1.5813	0.0052
	SS		2.298	1.7903	0.5077
	NH ₃ -N		0.018	0	0.0180
	总磷		0.0024	0	0.0024
	石油类		0.0846	0.0508	0.0338
	盐分		3.946	0	3.9460
固废	危险废物		455.525	455.525	0
	一般固废	废分子筛	0.1t/5a	0.1t/5a	0
		废锂电池	3.6t/10a	3.6t/10a	0
	生活垃圾		6.9	6.9	0

4.6 施工期污染源强分析

4.6.1 废气污染源强

本项目施工期产生的大气环境影响主要来自土建施工扬尘、装修产生的有机废气、运输车辆及作业机械尾气。

1、扬尘

扬尘的来源包括有：①土方挖掘及现场堆放扬尘；②白灰、水泥、砂子、石子、砖等建筑材料的堆放、现场搬运、装卸、搅拌等产生扬尘；③车来往造成的现场道路扬尘。其中车辆运输产生的影响最大，施工场产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建筑的拆迁、建材的装卸、搅拌过程中，由于外力扰动而产生。在上述二个因素中，以风力因素的影响最大。

（1）车辆运输扬尘

据有关资料，运输车辆在施工场地行驶产生的扬尘约占施工扬尘总量的 60%，这与场地状况有很大关系。一般情况下，在不采取任何抑尘措施的情况下，产尘点周围 5m 范围内的 TSP 小时浓度值可达 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。场地在自然风作用下产生的扬尘一般影响范围在 100m 以内，在产尘点下风向 100m 处的 TSP 小时浓度值可降至 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。此外，运输车辆在离开施工场地后因颠簸或风的作用洒落尘土，对沿途周围环境产生一次和二次扬尘污染，主要是道路扬尘。

（2）施工场内扬尘

①开挖扬尘：通过类比调查，未采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖最大扬尘约为开挖土量的 1%；在采取一定防护措施和土壤较为湿润时，开挖扬尘量约为 0.1%。

②物料堆扬尘：施工现场物料、弃土堆积也会产生扬尘。据资料统计，扬尘排放量为 $0.12\text{kg}/\text{m}^3$ 物料。若用帆布覆盖或水淋除尘，排放量可降至 10%。

2、运输车辆及作业机械尾气

施工机械和运输车辆所排放的尾气，施工机械和运输车辆的动力源为柴油，所以产生尾气中主要的污染物有 CO、THC、NO_x、SO₂，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响，但由于排放量不大，其影响也相对较小。

4.6.2 废水污染源强

本项目施工期间主要的水污染源为施工人员生活污水、施工废水。

1、施工人员生活污水

施工期高峰期，施工人员约 20 人。施工人员产生的生活用水量估算值为平均 50L/d·人，则项目施工期间，生活用水量为 1m³/d，污水系数按 0.8 计，施工期间污水产生量 0.8m³/d。生活污水的主要污染物 COD、SS、NH₃-N、TP。污染因子产生浓度分别为 400mg/L、250mg/L、35mg/L、4mg/L，经化粪池预处理后，接管至同方水务处理。

2、施工废水

施工废水包括混凝土养护废水、砂石冲洗废水和冲洗油污水。

砂石料冲洗废水、混凝土养护废水及砂石冲洗废水的主要污染物为 SS。砂石料冲洗废水中平均浓度约 1200mg/L，砂石料冲洗废水经沉淀、中和处理后，循环用于下一阶段砂石料用水，少量剩余的用于施工场地洒水防尘，不向外排放。混凝土养护废水主要含少量 SS，经收集后沉淀中和处理再循环利用。车辆、机械设备冲洗，施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械受雨水冲刷等将产生少量含油污水。本项目施工机械按 5 台计，每部冲洗水量按 500L 计，每天冲洗 1 次，则施工机械冲洗废水发生量为 2.5m³/d。根据其他项目类比，施工机械冲洗废水的主要污染物浓度为 COD 200mg/L、SS 500mg/L、石油类 30mg/L，采用隔油池、三级沉淀处理施工机械冲洗废水，处理水储存于清水池中回用于再次机械冲洗，不外排。

4.6.3 噪声污染源强

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。

施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 4.6.3-1（数值取自《环境噪声与振动控制工程技术导则》HJ 2034-2013）。物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段的车辆类型及声级见表 4.6.3-2。

表 4.6.3-1 各施工阶段的主要噪声源及其声压级 单位：dB（A）

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m	施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
液压挖掘机	82-90	78-86	振动夯锤	92-100	86-94
电动挖掘机	80-86	75-83	空压机	88-92	83-88
轮式装载机	90-95	85-91	静力压桩机	70-75	68-73
推土机	83-88	80-85	风镐	88-92	83-87
移动式发电机	95-102	90-98	混凝土输送泵	88-95	84-90
各类压路机	80-90	76-86	商砼搅拌车	85-90	82-84
重型运输车	82-90	78-86	混凝土振捣器	80-88	75-84

表 4.6.3-2 各阶段的交通运输车辆类型及其声压级 单位：dB（A）

施工阶段	运输内容	车辆类型	声压级
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85
安装阶段	各类装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

4.6.4 固体废物

施工期的固体废弃物主要为工程弃土、建筑垃圾、生活垃圾。

①弃土方

本项目的挖填方主要来自于基础施工阶段的地下空间的开挖。经现场调查和根据建设单位提供的资料，项目挖填方基本平衡。

②建筑垃圾

施工建筑垃圾产生系数为 20-50kg/m²，取 25kg/m²，项目总建筑面积约 3 万 m²，建筑垃圾产生量约 750t。

③生活垃圾

项目施工期施工人员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，则施工期生活垃圾产生量为 10kg/d。

5 环境质量现状调查与评价

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

项目位于江苏淮安工业园区，淮安市位于苏北平原中部，淮河下游，东与盐城市接壤，西邻安徽省，南连扬州市，北与连云港市、宿迁市毗邻；与周围几个中心城市的空间距离分别为：南距上海市、南京市分别为 400km、190km，北距徐州市、连云港市分别为 210km 和 120km，东到盐城市 110km。新长铁路和京沪高速公路、宁连一级公路、宁徐一级公路等公路干线，以及举世闻名的京杭大运河贯穿市域。项目地理位置见图 5.1.1-1。

5.1.2 水文水系

1、淮安市水文水系

淮安市地处淮、沂、沭、泗诸水系的下游，过境水量大，且涵闸众多，市区现已形成南有苏北灌溉总渠、入海水道，西有二河，北有废黄河、盐河，中有京杭运河、里运河的水网城市。水文因子除受降水影响外，主要受过境水和水利工程调度的制约。承豫、皖、鲁三省及徐州地

区的来水，分别经新沂河、入江水道、苏北灌溉总渠等主要行洪河道入江、入海，特定的地理位置和气候条件决定淮安是一个“洪水走廊”，是水旱灾害频发的地区。

（1）淮河入海水道

入海水道起于二河闸，起于楚州区苏嘴镇大单村，总长 73.3km，底坡千分之 0.04，集水面积 1592km²，其上口宽 70m，底宽 30m，丰水期水深 3.59m，流量 73.5m³/s；枯水期水深 2.3m，流量 4.5m³/s。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年），淮河入海水道（二河新泄洪闸—淮安立交地涵）、淮河入海水道北泓（S237 公路桥-苏嘴镇）、淮河入海水道南泓（淮安立交地涵—苏嘴镇）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（2）苏北灌溉总渠

苏北灌溉总渠起于南良涧，讫于楚州区苏嘴镇大单村，总长 73.32km，底坡千分之 0.065，集水面积 789km²，平均底宽 87.5km，平均底高程 3.4km。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年），灌溉总渠洪泽段主要功能是饮用、农灌，楚州区段主要功能是农灌，水质目标为III类。

（3）二河

二河起于二河闸，讫于江阴闸，南通洪泽湖，北接京杭大运河，平均水位 10.86m，最大流量 3450m³/s，最小流量 74.2m³/s，底坡千分之 0.053，集水面积 295.05km²，平均底宽 85m，平均底高程 3.7m。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，二河主要功能是饮用，水质目标为III类。

（4）京杭大运河

京杭大运河为境内主要水运航道，为二级航道，南至长江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，京杭大运河主要功能是饮用、农业，水质目标为III类。

（5）运河

里运河为古运河道，起于淮安市船闸，总长 27.7km，集水面积 64.3km²。该河走向至江阴船闸东北行，穿过市区，折而南下，经扳闸、河下镇达楚州，在运东闸上游与京杭大运河汇合。里运河市内航线全长 9.6km。历年最高水位 10.5m，正常情况下 9.2m，最低水位 8.5m，平均水深 2~3m。该河下游受运东闸、上游受淮阴闸控制。为保证工业用水和航运能力，该河水位一般是稳定的，保持在 9m 左右。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，里运河主要功能为饮用、工业，水质目标为III类。

（6）清安河

清安河系 1959 年市区段里运河改道时调整排灌水系而人工开挖的。起于淮海南路，讫于清安河地涵，总长 22.04km，该河走向自淮海南路船舶修理厂，由西向东渡过淮安市区南部，经地下涵洞穿过里运河，在楚州南门桥西侧与入海水道（即排水渠）汇合，途径阜宁、滨海而入黄海。清安河处于京杭大运河及里运河包围的市区三角形地带，其中青浦区段长 9.6km，整个市区境内长 17km。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年），清安河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

（7）花河

花河位于白马湖流域的西北部，为白马湖的入湖河道，全长 12km，汇水面积 14km²。上游河底高程 7.0m 左右，下游河底高程 6.0m 左右，河底宽 3~4m，河堤边坡 1:2。

（8）白马湖

白马湖南北长 17.8km，东西平均宽 6.4km，总面积 113.4km²，是我省十大湖泊之一。湖底高程一般在 5.0~5.5m。白马湖设计蓄水水位 5.70m，正常蓄水位 6.50m，现状正常蓄水面积 42.1km²，相应库容 5473 万 m³，兴利库容 3368 万 m³；排涝水位 7.50m，现状相应库容 8399 万 m³；防洪水位 8.00m，现状相应蓄水面积 79.9km²，相应库容 14467 万 m³，防洪库容 8994 万 m³。白马湖多年平均水位为 6.56m，历史最高水位 8.16m，历史最低水位 5.42m。

主要入出湖河道有草泽河、浔河、花河、永济河、温山河、新河、运西河、阮桥河、白马湖引河等。由于白马湖地区地形特殊，每逢洪涝紧张之时，四面都受高水围困，涝水出路不畅，排涝问题十分突出。白马湖地区现有圩区 81 个，圩区面积 462.2km²，圩堤长度 575.6km，配套动力 12640kW，排涝流量 156.2m³/s。

（9）洪泽湖

洪泽湖是一个浅水型湖泊，水深一般在 4 米以内，最大水深 5.5 米。湖水的来源，除大气降水外，主要靠河流来水。流注洪泽湖的河流集中在湖的西部，有淮河、濉河、汴河和安河等。出湖河道中三河和苏北灌溉总渠是洪泽湖分泄入长江和入海的主要河道。

江苏淮安工业园区化工片区企业雨水经由雨水排口就近汇入周边管网，排入邻近河道，之后由北向南汇入花河，最终汇入白马湖。污水处理厂的尾水通过专用管道向北穿过苏北灌溉总渠送到清安河排放，排口设于清安河穿堤涵洞上游 130 米处，通过涵洞流入淮河入海水道南偏泓，淮安枢纽工程使得淮河入海水道使排水通道与苏北灌溉总渠完全分割，分别泄入黄海，做到清污分流满足各河道功能区划。

2、淮安市水系与南水北调东线工程关系

南水北调东线工程江苏段调水线路是利用现有京杭大运河及其平行的河道输水。为配合国家南水北调工程，保证向北方地区的输水水质，淮安城区所有的污水将被收集至排水系统经污水处理厂集中处理后就近排入清安河。现状清安河自西向东穿过市区，沿京杭大运河折而向东南，在淮安区西郊处经小穿运洞穿过里运河（穿涵洞设计流量为 $16.6\text{m}^3/\text{s}$ ），然后向东汇入苏北灌溉总渠南侧的排水渠。现状排水渠在阜宁的腰闸断面与苏北灌溉总渠相通，汇合后泄入黄海。

淮河入海水道于 2003 年建成，它在京杭大运河、里运河、古盐河、清安河、苏北灌溉总渠交汇处建设淮安枢纽工程，该工程包括水道穿运河立交地涵、清安河穿堤涵洞、古盐河穿堤涵洞。建成后的淮河入海水道使排水通道与苏北灌溉总渠完全分割，分别泄入黄海，做到清污分流满足各河道功能区划。

拟建项目废水经厂内预处理后，接入园区污水处理厂集中处理，尾水排入清安河，最终经淮河入海水道南偏泓排入黄海，雨水经由周边雨水管网排至花河，可保证江苏淮安工业园区化工片区内生产生活尾水不进入京杭运河、里运河和灌溉总渠等水体。因此，拟建项目的生产不会对南水北调东线工程产生影响。

区域水文水系见图 5.1.2-1，南水北调东线工程调水线路见图 5.1.2-2。

5.1.3 地形地貌

淮安市位于江苏省中北部，江淮平原东部。地处黄淮平原和江淮平原，无崇山峻岭，地势平坦，地形地貌以平原为主，只有市境西南部的盱眙县有丘陵岗地，地势较高。盱眙县仇集镇境内无名山真高 231m，为全市最高点；境内河湖交错，水网纵横，京杭运河、淮沭新河、苏北灌溉总渠、淮河入江水道、淮河入海水道、古黄河、六塘河、盐河、淮河干流等 9 条河流在境内纵贯横穿，全国 5 大淡水湖之一的洪泽湖大部分位于市境内，还有白马湖、高邮湖、宝应湖等中小型湖泊镶嵌其间。平原面积占总面积的 69.39%，湖泊面积占 11.39%，丘陵岗地面积占 18.32%，是典型的“平原水乡”。全市属扬子准地台，以中元古界为结晶基底，盖层发育，构造复杂，中、新生代强烈凹陷，盖层厚度大于 10000m。

5.1.4 区域水文地质条件

5.1.4.1 地层岩性

本项目所在地淮安市地层区属于淮北平原地层，地层宏观特征概述如下：

1) 松散地层

①第四系（Q）全新统（Q4）：冲积及冲海积成因。岩性为灰黄、褐黄色粘土、粉质粘

土及粉土。底部普遍有薄层海陆交互相沉积的褐黄色夹黑色淤泥质粉质粘土，厚度 0~29m。

上更新统（Q3）：冲湖积相成因。岩性为灰黄、褐黄色含钙质结核的粉质粘土和粘土，局部夹砂层透镜体，厚 0~36m。

中更新统（Q2）：冲（湖）积相成因。岩性为褐黄、棕色粘土和粉质粘土，与灰黄色中细砂等。厚度 10~30m。由于该地层色序与下更新统豆冲组相近或一致。并且区域上整套地层厚度较薄，因此，宏观上往往不便明确将两套地层划分开来，特别是在古河道砂体继承性发育地带。

下更新统（Q1）：冲洪积相成因。岩性为灰白、灰绿色含砾细、中细砂及棕或棕红色粉质粘土，厚度 0~113m。

②上第三系（N1-2）上第三系及第四系自西向东发育，整体堆积厚度从西北至东由 130 余米逐渐增至 400m 以上。并不整合于基底地层之上。此套地层最显著特征是上、下组岩性具有明显的二分性，颗粒组分上细下粗；并且在广大范围内分布稳定。

中新统（N1）：淮、泗、沐古河道泛滥相成因。岩性以灰及灰绿色含砾不均的粉、细、中砂为主。上部粘土质含量略多，分选性不好。厚度 10~218m 以上。

上新统（N2）：冲湖积相成因。岩性以灰绿色、棕红色含钙质结核及锰质浸染体粘土为主。土质细腻，局部夹薄层中、细砂透镜体。厚度 20~110m，是区域上深、浅部含水岩组间较稳定的隔水层位，与下草湾组呈假整合接触。

2) 基底地层

①新生界下第三系（E）岩性是一套棕红、暗棕及棕褐色系列的泥岩及泥质砂岩类，分布于规划区东北及西南两构造凹陷中，埋深>300m。

②中生界白垩系浦口组（K2p）、赤山组（K2c）岩性为一系列暗紫红色细砂岩类，裂隙不发育，埋深 326—400m。广泛分布规划区中部地带。

③古生代（Pz）、奥陶系（O）

评估区表层第四系广泛分布，基岩埋深>300m。主要地层有中生界白垩系浦口组（K2p）、赤山组（K2p）和新生界古近系、新近系、第四系。现将评估区及附近地层列于表 5.1.4-1。

表 5.1.4-1 区域地层简表

界	系	统	地层名称	代号	厚度（m）	主要岩性	分布范围
新生界	第四系	全新统		Q4	0~29	冲积及冲海积成因，晚期地表以粉土为主；中期为一层灰色淤泥质粉质粘土；早期为褐黄色粉质粘土夹灰黑色淤泥质粉质粘土	全区均有分布

中生界		上更新统	戚咀组	Q3q	0~36	冲湖积相成因,岩性为褐黄、棕黄色含钙核粉质粘土、粘土及粉细砂,局部夹灰黑色淤泥质粉质粘土	大运河以南地区缺失砂层
		中更新统	泊岗组	Q2b	10~30	冲(湖)积相成因,岩性以褐黄、棕色粘土、粉质粘土为主,局部夹灰黄色中细砂	全区均有分布
		下更新统	豆冲组	Q1d	0~113	冲洪积相成因,岩性为灰白色、灰绿色含砾中、细砂及棕或棕红色粉质粘土	市区西北部缺失
	新近系		上段	N 上	50~110	岩性为灰绿色的粘土、粉质粘土,市区南部夹 3~5m 厚的灰白色薄层细砂	全区均有分布
			下段	N 下	35~60	市区西部为灰绿、青灰色的粉砂夹中细砂,局部夹薄层粉质粘土;东部为灰绿色粉细砂,底部含砾中粗砂	在市区小闸—淮阴地质队-供销学校一线以西地区缺失
	古近系	渐新统	戴南组	E3d	180	岩性是一套棕红、暗棕及棕褐色系列的泥岩及泥质砂岩类	分布于涟南凹陷和洪泽凹陷中
			三垛组	E3s	14.3~618		
		始新统	阜宁组	E2f	307.55		
		古新统	泰州组	E1t	>144.45		
	白垩系		浦口组	K2p	>1000	岩性为一系列暗紫红色细砂岩类,裂隙不发育	主要分布于淮安盐河、朱桥一带
			赤山组	K2c	85.5~193.7		

5.1.4.2 地质构造

项目所在区域位于中国东部新华夏系第二巨型隆起带与秦岭—昆仑纬向构造带和淮阳山字形东翼反射弧外带相复合的构造部位。构造形态大致以淮阴-响水断裂(F1)为界,北西侧为鲁苏隆起带,南东侧为苏北拗陷。褶皱构造主要有洪泽凹陷、涟北凹陷、大东镇凸起、涟南凹陷、苏家咀凸起等;断裂构造主要有两组,代表性的有淮阴-响水断裂和淮阴—王庄断裂。

淮安地区大地构造跨越两个构造单元,以淮阴—响水口断裂为界,西北侧为华北地台鲁苏隆起,东南侧为华南地台扬子准地台苏北凹陷。苏北凹陷内次级构造单元发育,有金湖—东台拗陷带、建湖隆起和洪泽—涟阜凹陷等,评估区位于洪泽—涟阜凹陷中部。区域性断裂构造比较复杂,规模比较大的断裂主要为淮阴—响水口断裂、泗阳(陈集)—宝应断裂和洪泽—淮河断裂(断阶带)。

根据区域地质资料,淮安地处苏北平原中心位置,位于华北断块区鲁苏隆起与扬子断块区的苏北拗陷两大构造单元的交接部位,两大构造单元以淮阴—响水断裂为界。苏北拗陷属扬子准地台的Ⅲ级构造单元,由淮安断陷、洪泽湖断陷、涟阜断陷构成扬子准地台的Ⅳ级构造单元—洪泽湖—涟阜拗陷带。据历史地震记载,本区历史上未记载到破坏性地震,表明该区历史地震活动水平很弱,其现代地震活动水平亦不高,地震稀少且强度低。对本区可能产生影响的构造断裂为距本区约 80km 的郯庐断裂带及从市区北部穿过的淮阴—响水断裂,前者属全新世活

动断裂带，但近期活动较弱，后者属非全新活动断裂，对本工程影响不大（详见区域地质构造略图 5.1.4-1）。

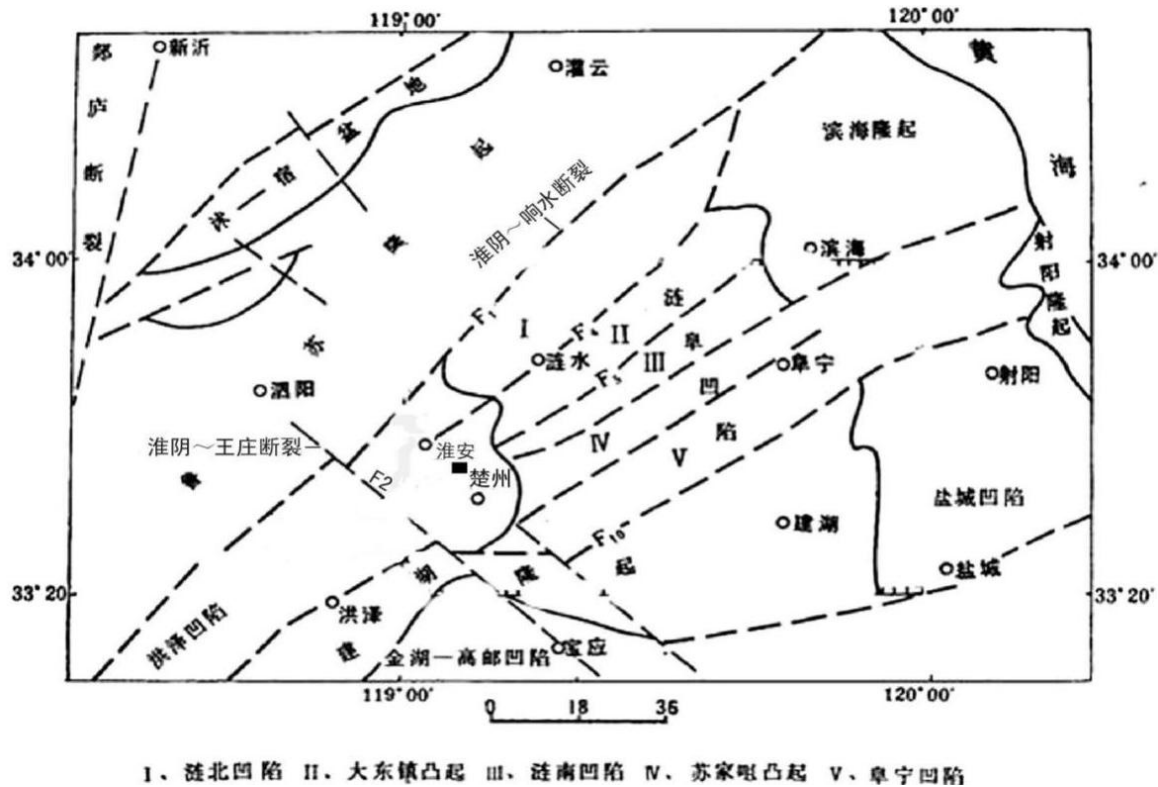


图 5.1.4-1 区域构造平面图

5.1.4.3 区域水文地质条件

淮安区境内各片均有浅层地下水，渠北片较丰富，渠南片次之，运西片较少，浅层地下水淡水储量为 0.0065 亿 m³。在 1999 年以前，淮安城区的居民用水和部分工业用水均来自开采的深井地下水，造成城区地下水严重超量开采，城区地下水位降落漏斗不断扩大；自 1999 年开始当时的淮阴市（今淮安市）人民政府在原楚州区（今淮安区）实施了引用淮阴地面水厂自来水工程，为淮安城区供应自来水，为进一步控制城区地下的开发，原楚州区人民政府于 2000 年颁发淮政发〔2000〕163 号文，封堵了城区单位自备深井，并且规定：今后在城市规划区范围内禁止增打新井，停止办理取水许可证和凿井审批手续，特殊行业确需使用地下水的，必须经过区政府批准，并采取节水措施方可使用。由于采取了上述措施，有效地控制了城区地下水位降落漏斗的扩大，保护了地下水资源，到目前为止，城区地下水位降落漏斗被控制在淮城镇和城东乡的范围。

浅层水：含水层岩性总的来说，是以细砂、粉砂为主，其次是亚砂土及含有粉砂薄层或钙质结核亚粘土。潜水层与下部浅层承压水之间无好的隔水层，在许多地区通过“天窗”直接发生水力联系。市境北部和中部，即范集—平桥—施河一线以北地区，含水层有 3~4 层细砂，局部

地区可达 6 层；砂层厚度一般在 20~25 米，个别厚达 39.5 米；含砂比率高达 40%~50%，局部地区可达 63.7%。单井涌水量一般在 1000~1500 吨/日（井径 0.4 米，降深 10 米的标准井型，下同），个别达 2000 吨/日以上。

市境南部地区，即范集—平桥—施河一线以南含水层为泥质粉砂，夹亚粘土。砂层很不发育，一般只有 5 米左右，地层含砂比率约 10%~15%。单井涌水量仅 100~200 吨/日。浅层水水位埋藏深度，西北部深，西南部浅。废黄河自然堤区水位埋藏深度一般在 5—6 米，往南到流均镇附近，水位埋藏深度一般都小于 2 米，浅层水的化学类型多属 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Na}$ 型和 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型水。矿化度小于 1 克/升，硬度小于 20 德国度，为可食用的淡水，并适于农田灌溉和工业使用。

中层水：市境东北部苏嘴一带，含水层岩性为含砾细砂及泥质中砂，砂层厚度 30~40 米；含砂比率 40%~50%。单井涌水量小于 1000 吨/日，一般为 400~500 吨/日，属中等富水区。市境西南部的淮城、范集、林集、三堡、南闸、平桥一带，含水层岩性为泥质中细砂及粉细砂，砂层厚度一般约 20 米，个别地区达 30 米；含砂比率约 30%~40%。单井涌水量在 400~500 吨/日，亦属中等富水区。市境中部的宋集、钦工、南马厂、顺河、朱桥、仇桥、博里、车桥、溪河、流均、泾河一带，含水层岩性以含砾的粗砂及中粗砂为主，砂层层数多，厚度大，一般为 40~50 米；含砂比率为 45%~50%，个别达 70%，属河床相沉积。单井涌水量都大于 2000 吨/日，是本市主要富水地段。

中层水含水层属顶板埋藏深度自西向东逐渐变深，西部淮城一带小于 50 米，东部苏嘴一带达 100 米，中层水的化学类型为 $\text{HCO}_3\text{-Na}\cdot\text{Na}$ 型，水质无色无味、无嗅、透明、水温 18°C；矿化度 0.40~0.84 克/升，硬度一般为 11.5 度，不含有害元素，未被污染，水质符合国家的饮用水标准，是一个良好的供水水源，作为工业用水 pH 为 7.0-8.4，属硬碱性水。

深层水：含水层为上第三系盐群上段河湖相中细砂孔隙承压含水岩组。市境钦工—三堡—朱桥—车桥—泾口一线以西和以南，含水层岩性以泥质细砂为主，夹有薄层的泥质中砂，厚度约 10 米，砂层厚度占含水岩组总厚的 5%~10%。单井涌水量 300 吨/日左右，属中等富水区。该线以东和以北含水层含砾粗中砂为主，夹有粗砂、中砂及粉细砂；厚度 40~50 米，含砂比率 30%~40%，为一古河床沉积，透水性好。单井涌水量大于 1000 吨/日，属水量丰富区。深层水的水位埋藏深度一般在 1~2 米；局部地区如流均一带，承压水位高出地表为局部自流区。含水层顶板埋藏深度约 120~150 米。深层水的水化学类型及水质均同于中层地下水。

根据沉积物的时代、成因、地层结构，以及水文地质特征，评价区松散层可以划分为两个含水岩组即潜水—微承压含水岩组和第 1 承压含水岩组：①潜水—微承压水：属潜水和浅层

承压水，含水层时代相当于第四纪全新世一晚更新世或第四纪。含水层底板埋深约 8~20m，含水层岩性以粉土、粉质粘土、粘性土为主。平水期水位埋深一般 0.5~2.5m。含水层富水性一般，涌水量一般为 20~60m³/d。②第 1 承压水：分布于调查区大部分区域，含水层时代相当于早、中更新世，含水层顶板埋约 30~40m 左右，含水层厚度约 20m，含水层岩性以细中砂、中粗砂为主。民井平水期水位埋深一般 31.6~38.73m，含水层富水性较好，涌水量一般大于 1000m³/d，该层地下水流向由于受人工开采影响较大。

评价区水文地质剖面图详见图 5.1.4-2，评价区综合水文地质图详见图 5.1.4-3。

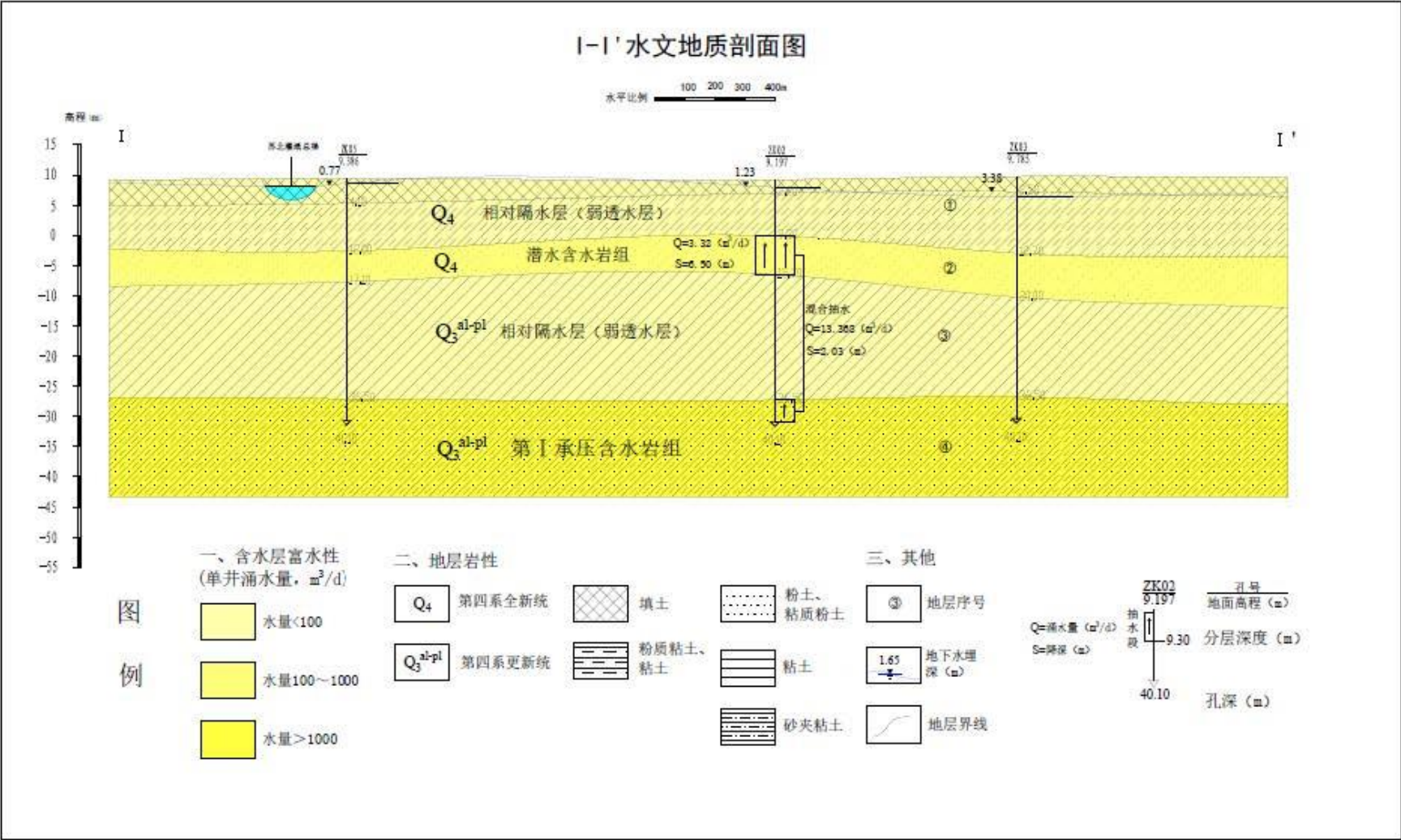


图 5.1.4-2 (1) 评价区水文地质剖面图

140

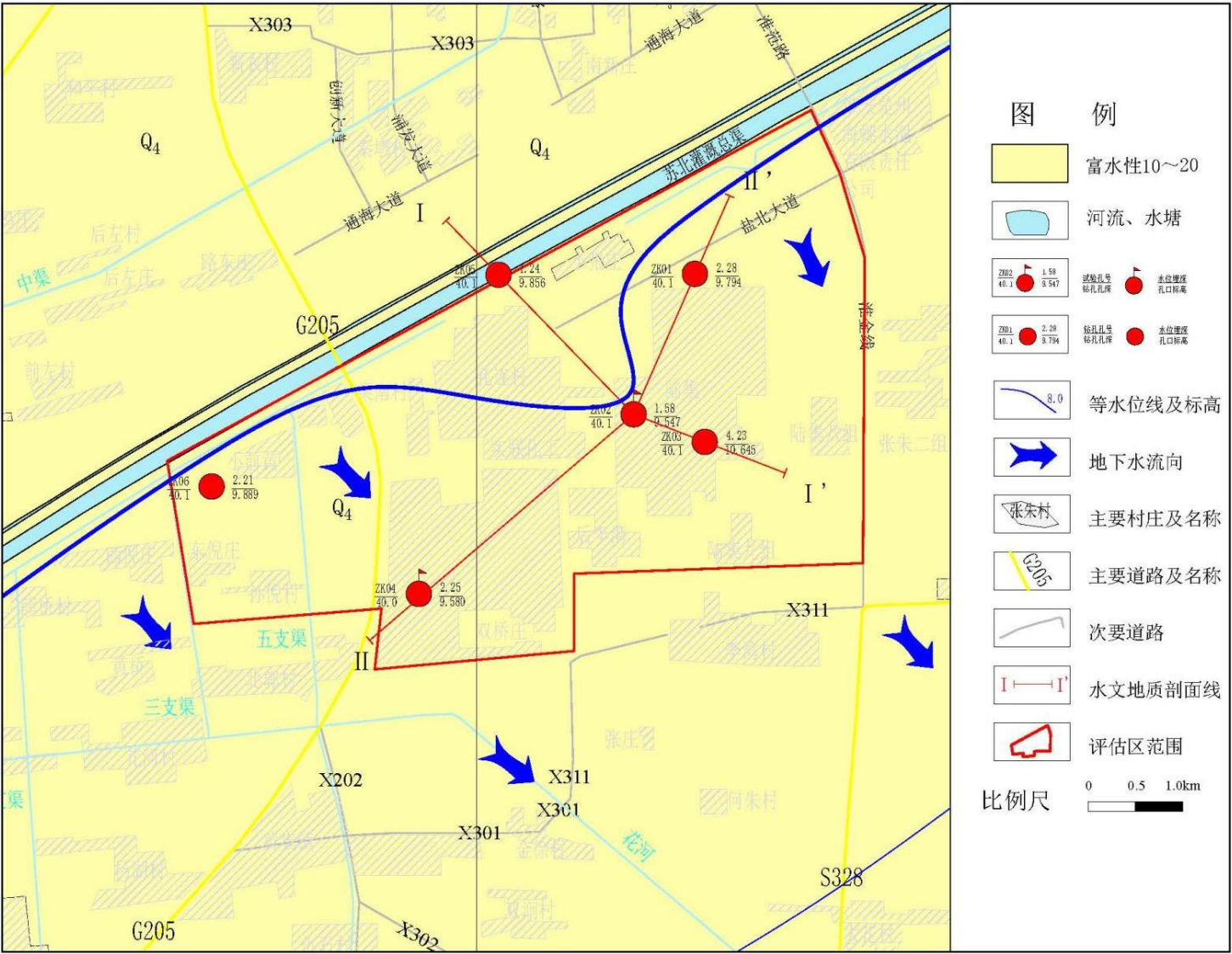


图 5.1.4-3 区域综合水文地质平面图

5.1.5 生态环境

(1) 植被

淮安市植物分布自北而南由落叶阔叶林逐步向落叶、常绿阔叶混交林过渡，种类也随之增多。由于长期的垦殖，典型的原生自然植被已不复存在，为次生植被和人工植被所代替。

主要种水稻、小麦、玉米、油菜、蔬菜等农作物，由于对土壤的改良和多年耕作，土壤肥力较高，有大部分农田已经改良成种植水稻。田间、房前屋后绿化主要种植：紫惠槐、杨树等。

本地区没有常绿乔木树种分布，只有小叶女贞、胡颓子、竹叶椒等常绿灌木。

(2) 动物

淮安市位于冬候鸟迁徙途径的东线上，同时地处淮河下游，境内湖泊众多，较大面积的湿地为冬候鸟提供了丰富的饵料和良好的栖息场所，据调查统计，常见鸟类有一百多种，本区域内无大型饲养场和养殖场，主要是农户饲养的家畜、家禽和小水面养殖。

拟建项目大气及生态评价范围内没有需要重点保护的自然保护区，亦无大型野生动物和珍稀物种。

(3) 自然资源

市域非金属矿产资源丰富，已探明的有岩盐、凹凸棒粘土、石灰石、石油、矿泉水等，其中岩盐是世界上少有的大型岩盐矿床，而且具有地质构造简单、品位较高等优点。

淮安市是我国地下岩盐资源比较丰富的地区之一，主要分布于淮安岩盐盆地和洪泽岩盐、芒硝盆地，范围涉及淮阴、淮安、青浦三个区和洪泽区，面积 650 平方公里，岩盐矿石预测储量高达 1300 亿吨。上述两个盐盆地在地质上分属淮安凹陷和洪泽凹陷两个构造单元，其分布范围分别为 247 平方公里和 82 平方公里（含部分水域面积）。目前两处盆地探明的 B+C+D 级储量为 26.37 亿吨。市域范围内有多个重要盐矿：

①淮安盐矿位于淮安区与淮安市交界地区，大致以淮安区为中心，东起淮安区朱桥镇以东，西至淮安市清江浦区，分布范围约 247 公里，含盐层厚度大约 350~500 米，平均品位在含盐量 55%左右；

②另一主要矿床在洪泽盆地赵集次凹陷盆地，面积 82 平方公里范围内，矿层最大累计厚度可达 193.36 米，自上而下分为上下两个储盐亚段，上盐亚段埋藏深度适中，主要矿层厚度为 15~30 米。该盐矿品位高、盐层厚、储量大、层次稳定。一般品位在盐含量 70~85%。

(4) 旅游资源

淮安市是周恩来总理的故乡，市域古迹丰富、自然景观优美。淮安古城是国家历史文化名城，具有丰富的人文景观资源。已发掘的遗址有 5000 多年前的宋集青莲岗文化遗址，历史名

人韩信、牧乘、梁红玉、吴承恩、关天培均出自淮安，并留有遗迹或故居。盱眙有秦汉东阳城遗址、第一山石刻、明祖陵等，洪泽有老子山、“水上长城”、“镇水铁牛”等，洪泽湖及其南岸的湖光山色、山地丘陵自然山水景观是苏北地区绝无仅有的。

5.2 区域环境质量现状调查与评价

。。。。此处内容涉及商业机密，不予公示。。。。

5.3 区域污染源调查与评价

本项目大气评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），调查拟建项目所有拟被替代的污染源，包括被替代污染物名称、位置、排放污染物及排放量、拟被替代时间等；调查评价范围内与评价项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的本工程等污染源。

5.3.1 区域拟建、在建污染源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）调查评价范围内与评价项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的拟建项目等污染源。本次评价报告收集了区域内现阶段拟建、在建项目环评报告，根据调查，区域内拟建、在建企业废气污染物详见 6.1.8 小节。

5.3.2 拟被替代污染源

根据园区规划，不符合园区产业定位的 4 家建材企业（淮安市金太阳建材有限公司、淮安中技建业有限公司、江苏鸿睿建材有限公司、江苏泽大建筑材料有限公司）预计在 2026 年底关停。相关污染物排放情况详见 6.1.8 小节。

6 环境影响预测与评价

6.1 大气环境影响预测与评价

本项目大气环境影响评价等级为一级。

6.1.1 预测因子

本次评价选取有环境空气质量标准的评价因子作为预测因子，通过预测各计算点浓度占标率判断本项目对区域环境可能产生的影响范围及影响程度。预测因子包括 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、TSP、氨、硫化氢、甲醇、二甲苯、甲醛、非甲烷总烃。

6.1.2 预测范围

本次评价以项目所在地为预测范围中心区域，东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴，综合考虑估算模式确定的评价范围及项目监测布点，确定本次预测范围为：以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域，预测范围覆盖评价范围且覆盖各污染物短期浓度贡献值占标率超过 10% 的区域，因此预测范围符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求。

6.1.3 评价基准年

选取 2024 年为评价基准年，预测时段为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

6.1.4 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次预测采用导则附录 A 推荐模式中的 AERMOD 模式进行预测。

AERMOD 是一个稳态烟羽扩散模式，可基于大气边界层数据特征模拟点源、面源和体源等排放出的污染物在短期（小时平均、日平均）、长期（年平均）的浓度分布，适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。AERMOD 考虑了建筑物尾流的影响，即烟羽下洗。模式使用每小时连续预处理气象数据模拟大于等于 1 小时平均时间的浓度分布。AERMOD 包括两个预处理模式，即 AERMET 气象预处理和 AERMAP 地形预处理模式。AERMOD 适用于评价范围小于等于 50km 的一级、二级评价项目。

6.1.5 污染气象特征

。。。此处涉及商业机密，不予公示。。。。

6.1.6 地形数据

本项目位于江苏淮安工业园区，所在地周边为城市用地，据此设置项目周边土地利用情况为城市。根据调查，本项目周边 5 公里内，主要以工业区为主。因此，地表参数（反照率、波纹比和表面粗糙度）选用相应的城市参数。地形数据来源于外部 DEM 文件，项目所在区域地形高程见下图 6.1.6-1。

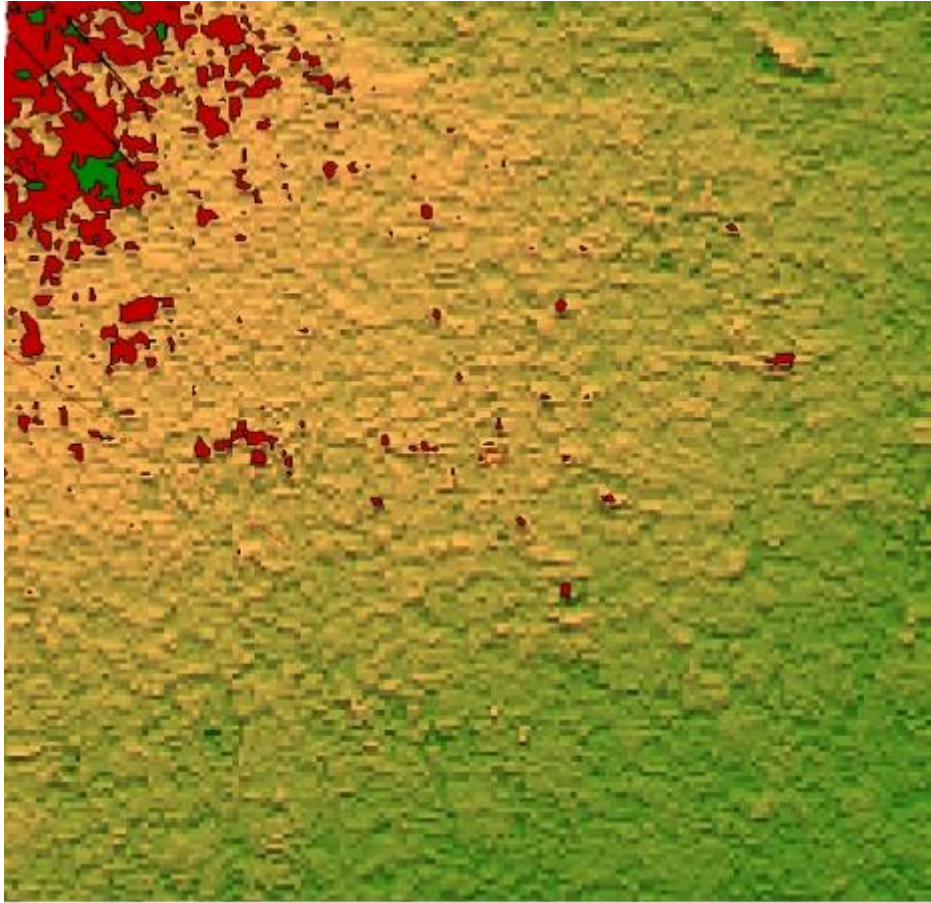


图 6.1.6-1 项目所在区域 90m 分辨率地形高程图

6.1.7 地表参数

经过多年的建设和发展，项目所在地基础设施建设完备，路网工程已经基本建成，并有多家企业入驻，区域内呈现较为明显的城市生态系统；经过现场勘查，结合园区内的地面特征，本次评价所选用的主要地表特征参数汇总见下表。

表 6.1.7-1 厂区地面参数特征

序号	扇区	时段	地表反照率	BOWEN	地表粗糙度
1	0-360	春（3，4，5 月）	0.14	1	1
2		夏（6，7，8 月）	0.16	2	1
3		秋（9，10，11 月）	0.18	2	1
4		冬（12，1，2 月）	0.35	1.5	1

6.1.8 污染源参数

(1) 本项目建成后正常排放污染源参数

本项目正常工况下建成后的点源排放参数见表 6.1.8-1。

本项目正常工况下建成后的面源排放参数见表 6.1.8-2。

(2) 本项目建成后非正常排放污染源参数

本项目非正常情况下建成后的排放参数见表 6.1.8-3。

(3) 区域在建、拟建污染源参数

本项目所在区域拟建、在建源排放参数见表 6.1.8-4、表 6.1.8-5。

(4) 区域削减源排放参数

根据园区规划，不符合园区产业定位的 4 家建材企业（淮安市金太阳建材有限公司、淮安中技建业有限公司、江苏鸿睿建材有限公司、江苏泽大建筑材料有限公司）预计在 2026 年底前关停。区域削减源强调查参数见表 6.1.8-6~7。

消减源数据有效性分析：本次大气预测环境本地数据为 2023 年~2024 年数据，上述 4 家建材企业在此期间尚未关停，因此该消减源数据有效

表 6.1.8-1 正常工况下大气污染源点源参数调查清单

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标/m (UTM 坐标)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气速度/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	源强	
		X	Y								污染物	排放速率/kg/h
1	DA001	686778.80	3694908.23	9	19	0.25	12.56	25	2400	正常工况	PM ₁₀	0.0365
											PM _{2.5}	0.01825
2	DA002	686759.83	3694907.31	9	19	0.50	13.35	25	2400	正常工况	PM ₁₀	0.0073
											PM _{2.5}	0.00365
											甲醇	0.0057
											甲醛	0.0381
											二甲苯	0.3130
											NMHC	0.4375
3	DA003	686596.46	3694884.30	9	19	0.45	11.63	25	8760	正常工况	氨	0.0016
											硫化氢	0.0001
											NMHC	0.0037
4	DA004	686646.03	3694958.80	9	19	0.50	11.3	25	8760	正常工况	NMHC	0.0217
5	DA005	686677.77	3695021.54	7	19	0.35	12.82	25	2400	正常工况	NMHC	0.000034
											二甲苯	0.000003
											甲醇	0.000013

表 6.1.8-2 正常工况下无组织废气污染源强参数表

序号	面源名称	面源起点坐标/m (UTM 坐标)		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	源强	
		X	Y								污染物	排放速率/kg/h
1	车间二	686672.27	3694916.05	9	45	21	90	3	2400	正常工况	NMHC	0.0151250
2	车间三	686748.64	3694918.07	9	45	26	90	3	2400	正常工况	TSP	0.0002439
											NMHC	0.0045833
											二甲苯	0.0004167
											甲醛	0.0008333
3	污水站	686593.64	3694915.08	9	20	20	90	1	8760	正常工况	氨	0.0000856
											硫化氢	0.0000007
											NMHC	0.0001941
4	危废库	686598.22	3694962.43	9	15	16	90	3	8760	正常工况	NMHC	0.0011416
5	化验室	686654.41	3695026.53	7	10	10	90	3	2400	正常工况	甲醇	0.0012500
											二甲苯	0.0002500
											NMHC	0.0033750

表 6.1.8-3 非正常工况下大气污染源点源参数调查清单

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标/m (UTM 坐标)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气速度/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	源强	
		X	Y								污染物	排放速率/kg/h
1	DA001	686778.80	3694908.23	9	19	0.25	12.56	25	2400	正常工况	PM ₁₀	0.0365
2	DA002	686759.83	3694907.31	9	19	0.50	13.35	25	2400	正常工况	PM ₁₀	0.0147
											甲醇	0.0574
											甲醛	0.3805
											二甲苯	1.7392
											NMHC	2.6576
3	DA003	686596.46	3694884.30	9	19	0.45	11.63	25	8760	正常工况	氨	0.0016
											硫化氢	0.0001
											NMHC	0.0037
4	DA004	686646.03	3694958.80	9	19	0.50	11.3	25	8760	正常工况	NMHC	0.0217
5	DA005	686677.77	3695021.54	7	19	0.35	12.82	25	2400	正常工况	NMHC	0.000034
											二甲苯	0.000003
											甲醇	0.000013

表 6.1.8-4 评价范围内拟建、在建项目污染源点源参数调查清单

企业名称	点源	排气筒底部中心坐标/m (UTM 坐标)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气速度/m3/h	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	源强	
	名称	X	Y								污染物	排放速率/kg/h
普林斯(淮安)新材料有限公司	DA001	686562	3695542	6	30	0.9	29000	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.261
											PM _{2.5}	0.131
											甲醇	0.105
											非甲烷总烃	0.92
	DA002	686798	3695474	8	30	0.25	2000	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.033
											PM _{2.5}	0.017
	DA003	686828	3695450	7	30	0.15	1000	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.019
											PM _{2.5}	0.009
	DA004	686886	3695452	8	30	0.3	3000	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.056
											PM _{2.5}	0.028
	DA005	686934	3695458	8	30	0.25	2000	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.035
											PM _{2.5}	0.018
	DA006	686698	3695448	7	30	0.3	4500	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.052
											PM _{2.5}	0.026
											非甲烷总烃	0.028
	DA007	686590	3695509	8	15	1	37920	25	7200	正常工况	氨	0.033
											硫化氢	0.001
											甲醇	0.057
											非甲烷总烃	0.258
	DA008	686898	3695534	9	30	0.6	15000	25	7200	正常工况	非甲烷总烃	0.075
											氨	0.009
	DA009	686976	3695407	7	15	0.15	600	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.003

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

											PM _{2.5}	0.002
江苏麒麟祥 高新材料有限公司	DA007	686928	3695007	8	25	0.45	7000	25	7200	正常工况	非甲烷总烃	0.1985
	DA006	686942	3695008	8	25	0.5	8500	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.0513
											PM _{2.5}	0.02565
	DA005	686996	3694973	8	25	0.55	5177	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.0004
											PM _{2.5}	0.0002
	DA003	686829	3695020	8	25	0.7	9000	25	7200	正常工况	非甲烷总烃	0.0051
											氨	0.0002
											硫化氢	0.0016
江苏万香 生物科技有限公司	DA004	687013	3695020	8	25	0.4	8500	25	7200	正常工况	非甲烷总烃	0.0005
	H1	687584	3695457	8.79	35	1.4	54820	50	7200	正常工况	PM ₁₀	0.83
											PM _{2.5}	0.415
											甲醇	0.38
											非甲烷总烃	0.64
	H2	687893	3695292	6.45	25	0.8	11100	30	7200	正常工况	非甲烷总烃	0.06
	H3	687562	3695514	7.94	25	1.2	12000	30	8760	正常工况	甲醇	0.01
											非甲烷总烃	0.016
											氨气	0.06
											硫化氢	0.015
	H4	687692	3695376	7.83	25	0.3	2000	30	240	正常工况	PM ₁₀	0.002
											PM _{2.5}	0.001
	H5	687894	3695466	6.16	25	0.7	10350	30	7200	正常工况	甲醇	0.00002
											非甲烷总烃	0.02
	H6	687688	3695457	8.01	25	0.3	2000	30	700	正常工况	PM ₁₀	0.009
											PM _{2.5}	0.0045
	H7	687869	3695377	6.04	25	1	17850	30	7200	正常工况	甲醇	0.01

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

江苏威凌生化科技有限公司											非甲烷总烃	0.01
	H8	688045	3695471	6.75	25	0.3	1000	30	2000	正常工况	PM ₁₀	0.01
											PM _{2.5}	0.005
	H9	687746	3695533	7.93	25	0.3	2000	30	1440	正常工况	PM ₁₀	0.001
											PM _{2.5}	0.0005
江苏威凌生化科技有限公司	DA004	686450	3694342	8	25	1.3	22000	30	1000	正常工况	PM ₁₀	0.028
											PM _{2.5}	0.014
											氨	0.211
											硫化氢	0.001
											非甲烷总烃	0.244
	DA002	686476	3694342	10	25	1	22000	30	360	正常工况	PM ₁₀	0.098
											PM _{2.5}	0.049
											非甲烷总烃	0.298
	DA001	686467	3694440	7	25	0.9	8000	25	7200	正常工况	氨	0.01
											硫化氢	0.0004
											甲醇	0.035
											非甲烷总烃	0.111
	DA006	686183	3694417	7	15	0.1	500	25	3000	正常工况	甲醇	0.002
											非甲烷总烃	0.015
	DA005	686450	3694476	6	25	1.1	40000	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.281
											PM _{2.5}	0.141
											氨	0.132
											硫化氢	0.004
											甲醇	0.049
											非甲烷总烃	1.913
	DA007	686297	3694378	7	15	0.5	9800	25	7200	正常工况	甲醇	0.005

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

											非甲烷总烃	0.116
											氨气	0.01
											硫化氢	0.001
江苏安靠新材料有限公司	DA001	686297	3695376	5.22	16.8	0.4	5000	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.012
											PM _{2.5}	0.006
											甲醇	0.0001
											氨气	0.031
											非甲烷总烃	0.244
	DA002	686303	3695345	5.44	16.8	0.4	6000	25	7200	正常工况	PM ₁₀	0.047
											PM _{2.5}	0.0235
											甲醇	0.001
											氨气	0.124
											非甲烷总烃	0.47
	DA003	686311	3695298	6.49	16.8	0.6	15000	25	7200	正常工况	甲醇	0.021
											非甲烷总烃	0.354
	DA004	686301	3695389	4.98	15	0.5	9000	25	600	正常工况	非甲烷总烃	0.0008
	DA005	686385	3695271	7.19	15	0.65	16000	25	8760	正常工况	甲醇	0.001
											氨气	0.005
											硫化氢	0.0001
											非甲烷总烃	0.01
	DA006	686366	3695327	6.09	15	0.5	9000	25	8760	正常工况	非甲烷总烃	0.145
江苏润飞新材料有限公司	DA003	685524	3695032	7	15	0.3	4000	20	7200	连续	PM ₁₀	0.004
											PM _{2.5}	0.002
											非甲烷总烃	0.17
	DA004	685516	3695061	7	15	0.3	3400	25	5328	间歇	PM ₁₀	0.04
											PM _{2.5}	0.02

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

	DA005	685609	3695041	10	15	0.2	1500	25	600	间歇	甲醇	0.004
											非甲烷总烃	0.008
	DA002	685539	3695156	11	15	0.4	6000	25	8760	连续	氨	0.0008
											硫化氢	0.0001
江苏翰祺中泰生物科技有限公司	DA001	685161	3694317	9	45	0.7	12000	80	7200	连续	非甲烷总烃	0.036
											PM ₁₀	0.052
											PM _{2.5}	0.026
											硫化氢	0.0004
											二甲苯	0.002
	DA003	685156	3694366	8	15	0.5	7300	80	7200	连续	非甲烷总烃	0.059
											PM ₁₀	0.001
											PM _{2.5}	0.0005
											二甲苯	0.03
											非甲烷总烃	0.129
											氨气	0.044
											硫化氢	0.0002
	DA002	685227	3694308	8	15	0.5	6840	25	7200	连续	二甲苯	0.0002
											非甲烷总烃	0.001
江苏百思凯资源循环科技有限公司	DA001	685551	3695348	9	25	0.4	5000	60	7200	连续	PM ₁₀	0.002
											PM _{2.5}	0.001
											非甲烷总烃	0.122
											氨	0.001
	DA002	685503	3695279	9	25	0.6	15000	20	7200	连续	PM ₁₀	0.04
											PM _{2.5}	0.02
	DA003	685492	3695411	9	25	0.6	17000	20	7200	连续	PM ₁₀	0.2
											PM _{2.5}	0.1

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

双阳化工 淮安有限公司	DA004	685304	3695358	9	25	0.7	23000	20	600~7200	连续	PM ₁₀	0.03
											PM _{2.5}	0.015
	DA005	685380	3695287	9	25	0.7	22000	20	250~7200	连续	PM ₁₀	0.047
											PM _{2.5}	0.0235
	DA006	685410	3695229	9	20	0.3	4000	20	7200	连续	非甲烷总烃	0.037
	DA007	685446	3695230	9	15	0.15	1000	20	600/7200	连续	PM ₁₀	0.005
											PM _{2.5}	0.0025
	DA008	685550	3695204	9	15	0.3	4000	20	7200	连续	非甲烷总烃	0.003
双阳化工 淮安有限公司	2#	684974	3694142	7	25	0.6	41000	125	7200	间歇	甲醛	0.009
											二甲苯	0.02
											非甲烷总烃	0.003
											甲醇	0.003
											氨	0.002
											硫化氢	0.001
	3#	684974	3694142	7	40	1.5	16000	230	7200	间歇	PM ₁₀	0.16
											PM _{2.5}	0.08
											非甲烷总烃	0.128
											氨	0.128
	1#	684809	3694194	8	15	0.6	20000	25	7200	间歇	PM ₁₀	0.056
											PM _{2.5}	0.028
	4#	684839	3695194	8	15	0.3	5000	25	7200	间歇	PM ₁₀	0.018
											PM _{2.5}	0.009
	5#	683809	3695194	8	15	0.3	5000	25	7200	间歇	PM ₁₀	0.016
											PM _{2.5}	0.008
	6#	681809	3692194	8	15	0.1	5000	25	7200	间歇	PM ₁₀	0.001
											PM _{2.5}	0.0005

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

	7#	685809	3692194	8	15	0.05	5000	25	7200	间歇	PM ₁₀	0.012
											PM _{2.5}	0.006
江苏安和 新材料有 限公司	DA001	686530	3696288	9	25	0.6	15120	25	7200	连续	PM ₁₀	0.113
											PM _{2.5}	0.0565
											甲醇	0.24
											非甲烷总烃	0.627
											氨	0.016
											硫化氢	0.0002
	DA002	686825	3696352	10	15	0.05	100	25	7200	间歇	PM ₁₀	0.001
											PM _{2.5}	0.0005
	DA003	686853	3696436	9	18	0.35	5205	25	6000	间歇	PM ₁₀	0.026
											PM _{2.5}	0.013
	DA004	686758	3696326	10	25	0.8	37000	45	2700	连续	PM ₁₀	0.116
											PM _{2.5}	0.058
	DA005	686769	3696325	10	25	0.35	5000	45	7200	连续	PM ₁₀	0.016
											PM _{2.5}	0.008
	DA006	686684	3696325	10	15	0.25	2500	25	7200	连续	PM ₁₀	0.02
											PM _{2.5}	0.01
	DA007	686698	3696326	10	15	0.16	1000	25	7200	连续	PM ₁₀	0.009
											PM _{2.5}	0.0045
	DA008	686708	3696327	9	15	0.6	16000	25	7200	连续	PM ₁₀	0.062
											PM _{2.5}	0.031
淮安盛道 化工有限 公司	DA002	689014.07	3696457.68	6	15	0.3	8000	25	7200	连续	非甲烷总烃	0.0094
											氨	0.0133
											硫化氢	0.0002
	DA003	687926.20	3697368.36	6	15	0.4	7000	25	7200	连续	非甲烷总烃	0.0053

	DA004	687907.81	3697356.91	6	15	0.3	8000	25	7200	连续	PM ₁₀	0.029
											PM _{2.5}	0.0145
江苏济业医药化工有限公司	P1	686168.42	3695420.21	2	15	0.4	250	25	670	正常	非甲烷总烃	0.32
	P2	686206.18	695325.72	2	12	0.02	22500	25	670	正常	非甲烷总烃	0.7

表 6.1.8-5 评价范围内拟建、在建参数表（面源）

单位名称	面源名称	面源中心点坐标/m (UTM 坐标)		面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	源强	
		X	Y	m	m	m	(°)	m	h		污染物	速率 (kg/h)
江苏万香生物科技有限公司	调配车间	687924	3695182	7.42	70	50	0	5	7200	连续	非甲烷总烃	0.003
	松油汽化车间	688020	3695360	7.01	53	50	0	5	7000	连续	非甲烷总烃	0.01
	加氢车间	687911	3695273	6.98	70	50	0	5	6000	间歇	非甲烷总烃	0.001
	合成檀香车间、呋喃酮车间	687726	3695396	7.55	70	100	0	5	6000	间歇	非甲烷总烃	0.0001
	维生素 E 系列(一、三)	687771	3695500	7.54	140	50	0	5	7200	连续	非甲烷总烃	0.017
	松油车间	687832	3695272	7.02	70	50	0	5	7200	连续	甲醇	0.001
											非甲烷总烃	0.004
	维生素 A 系列车间 (四、五、七、八)	687952	3695401	6.01	131.5	100	0	5	6000	间歇	甲醇	0.008
											非甲烷总烃	0.012
	危废库	687615	3695400	9.01	65	14	0	5	8760	连续	甲醇	0.0013
											非甲烷总烃	0.0003
	污水站	687594	3695558	7.29	70	75	0	5	8760	连续	非甲烷总烃	0.0003
											甲醇	0.001

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

	化验室	687952	3695401	6.01	20	15	0	5	5000	间歇	氨气	0.005
											硫化氢	0.001
											非甲烷总烃	0.0003
											甲醇	0.0013
	全厂罐区	687665.23	3695279.35	8.01	155	34	0	5	8760	连续	非甲烷总烃	0.0008
											甲醇	0.0006
											氨气	0.0003
江苏麒麟祥新材料有限公司	生产车间三	686900	3694953	8	50	15	0	8	7200	连续	非甲烷总烃	0.0236
	危废库	686901	3694989	8	16.67	15	0	4	7200	连续	非甲烷总烃	0.0005
	污水处理站	686840.64	3695019	8	65.2	22.5	0	4	7200	连续	非甲烷总烃	0.00025
											硫化氢	0.00005
											氨气	0.0004
	实验室	686987	3695029	15	47	15	0	15	7200	连续	非甲烷总烃	0.00016
普林斯（淮安）新材料有限公司	一车间	686793	3695465	8	18	40	0	7	7200	连续	非甲烷总烃	0.034
	二车间	686727	3695440	7	30	40	0	7	7200	连续	甲醇	0.0246
											非甲烷总烃	0.0156
	三车间	686780	3695441	8	30	40	0	5	7200	连续	非甲烷总烃	0.0667
	四车间	686880	3695467	8	30	40	0	5	7200	连续	非甲烷总烃	0.0052
	五车间	686943	3695468	8	30	40	0	5	7200	连续	甲醇	0.0009
											非甲烷总烃	0.1085
	污水站	686639	3695539	8	40	50	0	5	7200	连续	氨	0.0092
											硫化氢	0.0004
											甲醇	0.0019
											非甲烷总烃	0.0019
	危废库	686625	3695500	8	20	36	0	5	7200	连续	甲醇	0.0092
											非甲烷总烃	0.0004

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

	罐区	686654	3695457	8	90	55	0	5	7200	连续	甲醇	0.0002
											非甲烷总烃	0.0038
	质检楼	686889	3695524	8	15.6	60	0	5	7200	连续	非甲烷总烃	0.0053
											氨	0.0001
江苏威凌生化科技有限公司	发酵车间、提炼车间	686453	3694351	8	73	54	0	5	1000	间歇	氨	0.005
											硫化氢	2.57E-05
											甲醇	0.004
											非甲烷总烃	0.007
	分离车间	686372	3694228	8	52	14	0	5	2000	间歇	非甲烷总烃	0.001
	氢化车间、头孢车间	686213	3694364	7	73	99	0	5	7200	间歇	氨	0.001
											硫化氢	0.0001
											甲醇	0.013
											非甲烷总烃	0.234
	新精烘包车间	686221	3694112	8	72	18	0	5	7200	间歇	非甲烷总烃	0.018
	储罐区一及装卸区	686280	3694409	7	57	16	0	3	7200	连续	甲醇	0.002
											非甲烷总烃	0.008
	储罐区二及装卸区	686369	3694417	6	57	28	0	3	7200	连续	非甲烷总烃	0.002
	污水处理站	686454	3694419	7	55	33	0	5	7200	连续	氨	0.013
											硫化氢	0.001
											甲醇	0.008
											非甲烷总烃	0.024
	危废暂存库	686305	3694367	7	19	18	0	5	7200	连续	甲醇	0.001
											非甲烷总烃	0.029
	检测中心	686485	3694144	7	39	14	0	5	7200	间歇	甲醇	0.008
											非甲烷总烃	0.03
											氨气	0.005

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

											硫化氢	0.0001
江苏安 靠新材 料有限 公司	车间一	686294	3695301	5.17	60	16	90	15	7200	连续	甲醇	0.00035
											非甲烷总烃	0.191
	车间二	686289	3695331	5.17	60	16	90	15	7200	连续	非甲烷总烃	0.033
	车间三	686288	3695295	5.17	60	16	90	15	7200	连续	甲醇	0.00132
											非甲烷总烃	0.162
	污水站	686363	3695250	6.93	32	27	90	3	8760	连续	氨气	0.00126
											硫化氢	0.00005
											非甲烷总烃	0.00091
	危废库	686357	3695351	5.99	12	6	90	3	8760	连续	非甲烷总烃	0.0363
	质检中心	686284	3695379	4.97	60	17	90	6	600	间歇	非甲烷总烃	0.00017
江苏润 飞新材 料有限 公司	2#车间	685519	3695055	7	72	15	0	15	7200	连续	TSP	0.028
											非甲烷总烃	0.064
	化验室	685611	3695040	7	5.5	3.8	0	2.6	600	间歇	甲醇	0.002
											非甲烷总烃	0.004
	污水站	685572	3695118	11	40	20	0	4	8760	连续	氨	0.0002
											硫化氢	0.000006
											非甲烷总烃	0.00007
	危废库	685532	3695141	10	15	7.2	0	5	8760	连续	非甲烷总烃	0.006
江苏翰 祺中泰 生物科 技有限 公司	原料预处理与加氢 车间	685174	3694129	8	40	50	0	8	7200	连续	二甲苯	0.0003
											非甲烷总烃	0.0118
											硫化氢	0.0001
	产品精馏分离车间	685179	3694204	7	50	90	0	8	7200	连续	二甲苯	0.0008
											非甲烷总烃	0.0123
	罐区	685105	3694211	7	50	252	0	一	7200	连续	二甲苯	0.0067
											非甲烷总烃	0.0266

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

											氨气	0.0005
	污水站(含污 泥压滤)	685201	3694268	8	25	24	0	/	7200	连续	二甲苯	0.0001
											非甲烷总烃	0.0003
											氨气	0.0004
											硫化氢	0.0001
	危废库	685238	3694307	8	14.25	10	0	9	7200	连续	非甲烷总烃	0.0003
江苏百思凯资源循环科技有限公司	电池拆解打粉车间	685517	3695228	9	179	44	-5	13	7200	连续	TSP	0.044
	1#浸出-净化车间	685263	3695254	9	154	48	-5	19.5	7200	连续	TSP	0.421
	1#沉锂-包装车间	685331	3695229	9	125	48	-5	16	7200	连续	TSP	0.306
	MVR 装置区	685437	3695208	9	56	22	-5	8	7200	连续	TSP	0.005
	危废库	685548	3695182	9	18	9	-5	4	7200	连续	非甲烷总烃	0.00056
双阳化工淮安有限公司	合成工段三	684972	3694100	7	45	20	0	10	7200	间歇	甲醛	0.008
											非甲烷总烃	0.011
											TSP	0.099
	综合装置	684941	3694308	6	70	20	0	10	7200	间歇	甲醇	0.001
											二甲苯	0.003
											非甲烷总烃	0.028
											TSP	0.023
	综合车间	683972	3614100	7	30	20	0	10	7200	间歇	甲醇	0.001
											TSP	0.001
	危废库	686941	3691308	6	20	5	0	10	7200	间歇	非甲烷总烃	0.001
	污水处理站	682953	3614163	7	40	20	0	10	7200	间歇	非甲烷总烃	0.003
											氨	0.008
											硫化氢	0.006
江苏安和新材	生产车间、危废暂存库	686749	3696385	10	257	121	0	8	7200	连续	TSP	0.047
											甲醇	0.018

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

料有限公司											非甲烷总烃	0.026
											氨	0.0005
	污水处理站	686552	3696293	9	115	20	0	5	7200	连续	甲醇	0.012
											非甲烷总烃	0.013
											氨	0.008
											硫化氢	0.00004
											甲醇	0.434
	全厂罐区	686948	3696393	10	66	131	0	5	7200	连续	非甲烷总烃	0.023
											氨	0.0001
	综合楼二(检验小试区域)	686531	3696441	7	56	11	0	8	7200	间歇	甲醇	0.011
											非甲烷总烃	0.014
淮安盛道化工有限公司	减水剂生产厂房	687917.11	3697357.09	6	25.6	15	0	10	7200	连续	非甲烷总烃	0.0248
											TSP	0.327
	储罐区	687848.21	3697311.38	6	14.2	8.8	0	10	7200	连续	非甲烷总烃	0.0012
	危废仓库	688995.47	3696457.31	6	8	3	0	3	7200	连续	非甲烷总烃	0.0033
	污水处理站	687825.60	3697277.66	6	35.57	21.94	0	10	7200	连续	氨	0.0015
											硫化氢	0.00008

表 6.1.8-6 区域削减污染源源强调查参数（点源）

企业名称	污染源名称	排气筒底部中心坐标/m（UTM 坐标）		排气筒底部海拔高度	高度	内径	烟气出口温度	烟气速度	年排放小时	排放工况	源强		源强出处	关停时间
		X 坐标	Y 坐标	m	m	m	℃	Nm³/h	h		污染物	速率（kg/h）		
淮安市金太阳建材有限公司	1#排气筒	684138	3696240	8	20	1.4	30	8300	2400	连续	PM _{2.5}	0.415	淮安市金太阳建材有限公司混凝土项目	预计将于 2026 年 前全部关 停
											PM ₁₀	0.83		
淮安中技建业有限公司	1#排气筒	683926	3696100	10	15	0.7	30	1600	6000	连续	PM _{2.5}	0.003	淮安中技建业有限公司年产 400 万平米预应力空心方桩项目	
											PM ₁₀	0.006		
	2#排气筒	684033	3696019	8	45	0.6	60	41595	6000	连续	PM _{2.5}	3.608		
											PM ₁₀	7.217		

表 6.1.8-7 区域削减污染源源强调查参数（面源）

企业名称	污染源名称	面源起点坐标/m（UTM 坐标）		面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	源强		源强出处	关停时间
		X	Y	m	m	m	(°)	m	h		污染物	速率（kg/h）		
淮安市金太阳建材有限公司	无组织排放	684194	3696240	10	80	70	-10	2	2400	连续	TSP	0.247	淮安市金太阳建材有限公司混凝土项目类比源强	预计将于 2026 年前全部关停
淮安中技建业有限公司	无组织排放	684004	3696160	8	60	50	-5	2	6000	连续	TSP	0.247	淮安中技建业有限公司年产 400 万平米预应力空心方桩项目	
江苏鸿睿建材有限公司	无组织排放	684261	3696279	10	90	70	-10	2	2400	连续	TSP	0.83	江苏永耀混凝土有限公司新上混凝土项目	
江苏老狼建材科技有限公司	无组织排放	684387	3693595	9	100	60	-3	2	7200	连续	TSP	0.694	江苏老狼建材科技有限公司外墙保温材料、涂料、混凝土制品项目	

6.1.9 预测结果

6.1.9.1 项目正常工况下各污染物贡献浓度预测结果分析

本项目贡献质量浓度预测结果见表 6.1.9-1。

表 6.1.9-1 正常工况下，各污染物贡献质量浓度预测结果表。

污染物	预测点	X/	Y/	平均 时段	最大贡献值/	出现时间	占标率/	达标 情况
		m	m		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		%	
PM ₁₀	张码花园	1,344	-1,105	24 小时	0.0362	2024/11/02	0.030	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	24 小时	0.0248	2024/11/02	0.021	达标
	花河佳苑	2,101	-943	24 小时	0.0169	2024/10/07	0.014	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	24 小时	0.0121	2024/10/31	0.010	达标
	区域最大值	100	-200	24 小时	0.2574	2024/02/20	0.214	达标
	张码花园	1,344	-1,105	年均	0.0044	/	0.007	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	年均	0.0033	/	0.005	达标
	花河佳苑	2,101	-943	年均	0.0029	/	0.005	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	年均	0.0026	/	0.004	达标
	区域最大值	100	-100	年均	0.0657	/	0.109	达标
PM _{2.5}	张码花园	1,344	-1,105	24 小时	0.0182	2024/11/02	0.030	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	24 小时	0.0124	2024/11/02	0.021	达标
	花河佳苑	2,101	-943	24 小时	0.0085	2024/10/07	0.014	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	24 小时	0.0061	2024/10/31	0.010	达标
	区域最大值	100	-200	24 小时	0.1290	2024/02/20	0.215	达标
	张码花园	1,344	-1,105	年均	0.0022	/	0.007	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	年均	0.0016	/	0.005	达标
	花河佳苑	2,101	-943	年均	0.0015	/	0.005	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	年均	0.0013	/	0.004	达标
	区域最大值	100	-100	年均	0.0329	/	0.110	达标
二甲苯	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	0.7458	2024/09/25 01:00	0.373	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.6173	2024/08/21 02:00	0.309	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.5486	2024/06/02 21:00	0.274	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.4374	2024/08/15 05:00	0.219	达标
	区域最大值	200	-100	1 小时	8.1312	2024/09/05 12:00	4.066	达标
甲醇	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	0.0180	2024/10/23 03:00	0.001	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.0150	2024/08/21 02:00	0.001	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.0130	2024/12/13 22:00	0.000	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.0106	2024/08/08 00:00	0.000	达标
	区域最大值	100	0	1 小时	8.5449	2024/12/29 03:00	0.285	达标
	张码花园	1,344	-1,105	24 小时	0.0055	2024/11/02	0.001	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	24 小时	0.0040	2024/11/02	0.000	达标

	花河佳苑	2,101	-943	24 小时	0.0026	2024/02/08	0.000	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	24 小时	0.0021	2024/10/31	0.000	达标
	区域最大值	100	0	24 小时	2.3495	2024/12/29	0.235	达标
甲醛	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	0.0936	2024/09/25 01:00	0.187	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.0776	2024/08/21 02:00	0.155	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.0685	2024/06/02 21:00	0.137	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.0545	2024/08/15 05:00	0.109	达标
	区域最大值	200	-100	1 小时	1.5492	2024/05/08 22:00	3.098	达标
氨	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	0.0046	2024/08/21 02:00	0.002	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.0035	2024/09/25 04:00	0.002	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.0030	2024/12/09 06:00	0.002	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.0027	2024/07/16 23:00	0.001	达标
	区域最大值	0	-100	1 小时	0.1613	2024/08/27 20:00	0.081	达标
硫化氢	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	0.0003	2024/08/21 02:00	0.003	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.0002	2024/09/25 04:00	0.002	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.0002	2024/12/09 06:00	0.002	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.0002	2024/07/16 23:00	0.002	达标
	区域最大值	0	-100	1 小时	0.0013	2024/08/27 20:00	0.013	达标
非甲烷总 烃	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	1.1804	2024/09/25 01:00	2.361	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.9839	2024/08/21 02:00	1.968	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.8622	2024/06/02 21:00	1.724	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.6889	2024/08/08 00:00	1.378	达标
	区域最大值	100	0	1 小时	24.6216	2024/12/29 03:00	49.243	达标
TSP	张码花园	1,344	-1,105	24 小时	0.0001	2024/11/02	0.000	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	24 小时	0.0001	2024/11/02	0.000	达标
	花河佳苑	2,101	-943	24 小时	0.0001	2024/02/08	0.000	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	24 小时	0.0001	2024/11/19	0.000	达标
	区域最大值	200	-100	24 小时	0.0732	2024/12/29	0.024	达标
	张码花园	1,344	-1,105	年均	0.0000	/	0.000	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	年均	0.0000	/	0.000	达标
	花河佳苑	2,101	-943	年均	0.0000	/	0.000	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	年均	0.0000	/	0.000	达标
	区域最大值	200	-100	年均	0.0215	/	0.011	达标

6.1.9.2 非正常工况下预测结果

本项目非正常工况下，评价范围最大环境影响及分析情况见表 6.1.9-2，由表可见，非正常工况下，各污染物虽未超标，但占标率明显偏大，评价建议建设单位应加强管理，杜绝非正常工况。

表 6.1.9-2 非正常工况下，各污染物贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	最大贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间	占标率/ %	达标 情况
PM ₁₀	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	0.1435	2024/09/25 01:00	0.000	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.1046	2024/08/21 02:00	0.000	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.0940	2024/06/02 21:00	0.000	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.0694	2024/08/15 05:00	0.000	达标
	区域最大值	200	-100	1 小时	1.7218	2024/09/05 12:00	0.000	达标
二甲苯	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	4.1333	2024/09/25 01:00	2.067	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	3.4201	2024/08/21 02:00	1.710	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	3.0413	2024/06/02 21:00	1.521	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	2.4255	2024/08/15 05:00	1.213	达标
	区域最大值	200	-100	1 小时	44.8751	2024/09/05 12:00	22.438	达标
甲醇	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	0.1404	2024/09/25 01:00	0.005	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.1166	2024/08/21 02:00	0.004	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.1030	2024/06/02 21:00	0.003	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.0820	2024/08/15 05:00	0.003	达标
	区域最大值	100	0	1 小时	8.5738	2024/12/29 03:00	0.286	达标
甲醛	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	0.9068	2024/09/25 01:00	1.814	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.7506	2024/08/21 02:00	1.501	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.6670	2024/06/02 21:00	1.334	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.5318	2024/08/15 05:00	1.064	达标
	区域最大值	200	-100	1 小时	9.9375	2024/09/05 12:00	19.875	达标
氨	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	0.0046	2024/08/21 02:00	0.002	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.0035	2024/09/25 04:00	0.002	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.0030	2024/12/09 06:00	0.002	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.0027	2024/07/16 23:00	0.001	达标
	区域最大值	0	-100	1 小时	0.1613	2024/08/27 20:00	0.081	达标
硫化氢	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	0.0003	2024/08/21 02:00	0.003	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	0.0002	2024/09/25 04:00	0.002	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	0.0002	2024/12/09 06:00	0.002	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	0.0002	2024/07/16 23:00	0.002	达标
	区域最大值	0	-100	1 小时	0.0013	2024/08/27 20:00	0.013	达标
非甲烷总	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	6.4536	2024/09/25 01:00	0.323	达标

烃	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	5.3469	2024/08/21 02:00	0.267	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	4.7425	2024/06/02 21:00	0.237	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	3.7814	2024/08/15 05:00	0.189	达标
	区域最大值	200	-100	1 小时	69.4062	2024/09/05 12:00	3.470	达标

6.1.9.3 叠加影响预测结果

(1) 现状达标因子

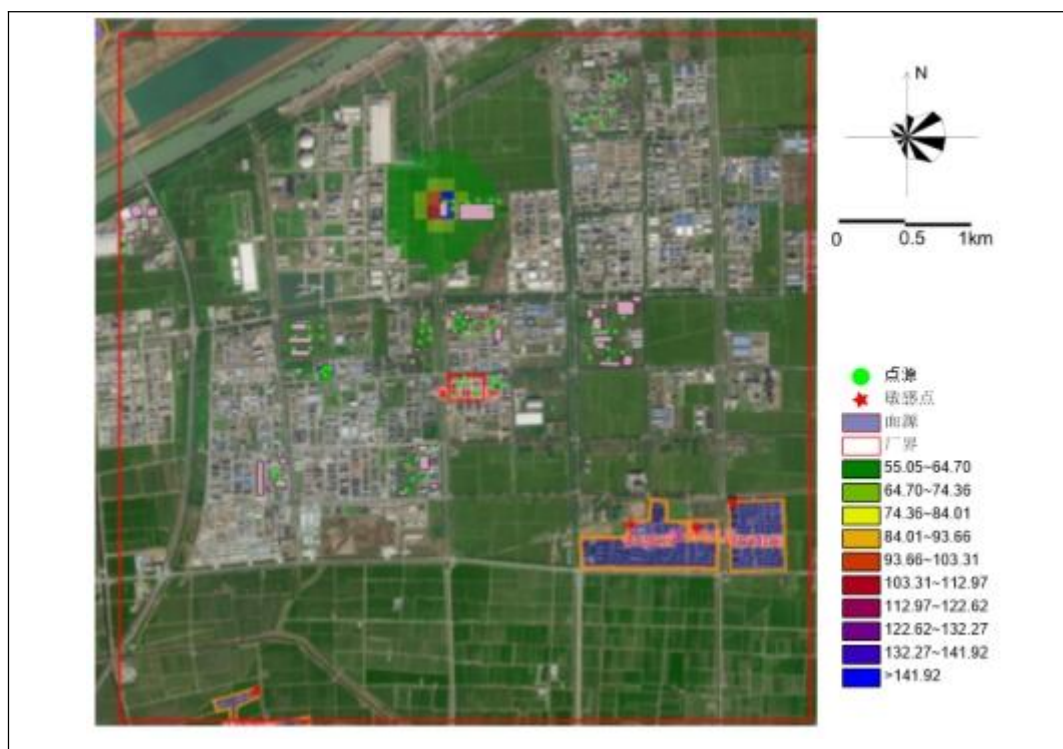
本项目考虑“新增污染源+现有在建、拟建污染源+区域其他在建、拟建污染源”后贡献值及浓度叠加现状值后情况见表 6.1.9-3，质量浓度分布等值线图见图 6.1.9-1。

表 6.1.9-3 各污染物叠加后小时、保证率日均、年均质量浓度预测结果表

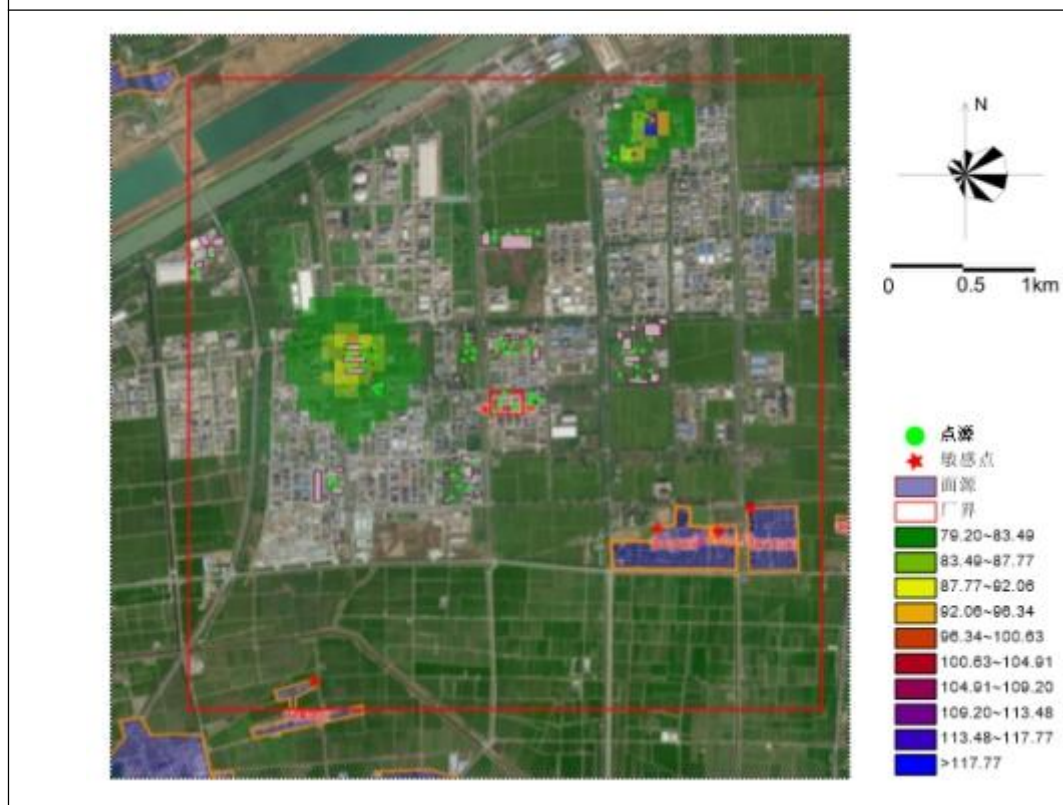
污染物	预测点	X/ m	Y/ m	平均 时段	出现时间	变化值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	现状值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标 情况
TSP	张码花园	1,344	-1,105	24 小时	2024/11/02	0.1356	0.045	77.0000	77.1356	25.712	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	24 小时	2024/10/07	0.0993	0.033	77.0000	77.0993	25.700	达标
	花河佳苑	2,101	-943	24 小时	2024/10/07	0.0933	0.031	77.0000	77.0933	25.698	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	24 小时	2024/09/23	0.2324	0.077	77.0000	77.2324	25.744	达标
	区域最大值	1,300	2,100	24 小时	2024/10/06	42.9111	14.304	77.0000	119.9111	39.970	达标
	张码花园	1,344	-1,105	年均	/	0.0160	0.008	77.0000	77.0160	38.508	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	年均	/	0.0122	0.006	77.0000	77.0122	38.506	达标
	花河佳苑	2,101	-943	年均	/	0.0110	0.005	77.0000	77.0110	38.505	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	年均	/	0.0249	0.012	77.0000	77.0249	38.512	达标
	区域最大值	1,300	2,100	年均	/	11.7321	5.866	77.0000	88.7321	44.366	达标
二甲苯	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	2024/09/25 01:00	0.7500	0.375	0.3000	1.0500	0.525	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	2024/08/21 02:00	0.6228	0.311	0.3000	0.9228	0.461	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	2024/06/02 21:00	0.5535	0.277	0.3000	0.8535	0.427	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	2024/08/15 05:00	0.4596	0.230	0.3000	0.7596	0.380	达标
	区域最大值	200	-100	1 小时	2024/09/05 12:00	8.1338	4.067	0.3000	8.4338	4.217	达标
甲醇	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	2024/08/20 23:00	2.8637	0.095	50.0000	52.8637	1.762	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	2024/04/08 22:00	1.8598	0.062	50.0000	51.8598	1.729	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	2024/11/02 05:00	1.9307	0.064	50.0000	51.9307	1.731	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	2024/07/04 22:00	1.4737	0.049	50.0000	51.4737	1.716	达标
	区域最大值	0	1,300	1 小时	2024/08/04 20:00	290.9566	9.699	50.0000	340.9566	11.365	达标
甲醇	张码花园	1,344	-1,105	24 小时	2024/12/17	0.4276	0.043	50.0000	50.4276	5.043	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	24 小时	2024/10/22	0.4185	0.042	50.0000	50.4185	5.042	达标
	花河佳苑	2,101	-943	24 小时	2024/11/02	0.5115	0.051	50.0000	50.5115	5.051	达标

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

	大陶新庄	-1,415	-2,337	24 小时	2024/10/06	0.3457	0.035	50.0000	50.3457	5.035	达标
	区域最大值	0	1,300	24 小时	2024/01/27	96.7503	9.675	50.0000	146.7503	14.675	达标
氨	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	2024/10/14 01:00	1.0927	0.546	80.0000	81.0927	40.546	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	2024/10/14 01:00	0.7954	0.398	80.0000	80.7954	40.398	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	2024/11/21 03:00	0.6959	0.348	80.0000	80.6959	40.348	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	2024/05/05 01:00	1.0491	0.525	80.0000	81.0491	40.525	达标
	区域最大值	-300	-900	1 小时	2024/08/20 23:00	16.5061	8.253	80.0000	96.5061	48.253	达标
硫化氢	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	2024/03/17 03:00	0.0625	0.625	6.0000	6.0625	60.625	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	2024/05/01 01:00	0.0499	0.499	6.0000	6.0499	60.499	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	2024/11/02 04:00	0.0469	0.469	6.0000	6.0469	60.469	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	2024/05/04 20:00	0.0360	0.360	6.0000	6.0360	60.360	达标
	区域最大值	900	2,000	1 小时	2024/01/01 19:00	3.6709	36.709	6.0000	9.6709	96.709	达标
甲醛	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	2024/09/25 01:00	0.0939	0.188	5.0000	5.0939	10.188	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	2024/08/21 02:00	0.0783	0.157	5.0000	5.0783	10.157	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	2024/06/02 21:00	0.0689	0.138	5.0000	5.0689	10.138	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	2024/08/15 05:00	0.0642	0.128	5.0000	5.0642	10.128	达标
	区域最大值	1,200	1,900	1 小时	2024/11/22 02:00	6.4249	12.850	5.0000	11.4249	22.850	达标
非甲烷总烃	张码花园	1,344	-1,105	1 小时	2024/10/14 01:00	9.3726	0.469	1000	1009.3726	50.469	达标
	张码幼儿园	1,835	-1,128	1 小时	2024/11/02 03:00	7.0661	0.353	1000	1007.0661	50.353	达标
	花河佳苑	2,101	-943	1 小时	2024/10/29 17:00	6.7054	0.335	1000	1006.7054	50.335	达标
	大陶新庄	-1,415	-2,337	1 小时	2024/05/11 22:00	10.8086	0.540	1000	1010.8086	50.540	达标
	区域最大值	-200	-700	1 小时	2024/07/04 22:00	262.7651	13.138	1000	1262.7651	63.138	达标



甲醇日平均质量浓度分布图



TSP 日平均质量浓度分布图

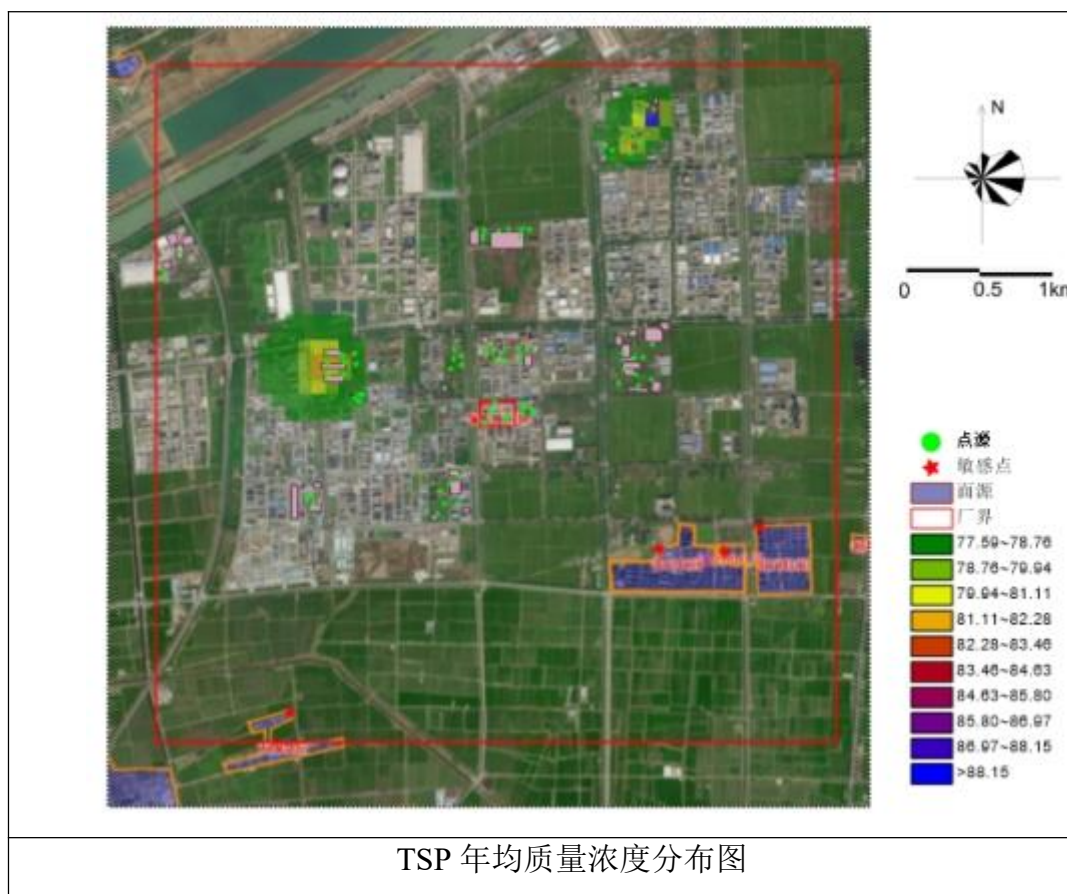


图 6.1.9-1 各污染物叠加现状后日均浓度和年均浓度分布图 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

(2) 现状不达标因子

本项目排放且区域不达标因子为 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 。由于区域尚未开展达标规划，故区域内不达标因子 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 无法叠加达标规划目标浓度，拟通过区域削减源进行评价，按照导则相关要求本次主要评价“拟建项目新增污染源-区域削减污染源”叠加后 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 年平均质量浓度变化率情况。

本次环评对实施区域削减方案后预测范围的 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 年平均质量浓度变化率 k 进行计算，来判定区域环境质量改善状况。

$$k = \left[\bar{c}_{\text{拟建项目}} - \bar{c}_{\text{区域削减}} \right] / \bar{c}_{\text{区域削减}} \times 100\%$$

式中， k ——预测范围年平均质量浓度变化率，%；

$\bar{c}_{\text{拟建项目}}$ ——拟建项目对所有网格点的年评价质量浓度贡献值的算术平均值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$\bar{c}_{\text{区域削减}}$ ——区域削减污染源对所有网格点的年评价质量浓度贡献值的算术平均值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

本项目 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 预测范围的年平均质量浓度变化率情况如下：

本项目新增 PM_{2.5}、PM₁₀ 排放源在所有网格点上的年平均贡献浓度的算术平均值分别为 0.003056 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.006097 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，区域削减源在所有网格点上的年平均贡献浓度的算术平均值分别为 0.148731 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.297462 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，实施削减后预测范围的年平均浓度变化率 k 值分别为 -97.945%、-97.95%，k 值均<-20%，因此，区域环境质量整体改善。

6.1.10 大气环境保护距离计算

正常情况下，各污染因子厂界浓度预测结果见表 6.1.10-1。

表 6.1.10-1 厂界浓度分析结果（小时浓度）

污染物	厂界预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	厂界浓度限值达标情况		
		占标率 (%)	厂界浓度标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	是否达标
氨	0.1613	0.011	1500	达标
硫化氢	0.0018	0.003	60	达标
PM ₁₀	1.5312	0.31	500	达标
乙腈	0.0007	0.0001	600	达标
甲醛	1.5492	3.10	50	达标
非甲烷总烃	24.6216	0.62	4000	达标
甲醇	8.5449	0.85	1000	达标
二甲苯	8.1312	2.71	300	达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERMOD 模式进行进一步预测，预测结果表明：本项目所有污染源主要污染物的短期贡献浓度在厂界处均能满足相应大气污染物厂界浓度限值要求，且厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，项目无需设置大气环境保护距离。

6.1.11 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的推荐模式计算建设项目无组织废气的卫生防护距离如下。

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

式中：QC——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m——大气有害物质环境空气质量标准限值，mg/m³；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

γ ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数。

表 6.1.11-1 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速, m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	2	0.84			0.84			0.76		

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

表 6.1.11-2 等标排放量判断

产生位置	污染物名称	排放速率 (Qc) kg/h	标准浓度限值 Cm mg/m ³	等标排放量 Qc/Cm
车间二	非甲烷总烃	0.0151250	2	0.0075625
车间三	颗粒物	0.0002439	0.9	0.000271
	二甲苯	0.0004167	0.2	0.0020835
	甲醛	0.0008333	0.05	0.016666
	非甲烷总烃	0.0045833	2	0.00229165
污水站	氨气	0.0000856	0.2	0.000428
	硫化氢	0.0000007	0.01	0.00007
	非甲烷总烃	0.0001941	2	0.00009705
危废库	非甲烷总烃	0.0011416	2	0.0005708
化验室	甲醇	0.0012500	3	0.000416667
	二甲苯	0.0002500	0.2	0.00125
	非甲烷总烃	0.0033750	2	0.0016875

由上表可知，项目建成后各无组织污染源中车间二、车间三、污水站、危废库、化验室排放等标排放量差值大于 10%，则车间二、车间三、污水站、危废库、化验室分别选取非甲烷总烃、甲醛、氨、非甲烷总烃、非甲烷总烃作为主要特征大气有害物质计算卫生防护距离，卫生防护距离计算结果见表 6.1.11-3。

表 6.1.11-3 卫生防护距离计算结果

名称	污染物	排放速率 kg/h	面源尺寸 (长×宽×高)	计算值 m	卫生防护距离 m
车间二	非甲烷总烃	0.0151250	45m*21m*6m	0.26	50
车间三	甲醛	0.0008333	45m*26m*6m	0.62	50
污水站	氨	0.0000856	20m*20m*3m	0.01	50
危废库	非甲烷总烃	0.0011416	15m*16m*6m	0.02	50
化验室	非甲烷总烃	0.0033750	10m*10m*6m	0.16	50

根据以上的计算分析可知，本项目卫生防护距离为以车间二、车间三、污水站、危废库、化验室，分别设置边界 50m、50m、50m、50m、50m 的卫生防护距离，因此本项目建成后厂区卫生防护距离设置为厂界外 50 范围。此范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。项目建成后全厂卫生防护距离包络线见图 3.2.1-1。

6.1.12 异味影响分析

本项目运行过程中主要异味气体来自生产过程中氨、硫化氢、甲醇、甲醛会带有少量异味，其主要危害为：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安,思想不集中,工作效率降低,判断力和记忆力下降,影响大脑的思考活动。

项目排放异味气体为氨、硫化氢、甲醇、甲醛,本次评价对各恶臭污染物最大落地浓度、厂界处以及最近的敏感目标(张码花园)均进行浓度预测,根据与各污染物嗅阈值对比,均低于嗅阈值,因此不会对周边大气环境产生影响。

表 6.1.12-1 异味物质的嗅阈值

物质	嗅阈值 (ppm, V/V)	阈值浓度 (mg/m ³)	来源
硫化氢	0.00041	0.00062	《关于淮安市建设项目环境影响评价中增加嗅阈值评价内容的通知》及《恶臭环境管理与污染控制》
氨	1.5	1.14	
甲醇	33	47.2	
甲醛	0.5	0.67	

表 6.1.12-2 异味物质排放影响预测结果

污染物	正常工况			非正常工况			嗅阈值浓度 μg/m ³
	最大落地浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	影响范围 (m)	最大落地浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	影响范围 (m)	
氨	0.1613	0.01	/	0.1613	0.01	/	1140
硫化氢	0.0013	0.21	/	0.0013	0.21	/	0.62
甲醇	8.5449	0.02	/	8.5738	0.02	/	47200
甲醛	1.5492	0.23	/	9.9375	1.48	/	670

注: *此处的占标率=预测值÷物质的恶臭阈值×100%。

表 6.1.12-3 异味物质对最近敏感目标(张码花园)影响预测结果

污染物	正常工况			非正常工况			嗅阈值浓度 μg/m ³
	最大落地浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	影响范围 (m)	最大落地浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	影响范围 (m)	
氨	0.0046	0.0004	/	0.0046	0.0004	/	1140
硫化氢	0.0003	0.048	/	0.0003	0.048	/	0.62
甲醇	0.0180	0.00004	/	0.1404	0.00030	/	47200
甲醛	0.0936	0.014	/	0.9068	0.135	/	670

注: *此处的占标率=预测值÷物质的恶臭阈值×100%。

由上表可知,正常工况和非正常工况下,根据预测结果可知,本项目异味物质氨、硫化氢、甲醇、甲醛的最大落地浓度均未超过阈值浓度,且在最近的敏感目标(张码花园)处影响值更低。建设单位应加强有机物料的储存和使用,加强无组织有机废气的收集和处理,加强废气处

理装置的维护和管理，确保废气处理装置的正常运行和排放，降低非正常工况发生的概率，在此情况下，本项目异味气体对周围环境的影响较小。

企业应加强有机溶剂的储存和使用，加强无组织有机废气的收集和处理。污水处理过程产生恶臭气体氨、硫化氢，污水站水池采用密闭加盖集气收集，加强废气收集效率和处理装置的维护、管理，确保废气处理装置的正常运行和排放。含甲醇、甲醛各工段有机废气均采用管道密闭收集，采用废气处理设施处理，确保尾气达标排放；生产过程中，反应设备的进料口、出料口、检修口、观察孔等开口（孔）在不操作时均保持密闭，加强设备的维护和保养，防止气体泄漏到工作场所中，操作人员戴化学安全防护眼镜，在生产车间设置通讯、气体检测报警装置等。在此情况下，本项目异味气体对周围环境的影响较小。

6.1.13 大气环境影响评价结论

（1）本项目正常运行时，新增污染物非甲烷总烃、甲醇、氨、硫化氢、甲醛、二甲苯等短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%。

（2）新增污染物 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、甲醇日均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%。

（3）新增污染物 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 30%。

（4）现状不达标因子 PM₁₀、PM_{2.5} 实施削减后预测范围的年平均浓度变化率 $k \leq -20\%$ ；

（4）本项目排放的各污染物与现状叠加后其短期、长期浓度最大值均满足相应环境质量标准要求。

（5）由预测结果可知，本项目不需要考虑大气环境保护距离。

（6）本项目建成后全厂卫生防护距离为厂界外 50m。经现场勘查，该范围内无居民区医院、学校等敏感目标，此范围以后不得建设居民区、医院、学校等敏感目标。

（7）本项目异味物质主要有氨、硫化氢、甲醇、甲醛等，经预测，正常工况和非正常工况下各异味污染因子对厂界外的影响均未超过阈值浓度。

综上所述，本项目大气环境影响可接受。

大气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 ☒		二级 ☐		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	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 (TSP、甲醇、氨、硫化氢、非甲烷总烃、 甲醛、二甲苯)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☒	
现状评价	评价功能区	一类区 ☐		二类区 ☐		一类区和二类区 ☒			
	评价基准年	(2024) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☒		主管部门发布的数据 ☒		现状补充检测 ☒			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☒		拟替代的污染源 ☒		其他在建、拟建项目污染源 ☒		区域污染源 ☒	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERM OD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPU FF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、TSP、甲醇、非甲烷总烃、氨、 硫化氢、甲醛、二甲苯					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	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% ☒		C _{非正常} 占标率>100% ☐			
	保证率日均浓度和年均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☒					C _{叠加} 不达标 ☐		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☒					k>-20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、硫化氢、氨气、甲醇、 臭气浓度、乙腈、二甲苯、甲醛、非甲烷总 烃)				有组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
						无组织废气监测 ☒			
	环境质量监测	监测因子：(二甲苯、甲醛、非甲烷总烃)				监测点位数 (1)		无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	无							
	污染源年排放量	颗粒物： t/a				VOCs： t/a			
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项									

6.2 地表水环境影响分析

本项目地表水评价工作等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），三级 B 评价范围应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险范围所及的水环境保护目标水域。

一、依托污水处理设施环境可行性分析（接管可行性分析）

根据 6.2 小节可知，本项目废水可稳定达标接管于园区污水处理厂（同方水务）。

接管可行性分析如下：

①水量、时间可行性分析

同方水务为园区配套工业污水厂，规划期逐步扩大处理规模并实施提标改造。现状工业废水处理能力 2.0 万 t/d（易处理废水 1.5 万 m³/d，高难废水 0.5 万 m³/d），规划近期 2027 年提升至 3.0 万 t/d，远期 2035 年提升至 4.0 万 t/d。

目前园区接管污水主要为工业废水，现状接管量为 1.1 万 t/d（易处理废水 0.8 万 m³/d，高难废水 0.2 万 m³/d、生活污水 0.1 万 m³/d），本项目废水量 10715.691t/a（35.72t/d），为易处理废水，因此从水量和时间上分析，项目废水接管于同方污水处理厂是可行的。

②水质可行性分析

同方水务采用“预处理+均质调节+高效沉淀+水解酸化+A/O 生化+二沉池+气浮池+颗粒活性炭吸附+过滤池+消毒”工艺；分质预处理部分采用“均质调节+铁碳微电解+Fenton 氧化+絮凝沉淀”工艺。具体见下图。

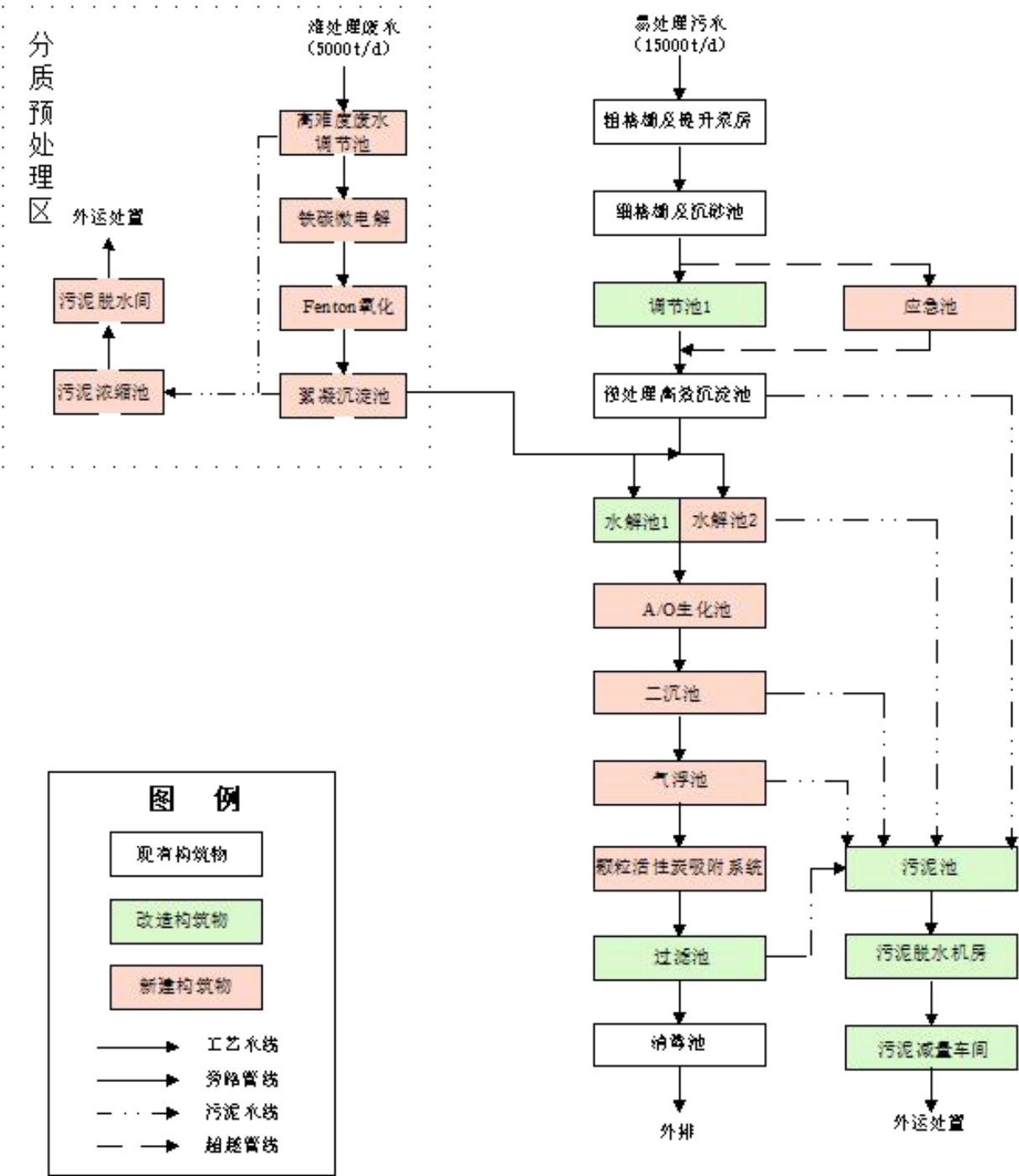


图 6.2-1 同方水务处理工艺示意图

根据 7.2 小节可知，本项目废水经预处理后可满足同方水务接管标准要求，因此，从水质上分析，项目废水接管于同方污水处理厂是可行的。

③服务范围和管网铺设可行性分析

园区化工企业污水“一企一管、明管输送”全覆盖，各企业污水经预处理达接管标准后，

通过“一企一管、明管输送”至同方水务。

“一企一管、明管输送”系统采用“限时排水+合流输送+集中控制”模式，即企业设置排水池，达标尾水由泵压力输送，每家企业单独设置一根压力管道，采用地上明管敷设形式。达标废水由明管输送至园区主管，接管同方水务。目前项目所在地已有污水提升泵站和管廊，因此从服务范围 and 管网铺设上分析，项目废水接管于同方污水处理厂是可行的。

综上所述，从水质水量、时间、处理工艺和服务范围等方面分析，本项目废水接管至同方污水处理厂可行。

二、地表水环境风险分析

正常工况下，本项目废水经厂区污水处理站处理达标后接管到同方水务处理，处理后的尾水达标后排入清安河。

事故状态下厂区内的危险化学品发生泄漏事故，其泄漏的物料一旦进入区域水环境，会对水质造成一定影响；此外，当突发火灾事故时，还将产生大量的消防废水，其所含的化学物质进入水体后，也会对水质造成一定影响。因此，厂区设有三级事故废水风险防控体系，可避免事故废水排入地表水环境。

① 一级防控体系

在车间周边设置导流沟，对事故情况下泄漏的物料及消防废水进行收集控制，防止泄漏物料扩散；设雨污切换阀门，正常及事故情况下针对不同情况实施分流排放控制。

② 二级防控体系

厂区内设有事故池，当事故发生时，装置区废水经导流沟截流，通过各自排水通道阀门的切换，输送到该事故池。对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，厂区雨水排口常闭，雨水排口非自流口，安装排放监控系统，智能化管理，超标自动回流，封堵事故废水在厂区围墙之内，防止事故情况下物料、消防废水等经雨水管线进入地表水水体。

上述防范措施满足《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发[2023]5号）中“构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统”的要求。

③ 三级防控体系（园区级水体污染防控措施）

本项目位于淮安工业园区化工片区，园区已建公共事故水池 57000m³、同方水务应急事故

池 5000m³。

雨水管网分区闸控及截污回流系统：目前雨水管网已基本覆盖淮安化工园区化工片区，主管道主要分布在实联大道、李湾路、盐都路及盐南大道上。园区内雨水排口主要分布胜天河、张玉河、安邦河、张施河上。事故发生以后，首先通过关闭雨水排口来进行闸控，之后对雨水管道中的事故废水进行截污回流，首先确定事故点最近雨水井位置及附近可转移事故废水的企业，做好随时转移事故废水的准备。

园区河道截断设施：当园区发生重大突发环境事故后，事故废水通过市政雨水排口快速排放进入排涝河道，此时应对河道水系实行三级管控措施。园区主要河道建有节制闸坝，在紧急情况下关闭闸阀，实现园区水系与外界的物理隔断，主要闸坝分布：

①在胜天河上、下游分别建设一座直升门式水闸，防止事故废水污染至下游河道花河，缩小污染区域，降低处置难度；

②在宁连公路东侧无名河流上下游建设一座直升门式水闸，防止事故废水污染至下游河道花河，缩小污染区域，降低处置难度；

③在张码西干渠上游、下游分别建设一座直升门式水闸，防止事故废水污染至上游苏北灌溉总渠及下游河道花河，缩小污染区域，降低处置难度；

④在张码东干渠上游、下游分别建设一座直升门式水闸，缩小污染区域，降低处置难度；

⑤在安邦河下游设置一座直升门式水闸，缩小污染区域，降低处置难度；

⑥在花河现有闸坝下游建议再设置一道控制闸坝，加强对流域的控制，防止污染废水进入白马湖。

目前，以上闸坝均已建成，园区拟在三斗河下游增加一座闸坝。

通过上述三级防范措施，可保证厂区事故废水、消防废水能得到及时处置，事故废水对项目周边的地表水体的影响很小。

地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 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 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☒ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☒	
	受影响水体水环境质量	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 ☒		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	监测时期	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 ☒		(pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类、二甲苯、甲醛)	监测断面或点位个数(5)个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 (3) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²			
	评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类、二甲苯、甲醛)			
	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 ☐			

	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 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☒	达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：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 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 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 ☐	
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价、生态流量符合性评价 ☐	

	对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒				
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	2.5659		239.45	
	总氮	0.1300		12.13	
	甲醛	0.0108		1.01	
	二甲苯	0.0052		0.49	
	SS	0.5077		47.38	
	NH ₃ -N	0.0180		1.68	
	总磷	0.0024		0.22	
	石油类	0.0338		3.15	
		盐分	3.9460		368.25
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		环境质量	污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒	手动 ☒ ；自动 ☒ ；无监测 ☐	
		监测点位	（ / ）	废水总排放口	雨水排放口
		监测因子	（ / ）	流量、pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类、二甲苯、 甲醛、盐分	pH、COD、氨氮
污染物排放清单	详见 10.2.1 小节				
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ / ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

6.3 声环境影响评价

6.3.1 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

6.3.2 预测参数

1、噪声源强

本项目噪声设备主要为空压机、风机、泵类等，噪声源强约 70~90dB（A），项目通过选择低噪声设备、基座减振加固、安装消音器、减振垫、厂房隔声、绿化等综合措施，控制厂界噪声达标。噪声源调查清单见 4.5.4 小节。

2、基础数据

根据表 6.1.5-1，本项目噪声环境影响预测基础数据见表 6.3.2-1。

表 6.3.2-1 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	1.99
2	主导风向	/	E
3	年平均气温	℃	15.35
4	年平均相对湿度	%	75.97
5	大气压强	hPa	1015.41

6.3.3 预测结果分析

根据噪声设备噪声源强和相应的预测模式，环境噪声贡献值预测结果见表 6.3.3-1。

表 6.3.3-1 环境噪声贡献值预测结果一览表

序号	预测点	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东 1m 处	65	55	33.1	33.1	达标	达标
N2	厂界南 1m 处	65	55	35.95	35.95	达标	达标
N3	厂界西 1m 处	65	55	34.41	34.41	达标	达标
N4	厂界北 1m 处	65	55	48.58	48.58	达标	达标

预测结果表明，本项目建成后厂界昼、夜间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。因此，本项目声环境影响较小。

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 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	200m ☒		大于 200m ☐		小于 200m ☐			
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 ☒		最大 A 声级 ☐		计权等效连续感觉噪声级 ☐			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		国外标准 ☐			
现状评价	环境功能区	0 类区 ☐	1 类区 ☐	2 类区 ☐	3 类区 ☒	4a 类区 ☐	4b 类区 ☐		
	评价年度	初期 ☐		近期 ☒		中期 ☐		远期 ☐	
	现状调查方法	现场实测法 ☒		现场实测加模型计算法 ☐		收集资料 ☐			
	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 ☐		已有资料 ☒		研究成果 ☐			
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☒				其他 ☐			
	预测范围	200 m ☒		大于 200 m ☐		小于 200 m ☐			
	预测因子	等效连续 A 声级 ☒		最大 A 声级 ☐		计权等效连续感觉噪声级 ☐			
	厂界噪声贡献值	达标 ☒				不达标 ☐			
	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 ☒ 无监测 ☐							
	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（4）			无监测（/）	
评价结论	环境影响	可行 ☒				不可行 ☐			
注“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。									

6.4 固废影响分析

6.4.1 固废产生情况

本项目固废主要有工艺固废、废滤材、废分子筛、废原料包装桶/袋、污水站污泥、废活性炭等废气治理过程的二次污染物、废机油、废检测试剂和生活垃圾等，详见表 4.5.3-1。

6.4.2 一般固废环境影响分析

项目一般固废主要为生活垃圾、公用工程废分子筛和废锂电池，生活垃圾设置垃圾桶暂存，委托环卫部门处理；废锂电池和公用工程废分子筛由厂家设备维护方更换后直接回收，不在厂内暂存，对环境的影响较小。

6.4.3 危险废物环境影响分析

6.4.3.1 收集过程环境影响分析

本项目拟对各类固体废物按相关要求进行分类收集，根据各类固体废物的相容性、反应性以及包装材料的相容性，选择合适的包装材料进行分类收集，避免危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾等混合，从而避免收集过程的二次污染。

其中，工艺固废、废滤材、废分子筛、废原料包装桶/袋、污水站污泥、废活性炭等危险废物的收集过程应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行。其收集过程可能因管理不善，导致其泄漏、飞扬，对环境空气、周边水体、地下水等造成污染，或者因包装袋标签标示不清，造成混放，带来交叉污染。

6.4.3.2 危废暂存场所（设施）环境影响分析

（1）选址可行性

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目危废库位于甲类仓库旁边，该地区地质结构稳定，地震烈度为 7 度，不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，所在地高于地下水最高水位。因而，厂区项目危废库选址可行。

（2）贮存能力分析

本项目危废库面积 180m²。根据 7.4 小节分析，本项目危废库贮存能力可以满足需要。

（3）危废库贮存过程环境影响分析

危废库设置废气收集处置设施，废气经密闭空间整体换风收集后进入一级碱洗+除雾+两级活性炭装置处理，最终经 19m 排气筒（DA004）排放。根据 6.1 小节分析，项目大气环境影响可以接受。

危废库正常状态下不产生废水，风险事故状态下可能产生事故废水，危废库内设置导流沟和积液坑可收集事故废水，事故废水经明沟自流进事故池，不进入地表水体。

危废库内地面和墙面裙角设置防渗措施，防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，对地下水和土壤影响较小。

6.4.3.3 运输过程环境影响分析

本项目危险废物暂存于危废库，由厂区产生环节运输到暂存场所时，可能产生散落等，对环境的影响较小。由于运输路线位于厂区，对周边敏感目标带来环境影响的可能性比较小。

危险废物均委托有资质单位进行厂外运输、运输过程做好密闭措施，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。因此，其对环境的影响在可控制范围内。

6.4.3.4 委托处置环境影响分析

本项目危废拟委托有资质单位处置，主要有工艺固废、废滤材、废原料包装桶/袋、污水站污泥等，涉及的危废类别为 HW49、HW08、HW06、HW11。处置合同及处置单位资质详见附件 15。

综上所述，本项目认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成不利影响。

6.5 地下水环境影响预测与评价

6.5.1 评价范围及地下水流场

对照《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 I 类建设项目，建设地周边地下水环境不敏感，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，确定地下水评价等级为二级。

依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)要求，充分结合项目区水资源分区及水系分布，考虑区域地质、水文地质、环境水文地质条件以及项目建设对地下水环境影响评价和预测要求确定本次调查评价范围。本次地下水环境影响调查评价范围采用自定义法确定：北部以苏北灌溉总渠为界，东部以永济河干渠为界，西部以胜天河为边界，南部以花河一线为界，整个模拟区为一个较完整的水文地质单元，面积约 33.22km^2 ，见图 6.5.1-1。



图 6.5.1-1 地下水评价范围图

2、地下水流场

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，本次评价地下水水位监测数据引用《江苏淮安工业园区化工片区总体规划（2022-2035）环境影响报告书》中数据，根据图 5.2.4-2（2）地下水水位调查点分布及地下水流场图可知，项目所在区域地下水流方向为西北到东南。

6.5.2 预测时段

本次按 10 年（3650d）预测，选取可能产生地下水污染的关键时段，预测时段设置为 100d、1000d、3650d。

6.5.3 情景设置

(1) 正常状况

根据厂区防渗设计方案，厂区的危废库、污水处理区、车间等设施为重点防渗区，按照 GB18598 实施防渗措施。在正常状况下，厂区污水处理站污废水下渗污染地下水的可行性小。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），对于按照相关规范设计地下水污染防治措施的建设项目，可不进行正常状况下的情景预测。因此本次对于正常状况只做简单分析，不进行模拟预测。

(2) 非正常状况

本项目废水进厂内污水处理设施处理后接管至园区污水处理厂。在非正常状况下，厂区污水处理站因系统老化、腐蚀及地质构造等导致收集池池底出现破损，防渗层失效，污废水泄漏进而污染地下水。

非正常状况下项目对地下水的可能影响途径主要为：

污水处理收集处理系统各池底出现破损，防渗失效，废水下渗进入潜水含水层组。污染物排放类型为连续恒定排放。

其他状况下，类比上述情景来分析。

6.5.4 预测因子和源强

一、污染物组分

根据项目工程特点，结合工程分析，项目的污染组分为 PH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、甲醛、二甲苯、盐分、石油类等。

二、预测因子和源强

根据导则要求，结合情景设置内容，按照重金属、持久性有机污染物和其它进行分类，选取各类别标准指数最大并有代表性的污染物作为预测模拟因子，各污染物标准指数见表 6.5.4-1。

表 6.5.4-1 本项目地下水污染物标准指数一览表

污染物名称	最大源强 (mg/L)	位置	标准 (III类, mg/L)	标准指数
氨氮	2.66	污水站低浓废水隔油池	0.5	5.32
耗氧量 (COD 折算)	12549	三车间废水收集池	3.0	4183
二甲苯	7469.93	三车间废水收集池	0.5	14939.86

根据上表可知，二甲苯标准指数最大，考虑到耗氧量源强较大，本次评价选取二甲苯和耗氧量作为预测因子。

6.5.5 预测方法

本次地下水环境影响评价等级为二级，项目污染物的排放对地下水流场没有明显的影响，且调查评价区内含水层的基本参数变化很小，因此本次地下水环境影响预测选用解析法。

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。

计算参数根据场地地质数据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取得的水文地质参数。

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U = K \times I / n \times 10^{-3}$$

$$D = aL \times Um$$

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；

D……弥散系数，m²/d；

aL……弥散度；

m……指数。

①渗透系数、水利坡度、孔隙度

根据《江苏纳科化学有限公司厂区岩土工程勘察报告》，项目所在区域渗透系数为 0.033m/d，水利坡度小于 2.5‰、孔隙度 0.8。

②弥散度和指数

根据场地地质勘查数据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取得的水文地质参数，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。根据项目所在地关于冲洪积地层的室内和野外弥散试验资料，结合弥散度的尺度效应（图 6.5.5-1），对本次评价范围内潜水含水层的纵向弥散度取 5m，指数取 1.05。

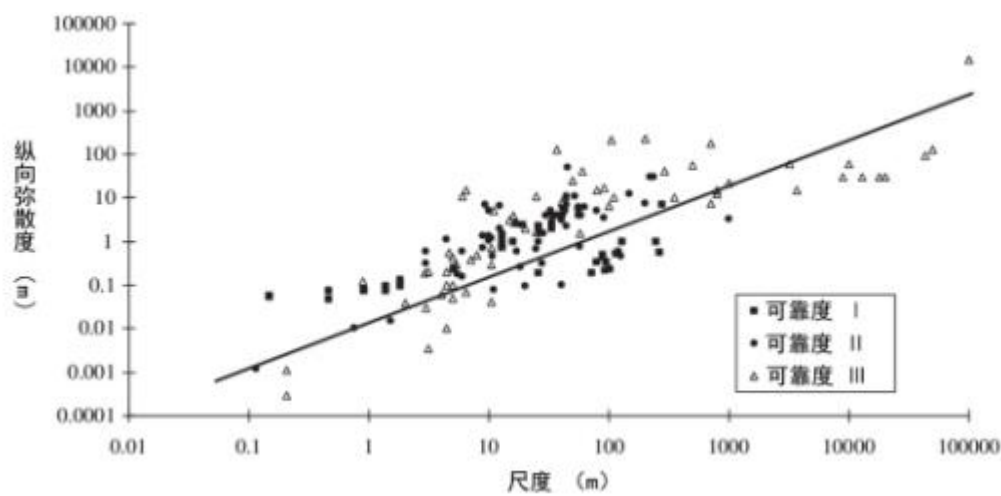


图 6.5.5-1 冲洪积平原区粘土层纵向弥散度与研究区域尺度聚合关系

6.5.6 预测结果

根据水动力弥散方程，进行本项目地下水影响预测分析，计算结果见表 6.5.6-1 和表 6.5.6-2。

表 6.5.6-1 耗氧量在地下水中运移范围预测结果表

距注入点的距离(m)	100d	1000d	3650d
	浓度 mg/L	浓度 mg/L	浓度 mg/L
0	12549	12549	12549
0.5	1692.525504	8290.275656	10513.78183
1	32.75511619	4633.731333	8439.416613
1.5	0.074574765	2156.51498	6471.356517
2	1.84784E-05	826.0444994	4728.496525
2.5	4.80959E-10	258.2614695	3285.332948
3	1.29093E-15	65.50808754	2166.673148
3.5	3.53511E-22	13.42095223	1354.308491
4	9.81085E-30	2.21355727	801.3235423

4.5	2.74715E-38	0.293178438	448.3387626
5	7.73722E-48	0.031122367	236.9878623
5.5	2.18696E-58	0.002643996	118.2605132
6	6.19337E-70	0.000179548	55.67607206
6.5	1.75503E-82	9.7368E-06	24.71579021
7	4.97142E-96	4.21339E-07	10.34077657
7.5	1.4066E-110	1.45395E-08	4.07594552
8	3.9726E-126	3.99889E-10	1.513030047
8.5	1.1193E-142	8.76209E-12	0.528783552
9	3.1451E-160	1.52894E-13	0.17394162
9.5	8.8092E-179	2.12398E-15	0.053842157
10	2.4589E-198	2.34837E-17	0.015679963
10.5	6.8379E-219	2.06603E-19	0.004295284
11	1.894E-240	1.44599E-21	0.001106605
11.5	5.2244E-263	8.04973E-24	0.000268092
12	1.4349E-286	3.56377E-26	6.10676E-05
13	0	3.51133E-31	2.63251E-06
14	0	1.38177E-36	8.85782E-08
15	0	2.17006E-42	2.32484E-09
16	0	1.35928E-48	4.75704E-11
17	0	3.3941E-55	7.58506E-13
18	0	3.37702E-62	9.42093E-15
19	0	1.33838E-69	9.11169E-17
20	0	2.11216E-77	6.86047E-19

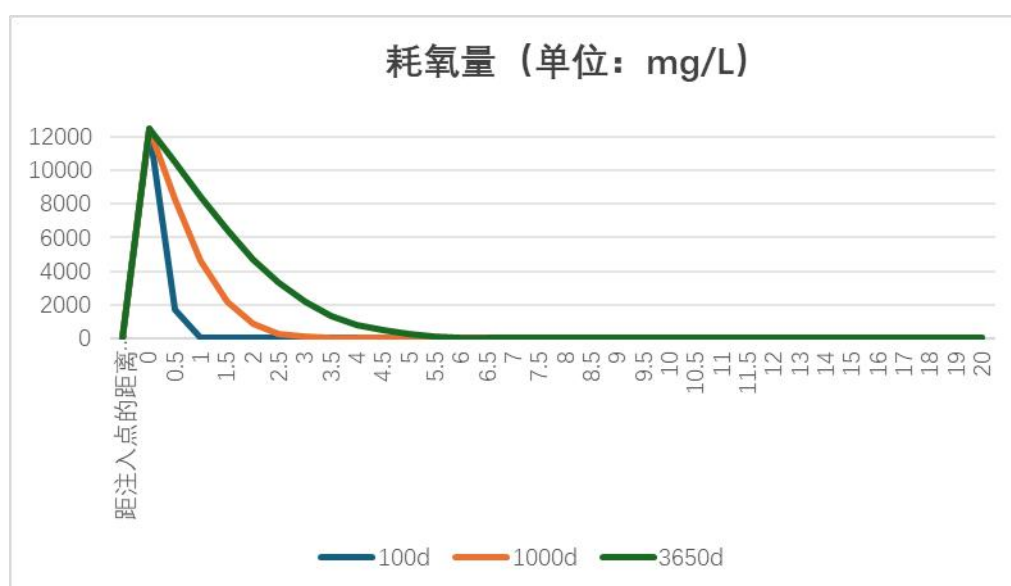


图 6.5.6-1 耗氧量在地下水中运移范围预测结果

表 6.5.6-2 二甲苯在地下水中运移范围预测结果表

	100d	1000d	3650d
距注入点的距离(m)	浓度 mg/L	浓度 mg/L	浓度 mg/L
0	7469.33	7469.33	7469.33
0.5	1007.413461	4934.481207	6257.941353
1	19.49627636	2758.05789	5023.251868
1.5	0.044387882	1283.586106	3851.836591
2	1.09986E-05	491.6725604	2814.463379
2.5	2.86273E-10	153.7206265	1955.47342
3	7.68377E-16	38.99127608	1289.63238
3.5	2.10414E-22	7.988327445	806.1022426
4	5.83955E-30	1.317538427	476.9583213
4.5	1.63514E-38	0.174503666	266.8571336
5	4.6053E-48	0.018524443	141.0582954
5.5	1.30171E-58	0.001573741	70.39021431
6	3.68637E-70	0.000106869	33.13913103
6.5	1.04462E-82	5.79547E-06	14.7111637
7	2.95906E-96	2.50787E-07	6.154966344
7.5	8.3722E-111	8.65411E-09	2.426056431
8	2.3645E-126	2.38019E-10	0.900575402
8.5	6.6623E-143	5.21531E-12	0.314738931
9	1.872E-160	9.10048E-14	0.103532342
9.5	5.2433E-179	1.26422E-15	0.032047561
10	1.4636E-198	1.39778E-17	0.009332921
10.5	4.07E-219	1.22973E-19	0.00255661
11	1.1273E-240	8.60675E-22	0.000658666
11.5	3.1096E-263	4.7913E-24	0.000159572
12	8.5405E-287	2.1212E-26	3.63482E-05
13	0	2.08999E-31	1.56691E-06
14	0	8.22449E-37	5.27229E-08
15	0	1.29165E-42	1.38378E-09
16	0	8.09063E-49	2.83146E-11
17	0	2.02022E-55	4.51473E-13
18	0	2.01005E-62	5.60746E-15
19	0	7.96619E-70	5.4234E-17
20	0	1.25718E-77	4.08344E-19

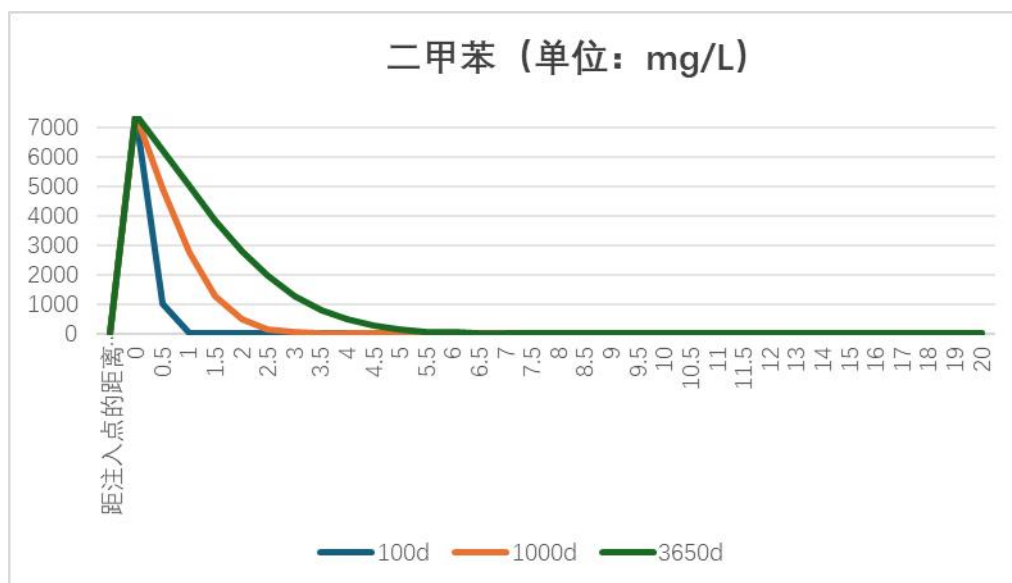


图 6.5.6-2 二甲苯在地下水中运移范围预测结果

从上表可以看出，事故状态下耗氧量和二甲苯下渗，随着时间的增加污染物的超标（IV类标准）扩散距离越来越大，在地下水中污染范围为：二甲苯迁移 3650 天扩散距离约 8m，耗氧量迁移 3650 天扩散距离约 7m。因此项目需严格按照分区防渗要求做好防渗，加强日常管理，在此基础上项目地下水环境影响较小。

6.6 土壤环境影响评价

6.6.1 预测范围

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)判定，本项目土壤环境评价等级为一级，以项目区域及周边 1000m 范围作为本项目土壤环境评价范围。

6.6.2 土壤环境影响识别

根据工程分析可知，本项目建成后污水在车间收集池收集后经明管输送至污水站处理，事故废水收集至事故池中，项目废水污染物有 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类、甲醛、二甲苯等。厂区污水站、事故池、危废库等均设置有三级防控措施和防渗措施，一般情况下，不会发生地面漫流污染；但随着时间推移，污染物可能会通过垂直入渗方式污染土壤。

本项目大气污染物主要有颗粒物、甲醇、二甲苯、甲醛、乙腈等，其中二甲苯可通过大气沉降降至地面，可能会对土壤环境产生一定影响。

项目土壤环境影响类型和影响途径识别见表 6.6.2-1，影响源及影响因子识别见表 6.6.2-2。

表 6.6.2-1 建设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 6.6.2-2 土壤环境影响源及影响因子识别一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b
排气筒	生产过程	大气沉降	颗粒物、甲醇、二甲苯、甲醛、乙腈等	二甲苯	连续、正常
废水收集池、污水站、事故池等	/	垂直入渗	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类、甲醛、二甲苯等	二甲苯	连续、非正常
a 根据工程分析结果填写； b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。					

6.6.3 预测时段和情景设置

根据土壤环境影响识别结果，本次评价重点预测时段为运营期。

选取的预测情景如下：

- 1、大气沉降：预测因子为二甲苯
- 2、废水收集池处垂直入渗：预测因子为二甲苯

6.6.4 预测和评价方法

6.6.4.1 大气沉降对土壤环境的影响

本次评价选取 HJ964-2018 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。

1、预测方法

(1) 单位质量土壤中某种物质的增量用下式计算：

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

式中: ΔS --单位质量表层土壤中某种物质的增量, g/kg;

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;

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;

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;

ρ_b --表层土壤容重, kg/m³;

A--预测评价范围, m²;

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; 按照预测年度分别取 1、5、10、20、50。

(2) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增减量叠加现状值进行计算, 公式如下:

$$S=S_b+\Delta S$$

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、预测结果

本次评价大气沉降预测结果见表 6.6.4-1。

表 6.6.4-1 本次评价大气沉降预测结果一览表

预测因子	n	Pb (kg/m ³)	A (m ²)	D (m)	I _s (g)	L _s (g)	R _s (g)	ΔS (g/kg)	S _b (g/kg)	S (g/kg)	标准 (g/kg)
二甲苯	1										
	5										
	10										
	20										
	50										

备注: I_s 根据二甲苯最大落地浓度计算得来。

根据情景预测结果, 本项目大气沉降的影响, 在各预测时段内均满足标准要求, 因此, 本项目废气排放中污染物进入土壤环境造成的累积量是有限的, 在可接受范围内。

6.6.4.2 垂直入渗对土壤环境的影响

一、预测情景

项目厂区的车间、废水收集池、污水站、事故池、初期雨水池、危废库、仓库等区域均为重点防渗区, 地面表层均为硬质地面, 并有人巡检, 一旦发生泄漏或者防渗层破损事故能够及时发现, 及时进行处置, 导致土壤环境污染的可能性相对较小。企业污水管道、污水处理各构筑物均设置防渗措施, 杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生。正常工况下, 厂区土壤通过废水泄漏

污染的影响很小。故不进行正常状况下的预测。

非正常状况是指：企业的工艺设备或土壤环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，污染物泄漏并渗入地下，进而对土壤造成一定污染。

相较于车间、危废库、仓库、装卸站等浸出液泄漏点，厂区废水收集池和污水处理站出现跑、冒、滴、漏现象的概率较大，对土壤环境影响也较大。结合工程分析相关资料，选取在非正常状况下渗漏的情景进行预测评价。采用标准指数法分析，选取二甲苯为预测因子。

二、源强设定

本次源强设定从最不利因素考虑，假设废水收集池防渗失效，污水以点源形式连续恒定下渗进入土壤。废水收集池中预测因子浓度最大，本次选取废水收集池中二甲苯作为预测因子。

表 6.6.4-1 垂直入渗影响预测因子源强表（最大值）

情景设定	渗漏点	基础埋深 (m)	预测因子	浓度 (mg/L)	泄漏时间
非正常状况	废水收集池	1	二甲苯	7469.93	10d

三、预测方法

根据 HJ964-2018 导则要求，污染物以点源形式垂直进入土壤环境，重点预测污染物可能影响到的深度，因此采用一维非饱和水分和溶质运移模型进行预测。本次评价采用 HYDRUS 软件求解非饱和带中水分与溶质运移方程。

四、预测模型

无论是有机污染物还是可溶盐污染物等在土壤中的运移和分布都受到多种因素的控制，如污染物本身的物理化学性质、土壤性质、土壤含水率等。污染物的弥散、吸附和降解作用所产生的侧向迁移距离远小于垂直迁移距离，因此，忽略侧向迁移，重点预测污染物在土壤中垂向向下迁移情况。

（1）水流运动基本方程

土壤水流运动方程为一维垂向饱和-非饱和土壤中分水运动方程（Richards 方程），即土壤水流运动：

$$\frac{\partial \theta(h)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left[K(h) \left(\frac{\partial h}{\partial z} + 1 \right) \right]$$

式中：h——为压力水头，L；

$\theta(h)$ ——为土壤的体积含水率，是压力水头的函数，L³L⁻³；

$K(h)$ ——为土壤的渗透系数，也是压力水头的函数，LT-1；

Z ——为沿 z 轴的距离，L；

T ——为时间变量，T。

(2) 土壤水分运移模型

土壤水分运移模型用来描述水分在土壤中的运移过程，HYDRUS-1D 软件水流模型中包括单孔介质模型、双孔隙/双渗透介质模型等多种土壤水分运移模型。本次模拟时采用 Van Genuchten-Malen 提出的土壤水力模型来进行模拟预测，且在模拟中不考虑水流滞后的现象，方程为：

$$\theta(h) = \begin{cases} \theta_r + \frac{\theta_s - \theta_r}{[1 + |\alpha h|^n]^m} & h < 0, \quad m = 1 - \frac{1}{n}, \quad n > 1 \\ \theta_s & h \geq 0 \end{cases}$$

$$K(h) = K_s S_e^l [1 - (1 - S_e^{1/m})^m]^2$$

$$S_e = \frac{\theta - \theta_r}{\theta_s - \theta_r}$$

式中： θ_r ——为土壤的残余含水率；

θ_s ——为土壤的饱和含水率；

S_e ——有效饱和度；

α ——冒泡压力；

n ——土壤孔隙大小分配系数；

l ——土壤介质孔隙连通性能参数。

(3) 土壤溶质运移模型

根据多孔介质溶质运移理论，土壤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 ——渗流速度， m/d ；

z ——沿 z 轴的距离， m ；

t ——时间变量， d ；

θ -土壤含水率，%。

②初始条件

$$c(z, t) = 0 \quad t = 0, L \leq z < 0$$

③边界条件

第一类 Dirichlet 边界条件：

a、连续点源：

$$c(z, t) = c_0 \quad t > 0, z = 0$$

b、非连续点源：

$$c(z, t) = \begin{cases} c_0 & 0 < t \leq t_0 \\ 0 & t > t_0 \end{cases}$$

第二类 Neumann 零梯度边界条件：

$$-\theta D \frac{\partial c}{\partial z} = 0 \quad t > 0, z = L$$

五、模型概化

(1) 土壤层概化

根据厂区地勘资料，厂区包气带主要为黏土、粉土夹黏土。根据厂区地勘资料及水位调查结果可知，“勘探期间测得孔隙潜水初见水位埋深为 1.0~1.3m”，因此厂区包气带厚度以 1m 计。由于厂址区域土层主要为黏土，将厂区受影响土层概划为 1 层，即层厚 1m 粘土层。将整个剖面剖分为 100 个网格进行预测，间距 1.50cm。在预测目标层布设 5 个观测点，从上到下依次为 N1~N5，距离模型顶端距离分别为 0.30m、0.60m、0.9m、1.20m、1.50m。

(2) 参数选取

土壤水力参数值选取见表 6.6.2-4。

表 6.6.2-4 土壤水力参数值选取一览表

土壤层次 (cm)		土壤类型	残余含水率 θ_r	饱和含水率 θ_s	经验参数 α	曲线形状参数 n	渗透系数 Ks	经验参数 l
车间废水收集池	0~100	粘土	0.07	0.36	0.005	1.09	0.48	0.5

溶质运移模型方程中相关参数取值见表 6.6.2-5。

表 6.6.2-5 溶质运移参数选取一览表

土壤层次 (cm)		土壤类型	土壤密度 ρ (g/cm ³)	纵向弥散系数 D_L (m ² /d)	吸附系数	束缚含水量
车间废水收集池	0~100	粘土	1.405	0.001	1	0

(3) 边界条件

对于边界条件概化方法，综述如下：

①水流模型

上边界设定为定压力水头边界。下边界为自由水面，选为自由排水边界。

②溶质运移模型

溶质运移模型上边界选择浓度通量边界，下边界选择零浓度梯度边界。

六、预测时段

选取可能产生土壤环境影响的关键时段，预测时段设置为 50d、100d、365d、1000d、7300d。

七、预测结果

本次模拟中不考虑污染物的自身降解、滞留作用。车间废水收集池在非正常状况下废水下渗，二甲苯在不同时刻、不同土壤深度的浓度分布见图 6.6.4-1，剖面上不同观测点处浓度随时间的变化情况见图 6.6.4-2。

6.6.4.3 地面漫流对土壤环境的影响

对于地上设施，在事故情况下产生的废水可能会发生地面漫流，污染土壤。企业设置事故废水三级防控体系，全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流而进入土壤。在全面落实三级防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

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√；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□				土地利用类型图
	占地规模	(4.7) hm ²				
	敏感目标信息					
	影响途径	大气沉降√；地面漫流□；垂直入渗√；地下水位□；其他（）				
	全部污染物	废气：颗粒物、甲醇、二甲苯、甲醛、乙腈等 废水：pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类、甲醛、二甲苯等				
	特征因子	二甲苯、石油烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类√；II类□；III类□；IV类□；				
	敏感程度	敏感√；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级√；二级□；三级□				
现场调查内容	资料收集	a) □；b) □；c) □；d) □				
	理化特性	详见表 5.2.5-3				同附录 C/
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	2	4	0.2m	
		柱状样点数	5	/	0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m、6m	
现状监测因子	pH、45 项、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、锌、总铬、甲醛					
现状评价	评价因子	pH、45 项、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、锌、总铬、甲醛				
	评价标准	GB15618√；GB36600√；表 D.1□；表 D.2□；其他				
	现状评价结论	达标				
	预测因子	二甲苯				
影响预测	预测方法	附录 E√；附录 F□；其他（）				
	预测分析内容	影响范围（项目占地范围外 1km 内）影响程度（在可接受范围内）				
	预测结论	达标结论：a) √；b) □；c) □				
		不达标结论：a) □；b) □				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障√；源头控制√；过程防控√；其他（）				
	跟踪监测					
	信息公开指标	监测计划应包括向社会公开的信息内容				
评价结论		在采取各项环保措施的前提下，项目建设对土壤环境影响可接受				
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价工作的，分别填写自查表						

6.7 生态环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）判定评价等级，本项目属于“位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目”，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

项目周边无原始植被生长和珍贵野生动物活动。区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施对本区域的生态环境影响可以接受。

6.8 施工期环境影响分析

本项目施工期新建污水站、事故池和门卫 2，对部分构筑物进行改建。

6.8.1 施工期大气环境影响分析

（1）扬尘（粉尘）

在整个建设施工阶段土石方开挖、整地、钻孔、散装水泥和建筑材料运输及混凝土搅拌等作业过程中会产生扬尘，对周围环境有一定影响。其影响分为主要在扬尘下风向 200m 范围内，其中 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外影响甚微。如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，预计扬尘可减少 70%左右。

项目严格施工扬尘监管。建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。可有效减缓扬尘对周边环境的影响。

扬尘防治六个百分百具体如下：

①施工区域 100%标准围挡。

②裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。

③施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。

④渣土运输车辆 100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。

⑤施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。

⑥建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。

（2）设备和车辆尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等，一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中含 HC、颗粒物、CO、NO_x 等有害物质。

施工现场汽车尾气对大气环境的影响有以下 3 个特点：①车辆在施工场范围内活动，尾气呈面源污染形式；②汽车排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；③车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

综上所述，通过以上环保措施的实施，项目施工期产生的废气对项目周边环境的影响较小。同时项目施工期的影响是暂时的，在施工期结束之后，不会产生后续影响。

6.8.2 施工期地表水环境影响分析

施工期产生的废水主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；生活污水主要污染物为氨氮、TP、SS、COD 等。

冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，自来水将会在施工现场随意流淌，而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定影响。

施工期生活污水的水量相对较少，对周围水环境影响甚微。对于施工中的冲洗废水，建议在加强施工现场管理，杜绝人为浪费的同时，在低洼地设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对周围环境的污染。

6.8.3 施工期声环境影响分析

1、主要噪声源及其特性

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的各种施工机械、运输车辆等都是噪声的产生源。

2、噪声污染分析

根据类比调查可知，建筑施工在不同的阶段产生的噪声具有各自的噪声特性，土方阶段噪声源主要有挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆，基本为移动式声源，无明显指向性；基础阶段噪声源主要有各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等，基本属固定声源；结构阶段是

建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段施工时间较长，但声源数量较少。

由于施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L(r)—受声点声压级，dB(A)；

L(r₀)—参考点 r₀ 处声压级，dB(A)；

r—受声点至声源距离，m；

r₀—参考点至声源距离，m。

建设项目施工场界噪声排放标准为：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)，据此计算各类施工机械辐射的噪声对周围区域噪声环境的影响距离，计算结果见下表。

表 6.8.3-1 施工机械在不同距离处的噪声值 单位 dB (A)

序号	机械类型	噪声预测值							
		5m	10m	30m	50m	100m	120m	150m	200m
1	轮式装载机	90	86	74	70	64	62.5	60.5	58
2	打桩机	110	105	84	80	74	72.4	70.5	68
3	振动式压路机	90	86	65	61	55	53.4	51.5	49
4	双轮双振压路机	90	86	65	61	55	53.4	51.5	49
5	三轮压路机	90	86	65	61	55	53.4	51.5	49
6	轮胎压路机	90	86	65	61	55	53.4	51.5	49
7	推土机	88	85	67	63	57	55.4	53.5	51
8	电动挖掘机	86	86	68	64	58	56.4	54.5	52
9	轮式装载机	95	91	74	70	64	62.4	60.5	58

由上表预测结果可见，拟建工程各种施工机械中打桩机的噪声值最高，影响的距离最远，200m 处的噪声预测值仍有 68dB (A)。各种机械产生的噪声值在 150m 处为 51.5~70.5dB (A)。本项目 200m 内无环境敏感点，施工期噪声对周边环境敏感点影响较小。

6.8.4 施工期固废影响分析

项目施工挖掘产生的土方以及施工过程，由施工单位或承建单位同市容局渣土办联系外运：

(1)施工单位在开工前，应当与市容环境卫生行政主管部门签订市容环境卫生责任书，对

施工过程中产生和各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁；

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

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

(4)建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏。

(5)建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。

在施工期应加强施工规范管理，对施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾进行分类回收、处理。装修过程中产生的废弃包装材料、油漆、涂料等属于危险废物，应集中后送有处理资质的单位进行集中处置，严禁随便丢弃。

同时根据 JGJ146-2013《建筑施工现场环境与卫生标准》的相关规定：

◆施工现场的主要道路必须进行硬化处理，土方应集中堆放。裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化的措施。

◆从事土方、渣土和施工垃圾运输应采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施；施工现场出入口处应采取保证车辆清洁的措施。

◆施工现场的材料和大模板等存放场地必须平整坚实。水泥和其他易飞扬尘细颗粒建筑材料应密闭存放或采取覆盖等措施。

◆施工场地的混凝土搅拌场所应采取的封闭、降尘措施。

6.8.5 施工期生态环境影响分析

1、工程永久占地的影响

工程占地将永远改变土地利用类型，项目占地原有植被将不复存在，这一用地性质的变化，造成生物量损失主要体现在耕种作物的产量减少。此外，在施工过程中，所有植被都被去除，表面植被遭到短期破坏，还可能产生局部水土流失问题。但一般随着工程建设的完成，被永久性占用外，部分地段植被通过绿化措施可得到恢复。

2、对植被生长的影响

施工期间，由于开挖土石方及各种施工机械、运输车辆进入道路施工现场等产生的扬尘和运输车辆排放尾气对附近植被产生一定的影响，在施工期扬尘影响更大些，部分粉尘沉降在植

物叶片表面，降低植物的光合与呼吸作用，进而对植物生长发育产生一定的影响，如果在花期，扬尘影响植物花粉传播，影响植物坐果。项目施工产生的废水，因其含有灰浆的残渣，pH 值较高，如果任意排入周围环境，将会引起土壤板结，对植物生长不利。因此，在施工过程中，应加强生活污水、固体废物的清洁管理。总体而言，项目对植被的损失占总量的比重较小，且建设配以适当的绿化工程，可以减轻其影响。

3、对动物的影响

工程施工对动物的影响主要是项目占地会侵占部分动物的巢穴，破坏部分动物的觅食区，施工会干扰其正常的生命活动。但由于本项目周边野生动物物种、数量均不多，主要为常见种类，无珍稀保护野生动物。故工程建设过程虽对动物生命活动产生了一定程度的不利影响，但不会改变其种群结构，其种群数量也不会因本项目建设而受到大的影响。

4、水土流失影响

施工过程中，由于开挖、场地平整等原因，造成植被破坏，土壤裸露，遇雨天将会造成一定的水土流失影响，施工过程应注意水土保持。项目在基建施工过程中，由于场地平整破坏植被，植被破坏会直接引起水土流失和生态危害。因此，项目在基建施工过程中，应尽量减少植被破坏，加强植被重建和环境绿化，以防止水土流失。

7 环境保护措施及其可行性分析

7.1 大气污染防治措施及其可行性分析

本项目废气主要为生产工艺废气、危废库废气、污水站废气等，有组织废气产生源强见表 4.5.1-2，无组织废气产生源强见表 4.5.1-5。

7.1.1 有组织废气污染防治措施

建设单位已委托南京博环环保有限公司编制《江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目废气治理系统设计方案》（以下简称“废气方案”）并组织专家函审，专家函审意见及修改清单见附件 11。

以下分析内容均依据废气方案。

7.1.1.1 废气治理方案比选

本项目颗粒物废气产生于二、三车间真空投料机和自动包装机，设备自带过滤器，排风送至排气筒独立排放。本次评价对有机废气净化处理工艺进行比选。

7.1.1.1.1 常见有机废气净化处理工艺

目前，国内废气中有机污染物处理的方法在工程实践上应用的主要有以下几种：燃烧、冷凝、吸附、吸收以及复合工艺等。

1、直接燃烧法（TO）及 RTO 工艺

直接燃烧法（TO）亦称为热氧化法、热力燃烧法，主要用于高浓度 VOCs 废气的净化。对于自身不能燃烧的中低浓度尾气，通常需助燃剂或加热，能耗大，运行成本比催化燃烧法高 10 倍以上；运行技术要求高，不易控制与掌握。此法在国内基本上未获推广，仅有少数厂家引进国外治理设备应用于较高浓度和温度的制罐印铁业废气治理中，但终因能耗大及运行不稳定，难以正常运转。

蓄热式（RTO）设备则在直接燃烧法的基础上，配以蓄热陶瓷体回收热能以辅助燃烧。一般为三床式结构设计，具有去除效率高、运行稳定、能耗相对较低等特点。含挥发性有机化合物(VOCs)的废气通过阀门的切换，进入 RTO 的蓄热床，废气被蓄热陶瓷逐渐加热后进入燃烧室，VOCs 在燃烧室内高温氧化并放出热量，形成的热风在通过另一蓄热床时，与蓄积陶瓷进行热交换，蓄积热量，以减少辅助燃料的消耗。蓄热陶瓷被热风加热的同时，被氧化的干净气体温度逐渐降低，使得出口温度略高于 RTO 入口温度，通常情况下温升最高不超过 60-80℃。

通过不同蓄热床层底部气动阀门的切换，改变尾气进入陶瓷的方向，实现蓄热区与放热区

的交替转换。当系统 VOCs 浓度足够高，所放出的热能足够多时，RTO 即不需燃料便能够维持 VOCs 的氧化分解条件，同时可对外输出系统余热，若废气中浓度过低，则由燃料燃烧提供；若废气中浓度足够高，废气燃烧产生富余热量，可通过热旁通阀进入热回收系统。

本项目废气污染物平均浓度相对较低，燃烧需补充大量燃料，经济性较差；废气中含有有机氮类污染物，燃烧易产生氮氧化物。因而不合适采用燃烧类的处理工艺。

2、催化燃烧法

催化燃烧为无焰燃烧，安全性好，本法的特点：起燃温度低，节约能源；净化率高，无二次污染；工艺简单，操作方便，安全性好；装置体积小，占地面积少；设备的维修与折旧费较低。该法适用于高温、中高浓度的有机废气治理，国内外已有广泛使用的经验，效果良好。

本项目废气污染物浓度相对较低，催化燃烧需加辅热，运行成本较高，本法不适用。

3、冷凝法

冷凝法利用气态污染物在不同温度及压力下具有不同的饱和蒸汽压。在降低温度或加大压力下，某些污染物会凝结下来，从而达到净化或回收的目的。具体来说，冷凝法通过设置冷凝温度低于 VOCs 的沸点，利用低温将 VOCs 冷凝下来，达到净化有机废气的目的。

冷凝法主要用于回收高沸点和高浓度的 VOCs，适用的浓度范围大于 5%（体积）。例如，可以回收苯类、酮类、醇类、酯类、烷类、烯类、醚类等多种有机废气。此外，冷凝法还适用于常温、高温、高浓度的场合，尤其适合处理高浓度、中流量的 VOCs。

本项目废气浓度相对较低，冷凝法不适用。

4、活性炭吸附法

有机废气通过活性炭的吸附，可达到 90% 的净化率，设备简单、投资小。活性炭达到饱和时吸附量约 30%，应用于净化设备可取 10% 的吸附量，即每吨活性炭可吸附 100kg 的有机气体。由于系统不能对吸附饱和的活性炭进行再生，要求经常更换活性炭以保证净化效果，导致装卸、运输等过程中造成二次污染，并且经常更换的活性炭需要量很大，材料损耗大，运行费用相当高。

活性炭直接吸附仅适用于风量和污染物年产生量均较小的有机废气处理，本项目污染物年产生量相对较多，若采用直接活性炭吸附，则产生大量废活性炭，二次污染量大、运行成本高，可在吸附前增加预处理单元。

5、吸收法

吸收法控制 VOCs 属于湿法工艺，是利用吸收液从气流中吸收 VOCs 的一种方法。任何可溶解于吸收剂的有机物均可以从气相转移到液相中，然后对吸收液进行处理。吸收效果主要取

决于吸收剂的性能和吸收设备的结构特征。

本项目有机废气含有大量水溶性较好的醇类、醛类、醇胺类物质，但吸收法处理效率较低，可采用吸收法作为预处理装置，后续再深度处理。喷淋后需单独设除雾器，降低出气湿度。

7.1.1.1.2 本项目废气治理方案的选取

本项目其他工艺废气污染物主要为甲醇、甲醛、乙酸、N-甲基醇胺、二甲苯等，含有大量水溶性较好的污染物，同时含有水溶性较差的二甲苯，项目有机废气产生浓度不高，根据前一小节各处理工艺的比选，本项目其他工艺废气采用“一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭”组合工艺处理。

综上所述，本项目颗粒物废气经设备自带除尘器处理后管道收集经 DA001（19m）达标排放；其他工艺废气经管道收集后与经密闭空间整体换风收集的集中投料间废气统一进入一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA002（19m）达标排放；污水站废气采用加盖整体换风方式收集进入一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA003（19m）达标排放；危废库废气经整体换风收集后经一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA004（19m）达标排放；化验室废气采用通风橱、万向罩收集后经一级水洗+除雾+二级活性炭吸附处理后达标排放（DA005，19m）。

本项目废气按照废气污染物性质分类收集处理，详见图 7.1.1-1。

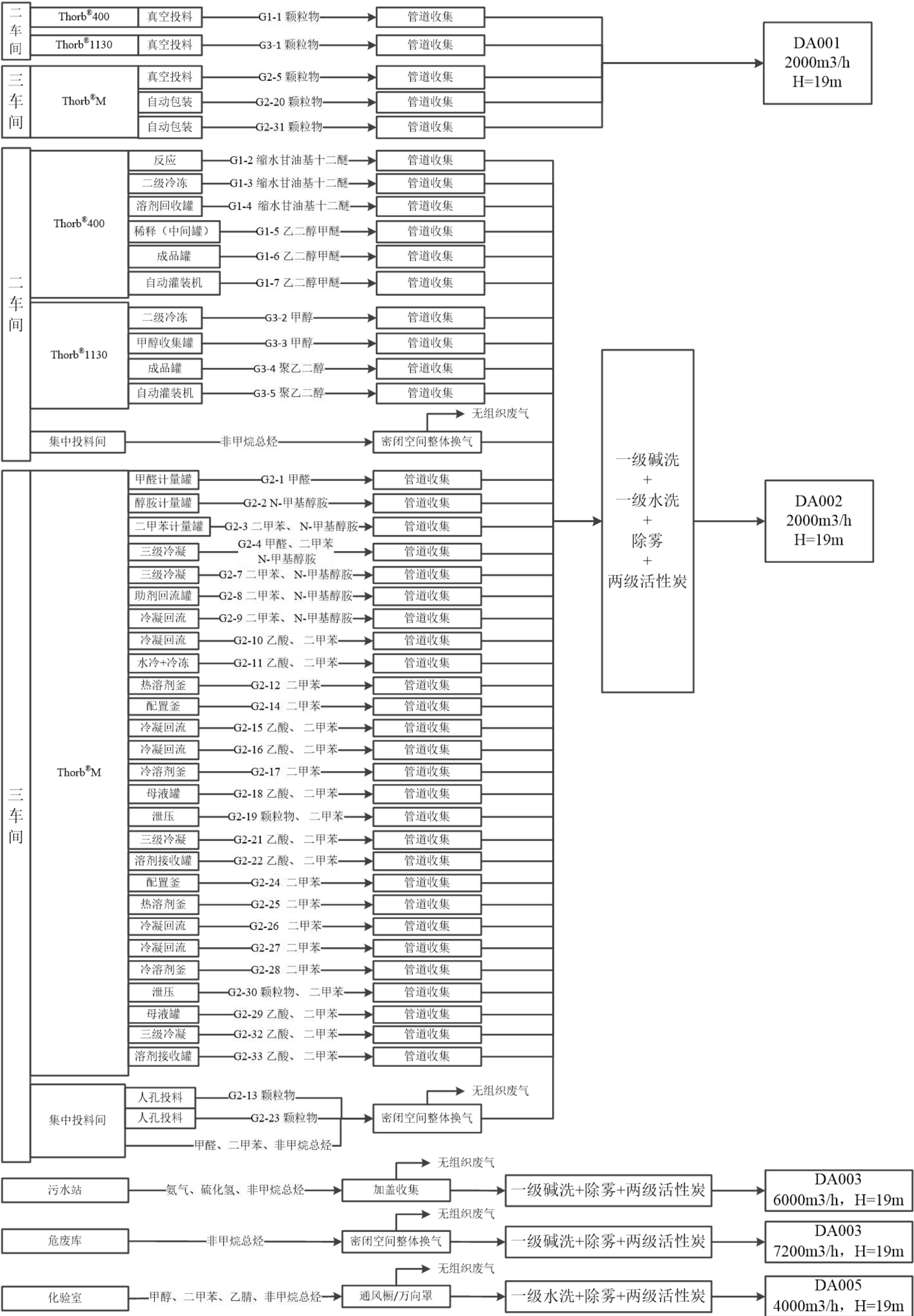


图 7.1.1-1 本项目废气收集、治理、排放示意图

对照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿），本项目选取的废气治理技术不涉及限制类和淘汰类，详见表 7.1.1-1。

表 7.1.1-1 项目废气治理技术与指导目录对照分析

技术名称	工艺、设施简介	限制理由	限制（豁免）范围	本项目情况
VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术	该技术仅采用水、酸液、碱液洗涤吸收工业废气中 VOCs 后直接排放。	对非水溶性、无酸碱反应性的 VOCs 无净化效果。	豁免范围：水溶性或有酸碱反应性的 VOCs 处理。	项目有机废气含有大量水溶性较好的物质，且采用喷淋+活性炭吸附组合式，喷淋塔仅考虑对水溶性废气的处理效率，属于豁免范围

7.1.1.2 废气收集方式及收集风量的确定

废气收集系统既要保证所有废气均被收集，废气收集点位应做到全面、高效；管道布置应结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少；同时合理设置风量、风压，防止参数设置过大引起设备损坏和电耗增加，增加 VOCs 挥发量，增大后续处理难度，也要对不同性质的废气进行分类收集。

本项目按废气产生点分为车间生产废气、公辅单元废气，按污染物的理化性质，将车间废气分为颗粒物废气及有机废气。

1、反应釜投料废气收集

反应釜投料过程分为固体料投加与液体料投加。

本项目固体料投加分为真空投料及人工投料。真空投料自带过滤器，处理后的废气管道密闭收集；人工投料仅在三车间的配制釜操作，配制釜位于集中打料区内，产生的废气通过整体换气的方式进行收集。

液体料投加入釜采用管道泵入，产生的置换气通过管道密闭收集；泵料在车间内的集中打料区进行，过程产生的废气通过整体换气的方式进行收集。

2、生产过程废气收集

反应过程中部分常压反应釜加热搅拌，釜内废气通过放空管排出，废气出釜时均通过冷凝器冷凝，减少物料损失。釜上放空管道与废气收集管道直连。

3、中间罐等设备放空废气收集

车间设溶剂回收罐、中间罐、母液罐、成品罐等储罐，进料过程产生的置换气通过放空管排出，放空管与废气收集管直连。

4、包装废气收集

二车间产品包装在局部密闭间内灌桶，过程无需人员进入操作，产生的废气通过密闭空间

整体换气的方式进行收集。

三车间产品出料包装设自动包装机，设备物料输送采用气力输送，设备自带布袋除尘器，排气管与废气收集管道直连。

5、污水站废气收集方式

污水处理池顶部带盖板，运行过程产生的废气通过整体换气的方式进行收集；污泥处置在密闭间内进行，过程产生的废气通过整体换气的方式进行收集。

6、危废库废气收集方式

危废库采用整体换气的方式进行收集。

7、化验室废气收集方式

化验室废气通过通风橱、万向罩进行收集。

反应釜采用真空投料器投固体料的，废气风量与设备排气量一致，为 $600\text{m}^3/\text{h}$ ；反应釜人工固体投料及液体物料投加均在车间集中打料区内进行操作，两个车间集中打料区空间体积约 100m^3 ，换气次数以 30 次/h 计，本股废气风量约 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

反应放空气、车间中间储罐放空气通过放空管直接接至废气收集管道。依据《简明通风设计手册》，一般生产厂房机械通风系统，当收集管道采用钢板及塑料风管时，支管风速宜取 $2\sim 8\text{m/s}$ ，本处管道采用塑料材质，风速以 7m/s 计，管道尺寸与反应釜排气口一致。依据与业主的交流，本项目设备放空口尺寸 DN50，计算单台设备放空废气对应风量约 $50\text{m}^3/\text{h}$ 。

真空机组设备排气废气风量与排气量一致，二车间真空机组排气量约 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，三车间真空机组排气量约 $150\text{m}^3/\text{h}$ ；气流干燥机泄压口直径 $\phi 80$ ，风速以 7m/s 计，单台设备风量约 $130\text{m}^3/\text{h}$ 。

二车间产品包装设局部密闭间，密闭间尺寸 $2*1.5*2\text{m}$ ，换气次数 30 次/h，计算本股废气风量约 $180\text{m}^3/\text{h}$ ；三车间产品包装配置自动包装机，设备排气风量约 $200\text{m}^3/\text{h}$ 。

污水站采用整体换气的方式收集废气，污水池换气次数不低于 6 次/h，污泥收集处理单元不低于 10 次/h，计算本股废气风量约 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

危废库采用整体换气的方式收集废气，换气次数以 6 次/h 计，本股废气风量约 $7200\text{m}^3/\text{h}$ 。

化验室废气通过集气罩及通风橱进行收集，集气罩为万向罩，罩口风速 0.5m/s ，共 4 只；通风橱为 1.5m 长，共 2 台，操作断面风速 0.5m/s 。本股废气风量 $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 7.1.1-2 项目废气收集风量计算一览表

污染源位置	产品	工序	废气编号	产气设备	设备数量	污染物名称	收集方式	收集率	风量计算参数	单点风量 (m³/h)	最大同时使用量 (台)	合计风量 (m³/h)
二车间	集中投料区				1	非甲烷总烃	密闭空间整体换气	95%	尺寸：100m³，换气次数 30 次/h	3000	1	3000
	紫外吸收剂 Thorb® 400	真空投料	G1-1	反应釜固体投料器	1	颗粒物	管道密闭收集	100%	负压投料，设备排气量：600m³/h。	600	1	600
		反应	G1-2	反应釜冷凝器	1	缩水甘油基十二醚	管道密闭收集	100%	冷凝器出口管 DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h。	50	1	50
		二级冷冻	G1-3	脱溶釜真空机组	1	缩水甘油基十二醚	管道密闭收集	100%	真空泵流量：50m³/h；	50	1	50
		溶剂回收罐	G1-4	溶剂回收罐	1	缩水甘油基十二醚	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h	50	1	50
		稀释（中间罐）	G1-5	中间罐	1	乙二醇甲醚	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h	50	1	50
		成品罐	G1-6	成品中间罐	1	乙二醇甲醚	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h	50	1	50
		灌装	G1-7	全自动液体灌装机	1	乙二醇甲醚	密闭空间整体换气	95%	灌装区局部密闭间，仅预留新风口，2*1.5*2m，换气次数 30 次/h。	180	1	180
	紫外吸收剂 Thorb® 1130	真空投料器	G3-1	反应釜固体投料器	1	颗粒物	管道密闭收集	100%	负压投料，设备排气量：600m³/h。	600	1	600
		两级冷冻	G3-2	反应釜冷凝器	1	甲醇	管道密闭收集	100%	冷凝器出口管 DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h	50	1	50
		甲醇收集罐	G3-3	甲醇收集罐	1	甲醇	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h	50	1	50
		成品罐	G3-4	成品罐	1	聚乙二醇	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液	50	1	50

									面以上换气不低于 30 次/h			
		自动灌装	G3-5	全自动液体灌装机	1	聚乙二醇	密闭空间整体换气	95%	灌装区局部密闭间，仅预留新风口，2*1.5*2m，换气次数 30 次/h。	180	1	180
二车间颗粒物废气风量												1200
二车间其他废气风量												3760
三车间	集中投料区				1	非甲烷总烃	密闭空间整体换气	95%	设集中投料区，局部密闭，投料区内放置配料釜，釜放空管接入密闭间收集干管。投料区尺寸：100m³，换气次数 30 次/h	3000	1	3000
						甲醛		95%				
						二甲苯		95%				
	紫外吸收剂 Thorb® M	人孔投料	G2-13	投料区内 配制釜投料口	1	颗粒物		95%				
		人孔投料	G2-23		1	颗粒物		95%				
		配制釜	G2-14	投料区内 配制釜放空	1	二甲苯	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h	50	1	50
		配制釜	G2-24		1	二甲苯		100%				
		甲醛计量罐	G2-1	甲醛计量罐	1	甲醛	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h	50	1	50
		醇胺计量罐	G2-2	醇胺计量罐	1	N-甲基醇胺	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h	50	1	50
		二甲苯计量罐	G2-3	二甲苯计量罐	1	二甲苯	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h	50	1	50
						N-甲基醇胺		100%				
		三级冷凝	G2-4	助剂釜冷凝器	1	甲醛	管道密闭收集	100%	冷凝器出口管 DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；	50	1	50
						二甲苯		100%				
						N-甲基醇胺		100%				
		真空投料器	G2-5	化料釜固体投料器	1	颗粒物	管道密闭收集	100%	负压投料，设备排气量：600m³/h。	600	1	600
		三级冷凝	G2-7	反应釜冷凝器	2	二甲苯	管道密闭收集	100%	冷凝器出口管 DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；	50	2	100
						N-甲基醇胺		100%				

		冷凝回流	G2-9			二甲苯		100%				
						N-甲基醇胺		100%				
		助剂回收罐	G2-8	助剂回收罐	1	二甲苯	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h	50	1	50
						N-甲基醇胺		100%				
		冷凝回流	G2-10	中和釜冷凝器	2	乙酸	管道密闭收集	100%	冷凝器出口管 DN50，管道风速约7m/s，单点计算风量约 50m³/h；	50	2	100
						二甲苯		100%				
		一级水冷+一级冷冻	G2-11			二甲苯		100%				
		乙酸				100%						
		热溶剂釜	G2-12	热溶剂釜	1	二甲苯	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h；	50	1	50
		热溶剂釜	G2-25			二甲苯		100%				
		冷凝回流	G2-15	脱色釜冷凝器	2	乙酸	管道密闭收集	100%	冷凝器出口管 DN50，管道风速约7m/s，单点计算风量约 50m³/h；进料泵流量：t/h；氮气流量：m³/h。	50	2	100
						二甲苯		100%				
		冷凝回流	G2-26			二甲苯		100%				
		冷凝回流	G2-16	结晶釜冷凝器	2	二甲苯	管道密闭收集	100%	冷凝器出口管 DN50，管道风速约7m/s，单点计算风量约 50m³/h；进料泵流量：t/h；氮气流量：m³/h。	50	2	100
						乙酸		100%				
		冷凝回流	G2-27			二甲苯		100%				
		冷溶剂釜	G2-17	冷溶剂釜	1	二甲苯	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h；进料泵流量：t/h。	50	1	50
		冷溶剂釜	G2-28			二甲苯		100%				
		母液罐	G2-18	母液储罐	2	二甲苯	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h；	50	2	100
		母液罐	G2-29			二甲苯		100%				
		泄压	G2-19	气流干燥机（含冷凝器）	1	颗粒物	管道密闭收集	100%	泄压口直径φ80，风速 7m/s，计算风量 130m³/h。	130	1	130
						二甲苯		100%				
		泄压	G2-30			二甲苯		100%				

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

						颗粒物		100%				
		自动包装	G2-20	自动包装机布袋除尘器	1	颗粒物	管道密闭收集	100%	配真空系统，流量 200m³/h	200	1	200
		自动包装	G2-31			颗粒物		100%				
		三级冷凝	G2-21	(浓缩釜)真空机组	1	二甲苯	管道密闭收集	100%	真空泵流量：150m³/h；	150	1	150
			G2-21			乙酸		100%				
		三级冷凝	G2-32			二甲苯	管道密闭收集	100%				
		溶剂接收罐	G2-22	溶剂接收罐	1	二甲苯	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h；	50	1	50
			G2-22			乙酸		100%				
		溶剂接收罐	G2-33			二甲苯		100%				
		废水收集罐	/	废水收集罐	1	/	管道密闭收集	100%	放空管直径：DN50，管道风速约 7m/s，单点计算风量约 50m³/h；液面以上换气不低于 30 次/h；	50	1	50
三车间颗粒物废气												800
三车间其他废气												4280
公辅	污水站				1	非甲烷总烃	密闭空间整体换气	95%	污水池换气次数不低于 6 次/h，污泥收集处理单元换气次数不低于 10 次/h。	6000	1	6000
						氨		95%				
						硫化氢		95%				
公辅	危废库				1	非甲烷总烃	密闭空间整体换气	95%	空间尺寸：200 m²*6m，换气次数 6 次/h，计算风量 7200m³/h。	7200	1	7200
公辅	化验室				1	甲醇	集气罩、通风橱收集	90%	1.5m 长通风橱*2、万向罩*4	4000	1	4000
						二甲苯		90%				
						乙腈		90%				

结合各车间产线设备设置情况及产气点对应收集方式说明,本项目生产过程废气风量统计情况见下表。根据以上经验参数及计算公式严格计算,可有效确保集气罩收集效率,满足设计收集效率的要求。

由上表可知,二三车间的颗粒物废气风量合计 $2000\text{m}^3/\text{h}$; 有机废气风量合计 $8040\text{m}^3/\text{h}$, 考虑一定的余量,本股废气风量以 $8500\text{m}^3/\text{h}$ 计; 公辅单元污水站废气风量约 $6000\text{m}^3/\text{h}$, 危废库废气风量约 $7200\text{m}^3/\text{h}$, 化验室废气风量约 $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。

7.1.1.3 废气处理装置设计参数

7.1.1.3.1 工艺废气处理设施(一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭)

洗涤塔采用填料塔的形式,填料塔是常用的废气处理设备,其空塔气速、填料厚度、停留时间、喷淋气液比等因素对废气处理效果有着至关重要的影响。

本项目洗涤塔的设计充分结合以往工程实际情况,采用合理的空塔气速、科学的填料厚度、充分的停留时间与喷淋气液比来保证废气处理效率。气流通过两层填料层与喷淋液充分接触。雾化的吸收液在填料层中与废气迅速混合,在此过程中迅速吸收完成溶解。填料层上部的除雾装置内设有规整填料和散堆填料,可以有效阻拦随气流带走的雾滴、液滴,减少雾滴、液滴对后续装置去除效率影响。

本项目喷淋吸收塔的设计充分结合以往工程实际情况进行设计,空塔气速设置为 1m/s ; 填料厚度基本为 2 层,总高度 1.5m ; 采用传质效率高、压降低的填料; 空塔停留时间基本在约 3s; 喷淋液气比取 $2\text{L}/\text{m}^3$; 喷淋管液体管路流速 2m/s 左右; 喷淋嘴为螺旋形,喷淋角度 $90^\circ\sim 120^\circ$; 水箱设置按照喷淋泵 10min 循环量进行设计。喷淋塔处理能力较大,压降较低,操作弹性较大,相关设计符合《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置(HJT 387-2007)》等有关规范要求。为保证处理效率,需要采用定期进行循环液更换,保证循环液洁净程度。

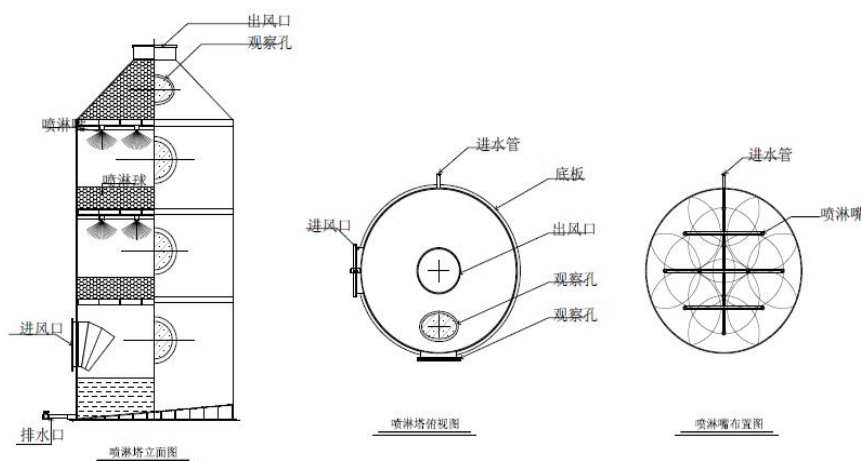


表 7.1.1-3 洗涤塔参数

项目	规格
处理能力	8500m ³ /h
洗涤级数	两级（一级碱洗+一级水洗）
设计空塔气速（m/s）	1
设计停留时间	3s
填料层	Φ75 泰勒花环
除雾层	Φ50 多面空心球+折板
气液比 L/m ³	2
外形尺寸	Φ1750*5500mm
设备材质	PP
配套	循环泵 1 台：Q=17t/h
备注	碱洗塔配置自动加药系统：工业在线 pH+加药泵+加药桶

喷淋后废气湿度较大，为避免管道中积液太多（吸收的有机物从积液中挥发，管道局部有机物浓度高，收集系统风险增加），在喷淋塔后设除雾器。除雾器采用填料的形式，各除雾器主要参数如下。

表 7.1.1-4 除雾器参数

项目	规格
处理能力	8500m ³ /h
设计过滤气速（m/s）	1
除雾层	Φ50 多面空心球（1m 厚）+丝网（200mm 厚）
外形尺寸	Φ1750*2800mm
设备材质	PP

活性炭箱采用 PP 板制作，内部填充 4mm 柱状颗粒炭，碘值不小于 800mg/g。设计炭层过滤风速≤0.6m/s，炭层厚度 400mm。活性炭填充方式为上进下出，设备底部设排水阀，箱体配置底部支架及爬梯、护栏。

设备主要参数如下：

表 7.1.1-5 活性炭箱参数表

项目	规格
处理能力	8500m ³ /h
吸附气速（m/s）	0.6
活性炭层厚度	400mm
活性炭装填量	1.8m ³ /台

活性炭要求	黑色、4mm 直径颗粒；水分（%） ≤ 5 ；pH 值：6.5-10；直径（mm）：3.15-6.30mm（ ≥ 90 ）；强度（%） ≥ 90 ；碘值（mg/g）：不小于 800；四氯化碳吸附率（%） ≥ 45 ；比表面积（ cm^2/g ） ≥ 750
压差指示	就地读数
尺寸	2.5*1.5*3.7m
配套设施	温度喷淋连锁系统

7.1.1.3.2 污水站废气处理设施（一级碱洗+除雾+两级活性炭）

污水站废气采用“一级碱洗+除雾+两级活性炭”的组合工艺，设备参数如下：

表 7.1.1-6 洗涤塔参数

项目	规格
处理能力	6000 m^3/h
洗涤级数	1
设计空塔风速（m/s）	1
设计停留时间	3s
填料层	$\Phi 75$ 泰勒花环
除雾层	$\Phi 50$ 多面空心球+折板
气液比 L/m^3	2
外形尺寸	$\Phi 1500 \times 5500 \text{mm}$
设备材质	PP
配套	循环泵 1 台：Q=12t/h
备注	碱洗塔配置自动加药系统：工业在线 pH+加药泵+加药桶

表 7.1.1-7 除雾器参数

项目	规格
处理能力	6000 m^3/h
设计过滤风速（m/s）	1
除雾层	$\Phi 50$ 多面空心球（1m 厚）+丝网（200mm 厚）
外形尺寸	$\Phi 1550 \times 2800 \text{mm}$
设备材质	PP

表 7.1.1-8 活性炭箱参数表

项目	规格
处理能力	6000 m^3/h
吸附风速（m/s）	0.6
活性炭层厚度	400mm
活性炭装填量	1.15 $\text{m}^3/\text{台}$
活性炭要求	黑色、4mm 直径颗粒；水分（%） ≤ 5 ；pH 值：6.5-10；直径（mm）：3.15-6.30mm（ ≥ 90 ）；强度（%） ≥ 90 ；碘值（mg/g）：不小于 800；四氯化碳吸附率（%） ≥ 45 ；比表面积（ cm^2/g ） ≥ 750

压差指示	就地读数
尺寸	2.0*1.5*3.7m
配套设施	温度喷淋连锁系统

7.1.1.3.3 危废库废气处理设施（一级碱洗+除雾+两级活性炭）

危废库废气采用“一级碱洗+除雾+两级活性炭”的组合工艺，设备参数如下：

表 7.1.1-9 洗涤塔参数

项目	规格
处理能力	7200 m ³ /h
洗涤级数	1
设计空塔气速（m/s）	1
设计停留时间	3s
填料层	Φ75 泰勒花环
除雾层	Φ50 多面空心球+折板
气液比 L/m ³	2
外形尺寸	Φ1600*5500mm
设备材质	PP
配套	循环泵 1 台：Q=15t/h
备注	碱洗塔配置自动加药系统：工业在线 pH+加药泵+加药桶

表 7.1.1-10 除雾器参数

项目	规格
处理能力	7200 m ³ /h
设计过滤气速（m/s）	1
除雾层	Φ50 多面空心球（1m 厚）+丝网（200mm 厚）
外形尺寸	Φ1600*2800mm
设备材质	PP

表 7.1.1-11 活性炭箱参数表

项目	规格
处理能力	7200 m ³ /h
吸附气速（m/s）	0.6
活性炭层厚度	400mm
活性炭装填量	1.35m ³ /台
活性炭要求	黑色、4mm 直径颗粒；水分（%）≤5；pH 值：6.5-10；直径（mm）：3.15-6.30mm（≥90）；强度（%）≥90；碘值（mg/g）：不小于 800；四氯化碳吸附率（%）≥45；比表面积（cm ² /g）≥750
压差指示	就地读数
尺寸	2.2*1.5*3.7m
配套设施	温度喷淋连锁系统

7.1.1.3.4 化验室废气水处理设施（一级水洗+除雾+两级活性炭）

化验室废气采用“一级水洗+除雾+两级活性炭”的组合工艺，设备参数如下：

表 7.1.1-12 洗涤塔参数

项目	规格
处理能力	4000 m ³ /h
洗涤级数	1
设计空塔气速（m/s）	1
设计停留时间	3s
填料层	Φ75 泰勒花环
除雾层	Φ50 多面空心球+折板
气液比 L/m ³	2
外形尺寸	Φ1200*5500mm
设备材质	PP
配套	循环泵 1 台：Q=8t/h
备注	碱洗塔配置自动加药系统：工业在线 pH+加药泵+加药桶

表 7.1.1-13 除雾器参数

项目	规格
处理能力	4000 m ³ /h
设计过滤气速（m/s）	1
除雾层	Φ50 多面空心球（1m 厚）+丝网（200mm 厚）
外形尺寸	Φ1200*2800mm
设备材质	PP

表 7.1.1-14 活性炭箱参数表

项目	规格
处理能力	4000 m ³ /h
吸附气速（m/s）	0.6
活性炭层厚度	400mm
活性炭装填量	0.75m ³ /台
活性炭要求	黑色、4mm 直径颗粒；水分（%）≤5；pH 值：6.5-10；直径（mm）：3.15-6.30mm（≥90）；强度（%）≥90；碘值（mg/g）：不小于 800；四氯化碳吸附率（%）≥45；比表面积（cm ² /g）≥750
压差指示	就地读数
尺寸	1.5*1.5*3.7m
配套设施	温度喷淋连锁系统

7.1.1.3.5 活性炭吸附装置文件相符性

本项目活性炭装置设置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）、

《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文要求，相关分析见表 7.1.1-15~7.1.1-16。

表 7.1.1-15 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）相符性分析

序号	内容	项目情况	结果
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。。	本项目活性炭装之前设有喷淋塔，进入活性炭装置颗粒物最高浓度为 $0.86\text{mg}/\text{m}^3$ 。	相符
2	进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C 。	本项目进入活性炭装置处理的废气均为常温，低于 40°C	相符
3	除溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外，进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25% 时，应使其降低到其爆炸极限下限的 25% 后方可进行吸附净化。	项目废气中有机物浓度低于爆炸极限的 25%。	相符

表 7.1.1-16 与《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）相符性分析

指标	文件要求	本项目情况	备注
水分含量/% $\leq$	10	≤ 5	满足 DB32/T5030 要求
耐磨强度/% $\geq$	90	90	
着火点/ $^\circ\text{C}$ $\geq$	350	420	
碘吸附值/（ mg/g ） $\geq$	800	800	
四氯化碳吸附率/% $\geq$	40	45	
灰分含量/% $\leq$	15	8	

7.1.1.4 废气治理技术可行性分析与稳定达标可行性分析（含工程案例）

7.1.1.4.1 工艺废气达标分析

本项目车间颗粒物废气经设备自带除尘器处理后颗粒物浓度约 $18.25\text{m}^3/\text{h}$ ，可稳定达标排放（DA001）。

其他工艺废气（主要为甲醇、甲醛、N-甲基醇胺、乙酸、二甲苯等）采用一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭处理后排放，一级碱洗+一级水洗对易溶于水的甲醇、甲醛、N-甲基醇胺、乙酸等的去除效率可达到 70% 以上，对不易溶于水的二甲苯等去除效率约 10%。二级活性炭对有机废气去除效率可达到 90% 以上。因此，一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭对甲醇、甲醛、N-甲基醇胺、乙酸等去除效率取 95%，对二甲苯等去除效率取 91% 是合理可信的。

项目工艺废气经上述措施处理后，可稳定达标排放（DA002）。

7.1.1.4.2 公辅工程废气达标排放

本项目污水站、化验室、危废库废气产生量较小，产生浓度较低，本次评价不考虑废气治理措施对其的去除效率，排放情况以产生情况计，根据表 4.5.1-3 可知，污水站废气采用加盖整体换风方式收集进入一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA003（19m）达标排放；危废库废气经整体换风收集后经一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA004（19m）达标排放；化验室废气采用通风橱、万向罩收集后经一级水洗+除雾+二级活性炭吸附处理后达标排放（DA005，19m）。

7.1.1.5 排气筒设置情况

本项目共设置 5 根排气筒，具体设置情况见表 7.1.1-17。

表 7.1.1-17 本项目排气筒设置一览表

污染源	排气筒编号	排气筒位置	风速 m/s	排放源参数		排放污染物
				高度 m	内径 m	
颗粒物废气	DA001	三车间顶楼	12.56	19	0.25	颗粒物
其他工艺废气	DA002	三车间顶楼	13.35	19	0.50	颗粒物、甲醇、甲醛、二甲苯、非甲烷总烃
污水站废气	DA003	污水站旁	11.63	19	0.45	氨气、硫化氢、非甲烷总烃
危废库废气	DA004	危废库旁	11.3	19	0.50	非甲烷总烃
化验室废气	DA005	动力中心顶楼	12.82	19	0.35	甲醇、二甲苯、乙腈、非甲烷总烃

本项目排气筒风速处于 11.3~13.35m/s 之间，排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 的要求。

本项目最高建筑物为 13.53m，排气筒高度超过周边 200m 范围内建筑物 5m 以上，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中“4.3.4 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 m 半径范围内的建筑物 5 m 以上”的要求。

因此，本项目排气筒设置合理。

7.1.1.6 二次污染物核算

本项目废气治理二次污染物有水洗塔、碱洗塔更换废水和废活性炭。

1、废水

本项目工艺废气处理设施共 1 座碱洗塔、1 座水洗塔，单塔底部循环水箱容积约 2.5m³，每天更换 1 次，则产生废水量约 1500t/a。

污水站、危废库、化验室各设置 1 座喷淋塔，水箱容积分别为 1.5 m³、1.6 m³、1 m³，该股废气产生量较少，喷淋液每周更换 1 次，则产生废水量约为 213 t/a。

综上所述，本项目喷淋塔废水源强见表 7.1.1-18。

2、固废

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办【2021】218 号），活性炭吸附容量以 10%计。同时根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），活性炭更换周期一般不超过 3 个月。

本项目工艺废气被活性炭的吸附量约为 6.5t，两级活性炭填装量为 1.8t，则工艺废气活性炭处理装置年更换频次为 37 次，每 8 天换一次，年产生废活性炭约 73.1t/a。

污水站、危废库、化验室各设置一套两级活性炭吸附装置，活性炭填装量分别为 1.15t、1.35t、0.75t，污水站、危废库、化验室废气产生量较小，公辅工程的活性炭每 3 个月更换 1 次，年产生废活性炭约为 13t/a。

综上所述，本项目废气治理过程废活性炭产生量为 86.1t/a。

7.1.2 无组织废气污染防治措施

本项目无组织废气主要为车间未收集的废气，各类设备、管线及密封件泄漏以及危废库、污水站无组织气。结合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气 [2019]53 号）中相关要求，项目计划采取以下无组织废气防治措施。具体如下：

1、本项目涉及 VOCs 的物料均储存于密闭的容器、包装袋中。盛装 VOCs 物料的容器/包装袋均放于仓库中，在物料非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

2、物料转移输送无组织排放控制要求

液态 VOCs 物料大部分采用密闭管道输送，少量采用密闭容器转运。粉状、粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋进行物料转移。

3、工艺过程无组织废气控制

（1）液态 VOCs 物料在密闭空间内操作，经管道泵入高位槽或反应釜。密闭间废气经整体换风收集至 VOCs 废气收集处理系统。

(2) 固体 VOCs 物料采用真空密闭投料, 脱色用活性炭、白土批次投料量较少, 在密闭间内采用人孔投料, 废气通过整体换风收集至废气收集处理系统。。

(3) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。在反应期间, 反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时保持密闭。

(4) 过滤单元操作采用密闭式压滤机, 过滤废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

(5) 干燥单元操作采用密闭干燥设备, 干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

(6) 真空系统采用干式真空泵, 真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

(7) VOCs 物料混合、搅拌等配料加工过程, 应采用密闭设备, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的包装过程全自动密闭包装机, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

(8) 企业建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下, 根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求, 采用合理的通风量。载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时, 应在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器盛装, 退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

4、定期进行密封点泄漏检测与修复(LDAR)并加强对工程技术人员及操作工的培训。

(1) 企业应按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测:

a)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。

b)泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次。

c)法兰及其他连接件、其他密封设备至少每 12 个月检测一次。

d)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。

e)设备与管线组件初次启用或检维修后, 应在 90d 内进行泄漏检测。

(2) 设备与管线组件符合下列条件之一, 可免于泄漏检测:

a)正常工作状态, 系统处于负压状态;

b)采用屏蔽泵、磁力泵、隔膜泵、波纹管泵、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面

机械密封泵或具有同等效能的泵；

c)采用屏蔽压缩机、磁力压缩机、隔膜压缩机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封压缩机或具有同等效能的压缩机；

d)采用屏蔽搅拌机、磁力搅拌机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封搅拌机或具有同等效能的搅拌机；

e)采用屏蔽阀、隔膜阀、波纹管阀或具有同等效能的阀，以及上游配有爆破片的泄压阀；

f)配备密封失效检测和报警系统的设备与管线组件；

g)浸入式(半浸入式)泵等因浸入或埋于地下以及管道保温等原因无法测量的设备与管线组件；

h)安装了 VOCs 废气收集处理系统，可捕集、输送泄漏的 VOCs 至处理设施；

i)采取了其他等效措施。

(3) 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 5d 内应进行首次修复，除 (4) 条规定外，应在发现泄漏之日起 15d 内完成修复。

(4) 符合下列条件之一的设备与管线组件可延迟修复。企业应将延迟修复方案报生态环境主管部门备案，并于下次停车(工)检修期间完成修复。

a)装置停车(工)条件下才能修复；

b)立即修复存在安全风险；

(5) 记录要求

泄漏检测应建立台账，记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、采取的修复措施、修复后检测仪器读数等。台账保存期限不少于 3 年。

5、项目工艺废水采用密闭管道输送至污水站。污水站各池体采用固定顶盖，并收集废气至 VOCs 废气收集处理系统。

6、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

7、企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

7.1.3 废气处理经济可行性分析

本项目废气治理总投资约 72 万元，运行费用约 94 万元，主要为电费、药剂和活性炭更换费用等，在企业可承受范围之内。因此，从环境影响和经济方面考虑，本项目废气治理方案是可行的。项目废气治理投资情况见表 7.1.3-1。

表 7.1.3-1 项目废气治理投资情况一览表

污染源	污染物	治理措施	数量	总投资 (万元)	运行 费用
颗粒物废气	颗粒物	设备自带除尘装置	/	/	94 万 元
其他工艺废气、集中打料间废气	颗粒物、甲醇、甲醛、二甲苯、非甲烷总烃等	一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭	1	22	
污水站	氨气、硫化氢、非甲烷总烃	一级碱洗+除雾+两级活性炭	1	18	
危废库	非甲烷总烃	一级碱洗+除雾+两级活性炭	1	17	
化验室	甲醇、二甲苯、乙腈、非甲烷总烃	一级水洗+除雾+两级活性炭	1	15	
合计				72	

7.1.4 废气治理方案专项意见落实情况

本项目废气治理方案由建设单位委托南京博环环保科技有限公司编制，废气方案已于 2026 年 5 月 27 日组织了专家评审，专家评审意见均已落实，评审意见及修改清单见附件 11。

7.2 水污染防治措施及可行性分析

7.2.1 废水产生和处置情况

本项目废水主要为工艺废水、废气处理产生的废水、设备清洗废水、化验室废水、初期雨水、生活污水和循环冷却系统强排水等。其中高浓废水（工艺废水、设备清洗水、工艺废气处理废水）1674.691t/a 经隔油-多维电氧化-絮凝沉淀预处理后，与其他废水混合进入综合废水处理站（隔油-混凝气浮-水解厌氧-脱氮池-好氧池-二沉池-混凝气浮）处理达标，在总排口与循环冷却水排水（3946t/a）一起经总排口接管至园区污水处理厂，项目最终接管水量为 10715.691t/a。

建设单位已委托江苏苏纯环保科技有限公司编制本项目废水治理系统设计方案（以下简称“废水方案”），以下评述均依据废水方案。

根据废水方案，本项目设置一座污水站，其中高浓废水预处理设计规模为 7.5t/d，综合污水处理设计规模为 30t/d。废水治理工艺流程见图 7.2.1-1。

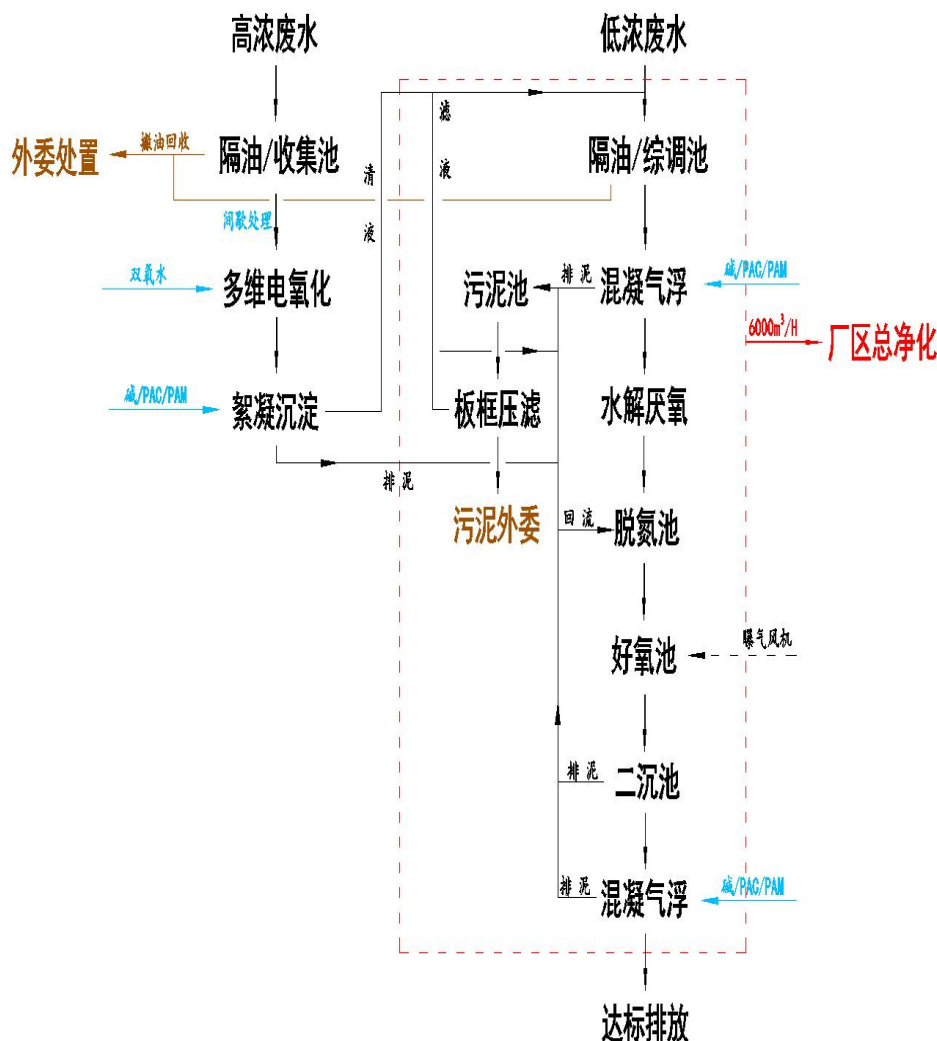


图 7.2.1-1 废水治理工艺流程图

处理工艺流程简介：

1.项目高浓度废水进入隔油池，利用重力自然分离二甲苯类等不溶水的物质，然后利用漂浮式撇油器收集上层浮油去除二甲苯，下层的废水自流进入调节池，利用调节池均质水量和水质，防止水质过分波动。

2.高浓废水从调节池中提升，进行进入多维电氧化设备，利用多维电氧化的电极板将电能转换化学能，产生羟基自由基，辅助投加双氧水，对废水中的苯类、醛类等其他有机物氧化分解预处理，提升可生化性。

3.之后进入絮凝沉淀设备，投加碱、PAC 和 PAM 絮凝反应，沉淀分离污染物污泥，污泥排入污泥池。清液自流入低浓废水隔油池。

4.厂区低浓度废水进入隔油池，与预处理后的高浓废水混合，利用重力自然分离少量的二

甲苯、石油类等不溶于水的物质，然后利用漂浮式撇油器收集上层浮油，去除二甲苯和石油类，下层的废水自流进入调节池，利用调节池均质水量和水质，防止水质过分波动。

5.低浓废水从调节池提升进入混凝气浮设备，投加碱、混凝剂絮凝，然后利用溶气气浮重力分离絮凝物，去除废水中的污染物和 SS，从而达到泥水二次分离。气浮污泥排入污泥池，清液进入下一级工艺。

6.清液进入水解厌氧池预反应，利用厌氧微生物将复杂的大分子有机物水解为小分子溶解性物质，并进一步酸化。此工艺可提高废水可生化性，同时为后续的好氧生化处理提供易降解底物，同时降低好氧污泥产量。

7.出水继续进入脱氮池，利用硝化和反硝化脱氮。反硝化菌利用污水中的有机物将回流硝态氮还原为氮气，随后进入好氧池，有机物被进一步降解，同时氨氮被硝化菌转化为硝态氮，并通过混合液回流至脱氮池完成废水的脱氮循环。

8.然后出水进入好氧池，利用好氧微生物进一步分解小分子有机物为二氧化碳和水。在充足供氧条件下，利用好氧微生物（细菌、真菌、原生动物等）的代谢作用，将废水中的有机污染物氧化分解为二氧化碳、水等无害物质。

9.出水进入二沉池，利用重力自然沉淀分离生化系统中的活性污泥菌泥，防止菌泥流失的同时，也能保证出水质量和去除 SS。

10.出水提升进入混凝气浮设备，投加 PAC 和 PAM 对废水进行深度污染物去除，利用絮凝吸附沉淀的原理，使污染物自然加速沉淀，深度处理去除各类污染物。

污水站产生的污泥由污泥泵输送至污泥浓缩池进行浓缩，污泥浓缩池池底污泥由泵输送至污泥压滤系统进行处理，压滤后的污泥委外处置。

7.2.2 污水站主要构筑物和设备

本项目污水站主要构筑物和设备参数见表 7.2.2-1。

表 7.2.2-1 本项目污水站主要构筑物及处理单元参数一览表

序号	池体名称	池体参数	设备名称	设备参数	单位	数量
1	高浓废水隔油池	设计处理规模 7.5m ³ /d 有效容积 3.5m ³ 停留时间：12h	提升泵	Q=1.5t/H，H=15m	台	1
			撇油设备	50L/H-304	台	1
			曝气搅拌系统		套	1
2	高浓废水调节池	设计处理规模 7.5m ³ /d 有效容积 9m ³ 停留时间：26h	提升泵	Q=1.5t/H，H=15m	台	1
3	多维电氧化-絮凝沉	成套设备 型号 DWDY60	主反应器	V=0.5t	套	1
			沉淀系统		套	1

	淀	处理量 Q=7.5t/d 反应停留时间 1.3h 有效容积 400L	pH 调节系统	40L/H 计量泵	套	1
			电催化极板		套	1
			排泥系统		套	1
			絮凝沉淀设备	DN40-UPVC	套	1
			加药装置		套	1
4	低浓废水 隔油池	设计处理规模 30m ³ /d 有效容积 9m ³ 停留时间: 7h	提升泵	Q=1.5t/H , H=15m	台	1
			撇油设备	50L/H-304	台	1
			曝气搅拌系统		套	1
5	低浓废水 调节池	设计处理规模 30m ³ /d 有效容积 18m ³ 停留时间: 14h	提升泵	Q=1.5t/H , H=15m	台	1
6	混凝气浮	设计处理规模 30m ³ /d 有效容积 2m ³ 停留时间: 1.5h	排渣装置	气动泵 Q=1.5T/H, 30M	台	1
			自动投配加药系统	N=0.5kw	套	4
			絮凝反应搅拌系统	D700-2HRT	套	2
			溶气系统	-0.6Mpa	套	1
			刮渣机	0.55/0.75kw	套	2
7	水解厌氧 池	设计处理规模 30m ³ /d 有效容积 300m ³ 停留时间: 10h	推流搅拌机	380V	套	2
			水解填料		套	1
			排泥装置	20t/H	套	1
8	脱氮池	设计处理规模 30m ³ /d 有效容积 27m ³ 停留时间: 22h 污泥浓度设计 3000-3500mg/L	组合填料系统	180mmd	套	1
			曝气搅拌系统	D215mm	套	1
			回流系统		套	1
9	好氧池	设计处理规模 30m ³ /d 有效容积 150m ³ 停留时间: 5d 污泥浓度设计 3000-3500mg/L	组合填料系统	180mmd	套	21
			曝气搅拌系统	D215mm	套	1
			回流及排泥系统		套	1
			罗茨风机	4-6m ³ /min-4500H	台	2
10	二沉池	设计处理规模 30m ³ /d 有效容积 10m ³ 停留时间: 6h	排泥系统	Q=8-15m ³ /h , H =10m , N=2.5kw	套	1
11	混凝气浮	设计处理规模 30m ³ /d 有效容积 2m ³ 停留时间: 1.5h	自动投配加药系统	N=0.5kw	套	2
			排渣装置	DN80	套	1
			反应系统	D700-2HRT	套	2
12	清水池	设计处理规模 30m ³ /d 有效容积 10m ³ 停留时间: 6h	流量计	1.5t/H	套	1
13	污泥池	有效容积 20m ³	板框脱水机	/	台	1
			输送机	/	套	1
			收集料斗	/	套	1
			自动卸泥装置	/	套	1

7.2.3 达标排放可行性分析和工程案例

7.2.3.1 主要处理工艺介绍

1、多维电氧化

多维电氧化是一种高效的高级氧化反应设备，核心功能是通过协同作用降解高浓度有机废水、提升废水可生化性并降低生物毒性。其工作原理基于电氧化电极和催化药剂的深度耦合。原理是在废水中形成无数个原电池，通过电化学富集、氧化还原和物理吸附，高效开环断链，并持续产生具有强氧化性的新生态二价铁离子。同时引入的双氧水与二价铁离子发生芬顿反应，生成氧化电位极高的羟基自由基，无选择性地将大分子（如二甲苯和甲醛）难降解有机物彻底矿化为二氧化碳和水。这种耦合设计实现了“1+1>2”的效果：持续为反应提供亚铁源，解决了传统氧化药剂投加量大、污泥产量高的问题；两者产生的强氧化物质共同作用，大幅提升了 COD 去除率和脱色效果。

2、混凝气浮

通过物化加药反应后的废水实现混凝反应，从而使污染物从清液有效分离。混絮凝是指使水或液体中悬浮杂质或非溶解性污染物微粒集聚变大，或形成絮团，从而加快粒子的聚沉，达到固-液分离的目的，这一现象或操作称作混絮凝反应。气浮设备是指利用高度分散的微小气泡作为载体粘附于废水中污染物上，使其浮力大于重力和上浮阻力，从而使污染物上浮至水面形成泡沫，然后用刮渣设备自水面刮除泡沫，实现固液或液液分离。

3、生化（水解厌氧-脱氮-好氧-二沉池）

水解厌氧单元：分解大分子，降低后续处理负荷

利用水解类厌氧微生物完成预处理，将污水中大分子、难降解的不溶性有机物，水解转化为小分子可溶性有机物；

脱氮单元：反硝化转化硝态氮为氮气，实现脱氮

反硝化细菌利用好氧单元回流过来的硝态氮（ NO_3^- -N），以污水中原有有机物作为碳源，将硝态氮还原为氮气（ N_2 ）释放到空气中，完成脱氮；该过程还能进一步降解水中的有机物，降低后续好氧池的污染物浓度。

好氧单元：降解有机物，完成硝化反应

通过曝气提供充足溶解氧，好氧微生物进行有氧呼吸，将剩余有机物彻底分解为二氧化碳和水，去除大部分 COD；硝化细菌将污水中的氨氮（ NH_3 -N）氧化为硝态氮，产物通过混合液回流到前端缺氧单元完成脱氮循环。

二沉池：泥水分离，保障出水水质

将好氧池出水的活性污泥混合液进行沉淀，分离污泥后澄清出水，保证出水悬浮物（SS）达标。

7.2.3.2 项目废水预处理效果计算

根据上述分析，本项目废水经污水站处理后处理效果见表 7.2.3-3。

表 7.2.3-3 本项目废水预处理效果一览表

处理工段		水量	COD	TN	甲醛	二甲苯	SS	NH ₃ -N	总磷	石油类
隔油池(高浓)	进水（mg/L）	1674.691	4969.28	63.30	623.40	939.28	8.96			
	出水（mg/L）	1674.691	2981.57	63.30	623.40	9.39	8.96			
	去除率（%）		40			99				
多维电氧化-絮凝沉淀	进水（mg/L）	1674.691	2981.57	63.30	623.40	9.39	8.96			
	出水（mg/L）	1674.691	2087.10	63.30	9.35	2.82	8.96			
	去除率（%）		30		98.5	70				
隔油池(低浓)	进水（mg/L）	6769.691	1305.67	50.55	4.20	2.63	339.45	2.66	0.35	12.50
	出水（mg/L）	6769.691	1109.82	50.55	4.20	1.58	339.45	2.66	0.35	5.00
	去除率（%）		15			40				60
混凝气浮	进水（mg/L）	6769.691	1109.82	50.55	4.20	1.58	339.45	2.66	0.35	5.00
	出水（mg/L）	6769.691	943.35	48.02	3.99	1.42	33.95	2.66	0.35	5.00
	去除率（%）		15	5	5	10	90			
水解-脱氮-好氧-二沉池	进水（mg/L）	6769.691	943.35	48.02	3.99	1.42	33.95	2.66	0.35	5.00
	出水（mg/L）	6769.691	377.34	19.21	1.60	0.85	150.00	2.66	0.35	5.00
	去除率（%）		60	60	60	40				
混凝气浮	进水（mg/L）	6769.691	377.34	19.21	1.60	0.85	150.00	2.66	0.35	5.00
	出水（mg/L）	6769.691	320.74	19.21	1.60	0.77	75.00	2.66	0.35	5.00
	去除率（%）		15			10	50			
清水池	进/出水（mg/L）	6769.691	320.74	19.21	1.60	0.77	75.00	2.66	0.35	5.00
标准（mg/L）			500	50	5	1	300	35	3	30

备注：生化段需要活性污泥参与，水中 SS 会增加。

综上所述，本项目各工段去除效率取值合理可靠，根据表 7.2.3-3 可知，本项目废水经厂内预处理后可稳定达标接管于园区污水处理

理厂，因此，本项目高浓废水预处理工艺及综合废水处理工艺合理可行。

7.2.4 经济可行性分析

本项目设置一座污水站，其中高浓废水预处理设计规模为 7.5t/d，综合污水处理设计规模为 30t/d。项目污水站工程总投资约 128 万元，吨水处理成本约 44 元，在企业可承受范围内。

表 7.2.4-1 项目废水处理主要经济技术指标一览表 单位：万元

工程	主要经济指标		
污水站	规模		30t/d
	工程总投资	土建	150
		设备及安装	
	年运行费用		30
	吨处理成本（项目处理水量 6769.691t/a）		44 元/t

7.3 噪声污染防治措施

本项目噪声设备主要为风机、泵类等，厂区各高噪声设备采取的噪声污染防治措施主要包括：

（1）重视设备选型，采用减震措施：尽量选用加工精度高，运行噪声低的生产设备，底座安装减振材料等减小振动；

（2）生产车间合理布置：生产区的布置应尽可能远离居民区，装置区内高噪声设备，应设置独立的隔声间或封闭式围护结构，形成隔声屏障，阻碍噪声传播；

（3）风机、泵类等防治措施及对策：风机、泵类应考虑加装消声器和隔声罩，风机管道之间采取软边接防振等措施，以减少风机振动对周围环境的影响；

（4）加强厂区绿化，建立绿化隔离带，在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，起吸声降噪作用；

（5）加强噪声防治管理，降低人为噪声。

噪声环境影响预测结果表明，采取降噪措施后，厂界噪声能够达标。

7.4 固体废物污染防治措施

7.4.1 固废产生及处置情况

本项目产生的固废主要有工艺固废、废滤材、废包装材料、污水站污泥、废检测试剂（包括化验室和在线监测设备产生的）、废活性炭、废机油、公用工程废分子筛和生活垃圾等，详见表 4.5.3-1。其中生活垃圾暂存于垃圾桶，由环卫部门清运；危险废物暂存于危废库，委托有资质单位处置。

7.4.2 贮存场所可行性分析

7.4.2.1 贮存场所可行性分析

本项目拟建一座 180m² 的危废库，根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办【2024】16 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号），本项目危废库设置要求如下：

一、一般要求

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

2、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

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

4、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s)，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

5、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

二、贮存库

1、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

2、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者)；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

本项目危废库四周设置有导流沟和积液坑，可用于收集事故状态下泄漏物料。

3、贮存易产生颗粒物、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

本项目危废库废气主要为非甲烷总烃，采用一级碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附处理后经 19m 排气筒（DA004）排放。

三、容器和包装物污染控制要求

1、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

2、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

3、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

4、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

5、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

6、容器和包装物外表面应保持清洁。

四、贮存设施运行环境管理要求

1、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

2、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

3、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

4、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

5、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

6、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

7、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

8、建设单位应将危废库出入口、危废库内、危废装卸区域、运输车辆通道等关键位置视频监控接入江苏省危险废物全生命周期监控系统，并指定专人负责维护保障视频监控设备，确保视频传输正常稳定。

五、环境监测要求

1、贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。

2、贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

3、贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。

4、HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。

5、配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 的规定执行。

6、贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。

7、贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、GB14554-93、HJ 905 的规定。

7.4.2.2 贮存能力可行性分析

本项目危废库基本情况及危废贮存能力分析见表 7.4.2-1。

表 7.4.2-1 本项目危废库基本情况及危废贮存能力分析一览表

危废情况						贮存场所情况			合理性
危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	贮存周期 (d)	需贮存能力 (m³)	名称	占地面积	贮存能力	
S2-1 废活性炭	HW49	900-041-49	93.606	15d	10	危废库	180m²	216m³	合理
S2-2 废活性炭	HW49	900-041-49	6.159	15d					
S2-3 釜残	HW11	900-013-11	68.289	15d	3				
S3-1 废液	HW06	900-404-06	43.821	15d	2				
废滤材	HW49	900-041-49	0.006	15d	年产生废吨桶约 1015 个，贮存量 51 个，需 51m³；与废滤材				
废包装材料（含废试剂瓶）	HW49	900-041-49	64.974	15d					

					和废包装袋合计需 60 m ³				
污水站污泥	HW49	772-006-49	90	15d	4				
污水站废油	HW08	900-210-08	2	15d	0.5				
废检测试剂	HW49	900-047-49	0.47	15d	0.5				
废活性炭	HW49	900-039-49	86.1	15d	单次更换最大量为 5.05t, 需 11 m ³				
废机油	HW08	900-214-08	0.1	15d	0.5				
合计					91.5				

危废库贮存能力计算：危废库建设面积为 180m²，利用高度为 2m。考虑到危废分区存放等情况，危废间空间不能全部利用，利用系数取 0.6，实际危废库贮存能力约为 216m³。根据上表可知本项目危废储存所需最大贮存空间为 91.5m³，本项目危废库设置合理。

7.4.2.3 危废收集过程污染防治措施

针对本项目各类危险废物的收集应根据各类危险废物产生的工艺环节特征、排放周期、危险特性、废物管理计划等因素对不同危险废物进行分类收集；各类危险废物在收集的过程中应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；危险废物收集和厂内转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等；在危险废物的收集和内部转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

危险废物厂内收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- ①包装材质要与各类危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；
- ②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；
- ⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

7.4.3 运输过程污染防治措施

1、厂内运输

危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照按照 HJ2025-2012 填写《危险废物厂内转运记录表》；

危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

2、厂外运输

a.运输路线及沿线敏感点

本项目的危险废物运输工作由接收单位负责。各接收单位应结合《道路危险货物运输管理规定》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求制定运输路线。总体而言，运输路线应避开敏感点分布集中的居住混合区、文教区、商贸混合区等敏感区域。同时，接收单位针对每辆固废运输车辆配备北斗导航定位系统，准确观察其运输路线。在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况下，能够第一时间发现，并启动应急预案。

b.污染防治措施

1) 采用专用的危险废物运输车辆，车身全密闭。每辆车配套一套灭火设备、配备司机及押运员各 1 名。运输车辆应按设计拟定路线行驶。

2) 每辆车配备车载北斗导航定位系统、在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况下，能够第一时间发现，并启动应急预案。

3) 工作人员应熟悉危险废物的危险特性，配备适当的个人防护装备，避免危险废物运输过程中发生意外人员伤亡。

4) 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。

7.4.4 利用/处置方式污染防治措施

本项目危废拟委托有资质单位处置，主要有工艺固废、废滤材、废原料包装桶/袋、污水站污泥等，涉及的危废类别为 HW49、HW08、HW06、HW11。处置合同及处置单位资质详见附件 15。

7.4.5 经济可行性分析

本项目危废库环保投资费用约 50 万元，危废处置费用约 100 万元/年，在企业可承受范围之内。

7.5 地下水/土壤污染防治措施

污染物对土壤、地下水的影响途径主要是排放的大气污染物经沉降进入土壤，危废库、仓库以及车间地面等防渗漏措施不够，导致污染物渗入土壤，进而污染地下水。拟建项目在土壤、地下水污染防治方面提出要求。

7.5.1 源头控制

拟建项目应严格按照国家相关规范要求，对各车间、污水处理设备采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。在项目生产运行过程中，加强环境监管，优化监控手段，保护地下水资源。为防止地下水遭受污染，企业应当有以下对策：

（1）定期检查污水管网，杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及运行失误导致管线泄漏，而造成地下水污染。设备和管线采用“可视化”原则，即地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。另建设控制阀、截污阀、排污阀、流量、压力在线监测仪，购买超声及磁力检漏设备，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

（2）尽量减少排污量。浊循环排污水非正常排放是造成地表水污染而造成地下水污染的重要原因。因此，防止地下水污染最根本的方法就是减少废水中污染物的排放量。通过建立污水处理设施，对工艺废水做净化处理，尽量降低排放废水中污染物的浓度，提高水的循环利用率，做到一水多用，从而减小对地下水可能造成的污染。

（3）堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

（4）严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏。

7.5.2 分区防控

1、分区防渗的原则

根据各装置区及生产单元可能泄漏至地面污染物的性质、种类、浓度不同，将厂区划分为非污染防治区、一般污染防治区、重点污染防治区和特殊污染防治区，分别进行不同等级和要求的防渗措施。

2、防治分区的划分

《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中根据项目各生产功能单位可能泄漏至地面区域的污染物性质、污染物控制难易程度以及天然包气带防污性能,将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

本项目分区防渗区域划分见表 7.5.2-1 和图 7.5.2-1。

表 7.5.2-1 各防渗区防渗技术要求

防渗分区	建筑物名称	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	车间及其室外设备区、仓库、污水站、事故池、初期雨水池、危废库等	中-强	难	持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $k \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	消防水池、动力中心	中-强	易	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $k \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	综合楼、门卫	中-强	易	其他类型	水泥地面硬化

7.5.3 地下水环境监测计划

1、监控井布设

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016), 二级评价至少布置三个地下水监控井, 场地及其上下游各布设 1 个, 同时参照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021), 项目地下水监控井设置方案见表 7.5.3-1。

本评价要求, 企业应设置环境保护专职机构并配备相应的专职人员, 规范建立地下水环境监控体系, 包括科学合理地设置地下水污染监控井、制定监测计划, 以便及时发现问题, 采取措施控制污染。

由于地下水污染具有隐蔽性和累积性, 因此制定有效的监测计划并定期开展监测, 对于及早发现污染并采取有效措施防止污染继续扩散显得十分重要和必要。

表 7.5.3-1 项目地下水监控井设置方案一览表

分类	范围	监测点	监测点位置	监测因子	监测频率
一类单元	二车间、三车间区域	D1	三车间附近	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、二甲苯、甲醛	1 次/半年
	1#仓库、危废库、污水站、初期雨水池等区域	D2	污水站附近		
二类单元	其他区域	D3	2#仓库附近		1 次/年
/		D4	西北厂界外		
		D5	东南厂界外		

2、跟踪监测与信息公开

(1) 地下水环境跟踪监测报告

项目环境保护专职机构负责编制项目地下水环境跟踪监测报告，报告内容应包括以下内容：

项目厂区及其影响区地下水环境跟踪监测数据，项目排放污染物的种类、数量和浓度等。项目生产设备、管廊或管线、化学品原料和成品运输装置、危险废物暂存场所、事故应急池及应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录和维护记录等。

(2) 地下水信息公开计划

企业应将地下水监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开频率以环境保护主管部门要求为准，一般一年公开一次。公开内容应包括：

基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式等；地下水监测方案；

地下水监测结果：全部监测点位、监测时间、监测基本因子和项目特征因子的地下水环境监测值、标准限值、达标情况、超标倍数等。

7.5.4 土壤跟踪监测计划

1、监测点布设

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，同时参照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)，项目土壤环境跟踪监测监控计划方案汇总见表 7.5.4-1。

本评价要求，企业应参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》要求制定土壤隐患排查制度，包括建立相应机构和人员队伍、确定组织实施形式，制定并实施排查工作计划，制定并实施隐患整改方案，建立隐患排查档案并按照要求保存和上报等。

表 7.5.4-1 项目土壤监测计划方案一览表

分类	范围	监测点	监测点位置	监测因子	采样深度	监测频率
一类单元	二车间、三车间区域	T1	三车间附件	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、	柱状分层(4.6m)	1次/3年
		T2	二车间附件		表层(0-0.5m)	1次/1年
	1#仓库、危废库、污水站、初期雨水池等区	T3	污水站附近		柱状分层(4.6m)	1次/3年
		T4	1#仓库附近		表层	1次/1年

二类单元	其他区域	T5	2#仓库附近	苯乙烯、乙苯、甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、甲醛	(0-0.5m)	年
------	------	----	--------	--	----------	---

2、跟踪监测与信息公开

(1) 土壤环境跟踪监测报告

项目环境保护专职机构负责编制项目土壤环境跟踪监测报告，报告内容应包括以下内容：

项目厂区及其土壤环境敏感目标土壤环境跟踪监测数据，项目排放污染物的种类、数量和浓度等。

项目生产设备、管廊或管线、化学品原料和成品运输装置、危险废物暂存场所、事故应急池及应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录和维护记录等。

(2) 土壤信息公开计划

企业应将土壤监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开频率以环境保护主管部门要求为准，一般 3 年公开一次。

公开内容应包括：

基础信息：企业名称、法人、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式等；

土壤监测方案：监测点位、监测时间、项目特征因子的土壤环境监测值、标准限值、达标情况、超标倍数等。

7.6 施工期污染防治措施

7.6.1 施工期大气污染防治措施

按照《江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见》（苏环办[2021]80 号）相关要求，施工场地扬尘防治措施如下：

①物料暂存环节：施工场地周围设置不低于堆放物高度的围挡并有效覆盖。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应及时运输到指定场所进行处置；

②施工作业环节：建设工程开工前，建设单位应当在施工现场周边设置不低于 2.5 米的围挡，施工单位应当对围挡进行维护。围挡底部设有防溢座，围挡拼接处无缝隙，且保持围挡及围挡附近整洁；围挡进行美化，与周边环境相符；密目式安全网或防尘布的覆盖率达 100%，

并保证覆盖物清洁。在建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密闭式安全立网或防尘布。土方开挖、清运建筑垃圾等作业时，应当采取洒水、喷淋等湿法作业，存放超过 48 小时以上的临时存放的土方、建筑垃圾应采用防尘网覆盖。风速达到 5 级及以上时，应暂停土方开挖、土方回填、灰土拌和、摊铺整平、路面基层清理、沥青洒布、沥青混凝土摊铺。因大风、空气重污染，按照相关规定停止产生扬尘污染的施工作业后采取定时洒水、覆盖等降尘措施，并对施工现场内可能被大风损坏的围挡，覆盖等措施进行巡检，及时修复。

③物料装卸、运输、输送环节：建筑垃圾、土方、砂石浆等流散物料，应当依法使用符合要求的运输车辆。散装建筑垃圾、土方、沙石运输车辆必须封闭或严密加盖，装载物不得超过车厢挡板高度，防止材料沿途泄漏、散落或者飞扬。对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。路面清扫时，宜采用人工洒水清扫或高压清洗车冲刷清扫。施工作业大门处应设置自动洗车设施，施工车辆经除泥、冲洗后驶出工地，禁止车容车貌不洁、车箱未密闭、车轮带泥上路行驶。

④监测监控环节：在施工场、施工便道主要出入口及易产生扬尘的施工区域，安装环保在线监测、视频监控等智慧工地管理系统，扬尘监测数据传输至现场管理机构的监管平台。

另外，施工期间应根据《建设工程施工现场管理规定》中的要求设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、管理人员名单及监督电话牌等。

综上，项目施工期采取上述大气污染防治措施后，项目施工期对大气环境影响可接受。

7.6.2 施工期水污染防治措施

建设单位和施工单位要重视施工污水的排放管理，杜绝污水不经处理和无组织排放，防止施工污水排放后对环境的影响。主要采取的措施包括：

(1) 建议施工现场挖设简易沉淀池，施工废水沉淀后回用。

(2) 项目施工期间产生的生活污水利用现有化粪池，生活污水经化粪池处理后接管污水处理厂处理。

(3) 优化施工工序，在施工前期建设施工场地的排水设施。

(4) 水泥、黄沙、石灰类建筑材料分类集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程抛洒的建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染周边沟渠，阻塞渠道或管网。

综上，项目施工期采取上述提出的水污染防治措施后，施工期废水对周围环境影响较小。

7.6.3 施工期再生污染防治措施

为了减少施工期间噪声对周围环境的影响，本项目提出以下噪声预防措施：

(1) 在施工过程中,施工单位应严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的有关规定,避免施工扰民事件的发生;

(2) 施工单位要合理安排施工作业时间,晚间(19:00~22:00)不得从事高噪声施工活动,午间(12:00~14:00)及晚间(22:00~6:00)禁止一切施工活动,以免影响周边居民的休息。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的,施工单位必须提前 7 日持建管部门的证明向当地主管部门申报施工日期和时间,并在周围居民点张贴告示,经当地主管部门批准备案后方可进行夜间施工;

(3) 施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点,施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解,并减少同时作业的高噪施工机械数量,尽可能减轻声源叠加影响,合理安排工程进度和施工阶段,合理化布置施工方案,尽可能的减少施工机械的使用频率;

(4) 桩基工程一般应使用混凝土灌注桩或静压桩等低噪声施工技术。本项目采用静压桩工艺,若施工时发现部分工段确需采用锤击打桩等施工作业方式的,必须事先获得当地主管部门批准方可施工;

(5) 加强施工机械的维修、管理,保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态;电动机、水泵、电刨等强噪声设备安置于单独的工棚内,以减轻对周围环境的噪声影响;

(6) 对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源,要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响;

(7) 要求业主单位在施工现场标明投诉电话,一旦接到投诉,业主单位应及时与当地主管部门取得联系,以便及时处理环境纠纷。随着工程竣工,施工噪声的影响将不再存在,施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。

综上,项目施工期采取上述提出的噪声污染防治措施后,项目施工期噪声对周围环境影响较小。

7.6.4 施工期固废处置措施

设置有围栏和覆盖措施的固废临时堆放场与设施,并分类存放、加强管理。建筑垃圾中的废钢筋、包装袋、木材、废砖、废石块、建筑边角料等尽量回收利用,或出售给废品收购站;不可回收的施工弃渣、弃土提供给其他工程用于回填。其余不可回收的建筑垃圾和生活垃圾由环卫部门集中运至卫生填埋场统一填埋处理。

综上,项目施工期固废均得到合理处置,对周围环境影响较小。

7.6.5 施工期生态环境保护措施

1、土地占用和保护

(1) 建设单位应严格遵守国家和地方有关土地管理法律、法规，合理安排建设用地，节约土地资源，搞好土地恢复和保护工作。

(2) 建设单位在工程设计和施工过程中，应因地制宜地利用自然地形地貌，进行土方工程的合理设计和施工，避免乱挖乱填，充分利用挖方作填方，多余弃方委托专业运输公司运至渣土办指定弃土场，项目不另设弃土场。在基建施工中，所需砂、石料应向当地砂石料市场购买，不要另设采砂、石料厂，以免产生新的土地生态破坏。

2、厂区绿化

本项目主要通过厂区绿化促进生态恢复。

(1) 厂区绿化：厂区是项目的主体，各构筑物周围的绿化对净化空气、消声减噪、调节神经和清洁工作环境均有重要作用。厂区绿化主要是车间、办公楼周围环境的绿化，以防护、美化工作环境为主要目的，要选择抗性较强的树种，绿地面积因地制宜，要注意整体防护和改善小气候功能。

(2) 厂界绿化：厂界绿化应充分考虑卫生、防火、防污染和减少噪声、遮挡建筑不足之处，并与周围景观相协调。绿化树种通常沿围墙带状设置，一般采用乔灌结合，靠近围墙一边用乔木，远离墙的一边用灌木花卉布置，形成一个沿墙的主体景观。

(3) 建设单位所涉及的绿化工程应与其主体工程同时规划、同时设计、同时投资，并在其主体工程竣工后一年内按照设计方案的要求完成绿化工程建设。

在采取以上措施后，能减轻施工对周围生态环境，减少水土流失，措施可行。

7.7 环保投资估算

本项目污染治理措施、效果及投资概算见表 7.7-1。项目环保投资 300 万元，约占总投资（2 亿元）的 19.3%。

表 7.7-1 本项目环保措施投资一览表 单位：万元

类别	污染源	治理措施		投资额	处理效果
废气	颗粒物废气	设备自带除尘装置	1 套	72	达标排放
	其他工艺废气	一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭	1 套		
	污水站	一级碱洗+除雾+两级活性炭	1 套		
	危废库	一级碱洗+除雾+两级活性炭	1 套		
	化验室	一级水洗+除雾+两级活性炭	1 套		
	/	19m 高排气筒	5 根		

废水	高浓废水（工艺废水、工艺废气处理废水、设备清洗水）	高浓废水预处理（设计规模 7.5t/d，本项目水量 5.58t/d）： 隔油+调节池+多维电氧化+絮凝沉淀	128	
	低浓废水	综合废水处理工艺（设计规模 30t/d，本项目水量 22.57t/d）： 隔油+调节池+混凝气浮+水解厌氧+脱氮池+好氧池+二沉池+混凝气浮		
固废	/	危废库 180m ²	50	满足危废暂存需求
噪声	设备	隔声、减震、消音器、绿化	20	GB12348-2008 中 3 类标准
地下水		分区防渗	200	满足地下水污染防治要求
环境风险			200	满足环境风险防范要求及应急处置要求
雨污分流、排污口规范化设置		雨水排口 1 个、污水排口 1 个、排气筒 5 根	20	达到苏环控（1997）122 号要求
合计			690	/

8 环境风险

8.1 风险调查

8.1.1 建设项目风险源调查

本项目主要装置为反应釜、浓缩釜等，公辅和环保工程主要有仓库、污水站、危废库等。经初步辨识，项目危险物质主要有甲醛（37%甲醛折纯）、二甲苯、乙酸、油类物质（柴油）、乙腈、甲醇、COD 浓度 ≥ 1 万 mg/L 的废液、危废等，分布于车间、仓库等，项目不涉及危险工艺。详见表 8.1.1-1。

表 8.1.1-1 本项目危险物质数量及分布一览表

工程类别	危险单元	主要危险物质	数量 (t)	危险工艺
主体工程	三车间	甲醛（37%甲醛折纯）	0.100	不涉及
		二甲苯	4.644	
		乙酸	0.112	
储运工程	1#仓库	二甲苯	1.2	/
		乙酸	2.2	/
	2#仓库	甲醛（37%甲醛折纯）	2.1	/
		油类物质（柴油）	1	/
公用工程	化验室	乙腈	0.02	/
		甲醇	0.02	/
		二甲苯	0.01	/
环保工程	危废库	COD 浓度 ≥ 1 万 mg/L 的废液（S3-1 废液）	2.2	/
		其他危废	20.6	/
	污水站	COD 浓度 ≥ 1 万 mg/L 的废液	12.5	
	废气治理措施	二甲苯、甲醛、乙酸等	/	

备注：污水站中 COD 浓度 ≥ 1 万 mg/L 的废液量以高浓废水调节池和高浓废水隔油池总容积计。

8.1.2 环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，项目环境敏感目标见表 2.6.2-2 和图 2.6.2-1。

8.2 风险识别

8.2.1 物质风险识别

1、危险物质

本项目涉及的危险物质有甲醛（37%甲醛折纯）、二甲苯、乙酸、油类物质（柴油）、乙

腈、甲醇、COD 浓度 ≥ 1 万 mg/L 的废液、危废等，其危险特性见表 8.2.1-1。

2、事故次生/伴生污染物

本项目事故次生/伴生污染物有火灾爆炸产生二次污染物 CO 等；液态伴生污染物主要为火灾爆炸事故处置中产生的消防尾水。

3、环境风险评价因子筛选

根据涉及危险物质的危险特性、储存量及其对环境和人群健康的危害程度，本项目泄漏事故的风险评价因子确定为甲醛、二甲苯，主要分析有毒物质直接泄漏后对环境和人群健康的急性伤害；火灾爆炸事故的风险评价因子确定为二甲苯火灾爆炸产生的 CO、消防尾水中的甲醛和二甲苯。

表 8.2.1-1 项目危险物质危险特性一览表

序号	名称	相态	相对密度		沸点 ℃	熔点 ℃	燃爆性				毒性	分布
			空气=1	水=1			闪点℃	引燃温度℃	爆炸极限 V%	火灾危险类别		
1	乙腈	液态	/	0.786	81	-45	2	524	3.0~16.0	甲类	LD ₅₀ 2460mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ 7551ppm（大鼠吸入，8h）	化验室
2	37%甲醛	液态	/	0.82	-19.5	-19.2	36.11	424	7~73	丙类	LD ₅₀ : 800mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 590mg/kg（大鼠吸入）	三车间、2# 仓库
3	甲醇	液态	/	0.79	64.7	-97.8	11.1	464	5.5~44	甲类	LD ₅₀ 5628mg/kg（小鼠经口）； LC ₅₀ 82776mg/kg（大鼠吸入，4h）	化验室
4	乙酸	液态	/	1.05	117.9	16.6	39	426	5.4~16	甲类	LD ₅₀ 3530 mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ 13791 mg/kg（小鼠吸入）	三车间、1# 仓库
5	二甲苯	液态	/	0.86	137	-34	25	463.8	1.1~7	甲类	LD ₅₀ : 4300mg/kg(大鼠经口); 2119mg/kg(小鼠经口)	化验室、三车 间、1#仓库
6	柴油	液态		0.82	180		>45	/	/	丙类	/	2#仓库
7	CO	气态	0.967	/	-191.5	-205	-50	/	12.5~74.2	甲类	LC ₅₀ : 126mg/m ³ , 4h（大鼠吸入）	/

8.2.2 生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对项目生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等危险性进行识别。

本项目危险单元主要分布在三车间、1#仓库、2#仓库、危废库、化验室、污水站等，具体分布情况见图 8.2.2-1。

根据危险单元所涉及的工艺、危险物质种类及用量，筛选出的重点风险源为三车间、1#仓库、2#仓库、危废库、冷冻站、污水站等。

表 8.2.2-1 本项目生产系统危险性识别

危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源
三车间	反应釜等设备管线	甲醛、二甲苯、乙酸	毒性、燃爆性	误操作、腐蚀、管道破损、泄漏、火灾	是
1#仓库	物料包装桶	二甲苯、乙酸	毒性、燃爆性	误操作、腐蚀、包装破损、泄漏、火灾	是
2#仓库	物料包装桶	甲醛、油类物质（柴油）	毒性、燃爆性	误操作、腐蚀、包装破损、泄漏、火灾	是
化验室	试剂柜	甲醇、乙腈、二甲苯	毒性、燃爆性	误操作、包装破损、泄漏、火灾	是
危废库	/	有机废液、其他危废	毒性、燃爆性	误操作、腐蚀、包装破损、泄漏、火灾	是
污水站	/	COD 浓度 ≥ 1 万 mg/L 的废液	毒性	误操作、腐蚀、包装破损、泄漏	是

8.2.3 环境风险类型及危害分析

根据可能发生突发环境事件的情况，污染物的转移途径见图 8.2.3-1 和表 8.2.3-1。

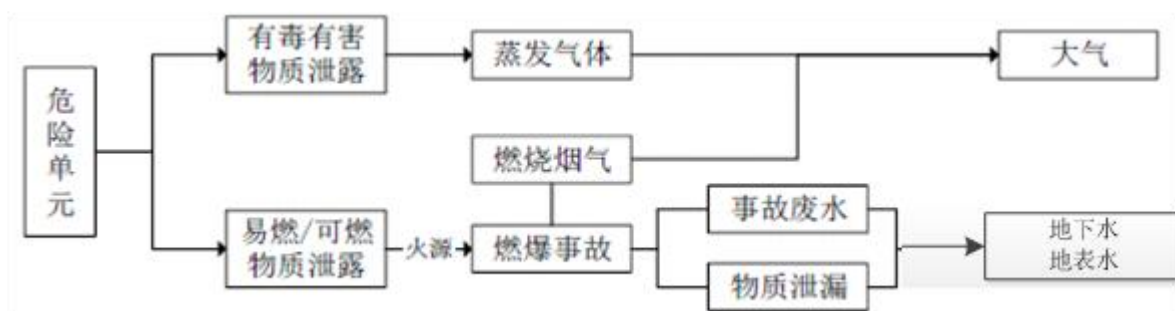


图 8.2.3-1 本项目风险事故环境影响途径示意图

表 8.2.3-1 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径和影响方式		
			大气	排水系统	土壤、地下水

泄漏	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	生产废水、雨水、消防废液	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废液	/	生产废水、雨水、消防废液	渗透、吸收
爆炸引发的次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物逸散	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废液	/	生产废水、雨水、消防废液	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废液	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废液	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废仓库	固废	/	/	渗透、吸收
运输系统故障	储存系统	热辐射	扩散	/	/
		毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
	输送系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废液	/
		固态	/	/	渗透、吸收

8.2.4 风险识别结果

环境风险识别汇总详见表 8.2.4-1。对于项目的环保设施，建设单位应委托有资质单位按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）和《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号）要求开展安全辨识管控和风险评估，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、有效运行并按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范。

表 8.2.4-1 项目生产系统环境风险性识别结果一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响环境途径	可能受影响的环境敏感目标	风险源主要参数
三车间	甲醛计量罐	甲醛	毒性、燃爆引发的次/伴生	大气、地表水、地下水	工矿企业办公区、居民区	1m ³ ，常温常压
	二甲苯计量罐	二甲苯	毒性、燃爆引发的次/伴生	大气、地表水、地下水		3m ³ ，常温常压
	其他设备及管线	二甲苯、乙酸、甲醛	毒性、燃爆引发的次/伴生	大气、地表水、地下水		/
1#仓库	原料桶	二甲苯、乙酸	毒性、燃爆引发的次/伴生	大气、地表水、地下水		吨桶，常温常压
2#仓库	原料桶	甲醛、油类物质	毒性、燃爆引发的次/伴生	大气、地表水、地下水		吨桶，常温常压
化验室	试剂柜	乙腈、甲醇、二甲苯	毒性、燃爆引发的次/伴生	大气、地表水、地下水		/
危废库	/	有机废液、其他危废	毒性、燃爆引发的次/伴生	大气、地表水、地下水		/
污水站	/	有机废液（COD≥10000mg/L）	毒性	地表水、地下水		/
废气治理装置	/	二甲苯、甲醛、乙酸等	毒性	大气、地表水、地下水		/

8.3 风险事故情形分析

8.3.1 风险事故情形设定

1、概率分析

根据环境风险识别结果选取对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形，并确定最大可信事故及其概率。

泄漏事故类型如容器、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参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E.1，详见下表 8.3.1-1。

表 8.3.1-1 泄漏频率表

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 $\leq 75\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
75mm<内径 $\leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$
内径 $> 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$
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	$4.00 \times 10^{-6}/h$

2、最大可信事故情形设定

考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，本次评价最大可信事故情形见表 8.3.1-2。

表 8.3.1-2 本项目风险事故情形设定一览表

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	泄漏模式	环境影响途径	概率	是否预测
三车间	甲醛计量罐	甲醛	泄漏	10min 内储罐 泄漏完	大气	$5.00 \times 10^{-6}/a$	是
	二甲苯计量 罐	二甲苯	泄漏	10min 内储罐 泄漏完	大气	$5.00 \times 10^{-6}/a$	是
		CO	火灾次生	/	大气	/	是
1#仓库	吨桶	二甲苯、乙 酸	泄漏	10min 内储罐 泄漏完	大气	$5.00 \times 10^{-6}/a$	否
2#仓库	吨桶	甲醛、油类 物质	火灾次生	10min 内储罐 泄漏完	大气	/	否
危废库	危废包装桶	CO	火灾次生	/	大气	/	否
车间 仓库 危废库		事故废水	甲醛、二甲苯等 火灾次生	漫流、雨水排 口闸阀故障	地表水	/	是
事故池		甲醛、二甲 苯	防渗层破裂	下渗	地下水	/	否

8.3.2 源强分析

8.3.2.1 大气环境风险源项分析

1、甲醛计量罐泄漏事故源强

本项目 37%甲醛计量罐 $1m^3$ ，常温常压，泄漏模式选取 10min 内泄漏完，根据“环安科技在线计算平台”计算结果，37%甲醛泄漏平均泄漏速率约 $0.45kg/s$ ，泄漏量为 $0.27t$ ；最不利气象条件平均蒸发速率 $0.3016kg/s$ ，蒸发时间（事故处理时间）为 $1800s$ 。

2、二甲苯计量罐泄漏事故源强

本项目二甲苯计量罐 $3m^3$ ，常温常压，泄漏模式选取 10min 内泄漏完，根据“环安科技在线计算平台”计算结果，二甲苯泄漏平均泄漏速率约 $3.16kg/s$ ，泄漏量为 $1.89t$ ；最不利气象条件平均蒸发速率 $0.0001kg/s$ ，蒸发时间（事故处理时间）为 $1800s$ 。

3、二甲苯计量罐火灾事故次生 CO 源强

二甲苯不完全燃烧产生的次生污染物 CO 的量按照导则附录 F 计算：

$$G_{co}=2330qCQ$$

式中： G_{co} ——CO 的产生量， kg/s ；

q ——化学不完全燃烧值，取 2%；

C——物质中碳的含量，取 90.57%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

当物质沸点高于环境温度时，采用下式计算液体单位表面积燃烧速度：

$$m_f = \frac{0.001H_c}{C_p(T_b - T_a) + H_v}$$

式中：mf——液体单位表面积燃烧速度，kg/(m²·s)；

Hc——液体燃烧热，J/kg，二甲苯为 42800000 J/kg；

Cp——液体的定压比热容，J/(kg·K)，二甲苯为 1700 J/(kg·K)；

Tb——液体的沸点，K，二甲苯为 413K；

Ta——环境温度，K，298K；

Hv——液体在常压沸点下的蒸发热（气化热）J/kg，二甲苯为 342700J/kg；

假设二甲苯计量罐泄漏后液池面积约 2m²，则参与燃烧的二甲苯量约为 0.16kg/s，一氧化碳产生速率约为 6.75kg/s，火灾时间以 1h 计。

表 8.3.2-1 本项目大气环境风险源项一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/(kg/s)	释放或泄漏时间/min	最大释放或泄漏量/t	泄漏蒸发量/kg/s	气象条件
1	甲醛计量罐泄漏事故	三车间	甲醛	扩散	0.45	10	0.27	0.3016	最不利气象条件
2	二甲苯计量罐泄漏事故		二甲苯	扩散	3.16	10	1.89	0.0001	
3	二甲苯火灾事故		CO	扩散	/	/	/	6.75	

8.3.2.2 地表水环境风险源项分析

火灾事故产生的消防废水经装置区或仓库截流设施截流后收集至事故池中，经管道进入厂内污水站处理后接管于同方水务，尾水达标排入清安河。厂内雨污分流，初期雨水经初期雨水池收集，后期雨水经雨水总排口在线监测合格后排入园区雨水管网。厂内设置三级防控措施，厂区雨水排口常闭，雨水排口非自流口，安装排放监控系统，智能化管理，超标自动回流。园区已建公共事故水池 57000m³、5000m³（同方水务）及河道控制闸。正常情况下可确保事故废水不进入地表水体。若发生极端事故，雨水口闸阀发生故障，导致事故废水（消防尾水、泄漏物料以及发生事故时雨水等）尾水经雨水口进入地表水体，可对周边地表水产生影响。

本项目雨水排口位于张玉河，雨水经张玉河流向花河，再向下游流向白马湖。

根据 8.5.1.2 小节可知，本项目事故废水最大量为 943 m³，事故情景选取甲醛计量罐和二甲苯计量罐火灾爆炸事故，消防尾水进入张玉河。根据表 8.3.2-1 可知，甲醛泄漏量为 270kg、二甲苯泄漏量为 1890kg。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 F.4 火灾爆炸事故有毒有害物质释放比例，甲醛、二甲苯释放比例均取最大值 10%，则事故状态下甲醛源强为 27kg（28.6mg/L）、二甲苯源强为 189kg（200mg/L）。

8.3.2.3 地下水环境风险源项分析

项目各环境风险单元均设置有围堰或导流沟，事故废水或消防尾水经事故废水收集系统进入事故池暂存。本项目地下水环境风险事故情景选取事故池防渗设施损坏导致事故废水下渗。根据前述分析，本项目最大事故废水量为 943m³，其中二甲苯源强为 189kg（200mg/L），事故废水处理时间以 2d 计。包气带渗透系数为 3.83×10⁻⁵cm/s，事故池面积约为 311 平方米。

8.4 风险预测与评价

8.4.1 有毒有害物质在大气中的扩散

本项目大气环境风险评价等级为三级，考虑到项目为化工项目，本次评价参照二级评价进行大气环境风险预测。

8.4.1.1 预测模型筛选

根据“环安科技在线计算平台”，各风险物质理查德森数判定结果及选取的预测模型见表 8.4.1-1。

表 8.4.1-1 各风险物质理查德森数判定结果及选取的预测模型一览表

风险物质	理查德森数计算结果	模型选择
二甲苯	中性气体	AFTOX 模型
甲醛	重性气体	SLAB 模型
CO	中性气体	AFTOX 模型

8.4.1.2 参数设置

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于二级评价的要求，选取最不利气象条件进行后果预测。本项目选取最不利气象条件取 F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%。

8.4.1.3 预测结果

8.4.1.3.1 下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度

各环境风险事故下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度预测结果见表 8.4.1-2~8.4.1-4。根据预测结果，二甲苯计量罐泄漏事故和火灾事故下风向二甲苯、CO 最大落地浓度未超过其毒性终点浓度，因此无需绘制预测浓度达到毒性终点浓度的最大影响范围图。甲醛计量罐泄漏事故预测浓度达到毒性终点浓度最大影响范围图见图 8.4.1-1。

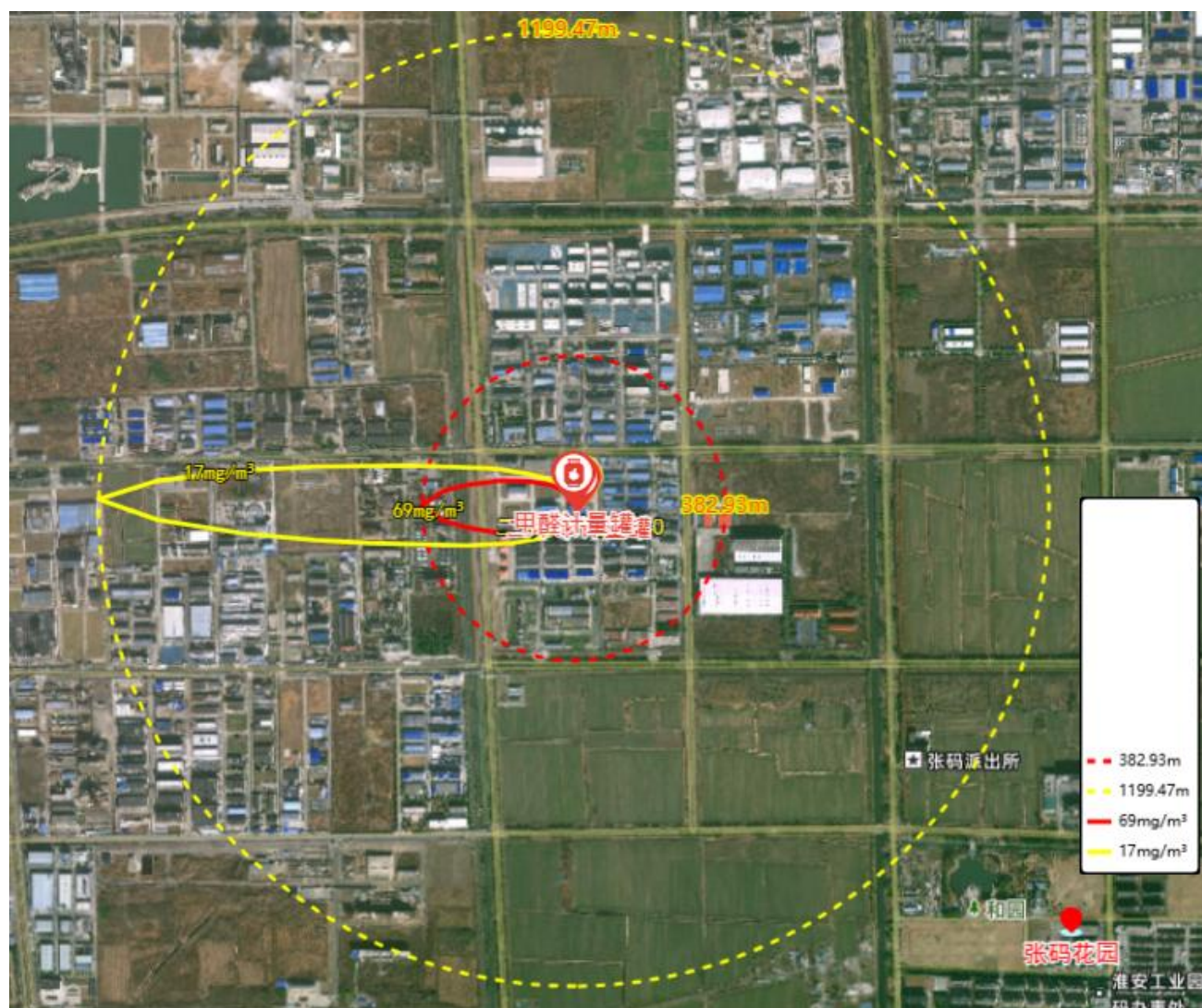


图 8.4.1-1 甲醛计量罐泄漏事故预测浓度达到毒性终点浓度最大影响范围图

表 8.4.1-2 甲醛计量罐泄漏事故下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度预测结果

风向距离(m)	出现时间(s)	浓度(mg/m ³)
3.58E-07	382	2473.693161
2.02	386	2673.993449
6.05	394	2670.639605
10.1	402	2676.520749
14.4	411	2157.553091
18.3	419	1809.797812
22.3	428	1540.904077
25	434	1399.240956
28.2	440	1252.948226
32.1	448	1116.527914
36.8	458	985.8921885
42.4	470	855.7641736
49.1	484	738.5923788
57.2	500	630.9085676
66.9	521	537.9200674
78.6	545	454.2647283
92.6	574	379.9778782
109	609	317.9486512
130	651	264.249868
154	702	218.3344869
183	763	181.5087557
220	815	138.2448688
269	878	105.9513366
331	953	81.36665715
413	1040	61.83913024
518	1150	46.96018086
653	1280	35.98217197
828	1440	27.01361588
1050	1630	19.78471382
1340	1860	14.38170764
1700	2130	10.28468595
2170	2460	7.376783908
2770	2850	5.146736027
3520	3330	3.570580005
4480	3900	2.456090325

5690	4580	1.661049255
------	------	-------------

表 8.4.1-2 二甲苯计量罐泄漏事故下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度预测结果

风向距离(m)	出现时间(s)	浓度(mg/m ³)
0.5	3	0
2	3	1.25E-07
10	12	2.975787
50	60	0.1887871
100	120	0.04491146
150	150	0.01918817
200	210	0.0104635
250	240	0.006527726
300	300	0.004435609
350	330	0.003197573
400	390	0.002407241
450	420	0.001873383
500	480	0.00149663
600	570	0.001014259
700	1140	0.000728136
800	1290	0.000538027
900	1440	0.000408276
1000	1590	0.00034272
1100	1740	0.000307531
1200	1800	0.000283332
1300	1800	0.000263433
1400	1830	0.000245984
1500	1890	0.000230491
1600	1980	0.000216606
1700	2040	0.000204056
1800	2100	0.000192615
1900	2100	0.000181713
2000	2100	0.000170804
2500	2100	0.000115598
3000	2100	6.97363E-05
3500	2100	4.00757E-05
4000	2100	2.30339E-05
4500	2100	1.35493E-05
5000	2100	8.23299E-06

表 8.4.1-3 二甲苯计量罐火灾事故下风向不同距离处有毒有害物质 CO 最大浓度预测结果

风向距离(m)	出现时间(s)	浓度(mg/m ³)
0.5	3	0
10	3	0
50	3	0
100	3	0
150	3	0
200	3	0
250	210	9.12E-31
300	270	4.53E-19
350	300	1.48E-12
400	330	1.28E-08
450	390	4.27705E-06
500	420	0.000211693
600	510	0.02233697
700	570	0.2687103
800	660	1.352343
900	750	4.319687
1000	1200	15.46792
1100	1320	20.35838
1200	1440	22.60252
1300	1560	22.85084
1400	1680	22.05424
1500	1770	20.91519
1600	1890	19.77275
1700	2010	18.72804
1800	2100	17.78992
1900	2220	16.94518
2000	2340	16.18041
2500	2880	13.23608
3000	3450	11.23372
3500	3600	9.768976
4000	3600	8.484354
4500	3600	6.856931
5000	3600	4.835494

8.4.1.3.2 各关心点有毒有害物质浓度随时间变化情况

各关心点有毒有害物质浓度随时间变化见表 8.4.1-4~表 8.4.1-6，根据结果可知各环境风险事故关心点预测浓度均未超过毒性终点浓度。

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书
表 8.4.1-4 二甲苯火灾事故各关心点有毒有害物质 CO 浓度随时间变化

时间 (秒)	张码花园	花河佳 苑	陆杨村	周王村	范集镇	范集镇 小学	温馨花 园	小北张	大北张	大张村	秦墩村	大黄村	大黄庄	后李庄	前李庄	后李十 二组	黄集镇	大陶庄	大陶新 庄	小金庄	徐沟庄	仇庄	刁孙庄	龙港一 组
3	9.94E-08	2.3E-08	5.6E-09	1.6E-09	6.0E-10	8.2E-10	4.5E-10	1.2E-09	7.5E-10	8.3E-10	1.0E-09	5.9E-10	1.5E-10	1.7E-10	1.5E-10	1.2E-10	9.7E-10	1.5E-09	4.3E-09	3.4E-09	8.4E-10	2.9E-10	3.3E-10	6.7E-10
90	8.50E-07	1.2E-07	2.2E-08	5.0E-09	1.6E-09	2.2E-09	1.1E-09	3.5E-09	2.0E-09	2.3E-09	2.8E-09	1.5E-09	3.4E-10	3.9E-10	3.3E-10	2.7E-10	2.7E-09	4.8E-09	1.6E-08	1.2E-08	2.3E-09	7.1E-10	8.1E-10	1.8E-09
210	1.28E-05	1.1E-06	1.3E-07	2.2E-08	5.8E-09	8.7E-09	3.9E-09	1.4E-08	7.8E-09	8.9E-09	1.1E-08	5.7E-09	9.9E-10	1.1E-09	9.7E-10	7.7E-10	1.1E-08	2.1E-08	8.8E-08	6.2E-08	9.0E-09	2.3E-09	2.6E-09	6.7E-09
420	0.01082506	0.00024	2.2E-06	2.5E-07	4.9E-08	8.0E-08	3.1E-08	1.5E-07	7.0E-08	8.2E-08	1.1E-07	4.8E-08	5.9E-09	7.1E-09	5.7E-09	4.4E-09	1.0E-07	2.3E-07	1.3E-06	8.9E-07	8.3E-08	1.6E-08	1.9E-08	5.8E-08
600	0.172907	0.00862	0.00017	1.6E-06	2.6E-07	4.6E-07	1.6E-07	9.6E-07	4.1E-07	4.7E-07	6.7E-07	2.6E-07	2.5E-08	3.1E-08	2.4E-08	1.8E-08	6.3E-07	1.5E-06	1.1E-05	6.8E-06	4.8E-07	7.7E-08	9.4E-08	3.2E-07
810	1.730037	0.10397	0.00503	0.00015	1.6E-06	3.0E-06	9.4E-07	6.7E-06	2.5E-06	3.1E-06	4.5E-06	1.6E-06	1.2E-07	1.5E-07	1.2E-07	8.6E-08	4.2E-06	0.00011	0.00278	0.00158	3.2E-06	4.2E-07	5.3E-07	2.0E-06
900	3.531982	0.25050	0.01272	0.00073	3.4E-06	6.4E-06	1.9E-06	0.00028	5.4E-06	6.6E-06	0.00011	3.3E-06	2.3E-07	3.0E-07	2.3E-07	1.6E-07	8.9E-05	0.00064	0.00718	0.00424	6.7E-06	8.4E-07	1.0E-06	4.3E-06
1020	7.242978	0.69216	0.03837	0.00261	0.00013	0.00043	4.8E-06	0.00128	0.00033	0.00044	0.00077	0.00011	5.5E-07	7.0E-07	5.3E-07	3.7E-07	0.00071	0.00237	0.02188	0.01309	0.00046	2.0E-06	2.6E-06	0.00021
1110	10.59338	1.32505	0.08108	0.00578	0.00051	0.00115	0.00018	0.00295	0.00093	0.00119	0.00189	0.00048	1.0E-06	1.3E-06	9.7E-07	6.7E-07	0.00174	0.00527	0.04658	0.02802	0.00122	3.8E-06	4.9E-06	0.00068
1200	13.78411	2.31125	0.16090	0.01192	0.00124	0.00253	0.00057	0.00618	0.00210	0.00261	0.00403	0.00118	1.8E-06	2.3E-06	1.7E-06	1.2E-06	0.00373	0.01089	0.09341	0.05659	0.00268	0.00012	0.00021	0.00159
1320	16.94396	4.22827	0.36546	0.02883	0.00324	0.00637	0.00164	0.01512	0.00531	0.00656	0.00997	0.00312	7.6E-06	6.2E-05	3.7E-06	2.5E-06	0.00925	0.02640	0.21648	0.13304	0.00673	0.00056	0.00077	0.00410
1410	18.31027	6.03770	0.63170	0.05311	0.00616	0.01195	0.00319	0.02807	0.00999	0.01230	0.01859	0.00594	0.00016	0.00026	0.00014	4.7E-05	0.01727	0.04868	0.38172	0.23806	0.01261	0.00119	0.00159	0.00775
1530	19.13308	8.63857	1.19999	0.11251	0.01355	0.02601	0.00713	0.06026	0.02180	0.02676	0.04018	0.01308	0.00055	0.00077	0.00052	0.00030	0.03736	0.10335	0.74932	0.47909	0.02742	0.00278	0.00365	0.01699
1650	19.37473	11.0089	2.06864	0.22233	0.02801	0.05323	0.01490	0.12121	0.04474	0.05474	0.08157	0.02706	0.00131	0.00177	0.00125	0.00079	0.07596	0.20478	1.34342	0.88559	0.05606	0.00594	0.00772	0.03501
1770	19.42563	12.7878	3.25089	0.41063	0.05486	0.10293	0.02948	0.22908	0.08684	0.10577	0.15603	0.05302	0.00275	0.00366	0.00263	0.00173	0.14558	0.37954	2.20727	1.50775	0.10827	0.01192	0.01543	0.06829
1890	19.43331	13.8871	4.68368	0.71008	0.10211	0.18843	0.05555	0.40744	0.15976	0.19346	0.28174	0.09876	0.00539	0.00714	0.00517	0.00345	0.26351	0.65909	3.33743	2.37188	0.19789	0.02277	0.02938	0.12643
2040	19.43358	14.5275	6.61375	1.28721	0.20715	0.37234	0.11500	0.77021	0.31814	0.38179	0.54496	0.20062	0.01171	0.01542	0.01124	0.00757	0.51164	1.20221	5.01821	3.76154	0.39010	0.04818	0.06182	0.25433
2220	19.43358	14.7493	8.69532	2.31701	0.43881	0.75802	0.25138	1.47020	0.65523	0.77576	1.07520	0.42579	0.02748	0.03597	0.02638	0.01792	1.01506	2.18262	7.09743	5.67906	0.79133	0.10901	0.13867	0.53189
2340	19.43358	14.7813	9.74334	3.18973	0.68307	1.14389	0.40128	2.11299	0.99769	1.16894	1.58412	0.66381	0.04650	0.06060	0.04468	0.03053	1.50179	3.02341	8.30558	6.92683	1.19087	0.17903	0.22611	0.81962
2460	19.43358	14.7892	10.4752	4.16060	1.01649	1.64496	0.61431	2.88315	1.44888	1.67827	2.21958	0.98950	0.07621	0.09877	0.07328	0.05042	2.11378	3.96902	9.26252	8.01966	1.70738	0.28319	0.35468	1.20606
2580	19.43358	14.7906	10.9304	5.16236	1.44796	2.25819	0.90275	3.74540	2.01007	2.29997	2.96427	1.41210	0.12107	0.15588	0.11652	0.08082	2.83645	4.95651	9.94447	8.88825	2.33637	0.43176	0.53563	1.69711
2700	19.43358	14.7906	11.1824	6.12110	1.97723	2.96555	1.27483	4.64746	2.66901	3.01498	3.78324	1.93206	0.18654	0.23839	0.17972	0.12584	3.63790	5.91401	10.3817	9.51475	3.05794	0.63491	0.77937	2.28750
2820	19.43358	14.7906	11.3066	6.97217	2.59269	3.73456	1.73212	5.52928	3.39944	3.78983	4.62850	2.53870	0.27892	0.35345	0.26905	0.19042	4.47266	6.77605	10.634	9.92483	3.83774	0.90129	1.09366	2.95909
2940	19.43358	14.7906	11.3612	7.67290	3.27116	4.52252	2.26759	6.33479	4.16380	4.58104	5.44722	3.20983	0.40493	0.50833	0.39112	0.28017	5.28924	7.49669	10.7649	10.1684	4.63161	1.23615	1.48154	3.68190
3060	19.43358	14.7906	11.3825	8.20804	3.98013	5.28348	2.86495	7.02235	4.91892	5.34228	6.19146	3.91388	0.57109	0.70958	0.55243	0.40101	6.03944	8.05604	10.8260	10.2997	5.39295	1.63978	1.93975	4.41793
3180	19.43358	14.7906	11.3899	8.58709	4.68247	5.97610	3.49989	7.57073	5.62316	6.03240	6.82635	4.61424	0.78289	0.96205	0.75853	0.55861	6.68673	8.45918	10.8517	10.3639	6.08077	2.10625	2.45785	5.12706
3300	19.43358	14.7906	11.3922	8.83613	5.34201	6.57028	4.14286	7.97944	6.24321	6.62191	7.33466	5.27486	1.04390	1.26776	1.01316	0.75776	7.21126	8.72896	10.8614	10.3924	6.66615	2.62313	3.01860	5.77348
3420	19.43358	14.7906	11.3927	8.98789	5.92913	7.0507	4.76321	8.26407	6.75857	7.09639	7.71658	5.86576	1.35485	1.62513	1.31733	1.00154	7.61045	8.89659	10.8647	10.4039	7.13546	3.17228	3.59950	6.33100
3540	19.43358	14.7906	11.3927	9.07367	6.42460	7.41679	5.33344	8.4493	7.16296	7.45623	7.98588	6.36692	1.71296	2.02840	1.66866	1.29065	7.89578	8.99330	10.8658	10.4081	7.48991	3.73167	4.17552	6.78594
3600	19.43358	14.7906	11.3927	9.09997	6.63519	7.56013	5.59296	8.51308	7.32507	7.59657	8.08489	6.58080	1.90779	2.24431	1.86025	1.45162	8.00185	9.02346	10.8658	10.4081	7.62767	4.0079	4.45395	6.97416

表 8.4.1-5 二甲苯泄漏事故各关心点有毒有害物质浓度随时间变化

时间 (秒)	张码花 园	花河佳苑	陆杨村	周王村	范集镇	范集镇 小学	温馨花 园	小北张	大北张	大张村	秦墩村	大黄村	大黄庄	后李庄	前李庄	后李十 二组	黄集镇	大陶庄	大陶新 庄	小金庄	徐沟庄	仇庄	刁孙庄	龙港一 组
3	1.5E-08	6.6E-09	2.9E-09	1.5E-09	8.4E-10	9.9E-10	7.1E-10	1.2E-09	9.5E-10	1.0E-09	1.1E-09	8.4E-10	4.0E-10	4.3E-10	3.9E-10	3.6E-10	1.1E-09	1.4E-09	2.5E-09	2.2E-09	1.0E-09	5.7E-10	6.1E-10	8.9E-10
30	9.4E-08	4.0E-08	1.7E-08	8.5E-09	4.9E-09	5.8E-09	4.1E-09	7.2E-09	5.5E-09	5.8E-09	6.5E-09	4.8E-09	2.3E-09	2.4E-09	2.3E-09	2.0E-09	6.4E-09	8.4E-09	1.5E-08	1.3E-08	5.9E-09	3.3E-09	3.5E-09	5.2E-09
120	5.2E-07	2.0E-07	8.2E-08	3.9E-08	2.1E-08	2.6E-08	1.8E-08	3.2E-08	2.4E-08	2.6E-08	2.9E-08	2.1E-08	9.8E-09	1.1E-08	9.7E-09	8.7E-09	2.9E-08	3.8E-08	7.0E-08	6.1E-08	2.6E-08	1.4E-08	1.5E-08	2.3E-08
180	1.0E-06	3.7E-07	1.4E-07	6.6E-08	3.6E-08	4.3E-08	3.0E-08	5.5E-08	4.1E-08	4.4E-08	4.9E-08	3.6E-08	1.6E-08	1.7E-08	1.6E-08	1.4E-08	4.8E-08	6.5E-08	1.2E-07	1.1E-07	4.4E-08	2.4E-08	2.5E-08	3.8E-08
240	1.8E-06	6.1E-07	2.3E-07	1.0E-07	5.4E-08	6.5E-08	4.5E-08	8.3E-08	6.1E-08	6.5E-08	7.4E-08	5.3E-08	2.3E-08	2.5E-08	2.3E-08	2.1E-08	7.3E-08	9.9E-08	1.9E-07	1.6E-07	6.6E-08	3.5E-08	3.7E-08	5.7E-08
300	2.9E-06	9.4E-07	3.4E-07	1.4E-07	7.5E-08	9.2E-08	6.2E-08	1.2E-07	8.7E-08	9.3E-08	1.0E-07	7.5E-08	3.2E-08	3.5E-08	3.2E-08	2.8E-08	1.0E-07	1.4E-07	2.8E-07	2.4E-07	9.4E-08	4.8E-08	5.2E-08	8.1E-08
360	4.4E-06	1.4E-06	4.8E-07	2.0E-07	1.0E-07	1.2E-07	8.4E-08	1.6E-07	1.2E-07	1.3E-07	1.4E-07	1.0E-07	4.2E-08	4.6E-08	4.2E-08	3.7E-08	1.4E-07	2.0E-07	4.0E-07	3.3E-07	1.3E-07	6.4E-08	7.0E-08	1.1E-07
420	6.6E-06	2.0E-06	6.6E-07	2.7E-07	1.3E-07	1.6E-07	1.1E-07	2.2E-07	1.6E-07	1.7E-07	1.9E-07	1.3E-07	5.4E-08	5.9E-08	5.4E-08	4.8E-08	1.9E-07	2.6E-07	5.5E-07	4.6E-07	1.7E-07	8.4E-08	9.1E-08	1.4E-07
480	9.6E-06	2.8E-06	8.9E-07	3.5E-07	1.7E-07	2.1E-07	1.4E-07	2.8E-07	2.0E-07	2.2E-07	2.5E-07	1.7E-07	6.9E-08	7.5E-08	6.8E-08	6.0E-08	2.4E-07	3.4E-07	7.3E-07	6.1E-07	2.2E-07	1.1E-07	1.2E-07	1.9E-07
540	1.4E-05	3.8E-06	1.2E-06	4.6E-07	2.2E-07	2.7E-07	1.8E-07	3.6E-07	2.6E-07	2.8E-07	3.2E-07	2.2E-07	8.5E-08	9.3E-08	8.4E-08	7.5E-08	3.1E-07	4.5E-07	9.7E-07	8.0E-07	2.8E-07	1.3E-07	1.5E-07	2.4E-07
600	1.9E-05	5.2E-06	1.6E-06	5.8E-07	2.8E-07	3.4E-07	2.2E-07	4.6E-07	3.2E-07	3.5E-07	4.0E-07	2.7E-07	1.0E-07	1.1E-07	1.0E-07	9.2E-08	3.9E-07	5.7E-07	1.3E-06	1.0E-06	3.5E-07	1.7E-07	1.8E-07	3.0E-07
660	2.5E-05	6.9E-06	2.0E-06	7.4E-07	3.4E-07	4.3E-07	2.8E-07	5.8E-07	4.0E-07	4.4E-07	5.1E-07	3.4E-07	1.3E-07	1.4E-07	1.3E-07	1.1E-07	4.9E-07	7.2E-07	1.6E-06	1.3E-06	4.4E-07	2.0E-07	2.2E-07	3.7E-07
720	3.3E-05	9.0E-06	2.6E-06	9.3E-07	4.2E-07	5.3E-07	3.4E-07	7.3E-07	5.0E-07	5.4E-07	6.3E-07	4.2E-07	1.5E-07	1.7E-07	1.5E-07	1.3E-07	6.1E-07	9.0E-07	2.1E-06	1.7E-06	5.5E-07	2.5E-07	2.7E-07	4.6E-07
780	4.2E-05	1.2E-05	3.3E-06	1.2E-06	5.2E-07	6.6E-07	4.1E-07	9.0E-07	6.1E-07	6.6E-07	7.7E-07	5.1E-07	1.8E-07	2.0E-07	1.8E-07	1.6E-07	7.6E-07	1.1E-06	2.6E-06	2.1E-06	6.7E-07	3.0E-07	3.3E-07	5.6E-07
840	5.3E-05	1.5E-05	4.1E-06	1.4E-06	6.3E-07	8.0E-07	5.0E-07	1.1E-06	7.5E-07	8.1E-07	9.5E-07	6.2E-07	2.2E-07	2.4E-07	2.2E-07	1.9E-07	9.3E-07	1.4E-06	3.3E-06	2.7E-06	8.2E-07	3.6E-07	4.0E-07	6.9E-07
900	6.5E-05	1.8E-05	5.1E-06	1.7E-06	7.6E-07	9.7E-07	6.0E-07	1.3E-06	9.1E-07	9.8E-07	1.2E-06	7.5E-07	2.6E-07	2.9E-07	2.6E-07	2.2E-07	1.1E-06	1.7E-06	4.1E-06	3.3E-06	1.0E-06	4.3E-07	4.7E-07	8.3E-07
960	7.8E-05	2.3E-05	6.3E-06	2.1E-06	9.1E-07	1.2E-06	7.2E-07	1.6E-06	1.1E-06	1.2E-06	1.4E-06	9.0E-07	3.1E-07	3.4E-07	3.0E-07	2.6E-07	1.4E-06	2.1E-06	5.0E-06	4.0E-06	1.2E-06	5.1E-07	5.7E-07	1.0E-06
1020	9.1E-05	2.7E-05	7.6E-06	2.6E-06	1.1E-06	1.4E-06	8.5E-07	2.0E-06	1.3E-06	1.4E-06	1.7E-06	1.1E-06	3.6E-07	4.0E-07	3.6E-07	3.1E-07	1.6E-06	2.5E-06	6.1E-06	4.9E-06	1.4E-06	6.1E-07	6.7E-07	1.2E-06
1080	1.1E-04	3.3E-05	9.2E-06	3.1E-06	1.3E-06	1.7E-06	1.0E-06	2.4E-06	1.6E-06	1.7E-06	2.0E-06	1.3E-06	4.2E-07	4.7E-07	4.2E-07	3.6E-07	2.0E-06	3.0E-06	7.4E-06	5.9E-06	1.7E-06	7.2E-07	7.9E-07	1.4E-06
1140	1.2E-04	3.9E-05	1.1E-05	3.7E-06	1.5E-06	2.0E-06	1.2E-06	2.8E-06	1.8E-06	2.0E-06	2.4E-06	1.5E-06	4.9E-07	5.4E-07	4.8E-07	4.2E-07	2.3E-06	3.6E-06	8.8E-06	7.1E-06	2.0E-06	8.4E-07	9.3E-07	1.7E-06
1200	1.3E-04	4.6E-05	1.3E-05	4.3E-06	1.8E-06	2.3E-06	1.4E-06	3.3E-06	2.2E-06	2.4E-06	2.8E-06	1.8E-06	5.7E-07	6.3E-07	5.6E-07	4.8E-07	2.7E-06	4.2E-06	1.1E-05	8.5E-06	2.4E-06	9.9E-07	1.1E-06	2.0E-06
1260	1.5E-04	5.3E-05	1.6E-05	5.1E-06	2.1E-06	2.7E-06	1.6E-06	3.9E-06	2.6E-06	2.8E-06	3.3E-06	2.1E-06	6.6E-07	7.3E-07	6.5E-07	5.6E-07	3.2E-06	5.0E-06	1.2E-05	1.0E-05	2.8E-06	1.1E-06	1.3E-06	2.3E-06
1320	1.6E-04	6.1E-05	1.8E-05	6.0E-06	2.5E-06	3.2E-06	1.9E-06	4.6E-06	3.0E-06	3.3E-06	3.9E-06	2.4E-06	7.6E-07	8.5E-07	7.5E-07	6.4E-07	3.8E-06	5.8E-06	1.5E-05	1.2E-05	3.3E-06	1.3E-06	1.5E-06	2.7E-06
1380	1.7E-04	6.9E-05	2.1E-05	7.0E-06	2.9E-06	3.7E-06	2.2E-06	5.3E-06	3.5E-06	3.8E-06	4.5E-06	2.8E-06	8.7E-07	9.7E-07	8.6E-07	7.4E-07	4.4E-06	6.8E-06	1.7E-05	1.4E-05	3.9E-06	1.5E-06	1.7E-06	3.2E-06
1440	1.8E-04	7.7E-05	2.4E-05	8.1E-06	3.3E-06	4.3E-06	2.5E-06	6.2E-06	4.0E-06	4.4E-06	5.2E-06	3.3E-06	1.0E-06	1.1E-06	9.9E-07	8.5E-07	5.1E-06	7.9E-06	2.0E-05	1.6E-05	4.5E-06	1.8E-06	2.0E-06	3.7E-06
1500	1.9E-04	8.5E-05	2.8E-05	9.4E-06	3.8E-06	5.0E-06	2.9E-06	7.1E-06	4.6E-06	5.1E-06	6.0E-06	3.8E-06	1.1E-06	1.3E-06	1.1E-06	9.7E-07	5.9E-06	9.1E-06	2.2E-05	1.8E-05	5.2E-06	2.0E-06	2.3E-06	4.2E-06
1560	1.9E-04	9.3E-05	3.2E-05	1.1E-05	4.4E-06	5.7E-06	3.4E-06	8.2E-06	5.3E-06	5.8E-06	6.9E-06	4.3E-06	1.3E-06	1.5E-06	1.3E-06	1.1E-06	6.8E-06	1.0E-05	2.6E-05	2.1E-05	5.9E-06	2.3E-06	2.6E-06	4.8E-06
1620	2.0E-04	1.01E-04	3.6E-05	1.2E-05	5.0E-06	6.6E-06	3.8E-06	9.4E-06	6.1E-06	6.7E-06	7.9E-06	5.0E-06	1.5E-06	1.7E-06	1.5E-06	1.2E-06	7.7E-06	1.2E-05	2.9E-05	2.4E-05	6.8E-06	2.7E-06	3.0E-06	5.5E-06
1680	2.0E-04	1.09E-04	4.0E-05	1.4E-05	5.7E-06	7.5E-06	4.4E-06	1.1E-05	6.9E-06	7.6E-06	9.0E-06	5.7E-06	1.7E-06	1.9E-06	1.7E-06	1.4E-06	8.8E-06	1.4E-05	3.3E-05	2.7E-05	7.7E-06	3.0E-06	3.4E-06	6.3E-06
1740	2.1E-04	1.16E-04	4.5E-05	1.6E-05	6.5E-06	8.5E-06	5.0E-06	1.2E-05	7.9E-06	8.6E-06	1.0E-05	6.4E-06	1.9E-06	2.1E-06	1.9E-06	1.6E-06	1.0E-05	1.5E-05	3.6E-05	3.0E-05	8.8E-06	3.4E-06	3.8E-06	7.2E-06
1800	2.1E-04	1.23E-04	4.9E-05	1.8E-05	7.3E-06	9.6E-06	5.6E-06	1.4E-05	8.9E-06	9.7E-06	1.2E-05	7.3E-06	2.1E-06	2.4E-06	2.1E-06	1.8E-06	1.1E-05	1.7E-05	4.0E-05	3.3E-05	9.9E-06	3.9E-06	4.3E-06	8.1E-06
1860	2.1E-04	1.29E-04	5.4E-05	2.0E-05	8.2E-06	1.1E-05	6.3E-06	1.5E-05	1.0E-05	1.1E-05	1.3E-05	8.2E-06	2.4E-06	2.7E-06	2.4E-06	2.0E-06	1.3E-05	1.9E-05	4.5E-05	3.7E-05	1.1E-05	4.4E-06	4.9E-06	9.1E-06
1920	2.1E-04	1.35E-04	5.9E-05	2.2E-05	9.2E-06	1.2E-05	7.1E-06	1.7E-05	1.1E-05	1.2E-05	1.5E-05	9.2E-06	2.7E-06	3.0E-06	2.7E-06	2.3E-06	1.4E-05	2.2E-05	4.9E-05	4.1E-05	1.2E-05	4.9E-06	5.4E-06	1.0E-05
1980	2.1E-04	1.40E-04	6.4E-05	2.5E-05	1.0E-05	1.3E-05	7.9E-06	1.9E-05	1.3E-05	1.4E-05	1.6E-05	1.0E-05	3.0E-06	3.4E-06	3.0E-06	2.5E-06	1.6E-05	2.4E-05	5.3E-05	4.4E-05	1.4E-05	5.5E-06	6.1E-06	1.1E-05
2040	2.1E-04	1.44E-04	6.8E-05	2.7E-05	1.1E-05	1.5E-05	8.8E-06	2.1E-05	1.4E-05	1.5E-05	1.8E-05	1.1E-05	3.4E-06	3.8E-06	3.3E-06	2.8E-06	1.8E-05	2.6E-05	5.8E-05	4.8E-05	1.5E-05	6.1E-06	6.8E-06	1.3E-05
2100	2.1E-04	1.47E-04	7.3E-05	3.0E-05	1.3E-05	1.7E-05	9.8E-06	2.3E-05	1.5E-05	1.7E-05	2.0E-05	1.3E-05	3.7E-06	4.2E-06	3.7E-06	3.1E-06	1.9E-05	2.9E-05	6.2E-05	5.2E-05	1.7E-05	6.8E-06	7.6E-06	1.4E-05

表 8.4.1-6 甲醛泄漏事故各关心点有毒有害物质浓度随时间变化

时间(秒)	张码花园	花河佳苑	陆杨村	周王村	范集镇	范集镇小学	温馨花园	小北张	大北张	大张村	秦墩村	大黄村	大黄庄	后李庄	前李庄	后李十二组	黄集镇	大陶庄	大陶新庄	小金庄	徐沟庄	仇庄	刁孙庄	龙港一组
1100	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1300	0.7589	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1560	10.9293	0.423	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1610	10.9293	0.9893	0.0004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0	0	0	0	0
1670	10.9293	2.3102	0.0028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0006	0.0001	0	0	0	0
1750	10.9293	5.5155	0.0235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0061	0.0011	0	0	0	0
1840	10.9293	7.1817	0.1403	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0.0471	0.0119	0	0	0	0
1910	10.9293	7.1817	0.4257	0.0005	0	0	0	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0005	0.168	0.0517	0	0	0	0
1950	10.9293	7.1817	0.7279	0.0016	0	0	0	0.0002	0	0	0.0001	0	0	0	0	0	0	0.0015	0.3116	0.1062	0	0	0	0
1960	10.9293	7.1817	0.8234	0.0021	0	0	0	0.0003	0	0	0.0001	0	0	0	0	0	0.0001	0.0019	0.3593	0.1253	0	0	0	0
2000	10.9293	7.1817	1.2968	0.0054	0	0	0	0.0008	0	0.0001	0.0002	0	0	0	0	0	0.0002	0.0049	0.6082	0.2319	0.0001	0	0	0
2020	10.9293	7.1817	1.5926	0.0083	0	0.0001	0	0.0013	0	0.0001	0.0004	0	0	0	0	0	0.0003	0.0076	0.7723	0.3069	0.0001	0	0	0
2040	10.9293	7.1817	1.9299	0.0125	0	0.0001	0	0.0021	0.0001	0.0002	0.0007	0	0	0	0	0	0.0005	0.0115	0.9664	0.3994	0.0002	0	0	0
2090	10.9293	7.1817	2.9591	0.0315	0	0.0005	0	0.0063	0.0003	0.0006	0.0024	0.0001	0	0	0	0	0.0018	0.0292	1.5951	0.722	0.0006	0	0	0.0001
2100	10.9293	7.1817	3.1964	0.0374	0.0001	0.0006	0	0.0077	0.0003	0.0008	0.003	0.0001	0	0	0	0	0.0023	0.0347	1.7468	0.8043	0.0008	0	0	0.0001
2180	10.9293	7.1817	4.753	0.1293	0.0005	0.0037	0.0001	0.0333	0.0023	0.0048	0.0146	0.0006	0	0	0	0	0.0116	0.1212	3.3601	1.7535	0.0047	0	0	0.0011
2260	10.9293	7.1817	4.753	0.3565	0.003	0.0167	0.0004	0.1112	0.011	0.0209	0.0547	0.0034	0	0	0	0	0.0447	0.3372	4.4706	3.2641	0.0204	0	0.0001	0.0059
2300	10.9293	7.1817	4.753	0.548	0.0064	0.0318	0.0011	0.1859	0.0216	0.0393	0.0962	0.0072	0	0	0	0	0.0798	0.5204	4.4706	4.1318	0.0384	0.0001	0.0001	0.012
2470	10.9293	7.1817	4.753	2.1896	0.0812	0.2714	0.0211	0.9987	0.2035	0.3175	0.6155	0.0893	0	0.0001	0	0	0.536	2.1095	4.4706	4.1318	0.3119	0.0023	0.0045	0.131
2510	10.9293	7.1817	4.753	2.8339	0.1332	0.4097	0.0378	1.3727	0.3134	0.4742	0.8767	0.1455	0.0001	0.0002	0.0001	0	0.7711	2.7382	4.4706	4.1318	0.4664	0.0047	0.0089	0.208
2570	10.9293	7.1817	4.753	3.2853	0.2569	0.7058	0.0823	2.0795	0.5549	0.8046	1.3944	0.2782	0.0002	0.0006	0.0002	0.0001	1.2434	3.2728	4.4706	4.1318	0.7927	0.0125	0.0222	0.3838
3700	0.0003	7.1817	4.753	3.2853	2.3991	2.6557	2.239	3.0333	2.5775	2.6992	2.888	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	2.8477	3.2728	4.4706	4.1318	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
3970	0.0001	7.1817	4.753	3.2853	2.3991	2.6557	2.239	3.0333	2.5775	2.6992	2.888	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	2.8477	3.2728	4.4706	4.1318	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
4500	0	0.0001	4.753	3.2853	2.3991	2.6557	2.239	3.0333	2.5775	2.6992	2.888	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	2.8477	3.2728	4.4706	4.1318	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
5000	0	0	0.0008	3.2853	2.3991	2.6557	2.239	3.0333	2.5775	2.6992	2.888	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	2.8477	3.2728	4.4706	4.1318	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
5230	0	0	0.0001	3.2853	2.3991	2.6557	2.239	3.0333	2.5775	2.6992	2.888	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	2.8477	3.2728	0.0002	0.1264	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
5360	0	0	0	3.2853	2.3991	2.6557	2.239	3.0333	2.5775	2.6992	2.888	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	2.8477	3.2728	0.0001	0.0002	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
5510	0	0	0	3.2853	2.3991	2.6557	2.239	3.0333	2.5775	2.6992	2.888	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	2.8477	3.2728	0	0.0001	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
5730	0	0	0	0.161	2.3991	2.6557	2.239	3.0333	2.5775	2.6992	2.888	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	2.8477	3.2728	0	0	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
5740	0	0	0	0.0156	2.3991	2.6557	2.239	3.0333	2.5775	2.6992	2.888	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	2.8477	0.1994	0	0	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
5980	0	0	0	0.0001	2.3991	2.6557	2.239	0.0013	2.5775	2.6992	2.888	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	2.8477	0.0001	0	0	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
6170	0	0	0	0	2.3991	2.6557	2.239	0.0001	2.5775	2.6992	0.0002	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	0.0003	0	0	0	2.6942	1.9941	2.0665	2.4609
6280	0	0	0	0	2.3991	0.001	2.239	0	2.5775	0.0004	0.0001	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	0.0001	0	0	0	0.0004	1.9941	2.0665	2.4609
6420	0	0	0	0	2.3991	0.0001	2.239	0	0.0001	0.0001	0	2.4108	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	0	0	0	0	0.0001	1.9941	2.0665	0.0013
6590	0	0	0	0	0.0001	0	2.239	0	0	0	0	0.0001	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	0	0	0	0	0	1.9941	2.0665	0.0001
6900	0	0	0	0	0	0	0.0001	0	0	0	0	0	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	0	0	0	0	0	1.9941	2.0665	0
7120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	0	0	0	0	0	0.0002	0.0001	0
7220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6013	1.6464	1.5922	1.5224	0	0	0	0	0	0.0001	0	0
7600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0833	0.0001	1.5922	1.5224	0	0	0	0	0	0	0	0

7770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0	0.0001	1.5224	0	0	0	0	0	0	0
7950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0001	0	0	0	0	0	0	0
8200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.4.1.3.3 风险事故情形分析

本项目各环境风险事故情形分析见表 8.4.1-7~表 8.4.1-9。

表 8.4.1-7 二甲苯泄漏事故情形分析表

二甲苯泄漏事故 最不利气象条件-aftox 模型					
泄漏设备类型	常温常压液体容器	操作温度(°C)	20.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄漏危险物质	二甲苯	最大存在量(kg)	1890	裂口直径(mm)	59.30
泄漏速率(kg/s)	3.16	泄漏时间(min)	10.00	泄漏量(kg)	1890
泄漏高度(m)	0.10	泄漏概率(次/年)	5.00×10 ⁻⁶ /a	蒸发量(kg/s)	0.0001
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-aftox 模型		
指标		浓度值(mg/m ³)	最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1		11000.00000	-	-	
大气毒性终点浓度-2		4000.00000	-	-	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m ³)
张码花园	-	-	-	-	0.00021
花河佳苑	-	-	-	-	0.00015
陆杨村	-	-	-	-	0.00007
周王村	-	-	-	-	0.00003
范集镇	-	-	-	-	0.00001
范集镇小学	-	-	-	-	0.00002
温馨花园	-	-	-	-	0.00001
小北张	-	-	-	-	0.00002
大北张	-	-	-	-	0.00002
大张村	-	-	-	-	0.00002
秦墩村	-	-	-	-	0.00002
大黄村	-	-	-	-	0.00001
大黄庄	-	-	-	-	0.00000
后李庄	-	-	-	-	0.00000
前李庄	-	-	-	-	0.00000
后李十二组	-	-	-	-	0.00000
黄集镇	-	-	-	-	0.00002
大陶庄	-	-	-	-	0.00003
大陶新庄	-	-	-	-	0.00006
小金庄	-	-	-	-	0.00005
徐沟庄	-	-	-	-	0.00002
仇庄	-	-	-	-	0.00001
刁孙庄	-	-	-	-	0.00001
龙港一组	-	-	-	-	0.00001

表 8.4.1-8 甲醛泄漏事故情形分析表

甲醛泄漏事故 最不利气象条件-slab 模型					
泄漏设备类型	常温常压液体容器	操作温度(°C)	20.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄漏危险物质	甲醛	最大存在量(kg)	363.00000	裂口直径(mm)	27.50
泄漏速率(kg/s)	0.45	泄漏时间(min)	10	泄漏量(kg)	270
泄漏高度(m)	0.10	泄漏概率(次/年)	$5.00 \times 10^{-6}/a$	蒸发量(kg/s)	0.3016
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m ³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	69.00000		382.93	16.80	
大气毒性终点浓度-2	17.00000		1199.47	29.14	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m ³)
张码花园	-	-	-	-	10.92930
花河佳苑	-	-	-	-	7.18170
陆杨村	-	-	-	-	4.75300
周王村	-	-	-	-	3.28530
范集镇	-	-	-	-	2.39910
范集镇小学	-	-	-	-	2.65570
温馨花园	-	-	-	-	2.23900
小北张	-	-	-	-	3.03330
大北张	-	-	-	-	2.57750
大张村	-	-	-	-	2.69920
秦墩村	-	-	-	-	2.88800
大黄村	-	-	-	-	2.41080
大黄庄	-	-	-	-	1.60130
后李庄	-	-	-	-	1.64640
前李庄	-	-	-	-	1.59220
后李十二组	-	-	-	-	1.52240
黄集镇	-	-	-	-	2.84770
大陶庄	-	-	-	-	3.27280
大陶新庄	-	-	-	-	4.47060
小金庄	-	-	-	-	4.13180
徐沟庄	-	-	-	-	2.69420
仇庄	-	-	-	-	1.99410
刁孙庄	-	-	-	-	2.06650
龙港一组	-	-	-	-	2.46090

表 8.4.1-9 二甲苯火灾事故情形分析表

二甲苯火灾事故 最不利气象条件-aftox 模型					
泄漏设备类型	/	操作温度(°C)	/	操作压力(MPa)	/
泄漏危险物质	一氧化碳	最大存在量(kg)	/	裂口直径(mm)	-
泄漏速率(kg/s)	6.75000	泄漏时间(min)	60.00	泄漏量(kg)	24300
泄漏高度(m)	-	泄漏概率(次/年)	-	蒸发量(kg)	-
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m ³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	380.00000		-	-	
大气毒性终点浓度-2	95.00000		-	-	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m ³)
张码花园	-	-	-	-	19.43358
花河佳苑	-	-	-	-	14.79067
陆杨村	-	-	-	-	11.39277
周王村	-	-	-	-	9.09998
范集镇	-	-	-	-	6.63519
范集镇小学	-	-	-	-	7.56013
温馨花园	-	-	-	-	5.59296
小北张	-	-	-	-	8.51308
大北张	-	-	-	-	7.32507
大张村	-	-	-	-	7.59658
秦墩村	-	-	-	-	8.08489
大黄村	-	-	-	-	6.58080
大黄庄	-	-	-	-	1.90779
后李庄	-	-	-	-	2.24431
前李庄	-	-	-	-	1.86026
后李十二组	-	-	-	-	1.45162
黄集镇	-	-	-	-	8.00185
大陶庄	-	-	-	-	9.02347
大陶新庄	-	-	-	-	10.86585
小金庄	-	-	-	-	10.40903
徐沟庄	-	-	-	-	7.62768
仇庄	-	-	-	-	4.00790
刁孙庄	-	-	-	-	4.45395
龙港一组	-	-	-	-	6.97416

8.4.2 地表水环境风险预测与评价

8.4.2.1 环境风险源项分析

本项目的地表水环境风险事故情景选取甲醛计量罐和二甲苯计量罐火灾爆炸事故，消防尾水进入张玉河。本项目事故废水最大量为 943 m³，根据表 8.3.2-1 可知，甲醛泄漏量为 270kg、二甲苯泄漏量为 1890kg。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 F.4 火灾爆炸事故有毒有害物质释放比例，甲醛、二甲苯释放比例均取最大值 10%，则事故状态下甲醛源强为 27kg（28.6mg/L）、二甲苯源强为 189kg（200mg/L）。

表 8.4.2-1 地表水环境风险预测源强

工况	水文条件	事故废水量（m ³ ）	污染物排放浓度（mg/L）	
			甲醛	二甲苯
1	枯水期	943	28.6	200
2	丰水期			

8.4.2.2 水系概化

事故废水通过雨水排口进入环境水体，雨水排口位于张玉河，事故废水通过雨水排口进入张玉河后向南流约 3000m 后汇入花河，之后沿花河向东南流约 6000m 后汇入白马湖。据调查，该区域水系设有众多涵闸，闸站日常处于开启状态，如安邦河闸、张施河闸、花河闸等。因此事故废水排放可能对张玉河、花河、白马湖等河道产生影响。雨水排口位置及概化水系情况见图 8.4.2-1。



图 8.4.2-1 雨水排口位置及概化水系示意图

8.4.2.3 预测方法

采用河网一维水动力、水质数学模型预测事故废水对张玉河、花河、白马湖等河道的水量及水质影响。

8.4.2.3.1 一维水动力模型

流量和水位是表述河网地区一维水动力特征的主要物理变量，采用一维圣维南方程组描述主要河流断面流量、水位的空间分布和时间变化过程，考虑旁侧入流的一维圣维南方程组为：

$$\begin{cases} \frac{\partial Q}{\partial x} + B_W \frac{\partial z}{\partial t} = q \\ \frac{\partial Q}{\partial t} + 2u \frac{\partial Q}{\partial x} + (gA - Bu^2) \frac{\partial A}{\partial x} + g \frac{n^2 |u| Q}{R^{4/3}} = 0 \end{cases}$$

式中：

Q——流量；

x——沿水流方向空间坐标；

E_r ——调蓄宽度，指包括滩地在内的全部河宽；

Z——水位；

t——时间坐标；

q——旁侧入流流量，入流为正，出流为负；

u——断面平均流速；

g——重力加速度；

A——主槽过水断面面积；

B——主流断面宽度；

n——糙率；

R——水力半径。

采用三级联合解法，数值计算各单一河道各典型断面水位、流量的时间变化过程。

8.4.2.3.2 一维水质数学模型

河网污染物混合输移过程基本方程组如下：

$$\frac{\partial(AC)}{\partial t} + \frac{\partial(QC)}{\partial x} - \frac{\partial}{\partial x} \left(AEx \frac{\partial C}{\partial x} \right) + Sc - S = 0$$

$$\sum_{I=1}^{NI} (QC)_{Ij} = (C\Omega)_j \left(\frac{dZ}{dt} \right)_j$$

上式分别为河道污染物对流扩散方程及河道交叉口质量守恒方程。

式中：

E_r ——纵向分散系数；

C——水流输送的物质浓度；

Ω ——河道叉点—节点的水面面积；

j——节点编号；

I——与节点 相连接的河道编号；

S_r ——与输送物质浓度有关的衰减项，表示为 ；

K_d ——衰减因子；

S——外部的源或汇项。

采用三级联合解法，数值计算各单一河道各典型断面浓度变化过程。

8.4.2.4 一维河网概化

模拟计算时将天然河网进行概化，河道采用设计坡降、梯形断面进行概化，概化断面用底高、底宽和边坡三要素来描述。概化时将主要的输水河道纳入计算范围，将次要的河道和水体根据等效原理，归并为单一河道和节点，使概化前后河道的输水能力相等、调蓄能力不变。当这些次要的平行河道具有断面资料，且首末节点相同时，可以用水力学的方法，根据过水能力相同的原理，求得合并概化河道的断面参数。对于水系内不参加水流输送的一些小河、池塘等，其调蓄作用不可忽视，故采用调蓄不变原则模拟概化河网以外的调蓄作用，使概化前后河道的总调蓄容积不变。一般来说，在进行河网湖库概化时，除了要满足输水能力与调蓄能力相似外，主要遵循以下原则：主要河道不要合并；次要的起输水作用的小河道，可以几条河合并成一条概化河道；更小的基本上不起输水作用的河道作为陆域上的调蓄水面处理；中小型湖泊、塘坝可概化为调蓄节点。

根据以上原则对主要河道进行概化，已建立的河网模型中，张玉河、花河断面密度为 10m，其余河道断面密度为 50m，模型河网概化见图 8.4.2-2。

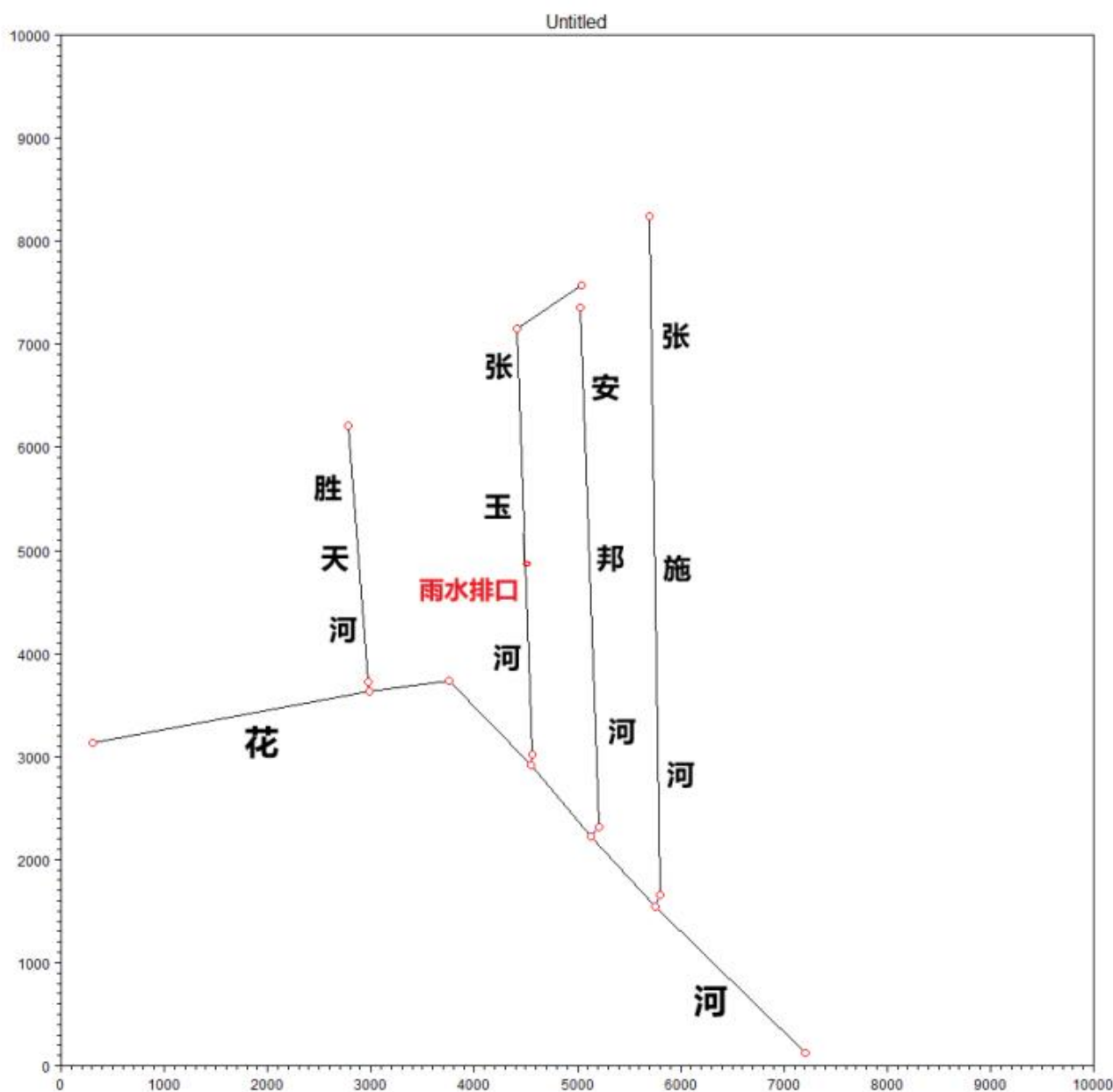


图 8.4.2-2 河网模型概化图

8.4.2.5 参数选取

预测过程参考相关研究成果对相应参数进行赋值。

（1）糙率

糙率是水动力模拟的主要参数，根据该地区的水动力特性，参照张秉文《天然河道糙率计算及取值方法》相关研究成果，并结合该区域水动力、水质相关研究，内河河道糙率系数取值为 0.022。

（2）降解系数

结合《全国地表水水环境容量核定》和《江苏省纳污能力和限排总量研究报告》等资料，

同时参考同区域水质数值模拟方面的研究成果，为保证预测结果的安全性，确定本次模拟降解系数取值如下：HF 的降解系数按照最不利情况设置为 0。

8.4.2.6 边界条件

边界条件是河网数学模型的主要约束条件，模型考虑了两种边界属性，分别为外部边界和内部边界。外部边界即开边界，是指控制计算区域内、外水体交换的约束条件，开边界在模型运算中是必不可少的，模型共设置 6 个开边界，按上游流量下游水位的原则设置，共设置 1 个水位边界，5 个流量边界；内部边界是指模型计算范围内以点源及面源形式给出的取、排水口等，本次模型共设置 1 个内部边界。

（1）水动力模型边界

据调查该区域水系设有众多涵闸，闸站日常处于开启状态，如安邦河闸、张施河闸、花河闸等。花河下游水位按照白马湖枯水期及丰水期水位设置，据调查，白马湖设计蓄水水位 5.70m，正常蓄水位 6.50m，现状正常蓄水面积 42.1km²，相应库容 5473 万 m³，兴利库容 3368 万 m³；排涝水位 7.50m，现状相应库容 8399 万 m³；防洪水位 8.00m，现状相应蓄水面积 79.9km²，相应库容 14467 万 m³，防洪库容 8994 万 m³。安邦河、张玉河、张施河、胜天河的上游流量边界根据《白马湖水环境综合整治方案研究》等相关研究中的枯水期及丰水期流量数据赋值。

（2）水质模型边界条件

入流边界：模型预测尾水在各断面产生的浓度增量，因此入流边界污染物浓度为 0。

出流边界：采用第二类边界条件，即浓度纵向导数为 0。

8.4.2.7 水环境影响分析

事故废水泄漏事件中，污染物以瞬时源形式排入水体，随后对周边水体造成污染。污染是随时间变化的非稳态过程，考虑泄漏事件造成的最不利影响，计算污染物在各预测断面的到达时间及最大浓度增量。

8.4.2.7.1 工况 1（事故废水枯水期泄漏）

由一维水动力水质模型计算得到预测范围内枯水期事故废水泄漏对水体污染物浓度影响。各断面最大污染物浓度增量及污染带到达时间如表 8.4.2-2 所示。

工况 1 中，污染带于 20min 后到达排污口下游 100m 断面，该断面甲醛最大浓度增量为 2.865mg/L，二甲苯最大浓度增量为 20.055mg/L；污染带于 600min 后到达花河与张玉河交汇

处断面，该断面甲醛最大浓度增量为 0.048mg/L，二甲苯最大浓度增量为 0.336mg/L；污染带于 610min 后到达花河与安邦河交汇处断面，该断面甲醛最大浓度增量为 0.048mg/L，二甲苯最大浓度增量为 0.336mg/L；污染带于 620min 后到达花河与张施河交汇处断面，该断面甲醛最大浓度增量为 0.045mg/L，二甲苯最大浓度增量为 0.315mg/L；污染带于 650min 后到达花河与白马湖交汇处断面，该断面甲醛最大浓度增量为 0.042mg/L，二甲苯最大浓度增量为 0.294mg/L，各预测断面最大浓度增量均未超过相应水体的地表水环境质量标准；枯水期事故废水对张玉河、花河及白马湖造成一定影响，事故发生后若在 600min 内关闭花河闸则可将事故控制于张玉河河道内，防止对花河及白马湖造成影响。

表 8.4.2-2 工况 1（事故废水枯水期泄漏）河道污染物最大浓度增量预测

预测断面	预测河道	污染带到达时间（min）	污染物最大浓度增量（mg/L）	
			甲醛	二甲苯
排污口下游 100m	张玉河	20	2.865	20.055
花河与张玉河交汇处	花河	600	0.048	0.336
花河与安邦河交汇处	花河	610	0.048	0.336
花河与张施河交汇处	花河	620	0.045	0.315
花河与白马湖交汇处	花河	650	0.042	0.294
环境质量标准（mg/L）	/	/	0.9	0.5

8.4.2.7.2 工况 2（事故废水丰水期泄漏）

由一维水动力水质模型计算得到预测范围内丰水期事故废水泄漏对水体污染物浓度影响。各断面最大污染物浓度增量及污染带到达时间如表 8.4.2-3 所示。

工况 2 中，污染带于 8min 后到达排污口下游 100m 断面，该断面甲醛最大浓度增量为 1.155mg/L，该断面二甲苯最大浓度增量为 8.085mg/L；污染带于 240min 后到达花河与张玉河交汇处断面，该断面甲醛最大浓度增量为 0.0264mg/L，该断面二甲苯最大浓度增量为 0.1848mg/L；污染带于 245min 后到达花河与安邦河交汇处断面，该断面甲醛最大浓度增量为 0.0255mg/L，该断面二甲苯最大浓度增量为 0.1785mg/L；污染带于 250min 后到达花河与张施河交汇处断面，该断面甲醛最大浓度增量为 0.0249mg/L，该断面二甲苯最大浓度增量为 0.1743mg/L；污染带于 265min 后到达花河与白马湖交汇处断面，该断面甲醛最大浓度增量为 0.0225mg/L，该断面二甲苯最大浓度增量为 0.1575mg/L，各预测断面最大浓度增量均未超过相应水体的地表水环境质量标准。丰水期事故废水对张玉河、花河及白马湖造成轻微影响，事故发生后若在 240min 内关闭花河闸则可将事故控制于张玉河河道内，防止对花河及白马湖造成影响。

表 8.4.2-3 工况 2（事故废水丰水期泄漏）河道污染物最大浓度增量预测

预测断面	预测河道	污染带到达时间 (min)	污染物最大浓度增量 (mg/L)	
			甲醛	二甲苯
排污口下游 100m	张玉河	8	1.155	8.085
花河与张玉河交汇处	花河	240	0.0264	0.1848
花河与安邦河交汇处	花河	245	0.0255	0.1785
花河与张施河交汇处	花河	250	0.0249	0.1743
花河与白马湖交汇处	花河	265	0.0225	0.1575
环境质量标准 (mg/L)	/	/	0.9	0.5

8.4.3 地下水环境风险分析

本项目地下水环境风险评价等级为简单分析，考虑到项目为化工项目，本次评价参照三级评价进行地下水环境风险预测，预测方法为解析法，预测范围和预测方法同 6.5 小节地下水环境影响预测与评价，此处不再重复。地下水环境风险预测结果见下表。

表 8.4.3-1 地下水环境风险事故二甲苯预测结果表

距注入点的距离(m)	100d	1000d	3650d
	浓度 mg/L	浓度 mg/L	浓度 mg/L
0	200	200	200
0.5	26.97466737	132.1264747	167.5636597
1	0.52203548	73.85020851	134.5034124
1.5	0.001188537	34.3695112	103.1374056
2	2.945E-07	13.16510478	75.36053112
2.5	7.6653E-12	4.116048601	52.36007567
3	2.05742E-17	1.044036776	34.53140725
3.5	5.63409E-24	0.21389676	21.5843253
4	1.56361E-31	0.035278624	12.77111391
4.5	4.37828E-40	0.004672539	7.145410194
5	1.23312E-49	0.000496013	3.776999957
5.5	3.48548E-60	4.21388E-05	1.884779875
6	9.87069E-72	2.86155E-06	0.887338785
6.5	2.79708E-84	1.55181E-07	0.393908522
7	7.92322E-98	6.7151E-09	0.164806384
7.5	2.2418E-112	2.31724E-10	0.064960483
8	6.3313E-128	6.37324E-12	0.024113954
8.5	1.7839E-144	1.39646E-13	0.008427501
9	5.0124E-162	2.43676E-15	0.002772199
9.5	1.404E-180	3.3851E-17	0.000858111

10	3.9188E-200	3.74273E-19	0.0002499
10.5	1.0898E-220	3.29273E-21	6.84562E-05
11	3.0186E-242	2.30456E-23	1.76365E-05
11.5	8.3264E-265	1.28293E-25	4.27273E-06
12	2.2868E-288	5.67977E-28	9.73266E-07
13	0	5.59619E-33	4.19558E-08
14	0	2.2022E-38	1.41172E-09
15	0	3.45854E-44	3.70523E-11
16	0	2.16636E-50	7.58155E-13
17	0	5.40936E-57	1.20887E-14
18	0	5.38213E-64	1.50146E-16
19	0	2.13304E-71	1.45218E-18
20	0	3.36625E-79	1.09339E-20

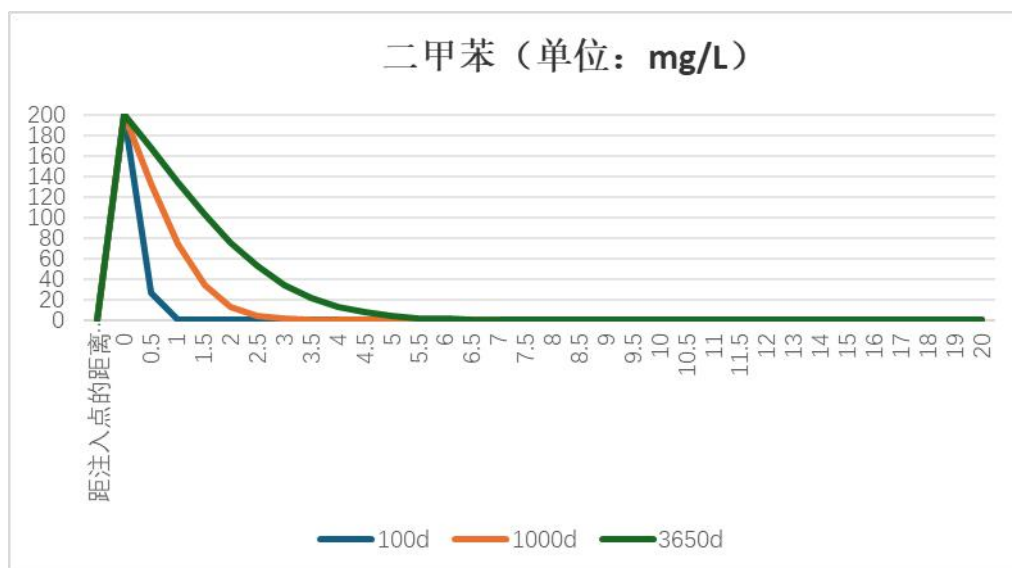


图 8.4.3-1 地下水环境风险事故二甲苯预测结果

从上表可以看出，事故状态下事故池中二甲苯下渗，随着时间的增加污染物的超标（IV类标准）扩散距离越来越大，在地下水中污染范围为：二甲苯迁移 3650 天扩散距离约 6m。因此项目需严格按照分区防渗要求做好防渗，加强日常管理，在此基础上项目地下水环境风险影响较小。

8.5 环境风险管理

8.5.1 环境风险防范措施

8.5.1.1 大气环境风险防范措施

1、大气环境风险的防范、减缓措施和监控要求

根据风险识别结果（表 8.2.4-1），厂区主要危险单元有三车间、1#仓库、2#仓库、危废库、化验室、污水站等，涉及大气环境风险的各风险源大气环境风险防范措施见表 8.5.1-1。

表 8.5.1-1 涉及大气环境风险的各风险源大气环境风险防范及减缓措施一览表

危险单元		风险源	主要危险物质	大气环境风险防范措施
主体工程	三车间	生产装置及其配套管道等	二甲苯、乙酸、甲醛	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器、自动连锁控制系统
储运工程	1#仓库	原料桶	二甲苯、乙酸	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器
	2#仓库	原料桶	甲醛、油类物质	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器
公用工程	化验室	/	乙腈、甲醇、二甲苯	视频监控
环保工程	污水站	/	有机废液	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器
	危废库	/	有机废液、其他危废	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器
	废气治理措施	/	二甲苯、甲醛、乙酸等	视频监控、自动连锁控制系统

2、事故状态下人员疏散及安置

根据 8.4.1 小节可知，本项目甲醛计量罐泄漏事故甲醛扩散影响最远，在最不利气象情况下，甲醛达到毒性终点浓度-1 的距离为 382.93m，毒性终点浓度-2 的距离为 1199.47m，该范围内主要为工矿企业员工，不涉及其他敏感目标。事故状态下应将影响范围内人群纳入疏散人群。

事故状态下，接到疏散通知，相关人员按照厂区疏散指示转移至厂区外，若事故进一步扩大，转移至区域紧急避难场所，直至应急终止。厂内疏散路线见图 8.2.2-1。

根据《江苏淮安工业园区化工片区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》，园区周边设置的避难场所是范集中学、黄集街道办事处、张码花园和南武村村委等，区域人员疏散通道与安置场设置情况见图 8.5.1-1。

8.5.1.2 事故废水风险防范措施

1、三级防控体系

为防止事故发生时产生的事故废水、消防废水对区域地表水体产生污染，项目设有三级控制体系。

① 一级防控体系

在车间、仓库周边设置导流沟，对事故情况下泄漏的物料及消防废水进行收集控制，防止泄漏物料扩散；围堰设雨污切换阀门，正常及事故情况下针对不同情况实施分流排放控制。

② 二级防控体系

厂区内设有事故池，当事故发生时，装置区废水经导流沟截流，通过各自排水通道阀门的切换，输送到该事故池。对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，厂区雨水排口常闭，雨水排口非自流口，安装排放监控系统，智能化管理，超标自动回流，封堵事故废水在厂区围墙之内，防止事故情况下物料、消防废水等经雨水管线进入地表水水体。

上述防范措施满足《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发[2023]5号）中“构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统”的要求。

③ 三级防控体系（园区级水体污染防控措施）

本项目位于淮安工业园，园区已建公共事故水池 57000m³、同方水务应急事故池 5000m³。

雨水管网分区闸控及截污回流系统：目前雨水管网已基本覆盖淮安化工园区化工片区，主管道主要分布在实联大道、李湾路、盐都路及盐南大道上。园区内雨水排口主要分布胜天河、张玉河、安邦河、张施河上。事故发生以后，首先通过关闭雨水排口来进行闸控，之后对雨水管道中的事故废水进行截污回流，首先确定事故点最近雨水井位置及附近可转移事故废水的企业，做好随时转移事故废水的准备。

园区河道截断设施：当园区发生重大突发环境事故后，事故废水通过市政雨水排口快速排放进入排涝河道，此时应对河道水系实行三级管控措施。园区主要河道建有节制闸坝，在紧急情况下关闭闸阀，实现园区水系与外界的物理隔断，主要闸坝分布：

①在胜天河上、下游分别建设一座直升门式水闸，防止事故废水污染至下游河道花河，缩小污染区域，降低处置难度；

②在宁连公路东侧无名河流下游建设一座直升门式水闸，防止事故废水污染至下游河道花河，缩小污染区域，降低处置难度；

③在张码西干渠上游、下游分别建设一座直升门式水闸，防止事故废水污染至上游苏北灌溉总渠及下游河道花河，缩小污染区域，降低处置难度；

④在张码东干渠上游、下游分别建设一座直升门式水闸，缩小污染区域，降低处置难度；

⑤在安邦河下游设置一座直升门式水闸，缩小污染区域，降低处置难度；

⑥在花河下游设置一道控制闸坝，加强对流域的控制，防止污染废水进入白马湖。

目前，以上闸坝均已建成，园区拟在三斗河下游增加一座闸坝。

企业事故废水三级防控体系示意图见图 8.5.1-2，雨污管网见图 8.5.1-3，园区节制闸分布图见图 8.5.1-4。

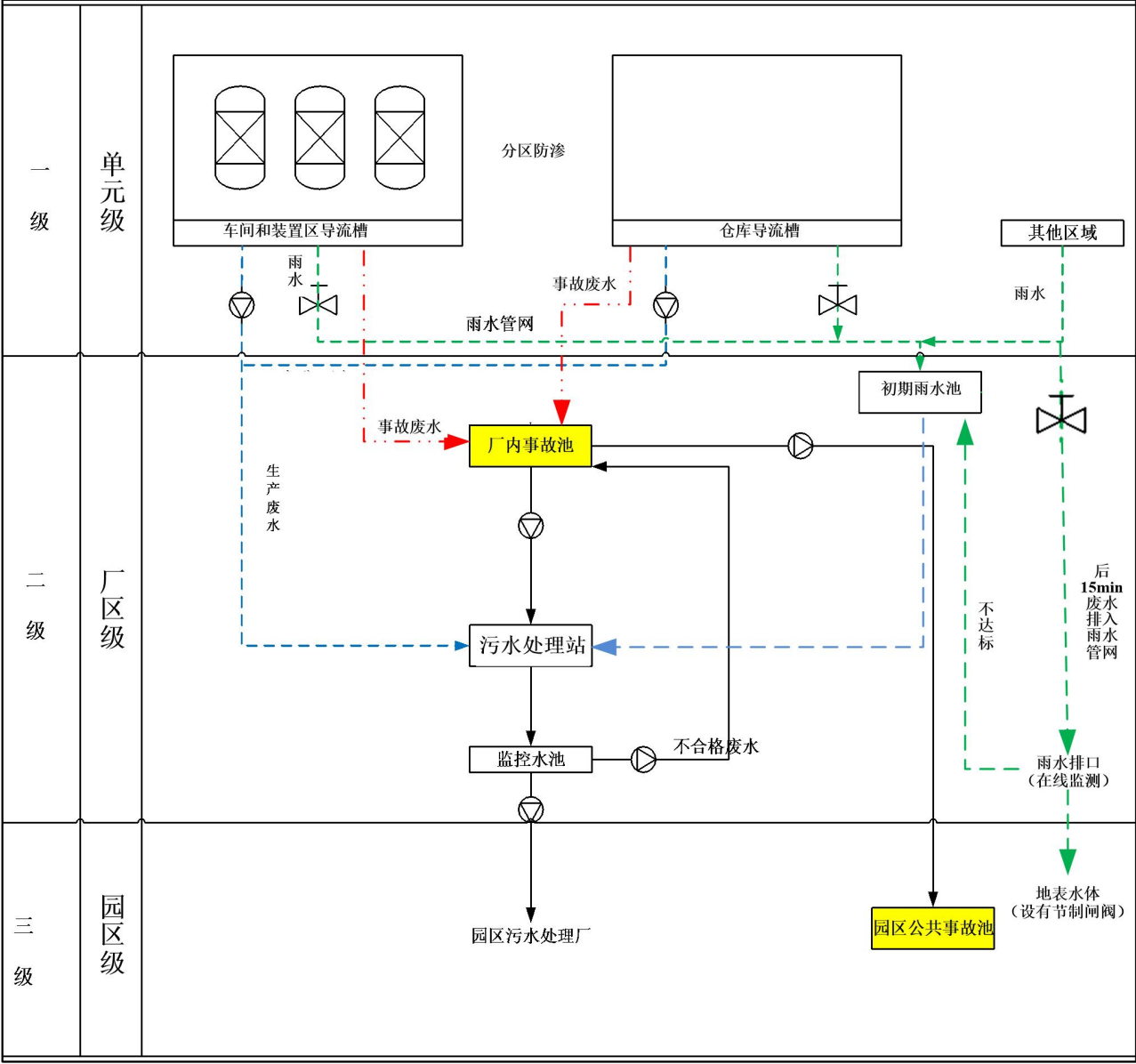


图 8.5.1-2 企业事故废水三级防控体系示意图

2、事故废水收集及事故池设置

事故水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，因此事故水池被视为企业的关键防控设施体系。事故水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，防腐防渗。

参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019），计算应急事故废水时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中最大值。另外根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）：“工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 100hm²，且附近居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确定”。本次分别针对不同风险单元发生事故时产生的事故废水依次进行事故池容积计算。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）事故应急池的设置标准，事故应急水池应考虑多种因素确定。事故应急池容积计算如下：

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

注：（V₁+ V₂- V₃）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+ V₂- V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

① 针对三车间发生火灾事故

V₁：二车间容积最大设备为 20m³，最大泄漏物料量取 20m³。

V₂：根据 4.1.3.1 小节“项目室外消火栓设计流量为 25L/s，室内消火栓设计流量为 10L/s，火灾延续时间为 3h”，则消防水量 $V_2 = 35 \times 3 \times 3600 \times 0.001 = 378\text{m}^3$ ；

V₃：厂内装置区不设置围堰，设置导流沟，V₃ 以 0 计；

装置区 V₁+V₂-V₃=398 m³

② 针对仓库

V₁：仓库最大容器为吨桶，最大泄漏物料量取 1m³。

V2: 根据 4.1.3.1 小节“项目室外消火栓设计流量为 25L/s, 室内消火栓设计流量为 10L/s, 火灾延续时间为 3h”, 则消防水量 $V2=35 \times 3 \times 3600 \times 0.001=378\text{m}^3$;

V3: 厂内仓库不设置围堰, 设置导流沟, V3 以 0 计;

仓库 $V1+V2-V3=379\text{m}^3$

综上, 本次评价 $(V1+V2-V3)_{\max}$ 为 398m^3 。

V4: 发生事故时厂区立即停产, $V4=0$;

V5: 根据 5.1.2 小节可知, 淮安市平均日降雨量约为 11.6mm, 收水面积为 4.7ha, 计算得收集降雨量约为 545m^3 。

$V_{\text{总}} = (V1+V2-V3)_{\max} + V4 + V5 = 398 + 0 + 545 = 943\text{m}^3$ 。

厂内拟建 1 座 1350m^3 的事故应急池可满足全厂应急使用需求, 当发生泄漏、火灾等事故时, 泄漏物料、消防废水等自流进入事故池中, 可以起到有效的环境风险事故应急措施使用。

厂区事故废水环境风险防范措施见表 8.5.1-2。

表 8.5.1-3 事故废水环境风险防范具体措施一览表

防控级别		防控措施
单元级	车间	1、按防渗等级做好地面防渗; 2、四周设置围堰或地沟, 设有积液槽; 3、装置区内或围堰内配套排水切换阀, 通向雨水系统的阀门常闭, 通向污水系统的阀门常开。
	仓库	
	污水站	
	危废库	
	动力中心	
厂区级	污水排放系统	1、废水外排前设有监控池; 2、总排口具有监视和关闭设施, 有专人负责启闭, 确保不合格废水不排出厂外。
	雨水排放系统	1、设有一座 980m^3 初期雨水池; 2、正常情况下, 通向雨水排口的阀门常闭, 暴雨 15min 后开启; 3、总排口设有在线监控系统, 雨水不达标立即关闭雨水排口, 雨水回流确保出厂区。
	事故废水收集排放措施(事故池)	设有一座 1350m^3 事故池
园区级	事故废水收集排放措施(事故池)	已建公共事故水池 57000m^3 和 5000m^3 (同方水务)
	雨水排放系统	园区主要河道建有节制闸坝, 在紧急情况下关闭闸阀, 实现园区水系与外界的物理隔断。目前, 园区已建节制闸坝分别位于胜天河、张码西干渠、张码东干渠、安邦河等, 在三斗河下游拟建一座闸坝。

8.5.1.3 地下水环境风险防范措施

为防控地下水环境风险, 本项目采取以下防范措施, 具体见 7.5 小节。

(1) 源头控制措施

主要包括在工艺装置、污水储存点及对应的处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于物料泄漏造成的地下水污染。

（2）末端控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，末端控制采取厂区分区防渗方式。

（3）分区防渗

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。所有污染区均设置围堰或围堤，切断泄漏物料流入非污染区的途径。

（4）污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

（5）应急响应措施

一旦发现地下水污染事故，应立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

8.5.1.4 与园区环境风险防控体系的衔接

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

（1）企业应建立厂内各生产装置的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某装置发生泄漏、燃爆等事故，相邻装置乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

（2）建设畅通的信息通道，使企业应急指挥部必须与周边企业、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。

（3）企业所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的故事类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

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

（5）极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按

分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

8.5.2 突发环境事件应急管理制度

8.5.2.1 应急预案管理制度

根据《国家突发环境事件应急预案》、《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）及《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令 第32号）等文件要求，企业建成投产前需开展突发环境事件应急预案备案工作。

（1）预案的编制

本评价参照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB/T 3795-2020）提出突发环境事件总体方案的编制要点供建设单位参考，应急预案应当在日常管理中具体化和进一步完善。突发环境事件应急预案编制要点见表 8.5.2-1。

表 8.5.2-1 突发环境事件应急预案编制要点

章节	项目	要求
1 总则	1.1 编制目的	简述企事业单位编制环境应急预案的目的、作用等
	1.2 编制依据	说明环境应急预案编制所依据的国家及地方法律法规、规章制度、技术规范、标准以及有关行业管理规定等
	1.3 适用范围	说明环境应急预案的工作范围、可能发生的突发环境事件类型、突发环境事件级别
	1.4 预案体系	简述环境应急预案体系，可包括环境应急综合预案、专项预案、现场处置预案。一般环境风险的企事业单位可简化。 说明环境应急预案的体系与内、外部相关应急预案的衔接关系。
	1.5 工作原则	说明企事业单位开展环境应急处置工作应遵循的总体原则
2 组织机构及职责	/	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形式表示。应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调。 应急组织机构人员应覆盖各相关部门，能力不足时可聘请外部专家或第三方机构。
3 监控预警	3.1 监控	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施
	3.2 预警	结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等
4 信息报告	4.1 信息报告程序	信息报告程序包括内部报告、信息上报、信息通报，明确联络方式、责任人、时限、程序和内容等。
	4.2 信息报告内容及方式	应明确不同阶段信息报告的内容与方式，可根据突发环境事件情况分为初报、续报和处理结果报告，宜采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告
5 环境应急监测	/	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，具体技术规范可参见 HJ 589 中相关规定。 若企事业单位自身监测能力不足，应依托外部有资质的监测（检测）单位并签订环境应急监测协议。

6 环境应急响应	6.1 响应程序	明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序
	6.2 响应分级	针对突发环境事件危害程度、影响范围、企事业单位内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，将突发环境事件应急响应行动分为不同的级别。
	6.3 响应启动	按照分级响应的原则，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展应急响应
	6.4 应急处置	按照内部污染源控制、污染范围研判、污染扩散控制、污染处置应对的流程，制定相应的应急处置措施，明确应急处置流程、步骤、责任人和所需应急资源等内容。 突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，说明在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
7 应急终止	/	明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案
8 事后恢复	8.1 善后处置	应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结
	8.2 保险理赔	明确办理的相关责任险或其他险种，对企事业单位环境应急人员办理意外伤害保险。突发环境事件发生后，及时做好理赔工作
9 保障措施	/	根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等
10 预案管理	/	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求

（2）预案的修订

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（2015 年 1 月 8 日，环发〔2015〕4 号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发【2023】7 号），企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

①面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

③环境应急防控措施、环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施存在严重缺失或发生重大变化的；

④重要环境应急资源发生重大变化的，且无法满足当前环境应急需求的；

⑤在突发环境事件实际应对、应急演练、预案抽查中发现问题，需要作出重大调整的

⑥应适时修订的其他情形。

（3）预案的备案

企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向企业所在地县级生态环境主管部门备案。县级生态环境主管部门应当在备案之日起 5 个工作日内将较大和重大环境风险企业的环境应急预案备案文件，报送市级生态环境主管部门，重大的同时报送省

级生态环境主管部门。

8.5.2.2 事故应急监测

(1) 应急监测能力

建设单位不具备环境应急监测能力,发生事故时需委托第三方有资质单位对事故现场及周边环境进行监测,应急监测人员、设备等均由第三方监测单位负责。

(2) 事故状态下应急监测因子

项目初步设定的应急监测方案见表 8.5.2-2~8.5.2-5。本报告中应急监测方案仅供参考,事故状态下应急指挥部应根据具体事故情形按照《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)等要求制定监测方案并开展应急监测。

表 8.5.2-2 地表水监测频次表(事故废水排放)

监测点位	监测因子	监测频次	跟踪监测
公司污水总排口、同方水务排口及下游断面	COD、二甲苯、甲醛等泄漏物质	1 次/2h, 初始加密监测, 视污染物浓度递减	全部监测点位特征污染物的 48h 连续监测结果均达到评价标准或要求; 全部监测点位特征污染物的 48h 连续监测结果均恢复到本底值或背景点位水平
同方水务排口上游对照点		1 次/应急期间	/

表 8.5.2-3 环境空气监测频次表(火灾次生大气污染事故、废气事故排放)

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
事故发生地污染物浓度的最大处	二甲苯、甲醛、乙酸、氨、非甲烷总烃、CO 等泄漏及火灾次生物质	1 次/2h, 初始加密监测, 视污染物浓度递减	最近一次应急监测方案中全部监测断面(点位)特征污染物的连续 3 次以上监测结果均达到评价标准或要求 最近一次应急监测方案中全部监测断面(点位)特征污染物的连续 3 次以上监测结果均恢复到本底值或背景点位水平
事故发生地下风向厂界		1 次/2h, 初始加密监测, 视污染物浓度递减	
事故发生地下风向最近的居民点		1 次/2h, 初始加密监测, 视污染物浓度递减	
事故发生地上风向对照点		2 次/天(应急期间)	/

表 8.5.2-4 土壤监测频次表(泄漏事故)

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
事故发生地受污染的区域	甲醛、二甲苯等泄漏物质	初始 1~2 次/天, 第三天后, 1 次/周直至应急结束	全部监测点位特征污染物 48h 连续监测结果均达到评价标准或要求; 全部监测点位特征污染物 48h 连续监测结果均恢复到本底值或背景点位水平
受事故污染水质灌溉的区域			
对照点		1 次/应急期间	/

表 8.5.2-5 地下水监测频次表（泄漏事故）

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
厂周边水井及长期监测井（两侧、下游）	甲醛、二甲苯等泄漏物质	初始 1~2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束	全部监测点位特征污染物 48h 连续监测结果均达到评价标准或要求； 全部监测点位特征污染物 48h 连续监测结果均恢复到本底值或背景点位水平
厂区周边水井（上游）		1 次/应急期间	/

8.5.2.3 应急物资装备配备要求

公司应按《精细化工企业工程设计防火规范》（GB51283-2020）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB5014-2005）等文件的要求，配置了相应数量的消防器材、应急物资，定期检查、维护和保养，确保所有应急处置器材处于完好可用状态。

根据公司突发环境事件风险评估报告和应急处置工作的需求，配备相应的污染源切断、污染物收集、预警装置、疏散警戒装置、个体防护装备、医疗急救器材及药品等应急装备、物质，并定期检查、保养。建立了应急资源管理维护更新制度，动态管理应急资源信息。公司应急物资装备保障工作由应急保障组负责。

与互助单位签订应急互助协议，共享应急物资装备。

本项目涉及甲醛、二甲苯、乙酸、乙腈等危险化学品，应按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》、《环境应急资源调查指南（试行）》配备相应的应急救援物资，主要应急物资可参照表 8.5.2-6 配备。

建设单位在后续应急物资装备管理过程中，应安排专人负责，定期盘点，将过期物资及时更换，确保事故发生后，可第一时间调用。

表 8.5.2-6 主要应急物资参照表

主要作业方式或资源功能	重点应急资源名称
污染源切断	快速膨胀袋，溢漏围堤，下水道阻流袋，排水井保护垫，沟渠密封袋，充气式堵水气囊
污染物收集	收油机，潜水泵（包括防爆潜水泵），吸油毡、吸油棉，吸污卷、吸污袋，吨桶、油囊、储罐
污染物降解	溶药装置：搅拌机 加药装置：水泵、阀门、流量计，加药管 吸附剂：活性炭、硅胶、矾土、白土、膨润土、沸石 中和剂：硫酸、盐酸、硝酸，碳酸钠、碳酸氢钠、氢氧化钙、氢氧化钠、氧化钙

	絮凝剂：聚丙烯酰胺、三氯化铁、聚合氯化铝、聚合硫酸铁 氧化还原剂：双氧水、高锰酸钾、次氯酸钠，焦亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、硫酸亚铁 沉淀剂：硫化钠
安全防护	预警装置 防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜、防辐射服 氧气（空气）呼吸器、呼吸面具 安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳 碘片等
应急通信和指挥	对讲机、手机

8.5.2.4 突发环境事件隐患排查治理制度

建设单位应建立《事故隐患排查治理及环境风险防控制度》、《隐患排查治理及环境风险防控责任制》等制度，建立并完善隐患排查管理机构，配备相应的管理和技术人员。制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传培训和演练。若有条件应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

（1）隐患排查内容

隐患排查的内容详见下表 8.5.2-7。

表 8.5.2-7 隐患排查内容

隐患类别	细分类别	序号	隐患内容
环境应急管理类	1.环境应急预案	1	未开展环境应急资源调查或调查不充分
		2	未按规定签发环境应急预案
		3	未明确环境应急预案培训、演练、评估修订等管理要求
		4	未编制重点工作岗位的现场处置方案
		5	未更新环境应急预案中相关单位和人员通讯录
	2.隐患排查治理	6	以安全等其他类型隐患代替突发环境事件隐患
		7	发现一般突发环境事件隐患未立即整改治理
		8	隐患排查频次不满足相关要求
	3.环境应急培训	9	未组织开展环境应急培训或以其他类型培训代替环境应急培训
		10	未如实记录环境应急培训的时间、内容、人员等情况
	4.环境应急物资装备	11	以其他类型物资装备代替环境应急物资装备
		12	未建立环境应急物资装备管理台账

环境 应急 防控 措施 类	5.环境应急演练	13	未定期检查现有物资，及时补充已消耗的物资装备。
		14	无应急救援队伍的企业未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议
		15	以其他类型演练代替环境应急演练
		16	未开展环境应急演练的总结和评估工作
		17	未建立环境应急演练台账
	6.突发水环境事件风险防控措施	18	事故应急池非事故状态下被占用超过有效容积的 1/3 且无紧急排空技术措施。
		19	事故应急池未设置液位标识、标识牌。
		20	事故应急池存在孔洞和裂缝。
		21	事故应急池保养维修期间，无其他暂存措施。
		22	围堰、防火堤等未设置导流沟及排水切换阀。
		23	未按要求设置初期雨水收集池。雨水管路常年未开展闭水实验。
		24	初期雨水收集池容积不符合相关要求。
		25	雨水、清浄下水、排洪沟、污(废)水的厂区总排口未按要求设置监视。
		26	雨水截流设施锈蚀、简阻(如简易闸板)，存在渗漏现象。
		27	雨水截流设施正常情况下处于常开状态。
		28	未设置厂区雨污分流及事故废水收集、控制节点示意图。
		29	生产车间(针对土壤污染重点监管单位)、储罐区、固废堆场、运输装卸区等易受污染区域未采取防渗措施。
		30	生产区域、原料管线、污水处理设施等存在跑冒滴漏现象。
7.突然大气环境事件风险防控措施	31	排放纳入《有毒有害大气污染物名录》气体的企业未建立有毒有害大气特征污染物名录。	
	32	信息通报机制不健全，不能在发生突发大气环境污染事件后及时通报可能受到危害的单位和居民。	
8.危险废物环境风险防控措施	33	危废贮存设施未设置固定防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施。	
	34	危废贮存设施未设置泄漏液体收集装置。	
	35	危废贮存设施未配备通讯设备、照明设施、消防设施和应急防护用品等。	
	36	易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物稳定化后进入贮存设施贮存，未配备有机气体报警、火灾报警装置和导除静电的接地装置。	
	37	可能产生颗粒物、挥发性有机物、酸雾以及其他有毒有害气态污染物质的危险废物贮存设施未设置气体收集装置和气体净化设施。	

(2) 隐患排查方式和频次

根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。

企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

8.5.2.5 应急培训和演练

本项目应急培训及演练应将附近居民纳入培训及演练范围。

一、应急培训

安环部负责组织、指导应急预案的培训工作，各相关部门和应急小组组长做好日常预案的学习培训工作，根据预案实施情况制订相应的培训计划，采取多种形式对应急处置人员进行应急知识和技能的培训。针对可能发生的事故及承担不同应急职责的人员予以不同的培训内容；公司级的培训每年一次，部门与功能性的培训每半年一次；培训应贴近实际应急处置行动。培训应做好记录和评估。培训对象及培训内容见表 8.5.2-8。

环境应急培训分班组、车间和公司三个层次实施。采用邀请专家授课、参加专题培训和事件模拟的方法，达到各类应急人员掌握相关知识技能的目的。员工应急培训记录考勤，年终考核。

表 8.5.2-8 培训对象及培训内容的表

培训对象	培训内容
应急指挥人员	(1) 熟悉、掌握突发环境事件应急预案内容，明确自己的分工，业务熟练，成为突发环境事件应急处置的骨干力量； (2) 熟练使用各种防范装置和用具； (3) 如何开展事故现场抢救、救援及事故的处理； (4) 事故现场自我防范及监护的措施，人员疏散撤离方案、路径。
应急处置人员	(1) 熟悉、掌握环保安全生产规章制度、安全操作规程； (2) 熟悉、掌握防毒的基本知识，防范措施的维护管理和应用； (3) 了解生产过程中异常情况的排除，处理方法； (4) 熟悉、掌握事故发生后如何开展自救和互救； (5) 了解事故发生后的撤离和疏散方法。
应急监测人员、运输司机等	(1) 了解应急状态下环境监测基本技能； (2) 熟悉、掌握运输过程应急处置常识
外部公众培训及应急响应	通过多种媒体和形式，向外部公众（周边企业、人口聚居区等）广泛宣传环境污染事件应急预案和相关的应急法律法规，让外部公众正确认识如何应对突发环境污染事件，以及如何做好个人防护。以发放宣传品的形式为主，每年进行一次。

二、演练

应急演练是检验、评价和保持应急能力的一个重要手段。通过应急演练可暴露突发环境事件应急预案（各级）和应急程序的缺陷，发现应急资源（包括人力和设备等）的不足，改善各应急部门、机构、人员之间的协调，增强公众对突发环境事件应急救援的信心和应急救援意识，提高应急队伍人员的应急处置程序的熟练程度和技术水平，进一步明确各自的岗位与职责，提高各级预案之间的协调性，提高公司整体应急反应能力。

1、演练计划

演练计划见表 8.5.2-9。

表 8.5.2-9 应急演练计划表

演练方式	演练周期	演练内容
桌面演练	每年一次	由公司应急指挥部、各应急小组、各部门主要负责人、安全员、班组长等与应急处置有关人员参加的，按照预案及其岗位工作程序讨论紧急情况时应采取行动的演练活动，主要为功能演练和全面演练做准备。
功能演练	每半年一次	针对某项应急响应功能或其中某些应急响应行动进行的演练活动。功能演练一般在应急办公室进行，并可同时开展现场演练，调用有限的应急设备，主要目的是针对应急响应功能，检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力。
全面演练	每年一次	针对突发环境事件应急预案中全部或大部分应急响应功能，检验、评价应急组织机构应急运行能力的演练活动。由应急指挥部按应急预案要求，开展全面演练。
联合演练	应政府要求开展	与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关部门人员及公众参加配合。

2、演练准备

(1) 与消防、公安局、急救中心、应急管理局、生态环境局、医院等相关部门取得联系，告知演练计划；

(2) 检查通讯系统畅通无障碍；

(3) 检查消防器材的灵敏和可操作性，用品、药品的充实；

(4) 检查各管道、阀门、电气刀闸的严密、准确、可靠性和操作灵活，并有警示牌；

(5) 通知应急组织机构人员到位；

(6) 检查应急人员防护措施；

(7) 准备好安全网及隔离设施和各项后勤保障措施。

3、演练组织方案

表 8.5.2-10 演练组织方案表

程序	内容
建立应急演练策划小组	为使应急演练取得成功，应成立演练筹备策划小组，小组成员一般由应急办公室成员组成，主要职责是做好演练的各项准备工作
演练准备阶段	①确定演练时间； ②确定演练目标和演练范围； ③编写演练方案； ④指定评价人员； ⑤讲解演练方案与演练活动； ⑥制定评价和考核方案。
演练内容	①事故发生的应急处置； ②消防器材的使用； ③通信及报警讯号联络；

	④洗消处理； ⑤急救及医疗； ⑥防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护； ⑦警示标志设置，厂内交通控制、警戒及管理； ⑧事故区域内人员的疏散撤离及人员清查； ⑨向上级报告情况； ⑩事故的善后工作。
演练实施阶段	记录参演组织的演练表现
演练总结阶段	①评价人员访谈演练参与人员； ②汇报与沟通； ③编写书面评价报告； ④演练参与人员自我评价； ⑤举行公开会议； ⑥通报不足项； ⑦编写演练总结报告； ⑧评价和报告补救措施； ⑨追踪整改项的纠正。

4、应急演练的评价、总结与追踪

（1）演练评价与总结

应急小组应做好演练方案的策划，演练结束后做好总结，总结内容包括参加演练的单位、部门、人员和演练的地点；起止时间；演练项目和内容；演练过程中的环境条件；演练动用物资是否储备充足、品种齐全、保管完好；演练动用物资设备是否处于完好备用状态；演练效果；持续改进的建议；演练过程记录的文字、音像资料等。

（2）应急演练的追踪

应急演练应及时追踪，对演练过程中遇到的问题和解决方法不断提出改进意见，并对相似的演练进行追踪和后续关注，总结其他类似演练中出现的问题，不断完善应急预案的内容、程序和管理等，努力提高应急能力，强化风险管理，进一步减少风险事故发生概率，更加完善环境风险应急救援体系，增强突发环境风险事故应急响应措施。

8.5.2.6 与园区应急预案的衔接

企业应急预案应建立与园区对接、联动的应急预案体系。事故发生后，应急指挥部根据事故等级决定是否上报园区，若事故等级较大上报园区启动园区应急预案后，厂内应急指挥部应移交指挥权限给园区应急指挥部，由园区应急指挥部指挥现场应急处置。

（1）企业应建立厂内各生产装置的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某装置发生泄漏、燃爆等事故，相邻装置乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

(2) 建设畅通的信息通道,使企业应急指挥部必须与周边企业、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。

(3) 企业所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心,并将可能发生的故事类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

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

(5) 极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑,按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施,实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动,有效防控环境风险。

8.5.2.7 其他

厂区各项环境风险防范设施及环境应急处置方式均应在相应风险源处设置应急处置卡标识牌。

8.6 环境风险防范和应急处置投资情况

本项目风险防范与应急处置措施投资见表 8.6-1。

表 8.6-1 项目环境风险投资情况表

序号	项目	采取措施	投资(万元)
1	事故废水环境风险防控措施	1、按防渗等级做好地面防渗;2、四周设置围堰或地沟,设有积液槽;3、装置区内或围堰内配套排水切换阀。	140
2		1、废水外排前设有监控池;2、总排口具有监视和关闭设施,有专人负责启闭,确保不合格废水不排出厂外。	
3		初期雨水池 980m ³ 、事故池 1350m ³	
4	大气环境风险防控措施	有毒气体报警器、可燃气体报警器、视频监控、连锁控制系统	50
5	应急预案	应急管理制度、应急物资等	8
6	应急培训和演练	培训和演练	2
总计			200

8.7 环境风险评价结论

8.7.1 项目危险因素

本项目主要危险物质有甲醛(37%甲醛折纯)、二甲苯、乙酸、油类物质(柴油)、乙腈、

甲醇、COD 浓度 ≥ 1 万 mg/L 的废液、危废等，主要分布在三车间、1#仓库、2#仓库、污水站、危废库等。主要危险因素为毒性物质的泄漏事故以及易燃物质火灾爆炸产生的次生污染。

8.7.2 环境敏感性及事故环境影响

根据大气环境风险预测结果，本项目甲醛计量罐泄漏事故甲醛扩散影响最远，在最不利气象情况下，甲醛达到毒性终点浓度-1 的距离为 382.93m，毒性终点浓度-2 的距离为 1199.47m，该范围内主要为工矿企业员工，不涉及其他敏感目标。事故状态下应将影响范围内人群纳入疏散人群。

8.7.3 环境风险防范措施和应急预案

本项目大气环境风险防范措施主要为安装可燃气体报警器、有毒气体报警器、视频监控、自动连锁控制系统；事故废水风险防范措施主要有初期雨水池、事故池，雨污切换装置，正常状态下通往雨水排口的阀门常闭，通往污水排口的阀门常开。具体见 8.5 小节。

建设单位应在项目投产前编制突发环境事件应急预案，并报送生态环境主管部门备案。

8.7.4 环境风险评价结论和建议

风险评价结果表明，在落实各项环保措施和 8.5 节所列的各项环境风险防范措施、有效的应急预案，加强风险管理的条件下，本项目的环境风险可防可控。建议企业加强危险单元的监管、维护措施，将突发环境事件的影响降到最低。

项目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	甲醛（37%甲醛折纯）	二甲苯	乙酸	油类物质（柴油）
		存在总量/t	2.2	5.844	2.312	1
		名称	COD 浓度 ≥ 1 万 mg/L 的废液	乙腈	甲醇	其他危废
		存在总量/t	14.7	0.02	0.02	20.6
环境敏感性	大气	500 m 范围内人口 420			5 km 范围内人口数 30635	
		每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）				-人
	地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☒	F3 ☐	
		环境敏感目标分级	S1 ☒	S2 ☐	S3 ☐	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒	

物质及工艺系统 危险性		Q 值	Q<1 □		1≤Q<10 ✓	10≤Q<100□	Q>100 □																																																							
		M 值	M1 □		M2 □	M3 □	M4 ✓																																																							
		P 值	P1 □		P2 □	P3 □	P4 ✓																																																							
环境敏感程度		大气	E1 □		E2 ✓	E3 □																																																								
		地表水	E1 ✓		E2 □	E3□																																																								
环境风险潜势			IV ⁺ □	IV□	III ✓	II ✓	I □																																																							
评价等级			一级 □		二级 ✓	三级 ✓	简单分析 □																																																							
风险识别	物质危险性		有毒有害 ✓			易燃易爆 ✓																																																								
	环境风险类型		泄漏 ✓		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放p																																																									
	影响途径		大气 ✓		地表水 ✓	地下水 ✓																																																								
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 382.93m																																																										
				大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 1199.47m																																																										
	地表水		最近环境敏感目标 白马湖重要湿地，到达时间_____ h																																																											
	地下水		下游厂区边界到达时间/d																																																											
			最近环境敏感目标 /，到达时间/d																																																											
1、大气环境风险防范措施																																																														
<table><tr><td colspan="2">危险单元</td><td>风险源</td><td>主要危险物质</td><td colspan="3">大气环境风险防范措施</td></tr><tr><td rowspan="2">主体工程</td><td>三车间</td><td>生产装置及其配套管道等</td><td>二甲苯、乙酸、甲酸</td><td colspan="4">视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器、自动连锁控制系统</td></tr><tr><td>储运工程</td><td>1#仓库</td><td>原料桶</td><td>二甲苯、乙酸</td><td colspan="3">视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器</td></tr><tr><td rowspan="2"></td><td>2#仓库</td><td>原料桶</td><td>甲醛、油类物质</td><td colspan="3">视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器</td></tr><tr><td>公用工程</td><td>化验室</td><td>/</td><td>乙腈、甲醇、二甲苯</td><td colspan="3">视频监控</td></tr><tr><td rowspan="3">环保工程</td><td>污水站</td><td>/</td><td>有机废液</td><td colspan="3">视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器</td></tr><tr><td>危废库</td><td>/</td><td>有机废液、其他危废</td><td colspan="3">视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器</td></tr><tr><td>废气治理措施</td><td>/</td><td>二甲苯、甲醛、乙酸等</td><td colspan="3">视频监控、自动连锁控制系统</td></tr></table>								危险单元		风险源	主要危险物质	大气环境风险防范措施			主体工程	三车间	生产装置及其配套管道等	二甲苯、乙酸、甲酸	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器、自动连锁控制系统				储运工程	1#仓库	原料桶	二甲苯、乙酸	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器				2#仓库	原料桶	甲醛、油类物质	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器			公用工程	化验室	/	乙腈、甲醇、二甲苯	视频监控			环保工程	污水站	/	有机废液	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器			危废库	/	有机废液、其他危废	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器			废气治理措施	/	二甲苯、甲醛、乙酸等	视频监控、自动连锁控制系统		
危险单元		风险源	主要危险物质	大气环境风险防范措施																																																										
主体工程	三车间	生产装置及其配套管道等	二甲苯、乙酸、甲酸	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器、自动连锁控制系统																																																										
	储运工程	1#仓库	原料桶	二甲苯、乙酸	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器																																																									
	2#仓库	原料桶	甲醛、油类物质	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器																																																										
	公用工程	化验室	/	乙腈、甲醇、二甲苯	视频监控																																																									
环保工程	污水站	/	有机废液	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器																																																										
	危废库	/	有机废液、其他危废	视频监控、有毒气体报警器、可燃气体报警器																																																										
	废气治理措施	/	二甲苯、甲醛、乙酸等	视频监控、自动连锁控制系统																																																										
2、事故废水环境风险防范措施																																																														
<table><tr><td colspan="3">防控级别</td><td colspan="5">防控措施</td></tr><tr><td rowspan="2">单元</td><td colspan="2">车间</td><td colspan="5" rowspan="2">1、按防渗等级做好地面防渗；2、四周设置围堰或地沟，设有积液槽；3、装置区内或围堰内配套排水切换阀，通</td></tr><tr><td colspan="2">仓库</td></tr></table>								防控级别			防控措施					单元	车间		1、按防渗等级做好地面防渗；2、四周设置围堰或地沟，设有积液槽；3、装置区内或围堰内配套排水切换阀，通					仓库																																						
防控级别			防控措施																																																											
单元	车间		1、按防渗等级做好地面防渗；2、四周设置围堰或地沟，设有积液槽；3、装置区内或围堰内配套排水切换阀，通																																																											
	仓库																																																													

	级	污水站	向雨水系统的阀门常闭，通向污水系统的阀门常开。
		危废库	
		动力中心	
	厂 区 级	污水排放系统	1、废水外排前设有监控池； 2、总排口具有监视和关闭设施，有专人负责启闭，确保不合格废水不排出厂外。
		雨水排放系统	1、设有一座 980m³ 初期雨水池； 2、正常情况下，通向雨水排口的阀门常闭，暴雨 15min 后开启； 3、总排口设有在线监控系统，雨水不达标立即关闭雨水排口，雨水回流确保出厂区。
		事故废水收集排放措施（事故池）	设有一座 1350m³ 事故池
	园 区 级	事故废水收集排放措施（事故池）	已建公共事故水池 57000m³和 5000m³（同方水务）
雨水排放系统		园区主要河道建有节制闸坝，在紧急情况下关闭闸阀，实现园区水系与外界的物理隔断。目前，园区已建节制闸坝分别位于胜天河、张码西干渠、张码东干渠、安邦河等，在三斗河下游拟建一座闸坝。	
评价结论与建议	在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目的环境风险可防可控。		
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。			

9 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是环境影响评价的一项重要组成部分，其主要任务是估算建设项目需要投入的环保投资和所能收到的环境保护效果。因此，在环境经济损益分析中除需计算用于控制污染所需投资的费用外，还要同时核算可能收到的环境与经济实效。

然而，经济效益比较直观，很容易用货币直接计算，而污染影响带来的损失一般是间接的，很难用货币直接计算。因而，环境影响经济具体定量化分析，目前难度还是较大的，多数是采用定性与半定量相结合的方法进行讨论。

9.1 经济社会损益分析

本项目总投资 8092.79 万元，达产后年均销售收入 41497.35 万元，税收约 5891.97 万元，利润约 18739.55 万元，资本金利润率 27.20%，项目投资财务内部收益率 214%（税后），盈亏平衡点为 6.89%，因此本项目有较好的经济效益。

本项目建设有着良好的市场基础，符合国家产业政策和当地发展规划建设目标明确，技术方案科学合理，工艺设备先进适用。本项目的建成为企业创造良好经济效益的同时，也可为国家及地方增加相当数量的税收并解决部分人口就业问题，进一步推动当地社会经济的发展，其社会经济效益显著。

综合上述分析可知，本项目的建设有一定的经济、社会效益。

9.2 环境效益分析

9.2.1 环境治理投资费用分析

本项目总投资为 8092.79 万元，环保设施投资费用为 690 万，约占总投资额的 8.53%，因此本项目环保投资是合理的，从经济上具有可行性。

本项目建成后“三废”治理措施主要为废气、废水和固废处置费用，各项污染防治措施运行成本约 224 万元，共占项目年利润的 1.2%（年利润额 18739.55 万元），不会对项目运营造成经济负担。

本项目在污染治理和控制方面有一定的投入，通过设施建设和日常运行，可保证各类污染物的达标排放。对预防和杜绝可能产生的潜在事故污染影响也能发挥明显的作用。因此，项目环保投入比较合理，污染物经过各项设施处理后对周围环境影响比较小。

9.2.2 环境效益分析

项目采取的废水、废气、噪声、固废等污染治理及清洁生产措施，达到了有效控制污染和保护环境的目。本项目的环境效益主要表现在以下几方面：

（1）废水处理环境效益：废水预处理后接管至园区污水处理厂，污染物排放量较少，可以减轻对纳污水体清安河的影响，确保纳污水体水质达标，环境效益显著。

（2）废气处理环境效益：废气经过处理后达标排放，可有效降低污染物的排放，改善车间的环境，减少废气排入环境的量，减轻废气排放对周围环境的影响，具有较好的环境效益。

（3）噪声治理的环境效益：噪声治理措施落实后可确保厂界噪声达标。

（4）固废处置的环境效益：项目固废均得到有效处置，实现零排放。

本项目废气、废水经环保设施治理后，能有效地控制和减少污染物的排放量，实现污染物的达标排放，项目环保设施的正常运行也必将大大减少污染物的排放量。因此，本项目环保措施的实施具有较好的环境效益。

综上所述，项目的建设取得明显的经济效益和社会效益，且项目运营过程中坚持环保理念，重视污染防治，做到了达标排放，达到了保护环境的目的。项目的实施，无论是环境效益还是经济效益和社会效益都十分明显。

10 环境管理及监测计划

10.1 施工期环境管理与监测计划

10.1.1 施工期环境管理

为加强施工现场管理,防止施工扬尘污染和施工噪声扰民,本次评价对工程施工期环境管理提出如下要求:

(1) 施工单位筹建处配备 1-2 名具有环保专业知识的技术人员,专职负责施工期的环境保护工作,负责各类污染源的现场控制与管理。

(2) 建设单位和施工单位应主动接受环境保护主管部门的监督指导,主动配合生态环境部门共同做好施工期的环境保护工作。

(3) 施工单位必须加强对施工现场和运输车辆的管理,防止扬尘污染和噪声污染;施工期产生的油污水、泥浆水等不得直接排入附近水体。

(4) 与周边敏感单位或人群产生环境纠纷时要出示环境监测资料,耐心解释,笔录在案,实事求是地予以改进和解决。

(5) 施工单位对于施工中发生的环境影响与环境纠纷,要积极协商、承担责任、恰当处理;对施工中发生的突发性环境污染要及时应急处理。

10.1.2 施工期环境监测计划

项目施工期环境保护管理的主要内容。

(1) 在施工期间,应以下计划实施施工期环境监测。

① 大气监测

在施工区及其周围各布设 2 个大气监测点,每季度监测一次,每次连续三天,监测因子为 TSP。

② 噪声监测

在施工场地四周各设置 4~5 个噪声监测点,每月监测 1 天,昼、夜间各监测 1 次,监测因子为等效 A 声级 dB(A)。

(2) 环境管理机构对施工期环境保护工作全面负责,履行施工期各阶段环境管理职责。对施工队伍实行职责管理,要求施工队伍按要求文明施工,并做好监督、检查和教育工

(3) 按照环保主管部门的要求和本报告书中有关环境保护对策措施对施工程序和场地布置实施统一安排;对产生的扬尘应及时洒水,及时清除弃土,避免二次扬尘;合理布置施工场内的机械和设备,把噪声较大的机械设备布置到远离居民的地点。

(4) 在施工结束后，建设单位应组织全面检查工程环保措施落实和施工现场的环境恢复情况。

10.2 运营期环境管理

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定项目运营期环境管理规章制度、各种污染物排放指标；开展区内的环境保护工作，建立项目环境保护工作相关档案资料，以备环保部门抽查。

(2) 建设单位在项目营运后，应建立相应的环保管理机构，配置专职环保人员，委托有关单位对营运期间项目建设地和周围环境进行定期监测，以便找出运行存在的环境问题，并及时解决。

(3) 开展环境保护教育和培训，增强管理人员的环保意识；张贴环境保护的宣传单，增强人员的环保意识。

(4) 项目废水应全部做到“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，事故废水全部进入废水处理系统。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。企业厂区总排口（在线监测指标含 COD、氨氮、流量、pH）、雨水排口（在线监测指标含 pH、COD、氨氮）设置在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动闸阀。

(5) 另外项目运营期需尤其重视危险固废的管理与处置：

①建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况 纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理 的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置 全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标识。

10.2.1 污染物排放清单

10.2.1.1 工程组成、原辅材料清单

本项目工程组成清单见表 4.1.3-1，原辅材料清单见表 4.1.3-3。

10.2.1.2 环保设施清单

项目废气环保设施清单见表 7.1.1-3~表 7.1.1-14；废水环保设施清单见表 7.2.2-1。

10.2.1.3 污染物排放清单

1、大气污染物排放清单

本项目大气污染物排放清单见表 10.2.1-1~10.2.1-4。

表 10.2.1-1 大气污染物有组织排放清单

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1					
主要排放口合计					
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	18.25	0.0365	0.027
2	DA002	甲醇	0.67	0.0057	0.021
		甲醛	4.48	0.0381	0.0348
		二甲苯	36.82	0.313	0.5248
		非甲烷总烃	51.47	0.4375	0.686
		颗粒物	0.86	0.0073	0.0026
3	DA003	氨气	0.2667	0.0016	0.014
		硫化氢	0.0167	0.0001	0.0005
		非甲烷总烃	0.6167	0.0037	0.0323
4	DA004	非甲烷总烃	3.0139	0.0217	0.19
5	DA005	甲醇	0.0033	0.000013	0.00003
		二甲苯	0.0008	0.000003	0.000006
		乙腈	0.0033	0.000013	0.00003
		非甲烷总烃	0.0085	0.000034	0.000081
一般排放口合计		颗粒物	0.0296		
		甲醇	0.02103		
		甲醛	0.0348		
		二甲苯	0.524806		
		非甲烷总烃	0.908381		

	氨气	0.014
	硫化氢	0.0005
	乙腈	0.00003
有组织排放口合计	颗粒物	0.0296
	甲醇	0.02103
	甲醛	0.0348
	二甲苯	0.524806
	非甲烷总烃	0.908381
	氨气	0.014
	硫化氢	0.0005
	乙腈	0.00003

表 10.2.1-2 大气污染物无组织排放清单

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量
					标准名称	浓度限值 mg/m³	t/a
1	二车间	跑冒滴漏及未完全收集废气	非甲烷总烃	加强管理、合理设计废气收集设施	DB32/3151-2016	4	0.0363
2	三车间		甲醛			0.05	0.002
			二甲苯			0.3	0.001
			非甲烷总烃			4	0.011
			颗粒物		DB 32/4041-2021	0.5	0.0001
3	污水站		氨气		GB14554-93	1.5	0.00075
			硫化氢			0.06	0.000006
			非甲烷总烃		DB32/3151-2016	4	0.0017
4	危废库		非甲烷总烃			4	0.01
5	化验室		甲醇			1	0.003
			二甲苯			0.3	0.0006
			乙腈			0.6	0.003
			非甲烷总烃			4	0.0081
无组织排放口合计			颗粒物	/	/	/	0.0001
			氨气	/	/	/	0.00075
			硫化氢	/	/	/	0.000006
			甲醛	/	/	/	0.002
			二甲苯	/	/	/	0.0016
			甲醇	/	/	/	0.003
			乙腈	/	/	/	0.003
			非甲烷总烃	/	/	/	0.0671

表 10.2.1-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量/ (t/a)
1	颗粒物		0.0297
2	氨气		0.01475
3	硫化氢		0.000506
4	VOCs (非甲烷总烃)	甲醇	0.02403
5		甲醛	0.0368
6		二甲苯	0.526406
7		乙腈	0.00303
8		其他	0.385215
9		合计	0.975481

表 10.2.1-4 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
1	DA001	环保措施故障	颗粒物	18.25	0.0365	0.5	1	加强环保措施管理和监控
2	DA002		甲醇	6.75	0.0574			
			甲醛	44.77	0.3805			
			二甲苯	204.61	1.7392			
			非甲烷总烃	312.63	2.6574			
			颗粒物	1.73	0.0147			
3	DA003		氨气	0.2667	0.0016			
			硫化氢	0.0167	0.0001			
			非甲烷总烃	0.6167	0.0037			
4	DA004		非甲烷总烃	3.0139	0.0217			
5	DA005		甲醇	0.0033	0.000013			
			二甲苯	0.0008	0.000003			
			乙腈	0.0033	0.000013			
			非甲烷总烃	0.0085	0.000034			

2、废水污染物排放清单

本项目废水污染物排放清单见表 10.2.1-5~表 10.2.1-8。

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书
表 10.2.1-5 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	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	高浓废水	COD、TN、SS、氨氮、甲醛、二甲苯、盐分、总磷、石油类	园区污水处理厂（同方水务）	连续排放，排放期间流量稳定	TW01	高浓废水预处理设施	隔油+调节池+多维电氧化+絮凝沉淀	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	综合废水				TW02	综合废水处理设施	/			
3	后期雨水	/	张玉河	间断排放、流量不稳定	/	/	/	DW002	√是 □否	□企业总排 √雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 10.2.1-6 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口	排放口地理位置		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		
	编号	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L, pH 除外)
1	DW001			1.0715691	园区污水处理厂（同方水务）	间断排放，排放期间流量稳定	/	园区污水处理厂（同方水务）	pH	6-9
									COD	50
									总氮	12
									甲醛	1
									二甲苯	0.4
									SS	10

									NH ₃ -N	4
									总磷	0.5
									石油类	1
									盐分	5000

表 10.2.1-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH (无量纲)	园区污水厂环评及批复标准	6-9
2		COD		500
3		总氮		50
4		甲醛		5
5		二甲苯		1
6		SS		300
7		NH ₃ -N		35
8		总磷		3
9		石油类		30
10		盐分		5000

表 10.2.1-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	239.45	0.00855	2.5659
		总氮	12.13	0.00043	0.13
		甲醛	1.01	0.00004	0.0108
		二甲苯	0.49	0.00002	0.0052
		SS	47.38	0.00169	0.5077
		NH3-N	1.68	0.00006	0.018
		总磷	0.22	0.00001	0.0024
		石油类	3.15	0.00011	0.0338
		盐分	368.25	0.01315	3.946
全厂排放口合计		COD		0.00855	2.5659
		总氮		0.00043	0.13
		甲醛		0.00004	0.0108
		二甲苯		0.00002	0.0052
		SS		0.00169	0.5077
		NH3-N		0.00006	0.018
		总磷		0.00001	0.0024
		石油类		0.00011	0.0338
		盐分		0.01315	3.946

10.2.2 污染物总量控制

项目总量指标在园区内平衡，详见表 10.2.2-1。

表 10.2.2-1 项目污染物总量控制一览表

类别	污染物名称		本项目排放量		原有项目批复总量(接管量)	本次新增总量	
			接管量	外排量		接管量	外排量
有组织废气	颗粒物		/	0.0296	0	/	0.0296
	总 VOCs (非甲烷总烃)	乙腈	/	0.00003	0	/	0.00003
		甲醇	/	0.02103	0.2515	/	-0.23047
		甲醛	/	0.0348	0	/	0.0348
		二甲苯	/	0.524806	0	/	0.524806
		其他	/	0.327715	0	/	0.327715
		合计	/	0.908381	1.881	/	-0.972619
	氨气		/	0.014	0.146	/	-0.132
	硫化氢		/	0.0005	0.002	/	-0.0015
无组织废气	颗粒物		/	0.0001	0	/	0.0001
	氨气		/	0.00075	0	/	0.00075
	硫化氢		/	0.000006	0	/	0.000006
	总 VOCs (非甲烷总烃)	甲醛	/	0.002	0	/	0.002
		二甲苯	/	0.0016	0	/	0.0016
		甲醇	/	0.003	0	/	0.003
		乙腈	/	0.003	0	/	0.003
		其他	/	0.0575	0	/	0.0575
		合计	/	0.0671	0	/	0.0671
废水	COD		2.5659	0.5358	9.148	-8.6122	0.5358
	总氮		0.13	0.1300	1.048	-0.918	0.13
	甲醛		0.0108	0.0107	0	0.0107	0.0107
	二甲苯		0.0052	0.0043	0	0.0043	0.0043
	SS		0.5077	0.1072	0.572	-0.4648	0.1072
	NH ₃ -N		0.018	0.0180	0.095	-0.077	0.018
	总磷		0.0024	0.0024	0.019	-0.0166	0.0024
	石油类		0.0338	0.0338	0	0.0338	0.0338
	盐分		3.946	3.9460	38.116	-34.17	3.946

10.2.3 排污口规范化设置

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》【苏环控（97）122 号】的有关要求，对建设项目废水排放口、废气烟囱、固定噪声源扰民处、固废堆放处必须进行规范化设置。

（1）废水排放口规范化设置

根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目厂区的排水体制必须实施“清污分流制”排水系统，本项目共设置 1 个雨水排放口，1 个污水排放口，雨污水接口附近醒目处已树立环保图形标志牌。

雨污排口均设置在线监测，污水在线监测指标为：pH、COD、氨氮、流量；雨水在线监测指标为：pH、COD、氨氮。

（2）废气排放口规范化设置

本项目设置 5 根排气筒，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。废气排放口必须符合《污染源监测技术规范》的要求，便于采样、监测，各废气管道应设置永久采样孔，其采样口由环境监察支队和环境监测站共同确认。

（3）固定噪声污染源扰民处规范化设置

固定噪声污染源（即其产生的噪声超过国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（4）固废贮存（处置）场所规范化整治

厂区应当设置专用的一般固体废物堆场和危险废物堆场固体废物贮存设施或堆放场地，贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，严格落实“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）控制措施；贮存（堆放）处进路口应设置标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）规定制定；配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；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布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

建设项目固体废物设置室内临时贮存库，应对各种固体废物分别收集、贮存和运输，临时贮存库有防扬散、防流失、防渗漏等措施，并应设置标志牌。

（5）设置标志牌要求

环境保护图形标志由生态环境部统一定点制作。企业排污口分布图由环境监察支队统一订制。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告

标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

环境保护图形标志的形状及颜色见表 10.2.3-1，环境保护图形符号见表 10.2.3-2。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，项目危险废物识别标志设置的具体要求见表 10.2.3-3。

（6）排污口建档管理

工程建成后应该使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并根据排污口管理档案内容的要求将主要污染物的种类、数量、浓度、排污去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

表 10.2.3-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

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

表 10.2.3-2 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	/
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
---	---	---	------	--------------

表 10.2.3-3 项目危险废物识别标志要求一览表

设施场所	警告标志		悬挂位置
危险废物贮存场所		形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 警告标志外檐 2.5cm	应将危险废物警告标志悬挂于房屋外面门的一侧，靠近门口适当的高度上；当门的两侧不便于悬挂时，则悬挂于门上水平居中、高度适当的位置上
危险废物贮存场所的危险废物标签		尺寸：40×40cm 底色：醒目橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色	将危险废物标签悬挂在内部墙壁于适当的位置上；当所贮存的危险废物在两种及两种以上时，危险废物标签的悬挂应与其分类相对应
盛装危险废物容器的危险废物标签		尺寸：20×20cm 底色：醒目橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色	盛装危险废物容器上必须粘贴危险废物标签，当采取袋装危险废物或不便于粘贴危险废物标签时，则应在适当的位置悬挂危险废物标签牌

10.2.4 环境风险管理

建设项目需制定环境风险防控和应急措施制度，包括应急物资维护管理制度、应急设施维护管理制度、人员安全防护管理制度、仓库安全管理制度、危化品装卸管理制度、危险废物规范化管理制度等，落实定期巡检和维护责任制度。

企业应严格落实厂区应急预案提出的要求，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在厂区内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。并定期开展安全生产动员大会；定期组织员工进行专题培训，开办内部专家培训讲座及外部培训班等。

10.2.5 信息公开

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部 部令第 24 号）第四条：企业是环境信息依法披露的责任主体。企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，

明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。

信息披露内容参照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部 部令第 24 号）第十二条中的内容：

（一）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；

（二）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；

（三）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；

（四）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；

（五）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；

（六）生态环境违法信息；

（七）本年度临时环境信息依法披露情况；

（八）法律法规规定的其他环境信息。

第十四条：实施强制性清洁生产审核的企业披露年度环境信息时，除了披露本办法第十二条规定的环境信息外，还应当披露以下信息：

（一）实施强制性清洁生产审核的原因；

（二）强制性清洁生产审核的实施情况、评估与验收结果。

10.3 环境保护管理

10.3.1 组织机构建立要求

环境管理体系应是企业全面管理体系的一个组成部分，本项目将按照体系要求建立环境管理机构，负责企业的一切环境保护工作，使环境管理与企业的生产、销售、行政、质量管理相一致，并尽可能结合起来。

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响，公司还将高度重视环境保护工作，设立环境保护管理科室，设专职环境监督人员 2 名，由厂环保管理部门、

环保设施运行、设备保养维修、监督巡回检查和工艺技术开发等部分组成。负责环境监督管理工作，同时实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境管理机构职责如下：

（1）保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

（2）及时将国家、地方环境保护有关的法律、法规 and 规定向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

（3）及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

（4）负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理措施，并进行详细的记录，做好环境统计，监测报表、污染源等基本工作，以备检查。

（5）负责组织突发性污染事故的应急处置和善后处理，追查事故原因及事故隐患，总结经验教训，并根据有关规章制度对事故责任人做出妥善处理。

（6）负责与周边群众、企业及其他社会各界单位有关环保问题的协调工作。

10.3.2 环境管理制度要求

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到实处。

（1）排污许可证制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目为排污许可重点管理行业。根据《排污许可管理办法》：纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。

本项目应当在项目取得环境影响评价审批意见后，在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证变更。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，具体要求应按省生态环境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）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。

（5）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。排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部 部令第 24 号）执行。

（6）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。

（7）危险废物管理制度

建设单位的法人及全体职工应认真学习并严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》、《关于进一步加强和规范危险废物转移管理有关工作的通知》等有关规定。

按照《危险废物规范化管理指标体系》要求建立危险废物环境管理体系，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。

根据环固体[2025]10 号要求，强化危险废物信息化环境管理，运用物联网、区块链等新技术，紧盯产生、转移、利用处置等三个环节，运用统一的电子标签标志二维码、电子转移联单编号、电子危险废物经营许可证号等三个编码。推进危险废物产生单位“五即”规范化建设，推行危险废物即产生、即包装、即称重、即打码、即入库，强化危险废物从产生到处置的二维码全过程跟踪信息化管理。强化危险废物电子转移联单运行和转移轨迹记录。

（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生态环境部门联网。

建设单位应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

建设单位应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

10.3.3 排污许可制度要求

1、环境管理台账制度要求

本项目建成投产后，建设单位建立环境管理台账记录制度，设置专职人员开展台账记录、整理、维护等管理工作，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责，明确工作职责。

为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年。

项目建成后，应建立土壤污染防治隐患排查制度，在排污许可证中明确履行好土壤和地下水污染防治有关义务，每 2—3 年开展一次隐患排查，每年开展土壤和地下水自行监测，并将数据公开，具体要求可参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》。

排污单位环境管理台账应真实记录生产运行、污染治理设施运行、自行监测和其他环境管

理信息。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。

2、执行报告编制要求

企业应按照排污许可证中规定的内容和频次定期上报执行报告，并保证执行报告的规范性和真实性。执行报告的内容、上报频次等符合地方环境保护主管部门要求。按期报告排污许可证执行情况，并提交至排污许可证核发机关。

具体要求可参照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）附录 A。

10.4 环境监测计划

10.4.1 环境质量监测计划

根据项目特点和《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 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的要求，项目环境质量监测计划具体见表 10.4.1-1~表 10.4.1-3。

表 10.4.1-1 项目环境质量监测计划表

环境要素	监测位置	测点数/个	监测项目	监测频次
大气	下风向敏感目标处	1	甲醛、二甲苯、非甲烷总烃	1 年 1 次

表 10.4.1-2 项目地下水监控井设置方案一览表

分类	范围	监测点	监测点位置	监测因子	监测频率
一类单元	二车间、三车间区域	D1	三车间附近	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、二甲苯、甲醛	1 次/半年
	1#仓库、危废库、污水站、初期雨水池等区域	D2	污水站附近		
二类单元	其他区域	D3	2#仓库附近		1 次/年
/		D4	西北厂界外		
		D5	东南厂界外		

表 10.4.1-3 项目土壤监测方案一览表

分类	范围	监测点	监测点位置	监测因子	采样深度	监测频率
一类单元	二车间、三车间区域	T1	三车间附件	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、	柱状分层（4.6m）	1 次/3 年
		T2	二车间附件		表层（0-0.5m）	1 次/1 年
	1#仓库、危废库、污水站、初期雨水池等区	T3	污水站附近		柱状分层（4.6m）	1 次/3 年
		T4	1#仓库附近		表层	1 次/1 年

二类单元	其他区域	T5	2#仓库附近	苯乙烯、乙苯、甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡、pH、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、甲醛	(0-0.5m)	年
------	------	----	--------	--	----------	---

10.4.2 污染源监测计划

项目污染源常规监测内容包括废水、废气和噪声等；监测方式包括在线监测和取样监测两种；监测工作包括厂内自行监测和委托第三方检测机构例行监测两种方式。

本项目的监测项目、点位、频率及监测因子如下：

1、废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）、《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022 年修订)》，各排气筒的监测指标的监测频次具体见表 10.4.2-1。

表 10.4.2-1 项目大气污染源监测计划一览表

监测点位	排放口类别	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	一般排放口	颗粒物	每半年 1 次	DB32/3151-2016 DB32/4041-2021 GB14554-93
DA002	一般排放口	甲醇、甲醛、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物	每半年 1 次	
DA003	一般排放口	氨气、硫化氢、非甲烷总烃	每半年 1 次	
DA004	一般排放口	非甲烷总烃	每半年 1 次	
DA005	一般排放口	甲醇、二甲苯、乙腈、非甲烷总烃	每半年 1 次	
厂界	/	氨气、硫化氢、乙腈、甲醇、甲醛、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物	每半年 1 次	
厂内车间外	/	非甲烷总烃	每半年 1 次	/
设备管线密封点泄漏检测与修复	/	非甲烷总烃	半年一次（初次使用或检修后，应在 90d 内进行泄漏监测）	

注：对厂区内非甲烷总烃无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

2、废水

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）、《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022 年修订)》，本项目废水污染源监测见表 10.4.2-2。

表 10.4.2-2 本项目废水污染源监测计划一览表

序号	排放口 编号	污染物名 称	监测设施	自动监测 设施安装 位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监 测是否 联网	自动监 测仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数 ^a	手工监测频次 ^b	手工监测方法 ^c
1	DW001	流量	自动检测	污水总排 口	/	是	在线监 测仪	/	/	/
		pH								
		COD								
		氨氮								
		SS	手动	/	/	/	混合采样 至少 3 个 混合样	每季度 1 次	重量法	
		总氮						每季度 1 次	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	
		总磷						每季度 1 次	钼酸铵分光光度法	
		二甲苯						每季度 1 次	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕 集/气相色谱-质谱法	
		甲醛						每季度 1 次	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光 度法	
		石油类						每季度 1 次	水质石油类和动植物油类的测定红 外分光光度法	
盐分	每季度 1 次	重量法								
2	YS001	pH	自动检测	雨水排口	/	是	在线监 测仪	/	/	/
		COD			/					/
		氨氮			/					/
		悬浮物	手动	/	/	混合采样 至少 3 个 混合样	每月 1 次第一次排水期间 开展监测。如监测一年无 异常情况，可放宽至每季 度有流动水排放时开展一 次监测。	重量法		
		^a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。 ^b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。 ^c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。 ^d 雨水排放口每季度第一次排水期间开展监测。								

3、噪声

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声监测频次为季度。

表 10.4.2-3 噪声污染源监测计划一览表

监测类别	监测项目	监测地点位置	监测时间频率	执行排放标准
噪声	等效连续 A 声级	厂界	每季度一次，每次连续监测 2 天，每天昼夜各测一次	GB12348-2008 中 3 类

10.5 “三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“项目环保措施”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

表 10.5-1 项目建成后“三同时”验收一览表

类别	污染源	收集措施	治理措施	排放标准	排放口信息	完成时间
废气	工艺废气	颗粒物废气	管道收集	设备自带除尘装置	DA001（风量 2000m³/h，排气筒高度 19m、内径 0.25m）	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
		其他工艺废气、集中打料间废气	管道收集/密闭间收集	一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭	DA002（风量 8500m³/h，排气筒高度 19m、内径 0.5m）	
	污水站		加盖收集	一级碱洗+除雾+两级活性炭	DA003（风量 6000m³/h，排气筒高度 19m、内径 0.45m）	
	危废库		整体换风收集	一级碱洗+除雾+两级活性炭	DA004（风量 5000m³/h，排气筒高度 19m、内径 0.5m）	
	化验室		万向罩/通风橱	一级水洗+除雾+两级活性炭	DA005（风量 5000m³/h，排气筒高度 19m、内径 0.35m）	
废水	高浓废水（工艺废水、工艺废气处理废水、设备清洗水）	管道	高浓废水预处理（设计规模 7.5t/d，本项目水量 5.58t/d）；综合废水处理工艺（设计规模 30t/d，本项目水量 22.57t/d）：隔油+调节池+混凝气浮+水解厌氧+脱氮池+	满足园区污水处理厂接管要求	污水排口 1 个（在线监测因子：流量、pH、COD、氨氮）	

			隔油+调节池+多维电氧化+絮凝沉淀	好氧池+二沉池+混凝气浮					
	综合废水	管道	/						
固废	危险废物		危废库 180m ² 分区贮存，有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）		合规处置、不外排		
	一般固废		一般固废库 60m ² 厂家回收		一般工业固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）相关要求需满足防风、防雨、防淋溶、防渗漏等要求。				
	生活垃圾		垃圾桶若干，环卫部门清运		/				
噪声	设备	/	隔声、减震		（GB12348-2008）3 类标准		/		
地下水/土壤			分区防渗					满足地下水/土壤污染防控要求	
			防渗分区	建筑物名称	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	车间及其室外设备区、仓库、污水站、事故池、初期雨水池、危废库等	中-强	难	持久性有机污染物		等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，k≤1.0*10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598

江苏领信工业服务有限公司年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目环境影响报告书

						执行	
	一般防 渗区	消防水池、动力中 心	中-强	易	其他 类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, k≤1.0*10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行	
	简单防 渗区	综合楼、门卫	中-强	易	其他 类型	水泥地面硬化	
环境风险	事故废水防范措施：事故池 1350m ³ 、初期雨水池 980m ³ 、雨污切断装置、导流沟等； 大气环境风险防范措施：可燃气体报警器、有毒气体报警器、在线监控、视频监控、自动控制系统等； 应急预案、应急物资等						满足环境风险防范要求及应急处置要求
雨污分流、排污口规范化设置	雨水排口 1 个（在线监测因子 pH、COD、氨氮）、污水排口 1 个（在线监测因子：流量、pH、COD、氨氮），在线监控设备等						苏环控（1997）122 号要求
卫生防护距离设置	厂界外 50m 范围						防护距离范围内无敏感目标

11 结论

11.1 建设项目概况

江苏领信工业服务有限公司成立于 2015 年，公司成立至 2017 年未进行生产经营活动和项目申报，2017 年 12 月合并吸收江苏纳科化学有限公司，合并后公司为江苏领信工业服务有限公司。原江苏纳科化学有限公司位于淮安工业园台玻大道 7 号，成立于 2014 年，于 2016 年申报“江苏纳科化学有限公司年产 1500 吨复合型紫外线吸收剂、5000 吨受阻胺光稳定剂及其中间体和 3000 吨水处理荧光示踪剂项目”并于 2016 年 11 月 14 日取得项目环境影响报告书的批复（淮环发【2016】297 号），项目取得批复后未建设直至公司被吸收合并为江苏领信工业服务有限公司。

江苏领信工业服务有限公司合并吸收江苏纳科化学有限公司后，年产 1500 吨复合型紫外线吸收剂、5000 吨受阻胺光稳定剂及其中间体和 3000 吨水处理荧光示踪剂项目于 2019 年 8 月开工建设，目前建成三座车间（其中二车间中 UV-1130 的部分设备已安装）、两座仓库、综合楼和动力中心，其余土建尚未完成。

现有年产 1500 吨复合型紫外线吸收剂、5000 吨受阻胺光稳定剂及其中间体和 3000 吨水处理荧光示踪剂项目产品方案为 500t/a UV-1577（含副产品 1794.626t/a 三氯化铝水溶液、38t/a 氯化钠、410.782t/a 盐酸）、500t/aUV-5050、500t/aUV-1130、5000t/a 受阻胺光稳定剂、3000t/a 水处理荧光示踪剂 HAPNQ。由于近年来国内外市场需求结构优化调整，紫外线吸收剂产品市场需求增长，绿色环保生产成为行业发展主流趋势，为进一步提升项目核心竞争力、优化产品结构布局、提升生产工艺水平、降低污染物产生与排放，更好契合市场发展需求，江苏领信工业服务有限公司决定：①取消现有产品的建设；②增加 1000t/a Thorb[®]400、800 t/a Thorb[®]M、700t/a Thorb[®]1130 的建设；③按产品方案需求同步调整总图布置、车间设备布置、公辅工程和环保工程建设内容。

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），本次项目变更涉及：“6.新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料变化，导致：（1）新增排放污染物种类的。”等相关条款，构成重大变动，详见表 1.1-1。

重新报批后项目名称为年产 2500 吨紫外线吸收剂改建项目，项目已于 2026 年 4 月 22 日取得备案证（预），文号淮工政审预备【2026】26 号。

11.2 区域环境质量现状

环境空气：根据《2024 年淮安市生态环境状况公报》，“2024 年，全市细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 37 微克/立方米、54 微克/立方米、7 微克/立方米、25 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 0.9 毫克/立方米、158 微克/立方米”。PM_{2.5} 浓度未达到国家二级标准限值。因此，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}。

地表水：由监测结果和评价结果表可知，监测期间本项目各项污染物均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类、IV 类标准。

地下水：由监测结果可知，监测期间区域地下水水质满足 I~IV 类标准要求。

土壤：监测结果表明，项目所在区域各土壤监测因子的监测值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准。

声环境：本项目监测期间，项目所在地声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

11.3 环境影响预测与评价结论

1、大气环境影响预测与评价

（1）本项目正常运行时，新增污染物非甲烷总烃、甲醇、氨、硫化氢、甲醛、二甲苯等短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%。

（2）新增污染物 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、甲醇日均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%。

（3）新增污染物 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 30%。

（4）现状不达标因子 PM₁₀、PM_{2.5} 实施削减后预测范围的年平均浓度变化率 $k \leq -20\%$ ；

（4）本项目排放的各污染物与现状叠加后其短期、长期浓度最大值均满足相应环境质量标准要求。

（5）由预测结果可知，本项目不需要考虑大气环境保护距离。

（6）本项目建成后全厂卫生防护距离为厂界外 50m。经现场勘查，该范围内无居民区医院、学校等敏感目标，此范围以后不得建设居民区、医院、学校等敏感目标。

（7）本项目异味物质主要有氨、硫化氢、甲醇、甲醛等，经预测，正常工况和非正常工况下各异味污染因子对厂界外的影响均未超过阈值浓度。

综上所述，本项目大气环境影响可接受。

2、地表水环境影响分析

本项目地表水评价工作等级为三级 B，根据 6.2 小节分析，本项目废水经厂内预处理后可达标接管于园区污水处理厂处理；同时项目设置地表水风险防范措施，可保证厂区事故废水、消防废水能得到及时处置，因此，本项目地表水环境影响可接受。

3、声环境影响分析

预测结果表明，本项目建成后厂界昼、夜间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要有工艺固废、废滤材、废包装材料、污水站污泥、废检测试剂（包括化验室和在线监测设备产生的）、废活性炭、废机油、公用工程废分子筛和生活垃圾等。其中生活垃圾暂存于垃圾桶，由环卫部门清运；一般工业固废主要为废分子筛和废锂电池，厂家回收；危险废物暂存于危废库，委托有资质单位处置。

5、地下水环境影响分析

根据预测结果事故状态下耗氧量和二甲苯下渗，随着时间的增加污染物的超标(IV类标准)扩散距离越来越大，在地下水中污染范围为：二甲苯迁移 3650 天扩散距离约 8m，耗氧量迁移 3650 天扩散距离约 7m。因此项目需严格按照分区防渗要求做好防渗，加强日常管理，在此基础上项目地下水环境影响较小。

6、生态环境影响

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）判定评价等级，本项目属于“位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目”，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

项目周边无原始植被生长和珍贵野生动物活动。区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施对本区域的生态环境影响可以接受。

11.4 环保措施可行性及污染物排放情况

一、废气治理措施

本项目颗粒物废气经设备自带除尘器处理后管道收集经 DA001（19m）达标排放；其他工艺废气经管道收集后与经密闭空间整体换风收集的集中投料间废气统一进入一级碱洗+一级水洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA002（19m）达标排放；污水站废气采用加盖整体换风方式收集进入一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA003（19m）达标排放；危废库废气经整体换风

收集后经一级碱洗+除雾+两级活性炭处理后经 DA004（19m）达标排放；化验室废气采用通风橱、万向罩收集后经一级水洗+除雾+二级活性炭吸附处理后达标排放（DA005，19m）。

二、废水污染防治措施

本项目设置一座污水站，其中高浓废水预处理设计规模为 7.5t/d，综合污水处理设计规模为 30t/d。本项目废水主要为工艺废水、废气处理产生的废水、设备清洗废水、化验室废水、初期雨水、生活污水和循环冷却系统强排水等。其中高浓废水（工艺废水、设备清洗水、工艺废气处理废水）1674.691t/a 经隔油-多维电氧化-絮凝沉淀预处理后，与其他废水混合进入综合废水处理站（隔油-混凝气浮-水解厌氧-脱氮池-好氧池-二沉池-混凝气浮）处理达标，在总排口与循环冷却水排水（3946t/a）一起经总排口接管至园区污水处理厂，项目最终接管水量为 10715.691t/a。

三、噪声治理措施

项目高噪音设备拟采取相应的减振、隔声等措施，再考虑距离衰减，厂界处噪声可满足排放标准的要求。

四、固废治理措施

本项目产生的固废主要有工艺固废、废滤材、废包装材料、污水站污泥、废检测试剂（包括化验室和在线监测设备产生的）、废活性炭、废机油、公用工程废分子筛和生活垃圾等。其中生活垃圾暂存于垃圾桶，由环卫部门清运；一般工业固废主要为废分子筛和废锂电池，厂家回收；危险废物暂存于危废库，委托有资质单位处置。

五、土壤/地下水污染防治措施

厂区采取分区防渗，重点防渗区满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $k \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 或 GB18598 要求；一般防渗区满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $k \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 或 GB16889 要求；简单防渗区主要为水泥地面硬化。

六、环境风险防控措施

本项目已设置环境风险防范措施，环境风险可防可控。

事故废水防范措施：事故池、初期雨水池、雨污切断装置、围堰、导流沟等；

大气环境风险防范措施：可燃气体报警器、有毒气体报警器、在线监控、视频监控、自动控制系统等。

11.5 环境经济损益分析

项目在确保环保资金和污染治理设施到位的前提下，产生的废水、废气和固体废物可得到

合理处置，能够明显降低其对周围环境的危害，并取得一定的经济效益。因此，本项目具有较好的环境经济效益。

11.6 环境管理与监测计划

企业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，并设置专门的环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。同时加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，针对项目正常工况和非正常工况设立环保管理报告制度、污染治理设施管理监控制度、固体废物环境保护制度以及环保奖惩制度。

按照环境管理要求，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、厂界噪声）以及周边大气环境、声环境、地下水、土壤进行监测。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污染源监测及环境质量监测，监测结果以报告形式上报当地生态环境主管部门。

11.7 总量控制指标

本项目总量指标见表 11.7-1。

表 11.7-1 本项目总量指标一览表 单位：t/a

类别	污染物名称		本项目排放量		原有项目批复总量(接管量)	本次新增总量	
			接管量	外排量		接管量	外排量
有组织废气	颗粒物		/	0.0296	0	/	0.0296
	非甲烷总烃	乙腈	/	0.00003	0	/	0.00003
		甲醇	/	0.021	0.2515	/	-0.2305
		甲醛	/	0.0348	0	/	0.0348
		二甲苯	/	0.5248	0	/	0.5248
		其他	/	0.32777	0	/	0.32777
		合计	/	0.9084	1.881	/	-0.9726
	氨气		/	0.014	0.146	/	-0.132
	硫化氢		/	0.0005	0.002	/	-0.0015
无组织废气	颗粒物		/	0.0001	0	/	0.0001
	氨气		/	0.0008	0	/	0.0008
	硫化氢		/	0.000006	0	/	0.000006
	非甲烷总烃	甲醛	/	0.002	0	/	0.002
		二甲苯	/	0.0016	0	/	0.0016
		甲醇	/	0.003	0	/	0.003
		乙腈	/	0.003	0	/	0.003
		其他	/	0.0575	0	/	0.0575
		合计	/	0.0671	0	/	0.0671

废水	COD	2.5659	0.5358	9.148	-8.6122	0.5358
	总氮	0.13	0.1300	1.048	-0.918	0.13
	甲醛	0.0108	0.0107	0	0.0107	0.0107
	二甲苯	0.0052	0.0043	0	0.0043	0.0043
	SS	0.5077	0.1072	0.572	-0.4648	0.1072
	NH ₃ -N	0.018	0.0180	0.095	-0.077	0.018
	总磷	0.0024	0.0024	0.019	-0.0166	0.0024
	石油类	0.0338	0.0338	0	0.0338	0.0338
	盐分	3.946	3.9460	38.116	-34.17	3.946

11.8 公众意见采纳情况

为规范环境影响评价公众参与，保障公众环境保护知情权、参与权、表达权和监督权，建设单位依据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）在本项目环境影响报告书编制阶段开展了公众参与工作，目前已完成首次公示和征求意见稿公示。在首次公示期间和征求意见稿公示期间，未收到公众反馈意见。

11.9 总结论

本项目符合国家及地方产业政策要求；项目选址位于江苏淮安工业园区化工片区，符合土地利用规划要求和园区规划要求；项目采用了先进的生产工艺，符合清洁生产要求；项目在采用相应污染防治措施的前提下，各项污染物均可以做到稳定达标排放，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好；项目在采取相应环境风险防范措施后，环境风险可防可控，项目公示期间未收到反馈意见。

因此，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，项目环境影响可接受。