

安徽佳田森农药化工有限公司
年产 600 吨高碱值油酸钡产品，年产
800 吨 PVC 加工助剂（液体钙锌安定
剂）产品生产项目

环境影响报告书

（报批版）

建设单位：安徽佳田森农药化工有限公司

评价单位：安徽皖欣生态环境科技有限公司

二〇二六年五月

概述

1 评价任务由来及项目特点

安徽佳田森农药化工有限公司（以下简称“佳田森公司”）成立于 2007 年 1 月 25 日，持有危险化学品安全生产许可证。其农药制剂生产线已于 2020 年全部拆除，目前公司现有化工合成产品生产规模 16200 吨，包括年产 5000 吨 N-乙基-N-氰乙基苯胺、1000 吨 N-乙基-N-羟乙基苯胺、1000 吨 N-乙基-N-苄基苯胺、6000 吨对甲苯磺酰氟、2000 吨对甲苯磺酰胺和 1200 吨 N,N-二乙基羟胺（其中粗品 900t/a，精品 300t/a）。产品主要应用于染料、香料、助剂、化工表面活性剂、消毒剂、试剂、化妆品和树脂等一系列产品以及它们的中间体。

为适应化工市场行情变化，拓宽公司产品领域，经过考察和论证，安徽佳田森农药化工有限公司决定拆除现有已建的“N,N-二乙基羟胺产品”部分生产设备，投资 3000 万元建设“年产 600 吨高碱值油酸钡产品，年产 800 吨 PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）产品生产项目”。

高碱值油酸钡作为钡基润滑脂核心原料，依托优异的高温稳定性、抗水性，在重工、风电、新能源装备等高温重载场景需求旺盛，随钡基润滑脂市场年增 8.5% 迎来扩容，同时在塑料助剂领域的应用也进一步打开市场空间；而 PVC 液体钙锌安定剂是一种主要的 PVC 塑胶材料添加剂，适用于 PVC 透明薄膜、人造革、电线电缆胶粒及 PVC 管材等，是环保型 PVC 热稳定剂主流，在铅盐替代、双碳政策推动下，2026 年国内需求预计达 23.5 万吨，增长潜力突出。本项目建成后预计年缴税 827 万元，项目对地方财政贡献显著，符合地方经济发展需要。

2025 年 10 月 20 日，池州市工业和信息化局以池工信技术〔2025〕84 号文对“年产 600 吨高碱值油酸钡产品，年产 800 吨 PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）产品生产项目”进行备案。

2 环境影响评价的工作过程

本项目产品高碱值油酸钡为润滑剂、润滑制品；本项目产品 PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）为塑料助剂，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），二者均属于 C2661 化学试剂和助剂制造。

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——50 专用化学产品制造——化学试剂和助剂制造 2661，以上均不含单纯混合或者分装的”，应编制环境影响报告书。

安徽佳田森农药化工有限公司委托安徽皖欣生态环境科技有限公司编制该项目环境影

响报告书。环评公司在接受委托后，立即组织有关技术人员对拟建项目现场踏勘，并收集了与项目有关的技术资料；评价组成员认真分析了项目建设规模、建设内容等，在对相关资料进行认真分析和研究，并在充分听取有关方面意见的基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定、相关环保政策与技术规范，编制完成了《年产 600 吨高碱值油酸钡产品，年产 800 吨 PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）产品生产项目环境影响报告书》，呈报生态环境主管部门。

在本报告编制过程中，主要时间节点如下：

- 1、2025 年 10 月 21 日，编制单位正式接受安徽佳田森农药化工有限公司环评编制委托；
- 2、2025 年 10 月 22 日，建设单位在池州市生态环境局网站发布了该项目环评第一次公示；
- 3、2026 年 3 月 2 日建设单位在池州市生态环境局网站发布了报告书征求意见稿的公示，并按相关规定要求于 2026 年 3 月 5 日和 2026 年 3 月 11 日分别在报纸“安徽日报”开展了两次报纸公示，并在项目所在地进行了张贴公示；
- 4、2026 年 3 月下旬，本项目环境影响报告书经审核定稿。

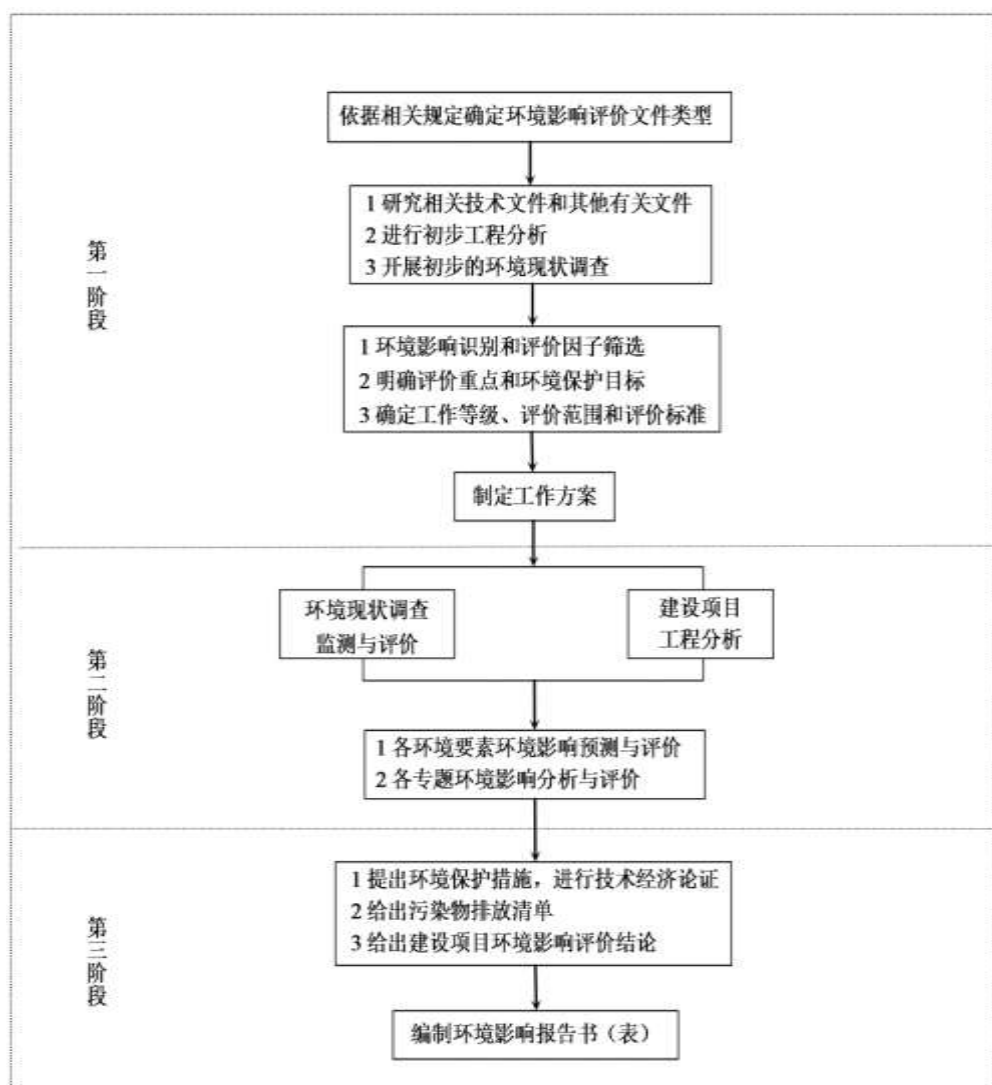


图 1 建设项目环境影响评价工作程序图

3 分析判定相关情况

根据 2025 年 5 月，安徽省政府办公厅印发《关于有力有效管控高耗能高排放项目的通知》，明确安徽省“两高”项目重点管理范围(2025 年版)。本项目所属的化学助剂项目，不属于“两高”项目。

1、产业政策符合性

本项目拟生产的高碱值油酸钡产品、PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）产品，其生产工艺、生产能力和设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录之列，可以视为允许类。

因此，拟建项目符合国家产业政策要求。

2、规划符合性

本项目位于东至化工园区安徽佳田森农药化工有限公司现有厂区内，不新增用地，符合东至化工园区用地性质要求；本项目属于高端精细化学品产业范畴，符合园区总体规划

主导产业；同时符合《池州东至化工园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》及其审查意见要求。

3、其他相关政策符合性

项目建设符合：

《中华人民共和国长江保护法》《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》《关于印发全面打造水清岸绿产业优美丽长江（池州）经济带实施方案（升级版）》《关于印发全面打造水清岸绿产业优美丽长江（东至）经济带实施方案（升级版）》《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）、《市场准入负面清单（2025年版）》；

《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》《安徽省发展改革委等部门关于印发促进化工园区高质量发展若干措施的通知》；

《重点管控新污染物清单（2023年版）》《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》；

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等相关政策要求。

4、生态环境分区管控相符性分析

建设项目所在区域不涉及生态红线及永久基本农田，本项目建设不突破区域环境质量底线、资源利用上线，符合生态环境准入清单中所列的行业，符合生态环境分区管控要求。

4 评价关注的主要环境问题

根据项目特点和产排污情况，本次环境影响评价过程中关注的主要问题如下：

（1）项目依托现有项目厂区实施建设，需明确项目的依托可行性分析。

（2）估算项目建成运行后，可能排放的污染物的种类和数量，预测项目可能对区域环境质量造成的不利影响。并结合区域的环境功能区划和环境质量现状，从环保角度论证项目建设的可行性；

（3）结合项目工程分析的废水污染源强、东至经济开发区污水处理厂主体工程及配套管网的建设进展以及设计污水接管标准限值等，通过对项目拟采取的废水处理工艺方案进行分析，论证各类废水污染物稳定达标排放的可行性；

（4）对项目建成运行后，可能产生的固废、噪声等污染源，分别按规范要求，明确其处理处置措施；

（5）项目生产过程中涉及的部分原辅料，部分为有毒有害物质，有些物料及产品还有

一定的易燃易爆性。评价结合项目设计工程建设方案、总平面布局等，合理设置事故情景，分析最大可信事故发生时可能对区域环境造成的不利影响，并分析现有环境风险防范和事故应急处置措施的依托可行性。

5 评价结论

安徽佳田森农药化工有限公司年产 600 吨高碱值油酸钡产品，年产 800 吨 PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）产品生产项目位于池州东至化工园区，项目建设符合国家产业政策、符合池州东至化工园区总体发展规划、规划环评及相应审查意见要求。项目符合“三线一单”及相关环保政策要求。

项目采用了先进的生产工艺，符合清洁生产水平要求。项目实施后，污染物在采用相应污染防治措施的前提下，可以做到达标排放。排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。在采取相应环境风险防范措施后，环境风险可防控。公示期间，未收到公众意见。

因此，本评价认为，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，从环境影响角度，项目建设是可行的。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

1.1.1.1 国家法律法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日实施；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日实施；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日实施；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日实施；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日实施；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日实施；
- (9) 《中华人民共和国长江保护法》，2021年3月1日起施行；
- (10) 中华人民共和国国务院令 第748号 《地下水管理条例》，2021年12月1日实施；
- (11) 中华人民共和国国务院 国务院令 682号，《建设项目环境保护管理条例》，2017年8月1实施；
- (12) 中华人民共和国国务院 国发〔2023〕24号《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》，2023.11.30；
- (13) 中华人民共和国国务院办公厅 国办发〔2022〕15号《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》，2022.05.04；
- (14) 中华人民共和国国务院办公厅 国办函〔2021〕47号《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》，2021.05.11；
- (15) 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8日；
- (16) 中共中央 国务院 《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》，2018年6月16；
- (17) 中华人民共和国国务院 国发〔2023〕24号 国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知；
- (18) 中华人民共和国国务院 国发〔2016〕31号《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》；

(19) 中华人民共和国国务院 国发〔2015〕17号《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》；

(20) 中华人民共和国国务院 国发〔2013〕37号文《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》；

(21) 国家发展和改革委员会第7号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》，2024年2月1日；

(22) 中华人民共和国生态环境部，《国家危险废物名录（2025年版）》，2025年1月1日起施行；

(23) 生态环境部 部令第32号《排污许可管理办法》，2024.04.01公布，2024.07.01施行；

(24) 生态环境部 部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》，2021年1月1日；

(25) 中华人民共和国生态环境部 中华人民共和国工业和信息化部 中华人民共和国农业农村部 中华人民共和国商务部 中华人民共和国海关总署 国家市场监督管理总局令 第28号《重点管控新污染物清单(2023年版)》，2022.12.29发布，2023.03.01施行；

(26) 生态环境部 环环评〔2025〕28号《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》，2025.04.10；

(27) 中华人民共和国原环境保护部 环环评〔2018〕11号《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》；

(28) 中华人民共和国生态环境部办公厅 环办综合函〔2021〕495号《关于印发〈环境保护综合名录(2021版)〉的通知》，2021.10.25；

(29) 中华人民共和国生态环境部 环环评〔2021〕45号《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》，2021.05.30；

(30) 中华人民共和国生态环境部 环办环评函〔2020〕181号《关于加强环境影响报告书(表)编制质量监管工作的通知》；

(31) 中华人民共和国生态环境部 环大气〔2019〕53号《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》；

(32) 中华人民共和国原环境保护部 环发〔2014〕30号《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》；

(33) 中华人民共和国原环境保护部 环发〔2014〕197号“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知”；

(34) 中华人民共和国原环境保护部公告 2013 年第 31 号《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环发〔2013〕年第 31 号), 2013 年 5 月 24 日。

1.1.1.2 地方法律法规、规章

(1) 安徽省人民政府 皖政〔2024〕36 号《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》;

(2) 中共安徽省委 安徽省人民政府 皖发〔2021〕19 号《关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》;

(3) 安徽省人民政府 皖政秘〔2018〕120 号“关于发布《安徽省生态保护红线》的通知”;

(4) 安徽省人民政府 皖政〔2018〕51 号《安徽省人民政府关于建立固体废物污染防控长效机制的意见》, 2018.06.19;

(5) 安徽省人民政府, 皖政〔2016〕116 号《关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》;

(6) 安徽省人民政府 皖政〔2015〕131 号《关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》;

(7) 安徽省人民政府办公厅 皖政办〔2023〕4 号《关于印发安徽省新污染物治理工作方案的通知》, 2023.03.01;

(8) 安徽省人民代表大会常务委员会公告(第六号) 安徽省人民代表大会常务委员会关于修改《安徽省大气污染防治条例》等地方性法规的决定, 2018.09.30 修订, 2018.11.01 施行;

(9) 安徽省人民代表大会常务委员会《安徽省环境保护条例》(2024 修订版), 2024.11.22 修订并实施;

(10) 安徽省推动长江经济带发展领导小组办公室文件 皖长江办〔2022〕10 号《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022 年版)的通知》, 2022.06.13;

(11) 安徽省生态环境厅 安徽省发展和改革委员会 安徽省工业和信息化厅等 皖环发〔2025〕15 号 关于印发《安徽省土壤污染源头防控行动计划实施方案》的通知, 2025.08.04;

(12) 安徽省发展和改革委员会 安徽省经济和信息化厅 安徽省自然资源厅 安徽省生态环境厅 安徽省住房和城乡建设厅 安徽省交通运输厅 安徽省应急管理厅 皖发改产业〔2024〕86 号《安徽省发展改革委等部门关于印发促进化工园区高质量发展若干措施的通知》;

(13) 安徽省生态环境厅 安徽省发展和改革委员会 安徽省财政厅 安徽省地方金融监督管理局 皖环发〔2023〕72 号 关于印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》

《安徽省排污权交易规则（试行）》《安徽省排污权储备和出让管理办法（试行）》《安徽省排污权租赁管理办法（试行）》的通知；

(14) 安徽省生态环境厅 安徽省发展和改革委员会 安徽省财政厅，皖环函〔2023〕973号《关于印发〈安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见〉的通知》，2023.09.28；

(15) 安徽省经济和信息化厅 安徽省发展和改革委员会 安徽省自然资源厅 安徽省生态环境厅 安徽省应急管理厅 皖经信原材料〔2022〕73号《安徽省经济和信息化厅 安徽省发展和改革委员会 安徽省自然资源厅 安徽省生态环境厅 安徽省应急管理厅关于进一步规范化工项目建设管理的通知》；

(16) 安徽省生态环境厅文件 皖环发〔2021〕7号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》，2021.01.30；

(17) 安徽省生态环境厅 皖环发〔2021〕28号《关于加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》，2021.06.14；

(18) 安徽省生态环境厅 皖环发〔2021〕70号《安徽省生态环境厅关于印发〈安徽省建设项目环境保护事中事后监督管理办法〉的通知》，2021年12月29日；

(19) 安徽省生态环境厅 皖环函〔2019〕1120号《安徽省生态环境厅关于全面执行大气污染物特别排放限值的通知》，2019.12.24；

(20) 原安徽省环保厅《关于加强土壤环境污染重点监管企业土壤环境监管的通知》，皖环函〔2018〕955号，2018年7月23日起施行；

(21) 原安徽省环境保护厅 皖环发〔2017〕19号《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》；

(22) 安徽省大气污染防治联席会议办公室 皖大气办〔2021〕4号《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》；

(23) 池州市人民政府 池政〔2015〕69号《关于印发池州市水污染防治工作方案的通知》；

(24) 池州市人民政府 池政办〔2016〕85号《关于印发池州市土壤污染防治工作方案的通知》；

(25) 中共池州市委办公室、池州市人民政府办公室 池办发〔2021〕21号《关于印发全面打造水清岸绿产业优美丽长江(池州)经济带实施方案(升级版)》；

(26) 中共东至县委办公室、东至县人民政府办公室《关于印发全面打造水清岸绿产业优美丽长江(东至)经济带实施方案(升级版)》，2022.3.10。

1.1.2 导则规范

-
- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
 - (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
 - (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
 - (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
 - (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
 - (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
 - (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
 - (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
 - (9) 《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T5 0483-2019）；
 - (10) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）；
 - (11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 992-2018）；
 - (12) 《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》（HJ 1209-2021）；
 - (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103-2020）；
 - (14) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）；
 - (15) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）。

1.1.3 相关资料

- (1) 项目环境影响评价委托函；
- (2) 项目可行性研究报告；
- (3) 《池州东至化工园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》；
- (4) 关于印送《池州东至化工园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书审查意见》（池环函〔2023〕19号）；
- (5) 安徽佳田森农药化工有限公司现有项目环评报告、环评批复及验收报告；
- (6) 安徽佳田森农药化工有限公司提供的其他相关工艺技术资料。

1.2 评价因子与评价标准

1.2.1 环境影响识别

根据本项目的工程特点，通过初步分析识别环境因素，并依据污染物排放量的大小等，筛选本评价的各项评价因子汇总见表 1-2-1.1。

表 1.2.1-1 项目环境影响识别汇总表

| 影响受体 | | 影响类型 | | | | | | | 利、弊影响程度 | | | | |
|------|-----|------|----|----|----|----|-----|----|---------|-----|----|----|----|
| 影响因素 | | 有利 | 不利 | 长期 | 短期 | 可逆 | 不可逆 | 局部 | 大范围 | 不显著 | 显著 | | |
| | | | | | | | | | | | 轻度 | 中等 | 重度 |
| 施工期 | 废气 | | √ | | √ | | √ | √ | | √ | | | |
| | 废水 | | √ | | √ | | √ | √ | | √ | | | |
| | 噪声 | | √ | | √ | | √ | √ | | √ | | | |
| | 地下水 | | √ | | √ | | √ | √ | | √ | | | |
| | 土壤 | | √ | | √ | | √ | √ | | √ | | | |
| | 生态 | | √ | | √ | | √ | √ | | √ | | | |
| 运行期 | 废气 | | √ | √ | | | √ | √ | | | √ | | |
| | 废水 | | √ | √ | | | √ | √ | | | √ | | |
| | 噪声 | | √ | √ | | | √ | √ | | √ | | | |
| | 地下水 | | √ | √ | | | √ | √ | | √ | | | |
| | 土壤 | | √ | √ | | | √ | √ | | √ | | | |
| | 生态 | | √ | √ | | | √ | √ | | √ | | | |

1.2.2 评价因子筛选

根据拟建项目工程特点、建设方案及排污规划，结合区域的环境质量状况，筛选出本项目各环境要素的评价因子汇总如下：

表 1-2-2.1 项目评价因子筛选结果一览表

| 环境要素 | 现状评价因子 | 预测评价因子 | 总量控制因子 |
|------|--|--|----------------|
| 大气 | SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ； 非甲烷总烃 | PM ₁₀ 、非甲烷总烃 | 烟（粉）尘、 VOCs |
| 地表水 | pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N | / | COD、氨氮 |
| 地下水 | pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、 砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固 体、耗氧量（以 COD _{MN} 计）、硫酸盐、氯化物； 锌、钡、苯、石油类 | 耗氧量（以 COD _{MN} 计） | / |
| 声 | 等效连续 A 声级 Laeq | 等效连续 A 声级 Laeq | / |
| 土壤 | 砷、镉、铬(六价铬)、铜、铅、镍、汞、锌、四氯化碳、氯仿、 氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺 1,1-二氯乙烯、逆 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、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、 乙苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、2-氯 酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并 [a, h]芘、茚并[1,2,3-cda]芘、蒽、萘；石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ） | 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ） | / |

1.2.3 评价标准

本次评价过程中，各环境要素执行标准汇总如下：

1.2.3.1 质量标准

1、环境空气

项目区空气环境 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中有关规定。

表 1-2-3.1 环境空气质量标准

| 污染物名称 | 取值时间 | 单位 | 浓度限值 | 过渡阶段浓度限值 | 标准来源 | |
|-------------------|------------|--------------------|--------------------|----------|--------------------------------|----------------------------|
| SO ₂ | 年平均 | μg/Nm ³ | 20 | 60 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)表 1 | |
| | 日平均 | | 50 | 150 | | |
| | 1 小时平均 | | 150 | 500 | | |
| NO ₂ | 年平均 | | 30 | 40 | | |
| | 日平均 | | 50 | 80 | | |
| | 1 小时平均 | | 200 | 200 | | |
| CO | 日平均 | | mg/Nm ³ | 4 | | 4 |
| | 1 小时平均 | | 10 | 10 | | |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | | μg/Nm ³ | 160 | | 160 |
| | 1 小时平均 | 200 | | 200 | | |
| PM ₁₀ | 年均值 | 50 | | 60 | | |
| | 日均值 | 100 | | 120 | | |
| PM _{2.5} | 年均值 | 25 | | 30 | | |
| | 日均值 | 50 | | 60 | | |
| 非甲烷总烃 | 一次值 | mg/Nm ³ | | 2.0 | | 《大气污染物综合排放标准 详解》中规定的标准值 |

自（GB3095-2026）实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；自 2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

2、地表水环境

本项目地表水环境评价范围内长江东至段水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，具体标准限值见下表。

表 1-2-3.2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

| 污染物 | 浓度限值 | 执行标准 |
|------------------|------|-----------------------------------|
| pH | 6~9 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准 |
| COD | 20 | |
| BOD ₅ | 4 | |
| 氨氮 | 1.0 | |
| 总磷 | 0.2 | |
| 石油类 | 0.05 | |

3、声环境

区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，标准值见下表。

表 1-2-3.3 声环境质量标准限值

| 执行标准 | 昼间 | 夜间 |
|---------------------|----------|----------|
| GB3096-2008 中 3 类标准 | 65dB (A) | 55dB (A) |

4、地下水环境

根据《池州东至化工园区总体规划(2022~2035)环境影响评价报告书》，开发区规划范围内地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 IV 类标准；规划范围外地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准，主要指标见下表：

表 1-2-3.4 地下水环境质量标准（GB/T14848-2017） 单位：mg/L

| | | | | | | | | |
|------|--------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|-------|--------|
| 项目 | pH | 氨氮 | 硝酸盐 | 亚硝酸盐 | 挥发性酚类 | 氰化物 | 砷 | 汞 |
| III类 | 6.5~8.5 | ≤0.5 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.002 | ≤0.05 | ≤0.01 | ≤0.001 |
| IV类 | 5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.0 | ≤1.50 | ≤30.0 | ≤4.80 | ≤0.01 | ≤0.1 | ≤0.05 | ≤0.002 |
| 项目 | 六价铬 | 总硬度 | 铅 | 氟化物 | 镉 | 铁 | 锰 | 溶解性总固体 |
| III类 | ≤0.05 | ≤450 | ≤0.01 | ≤1.0 | ≤0.005 | ≤0.3 | ≤0.1 | ≤1000 |
| IV类 | ≤0.10 | ≤650 | ≤0.10 | ≤2.0 | ≤0.01 | ≤2.0 | ≤1.50 | ≤2000 |
| 项目 | 耗氧量 | 硫酸盐 | 氯化物 | 锌 | 钡 | 苯(μg/L) | | |
| III类 | ≤3.0 | ≤250 | ≤250 | ≤1.00 | ≤0.7 | ≤10.00 | | |
| IV类 | ≤10.0 | ≤350 | ≤350 | ≤5.00 | ≤4.00 | ≤120 | | |

5、土壤环境

项目所在区域土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，相关标准值见表 1.3-8。

表 1-2-3.5 建设用地土壤环境标准限值（mg/kg）

| | | | | | | | |
|------|------------|---------------|------------|--|--------------|----------|------------|
| 指标名称 | 砷 | 镉 | 铬(六价) | 铜 | 铅 | 汞 | 镍 |
| 标准值 | 60 | 65 | 5.7 | 18000 | 800 | 38 | 900 |
| 指标名称 | 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 |
| 标准值 | 2.8 | 0.9 | 37 | 9.0 | 5.0 | 66 | 596 |
| 指标名称 | 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 |
| 标准值 | 54 | 616 | 5 | 10 | 6.8 | 53 | 840 |
| 指标名称 | 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 |
| 标准值 | 2.8 | 2.8 | 0.5 | 0.43 | 4 | 270 | 560 |
| 指标名称 | 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 |
| 标准值 | 20 | 28 | 1290 | 1200 | 570 | 640 | 76 |
| 指标名称 | 苯胺 | 2-氯酚 | 苯并[a]蒽 | 苯并[a]芘 | 苯并[b]荧蒽 | 苯并[k]荧蒽 | 蒽 |
| 标准值 | 260 | 2256 | 15 | 1.5 | 15 | 151 | 1293 |
| 指标名称 | 二苯并[a,h]蒽 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 萘 | 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | / | / | / |
| 标准值 | 1.5 | 15 | 70 | 4500 | / | / | / |

1.2.3.2 排放标准

1、废气

(1) 施工期

本项目实施阶段，施工场地所处设区市空气质量指数(AQI)不大于 300 时，施工场地颗粒物执行安徽省地方标准《施工场地颗粒物排放标准》(DB34/4811-2024)中表 1 要求，排放要求见下表。

表 1-2-3.6 施工场地颗粒物排放要求一览表

| 控制项目 | 单位 | 监测点浓度限值 | 达标判定依据 |
|------|--------------------------|---------|-------------------|
| TSP | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 1000 | 超标次数 \leq 1 次/日 |
| | | 5000 | 超标次数 \leq 6 次/日 |

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。“根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

(2) 运营期

有组织排放的非甲烷总烃、酚类排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》(DB 4812.3—2024) 中相关限值要求；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准。

厂界处非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》(DB 4812.3—2024) 表 3 标准。

表 1-2-3.7 废气污染物排放执行标准

| 类型 | | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m^3) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 标准来源 | |
|---------------|------|--------|--|--------------------------------------|---|---|
| 有组织 废气 | 工艺废气 | 非甲烷总烃 | 70 | 3.0 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》(DB 4812.3—2024) 表 1 | |
| | | 酚类 | 20 | / | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》(DB 4812.3—2024) 表 2 | |
| | | 颗粒物-其他 | 120 | 3.5 | 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 | |
| 企业边界大气污染物浓度限值 | | 非甲烷总烃 | 4.0 | / | 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 | |
| 厂区内大气污染物浓度限值 | | 非甲烷总烃 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 6 | / | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》(DB 4812.3—2024) 表 3 |
| | | | 监控点处任意一次浓度值 | 20 | / | |

2、水污染物

根据建设单位与开发区污水处理厂签订的污水委托处置合同（附件5），本项目排放的废水中：pH、COD、氨氮、SS、总氮、总磷、总盐执行东至经济开发区污水处理厂接管标准，特征污染物石油类、甲苯排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准，具体标准如下：

表 1.3-13 水污染物排放标准限值 单位：mg/L（pH、色度除外）

| 项目 | 东至经济开发区污水处理厂接管限值 | GB8978-1996 一级标准限值 | 本项目执行标准 |
|---------|------------------|--------------------|---------|
| pH（无量纲） | 6~9 | - | 6~9 |
| COD | ≤500 | - | ≤500 |
| 氨氮 | ≤25 | - | ≤25 |
| SS | ≤300 | - | ≤300 |
| 总氮 | ≤60 | - | ≤60 |
| 总磷 | ≤2 | - | ≤2 |
| 盐分 | ≤5000 | - | ≤5000 |
| 石油类 | - | ≤5 | ≤5 |
| 甲苯 | - | ≤0.1 | ≤0.1 |

3、厂界噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中相关要求。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 1.3-14 噪声排放标准 单位：dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 营运期 | 65 | 55 |
| 施工期 | 70 | 55 |

4、固体废物

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行贮存；一般工业固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的贮存过程要求，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行贮存。

1.3 评价工作等级及评价范围

1.3.1 评价工作等级

根据环境影响评价技术导则（HJ2.1-2016，HJ2.3-2018，HJ2.2-2018，HJ2.4-2021，HJ169-2018、HJ610-2016、HJ964-2018）中有关规定，确定出本次评价工作等级如下：

1、地表水

根据设计方案，拟建项目废水经处理达标后排入开发区污水处理厂。项目废水排放属于间接排放。根据（HJ2.3-2018）要求，确定本次地表水环境评价工作等级为三级B。

2、大气

(1) 评价工作分级方法

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，建成“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限值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， mg/m^3 。一般选用 GB3095 中 1 h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用（HJ2.2-2018）5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

(2) 评价等级评价因子筛选和评价标准

本项目参与评价等级判定的评价因子及评价标准见下表。

表 1.3.1-1 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 mg/m^3 | 标准来源 |
|------------------|--------|----------------------------|-------------------------|
| PM ₁₀ | 1 小时平均 | 0.12*3 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2026) |
| 非甲烷总烃 | 1 小时平均 | 2 | 《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定 |

(3) 地形图

根据调查，本项目评价范围内主要地形为平原丘陵地形，区域地貌类型相似。本项目所在区域地面高程示意图见下图。

(4) 估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

表 1.3.1-2 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|----------------------------|---------------|-------|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数（城市选项时）/万人 | 3.5* |
| 最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ | | 41.2 |
| 最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ | | -10.4 |
| 土地利用类型 | | 建设用地 |

| | | |
|----------|-----------|--|
| 区域湿度条件 | | 湿润 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| | 地形数据分辨率/m | 90 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/° | / |

*香隅镇人口。

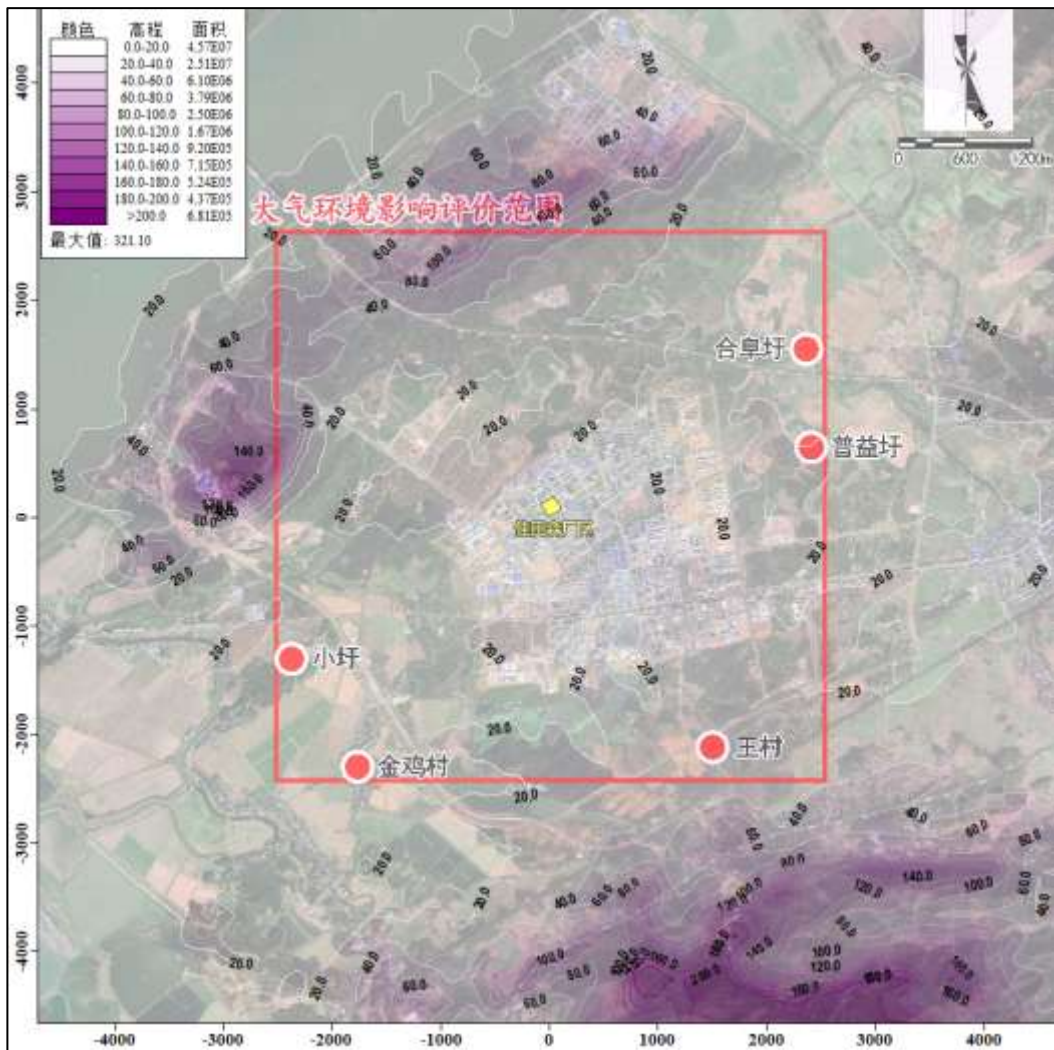


图 1.3.1-1 区域地面高程示意图

(5) 主要污染物估算模型计算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果汇总见下表。

表 1.3.1-3 大气评价工作等级确定估算结果一览表

| 分类 | 污染源 | 位置 | 污染物 | 排放情况 | | | 质量标准 mg/m ³ | 排放参数 | | | 最大落地空 气质量浓度 mg/m ³ | P _{max} (%) | D _{10%} (m) |
|-----------|--------|------------------------|-------|--------------------------|---------|---------|---------------------------|------------|------|-----|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | | 废气量 m ³ /h | 速率 kg/h | 排放量 t/a | | 高度 m | 直径 m | 温度℃ | | | |
| 有组织废 气 | DA002 | 二车间废气 排放口(2) 排放口 | 非甲烷总烃 | 3800 | 0.05 | 0.26 | 2 | 15 | 0.3 | 20 | 0.044 | 2.22 | 0 |
| | DA008 | 投料粉尘排 放口 | 颗粒物 | 1000 | 0.002 | 0.001 | 0.12*3 | 15 | 0.15 | 20 | 0.00047 | 0.13 | 0 |
| 无组织废 气 | 2#生产车间 | | 非甲烷总烃 | / | 0.006 | 0.03 | 2 | 28m×12m×9m | | | 0.03 | 7.86 | 0 |

(6) 评价等级判定

大气环境评价等级判定依据见下表。

表 1.3.1-4 评价等级判别表

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

根据主要污染物估算模型计算结果，最大浓度占标率 P_i 最大为 2#生产车间无组织排放的非甲烷总烃， $P_{\max}=7.86\%$ 。

根据导则“5.3.3.2 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以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”，拟建项目为编制报告书的化工项目，环境空气评价等级应提高一级，因此拟建项目大气环境影响评价等级为一级评价。

3、噪声

本项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的3类地区；经调查，厂界外200m范围内无声环境保护目标，项目建成运行后，声环境影响评价范围内不新增人口数量，声环境影响评价等级为“三级”。

4、土壤

本项目为有机化学原料制造，属于化学原料和化学制品制造，土壤环境影响类型为污染影响型，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，土壤环境影响评价类别为I类。

表 1-3-1.4 土壤环境影响评价项目类别表

| 行业类别 | 项目类别 | | | |
|-------|--|------------------------------|------|-----|
| | I类 | II类 | III类 | IV类 |
| 石油、化工 | 石油加工、炼焦； 化学原料和化学制品制造 ； 农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似 产品制造；合成材料制造；炸药、火工及焰火 产品制造；水处理剂等制造；化学药品制造； 生物、生化制品制造 | 半导体材料、日用 化学品制造；化学 肥料制造 | 其他 | |

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将建设项目规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），拟建项目占地面积 336m^2 （以2#车间面积计算），属于小型项目。

本项目位于安徽佳田森现有厂区内，项目厂界四周均为工业用地，判定周边土壤环境敏感程度为不敏感。

表 1-3-1.5 污染影响型敏感程度分级表

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

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），依据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 1-3-1.6 污染影响性评价工作等级划分表

| 敏感程度 | I类 | | | II类 | | | III类 | | |
|------|----|----|----|-----|----|----|------|----|----|
| | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | - |

根据以上分析，本项目土壤评价工作等级为二级。

5、地下水

拟建项目位于东至化工园区，项目建成后，用水由园区自来水管网供给。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，拟建项目属于L石化、化工中“85、基本化学原料制造”的报告书类别，属于I类建设项目。

经过现场调查，项目所在区域附近村庄均已接通自来水，居民、工业不取用地下水。经调查，建设项目地下水环境敏感程度为“不敏感”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求，确定本项目地下水环境影响评价工作等级为二级。

表 1-3-1.7 地下水评价工作等级判定依据一览表

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

根据上表可知，确定本次地下水环境评价工作等级为二级。

6、风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）划分依据，风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 1-3-1.8 评价工作等级划分表

| | | | | |
|--------|--------|-----|----|------|
| 环境风险潜势 | IV+、IV | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一级 | 二级 | 三级 | 简单分析 |

根据 6.4.4 风险潜势初判结果小节，大气环境、地表水环境、地下水环境的风险潜势均为 II，因此本项目环境风险评价等级为三级。

7、生态

根据（HJ19-2022），符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园类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。

拟建项目为技改项目，符合生态环境分区管控要求，位于安徽佳田森农药化工有限公司现有厂界内。因此本次评价不确定生态评价等级，直接进行生态影响简单分析。

1.3.2 评价范围

1、地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)要求进行判定，本项目地表水三级 B 项目评价范围应符合以下要求：

- (1) 应满足其依托污水处理设施的环境可行性分析要求；
- (2) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险评价范围所及的水环境保护目标水域。本评价重点分析项目废水处理接管可行性以及依托园区污水处理设施的环境可行性。

2、大气

根据表 1-3-1.3 中的计算结果可知，项目评价工作等级为一级，估算结果 $D_{10\%}$ 小于 2.5km。按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，确定项目大气环境影响评价范围为以拟建项目厂址为中心区域，边长 5km 的矩形区域。

3、噪声

本项目位于池州东至化工园区，厂区周边 200m 范围内无噪声敏感目标，本次噪声环境影响评价等级定为三级，评价范围为厂界外 200m。

4、风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中的相关要求，本次环境风险评价工作等级为三级，评价范围确定为厂界外 3km 范围。

5、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），根据地下水的补径排条件及敏感保护目标的分布，确定项目地下水评价范围为：西北以山脊线为界；东南以通河

为界；东北边界近垂直山脊线及通河，距项目场地约 2.5km；西南侧边界由项目场地向外扩展，约 1km 处。项目地下水评价区范围可看作一个较为独立的水文地质单元，总计面积约为 11.26km²，主要针对浅层地下水。

6、土壤

本次土壤环境评价等级定为二级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），评价范围定为项目厂区及边界外 0.2km 范围内。

1.4 相关规划、政策相符性

1.4.1 产业政策相符性

本项目拟生产的高碱值油酸钡、PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）均属于专用化学产品，其生产工艺、生产能力和设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录之列，可以视为允许类。

因此，拟建项目符合国家产业政策要求。

1.4.2 规划相符性

1.4.2.1 池州东至化工园区总体发展规划（2022-2035）相符性

1、园区概况

2021 年 4 月 19 日，根据《安徽省人民政府关于同意认定第一批安徽省化工园区的批复》（院政秘〔2021〕93 号），池州东至化工园区位于第一批安徽省化工园区名单中，规划面积为 13.62 平方公里。

2022 年 4 月 28 日，根据《安徽省自然资源厅关于核定池州东至化工园区四至范围和面积的通知》（皖自然资用函〔2022〕37 号），最终核实结果如下：池州东至化工园区省政府批准面积 1362 公顷（13.62 平方公里），园区上报范围总面积 1011.10 公顷（10.111 平方公里）。

《池州东至化工园区总体发展规划（2022-2035）》针对园区上报范围总面积 1011.10 公顷（10.111 平方公里）进行发展规划。

2、规划范围

池州东至化工园区总规划面积 1011.10 公顷，包含三个区块，其中：区块一面积 16.10 公顷，四至范围为：东至西林路，南至林马路，西至桥东路，北至长江 1 公里控制线；

区块二面积 77.13 公顷，四至范围为：东至东二环路以西 160 米，南至滨湖路，西至湖东路以西 650 米，北至长江 1 公里控制线；

区块三面积 917.87 公顷，四至范围为：东至东一环路以西 60 米，南至环湖北路，西至环湖西路，北至北一环路。

3、主导产业

规划确定开发区的主导产业为：化工新材料、高端精细化学品和医药化工为主导产业。

4、相符性分析：

本项目选址位于池州东至化工园区内，位于规划范围的区块三（详见图 1-4-1），符合园区空间结构。

本项目产品为专用化学产品，属于园区产业定位中的高端精细化学品；现有项目厂址属于精细化工产业区，符合园区总体布局规划（详见图 1-4-2）。

安徽佳田森农药化工有限公司为已入驻企业，于 2007 年成立，位于通河北路和金鸡路交口西北，选址符合东至化工园区总体规划要求。本项目规划用地位于安徽佳田森农药化工有限公司现有厂区内，不新增用地。

根据设计方案，本项目产品高碱值油酸钡、PVC 加工助剂，均为专用化学产品，是东至化工园区规划重点发展的高端精细化学品，符合要求。综上所述，本评价认为，项目实施符合池州东至化工园区总体发展规划。

1.4.2.2 与规划环评及其审查意见的相符性

拟建项目与规划环评及其审查意见符合性分析如下表所示。

表 1-4-1 项目与园区规划环评及其审查意见符合性分析

| 序号 | 相关要求 | | 本项目实际建设情况 | 符合性分析 |
|----|---------|--|---|-------|
| 1 | 产业定位 | 高端化工新材料、高端精细化学品和医药化工 | 产品为专用化学产品，对照《国民经济行业分类》属于 C2661—化学试剂和助剂制造，属于产业定位中的高端精细化学品，符合园区主导产业 | 符合 |
| | 优先引入 | 符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年修订版)》、《鼓励外商投资产业目录》(2022 年版)、《产业转移指导目录》(2018 年版)、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016 版)》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展中的产品、工艺和技术。 鼓励依托产业定位发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。 | 对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目不属于其中的限制类、禁止类，属于允许类； 对照《环境保护综合名录》(2021 版)，项目产品不属于其中“高污染、高环境风险”类； 项目建设符合《市场准入负面清单(2025 年版)》《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》等相关产业政策要求。 项目距离长江干流最近距离为 3145.934m，不属于长江干支流河湖管理范围线 1 公里范围内项目。 | 符合 |
| | 限制引入 | 《产业结构调整指导目录(2019 年修订版)》中限制类项目、《环境保护综合名录》(2021 版)中“高污染、高环境风险”类项目。 与主导产业相关的“两高”类项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。 | | |
| | 禁止引入 | 禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《市场准入负面清单(2022 年版)》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020 年版)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。 禁止引入《安徽省“两高”项目管理目录(试行)》中：石化、焦化、煤化工、钢铁与主导产业定位不相符的高耗能、高污染项目。 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。 禁止石油化和煤化工等重化工、重污染项目入园。 禁止长江干支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工项目。 | | |
| 2 | 空间布局约束 | 禁止建设不能满足卫生防护距离或环境防护距离要求的项目。 | | |
| 3 | 污染物排放管控 | 环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。地表水长江东至段达到《地表水环境质量标准》III类水标准。土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值，规划区域外居住用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值，规划区域外农田土壤达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(试行)中筛选值。 总量控制：大气污染物：近期 SO ₂ ：18.05t/a、NO _x ：24.63t/a、颗粒物：8.30t/a、VOCs：14.72t/a；远期 SO ₂ ：63.19t/a、NO _x ：86.20t/a、颗粒物：29.05t/a、VOCs：51.54t/a；废水污染物(外环境)：远期废水排放总量 788.66 万 t/a、COD：394.33t/a、氨氮：39.43t/a、总氮：118.30t/a、总磷：3.95t/a。 | 现有项目污染物总量未突破核发总量，本次技改项目不新增主要污染物排放总量，未突破园区管控要求。 | 符合 |
| 4 | 环境风险防控 | 对生产、使用、存储或释放风险物质的企业，开展突发环境事件风险评估，督促重点环境风险企业开展环境风险隐患排查整改。加强危险化学品运输管理。 | 评价要求建设单位在本项目建成后及时更新突发环境事件风险应急预案并备案，运营期定期开展环境风险 | 符合 |

| | | | | |
|---|----------|---|--|----|
| | | | 隐患排查整改，加强危险化学品运输管理 | |
| 5 | 基础设施 | <p>(1)给水：规划区主要由东至县龙江供水公司供水，另外园区自备水源3家，均在长江取水。龙江供水厂2019年新建9万立方米/日生活水厂，现有4万立方米/日老水厂作为工业用水，总供水能力达13万立方米/日。</p> <p>(2)排水：目前园区已建有1座污水处理厂属于东至东华水务有限责任公司，占地为9公顷，目前处理规模1.25万m³/d，广信公司污水处理站规模为5000立方米/日，华尔泰公司污水处理站规模为6000立方米/日。这两家企业污水自处理后通过行政审批的排污直接排放，不进入园区污水处理厂。</p> <p>本轮规划保留园区集中污水处理厂(华尔泰共用排污口)、广信排污口，后期长江委等主管部门如有严格管理要求再对入江排污口进行整合。</p> <p>园区项目未回用尾水(以及经反渗透浓缩后的含盐废水)和清净水出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准，通过主管部门行政审批的排放口排放。</p> <p>初期雨水：现状园区内沟渠(通河)北侧企业雨水通过园区雨水管网向南排入沟渠(通河)，园区内沟渠(通河)北侧设置3个雨水排放口；园区内沟渠(通河)南侧企业雨水通过园区雨水管网向北排入沟渠(通河)，园区内沟渠(通河)南侧设置3个雨水排放口。园区内沟渠(通河)由西向东至王沟湖处向北经老虎岗入江口(入江口设置老虎岗闸)最终汇入长江。</p> <p>事故水：规划在园区内设立“装置—企业—园区”的三级防控体系，首先在各装置界区内采取有效的防范措施(包括防火堤、围堰及初期雨水收集池等)，组成第一级防控体系；企业内部建设雨水监控池、事故水池及事故水收集系统，组成第二级防控体系；园区内雨水管网排放口、达标污水排放口设置截止阀等应急截断设施，构成第三级防控体系。</p> <p>(3)供热：池州东至化工园区划分为2个集中供热区，即以华尔泰化工股份有限公司为依托的南部供热区和以广信农化有限公司为依托的北部供热区。</p> | <p>(1)项目生产用水来自园区供水管网；</p> <p>(2)项目依托现有厂区污水处理站，废水排放满足东至经开区污水处理厂的接管要求后排入东至经济开发区污水处理厂处理；</p> <p>厂内事故水设计三级防控体系，分别为生产装置边沟、罐区围堰—厂区事故水池—东至化工园区事故应急池，可有效保证项目事故水得到有效控制；</p> <p>(3)项目用热依托园区华尔泰集中供热。</p> | 符合 |
| 6 | 环境影响减缓措施 | <p>(1)地表水：建立可持续的水资源利用模式；全面推行排污申报许可制度；加强所在区域沟、河的水环境保护；做好事故排放的应急准备；园区所有废水排放重点企业均需安装在线监控装置。</p> <p>(2)地下水：入驻企业在生产装置区域内应将易产生泄漏的设备尽可能按其物料的物性分类集中布置，对于不同物料性质的区域，分别设置围堰，围堰内应设置排水地漏，分类收集围堰内的排水，围堰地面应采用不渗透的材料铺砌。</p> <p>防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程，包括两部分内容：一是各企业污染区参照相应标准要求铺设防渗层，以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中；二是污染区防渗区域内设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理。</p> <p>(3)大气：严格控制大气污染物的排放，大气污染物排放执行相应的行业大气污染物排放标准特别排放限值；严格控制含有机污染物和恶臭物质的排放，必须达标排放，减少对大气的污染。对生产装置排放的废气，积极采取回收、吸附、吸收、焚烧或燃料回收系统等处理方法，保证处理效果。</p> <p>储存物料的真实蒸气压选择适宜的储罐罐型。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。液态VOCs物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态VOCs物料</p> | <p>(1)项目建成后即使更新排污许可证信息，并严格执行排污许可制度；厂区废水总排口安装在线装置，监测因子为流量、pH、COD、氨氮。项目事故水设计三级防控体系，事故废水得到有效控制，对区域水体环境影响较小；</p> <p>(2)安徽佳田森现有厂区已按照(HJ610-2016)进行源头控制和分区防渗，本项目所依托的2#生产车间、甲类库、厂区污水站等生产厂房和基础设施均进行重点防渗处理，生产车间地面已进行防腐防渗处理，并设置了导流沟，事故状况下滞留在地面的污染物可以收集并输送至厂区污水厂处理；</p> <p>(3)本项目挥发性有机物排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第3部分：有机化学品制造工业》(DB 4812.3—2024)，本项目有机废气采用“吸收+吸附”组合工艺处理；</p> | 符合 |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>高位槽/中间罐投加物料时宜采用平衡管技术，使投料尾气形成闭路循环，减少投料过程无组织排放，难以实现的，投料尾气应有效收集至 VOCs 废气处理系统。</p> <p>溶剂蒸馏/精馏宜采用多级梯度冷凝方式，冷凝器宜采用螺旋绕管式或板式冷凝器等高效换热设备，并有足够的换热面积和热交换时间。常压蒸馏/精馏釜不凝气和冷凝液接收罐放空尾气排至 VOCs 废气收集处理系统；减压蒸馏/精馏釜真空泵尾气和冷凝液接收罐放空尾气排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>储罐：宜采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等组合工艺回收处理或引至工艺有机废气治理设施处理。配料、反应、分离、提取、精制、传燥、溶剂回收等工艺废气收集后，宜采用冷凝+吸附回收、燃烧、吸附浓缩+燃烧进行处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉燃烧处理(含氯废气除外)。</p> <p>区内企业生产过程中产生的挥发性有机物(VOCs)应严格执行《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)等相关政策中的要求。</p> <p>(4)固体废物：有毒有害危险废物一般交有回收利用能力的单位再利用，以达到固体废物资源化、减量化和无害化处理。</p> <p>入区的企业按照《国家危险废物名录》对固体废物进行鉴别，危险废物申报登记，落实危险废物处置协议，实施全过程管理。危险废物暂存应按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求，设计、建造或改建专门存放危险废物的设施，按废物的化学性质和危害等进行分类堆放。危险废存储地建造在地质稳定的地带，远离居民点和自然水体，危险品仓库和高压输电线路的区域以外。</p> | <p>本项目盛装 VOCs 物料的容器或包装袋均存放于室内，在非取用状态时保持密闭。所有液态 VOCs 物料采用密闭管道输送。</p> <p>本项目产品生产不涉及高位槽/中间罐、储罐；常压脱水和真空脱水产生的不凝气均经管道排放至 2#车间“水喷淋+二级活性炭吸附”废气处理设施进行处理。</p> <p>项目运营期所有废气污染物均经处理达到相应标准要求后排放，符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》等相关政策要求。</p> <p>(4)项目按照《国家危险废物名录》对固体废物进行分类；依托厂区现有危废暂存，现有危废暂存已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及废气收集处理等防治措施。</p> | |
|--|---|---|--|

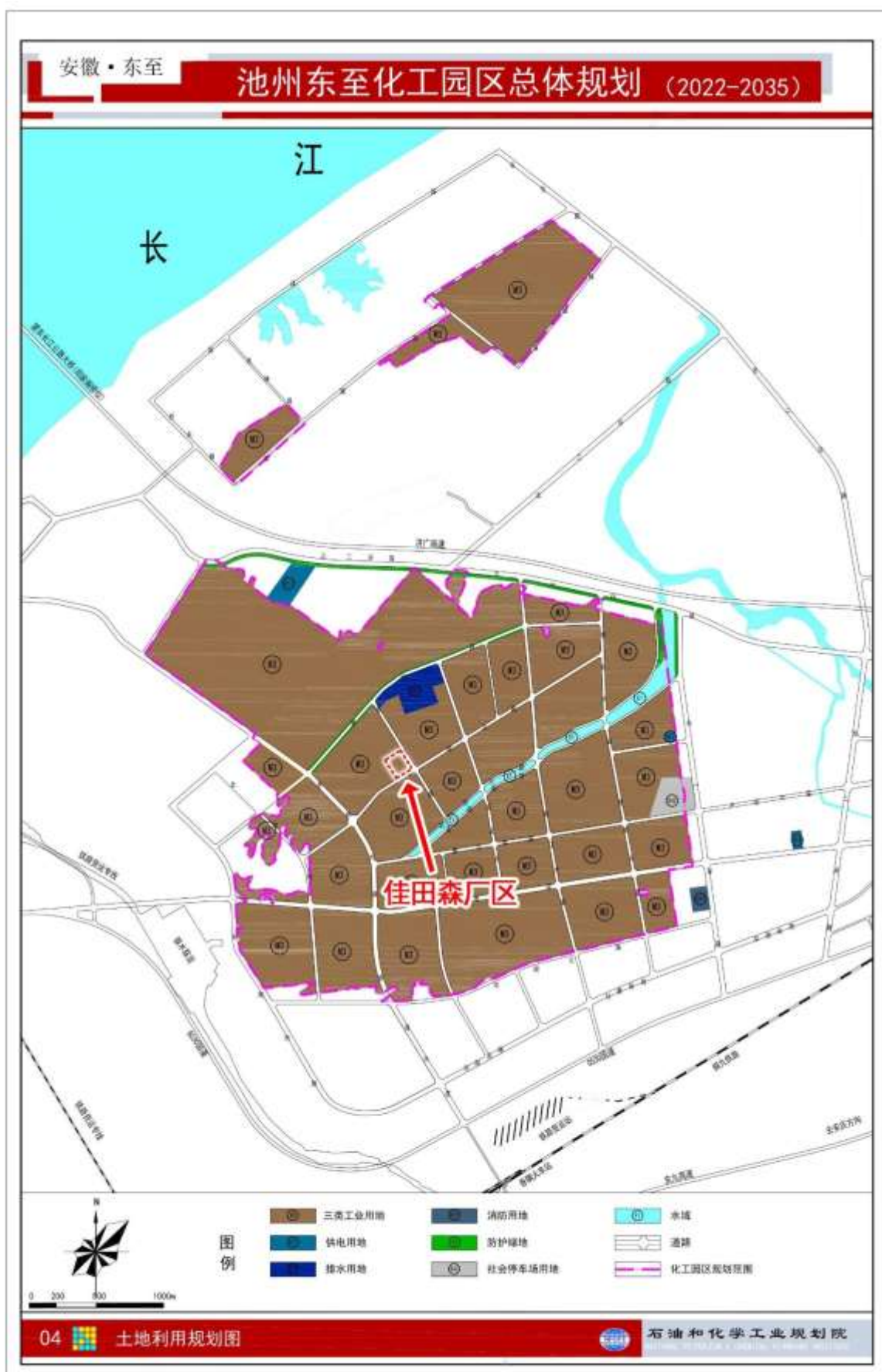


图 1-4-1 拟建项目与园区用地规划符合性

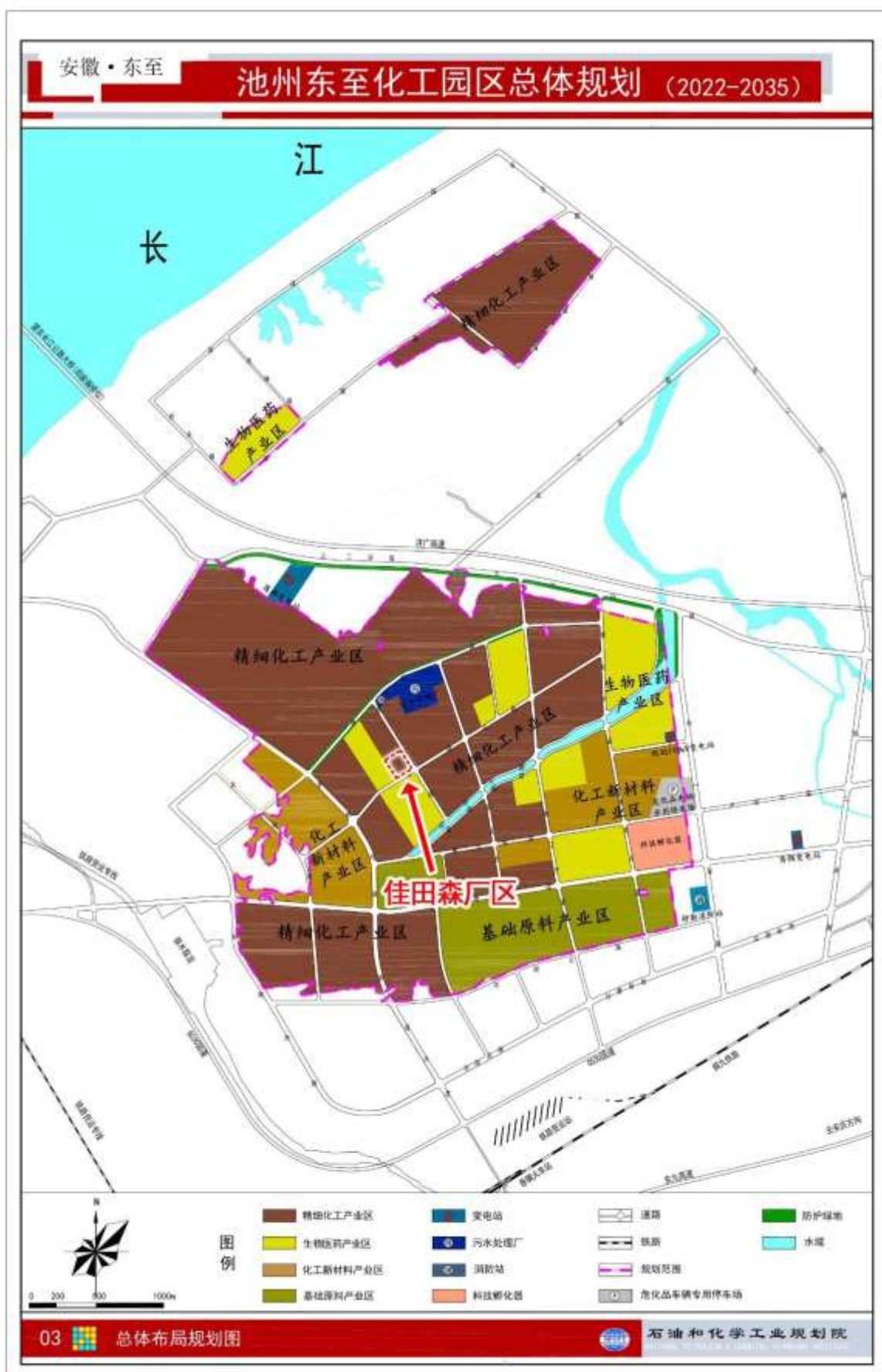


图 1-4-2 拟建项目与园区结构规划符合性

1.4.3 相关政策相符性

1、与新污染物相关政策的相符性分析

根据《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》：重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

本项目所有原辅料如下：油酸、一水氢氧化钡、变压器油、腰果酚、促进剂、表面活性剂、二氧化碳、无酚亚磷酸酯、苯甲酸、异辛酸、氢氧化钙、氧化锌，通过比对各 MSDS 文件，均不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件中的污染物。

企业现有项目涉及有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录中的物质——甲苯，根据企业例行监测结果，现有项目正在排放的新污染物可达标排放，详见 2.4.7 小节。本项目其他与指导意见的符合性分析见表 1-4-1。

表 1-4-1 本项目与环环评〔2025〕28 号相符性分析

| 序号 | 相关要求 | 符合性分析 | 分析结果 |
|----|--|--|------|
| 1 | 禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目 各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。 | 本项目不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件中的污染物，同时本项目不属于不予审批环评的项目类别。 | |
| 2 | 三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评 建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果，结合现行环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作。 （一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。 | （一）本项目原辅料及产品不涉及新污染物。 （二）经分析，现有工程涉及的毒有害污染物名录、优先控制化学品为甲苯，现有工程已按要求将甲苯纳入例行监测计划，并按要求对新污染物的排放情况进行监测，根据废气、土壤例行监测报告，现有工程涉及的甲苯可以做到达标排放。 （三）现有工程已按照危险废物名录对各类固体废物进行判定，含甲苯的废活性炭属于危险废物，经厂区暂存后交由有资质单位进行处理，且现有危废库已按要求做好了防腐蚀、防渗漏、防扬散等措施。 | 符合 |
| 3 | （二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生 | | |

| | | |
|---|--|---|
| | 和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。 | |
| 4 | （三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。 | |
| 5 | （四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。 | 现有工程已将甲苯纳入废气污染源例行监测计划，按规定的监测频次进行检测。 本次评价要求建设单位将甲苯纳入厂区废水、土壤、地下水的例行监测，同时，将甲苯纳入周边环境跟踪监测计划（可依托园区例行监测计划）。 |
| 6 | （五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。 | |
| 7 | （六）提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求 | 本项目已对照《中国现有化学物质名录》，不涉及新化学物质。 |
| 8 | 四、将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理 生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法监管 | 本项目在变更排污许可证时，将按技术规范要求，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。 |

经对照，本项目符合《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）要求。

2、与其他相关政策符合性分析

对照：《中华人民共和国长江保护法》《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》《关于印发全面打造水清岸绿产业优美丽长江（池州）经济带实施方案（升级版）》《关于印发全面打造水清岸绿产业优美丽长江（东至）经济带实施方案（升级版）》《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）；

《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》《安徽省发展改革委等部门关于印发促进化工园区高质量发展若干措施的通知》；

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等相关政策要求，本项目的政策相符性分析汇总见表 1-4-2。

表 1-4-2 项目实施的政策相符性分析一览表

| 政策名称 | 相关要求 | 符合性分析 | 分析结果 |
|--|---|---|------|
| 《中华人民共和国长江保护法》 | <p>(1)禁止在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；</p> <p>(2)禁止在长江干支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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；</p> <p>(3)长江水域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施；</p> <p>(4)禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移；</p> <p>(5)禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物；</p> <p>(6)禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动；确因国家发展战略和国民生计需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。</p> | <p>(1) 本项目厂区距离长江东至段距离最近为 3145.934m，不属于长江干支流河湖管理范围线 1 公里范围内项目；</p> <p>(2) 本项目不属于尾矿库项目；</p> <p>(3) 本项目依托厂区现有污水处理站，各类废水全部经厂内污水处理站预处理达到东至化工园区污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入园区污水处理厂。本次不新增 COD、氨氮排放量。根据东至县 2024 年环境质量公报以及现状监测数据可知，长江东至段水质满足相关标准要求；</p> <p>(4) 本项目选址位于池州东至化工园区，不位于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区内，同时不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱区域。</p> <p>(5) 本项目产生的固体废物经厂内配套的危废仓库收集暂存后定期交由有资质单位处理，不会在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物；</p> <p>(6) 本项目不涉及水土流失严重、生态脆弱区。</p> | 符合 |
| 《关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江(安徽)经济带的实施意见(升级版)》 皖发〔2021〕19号 | <p>(1)筑牢 1 公里、5 公里、15 公里”三道防线”： 沿江 1 公里范围内”五个达标”得到巩固。不符合环保和安全要求的重化工、重污染企业，全部依法搬迁实现达标。 沿江 5 公里范围内”五个一律”得到坚持。现有重化工企业一律实施提标改造，达不到最新环保和安全要求的，依法依规搬迁或转型。”散乱污”企业一律依法依规处置，坚决关停取缔一批、整改提升一批、搬迁入园一批 沿江 15 公里范围内”五个合规”得到提升。新建项目全部合规，环保和安全达标，工艺技术和装备水平行业先进，产品处于产业链、价值链中高端。</p> <p>(2)严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>(3)严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p> <p>(4)严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项</p> | <p>(1) 本项目位于池州东至化工园区安徽佳田森公司现有厂区范围内，本项目厂区距离长江东至段距离最近为 3145.934m，不属于长江干支流河湖管理范围线 1 公里范围内项目。</p> <p>(2) 池州东至化工园区是 2021 年 4 月安徽省人民政府认定的第一批安徽省化工园区，主导产品包括高端化工新材料、高端精细化学品、医药化工。本项目位于池州东至化工园区安徽佳田森公司现有厂区范围内，产品为专用化学产品，属于高端精细化学品，符合园区规划，项目采用先进的生产装置和技术，废水和废气均配套有效的处理措施达标排放，池州东至化工园区属于省级专业化工园区，园区配套供水、供电、污水处理站、供热设施，环境基础设施较完善。从提升安全、环保、节能水平角度，项目符合。</p> <p>(3) 安徽佳田森公司配套建设厂区污水处理站、废气处理装置以及事故应急池等基础设施，根据企业例行监测和在线监测数据可知，项目废气、废水均可处理达标排放，固废均得到有效的贮存处置，项目运行至今，未发生环境风险事故，企业长期运行稳定，公司现状符合环保和安全的要求。</p> <p>(4) 项目废气、废水均经处理后达标排放，池州东至化工园区</p> | 符合 |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
| | <p>目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。</p> <p>(5)严格控制污染物排放。加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。</p> <p>(6)新建项目进园区。长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目(资源开采及配套加工项目除外)原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。</p> <p>(7)园区企业污水处理全覆盖。园区工业污水和生活污水必须全部纳入统一污水管网，实现统一管理，不留死角，企业工业污水在排入园区污水处理厂之前，必须各自预处理达到园区污水处理厂统一接管标准。</p> | <p>内已建 1 座污水处理站，位于香山大道，南邻蚌宁高速，目前由东至东华水务有限责任公司运营，现有处理规模为 12500m³/d，废水污染物浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后经管道排入长江。项目改建后全厂不新增主要污染物废气、废水总量，无需另行申请总量。</p> <p>(5) 本项目依托厂区现有污水处理站，各类废水全部经厂内污水处理站预处理达到东至经济开发区污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入东至经济开发区污水处理厂。</p> <p>(6) 本项目属于改扩建项目，不是新建项目。</p> <p>(7) 企业已与园区污水处理厂签订了污水结果协议，工业污水和生活污水全部纳入园区统一污水管网，且所有废水经厂区污水站预处理后能满足园区污水厂接管标准。</p> | |
| <p>《关于印发全面打造水清岸绿产业优美长江(池州)经济带实施方案(升级版)》池办发〔2021〕21号</p> | <p>(1)筑牢 1 公里、5 公里、15 公里”三道防线”： 沿江 1 公里范围内”五个达标”得到巩固。不符合环保和安全要求的重化工、重污染企业，全部依法搬迁实施达标。 沿江 5 公里范围内”五个一律”得到坚持。现有重化工企业一律实施提标改造，达不到最新环保和安全要求的，依法依规搬迁或转型。”散乱污”企业一律依法依规处置，坚决关停取缔一批、整改提升一批、搬迁入园一批 沿江 15 公里范围内”五个合规”得到提升。现有污水处理厂出水水质全面合规，全部达到一级 A 排放标准，主城区污泥无害化处置率达到 95%以上。巩固城市黑臭水体治理成果，透明度、溶解氧、氧化还原电位、氨氮等指标和周边群众满意度达到国家规定要求，实现长制久清。新建项目全部合规，环保和安全达标，工艺技术和装备水平行业先进，产品处于产业链、价值链中高端。</p> <p>(2)严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>(3)严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p> <p>(4)严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。</p> <p>(5)严格控制污染物排放。加快构建市场导向的绿色技术创新体系，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等传统产业低碳环保技术改造，培育壮大节能环保、循环经济、清洁生产、清洁能源等绿色新产业新业态，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。</p> | | <p>符合</p> |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
| | <p>(6)深入开展大气污染防治。开展工业挥发性有机物专项整治行动，推进重点行业污染治理升级改造，挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>(7)新建项目进园区。长江干支流岸线 1 公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目(资源开采及配套加工项目除外)原则上全部进园区，其中化工项目进东至经济开发区。</p> | | |
| <p>《关于印发全面打造水清岸绿产业优美长江(东至)经济带实施方案(升级版)》</p> | <p>(1)筑牢 1 公里、5 公里、15 公里“三道防线”： 沿江 1 公里范围内“五个达标”得到巩固。不符合环保和安全要求的重化工、重污染企业，全部依法搬迁实施达标。 沿江 5 公里范围内“五个一律”得到坚持。现有重化工企业一律实施提标改造，达不到最新环保和安全要求的，依法依规搬迁或转型。“散乱污”企业一律依法依规处置，坚决关停取缔一批、整改提升一批、搬迁入园一批 沿江 15 公里范围内“五个合规”得到提升。现有污水处理厂出水水质全面合规，达到规定排放标准，其中生活污水处理厂必须达到一级 A 排放标准，主城区污泥无害化处置率达到 95%以上。新建项目全部合规，环保和安全达标，工艺技术和装备水平行业先进，产品处于产业链、价值链中高端。</p> <p>(2)严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>(3)严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化和煤化工等重化工、重污染项目。东至经开区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p> <p>(4)严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。</p> <p>(5)严格控制污染物排放。加快推动市场导向的绿色技术创新，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进化工、建材、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等污染物排放及固体废物产生量。</p> <p>(6)深入开展大气污染防治。持续开展工业挥发性有机物专项整治行动，推进重点行业污染治理升级改造，挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>(7)新建项目进园区。长江干流岸线 1 公里范围内化工企业，依法依规必须搬迁的，全部搬入合规园区，厂区边界距岸线应大于 1 公里；长江干流岸线 5 公里范围内应当搬迁的化工企</p> | | <p>符合</p> |

| | | | |
|------------------------------------|---|--|----|
| | 业，全部依法依规搬入合规园区；长江干流岸线15公里范围内，新建工业项目(资源开采及配套加工项目除外)原则上全部进园区，其中化工项目进东至经济开发区。 | | |
| 《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则》(试行, 2022年版) | (1)禁止在长江(安徽段)干支流、巢湖岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。 (2)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(合规园区名录见附件10) (3)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。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | (1) 本项目位于池州东至化工园区安徽佳田森公司现有厂区范围内，本项目厂区距离长江东至段距离最近为3145.934m，不属于长江干支流河湖管理范围线一公里范围内项目。 (2) 项目所在的池州东至化工园区是2021年4月安徽省人民政府认定的第一批安徽省化工园区，主导产品包括高端化工新材料、高端精细化学品、医药化工，属于合规园区。 (3) 项目废气、废水均可处理达标排放，固废均得到有效地贮存处置，佳田森公司已有项目运行至今，未发生环境风险事故，企业长期运行稳定。 (4) 项目产品、工艺和拟使用装置符合国家产业政策要求，已经池州经济信息化局备案。 | 符合 |
| 《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》皖经信原材[2022]73号 | 严格政策规划约束。严格执行国家产业政策，禁止新建产业结构调整指导目录限制类、淘汰类项目；对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施进行安全、环保、节能和智能化改造升级。严格限制剧毒化学品生产项目。严控炼油、磷铵、电石、黄磷等过剩行业新增产能，禁止新建用汞的(聚)氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。严格控制引进涉及光气化、硝化、重氮化、偶氮化工艺以及硝酸铵、硝酸胍、硝基苯系物等爆炸性化学品等高风险项目，非重大产业配套、产业链衔接或高新产品项目不再引进。 | 对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，项目设计的产品为高碱值油酸钡产品、PVC加工助剂(液体钙锌安定剂)产品，不属于限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策。项目属于低毒的农药原药生产项目，不属于剧毒化学品、炼油、磷铵、电石、黄磷等生产项目；项目生产过程不涉及光气化、硝化、重氮化以及偶氮化生产工艺。 | 符合 |
| | 严格项目核准备案管理。各级核准、备案机关要按照国务院《政府核准的投资项目目录》《安徽省地方政府核准的投资项目目录》等有关规定做好化工项目核准备案工作。涉及“两重点一重大”(重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和危险化学品重大危险源)的危险化学品建设项目，按国家有关规定，明确由省政府投资主管部门核准的，由省政府投资主管部门牵头，在委托评估的基础上，根据需要征求同级经济和信息化、生态环境、应急管理等部门意见后，依法依规核准；应属地备案的，属地备案部门依法依规征求同级相关部门意见。 | 项目不涉及严格控制的化工工艺，本项目产品为专用化学品符合园区发展定位要求，符合园区准入条件。项目不涉及重点监管的危险化工工艺，但涉及重点监管的危险化学品，池州市工业和信息化局在备案过程中依法依规征求了同级相关部门的意见。 | 符合 |
| | 严格项目投资准入。新建化工项目应当符合当地化工园区投资准入门槛。其中，涉及危险化学品生产项目(危险化学品详见最新版《危险化学品目录》)应增加安全、环保方面的投入，适当提高投资准入要求；列入国家产业结构调整指导目录和外商投资产业指导目录鼓励类以及搬迁入园项目，可适当放宽，具体标准由各市自行制定。 | 项目于2025年10月20日取得了池州市工业和信息化局备案，符合项目投资准入条件。 | 符合 |
| | 严守规划分区管控。在生态保护红线、永久基本农田和生态空间、农业空间内禁止新(改、扩)建化工项目；已经建设的，应按照相关规定，限期迁出。 | 拟建项目位于池州东至化工园区，项目用地性质为规划工业用地，项目占地不涉及生态保护红线、永久基本农田和生态空间、农业空间 | 符合 |
| | 严格岸线管理。禁止在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；已批未开工项目，停止建设，按要求重新选址；已经开工建设的，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。长江干流岸线5公里范围内，严格控制新建石油化和煤化工等重化工、重污染项目。 | 项目用地位于池州东至化工园区安徽佳田森现有厂区范围内，不在长江干支流河湖管理范围线1公里范围内。 本项目的专用化学品制造项目生产不属于长江干流岸线5公里范围内严格控制新建煤化工和石油化工等重污染、重化工项目。 | 符合 |

| | | | |
|------------------|--|--|----|
| | 推进退城入园。城市建成区、重点流域重污染化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园。严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产（含中间产品）项目，以爆炸性化学品、剧（高）毒化学品、液化烃类易燃易爆化学品为主要原料的化工生产项目，以及其他构成危险化学品重大危险源或依法应取得安全使用许可证的化工生产项目，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）。引导其他石化化工项目在化工园区发展，具体由所在设区市政府按照国家法律法规和有关政策要求，结合本地区发展实际，根据安全环保风险、综合效益、产业链配套等因素确定。 | 根据安徽省应急管理厅发布的《关于调整淮北临涣等 12 个化工园区安全风险等级的公告》，目前池州东至化工园区安全风险等级为 D 级（较低安全风险等级）。 | 符合 |
| | 严格安全标准准入。新（改、扩）建危险化学品项目，严格按照《危险化学品建设项目安全监督管理办法》要求，履行建设项目安全审查，严禁未批先建。禁止建设达不到安全标准的落后生产工艺、未委托具有相应资质设计单位进行工艺设计的新（改、扩）建项目。化工项目利旧设备必须符合相关安全要求。新（改、扩）建精细化工项目，按规定开展反应安全风险评估，禁止反应工艺危险度 5 级、严格限制 4 级的项目。化工园区应当根据风险大小、企业数量、生产工艺要求等，优化园区内企业布局，建立健全与之配套的安全监管、隐患排查、风险评估、应急救援等机制，有效控制和降低整体安全风险。 | 本项目已进行精细化工反应风险评估，项目危险度为 1 级，在认真落实本项目安全评价报告提出的安全对策措施后，潜在的危险、有害因素可以得到有效控制，安全生产条件能够符合国家安全生产相关的法律法规、标准、规章、规范要求。 | 符合 |
| | 严格生态环境准入。新（改、扩）建化工项目应与“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）相协调，并符合国土空间规划及规划环评要求，按有关规定设置合理的环境防护距离，环境防护距离内不得有居民区、学校、医院等环境敏感目标。新（改、扩）建化工项目污染物排放执行相应行业特别排放限值，采取有效措施控制特征污染物的逸散与排放，无组织排放应达到相应标准，严禁生产废水直接外排，产生的生化污泥或盐泥等固体废物要按照废物属性分类收集、贮存和处理，蒸发塘、晾晒池、氧化塘、暂存池等要严格按照相关标准进行建设。 | 项目符合池州市国土空间规划，项目设置的防护距离内无环境敏感目标；项目从源头控制了无组织排放，无组织排放符合相关标准。生产废水经厂区污水处理站处理后进入园区污水处理站处理，不直接外排；污水站产生的生化污泥或盐泥等固体废物按照废物属性分类收集、贮存和处理；各类废水收集处理池严格按照相关标准进行建设。 | 符合 |
| 重点行业挥发性有机物综合治理方案 | 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中，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作 | 本项目含 VOCs 物料均储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，含 VOCs 物料转移和输送，均在密闭条件下输送。 本项目无高 VOCs 含量废水产生。 含 VOCs 物料生产和使用过程，采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 | 符合 |
| | 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 | 按照“应收尽收、分质收集”的原则，将污水处理站、危废暂存库等无组织排放转变为有组织排放进行控制。 | 符合 |
| | 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；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 | 拟建项目工艺有机废气依托厂内现有“一级水洗+光催化+一级活性炭”装置处理，本项目建成后，依托废气措施将升级为“一级水洗+光催化+二级活性炭”，活性炭定期更换，废旧活性炭定期交由资质单位处置。 | 符合 |
| | 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 | 项目在设计过程中，充分考虑了涉 VOCs 物料的储存、转运、投料、生产等各环节的无组织废气收集要求。在设计上合理布置 | 符合 |

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|----|
| | 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 | 生产布局，各工序中物料中转采用重力流，少量在封闭式管道中通过机械泵转移 | |
| | 化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作 | 环评要求建设单位对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复(LDAR)计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象 | 符合 |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) | <p>(1)VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>(2)液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>(3)液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送或高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭的应在密闭室内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>(4)反应设备进料置换废气、挥发废气、反应尾气等应排至 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、观察孔等开口在不操作时应保持密闭。</p> <p>(5)吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集系统。</p> <p>(6)应建立台账，记录含 VOCs 原料材料和含 VOCs 产品名称、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。</p> <p>(7)载有 VOCs 物料设备及管道在开停车、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。</p> <p>(8)企业中载有 VOCs 物料，液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。</p> <p>(9)对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，应采用管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。</p> <p>(10)VOCs 收集与处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs 收集与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等；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> | <p>(1)拟建项目物料贮存依托厂内储存设施。有机原料均采用高效密闭包装桶储存，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。</p> <p>(2)项目液态物料输送过程均采用管道密闭输送，设备放空口均连接放空管接入相应的废气处理系统。</p> <p>(3)项目各液态物料均通过磁力泵泵入。</p> <p>(4)拟建项目检修时挥发废气、反应尾气等均采用管道直接连接风机负压收集，废气排至废气处理系统。反应期间，进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口在不操作时保持密闭。</p> <p>(5)拟建项目操作单元废气、冷凝单元不凝气均排至废气处理系统。真空尾气排至废气处理系统。</p> <p>(6)建设单位需建立台账，记录 VOCs 原料材料名称、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。</p> <p>(7)评价要求建设单位在开停车、检维修和清洗时，对载有 VOCs 物料的设备及其管道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废气处理系统。</p> <p>(8)针对生产设备动静密封点泄漏废气，环评要求企业增加日常检测维修及设备改良次数，将老化垫片或松动的螺栓加以拆除或压紧，并定期进行适当的检测维修。定期开展 LDAR 检查修复工作。</p> <p>(9)安徽佳田森废水采用可视化管道输送至厂区污水站，隔油池、芬顿氧化、调节池、生化反应池等均密闭加盖，废气经收集后送至废气处理系统。</p> <p>(10)评价要求项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> | 符合 |

1.4.4 与生态环境分区管控的相符性分析

1.4.4.1 总体管控要求

对照安徽省生态环境厅发布的安徽省“三线一单”公共服务平台，经与“三线一单”成果数据分析，与 1 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。具体管控要求及交叠情况详下表。

表 1-4-4.1 “三线一单”数据

| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 环境管控单元分类 |
|---------------|----------|----------|
| ZH34172120005 | 重点管控单元 5 | 重点管控单元 |

对照《安徽“三线一单”管控要求查询报告》，项目符合环境管控单元管控要求，详见表 1-4-4.2。

表 1-4-4.2 项目与安徽省“三线一单”符合性分析

| 管控类别 | 管控要求 | 本项目具体情况 | 符合性 |
|----------|--|--|-----|
| 空间布局约束 | 1、引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平 2、国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。 3、重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。 | 本项目位于池州东至化工园区，产品为高碱值油酸钡产品、PVC加工助剂，属于专用化学品制造，项目总投资 3000 万元，不属于国家禁止的不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。 本项目有组织排放的非甲烷总烃排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》（DB 4812.3—2024）中相关限值要求；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准，根据工程分析，所有废气均能达标排放。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、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 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。 2、按《挥发性有机物组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 组织排放废气收集处理系统要求。 3、建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》。裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。 | 1、本项目 VOCs 初始排放速率大于 2 千克/小时，本项目生产过程中产生的有组织排放的非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》（DB 4812.3—2024）表 1 中排放限值；针对有机废气采取“一级水洗+光催化+二级活性炭吸附”处理，去除效率均不低于 90%。 2、本项目严格按照《挥发性有机物组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放，以及 VOCs 组织排放废气收集处理系统要求。 3、本项目施工期间严格执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》。裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》要求。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。 | 本项目产生的固废严格采取措施，做到防止或者减少固体废物对环境的污染。 | 符合 |



图 1-4-3 本项目与环境分区管控位置关系图

1.4.4.2 生态保护红线

项目选址位于池州东至化工园区，对照《池州市“三线一单”图集》，不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护红线，项目建设符合红线保护红线要求。

表 1-4-4.3 项目与“三线一单”相关文件相符性分析

| 序号 | 环评[2016] 150号要求 | 相符性分析 | 相符性 |
|----|---|--|-----|
| 1 | 生态红线：相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。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。 | 项目位于池州东至化工园区，项目用地为工业用地，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等需要特殊保护的环境敏感对象。另外，根据《池州市生态保护红线》可知，本项目不涉及生态保护红线区域，选址符合要求。 | 符合 |

项目与池州市生态保护红线区域分布的相对位置关系图见图 1-4-4。

1.4.4.3 环境质量底线以及环境分区管控

1.水环境质量底线及环境分区管控

对照池州市生态环境分区管控，项目所在区域不涉及优先保护单元，属于水环境工业重点管控区，依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及池州市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据池州市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实相关保护规划、实施方案要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

本项目涉及的地表水长江东至段水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据《东至县 2024 年生态环境质量新闻发布会》中数据，2024 年东至县长江国省控水质监测断面水质指标年均值达到地表水环境质量III类水标准。

项目废水依托现有厂区污水处理站处理达到相应标准后经管道排入东至化工园区污水处理厂，不会对长江水质产生不良影响。

表 1-4.4.4 与水环境分区管控要求的协调性分析

| 管控单元分类 | 环境管控要求 | 协调性分析 |
|--------|--|--|
| 重点管控区 | 依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及池州市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》、池州市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《池州市“十四五”生态环境保护规划》《池州市“十四五”水生态环境保护专项规划》《池州市“十四五”节能减排方案》《池州市水污染防治工作方案》等要求；新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。 | 项目符合园区规划、规划环评及审查意见相关要求、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《池州市“十四五”生态环境保护规划》等规划要求；本项目建成后全厂不新增主要水污染物排放量。 |

2.大气环境质量底线及环境分区管控

对照池州市生态环境分区管控，项目所在区域不涉及优先保护单元，属于大气环境重

点管控区，落实《安徽省大气污染防治条例》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。

根据《东至县 2024 年生态环境质量新闻发布会》，东至县环境空气质量总体保持稳定，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度、CO 日均浓度、O₃ 8h 平均质量浓度限值均达到《环境空气质量标准》中二级标准要求。

项目排放废气主要为非甲烷总烃，采用“一级水洗+光催化+二级活性炭”方法进行处理，废气经处理达到《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》（DB 4812.3—2024）标准后排放，对区域环境空气质量影响较小。

表 1-4-4.5 与大气环境分区管控要求的协调性分析

| 管控单元分类 | 环境管控要求 | 协调性分析 |
|--------|---|---|
| 重点管控区 | 落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》《池州市“十四五”节能减排方案》要求；严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 | 项目严格落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》等要求，加强环境监管，本项目大气污染物总量不突破已批复项目总量，无需另行申请。 |

3.土壤环境风险防控底线及分区管控

对照池州市生态环境分区管控，项目所在区域不涉及优先保护单元，属于土壤污染风险建设用地区重点管控单元。

表 1-4-4.6 与土壤环境分区管控要求的协调性分析

| 管控单元分类 | 环境管控要求 | 协调性分析 |
|--------|--|--|
| 重点管控区 | 依据落实《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《池州市“十四五”土壤污染防治专项规划》《池州市“十四五”农村生态环境保护专项规划》《贵池区土壤污染防治行动计划工作方案》（贵政办〔2017〕19号）、《青阳县人民政府关于印发青阳县土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（青政秘〔2017〕21号）、《石台县人民政府办公室关于印发石台县土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（石政办〔2017〕9号）《尾矿污染环境防治管理办法》等要求，防止土壤污染风险。 | 项目施工期及运营期固废按照国家有关规定进行安全处置，同时将进一步加强对土壤的跟踪管理和监控，预防对土壤产生不利影响。 |

项目一般固体废物，收集暂存于一般固体废物仓库，定期综合处理；危险废物收集暂存于危险废物仓库，定期委托有资质的单位处置，厂区的一般工业固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求，危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

4.环境质量底线

根据区域的环境功能区划，池州东至化工园区所在区域环境空气功能为二类区，需达

到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准；长江评价河段水体功能为Ⅲ类，需达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准；声环境功能为3类区，需执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准；根据《池州东至化工园区总体发展规划（2022~2035）环境影响评价报告书》，化工区规划范围内地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅳ类标准；规划范围外地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准。

本次评价已获得气象资料为东至县2024年的气象资料数据，选择2024年为评价基准年。根据东至县生态环境分局发布的2024年生态环境质量新闻发布会，东至县2024年属于达标城市，因此拟建项目所在区域属于达标区域。

本次评价过程中，对项目所在区域的大气特征因子、地下水、土壤和声环境质量现状进行了相应的采样检测，评价结果表明，区域环境质量现状基本可以满足相应质量标准的的要求；同时，预测结果表明，项目建成运行后，在落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

1.4.4.4 资源利用上线

项目选址位于安徽佳田森现有厂区内，不新增用地；项目生活用水依托园区供水系统，园区供水系统富余能力完全满足本项目需求；本项目生产所需蒸汽依托园区安徽华尔泰化工股份有限公司蒸汽管网提供，蒸汽供应能力为4×75t/h，本项目蒸汽使用量为1.5t/h，园区供气能力可以满足项目生产需求。园区双回路供电由110KV香隅变电站、100KV莲湖变电站供应，园区供电能力可以满足项目生产需求。

因此，项目资源利用均在区域可承受范围内。

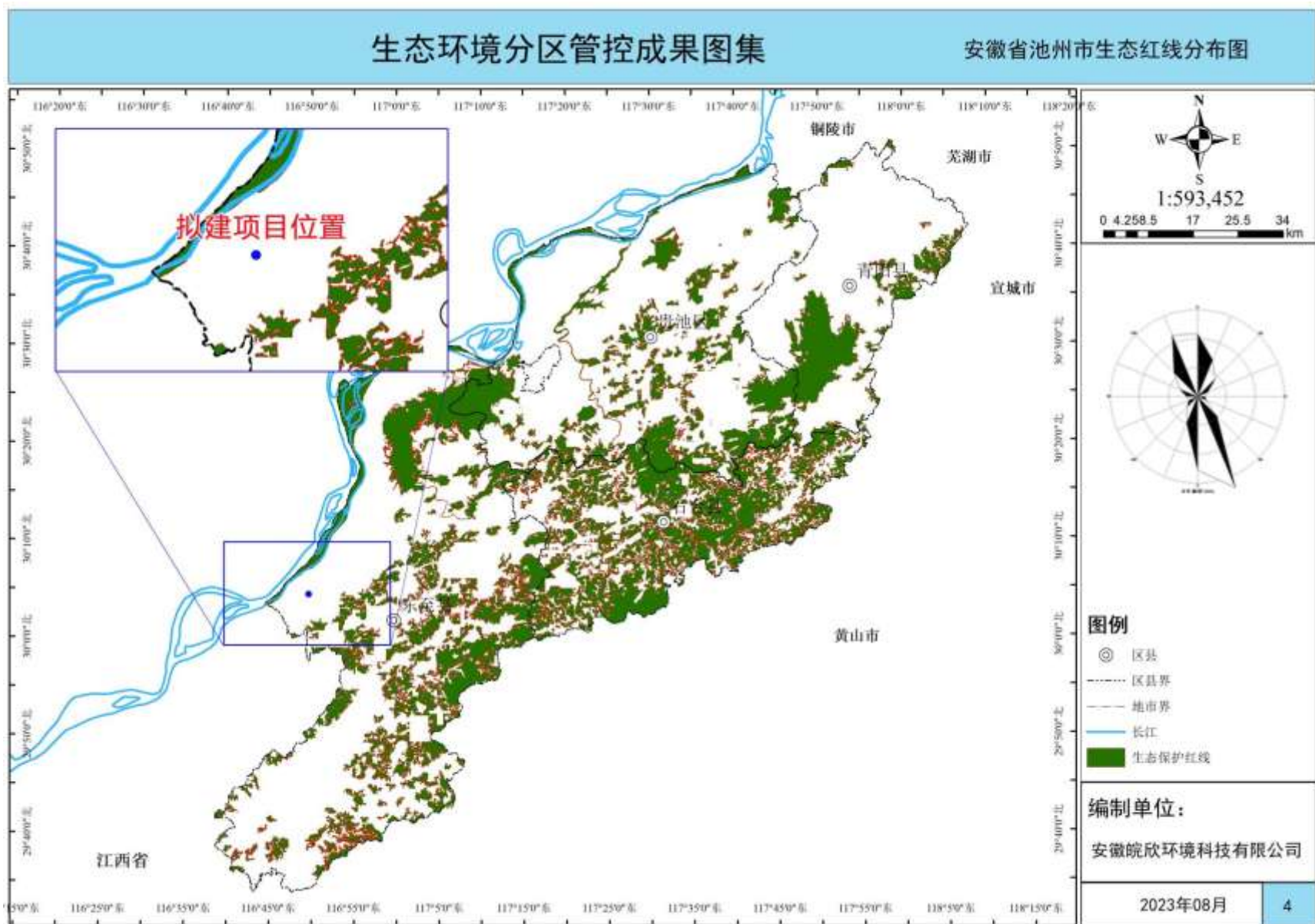


图 1-4-4 本项目与生态保护红线位置关系图

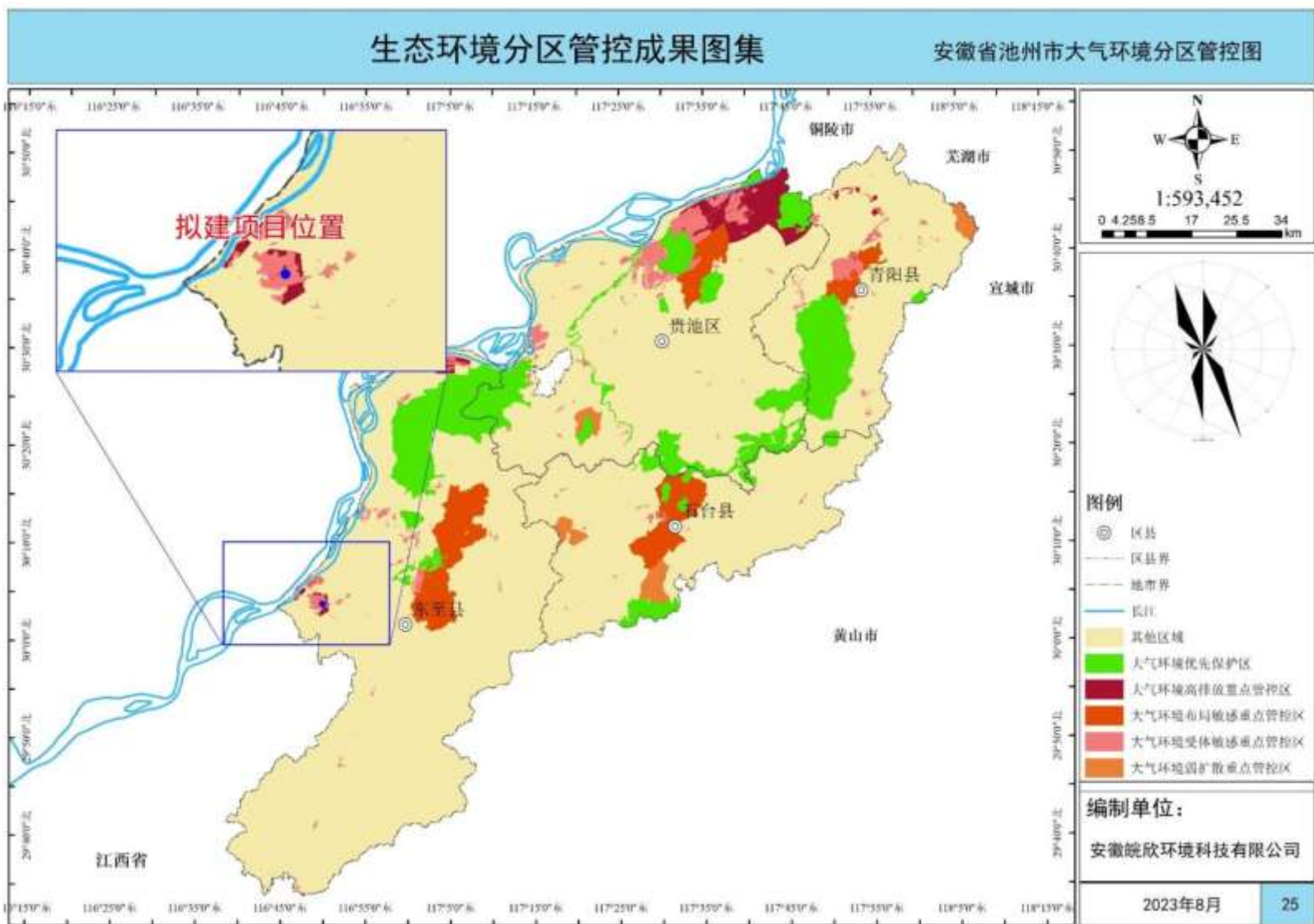


图 1-4-5 项目选址与大气环境分区管控位置关系图

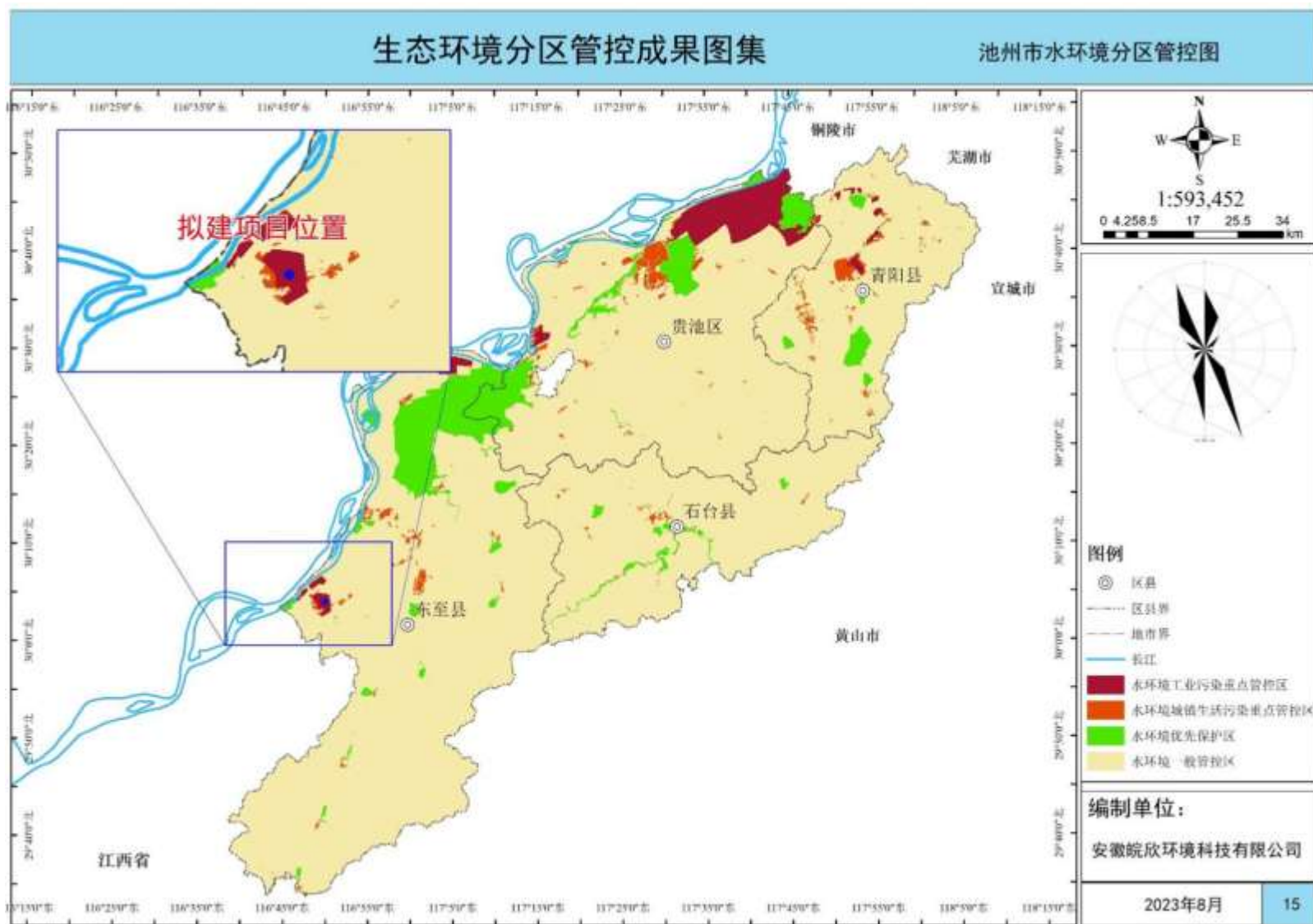
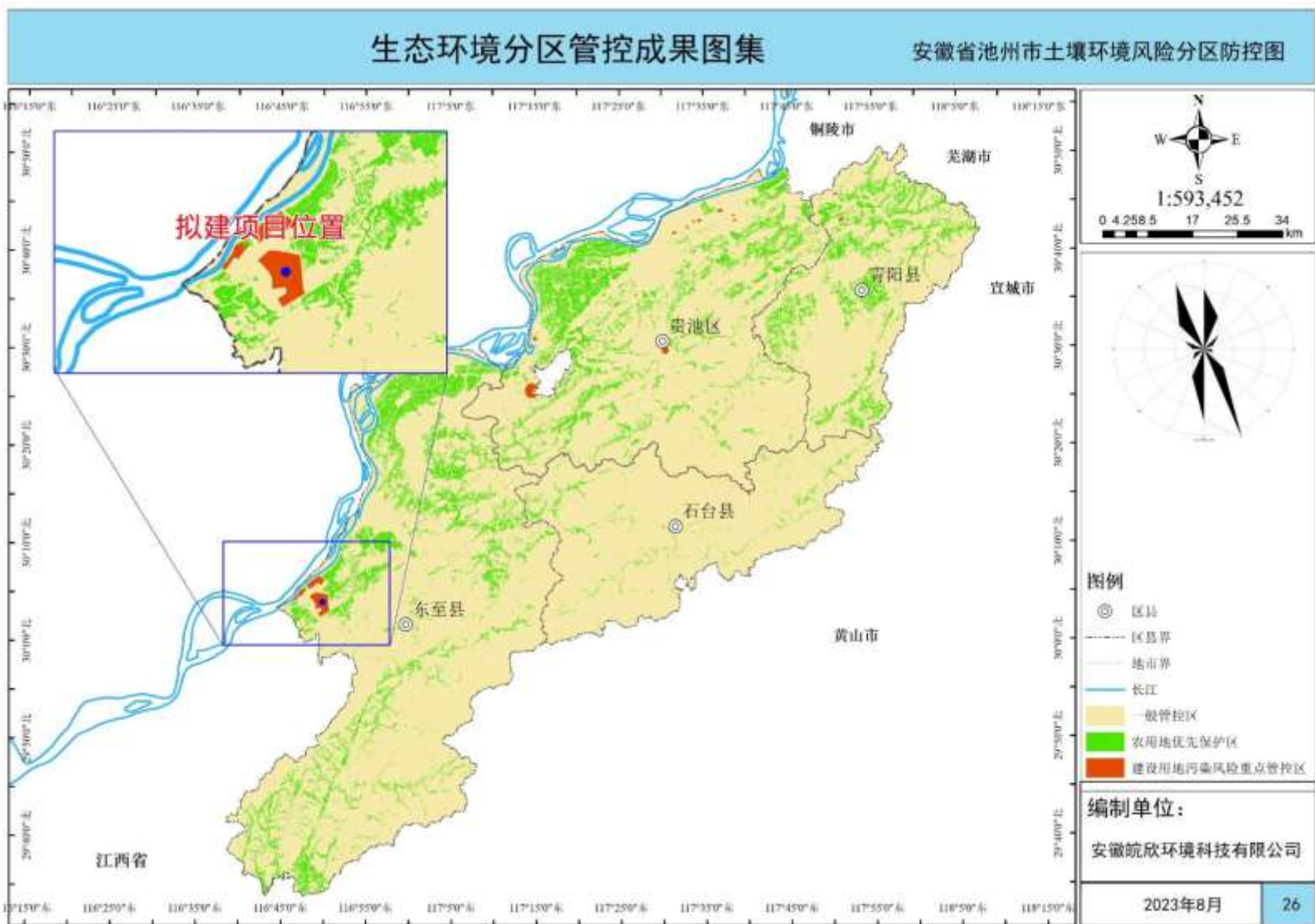


图 1-4-6 项目选址与水环境分区管控位置关系图



1.4.4.5 生态环境准入清单

根据《池州东至化工园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》池州东至化工园区生态环境准入清单及负面清单如下：

表 1-4-4.7 池州东至化工园区生态环境准入清单一览表

| 清单类型 | 准入内容 | |
|---------|--|---|
| 产品定位 | 高端化工新材料 | 包括高端光气化产品及下游新材料、氯下游新材料、电子化学品、聚氨酯新材料等 如：C283 生物基础材料制造、C398 电子元件及电子专用材料制造等 |
| | 高端精细化学品 | 包括三氟甲苯系列、吡啶衍生物系列、香精香料等。 如：C261 基础化学原料制造、C263 农药制造、C264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造、C265 合成材料制造、 C266 专用化学品制造 、C268 日用化学品制造 |
| | 医药化工 | 包括特色化学原料药及中间体、特色生物医药等 如：C271 化学药品原料药制造、C272 化学药品制剂制造、C273 中药饮品加工、C274 中 C275 兽用药品制造、C276 生物药品制品制造、C277 卫生材料及医药用品制造、C278 药用辅料及包装材料制造等成药生产 |
| 优先引入 | 符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《鼓励外商投资产业目录》（2022 年版）、《产业转移指导目录》（2018 年版）、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展中的产品、工艺和技术。 | |
| | 鼓励依托产业定位发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。 | |
| 限制引入类项目 | 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目、《环境保护综合名录》（2021 版）中“高污染、高环境风险”类项目。 | |
| | 与主导产业相关的“两高”类项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。 | |
| 禁止引入类项目 | 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《长江经济带发展负面清单》 | |

本项目产品为专用化学品，属于园区产业定位中的高端精细化学品（C266 专用化学品制造），符合园区产品定位，不属于限制、禁止引入类项目。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制条件要求。

1.4.4 环境功能区划

项目选址位于池州东至化工园区，区域内的环境功能区划汇总见下表。

表 1.4.4-1 区域环境功能区划汇总一览表

| 序号 | 环境要素 | 环境功能区划 |
|----|------|---|
| 1 | 空气 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二类区 |
| 2 | 地表水 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水体 |
| 3 | 地下水 | 化工区规划范围内地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 IV 类标准；规划范围外地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准 |
| 4 | 声 | 工业区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准 |
| 5 | 土壤 | 建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准 |

1.5 环境保护目标

1.5.1 大气环境

拟建项目位于池州东至化工园区，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区和其
需要特殊保护的环境保护目标，大气评价范围内环境空气保护目标见表 1-5-1 和图 1-5-1 所
示。

表 1-5-1 大气评价范围内环境空气保护目标一览表

| 序号 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----|-----|-------|-------|------|------|--------------------|--------|----------|
| | | X | Y | | | | | |
| 1 | 合阜圩 | 2186 | 1451 | 居民区 | 人群 | GB3095-2026 二类区 | ENE | 2615 |
| 2 | 普益圩 | 2246 | 555 | 居民区 | | | ENE | 2248 |
| 3 | 王村 | 1340 | -2134 | 居民区 | | | SE | 2563 |
| 4 | 金鸡村 | -1823 | -2315 | 居民区 | | | SW | 2486 |
| 5 | 小圩 | -2437 | -1339 | 居民区 | | | WSW | 2592 |

注：取厂区西南角(经度 116.819478，纬度 30.069590)的点作为坐标原点(0, 0)

1.5.2 地表水环境

本项目主要地表水保护目标为长江东至段。长江位于拟建项目西北侧，距长江干流最
最近距离为 3145.934m，长江的水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类。

表 1-5-2 评价范围内地表水保护目标一览表

| 序号 | 名称 | 规模 | 保护对象 | 保护要求 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----|-------|------|----------|------------------|---------|----------|
| 1 | 长江东至段 | 大型河流 | 水环境、水生物等 | GB3838-2002 III类 | N | 3145.934 |
| 2 | 浪溪水 | 小型河流 | | | SW-W | 3123.921 |
| 3 | 香隅河 | 小型河流 | | | SE-E-NE | 5099.437 |

1.5.3 声环境

本项目位于工业园区内，厂界外 200m 范围内无居民点，声环境评价范围内无保护目标。

1.5.4 地下水环境

项目场地及地下水径流下游方向无集中、分散式饮用水水源，亦无国家或地方政府设
定的与地下水环境相关的其它保护区。因此，拟建项目地下水保护目标为拟建场地及地下
水径流下游方向的松散岩类孔隙潜水含水层，也是本项目地下水评价目标含水层。

1.5.5 环境风险

本项目位于东至化工园区，本次环境风险评价范围为厂界外 3km 范围。环境保护目标
分布情况见表 1-5-5 和图 1-5-1。

表 1-5-5 环境风险敏感目标一览表

| 序号 | 敏感目标名称 | 相对方位 | 距离/m | 属性 | 人口数 |
|----|--------|------|------|-----|-------------|
| 1 | 同心社区 | ESE | 2531 | 居民区 | 400户(1200人) |

1.5.6 土壤

本项目位于工业园区内，土壤环境评价范围为现有厂区及厂界外扩 200m 范围内，均为工业用地，无土壤环境敏感目标。

2 现有工程

2.1 现有工程环保手续履行情况

2.1.1 现有工程环评及验收手续履行情况

安徽佳田森农药化工有限公司位于安徽东至化工园区，南靠通河北路，东靠金鸡路，西侧为安徽常泰化工，北侧安徽兴隆化工，厂区占地面积约 30 亩。具体地理位置详见图 2-1-1。

安徽佳田森农药化工有限公司自 2013 年建厂以来，在现有厂区范围内实施了多期项目，企业目前在产项目环保“三同时”履行情况详见下表 2-1-1。

1、扩建年产 5000 吨农药复配项目（已拆除）

公司 2013 年筹建“扩建年产 5000 吨农药复配项目”，该项目于 2013 年 4 月 7 日取得原池州市环境保护局批复（池环审批表（2013）13 号）。

2014 年 3 月，原池州市环境保护局以池环项（2014）17 号文通过了“扩建年产 5000 吨农药复配项目”竣工环境保护验收。

该项目于 2017 年被“年产 5000 吨农药复配项目”替代。

2、年产 7000 吨 N-乙基-N-氰乙基苯胺等项目（部分建成、在产）

公司 2014 年筹建“年产 7000 吨 N-乙基-N-氰乙基苯胺等项目”，该项目于 2015 年 3 月 20 日取得原池州市环境保护局批复（池环函（2015）37 号）。

该项目分两期建设，其中一期工程包括 5000 吨/年 N-乙基-N-氰乙基苯胺、1000 吨/年 N-乙基-N-羟乙基苯胺、1000 吨/年 N-乙基-N-苄基苯胺以及 1000 吨/年 N，N-二甲基苯胺；二期工程包括 2000 吨/年 N-乙基-N-氰乙基苯胺、1000 吨/年 N-乙基-N-羟乙基苯胺、500 吨/年 N-乙基-N-苄基苯胺以及 500 吨/年 N，N-二甲基苯胺。

由于市场原因，“年产 7000 吨 N-乙基-N-氰乙基苯胺等项目”只建设了一期部分产品，一期工程中 1000t/a 二甲基苯胺生产线以及二期工程均取消建设。

2017 年 1 月，原池州市环境保护局以池环验（2017）6 号文通过了年产 7000 吨 N-乙基-N-氰乙基苯胺等项目（一期：5000 吨/年 N-乙基-N-氰乙基苯胺、1000 吨/年 N-乙基-N-羟乙基苯胺、1000 吨/年 N-乙基-N-苄基苯胺）竣工环境保护验收。

3、年产 5000 吨农药复配项目（已拆除）

公司 2017 年筹建“年产 5000 吨农药复配项目”，该项目是对 2013 年“扩建年产 5000 吨农药复配项目”进行产品方案调整，于 2017 年 5 月 26 日取得原池州市环境保护局批复

（池环函〔2017〕167号）。

2018年6月，该项目完成了环保自主验收。

该项目已于2023年2月完成拆除，并纳入“年产8000吨对甲苯磺酰氯、对甲苯磺酰胺产品，年产1200吨N,N-二乙基羟胺产品改扩建项目”验收范围。目前，安徽佳田森农药化工有限公司全厂无任何农药产品生产线。

4、年产8000吨对甲苯磺酰氯、对甲苯磺酰胺产品，年产1200吨N,N-二乙基羟胺产品改扩建项目（已建、在产）

公司2020年筹建“年产8000吨对甲苯磺酰氯、对甲苯磺酰胺产品，年产1200吨N,N-二乙基羟胺产品改扩建项目”，该项目于2020年12月1日取得池州市生态环境局批复（池环函〔2020〕291号）。

2023年2月，该项目完成了环保自主验收。

2.1.2 现有工程排污许可执行情况

现有工程已于2021年10月变更排污许可证，具体内容见下表。

表 2-1-2 现有工程排污许可执行情况一览表

| 单位名称 | 行业类别 | 管理类别 | 排污许可证编号 | 有效期限 | 备注 |
|---------------|----------|------|------------------------|-----------------------|------|
| 安徽佳田森农药化工有限公司 | 专项化学用品制造 | 重点管理 | 91341721798117135Y001P | 2021-10-11至2026-10-10 | 最新变更 |

2.1.3 突发环境事件应急预案备案情况

安徽佳田森农药化工有限公司最新的企业突发环境事件应急预案编制于2024年7月，并上报了池州市东至县生态环境分局备案，备案编号为341721-2024-029-M。

表 2-1-1 环保“三同时”履行情况

| 序号 | 工程名称 | 环评批复 | | 竣工环保“三同时”验收 | | 变动情况 |
|----|--|-----------|-------------------|-------------|-----------------|---|
| | | 审批单位 | 批文 | 验收单位 | 批文 | |
| 1 | 扩建 5000 吨/年农药复配项目 | 原池州市环境保护局 | 池环审批表 (2013) 13 号 | 原池州市环境保护局 | 池环项 (2014) 17 号 | 于 2017 年完成产品变更环评, 现所有农药生产线已拆除 |
| 2 | 年产 7000 吨 N-乙基-N-氰乙基苯胺等项目 | 原池州市环境保护局 | 池环函 (2015) 37 号 | 原池州市环境保护局 | 池环验 (2017) 6 号 | 仅建成 5000 吨/年 N-乙基-N-氰乙基苯胺、1000 吨/年 N-乙基-N-羟乙基苯胺、1000 吨/年 N-乙基-N-苄乙基苯胺生产线, 其他产品生产线不再建设 |
| 3 | 年产 5000 吨农药复配项目 | 原池州市环境保护局 | 池环函 (2017) 167 号 | 自主验收 | | 已于 2023 年 2 月完成拆除, 拆除工程已验收 |
| 4 | 年产 8000 吨对甲苯磺酰氯、对甲苯磺酰胺产品, 年产 1200 吨 N,N-二乙基羟胺产品改扩建项目 | 池州市生态环境局 | 池环函 (2020) 291 号 | 自主验收 | | 无 |

东至县地图

政区版(二)



东至县自然资源和规划局 监制 安徽省第四测绘院 编制 审图号:皖池S(2024)023号

2024年12月

图 2-1-1 项目地理位置图

2.2 现有工程组成内容及产品方案

2.2.1 现有工程产品方案

现有工程产品方案见下表：

表 2-2-1.1 现有工程实际生产规模及产品方案

| 序号 | 产品名称 | | 装置规模 t/a | 应用领域 | 备注 |
|----|------|--------------|-------------|---|---------------------------|
| 1 | 产品 | 对甲苯磺酰氯 | 6000 | 用于有机合成，也用于制造染料、增塑剂、合成树脂、指甲油、荧光颜料和涂料等 | 外售 |
| 2 | | 对甲苯磺酰胺 | 2000 | 应用于合成荧光染料、制造增塑剂、合成树脂、涂料、消毒剂及木材加工光亮剂等；用作合成水溶性三聚氰胺甲醛树脂的增韧剂；在光亮镀镍中作初级光亮剂 | 外售 |
| 3 | | N,N-二乙基羟胺粗品 | 1252.8 | 可用作阻聚剂、链连移剂，以及用作抗氧剂和金属设备的缓蚀剂等，也可用于抗氧剂、稳定剂 | 自用 352.8t/a， 外售 900t/a |
| 4 | | N,N-二乙基羟胺精品 | 300 | | 外售 |
| 5 | | N-乙基-N-氰乙基苯胺 | 5000 | 染料中间体 | 外售 |
| 6 | | N-乙基-N-羟乙基苯胺 | 1000 | 染料中间体 | 外售 |
| 7 | | N-乙基-N-苄基苯胺 | 1000 | 染料中间体 | 外售 |
| 8 | 副产品 | 硫酸 | 5828.76 | / | 外售 |
| 9 | | 盐酸 | 6432.04 | / | 外售 |
| 10 | | 邻甲苯磺酰氯 | 763.78 | 有机合成 | 外售 |

2.2.2 现有工程组成

现有工程组成内容见下表，厂区平面布局见图 2-2-1。

表 2-2-2.1 现有工程组成一览表

| 工程类别 | 工程名称 | 建设规模 | | 备注 |
|------|------|--|---|----|
| 主体工程 | 生产车间 | 1#生产车间 | 2层建筑，钢架结构，占地面积 856m ² 。 已建 N-乙基-N-氰乙基苯胺生产线，设计产能 5000t/a； N-乙基-N-羟乙基苯胺生产线，设计产能 1000t/a； N-乙基-N-苄基苯胺生产线，设计产能 1000t/a。 | |
| | | 2#生产车间 | 2层建筑，钢架结构，占地面积 336m ² 。 已建 N,N-二乙基羟胺粗品生产线，设计产能 1252.8t/a； N,N-二乙基羟胺精品生产线，设计产能 300t/a。 | |
| | | 3#生产车间 | 2层建筑，钢架结构，占地面积 384m ² 。 已建对甲苯磺酰氯生产线，设计产能 6000t/a； 对甲苯磺酰胺生产线，设计产能 2000t/a。 | |
| 辅助工程 | 办公楼 | 1 栋 2 层，占地面积 180m ² | | |
| | 综合楼 | 1 栋 2 层，占地面积 216m ² | | |
| | 总控室 | 1 栋 1 层，占地面积 60m ² | | |
| | 五金仓库 | 1 栋 1 层，占地面积 48m ² | | |
| | 消防 | 消防泵房和消防水池位于办公楼、综合楼之间 消防泵房 1 栋 1 层，占地面积 21m ² ；消防水池容积 409.5m ³ | | |
| 储运工程 | 戊类仓库 | 位于综合楼北侧，占地面积 300m ² ，用于存储硫酸铵、焦磷酸钠、碳酸氢钠、氯化钠等。 | | |

| 工程类别 | 工程名称 | 建设规模 | | 备注 |
|---------------|--|--|--|----------------------|
| | 甲类仓库 | 位于厂区污水站东侧，占地面积 540m ² ，内部分隔为 7 个独立仓库，其中 4 个用于存储原料：三氯氧磷库 58.5m ² ，氯化锌库 58.5m ² ，环氧乙烷 40.5m ² ，氯化苳 40.5m ² ；1 个备用库 81m ² 。 | | |
| | 罐区 | 罐区一 | 占地面积 599m ² ，布设 8 个 40m ³ 立式固定顶储罐： 1 个液碱储罐、1 个乙基苯胺储罐、1 个 N,N-二乙基苯胺储罐、1 个 N-乙基苯胺储罐、1 个乙醇储罐、1 个丙烯腈储罐、2 个空置储罐； 布设 2 个 100m ³ 卧式储罐： 1 个苯胺储罐、1 个 N-乙基-N-氰乙基苯胺储罐。 | |
| | | 罐区二 | 占地面积 359.6m ² ，布设 7 个立式固定顶储罐： 1 个 60m ³ 甲苯储罐、1 个 40m ³ 三乙胺储罐、1 个 40m ³ 双氧水储罐、1 个 50m ³ 氨水储罐、1 个 50m ³ 浓硫酸储罐、1 个 110m ³ 稀硫酸储罐、1 个 110m ³ 盐酸储罐。 | |
| | | 罐区三 | 占地面积 261.6m ² 2 个 100m ³ 氯磺酸储罐，立式固定顶。 | |
| 公用工程 | 供水 | 新鲜水由园区自来水管网提供。 | | |
| | 循环水 | 循环水池位于办公楼北侧，容积 480m ³ ，有 2 台 200m ³ /h 循环水塔，设计循环水最大供给量为 400m ³ /h，设计给水、回水温差约 10℃。 | | |
| | 排水 | 雨污分流、清污分流；拟建项目生活污水、工艺废水经厂区自建污水处理站处理达东至经济开发区污水处理厂接管浓度要求后接入园区污水管网，后经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准后，排入长江。 | | |
| | 供电 | 变配电房位于锅炉房北侧，占地面积 66m ² ，内设 1 台 630kVA 变压器，总装机容量为 5500KVA，总供电量 6160kW。另配有一台 250kW 的柴油发电机，应急发电用。 | | |
| | 供热 | 所需蒸汽来自厂内锅炉供热系统以及园区华尔泰集中供热，供汽能力可以满足需要。 锅炉房位于罐区一东侧，占地面积 126m ² ，内设 1 台 200 万大卡导热油炉，最高工作温度 320℃，工作压力 0.8MPa；配套 1 台 2.0t/h 的蒸汽发生器；燃料为生物质成型燃料。 | | |
| | 供气 | 制氮房位于办公楼西侧，占地面积 36m ² ，内设空压制氮成套设备 1 套，包含 1 台 AA6-30A-AM 型螺杆空压机，仪表空气制气量 4.3Nm ³ /min；1 套 ZSN-20A 型制氮机，制氮量 20Nm ³ /h。 | | |
| 环保工程 | 废气 | 1#生产车间 废气 | 废气经冷凝回收后，采用“二级碱吸收+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 高的 DA003 排气筒排放 | |
| | | 2#生产车间 废气 | 裂解冷凝废气收集后采用“TO 焚烧”处理，处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放 | |
| | | | 氧化、浓缩冷凝、精馏冷凝废气收集后采用“一级水洗+光催化+一级活性炭吸附”处理，处理后通过 20m 高的 DA002 排气筒排放 | |
| | | 3#生产车间 废气 | 三级降膜吸收、蒸发浓缩冷凝废气收集后采用“水洗+碱洗”处理，处理后通过 15m 高的 DA005 排气筒排放 | |
| | | | 胺化废气收集后采用“水洗+酸洗”处理，处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放 | |
| | | 罐区呼吸气 | 盐酸、浓硫酸、氯磺酸储罐呼吸气收集后送至 3#生产车间“水洗+碱洗”装置处理，处理后通过 15m 高的 DA005 排气筒排放 | 与 3#生产车间酸性无机废气合并处理排放 |
| | | | 氨水储罐呼吸气收集后送至 3#生产车间“水洗+酸洗”装置处理，处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放 | 与 3#生产车间含氨废气合并处理排放 |
| | | | 三乙胺、甲苯储罐呼吸气收集后送至 2#生产车间“光催化+活性炭吸附”装置处理，处理后通过 20m 高的 DA002 排气筒排放 | 与 2#生产车间三乙胺废气合并处理排放 |
| 生物质锅炉 废气 | 锅炉废气经“旋风+布袋除尘”处理，处理后通过 35m 高的 DA004 排气筒排放 | | | |
| 危废库、污水站 废气 | 危废库、污水站废气收集后，合并经“二级碱吸收”处理，处理后通过 15m 高的 DA007 排气筒排放 | | | |

| 工程类别 | 工程名称 | 建设规模 | | 备注 |
|------|------------|--|---|----|
| | 废水 | 高盐废水预处理 | 1套双效蒸发装置，处理规模为1t/h | |
| | | 厂区污水站 | 处理规模为100m ³ /d，处理工艺：隔油沉淀+IC厌氧反应+脱氨塔+芬顿氧化+两级A/O+MBR | |
| | 固废 | 危废暂存间一，位于甲类仓库西南角，紧邻氯化苯库，占地面积104m ² ，用于存储废盐，精馏残渣等危险废物 | | |
| | | 危废暂存间二，位于甲类仓库东侧，紧邻备用库，占地面积为144m ² ，用于存储废包装材料，废活性炭等危险废物 | | |
| | | 生活垃圾交由当地环卫部门统一清运 | | |
| | 噪声 | 选用低噪声设备，高噪声设备采取减振、隔声等措施 | | |
| | 地下水和土壤污染防控 | 项目生产装置区、物料管线、危化品仓库、危废库、初期雨水池、事故水池、原料罐区和污水处理站等区域划为重点防渗区域，已按照防渗技术要求建设，厂区已设置3处地下水监控井。 | | |
| | 风险防范措施 | 事故应急池：厂区共建2座事故应急池，一座位于厂区西北角，有效容积520m ³ ；一座位于初期雨水池东侧，有效容积366m ³ ；全厂事故池总容量约886m ³ 。 | | |
| | | 初期雨水池：位于厂区西南角，有效容积186m ³ ，设有雨水截断阀。 | | |
| | | 罐区围堰：各物料储罐均设置围堰，围堰高度均为1.5m，罐区配套设置消防灭火系统。 | | |
| | | 环境风险应急预案：已进行修编并备案。 | | |

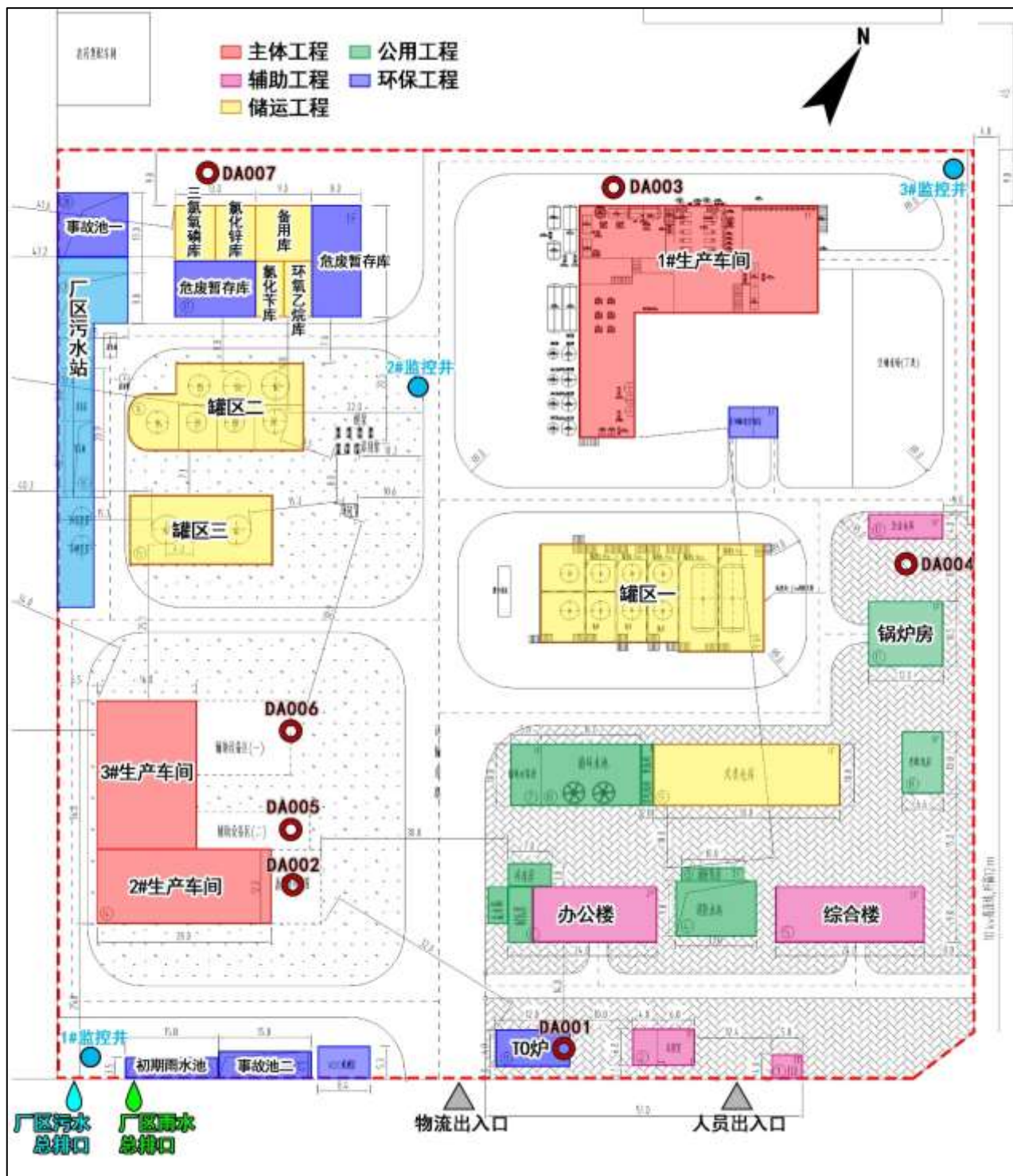


图 2-2-1 佳田森厂区总平面布置图

2.2.4 物料存储情况

经过现场勘查，安徽佳田森厂内目前建有罐区和仓库，主要用于储存厂内现有项目生产过程中需要使用的各类原辅材料及产品。。

表 2-2-4.1 现有物料存储情况表

| 储存位置 | 化学品 | 形态 | 储存方式 | 厂内最大储存量(t) | 备注 |
|------|-----|----|----------------------|------------|----|
| 罐区一 | 苯胺 | 液体 | 100m ³ 储罐 | 86.7 | 原料 |

| | | | | | |
|------|--------------|----|----------------------|--------|------|
| | 乙醇 | 液体 | 40m ³ 储罐 | 26.8 | 原料 |
| | 丙烯腈 | 液体 | 40m ³ 储罐 | 27 | 原料 |
| | 乙基苯胺 | 液体 | 40m ³ 储罐 | 32 | 原料 |
| | 30%液碱 | 液体 | 40m ³ 储罐 | 56 | 原料 |
| | N-乙基-N-氰乙基苯胺 | 液体 | 100m ³ 储罐 | 87 | 成品 |
| | N-乙基苯胺 | 液体 | 40m ³ 储罐 | 32 | 中间产品 |
| | N-N-二乙基苯胺 | 液体 | 40m ³ 储罐 | 32 | 中间产品 |
| 罐区二 | 三乙胺 | 液体 | 40m ³ 储罐 | 23 | 原料 |
| | 过氧化氢 | 液体 | 40m ³ 储罐 | 35.5 | 原料 |
| | 甲苯 | 液体 | 60m ³ 储罐 | 41.8 | 原料 |
| | 20%氨水 | 液体 | 50m ³ 储罐 | 36.4 | 原料 |
| | 92%浓硫酸 | 液体 | 50m ³ 储罐 | 73.6 | 副产 |
| | 45%稀硫酸 | 液体 | 110m ³ 储罐 | 122.32 | 副产 |
| | 30%盐酸 | 液体 | 110m ³ 储罐 | 101.2 | 副产 |
| 甲类仓库 | 三氯氧磷 | 液体 | 200L 塑料桶 | 6 | 原料 |
| | 氯化锌 | 固体 | 25kg 包装袋 | 5 | 原料 |
| | 环氧乙烷 | 液体 | 800L 钢瓶 | 12 | 原料 |
| | 氯化苄 | 液体 | 200L 铁桶 | 10 | 原料 |
| | 纯碱 | 固体 | 袋装 | 0.5 | 原料 |
| 罐区三 | 氯磺酸 | 液体 | 100m ³ 储罐 | 280 | 原料 |
| 戊类仓库 | 碳酸氢钠 | 固体 | 25kg 包装袋 | 0.5 | 原料 |
| | 焦磷酸钠 | 固体 | 25kg 包装袋 | 0.5 | 原料 |
| | 氯化钠 | 固体 | 25kg 包装袋 | 5 | 原料 |
| | 白油 | 液体 | 200L 塑料桶 | 0.34 | 原料 |
| | 硫酸铵 | 固体 | 25kg 包装袋 | 5 | 原料 |

2.4 现有工程污染物排放情况

2.4.1 废水污染物排放情况

2.4.1.1 废水处理措施

安徽佳田森厂区排水实行“清污分流、分质处理”的原则。项目排水主要分为生产工艺废水、地坪冲洗废水、设备清洗废水、循环系统置换排水、真空系统置换水、废气喷淋塔废水、生活污水和初期雨水。

安徽佳田森已建一座处理规模为 100m³/d 的污水处理站，处理工艺为：双效蒸发（针对高盐废水）+隔油沉淀+IC 厌氧反应+脱氨塔+芬顿氧化+两级 A/O+MBR

污水处理工艺流程详见图 2-4-1.1。

2.4.1.2 在线监测数据

根据现场调查，安徽佳田森厂区废水总排口已安装在线监测装置，正常运营，监测因子为流量、pH、COD和NH₃-N。根据2025年9月~12月废水总排口在线监测数据，其COD和NH₃-N在线监测结果均能满足东至化工园区污水处理厂接管标准要求。

表 2-4-1.1 现有工程废水污染物在线监测结果统计表

| 监测时间 | 项目 | 在线流量 (m ³ /d) | 指标 | |
|---------|-----|-----------------------------|--------------|--------------------------|
| | | | COD(mg/L) | NH ₃ -N(mg/L) |
| 2025.09 | 范围值 | 污水排放天数：4天； 43.132~46.096 | 33.62~114.60 | 6.19~20.36 |
| | 平均值 | 44.37 | 75.63 | 9.65 |
| 2025.10 | 范围值 | 污水排放天数：3天； 43.428~44.708 | 43.30~224.60 | 8.36~19.01 |
| | 平均值 | 43.96 | 87.18 | 13.85 |
| 2025.11 | 范围值 | 污水排放天数：4天； 43.194~46.000 | 77.24~238.50 | 8.36~19.01 |
| | 平均值 | 44.43 | 122.18 | 14.68 |
| 2025.12 | 范围值 | 污水排放天数：3天； 40.761~45.744 | 45.40~100.30 | 9.73~16.60 |
| | 平均值 | 43.99 | 54.66 | 12.65 |
| 标准 | | / | 500 | 25 |

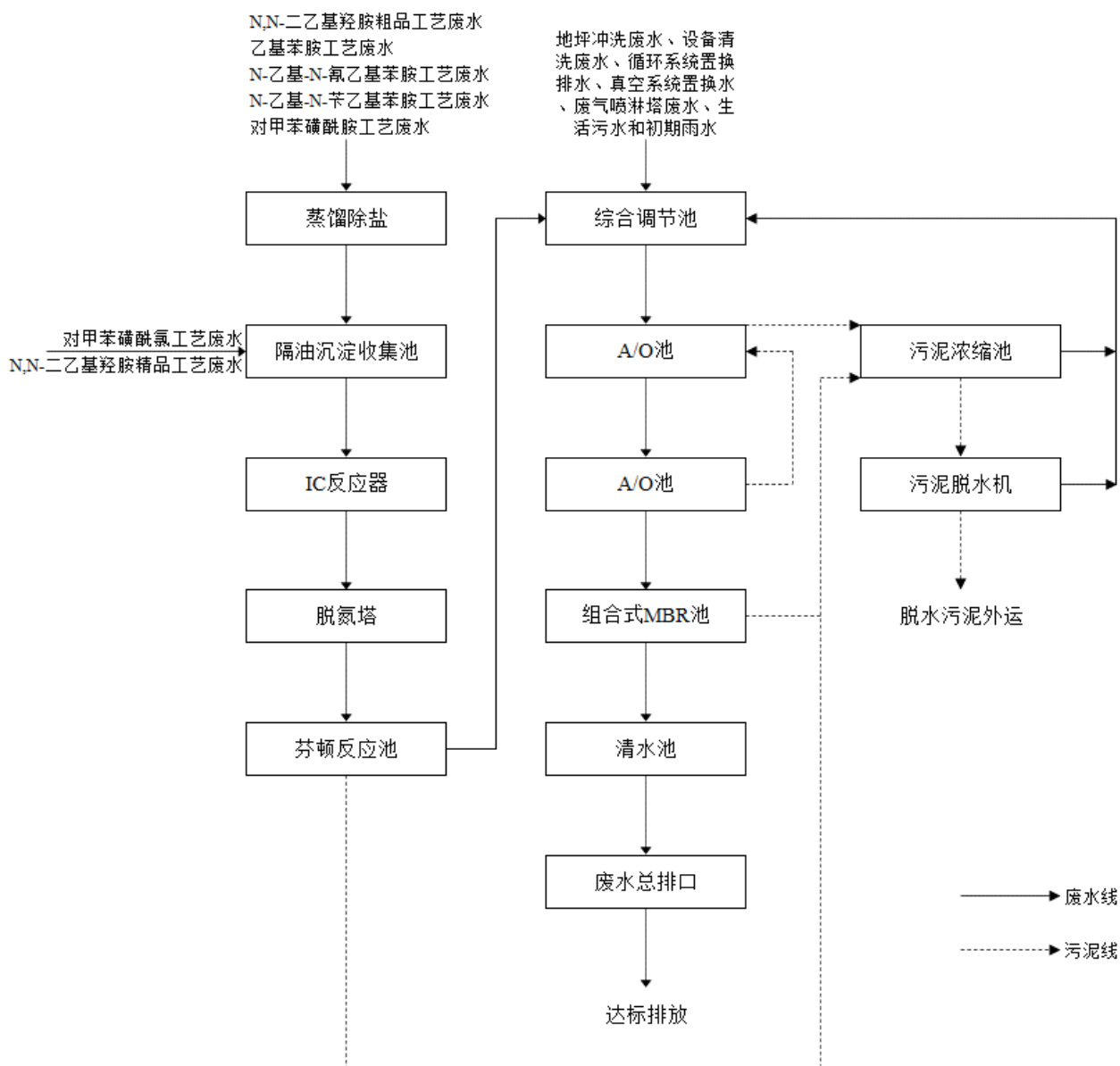


图 2-4-1.1 厂区污水站污水处理工艺流程

2.4.1.3 例行监测数据

本次评价收集了安徽佳田森 2025 年二、三季度厂区废水例行检测报告，以及 2025 年 9 月循环水总有机碳检测报告，现有工程废水达标排放情况分析见下表。

表 2-4-1.2 现有工程废水总排口达标情况(mg/L)

| 采样点位 | 采样时间 | 监测因子 | 分析结果 | 标准限值 | 达标情况 |
|---------|---|---------|------|------|------|
| 厂区废水总排口 | 2025 年 4 月 15 日、2025 年 4 月 17 日、2025 年 5 月 18 日 | 总氮 | 23.0 | 60 | 达标 |
| | | 总磷 | 0.45 | 0.5 | 达标 |
| | | 五日生化需氧量 | 10.3 | 300 | 达标 |
| | | 悬浮物 | 16 | 300 | 达标 |
| | | 苯胺类化合物 | 0.58 | 1.0 | 达标 |

| | | | | | |
|-------|------------|---------|------|-----|----|
| | 2025年7月11日 | 丙烯腈 | ND | 5.0 | 达标 |
| | | 总氮 | 9.16 | 60 | 达标 |
| | | 总磷 | 0.16 | 0.5 | 达标 |
| | | 五日生化需氧量 | 3.0 | 300 | 达标 |
| | | 悬浮物 | 13 | 300 | 达标 |
| | | 苯胺类化合物 | ND | 1.0 | 达标 |
| | | 丙烯腈 | ND | 5.0 | 达标 |
| 循环水进口 | 2025年9月4日 | 总有机碳 | 4.8 | / | / |
| 循环水出口 | | 总有机碳 | 4.4 | 20 | 达标 |

根据例行监测结果，安徽佳田森厂区废水总排口总氮、总磷、悬浮物排放浓度满足东至经济开发区污水处理厂接管标准，苯胺类化合物、丙烯腈排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准限值要求；循环水出口总有机碳浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准限值要求。

2.4.1.4 水平衡

按所有产品满负荷生产，安徽佳田森厂区现有水平衡如图 2-4-1.2 所示。

安徽佳田森厂区污水处理站处理规模为 100m³/d，按满负荷生产同时考虑初期雨水处理，全厂废水排放量为 100.19m³/d，超出现有厂区污水处理站处理负荷，但由于市场行情原因，企业自“年产 8000 吨对甲苯磺酰氯、对甲苯磺酰胺产品，年产 1200 吨 N,N-二乙基羟胺产品改扩建项目”建成后一直未满负荷生产。根据废水在线监测数据，2025 年 9 月~12 月，月排水天数不超过 4 天，且废水排放量均在 45m³/d 以下，厂区污水站能够满足实际生产废水处理需求。

本次评价要求建设单位严格遵守《化学工业污水处理与回用设计规范》(GB 50684-2011)第 3.0.2 条，“初期污染雨水排空时间宜小于 120h，及时处理初期雨水”若厂区污水站无法满足全厂废水处理需求，**应及时开展污水站扩建工程**，以保证在降雨后 120h 内处理完全厂初期雨水且不影响正常生产废水处理。

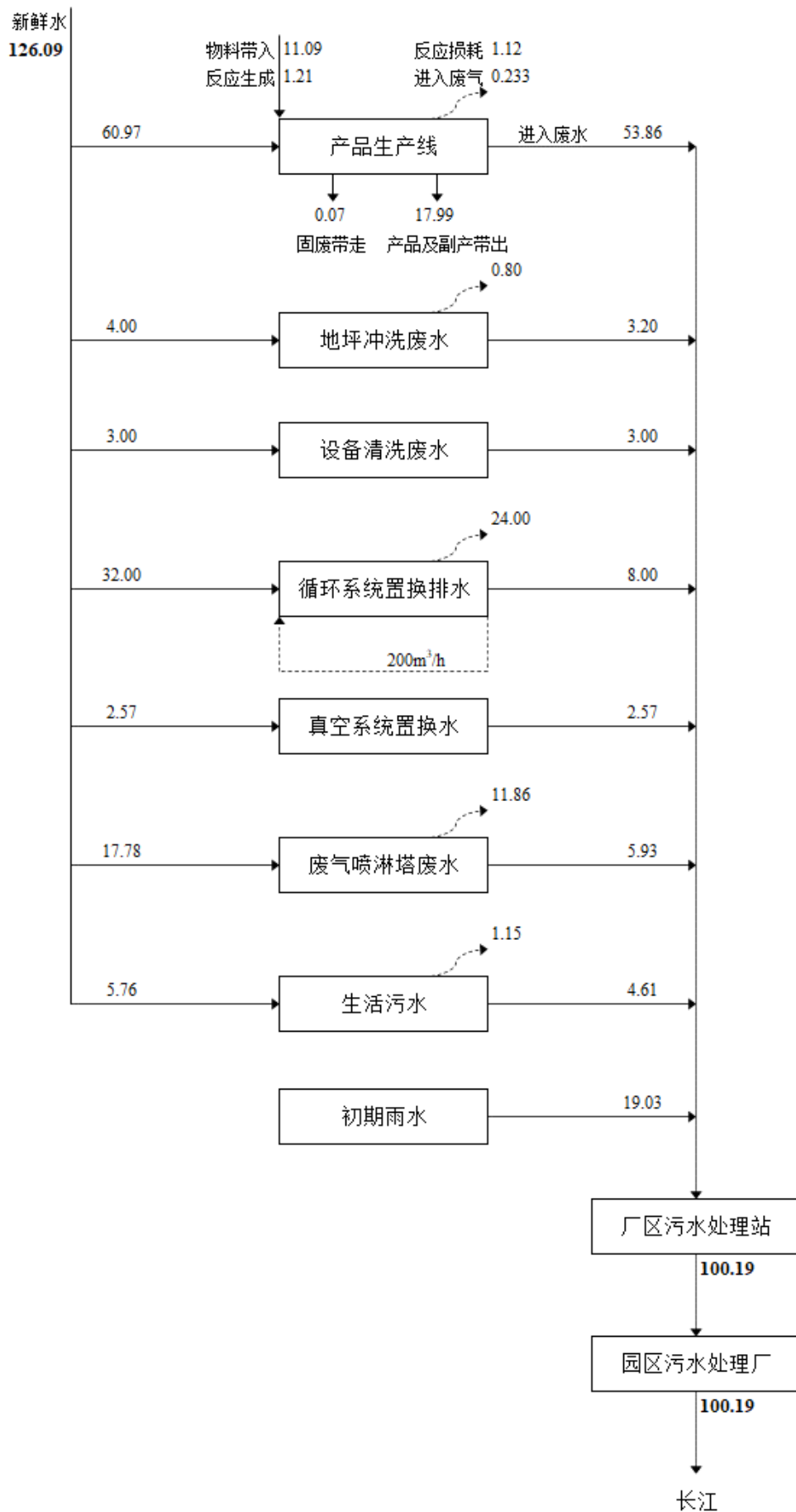


图 2-4-1.2 厂区现有工程水平衡图 (m³/d)

2.4.2 废气污染物排放情况

2.4.2.1 废气治理措施

按照“应收尽收、分类收集、分质处理”的原则，安徽佳田森公司根据各生产车间及公辅区（污水站、危废库、罐区）等区域产生的废气的工况特性进行了分类收集及治理，具体详见下表。

表 2-4-2.1 厂区现有工程废气分类收集、治理及排放情况一览表

| 排气筒编号 | 排放口名称 | 污染源 | | 废气污染因子 | 废气处理措施 |
|-------|--------------|--------|---|------------------------------------|----------------------|
| DA001 | 二车间废气排放口（1） | 2#生产车间 | N,N-二乙基羟胺粗品裂解 冷凝废气 | 乙烯、N,N-二乙基羟胺、氮氧化物 | TO 焚烧 |
| DA002 | 二车间废气排放口（2） | 2#生产车间 | N,N-二乙基羟胺粗品氧化、 浓缩冷凝废气 | 三乙胺 | 一级水洗+光催化+ 一级活性炭吸附 |
| | | | N,N-二乙基羟胺精品精馏 冷凝废气 | N,N-二乙基羟胺、三乙胺 | |
| 罐区二 | 三乙胺、甲苯储罐呼吸废气 | 甲苯、三乙胺 | | | |
| DA003 | 一车间废气排放口 | 1#生产车间 | N-乙基-N-氧乙基苯胺、 N-乙基-N-羟乙基苯胺、 N-乙基-N-苄乙基苯胺、 乙基苯胺生产废气 | 乙醇、氯化氢、苯胺类、 丙烯腈、环氧乙烷、 氯苯类 | 二级水吸收+二级 活性炭吸附 |
| DA004 | 生物质锅炉废气排放口 | 生物质锅炉 | 生物质燃料燃烧 | 颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、汞及其化合物、 林格曼黑度 | 旋风除尘+布袋除尘 |
| DA005 | 三车间废气排放口（1） | 3#生产车间 | 对甲苯磺酰氯三级降膜吸收、 蒸发浓缩冷凝废气 | 氯化氢、硫酸雾 | 水洗+碱洗 |
| | | 罐区二 | 盐酸、硫酸储罐呼吸废气 | 氯化氢、硫酸雾 | |
| | | 罐区三 | 氯磺酸储罐呼吸废气 | 氯磺酸 | |
| DA006 | 三车间废气排放口（2） | 3#生产车间 | 对甲苯磺酰胺胺化废气 | 氨 | 水洗+酸洗 |
| | | 罐区二 | 氨水储罐呼吸废气 | 氨 | |
| DA007 | 危废库、污水站废气排放口 | 危废库 | 危废暂存 | 非甲烷总烃 | 二级碱吸收 |
| | | 污水站 | 污水处理 | 非甲烷总烃、氨、 硫化氢、臭气浓度 | |

安徽佳田森各废气排放口执行标准如下表所示：

表 2-4-2.2 厂区现有工程废气分类收集、治理及排放情况一览表

| 排气筒编号 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 废气污染因子 | 排放标准 | | 执行标准 |
|-------|-------|-------|--------|---------------------------|--------------|--|
| | | | | 浓度限值 mg/m ³ | 速率限值 kg/h | |
| DA001 | 15 | 0.8 | 氮氧化物 | 240 | 0.77 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | | | 非甲烷总烃 | 70 | 3.0 | |
| DA002 | 20 | 0.3 | 甲苯 | 10 | / | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》 (DB 4812.3—2024) |
| | | | 非甲烷总烃 | 70 | 3.0 | |
| DA003 | 15 | 0.4 | 氯苯类 | 20 | / | |
| | | | 苯胺类 | 20 | / | |

| | | | | | | |
|-------|----|-----|--------|------------|------|---|
| | | | 丙烯腈 | 5 | / | |
| | | | 非甲烷总烃 | 70 | 3.0 | |
| | | | 氯化氢 | 100 | 0.26 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 二级标准 |
| DA004 | 35 | 0.4 | 颗粒物 | 30 | / | 《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014 表 3 中燃煤标准 |
| | | | 二氧化硫 | 200 | / | |
| | | | 氮氧化物 | 200 | / | |
| | | | 汞及其化合物 | 0.05 | / | |
| | | | 林格曼黑度 | ≤1 | / | |
| DA005 | 15 | 0.3 | 氯化氢 | 100 | 0.26 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | | | 硫酸雾 | 45 | 1.5 | |
| DA006 | 15 | 0.3 | 氨 | / | 4.9 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 |
| DA007 | 15 | 0.3 | 非甲烷总烃 | 70 | 3.0 | (DB 4812.3—2024) |
| | | | 氨 | / | 4.9 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 |
| | | | 硫化氢 | / | 0.33 | |
| | | | 臭气浓度 | 2000 (无量纲) | | |

2.4.2.2 有组织废气达标情况

1、在线监测数据

现有 DA001、DA002 排气筒排放的非甲烷总烃排放浓度能满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》(DB 4812.3—2024) 表 1 标准。

根据“表 2-8-3 N,N-二乙基羟胺生产负荷情况”，N,N-二乙基羟胺产品 2025 年 9 月~2025 年 12 月平均生产负荷为 29%，10 台氧化釜最多只有 4 台进行生产，且 N,N-二乙基羟胺为批次生产，废气经 DA002 排放的氧化釜、浓缩釜、精馏釜、浓缩泵不是同时产生废气，因此实际生产废气风量远无法达到原环评 DA002 排气筒设计风量 3000m³/h。

2、例行监测数据

由表 2-4-2.3~表 2-4-2.8 统计可知，现有工程各排气筒废气例行监测数据均可满足相应的排放标准限值要求。

2.4.2.3 无组织废气达标情况

本次评价收集了安徽佳田森 2025 年厂区无组织废气例行监测报告，主要监测因子包括氯化氢、苯胺类、丙烯腈、氯苯类化合物、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、甲苯，现有工程无组织废气达标排放情况分析见下表。

表 2-4-2.9 厂界无组织废气例行监测一览表(mg/m³)

| 点位置 检测项目 | | O1 上风向 | O2 下风向 | O3 下风向 | O4 下风向 | 标准值 | 达标情况 |
|----------|------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| 氯化氢 | 1 次值 | 0.065 | 0.076 | 0.075 | 0.076 | 0.15 | 达标 |

| | | | | | | | |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|------|----|
| | 2 次值 | 0.060 | 0.075 | 0.079 | 0.086 | | |
| | 3 次值 | 0.060 | 0.083 | 0.082 | 0.084 | | |
| 苯胺类 | 1 次值 | ND | ND | ND | ND | 0.10 | 达标 |
| | 2 次值 | ND | ND | ND | ND | | |
| | 3 次值 | ND | ND | ND | ND | | |
| 丙烯腈 | 1 次值 | ND | ND | ND | ND | 0.20 | 达标 |
| | 2 次值 | ND | ND | ND | ND | | |
| | 3 次值 | ND | ND | ND | ND | | |
| 氯苯类 | 1 次值 | ND | ND | ND | ND | 0.10 | 达标 |
| | 2 次值 | ND | ND | ND | ND | | |
| | 3 次值 | ND | ND | ND | ND | | |
| 总悬浮颗粒物 | 1 次值 | 0.192 | 0.328 | 0.321 | 0.267 | 0.5 | 达标 |
| | 2 次值 | 0.196 | 0.341 | 0.260 | 0.306 | | |
| | 3 次值 | 0.207 | 0.384 | 0.390 | 0.360 | | |
| 氨 | 1 次值 | 0.14 | 0.19 | 0.18 | 0.16 | 1.5 | 达标 |
| | 2 次值 | 0.15 | 0.21 | 0.17 | 0.17 | | |
| | 3 次值 | 0.15 | 0.20 | 0.18 | 0.16 | | |
| 硫化氢 | 1 次值 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.06 | 达标 |
| | 2 次值 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | | |
| | 3 次值 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 1 次值 | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 |
| | 2 次值 | <10 | <10 | <10 | <10 | | |
| | 3 次值 | <10 | <10 | <10 | <10 | | |
| | 4 次值 | <10 | <10 | <10 | <10 | | |
| 甲苯 | 1 次值 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 达标 |
| | 2 次值 | ND | ND | ND | ND | | |
| | 3 次值 | ND | ND | ND | ND | | |

根据例行监测结果表明，厂界氯化氢、苯胺类、丙烯腈、氯苯类、总悬浮颗粒物、甲苯浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级标准值要求。

2.4.3 固体废弃物产生、利用及处理处置情况

根据安徽佳田森现有的危废台账，结合现场调查项目产生的危险废物主要有：离心残渣、精馏残渣、污泥、废包装物、废活性炭、废 COD、氨氮标液、废矿物油、废水脱盐废盐、废保温棉等，暂存于厂内两座危废暂存库内。

1、2号危废暂存间大小分别为 104m²、144m²，1号暂存库主要储存废盐，精馏残渣等危

险废物；2号暂存库储存包装材料，废活性炭等危险废物。全厂危险废物定期委托安徽省创美环保科技有限公司处置，并签订了危险废物处置协议。现有工程固体废弃物产生及处理情况如下：

表 2-4-3.1 现有项目固体废物产生量及处理处置措施

| 废物名称 | | 产生量 (t/a) | 废物类别 | 处理处置措施 |
|------|------------|-----------|------|-------------------|
| 现有工程 | 残渣 | 60 | HW11 | 委托安徽省创美环保科技有限公司处置 |
| | 精馏残渣 | 5 | HW11 | |
| | 残渣 | 10 | HW11 | |
| | 污泥 | 10 | HW12 | |
| | 废包装物 | 10 | HW49 | |
| | 废活性炭 | 10 | HW49 | |
| | 废 COD、氨氮标液 | 1 | HW49 | |
| | 废矿物油 | 10 | HW08 | |
| | 废盐 | 320 | HW02 | |
| | 废保温棉 | 5 | HW36 | |
| | 生活垃圾 | 8.1 | 生活垃圾 | 环卫清运 |

2.4.4 噪声达标情况

根据安徽佳田森 2025 年一、二季度噪声例行监测数据，监测时间涵盖昼间和夜间，监测点位为项目厂界，噪声监测结果及达标情况见下表。

表 2-4-4.1 厂界噪声监测结果统计和评价

| 检测点位 | 2025.01.09 | | 2025.04.15 | |
|--------|------------|----|------------|----|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 东厂界 | 61 | 54 | 57 | 52 |
| N2 南厂界 | 62 | 51 | 54 | 52 |
| N3 西厂界 | 62 | 53 | 58 | 51 |
| N4 北厂界 | 61 | 52 | 58 | 53 |
| 标准值 | 65 | 55 | 65 | 55 |

监测结果显示：各厂界噪声监测点位昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准限值要求。

2.4.5 地下水达标情况

本评价收集了安徽佳田森 2024 年地下水监测数据，采样日期 2024 年 10 月 10 日，监测结果显示：安徽佳田森厂内各地下水监控井地下水水质均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准。

2.4.6 土壤达标情况

本评价收集了安徽佳田森 2025 年土壤监测数据，根据监测结果显示，本次各土壤监测点位的污染物检出指标均符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第二类用地筛选值，表明企业项目地块土壤情况良好，无明显污染迹象。

2.5 现有工程“三废”排放总量

2.5.1 总量控制指标

1、环评批复总量

安徽佳田森农药化工有限公司现有工程废水间接排放，最新环评批复要求废水污染物中 COD、NH₃-N 总量控制纳入园区污水处理厂总量控制指标统一管理。

安徽佳田森农药化工有限公司现有工程废气主要污染物排放总量核发情况如下：

（1）2015 年 3 月 20 日，“年产 7000 吨 N-乙基-N-氰乙基苯胺等项目”环评批复时，原池州市环境保护局针对该项目新增的废气主要污染物排放进行了总量核发，新增核发污染物排放总量为 SO₂：2.22t/a、NO_x：3.38t/a、颗粒物：0.62t/a、VOCs：6.18t/a。

（2）2020 年 12 月 1 日，“年产 8000 吨对甲苯磺酰氯、对甲苯磺酰胺产品，年产 1200 吨 N，N-二乙基羟胺产品改扩建项目”环评批复时，池州市生态环境局针对该项目新增的废气主要污染物排放进行了总量核发，新增核发污染物排放总量为 NO_x：2.49t/a、VOCs：4.09t/a。

（3）“年产 5000 吨农药复配项目”环评批复文件未进行总量核发，该项目现已拆除。

综上，截止目前安徽佳田森农药化工有限公司现有工程各期项目环评批复已核发的废气主要污染物排放总量为：

烟（粉）尘：0.62t/a；SO₂：2.22t/a；

NO_x:3.38+2.49=5.87t/a；VOCs：6.18+4.09=10.27t/a。

2、排污许可申请总量

企业排污许可证仅针对主要排放口排放的 VOCs 规定了许可排放量，主要排放口 VOCs 许可排放量为 2.09 吨/年。

企业排污许可证针对全厂废水主要排放口规定了 COD、NH₃-N 许可排放量，COD 许可排放量为 2.97 吨/年、NH₃-N 许可排放量为 0.45 吨/年。

综上所述，本次评价汇总出佳田森厂区现有工程主要污染物总量指标见下表。

表 2-5-1 现有工程主要污染物总量指标汇总一览表

| 序号 | 污染物种类 | 污染物指标 | 污染物总量指标(t/a) | 来源 |
|----|-------|-------|--------------|-----------------|
| 1 | 废气 | 颗粒物 | 0.62 | 池环函（2015）37 号、池 |

| | | | | |
|---|----|-----------------|-------|--------------|
| 2 | | SO ₂ | 2.22 | 环函（2020）291号 |
| 3 | | NO _x | 5.87 | |
| 4 | | VOCs | 10.27 | |
| 5 | | COD | 2.97 | |
| 6 | 废水 | 氨氮 | 0.45 | 排污许可证 |

2.5.2 总量达标分析

根据安徽佳田森农药化工有限公司 2024、2025 年度排污许可执行年报，现有已建运营项目近两年污染物总量达标排放分析见下表。

表 2.6.2-1 佳田森厂区现有工程总量达标排放一览表

| 序号 | 污染物种类 | 污染物 | 2024 年排放量 t/a | 2025 年排放量 t/a | 总量指标 t/a | 是否达标 |
|----|-------|-----------------|---------------|---------------|----------|------|
| 1 | 废气 | 颗粒物 | 0.094 | 0.212 | 0.62 | 达标 |
| 2 | | SO ₂ | 0 | 0 | 2.22 | 达标 |
| 3 | | NO _x | 2.649 | 5.248 | 5.87 | 达标 |
| 4 | | VOCs | 0.056 | 2.101 | 10.27 | 达标 |
| 5 | 废水 | COD | 0.119 | 0.126 | 2.97 | 达标 |
| 6 | | 氨氮 | 0.012 | 0.011 | 0.45 | 达标 |

根据上表，2024、2025 年度，安徽佳田森农药化工有限公司各项大气污染物排放总量能够满足总量指标要求。

2.6 现有项目环境管理情况

2.6.1 环保投诉及督察监察问题情况

安徽佳田森公司自生产以来，尚未收到过任何环保投诉及督察监察环境问题。

2.6.2 环境保护距离

通过查阅厂区现有已建运行项目环境影响报告及相应批复，厂区现有项目已批复防护距离汇总见下表。

表 2-6-1 现有项目已批复防护距离汇总一览表

| 序号 | 项目名称 | 防护距离设置要求 |
|----|---|--------------|
| 1 | 年产 7000 吨 N-乙基-N-氰乙基苯胺等项目 | 厂界外 200m 范围内 |
| 2 | 年产 8000 吨对甲苯磺酰氯、对甲苯磺酰胺产品，年产 1200 吨 N，N-二乙基羟胺产品改扩建项目 | 厂界外 600m 范围内 |

根据现场查看及项目环保验收报告结论，环境保护距离内无居民、学校、医院、住宅、集中办公区等环境敏感建筑。

3 工程概况及工程分析

3.1 工程概况

3.1.1 项目基本情况

1、项目名称：年产 600 吨高碱值油酸钡产品，年产 800 吨 PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）产品生产项目；

2、项目性质：改扩建；

3、建设单位：安徽佳田森农药化工有限公司；

4、建设地点：位于安徽东至经济开发区安徽佳田森农药化工有限公司厂区内，东为金鸡路，南临通河北路，西侧为安徽新北卡化学有限公司，北侧为安徽兴隆化工有限公司，建设地点中心坐标 E116.819687、N30.070478；

5、厂区总占地面积：22073m²（合 33.11 亩、2.2ha），本项目建设完成后不新增用地；

6、建设规模：拆除现有“N,N-二乙基羟胺”生产线部分生产设备，新建 600 t/a 高碱值油酸钡、800 t/a PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）生产线。

7、国民经济行业分类：C2661 化学试剂和助剂制造；

8、工程投资：项目总投资 3000 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 1.67%。

3.1.2 项目组成及建设内容

根据设计方案，本项目的建设依托现有 2#生产车间，拆除现有“N,N-二乙基羟胺”生产线部分生产设备，建设本次项目，公辅工程依托厂区已建工程，本次新增 1 套颗粒物废气处理设施。

具体工程建设内容如下：

表 3-1-2.1 拟建项目建设内容一览表

| 工程类别 | 工程名称 | 现有建设内容 | | 本次技改完成后建设内容 | 依托关系 |
|------|------|--|---|--|-------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 1#生产车间 | 2层建筑，钢架结构，占地面积 856m ² 。 已建 N-乙基-N-氰乙基苯胺生产线，设计产能 5000t/a； N-乙基-N-羟乙基苯胺生产线，设计产能 1000t/a； N-乙基-N-苄基苯胺生产线，设计产能 1000t/a。 | 不变 | / |
| | | 2#生产车间 | 2层建筑，钢架结构，占地面积 336m ² 。 已建 N,N-二乙基羟胺粗品生产线，设计产能 1252.8t/a； N,N-二乙基羟胺精品生产线，设计产能 300t/a。 | 拆除现有“N,N-二乙基羟胺”生产线部分生产设备（主要是 3 台裂解釜），新建本项目生产线 技改后：N,N-二乙基羟胺粗品生产线，设计产能 783t/a（较现在减少 469.8 t/a）； N,N-二乙基羟胺精品生产线，设计产能 300t/a，不变； 高碱值油酸钡生产线，设计产能 600t/a； PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）生产线设计产能 800 t/a。 | 车间主体结构依托，拆除旧设备后新增 |
| | | 3#生产车间 | 2层建筑，钢架结构，占地面积 384m ² 。 已建对甲苯磺酰氯生产线，设计产能 6000t/a； 对甲苯磺酰胺生产线，设计产能 2000t/a。 | 不变 | / |
| 辅助工程 | 办公楼 | 1 栋 2 层，占地面积 180m ² | | 不变 | / |
| | 综合楼 | 1 栋 2 层，占地面积 216m ² | | 不变 | / |
| | 总控室 | 1 栋 1 层，占地面积 60m ² | | 不变 | / |
| | 五金仓库 | 1 栋 1 层，占地面积 48m ² | | 不变 | / |
| | 消防 | 消防泵房和消防水池位于办公楼、综合楼之间 消防泵房 1 栋 1 层，占地面积 21m ² ；消防水池容积 409.5m ³ | | 不变 | / |
| 储运工程 | 戊类仓库 | 位于综合楼北侧，占地面积 300m ² ，用于存储硫酸铵、焦磷酸钠、碳酸氢钠、氯化钠等。 | | 本项目原料—水氢氧化钡、促进剂、表面活性剂、二氧化碳、氢氧化钙、氧化锌在内存储 | 依托 |

| 工程类别 | 工程名称 | 现有建设内容 | 本次技改完成后建设内容 | 依托关系 | |
|------|------|--|---|------|---|
| | 甲类仓库 | 位于厂区污水站东侧，占地面积 540m ² ，内部分隔为 7 个独立仓库，其中 4 个用于存储原料：三氯氧磷库 58.5m ² ，氯化锌库 58.5m ² ，环氧乙烷 40.5m ² ，氯化苳 40.5m ² ；1 个备用库 81m ² 。 | 本项目原料油酸、变压器油、腰果酚、无酚亚磷酸酯、苯甲酸、异辛酸在内存储 | 依托 | |
| | 罐区 | 罐区一 | 占地面积 599m ² ， 铺设 8 个 40m ³ 立式固定顶储罐： 1 个液碱储罐、1 个乙基苯胺储罐、1 个 N,N-二乙基苯胺储罐、1 个 N-乙基苯胺储罐、1 个乙醇储罐、1 个丙烯腈储罐、2 个空置储罐； 铺设 2 个 100m ³ 卧式储罐： 1 个苯胺储罐、1 个 N-乙基-N-氰乙基苯胺储罐。 | 不变 | / |
| | | 罐区二 | 占地面积 359.6m ² ， 铺设 7 个立式固定顶储罐： 1 个 60m ³ 甲苯储罐、1 个 40m ³ 三乙胺储罐、1 个 40m ³ 双氧水储罐、1 个 50m ³ 氨水储罐、1 个 50m ³ 浓硫酸储罐、1 个 110m ³ 稀硫酸储罐、1 个 110m ³ 盐酸储罐。 | 不变 | / |
| | | 罐区三 | 占地面积 261.6m ² 2 个 100m ³ 氯磺酸储罐，立式固定顶。 | 不变 | / |
| 公用工程 | 供水 | 新鲜水由园区自来水管网提供。 | 不变 | 依托 | |
| | 循环水 | 循环水池位于办公楼北侧，容积 480m ³ ，有 2 台 200m ³ /h 循环水塔，设计循环水最大供给量为 400m ³ /h，设计给水、回水温差约 10℃。 | 不变 | 依托 | |
| | 排水 | 雨污分流、清污分流；拟建项目生活污水、工艺废水经厂区自建污水处理站处理达东至经济开发区污水处理厂接管浓度要求后接入园区污水管网，后经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准后，排入长江。 | 不变 | 依托 | |
| | 供电 | 变配电房位于锅炉房北侧，占地面积 66m ² ，内设 1 台 630kVA 变压器，总装机容量为 5500KVA，总供电量 6160kW。另配有一台 250kW 的柴油发电机，应急发电用。 | 不变 | 依托 | |
| | 供热 | 所需蒸汽来自厂内锅炉供热系统以及园区华尔泰集中供热，供汽能力可以满足需要。 锅炉房位于罐区一东侧，占地面积 126m ² ，内设 1 台 200 万大卡导热油炉，最高工作温度 320℃，工作压力 0.8MPa；配套 1 台 2.0t/h 的蒸汽发生器；燃料为生物质成型燃料。 | 不变 | 依托 | |

| 工程类别 | 工程名称 | 现有建设内容 | 本次技改完成后建设内容 | 依托关系 | |
|---------------|--|--|--|--|-----------------------|
| | 供气 | 制氮房位于办公楼西侧，占地面积 36m ² ，内设空压制氮成套设备 1 套，包含 1 台 AA6-30A-AM 型螺杆空压机，仪表空气制气量 4.3Nm ³ /min；1 套 ZSN-20A 型制氮机，制氮量 20Nm ³ /h。 | 不变 | 依托 | |
| 环保工程 | 废气 | 1#生产车间 废气 | 废气经冷凝回收后，采用“二级碱吸收+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 高的 DA003 排气筒排放 | 不变 | / |
| | | 2#生产车间 废气 | 裂解冷凝废气收集后采用“TO 焚烧”处理，处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放 | 不变 | / |
| | | | 氧化、浓缩冷凝、精馏冷凝废气收集后采用“一级水洗+光催化+一级活性炭吸附”处理，处理后通过 20m 高的 DA002 排气筒排放 | N,N-二乙基羟胺氧化、浓缩冷凝、精馏冷凝废气，本次拟建项目生产废气合并收集后采用“一级水洗+光催化+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 20m 高的 DA002 排气筒排放 | 依托，废气处理设置末端新增一级活性炭吸附箱 |
| | | 3#生产车间 废气 | / | PVC 助剂投料粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA008 排气筒排放 | 新增 |
| | | | 三级降膜吸收、蒸发浓缩冷凝废气收集后采用“水洗+碱洗”处理，处理后通过 15m 高的 DA005 排气筒排放 | 不变 | / |
| | | 罐区呼吸气 | 胺化废气收集后采用“水洗+酸洗”处理，处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放 | 不变 | / |
| | | | 盐酸、浓硫酸、氯磺酸储罐呼吸气经收集后送至 3#生产车间“水洗+碱洗”装置处理，处理后通过 15m 高的 DA005 排气筒排放 | 不变 | / |
| | | | 氨水储罐呼吸气经收集后送至 3#生产车间“水洗+酸洗”装置处理，处理后通过 15m 高的 DA006 排气筒排放 | 不变 | / |
| | | 三乙胺、甲苯储罐呼吸气经收集后送至 2#生产车间“光催化+活性炭吸附”装置处理，处理后通过 20m 高的 DA002 排气筒排放 | 不变 | / | |
| | | 生物质锅炉 废气 | 锅炉废气经“旋风+布袋除尘”处理，处理后通过 35m 高的 DA004 排气筒排放 | 不变 | / |
| 危废库、污 水站废气 | 危废库、污水站废气收集后，合并经“二级碱吸收”处理，处理后通过 15m 高的 DA007 排气筒排放 | 不变 | / | | |

| 工程类别 | 工程名称 | 现有建设内容 | | 本次技改完成后建设内容 | 依托关系 |
|------|------------|--|---|-------------|------|
| | 废水 | 高盐废水预处理 | 1套双效蒸发装置，处理规模为1t/h | 不变 | / |
| | | 厂区污水站 | 处理规模为100m ³ /d，处理工艺：隔油沉淀+IC厌氧反应+脱氨塔+芬顿氧化+两级A/O+MBR | 不变 | 依托 |
| | 固废 | 危废暂存间一，位于甲类仓库西南角，紧邻氯化苳库，占地面积104m ² ，用于存储废盐，精馏残渣等危险废物 | | 不变 | 依托 |
| | | 危废暂存间二，位于甲类仓库东侧，紧邻备用库，占地面积为144m ² ，用于存储废包装材料，废活性炭等危险废物 | | 不变 | 依托 |
| | | 生活垃圾交由当地环卫部门统一清运 | | 不变 | / |
| | 噪声 | 选用低噪声设备，高噪声设备采取减振、隔声等措施 | | 不变 | / |
| | 地下水和土壤污染防控 | 项目生产装置区、物料管线、危化品仓库、危废库、初期雨水池、事故水池、原料罐区和污水处理站等区域划为重点防渗区域，已按照防渗技术要求建设，厂区已设置3处地下水监控井。 | | 不变 | 依托 |
| | 风险防范措施 | 事故应急池：厂区共建2座事故应急池，一座位于厂区西北角，有效容积520m ³ ；一座位于初期雨水池东侧，有效容积366m ³ ；全厂事故池总容量约886m ³ 。 | | 不变 | 依托 |
| | | 初期雨水池：位于厂区西南角，有效容积186m ³ ，设有雨水截断阀。 | | 不变 | 依托 |
| | | 罐区围堰：各物料储罐均设置围堰，围堰高度均为1.5m，罐区配套设置消防灭火系统。 | | 不变 | 依托 |

3.1.3 产品方案及质量标准

3.1.3.1 产品方案

根据设计方案，拟建项目设计产品方案汇总见表 3-3-1.1。

表 3-3-1.1 拟建项目设计产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 产量 | 年生产批次 (批次/年) | 年生产 时间/h | 用途说明 | 产品包装 |
|----|-----------------------|--------|-----------------|-------------|--|-----------------------|
| 1 | 高碱值油酸钡 | 600t/a | 400 | 4800 | 润滑油添加剂 | 200 升塑料桶 |
| 2 | PVC 加工助剂 (液体钙锌安定剂) | 800t/a | 648 | 4800 | PVC 加工添加剂，提供热、光稳定性，改善初期着色性，并提升制品的透明性和色泽稳定性 | 200 升塑料桶或 1000 升吨桶 |

表 3-3-2.1 本项目建成后全厂产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 技改前装置规模 (t/a) | 技改后装置规模 (t/a) | 备注 |
|----|--------------------|------------------|------------------|----------------------------------|
| 1 | 对甲苯磺酰氯 | 6000 | 6000 | 外售 |
| 2 | 对甲苯磺酰胺 | 2000 | 2000 | 外售 |
| 3 | N,N-二乙基羟胺粗品 | 1252.8 | 783.00 | 自用 352.8t/a，外售 430.2t/a (技改后) |
| 4 | N,N-二乙基羟胺精品 | 300 | 300 | 外售 |
| 5 | N-乙基-N-氧乙基苯胺 | 5000 | 5000 | 外售 |
| 6 | N-乙基-N-羟乙基苯胺 | 1000 | 1000 | 外售 |
| 7 | N-乙基-N-苄基苯胺 | 1000 | 1000 | 外售 |
| 8 | 高碱值油酸钡 | / | 600 | 外售 |
| 9 | PVC 加工助剂 (液体钙锌安定剂) | / | 800 | 外售 |
| 10 | 硫酸 | 5828.76 | 5828.76 | 外售 |
| 11 | 盐酸 | 6432.04 | 6432.04 | 外售 |
| 12 | 邻甲苯磺酰氯 | 763.78 | 763.78 | 外售 |

3.1.3.2 质量标准

拟建项目产品无国家标准，产品执行企业内部标准，2 种产品执行标准一致，基本参数见下表。

表 3-1-3.3 产品质量指标一览表

| 产品 | 项目 | 规格标准 |
|---------------|------------|-----------------|
| 高碱值油酸钡 | 外观 | 黄褐色粘稠透明液体 |
| | 粘度 | 600-800mPa.s |
| | 有效金属(钡)含量 | 33.5+/- 0.5% |
| | 比重 (g/ml%) | 1.33+/-0.05% |
| | 气味 | 无味 |
| | 折光率 | 1.4740+/-%0.005 |
| PVC 加工助剂 (液体) | 外观 | 清澈透明液体 |

| | | |
|--------|-----------|-------------------------------|
| 钙锌安定剂) | 颜色、粘度 | 淡黄色, 粘度 100-300mPa.s |
| | 有效金属(钙)含量 | 0.8 +/- 0.5% |
| | 有效金属(锌)含量 | 2.0 +/- 0.5% |
| | 动态热稳定性 | 双辊 185℃测试, 与标准样的颜色变化一致或更好 |
| | 析出 | 双辊 180℃测试, 与标样红色试片颜色一致, 双辊无吐霜 |

3.1.4 依托工程可行性分析

项目依托安徽佳田森公司现有循环水系统、制冷系统、制气氮系统、污水处理站、危险废物暂存间、地下水监测井、事故水池等, 依托可行性简要分析见表 3.1.3-1。

3.1.5 公用工程

1、给水

(1) 给水

本项目不新增用水, 厂区现有自来水接入管径为 DN200, 现有供水设备满足全厂用水量的需求, 供水压力 $\geq 0.3\text{MPa}$ 。

(2) 循环水系统

厂内已建一座循环水池位于办公楼北侧, 容积 480m^3 , 有 2 台 $200\text{m}^3/\text{h}$ 循环水塔, 设计循环水最大供给量为 $400\text{m}^3/\text{h}$, 设计给水、回水温差约 10°C , 现有全厂循环水用量 $200\text{m}^3/\text{h}$ 。

拆除的 3 台裂解釜配套冷凝器冷凝面积均为 10m^2 (见表 2-8-1), 本项目新增 2 台反应釜配套冷凝器冷凝面积同样为 10m^2 (见表 3-2-1.4), 总体冷凝器较现有减少 1 台, 因此厂区整体冷凝水用量不会突破现有水平。

2、排水

本项目实行雨污分流、清污分流; 拟建项目工艺废水经厂区自建污水处理站处理达东至经济开发区污水处理厂接管浓度要求后接入园区污水管网, 后经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准后, 排入长江; 初期雨水收集后经过污水处理站处理达标后排放, 后期雨水经雨水排放口进开发区的雨水管网。

本项目废水排入厂区污水站 (处理规模: $100\text{m}^3/\text{d}$) 进行处理, 处理工艺为: 双效蒸发 (高盐废水) + 隔油沉淀 + IC 厌氧反应 + 脱氨塔 + 芬顿氧化 + 两级 A/O + MBR。

厂区现有已批复工程满负荷生产情况下, 生产废水为 $81.16\text{m}^3/\text{d}$, 考虑初期雨水处理, 则废水处理量为 $100.19\text{m}^3/\text{d}$, 本项目建成后, 新增 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ 生产废水、 $0.19\text{m}^3/\text{d}$ 废气喷淋废水, 拆除的 N,N-二乙基羟胺粗品生产线可减少 $1.36\text{m}^3/\text{d}$ 生产废水, 故本项目建成后, 全厂废水排放量减少 $0.92\text{m}^3/\text{d}$, 废水处理量为 $99.27\text{m}^3/\text{d}$, 因此废水处理依托现有厂区污水站可行。

3、供电

依托厂区现有 1 座 35KV 变电所，内设 1 台 630kVA 变压器，总装机容量为 5500KVA，总供电量 6160kW。另配有一台 250kW 的柴油发电机，应急发电用。

本项目用电依托现有工程变压器。

4、供汽（热）

本项目用热依托园区华尔泰集中供热，无需使用厂内生物质锅炉蒸汽。

5、供气

厂区已建制氮房内设空压制氮成套设备 1 套，包含 1 台 AA6-30A-AM 型螺杆空压机，仪表空气制气量 4.3Nm³/min；1 套 ZSN-20A 型制氮机，制氮量 20Nm³/h。

待拆除 3 台裂解釜和本项目新增 2 台反应釜均无氮气置换工序，仅仪表需使用少量氮气，因此本次评价不再对全厂氮气用量进行重新核算。

3.1.6 总平面布置

本项目不新增用地，依托安徽佳田森现有厂区 2#生产车间，对内部生产线进行相应的改造，使其符合拟建项目产能生产的需求。公辅工程全部依托厂区已建工程，本次新增 1 套废气处理设施。

本项目建成后全厂总平面布置见图 3-1-1；2#车间设备布局变化详见图 3-1-2。

3.1.7 工作组织及进度安排

1、工作组织

拟建项目不新增员工。生产车间操作人员采用两班制运转，每班 8 小时，年操作日为 300 天，全年生产时数为 4800h。

2、进度安排

根据设计方案，拟建项目预计建设周期为 6 个月。

表3.1.3-1 项目依托工程可行性分析一览表

| 工程 | 依托内容 | 单位 | 全厂现有总设计量 | 全厂现有使用量 (按满负荷计算) | 待拆除3个裂解釜 使用量 | 本项目新增 | 本项目建成后全厂 用量(按满负荷计 算) | 依托可 行性 | 备注 | |
|----------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|-----------------|-------|----------------------------|-----------|---------------|-------------------|
| 公用 工程 | 循环水系统 | m ³ /h | 400 | 200 | / | / | 200 | 可行 | 冷凝器总体 减少1台 | |
| | 供热 | t/h | 厂内生物质锅炉,同 时依托园区供热 | 16.5 | 均依托园区集中供热 | | | 可行 | | |
| | 制氮 | m ³ /h | 20 | 15.00 | / | / | 15.0 | 可行 | 仅仪表用气 变化 | |
| 环保 工程 | “一级水洗+光催化 +一级活性炭吸附” 废气处理装置 | | 风量, m ³ /h | 4000(装机风量) | 2700 | 0 | 1100 | 3800 | 可行 | 分析详见 3.2.5.2小节 |
| | 污水处 理站 | 除盐 | t/h | 1 | 0.60 | 0 | 0 | 0.6 | 可行 | - |
| | | 后段综合 | t/d | 100(待扩建) | 100.19 | 1.36 | 0.44 | 99.27 | 可行 | 含初期雨水 |
| | 危险废物暂存间 | | 最大暂存量/t | 300 | 45.83 | 4.11 | 0.52 | 42.24 | 可行 | 按1个月转 运一次计 |
| 地下水监测井 | | 厂内已设置3座地下水监测井,分别位于厂区西南角、罐区二东侧、厂区东北角 | | | | | | 可行 | - | |
| 风险 防范 措施 | 事故水池 | | 本项目不新增构筑物,生产车间、储运工程、辅助工程、环保工程均依托现有工程,仅拆除和新增部分生产设备,和1套废气处理设施、1根排气筒,风险水平不突破现有工程,事故水量不会突破现有工程,安徽佳田森公司厂内已建成2座事故应急池,1座位于厂区西北角,有效容积520m ³ ;1座位于初期雨水池东侧,有效容积366m ³ ;全厂事故池总容量约886m ³ ,事故后事故废水通过泵分批泵入厂区污水处理系统处理,可以满足本项目事故水的收集、贮存要求。 | | | | | 可行 | - | |
| | 初期雨水池 | | 全厂初期雨水经管道收集最终进入厂区西南角已建1座初期雨水池,有效容积186m ³ ,初期雨水池在设计时已考虑全厂初期雨水,项目不新增占地面积和初期雨水量。 | | | | | 可行 | - | |

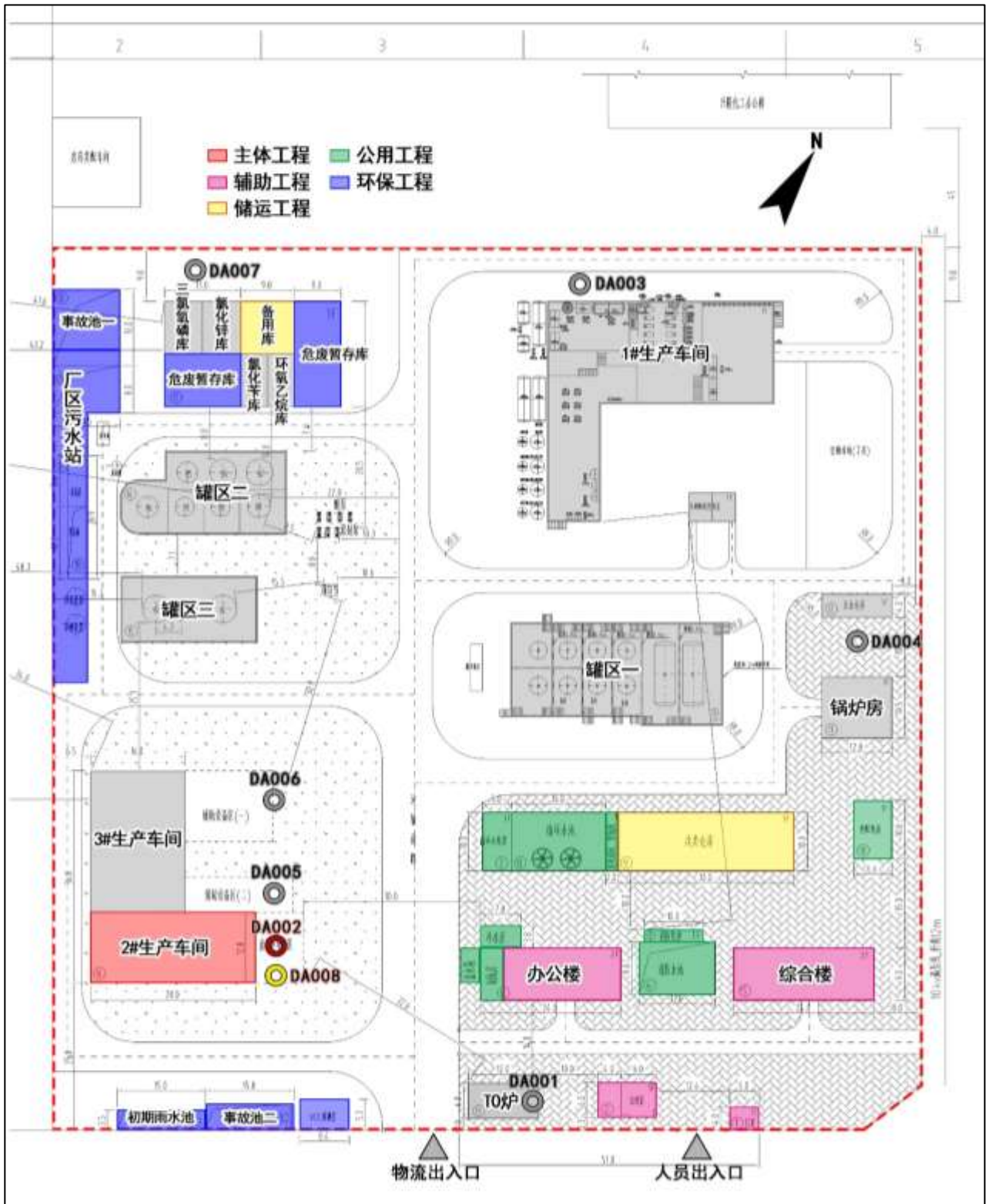
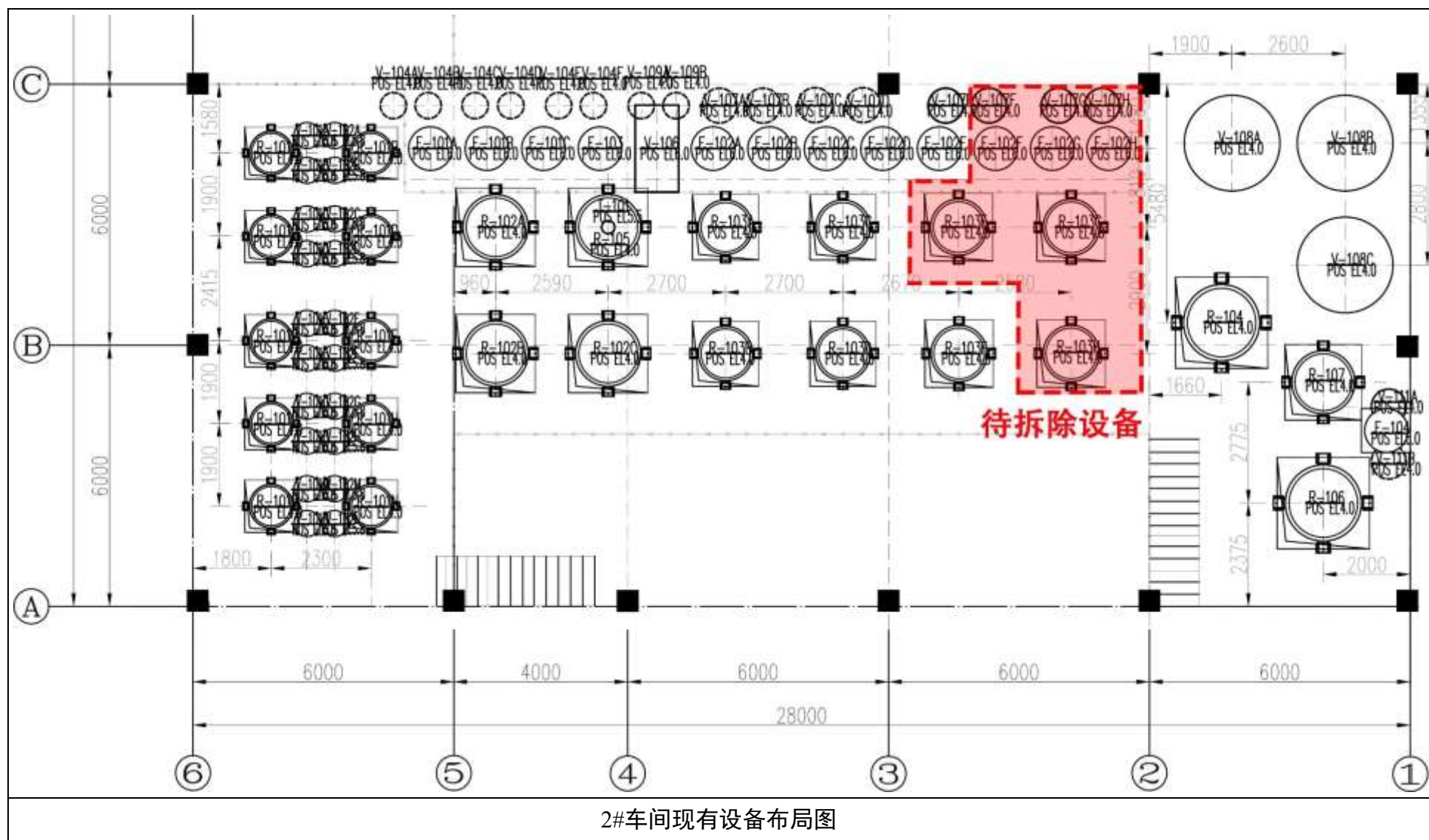
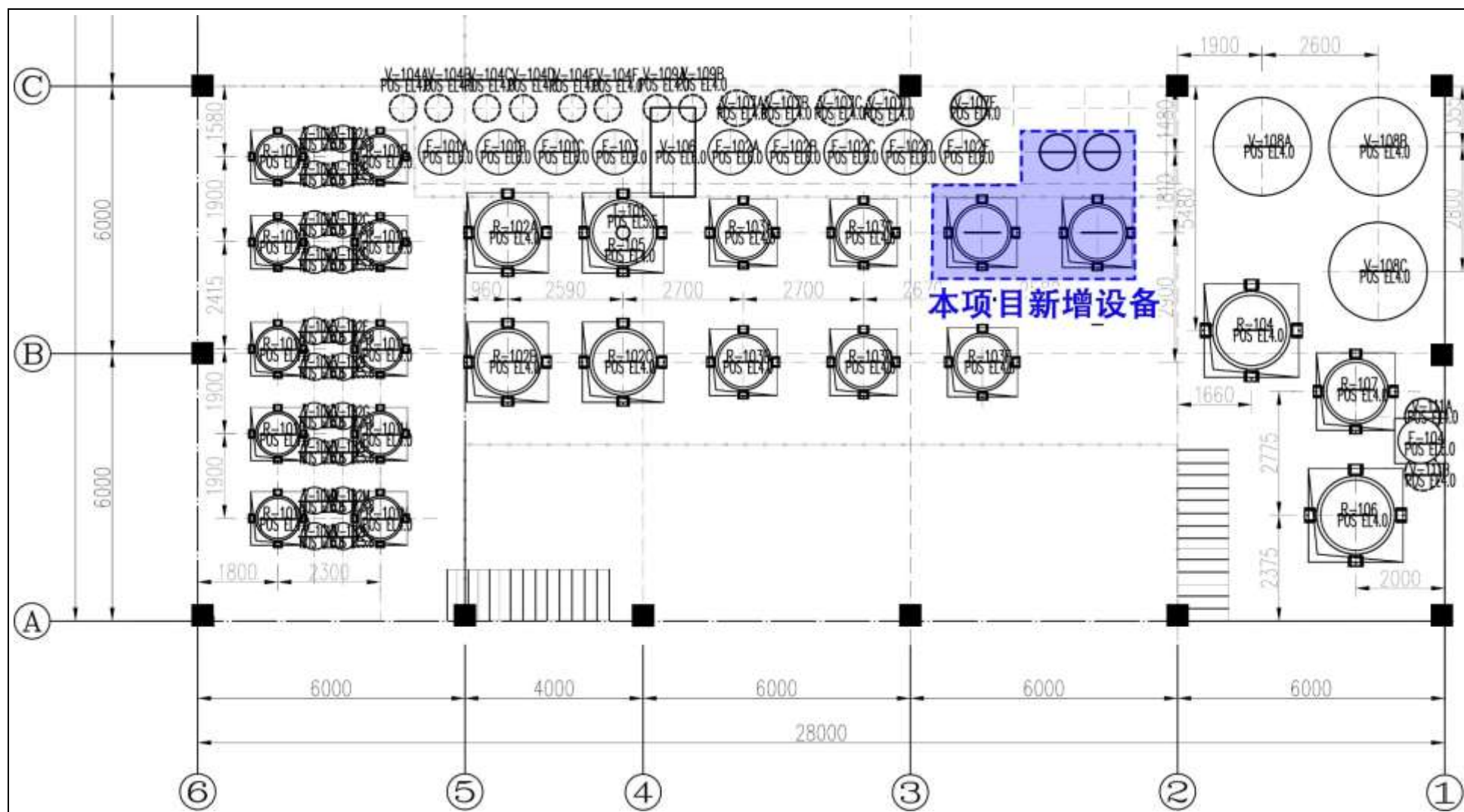


图 3-1-1 本项目建成后厂区总平面布置图



2#车间现有设备布局图



2#车间本项目建成后设备布局图

图 3-1-2 本项目建成后车间设备布局对比

3.2 工程分析

3.2.3 原辅材料及理化性质

本项目原辅材料消耗及存储情况详见表 3-2-3.1，多组份物料成分见表 3-2-3.2，理化性质见表 3-2-3.3。

表 3-2-4.1 拟建项目主要原辅材料消耗汇总情况一览表

| 序号 | 名称 | 规格 | 状态 | 年耗量 t | 全厂最大储量 t | 储存方式 | 储存地点 |
|----|--------|-------|--------|--------|----------|----------|---------|
| 1 | 油酸 | 99% | 液态 | 184.72 | 3.74 | 200 升塑料桶 | 甲类库-备用库 |
| 2 | 一水氢氧化钡 | 99% | 固体（晶体） | 270.00 | 5.40 | 50kg 编织袋 | 戊类库 |
| 3 | 变压器油 | 99% | 液态 | 391.12 | 7.90 | 200 升铁桶 | 甲类库-备用库 |
| 4 | 腰果酚 | 99% | 液态 | 71.40 | 1.54 | 200 升塑料桶 | 甲类库-备用库 |
| 5 | 促进剂 | 99% | 液态 | 52.00 | 1.18 | 200 升塑料桶 | 戊类库 |
| 6 | 表面活性剂 | 99% | 液态 | 4.00 | 0.20 | 200 升塑料桶 | 戊类库 |
| 7 | 二氧化碳 | 99% | 气体 | 57.50 | 0.58 | 压力钢瓶 | 戊类库 |
| 8 | 无酚亚磷酸酯 | 工业级 | 液态 | 236.56 | 4.75 | 200 升铁桶 | 甲类库-备用库 |
| 9 | 苯甲酸 | 99.5% | 固体（片状） | 80.00 | 1.60 | 25kg 编织袋 | 甲类库-备用库 |
| 10 | 异辛酸 | 99% | 液态 | 80.00 | 1.62 | 200 升塑料桶 | 甲类库-备用库 |
| 11 | 氢氧化钙 | 98% | 固体（粉体） | 29.16 | 0.60 | 25kg 编织袋 | 戊类库 |
| 12 | 氧化锌 | 99.7% | 固体（粉末） | 32.14 | 0.65 | 25kg 编织袋 | 戊类库 |

表 3-2-4.2 多组分原辅料成分表

| | | |
|---|-------|--|
| 1 | 油酸 | 油酸 79.44%、亚油酸 11.49%、硬脂酸 8.27%、二十碳饱和脂肪酸 0.52%、亚麻酸 0.19%、其他 0.09% |
| 2 | 变压器油 | 主要成分包括高度精炼的矿物油和石油添加剂，其中：加氢处理轻质石蜡基馏分 > 89.6%、2,6-二叔丁基对甲酚 < 0.4% |
| 3 | 促进剂 | 异构十三醇 ≥ 99% |
| 4 | 表面活性剂 | 烷氧基化多羟基化合物 97%~99.5%、聚乙二醇 0.1%~3.0% |

3.2.4 水平衡

本项目不新增用水量，仅产品生产会产生工艺废水，根据各产品物料平衡，拟建工程生产用水见下表。

表 3-2-5.1 拟建项目工艺水平衡一览表

| 项目 | 进水 (t/a) | | | 出水 (t/a) | | | |
|----------|----------|-------|-------|----------|------|-------|-----|
| | 新鲜投加量 | 原料带入 | 反应生成 | 反应损耗 | 进入废气 | 进入废水 | 套用量 |
| 高碱值油酸钡 | 0 | 25.71 | 27.07 | 0 | 0.21 | 53.51 | 0 |
| PVC 加工助剂 | 0 | 0 | 21.31 | 0 | 0.09 | 21.22 | 0 |
| 合计 | 0 | 25.71 | 48.38 | 0 | 0.30 | 74.73 | 0 |

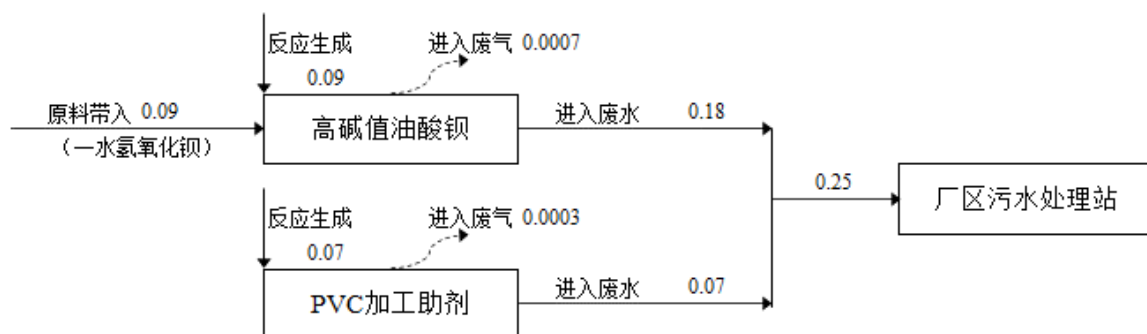


图 3-2-4.1 拟建项目水平衡图 (m^3/d)

注：此处未包含废水中所含的污染物的量。

公用工程用水变化情况如下：

- (1) 生产依托现有 2#生产车间，不新增地坪冲洗水；
- (2) 产品生产使用固定反应釜，反应釜不共用，物料不结渣、不挂壁，且最终成品为无水体系，因此设备不需要用水清洗，不新增设备清洗水；
- (3) 项目不新增循环冷却水用量，不新增循环系统置换用水；
- (4) 使用干式真空泵，不新增真空系统用水；
- (5) 员工人数无变化，不新增生活用水。
- (6) 初期雨水：拟建项目利用现有厂区现有车间进行改建，初期雨水 ($95.16\text{m}^3/\text{次}$) 已在现有工程进行核算，拟建项目不再核算。
- (7) 废气处理依托现有喷淋措施，风量发生变化（详细分析见 3.2.5.2 小节），新增废气喷淋塔用水核算如下：

原 2#生产车间 DA002 排气筒满负荷风量 $2700\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目建成后风量增加至 $3800\text{m}^3/\text{h}$ ，水喷淋塔气液比 $2\text{L}/\text{m}^3$ ，则喷淋水循环量为 $7\text{m}^3/\text{h}$ ，蒸发损失为水循环量的 1%，废水排放为蒸发量的一半，喷淋塔年工作时间按 7200h 计，则本项目建成后 DA002 排气筒水喷淋塔日补充水 $2.52\text{m}^3/\text{d}$ ，排废水 $0.84\text{m}^3/\text{d}$ ，较之前增加 $0.19\text{m}^3/\text{d}$ 。

现有项目用水变化情况如下：

N,N-二乙基羟胺粗品产能减少 37.5%，相应减少 $408.38\text{t}/\text{a}$ ($1.36\text{t}/\text{d}$) 废水排放。

本项目水平衡见图 3-2-4.1；本项目建成后，全厂水平衡见图 3-2-4.2。

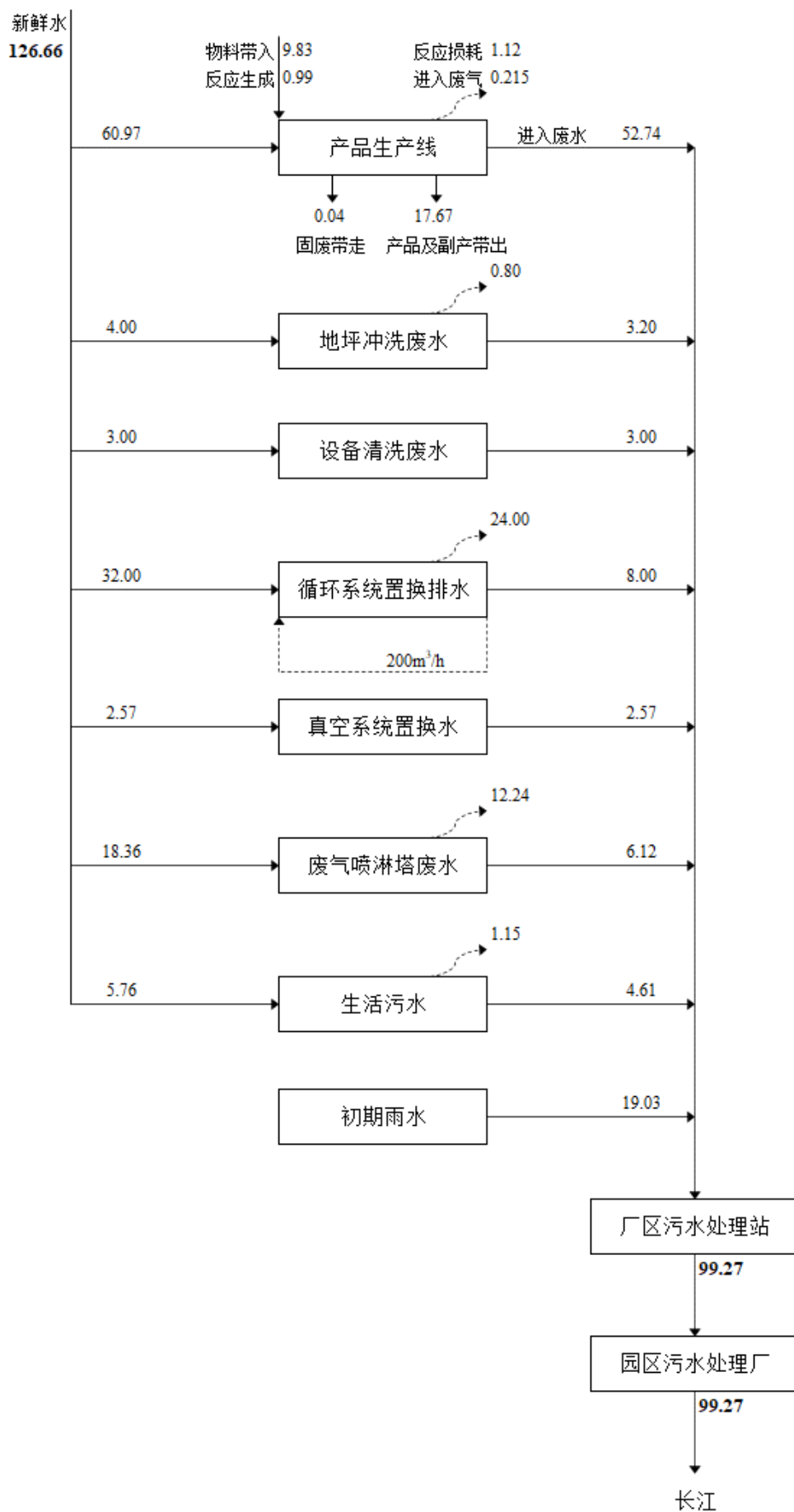


图 3-2-5.2 本项目建成后全厂水平衡图 (m³/d)

3.2.5 污染物源强核算

3.2.5.1 废水

本项目仅有少量生产废水产生，主要污染因子为 COD 和石油类，废水水质参数根据进入废水的物质的量计算，同时参考建设单位提供资料。

表 3-2-5.1 生产废水污染物情况表

| 编号 | 废水量 | | | 污染物 | 污染物含量 (t/a) |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|-------------|
| | m ³ /批 | m ³ /d | m ³ /a | | |
| W1-1 | 0.08 | 0.10 | 30.34 | 水 | 30.18 |
| | | | | 异构十三醇 | 0.03 |
| | | | | 聚乙二醇 | 0.05 |
| | | | | 变压器油 | 0.05 |
| | | | | 腰果酚 | 0.04 |
| W1-2 | 0.06 | 0.08 | 23.51 | 水 | 23.33 |
| | | | | 聚乙二醇 | 0.07 |
| | | | | 变压器油 | 0.05 |
| | | | | 异构十三醇 | 0.03 |
| | | | | 腰果酚 | 0.04 |
| W2-1 | 0.03 | 0.07 | 21.37 | 水 | 21.22 |
| | | | | 异辛酸 | 0.004 |
| | | | | 变压器油 | 0.14 |

根据《水质 挥发酚的测定 溴化容量法》（HJ 502—2009）、《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（HJ 503—2009），挥发酚是能随水蒸气蒸馏出的挥发性酚类化合物。本项目所用腰果酚，化学名称间十五烯(烷)基酚，是长链烷基取代酚，沸点在 300℃以上，分子量大，分子极性弱，不能随水蒸气蒸馏出，因此不属于挥发酚。

结合以上两点，本次评价废水污染因子不再考虑动植物油和挥发酚为特征因子。

综上，本项目废水产生及排放如表 3-2-5.3 所示。

表 3-2-5.3 拟建项目新增废水源强统计结果一览表

| 废水种类 | 废水量(t/d) | 污染物产生情况 | | | 处理措施 | 全厂污水排放量 | | | 环境贡献量 | |
|---------|----------|------------------|----------------|----------|--|------------------|----------------|----------|----------------|----------|
| | | 污染物 | 产生浓度 (mg/L) | 产生量(t/a) | | 污染物 | 接管浓度 (mg/L) | 接管量(t/a) | 排放标准 (mg/L) | 排放量(t/a) |
| 油水分离废水 | 0.25 | pH | 6~9 | / | IC 厌氧反应+ 脱氨塔+芬顿 氧化+两级 A/O+MBR | pH | 6~9 | / | 6~9 | / |
| | | COD | 21881.17 | 1.65 | | COD | 500 | 0.16 | 50 | 0.016 |
| | | BOD ₅ | 10009.20 | 0.75 | | BOD ₅ | 300 | 0.10 | 10 | 0.003 |
| | | 石油类 | 3271.07 | 0.25 | | 石油类 | 5 | 0.002 | 1 | 0.0003 |
| 废气喷淋塔废水 | 0.84 | pH | 6~9 | / | | 总氮 | 60 | 0.02 | 15 | 0.005 |
| | | COD | 40488.36 | 10.20 | | 甲苯 | 0.1 | 3.27E-05 | 0.1 | 3.27E-05 |
| | | BOD ₅ | 12885.53 | 3.25 | | | | | | |
| | | 总氮 | 2103.02 | 0.53 | | | | | | |
| | | 石油类 | 360.27 | 0.09 | | | | | | |
| | | 甲苯 | 126.98 | 0.03 | | | | | | |

3.2.5.2 废气

一、有组织废气

1、生产工艺废气

(1) 风量计算

本项目新增工艺有机废气依托现有生产车间二“一级水洗+光催化+一级活性炭”处理装置进行处理，并在末端新增一级活性炭，处理后的废气经现有 DA002 排气筒排放，本项目建成前后风量核算分别如下：

表 3-2-5.4 本项目建成后 DA002 风量估算表

| 产品 | 设备 | 支管直径 (mm) | 设备数量 | 流速 (m/s) | 计算风量 (m ³ /h) | 合计风量 (m ³ /h) | |
|--------------------|----------|--------------------------|------------|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| N,N-二乙基羟胺粗品 | 三乙胺计量罐 | 30 | 10 | 8 | 203.5 | 1578.0 | |
| | 氧化釜 | 50 | 10 | 8 | 565.2 | | |
| | 氧化中转槽 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| | 浓缩釜 | 50 | 3 | 8 | 169.6 | | |
| | 浓缩冷凝器 | 50 | 3 | 8 | 169.6 | | |
| | 浓缩料中转槽 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| N,N-二乙基羟胺精品 | 精馏釜 | 50 | 1 | 8 | 56.5 | | |
| | 精馏冷凝器 | 50 | 1 | 8 | 56.5 | | |
| | 精品接受罐 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| / | 三乙胺、甲苯储罐 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| 高碱值油酸钡生产线、PVC 加工助剂 | 搅拌反应釜 | 50 | 2 | 8 | 113.0 | | |
| | 成品存储罐 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| | 冷凝器 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| 产品 | 设备 | 抽气量 | 设备数量 | / | 计算风量 (m ³ /h) | | 合计风量 (m ³ /h) |
| N,N-二乙基羟胺粗品 | 浓缩泵 | 75L/s | 1 | / | 270.0 | | 1620.0 |
| | 水环真空泵 | 75L/s | 3 | / | 810.0 | | |
| 高碱值油酸钡生产线、PVC 加工助剂 | 真空泵 | 75L/s | 2 | / | 540.0 | | |
| 新增废气环节 | 集气罩尺寸 | 收集空间容积 (m ³) | 设备数量 (个/套) | 收集空间换气次数 (次/h) | 计算风量 (m ³ /h) | 合计风量 (m ³ /h) | |
| 自动灌装 | 1m*1m | 2.5 | 2 | 20 | 100.0 | 240.0* | |
| 压滤机清理 | 2m*1m | 6 | 2 | 20 | 240.0 | | |
| 风量总计 | | | | | | 3438.0 | |

*由于每次压滤机清理时间短，集气罩仅在清理时开启引风，本次评价以集气罩最大风量进行计算，而不是合计风量。

考虑管道 10%机械损失，本项目建成后，满负荷情况下 DA002 排气筒废气风量为 3800m³/h，DA002 排气筒现配置一台 4kW 变频风机，最大风量可达 4000m³/h，本项目依托可行。

PVC 助剂投料废气，1 台除尘设备风量 1000m³/h（设备厂家提供）。

（2）本项目废气

油酸可能会氧化酸败产生“哈喇味”，由于同类型项目均未考虑油酸酸败产生的异味，本次评价参考菜籽油确定酸败异味的臭气浓度，根据《压榨菜籽油加速氧化过程挥发性成分变化分析》（食品工业科技，2021 年，作者：李静等，DOI: 10.13386），菜籽油氧化后期重度酸败（刺鼻哈喇味）臭气浓度为 300 - 1000，而《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准臭气浓度为 2000。并且根据“表 3-2-4.1 拟建项目主要原辅材料消耗汇总情况一览表”本项目油酸，年耗量 184.72 t，全厂最大储量 3.74 t，存储周期为 6 天，油酸几乎不会发生氧化酸败，因此本次评价不再考虑高碱值油酸钡产品生产过程中产生的臭气浓度。

有组织废气产生及排放情况见表 3-2-5.5。

（3）现有废气处理装置技改后排放情况

本项目建成后，本次废气排放依托的 DA002，二车间废气排放口（2），最终排放情况见表 3-2-5.6，现有工程非甲烷总烃排放量数据来源于在线监测数据，由于甲苯例行监测未检出，本次评价按检出限浓度的一半进行计算。

表 3-2-5.5 拟建项目有组织废气产生及排放情况

| 污染源 | 废气编号 | 污染物名称 | 污染物产生 | | | | 废气处理措施 | 处理效率 | 污染物排放 | | | | 排放标准 | | 排气筒编号 |
|---|-------|-------|--------------------------|-------------------------|------------|------------------|--------|------|--------------------------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|-------|
| | | | 废气量 m ³ /h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 废气量 m ³ /h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| 高碱值油酸钡生产线、PVC加工助剂生产线：反应、搅拌、脱水、充气反应、灌装废气 | G1-1 | 非甲烷总烃 | 3800 | 101.32 | 0.39 | 0.15 | | | | | | | | | |
| | G1-2 | 非甲烷总烃 | | 111.14 | 0.42 | 0.34 | | | | | | | | | |
| | | 酚类 | | 35.23 | 0.13 | 0.11 | | | | | | | | | |
| | G1-3 | 非甲烷总烃 | | 25.25 | 0.10 | 0.23 | | | | | | | | | |
| | G1-4 | 非甲烷总烃 | | 110.81 | 0.42 | 0.34 | | | | | | | | | |
| | | 酚类 | | 35.16 | 0.13 | 0.11 | | | | | | | | | |
| | G1-5 | 非甲烷总烃 | | 45.29 | 0.17 | 0.14 | | | | | | | | | |
| | G2-2 | 非甲烷总烃 | | 68.40 | 0.26 | 0.67 | | | | | | | | | |
| | G2-3 | 非甲烷总烃 | | 356.82 | 1.36 | 0.44 | | | | | | | | | |
| | G2-4 | 非甲烷总烃 | | 58.50 | 0.22 | 0.14 | | | | | | | | | |
| | G2-5 | 非甲烷总烃 | | 26.31 | 0.10 | 0.13 | | | | | | | | | |
| 合计 | 非甲烷总烃 | 3800 | 141.63 | 0.54 | 2.58 | 一级水洗+光催化+二级活性炭吸附 | 90% | 3800 | 14.16 | 0.05 | 0.26 | 70 | 3 | DA002 | |
| | 酚类 | | 70.39 | 0.27 | 0.21 | | | | 7.04 | 0.03 | 0.02 | 20 | / | | |
| 氢氧化钙、氧化锌投料废气 | G2-1 | 颗粒物 | 1000 | 189.20 | 0.19 | 0.06 | 布袋除尘 | 99% | 1000 | 1.89 | 0.002 | 0.001 | 120 | 3.5 | DA008 |

表 3-2-5.6 技改后 DA002 排气筒达标情况分析

| 污染源 | 污染物 | 废气量 m ³ /h | 治理措施 | 污染物排放 | | | 排放标准 | | | 排放特征 | | | |
|--|-------|--------------------------|------------------------------|------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|----------|-----------|---------|---------|----------|
| | | | | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 是否 达标 | 排气筒 编号 | 高度 m | 内径 m | 温 度°C |
| N,N-二乙基羟胺粗品氧化、 浓缩冷凝、精馏冷凝、甲苯 储罐、高碱值油酸钡生产 线、PVC 加工助剂生产线 | 甲苯 | 3800 | 一级水洗+ 光催化+二 级活性炭吸 附 | 0.00027 | 0.01 | 0.00004 | 10 | / | 是 | DA002 | 20 | 0.3 | 20 |
| | 非甲烷总烃 | | | 0.33 | 14.33 | 0.05 | 70 | 3 | 是 | | | | |

2、其他公用工程废气

(1) 储罐呼吸废气

本项目所用原辅料均不使用储罐存储，储罐呼吸废气较现在无变化。

(2) 污水处理站废气

本项目无高盐废水产生，本项目建成后全厂废水产生量不增加，不新增污水处理废气。

二、无组织废气

本项目产品灌装会产生无组织废气，根据前述工程分析计算，无组织废气排放情况如下：

表 3-2-5.7 拟建项目无组织废气污染源参数

| 污染源位置 | 污染物名称 | 产生量 t/a | 治理措施 | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放参数 | 厂界浓度限值 mg/m ³ |
|--------|-------|---------|-------------------------|-----------|---------|------------|--------------------------|
| 2#生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.03 | 加强管理，并定期进行泄漏检测与修复(LDAR) | 0.006 | 0.03 | 28m×12m×6m | 4 |

三、交通运输移动污染源

本项目建成后产生的交通尾气主要来自车辆进出项目场地时排放的汽车尾气。汽车尾气排放的污染物主要是 CO、NO_x。汽车在进出项目场地时是低速行驶，启动是冷启动，因此污染物排放量较平时大，对周边的环境空气有一定影响。本次评价采用的汽车污染物排放系数主要依据《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV 阶段）》（GB18352.3-2005）、《车用压燃式、汽车燃料点燃式发动机及汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV、V 阶段）》（GB17691-2005）和《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB18352.5-2013）的相关规定来确定。由于无法详细区分柴油、汽油车辆以及点燃、非直喷、直喷等发电机车辆，均采用平均数据。据此计量各阶段（III、IV、V 阶段）单车 NO_x 及 CO 的排放平均限值见下表。

表 3-2-5.8 机动车运行时污染物排放系数 单位：g/辆·km

| 车型 | III 阶段标准（平均） | | IV 阶段标准（平均） | | V 阶段标准（平均） | |
|-----|--------------|-----------------|-------------|-----------------|------------|-----------------|
| | CO | NO _x | CO | NO _x | CO | NO _x |
| 小型车 | 1.47 | 0.33 | 0.75 | 0.17 | 0.75 | 0.12 |
| 中型车 | 2.35 | 0.41 | 0.16 | 0.21 | 1.16 | 0.15 |
| 大型车 | 3.05 | 7.25 | 2.18 | 5.08 | 2.18 | 2.90 |

表 3-2-5.9 建设项目交通废气污染物排放量

| | | | |
|-----|--------------|-------|-------|
| 中型车 | 排放系数（g/辆·km） | 0.21 | 1.10 |
| | 日排放量（kg/d） | 0.042 | 0.232 |

| | | | |
|-----|---------------|-------|-------|
| | 年排放量 (t/a) | 0.014 | 0.076 |
| 小型车 | 排放系数 (g/辆·km) | 0.12 | 0.75 |
| | 日排放量 (kg/d) | 0.018 | 0.113 |
| | 年排放量 (t/a) | 0.006 | 0.038 |
| 合计 | 年排放量 (t/a) | 0.02 | 0.114 |

3.2.5.3 噪声

本项目噪声主要来源于新增反应釜、冷凝器，各设备正常运行时的噪声源强参照同类设备类比确定，噪声值约为 75~90dB(A)之间。噪声污染防治对策措施主要依据各设备噪声特性，分别采取隔振、消声、隔声措施。

2#生产车间为钢架结构，因此本项目设备均可视为室外设备。本项目主要噪声源的源强及分布情况见下表。

表 3-2-5.10 拟建项目室外声源噪声源强调查清单

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 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 | 搅拌反应釜 | 1500L | -124 | 33 | 20 | 80 | 选用低噪声设备、减速机底座加装减振垫 | 昼/夜 |
| 2 | 真空及除尘系统 | 定制 | -124 | 33 | 20 | 85 | 选用低噪声设备、进口软联接 | 昼/夜 |
| 3 | 冷凝器 | 10m ² | -125 | 34 | 20 | 85 | 冷热介质进出口管道加装柔性补偿器，加装减振垫 | 昼/夜 |
| 4 | 板式压滤机 | 6m ² | -123 | 32 | 20 | 70 | 减振基座、加装缓冲限位装置，减少金属硬撞击 | 昼/夜 |
| 5 | 依托 DA002 排气筒风机 | 3800m ³ /h | -108 | 35 | 1 | 90 | 风机底座减振、进出口柔性连接、风管内壁衬吸声棉 | 昼/夜 |

注：以厂区东南角为 (0,0) 点

3.2.5.4 固体废物

1、一般固废

(1) 一般废包材

油酸、无酚亚磷酸酯、氢氧化钙包装材料属于一般固废，产生量为 1.57t/a。收集后外售处理。

(2) 除尘灰

根据物料平衡，PVC 加工助剂生产袋式除尘器收集的粉尘量共 0.06t/a，收集的粉尘回用至生产线，不外排。

表 3-2-5.11 本项目一般固废产生情况一览表

| 序号 | 名称 | 产生工序/装置 | 形态 | 主要成分 | 分类代码 | 产生量 t/a | 处理处置措施 |
|----|----|---------|----|------|------|---------|--------|
|----|----|---------|----|------|------|---------|--------|

| | | | | | | | |
|----|--------|-------|---|------------|-------------|------|------|
| 1 | 一般包装材料 | 投料 | 固 | 编织袋、塑料桶、铁通 | 900-003-S17 | 1.57 | 外售 |
| 2 | 除尘灰 | 布袋除尘器 | 固 | 原料 | / | 0.06 | 回用生产 |
| 合计 | | | | | | 1.63 | |

2、危险废物

(1) 滤渣

本项目产品生产过滤工序会产生过滤残渣，其中高碱值油酸钡滤渣产生量 0.044t/a，主要成分为钡盐、机械杂质等，属于 HW47 含钡废物；PVC 加工助剂滤渣产生量 0.031t/a，主要成分为含有羰基的钙盐、锌盐、机械杂质等，属于 HW19 含金属羰基化合物废物。

(2) 滤袋

板框压滤机滤袋需定期更换，2 条生产线的废滤袋均属于 HW49 其他废物。

(3) 有害废包装材料

一水氢氧化钡、变压器油、腰果酚、促进剂、苯甲酸、异辛酸、氧化锌为有毒有害物质，其包装袋属于 HW49 其他废物，产生量共 2.72t/a。

(4) 废机油

拟建项目运营期各设备运转过程中需要置换产生一定量的废机油，生产过程中更换的废润滑油量约为 0.05t/a，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物。

(5) 检测废液

产品质检过程会产生少量废检验用品和残留样品，根据建设单位提供资料，废液产生量约 0.05t/a，属于 HW49 其他废物。

(6) 废活性炭

本项目废气处理，在车间二原有“一级水洗+光催化+一级活性炭”废气处理装置末端新增一级活性炭，两级活性炭填充量共 864kg（单级 1.2m×0.5m×0.8m），年更换 9 次，吸附有机废气量 0.77t/a（按一级水洗整体削减 50%、光催化削减 30%、活性炭削减 85% 计），则本项目建成后 DA002 排气筒废活性炭产生量共 4.66t/a。

拟建项目危险废物产生、治理及排放情况见表 3-2-5.12。

表 3-2-5.12 本项目危废产生及处置情况一览表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|----------|--------|------------|----------|------------------|----|-------|----------------|------|---------|------------------------|
| 1 | S1-1 滤渣 | HW47 | 261-088-47 | 0.044 | 高碱值油酸钡 过滤工序 | 固态 | 杂质 | 钡盐 | 每批 | T | 分区暂存于厂区危废库，定期交有资质的公司处置 |
| 2 | 废滤材 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | | 固态 | 附着杂质 | 钡盐 | 半年 | T/In | |
| 3 | S2-1 滤渣 | HW19 | 900-020-19 | 0.031 | PVC 加工助剂 过滤工序 | 固态 | 杂质 | 含有羧基的钙盐、 锌盐 | 每批 | T | |
| 4 | 废滤材 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | | 固态 | 附着杂质 | 钙盐、锌盐 | 半年 | T/In | |
| 5 | 有害废包装材料 | HW49 | 900-041-49 | 2.71 | 产品生产 | 固态 | 塑料 | 有毒有害化学物质 | 每天 | T/In | |
| 6 | 废机油及废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.05 | 设备维护检修 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | T/I | |
| 7 | 检测废液 | HW49 | 900-047-49 | 0.05 | 检测 | 液态 | 有机物 | 有机物 | 每批 | T/C/I/R | |
| 8 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 4.66 | 废气处理 | 固态 | 吸附有机物 | 有机物 | 每月 | T/In | |
| 合计 | | | | 7.56 | | | | | | | |

3.2.5.6 拆除生产线污染源排放量

根据前述 2.8.1 小节计算，拆除生产线废气、废水污染物削减量如下表所示。

表 3-2-5.13 拟建项目建成后拆除生产线污染物削减量核算结果一览表

| 序号 | 污染物类型 | 污染物指标 | 削减量 (t/a) |
|----|-----------|--------------------|-----------|
| 1 | 废气-有组织 | VOCs | 1.45 |
| 2 | | NOx | 0 |
| 3 | 废气-无组织 | VOCs | 0.44 |
| 4 | 废水（外排环境量） | 废水量 | 408.38 |
| 5 | | COD | 0.020 |
| 6 | | NH ₃ -N | 0.003 |
| 7 | 固废 | 危险废物 | 20.57 |

3.2.6 非正常工况分析

非正常工况排放定义：其一、是指设备开、停车或者设备检修时污染物的排放；其二：是指设计的环保设施在达不到设计规定的指标运行时的污染物排放。

根据设计方案，项目生产工艺属于间歇作业，本评价考虑非正常工况分析如下：

1、开停车、设备检修

本项目的非正常工况主要为开停车及设备检修。生产装置稳定运行一定时间后都要安排设备的维护检修。所有部位都被采用以下控制方法进行清空：液相物料经管路输送到贮罐或者容器，部分设备用氮气置换处理，废气主要为氮气，少量污染物主要为原料、溶剂等有机物，全部送对应废气治理装置处理后排放。

本项目置换废气量较小。系统开车时需要排放不凝性气体，由于各产品生产工艺流程是按顺序开车，少量的不凝性废气送到对应废气治理装置处理。

总体而言，开停车废气产生量较小，送对应废气治理装置处理后影响较正常开车时小。评价要求要求企业生产装置开车前先运行废气治理装置，停车后废气处理装置继续运行直至整个装置设备置换完成，开停车产生的废气全部纳入废气处理装置处理，严禁废气不经处理直接排放。

2、废水处理装置非正常工况

在生产过程中如操作不当可能产生事故废水，此时应将事故废水及时收集到事故池暂存，并经废水处理站处理达接管标准后送入园区污水处理厂集中处理。考虑污水处理装置发生故障，持续时间 2 天，2 天全厂累计废水为 183.22m³，厂内两座总容积 886m³的事故水池配有连通措施，可以做到相互转移，在紧急状态下可以存储废水，待事故消除时，再经预处理装置处理达标后排入园区，因此，在此情况下，不会出现未经处理废水直接排放的

情况。

3、废气处理效率降低

若废气净化装置出现故障停止工作，废气直接排放，将导致废气污染物排放量增加。以最不利情况考虑，假设“一级水洗+光催化”设施完全故障，废气仅经活性炭吸附后排放，最终排放情况如表 3-2-6.1 所示。

表 3-2-6.1 非正常排放参数表

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 mg/m ³ | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 /h | 年发生频次 | 排放标准 | | 达标情况 | 应对措施 |
|--------|--------------------|-------|------------------------------|-------------------|--------------|------------------------|-------------------------|------------|------|-----------------|
| | | | | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | | |
| DA002 | “一级水喷淋+光催化”装置失效/故障 | 非甲烷总烃 | 226.63 | 0.86 | 2 | 年均开停车等各类非正常工况总计不超过 2 次 | 70 | 3 | 超标 | 加强运行维护管理，确保治理效率 |

可见，拟建项目某环节废气净化系统完全失灵情况下，废气不能达标排放，建设单位应做好废气处理装置的管理、维修工作，派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常要及时维修处理。采取上述措施后，完全可以做到避免非正常排放。

3.2.7 污染物排放汇总

3.2.7.1 本项目污染物排放

本项目污染物汇总分析如下表，技改后全厂“三本账”见表 3-2-8.2。

表 3-2-8.1 主要污染物排放汇总表

| 类别 | 污染物名称 | 单位 | 产生量 | 削减量 | 排放量 | 环境贡献量 | |
|----|------------------|---------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 废水 | 废水量 | 万 m ³ /a | 0.033 | 0 | 0.033 | 0.033 | |
| | COD | t/a | 11.85 | 11.69 | 0.16 | 0.016 | |
| | BOD ₅ | t/a | 4.00 | 3.90 | 0.10 | 0.003 | |
| | 总氮 | t/a | 0.53 | 0.51 | 0.02 | 0.005 | |
| | 石油类 | t/a | 0.34 | 0.34 | 0.002 | 0.0003 | |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | t/a | 2.58 | 2.33 | 0.26 | 0.26 |
| | | 酚类 | t/a | 0.21 | 0 | 0.02 | 0.02 |
| | | 颗粒物 | t/a | 0.061 | 0.0607 | 0.001 | 0.001 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | t/a | 0.03 | 0 | 0.03 | 0.03 |
| 固废 | 一般固废 | t/a | 1.63 | 1.63 | 0 | 0 | |
| | 危险废物 | t/a | 7.56 | 7.56 | 0 | 0 | |
| | 生活垃圾 | t/a | 0 | 0 | 0 | 0 | |

3.2.7.2 全厂污染物排放

本项目实施前后全厂“三本账”分析如下：

表 3-2-8.2 项目建成后全厂“三本账”（单位：t/a）

| 类别 | 污染物名称 | 现有工程许可排放量 | 现有工程排放量 | 拟建工程排放量 | 拆除工程削减排放量 | 全厂排放量 | 排放量增减情况 | |
|----|--------------------------|-----------------|---------|---------|-----------|-------|---------|-------|
| 废水 | 废水量（万 m ³ /a） | / | 4.01 | 0.033 | 0.041 | 4.002 | -0.008 | |
| | COD | 2.97 | 1.50 | 0.016 | 0.020 | 1.499 | -0.004 | |
| | 氨氮 | 0.45 | 0.24 | 0 | 0.003 | 0.237 | -0.003 | |
| 废气 | 有组织 | SO ₂ | 2.22 | 2.22 | 0 | 0 | 2.22 | 0 |
| | | NO _x | 5.87 | 5.87 | 0 | 0 | 5.87 | 0 |
| | | 烟(粉)尘 | 0.62 | 0.583 | 0.001 | 0 | 0.584 | 0 |
| | | HCl | / | 0.10 | 0 | 0 | 0.10 | 0 |
| | | 硫酸雾 | / | 0.01 | 0 | 0 | 0.01 | 0 |
| | | NH ₃ | / | 0.12 | 0 | 0 | 0.12 | 0 |
| | | 甲苯 | / | 0.03 | 0 | 0 | 0.03 | 0 |
| | | 酚类 | / | 0 | 0.21 | 0 | 0.02 | +0.02 |
| | | 非甲烷总烃 | 6.33 | 6.33 | 0.26 | 1.45 | 5.13 | -1.20 |
| | 无组织 | NH ₃ | / | 0.79 | 0 | 0 | 0.79 | 0 |
| | | 甲苯 | / | 0.64 | 0 | 0 | 0.64 | 0 |
| | | 非甲烷总烃 | / | 1.17 | 0.03 | 0 | 0.76 | -0.41 |
| 固废 | 一般固废 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 危险废物 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 生活垃圾 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

颗粒物的现有工程排放量根据 2020 年排污许可执行年报量（近 5 年最大值）填写，本次新增 0.001t/a 颗粒物排放后，全厂颗粒物总量不突破批复总量。

3.2.8 清洁生产分析

1、原辅材料及产品清洁生产分析

化学工业的发展，要尽量使用无害化的原料和产品，减少生产过程中有毒化学品的使用。使用清洁的原料和产品是清洁生产重要的部分之一，以有毒化学品名录为依据和目标，尽可能使用有毒化学品名录以外的化学品。

拟建项目生产过程中使用的主要原料包括油酸、一水氢氧化钡、变压器油、腰果酚、促进剂、表面活性剂、二氧化碳、无酚亚磷酸酯、苯甲酸、异辛酸、氢氧化钙、氧化锌，由原辅料的物理化学性质可知，拟建项目所用原辅材料均为常规化工原料，毒性较低且使用方便，应确保其来源可靠，选择正规厂家生产的品质优良的产品，风险防范措施成熟，较为清洁。

拟建项目产品不属于危险化学品，反应过程中产生的废水、固废及废气收集或委托资质单位处理。因此，从生产的原料选取和产品上来看，符合清洁生产的要求。

2、生产工艺及设备先进性分析

拟建项目所生产的产品均为成熟产品。项目采用的工艺为国内比较成熟可靠的生产工艺，生产过程中的产污环节均配备相应的治理措施，减少了废气的排放。产品生产工艺路线成熟可靠，清洁生产程度较高。

在设备方面，坚持：

- 1) 主要设备选型应与选择的项目建设规模、产品方案和工艺技术方案相适应，满足项目的要求，以获得最大效益。
- 2) 降低劳动强度，提高劳动生产率。
- 3) 降低原材料、水、电单耗，满足环境保护要求。
- 4) 强调设备的可靠性，成熟性，保证生产和质量稳定。不允许将不成熟或未经生产考验的设备用于建设方案设计。
- 5) 符合政府及专门机构发布的技术标准要求。
- 6) 主要设备及辅助设备之间相互配套。
- 7) 所采用的设备产量高、稳定性好，制造技术成熟，具有节电节能性能，符合节能降耗的环保要求。
- 8) 采用的设备均为环保型产品，配备了相应环保设施，项目排放尾气均可满足相应排放标准要求。总体上，拟建项目采用的生产工艺和装备属国内先进水平。

3、项目采取的节能措施

- (1) 原料节能措施：项目工艺所需的原辅料部分属于危险化学品，对人体及环境存在

一定程度的危害，因此项目所用的原辅材料对环境和人体具有一定的潜在危害和不利影响，但通过合理的防范和处理措施后对外环境影响较小。本工程主要危险化学品采用桶装、槽车运输进厂，整个运输、装卸和输送过程都是密闭操作，通过以上措施最大限度控制原辅料有毒有害成分的排放。

(2) 工程设计节能措施：在工程设计中多方面采取节能措施，主要有：①生产过程中将脱水蒸汽进行油水分离，减少了污染物的排放，又为企业节约成本。②照明采用节能光源，选用电容补偿及电子镇流器提高灯具功率因数以降低能耗。③风机等通风设备采用高效低噪声型产品；通风系统设置尽量满足节能运行工况。④选用绿色、环保且经国家认证的电气产品。在满足国家规范及供电行业标准的前提下，选用高性能变压器及相关配电设备，选用高品质电缆、电线降低自身损耗。

4、环境管理

安徽佳田森已成立专门的环保机构，形成了成熟的环境管理体系。项目建成后从全厂污染防治的角度出发，应根据现有环境问题最大限度地整改和提高企业的污染治理水平和风险防控能力。分析结果表明，在采取各项污染防治措施后，主要污染物均可以实现稳定、达标排放。

项目建成运行后，充分借鉴现有成功的环境管理经验，由专人负责环境管理、污染防治设施维护等工作。同时，在完成项目竣工环境保护验收之前，修编企业突发环境事件应急预案，变更排污许可证。最终，将应急预案报生态环境行政主管部门备案。

综上，拟建项目总体符合国内清洁生产先进水平。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境

4.1.1 地理位置

东至县位于安徽省西南部，地处长江皖江段南岸之首，地跨东经 116°39'~117°18'，北纬 29°34'~30°30'，隶属池州市。东毗贵池区、石台、祁门县，南邻江西省浮梁县、波阳、彭泽县，西北与望江、怀宁、安庆隔江相望。东至县境南北长 125 千米，东西宽 82 千米，长江傍境东流，长江岸线 85 千米。县城距省会合肥市 245 千米。

香隅镇隶属于安徽省东至县，位于东至县西南部，是皖江南岸的西起点，西与江西省彭泽县接壤，北与东流镇相连，并与望江县华阳镇隔江相望，东部和南部分别与尧渡镇、官港镇相毗邻。

4.1.2 地形、地貌

1、地形地貌

东至县跨沿江丘陵平原和皖南山地两个大的地貌单元，按地貌形态将全区划分为平原、丘陵和山地三种类型。

(1) 平原

为第四纪全新世和更新世冲积、坡积和洪积物组成。主要分布在长江及其支流两侧地带。据其沉积物特征，将其分为二个亚类。

①河漫滩：地面标高<20 米，由第四纪全新世冲积物组成，主要沿长江及其支流两侧展布。

②波状平原：标高 20~50 米，由第四纪更新世坡积、冲积物组成，主要展布于沿江阶地地带。

(2) 丘陵

区内丘陵地面标高 50~500 米，为中元古界浅变质岩及古生代碎屑岩和碳酸盐岩和燕山晚期岩浆岩等组成，主要分布于县域中北部及西南部，其山丘多不连续，山间谷底较为开阔。

①低丘：标高 50~200 米，零星分布，主要由燕山晚期岩浆岩组成。

②中丘：标高 200~350 米，分布于县域东北部及西南部，呈孤丘和条带状谷地相间地形，由中元古界浅变质岩及古生代碎屑岩和碳酸盐岩和燕山晚期岩浆岩等岩石组成。

③高丘：标高 350~500 米，呈条带状展布在中部低山区外围，主要分布于县域南部和

中部，由中元古界浅变质岩及古生代碎屑岩和碳酸盐岩和燕山晚期岩浆岩等岩石组成。

(3) 山地

①低山：标高 500~1000 米，局部 1000 米以上，主要分布于县域东部及南部，组成物质主要为中古界碳酸盐岩、碎屑岩及中元古界浅变质岩和燕山晚期岩浆岩。相对高差多在 200~300 米之间，山坡坡度一般 20~35°，较陡，山体多连续，山顶圆滑，山间谷地或冲沟较狭窄，多呈 U 型或 V 型。在碳酸盐岩分布区有溶洞、溶沟、石芽等岩溶微地貌存在，局部十分发育。

②中山：标高 1000~1375.7 米，分布于东至县县中东部，最高峰仙寓山海拔 1375.7 米，组成物质为震旦纪、志留纪和砂岩、石英砂岩、硅质岩，燕山晚期岩浆岩，相对高差多在 400~700 米之间，地形陡峭复杂，山坡坡度可达 40~50°。

2、地层构造

(1) 地层

区内地层隶属华南地层大区扬子地层区和江南地层区，地层发育较齐全，除太古代、早元古代及侏罗纪、早第三纪地层缺失外，从中元古代-第四纪的地层均有出露。岩性为粉砂岩、千枚岩、凝灰岩、安山岩、砾岩、砂岩、泥岩、页岩等。

(2) 岩浆岩

岩浆岩以燕山期中酸性岩浆活动为主，可分为晚侏罗世和早白垩世两个活动旋回。呈岩体或岩脉状，境内出露仅有 4 处，岩体面积大都在 1km² 左右。县境西南隅(青山乡南部)为花岗斑岩，北、西南部 3 处，分别为花山花岗斑岩、铜锣尖花岗岩、西村戴家钾长花岗斑岩。

(3) 构造

区内地质构造单元属长期隆起的扬子准地台区(I级地质构造单元)，横跨下扬子台坳与江南台隆两个II级地质构造单元。

区内地形经过多期次的构造运动，断裂、褶皱构造较发育。

4.1.3 气候气象

东至县地处长江中下游南岸，属亚热带湿润季风气候区。气候温和湿润，光照充足，无霜期长，雨量充沛，季风明显。

多年平均气温为 17.2℃；最高气温为 40.3℃，最低气温-10.4℃。降水大多集中在 5~8 月份，月最大降水量 826.9mm（1999 年 6 月），占年降水量的 36.24%，日最大降水量

232.0mm（1995年5月25日），占该年降水量的13.79%，季节性集中强降水明显，无霜期223天。

4.1.4 地表水系

池州东至化工园区主要河流有香隅新河、鹰山河，境内水网密布，水系较为复杂，主要湖泊有太白湖、王沟湖和毕汉湖，全镇水域面积达1826.23公顷。

太白湖在香隅境内以省界为分界线，即从磨山嘴至子午庙（又称麻姑石），经蛤蟆墩到乌龟墩，正常水位时，水面面积约4.25平方公里，因湖泊处于下游，易受水害，1966年与彭泽县签订协议，在湖口长山嘴至万壁山筑香口大堤，建香口闸，堤长0.835公里，拒江水倒灌。

王沟湖和毕汉湖为该地区地形低洼处，主要为农民养殖水面，与外界较为封闭。无大的水体交换。

4.1.5 土壤植被

1、土壤

东至县国土总面积3256.31平方公里，占全省总面积的2.3%。林地占国土面积的一半，水域占总面积的10%，耕地占15%，园地近5%，未利用的土地约占12%，本县耕地数量少，利用率和生产率较高，宜农耕地后备资源不足。

60年代由于对森林的过度采伐，林地大面积减少，森林覆盖率下降。76年以后，大量植树造林，平均每年增加疏林地、灌木林地3.5万亩。

林地面积由95年的35%上升到现在的52.7%。全县有林地占林地面积60%以上。

2、植被

东至县全县林业用地面积2940971亩，其中有林地面积2380125亩、疏林地面积55683亩、灌木林地268058亩、未成林造林地113440亩、苗圃地1274亩、无林地122391亩。有林地中，用材林面积1474305亩、防护林面积520300亩、薪炭林面积19564亩、特种用途林面积44852亩、经济林面积186785亩、竹林面积134319亩。

全县森林覆盖率为58%。

东至县全县活立木总蓄积5461803立方米，其中林分蓄积5021103立方米。林分蓄积中用材林蓄积占3786278立方米。活立木总蓄积中针叶类树种蓄积占3370825立方米、阔叶类树种蓄积占2090978立方米。

在全县的林业用地中，区划为国家公益林面积 1010340 亩，其中已正式纳入森林生态效益补助资金试点面积 565000 亩（国家重点防护林 520300 亩、国家重点特种用途林 44700 亩）。主要分布在东至县东部和中、西部的三条长江一级支流和主要二级支流的源头汇水区、长江干流南岸及国家级升金湖自然保护区范围内的国有林场、苗圃和集体林区内的集体、个人所有的森林、林木和林地。

4.2 环境质量现状评价

4.2.1 大气

4.2.1.1 基准年筛选

本次评价已获得气象资料为东至县 2024 年的气象资料数据，选择 2024 年为评价基准年。

4.2.1.2 环境空气质量达标判定

本次采用池州市东至县生态环境分局发布的《2024 年东至县环境质量状况公报》数据：城市环境空气质量状况按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ633-2012）进行评价，2024 年东至县城区环境空气质量达到优、良的天数共 331 天，优良率为 90.4%。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 8、14、43、29 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度为 0.9 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 150 微克/立方米。

由上述内容可知，六项污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求，因此项目所在区域属于环境空气质量达标区域。

4.2.1.3 基本污染物现状调查与评价

本次采用东至县环境空气质量监测网中 2024 年连续 1 年的监测数据评价项目所在区域基本污染物环境质量现状，相关数据由东至县生态环境局提供，评价结果见下表。

表 4.2.1-2 基本污染物环境质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度占 标率 (%) | 超标频率 (%) | 达标情况 |
|------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|------|
| SO ₂ | 年平均浓度 | 60 | 8 | 13.33 | 0 | 达标 |
| | 24 小时平均第 98 百分位数 | 150 | 12 | 8.00 | 0 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均浓度 | 40 | 14 | 35.00 | 0 | 达标 |
| | 24 小时平均第 98 百分位数 | 80 | 38 | 47.50 | 0 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均浓度 | 60 | 43 | 71.67 | 0 | 达标 |

| | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|------|-----|--------|---|----|
| | 24 小时平均第 95 百分位数 | 120 | 89 | 74.17 | 0 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均浓度 | 30 | 29 | 96.67 | 0 | 达标 |
| | 24 小时平均第 95 百分位数 | 60 | 60 | 100.00 | 0 | 达标 |
| CO | 日平均第 95 百分位数质量浓度 | 4000 | 900 | 22.50 | 0 | 达标 |
| O ₃ | 最大 8 h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度 | 160 | 150 | 93.75 | 0 | 达标 |

由上表可知，项目所在区域东至县 2024 年基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准限值要求。

4.2.1.4 其他污染物环境质量现状



图 4.2.1-1 大气监测布点图

1、监测布点

本项目排放的污染物中有环境质量标准的特征污染物因子为：非甲烷总烃，需补充监测。

非甲烷总烃评价数据引用《安徽红太阳生物化学有限公司年产 3 万吨 a-酮酸产业链项目(一期)》中监测数据，监测点位于安徽红太阳生物化学有限公司厂址，在本项目大气环境影响评价范围内，监测时间为 2024 年 3 月 7 日~3 月 13 日，满足引用要求。

本项目引用监测布点见下表 4.2.1-1。

表 4.2.1-3 引用大气监测点位信息一览表

| 编号 | 监测点名称 | 监测点位坐标/m | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离/m |
|----|---------------|----------|-----|-------|----------|--------|----------|
| | | X | Y | | | | |
| G1 | 安徽红太阳生物化学有限公司 | -958 | 757 | 非甲烷总烃 | 连续采样 7 天 | NW | 1220 |

注：以厂区东北角为坐标原点(0,0)

2、监测因子

本次大气环境质量现状评价的监测因子为：非甲烷总烃。

3、监测时间和时段

连续监测 7 天，监测因子采样根据相应规范进行，同时记录风速、风向、气温、气压和天气状况；

4、监测、采样方法

采样、监测方法：采样和监测方法按照《环境监测技术规范（大气和废气部分）》要求进行，分析方法按 GB3095-2026《环境空气质量标准》等推荐的方法进行。

5、评价方法

本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，公式如下：

$$Si = \frac{Ci}{C_{Si}}$$

式中： I_i — i 污染物的单因子污染指数；

C_i — i 污染物的实测浓度， mg/Nm^3 ；

CO_i — i 污染物的评价标准， mg/Nm^3 。

当 $I_i \geq 1$ 时，即该因子超标。对照评价标准计算各监测点的各污染物小时平均浓度和日均浓度的污染指数范围、超标率等。

6、评价结果

按照上述评价方法，本次区域大气环境质量现状评价结果汇总见下表。

表 4.2.1-4 其他污染物环境质量现状监测结果及评价结果表

| 监测点位 | 监测点位坐标/m | | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/ ($\mu g/m^3$) | 监测浓度范围/ ($\mu g/m^3$) | 最大浓度占标率 | 超标率/% | 达标情况 |
|---------------|----------|-----|-------|------|--------------------------|----------------------------|---------|-------|------|
| | X | Y | | | | | | | |
| 安徽红太阳生物化学有限公司 | -958 | 757 | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2000 | 400~1640 | 82% | 0 | 达标 |

由上表可知，监测期间，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

4.2.2 地表水

本项目位于安徽省池州市东至化工园区，项目废水经厂区污水站处理达标后排入开发区污水处理厂，地表水环境评价工作等级为三级 B 本次评价。

引用东至县人民政府网站发布的《2022 年东至县环境质量状况公报》、《2023 年东至县环境质量状况公报》、《2024 年东至县环境质量状况公报》进行地表水评价，主要结论如下：

2022 年东至县长江、尧渡河、黄湓河、龙泉河和升金湖共 8 个省控水质监测断面水质指标年均值达到地表水环境质量Ⅲ类水标准，优良率为 100%。

2023 年东至县长江国省控水质监测断面水质指标年均值达到地表水环境质量Ⅲ类水标准，水质优良率为 100%。

2024 年东至县黄湓河张溪断面、尧渡河东流断面、龙泉河跨省断面（鄱阳石门街）、升金湖中心点断面、尧渡河东至县上游断面和香隅河断面共 6 个省控水质监测断面水质指标年均值达到地表水环境质量Ⅲ类水标准，优良率为 100%

4.2.3 地下水

4.2.3.1 现状监测

为了解区域地下水环境质量现状，本次评价共布设、引用水质监测点位 5 个，水位监测点位 10 个。其中 D1~ D6 点位数据为本次委托检测，D7~ D8 点位水位数据为引用《安徽池州东至化工园区项目环境质量现状监测》报告数据，监测时间为 2024 年 3 月 10 日，引用数据满足时效性。其中 D1 点位部分因子数据引用企业地下水例行监测数据，监测时间为 2024 年 10 月 10 日。

1、监测点位布设

本项目地下水环境现状监测布点见下表 4.2.3-1，地下水现状监测布点图见图 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 地下水现状监测布点一览表

| 编号 | 监测点位置 | 相对厂区方位 | 与厂区距离(m) | 监测井功能 | 选点依据 | 备注 |
|----|--------------|--------|----------|----------|------|------|
| D1 | 皖东高科北侧空地 | SW | 830 | 水质兼水位监测点 | 场地上游 | 本次监测 |
| D2 | 佳田森 2#地下水监控井 | / | / | | 项目用地 | 本次监测 |
| D3 | 中器南侧空地 | N | 800 | | 场地东侧 | 本次监测 |
| D4 | 德隆泰化工西侧空地 | S | 600 | | 场地西侧 | 本次监测 |
| D5 | 原通河小圩（已拆迁） | E | 1600 | | 场地下游 | 本次监测 |

| | | | | | | |
|-----|----------|----|------|-------|------|------|
| D6 | 黄村 | SE | 3352 | 水位监测点 | 场地东侧 | 本次监测 |
| D7 | 合阜村 | NE | 2387 | | 场地下游 | 引用 |
| D8 | 原曾堍（已拆迁） | NW | 874 | | 场地西侧 | 引用 |
| D9 | 原余家（已拆迁） | SE | 1634 | | 场地下游 | 引用 |
| D10 | 三合圩 | SW | 1376 | | 场地上游 | 引用 |

2、监测因子

检测分析项： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 的浓度；

基本水质因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物；

特征因子：锌、钡、苯、石油类。

3、取样方法

1 个点位采取 1 个水质样品，取样点深度在地下水位以下 1m；

4、监测时间和频次

2025 年 12 月 7 日，对 D1~ D6 点位水质、水位各监测一期。

5、监测和分析方法

水质采样执行 HJ495-2009《水质采样分析方法设计规定》、HJ/T164-2004《地下水环境监测技术规范》、HJ494-2009《水质采样技术指导》、HJ493-2009《水质采样样品保存和管理技术规定》。分析方法按 GB/T5750-2006《生活饮用水标准检验方法》执行。

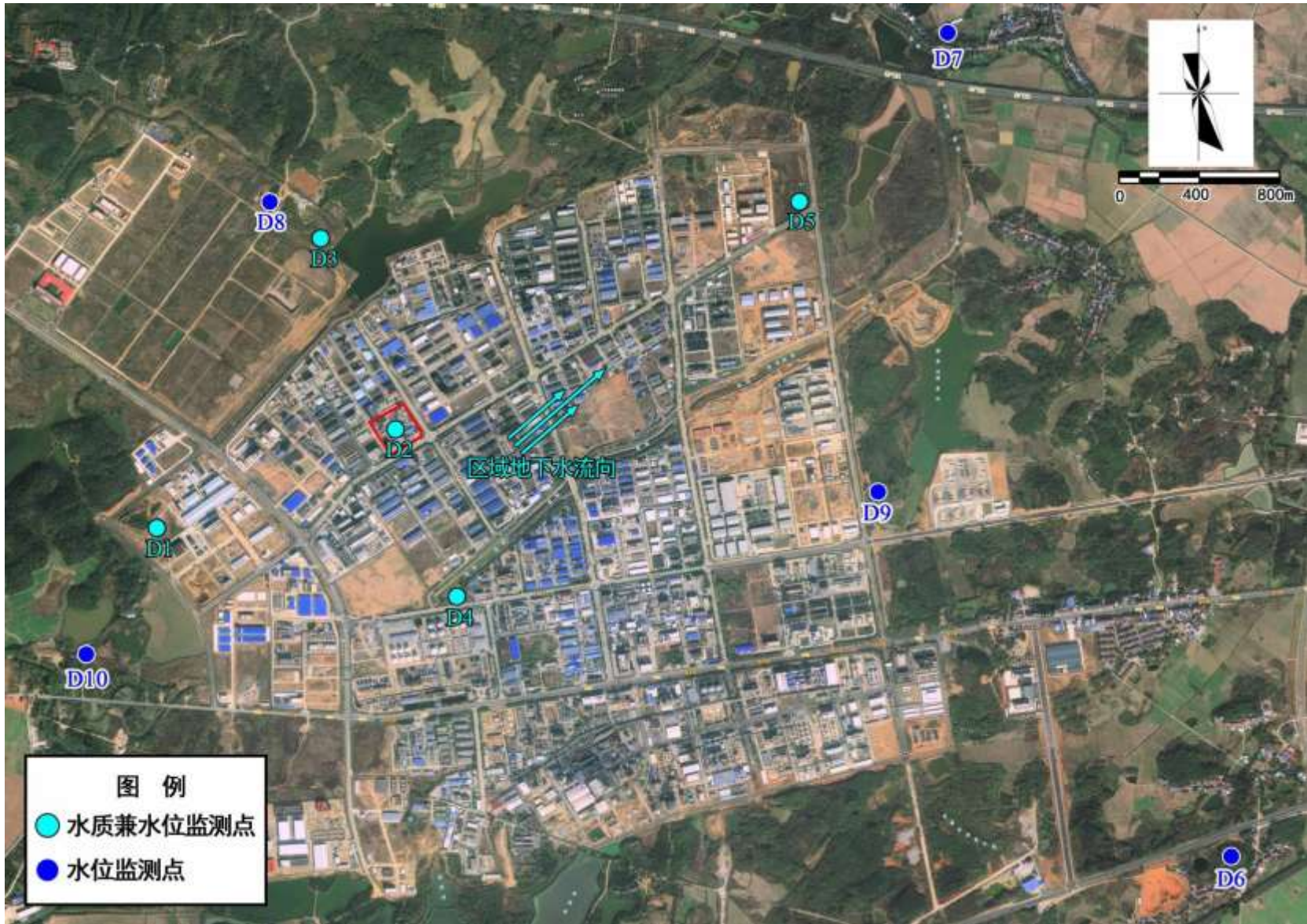


图 4.2.3-1 地下水环境质量现状监测布点示意图

6、监测结果

本次现状监测过程中各监测井的基本信息见表 4.2.3-2，各点位的地下水水质监测结果汇总见表 4.2.3-3。

表 4.2.3-2 地下水监测点位监测结果一览表

| 点位编号 | 点位名称 | 经度 | 纬度 | 地下水井深 (m) | 水位埋深(m) |
|------|--------------|--------------|-------------|-----------|---------|
| D1 | 皖东高科北侧空地 | 116.824399° | 30.068075° | 6 | 2 |
| D2 | 佳田森 2#地下水监控井 | 116.815490° | 30.064067° | 9 | 2.3 |
| D3 | 中器南侧空地 | 116.826773° | 30.073378° | 10 | 1.3 |
| D4 | 德隆泰化工西侧空地 | 116.828089° | 30.062035° | 6 | 1.7 |
| D5 | 原通河小圩 (已拆迁) | 116.840287° | 30.075664° | 7 | 2.4 |
| D6 | 黄村 | 116.856584° | 30.053506° | 6 | 1.5 |
| D7 | 合阜村 | 116° 50' 53" | 30° 04' 53" | 9.50 | 1.71 |
| D8 | 原曾堍 (已拆迁) | 116° 49' 14" | 30° 04' 32" | 8.45 | 1.68 |
| D9 | 原余家 (已拆迁) | 116° 56' 33" | 30° 03' 57" | 8.13 | 1.64 |
| D10 | 三合圩 | 116° 48' 47" | 30° 03' 37" | 11.9 | 1.77 |

表 4.2.3-3 地下水水质监测结果一览表 (mg/L, pH 除外)

| | | 2024.10.10 | | 2025.12.07 | | | |
|-------------------------------|------|------------------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 检测点位 | | D1 | | D2 | D3 | D4 | D5 |
| 样品性状 (色、味、浊) | | 浑浊度 2.8、肉眼可见物 无、色度 5、嗅和味 3 级 | 无色、无味、透明 | 无色、无味、透明 | 无色、无味、透明 | 无色、无味、透明 | 无色、无味、透明 |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | |
| pH 值 | mg/L | 6.8 (水温 28.2°C) | | 7.1 (水温 14.6°C) | 7.2 (水温 16.3°C) | 7.1 (水温 15.5°C) | 7.0 (水温 14.1°C) |
| (耗氧量) | mg/L | | 2.3 | 2 | 2.6 | 2.2 | 2 |
| 氨氮 | mg/L | 0.495 | | 0.951 | 1.06 | 0.98 | 0.402 |
| 硝酸盐 | mg/L | | ND | ND | 1.19 | ND | ND |
| 亚硝酸盐 | mg/L | 0.021 | | ND | ND | ND | ND |
| 氟化物 | mg/L | 0.72 | | 0.189 | 0.385 | 0.263 | 0.237 |
| Cl ⁻ | mg/L | | 22.9 | 23.2 | 20.9 | 23.7 | 23.2 |
| SO ₄ ²⁻ | mg/L | | 40.7 | 40.3 | 41.5 | 58.5 | 59.9 |
| 挥发酚 | mg/L | 0.0018 | | ND | 0.0009 | 0.0005 | 0.0004 |
| 氰化物 | mg/L | ND | | ND | ND | ND | ND |
| 汞 | μg/L | ND | | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | μg/L | 3.2 | | 5.5 | 6.6 | 7.6 | 9 |
| 铬 (六价) | mg/L | 0.013 | | ND | ND | ND | ND |
| 总硬度 | mg/L | 435 | | 150 | 62.7 | 150 | 158 |
| 铅 | μg/L | 3.7 | | ND | ND | ND | ND |
| 镉 | μg/L | 1.7 | | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.2 |
| 铁 | mg/L | ND | | ND | 0.03 | ND | 0.03 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|
| 锰 | mg/L | ND | | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 0.07 |
| 锌 | mg/L | ND | | ND | ND | ND | ND |
| 钡 | mg/L | | 0.13 | 0.01 | ND | 0.02 | ND |
| 溶解性总固体 | mg/L | 882 | | 242 | 608 | 312 | 288 |
| 苯 | mg/L | | ND | ND | ND | ND | ND |
| 石油类 | mg/L | | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 0.02 |
| K ⁺ | mg/L | | 3.59 | 3.55 | 80.1 | 3.9 | 3.53 |
| Na ⁺ | mg/L | | 28.9 | 29.5 | 101 | 30.3 | 29.2 |
| Ca ²⁺ | mg/L | | 34.8 | 35.5 | 9 | 36 | 35.7 |
| Mg ²⁺ | mg/L | | 10.1 | 10.1 | 6.36 | 10.9 | 10.4 |
| CO ₃ ²⁻ | mg/L | | ND | ND | ND | ND | ND |
| HCO ₃ ⁻ | mg/L | | 129 | 134 | 326 | 116 | 109 |

注：ND 低于检测限

4.2.3.2 现状评价

1、评价标准

开发区规划范围内地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 IV 类标准；规划范围外地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。本项目布设 D1~D5 点位均在开发区规划范围内，因此均执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 IV 类标准。

2、评价方法

本次地下水环境质量现状评价采用单项污染指数法，其计算公式如下：

$$S_i = \frac{C_i}{C_{Si}}$$

式中：S_i — i 种污染物分指数；

C_i — i 种污染物实测值 (mg/l)；

C_{Si} — i 种污染物评价标准值 (mg/l)；

pH 污染物指数为：

$$S_{PH} = \frac{7.0 - PH_j}{7.0 - PH_{sd}} \quad (\text{当 } pH_j \leq 7.0 \text{ 时})；$$

$$S_{PH} = \frac{PH_j - 7.0}{PH_{su} - 7.0} \quad (\text{当 } pH_j > 7.0 \text{ 时})；$$

式中：S_{PH} — pH 值的分指数；

PH_j — pH 实测值；

PHSd — pH 值评价标准的下限值；

PHSu — pH 值评价标准的上限值。

3、评价结果

根据区域地下水环境质量现状监测结果，按照上述评价方法及评价结果，本项目所在区域地下水各监测点位的各项监测因子监测结果均能够满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 IV 类标准。

表 4.2.3-4 地下水污染指数一览表

| 检测点位 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
|-------------------------------|---------------|-------|------|------|------|
| 检测项目 | 地下水环境质量现状评价指数 | | | | |
| pH | 0.4 | 0.07 | 0.13 | 0.07 | 0.00 |
| (耗氧量) | 0.23 | 0.20 | 0.26 | 0.22 | 0.20 |
| 氨氮 | 0.33 | 0.63 | 0.71 | 0.65 | 0.27 |
| 硝酸盐 | / | / | 0.04 | / | / |
| 亚硝酸盐 | 0.004 | / | / | / | / |
| 氟化物 | 0.36 | 0.09 | 0.19 | 0.13 | 0.12 |
| Cl ⁻ | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.07 | 0.07 |
| SO ₄ ²⁻ | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.17 | 0.17 |
| 挥发酚 | 0.18 | / | 0.09 | 0.05 | 0.04 |
| 氰化物 | / | / | / | / | / |
| 汞 | / | / | / | / | / |
| 砷 | 0.06 | 0.11 | 0.13 | 0.15 | 0.18 |
| 铬（六价） | 0.13 | / | / | / | / |
| 总硬度 | 0.67 | 0.23 | 0.10 | 0.23 | 0.24 |
| 铅 | 0.04 | / | / | / | / |
| 镉 | 0.17 | 0.03 | 0.02 | 0.04 | 0.02 |
| 铁 | / | / | 0.02 | / | 0.02 |
| 锰 | / | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 锌 | / | / | / | / | / |
| 钡 | 0.03 | 0.003 | / | 0.01 | / |
| 溶解性总固体 | 0.44 | 0.12 | 0.30 | 0.16 | 0.14 |
| 苯 | / | / | / | / | / |
| 石油类 | / | / | / | / | / |

注：上表中的“/”代表未检出

4.2.3.3 包气带污染现状调查

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本次评价于 2025 年 12 月 6 日在厂区内设置 1 个包气带点位。

1、监测点位设置

监测点位位于厂区内 2# 车间附近，详见图 4.2.4-1。

2、监测因子

根据建设单位现有工程识别的因子。

3、监测方法

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中规定的方法。

4、监测时间和频次

两期，各监测 1 天，采样一次。

5、监测结果

包气带监测结果见下表所示。根据调查结果，厂区包气带地下水各项指标均能满足标准要求，与厂区周边对照点测试结果对比看，厂区现有项目未对包气带造成污染影响。

表4.2.3-4 包气带污染现状监测结果一览表（mg/L）

| 采样日期 | | 2025.12.06 | | |
|-------------|------|------------|------|------|
| 检测点位 | | 2# 车间附近 | | |
| 样品性状 | | 红棕、壤土 | | |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | 评价标准 | 评价指数 |
| 高锰酸盐指数（耗氧量） | mg/L | 3.5 | 10 | 0.35 |
| 钡 | mg/L | 0.02 | 4 | 0.01 |
| 溶解性总固体 | mg/L | 171 | 2000 | 0.09 |
| 苯 | mg/L | ND | 0.12 | / |
| 石油类 | mg/L | 0.01 | / | / |
| 锌 | mg/L | ND | 1.5 | / |
| 氨氮 | mg/L | 0.035 | 1.5 | 0.02 |

4.2.4 声环境

4.2.4.1 现状监测

1、监测布点

本项目声环境现状监测布点见下表和图 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 环境噪声现状监测布点一览表

| 编号 | 项目厂址 | 监测点位置 | 备注 |
|----|------|-------|------|
| N1 | 项目厂址 | 东厂界 | 区域噪声 |
| N2 | | 南厂界 | 区域噪声 |
| N3 | | 西厂界 | 区域噪声 |
| N4 | | 北厂界 | 区域噪声 |



图 4.2.4-1 噪声、地下水、包气带、土壤环境质量现状监测布点示意图

2、监测时段和频次

2025 年 12 月 5 日~12 月 6 日，连续监测 2 天，每天昼间、夜间分别测量一次。

3、监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的要求进行，测量仪器使用《声级计电声性能测试方法》（GB3875-83）中规定的精度Ⅱ级以上或环境噪声自动监测仪，并在测量前后进行校准，测量时传声器需加风罩。

4、监测因子

连续等效 A 声级 L_{eq} 。

4.2.4.2 现状评价

1、评价标准

本项目所在区域的声环境质量现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

2、监测与评价结果

声环境监测结果和评价结果见下表所示。

表 4.2.4-2 声环境质量监测结果及评价结果一览表

| 监测点位 | 2025.12.05 | | 2025.12.06 | |
|--------|------------|------|------------|------|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 东厂界 | 56.6 | 53.6 | 57.9 | 52.1 |
| N2 南厂界 | 53.5 | 51.1 | 50.2 | 51.9 |
| N3 西厂界 | 55.5 | 51.6 | 54.6 | 51.2 |
| N4 北厂界 | 57.4 | 50.4 | 57.6 | 50.7 |
| 标准值 | 65 | 55 | 65 | 55 |

由上表可知，监测期间，项目东、南、西、北厂界监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

4.2.5 土壤

根据国家土壤信息服务平台查询结果，拟建项目所在区域土壤类型为潮土，拟建项目所在区域土地利用类型主要是工业用地。

4.2.5.1 理化性质调查内容

本项目委托检测公司于 2025 年 12 月 6 日对项目区进行土壤采样检测，评价区域土壤理化性质如下表所示。

表 4.2.5-1 土壤理化特征调查结果表

| | | |
|-------|---|------------|
| 采样日期 | | 2025.12.06 |
| 检测点位 | | 厂区东南角 T1 |
| 深度 | | 0~0.2m |
| 现场记录 | 颜色 | 黄棕 |
| | 结构 | 大颗粒 |
| | 质地 | 壤土 |
| | 砂砾含量（%） | 12.2 |
| | 其他异物 | 无 |
| 实验室测定 | pH（无量纲） | 7.33 |
| | 阳离子交换量（cmol ⁺ /kg） | 7.8 |
| | 氧化还原电位（mV） | 265 |
| | 渗滤率（饱和导水率）（mm/min） | 1.66 |
| | 土壤容重（g/cm ³ ） | 1.59 |
| | 密度（土壤比重）（g/cm ³ ） | 2.52 |
| | 土壤孔隙度（%） | 36.9 |
| 备注 | 土壤孔隙度的数据由土壤容重和比重的检测结果计算得出，计算公式为土壤孔隙度（%）=（1-容重/比重）×100 | |

4.2.5.2 现状监测

1、监测点布设

为了解区域土壤的环境质量，本次评价在在项目占地范围内设置 3 个柱状样、1 个表层样，占地范围外设置监测点位 2 个表层样，具体位置见下表及图 4.2.4-1。

表 4.2.5-2 土壤监测点位一览表

| 编号 | 监测点位置 | 样品类型 | 检测项目 | | 备注 | |
|----------|----------------|-----------|--------|----------|-----------------------------|-------------------------------|
| 占地范围内 | T1 | 厂区东南角 | 表层样 | 0~0.2m | GB 36600—2018 基本因子 45 项、石油烃 | 相对未受污染的区域 |
| | T2 | 罐区一 | 柱状样 | 0~0.5m | 苯、石油烃 | 建设项目占地范围及其可能影响区域的土壤环境已存在污染风险的 |
| | | | | 0.5~1.5m | | |
| | | | | 1.5~3.0m | | |
| | T3 | 2#生产车间附件 | 柱状样 | 0~0.5m | 苯、石油烃，同时调查理化性质 | |
| | | | | 0.5~1.5m | | |
| | | | | 1.5~3.0m | | |
| | T4 | 厂区污水站附近 | 柱状样 | 0~0.5m | GB 36600—2018 基本因子 45 项、石油烃 | |
| | | | | 0.5~1.5m | | |
| 1.5~3.0m | | | | | | |
| 占地范围外 | T5 | 兴隆化工东厂界附近 | 表层样 | 0~0.2m | 苯、石油烃 | 上风向 |
| T6 | 通河北路与金鸡路交叉口东南侧 | 表层样 | 0~0.2m | 苯、石油烃 | 下风向 | |

3、监测因子

监测《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中规定的建设用地土壤污染风险筛选值基本项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

特征因子：苯、石油烃

4、采样和分析方法

采样和分析方法按国家环保总局颁发的《环境监测分析方法》和中国环境监测总站编制的《土壤元素的近代分析方法》进行。

4.2.5.3 现状评价

1、评价标准

土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值。

2、监测结果

土壤基本因子监测结果见表 4.2.5-3，土壤特征因子监测结果见表 4.2.5-4。

3、评价结果

根据监测结果可知，厂区内外的监测点位不同深度的土壤样品监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的风险筛选值。

表 4.2.5-3 本项目土壤环境现状测结果（1）

| 采样日期：2025.04.02 | | | | | | |
|-----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|--------|
| 检测项目 \ 检测点位 | 单位 | 厂区东南角 T1 | 厂区污水站附近 T4 | | | 标准值 |
| 采样深度 | m | 0~0.2m | 0~0.5m | 0.5~1.5m | 1.5~3.0m | |
| 样品性状 | / | 黄棕、干、大颗粒、壤土 | 棕、潮、块状、壤土 | 棕、潮、大颗粒、壤土 | 棕、潮、大颗粒、壤土 | / |
| 砷 | mg/kg | 8.19 | 13.4 | 13.5 | 11.3 | ≤60 |
| 汞 | mg/kg | 0.387 | 0.337 | 0.242 | 0.285 | ≤38 |
| 铅 | mg/kg | 74.3 | 80.7 | 113 | 97.8 | ≤800 |
| 镉 | mg/kg | 0.19 | 0.18 | 0.32 | 0.25 | ≤65 |
| 铜 | mg/kg | 20 | 27 | 33 | 28 | ≤18000 |
| 镍 | mg/kg | 60 | 66 | 75 | 71 | ≤900 |
| 六价铬 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤5.7 |
| 氯甲烷 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤37 |
| 氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤0.43 |
| 1,1-二氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤66 |
| 二氯甲烷 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤616 |
| 1,1-二氯乙烷 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤9.0 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤54 |
| 三氯甲烷 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤596 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤840 |
| 四氯化碳 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤2.8 |
| 1, 2-二氯乙烷 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤5.0 |
| 苯 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤4 |
| 三氯乙烯 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤2.8 |
| 1,2-二氯丙烷 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤5 |
| 甲苯 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤1200 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | μg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤2.8 |

| | | | | | | |
|--|-------|----|-----|-----|-----|-------|
| 四氯乙烯 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤53 |
| 氯苯 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤270 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤10 |
| 乙苯 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤28 |
| 间,对-二甲苯 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤570 |
| 邻-二甲苯 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤640 |
| 苯乙烯 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤1290 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤6.8 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤0.5 |
| 1,4-二氯苯 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤20 |
| 1,2-二氯苯 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤560 |
| 硝基苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤76 |
| 萘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤70 |
| 苯并(a)蒽 | mg/kg | ND | 0.1 | 0.9 | 1 | ≤15 |
| 蒽 | mg/kg | ND | 0.1 | 1.4 | 1.6 | ≤1293 |
| 苯并(b)荧蒽 | mg/kg | ND | 0.3 | 1.9 | 2.2 | ≤15 |
| 苯并(k)荧蒽 | mg/kg | ND | 0.1 | 0.7 | 0.8 | ≤151 |
| 苯并(a)芘 | mg/kg | ND | 0.2 | 1.2 | 1.4 | ≤1.5 |
| 茚并(1,2,3-c,d)芘 | mg/kg | ND | 0.2 | 1.3 | 1.5 | ≤15 |
| 二苯并(a,h)蒽 | mg/kg | ND | 0.2 | 0.4 | 0.5 | ≤1.5 |
| 2-氯苯酚 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤2256 |
| 苯胺 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ≤260 |
| 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | mg/kg | 41 | 192 | 381 | 280 | ≤4500 |

表 4.2.5-4 本项目土壤环境现状监测结果 (2)

| | | | | | | | | | | |
|------|-------|------------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|--------------|-------------------|-------|
| 采样日期 | | 2025.12.06 | | | | | | | | 标准值 |
| 检测点位 | | 罐区一 T2 | | | 2#生产车间附近 T3 | | | 兴隆化工东厂界附近 T5 | 通河北路与金鸡路交叉口东南侧 T6 | |
| 采样深度 | | 0~0.5m | 0.5~1.5m | 1.5~3.0m | 0~0.5m | 0.5~1.5m | 1.5~3.0m | 0~0.2m | 0~0.2m | |
| 样品性状 | | 黄棕、干、柱状、壤土 | 黄棕、干、柱状、壤土 | 黄棕、湿、柱状、壤土 | 棕、干、柱状、壤土 | 棕、潮、柱状、壤土 | 棕、潮、柱状、壤土 | 黄棕、小颗粒、干、壤土 | 黄棕、干、小颗粒、壤土 | |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | | | | |
| 苯 | µg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ≤4 |
| 石油烃 | mg/kg | 12 | 12 | 37 | 10 | 16 | 9 | 58 | 26 | ≤4500 |

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

5.1.1 施工计划与工程量

本次改扩建项目位于池州东至化工园区安徽佳田森现有厂区内，本次不新增征地。根据设计方案，施工期内容为设备的拆除与安装，施工期无明显废气、废水排放，在加强施工管理，做好施工扬尘防治、施工固废处置的前提下，项目施工对区域环境质量造成的不利影响较小。

5.1.2 敏感点概况

经过现场勘查，厂区周边 500m 范围内无居民区分布。

5.1.3 环境影响分析

1、环境空气影响分析

本项目施工期防尘工作需满足《安徽省大气污染防治条例》《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》《安徽省建筑工程施工扬尘防治规定》等相关规定，针对本项目特点，对施工期提出如下要求：

- (1)运输车辆进场需控制车速减少地面扬尘；
 - (2)对现场运输道路及地面定期洒水抑制扬尘；
 - (3)施工现场的各类施工垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运；
 - (4)采用移动式焊接烟尘净化器、并尽量使用预制构件、减少现场焊接操作等措施；
- 采取以上措施后，项目施工期对大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

施工期不设施工人员宿舍，生活污水依托厂区现有化粪池处理，施工期对地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

主要建设内容为设备拆除与安装，无高振动施工机械设备，对声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要包括清理场地杂物等施工垃圾。及时清运处理，对周围环境影响较小。

通过采取以上必要的防治措施后，施工期对周围环境的影响较小。施工期对周围环境的影响是局部的、暂时的，随着工程的建成完工而消失。

5.2 运营期地表水环境影响分析

根据“1.3.1 评价工作等级判定”小节，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，评价等级为三级 B 的项目可不进行水环境影响预测，需开展水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；依托污水处理设施的环境可行性评价。

5.2.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水仅为生产工艺废水和新增废气喷淋废水，产生量共 1.09t/d，主要污染因子为 COD、石油类和甲苯（甲苯为现有工程排放，本项目无甲苯使用及排放），经厂区污水处理站处理满足东至经济开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后，经园区污水管网接入东至经济开发区污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准后，经管道排入长江。

根据“7.2.3.2 废水处理效率”章节，拟建项目废水处理技术可行，能够处理达到接管标准。

5.2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目废水经厂区污水站处理达标后，经园区污水管网进入东至经济开发区污水处理厂，根据“7.2.4 污水接管可行性”章节，从收水范围、剩余处理能力和处理工艺衔接性来看，东至经济开发区污水处理厂能够接纳处理本项目排放废水。

5.2.3 污染源排放量

根据工程分析内容，本项目废水污染源排放量如下：

表 5-2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水类别 (a) | 污染物种类 (b) | 排放去向 (c) | 排放规律 (d) | 污染治理设施 | | | 排放口 编号(f) | 排放口 设置是 否符合 要求(g) | 排放口类型 |
|-------------|--|---|-------------|-------------------|-----------------|--|--------------|----------------------------|---|
| | | | | 污染物治 理设施编 号 | 污染治理设 施名称(e) | 污染治理设 施工艺 | | | |
| 生产 废水 | pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、石油 类、甲苯 | 经厂区污 水站处理 达标后通 过市政污 水管网排 入东至经 济开发区 污水处理 厂 | 间歇 | TW001 | 厂区污水站 | 隔油沉淀+IC 厌氧反应+脱 氨塔+芬顿氧 化 + 两级 A/O+MBR | 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 |

表 5-2-2 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口 编号 | 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 | | |
|----|-----------|---------------|------------|------|------------|----------------------|---------|-----------------------------|
| | | | | | | 名称(b) | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放 标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | 4.00 | 市政污水 管网 | 连续排放 | / | 东至经济开 发区污水处 理厂 | pH（无量纲） | 6~9 |
| | | | | | | | COD | 500 |
| | | | | | | | 总氮 | 60 |
| | | | | | | | 石油类 | 10 |
| | | | | | | | 甲苯 | 0.1 |

表 5-2-3 废水污染物排放信息表

| 序号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 日排放量/(t/d) | 年排放量/(t/a) |
|----|------------------|-------------|------------|------------|
| 1 | COD | 500 | 0.00055 | 0.16 |
| 2 | BOD ₅ | 300 | 0.00033 | 0.10 |
| 3 | 总氮 | 60 | 0.00007 | 0.02 |
| 4 | 石油类 | 10 | 0.000005 | 0.002 |
| 5 | 甲苯 | 0.1 | 1.09E-07 | 3.27E-05 |

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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/> | | |
| | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 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 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 影响途径 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 | |
| | | 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/> | |
| 影响因子 | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | 水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | | |
| 评价等级 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 | | |
| | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/> | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/> | | |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | 数据来源 | |
| | | 已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | |
| | 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | 数据来源 | |
| | | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | |
| | 区域水资源开发利用状况 | 未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以上 <input type="checkbox"/> | | |
| | 水文情势调查 | 调查时期 | 数据来源 | |
| 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | | |
| 补充监测 | 监测时期 | 监测因子 | 监测断面或点位 | |
| | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | () | 监测断面或点位个数 () 个 | |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ² | | |
| | 评价因子 | () | | |
| | 评价标准 | 河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 () | | |
| | 评价时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | | |
| 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 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/> | | |

| 工作内容 | | 自查项目 | | | | |
|--|--|---|---|-----------------|--|-------------|
| | 预测情景 | 建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 预测方法 | 数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 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 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| | 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 | | 0.04 | | 500 |
| | | 氨氮 | | 0 | | 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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 监测计划 | 环境质量 | | 污染源 | | |
| | | 监测方式 | 手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> | |
| | | 监测点位 | （ / ） | | （厂区废水外排口前的监控池取样） | |
| | 监测因子 | （ / ） | | （COD、氨氮、石油类、甲苯） | | |
| 污染物排放清单 | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 评价结论 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 | | | | | | |

5.3 运营期大气环境影响分析

5.3.1 预测范围、因子、内容

(1) 预测评价范围

项目评价工作等级为一级，排放污染物最远影响距离 D10% 小于 2.5km。

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，一级评价是以项目厂址为中心区域，自厂界外延 D10% 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。当 D10% 小于 2.5km 时，评价范围边长取 5km。

因此，确定项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，边长 5km 矩形范围。

(2) 预测评价因子

本项目选取评价因子为 PM₁₀、非甲烷总烃。

(3) 预测模式的选取

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的进一步预测模型进行预测。

(4) 评价标准

PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中规定的限值。

(5) 预测周期

选取 2024 年基准年作为预测周期，预测时段为 2024 年 1 月 1 日~2024 年 12 月 31 日。

5.3.2 预测模型选取结果及选取依据

(1) 结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 A 中表 A.1 推荐模型适用情况表，拟建项目排放污染源为点源和面源，以连续源为主，预测范围小于 50km，不涉及二次污染 PM_{2.5}。

(2) 拟建项目位于安徽池州东至化工园区，根据区域气象资料，评价基准年 2024 年风速≤0.5m/s 最大持续时间为 3h，未超过 72h；近 20 年统计的全年静风频率为 13%，未超过 35%。

(3) 本项目装置区 3km 范围内不存在大型水体（海或湖）。

综上，本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERMOD 模式进行计算，版本号 V2.7.528。气象预处理模型为 AERMET，采用的版本为 V2.7.528 版。地形预处理模型采用 AERMAP，版本为 V2.7.528。

5.3.3 气象数据

(1) 主要气候统计资料

东至县气象站为国家级一般站，站号 58419，地理坐标为东经 117.02E，北纬 30.10N，观测场海拔 23.0m。

东至县气象站位于拟建项目厂区东南偏北方向，与项目厂址直线距离约 18.0km。东至县气象站和项目拟建厂址处均为丘陵山地地形，区域地貌类型相似。本评价采用东至县气象站提供的 2024 年的常规地面气象资料进行分析，满足（HJ2.2-2018）相关要求。

根据东至县气象站近 20 年（2005-2024 年）的气象资料统计，分析本地区污染气象。东至县地处中纬度地带，属亚热带湿润季风气候区。其气候特点是：气候温和湿润，光照充足，无霜期长，雨量充沛，季风明显，气候具有明显的过渡性。

根据东至县气象站 2005-2024 年近 20 年长期气象统计资料，基本气象资料概述如下：

表 5.2.3-1 东至县气象站近 20 年（2005-2024 年）的气象资料统计

| 统计项目 | 统计值 |
|-----------------------|------------------|
| 多年平均气温(°C) | 17.2 |
| 累年极端最高气温(°C) | 40.3(逐年极端最高平均值) |
| 累年极端最低气温(°C) | -10.4(逐年极端最低平均值) |
| 多年平均相对湿度(%) | 77.9 |
| 年平均降雨量(mm) | 1557.1 |
| 多年平均降雨日数(d) | 143.2 |
| 年最多降雨量(mm) | 2075.2 |
| 年最少降雨量(mm) | 1107.9 |
| 多年平均风速(m/s) | 1.8 |
| 多年主导风向 | SSE |
| 多年静风频率(风速<0.2 m/s)(%) | 8 |
| 多年平均日照(小时) | 1769.9 |

(2) 地面常规气象观测资料

本评价采用东至县气象站提供的 2024 年的常规地面逐日逐时的气象资料进行分析，主要包括风速、风向、总云量、低云量和干球温度，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求。项目观测 qixiang 数据站点信息见下表。

本项目观测气象数据站点信息见下表。

3.表 5.3.3-2 观测气象数据信息

| 气象站名称 | 气象站编号 | 气象站等级 | 气象站坐标 | | 相对距离/m | 海拔高度/m | 数据年份 | 气象要素 |
|-------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|------|--------------------|
| | | | X | Y | | | | |
| 东至站 | 58419 | 一般站 | 117.02E | 30.10N | 18000 | 23.0 | 2024 | 风速、风向、总云量、低云量、干球温度 |

注：以厂区西南角为坐标原点（0,0）

（3）高空气象观测资料

区域常规高空气象资料，采用大气环境影响评价数值模式 WRF 模拟生成。模拟计算过程把全国共划分为 187×159 个网格，分辨率为 27km×27km。

该模式原始数据包括地形高度、土地利用、陆地—水体标志、植被等，数据源主要为美国 USGS 数据。原始气象数据采用美国国家环境预报中心 NCEP/NCAR 再分析数据，分析时限为 2024 年 1 月 1 日~2024 年 12 月 31 日逐时逐日。数据包括时间、探空数据层数、气压、离地高度、干球温度。

表 5.3.3-3 模拟气象数据信息一览表

| 模拟点坐标/m | | 相对距离/m | 数据年份 | 气象要素 | 模拟方式 |
|---------|------|--------|------|---------------------|------------------|
| X | Y | | | | |
| 5118 | 2615 | 4000 | 2024 | 地形高度、土地利用、水体标志、植被组成 | 大气环境影响评价数值模式 WRF |

注：以厂区西南角为坐标原点（0,0）

5.3.4 地面数据

本次评价地形数据源采用 csi.cgiar.org 提供的 srtm 数据，数据时间为 2024 年，直接生成评价区域的 DEM 文件和经纬度坐标，模拟范围为项目周边 5km 矩形区域，分辨率为 3 秒（90m）精度。根据高程图，区域地面高程介于 10~210m，拟建项目地面基底标高约为 27m。区域内地形高程分布见“图 1.3.1-1”。

5.3.5 土地利用

经过多年的建设和发展，安徽池州东至化工园区内基础设施建设完备，路网工程已经基本建成，并且企业入驻率较高。范围四周涉及的土地利用类型为建设用地。根据区域地面特征，评价选取土地类型为城市（0-360），主要地表特征参数统计见下表。

（2）表 5.2.5-1 评价区域主要地面特征参数汇总一览表

| 序号 | 扇区 | 时段 | 正午反照率 | BOWEN | 粗糙度 |
|----|-------|--------------|-------|-------|-----|
| 1 | 0-360 | 冬季(12,1,2月) | 0.35 | 1.5 | 1 |
| 2 | 0-360 | 春季(3,4,5月) | 0.14 | 1 | 1 |
| 3 | 0-360 | 夏季(6,7,8月) | 0.16 | 2 | 1 |
| 4 | 0-360 | 秋季(9,10,11月) | 0.18 | 2 | 1 |

5.3.6 模型主要参数设置

(1) 预测网格

评价范围内预测网格点的网格距为 100m，以厂区西南角作为坐标原点（0，0），采用执教坐标网格进行预测，X 方向网格距为 100m，Y 方向网格距为 100m，合计 2501 个网格点。

(2) 参数取值

Aermod 预测方案中各污染物常用模型选项如下：

地形高程：考虑地形高程影响；

预测点离地高：考虑（测点不在地面上）；

考虑全部源速度优化：是；

考虑浓度的背景值叠加：是；

5.3.7 预测情景

本项目选址位于安徽省池州东至化工园现有厂区内。经过现场调查，评价范围内存在与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。

本次评价中设定了如下几种预测情景，见下表所示。

表 5.3.7-1 设定的预测情景组合

| 序号 | 污染源类别 | 排放形式 | 预测因子 | 计算点 | 预测内容 | 评价内容 |
|----|--------------------------------------|-------|-------------------------|-------------|------------|--|
| 1 | 新增污染源 | 正常排放 | PM ₁₀ | 环境空气保护目标网格点 | 日平均质量浓度 | 最大浓度占标率 |
| | | | 非甲烷总烃 | | 年平均质量浓度 | |
| 2 | 新增污染源-“以新带老”污染源-区域削减污染源+其他在建、拟建项目污染源 | 正常排放 | PM ₁₀ | 环境空气保护目标网格点 | 保证率日平均质量浓度 | 叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况，或短期浓度的达标情况 |
| | | | 非甲烷总烃 | | 年平均质量浓度 | |
| 3 | 新增污染源 | 非正常排放 | 非甲烷总烃 | 环境空气保护目标网格点 | 1h 平均质量浓度 | 最大浓度占标率 |
| 4 | 新增污染源-“以新代老”污染源（如有）+项目全场现有污染源 | 正常排放 | PM ₁₀ 、非甲烷总烃 | 厂界及厂界外 | 短期浓度 | 大气环境防护距离 |

5.3.8 预测源强

(1) 根据工程分析结果，项目正常工况下有组织废气源强见表 5.3.8-1、无组织废气源强见 5.3.8-2。

(2) 非正常工况下有组织废气源强见表 5.3.8-3；

(3) PM_{2.5} 分为一次污染源和二次污染源。本项目不需要考虑 PM_{2.5} 的二次污染源；

(4) 由于 2024 年 N,N-二乙基羟胺粗品整体生产负荷不到 50%，因此本次评价不再考虑拟被替代的污染源；

(5) 项目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污染源汇总见表 5.3.8-4。

表 5.3.8-1 正常工况下有组织废气源强

| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标/m | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/(m/s) | 烟气温度/°C | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率 (kg/h) | |
|-------|------|-------------|-----|-------------|---------|-----------|------------|---------|----------|------|----------------|------------------|
| | | X | Y | | | | | | | | 非甲烷总烃 | PM ₁₀ |
| DA002 | 有机废气 | -51 | -19 | 23 | 20 | 0.3 | 14.94 | 20 | 4800 | 正常 | 0.05 | / |
| DA008 | 投料废气 | -92 | -16 | 24 | 15 | 0.15 | 15.73 | 20 | 4800 | 正常 | / | 0.002 |

注：以厂区东南角为坐标原点

表 5.3.8-2 正常工况下无组织废气源强

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率 (kg/h) |
|----|--------|----------|-----|----------|--------|--------|----------|------------|----------|------|----------------|
| | | X | Y | | | | | | | | 非甲烷总烃 |
| 1 | 2#生产车间 | -99 | -15 | 24 | 28 | 12 | 33 | 6 | 4800 | 正常 | 0.006 |

注：以厂区东南角为坐标原点

表 5.3.8-3 非正常工况废气源强

| 非正常工况 | 污染物 | 处理效率 | 非正常排放情况 | | 标准限值 mg/m ³ | 是否达标 | 单次持续时间 h | 年发生频次 | 排气筒参数 | | |
|--------------------|-------|------|------------------------|-----------|------------------------|------|----------|---------|-------|------|------|
| | | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | | | | | 高度 h | 内径 m | 温度°C |
| “一级水喷淋+光催化”装置失效/故障 | 非甲烷总烃 | 50% | 226.63 | 0.86 | 70 | 否 | 2 | 不超过 2 次 | 15 | 0.3 | 20 |

注：以厂区东南角为坐标原点

表 5.3.8-5 评价范围内与评价项目排放污染物有关废气污染源强一览表

| 项目 | 源标号 | 排气筒高度 m | 排气筒内径 m | 烟气量 m ³ /h | 烟气出口温度 °C | 污染物排放速率 | |
|--|-------|------------|------------|--------------------------|--------------|-------------|---------------|
| | | | | | | 颗粒物 kg/h | 非甲烷总烃 kg/h |
| 安徽巨科化工有限公司年产 8 万吨水性丙烯酸乳液、铸造树脂、水性涂料及功能性助剂项目 | A1 | 25 | 0.5 | 10000 | 50 | 0.031 | 0.5 |
| | A2 | 15 | 0.35 | 5000 | 25 | 0.078 | / |
| | A3 | 15 | 0.35 | 5000 | 25 | / | 0.243 |
| 安徽三禾化学科技有限公司 5000t/a 乙二醇苯醚、8000t/a 脂肪醇聚醚 8000t/a 壬基酚聚氧乙烯单氧丙烯醚、5000t/a 苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚建设项目环境影响报告书 | DA005 | 25 | 0.5 | 5800 | 50 | 0.004 | 0.14 |
| | DA002 | 15 | 0.3 | 2000 | 25 | / | 0.012 |
| | DA004 | 15 | 0.4 | 5000 | 25 | / | 0.0024 |
| 池州天赐高新材料有限公司年产 15.2 万吨锂电新材料项目 | DA005 | 20 | 0.8 | 30000 | 25 | 0.004 | 1.476 |
| | DA006 | 15 | 0.3 | 4000 | 25 | 0.007 | / |
| | DA007 | 15 | 0.4 | 5000 | 25 | / | 0.007 |
| | DA008 | 15 | 0.4 | 7000 | 25 | / | / |
| 皖东高科(池州)有限公司年产 5 万吨离子交换树脂项目环境影响报告书 | A1 | 25 | 0.8 | 30000 | 25 | / | 0.082 |
| | A2 | 25 | 0.3 | 5000 | 25 | 0.076 | / |
| | A3 | 25 | 0.8 | 30000 | 25 | / | 0.29 |
| | A5 | 25 | 0.65 | 20000 | 25 | 0.073 | / |
| 安徽雅圣塑料制品有限公司年产 10 万吨氨基模塑料项目 | A1 | 15 | 1 | 11000 | 90 | / | 0.35 |
| | A2 | 15 | 0.6 | 12500 | 50 | / | 0.06 |
| | A3 | 15 | 0.6 | 12500 | 50 | / | 0.06 |
| | A4 | 15 | 0.6 | 12500 | 60 | / | 0.06 |
| | A5 | 15 | 0.6 | 12500 | 50 | / | 0.06 |
| | A6 | 15 | 0.6 | 12500 | 50 | / | 0.06 |
| | A7 | 15 | 0.6 | 12500 | 60 | / | 0.06 |
| | A8 | 15 | 0.6 | 12500 | 50 | / | 0.06 |
| | A9 | 15 | 0.6 | 12500 | 50 | / | 0.06 |
| | A10 | 15 | 0.6 | 25000 | 60 | / | 0.12 |
| | A11 | 15 | 0.6 | 15000 | 20 | 0.02 | / |
| | A12 | 15 | 0.8 | 15000 | 20 | 0.03 | / |
| | A13 | 15 | 0.8 | 15000 | 20 | 0.03 | / |

| | | | | | | | |
|---|-------|----|-----|-------|----|------|-------|
| | A14 | 15 | 0.3 | 1000 | 20 | / | / |
| | A15 | 15 | 0.3 | 1000 | 20 | / | 0.01 |
| | A16 | 15 | 0.3 | 1000 | 20 | / | 0.001 |
| 安徽安聚合成材料有限公司年产 60000 吨不饱和树脂、10000 吨 HAA 和 2000 吨粉末涂料改扩建项目 | DA001 | 20 | 0.8 | 10000 | 20 | 0.18 | / |
| | DA002 | 20 | 0.8 | 15000 | 20 | / | 0.35 |
| 安徽华尔泰化工股份有限公司 5 万吨年环己胺和二环己胺项目环境影响报告书 | DA001 | 35 | 0.7 | 10000 | 80 | / | 0.29 |
| 池州聚石化学有限公司年产 2.9 万吨新型高性能磷系阻燃材料技改项目环境影响评价报告书 | DA009 | 15 | 0.4 | 5000 | 25 | / | 0.53 |
| | DA010 | 23 | 0.4 | 5000 | 25 | / | 0.28 |
| | DA014 | 23 | 0.5 | 8000 | 25 | 0.06 | / |
| | DA015 | 23 | 0.8 | 20000 | 25 | 0.01 | / |
| | DA016 | 23 | 0.6 | 10000 | 25 | 2.37 | / |
| 安徽苏乐医药材料有限公司年产 1200 吨邻甲基氯化苄 1000 吨对甲基氯化苄项目 | DA001 | 25 | 0.6 | 15000 | 50 | / | 0.036 |
| | DA002 | 25 | 1 | 40000 | 25 | / | 0.28 |
| | DA003 | 15 | 0.4 | 5000 | 25 | / | 1.123 |
| | DA004 | 15 | 0.4 | 8000 | 25 | / | 0.011 |
| | DA005 | 25 | 0.8 | 25000 | 25 | / | 1.123 |

5.3.9 预测内容

①项目正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点 PM_{10} 的短期浓度和长期浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

②项目正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点非甲烷总烃的短期浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

③项目正常排放条件下，预测评价 PM_{10} 叠加环境空气质量现状短期浓度、“以新带老”、区域拟建及在建项目污染源贡献值后的年平均质量浓度、保证率日平均质量浓度达标情况。

④项目正常排放条件下，预测评价叠加非甲烷总烃环境空气质量现状短期浓度、“以新带老”、区域拟建及在建项目污染源贡献值后短期浓度达标情况。

⑤项目非正常排放条件下，预测评价新增污染源 PM_{10} 非甲烷总烃 1 小时平均浓度贡献占标率。

⑥项目正常排放条件下，预测全厂污染源厂界及厂界外短期浓度贡献值达标情况，并据此设置大气环境保护距离。

5.3.10 预测结果

5.3.10.1 正常工况下预测结果

(1) PM_{10} 预测结果

新增 PM_{10} 影响预测结果与叠加现状影响预测结果如下所示：

表 5.3.10-1 PM_{10} 新增影响预测结果一览表

| 序号 | 预测点 | 平均时段 | 最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 出现时间 | 标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率/% | 达标情况 |
|----|-----|------|---------------------------------------|--------|---------------------------------|--------|------|
| 1 | 合阜圩 | 日平均 | 0.0016 | 240622 | 120 | 0.0013 | 达标 |
| | | 年平均 | 0 | 平均值 | 60 | 0 | 达标 |
| 2 | 普益圩 | 日平均 | 0.0019 | 240531 | 120 | 0.0016 | 达标 |
| | | 年平均 | 0 | 平均值 | 60 | 0 | 达标 |
| 3 | 王村 | 日平均 | 0.013 | 240204 | 120 | 0.011 | 达标 |
| | | 年平均 | 0.0004 | 平均值 | 60 | 0.0007 | 达标 |
| 4 | 金鸡村 | 日平均 | 0.0026 | 241221 | 120 | 0.0022 | 达标 |
| | | 年平均 | 0.0002 | 平均值 | 60 | 0.0003 | 达标 |
| 5 | 小圩 | 日平均 | 0.0015 | 240819 | 120 | 0.0013 | 达标 |
| | | 年平均 | 0.0001 | 平均值 | 60 | 0.0002 | 达标 |
| 6 | 网格 | 日平均 | 0.13 | 240919 | 120 | 0.11 | 达标 |
| | | 年平均 | 0.0073 | 平均值 | 60 | 0.0122 | 达标 |

表 5.3.10-2 PM₁₀叠加影响预测结果一览表

| 序号 | 预测点 | 平均时段 | 最大贡献值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率/% | 现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 叠加后浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率/% | 达标情况 |
|----|-----|------|------------------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------|------|
| 1 | 合阜圩 | 日平均 | 0.22 | 0.19 | 89 | 89.22 | 120 | 74.35 | 达标 |
| | | 年平均 | 0.0046 | 0.0077 | 43 | 43.00 | 60 | 71.67 | 达标 |
| 2 | 普益圩 | 日平均 | 0.19 | 0.15 | 89 | 89.19 | 120 | 74.32 | 达标 |
| | | 年平均 | 0.0052 | 0.0087 | 43 | 43.01 | 60 | 71.68 | 达标 |
| 3 | 王村 | 日平均 | 1.91 | 1.59 | 89 | 90.91 | 120 | 75.76 | 达标 |
| | | 年平均 | 0.074 | 0.12 | 43 | 43.07 | 60 | 71.79 | 达标 |
| 4 | 金鸡村 | 日平均 | 0.30 | 0.25 | 89 | 89.30 | 120 | 74.41 | 达标 |
| | | 年平均 | 0.025 | 0.041 | 43 | 43.02 | 60 | 71.71 | 达标 |
| 5 | 小圩 | 日平均 | 0.20 | 0.17 | 89 | 89.20 | 120 | 74.33 | 达标 |
| | | 年平均 | 0.0095 | 0.016 | 43 | 43.01 | 60 | 71.68 | 达标 |
| 6 | 网格 | 日平均 | 4.69 | 3.91 | 89 | 93.69 | 120 | 78.08 | 达标 |
| | | 年平均 | 0.36 | 0.60 | 43 | 43.36 | 60 | 72.27 | 达标 |

由预测结果可知，本项目建成运行后，网格点处 PM₁₀ 日平均浓度最大贡献值为 0.13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.11%；叠加区域拟建、在建及背景浓度后最大贡献值为 93.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 78.08%。网格点处 PM₁₀ 年平均最大贡献值为 0.0073 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.012%，叠加区域拟建、在建及背景浓度后最大贡献值为 43.36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 72.27%；能满足环境标准要求。

空气环境保护目标处 PM₁₀ 日平均浓度最大贡献值为 0.013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.011%，出现在王村；叠加区域拟建、在建及背景浓度后最大贡献值为 90.91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 75.76%，出现在王村。空气环境保护目标 PM₁₀ 年平均最大贡献值为 0.0004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.0007%，出现在王村，叠加区域拟建、在建及背景浓度后最大贡献值为 43.07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 71.79%，出现在王村。能满足环境标准要求。

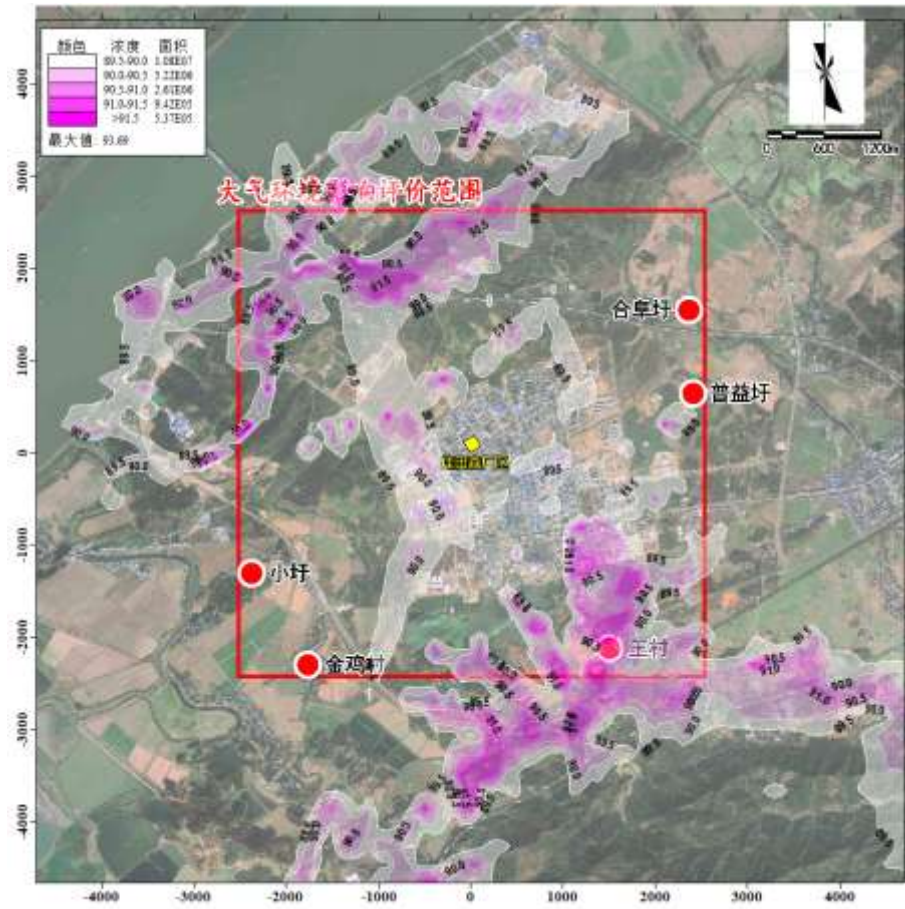


图 5.3.10-1 PM₁₀ 叠加现状浓度后日均浓度分布图 (µg/m³)

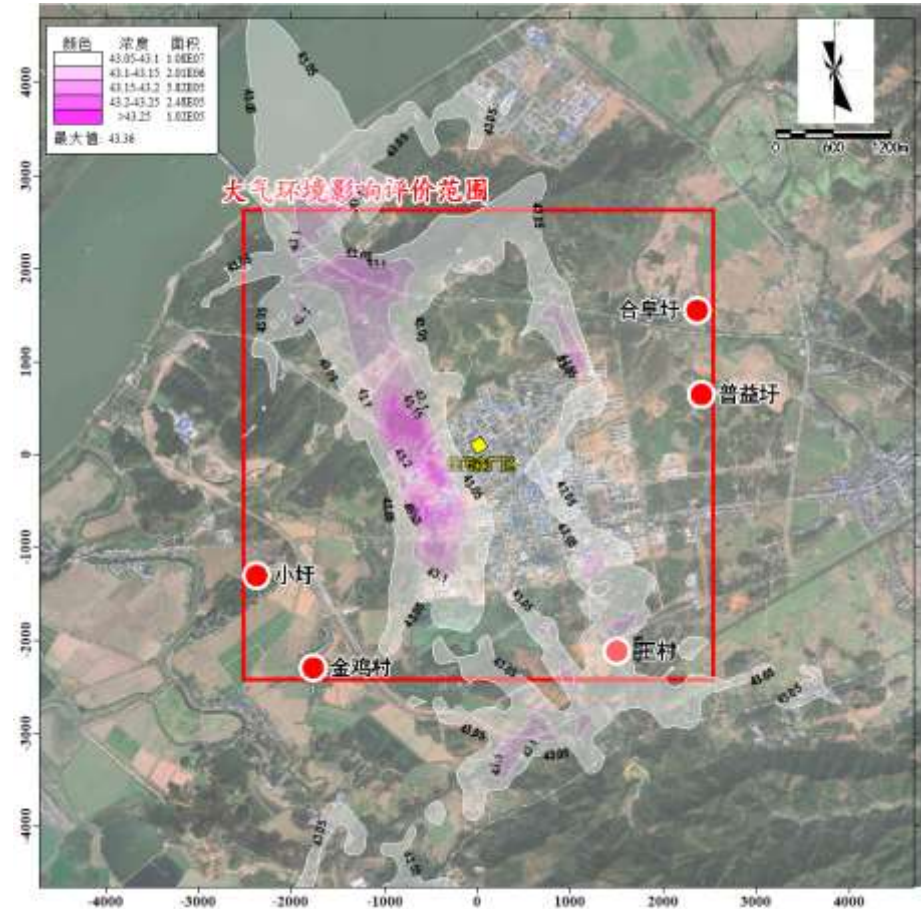


图 5.3.10-2 PM₁₀ 叠加现状浓度后年均浓度分布图 (µg/m³)

(8) 非甲烷总烃预测结果

非甲烷总烃新增影响预测结果与叠加影响预测结果如下所示：

表 5.3.10-3 正常工况下非甲烷总烃新增影响预测结果一览表

| 序号 | 预测点 | 平均时段 | 最大贡献值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 出现时间 | 标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率/% | 达标情况 |
|----|-----|------|------------------------------------|----------|---------------------------------|-------|------|
| 1 | 合阜圩 | 1 小时 | 6.39 | 24121306 | 2000 | 0.32 | 达标 |
| 2 | 普益圩 | 1 小时 | 4.60 | 24090621 | 2000 | 0.23 | 达标 |
| 3 | 王村 | 1 小时 | 20.05 | 24091301 | 2000 | 1.00 | 达标 |
| 4 | 金鸡村 | 1 小时 | 4.53 | 24012918 | 2000 | 0.23 | 达标 |
| 5 | 小圩 | 1 小时 | 4.40 | 24040702 | 2000 | 0.22 | 达标 |
| 6 | 网格 | 1 小时 | 75.06 | 24122423 | 2000 | 3.75 | 达标 |

表 5.3.10-4 正常工况下非甲烷总烃叠加影响预测结果一览表

| 序号 | 预测点 | 平均时段 | 最大贡献值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率/% | 现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 叠加后浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率/% | 达标情况 |
|----|-----|------|------------------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------|------|
| 1 | 合阜圩 | 1 小时 | 6.39 | 0.32 | 1640 | 1646.39 | 2000 | 82.32 | 达标 |
| 2 | 普益圩 | 1 小时 | 4.60 | 0.23 | 1640 | 1644.61 | 2000 | 82.23 | 达标 |
| 3 | 王村 | 1 小时 | 16.08 | 0.80 | 1640 | 1656.08 | 2000 | 82.80 | 达标 |
| 4 | 金鸡村 | 1 小时 | 4.53 | 0.23 | 1640 | 1644.53 | 2000 | 82.23 | 达标 |
| 5 | 小圩 | 1 小时 | 4.40 | 0.22 | 1640 | 1644.40 | 2000 | 82.22 | 达标 |
| 6 | 网格 | 1 小时 | 75.06 | 3.75 | 1640 | 1715.06 | 2000 | 85.75 | 达标 |

由预测结果可知，本项目建成运行后，网格点处非甲烷总烃小时平均浓度最大贡献值为 $75.06\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.75%；叠加区域拟建、在建、削减源及背景浓度后最大贡献值为 $1715.06\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 85.75%。

空气环境保护目标处非甲烷总烃小时平均浓度最大贡献值为 $20.05\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.00%，出现在王村；叠加区域拟建、在建、削减源及背景浓度后最大贡献值为 $1656.08\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 82.80%，出现在王村。

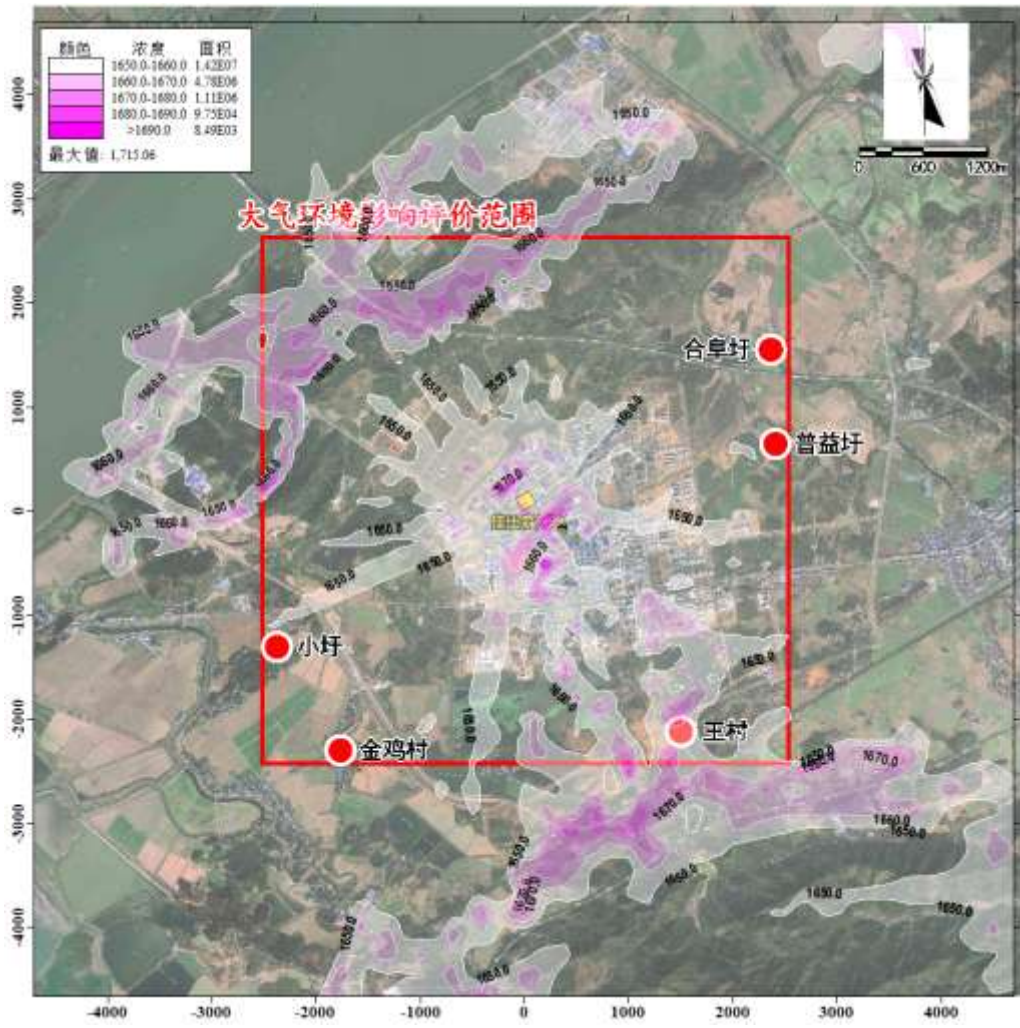


图 5.3.10-3 非甲烷总烃叠加现状浓度后小时平均浓度分布图 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

5.3.10.2 非正常工况下预测结果

经预测得到非正常工况下各污染物的短期影响结果如下：

表 5.3.10-5 非正常工况下预测结果

| 污染物 | 序号 | 预测点名称 | 平均时段 | 最大贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率% | 是否超标 |
|-------|----|-------|------|---------------------------------------|--------|------|
| 非甲烷总烃 | 1 | 合阜圩 | 1 小时 | 348.80 | 17.44 | 达标 |
| | 2 | 普益圩 | 1 小时 | 312.94 | 15.65 | 达标 |
| | 3 | 王村 | 1 小时 | 4168.71 | 208.44 | 超标 |
| | 4 | 金鸡村 | 1 小时 | 422.98 | 21.15 | 达标 |
| | 5 | 小圩 | 1 小时 | 298.05 | 14.90 | 达标 |
| | 6 | 网格 | 1 小时 | 14466.70 | 723.33 | 超标 |

根据预测可知，非正常工况下非甲烷总烃贡献值明显增高，保护目标处、网格点出现超标情况，对周边会造成一定影响。因此，评价要求企业加强日常管理和设备维护，避免发生非正常工况一旦发现异常情况，及时排查原因，确保污染物达标排放。

5.3.11 环境防护距离

1、确定依据

(1) 按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的要求，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

(2) 采用进一步预测模型模拟评价基准年内，项目所有污染源（改建、扩建项目应包括全厂现有污染源）对厂界外主要污染物短期贡献浓度分布。厂界外预测网格分辨率不应超过 50m。

(3) 从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域，以自厂界起超标区域的最远垂直距离作为大气环境防护距离。

2、计算结果

(1) 大气环境防护距离

结合厂区总平面布置，本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的推荐模式，计算各区域需要设置的大气环境防护距离。

预测结果可知，厂界外各污染物的短期贡献浓度均未出现超标情况，因此本项目不需要设置大气环境防护距离。

(2) 现有工程设置的环境防护距离

通过查阅厂区现有已建运行项目环境影响报告及相应批复，厂区现有项目已批复防护

距离为厂界外 600m。

安徽佳田森农药化工有限公司位于安徽省池州市东至化工园区。经过现场勘查，安徽佳田森农药化工有限公司厂界外 600m 范围内无居民区、学校等环境敏感点分布，满足环境保护距离设置要求

综上所述，为提高企业环境管理水平和风险防控能力，综合考虑现有项目已设置的环境防护距离和项目大气环境防护距离计算结果、环境风险影响预测结果，评价要求，本次维持现有的 600m 环境防护距离设定不变。



图 5-3-11.1 拟建项目环境防护距离包络线图

5.3.12 大气污染物排放量核算

(1) 大气污染物排放量核算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，环境影响评价结论是环境影响可接受的，根据环境影响审批内容和排污许可证申请与核发所需求表格要求，明确给出污染物排放量核算结果表。本次评价按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的污染物排放量核算，全厂大气污染物排放量核算结果见下表。

表 5.3.13-1 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 排放浓度(mg/m3) | 排放速率 (kg/h) | 排放量(t/a) |
|---------|-------|------------------|-------------|-------------|----------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | DA002 | 非甲烷总烃 | 17.28 | 0.02 | 0.11 |
| 2 | DA008 | PM ₁₀ | 1.89 | 0.002 | 0.001 |
| 一般排放口合计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.11 |
| | | PM ₁₀ | | | 0.001 |
| 有组织排放 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.11 |
| | | PM ₁₀ | | | 0.001 |

表 5.3.13-2 大气污染物无组织排放核算表

| 序号 | 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 | | 核算年排放量 t/a |
|----|--------|-------|-----------------------------------|---------------------|------------|------------|
| | | | | 标准名称 | 浓度限值 mg/m3 | |
| 1 | 2#生产车间 | 非甲烷总烃 | 注意车间通风, 加强管理, 并定期进行泄漏检测与修复 (LDAR) | (GB 16297-1996) 表 2 | 4 | 0.20 |

表 5.3.13-3 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|------------------|------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.11 |
| 2 | PM ₁₀ | 0.001 |

表 5.3.13-4 污染源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/m ³ | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次 | 应对措施 |
|----|-------|--------------------|-------|---------------------------|----------------|----------|------------------------|------------------|
| 1 | DA002 | “一级水喷淋+光催化”装置失效/故障 | 非甲烷总烃 | 611.37 | 0.83 | 2 | 年均开停车等各类非正常工况总计不超过 2 次 | 加强运行维护管理, 确保治理效率 |

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=5 km√ | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥ 2000t/a□ | | 500~2000t/a□ | | <500 t/a√ | |
| | 评价因子 | 基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃) | | | 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 | 环境功能区 | 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√ | | 现状补充监测√ | |
| | 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 | AERMOD√ | ADMS□ | AUSTAL2000□ | EDMS/AEDT□ | CALPUFF□ | 网格模型□ 其他□ |
| | 预测范围 | 边长≥ 50km□ | | 边长 5~50km□ | | 边长 = 5 km√ | |
| | 预测因子 | 预测因子 (PM ₁₀ 、非甲烷总烃) | | | 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 (2) h | | C 本项目非正常占标率≤100%√ | | C 本项目非正常占标率>100%√ | |
| | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | 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: (PM ₁₀ 、非甲烷总烃) | | | 有组织废气监测√ 无组织废气监测√ | | 无监测□ |
| | 环境质量监测 | 监测因子: (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 | 本项目不设置大气环境防护距离, 本项目建成后安徽佳田森农药化工有限公司环境防护距离为厂界外 (600) m。 | | | | | |
| | 污染源年排放量 | SO ₂ :本项目 (0) t/a; 全厂 (2.22) t/a | | NO _x :本项目 (0) t/a; 全厂 (5.87) t/a | | 颗粒物:本项目 (0.001) t/a; 全厂 (0.62) t/a VOCs:本项目(0.11)t/a; 全厂 (6.33) t/a | |
| 注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项 | | | | | | | |

5.4 运营期噪声环境影响分析

5.4.1 源强简析

本项目建成运行后，运营期噪声主要来自车间反应釜、冷凝器、真空泵等设备。主要噪声源强见表 3-2-5.10。

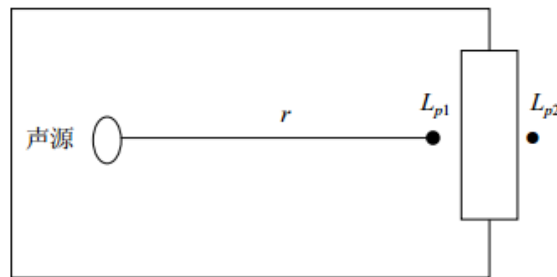
5.4.2 预测点位

本项目声环境现状评价中东西南北四周厂界声环境质量能够满足 3 类区限值要求，本次评价预测东、北、西、南厂界噪声。

5.4.3 预测模式

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式。同时，根据项目各个噪声源的特征，总体划分为面源和点源。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源（如联合车间、丙类车间）；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

本项目主要声源均布置在厂房内，采取室内声源等效室外声源声功率级计算方法。



①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——房间常数： $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，本次评价取 0.5。

Q ——方向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。本次评价 $Q_{抛丸机}=4$ ，其余设备 $Q=2$ 。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

③计算出室外靠近围护结构的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB，本次评价 $TL=20$ dB。

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_w ：

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

式中： S ——透声面积， m^2 ，本次评价 S 取 $100m^2$ 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：

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

式中： r ——点声源到受声点的距离， m 。

⑥倍频带声压级和 A 声级转换

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} + \Delta L_i)} \right]$$

⑦运行设备到厂界噪声叠加按照下式计算：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j ——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s。

5.4.4 坐标系建立

噪声评价坐标原点设在东厂界和南厂界交叉处，X 轴正向为南厂界延长线，Y 轴西厂界延长线，预测高度为 1.2m。预测区内测算点的间隔为 X 方向 10m，Y 方向 10m。要预测一个有限区域上的多种噪声设备共同对外界的影响，首先必须确定各个噪声源的坐标位置和源强参数，然后将其代入预测模式当中进行计算。

5.4.5 预测结果

根据 HJ2.4-2021 要求，本次运营期声环境影响预测内容为厂界噪声贡献值超标和达标情况评价。根据上述预测模式，估算出项目建成运行后的厂界噪声值具体结果见下表。

表 5-4-1 项目厂界噪声预测结果汇总一览表

| 预测地点 | | 背景值 | | 贡献值 | | 预测值 | |
|------|-----|------|------|------|----|------|------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1# | 厂界东 | 56.6 | 53.6 | 41.3 | 0 | 56.7 | 53.6 |
| 2# | 厂界南 | 53.5 | 51.1 | 45.8 | 0 | 54.2 | 51.1 |
| 3# | 厂界西 | 55.5 | 51.6 | 44.1 | 0 | 55.8 | 51.6 |
| 4# | 厂界北 | 57.4 | 50.4 | 40.1 | 0 | 57.5 | 50.4 |

预测结果表明，在采取相应隔声降噪措施后，生产过程厂内各设备运转产生的噪声对厂界噪声的影响值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。因此，本评价认为，项目生产过程中的噪声不会对区域声环境造成明显不利影响。

建设项目声环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | |
|--|--------------|--|-------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| | 评价范围 | 200m <input type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200 m <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| 评价因子 | 评价因子 | 等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 现状评价 | 环境功能区 | 0 类区 <input type="checkbox"/> | 1 类区 <input type="checkbox"/> | 2 类区 <input type="checkbox"/> | 3 类区 <input checked="" type="checkbox"/> | 4a 类区 <input type="checkbox"/> | 4b 类区 <input type="checkbox"/> |
| | 评价年度 | 初期 <input checked="" type="checkbox"/> | | 近期 <input type="checkbox"/> | 中期 <input type="checkbox"/> | | 远期 <input type="checkbox"/> |
| | 现状调查方法 | 现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/> 现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/> 收集资料 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 现状评价 | 达标百分比 | | 100% | | | |
| 噪声源调查 | 噪声源调查方法 | 现场实测 <input type="checkbox"/> 已有资料 <input checked="" type="checkbox"/> 研究成果 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 声环境影响预测与评价 | 预测模型 | 导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> _____ | | | | | |
| | 预测范围 | 200m <input type="checkbox"/> 大 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| | 预测因子 | 等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 厂界噪声贡献值 | 达标 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 声环境保护目标处噪声值 | 达标 <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 环境监测计划 | 排放监测 | 厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 声环境保护目标处噪声监测 | 监测因子：(/) | | | 监测点位数(/) | | 无监测 |
| 评价结论 | 环境影响 | 可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“(/)”为内容填写项。 | | | | | | | |

5.5 运营期固体废物环境影响分析

5.5.1 固废来源分析

根据工程分析，本次技改项目产生的固体废物有一般固废：一般废包材、除尘灰；危险废物：滤渣、废滤材、有害废包装材料、废机油及废润滑油、检测废液、废活性炭，具体详见表 3-2-5.11~表 3-2-5.12。

5.5.2 固废处置措施

(1) 综合利用

固体废弃物的处理处置，首先应本着“资源化”的思路，尽量实现废弃物的综合利用。

(2) 无害化

项目生产过程中产生的滤渣、废滤材、有害废包装材料、废机油及废润滑油、检测废液等均属于危险废物，且暂时不能实现综合利用，建设单位计划委托有资质单位对上述危险废物进行安全处置。

现有工程危险废物委托处置的单位主要为安徽省创美环保科技有限公司，安徽省创美环保科技有限公司位于六安市霍邱县环山路 10 路；危险固废经营许可证编号为 341522001；经营类别 40 个、废物代码共 423 个；经营规模利用 8500 吨/年、焚烧 30000 吨/年（医废 3000 吨/年）、填埋 10000 吨/年、物化 20000 吨/年。

本项目产生的危废类别为 HW47 含钡废物（261-088-47）、HW19 含金属羰基化合物废物（900-020-19）、HW49 其他废物（900-041-49、900-047-49）、HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-217-08），均在安徽省创美环保科技有限公司处置类别范围内。

5.5.3 厂内暂存可行性分析

安徽佳田森公司现有 2 个危废暂存间，危废暂存间一，位于甲类仓库西南角，紧邻氯化苈库，占地面积 104m²，用于存储废盐，精馏残渣等危险废物；危废暂存间二，位于甲类仓库东侧，紧邻备用库，占地面积为 144m²，用于存储废包装材料，废活性炭等危险废物。每间危废间已配套防风、防雨、防渗、导流沟、有机废气收集处理等措施；并按重点防渗的要求，地下铺设 HDPE 防渗膜，地面防腐并建有导流沟及渗滤液收集池，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。

表 5-5-3.1 本项目危废暂存依托可行性分析

| 场所 | 最大暂存量 (t/a) | 危废库面积 (m ²) | 现有工程危废暂存量 (t/a) | 本项目危废暂存量 (t/a) | 本项目建成后危废暂存量 (t/a) | 是否满足 |
|--------|-------------|-------------------------|-----------------|----------------|-------------------|------|
| 危废暂存库一 | 124.8 | 104 | 45.58 | 0.13 | 45.70 | 是 |
| 危废暂存库二 | 172.8 | 144 | 4.00 | 7.43 | 11.43 | 是 |

*均按每月转运一次计算

全厂危废暂存量小于危废库设计最大暂存量，因此从容量上来看，全厂危废暂存是可行的。

5.5.4 环境影响分析

1、暂存环境影响

安徽佳田森现有危废库已严格落实“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）控制措施，已做好重点防渗、有导流沟及渗滤液收集池，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。各类危废在厂内暂存后，交由有资质单位处理。

本项目危废库均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定设置，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

2、运输环境影响

①厂内运输

各固体废物在厂内运输时，易挥发性的将采取封闭运输、易产生扬尘的采样苫布遮盖，严格防各类固废的溢出和泄漏。固体废物运输车辆在厂内运输将严格按照规范的路线行驶，避开生活区与办公区；列入国家危险废物名录的危险废物将严格按照危险废物的输送设施管理、维护，产生的各种废物均作为危险废物进行管理和处置。

②场外运输

本项目运营期产生的危险废物的运输由危废处置单位负责。危险废物将采用专用车辆进行运输，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。货物在运输过程中应满足《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）中具体要求。危险废物的运输采取公路运输的方式，并选用路线短、对沿路影响小的运输路线，避免在装、运途中产生二次污染。

此外，本项目运输道路，均依托园区道路、现有高速路网及现有公路网，不新建厂外运输道路，运输车辆运输次数有限，因此，本项目固废运输对区域交通噪声造成的影响甚为有限，可以忽略不计。其次，运输车辆计划采用全密封式运输车，运输过程中基本可控制运输车的挥发性有机物泄漏问题，不会对运输沿线环境敏感点造成明显的不利影响。

3、委托处置环境影响

本项目产生的危废类别为HW47含钡废物、HW19含金属羰基化合物废物、HW49其他废物、HW08废矿物油与含矿物油废物，均在安徽省创美环保科技有限公司处置类别范围内。

此外根据安徽省生态环境厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总表》（截止2026年1月3日），目前安徽省厅具有危险废物经营许可证的单位有252家，项目周边池州、安庆市内有多家危废处置公司涵盖本项目危废种类。

综上，本评价认为，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较大不利影响。

5.6 运营期地下水环境影响分析

5.6.1 区域地质条件

一、地下水赋存条件与分布规律

地下水的赋存条件与分布规律，是地貌、岩性、构造等诸多因素在漫长的地质历史时期既相互联系又相互制约的作用下形成的。

在本区降雨量较为充沛的补给条件下，不同地区不同的含水岩组各因素所起的作用是不同的。现分别阐述河谷平原松散沉积层和丘陵山区基岩地下水的赋存条件与分布规律。

1、河谷平原松散沉积层地下水

(1) 河谷的规模影响着松散岩类孔隙水的贫富河谷规模的大小，决定了松散堆积物的分布以及岩性和岩相上的变化，控制和影响地下水的形成与分布。长江及其支流的河谷地带，全新世松散的砂层、砾石层，含泥量低，孔隙性好，厚度大，河流河床位于当地侵蚀基准面之下，构成了良好的储水空间，丰沛的降雨量和活跃的地表径流提供了优越的补给条件，成为赋存孔隙潜水（部分承压）的良好场所。

江南短小的河谷，如香隅河谷等，宽约 2-3km，虽然补给条件良好，地表径流活跃，松散堆积物也以含泥量少的砂砾石为主，但河谷的规模决定了它的厚度要比长江河谷地带小的多，一般小于 10m。河谷的宽度相对窄了许多，汇水条件降低，加之上游往往拦蓄地表水，除大气降水外，只得到部分地表径流的补给，同时又由于周边基岩的富水性不佳，缺乏这方面的补给。所以，富水程度降到了中等—贫乏。

在富水性极为贫乏的红色陆相碎屑岩组成的丘陵上，发育了众多的规模更小的河谷，如古井、林园等河谷，宽 300-500m，有的仅数十米。河谷内松散的砂砾石虽有堆积，但厚度更小，仅 1-3m。不仅上覆有细粒盖层，砂砾层的含泥量也有增加，储水空间小，又得不到充分的补给。造成这类河谷孔隙水富水性差，水量贫乏—极贫乏。

(2) 地貌形态的差异对富水性影响

地貌形态的差异，使第四系的成因类型发生变化，成因不同决定了松散堆积物的组成不同，引起富水性上的差异。冲积成因的河谷地区，一般水量都丰富，而湖积成因的却很差，如长江左岸的湖滩地，由含泥粉细砂与粘土、亚粘土组成，厚 20m 以上，大气降水、地表径流，包括越流补给，都不能充分地补给含水层，故而水量极贫，可视为基本不含水层。即使底部有薄层的冲积砂、砾石，却因上覆湖积层的透水性差，下伏基本不含水的“红

层”，补给条件受抑制，故而水量也贫乏。

残积、坡积、残坡积、冲坡积等不同成因类型的松散沉积物，也随着地貌位置、地形形态的变化，富水性出现差别。但总的来说，除了冲积成因的以外，水量是贫乏或极贫乏的。至于中更新统的洪冲积物，则由于岩性上的特点，使它不含水。所以，还要兼顾岩性方能衡量富水性的优劣。

（3）同一阶地因主、支流的区别，影响富水性

沿江三级阶地，上部有厚 20m 的亚粘土，下部砂砾层薄、含泥量高，基本不含水。一些基座阶地或嵌入式阶地，虽有补给但易排泄，因此水量贫乏。

综上所述，松散岩类孔隙水的赋存与分布，首要的控制因素是地貌，以及反映地貌的不同成因类型的沉积物及其在岩性上的变化，其次是充分的补给条件和补给面积的大小。两者不可缺一。

2、丘陵山区基岩地下水

（1）岩性因素

岩石本身的坚硬柔软程度，裂隙发育程度，可溶性以及孔隙大小是地下水赋存的首要条件。坚硬性脆的岩石刚性强，如五通组石英岩、石英砂岩、孤峰组的燧石层，仑山组、栖霞组、扁担山组的硅质灰岩、灰岩等，受力后岩石容易破碎，形成张开的裂隙，利于地下水的储存与运动；半坚硬岩石软塑性好，如志留系、二叠系、龙潭组的砂、页岩，上白垩系一下第三系的泥钙质胶结的砂岩、砾岩、砂砾岩，震旦系、寒武系的页岩、片岩、板岩，不容易产生裂隙，即使产生了裂隙，往往都是短小紧闭的，暴露出岩石容易风化的特点，形成孔隙性含水。

质纯层厚的碳酸盐类岩石容易接受水的溶蚀，岩溶比较发育，质杂层薄的相反。如仑山组灰岩，岩溶发育，不仅大泉较多且有暗河分布，水量中等—丰富。而下三叠统的薄层灰岩，兰田组的泥质条带灰岩等岩溶不发育，富水性相对较差。

同一种岩性，例如灰岩，单层厚度小的裂隙密度往往较大，但开张性差，单层厚度大的裂隙往往稀疏而开张性好，所以下三叠统的薄层灰岩岩溶不如扁担山组的厚层—中厚层灰岩发育，前者溶洞稀少，后者溶洞多见，同时地下水量也出现了贫富之差。

（2）构造因素

区域主要发育弧形构造，由此形成的构造格局控制了本区地下水的赋存与分布。

弧形构造内一般褶皱形态宽缓简单的灰岩地区比褶皱形态紧密复杂的富水性好。这是因为褶皱宽缓岩层暴露面积大，直接接受补给的面积增大缘故。裂隙构造和断裂等线性构造对地下水的赋存和运移也有重要作用。

(3) 地貌因素

本区新构造运动表现为大面积缓慢的间歇性上升，山区经历了强烈的侵蚀切割，地表线状流水发育。在岩性和构造相似条件下，地貌作用成为主导因素。区内几乎所有的裂隙水和岩溶水都处在低洼的河谷小溪附近，冲沟发育的线状流水地带。此外，基岩丘陵山区的地下水都随着地表高度的降低，泉水出露愈来愈多，在地表以下，随深度的增加，富水程度减小。

综上所述，丘陵山区的基岩地下水首先是受岩性因素的控制，在不同的构造作用下，提供了地下水径流排泄的条件，而地貌因素又使地下水相对富集，有的则出露成泉。从而控制了地下水的赋存与分布。

二、地下水类型与含水岩组划分

依据地下水的赋存条件、水理性质及水力特征，将本区地下水划分为三大类，即松散岩类孔隙水、碳酸盐岩类裂隙溶洞水和基岩裂隙水（见图 4.2-25）。

1、松散岩类孔隙水

按照各含水岩组的结构、赋存条件与补给条件等多种因素，将富水等级划分为水量丰富的、较丰富的、中等的、贫乏的四种和不含水的松散岩层。

(1) 水量丰富的（单井涌水量 1000-2000m³/d）

主要分布于长江河谷中，地下水具无压—半承压性质，与大气降水、地表水关系密切。

主要赋存于全新统晚期冲积成因的砂层、砂砾层中。砂层、砾石层具多孔性，储水条件良好，含有丰富的孔隙水。含水层厚度一般为 5-25m，水位埋深 0.45-2.54m，单井涌水量 1000-2000m³/d。由于含水丰富，水交替作用强烈，水质良好，仅局部地区发现铁离子含量偏高，为低矿化度的 HCO₃—Ca·Mg 型水。

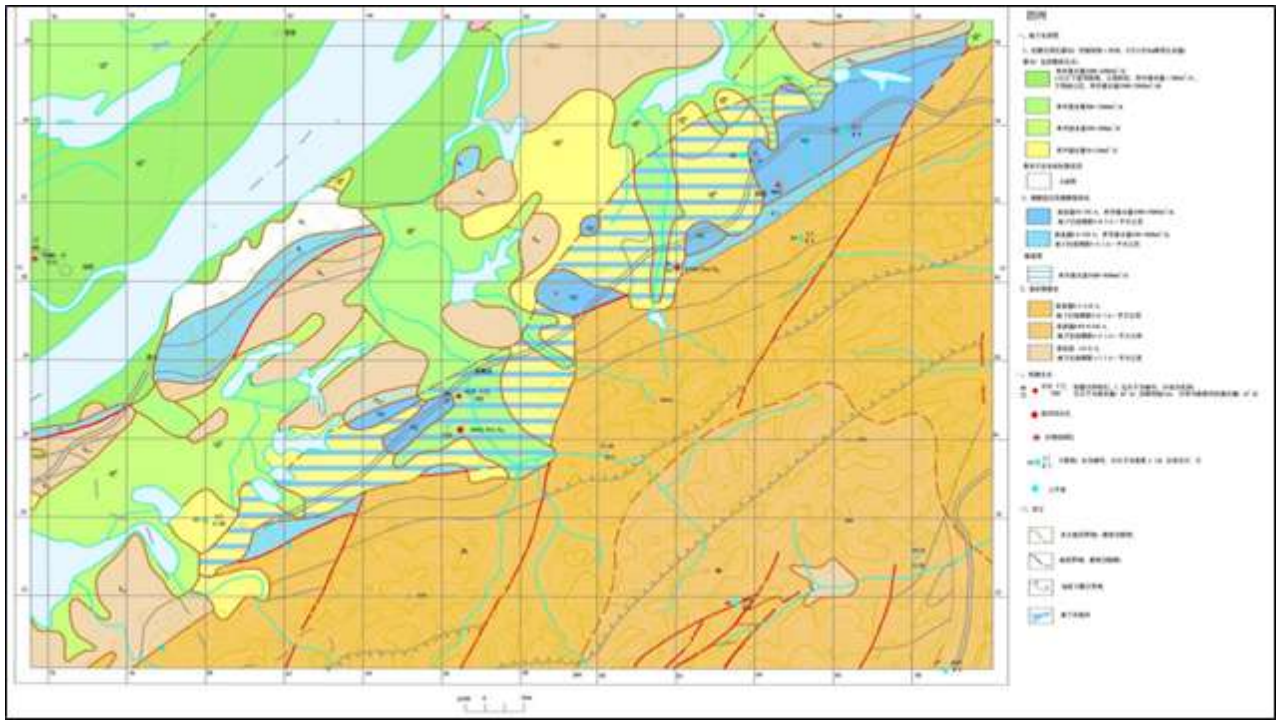


图 5-6-1.1 区域水文地质图

(2) 水量较丰富的 (单井涌水量 500-1000m³/d)

分布于江南山前河谷的河漫滩或一级阶地中。含水层由全新统冲积砂层、砾石层组成，含水层厚 5-10m，水位埋深小于 1.50m。近河床部分和向下游方向，涌水量有增大趋势。含水层以潜水为主，部分微承压。水质良好，为 HCO₃—Ca·Mg 型水。

(3) 水量中等的 (单井涌水量 100-500m³/d)

分布在较大一些的河谷，全新统冲积层组成的河漫滩或一级阶地中。含水层厚度 5-8m。含水层以潜水为主，局部微承压，水位埋深 0.5-2.20m。水质良好，为低矿化度的 HCO₃—Ca·Mg 型水。总的来说，含水层厚度在岩性基本接近条件下，是决定富水性大小的重要因素。靠近河谷边坡时，水量变小。河谷上下游也有一定变化，在一定范围内，河谷冲积层的富水性上游小，中游大。

(4) 水量贫乏的 (单井涌水量 10-100m³/d)

除由全新统冲积层组成外，还包括一部分上更新统砾石层出露区和晚更新世早期砂层组成的三级阶地。多构成潜水，或微承压水。水位埋深或承压水位一般在 1-2m。为 HCO₃—Ca·Na 型或 HCO₃—Ca·Mg 型水，矿化度 0.04-0.25g/L。分析水量贫乏主要原因有如下几点：砂层、砂砾石层虽是含水层，但含泥量一般较高，靠近河谷边坡时，因有坡积物的影响，含泥量更高，含水性更差；含水层较薄，一般在 3-4m，有的仅有 1-2m；基底为富水性极差的岩层（如红层），得不到周围和底部岩层的补给；有些是基座阶地，地形切割较大，虽然含水层较厚，接受大气降水补给，终因地下水极易排泄而贫水，水位埋深也大，

动态变化不稳定；接受大气降水的补给面积小。

(5) 不含水的松散岩层

泛指中更新统洪冲积物及残坡积物。其岩性为亚粘土及由泥质紧密粘结的砾石层，含水极微弱，可视为基本不含水层。此外，由于上述基本不含水的下伏岩层为上白垩统一下第三系的红色岩系，富水性也是贫乏—极贫乏的，缺乏有效的补给。

2、碳酸盐岩类裂隙溶洞水

按照出露条件，分为裸露型与覆盖型。

(1) 裸露型（埋藏深度小于 20m）

主要分布在沿江褶皱带的中—古生代碳酸盐岩石中。根据富水性大小，划分为水量丰富的与水量中等的两个级别。

a.水量丰富的（泉流量 10-35L/s，地下径流模数 3-6L/s·km²，单井涌水量 1000-2000m³/d）

弧形构造的外带师家—龙门尖复式背斜的北西翼呈长条状分布，岩溶较为发育。该复式背斜，位于调查区东南的江南一带。复背斜由震旦系—二叠系组成，轴线及伴生的走向断层与弧形方向一致，总体约呈 55°方向延伸。背斜北西翼出露震旦系—下三叠统，倾向北西，倾角 40°—50°，在南西端志留统一二叠系均向南倒转，倾向 150°，倾角 50°。岩溶水的富集地带，位于北东向的梅山庞家走向正断层的西北侧，由仑山组白云质灰岩、白云岩组成江南低山边缘。富水地带如同单斜构造一般，接受丰沛的大气降水，通过溶洞、落水洞、天然井、溶蚀裂隙得到补给。地下岩溶也很发育。在复背斜的南东翼，由于褶皱轴弯曲，枢纽起伏，加之有走向为 15°—50°的北北东向的斜交正断层，显示两个独立的向斜，并使断层近侧地层遭到破坏，或一侧破碎。岩溶顺断层发育，容易形成溶洞和泉水。

综上所述，碳酸盐岩类裂隙溶洞水中赋存有水量丰富的含水层，当褶皱宽缓时总比紧密的富水条件好，断层与断层或裂隙的复合部位水量往往比较丰富，而各地的控水构造方向是不同的。此外，断层两侧，一侧为碳酸盐岩，一侧为非碳酸盐岩，往往在灰岩一侧构成富水条件，形成脉状水。地貌条件也是重要因素，如断层谷、向斜谷、背斜谷，地表发育河流的碳酸盐岩区，以及两山夹一谷等被河溪切割的闭合流域等等，都成为寻找丰富的裂隙溶洞水的重要标志。由此可见，在获得充分补给条件下，岩性、构造、地貌诸因素在形成岩溶水中的作用都是不能低估的。

b.水量中等的（泉流量 0.5-10L/s，地下径流模数 1-3L/s·km²，单井涌水量 100-1000m³/d）

水量中等的碳酸盐岩类裂隙溶洞水，流量小于 1L/s 的占总数的一半以上，但流量仅占该类的近 10%，而流量 5-10L/s 的虽占总数的 8.47%，流量却占 36.03%。泉流量常见值为 0.5-2L/s。水位埋深 0.6-6.0m。水质以 HCO₃—Ca·Mg 型为主，矿化度 0.2-0.3g/L。由于岩溶

发育程度，受岩性、构造和地貌诸因素的控制，补给、径流和排泄条件也不尽一致。相比之下，水量中等的裂隙溶洞水在这些方面都比水量丰富地区逊色。

(2) 覆盖型（覆盖厚度小于 30m）

主要分布在江南山前姚岗（张湾）—香隅坂—梅溪港一线。单井涌水量 100-3000m³/d, 水量等级属中等—丰富。姚岗—香隅坂—梅溪港一线系师家—龙门尖复式向斜北翼仑山组灰岩的延伸部分，呈北东 55°方向延伸的长条状山前地带。出露面积约 40 平方公里，地表上为第四纪松散沉积物所覆盖。其上发育有香隅河等短小的河流，使裂隙溶洞水与第四系孔隙水和地表水发生较密切的水力联系。第四系覆盖物的厚度 6-15m 左右，成因不一，岩相变化也较大。除接受上部裸露型裂隙溶洞水和大气降水补给外，松散岩类孔隙水也对灰岩提供补给。其水质类型为 HCO₃—Ca·Mg 型水，水质良好。

3、基岩裂隙水

要为一一般构造裂隙水，分成两个含水岩组，一个含水岩组是分布于江南侵蚀构造低山区的变质岩系，由前震旦系的片麻岩、混合岩组成，包括印支期—燕山期花岗岩在内的含水岩组；另一个是分布于沿江侵蚀构造低山丘陵区的碎屑岩和轻变质岩，由大部分古生界和小部分中生界的砾岩、砂岩、页岩和板岩组成的含水岩组。基岩裂隙水赋存条件主要取决于裂隙的发育特征。而断裂的发育又受构造、岩性等因素的控制及后期风化作用的影响。总的来说，区域基岩裂隙的发育程度尚差，因而基岩裂隙水的富水性较弱。根据枯季径流模数值的差异，将基岩裂隙水分为三个亚类。

(1) 水量中等的（泉流量 0.1-1.0L/s，地下径流模数 3-6L/s·km²）

分布于江南龙门尖—龙头岭一线的西北部分，由刘畈组、程家河组、桥岭组和羊栈岭组、震旦系组成。主要岩性有片麻岩、变质砂岩和板岩等。江南变质岩系因受北西—南东向挤压，仅核部发育密集的纵节理。地下水多赋存于浅部轻风化的构造裂隙中，泉水常以悬挂形式出现，虽然泉水分布较多，但是流量普遍较小，有的仅有浸湿岩壁的现象。由于山区沟谷深切，通常难以形成较稳定的地下径流。裂隙水的埋藏条件以近河谷部分较佳，径流和排泄条件良好。泉水一般动态变化不显著。水质类型较简单，以 HCO₃—Ca 型为主，矿化度极低，为 0.03-0.07g/L。

(2) 水量贫乏的（泉流量 0.01-0.1L/s，地下径流模数 1-3L/s·km²）

分布于江南龙门尖—龙头岭一线的东南部分，仅由于植被发育程度较低，形成枯季地下径流模数值偏小，成为水量贫乏的地带。

(3) 水量贫乏的（泉流量<0.1L/s，地下径流模数<1L/s·km²）

主要分布在江南的复式褶皱。主要岩性有中古生界沉积岩系，岩性繁多，其中以志留

系、黄马青组和中下侏罗统的地层分布较广。泉水出露标高在 40-100m。泉水流量一般较小。泉水成因大部分为侵蚀下降泉，通常产于褶皱翼部，有的泉出露在两个不同岩性的接触带上。有的则与断裂构造关系密切，成为断裂构造脉状水。中—古生界的沉积碎屑岩在很大程度上其富水性取决于岩性，岩石坚脆刚性好的相对稍强，呈软塑性的则相对贫乏，甚至不含水。只有在断裂构造影响下，且获得一定补给源时，方能有流量较大的地下水。

三、地下水补径排及动态特征

1、松散岩类孔隙水补给、径流、排泄条件和动态特征

松散岩类孔隙水主要分布在沿江和河谷冲积平原，包括江心洲、河漫滩等地形。地势低平，冲积层具有二元结构。沿江一带细粒盖层厚 4—10m，由亚粘土、亚砂土组成，渗透系数很小，在 0.049—0.00065m/d 之间。因此，孔隙水的分布区纵然就是大气降水的补给区，具有一定的垂直入渗的补给条件，却不可能成为主要的补给源。河谷冲积平原则因上覆透水性好的砂层，渗透性能良好，降水入渗补给才成为重要的因素。孔隙水的主要含水层由砂砾石组成，具有良好的透水性，所以，江、河、湖水的沿岸侧向补给是孔隙水的主要补给来源。而河谷的潜流补给，由于孔隙水水力坡度较小，一般在 1/10000—3/10000，上游的径流补给显得比较微弱。孔隙水的补给还来自山前地带的基岩裂隙水、裸露型裂隙溶洞水的侧向补给和覆盖型裂隙溶洞水的顶托补给。

地下水在砂、砾石中径流畅通，远河地带水位埋藏较浅，水力坡度较小，近河地带水位埋藏较深，水力坡度较大。地下水流向一般都以锐角与地表水斜交，向河流排泄。沿河分布的阶地大多为堆积阶地，主要接受大气降水入渗补给以及周边基岩裂隙水的侧向补给，地下水垂直河流运动，水力坡度较大，向下游方向排泄补给河水。

区内松散岩类孔隙水的动态具有明显的季节性，地下水的动态特征与降水、江河水水位等有明显一致性。一般在 5—7 月份降水量较大时，江河水位上升并开始出现峰值，地下水水位也有明显的上升，一般在 7—8 月份达到峰值，之后降水量减少，江河水位降低，地下水水位也随之缓慢下降，一般在 1—2 月份地下水水位出现最低值。区内松散岩类孔隙水水位年变幅一般在 1.2—4.6m。

2、碳酸盐岩类裂隙溶洞水补给、径流、排泄条件和动态特征

裂隙岩溶水分布在师家—龙门尖复背斜的北翼，往往构成独立的汇流盆地。裸露区一般岩溶发育，成为降水入渗补给的主要地带，它们的运动多为散流形式，常以下降泉、间歇泉、暗河等方式排泄到地表水，而以潜流方式通过松散层排泄给覆盖区的裂隙溶洞水和孔隙水。

覆盖区地势低洼，成为裂隙溶洞水的径流汇集区。裸露区和覆盖区的交接地带，断裂

带和非溶边界附近，往往成为裂隙溶洞水的排泄区，排泄高程多集中在当地侵蚀基准面附近。覆盖区补给源充沛稳定，不仅得到周边裂隙溶洞水和基岩裂隙水的侧向补给，还得到降水入渗的间接补给。

裂隙溶洞水的动态变化，在一些小流量的泉水往往不易察觉，但对流量超过 1L/s 的泉水表现较为明显，通常在降水后的滞后期很短，有的仅数天。而且还常因出露标高大于侵蚀基准面，成为既容易接受补给，又容易排泄的情况。不少泉水的动态变率达到 2-10 倍，均为动态不稳定的泉。

3、基岩裂隙水补给、径流、排泄条件和动态特征

基岩裂隙水主要分布在丘陵山区、低丘区，地下水的分布区即为降水入渗补给区，除在脉状储水构造中径流集中、流程较长外，一般径流短而且分散。地下水流向和水力坡度与地形坡向、坡度基本一致。在低洼的沟谷、坡麓地带以散流形式的泉水就近排泄给地表水。一般构造裂隙水常以流量小于或等于 1 L/s 的悬挂泉出露，成为山间河流的重要补给源。这些泉水分布在海拔 200m 以下的沟谷低地，因风化交替频繁，径流条件较为畅通，但流程较短，动态变化不明显。沿沟谷分布的泉水仅在暂时洪流出现时地表水具瞬间补给地下水的现象，洪流过后，迅速恢复正常，地下水继续补给地表水。出露标高较高的泉水和沿岸坡麓的泉水，受降水和洪流的影响，往往成为季节性的间歇泉。唯有受深部构造影响时，才具有管道流的性质，同时带来了动态较为稳定的特征。

基岩裂隙水的动态变化，除受大气降水控制外，也受地形和植被的影响，在沟谷部分动态变化小，水位埋藏浅，而愈近山顶，动态变化愈大，水位埋藏较深。

5.6.2 厂区水文地质条件

一、地层岩性

根据项目工程地质勘察报告，拟建项目厂区地层自上而下分为 5 层（厂区的地质结构见图 4.2-26、图 4.2-27）：

①层素填土（Q4ml）：

灰黄色，松散，以碎石、粉质粘土及块石为主，含少量生活和建筑垃圾及植物根茎，厚度不均，全场分布，层厚 0.5~15.9m。

②层粉质粘土（Q3dl+pl）：

灰黄色，硬可塑~硬塑，刀切面稍有光泽，干强度高，含少量的铁锰质氧化物结核，大部分场地分布，层顶埋深 0.6~15.9m，层厚 1.1~12.5m。

③层含砾砂粉质粘土（Q2dl+pl）：

灰黄色，硬可塑为主，切口较光滑，韧性中等，砾石最大直径 7cm，最小 2cm，呈圆

型和次圆型，由砂岩和灰岩碎石形成，大部分场地分布，最大厚度约 1m，充填粉质粘土，层位不稳定，局部含量 0~95%，层顶埋深 0.5~19.4m，揭穿层厚约 0.6~12.9m。

④层中风化砂岩 (K2)

棕红色，中等风化程度，岩芯呈短柱状、碎块状，仅煤仓与灰库地段分布。层顶埋深 16.2~24.3m，揭穿层厚 4.7~8.8m。

⑤层中风化灰岩 (K1)

灰白色，中等风化程度，岩芯较完整，呈短柱状、碎块状，裂隙发育，部分钻孔钻至该层，层顶埋深 13.2~24.1m，揭穿层厚约 5.9~11.8m。钻孔所揭露未见有溶洞，但有溶蚀现象。

根据场地钻探地质资料可知，第四系覆盖层厚度小于 50 米。

工程地质剖面图 10--10'

比例尺：水平：1:250 垂直：1:200

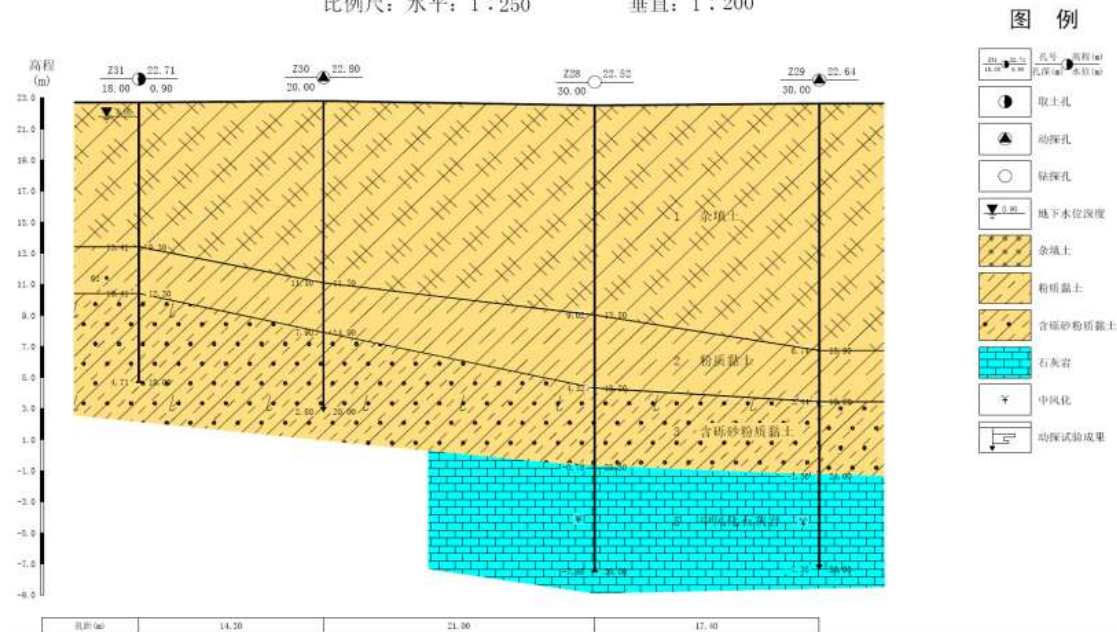


图 5-6-2.1 厂区地质剖面图 (10-10')

工程地质剖面图 42--42'

比例尺：水平：1：200 垂直：1：160

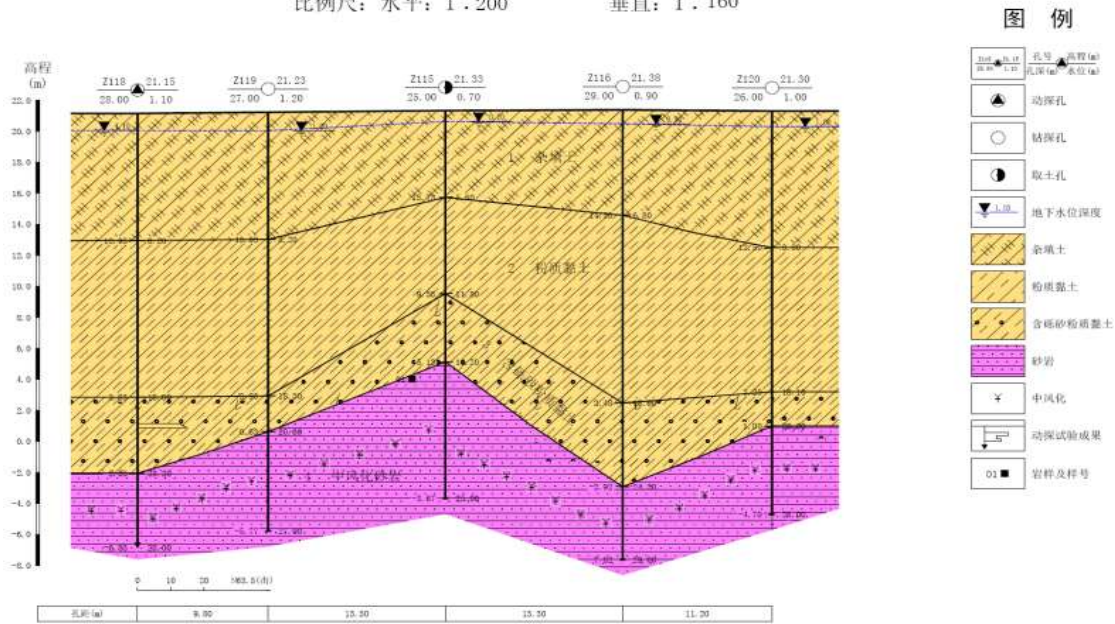


图 5-6-2.2 厂区地质剖面图 (42-42')

二、地下水类型与含水层分布

改扩建项目厂区地下水分布符合区域地下水特征，地下水类型主要是松散岩层孔隙潜水，水量总体较贫乏。

1、含水岩组

松散岩层孔隙潜水主要赋存于①层素填土、②层粉质粘土和③层含砾砂粉质粘土中，含水层岩性主要是第四系全新统、上更新统和中更新统的粉质粘土和含砾砂粉质粘土。由于含泥量较高，加之基底为白垩系富水性较差的红层，得不到周围和底部岩层的补给，地下水水量总体较贫乏。根据项目工程地质勘察报告，勘察期间地下水埋深在 0.5~1.9m。

2、地下水的补给、径流、排泄条件和动态

技改项目厂区紧靠长江，厂区范围内第四系松散岩层孔隙水与长江有互补关系。在汛期，地表水补给地下水；平水期和枯水期，地表水位逐渐下降，厂区范围内地下水主要接受来自于区域上的低山丘陵地区地下水的侧向补给，并向地表水排泄。但是从年度总体上去看，厂区地下水水流向指向长江的下游区。

厂区包气带岩性以粉质粘土为主，为大气降水入渗补给地下水提供了良好的自然条件，大气降水是厂区地下水的主要补给来源。其次是低山丘陵地区基岩裂隙水的侧向补给以及汛期时的长江侧向补给。厂区地下水由南部低山丘陵区流向北侧长江，并指向长江下游方向。地下水排泄方式主要是蒸发，其次是排泄补给河水。

厂区松散岩类孔隙水的动态具有明显的季节性，与降水、长江水位等有明显一致性。

一般在 5-7 月份降水量较大时，长江水位上升并开始出现峰值，地下水水位也有明显的上升，7-8 月份达到峰值，之后降水量减少，长江水位降低，地下水水位也随之缓慢下降，1-2 月份地下水水位出现最低值。厂区内松散岩类孔隙水水位年变幅一般在 1.5-2m。

三、包气带防污性能调查

经调查，安徽东至经济开发区工业废料综合处置工程项目地处本项目 NW 约 2050m 处。参考《安徽东至经济开发区工业废料综合处置工程项目环境影响报告书》中的水文地质试验参数，如下：

(1) 采用试坑双环法，通过渗水试验测得测点的包气带垂向渗透系数计算值为 $6.73 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ；

(2) 通过非完整井稳定流抽水试验，当测点地下水降深为 1.859m、3.092m 时，出水量 Q 分别为 $0.236 \text{m}^3/\text{h}$ 、 $0.334 \text{m}^3/\text{h}$ ，二次降深渗透系数计算值分别为 $3.03 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ 、 $2.58 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ 。

降水头注水试验四口监测井渗透系数计算值约 $1.46 \times 10^{-5} \sim 6.22 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 。

场地包气带主要岩性为粉质粘土和素填土，根据场地包气带岩(土)层单层厚度及渗水试验结果分析，判定厂区的包气带防污性能为“中”。

5.6.3 环境水文地质调查

调查区地下水天然水质基本良好，未发现天然劣质水和因为饮用地下水而产生的地方性疾病等环境地质问题。目前区内还没有发现由于地下水开采而造成的区域地下水位持续下降、地面沉降、湿地退化、生态破坏等环境地质问题。

调查区位于池州东至化工园区内，根据园区总体规划，园区主要规划为工业用地，无居住区。经调查，区内居民目前已基本搬迁完毕。项目所在区域附近村庄均已接通自来水，居民、工业无取用地下水。

5.6.4 地下水环境影响评价

一、施工期地下水环境影响分析

本项目施工期仅为设备的拆除与安装，施工废水产生量小、施工时间短，厂内不设施工营地，全厂已进行分区防渗处理，且项目所在区域包气带为防渗性能较好的粉质粘土。只要加强对施工废水、施工渣土和建筑垃圾、施工人员的生活废水和生活垃圾的合理处理处置，项目施工期对区域地下水环境影响很小。

二、运营期正常状况下地下水环境影响分析

拟建项目建成运行后，厂内排水采取清污分流、雨污分流的排水体制。厂内生产装置区、危化品贮存区、物料装卸区、危废库、污水处理区、事故应急池、初期雨水收集池、

废气处理区、雨污水管网已划分为重点防渗区并采取了相应的防渗施工处理，项目运营期正常状况下不会通过废水排放导致地下水污染。

拟建项目生产过程产生的固废包括产品生产过程中产生的滤渣、废滤袋；公用工程产生的固体废弃物包括：有毒有害原辅料废包装、废机油、检测废液等均为危险废物，交由有资质单位处理。一般包装材料属于一般固废，外售处理。

厂区内贮存危险废物的暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行污染控制和管理并采取防渗措施。因此项目运营期正常状况下固体废物不会导致地下水污染。

拟建项目在生产过程中需使用危险化学品。用于储存这些化学品的储存区按照《常用危险化学品贮存通则》和《危险化学品安全管理条例》中的要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品的管理。且本项目涉及的车间二、车间五已采取防渗漏、防腐蚀等措施，防止污染物渗入地下造成污染。

根据以上分析，本次技改项目在施工期不破坏现有防渗层、依托厂内现有分区防渗措施的前提下，并加强对废水排放、固体废物和危险化学品的管理，运营期正常状况下不会对地下水造成较大的不利影响。

三、运营期非正常状况下地下水环境影响分析

建设项目所产生的污水对地下水的影响是无意间排放的，加之地下水隔水层、含水层和土壤层分布的各向异性等原因，对地下水的预测只能建立在人为假设的基础上，预测不同情况下的变化。

根据工程分析资料，本次技改项目废水均工艺废水。本次模拟预测，根据污染风险分析的情景设计，在选定优先控制污染物的基础上，分别对地下水污染物在不同时段的运移距离、超标范围进行模拟预测，污染情景的源强数据通过工程分析类比调查予以确定。根据本项目工程分析，正常情况下，各污水处理设施的防渗等级必须达到渗透系数不大于 10^{-7} cm/s 的要求，不会对地下水产生影响。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)第 9.4.2 规定，已根据相关规范设计的地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。因此，此次模拟预测主要考虑非正常工况情景。

表 5-6-4.1 项目对地下水污染途径表

| 污染源 | 泄漏部位 | 污染途径 |
|-------|-------------------------|---------------------------|
| 生产车间 | 进出管线泄露、阀门泄漏、反应釜泄露、跑冒滴漏等 | 事故泄漏时可能直接泄露进入区域土壤中进而污染地下水 |
| 污水处理站 | 池体泄露、进出管线泄露、泵体泄漏 | |
| 事故池 | 池体泄露 | |
| 危废暂存库 | 地面防渗失效、地面开裂 | |

| | | |
|------|------|--|
| 原料仓库 | 桶体泄露 | |
| 污水管线 | 管线泄漏 | |

考虑到本项目主厂房、污水站装置密闭性好，并配套设置相关的泄漏监控措施，易被发现和处理；危废暂存库设置导流沟及渗滤液收集池，如事故情况下物料发生泄漏，易被发现和处理；以上区域在做好分区防渗和应急措施的情况下，对地下水的影响相对较小。管线全部可视化设置，一旦发生泄露，其泄漏量极小且容易被发现，基本不会对地下水造成影响。

因此，本次评价不对正常工况进行预测评价，本次评价选取废水处理站地面破裂，废水未经处理发生泄漏渗入附近土壤和地下水的情形考虑，其泄漏浓度按最不利情形，即废水处理站中各预测因子的最大浓度考虑。

5.6.5 非正常状况地下水环境影响预测与评价

非正常工况或者事故情况下项目对地下水影响途径主要包括 2#车间废水收集池发生渗漏，废水渗入地下造成地下水污染；原料库、危险废物暂存场所发生泄漏，污染物渗入地下造成污染；废水收集运送管线发生泄漏，废水渗入地下造成地下水污染等。

事故状况下，可能对区域地下水环境造成不利影响的途径汇总见下表。

表 6.6.4-2 本项目地下水环境影响分析一览表

| 潜在污染源 | 潜在污染途径 | 主要污染物 | 影响分析 |
|------------|--|--------------------|--|
| 生产车间 | 车间内反应釜、成品储罐、产污装置、输送管道等出现跑、冒、滴、漏等现象，造成原料或者污染物进入土壤或者随雨水渗透到地下水中，造成地下水污染 | pH、耗氧量、硫酸盐、氯化物、甲苯等 | 生产操作和这管理不当造成各物料泄露，因车间地面未做好防渗，导致各物料或者污染物渗漏到地下，造成地下水污染，若不能及时发现可能会对地下水产生影响。 |
| 危险废物临时贮存场所 | 危险废物由于泄漏或者倾倒入未作防渗处理地面，或被雨水淋洗，导致污染物进入地下 | pH、耗氧量 | 佳田森危废暂存库已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求作好防渗措施，且危险废物会被不间断清空委托有资质单位处置，容易发现可能存在的泄漏，可及时发现并阻断污染源，避免造成较大范围的地下水污染。 |
| 车间污水收集池 | 池底部或者侧面出现裂缝导致废水发生泄漏；或过量污水进入废水池发生溢流到周边未作防渗处理的地表。 | pH、耗氧量等 | 由于废水池泄漏具有隐蔽性，需要较长时间未能发现，且存放的污水量较大，可能对地下水造成显著影响。 |
| 污水收集运送管网 | 污水管线如果出现破损会导致污水渗入地下并污染地下水 | pH、耗氧量等 | 废水管裂缝具有隐蔽性，需要较长时间才能发现。若污水输送管线发生渗漏，将影响厂区污水处理站的废水处理设施正常运转，可通过废水处理过程流量计及时发现，不会导致大量污水渗漏到很大区域，对地下水的影响有限。 |

由以上分析可以看出，非正常状况下项目对地下水可能造成的影响主要是由于出现泄漏及溢流，导致污染物进入包气带并最终到达浅层地下水。项目所在区域包气带为粉质粘土，防渗性能中等，只要不出现大量的持续渗漏，不会导致大范围的地下水污染。下面将对非正常状况下的典型情景作定量分析和预测评价。

一、地下水系统数值模拟

1、模拟区范围：依据导则要求，结合区域的水文地质条件，项目地下水评价范围确定为：西北以山脊线为界；东南以通河为界；东北边界近垂直山脊线及通河，距项目场地约 2.5km；西南侧边界由项目场地向外扩展，约 1km 处。项目地下水评价区范围可看作一个较为独立的水文地质单元，面积约为 11.26km²。

在划定评价区范围时已将评价范围考虑成一个较为独立的单元，故数值模拟范围与评价范围一致，面积约为 11.26km²。

2、水文地质概念模型：在水文地质条件分析的基础上，根据工作目的，对含水层结构、边界条件、地下水流动特征、地下水源汇项进行深入分析和概化，建立水文地质概念模型，为建立数值模型提供依据。

3、水文地质结构模型：根据项目岩土工程地质勘察报告、钻孔数据和区域水文地质勘查资料，厂区所在区域上层为第四系地层，下部为风化的砂岩地层，二者之间没有稳定的隔水层存在，因此本次评价把上部第四系含水层和下部强风化砂岩裂隙含水层作为一个统一的含水层考虑，作为本次模拟的目标含水层。厂区内第四系含水层岩性主要为粉质粘土、含砾砂粉质粘土，下部基岩地层为强、中风化粉砂岩，二者总厚度 30m 左右。厂区地下水主要接受来自于丘陵地区地下水的侧向补给，并向河流排泄，受地貌、地质条件的制约，地下水流向与地形基本一致，由地势相对较高的东南侧向西北侧长江方向径流，水力梯度约为 1‰-5‰。

4、边界条件概化：

(1) 垂向边界：在垂向上，潜水含水层自由水面作为模型上边界，通过该边界潜水与系统外发生垂向上的水量交换，如大气降水入渗补给、蒸发排泄。

(2) 侧向边界：南侧和北侧边界平行于地下水水位线，分别为侧向流入边界和侧向流出边界；西北侧边界为长江，是地下水的排泄边界；东侧和西侧边界垂直于地下水水位等值线，为零通量边界。



图 5.6-5.1 评价区边界

5、源汇项处理和确定：由水文地质条件可知，模拟区地下水的主要补给项有：大气降雨入渗、边界流入等；地下水的主要排泄项为自然蒸发和径流排泄。

(1) 大气降水入渗补给量

降雨入渗量是研究区浅层地下水系统最主要的补给来源。降雨入渗量主要受降雨量、地表岩性、水位埋深、地形地貌等条件影响。根据前人工作成果和本次调查，模拟区大气降水入渗系数 α 确定为 0.08-0.12；收集了研究区多年平均大气降水量为 1530.6mm。因此，研究区大气降水入渗补给地下水量为：

$$Q = \alpha PF10^{-3} / 365$$

式中：Q-降雨入渗补给量， m^3/d ， α -降雨入渗系数；P-降雨量， mm/a ；F-计算区面积， m^2 。

(2) 侧向流入量

侧向流入量根据含水层渗透系数、厚度和水力梯度通过达西定律计算得到。

(3) 蒸发量

根据区域水文地质资料，当地地下水水位埋深 1-4 米；地下水蒸发作用的极限深度为 3.5 米，年平均蒸发量为 1475.4mm。利用阿维扬诺夫的线性公式计算地下水蒸散发量：

$$E_g = \begin{cases} 0 & h_s - h \geq 4\text{m} \\ E_0 \left(1 - \frac{h_s - h}{\Delta}\right)^\alpha & 0 < h_s - h \leq 4\text{m} \\ E_0 & h_s - h \leq 0\text{m} \end{cases}$$

式中： E_g —地下水蒸散发强度（mm/d）； E_0 —水面蒸发潜力（mm/d）； h_s —地面标高； h —潜水位标高； Δ —地下水蒸发极限深度。

二、地下水流场数值模拟

在水文地质概念模型基础上，运用地下水模型软件 Visual Modflow 建立模拟区地下水流数值模型。

1、模型软件简介

选用通用的地下水模型软件 Visual Modflow4.0 建立研究区的地下水流模拟模型，该软件 Visual Modflow 是基于美国地质调查局的地下水流有限差分计算程序 MODFLOW，由加拿大滑铁卢大学水资源研究所开发的地下水模拟软件。该软件继承了地下水流计算程序 MODFLOW 的优点，具有模块化特点，处理不同的边界和源汇项都有专门独立的模块，便于整理输入数据和修改调试模型。

另一方面，Visual Modflow 包含与 Modflow 地下水流模拟配套的地下水溶质运移模块 MT3DMS，便于下一步建立本区溶质运移模型。

2、水流数学模型

根据以上水文地质概念模型，地下水流概化为非均质水平各向同性、三维结构、非稳定流地下水流系统，用下列微分方程的定解问题来描述。

$$\begin{cases} S \frac{\partial h}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left(K \frac{\partial h}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left(K \frac{\partial h}{\partial y} \right) + \frac{\partial}{\partial z} \left(K_z \frac{\partial h}{\partial z} \right) + \varepsilon + q & x, y, z \in \Omega, t \geq 0 \\ \mu \frac{\partial h}{\partial t} = K \left(\frac{\partial h}{\partial x} \right)^2 + K \left(\frac{\partial h}{\partial y} \right)^2 + K_z \left(\frac{\partial h}{\partial z} \right)^2 - \frac{\partial h}{\partial z} (K_z + p) + p & x, y, z \in \Gamma_0, t \geq 0 \\ h(x, y, z, t)|_{t=0} = h_0 & x, y, z \in \Omega, t \geq 0 \\ h(x, y, z, t)|_{\Gamma_1} = H & x, y, z \in \Gamma_1, t \geq 0 \\ \frac{(h_r - h)}{\sigma} - K_n \frac{\partial h}{\partial z} \Big|_{\Gamma_2} = 0 & x, y, z \in \Gamma_2, t \geq 0 \end{cases}$$

上式中：

Ω —渗流区域；

h —地下水系统的水位标高（m）；

K —含水介质的水平渗透系数（m/d）；

Kz—含水介质垂向渗透系数 (m/d) ;
 ε —含水层的源汇项 (1/d) ;
q—压缩释水量 (1/d) ;
 h_0 —系统的初始水位分布 (m) ;
S—自由面以下含水层储水率 (1/m) ;
 Γ_0 —渗流区域的上边界, 即地下水的自由表面;
 μ —潜水含水层在潜水面上的重力给水度;
p—潜水面的蒸发和降水入渗强度等 (m/d) ;
 Γ_1 —渗流区域的一类边界;
 Γ_2 —渗流区域的三类边界;
Kn—边界面法线方向的渗透系数 (m/d) ,
n—边界面的法线方向;
 h_r —三类边界水位标高 (m) 。

3、模型结构

地下水流数值模型区面积约 10km², 使用模拟软件中的 Modflow 模块对水流进行模拟, 采用有限差分法, 平面上进行矩形剖分, 剖分的单元大小为 4m*4m。

4、定解条件处理

模型的南侧边界和北侧边界平行于地下水水位等值线, 模型中以通用水头边界的形式, 通过 GHD 模块给定, 长江处为定水头边界, 通过 CHD 模块给定。

5、源汇项处理

大气降水是模拟区地下水的主要补给源, 模型中通过 Recharge 模块给入。模拟区的蒸发量, 通过 EVT 模块输入模型, 蒸发量通过蒸发强度、含水层水位和蒸发极限埋深, 通过模型自行计算给入。

6、水文地质参数处理

水文地质参数分为两类, 一类是用于计算各种地下水补排量的参数和经验参数, 如大气降水入渗系数; 另一类是含水层的水文地质参数, 主要包括潜水含水层的渗透系数(K)等。

根据前述地质、水文地质条件的分析, 结合地形地貌、地下水流场特征等, 大气降雨入渗系数为 0.12, 给水度为 0.1。

评价区浅层主要为粉质粘土及粘土等, 报告中数值模拟含水层的渗透系数参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 附录 B 表 B.1, 取了 0.05~1.00m/d, 本次环评取 1.00m/d, 有效孔隙度 0.3。模拟区含水层水文地质参数取值见下表。

表5-6-5.1 模拟区含水层水文地质参数取值表

| 序号 | 符号 | 参数 | 取值范围 | 单位 |
|----|------------|-------|------|-----|
| 1 | K | 渗透系数 | 1.0 | m/d |
| 2 | u | 给水度 | 0.1 | - |
| 3 | n_e | 有效孔隙度 | 0.3 | - |
| 4 | α_L | 纵向弥散度 | 10 | m |

三、污染物溶质运移数值模拟

1、污染质运移数学模型

MT3DMS 采用了对流—弥散方程来描述污染物在三维地下水流中的运移，溶解于地下水中污染物运移的数学模型可表示为：

$$n_e \frac{\partial C}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x_i} (n_e D_{ij} \frac{\partial C}{\partial x_j}) - \frac{\partial}{\partial x_i} (n_e C V_i) \pm C' W$$

式中：

C — 模拟污染质浓度；

C' — 模拟污染质源汇浓度；

V_i — 渗流速度；

W — 源和汇单位面积上的通量；

$$D_{ij} = \alpha_{ijmn} \frac{V_m V_n}{|V|} ;$$

α_{ijmn} — 含水层弥散度；

V_m 、 V_n — 分别为 m 和 n 方向上的速度分量；

$|V|$ — 速度模；

n_e — 有效孔隙度。

污染物在地下水中的运移转化过程是极其复杂的，根据环境影响评价风险最大化原则，本次模拟不考虑污染物迁移过程中的吸附、化学反应和生物降解等作用，只考虑对流弥散作用对污染物运移的影响。

2、含水层弥散系数

弥散参数是建立地下水溶质运移模型中最难以确定的系数之一。弥散系数与孔隙的平均流速呈线性关系，其比值为弥散度，在模型中流速是自动计算的，溶质运移模型需要给定纵向弥散度，横向弥散度为纵向弥散度的十分之一。

本次评价纵向弥散度根据前人的研究成果和一些类似水文地质条件的模拟结果确定，

纵向弥散度取 10m，横向弥散度为 1m。

3、预测情景的设置

车间废水暂存池主要地下水污染源为未经处理的污水，暂存池底面积 9m²，本次评价模拟预测污水暂存池底部 5%的区域发生渗漏，含水层渗透系数 1.0m/d，则废水池废水渗漏量：

$$Q=9\text{m}^2\times 5\%\times 1.0\text{m/d}=0.45\text{m}^3/\text{d}$$

由于项目厂区包气带有稳定连续的粉质粘土，可以有效的防止污水进入地下水含水层，因此，本次评价模拟预测污水暂存池废污水在连续渗漏 90 天，每天渗漏 0.45m³的情况下对地下水的影响情况，预测因子选择废污水中主要污染物 COD，浓度为油水分离废水源强，21881.17 mg/L。

四、模拟预测结果

进行地下水水流模拟及识别校验后，基于水流数值模型，在 Problem Settings 选用 Flow and Mass Transport 模块，模拟废水池连续渗漏 90 天情况下，20 年内 COD 的污染情况，并截取了 100 天、1000 天、10 年和 20 年天后 COD 污染物浓度分布等值线图。

事故状况下地下水影响预测结果汇总下表。

表 5-6-5.2 渗漏事故发生后 COD 对地下水水质的影响情况

| 时间 | 污染羽范围(m ²) | 最大迁移距离(m) | 污染羽范围内污染物最大浓度(mg/L) |
|--------|------------------------|-----------|---------------------|
| 100 天 | 51.8 | 4.9 | 10925.7 |
| 1000 天 | 217.0 | 12.6 | 677.6 |
| 10 年 | 403.8 | 24.1 | 79.5 |
| 20 年 | 377.2 | 33.8 | 25.8 |

由模拟可知，含高浓度 COD 废水下渗会对下游的地下水水质造成一定影响，随着时间的推移，在地下水对流作用的影响下，污染物影响范围逐渐增大，影响距离不断增长。在地下水弥散作用的影响下，污染物不断向四周迁移，污染羽范围内污染物浓度逐渐降低。渗漏区域污染物浓度受地下水对流弥散作用的影响，其浓度逐渐下降。

渗漏事故发生 20 年后，COD 污染物中心浓度为 25.8mg/L，仍高于质量标准。由于项目厂区包气带为渗透系数较低的粉质粘土，地下水水力梯度较小，污染物的迁移也较慢。在预测的较长时间内，即渗漏事故发生 20 年后，COD 影响范围为 377.2m²，最远影响距离为 33.8m，影响范围超出厂界，但位于园区工业用地范围内，故不会对周围的环境保护目标造成明显的不利影响。

5.6.6 地下水环境影响评价结论

在非正常状况发生废污水或污染物渗漏或泄漏事故情况下，污染物对地下水的影响范

围和距离大小主要取决于污染物渗漏量的大小、污染因子的浓度、地下水径流的方向、水力梯度、含水层的渗透性和富水性，以及弥散度的大小。

通过对项目渗漏事故的模拟预测结果可见，其影响范围主要集中在地下水径流的下游方向，污染物在随地下水运动的过程中，污染中心区域逐渐向下游方向迁移，同时在对流弥散作用的影响下，污染羽的范围向四周扩散。渗漏事故发生后，渗漏区域污染物浓度逐渐降低。由于项目厂区地下水水力梯度较小，污染物迁移速度也较慢。在预测的较长时间内，即渗漏事故发生 20 年后，扩散范围有限，故不会对周围的环境保护目标造成明显的不利影响。

因此，环评建议在对各潜在污染源采取切实有效的污染防治措施情况下，加强地下水监测工作，发现污染源渗漏对地下水造成影响时，立即采取有效措施，保护地下水环境。

5.7 运营期土壤环境影响分析

5.7.1 环境影响识别

土壤是一个开放系统，土壤与水、空气、生物、岩石等环境要素之间存在物质交换，污染物进入环境后通过环境要素间的物质交换造成土壤污染。通常造成土壤污染的途径有：

- (1) 污染物随大气传输而迁移、扩散；
- (2) 污染物随地表水流动、补给、渗入而迁移；
- (3) 污染物通过灌溉在土壤中累积；
- (4) 固体废弃物受自然降水淋溶作用，转移或渗入土壤；
- (5) 固体废弃物受风力作用产生转移。

拟建项目废水经厂区污水处理站处理达标后排入东至经济开发区污水处理厂处理，正常情况下废水不会对土壤造成明显影响。

项目土壤环境影响途径汇总见下表。

表 5-7-1.1 建设项目土壤环境影响类型及影响途径表

| 不同时段 | 污染影响型 | | | |
|-------|-------|------|------|----|
| | 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 |
| 建设期 | - | - | - | - |
| 运营期 | ✓ | - | ✓ | - |
| 服务期满后 | - | - | - | - |

从污染途径分析，本次土壤评价考虑大气沉降对项目周边土壤产生的累积影响；同时考虑 2# 车间废水收集池池底泄漏对土壤垂直入渗影响。

5.7.2 大气沉降影响预测内容

5.7.2.1 预测范围

拟建项目土壤环境影响评价等级为二级，按《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)表 5 现状调查为占地范围外 0.2km，故确定本次土壤环境影响评价范围为项目占地范围以及占地范围外 0.2km 范围。

5.7.2.2 预测时段

根据项目特征，本次环境影响评价预测时段为运营期。

5.7.2.3 情景设置

根据建设项目特征，结合土壤环境影响识别结果，本次土壤环境影响评价情景设置为废气污染物的大气沉降对区域土壤环境造成累积影响。由于本项目废水排放量很少，且本项目建成后，全厂废水排放量较之前减少，因此本次评价不再考虑废水泄漏对土壤造成的垂直入渗影响。

5.7.2.4 预测与评价因子

根据本期项目工程分析可知，项目废气排放的污染物有异构十三醇、腰果酚、变压器油、苯甲酸、异辛酸、氢氧化钙和氧化锌。

结合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中相关指标限值，本次项目可能对土壤产生影响的污染物确定为变压器油，以石油烃(C₁₀-C₄₀)表征。

5.7.2.5 预测评价标准

根据现场调查，本次环境影响预测评价标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地土壤污染风险筛选值标准。

5.7.2.6 预测与评价方法

本次评价参考《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 E 的土壤环境影响预测方法中的方法一对土壤环境影响进行预测。

预测模型如下：

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

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，本次按照最不利考虑，即所有涉及的大气污染物全部沉降进入土壤；

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，因本次项目涉及大气沉降影响，因此不考虑该输出量；

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，因本

次项目涉及大气沉降影响，因此不考虑该输出量；

ρ_b ——土壤的容重， kg/m^3 ，根据调查本次项目周边约 2.52 kg/m^3

A——预测评价范围， m^2 ，

本次参照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中二级评价污染型项目的评价范围(项目周边 0.2km 区域)，共计约 0.31km^2 ；

D——表层土壤深度，一般取 0.2m ；

n——持续年数，即建设项目产生该污染物质的持续年限，本次评价取 10a ；

土壤中某种物质的预测值，则根据下式求得：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中：S——单位质量土壤中某种物质的预测值， g/kg ；

S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值， g/kg ，以现状监测的最大值计算；

表 5.7.2-2 拟建项目对土壤环境影响预测评价表

| 参数及结果 | 单位 | 石油烃 |
|----------------|----------------|-------|
| Is | t/a | 0.06 |
| Ls | t/a | 0 |
| Rs | t/a | 0 |
| ρ_b | t/m^3 | 2.52 |
| A | km^2 | 0.31 |
| D | m | 0.2 |
| n | a | 10 |
| ΔS | mg/kg | 3.6 |
| ΔS 占标率 | % | 0.08% |
| S_b | mg/kg | 58 |
| S | mg/kg | 61.6 |
| S 占标率 | % | 1.37% |
| 标准值 | mg/kg | 4500 |

通过上表公式计算可得，本项目运行 10a 后，土壤中的石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$) 仍然可以《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值，整体土壤环境影响尚在可控制范围内。

5.7.3 垂直入渗对土壤环境影响

(1) 预测模型

采用《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)推荐的一维非饱和溶质运移模型，具体公式如下：

a) 一维非饱和溶质垂向运移控制方程：

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

式中：c—污染物介质中的浓度，mg/L；

D—弥散系数，m²/d；

q—渗流速率，m/d；

z—沿 z 轴的距离，m；

t—时间变量，d；

θ—土壤含水率，%。

b) 初始条件

$$c(z, t) = c_0 \quad t=0, L \leq z < 0$$

c) 边界条件

第一类 Dirichlet 边界条件，其中 E.6 适用于连续点源情景，E.7 适用于非连续点源情景。

$$c(z, t) = c_0 \quad t > 0, z = 0 \quad (E.6)$$

$$c(z, t) = \begin{cases} c_0 & 0 < t \leq t_0 \\ 0 & t > t_0 \end{cases} \quad (E.7)$$

第二类 Neumann 零梯度边界。

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

d) 模型概化

边界条件：模型上边界概化为稳定的污染物定水头补给边界，下边界为自由排泄边界。

土壤概化：将土壤概化为一种类型，0~0.2m 均为壤土，渗透系数 1.53mm/min，土壤相关参数见下表所示。

(2) 预测参数选取

土壤预测参数具体如下：

表 5.7.3-1 厂区土壤参数表

| 类别 | 厚度 (m) | 渗透系数 (mm/min) | 孔隙度 | 土壤容量 (g/cm ³) |
|----|--------|---------------|-------|---------------------------|
| 壤土 | 0~0.2 | 1.66 | 36.9% | 1.59 |

(3) 预测时段

预测时段为 20 年

(4) 预测结果

根据公式，石油烃（C₁₀-C₄₀）污染在土壤预测结果见下表，20年内单位质量表层土壤中污染物泄漏的增量如下表所示，本次评价直接将不同年份中土壤中污染物的贡献值并叠加现状监测值进行预测评价。

表 5.7.3-2 不同年份土壤中石油烃（C₁₀-C₄₀）的贡献值（单位：mg/kg）

| Z\C/t | 100d | 1000d | 10年 | 20年 |
|-------|--------|--------|-------|-------|
| 0.1m | 1295.8 | 1118.5 | 597.3 | 238.5 |
| 0.2 m | 1293.0 | 1113.0 | 591.3 | 225.8 |
| 0.3 m | 1289.3 | 1098.8 | 583.0 | 223.5 |
| 0.4 m | 1284.8 | 1096.8 | 575.3 | 213.3 |
| 0.5 m | 1278.8 | 1091.0 | 573.3 | 207.8 |
| 0.6 m | 1273.0 | 1080.8 | 569.0 | 202.2 |
| 0.7 m | 1270.8 | 1076.0 | 560.8 | 201.9 |
| 0.8 m | 1268.3 | 1074.0 | 555.8 | 201.2 |
| 0.9 m | 1266.3 | 1072.1 | 554.0 | 200.1 |
| 1 m | 1263.3 | 1067.8 | 552.2 | 200.1 |

由上表可知，石油烃（C₁₀-C₄₀）在土壤中随时间不断向下迁移，石油烃（C₁₀-C₄₀）在土壤中浓度均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）第二类用地筛选值。本项目车间废水暂存池已严格按照土壤和地下水保护措施进行防渗，可保证废水事故泄漏对厂区内土壤环境的影响可控。

5.7.3 预测评价结论

影响预测结果表明，本项目实施后，运营期工艺废气污染物排放的大气沉降、2#车间废水暂存池池底破裂事故状态下垂直入渗对区域土壤环境造成的不利影响较小，占地范围内土壤环境中特征因子石油烃（C₁₀-C₄₀）的预测结果可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值，建设项目土壤环境影响可以接受。

5.8 生态环境影响分析

拟建项目位于池州东至化工园区，该园区属于安徽省人民政府认定的合规化工园区，规划环评已获批准，且本项目符合园区主导产业，建设符合规划环评要求，占地不涉及生态敏感区，生态影响简单分析。本项目建成后不会对周边生态环境造成较大不利影响。

项目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 | (2.2) hm ² | | | |
| | 敏感目标信息 | 敏感目标(/)、方位(/)、距离(/) | | | |
| | 影响途径 | 大气沉降√; 地面漫流□; 垂直入渗□; 地下水□; 其他() | | | |
| | 全部污染物 | 油酸、腰果酚、变压器油、亚磷酸酯、苯甲酸、异辛酸、氢氧化钙和氧化锌 | | | |
| | 特征因子 | 变压器油, 以石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 表征 | | | |
| | 所属土壤环境影响评价类别 | I类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II□; III□; IV□ | | | |
| 敏感程度 | 敏感□; 较敏感□; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| 评价工作等级 | 一级□; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级□ | | | | |
| 现状调查内容 | 资料收集 | a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| | 理化特性 | pH、阳离子交换量、饱和导水率、土壤容重、土壤比重(密度)、土壤孔隙率 | | | |
| | 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 | 1 | 2 | |
| | 柱状样点数 | 3 | 0 | 0~0.5m、 0.5~1.5m、 1.5~3.0m | |
| 现状监测因子 | GB36600-2018 中的基本项目、苯、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | | | | |
| 现状评价 | 评价因子 | GB36600-2018 中的基本项目、苯、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | | | |
| | 评价标准 | GB15618□; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1□; 表 D.1□; 其他() | | | |
| | 现状评价结论 | 评价范围内的土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值 | | | |
| 影响预测 | 预测因子 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | | | |
| | 预测方法 | 附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录 F□; 其他(定性评价) | | | |
| | 预测分析内容 | 影响范围 (大气沉降: 占地范围内及占地范围外 0.2km 区域) 影响程度 (大气沉降: 累计影响小) | | | |
| | 预测结论 | 达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; 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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他() | | | |
| | 跟踪监测 | 监测点数 | 监测指标 | 监测频次 | |
| | | 1 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | 5 年/次 | |
| 信息公开指标 | 跟踪监测计划和跟踪监测制度 | | | | |
| 评价结论 | 项目实施后, 对区域土壤环境造成的不利影响较小, 土壤环境中特征因子的预测结果均可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值。 | | | | |
| 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 环境风险分析评价

6.1 评价原则及工作程序

6.1.1 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1.2 评价工作程序

评价工作程序见图 6.1.2-1。

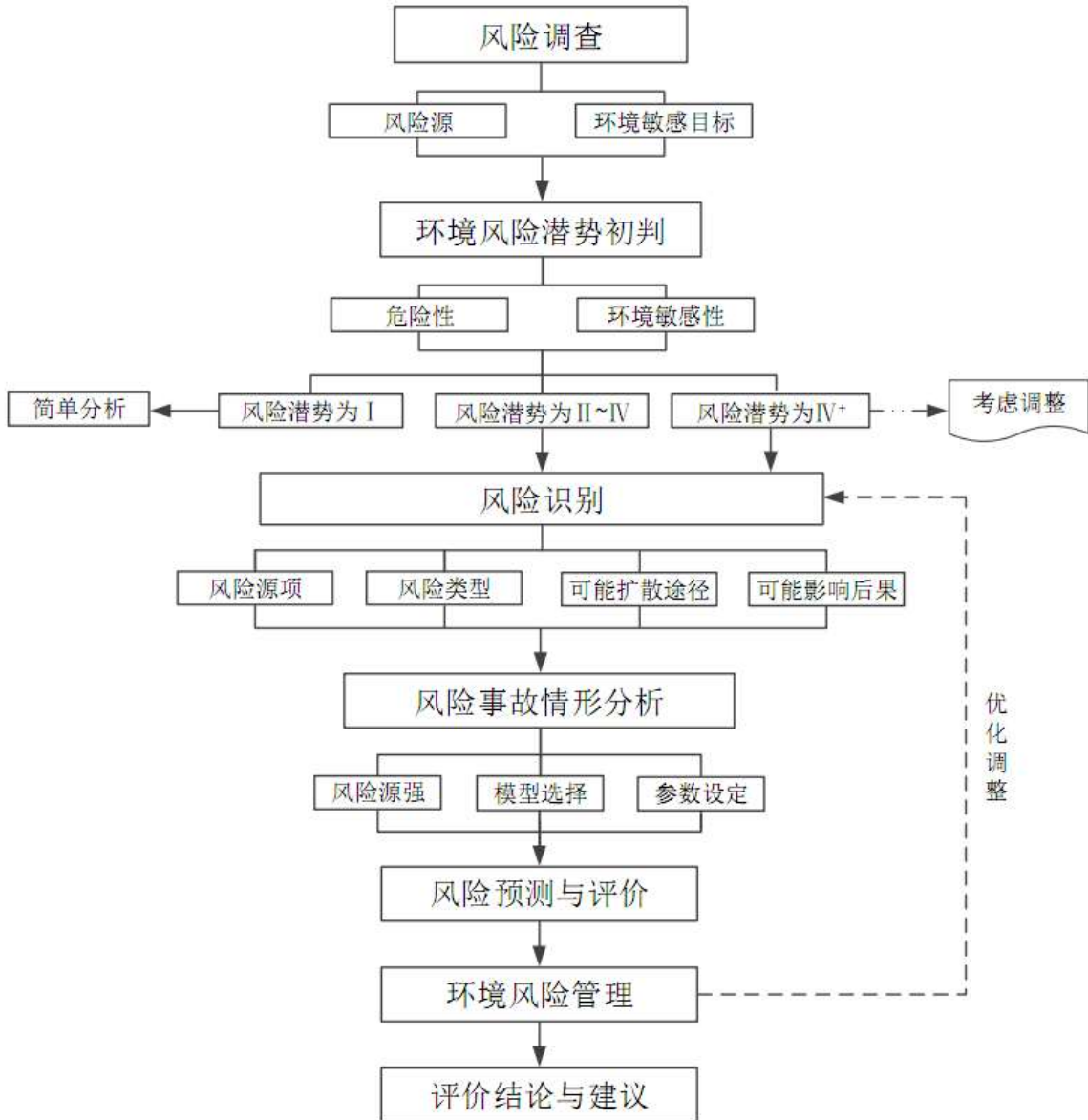


图 6.1.2-1 环境风险评价工作程序一览表

6.2 现有厂区风险防范措施落实情况

6.2.1 应急预案备案

安徽佳田森农药化工有限公司最新的企业突发环境事件应急预案编制于 2024 年 7 月，并上报了池州市东至县生态环境分局备案，备案编号为 341721-2024-029-M。

6.2.2 应急工作领导小组

公司成立突发性环境污染事故应急处置指挥领导小组（即应急救援指挥部），由总经理、副总经理、各部门和车间领导组成，下设应急救援处置办公室（设在安环部），负责日常工作。发生重大突发性环境污染事故时，以指挥领导小组为基础，总经理任总指挥（若总经理不在现场，则由现场行政职务最高的担任总指挥或由总经理指定），副总经理任现场指挥（或由总指挥根据实际情况现场指定），负责全公司环境污染应急处置工作的组织和指挥，指挥部设在总经理室。

6.2.3 应急工作分工

（1）基层单位应急自救形式及人员构成情况

各车间负责人是事故现场应急自救组织的第一负责人，自救成员为事故现场的班组长、员工。各部门的自救组织的第一负责人为部门负责人，自救成员为全体部门成员。

（2）相关岗位和人员的应急工作职责

事故发生基层单位立即成立应急自救小组，负责组织实施事故应急处置和现场自救工作。

组长：车间或部门负责人

副组长：班组长

成员：各车间、部门（基层单位）人员

（3）应急处置自救小组职责

①组长：事故发生后，分析判断事故，立即汇报申请启动现场处置方案，积极组织现场应急处置和自救。

②值班人员：接到事故报告，按照指令，召集小组成员及工区有关人员，协调现场自救和应急处置工作，同时做好相关记录。

③技术负责人：负责救援方面措施的编制和技术资料的提供。

④现场负责人：根据事故性质和严重程度，组织现场人员进行应急处置和自救，若事态扩大，立即请求增援。

现有工程事故应急组织机构框图见下图。

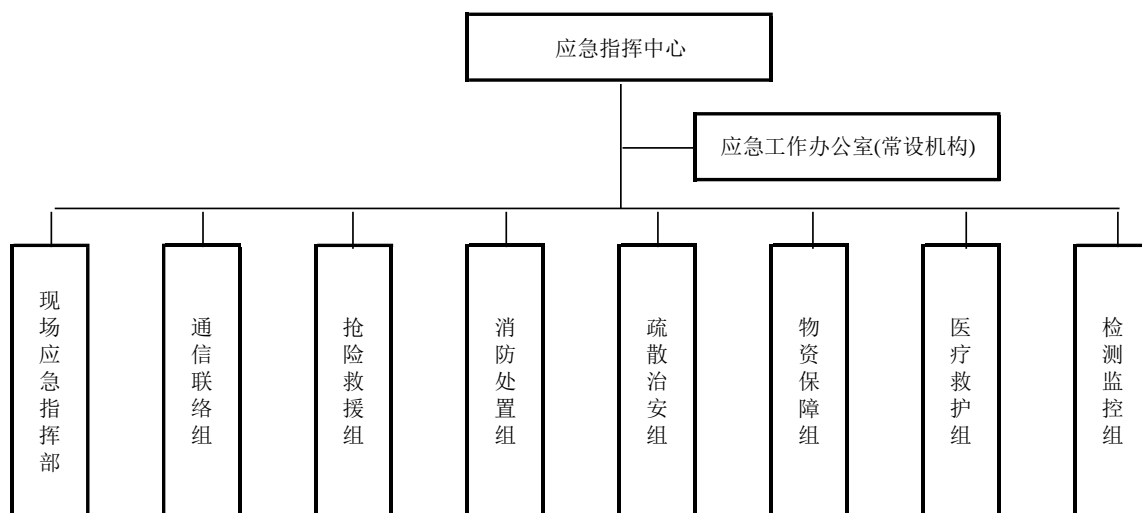


图 6-2-3.1 现有应急组织机构图

6.2.4 应急培训和演练

一、预案培训

为确保快速、有序和有效的应急能力，所有公司应急救援指挥部成员和各专业救援队成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的职责任；对周边群众应告知危险物质的危害及避险方法。

应急培训主要内容：

- (1) 如何识别危险；
- (2) 如何启动紧急警报系统；
- (3) 危险物质泄漏控制措施；
- (4) 初期火灾灭火方法；
- (5) 各种应急使用方法及事故预防、避险、避灾、自救、互救的常识；
- (6) 防护用品佩戴和使用；
- (7) 如何安全疏散人群等。

培训方式根据公司实际特点，采取多种形式进行，如定期开设培训班、上课、事故讲座、发放宣传资料以及黑板报、公告栏、墙报等，使教育培训形象生动。

针对性：针对可能的安全事故情景及承担的应急职责，不同的人员不同的内容；

周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期，一般至少一年进行一次。

定期性：定期进行技能培训。

真实性：尽量贴近实际应急活动。

二、预案演练

突发环境事件应急演练应每年至少组织一次，由公司应急指挥中心负责。演练前需制定详细的演练计划，包括演练的目的和内容，演练起止时间，参加演练的单位、部门、人员和演练的地点，演练过程中的环境条件，演练动用的设备、物资等。

应急指挥中心根据演练结果组织进行对本预案的评审。评审的内容包括：应急处置措施的可行性、备用设备工具的齐全性及适用性。

安徽佳田森公司已按照上版突发环境事件应急预案要求在 2024 年 3 月份公司举行了一次泄漏环境事故演练，检验预案，锻炼队伍，有效地提升了应急处置能力。

6.2.5 事故风险防范措施

6.2.5.1 大气风险防范措施

安徽佳田森农药化工有限公司涉及有毒气体或可燃气体的车间均规范设置有毒气体或可燃气体检测报警系统，一旦发生泄漏，达到设定阈值，立即会报警，车间旁设置淋浴器、洗眼器等，同时在控制室设置气体报警系统盘，同时将信号引入 DCS 系统，根据泄漏程度启动相应级别应急响应，厂内现有应急物资种类及分布见下文。

在工艺装置区、罐区等可能产生有毒有害物料泄漏的岗位，配置必要的个人劳动防护用品如防护手套、防护鞋、防静电工作服等，配备空气呼吸器、防毒面具等气体防护设施。另外，按需要配备长管式空气呼吸器等气体防护设备。防毒面具等气体防护设施放置在明显易取的位置，且进行定期检查。

易发生事故及危害生命安全的场所以及需要提醒人员注意的地点均按标准设置各种安全标志；工厂内安设有风向标。

6.2.5.2 地表水环境风险防范措施

为了防范和控制发生事故或事故处理过程中产生的物料泄漏和消防污水对周边水体环境的污染和危害，降低环境风险，安徽佳田森农药化工对现有项目事故废水进行三级防控体系管理。

1、装置及罐区事故水防范措施

（1）一级防控措施

在罐区设置围堰和防火堤，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。通过切换阀门，正常及事故情况下针对不同废水实施分流排放控制。

（2）二级防控措施

建设事故、消防暂存装置，并配套隔离装置、收集装置，当围堰液位上升过快时打开切换阀门，根据污染水质情况将污水转移到事故水池。

佳田森厂区内现有已设置 2 座事故池，总容积 886m³，事故池是独立贮存池，2 座事故池互相联通，与外环境不布设通道，只预留接口，通过泵和管道与污水处理厂产生联系，杜绝高浓度废水排入外环境，不会对周围水体环境造成污染影响。

根据雨污分流的原则，厂区排水系统分为生产污水排水系统及雨水排水系统。正常情况下雨水通过独立雨水排水系统排入雨水管网；生产废水及生活污水通过预处理达标后排入经开区污水处理厂，处理达标排入长江。厂区设有初期雨水池（186m³），作为非正常工况污水的缓冲储存设施，避免对下游污水处理设施造成冲击。雨水系统划分严格，针对不同区域的雨水采用了不同的收集处理措施，可避免雨水不清洁排放的情况，有效地防止了非正常污水直排对下游的雨水系统污染。同时，在雨水管线上设置初期雨水/后期雨水切换阀门，确保初期雨水进入污水系统。

（3）三级防控措施

目前化工园区设有河沟、位于园区最低洼处，为钢砼明渠，全长 1100m，河面宽 22m，河底宽 10m，平均深度 3m，距河堤垂直高差 0.5m。河沟自西向东顺流而下，总共分三段，每段出口设有截止阀门，可调节水量，必要时可切断河水，阻止流向下游，经计算，该河堤在蓄水 3m 时可有 12650m³ 的应急蓄水能力，在蓄水 2.5m 时可有 23100m³ 的应急蓄水能力。

池州东至化工园区目前拟用东华水务公司一座事故应急池作为必要时事故废水临时贮存设施，可通过管道接入，该事故应急池容积 10080m³；园区在现状上述河沟两侧建设了 3 座公共事故应急池，总容积 3900m³。

6.2.5.3 地下水风险防范措施

企业目前按照源头控制、分区防渗的原则，已落实各生产车间、罐区、污水收集池、污水处理站及事故水池、初期雨水池等需要重点防渗区域均已做了重点防渗，一般防渗区域也按要求做了相应级别的防渗工程，同时在厂内上下游共设置 3 处地下水水质监控点，定期企业自行监测及第三方监测，实时跟踪水质变化，及时针对异常指标排查风险。

6.2.5.4 现有应急资源

企业现有应急资源设置情况见下表。

表 6-2-5.1 企业现有应急资源设置情况一览表

| 序号 | 名称 | 数量 | 分布位置 |
|----|-----------------|----|-------------|
| 1 | 便携式可燃气体、有毒气体检测仪 | 3 | 应急指挥室、车间 |
| 2 | 轻型防化服 | 3 | 微型消防站 |
| 3 | 正压式呼吸器 | 2 | 车间应急柜 |
| 4 | 应急扳手 | 2 | 微型消防站、车间应急柜 |
| 5 | 强光手电筒 | 2 | 应急指挥室、车间应急柜 |

| | | | |
|----|---------|-----|-------------|
| 7 | 警示带 | 2 | 微型消防站、车间应急柜 |
| 8 | 防毒面具 | 10 | 微型消防站、车间应急柜 |
| 9 | 防化胶靴 | 4 | 车间应急柜 |
| 10 | 消防头盔 | 12 | 微型消防站、车间应急柜 |
| 11 | 消防服 | 12 | 微型消防站、车间应急柜 |
| 12 | 消防手套 | 12 | 微型消防站、车间应急柜 |
| 13 | 消防栓 | 30 | 各车间、仓库 |
| 14 | 灭火器 | 110 | 各车间、仓库、办公室 |
| 15 | 消防铁锹 | 10 | 各车间 |
| 16 | 消防靴 | 12 | 微型消防站、车间应急柜 |
| 17 | 防爆对讲机 | 10 | 应急指挥室、化工车间 |
| 18 | 防酸（碱）手套 | 12 | 应急指挥室、车间应急柜 |
| 19 | 急救药箱 | 3 | 车间 |
| 20 | 梯子 | 3 | 仓库 |
| 21 | 麻绳 | 5 | 仓库 |
| 22 | 安全带 | 6 | 微型消防站 |
| 23 | 编织袋 | 50 | 仓库 |
| 24 | 火灾声光报警器 | 12 | 各车间、仓库 |
| 25 | 火灾报警控制器 | 1 | 中控室 |

企业现有环境应急资源分布见下图。



图 6-2-5.1 企业现有环境应急资源照片

6.2.5.5 应急演练

佳田森公司严格按照应急预案要求，每年开展1次以上综合应急演练，其演练主题主要为“罐区可燃液体泄露火灾爆炸事故应急演练”、“灭火和疏散应急预案演练”、“压力容器爆炸事故应急救援演练”、“危险废物泄露现场处置方案”等。应急演练由公司安全环保部牵头组织，生产、设备、行政等部门协同参与，具体见下图。



2024 环境突发事件应急演练图





图 6-2-5.2 应急演练图

6.2.5.6 近 3 年内突发环境事件发生情况

佳田森公司近 3 年期间未发生突发环境事件。

6.3 拟建项目风险调查

6.3.1 风险源调查

(1) 危险物质

对照 HJ169-2018 附录 B，拟建项目产品及原辅料涉及的危险物质包括变压油、促进剂和氧化锌。

(2) 生产工艺

拟建项目各工序生产工艺描述如前述章节所述，根据《首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三[2009]116 号文）及（安监总管三[2013]3 号文），拟建项目工艺生产过程不涉及危险工艺。

6.3.2 环境敏感目标

根据对企业周边 5km 环境敏感目标的调查可知，居住区、文化教育等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，项目周边 500m 范围内无居民点。拟建项目环境敏感目标分布信息见表 6.4.3-8，拟建项目环境敏感目标区位分布见图 1-5-1。

6.4 风险潜势初判

6.4.1 环境风险潜势划分依据

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

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，按下表确定环境风险潜势。

表 6.4.1-1 建设项目环境潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险

6.4.2 危险物质及工艺系统危险性(P)的分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，危险物质及工艺系统危害性(P)应根据危险物质数量与临界量的比值(Q)和行业及生产工艺(M)共同确定。

6.4.2.1 危险物质数量及临界量比值(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附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。按照根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，当存在多种危险物质时，Q 按下式进行计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂.....q_n——每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁, Q₂...Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

结合风险物质调查及识别过程结果，拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 1.67，1≤Q<10。具体判定结果见下表。

其中氯化锌和环氧乙烷为现有工程原料，由于本项目变压器油与其在同一危险单元存储，因此一并计算 Q 值。

表 6.4.2-1 本次技改项目 Q 值确定表

| 序号 | 暂存位置 | 危险物质名称 | CAS 号 | 厂内最大存在量 t | 临界量 Q _n /t | 该种危险物质 Q 值 |
|----|------|---------------|------------|-----------|-----------------------|------------|
| 1 | 甲类仓库 | 变压器油 | 64742-55-8 | 7.90 | 2500 | 0.003 |
| 2 | | 氯化锌（危害水环境物质）* | 7646-85-7 | 5 | 100 | 0.050 |
| 3 | | 环氧乙烷** | 75-21-8 | 12 | 7.5 | 1.600 |

| | | | | | | |
|----|------|--------------|------------|------|-----|-------------|
| 4 | 戊类仓库 | 促进剂（危害水环境物质） | 27458-92-0 | 1.18 | 100 | 0.012 |
| 5 | | 氧化锌（危害水环境物质） | 1314-13-2 | 0.65 | 100 | 0.007 |
| 合计 | | | | | | 1.67 |

6.3.2.2 行业及生产工艺(M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。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。

表 6.4.2-2 行业及生产工艺 M 判定结果一览表

| 行业 | 评估依据 | 分值 |
|-------------------------|--|------|
| 煤炭、电力、石化、化工、医药、轻工、纺织、化纤 | 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 |
| | 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 |
| 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(不含城市天然气管线) | 10 |
| 其他 | 涉及危险物质使用、贮存的项目 | 5 |

^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{ Mpa}$ ；
^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，行业及生产工艺 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。

拟建项目属化工行业，对照《首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》(安监总管三[2009]116号文)及(安监总管三[2013]3号文)，本项目无险化工工艺；由于本项目依托 DA002 排气筒处理现有工程的甲苯储罐呼吸废气，因此涉及 1 处危险物质贮存罐区，因此 $M=5$ ，对应等级为 M4。

6.4.2.3 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 值和行业及生产工艺 M 值，对照附录 C 中表 C.2 可知，拟建项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。具体判定结果见下表。

表 6.4.2-4 拟建项目 P 值确定表

| 危险物质数量与临界量的比值 Q | 行业及生产工艺 | | | |
|-------------------|---------|----|----|----|
| | 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 |

6.4.3 环境敏感程度的确定

6.4.3.1 大气环境

依据保护目标环境敏感性及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，分级原则见下表所示。

表 6.4.3-1 大气环境敏感性 I 分级原则一览表

| 类别 | 环境风险受体情况 |
|----|--|
| E1 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人 |
| E2 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人 |
| E3 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人 |

本项目周边 5km 范围内的主要敏感点包括居民点（28 个）、文化教育（1 个）、行政办公（1 个），总人口数约 11393 人，总人口数大于 1 万人，小于 5 万人；周边 500m 范围内无敏感点；区域无其他需要特殊保护区域。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 表 D.1，判断本项目大气环境敏感程度为 E2。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 D 中表 D.1 明确，人口总数为项目周围一定范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数；且根据生态环境部互动交流相关内容，敏感目标范围内的人口数量一般不包括周边企业的人数（https://www.mee.gov.cn/hdjl/cjw/202509/t20250915_1130098.shtml）。

因此，本项目周边 500m 范围内均为工业企业，因此周边 500m 敏感点人口总数为 0。



6.4.3.2 地表水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见下表。

表 6.4.3-2 地表水功能敏感性分区

| 类型 | 地表水环境敏感性分区 |
|--------|---|
| 敏感 F1 | 排放点进入地表水水域功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到排放点算起，排放到受纳水体河流最大流速时，24 小时流经范围跨越国界的 |
| 较敏感 F2 | 排放点进入地表水水域功能为III类，或海水水质分类为第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到排放点算起，排放到受纳水体河流最大流速时，24 小时流经范围跨越省界的 |
| 低敏感 F3 | 上述地区之外的其他地区 |

根据现场调查，通河位于厂区西北侧，汇入厂区北侧的长江。长江为 III 类水环境功能区，最大流速时 24h 流经范围不会跨省。根据(HJ169-2018)附录 D 表 D.3，判定区域地表水长江池州段功能敏感性为 F2。

表 6.4.3-3 环境敏感目标分级

| 类型 | 环境敏感目标 |
|----|--|
| S1 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向)10km 范围内，近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区)；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域。 |
| S2 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水方向)10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然 |

| | |
|----|---|
| | 渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。 |
| S3 | 排放点下游(顺水流向)10km 范围内，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。 |

厂区初期雨水收集至现有初期雨水池，分批泵入厂区污水处理站处理；后期雨水经厂区现有雨水排口排入市政雨水管网。本项目事故废水进入雨水管网后进入通河，通河设有闸坝，作为园区应急事故防范措施，正常情况下事故废水无法进入下游长江，若事故最极端状态下，通河应急闸未及时关闭，事故废水进入通河及高排沟下游（高排沟也设有闸坝，两道闸坝同时响应，废水进入长江的概率极小），经过 7.1km 后进入长江，经查阅资料，高排沟和长江交口下游 2.9km 范围内无上表中类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标，环境敏感目标分级为“S3”。

表 6.4.3-4 地表水环境敏感程度分级

| 环境敏感目标 | 地表水功能敏感性 | | |
|--------|----------|----|----|
| | F1 | F2 | F3 |
| S1 | E1 | E1 | E2 |
| S2 | E1 | E2 | E3 |
| S3 | E1 | E2 | E3 |

由环境敏感目标分级、地表水功能敏感性分区可知，地表水环境敏感程度为 E2。

安徽佳田森厂内已建 2 座事故水池，一座位于厂区西北角，有效容积 520m³；一座位于初期雨水池东侧，有效容积 366m³。事故水采取“单元、厂区、园区”三级联控，在废水和雨水总排口设置切断设施，可确保一般事故状态事故废水不外排。

工艺废水管道采取架空布置，全部位于厂区内，厂址与最近的地表水体通河相距约 524m，厂区内工艺废水或事故水通过地表径流进入通河的概率很小，且园区通河在入长江干流断面前已设置河闸，可以将事故控制在开发区范围内。

6.4.3.3 地下水环境

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见下表。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 6.4.3-5 地下水功能敏感性分区

| 敏感性 | 地下水环境敏感特征 |
|--------|---|
| 敏感 G1 | 集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的地下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(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如热水、矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a |

| | |
|--|-------------|
| 不敏感 G3 | 上述地区之外的其他地区 |
| a: “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区 | |

经调查，项目所在区域附近村庄均已接通自来水，居民、工业无取用地下水。根据上表可知，本项目地下水功能敏感性为 G3。

表 6.4.3-6 包气带防污性能分级

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

Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数

区域包气带的渗透系数包气带渗透系数在 $1.46 \times 10^{-5} \sim 6.22 \times 10^{-5} cm/s$ 之间，大于 $1 \times 10^{-6} cm/s$ 、小于 $1 \times 10^{-4} cm/s$ ，岩(土)层单层厚度 $Mb > 1.0m$ ，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)附录 D 表 D.7 包气带防污性能分级，属于 D2 级别。

表 6.4.3-7 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 | E1 | E2 | E3 |

综上所述，区域地下水环境敏感程度判定为 E3。

事故状况下事故废水能够得到有效收集，且事故水池采取重点防渗措施，本章节不再单独考虑事故水池破裂造成的地下水污染。拟建项目环境敏感特征见下表所示。

表 6.4.3-8 建设项目环境敏感特征表

| 类别 | 环境敏感特征 | | | | | |
|------|--------------|---------|------|------|------|--------------|
| 环境空气 | 厂址周边 5km 范围内 | | | | | |
| | 序号 | 敏感目标名称 | 相对方位 | 距离 m | 属性 | 人口数 |
| | 1 | 合阜圩 | ENE | 2615 | 居民区 | 105 户(385 人) |
| | 2 | 普益圩 | ENE | 2248 | 居民区 | 63 户(242 人) |
| | 3 | 王村 | SE | 2563 | 居民区 | 40 户(120 人) |
| | 4 | 金鸡村 | SW | 2486 | 居民区 | 84 户(286 人) |
| | 5 | 小圩 | WSW | 2592 | 居民区 | 64 户(192 人) |
| | 6 | 大窑洼 | NE | 3200 | 居民区 | 77 户(230 人) |
| | 7 | 双宝 | ENE | 3914 | 居民区 | 31 户(90 人) |
| | 8 | 香隅镇合阜小学 | ENE | 3459 | 文化教育 | 师生约 200 人 |

| | | | | | | |
|-----|----------------------|---------|-----------|------|-----------|--------------|
| | 9 | 合阜村 | ENE | 3592 | 居民区 | 50户(200人) |
| | 10 | 徐桥 | E | 4211 | 居民区 | 64户(192人) |
| | 11 | 香隅镇 | E | 3656 | 居民区 | 1000户(5000人) |
| | 12 | 同心社区 | ESE | 2531 | 居民区 | 400户(1200人) |
| | 13 | 公母树 | ESE | 3019 | 居民区 | 25户(75人) |
| | 14 | 黄村 | ESE | 3269 | 居民区 | 49户(150人) |
| | 15 | 港里洪 | ESE | 4600 | 居民区 | 44户(132人) |
| | 16 | 联峰村 | ESE | 4660 | 居民区 | 136户(420人) |
| | 17 | 杨家湾 | ESE | 4518 | 居民区 | 68户(205人) |
| | 18 | 墩上 | SE | 4132 | 居民区 | 28户(85人) |
| | 19 | 四甲 | SE | 3600 | 居民区 | 15户(53人) |
| | 20 | 傅家 | SE | 3563 | 居民区 | 47户(140人) |
| | 21 | 曹头 | S | 3629 | 居民区 | 32户(96人) |
| | 22 | 江家垄 | S | 4282 | 居民区 | 33户(99人) |
| | 23 | 白湖咀 | SSW | 3533 | 居民区 | 31户(93人) |
| | 24 | 香泉村 | SSW | 4175 | 居民区 | 156户(500人) |
| | 25 | 阳村 | SSW | 4851 | 居民区 | 54户(162人) |
| | 26 | 金鸡圩 | SW | 3696 | 居民区 | 38户(115人) |
| | 27 | 香山村 | WSW | 3321 | 居民区 | 148户(440人) |
| | 28 | 长山咀 | WSW | 4561 | 居民区 | 63户(189人) |
| | 29 | 香口社区 | W | 3730 | 居民区 | 34户(102人) |
| | 30 | 香隅镇政府 | E | 3715 | 行政办公 | 约30人 |
| | 厂址周边500m范围内人口数小计 | | | | | 0 |
| | 厂址周边5km范围内人口数小计 | | | | | 11393 |
| | 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 | 长江 | III | | 其他 | |
| | 内陆水体排放点下游10km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 | 长江 | 较敏感F2 | III类 | / | |
| | 地表水环境敏感程度E值 | | | | | E2 |
| 地下水 | 序号 | 环境敏感区名称 | 环境敏感特征 | 水质目标 | 包气带防污性能 | 与下游厂界距离m |
| | 1 | 其他地区 | 不敏感G3 | III类 | D2 | / |
| | 地下水环境敏感程度E值 | | | | | E3 |

6.4.4 风险潜势初判结果

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)划分依据,本项目大气环境风险潜势为III、地表水风险潜势为III、地下水风险潜势为III。环境风险潜势划分结果见下表。

表 6.3.4-1 拟建项目环境风险潜势确定表

| 类别 | 环境敏感程度 E | 危险物质及工艺系统危害性 P | | | |
|------|------------|-----------------|---------|---------|---------|
| | | 极高危害 P1 | 高度危害 P2 | 中度危害 P3 | 轻度危害 P4 |
| 环境空气 | 环境高度敏感区 E1 | IV ⁺ | IV | III | III |
| | 环境中度敏感区 E2 | IV | III | III | II |
| | 环境轻度敏感区 E3 | III | III | II | I |
| 地表水 | 环境高度敏感区 E1 | IV ⁺ | IV | III | III |
| | 环境中度敏感区 E2 | IV | III | III | II |
| | 环境轻度敏感区 E3 | III | III | II | I |
| 地下水 | 环境高度敏感区 E1 | IV ⁺ | IV | III | III |
| | 环境中度敏感区 E2 | IV | III | III | II |
| | 环境轻度敏感区 E3 | III | III | II | I |

综上所述，拟建项目环境风险潜势综合等级为 II。

6.5 评价等级及评价范围

6.5.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合实际情况，判定本项目风险评价等级为三级，具体判定结果见下表。

表 6.5.1-1 评价工作等级划分表

| 类别 | 环境风险潜势 | IV ⁺ 、IV | III | II | I |
|-------|--------|---------------------|-----|----|------|
| 环境空气 | 评价工作等级 | 一级 | 二级 | 三级 | 简单分析 |
| 地表水环境 | 评价工作等级 | 一级 | 二级 | 三级 | 简单分析 |
| 地下水环境 | 评价工作等级 | 一级 | 二级 | 三级 | 简单分析 |

6.5.2 评价范围

大气环境：根据(HJ169-2018)，确定本项目大气环境风险评价范围为距拟建项目边界外 3km 范围。

地表水环境：拟建项目废水不直接外排，地表水环境评价范围同(HJ 2.3-2018)中三级 B 评价范围。

地下水环境：评价范围同地下水环境评价范围。

6.6 风险识别

根据(HJ169-2018)，风险识别内容主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

(1)物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

(2)生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施。

(3)危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

6.6.1 物质危险性识别

6.6.1.1 危险物质识别

根据设计资料，对照《建设项目环境影响评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，结合风险物质调查结果，识别出本项目主要危险物质为变压器油、促进剂和氧化锌。

上述物质具有易燃或有毒有害等特性，泄漏后如发生火灾时不完全燃烧伴生 CO，可能会对周边大气造成一定影响；或泄漏后随事故水排入地表水，可能会对区域地表水环境造成一定影响。

6.6.1.2 风险物质分布

根据设计方案，结合工程分析的结果，本项目生产过程中涉及的危险物质分布情况见下表所示。

表 6.6.1-1 拟建项目危险物质分布情况一览表

| 序号 | 危险物质分布 | 危险物质 |
|----|--------|--------------|
| 一 | 生产装置 | |
| 1 | 2#生产车间 | 变压器油、促进剂、氧化锌 |
| 二 | 储运设施 | |
| 1 | 甲类仓库 | 变压器油 |
| 2 | 戊类仓库 | 促进剂、氧化锌 |

6.6.1.3 危险物质特性

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）《环境风险评价实用技术和方法》《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》《危险化学品安全技术全书》等技术资料，对拟建项目涉及危险物质的特性进行分析，详见表 6.6.1-2。

表 6.6.1-2 危险物质风险特性一览表

| 序号 | 物质名称 | CAS 号 | 形态 | 闪点 (°C) | 沸点 (°C) | 爆炸极限%(V/V) | | 大气毒性终点浓度 mg/m ³ | | 急性毒性 |
|----|------|------------|----|------------|------------|------------|-----|-------------------------------|-----|---|
| | | | | | | 下限 | 上限 | 1 级 | 2 级 | |
| 1 | 变压器油 | 64742-55-8 | 液态 | 158 (闭口杯) | >250°C | 不适用 | 不适用 | / | / | 预期毒性较低。 LD50:>5g/kg(兔经皮)、LD50:>5g/kg(鼠经口); LC50:>10g/m ³ (鼠) |
| 2 | 氧化锌 | 1314-13-2 | 固态 | 无资料 | 2360 | 无意义 | 无意义 | / | / | LD50: 7950mg/kg(小鼠经口); 危害水生环境-急性危害, 类别 1; 危害水生环境-长期危害, 类别 1 |
| 3 | 促进剂 | 27458-92-0 | 液态 | 128 | 260.8 | 无意义 | 无意义 | / | / | LD50: >2000mg/kg(大鼠经口); 危害水生环境—急性危险类别 1; 危害水生环境—长期危险类别 2 |

6.6.2 生产系统危险性识别

1、火灾爆炸风险分析

本项目原料中有油类物质存储、使用过程中遇明火会引发火灾，对周边大气造成污染；氧化锌、促进剂为对水生环境有毒害物质，若随事故水进入地表水体，会造成区域地表水污染；事故水渗入周边土壤和地下水，造成土壤、地下水体污染。

2、设备危险性分析

本项目不涉及化工危险工艺，反应步骤少，反应过程稳定。生产工艺为成熟可靠的工艺；生产设备为成熟的设备，符合安全生产要求，发生事故概率较小。

开、停车及检修作业是生产过程事故易发多发环节，大多是由于作业前准备工作不充分、未进行系统性检查合格、违反作业程序、违章指挥、违章作业所致，应予以高度重视。

6.6.3 转移途径识别

本项目主要危险物质向环境转移的途径及危害后果见下表。

表 6.6.3-1 事故污染物转移途径及影响方式

| 序号 | 风险物质 | 环境风险类型 | 向环境转移的途径 |
|----|------|----------|------------------------------|
| 1 | 变压器油 | 火灾爆炸次生危害 | 环境空气 |
| 2 | 促进剂 | 泄漏 | 未来得及收集的物料通过雨水管道及雨水总排口直接进入水环境 |
| 3 | 氧化锌 | 泄漏 | 未来得及收集的物料通过雨水管道及雨水总排口直接进入水环境 |

6.6.4 环境风险识别结果

综上所述，通过物质危险性识别、生产系统危险性识别和环境风险类型识别，汇总拟建项目环境风险识别结果见下表所示。

表 6.6.4-1 建设项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 | 备注 |
|----|--------|-------------|---------|-------------|--------|--------------|------------------------------|
| 1 | 2#生产车间 | 阀门破损、连接管脱落等 | 变压器油 | 火灾爆炸伴生污染物 | 大气 | 下风向敏感点 | 液态物料泄漏易发现，通过事故应急管网系统收集进入事故水池 |
| 2 | 甲类仓库 | 包装泄漏 | 变压器油 | 火灾爆炸伴生污染物 | 大气 | 下风向敏感点 | 仓库液态物料泄漏易发现，通过导流沟收集进入事故水池 |
| 3 | 戊类仓库 | 包装泄漏 | 促进剂、氧化锌 | 泄漏后随雨水进入外环境 | 地表水 | 周边地表水体 | |

6.7 环境风险分析

6.7.1 大气环境风险分析

拟建项目风险物质变压油通过磁力泵泵入反应釜，釜内工序结束后再通过管道流入压滤机和灌装机，拟建项目泄漏事故风险源主要是输送管道、反应釜等处。变压油是一种高沸点难挥发的物质，变压油泄漏后对环境空气影响不大。

应在项目装置区设置有毒气体泄漏报警装置，便于及时发现泄漏事故并进行处理。项目应制定应急预案，及时采取应急救援措施，防止事故扩大。现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，防止泄漏及中毒的危害。同时根据事发时当地的气象条件，告知群众应采取的安全防护措施，及时通知并疏散群众。从而减少泄漏事故产生的大气污染物对人体的危害。

6.7.2 地表水环境风险分析

拟建项目车间及仓库采取严格的地面防渗措施，桶装液体物料下设置托盘，确保泄漏后物料不会溢出到车间外。生产车间、仓库均设有视频监控，一旦发生泄漏能及时发现处理，同时厂区雨水、污水总排口设置关闭设施，危险物质泄漏后直接或随雨水间接进入地表水体的概率不大，对地表水体影响较小。

6.7.3 地下水环境风险分析

佳田森厂区已按分区防渗要求进行建设，生产车间、仓库均为重点防渗区，且车间、仓库、危废库、围堰均设有导流沟，确保事故废水流向厂内 2 座事故水池，事故水渗入地下水的概率较小，对地下水的影响较小。

6.8 环境风险管理

6.8.1 环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则（as low as reasonable practicable, ALARP）管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

6.8.2 大气环境风险防范措施

结合现有厂区项目，佳田森公司防止大气环境风险事故所采取的措施见下表。

图6.8.2-1 防止大气环境风险事故的措施

| 防范措施 | 措施分项 | 大气环境风险防范措施具体内容 |
|------------|-------------------------|--|
| 事故预防 措施 | 安全、环保设计措施 | 严格按照《建筑设计防火规范》等进行安全环保设计 |
| | 防火、防爆、防泄漏措施 | 建构筑物按火灾危险性和耐火等级严格进行防火分区，设置必需的防火门窗、防爆墙等设施，设计环形消防通道 |
| | 安全自动控制与连锁报警系统、紧急切断与停车措施 | 生产区采用 DCS 控制系统进行自动控制，对储运过程进行监控和自动控制；各操作参数报警、越限连锁及机泵、阀门等连锁主要通过 DCS 控制；设置紧急切断与停车措施；配套远程控制系统，一旦发生事故，可立即通过远程控制系统 |
| 事故预警 | 可燃气体检测报警系统 | 生产区及储存区配备可燃气体报警器 |

| | | |
|-------------|--|--|
| 措施 | 泄漏、火灾、爆炸事故报警系统 | 各重点部位和罐区设置自动控制系统控制和设置完善的报警联锁系统、水消防系统和干粉灭火器等 |
| 应急处置措施 | 应急监测能力 | 企业须具备一定的环境风险事故应急监测能力，配备特征污染物便携监测仪器，并针对不同事故类型制定了环境风险事故应急监测方案 |
| | 终止事故源的基本方案 | 严格按照公司突发环境事件应急预案终止事故源：配套突发事故紧急切断、停车、堵漏、消防、输转等措施 |
| | 对释放至大气的危险物质的控制方案 | 针对不同事故类型，结合泄漏物料理化性质，采取水幕、喷淋减量、中和消除、覆盖抑制等措施 |
| | 应急区域与安全隔离方案 | 应急区域：按危险程度分为三个区域，分别为事故中心区、事故波及区和受影响区 |
| | | 安全隔离方案：根据事故大小分为：事故现场安全隔离、毒性终点浓度-1 撤离半径安全隔离、毒性终点浓度-2 撤离半径安全隔离 |
| 应急防护与救援方案 | 企业自行配备一定能力的应急防护设施、设备，重大事故应立即启动应急预案，与当地政府形成应急联动 | |
| 外环境敏感目标保护措施 | 环境风险防范区的设置与应 | 风险防范区：事故现场安全隔离区、撤离半径安全隔离区、撤离半径安全隔离区 |
| | 急撤离方案 | 应急撤离方案：包括事故现场人员清点、撤离的方式、方法；非事故现场人员清点、撤离的方式、方法 |
| | 可能受影响人员的基本保护措施和防护方法 | 事故发生后，及时通知当地有关环境保护部门和区政府，配合公安、消防等部门做好受影响公众的疏散、撤离、防护、救治等工作 |
| | 紧急避难场所的设置 | 企业应配备紧急救援站和有毒气体防护站 |
| 中止后处理措施 | 疏散人群的返回 | 根据对外环境大气等影响范围、时间、程度等确定 |

6.8.3 事故废水风险防范措施

1、环境风险防控体系的应急联动

事故状态下及事故处理过程中次生污染主要是抢险时用大量水冲泄漏处，含有高浓度的废液或消防水直接外排，对环境可能造成严重污染。佳田森公司已设置环境风险事故水污染三级防控系统，能够防止环境风险事故造成水环境污染。

①一级防控措施：罐区设置围堰和防火堤，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。通过切换阀门，正常及事故情况下针对不同废水实施分流排放控制。

②二级防控措施：建设事故、消防暂存装置，并配套隔离装置、收集装置，当围堰液位上升过快时打开切换阀门，根据污染水质情况将污水转移到事故水池。

佳田森厂区现已共建 2 座事故应急池，一座位于厂区西北角，有效容积 520m³；一座位于初期雨水池东侧，有效容积 366m³，两座事故池互相联通，全厂事故池总容量约 886m³。事故池与外环境不布设通道，只预留接口，通过泵和管道与污水处理厂产生联系，杜绝高浓度废水排入外环境，不会对周围水体环境造成污染影响。

根据清污分流的原则，厂区排水系统分为生产污水排水系统及生活污水排水系统，及雨水排水系统。正常情况下雨水通过独立雨水排水系统排入雨水管网；生产废水及生活污

水通过预处理达标后排入经开区污水处理厂，处理达标排入长江。厂区设有初期雨水池（186m³），作为非正常工况污水的缓冲储存设施，避免对下游污水处理设施造成冲击。雨水系统划分严格，针对不同区域的雨水采用了不同的收集处理措施，可避免雨水不清洁排放的情况，有效地防止了非正常污水直排对下游的雨水系统污染。同时，在雨水管线上设置初期雨水/后期雨水切换阀门，确保初期雨水进入污水系统。

③三级防控措施：

目前化工园区设有河沟，位于园区最低洼处，为钢砼明渠，全长 1100m，河面宽 22m，河底宽 10m，平均深度 3m，距河堤垂直高差 0.5m。河沟自西向东顺流而下，总共分三段，每段出口设有截止阀门，可调节水量，必要时可切断河水，阻止流向下流，经计算，该河堤在蓄水 3m 时可有 12650m³ 的应急蓄水能力，在蓄水 2.5m 时可有 23100m³ 的应急蓄水能力。

池州东至化工园区目前拟用东华水务公司一座事故应急池作为必要时事故废水临时贮存设施，可通过管道接入，该事故应急池容积 10080m³；园区在现状上述河沟两侧建设了 3 座公共事故应急池，总容积 3900m³。

本项目通过采取的“单元-厂区-园区”三级水环境防控体系，可满足最大可信事故下事故废水收集需要，可确保项目的事故废水控制在厂区内，极端情况下可将事故废水控制在园区，项目地表水风险可防可控。

2、本项目事故水池依托可行性分析

本项目不新增构筑物，生产车间、储运工程、辅助工程、环保工程均依托现有工程，仅新增部分生产设备和 1 套废气处理设施、1 根排气筒，风险水平不突破现有工程，事故水量不会突破现有工程，安徽佳田森公司厂内已建事故水池可以满足本项目事故水的收集、贮存要求。

3、本项目初期雨水池依托可行性分析

佳田森现有初期雨水池容积已考虑全厂初期雨水收集，计算过程如下：

参照《石油化工给水排水系统设计规范》（SH/T 3015-2019）中“一次初期雨水总量宜按污染区面积与 15mm~30mm 降水深度的乘积计算”。佳田森污染区面积按全厂面积扣除厂前区、事故水池、污水站及绿化面积计算，污染区占地面积约 6608m²。降水深度按 15mm 计算，则一次（降雨前 15min）初期雨水总量为 99.12m³/次。

本项目不新增构筑物，在现有 2#生产车间布设设备，不会新增污染区面积，现有初期雨水池可满足本项目建成后全厂初期雨水存储要求。

6.8.4 地下水、土壤污染控制措施

依据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）并参照《中国石油化工企业防渗设计通则》项目对各污染区进行防渗处理，以满足不同区域防渗等级要求。通过导流系统、集液池收集、截流泄漏物料流出污染区，防止污染物通过地表水、土壤对地下水造成污染。

6.8.5 环境风险监控与应急响应

6.8.5.1 主要危险物质应急处置措施

（1）变压器油泄漏事故应急处置措施

①应急处置程序

切断火源，立即联系作业人员，让无关人员迅速撤离至安全地带并进行隔离。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排水沟、水体等空间。

②作业人员防护措施

避免接触到皮肤和眼睛。

③环境保护措施

作业人员到达现场前，尽可能将溢出的物质控制住。少量泄漏，使用木屑、沙、泥土或其他吸附剂收集溢漏液，并放置在密闭、防渗漏的容器内等待处理；对于大量泄漏，构筑围堤或挖坑收集，确保其不流入下水道、河流、水源和低地。溢出物质置于适当容器中处理。对土壤和植物有污染时，要报告相关部门。

④消除方法

大量泄漏时用真空泵抽到容器中，少量泄漏可用木屑、沙、土、吸油棉或其他吸附剂阻止扩散并装入密封容器中处理。陆路泄漏，采取保护措施切断污染源，将对地表水的污染减小到最低。水路泄漏，立即用拦油索阻止流失的油分，警告邻近的船只，必要时使用合适的分散剂。

应将无法处理的严重溢漏事件通报地方当局。

（2）促进剂泄漏事故应急处置措施

①应急处置程序

对泄漏区域进行通风。禁止未经授权人员进入区域内。从上风处靠近。避免接触双眼、皮肤与衣物。避免任何火源。切勿接触泄露的产品或在其上面行走。勿触碰本产品。除去一切点火源，如果这么做没有危险。需有适当通风，尤其是在封闭的地方。将人员疏散至安全地点。按照良好工业卫生及安全程序操作本品。保持不必要和无防护的人员远离泄漏物。禁止未经授权的人员。避免接触皮肤及眼睛。

②作业人员防护措施

不得在没有适当防护装备的情况下尝试采取行动。

③环境保护措施

避免释放到环境中。不要排入地下土壤。不要排放到排水沟/地表水/地下水中。

④消除方法

大量泄漏时用真空泵抽到容器中。

对于残留物：用合适的吸收性材料（例如沙子，锯末，通用粘合剂，硅藻土）进行吸收。按规定处置受污染的材料。

根据当地政府法规焚化或带到特殊的废物处理场所。

6.8.5.2 应急响应制度

（1）应急响应机制

突发环境事件应急响应坚持属地为主的原则。地方人民政府按照有关规定负责突发环境事件应急处置工作。

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，突发环境事件的应急响应分为重大（Ⅰ级响应）、较大（Ⅱ级响应）、一般（Ⅲ级响应）三级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。Ⅰ级应急响应由省级环保行政主管部门和省政府有关部门组织实施；Ⅱ级应急响应由所在地级市生态环境主管部门和市政府有关部门组织实施；Ⅲ级响应在园区管委会协调下，由地方政府相关职能部门负责应急处置工作。

（2）应急响应程序

事故状况下，应按以下列程序和内容响应：

①开通与突发环境事件所在地市级环境应急指挥机构、现场应急指挥部、相关专业应急指挥系统的通信联系，随时掌握事件进展情况；

②立即向园区管委会、县级市生态环境分局、县级市人民政府报告，必要时成立环境应急指挥部；

③及时向地级市生态环境局、地级市人民政府报告突发环境事件基本情况和应急救援的进展情况；

④组成专家组，分析情况。根据专家的建议，通知相关应急救援力量随时待命，为地方或相关专业应急指挥机构提供技术支持；

⑤派出相关应急救援力量和专家赶赴现场参加、指导现场应急救援，根据需要调集事发地周边地区专业应急力量实施增援。

（3）应急监测

企业无自行监测能力时，应委托第三方或者依托当地生态环境主管部门，在事故发生时，能够启动应急监测工作。

6.8.5.3 园区风险防控衔接

2022年3月，东至县人民政府发布了《东至县突发环境事件应急预案》，项目建成后，将本项目环境风险应急系统纳入池州东至化工园区和东至县环境风险应急体系，结合上位分级响应程序，本项目应急预案编制应与园区、地方政府突发事件应急预案相衔接，明确分级响应程序，将本项目环境风险防范措施纳入主园区环境风险应急联动。

1、事故报警

事故发生后，事故发生单位应在及时采取救援行动的同时将事故有关情况报池州东至化工园区应急救援指挥中心，事故报告内容包括：事故发生的时间、地点（救援路线）、初步判定的伤亡情况、导致伤亡的因素、尚存在的危险因素、需要哪一类的救援队伍、联络人、联络电话等。

池州东至化工园区管理委员会 24 小时报警电话：0566-8166667。

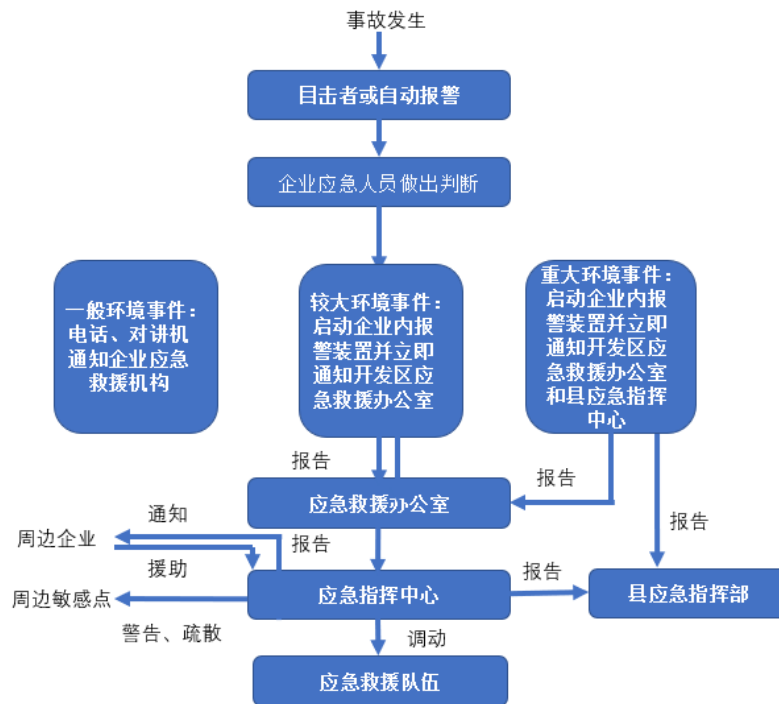


图6.8.5-3 事故发生与报警程序图

2、分级响应

依据国办函〔2014〕119号 and 环境保护部令 第17号中关于突发环境事件分级标准的规定，突发环境事件分为特别重大（I级）、重大（II级）、较大（III级）和一般（IV级）四级

突发环境事件应当遵循分级负责、属地为主的原则。按照《安徽省突发环境事件应急预案》规定，县人民政府负责一般（IV级）突发环境事件。一般突发环境事件中仅涉及单个乡镇、开发区行政区域内的，由事发地乡镇人民政府、开发区管委会组织应对（县人民政府视情予以指导）；一般突发环境事件中涉及跨乡镇、开发区行政区域的，由县人民政府启动县级突发环境事件应急预案组织应对。

较大（III级）突发环境事件应当由县人民政府报请市人民政府启动市级突发环境事件应急预案组织应对（县应急指挥部全程参与应急处置配合工作），其中跨县级行政区域或超出县生态环境分局应对处置能力的较大突发环境事件由县生态环境分局报请市生态环境局提供支持或组织指导应对。

重大（II级）及特别重大（I级）突发环境事件由省人民政府启动省级突发环境事件应急预案组织应对（相关市、县级应急指挥部全程参与应急处置配合工作），其中跨市行政区域或超出市生态环境局应对处置能力的重大突发环境事件，由市生态环境局视情报请省生态环境厅提供支持或组织指导应对。

根据突发环境事件的严重程度、影响范围和发展趋势，将应急响应设定为4个等级。下级乡镇人民政府可参照县级层面应急响应级别设置，结合本地实际情况予以明确。

突发环境事件发生在易造成重大影响的地区或重要时段时，可适当提高响应级别。应急响应启动后，可视事件损害情况及其发展趋势调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

6.8.6 突发环境事件应急预案

安徽佳田森农药化工有限公司最近一次于2024年7月对企业突发环境事件应急预案在原有版本的基础上进行了修编，并上报了池州市东至县生态环境分局备案，备案编号为341721-2024-029-M。

为进一步建立健全企业突发环境事故应急机制，确保突发性环境事故应急处理高效、有序的进行，本次评价要求，安徽佳田森公司应在本项目建成运行后，尽快更新修编突发事件应急预案，并备案，同时定期组织演练。

6.9 风险评价结论

拟建项目主要危险物质为变压油、促进剂和氧化锌。风险单元为生产单元、仓库单元，考虑涉及的风险物质具有易燃易爆和有毒有害性，建议生产中严格按照安全规程进行管理操作的同时，尽可能降低危险物质最大存在量，全面提升生产异常、物质泄漏预警监控系统，加大巡视。

项目应从建设、生产、贮运等各方面积极采取措施。为了防范事故和减少事故的危害，应加强危险物料管理、完善安全生产制度、系统排查工程存在的环境风险，杜绝环境风险事故发生。当出现事故时，要采取紧急的工程应对措施，如有必要，要采取社会应急措施，并根据实时情况和事故种类确定人群疏散范围，以控制事故和减少对环境造成的危害。建设单位必须做好风险事故应急预案的编制、组织和实施工作，完善公司风险防范体系。

事故发生后要积极开展灾后应急监测及消防废水废渣的处理，认真落实事故风险水池的建设，强化事故水导排系统，完善三级防控体系，防止二次污染发生以及事故废水、废液进入地表水、地下水环境，在落实报告书中提出的各项事故风险防范措施和应急预案情况下，本项目环境风险可控，项目建设是可行的。

拟建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 | 变压油 | 促进剂 | 氧化锌 | 氯化锌 | 环氧乙烷 |
| | | 存在总量/t | 7.90 | 1.18 | 0.65 | 5 | 12 |
| | 环境敏感性 | 大气 | 500m 范围内人口数_0_人 | | | 5km 范围内人口数_11393_人 | |
| | | | 每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大) | | | | |
| | | 地表水 | 地表水功能敏感性 | F1 <input type="checkbox"/> | | F2 <input checked="" type="checkbox"/> | F3 <input type="checkbox"/> |
| | | | 环境敏感目标分级 | S1 <input type="checkbox"/> | | S2 <input type="checkbox"/> | S3 <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | 地下水 | 地下水功能敏感性 | G1 <input type="checkbox"/> | | G2 <input type="checkbox"/> | G3 <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | | 包气带防污性能 | D1 <input type="checkbox"/> | | D2 <input checked="" type="checkbox"/> | D3 <input type="checkbox"/> |
| 物质及工艺系统危险性 | Q 值 | Q<1 <input type="checkbox"/> | 1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/> | | 10≤Q<100 <input type="checkbox"/> | Q>100 <input type="checkbox"/> | |
| | M 值 | M1 <input type="checkbox"/> | M2 <input type="checkbox"/> | | M3 <input type="checkbox"/> | M4 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | P 值 | P1 <input type="checkbox"/> | P2 <input type="checkbox"/> | | P3 <input type="checkbox"/> | P4 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 环境敏感程度 | 大气 | E1 <input type="checkbox"/> | | | E2 <input checked="" type="checkbox"/> | E3 <input type="checkbox"/> | |
| | 地表水 | E1 <input type="checkbox"/> | | | E2 <input checked="" type="checkbox"/> | E3 <input type="checkbox"/> | |
| | 地下水 | E1 <input type="checkbox"/> | | | E2 <input type="checkbox"/> | E3 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 环境风险潜势 | IV+ <input type="checkbox"/> | | IV <input type="checkbox"/> | III <input type="checkbox"/> | II <input checked="" type="checkbox"/> | I <input type="checkbox"/> | |
| 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | | 二级 <input type="checkbox"/> | | 三级 <input checked="" type="checkbox"/> | 简单分析 <input type="checkbox"/> | |
| 风险识别 | 物质危险性 | 有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 环境风险类型 | 泄漏 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 影响途径 | 大气 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/> | 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 事故情形分析 | 源强设定方法 | | 算法 <input type="checkbox"/> | | 经验估算法 <input type="checkbox"/> | 其他估算法 <input type="checkbox"/> | |
| 风险预测与 | 大气 | 预测模型 | | SLAB <input type="checkbox"/> | | AFTOX <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> |
| | | 预测结果 | 最不利气象下 | | | | |
| | | | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 ∟ m | | | | |
| 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 ∟ m | | | | | | | |

| | | |
|--------------------|---|--------------------------------------|
| 评价 | 地表水 | 最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> h |
| | 地下水 | 下游厂区边界到达时间 <u> </u> d |
| | | 最近环境敏感目标 <u> </u> ，到达时间 <u> </u> d |
| 重点风险防范措施 | 及时更新突发环境事故应急预案，根据预案要求，应设置专门的应急救援组织机构、配备管理人员；制定事故处理预案；购置相应的应急物资等； 火灾风险防范措施：依托现有事故应急池（总容积 886m ³ ）、初期雨水池（186m ³ ），并设切换阀，确保消防废水全部进入事故应急池，不流出厂外；火灾产生大量有毒有害烟气时，制定疏散路线，制定疏散及自救应急计划，确保安全疏散。 | |
| 评价结论与建议 | 项目环境风险可以防控 | |
| 注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。 | | |

7 污染防治措施论证

7.1 废气污染防治措施

7.1.1 废气处理措施

7.1.1.1 本项目废气处理措施

根据工程分析章节内容，本项目产生的废气具有以下特点：

表 7-1-1 本项目废气特点

| 产生方式 | 产生位置 | 对应产品 | 产污节点 | 主要成分 | 废气特点 |
|------|--------|--------|-----------------|-------------------|---------------|
| 有组织 | 2#生产车间 | 高碱值油酸钡 | 升温反应、脱水、充气反应、灌装 | 异构十三醇、变压油 | 浓度低、成分简单、间断产生 |
| | | PVC 助剂 | 投料 | 氢氧化钙、氧化锌 | 浓度低、成分简单、间断产生 |
| | | | 加热反应、脱水、搅拌、灌装 | 苯甲酸、异辛酸、变压油 | 浓度高、成分简单、间断产生 |
| 无组织 | 2#生产车间 | | 灌装 | 异构十三醇、变压油、苯甲酸、异辛酸 | 浓度低、成分复杂、间断产生 |

PVC 助剂投料废气为颗粒物，其余废气均为有机废气。各类废气处理措施说明如下：

(1) 颗粒物

氢氧化钙、氧化锌为真空吸料上料，吸料器自带布袋除尘器，处理后废气经本次新增的 DA008 排气筒排放。

(2) 有机废气

通过反应釜放空管、真空泵排气管、冷凝器放气管、灌装口集气罩收集，引入现有“一级水洗+光催化+一级活性炭吸附”装置处理。

7.1.1.2 技改后废气处理措施

技改后全厂有组织废气收集处理措施如下图所示，蓝色部分为本项目涉及排气筒。

| 厂房/位置 | 对应产品 | 工序 | 收集方式 | 污染物 | 处理方式 | 排放 |
|--------|---|-----------------|----------------|----------------------------|------------------|-------|
| 2#生产车间 | N,N-二乙基羟胺粗品 | 裂解冷凝 | 管道收集 | 乙烯、N,N-二乙基羟胺、氮氧化物 | TO焚烧 | DA001 |
| | PVC加工助剂（液体钙锌安定剂） | 粉料投料 | 管道收集 | 氢氧化钙、氧化锌 | 布袋除尘 | DA008 |
| | | 反应、脱水、自动灌装 | 管道收集、灌装废气集气罩收集 | 油酸、异辛酸、变压油、亚磷酸酯 | 一级水吸收光催化+二级活性炭吸附 | DA002 |
| 高碱值油酸钡 | 反应、脱水、自动灌装 | 油酸、腰果酚、变压油、亚磷酸酯 | | | | |
| 2#生产车间 | N,N-二乙基羟胺粗品 | 氧化、浓缩 | 管道收集 | 三乙胺 | 一级水吸收光催化+二级活性炭吸附 | DA002 |
| | N,N-二乙基羟胺精品 | 精馏 | 管道收集 | N,N-二乙基羟胺、三乙胺 | | |
| 罐区二 | / | 三乙胺、甲苯储罐呼吸废气 | 管道收集 | 甲苯、三乙胺 | | |
| 1#生产车间 | N-乙基-N-氧乙基苯胺、N-乙基-N-羟乙基苯胺、N-乙基-N-苄乙基苯胺、乙基苯胺 | 两级冷凝 | 管道收集 | 乙醇、氯化氢、苯胺类、丙烯腈、环氧乙烷、氯苯类、甲醇 | 二级水吸收+二级活性炭吸附 | DA003 |
| 生物质锅炉 | / | 生物质燃料燃烧 | 锅炉管道 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物 | 旋风除尘+布袋除尘 | DA004 |
| 3#生产车间 | 对甲苯磺酰氯 | 三级降膜吸收、蒸发浓缩 | 管道收集 | 氯化氢、硫酸雾 | 水洗+碱洗 | DA005 |
| 罐区二 | / | 盐酸、硫酸储罐呼吸废气 | 管道收集 | 氯化氢、硫酸雾 | | |
| 罐区三 | / | 氯磺酸储罐呼吸废气 | 管道收集 | 氯磺酸 | | |
| 3#生产车间 | 对甲苯磺酰胺 | 胺化 | 管道收集 | 氨 | 水洗+酸洗 | DA006 |
| 罐区二 | / | 氨水储罐呼吸废气 | 管道收集 | 氨 | | |
| 危废库 | / | 危废暂存 | 密闭，集气罩收集 | 非甲烷总烃 | 二级碱吸收 | DA007 |
| 污水站 | / | 污水处理 | 池体密闭收集 | 非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度 | | |

图 7-1-2 技改后全厂有组织废气收集处理流程图

7.1.1.3 无组织排放控制措施

项目无组织废气主要来源于各类设备、管线及密封件泄漏以及工艺过程泵类无组织泄漏。具体的无组织废气控制要求如下：

1. 工艺过程无组织废气控制

在设计上合理布置生产布局，各工序中物料中转采用重力流，少量在封闭式管道中通过机械泵转移；固体物料投料采用真空上料装置吸入，液体物料投料采用磁力泵泵入；除投料粉尘、灌装废气外，其余废气均通过反应釜、成品罐、物料泵的废气管道输送。

此外，环评要求建设单位对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。

2. 贮罐及输送过程无组织控制

项目成品在灌装前要打入成品罐暂存，成品罐应设置呼吸阀，将呼吸废气引入废气处理装置处理。

3.其他无组织废气控制措施

(1) 确保反应过程密闭性，要求全部采用电式操作杜绝开釜并将放空口接入废气收集管；

(2) 车间内易挥发物料暂存储设备呼吸口要求全部接入进气总管；

(3) 中间罐在原料输送、贮存过程中均安装排气管接通至废气收集管道，物料输送过程采用液下输送和平衡管技术来降低物料挥发和无组织废气产生；

(4) 加强设备和管道的维护，防止出现因腐蚀或其他非正常运转情况下发生加强设备和管道的维护管理，防止出现因腐蚀或其他非正常运转情况下发生的废气事故排放。

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，项目计划采取无组织废气防治措施具体见“表 1-4-1”。

4、投料过程粉尘控制措施具体如下：

(1) 采用密闭投料模式：袋装固体物料经真空上料机直接吸入釜内。

(2) 优化投料操作规范

操作人员必须经岗位安全与环保培训考核合格，熟悉投料系统流程、负压控制参数及应急处置方案，严禁穿戴化纤衣物（防止静电引燃粉尘）；

检查配套除尘系统：确认除尘器风机启动、清灰系统正常，避免投料时粉尘外逸。

待投料包装袋需外观完好无破损，避免物料泄漏。

投料完成后，需持续开启除尘系统一段时间，确保将投料间内残留粉尘充分收集。

(3) 其他要求

定期对投料系统的密封性能进行检测，确保无组织排放浓度满足厂界限值要求。

7.1.2 依托现有废气处理措施可行性分析

7.1.2.1 处理规模依托可行性

本项目新增工艺有机废气依托现有生产车间二“一级水洗+光催化+一级活性炭”处理装置进行处理，并在末端新增一级活性炭，处理后的废气经现有 DA002 排气筒排放，本项目建成前后风量核算分别如下：

表 3-2-5.4 本项目建成后 DA002 风量估算表

| 产品 | 设备 | 支管直径 (mm) | 设备数量 | 流速 (m/s) | 计算风量 (m ³ /h) | 合计风量 (m ³ /h) |
|----|--------|-----------|------|----------|--------------------------|--------------------------|
| | 三乙胺计量罐 | 30 | 10 | 8 | 203.5 | 1578.0 |

| | | | | | | | |
|-------------------|----------|--------------------------|------------|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| N,N-二乙基羟胺粗品 | 氧化釜 | 50 | 10 | 8 | 565.2 | | |
| | 氧化中转槽 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| | 浓缩釜 | 50 | 3 | 8 | 169.6 | | |
| | 浓缩冷凝器 | 50 | 3 | 8 | 169.6 | | |
| | 浓缩料中转槽 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| N,N-二乙基羟胺精品 | 精馏釜 | 50 | 1 | 8 | 56.5 | | |
| | 精馏冷凝器 | 50 | 1 | 8 | 56.5 | | |
| | 精品接受罐 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| / | 三乙胺、甲苯储罐 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| 高碱值油酸钡生产线、PVC加工助剂 | 搅拌反应釜 | 50 | 2 | 8 | 113.0 | | |
| | 成品存储罐 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| | 冷凝器 | 30 | 2 | 8 | 40.7 | | |
| 产品 | 设备 | 抽气量 | 设备数量 | / | 计算风量 (m ³ /h) | | 合计风量 (m ³ /h) |
| N,N-二乙基羟胺粗品 | 浓缩泵 | 75L/s | 1 | / | 270.0 | | 1620.0 |
| | 水环真空泵 | 75L/s | 3 | / | 810.0 | | |
| 高碱值油酸钡生产线、PVC加工助剂 | 真空泵 | 75L/s | 2 | / | 540.0 | | |
| 新增废气环节 | 集气罩尺寸 | 收集空间容积 (m ³) | 设备数量 (个/套) | 收集空间换气次数 (次/h) | 计算风量 (m ³ /h) | 合计风量 (m ³ /h) | |
| 自动灌装 | 1m*1m | 2.5 | 2 | 20 | 100.0 | 240.0* | |
| 压滤机清理 | 2m*1m | 6 | 2 | 20 | 240.0 | | |
| 风量总计 | | | | | | 3438.0 | |

*由于每次压滤机清理时间短，集气罩仅在清理时开启引风，本次评价以集气罩最大风量进行计算，而不是合计风量。

考虑管道 10%机械损失，本项目建成后，满负荷情况下 DA002 排气筒废气风量为 3800m³/h，DA002 排气筒现配置一台 4kW 变频风机，最大风量可达 4000m³/h，本项目依托可行。

7.1.2.2 处理工艺依托可行性

2#生产车间现有有机物处理措施如下：

表 7-1-2.1 2#车间废气处理措施

| 排气筒编号 | 排放口名称 | 污染源 | | 废气污染因子 | 废气处理措施 |
|-------|--------------|--------|----------------------|-------------------|------------------|
| DA001 | 二车间废气排放口 (1) | 2#生产车间 | N,N-二乙基羟胺粗品裂解冷凝废气 | 乙烯、N,N-二乙基羟胺、氮氧化物 | TO 焚烧 |
| DA002 | 二车间废气排放口 (2) | 2#生产车间 | N,N-二乙基羟胺粗品氧化、浓缩冷凝废气 | 三乙胺 | 一级水洗+光催化+一级活性炭吸附 |
| | | | N,N-二乙基羟胺精品精馏冷凝废气 | N,N-二乙基羟胺、三乙胺 | |
| | | 罐区二 | 三乙胺、甲苯储罐呼吸废气 | 甲苯、三乙胺 | |

本项目废气污染因子有异构十三醇、变压油、苯甲酸、异辛酸，产生量少，废气量小，适宜采用吸附法进行处理，因此选择依托现有“一级水洗+光催化+一级活性炭吸附”

装置处理。

本次评价分析了本项目建成后 DA002 排气筒废气达标情况，结果表明，各污染因子均能达标。

表 7-1-2.2 DA002 排气筒废气达标分析

| 污染源 | 污染物 | 废气量 m ³ /h | 治理措施 | 污染物排放 | | | 排放标准 | | |
|--|-------|--------------------------|------------------|------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|----------|
| | | | | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 是否 达标 |
| N,N-二乙基羟胺粗品氧化、浓缩冷凝、精馏冷凝、甲苯储罐、高碱值油酸钡生产线、PVC 加工助剂生产线 | 甲苯 | 3800 | 一级水洗+光催化+二级活性炭吸附 | 0.00027 | 0.01 | 0.00004 | 10 | / | 是 |
| | 非甲烷总烃 | | | 0.33 | 14.33 | 0.05 | 70 | 3 | 是 |

综上，本项目废气依托处理可行。

7.1.3 废气处理措施与相关文件符合性分析

1、与 HJ 1103-2020 符合性分析

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》（HJ 1103-2020）中附录 C，本项目废气治理可行性技术符合性分析如下。

表 7-1-3.1 项目废气处理措施与（HJ862-2017）符合性分析

| 行业 | 污染物种类 | 可行技术 | 本项目 | 符合性 |
|--------|--------|--|-------|-----|
| 所有 | 颗粒物 | 电除尘、袋式除尘 | 袋式除尘 | 符合 |
| | 二氧化硫 | 湿法脱硫（石灰石/石灰-石膏法、氨法）、半干法脱硫、干法脱硫、氧化镁法 | 不涉及 | / |
| | 氮氧化物 | 选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）、低氮燃烧法 | 不涉及 | / |
| | 挥发性有机物 | 冷凝、吸收、吸附、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧 | 吸收、吸附 | 符合 |
| | 酸雾 | 碱液吸收、电除雾、多级水洗-多级碱洗 | 不涉及 | / |
| 橡胶助剂 | 硫化氢 | 克劳斯法-加氢还原法-焚烧、克劳斯法-焚烧-碱吸收、克劳斯法、克劳斯法-斯科特法 | 不涉及 | / |
| 工业用脂肪胺 | 氨 | 稀酸洗涤 | 不涉及 | / |
| 阻垢/缓蚀剂 | | | | |

7.2 废水污染防治措施

7.2.1 水质特征

根据物料衡算结果，项目工艺废水主要具有以下特性：

均为油水分离废水，COD 浓度较低，石油类含量较高，同时含有少量甲苯；盐分含量低，无需除盐预处理。

7.2.2 废水收集处理方案

厂内废水收集排放贯彻“清污分流、雨污分流、污污分流”的原则，技改项目依托厂区已建的雨水管网和污水管网，不同性质的废水分别进入不同的管网，避免不同种类废水混合进入排放。

本项目废水含盐量低，无需预处理，直接进入隔油沉淀收集池，再与对甲苯磺酰氯工艺废水、N,N-二乙基羟胺精品工艺废水以及其他脱盐预处理后的工艺废水一并进入 IC 反应器进行处理。

7.2.3 废水处理工艺

厂区污水处理站现有处理工艺为：双效蒸发（高盐废水）+隔油沉淀+IC 反应+脱氨+芬顿氧化+两级 A/O+MBR。

工艺流程说明：高浓度生产废水首先进入隔油沉淀收集池，避免较大固体等进入后续处理系统，通过提升泵提升至 IC 反应器中，此反应器中高效厌氧微生物分解有机物，将此类污水中难降解有机物进行分解，去除绝大部分 COD，为后续处理减轻负担。IC 反应器出水进入氨气吹脱塔中，在碱洗条件下进行吹脱，去除绝大部分氨氮，后进入芬顿反应池，在酸洗条件下，亚铁和双氧水反应产生高氧化性的羟基自由基（HO·），将水中 COD 进一步降低，然后与生活污水以及低浓度冲洗水一起进入综合调节池，进行均质尽量混合。

混合后水在提升泵作用下定量提升至两级 A/O 池脱氮硝化反硝化。考虑到废水中磷元素，在一级 A 池适当投加磷酸补充磷元素。两段 A 池内设潜水搅拌保证缺氧环境下废水和回流硝化液接触混合。两段 O 池内设曝气器保证碳化和硝化需要。两级 A/O 分别设置大流量混合硝化液回流系统保证反硝化脱氮效率，两级 A/O 池出水自流进 MBR 膜生物反应器，通过 MBR 膜截留活性污泥保证污泥浓度，出水达标纳管排放。MBR 池设污泥回流系统，回流污泥一部分去第一段 A 池，一部分剩余污泥则进入污泥浓缩池。经过 MBR 处理的超滤出水的 BOD、氨氮、总氮、重金属、悬浮物等已经达到排放标准。

污泥经过原有压滤机进行脱水处理后，泥饼外运，滤液以及污泥浓缩池上清液回流至调节池。

1、IC 反应

IC(internal circulation)反应器是新一代高效厌氧反应器，即内循环厌氧反应器，相似由 2 层 UASB 反应器串联而成。与第二代厌氧反应（UASB）相比，它具有占地少、有机负荷高、抗冲击能力更强，性能更稳定、操作管理更简单。当 COD 为 10000-15000mg/L 时的高浓度有机废水，第二代 UASB 反应器一般容积负荷为 5-8kgCOD/m³，第三代 AIC 厌氧反应器容积负荷率可达 15-30kgCOD/m³。

IC 反应器按功能划分，反应器由下而上共分为 5 个区：混合区、第 1 厌氧区、第 2 厌氧区、沉淀区和气液分离区。

混合区：反应器底部进水、颗粒污泥和气液分离区回流的泥水混合物有效地在此区混合。

第 1 厌氧区：混合区形成的泥水混合物进入该区，在高浓度污泥作用下，大部分有机物转化为沼气。混合液上升流和沼气的剧烈扰动使该反应区内污泥呈膨胀和流化状态，加强了泥水表面接触，污泥由此而保持着高的活性。随着沼气产量的增多，一部分泥水混合物被沼气提升至顶部的气液分离区。

气液分离区：被提升的混合物中的沼气在此与泥水分离并导出处理系统，泥水混合物则沿着回流管返回到最下端的混合区，与反应器底部的污泥和进水充分混合，实现了混合液的内部循环。

第 2 厌氧区：经第 1 厌氧区处理后的废水，除一部分被沼气提升外，其余的都通过三相分离器进入第 2 厌氧区。该区污泥浓度较低，且废水中大部分有机物已在第 1 厌氧区被降解，因此沼气产生量较少。沼气通过沼气管导入气液分离区，对第 2 厌氧区的扰动很小，这为污泥的停留提供了有利条件。

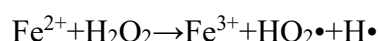
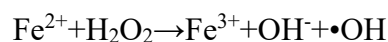
沉淀区：第 2 厌氧区的泥水混合物在沉淀区进行固液分离，上清液由出水管排走，沉淀的颗粒污泥返回第 2 厌氧区污泥床。

2、芬顿氧化

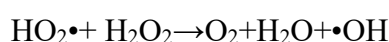
进入芬顿反应池的废水在酸洗条件下，亚铁和双氧水反应产生高氧化性的羟基自由基（HO·），将水中 COD 进一步降低，然后与生活污水以及低浓度冲洗水一起进入综合调节池，进行均质尽量混合。

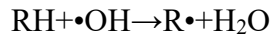
芬顿试剂是以亚铁离子(Fe²⁺)为催化剂用过氧化氢(H₂O₂)进行化学氧化的废水处理方法。由亚铁离子与过氧化氢组成的体系，也称芬顿试剂，它能生成强氧化性的羟基自由基·OH，在水溶液中与难降解有机物生成有机自由基使之结构破坏，最终氧化分解。

羟基自由基引发和传递链反应，加快有机物和还原物质的氧化反应。一般历程是首先经历产生羟基自由基和其它自由基的链引发过程

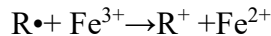


随后，同时进行两类反应一类是自由基（HO₂·）与 H₂O₂ 反应，产生新羟基自由基；另一类是羟基自由基（·OH）与有机物间的反应，两者组成了链反应的传递过程





最终进入链终止阶段



在上述反应过程中， $\cdot OH$ 与有机物RH生成游离基（ $R\cdot$ ）， $R\cdot$ 进一步氧化为 CO_2 和 H_2O ，从而使废水中COD大大降低。

Fenton试剂具有极强的氧化能力，特别适用于难降解有机废水的治理，它之所以具有极强的氧化能力，是由于 H_2O_2 被 Fe^{2+} 催化分解产生 $\cdot OH$ (羟基自由基)。

本项目废水中难生化处理的有机污染物，经过芬顿氧化处理后，这些有机物可以得到有效分解，从而转化为易于生化处理的有机物。

3、两级A/O

混合后水在提升泵作用下定量提升至两级A/O池脱氮硝化反硝化。考虑到废水中磷元素，在一级A池适当投加磷酸补充磷元素。两段A池内设潜水搅拌保证缺氧环境下废水和回流硝化液接触混合。两段O池内设曝气器保证碳化和硝化需要。两级A/O分别设置大流量混合硝化液回流系统保证反硝化脱氮效率。

A/O工艺将缺氧段和好氧段串联在一起，在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性，提高氧的效率；在缺氧段异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化(有机链上的N或氨基酸中的氨基)游离出氨(NH_3 、 NH_4^+)，在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $NH_3-N(NH_4^+)$ 氧化为 NO_3^- ，通过回流控制返回至A池，在缺氧条件下，异养菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮(N_2)完成C、N、O在生态中的循环，实现污水的无害化处理。

经过好氧池微生物降解后的混合液进入二沉池，混合液中悬浮的活性污泥和其他固体物质在这里泥水分离，大部分污泥又回流至A/O始端，以保证A/O内的悬浮固体浓度和微生物浓度。

4、MBR

膜-生物反应(Membrane Bio-Reactor, MBR)为膜分离技术与生物处理技术有机结合之新型态废水处理系统。以膜组件取代传统生物处理技术末端二沉池，在生物反应器中保持高活性污泥浓度，提高生物处理有机负荷，从而减少污水处理设施占地面积，并通过保持低污泥负荷减少剩余污泥量。主要利用沉浸于好氧生物池内之膜分离设备截留槽内的活性污

泥与大分子有机物。膜生物反应器系统内活性污泥（MLSS）浓度可提升至 8000~10,000mg/L，甚至更高；污泥龄(SRT)可延长至 30 天以上。膜生物反应因其有效的截留作用，可保留世代周期较长的微生物，可实现对污水深度净化，同时硝化菌在系统内能充分繁殖，其硝化效果明显，对深度除磷脱氮提供可能。

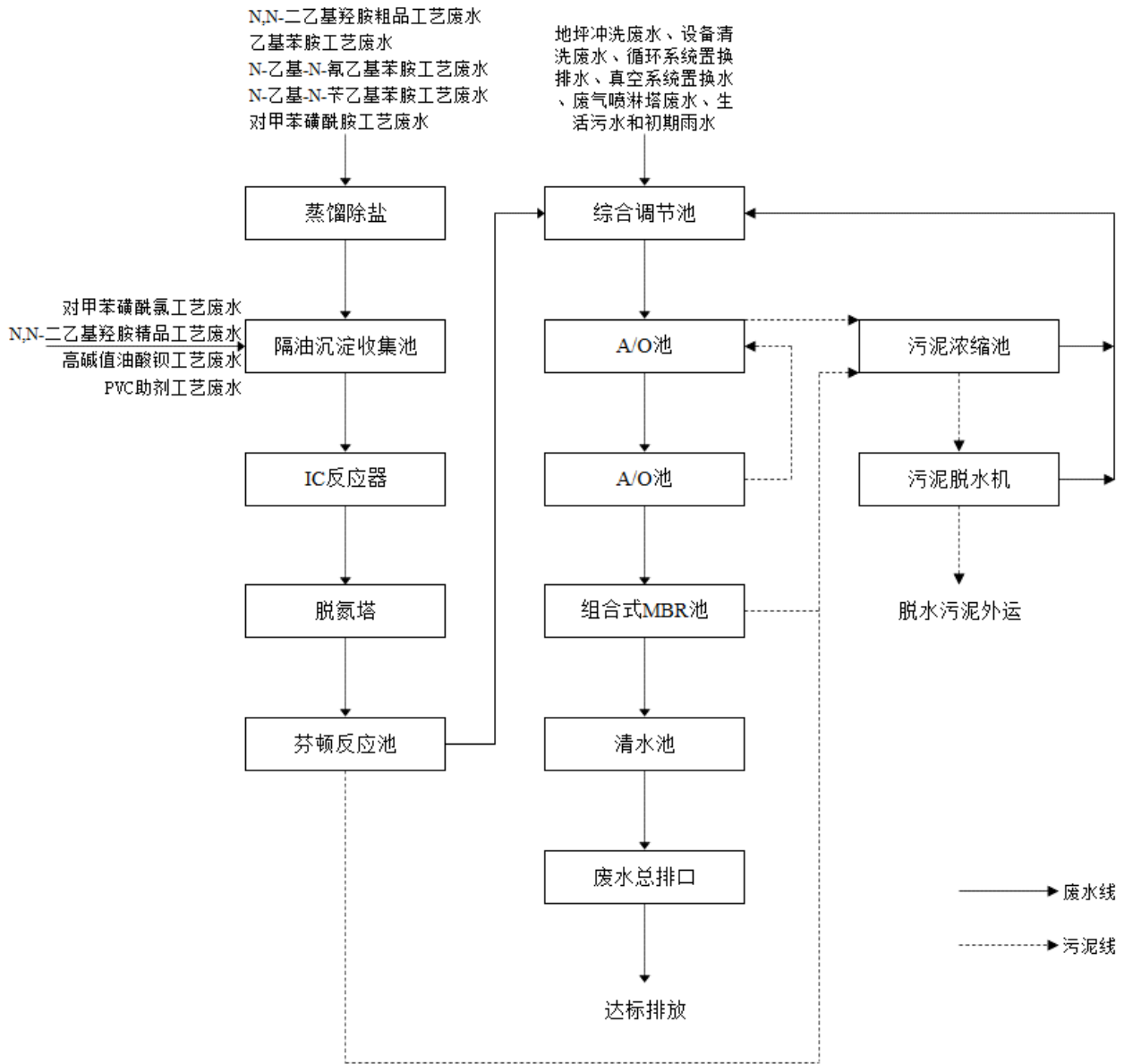


图 7-2-1 厂区污水处理站废水处理工艺流程图

7.2.3 废水处理措施可行性

7.2.3.1 依托规模

安徽佳田森已建成的厂区污水站处理能力为100t/d。本项目建成后，全厂废水处理规模如下：

表 7-2-3.1 全厂废水处理规模统计分析

| 依托内容 | | 单位 | 全厂现有总设计量 | 全厂现有使用量（按满负荷计算） | 待拆除 N,N-二乙基羟胺粗品 2 个反应釜使用量 | 本项目新增 | 本项目建成后全厂用量 | 依托可行性 |
|-------|------|-----|----------|-----------------|---------------------------|-------|------------|-------|
| 污水处理站 | 除盐 | t/h | 1 | 0.60 | 0 | 0 | 0.6 | 可行 |
| | 后段综合 | t/d | 100（待扩建） | 100.19 | 1.36 | 0.44 | 99.27 | 可行 |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

从处理规模看，厂区已建污水处理系统能够满足技改后全厂废水处理规模需求。

7.2.3.2 废水处理效率

根据厂区污水站设计处理效率，结合污水站运行经验，本项目废水各污染因子去除效率见表 7-2-3.2。由表可见，本项目废水经厂区污水处理站处理后常规污染因子 pH、COD 浓度满足东至经济开发区污水处理厂接管标准，特征污染物石油类、甲苯浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。

同时，根据 2.4.1 小节现有工程例行监测数据，本项目现有污水处理站各污染因子可稳定达标，本项目废水量小，且污染物浓度低，现有厂区污水站处理工艺能满足本项目建成后全厂污水处理需求。

表 7-2-3.2 拟建项目废水污染因子各工段去除效率分析

| 污染物 | | 废水量 | COD | 总氮 | 石油类 | 甲苯 |
|------------|----------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | t/a | 浓度 (mg/L) | 浓度 (mg/L) | 浓度 (mg/L) | 浓度 (mg/L) |
| 隔油沉淀收集池 | 进水浓度 | 327.22 | 36210.8 | 1619.6 | 1029.4 | 97.8 |
| | 出水浓度 | | 36210.8 | 1619.6 | 51.5 | 4.9 |
| | 去除效率 (%) | | 0 | 0 | 95 | 95 |
| IC 反应器 | 进水浓度 | | 36210.8 | 1619.6 | 51.5 | 4.9 |
| | 出水浓度 | | 7242.2 | 647.8 | 7.7 | 0.7 |
| | 去除效率 (%) | | 80 | 60 | 85 | 85 |
| 脱氨塔 | 进水浓度 | | 7242.2 | 647.8 | 7.7 | 0.7 |
| | 出水浓度 | | 7242.2 | 129.6 | 7.7 | 0.7 |
| | 去除效率 (%) | | 0 | 80 | 0 | 0 |
| 芬顿反应池 | 进水浓度 | | 7242.2 | 129.6 | 7.7 | 0.7 |
| | 出水浓度 | | 1810.5 | 38.9 | 0.8 | 0.3 |
| | 去除效率 (%) | | 75 | 70 | 90 | 60 |
| 综合调节池 | 进水浓度 | | 1810.5 | 38.9 | 0.8 | 0.3 |
| | 出水浓度 | | 1810.5 | 38.9 | 0.8 | 0.3 |
| | 去除效率 (%) | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 两级 A/O 反应池 | 进水浓度 | 1810.5 | 38.9 | 0.8 | 0.3 | |
| | 出水浓度 | 271.6 | 7.8 | 0.2 | 0.1 | |
| | 去除效率 (%) | 85 | 80 | 80 | 70 | |
| MBR 膜池 | 进水浓度 | 271.6 | 7.8 | 0.2 | 0.1 | |
| | 出水浓度 | 135.8 | 4.7 | 0.1 | 0.04 | |
| | 去除效率 (%) | 50 | 40 | 50 | 50 | |
| 清水池，排放口 | | 327.22 | 135.8 | 4.7 | 0.1 | 0.04 |
| 排放标准 | | - | ≤500 | ≤60 | ≤5 | ≤0.1 |

7.2.3.3 与相关技术规范符合性

1、与 HJ 1103-2020 符合性分析

项目属于专用化学产品制造，现有废水处理措施与《排污许可证申请与核发技术规范

专用化学产品制造工业》（HJ 1103-2020）废水治理可行性技术相符性分析如下表所示。

表 7-2-4.1 项目废水处理措施可行性分析

| 废水类别 | 典型行业 | 污染物种类 | 可行技术 ^b | 本项目措施 | 符合性 |
|---|---------|--|---|---|-----|
| 厂内综合污水处理站的综合污水(生产废水、生活污水等) | 所有 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、磷酸盐(总磷)、悬浮物、总氮、硫化物、石油类、其他 | 预处理：格栅、过滤、中和沉淀法、气浮、混凝沉淀； 生化处理：活性污泥法、序批式活性污泥法(SBR法)、缺氧/好氧活性污泥法、 生物接触氧化法 、厌氧/缺氧/好氧法、 膜生物反应器法(MBR法) ； 除磷处理：化学除磷、生物除磷、 化学与生物组合除磷 ； 深度及回用处理：多效蒸发、过滤、超滤、纳滤、反渗透 ^a | 预处理：双效蒸发(针对高盐废水)+隔油沉淀 生化处理：IC反应+脱氨+芬顿氧化+两级A/O+MBR 除磷处理：芬顿氧化+两级A/O | 符合 |
| | 涉重金属污染物 | 总砷、总汞、总镉、总铅、总铬、六价铬、总银、总镍等 | 化学沉淀法、化学还原法-混凝沉淀法、多级中和-混凝沉淀 | 不涉及 | / |
| <p>a 采用反渗透等深度技术处理废水的，须明确浓水去向或处理方式。</p> <p>b. 污染治理工艺涵盖本表列的所有污染治理工序及工艺可判定为可行技术。</p> | | | | | |

7.2.4 污水接管可行性

(1) 容量可行性

池州东至化工园区内已建 1 座污水处理站，位于香山大道，南邻蚌宁高速，目前由东至东华水务有限责任公司运营，现有处理规模为 12500m³/d，其中一期工程设计规模 5000m³/d（已全部运行），二期工程设计规模 15000m³/d（已运行规模 7500m³/d）。本次技改项目建成后全厂排水量为 92.60m³/d，未突破现有项目环评核算废水排放量，项目废水产生量不会对污水处理厂收水能力造成冲击，因在其设计考虑处理范围内，接管水量是可行的。

(2) 接管标准可达性

根据对厂区污水站工艺处理效率的分析，拟建项目污废水水质可以达到园区接管标准限值。

(3) 东至经济开发区污水处理厂运行情况

池州东至化工园区内已建 1 座污水处理站，位于香山大道，南邻蚌宁高速，目前由东至东华水务有限责任公司运营，现有处理规模为 12500m³/d。

一期工程采用“气浮+氧化+水解酸化+A/O+二沉+砂滤+臭氧氧化+曝气生物滤池+反硝化滤池+活性炭过滤+消毒”工艺，二期工程采用“初沉+铁碳还原+水解酸化+A/O+二沉+高效沉淀+臭氧氧化+曝气生物滤池+反硝化滤池+活性炭过滤+消毒”处理工艺。处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，经自建管道最终进入长江。

7.2.5 废水处理其他要求

结合园区污水管理要求，本次评价从环境保护角度对项目在生产过程中废水管理提出以下要求：

- 1、做好污水处理站各废水处理系统的稳定运营，确保各类废水经处理后达到城东污水处理厂接管标准后排放；
- 2、厂区内做好雨污分流，严禁以任何形式排放任何生产废水；
- 3、清污管线必须明确标志，并设有明显标志；
- 4、生产运营过程中，不断强化生产管理和安全环保管理制度；确保事故状态下各类废水顺利进入事故水池，降低废水对区域环境产生的污染的风险。

7.3 噪声污染防治措施

7.3.1 噪声治理措施

1、主要噪声源

拟建项目噪声包括机械噪声和空气动力性噪声，主要噪声源有各类机泵、空气压缩机及风机等。

2、主要控制措施

拟建项目对噪声主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界外声环境的影响，主要控制措施如下：

- (1) 声源治理：在满足工艺设计的前提下，选用低噪声型号的生产设备；
- (2) 基础减振：为防止振动产生的噪声污染，在各风机及泵类等设置单独的基础设施；在各个管道的连接处设置软连接。

7.3.2 治理技术可行性分析

拟建项目各主要噪声源经采取基础减振、密闭隔声等措施后，经预测厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

厂址所处区域周围200m内没有声环境敏感目标，拟建项目营运后厂界噪声排放不会对周围声环境产生太大的影响。

7.4 固废污染防治措施

7.4.1 处置原则

根据工程分析，拟建项目固废产生及排放情况见“3.2.5.4 固体废物”小节所示。固废的处理、处置方法应遵循“减量化、资源化、无害化”的原则，根据固废的特点和组成进行优化选择。对于本项目而言，产生的固体废物管理也应该按照此原则进行。

7.4.2 固废处置措施及贮存、运输要求

7.4.2.1 处置原则

项目产生的固体废物为各产品工艺固废（包括滤渣、废滤材）、有害废包装材料、废机油及废润滑油、检测废液。本项目产生的一般包装材料、除尘灰属于一般固废，其他固废均属于危险废物。

各类固废分类进行收集管理。其中，危险废物集中暂存于厂区危废暂存库中，定期委托有危废处置资质的单位处理。

建设单位应规范厂内危废管理，严格危险废物转移联单制度，确保送至专业危废处置单位有效处理。在危险废物未外送处理前，建设单位应将其采用桶装/袋装收集、密闭包装后，定点堆放于危险废物暂存点，并设置危险废物堆放标志，严禁随意丢弃影响厂区环境。本项目收集、贮存、运输危险废物，必须采取防渗漏、防扬散等有效措施，向外单位转移危险废物时，应严格执行按《危险废物转移管理办法》规定执行。

采取上述措施后，能确保项目固废得到 100%合理处置，满足固废控制环保要求，不会对周边环境造成污染影响。

7.4.3 固废废物包装

危险废物产生者在将危险废物运往处理、处置场所进行处理、处置之前必须进行适当的包装并贴有危险废物标签。

- ①同一包装容器、包装袋不能同时装盛两种以上的不同性质或类别的危险废物。
- ②包装容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其它能导致其包装效能减弱的缺陷。
- ③已装盛废物的包装容器应妥善盖好或密封，容器表面应保持清洁，不应粘附任何危险废物。
- ④为运输方便，包装容器的容量一般不应超过 230 公升。储罐、储槽等固定式危险废物储存容器的容量可不受此限制，但此类储存容器在使用前应征得环保部门的批准。
- ⑤包装容器和包装袋应选用与装盛物相容（不起反应）的材料制成，包装物必须坚固不易碎，防渗性能良好，并且不会因温度，温度的变化而显著软化、脆化或增加其渗透性。
- ⑥危险废物的包装容器不可转作它用，必须经过消除污染处理并检查认定无误后方可盛装其它危险废物

⑦所有设计、材料及构造经环保部门审查通过或者其各项指标均符合交通部公路、水路包装危险货物运输规则。盛装过用作生产原料的化学危险品的空容器经妥善清洗后可用来盛装与原来盛装物的性质类似的危险废物。

建设单位应向当地环保部门申报固体废弃物的类型、处置方法，如果外售或转移给其他企业，必须按《危险废物转移管理办法》规定执行。其临时贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

危险废物贮存场所地面须作硬化防渗处理，场所应有雨棚、围堰或围墙，设置废水导排管道或渠道，将冲洗废水纳入废水处理设施处理；危废密封放入塑料桶中，不同种类的危险废物要分类存放，中间有明显间隔（如过道、围栏等），贮存场所应设置警示标志，危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志，配备称重设备；危废的贮存期限不得超过贮存场所的贮存能力，定期交有资质单位处置或利用。

7.4.4 危险废物转移联单管理

建设单位应向当地环保部门申报固体废弃物的类型、处置方法，如果外售或转移给其他企业，必须按《危险废物转移管理办法》规定执行。其临时贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和一般固体废物做好三防措施。

危险废物转移联单的目的在于记录危险废物从产生到运输到处理的全过程，在这个过程中应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法。最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存3年。

7.5 地下水污染防治措施与建议

安徽佳田森公司已按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

7.5.1 源头控制措施

技改项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；现有项目已严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物已采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，降低风险事故；已优化排水系统设计，废水、初期雨水等收集并经过处理后达标排放；生产废水，物料输送等管线采用管廊输送以满足“可视化”要求，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

7.5.2 污染防治区划分

本次技改项目依托的生产装置区、污水处理站、事故水收集池、甲类仓库、戊类仓库等已严格按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）等相关规范进行设计和施工建设。

（1）污染防治区划分

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，现有厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，分区情况详见图 7-5-1。

重点防渗区：指位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染物泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位，且场地水文地质条件相对较差，建（构）筑物基础为砂岩裸露区。生产车间、污水处理站、事故水收集池、初期雨水收集池、储罐区、仓库等均已按重点防渗区要求采取了防腐防渗措施；物料输送管道、废水、废液收集管采用管廊架空铺设，雨水管沟进行了立体（管沟底部、两侧）防渗处理。

一般防渗区：指厂区上述重点防渗区以外的其它装置区，包括消防水池、循环水池等。

简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它建筑区，如办公楼、综合楼、总控室、五金仓库、锅炉房、制氮房、变配电房等，划为非污染防控区。

（2）分区防渗措施

重点防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB18598 执行。

一般防渗区为基底采用 50cm 厚压实黏土夯实处理后，表面采用水泥进行硬化。防渗技术要求应达到：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行。

现有厂区分区防渗措施如下：

表 7-5-2.1 厂区分区防渗措施情况表

| 构筑物 | 防渗分区 | 已采取的防渗措施 | 防渗技术要求 | 是否满足防渗要求 |
|------------|------|---|---|----------|
| 生产车间、甲类仓库 | 重点防渗 | 自下而上：抗渗混凝土 C30P6（厚度不小于 200mm）掺水泥基渗透型结晶防水剂+聚氨酯层（厚度不小于 0.8mm）结构型式两道 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行 | 是 |
| 废水收集管道 | 重点防渗 | 正常生产排污水和检修时的排水管道采用管架敷设和地下防渗管道结合，采用耐腐蚀抗压的加厚 PP 管，周围水泥硬化；管道与管道的连接采用法兰和焊接接口 | | 是 |
| 污水处理站、事故水池 | 重点防渗 | 采用“三布五油”施工工艺：粘土铺底，再在上层铺设 10 ⁻¹⁵ cm 的水泥进行硬化，防水层采用两道自黏聚合物改性沥青防水材料，结构层采用自防水底板（掺高效抗裂防水剂），污水处理站所有水池、事故池均采用地下钢筋混凝土结构；水池抗渗标号为 S6；水池内壁，底板顶面用 1:2 防水砂浆抹面。各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ | | 是 |
| 罐区（3 个） | 重点防渗 | 罐区地面和围堰防渗采用刚性防渗结构，混凝土强度等 | | 是 |

| | | | | |
|-------------------------------|------|--|--|---|
| | | 级为 C30, 抗渗等级为 P8, 结构厚度不小于 100mm; 承台及承台以上环墙内表面涂刷聚合物水泥等柔性防水涂料, 厚度不小于 1.0mm | | |
| 危废暂存间 | 重点防渗 | 50 厚 C20 细石混凝土保护层, 上方两层 2mm 厚的高密度聚乙烯 | | 是 |
| TO 炉、戊类仓库、消防水池、循环水池 | 一般防渗 | 做一般地面硬化处理 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行 | 是 |
| 办公楼、综合楼、总控室、五金仓库、锅炉房、制氮房、变配电房 | 简单防渗 | | / | 是 |

由上表可知, 上述防渗措施均满足国家相关规范要求, 合理可行, 能达到防渗的目的。

7.5.3 地下水环境监测与管理

1、监控井设置

本次技改项目依托已设置的三个地下水监测井进行监测, 监控方案具体见下表。

表 7-5-3.1 项目地下水监控方案汇总一览表

| 监测点 | 监测点位置 | 目的 | 监测因子 | 监测频率 |
|-----|-------|-----------------------|--|--------|
| 1# | 厂区西南角 | 上游背景情况 | 基本水质因子: pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物; 特征因子: 锌、钡、甲苯。 | 每年监测一次 |
| 2# | 罐区二东侧 | 监测本项目可能存在的泄漏 | | |
| 3# | 厂区东北角 | 总体监测项目厂区可能对地下水造成的环境影响 | | |

2、地下水环境跟踪监测与信息公开计划

(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、化学品原料和成品的贮存与运输装置和危险废物暂存场所、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。

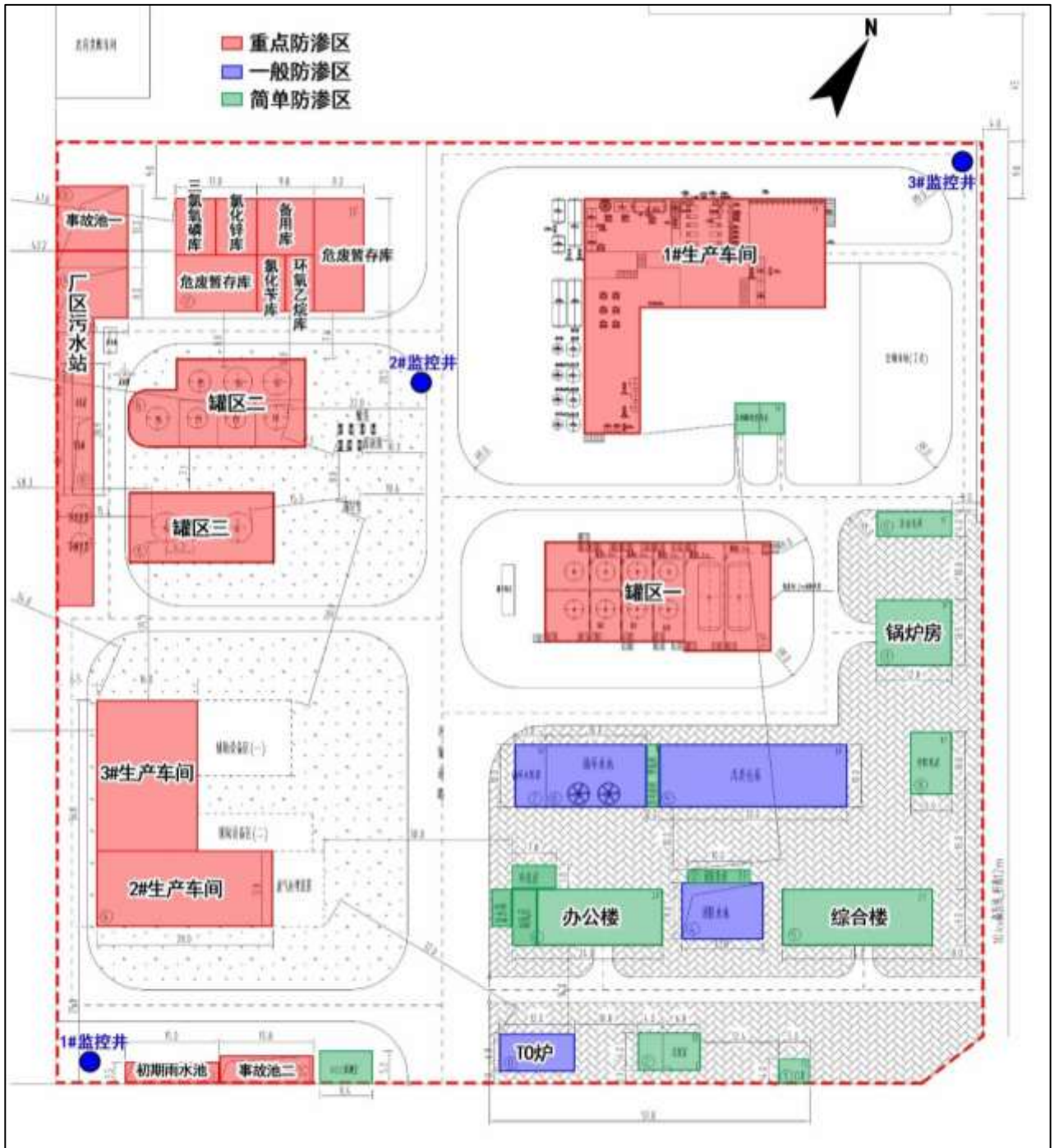


图 7-5-1 全厂分区防渗区示意图

7.5.4 地下水污染应急措施

1、污染应急预案

项目应按国家、地方及行业相关规范要求，制定地下水污染应急预案，并在发现地下水受到污染时立刻启动应急预案，采取应急措施阻止污染扩散，防止周边居民人体健康及生态环境受到影响。地下水污染应急预案应包括下列要点：

(1) 如发现地下水污染事故，应立即向公司环保部门及行政管理部门报告，调查并确认污染源位置；

(2) 采取有效措施及时阻断确认的污染源，防止污染物继续渗漏到地下，导致土壤和地下水污染范围扩大；

(3) 立即对重污染区域采取有效的修复措施，包括开挖并移走重污染土壤作危险废物处置，对重污染区的地下水抽出并送到事故应急池中，防止污染物在地下继续扩散；

(4) 对厂区及周边区域的地下水敏感点和环境保护目标进行取样监测，确定水质是否受到影响。如果水质受到影响，应及时通知相关方并立即停用受影响的地下水。

2、污染应急措施

(1) 污水处理站、生产车间等：发生事故应立即将废污水转移到事故应急池，待污水收集装置正常后才能继续使用。

(2) 储罐区、危险废物暂存场所等：发生泄漏时，应首先堵住泄漏源，利用围堰或收液槽收容，然后收集、转移到事故池进行处理。如果污染物已经渗入地下水，应将污染区地下水抽出并送事故应急池，防止污染物在地下继续扩散。发生爆炸等事故时，应将消防用水引入消防废水收集池进行处理。

(3) 项目厂区装置区周围应设置地沟以隔断与外界水体的联系，在发生事故后保证事故废水、消防废水能够进入事故应急池进行处理，不得进入周围水体。

7.6 土壤污染防治措施与建议

7.6.1 源头控制措施

1、项目应选择新技术、新工艺，大力推广闭路循环、无毒工艺，以减少污染物的排放，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放；

2、采用先进的废气治理方案，以减少污染物的排放，从而从源头上降低大气沉降对土壤的影响；

3、企业在废水收集处理和治理过程中应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，从源头控制废水下渗污染土壤。

7.6.2 过程防控措施

1、厂区内应加大绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物为主；

2、根据地形特点，优化地面布局，以防止土壤环境污染；

3、严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、储罐、仓库、污水储存和处理构筑物采取相应防腐、防渗措施，防止废水渗漏到地下污染土壤。

4、堆放各种化工原辅料的化学品仓库和储罐区，危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀、防雨淋等措施，严防污染物下渗到土壤中污染土壤。

5、固废不得露天堆放，危险废物暂存库需设置防雨措施，防治雨水冲刷过程将有毒有害污染物带入土壤中而污染环境。

7.6.3 跟踪监测

7.6.3.1 跟踪监测计划

由于土壤污染具有隐蔽性和累积性，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，需要制定有效的跟踪监测措施，以便及时发现问题，采取措施。

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，规范建立土壤环境跟踪监测措施，包括制定跟踪监测计划、跟踪监测制度。

7.6.3.2 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；
土壤跟踪监测结果：监测点位、监测时间、监测因子及监测值、标准限值、达标情况、超标倍数等。

8 环境经济损益分析

8.1 环保投资估算

本项目环保设施大部分依托厂区现有工程，主要新增 1 套废气处理设施，具体环保投资估算汇总见下表。

表 8.1-1 项目环境保护投资估算一览表

| 污染源 | 污染防治措施 | | 主要工程内容 | 投资 | 备注 |
|---------|-----------|------|---|----|---------------|
| 废水污染治理 | 废水收集、排水体制 | | 污水分类收集、分质处理；厂区实现“雨污分流、污污分流”；污水管网采用可视化设计 | 5 | 新增本项目油水分离废水管道 |
| | 废水处理 | | 污水处理总规模 100m ³ /d； 废水处理工艺为：双效蒸发（高盐废水）+隔油沉淀+IC 厌氧反应+脱氨塔+芬顿氧化+两级 A/O+MBR | / | 依托现有 |
| 废气污染治理 | 废气收集 | | 车间废气管网系统 | 15 | 现有拆除、本次新增 |
| | 有组织废气 | 有机废气 | 本项目工艺有机废气经反应釜、真空泵、暂存罐废气管道，及灌装口集气罩收集后，引入现有“一级水洗+光催化+一级活性炭吸附”装置处理，并将现有“一级活性炭”升级为“二级活性炭”。 | 5 | 依托现有，升级废气处理措施 |
| | | 投料粉尘 | PVC 助剂投料粉尘经真空上料系统自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA008 排气筒排放 | 5 | 新增 |
| | 装置区无组织废气 | | 制定泄漏检测与修复(LDAR)计划，定期进行一次检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象 | 15 | 新增 |
| 噪声污染治理 | | | 隔声罩、墙面防噪处理； | / | 依托现有 |
| 固废污染治理 | | | 本项目产生的废渣、检测废液依托现有危废暂存间一暂存；废滤材、有害包装材料、废机油及废润滑油依托现有危废暂存间二暂存，危险废物定期委托有资质的单位安全处置。 | / | 依托现有 |
| | | | 厂内员工生活垃圾环卫部门集中处置 | / | 依托现有 |
| 环境风险防范 | | | 2 座总容积 886m ³ 事故应急池和 186m ³ 的初期雨水池； 装置区配套有毒气体泄漏检测报警仪、火灾自动报警系统及火灾手动按钮等事故应急处置装置； | / | 依托现有 |
| | | | 修编突发环境事件应急预案等 | 10 | 新增 |
| 地下水污染防治 | | | 重点区域地下防腐、防渗 | / | 依托现有 |
| | | | 一般区域地下防腐、防渗 | / | 依托现有 |
| | | | 地下水环境监测系统，3 座地下水监控井 | / | 依托现有 |
| 其他 | | | 厂区绿化 | / | 依托现有 |
| 合计 | | | | 55 | |

根据上述分析，项目环保投资估算约为 55 万元。项目计划总投资 3000 万元，环保投资估算约占总投资的 1.67%。

8.2 环保效益分析

因目前国内对环保投资获得效益的测算方法尚不成熟，有许多指标还无法直接货币化。

因此，本环评中对环保投资所获得的环境效益只进行定性的描述，不做定量计算。

本项目环保投资所获得的正面效益主要表现在以下几个方面：

1、本项目产生的废气经“一级水洗+光催化+活性炭吸附”措施处理，有效地减少了废气污染物的排放量，减轻了对周围空气质量的影响，有效减缓了对区域内人体健康和农业生态的影响，同时资源的回收利用取得了一定的经济效益；

2、建设项目设备采用低噪声设备、隔声、消声等措施，减少噪声对厂界的影响，同时改善了工作环境，保护劳动者的身心健康。

3、危险废物的安全处置减轻了对周围水体、大气、土壤等环境的影响。

综合分析，本项目实施后环境效益显著，各项措施到位后可以有效规避环境污染事故发生，保护区域生态环境，并做到污染物达标排放。

8.3 小结

因此，本评价认为，本项目的建设过程中，通过合理的环保投资，保证各项污染防治措施的落实，可以使运行后的各类污染物做到稳定、达标排放，从而实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

9 环境管理与监测计划

9.1 目的

本项目在投产营运期间对周围环境产生一定影响，因此，必须采取一定措施将不利影响减轻或消除，建设单位为此需加强环境保护机构的建设和管理，根据本项目污染特点和生产布局，合理制订环境监测计划，及时掌握本项目运行所造成的环境影响程度，了解环境保护措施所获取效益，以便进行必要调整与补充。根据监测结果，可以验证环境影响评价的科学性以及为环境影响回顾性评价提供系统性资料，准确地把握项目建设产生的环境效益。同时，通过监测可以掌握某些突发性事故对环境的影响程度及范围，以便采取应急措施，减轻危害。

9.2 建设单位污染物排放基本情况

9.2.1 产排污节点、污染物及污染治理设施

拟建项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息见下表 9-2-1.1。

表 9-2-1.1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

| 位置 | 产污环节 | 污染物 | 排放形式 | 污染治理设施 | | | | 是否为可行技术 | 排放口类型 |
|--------|--------------|------------------|------|--------|------|------------------|------|---------|-------|
| | | | | 收集措施 | 收集效率 | 污染治理设施工艺 | 处理效率 | | |
| 2#生产车间 | 升温反应、脱水、充气反应 | 非甲烷总烃、酚类 | 有组织 | 管道收集 | 100% | 一级水洗+光催化+二级活性炭吸附 | 90% | 是 | 一般排放口 |
| | 灌装 | 非甲烷总烃 | | 集气罩 | 90% | | | | |
| | 投料 | PM ₁₀ | | 管道收集 | 100% | | | | |
| 2#生产车间 | 灌装 | 非甲烷总烃 | 无组织 | 集气罩 | 90% | 加强管理 | / | / | / |

拟建项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息见下表 9-1-1.3。

表 9-2-1.3 项目水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

| 分类 | 污染治理设施 | | | | 排放口类型 | 排放去向 |
|--------|--------|----------------------------------|---------|------------|-------|--------------|
| | 预处理 | 末端处理 | 是否为可行技术 | 污染治理设施其他信息 | | |
| 油水分离废水 | / | 隔油沉淀+IC 厌氧反应+脱氨塔+芬顿氧化+两级 A/O+MBR | 是 | / | 一般排放口 | 东至经济开发区污水处理厂 |

9.2.2 污染物排放清单

拟建项目大气排放口基本信息见表 9-2-2.1，废水排放口基本信息见表 9-2-2.2。

表 9-2-2.1 项目大气排放口基本情况表

| 排气筒编号 | 生产工序 | 污染物种类 | 排气筒高度 (m) | 排气筒内径 (m) | 执行排放标准 | | 排放浓度 mg/Nm ³ | 排放总量 t/a |
|-------|--------------------|------------------|-----------|-----------|-------------------------|---------------------|-------------------------|----------|
| | | | | | 浓度限值 mg/Nm ³ | 名称 | | |
| DA002 | 升温反应、脱水、充气反应、搅拌、灌装 | 非甲烷总烃 | 20 | 0.3 | 70 | (DB 4812.3—2024) | 14.16 | 0.26 |
| | | 酚类 | | | 20 | | 7.04 | 0.02 |
| DA008 | 投料 | PM ₁₀ | 15 | 0.15 | 120 | (GB 16297-1996) 表 2 | 1.89 | 0.001 |

表 9-2-2.2 项目废水排放口基本情况表

| 污染物排放口名称 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 受纳自然水体信息 | | 国家或地方污染物排放标准 | | 排放总量 t/a |
|----------|------------------|-------------------|------|----------|----------|--|-----------|----------|
| | | | | 名称 | 受纳水体功能目标 | 名称 | 数值 (mg/L) | |
| 厂区污水总排口 | pH | 经东至经济开发区污水处理厂排向长江 | 间歇排放 | 长江 | III类 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准 | 6~9 | / |
| | COD | | | | | | 50 | 0.016 |
| | BOD ₅ | | | | | | 10 | 0.003 |
| | 总氮 | | | | | | 15 | 0.005 |
| | 石油类 | | | | | | 1 | 0.0003 |
| | 甲苯 | | | | | | 0.1 | 3.27E-05 |

9.2.3 总量控制

本项目建成后，全厂不新增主要污染物排放量，因此无需进行总量申请。

9.2.4 信息公开

安徽佳田森公司需向社会公开的信息包括：

- a、环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- b、环保投资和环境技术开发情况；
- c、排放污染物种类、数量、浓度和去向，尤其是有机废气；
- d、环保设施的建设和运行情况；
- e、生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的处置情况；
- f、与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；
- g、企业履行社会责任的情况；
- h、按排污许可证技术规范、排污单位自行监测技术指南规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开，按规定依法公开定期污染源自行监测结果；
- i、企业自愿公开的其他环境信息；

j、排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）执行；

k、按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的当地环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

9.3 环境管理制度

9.3.1 环境管理机构设置

本项目环境保护工作的相关机构可分为：建设单位、监督机构、监测机构。

① 建设单位：安徽佳田森公司，具体负责本工程环境管理计划、环境监理方案、环境监测计划的制定及其实施的检查和监督，处理日常环境事务。

② 监督机构：东至县生态环境分局；

③ 监测机构：施工期及营运期的环境监测工作可委托有资质的单位承担。

9.3.2 环境管理机构职能

安徽佳田森公司已设置独立的环境管理部门，本项目建成后，由专人负责本项目的环境管理工作。企业内部的环境管理机构是做好企业环境保护工作的主要机构，它的主要职能是参与研究决策公司环境保护工作的重大事宜，并负责组织、落实、监督公司环境保护工作。其主要职责如下：

（1）根据公司规模、性质、特点和国家法律、法规，制定全公司环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传；（2）负责获取、更新使用于本企业的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发放到相关部门；（3）协助各车间制定车间的环保规划，并协调和监督各单位具体实施；（4）负责制定和实施公司的年度环保培训计划；（5）负责公司内外部的环境工作信息交流；（6）监督检查各部门环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率；（7）监督检查各生产工艺设备的运行情况，确保无非正常工况生产事故的发生；（8）负责对新、改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估；（9）负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施；（10）负责公司环境监测技术数据统计管理；（11）负责全公司环保管理工作的监督和检查；（12）组织实施全公司环境年度评审工作；（13）负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中；（14）建立环境管理台账制度，按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料

使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；（15）预留资金转款用于各项环境保护措施和设施的技术改造、运行和维护。

9.4 环境监测计划

9.4.1 运营期污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），建设单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，编制监测方案。监测方案内容主要包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等。建设单位应当在投入生产并产生实际排污行为之前完成自行监测方案的编制。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 992-2018）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》（HJ 1209-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103—2020）等规范文件，本项目运营期污染源监测计划汇总见表9-4-1.1。

表 9-4-1.1 本项目污染源监测计划一览表

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | | 监测点位 | 监测频次 | 执行标准 |
|-------|----------------------------|----------------------------|--|--------------------------------------|------------------|--|
| 有组织废气 | DA002 二车间废气排放口 (2) | 非甲烷总 烃、酚类 | 风量、温 度、排放浓 度、排放速 率、排气筒 高度和内径 | 排气筒出口 | 在线 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第3部分：有机化学产品制造工业》（DB 4812.3—2024）表 1 |
| | DA008 2#生产车间投料粉 尘排放口 | 每月一次 | | | 每月一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 |
| 无组织废气 | 企业边界 | 非甲烷总烃 | | 上风向 10m 处 1 个，下风向 10m 处监控点 3 个 | 半年一次 | |
| | | PM ₁₀ | | | | |
| 废水 | 厂区污水处理站 | 流量、化学需氧量、氨氮 | | 厂区污水总排口 | 自动监测 | pH、COD、氨氮、 SS、总氮、总磷浓度满足东至经济开发区污水处理厂接管标准，特征污染物石油类浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准 |
| | | pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、石油类、甲苯 | | | 每年一次 | |
| | 雨水排口 | 化学需氧量、悬浮物 | | 雨水排放口 | 月* | / |
| 噪声 | 厂界 | 连续等效 A 声级 | | 四周厂界 | 每季 1 次， 昼夜各一次 | GB12348-2008 |

*雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。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。

9.4.2 运营期环境质量现状监测计划

根据《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）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），结合项目特征，项目运营期环境质量监测计划制定见下表。

表 9-4-2.1 项目环境质量监测计划一览表

| 目标环境 | 监测指标 | 监测点位 | 监测频率 | 执行标准 | 备注 |
|------|--|---------------------|------|---|--------------|
| 大气 | 非甲烷总烃、甲苯 | 金鸡村 | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准详解》 | 有条件可依托园区例行监测 |
| 地下水 | 色度、pH、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、锌、钡、甲苯 | 厂区西南角 | 每年一次 | 《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017） | / |
| | | 罐区二东侧 | | | |
| | | 厂区东北角 | | | |
| 土壤 | GB36600-2018 表 1 中 45 项基本因子+氰化物、石油烃 | 污水站附近、2#车间附近、甲类仓库附近 | 三年一次 | 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值 | / |

9.4.3 监测数据管理

企业应按照国家有关法律和《环境监测管理办法》《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，设置和维护监测设施、做好监测质量保证与质量控制、记录和保存监测数据，并向当地环境保护行政主管部门和行业主管部门备案。

对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，定期公布监测结果。

9.5 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志---排放口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。

9.5.1 雨、污水排放口

本项目不新增雨、污水排口。安徽佳田森公司已在污水排放口附近醒目处设置环境保护图形标志牌，并安装流量、pH、COD、氨氮在线监控，现场踏勘期间在线监控装置正常运营。已在雨水排放口安装在线监控，现场踏勘期间在线监控装置正常运营。

9.5.2 废气排放口

安徽佳田森公司现有废气排放口均符合规定的高度并设置了环境保护图形标志牌。

针对新增的废气排放口，必须符合规定的高度、满足环境监测管理规定和《污染源监测技术规范》中便于采样、监测的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，如无法满足要求的，由当地环保局确定。

9.5.3 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

9.5.4 固体废物暂存场

安徽佳田森公司已设置危险废物仓库，并采取二次扬尘措施，有毒有害固体废物必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

9.5.5 设置标志牌要求

标志牌应设置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米，排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置(如力形标志牌、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，如需要变更的须报当地生态环境局同意并办理变更手续。各类环境保护图形标识汇总见下表。

表 9.5.4-1 各类环境保护图形标识汇总一览表

| | | | |
|---|---|--|---|
|  | <p>简介：废气排放口提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放</p> |  | <p>简介：废气排放口警告图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放</p> |
|  | <p>简介：噪声排放源提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放</p> |  | <p>简介：噪声排放源警告图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放</p> |
|  | <p>简介：危废贮存场所图形符号</p> |  | <p>简介：危险废物贮存识别标签及标志</p> |

10 评价结论

10.1 建设项目的建设概况

- 1、项目名称：年产 600 吨高碱值油酸钡产品，年产 800 吨 PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）产品生产项目；
- 2、项目性质：改扩建；
- 3、建设单位：安徽佳田森农药化工有限公司；
- 4、建设地点：位于安徽东至经济开发区安徽佳田森农药化工有限公司厂区内，东为金鸡路，南临通河北路，西侧为安徽新北卡化学有限公司，北侧为安徽兴隆化工有限公司，建设地点中心坐标 E116.819687、N30.070478；
- 5、厂区总占地面积：22073m²（合 33.11 亩、2.2ha），本项目建设完成后不新增用地；
- 6、建设规模：拆除现有“N,N-二乙基羟胺”生产线部分生产设备，新建 600 t/a 高碱值油酸钡、800 t/a PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）生产线。
- 7、国民经济行业分类：C2661 化学试剂和助剂制造；
- 8、工程投资：项目总投资 3000 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 1.67%。

10.2 环境质量现状

10.2.1 大气环境

根据东至县生态环境分局 2024 年生态环境质量新闻发布会公告的环境空气质量数据，本项目所在区域属于达标区域。

本次评价收集了评价范围内非甲烷总烃历史监测数据，监测期间，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

10.2.2 水环境

2022 年~2024 年，东至县长江国省控水质监测断面水质指标年均值达到地表水环境质量 III 类水标准。

10.2.3 声环境

本次评价委托监测公司于 2025 年 12 月 5 日~12 月 6 日对项目边界 4 个点位的声环境质量进行了监测。结果表明，监测期间，各点位声环境质量均可以满足相应标准限值要求。

10.2.4 地下水环境

本次评价委托监测公司于 2025 年 12 月 7 日对拟建项目厂区内地下水环境指标进行了现场采样。监测期间，区域各监测点位各项监测因子地下水环境质量现状均能够满足《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 中的 IV 类标准。

10.2.5 土壤

本次评价委托监测公司于 2025 年 12 月 6 日对区域土壤环境进行监测。监测期间，占地范围内和占地范围外监测点位各监测因子均可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

10.3 主要环境影响

10.3.1 环境空气影响分析结论

- 1、根据现状章节可知，项目所在区域属于达标区。
- 2、根据大气预测结果可知，新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%；
- 3、新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 30%；
- 4、本项目排放的 PM₁₀ 叠加在建、拟建项目以及背景浓度后保证率日平均质量浓度及年平均质量浓度均满足标准要求；非甲烷总烃叠加在建、拟建项目以及背景浓度后小时平均质量浓度满足标准要求；

综上，项目大气环境影响可接受，拟建项目实施后，不突破安徽佳田森现有已设防护距离。

10.3.2 地表水环境影响分析结论

项目排水实行清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理，依托现有厂区污水处理站，拟建项目不直接向地表水体排放废水，所产生废水经处理后 pH、COD 浓度满足东至经济开发区污水处理厂接管标准，特征污染物石油类浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准，再排至东至经济开发区污水处理厂集中处理。

评价认为，项目建设对区域地表水环境造成的不利影响较小。

10.3.3 厂界噪声环境影响分析结论

本项目建成后各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

本评价认为项目生产过程中的噪声对区域声环境造成影响可以接受。

10.3.4 固体废物环境影响分析结论

本项目一般固体废物、危险废物按照相关贮存处置要求能够得到妥善处理，不会对环境产生直接影响。

10.3.5 地下水环境影响分析结论

在依托厂区现有分区防渗、加强区域地下水监测的基础上，可最大程度避免非正常事故的发生。正常工况下，项目实施区域地下水环境造成的不利影响较小。

10.3.6 土壤环境影响分析结论

本项目实施后，运营期工艺废气污染物排放的大气沉降及车间废水收集池事故状态下垂直入渗对区域土壤环境造成的不利影响较小，占地范围内土壤环境中特征因子石油烃的预测结果可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准限值，项目建成运营对区域土壤环境影响可以接受。

10.3.7 环境风险影响分析

本项目主要危险物质为变压器油、促进剂和氧化锌，风险单元为生产单元、仓库单元。

在落实三级防控体系等方面的风险防范措施及应急预案要求后，项目环境风险水平可接受，工程风险能够得到有效控制。

10.4 公众意见采纳情况

本项目位于东至化工园区，项目所在区域对外交通、供电、供水、通讯等基础设施较完善。

根据《环境影响评价公众参与办法》（部令 第 4 号）及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）相关要求，评价过程中，为了充分了解评价范围公众的意见，建设单位于 2025 年 10 月 22 日，在池州市生态环境局网站对本次环境影响评价工作进行了第一次公示；2026 年 3 月 2 日，建设单位在池州市生态环境局网站发布了报告书征求意见稿的公示。此外，还采取了报纸公示，在当地纸质媒体“安徽日报”开展了两次公示。

上述公示期间，均未收到个人或集体的反馈意见。

10.5 环境保护措施

项目运行后，环境保护“三同时”验收具体内容汇总表 10.5-1。

10.6 环境经济损益分析

针对不同污染物的特性，在采取相应的环境污染防治措施之后，本项目环境效益显著，较好地实现了经济效益、社会效益和环境效益的统一。

10.7 环境管理与监测计划

运营期加强环境管理，设置环境管理机构，执行环境管理台账制度，严格按照总量控制指标执行，定期完成污染源监测计划和现状跟踪监测计划，并自觉向社会公开环保信息。

表 10.5-1 本项目污染治理措施及“三同时”验收一览表

| 污染源 | 污染防治措施 | | | 主要工程内容 | 备注 | 控制标准 |
|---------|-----------|----------|----------------|---|---------------|---|
| 废水污染治理 | 废水收集、排水体制 | | | 污水分类收集、分质处理；厂区实现“雨污分流、污污分流”；污水管网采用可视化设计 | 依托现有 | pH、COD 浓度满足东至经济开发区污水处理厂接管标准，特征污染物石油类浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准 |
| | 废水处理 | | | 污水处理总规模 100m ³ /d； 废水处理工艺为：双效蒸发（高盐废水）+隔油沉淀+IC 厌氧反应+脱氨塔+芬顿氧化+两级 A/O+MBR | 依托现有 | |
| 废气污染治理 | 废气收集 | | | 车间废气管网系统 | 现有拆除、本次新增 | 有组织排放的非甲烷总烃、酚类排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》（DB 4812.3—2024）中相关限值要求；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准。 厂界处非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值。 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造业》（DB 4812.3—2024）表 3 限值。 |
| | 废气处理 | 有组织废气 | 有机废气 | 本项目工艺有机废气经反应釜、真空泵、暂存罐废气管道，及灌装口集气罩、压滤机集气罩（针对压滤机清理废气）收集后，引入现有“一级水洗+光催化+一级活性炭吸附”装置处理，并将现有“一级活性炭”升级为“二级活性炭”。 本项目废气与现有 2#车间粗品裂氧化、浓缩冷凝废气、精品精馏冷凝废气、三乙胺、甲苯储罐呼吸废气一并处理，处理后废气经 DA002 排气筒排放。 | 依托现有，升级废气处理措施 | |
| | | | 投料粉尘 | PVC 助剂投料粉尘经真空上料系统自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA008 排气筒排放 | 新增 | |
| | | 装置区无组织废气 | 防止或减少跑、冒、滴、漏现象 | 新增 | | |
| 噪声污染治理 | | | | 隔声罩、墙面防噪处理； | 依托现有 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |
| 固废污染治理 | | | | 本项目产生的废渣、检测废液依托现有危废暂存间一暂存；废滤材、有害废包装材料、废机油及废润滑油依托现有危废暂存间二暂存，危险废物定期委托有资质的单位安全处置。 | 依托现有 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 要求 |
| | | | | 厂内员工生活垃圾环卫部门集中处置 | 依托现有 | / |
| 环境风险防范 | | | | 2 座总容积 886m ³ 事故应急池和 186m ³ 的初期雨水池； 装置区配套有毒气体泄漏检测报警仪、火灾自动报警系统及火灾手动按钮等事故应急处置装置； | 依托现有 | 确保事故风险可防控 |
| | | | | 修编突发环境事件应急预案等 | 新增 | / |
| 地下水污染防治 | | | | 重点区域地下防腐、防渗 | 依托现有 | 满足（HJ610-2016）关于重点防渗区要求 |
| | | | | 一般区域地下防腐、防渗 | 依托现有 | |
| | | | | 地下水环境监测系统，3 座地下水监控井 | 依托现有 | |
| 其他 | | | | 厂区绿化 | 依托现有 | 满足环保管理要求 |
| 合计 | | | | | | |

10.8 综合评价结论

安徽佳田森农药化工有限公司年产 600 吨高碱值油酸钡产品，年产 800 吨 PVC 加工助剂（液体钙锌安定剂）产品生产项目位于池州东至化工园区，项目建设符合国家产业政策、符合池州东至化工园区总体发展规划、规划环评及相应审查意见要求。项目符合“三线一单”及相关环保政策要求。

项目采用了先进的生产工艺，符合清洁生产水平要求。项目实施后，污染物在采用相应污染防治措施的前提下，可以做到达标排放。排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。在采取相应环境风险防范措施后，环境风险可防控。公示期间，未收到公众意见。

因此，本评价认为，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，从环境影响角度，项目建设是可行的。