

安徽三禾化学科技有限公司
年产 1000t/a 蓖麻油聚氧乙烯醚、10000t/a 十八
伯胺聚氧乙烯醚项目）
环境影响报告书

（征求意见稿公示）

建设单位：安徽三禾化学科技有限公司

环评单位：安徽科欣环保股份有限公司

2024 年 11 月

目 录

前 言	1
一、建设项目特点	1
二、环境影响评价的工作过程	1
三、分析判定情况	2
四、与“三线一单”、“三区三线”相符性判断	10
五、关注的主要环境问题及环境影响	16
六、环境影响评价的主要结论	16
1 总 则	18
1.1 编制依据	18
1.2 评价因子与评价标准	22
1.3 评价工作等级及评价范围	29
1.4 相关规划及环境功能区划	39
1.5 主要环境保护目标	46
2 现有工程回顾	48
2.1 企业概况	48
2.2 现有工程建设内容	50
2.3 现有工程污染治理措施	60
2.4 污染物排放及达标情况	65
2.5 防护距离设置	77
2.6 总量达标分析	77
2.7 现有项目存在的环保问题及整改措施	79
2.8 现有生产线拆除方案及环境管理要求	79
3 建设项目工程分析	81
3.1 工程概况	81
3.2 工程分析	104
4 环境现状调查与评价	141
4.1 自然环境	141
4.2 环境质量现状调查与评价	154
4.3 区域污染源调查	169
5 环境影响预测与评价	170
5.1 施工期环境影响分析	170
5.2 运营期大气环境影响分析	172
5.3 地表水环境影响分析	192
5.4 噪声环境影响分析	193
5.5 固体废物环境影响分析	197
5.6 地下水环境影响分析	199

5.7 土壤环境影响分析	214
6 环境风险	219
6.1 评价原则	219
6.2 企业现有风险防控措施体系	219
6.3 风险调查	230
6.4 风险潜势初判	230
6.5 风险识别	233
6.6 环境风险分析	241
6.7 环境风险管理	242
6.8 评价结论与建议	250
6.9 环境风险影响评价自查表	251
7 环境保护措施及可行性论证	254
7.1 废气污染防治措施	254
7.2 废水污染防治措施	260
7.3 噪声污染防治措施	265
7.4 固废污染防治措施	267
7.5 地下水污染防治措施	272
7.6 土壤污染防治措施与建议	277
7.7 环境经济损益分析	278
8 环境管理与环境监测	280
8.1 环境管理	280
8.2 建设单位污染物排放基本情况	281
8.3 监测计划	283
8.4 总量控制	285
8.5 排污口规范化	287
9 环境影响评价结论	289
9.1 建设项目的建设概况	289
9.2 环境质量现状	289
9.3 主要环境影响	290
9.4 公众意见采纳情况	292
9.5 环境管理	292
9.6 环境保护措施	292
9.7 综合评价结论	294

前言

一、建设项目特点

安徽三禾化学科技有限公司位于东至化工园区内通河北路以南、香江大道以东地块，占地约 119 亩，该公司主要从事精细化工原料和化工助剂生产。

2016 年三禾公司投资 22792 万元建设“年产 10000 吨丙烯酸羟乙酯、5000 吨丙烯酸羟丙酯等项目”，该项目环境影响报告书已于 2016 年 12 月 12 日取得池州市生态环境局批复（池环函〔2016〕316 号）。项目实际建设过程中，企业对部分设计方案进行了调整，对部分生产工艺进行了优化，于 2020 年 7 月对该项目进行重新报批环评手续，2020 年 8 月 18 日取得池州市生态环境局关于“安徽三禾化学科技有限公司年产 10000 吨丙烯酸羟乙酯、5000 吨丙烯酸羟丙酯等项目环境影响报告书（重新报批）”的批复（池环函〔2020〕190 号）。该项目已建设完毕，并于 2021 年 8 月通过竣工环境保护验收。

2023 年 2 月，公司委托安徽环合环保科技有限公司编制完成《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》，并于 2023 年 5 月 18 日取得池州市生态环境局下发的《关于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的批复》（池环函〔2023〕87 号）。目前，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已建设完成，处于试运行阶段。

由于国内外精细化工原料，在表面活性剂、润滑油添加剂、油溶性酚醛树脂及绝缘材料、纺织印染造纸助剂、橡胶塑料的防老抗氧剂、油田及炼厂用化学品等领域的不断发展，国内和国际市场对精细化工产品的需求量越来越大，地区市场需求存在较大空缺。公司拟在现有厂区内，投资 12000 万元，建设年产 1000t/a 蓖麻油聚氧乙烯醚、10000t/a 十八伯胺聚氧乙烯醚项目。

2024 年 9 月 24 日，池州市工业和信息化局对以池工信技术〔2024〕64 号文对“安徽三禾化学科技有限公司年产 1000t/a 蓖麻油聚氧乙烯醚、10000t/a 十八伯胺聚氧乙烯醚项目”进行了备案，本项目符合国家产业政策要求。

二、环境影响评价的工作过程

2024 年 9 月 24 日，受安徽三禾化学科技有限公司委托承担《年产年产 1000t/a 蓖麻油聚氧乙烯醚、10000t/a 十八伯胺聚氧乙烯醚项目）环境影响报告书》的编制工作。

2024年9月25日，建设单位在池州市生态环境局网站上开展了本项目环评的一次公示，公示网址链接为：<https://sthjj.chizhou.gov.cn/News/show/719615.html>。

三、分析判定情况

1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产的蓖麻油聚氧乙烯醚、十八伯胺聚氧乙烯醚为表面活性剂产品，属于鼓励类中的“专用化学品-环保助剂”。

2024年9月24日，池州市工业和信息化局对以池工信技术〔2024〕64号文对“安徽三禾化学科技有限公司年产1000t/a蓖麻油聚氧乙烯醚、10000t/a十八伯胺聚氧乙烯醚项目”进行了备案，本项目符合国家产业政策要求。

2、与其他相关政策相符性

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）》皖发〔2021〕19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）》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（东至）经济带实施方案（升级版）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）皖长江办〔2022〕10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》环环评〔2021〕45号、《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》皖经信原材料〔2022〕73号、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第7部分：精细化工行业》（DB34/T4230.7-2022）等相关政策要求，本项目的政策相符性分析汇总见下表。

表 1-1 项目实施的政策相符性分析一览表

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
1	《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)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>(4)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>(5)长江流域县级以上人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放；</p> <p>(6)加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设；</p>	<p>(1)本项目为表面活性剂生产技改项目，对照《国民经济行业分类》属于 C2662 专用化学用品制造。选址位于安徽三禾化学科技有限公司现有厂区内，项目主体工程及装置距离长江干流岸线 3.990km。本项目建成后废气排放量较少。</p> <p>(2)本项目不涉及尾矿库。</p> <p>(3)本项目在原址技改，不涉及企业和项目转移。</p> <p>(4)本项目利用 2#车间，评价要求采取措施后不会造成水土流失。</p> <p>(5)本项目采用密闭式的操作，反应釜、成品罐等设备均采用密闭式的设备，物料采用管道输送，项目车间内拟采用 DCS 自动操作系统，实行自动调节并在控制室内集中显示或记录、报警、连锁，对生产过程中的一般性控制参数就地显示，现场控制。</p> <p>(6)本项目不属于高耗水行业，项目建成后用水量 54.18t/d。</p>	符合
2	《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）》皖发〔2021〕19 号	<p>(1) 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>(2) 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，严控新建石油化工和煤化工等重化工、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>(3) 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>(4) 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>(5) 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，</p>	<p>(1)本项目为表面活性剂生产技改项目，对照《国民经济行业分类》属于 C2662 专用化学用品制造。选址位于安徽三禾化学科技有限公司现有厂区内，项目主体工程及装置距离长江干流岸线 3.990km。</p> <p>(2)本项目不属于 5 公里范围内严格控制新建的煤化工、石油化工等重污染、重化工项目。</p> <p>(3)项目采用先进的生产装置和技术，废气均配套有效的废气、废水、固废处理措施和风险防范设施，污染物均经处理后达标排放，区域现状仍有一定的环境容量。</p> <p>(4)池州东至化工园区已建设有污水处理厂 1 座，现状工业污水处理规模为 11500t/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 标准后排入长江。</p> <p>项目设置厂内污水处理站，各类生产废水经厂内预处理达标后进入东至经开区污水处理厂处理。</p> <p>(5)本项目选址位于池州东至化工园区（东至经济开发区），东至化工园区属于主导产业为化工的开发区。</p> <p>(6)项目废气污染物执行《固定源挥发性有机物综合排放标准》第 3 部分：有机化学品制造工业》（DB31/4812.3-2024）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准；项目废</p>	符合

		<p>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>（6）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>水执行东至经开区污水处理厂接管标准后再经东至经开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》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入长江。</p>	
3	<p>《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）》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，严控新建石油化工和煤化工等重化工、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>		符合

		<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>		
4	《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）》	<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</p>		符合

		<p>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。</p>		
5	《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）皖长江办〔2022〕10号	<p>（1）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。</p> <p>（2）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。</p> <p>（3）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）</p> <p>（4）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。</p>	<p>（1）本项目为表面活性剂生产技改项目，对照《国民经济行业分类》属于C2662专用化学用品制造。选址位于安徽三禾化学科技有限公司现有厂区内，项目主体工程及装置距离长江干流岸线3.990km。</p> <p>（2）本项目位于池州东至化工园区（东至经济开发区），东至化工园区属于主导产业为化工的合规开发区。</p> <p>（3）项目产品、工艺和拟使用装置符合国家产业政策要求，已经池州工业和信息化局备案。</p>	符合
6	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》环环评〔2021〕45号	<p>本项目产品蓖麻油聚氧乙烯醚、十八伯胺聚氧乙烯醚，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于C2662专用化学用品制造，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》皖节能〔2022〕2号，蓖麻油聚氧乙烯醚、十八伯胺聚氧乙烯醚不属于“两高”项目。</p>		
7	《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》皖经信原材料〔2022〕73号	<p>（1）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）氯乙炔产能，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。</p> <p>（2）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。</p> <p>（3）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，</p>	<p>（1）对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，该项目为鼓励类项目，不属于目录中限制类和淘汰类项目。</p> <p>（2）本项目产品为蓖麻油聚氧乙烯醚、十八伯胺聚氧乙烯醚，不属于剧毒化学品生产项目以及新设光气生产企业，不涉及光气化、硝化等工艺。</p> <p>（3）本项目符合东至化工园区投资准入门槛，池州市工业和信息化局以池工信技术〔2024〕64号文准予项目备案。</p> <p>（4）本项目位于东至化工园区，对照香隅镇“三区三线”，选址不涉及生态保护红线、永久基本农田和生态空间、农业空间等。</p> <p>（5）本项目选址位于东至化工园区，选址与“三线一单”相协调，并符合园区产业定位、园区规划及规划环评要求。项目不突破厂区现有环境防护距离，根据现场勘查，环境防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感目标。</p> <p>（6）环评要求建设单位对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄</p>	符合

		<p>限期迁出。</p> <p>(4) 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工和煤化工等重化工、重污染项目。</p> <p>(5) 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。</p>	<p>漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。</p> <p>(7) 本项目针对可能发生的风险进行了科学预测评价，并提出了合理有效的环境风险防范和应急措施，通过对本项目危险因素、环境敏感性 & 环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断，本项目环境风险可以防控。</p> <p>(8) 本项目为表面活性剂生产技改项目，对照《国民经济行业分类》属于 C2662 专用化学用品制造。选址位于安徽三禾化学科技有限公司现有厂区内，项目主体工程及装置距离长江干流岸线 3.990km。本项目不属于 5 公里范围内严格控制新建的煤化工、石油化工等重污染、重化工项目。</p> <p>(9) 本项目废气污染物执行《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》（DB31/4812.3-2024）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准，项目采取了有效措施从严控制特征污染物的逸散与排放。厂区内的非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《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》（DB31/4812.3-2024）表 3 中限值要求。尾气吸收置换废水进入厂区污水预处理系统（二级树脂吸附过滤）处理后进入污水处理站处理达标后进入下游东至经开区污水处理厂。危险废物经厂区暂存后交由有资质单位处理；现有危废暂存库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取“六防”措施，防渗措施满足规范要求已完成验收，库内分区存放，配套废气收集、净化措施，定期开展监测和维护，目前运行正常稳定。</p>	
8	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	<p>(1) 通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p> <p>(2) 科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。</p> <p>(3) 载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个，应开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p> <p>(4) 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。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。</p>	<p>(1) 本项目挥发性原料环氧乙烷和十八伯胺均储存在储罐中，项目采用全密闭、连续化、自动化的生产技术，采用管道密闭收集，最大程度的减少无组织挥发性有机物的产生。</p> <p>(2) 本项目设计考虑了 VOCs 物料的设备与管线组件，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必要时开展泄漏检测。</p> <p>(3) 本项目 VOCs 经管道密闭收集后采用“两级水喷淋+气液分离+沸石转轮+RTO 焚烧”治理技术，根据现有项目废气例行监测结果表明，治理技术效率较高，完全满足相应的排放标准。</p> <p>(4) 评价要求建设单位定期开展泄漏检查修复工作。</p>	符合
9	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	<p>(1) 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>(1) 本项目工艺及储罐呼吸废气产生的 VOCs 经管道密闭收集后直接进入“两级水喷淋+气液分离+沸石转轮+RTO 焚烧”装置处理，建设单位对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的</p>	符合

		<p>(2) 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>(3) 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>设备与管线组件,定期检测、及时修复。</p> <p>(2) 评价要求建设单位做好 VOCs 收集与处理系统的管理工作,做到 VOCs 收集与处理系统应与生产工艺设备同步运行,处理措施发生故障时,由于发酵装置无法及时停止运行,要求设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>(3) 评价要求建设单位定期开展检查修复工作。</p>	
10	《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 7 部分:精细化工行业》 (DB34/T4230.7-2022)	<p>工艺过程宜采用全密闭、连续化、自动化生产技术;</p> <p>采用先进的生产工艺和装备,反应和混合过程均应采用密闭体系;</p> <p>干燥过程中产生的 VOCs 废气应冷凝回收有效成分后接入废气处理系统处理,干燥尾气宜冷却除湿后循环回用,废气收集后送废气处理系统处理;</p> <p>加强生产工艺过程废气的收集,减少 VOCs 无组织排放。无组织废气的收集和控制应符合 GB37822 的要求;</p> <p>中、低浓度的 VOCs 废气,有回收价值的宜采用吸附技术回收处理,无回收价值的优先采用吸附浓缩-燃烧技术处理;</p> <p>水溶性 VOCs 废气,宜采用水或水溶液洗涤吸收、吸附浓缩-燃烧等技术或者组合技术处理。</p>	<p>(1) 本项目工艺过程采用全密闭、连续化、自动化生产技术;</p> <p>(2) 本项目采用先进的生产工艺和装备,反应和混合过程均应采用密闭体系;</p> <p>(3) 本项目工艺及储罐呼吸废气产生的 VOCs 经管道密闭收集后直接进入“两级水喷淋+气液分离+沸石转轮+RTO 焚烧”装置处理。</p>	符合

四、与“三线一单”相符性判断

根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求：基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，依据现有法律法规、政策标准和管理要求等，衔接区域发展战略和生态功能定位，坚持目标导向和问题导向，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确生态环境准入要求。

一、生态保护红线

本项目选址在安徽三禾化学科技有限公司现有厂区 2#车间，不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护红线，满足池州市生态保护红线要求。

本项目与池州市生态保护红线的相对位置关系示意图见图 1-1。

二、环境质量底线及环境分区管控要求

1、环境分区管控

通过与安徽省“三线一单”公共服务平台的对照分析，本项目位于重点管控单元，项目与对应空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用效率以及区域总体管控要求符合性分析如下。

表 1-2 项目与安徽省“三线一单”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	空间布局约束	<p>1.严格城市规划蓝线管理,城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积,现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。2.坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产,严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展,鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。3.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。4.严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展,鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。5.严格水域岸线用途管制,土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求,留足河道、湖泊的管理和保护范围,非法挤占的应限期退出。6.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。7.城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证,并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求,严禁任何企业、单位超标和超总量排污,对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整顿。8.在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。9.禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。10.严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目,原则上不得采用公路运输。11.禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。12.在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。13.在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域,不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施;原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。14.禁止淘汰落后类的产业进入开发区。15.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。</p>	<p>(1) 本项目原址进行技改,项目主体工程及装置距离长江干流岸线 3.990km,不占用水域面积;项目选址位于池州东至化工园区,有助于提供区域化工行业集聚水平。</p> <p>(2) 项目废水经厂区预处理达到下游东至经开区污水处理厂接管标准后排入化工专用污水处理厂,对区域水环境影响较小,项目已按照相关规范取得排污许可证并按证排污。</p> <p>(3) 项目不涉及新建燃料类煤气发生炉,对照皖节能〔2022〕2号,项目不属于“两高”项目;项目位于池州东至化工园区;项目废气均经有效收集处理达标排放,对区域大气环境影响较小;区域已实现集中供热,本项目不涉及燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施;</p> <p>(5) 本项目相关污染物排放执行全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	符合
2	污染物排放管控	<p>1.专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案,对重点行业企业实施清洁化改造。2.实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造,加快布局分散的企业向园区集中,按要求设置生态隔离带,建设相应的防护工程。3.所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况,达标企业应采取确保稳定达标;对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示,一律限制生产或停产整治;对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚,一律停业、关闭。4.新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的,不得通过环境影响评价。5.全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p>	<p>本项目不仅实现循环经济,采用清洁的生产工艺、使用清洁的原料、改善管理、采取综合利用等措施,从源头削减污染,提高资源利用效率,减少生产过程中污染物的产生和排放。本项目废气、废水经处理后全部达标排放,本项目建成后重点污染物总量实现削减,符合总量控制要求。</p>	符合
3	环境风险防控	<p>1.全省工业园区污水管网排查整治、化工园区初期雨水污染控制试点、高耗水企业废水资源化利用、重点行业清洁化改造、工业废水深度治理项目等。2.落实工业企业环境风险防范主体责任,以石油、化工、涉重金属等企业为重点,合理布设企业生产设施,强</p>	<p>本项目工业废水经厂区污水处理站处理达标后排入下游工业污水集中处理厂,初期雨水经厂区处理雨水池收集,经污水处理站处理后达标排放,项目储</p>	符合

		化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施以及事故水输送设施建设，合理设置消防事故水池。	罐设置围堰，厂区设置事故应急池，长江设置岸堤。	
4	资源开发利用效率	1.城市公共供水管网能够满足用水需要却通过自备取水设施取用地下水的，取水许可不予审批；地下水严重超采地区取用地下水的，取水许可不予审批。2.在城市公共供水管网覆盖的区域内，禁止新建地下水取水井用于餐饮、洗浴、洗车等服务业和小区、单位集中供水等。	本项目用水均来自市政供水管网，不设置自备取水设施，	符合

*摘取与本项目有关的管控要求。

2、地表水环境质量底线

本项目涉及的地表水长江流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《2023 年东至县生态环境状况公报》，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。

3、大气环境质量底线

根据东至县生态环境分局 2023 年生态环境质量新闻发布会公告的环境空气质量数据，2023 年东至县环境空气质量总体保持稳定，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度、CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度第 90 百分位数限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求。

本项目生产过程中产生废气均经有效收集处理后达标排放，不会影响区域环境空气质量级别。

4、土壤环境风险防控底线及分区管控

根据补充监测结果及引用监测结果，本项目土壤评价范围内土壤中污染物浓度均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，本项目采取源头控制、过程防控以及跟踪监测措施，确保本项目建设不会对项目占地及周边范围土壤环境质量达标。

综上，项目区域空气质量、地下水、土壤、声环境质量均具有一定容量，经影响预测分析，项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。总体来说，项目选址满足环境质量底线要求。

三、资源利用上限

本项目选址位于三禾公司现有厂区内，不新增建设用地；项目供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；项目供热依托园区集中供热，余量能够满足本项目生产用汽需求；园区电力主要由 110kV 香隅变电站和 110kV 的莲湖变电站供给，供电富余能力可满足本项目需求。

因此，本项目资源利用均在区域可承受范围内。

图 1-1 项目选址与生态保护红线的位置关系示意图

四、生态环境准入清单

对照池州市“三线一单”中的“安徽省生态环境准入清单—重点管控单元生态环境准入清单”管控要求、“区域生态环境准入清单—沿江绿色生态廊道区生态环境准入清单”管控要求、“池州市生态环境准入清单”关于重点管控单元的管控要求、“管控单元个性化生态

环境准入清单”关于东至县的管控要求，本项目建设生态环境准入清单中的禁止、限制开发建设活动，同时不属于要求退出的项目，符合生态环境准入清单要求。

五、关注的主要环境问题及环境影响

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) 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）》皖发〔2021〕19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）》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（东至）经济带实施方案（升级版）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）皖长江办〔2022〕10号、《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》皖经信原材料〔2022〕73号、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、池州东至化工园区总体发展规划（2022-2035）等要求，分析项目建设的政策和规划相符性。

(2) 结合项目的设计方案，对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等污染防治规范政策要求，通过对项目拟采取的废气处理工艺方案进行分析，论证各类废气污染物稳定达标排放的可行性。

同时，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，从影响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，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) 项目生产过程中涉及部分可燃或者有毒的原料，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，并提出相应的环境风险防范和事故应急处置措施。

(5) 对项目建成运行后，可能产生的各类固废，分别按规范要求，明确其处理处置措施。

六、环境影响评价的主要结论

年产 1000t/a 蓖麻油聚氧乙烯醚、10000t/a 十八伯胺聚氧乙烯醚项目）符合国家产业政策要求，项目选址位于池州东至化工园区，符合园区规划、规划环评及审查意见要求。

本项目采用了先进的生产工艺和设备，产生的废气、废水以及固废均得到合理的处置，项目在采用相应污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到稳定达标排放，项目通过调整产品结构、完善现有污染防治措施，实现项目建成后废气、废水污染物排放总量不增加，同时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；通过对本项目危

险因素、环境敏感性及环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断，本项目环境风险可以防控；公示期间，未收到公众反对意见。

评价认为，本项目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，从环境影响角度建设可行。

1 总 则

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (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) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日实施；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日实施；
- (9) 《中华人民共和国长江保护法》，2021 年 3 月 1 日实施；**
- (10) 中华人民共和国国务院令 第 736 号《排污许可管理条例》，2021 年 3 月 1 日起施行；
- (11) 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 日；
- (12) 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 日施行；
- (13) 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》；
- (14) 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》；
- (15) 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》；
- (16) 中华人民共和国原环境保护部、发展改革委、水利部 环规财〔2017〕88 号《长江经济带生态环境保护规划》，2017 年 7 月 18 日；
- (17) 中华人民共和国工业和信息化部、发改委、科技部、财政部、环境保护部 工信部联合〔2017〕178 号《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》，2017 年 7 月 27 日；
- (18) 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》；

（19）中华人民共和国生态环境部 环固体〔2019〕92号《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》，2019年10月16日；

（20）中华人民共和国生态环境部 环大气〔2019〕53号《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，2019年6月26日；

（21）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**；

（22）生态环境部令《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；

（23）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》；

（24）《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告〔2017〕43号），2017年10月1日；

（25）中华人民共和国原环境保护部 环环评〔2016〕150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》；

（26）中华人民共和国原环境保护部 环发〔2015〕178号《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》；

（27）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》；

（28）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”；

（29）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

（30）中华人民共和国原环境保护部 环发〔2013〕104号《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》；

（31）中华人民共和国原环境保护部 环发〔2012〕77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》；

（32）中华人民共和国原环境保护部 环发〔2012〕98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》；

（33）推动长江经济带发展领导小组办公室文件 长江办〔2022〕7号《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》，**2022.1.19**；

(34) 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）》，2022.6.13；

(35) 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、安徽生态环境厅、安徽省应急管理厅 皖经信原材料〔2022〕73号《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》，2022.6.15；

(36) 安徽省生态环境厅 各类领导小组发文〔2019〕201号《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理工作的通知》，2019年9月26日；

(37) 安徽省人民代表大会常务委员会 公告第六十六号《安徽省环境保护条例》，2018年1月1日；

(38) 中共安徽省委文件、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丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》，2021年8月9日；

(39) 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》，2016年12月29日；

(40) 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》，2015年12月29日；

(41) 安徽省人民政府 皖政〔2013〕89号《关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》；

(42) 安徽省原环境保护厅 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》；

(43) 安徽省原环境保护厅 皖环函〔2017〕1341号《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》；

(44) 安徽省大气污染防治联席会议办公室 皖大气办〔2020〕2号《关于印发<安徽省2020年大气污染防治重点工作任务>的通知》；

(45) 安徽省大气污染防治联席会议办公室 皖大气办〔2017〕15号《关于印发安徽省挥发性有机物污染治理专项行动方案的通知》；

(46) 安徽省大气污染防治联席会议办公室 皖大气办〔2014〕23号《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》；

(47) 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）》；

(48) 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》；

(49) 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》；

(50) 池州市人民政府 池政〔2014〕4号《关于印发池州市大气污染防治行动计划实施细则的通知》；

(51) 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长江（东至）经济带实施方案（升级版）》，2022.3.10；

(52) 东至县人民政府 东政〔2016〕7号《东至县人民政府关于印发东至县水污染防治工作方案的通知》，2016年2月2日；

(53) 东至县人民政府 东政〔2014〕13号《关于印发东至县大气污染防治行动计划实施细则的通知》，2014年3月25日。

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) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (9) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- (10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）；

1.1.3 相关资料

- (1) 项目可行性研究报告；
- (2) 《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》；
- (3) 《安徽三禾化学科技有限公司年产 10000 吨丙烯酸羟乙酯、5000 吨丙烯酸羟丙酯等项目环境影响报告书》；
- (4) 安徽三禾化学科技有限公司提供的其他相关资料；

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下表。

表 1.2.1-1 项目环境影响识别汇总表

影响受体			自然环境					生态环境				
影响因素			环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域环境	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域	农业与土地利用
施工期	施工废水	防渗改造施工废水	0	-1.S.R.D.N C	0	0	0	0	-1.S.R.ID.N C	-1.S.R.ID.N C	0	0
	施工扬尘	防渗改造施工扬尘	-1.S.R.D.N C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工噪声	设备安装、调试	0	0	0	0	-1.S.R.D.N C	-1.S.R.D.N C	0	0	0	0
	施工废渣	防渗改造施工建筑垃圾、生活垃圾	0	-1.S.R.D.N C	0	-1.S.R.D.N C	0	-1.S.R.D.N C	0	0	0	-1.S.R.D.N C
	基坑开挖	防渗改造施工	0	0	-1.S.R.D.N C	-1.S.R.D.N C	0	-1.S.R.D.N C	0	0	0	0
运行期	废水排放	工艺废水、公辅工程排水等	0	-1.S.R.D.C	0	0	0	0	-1.L.R.ID.C	-1.L.R.ID.N C	0	0
	废气排放	工艺废气	-2.L.R.D.N C	0	0	0	0	-1.L.R.D.N C	0	0	0	0
	噪声排放	生产设备、公辅设备噪声	0	0	0	-1.L.R.D.N C	0	0	0	0	0	0
	固体废物	一般工业固体废物、危险废物	0	0	0	0	0	-1.L.R.D.N C	0	0	0	0
	事故风险	事故废水、浓缩液泄露燃烧伴生废气	-3.S.R.D.N C	-3.S.R.D.N C	-2.S.R.D.N C	-2.S.R.D.N C	0	0	-2.S.IR.D.N C	-2.S.IR.D.N C	-2.S.R.D.N C	-2.S.R.D.N C
服务期满后	废水排放	无	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气排放	无	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	固体废物	无	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

1.2.2 评价因子筛选

根据项目工程特点、项目影响的主要特征，结合区域的环境功能要求、环境质量状况、环境保护目标、评价标准和环境制约因素，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 项目环境影响评价因子汇总一览表

项目	现状评价因子	预测评价因子	总量控制因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、氨、硫化氢、非甲烷总烃	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、氨、硫化氢、非甲烷总烃	烟（粉）尘、VOCs
地表水环境	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、砷、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、LAS、硫化物、粪大肠杆菌	/	COD、氨氮
地下水环境	检测分析项：K ⁺ -Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 浓度； 基本水质因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氯化物、硫酸盐、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（COD _{MN} 法，以 O ₂ 计）；	耗氧量（COD _{MN} 法，以 O ₂ 计）	/
土壤环境	GB36600-2018 中 45 项基本项目； 特征因子：石油烃；	石油烃	/
环境噪声	等效连续 A 声级 LAeq	等效连续 A 声级 LAeq	/
环境风险	/	一氧化碳	/
生态环境	物种生境	/	/

1.2.3 评价标准

1.2.3.1 环境质量标准

1、环境空气

本项目大气环境评价范围、预测范围内 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中规定标准值，具体标准限值见下表。

表 1.2.3-1 大气环境质量标准限值汇总表

污染物项目	平均时间	单位	浓度限值	来源
SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均		150	
	1 小时平均		500	
NO ₂	年平均		40	
	24 小时平均		80	
	1 小时平均		200	
O ₃	日最大 8 小时平均		100	
	1 小时平均		160	
CO	24 小时平均	mg/m ³	4	
	1 小时平均		10	
PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	

污染物项目	平均时间	单位	浓度限值	来源
	24 小时平均		150	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D.1 参照执行大气污染物综合排放标准详解
PM _{2.5}	年平均		35	
	24 小时平均		75	
氨	1 小时平均		200	
硫化氢	1 小时平均		100	
非甲烷总烃	一次值	mg/m ³	2.0	

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限值汇总表（mg/L，pH 除外）

类别/标准值		III类
pH	-	6~9
COD	≤	20
BOD ₅	≤	4
氨氮	≤	1
总氮	≤	1
总磷	≤	0.2（河流）
铜	≤	1
锌	≤	1
氟化物	≤	1.0
砷	≤	0.05
镉	≤	0.005
铬（六价）	≤	0.05
铅	≤	0.05
氰化物	≤	0.2
挥发酚	≤	0.005
石油类	≤	0.05
阴离子表面活性剂	≤	0.2
硫化物	≤	0.2
粪大肠菌群	≤	10000

3、地下水环境

本项目地下水环境调查评价范围、预测评价范围内地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准，具体标准限值见下表。

表 1.2.3-3 地下水环境质量标准限值汇总表（mg/L，pH 除外）

指标名称	pH	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类	氟化物	硫酸盐
------	----	----	-----	------	-------	-----	-----

标准值	6.5~8.5	≤0.5	≤20	≤1.0	≤0.002	≤250	≤250
指标名称	氰化物	砷	汞	铬（六价）	总硬度	铅	氟化物
标准值	≤0.05	≤0.01	≤0.001	≤0.05	≤450	≤0.01	≤1.0
指标名称	镉	铁	锰	溶解性总固体	耗氧量（COD _{MN} 法，以 O ₂ 计）	总大肠菌群	细菌总数
标准值	≤0.005	≤0.3	≤0.1	≤1000	≤3.0	≤3.0	≤100

4、声环境

本项目声环境评价范围、预测范围所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准限值见下表。

表 1.2.3-4 声环境质量标准限值汇总表（dB（A））

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
GB3096-2008 3 类	65	55

5、土壤环境

本项目土壤环境现状调查范围、预测评价范围土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，具体标准限值见下表。

表 1.2.3-5 土壤环境质量标准限值汇总表（mg/kg）

序号	污染物项目	筛选值（第二类用地）
重金属和无机物		
1	砷	60
2	镉	65
3	铬（六价）	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
挥发性有机物		
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1, 1-二氯乙烷	9
12	1, 2-二氯乙烷	5
13	1, 1-二氯乙烯	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616

序号	污染物项目	筛选值（第二类用地）
17	1, 2-二氯丙烷	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1, 2-二氯苯	560
29	1, 4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570
34	邻二甲苯	640
半挥发性有机物		
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯酚	2256
38	苯并（a）蒽	15
39	苯并（a）芘	1.5
40	苯并（b）荧蒽	15
41	苯并（k）荧蒽	151
42	蒽	1293
43	二苯并（a, h）蒽	1.5
44	茚并（1, 2, 3-cd）芘	15
45	萘	70
46	石油烃	4500

1.2.3.2 污染物排放标准

1、废气

本项目工艺废气中有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值要求；有组织非甲烷总烃执行《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》（DB34/4812.3-2024）表 1 排放限值要求。

污水处理站废气有组织氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排

放标准值。

RTO 蓄热式氧化设备天然气燃烧废气产生的颗粒物、SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值要求。

三禾公司厂界无组织排放监控点颗粒物、非甲烷总烃浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，厂内无组织排放监控点非甲烷总烃浓度执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造工业》（DB34/4812.3-2024）表 1 排放限值要求表 6 标准。厂界氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

具体标准限值见下表。

表 1.2.3-6 废气污染物排放浓度标准限值汇总表

废气排放	排气筒	排气筒高度/m	污染物	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	备注
有组织	DA005	25	颗粒物	120	14.5	GB16297-1996	/
			氮氧化物	240	2.9		/
			二氧化硫	550	9.7		/
			非甲烷总烃	70	3.0	DB34/4812.3-2024	/
	DA007	15	氨	/	4.9	GB14554-93	/
			硫化氢	/	0.33		/
			非甲烷总烃	70	3.0	DB34/4812.3-2024	/
	DA006	15	非甲烷总烃	70	3.0		/
无组织	/	/	颗粒物	1.0	/	GB16297-1996	/
	/	/	氨	1.5	/	GB14554-93	
	/	/	硫化氢	0.06	/		
	/	/	非甲烷总烃	6（1 小时平均）	/	DB34/4812.3-2024	在厂房外 设置监控 点
				20（任意一次）	/		

2、废水

本项目废水经三禾公司现有污水处理站处理后进入东至经开区污水处理厂，三禾公司污水总排口满足东至经开区污水处理厂接管标准限值要求。

东至经开区污水处理厂尾水外排长江执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，具体标准限值见下表。

表1.2.3-7 废水污染物排放浓度标准限值汇总表（mg/L，pH、色度除外）

序号	污染物	东至经开区污水处理厂接管标准	（GB18918-2002）一级 A 标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	500	50
3	BOD ₅	300	10

4	SS	300	10
5	NH ₃ -N	25	5（8）

3、噪声

本项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准限值；运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值，具体标准限值见下表。

表 1.2.3-8 噪声排放标准限值汇总一览表 单位：dB（A）

时段	标准类别	昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）表 1 限值	70	55
运行期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）表 1 限值	65	55

注：*夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）。

4、固体废物

本项目危险废物仓库污染控制、危险废物贮存污染控制、容器和包装物污染控制、贮存过程污染控制等应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；危险废物收集、贮存、运输过程应满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。

本项目一般工业固体废物仓库建设、运行等过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行其相关污染控制要求。

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中有关规定，确定出本次评价工作等级如下：

1.3.1.1 大气环境

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/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
pM_{10}	1h 平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
$\text{pM}_{2.5}$	1h 平均	225	
SO_2	1h 平均	500	
NO_x	1h 平均	250	
氨	1h 平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
硫化氢	1h 平均	10	
非甲烷总烃	1h 平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

注：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。

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。

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		中等湿度
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/ $^{\circ}$	/

*香隅镇人口。

5、评价等级判定

根据表 1.3.1-3 中的计算结果可知: $P_{\max} \geq 10\%$; 根据表 1.3.1-4 评价工作等级划分依据, 确定本项目大气环境影响评价等级为一级。

1.3.1.2 地表水环境

本项目不单独设置排污口, 废水经三禾公司现有污水处理站处理后进入东至经开区污水处理厂, 属于间接排放, 地表水环境影响评价等级为“三级 B”。

1.3.1.3 地下水环境

1、项目类别

本项目产品为蓖麻油聚氧乙烯醚、十八伯胺聚氧乙烯醚, 属于有机化学原料生产, 根据 HJ610-2016 附录 A, 本项目属于“L 石化、化工—85、基本化学原料制造—除单纯混合和分装外的”, 应当编制环境影响评价报告书, 地下水环境影响评价项目类别为“Ⅰ类”。

2、敏感程度

地下水环境敏感程度分级依据见下表。

表 1.3.1-5 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区; 除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区, 如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区; 未划定准保护区的集中式饮用水水源, 其保护区以外的补给径流区; 分散式饮用水水源地; 特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

本项目选址位于池州东至化工园区, 项目所在地不存在集中式饮用水水源(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, 同时不存在除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区、集中式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的较敏感区, 所在区域地下水环境敏感程度为“不敏感”。

3、评价等级判定

地下水评价等级判定依据见下表。

表 1.3.1-6 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	三	三

本项目地下水环境影响项目类别为“Ⅰ类”，区域地下水环境敏感程度为“不敏感”，根据地下水评价等级判定依据，地下水环境影响评价等级为“二级”。

1.3.1.4 声环境

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”。

1.3.1.5 土壤环境

建设项目位于东至经济开发区内，通和北路以南，香江大道以东，沿河北路以北，香苑大道以西，厂区北边企业为巨科化工，西边企业为兴东化工，南边为泰福制药，东边为科祥化工，项目所在地周边用地均为园区内工业用地，因此，土壤环境敏感程度为“不敏感”；

本次技改项目不新增厂房，利用现有2#车间、辅助综合楼、原料仓库、成品仓库等，涉及区域总占地面积约4919.7m²，即0.49hm²，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，拟建项目占地规模判定为小型（≤5hm²），根据“附录A 建设项目所属行业的土壤环境评价项目类别”，本项目建设性质为“制造业 石油化工-化学原料和化学制品制造”，列入Ⅰ类。

综上所述，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表4，判断土壤环境影响评价工作等级为二级。

1.3.1.6 环境风险

三禾公司现状已设置1座有效容积3400m³事故水池对全厂的事故废水进行收集，本项目废水经三禾公司现有污水处理站处理达标后进入东至经开区污水处理厂，同时池州东至化工园区设置应急池，三禾公司通过“生产装置、围堰—三禾公司事故水池、污水处理站—东至化工园区事故应急池、东至经开区污水处理厂”三级联控，可确保事故状态事故废水不外排至长江等自然水体。

三禾公司设置雨水切换阀和截断阀，雨水排放口总闸门受生态环境主管部门直接电控，同时雨水排放口设置在线监测装置。前15min初期雨水直接进入现状已设置的1座300m³初期雨水池，15min后雨水持续在线监测，监测达标报生态环境主管部门同意后开闸，可确保超标雨水、事故雨水以及未预见的事故水不会通过雨水排放口进入长江等自然水体。

综上，本项目可确保事故状态事故废水、超标雨水、事故雨水以及未预见的超标废水不会进入长江等地表自然水体，危险废物不会通过地表水途径影响周边地表水环境保护目标，因此，本项目危险物质影响环境的途径主要考虑大气及地下水。

本项目环境风险潜势综合等级为“IV”，因此，根据环境风险评价等级判定依据，本项目环境风险评价等级判定为“一级”。

1.3.1.7 生态影响

本项目位于池州东至化工园区，项目选址为园区工业用地，不属于园区生态环境准入清单中的禁止入园项目，且项目废水、废气以及固废等均采取妥善的处理处置措施，符合园区规划环评要求，对照池州市生态环境保护红线分布图，项目不涉及生态红线。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）：“位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析”，因此，本项目不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

1.3.2 评价范围

1、大气环境

本项目大气环境影响评价范围为以厂界为中心区域，边长取 5km 的矩形区域。

2、地表水环境

本项目地表水环境影响评价范围应满足依托的三禾公司污水处理站、东至经开区污水处理厂环境可行性分析的要求。

3、地下水环境

本项目采用自定义法确定地下水环境区域项目地北侧靠近长江，东西侧存在小型河流和自然水体，等效为定水头边界，南侧为东西走向山体余脉，等效为零流量边界，构成一个相对完整的水文地质单元，面积约 10.5km²，本评价以该水文地质单元作为地下水评价范围。

4、声环境

本项目声环境影响评价范围为以三禾公司边界向外 200m 区域。

5、土壤环境

本项目土壤环境影响调查评价范围为 2#车间占地以及占地范围外 0.2km 区域。

6、环境风险

本项目大气环境风险评价范围为厂界外 5km 区域。

7、生态影响

本项目考虑废气污染物沉降，生态影响评价范围为占地范围以及占地范围外 100m 区域。

1.4 相关规划及环境功能区划

1.4.1 规划相符性分析

1.4.1.1 与池州东至化工园区总体发展规划（2022-2035）相符性

1、园区概况

池州东至化工园区（安徽东至经济开发区）是在原安徽东至香隅化工产业园的基础上开始建设，2006年12月3日，安徽省人民政府印发皖政秘〔2006〕22号文，批准成立“安徽东至香隅化工产业园”，规划面积1平方公里。

2012年11月，安徽省人民政府将安徽东至香隅化工产业园区更名为安徽东至经济开发区，并于2013年12月，批准开发区面积从1平方公里扩至6.71平方公里，规划时限至2020年。

2018年2月26日，《中国开发区审核公告目录》（2018年版），安徽东至经济开发区核准面积为434.64公顷（4.3464平方公里），主导产业为：基础化工、精细化工、石化。

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。

规划范围及分区示意图见“图1.4.1-1”。

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三禾公司现有厂区内，位于规划范围的区块三，符合园区空间结构规划。项目分别以蓖麻油、环氧乙烷，十八伯胺、环氧乙烷等原料，通过烷基化反应、中和、脱色生产非离子表面活性剂（蓖麻油聚氧乙烯醚、十八伯胺聚氧乙烯醚），产业链得到延伸，产品价值较高，属于园区产业定位中的高端精细化学品，符合园区主导产业和产业定位。

综上，项目符合池州东至化工园区总体发展规划。

1.4.1.2 与规划环评及审查意见相符性

本项目与规划环评及其审查意见符合性分析如表 1.4.1-1 所示。

表 1.4.1-1 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	化工新材料、高端精细化学品和医药化工	本项目产品蓖麻油聚氧乙烯醚、十八伯胺聚氧乙烯醚为纺织印染、农药乳化剂等领域提供原料，属于产业定位中的高端精细化学品，符合园区主导产业和产业定位。	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 年本修订版）》《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。	①本项目分别以蓖麻油、环氧乙烷，十八伯胺、环氧乙烷等为原料，通过烷基化反应、中和、脱色生产非离子表面活性剂（蓖麻油聚氧乙烯醚、十八伯胺聚氧乙烯醚）。 ②对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于鼓励类； ③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； ④对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，项目不属于“两高”项目。 ⑤项目建设符合《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）》等相关产业政策要求。	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。 禁止石油化工和煤化工等重化工、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。	通过查阅企业现有项目环境影响评价文件及批复要求，企业已经设置的环境防护距离，为厂界外 600m，经调查，防护距离内无居民区、学校、医院等环境保护目标，本项目实施后，不突破企业现有环境防护距离。	符合
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。	本项目建成后三禾公司全厂新增废气污染物 VOCs 排放量 0.179t/a，烟（粉）尘排放量 0.207t/a，SO ₂ ：0.144t/a、NO _x ：0.674t/a；项目废水依托厂区现有 100t/d 污水处理站，废水污染物 COD、氨氮排放量分别新增 0.757t/a、0.045t/a。	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。	评价要求建设单位定期开展环境风险隐患排查整改。加强危险化学品运输管理。	符合
6	高端精细化学品	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；	本项目不涉及光气化、硝化等严格控制的工艺，不属于高风险项目。	符合
7	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；3家自备水源企业，安徽广信农化有限公司年取水量为580万立方米，均向有审批权限水行政主管部门办理了取水许可证。</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。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。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。广信农化厂区现有2台130t/h燃煤锅炉。</p>	<p>（1）项目生产用水来自市政供水；</p> <p>（2）项目排水进入东至经开区污水处理厂（属于东至东华水务有限责任公司）；项目雨水经认定的雨水排放口排入长江，雨水排放口设置雨水切换阀和截断阀，雨水排放口总闸门受生态环境主管部门直接电控，15min后雨水持续在线监测，监测达标报生态环境主管部门同意后开闸，可确保超标雨水、事故雨水以及未预见的事故水不会通过雨水排放口进入长江等自然水体。</p> <p>项目事故水设计三级防控体系，分别为生产装置、围堰—三禾公司事故水池、污水处理站—东至化工园区事故应急池、污水处理厂，可有效保证项目事故水得到有效控制。</p> <p>（3）项目依托园区集中供热，根据签订的供热协议，项目蒸汽用量较小约为3.8t/h，可以依托。</p>	符合
8	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；</p>	<p>①本项目废水主要是循环冷却置换排水、设备清洗废水、尾气吸收废水等，经厂区污水处理站处理达到东至经开区污水处理厂接管标准后排入东至经开区污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>②三禾公司目已申领排污许可证，并严格执行排污许可制度；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可控；企业污水总排口已安装在线监控装置。</p>	符合

	<p>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；</p> <p>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>③本项目按照（HJ610-2016）进行源头控制和分区防渗，项目针对项目储罐分别设置符合要求的围堰以及排水、防渗措施，渗漏污染物滞留在地面的收集起来集中送至污水处理站处理。</p> <p>（3）本项目配套建设废气处理措施，项目有机废气污染物均经处理达到《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 3 部分：有机化学品制造工业》（DB34/4812.3-2024）表 1 排放限值要求后排放。</p> <p>（4）项目按照《国家危险废物名录》等对固体废物进行鉴别，危险废物申报登记，三禾公司目前已与光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司、安徽省创美环保科技有限公司安徽远扬环保科技有限公司等有资质的危险废物处置单位签订了危废协议，具体见附件。项目依托厂区现有危险废物仓库，选址不涉及生态红线、永久基本农田以及长江最高水位线以下滩地和岸坡，已按照（GB18597-2023）采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等污染防治措施。</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

*引规划环评 11.6 入区企业控制措施并摘录规划环评中相关入区企业管控要求。

由上表可知，本项目符合池州东至化工园区规划环评及审批意见相关要求。

图1.4.1-1 池州东至化工园区规划范围及分区示意图

图1.4.1-2 池州东至化工园区总体布局规划示意图

1.4.2 环境功能区划

- (1) 环境空气功能区划：本项目位于池州东至化工园区，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定，项目所在区域的环境空气质量应符合二类区要求。
- (2) 地表水环境功能区划：本项目所在区域主要地表水体长江东至段，根据池州市水环境功能区规划，项目所在区域地表水环境质量应达到Ⅲ类功能区要求。
- (3) 声环境功能区划：本项目所在区域以工业生产、仓储物流为主要功能，根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定，声环境质量应达到 3 类功能区要求。
- (4) 地下水功能区划：本项目所在区域以工农业用水为主，根据《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）规定，项目所在区域地下水环境质量应满足Ⅲ类要求。
- (5) 土壤功能区划：本项目选址及土壤环境影响评价范围属于工业用地，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）规定，项目所在区域土壤环境质量应满足第二类用地要求。

1.5 主要环境保护目标

本项目位于安徽三禾化学科技有限公司现有厂区。区域主要环境保护目标分布见表 1.5-1 和图 1.5-1 所示。

表 1.5-1 环境保护目标一览表

环境因素	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					
环境空气保护目标	1	大窑洼			居民区	居民	GB3095-2012 二类区	NNE	2215
	2	旱埂			居民区	居民		NNE	1885
	3	董家垄			居民区	居民		N	1461
	4	合阜小学			居民区	居民		ENE	2262
	5	双宝			居民区	居民		NE	2729
	6	合阜村			居民区	居民		ENE	2557
	7	普益圩			居民区	居民		E	976
	8	同心社区			居民区	居民		ESE	1612
水环境	1	长江	大型河流		地表水环境		GB3838-2002 III 类	NW-N-NE	4204
声环境	厂界外 200m 范围				声环境质量		GB3096-2008 三类区	/	/
土壤	厂界 200m 范围内				土壤环境质量		GB36600-2018 二类筛选值	/	/
地下水	区域浅层地下水				地下水环境质量		GB/T14848-2017 III 类	/	/

2 现有工程回顾

2.1 企业概况

2.1.1 基本情况介绍

安徽三禾化学科技有限公司（以下简称“三禾公司”）位于东至经济开发区内通河北路以南、香江大道以东地块，占地约 119 亩，该公司主要从事精细化工原料和化工助剂生产的企业。

项目地理位置见图 3.1-1。

2.1.2 “三同时”执行情况

1、年产 10000 吨丙烯酸羟乙酯、5000 吨丙烯酸羟丙酯等项目

公司于 2016 年投资 22792 万元建设“年产 10000 吨丙烯酸羟乙酯、5000 吨丙烯酸羟丙酯等项目”，该项目环境影响报告书已于 2016 年 12 月 12 日取得池州市生态环境局批复（池环函〔2016〕316 号）。项目实际建设过程中，企业对部分设计方案进行了调整，对部分生产工艺进行了优化，于 2020 年 7 月对该项目进行重新报批环评手续，2020 年 8 月 18 日取得池州市生态环境局关于“安徽三禾化学科技有限公司年产 10000 吨丙烯酸羟乙酯、5000 吨丙烯酸羟丙酯等项目环境影响报告书（重新报批）”的批复（池环函〔2020〕190 号）。该项目已建设完毕，并于 2021 年 8 月通过竣工环境保护验收。

2、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

2023 年 2 月，公司委托安徽环合环保科技有限公司编制完成《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》，并于 2023 年 5 月 18 日取得池州市生态环境局下发的《关于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的批复》（池环函〔2023〕87 号）。

目前，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已建设完成，处于试运行阶段。

现有的工程“三同时”执行具体情况见下表。

表 2.1-1 现有项目环保“三同时”执行情况

项目名称	装置名称	装置能力 (t/a)	环评批复文号	验收文号	实施情况
年产10000吨丙烯酸羟乙	丙烯酸羟乙酯	10000	池环函〔2020〕190	已完成	三期工程取消

项目名称	装置名称	装置能力 (t/a)	环评批复文号	验收文号	实施情况
酯、5000吨丙烯酸羟丙酯等项目（重新报批）	丙烯酸羟丙酯	5000	号	自主验收	已拆除
	聚乙二醇	5000			正常运行
	抗静电剂SN	3000			正常运行
	乳化剂S-80	2000			三期工程取消
	48%氯乙醇	5000			正常运行
	99%氯乙醇	1214			正常运行
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	乙二醇苯醚	5000	池环函〔2023〕87号	已建成，未验收	试运行
	脂肪醇聚醚	8000			试运行
	壬基酚聚氧乙烯单氧丙烯醚	8000			试运行
	苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚	5000			试运行

2.1.3 排污许可执行情况

2022年1月，池州市生态环境局对安徽三禾化学科技有限公司核发了排污许可证，2023年6月，安徽三禾化学科技有限公司完成对排污许可证的重新申请工作，证书编号：91341721MA2MQXH3R001P。行业类别为有机化学原料制造、初级形态塑料及合成树脂制造，证书有效期至2028年6月。

目前最新版排污许可包含乙二醇苯醚、脂肪醇聚醚、壬基酚聚氧乙烯单氧丙烯醚、苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚产品。

2.1.4 突发环境事件应急预案情况

根据原省环保厅《安徽省环保厅转发环保部企事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）的通知》（皖环函[2015]221号）文件精神，安徽三禾化学科技有限公司于2020年11月11日完成了突发环境事件应急预案的编制工作，并在池州市东至县生态环境分局进行了备案，备案编号为：341721-2020-021-M；三年后，安徽三禾化学科技有限公司于2023年10月10日完成了应急预案的修编工作，最新备案编号为：341721-2023-035-M。

2.2 现有工程建设内容

2.2.1 现有工程建设内容

经过现场勘查，三禾公司现有厂区内主要项目组成及工程建设内容汇总见下表。

表 2.2-1 现有工程组成及建设内容汇总表

工程类别	工程名称	现有工程建设内容及规模	备注
主体工程			
辅助工程			
储运工程			
公用工程			
环保工程			

2.2.2 现有产品规模

三禾公司现有产品批复产能规模见下表。

表 2.2-2 现有项目主要产品规模一览表 (t/a)

序号	产品名称	产品规格	产品方案 (t/a)	备注
1	丙烯酸羟乙酯	97%	10000	已建成投产
2	聚乙二醇	—	5000	已建成投产
3	抗静电剂 SN	—	3000	已建成投产
4	乳化剂 S-80	—	2000	已建成投产
5	氯乙醇	48%	2500	装置规模 5000t/a(48%)，其中 2500t/a 制备 99%氯乙醇
		99%	1214	已建成投产
6	乙二醇苯醚	—	5000	已建成未投产
7	脂肪醇聚醚	—	8000	已建成未投产
8	壬基酚聚氧乙烯单氧丙烯醚	—	8000	已建成未投产
9	苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚	—	5000	已建成未投产

2.2.3 现有公用工程

2.2.3.1 供水

1、新鲜水

依托园区供水管网；

新鲜水主要用于地坪冲洗、设备清洗、真空泵置换、循环冷却水系统、日常生活用水以及废气处理用水，三禾公司现有新鲜水量为 209.58m³/d。

2、循环冷却水

厂区已建设一座循环水站，布置 2 台冷却塔，配套 4 台循环泵，循环能力为 600m³/h，三禾公司现有工程循环水使用量 475m³/h。

2.2.3.2 排水

1、三禾公司实行雨污分流排水机制；

2、雨水

三禾公司设置雨水切换阀，调度初期雨水、后期雨水；

①初期雨水经收集直接进入初期雨水池；

3、污水

现有工程排水系统采取雨污分流和清污分流制，设置污水管网和雨水管网。工艺废水经预处理，与其他废水调节后进入厂区污水处理站处理，达到开发区污水处理厂接管限值，且特征污染物达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 3 限值要求后，排

入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）一级 A 标准后排入长江。

三禾公司现有废水排放口设置 pH、COD_{Cr}、氨氮在线监测装置。

2.2.3.3 供电

用电由园区变电所接入，厂区设置 1 台 1000KVA 和两台 400KVA 变压器。

三禾公司现有项目设计用电量合计为 11916kVA。

2.2.3.4 供热

现有工程蒸汽使用量为 45110t/a，由安徽华尔泰化工股份有限公司集中供应。

2.2.3.5 制氮

已建 1 套 50m³/h 变压吸附制氮装置、1 套 100m³/h 变压吸附制氮装置，1 台 100m³ 氮气贮气罐及 1 台 3m³ 仪表氮气贮气罐。

2.2.3.6 制冷

已建一座制冷站，设置 1 台制冷能力为 4000 大卡冷冻机组，制冷剂：溴化锂，介质：乙二醇和水。

2.2.4 现有储运工程

经过现场勘查，三禾公司厂区已建 1 座丙类仓库、1 座甲类仓库和 4 座罐区，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以及原料。

各类物料的储存方案汇总见下表，储罐情况如表 2.2.4-2 所示。

表 2.2.4-1 安徽三禾化学科技有限公司现有主要物料储存方案汇总一览表

序号	储存位置	名称	包装方式	存储量/t
1	丙类仓库			
2				
3				
4	甲类仓库			
5				
6				
7				
8				
9	罐区			
10				
11				
12				
13				

表 2.2.4-2 安徽三禾化学科技有限公司现有储罐、围堰情况汇总一览表

储罐名称	规格	容积（m³/座）	数量	罐型	储存条件			围堰尺寸 （m）
					温度℃	压力 MPa	是否氮封	
罐区一								
环氧乙烷储罐				卧式压力罐	0~20（夹套通冷冻水）	0.4	氮封	23m×14m×1.2m
环氧丙烷储罐				卧式压力罐	常温	0.4	氮封	23m×14m×1.2m
丙烯酸储罐				立式固定顶	20（夏季夹套通冷冻水）	常压	否	27.5m×24×1.2m
苯乙烯固定顶罐				立式固定顶	20（夏季夹套通冷冻水）	常压	是	
苯酚固定顶罐				立式固定顶	保温 50℃	常压	否	
31%盐酸储罐				立式固定顶	常温	常压	否	27.5m×18.5m×1.2m
63%硝酸储罐				立式固定顶	常温	常压	否	
壬基酚固定顶罐				立式固定顶	保温 50℃	常压	否	
脂肪醇固定顶罐				立式固定顶	保温 50℃	常压	否	

2.2.5 现有工程生产工艺流程

略

2.3 现有工程污染治理措施

2.3.1 废气

表 2.3.1-1 三禾公司现有排气筒情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值	许可排放速率限值(kg/h)	申请年许可排放量限值(t/a)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)
主要排放口									
1	DA005						25	0.63	50
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10	DA007						15	0.3	25
11									
12									
13									
14									
15									
16	DA003						15	0.3	25
17									
18									
19									
20									
21	DA007						15	0.4	25

2.3.2 废水

2.3.2.1 处理工艺

厂区现有 1 套处理规模为 100m³/d 的污水处理站，目前，污水处理站实际处理水量为 75.609m³/d。现有污水处理站处理工艺采用：二级树脂吸附预处理+预调节+高效厌氧+水解酸化+接触氧化+沉淀，厂区内废水主要有废气处理系统置换排水(含活性炭纤维脱附冷凝液)、

真空泵置换废水、工艺废水、设备地坪冲洗废水、循环冷却水系统置换排水、生活污水及收集的初期雨水经厂区污水处理站预处理，达到开发区污水处理厂接管限值要求后，排入东至经济开发区污水处理厂处理。

2.3.3 固废

现有项目产生的固废主要包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾，暂存方式、处置方式详见下表，三禾化学已与多家有资质的危险废物处置单位签订危险废物处置协议。

2.4 污染物排放及达标情况

2.4.1 废气

2.4.1.1 废气排放情况

1、全厂废气污染物排放情况

根据“2.3.1 废气”小节，三禾公司现有工程废气按照车间布置均采取了有效的处理措施。

结合现有项目环境影响报告书，三禾公司现有全厂有组织废气排放情况见下表。

表 2.4.1-1 现有全厂有组织废气产生及排放情况

装置	污染源	气量 m³/h	污染物	产生量		排放时间 (h/a)	生产批次 批/a	治理措施	污染物	排放情况			排放标准		排气筒			
				(kg/h)	t/a					排放速率 kg/h	排放浓 mg/m³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	编号	高度 m	内径 m	温度 ℃
乙二醇苯醚	真空泵不凝气 G ₁₋₁	5800	苯酚	0.04	0.02	450	450	二级水喷淋+气液分离+RTO 焚烧处理	苯乙烯	0.09	15.52	0.24	/	20	DA005	25	0.5	50
	反应釜释压放空气 G ₁₋₂		环氧乙烷	0.47	1.27	2700			非甲烷总烃	0.14	24.14	0.39	/	60				
	减压精馏不凝气 G ₁₋₃₋₁		环氧乙烷	0.92	6.59	7200			酚类	0.013	2.24	0.06	/	15				
	减压精馏不凝气 G ₁₋₃₋₂		苯酚	0.3	2.15				环氧乙烷	0.0023	0.39	0.007	/	0.5				
	蒸馏釜不凝气 G ₁₋₄		乙二醇苯醚	0.01	0.1	1800			环氧丙烷	0.0014	0.24	0.005	/	1				
	灌装废气 G ₁₋₅		乙二醇苯醚	1.14	2.06	900			SO ₂	0.003	0.52	0.022	/	50				
			乙二醇苯醚	0.04	0.04	900			NO _x	0.406	70	2.92	/	100				
脂肪醇聚醚	真空泵不凝气 G ₂₋₁	5800	脂肪醇	0.03	0.02	600	600		颗粒物	0.004	0.74	0.031	/	20				
	反应釜放空气 G ₂₋₂		环氧乙烷	0.72	2.58	3600			/	/	/	/	/	/				
	中和挥发气 G ₂₋₃		环氧丙烷	1.88	6.78				/	/	/	/	/	/				
壬基酚聚氧乙烯单氧丙烯醚	真空不凝气 G ₃₋₁	5800	醋酸	0.02	0.01	600	600		/	/	/	/	/	/				
	壬基酚		0.02	0.01	600	/			/	/	/	/	/					
	反应釜放空气 G ₃₋₂		环氧乙烷	1.32	4.76	3600			/	/	/	/	/	/				
	中和挥发气 G ₃₋₃		环氧丙烷	0.42	1.5				/	/	/	/	/	/				
苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚	反应釜挥发气 G ₄₋₁	5800	醋酸	0.02	0.01	600	450		/	/	/	/	/	/				
	苯乙烯		4.47	12.09	2700	/			/	/	/	/	/					
	苯酚		0.36	0.98		/			/	/	/	/	/					
	真空不凝气 G ₄₋₂		苯乙烯	0.02	0.01	450			/	/	/	/	/	/				
	反应釜放空气 G ₄₋₃		环氧乙烷	0.86	2.33	2700			/	/	/	/	/	/				
			苯乙烯	0.02	0.05				/	/	/	/	/	/				

	中和挥发气 G44		醋酸	0.04	0.02	450		/	/	/	/	/	/				
罐区、高位槽呼吸气			苯乙烯	0.018	0.126	7200		/	/	/	/	/	/				
			苯酚	0.005	0.0361			/	/	/	/	/	/				
			乙二醇苯醚	0.00004	0.0003			/	/	/	/	/	/				
			环氧乙烷	0.35	0.84			/	/	/	/	/	/				
丙烯酸羟乙酯	反应尾气		丙烯酸	0.05	0.12	/		/	/	/	/	/	/				
			丙烯酸羟乙酯	0.004	0.01	/		/	/	/	/	/	/				
			丙烯酸羟乙酯	2.047	14.74	/		/	/	/	/	/	/				
	减压精馏不凝气		二乙二醇丙烯酸酯	0.001	0.01	/		/	/	/	/	/	/				
			乙二醇	0.004	0.03	/		/	/	/	/	/	/				
			草酸	0.001	0.01	/		/	/	/	/	/	/				
			丙烯酸	0.003	0.02	/		/	/	/	/	/	/				
			丙烯酸羟乙酯	0.313	1.35	/		/	/	/	/	/	/				
	薄膜蒸发不凝气		乙二醇二丙烯酸酯	0.017	0.07	/		/	/	/	/	/	/				
			对羟基苯甲醚	0.004	0.02	/		/	/	/	/	/	/				
			丙烯酸羟乙酯	1.397	6.04	/		/	/	/	/	/	/				
	灌装尾气		丙烯酸羟乙酯	0.001	0.01	/		/	/	/	/	/	/				
	中间槽/罐		丙烯酸羟乙酯	0.001	0.01	/		/	/	/	/	/	/				
聚乙二醇	反应尾气		环氧乙烷	0.833	1.5	/		/	/	/	/	/	/				
抗静电剂 SN	反应尾气		异丙醇	0.167	1.2	/		/	/	/	/	/	/				
			氮氧化物	0.033	0.24	/		/	/	/	/	/	/				
	反应尾气		环氧乙烷	0.3	0.9	/		/	/	/	/	/	/				
			异丙醇	0.3	0.9	/		/	/	/	/	/	/				
	中间槽/罐		氮氧化物	0.006	0.04	/		/	/	/	/	/	/				
			异丙醇	0.015	0.11	/		/	/	/	/	/	/				
乳化剂	不凝气		VOC	0.075	0.3	/		/	/	/	/	/	/				

S-80	不凝气		VOC	0.192	1.2	/		/	/	/	/	/	/				
污水处理站	尾气	2000	NH ₃	0.033	0.235	7200	一级水喷淋+二级碱喷淋+气液分离+活性炭吸附处理	NH ₃	0.013	6.5	0.094	0.33	/	DA007	15 DA007	0.3	25
			H ₂ S	0.001	0.009			H ₂ S	0.0004	0.2	0.004	4.9	/				
			VOCs	0.085	0.613			非甲烷总烃	0.012	6	0.072	/	60				
			臭气浓度	/	/			臭气	/	<2000	/	/	/				
危废库	挥发气	5000	VOCs	0.024	0.177	7200	二级蜂窝炭吸附处理	非甲烷总烃	0.0024	0.48	0.02	/	60	DA007	15 DA007	0.4	25

安徽三禾化学科技有限公司现有全厂无组织废气排放情况见下表。

表 2.4.1-2 三禾公司现有工程无组织废气排放源强一览表

车间	污染物	排放规律	排放量(t/a)	面源面积/m ²	高度/m	治理措施
一车间	VOCs	间歇	0.32	360 (24m×15m)	10	LDAR
二车间	VOCs	间歇	0.29	1620 (60m×27m)	12	LDAR
装卸区	环氧乙烷	间歇	0.04	105 (15m×7m)	5	/
	环氧丙烷	间歇	0.01			/
污水处理站	氨	连续	0.009	300 (20m×15m)	5	/
	硫化氢	连续	0.0004			
	VOCs	连续	0.004			
循环水装置	VOCs	间歇	0.91	240 (24m×10m)	5	泄漏检测
危废仓库	VOCs	间歇	0.004	200 (20m×10m)	5	/
罐区	VOCs	间歇	0.22	1204 (43m×28m)	5	LDAR
	苯乙烯	间歇	0.055			

2.4.1.2 废气达标情况

根据三禾化学 2023 年 9 月、10 月、11 月例行监测报告监测结果以及 2023 年 9 月、10 月、11 月的在线监测数据表明，现有工程废气污染物非甲烷总烃、苯、氯化氢、NOx 排放均能满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值及表 6 限值。氨、硫化氢排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准限值。

废气无组织排放监测结果表明，厂界监控点苯、氯化氢、非甲烷总烃浓度均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 浓度限值；氨和硫化氢浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准限值。

2.4.2 废水

2.4.2.1 废水排放情况

根据公司总排口 2024 年 3 月和 4 月废水在线监测数据以及 2023 年厂区废水例行监测数据（2023 年 9 月例行监测报告，报告编号 QX230322047801723。2023 年 12 月例行监测报告，报告编号 QX230322047801733），公司现有工程废水污染物排放情况见图 2.3.2-2。公司污水处理站设计废水处理量为 100m³/d，现有废水实际处理量为 75.609m³/d。

2.4.2.2 废水达标情况

1、例行监测

本次评价收集了三禾公司 2023 年 9 月、12 月厂区废水排放例行监测报告，主要监测因子包括 pH、SS、石油类、全盐量、总氮、总磷、挥发酚及苯，现有工程废水达标排放情况分析见下表。

表 2.4.2-1 现有工程废水例行监测达标排放情况（mg/L）

监测时间	点位		pH	SS	石油类	全盐量	总氮	总磷	挥发酚	苯
2023 年 9 月例行监测数据	污水总排口	监测浓度范围								
		日均值								
		日均值								
2023 年 12 月例行监测数据	污水总排口	监测浓度范围								
		日均值								
开发区污水处理厂接管限值			6~9	300	5	5000	60	1	2	0.5
			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据例行监测结果，根据例行监测结果，监测结果表明：污水总排口废水中 pH 测定均值范围为 6.8~7.55；悬浮物日均浓度为 14~30mg/L；石油类浓度均值为 0.09~0.26mg/L，总磷日均浓度为 0.46~0.70mg/L；总氮日均浓度为 24.2~56mg/L；挥发酚日均浓度为

ND~0.144mg/L；苯日均浓度为 ND；全盐量浓度均值为 2660~4580mg/L，均满足达标排放和开发区污水处理厂接管要求。

2、在线监测

本次评价收集了三禾公司 2023 年 3 月、4 月厂区废水排放在线监测数据，在线监测因子包括 pH、COD、氨氮，现有工程废水在线监测达标排放情况分析见下表。

表 2.4.2-2 现有工程废水在线监测达标排放情况（mg/L）

点位		pH	COD _{cr}	NH ₃ -N
污水总排口	监测浓度范围			
	均值			
污水总排口	监测浓度范围			
	均值			
开发区污水处理厂接管限值		6~9	500	25
		达标	达标	达标

根据在线监测结果，三禾公司厂区废水总排口 pH、COD、氨氮满足东至经开区污水处理厂接管标准。

2.4.3 噪声

项目现有工程噪声主要源自各类设备噪声。建设单位于 2023 年 3 月、4 月对厂界进行了噪声例行监测，结果如下表：

表 2.4.3-1 厂界噪声监测结果一览表（dB（A））

监测时间	测点位置	昼间	夜间
2024.3.5	北厂界		
	东厂界		
	南厂界		
	西厂界		
2024.4.9	北厂界		
	东厂界		
	南厂界		
	西厂界		
GB12348-2008 3 类标准		65	55

由上表可知，各厂界噪声监测点昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

2.4.4 固废

三禾化学目前与光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司、安徽省创美环保科技有限公司安徽远扬环保科技有限公司签订了固废处置协议。根据企业统计，2023 年度安徽三禾化学科技有限公司现有各类固废的产生及处置情况汇总见下表。

表 2.4.4-1 现有工程各类固废处置情况汇总表 (t/a)

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	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	釜残 S1	HW11	900-013-11		减压蒸馏工序	固态	乙二醇苯醚等	有机物等	1 天	T	委托光大绿色环保固废处置(滁州)有限公司、安徽省创美环保科技有限公司安徽远扬环保科技有限公司处置
	釜残 S1-1		900-013-11		丙烯酸羟乙酯装置 薄膜蒸发	半固体	产品、催化剂、 阻聚剂、杂质	有机物等	1 天	T	
	釜残 S2-1				丙烯酸羟丙酯装置 薄膜蒸发	半固体	产品、催化剂、 阻聚剂、杂质	有机物等	1 天	T	
	滤渣 S5-1				乳化剂 S-80 装置沉 淀	固体	团聚物杂质	有机物等	1 天	T	
	釜残 S6-1	HW45	261-084-45		氯乙醇装置精馏	半固体	氯乙醇、乙二醇、 聚合物	有机物等	1 天	T	
2	废包装袋、桶	HW49	900-041-49		车间、仓库	固态	包装材料、沾附 有毒有害物料等	沾附的有毒有害 物料	1 天	T	
3	废机油	HW08	900-249-08		空压机等设备	液态	矿物油	矿物油	1 个月	T/I	
4	废实验试剂	HW49	900-047-49		分析化验	液态	有机物等	有机物等	2 个月	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49		活性炭吸附装置	固态	有机物	有机物等	2 个月	T	
6	废树脂	HW13	900-015-13		树脂吸附装置	固态	有机物	有机物等	3 个月	T	
7	生化污泥	HW45	261-084-45		污水处理站	半固态	污泥	有机物等	1 天	T	妥善处置
8	废碳纤维	HW49	900-039-49		废气处理系统	固态	废碳纤维	有机物等	2 个月	T	
9	废包装物	SW59	900-999-S59		投料	固态	外包装纸板桶	/	1 天	/	
10	废吸附剂	SW59	900-999-S59		制氮装置	固态	分子筛、活性氧 化铝	/	3 个月	/	
11	生活垃圾	SW64	900-999-S64		办公区	/	生活垃圾	/	1 天	/	

2.5 防护距离设置

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 2.5-1 三禾化学厂区内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 10000 吨丙烯酸羟乙酯、5000 吨丙烯酸羟丙酯等项目	以厂界为起点，600m
2	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	以厂界为起点，600m

由上表可知，三禾化学现有项目已批复的环境防护距离为三禾化学厂界外 600m，经过现场勘查，环境防护距离范围内无居民区、学校等环境敏感点分布，满足环境防护距离设置要求。

2.6 总量达标分析

2017 年 4 月 1 日，原安徽省生态环境厅下发了《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》（皖环发〔2017〕19 号）。根据“通知”要求，建设项目大气污染物总量指标包括 SO₂、NO_x、烟（粉）尘和 VOCs。

2.6.1 总量控制指标

1、环评批复总量

2020 年 8 月 18 日，池州市生态环境局对《安徽三禾化学科技有限公司年产 10000 吨丙烯酸羟乙酯、5000 吨丙烯酸羟丙酯等项目环境影响报告书》进行了批复（池环函〔2020〕190 号），批复中明确项目建成后全厂 NO_x 排放量不得超过 0.277t/a，VOCs 排放量不得超过 0.304t/a。

2023 年 5 月 18 日，池州市生态环境局对《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》进行了批复（池环函〔2023〕87 号），批复中明确该项目颗粒物排放量不得超过 0.031t/a，SO₂ 排放量不得超过 0.022t/a，NO_x 排放量不得超过 2.72t/a，VOCs 排放量不得超过 0.267t/a。

综上，三禾化学现状重点污染物总量控制指标如下：颗粒物 0.031t/a（有组织）、SO₂ 0.022t/a（有组织）、NO_x 2.997t/a（有组织）、VOCs 0.571t/a（有组织）、COD 8.11t/a（纳管量）、氨氮 0.33t/a（纳管量）。

2、排污许可允许排放量

2023 年 6 月 12 日，企业针对 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对排污许可证进行重新申请，池州市生态环境局已审批通过。

综上所述，本次评价汇总出安徽三禾化学科技有限公司厂区现有工程主要污染物总量指标见下表。

表 2.6.1-1 三禾化学厂区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）	备注
1	废气	烟（粉）尘	0.031	池环函（2020）190号）、池环函（2023）87号以及相应报告书
2		SO ₂	0.022	
3		NO _x	2.997	
4		VOCs	0.571	
5	废水	COD	8.110	
6		氨氮	0.330	

2.6.2 达标情况分析

2023 年 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，均处于试运行阶段。

根据企业 2023 年度排污许可执行年报，安徽三禾化学科技有限公司现有项目污染物排放量总量与总量控制指标符合性分析如下：

表 2.6.2-1 三禾公司厂区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	2023 年实际排放量 t/a	总量指标 t/a	是否达标
1	废气	烟（粉）尘	0.028	0.031	是
2		SO ₂	0.014	0.022	是
3		NO _x	0.170	2.997	是
4		VOCs	0.209	0.571	是
5	废水	COD	0.863	8.11	是
6		氨氮	0.028	0.33	是

由上表可知，2023 年的污染物烟（粉）尘、SO₂、NO_x、VOCs、COD、氨氮实际排放量均未突破三禾公司厂区污染物排放总量控制指标。

2.7 现有项目存在的环保问题及整改措施

经过现场勘查，目前三禾公司现有主要环境问题及整改措施汇总如下：

表 2.7.1-1 安徽三禾化学科技有限公司现有项目存在的问题及整改措施汇总表

序号	现有工程环境问题	整改措施	整改期限
1	三禾化学现有雨水总排口未设置规范的图形标志。	按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《排污单位污染物排放口二维码识别技术规范》（HJ1297-2023）规定，设置规范的图形标志。	立即整改

2	现有项目土壤和地下水自行监测未按环评中要求开展。	土壤和地下水自行监测按照环评中要求委托第三方检测单位开展。	立即整改
---	--------------------------	-------------------------------	------

2.8 现有生产线拆除方案及环境管理要求

本项目拟对现有乳化剂 S-80、丙烯酸羟乙酯部分生产设备进行拆除，依托部分设备并新增，依托现有 2#车间预留位置新建 1000t/a 蓖麻油聚氧乙烯醚、10000t/a 十八伯胺聚氧乙烯醚生产装置。项目在建设过程前，须启动现有厂区 2#车间部分生产线拆除工作。建设过程中实施分步拆除，各车间生产设备先逐步进行拆除，污水收集处理设施、废气处理设施等配套污染防治措施在设备拆迁过程中继续运行，以保证搬迁过程中现有厂区生产活动中各类污染物稳定达标排放。

根据环境保护部 环函[2010]250 号文的解释，拆迁活动不应纳入建设项目环境影响评价管理。因此，本项目建设过程中的厂房、设备及附属设施拆除活动，不纳入建设项目环境影响评价范围。拆迁过程中产生的粉尘、噪声、固废等环境污染情况，由地方行政主管部门按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规的相关规定，加强日常监管，依法进行处理。

根据国家环境保护部 2018 年发布的《企业拆除活动污染防治技术规定》（试行）要求，企业在拆除过程中应做到以下要求：

（1）三禾化学应在现有生产线、污水收集设施、废气处理设施等设备拆除活动施工前，应组织识别拆除活动可能污染土壤、水和大气等风险点，识别可能受影响的周边环境敏感点。

（2）三禾化学应按照要求组织编制《企业拆除活动污染防治方案》、《拆除活动环境应急预案》。方案中应明确：

①拆除活动全过程土壤污染防治的技术要求，重点明确防止拆除活动中的废水、固体废物以及遗留物料和残留污染物污染土壤的措施。

②针对周边环境，提出防止施工废水、施工扬尘管理等大气污染的措施。防止扬尘管理要求：包括现场周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输，实行提前浇水闷透的湿法拆除、湿法运输作业等。

③统筹考虑落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第 42 号）要求，做好与后续污染地块场地调查、风险评估等工作的衔接。

《企业拆除活动污染防治方案》需报所在地县级环境保护主管部门及工业和信息化部门备案，《拆除活动环境应急预案》的编制及管理参照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）执行。

（3）三禾化学针对现有生产线、废气处理设施等拆除工作应委托具备相应能力的专业

机构和施工单位开展，制定完善的拆除方案，严格按照拆除方案规定的拆除顺序进行施工。

（4）将拆除活动现场按照拆除区域、设备集中拆解区、设备集中清洗区、临时贮存区等进行明确划分，不同区域应设立明显标志标识，并绘制拆除作业区域分布平面图，严格按照平面布局进行拆解活动。

（5）现有生产线拆除活动应充分利用厂区现有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水进行收集处理，禁止随意排放。

（6）拆除施工作业前应对拆除区域、现有生产线内遗留物料和残留污染物进行分类清理。遗留固体废以及拆除活动产生的建筑垃圾、一般工业固体废物、危险废物（釜底残渣等）应当在厂区一般固废暂存库、危险废物暂存库分类妥善贮存，后续妥善处理、利用、处置。

装置生产线物料放空、拆解、清洗、临时堆放等区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。

（7）拆除过程中应清查不能明确的遗留物料及残留污染物、具有潜在环境风险物质，三禾化学应组织开展样品采集和分析测试。

（8）拆除活动结束后，三禾化学应组织编制《企业拆除活动环境保护工作总结报告》。

（9）三禾化学应保存拆除活动过程中的污染防治相关资料并归档，包括污染防治方案、环境应急预案、总结报告等，以及在拆除过程中环境检测和污染物处理处置等活动的监测报告、处理处置协议/合同复印件、危险废物转移联单等。

（10）规范各类设施拆除流程。三禾化学在拆除过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留过程中产生的污染物，各类生产设备需清洁完毕后予以拆除，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施，设备清洗废水需集中收集处理后达标排放。对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品及石油产品储存设施等予以规范清理和拆除。

3 建设项目工程分析

3.1 工程概况

3.1.1 项目基本情况

- 1、项目名称：年产 1000t/a 蓖麻油聚氧乙烯醚、10000t/a 十八伯胺聚氧乙烯醚项目；
- 2、项目性质：技改；
- 3、建设单位：安徽三禾化学科技有限公司；
- 4、建设地点：安徽省池州市东至县香隅镇安徽三禾化学科技有限公司现有厂区内；
- 5、建设规模：取消丙烯酸羟乙酯、乳化剂 S-80 产品，利用 2#生产车间，购置反应釜、换热器等设备，新建 1 座成品仓库，建设年产 1000t/a 蓖麻油聚氧乙烯醚、10000t/a 十八伯胺聚氧乙烯醚项目。
- 6、占地面积：本项目新建 1 座成品仓库，占地 1120m²，利用现有 2#车间、辅助综合楼、原料仓库、成品仓库等。
- 7、工程投资：项目总投资 12000 万元，其中环保投资 144 万元，占总投资的 1.20%。
- 8、环评类型判定

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为 C2662 专用化学用品制造，不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的，应当编制报告书。具体判定如下表所示。

序号	行业类别	报告书	报告表	登记表
二十三、化学原料和化学制品制造业 26				
44	专用化学产品制造 266	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/

9、排污许可类别判定

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于 C2662 专用化学用品制造，排污许可应执行重点管理。具体判定如下表所示。

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十一、化学原料和化学制品制造业 26				
50	专用化学产品制造 266	化学试剂和助剂制造 2661，专项化学用品制造 2662，林产化学产品制造 2663（有热解或者水解工艺的），以上均不含单纯混合或者分装的	林产化学产品制造 2663（无热解或者水解工艺的），文化用信息化学品制造 2664，医学生产用信息化学品制造 2665，环境污染处理专用药剂材料制造 2666，动物胶制造 2667，其他专用化学产品制造 2669，以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的

3.1.2 项目组成和建设内容

本项目具体工程建设内容详见下表。

图3.1.2-1 建设项目地理位置图

表 3.1.2-1 本项目组成和建设内容一览表

工程类别	工程名称		工程内容及规模	备注
主体工程	2#车间			依托
辅助工程	办公综合楼			依托
	分析楼			依托
	控制室			依托
储运工程	甲类仓库			依托
	丙类仓库			依托
	罐区一			依托
	罐区三			依托
	成品仓库			新建
公用工程	供水	新鲜水		依托
		循环冷却水		依托
	供电			依托
	供热			依托
	制氮			依托
	制冷			依托
	排水			依托
环保工程	废气			依托
	废水			依托
	固废			依托

	噪 声		/
	地下水		依托+新建
			依托
	风险		依托
			依托
			依托
			依托
			修编应急预案

3.1.3 依托工程可行性分析

一、依托情况

1、主体工程依托情况

依托现有 2#生产车间东侧，依托部分占地面积 320m²。

2、辅助工程依托情况

依托现有辅助综合楼进行生活办公。

3、储运工程依托情况

依托现有丙类仓库、甲类仓库，新建 1 座成品仓库（丙类仓库）。

4、公用工程

依托现有供水、排水、供电、供热、制氮工程。

5、环保工程

依托现有污水处理站，处理能力为 100m³/d；

依托现有 50m² 一般固体废物仓库；

依托现有 250m² 危险废物仓库贮存；

依托现有 300m³ 的初期雨水池 1 座、3400m³ 的事故水池 1 座。

二、依托可行性分析

1、现状辅助综合楼已建成，办公人员生活办公可直接依托；

2、2#车间，丙类仓库、甲类仓库等储存工程，供热设施等公用工程，污水处理站、危险废物仓库等环保工程，事故水池等风险防范工程剩余规模依托可行性分析具体如下表。

表3.1.3-1 项目依托工程剩余规模一览表

单项工程	依托内容	单位	依托项目总设计量	其他项目现有使用量*	剩余规模	本项目新增	依托可行性
主体工程							
储运工程							可行
							可行
							可行
公用工程							可行
							可行
环保工程							可行
							可行
							可行
风险防范措施							可依托
							可依托

3.1.4 产品方案与标准

3.1.4.1 产品方案

本项目产品方案如下表所示：

表3.1.4-1 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产能/t	包装形式
1	蓖麻油聚氧乙烯醚	≥99%	1000	200kg/桶
2	十八伯胺聚氧乙烯醚	≥99%	10000	200kg/桶

本项目建成后全厂产品方案如下表所示：

表3.1.4-2 项目建成后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	规格	批复产能（t/a）
1	抗静电剂 SN	/	3000
2	聚乙二醇	/	5000
3	氯乙醇	48%	2500
		99%	1214
4	乙二醇苯醚	99%	5000
5	脂肪醇聚醚	99%	8000
6	壬基酚聚氧乙烯单氧丙烯醚	99%	8000
7	苯乙烷基苯酚聚氧乙烯醚	99%	5000
8	蓖麻油聚氧乙烯醚	99%	1000
9	十八伯胺聚氧乙烯醚	99%	10000

3.1.4.2 产品标准

本项目蓖麻油聚氧乙烯醚、十八伯胺聚氧乙烯醚产品质量指标具体见下表。

表3.1.4-3 蓖麻油聚氧乙烯醚产品质量标准指标

项目	规格				
	EI-10	EI-20	EI-30	EI--40	EI-60
外观 (20℃)	黄色透明液体	黄色透明液体	淡黄色油状至膏状物	淡黄色油状至膏状物	淡黄色膏状物
有效成分 % (m/m)	99	99	99	99	99
皂化值	110-130	90-100	70-80	57-67	50-60
水含量 (m/m)%	≤1				
pH 值(10g/L 水溶液)	5~7				

表 3.1.4-4 十八伯胺聚氧乙烯醚产品质量标准指标

项目	规格			
	AC-1802	AC-1810	AC-1815	AC-1820

外观	无色至淡黄色蜡状物	黄色油状物	浅棕色油状至膏状物	浅棕色膏状物
(20℃)				
有效成分	99	99	99	99
% (m/m)				
总胺值	150-165	75-85	50-60	44-50
mgKOH/g				
叔胺值	150-165	75-85	50-60	44-50
mgKOH/g				
水含量 (m/m)%	≤1			
pH 值 (10g/L 水溶液)	5~8			

3.1.5 物料消耗与储运

3.1.5.1 物料消耗

项目原辅材料种类以及消耗量变化情况如下表所示。

表 3.1.5-1 项目原辅材料种类以及消耗量变化一览表

编号	原辅料	年耗量/t	形态	材料规格/%
1	蓖麻油		液态	99%
2	氢氧化钾		固态	95%
3	冰醋酸		液态	99%
4	双氧水		固态	25%
5	环氧乙烷		液态	99%
6	十八伯胺		液态	99%

3.1.5.2 储运工程

本项目原辅料的储存依托现有工程，物料储存情况如下表所示。

表 3.1.5-2 本项目储罐设备一览表

序号	罐区名称	储存物料	规格	储罐类型	储罐尺寸 (m)	单罐容积/m ³	数量	围堰参数
1	罐区一	环氧乙烷	99%	卧式	Φ3.2×12	100	2	23m×14m×1.2m
2	罐区三	十八伯胺	99%	立式，固定顶	Φ6.4×6	200	1	27.5m×24m×1.2m

表 3.1.5-3 本项目原辅料存储方案一览表

编号	原辅料	形态	材料规格/%	包装规格	贮存场所	贮存周期/d	厂区最大储存量/t
1	蓖麻油	液态	99%	200kg/桶	甲类库	10	125
2	氢氧化钾	固态	95%	25kg/袋	丙类库	30	4.65
3	冰醋酸	液态	99%	200kg/桶	甲类库	30	4.8
4	双氧水	固态	25%	25kg/桶		30	4.65

3.1.6 主要原辅材料理化性质及毒理特性

本项目生产过程中使用的主要原辅材料的理化性质及毒理特性汇总见下表。

表 3.1.6-1 主要原辅材料理化性质一览表

名称	形态	理化性质									毒理特征		爆炸极限%(V/V)	
		外观与性状	密度/(g/cm ³)		熔点℃	沸点℃	闪点℃	饱和蒸气压		溶解性	LD ₅₀	LC ₅₀	上限	下限
			相对蒸气	相对水				对应的压力 kPa	对应的温度℃					
蓖麻油	液态	淡黄色粘性液体	/	0.945-0.965	-12	313	224.1	/	/	不溶于水	/	/	/	/
环氧乙烷	气态	无色气体	1.52	0.87	-111.7	10.7	-29	65.89	20	易溶于水	/	/	100	3
氢氧化钾	固态	白色片状	/	2.04	361	1320	/	/	/	溶于水	273mg/kg	/		
冰醋酸	液态	无色透明液体	2.07	1.05	16.6	117.1	39	1.52	20	溶于水	3310mg/kg	16000ppm	16	5.4
双氧水	液态	无色透明液体	/	1.465	-0.42	150.1	/	0.13	15.3	易溶于水	/	/	/	/
十八伯胺	固态	白色至灰白色固体	/	0.8	50-60	348.9	149	1.33	72	不溶于水	2000mg/kg (大鼠经口)	/	/	/

3.1.7 主要生产设备

本项目主要生产设备均为新增，本项目生产设备具体情况如下表所示。

表 3.1.7-1 本项目主要生产设备一览表

产品	序号	名称	数量	材质	规格	备注
蓖麻油聚氧乙烯醚	1					新增
	2					新增
	3					依托
	4					/
						/
						/
	5					/
十八伯胺聚氧乙烯醚	1					新增
	2					新增
	2					依托
	3					/
						/
						/
	4					/

3.1.8 公用工程

3.1.8.1 供水

1、新鲜水

依托园区供水管网；

本项目新鲜水使用场景主要为地坪冲洗、设备清洗、真空泵置换、循环水冷却置换等，新鲜水用量为 54.18t/d。

2、循环冷却水

依托现有循环水系统，循环能力为 600m³/h，一期和二期项目循环冷却水用量为 475m³/h。本项目循环冷却水用量为 100m³/h，本项目实施后全厂循环冷却水用量为 575m³/h。

3.1.8.2 排水

1、三禾公司实行雨污分流排水机制；

2、雨水

三禾公司设置雨水切换阀，调度初期雨水、后期雨水；初期雨水经收集直接进入初期雨水池；

3、污水

本项目污水依托三禾公司现有污水处理站处理，经处理达标后经厂区废水排放口进入园区污水处理管网；

废水排放口设置 pH、COD_{Cr}、氨氮在线监测装置。

3.1.8.3 供电

本项目新增用电量约为 350 万 kWh/a，依托厂区现有配电设。

3.1.8.4 供热

本项目新增蒸汽用量 3.5t/h，依托现有供热管网和开发区集中供热。

3.1.8.5 制氮

依托现有厂区制氮设备，制氮能力为 150m³/h，本项目氮气使用量约为 4.8Nm³/h。

3.1.9 平面布置

3.1.9.1 总平面布置原则

(1) 厂区周围的自然条件、交通运输条件及园区建设情况进行总体设计，充分利用当地优势资源，合理进行规划建设。

(2) 工艺流程顺畅，管线短捷；生产厂房相对集中布置，相互联系方便，节约能耗，管理便利。

(3) 总平面设计严格按照现行的有关设计规范要求，满足防火、防爆及卫生等安全防护要求。

3.1.9.2 本项目总平面布置

本项目位于东至经济开发区三禾化学公司现有厂区内，本项目新建 1 座成品仓库，生产、公用工程、环保工程等依托现有厂区。

结合东至县常年主导风向，拟建项目生产区域位于办公区域侧风向，尽量将环境影响较大的生产车间和罐区布置远离生活办公区域。从环境合理性角度分析，拟建项目平面布置较合理。

本项目平面布置图如图 3.1.9-2 所示。

3.1.11 劳动定员、工作制度

本项目不新增劳动定员。本项目生产车间实行四班三运转工作制，每班 8 小时；年工作日 300 天，年生产时间 7200 小时。

3.2 工程分析

3.2.1 蓖麻油聚氧乙烯醚

3.2.1.1 工艺流程

3.2.2 十八伯胺聚氧乙烯醚

3.2.2.1 工艺流程

3.2.3 水平衡

3.2.4 污染源分析

3.2.4.1 废气

本项目生产过程中有组织废气包括工艺废气、RTO 装置天然气燃烧废气、储罐呼吸气及污水处理站废气等。

表3.2.4-10 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源		污染物	污染物产生			污染物治理		污染物排放					排放特征					排放标准		是否达标
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	处理效率	废气量 m³/h	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒编号	高度 m	直径 m	温度℃	排放方式	排放浓度 mg/m3	排放速率 kg/h	
蓖麻油聚氧乙烯醚	G1-1	环氧乙烷	34.72	0.347	2.500	布袋除尘器+二级水喷淋+气液分离+沸石转轮+RTO 焚烧处理	布袋除尘器：99%； 二级水喷淋：90%； 沸石转轮：95%； RTO 焚烧装置：98%	10000	颗粒物	0.02	0.0002	0.001	DA005	25	0.5	50	间歇排放	120	14.5	达标
		颗粒物	1.39	0.014	0.100				环氧乙烷	3.36	0.034	0.242						/	/	/
	G1-2	醋酸	0.14	0.001	0.010				醋酸	0.01	0.000	0.0004						/	/	/
		环氧乙烷	0.34	0.003	0.025				十八伯胺	0.50	0.005	0.036						/	/	/
	G1-3	环氧乙烷	0.34	0.003	0.025				非甲烷总烃	3.87	0.039	0.278						70	3.0	达标
		醋酸	0.00	0.000	0.000				颗粒物	28.60	0.029	0.206	DA005	25	0.5	50	连续排放	120	/	达标
	G1-4	环氧乙烷	0.34	0.003	0.024				二氧化硫	20.00	0.020	0.144						550	/	达标
		醋酸	0.00	0.0000	0.0003				氮氧化物	93.60	0.094	0.674						240	/	达标
十八伯胺聚氧乙烯醚	G2-1	环氧乙烷	312.50	3.125	22.500				氢	0.063	0.00013	0.001	DA007	15	0.3	25	连续排放	/	4.9	达标
		十八伯胺	69.44	0.694	5.000				硫化氢	0.003	0.00001	0.0000						/	0.33	达标
		颗粒物	0.28	0.003	0.020				非甲烷总烃	0.147	0.0003	0.002						70	3.0	达标
	G2-2	醋酸	0.69	0.007	0.050				非甲烷总烃	0.444	0.0022	0.016	DA006	15	0.4	25	连续排放	70	3.0	达标
		十八伯胺	0.14	0.001	0.010															
		环氧乙烷	0.69	0.007	0.050															
	G2-3	环氧乙烷	0.69	0.007	0.049															
		醋酸	0.001	0.00001	0.000															
		十八伯胺	0.14	0.001	0.010															
	G2-4	环氧乙烷	0.68	0.007	0.049															
		十八伯胺	0.69	0.007	0.050															

		醋酸	0.001	0.00001	0.00005																
储罐呼吸气		环氧乙烷	136.99	1.370	9.863																
		十八伯胺	1.76	0.018	0.127																
RTO 燃烧废气		颗粒物	28.60	0.029	0.206	/	/	1000													
		二氧化硫	20.00	0.020	0.144																
		氮氧化物	93.60	0.094	0.674																
污水处理站废气		氨	0.13	0.00025	0.002	一级水喷淋+二级碱喷淋+气液分离+活性炭吸附处理	50%	2000													
		硫化氢	0.01	0.00001	0.0001		50%														
		非甲烷总烃	1.47	0.003	0.021		90%														
危废库废气		非甲烷总烃	4.44	0.022	0.160	两级活性炭	90%	5000													

二、无组织废气

本项目原料罐区和生产装置区等无组织废气排放情况见下表。

表 3.2.4-12 无组织废气排放源强一览表

车间	污染物	排放规律	排放量(t/a)	面源面积/m ²	高度/m	治理措施
二车间	VOCs	间歇	0.579	1620 (60m×27m)	12	LDAR
装卸区	环氧乙烷	间歇	0.04	105 (15m×7m)	5	/
	十八伯胺	间歇	0.01			/
污水处理站	氨	连续	0.0002	300 (20m×15m)	5	/
	硫化氢	连续	0.00001			
	VOCs	连续	0.002			

3.2.4.2 废水

本项目废水主要包括设备清洗废水、循环冷却定期排水、地坪冲洗水、废水处理装置置换废水。

项目废水污染源强汇总见下表。

表 3.2.4-13 废水污染物产生及排放情况一览表

工序	污 染 物	废水量		产生情况		预处 理措 施	处理效 率/%	末端 治理	处理 效率 /%	排放情况				纳管情况		环境排放量										
		m³/d	m³/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a					污 染 物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去 向	纳管标准 (mg/L)	纳管 量 (t/a)	排放标准 (mg/L)	贡 献 量 (t/a)	排放 去向								
尾气 吸收 置换 废水	pH	7.2	2160	6~9	/	二级 树脂	/	/	/				/	/												
	COD			25464	55.002		90																			
	BOD ₅			897	1.937		50																			
	SS			1000	2.160		90																			
设备 清洗 废水	COD	1.5	450	2500	1.125	/	/																			
	SS			500	0.225		/																			
地坪 冲洗 废水	COD	0.456	136.8	800	0.109		/																			
	SS			300	0.041		/																			
循环 冷却 置换 排水	COD	6.6	1980	80	0.158		/																			
	NH ₃ -N			45	0.089		/																			
	SS			40	0.079		/																			
合计 (厂 区污 水处 理站)	pH	15.756	4726.8	6~9	/	高效厌氧+水解酸化+接 触氧化+沉淀+二沉	/											pH	6~9	/	东至县 经济开 发区污 水处理 厂	6~9	/	6~9	/	长江
	COD			1458	6.893		85											COD	219	1.034		500	2.363	50	0.236	
	BOD ₅			205	0.968		45											BOD ₅	113	0.533		300	1.418	10	0.047	
	NH ₃ -N			19	0.089		50											NH ₃ - N	9	0.045		25	0.118	5	0.024	
	SS			119	0.561		90											SS	12	0.056		300	1.418	10	0.047	

3.2.4.3 固废

本项目固废按固废性质可分为 2 类，①一般工业固体废物、②危险废物。

本项目固体废物产生及处置情况如下表所示。

表 3.2.4-14 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	危险废物名称	固废类别	固废代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废包装袋、桶	HW49	900-041-49	0.788	投料	固态	蓖麻油、醋酸、氢氧化钾、双氧水等	T	分区暂存于危险废物仓库，定期交有资质的公司处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.5	设备维修	液态	矿物油	T/I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.842	废气处理	液态	活性炭、有机废气	T	
4	废树脂	HW13	900-015-13	102.15	废水处理	液态	环氧乙烷、	T	
5	废分子筛	HW49	900-041-49	0.96	沸石转轮	固态	分子筛、有机废气	T	
6	污水处理污泥	一般固废	/	2.312	废水处理	固态	微生物等	/	市政处置

3.2.4.4 噪声

本项目生产运行阶段，车间内主要的噪声源为反应釜、各类泵、压缩机等。

车间外噪声源主要为循环冷却水箱、风机以及项目储罐区输送泵。

具体见下表。

表 3.2.4-15 本项目噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

表 3.2.4-16 本项目噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

3.2.5 非正常工况分析

非正常工况主要指生产过程中的开停车、检修、工艺设备运转异常或污染物排放控制措施达不到应有效率等。

非正常工况下情况分析如下：

（1）开停车

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，再用少量水清洗，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，全部送尾气处理装置处理后排放。

由于本项目为批次生产，因此置换废气量较小。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，少量废气送到尾气处理装置处理后排放。

因此，总体而言，开停车废气产生量较小，送尾气处理装置处理后排放。

（2）设备故障

当生产系统出现故障如停电、循环水系统故障，系统压力升高，自动控制联锁装置自动切换到安全状态，停止进料，由于本项目均为批次生产，因此产生超压的情况不多，即使有个别设备超压，可通过废气管路泄压至废气处理装置处理后排放，因此不会对环境造成明显污染。由于本项目采用双回路供电，出现停电的概率极低，循环水泵设置一定数量的备用泵，控制系统采用 DCS 自动控制系统，因此出现上述情况的概率较低。

由于开停车、设备检修等非正常工况产生的废气量均比正常工况的小，污染物也比正常工况时产生量少，废气经相应处理后排放对周围环境的影响也相应地比正常工况轻。要求企业生产装置开车前先运行环保装置，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。

根据工程分析，RTO 炉内蓄热式内设定温度超标，焚烧废气需切换至备用活性炭吸附装置吸附后排放，以最不利情况下，有机废气吸附效率以 0 计，具体排放情况见下表。

表 3.2.5-1 非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放工况	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/次	应对措施
DA005	RTO 装置故障	非甲烷总烃	42.33	0.423	24	1	停产维护设备

3.2.6 污染物排放三本账

3.2.6.1 本项目污染物排放情况

根据污染源核算结果，本项目污染物排放情况见下表。

表 3.2.6-1 本项目污染物排放情况一览表 (t/a)

种类		污染物	本项目		
			产生量	消减量	排放量
废气	有组织	颗粒物	0.326	0.119	0.207
		二氧化硫	0.144	0.000	0.144
		氮氧化物	0.674	0.000	0.674
		氨	0.002	0.001	0.001
		硫化氢	0.0001	0.00005	0.00005
		非甲烷总烃	40.523	40.227	0.296
	无组织	氨	0.00020	0.000	0.00020
		硫化氢	0.00001	0.000	0.00001
		非甲烷总烃	1.541	0.000	1.541
废水		废水量（万 t/a）	4726.8	0	4726.8
		COD	56.395	55.361	1.034
		氨氮	0.089	0.045	0.045
固废		危险废物	105.24	105.24	0
		一般固废	29.312	29.312	0

3.2.6.2 “以新代老” 污染源

1、废气

根据“2.4.1.1 废气排放情况”小节，丙烯酸羟乙酯、乳化剂 S-80 生产线废气污染物非甲烷总烃有组织排放量 0.495t/a，无组织排放量 1.079t/a，本项目取消该生产线，非甲烷总烃排放量实现削减。

2、废水

乳化剂 S-80 生产线废水排放量 0.038 万 t/a，COD 排放量为 0.277t/a，本项目取消该生产线，废水以及相应废水污染物排放量实现削减；

3.2.6.3 技改后全厂污染源

技改后全厂污染源排放“三本账”情况见下表。

表 3.2.6.1 技改后全厂污染物变化情况汇总一览表 (t/a)

种类	污染物	现有工程排放量	本项目排放量	以新代老削减量	建成后全厂排放量	全厂许可排放量	变化量
废气	二氧化硫	0.022	0.144	0	0.166	0.022	0.144
	氮氧化物	2.997	0.674	0	3.671	2.997	0.674
	烟(粉)尘	0.031	0.207	0	0.238	0.031	0.207
	VOCs	0.571	0.296	0.495	0.372	0.571	-0.199
废水	COD	8.110	1.034	0.277	8.867	8.110	0.754

	NH ₃ -N	0.330	0.045	0	0.375	0.330	0.045
--	--------------------	-------	-------	---	-------	-------	-------

*三本账数据区别于总量数据，污染物排放量考虑有组织；废水、废气污染物排放量考虑纳管量。

3.2.7 清洁生产水平分析

清洁生产是我国工业可持续发展的重要战略，也是实现我国污染控制重点由末端控制向生产全过程控制转变的重要措施。强调预防污染物的产生，即从源头和生产过程防止污染物产生。

清洁生产的目的是不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

鉴于目前国家尚未发布精细化工行业清洁生产评价指标体系，本评价将主要从：生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求，分析项目的清洁生产水平。

3.2.7.1 清洁生产水平分析

1、生产工艺和设备的先进性

根据设计方案，本项目采用密闭式的操作，反应釜、成品罐等设备均采用密闭式的设备，物料采用管道输送；

项目车间内拟采用 DCS 自动操作系统，实行自动调节并在控制室内集中显示或记录、报警、连锁，对生产过程中的一般性控制参数就地显示，现场控制。

项目生产中部分装置计划采用 DCS 控制系统，降低人工的劳动强度，提高检测的准确性与信息传输的实时性，保证设备安全运行，不仅可以有效避免安全事故的发生，还可以进一步提高生产效率。

项目从源头提高了原料的利用效率，减少“三废”产生。根据设计方案，生产过程不同物料从罐区至生产车间均采用“泵+管架”，通过密闭的输送管道运送至生产设备、储罐、装载设施或其他工艺，从源头避免物料转运、输送环节的“跑、冒、滴、漏”现象，提高物料使用效率。

总体而言，项目基本体现了“高转化、低消耗、少产污”的理念，项目采用的生产工艺和设备，基本符合国家“节能减排、循环经济、绿色环保”的要求，符合清洁生产要求。

3、产品先进性

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”项目。

2024 年 9 月 24 日，池州市工业和信息化局以池工信技术〔2024〕64 号《关于安徽三禾化学科技有限公司年产 1000t/a 蓖麻油聚氧乙烯醚、10000t/a 十八伯胺聚氧乙烯醚项目）备案的批复》准予项目备案，项目符合国家产业政策要求。

4、环境管理

根据设计方案，本次项目均针对不同的原辅材料使用情况、污染物产生情况，设计了有针对性的废气处理系统、废水处理系统。

5、小结

项目在建成运行后，计划充分借鉴安徽三禾化学科技有限公司成功的环境管理经验，成立独立的安全环保部，由专人负责企业的环境管理、污染防治设施维护与管理等工作。

同时，在完成项目竣工环境保护验收之前，编制企业突发环境事件应急预案，并严格按照《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》要求，组织评审应急预案。最终，将应急预案报县级以上生态环境部门备案。

综上所述，本项目不仅实现循环经济，采用清洁的生产工艺、使用清洁的原料、改善管理、采取综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少生产过程中污染物的产生和排放。评价认为，本项目符合清洁生产要求。

3.2.7.2 清洁生产建议

经过上述清洁生产指标分析可知，本项目建成后虽提升了全厂清洁生产水平，但结合同行业及国际先进水平，本项目清洁生产仍有提升空间，本次评价提出以下持续性清洁生产方案及建议供建设单位参考

1、将 DCS 控制系统推广至各产品生产过程，进一步提高全厂设备自动化程度、提高生产操作水平，降低操作风险；

2、严格操作、控制和完善最佳反应条件，按最佳工艺配比投加物料，节约原材料的使用量、降低能耗、节约新鲜水使用量；

3、及时更换废气处理措施中的吸附剂、吸收剂，保证高效的处理效果，降低全厂污染物排放量。

4、为实施能源管理，企业将建立健全能源管理系统，包括完善组织结构，落实管理职责，配备计量器具，制定和执行有关文件，开展各项管理活动。该系统将保证安全稳定供应生产所需能源，及时发现能耗异常情况，予以纠正，并不断挖掘节能潜力。

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、长江中下游南岸，境内长江岸线长约 85 公里。东经 $116^{\circ}39' \sim 117^{\circ}18'$ ，北纬 $29^{\circ}34' \sim 30^{\circ}30'$ ，隶属池州市，是安徽省的西南门户，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。国道 206、安（庆）—景（德镇）高速公路纵贯南北，沿江高速、国道 318、铜（陵）~九（江）段承东接西。东至县历史悠久，文蕴深厚。境内历山，又名舜耕山，相传舜帝躬耕于此，尧闻其贤，千里来访。现存有尧渡之河、舜耕之地，素有“尧舜之乡”之美誉。

池州市东至县香隅镇同安庆市望江县隔江相望，与江西省彭泽县毗邻接壤，为八百里皖江南岸之首镇，是池州市市级中心镇之一，全镇面积 215.45 平方公里。香隅镇地形复杂多样，东南为山区，西北为沿江圩区。皖赣省际公路贯穿全境，是通往黄山、庐山、九华山、小孤山和龙宫洞旅游的必经之地。跨境的沿江高速、铜九铁路，在紧锣密鼓的兴建之中。

本项目选址位于池州市香隅镇安徽三禾化学科技有限公司现有厂区内规划建设用地，根据现场勘查，本项目选址不涉及特殊的自然保护区、风景名胜区以及其他需要特殊保护的区域。

4.1.2 地质地貌

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 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%。现辖 15 个乡镇， 其中镇 12 个， 乡 3 个； 县城所在地尧渡镇辖 9 个居委会， 30 个行政村， 人口 75619 人， 面积 388 平方公里。

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%， 大体为“七山一水一分田， 半分道路和庄园”。复杂多样的土地类型是生产林茶的良好条件。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。随着社会发展、 城镇规模扩大、 工矿企业增加和现代化基础设施建设， 耕地日趋减少， 人口与耕地、 农业用地与非农业用地矛盾日益突出， 必须十分珍惜和合理利用每寸土地， 切实保护耕地。

60 年代由于对森林的过渡采伐， 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。

4.1.4 地震烈度

东至县地震基本烈度不高于 VI， 地震动峰值加速度绝大部分地区 0.05， 仅北部大渡口临近安庆一带为 0.10， 南部靠近江西省边境白马岭至三县尖一带 <0.05。区域稳定性较好， 地震活动不强烈。据历史资料记载， 区内及临近县市地震震级均小于 5 级， 最大的一次为 1963 年， 震级 4.25 级， 发生于池州市贵池区与黄山市黄山区广阳之间。

本厂址所在地位于香隅镇， 地震动峰值加速度 0.05， 所在地地震基本烈度为 6 度， 区域没有地震断裂带分布。

4.1.5 气象气候

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 17.1℃；最高气温 38.6℃，最低气温-6.28℃。降水大多集中在 5~8 月份，多年平均降水量 1553.78mm，季节性集中强降水明显，无霜期 223d。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气

4.2.1.1 环境质量达标判定

1、判定依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目所在区域环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

2、数据来源及评价基准年确定

（1）评价基准年确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、达标线因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年。

本次评价已获得的气象资料为东至县 2023 年的气象资料数据，因此，本次评价选择 2023 年为评价基准年。

（2）数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ 663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。

本次评价采用东至县生态环境分局 2023 年生态环境质量新闻发布会公告的环境空气质量数据。

3、达标判定

根据东至县生态环境分局发布的 2023 年生态环境质量新闻发布会，东至县基准年 2023 年属于达标城市，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求，因此本项目所在区域属于达标区域。

表 4.2.1-1 东至县 2023 空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.5	达标
NO ₂	年平均质量浓度	15	40	37.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	81	达标
CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20	达标
O ₃	最大 8 h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	148	160	92.5	达标

4.2.1.2 基本污染物环境质量现状

1、数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，基本污染物环境质量现状评价采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

本次基本污染物现状评价采用东至县环境空气质量监测网中 2023 年连续 1 年的监测数据，数据由东至县生态环境局提供。

2、评价内容及结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，长期监测数据的现状评价内容，按 HJ663 中的统计方法对各污染物的年评价指标进行环境质量现状评价。对于超标的污染物计算其超标倍数和超标率。

池州市 2023 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 3095-2012）二级标准限值要求。

4.2.1.3 其他污染物环境质量现状

本项目其他污染物非甲烷总烃、氨、硫化氢引用《安徽池州东至化工园区项目环境质量现状监测》于 2024 年 3 月 7 日~2024 年 3 月 13 日在距离三禾北厂界西北侧 1650m 处监测数据，引用的历史监测数据其监测点位在评价范围内，监测时间满足 HJ2.2-2018 对监测时效性的要求。

1、监测布点

本项目引用的监测布点见下表和图 4.2-1。

表 4.2.1-3 环境空气质量现状监测布点一览表

编号	监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	相对项目方位	与项目最近距离（m）
		X	Y				
G1	三禾北厂界西北侧 1650m			甲烷总烃、氨、硫化氢	连续采样 7 天	NW	1650

注：取项目西南角的点作为坐标原点（0，0）

2、监测因子

甲烷总烃、氨、硫化氢，同时记录风速、风向、气温、气压和天气状况；

3、监测时间和时段

2024 年 3 月 7 日~2024 年 3 月 13 日，7d 有效数据；

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 GB3095-2012《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/Nm³；

C_{0i} — i 污染物的评价标准，mg/Nm³。

当 I_i≥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

监测期间气象资料和结果见下表。

表 4.2.1-4 监测期间气象资料统计表

监测点位	采样日期	气温℃	气压（KPa）	风速（m/s）	风向	天气
G1	2024.03.07					
	2024.03.08					
	2024.03.09					
	2024.03.10					
	2024.03.11					
	2024.03.12					
	2024.03.13					

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 4.2.1-5 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 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
三禾北厂界 西北侧 1650m			非甲烷总烃	一次值	2000		72.5%	0	达标
			氨气	一次值	200		95%	0	达标
			硫化氢	一次值	10		20%	0	达标

根据上述评价结果可知，监测期间非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准；氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染空气质量浓度参考限值。

4.2.2 地表水

根据设计方案，废水经厂区污水处理站预处理后，达到东至经开区污水处理厂接管标准后进入东至经开区污水处理厂处理，再经东至经开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》（GB 18918-2002）一级 A 标准经管道排入长江东至段。项目废水排放属于间接排放。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 5.1-5.3 的相关规定，地表水环境影响评价等级为三级 B，应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

本项目位于安徽省池州市东至县香隅镇，最终纳污水体为长江东至段，采用东至县生态环境分局 2023 年生态环境质量新闻发布会公告的环境空气质量数据进行地表水评价，主要结论如下：

2023 年县域尧渡河东流、黄湓河张溪、龙泉河皖赣交界、升金湖中心点 4 个国控断面水质年均值均符合地表水环境质量标准Ⅲ类水质标准，水质优良率为 100%。2023 年香隅河入江口、尧渡河东至县上游 2 个省控断面水质年均值均符合地表水环境质量标准Ⅲ类水质标准，水质优良率为 100%。

4.2.3 地下水

4.2.3.1 现状监测

本次地下水评价布设 8 个地下水水质监测点位，10 个地下水水位监测点位。其中，本项目厂区内（D1~D4）地下水现状监测数据引用三禾厂区内部 2023 年地下水监测，监测时间 2023 年 11 月 14 日；三义村（D5）点位现状监测数据引用《安徽恒升化工有限公司年产 4000 吨邻氯苯腈、2000 吨 N,N-二甲基苯胺、2000 吨 2-氰基-4-硝基苯胺、600 吨四乙基米氏酮医药中间体及年产 9000 吨 2-乙基己酸、2000 吨邻羟基苯腈项目（二期）环境影响报告书》，监测时间 2022 年 5 月 23 日；厂区西厂界外（D8）、厂区西北侧（D9）现状监测数据引用《安徽红太阳生物化学有限公司年产 3 万吨 α -酮酸产业链项目（一期）环境质

量现状监测》，监测时间 2024 年 6 月 5 日；黄山村（D6）、普益圩（D7）、厂区北侧 250m（D10）、余家（D11）、三合圩（D12）、合阜村（D13）、厂区东北侧（D14）现状监测数据引用《安徽池州东至化工园区项目环境质量现状监测》，监测时间 2024 年 3 月 10 日。时效性均满足要求，且引用的历史监测数据其监测点位在评价范围内。

1、监测布点

本项目地下水环境现状监测布点见下表和图 4.2.1-1、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
D1~D4	项目厂区内	/	/	水质兼水位监测点	厂内
D5	三义村	SE	1150		上游
D6	黄山村	NW	750		下游
D7	普益圩	E	1180		侧向
D8	厂区西厂界外 1950m	W	1950		侧向
D9	厂区西北侧 1650	NW	1650	水位	下游
D10	厂区北侧 250m	N	250		下游
D11	余家	SE	650		上游
D12	三合圩	SW	2250		侧向
D13	合阜村	NE	2600		侧向
D14	厂区东北侧	NE	620		下游

2、监测因子

检测分析项：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃³⁻、Cl⁻、SO₄²⁻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。

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

水质频次：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》的要求，进行 1 次取样监测。

水位频次：一期监测

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。

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，厂区内各点位的地下水水质监测结果汇总见表 4.2.3-3，厂区外各点位的地下水水质监测结果汇总见表 4.2.3-4。

4.2.3.2 现状评价

1、评价标准

本项目区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ⅲ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：

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

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；

PH_{sd} — pH 值评价标准的下限值；

PH_{su} — 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，本次地下水环境质量现状评价结果见下表所示。

表 4.2.3-2 地下水水位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~D4	厂区内				
D5	三义村				
D6	黄山村				
D7	普益圩				

D8	厂区西厂界外 1950m				
D9	厂区西北侧 1650				
D10	厂区北侧 250m				
D11	余家				
D12	三合圩				
D13	合阜村				
D14	厂区东北侧				

由上表可知，监测期间，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Ⅲ类标准。

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），本次评价引用《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》中 2022 年 7 月 11 日在三禾公司污水处理站南侧、生产车间一与生产车间二中间设置 2 个包气带点位。

1、监测点位设置

监测点位分别位于污水处理站南侧、生产车间一与生产车间二中间。

2、监测因子

pH、氨氮、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、挥发酚、总硬度、苯乙烯、苯。

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

一期，连续监测 1 天，采样一次。

5、监测结果

包气带监测结果见下表所示。

表 4.2.3- 包气带污染现状监测结果一览表 单位：mg/L

项目	时间	污水处理站南侧	生产车间一与生产车间二中间
pH（无量纲）	2022.7.11		
氨氮	2022.7.11		
耗氧量	2022.7.11		
硝酸盐	2022.7.11		
亚硝酸盐	2022.7.11		
硫酸盐	2022.7.11		
挥发酚	2022.7.11		

总硬度	2022.7.11		
苯乙烯	2022.7.11		
苯	2022.7.11		

4.2.4 声环境

4.2.4.1 现状监测

本项目引用安徽三禾化学科技有限公司 2024 年 4 月 9 日在厂界四周例行监测数据。

1、监测布点

本项目声环境现状监测布点见下表和图 4.2.3-1。

表 4.2.4-1 环境噪声现状监测布点一览表

编号	监测点位置	备注
N1	三禾公司东厂界	区域噪声
N2	三禾公司南厂界	区域噪声
N3	三禾公司西厂界	区域噪声
N4	三禾公司北厂界	区域噪声

2、监测时段和频次

2024 年 4 月 9 日，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	2024.04.09	
	昼间	夜间

N1 东厂界		
N2 南厂界		
N3 西厂界		
N4 北厂界		
标准值	65	55

由上表可知，监测期间，三禾公司东、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《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行（HJ964-2018）要求，在项目占地范围内设置 3 个柱状样点+1 个表层样点，占地范围外 2 个表层样点。其中，占地范围外三禾东南厂界外 5m 特征因子引用《2023 年度安徽三禾化学科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》，其他监测点位进行补充监测，土壤理化性质引用《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》。

4.2.5.1 理化性质调查内容

三禾公司厂区内理化性质调查结果见下表。

表 4.2.5-1 土壤理化特征调查结果表

分析项目	点位	厂区内
	经纬度	
	层次	
	颜色	
	结构	
	质地	
	pH	
	砂砾含量（%）	
	其他异物	
	阳离子交换量（cmol/kg）	
	氧化还原电位（mV）	
	饱和导水率（cm/s）	
	容重（g/cm³）	
	孔隙度（%）	

4.2.5.2 现状监测

1、监测点布设

本项目土壤环境监测布点见下表和图 4.2.3-1。