安徽宁亿泰科技有限公司
年产 1300 吨新型农药原药及相关产品项目

环境影响报告书

（公示稿）

建设单位：安徽宁亿泰科技有限公司

编制单位：安徽应天环保科技咨询有限公司

二零二六年六月

目 录

1 概述.....1
1.1 建设项目概况.....1
1.2 建设项目特点.....2
1.3 环境影响评价的工作过程.....3
1.4 分析判定相关情况.....5
1.5 环境影响评价关注的主要问题.....5
1.6 环境影响报告书的主要结论.....6
2 总则.....7
2.1 编制依据.....7
2.2 评价因子与评价标准.....12
2.3 评价工作等级及评价重点.....23
2.4 政策和规划符合性分析.....32
2.5 环境保护目标.....77
3 现有项目工程分析.....82
3.1 现有工程概况.....82
3.2 现有工程污染源分析.....113
3.3 排污许可手续履行情况.....142
3.4 环境风险防范措施.....143
3.5 环境制约因素.....143
3.6 现有工程存在的环境问题及整改方案.....144
4 建设项目工程分析.....145
4.1 建设项目概况.....145
4.2 工程分析.....176
4.3 污染源源强核算.....230
4.4 拟建项目污染物“三本账”.....268
4.5 清洁生产.....268
5 环境现状调查与评价.....273
5.1 自然环境现状.....273
5.2 环境功能区划.....277
5.3 环境质量现状调查与评价.....278

5.4 区域污染源概况.....310
6 环境影响预测与评价.....318
6.1 施工期环境影响分析与评价.....318
6.2 营运期环境影响预测与评价.....319
7 环境保护措施及其可行性论证.....475
7.1 废气污染防治措施.....475
7.2 废水污染防治措施.....501
7.3 噪声污染防治措施.....511
7.4 固废污染防治措施.....512
7.5 地下水污染防治措施.....517
7.6 土壤污染防治措施.....521
7.7 环保“三同时”验收.....521
8 环境影响经济损益分析.....528
8.1 环保投资估算.....528
8.2 环保效益分析.....529
8.3 小结.....530
9 环境管理与监测计划.....531
9.1 环境管理.....531
9.2 环境监测计划.....533
9.3 污染源监控措施.....535
9.4 污染物排放清单.....536
9.5 排污许可证制度.....540
9.6 环境信息社会公开内容.....540
9.7 总量控制.....540
10 环境影响评价结论.....542
10.1 项目概况.....542
10.2 环境质量现状.....542
10.3 污染物处理措施及排放情况.....543
10.4 环境影响.....544
10.5 综合评价结论.....546

附件：

附件1 环评委托书；

附件2 备案文件；

附件3 现有工程环评批复及验收意见；

附件4 安徽潍溪经济开发区总体发展规划（2018-2030）环境影响报告书审查意见；

附件5 现状污染源监测报告以及地下水和土壤隐患排查报告；

附件6 环境质量现状监测报告；

附件7 首套工艺论证；

附件8 应急预案备案表；

附件9 现有项目排污许可证；

附件10 危废处置协议；

附件11 关于煤化工基地规划区内集中式地下饮用水源地的说明；

附件12 建设项目环境影响报告书审批基础信息表。

附图：

图2.5-1 项目敏感保护目标分布图；

图4.1.6-1 厂区总平面布局分布图；

图4.1.7-1 厂区雨污管网分布图；

图6.2.6-3 厂区危险单元分布图；

图6.2.6-11 区域应急疏散通道和安置场所位置图；

图7.5.3-1 厂区分区防渗分布图和地下水监测井分布图。

物料平衡图：

氯氟联苯吡菌胺产品物料平衡图；

苯嘧甲草醚产品物料平衡图；

1 概述

1.1 建设项目概况

安徽宁亿泰科技有限公司位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地华殷路8号，于2020年7月注册成立，系江苏中旗科技股份有限公司（以下简称“中旗股份”）控股子公司。中旗股份是立足于新型绿色高效农作物保护产品的研发、生产和国际国内销售的高科技企业，公司拥有多种高效、低毒、低残留绿色新型农药原料药产品技术和登记储备，是国内少数几家拥有核心自主知识产权和持续创新能力的企业之一。公司新型除草剂、杀虫剂等产品畅销四十多个国家和地区，核心产品氟草烟、虱螨脲、噻虫胺、炔草酯等生产规模均为全球最大，并已成为全球作物保护行业最大的跨国企业瑞士先正达、德国拜耳、巴斯夫、美国科迪华等公司的长期战略合作伙伴。

安徽宁亿泰科技有限公司于2020年在安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内征地约417亩，建设年产15500吨新型农药原药及相关产品项目。该项目总投资209894.02万元，建成后可年产3000吨氯氟吡氧乙酸甲酯、1000吨丙炔氟草胺、3000吨虱螨脲、1000吨螺虫乙酯、1000吨异噁唑草酮、3000吨噻虫胺、500吨唑草酮、1500吨精噁唑甘草胺、500吨苯唑草酮、1000吨苯嘧磺草胺及钾盐、钠盐、有机溶剂等副产品。该项目于2020年8月14日经淮北市发展改革委备案（项目编码：2020-340664-26-03-030838），并于2020年12月21日获得淮北市生态环境局批复（淮环行[2020]25号）。项目于2021年1月开工建设，年产1000吨丙炔氟草胺、3000吨虱螨脲生产线于2023年10月完成自主竣工环保验收；年产1500吨精噁唑甘草胺、500吨苯唑草酮生产线于2024年8月完成自主竣工环保验收；年产1000吨异噁唑草酮于2025年6月完成自主竣工环保验收；其余生产线正在建设。

2024年 7月，公司总投资44678.44万元建设“年产3400吨新型农药原药及相关产品项目”，利用现有厂区在建2车间、19车间及仓库、动力车间等公辅设施，新增盐多效蒸发装置、污水设施及储罐等，建设除草剂和杀菌剂产品生产线，主要产品为年产1200吨砜吡草唑、1100吨啶酰菌胺、1100吨氟唑菌酰胺，副产品为邻氯苯胺、甲醇、亚硫酸钠和氯化钾。该项目已于2025年3月11日获得淮北市生态环境局批复（淮环行[2025]05号），目前该项目正在建设。

目前国家在不断调整农药产品结构，高毒、高残留农药产量占比大幅下降，三大类农药比例更趋合理，高效、绿色、安全的环境友好产品渐成主流。农药剂型正在向水基化、无尘化、控释、缓释等高效、安全的方向迅速发展，省工、省力的产品备受青睐。此外，生物农药、植物生长调节剂、水果保鲜剂和用于非农业领域的农药新产品、新制剂也在飞速发展。

安徽宁亿泰科技有限公司拟投资建设第三批新型农药原药及配套中间体为主的精细化工产品，加强与行业知名跨国企业的合作，布局具有全球领先地位的重要产品线，打造具有行业领先装备和管理水平的的生产基地。在此背景下，安徽宁亿泰科技有限公司拟投资14751.53万元建设“年产1300吨新型农药原药及相关产品项目”，利用现有厂区在建2车间、17车间和18车间及仓库、动力车间等公辅设施，主要产品为年产600吨氯氟联苯吡菌胺、700吨苯嘧甲草醚；副产盐酸、甲醇、溴化钾和亚硫酸钠等无机盐副产品。项目分两期建设，其中第一期建设年产600吨氯氟联苯吡菌胺及中间体，第二期建设年产700吨苯嘧甲草醚及中间体。本项目于2025年9月1日经淮北市发展和改革委员会首次备案，后因备案内容调整于2026年2月9日重新备案（备案名称和建设规模均未变化，项目编码：2507-340600-04-02-355900）。

项目属于《国民经济行业分类》（2017年版）中化学农药制造（C2631），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于名录中“二十三、化学原料和化学制品制造业26”中“农药制造263-全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）”，应编制环境影响报告书。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目产品属于名录中“二十一、化学原料和化学制品制造业26-47、农药制造263中化学农药制造2631（包含农药中间体，不含单纯混合或者分装的）”，同时结合企业目前排污许可证管理类别，项目建成后企业排污许可需重新申请，其管理类别为“重点管理”。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院682号令）的有关规定，安徽宁亿泰科技有限公司委托安徽应天环保科技咨询有限公司承担项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，通过现场踏勘、收集资料，针对项目工艺过程中污染物产生节点，从环境影响角度进行分析，并对工程中产生的污染物等提出相应的污染防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了项目的环境影响报告书，呈报生态环境主管部门审批。

1.2 建设项目特点

项目主要从事化学农药的生产，特点如下：

1、项目产品为年产600吨氯氟联苯吡菌胺、700吨苯嘧甲草醚及盐酸、甲醇、溴化钾和亚硫酸钠副产品，产品均不属于高毒、高残留以及对环境或农产品质量安全影响大的农药原药，不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类及淘汰类产品、工艺及设备，

因此，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类及淘汰类产业，视为允许类。氯氟联苯吡菌胺产品和苯嘧甲草醚产品均为国内首套工艺，分别取得了安徽省工业和信息化厅关于工艺安全可靠性论证意见的函。

2、项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地在安徽省化工园区（第一批）名单内，属于省政府认定的规范的化工园区。园区主导产业为传统煤化工以及新型煤化工合成材料，主要包括甲醇制烯烃、费托合成及烯烃、芳烃延伸发展的先进合成材料、高端精细化工、专用化学品等。本项目主要进行化学农药制造（C2631），属于精细化工，符合园区的主导产业定位，同时园区已引入了农药产业链上下游关联度强的化工项目（农药制剂项目）。

3、项目工艺过程中产生的污染物，通过结合现有工程以及中旗股份南京厂区污染治理经验和现行环保要求，主要污染源如产噪设施采取减振、隔声措施，废水、废气等污染物采取分类收集、分质处理原则，一般工业固体废物和危险废物规范化暂存和处置等。污染防治措施分别满足《农药制造工业污染防治可行技术指南》《农药工业挥发性有机物治理实用手册》《排污许可申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）等技术政策要求。地下水和土壤通过分别采取“源头控制、过程防控和跟踪监测等”措施，防止非正常情况下对地下水和土壤造成污染。企业通过建立完善的环境风险事故应急措施和管理机构以及有效的“单元-厂区-园区”三级防控措施，可有效预防和拦截泄露造成的事故影响。

1.3 环境影响评价的工作过程

在接受建设单位委托后，我单位组织技术人员对项目所在地进行了现场踏勘、调研，同时收集了项目工艺、污染防治措施等资料，根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范要求，开展了本项目的环境影响评价。本次评价主要工作过程及时间节点如下：

◆2025年9月5日，安徽应天环保科技咨询有限公司受安徽宁亿泰科技有限公司委托，承担《安徽宁亿泰科技有限公司年产1300吨新型农药原药及相关产品项目环境影响评价报告书》的编制工作。

◆2025年9月9日，项目环评首次公示在安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地网站上发布（https://hbmhg.huaibei.gov.cn/xxfb/tzgg/57988288.html）。

◆2025年9~11月，根据项目可行性研究报告及项目单位提供的其他技术资料进行工程分析，确定评价思路、评价重点及各环境要素评价等级。

◆2025年11月~12月，项目所在区域环境环境质量现状调查。

◆2025 年 12 月 12 日，项目环评征求意见稿在安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地网站上发布（https://hbmhg.huaibei.gov.cn/xxfb/tzgg/58008158.html），同时，在安徽日报上进行了 2 次报纸公示，并在项目所在地周边敏感点进行了现场公示。

◆2026 年 1 月，项目环境影响报告书进入安徽应天环保科技咨询有限公司内审程序，经校核、审核、审定后于 5 月下旬送审稿定稿。

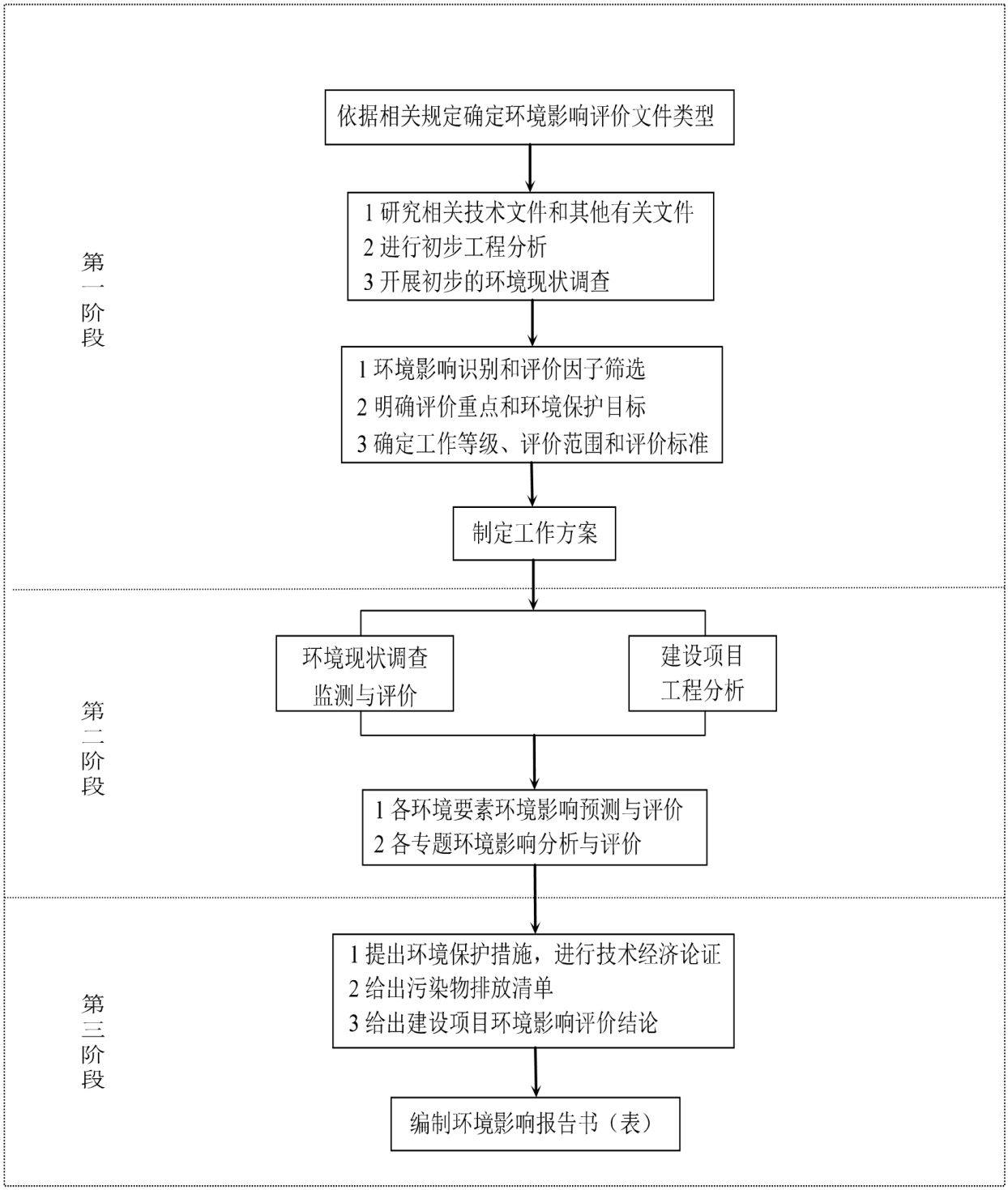


图 1.3-1　环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

项目选址位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地安徽宁亿泰科技有限公司现有厂区内。项目周边全部为化工类企业，且园区配套完善交通、供电、供排水、供热、供气、固废处理以及废水处理设施。结合项目各要素环境影响分析，仍保留现有工程设置的1300m环境防护距离，目前环境防护距离内不存在环境敏感目标。

项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《“十四五”全国农药产业发展规划》《农药管理条例》《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》（皖经信原材料函〔2022〕73号）、《关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》《安徽省淮河流域水污染防治条例》《安徽省生态环境厅关于加强化工行业建设项目环境管理的通知》（皖环发〔2020〕73号）、《关于印发促进化工园区高质量发展若干措施的通知》（皖发改产业〔2024〕86号）、《安徽省空气质量持续改善行动方案》（安徽省人民政府 2024年6月26日）、《禁限用农药名录》（2025年）《重点管控新污染物清单（2023年版）》《新污染物治理行动方案》（国办发〔2022〕15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》（环环评〔2025〕28号）、《优先控制化学品名录》《安徽省新污染物治理工作方案》《淮北市生态环境保护“十四五”规划》（淮环〔2022〕1号）等相关政策要求。

项目的建设同时满足生态环境管控单元管控要求，并且符合《淮北市国土空间总体规划（2021-2035年）》《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2018-2030）环境影响报告书》及审查意见的要求。

1.5 环境影响评价关注的主要问题

本次环境影响评价过程中关注的主要问题如下：

1、对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》《“十四五”全国农药产业发展规划》《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2018-2030）环境影响报告书》及审查意见等要求，分析项目建设的政策规划相符性及环境合理性。

2、结合项目设计方案，对照《农药制造工业污染防治可行技术指南》《农药工业挥发性有机物治理实用手册》《排污许可申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）等政策要求，论证项目废气污染物稳定达标排放可行性。

3、结合项目废水污染源强、园区污水处理厂运行情况及污水接管标准限值等，论证废水污染物稳定达标排放可行性。

4、分析评价项目建成运行后，可能排放的污染物种类和数量，重点关注涉及新污染物等有机废气、废水和危险废物处理措施，从环境影响角度论证项目建设的可行性。

5、项目涉及多种危险化学品和危险工艺，评价需论证环境风险的可接受程度，提出切实可行的环境风险防范措施，使项目建设及运营过程对周边环境的影响降到最低。

1.6 环境影响报告书的主要结论

安徽宁亿泰科技有限公司年产1300吨新型农药原药及相关产品项目符合国家和地方产业政策要求，项目选址符合《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2018-2030）》和规划环评及审查意见要求。拟建项目实施后，通过采用各种可行污染防治措施后，各项污染物均能够做到稳定达标排放；经预测项目拟排放的各种污染物不会降低评价区域大气、地表水、地下水、土壤和声环境质量原有功能级别；通过采取有针对性的环境风险防范措施并落实环境风险应急预案，项目的环境风险可接受；建设单位开展的公众参与未收到公众反馈意见。因此，评价认为，拟建项目建设和生产运行过程中，在严格执行环保“三同时”制度、切实落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律及部门规章

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2014年04月24日修订，2015年01月01日实施；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订并实施；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并实施；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》，2017年06月27日修订，2018年01月0日1实施；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年04月29日修订，2020年09月01日实施；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年01月01日实施；

（7）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日修订，2022年06月05日实施；

（8）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年02月29日修订，2012年07月01日实施；

（9）生态环境部 公告2020年 第27号 关于增补《中国现有化学物质名录》的公告，2020年05月06日；

（10）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；

（11）中华人民共和国国务院令 第682号 《建设项目环境保护管理条例》，2017月7月16日修订，2017年10月01日实施；

（12）国务院 国发〔2011〕35号 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，2011年10月17日；

（13）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》；

（14）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》，2015年04月02日；

（15）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》，2015年04月02日；

（16）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年11月30日；

（17）国家发展和改革委员会令 第7号 《产业结构调整指导目录（2024年本）》，2023年12月27日发布，2024年02月01日实施；

（18）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 ，2019年06月26日；

（19）中华人民共和国生态环境部 部令第36号 《国家危险废物名录》（2025版），2024年11月26日审议通过，2025年01月01日实施；

（20）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》，2013年05月24日；

（21）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》，2014年03月25日；

（22）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，2014年12月30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》，2018年01月25日；

（24）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年05月30日；

（25）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年10月25；

（26）中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国公安部、中华人民共和国交通运输部 部令第23号 《危险废物转移管理办法》，2021年12月03日；

（27）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年05月11日；

（28）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年05月04日；

（29）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年12月29日发布，2023年03月01日施行；

（30）生态环境部 中央文明办 国家发展和改革委员会等 环大气〔2023〕1号 《关于

印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知，2023年01月03日；

（31）中华人民共和国国务院令 第677号 《农药管理条例》（2022年第二次修订），2017年03月16日发布，2017年06月01日施行；

（32）生态环境部 部令第32号 《排污许可管理办法》，2024年04月01日公布，2024年07月01日施行；

（33）原环境保护部 工业和信息化部 国家卫生和计划生育委员会 公告2017年 第83号关于发布《优先控制化学品名录（第一批）》的公告，2017年12月27日；

（34）生态环境部 工业和信息化部 国家卫生健康委员会 公告 2020年 第47号 关于发布《优先控制化学品名录（第二批）》的公告，2020年10月30日；

（35）生态环境部 国家疾病预防控制局 公告 2025年 第43号 关于发布《优先控制化学品名录（第三批）》的公告，2025年12月25日；

（36）生态环境部 商务部 海关总署 公告 2023年 第32号 关于发布《中国严格限制的有毒化学品名录》（2023年）的公告，2023年10月16日；

（37）生态环境部 国家卫生健康委员会 公告2019年 第4号 关于发布《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告，2019年01月23日；

（38）生态环境部 国家卫生健康委员会 公告2019年 第28号 关于发布《有毒有害水污染物名录（第一批）》的公告，2019年07月23日；

（39）生态环境部 国家疾病预防控制局 公告2025年第15号 关于发布《有毒有害水污染物名录（第二批）》的公告，2025年06月24日；

（40）生态环境部 国家疾病预防控制局 公告2025年第15号 关于发布《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》的公告，2025年09月18日；

（41）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年04月10日；

（42）生态环境部令 第12号 《新化学物质环境管理登记办法》，2020年4月29日；

（43）原环境保护部 公告2013年 第1号 关于发布《中国现有化学物质名录》的公告，2013年1月14日。

2.1.2 地方法规及政策规章

（1）安徽省人大常委会，《安徽省环境保护条例》，2024年11月22日修正，2024年11月26日施行；

（2）安徽省人大常委会，《安徽省大气污染防治条例》，2018年11月1日施行；

（3）安徽省人大常委会，《安徽省淮河流域水污染防治条例》，2019年1月1日施行；

（4）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》（皖环函（2019）1120号），2019年12月24日；

（5）安徽省大气办，《安徽省大气办关于印发安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务的通知》（皖大气办[2021]3号），2021年03月26日；

（6）安徽省生态环境厅，《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》，2021年06月17日；

（7）安徽省人民政府，《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》，2020年7月10日；

（8）安徽省人民政府，关于印发《安徽省水污染防治工作方案的通知》（皖政[2015]131号文），2015年12月29日；

（9）安徽省生态环境厅，《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》（皖环发[2017]19号）；

（10）安徽省环境保护厅，安徽省控制污染物排放许可制实施计划（皖环发[2017]11号），2017年2月8日；

（11）安徽省经济和信息化厅，《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》（皖经信原材料函〔2022〕73号），2022年6月15日；

（12）安徽省生态环境厅《关于加强化工行业建设项目环境管理的通知》（皖环发〔2020〕73号），2020年12月30日；

（13）《安徽省空气质量持续改善行动方案》（安徽省人民政府 2024年6月26日）；

（14）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年3月1日；

（15）《安徽省“十四五”生态环境保护规划》（皖环发[2022]8号，2022年1月27日）；

（16）安徽省发展和改革委员会等部门， 《关于印发促进化工园区高质量发展若干措施的通知》（皖发改产业〔2024〕86号），2024年2月21日；

（17）淮北市人民政府，《关于印发淮北市土壤污染防治工作方案的通知》（淮政[2016]87号）；

（18）淮北市人民政府，《关于印发淮北市水污染防治工作方案的通知》（淮政[2015]65号），2015年12月30日；

（19）淮北市人民政府，淮政[2014]9号《关于印发淮北市大气污染防治实施细则的通知》，2014年2月16日；

（20）淮北市人民政府，淮政办秘[2017]183号《淮北市人民政府办公室关于印发淮北市重污染天气应急预案的通知》，2017年11月10日；

（21）《淮北市扬尘污染防治管理办法》（2022年9月27日通过，2023年1月1日起施行）；

（22）《淮北市重点建设用地土壤污染状况调查实施细则（试行）》（2022年9月22日）；

（23）《淮北市生态环境保护“十四五”规划》（淮环〔2022〕1号）；

（24）《淮北市水生态环境保护“十四五”规划》（2022年6月2日）；

（25）《淮北市生态环境局关于印发<关于进一步加强涉大气污染物排放项目环评文件审批的指导意见（试行）>的通知》（淮环函[2022]227号，2022年12月8日）；

（26）淮北市人民政府，《淮北市空气质量持续改善行动实施方案》，2024年11月11日。

2.1.3 相关规划

（1）《安徽濉溪经济开发区（安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地、濉溪芜湖现代产业园）总体发展规划（2018-2030）》；

（2）《淮北临涣化工园区总体发展规划（2022-2035年）》；

（3）《淮北市声环境功能区划分方案（2024年修订版）》。

2.1.4 导则规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（6）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（9）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）；

（10）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（11）《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（原环境保护部公告2017年第81号）；

（12）《石油化工储运系统罐区设计规范》（SH/T3007-2014）；

（13）《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；

（14）《石油化工企业防渗设计通则》（Q/SY1303-2010）；

（15）《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SY0729-2018）；

（16）《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）；

（17）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

（18）《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293-2023）；

（19）《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）；

（20）《废盐利用处置污染控制技术规范（农药行业）》（HJ1360-2024）；

（21）《环境影响评价技术导则 农药建设项目》（HJ582-2010）。

2.1.5 项目依据

（1）淮北市发展和改革委员会《安徽宁亿泰科技有限公司年产1300吨新型农药原药及相关产品项目备案表》（项目编码：2507-340600-04-02-355900）；

（2）《安徽宁亿泰科技有限公司年产1300吨新型农药原药及相关产品项目可行性研究报告》；

（3）《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2018-2030）环境影响报告书》及规划审查意见；

（4）《安徽省淮北临涣工业园规划环境影响报告书》及规划环评审查意见；

（5）安徽宁亿泰科技有限公司提供的其他相关资料。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 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 2.2.1-1　项目环境影响矩阵识别表

影响受体 / 影响因素		自然环境					生态环境				社会环境				
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域生物	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域	农业与土地利用	居民区	特定保护区	人群健康	环境规划
施工期	施工废（污）水	0	-S-1-D	-S-1-D	-S-1-D	0	-S-1-D	-S-1-D	-S-1-D	0	0	0	0	0	0
	施工扬尘	-S-2-D	0	0	-S-1-D	0	-S-1-D	0	0	0	0	-S-1-I	0	-S-1-I	0
	施工噪声	0	0	0	0	-S-2-D	-S-1-D	0	0	0	0	-S-2-D	0	-S-1-I	0
	渣土垃圾	-S-1-D	-S-1-D	-S-1-D	-S-2-D	0	-S-1-D	-S-1-D	0	0	-S-1-D	0	0	0	0
	基坑开挖	0	0	-S-2-D	-S-2-D	0	-S-2-D	0	0	0	-S-2-D	0	0	0	0
运行期	废水排放	0	-L-3-D	-L-2-I	-L-2-I	0	-L-1-I	-L-3-D	-L-2-D	-L-1-I	-L-1-I	0	-L-1-I	-L-2-I	-L-1-I
	废气排放	-L-3-D	0	0	-L-1-I	0	-L-1-I	0	0	-L-1-I	0	-L-2-I	-L-1-I	-L-3-D	-L-1-I
	噪声排放	0	0	0	0	-L-2-D	0	0	0	0	0	-L-2-D	0	-L-1-I	0
	固体废物	-L-1-I	-L-1-I	-L-2-I	-L-3-D	0	-L-1-I	-L-1-I	0	0	-L-1-I	0	0	-L-2-I	0
	事故风险	-S-3-D	-S-3-D	-S-3-D	-S-3-D	0	-S-3-D	-S-3-D	-S-3-D	-S-2-D	-S-2-D	-S-2-I	-S-2-D	-S-3-D	-S-1-I
服务期满后	废水排放	0	-L-1-I	-L-2-I	-L-2-I	0	-L-1-I	-L-1-I	0	0	0	0	0	-L-1-I	0
	废气排放	-L-1-I	0	0	-L-1-I	0	0	0	0	0	0	0	0	-L-1-I	0
	固体废物	0	-L-1-I	-L-2-I	-L-2-I	0	0	0	0	0	0	0	0	-L-1-I	0
	事故风险	0	-L-1-I	-L-2-I	-L-3-D	0	-L-1-I	-L-1-I	0	0	-L-1-I	0	0	-L-2-I	0

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

2.2.2 评价因子筛选

根据项目生产特性、排污因子、控制标准等因素综合分析，参照《环境影响评价技术导则 农药建设项目》（HJ 582-2010）附录B，项目评价因子见下表。

表2.2.2-1 项目评价因子一览表

项目	环境现状评价	环境影响评价	总量控制因子
环境空气	SO_2、NO_2、TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、臭氧、非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、氟化物、甲醇、甲苯、二噁英类、1,2-二氯乙烷、臭气浓度	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、氟化物、甲苯、二噁英类、甲醇	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物
地表水环境	pH、溶解氧、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN、挥发酚、氯化物、氟化物、硫化物、六价铬、甲苯、二甲苯、石油类、阴离子表面活性剂	/	/
环境噪声	等效连续A声级	等效连续A声级	/
地下水	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、1,2-二氯乙烷、氰化物、甲苯等	COD_{Mn}、1,2-二氯乙烷	/
土壤	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、1,1,1,2-四氯丙烷、1,1,2,2-四氯丙烷、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、2-氯酚、苯并{a}蒽、苯并{a}芘、苯并{b}荧蒽、苯并{k}荧蒽、䓛、二苯并{a,h}蒽、茚并{1,2,3,-cd}芘、萘、二噁英类	二噁英类、甲苯、1,2-二氯乙烷	/
环境风险	/	1,2-二氯乙烷、氯化亚砜、CO、氯化氢、氟化物	/

2.2.3 评价标准

2.2.3.1 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

项目区域大气环境SO_2、NO_2、TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、NO_X和氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）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》中小时值2mg/m^{3}的限值要求，氨、甲醇、硫化氢、甲苯、氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中参考限值，二噁英类参照日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。具体标准值下表。

表 2.2.3-1　环境空气质量标准　　单位：μg/m³

序号	污染物	平均时间	过渡阶段浓度限值	浓度限值	标准来源
1	SO_2	1 小时平均	500	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
		日平均	150	50	
		年平均	60	20	
2	PM_{10}	日平均	120	100	
		年平均	60	50	
3	$PM_{2.5}$	日平均	60	50	
		年平均	30	25	
4	NO_2	1 小时平均	200	200	
		日平均	80	50	
		年平均	40	30	
5	NOx（以 NO_2 计）	1 小时平均	250	250	
		日平均	100	70	
		年平均	50	40	
6	TSP	日平均	300	300	
		年平均	200	200	
7	O_3	日最大 8 小时平均	160	160	
		1 小时平均	200	200	
8	CO	1 小时平均	10000	10000	
		日平均	4000	4000	
9	氟化物	1 小时平均	20	20	
		日平均	7	7	
10	非甲烷总烃	1 小时平均	2000		《大气污染物综合排放标准详解》
11	氨	1 小时平均	200		《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）附录 D
12	甲醇	1 小时平均	3000		
		日平均	1000		
13	硫化氢	1 小时平均	10		
14	甲苯	1 小时平均	200		
15	氯化氢	1 小时平均	50		
		日平均	15		
16	二噁英类	年平均	0.6 pgTEQ/m³		参照日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准
注：2030 年 12 月 31 日之前执行过渡阶段浓度限值；2030 年 12 月 31 日之后执行浓度限值					

（2）地表水质量标准

区域地表水体运粮沟、孟沟、洽河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，具体标准值见下表。

表 2.2.3-2　地表水环境质量标准　单位：mg/L(pH 除外)

序号	污染物名称	IV类	依据
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	溶解氧	≥3	

序号	污染物名称	IV类	依据
3	COD	≤30	
4	BOD_5	≤6	
5	氨氮（NH_3-N）	≤1.5	
6	总磷	≤0.3	
7	总氮	≤1.5	
8	高锰酸盐指数	≤10	
9	氯化物（以 Cl^-计）	≤250	
10	甲苯	≤0.7	
11	二甲苯	≤0.5	
12	铬（六价）	≤0.05	
13	铅	≤0.05	
14	氟化物	≤1.5	
15	挥发酚	≤0.01	
16	石油类	≤0.5	
17	硫化物	≤0.5	

（3）声环境质量标准

项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体标准值见下表。

表 2.2.3-3　声环境质量标准　　单位：dB（A）

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

（4）地下水环境质量标准

项目区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，具体标准值见下表。

表 2.2.3-4　地下水质量评价标准　单位：mg/L(pH 除外)

序号	项目	标准值	标准来源
一般化学指标			GB/T14848-2017 中 III 类标准
1	pH	6.5~8.5	
2	总硬度 (以 C_aCO_3,计)	≤450	
3	溶解性总固体	≤1000	
4	硫酸盐	≤250	
5	氯化物	≤250	
6	铁 (Fe)	≤0.3	
7	锰 (Mn)	≤0.1	
8	铜（Cu）	≤1.00	
9	锌（Zn）	≤1.00	
10	铝（Al）	≤0.20	
11	挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.002	
12	阴离子表面活性剂	≤0.3	
13	耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	≤3.0	
14	氨氮	≤0.5	

序号	项目	标准值	标准来源
15	硫化物	≤0.02	
16	钠（Na）	≤200	
微生物指标			
17	总大肠菌群/（MPN/100ml 或 CFU/100ml）	≤3.0	
18	细胞总数/（CFU/ml）	≤100	
毒理学指标			
19	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.00	
20	硝酸盐 (以 N 计)	≤20	
21	氰化物	≤0.05	
22	氟化物	≤1.0	
23	碘化物	≤0.08	
24	汞	≤0.001	
25	砷	≤0.01	
26	硒	≤0.01	
27	镉	≤0.005	
28	铬（六价）	≤0.05	
29	铅	≤0.01	
30	三氯甲烷	≤0.06	
31	四氯化碳	≤0.002	
32	苯	≤0.01	
33	甲苯	≤0.70	
34	1,2-二氯乙烷	≤0.03	

（5）土壤环境质量标准

项目区域土壤环境质量执行《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，具体标准值见下表。

表 2.2.3-5 建设用地土壤质量评价标准 单位：mg/kg

序号	污染物	第二类用地	序号	污染物	第二类用地
1	砷	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬（六价）	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1,2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200
10	氯甲烷	37	33	间二甲苯+对二甲苯	570
11	1,1-二氯乙烷	9	34	邻二甲苯	640
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1,2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5

序号	污染物	第二类用地	序号	污染物	第二类用地
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并[a]荧蒽	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	䓛	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a，h]蒽	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚[1,2,3-cd]并芘	15
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70
23	三氯乙烯	2.8	46	二噁英类（总毒性当量）	4×10^{-5}

2.2.3.2 污染物排放标准

（1）废气污染物排放标准

本项目施工期施工场地颗粒物排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表1排放限值要求。

运营期车间工艺废气、RTO废气、质检楼废气、危废暂存场所废气、盐多效蒸发装置废气排放分别执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）排放限值要求；废液焚烧炉废气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中排放限值要求；污水处理设施废气排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求；储罐区酸性废气排放口分别执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。

厂区内挥发性有机废气无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）中排放限值要求；企业厂界废气污染物排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求。具体排放限值见下表。

表 2.2.3-6　大气污染物排放标准一览表

序号	时期	污染源	排气筒编号/高度/m	排气筒高度/m	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	执行标准
1	施工期	施工场地			TSP	1(超标次数≤1次/日) 0.5(超标次数≤6次/日)	/	《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）
2	运营期	18 车间	DA026（依托已建）	28	非甲烷总烃	80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）
					颗粒物	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
3		2 车间	DA038（依托在建）	28	非甲烷总烃	80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）
					颗粒物	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
4		17 车间	DA043（依托在建）	28	非甲烷总烃	80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）
					颗粒物	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
5		RTO 尾气处理装置排放口	DA001（依托已建）	35	非甲烷总烃	80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）
					氯苯类	20	/	
					TVOC	120	4.0	
					苯系物（甲苯）	40	1.6	
					颗粒物	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
					氯化氢	30	/	
					氟化氢	5	/	
					二氧化硫	200	/	
					氮氧化物	200	/	
					二噁英类	0.1ng-TEQ/m³	/	
6		废液焚烧炉废气排	DA016（依托已建）	50	颗粒物	30	/	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）
					一氧化碳	100	/	

序号	时期	污染源	排气筒编号/高度/m	排气筒高度/m	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	执行标准
		放口			二氧化硫	100	/	
					氟化氢	4.0	/	
					氯化氢	60	/	
					氮氧化物	300	/	
					二噁英类	0.5ng-TEQ/m³	/	
7		污水处理站废气排放口	DA042（依托在建）	25	非甲烷总烃	80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）
					硫化氢	5	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
					氨	30	/	
					臭气浓度（无量纲）	6000	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
8		储罐区废气排放口	DA018（依托已建）	15	氯化氢	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
					硫酸	45	1.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
9		危废暂存场所废气排放口	DA004（依托已建）	15	非甲烷总烃	80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）
		质检楼废气排放口	DA006~DA015（依托已建）	15				
		盐多效装置排放口	DA041（依托在建）	28	非甲烷总烃	80	3.0	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）
10		厂界			氯化氢	0.2	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
					非甲烷总烃	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
					颗粒物	1.0	/	
					二氧化硫	0.4	/	
					氮氧化物	0.12	/	
					甲苯	2.4	/	

序号	时期	污染源	排气筒编号/高度/m	排气筒高度/m	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	执行标准
					臭气浓度（无量纲）	20	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
					硫化氢	1.5	/	
					氨	0.06	/	

注：依据《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024），现有工程二氯甲烷、1,2-二氯乙烷污染物全部筛选计入 TVOC 计。

表 2.2.3-7　厂区内挥发性有机废气无组织排放限值

污染物	特别排放限值 mg/m³	限值含义	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）
	20	监控点处任意一次浓度值	

（2）废水污染物排放标准

废水排放执行安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管限值要求，接管标准中未包含的污染物按照《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）表1间接排放限值执行，其中二氯甲烷和1,2-二氯乙烷排放参照《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表3中排放限值。项目具体排放标准见下表。

表2.2.3-8 本项目污水排放限值 单位：mg/L(pH值和色度除外)

序号	项目	农药工业水污染物排放标准	石油化学工业污染物排放标准	园区污水处理厂接管限值	本项目废水排放限值
1	pH（无量纲）	6.0～9.0	/	6.0～9.0	6.0～9.0
2	COD	≤500	/	≤500	≤500
3	BOD_5	≤350	/	≤180	≤180
4	SS	≤400	/	≤400	≤400
5	NH_3-N	≤45	/	≤45	≤45
6	TN	≤70	/	≤70	≤70
7	总磷	≤8	/	≤3	≤3
8	全盐量	≤6000	/	≤6000	≤6000
9	氟化物	≤20	/	≤20	≤20
10	甲苯	≤0.5	/	≤2.5	≤0.5
11	苯胺	≤5.0	/	≤5.0	≤5.0
12	色度（稀释倍数）	≤64	/	≤64	≤64
13	总有机碳	≤200	/	—	≤200
14	动植物油	—	/	≤100	≤100
15	硫化物	≤1	/	≤1	≤1
16	石油类	—	/	≤15	≤15
17	可吸附有机卤素	≤8.0	/	—	≤8.0
18	二氯甲烷	—	≤0.2	—	≤0.2
19	1,2-二氯乙烷	—	≤3.0	—	≤3.0

（3）噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。具体标准值见下表。

表2.2.3-9 建筑施工噪声排放标准 单位：dB(A)

时段	昼间	夜间
噪声限值	70	55
夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)		

表2.2.3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

功能区	昼间	夜间
3类	65	55

（4）固体废物

项目固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求执行；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

2.3 评价工作等级及评价重点

2.3.1 评价等级

（1）大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次评价采用导则中推荐的估算模型ARESCREEN进行项目的评价等级和评价范围判定，结合项目的工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，计算各污染物的最大地面空气质量浓度占标率（Pmax）和最远影响距离（$D_{10\%}$），然后按评价工作分级判据进行评价等级和评价范围判定。

1、评价因子和评价标准筛选

根据项目的工程分析可知，本项目排放的主要废气污染物为SO_2、NO_x、颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、氟化物、甲苯、甲醇、二噁英等，各评价因子对应评价标准详见表2.2.3-1。

2、估算模型参数筛选

本项目位于安徽省（淮北）新型煤化工合成材料基地内，根据项目的地理位置，本次评价采用项目区所在地濉溪气象站（站点编号：58116，站点类型：一般站）近20年的地面气象数据。根据统计报告及项目情况，确定本项目估算模型参数详见下表：

表 2.3.1-1　项目估算模型参数表

参　　数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	114.5万
最高环境温度（℃）		40.8
最低环境温度（℃）		-13.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是√　　否
	地形数据分辨率（m）	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是　　否√
	岸线距离（km）	/
	岸线方向(°)	/

3、评价等级与评价范围判定

①评价等级判定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi（第i个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离$D_{10\%}$。Pi的定义见公式如下：

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

式中：P_i—第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}—环境空气质量标准（小时浓度限值），mg/m³。一般选用GB3095-2026中1h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。

项目的评价等级判定依据如下表：

表 2.3.1-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax ≥10%
二级评价	1% ≤Pmax＜10%
三级评价	Pmax＜1%

②评价范围判定

一级评价项目根据建设项目排放污染物的最远影响距离（$D_{10\%}$）确定大气环境影响评价范围：即以项目厂址为中心区域，自厂界外延$D_{10\%}$的矩形区域作为大气环境影响评价范围；当$D_{10\%}$超过25km时，确定评价范围为边长50km的矩形区域；当$D_{10\%}$小于2.5km时，评价范围边长取5km。

4、项目评价等级与评价范围判定结果

根据本项目工程分析确定的污染源强，采用ARESCREEN估算模型对项目所排放的污染因子进行估算的结果如下表：

表 2.3.1-3 大气环境评价工作等级估算结果表

污染源			污染物名称	预测质量浓度（ug /m³）	占标率Pmax（%）	$D_{10\%}$（m）	最大浓度出现距离(m)	备注
有组织	DA001	RTO废气排气筒	SO_2	25.1740	5.03	/	263	依托
			NO_2	96.03036	48.02	1775		
			PM_{10}	2.102106	0.58	/		
			$PM_{2.5}$	1.025417	0.57			
			非甲烷总烃	26.09687	1.30			

污染源			污染物名称	预测质量浓度（ug /m³）	占标率 Pmax（%）	$D_{10\%}$（m）	最大浓度出现距离(m)	备注
			甲苯	11.94611	5.97			
			氟化物	0.922876	4.61			
			氯化氢	7.741901	15.48	625		
			二噁英类	0.000004ngTEQ/m³	0.01			
	DA026（18车间）	氯氟联苯吡菌胺生产线废气排气筒	PM_{10}	0.87006	0.24	/	176	依托
			$PM_{2.5}$	0.439776	0.24			
			非甲烷总烃	0.571076	0.03			
	DA038（2车间）	氯氟联苯吡菌胺生产线废气排气筒	PM_{10}	3.0057	0.83	/	176	依托
			$PM_{2.5}$	1.50285	0.83			
			非甲烷总烃	1.977434	0.10			
	DA043（17车间）	苯嘧甲草醚生产线废气排气筒	PM_{10}	0.28554	0.08	/	176	依托
			$PM_{2.5}$	0.153448	0.09			
			非甲烷总烃	0.175595	0.01			
	DA016	废液焚烧炉废气排气筒	SO_2	10.1970	2.04	/	55	依托
			NO_2	35.60417	17.80	125		
			PM_{10}	3.050567	0.85	/		
			$PM_{2.5}$	1.514617	0.84			
			CO	1.514617	0.02			
			氯化氢	1.53595	3.07			
			氟化物	0.575981	2.88			
			二噁英类	0.00003ngTEQ/m	0.01			
	DA006	质检楼废气排气筒	非甲烷总烃	6.2432	0.31	/	52	依托
	DA007		非甲烷总烃	7.4143	0.37	/	20	
	DA008		非甲烷总烃	9.0855	0.45	/	17	
	DA009		非甲烷总烃	5.7972	0.29	/	52	
	DA010		非甲烷总烃	5.7972	0.29	/	52	
	DA011		非甲烷总烃	6.0202	0.30	/	52	
	DA012		非甲烷总烃	5.1283	0.26	/	52	
	DA013		非甲烷总烃	5.1283	0.26	/	52	
	DA014		非甲烷总烃	5.3513	0.27	/	52	
	DA015		非甲烷总烃	5.3513	0.27	/	52	
	DA018	储罐区酸性废气排气筒	氯化氢	0.61417	1.23	/	15	依托
	DA004	危废库废气排气筒	非甲烷总烃	10.703	0.54	/	52	依托
	DA042	污水处理站生化系统废气排气筒	氨	10.03377	5.02	/	52	依托
			非甲烷总烃	2.45270	0.12			
			硫化氢	4.682427	46.82	450		
	DA041	盐多效蒸发装置废气排气筒	非甲烷总烃	2.4520	0.12	/	176	依托

污染源			污染物名称	预测质量浓度（ug /m³）	占标率 Pmax（%）	$D_{10\%}$（m）	最大浓度出现距离(m)	备注
无组织	2 车间	氯氟联苯吡菌胺生产线（中一、中二、中四~中六）	甲醇	0.058533	0.01	/	25	依托
			非甲烷总烃	1.1524	0.06			
			甲苯	3.4572	1.73			
			氯化氢	0.019535	0.04			
	18 车间	氯氟联苯吡菌胺生产线（中三）	非甲烷总烃	0.64446	0.03	/	25	依托
	17 车间	苯嘧甲草醚生产线	非甲烷总烃	0.351421	0.02	/	25	依托
			TSP	0.019539	0.01			
			甲苯	1.700877	0.85			

根据上表估算结果可知，本项目RTO废气处理设置尾气排放的氮氧化物（以NO_2表示）Pmax为48.02%大于10%，故项目的大气环境影响评价等级为一级，其中$D_{10\%}$为1100m（＜2500m），因此确定本项目大气评价范围为以厂区中心点为中心，边长5km的矩形区域。

（2）地表水环境

本项目废水经厂区污水站预处理满足排放标准后排入园区污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水处理达标后回用于园区企业用水，不外排。本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），判定项目地表水环境影响评价等级为三级B。水污染影响型建设项目评价等级判定见下表。

表2.3.1-4 地表水评价等级判定一览表

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

（3）声环境

本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，根据《淮北市声环境功能区划分方案（2024年修订版）》，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，项目周边200m范围内无声环境敏感目标，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），确定项目声环境影响评价等级定为三级。

（4）地下水环境

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中相关规定，地下水环境敏感程度分级一览表及评价工作等级判定依据见下表所示。

表 2.3.1-5　地下水环境敏感程度分级一览表

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水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

表 2.3.1-6　地下水评价工作等级分级表

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

本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，项目所在地安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地规划区周边3km范围内无集中式地下水饮用水源或分散式饮用水源地（见附件11），地下水环境敏感程度属于不敏感，项目属于导则规定的I类项目，根据地下水评价工作等级分级表，项目地下水环境影响评价等级为二级。

（5）环境风险

1、P 分级确定

①危险物质数量与临界量比值（Q）

鉴于本次扩建项目生产线分别位于2车间、17车间和18车间，其中2车间涉及在建啶酰菌胺和氟唑菌酰胺生产线，17车间涉及在建苯嘧磺草胺生产线，18车间涉及已建精噁唑甘草胺、苯唑草酮生产线，同时依托现有工程原材料仓库、成品仓库、5个储罐组等储运单元以及废液焚烧炉、污水处理站和危废库等环保单元，因此，与本次扩建项目均属于同一个危险单元的危险物质均进行统计分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，对照项目原辅材料、产品、副产品及中间产品进行筛选，本项目所涉及的危险物质名称及临界量情况见下表。

表 2.3.1-7　建设项目 Q 值确定表

工程	危险单元	生产装置	危险化学品	实际存在量 q（t）	临界量 Q（t）	存在量/临界量	∑q/Q
现有工程	生产单元（2 车间、17 车间和 18 车间）	2 车间	/	/	/	/	6.254
		18 车间	/	/	/	/	3.300
		17 车间	/	/	/	/	3.250
	储运单元	储罐区	/	/	/	/	246.533
		原材料仓库	/	/	/	/	214.040

工程	危险单元	生产装置	危险化学品	实际存在量 q（t）	临界量 Q（t）	存在量/临界量	∑q/Q
		成品仓库	/	/	/	/	10.460
	环保单元	废液焚烧炉	/	/	/	/	4.000
		污水处理站	/	/	/	/	65.000
		危废库	/	/	/	/	61.100
扩建工程	生产单元（2 车间和 17 车间和 18 车间）	2 车间	盐酸（≥37%）	0.373	7.5	0.0497	7.076
			DMF	10.002	5	2.0004	
			甲醇	20.028	10	2.0028	
			氯化亚砜	10.073	5	2.0146	
			甲苯	10.079	10	1.0079	
		17 车间	对甲苯磺酸一水合物	0.001	50	0.0001	0.662
			4-二甲氨基吡啶（DMAP）	0.004	50	0.0001	
			甲苯	3.005	10	0.3005	
			异丙醇	3.012	10	0.3012	
			三乙胺	3.001	50	0.0600	
		18 车间	1,2-二氯乙烷	13.056	7.5	1.7408	3.183
			乙酸	14.4027	10	1.4403	
			4-氟苯胺	0.100	50	0.0020	
	储运单元	储罐区	硼酸三甲酯	50	100	0.5000	1.050
			2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯	55	100	0.5500	
		原材料仓库	4-氟苯胺	30	50	0.6000	1.720
			二氯溴苯	35	100	0.3500	
			溴化钠	40	100	0.4000	
			2-羟基异丁酸	25	100	0.2500	
			乙二醇单甲醚	10	100	0.1000	
			4-二甲氨基吡啶（DMAP）	1.0	50	0.0200	
		成品仓库	氯氟联苯吡菌胺	25	100	0.2500	0.550
			苯嘧甲草醚	30	100	0.3000	
合计	/	/	/	/	/	/	628.178

注：盐酸（≥37%）为折算后量；对甲苯磺酸一水合物、4-二甲氨基吡啶等物料以及危险物质等临界量根据其理化性质及种类判定，并依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B.2；本次扩建项目依托废液焚烧炉、污水处理站和危废库中危险废物的最大存在量均不增加，分别按照废液储存罐最大储存量（4 个 10m³）、污水处理站高浓度废水最大存在量（650m³）以及危险废物最大暂存量（611t）进行核算。

②行业及生产工艺（M）

现有工程2车间、18车间以及17车间涉及加氢工艺、酰氯化工艺、重氮化工艺、氯化反应、烷基化反应等危险工艺共计27套；本次扩建项目仅氯氟联苯吡菌胺产品涉及酰氯化反应危险工艺装置共计1套。危险物质贮存罐区涉及5组（罐组1、罐组2、罐组3 、罐组5和罐组7）。具体见下表。

表2.3.1-8　建设项目M值确定表

行业	评估依据	分值	企业情况	得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	28套	280
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	无	0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	5个	25
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	无	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线b（不含城镇燃气管线）	10	无	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	无	无
a高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa；b长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。				

根据上表，项目行业及生产工艺（M）分值为305分。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C，判定本项目行业及工艺为M1等级。

③P分级确定

根据Q值计算结果和M值等级，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C，判定本项目危险物质及工艺系统危险性等级为P1等级。

表2.3.1-9　危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

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

2、环境敏感程度（E）分级

①大气环境

依据环境敏感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。

表 2.3.1-10　大气环境敏感程度分级

分 级	大气环境敏感性
E1	周边5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m 范围内人口总数大于1000 人；油气、化学品输送管线管段周边200m 范围内，每千米管段人口数大于200 人
E2	周边5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1 万人，小于5 万人；或周边500m 范围内人口总数大于 500 人，小于1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边5 km 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20 m 范围内，每千米管段人口数小于100 人

本项目周边 5km 范围内人口总数大于 1 万人（10527 人），小于 5 万人，周围 500m 范围内人口数（包括周边企业）小于 500 人，大气敏感程度属于 E2 等级，为环境中度敏感区。

②地表水环境

本项目生产废水及事故废水分别经厂区污水处理站、园区污水处理厂处理后，尾水回用于园区内企业用水，不外排，无受纳水体，地表水功能敏感性为 F3。厂区周边地表水体孟沟和运粮沟规划为Ⅳ类水体，为低敏感区 S3。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D，判定本项目地表水环境敏感程度为低度敏感区（E3），具体见下表。

表 2.3.1-11　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

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 2.3.1-12　地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	**G2**	**G3**
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

本项目所在地包气带防污性能 Mb≥1.0m，$K \leq 1.0\times10^{-6}$cm/s（区域包气带防污性能为：Mb 平均厚度为 5m，K 为 2.6×10^{-5}-7.4×10^{-5}cm/s），且分布连续、稳定，包气带防污性能属于 D2，地下水功能敏感性分区属于不敏感 G3，对照上表，本项目地下水环境敏感程度分级应为 E3 等级，为环境低度敏感区。

3、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，建设项目环境风险潜势划分主要依据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性判定。具体见下表。

表 2.3.1-13　建设项目环境风险潜势划分

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

根据上述分析结果，项目危险物质及工艺系统危险性为P1级，大气环境敏感程度为E2级，地表水环境敏感程度为E3级，地下水环境敏感程度为E3级。结合上表判定，本项目大气环境风险潜势为IV级，地表水环境风险潜势为III级，地下水环境风险潜势为III级。

表 2.3.1-14　环境风险评价工作等级判定一览表

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

因此，地表水和地下水环境风险评价等级为二级，大气环境风险评价等级为一级，综合判定本项目环境风险评价等级为一级。

（6）土壤环境

本项目为农药制造行业，属于污染影响类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型项目土壤环境影响评价工作等级划分根据项目占地规模、土壤环境敏感程度等判定，具体判定标准见下表。

表 2.3.1-15 土壤评价工作等级分级表

项目类别 / 评价工作等级 / 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	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《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，农药制造属于I类项目。本次扩建项目依托现有车间以及公辅配套设施进行扩建，不新增用地。项目所在厂区总占地面积约27.8hm^2，位于工业园区内，占地规模属于中型（5～50hm^2），项目

周边均为工业用地，周边土壤环境敏感程度为不敏感。根据上表判定项目土壤评价等级为二级。

（7）生态环境

本项目位于已批准的安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内且符合规划环评要求，项目为不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，且本次扩建项目不新增用地，对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

2.3.2 评价范围

本项目各环境要素评价范围确定见下表。

表2.3.2-1 主要环境要素的评价范围

环境要素	评价范围
环境空气	以厂区中心点为中心，边长5km的矩形区域
地表水环境	依托安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂，废水不外排；不另设评价范围
声环境	厂界外1m
地下水环境	根据地下水导则以及区域水文地质单元为依据，以建设项目为中心，厂界上游外扩900m，下游外扩2100m，两侧外扩2300m，周边约12km^{2}范围
环境风险	大气：厂界外延5公里的区域
	地表水：西侧厂区运粮沟雨水排口至孟沟下游1km
	地下水：与地下水环境要素评价范围一致
土壤环境	厂区占地及厂界外0.2km范围
生态环境	项目所在厂区范围内

2.4 政策和规划符合性分析

2.4.1 产业政策符合性

①与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析

项目产品为年产600吨氯氟联苯吡菌胺、700吨苯嘧甲草醚及盐酸、甲醇、溴化钾和亚硫酸钠副产品，产品均不属于高毒、高残留以及对环境或农产品质量安全影响大的农药原药，不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制及淘汰类产品、工艺及设备，因此视为允许类。项目于2025年9月1日经淮北市发展和改革委员会备案（项目编码：2507-340600-04-02-355900）。

②与《“十四五”全国农药产业发展规划》符合性

表2.4.1-1 本项目与“十四五”全国农药产业发展规划符合性分析

序号	“十四五”全国农药产业发展规划	项目情况	符合情况
1	（一）优化生产布局。根据国家级、省级化工园区（工业园区）总体布局，引导农药企业入驻符合产业定位、依法依规开展规划环评的合规园区，发挥园区区位优势和产业链优势，促进产业做优做强，加大退出高风险、高污染产能的力度，控制过剩产能。东部沿海地	项目位于规划中发展农药产能重点园区（31个）中的安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，属于符合要求的省级	符合

序号	“十四五”全国农药产业发展规划	项目情况	符合情况
	区，稳定化工园区农药发展，适度扩大优势园区规模，重点发展化学农药创制生产，淘汰落后产能。中西部地区，强化对入园农药项目的综合评估，严把生产许可关。优先发展生物农药产业和化学农药制剂加工，适度发展化学农药原药企业。在长江经济带、黄河流域、重点江河湖泊等环境敏感区，从严控制农药生产项目建设。 专栏 2　发展农药产能重点园区(31 个)（摘录） 华东：江苏新沂市化工产业集聚区、如东县洋口化学工业园、淮安工业园区；**安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地**；江西乐平工业园区、新干盐化工业城、永修云山经济开发区星火工业园；山东潍坊滨海化工产业园、商河化工产业园、汶上化工园区。(10 个)	化工园区；产业符合安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地产业定位要求，且安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地为依法依规开展规划环评的合规园区，园区基础设施完善。	
2	（二）调整产品结构。面向重大病虫防控和农药减量化要求，对标《产业结构调整指导目录》和《环境保护综合名录》最新要求，支持发展高效低风险新型化学农药，大力发展生物农药，逐步淘汰退出抗性强、药效差、风险高的老旧农药品种和剂型，严格管控具有环境持久性、生物累积性等特性的高毒高风险农药及助剂。充分利用新工艺、新技术，大力发展水基化、纳米化、超低容量、缓释等制剂，适应大中型施药器械和多元化用药需求。严格控制粉剂和有毒有害助剂的加工使用，逐步实现农药剂型的高效化、绿色化、无害化。 专栏 3　农药产业发展指南 化学农药：重点面向解决水稻螟虫、稻飞虱、小麦赤霉病、蔬菜小菜蛾、蓟马、烟粉虱、松材线虫病等重大病虫害防治品种偏少和抗药性替代等需求,加快发展第四代烟碱类、双酰胺类、小分子仿生类杀虫剂及新型高效低风险杀菌剂、除草剂等。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类及淘汰类产业；也不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品目录。项目产品属于高效、低毒、低残留类新型化学农药。 产品不属于《禁限用农药名录》（2025 年）。	符合
3	（四）推行绿色清洁生产。按照生态优先、绿色低碳原则，鼓励企业加强技术创新和工艺改造，淘汰落后生产技术和工艺设备，促进农药生产清洁化、低碳化、循环化发展。大力推广微通道反应、高效催化、反应精馏成套技术，优化工艺设计和生产流程，鼓励设备更新，推动实现生产过程自动化、连续化、智能化，减少污染物及温室气体排放，降低能耗。建立健全农药绿色标准体系，完善生产管理制度，提升农药产品质量，加大污染治理力度，推动现有环境问题整改，促进农药绿色高质量发展。	项目生产采用自动化、智能化控制，工艺均为自主研发，不使用落后生产技术和工艺设备；项目主体装备大型化，溶剂产生废气污染物优先冷凝回用，无法回用的采用分类收集，分质多级处理原则。	符合

总体上，本项目满足国家产业政策要求。

2.4.2 选址合理性

2.4.2.1 基础设施配套情况

项目所在区域公路四通八达，铁路、公路运输条件较好，为项目的物料运输提供了优越的条件。项目供电、供排水、供热、原料供给及固废处理等配套设施如下：

（1）供电：现状有 110KV 变电站 4 座，一座为焦化厂专用变电站，一座为光明变电站，一座为临白变电站，一座为甲醇厂变电站，电源来自 220KV 杨柳变。本项目厂区采用双电源供电，分别从 110kV 甲醇变和 110kV 临白变各引一路专用 10kV 电源。

（2）供水：项目供水来自安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地自来水厂，现状供水规模为 8 万吨/日，远期供水规模为 25 万吨/日，是工业园主要供水水源，供水干管为 2×DN600+2×DN400，其中 2×DN400 为电厂软化用水，其余取自临涣矿塌陷区和淮水北调。

（3）供气：现状燃气从园区燃气储配站接入；燃气气源采用西气东输气源作为规划气源。天然气管网主要是在基地主要道路布置燃气中压管网。天然气供应能力为 1 万 m^3/h，压力 0.35Mpa；目前，园区企业使用量约 0.5 万 m^3/h，富余供气能力 0.5 万 m^3/h；预计燃气调

压站建成后供应能力将达到3.5万m^3/h，压力可根据不同用户需求进行实时调整，能够较好地满足企业用气需求。

（4）供热：园区现状供热主要通过中利电厂1台汽轮发电机（近期将中利电厂1台300MW凝汽式汽轮发电机改为1台100MW背压式汽轮发电机，增大供汽量；远期择机再改1台汽轮机，将1台300MW凝汽式汽轮机改为1台100MW背压式汽轮机）。其中低压蒸汽设计压力1.6Mpa，温度200~300℃，供热母管最大流量156t/h。2023年园区新建中压蒸汽管道设计压力3.5Mpa，温度300~400℃，供热母管最大流量450t/h。

（5）排水：目前，园区废水处理系统主要由园区污水处理厂（淮北鑫远环保科技有限公司污水处理厂）有机及无机废水处理系统、园区污水处理厂改扩建（淮北市洽铨公共服务发展有限公司污水处理厂）有机及无机废水处理系统、园区浓盐水处理厂浓盐水处理系统（淮北市洽铨公共服务发展有限公司浓盐水处理厂）构成。园区企业产生废水经企业污水站预处理后，采用“一企一管、架空管道”的输送方式接入园区相应的污水处理厂处理，污水处理厂处理后产生的中水回用，园区污水零排放，无污水排放口。目前园区建成区雨水管网已实现全覆盖，已建成雨水管网长度约33.14km。园区企业清净雨水经企业雨排口排入园区雨水管道，道路雨水经雨水管沟收集后排入园区雨水管道，汇集雨水通过河道沿线雨水排口进入周边地表水体，目前部分道路入孟沟排口设有雨水管道闸阀及雨水收集池。

①园区污水处理厂（鑫远）有机及无机废水处理系统

有机废水处理系统采用“水解酸化+AAO+二沉池+混凝沉淀+臭氧氧化+BAF”预处理工艺，设计处理规模5000m^3/d；无机废水处理系统采用“高密澄清池+臭氧氧化+BAF”预处理工艺，设计处理规模10000m^3/d，两股预处理废水共同进入“多介质过滤+超滤+反渗透膜”处理，处理后产生中水回用于园区企业不外排，浓水进入浓盐水处理系统。

②园区污水处理厂改扩建（洽铨）有机及无机废水处理系统

淮北市洽铨公共服务发展有限公司污水处理厂难降解废水处理系统分为有机废水、无机废水两种处理工艺。有机废水预处理系统采用化学软化+高密度沉淀池的处理工艺，处理规模150m^3/h；难降解废水预处理系统采用AOAB生物整理处理工艺，处理规模200m^3/h；后续处理系统为“两级A/O+二沉+混凝沉淀+臭氧+BAF+回用砂滤+超滤+RO”，处理规模为5000m^3/d。无机废水采用高密预处理、砂滤+超滤+RO系统处理，处理规模为5000m^3/d。处理后产生中水回用于园区企业不外排，浓水进入浓盐水处理系统。中水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中水质标准。

③园区浓盐水处理厂（洽铨浓盐水厂）浓盐水处理系统

浓盐水处理厂一期收水对象为园区污水处理厂（鑫远）中水回用装置产生的浓盐水进一步处理，设计浓盐水的处理规模为4000m³/d，采取“高效沉淀+砂滤+外压式超滤+树脂+RO+预处理+除杂提纯+纳滤分盐+臭氧催化氧化+MVR蒸发+结晶”处理工艺；浓盐水处理厂二期收水对象为3股，主要为园区污水处理厂再生水处理装置产生的浓盐水、临涣中利发电有限公司脱硫废水以及临涣焦化股份有限公司焦化一期、二期高浓度盐水。浓盐水选定的工艺路线为“高效沉淀+砂滤+外压式超滤+树脂+RO+预处理+除杂提纯+纳滤分盐+臭氧氧化+MVR蒸发+结晶”，处理规模4000m³/d；临涣中利发电有限公司脱硫废水进入脱硫废水处理装置，工艺路线为：“曝气+软化+砂滤+超滤+纳滤分盐+臭氧氧化+MVR蒸发+结晶”，处理规模20m³/h；临涣焦化股份有限公司焦化一期、二期高浓度盐水进入高浓度盐水处理装置，工艺路线为：“膜处理+化学软化+臭氧氧化+砂滤+超滤+纳滤+RO+纯化+脱碳+纳滤分盐+RO+MVR蒸发+结晶”，处理规模32m³/h。处理后的中水回用于中利电厂等各园区企业，中水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中水质标准。成品结晶盐外售资源化利用，杂盐等危险废物送基地危险废物处置单位处置（威立雅环境服务（淮北）有限公司）。

（6）固废处理：安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地西北角内建设有危险废物处置单位威立雅环境服务（淮北）有限公司，用地规模183亩，建设年处理6万吨工业和危险废弃物的处置以及相应的配套公用设施（其中焚烧30000吨/年、填埋30000吨/年）。威立雅环境服务（淮北）有限公司处理危废种类范围为除HW01以外所有的种类，目前已建设完成并投入运营。本企业产生的危废主要类别为HW04、HW08、HW49、HW50等，均在其处理范围内。

综上所述，项目所在园区供水、供电、排水、固废处置等基础设施齐全，能够满足本项目需求。

2.4.2.2 与周边环境相容性

项目选址位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，周边全部为化工类企业，主要包括安徽凯泽新材料有限公司、淮北市星光新材料科技有限公司、淮北龙溪生物科技有限公司及安徽金浦新能源科技有限公司等。同时园区已引入安徽青禾前沿生物科技有限公司、奕益实业（安徽）有限公司、淮北长欣农业科技有限公司三家农药制剂下游关联企业入驻。

项目根据各要素环境影响分析，仍保留现有工程设置的1300m环境防护距离，目前环境防护距离内不存在环境敏感目标。总体上，项目与周边环境相容。

2.4.2.3 小结

项目所在园区基础设施配套齐全，市政蒸汽、天然气管网、供排水系统等均已建成运行；且园区已配套建设了完善的污水处理和固废处置设施，能够合理处理处置项目营运期排放的废水和固废等。项目选址位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地现有厂区内，不新增用地；项目周边均为化工类企业，最近敏感保护目标位于项目区西南侧的“三里庄”，距厂界最近距离为1319m，环境防护距离内无环境敏感保护目标。总体上，项目选址合理可行。

2.4.3 规划符合性

2.4.3.1 与《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2018-2030）环境影响报告书》及审查意见相符性分析

项目位于安徽濉溪经济开发区-安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地内，根据《安徽濉溪经济开发区（安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地、濉溪芜湖现代产业园）总体发展规划（2018-2030）环境影响报告书》及规划审查意见（皖环函[2021]268号），安徽濉溪经济开发区是由原安徽濉溪经济开发区、安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地、濉溪芜湖现代产业园三个园区整合而成。

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地前身为临涣工业园，2005年开始筹建。2010年3月，安徽省人民政府在《关于同意筹建安徽淮北临涣工业园的批复》（皖政秘〔2010〕53号）中，明确要求“比照省级园区”筹建安徽淮北临涣工业园，“建成产业特色鲜明、综合配套能力较强的产业集聚区”。2012年3月经国家工信部批准为“煤-焦-化-电-材循环经济示范园区”。2013年12月，安徽省人民政府将临涣工业园批准为省四大化工基地之一；2015年4月正式更为安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地。

2018年，根据《安徽省人民政府关于淮北市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘[2018]136号，2018年7月20日），其对淮北市省级以上开发区优化整合方案如下：撤销安徽淮北临涣工业园（筹）、濉溪芜湖现代产业园，将其整体并入安徽濉溪经济开发区，加挂“安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地”和“濉溪芜湖现代产业园”牌子。优化整合后，保留安徽淮北高新技术产业开发区、安徽濉溪经济开发区（安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地、濉溪芜湖现代产业园）、安徽淮北相山经济开发区、安徽淮北烈山经济开发区、安徽淮北杜集经济开发区。2020年，安徽濉溪经济开发区管委会编制了《安徽濉溪经济开发区（安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地、濉溪芜湖现代产业园）总体发展规划（2018~2030）环境影响报告书》，并取得安徽省生态环境厅审查意见（皖环函[2021]268号）》（见附件4）。

2022年，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》（皖政秘[2021]93号）、《安徽省化工园区认定办法（试行）》（皖发改产业[2022]355号）相关文件要求：“化工园区范围内禁止有居民居住，不应有安全防护目标，园区内企业生产、储

存装置与安全防护目标的距离应符合安全、环境防护等要求。”为加强对园区的开发管理，使园区能满足《安徽省化工园区认定办法（试行）》（皖发改产业[2022]355号）其中要求，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地管理委员会委托编制了《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地总体发展规划（2022~2030）》并同步开展了规划环评，经淮北市生态环境局审查（关于转发<安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地总体发展规划（2022~2030）环境影响报告书审查意见>的函》（2022.10.31）），规划总面积约7.35平方公里，其具体四至范围为东至淮峦路、科化北路，南至科创路，西至运煤铁路专用线，北至基地北路。

安徽濉溪经济开发区总体发展规划、用地布局规划以及产业布局规划分别见图2.4.3-1、图2.4.3-2和图2.4.3-3。

安徽濉溪经济开发区共分为六个区块，其中区块一、二、三即为整合前濉溪经济开发区；区块四、五即为整合前濉溪芜湖现代产业园；区块六即为整合前安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地。开发区主导产业为新材料、高端装备制造、化工。区块一，区块六主导产业为化工，区块二、区块三、区块四主导产业为新材料，区块五主导产业为高端装备制造。其中区块六面积为848.35公顷，四至范围为：东至020乡道，南至产业大道、华殷路，西至淮滨路，北至基地北路。

项目位于区块六安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地华殷路8号安徽宁亿泰科技有限公司现有厂区内，用地性质为二类工业用地，主要进行化学农药的生产，属于《国民经济行业分类》（2017年）中化学农药制造（C2631），符合区块六的主导产业定位。因此，本项目符合安徽濉溪经济开发区规划主要产业要求。项目与规划环评审查意见的符合性见下表。

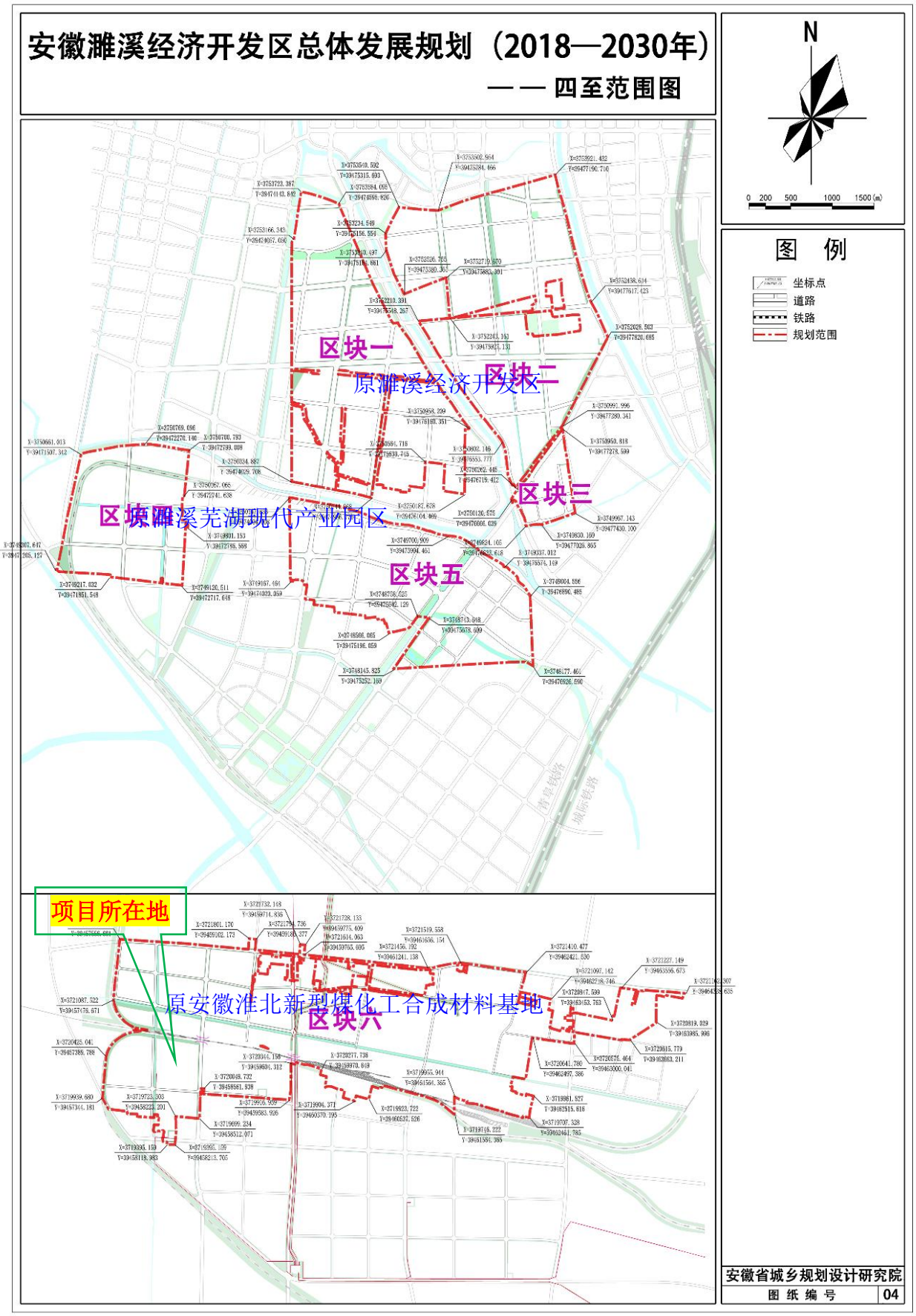


图 2.4.3-1　安徽濉溪经济开发区总体发展规划图

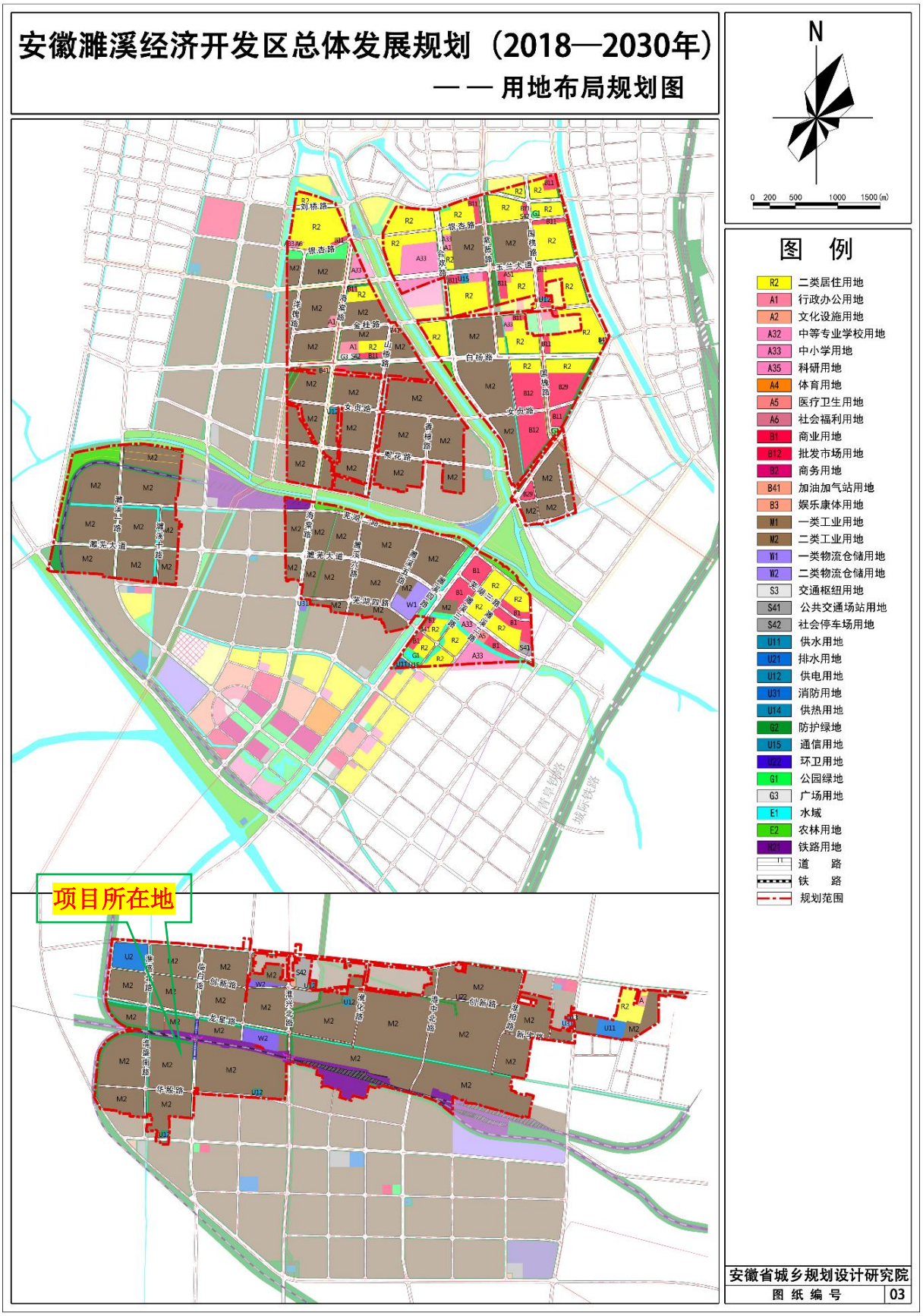


图 2.4.3-2　安徽濉溪经济开发区土地利用规划图

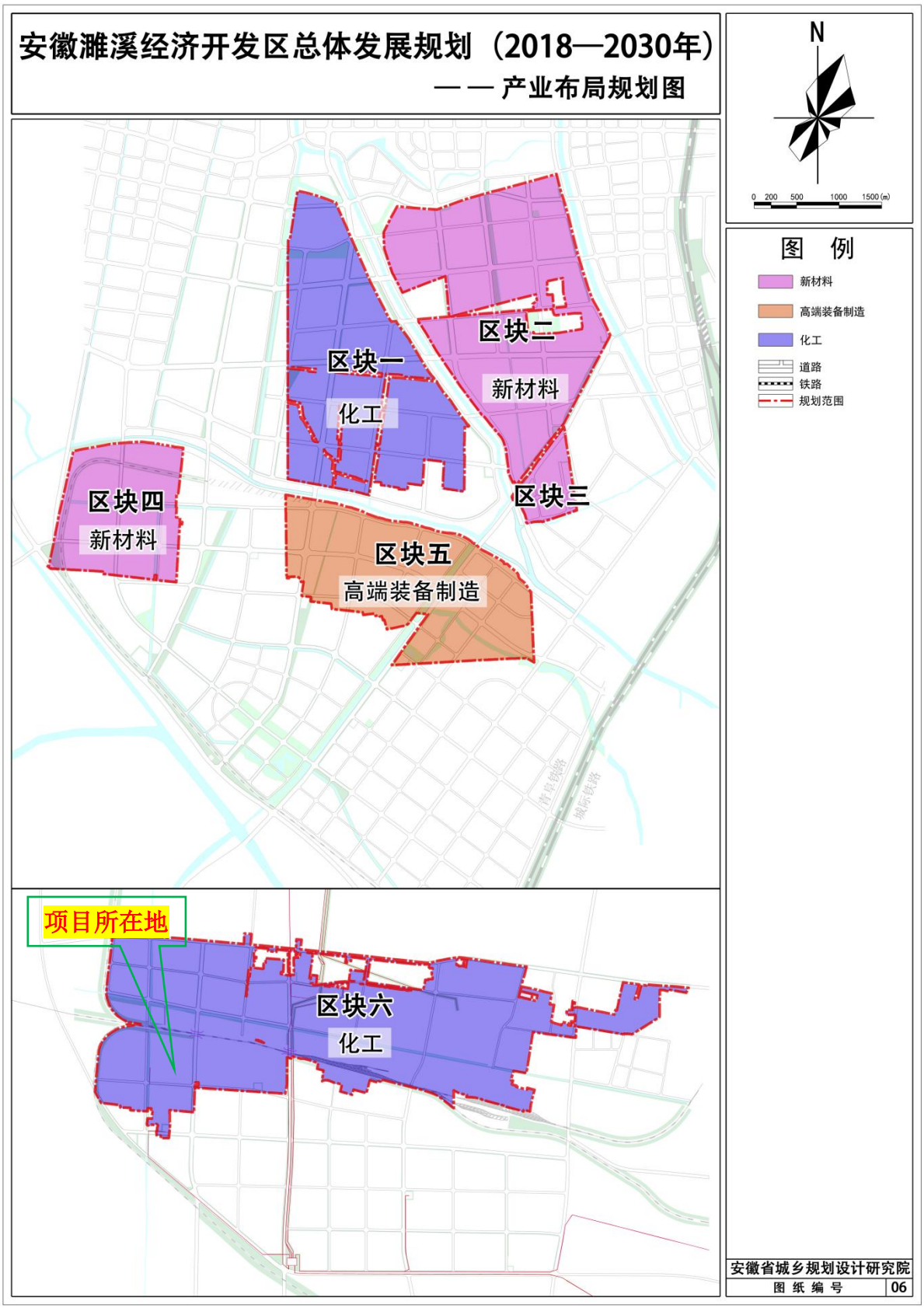


图 2.4.3-3　安徽濉溪经济开发区产业布局规划图

表 2.4.3-1　拟建项目与安徽濉溪经济开发区规划环评审查意见符合性一览表

序号	规划环评批复要求	项目情况	符合性
1	加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。园区位于淮河流域，涉及化工行业，应坚持生态保护优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确园区存在的制约因素；加强《规划》与国土空间规划、污染防治攻坚战规划及升级版规划等相关环境保护政策要求、省市“三线一单”成果的协调衔接；按照最新的生态环境管理要求，统筹推进园区整体发展和生态建设，合理控制开发利用强度。现有不符合开发区发展定位、国土空间规划和生态环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁、淘汰，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调；	项目符合“生态环境分区管控”要求（见2.4.5章节），项目国民经济行业类别为化学农药制造（C2631），符合园区主导产业定位和功能布局；项目综合各环境要素影响预测分析，同时结合现有工程环境管理要求，环境防护距离以现有工程设置的1300m的环境防护距离为基准进行设置，目前防护距离内无环境敏感保护目标；项目用地为二类工业工地，符合园区发展空间规划（见图2.4.3-1发展规划图）；项目营运期废气和废水处理措施均为排污许可技术规范可行技术，固废合理暂存和处置，满足生态环境保护要求；	符合
2	严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施。根据国家和我省大气、水、土壤、声环境、固体废物污染防治的相关要求，制定污染防控方案和污染物总量管控要求，编制区域大气达标计划。切实保障区域内入驻项目达标排放，区域环境质量持续改善，区域环境问题得到妥善解决；	项目严守环境质量底线，大气、水、土壤、声环境、固体废物等污染物均配套可行污染防治措施，确保污染物稳定达标排放和合理处理处置，项目废气污染物排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求；项目废水经厂区污水处理站处理满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地接管限值及《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）要求，排入基地污水处理厂进一步深度处理后回用，不外排；本次评价已明确营运期污染物总量管控要求；	符合
3	优化产业布局，加强生态空间保护。结合园区产业定位和区域主导风向，合理规划不同功能区的环境保护空间。加强临近的王引河清水通道等生态空间保护，化工片区周边应设置必要的防护带，做好园区建设生产、生活和商业服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。实现产业发展与区域生态环境保护相协调；	项目行业类别为化学农药制造（C2631），位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，行业类别符合园区主导产业定位和功能布局；项目综合各环境要素影响预测分析，同时结合现有工程环境管理要求，环境防护距离以现有工程设置的1300m的环境防护距离为基准进行设	符合

序号	规划环评批复要求	项目情况	符合性
		置，目前防护距离内无环境敏感保护目标；	
4	完善环保基础设施建设，强化环境污染防控。加快污水处理厂管网和中水回用工程建设，有效提升中水回用水平。结合区域供水、排水和供气(供热)等规划，合理确定开发规模、强度和时序。按计划关闭园区公共供水管网覆盖范围内地下水自备井，并严格落实地下水开采相关管控要求。结合区城环境质量现状及规划实施，细化污染防治基础设施建设和区域环境污染防控要求；	项目所在园区配套供水、排水、供气、供热、污水处理、中水回用设施和固废处置均已建成并正常运行，能够满足项目的使用需求，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；项目不使用地下水；项目已制定并严格落实了分区防渗、跟踪监测等防治土壤与地下水污染的措施；	符合
5	细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、省市“三线一单”成果，严格落实《报告书》生态环境准入要求，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放等均需达到国内同行业先进水平。鉴于园区所在区域现状环境空气质量为不达标区域，园区应严格执行安徽省《关于进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），在区域大气环境质量稳定达标前，严格限制引进主要大气污染物排放量大的项目入园；	项目国民经济行业类别为化学农药制造（C2631），属于精细化工，位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，符合园区主导产业定位，项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放等均能达到国内同行业先进水平；项目所在区域属于环境空气质量不达标区，拟建项目按照要求申请污染物总量指标，其中颗粒物、挥发性有机物需申请污染物总量指标，氮氧化物、二氧化硫进行排污权交易；	符合
6	完善环境监体系，强化环境风险防控。统筹考虑各片区内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理化工片区防护带规划管控等，健全区域风险防范体系，强化园区环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施、突发环境事件响应等，加强开发区内重大环境风险源的管控；	项目按照规定健全环境风险防范体系建设、配套建设环境风险应急与防范措施、编制环境风险应急预案等，加强厂区环境风险源的管控；	符合
7	加强日常环境监管，落实区环境管理要求。统并强化园区环境管理队伍建设，严格落实环境影响评价和排污许可制度，督促现有入园企业及时完成竣工环境保护验收，适时开展规划环境影响跟踪评价和区域评估。	项目严格落实环境影响评价和排污许可制度，项目正在进行环境影响评价工作，建成后重新申请排污许可证，并按照规定进行污染源监测、执行报告填报等工作，落实区域环境管理要求。	符合

2.4.3.2 与《淮北市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地华殷路8号安徽宁亿泰科技有限公司现有厂区内，用地性质为二类工业用地，根据《淮北市国土空间总体规划（2021-2035年）》中国土空间规划分区图，项目所在区域属于城镇发展区，因此本项目建设能够满足国土空间总体规划要求。

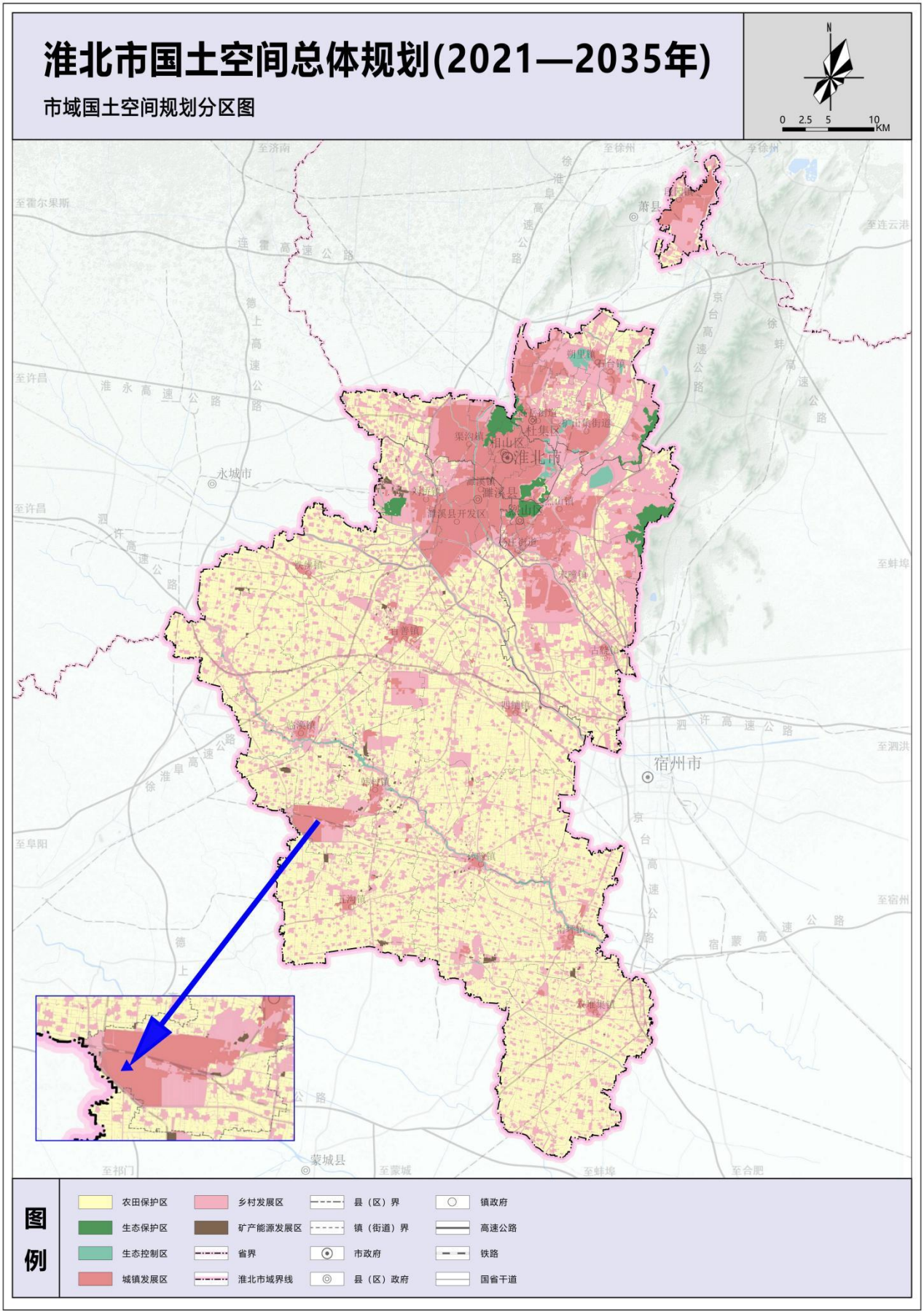


图 2.4.3-4 项目位置与淮北市国土空间总体规划（2021-2035 年）市域国土空间规划分区图位置关系

2.4.4 与相关文件符合性

拟建项目与《产业结构调整指导目录（2024年本）》《“十四五”全国农药产业发展规划》《农药管理条例》《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》（皖经信原材料函〔2022〕73号）、《关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》《安徽省淮河流域水污染防治条例》《安徽省生态环境厅关于加强化工行业建设项目环境管理的通知》（皖环发〔2020〕73号） 、《关于印发促进化工园区高质量发展若干措施的通知》（皖发改产业〔2024〕86号）、《安徽省空气质量持续改善行动方案》（安徽省人民政府 2024年6月26日）、《禁限用农药名录》（2025年）《重点管控新污染物清单（2023年版）》《新污染物治理行动方案》（国办发〔2022〕15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》（环环评〔2025〕28号）、《优先控制化学品名录》《安徽省新污染物治理工作方案》《淮北市生态环境保护“十四五”规划》（淮环〔2022〕1号）等相关政策要求符合性分析分别如下。

表 2.4.4-1　拟建项目与相关政策要求符合性一览表

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
《农药管理条例》	第十六条　农药生产应当符合国家产业政策。国家鼓励和支持农药生产企业采用先进技术和先进管理规范，提高农药的安全性、有效性。 第二十条　农药生产企业采购原材料，应当查验产品质量检验合格证和有关许可证明文件，不得采购、使用未依法附具产品质量检验合格证、未依法取得有关许可证明文件的原材料。 农药生产企业应当建立原材料进货记录制度，如实记录原材料的名称、有关许可证明文件编号、规格、数量、供货人名称及其联系方式、进货日期等内容。原材料进货记录应当保存 2 年以上。 第二十一条　农药生产企业应当严格按照产品质量标准进行生产，确保农药产品与登记农药一致。农药出厂销售，应当经质量检验合格并附具产品质量检验合格证。 农药生产企业应当建立农药出厂销售记录制度，如实记录农药的名称、规格、数量、生产日期和批号、产品质量检验信息、购货人名称及其联系方式、销售日期等内容。农药出厂销售记录应当保存 2 年以上。	项目产品及工艺符合国家产业政策，生产采用先进技术和管理规范；项目原料采购及产品销售，均进行纸质和电子记录；农药生产产品均按照产品质量标准进行生产。	符合
《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（生态环境部办公厅环办环评〔2020〕36 号）	（一）严格区域削减要求。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。区域削减方案应符合建设项目环境影响评价管理要求，同时符合国家和地方主要污染物排放总量控制要求	项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，所在区域属于环境空气质量不达标区，项目按照要求申请污染物总量指标，其中颗粒物、挥发性有机物需申请污染物总量指标，氮氧化物、二氧化硫进行排污权交易。拟建项目投产后经预测颗粒物（PM_{10} 和 $PM_{2.5}$）年平均质量浓度变化 K 值为-35.85%（≤-20%），项目建成后主要污染物实行区域倍量削减，满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。	符合
	（二）规范削减措施来源。区域削减措施应明确测算依据、测算方法，确保可落实、可检查、可考核。削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施（含关停、原料和工艺改造、末端治理等）；区域削减措施原则上应与建设项目位于同一地级市或市级行政区域内同一流域。地级市行政区域内削减量不足时，可来源于省级行政区域或省级行政区域内的同一流	项目颗粒物削减量来源于淮北市现有改造项目，区域削减方案与建设项目位于同一地级市，能够满足削减措施来源要求。	符合

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
	域		
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）	（1）加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。（2）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。（3）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。（4）规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。（5）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。	（1）项目含 VOCs 物料储存于密闭储罐内，含 VOCs 物料转移和输送采用密闭管道； （2）按照“应收尽收、分质收集”的原则，将生产车间、污水处理站、罐区、危废库等有机废气进行有效收集处理后有组织排放； （3）企业采用多种技术处理 VOCs 处理工艺，本次废气处理措施如下： 氯氟联苯吡菌胺生产线：中间体三溴化反应废气由密闭管道收集后依托 1 套“一级水洗+可再生树脂吸附”预处理后，汇总后依托 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；中间体五酰氯化反应废气依托盐多效蒸发装置区 1 套“二级降膜+一级水洗+二级碱洗”处理，其余中间体一至产品制备废气经 1 套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；18 车间和 2 车间投料间、包装间和设备口产生无组织废气经密闭房间或集气罩收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过 28m 高排气筒（DA026 和 DA035）排放； 苯嘧甲草醚生产线：中间体一至产品制备废气依托 1 套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；17 车间投料间、包装间和设备口产生的无组织废气经密闭房间或集气罩收集后依托 1 套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA043）排放。危废库废气依托现有 1 套“一级碱吸收+一级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。储罐区经“一级水封+一级碱洗”处理后经 1 根 15m 排气筒（DA018）排放；大小呼吸有机废气送入 RTO 焚烧。污水处理站废气依托现有废气处理系统装置处理后通过 2 根 15m 排气筒（DA005 和 DA042）排放。	符合

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
		盐多效蒸发装置依托现有和在建共两套“二级水吸收+一级活性炭吸附”处理后经 2 根 28m 高排气筒（DA022 和 DA041）。质检楼废气依托现有 10 套“二级活性炭吸附”装置处理后通过 10 根 15m 高排气筒（DA006-DA015）排放。废液焚烧炉废气经 1 套“SNCR+急冷+碱液中和+文丘里洗涤+碱液洗涤+水洗涤+活性炭吸附”装置处理后经 1 根 50m 高烟囱（DA016）排放。 本项目废气处理采取的措施及设计均能够满足相关技术规范要求； （4）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。在设计上合理布置生产布局，各工序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； 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。	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019）	（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。1）存储物料的真实蒸气压≥27.6kPa 但＜76.6kPa 且储罐容积≥75m³ 的挥发性有机液体储罐，以及存储物料的真实蒸气压≥5.2kPa 但＜27.6kPa 且储罐容积≥150m³ 的有机液体储罐应符合下列规定之一：①采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮盘与罐壁之间应采用液体镶嵌式、机械式鞋型密封等高效封气方式；对于外浮顶罐，浮盘和罐壁之间应采用双封式密封，且一次密封应采用液体镶嵌式、机械式鞋型密封等高效封气方式。②采用固定罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求(无行业排放标准的应满足 GB16927 的要求)，或者处理效率不低于 90%。③采用气相平衡系统。④采取其他等效措施。 （2）液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料	（1）项目涉及挥发性有机物物料均采用固定顶罐或内浮顶罐，储罐物料装卸过程中采用气相平衡系统； （2）项目在设计过程中，液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式，给料采用密闭管道输送或采用高位槽、桶泵等给料方式密闭投加； （3）企业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； （4）反应设备进料置换废气、挥发废气、反应尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口在不操作时保持密闭； （5）项目工艺操作排放的废气，冷凝单元不凝尾气等排到 VOCs 尾气处理。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保持密闭；	符合

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
	方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。（3）企业中载有气态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。（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。 （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。 （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。 （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。 （8）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。 （9）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。	（6）项目建成后，企业建立管理台账，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5年； （7）载有VOCs物料设备及管道在开停车、检维修和清洗时，严格制定相关维修制度，明确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； （8）项目废水输送均采用密闭管道输送，厂区污水处理站的生化处理工段均设置密封，收集的尾气接至废气处理装置； （9）VOCs收集与处理系统与生产工艺设备同步运行，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。	
《关于进一步规范化工项目建设管理的通知》（皖经信原材料函〔2022〕73号）	一、严格项目准入管理 (一)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	（1）项目建设符合国家和地方产业政策，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类及淘汰类产业； （2）拟建项目不涉及剧毒化学品生产，也不涉及炼油、磷铵、电石、黄磷、用汞的（聚）氯乙烯等行业； （3）项目为涉及“两重点一重大”的危险化学品建设项目，但不涉及省级审批的光气化、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；项目所在园区安全风险等	符合

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
	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 （二）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、应急管理等相关部门意见后，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。	级为D类（较低安全风险），且项目已经属地淮北市发展改革委备案。	
	二、科学规划空间布局 （一）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。 （二）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。 （三）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。	（1）项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地现有厂区内，不新增工业工地，根据园区土地利用规划，项目用地属于工业用地，不在生态保护红线、永久基本农田和生态空间、农业空间内； （2）厂区在淮河干支流5公里以外，项目行业类别为化学农药制造（C2631），不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目； （3）项目所在安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地在安徽省化工园区（第一批）名单内，其安全风险等级为D类（较低安全风险），属于省政府认定的规范的化工园区。	符合

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
	三、加强安全环保准入管理 （一）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。 （二）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	（1）项目已严格按照《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，建设项目工艺危险度不超过3级。项目所在园区已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； （2）项目满足“生态环境分区管控”要求（见2.4.5章节），项目国民经济行业类别为化学农药制造（C2631），符合其主导产业要求，满足园区产业定位、园区规划及规划环评要求；本次扩建项目仍保留现有工程设置的1300m环境防护距离，目前环境防护距离内无环境敏感目标； （3）项目废气污染物排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求；项目废水经污水处理站处理满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地接管限值及《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）要求，排入基地污水处理厂进一步深度处理后回用，不外排；项目固体废物拟按照固体废物属性分类收集、贮存及处置；项目不涉及蒸发塘、晾晒池、氧化塘。	符合
安徽省生态环境厅《关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》	严格环境准入。各地不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目的环评文件；对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目环评文件，一律不批；沿江各市应按国家推长办《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及我省实施细则要求，对合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等“两高”项目的环评文件一律不批	项目不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目；项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类及淘汰类产业； 项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地现有厂区内，在安徽省化工园区（第一批）名单内，属于省政府认定的规范的化工园区。	符合
	各地应积极推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目应达到清洁生产先进水平和超低排放要求，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污	项目采用国内先进的生产工艺，符合清洁生产要求；项目污染物排放等均能达到国内同行业先进水平，废气排放分别满足《农药	符合

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
	染的措施。各类建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。原则上不再新建高炉-转炉长流程钢铁项目，转型为电炉短流程。	制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求；废水排放满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地接管限值及《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）要求；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；项目已制定并严格落实重点防渗、定期跟踪监测等防治土壤与地下水污染的措施；项目不新建燃煤自备锅炉。	
《安徽省淮河流域水污染防治条例》	第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业；严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续	项目属于大型化工项目，项目投资额为14751.53万元（大于5000万元）。项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，符合园区产业定位。	符合
	第十四条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求；并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定： (一)新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区； (二)采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺； (三)改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。	项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，在安徽省化工园区（第一批）名单内，属于省政府认定的规范的化工园区。项目严格按照要求进行环境影响评价，在建设前取得生态环境行政主管部门批复；项目选址符合城市总体规划，不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；项目采用国内先进的生产工艺，符合清洁生产要求。	符合
	第十六条 在淮河流域城市公共排水施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施	项目实行雨、污分流制，雨水进入市政雨水管网；废水经厂区污水处理设施预处理满足排放标准后进入基地污水处理厂进一步深度处理后回用于园区，不外排。	符合
《安徽省生态环境厅	一、严控化工建设项目环境准入	（1）项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，不属于	符合

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
关于加强化工行业建设项目环境管理的通知》（皖环发〔2020〕73 号）	按照有关法律法规和政策性文件要求，禁止在淮河、巢湖流域新建化工等水污染严重的小型项目，严格限制新建化工大中型项目；禁止新建《产业结构调整指导目录》中淘汰类化工项目，严格限制高 VOCs 排放化工项目，不得新建未纳入《石化产业规划布局方案》的炼化项目。新建化工项目必须进入规范化工园区，并符合园区规划及规划环评要求，与“三线一单”成果相协调；在长江、淮河、新安江流域建设化工项目的，要严格执行《中共安徽省委安徽省人民政府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》的要求；在居民集中区、医院和学校附近，禁止新建或扩建可能引发环境风险的化工项目	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类及淘汰类产业，不属于严格限制高 VOCs 排放化工项目、未纳入《石化产业规划布局方案》的炼化项目； （2）厂区在淮河干支流 5 公里以外，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地在安徽省化工园区（第一批）名单内； （3）项目符合园区规划及规划环评要求；项目满足《中共安徽省委安徽省人民政府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》的要求；项目保留现有工程设置的 1300m 的环境防护距离，目前环境防护距离内无环境敏感目标。	
《淮北市生态环境保护“十四五”规划》	强化面源污染治理。加强施工扬尘综合治理，严格落实“六个百分之百”扬尘防控长效机制。	项目加强施工扬尘综合治理，施工期严格落实“六个百分之百”扬尘防控机制。	符合
	加强固定源污染综合治理。深入开展锅炉综合整治，全面淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，持续开展燃气锅炉低氮改造和建成区生物质锅炉超低排放改造或淘汰。城市建成区原则上不再新建每小时 65 蒸吨以下的燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉完成超低排放改造，主要污染物排放达到超低排放标准要求，安装大气污染源自动监控设备，并与省、市生态环境部门联网。	项目供热来源于园区市政蒸汽，不使用锅炉。	符合
《安徽省空气质量持续改善行动方案》（安徽省人民政府 2024 年 6 月 26 日）	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产	项目国民经济行业类别为化学农药制造（C2631），项目建设符合国家和地方产业政策、规划、生态环境分区管控和规划环评要求，不属于“高污染、高耗能”项目。	符合
	有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类及淘汰类产业，不属于落后产能，不涉及限制类涉气行业工艺和装备。	符合
	加快推广使用清洁能源。深入实施风电光伏发电装机倍增工程，提高电能占终	项目供热不涉及燃煤、气锅炉，使用园区市政蒸汽管道供给。	符合

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
	端能源消费比重。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 15.5%以上，电能占终端能源消费比重达到 30%左右。加快推进天然气入皖管道建设，提升城镇燃气管网覆盖率，增强天然气供应能力，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求		
	加强 VOCs 综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。	项目固定顶罐将加强部件密封性管理并设立液封，呼吸废气接入 RTO 处理；液体装卸采用鹤管，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划；项目污水处理站高浓度有机废气收集并送入 RTO 处理。	符合
《禁限用农药名录》（2025 年）	一、禁止使用的农药(60 种) 滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美胂、福美甲胂、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、灭蚁灵、氯丹、六氯苯、2,4-滴丁酯、溴甲烷、五氯酚钠、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、氧乐果、克百威、灭多威、涕灭威、磷化铝、氯化苦。 二、在部分范围内禁止使用的农药(12 种) 内吸磷、硫环磷、氯唑磷、乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果、毒死蜱、三唑、丁酰肼(比久)、氰戊菊酯、氟虫腈、氟苯虫酰胺	项目产品为氯氟联苯吡菌胺、苯嘧甲草醚等，不涉及限制使用农药。	符合
《新污染物治理行动方案》（国办发〔2022〕15 号）	排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	经对照，本项目原辅料、中间体、产品、副产品及污染物均不涉及重点管控新污染物清单（2023 年版）中新污染物。	符合
《关于印发促进化工园区高质量发展若干措施的通知》（皖发改产业〔2024〕86 号）	严格入园项目准入：支持化工园区引进产业链上下游关联度强、技术水平高、绿色循环、安全可控的化工项目，重点聚焦航空航天、电子信息、新能源、节能环保、氢能以及医药等重点产业链需求，支持催化剂、特种聚酯、膜材料等专用化学品、化工新材料及关键单体原料产业化。可再生能源制氢、制氢加氢	项目设计的产品为氯氟联苯吡菌胺和苯嘧甲草醚，为农药原药，为安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地产业链上下游关联度强的化工项目。	符合

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
	一体站在满足安全生产条件的区域可不在化工园区建设。		
	强化化工园区入园项目评估，按规定必须进入化工园区的项目应进入合规化工园区，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。	项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地现有厂区内，在安徽省化工园区（第一批）名单内，属于省政府认定的规范的化工园区。	符合
	原则上所有园区入驻企业要建设初期雨水池、应急池和应急闸门。	项目区已建设 5000m³ 初期雨水池和 4000m³ 事故应急池，各生产车间外侧设置围堰（容积为 20m³）；雨水、污水总排口等已安装总切断阀。	符合
	严格把好入园项目环境准入关，新建项目环保应达到绩效分级 A 级指标要求，持续提升园区污染防治和环境管理水平。 新（改、扩）建化工项目污染物排放应执行相应行业特别排放限值。鼓励企业采用清洁生产技术装备改造提升，从源头促进工业废物“减量化”。	项目属于改扩建项目，现有项目环保绩效分级为 B 级，污染物排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）中排放限值要求；同时企业已开展清洁生产审核工作。	符合
	加强挥发性有机物（VOCs）综合治理，全面控制挥发性有机物（VOCs）无组织排放。推进含盐、含氟、含酸、高氨氮、难降解、含重金属等六类废水的深度治理，对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业，依法实施强制性清洁生产审核。	项目挥发性有机物做到应收尽收，同时配套相应末端处理； 项目高盐废水，经新建多效蒸发装置等预处理，再进入污水处理站深度处理；本项目不涉及含氟、含重金属废水。	符合
	化工园区纳入土壤污染监管单位名单和地下水污染防治重点排污单位名单的企业，要做好土壤、地下水污染源头防控工作，严格落实污染源隐患排查、自行检测、有毒有害物质排放报告制度。对检测表明存在土壤地下水污染的化工园区，要开展溯源排查和详细调查，积极采取管控和修复措施，防范土壤地下水污染。	企业已纳入土壤污染监管单位名单和地下水污染防治重点排污单位名单，企业并按照分区防控要求进行防腐防渗，并每年进行地下水和土壤定期监测，防范土壤地下水污染。	符合
《安徽省新污染物治理工作方案》	积极落实新污染物管控要求。针对列入优先控制化学品名录的化学物质以及抗生素、微塑料等其他重点新污染物，实行“一品一策”管控措施，加强对优先控制化学品的主要环境排放源监管，及时实施禁止、限制、限排等环境风险管控措施。探索制订有关地方标准。 严格落实淘汰或限用措施。按照重点管控新污染物清单要求，禁止、限制重点	本项目涉及《优先控制化学品名录（第二批）》《优先控制化学品名录（第三批）》中的甲苯和 1,2-二氯乙烷，但不属于不予审批环评的项目类别；本项目涉及的甲苯已发布污染物排放标准，1,2-二氯乙烷暂未发布污染物排放标准，本次环评已核算甲苯产生和排放情况，具体详见工程分析章节，并其纳入日常监控和监	符合

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
	管控新污染物的生产、加工使用和进出口。对纳入《产业结构调整指导目录》淘汰类的工业化学品、农药、兽药、药品、化妆品等未按期淘汰的，依法停止其产品登记或生产许可证核发。强化环境影响评价管理，严格涉新污染物建设项目准入管理，对不符合新污染物管理要求的建设项目，依法不予审批。严格落实禁止进（出）口货物目录和《中国严格限制的有毒化学品名录》的管理要求，加强进出口管控和进出口环境管理。依法严厉打击淘汰类化学物质的非法生产和加工使用。 加强清洁生产和绿色制造。对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造。强化信息公开监管，督促指导企业采取便于公众知晓的方式公布使用有毒有害原料的情况以及排放有毒有害化学物质的名称、浓度和数量等信息。推动将有毒有害化学物质的替代和排放控制要求纳入绿色产品、绿色园区、绿色工厂和绿色供应链等绿色制造标准体系。 强化农药使用管理。配合做好农药登记后环境风险监测与评价工作，健全环境风险监测机制。严格管控具有环境持久性、生物累积性等特性的高毒高风险农药及助剂。持续开展农药减量增效行动，到2025年全省农药使用量比“十三五”期间下降5%。支持农药企业创制新农药新配方新剂型，削减化学农药用量，支持开发安全、高效、经济的农药，重点扶持生物农药。 加强新污染物多环境介质协同治理。加强有毒有害大气污染物、水污染物以及重点控制的土壤有毒有害物质环境治理，将生产、加工使用或排放重点管控新污染物清单中所列化学物质的企事业单位纳入环境监管重点单位。督促排放重点管控新污染物的企事业单位和生产经营者采取污染控制措施，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息。督促土壤污染重点监管单位严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 开展新污染物治理试点工程。在长江、淮河、巢湖、新安江流域和重点饮用水水源地周边，重点河口、畜牧水产大县等区域，选取一批重点企业和工业园区	测，掌握新污染物排放情况，做好跟踪监测； 本项目不涉及不予审批环评的项目类别中物质以及《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中物质，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”项目； 本项目溶剂甲苯和1,2-二氯乙烷暂无法从源头替代，同时，企业也在努力寻求替代甲苯和1,2-二氯乙烷的技术途径，但由于在工艺研发成功进行农药登记前，新的农药还需进行大量生态、田间试验，通过质量检测、药效测试，确认其毒性和对生态环境的影响可接受，并向相关管理部门进行登记获取生产许可证，因此，企业承诺，将积极开展替代性原料的相关研究工作，争取早日实现原料替代。本次企业已从原料削减、三废削减、过程管控，降低甲苯和1,2-二氯乙烷排放量； 根据《节能环保清洁产业统计分类（2021）》（国家统计局令第34号），本项目氯氟联苯吡菌胺和苯嘧甲草醚属于高效低毒低残类农药。	

政策名称	政策要求	项目情况	符合性
	开展新污染物治理试点工程。安庆以石化和塑料制品，合肥、黄山以化学原料和化学制品制造，芜湖以印染，阜阳以制药，马鞍山以农药，宣城以电镀，宿州以畜牧养殖为重点行业，其他设区市结合本地产业特点自行确定重点行业，每市至少确定 1 个重点工业园区（企业）开展新污染物治理试点，形成若干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示范技术。2023 年 6 月底前，各市制定并上报试点方案，明确重点管控新污染物、重点排放源和重点治理措施清单。		

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。

本项目与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》对照分析如下。

表2.4.4-2　环环评〔2025〕28号不予审批环评的项目类别附表

序号	不予审批的项目类别	项目是否涉及
1	1.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(PFOS类)为产品的新改扩建项目 2.以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(PFOS类)为原辅材料的新改扩建项目	不涉及
2	1.新建全氟辛酸生产装置的建设项目 2.以全氟辛酸及其盐类和相关化合物(PFOA类)为原辅材料或产品的新改扩建项目(满足豁免条件的除外)	不涉及
3	以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
4	以短链氯化石蜡为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
5	以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
6	以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
7	以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
8	以全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物(PFHxS类)为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
9	以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及
10	1.以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 2.以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的新改扩建项目	不涉及
11	以含有三氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目	不涉及
12	1.以壬基酚为助剂的新改扩建农药生产项目 2.以壬基酚为原料生产壬基酚聚氧乙烯醚的新改扩建项目 3.以含有壬基酚组分的化妆品为产品的新改扩建项目	不涉及
13	以六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯为原辅材料或产品的新改扩建项目	不涉及

表2.4.4-3　与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》对照

序号	新污染物名称	CAS号	现有项目情况	本项目情况
1	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(PFOS类)	例如： 1763-23-1 307-35-7 2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8	不涉及	不涉及
2	全氟辛酸及其盐类和相关化合物(PFOA类)	/	不涉及	不涉及
3	十溴二苯醚	1163-19-5	不涉及	不涉及
4	短链氯化石蜡	例如： 85535-84-8 68920-70-7 71011-12-6	不涉及	不涉及

序号	新污染物名称		CAS 号	现有项目情况	本项目情况
			85536-22-7 85681-73-8 108171-26-2		
5	六氯丁二烯		87-68-3	不涉及	不涉及
6	五氯苯酚及其盐类和酯类		87-86-5 131-52-2 27735-64-4 3772-94-9 1825-21-4	不涉及	不涉及
7	三氯杀螨醇		115-32-2 10606-46-9	不涉及	不涉及
8	全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物(PFHxS 类)		/	不涉及	不涉及
9	得克隆及其顺式异构体和反式异构体		13560-89-9 135821-03-3 135821-74-8	不涉及	不涉及
10	**二氯甲烷**		**75-09-2**	**涉及**	**不涉及**
11	三氯甲烷		67-66-3	不涉及	不涉及
12	壬基酚		25154-52-3 84852-15-3	不涉及	不涉及
13	抗生素		/	不涉及	不涉及
14	已淘汰类	六溴环十二烷	25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	不涉及	不涉及
		氯丹	57-74-9	不涉及	不涉及
		灭蚁灵	2385-85-5	不涉及	不涉及
		六氯苯	118-74-1	不涉及	不涉及
		滴滴涕	50-29-3	不涉及	不涉及
		α-六氯环己烷	319-84-6	不涉及	不涉及
		β-六氯环己烷	319-85-7	不涉及	不涉及
		林丹	58-89-9	不涉及	不涉及
		硫丹原药及其相关异构体	115-29-7 959-98-8 33213-65-9 1031-07-8	不涉及	不涉及
		多氯联苯	/	不涉及	不涉及

表 2.4.4-4　与《优先控制化学品名录》对照

批次	编号	化学品名称	CAS 号	现有项目情况	本项目情况
优先控制化学品名录（第一批）	PC001	1,2,4-三氯苯	120-82-1	不涉及	不涉及
	PC002	1,3-丁二烯	106-99-0	不涉及	不涉及
	PC003	5-叔丁基-2,4,6-三硝基间二甲苯(二甲苯麝香)	81-15-2	不涉及	不涉及
	PC004	N,N’-二甲苯基-对苯二胺	27417-40-9	不涉及	不涉及
	PC005	短链氯化石蜡	85535-84-8	不涉及	不涉及
			68920-70-7	不涉及	不涉及
			71011-12-6	不涉及	不涉及
			85536-22-7	不涉及	不涉及
			85681-73-8	不涉及	不涉及
			108171-26-2	不涉及	不涉及

批次	编号	化学品名称	CAS 号	现有项目情况	本项目情况
	PC006	**二氯甲烷**	**75-09-2**	**涉及**	**不涉及**
	PC007	镉及镉化合物	7440-43-9(镉)	不涉及	不涉及
	PC008	汞及汞化合物	7439-97-6(汞)	不涉及	不涉及
	PC009	**甲醛**	**50-00-0**	**涉及**	**不涉及**
	PC010	六价铬化合物		不涉及	不涉及
	PC011	六氯代-1,3-环戊二烯	77-47-4	不涉及	不涉及
	PC012	六溴环十二烷	25637-99-4	不涉及	不涉及
			3194-55-6	不涉及	不涉及
			134237-50-6	不涉及	不涉及
			134237-51-7	不涉及	不涉及
			134237-52-8	不涉及	不涉及
	PC013	萘	91-20-3	不涉及	不涉及
	PC014	铅化合物		不涉及	不涉及
	PC015	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟	1763-23-1	不涉及	不涉及
			307-35-7	不涉及	不涉及
			2795-39-3	不涉及	不涉及
			29457-72-5	不涉及	不涉及
			29081-56-9	不涉及	不涉及
			70225-14-8	不涉及	不涉及
			56773-42-3	不涉及	不涉及
			251099-16-8	不涉及	不涉及
	PC016	壬基酚及壬基酚聚氧乙烯醚	25154-52-3	不涉及	不涉及
			84852-15-3	不涉及	不涉及
			9016-45-9	不涉及	不涉及
	PC017	三氯甲烷	67-66-3	不涉及	不涉及
	PC018	三氯乙烯	79-01-6	不涉及	不涉及
	PC019	砷及砷化合物	7440-38-2(砷)	不涉及	不涉及
	PC020	十溴二苯醚	1163-19-5	不涉及	不涉及
	PC021	四氯乙烯	127-18-4	不涉及	不涉及
	PC022	**乙醛**	**75-07-0**	**涉及**	**不涉及**
优先控制化学品名录（第二批）	PC023	1,1-二氯乙烯	75-35-4	不涉及	不涉及
	PC024	1,2-二氯丙烷	78-87-5	不涉及	不涉及
	PC025	2,4-二硝基甲苯	121-14-2	不涉及	不涉及
	PC026	2,4,6-三叔丁基苯酚	732-26-3	不涉及	不涉及
	PC027	苯	71-43-2	不涉及	不涉及
	PC028	多环芳烃类物质，包括:		不涉及	不涉及

批次	编号	化学品名称	CAS号	现有项目情况	本项目情况
		苯并[a]蒽	56-55-3	不涉及	不涉及
		苯并[a]菲	218-01-9	不涉及	不涉及
		苯并[a]芘	50-32-8	不涉及	不涉及
		苯并[b]荧蒽	205-99-2	不涉及	不涉及
		苯并[k]荧蒽	207-08-9	不涉及	不涉及
		䓛	120-12-7	不涉及	不涉及
		二苯并[a,h]蒽	53-70-3	不涉及	不涉及
	PC029	**多氯二苯并对二噁英**和多氯二苯并呋喃		**涉及**	**涉及**
	PC030	**甲苯**	**108-88-3**	**涉及**	**涉及**
	PC031	邻甲苯胺	95-53-4	不涉及	不涉及
	PC032	磷酸三(2-氯乙基)酯	115-96-8	不涉及	不涉及
	PC033	六氯丁二烯	87-68-3	不涉及	不涉及
	PC034	氯苯类物质，包括:		不涉及	不涉及
		五氯苯	608-93-5	不涉及	不涉及
		六氯苯	118-74-1	不涉及	不涉及
	PC035	全氟辛酸(PFOA)及其盐类和相关化合物	335-67-1(全氟辛酸)	不涉及	不涉及
	PC036	氰化物*		不涉及	不涉及
	PC037	铊及铊化合物	7440-28-0(铊)	不涉及	不涉及
	PC038	五氯苯酚及其盐类和酯类	87-86-5	不涉及	不涉及
			131-52-2	不涉及	不涉及
			27735-64-4	不涉及	不涉及
			3772-94-9	不涉及	不涉及
			1825-21-4	不涉及	不涉及
	PC039	五氯苯硫酚	133-49-3	不涉及	不涉及
	PC040	异丙基苯酚磷酸酯	68937-41-7	不涉及	不涉及
优先控制化学品名录（第三批）	PC041	1.1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	不涉及	不涉及
	PC042	**1,2-二氯乙烷**	**107-06-2**	**涉及**	**涉及**
	PC043	1,4-二氯苯	106-46-7	不涉及	不涉及
	PC044	2,6-二(1,1-二甲基乙基)-4-(1-甲基丙基)苯酚	17540-75-9	不涉及	不涉及
	PC045	3,4,5,6-四溴-1,2-苯二羧酸双(2-乙基己基)酯	26040-51-7	不涉及	不涉及
	PC046	4-(2-苯并噻唑硫基)吗啉(别名:N-氧联二(1,2-亚乙基)-2-苯并噻唑次磺酰胺；橡胶硫化促进剂 NOBS)	102-77-2	不涉及	不涉及
	PC047	4-叔辛基苯酚	140-66-9	不涉及	不涉及
	PC048	N-(4-氯-2-甲基苯基)-N，N-二甲基甲亚氨酰胺(别名:杀虫脒)	6164-98-3	不涉及	不涉及
	PC049	N-苯基-2-萘胺(别名:橡胶防老剂 D)	135-88-6	不涉及	不涉及
	PC050	对二氨基联苯(别名:联苯胺；4,4'-二氨基联苯)	92-87-5	不涉及	不涉及
	PC051	对羟基苯甲酸丁酯(别名:尼泊金丁酯)	94-26-8	不涉及	不涉及

批次	编号		化学品名称	CAS 号	现有项目情况	本项目情况
	PC052		氟乙酸钠	62-74-8	不涉及	不涉及
	PC053		邻苯二甲酸丁苄酯	85-68-7	不涉及	不涉及
	PC054		邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	117-81-7	不涉及	不涉及
	PC055		邻苯二甲酸二丁酯	84-74-2	不涉及	不涉及
	PC056		邻苯二甲酸二异丁酯	84-69-5	不涉及	不涉及
	PC057		三(2,3-二溴丙基)磷酸酯(别名:磷酸三(2,3-二溴丙基)酯)	126-72-7	不涉及	不涉及
	PC058		氯甲基甲醚	107-30-2	不涉及	不涉及
	PC059		三(4-壬基苯酚)亚磷酸酯	3050-88-2	不涉及	不涉及
	PC060		双酚 A	80-05-7	不涉及	不涉及
	PC061		五溴苯酚	608-71-9	不涉及	不涉及
	PC062		氧代二氯甲烷(别名:二(氯甲基)醚)	542-88-1	不涉及	不涉及
	PC063		全氟和多氟烷基物质(PFASs)，包括:		不涉及	不涉及
			-长链全氟羧酸及其盐类和其相关化合物(LC-PFCAs)	-	不涉及	不涉及
			-其他类全氟和多氟烷基物质		不涉及	不涉及
		(1)	(三氟甲基)-2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-十氟-1-环己基磺酸钾(别名:(三氟甲基)十氟环己基磺酸钾)	68156-07-0	不涉及	不涉及
		(2)	1,1,1,2,2,3,3-七氟-3-甲氧基丙烷(别名:全氟丙基甲基醚)	375-03-1	不涉及	不涉及
		(3)	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-十氟-3-甲氧基-4-三氟甲基戊烷	132182-92-4	不涉及	不涉及
		(4)	1,1,1,2,4,4,5,5,6,6,6-十一氟-2-三氟甲基-3-己酮	813-45-6	不涉及	不涉及
		(5)	1,1,1,2,4,5,5,5-八氟-2,4-双(三氟甲基)-3-戊酮	813-44-5	不涉及	不涉及
		(6)	1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酸铵(别名:全氟丁基磺酸铵)	68259-10-9	不涉及	不涉及
		(7)	1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酸钾(别名:全氟丁基磺酸钾)	29420-49-3	不涉及	不涉及
		(8)	1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酰氟(别名:全氟丁基磺酰氟)	375-72-4	不涉及	不涉及
		(9)	1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-N-(2-羟乙基)-1-丁基磺酰胺的单铵盐	484024-67-1	不涉及	不涉及
		(10)	1.1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-十一氟-1-戊基磺酸铵(别名:全氟戊基磺酸铵)	68259-09-6	不涉及	不涉及
		(11)	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-十一氟-1-戊基磺酸钾(别名:全氟戊基磺酸钾)	3872-25-1	不涉及	不涉及
		(12)	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十五氟-1-庚基磺酸铵(别名:全氟庚基磺酸铵)	68259-07-4	不涉及	不涉及
		(13)	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十五氟-1-庚基磺酸钾(别名:全氟庚基磺酸钾)	60270-55-5	不涉及	不涉及
		(14)	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十五氟-1-庚基磺酸锂(别名:全氟庚基磺酸锂)	117806-54-9	不涉及	不涉及
		(15)	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十五氟-1-庚基磺酰氟(别名:全氟庚基磺酰氟)	335-71-7	不涉及	不涉及
		(16)	1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-十一氟-1-环己基磺酸钾(别名:全氟环己基磺酸钾)	3107-18-4	不涉及	不涉及
		(17)	2,2,3,3,4,4,4-七氟丁酸(别名:全氟丁酸)	375-22-4	不涉及	不涉及
		(18)	2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十一氟己酸铵(别名:全氟己酸铵)	21615-47-4	不涉及	不涉及

批次	编号		化学品名称	CAS号	现有项目情况	本项目情况
		(19)	2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-十一氟己酸钠(别名:全氟己酸钠)	2923-26-4	不涉及	不涉及
		(20)	2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十三氟庚酸铵(别名:全氟庚酸铵)	6130-43-4	不涉及	不涉及
		(21)	2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-十三氟庚酸钠(别名:全氟庚酸钠)	20109-59-5	不涉及	不涉及
		(22)	2,2,3,3,4,4,5,5-八氟四氢呋喃(别名:全氟四氢呋喃)	773-14-8	不涉及	不涉及
		(23)	2,3,3,3-四氟-2-(七氟丙氧基)丙酸钾	67118-55-2	不涉及	不涉及
		(24)	N-甲基-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,5-十一氟-1-戊基磺酰胺(别名:N-甲基-全氟戊基磺酰胺)	68298-13-5	不涉及	不涉及
		(25)	N-甲基-1,1,2,2,3,3,4.4.5,5.6,6,7,7,7-十五氟-1-庚基磺酰胺(别名:N 甲基-全氟庚基磺酰胺)	68259-14-3	不涉及	不涉及
		(26)	二甲基苯基锍与 1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酸的盐(1:1)	220133-51-7	不涉及	不涉及
		(27)	三苯基锍与 1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酸的盐(1:1)	144317-44-2	不涉及	不涉及
		(28)	双[4(1,1-二甲基乙基)苯基]碘与 1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟-1-丁基磺酸的盐	194999-85-4	不涉及	不涉及

根据以上对照分析，本项目不涉及不予审批环评的项目类别中物质以及《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中物质，涉及《优先控制化学品名录》中的甲苯、1,2-二氯乙烷和二噁英类。企业现有项目涉及《优先控制化学品名录》中的二氯甲烷、甲醛、乙醛、甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英类。根据企业例行监测结果，现有项目正在排放的新污染物均可达标排放，详见 3.2.2 小节。本项目其他与指导意见的符合性分析见下表。

表 2.4.4-5　本项目与环环评〔2025〕28 号相符性分析

政策名称	相关要求	符合性分析	符合性
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	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。	本项目的建设符合产业政策、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和园区规划环评的管控要求。 经对照，本项目甲苯和 1,2-二氯乙烷以及二噁英类属于“关于发布《优先控制化学品名录》中列入的化学物质，但本项目不属于不予审批环评的项目类别。	符合
	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	（一）本项目涉及优先控制化学品名录中甲苯和 1,2-二氯乙烷以及二噁英类，其中甲苯和 1,2-二氯乙烷物料均作为溶剂使用，物料转运全流程管道化输送，从源头控制物料损失。溶剂回收系统依据生产需求优先进行套用，提高原料利用率，同时降低污染强度，不能直接套用采用蒸馏方式进行回收套用，回收过程配套“一级水冷+一级深冷”冷凝设备，实现溶剂梯级利用，减少消耗量，回收率超 90%。 （二）本次环评已核算甲苯和 1,2-二氯乙烷产生和排放情况，具体详见工程分析章节；经分析，已建工程涉及的重点污染物为二氯甲烷、甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英类，在建工程涉及重点污染物为甲醛和乙醛；其中	

政策名称	相关要求	符合性分析	符合性
	理等技术示范。	二氯甲烷、甲苯、1,2-二氯乙烷作为溶剂，不参与反应；甲醛、乙醛作为原料，参与反应；二噁英来源于RTO废气焚烧产生的二次污染物。现有工程已按要求将上述污染物纳入例行监测计划，并按要求对新污染物的排放情况进行监测，根据废气、废水例行监测报告，现有工程涉及的重点污染物可以做到达标排放。 （三）本项目涉及的新污染物1,2-二氯乙烷暂未发布污染物排放标准，现有工程危废库、罐区和生产车间等场所已进行防腐防渗措施，避免其影响地下水和土壤环境；现有工程已按照危险废物名录对各类固体废物进行判定，含新污染物的残渣、废母液等均属于危险废物，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。	
	（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。		
	（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，应采取措施确保排放达标。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环境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。		
	（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。	本项目大气、土壤和地下水环境质量现状均已进行补充监测，满足相关标准要求。 本次评价要求将甲苯、1,2-二氯乙烷和二噁英纳入日常监控和监测，掌握污染物排放情况，做好跟踪监测，具体监测计划详见环境监测计划章节。现有工程已将二氯甲烷、甲醛、乙醛、甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英类纳入污染源例行监测计划，按规定的监测频次进行检测。	
	（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。		
	（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。	
	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	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。	

政策名称	相关要求	符合性分析	符合性
	实情况开展执法监管		

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。

表2.4.4-6 拟建项目与《农药建设项目环境影响评价文件审批原则（征求意见稿）》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
项目符合环境保护相关法律法规和政策。新建农药项目原则上仅限于生产高效、安全、环境友好的农药新品种，以及水基化、无尘化等新剂型的农药制剂的建设项目。	本项目产品为高效、安全、环境友好的农药新品种。	符合
项目布局符合国家和地方主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、土地利用总体规划、城市发展总体规划、环境功能区划等相关法定规划要求。新建、扩建化学农药项目应设置在化工园区内，其他新建、改扩建农药项目应设置在化工园区或工业园区内，并符合园区规划及规划环评要求。新建、改扩建项目不得位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态保护红线范围内；新建项目不得位于长江干流和主要支流一公里区域内；新建、扩建项目不得位于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、岩溶强发育、存在较多落水洞或岩溶漏斗的区域。	项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，属于省级化工园区内，不涉及生态保护红线、饮用水源保护区，符合园区产业定位。	符合
采用先进适用的技术、工艺和装备，降低单位产品物耗、能耗和污染物产生量。大型装置应采用连续化生产工艺和定量化控制技术，严格控制有毒有害溶剂和助剂的使用。	项目生产自动化程度较高，工艺上采取冷凝回收等措施严格控制甲苯、1,2-二氯乙烷、DMF等有毒有害溶剂的使用。	符合
项目应采用低毒、低臭、低挥发性的物料。对生产中使用剧毒化学品、具有“三致”毒理特性的物质、具有明显恶臭影响特征的物质和列为水中优先控制污染物的物质的项目，应采取措施严格控制相应污染物的产生。	项目不涉及剧毒化学品，报告对毒理性物质甲苯、甲醇、恶臭物质氨、硫化氢和水中优先控制污染物甲苯均进行了识别，严格控制污染物产生。	符合
通过优化生产设备选型、采用密闭式作业、建立密闭式负压废气收集系统等手段，减少无组织废气排放；对原料预处理、反应分离干燥等操作、物料储存、包装工序、污水处理、固废暂存和处置等农药生产全过程中产生的废气采取有效措施收集和处理；按照国家VOCs治理技术及管理要求，严格控制挥发性有机溶剂的使用，强化对VOCs排放控制；产生恶臭污染物的环节应采取密闭措施，并设置除臭设施。以剧毒物质为生产介质的设备和母液、污水收集槽，不得使用敞口设备；确因排渣、清渣需要的，应设密闭排渣装置。废气排放满足国家和地方相关标准要求。合理设置环境防护距离，环境防护距离内不得有居民区、学校、医院等环境敏感目标。	项目工艺及罐区有机废气均进行了收集处理；投料、包装等环节采用吸风罩和密闭操作间负压集气；各生产车间投料间、包装间和设备口产生无组织废气收集后经1套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后分别通过28m高排气筒排放。污水站和危废库废气均收集处理；各类废气可做到达标排放；废液和废水采用管道输送；环境防护距离内无环境敏感点。	符合
项目应采取节水措施，加强循环利用，减少新鲜水用量，严格控制取用地下水。项目应按照“清污分流、雨污分流、污污分流、分类收集、分质处理”原则，设计完善的废水收集、处理系统。涉及第一类污染物排放的车间应设置必要的车间处理设施，确保车间或设施排放口达标排放；毒性大、难降解及高含盐、高氨氮、高磷酸盐废水应单独收集、储存并进行预处理。高浓度、难降解有机废水宜采用焚烧方式处理。废水排放满足国家和地方相关标准要求。	项目废水采取分类收集，分质处理原则。生产过程产生的蒸汽冷凝水优先回用于生产，减少新鲜水使用，生产过程不开采地下水；废水排放可满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管限值和《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）表1间接排放限值要求。	符合
按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处理处置固体废物，采用溶剂回收等措施，从源头减少固体废物产生。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》对固废进行鉴别分类，采取妥善的处置措施。无法综合利用的副产盐和废盐渣按危险废物管理。项目配套建设或依托的固体废物贮存、处置设施应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)的有关要求。采用焚烧方式处置危险废物的，应符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484）。国家和地方另有严格要求的按规定执行。	项目生产设备自带溶剂冷凝回收装置；无法综合利用的副产盐和废盐渣均按危险废物管理；危废中具备焚烧条件的采用厂内废液焚烧炉焚烧处置，废液焚烧炉废气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）；其余危险废物分类收集在危废库暂存后委托资质单位处理；依托的危险废物贮存、处置设施满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	符合
采取严格措施防范对土壤和地下水环境的污染。工艺废水管线架空敷设，根据环境敏感目标、水文地质条件和污染源分布情况，	项目工艺废水管线架空敷设，设置了事故应急池和地下水监控井，厂区按要求进行	符合

文件要求	项目情况	符合性
采取分区防控措施并提出合理可行的地下水监控和事故应急处置要求。	分区防渗。	
优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。	项目拟对高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声可满足排放标准要求。	符合
合理布局重大环境风险源。按规范设置有毒有害气体泄漏检测报警连锁系统。设置足够容积的事故池，确保事故废水有效收集和妥善处理，不进入外环境。提出环境风险应急预案编制要求，配备环境风险防控应急设施，环境风险防控和突发环境事件应急预案应与周边企业、园区、当地政府相衔接，形成区域联动机制。	项目平面布置满足安全相关要求，设置有毒有害气体泄漏检测报警连锁系统。各车间、仓库、罐区均单独设立了事故池，厂区设置4000m³事故池，并在各生产车间外侧设置围堰（容积为20m³），容积满足防控要求；报告提出了项目建成后环境风险应急预案修编要求。	符合
环境质量现状满足环境功能区要求的区域，项目实施后环境质量应仍满足功能区要求；环境质量现状不能满足环境功能区要求的区域，通过强化项目污染防治措施并提出有效的区域削减措施，改善区域环境质量。	项目位于环境空气不达标区，针对各车间废气采取了强化收集处理措施。	符合
污染物排放总量应满足国家和地方相关要求，有明确的指标来源及具体平衡方案。特征污染物排放应满足相应的控制指标要求。	项目按照要求进行总量指标申请及排污权交易。	符合
按照《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》，制定环境管理和监测计划，明确监测因子、监测频次等要求。规范设置采样口、采样平台，按规范设置污染物排放口，按规定安装污染物排放连续自动监控设备并与环保部门联网。	报告根据相关要求制定了环境管理和监测计划，提出了排污口规范化设置要求。	符合
按相关规定开展了信息公开和公众参与。	报告编制过程按照公参管理办法要求进行了2次网络公示、报纸公示、现场公示。	符合

经对照，本项目符合《农药建设项目环境影响评价文件审批原则（征求意见稿）》要求。

2.4.5 生态环境分区管控符合性分析

2.4.5.1 生态环境分区管控分析

项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地安徽宁亿泰科技有限公司现有厂区内，结合现场踏勘，项目不涉及自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区和重要生态敏感区，项目选址不占用生态保护红线。

经查询安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目所在区域涉及1个重点管控单元（沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元18），单元编码ZH34062120225。

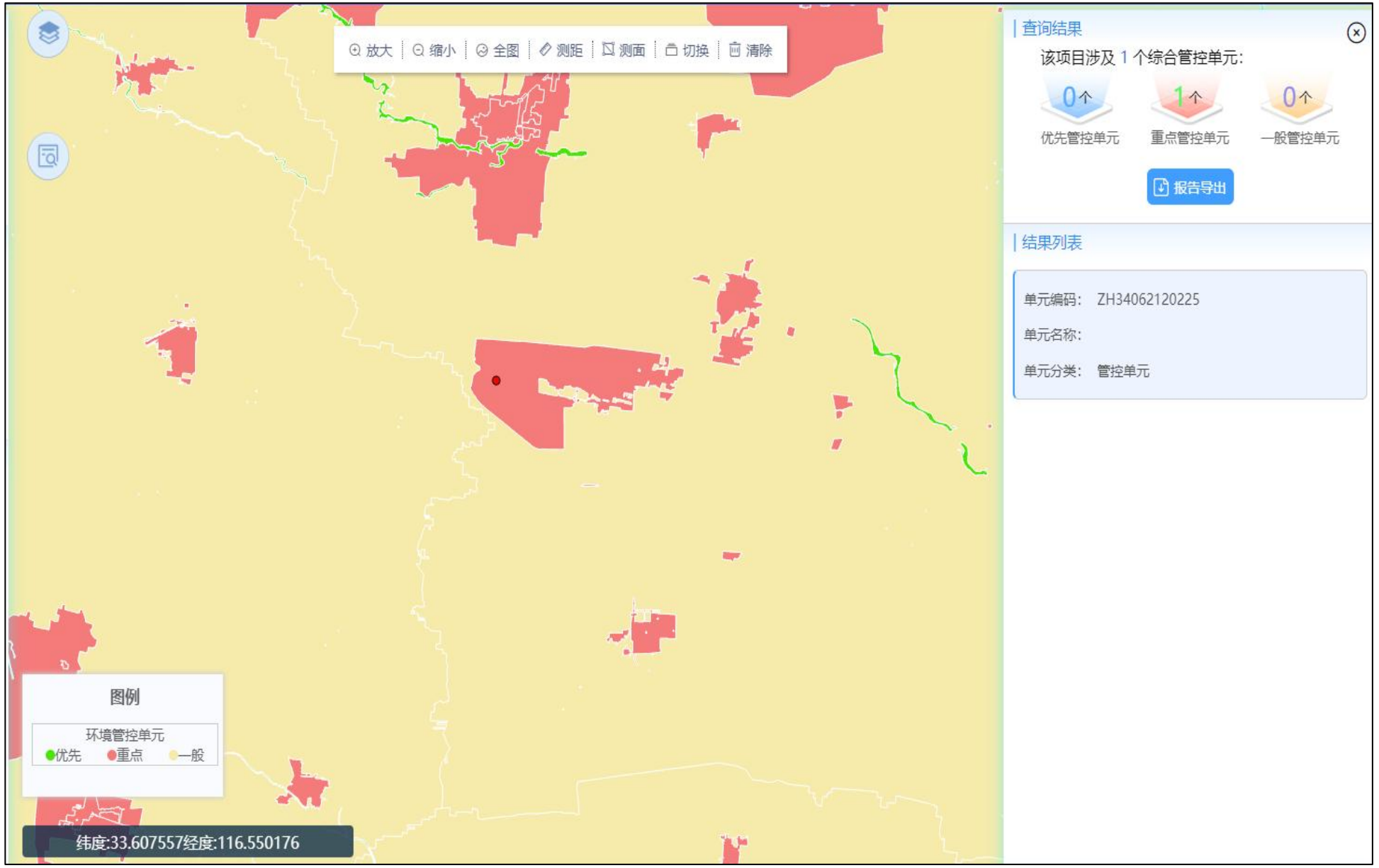


图 2.4.5-1 项目与分区管控位置关系图

表 2.4.5-1　项目与生态分区管控要求相符性一览表

管控单元分类	分区管控要求	协调性分析
基本信息	该区域属于永农和禁燃区，并且属于大气高排放区、布局敏感区、弱扩散区、受体敏感区。由于断面超标，结合污染源分析，将该控制单元中划为城镇生活水污染重点管控区，同时，单元内有开发区，开发区范围区域划为工业水污染重点管控区。该区域同时存在建设用地污染风险防控区。按照《安徽省“十四五”节能减排实施方案》、《中华人民共和国节约能源法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83 号）、《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）、《安徽省人民政府办公厅关于促进全省开发区规范管理的通知》（皖政办秘〔2019〕30 号）、《中共安徽省委安徽省人民政府关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见》、安徽省人民政府关于印发安徽省碳达峰实施方案的通知（皖政〔2022〕83 号）、《安徽省 2022 年度落后产能退出工作方案》、《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》、《打好城市黑臭水体治理标志性战役实施方案》皖政办秘〔2018〕270 号、《安徽省水污染防治工作方案》皖政〔2015〕131 号、《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主席令第 8 号）、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号））、《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部 部令 第 3 号），2018.5.3）等相关要求管理。	项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地安徽宁亿泰科技有限公司现有厂区内，严格落实工业水污染重点管控区、大气高排放重点管控区要求；项目建成后废水经污水处理站处理达标后，接管至基地污水处理厂进一步深度处理后回用，不外排，不会降低现有地表水环境质量。项目所在地淮北市大气环境质量为不达标区，项目采取废气污染物防治措施均满足《农药制造工业污染防治可行技术指南》、《农药工业挥发性有机物治理实用手册》、《排污许可申请与核发技术规范农药制造工业》（HJ862-2017）要求，能够实现达标排放，经预测考虑削减源影响后，项目建设不会降低现有大气环境质量。项目固废严格按照要求进行规范暂存和处置，重点区域采取分区防渗措施，切断对地下水、土壤的污染途径。因此项目能够满足分区管控要求。
空间布局约束	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。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）。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。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。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。禁止新增化工园区。原则上禁止新建露天矿山建设项目。非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。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。禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热电机组。禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。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。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其	项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地现有厂区内，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地在安徽省化工园区（第一批）名单内，属于省政府认定的规范的化工园区。安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地不位于城市城区及其近郊。 国民经济行业类别为化学农药制造（C2631）；项目不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业；不属于“两高”以及高耗水、高污染行业；也不属于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。项目不涉及燃煤锅炉，项目区供热依托园区供热管网。 项目废气污染物二氧化硫、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。 项目区涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道等均采取了分区防渗措施并设置了地下水和土壤污染跟踪监控措施。

管控单元分类	分区管控要求	协调性分析
	他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。禁止淘汰落后类的产业进入开发区。从事餐饮服务业的经营活动，不得有下列行为：（一）未经处理直接排放、倾倒废弃油脂和含油废物；（二）在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；（三）在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场所。加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。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。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新建、改扩建用煤项目严格实施煤炭消费等量或减量替代。推动钢铁行业碳达峰。严格执行产能置换，严禁新增产能，依法依规淘汰落后产能。优化产能规模和布局，引导化工企业向产业园区转移，提高集聚发展水平。加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业，逾期不退城的予以停产。对不服从整改的餐饮企业，责令停业整治。依法关闭市、县（区）人民政府禁止区域内的露天餐饮、烧烤摊点，推广无炭烧烤。对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。严格执行水泥熟料、平板玻璃产能置换要求，实施水泥常态化错峰生产，有序退出低效产能。推进燃煤窑炉清洁能源替代，逐步淘汰钢铁企业煤气发生炉。强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。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。落实磷石膏综合利用途径，综合利用不畅的可利用现有磷石膏库堆存，不得新建、扩建磷石膏库(暂存场除外)。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	

管控单元分类	分区管控要求	协调性分析
	业园区集中。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。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。新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求。持续开展涉水“散乱污”企业清理整治，严把能耗、环保等标准，促使一批达不到标准或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出。推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关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。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。查明河道两岸和水体周边所有排污口，对污水直排的排污口实施截污纳管，实现旱季污水不入河。严格实施排污许可和排水许可制度，加强入河排污口监督监测。加强对小餐饮、理发店、洗车店等排污的执法管理，加大对乱排、偷排行为的整治和处罚力度。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。科学确定城市河道疏浚范围和清淤深度，妥善处理底泥，严禁清淤底泥沿岸随意堆放或作为水体治理工程回填土，防止二次污染。严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。积极推行低影响开发建设模式，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施，加快海绵城市建设。新建城区可渗透地面占总硬化地面面积比例要达到 40%以上。加快对河道两岸违法建设的清理。对河道湖泊绿线范围内的岸线进行排查、清理，重点治理河湖水域岸线乱建、乱占行为。对硬质驳岸的非行洪河道、渠道，有计划实施生态修复与改造。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块以及腾退工矿企业用地地块，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。地下储罐的信息包括地下储罐的使用年限、类型、规格、位置和使用情况等。	
污染物排放管控	环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项主要污染物重点工程减排量分别累计达到 13.67	项目含 VOCs 物料转移和输送，采用密闭管道；按照“应收尽收、分质收集”的原则，将生产车间、污

管控单元分类	分区管控要求	协调性分析
	万吨、0.69 万吨、8.3 万吨、3.07 万吨。严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。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。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于 80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021 年底前可采用国五排放标准的汽车）。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。推动具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造。（责任单位：省发展改革委，配合单位：省经济和信息化厅等）推动工业园区能源系统整体优化，鼓励工业企业、园区优先使用可再生能源。推进园区电、热、冷、气等多种能源协同的综合能源项目建设。进一步强化区域协作机制，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，突出 PM2.5 和臭氧协同控制，加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。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。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 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。使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。对国家级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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 无组织排放废气收集处理系统要求。新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米，达到超低排放的钢铁企业每月至少 95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。城市建成区生	水处理站、危废库等有机废气进行有效收集处理后有组织排放；企业采用多种多级技术处理 VOCs 处理工艺，有机废气收集处理后能够做到稳定达标排放；拟建项目在设计过程中，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。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。项目废气污染物排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准第 2 部分：农药制造工业》DB34/4812.2-2024）以及《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）、《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2020）、《恶臭污染物排放标准》GB14554-93）中排放限值要求；项目废水经污水处理站处理满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地接管限值及《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）要求，排入基地污水处理厂进一步深度处理后回用，不外排。 项目施工期主要是设备的安装并对污水处理设施进行扩建改造过程，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》等要求。

管控单元分类	分区管控要求	协调性分析
	物质锅炉实施超低排放改造。实施煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，推动煤电由主体电源向支撑性、调节性电源转变。强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。露天开采、加工矿产资源，应当采取喷淋、集中开采、运输道路硬化绿化等防止扬尘污染的措施。合理控制燃油机动车保有量，严格控制重型柴油车进入城市建成区，限制摩托车的行驶范围，并向社会公告。机动车和船舶向大气排放污染物不得超过规定的排放标准。农业生产经营者应当改进施肥方式，科学合理施用化肥并按照国家有关规定使用农药，减少氨、挥发性有机物等大气污染物的排放。禁止在人口集中地区对树木、花草喷洒剧毒、高毒农药。工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理.强化餐饮油烟和露天烧烤治理。加强餐饮油烟污染治理，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款。县级以上城市建成区禁止销售、燃放烟花爆竹。非煤矿山企业对产生扬尘的作业场所，应当按《安徽省非煤矿山管理条例》采取相应污染防治措施。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。企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。积极推进清洁生产审核，对焦化、有色金属、石化、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量 2 倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。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。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。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，达标企业应采取措施确保稳定达标；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。开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。实行厂网一体化建设，推行厂网一体化管理。深入开展城镇污水处理提质增效行动，加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。因地制宜，稳步推进城市初期雨水收集处理设施建设。持续推进乡镇污水主管网、到户支管网建设和破损、混接管网整治，进一步提高污水收集率和污水进水浓度，强化专业化运维，提高乡镇污水处理设施运行稳定性。加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。加快推进城市污水再生利用设施建设，提高污水处理再生水利用率。推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔。	
环境风险防控	以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，严格落实企业生态环境风险防范主体责任。对使用有毒有害化学	项目现有厂区已建设 5000m^3 初期雨水池和 4000m^3

管控单元分类	分区管控要求	协调性分析
	物质或在生产过程中排放有毒有害物质的企业，全面实施强制性清洁生产审核，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值，加强农药、石化、涂料、印染、医药等行业新污染物环境风险管控。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。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。以沿江有色金属、化工园区及危险化学品码头为重点，强化工业园区环境风险防范。加强园区内工业废水的分类分质处理和监控，开展工业园区污水处理厂综合毒性试点监测。充分发挥河（湖）长制作用，落实跨省流域上下游突发水污染事件联防联控协议，统筹研判预警、共同防范、互通信息、联合监测、协同处置等全过程。加强应急、交通、水利、公安、生态环境等部门应急联动，形成突发水环境事件应急处理处置合力。磷石膏库、尾矿库、暂存场按第II类一般工业固体废物处置要求采取防渗、地下水导排等措施，并建设地下水监测井，开展日常监控，防范地下水环境污染。推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化积极推进清洁生产审核，推动石化、化工、印染、电镀、有色金属等重点行业制定清洁生产改造提升计划推进新能源与节能环保产业发展，带动重大水生态环境治理项目实施。持续推进县级及以上城市建成区黑臭水体治理，编制黑臭水体整治清单，制定实施整治方案，到 2025 年，基本消除县级城市建成区黑臭水体。土壤污染重点监管单位应该严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门，对监测数据的真实性和准确性负责。生态环境主管部门发现土壤污染重点监管单位监测数据异常，应当及时进行调查。设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门应当定期对土壤污染重点监管单位周边土壤进行监测。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块，土壤污染责任人应当按照国家有关规定以及土壤污染风险评估报告的要求，采取相应的风险管控措施，并定期向地方人民政府生态环境主管部门报告。重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。重点单位在隐患排查、监测等活动中发现工矿用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。重点单位拆除涉及有毒有害物质的生产设施设备、构筑物和污染治理设施的，应当按照有关规定，事先制定企业拆除活动污染防治方案，并在拆除活动前十五个工作日报所在地县级生态环境、工业和信息化主管部门备案。企业拆除活动污染防治方案应当包括被拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施的基本情况、拆除活动全过程土壤污染防治的技术要求、针对周边环境的污染防治要求等内容。重点单位拆除活动应当严格按照有关规定实施残留物料和污染物、污染设备和设施的安全处理处置，并做好拆除活动相关记录，防范拆除活动污染土壤和地下水。拆除活动相关记录应当长期保存。重点单位突发环境事件造成或者可能造成土壤和地下水污染的，应当采取应急措施避免或者减少土壤和地下水污染；应急处置结束后，应当立即组织开展环境影响和损害评估工作，评估认为需要开展治理与修复的，应当制定并落实污染土壤和地下水治理与修复方案。重点单位终止生产经营活动	事故应急池，各生产车间外侧均设置有围堰（容积为 20m³）；初期雨水和事故废水分别自流进入厂区初期雨水池和事故应急池，事故废水泵入厂区污水站处理达标后接管市政污水管网，废水最终经园区污水处理厂处理后回用于园区内用水，不外排。厂区现有工程已建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。

管控单元分类	分区管控要求	协调性分析
	前，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定，开展土壤和地下水环境初步调查。土壤和地下水环境初步调查发现该重点单位用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。污染地块未经治理与修复，或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的，有关环境保护主管部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环境影响报告书或者报告表。以重点地区危险化学品生产企业搬迁改造、长江经济带化工污染整治等专项行动遗留地块为重点，对暂不开发利用的，加强风险管控。以化工等行业企业为重点，鼓励采用原位风险管控或修复技术，探索在产企业边生产边管控土壤污染风险模式。土壤污染重点监管单位生产经营用地的土壤污染状况调查报告应当依法作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。强化土壤污染状况调查质量管理和监管，探索建立土壤污染状况调查评估等报告抽查机制。涉及成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要优化开发时序，防止污染土壤及其后续风险管控和修复影响周边拟入住敏感人群。原则上，居住、学校、养老机构等用地应在毗邻地块土壤污染风险管控和修复完成后再投入使用。各市生态环境局要督促所属县（市、区）生态环境分局会同县级自然资源和规划、经济和信息化部门动态更新建设用地土壤污染状况调查名录。完善部门联动监管机制，防止未开展或未达到土壤污染风险管控和修复目标的污染地块投入开发建设，居住、学校、养老机构等用地应在毗邻地块土壤污染风险管控和修复完成后再投入使用。严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。	
资源开发效率要求	坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 15.5%以上。推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，火电平均供电煤耗降至 295 克标煤/千瓦时，散煤基本清零。实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。推动光伏发电规模化发展，充分利用荒山荒坡、采煤沉陷区等未利用空间，建设集中式光伏电站。加快工业园区、公共建筑、居民住宅等屋顶光伏建设，有序推动国家整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，因地制宜推进“光伏+”项目。积极开发风电资源，在皖北平原、皖西南地区建设集中连片风电，持续推进就近接入、就地消纳的分散式风电建设。大力推广新能源汽车，推动城市公共服务车辆、政府公务用车新能源或清洁能源替代。	项目不新增用地，供水、供热和供气等均依托园区已建配套设施。供水取自临涣矿塌陷区和淮水北调；供气气源采用西气东输气源作为规划气源；供热来源于园区已建中利电厂汽轮发电机组。

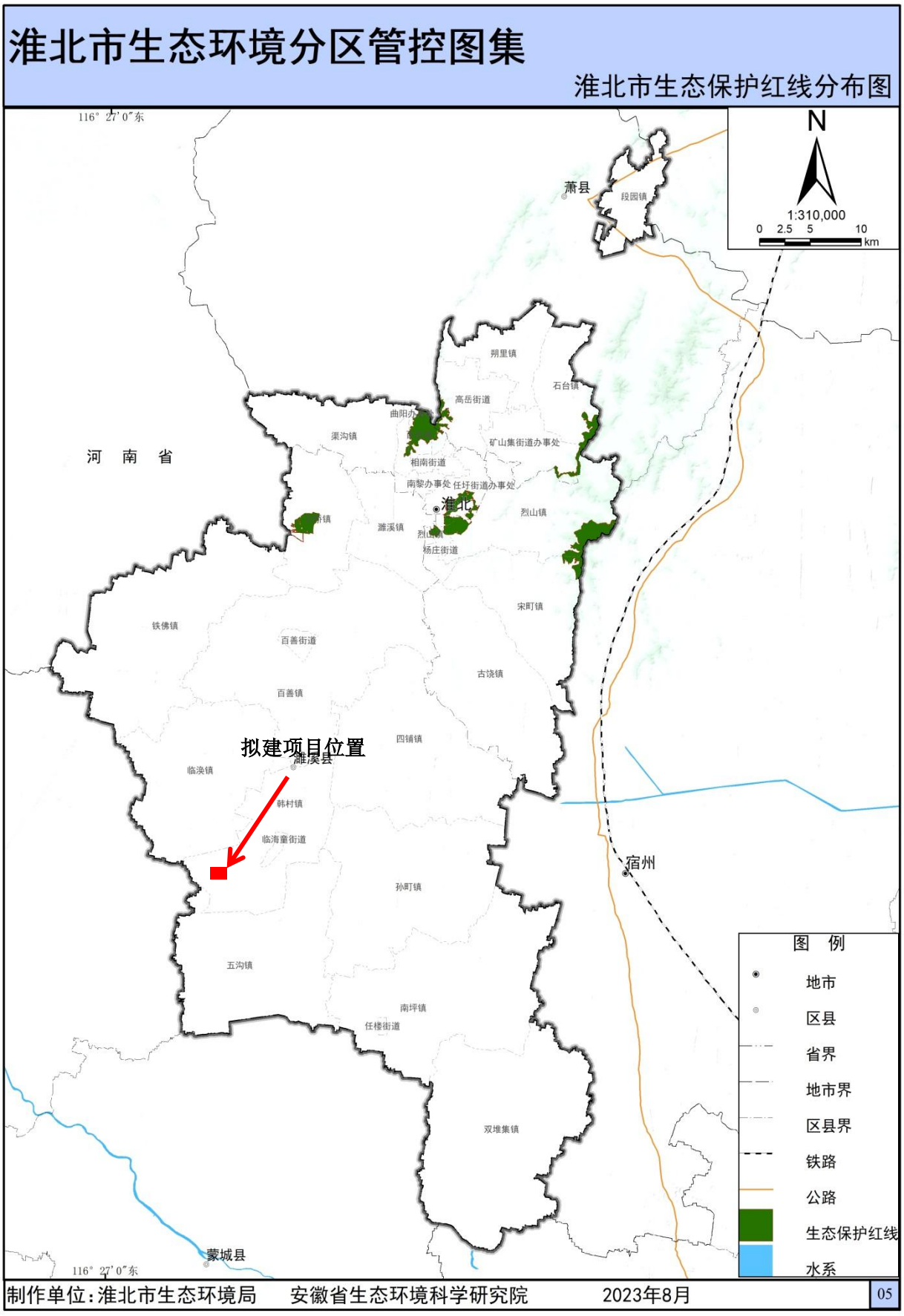


图 2.4.5-1 淮北市生态保护红线图

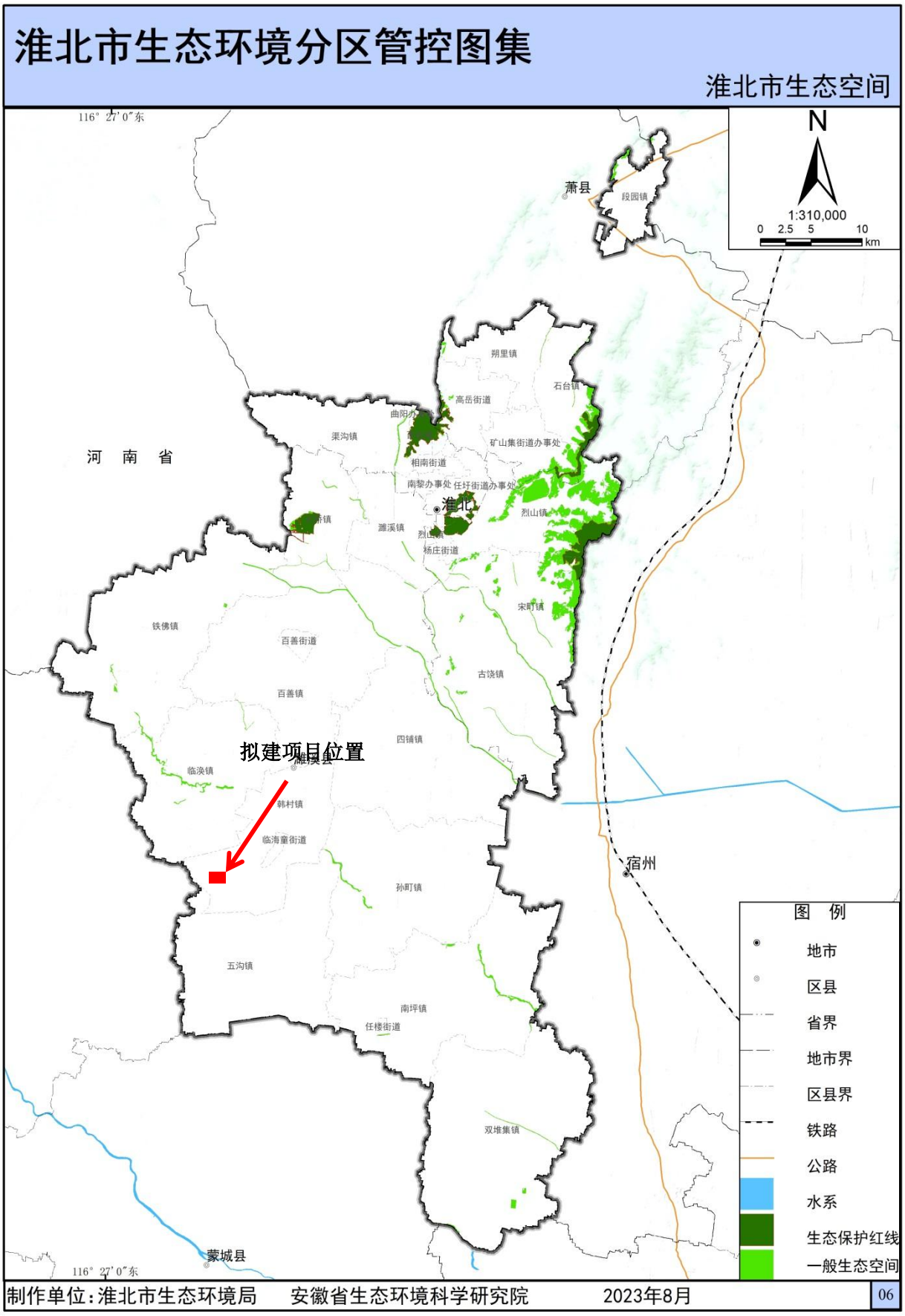


图 2.4.5-2 淮北市生态空间图

2.4.5.2 生态环境准入清单

根据《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2018-2030）环境影响报告书》及规划审查意见（皖环函[2021]268号），园区产业准入清单如下：

表2.4.5-2 园区产业准入清单

行业门类	优先进入行业类别	允许入园行业类别	禁止入园行业类别（环境负面清单）
区块五	高端装备制造	铝基新材料产业、先进装备制造业及现代服务业、园区基础设施、与主导产业相关的上下游产业	新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业；《产业发展指导目录》（2024年本）中限制类等。禁止“两高（高污染、高能耗）类项目”
区块一、区块六	化工	煤化工合成材料产业、能源化工以及延伸产业及现代服务业、园区基础设施、与主导产业相关的上下游产业	
区块二、区块三、区块四	新材料	新材料、节能环保、电子信息新材料及现代服务业、园区基础设施、与主导产业相关的上下游产业	

根据淮北市生态环境局发布的《淮北市“三线一单”编制文本》，淮北市生态环境准入清单和安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地生态环境准入清单分别如下：

表2.4.5-3 淮北市生态环境准入清单

维度	类别	准入要求
空间布局约束的准入要求	禁止开发建设活动的要求	（1）严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。 （2）细化“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”。 （3）对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对责任主体灭失的露天矿山，要加强修复绿化、减尘抑尘。原则上禁止新建露天矿山建设项目。 （4）禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 （5）禁止新增化工园区。 （6）在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。 （7）禁止掺烧高硫石油焦。
		严禁高污染、高耗能行业落后产能转入，不再审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业新增产能项目。
		新建矿山的开采规模不得低于限定的最小开采规模，严禁大矿小开、一矿多开。
		严禁高污染、高耗能行业落后产能转入，不再审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业新增产能项目，新、改、扩建项目要制定产能置换方案，实行产能等量或减量置换。
	限制开发建设活动的要求	（1）钢铁企业应严格控制，确保污染物达标排放，逐步推动转型升级，加大煤化工园区和各类园区内化工企业的整治力度。 （2）“散乱污”列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造，列入升级改造类的，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。 （3）对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒。 （4）对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。
		严格控制高耗能、高排放和产能过剩行业新上项目，强化节能、环保、土地等指标约束。强化节能、环保、土地等指标约束。
		严格执行矿山最低开采规模制度，以优势矿产和主要矿区为重点，提高大中型矿山企业的产能比例，逐步分矿区限定矿山最小开采规模。

表2.4.5-4 安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地生态环境准入清单

开发区名称	产业定位	准入要求	
安徽濉溪经济开发区（原安徽淮北临涣工业园）	功能定位： 全国重要的煤电化产业集聚区、国家级循环经济示范区、体制机制创新试验区、国	优先鼓励项目	1、与规划主导产业结构相符合的工业项目 按照《规划》确定的主导产业为宗旨，保持煤炭采掘、运输、选煤、煤电等产业的传统优势，突出煤焦化产业优势，煤焦化走苯化工和焦油加工工艺，焦炉气制甲醇向下游产品延伸，重点拓展精细化工等附加值较高、与核心煤化工关联度较高的产业方向，构建大循环经济体系，同时结合本地传统加工

开发区名称	产业定位	准入要求	
	家级高新技术园区、淮北市南部中心区。 产业定位： 构建煤化工产业、延伸深化产业、传统优势产业、承接转移产业共同发展的综合化产业发展体系。		制造业优势，重点发展食品加工、农副产品加工、机械制造、建材、纺织服装等加工工业。新城片区规划为区域的公共服务、生活中心。
			2、与规划主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业。 （1）基础设施建设项目 鼓励基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。 （2）规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业 鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。
		限制发展项目	1、园区实行集中供热后，尚需要自行建设燃煤锅炉的企业。
			2、与主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目；
			3、与主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。
		禁止发展项目	1、国家明令禁止建设或投资的、不符合煤化工产业政策和《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入园区。
			2、规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。

项目属于《国民经济行业分类》（2017）中化学农药制造（C2631）；项目投资额为14751.53万元，大于5000万元，不属于小型企业，属于园区主导产业；项目不属于限制和禁止入园行业类别，符合淮北市及安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地产业发展要求。

2.5 环境保护目标

本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地内，评价范围内不涉及自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，项目周边环保目标分布见表2.5-1和图2.5-1所示。

表 2.5-1　拟建项目主要环境保护目标一览表

类别	保护对象	坐标/m		保护内容	规模（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	张楼村（北）	462	2196	居民	约 180	环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准	NE	1965
	郭沟	-188	2219	居民	约 40		NW	1930
	陆湾李家	-1008	1461	居民	约 140		NW	1413
	西刘家	-1743	1499	居民	约 80		NW	1876
	梁庙小学	-2037	1708	师生	约 20		NW	2305
	陈庄	-2029	1027	居民	约 120		NW	1912
	小李家	-2146	579	居民	约 50		NW	1856
	五里庄	-1751	-172	居民	约 240		SW	1491
	魏思圩	-2192	-304	居民	约 220		SW	1935
	三里庄	-1178	-1178	居民	约 180		SW	1319
	小张家	-1890	-1441	居民	约 15		SW	2052
	张楼村（西）	-2440	-1495	居民	约 30		SW	2445
	小祝家	-1890	-1874	居民	约 130		SW	2302
	刘村学校	-2300	-2315	师生	约 50		SW	2870
	大郭家	439	-2176	居民	约 60		SE	1911
环境风险	张楼村（北）	462	2196	居民	约 180		NE	1965
	郭沟	-188	2219	居民	约 40		NW	1930
	陆湾李家	-1008	1461	居民	约 140		NW	1413
	西刘家	-1743	1499	居民	约 80		NW	1876
	梁庙小学	-2037	1708	师生	约 20		NW	2305
	陈庄	-2029	1027	居民	约 120		NW	1912
	小李家	-2146	579	居民	约 50		NW	1856
	五里庄	-1751	-172	居民	约 240		SW	1491
	魏思圩	-2192	-304	居民	约 220		SW	1935
	三里庄	-1178	-1178	居民	约 180		SW	1319
	小张家	-1890	-1441	居民	约 15		SW	2052

类别	保护对象	坐标/m		保护内容	规模（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
	张楼村（西）	-2440	-1495	居民	约 130		SW	2445
	小祝家	-1890	-1874	居民	约 130		SW	2302
	刘村学校	-2300	-2315	师生	约 50		SW	2870
	大郭家	439	-2176	居民	约 160		SE	1911
	前李场	38	2643	居民	约 120		NE	2231
	后李场	35	3124	居民	约 150		NE	2710
	李场村	90	3813	居民	约 240		NE	3270
	李瓦房	81	4872	居民	约 16		NE	4640
	夏庄	511	4316	居民	约 36		NE	3980
	王庄	885	2775	居民	约 28		NE	2479
	赵圩孜	1076	3139	居民	约 54		NE	2832
	北小赵	1411	4393	居民	约 80		NE	4258
	赵平庄	1717	3522	居民	约 60		NE	3480
	郭小庙	2311	3666	居民	约 140		NE	3721
	大刘家	2177	2861	居民	约 120		NE	3072
	吴三毛庄	3239	2057	居民	约 140		NE	3213
	石集村	-1671	4565	居民	约 70		NW	4301
	张陈庄	-723	4642	居民	约 90		NW	4222
	刘菜园	-1508	3953	居民	约 64		NW	3586
	崔圩子	-991	3685	居民	约 82		NW	3280
	小唐庄	-3757	3101	居民	约 48		NW	4365
	梁庙村	-4140	2517	居民	约 110		NW	4371
	魏瓦房	-3585	2239	居民	约 130		NW	3632
	梁庙新村	-3671	1732	居民	约 220		NW	3463
	西刘村	-2867	1866	居民	约 160		NW	2770
	前王家	-2915	1473	居民	约 120		NW	2812
	姜庄	-4436	1550	居民	约 146		NW	4182

类别	保护对象	坐标/m		保护内容	规模（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
	唐圩孜	-4848	870	居民	约 40		NW	4600
	魏天衢	-3862	698	居民	约 80		NW	3494
	李楼	-2857	334	居民	约 64		NW	2487
	李菜园	-4551	344	居民	约 124		NW	4230
	魏庙村	-3211	-470	居民	约 96		SW	2676
	小乙庄	-4685	-824	居民	约 84		SW	4300
	魏天珍	-3996	-1513	居民	约 140		SW	3642
	张家村	-3948	-2337	居民	约 120		SW	4057
	刘村	-2101	-3035	居民	约 280		SW	3178
	吴小庄	-1010	-2672	居民	约 110		SW	2360
	松林村	-1374	-4708	居民	约 12		SW	4621
	钟家村	14	-3023	居民	约 138		SE	2634
	袁店村	23	-4918	居民	约 64		SE	4400
	尹家	1334	-3166	居民	约 60		SE	2874
	李赵吉家	1679	-3434	居民	约 80		SE	3153
	桥北	1038	-4755	居民	约 164		SE	4370
	光周	1784	-4449	居民	约 126		SE	4180
	北湖南村	3086	-3817	居民	约 28		SE	4380
	吴圩孜	2445	-2917	居民	约 74		SE	3148
	大李村	3727	-2592	居民	约 200		SE	3850
	磨盘李家	3115	-1970	居民	约 84		SE	3032
	荒北周家	3689	-965	居民	约 180		SE	3204
	小胡子工人村街道（包括医院、学校等）	4464	-46	居民	约 4000		SE	3720
地表水环境	孟沟	/	/	小型沟渠		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准	N	260
	浍河	/	/	中型河流			NE	8770
	运粮沟	/	/	小型沟渠			W	5

类别	保护对象	坐标/m		保护内容	规模（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
地下水环境	区域地下水	/	/	区域地下水环境质量		《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准	/	/

备注：1、以厂区中心点（东经 116.555321°，北纬 33.606735°）为坐标原点标。

3 现有项目工程分析

3.1 现有工程概况

3.1.1 现有项目基本情况

安徽宁亿泰科技有限公司2020年和2024年分别投资建设了“年产15500吨新型农药原药及相关产品项目”和“年产3400吨新型农药原药及相关产品项目”。

“年产15500吨新型农药原药及相关产品项目”于2020年12月21日获得了淮北市生态环境局关于该项目的批复（淮环行[2020]25号），项目主要建设内容为年产3000吨氯氟吡氧乙酸甲酯、1000吨丙炔氟草胺、3000吨虱螨脲、1000吨螺虫乙酯、1000吨异噁唑草酮、3000吨噻虫胺、500吨唑草酮、1500吨精噁唑甘草胺、500吨苯唑草酮、1000吨苯嘧磺草胺及钾盐、钠盐、有机溶剂等副产品。该项目于2021年1月开工建设，其中年产1000吨丙炔氟草胺、3000吨虱螨脲、1000吨异噁唑草酮、500吨唑草酮、1500吨精噁唑甘草胺共计五种产品生产线及配套工程已验收投产；其他年产3000吨氯氟吡氧乙酸甲酯、1000吨螺虫乙酯、3000吨噻虫胺、500吨苯唑草酮和1000吨苯嘧磺草胺产品生产线处于在建阶段。

“年产3400吨新型农药原药及相关产品项目”于2025年3月11日获得了淮北市生态环境局关于该项目的批复（淮环行[2025]05号），项目主要建设内容为利用现有厂区在建2车间、19车间及仓库、动力车间等公辅设施，并增加盐多效蒸发装置、污水设施及储罐等；建设除草剂和杀菌剂产品生产线，主要产品为年产1200吨砜吡草唑、1100吨啶酰菌胺、1100吨氟唑菌酰胺，副产品为邻氯苯胺、甲醇、亚硫酸钠和氯化钾。目前，该项目处于在建阶段。

安徽宁亿泰科技有限公司已于2022年7月28日首次取得排污许可证，并根据项目分阶段建设分别于2024年2月27日、2024年9月9日、2025年10月29日和2026年2月11日重新申领了排污许可证。排污许可管理类别为重点管理，排污许可证编号：91340600MA2UYH501Y001P。

安徽宁亿泰科技有限公司已于2025年2月6日完成突发环境事件应急预案（修编）的备案，备案编号为340664-2025-003-H，应急预案范围为年产1000吨丙炔氟草胺、3000吨虱螨脲、1500吨精噁唑甘草胺、500吨苯唑草酮、1000吨异噁唑草酮生产线建设内容。

现有工程环保手续履行情况如下：

表3.1.1-1 现有项目环保手续情况一览表

序号	项目名称	生产规模	环评手续	验收情况	排污许可证编号	应急预案
1	年产15500吨新型农药原药及相	年产3000吨氯氟吡氧乙酸甲酯、1000吨丙炔氟草胺、3000吨虱螨脲、1000吨螺虫乙	2020年12月21日淮北市生态环境局以“淮	年产1000吨丙炔氟草胺、3000吨虱螨脲于2023年10月完成自主竣工环保验收 年产1500吨精噁唑甘草胺、	91340600MA2UYH501Y001P（重点管	已备案

序号	项目名称	生产规模	环评手续	验收情况	排污许可证编号	应急预案
	关产品项目	酯、1000 吨异噁唑草酮、3000 吨噻虫胺、500 吨唑草酮、1500 吨精噁唑甘草胺、500 吨苯唑草酮、1000 吨苯嘧磺草胺；副产品为：钾盐、钠盐、有机溶剂、盐酸、硫酸等	环行[2020]25 号”予以批复	500 吨苯唑草酮于 2024 年 8 月完成自主竣工环保验收	理）	
				年产 1000 吨异噁唑草酮于 2025 年 6 月完成自主竣工环保验收		
				年产 3000 吨氯氟吡氧乙酸甲酯、1000 吨螺虫乙酯、3000 吨噻虫胺、500 吨唑草酮、1000 吨苯嘧磺草胺正在建设阶段		
2	年产 3400 吨新型农药原药及相关产品项目	年产 1200 吨砜吡草唑、1100 吨啶酰菌胺、1100 吨氟唑菌酰胺，副产品为邻氯苯胺、甲醇、亚硫酸钠和氯化钾	2025 年 3 月 11 日淮北市生态环境局以“淮环行[2025]05 号”予以批复	项目正在建设阶段		/

表 3.1.1-2 现有项目主要建设情况简表

项目名称	产品名称		产品产能/t/a	主体工程
年产 15500 吨新型农药原药及相关产品项目	已验收产品			1 车间、硝化车间 1
				11 车间、硝化车间 2
				18 车间
				18 车间、20 车间
				12 车间、15 车间
	在建产品			17 车间
				3 车间
				6 车间、8 车间
				10 车间
				18 车间、20 车间
年产 3400 吨新型农药原药及相关产品	在建产品			2 车间
				2 车间
				19 车间
合计	/			/

注：苯唑草酮和唑草酮共线，啶酰菌胺和氟唑菌酰胺共线。

3.1.2 现有项目产品方案

现有项目产品方案及产能情况见下表。

表 3.1.2-1 现有项目产品方案及产能情况一览表

类别	装置名称	产品名称	环评设计产能		实际建成产能		备注
			规格	年产量（t）	规格	年产量（t）	
除草剂							在建
							已验收

类别	装置名称	产品名称	环评设计产能		实际建成产能		备注
			规格	年产量（t）	规格	年产量（t）	
		氟化钾	97%	179.285	0		
							在建
							已验收
							已验收
							已验收
							在建
							在建
杀虫剂							收
							建
							建
杀菌剂							建
							建

类别	装置名称	产品名称	环评设计产能		实际建成产能		备注
				t		t	
							/
							/

3.1.3 现有项目主要建设内容

结合安徽宁亿泰科技有限公司《年产15500吨新型农药原药及相关产品项目环境影响报告书》《年产3400吨新型农药原药及相关产品项目环境影响报告书》及其批复等内容，该项目主要建设17幢生产车间（1车间、2车间、3车间、5车间、6车间、8车间、9车间、10车间、11车间、12车间、15车间、16车间、17车间、18车间、19车间、20车间、21车间）、4幢硝化车间（硝化车间1、硝化车间2、硝化车间3、硝化车间5）、3幢甲类仓库（甲类仓库1、甲类仓库2、甲类仓库3）、1幢乙类仓库、3幢丙类仓库（丙类仓库1、丙类仓库2、丙类仓库3）、4幢动力车间（动力车间1、动力车间2、动力车间3、动力车间5）、1幢质检楼、1幢综合楼、1幢办公楼、1幢中央控制室、1幢剧毒品库、1幢液氯钢瓶库、1幢危废库、1幢供氢（气）站、7个罐组（罐组1、罐组2、罐组3、罐组5、罐组6、罐组7、罐组8）、1套液体装卸装置、7套盐多效蒸发装置、1套盐热氧化装置、3套硫酸回收装置、1套废液焚烧装置、1套回转窑处理装置、3套RTO焚烧装置（2用1备）、1套污水处理系统等。

目前已验收了6幢生产车间（1车间、11车间、12车间、15车间、18车间、20车间），3幢生产车间已建未验收（2车间、17车间、19车间）；已验收了2幢硝化车间（硝化车间1、硝化车间2）、2幢甲类仓库（甲类仓库1、甲类仓库2）、1幢乙类仓库、2幢丙类仓库（丙类仓库1、丙类仓库2）、2幢动力车间（动力车间1、动力车间2）、1幢质检楼、1幢综合楼、1幢中央控制室、1幢剧毒品库、1幢危废库、1幢供氢（气）站、5个罐组（罐组1、罐组2、罐组3、罐组6、罐组7）、1套液体装卸装置、4套盐多效/单效蒸发装置、2套硫酸回收装置、1套废液焚烧装置、2套RTO焚烧装置、1套污水处理系统等。其中回转窑处理装置取消建设，其余内容在建状态。

现有工程主要建设内容见下表。

表 3.1.3-1　现有项目主要建设内容及规模一览表

工程类别	工程名称		建设内容及规模	实际建设情况
主体工程		1 车间		已验收
		硝化车间 1		
		11 车间		已验收
		硝化车间 2		
		18 车间		已验收
		18 车间		
		20 车间		
		12 车间		已验收
		15 车间		
		17 车间		在建
		3 车间		在建
		8 车间		在建
		6 车间		
		10 车间	t	在建
		2 车间		在建
		19 车间		在建
	5 车间		4F，建筑面积 768m^2，为预留车间	在建

工程类别	工程名称		建设内容及规模	实际建设情况
	9 车间		4F，建筑面积 768m^2，为预留车间	
	16 车间		4F，建筑面积 768m^2，为预留车间	
	21 车间		4F，建筑面积 768m^2，为预留车间	
	硝化车间 3		1F，建筑面积 187m^2，为预留车间	
	硝化车间 5		1F，建筑面积 187m^2，为预留车间	
辅助工程	综合管理区		总建筑面积 8600m^2，包括 1 幢质检楼、1 幢综合楼、1 幢办公楼、1 幢中央控制室等构筑物，用于办公、分析化验和自动控制。质检楼主要对全厂原辅料、中间产品、成品、循环水、污染物进行分析	办公楼在建，其余已验收
	盐多效蒸发装置区		布置 4 套多效/单效蒸发装置（1 套单效蒸发装置、2 套三效蒸发装置、1 套滚筒刮刀干燥机），主要用于含盐溶液的蒸发、浓缩	已验收
			在建 1 套 MVR 蒸发装置，主要用于含盐溶液的蒸发、浓缩	在建
			在建 1 套酸性废气回收处理装置，主要用于吸收处理工艺过程中产生的二氧化硫和氯化氢废气；	
			在建 1 套刮板蒸发装置，主要用于含酸性废水的预处理蒸发装置；	
			在建 1 套盐热氧化装置，主要用于含盐浓缩液热解	
	硫酸回收装置区		占地面积 437m^2，设 3 套 1t/h 硫酸回收装置对生产过程产生的稀硫酸液进行蒸发、提纯、回收	已验收 2 套，1 套在建
储运工程	原料库	储罐区	建设罐组 1、罐组 2、罐组 3、罐组 5、罐组 6、罐组 7、罐组 8 共 7 个罐组，单个储罐容积包含 200m^3、80m^3、60m^3 规格	已验收罐组 1、2、3、6、7 共 5 个罐组，在建罐组 5、罐组 8
		甲类仓库	3 座甲类仓库，建筑面积 1545m^2，用于甲类物质的存放	已验收 2 个甲类仓库，1 个甲类仓库在建
		剧毒品库	1 座，总建筑面积 756m^2，用于剧毒品的存放	已验收
		乙类仓库	1 座，建筑面积 2155m^2，用于乙类物质的存放	已验收
		丙类仓库（含成品仓库）	3 座丙类仓库，总建筑面积 6836m^2，用于丙类类物质的存放	已验收 2 个丙类仓库，1 个丙类仓库在建
		液氯钢瓶库	1 座，建筑面积 630m^2，一次最大储存量 40t	在建
		供氢（气）站	1 座，占地面积 623m^2，一次最大储存量 0.5t	已验收
	液体装卸区		主要为罐区液体物料转运，占地面积 530m^2	已验收

工程类别	工程名称		建设内容及规模	实际建设情况
	运输	大宗原辅料	罐区原辅料经罐车运输至厂区，经卸车鹤位送至相应储罐，用泵输送至各生产装置；其余原辅料汽车运输至厂区，经叉车送至仓库存储，并运至各生产车间使用	已验收
公用工程	供水		市政供给，来自园区供水厂	已验收
	排水		雨污分流，清污分流。生产废水采用密闭架空管道收集，生产废水、生活污水、循环冷却排污水、初期雨水等经自建污水处理站预处理后，架空管道接入园区污水处理厂进一步深度处理达标后，回用于园区内用水。雨水排入园区雨水管网	已验收
	供电		已建成动力车间 1、2；动力车间 1 设 10kV 开关站，双路电源进线；动力车间 1、2 设变电所，分别设置 2 台 2500kVA10/0.4kV 的干式变压器。动力车间 3、5 设变电所，分别设置 2 台 2500kVA 10/0.4kV 的干式变压器	已验收动力车间 1、2，动力车间 3、5 在建
	供热		厂区所需蒸汽（0.5～0.8MPa）由园区电厂供给，蒸汽总管 DN300mm	已验收
	冷冻站		已建成动力车间 1、2，动力车间 1 低温水采用 1 台制冷量为 492KW（42 万大卡）的螺杆机机组，冷冻盐水采用 1 台制冷量为 488KW（42 万大卡）的螺杆机机组；动力车间 2 低温水采用 2 台制冷量为 660KW（55 万大卡）的螺杆机机组，冷冻盐水采用 2 台制冷量为 630KW（54 万大卡）的螺杆机机组。动力中心 2 建有低温导热油机组 1 台 578KW(50 万大卡）和 1 台 1163.6kW（100 万大卡）的螺杆机机组； 在建动力车间 3 低温水采用 1 台总制冷量为 1163.6kW（100 万大卡）的螺杆机机组，冷冻盐水采用 1 台总制冷量为 699kW（60 万大卡）的螺杆机机组； 动力车间 1 在建低温水机组一台 1163.6kw（100 万大卡）和冷冻盐水机组一台 530kw（46 万大卡）	已验收成动力车间 1、2，动力车间 3、5 在建
	压缩空气及氮气		配套 2 台 41.5Nm³/min 的空压机，并配套相应的储气和供气设施；氮气由园区供给	已验收
			配套 1 台供气能力 43Nm³/min 的空压机；	在建
	循环水站		动力车间 1、2 共设 4 台敞开式冷却塔；动力车间 3、5 共设 5 台敞开式冷却塔，单塔循环水量为 550t/h，给水温度 32℃，回水温度 37℃，浓缩倍数为 4 倍	已验收动力车间 1、2，动力车间 3、5 在建
	消防		罐区：设 1 座泡沫站和 1 台移动式水成膜泡沫灭火装置； 厂区：设 2 座消防水池，有效容积共 1600m³，消防泵房设 4 台消防水泵（2 用 2 备），供水能力 60L/s、130L/s；1 座 18m³消防水箱；仓库设自动喷水灭火系统；车间设置磷酸铵盐干粉灭火器以及移动推车泡沫灭火器；厂区环状布置消防水管线	已验收
环保工程	废气处理		1 车间：氢化还原含氢气废气经“二级冷凝+一级水封”处理后，经 28m 高排气筒（DA019）排放；含卤族元素废气经“一级冷凝+活性炭纤维吸附”处理后，再进入 1#RTO 处理；不含卤族元素废气经设备自带冷凝设施+一级水洗预处理进入 1#RTO 处理；投料间、包	已验收

工程类别	工程名称		建设内容及规模	实际建设情况
			装间和设备口废气收集后经“一级碱吸收+一级活性炭”装置处理后经 1 根 28m 排气筒（DA021）排放	
			硝化车间 1：工艺废气、投料间、包装间和设备口废气收集后统一经 1 套“二级碱吸收+一级水吸收+一级活性炭”装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA020）排放	
			11 车间：氢化还原有机废气经“二级冷凝+一级水封”装置处理后经 1 根 28m 高排气筒（DA024）排放；其他工艺废气预处理送入 1#RTO 焚烧处理后经 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经“一级水吸收+一级活性炭装置”处理后经 1 根 28m 排气筒（DA017）排放	已验收
			硝化车间 2：硝化工艺废气预处理接入 1#RTO 焚烧处理后经 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经“一级碱吸收+一级水吸收+一级活性炭装置”处理后经 1 根 28m 排气筒（DA023）排放	
			18 车间：第 1 步反应的生产废气由 3 级降膜+二级碱洗预处理后经 1#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；第 2、3 步反应的含氯废气一级水洗+可再生树脂吸附预处理，不含氯废气由 1 级冷凝+1 级水洗预处理，含氯、不含氯废气预处理后汇至 1#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间和包装间废气经一级水洗+一级活性炭吸附处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA026）排放	已验收
			18 车间：第 1 步反应的工艺废气由 2 级次氯酸钠洗涤+1 级碱洗预处理后经 1#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；第 2 步反应的生产废气由 1 级冷凝+3 级碱洗+可再生树脂吸附预处理后经 1#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；第 3 步反应的生产废气由 1 级水洗+可再生树脂吸附预处理后经 1#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间和包装间废气经一级水洗+一级活性炭吸附处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA026）排放	
			20 车间：第 4 步反应的含氯废气由 1 级水洗+可再生树脂吸附预处理，不含氯废气由 2 级水洗预处理，含氯、不含氯废气预处理后汇至 1#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；第 5 步反应的工艺废气由 2 级碱洗+可再生树脂吸附+水洗塔预处理后经 1#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；第 6 步反应的脱溶、萃取有机相蒸馏废气由 1 级水洗+可再生树脂吸附预处理，烘干废气由袋式除尘+1 级水洗预处理，环化反应、甲醇打浆、过滤、重结晶废气由 1 级水洗预处理，溶剂和盐回收酸化蒸馏废气由 1 级碱洗预处理，环化反应、甲醇打浆、过滤、重结晶、溶剂和盐回收酸化蒸馏废气预处理后汇至 1#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；第 7 步反应的酸化、过滤、重结晶、混盐粗品处理酸化过滤废气由 4 级水洗+2 级碱洗预处理，其余废气由 1 级水洗预处理，酸化、过滤、重结晶、混盐粗品处理酸化过滤、其他废气预处理后汇至 1#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；	

工程类别	工程名称		建设内容及规模	实际建设情况
			投料间和包装间废气经一级水洗+一级活性炭吸附处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA025）排放	
			12 车间：中间体一至中间体四反应废气（环丁砜、甲苯、DMF、甲硫醇）废气经设备自带二级冷凝设备预处理后再经 1 套一级水洗处理后经 2#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；中间体三反应废气（DMF、甲苯、甲硫醇）废气经设备自带二级冷凝设备预处理后再经 1 套两级次氯酸钠处理后经 2#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；中间体四反应废气（正丁醇、氨气）经设备自带二级冷凝设备预处理后再经 1 套三级水喷淋+一级酸吸收处理后经 2#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气（非甲烷总烃和颗粒物）经 1 套一级水洗+一级活性炭装置处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA027）排放	已验收
			15 车间：中间体五至异噁唑草酮制备废气（甲醇、甲苯、乙醇、醋酸、甲酸乙酯、乙酸乙酯、DMF）中酸性废气经“冷凝（设备自带）+一级碱洗+一级水洗”预处理，非酸性废气经“冷凝（设备自带）+一级水洗”预处理后，引至 2#RTO 废气处理设施进一步深度处理后，通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；含卤族废气（二氯甲烷）预处理设施变更为“冷凝（设备自带）+一级碱洗+一级水洗+树脂吸附”预处理后，引至 2#RTO 废气处理设施进一步深度处理后，通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气（非甲烷总烃和颗粒物）经 1 套一级水洗+一级活性炭装置处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA028）排放	
			17 车间：中间体一反应釜废气、中间体二工艺废气、中间体三烘干废气、中间体四工艺废气（含氯除外）中间体五分层水相精馏废气经冷凝+水洗预处理后，送入 2#RTO 处理，1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；含氯废气经一级水洗+一级碱洗吸收处理后，1 根 28m 高排气筒（DA029）排放；氢化废气冷凝+水封后，1 根 28m 高排气筒（DA030）排放。中间体六和中间体八工艺废气经冷凝+水洗预处理后，送入 2#RTO 处理，1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；中间体七、中间体九和苯嘧磺草胺制备工艺废气经冷凝+水洗+活性炭纤维处理后，1 根 28m 高排气筒（DA031）排放；车间投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后经 1 套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA043）排放	在建
			3 车间：中间体一、二、中间体三（除酯化废气外）、中间体五（除缩合反应废气外）、中间体六、螺虫乙酯（除缩合反应废气外）废气经冷凝+酸吸收/碱吸收/水吸收预处理后，送入 2#RTO，经 35m 高排气筒排放；中间体四工艺废气经 4 级水吸收+2 级碱吸收预处理、中间体五和螺虫乙酯缩合反应废气经 1 级水吸收+一级冷凝预处理后，送入 1 套活性炭纤维装置处理，废气分别经 1 根 28m 排气筒排放（DA032 和 DA033）	在建
			8 车间：中间体一反应、离心、干燥及甲醇精馏过程产生的废气经二级冷凝回收溶剂后，	在建

工程类别	工程名称		建设内容及规模	实际建设情况
			干燥粉尘袋式除尘后，与其余废气一起经一级水洗+2#RTO 处理，1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间和包装间废气负压收集，设备口废气集气罩收集，统一经 1 套 1 级水洗+一级活性炭装置处理后，1 根 28m 高排气筒排放（DA034）	
			6 车间：中间体二、噻虫胺生产装置、水解母液、碱洗淋洗水处理装置、钾盐精制装置干燥废气二级冷凝+袋式除尘预处理，蒸馏、结晶废气二级冷凝回收溶剂后，与其他废气一起经水洗/碱洗（酸性气体）+2#RTO 处理，1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间和包装间废气负压收集，设备口废气集气罩收集，统一经 1 套 1 级水洗+一级活性炭装置处理后，1 根 28m 高排气筒排放（DA035）	
			10 车间：中间体一、中间体二（烘干废气除外）及混盐精制、氯氟吡氧乙酸甲酯工艺废气、环丁砜精馏回收废气经冷凝或冷凝+水吸收预处理后送入 2#RTO 处理，1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；中间体二烘干粉尘经二级冷凝+袋式除尘处理，混盐精制喷雾干燥废气经二级旋风+三级水膜吸收处理后，共用 1 根 28m 高排气筒（DA036）排放	在建
			19 车间：中间体五烷基化反应废气由密闭管道收集后经 1 套“乙腈液封吸收罐”处理，其余中间体一至产品制备废气由密闭管道收集后汇同处理后中间体五烷基化反应废气经 1 套“一级水洗+一级碱洗”预处理后，依托现有 2#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气由密闭房间或集气罩收集后经 1 套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA037）排放	在建
			2 车间：中间体五酰氯化反应废气由密闭管道收集后经盐多效蒸发装置区 1 套“二级降膜+一级水洗+二级碱洗”处理，其余中间体一至产品制备废气由密闭管道收集后经 1 套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总依托现有 2#RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气由密闭房间或集气罩收集后经 1 套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA038）排放	在建
		废液焚烧炉	废液焚烧炉烟气经 1 套“SNCR+急冷+碱液中和+文丘里洗涤+碱液洗涤+水洗涤+活性炭吸附”装置处理后经 1 根 50m 高烟囱（DA016）排放	已验收
		回转窑	烟气经 SNCR 脱硝+半干急冷+布袋除尘+冷却塔+碱洗塔+SCR 脱硝处理后，经 1 根 50m 高烟囱排放（DA039）	取消建设
		盐热氧化装置	烟气经 SNCR 脱硝+急冷+布袋除尘+碱洗塔+冷却塔+湿式电除尘处理后，经 1 根 50m 高烟囱排放（DA040）	在建
		盐多效蒸发装置	盐多效蒸发装置废气经“二级水吸收+一级活性炭吸附”处理后经 1 根 28m 高排气筒（DA022）排放	已验收
			盐多效蒸发装置废气经“二级水吸收+一级活性炭吸附”处理后经 1 根 28m 高排气筒（DA041）排放	在建
		硫酸回收装置	硫酸回收装置废气经“二级碱洗+一级水吸收”处理后经 1 根 15m 排气筒（DA003）排放；	已验收

工程类别	工程名称		建设内容及规模	实际建设情况
			加热炉废气经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	
		罐区及液体装卸区	储罐区酸性废气经“一级水封+一级碱洗”处理后经 1 根 15m 排气筒（DA018）排放；有机物料卸料和暂存过程产生大小呼吸有机废气送入 1#RTO 焚烧	已验收
		质检楼	试剂存放间和通风橱废气经负压收集分别经 1 套二级活性炭吸附装置处理后分别经 1 根 15m 排气筒排放，共设 10 个排气筒（DA006-DA015）	已验收
		污水处理站	预处理单元高浓度有机废气送入 1#RTO 处理，水解酸化废气封闭收集后通过 1 套“一级酸洗+一级碱洗”预处理后再送入 1#RTO 焚烧处理，其余构筑物废气经 1 套“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”装置处理后经 1 根 25m 排气筒（DA005）排放	已验收
			预处理、水解酸化废气封闭收集后送入 1#RTO 处理，其他废气密闭收集后经 1 套“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”装置处理后经 1 根 25m 排气筒（DA042）排放	在建
		危废库	占地面积 972m^2，危废库废气负压收集经 1 套“一级碱吸收+一级活性炭吸附”装置处理后经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放	已验收
		车间工艺废气、硝化车间 2 工艺废气、罐区大小呼吸有机废气、污水处理站高浓度有机废气末端处理系统	3 套 RTO 废气末端处理系统，2 用 1 备，并联使用，尾气通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放； 其中已验收丙炔氟草胺、苯唑草酮、精噁唑甘草胺、虱螨脲、硝化车间 2、罐区、污水处理站以及在建唑草酮有机废气进入 1#RTO 废气末端处理系统； 已验收异噁唑草酮，在建氯氟吡氧乙酸甲酯、苯嘧磺草胺、螺虫乙酯、噻虫胺、啶酰菌胺、氟唑菌酰胺、砜吡草唑有机废气进入 2#RTO 废气末端处理系统；	已验收 2 套，在建 1 套
		食堂油烟	食堂油烟净化器处理后，楼顶排气筒排放	已验收
	废水处理		分类收集，分质处理原则 **处理工艺：** 第一类：含甲苯、乙腈高 COD 浓度废水，污水处理站现有“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理，再进行生化处理；第二类：不含甲苯、乙腈高 COD 浓度废水进入在建 PBR 装置进行预处理，再进行生化处理；第三类：含 DMF 及醛类废水经现有“碱解”预处理；第四类：含高乙酸废水与厂区内的其他工段废水（设备清洗水、循环冷却排污水、废气洗涤水、质检废水、蒸汽冷凝水、生活污水等）直接进入生化调节池，进行生化处理，处理达标后废水接入园区污水厂处理进一步深度处理后回用于园区企业；厂区废水总排口设在线监测装置； **处理规模：** ①“微电解+高效催化氧化”（处理能力 90t/d）、“芬顿氧化”（处理能力 60t/d）预	一期生化处理系统和“微电解+高效催化氧化”、“芬顿氧化”、“碱解”预处理装置已验收；其余正在建设

工程类别	工程名称	建设内容及规模	实际建设情况
		处理装置已验收，总处理能力为 150m^3/d； ②“碱解”预处理装置已验收，处理能力为 50m^3/d； ③“PBR”预处理装置在建，处理能力为 100m^3/d ④厂区生化处理系统总处理能力为 3200m^3 /d，分四期进行建设，其中一期 800m^3 /d 生化处理系统已验收，其余生化处理系统分阶段进行建设；	
	固废处理	一座 100t/d 废液焚烧炉已建成，用于处理蒸馏（或精馏）残液、过滤残渣等危险废物；废活性炭、污水处理站污泥、废催化剂等危废在危废库暂存后定期交由有资质单位处置。已建丙类危废库面积为 972m^2，甲类危废库面积为 250m^2。	已验收
		一座处理规模为 30t/d 回转窑，用于处理废活性炭、过滤残渣、污水处理站污泥等固态危险固废	取消建设
	噪声处理	基础减振、消声、厂房隔声	已验收
	地下水污染防范措施	1 车间、11 车间、12 车间、15 车间、18 车间、20 车间、硝化车间 1~2、事故应急池、危废库、污水处理站、污水管线、原料仓库、原料罐区、制盐装置区、硫酸回收装置区、废液焚烧炉区等区域进行重点防渗，动力车间、备品备件库、供氢站、质检楼、机修设备间等公用工程区域进行一般防渗。在罐组 7 西侧、危废库东南侧、污水处理站东南侧、应急池西侧、临时办公区、动力车间 1 东南侧设 6 处地下水监测井，已定期开展地下水监测	已验收
		2 车间、3 车间、5 车间、6 车间、8 车间、9 车间、10 车间、16 车间、17 车间、19 车间、21 车间、硝化车间 3、硝化车间 5 等其他生产车间装置区等区域进行重点防渗	在建
	环境风险防范措施	厂区建设 5000m^3 初期雨水池和 4000m^3 事故应急池，各生产车间外侧设置围堰（容积为 20m^3 ）；事故废水泵入厂区污水站处理达标后接管，最终废水经园区污水处理厂处理后回用于园区内用水，不外排；雨水总排口安装总切断阀	已验收

3.1.4 现有项目主要生产设备

本部分涉及企业保密内容，不予以公开。

3.1.5 现有项目原辅材料消耗

本部分涉及企业保密内容，不予以公开。

污水处理芬顿氧化

污水处理微电解

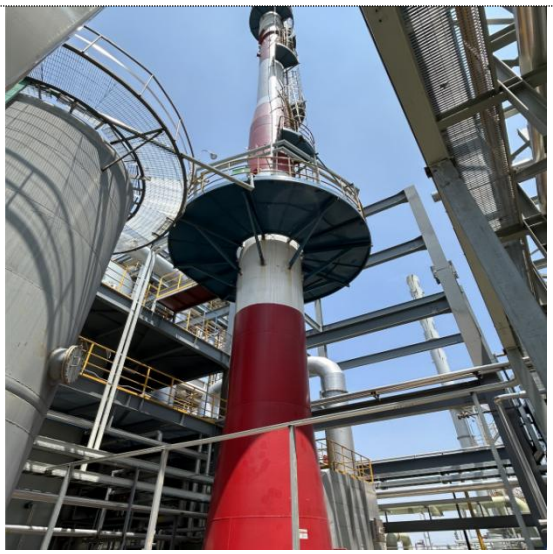
污水处理生化系统

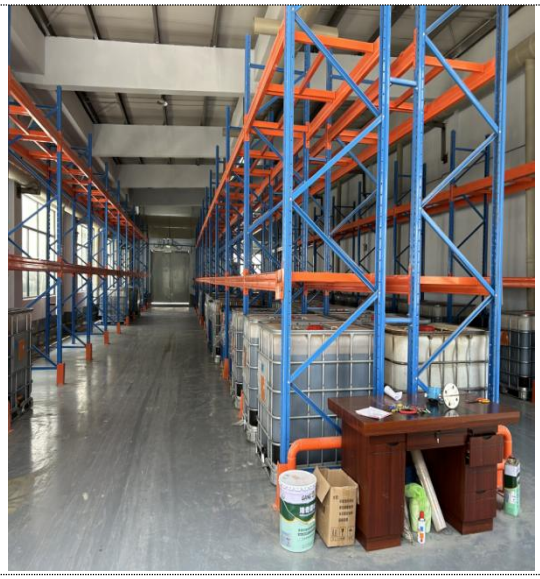
污水总排口（管道）

废水在线监测房

废水在线监测设备

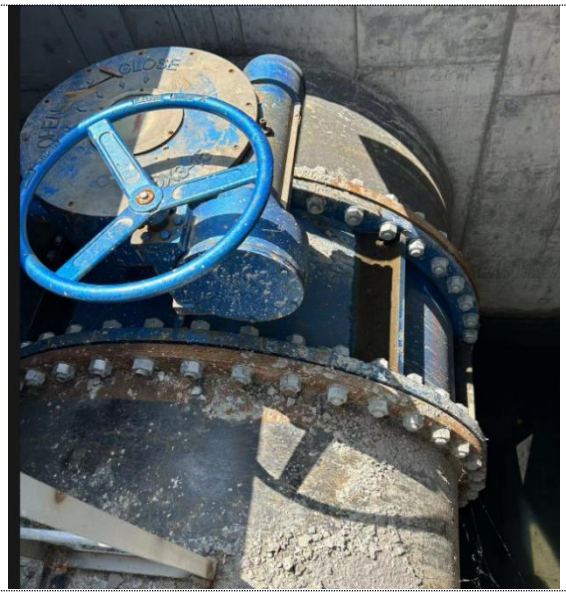
危废库废气水洗塔	危废库废气活性炭吸附
废液焚烧炉废气 SNCR 脱硝+急冷	废液焚烧炉废气碱洗塔
废液焚烧炉废气文丘里	废液焚烧炉废气水洗塔

	
废液焚烧炉废气活性炭吸附	废液焚烧炉废气排放口
废液焚烧炉废气排放口在线监测	RTO 设施
RTO 排放口（DA001）	RTO 排放口在线监测

	
危废库外部	危废库内部
废液焚烧炉	废液焚烧炉
事故应急池	储罐围堰

储罐围堰

初期雨水池



雨水切断阀

雨水排放口

图 3.2.1-1 现有工程已建环保设施图片

3.2.2 现有项目污染物排放及达标情况

3.2.2.1 已建项目污染物排放及达标情况（ ）

根据现有项目已建工程竣工环境保护验收报告（验收监测时上述产品产能均为设计产能）可知：

（1）废水

①废水产生、排放情况

本项目雨污分流，清污分流。生产废水采用密闭架空管道收集并标号，生产废水、生活污水、循环冷却排污水、初期雨水等经自建污水处理站预处理后，架空管道（一企一管）接入园区污水处理厂处理，达标后，回用于园区内用水。雨水排入园区雨水管网。

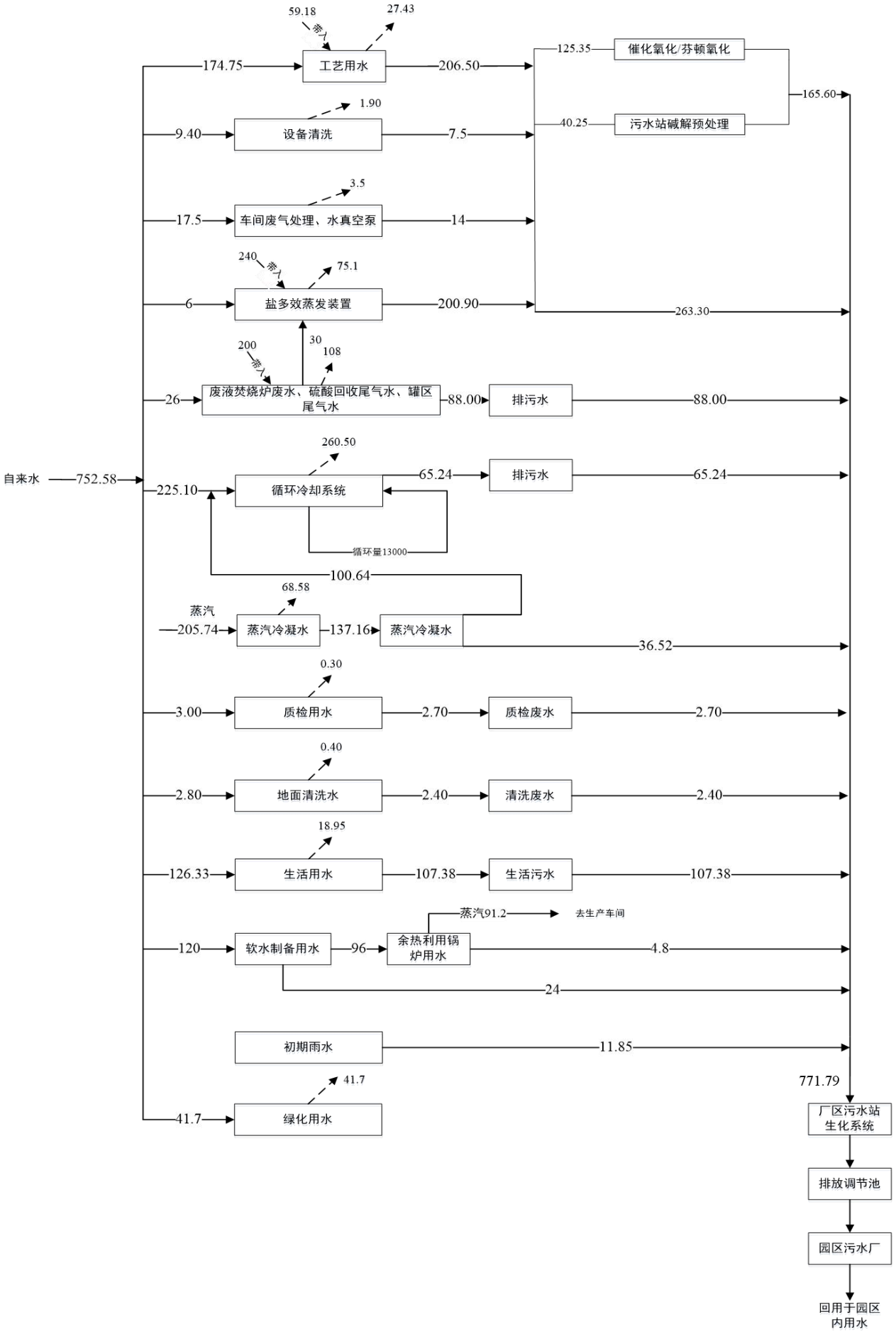


图 3.2.2-1 已建项目水平衡图　　单位：t/d

②废水达标排放情况

根据已建项目竣工环境保护验收报告数据和企业例行监测数据（雨水排放口）可知，已建项目废水排放情况如下：

表3.2.2-1 已建项目污水处理站废水排放情况一览表 单位：mg/L（pH无量纲）

检测点位	采样日期	检测频次	pH（无量纲）	色度（倍）	COD	BOD_5	NH_3-N	TP	TN	甲苯	全盐量	动植物油
厂区污水总排口	20250317	第一次	7.7	3	201	129	5.99	0.19	11.3	1.4×10^{-3}L	314	0.24
		第二次	8.0	3	219	121	6.38	0.20	12.6	1.4×10^{-3}L	359	0.26
		第三次	8.1	4	217	126	5.73	0.25	12.1	1.4×10^{-3}L	309	0.28
		第四次	7.9	3	207	130	5.86	0.23	11.3	1.4×10^{-3}L	326	0.28
	20250318	第一次	7.8	4	178	103	6.51	0.22	10.7	1.4×10^{-3}L	345	0.28
		第二次	7.9	3	184	125	6.12	0.22	12.6	1.4×10^{-3}L	316	0.27
		第三次	8.0	3	179	111	6.77	0.20	11.9	1.4×10^{-3}L	358	0.27
		第四次	7.7	4	170	129	6.25	0.25	12.8	1.4×10^{-3}L	352	0.29
排放限值			6~9	≤64	≤500	≤350	≤45	≤8	≤70	≤0.5	≤6000	≤100
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表3.2.2-2 现有工程雨水排放口排放情况一览表 单位：mg/L（pH无量纲）

检测点位	采样日期	pH（无量纲）	COD	NH_3-N	氟化物	悬浮物
1#雨水排放口	20251011	7.5（19.5℃）	19	0.708	0.112	18
2#雨水排放口		7.3（19.3℃）	22	0.695	0.315	21

根据上述监测结果可知，已建项目废水经预处理后，废水总排口污染物排放满足安徽（淮北）煤化工新型合成材料基地污水处理厂处理接管限值要求。

表3.2.2-3 已建项目废水排放汇总表

排放口	污染物种类	排放浓度（mg/L）	接管量（t/a）
废水总排放口	废水量	/	231537
	COD	195	45.15
	BOD_5	122	28.25
	NH_3-N	6.21	1.44
	TP	0.22	0.05
	TN	11.92	2.76
	甲苯	0.0007	0.01

排放口	污染物种类	排放浓度（mg/L）	接管量（t/a）
	全盐量	335	77.56
	动植物油	0.28	0.06

（2）废气

①废气产生、排放情况

根据现有工程建设内容，已建项目已设置28个废气排气筒，其中主要排放口14个，一般排放口14个。鉴于1车间加氢放空排放口（DA019）和11车间氢气放空排气筒（DA024）现场不具备允许安全监测的条件，验收和例行监测均未对其排放口污染物进行监测。

根据已建项目竣工环境保护验收报告可知，已建项目废气排放情况具体如下：

表3.2.2-4　已建项目废气有组织排放情况表

检测点位		污染物种类	检测结果			排放限值	
			标干流量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
RTO废气排放口（DA001）-主要排放口	出口	颗粒物	27076	ND	/	30	/
			27909	ND	/		
			27620	ND	/		
			25039	ND	/		
			29445	ND	/		
			29775	ND	/		
		非甲烷总烃	27076	21.1	0.571	80	3.0
			27909	22.8	0.636		
			27620	22.6	0.624		
			25039	18.1	0.453		
			29445	17.7	0.521		
			29775	17.8	0.530		
		苯系物	27076	ND	/	40	1.6
			27909	ND	/		
			27620	ND	/		
			25039	0.111	3.06×10^{-3}		
			29445	0.097	2.93×10^{-3}		
			29775	0.224	6.74×10^{-3}		
		SO_2	27076	ND	/	200	/
			27909	ND	/		
			27620	ND	/		
			25039	ND	/		
			29445	ND	/		
			29775	ND	/		
		NOx	27076	3	8.126×10^{-2}	200	/
			27909	4	0.112		
			27620	ND	/		
			25039	ND	/		

检测点位		污染物种类	检测结果			排放限值	
			标干流量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
			29445	ND	/		
			29775	3	8.93×10^{-2}		
		二噁英类总量（PCDDs+PCDFs）	29058	0.0016ngTEQ/m^3	/	0.1ng-TEQ/m^3	/
			29354	0.0017ngTEQ/m^3	/		
			28398	0.0017ngTEQ/m^3	/		
			27715	0.0067ngTEQ/m^3	/		
			27514	0.0038ngTEQ/m^3	/		
			26858	0.0016ngTEQ/m^3	/		
		氟化氢	39029	1.58	/	5	/
			37607	1.56	/		
			39136	1.51	/		
硫酸回收加热系统排放口（DA002）-一般排放口		颗粒物	2078	1.1	0.002	30	/
			1829	1.5	0.003		
			1649	1.9	0.003		
		SO_2	2078	＜3	＜0.006	200	/
			2078	＜3	＜0.006		
			2078	＜3	＜0.006		
		NOx	2078	118	0.245	300	/
			2078	119	0.247		
			2078	115	0.239		
硫酸回收尾气排放口（DA003）-主要排放口	出口	非甲烷总烃	1405	21.3	0.030	80	3.0
			1330	21.2	0.028		
			1644	21.4	0.035		
		硫酸雾	1405	0.41	5.76×10^{-4}	45	1.5
			1330	0.35	$4.66\times10^{-}$		
			1644	0.25	$4.11\times10^{-}$		
危废库排放口（DA004）-一般排放口	出口	非甲烷总烃	35627	1.60	0.057	80	3.0
			35627	1.81	0.064		
			35627	2.11	0.075		
污水处理站排放口（DA005）-一般排放口	出口	NH_3	8614	0.49	4.22×10^{-3}	30	/
			8501	0.46	3.91×10^{-3}		
			8513	0.53	4.51×10^{-3}		
			8377	0.47	3.94×10^{-3}		
			8380	0.49	4.11×10^{-3}		
			8308	0.50	4.15×10^{-3}		
		H_2S	8614	3	2.58×10^{-2}	5	/
			8501	3	2.55×10^{-2}		
			8513	4	3.41×10^{-2}		
			8377	3	2.51×10^{-2}		
			8380	4	3.35×10^{-2}		
			8308	3	2.49×10^{-2}		

检测点位		污染物种类	检测结果			排放限值	
			标干流量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
		非甲烷总烃	8614	0.70	6.03×10^{-3}	80	3.0
			8501	0.69	5.87×10^{-3}		
			8513	0.70	5.96×10^{-3}		
			8377	0.69	5.78×10^{-3}		
			8380	0.70	5.87×10^{-3}		
			8308	0.66	5.48×10^{-3}		
		臭气浓度（无量纲）	8614	309	/	2000	/
			8501	417	/		
			8513	479	/		
			8377	355	/		
			8380	309	/		
			8308	355	/		
实验室废气排放口 1（DA006）-一般排放口	出口	非甲烷总烃	10297	1.66	0.017	80	3.0
			10297	1.67	0.017		
			10297	1.59	0.016		
实验室废气排放口 2（DA007）-一般排放口	出口	非甲烷总烃	7261	2.74	0.020	80	3.0
			7261	2.78	0.020		
			7261	2.78	0.020		
实验室废气排放口 3（DA008）-一般排放口	出口	非甲烷总烃	2867	2.03	0.006	80	3.0
			2867	2.04	0.006		
			2867	2.03	0.006		
实验室废气排放口 4（DA009）-一般排放口	出口	非甲烷总烃	1164	2.53	0.003	80	3.0
			1164	2.62	0.003		
			1164	2.42	0.003		
实验室废气排放口 5（DA010）-一般排放口	出口	非甲烷总烃	878	1.99	0.002	80	3.0
			878	2.05	0.002		
			878	1.92	0.002		
实验室废气排放口 6（DA011）-一般排放口	出口	非甲烷总烃	10505	2.76	0.029	80	3.0
			10505	2.79	0.029		
			10505	2.78	0.029		
实验室废气排放口 7（DA012）-一般排放口	出口	非甲烷总烃	291	2.88	0.001	80	3.0
			291	2.00	0.001		
			291	2.02	0.001		
实验室废气排放口 8（DA013）-一般排放口	出口	非甲烷总烃	445	1.71	0.001	80	3.0
			445	1.58	0.001		
			445	1.46	0.001		
实验室废气排放口 9	出口	非甲烷总烃	1569	2.13	0.003	80	3.0
			1569	2.14	0.003		

检测点位		污染物种类	检测结果			排放限值	
			标干流量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
（DA014）-一般排放口			1569	1.96	0.003		
实验室废气排放口 10（DA015）-一般排放口	出口	非甲烷总烃	2183	1.88	0.004	80	3.0
			2183	1.89	0.004		
			2183	1.77	0.004		
废液焚烧炉排放口（DA016）-主要排放口		CO	18394	＜3	＜0.055	100	/
			18394	5	0.092		
			18394	4	0.074		
		HCl	18394	＜2	＜0.037	60	/
			18394	＜2	＜0.037		
			18394	＜2	＜0.037		
		HF	18394	1.01	0.021	4.0	/
			18394	0.97	0.020		
			18394	1.00	0.020		
		二噁英类	9149	0.00084ngTEQ/m^3	/	0.5ng-TEQ/m	/
			5142	0.00085ngTEQ/m^3	/		
			7328	0.00080ngTEQ/m^3	/		
11 车间排放口（DA017）-主要排放口	出口	非甲烷总烃	6506	0.11		80	3.0
			6607	0.13			
			5742	0.12			
罐区酸雾治理排放口（DA018）-一般排放口	出口	氯化氢	45	3.61	/	100	0.26
			38	2.29	/		
			38	2.00	/		
		硫酸雾	38	1.07	/	45	1.5
			53	0.82	/		
			53	0.80	/		
1 车间加氢放空排放口（DA019）-主要排放口	出口	非甲烷总烃	/	/	/	/	/
		甲醇	/	/	/	/	/
硝化车间 1 排放口（DA020）-主要排放口	出口	非甲烷总烃	870	0.14	/	80	3.0
			535	0.14	/		
			580	0.16	/		
1 车间排放口（DA021）-主要排放口	出口	非甲烷总烃	7947	1.36	/	80	3.0
			7637	1.45	/		
			7082	2.14	/		
盐多效装置排放口（DA022）-	出口	非甲烷总烃	7557	1.36	1.03×10^{-2}	80	3.0
			7231	1.22	8.82×10^{-3}		
			7389	1.32	9.75×10^{-3}		

检测点位		污染物种类	检测结果			排放限值	
			标干流量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
主要排放口			7310	1.42	1.04×10^{-2}		
			6966	1.32	9.20×10^{-3}		
			6870	1.37	9.41×10^{-3}		
硝化车间 2 排放口（DA023）-主要排放口	出口	NOx	1454	<3	/	240	0.77
			1375	<3	/		
			1387	<3	/		
			1427	<3	/		
			1426	<3	/		
			1426	<3	/		
11 车间氢气放空排气筒（DA024）-主要排放口	出口	非甲烷总烃	/	/	/	/	/
		甲苯	/	/	/	/	/
20 车间排放口（DA025）-主要排放口	出口	非甲烷总烃	4501	0.68	/	80	3.0
			4886	0.53	/		
			4413	0.61	/		
18 车间废气排放口（DA026）-主要排放口	出口	非甲烷总烃	4188	0.40	/	80	3.0
			3924	0.46	/		
			3927	0.62	/		
12 车间废气排放口（DA027）-主要排放口	出口	非甲烷总烃	4815	0.76	3.66×10^{-3}	80	3.0
			4230	0.64	2.71×10^{-3}		
			2582	0.61	1.58×10^{-3}		
			4360	0.57	2.49×10^{-3}		
			4431	0.55	2.44×10^{-3}		
			4235	0.64	2.71×10^{-3}		
		颗粒物	4815	ND	/	20	/
			4230	ND	/		
			2582	ND	/		
			4360	ND	/		
			4431	ND	/		
			4235	ND	/		
15 车间废气排放口（DA028）-主要排放口	出口	非甲烷总烃	3155	1.07	3.38×10^{-3}	80	3.0
			2776	1.10	3.05×10^{-3}		
			1862	1.01	1.88×10^{-3}		
			1675	1.44	2.41×10^{-3}		
			2390	1.42	3.39×10^{-3}		
			1778	1.45	2.58×10^{-3}		
		颗粒物	3155	ND	/	20	/
			2776	ND	/		
			1862	ND	/		

检测点位		污染物种类	检测结果			排放限值	
			标干流量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
			1675	ND	/		
			2390	ND	/		
			1778	ND	/		

注：颗粒物检出限为 20mg/m³。

表 3.2.2-4 已建项目无组织废气检测结果 单位：mg/m^3

检测因子	采样日期	监测频次	G1#（上风向）	G2#（下风向）	G3#（下风向）	G4#（下风向）	排放限值	达标情况
颗粒物（mg/m^3）	20250315	第一次	0.260	0.292	0.337	0.290	1.0	达标
		第二次	0.274	0.303	0.355	0.302		达标
		第三次	0.258	0.296	0.360	0.295		达标
		第四次	0.258	0.299	0.348	0.288		达标
	20250316	第一次	0.265	0.305	0.334	0.283		达标
		第二次	0.262	0.293	0.342	0.291		达标
		第三次	0.261	0.295	0.356	0.294		达标
		第四次	0.259	0.295	0.354	0.285		达标
非甲烷总烃（mg/m^3）	20250315	第一次	0.62	1.07	1.40	1.03	4.0	达标
		第二次	0.62	1.06	1.47	0.98		达标
		第三次	0.57	1.01	1.54	0.96		达标
		第四次	0.60	1.03	1.54	1.00		达标
	20250316	第一次	0.56	1.09	1.36	1.11		达标
		第二次	0.55	1.09	1.45	1.08		达标
		第三次	0.59	1.05	1.36	1.04		达标
		第四次	0.51	0.81	1.38	1.04		达标
苯系物（$\mu g/m^3$）	20250315	第一次	ND	ND	ND	ND	2.4	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND		达标
		第三次	ND	ND	ND	ND		达标
		第四次	ND	ND	ND	ND		达标
	20250316	第一次	ND	ND	ND	ND		达标
		第二次	ND	ND	ND	ND		达标
		第三次	ND	ND	ND	ND		达标
		第四次	ND	ND	ND	ND		达标
二氧化硫（mg/m^3）	20250315	第一次	0.012	0.028	0.054	0.041	0.4	达标
		第二次	0.011	0.034	0.049	0.044		达标
		第三次	0.009	0.033	0.051	0.042		达标
		第四次	0.013	0.034	0.057	0.038		达标
	20250316	第一次	0.012	0.029	0.051	0.041		达标
		第二次	0.009	0.031	0.048	0.038		达标
		第三次	0.011	0.033	0.052	0.037		达标
		第四次	0.009	0.029	0.054	0.039		达标

检测因子	采样日期	监测频次	G1#（上风向）	G2#（下风向）	G3#（下风向）	G4#（下风向）	排放限值	达标情况
氮氧化物（mg/m³）	20250315	第一次	0.009	0.033	0.054	0.037	0.12	达标
		第二次	0.009	0.036	0.054	0.031		达标
		第三次	0.012	0.032	0.054	0.033		达标
		第四次	0.011	0.036	0.057	0.034		达标
	20250316	第一次	0.008	0.032	0.052	0.031		达标
		第二次	0.009	0.034	0.052	0.032		达标
		第三次	0.009	0.037	0.055	0.032		达标
		第四次	0.007	0.036	0.058	0.032		达标
臭气浓度（无量纲）	20250315	第一次	ND	ND	ND	ND	20	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND		达标
		第三次	ND	ND	ND	ND		达标
		第四次	ND	ND	ND	ND		达标
	20250316	第一次	ND	ND	ND	ND		达标
		第二次	ND	ND	ND	ND		达标
		第三次	ND	ND	ND	ND		达标
		第四次	ND	ND	ND	ND		达标

现有工程废气主要排放口按照排污许可要求安装了颗粒物、二氧化硫及氮氧化物在线监测，2025 年度现有工程废气在线监测数据如下。

表 3.2.2-5　生产车间废气在线监测结果一览表　单位：mg/m³

月份	颗粒物					氮氧化物		
	18 车间 DA026	20 车间 DA025	11 车间 DA017	12 车间 DA027	15 车间 DA028	硫酸回收车间 DA003	硝化 1 车间 DA020	硝化 2 车间 DA023
1 月	1.048	1.688	0.705	--	--	7.442	1.959	1.255
2 月	1.117	1.454	0.713	--	--	19.321	2.094	0.235
3 月	1.265	2.284	0.892	--	--	10.951	2.192	0.303
4 月	1.426	2.121	1.196	--	--	8.168	8.548	0.503
5 月	0.946	2.430	0.927	--	--	9.127	11.805	0.236
6 月	0.999	2.959	0.886	1.829	1.387	4.363	19.001	0.158
7 月	1.138	1.749	0.410	1.353	1.131	2.178	14.006	0.626
8 月	1.125	1.025	0.407	1.164	1.111	11.203	3.262	0.633
9 月	0.459	1.875	0.428	1.354	0.976	17.882	1.539	0.452
10 月	0.275	1.530	0.522	0.885	0.893	8.657	5.030	2.422
11 月	0.362	2.165	0.498	0.867	1.000	0.876	2.443	2.024
12 月	0.545	1.685	0.539	0.827	1.033	4.232	0.887	10.389
平均	0.892	1.914	0.677	1.182	1.075	8.700	6.063	1.603
标准限值	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤240	≤240	≤240

表 3.2.2-6　RTO 废气排放（DA001）在线监测数据

月份	流量（万 Nm³）	颗粒物（mg/m³）	二氧化硫（mg/m³）	氮氧化物（mg/m³）
1 月	1537.22413	0.402	5.497	32.969
2 月	1303.00176	0.494	4.918	26.570
3 月	1634.44823	0.460	11.379	33.857

月份	流量（万 Nm^3）	颗粒物（mg/m^3）	二氧化硫（mg/m^3）	氮氧化物（mg/m^3）
4 月	1345.87108	0.467	4.011	48.102
5 月	953.01399	0.677	1.974	63.370
6 月	1040.17211	0.414	2.229	56.275
7 月	1026.50743	0.523	3.371	41.224
8 月	796.03981	0.546	0.467	44.020
9 月	1069.60484	0.606	2.176	36.965
10 月	2004.8216	0.405	1.917	32.839
11 月	1894.27703	0.600	12.712	28.225
12 月	1653.12812	0.487	16.248	31.934
平均	/	0.506	5.574	39.695
标准限值	/	≤30	≤200	≤200

表 3.2.2-7　废液焚烧炉废气排放（DA016）在线监测数据

月份	流量（万 Nm^3）	颗粒物（mg/m^3）	二氧化硫（mg/m^3）	氮氧化物（mg/m^3）
1 月	945.93844	1.013	0.706	161.775
2 月	470.09308	1.053	0.280	144.710
3 月	665.78889	1.297	0.806	130.523
4 月	1144.62908	0.723	0.486	161.417
5 月	689.0109	0.669	0.270	147.638
6 月	315.8657	0.322	0.580	—
7 月	218.14362	0.347	0.570	—
8 月	10.47069	0.256	0.348	—
9 月	497.50515	1.337	0.363	251.528
10 月	2.6553	0.819	0.519	—
11 月	415.38738	1.304	0.832	206.067
12 月	670.32002	1.039	0.446	102.054
平均	/	0.849	0.518	163.214
标准限值	/	≤30	≤100	≤300

表 3.2.2-8 已建项目废气排放汇总表

排放口	污染物种类	有组织	许可年排放量限值（t/a）
		全年排放量（t/a）	
合计	颗粒物	0.3718	3.7692
	非甲烷总烃（苯系物等）	3.9654	17.514
	SO_2	1.4718	6.0453
	NOx	16.1920	35.7497

备注：全年排放量引用排污许可执行报告。

②废气达标情况

由以上监测结果可知，已建项目废气排放分别满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）和《工业炉窑大气污染综合治理方案》中排放限值要

求；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1和表2中排放限值要求；有组织废气排放总量满足许可排放量限值要求。

（3）噪声

根据已建项目竣工环境保护验收报告数据可知，厂界噪声排放情况如下：

表3.2.2-9　厂界噪声监测结果一览表　单位：dB（A）

编号	检测点位	2025.03.16		2025.03.17	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	厂界东外1m处	60.0	54.0	57.0	54.0
N2	厂界南外1m处	49.0	47.0	58.0	47.0
N3	厂界西外1m处	58.0	53.0	55.0	53.0
N4	厂界北外1m处	51.0	51.0	55.0	50.0
标准限值		≤65	≤55	≤65	≤55

根据监测结果可知，现有工程厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

（4）固废

已建项目产生的固体废物分为危险废物和生活垃圾。危险废物主要有废催化剂、质检废物、废活性炭、活性炭纤维脱附废液、污水站污泥、废包装材料、蒸馏废液及釜残、废润滑油、废盐、废酸、废耐火材料等，其中废催化剂、废活性炭、活性炭纤维脱附废液、污水站污泥、废包装材料、废润滑油、废盐、废酸、废耐火材料等委托资质单位处理，蒸馏废液及釜残、质检废物等经现有一座100t/d废液焚烧炉焚烧处置。危废库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设要求。生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

由于盐热氧化装置尚未建设，部分废盐由自行处置作为副产品外售更改为危废处理；同时由于在生产过程中硫酸、离心母液多次套用后出现铁离子、杂质等超标废弃情况，因此现有工程实际危险废物较原环评增加废盐、废酸、废离心母液等，以上变动企业均编制非重大变动影响分析说明并纳入环保验收监测报告中予以分析说明，现有工程危险废物处置方式的变动不会增加对环境的影响。

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地西北角内建设有危险废物处置单位威立雅环境服务（淮北）有限公司，用地规模183亩，建设年处理6万吨工业和危险废弃物的处置以及相应的配套公用设施，处理危废种类范围为除HW01以外所有的种类，目前已建设完成并投入运营。本企业产生的危险废物类别均在其处置范围内，且企业周边还有宿州海创环保科技有限责任公司、光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司、安徽中久润滑油有限公司等有资质单位，项目危险废物可得到合理处置。现有工程危险废物产生情况见下表。

表 3.2.2-10 已建工程固体废物产生情况一览表 单位：t/a

序号	固体废物名称	固废类别	代码	危险特性	物理性状	产生环节	年产生量/t	环评批复处置方式	实际处置方式
1	废催化剂	危险废物	HW50 263-013-50	T	固态	生产线	80	委托有资质单位处置	委托铜川凯立新材料科技有限公司处置
2	质检废物	危险废物	HW49 900-047-49	T	液态	质检楼	50	利用废液焚烧炉焚烧处置	利用废液焚烧炉焚烧处理
3	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	T	固态	生产线	550	委托有资质单位处置	委托威立雅环境服务（淮北）有限公司、宿州海创环保科技有限责任公司、光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司处置
4	活性炭纤维脱附废液	危险废物	HW04 263-008-04	T	液态	生产线	70	利用废液焚烧炉焚烧处置	利用废液焚烧炉焚烧处置
5	污水站污泥	危险废物	HW04 263-011-04	T	固态	废水处理系统	450	委托有资质单位处置	委托威立雅环境服务（淮北）有限公司、宿州海创环保科技有限责任公司、光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司处置
6	废包装材料	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	固态	生产线	300	委托有资质单位处置	委托威立雅环境服务（淮北）有限公司、宿州海创环保科技有限责任公司、光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司、安徽中久润滑油有限公司处置
7	蒸馏废液	危险废物	HW04 263-008-04	T	液态	生产线	9000	利用废液焚烧炉焚烧处置	利用废液焚烧炉焚烧处置
							2680	委托有资质单位处置	委托威立雅环境服务（淮北）有限公司、宿州海创环保科技有限责任公司、光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司处置
8	废离心母液	危险废物	HW04 263-009-04	T	液态	生产线	800	委托有资质单位处置	委托威立雅环境服务（淮北）有限公司、宿州海创环保科技有限责任公司、光大绿色环保固废处

序号	固体废物名称	固废类别	代码	危险特性	物理性状	产生环节	年产生量/t	环评批复处置方式	实际处置方式
									置（滁州）有限公司处置
9	废机油	危险废物	HW08 900-217-08	T，I	液态	公共单元	10	委托有资质单位处置	委托威立雅环境服务（淮北）有限公司、安徽中久润滑油有限公司处置
10	废盐等	危险废物	HW04 263-008-04	T	固态	生产线	9722	委托有资质单位处置	委托威立雅环境服务（淮北）有限公司处置
11	废酸（废醋酸）	危险废物	HW34 261-057-34	C，T	液态	生产线	800	委托有资质单位处置	委托宿州海创环保科技有限责任公司处置
12	废耐火材料	危险废物	HW49 900-041-49	T	固态	焚烧炉	50	委托有资质单位处置	委托安徽超越环保科技股份有限公司处置
13	废硅藻土	危险废物	HW04 263-010-04	T	固态	醋酸精馏	660	委托有资质单位处置	委托威立雅环境服务（淮北）有限公司、宿州海创环保科技有限责任公司、光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司处置
14	合计						25222	/	/

（5）新污染物达标情况

安徽宁亿泰科技有限公司现有已建项目涉及新污染物为二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、甲苯和二噁英，企业已根据例行监测要求对废气、废水中新污染物进行监测，监测数据如下：

表 3.2.2-11 新污染监测达标情况一览表

采样日期	类别	污染物	排放浓度	排放速率	执行标准	达标情况
2025.3.14	DA001	二噁英	0.0016~0.0067ng-TEQ /m^3		0.1ng-TEQ /m^3	达标
		苯系物	0.097~0.224	2.93×10^{-3}~6.74×10^{-3}	40mg/m^3	达标
2025.6.22		1,2-二氯乙烷	ND		1.0mg/m^3	达标
		二氯甲烷	6.8mg/m^3	0.158g/h	100mg/m^3	达标
2026.3.5	废水总排口	二氯甲烷（mg/L）	ND		0.2mg/L	达标
2025.3.17~2025.3.18		甲苯（mg/L）	1.4×10^{-3}L		0.5mg/L	达标

注：废气中 1,2-二氯乙烷检出限为 0.2mg/m³

根据监测数据表明，安徽宁亿泰科技有限公司 DA001 涉及的新污染物二噁英满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 2 标准限值要求，甲苯满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）；二氯甲烷、1,2-二氯乙烷满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）中表 6 限值要求。

厂区废水总排口甲苯、二氯甲烷排放浓度满足安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管限值要求要求。

3.2.2.2 在建项目污染物排放及达标情况

在建工程污染物排放及达标情况引用现有环评报告。

（1）废水

本项目雨污分流，清污分流。雨水采用明渠收集，生产废水采用密闭架空管道收集并标号，生产废水、生活污水、循环冷却排污水、初期雨水等经自建污水处理站预处理后，架空管道接入园区污水处理厂处理，达标后，回用于园区内用水。雨水排入园区雨水管网。

根据现有环评报告和非重大变动说明可知，在建项目用水量为 1771.353t/d（584546t/a），高 COD 浓度废水最大量为 306.595t/d（101176t/a），废水最大总量为 1692.368t/d（558481t/a）。

表 3.2.2-12 在建项目废水排放汇总表

排放口	污染物种类	接管浓度（mg/L）	接管量（t/a）
废水总排放口	废水量	/	558481
	COD	380.8	212.67
	BOD_5	100.0	55.85

排放口	污染物种类	接管浓度（mg/L）	接管量（t/a）
	NH_3-N	6.03	3.37
	甲苯	1.5	0.84
	二甲苯	0.1	0.06
	DMF	3.2	1.79
	TN	18.5	10.33
	氟化物	15.3	8.54
	二氯甲烷	0.11	0.06
	1,2-二氯乙烷	0.24	0.13
	全盐量	4654.3	2599.34

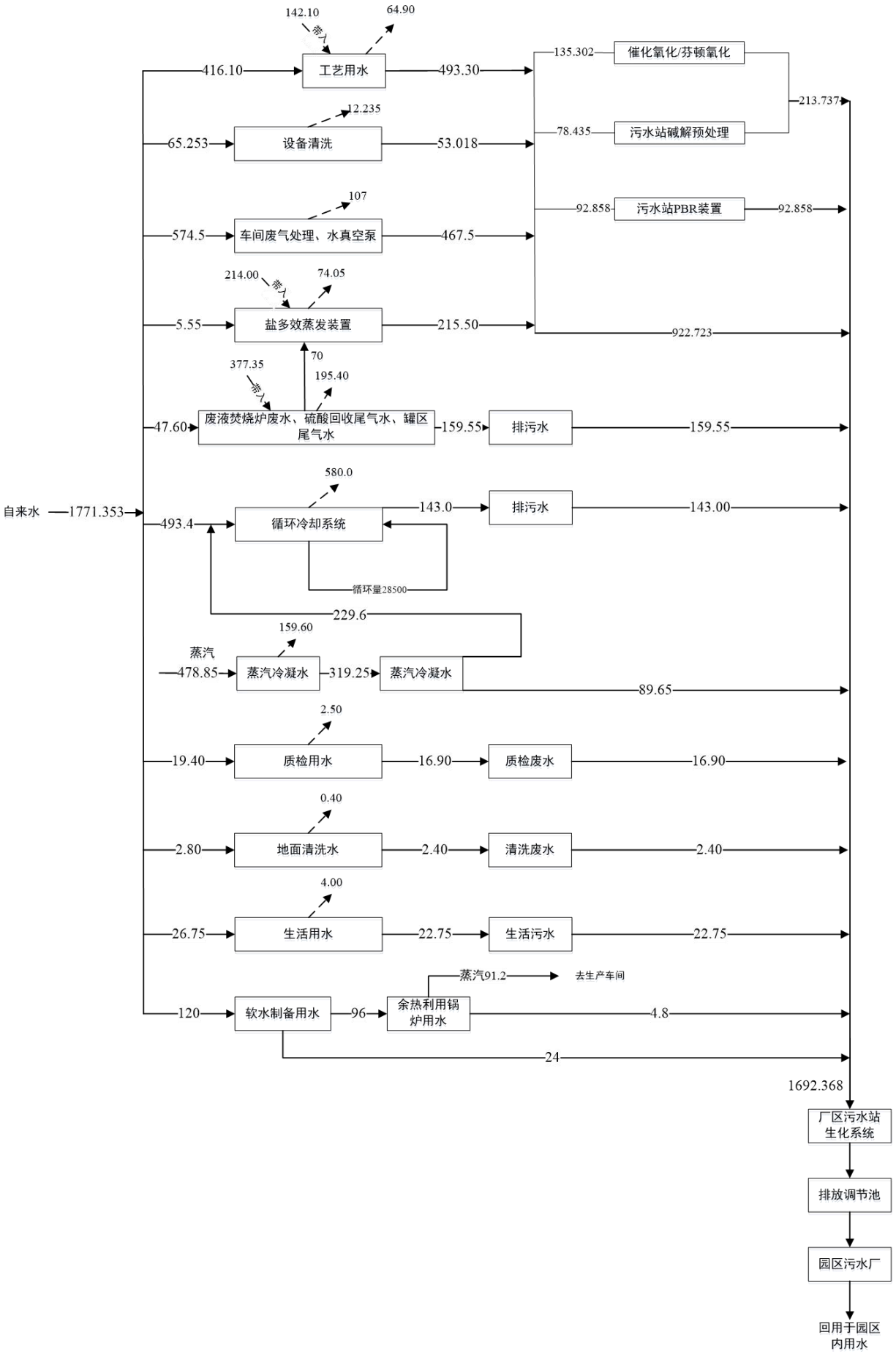


图 3.2.2-2 在建工程水平衡图　　单位：t/d

（2）废气

表 3.2.2-13　在建项目废气排放汇总表

排放口	污染物种类	有组织排放量（t/a）
DA001	非甲烷总烃	12.639
	苯系物	0.801
	颗粒物	0.816
	SO_2	5.167
	NOx	13.482
	氯化氢	4.171
	二噁英类	0.0072g
DA004	非甲烷总烃	0.854
DA005	氨	1.245
	硫化氢	0.332
	非甲烷总烃	0.299
DA016	颗粒物	2.200
	SO_2	12.996
	NOx	39.245
	CO	1.719
	HCl	1.8302
	HF	0.898
	二噁英类	0.010765g
DA017	颗粒物	0.024
	非甲烷总烃	0.270
DA022	非甲烷总烃	0.699
DA026	颗粒物	0.015
	非甲烷总烃	0.304
DA029	氨	0.003
	非甲烷总烃	0.605
	氮氧化物	1.462
DA030	氢气	7.813
	非甲烷总烃	0.231
DA031	颗粒物	0.004
	非甲烷总烃	0.099
DA032	颗粒物	0.032
	非甲烷总烃	1.339
DA033	颗粒物	0.032
	非甲烷总烃	1.426
DA034	非甲烷总烃	1.685
DA035	颗粒物	0.054
	非甲烷总烃	0.950
DA036	颗粒物	0.065

排放口	污染物种类	有组织排放量（t/a）
	非甲烷总烃	0.713
DA037	颗粒物	0.323
	非甲烷总烃	0.245
DA038	颗粒物	0.331
	非甲烷总烃	0.526
DA039	颗粒物	1.512
	SO_2	6.048
	NOx	12.096
	HCl	1.512
	HF	0.302
	CO	9.072
	二噁英类	0.012g
DA040	颗粒物	1.976
	SO_2	1.426
	NOx	14.446
	HCl	0.713
	HF	0.285
	CO	4.277
	二噁英类	0.01g
DA041	非甲烷总烃	0.780
合计	颗粒物	7.384
	非甲烷总烃	24.465
	SO_2	25.637
	NOx	79.269

（3）固废

在建项目产生的固体废物分为危险废物和生活垃圾。危险废物主要有质检废物、废活性炭、活性炭纤维脱附废液、高浓废水隔油、污水站污泥、废包装材料、焚烧飞灰、蒸馏废液及釜残、废耐火材料等，其中焚烧飞灰、废耐火材料委托资质单位处理，质检废物、活性炭纤维脱附废液、高浓废水隔油、蒸馏废液及釜残等进入厂区废液焚烧炉焚烧处置。废活性炭、污水站污泥、废包装材料等危险废物委托有资质单位处置。危废库的建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行。生活垃圾由环卫统一清运处置。

表 3.2.2-14　在建工程固体废物产生情况一览表　单位：t/a

序号	固体废物名称	固废类别	代码	危险特性	物理性状	产生环节	环评年产生量/t	环评批复处置方式
1	质检废物	危险废物	HW49 900-047-49	T	液态	质检楼	5	利用废液焚烧炉焚烧处置
2	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	T	固态	生产线	694.156	委托有资质单位处置
3	活性炭纤维脱附废液	危险废物	HW04 263-008-04	T	液态	生产线	288.72	利用废液焚烧炉焚烧处置
4	高浓废水隔油	危险废物	HW08 900-210-08	T	液态	高浓度废水处理	147	利用废液焚烧炉焚烧处置
5	污水站污泥	危险废物	HW04 263-011-04	T	固态	废水处理系统	193.087	委托有资质单位处置
6	废包装材料	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	固态	生产线	130	委托有资质单位处置
7	焚烧飞灰	危险废物	HW18 772-003-18	T	固态	焚烧炉	1102.118	委托有资质单位处置
8	蒸馏废液	危险废物	HW04 263-008-04	T	液态	生产线	18307.647	利用废液焚烧炉焚烧处置
9	废耐火材料	危险废物	HW49 900-041-49	T	固态	焚烧炉	23	委托有资质单位处置
10	废导热油	危险废物	HW08 900-249-08	T/In	液态	导热油炉	5	委托有资质单位处置
11	废盐等	危险废物	HW04 263-008-04	T	固态	生产线	18894.217	委托有资质单位处置
12	合计						39789.945	/

3.2.3 现有项目主要污染源排放情况汇总

根据现有项目竣工环境保护验收报告、环评报告和非重大变动说明中数据核算，现有工程污染物排放总量情况见下表：

表3.2.3-1 现有工程污染物总量排放情况一览表 单位：t/a

种类	污染物名称		已建工程排放量（固废产生量）	在建工程排放量（固废产生量）	现有工程排放量（已建+在建）（固废产生量）	环评排放量（固废产生量）
废水	废水量（t/a）		231537	558481	790018	813172.14
	COD		45.15	212.67	257.82	303.89
	BOD_5		28.25	55.85	84.1	87.41
	氨氮		1.44	3.37	4.81	6.58
	甲苯		0.01	0.84	0.85	1.07
	二甲苯		/	0.06	/	0.07
	DMF		/	1.79	/	2.13
	TN		2.76	10.33	13.09	14.33
	氟化物		/	8.54	8.54	10.30
	二氯甲烷		/	0.06	/	0.10
	1,2-二氯乙烷		/	0.13	/	0.20
	全盐量		77.56	2599.34	26376.90	3175.99
废气	有组织	颗粒物	0.3718	7.384	7.7558	12.838
		非甲烷总烃	3.9654	24.465	28.4304	45.295
		SO_2	1.4718	25.637	27.1088	26.872
		NOx	16.1920	79.269	95.641	109.042
固废（产生量）	生活垃圾		202	65.5	267.5	298.59
	一般工业固废		120	150	270	300
	危险废物		25222	39789.945	63889.827	18684.916

3.3 排污许可手续履行情况

安徽宁亿泰科技有限公司主要进行化学农药生产，国民经济行业分类为“化学农药制造C2631”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），排污许可类别为“重点管理”，建设单位已于2022年7月28日首次取得排污许可证，并根据项目分阶段建设分别于2024年2月27日和9月9日以及2025年10月29日重新申领了排污许可证。排污许可证编号：91340600MA2UYH501Y001P。企业按照排污许可证要求开展污染源自行监测、季度/年度执行报告填报等工作，主要污染物实际排放量满足排污许可要求；厂区按要求废气及污水总排口设置在线监测，废气在线监测因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，废水在线监测因子为流量、pH、COD、NH_3-N。

表3.3-1　现有工程污染物总量排放与许可排放量对照情况一览表　单位：t/a

种类	污染物名称	已建工程实际排放量	已建工程排污许可量
废气	颗粒物	0.3718	3.4462
	二氧化硫	1.4718	6.0453
	氮氧化物	16.1920	35.7497
	非甲烷总烃	3.9654	17.269

3.4 环境风险防范措施

安徽宁亿泰科技有限公司现有厂区雨水管网厂区排口前端建设有效容积5000m³的初期雨水池，且在每个生产车间外侧设置围堰（容积为20m³），同时设置雨水切断阀和提升泵等装置；同时建设容积为4000m³的事故池，满足项目事故状况的废水临时储存需要；甲类仓库、剧毒仓库内分区进行物料存储，各存储单元周围均设置地沟、集液槽等风险防范措施；储罐区设置围堰等；车间、危废库等设置防腐防渗处理措施。建设单位已于2025年2月6日完成突发环境事件应急预案的备案，备案编号为340664-2025-003-H，应急预案编制范围为丙炔氟草胺、虱螨脲、苯唑草酮、精噁甘草胺、异噁唑草酮生产线内容。

3.5 环境制约因素

3.5.1 大气环境制约因素

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，已集聚农药、煤化工、新材料等多类涉气企业，区域废气污染源密集，且淮北市为长三角大气污染防治重点城市，近年 $PM_{2.5}$、优良天数比率等指标存在波动反弹，区域大气环境容量有限。

2024年11月，淮北市人民政府颁布了《淮北市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（淮政[2024]38号），重点通过（一）优化调整产业结构布局；（二）加快能源结构清洁低碳高效发展；（三）持续优化调整交通运输结构；（四）提升面源污染精细化治理水平；（五）推动重点行业领域污染物减排；（六）推进空气质量达标管理和联防联控；（七）加强大气污染防治能力建设；（八）完善经济政策体系；（九）加强大气污染防治工作保障等措施持续推进大气环境质量保护，推动空气质量持续改善。

3.5.2 水环境制约因素

安徽宁亿泰科技有限公司选址位于淮北平原区，区域地下水埋深浅、径流缓慢，土壤以粉质黏土为主，渗透系数适中，地下水与土壤污染防控难度大。厂区罐区、生产车间、污水站、危废暂存区等重点区域，若防渗层老化、破损或运维不当，原料、中间体、废水泄漏易通过淋溶、下渗污染土壤与地下水，农药特征污染物具有累积性、持久性，一旦污染修复治

理周期长、成本高。区域地下水为周边农田灌溉与部分村镇饮用水补充水源，污染风险直接威胁人群健康与生态安全。

企业建设及后期运行管理应按照相关要求，严格落实地下水分区防渗措施，并加强地下水和土壤跟踪监测频次，及时掌握区域地下水和土壤环境现状。

3.5.3 环境风险制约因素

安徽宁亿泰科技有限公司现有项目涉及高温、高压等危险工艺，使用氯气、甲醇、甲苯、酰氯类等易燃易爆、剧毒、强腐蚀性化学品，构成重大危险源，突发环境事件风险级别为“重大”。

企业应积极组织突然环境事件应急演练，并与周边企业以及园区开展风险联防联控机制，通过“单元-厂区-园区”三级防控措施，有效预防与控制环境风险造成的后果。

3.6 现有工程存在的环境问题及整改方案

经现场踏勘，安徽宁亿泰科技有限公司严格落实了环境保护“三同时”要求，并按照固定污染源排污许可证完成各项自行监测及执行报告工作和突发环境事件应急预案备案，现有工程存在现有环境问题以及“以新带老”措施，如下表。

表 3.6-1　现有工程主要环境问题及整改措施一览表

序号	主要环境问题	整改措施	整改时限
1	污水处理站水解酸化池多处密封不严，存在异味扩散	加强污水处理站无组织废气管控措施，提高废气的收集措施	立行立改
2	根据《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020），进入 RTO 装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应，不需另外补充空气的，以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量；企业目前暂未对装置进口废气含氧量进行检测	对装置进口废气含氧量进行检测	立行立改
3	企业目前已设置了两套 RTO 并联使用，同时在应急旁路采取了活性炭吸附应急处理单元，但未按环评要求落实 RTO 备用设施	RTO 应采取两用一备，故障自动切换；保证非正常工况废气处理后达标排放	立行立改

4 建设项目工程分析

4.1 建设项目概况

4.1.1 项目基本情况

工程名称：年产1300吨新型农药原药及相关产品项目；

行业类别：化学农药制造（C2631）；

建设性质：扩建；

建设地点：安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地华殷路8号，具体见图4.1.1-1；

建设规模：本项目利用厂区2车间、17车间和18车间及仓库、动力车间等公辅设施和环保设施，主要产品为年产600吨氯氟联苯吡菌胺、700吨苯嘧甲草醚；副产盐酸、甲醇、溴化钾和亚硫酸钠等无机盐副产品。项目分两期建设，其中第一期建设年产600吨氯氟联苯吡菌胺及中间体，第二期建设年产700吨苯嘧甲草醚及中间体；

工程投资：总投资14751.53万元，其中环保投资1200万元，占总投资的8.14%；

劳动定员与工作制度：项目新增劳动定员20人，年生产时间为330d，年生产时间为7920h。

建设周期：2026年6月~2027年5月，共12个月。

4.1.2 项目建设内容

本次扩建项目主要依托厂区2车间、17车间和18车间及仓库、动力车间等公辅设施和环保设施等，同时淘汰部分老旧设备（主要为公辅工程设施），建设1条氯氟联苯吡菌胺产品生产线和1条苯嘧甲草醚产品生产线，其余生产车间不涉及。项目建成后形成年产600吨氯氟联苯吡菌胺、700吨苯嘧甲草醚以及盐酸、甲醇、溴化钾和亚硫酸钠副产品的生产规模。具体建设内容见下表。

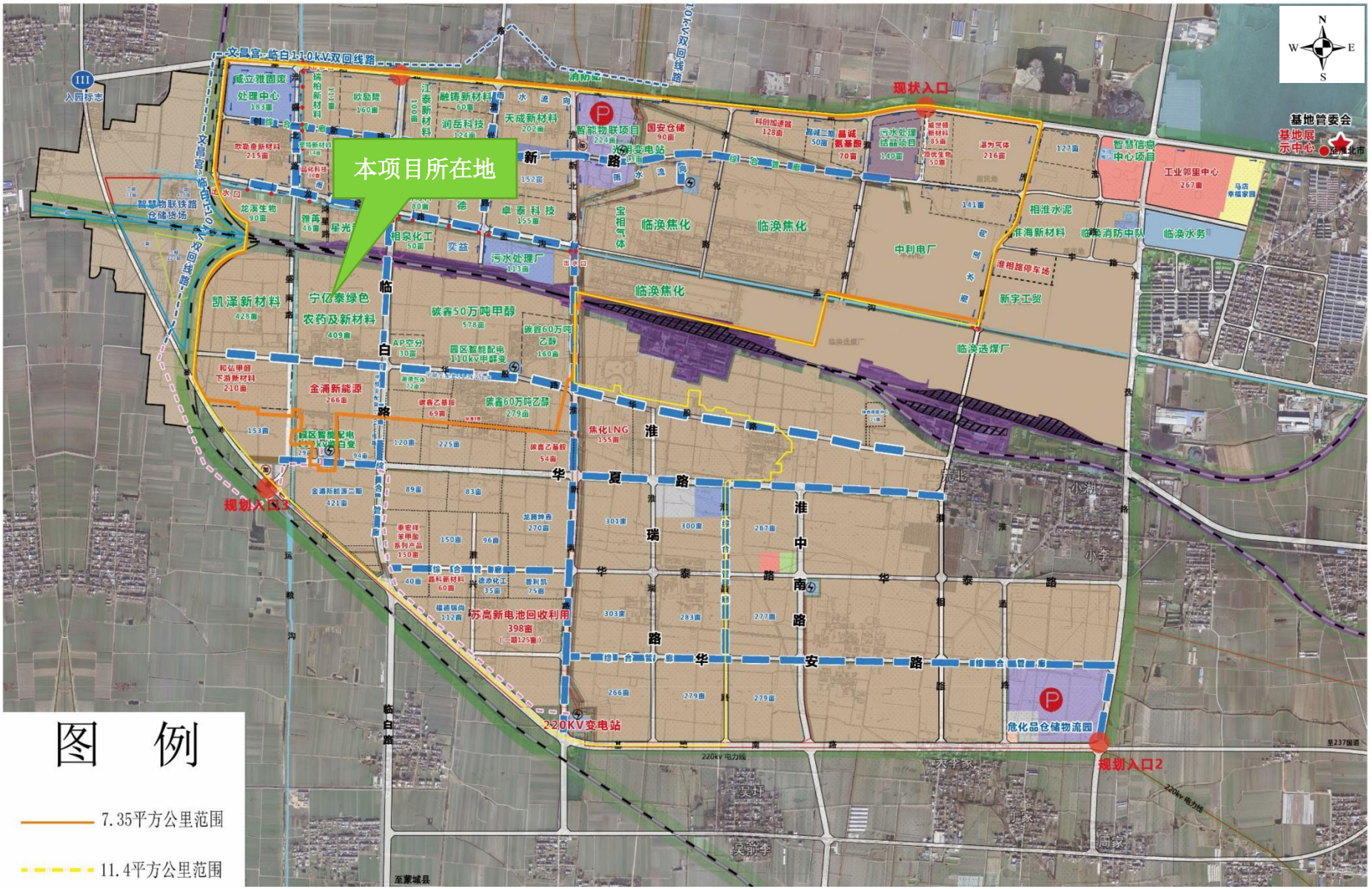


图4.1.1-1 项目地理位置图

表 4.1.2-1　项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	现有工程（已建、在建）内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建项目建成后工程内容及规模	备注
主体工程		[redacted]			依托 2 车间和 18 车间，新建 1 条年产 600 吨的氯氟联苯吡菌胺生产线
					依托 17 车间，新建 1 条年产 700 吨的苯嘧甲草醚生产线
辅助工程	综合管理区	总建筑面积 8600m^2，包括 1 幢质检楼、1 幢综合楼、1 幢办公楼、1 幢中央控制室等构筑物，用于办公、分析化验和自动控制。质检楼主要对全厂原辅料、中间产品、成品、循环水、污染物进行分析；办公楼在建，其余已验收	依托质检楼、综合楼、中央控制室等	1 幢质检楼、1 幢综合楼、1 幢办公楼、1 幢中央控制室等	依托
	盐多效蒸发装置区	已验收 4 套单效/多效蒸发装置；在建 1 套 MVR 蒸发装置、1 套刮板蒸发装置，主要用于含盐溶液的蒸发、浓缩；在建 1 套酸性气体回收处理装置，用于工艺废气中二氧化硫和氯化氢废气的吸收处理；1 套盐热氧化装置，主要用于含盐浓缩液热解	依托在建 1 套刮板蒸发装置和 1 套酸性气体回收处理装置，并新建 1 套 6t/h 三效蒸发装置和 1 套 0.6t/h 的滚筒刮刀干燥机	7 套单效/多效蒸发装置，1 套酸性气体回收装置和 1 套刮板蒸发装置	依托+新建

工程类别	工程名称		现有工程（已建、在建）内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建项目建成后工程内容及规模	备注
储运工程	原料库	储罐区	罐组 1、罐组 2、罐组 3、罐组 5、罐组 6、罐组 7、罐组 8 共 7 个罐组； 已验收罐组 1、2、3、6、7 共 5 个罐组，在建罐组 5、罐组 8		罐组 1、罐组 2、罐组 3、罐组 5、罐组 6、罐组 7、罐组 8 共 7 个罐组	依托现有储罐组，并在罐组 3 新建硼酸三甲酯储罐和 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐
		甲类仓库	3 座甲类仓库，建筑面积 1545m^2，用于甲类物质的存放 已验收 2 个甲类仓库，1 个甲类仓库在建	依托，用于镁、部分催化剂、乙二醇单甲醚、对甲苯磺酸一水合物、4-二甲氨基吡啶（DMAP）等甲类物料的存放	3 座甲类仓库，建筑面积 1545m^2，用于甲类物质的存放	依托
		丙类仓库（含成品仓库）	3 座丙类仓库，总建筑面积 6836m^2，用于丙类类物质的存放 已验收 2 个丙类仓库，1 个丙类仓库在建	依托，用于二氯溴苯、4-氟苯胺、溴化钠、碳酸钾、吡唑酸、碳酸钠、活性炭、2-羟基异丁酸等丙类物料的存放	3 座丙类仓库，总建筑面积 6836m^2，用于丙类类物质的存放	依托
	液体装卸区		主要为罐区液体物料转运，占地面积 530m^2	依托罐区液体装卸区	主要为罐区液体物料转运，占地面积 530m^2	依托
公用工程	供水		市政供给，来自园区供水厂	依托供水管网	市政供给，来自园区供水厂	依托
	排水		雨污分流，清污分流。生产废水采用密闭架空管道收集，生产废水、生活污水、循环冷却排污水、初期雨水等经自建污水处理站预处理后，架空管道接入园区污水处理厂进一步处理达标后回用于园区内用水。雨水排入园区雨水管网	依托雨污管网系统	雨污分流，清污分流。生产废水采用密闭架空管道收集，生产废水、生活污水、循环冷却排污水、初期雨水等经自建污水处理站预处理后，架空管道接入园区污水处理厂进一步处理达标后回用于园区内	依托

工程类别	工程名称	现有工程（已建、在建）内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建项目建成后工程内容及规模	备注
				用水。雨水排入园区雨水管网	
	供电	已建成动力车间 1、2；动力车间 1 设 10kV 开关站，双路电源进线；动力车间 1、2 设变电所，分别设置 2 台 2500kVA、10/0.4kV 的干式变压器。动力车间 3、5 设变电所，分别设置 2 台 2500kVA、10/0.4kV 的干式变压器； 已验收动力车间 1、2，动力车间 3、5 在建	依托供电系统	动力车间 1 设 10kV 开关站，双路电源进线；动力车间 1、2 设变电所，分别设置 2 台 2500kVA、10/0.4kV 的干式变压器。动力车间 3、5 设变电所，分别设置 2 台 2500kVA、10/0.4kV 的干式变压器；	依托
	供热	厂区所需蒸汽（0.5～0.8MPa）由园区电厂供给，蒸汽总管 DN300mm	依托供热系统	厂区所需蒸汽（0.5～0.8MPa）由园区电厂供给，蒸汽总管 DN300mm	依托
	冷冻系统	已建成动力车间 1、2，动力车间 1 低温水采用 1 台制冷量为 492KW（42 万大卡）的螺杆机机组，冷冻盐水采用 1 台制冷量为 488KW（42 万大卡）的螺杆机机组；动力车间 2 低温水采用 2 台制冷量为 660KW（55 万大卡）的螺杆机机组，冷冻盐水采用 2 台制冷量为 630KW（54 万大卡）的螺杆机机组。动力中心 2 建有低温导热油机组 1 台 578KW(50 万大卡）和 1 台 1163.6kW（100 万大卡）的螺杆机机组。 在建动力车间 3 低温水采用 1 台总制冷量为 1163.6kW（100 万大卡）的螺杆机机组，冷冻盐水采用 1 台总制冷量为 699kW（60 万大卡）的螺杆机机组。 动力车间 1 在建低温水机组一台 1163.6kw（100 万大卡）和冷冻盐水机组一台 530kw（46 万大卡）。 已验收成动力车间 1、2，动力车间 3、5 在建	依托冷冻系统	已建成动力车间 1、2，动力车间 1 低温水采用 1 台制冷量为 492KW（42 万大卡）的螺杆机机组，冷冻盐水采用 1 台制冷量为 488KW（42 万大卡）的螺杆机机组；动力车间 2 低温水采用 2 台制冷量为 660KW（55 万大卡）的螺杆机机组，冷冻盐水采用 2 台制冷量为 630KW（54 万大卡）的螺杆机机组。动力中心 2 建有低温导热油机组 1 台 578KW(50 万大卡）和 1 台 1163.6kW（100 万大卡）的螺杆机机组。 在建动力车间 3 低温水采用 1 台总制冷量为 1163.6kW（100 万大卡）的螺杆机机组，冷冻盐水采用 1 台总制冷量为 699kW（60 万大卡）的螺杆机机组。 动力车间 1 在建低温水机组一台 1163.6kw（100 万大卡）和冷冻盐	依托

工程类别	工程名称		现有工程（已建、在建）内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建项目建成后工程内容及规模	备注
					水机组一台 530kw（46 万大卡）。	
	压缩空气及氮气		动力车间 1 配套 2 台 41.5Nm³/min 的空压机，并在建 1 台供气能力 43Nm³/min 的空压机，配套相应的储气和供气设施；氮气由园区供给	依托压缩空气及氮气系统	动力车间 1 配套 2 台 41.5Nm³/min 的空压机，并 1 台供气能力 43Nm³/min 的空压机，配套相应的储气和供气设施；氮气由园区供给	依托
	循环水站		动力车间 1、2 共设 4 台敞开式冷却塔；动力车间 3、5 共设 5 台敞开式冷却塔，单塔循环水量为 550t/h，给水温度 32℃，回水温度 37℃，浓缩倍数为 4 倍	依托循环水系统	动力车间 1、2 共设 4 台敞开式冷却塔；动力车间 3、5 共设 5 台敞开式冷却塔，单塔循环水量为 550t/h，给水温度 32℃，回水温度 37℃，浓缩倍数为 4 倍	依托
	消防系统		罐区：设 1 座泡沫站和 1 台移动式水成膜泡沫灭火装置； 厂区：设 2 座消防水池，有效容积共 1600m³，消防泵房设 4 台消防水泵（2 用 2 备），供水能力 60L/s、130L/s；1 座 18m³消防水箱；仓库设自动喷水灭火系统；车间设置磷酸铵盐干粉灭火器以及移动推车泡沫灭火器；厂区环状布置消防水管线	依托消防系统	罐区：设 1 座泡沫站和 1 台移动式水成膜泡沫灭火装置； 厂区：设 2 座消防水池，有效容积共 1600m³，消防泵房设 4 台消防水泵（2 用 2 备），供水能力 60L/s、130L/s；1 座 18m³消防水箱；仓库设自动喷水灭火系统；车间设置磷酸铵盐干粉灭火器以及移动推车泡沫灭火器；厂区环状布置消防水管线	依托
环保工程	废气处理	氯氟联苯吡菌胺	2 车间 啶酰菌胺、氟唑菌酰胺生产线： 中间体五酰氯化反应废气由密闭管道收集后经盐多效蒸发装置区 1 套“二级降膜+一级水洗+二级碱洗”处理，其余中间体一至产品制备废气由密闭管道收集后经 1 套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总依托现有 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气由密闭房间或集气罩收集后经 1 套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根	氯氟联苯吡菌胺生产线： 中间体五酰氯化反应废气依托盐多效蒸发装置区 1 套“二级降膜+一级水洗+二级碱洗”处理，其余中间体一至产品制备废气依托 1 套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩	**1 套“二级降膜+一级水洗+二级碱洗”废气处理装置；** **1 套“一级水洗+一级碱洗”废气处理装置；** **1 套“一级水洗+一级活性炭吸附”废气处理装置**	依托车间废气预处理装置和厂区 RTO 废气焚烧处理装置

工程类别	工程名称		现有工程（已建、在建）内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建项目建成后工程内容及规模	备注
			28m 高排气筒（DA038）排放	收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过 28m 高排气筒（DA038）排放		
			18 车间 精噁唑甘草胺生产线（已验收）： 第 1 步反应的生产废气由三级降膜+二级碱洗预处理后经 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；第 2、3 步反应的含氯废气一级水洗+可再生树脂吸附预处理，不含氯废气由一级冷凝+一级水洗预处理，含氯、不含氯废气预处理后汇至 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间和包装间废气经一级水洗+一级活性炭吸附处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA026）排放； 苯唑草酮生产线（已验收）/唑草酮生产线（在建）： 第 1 步反应的工艺废气由二级次氯酸钠洗涤+1 级碱洗预处理后经 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；第 2 步反应的生产废气由一级冷凝+三级碱洗+可再生树脂吸附预处理后经 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；第 3 步反应的含氯废气由 1 级水洗+可再生树脂吸附预处理后经 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间和包装间废气经一级水洗+一级活性炭吸附处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA026）排放	氯氟联苯吡菌胺生产线：中间体三溴化反应废气由密闭管道收集后依托 1 套“一级水洗+可再生树脂吸附”预处理后，汇总后依托 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过 28m 高排气筒（DA026）排放	1 套“三级降膜+二级碱洗”废气处理装置； **1 套“一级水洗+可再生树脂吸附”废气处理装置；** 1 套“一级冷凝+一级水洗”废气处理装置； **1 套“一级水洗+一级活性炭吸附”废气处理装置；** 1 套“二级次氯酸钠洗涤+一级碱洗”废气处理装置； 1 套“一级冷凝+三级碱洗+可再生树脂”废气处理装置；	依托车间含氯废气预处理装置、投料间和包装间废气处理装置和厂区 RTO 废气焚烧处理装置

工程类别	工程名称		现有工程（已建、在建）内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建项目建成后工程内容及规模	备注
		苯嘧甲草醚	17 车间 苯嘧磺草胺生产线（在建）： 中间体一反应釜废气、中间体二工艺废气、中间体三烘干废气、中间体四工艺废气（含氯除外）中间体五分层水相精馏废气经冷凝+水洗预处理后，送入 RTO 处理，1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；含氯废气经一级水洗+一级碱洗吸收处理后，1 根 28m 高排气筒（DA029）排放；氢化废气冷凝+水封后，1 根 28m 高排气筒（DA030）排放。中间体六和中间体八工艺废气经冷凝+水洗预处理后，送入 RTO 处理，1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；中间体七、中间体九和苯嘧磺草胺制备工艺废气经冷凝+水洗+活性炭纤维处理后，1 根 28m 高排气筒（DA031）排放；车间投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后经 1 套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA043）排放	苯嘧甲草醚生产线： 中间体一至产品制备废气依托 1 套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；车间投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后依托 1 套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA043）排放	1 套“一级冷凝+一级水洗”废气处理装置； **1 套“一级水洗+一级碱洗”废气处理装置；** 1 套“一级冷凝+水封”废气处理装置； 1 套“一级冷凝+一级水洗+一级活性炭纤维”废气处理装置； **1 套“一级水洗+一级活性炭吸附”废气处理装置；**	依托车间废气预处理装置；依托厂区 RTO 废气焚烧处理装置
		废液焚烧炉	废液焚烧炉烟气经 1 套“SNCR+急冷+碱液中和+文丘里洗涤+碱液洗涤+水洗涤+活性炭吸附”装置处理后经 1 根 50m 高烟囱（DA016）排放； 已验收	依托废液焚烧炉废气处理装置	废液焚烧炉烟气经 1 套“SNCR+急冷+碱液中和+文丘里洗涤+碱液洗涤+水洗涤+活性炭吸附”装置处理后经 1 根 50m 高烟囱（DA016）排放	依托
		盐多效蒸发装置	盐多效蒸发装置废气经 2 套“二级水吸收+一级活性炭吸附”处理后经 2 根 28m 高排气筒（DA022 和 DA041）排放； 已验收 1 套，在建 1 套	依托在建 1 套盐多效蒸发装置废气处理装置	盐多效蒸发装置废气经 2 套“二级水吸收+一级活性炭吸附”处理后经 2 根 28m 高排气筒（DA022 和 DA041）排放	依托
		罐区及液体装卸区	酸性废气经“一级水封+一级碱洗”处理后经 1 根 15m 排气筒（DA018）排放；	依托酸性废气处理装置等；有机废气大小呼吸废	储罐区酸性废气经“一级水封+一级碱洗”处理后经 1 根 15m 排气筒	依托

工程类别	工程名称		现有工程（已建、在建）内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建项目建成后工程内容及规模	备注
			大小呼吸有机废气送入 RTO 焚烧； 已验收	气依托 RTO 焚烧	（DA018）排放；大小呼吸有机废气送入 RTO 焚烧；	
		质检楼	试剂存放间和通风橱废气经负压收集分别经 1 套二级活性炭吸附装置处理后分别经 1 根 15m 排气筒排放，共设 10 个排气筒（DA006-DA015）； 已验收	依托质检楼废气处理装置	试剂存放间和通风橱废气经负压收集分别经 1 套二级活性炭吸附装置处理后分别经 1 根 15m 排气筒排放，共设 10 个排气筒（DA006-DA015）；	依托
		污水处理站	污水处理站 PBR 预处理单元高浓度有机废气送入 RTO 处理，水解酸化废气封闭收集后通过 1 套“一级酸洗+一级碱洗”预处理后再送入 RTO 焚烧处理，其余构筑物废气经 2 套“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”装置处理后经 2 根 25m 排气筒（DA005 和 DA042）排放； 已验收 1 套，在建 1 套	依托在建 1 套污水处理站废气处理装置	污水处理站 PBR 预处理单元高浓度有机废气送入 RTO 处理，水解酸化废气封闭收集后通过 1 套“一级酸洗+一级碱洗”预处理后再送入 RTO 焚烧处理，其余构筑物废气经 2 套“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”装置处理后经 2 根 25m 排气筒（DA005 和 DA042）排放；	依托
		危废库	危废库废气负压收集统一经 1 套“一级碱吸收+一级活性炭吸附”装置处理后经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放 已验收	依托危废库废气处理装置	危废库废气负压收集统一经 1 套“一级碱吸收+一级活性炭吸附”装置处理后经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放	依托
		车间工艺废气、硝化车间 2 工艺废气、罐区大小呼吸有机废气、污水处理站高浓度有机废气末端处理系统	3 套 RTO 废气末端处理系统，2 用 1 备，并联使用，尾气通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放； 其中已验收丙炔氟草胺、苯唑草酮、精噁唑甘草胺、虱螨脲、硝化车间 2、罐区、污水处理站以及在建唑草酮有机废气进入 1#RTO 废气末端处理系统； 已验收异噁唑草酮，在建氯氟吡氧乙酸甲酯、苯嘧磺草胺、螺虫乙酯、噻虫胺、啶酰菌胺、氟唑菌酰胺、砜吡草唑有机	2 车间和 18 车间氯氟联苯吡菌胺工艺有机废气以及 17 车间苯嘧甲草醚工艺有机废气预处理后尾气依托 2#RTO 废气末端处理系统；储罐呼吸有机废气和污水处理站高浓度有机废气依托 1#RTO 废气末端处理系统	3 套 RTO 废气末端处理系统，2 用 1 备，并联使用，尾气通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放； 其中丙炔氟草胺、苯唑草酮、精噁唑甘草胺、虱螨脲、硝化车间 2、罐区、污水处理站以及唑草酮有机废气进入 1#RTO 废气末端处理系统； 异噁唑草酮、氯氟吡氧乙酸甲酯、苯嘧磺草胺、螺虫乙酯、噻虫胺、	依托

工程类别	工程名称	现有工程（已建、在建）内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建项目建成后工程内容及规模	备注
		废气进入 2#RTO 废气末端处理系统；已验收 2 套，在建 1 套		啶酰菌胺、氟唑菌酰胺、砜吡草唑、氯氟联苯吡菌胺、苯嘧甲草醚工艺有机废气进入 2#RTO 废气末端处理系统；	
	废水处理	分类收集，分质处理 **处理工艺：** 第一类：含甲苯、乙腈高 COD 浓度废水，污水处理站现有“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理，再进行生化处理；第二类：不含甲苯、乙腈高 COD 浓度废水进入建 PBR 装置进行预处理，再进行生化处理；第三类：含 DMF 及醛类废水经现有“碱解”预处理；第四类：含高乙酸废水与厂区内的其他工段废水（设备清洗水、循环冷却排污水、废气洗涤水、质检废水、蒸汽冷凝水、生活污水等）直接进入生化调节池，进行生化处理，处理达标后废水接入园区污水厂处理；厂区废水总排口设在线监测装置； **处理规模：** ①“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理装置已验收，处理能力为 150m³/d； ②“碱解”预处理装置已验收，处理能力为 50m³/d； ③“PBR”预处理装置在建，处理能力为 100m³/d ④厂区生化处理系统总处理能力为 3200m³/d，分四期进行建设，其中一期 800m³/d 生化处理系统已验收，其余生化处理系统分阶段进行建设；	**处理工艺：** 本项目废水分类收集，分质处理；其中含甲醇、四氢呋喃高浓度废水经“PBR”预处理装置处理；含 1,2-二氯乙烷废水经高效催化氧化预处理装置处理；其余工艺废水经生化处理系统处理后达标排放； **处理规模：** ①新增 1 套“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理装置，处理能力为 150m³/d； ②新增 1 套“碱解”预处理装置，处理能力为 100m³/d； ③新增 1 套“PBR”预处理装置，处理能力为 100m³/d； ④厂区生化处理系统依托现有工程	**处理工艺：** 第一类：含甲苯、乙腈高 COD 浓度废水，经“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理，再进行生化处理；第二类：不含甲苯、乙腈高 COD 浓度废水，经 PBR 装置预处理，再进行生化处理；第三类：含 DMF 及醛类废水，经“碱解”预处理，再进行生化处理；第四类：含高乙酸废水与厂区内的其他工段废水（设备清洗水、循环冷却排污水、废气洗涤水、质检废水、蒸汽冷凝水、生活污水等）直接进入生化调节池，进行生化处理，处理达标后废水接入园区污水厂处理；厂区废水总排口设在线监测装置； **处理规模：** ①“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理装置，处理能力为 300m³/d； ②“碱解”预处理装置，处理能力为 150m³/d； ③“PBR”预处理装置，处理能力为 200m³/d ④厂区生化处理系统总处理能力为 3200m³/d；	扩建

工程类别	工程名称	现有工程（已建、在建）内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建项目建成后工程内容及规模	备注
	固废处理	一座 100t/d 废液焚烧炉已建成，用于处理蒸馏（或精馏）残液、过滤残渣等危险废物；废活性炭、污水处理站污泥、废催化剂等危废在危废库暂存后定期交由有资质单位处置。已建丙类危废库面积为 972m^2，甲类危废库面积为 250m^2。	依托废液焚烧炉和固废暂存设施等	一座 100t/d 废液焚烧炉，用于处理蒸馏（或精馏）残液、过滤残渣等危险废物；废活性炭、污水处理站污泥、废催化剂等危废在危废库暂存后定期交由有资质单位处置； 已建丙类危废库面积为 972m^2，甲类危废库面积为 250m^2；	依托
	噪声处理	基础减振、消声、厂房隔声等	选用低噪声设备，设备基础减振、消声、厂房隔声	基础减振、消声、厂房隔声等	新建
	地下水污染防范措施	生产车间、事故池、危废库、污水处理站、污水管线、原料仓库、原料罐区、制盐装置区、硫酸回收装置区、废液焚烧炉等区域进行重点防渗，动力站进行一般防渗。在罐组 7 西侧、危废库东南侧、污水处理站东南侧、应急池西侧、临时办公区、动力车间 1 东南侧设 6 处地下水监测井，定期开展地下水监测	依托生产车间、公辅工程及环保工程等分区防渗措施，同时厂区设置了地下水监控井，并定期开展环境质量现状监测	生产车间、事故池、危废库、污水处理站、污水管线、原料仓库、原料罐区、制盐装置区、硫酸回收装置区、废液焚烧炉区、盐热氧化装置区等区域进行重点防渗，动力站进行一般防渗。在罐组 7 西侧、危废库东南侧、污水处理站东南侧、应急池西侧、临时办公区、动力车间 1 东南侧设 6 处地下水监测井，定期开展地下水监测	依托
	环境风险防范措施	厂区建设 5000m^3 初期雨水池和 4000m^3 事故池，各生产车间外侧设置围堰（容积为 20m^3），初期雨水和事故废水分别自流进入初期雨水池和事故池，事故废水泵入厂区污水站处理达标后接管，最终废水经园区污水处理厂处理后回用于园区内用水，不外排；雨水总排口安装总切断阀	依托现有 5000m^3 初期雨水池和 4000m^3 事故池、管网及雨水总切断阀；生产车间外侧设置围堰（容积为 20m^3）	厂区建设 5000m^3 初期雨水池和 4000m^3 事故池，各生产车间外侧设置围堰（容积为 20m^3），初期雨水和事故废水分别自流进入初期雨水池和事故池，事故废水泵入厂区污水站处理达标后接管，最终废水经园区污水处理厂处理后回用于园区内用水，不外排；雨水总排口安装总切断阀	依托

本次扩建项目依托工程可行性分析见下表。

表 4.1.2-2　本次扩建项目依托工程可行性分析一览表

工程类别	单项工程	依托内容		单位	总设计能力	现有工程使用量（已建、在建）	富余量	拟建项目需求量	是否可行
主体工程	2 车间	4F，车间尺寸 48m×16m×25.40m		/	已建成，可直接依托				是
	18 车间	4F，车间尺寸 48m×16m×25.40m		/	已建成，可直接依托				是
	17 车间	4F，车间尺寸 48m×16m×25.40m		/	已建成，可直接依托				是
辅助工程	综合管理区	总建筑面积 8600m^2，包括 1 幢质检楼、1 幢综合楼、1 幢办公楼、1 幢中央控制室等构筑物		/	已建成，可直接依托				是
	盐多效蒸发装置区	刮板蒸发装置		t/h	1	0.190（啶酰菌胺、氟唑菌酰中间体三含盐水相酸化浓缩过滤液）	0.810	0.153（氯氟联苯吡菌胺中间体三含盐水相）	是
		酸性气体回收处理装置	HCl	kg/h	500	35.829（啶酰菌胺、氟唑菌酰中间体五酰氯化反应）	464.171	7.324（氯氟联苯吡菌胺中间体五酰氯化反应）	是
			SO_2	kg/h	850	62.951（啶酰菌胺、氟唑菌酰中间体五酰氯化反应）	787.049	12.869（氯氟联苯吡菌胺中间体五酰氯化反应）	是
公用工程	空压站	空压站		Nm^3/min	126	56	70	2	是
	循环水	循环水站		m^3/h	4950	3950	1000	400	是
	制冷	冷冻机组		万大卡/h	390	255	135	80	是
储运工程	储罐区	罐组 1、罐组 2、罐组 3、罐组 5 和罐组 7		/					是
	甲类仓库	3 座甲类仓库，建筑面积 1545m^2		t/a	150	100	50	15.55	是

工程类别	单项工程	依托内容		单位	总设计能力	现有工程使用量（已建、在建）	富余量	拟建项目需求量	是否可行
	丙类仓库	3 座丙类仓库，总建筑面积 6836m^2		t/a	28800	27600	1200	290	是
	危废暂存间	依托厂区丙类危废库面积为 972m^2，甲类危废库面积为 250m^2		t/a	122000	63889.827	58110.173	2140.006	是
环保工程	废气处理	车间投料、包装废气	2 车间（一级水洗+一级活性炭+DA038）	m^3/h	15000	9184	5816	5635	是
			18 车间（一级水洗+一级活性炭+DA026）	m^3/h	15000	13274	1726	450	是
			17 车间（一级水洗+一级活性炭+DA043）	m^3/h	15000	10554	4446	2250	是
		车间工艺废气+新增储罐区呼吸废气+新增高浓度废水	RTO 焚烧装置（DA001）	m^3/h	50000	37200	12800	7429	是
		盐多效蒸发废气处理装置	二级水吸收+一级活性炭吸附（DA041）	m^3/h	15000	8000	7000	5000	是
		废液焚烧装置尾气处理装置	SNCR 脱硝+急冷+文丘里洗涤塔+碱洗塔+活性炭吸附塔（DA016）	m^3/h	28000	已建成，可直接依托			是
		储罐区酸性废气处理装置	一级水封+一级碱洗（DA018）	m^3/h	500	已建成，可直接依托			是
		质检废气处理装置	二级活性炭吸（DA006~DA015）	m^3/h	5000~12000	已建成，可直接依托			是
		危废库废气处理装置	一级碱吸收+一级活性炭吸附（DA004）	m^3/h	30000	已建成，可直接依托			是
		污水处理站废	一级水吸收+一级碱吸收+分	m^3/h	16000	已建成，可直接依托			是

工程类别	单项工程	依托内容		单位	总设计能力	现有工程使用量（已建、在建）	富余量	拟建项目需求量	是否可行
		气处理装置	子裂解+一级活性炭吸附（DA042）						是
	废水处理	生化处理系统		m^3/d	3200	2464.158	735.842	146.229	是
	固废处理措施	危废暂存间	依托厂区丙类危废库面积为 $972m^2$，甲类危废库面积为 $250m^2$	t/a	80000	63889.827	16110.173	2140.006	是
		废液焚烧炉		t/d	100	84.45	15.55	2.34	是
	分区防渗	2 车间、18 车间、17 车间、事故水池、初期雨水池、原料仓库、产品仓库、污水处理设施、储罐区和危废暂存间等已落实相关重点防渗要求		/	已建成，满足本项目防渗需求，可直接依托				是
	初期雨水池	依托 1 座现有初期雨水池，有效容积 $5000m^3$		/	已建成，扩建前后初期雨水收集范围未变化，直接依托				是
	事故水池	依托 1 座现有事故应急池，容积 $4000m^3$		/	已建成，扩建前后主要生产车间及配套储运工程等构筑物未变化，直接依托				是

4.1.3 产品方案

4.1.3.1 产品方案

本项目扩建后现有工程产品方案不变，扩建项目主要产品为 700 吨苯嘧甲草醚除草剂和 600 吨氯氟联苯吡菌胺杀菌剂，副产品为甲醇、亚硫酸钠、溴化钾和盐酸，项目具体产品方案见下表。

表 4.1.3-1　扩建项目产品方案一览表

类别	装置名称	产品名称		性状	本次扩建		去向
					规格	年产量（t）	
除草剂	苯嘧甲草醚	主产品	苯嘧甲草醚	固态（结晶粉状）	96%	700	外售（吨袋）
杀菌剂	氯氟联苯吡菌胺	主产品	氯氟联苯吡菌胺	固态（结晶粉状）	98%	600	外售（吨袋）
		副产品	甲醇	液态	99.8%	216.29	外售（吨桶）
			溴化钾	固态	98.7%	640.36	外售（吨袋）
			盐酸	液态	31%	179.64	外售（吨桶）
			亚硫酸钠	固态	96%	209.00	外售（吨袋）

4.1.4.2 物料储运

1、运输方式

本项目产品及原辅料采用汽车运输。

2、运输量

项目全年货物运输量约为 13881.057t，其中运入量约为 9195.761t，运出量约为 4685.296t。具体见下表。

表 4.1.4-4 项目运输量一览表

序号	原辅料名称	运输量/t
运入		
1	原辅料	9195.761
合计		9195.761
运出		
1	产品	1300
2	副产	1245.29
3	危废	2140.006
4	合计	4685.296

4.1.5 主要生产设备

本次扩建项目依托厂区 2 车间、17 车间和 18 车间及仓库、动力车间等公辅设施和环保设施等，同时淘汰部分老旧设备（主要为公辅工程设施），建设 1 条年产 600 吨的氯氟联苯吡菌胺产品生产线和 1 条年产 700 吨的苯嘧甲草醚产品生产线。其中上述两条产品生产线主要生产设备及产能匹配性分别见 4.2.1.6 和 4.2.2.6 章节，其余公辅工程和环保工程设施见下

4.1.6 平面布置及周边概况

4.1.6.1 总平面布置

安徽宁亿泰科技有限公司总占地约417亩，位于安徽省淮北市新型煤化工合成材料基地华殷路8号。厂区按工艺流程及功能分为五个区：生产区、仓储区、三废处理区、辅助区和厂前区。

生产区：位于厂区西部和东南角，主要包括17幢生产车间（1车间、2车间、3车间、5车间、6车间、8车间、9车间、10车间、11车间、12车间、15车间、16车间、17车间、18车间、19车间、20车间、21车间）、4幢硝化车间（硝化车间1、硝化车间2、硝化车间3、硝化车间5），均为密闭式厂房。本项目位于2车间、17车间和18车间。

仓储区：仓储区布置于厂区东侧，包括3幢甲类仓库（甲类仓库1、甲类仓库2、甲类仓库3）、1幢剧毒品库、1幢乙类仓库、3幢丙类仓库（丙类仓库1、丙类仓库2、丙类仓库3）、1幢液氯钢瓶库和1幢供氢（气）站。储罐区布置于厂区西北角，根据物料性质分为7组罐区（罐组1、罐组2、罐组3、罐组5、罐组6、罐组7、罐组8）。液体装卸区位于罐区西北角的物流门卫处，方便物料装卸。

辅助区：包括4幢（动力车间1、动力车间2、动力车间3、动力车间5）动力车间，分别位于生产车间区域。

三废处置区：位于厂区东北角，包括污水处理站、盐处理区、废液焚烧炉装置、RTO焚烧装置、硫酸回收装置等。事故应急池、初期雨水池位于厂区西侧，临近厂区外规划运粮沟雨排管网。事故废水自流进入事故池，总平面布置严格按照《化工企业总图运输设计规范》(GB 50489-2009)等要求进行设计。

厂前区：1幢质检楼、1幢综合楼、1幢办公楼、1幢中央控制室等主要布置在厂区南侧。

淮北市主导风向不明显，包括西南风、东北风、北风，项目质检办公区位于厂区南侧，项目在厂界周围及质检办公区加强绿化，位于厂区东北角的污水处理站废气进行了分类收集

处理，不会对周边环境产生不良影响。从环保角度看，厂区平面布置较为合理。厂区平面布置见图 4.1.6-1。

4.1.6.2 周边概况

本项目位于淮北市新型煤化工合成材料基地内，项目东侧为空气产品（淮北）气体有限公司和安徽碳鑫科技有限公司，南侧为安徽金浦新能源科技有限公司，北侧为淮北矿业铁路联络线和淮北市星光新材料科技有限公司，西北侧为淮北龙溪生物科技有限公司，西侧为安徽凯泽新材料有限公司。项目周边概况见图 4.1.6-3。

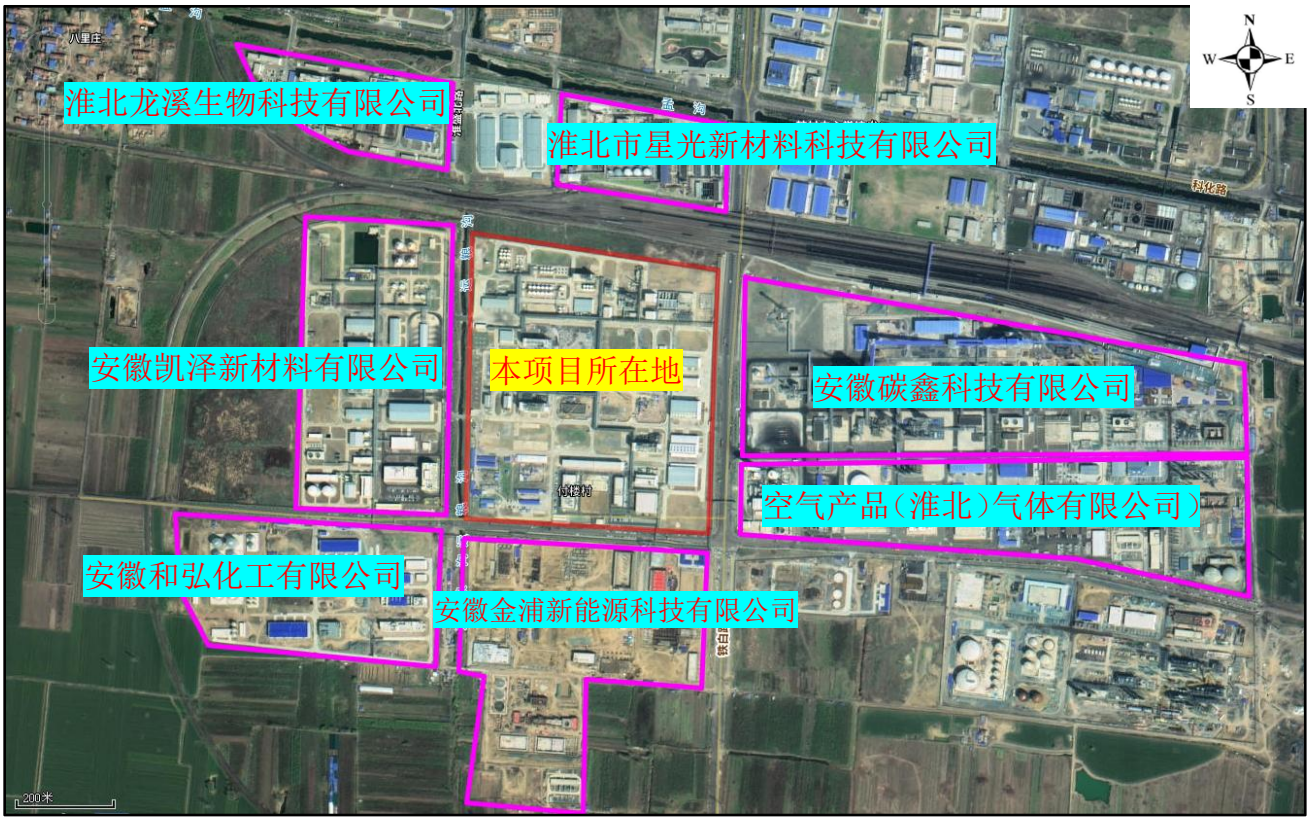


图 4.1.6-3 项目周边环境概况图

4.1.7 公用工程

4.1.7.1 给排水系统

1、给水系统

本项目厂区供水来自园区供水管网，从厂区东侧临白路接入。根据厂区用水情况，项目给水系统分为：生产-生活给水系统、循环水系统和消防给水系统。

①生产、生活给水系统

本项目依托现有厂区供水系统，市政直供水供水压力为 0.20MPa，在进入厂区后加压上管廊，在动力车间 1 分设生活水箱和生产用水池。生活水箱供水给厂前区生活使用，以及生产区域的喷淋洗眼器使用。

②循环水系统

本项目依托动力车间循环冷却系统，其中动力车间1、2共设4台敞开式冷却塔；动力车间3、5共设5台敞开式冷却塔，单塔循环水量为550t/h，给水温度32℃，回水温度37℃，浓缩倍数为4倍。

③消防给水系统

本项目依托现有消防给水系统，初期消防用水供水由最高建筑屋顶18m^{3}消防水箱提供，后期消防用水由综合楼地下室消防水泵房有效容积1600m^{3}的消防水池提供。消防水池补水采用一根DN100管道从市政自来水管网引入。消防泵房设2台消火栓泵（1用1备，1电1柴）、2台自喷泵（1用1备，1电1柴）。

2、排水系统

本项目排水包括生产废水、生活污水、初期雨水等。厂内排水系统采用“雨污分流，清污分流”制，生产废水和生活污水、初期雨水经厂内污水站预处理，满足排放限值后排入园区污水处理厂集中处理，尾水回用于园区内用水，不外排。雨水接入市政雨水管网，经运粮沟进入孟沟，最终排入东侧淤河。厂区雨、污水管网详见图4.1.7-1。

4.1.7.2 供电系统

本项目厂区电源由园区统一配置供应，从110kV甲醇变和110kV临白变各引一路专用10kV电源，在动力车间1设10kV总开关站，采用双路10kV电源进线，本次扩建依托在建动力车间3变电所内配置2500kVA 10/0.4kV的干式变压器，能够满足本项目用电需求。

4.1.7.3 供热系统

项目所需热源主要包括蒸汽、热水。

蒸汽：依托现有厂区蒸汽供应系统，来自园区电厂中压蒸汽，减温减压站设在三废处理站边配气站，减压0.9MPa进入厂区蒸汽管网供用汽点使用。进口蒸汽：P1=1.20～1.60MPa，温 度T1=200~250℃，管径DN250。减温减压站出口蒸汽参数：P2=0.9MPa，温度T2=190℃，管径DN300。

热水：由园区蒸汽和自来水混合配制后送各使用车间；采用蒸汽冷凝水进行加热。

4.1.7.4 冷冻系统

本项目依托动力车间1和动力车间3冷冻水和低温水系统，-15/-10℃氯化钙冷冻盐水溶液系统设置1台42万大卡/h机组、1台60万大卡/h机组和1台46万大卡/h机组，7/12℃低温冷水机组设置1台42万大卡/h机组和2台100万大卡/h机组。本项目车间低温水需求为50万大卡/h，冷冻盐水需求为30万大卡/h，因此，本项目依托动力车间1和动力车间3冷冻系统可满足使用要求。

4.1.7.5 供气系统

本项目新增工艺用气、仪表用气、氮气用量如下：

表 4.1.4-6　本项目新增用气情况一览表

序号	类别	用气量/万 Nm^3/年	规格	来源
1	压缩用气	10.42	露点-20℃，0.7MPa	动力车间 1
2	仪表用气	84.16	露点-40℃，0.7MPa	动力车间 1
3	氮气	126.64	0.7MPa，99.9%	园区供应

本项目厂区现有动力车间 1 空压间内空气压缩机 3 台，两台台供气能力 41.5Nm^3/min，在建 1 台供气能力 43Nm^3/min。厂区现有工程用气量为 56Nm^3/min，本项目车间的用气量为 2.00Nm^3/min，动力车间 1 的空压余量为 70Nm^3/min，总体上能满足本次扩建项目车间使用。

本项目氮气来源由厂区东侧与企业相隔一条临白路的空气产品（淮北）气体有限公司提供，铺设管网供应，空气化工公司的生产能力为 56000Nm^3/h 氧气和 50000Nm^3/h 氮气，能够满足本项目需求。

4.1.7.6 动力消耗及来源汇总

本项目动力消耗及来源情况见下表。

表 4.1.4-7　本项目动力消耗及来源情况一览表

序号	类别	来源	本项目需求量	依托设施余量
1	电	园区 110kV 甲醇变和 110kV 临白变各引一路专用 10kV 电源，依托厂区动力车间 3 变压器	1200 万 kwh/a	/
2	自来水	园区自来水厂	41702.76t/a	/
3	蒸汽	园区电厂中压蒸汽	26879.20t/a	/
4	空气	依托厂区动力车间 1	2.0Nm^3/min	70Nm^3/min
5	氮气	园区空气产品（淮北）气体有限公司	126.64 万 Nm^3	/
6	冷冻系统（含低温水）	依托厂区动力车间 1 和动力车间 3	80 万大卡/h	135 万大卡/h
7	循环水	依托厂区动力车间	400m^3/h	1000m^3/h

4.2 工程分析

本部分涉及企业保密内容，不予以公开。

项目蒸汽用量 81.452t/d（26879.20t/a），主要用于各生产装置加热、热水制备等。项目各蒸汽平衡见下表和下图。

表 4.2.3-2　项目市政蒸汽用量一览表

序号	产品	蒸汽用量		冷凝水量 t/d
		t/d	t/a	
1	[redacted]	47.040	15523.2	37.632
2		31.200	10296	24.960
3		3.212	1060	2.570
4	合计	81.452	26879.2	65.162

注：蒸汽冷凝水量按蒸汽量 80%估算

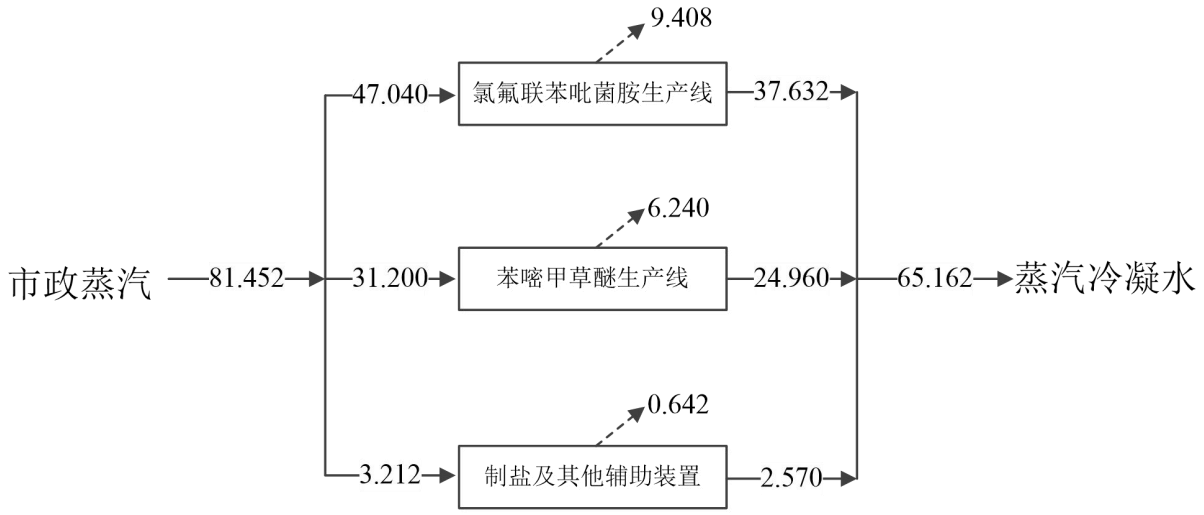


图4.2.3-3　项目蒸汽平衡图　　单位：t/d

4.3 污染源源强核算

4.3.1 废气

一、有组织废气

1、车间工艺有组织废气

根据厂区内废气分类收集处理原则，本次扩建项目罐区大小呼吸有机废气、污水处理站高浓度有机废气依托 1#RTO 废气处理设施处理；车间工艺废气进入 2#RTO 废气处理设施处理。其中项目产品物料平衡已包括车间溶剂回收真空泵废气产排放情况（真空泵类型主要有水环、喷射、立式无油、罗茨真空泵等，经蒸馏或精馏系统分离出的溶剂通过二级冷凝系统收集到回收罐中）。

依据本次扩建项目产品物料平衡及污染物源强核算结果，本次扩建项目分别进入 1#RTO 和 2#RTO 废气情况见下表。

表4.3.1-1　本次扩建项目新增进入RTO焚烧废气情况一览表

污染源	污染物名称	1#RTO 处理前	
		产生量/t/a	产生速率/kg/h
储罐（见后面核算过程）	非甲烷总烃	24.345	2.779

污水处理站（见后面核算过程）		非甲烷总烃	0.030	0.004
进入 1#RTO 废气合计		非甲烷总烃	24.375	2.783
产品名称	**车间**	**污染物名称**	**2#RTO 处理前**	
			产生量/t/a	**产生速率/kg/h**
	2 车间		4.209	0.531
			0.210	0.026
			0.020	0.003
			0.065	0.008
			0.201	0.025
			13.998	1.767
			0.015	0.002
	18 车间	1	2.514	0.317
			0.118	0.015
	17 车间		6.929	0.875
			0.070	0.009
			0.032	0.004
			0.141	0.018
			0.588	0.074
			0.673	0.085
进入 2#RTO 废气合计			0.065	0.008
		氯	0.020	0.003
		苯	20.927	2.642
			0.070	0.009
		非甲 硼酸 酸、 醇、 氯化	嘧、 乙 叔 、 乙	8.701	1.097

表4.3.1-2　本次扩建项目实施前现有工程进入RTO焚烧废气情况一览表

污染源	**污染物名称**	**1#RTO 处理前**	
		产生量/t/a	**产生速率/kg/h**
		67.9375	8.578
		0.336	0.043
		0.092	0.012
		4.239	1.071
		37.375	9.439
		0.004	0.001
	非 乙	26.379	6.662
进入 1#RTO 废气合计		94.3165	15.240
		25.558	7.947
		4.239	1.071

		颗粒物	0.096	0.013
产品名称	**车间**	**污染物名称**	**2#RTO 处理前**	
			产生量/t/a	**产生速率/kg/h**
	车间	、乙 ）	43.429	5.484
			12.153	1.535
			13.115	1.656
			26.487	3.34
			4.454	0.562
			0.632	0.080
			0.499	0.063
			1.552	0.196
			0.019	0.002
			0.291	0.04
			2.288	0.318
			0.667	0.093
			18.629	2.587
			0.498	0.069
			0.007	0.001
			3.788	0.526
			0.045	0.006
			0.462	0.064
			54.615	7.584
			0.003	0.001
			1.3	0.181
			4.389	0.61
			11.599	1.611
			0.059	0.008
			8.004	1.111
			0.076	0.011
			10.898	1.376
			2.678	0.338
			5.838	0.737
			0.007	0.001
			43.396	5.48
			1.077	0.136
			5.406	0.683
			0.315	0.04
			0.018	0.002
			7.729	0.976
			0.336	0.042
			0.128	0.016
			0.039	0.005
			4.785	0.604
			3.640	0.460
			14.009	1.769
			0.052	0.007

			1.398	0.176
			5.708	0.721
			0.235	0.030
			0.149	0.019
			0.035	0.004
			3.635	0.459
			2.494	0.315
			12.361	1.561
			0.041	0.005
			1.095	0.138
			9.002	1.137
			0.634	0.080
			5.403	0.682
			0.557	0.070
			0.547	0.069
			0.255	0.032
			8.525	1.076
		一	0.505	0.064
			0.278	0.035
			0.167	0.021
			2.292	0.295
			0.074	0.009
		苯	119.625	15.789
			0.221	0.028
			2.571	0.342
进入 2#RTO 废气合计			2.493	0.314
			235.159	30.328

注车废菌

根据上表，本次扩建项目储罐呼吸有机废气和污水处理站高浓度废水收集池产生有机废气，进入厂区 1#RTO 焚烧装置处理；车间工艺废气经车间配套的预处理设施处理后，进入厂区现有 2#RTO 焚烧装置；两套 RTO 焚烧装置处理后废气经配套碱洗塔处理后，通过 1 根 35m 排气筒（DA001）排放。根据建设单位提供设计资料，本次扩建项目废气处理需新增天然气消耗量为 3.5 万 Nm^3/a。根据上述结合物料平衡核算结果以及产污系数，并类比现有工程 1#RTO 废气排放监测结果，本项目扩建实施后 RTO 废气源强见下表。

表4.3.1-3　本次扩建项目实施后新增RTO废气排放情况一览表

污染物名称	废气量 m^3/h	核算方法	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排放标准		排气筒	排放源参数			排放规律
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）	速率 kg/h		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
非甲烷总烃	50000	物料衡算法	33.076	4.176	83.525	RTO+碱洗（依托）	96%	1.323	0.167	3.341	80	3	DA001（依托现有）	35	1.2	40	连续
甲苯			20.927	2.642	52.846		96%	0.837	0.106	2.114	40	1.6					
氯苯类			0.020	0.003	0.051		96%	0.001	0.001	0.003	20	—					
HCl			0.065	0.008	0.164		90%	0.007	0.001	0.018	30	—					
颗粒物		类比法	0.100	0.013	0.253		—	0.100	0.013	0.253	30	—					
二氧化硫			0.030	0.004	0.076		—	0.030	0.004	0.076	200	—					
氮氧化物			1.285	0.162	3.245		—	1.285	0.162	3.245	200	—					
二噁英类			0.0005g	0.0001mg/h	0.002ngTEQ/m^3		—	0.0005g	0.0001mg/h	0.002ngTEQ/m^3	0.1ngTEQ/m^3	—					

2、盐多效蒸发装置废气

根据物料平衡核算结果，本次扩建项目依托盐多效蒸发主要为氯氟联苯吡菌胺产品，废气经“二级水洗+一级活性炭吸附”处理后，通过 1 根 28m 排气筒（DA041）排放。本次扩建盐多效蒸发装置废气废气源强如下：

表4.3.1-4　盐多效蒸发装置废气产生、治理及排放情况一览表

污染物名称	废气量 m³/h	源强核算方法	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排放标准		排气筒	排放源参数			排放规律
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	速率 kg/h		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
非甲烷总烃	15000	物料衡算法	0.329	0.042	2.800	二级水洗+一级活性炭吸附	70%	0.099	0.013	0.867	40	1.6	DA041（依托）	28	0.7	30	连续

3、各车间逸散废气

本项目生产过程中固体物料均采取密闭投料，液体物料全部采用密闭管道进行输送，物料从投料到出料中间过程均为密闭状态，车间生产过程中也采用了密闭性较好的生产设备（特别是离心机、过滤机等），且这些设备产生的废气污染物均收集后经管线输送至废气处理装置进行处理，但在部分固体物料拆包和投料、桶装有机物料投料、最终出料、包装等过程中将产生少量逸散废气，因此项目生产车间投料间、包装间拟整体负压，物料投料口、设备出料口设置集气罩，逸散废气收集后经“一级水洗+活性炭吸附”处理后，由车间独立排气筒排放。

其中 2 车间桶装有机物料年投入量为 529.073t，固体物料年投入量为 1044.404t；18 车间桶装有机物料年投入量为 264.145t，固体物料年投入量为 247.222 t；17 车间桶装有机物料年投入量为 180.307t，固体物料年投入量为 310.327t。非甲烷总烃类比现有工程验收及例行监测情况（排放浓度为 0.11~1.45mg/m³），颗粒物类比现有工程在线监测数据（排放浓度为 0.255~2.867mg/m³），本项目车间逸散废气源强见下表。

表4.3.1-5　各车间逸散废气收集排放情况一览表

产	车	排气	污	源	产生情况	处	处	排放状况	执行标准	排气	排放源参数	排

					产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
氯氟联苯吡菌胺	2	15000	非甲烷总烃	类比法	1.782	0.225	15.00	一级水洗+活性炭吸附	90%	0.178	0.023	1.50	80	3.0	DA038（依托）	28	0.7	30	连续
			粉尘		1.723	0.218	14.50		80%	0.345	0.044	2.90	20	/					
	18	15000	非甲烷总烃		0.891	0.113	7.50		90%	0.089	0.011	0.75	80	3.0	DA026（依托）	28	0.7	30	连续
			粉尘		0.410	0.052	3.45		80%	0.082	0.010	0.69	20	/					
苯嘧甲草醚	17	15000	非甲烷总烃		0.618	0.078	5.20		90%	0.062	0.008	0.52	80	3.0	DA043（依托）	28	0.7	30	连续
			粉尘		0.517	0.065	4.35		80%	0.103	0.013	0.87	20	/					

4、废液焚烧炉废气

本项目依托现有 1 台 100t/d 焚烧炉对生产过程中产生的部分危险废物进行焚烧处理。焚烧炉以天然气助燃，年运行 7920h，烟气经“SNCR+急冷+碱液中和+文丘里洗涤+碱液洗涤+水洗涤+活性炭吸附”处理后通过一根 50m 高排气筒（DA016）排放。本项目进入废液焚烧炉危险废物总量为 769.299t/a（2.34t/d），需新增天然气的消耗量为 7 万 Nm^3/a，现有工程废液焚烧炉危险废物总量为 9120t/a（27.637t/d），

其中烟尘、二氧化硫和氮氧化物类比在线监测数据，其余污染物类比现有工程验收或例行监测数据。本次废液焚烧炉新增废气产排情况见下表。

表4.3.1-6　废液焚烧炉废气产生、治理及排放情况一览表

污染物名称	废气量 m³/h	源强核算方法	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排放标准		排气筒	排放源参数			排放规律
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度 mg/m³	速率 kg/h		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
烟尘	28000	类比法	80.809	10.203	364.400	SNCR 脱硝+急冷+文丘里洗涤塔+碱洗塔+活性炭吸附塔	99.5%	0.775	0.098	3.494	30	—	DA016（依托现有）	50	1	60	连续
CO			0.279	0.035	1.257		0	0.313	0.040	1.411	100	—					
SO_2			10.764	1.359	48.540		85%	0.498	0.063	2.246	100	—					
HF			2.147	0.271	9.680		85%	0.063	0.008	0.282	4	—					
HCl			3.165	0.400	14.273		85%	0.125	0.016	0.564	60	—					
NO_x			10.647	1.344	48.010		50%	4.243	0.536	19.135	300	—					
二噁英类			0.00277g	0.00035mg/h	0.013TEQng/m³		20%	0.00222g	0.00028mg/h	0.01TEQng/m³	0.5TEQ ng/m³	—					

5、质检楼废气

本项目依托现有质检楼进行生产过程半成品及产品的检测，质检楼试剂存放间和检测室均单独设立排口，废气依托现有 10 套“二级活性炭吸附”装置处理后通过 10 根排气筒（DA006～DA015）排放。类比现有工程例行监测情况，本次扩建质检楼新增废气源强具体见下表。

表4.3.1-7　质检楼废气产生、治理及排放情况一览表

污	废气	源	产生状况	治	处	排放状况	排放标准	排气	排放源参数	排

			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
非甲烷总烃	12000		0.520	0.197	16.40	二级活性炭吸附	90%	0.052	0.020	1.64	80	3.0	DA006（依托现有）	15	0.71	30	间歇
非甲烷总烃	10000		0.731	0.277	27.70	二级活性炭吸附	90%	0.073	0.028	2.77	80	3.0	DA007（依托现有）	15	0.61	30	间歇
非甲烷总烃	5000	类比法	0.108	0.041	8.20	二级活性炭吸附	90%	0.011	0.004	0.80	80	3.0	DA008（依托现有）	15	0.25	30	间歇
非甲烷总烃	5000		0.334	0.127	25.40	二级活性炭吸附	90%	0.033	0.013	2.60	80	3.0	DA009（依托现有）	15	0.25	30	间歇
非甲烷	5000		0.263	0.100	20.00	二级活	90%	0.026	0.010	2.00	80	3.0	DA010（依托现	15	0.25	30	间歇

污染物名称	废气量 m³/h	源强核算方法	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排放标准		排气筒	排放源参数			排放规律
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
总烃						性炭吸附							有）				
非甲烷总烃	5000		0.367	0.139	27.80	二级活性炭吸附	90%	0.037	0.014	2.80	80	3.0	DA011（依托现有）	15	0.25	30	间歇
非甲烷总烃	5000		0.061	0.023	4.60	二级活性炭吸附	90%	0.006	0.002	0.40	80	3.0	DA012（依托现有）	15	0.25	30	间歇
非甲烷总烃	5000		0.042	0.016	3.20	二级活性炭吸附	90%	0.004	0.002	0.40	80	3.0	DA013（依托现有）	15	0.25	30	间歇
非甲烷	5000		0.110	0.042	8.40	二级活	90%	0.011	0.004	0.80	80	3.0	DA014（依托现	15	0.25	30	间歇

污染物名称	废气量 m³/h	源强核算方法	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排放标准		排气筒	排放源参数			排放规律
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
总烃						性炭吸附							有）				
非甲烷总烃	5000		0.098	0.037	7.40	二级活性炭吸附	90%	0.010	0.004	0.80	80	3.0	DA015（依托现有）	15	0.25	30	间歇

6、储罐呼吸废气

本次扩建新增 1 套 60m³ 硼酸三甲酯和 1 套 60m³ 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯固定顶储罐；其他 1,2-二氯乙烷、三乙胺等有机液体依托现有储罐区储罐进行存储（具体见表 4.1.4-2），增加了周转量和周转周期。其中储罐大小呼吸有机废气收集经密闭管道输送至 1#RTO 处理；盐酸储罐酸性废气经“一级水封+一级碱洗”处理后经 1 根 15m 排气筒（DA018）排放。

本项目新增两个储罐均为固定顶罐；依托的乙酸储罐、甲苯储罐和 DMF 储罐为内浮顶储罐，其余依托的储罐均为固定顶罐。固定顶储罐呼吸损耗参考《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中有机液体储存与调和挥发损失、有机液体装卸挥发损失中的公式法计算：

固定顶罐呼吸气：$L_T = L_S + L_W$

静置损耗：Ib/a

$$L_S = 365 \times 0.0018(0.72\Delta T_A + 0.028\alpha I)(\frac{\pi}{4}D^2)H_{VO}\frac{1}{1+0.053P_{VA}H_{VO}}\frac{M_V P_{VA}}{RT_{LA}}$$

式中：ΔT_{VA} 日环境温度范围；°R

α 罐漆太阳能吸收率；

I 太阳辐射强度；Btu/ft^2*day

D 储罐直径；ft

H_{VO} 气相空气高度；ft

P_{VA} 日平均液面温度下的饱和蒸汽压；psia

M_V 气相分子质量；Ib/Ib-mol

R 理想气体状态常数；10.741 Ib/Ib-mol*ft*°R

T_{LA} 日平均液面表面温度；R

工作损耗：Ib/a

$$L_W = \frac{5.614}{RT_{LA}}M_V P_{VA} Q K_N K_P K_B$$

式中：Q 年周转量；bbI/a

K_P 工作损耗产品因子；取 1。

K_N 工作排放周转（饱和）因子；N=Q/V；当 N＞36，K_N=(180+N)/6N，当 N≤36，K_N=1。

K_B 呼吸阀工作校正因子；当$K_N[\frac{P_{BP}+P_A}{P_1+P_A}]$＞1.0，$K_B = [\frac{\frac{P_1+P_A}{K_N}-P_{VA}}{P_{BP}+P_A-P_{VA}}]$；

当$K_N[\frac{P_{BP}+P_A}{P_1+P_A}]$≤1.0，$K_B$=1；

P_1 正常工况条件下气相空间压力（表压），如处在大气压下，取 0；psig

P_A 大气压；psia

P_{BP} 呼吸阀压力设定；psig。

表4.3.1-8　本次扩建项目涉及各储罐参数一览表

储罐名称	数量	容积 m^3	储罐参数														
			ΔT_{VA} ℃	α	I MJ/m²	D m	H_{VO} m	P_{VA} kpa	M_V g/mol	T_{LA} ℃	K_P	N	K_N	K_B	P_1 kpa	P_A kpa	P_{BP} kpa
1,2-二氯乙烷	1	60	16	0.54	12.33	4.0	0.72	57.3	84.93	25	1	2	1	1	0	101.325	0
三乙胺	1	60	16	0.54	12.33	4.0	0.72	8.1	101.92	25	1	1	1	1	0	101.325	0
四氢呋喃	1	60	16	0.54	12.33	4.0	0.72	21.6	72.107	25	1	3	1	1	0	101.325	0
硼酸三甲酯	1	60	16	0.54	12.33	4.0	0.72	13.3	103.913	25	1	5	1	1	0	101.325	0
异丙醇	1	60	16	0.54	12.33	4.0	0.72	4.4	60.095	25	1	1	1	1	0	101.325	0
氯化亚砜	1	60	16	0.54	12.33	4.0	0.72	13.8	118.97	25	1	2	1	1	0	101.325	0

注：乙酸、甲苯、DMF 采用内浮顶储罐，不考虑大、小呼吸废气；2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯属于高沸点、低挥发性物质，不考虑其静置损耗和工作损耗。

表4.3.1-9　各储罐废气产生量一览表

储罐物料名称	年使用量 t/a	损耗量 kg/a		
		静置损耗	工作损耗	合计
1,2-二氯乙烷	147.419	5.48	2221.23	2226.71
三乙胺	2.390	93.4	72.5	165.90
四氢呋喃	115.418	177.61	5439.0	5616.61
硼酸三甲酯	267.712	149.0	10810	10959
异丙醇	31.585	30.1	286.0	316.10
氯化亚砜	191.218	150.0	4910	5060
合计	/	605.59	23738.73	24344.32

表4.3.1-10　储罐废气产生、治理情况一览表

污染源	污染物名称	源强核算方法	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放标准		排气筒	排放源参数			排放规律
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
储罐区	氯化氢	系数法	0.600	0.068	136.986	一级水封+一级碱洗	98%	0.012	0.001	2.740	/	30	DA018（依托）	15	0.15	30	连续

	非甲烷总烃	系数法	24.345	2.779	/	去1#RTO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

7、污水处理站废气

本项目污水站废气分类收集，本次扩建项目废水通过扩建“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”、“碱解”和“PBR”预处理装置，并依托在建的生化处理系统，其中预处理装置高浓度有机废气直接送入1#RTO处理，水解酸化废气封闭收集后通过1套“一级酸洗+一级碱洗”预处理后再送入1#RTO焚烧处理，其他废气密闭收集后经1套“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”装置处理后经1根15m排气筒（DA042）排放。

根据建设单位提供设计资料，新增“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”、“碱解”和“PBR”预处理装置的废气量分别为1500m³/h、1000m³/h和1500m³/h，共计新增废气量4000m³/h。

VOCs：本次参考《石化行业VOCs污染源排查工作指南》中废水处理设施VOCs逸散量排放系数法，具体如下：

表4.3.1-11　废水收集/处理设施VOCs产污系数

适用范围	单位排放强度（kg/m³）
废水处理厂-废水处理设施	0.005

表4.3.1-12　厂区污水处理站VOCs核算结果一览表

废气产生单元		单位排放强度（kg/m³）	废水处理量（m³）	产生量（kg/a）
污水处理站	预处理装置	0.005	5811.96	29.060
	生化处理系统	0.005	10643.49	53.217

本项目污水处理站氨和硫化氢废气参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJ/T243-2016）中经验数据，具体见下表。

表4.3.1-13　污水处理站设施臭气污染物浓度

处理区域	硫化氢（mg/m³）	氨（mg/m³）
污水预处理和污水处理区域	1~10	0.5~5.0
污水处理区域	5~30	1~10
本项目取值	30	10
污水处理站生化系统设计风量	16000	

处理区域	硫化氢（mg/m³）	氨（mg/m³）
产生速率（kg/h）	0.48	0.16

本次新增污水处理废气源强具体见下表。

表4.3.1-14　本次扩建项目污水处理新增废气产生、治理及排放情况一览表

污染源	污染物名称	源强核算方法	废气量m³/h	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排放标准		排气筒	排放源参数			排放规律
				产生量（t/a）	速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度mg/m³	速率kg/h		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
生化系统	氨	系数法	16000	1.402	0.160	10.003	一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附	90%	0.140	0.016	1.000	30	4.9	DA042（依托）	15	0.7	30	连续
	硫化氢			4.205	0.480	30.001		95%	0.210	0.024	1.498	5	—					
	臭气浓度			—	—	3000(无量纲)		80%	—	—	600(无量纲)	2000(无量纲)	—					
	非甲烷总烃			0.054	0.006	0.385		90%	0.006	0.001	0.043	80	3.0					
预处理	非甲烷总烃	系数法	4000	0.030	0.004	0.947	去1#RTO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

8、危废库废气

本次扩建项目危险废物临时暂存危废库量为 2140.006t/a，危废临时储存依托现有危废库，危废储存过程产生的废气负压收集后依托现有一套“一级碱吸收+一级活性炭吸附”装置处理后，经一根 15m 排气筒（DA004）排放。类比现有工程验收监测情况，本次扩建后危废库新增废气源强具体见下表。

表4.3.1-15　危废库废气产生、治理及排放情况一览表

污	废气	源	产生状况	治理	处	排放状况	排放标准	排气	排放源参数	排

染物名称	量 m³/h	强核算方法	产生量（t/a）	速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	措施	理效率	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度 mg/m³	速率 kg/h	筒	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	放规律
非甲烷总烃	30000	类比法	1.226	0.140	4.667	一级碱吸收+一级活性炭吸附	90%	0.123	0.014	0.467	80	3.0	DA004（依托现有）	15	1	30	连续

本次扩建项目新增废气产生、处理及排放情况汇总如下：

表4.3.1-16　本次扩建项目新增废气产生、治理及排放情况一览表

污染源	污染物名称	废气量 m³/h	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排气筒	
			产生量（t/a）	速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）		
2 车间、17 车间、18 车间工艺废气、储罐有机废气、污水站处理有机废气	非甲烷总烃	50000	33.076	4.176	83.525	RTO+碱洗	96%	1.323	0.167	3.341	DA001	依托
	甲苯		20.927	2.642	52.846		96%	0.837	0.106	2.114		
	氯苯类		0.020	0.003	0.051		96%	0.001	0.001	0.003		
	HCl		0.065	0.008	0.164		90%	0.007	0.001	0.018		
	颗粒物		0.100	0.013	0.253		—	0.100	0.013	0.253		
	二氧化硫		0.030	0.004	0.076		—	0.030	0.004	0.076		
	氮氧化物		1.285	0.162	3.245		—	1.285	0.162	3.245		
	二噁英类		0.0005g	0.0001mg/h	0.002ngTEQ/m³		—	0.0005g	0.0001mg/h	0.002ngTEQ/m³		
盐多效蒸发废气	非甲烷总烃	15000	0.329	0.042	2.800	二级水洗+一级活性炭吸附	70%	0.099	0.013	0.867	DA041	依托
2 车间	非甲烷	1500	1.782	0.225	15.00	一级水洗+一	90%	0.178	0.023	1.50	DA038	依托

污染源	污染物名称	废气量 m³/h	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排气筒	
			产生量（t/a）	速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）		
逸散废气	总烃	0				级活性炭吸附						
	颗粒物		1.723	0.218	14.50		80%	0.345	0.044	2.90		
17 车间逸散废气	非甲烷总烃	15000	0.618	0.078	5.20	一级水洗+一级活性炭吸附	90%	0.062	0.008	0.52	DA043	依托
	颗粒物		0.517	0.065	4.35		80%	0.103	0.013	0.87		
18 车间逸散废气	非甲烷总烃	15000	0.891	0.113	7.50	一级水洗+一级活性炭吸附	90%	0.089	0.011	0.75	DA026	依托
	颗粒物		0.410	0.052	3.45		80%	0.082	0.010	0.69		
质检楼废气	非甲烷总烃	12000	0.520	0.197	16.40	二级活性炭吸附	90%	0.052	0.020	1.64	DA006	依托
	非甲烷总烃	10000	0.731	0.277	27.70	二级活性炭吸附	90%	0.073	0.028	2.77	DA007	依托
	非甲烷总烃	5000	0.108	0.041	8.20	依托现有二级活性炭吸附	90%	0.011	0.004	0.80	DA008	依托
	非甲烷总烃	5000	0.334	0.127	25.40	二级活性炭吸附	90%	0.033	0.013	2.60	DA009	依托
	非甲烷总烃	5000	0.263	0.100	20.00	二级活性炭吸附	90%	0.026	0.010	2.00	DA010	依托
	非甲烷总烃	5000	0.367	0.139	27.80	二级活性炭吸附	90%	0.037	0.014	2.80	DA011	依托
	非甲烷总烃	5000	0.061	0.023	4.60	二级活性炭吸附	90%	0.006	0.002	0.40	DA012	依托
	非甲烷总烃	5000	0.042	0.016	3.20	二级活性炭吸附	90%	0.004	0.002	0.40	DA013	依托
	非甲烷总烃	5000	0.110	0.042	8.40	二级活性炭吸附	90%	0.011	0.004	0.80	DA014	依托
	非甲烷总烃	5000	0.098	0.037	7.40	二级活性炭吸附	90%	0.010	0.004	0.80	DA015	依托
焚烧炉废气	颗粒物	28000	80.809	10.203	364.400	SNCR 脱硝+急冷+文丘里洗	99.5%	0.775	0.098	3.494	DA016	依托
	CO		0.279	0.035	1.257		0	0.313	0.040	1.411		

污染源	污染物名称	废气量 m³/h	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排气筒	
			产生量（t/a）	速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）		
	二氧化硫		10.764	1.359	48.540	涤塔+碱洗塔+活性炭吸附塔	85%	0.498	0.063	2.246		
	HF		2.147	0.271	9.680		85%	0.063	0.008	0.282		
	HCl		3.165	0.400	14.273		85%	0.125	0.016	0.564		
	氮氧化物		10.647	1.344	48.010		50%	4.243	0.536	19.135		
	二噁英类		0.00277g	0.00035mg/h	0.013TEQng/m³		20%	0.00222g	0.00028mg/h	0.01TEQ ng/m³		
储罐区废气	氯化氢	500	0.600	0.068	136.986	一级水封+一级碱洗	98%	0.012	0.001	2.740	DA018	依托
污水处理站废气	氨	16000	1.402	0.160	10.003	一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附	90%	0.140	0.016	1.000	DA042	依托
	硫化氢		4.205	0.480	30.001		98%	0.085	0.011	0.671		
	臭气浓度		—	—	3000(无量纲)		80%	—	—	600(无量纲)		
	非甲烷总烃		0.054	0.006	0.385		90%	0.006	0.001	0.043		
危废库废气	非甲烷总烃	30000	1.226	0.140	4.667	一级碱吸收+一级活性炭吸附	90%	0.123	0.014	0.467	DA004	依托

依据现有工程污染物排放情况，并结合在建工程环评报告核算结果，本次扩建项目建成后叠加现有工程废气产达标情况见下。

表4.3.1-17　本次扩建后叠加现有废气达标排放情况一览表

污染源	污染物名称	废气量（m^3/h）	治理措施	现有项目排放量（t/a）	本次扩建新增量（t/a）	扩建后排放状况			排放标准		扩建后叠加现有排放参数								
						排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒	是否新增	排放口类型	新增许可排放量（t/a）	坐标		高度（m）	直径（m）	温度（℃）	是否达标排放
															X	Y				
RTO 废气	非甲烷总烃	50000	1#RTO+2#RTO（依托）	13.179	1.323	14.502	1.831	36.621	80	3	DA001	依托	主要排放口	1.323	317	522	35	1.2	40	是
	颗粒物			1.055	0.100	1.155	0.146	2.917	30	—				0.100						
	甲苯			5.807	0.837	6.644	0.839	16.778	40	1.6				0.837						
	氯苯类			0.003	0.001	0.004	0.001	0.011	20	—				0.001						
	HF			0.501	0	0.501	0.063	1.265	5	—				—						
	HCl			0.681	0.007	0.688	0.087	1.738	30	—				0.007						
	二氧化硫			13.9738	0.030	14.004	1.768	35.363	200	—				0.030						
	氮氧化物			52.117	1.285	53.402	6.743	134.854	200	—				—						
	二噁英类			0.00081g	0.0005g	0.00131g	0.00017mg/h	0.0027TEQ ng/m^3	0.1TEQ ng/m^3	—				—						
盐多效蒸发废气	非甲烷总烃	15000	二级水洗+一级活性炭吸附（依托）	0.7796	0.099	0.8786	0.111	7.396	80	3	DA041	依托	主要排放口	0.099	207	485	28	0.7	30	是
2 车间逸散废气	非甲烷总烃	15000	一级水洗+一级活性炭吸附（依托）	0.526	0.178	0.704	0.089	5.926	80	3	DA038	依托	主要排放口	0.178	298	165	28	0.7	30	是
	颗粒物			0.731	0.345	1.076	0.136	9.057	30	—				0.345						
17 车间逸散废气	非甲烷总烃	15000	一级水洗+一级活性炭吸附（依托）	1.242	0.062	1.304	0.165	10.976	80	3	DA043	依托	主要排放口	0.062	390	310	28	0.7	30	是
	颗粒物			0.065	0.103	0.168	0.021	1.414	30	—				0.103						
18 车间逸散废气	非甲烷总烃	15000	一级水洗+一级活性炭吸附（依托）	0.119	0.089	0.208	0.026	1.751	80	3	DA026	依托	主要排放口	0.089	347	233	28	0.7	30	是
	颗粒物			0.228	0.082	0.310	0.039	2.609	30	—				0.082						
质检楼废气	非甲烷总烃	12000	二级活性炭吸附（依托）	0.216	0.052	0.268	0.102	8.460	80	3	DA006	依托	一般排放口	—	191	53	15	0.71	30	是
	非甲烷总烃	10000	二级活性炭吸附（依托）	0.216	0.073	0.289	0.109	10.947	80	3	DA007	依托	一般排放口	—	201	55	15	0.61	30	是
	非甲烷总烃	5000	二级活性炭吸附（依托）	0.216	0.011	0.227	0.086	17.197	80	3	DA008	依托	一般排放口	—	209	52	15	0,25	30	是
	非甲烷总烃	5000	二级活性炭吸附（依托）	0.216	0.033	0.249	0.094	18.864	80	3	DA009	依托	一般排放口	—	195	46	15	0.25	30	是
	非甲烷总烃	5000	二级活性炭吸附（依托）	0.216	0.026	0.242	0.092	18.333	80	3	DA010	依托	一般排放口	—	202	46	15	0,25	30	是
	非甲烷总烃	5000	二级活性炭吸附（依托）	0.216	0.037	0.253	0.096	19.167	80	3	DA011	依托	一般排放口	—	209	50	15	0.25	30	是
	非甲烷总烃	5000	二级活性炭吸附（依托）	0.216	0.006	0.222	0.084	16.818	80	3	DA012	依托	一般排放口	—	191	39	15	0.25	30	是
	非甲烷总烃	5000	二级活性炭吸附（依托）	0.216	0.004	0.220	0.083	16.667	80	3	DA013	依托	一般排放口	—	202	43	15	0.25	30	是
	非甲烷总烃	5000	二级活性炭吸附（依托）	0.216	0.011	0.227	0.086	17.197	80	3	DA014	依托	一般排放口	—	209	42	15	0,25	30	是
	非甲烷总烃	5000	二级活性炭吸附（依托）	0.216	0.010	0.226	0.086	17.121	80	3	DA015	依托	一般排放口	—	197	34	15	0.25	30	是
焚烧炉废气	颗粒物	28000	SNCR 脱硝+急冷+文丘里洗涤塔+碱洗塔+活性炭吸附塔（依托）	3.284	0.775	4.059	0.513	18.304	30	—	DA016	依托	主要排放口	0.775	299	458	50	1	60	是
	CO			1.719	0.313	2.032	0.257	9.163	100	—				—						
	二氧化硫			13.135	0.498	13.633	1.721	61.476	100	—				0.498						
	HF			0.698	0.063	0.761	0.096	3.432	4	—				—						
	HCl			1.915	0.125	2.04	0.258	9.199	60	—				—						
	氮氧化物			43.344	4.243	47.587	6.008	214.588	300	—				4.243						
	二噁英类			0.0112g	0.00222g	0.01342g	0.0017mg/h	0.0607TEQ ng/m^3	0.5TEQ ng/m^3	—				—						
储罐区酸性废气	氯化氢	500	一级水封+一级碱洗（依托）	0.020	0.012	0.032	0.004	7.078	100	0.26	DA018	依托	一般排放口	—	41	545	15	0.15	30	是
污水处理站废气	氨	16000	一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附（依托）	1.280	0.140	1.420	0.162	10.131	30	4.9	DA042	依托	一般排放口	—	415	460	15	0.7	30	是
	硫化氢			0.569	0.085	0.654	0.075	4.666	5	—				—						
	非甲烷总烃			0.3482	0.006	0.354	0.040	2.527	80	3				—						
危废库废气	非甲烷总烃	30000	一级碱吸收+一级活性炭吸附（依托）	1.375	0.123	1.498	0.171	5.700	80	3	DA004	依托	一般排放口	—	208	428	15	1	30	是

备注：排气筒坐标以厂区西南角为原点（0,0,0,0），东西为 X 轴，南北为 Y 轴，上下为 Z 轴，东、北、上为正，西、南、下为负。

二、无组织废气

拟建项目在生产及输送 VOCs 相关原料及产品时，采用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，因此无组织废气主要为设备动静密封点泄漏废气以及车间投料等环节产生的无组织废气。

（1）本次车间内工艺废气无组织排放量参考《大气环境影响评价实用技术》(王栋成主编)中的建议比例，同时考虑生产装置先进性和物料水溶性、沸点等，工艺废气无组织排放量按照产生量百分之一进行计算。

表4.3.1-18 项目车间无组织废气产排情况一览表

面源		污染物	产生状况		治理措施	排放状况		排放源参数 m（长×宽×高）
产品	车间		产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h	
			0.0421	0.0053	加强管理，定期开展LADR检测	0.0421	0.0053	48×16×25.4
			0.0021	0.0003		0.0021	0.0003	
			0.0002	0.0001		0.0002	0.0001	
			0.0007	0.0001		0.0007	0.0001	
			0.0020	0.0003		0.0020	0.0003	
			0.1400	0.0177		0.1400	0.0177	
			0.0002	0.0001		0.0002	0.0001	
			0.0251	0.0032		0.0251	0.0032	48×16×25.4
			0.0012	0.0001		0.0012	0.0001	
			0.0693	0.0087		0.0693	0.0087	48×16×25.4
			0.0007	0.0001		0.0007	0.0001	
			0.0003	0.0001		0.0003	0.0001	
			0.0014	0.0002		0.0014	0.0002	
			0.0059	0.0007		0.0059	0.0007	
			0.0067	0.0008		0.0067	0.0008	

（2）设备泄漏 VOCs 产生量计算公式件下公式：

$$E_{0,\ 设备} = \sum_{i=1}^{n}\left(e_{TOC,\ i} \times \frac{WF_{VOC,\ i}}{WF_{TOV,\ i}} \times t_i\right)$$

式中：$E_{0,\ 设备}$——统计期内设备泄漏环节 VOCs 产生量，kg；

t_i——统计期内密封点 i 的运行时间，h；

$e_{TOC,\ i}$——密封点 i 的 TOCs 的泄漏速率，kg/h；

$W_{FVOC,\ i}$——运行时间段内流经密封点 i 的物料中 VOCs 的平均质量分数；

$W_{FTOC,\ i}$——运行时间段内流经密封点 i 的物料中 TOC 的平均质量分数；

如未提供物料中的VOCs的平均质量分数，则$\frac{WF_{VOC,i}}{WF_{TOC,i}}$按1计。

本次评价参照推荐的“平均泄漏系数”进行估算设备与管线的无组织VOCs排放量。

根据建设单位提供的连接件数量结合上述计算原则，项目生产装置区设备与管线组件静密封点（泵、压缩机、搅拌器等）和动密封点（法兰、阀门、管件、设备接口、检修口等）泄漏废气排放量见下表所示。

表4.3.1-19　项目设备与管线组件泄漏无组织VOCs排放量核算一览表

面源		数量/个	产污系数/kg/h*个	产生状况		治理措施	排放状况		排放源参数m（长×宽×高）
产品	车间			产生量t/a	产生速率kg/h		排放量t/a	排放速率kg/h	
[redacted]	静密封点	3600	0.000050	1.431	0.181	加强管理，定期开展LADR检测	1.431	0.181	48×16×25.4
	动密封点	96	0.000007						
	静密封点	800	0.000050	0.318	0.041		0.318	0.041	48×16×25.4
	动密封点	12	0.000007						
	静密封点	1200	0.000050	0.476	0.061		0.476	0.061	48×16×25.4
	动密封点	15	0.000007						

同时，本项目实施LDAR技术后，可以大大减少无组织废气产生。

三、非正常工况

根据设计方案，项目生产工艺属于序批式作业，本评价考虑非正常工况主要考虑设备开停车及检修时排出废气收集处理措施的可行性。

本次扩建项目有机废气处理主要依托厂区现有两套RTO装置，一旦一套RTO出现故障或检修可直接采用另外一套RTO进行废气处理，或者切换至备用活性炭吸附装置，避免非正常排放，但由于活性炭吸附装置吸附效率达不到RTO的处置效率，且后端不配套碱吸收装置，因此，废气中非甲烷总烃污染物处理效率达不到设计值。本次评价非正常工况单次持续时间以1h计，频次为两年一次，废气污染物处理效率按照约60%计算，非正常工况源强见下表。

表4.3.1-20　非正常工况下RTO废气排放情况一览表

污染物名称	废气量	排放状况			排放标准		发生频次	非正常排放时间
		排放量（kg）	速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	速率（kg/h）		
非甲烷总烃	50000	9.155	18.310	366.20	80	3.0	次/2年	1h/次

污染物名称	废气量	排放状况			排放标准		发生频次	非正常排放时间
		排放量（kg）	速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	速率（kg/h）		
甲苯		4.195	8.390	167.80	40	1.6		
氯苯类		0.060	0.120	2.400	20	—		

四、新增交通运输源源强

本项目全年货物运输量为13881.057t，公路运输占100%。以30t载重汽车考虑，则本项目新增交通流量约为467辆/年，鉴于本项目原辅材料、产品的和固废等生产厂家、销售单位以及处置单位还未明确，本项目载重汽车的平均行驶距离以300公里/次计，并类比同类型项目，柴油载重车排放系数，估算出单车污染物平均排放量，CO为815.13g/100km、NO_x为1340.44g/100km、SO_2为97.82g/100km、烃类为134.04g/100km。则受本项目运行期物料及产品的运输新增污染物排放见下表。

表4.3.1-20　项目新增交通源污染物排放量　单位：t/a

污染物	CO	SO_2	NO_x	烃类
污染物排放量	1.160	0.139	1.894	0.185

本次环评要求建设单位应按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》要求，厂区所有原辅材料、产品公路运输使用达到国六排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车；厂内运输车辆和厂区非道路移动机械选用新能源车辆，并建立门禁系统和电子台账。

4.3.2 废水

一、废水产生情况

1、工艺废水

根据物料平衡核算结果，本项目生产车间和制盐装置区工艺废水排放量约 40.789t/d（13460.186t/a），其中高 COD 浓度废水进入 PBR 装置进行预处理后再进入生化系统，低 COD 浓度或生化性较好的废水直接进入生化系统，本项目进入污水处理站的生产废水源强见下表。

表4.3.2-1　项目工艺废水排放情况一览表　单位：mg/L

编号	来源	废水名称	产生量 t/a	COD	BOD_5	甲醇	TN	氨氮	全盐量	去向
										污水处理站 PBR
										污水处理站生化
										污水处理站 PBR
										污水处理站生化
										污水处理站生化
										污水处理站生化
										污水处理站生化
										污水处理站生化
										污水处理站生化
										污水处理站生化
										污水处理站生化
										污水处理站生化
										污水处理站 PBR
	进入生化系统废水-工艺废水 2 合计		7648.197	2522	832	0	142	75	2380	污水处理站生化

编号	来源	废水名称	产生量 t/a	COD	BOD_5	甲醇	TN	氨氮	全盐量	去向
总计			13460.186	/	/	/	/	/	/	/

2、废气处理废水和真空系统废水

本项目废气处理废水主要来自各车间废气水吸收、碱液吸收装置定期排水，真空系统排水主要来自水环泵排水，类比现有工程用排水情况，废气洗涤和水真空用水量为 10t/d（3300t/a），废气洗涤和水真空废水排放量约 8.0t/d（2640t/a）。结合废水污染物种类及浓度分质通过高效催化氧化废水预处理装置或直接进生化处理系统处理。

3、设备清洗水

本项目生产设备需要定期进行清洗，氯氟联苯吡菌胺和苯嘧甲草醚生产装置清洗频次分别为 1 次/年，均先使用溶剂进行清洗，然后使用水进行清洗，清洗过程设备均为密闭状态，清洗使用的溶剂为其他产品生产线回收溶剂，清洗后溶剂回收后再套用至生产。类比现有工程用排水情况，设备清洗用水量平均为 1.195t/d（394.350t/a），产污系数按照 0.9 计，设备清洗废水排放量平均 1.076t/d（354.915t/a）。结合废水污染物种类及浓度分质通过高效催化氧化废水预处理装置或直接进生化处理系统处理。

表4.3.2-2　项目设备清洗废水排放情况　单位：t/a

序号	生产线	设备名称	清洗频次	用水量（t/a）	废水量（t/a）
				1.5	1.35
				64.5	58.05
				45.15	40.635
				43.2	38.88
				15	13.5
				85.5	76.95
				22.5	20.25
				117	105.3
9				394.35	354.915

4、质检废水

类比现有工程用排水情况，本项目质检用水量为1.50t/d（495t/a），产污系数按照0.9计，则质检废水产生量为1.35t/d（445.5t/a）。

5、生活污水

本项目新增劳动定员20人，用水系数见下表，用水量为2.4t/d（792t/a），废水产生系数以0.85计，废水量为2.04t/d（673.2t/a）。

表4.3.2-3　项目生活污水排放情况　单位：t/a

序号	名称	用水标准	日用水量(t)	年用水量（t）	年废水量（t）
1	办公生活用水	100L/人·日　（20人）	2	660	561
2	食堂用水	20L/人·日（20人次/d）	0.4	132	112.2
合计			2.4	792	673.2

6、循环冷却系统排水

本项目循环冷却水系统需要定期排水，循环冷却系统补水为70.00t/d（23100t/a），排水量为37.426t/d（12350.58t/a）。

7、废液焚烧炉和罐区尾气用水

类比现有工程废液焚烧炉和罐区尾气用水产排放情况，废液焚烧炉和罐区尾气用水约为2.56t/d；废液焚烧炉废水结合废水污染物种类及浓度分质，部分进入盐多效蒸发装置预处理后再通过高效催化氧化进一步处理，部分直接进生化处理系统处理。

8、蒸汽冷凝水

根据蒸汽平衡，项目蒸汽冷凝水产生量约65.152t/d（21500.16t/a），根据建设单位提供资料，精馏工序加热冷凝水全部回用于循环冷却系统（约占50%），其余工序蒸汽冷凝水冷凝后作为循环冷却水使用（需要投加阻垢剂等无法回用），约32.576t/d（10750.08t/a），外排污水站调节池。

由于本次扩建项目利用现有厂区环评规划设计的生产厂房、仓储工程、储罐区及其他配套环保设施，不新增建筑，原环评已对初期雨水、地面冲洗水、焚烧装置排水等用、排水量进行核算，本次扩建以上类别用排水量不变，因此，本次不再重复核算。

二、水平衡

本项目用水量为126.372t/d（41702.76t/a），排水量为146.229t/d（48255.57t/a）。其中，17.612t/d（5811.96t/a）为工艺过程高浓度废水，经PBR装置预处理后接入厂区生化调节池；含有1,2-二氯乙烷的废水，主要来源于设备清洗过程、废气处理过程以及焚烧过程废水经盐多效预处理废水，废水量约为2.20t/d（726t/a），经高效催化氧化预处理装置处理后接入厂

区生化调节池；其余工艺废水直接进入厂区污水处理站生化调节池，废水经生化系统处理后经总排口进入园区污水管网，排入园区污水处理厂深度处理达标后回用于园区用水，不外排。本项目及本项目扩建后全厂水平衡下图。

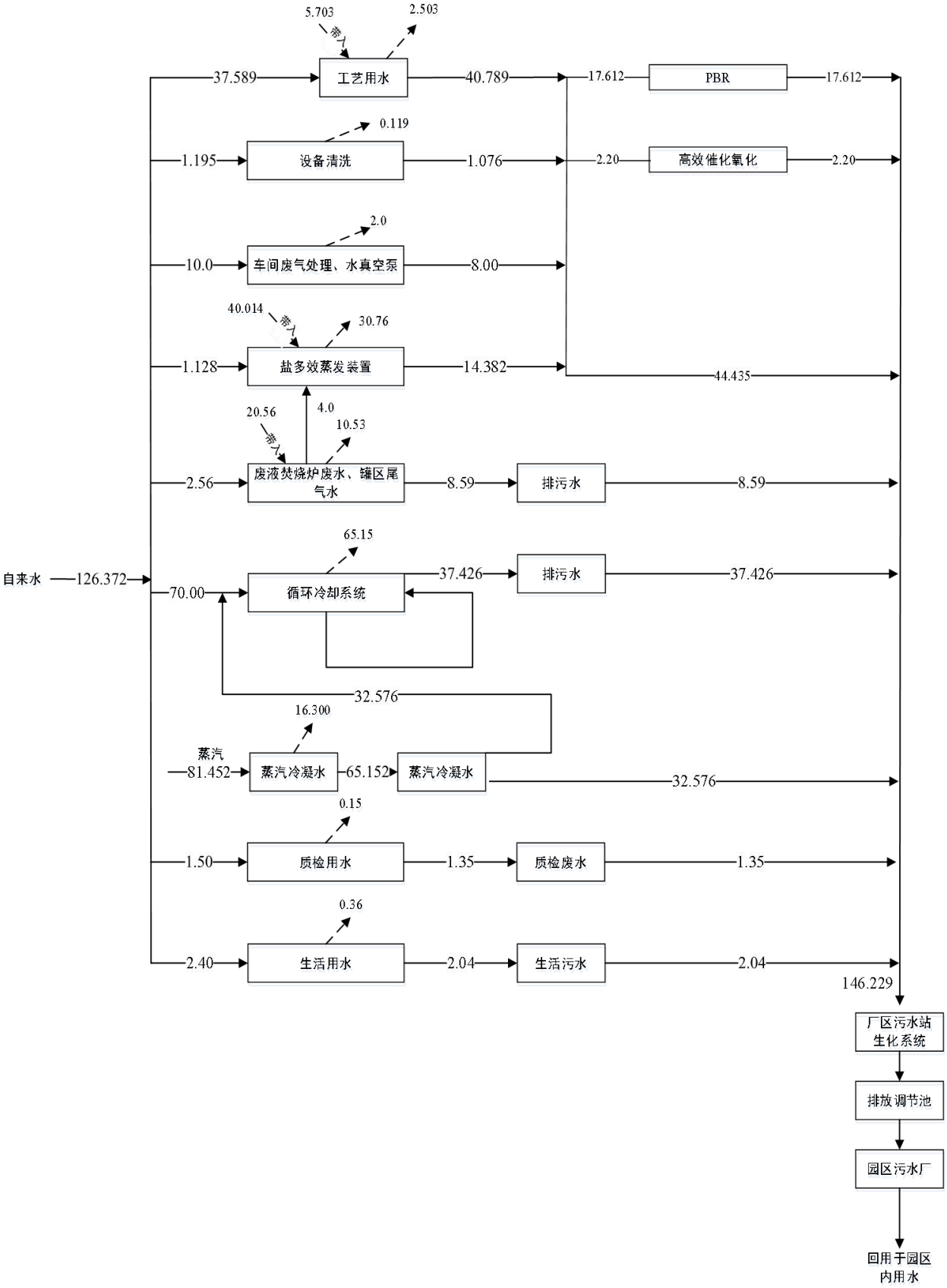


图 4.3.2-1　本项目用、排水平衡图　　单位：t/d

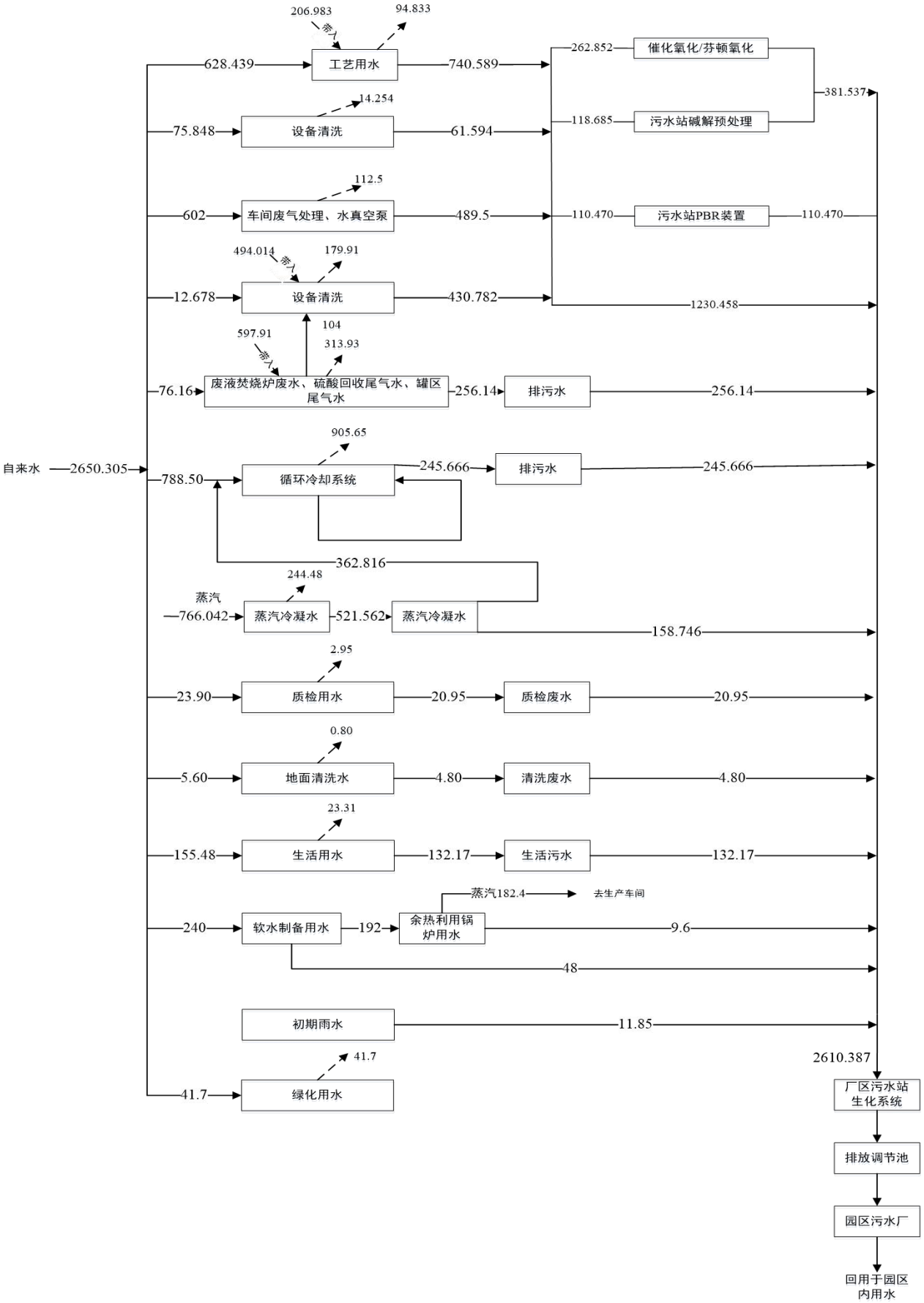


图 4.3.2-2　本项目扩建后全厂用、排水平衡图　　单位：t/d

三、废水源强

本项目废水包括生产废水、废气洗涤废水（含真空废水）、设备清洗废水、蒸汽冷凝水、质检废水、循环冷却排污水、生活污水等。根据物料平衡核算，同时类比厂区现有项目废水源强，本项目废水产生、处理及排放情况见下表。

表 4.3.2-4　项目废水产生情况一览表　单位：mg/L

序号	废水名称		产生量（t/d）	pH（无量纲）	COD	BOD5	氨氮	总磷	甲醇	TN	甲苯	苯胺	1,2-二氯乙烷	全盐量	色度（倍）	动植物油	去向
1	工艺废水 1-PBR 进水		17.612	6~9	3497	1154	104	0	626	197	0	0	0	798	40	0	PBR
2	处理效率		/	/	80%	80%	70%	30%	85%	20%	20%	10%	0	0	40%	50%	/
3	PBR 处理后出水		17.612	6~9	699.4	230.8	31.2	0	93.9	157.6	0	0	0	798	24	0	生化系统
4	高效催化氧化进水		2.20	7~10	13200	4200	0	0	2.2	8.5	0.5	0.3	250	2200	60	0	高效催化氧化
5	处理效率		/	/	85%	80%	0	0	80%	10%	80%	70%	90%	0	90%	80%	/
6	高效催化氧化出水		2.20	6~9	1980	840	0	0	0.44	7.65	0.1	0.09	25	2200	6	0	生化系统
7	工艺给水、废气处理废水、设备清洗、盐多效蒸发废水		44.435	6~9	8000	1400	0	0	2	142	1.5	0.5	0	2380	60	0	
8	废液焚烧炉废水		8.590	6~9	20000	1500	0	0	0	0	0	0	0	3500	100	0	
9	循环冷却系统排污水		37.426	6~9	120	50	0	0	0	0	0	0	0	2500	0	0	
10	蒸汽冷凝水		32.576	6~9	80	30	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	
11	质检废水		1.35	6~9	2650	660	5	0	0.1	10	0	0	0	350	20	0	
12	生活污水		2.04	6~9	380	120	35	6	0	50	0	0	0	200	0	200	
13	生化系统	调节池进水	146.229	6~9	3798.18	581.22	4.29	0.08	11.92	63.04	0.46	0.15	0.38	1726.18	27.27	2.79	生化系统
14		总处理效率	/	/	90%	90%	70%	30%	95%	30%	50%	20%	10%	0%	50%	60%	/
15		出水浓度	146.229	6~9	379.82	58.12	1.29	0.06	0.60	44.13	0.23	0.12	0.34	1726.18	13.64	1.12	总排口
16	总排口废水		146.229	6~9	379.82	58.12	1.29	0.06	0.60	44.13	0.23	0.12	0.34	1726.18	13.64	1.12	园区污水

序号	废水名称	产生量（t/d）	pH（无量纲）	COD	BOD5	氨氮	总磷	甲醇	TN	甲苯	苯胺	1,2-二氯乙烷	全盐量	色度（倍）	动植物油	去向
																厂
17	污染物产生量（t/a）	48255.57	/	207.69	35.85	0.63	0.00	3.67	3.27	0.02	0.01	0.18	83.30	1.45	0.13	/
18	污染物接管量（t/a）	48255.57	/	18.33	2.80	0.06	0.00	0.03	2.13	0.01	0.01	0.02	83.30	0.66	0.05	/
19	污染物排放量（t/a）	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	回用于园区
20	本项目排放限值	/	6.5~9.5	≤500	≤180	≤45	≤3	—	≤70	≤2.5	≤1	≤3.0	≤6000	≤64	≤100	/

四、废水非正常排放

本项目废水非正常排放主要是厂区污水预处理站不能正常运行时废水的排放。此情况下会造成废水污染物在超标情况下排至园区污水处理厂，造成污水处理厂各单元运行出现异常，进而影响污水处理厂的正常运行。

采取的控制措施：本项目依托现有厂区设置4000m³的事故池，当废水处理系统的某一环节发生故障或储罐发生泄漏时，未经处理的废水或储罐泄漏物先在事故水罐或事故水池内贮存，待故障排除后，再对事故废水进行处理。若事故不能及时修复，事故池内废水已储满时，应停止生产，防止未经处理的生产废水外排，直至废水处理装置正常运转后方能正式生产。

建设单位应加强项目废水处理设施的运行管理，定期对废水处理设施进行维护，以确保废水处理设施能够正常达标运行，杜绝此类事故的发生。

4.3.3 噪声

本项目主要噪声设备为离心机、风机、压滤机、干燥机等，噪声值在70-90dB(A)之间，其噪声设备源强及采取治理措施见下表。

表 4.3.3-1　本项目室内噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量（台/套）	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1			DN3000	1	70~85	基础减震、厂房隔声	330	238	0.5	23	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
2			1600	1	70~85		341	240	0.5	23	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
3			5000L	1	70~85		371	238	0.5	23	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
4			1600	1	70~85		335	225	0.5	36	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
5			1600	1	70~85		352	227	0.5	36	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
6			1600	1	70~85		369	224	0.5	17	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
7			/	1	75-90		346	226	0.5	12	65-75	0:00-24:00	15~20	35-50	15
8			PLD1600	1	70~85		253	175	0.5	12	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
9			LDZ5000	1	70~85		276	176	0.5	17	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
10			5000L	1	70~85		289	168	0.5	19	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
11			PLD1600	1	70~85		297	166	0.5	12	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
12			PLD1600	1	70~85		261	160	0.5	12	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
13			10000L	1	70~85		301	172	0.5	26	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
14			PDL5000	1	70~85		302	170	0.5	10	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
15			PLD1600	1	70~85		297	162	0.5	14	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
16			LDZ5000	1	70~85		276	162	0.5	12	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
17			/	1	75-90		301	165	0.5	10	65-75	0:00-24:00	15~20	35-50	15
18			ZPG-5000	1	70~85		191	490	0.5	6	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
19			ZPG-5000	1	70~85		223	505	0.5	26	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
20			PGD1600N	1	70~85		207	509	0.5	23	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
21			PGD1600N	1	70~85		210	486	0.5	15	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
22			HZW400-III/F-P	1	70~85		209	508	0.5	14	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
23			JG3.21.08-1.5	1	70~85		214	479	0.5	16	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量（台/套）	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
24			XMGZ401800130U	1	70~85		225	483	0.5	8	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
25			XAZG40/870-U	1	70~85		207	508	0.5	8	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
26			WLDH-5	1	70~85		193	489	0.5	14	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
27			LLWZ450N	1	70~85		212	497	0.5	6	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15
28			KJG-20	1	70~85		219	482	0.5	11	65~70	0:00-24:00	15~20	35~49	15

备注：以厂区西南角为原点（0,0,0,0），东西为 X 轴，南北为 Y 轴，上下为 Z 轴，东、北、上为正，西、南、下为负。

4.4.4 固体废物

4.4.4.1 危险废物

（一）委托处置危险废物

1、废包装材料

本项目化学品使用过程产生沾染化学品的废包装材料，类比现有工程，废化学品包装材料产生量约 20t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废化学品包装属于危险废物，废物类别 HW49，代码为 900-041-49，分类收集后临时贮存在危险仓库，定期委托有资质单位进行处置。

2、废活性炭

根据设计方案，本项目车间投料间废气以及现有质检楼、危废库活性炭吸附装置处理有机废气，根据单套装置活性炭装填量、活性炭更换周期、废气吸附量核算，本项目新增废活性炭产生量为 2.956t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，代码为 900-039-49，分类收集后临时贮存在危险仓库，定期委托有资质单位进行处置。

表 4.4.4-1　项目废活性炭产生情况一览表

序号	装置	平均单套装置活性炭装填量（t）	装置数量（套）	活性炭更换周期	废气吸附量 t/a	新增废活性炭产生量 t/a
1	活性炭吸附装置	0.48	1	5 次/年	0.556	2.956

3、废导热油

本项目采用导热油生产设备进行冷却，导热油需要定期更换，根据建设单位提供的资料，废导热油的产生量为 2.50t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废导热油属于危险废物，废物类别 HW08，代码为 900-249-08，分类收集后临时贮存在危险仓库，定期委托有资质单位进行处置。

4、废矿物油

本项目设备维保过程产生定期更换的废矿物油，根据建设单位提供的资料，废矿物油产生量为 1.5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废矿物油属于危险废物，废物类别 HW08，代码为 900-218-08，分类收集后临时贮存在危险仓库，定期委托有资质单位进行处置。

5、废矿物油桶

本项目设备维保过程产生废矿物油桶，根据建设单位提供的资料，废矿物桶产生量为0.25t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废矿物油桶属于危险废物，废物类别HW08，代码为900-249-08，分类收集后临时贮存在危险仓库，定期委托有资质单位进行处置。

6、污水站污泥

类比现有工程，污水处理过程污泥产生量约51t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废水处理站污泥属于危险废物，废物代码263-011-04，临时贮存在危险废物暂存场所，定期交有处理资质的单位处置。

7、焚烧残渣

本项目液体危险废物依托现有废液焚烧炉进行焚烧处理，焚烧过程将产生残渣，根据颗粒物去除量估算，本次焚烧残渣的产生量约80.034t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，焚烧残渣属于危险废物，废物代码772-003-18，临时贮存在危险废物暂存场所，定期交有处理资质的单位处置。

8、废填料

本项目水洗塔、碱洗塔等喷淋塔产生定期更换的废填料，类比现有工程，废填料的产生量为1.25t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废填料属于危险废物，废物类别HW49，代码为900-041-49，分类收集后临时贮存在危险仓库，定期委托有资质单位进行处置。

9、生产工艺过程产生的危险废物

根据物料平衡核算，本项目生产过程产生委托有资质单位处置危险废物量为2140.006t/a，具体见下表。

表 4.4.4-2　本项目委托处置危险废物产生情况一览表

污染源	编号	危险废物名称	危险废	危险废物代	产生量（t/a）	形态	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
						固态		1d	T	委托有资质单位处置
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	
						固态		1d	T	

污染源	编号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	形态	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
		精馏釜残					-5-苯甲酸、水、杂质			
原辅料使用	/	废化学品包装	HW49	900-041-49	20	固	氢氧化钠、碳酸钠等	1d	T/In	
废气处理	/	废活性炭	HW49	900-039-49	2.956	固	活性炭、有机物等	1d	T	
生产过程	/	废导热油	HW08	900-249-08	2.50	液	石油类等	1d	T,I	
设备维护保养	/	废矿物油	HW08	900-249-08	1.50	液	石油类等	1d	T,I	
	/	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.25	固	石油类等	1d	T,I	
废水处理	/	污水处理站污泥	HW04	263-011-04	51	固	有机物、污泥	1d	T	
废液焚烧	/	焚烧残渣	HW18	772-003-18	80.034	固	有机物等	1d	T/In	
废气处理	/	废填料	HW49	900-041-49	1.25	固	有机物等	1d	T	
总计					2140.006	/	/	/	/	

（二）焚烧类危险废物

1、质检废物

本项目质检过程产生剩余样品、分析废液等质检废物，类比现有工程，质检废物产生量约 0.50t/a，送入废液焚烧炉处置。

2、生产工艺过程产生的危险废物

根据物料平衡核算，本项目工艺生产过程产生进入焚烧炉焚烧的危险废物量为 768.799t/a，具体见下表。

表 4.4.4-3　本项目进入焚烧炉焚烧危险废物产生情况一览表

污染源	编号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	形态	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
									T	废液焚

污染源	编号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	形态	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
										烧炉
								1d	T	
								1d	T	
								1d	T	
								1d	T	
								1d	T	
								1d	T	
								1d	T	
								1d	T	
								1d	T	
								1d	T	
								/	/	

4.4.4.2 生活垃圾

本项目新增劳动定员20人，产污系数以1kg/人·d，则生活垃圾产生量约为0.002t/d（0.66t/a），分类收集后交由市政环卫部门统一清运、处理。

4.4.4.3 一般工业固废

废包装材料：拟建项目生产过程中会产生废包装材料（无沾染化学品），产生量约为5t/a，收集后委托物资回收公司综合利用。

4.4 拟建项目污染物“三本账”

本项目建成后污染物产生及排放情况汇总见下表。

表4.4-1 拟建项目污染物排放情况一览表 单位：t/a

种类		污染物	现有工程排放量	本次扩建项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量
				产生量	削减量	排放量		
废气	有组织	NO_X	95.461	11.932	6.404	5.528	12.096	88.893
		SO_2	27.1088	10.794	10.266	0.528	6.048	21.5888
		颗粒物	7.7558	83.559	82.154	1.405	1.512	7.64888
		非甲烷总烃	28.4304	61.557	58.576	2.981	0	31.4114
	无组织	颗粒物	1.218	0.0007	0	0.0007	0	1.2187
		非甲烷总烃	3.556	2.5215	0	2.5215	0	6.0775
废水		废水量	790018	48255.57	0	48255.57	0	838273.57
		COD	257.82	207.69	189.36	18.33	0	276.15
		BOD_5	84.1	35.85	33.05	2.80	0	86.9
		氨氮	4.81	0.63	0.57	0.06	0	4.87
		TN	13.09	3.27	1.14	2.13	0	15.22
		甲苯	0.85	0.02	0.01	0.01	0	0.86
		1,2-二氯乙烷	/	0.18	0.16	0.02	0	/
		含盐量	26376.90	83.30	0	83.30	0	26460.2
固废		危险废物	65011.945	2140.006	2140.006	0	0	0
		一般固废	270	5.0	5.0	0	0	0
		生活垃圾	267.5	0.66	0.66	0	0	0

注：“以新带老”措施主要为配套1套回转窑固体废物处理装置取消建设，其污染物排放情况引用环评报告中数据。

4.5 清洁生产

对照《环境影响评价技术导则 农药建设项目》（HJ582-2010）要求，项目清洁生产水平分析如下：

4.5.1 生产工艺和设备先进性

建设单位在南京厂区、本厂区已积累了大量农药产品的生产和管理经验，本项目原药品种生产工艺大都采用国内先进生产工艺或公司自主研发工艺，不论装置先进性、生产操作和管理水平都将有一个较高的起点。

（1）工艺先进性

企业各产品通过采用合适的催化剂，并用氮气作保护气，使得工艺主要反应均在无氧条件下密闭反应，部分生产工艺为无水条件，减少了废水排放量；企业通过优化工艺和选址合适的溶剂，使得各产品线主要反应尽量控制在原辅料的沸点以下，从而减少物料损失和污染物排放。厂区设置RTO炉、废液焚烧炉，最大限度的减少了污染物的排放量并实现了污染物的无害化、减量化。

（2）工艺成熟性

本项目所生产的氯氟联苯吡菌胺、苯嘧甲草醚均为已经过小试和中试验证，同时公司已有多年类似农药工艺工业化生产经验。

（3）设备自控性

企业使用设备的结构均按照相应的设备标准和要求进行采购制造。产品生产装置中的设备配置完善，系统气密性好，原料、中间体产品无泄漏点，控制仪表先进，项目的自控水平较好，采用仪表及集散控制系统DCS并对复杂步骤编辑执行顺控程序、控制系统对生产装置内的生产过程进行监视、控制，自动控制装置配备了完整、先进和可靠的软硬件系统。生产装置设置中央控制中心，在控制室可对装置重要参数实现显示、报警、监视及操作控制。

自动监控全厂安全、消防、环保设施状况，包括数据传输系统、火灾自动报警系统及全厂电信网络系统等，出现意外情况，可自动启动应急措施。

（4）车间密封性

本项目车间密闭性好，成品烘干及包装工段在负压密闭间进行。

4.5.2 原辅材料和能源消耗的清洁性分析

本项目所生产苯嘧甲草醚是高效、广谱、新型除草剂；氯氟联苯吡菌胺属于高效、广谱、低毒杀菌剂。由此可见，项目生产的农药原药具有高效、安全的特征。

由于本项目产品所使用的化学原辅材料较复杂，在生产过程中使用到了多种化学物质，企业使用的原材料所含的成分都具有一定的有毒有害性，主要原辅材料理化性质详见产品与原辅材料理化性质分析表。针对产品的生产特点，将大多数脱溶工序安排在反应工序之后，将反应结束后反应釜中的有机溶剂如甲苯、四氢呋喃、1,2-二氯乙烷等进行回收套用，以降低物料的单耗指标，该技术已在目前生产过程中成熟运用。列管式冷凝器以及高效金属缠绕冷凝器利用冷冻水作为介质，对回收工序产生的不凝汽进一步冷凝回收其中的有效成分。

4.5.3 物料及能源单耗分析

本项目优化了工艺路线，提高了溶剂回收率，从而降低了物料的消耗量。由于本项目所涉及农药产品并非国内非常普及的大众化产品，和国内同类产品生产所需的物料品种不同，

因此本次环评仅给出本项目单耗设计指标，供管理部门参考。建设项目物耗单耗指标情况下表。

表4.5.3-1　建设项目物料单耗指标一览表

产品	原料	规格/%	单耗（t/t产品）

本项目为了进一步减少污染物排放，主要采取了以下措施：a.加强工艺设计，通过对废气、废水、固废的有效收集和处置，减少“三废”的排放量，其中废气污染物收集、处理效率均可达到90%以上；b.通过蒸馏、精馏等多种方式加强有机溶剂类物质的回收，回收效率可达90%~99%，减少了有机溶剂消耗量；c.加强管理，降低原辅材料储运过程的无组织排放；d.注重生产设备的选择、物料的投加方式和管理制度的确立，并对车间无组织废气进行有效收集、处理，可最大限度控制生产过程中的无组织排放；e.利用冷凝、水吸收（碱吸收）、活性炭吸附、RTO等废气处理装置处理工艺废气，可有效的降低最终废气污染物外排环境量；f.本项目重复用水包括工艺冷凝水套用，有效减少了水的消耗量。

通过采取以上措施，本项目可最大程度的对资源进行回收再利用，以减轻其对周围环境的影响。

4.5.4 环境管理要求

本项目废气经有效收集处理后经排气筒达标排放，废水经预处理达到污水处理厂接管要求后排入园区污水管网，高噪设备采取有效的噪声防护措施后可保证厂界噪声达标，可满足生态环境主管部门的管理要求，且满足清洁生产中环境管理指标的要求。

4.5.5 清洁生产指标分析

参照《环境影响评价技术导则 农药建设项目》（HJ582-2010）的技术要求，根据建设项目清洁生产的原则要求，选取本项目清洁生产评价指标体系，见下表，该指标体系以定性和定量相结合。

项目建成后将加强生产和运行管理，做好各工序能耗的考核，采用能效高的设备，合理利用余热资源，提高产品能耗水平。

表 4.5.5-1　农药项目清洁生产评价指标一览表

类别	指标名称	本项目	备注
生产工艺与装备	工艺路线及先进性	利用成熟工艺路线，缩短工艺流程、降低能耗。	先进
	技术特点和改进	成熟、经典的生产技术，技术可靠。	
	设备先进性和可靠性	本项目的产品的生产工艺、质量控制方法、主要原辅料、主要生产设备均较先进。	
	危害性物料的限制或替代	采用低毒害原料和清洁能源。	
资源与能源利用	原料单耗或万元产值消耗	原料单耗： 氯氟联苯吡菌胺：9.882t/t 产品 苯嘧甲草醚：5.583/t 产品	提高物料回收利用率，先进性
	吨产品水耗	水资源单耗： 氯氟联苯吡菌胺：19.101t/t 产品 苯嘧甲草醚：1.523/t 产品	
产品	产业政策	符合	先进
	安全使用与包装符合环保性	优先选用无毒害、易降解或便于回收利用的方案。	
废物回收利用	废弃物回收利用量和回收利用率	均得到有效处理处置和综合利用	提高溶剂的回收利用率
环境管理	政策法规要求	履行环保政策法规要求，制定生产过程中环境管理和风险管理制度。	先进
	环境保护措施	采用先进、稳定的污染防治技术，可使污染物达标排放，符合总量控制指标要求。	
	节能措施	蒸汽冷凝水回用；提高溶剂回收套用率；对供热、供冷管道进行保温等，提高节能效果。	
	监控管理	采用分系统集中控制或就地检测方案，对主要监测点、控制点进行集中监控。	

综上所述，本项目所采用的生产工艺符合清洁生产指标体系的相关要求，通过采取有效地溶剂回收措施后，降低了产品单耗，节约了资源，减少了污染物最终排放量。

因此，本项目生产可达到国内清洁生产先进水平，符合清洁生产要求。

4.5.6 进一步实施清洁生产的途径

为进一步提高拟建项目清洁生产水平，评价提出如下建议：

（1）在生产过程中根据实际情况改进和调整工艺设备的运行参数，以进一步提高产品的得率；

（2）设备采购时选择效果好、密闭性好、易控制、安全的设备；选择低噪声设备，对于个别高噪声源强的设备，采取消声隔声措施，设备经常维护保养，使之保持良好的运行状态，降低噪声源源强；

（3）项目生产中涉及多种物料，为控制和减小有机废气的污染影响，采用封闭设备和管道连接，最大限度的减少无组织污染废气的排放；

（4）企业应进一步加强对操作人员培训，增强安全意识，减少因人为因素造成的有机物挥发或泄漏；

（5）严格按照安全生产要求进行操作，对有可能出现的事故排放作好必要的准备，并作好防范计划和补救措施，使污染降低到最低程度；

（6）加强企业管理，对产品从开发、设计、加工、流通、使用、报废处理到再生利用整个生命周期实施评定制度，然后对其中每个环节进行资源和环境影响分析，通过不断审核和评价使体系有效运作。同时，企业在争取认证和保持认证的过程中可以达到提高企业内部环保意识，实施绿色经营，提高管理水平，提高生产效率和经济效益，增强防治污染能力，保证产品绿色品质的目的；

（7）对各生产设备中所安装的供热、供水、供电等计量装置进行定期检修，对单位产品实行用料考核，并与职工的经济效益挂钩，以减少物料消耗，降低生产成本，削减污染物排放量，一旦发现异常现象，应积极查找原因，及时采取措施解决，并将其反馈于生产中，杜绝异常现象再次发生。

4.5.7 清洁生产小结

综上所述，拟建项目所采用的工艺技术、设备先进、可靠，其物耗能耗指标满足要求，项目的节能、环保措施可以得到很好落实，能最大程度地降低生产过程中产生的污染。因此，拟建项目的清洁生产水平处于国内同行业先进水平。

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境现状

5.1.1 地理位置

淮北市位于安徽省北部（东经116°23′～117°02′，北纬33°16′～34°14′之间），与江苏、山东、河南三省交界，接近陇海——兰新经济带中轴线和淮海经济区的中心。同时淮北又是华东经济区乃至全国的重要能源基地和商品粮生产基地，经济地理位置十分重要。

本项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，西与河南省接壤，东临宿州市，西靠涡阳县。铁路有京沪铁路、濉阜铁路，另外有淮北矿业集团的专用铁路线；公路有合徐高速公路、通往宿州、淮北市、蒙城县的公路等，交通便利。拟选场址内地域开阔，地形平坦，区域内多为农田。

5.1.2 地形地貌

淮北市属淮北平原一部分，市区东西有寒武、奥陶系地组成的山丘平行延伸两侧，其余均为平原，平原海拔一般为22.5～32.5m。地势由西北向东南倾斜，坡降为万分之一，市区山地高程一般约220m。

淮北市域大地构造属中淮地台鲁西隆起区南极，区域范围内除寒武系、奥陶系部分裸露为，其余均为第四系掩盖，低山残丘占全市总面积的4.7%。拟建厂址区域属古老河沉积平原地区，为黄土性古河留沉积物覆盖，属剥蚀堆积地形。

厂址所在区域地势平坦、系黄泛平原和沙涧平原地带，自西北向东南缓倾，标高27.7~28.2m，地势低洼的地方雨季易积水，区内无大的河流。厂址区域无大的活动断裂构造存在，区内无液化土层。

5.1.3 地质特征

项目所在区域地层岩性属华北地层大区晋冀鲁豫地层区淮河地层分区淮北地层小区。该区域地层中基岩大部分隐伏于新生界松散层之下，偶有基岩出露。由煤田地质钻探资料知，本区地层自下而上分别为寒武系、奥陶系中统；石灰系本溪组、太原组；二叠系山西组、下石盒子组、上石盒子组和石千峰组；上第三系上新统和第四系更新统、全新统。地层及其岩性特征见表5.1-1。

表5.1-1　区域地层概况一览表

界	系	统	地层名称	代号	厚度	主要岩性
新生界	第四系	全新统		Q_4	0.5~7.0	灰黄、淡黄色粉砂、粉土及粉质粘土。
		上更新统		Q_3	7.8~41	土黄、灰黄及浅灰色粉砂、细砂、粉土、粉质粘土及粘土。
		中更新统		Q_2	13~45	上段土黄、褐黄及浅黄色粉质粘土、粘土、粉

界	系	统	地层名称	代号	厚度	主要岩性
	上第三系					土、砂层。
		下更新统		Q_1	19.4~87	下段为浅黄、棕黄色细砂、粉砂、粉土、粉质粘土。
		上新统		N_2	19~110	棕黄、棕红、灰白、灰色砂砾、细砂、粉砂、粉土、粉质粘土、粘土。
古生界	二叠系	上统	石千峰组	P_2sh	30	砖红、灰白色砂岩、粉砂岩。
			上石盒子组	P_2ss	630	浅灰、灰白色砂岩、粉砂岩、泥岩，含煤4-10层。
		下统	下石盒子组	P_1xs	211~249	灰、深灰色砂岩、粉砂岩、泥岩、含煤3-6层。
			山西组	P_1s	102~127	浅灰、深灰、灰黑色粉砂岩、砂岩、泥岩、粉砂质泥岩，含煤2-4层。
	石炭系	上统	太原组	C_3t	131.52	浅灰、深灰色石灰岩、砂岩、泥岩，含薄煤层。
		中统	本溪组	C_2b	7.61	灰白色、紫红色铝质泥岩。
	奥陶系	中统		O_2	16.46~34.9	灰褐色、灰棕色豹皮状石灰岩、白云质灰岩。
	寒武系			$\in$	628~986	砂质泥灰岩、粉砂质页岩、豹皮状白云质灰岩、紫红色粉砂岩、鲕状灰岩。

5.1.4 气象、气候

淮北市地处中纬度地区，属暖温带半湿润季风气候区。主要气候特征是季风明显，四季分明，气候温和，雨水适中，春温多变，秋高气爽，冬季显著，夏雨集中。多年平均气温15.52℃；多年平均降雨量844.59mm；多年平均相对湿度69.52%；多年平均气压1012.86hPa；多年平均风速2.21m/s，多年主导风向为东风。

5.1.5 水文

（1）地表水

淮北市境内水资源分布总的特点是：北部（城市规划区）地表水、浅层地下水资源较为贫乏，但分布有一定数量的岩溶水资源；南部（宿州～永城公路以南）地表水、浅层、中深层孔隙水资源较为丰富。淮北市人均水资源为493.5m³/a，不足安徽省的1/2和全国的1/4，属资源型缺水城市。

淮北市主要河流有濉河、沱河、浍河、龙岔河、闸河、澥河、北淝河等，多属季节性降水补给型河流。塌陷区总面积约22万亩，大小水库6座，年蓄水量可达8415.2万m³。

项目所在区域的取排水渠道主要河流为孟沟、浍河，浍河是崇潼河水系的最大支流，也是淮北地区重要的省际河道，发源于河南省夏邑县蔡油坊，流经夏邑、永城、濉溪、宿州、固镇五县至九里湾入香涧湖，与淝河汇流，至五河县汇入淮河，浍河淮北市境内横穿濉溪县境南部，在濉溪县境内从古城至黄沟口长64km，汇水面积1201km²，在境内建有南坪闸（孟

沟入浍河下游30km）、闸上汇水面积3472km^2，临涣闸以上汇水面积为2560km^2，根据临涣集水文站实测多年平均径流量为31324万m^3。河流人工调控性较强，关闸期闸下泄流量为0.11m^3/s。

拟建项目雨水排入厂址西侧运粮沟，然后经孟沟向东经14km汇入浍河。孟沟是人工开挖的抗旱排涝农灌渠，西起涡阳县西任庄，在濉溪县临涣镇姜庄入濉溪县境，濉溪县界内至后马店河长4.7km，后马店至周老洪庄河长5.3km，集水面积25km^2；至孟集闸河长3.2km，集水面积44km^2；至代沟口河长4.7km，集水面积51km^2；至孙家入浍河，河长0.9km，集水面积51km^2。水渠河床宽25m、深5m。主要为泄洪排涝及农业灌溉功能，河流流向为从西向东。孟沟枯水季节水量很少，在大干旱年水渠几乎处于枯竭断流状态。项目区域地表水系见图5.1.5-1。

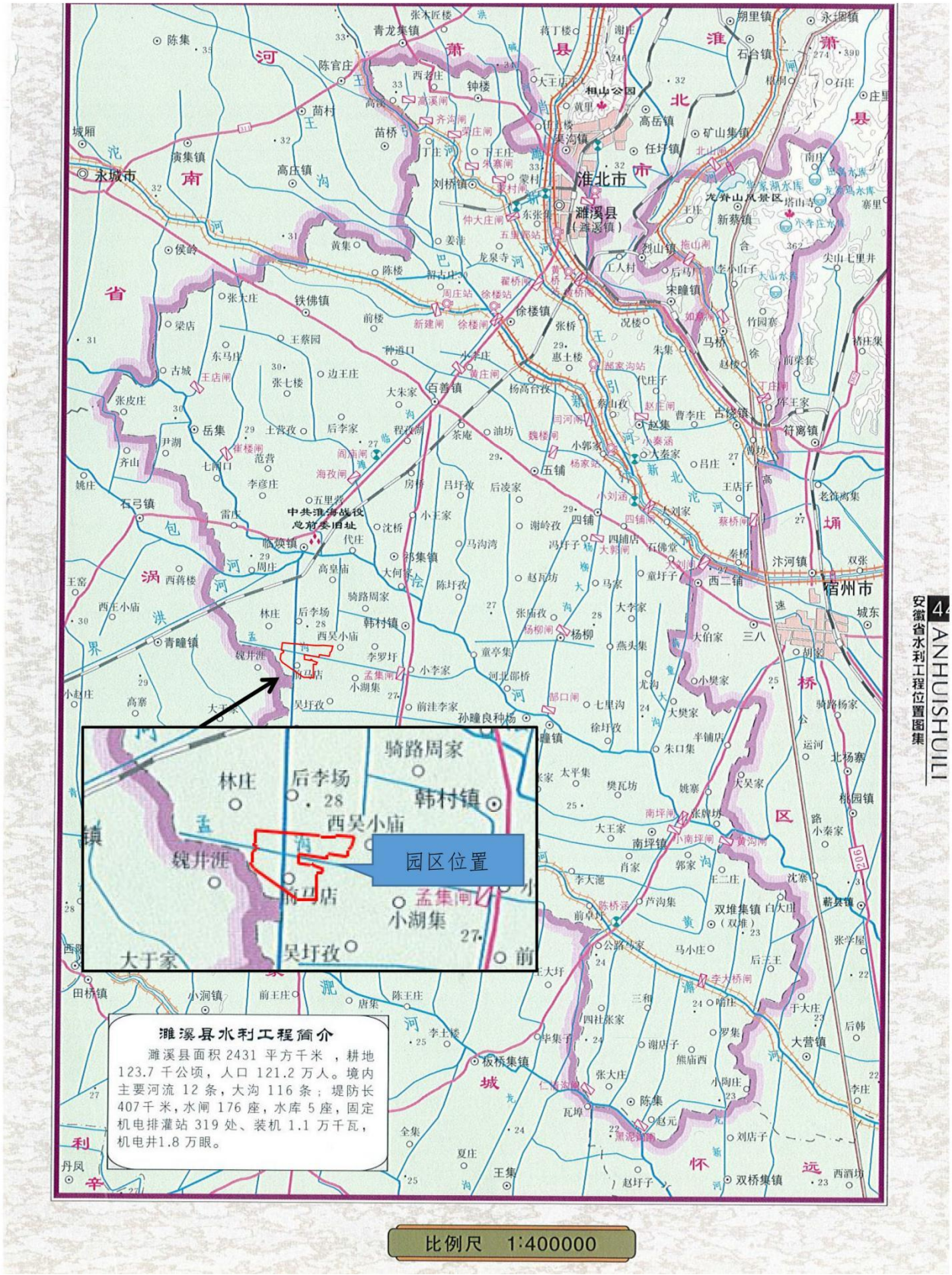


图5.1.5-1 区域地表水系图

（2）地下水

根据地下水的赋存条件、水理性质及水力特征，本区域地下水类型可划分为松散岩类孔隙水、碳酸盐岩类岩溶裂隙水和基岩裂隙水三类。

松散岩类孔隙水：由第四系和上第三系松散层组成，厚度50~259m，略呈东薄西厚的分布规律。按其岩性特征，自上而下可分为四个含水层(组)和三个隔水层组。

含水层属HCO_3—或$HCO_3 \cdot SO_4$—型，第一含水层以大气降水、灌溉回渗、地表水体入渗补给为主，侧向迳流补给次之，排泄方式主要为蒸发和河流排泄，其次为人工开采和越流排泄。第二、三含水层地下水补给以侧向迳流为主，越流补给次之，排泄方式主要为侧向迳流。第四含水层天然状态下与下伏基岩含水层有一定的水力联系，侧向迳流微弱。隔水层分布较稳定，隔水性能较好。

基岩裂隙水：由二叠系地层组成，岩性主要为砂岩、泥岩、粉砂岩和煤层，并以泥岩和砂岩为主。砂岩裂隙一般不发育，单位涌水量q大多小于0.1L/s·m，富水性较弱。根据区域资料和井田内可采煤层的赋存层位，分为三个含水层(段)。含水层水质为$HCO_3 \cdot SO_4$—或HCO_3—型。地下水主要受侧向迳流补给，同时浅部露头带接受松散岩类孔隙水(四含)缓慢渗入迳流补给。排泄方式天然状态下主要为侧向迳流。

碳酸盐岩类岩溶裂隙水存在于石炭系太原组、奥陶系石灰岩岩溶裂隙含水层中，厚度631.52m，岩溶裂隙水以侧向迳流、补给为主，浅部部分露头带与松散岩类孔隙水互补。

地下水开采及利用情况：淮北市浍河流域50%、75%和95%保证率年份的浅层地下水可开采量均为15560万m^3，多年平均浅层地下水可开采量为17116万m^3。

5.1.6 土壤及植被

淮北市境内土壤主要划分为砂礓黑土、潮土、棕壤、黑色石灰土、红色石灰土5个土类、9个亚类、17个土属、47个土种，土壤类型比较复杂，区域分布表现较明显。

查询《国家土壤信息服务平台》可知，项目所在区域土壤均属砂姜黑土类（H22）。根据现场勘查，主要为黄姜土。土壤肥力较低，理力性状不良，缺磷少氮，有机质低，同时土壤养分状况不同类型和区域差异较大。

项目所在区栽培乔木树种主要有杨、柳、槐、泡桐、榆、楝、椿、水杉等，还有成片栽培的梨、苹果、葡萄等；栽培作物有小麦、大豆、玉米、高粱、山芋、绿豆、棉花、芝麻、花生、油菜等；瓜类有西瓜、冬瓜、南瓜、黄瓜、白菜、豆角、芹菜、萝卜、土豆、西红柿、韭菜、茄子、葱等。

5.2 环境功能区划

（1）空气环境功能区划：项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）规定，项目评价范围环境空气质量应符合二类区要求。

（2）地表水环境功能区划：项目所在区域地表水为运粮沟、孟沟和浍河，根据淮北市

水环境功能区划，运粮沟、孟沟和浍河应达到Ⅳ类功能区要求。

（3）声环境功能区划：根据《淮北市声环境功能区划分方案（2024年修订版）》，项目所在区域为工业生产区，声环境质量应达到3类功能区要求。

5.3 环境质量现状调查与评价

5.3.1 环境空气质量现状

5.3.1.1 评价基准年的选取

根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、代表性因子等因素，本次评价基准年为2024年。

5.3.1.2 项目所在区域达标判断

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域环境空气达标情况评价指标为SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO和O_3，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门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。

根据淮北市生态环境局发布的《淮北市2024年度生态环境状况公报》及2024年环境空气质量逐日统计数据（濉溪县中等职业技术学院站点）等。项目所在区域空气质量现状评价结果见下表。

表5.3.1-1　项目所在区域2024年空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）		占标率/%		达标情况	
			GB3095-2012	GB3095-2026	GB3095-2012	GB3095-2026	GB3095-2012	GB3095-2026
SO_2	年平均	6	60	60	10.00	10.00	达标	达标
	日平均第98百分位数	12	150	150	8.00	8.00		
NO_2	年平均	19	40	40	47.50	47.50	达标	达标
	日平均第98百分位数	53	80	80	66.25	66.25		
PM_{10}	年平均	70	70	60	100.00	116.67	超标	超标
	日平均第95百分位数	174	150	120	116.00	145.00		
$PM_{2.5}$	年平均	43	35	30	122.86	143.33	超标	超标
	日平均第95百分位数	106	75	60	141.33	176.67		
CO	日平均第95百分位数	1000	4000	4000	25.00	25.00	达标	达标
O_3	日最大8小时平均第90百分位数	175	160	160	109.38	109.38	超标	超标

注：本次达标判定分别采用了GB3095-2012和GB3095-2026过渡阶段浓度限值。

由上表可知，2024年项目所在区域基本污染物中SO_2和NO_2年评价体系指标中年平均浓度和日平均第98百分位数均达标；CO日平均第95百分位数达标；PM_{10}和$PM_{2.5}$年评价体系指标中年平均浓度和日平均第95百分位数均超标，因此项目所在地区淮北市为环境空气质量不达标区。

针对淮北市环境空气质量现状不达标现状，根据国务院《空气质量持续改善行动计划》和省政府《安徽省空气质量持续改善行动方案》要求，淮北市人民政府于2024年11月11日印发了《淮北市空气质量持续改善行动实施方案》，方案中分别从优化调整产业结构布局、持续优化调整交通运输结构、推动重点行业领域污染物减排、推进空气质量达标管理和联防联控、加强大气污染防治能力建设、完善生态环境法治和经济政策体系以及强化大气污染防治工作保障措施等方面推动区域环境空气质量改善。

5.3.1.3 其他污染物环境质量现状评价

5.3.1.3.1 补充监测方案

（1）监测点的布设

根据项目所在区域常年主导风向及本项目特点，在项目所在区域布设2个大气监测点位。监测点位和监测因子见下表，具体位置见下图。

表5.3.1-2 环境空气现状监测点位一览表

点位编号	点位名称	相对项目方位	相对厂址距离（m）	监测因子	数据来源	监测时间
G2	五里庄	SW	1491	1.2-二氯乙烷	补充监测	2026年5月~21日~5月27日
				TSP、非甲烷总烃、NH_3、H_2S、HCl、甲苯、氟化物	引用《淮北临涣化工园区环境影响区域评估报告（2024年）》	2024年4月12日~4月18日
G3	三里庄	SW	1319	TSP、非甲烷总烃、NH_3、H_2S、HCl、甲苯、甲醇、臭气浓度		
				二噁英类	引用《安徽碳鑫科技有限公司醇基高端化学品项目一期工程环境影响报告书》	2025年7月31日~8月7日

图5.3.1-1　项目区域大气环境质量现状监测点位图

（2）监测期间气象参数

环境空气质量监测期间的气象参数见下表。

表5.3.1-3　大气监测时的气象参数

采样日期	采样频次	气温（℃）	气压（kPa）	湿度（RH%）	风向	风速（m/s）
04.12	G2~G3	18.9	100.9	48	东	1.5
04.13	G2~G3	18.8	101.0	47	东南	1.8
04.14	G2~G3	17.8	100.8	50	东	1.9
04.15	G2~G3	17.6	100.8	51	西南	1.9
04.16	G2~G3	19.8	101.0	46	东	1.8
04.17	G2~G3	18.4	100.9	48	东	1.7
04.18	G2~G3	17.3	100.8	47	东南	1.7

（3）监测分析方法

监测和分析方法按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）及修改单、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）和《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）等有关规定执行。

表5.3.1-4　环境空气质量现状监测分析方法

检测项目	检测依据	检出限
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m^3
硫化氢	《环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版 ）》国家环境保护总局（2003 年）	0.001mg/m^3
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m^3
甲醇	《固定污染源排气中 甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	2mg/m^3
甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013	0.4μg/m^3
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.02mg/m^3（小时值）

检测项目	检测依据	检出限
		0.0008mg/m³（日均值）
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	0.5μg/m³（小时值） 0.02μg/m³ （日均值）
总悬浮颗粒物（TSP）	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	7μg/m³
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/
二噁英类	《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》HJ 77.2-2008	/
1,2-二氯乙烷	《环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二氧化碳解吸/气相色谱法》HJ 645-2013	3μg/m³

5.3.1.3.2 大气环境质量评价方法

环境空气质量现状评价采用单因子标准指数法，其计算公式为：

$$I_{ij}=\frac{C_{ij}}{C_{is}}$$

式中：I_{ij}——i 指标 j 测点指数；

C_{ij}——i 指标 j 测点监测值（mg/m³）；

C_{is}——i 指标标准值（mg/m³）。

5.3.1.3.3 大气环境质量监测结果

监测结果统计下表。

表5.3.1-5　评价区环境空气质量现状监测结果汇总表（G2点位）

采样点位	采样时间 / 检测项目		04.12	04.13	04.14	04.15	04.16	04.17	04.18
G2 五里庄	TSP（mg/m³）	日均值	0.068	0.065	0.075	0.072	0.069	0.073	0.072
	氯化氢（mg/m³）	第一次	0.026	0.026	0.028	0.027	0.030	0.033	0.030
		第二次	0.026	0.026	0.028	0.027	0.031	0.032	0.030
		第三次	0.026	0.028	0.029	0.028	0.032	0.034	0.029
		第四次	0.026	0.027	0.028	0.027	0.032	0.034	0.031
		日均值	0.013	0.013	0.014	0.012	0.014	0.014	0.014
	氟化物（μg/m³）	第一次	1.5	1.2	1.6	1.5	1.6	1.5	1.4
		第二次	1.7	1.6	2.0	1.8	1.3	2.0	1.7
		第三次	1.8	2.0	1.8	2.0	1.7	1.8	2.2
		第四次	2.1	2.0	2.2	2.1	1.5	1.9	1.6
		日均值	0.16	0.12	0.14	0.15	0.14	0.19	0.13
	非甲烷总烃（mg/m³）	第一次	0.43	0.27	0.49	0.79	0.14	0.13	0.10
		第二次	0.38	0.23	0.47	0.80	0.14	0.18	0.17
		第三次	0.24	0.33	0.39	0.69	0.18	0.16	0.12
		第四次	0.26	0.33	0.38	0.68	0.20	0.18	0.11
	氨（mg/m³）	第一次	0.13	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.12
		第二次	0.13	0.11	0.12	0.11	0.10	0.14	0.11
		第三次	0.13	0.12	0.13	0.12	0.11	0.13	0.13
		第四次	0.12	0.13	0.14	0.11	0.11	0.13	0.15
	硫化氢（mg/m³）	第一次	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008
		第二次	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009
		第三次	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
		第四次	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009
	甲苯（μg/m³）	第一次	9.5	17.1	11.1	49.4	0.6	2.0	141
		第二次	7.7	9.3	16.5	38.2	1.0	2.2	102
		第三次	7.1	7.2	<0.4	33.2	<0.4	1.5	117
		第四次	6.2	12.8	19.2	35.3	1.9	2.0	95.7
	采样时间 / 检测项目		05.21	05.22	05.23	05.24	05.25	05.26	05.27

采样点位	采样时间 检测项目	04.12	04.13	04.14	04.15	04.16	04.17	04.18
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表5.3.1-6　评价区环境空气质量现状监测结果汇总表（G3点位）

采样点位	采样时间 检测项目		04.12	04.13	04.14	04.15	04.16	04.17	04.18
G3 三里庄	TSP （mg/m³）	日均值	0.070	0.073	0.073	0.075	0.073	0.074	0.076
	氯化氢 （mg/m³）	第一次	0.022	0.021	0.025	0.025	0.031	0.032	0.029
		第二次	0.021	0.020	0.025	0.026	0.033	0.032	0.028
		第三次	0.022	0.021	0.026	0.026	0.033	0.032	0.030
		第四次	0.021	0.021	0.025	0.026	0.032	0.033	0.028
		日均值	0.013	0.012	0.013	0.012	0.015	0.014	0.014
	非甲烷总烃 （mg/m³）	第一次	1.85	1.83	0.21	0.44	0.18	0.21	0.14
		第二次	1.78	1.78	0.16	0.48	0.15	0.14	0.12
		第三次	1.67	1.71	0.21	0.35	0.14	0.12	0.17
		第四次	1.76	1.91	0.21	0.30	0.13	0.12	0.19
	氨 （mg/m³）	第一次	0.19	0.17	0.15	0.15	0.14	0.17	0.15
		第二次	0.18	0.17	0.17	0.15	0.15	0.15	0.15
		第三次	0.17	0.16	0.15	0.14	0.16	0.17	0.15
		第四次	0.17	0.16	0.15	0.14	0.15	0.16	0.16
	硫化氢 （mg/m³）	第一次	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		第二次	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008
		第三次	0.009	0.007	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009
		第四次	0.009	0.007	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009
	甲苯 （μg/m³）	第一次	7.5	35.4	48.8	52.5	8.0	<0.4	10.6
		第二次	5.4	15.5	37.4	32.5	7.4	3.6	15.7
		第三次	5.8	55.2	10.8	17.5	16.2	1.5	13.3
		第四次	3.0	53.7	53.4	40.7	9.7	2.2	15.6
	甲醇 （mg/m³）	第一次	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
		第二次	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
		第三次	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
		第四次	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2

采样点位	采样时间 检测项目		04.12	04.13	04.14	04.15	04.16	04.17	04.18
	臭气浓度（无量纲）	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		第四次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	采样时间 检测项目		7 月 31 日~8 月 7 日						
	二噁英类		0.0084~0.011pgTEQ/m³						

5.3.1.3.4 大气环境质量评价结果

表5.3.1-7 评价区环境空气质量现状监测结果分析表

监测项目	监测点位	小时均值							日平均值						
		浓度范围（mg/m³）		占标率		超标数	超标率	标准值	浓度范围（mg/m³）		占标率		超标数	超标率	标准值
		最小值	最大值	最小值	最大值		（%）	mg/m³	最小值	最大值	最小值	最大值		（%）	mg/m³
TSP	G2	/	/	/	/	/	/	/	0.065	0.075	0.22	0.25	0	0	0.3
	G3	/	/	/	/	/	/		0.07	0.076	0.23	0.25	0	0	
氨	G2	0.1	0.15	0.50	0.75	0	0	0.2	/	/	/	/	/	/	/
	G3	0.14	0.19	0.70	0.95	0	0		/	/	/	/	/	/	
硫化氢	G2	0.008	0.009	0.8	0.9	0	0	0.01	/	/	/	/	/	/	/
	G3	0.007	0.009	0.7	0.9	0	0		/	/	/	/	/	/	
非甲烷总烃	G2	0.1	0.8	0.05	0.4	0	0	2.0	/	/	/	/	/	/	/
	G3	0.12	1.91	0.06	0.96	0	0		/	/	/	/	/	/	
甲苯	G2	<0.0004	0.141	0.0018	0.71	0	0	0.2	/	/	/	/	/	/	/
	G3	<0.0004	0.0552	0.0018	0.28	0	0		/	/	/	/	/	/	
氯化氢	G2	0.026	0.034	0.52	0.68	0	0	0.05	0.012	0.014	0.8	0.93	0	0	0.015
	G3	0.02	0.033	0.4	0.66	0	0		0.012	0.015	0.8	1	0	0	
氟化物	G2	0.0012	0.0022	0.06	0.11	0	0	0.02	0.00012	0.00019	0.017	0.027	0	0	0.007
甲醇	G3	＜2	＜2	0.33	0.33	0	0	3	/	/	/	/	/	/	1.0
臭气浓度（无量纲）	G3	<10	<10	/	/	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/
二噁英类	G3	0.0084	0.011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

监测项目	监测点位	小时均值							日平均值						
		浓度范围（mg/m³）		占标率		超标数	超标率	标准值	浓度范围（mg/m³）		占标率		超标数	超标率	标准值
		最小值	最大值	最小值	最大值		（%）	mg/m³	最小值	最大值	最小值	最大值		（%）	mg/m³
pgTEQ/m³															

注：未检出浓度在计算占标率时按检出限的一半计算。

通过上表统计分析可知，监测期间各监测点位的特征污染物小时值、日均值均符合相应空气质量标准要求。

5.3.2 地表水环境现质量状监测与评价

5.3.2.1 地表水环境质量概况

根据淮北市生态环境局发布的《淮北市2024年度生态环境状况公报》可知，2024年淮北市地表水共监测27个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为4.8313。水质达到III类比例为29.6%（8个），IV类水质断面占 66.7%（18 个），V类水质断面占 3.7%（1个），无劣V类断面，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。其中浍河水系上共设有3个监测断面，水质状况轻度污染，整体水质类别为IV类，同比水质无明显变化。其中，水质达到或优于III类有1个，占比33.3%；IV类水质断面2个，占比33.7%；东坪集水质（出境，III类）好于三姓楼断面水质（入境，IV类）。

5.3.2.2 地表水环境质量现状监测

本次评价地表水质量现状引用《淮北临涣化工园区环境影响区域评估报告（2024年）》中监测数据，具体如下：

（1）监测断面、监测因子

基地内企业废水进入污水处理厂、浓盐水厂进行处理后不外排，园区污水处理厂不设置排污口。区域评估报告共布设6个地表水断面，对孟沟、浍河进行监测。具体见表5.3.2-1和图5.3.2-1。

表5.3.2-1　地表水环境质量现场监测布点及监测因子一览表

断面编号	河流名称	断面位置	监测因子
W1	孟沟	园区边界上游500m	pH、溶解氧、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN、挥发酚、氯化物、氟化物、硫化物、六价铬、甲苯、二甲苯、石油类、阴离子表面活性剂。
W2		园区边界下游500m	
W3		孟沟入浍河交叉口上游500m	
W4	浍河	孟沟入浍河交叉口下游500m	
W5	孟沟	孟沟园区内断面1（临白路桥）	
W6		孟沟园区内断面2（6号坝）	

（2）监测时间及频次

现状监测时间为2024年4月15日~4月17日，由安徽省国众检测科技有限公司开展监测，连续监测3天，每天采样1次。

（3）监测分析方法

地表水环境质量现状监测按照《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022）等要求进行。

表5.3.2-2 地表水质量现状监测分析方法

检测项目	检测依据	检出限
pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	/
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L
氟化物	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	0.006mg/L
氯化物		0.007mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	/
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L
甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ 810-2016	1.0μg/L
二甲苯		0.7μg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L

5.3.2.3 地表水环境质量现状评价

（1）监测结果统计

地表水环境质量现状监测结果见下表。

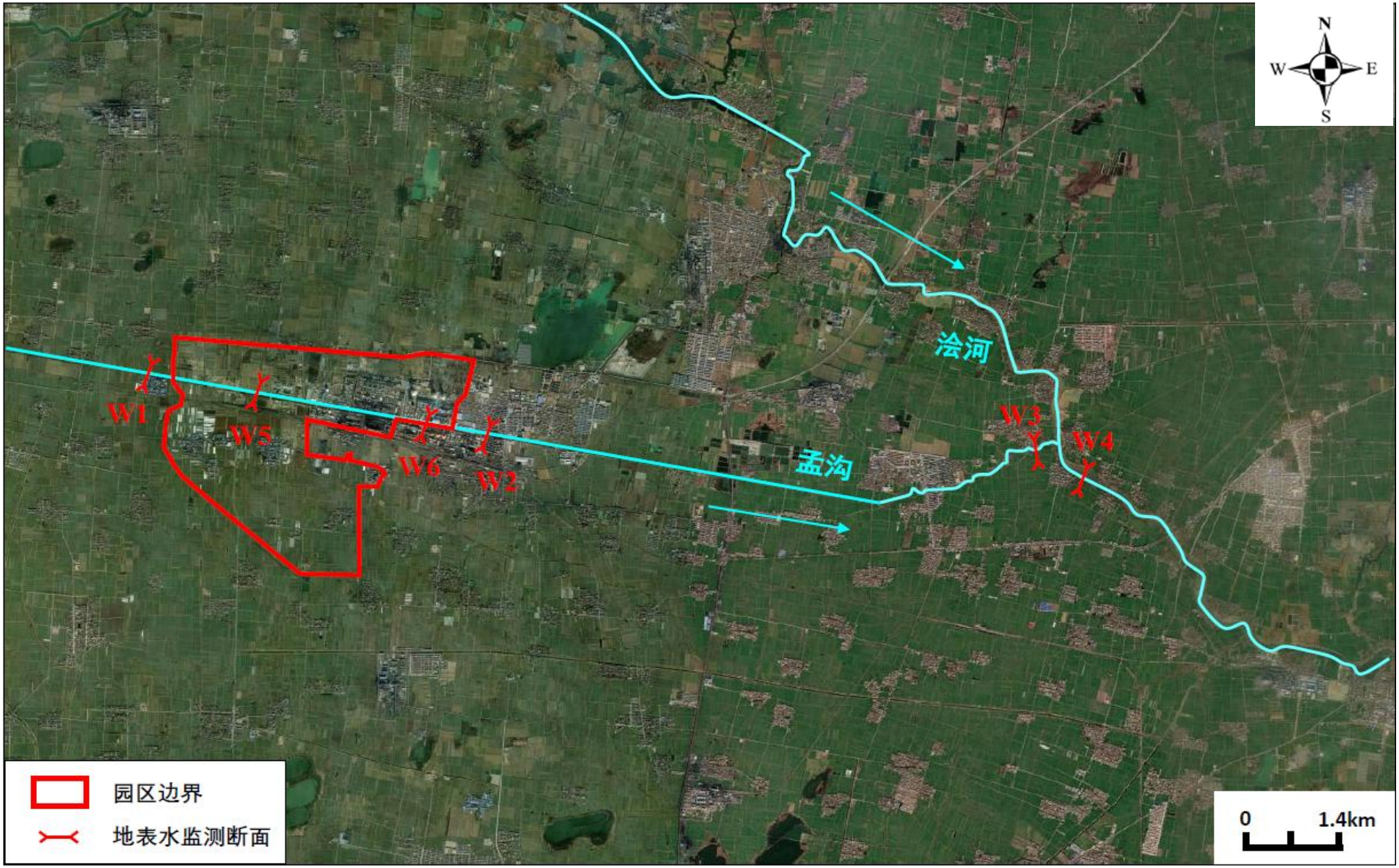


图5.3.2-1　地表水环境质量现状监测布点分布图

表5.3.2-3　地表水环境质量现状监测结果（单位：mg/L，pH无量纲）

采样日期	河流	监测点位	监测结果															
			pH	DO	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮	挥发酚	氯化物	氟化物	硫化物	六价铬	甲苯	二甲苯	石油类	LAS
2024.4.15	孟沟	W1	7.8	9.32	7	2.4	10	0.426	0.03	1.04	0.0005	102	1.07	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.04	<0.05
		W2	8.3	8.75	8	2.8	6	0.25	0.04	1.43	0.0006	140	1.08	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.04	<0.05
		W3	8.5	8.7	8	2.7	6	0.22	0.26	1.28	0.0008	109	1.16	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.03	<0.05
	洽河	W4	8.2	8.21	7	2.6	6	0.353	0.1	1.43	0.0005	91	1.07	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.03	<0.05
	孟沟	W5	7.3	9.13	8	2.7	7	0.247	0.05	1.27	0.0005	79	1.49	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.02	<0.05
		W6	8.1	8.64	11	3	8	1.26	0.03	1.43	0.0006	59	1.29	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.04	<0.05
2024.4.16	孟沟	W1	7.7	9.41	7	2.2	9	0.411	0.03	0.99	0.0005	108	1.07	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.03	<0.05
		W2	8.4	8.62	9	2.5	6	0.265	0.04	1.4	0.0006	136	1.07	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.03	<0.05
		W3	8.3	8.73	8	2.5	5	0.232	0.25	1.36	0.0006	106	1.15	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.03	<0.05
	洽河	W4	8.2	8.19	7	2.9	6	0.335	0.09	1.21	0.0009	93	1.08	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.04	<0.05
	孟沟	W5	7.4	9.04	7	2.8	5	0.237	0.04	1.32	0.0007	85	1.44	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.02	<0.05
		W6	8	8.71	10	3	7	1.25	0.03	1.48	0.0008	63	1.28	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.03	<0.05
2024.4.17	孟沟	W1	7.6	9.27	6	2.1	9	0.444	0.02	1.12	0.0007	106	1.07	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.03	<0.05
		W2	8.2	8.81	7	2.4	5	0.241	＜0.01	1.29	0.0007	119	1.06	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.03	<0.05
		W3	8.3	8.74	7	2.4	6	0.211	0.21	1.26	0.0006	98	1.12	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.03	<0.05
	洽河	W4	8.2	8.06	7	2.6	6	0.308	0.09	1.42	0.0008	93	1.06	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.04	<0.05
	孟沟	W5	7.4	9.01	9	2.6	6	0.223	0.06	1.35	0.0006	88	1.48	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.02	<0.05

采样日期	河流	监测点位	监测结果															
			pH	DO	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮	挥发酚	氯化物	氟化物	硫化物	六价铬	甲苯	二甲苯	石油类	LAS
		W6	8.2	8.52	11	2.8	7	1.29	0.02	1.44	0.0005	63	1.25	<0.01	<0.004	<0.001	<0.0007	0.03	<0.05
标准值			6-9	≥3	≤30	≤6	/	≤1.5	≤0.3	≤1.5	≤0.01	≤250	≤1.5	≤0.5	≤0.05	≤0.7	≤0.5	≤0.5	≤0.3

表5.3.2-4　地表水环境质量现状监测结果评价标准指数表

采样日期	河流	监测点位	评价结果															
			pH	DO	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮	挥发酚	氯化物	氟化物	硫化物	六价铬	甲苯	二甲苯	石油类	LAS
2024.4.15	孟沟	W1	0.4	0.032	0.23	0.40	/	0.28	0.10	0.69	0.05	0.408	0.71	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.08	0.08
		W2	0.65	0.014	0.27	0.47	/	0.17	0.13	0.95	0.06	0.56	0.72	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.08	0.08
		W3	0.75	0.025	0.27	0.45	/	0.15	0.87	0.85	0.08	0.436	0.77	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.06	0.08
	淦河	W4	0.6	0.044	0.23	0.43	/	0.24	0.33	0.95	0.05	0.364	0.71	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.06	0.08
	孟沟	W5	0.15	0.010	0.27	0.45	/	0.16	0.17	0.85	0.05	0.316	0.99	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.04	0.08
		W6	0.55	0.041	0.37	0.50	/	0.84	0.10	0.95	0.06	0.236	0.86	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.08	0.08
2024.4.16	孟沟	W1	0.35	0.027	0.23	0.37	/	0.27	0.10	0.66	0.05	0.432	0.71	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.06	0.08
		W2	0.7	0.044	0.30	0.42	/	0.18	0.13	0.93	0.06	0.544	0.71	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.06	0.08
		W3	0.65	0.017	0.27	0.42	/	0.15	0.83	0.91	0.06	0.424	0.77	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.06	0.08
	淦河	W4	0.6	0.055	0.23	0.48	/	0.22	0.30	0.81	0.09	0.372	0.72	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.08	0.08
	孟沟	W5	0.2	0.016	0.23	0.47	/	0.16	0.13	0.88	0.07	0.34	0.96	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.04	0.08
		W6	0.5	0.040	0.33	0.50	/	0.83	0.10	0.99	0.08	0.252	0.85	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.06	0.08
2024.4.17	孟沟	W1	0.3	0.034	0.20	0.35	/	0.30	0.07	0.75	0.07	0.424	0.71	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.06	0.08
		W2	0.6	0.001	0.23	0.40	/	0.16	0.02	0.86	0.07	0.476	0.71	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.06	0.08
		W3	0.65	0.007	0.23	0.40	/	0.14	0.70	0.84	0.06	0.392	0.75	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.06	0.08
	淦河	W4	0.6	0.094	0.23	0.43	/	0.21	0.30	0.95	0.08	0.372	0.71	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.08	0.08
	孟沟	W5	0.2	0.035	0.30	0.43	/	0.15	0.20	0.90	0.06	0.352	0.99	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.04	0.08
		W6	0.6	0.053	0.37	0.47	/	0.86	0.07	0.96	0.05	0.252	0.83	0.01	0.04	0.0007	0.0007	0.06	0.08

注：未检出浓度在计算占标率时按检出限的一半计算。

（2）评价方法

采用单因子污染指数法，单因子污染指数用下式计算：

$$P = C_i / S_i$$

式中：C_i 为第 i 种污染物的实测浓度值；S_i 为第 i 种评价因子的评价标准值。

pH 的单项污染指数为：

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

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

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

（3）评价标准

本次地表水评价标准：孟沟及浍河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

（4）评价结果

地表水环境质量现状监测评价结果见上表，监测期间，各监测断面 W1-W6 的各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

5.3.3 地下水环境现状监测与评价

5.3.3.1 地下水环境现状监测

（1）监测点位布设

根据导则要求，二级评价项目潜水含水层的水质监测点应不少于 5 个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层 2-4 个。原则上建设项目场地上游和两侧的地下水水质监测点均不得少于 1 个，建设项目场地及其下游影响区的地下水水质监测点不得少于 2 个。本次共在区域内布设 11 个地下水水质和水位监测点、1 个地下水包气带监测点。具体设置情况如下，具体位置分别见下表和下图。

表5.3.3-1 地下水环境监测点位一览表

编号	监测点位置	方位	备注	监测数据来源
D1	基地西北方向 40 米	NW	上游	引用《淮北临涣化工园区环境影响区域评估报告（2024 年）》中监测数据，监测时间为 2024 年 4 月 17 日
D2	基地中段北侧 40 米	NE	两侧	
D3	临涣焦化股份有限公司甲醇车间地下水井	NE	两侧	
D4	淮北相淮水泥有限责任公司地下水井	NE	两侧	
D5	淮北矿业股份有限公司地下水井	E	两侧	

编号	监测点位置	方位	备注	监测数据来源
D6	安徽凯泽新材料有限公司循环水站南侧地下水井	W	上游	
D7	大郭家村	SE	下游	
D8	丁碱昌村	SE	下游	
D9	1#地下监控井水	/	项目场地两侧	引用《安徽宁亿泰科技有限公司土壤隐患排查检查》中监测数据，监测时间为2024年7月12日
D10	2#地下监控井水	/	项目场地	
D11	6#地下监控井水	/	项目场地两侧	
D12	厂区污水处理站	/	地下水包气带监测点	引用《安徽宁亿泰科技有限公司年产3400吨新型农药原药及相关产品项目》中监测数据，监测时间为2024年8月24日

表5.3.3-2 地下水水位监测结果一览表

编号	监测点位置	水位（m）
D1	基地西北方向40米	2.2
D2	基地中段北侧40米	2.1
D3	临涣焦化股份有限公司甲醇车间地下水井	2.1
D4	淮北相淮水泥有限责任公司地下水井	1.9
D5	淮北矿业股份有限公司地下水井	4.8
D6	安徽凯泽新材料有限公司循环水站南侧地下水井	3.2
D7	大郭家村	1.1
D8	丁碱昌村	2.0
D9	1#地下监控井水	2.6
D10	2#地下监控井水	2.5
D11	6#地下监控井水	2.6

（2）监测因子

地下水监测项目为：

①K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO^{3-}、Cl^-、SO_4^{2-}的浓度；

②基本因子：pH、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅，1,2-二氯乙烷等指标；同时测量地下水位。

③特征因子：甲苯。

地下水包气带监测项目为：氨氮、氟化物、铅、镉、砷、汞、六价铬、甲苯。

（3）监测频次

各监测点位及监测因子只取一个水质样品。

（4）监测分析方法

现状监测按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）等有关规定和要求执行。

表5.3.3-3　地下水质量现状监测分析方法一览表

检测项目	检测依据	检出限
色度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023	5 度
浑浊度		1NTU
臭和味		/
肉眼可见物		/
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
氯化物	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L
硫酸盐		0.018mg/L
硝酸盐		0.004mg/L（以 N 计）
氟化物		0.006mg/L
亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987	0.003mg/L
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L
挥发酚（以苯酚计）	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L
溶解性总固体	《地下水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法》DZ/T 0064.9-2021	/
氰化物	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》GB/T 5750.6-2023	0.002mg/L
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L
砷		0.3μg/L
铅	石墨炉原子吸收分光光度法 测定镉、铜和铅 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	1μg/L
镉		0.1μg/L
铬（六价）	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023	0.004mg/L
总大肠菌群	多管发酵法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	20MPN/L
细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	1CFU/mL
钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 》GB/T 11904-1989	0.05mg/L
钠		0.01mg/L
钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	0.02mg/L
镁		0.002mg/L
碳酸根	《地下水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	5mg/L
碳酸氢根		5mg/L
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L

检测项目	检测依据	检出限
锰		0.01mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	0.01mg/L
铜	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	0.04mg/L
锌	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ776-2015	0.009mg/L
苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	0.4μg/L
甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	0.3μg/L
二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	—
三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	0.4μg/L
四氯化碳	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	0.4μg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-1987	0.05mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01mg/L
1,2-二氯乙烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	0.4μg/L
水位	《地下水环境监测技术规范》 HJ 164-2020	/

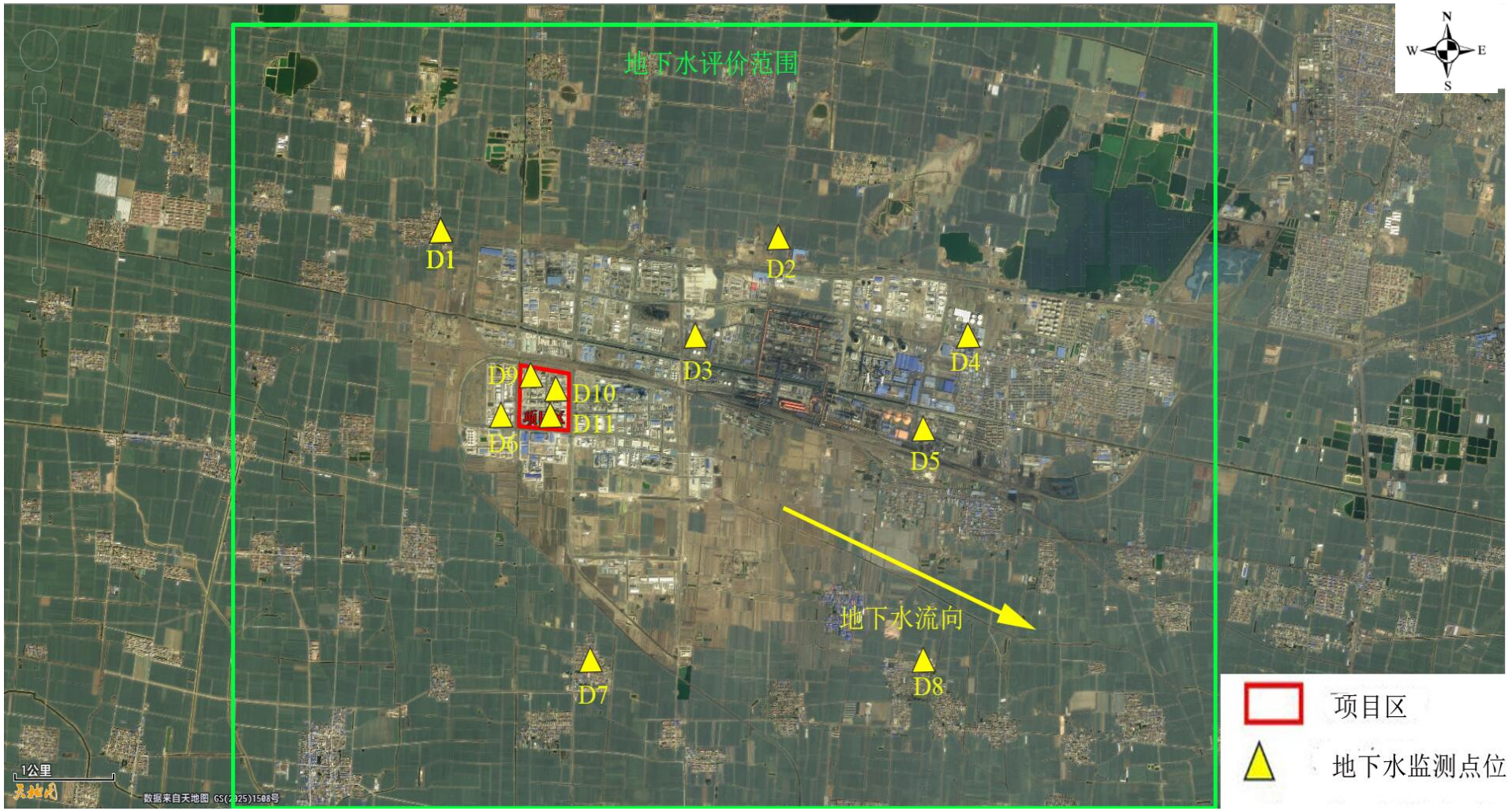


图5.3.3-1　地下水质量现状监测点布点图

（5）监测结果

地下水环境质量监测结果及评价见下表。

表5.3.3-3 地下水环境监测结果一览表

检测点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	III 类标准
色度（度）	5	5	10	5	5	5	5	5	/	/	/	/
臭和味	无	无	无	无	无	无	无	无	/	/	/	/
浑浊度（NTU）	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	/	/	/	/
肉眼可见物	无	无	无	无	无	无	无	无	/	/	/	/
pH（无量纲）	7.4	7.2	7.5	7.4	7.6	7.3	7.6	7.4	7.8	7.7	7.6	6.5~8.5
氨氮（mg/L）	0.189	0.159	0.111	0.126	0.168	0.198	0.126	0.077	0.025L	0.04	0.075	≤0.5
硝酸盐（氮）（mg/L）	0.81	1.12	0.68	0.36	0.73	0.74	0.48	0.36	3.24	4.72	8.47	≤20.0
亚硝酸盐（氮）（mg/L）	0.013	0.006	0.009	0.006	0.003	0.008	0.005	0.004	ND	ND	ND	≤1.0
挥发酚（mg/L）	0.0006	0.0007	0.0008	0.0006	0.0005	0.0006	0.0008	0.0006	ND	ND	ND	≤0.002
氰化物（mg/L）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	ND	ND	ND	≤0.05
氟化物（mg/L）	0.61	0.61	0.63	0.67	0.63	0.73	0.71	0.70	1.9	1.5	0.59	≤1.0
六价铬（mg/L）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	ND	ND	ND	≤0.05
总硬度（mg/L）	365	435	378	400	403	435	332	269	282	301	265	≤450
溶解性总固体（mg/L）	452	836	956	819	800	801	449	476	465	506	665	≤1000
耗氧量（mg/L）	1.9	1.5	1.4	1.6	1.6	1.4	1.2	1.4	0.58	1.06	1.14	≤3.0
铁（mg/L）	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.04	<0.03	ND	ND	ND	≤0.3
锰（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ND	ND	ND	≤0.10
铜（μg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	≤1.00
锌（mg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	≤1.00
铅（μg/L）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.16	0.2	0.21	≤0.01
镉（μg/L）	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.06	0.05L	0.06	≤0.005
砷（μg/L）	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.3	<0.3	<0.3	0.96	0.76	0.57	≤0.01
汞（μg/L）	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	ND	ND	ND	≤0.001
总大肠菌群（MPN/100mL）	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	ND	ND	ND	≤3.0

检测点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	III 类标准
菌落总数（CFU/mL）	45	46	53	42	37	60	42	31	75	82	59	≤100
石油类（mg/L）	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.05	0.03	ND	ND	ND	/
硫酸盐（mg/L）	47	71	79	55	196	157	65	96	75	99.6	122	≤250
氯化物（mg/L）	182	96	103	159	50	142	139	118	47.6	52	138	≤250
钾（mg/L）	1.19	2.86	3.91	8.52	3.61	4.66	0.69	0.93	2.55	4.36	5.11	/
钠（mg/L）	12.6	70.7	132	81.7	63.8	73.6	22.0	45.6	38	16	29.2	≤200
钙（mg/L）	80.1	89.3	86.7	86.7	89.3	98.6	70.9	49.9	65.2	66.8	69.9	/
镁（mg/L）	41.4	57.7	43.2	48.9	45.7	49.9	40.3	30.5	48.7	56.3	54.6	/
Cl^-（mg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	47.6	52	138	/
SO_4^{2-}（mg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	75	99.6	122	≤250
碳酸根（mg/L）	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	ND	ND	ND	/
碳酸氢根（mg/L）	83.1	440	487	386	333	307	117	129	210	305	289	/
苯（μg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	≤10.0
甲苯（μg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	≤700
二甲苯（μg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	≤500
三氯甲烷（μg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	≤60
四氯化碳（μg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	≤2.0
阴离子表面活性剂（mg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	≤0.3
1,2-二氯乙烷（μg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	≤30
硫化物（mg/L）	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	≤0.02

备注：“ND”表示低于检出限。

表5.3.3-4 地下水包气带监测结果一览表

检测点位 / 检测项目	D12（污水处理站）
氨氮（mg/L）	0.074
氟化物（mg/L）	0.449
铅（μg/L）	0.48
镉（μg/L）	<0.05
砷（μg/L）	0.76
汞（μg/L）	<0.04
六价铬（mg/L）	<0.004
甲苯（μg/L）	<2

5.3.3.2 地下水环境现状评价

（1）评价标准

项目所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

（2）评价方法

依照《环境影响评价技术导则-地下水》（HJ610-2016）模式进行计算。单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数：

$$P_i = \frac{c_i}{c_{si}}$$

式中：P_i—单项水质参数 i 在 j 点的标准指数；

c_i—污染物 i 在 j 点的浓度值，mg/L；

c_{si}—水质参数 i 的地下水水质标准，mg/L；

pH的标准指数计算公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{Sd}} \qquad pHj \le 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{Su} - 7.0} \qquad pHj > 7.0$$

式中：SpH_j：为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j：为 j 点的 pH 值；

pH_{Su}：为地下水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{Sd}：为地下水水质标准中规定的 pH 值下限。

水质参数的标准指数大于 1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用功能要求。

（3）评价结果

根据地下水八项阴阳离子监测结果，对八项阴阳离子含量进行计算，得到地下水中离子毫克当量浓度及毫克当量百分数，监测与计算结果见下表，计算公式如下：

$$\begin{cases} \text{某离子的毫克当量数} = \dfrac{\text{该离子的毫克数}}{\text{离子量（原子量）}} \times \text{离子价} \\ \text{某阳离子的毫克当量百分数} = \dfrac{\text{该离子的毫克当量数}}{\text{所有阳离子的毫克当量数总和}} \times 100\% \\ \text{某阴离子的毫克当量百分数} = \dfrac{\text{该离子的毫克当量数}}{\text{所有阴离子的毫克当量数总和}} \times 100\% \end{cases}$$

从计算结果可以看出，阳离子毫克当量百分数大于 25%的为 Ca^{2+}和 Mg^{2+}，阴离子毫克当量百分数大于 25%的为 HCO_3^-，根据舒卡列夫分类图表（见下表），确定地下水化学类型为 2，即 HCO_3-Ca+Mg 型水。

表5.3.3-4　地下水八项离子监测当量数计算结果一览表

项目	D9	D10	D11	毫克当量百分数平均值
K^+	0.0654	0.1118	0.1310	1.1252%
Na^+	1.6522	0.6957	1.2696	13.1989%
Ca^{2+}	3.2600	3.3400	3.4950	36.9554%
Mg^{2+}	4.0583	4.6917	4.5500	48.7209%
CO_3^2	0.0000	0.0000	0.0000	/
HCO_3^-	3.4426	5.0000	4.7377	51.7416%
Cl^-	1.3408	1.4648	3.8873	24.3641%
SO_4^{2-}	1.5625	2.0750	2.5417	23.8937%
阳离子毫克当量总数	9.0359	8.8391	9.4456	/
阴离子毫克当量总数	6.3460	8.5398	11.1667	/
相对误差	17.4876	1.7223	-8.3499	/
总硬度（计算值）	365.9167	401.5833	402.250	/

表5.3.3-5 舒卡列夫分类图表

超过 25%毫克当量的离子	HCO_3	HCO_3+SO_4	HCO_3+SO_4+Cl	HCO_3+Cl	SO_4	SO_4+Cl	Cl
Ca	1	8	15	22	29	36	43
Ca+Mg	2	9	16	23	30	37	44
Mg	3	10	17	24	31	38	45
Na+Ca	4	11	18	25	32	39	46
Na+Ca+Mg	5	12	19	26	33	40	47
Na+Mg	6	13	20	27	34	41	48
Na	7	14	21	28	35	42	49

表5.3.3-5 地下水环境质量评价结果一览表

检测点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
pH	0.3	0.1	0.3	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	0.533	0.467	0.4
氨氮	0.378	0.318	0.222	0.252	0.336	0.396	0.252	0.154	0.025	0.08	0.15
硝酸盐（氮）	0.041	0.056	0.034	0.018	0.037	0.037	0.024	0.018	0.162	0.236	0.4235
亚硝酸盐（氮）	0.013	0.006	0.009	0.006	0.003	0.008	0.005	0.004	0.002	0.002	0.002
挥发酚	0.3	0.35	0.4	0.3	0.25	0.3	0.4	0.3	0.075	0.075	0.075
氰化物	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
氟化物	0.61	0.61	0.63	0.67	0.63	0.73	0.71	0.7	1.9	1.5	0.59
六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
总硬度	0.81	0.97	0.84	0.89	0.90	0.97	0.74	0.60	0.627	0.669	0.589
溶解性	0.452	0.836	0.956	0.819	0.8	0.801	0.449	0.476	0.465	0.506	0.665

检测点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11
总固体											
耗氧量	0.63	0.50	0.47	0.53	0.53	0.47	0.40	0.47	0.193	0.353	0.380
铁	0.23	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.13	0.05	0.05	0.05	0.05
锰	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
铅	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.016	0.02	0.021
镉	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.012	0.01	0.012
砷	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.096	0.076	0.057
汞	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
总大肠菌群	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
菌落总数	0.45	0.46	0.53	0.42	0.37	0.6	0.42	0.31	0.75	0.82	0.59
氯化物	0.728	0.384	0.412	0.636	0.2	0.568	0.556	0.472	0.190	0.208	0.552
硫酸盐	0.188	0.284	0.316	0.22	0.784	0.628	0.26	0.384	0.3	0.398	0.488
钠	0.063	0.3535	0.66	0.4085	0.319	0.368	0.11	0.228	0.19	0.08	0.146
SO_4^{2-}	/	/	/	/	/	/	/	/	0.3	0.398	0.488
苯	/	/	/	/	/	/	/	/	0.02	0.02	0.02
甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0002	0.0002	0.0002
二甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
三氯甲烷	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004	0.004	0.004
四氯化碳	/	/	/	/	/	/	/	/	0.10	0.10	0.10
1,2 二氯乙烷	/	/	/	/	/	/	/	/	0.67	0.67	0.67
阴离子表面活性剂	/	/	/	/	/	/	/	/	0.084	0.084	0.084
硫化物	/	/	/	/	/	/	/	/	0.25	0.25	0.25

注：未检出浓度在计算占标率时按检出限的一半计算。

由监测及评价结果可知，除项目地地下水氟化物超标外，其他各监测点位各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准的要求，超标原因主要与项目地地下水氟本底值超标有关。

5.3.4 声环境质量现状监测与评价

5.3.4.1 声环境现状监测

本次评价引用《安徽宁亿泰科技有限公司年产 15500 吨新型农药原药及相关产品项目竣工环境保护阶段性验收监测报告》中监测数据，具体如下：

（1）监测布点

项目四侧厂界布设 4 个声环境质量监测点，噪声监测点位详见下表及下图。

表5.3.4-1　声环境质量现状监测布点一览表　单位：dB（A）

点位编号		监测点位
项目地	N1	东厂界
	N2	南厂界

点位编号		监测点位
	N3	西厂界
	N4	北厂界

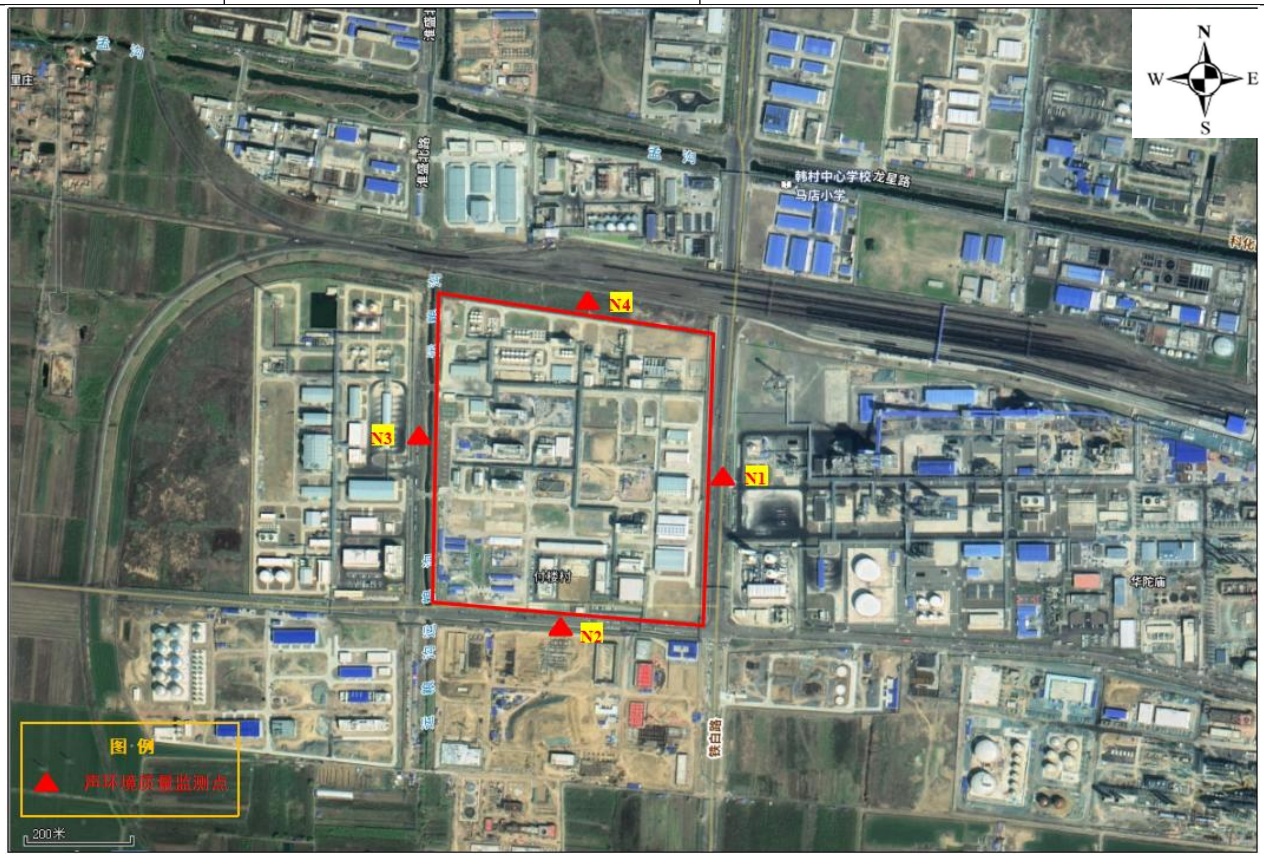


图5.3.4-1　声环境质量现状监测点布点图

（2）监测项目：Leq（A）；

（3）监测时间和频次

监测时间：2024 年 6 月 13 日和 14 日；

监测频次：监测 2 天，昼间和夜间各监测一次。

5.3.4.2 声环境质量现状监测结果

表5.3.4-2 声环境质量现状监测结果dB(A)

测点名称	2024 年 6 月 13 日		2024 年 6 月 14 日		环境功能
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东 N1	58.8	49.1	58.5	48.9	(GB3096-2008) 3 类
厂界南 N2	55.8	48.2	54.3	46.8	
厂界西 N3	52.6	48.3	57.1	47.5	
厂界北 N4	58.4	49.2	59.1	48.2	
标准值	65	55	65	55	

现状监测结果表明项目区声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准，声环境质量现状较好。

5.3.5 土壤环境质量现状监测与评价

5.3.5.1 土壤环境质量监测

（1）监测点布设

查询《国家土壤信息服务平台》可知，项目评价范围内仅1种土壤类型，即砂姜黑土类（见图5.3.5-2）。根据项目地理位置、占地面积和项目区域功能分区，并结合《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本次共设3个柱状样点，3个表层样点。其中，柱状样为采样深度扣除地表非土壤硬化层厚度后3m，分别在0～0.5m、0.5～1.5m、1.5～3m取样，1个点位共3个样品，表层样在0～0.2m取样，1个点位1个样品。土壤环境质量现状监测点位置见下图，监测点及监测因子的相关情况见下表。

表5.3.5-1 土壤环境质量现状监测布点位置一览表

编号	名称	监测因子	监测类型	备注
T1	罐组3	pH、甲苯、硝基苯、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、二噁英类	占地内柱状样，共3个样品	引用《安徽宁亿泰科技有限公司年产3400吨新型农药原药及相关产品项目》中监测数据，监测时间为2024年8月23日
T2	污水处理站	pH、甲苯、硝基苯、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、二噁英类	占地内柱状样，共3个样品	
T3	19车间	pH、二噁英类、45项基本因子	占地内柱状样，共3个样品	
T4	硝化车间1	pH、45项基本因子	占地内表层样，共1个样品	引用《安徽宁亿泰科技有限公司土壤隐患排查检查》中监测数据，监测时间为2024年5月27日~28日和2025年10月20日
T5	厂区外参照点1	pH、45项基本因子	占地外表层样，共1个样品	
T6	厂区外参照点2	pH、45项基本因子	占地外表层样，共1个样品	

（2）监测项目

①重金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；

②挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺1,2-二氯乙烯、反1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯丙烷、1,1,2,2-四氯丙烷、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；

③半挥发性有机物：硝基苯、2-氯酚、苯并{a}蒽、苯并{a}芘、苯并{b}荧蒽、苯并{k}荧蒽、䓛、二苯并{a,h}蒽、茚并{1,2,3,-cd}芘、萘。

④多氯联苯、多溴联苯、二噁英类。

（3）监测时间和频次

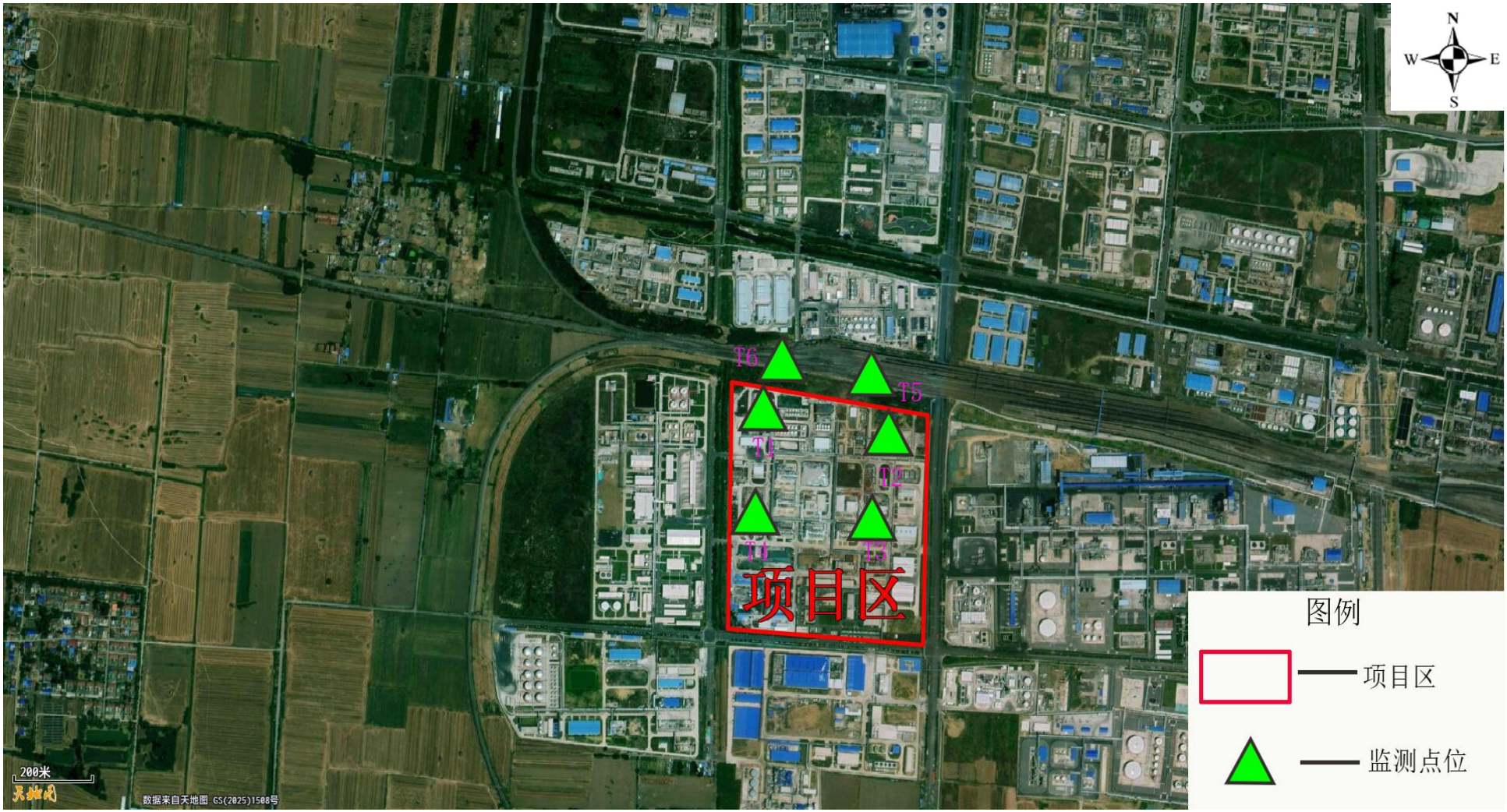


图5.3.5-1　土壤质量现状监测点布点图

监测时间：2024年8月23日、2024年5月27日~28日和2025年10月20日；

监测频次：各点位及监测因子各监测一次。

（4）监测分析方法

采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关要求和规定进行。

（5）评价标准及评价方法

采用单项因子污染指数法，土壤评价采用《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1第二类用地标准，以土壤实测值与评价标准对比分析。

（6）监测结果汇总

污染指数及超标率具体见下表。

表5.3.5-2 土壤检测结果统计表1

采样点位 / 检测项目	单位	T3 19车间		
		T3-1-1	T3-2-1	T3-3-1
采样点	度	E：116.55657，N：33.60631		
采样时间	/	2024年8月23日		
采样深度	m	0.5	1.5	3.0
pH	无量纲	7.2	7.2	7.3
砷	mg/kg	12.6	10.5	9.4
铅	mg/kg	46	40	35
铜	mg/kg	20.0	17.1	15.0
镍	mg/kg	23	21	18
镉	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07
汞	mg/kg	0.054	0.046	0.048
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
四氯化碳	μg/kg	<2.1	<2.1	<2.1
氯仿	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.6	<1.6	<1.6
1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<0.8	<0.8	<0.8
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9	<0.9	<0.9
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<0.9	<0.9	<0.9
二氯甲烷	μg/kg	<2.6	<2.6	<2.6
1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0

采样点位 检测项目	单位	T3 19 车间		
		T3-1-1	T3-2-1	T3-3-1
四氯乙烯	μg/kg	<0.8	<0.8	<0.8
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4
三氯乙烯	μg/kg	<0.9	<0.9	<0.9
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5
苯	μg/kg	<1.6	<1.6	<1.6
氯苯	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二氯苯	μg/kg	<1.0	<1.0	<1.0
1,4-二氯苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
乙苯	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	μg/kg	<1.6	<1.6	<1.6
甲苯	μg/kg	<2.0	<2.0	<2.0
间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<3.6	<3.6	<3.6
邻二甲苯	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3
氯甲烷	μg/kg	<3	<3	<3
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
2-氯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
䓛	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a，h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2，3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	未检出	未检出	未检出
二噁英	ngTEQ/kg	0.57	0.62	0.38

表5.3.5-3 土壤检测结果统计表2

采样点位 检测项目	单位	T4 硝化车间 1	T5 厂外参照点 1	T6 厂外参照点 2
采样点	度	E：116.547819 N：33.607959	E：116.549772 N：33.605841	E：116.554705 N：33.609458
采样时间	/	2024 年 5 月 28 日	2024 年 5 月 28 日	2025 年 10 月 20 日
采样深度	m	0.2	0.2	0.2
pH 值	无量纲	6.84	7.12	8.20
汞	mg/kg	0.030	0.048	0.063
砷	mg/kg	19.4	12.4	11.0
铅	mg/kg	19.5	28.2	13.1
镉	mg/kg	0.122	0.112	0.12

采样点位 检测项目	单位	T4 硝化车间 1	T5 厂外参照点 1	T6 厂外参照点 2
镍	mg/kg	46	40	30
铜	mg/kg	20	21	44
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
顺-1.2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
间，对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
菌	mg/kg	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND

表5.3.5-4 土壤检测结果统计表3

采样点位 检测项目	单位	罐组 3			污水处理站		
		TR1-1-1	TR1-2-1	TR1-3-1	TR2-1-1	TR2-2-1	TR2-3-1
采样时间	/	2024 年 8 月 23 日					
采样点	度	E：116.55297，N：33.60892			E：116.55684，N：33.60879		
采样深度	m	0.5	1.5	3.0	0.5	1.5	3.0
颜色	/	黄	黄	黄	黄	黄	黄
植物根系	/	少量	无根系	无根系	少量	无根系	无根系
土壤质地	/	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土	中壤土
湿度	/	干	潮	湿	干	潮	湿
pH	无量纲	7.2	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2
砷	mg/kg	10.0	8.3	8.1	10.5	9.3	8.2
铅	mg/kg	14	11	10	13	12	11
铜	mg/kg	15.1	13.2	12.3	25.5	23.7	20.4
镍	mg/kg	22	19	19	25	24	21
镉	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
汞	mg/kg	0.060	0.063	0.054	0.065	0.055	0.052
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
甲苯	μg/kg	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
二噁英	ngTEQ/kg	4.8	1.0	0.57	2.6	2.0	0.55

备注：“ND”表示样品浓度低于检出限。

表5.3.5-5　项目区污水站土壤理化特性调查表

点号		污水处理站		
坐标		N33°36′29″；E116°32′57″		
层次		①	②	③
现场记录	颜色	黄褐色	黄褐色	黄褐色
	结构	团块	团块	团块
	质地	填土	粉质黏土	粉土
	砂砾含量	无	无	无
	其他异物	植物根系	无	无
	渗流速度（cm/s）	3.42×10^{-3}	3.78×10^{-5}	1.79×10^{-3}
	土壤含水率（%）	27.6	23.6	26.2
实验室测定	pH值	7.16	7.32	7.06
	阳离子交换量	35.2	36.3	25.6
	氧化还原点位	653	643	626
	饱和导水率/(cm/s)	7.22	7.08	6.02
	土壤容重（g/cm^3）	2.58	2.61	2.60
	孔隙度	0.615	0.621	0.765

由以上监测结果可知，监测期间，项目区域土壤各基本因子和特征因子均满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1和表2第二类用地标准。

5.3.5.2 评价区域土地利用类型

根据现场调查，评价范围内主要为工业用地。根据《安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地用地布局规划图》，项目所在地规划为工业用地。

5.3.5.3 评价区域土壤类型

根据国家土壤信息服务平台中中国1公里发生分类土壤图，查询项目所在地土壤类型分布，其结果如下：

图5.3.5-2　项目区域土壤类型分布图

根据查询结果，项目评价范围内土壤类型为砂姜黑土。

5.3.6 环境现状与评价小结

5.3.6.1 大气环境质量现状小结

根据 2024 年淮北市生态环境状况公报，项目区域属于环境空气不达标区；根据补充监测结果，项目区域环境空气 TSP、氟化物质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准；二噁英类质量浓度满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准；甲醇、氨、甲苯、硫化氢、氯化氢等质量浓度满足《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃质量浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。

5.3.6.2 地表水环境质量现状小结

根据引用监测结果表明，区域地表水体孟沟、浍河各监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准要求。

5.3.6.3 地下水环境质量现状小结

根据监测结果，除项目地地下水氟化物超标外，其他地下水监测点位各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准的要求，超标原因主要与项目地地下水氟本底值超标有关。

5.3.6.4 声环境质量现状小结

根据监测结果，项目区声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

5.3.6.5 土壤环境质量现状小结

根据监测结果，项目区域土壤各监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求。

5.4 区域污染源概况

根据调查，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下表。

表5.4-1　评价区域已批复拟建、在建企业大气污染物产生及排放情况

序号	项目名称		排放方式	源标号	排气筒参数				污染物排放速率（kg/h）							方位	距离/m
					高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m^3/h）	二氧化硫	氮氧化物	硫化氢	氨	颗粒物	非甲烷总烃	甲苯		
1	安徽瑞柏新材料有限公司	年产9万吨甲醛、6万吨多聚甲醛项目（重新报批）	有组织	DA001	20	0.8	20	10000	/	/	0.000002	0.0001	/	0.0017	/	N	750
				DA002	25	1.5	110	5000	/	/	/	/	/	0.0004	/		
				DA008	25	0.4	20	10000	/	/	/	/	/	0.0025	/		
				DA010	25	0.8	110	15000	0.033	0.061	/	/	0.025	0.0645	/		
			无组织	34.5×12×20					/	/	/	/	/	0.083	/		
				81×24×20					/	/	/	/	0.900	0.184	/		
				63×13×20					/	/	0.000003	0.0001	/	0.002	/		
		6000吨/年湿电子级乙腈扩建项目	有组织	DA003	15	0.3	20	6000	/	/	/	/	/	0.007	/		
				DA009	25	0.7	20	20000	/	/	/	/	/	0.138	/		
2	安徽和弘化工有限公司	甲醛下游系列产品项目	有组织	DA001	15	0.5	25	8200	/	/	0.0028	0.0078	/	0.0025	/	SW	75
				DA002	20	2	180	60000	/	0.936	/	/	/	1.25	/		
				DA004	15	0.5	25	15000	/	/	/	/	0.266	/	/		
			无组织	86.25×39×21					/	/	/	/	0.060	0.070	/		
				72.75×30×19					/	/	/	/	0.120	0.030	/		
				20×15×15					/	/	0.000013	0.00024	/	0.0013	/		
				15×7×10					/	/	/	/	/	0.0063	/		
3	临涣焦化股份有限公司	年产1万吨对甲苯磺酸项目	有组织	DA001	50	1.6	120	69635	1.239	0.034	0.007	0.0028	0.0004	0.002	/	NE	1245
				DA074	15	0.3	40	2000	0.288	/	/	/	/	/	/		
				DA075	15	0.4	20	4000	/	/	/	/	0.003		0.00003		
				DA076	15	0.7	20	15000	/	/	/	/	/	0.065	/		
				DA077	15	0.7	20	15000	/	/	/	/	/	0.007	/		
				DA078	15	0.8	20	18000	/	/	/	/	0.003	/	/		
				DA079	15	0.5	20	8000	/	/	/	/	0.001	/	/		
			无组	12.6×16.4×7					/	/	/	/	/	0.00004	/		

序号	项目名称		排放方式	源标号	排气筒参数				污染物排放速率（kg/h）							方位	距离/m
					高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m^3/h）	二氧化硫	氮氧化物	硫化氢	氨	颗粒物	非甲烷总烃	甲苯		
			织	15×24×10.5					/	/	/	/	/	0.000008	/		
				41×22×16.5					/	/	/	/	0.00002	/	/		
				35×28×25.6					/	/	/	/	/	0.00018	/		
				128×219×5					/	/	/	/	/	0.0003	/		
		10亿Nm^3/年焦炉煤气分质深度利用项目	有组织	DA001	50	1.6	120	64635	/	/	/	/	/	0.134	/		
			无组织	38×32×5					/	/	/	/	/	0.071	/		
				100×30×5					/	/	/	/	/	0.549	/		
				50×30×5					/	/	/	/	/	0.413	/		
				44×42×5					/	/	/	/	/	0.561	/		
				29×19×5					/	/	/	/	/	0.360	/		
		10万吨/年DMC项目、3万吨/年碳酸酯项目	有组织	DA058	35	0.5	40	14392	/	/	/	/	/	0.267	/		
			无组织	124×38×16					/	/	/	/	/	0.347	/		
4	安徽青禾前沿生物科技有限公司	农药制剂生产项目	有组织	DA001	25	0.7	25	20000	/	/	/	/	0.073	0.163	/	SE	1630
				DA002	25	0.4	60	8000	/	/	/	/	0.017	/	/		
				DA003	25	0.35	25	5200	/	/	/	/	/	0.003	/		
				DA004	25	0.25	25	3000	/	/	0.00001	0.00027	/	0.0025	/		
				DA005	25	0.3	25	4000	/	/	/	/	0.007	/	/		
			无组织	124×28×18					/	/	/	/	0.023	0.053	/		
				28×28×1					/	/	0.00001	0.00014	/	0.00043	/		
				10×10×6					/	/	/	/	/	0.002	/		
5	普利凯	年产3万吨	有组织	DA001	26	0.6	25	10000	0.081	0.172	/	/	0.023	0.316	/	SE	1720
				DA002	26	0.6	25	5000	0.0373	0.3008	/	/	0.0367	0.033	/		

序号	项目名称		排放方式	源标号	排气筒参数				污染物排放速率（kg/h）							方位	距离/m
					高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m^3/h）	二氧化硫	氮氧化物	硫化氢	氨	颗粒物	非甲烷总烃	甲苯		
	（安徽）新材料有限公司	EEPM MP功能溶剂及配套3万吨EAMA单体建设项目		DA003	15	0.4	25	5000	/	/	/	/	0.064	/	/		
				DA004	15	0.4	25	5000	/	/	/	/	/	0.017	/		
				DA005	15	0.4	25	3000	/	/	0.00007	0.00032	/	0.00099	/		
				DA006	23	0.4	25	2900	/	/	/	/	/	0.075	/		
			无组织	20×10×0.6					/	/	0.00004	0.00017	/	/	/		
				53×53×5					/	/	/	/	/	0.053	/		
				23×30×7.9					/	/	/	/	/	0.00043	/		
				20×10×4					/	/	/	/	/	0.002	/		
				65×65×5					/	/	/	/	/	0.053	/		
6	淮北润土高分子材料研究院有限公司	900吨/年MAK精细功能溶剂建设项目	有组织	DA001	28	0.2	25	5000	/	/	/	/	/	0.066	/	NE	2225
			无组织	65×20×22					/	/	/	/	/	0.060	/		
		200吨/年MMPA精细功能溶剂中试项目	有组织	DA001	28	0.2	25	5000	/	/	/	/	/	0.031	/		
7	淮北龙溪生物科技有限公司	年产3000吨精细化工产品项目	无组织	320×140×20.5					/	/	/	/	0.004	0.047	/	NW	150
8	安徽	年产	有组	DA001	15	0.5	25	5000	/	/	/	/	/	0.023	/	SE	1250

序号	项目名称		排放方式	源标号	排气筒参数				污染物排放速率（kg/h）							方位	距离/m
					高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m^3/h）	二氧化硫	氮氧化物	硫化氢	氨	颗粒物	非甲烷总烃	甲苯		
	晶科新材料科技有限公司	25000吨雕白粉系列生产线，15000吨氧化锌系列生产线项目	织	DA002	15	0.5	25	5000	/	/	/	/	0.048	/	/		
				DA003	15	0.5	25	5000	0.124	0.291	/	/	0.050	/	/		
			无组织	49.5×15×4.5					/	/	/	/	0.293	0.062	/		
				52.8×42×4.5					/	/	/	/	0.046	/	/		
				19.1×20.6×1.5					/	/	/	/	0.00002	/	/		
9	安徽泰宏祥化工有限公司（安徽匀力新材料科技有限公司）	年产10万吨无氯苯甲醇、无氯苯甲醛及苯甲酸钠项目	有组织	DA001	60	1.2	25	17510	/	/	/	/	/	0.299	/	SE	850
10	安徽金浦新能源科技发	10万吨/年新能源电池材料前驱体	有组织	DA001	26	0.7	35	17510	0.65	1.522	/	/	0.018	/	/	S	30
				DA002	26	0.7	35	17510	0.65	1.522	/	/	0.018	/	/		
				DA003	26	1	25	30000	/	/	/	/	0.0312	/	/		
				DA004	26	1	25	30000	/	/	/	/	0.0312	/	/		
				DA005	29	1.5	45	100000	9.925	/	/	/	/	/	/		
			无组	79×30×2					/	/	/	0.045	/	/	/		

序号	项目名称		排放方式	源标号	排气筒参数				污染物排放速率（kg/h）							方位	距离/m
					高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m³/h）	二氧化硫	氮氧化物	硫化氢	氨	颗粒物	非甲烷总烃	甲苯		
	展有限公司	及热能综合利用项目	织	75×35×15					/	/	/	/	0.0123	/	/		
11	安徽德添化工有限公司	年产2万吨锂电池用水性聚合物系列产品项目	有组织	DA001	15	0.4	25	12000	/	/	/	0.0012	0.0002	0.331	/	SE	960
				DA002	15	0.4	25	5000	/	/	/	/	/	0.0095	/		
				DA003	15	0.4	25	3000	/	/	0.0000325	0.000145	/	0.00045	/		
				DA004	15	0.4	25	2900	/	/	/	/	/	0.075	/		
			无组织	46×25×5					/	/	/	/	/	0.0218	/		
				32×15×0.6					/	/	0.000013	0.000081	/	0.00025	/		
				10×15×3					/	/	/	/	/	0.0103	/		
				32×20×3					/	/	/	/	/	0.0069	/		
				20×15×3					/	/	/	/	/	0.00025	/		
12	安徽碳鑫科技有限公司	醇基高端化学品项目一期工程	有组织	DA067	20	0.6	100	18592	/	/	/	/	/	1.11	/	E	60
				DA068	50	1.6	160	80132	2.32	8.01	0.20	/	1.60	3.922	/		
				DA069	20	0.8	100	8000	/	/	/	/	0.11	0.16	/		
				DA070	25	1	25	18000	/	/	/	/		1.14	/		
				DA071	26	1	60	16000	/	/	/	/	0.249	0.66	/		
				DA072	26	1	60	16000	/	/	/	/	0.24	0.66	/		
				DA073	26	0.6	60	10000	/	/	/	/	0.057	0.44	/		
				DA074	26	0.5	40	10000	/	/	/	/	0.15	0.30	/		
				DA075	15	0.8	25	16000	/	/	0.032	0.016	/	0.940	/		
				DA076	15	0.3	25	6000	/	/	/	/	/	0.351	/		
			无组织	30×30×20					/	/	/	/	/	0.080	/		
				30×50×20					/	/	/	/	/	0.131	/		
				30×90×30					/	/	/	/	/	1.023	/		
				30×70×30					/	/	/	/	/	0.487	/		
				30×40×20					/	/	/	/	/	0.039	/		
				30×60×40					/	/	/	/	/	0.004	/		
				30×30×20					/	/	/	/	/	0.002	/		

序号	项目名称		排放方式	源标号	排气筒参数				污染物排放速率（kg/h）							方位	距离/m
					高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m^3/h）	二氧化硫	氮氧化物	硫化氢	氨	颗粒物	非甲烷总烃	甲苯		
				30×70×40					/	/	/	/	/	0.086	/		
				30×80×12					/	/	/	/	/	0.009	/		
				30×70×40					/	/	/	/	0.375	/	/		
				30×50×25					/	/	/	/	0.244	/	/		
				30×50×40					/	/	/	/	/	0.719	/		
				30×50×45					/	/	0.018	0.009	/	1.044	/		
				30×16×7.5					/	/	/	/	/	0.013	/		
				30×52×17					/	/	/	/	/	0.0625	/		
13	奕益实业（安徽）有限公司	年产3万吨高效安全型复配农药制剂项目	有组织	DA001	15	0.4	25	6200	/	/	/	/	0.004	0.179	/	NE	475
				DA002	15	0.5	25	9400	/	/	/	/	0.002	0.155	/		
				DA003	15	1	25	33000	/	/	/	/	0.426	/	/		
				DA004	15	0.2	25	5500	/	/	/	/	0.002	0.031	/		
				DA005	15	0.3	25	4000	/	/	/	/	0.0014	0.059	/		
				DA006	15	1	25	32000	/	/	/	/	0.22	/	/		
				DA007	15	0.3	25	2200	/	/	/	/	0.015	/	/		
				DA008	15	0.4	25	6000	/	/	/	/	/	0.005	/		
			无组织	44.5×16×11					/	/	/	/	0.078	0.038	/		
				54×30×11					/	/	/	/	0.027	0.104	/		
				54×30×11					/	/	/	/	0.018	0.011	/		
				46.5×30×11					/	/	/	/	0.098	0.054	/		
				44.5×16×11					/	/	/	/	0.037	0.029	/		
				54.07×7×6					/	/	0.002	0.001	/	0.001	/		
				10×5×8					/	/	/	/	/	0.001	/		
14	淮北长欣农业科技有限公司	环境友好型农药制剂项目	有组织	DA001	15	0.6	25	12000	/	/	/	/	0.011	0.389	/	SE	1195
				DA002	15	0.5	25	9000	/	/	/	/	0.010	0.255	/		
				DA003	15	0.4	25	5000	/	/	0.015	0.030	/	0.001	/		
				DA004	15	0.5	25	9000	/	/	/	/	0.007	0.122	/		
			无组织	54×30×11					/	/	/	/	/	0.012	/		
				54×30×11					/	/	/	/	/	0.001	/		
				46.5×30×11					/	/	/	/	0.016	0.001	/		
				44.5×16×11					/	/	/	/	/	0.001	/		

序号	项目名称		排放方式	源标号	排气筒参数				污染物排放速率（kg/h）							方位	距离/m
					高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m^3/h）	二氧化硫	氮氧化物	硫化氢	氨	颗粒物	非甲烷总烃	甲苯		
				54.07×7×6					/	/	0.002	0.001	/	0.001	/		
				10×5×8					/	/	/	/	/	0.002	/		

表5.4-2 评价区域消减污染源

序号	项目名称	排放方式	源标号	排气筒参数				污染物排放速率（kg/h）							方位	距离/m
				高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m^3/h）	二氧化硫	氮氧化物	硫化氢	氨	颗粒物	非甲烷总烃	甲苯		
1	安徽宁亿泰科技有限公司	有组织	DA039	50	0.8	80	21000	0.840	1.680	/	/	0.210	/	/	/	/
2	安徽泓泽新材料科技有限公司	有组织	DA001	30	0.8	25	40000	/	/	/	/	/	0.061	/	N	380
			DA002	30	1.0	25	35000	/	/	/	/	/	0.072	/		
			DA003	35	1.0	80	37000	1.85	2.96	/	/	0.44	/	/		
			DA004	15	0.4	25	5000	/	/	0.014	0.026	/	/	/		
			DA005	30	0.6	65	10000	0.060	0.850	/	/	/	0.547	/		
			DA006	30	0.7	25	20000	/	/	/	/	0.023	0.117	/		
			DA007	30	0.8	25	20000	/	/	/	/			/		
			DA008	30	0.9	25	35000	/	/	/	/	0.071	0.341	/		
		无组织	355×360×11					/	/	0.00001	0.0004	0.366	0.094	/		

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析与评价

本次扩建项目主要是利用现有厂区在建2车间、17车间和18车间及仓库、动力车间等公辅设施，建设1条年产600吨氯氟联苯吡菌胺生产线和1条年产700吨苯嘧甲草醚生产线，施工期主要是设备的安装并对污水处理设施进行扩建改造过程。

6.1.1 施工期扬尘污染防治措施

项目施工应严格按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《安徽省建筑工程工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》对施工扬尘进行防治。施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工期现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，严格按照“六个百分百”的要求做好污染防治措施，即施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、土方开挖100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。施工场地颗粒物排放执行安徽省地方标准《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表1监测点颗粒物排放要求。施工期应做好以下几点：

①施工期间其边界应设置不低于2.5米高的围挡，出入口位置配备车辆冲洗设施，完善排水设施，防止泥土粘带，洗车作业地面和连接进出口的道路必须硬化，控制出口车辆泥印在10m内，可有效抑制施工扬尘的影响。易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边环境敏感点的地方。

②对于超过2天以上的渣土堆、裸地应使用防尘布覆盖或喷涂凝固剂等方式防尘，所有粉料建材必须覆盖或使用料仓封闭存放，施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。

③选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，保持车身清洁，防止运输过程中泥土脱落。

④为减少渣土和污泥的运输扬尘对环境的污染，渣土和污泥必须实行封闭运输，运输车辆应具备封闭式加盖装置，按制定路线行驶；调运渣土和污泥的车辆必须将车辆清洗干净，严禁夹带泥沙。在运输路线选取上，应选择沿线敏感点少的路段，尽可能不要从居民点经过。施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运。易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输，如水泥运输。

⑤施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

⑥合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。

⑦加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念。

6.1.2 施工期废水污染防治措施

合理安排施工工序，并预先做好施工场地排水工作，保证排水系统畅通。施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。实行雨污分流，在施工时，设置临时废水沉淀池一座，施工中含有泥浆的废水经沉淀后回用，补充施工用水或处理达标后排放修建挡土墙、设临时排水沟渠：施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。项目施工时生活污水应设置临时化粪池处理，接入园区污水管网。在采取上述措施后，该项目废水对周边水体不会造成明显影响。

6.1.3 施工期噪声污染防治措施

在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在85~100dB（A）。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)要求执行。建设单位拟采取以下措施降低噪声影响：

（1）建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于80dB（A）；

（2）安排好施工时间，禁止当日22时至次日6时及午间12时至14时进行产生噪声污染的施工作业。

6.1.4 施工期固体废物污染防治措施

施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料等。施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。

6.1.5 施工期生态污染防治措施

本项目依托厂区现有已建厂房进行改造建设，不新增用地、不破坏地表植被、不扰动原有地形地貌，施工范围局限于现有封闭厂房内部，施工期生态影响极小。施工完成后，及时清理作业现场，恢复厂房内部及周边场地原貌；对施工临时占用、轻微扰动的区域进行清理修整，保持厂区绿化及生态现状不发生改变。

6.2 营运期环境影响预测与评价

6.2.1 大气环境影响预测与评价

6.2.1.1 气象资料

1、气象站近20年气象统计资料

项目采用的是濉溪气象站（58113）资料，气象站位于安徽省，1982年正式进行气象观测。濉溪气象站距项目40.20km，是距项目较近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料，濉溪气象站、气象近20年的气象资料整编表如下表所示：

表6.2.1-1　近20年濉溪气象站常规气象项目统计（2005-2024）

统计项目		×统计值	极值出现时间	**极值
多年平均气温（℃）		15.52	/	/
多年平均最高气温（℃）		38.74	2011-06-08	40.8
多年平均最低气温（℃）		-10.48	2016-01-24	-13.8
多年平均气压（hPa）		1012.86	/	/
多年平均水汽压（hPa）		14.41	/	/
多年平均相对湿度(%)		69.52	/	/
多年平均年降水量(mm)		844.59	/	/
多年平均最大日降雨量(mm)		116.72	2018-08-18	269.2
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.4	/	/
	多年平均雷暴日数(d)	16.7	/	/
	多年平均冰雹日数(d)	0.0	/	/
	多年平均大风日数(d)	1.65	/	/
多年实测极大风速（m/s）、相应风向		19.4	2020-05-18	27.9N
多年平均风速（m/s）		2.21	/	/
多年主导风向、风向频率(%)		E9.96%	/	/
多年静风频率(风速<=0.2m/s)(%)		3.90	/	/
*统计值代表均值 **极值代表极端值		举例：累年极端最高气温	*代表极端最高气温的累年平均值	**代表极端最高气温的累年

据濉溪气象站2005～2024年累计气象观测资料统计，主要气象特征如下：

（1）气温

濉溪县地区1月份平均气温最低1.26℃，7月份平均气温最高27.75℃，年平均气温15.53℃。濉溪县地区累年平均气温统计见下表。

表6.2.1-2　濉溪县地区2005-2024年平均气温的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
温度℃	1.26	4.11	10.19	16.02	21.53	26.33	27.75	27.11	22.57	16.86	9.89	2.75	15.53

（2）相对湿度

濉溪县地区年平均相对湿度为6.49%。7～9月相对湿度较高，达75%以上，冬、春季相对湿度为60%以上。濉溪县地区累年平均相对湿度统计见下表。

表 6.2.1-3　濉溪县地区 2005-2024 年平均湿度的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
湿度%	66.96	66.7	61.49	64.74	65.21	64.61	78.75	80.08	76.84	70.51	71.41	66.56	69.49

（3）降水

濉溪县地区降水集中于夏季，12 月份降水量最低为 13.38mm，7 月份降水量最高为 245.24mm，全年降水量为 844.63mm。濉溪县地区累年平均降水统计见下表。

表 6.2.1-4　濉溪县地区 2005-2024 年平均降水的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
降水量 mm	15.78	22.41	29.94	36.68	70.1	103.02	245.24	153.81	80.2	40.37	33.7	13.38	844.63

（4）日照时数

濉溪县地区全年日照时数为 2144.34h，5 月份最高为 228.9h，3 月份最低为 133.54h。濉溪县地区累年平均日照时数统计见见下表。

表 6.2.1-5　濉溪县地区 2005-2024 年平均日照时数的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
日照时数 h	142.53	133.54	190.98	213.05	228.9	204.32	178.47	192.77	166.86	182.17	152.94	157.81	2144.34

（5）风速

濉溪县地区年平均风速 2.1m/s，月平均风速 3 月份相对较大为 2.73m/s，9 月份和 10 月份相对较小为 1.78m/s。濉溪县地区累年平均风速统计见见下表。

表 6.2.1-6　濉溪县地区 2005-2024 年平均风速的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
风速 m/s	2.11	2.48	2.73	2.57	2.43	2.31	2.19	1.98	1.78	1.78	2.03	2.13	2.21

（6）风频

濉溪气象站近 20 年（2005-2024 年）风向频率统计情况见下表。

表 6.2.1-7　濉溪气象站近 20 年（2005-2024 年）风向频率统计表

N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
7.36	4.6	5.48	7.6	9.96	8.8	8.82	8.36	7.49	4.68	3.7	2.38	2.08	2.58	4.91	7.84	3.48

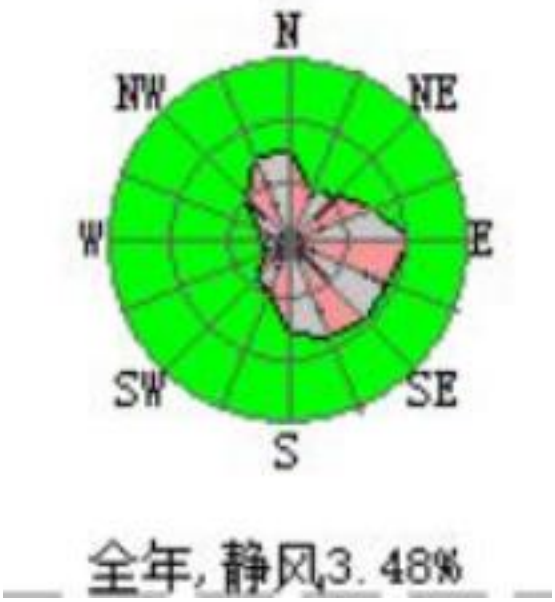


表 6.2.1-1　濉溪气象站近 20 年（2005-2024 年）风向玫瑰图

濉溪县地区累年风频最多的是 E，频率为 9.96%；其次是 SE，频率为 8.82%，W 最少，频率为 2.08%。濉溪县地区累年风频统计见下表和风频玫瑰图见下图。

表 6.2.1-8　濉溪县地区 2005-2024 年平均风频的月变化(%)

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1 月	9.8	6.08	6.47	7.16	9.30	7.30	6.85	6.66	5.86	4.35	3.31	2.09	2.44	3.38	6.22	10.22	2.89
2 月	7.79	5.02	6.52	8.78	12.53	8.92	8.68	8.17	7.09	3.91	3.00	1.97	1.80	2.27	4.21	7.19	2.24
3 月	6.63	3.99	5.26	6.68	11.13	10.42	9.27	9.37	8.79	5.70	4.48	2.66	2.13	2.28	3.94	5.98	1.62
4 月	6.34	3.56	4.04	5.51	8.21	7.88	8.49	10.15	11.05	6.29	5.04	3.32	2.65	2.69	4.98	7.64	2.52
5 月	5.35	3.13	3.70	5.69	8.68	9.18	9.68	11.36	10.39	6.43	5.22	3.21	2.33	2.67	4.50	6.68	2.01
6 月	4.12	2.92	3.94	7.15	10.33	11.65	15.51	11.73	9.51	5.41	3.81	1.78	1.66	1.87	2.67	4.28	1.86
7 月	3.68	3.09	4.83	8.14	9.99	8.83	10.83	10.35	10.34	7.27	5.62	2.77	2.12	2.22	3.47	4.36	2.35
8 月	8.10	5.04	7.13	9.18	10.57	8.06	7.42	6.53	5.83	3.45	2.88	1.94	1.89	2.68	5.79	9.15	4.46
9 月	9.51	6.51	7.40	9.94	11.04	9.73	7.38	4.75	3.10	1.92	1.63	1.33	1.61	2.64	5.70	9.65	6.42
10 月	8.74	6.12	6.12	8.31	10.23	9.29	8.10	6.69	4.87	3.06	2.33	1.75	1.56	2.14	4.75	9.18	6.84
11 月	8.83	5.08	5.85	7.63	9.66	8.15	7.09	6.73	6.26	3.79	3.10	2.78	2.50	2.92	5.82	8.99	5.20
12 月	9.55	4.87	4.87	6.78	8.16	6.15	6.55	7.91	6.86	4.69	3.76	2.69	2.49	3.44	6.86	10.95	3.55

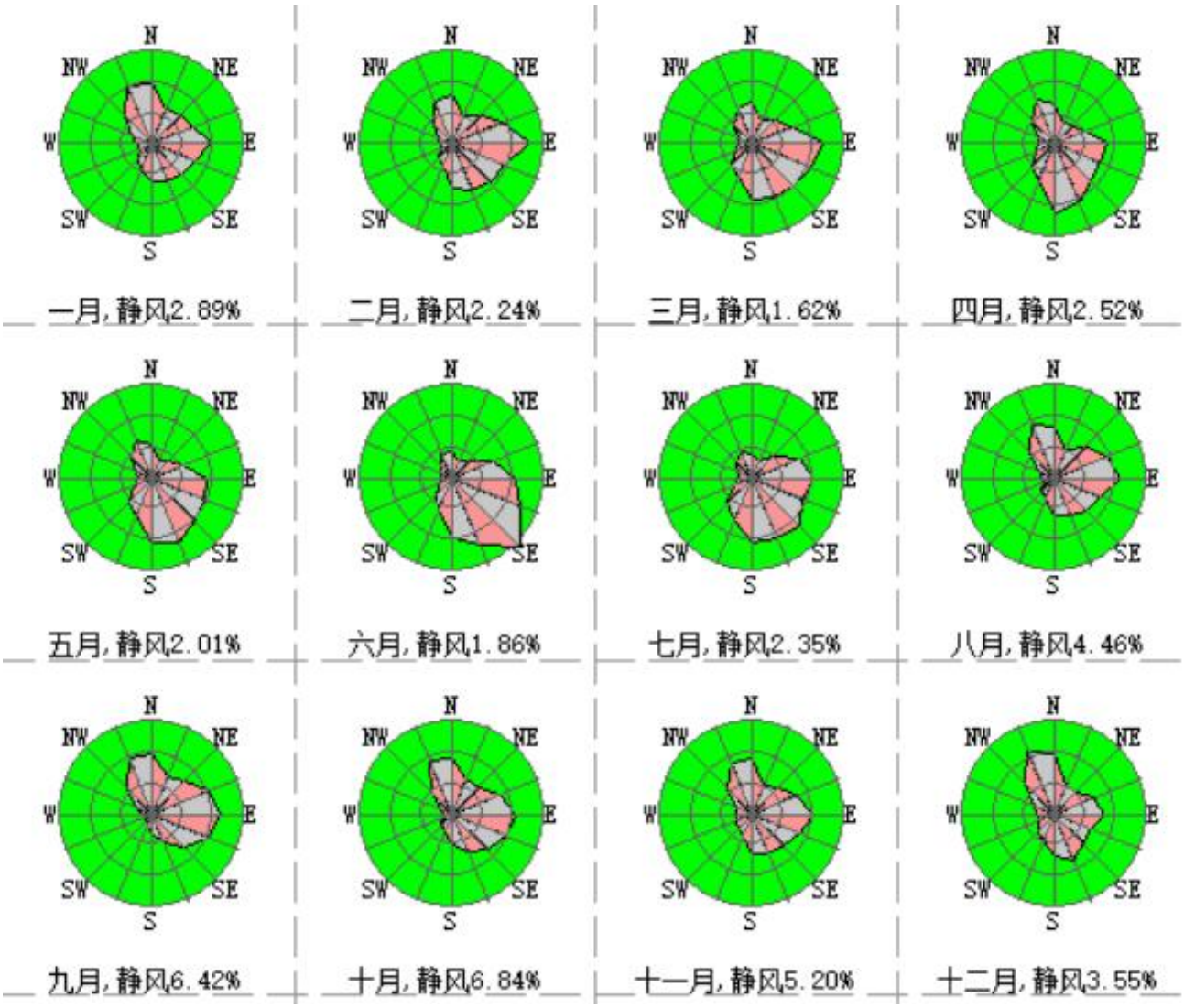


图 6.2.1-2　　濉溪气象站近 20 年（2005-2024）月风向频率玫瑰图

2、评价基准年气象统计分析

表 6.2.1-9　年平均温度的月变化一览表

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
温度(℃)	1.70	2.90	10.88	17.95	22.93	28.12	28.56	29.33	25.10	16.62	11.99	2.45

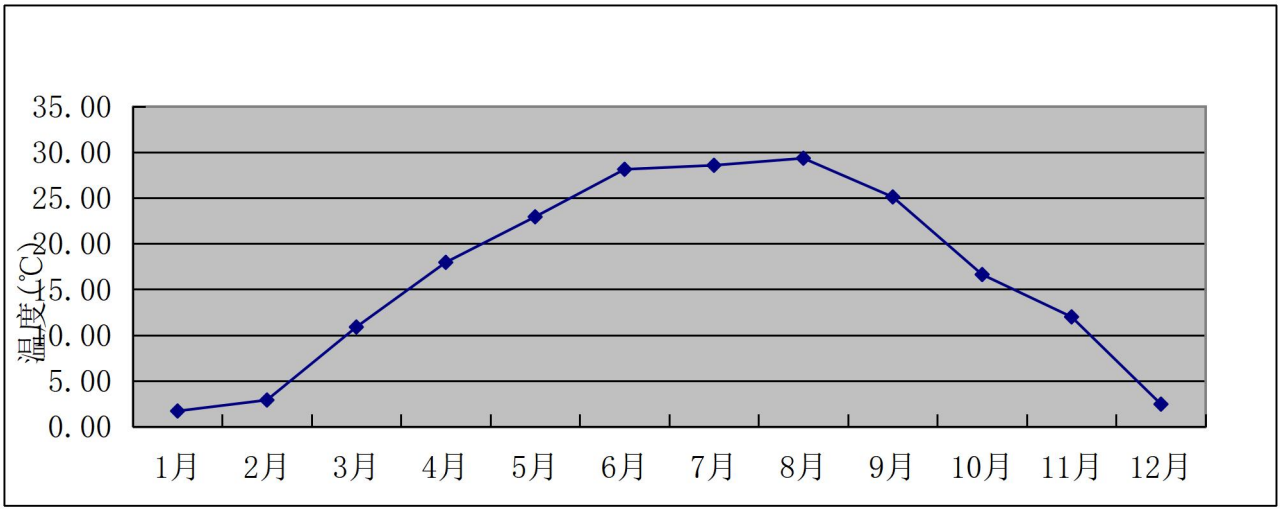


图 6.2.1-3　　年平均温度的月变化分布图

表 6.2.1-10　年平均风速的月变化一览表

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
风速(m/s)	2.19	2.64	2.74	2.18	2.33	2.18	2.44	1.87	2.13	1.73	1.94	1.67

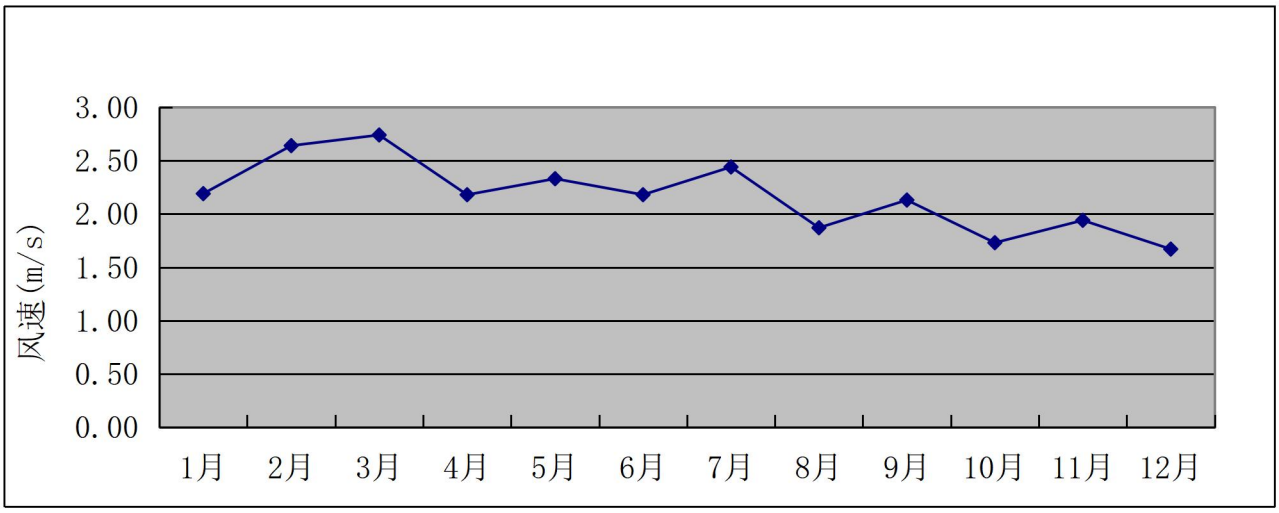


图 6.2.1-4　年平均风速的月变化分布图

表 6.2.1-11　季小时平均风速的日变化一览表

风速(m/s)　小时(h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.96	1.89	1.70	1.71	1.74	1.81	2.06	2.49	2.88	3.21	3.29	3.30
夏季	1.71	1.58	1.50	1.63	1.76	1.58	1.89	2.23	2.46	2.62	2.73	2.86
秋季	1.57	1.52	1.52	1.51	1.50	1.50	1.55	1.78	2.20	2.51	2.65	2.92
冬季	1.77	1.83	1.83	1.85	1.75	1.82	1.69	1.76	2.13	2.49	2.72	2.80
风速(m/s)　小时(h)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	3.42	3.30	3.32	3.23	2.99	2.45	1.99	1.82	1.79	1.89	1.89	1.94
夏季	2.87	2.89	2.79	2.72	2.63	2.41	1.94	1.82	1.79	1.84	1.84	1.75
秋季	2.78	2.77	2.67	2.59	2.18	1.62	1.47	1.54	1.42	1.48	1.52	1.58
冬季	3.02	3.03	2.95	2.94	2.43	2.12	1.74	1.90	1.79	1.85	1.69	1.85

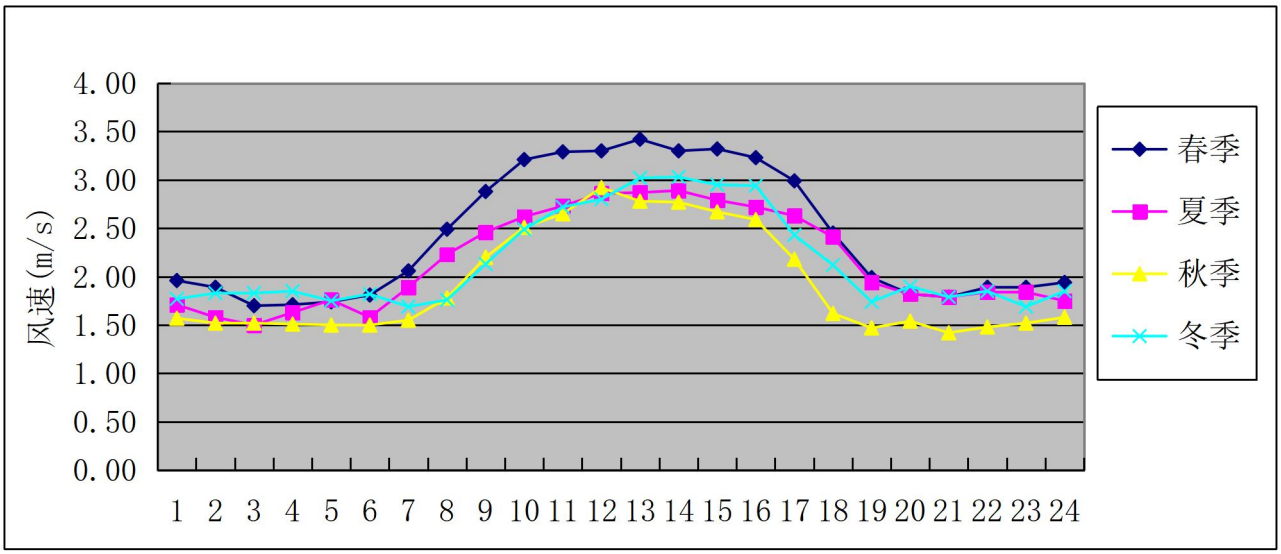


图 6.2.1-5　季小时平均风速的日变化分布图

表 6.2.1-12　年均风频的月变化一览表

风频(%) 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	17.34	5.51	2.96	1.75	8.33	9.01	7.53	8.74	10.08	3.76	2.15	2.69	2.28	3.09	4.84	9.01	0.94
二月	21.12	10.63	6.90	3.16	2.73	1.15	3.88	14.66	7.61	2.44	2.30	2.73	2.59	2.59	6.03	7.18	2.30
三月	10.35	3.63	2.69	2.02	10.22	8.60	11.29	13.84	12.63	5.11	4.97	3.23	1.88	1.61	2.28	5.38	0.27
四月	11.11	5.00	2.78	5.28	6.81	11.11	13.47	12.50	14.72	3.19	2.64	1.81	1.67	1.11	2.36	3.75	0.69
五月	10.08	2.82	2.96	3.36	8.74	10.08	12.77	15.86	14.78	5.51	4.17	1.75	1.75	1.48	1.34	1.48	1.08
六月	5.28	2.22	1.67	2.92	7.50	10.83	26.67	16.53	12.36	2.78	3.06	1.39	2.08	0.97	0.56	3.06	0.14
七月	4.57	2.28	2.02	4.17	8.74	4.70	11.16	11.83	22.04	7.66	7.39	3.49	2.42	1.21	2.82	3.09	0.40
八月	11.56	4.57	2.96	3.63	6.85	8.33	11.16	11.16	12.10	4.30	6.32	3.36	2.69	1.88	4.03	3.76	1.34
九月	22.92	10.00	4.86	8.19	13.06	15.69	6.39	4.72	2.08	0.69	1.25	0.83	0.97	0.97	1.25	5.97	0.14
十月	17.34	7.39	6.18	8.47	11.96	12.23	6.85	7.12	4.57	3.23	1.75	1.48	1.21	1.21	4.03	4.57	0.40
十一月	11.94	5.97	4.44	4.44	13.47	13.19	6.94	4.86	5.28	3.75	2.64	2.92	5.56	3.61	5.00	5.14	0.83
十二月	19.89	6.59	2.82	1.48	3.23	2.96	4.44	7.53	10.89	5.51	4.30	5.51	5.24	3.49	5.65	10.22	0.27

表 6.2.1-13　年均风频的季变化及年均风频一览表

风频(%) 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	10.51	3.80	2.81	3.53	8.61	9.92	12.50	14.09	14.04	4.62	3.94	2.26	1.77	1.40	1.99	3.53	0.68
夏季	7.16	3.03	2.22	3.58	7.70	7.93	16.21	13.13	15.53	4.94	5.62	2.76	2.40	1.36	2.49	3.31	0.63
秋季	17.40	7.78	5.17	7.05	12.82	13.69	6.73	5.59	3.98	2.56	1.88	1.74	2.56	1.92	3.43	5.22	0.46
冬季	19.41	7.51	4.17	2.11	4.81	4.44	5.31	10.21	9.57	3.94	2.93	3.66	3.39	3.07	5.49	8.84	1.14
全年	13.59	5.52	3.59	4.06	8.48	8.99	10.21	10.77	10.80	4.02	3.60	2.61	2.53	1.94	3.35	5.21	0.73

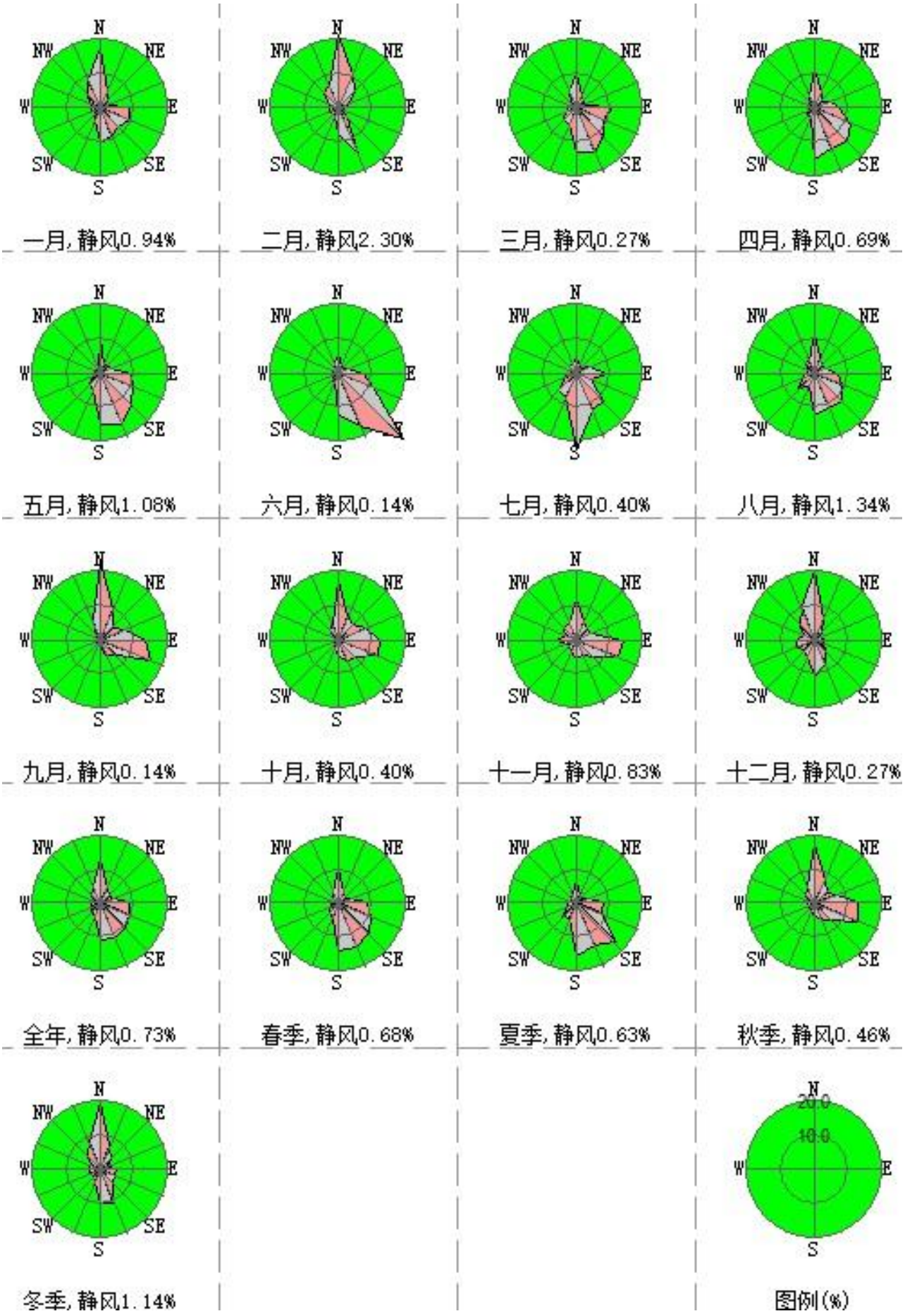


图 6.2.1-6　评价基准年风向玫瑰分布图

6.2.1.2 大气环境影响预测

6.2.1.2.1 估算模式

（1）估算因子

评价选取本项目特征因子作为此次大气环境影响预测因子：非甲烷总烃、$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、TSP、甲苯、甲醇、氯化氢、氨、硫化氢、二噁英类。

（2）估算模式的选取

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式进行预测。具体估算模型参数如下

表 6.2.1-14 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	114.5 万
最高环境温度（℃）		40.8
最低环境温度（℃）		-13.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是√ 否
	地形数据分辨率（m）	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离（km）	/
	岸线方向(°)	/

（3）废气污染源强

①无组织排放源源强及参数

表 6.2.1-15　项目面源参数表

名称	面源中心点坐标(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)	排放工况	污染物排放速率（kg/h）				
	X	Y							非甲烷总烃	氯化氢	TSP	甲醇	甲苯
2 车间	265	165	28.8	48	16	0	25.40	正常	0.1868	0.0001	/	0.0003	0.0177
18 车间	110	275	28.8	48	16	0	25.40		0.0443	/	/	/	/
19 车间	345	230	28.8	48	16	0	25.40		0.0628	/	0.0001	/	0.0087

②有组织排放源源强及参数

表 6.2.1-16　项目点源正常工况下污染源强参数表

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)	烟气风量(m^3/h)	烟气温度(℃)	污染物排放速率(kg/h)											
	X	Y						$PM_{2.5}$	PM_{10}	SO_2	NO_2	氯化氢	二噁英	甲苯	氨	硫化氢	非甲烷总烃	甲醇	氟化物
DA001	317	522	28.8	35	1.2	50000	40	0.073	0.146	1.768	6.743	0.542	0.00017mg/h	0.839	/	/	1.831	/	0.063
DA004	208	428	28.8	15	1.0	30000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.171	/	/
DA006	191	53	28.8	15	0.71	12000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.102	/	/
DA007	201	55	28.8	15	0.61	10000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.109	/	/
DA008	209	52	28.8	15	0.67	5000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.086	/	/
DA009	195	46	28.8	15	0.25	5000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.094	/	/
DA010	202	46	28.8	15	0.43	5000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.092	/	/
DA011	209	50	28.8	15	0.62	5000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.096	/	/
DA012	191	39	28.8	15	0.25	5000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.084	/	/
DA013	202	43	28.8	15	0.25	5000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.083	/	/
DA014	209	42	28.8	15	0.35	5000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.086	/	/
DA015	197	34	28.8	15	0.25	5000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.086	/	/
DA016	299	458	28.8	50	1	28000	60	0.257	0.513	1.721	6.008	0.258	0.0017mg/h	/	/	/	/	/	0.096

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)	烟气风量(m^3/h)	烟气温度(℃)	污染物排放速率(kg/h)											
	X	Y						$PM_{2.5}$	PM_{10}	SO_2	NO_2	氯化氢	二噁英	甲苯	氨	硫化氢	非甲烷总烃	甲醇	氟化物
DA018	41	545	28.8	15	0.15	500	30	/	/	/	/	0.004	/	/	/	/	/	/	/
DA026	347	233	28.8	28	0.7	15000	30	0.020	0.039	/	/	/	/	/	/	/	0.026	/	/
DA038	298	165	28.8	28	0.7	15000	30	0.068	0.136	/	/	/	/	/	/	/	0.089	/	/
DA041	207	485	28.8	28	0.7	15000	30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.111	/	/
DA042	415	460	28.8	15	0.7	16000	30	/	/	/	/	/	/	/	0.162	0.075	0.040	/	/
DA043	390	310	28.8	28	0.7	15000	30	0.007	0.013	/	/	/	/	/	/	/	0.008	/	/

表 6.2.1-17　项目点源非正常工况下污染源强参数表

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)	烟气风量(m^3/h)	烟气温度(℃)	污染物排放速率(kg/h)											
	X	Y						$PM_{2.5}$	PM_{10}	SO_2	NO_2	氯化氢	二噁英	甲苯	氨	硫化氢	非甲烷总烃	甲醇	氟化物
DA001	317	522	28.8	35	1.2	50000	40	/	/	/	/	/	/	4.195	/	/	9.215	/	/

注：以项目区西南角为坐标原点（0,0）。

（4）估算结果

表 6.2.1-18 估算模式计算结果一览表

污染源			污染物名称	预测质量浓度（ug /m³）	占标率 Pmax（%）	$D_{10\%}$（m）	最大浓度出现距离(m)	备注
有组织	DA001	RTO 废气排气筒	SO_2	25.1740	5.03	/	263	依托
			NO_2	96.03036	48.02	1775		
			PM_{10}	2.102106	0.58	/		
			$PM_{2.5}$	1.025417	0.57			
			非甲烷总烃	26.09687	1.30			
			甲苯	11.94611	5.97			
			氟化物	0.922876	4.61			
			氯化氢	7.741901	15.48	625		
			二噁英类	0.000004ngTEQ/m³	0.01			
	DA026（18 车间）	氯氟联苯吡菌胺生产线废气排气筒	PM_{10}	0.87006	0.24	/	176	依托
			$PM_{2.5}$	0.439776	0.24			
			非甲烷总烃	0.571076	0.03			
	DA038（2 车间）	氯氟联苯吡菌胺生产线废气排气筒	PM_{10}	3.0057	0.83	/	176	依托
			$PM_{2.5}$	1.50285	0.83			
			非甲烷总烃	1.977434	0.10			
	DA043（17 车间）	苯嘧甲草醚生产线废气排气筒	PM_{10}	0.28554	0.08	/	176	依托
			$PM_{2.5}$	0.153448	0.09			
			非甲烷总烃	0.175595	0.01			
	DA016	废液焚烧炉废气排气筒	SO_2	10.1970	2.04	/	55	依托
			NO_2	35.60417	17.80	125		
			PM_{10}	3.050567	0.85	/		
			$PM_{2.5}$	1.514617	0.84			
			CO	1.514617	0.02			
			氯化氢	1.53595	3.07			
			氟化物	0.575981	2.88			
			二噁英类	0.00003ngTEQ/m	0.01			
	DA006	质检楼废气排气筒	非甲烷总烃	6.2432	0.31	/	52	依托
	DA007		非甲烷总烃	7.4143	0.37	/	20	
	DA008		非甲烷总烃	9.0855	0.45	/	17	
	DA009		非甲烷总烃	5.7972	0.29	/	52	
	DA010		非甲烷总烃	5.7972	0.29	/	52	
	DA011		非甲烷总烃	6.0202	0.30	/	52	
	DA012		非甲烷总烃	5.1283	0.26	/	52	
	DA013		非甲烷总烃	5.1283	0.26	/	52	
	DA014		非甲烷总烃	5.3513	0.27	/	52	
	DA015		非甲烷总烃	5.3513	0.27	/	52	
	DA018	储罐区酸性废气排气筒	氯化氢	0.61417	1.23	/	15	依托

污染源			污染物名称	预测质量浓度（ug /m³）	占标率 Pmax（%）	$D_{10\%}$（m）	最大浓度出现距离(m)	备注
	DA004	危废库废气排气筒	非甲烷总烃	10.703	0.54	/	52	依托
	DA042	污水处理站生化系统废气排气筒	氨	10.03377	5.02	/	52	依托
			非甲烷总烃	2.45270	0.12			
			硫化氢	4.682427	46.82	450		
	DA041	盐多效蒸发装置废气排气筒	非甲烷总烃	2.4520	0.12	/	176	依托
无组织	2车间	氯氟联苯吡菌胺生产线（中一、中二、中四~中六）	甲醇	0.058533	0.01	/	25	依托
			非甲烷总烃	1.1524	0.06			
			甲苯	3.4572	1.73			
			氯化氢	0.019535	0.04			
	18车间	氯氟联苯吡菌胺生产线（中三）	非甲烷总烃	0.64446	0.03	/	25	依托
	17车间	苯嘧甲草醚生产线	非甲烷总烃	0.351421	0.02	/	25	依托
			TSP	0.019539	0.01			
			甲苯	1.700877	0.85			

根据上表可知，本项目RTO废气处理设置尾气排放的氮氧化物（以NO_2表示）Pmax为48.02%，大于10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级，需进一步预测。

6.2.1.2.2 进一步预测模式

1、预测因子、模式、内容

（1）预测因子

选取《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D以及《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值等中有环境质量标准的污染物作为本次评价的预测因子，分别为非甲烷总烃、$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、TSP、甲醛、甲苯、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、甲醇、二噁英类。

（2）预测模式的选取

根据估算模式计算结果，本项目大气环境影响评价等级为一级。根据本项目评价范围、预测因子以及推荐模型适用范围等选择《环境影响技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.5.1.2节表3中推荐的AERMOD模式进行大气环境影响进一步预测。

2、预测范围和评价基准年

（1）预测范围

根据《大气环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的估算模型计算结果判定，同时考虑区域主导风向以及敏感点的位置，判定本次评价的大气环境影响预测评价范围为以本项目厂区中心为中心点（坐标：东经116.555326°，北纬33.606742°）、东西向长5km、南北长5km的正方形区域，共计25km^{2}的区域。

（2）预测周期

本次评价选取2024年作为预测基准年，预测时段连续1个基准年。

3、确定计算点

本项目的大气环境影响预测计算点包括环境空气敏感点和预测范围内的网格点。其中，环境空气敏感点15个。以本项目厂区中心点为坐标原点（0，0），采用直角坐标网格进行预测，本次计算点覆盖了整个预测范围，采用直角坐标网格进行预测，预测网格点的网格间距为50m，预测网格点共10201个。最大落地浓度点通过网格计算获得。因此，本次共10216个计算点。

4、气象条件

气象资料为濉溪气象站2024年全年逐日逐时的地面资料，高空气象数据为区域WRF中尺度模拟数据。观测气象数据基本信息见下表。

表6.2.1-19　观测气象数据信息表

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标/m		相对距离/km	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
濉溪	58113	一般站	116.7500	33.9333	40.20	31.6	2024年	风向、风速、总云、低云、干球温度

探空气象数据为大气环境影响评价数值模式WRF模拟数据（网格号为144075，经纬度为116.6490E，33.8670N），分辨率为27km×27km，模拟气象数据信息见下表。

表6.2.1-20　模拟高空气象数据信息表

模拟点坐标/m		海拔高度/m	数据年份	网格号	模拟气象要素	模拟方式
经度	纬度					
116.6490	33.8670	32	2024	144075	气压、离地高度、干球温度	WRF模拟数据

5、地形数据

（1）地形数据及气象地面特征参数

地形数据来源于http://srtm.csi.cgiar.org/，地形数据范围为srtm60-06，数据精度（分辨率）为3秒（约90m），即东西向网格间距：3（秒），南北向网格间距：3（秒），高程最小值：19（m），高程最大值35（m），地形数据范围涵盖评价范围。

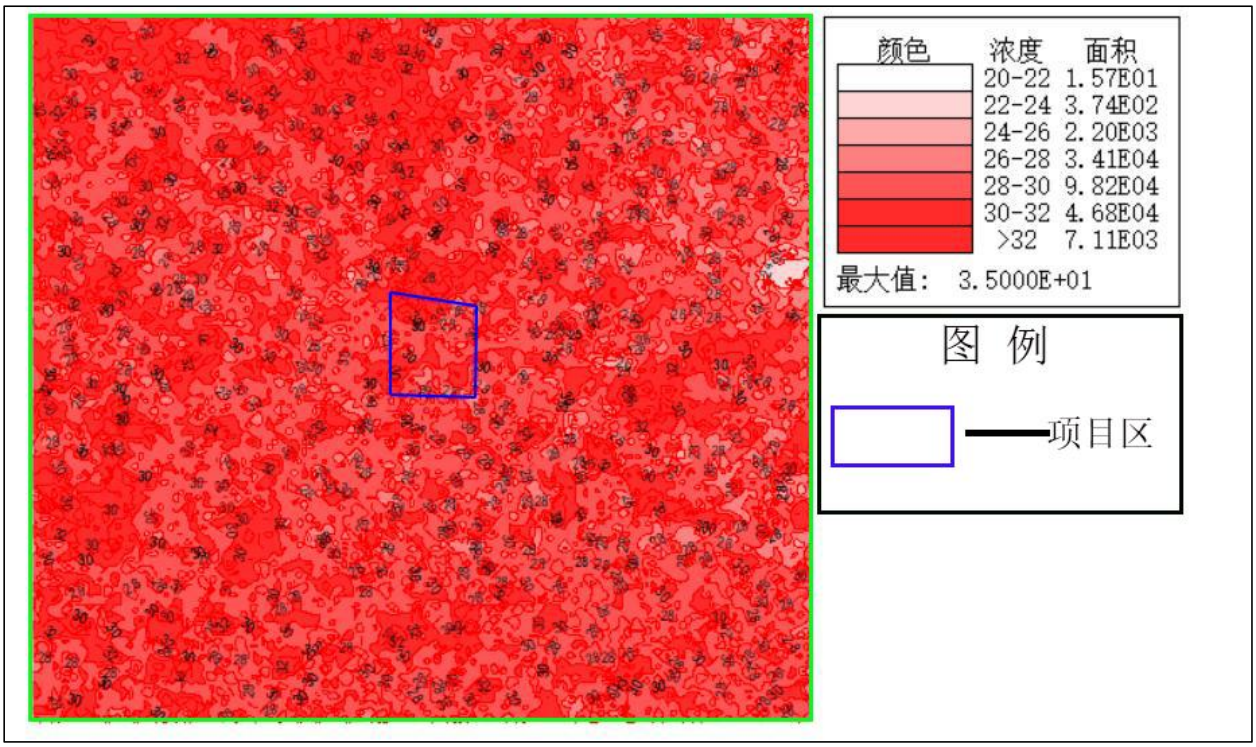


图 6.2.1-7　评价范围区域地形分布图

（2）地表参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-218），AERMOD 地表参数一般根据项目周边 3km 范围内的土地利用类型进行合理划分，通用地表类型为城市，通用地表湿度为中等湿度气候。结合土地利用规划图，根据分区土地利用类型比例计算得地面特征参数见下表。

表 6.2.1-21　地面特征参数表

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

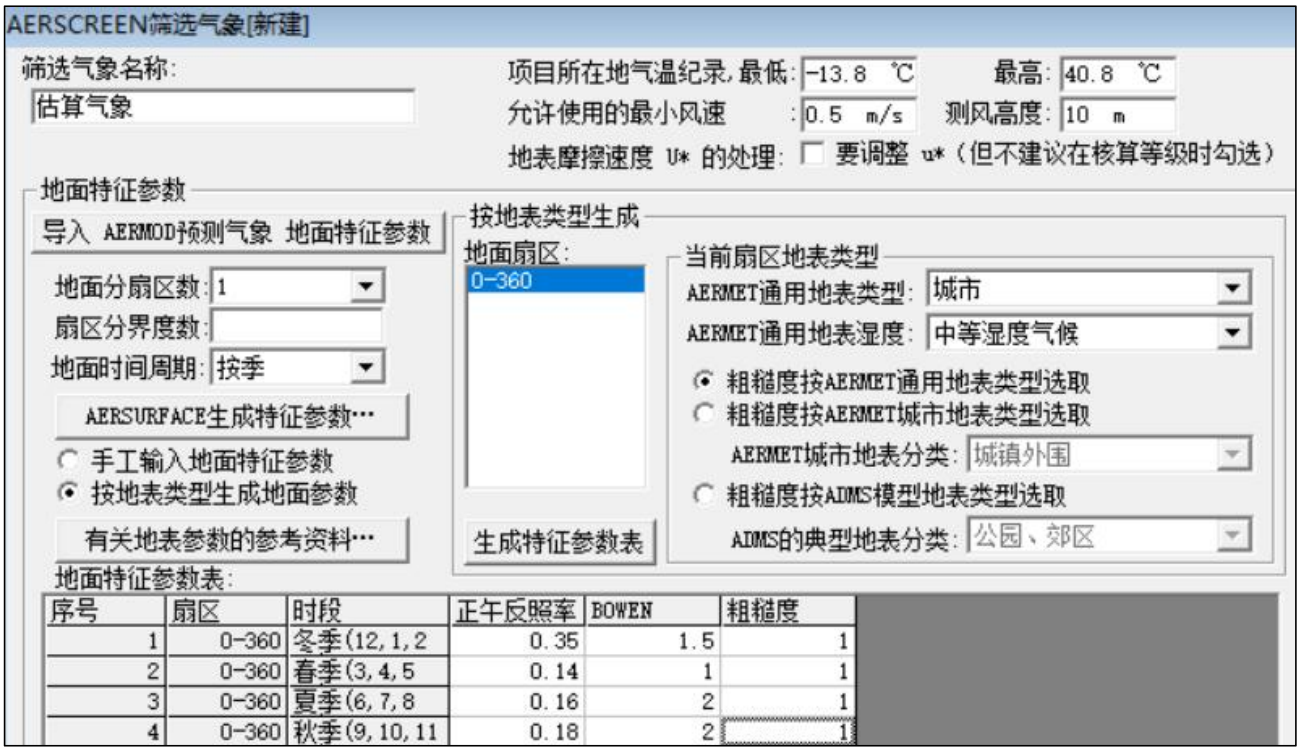


图 6.2.1-8　　评价区域地面参数截图

6、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐 AERMOD 模型进行预测，使用的预测软件为六五软件工作室的 EIAPro2018。

7、 预测内容

项目所在地为不达标区域，该项目区六项基本污染中 $PM_{2.5}$、PM_{10} 和 O_3 不达标，本次排放的污染因子主要是非甲烷总烃、$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、TSP、甲苯、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、二噁英类等，故本次非甲烷总烃、SO_2、NO_2、TSP、甲苯、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、二噁英类等预测按照达标区域进行预测，$PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 按照不达标区进行预测。本次预测主要内容见下表。本次预测主要内容见下表：

表 6.2.1-22 大气预测与评价内容一览表

污染源		污染源排放形式	预测点	预测内容	评价内容
新增污染源	SO_2、NO_2	正常排放	网格点、环境空气保护目标	小时浓度、日均浓度、年均浓度	浓度及占标率
	PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP			日均浓度、年均浓度	
	氟化物、氯化氢			小时浓度、日均浓度	
	甲苯、甲醇、硫化氢、氨、非甲烷总烃、二噁英类			小时浓度	
新增污染源+其他在建、拟建污染源	SO_2、NO_2、氨、硫化氢、非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、TSP	正常排放	网格点、环境空气保护目标	叠加现状、在建、拟建项目年平均评价指标和短期浓度环境质量标准	浓度及占标率
$PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 区域消减污染源		正常排放	网格点	年均浓度	K 值

污染源	污染源排放形式	预测点	预测内容	评价内容
新增污染源	非正常排放	网格点、环境空气环保目标	1h平均质量浓度	浓度及占标率
新增污染源	正常排放	厂界	小时浓度	大气环境防护距离

8、预测结果

（1）正常排放条件下，各环境保护目标和网格点主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值，其最大浓度占标率。

①SO_2贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内SO_2预测结果如下表和下图：

表6.2.1-23　SO_2贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1小时	3.8407	24120109	500	0.77	达标
				日均值	0.4877	240722	150	0.33	达标
				年均值	0.04824	平均值	60	0.08	达标
	郭沟	-188	2219	1小时	5.68489	24082207	500	1.14	达标
				日均值	0.82585	240730	150	0.55	达标
				年均值	0.09865	平均值	60	0.16	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1小时	4.90112	24092418	500	0.98	达标
				日均值	0.99543	240604	150	0.66	达标
				年均值	0.13468	平均值	60	0.22	达标
	西刘家	-1743	1499	1小时	3.43967	24102908	500	0.69	达标
				日均值	0.76199	241017	150	0.51	达标
				年均值	0.08792	平均值	60	0.15	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1小时	3.17902	24061823	500	0.64	达标
				日均值	0.64565	241017	150	0.43	达标
				年均值	0.07401	平均值	60	0.12	达标
	陈庄	-2029	1027	1小时	4.84785	24082907	500	0.97	达标
				日均值	0.71351	241017	150	0.48	达标
				年均值	0.07168	平均值	60	0.12	达标
	小李家	-2146	579	1小时	3.42388	24110908	500	0.68	达标
				日均值	0.56676	240503	150	0.38	达标
				年均值	0.05524	平均值	60	0.09	达标
	五里庄	-1751	-172	1小时	5.5114	24092618	500	1.1	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
				日均值	0.60523	240324	150	0.4	达标
				年均值	0.04	平均值	60	0.07	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	4.67198	24092618	500	0.93	达标
				日均值	0.41215	240324	150	0.27	达标
				年均值	0.02947	平均值	60	0.05	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	3.59662	24102817	500	0.72	达标
				日均值	0.6042	240906	150	0.4	达标
				年均值	0.03592	平均值	60	0.06	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	4.12472	24102817	500	0.82	达标
				日均值	0.44994	241020	150	0.3	达标
				年均值	0.02244	平均值	60	0.04	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	3.22527	24102817	500	0.65	达标
				日均值	0.37446	241020	150	0.25	达标
				年均值	0.01908	平均值	60	0.03	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	2.59929	24102817	500	0.52	达标
				日均值	0.36934	240906	150	0.25	达标
				年均值	0.01957	平均值	60	0.03	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	2.08358	24021519	500	0.42	达标
				日均值	0.29784	240906	150	0.2	达标
				年均值	0.01528	平均值	60	0.03	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	4.15029	24090507	500	0.83	达标
				日均值	0.59023	240305	150	0.39	达标
				年均值	0.06047	平均值	60	0.1	达标
网格点	小时浓度最大点	20	146	1 小时	21.71849	24081308	500	4.34	达标
	日均浓度最大点	70	-154	日均值	4.64149	240911	150	3.09	达标
	年均浓度最大点	-80	396	年均值	0.7746	平均值	60	1.29	达标

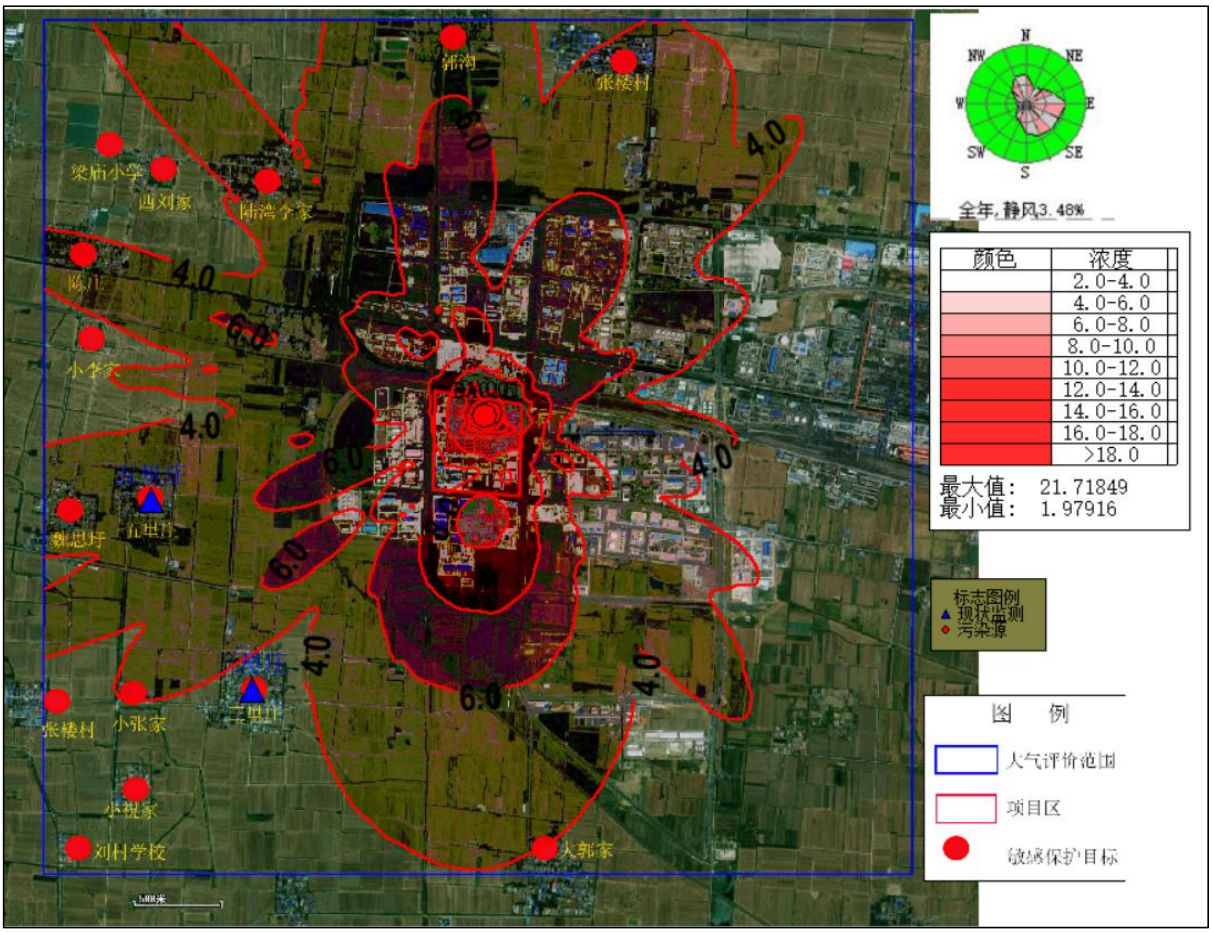


图 6.2.1-9 项目运营期 SO_2 小时浓度贡献浓度分布图

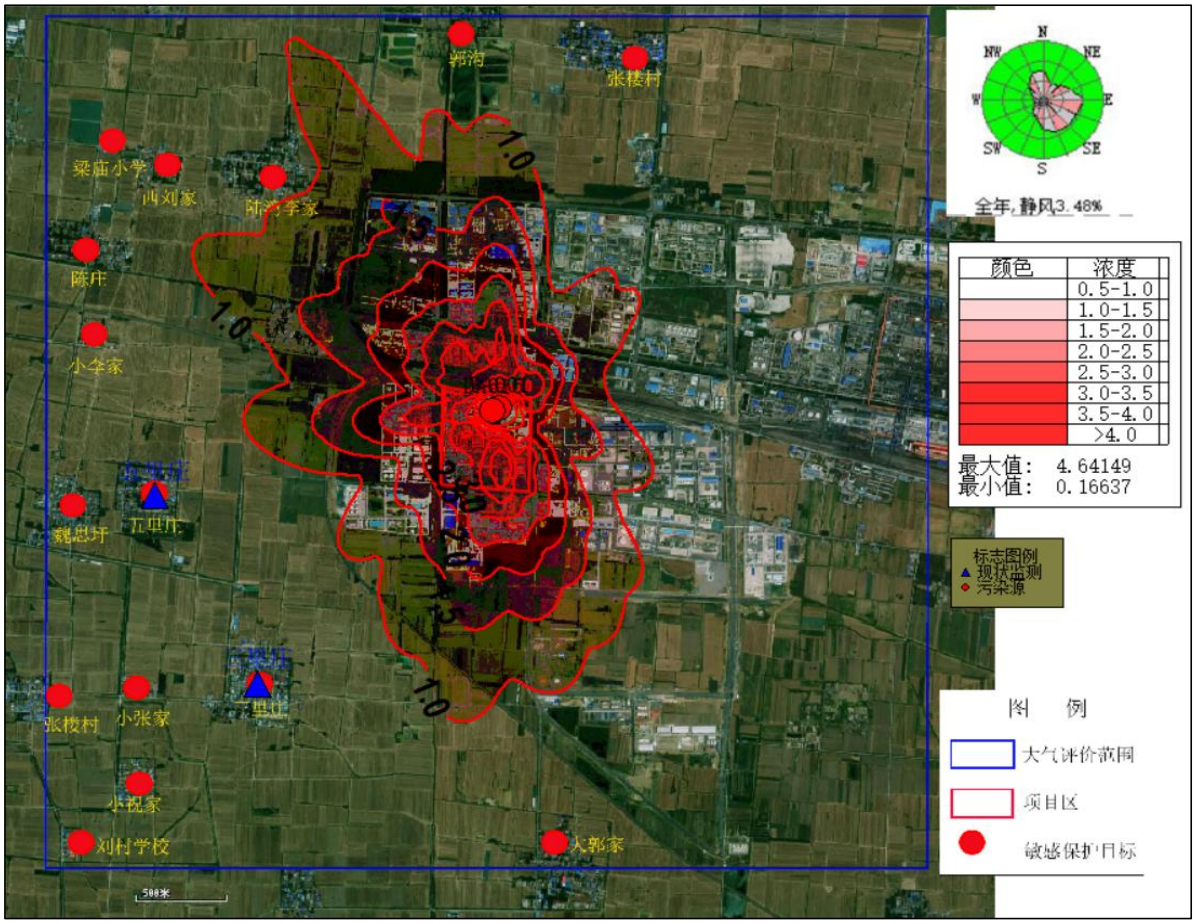


图 6.2.1-10 项目运营期 SO_2 日均浓度贡献浓度分布图

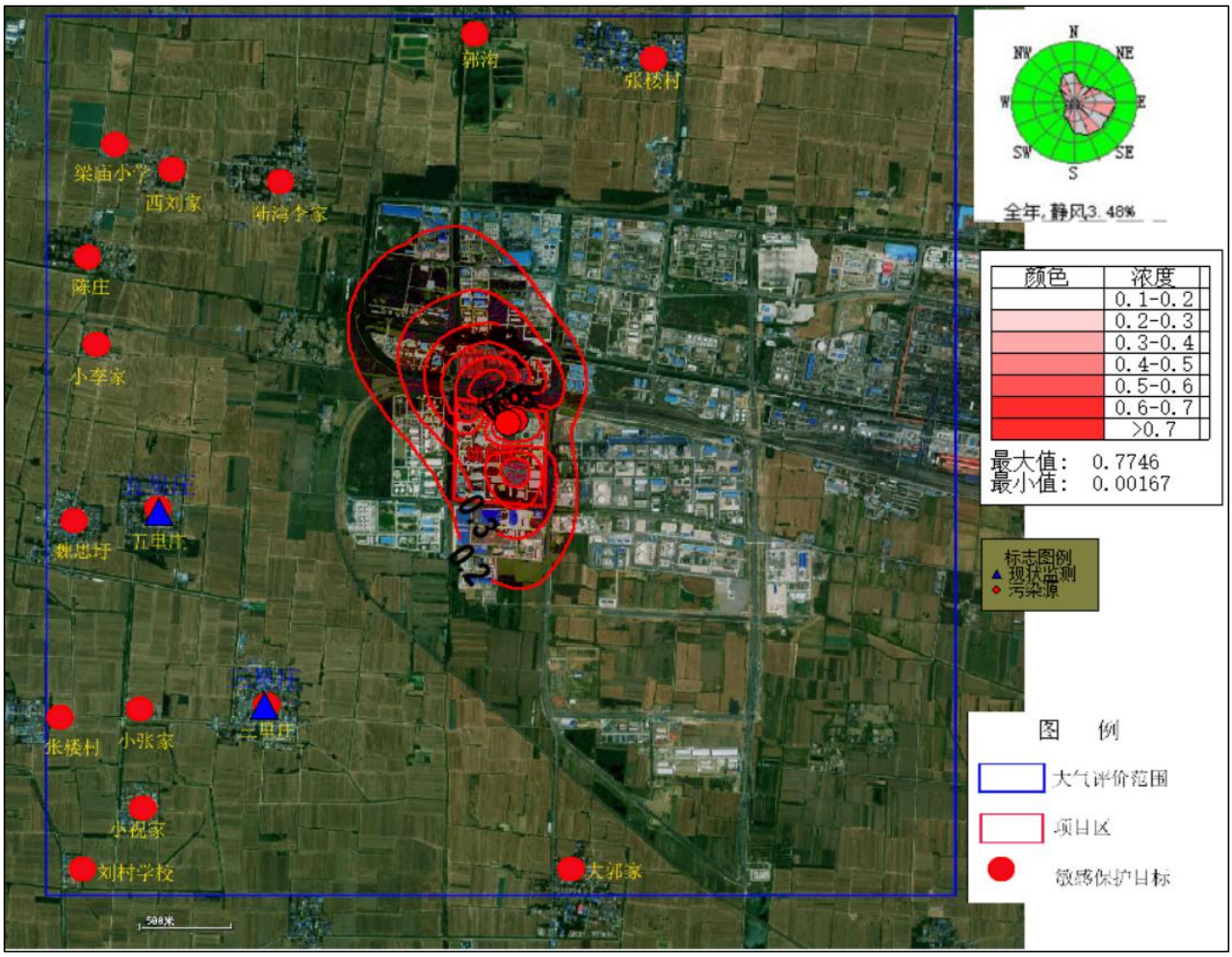


图 6.2.1-11 项目运营期 SO_2 年均浓度贡献浓度分布图

②NO_2 贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内 NO_2 预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-24 NO_2 贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	14.04457	24120109	200	7.02	达标
				日均值	1.79132	240722	80	2.24	达标
				年均值	0.17749	平均值	40	0.44	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	20.89331	24082207	200	10.45	达标
				日均值	3.05366	240730	80	3.82	达标
				年均值	0.36295	平均值	40	0.91	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	18.23441	24092418	200	9.12	达标
				日均值	3.65926	240604	80	4.57	达标
				年均值	0.49539	平均值	40	1.24	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	12.58003	24102908	200	6.29	达标
				日均值	2.79797	241017	80	3.5	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
				年均值	0.32292	平均值	40	0.81	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1小时	11.73644	24061823	200	5.87	达标
				日均值	2.36884	241017	80	2.96	达标
				年均值	0.27175	平均值	40	0.68	达标
	陈庄	-2029	1027	1小时	17.8283	24082907	200	8.91	达标
				日均值	2.61719	241017	80	3.27	达标
				年均值	0.26325	平均值	40	0.66	达标
	小李家	-2146	579	1小时	12.59231	24110908	200	6.3	达标
				日均值	2.08449	240503	80	2.61	达标
				年均值	0.2028	平均值	40	0.51	达标
	五里庄	-1751	-172	1小时	20.34948	24092618	200	10.17	达标
				日均值	2.2139	240324	80	2.77	达标
				年均值	0.14672	平均值	40	0.37	达标
	魏思圩	-2192	-304	1小时	17.20396	24092618	200	8.6	达标
				日均值	1.50689	240324	80	1.88	达标
				年均值	0.10807	平均值	40	0.27	达标
	三里庄	-1178	-1178	1小时	13.20805	24102817	200	6.6	达标
				日均值	2.21627	240906	80	2.77	达标
				年均值	0.13157	平均值	40	0.33	达标
	小张家	-1890	-1441	1小时	15.09841	24102817	200	7.55	达标
				日均值	1.64935	241020	80	2.06	达标
				年均值	0.08219	平均值	40	0.21	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1小时	11.79617	24102817	200	5.9	达标
				日均值	1.37138	241020	80	1.71	达标
				年均值	0.06991	平均值	40	0.17	达标
	小祝家	-1890	-1874	1小时	9.51951	24102817	200	4.76	达标
				日均值	1.35326	240906	80	1.69	达标
				年均值	0.07167	平均值	40	0.18	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1小时	7.65567	24021519	200	3.83	达标
				日均值	1.09212	240906	80	1.37	达标
				年均值	0.05599	平均值	40	0.14	达标
	大郭家	439	-2176	1小时	15.21881	24090507	200	7.61	达标
				日均值	2.15887	240305	80	2.7	达标
				年均值	0.22172	平均值	40	0.55	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
网格点	小时浓度最大点	70	146	1 小时	80.74984	24081308	200	40.37	达标
	日均浓度最大点	70	-104	日均值	17.31495	240911	80	21.64	达标
	年均浓度最大点	-80	396	年均值	2.86338	平均值	40	7.16	达标

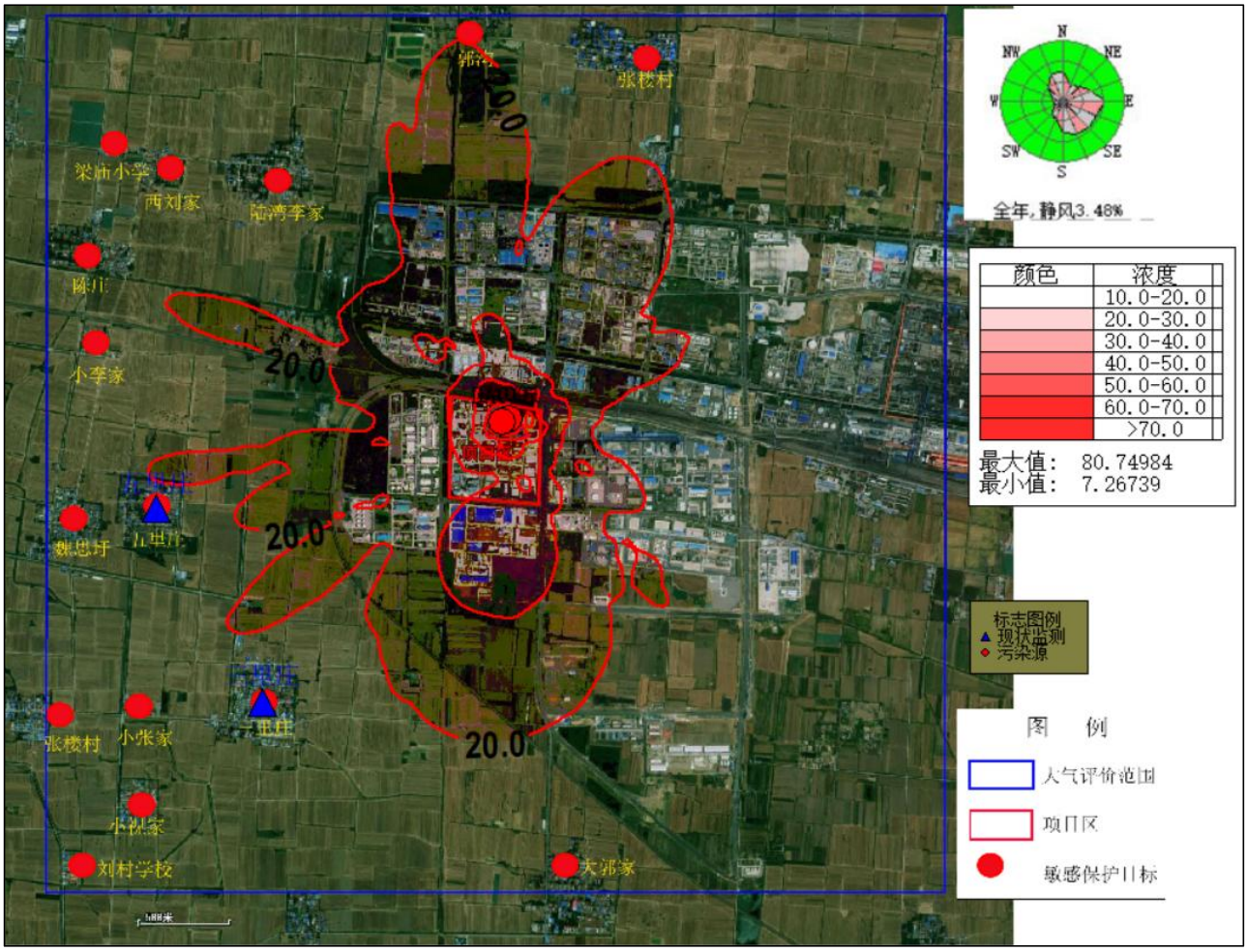


图 6.2.1-12　项目运营期 NO_2 小时浓度贡献浓度分布图

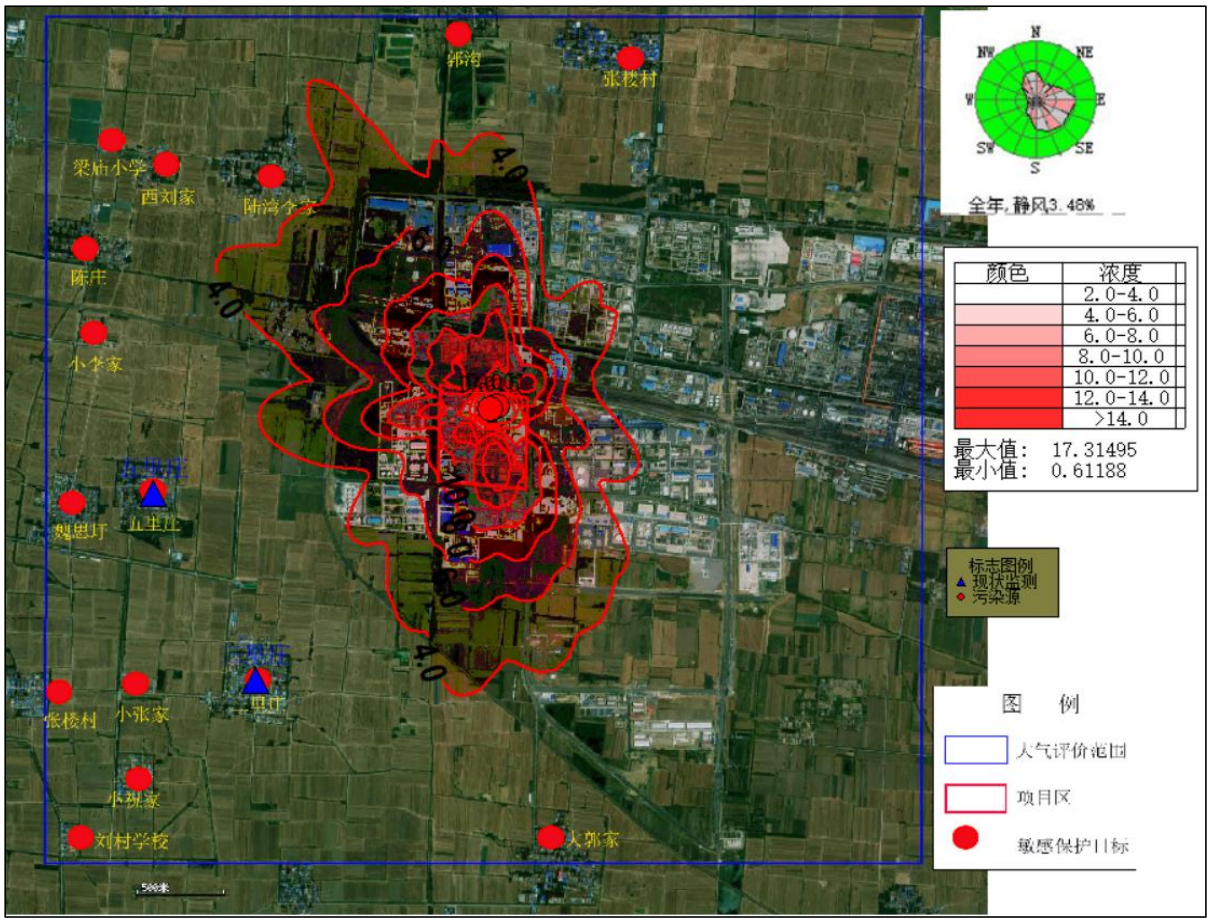


图 6.2.1-13　项目运营期 NO_2 日均浓度贡献浓度分布图

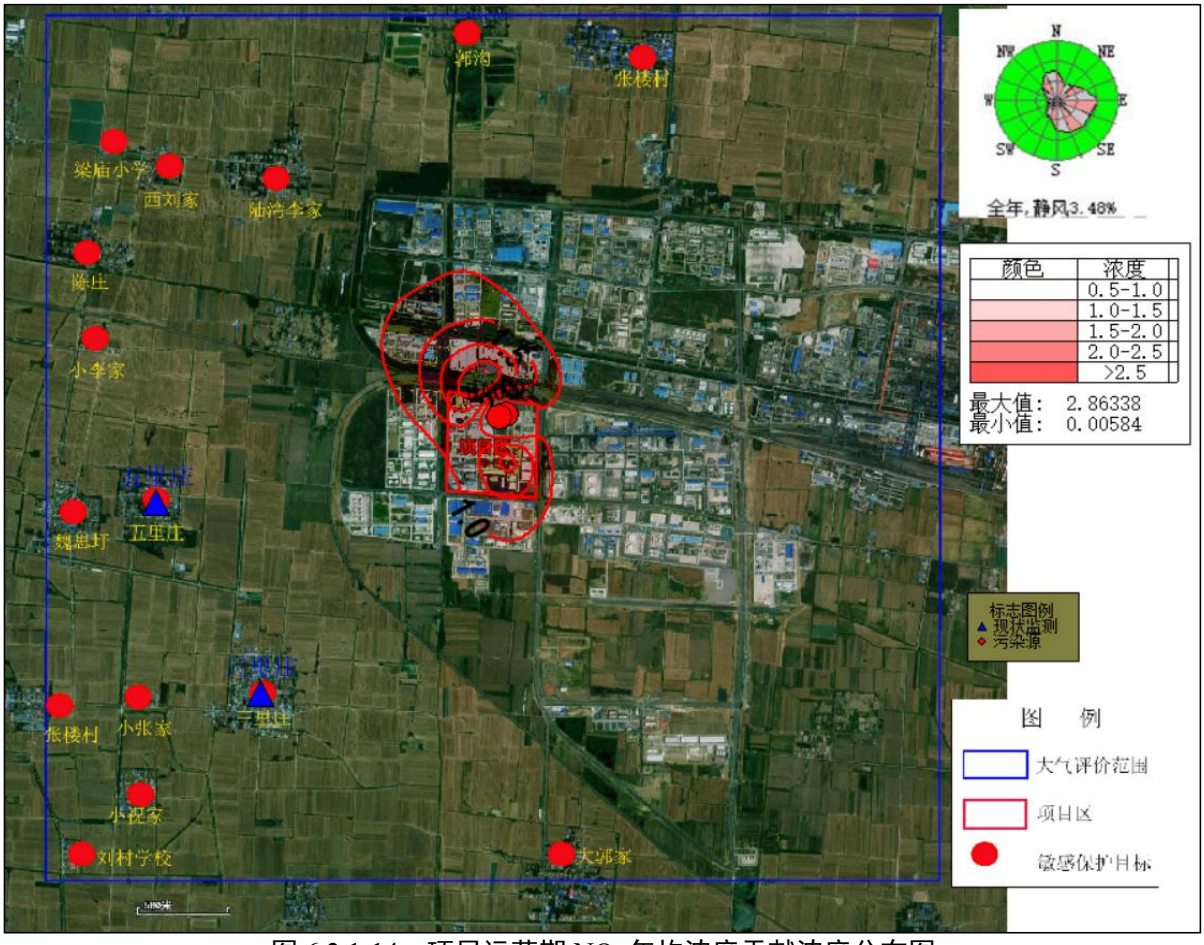


图 6.2.1-14　项目运营期 NO_2 年均浓度贡献浓度分布图

③PM_{10}贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内PM_{10}预测结果如下表和下图：

表6.2.1-25 PM_{10}贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	日均值	0.10912	240722	120	0.09	达标
				年均值	0.01302	平均值	60	0.02	达标
	郭沟	-188	2219	日均值	0.19782	240111	120	0.16	达标
				年均值	0.02691	平均值	60	0.04	达标
	陆湾李家	-1008	1461	日均值	0.2394	240313	120	0.2	达标
				年均值	0.03882	平均值	60	0.06	达标
	西刘家	-1743	1499	日均值	0.17478	241017	120	0.15	达标
				年均值	0.02642	平均值	60	0.04	达标
	梁庙小学	-2037	1708	日均值	0.16109	240524	120	0.13	达标
				年均值	0.0229	平均值	60	0.04	达标
	陈庄	-2029	1027	日均值	0.19689	241017	120	0.16	达标
				年均值	0.02358	平均值	60	0.04	达标
	小李家	-2146	579	日均值	0.16937	240908	120	0.14	达标
				年均值	0.0186	平均值	60	0.03	达标
	五里庄	-1751	-172	日均值	0.15958	240324	120	0.13	达标
				年均值	0.01301	平均值	60	0.02	达标
	魏思圩	-2192	-304	日均值	0.10891	240726	120	0.09	达标
				年均值	0.01008	平均值	60	0.02	达标
	三里庄	-1178	-1178	日均值	0.16961	240906	120	0.14	达标
				年均值	0.01046	平均值	60	0.02	达标
	小张家	-1890	-1441	日均值	0.11536	241020	120	0.1	达标
				年均值	0.00728	平均值	60	0.01	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	日均值	0.09224	241020	120	0.08	达标
				年均值	0.00646	平均值	60	0.01	达标
	小祝家	-1890	-1874	日均值	0.11204	240906	120	0.09	达标
				年均值	0.0065	平均值	60	0.01	达标
	刘村学校	-2300	-2315	日均值	0.09019	240906	120	0.08	达标
				年均值	0.00552	平均值	60	0.01	达标
	大郭家	439	-2176	日均值	0.14908	240305	120	0.12	达标
				年均值	0.01698	平均值	60	0.03	达标
网	日均浓度最大点	-30	-304	日均值	1.20395	240912	120	1.00	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
格点	年均浓度最大点	-180	296	年均值	0.19506	平均值	60	0.33	达标

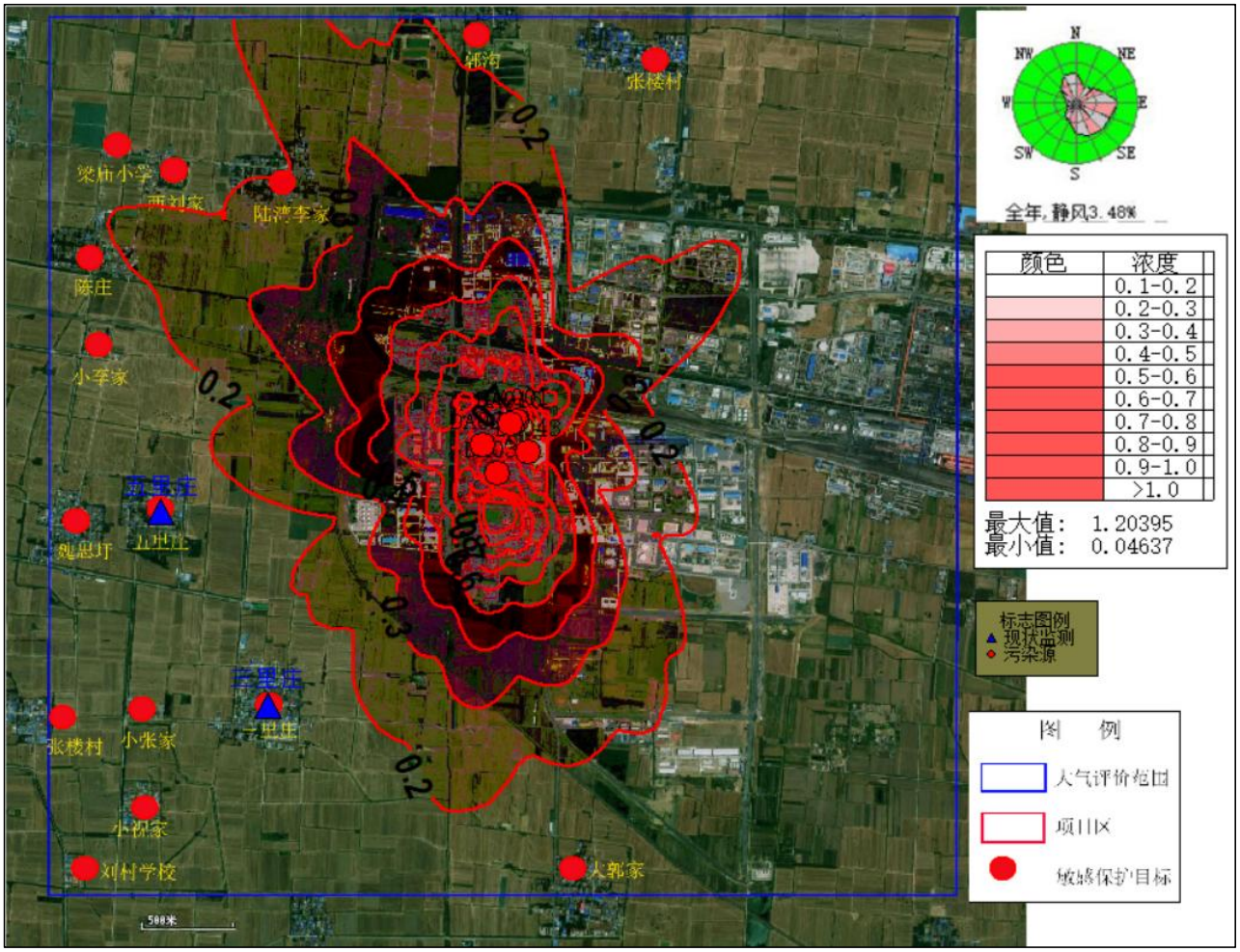


图 6.2.1-15 项目运营期 PM_{10} 日浓度贡献浓度分布图

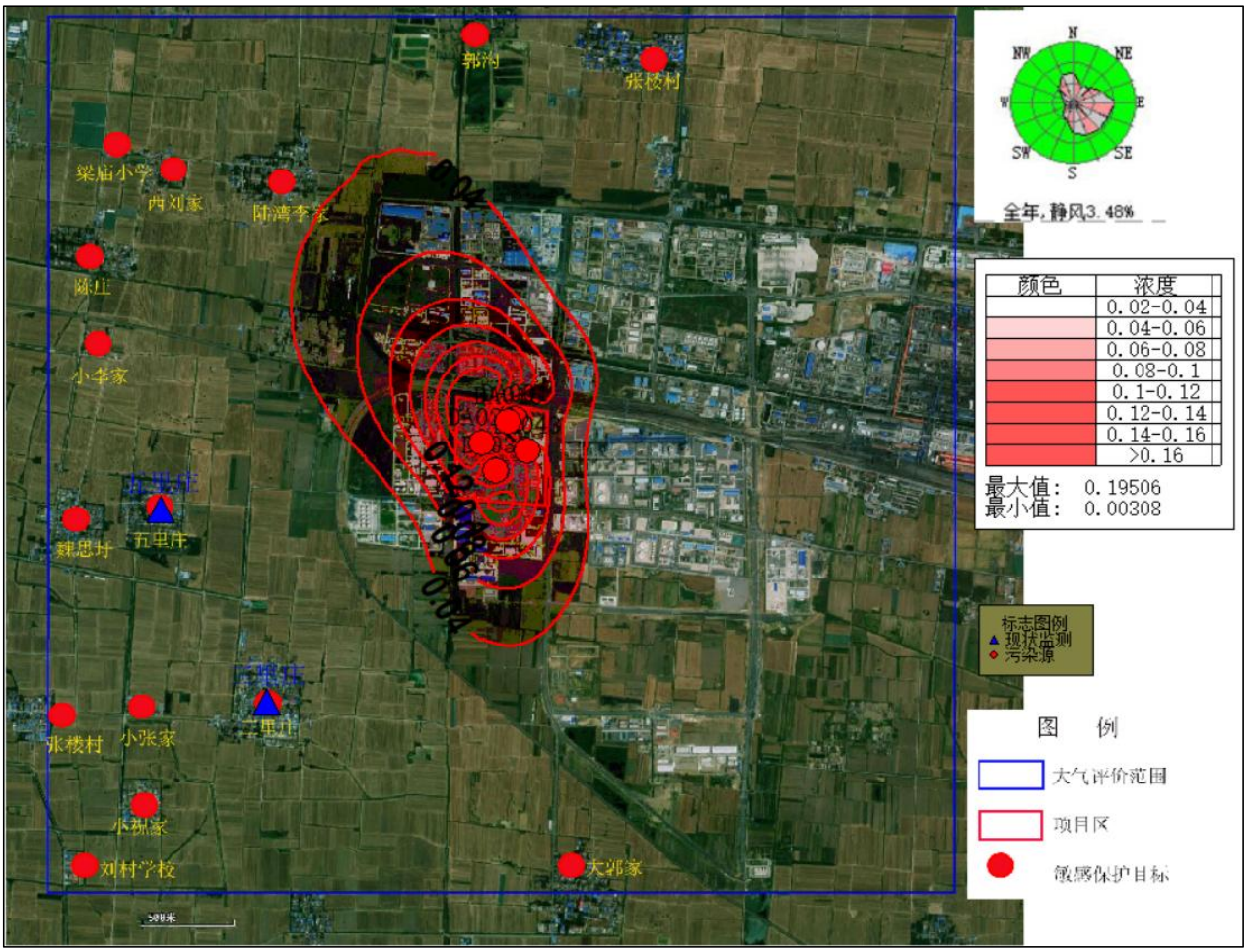


图 6.2.1-16 项目运营期 PM_{10} 年浓度贡献浓度分布图

④$PM_{2.5}$ 贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内 $PM_{2.5}$ 预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-26 $PM_{2.5}$ 贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	日均值	0.05476	240722	60	0.09	达标
				年均值	0.00654	平均值	30	0.02	达标
	郭沟	-188	2219	日均值	0.09933	240111	60	0.17	达标
				年均值	0.01353	平均值	30	0.05	达标
	陆湾李家	-1008	1461	日均值	0.12017	240313	60	0.2	达标
				年均值	0.01951	平均值	30	0.07	达标
	西刘家	-1743	1499	日均值	0.0878	240524	60	0.15	达标
				年均值	0.01328	平均值	30	0.04	达标
	梁庙小学	-2037	1708	日均值	0.081	240524	60	0.14	达标
				年均值	0.01151	平均值	30	0.04	达标
	陈庄	-2029	1027	日均值	0.09886	241017	60	0.16	达标
				年均值	0.01185	平均值	30	0.04	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	小李家	-2146	579	日均值	0.08534	240908	60	0.14	达标
				年均值	0.00935	平均值	30	0.03	达标
	五里庄	-1751	-172	日均值	0.0801	240324	60	0.13	达标
				年均值	0.00654	平均值	30	0.02	达标
	魏思圩	-2192	-304	日均值	0.05475	240726	60	0.09	达标
				年均值	0.00507	平均值	30	0.02	达标
	三里庄	-1178	-1178	日均值	0.08517	240906	60	0.14	达标
				年均值	0.00526	平均值	30	0.02	达标
	小张家	-1890	-1441	日均值	0.05791	241020	60	0.1	达标
				年均值	0.00366	平均值	30	0.01	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	日均值	0.04629	241020	60	0.08	达标
				年均值	0.00325	平均值	30	0.01	达标
	小祝家	-1890	-1874	日均值	0.05629	240906	60	0.09	达标
				年均值	0.00327	平均值	30	0.01	达标
	刘村学校	-2300	-2315	日均值	0.04531	240906	60	0.08	达标
				年均值	0.00278	平均值	30	0.01	达标
	大郭家	439	-2176	日均值	0.07481	240305	60	0.12	达标
				年均值	0.00853	平均值	30	0.03	达标
网格点	日均浓度最大点	-30	-304	日均值	0.60405	240912	60	1.01	达标
	年均浓度最大点	-180	296	年均值	0.09809	平均值	30	0.33	达标

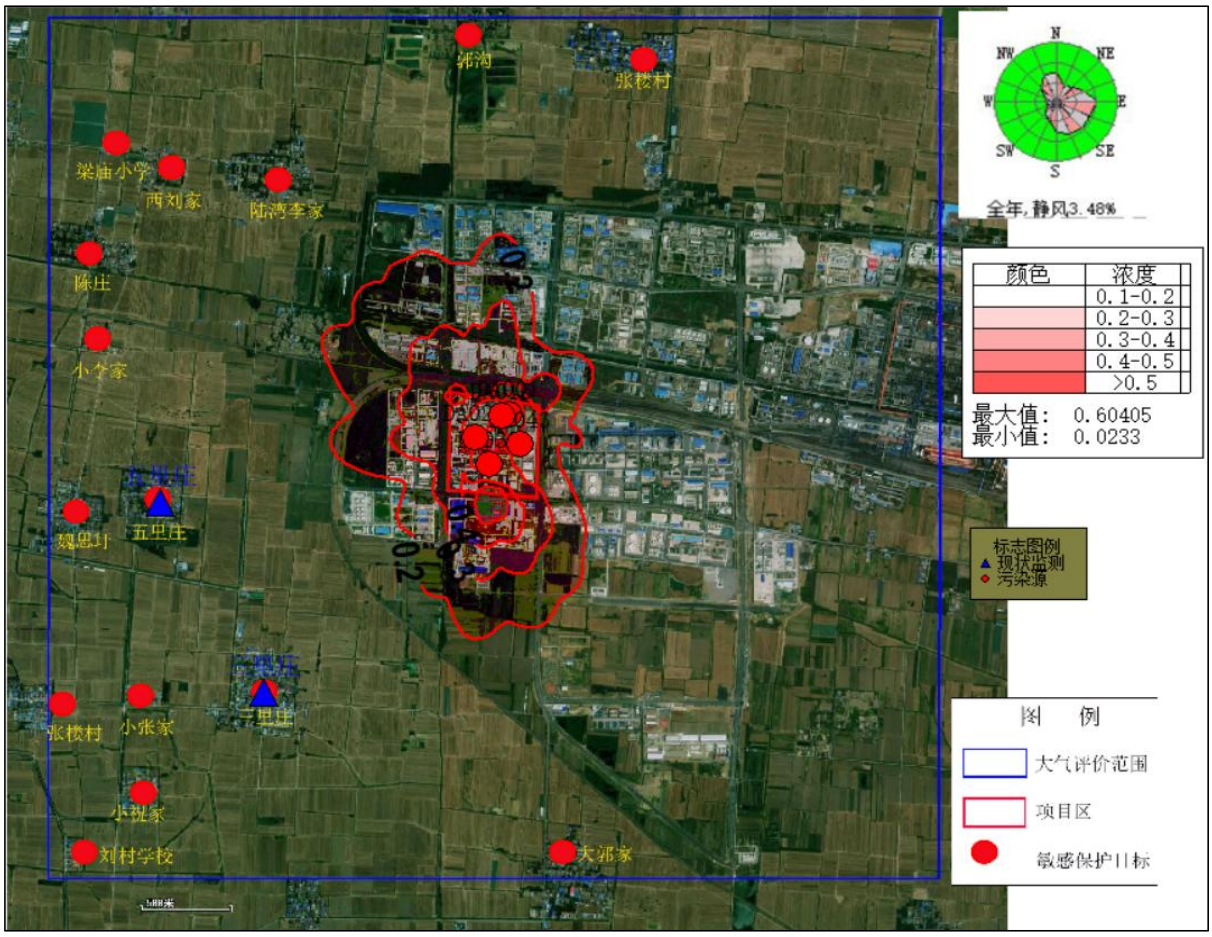


图 6.2.1-17 项目运营期 $PM_{2.5}$ 日浓度贡献浓度分布图

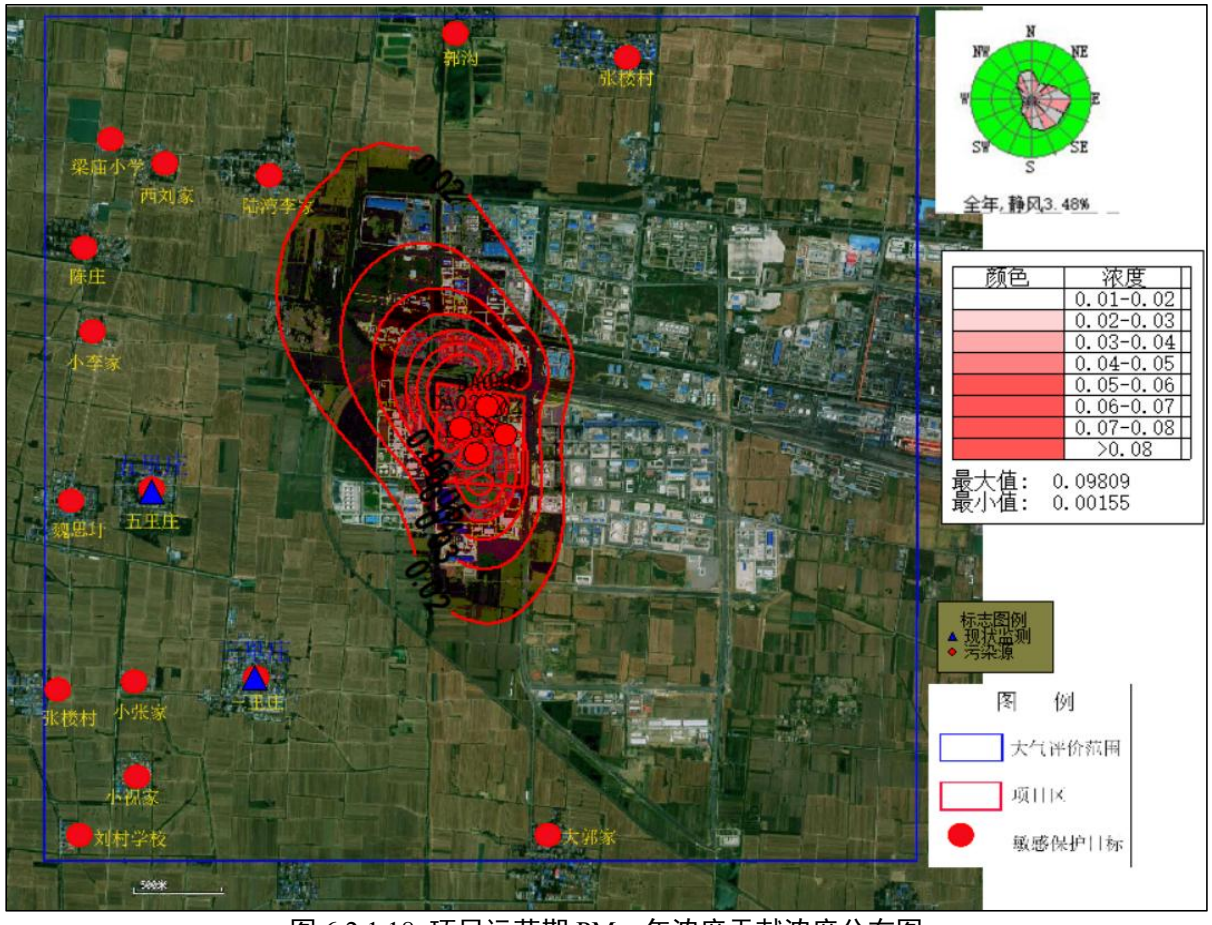


图 6.2.1.18 项目运营期 $PM_{2.5}$ 年浓度贡献浓度分布图

⑤TSP贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内TSP预测结果如下表和下图：

表6.2.1-27　TSP贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	日均值	0.0001	241121	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	郭沟	-188	2219	日均值	0.00014	241220	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	陆湾李家	-1008	1461	日均值	0.00018	240425	300	0.01	达标
				年均值	0.00002	平均值	200	0.01	达标
	西刘家	-1743	1499	日均值	0.00009	241106	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	梁庙小学	-2037	1708	日均值	0.00008	241106	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	陈庄	-2029	1027	日均值	0.00015	241107	300	0.01	达标
				年均值	0.00002	平均值	200	0.01	达标
	小李家	-2146	579	日均值	0.00017	241123	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	五里庄	-1751	-172	日均值	0.00018	241112	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	魏思圩	-2192	-304	日均值	0.00017	241112	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	三里庄	-1178	-1178	日均值	0.00017	240116	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	小张家	-1890	-1441	日均值	0.0001	241005	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	日均值	0.00009	241005	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	小祝家	-1890	-1874	日均值	0.00013	240116	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	刘村学校	-2300	-2315	日均值	0.00011	240116	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
	大郭家	439	-2176	日均值	0.00012	241101	300	0.01	达标
				年均值	0.00001	平均值	200	0.01	达标
网	日均浓度最大点	120	-4	日均值	0.00144	241212	300	0.01	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
格点	年均浓度最大点	20	96	年均值	0.00021	平均值	200	0.01	达标

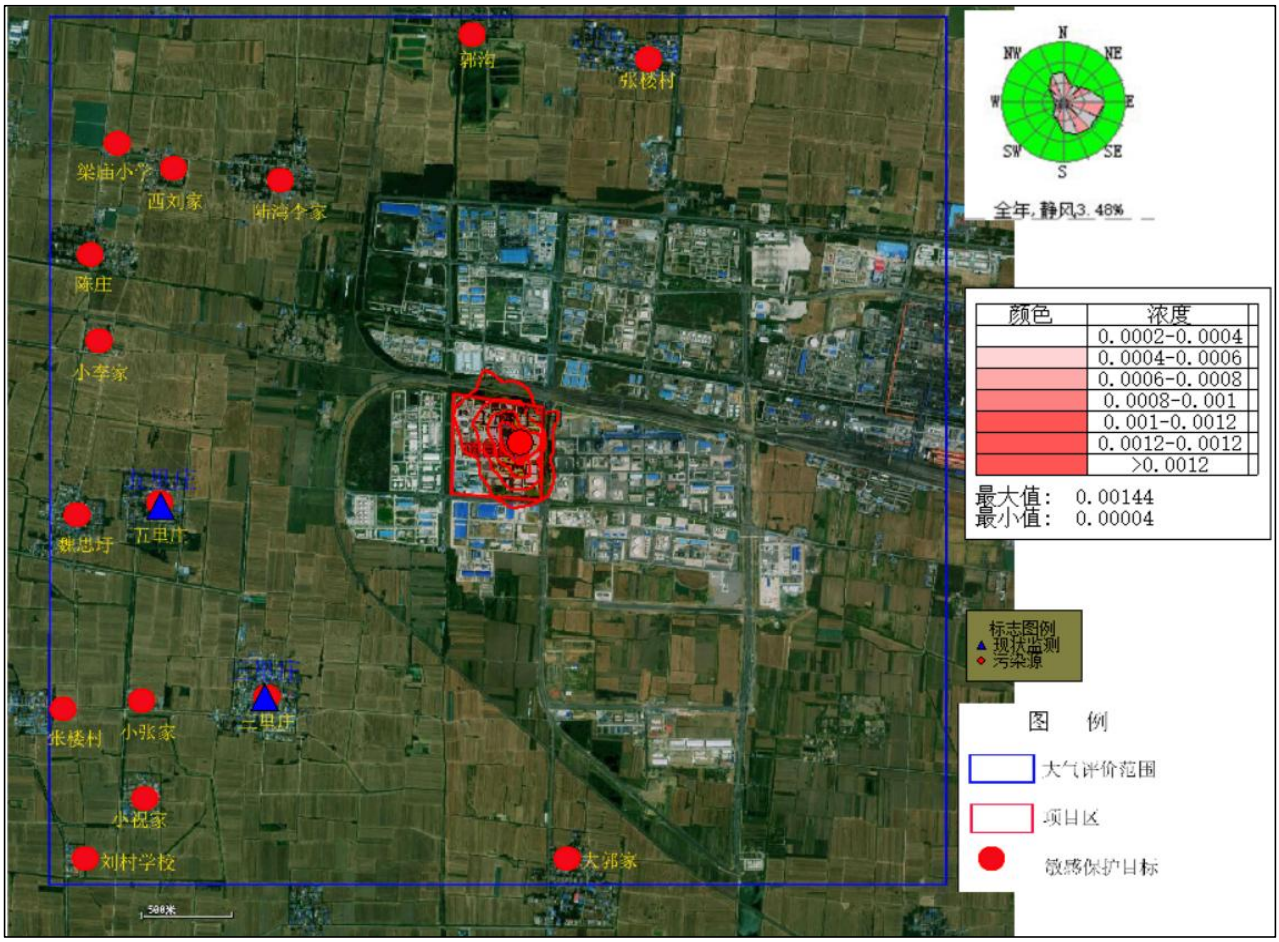


图 6.2.1-19 项目运营期 TSP 日浓度贡献浓度分布图

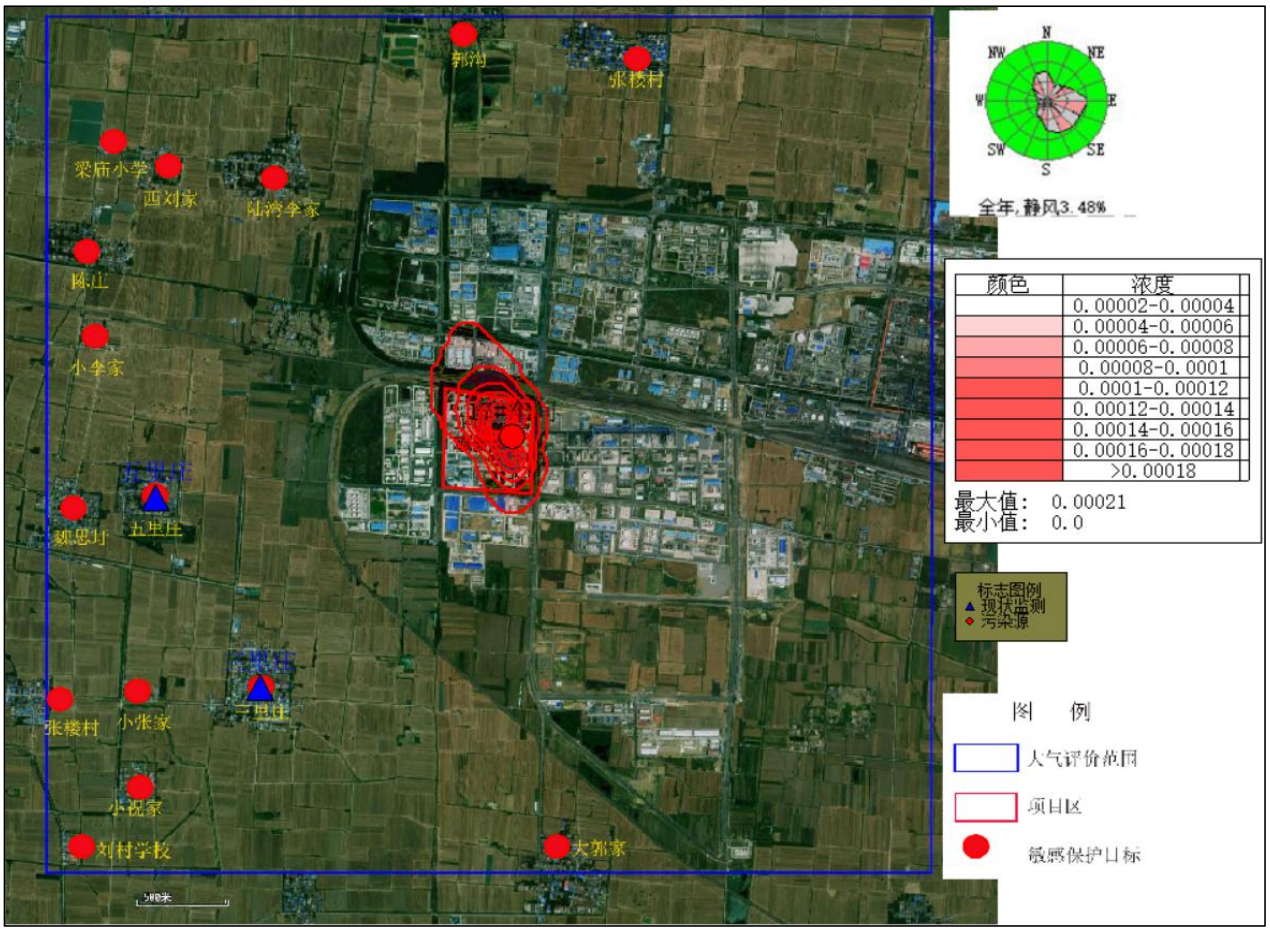


图 6.2.1-20 项目运营期 TSP 年浓度贡献浓度分布图

⑥氟化物贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内氟化物预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-28 氟化物贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	0.17451	24120109	20	0.87	达标
				日均值	0.02167	240722	7	0.31	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	0.25176	24082207	20	1.26	达标
				日均值	0.03542	240730	7	0.51	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	0.20322	24092418	20	1.02	达标
				日均值	0.04403	240604	7	0.63	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	0.15617	24102908	20	0.78	达标
				日均值	0.0339	241017	7	0.48	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	0.14395	24102908	20	0.72	达标
				日均值	0.02885	241017	7	0.41	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	0.21399	24082907	20	1.07	达标
				日均值	0.03192	241017	7	0.46	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	0.15109	24110908	20	0.76	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
				日均值	0.02501	240503	7	0.36	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	0.23823	24092618	20	1.19	达标
				日均值	0.02746	240324	7	0.39	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	0.20482	24092618	20	1.02	达标
				日均值	0.01874	240324	7	0.27	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	0.15993	24102817	20	0.8	达标
				日均值	0.02703	240906	7	0.39	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	0.18647	24102817	20	0.93	达标
				日均值	0.02019	241020	7	0.29	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	0.14642	24102817	20	0.73	达标
				日均值	0.01689	241020	7	0.24	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	0.1172	24102817	20	0.59	达标
				日均值	0.01662	240906	7	0.24	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	0.0924	24021519	20	0.46	达标
				日均值	0.01335	240906	7	0.19	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	0.18595	24090507	20	0.93	达标
				日均值	0.02679	240305	7	0.38	达标
网格点	小时浓度最大点	20	146	1 小时	0.9124	24081308	20	4.56	达标
	日均浓度最大点	70	-154	日均值	0.19098	240911	7	2.73	达标

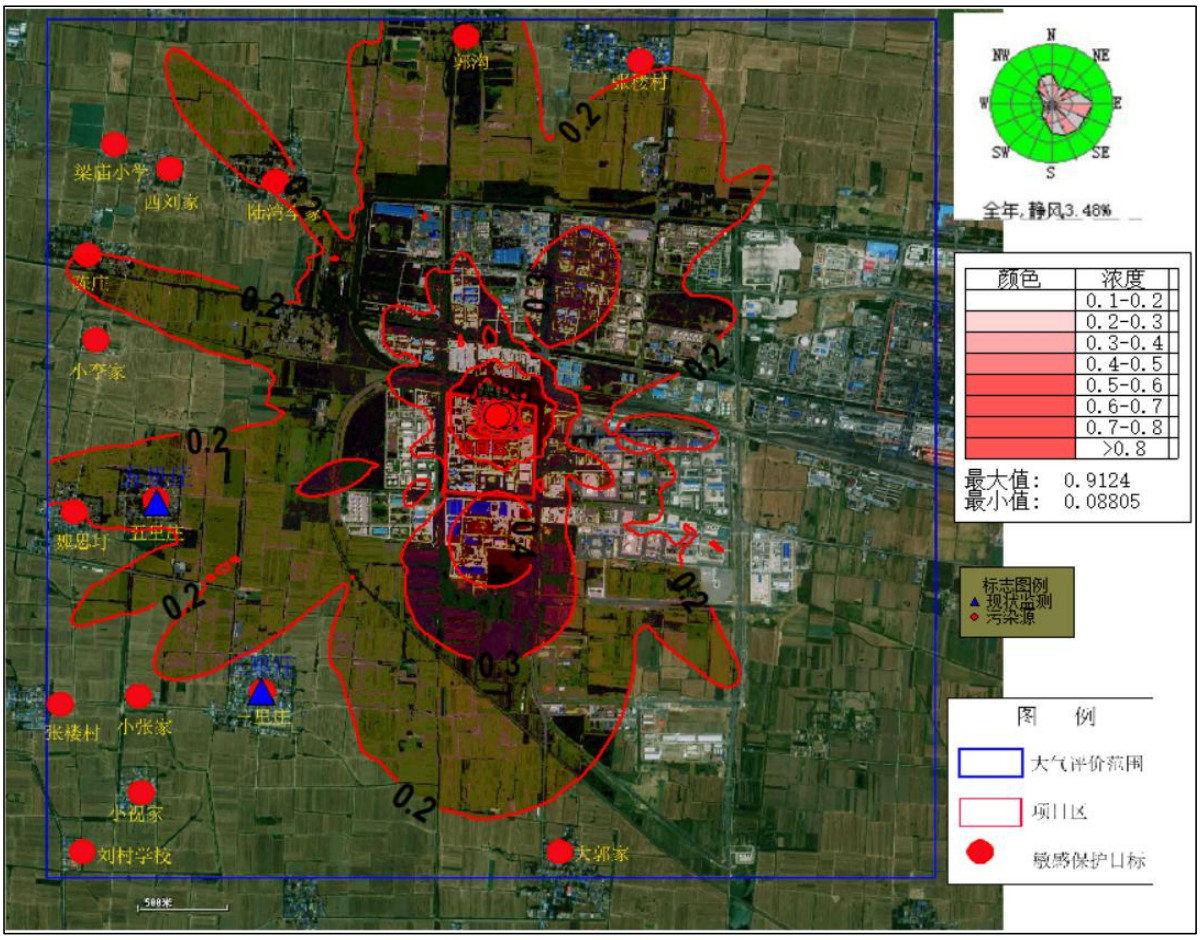


图 6.2.1-21 项目运营期氟化物小时浓度贡献浓度分布图

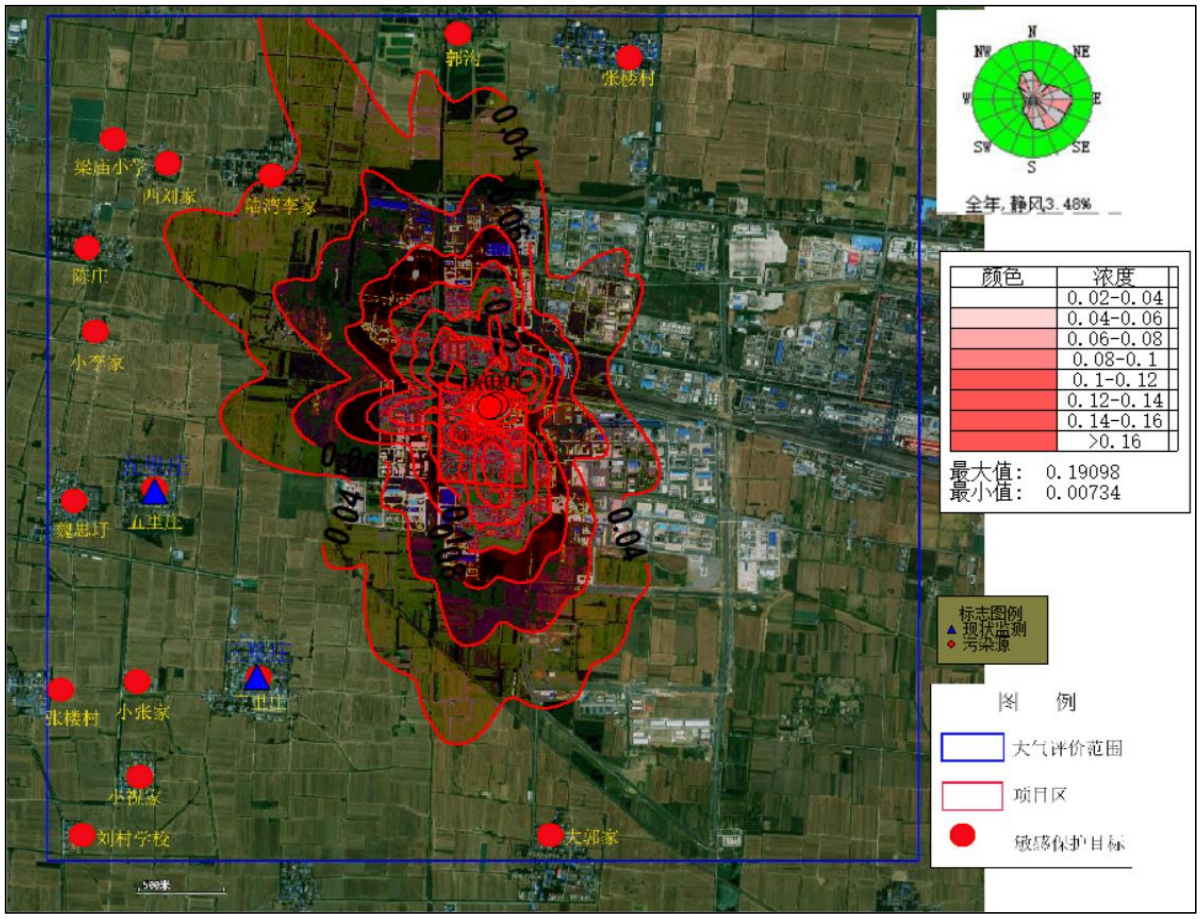


图 6.2.1-22 项目运营期氟化物日均浓度贡献浓度分布图

⑦氯化氢贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内氯化氢预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-29　氯化氢贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	0.89914	24052604	50	1.8	达标
				日均值	0.11665	240722	15	0.78	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	1.3752	24082207	50	2.75	达标
				日均值	0.208	240730	15	1.39	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	1.29314	24092418	50	2.59	达标
				日均值	0.24029	240604	15	1.6	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	0.85029	24061823	50	1.7	达标
				日均值	0.18305	241017	15	1.22	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	0.79136	24061823	50	1.58	达标
				日均值	0.15406	241017	15	1.03	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	1.1728	24082907	50	2.35	达标
				日均值	0.16989	241017	15	1.13	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	0.85556	24071320	50	1.71	达标
				日均值	0.13746	240503	15	0.92	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	1.37466	24092618	50	2.75	达标
				日均值	0.14052	240324	15	0.94	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	1.14126	24092618	50	2.28	达标
				日均值	0.09532	240324	15	0.64	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	0.85982	24102817	50	1.72	达标
				日均值	0.14452	240906	15	0.96	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	0.96132	24102817	50	1.92	达标
				日均值	0.10613	241020	15	0.71	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	0.75217	24052706	50	1.5	达标
				日均值	0.08771	241020	15	0.58	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	0.60818	24102817	50	1.22	达标
				日均值	0.08809	240906	15	0.59	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	0.50009	24021519	50	1	达标
				日均值	0.07147	240906	15	0.48	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	0.98394	24090507	50	1.97	达标
				日均值	0.13675	240305	15	0.91	达标
网	小时浓度最大点	70	146	1 小时	5.81066	24081308	50	11.62	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
格点	日均浓度最大点	70	-104	日均值	1.25382	240911	15	8.36	达标

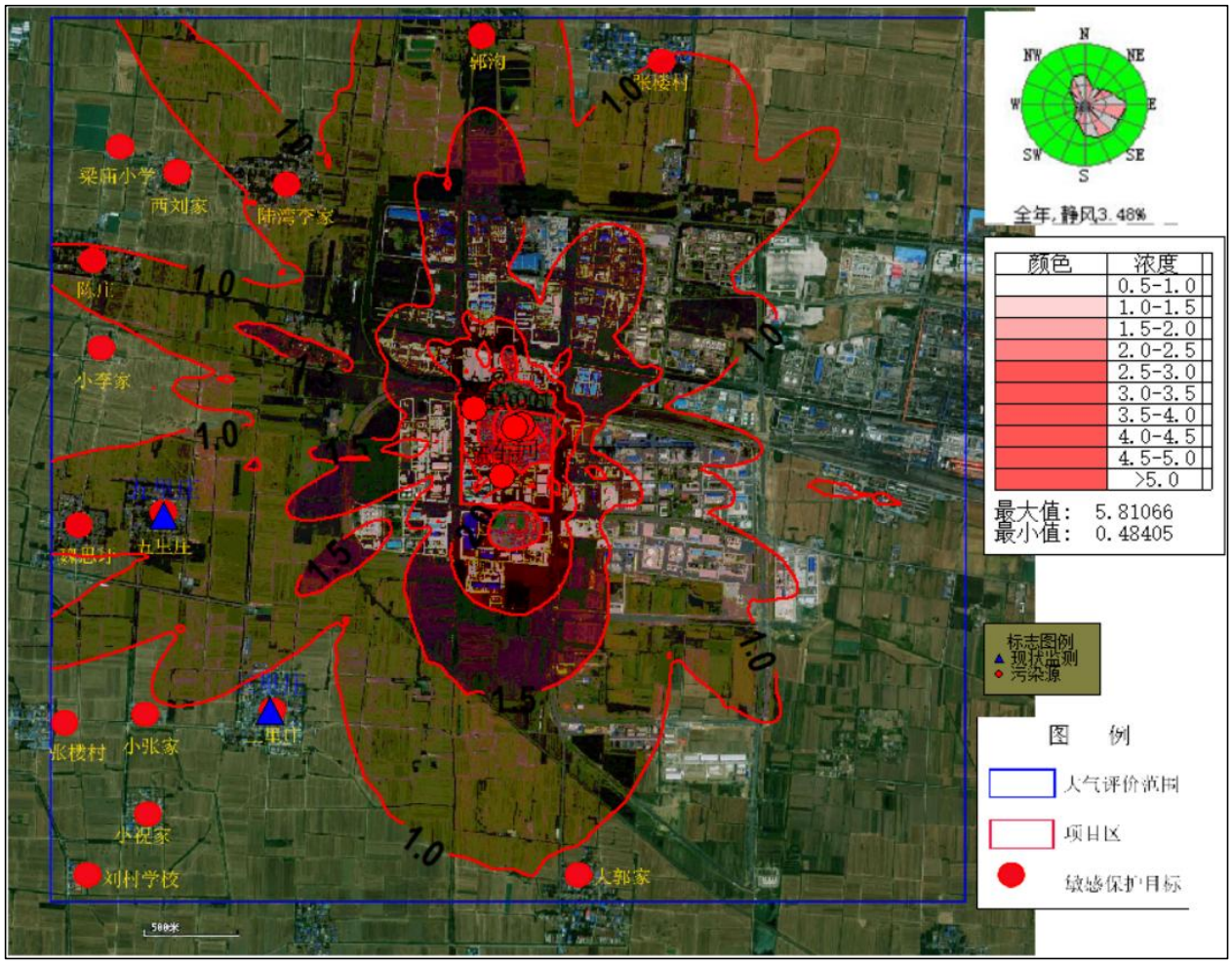


图 6.2.1-23 项目运营期氯化氢小时浓度贡献浓度分布图

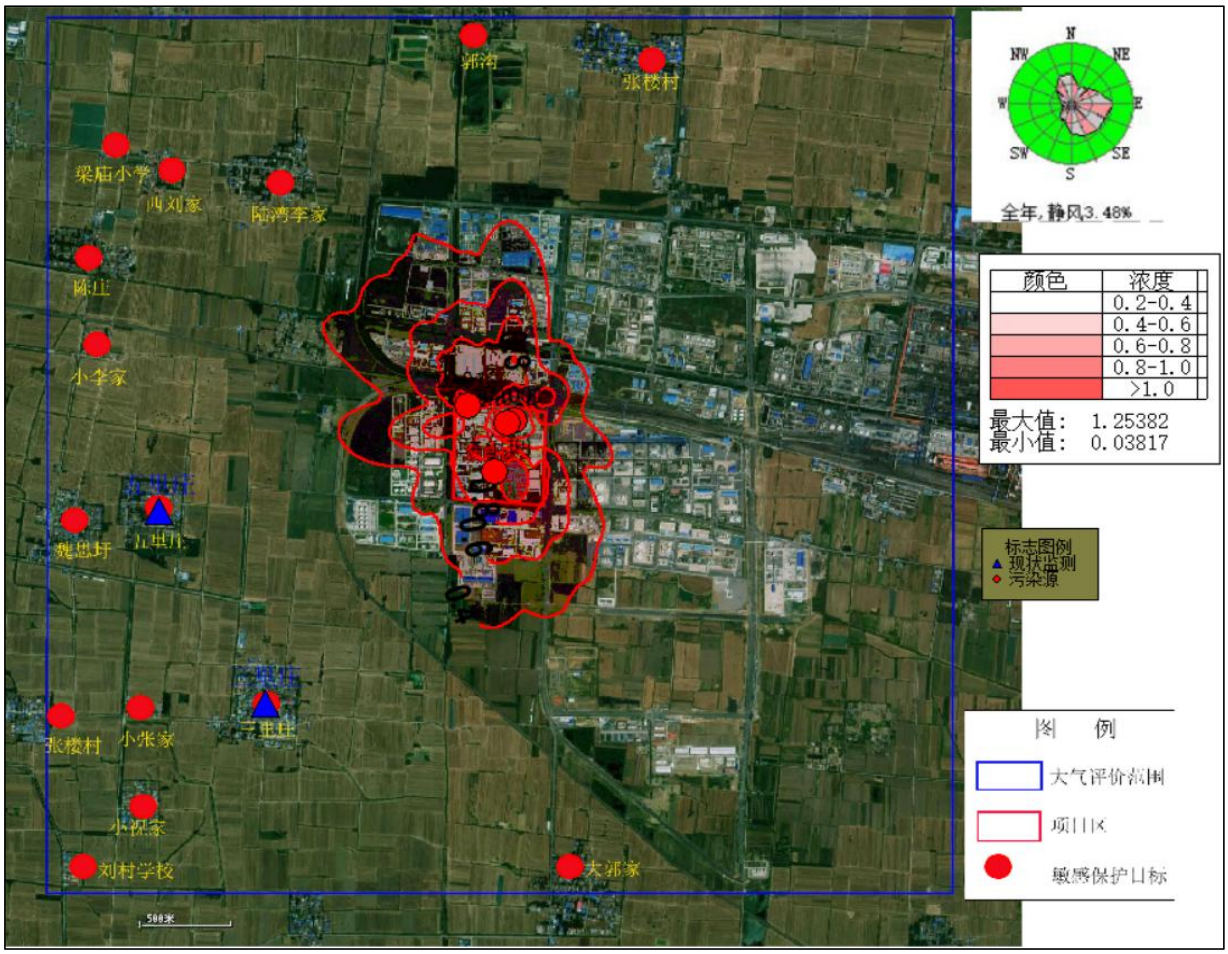


图 6.2.1-24　项目运营期氯化氢日均浓度贡献浓度分布图

⑧甲苯贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内甲苯预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-30 甲苯贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	1.21448	24052604	200	0.61	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	1.66212	24082207	200	0.83	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	1.71772	24092418	200	0.86	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	1.08187	24061823	200	0.54	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	0.96566	24061823	200	0.48	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	1.36641	24082907	200	0.68	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	1.22353	24071320	200	0.61	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	1.70783	24092618	200	0.85	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	1.37808	24092618	200	0.69	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	1.0238	24102817	200	0.51	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	1.06853	24102817	200	0.53	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	0.89176	24052706	200	0.45	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	0.7081	24021519	200	0.35	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	0.65729	24022619	200	0.33	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	1.20476	24090507	200	0.6	达标
网格点	小时浓度最大点	70	146	1 小时	7.74307	24081308	200	3.87	达标

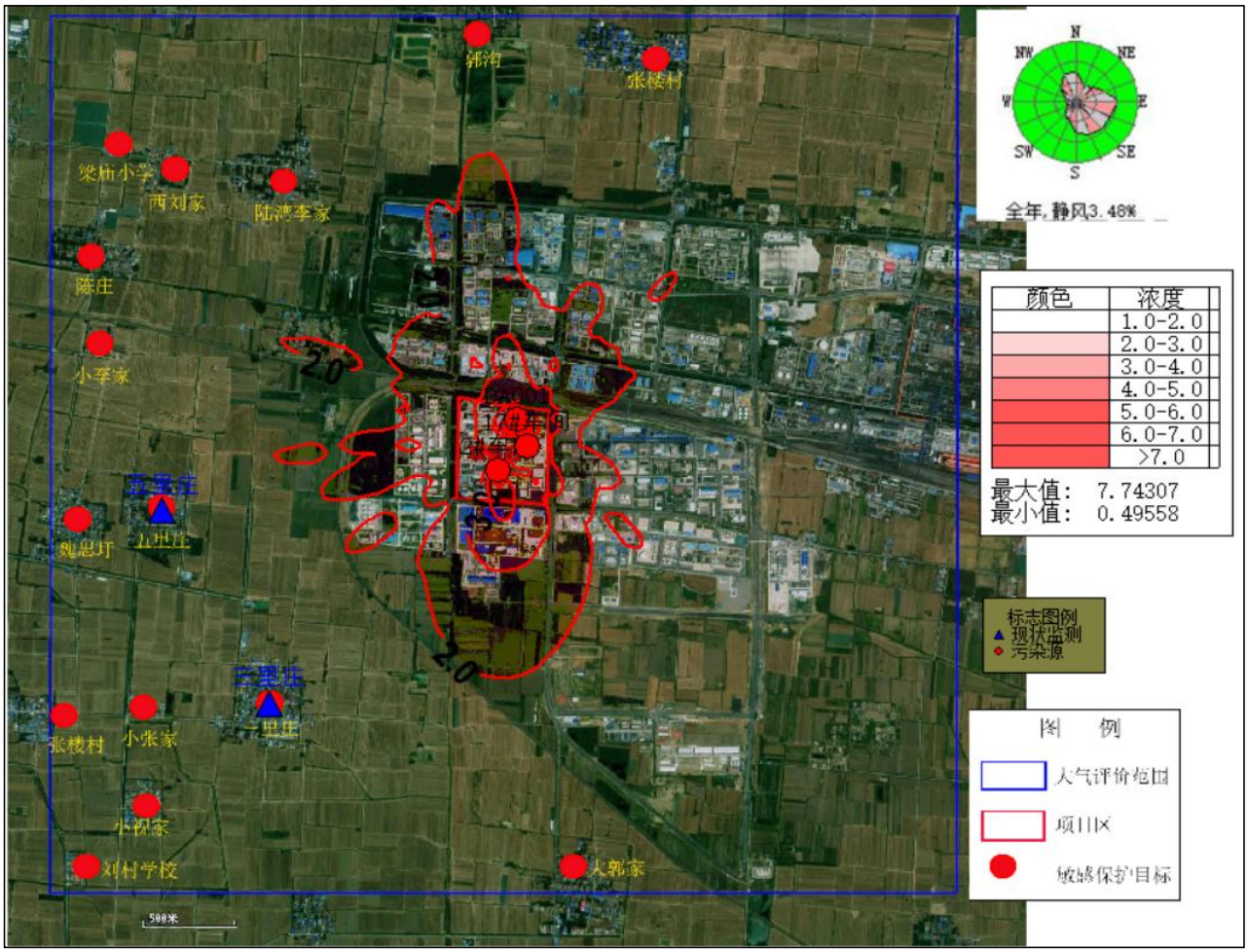


图 6.2.1-25 项目运营期甲苯小时均值贡献浓度分布图

⑨甲醇贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内甲醇预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-31 甲醇贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	0.00258	24050901	3000	0.01	达标
				日均值	0.0003	241121	1000	0.01	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	0.00261	24010201	3000	0.01	达标
				日均值	0.00039	240822	1000	0.01	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	陆湾李家	-1008	1461	1小时	0.00303	24111520	3000	0.01	达标
				日均值	0.00048	240425	1000	0.01	达标
	西刘家	-1743	1499	1小时	0.00297	24120817	3000	0.01	达标
				日均值	0.00034	240102	1000	0.01	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1小时	0.00281	24120817	3000	0.01	达标
				日均值	0.00028	240102	1000	0.01	达标
	陈庄	-2029	1027	1小时	0.00291	24101204	3000	0.01	达标
				日均值	0.00057	241107	1000	0.01	达标
	小李家	-2146	579	1小时	0.00289	24060622	3000	0.01	达标
				日均值	0.00045	241123	1000	0.01	达标
	五里庄	-1751	-172	1小时	0.0033	24111517	3000	0.01	达标
				日均值	0.00049	241112	1000	0.01	达标
	魏思圩	-2192	-304	1小时	0.00299	24071303	3000	0.01	达标
				日均值	0.00053	241112	1000	0.01	达标
	三里庄	-1178	-1178	1小时	0.00326	24092307	3000	0.01	达标
				日均值	0.00055	240116	1000	0.01	达标
	小张家	-1890	-1441	1小时	0.0029	24062004	3000	0.01	达标
				日均值	0.00034	241005	1000	0.01	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1小时	0.00274	24111507	3000	0.01	达标
				日均值	0.0003	241005	1000	0.01	达标
	小祝家	-1890	-1874	1小时	0.00284	24011622	3000	0.01	达标
				日均值	0.00042	240116	1000	0.01	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1小时	0.00253	24011622	3000	0.01	达标
				日均值	0.00035	240116	1000	0.01	达标
	大郭家	439	-2176	1小时	0.00281	24100620	3000	0.01	达标
				日均值	0.00034	241217	1000	0.01	达标
网格点	小时浓度最大点	-30	-154	1小时	0.06575	24090507	3000	0.01	达标
	日均浓度最大点	-30	-154	日均值	0.00411	241212	1000	0.01	达标

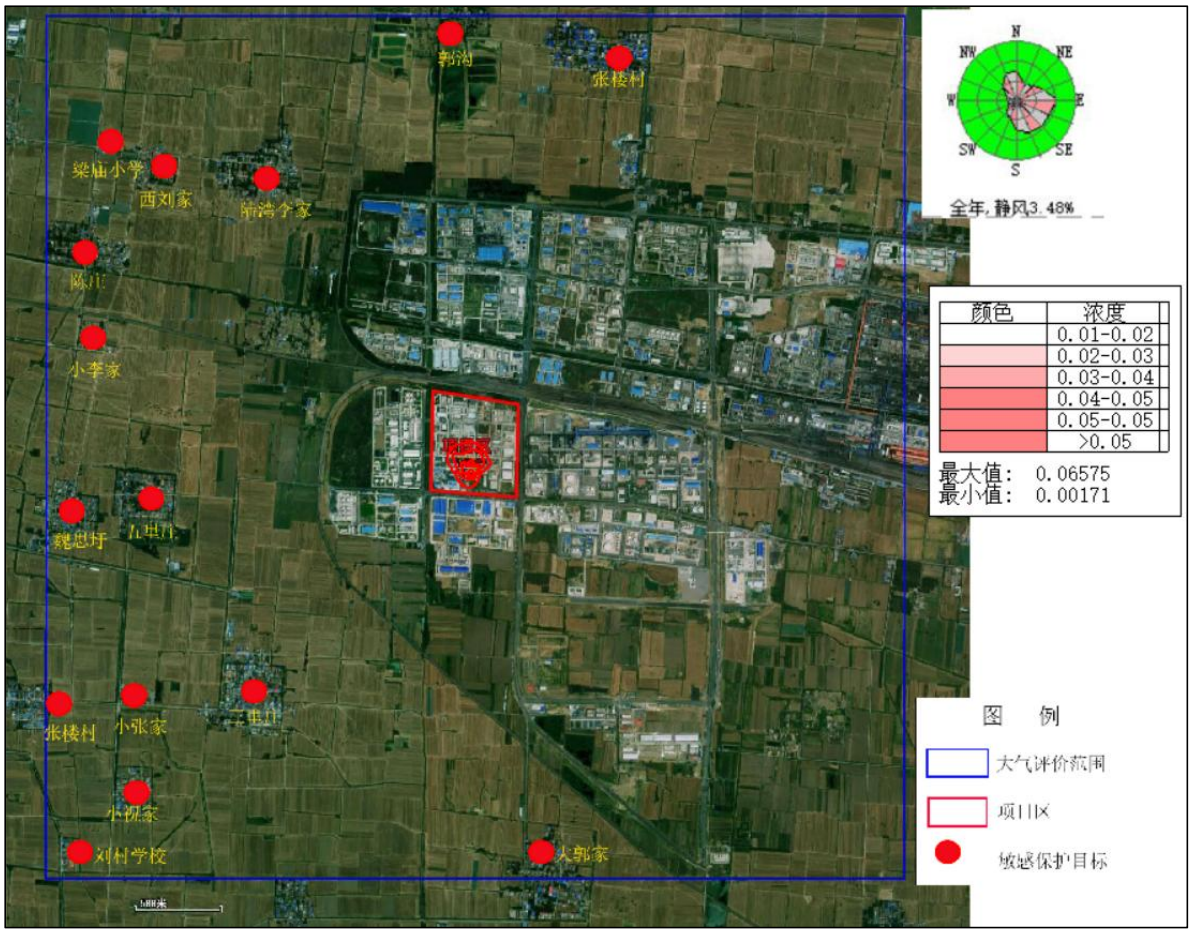


图 6.2.1-26 项目运营期甲醇小时浓度贡献浓度分布图

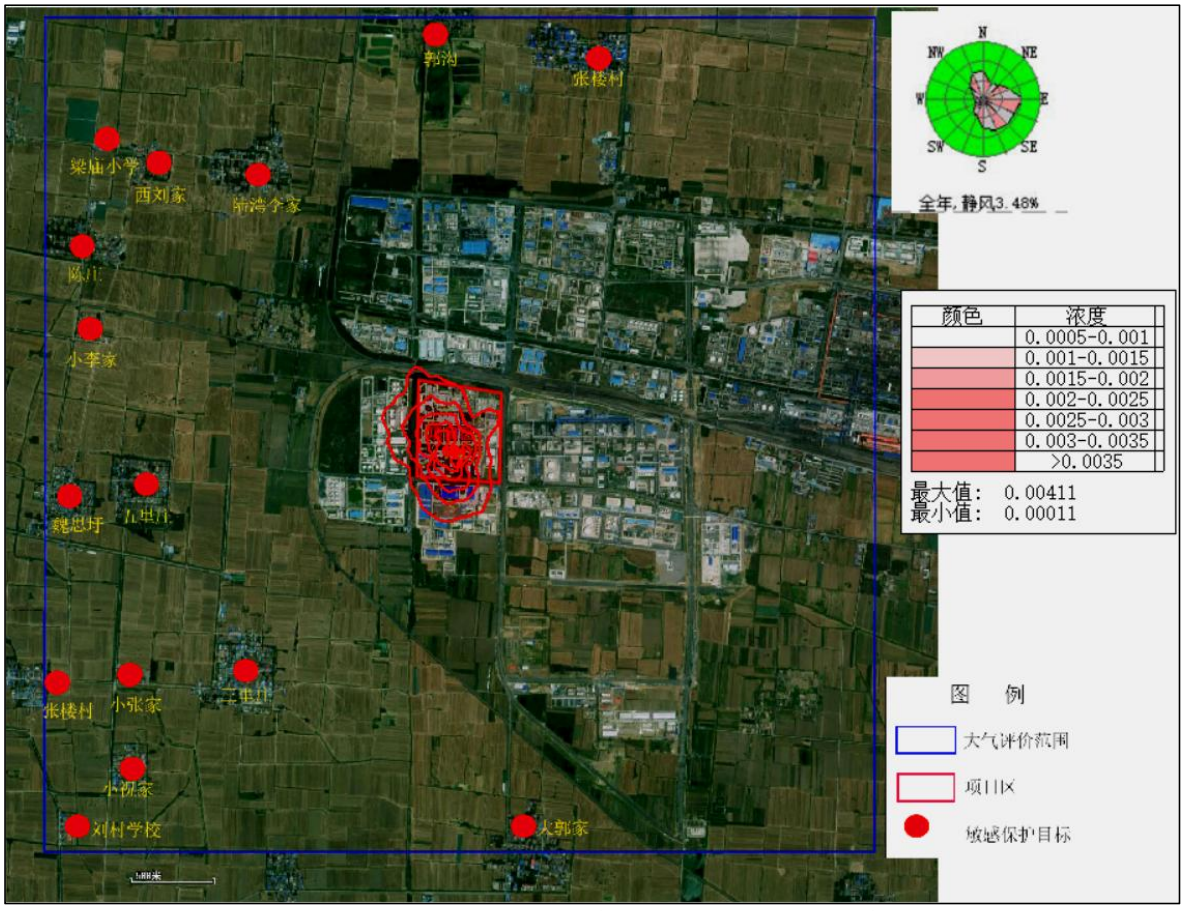


图 6.2.1-27 项目运营期甲醇日均浓度贡献浓度分布图

⑩硫化氢贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内硫化氢预测结果如下表和下图：

表6.2.1-32　硫化氢贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1小时	0.11647	24061020	10	1.16	达标
	郭沟	-188	2219	1小时	0.21104	24090120	10	2.11	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1小时	0.25848	24082322	10	2.58	达标
	西刘家	-1743	1499	1小时	0.18121	24080721	10	1.81	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1小时	0.17343	24080721	10	1.73	达标
	陈庄	-2029	1027	1小时	0.20638	24082422	10	2.06	达标
	小李家	-2146	579	1小时	0.22003	24082421	10	2.2	达标
	五里庄	-1751	-172	1小时	0.18385	24081821	10	1.84	达标
	魏思圩	-2192	-304	1小时	0.14064	24081801	10	1.41	达标
	三里庄	-1178	-1178	1小时	0.16064	24083019	10	1.61	达标
	小张家	-1890	-1441	1小时	0.13316	24083019	10	1.33	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1小时	0.12977	24081624	10	1.3	达标
	小祝家	-1890	-1874	1小时	0.11356	24091922	10	1.14	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1小时	0.09492	24091922	10	0.95	达标
	大郭家	439	-2176	1小时	0.13749	24081421	10	1.37	达标
网格点	小时浓度最大点	270	246	1小时	0.97012	24081019	10	9.70	达标

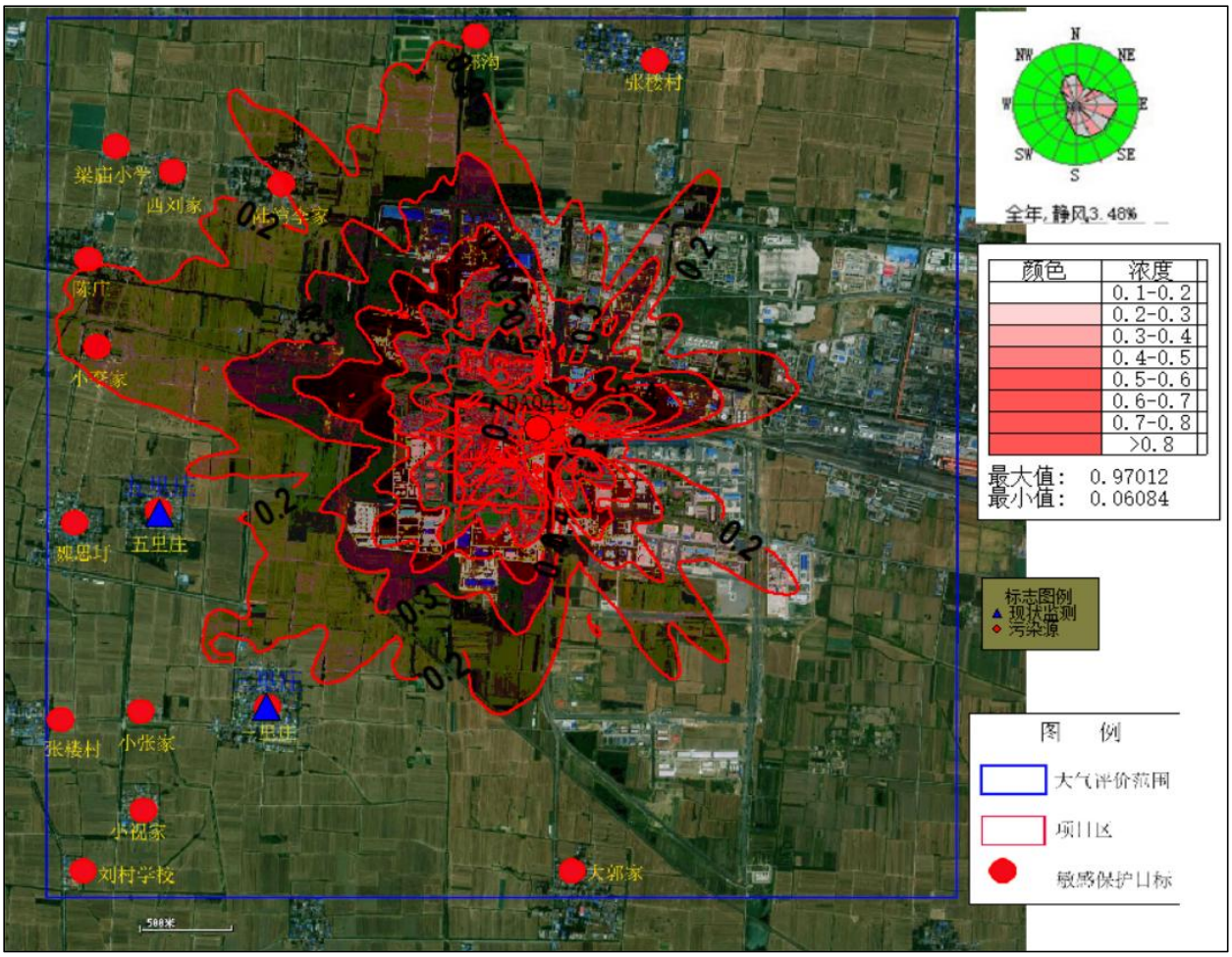


图 6.2.1-28　项目运营期硫化氢小时均值贡献浓度分布图

⑪二噁英类贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内二噁英类预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-33　二噁英类贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（pgTEQ/m³）	出现时间	评价标准（pgTEQ/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	年平均	0.00002	平均值	0.6	0.01	达标
	郭沟	-188	2219	年平均	0.00004	平均值	0.6	0.01	达标
	陆湾李家	-1008	1461	年平均	0.00006	平均值	0.6	0.01	达标
	西刘家	-1743	1499	年平均	0.00004	平均值	0.6	0.01	达标
	梁庙小学	-2037	1708	年平均	0.00003	平均值	0.6	0.01	达标
	陈庄	-2029	1027	年平均	0.00003	平均值	0.6	0.01	达标
	小李家	-2146	579	年平均	0.00002	平均值	0.6	0.01	达标
	五里庄	-1751	-172	年平均	0.00002	平均值	0.6	0.01	达标
	魏思圩	-2192	-304	年平均	0.00001	平均值	0.6	0.01	达标
	三里庄	-1178	-1178	年平均	0.00002	平均值	0.6	0.01	达标
	小张家	-1890	-1441	年平均	0.00001	平均值	0.6	0.01	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	年平均	0.00001	平均值	0.6	0.01	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（pgTEQ/m³）	出现时间	评价标准（pgTEQ/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	小祝家	-1890	-1874	年平均	0.00001	平均值	0.6	0.01	达标
	刘村学校	-2300	-2315	年平均	0.00001	平均值	0.6	0.01	达标
	大郭家	439	-2176	年平均	0.00003	平均值	0.6	0.01	达标
网格点	小时浓度最大点	-130	396	年平均	0.00028	平均值	0.6	0.01	达标

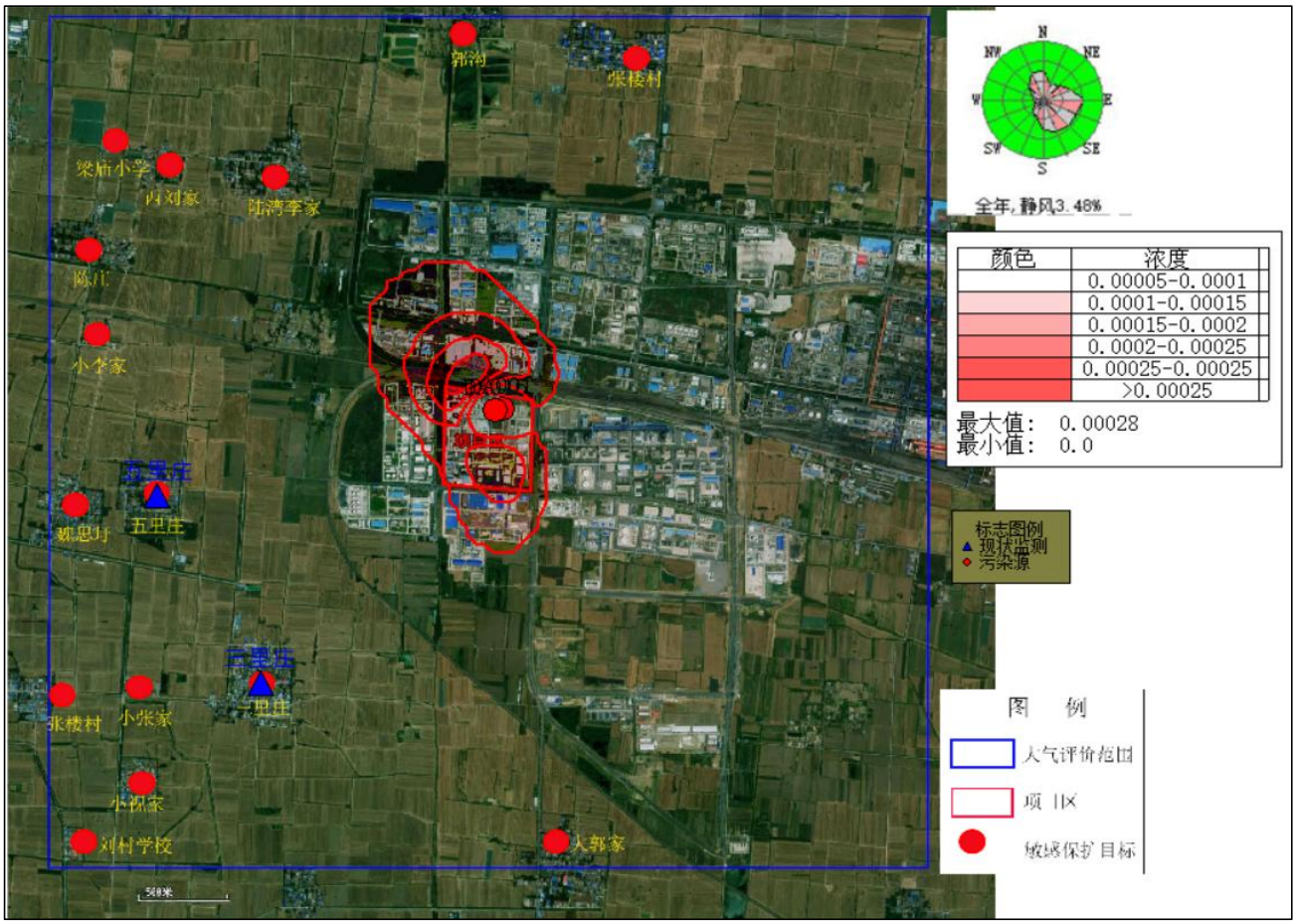


图 6.2.1-29　项目运营期二噁英类小时均值贡献浓度分布图

⑫氨贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内氨预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-34　氨贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	1.25786	24061020	200	0.63	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	2.27925	24090120	200	1.14	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	2.79161	24082322	200	1.4	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	1.9571	24080721	200	0.98	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	1.87308	24080721	200	0.94	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	2.2289	24082422	200	1.11	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	2.37637	24082421	200	1.19	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	1.98563	24081821	200	0.99	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	1.51894	24081801	200	0.76	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	1.73496	24083019	200	0.87	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	1.43817	24083019	200	0.72	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	1.40148	24081624	200	0.7	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	1.22644	24091922	200	0.61	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	1.02513	24091922	200	0.51	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	1.48491	24081421	200	0.74	达标
网格点	小时浓度最大点	270	246	1 小时	10.47731	24081019	200	5.24	达标

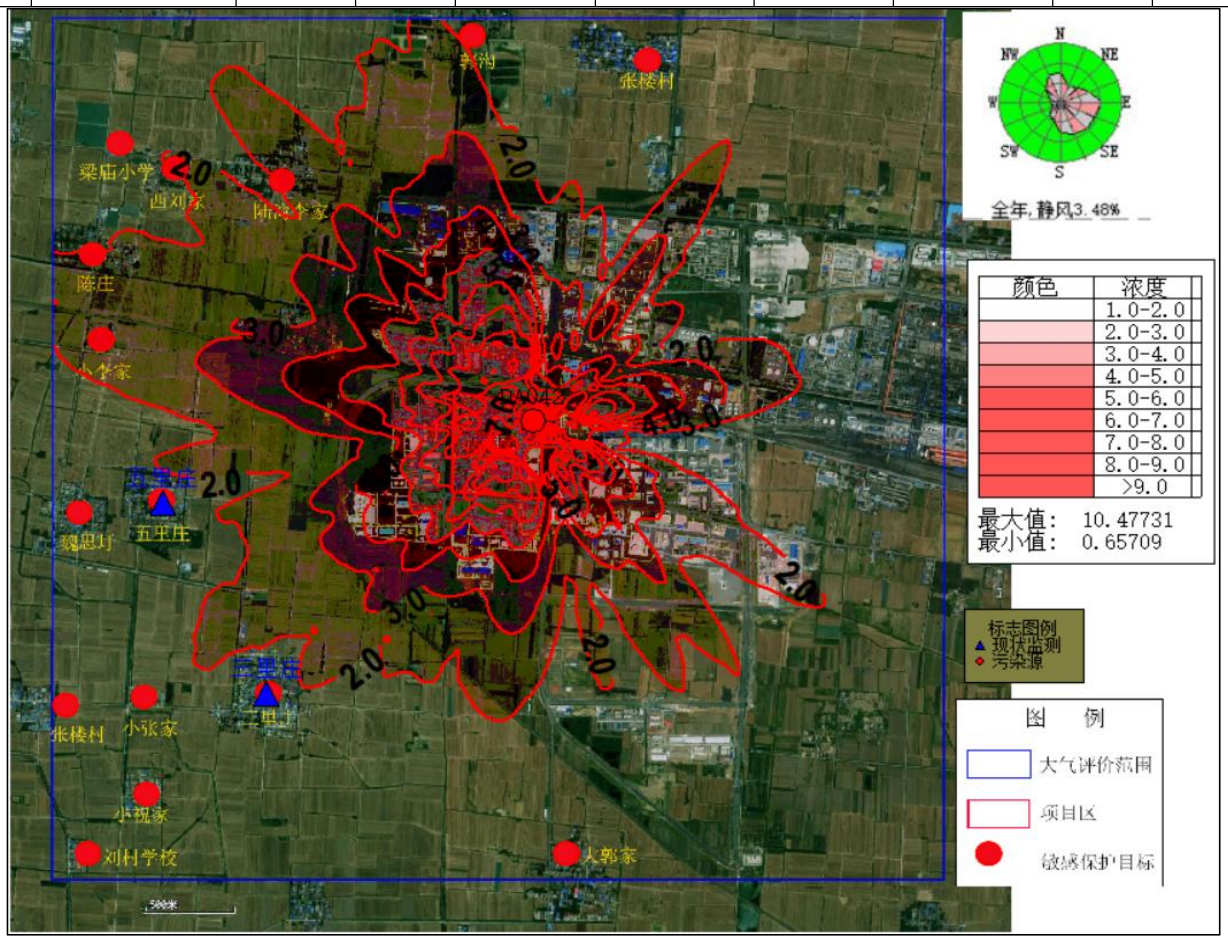


图 6.2.1-30 项目运营期氨小时均值贡献浓度分布图

⑬非甲烷总烃贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内非甲烷总烃预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-35　非甲烷总烃贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	9.36642	24081124	2000	0.47	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	11.11049	24072321	2000	0.56	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	16.36486	24072323	2000	0.82	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	12.66864	24082322	2000	0.63	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	10.73385	24072406	2000	0.54	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	13.09592	24082424	2000	0.65	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	17.62073	24082422	2000	0.88	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	14.60755	24072601	2000	0.73	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	12.66888	24081821	2000	0.63	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	17.18918	24083019	2000	0.86	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	13.4371	24083019	2000	0.67	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	10.20602	24081624	2000	0.51	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	10.64338	24091922	2000	0.53	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	8.92345	24091922	2000	0.45	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	12.70347	24082021	2000	0.64	达标
网格点	小时浓度最大点	20	-104	1 小时	62.40722	24081019	2000	3.12	达标

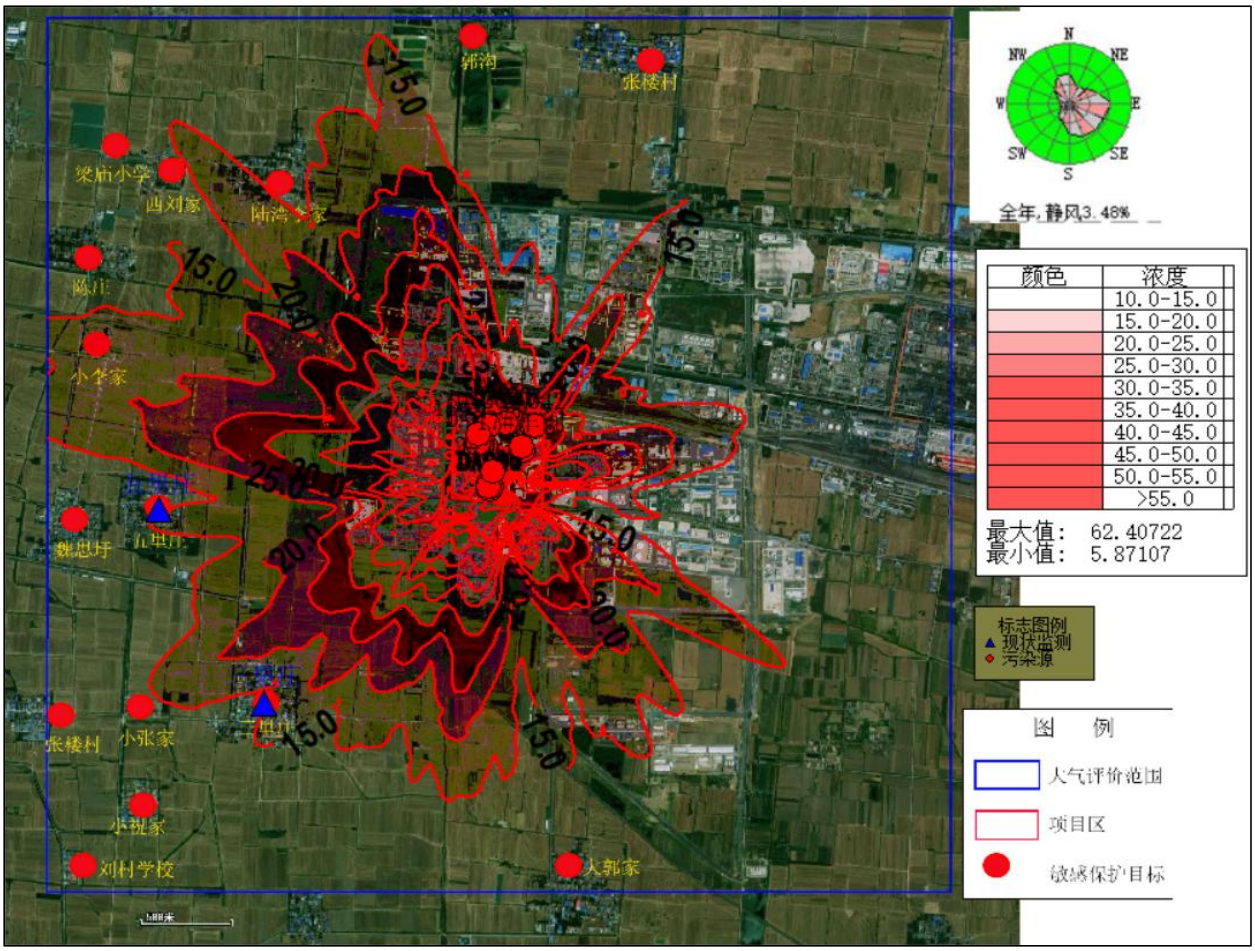


图 6.2.1-31　项目运营期非甲烷总烃小时均值贡献浓度分布图

根据上述预测结果表明，拟建项目各预测因子在敏感点和网格点范围内贡献值均达标。

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≤100%。

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≤30%。

（2）正常排放条件下，现状浓度达标污染物，预测浓度叠加背景浓度后的达标情况。

根据现状监测和区域污染源调查结果，各污染因子叠加在建、拟建项目背景浓度后达标情况分别如下表。

①SO_2 叠加区域污染源后贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内 SO_2 叠加区域污染源后预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-36　SO_2 叠加区域污染源后贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	9.267881	24052604	500	1.85	达标
				日均值	13.43243	241009	150	8.95	达标
				年均值	6.210997	平均值	60	10.35	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	11.04306	24082207	500	2.21	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
				日均值	13.87037	240111	150	9.25	达标
				年均值	6.234531	平均值	60	10.39	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	14.48972	24072106	500	2.9	达标
				日均值	16.51794	240213	150	11.01	达标
				年均值	6.458295	平均值	60	10.76	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	13.07962	24062806	500	2.62	达标
				日均值	14.397	240604	150	9.6	达标
				年均值	6.35931	平均值	60	10.6	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	12.66865	24062806	500	2.53	达标
				日均值	14.02055	240604	150	9.35	达标
				年均值	6.304336	平均值	60	10.51	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	12.71339	24061823	500	2.54	达标
				日均值	14.9268	241017	150	9.95	达标
				年均值	6.356689	平均值	60	10.59	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	13.22481	24080906	500	2.64	达标
				日均值	15.35725	240908	150	10.24	达标
				年均值	6.341322	平均值	60	10.57	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	15.74795	24072602	500	3.15	达标
				日均值	14.62915	240503	150	9.75	达标
				年均值	6.338156	平均值	60	10.56	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	12.66343	24080802	500	2.53	达标
				日均值	14.28663	240116	150	9.52	达标
				年均值	6.232401	平均值	60	10.39	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	17.43402	24072705	500	3.49	达标
				日均值	15.10115	241020	150	10.07	达标
				年均值	6.237692	平均值	60	10.4	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	13.03384	24072705	500	2.61	达标
				日均值	13.86087	241020	150	9.24	达标
				年均值	6.147704	平均值	60	10.25	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	13.13798	24071406	500	2.63	达标
				日均值	13.54519	240902	150	9.03	达标
				年均值	6.120308	平均值	60	10.2	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	11.90059	24102817	500	2.38	达标
				日均值	14.02643	241020	150	9.35	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
				年均值	6.124725	平均值	60	10.21	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	10.24018	24102817	500	2.05	达标
				日均值	13.55011	241020	150	9.03	达标
				年均值	6.096154	平均值	60	10.16	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	19.23737	24090507	500	3.85	达标
				日均值	15.57652	240305	150	10.38	达标
				年均值	6.393295	平均值	60	10.66	达标
网格点	小时浓度最大点	-80	-154	1 小时	52.98926	24080319	500	10.6	达标
	日均浓度最大点	-30	-754	日均值	40.43052	240911	150	26.95	达标
	年均浓度最大点	-130	-25	年均值	9.774346	平均值	60	16.29	达标

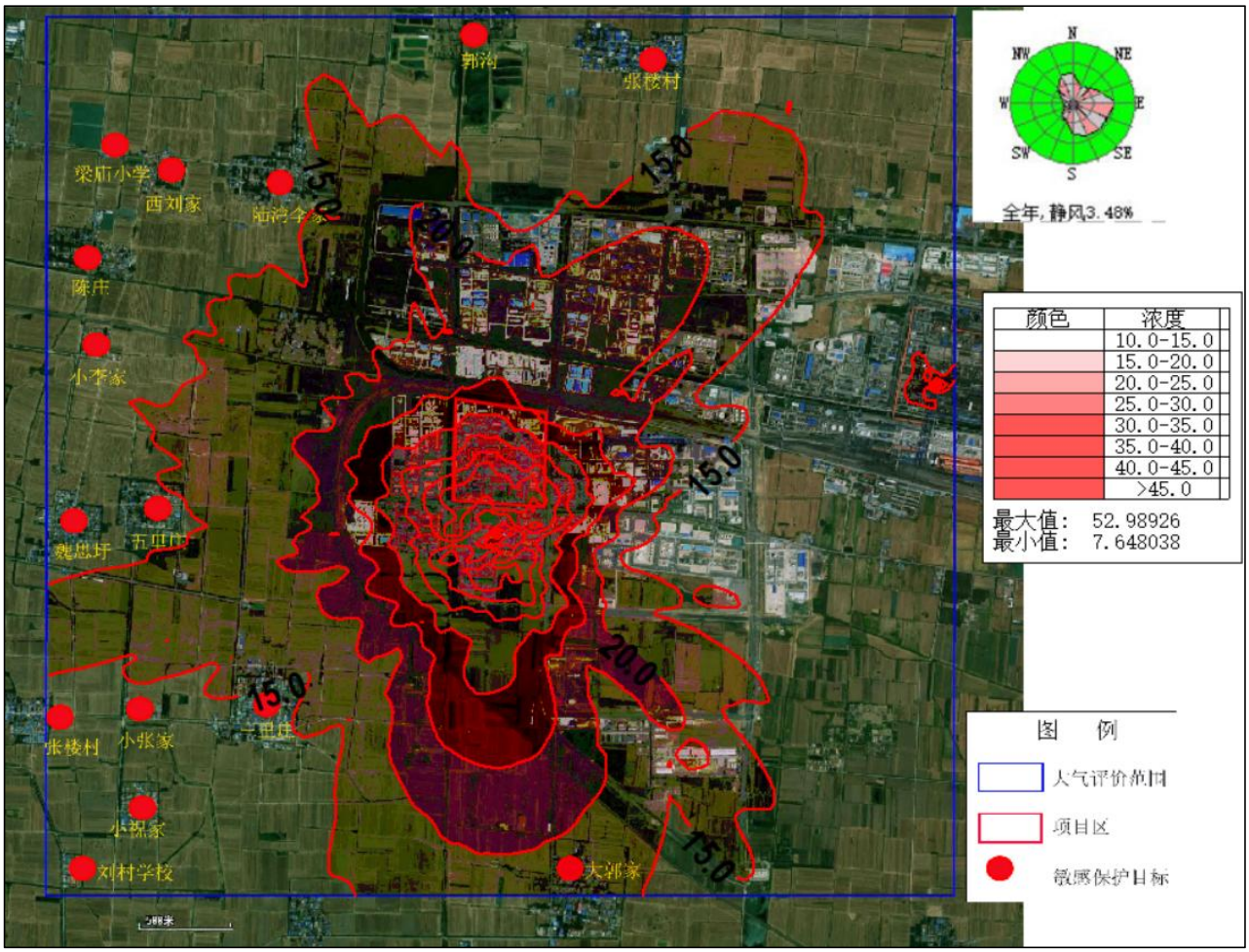


图 6.2.1-32 项目运营期 SO_2 叠加区域污染源后小时浓度贡献浓度分布图

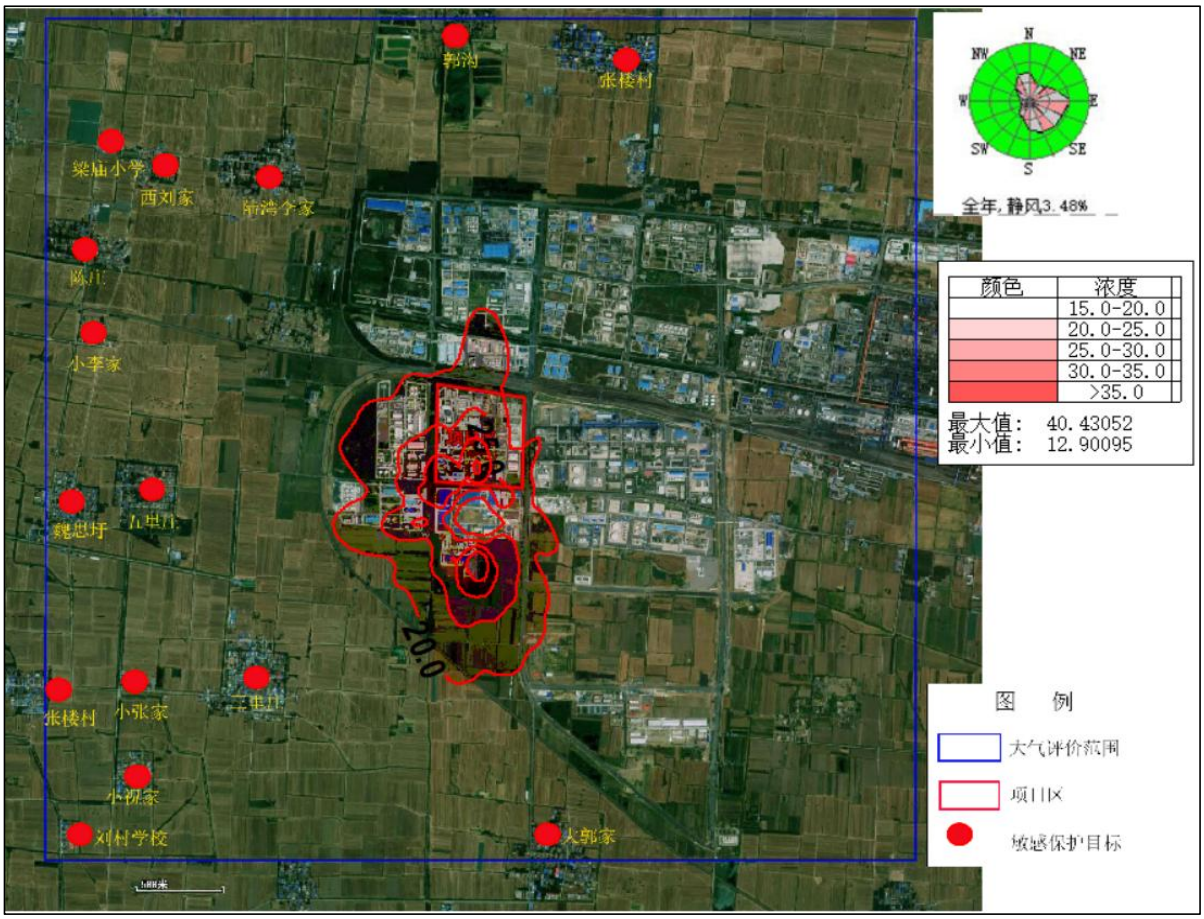


图 6.2.1-33 项目运营期 SO_2 叠加区域污染源后日均浓度贡献浓度分布图

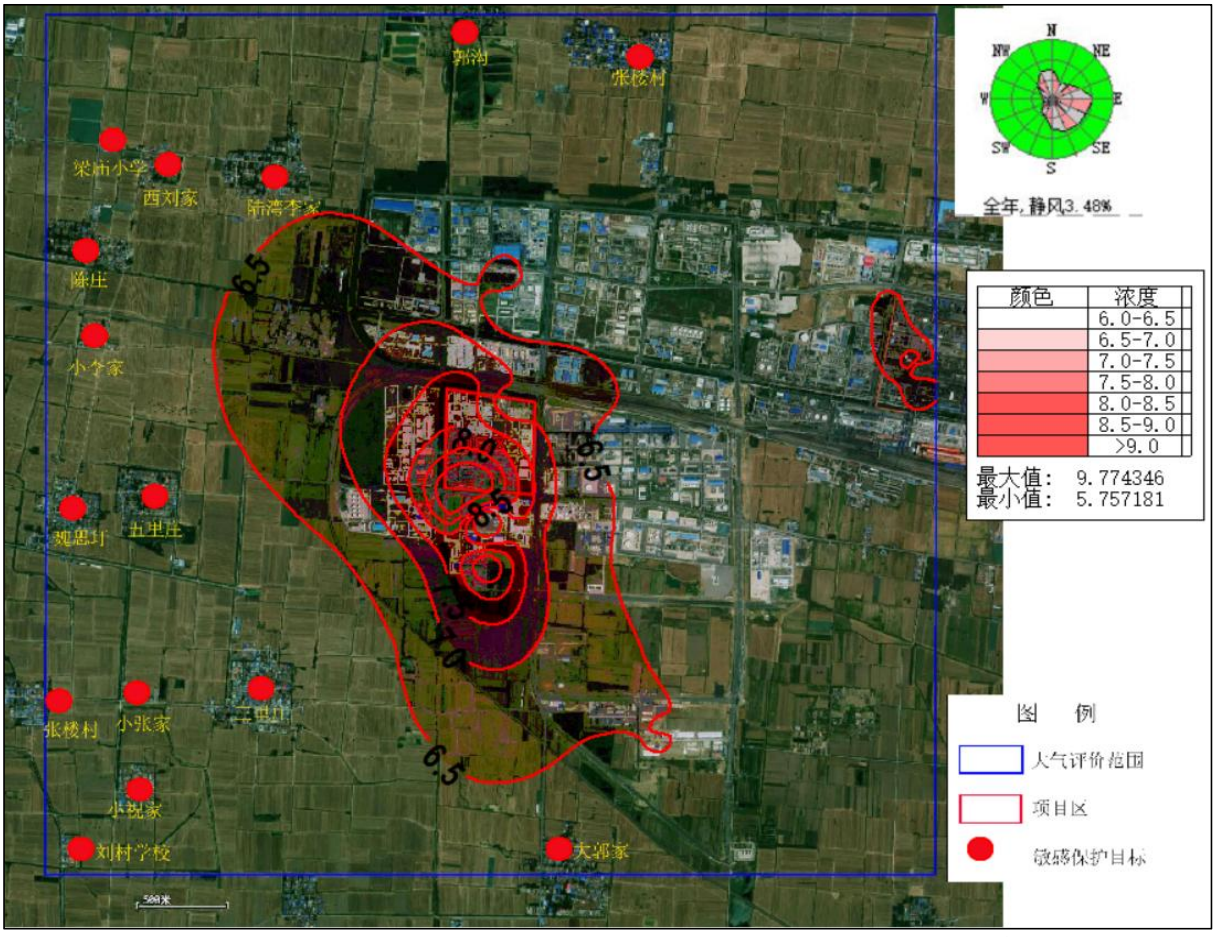


图 6.2.1-34 项目运营期 SO_2 叠加区域污染源后年均浓度贡献浓度分布图

②NO_2叠加区域污染源后贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内NO_2叠加区域污染源后预测结果如下表和下图：

表6.2.1-37 NO_2叠加区域污染源后贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1小时	11.07918	24120109	200	5.54	达标
				日均值	55.08271	240722	80	68.85	达标
				年均值	19.22985	平均值	40	48.07	达标
	郭沟	-188	2219	1小时	11.43882	24082207	200	5.72	达标
				日均值	55.27552	240111	80	69.09	达标
				年均值	19.23553	平均值	40	48.09	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1小时	19.19549	24092418	200	9.6	达标
				日均值	57.45848	240313	80	71.82	达标
				年均值	19.55976	平均值	40	48.9	达标
	西刘家	-1743	1499	1小时	17.71652	24102908	200	8.86	达标
				日均值	56.03786	240604	80	70.05	达标
				年均值	19.42649	平均值	40	48.57	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1小时	16.2986	24102908	200	8.15	达标
				日均值	55.57115	240524	80	69.46	达标
				年均值	19.35149	平均值	40	48.38	达标
	陈庄	-2029	1027	1小时	16.16804	24082907	200	8.08	达标
				日均值	56.76826	241017	80	70.96	达标
				年均值	19.40572	平均值	40	48.51	达标
	小李家	-2146	579	1小时	16.08987	24082407	200	8.04	达标
				日均值	56.02393	240908	80	70.03	达标
				年均值	19.37238	平均值	40	48.43	达标
	五里庄	-1751	-172	1小时	20.49166	24092618	200	10.25	达标
				日均值	56.47052	240324	80	70.59	达标
				年均值	19.34789	平均值	40	48.37	达标
	魏思圩	-2192	-304	1小时	18.70737	24092618	200	9.35	达标
				日均值	55.54559	240324	80	69.43	达标
				年均值	19.25176	平均值	40	48.13	达标
	三里庄	-1178	-1178	1小时	20.42012	24102817	200	10.21	达标
				日均值	56.68099	240906	80	70.85	达标
				年均值	19.26592	平均值	40	48.16	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	小张家	-1890	-1441	1 小时	15.81687	24102817	200	7.91	达标
				日均值	55.27908	241020	80	69.1	达标
				年均值	19.18142	平均值	40	47.95	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	13.66508	24091518	200	6.83	达标
				日均值	54.58217	241020	80	68.23	达标
				年均值	19.15642	平均值	40	47.89	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	12.15626	24102817	200	6.08	达标
				日均值	55.33709	240906	80	69.17	达标
				年均值	19.15259	平均值	40	47.88	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	9.788257	24072704	200	4.89	达标
				日均值	54.9151	240906	80	68.64	达标
				年均值	19.11928	平均值	40	47.8	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	23.78971	24090507	200	11.89	达标
				日均值	56.48089	240305	80	70.6	达标
				年均值	19.47987	平均值	40	48.7	达标
网格点	小时浓度最大点	20	146	1 小时	72.93361	24081308	200	36.47	达标
	日均浓度最大点	-80	-604	日均值	69.5716	240912	80	86.96	达标
	年均浓度最大点	-80	-204	年均值	22.29372	平均值	40	55.73	达标

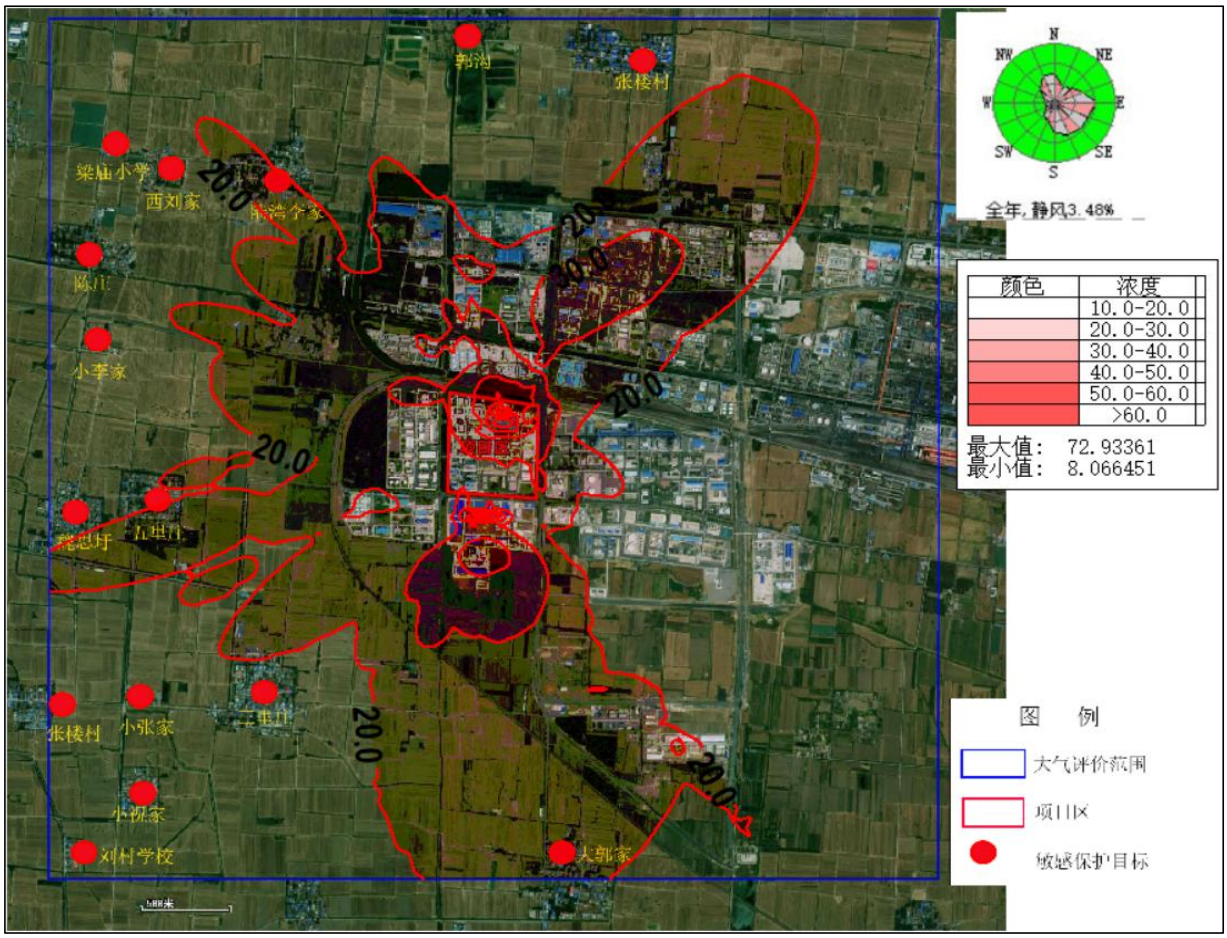


图 6.2.1-35 项目运营期 NO_2 叠加区域污染源后小时浓度贡献浓度分布图

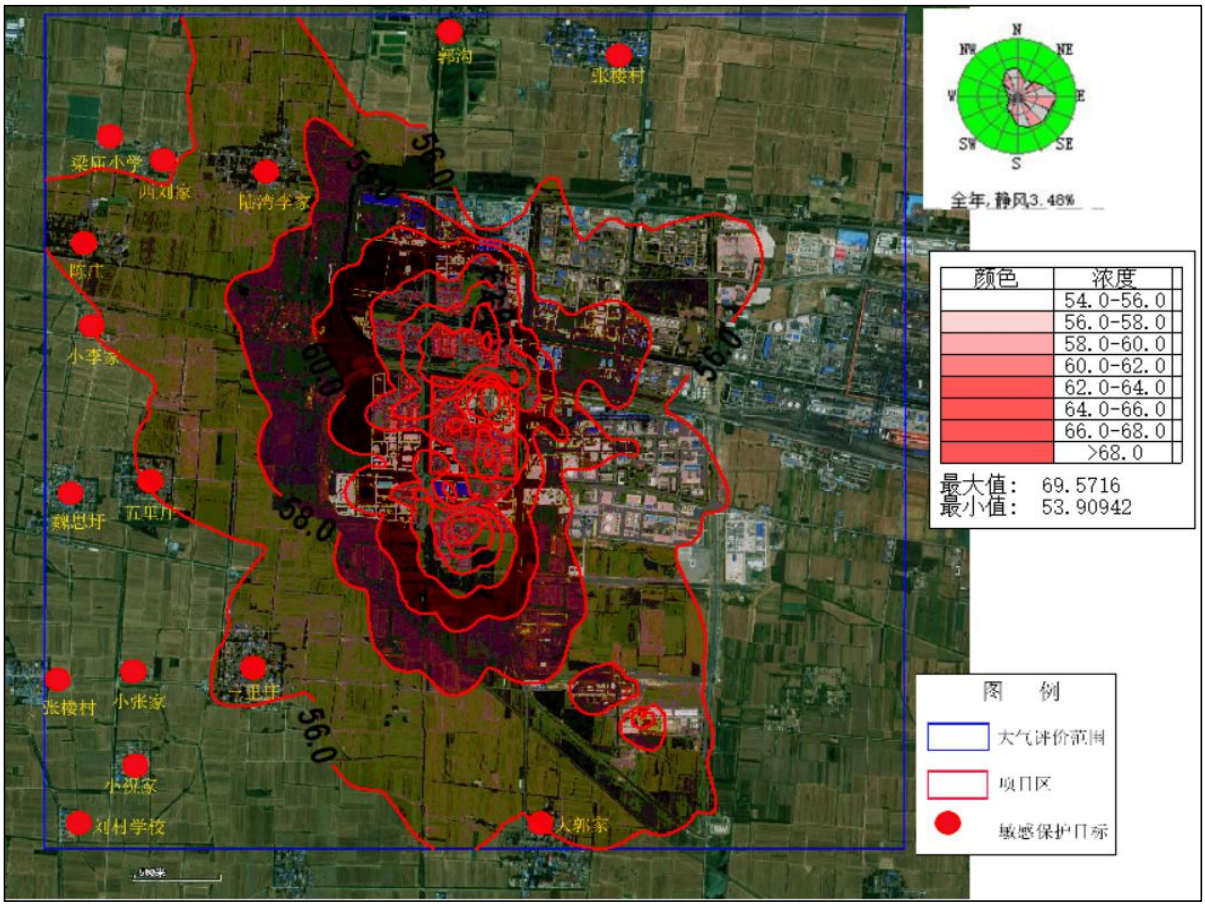


图 6.2.1-36 项目运营期 NO_2 叠加区域污染源后日均浓度贡献浓度分布图

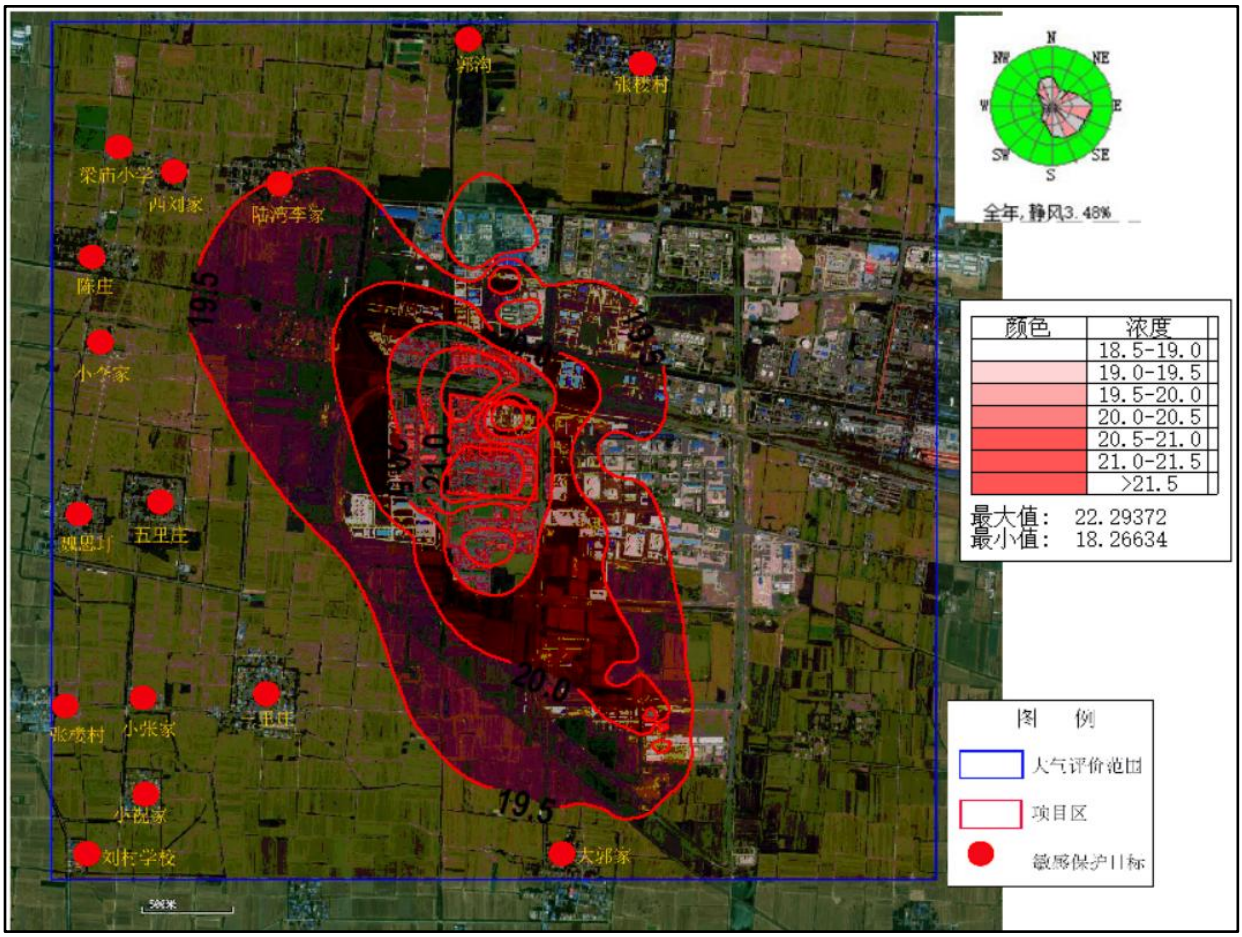


图 6.2.1-37 项目运营期 NO_2 叠加区域污染源后年均浓度贡献浓度分布图

③氨叠加区域污染源后贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内氨叠加区域污染源后预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-38 氨叠加区域污染源后贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	171.3152	24061020	200	85.66	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	172.6272	24090120	200	86.31	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	173.0141	24082322	200	86.51	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	172.2094	24080721	200	86.1	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	172.1121	24080721	200	86.06	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	172.3885	24082422	200	86.19	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	172.593	24082421	200	86.3	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	172.1495	24081821	200	86.07	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	171.689	24081821	200	85.84	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	172.0563	24083019	200	86.03	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	171.6425	24083019	200	85.82	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	171.5518	24081624	200	85.78	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	171.3767	24091922	200	85.69	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	171.1453	24091922	200	85.57	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	172.9475	24081421	200	86.47	达标
网格点	小时浓度最大点	270	246	1 小时	180.5134	24081019	200	90.26	达标

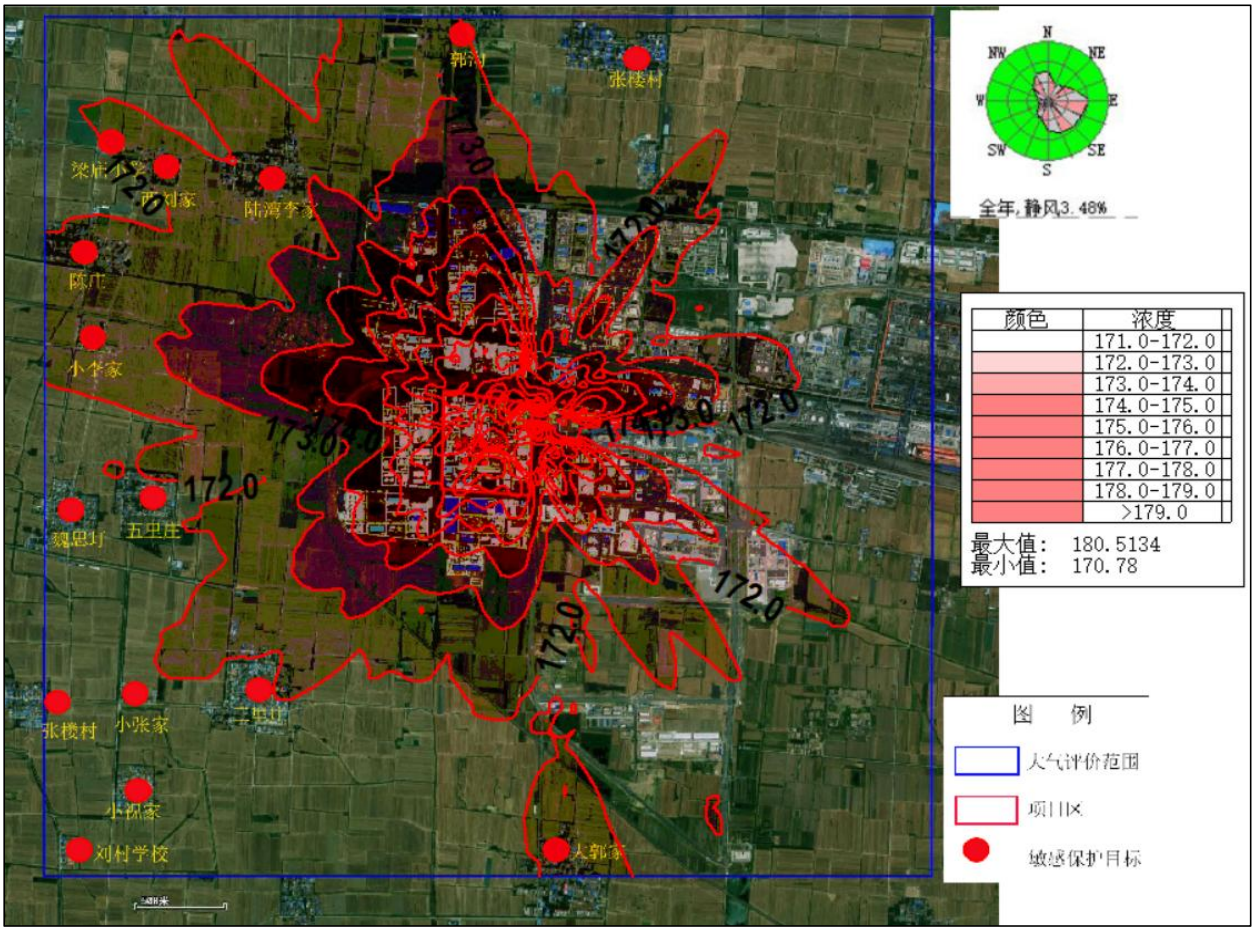


图 6.2.1-38 项目运营期氨叠加区域污染源后小时浓度贡献浓度分布图

④硫化氢叠加区域污染源后贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内硫化氢叠加区域污染源后预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-39 硫化氢叠加区域污染源后贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	1.372201	24081524	10	13.72	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	1.337838	24090120	10	13.38	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	1.386147	24082322	10	13.86	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	1.336324	24080721	10	13.36	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	1.315057	24080721	10	13.15	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	1.348964	24082422	10	13.49	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	1.393721	24082421	10	13.94	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	1.316958	24081821	10	13.17	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	1.27413	24081821	10	12.74	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	1.384246	24083019	10	13.84	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	1.296106	24081624	10	12.96	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	1.269791	24072405	10	12.7	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	1.269477	24071502	10	12.69	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	1.262269	24071502	10	12.62	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	1.660487	24090124	10	16.6	达标
网格点	小时浓度最大点	570	-104	1 小时	2.898744	24090507	10	28.99	达标

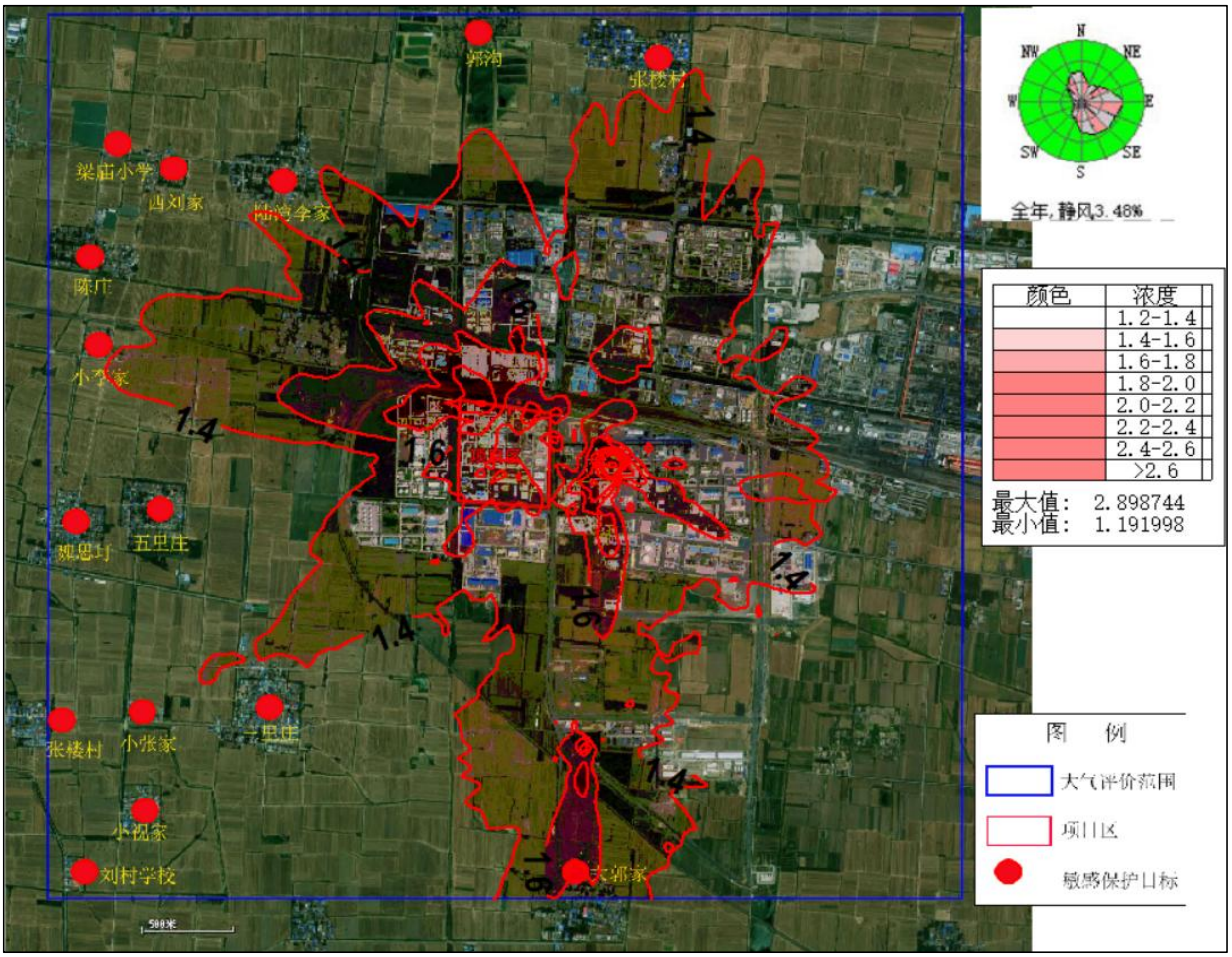


图 6.2.1-39 项目运营期硫化氢叠加区域污染源后小时浓度贡献浓度分布图

⑤非甲烷总烃叠加区域污染源后贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内非甲烷总烃叠加区域污染源后预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-40　非甲烷总烃叠加区域污染源后贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	1396.47	24081524	2000	69.82	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	1380.947	24110608	2000	69.05	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	1384.242	24081723	2000	69.21	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	1375.79	24072404	2000	68.79	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	1378.93	24072404	2000	68.95	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	1379.41	24020807	2000	68.97	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	1374.731	24101423	2000	68.74	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	1379.708	24083022	2000	68.99	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	1373.504	24092405	2000	68.68	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	1387.913	24080720	2000	69.4	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	1381.168	24071506	2000	69.06	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	1377.365	24072405	2000	68.87	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	1377.38	24071502	2000	68.87	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	1376.428	24071502	2000	68.82	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	1395.735	24082022	2000	69.79	达标
网格点	小时浓度最大点	570	-4	1 小时	1728.943	24082207	2000	86.45	达标

图 6.2.1-40 项目运营期非甲烷总烃叠加区域污染源小时浓度贡献浓度分布图

⑥甲苯叠加区域污染源后贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内甲苯叠加区域污染源后预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-41 甲苯叠加区域污染源后贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	99.31448	24052604	200	49.66	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	99.76212	24082207	200	49.88	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	99.81772	24092418	200	49.91	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	99.18187	24061823	200	49.59	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	99.06566	24061823	200	49.53	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	99.46642	24082907	200	49.73	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	99.32354	24071320	200	49.66	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	99.80786	24092618	200	49.9	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	99.47809	24092618	200	49.74	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	99.12382	24102817	200	49.56	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	99.16854	24102817	200	49.58	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	98.99177	24052706	200	49.5	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	98.8081	24021519	200	49.4	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	98.75729	24022619	200	49.38	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	99.3048	24090507	200	49.65	达标
网格点	小时浓度最大点	70	146	1 小时	105.8431	24081308	200	52.92	达标

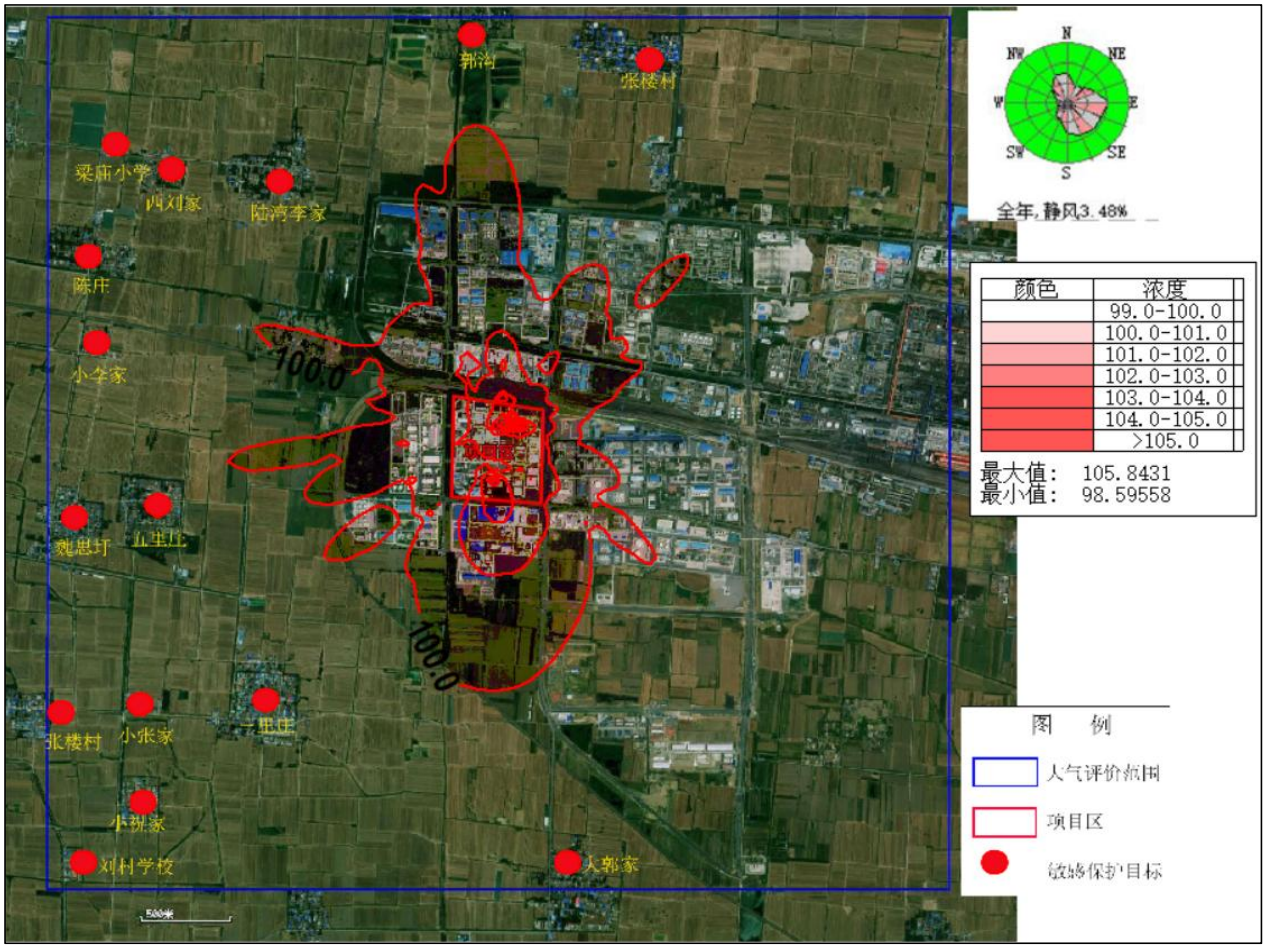


图 6.2.1-41 项目运营期甲苯叠加区域污染源小时浓度贡献浓度分布图

⑦TSP 叠加区域污染源后贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内 TSP 叠加区域污染源后预测结果如下表和下图：

表 6.2.1-42 TSP 贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感	张楼村（北）	462	2196	日均值	58.97075	240124	300	19.66	达标
				年均值	58.10773	平均值	200	29.05	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
点	郭沟	-188	2219	日均值	59.43295	240822	300	19.81	达标
				年均值	58.16568	平均值	200	29.08	达标
	陆湾李家	-1008	1461	日均值	59.92697	241123	300	19.98	达标
				年均值	58.27439	平均值	200	29.14	达标
	西刘家	-1743	1499	日均值	59.11539	240910	300	19.71	达标
				年均值	58.20867	平均值	200	29.1	达标
	梁庙小学	-2037	1708	日均值	59.31888	240824	300	19.77	达标
				年均值	58.18126	平均值	200	29.09	达标
	陈庄	-2029	1027	日均值	59.40867	241015	300	19.8	达标
				年均值	58.18681	平均值	200	29.09	达标
	小李家	-2146	579	日均值	59.28408	241011	300	19.76	达标
				年均值	58.18804	平均值	200	29.09	达标
	五里庄	-1751	-172	日均值	59.53641	240822	300	19.85	达标
				年均值	58.25457	平均值	200	29.13	达标
	魏思圩	-2192	-304	日均值	59.83754	240822	300	19.95	达标
				年均值	58.19491	平均值	200	29.1	达标
	三里庄	-1178	-1178	日均值	59.97201	240903	300	19.99	达标
				年均值	58.27693	平均值	200	29.14	达标
	小张家	-1890	-1441	日均值	59.71921	241004	300	19.91	达标
				年均值	58.18695	平均值	200	29.09	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	日均值	59.11657	241004	300	19.71	达标
				年均值	58.13833	平均值	200	29.07	达标
	小祝家	-1890	-1874	日均值	59.72004	241004	300	19.91	达标
				年均值	58.17059	平均值	200	29.09	达标
	刘村学校	-2300	-2315	日均值	59.36363	241025	300	19.79	达标
				年均值	58.13347	平均值	200	29.07	达标
	大郭家	439	-2176	日均值	65.24682	240924	300	21.75	达标
				年均值	58.85277	平均值	200	29.43	达标
网格点	日均浓度最大点	870	-160	日均值	297.993	241029	300	99.33	达标
	年均浓度最大点	870	-160	年均值	145.7528	平均值	200	72.88	达标

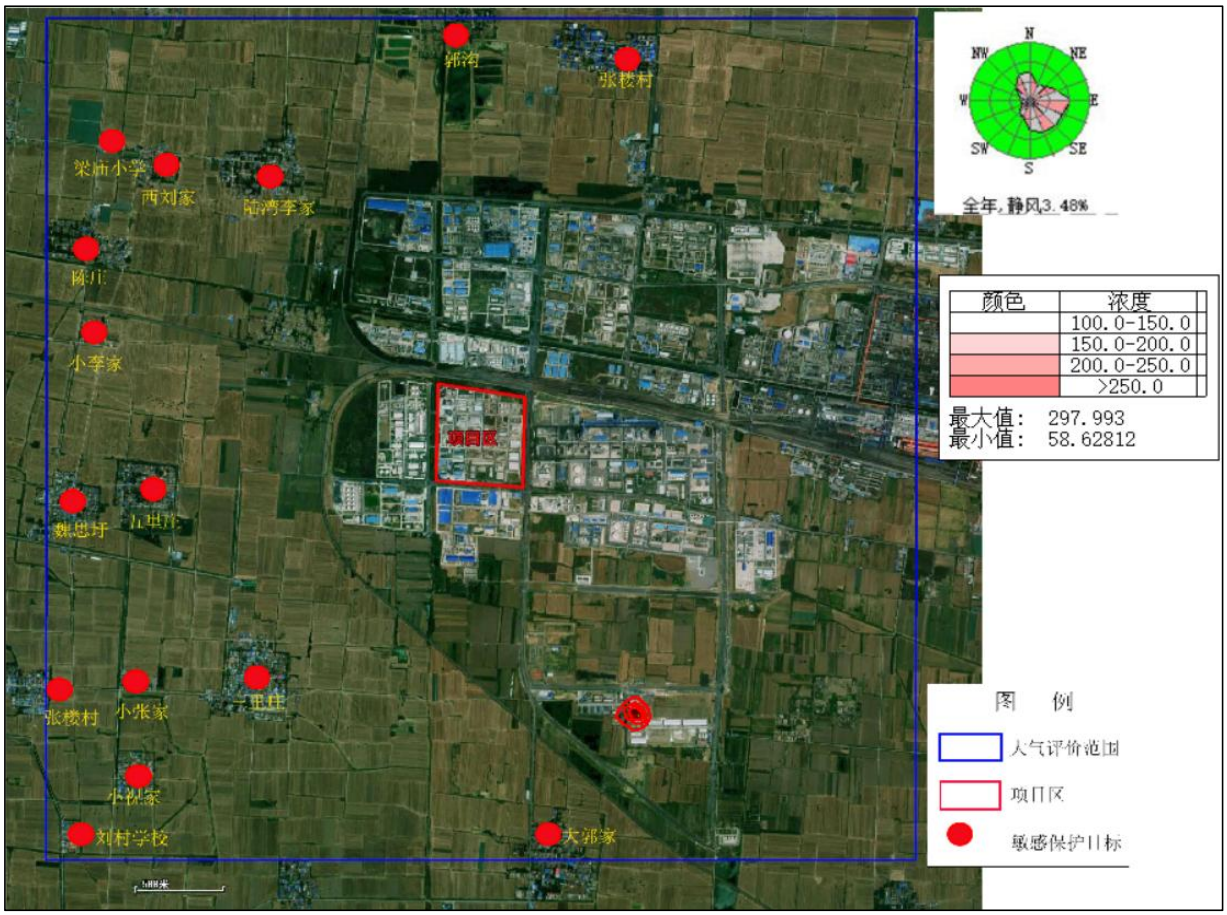


图 6.2.1-42 项目运营期 TSP 叠加区域污染源日均浓度贡献浓度分布图

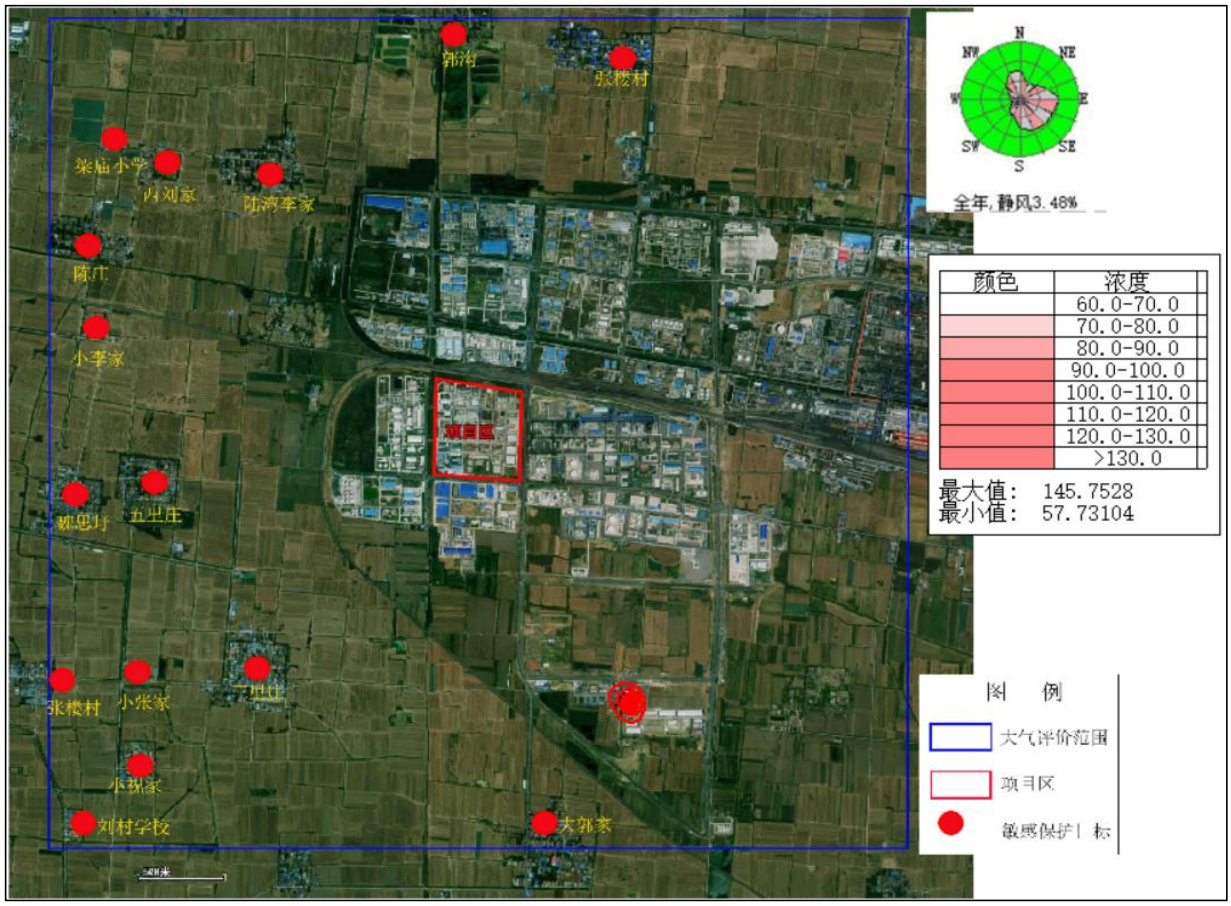


图 6.2.1-43 项目运营期 TSP 叠加区域污染源年均浓度贡献浓度分布图

⑧氯化氢叠加区域污染源后贡献浓度及占标率

经采用上述预测模型进行预测，评价范围内氯化氢叠加区域污染源后预测结果如下表和下图：

表6.2.1-43　氯化氢贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1小时	34.39914	24052604	50	68.8	达标
				日均值	13.11665	240722	15	87.44	达标
	郭沟	-188	2219	1小时	34.8752	24082207	50	69.75	达标
				日均值	13.208	240730	15	88.05	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1小时	34.79314	24092418	50	69.59	达标
				日均值	13.24029	240604	15	88.27	达标
	西刘家	-1743	1499	1小时	34.35029	24061823	50	68.7	达标
				日均值	13.18305	241017	15	87.89	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1小时	34.29136	24061823	50	68.58	达标
				日均值	13.15406	241017	15	87.69	达标
	陈庄	-2029	1027	1小时	34.6728	24082907	50	69.35	达标
				日均值	13.16989	241017	15	87.8	达标
	小李家	-2146	579	1小时	34.35556	24071320	50	68.71	达标
				日均值	13.13746	240503	15	87.58	达标
	五里庄	-1751	-172	1小时	34.87466	24092618	50	69.75	达标
				日均值	13.14052	240324	15	87.6	达标
	魏思圩	-2192	-304	1小时	34.64126	24092618	50	69.28	达标
				日均值	13.09532	240324	15	87.3	达标
	三里庄	-1178	-1178	1小时	34.35982	24102817	50	68.72	达标
				日均值	13.14452	240906	15	87.63	达标
	小张家	-1890	-1441	1小时	34.46132	24102817	50	68.92	达标
				日均值	13.10613	241020	15	87.37	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1小时	34.25217	24052706	50	68.5	达标
				日均值	13.08771	241020	15	87.25	达标
	小祝家	-1890	-1874	1小时	34.10818	24102817	50	68.22	达标
				日均值	13.08809	240906	15	87.25	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1小时	34.00009	24021519	50	68	达标
				日均值	13.07147	240906	15	87.14	达标
	大郭家	439	-2176	1小时	34.48394	24090507	50	68.97	达标
				日均值	13.13675	240305	15	87.58	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	叠加后浓度浓度（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
网格点	小时浓度最大点	70	146	1 小时	39.31066	24081308	50	78.62	达标
	日均浓度最大点	70	-104	日均值	14.25382	240911	15	95.03	达标

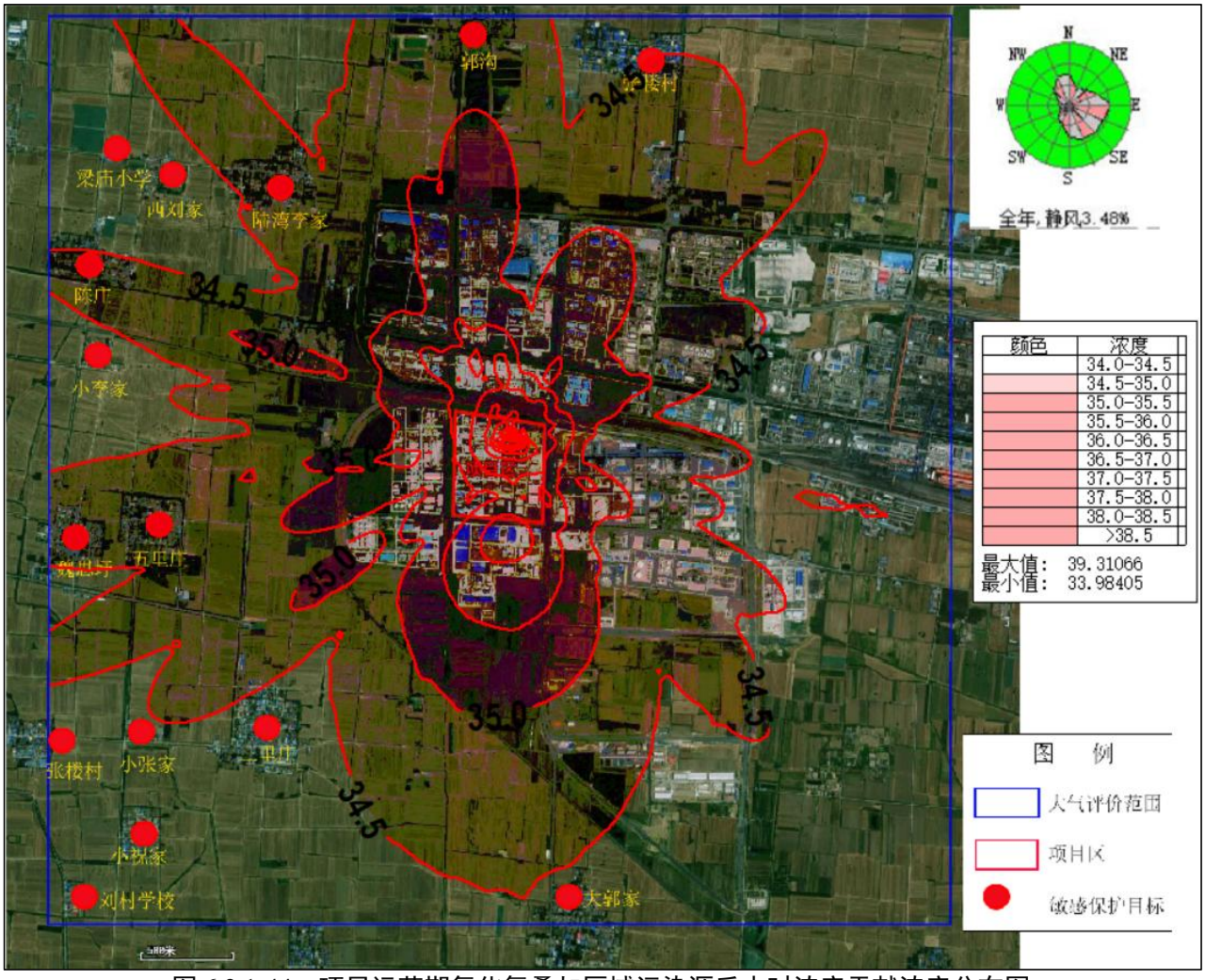


图 6.2.1-44　项目运营期氯化氢叠加区域污染源后小时浓度贡献浓度分布图

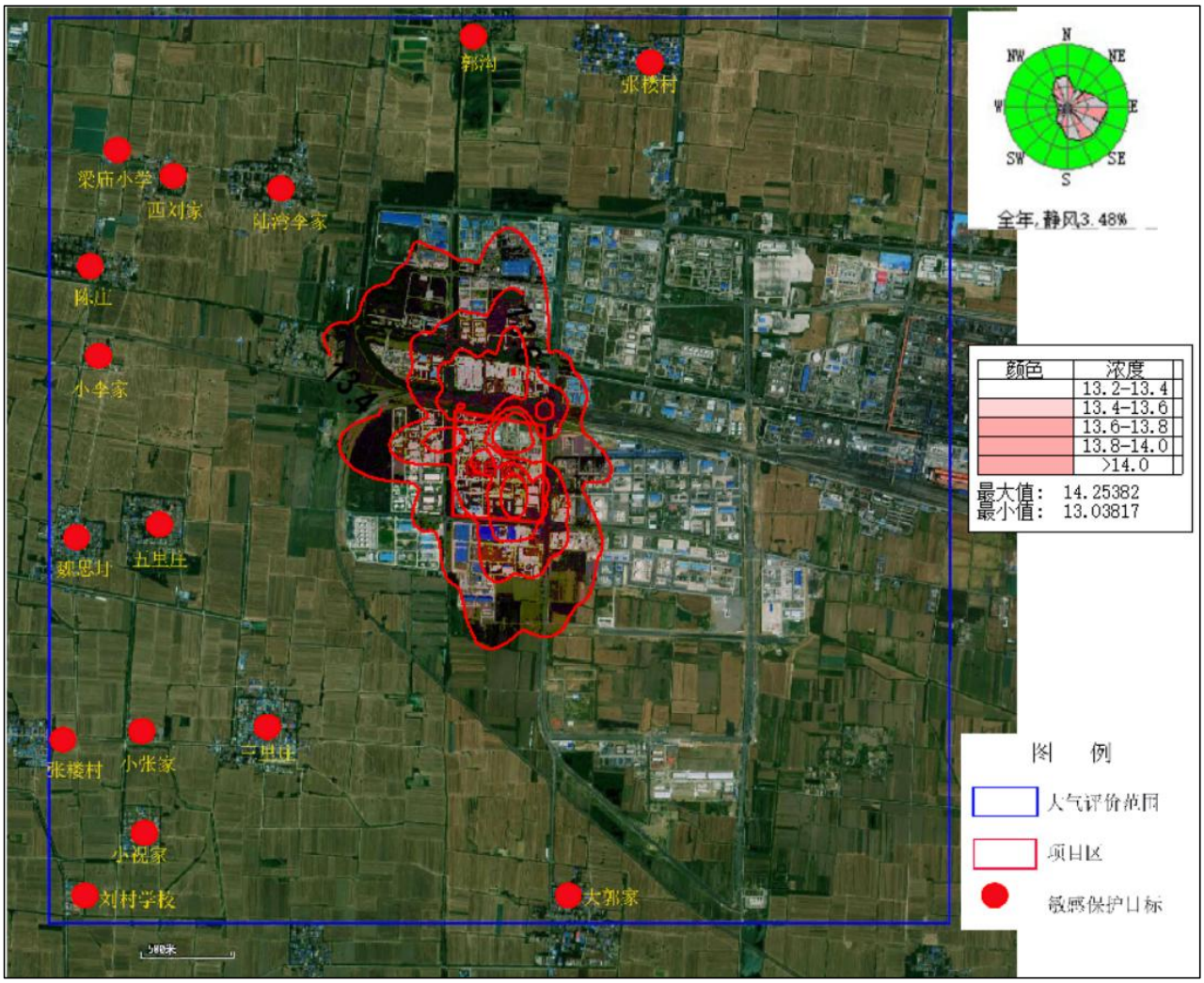


图 6.2.1-45　项目运营期氯化氢叠加区域污染源后日均浓度贡献浓度分布图

项目环境影响符合环境功能区划。叠加现状浓度以及在建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

（3）正常排放条件下，现状浓度超标污染物，叠加区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，评价区域环境质量的整体变化情况。

根据环境空气质量现状分析，本次评价预测因子中区域不达标污染物为 $PM_{2.5}$ 和 PM_{10}；同时结合 2024 年度淮北市环境质量公报中 PM_{10} 现状年均浓度为 70μg/m³，占标率 116.67%；$PM_{2.5}$ 现状年均浓度为 43μg/m³，占标率为 143.33%。

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.8.4 中公示计算实施的区域削减方案，预测范围内 $PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 的年均浓度变化率。

$$k=[\overline{\rho}\text{ 拟建项目(a)}-\overline{\rho}\text{ 区域削减(a)}]/\overline{\rho}\text{ 区域削减(a)}\times 100\%$$

式中：k——预测范围年平均质量浓度变化率，%；

$\overline{\rho}$ 拟建项目（a)——拟建项目对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值，ug/m³；

$\overline{\rho}$ 区域削减（a）——区域削减污染源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值平均值，ug/m^3。

本项目颗粒物区域削减方案主要来自“安徽泓泽新材料科技有限公司”（其消减量为5.357t/a），其中本次新增颗粒物排放量为1.405t/a，大气污染物倍量削减量烟(粉)尘为2.810t/a，拟建项目结合区域削减源评价区域环境质量的整体变化情况，计算结果见表下表。

表 6.2.1-44 预测范围年均浓度变化率一览表

不达标污染物	年均浓度贡献值 ug/m^3		k
	$\overline{\rho}$ 拟建项目（a）	$\overline{\rho}$ 区域削减（a）	
$PM_{2.5}$	0.09809	0.15291	-35.85%
PM_{10}	0.19506	0.30409	-35.85%

经计算，k 值为-35.85%，小于-20%，即区域削减源实施后，预测范围的环境质量有所改善。

（4）非正常排放情况，各环境保护目标和网格点主要污染物的 1h 最大浓度贡献值及其最大浓度占标率。

表 6.2.1-45 非正常工况下非甲烷总烃贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m^3）	出现时间	评价标准（μg/m^3）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	26.12181	24052604	2000	1.31	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	34.91574	24082207	2000	1.75	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	37.36894	24092418	2000	1.87	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	23.46663	24061823	2000	1.17	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	20.92003	24061823	2000	1.05	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	29.67873	24082907	2000	1.48	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	26.35328	24071320	2000	1.32	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	36.5989	24092618	2000	1.83	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	29.42865	24092618	2000	1.47	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	21.58873	24102817	2000	1.08	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	22.8869	24102817	2000	1.14	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	19.08154	24052706	2000	0.95	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	15.09593	24021519	2000	0.75	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	13.8889	24022619	2000	0.69	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	24.15805	24090507	2000	1.21	达标
网格点	小时浓度最大点	70	146	1 小时	169.3982	24081308	2000	8.47	达标

表 6.2.1-46 非正常工况下 PM_{10} 贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	1223	1 小时	2.02267	24052604	360	0.56	达标
	郭沟	-188	1765	1 小时	2.67848	24082207	360	0.74	达标
	陆湾李家	-1008	2508	1 小时	2.87598	24092418	360	0.8	达标
	西刘家	-1743	2471	1 小时	1.828	24061823	360	0.51	达标
	梁庙小学	-2037	-1177	1 小时	1.63283	24061823	360	0.45	达标
	陈庄	-2029	-1413	1 小时	2.31301	24082907	360	0.64	达标
	小李家	-2146	-1513	1 小时	2.03863	24071320	360	0.57	达标
	五里庄	-1751	-1351	1 小时	2.83654	24092618	360	0.79	达标
	魏思圩	-2192	-1949	1 小时	2.28643	24092618	360	0.64	达标
	三里庄	-1178	-2285	1 小时	1.66797	24102817	360	0.46	达标
	小张家	-1890	-940	1 小时	1.78765	24102817	360	0.5	达标
	张楼村（西）	-2440	-1687	1 小时	1.4853	24052706	360	0.41	达标
	小祝家	-1890	-2036	1 小时	1.17129	24021519	360	0.33	达标
	刘村学校	-2300	-1139	1 小时	1.05514	24022619	360	0.29	达标
	大郭家	439	-1127	1 小时	1.86726	24090507	360	0.52	达标
网格点	小时浓度最大点	70	146	1 小时	13.47423	24081308	360	3.74	达标

表 6.2.1-47 非正常工况下 $PM_{2.5}$ 贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	1.01133	24052604	180	0.56	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	1.33924	24082207	180	0.74	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	1.43799	24092418	180	0.8	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	0.914	24061823	180	0.51	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	0.81642	24061823	180	0.45	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	1.15651	24082907	180	0.64	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	1.01931	24071320	180	0.57	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	1.41827	24092618	180	0.79	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	1.14322	24092618	180	0.64	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	0.83399	24102817	180	0.46	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	0.89383	24102817	180	0.5	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	0.74265	24052706	180	0.41	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	0.58565	24021519	180	0.33	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	0.52757	24022619	180	0.29	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	0.93363	24090507	180	0.52	达标
网格点	小时浓度最大点	70	146	1 小时	6.73712	24081308	180	3.74	达标

表 6.2.1-48 非正常工况下氨贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	12.57861	24061020	200	6.29	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	22.79255	24090120	200	11.4	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	27.91613	24082322	200	13.96	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	19.571	24080721	200	9.79	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	18.73077	24080721	200	9.37	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	22.28896	24082422	200	11.14	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	23.76371	24082421	200	11.88	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	19.85629	24081821	200	9.93	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	15.1894	24081801	200	7.59	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	17.34964	24083019	200	8.67	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	14.38171	24083019	200	7.19	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	14.01478	24081624	200	7.01	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	12.26437	24091922	200	6.13	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	10.25132	24091922	200	5.13	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	14.8491	24081421	200	7.42	达标
网格点	小时浓度最大点	270	246	1 小时	104.7731	24081019	200	52.39	达标

表 6.2.1-49 非正常工况下硫化氢贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	5.82343	24061020	10	58.23	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	10.5521	24090120	10	105.52	超标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	12.92413	24082322	10	129.24	超标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	9.06064	24080721	10	90.61	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	8.67165	24080721	10	86.72	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	10.31896	24082422	10	103.19	超标
	小李家	-2146	579	1 小时	11.00171	24082421	10	110.02	超标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
	五里庄	-1751	-172	1 小时	9.19273	24081821	10	91.93	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	7.03213	24081801	10	70.32	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	8.03224	24083019	10	80.32	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	6.6582	24083019	10	66.58	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	6.48832	24081624	10	64.88	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	5.67795	24091922	10	56.78	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	4.74598	24091922	10	47.46	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	6.87458	24081421	10	68.75	达标
网格点	小时浓度最大点	270	246	1 小时	48.50604	24081019	10	485.06	超标

表 6.2.1-50 非正常工况下氯化氢贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	7.5088	24052604	50	15.02	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	9.9434	24082207	50	19.89	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	10.67657	24092418	50	21.35	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	6.78613	24061823	50	13.57	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	6.06161	24061823	50	12.12	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	8.58667	24082907	50	17.17	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	7.56806	24071320	50	15.14	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	10.53018	24092618	50	21.06	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	8.48799	24092618	50	16.98	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	6.19207	24102817	50	12.38	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	6.63635	24102817	50	13.27	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	5.51392	24052706	50	11.03	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	4.34822	24021519	50	8.7	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	3.91704	24022619	50	7.83	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	6.9319	24090507	50	13.86	达标
网格点	小时浓度最大点	70	146	1 小时	50.0208	24081308	50	100.04	超标

表 6.2.1-51 非正常工况下氟化物贡献贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏	张楼村（北）	462	2196	1 小时	1.01294	24052604	20	5.06	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
感点	郭沟	-188	2219	1 小时	1.40754	24082207	20	7.04	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	1.44423	24092418	20	7.22	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	0.92919	24061823	20	4.65	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	0.84207	24061823	20	4.21	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	1.21207	24082907	20	6.06	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	1.00082	24071320	20	5	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	1.46221	24092618	20	7.31	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	1.19144	24092618	20	5.96	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	0.87967	24102817	20	4.4	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	0.95785	24102817	20	4.79	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	0.77824	24052706	20	3.89	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	0.61163	24021519	20	3.06	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	0.52041	24022619	20	2.6	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	0.99169	24090507	20	4.96	达标
网格点	小时浓度最大点	70	146	1 小时	6.69156	24081308	20	33.46	达标

表 6.2.1-52　非正常工况下甲苯贡献质量浓度预测结果一览表

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
敏感点	张楼村（北）	462	2196	1 小时	11.62341	24052604	200	5.81	达标
	郭沟	-188	2219	1 小时	15.39209	24082207	200	7.7	达标
	陆湾李家	-1008	1461	1 小时	16.52702	24092418	200	8.26	达标
	西刘家	-1743	1499	1 小时	10.50473	24061823	200	5.25	达标
	梁庙小学	-2037	1708	1 小时	9.38319	24061823	200	4.69	达标
	陈庄	-2029	1027	1 小时	13.29191	24082907	200	6.65	达标
	小李家	-2146	579	1 小时	11.71514	24071320	200	5.86	达标
	五里庄	-1751	-172	1 小时	16.30041	24092618	200	8.15	达标
	魏思圩	-2192	-304	1 小时	13.13916	24092618	200	6.57	达标
	三里庄	-1178	-1178	1 小时	9.58514	24102817	200	4.79	达标
	小张家	-1890	-1441	1 小时	10.27287	24102817	200	5.14	达标
	张楼村（西）	-2440	-1495	1 小时	8.53539	24052706	200	4.27	达标
	小祝家	-1890	-1874	1 小时	6.73091	24021519	200	3.37	达标
	刘村学校	-2300	-2315	1 小时	6.06347	24022619	200	3.03	达标
	大郭家	439	-2176	1 小时	10.73038	24090507	200	5.37	达标

类别	最大落地浓度预测	坐标(m)		平均时段	浓度增量（μg/m³）	出现时间	评价标准（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
		X	Y						
网格点	小时浓度最大点	70	146	1 小时	77.43071	24081308	200	38.72	达标

项目非正常工况条件下，环境空气保护目标和网格点上述污染物中氯化氢和硫化氢预测的1h最大贡献浓度出现超标现象。

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

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

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

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

6.2.1.3 大气环境防护距离

根据预测结果厂界外均无超标点，不需设置大气环境防护距离。根据环境风险预测结果，出现毒性终点浓度1最大影响距离为下风向340m。综合厂区现有工程考虑，本项目仍保留现有工程设置的以厂界为边界1300m的环境防护距离，环境防护距离范围内不存在新建居民、学校、医院等环境敏感目标，且今后也不得在环境防护距离内建设居民区、学校、医院等敏感目标。

图 6.2.1-46 项目环境防护距离包络线图

6.2.1.4 污染物排放量核算

表 6.2.1-53 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	3.341	0.167	1.323
		甲苯	2.114	0.106	0.837
		氯苯类	0.003	0.000	0.001
		氯化氢	0.018	0.001	0.007
		颗粒物	0.253	0.013	0.100
		二氧化硫	0.076	0.004	0.030
		氮氧化物	3.245	0.162	1.285
		二噁英类	0.002ngTEQ/m³	0.0001mg/h	0.0005g
2	DA041	非甲烷总烃	0.867	0.013	0.099
3	DA038	非甲烷总烃	1.50	0.023	0.178
		粉尘	2.90	0.044	0.345
4	DA026	非甲烷总烃	0.75	0.011	0.089
		粉尘	0.69	0.010	0.082
5	DA043	非甲烷总烃	0.52	0.008	0.062
		粉尘	0.87	0.013	0.103
5	DA016	烟尘	3.494	0.098	0.775
		CO	1.411	0.040	0.313
		二氧化硫	2.246	0.063	0.498
		氟化物	0.282	0.008	0.063
		氯化氢	0.564	0.016	0.125
		氮氧化物	19.135	0.536	4.243

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
		二噁英类	0.01TEQ ng/m³	0.00028mg/h	0.00222g
主要排放口合计		非甲烷总烃			1.751
		氯苯类			0.001
		甲苯			0.837
		氟化物			0.063
		氯化氢			0.132
		颗粒物			1.405
		二氧化硫			0.528
		氮氧化物			5.528
		二噁英类			0.00272g
		CO			0.313
一般排放口					
1	DA006	非甲烷总烃	1.64	0.020	0.052
2	DA007	非甲烷总烃	2.77	0.028	0.073
3	DA008	非甲烷总烃	0.80	0.004	0.011
4	DA009	非甲烷总烃	2.60	0.013	0.033
5	DA010	非甲烷总烃	2.00	0.010	0.026
6	DA011	非甲烷总烃	2.80	0.014	0.037
7	DA012	非甲烷总烃	0.40	0.002	0.006
8	DA013	非甲烷总烃	0.40	0.002	0.004
9	DA014	非甲烷总烃	0.80	0.004	0.011
10	DA015	非甲烷总烃	0.80	0.004	0.010
11	DA018	氯化氢	2.740	0.001	0.012
12	DA029	氨	1.000	0.016	0.140
		硫化氢	1.498	0.024	0.210
		臭气浓度	600（无量纲）	/	/
		非甲烷总烃	0.043	0.001	0.006
13	DA004	非甲烷总烃	0.467	0.014	0.123
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.392
		氨			0.140
		硫化氢			0.210
		氯化氢			0.012
总计		非甲烷总烃			2.143
		甲苯			0.837
		氯苯类			0.001
		氟化物			0.063
		氯化氢			0.144
		颗粒物			1.405
		二氧化硫			0.528
		氮氧化物			5.528
		二噁英类			0.00272g
		氨			0.140
		CO			0.313

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
		硫化氢			0.210

表 6.2.1-54 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	S1	投料、管道阀门泄漏	氯化氢	加强通风	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.2	0.0007
			氯苯			0.2	0.0002
			甲苯			2.4	0.2093
			非甲烷总烃			4.0	2.312
			颗粒物			1.0	0.0007
无组织排放总计							
无组织排放总计				氯化氢		0.0007	
				氯苯		0.0002	
				甲苯		0.2093	
				非甲烷总烃		2.312	
				颗粒物		0.0007	

表 6.2.1-55 主要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	4.455
2	甲苯	1.0463
3	氯苯类	0.0012
4	氟化物	0.063
5	氯化氢	0.1447
6	颗粒物	1.4057
7	二氧化硫	0.528
8	氮氧化物	5.528
9	二噁英类	0.00272g
10	氨	0.140
11	CO	0.313
12	硫化氢	0.210

6.2.1.5 大气环境影响评价结论

（1）贡献浓度预测结果

项目正常排放污染物短期浓度（小时、日均）贡献值的最大浓度占标率≤100%；正常排放污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

（2）叠加浓度预测结果

项目叠加现状浓度以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均满足环境质量标准；对于项目排放的仅有短期浓度限值的，叠加后短期浓度均满足环境质量标准。

（3）非正常工况贡献浓度预测结果

非正常工况下，区域环境空气氯化氢和硫化氢出现超标现象；企业应通过定期巡检、在线监测等手段避免非正常工况的发生。

（4）厂界浓度达标情况

项目建成后厂界预测点最大贡献浓度均未超过《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求。

（5）大气环境防护距离

由预测结果可知，项目不需设置大气环境防护距离。结合环境风险预测结果、现有工程情况等综合考虑，本项目仍保留现有工程设置的以厂界为边界1300的环境防护距离，环境防护距离范围内不存在新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

（6）评价结论

综上所述，拟建项目的建设对周围大气环境的影响在可承受范围内。

6.2.1.6 大气环境影响评价自查表

表6.2.1-56 建设项目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 +NOx 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_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3） 其他污染物 （TSP、非甲烷总烃、氨、氯化氢、甲苯、二噁英、氟化物、甲醇、硫化氢）		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☑	

<table>
<tr><td>工作内容</td><td colspan="10">自查项目</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="3">本项目正常排放源 ☑
本项目非正常排放源 ☑
现有污染源 □</td><td colspan="3">拟替代的污染源☑</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源 ☑</td><td>区域污染源☑</td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影 响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD ☑</td><td>ADMS □</td><td colspan="2">AUSTAL2000 □</td><td colspan="2">EDMS/AE□</td><td>CALPUFF □</td><td>网格模型 □</td><td>其他 ☑</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥ 50km□</td><td colspan="4">边长 5～50km ☑</td><td colspan="2">边长 = 5 km □</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">预测因子（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、非甲烷总烃、氨、氯化氢、甲苯、二噁英、氟化氢、硫化氢）</td><td colspan="6">包括二次 $PM_{2.5}$ □
不包括二次 $PM_{2.5}$ ☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">本项目最大占标率≤100%☑</td><td colspan="5">本项目最大占标率＞100% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="4">本项目最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">本项目最大标率＞10% □</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="4">本项目最大占标率≤30%☑</td><td colspan="3">本项目最大标率＞30% □</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（1）h</td><td colspan="4">非正常占标率≤100% ☐</td><td colspan="3">非正常占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">叠加达标☑</td><td colspan="5">叠加不达标 □</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="4">k ≤-20% ☑</td><td colspan="5">k ＞-20% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测 计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（SO_2、NO_2、颗粒物、CO、非甲烷总烃、氨、氯化氢、甲苯、二噁英、氟化氢、硫化氢）</td><td colspan="4">有组织废气监测 ☑
无组织废气监测 ☑</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：（/）</td><td colspan="4">监测点位数（/个）</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="10">可以接受 ☑ 不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="10">距厂界最远（1300）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">SO_2:（0.528）t/a</td><td colspan="3">NOx:（5.528）t/a</td><td colspan="3">颗粒物:（1.5057）t/a</td><td>VOCs:（5.5025）t/a</td></tr>
</table>

6.2.2 地表水环境影响分析

本项目排放的废水种类主要工艺废水、废气洗涤水、真空系统排水、设备清洗水、质检废水、生活污水、循环冷却水排水、废液焚烧炉和罐区尾气排水、蒸汽冷凝水等。其中高浓度废水经 PBR 装置和高效催化氧化预处理后接入厂区生化调节池，其余废水直接进入厂区污水处理站生化调节池，废水经生化系统处理后经总排口进入园区污水管网，排入园区污水处理厂深度处理达标后回用于园区用水，不外排。

因此，针对水污染影响型三级B评价，且项目所在园区污水不外排特点，本次主要对依托园区污水处理设施的环境可行性进行评价。

6.2.2.1 园区污水处理设施概况

目前，园区废水处理系统主要由园区污水处理厂（淮北鑫远环保科技有限公司污水处理厂）有机及无机废水处理系统、园区污水处理厂改扩建（淮北市洽铨公共服务发展有限公司污水处理厂）有机及无机废水处理系统、园区浓盐水处理厂浓盐水处理系统（淮北市洽铨公共服务发展有限公司浓盐水处理厂）构成。园区企业产生废水经企业污水站预处理后，采用“一企一管、架空管道”的输送方式接入园区相应的污水处理厂处理，污水处理厂处理后产生的中水回用，园区污水零排放，无污水排放口。

园区内各企业废水经预处理接管至园区污水处理厂，废水按行业排放标准、园区污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准中较严值执行，园区污水处理厂处理后中水达到《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2002）水质控制指标，经管道输送至园区企业回用，尾水（浓盐水）输送下游浓盐水处理厂进一步蒸发结晶处理，园区废水不外排。

6.2.2.2 园区污水处理设施建设情况

1）园区污水处理厂（鑫远）有机及无机废水处理系统

有机废水处理系统采用“水解酸化+AAO+二沉池+混凝沉淀+臭氧氧化+BAF”预处理工艺，设计处理规模5000m^3/d；无机废水处理系统采用“高密澄清池+臭氧氧化+BAF”预处理工艺，设计处理规模10000m^3/d，两股预处理废水共同进入“多介质过滤+超滤+反渗透膜”处理，处理后产生中水回用于园区企业不外排，浓水进入浓盐水处理系统。

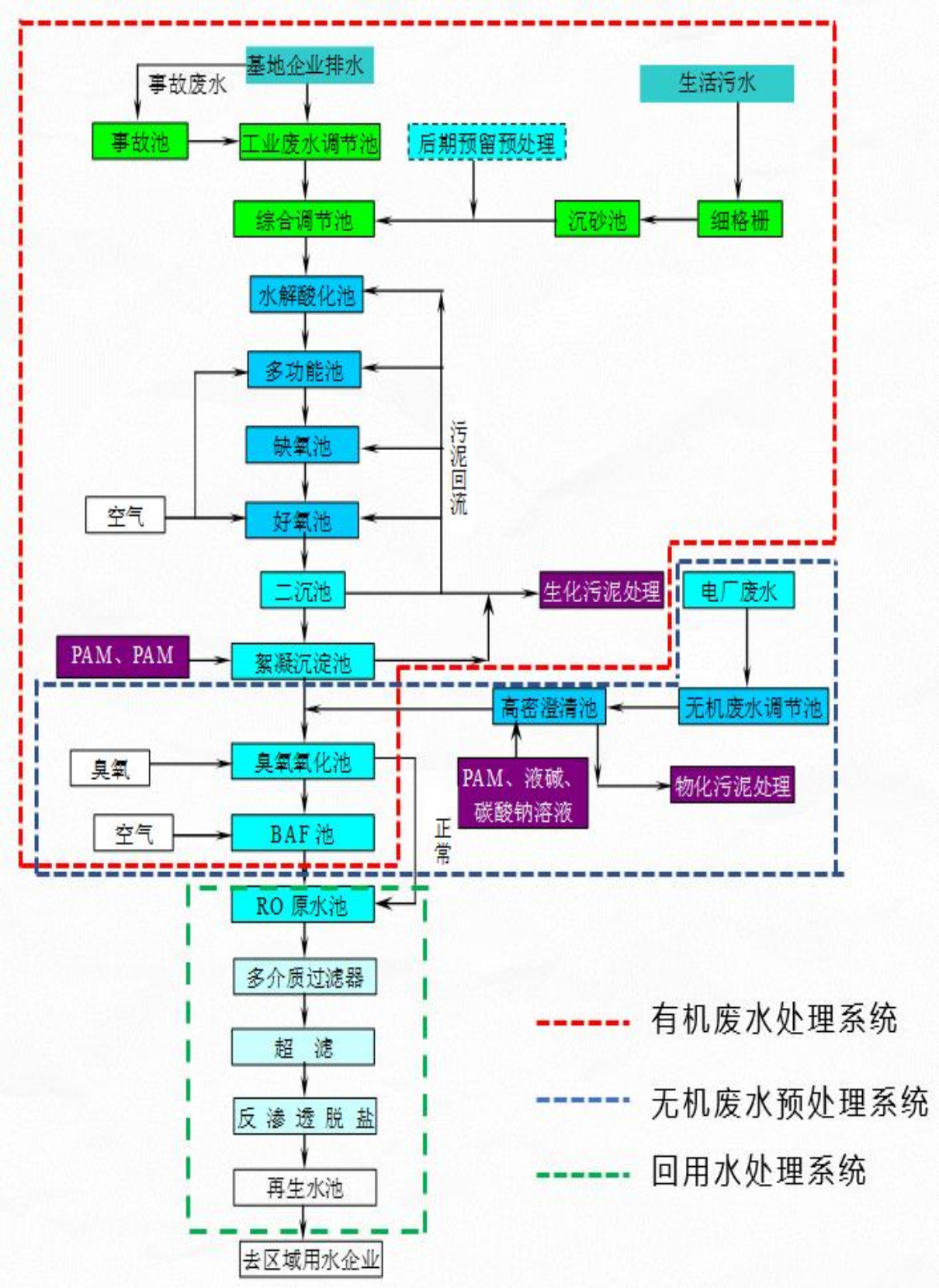


图 6.2.2-1 园区污水处理厂（鑫远）有机及无机废水处理系统工艺流程图

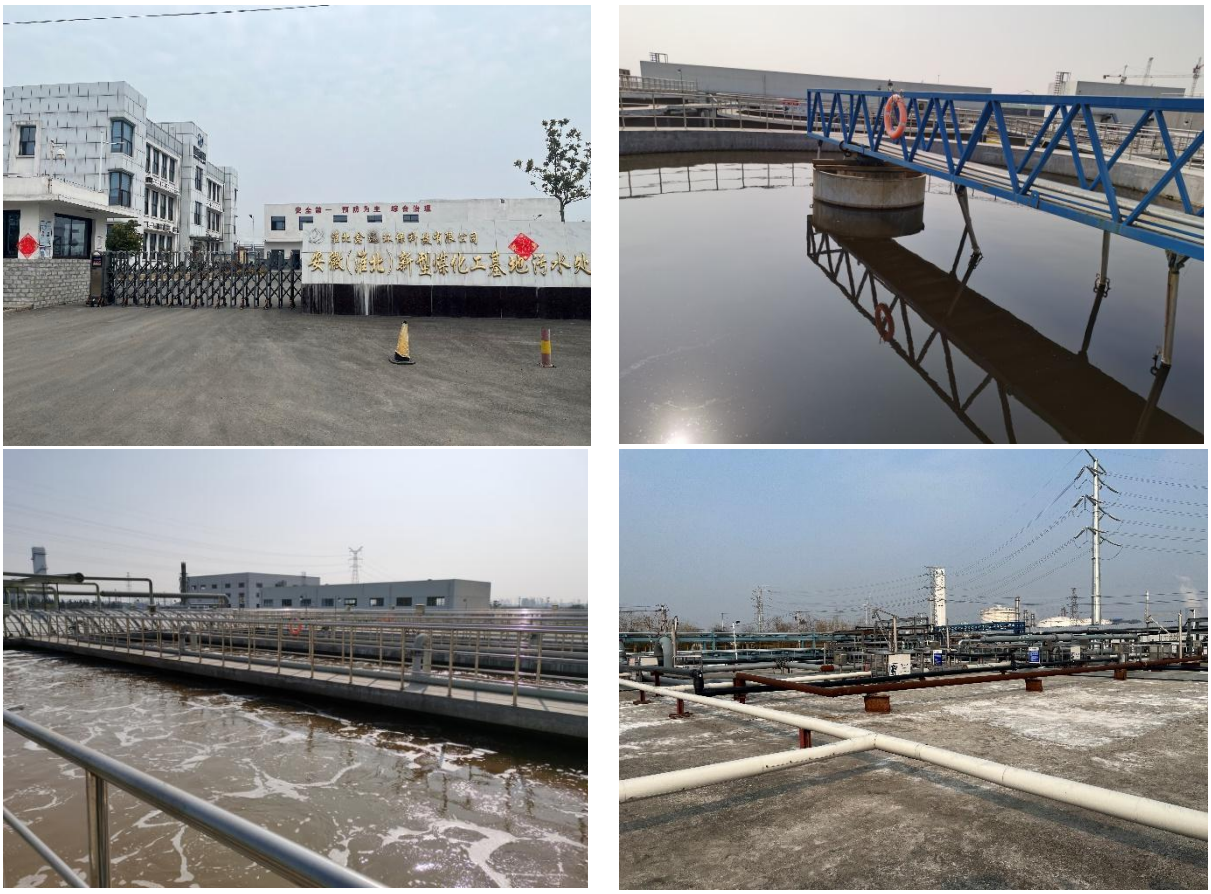


图 6.2.2-2　园区污水处理厂（鑫远）现场图片

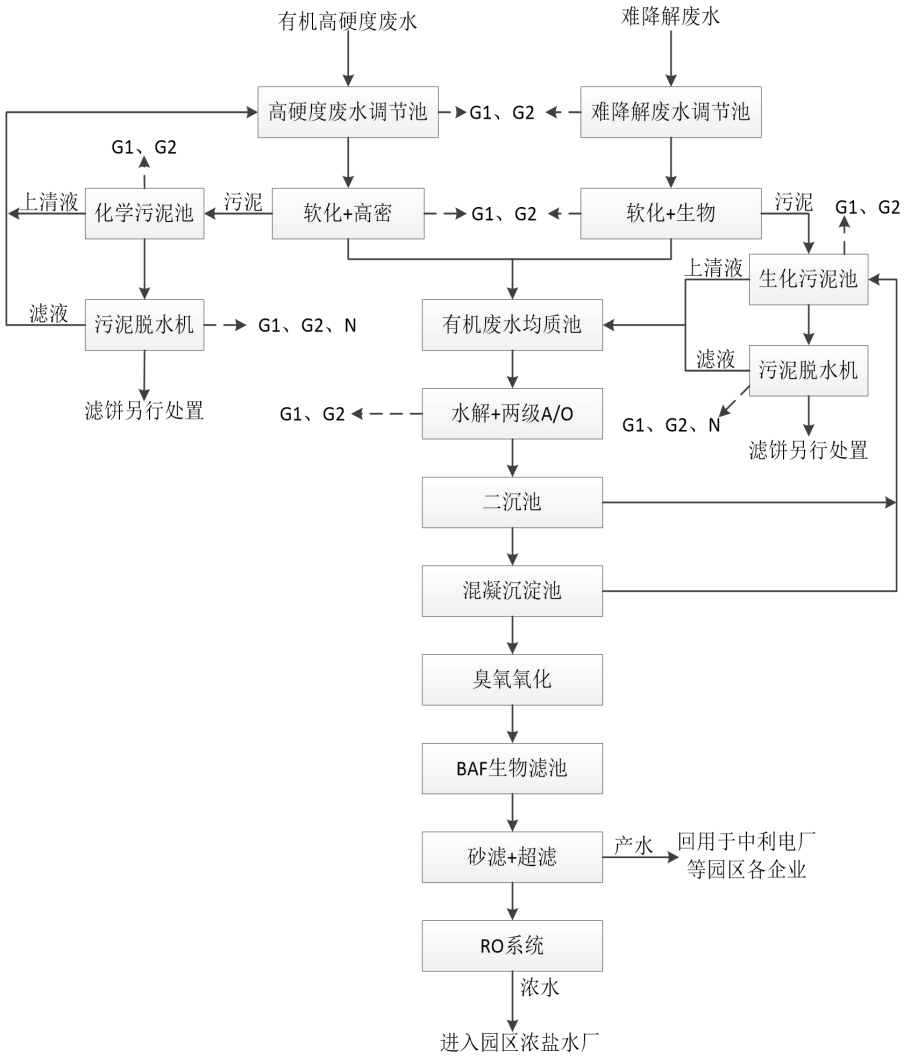
2）园区污水处理厂改扩建（洽铨）有机及无机废水处理系统

淮北市洽铨公共服务发展有限公司污水处理厂难降解废水处理系统分为有机废水、无机废水两种处理工艺。

有机废水预处理系统采用化学软化+高密度沉淀池的处理工艺，处理规模 150m³/h；难降解废水预处理系统采用 AOAB 生物整理处理工艺，处理规模 200m³/h；后续处理系统为“两级 A/O+二沉+混凝沉淀+臭氧+BAF+回用砂滤+超滤+RO”，处理规模为 5000m³/d。

无机废水采用高密预处理、砂滤+超滤+RO 系统处理，处理规模为 5000m³/d。

处理后产生中水回用于园区企业不外排，浓水进入浓盐水处理系统。中水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中水质标准。



注：G—恶臭气体（NH_3、H_2S），W—废水，S—固废（污泥），N--噪声

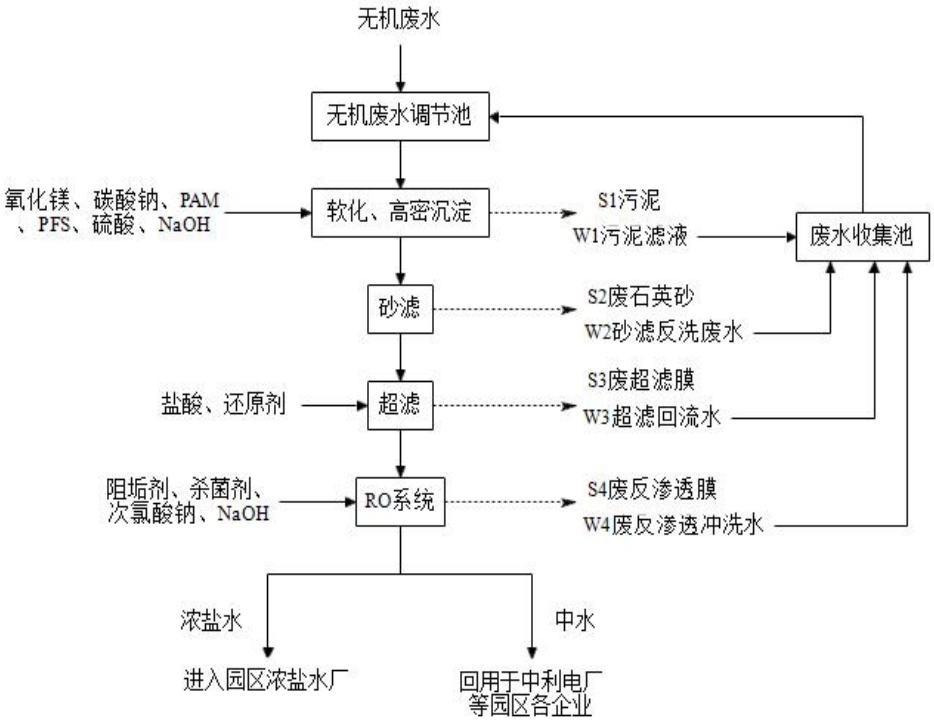


图 6.2.2-3　园区污水处理厂改扩建（洽铨）有机及无机废水处理系统工艺流程图

3）园区浓盐水处理厂（淦铨浓盐水厂）浓盐水处理系统

浓盐水处理厂一期收水对象为园区污水处理厂（鑫远）中水回用装置产生的浓盐水进一步处理，设计浓盐水的处理规模为4000m^3/d，采取“高效沉淀+砂滤+外压式超滤+树脂+RO+预处理+除杂提纯+纳滤分盐+臭氧催化氧化+MVR蒸发+结晶”处理工艺，处理规模4000m^3/d；浓盐水处理厂二期收水对象为3股，主要为园区污水处理厂再生水处理装置产生的浓盐水、临涣中利发电有限公司脱硫废水以及临涣焦化股份有限公司焦化一期、二期高浓度盐水。浓盐水选定的工艺路线为“高效沉淀+砂滤+外压式超滤+树脂+RO+预处理+除杂提纯+纳滤分盐+臭氧氧化+MVR蒸发+结晶”，处理规模4000m^3/d；临涣中利发电有限公司脱硫废水进入脱硫废水处理装置，工艺路线为：“曝气+软化+砂滤+超滤+纳滤分盐+臭氧氧化+MVR蒸发+结晶”，处理规模20m^3/h；临涣焦化股份有限公司焦化一期、二期高浓度盐水进入高浓度盐水处理装置，工艺路线为：“膜处理+化学软化+臭氧氧化+砂滤+超滤+纳滤+RO+纯化+脱碳+纳滤分盐+RO+MVR蒸发+结晶”，处理规模32m^3/h。处理后的中水回用于中利电厂等各园区企业，中水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中水质标准。成品结晶盐外售资源化利用，杂盐等危险废物送基地危险废物处置单位处置（威立雅环境服务（淮北）有限公司）。

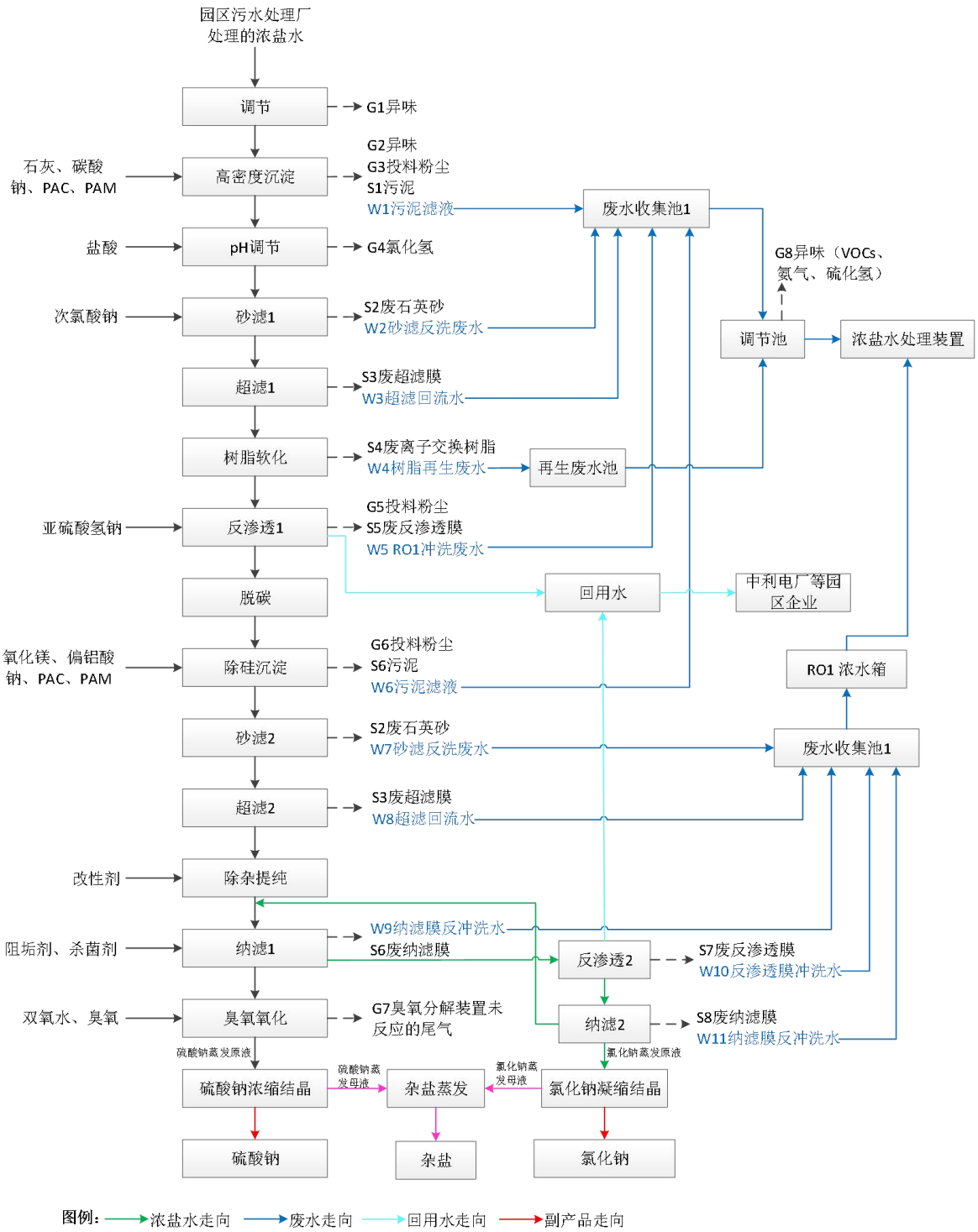


图 6.2.2-4　园区浓盐水处理厂（洽铨浓盐水厂）浓盐水处理系统工艺流程图

园区污水处理厂、浓盐水处理厂及配套管网已按要求建成并投入使用，污水处理设施正常运行。

目前，园区污水处理厂日最大纳管量为 1.4 万 m^3/d，浓盐水纳管量为 0.5 万 m^3/d ；仍有余量纳管本项目新增废水排放量。

6.2.2.3 地表水环境影响评价自查表

表 6.2.2-1　建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容	自查项目

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="4">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型 ☑；水文要素影响型 ☐</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区 ☐；饮用水取水口；涉水的自然保护区 ☐；重要湿地 ☐；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 ☐；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="3">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="3">直接排放 ☐；间接排放 ☑；其他 ☐</td><td>水温 ☐；径流 ☐；水域面积 ☐</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="3">持久性污染物 ☐；有毒有害污染物 ☐；非持久性污染物 ☑；pH值 ☑；热污染 ☐；富营养化 ☐；其他 ☐</td><td>水温 ☐；水位（水深）☐；流速 ☐；流量 ☐；其他 ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="3">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="3">一级 ☐；二级 ☐；三级A ☐；三级B ☑；</td><td>一级 ☐；二级 ☐；三级 ☐；</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 ☐；在建 ☐；拟建 ☐；其他 ☐；</td><td>拟替代的污染源 ☐；</td><td>排污许可证 ☐；环评 ☐；环保验收 ☐；既有实测 ☐；现场监测 ☐；入河排放数据 ☐；其他 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☑；冰封期 ☐；
春季 ☐；夏季 ☐；秋季 ☐； 冬季 ☐；</td><td>生态环境保护主管部门 ☑；补充监测☐；其他 ☐；</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发 ☐；开发量40%以下 ☐；开发量40%以上 ☐；</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☐；冰封期 ☐；
春季 ☐；夏季 ☐；秋季 ☐； 冬季 ☐；</td><td>水行政主管部门 ☐；补充监测 ☐；其他 ☐；</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☐；冰封期 ☐；
春季 ☐；夏季 ☐；秋季 ☐； 冬季 ☐；</td><td>（）</td><td>监测断面或点位个数（）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（pH、溶解氧、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN、挥发酚、氯化物、氟化物、硫化物、六价铬、甲苯、二甲苯、铅、石油类、阴离子表面活性剂）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：I类☐； II类☐；III类☐；IV类☑；V类 ☐；
近岸海域：第一类 ☐；第二类 ☐； 第三类 ☐； 第四类 ☐；
规划年评价标准（ ）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☑；冰封期 ☐；
春季 ☐；夏季 ☐；秋季 ☐； 冬季 ☑；</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐；达标 ☐；不达标 ☐；
水环境控制单元或断面水质达标状况 ；达标 ☐；不达标 ☐；
水环境保护目标质量状况；达标 ☐；不达标☐；
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐；达标 ☐；</td><td>达标区 ☑；
不达标区 ☐；</td></tr>
</table>

工作内容		自查项目				
		不达标 □； 底泥污染评价 □； 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □； 水环境质量回顾评价 □； 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □；				
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □； 春季 □；夏季 □；秋季 □； 冬季 □； 设计水文条件 □；				
	预测情景	建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □； 正常工况 □；非正常工况 □； 污染控制和减缓措施方案 □； 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □；				
	预测方法	数值解 □；解析解 □；其他 □；导则推荐模式 □；其他 □；				
影响评价	水污染控制和水源井影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □；				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 □； 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □； 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □； 水环境控制单元或断面水质达标☑； 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □； 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □； 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □； 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □； 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □；				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（）		（）		（）
	替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	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	环境措施	污水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域消减 □；依托其他工程措施 □；其他 □；				
	监测计划			环境质量		污染源
		监测方式		手动 □；自动 □；无监测 □；		手动 ☑；自动 ☑；无监测 □；
		监测点位		（ ）		（污水总排口）

工作内容		自查项目		
		监测因子	（ ）	（pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、动植物油、氟化物、甲苯、色度、苯胺类、动植物油、氯苯、TVOC、全盐量等）
	污染物排放清单	☑		
评价结论		可以接受 ☑；不可以接受 □；		
注：“□”为勾选项”，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

6.2.3 声环境影响预测与评价

本项目噪声主要为生产设备、离心机、风机类，噪声级一般在 70～90dB（A）。

6.2.3.1 噪声预测模式

本次环境噪声影响预测采用《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，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：r<a/π时，几乎不衰减（Adiv≈0）；当 a/π<r<b/π，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性（A_{div}≈10lg(r/r_0)）；当 r>b/π时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（A_{div}≈20lg(r/r_0)）。其中面声源的 b>a。图中虚线为实际衰减量。

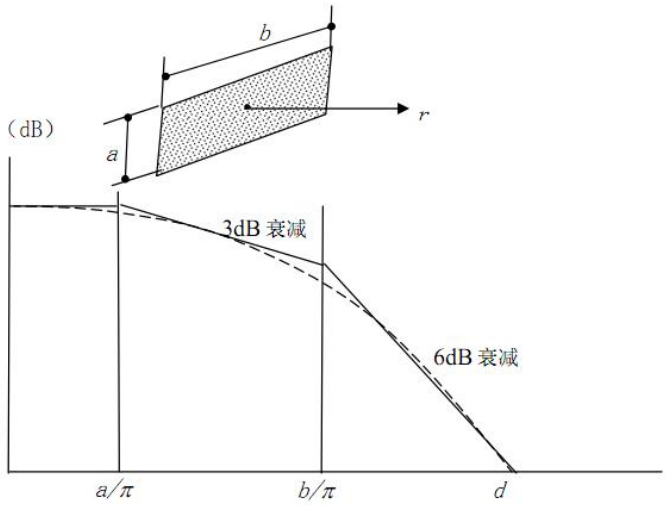


图 6.2.3-1 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

①当 $r<a/\pi$时

声压级几乎不衰减，r 处的声压级按下式计算：

$$L_A®=L_A(r_0)$$

②当 $a/\pi<r<b/\pi$时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r)=L_{A1}(r_0)— 10\lg(r/r_0)$$

③当 $r>b/\pi$时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r)=L_{A1}(r_0)—20\lg(r/r_0)$$

$$r_0=b/\pi \qquad L_{A1}(r_0)=L_A(r_0)—10\lg(b/a)$$

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，本项目各声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

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

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} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内®声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

本项目各室内声源等效成面声源均采用当 $r>b/\pi$时的计算公式计算。

对于同一个构筑物内的点声源，本次通过声级叠加的方式计算得出综合噪声源强 LA（r_0），再通过上述等效面声源公式 $L_{A1}(r_0)=L_A(r_0)—10\lg(b/a)$计算得出 $L_{A1}(r_0)$，将其等效成面声源，再运用 $L_A(r)=L_{A1}(r_0)—20\lg(r/r_0)$计算得出单个声源对厂界的影响贡献值 LA®，计算出各噪声源的 LA®后再综合计算项目各噪声源对各厂界及周边敏感点的噪声影响贡献值。

6.2.3.2 噪声预测结果

由于本项目厂区现有工程部分处于在建状态，因此本项目扩建后各厂界噪声预测结果见下表。

表 6.2.3-2 项目运营期噪声预测结果一览表　单位：dB(A)

预测点位	拟建项目贡献值		在建项目贡献值		背景值		预测值		标准值	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界东	48.3	48.3	47.5	47.5	58.8	49.1	59.5	53.2	65	55
厂界南	46.2	46.2	45.3	45.3	55.8	48.2	56.6	51.6		
厂界西	38.0	38.0	39.5	39.5	57.1	48.3	57.3	49.2		

预测点位	拟建项目贡献值		在建项目贡献值		背景值		预测值		标准值	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界北	48.5	48.5	48.0	48.0	59.1	49.2	59.8	53.4		

预测结果表明，项目建成运行后，厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。因此，本评价认为，本项目建设对区域声环境造成的不利影响较小。

6.2.4 地下水环境影响预测与评价

6.2.4.1 区域地质条件概况

评价区所处大地构造单元属中朝准地块南缘，鲁西隆起区南段，即秦岭纬向构造带东延北支与苏、皖新华夏系的复合部位。

6.2.4.1.1 地层岩性

区域地层隶属于华北地层大区中的淮北地层小区，发育的前第四纪地层主要为奥陶系、石炭系、二叠系和第三系。第四纪地层分布广泛，厚度由山前麓地几米到平原区几十米。

项目区内地表出露的地层为新生界第四系上更新统，松散层包括新近系上新统和第四系上、中、下更新统，总厚度143.2～235.3m；隐伏在松散层之下主要为二叠系下统（P_1）、石炭系上统(C_2)、奥陶系下统（O_1）。项目区下履地层见图6.2.4-1，简述如下：

（1）奥陶系

下统马家沟组（O_1m）

主要岩性为灰褐色，灰棕色厚层状石灰岩，致密性脆，裂隙发育，质不纯，具豹皮状构造，揭露厚度1.28~6.46m。

（2）石炭系（C）

① 上统本溪组（C_2b）

主要岩性为灰白色、紫红色铝质泥岩，富含铝，致密性脆，含少量菱铁鲕粒，地层平均厚度7.61m。与下伏奥陶系呈假整合接触。

② 上统太原组（C_2t）

岩性以浅灰色石灰岩为主，次为深灰色泥岩、粉砂岩，少量细砂岩，总厚度131.52m。本组地层含石灰岩12层，厚度69.53m。本组与下伏本溪组整合接触。

（3）二叠系（P）

① 下统山西组（P_1s）

主要岩性为细砂岩、砂泥岩互层、粉砂岩、泥岩和煤层组成，厚度102~127m，平均113.7m。与下伏太原组整合接触。

② 下统下石盒子组（P_1x）

岩性由细砂岩、粉砂岩、泥岩、铝质泥岩及煤层组成，厚211~249m，平均232.52m。本组与伏山西组整合接触。

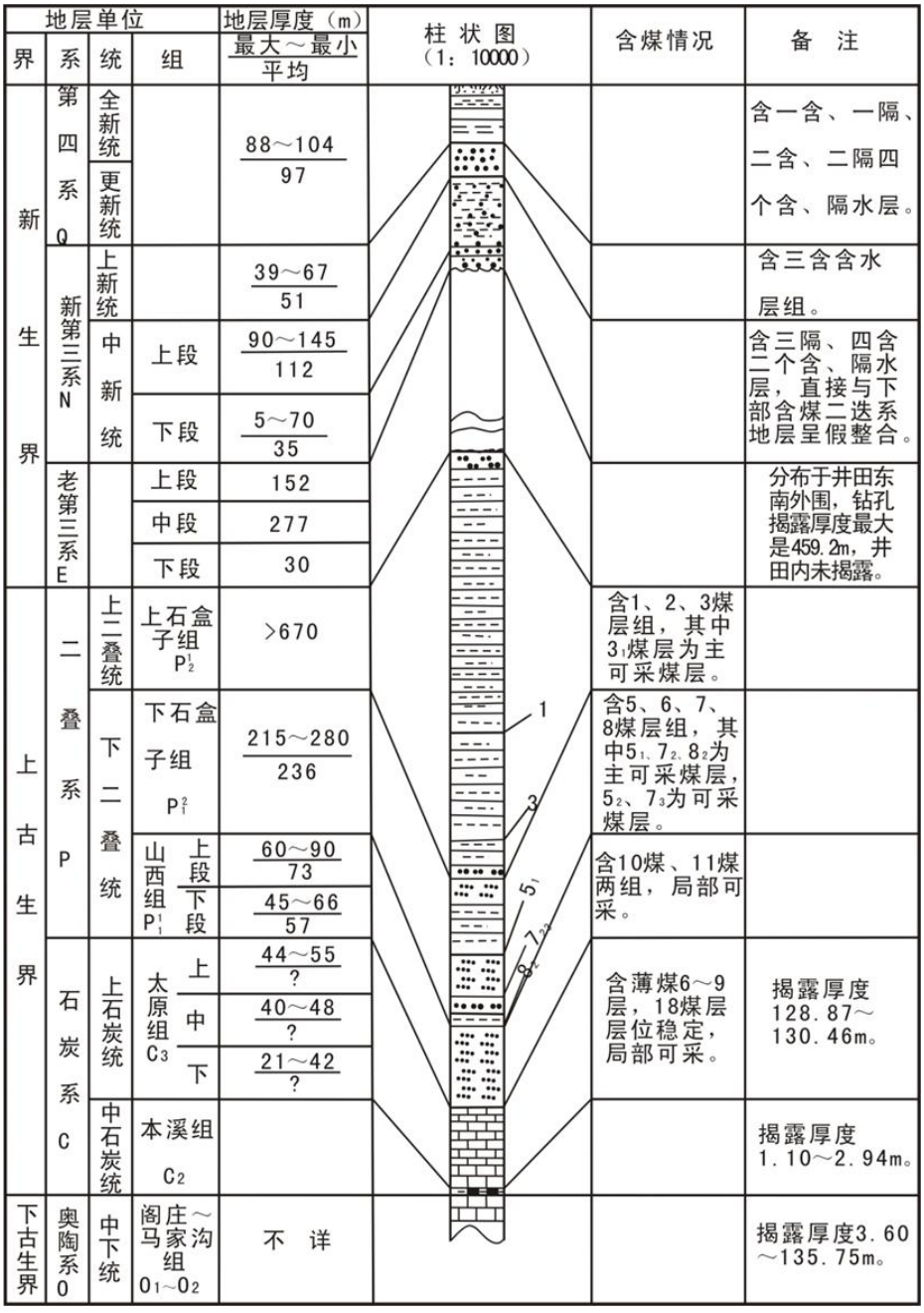


图 6.2.4-1 项目区地层划分图

（4）新近系上新统（N2）

与下伏二叠系呈不整合接触，厚度95.0～154.0m，平均为147m。

底部以残积洪积为主，厚度0~23.7m，一般厚8m，岩性较复杂，为深黄、灰白、灰绿、棕红等杂色砂砾、细砂及亚砂土、亚粘土，呈互层状，局部地段砂砾层较发育。

中部以湖相沉积为主，厚度5.82~82.5m。岩性由灰绿、灰黄、棕黄色厚层粘土及亚粘土夹砂或亚砂土组成，富含钙质结核。

上部以河湖相沉积为主，厚度34.6~83.6m。由棕黄、浅黄、灰白色中细砂、粉砂和亚砂土夹粘土及亚粘土组成。

顶部以浅黄、浅棕红色粘土及亚粘土组成，富含钙质及铁锰质结核，厚度4.3~22.1m。

（5）第四系（Q）

① 下更新统（Q_1）

厚度11.9~35.1m。由浅黄、棕黄色细砂、粉砂及亚砂土夹亚粘土及粘土组成，并含有较多钙质结核和铁锰质结核。

② 中更新统（Q_2）

厚度6.8~24.9m。由土黄、褐黄及浅黄色亚粘土及粘土夹薄层砂及亚砂土组成，含较多砂姜及铁锰质结核。

③ 上更新统（Q_3）

项目区广泛分布，厚度27.5~37.8m。由土黄、灰黄的粘土组成。埋深3~5m处富含钙质结核及砂姜，埋深20m左右为褐黑色有机质腐殖质层，含较多动物化石碎片。

④ 全新统（Q_4）

层底埋深28.8~41m，岩性主要由浅黄、浅灰色粉砂、细砂、粉土及粉质粘土组成。

6.2.4.1.2 岩浆岩

境内未见喷出岩，侵入岩分布较广，一般规模较小，多以岩床、岩脉产出，少数呈岩株。除东北部有少量岩脉、岩床出露外，余者皆隐伏于第四系之下。

境内绝大多数侵入岩为燕山早期侵入岩。最大的三铺岩体，面积约50平方公里。其围岩多为寒武系、奥陶系，围岩常见大理石化、矽卡岩化。童亭背斜北部的煤系地层时常发现岩浆岩侵入导致煤层灭失或变质或天然焦化，以海孜矿和杨柳矿所受影响最严重。

6.2.4.1.3 地质构造

淮北区域地质构造处于新华夏第二沉降带中朝准地台南缘淮河台坳区，且受徐宿弧形构造控制，不同时期、不同级别、不同方向的褶皱、断层广布全区，尤以印支至燕山早期构造运动对本区影响较大。项目区区域地质构造位于受区域上的徐宿弧形构造影响，褶皱轴向以北西向为主，断裂以北东向为主。总体构造形态为一走向近东西，呈“S”形向北倾斜的单斜构造，区内构造的主要特点是张性断裂及褶曲较发育。

研究区位于淮北煤田的西南部，东西夹持于南坪断层和丰涡断层之间，南北夹持于宿北断层和板桥断层之间。区内有近东西向次级褶曲和压性断层，有大中型北北东(NNE)向褶皱和断层，地层倾角在10º～25º，局部达25º～50º。研究区边界断层(宿北断层、板桥断层)以及大辛家断层走向为东西向，该组断层通常切割北东东向断层；北北东向断层，该组断层规模

大，走向长度大，倾向北，落差大，该组断层切割东西向断层；北西(北北西)断层及北东向断层，其规模较小，二者常共轭发育于近南北向褶皱及其与东西向褶皱叠加新生褶皱上。童亭背斜一带北东东向断层最为发育，倾向南东或北西，断层数量多，规模不等，落差也不尽相同，长的断层斜切童亭背斜及旁侧的五沟向斜呈阶梯状、地堑、地垒相间的块体，代表性断层自北向南有骑路周断层、界沟断层等；区内共发现较大断层200余条，其中最大落差大于等于100m的近60条，区内主要断层如下表所示；褶皱可分为近南北向褶皱和东西向褶皱，自东向西主要有有南坪向斜、童亭背斜、五沟向斜等。

表 6.2.4-1 主要断层特征表

名称	性质	走向	倾向	倾角（°）	落差（m）
界沟断层	正	NEE	N	58	270~350
许疃断层	逆	NW	SW	55	0~325
F28	正	NE	SE	70	0~325
五沟断层	正	近 EW	S	70	>400
F14	正	NE	NW	70	10~280
大辛家断层	正	近 EW	N	60	180~515
小陈家断层	正	NNW	NNW	70	200~340
杨柳断层	正	NNW	NNW	55~65	>300
F6	正	NE	NE	70	360~400
F19	正	SE	SE	70	>1000
F32	正	NE	NW	67~70	350~400
F11	正	NNE	W	45~70	50~300
板桥断层	正	近 EW	N	70	>1000

项目区周边区域活动性断裂距离项目区最近的为宿北断裂，宿北断裂位于项目区北部，距离项目区大于 24km，断裂呈近东西向展布，倾向南，倾角约 70°，断裂形成于元古代印支期，燕山期、喜山期活动强烈，沿断裂分布有中生代的断陷盆地和新生代的沉降盆地，断裂距离项目区较远，对项目区的影响较小。

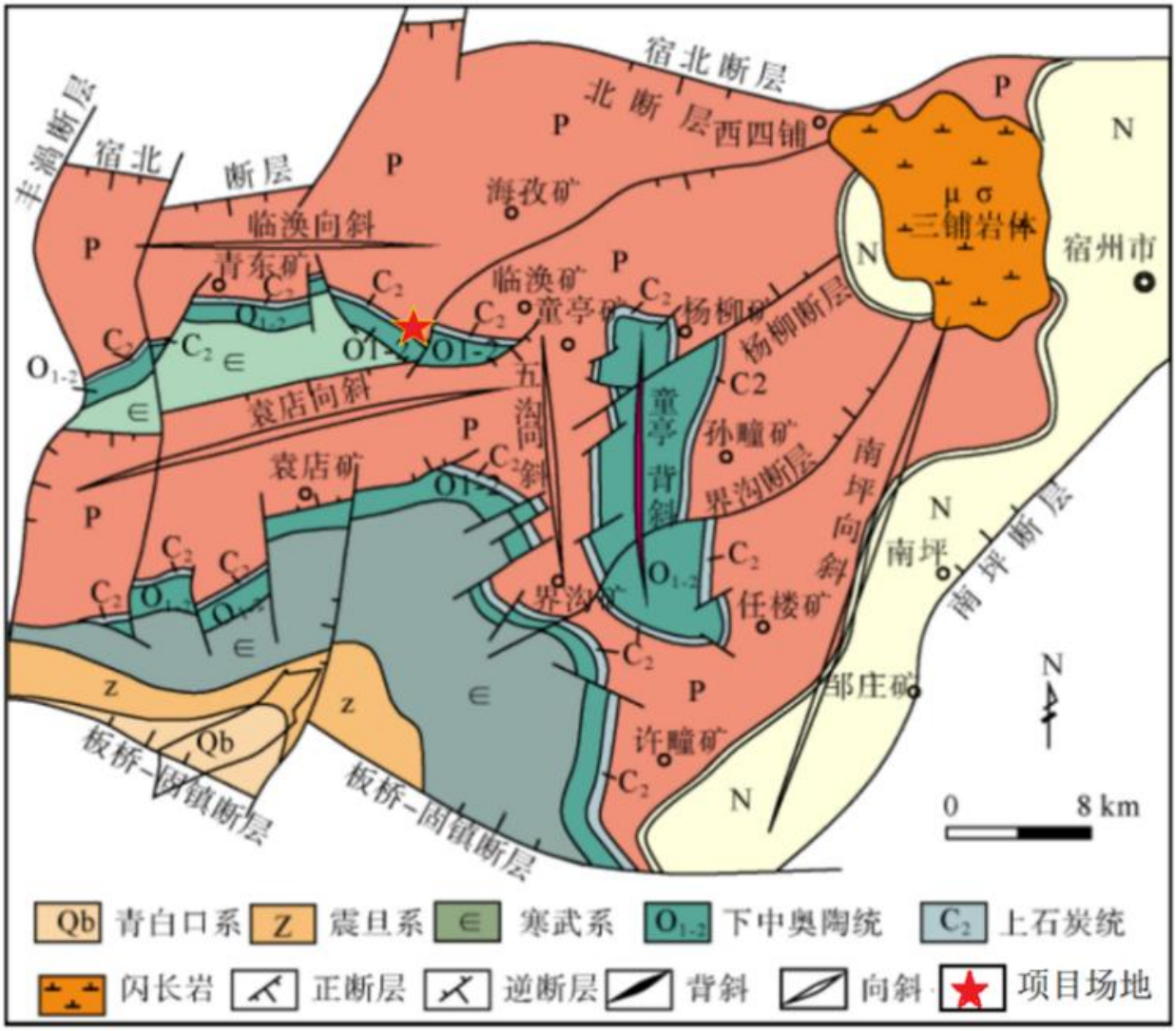


图 6.2.4-2 项目区地质构造示意图

6.2.4.2 区域水文地质条件概况

6.2.4.2.1 地下水类型

根据地下水的赋存条件以及含水介质的孔隙类型，研究区地下水类型分为松散岩类孔隙水、碳酸盐岩类岩溶裂隙水以及基岩裂隙水三类。

（1）松散岩类孔隙水

本区松散层两极厚度 159.65～250.20m，具由东向西逐渐增厚的趋势，平均 240m 左右。根据地层岩性和含水介质特征及其赋存的空间分布，将区内的含水层划分为：松散岩类孔隙含水层，石炭系太原组和奥陶系两个石灰岩岩溶裂隙含水层。含水层之间均具有相应的隔水层。

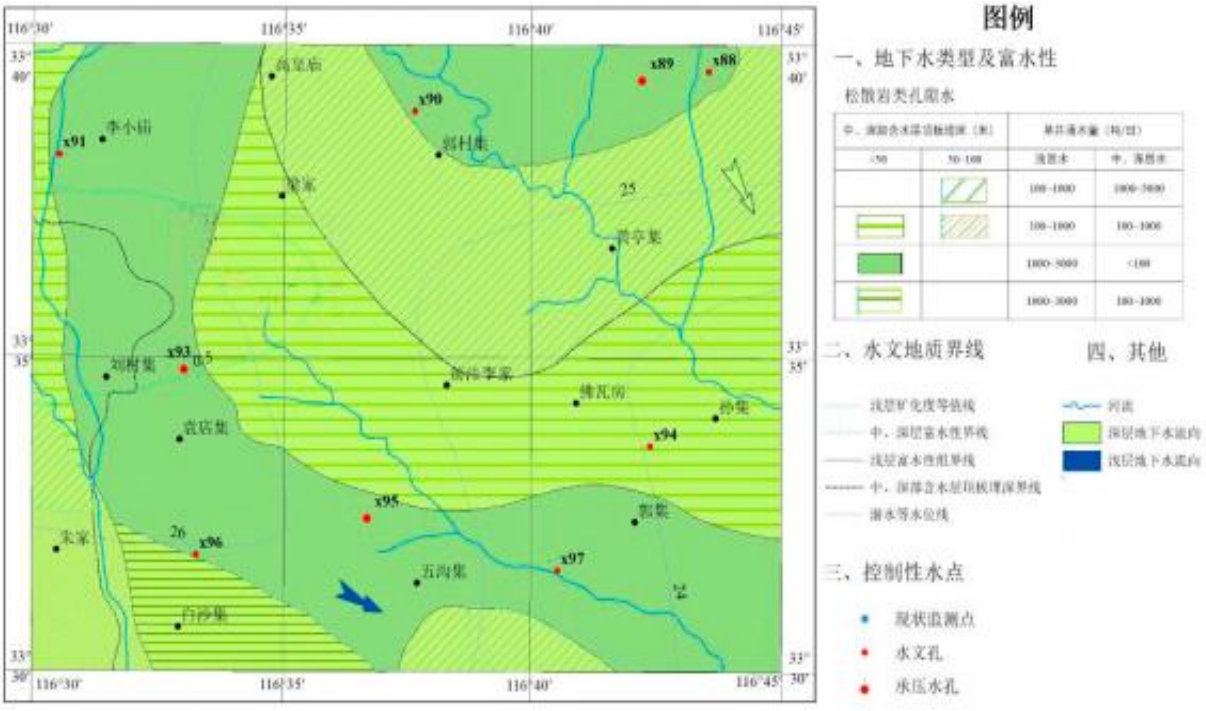


图 6.2.4-3　区域综合水文地质图

表 6.2.4-2 新生界松散层含、隔水层水文地质特征一览表

层组编号	厚　度(m) 最小～最大/平均	水文地质基本特征	水化学特征	
			矿化度(g/L)	水质类型
一含	30～50/40	岩性为粉砂及砂土，分布稳定，属半承压水，静止水位 24.12m，q=0.48L/s·m，K=3.09m/d，受大气降水、地表水、或区域层内迳流补给	0.535	HCO_3-Na、Mg (供水层位)
一隔	10～20/16	岩性为粘土及砂质粘土，分布稳定，隔水性能良好		
二含	6～30/14	粉砂、细砂及粘土互层，砂层不发育，厚度变化，属承压含水层组，靠层内迳流补给，与上下含水无直接水力联系	1.025	SO_4、CO_3-Na
二隔	8～30/15	岩性为粘土及砂质粘土，分布稳定，可塑性强，隔水性好。		
三含	18～48/25	岩性由粉砂及中细砂组成，局部粘土类较厚，将含水层分上下两部分。该层顶及中上有一钙质及铁锰质结核，为一沉积间断古剥蚀面，为第四系与新近系的分界面。水位标高 23.76 m，q=0.274L/s·m，k=1.85m/d。	1.884	Cl、SO_4-Na
三隔	50-110/70	岩性为粘土及砂质粘土，厚度大，分布稳定，隔水性好，使井田内一，二、三含水层的水由于受阻，与矿坑充分无直接关系，是井田及区域重要隔水层组		
四含	10～60/25	岩性以含泥中细砂及砂砾粘土为主,含水性弱，q=0.0094～0.028L/s·m，K=0.15～0.17m/d。	1.847~2.474	Cl.SO_4-Mg.Ca.Na

在自上而下的四个松散孔隙含水层组中，浅层松散岩类孔隙水(40m 以上)：含水层组由全新统、上更新统及中更新统一部分组成。岩性为粉质粘土、粉土、粘土质砂、砂质粘土夹细砂。砂层发育程度在空间上差别较大。相山东侧的闸河平原及山前地带，砂层发育较差，

仅上更新统砂层成条带状沿古河道分布，岩性以粉细砂为主，顶板埋深3～15m，厚度2～25m不等，南部烈山及濉溪县一带，砂层发育较好，有2～3层，累计厚度10～30m。砂间无稳定的黏性土相隔，含水层水力联系密切。属潜水或微承压水，水位埋藏较浅，一般2～5m。富水程度多为中等富水（单井涌水量100～1000m^3/d）以上。水质类型主要为HCO_3型淡水。溶解性总固体一般小于1g/L。

深层松散岩类孔隙水（40m以下）：深层含水层组主要由中更新统、下更新统及古近系、新近系构成。岩性为砂质粘土夹细砂、中粗砂、粉砂和粘土质砂。砂层总厚度10～30m。单井涌水量1000～5000m^3/d，局部地段单井涌水量在100～1000m^3/d或＞5000m^3/d。水质类型主要为HCO_3或$HCO_3 \cdot SO_4$型淡水。溶解性总固体一般在1g/L左右。

（2）碳酸盐岩岩溶裂隙水

主要由石炭系上统、奥陶系中统、寒武系、震旦系的碳酸盐岩组成，埋深100m以内岩溶发育。按埋藏条件，分为裸露型、覆盖型。

裸露型：分布于东北部丘陵区，地下水主要赋存在60m以浅的裂隙岩溶中，直接或就近接受大气降水和河水补给，地下水多流向隐伏区。单井涌水量多小于500m^3/d。

覆盖型：分布于丘陵边缘地带的山前平原区，北松散岩层覆盖，顶板埋深一般小于200m，岩溶裂隙发育深度主要在150m以浅，受构造影响可达200 m以上。单井涌水量常大于5000m^3/d。水质类型为HCO_3—Ca或HCO_3—Ca·Mg型水。在埋深小于70m的碳酸盐岩覆盖区是引起岩溶塌陷的多发地段。

（3）基岩裂隙水

①奥陶系石灰岩岩溶裂隙含水层

奥陶系石灰岩，区内均被新生界松散层所覆盖，为覆盖型岩溶裂隙含水层，因埋藏条件不同，其裂隙发育程度、富水性和补给条件差异较大。根据以往勘探的抽水资料，水位标高16.46～24.98m，单位涌水量q=0.131～11.29L/s·m，渗透系数K=0.126～17.92m/d，有效孔隙度n=3.5～10.3%，含水层的厚度一般10～15m，富水性强弱不等，矿化度M=0.972～3.626g/L，水质类型为$SO_4 \cdot HCO_3 \cdot CL—N_a \cdot C_a \cdot M_g$型。

根据位于临涣选煤厂附近的DC1孔抽水试验取得的成果，静止水位16.19m，恢复水位16.14m，水位降深6.60m时，水量43.125l/s，即38.79m^3/h，单位涌水量q=2.895L/s·m，水质类型为$SO_4 \cdot HCO_3 \cdot CL—N_a \cdot C_a \cdot M_g$型，矿化度M=1.20g/L，硬度506.76mg/L。

该层地下水补给主要为松散层底部砂砾层水和与其灰岩接触带松散层砂层水（二含、三含）补给，其次为水平径流补给，在岩溶裂隙发育地带富水区，地下水补、径、排条件相对较好，地下水运动交替较积极。

②太原组石灰岩岩溶裂隙含水层

本组厚度130m左右，含灰岩10～12层，灰岩累计厚度占总厚的50%，深部因灰岩埋深大和厚度小，岩溶裂隙不发育，只有在浅部风化带及其以下100m深度左右岩溶裂隙发育，据抽水试验资料，单位涌水量 q=0.285～1.333l/s·m，渗透系数 K=0.89～3.80m/d，有效孔隙度 n=2.5～7.6%，含水层的厚度一般8～12m，富水性弱～中等，矿化度 M=2.708～3.09g/L，水质类型为 SO_4·Cl- Na·Ca·Mg 型。

6.2.4.2.2 地下水的补给、径流、排泄条件与地下水动态

（1）地下水补给

本区地下水补给主要是降雨入渗补给，研究区主要为粉质粘土和粉砂质粘土所覆盖，降雨入渗补给条件好，降雨入渗系数约为0.2~0.25；农灌水回渗补给也是主要补给途径之一。

鉴于降雨入渗补给对目标含水层动态的重要性，以下对降水特征作一简述。

年降水量：根据研究范围内临涣、南坪雨量站降水资料系列统计，多年平均年降水量为842.6mm，50%、75%、97%保证率年份降水量分别为804.7、670.0、504.8mm。不同保证率年份降水量见下表。

表 6.2.4-3　**研究区不同频率降水量计算成果表　单位：**mm

资料年限	均值	保证率（%）			
		50	75	97	99
1956～2007	842.6	804.7	670.0	504.8	480.0
典型年		1985～1986	1977～1978	1993～1994	1998～1999
典型年降水量		794.4	659.1	512.3	499.6

降水量年内分配：分析范围多年平均降水，主要集中在汛期的5～9月份，占全年降水量的71.5%，其余月份降水量占全年的28.5%；最大月降水量出现在7月份，占全年降水量的26.1%。分析范围多年平均面雨量月分配情况见表2-6和图2-6。降水量一年四季变化较大。夏季6～8月降水最多，降水量占全年的54.9%；春季3～5月降水量占全年的19.5%；秋季9～11月降水占全年的17.8%；冬季12～2月降水占全年的7.8%。年内最大月降水量占年总量的26.1%，最小月降水量仅占年总量的2.2%。

年降水量年际变化：分析范围内的降水量，年际间变化较为悬殊。最大年降水量为1474.0mm (1963年)，最小年降水量为499.6mm (1999年)，最大年降水量与最小年降水量的比值为2.95。

（2）地下水径流

评价区内地表水和大气降水为该区地下水的主要补给来源，而含水层内部的潜流运移又是构成排泄与补给的相互转换条件。在地形地貌的控制下，区域地下水总流向基本与地表水一致，大体由北西流向南东，水力坡度0.1~0.3‰。

（3）地下水排泄

区内潜水排泄，主要是潜水蒸发；农业灌溉也是重要的排泄方式。

鉴于潜水蒸发对目标含水层动态的重要性，主要对水面蒸发特征作一简述。据临涣集水文站E601水面蒸发观测资料，研究区多年平均水面蒸发量949.0mm。多年平均月蒸发量，六月份最大为153.7mm，约占年蒸发量的15.4%；一月份最为22.3mm，仅占年蒸发量的2.2%；汛期（6～9月）蒸发量为485.9mm、占年蒸发量的48.7%。

6.2.4.2.3 地下水开发利用现状

根据相关文献和资料，由于濉溪县属于河流冲积平原区，浅层地下水径流排泄较慢，蒸发强烈，同时含水层以砂层为主，氟离子浓度高。浅层地下水氟离子浓度大于2mg/l的地区主要分布在濉溪县城南部的城关镇、黄桥村和百善镇北部附近，面积较小。氟离子浓度介于1.5-2mg/l的地区主要集中在高氟地下水区域周围和临涣镇附近的部分区域。氟离子浓度介于1-1.5mg/l的高氟地下水区域主要分布在由濉溪县城向西南方向延伸的较宽的带状区域内，分布范围较广。东南部孙疃镇、南坪区、双堆区区域氟离子浓度小于1mg/l。评价区大致位于1-1.5mg/l的高氟地下水区域范围内。根据淮北市水资源公报，濉溪县浅层地下水开采量约1亿立方米，其中0.78亿左右用于农业灌溉，仅858万立方米用于居民生活，深层地下水开采量0.62亿立方米，主要用于工业和居民生活。

通过现场调查和访问，区内的各企事业单位（包括临涣选煤厂、临涣煤焦化厂等大型耗水企业）目前的生产与生活用水水源均来自临海童湖（矿井沉陷积水区）的地表水体。区内无大量的地下水开采，仅居民生活用水及农田灌溉通过自备井和灌溉井分散开采，农业和农村生活用水总开采量约150万m^3/a。

6.2.4.2.4 地下水流向

根据《环境影响评价技术导则－地下水环境》（HJ610-2016）的要求，本次地下水现状监测在项目所在地及周边共监测了11个地下水水位监测井，通过资料收集和现场调查，对地下水监测井的地下水位进行了现状监测，并确定了每个井的位置和地下水位。根据监测孔的地下水位，获得了整个模拟范围的地下水位等水位线图，从图中可以看出，西北部水位较高，而东南部水位较低，地下水总体流向为西北流向东南。

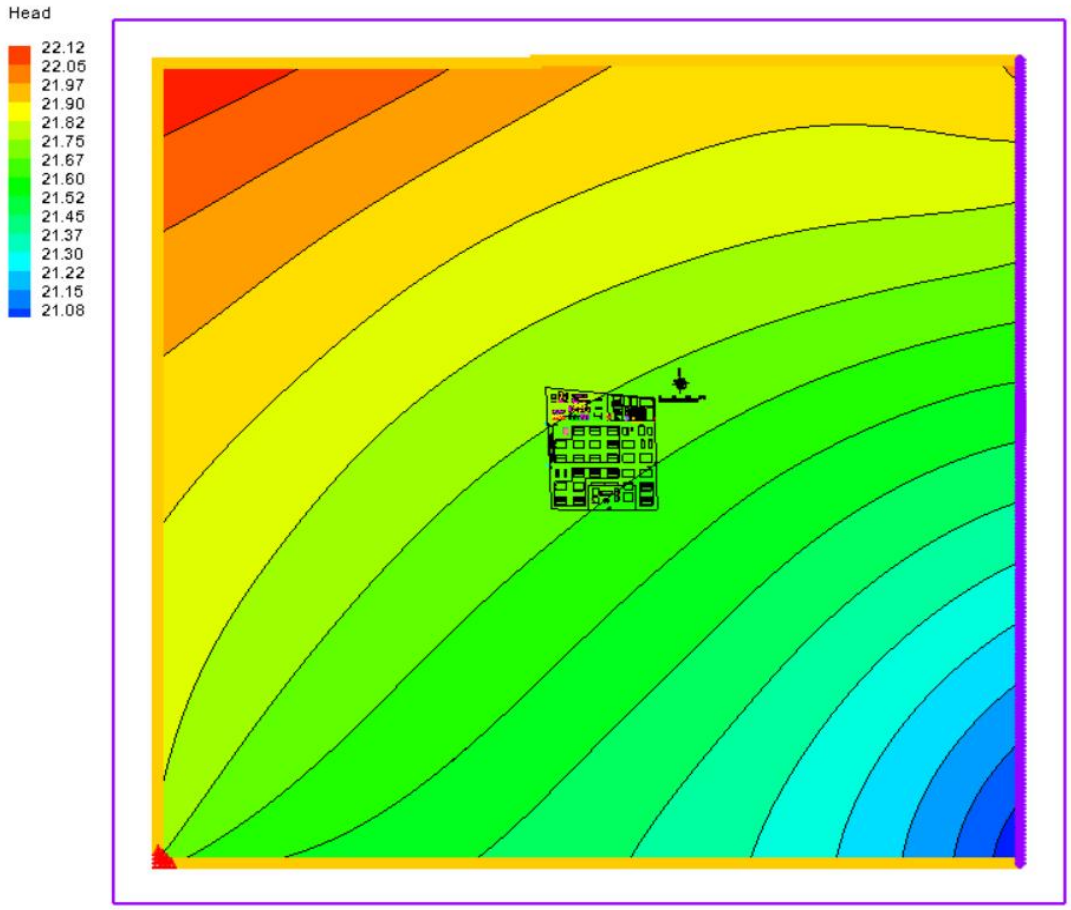


图 6.2.4-4　评价区地下水等水位图

6.2.4.3 包气带防污性能分析

区内包气带岩性以第四系全新统冲洪积形成的粉质粘土为主，可塑状，含钙质结合，下部为第四系上更新统冲洪积层，岩性为粉质粘土及粉质粘土与粉土互层。

包气带岩性在平面上分布较为简单。降雨入渗补给过程受降雨量、地下水位埋深及土层渗透性等因素影响，根据近几年降水量及拟建场地地质条件，结合区域经验，降雨入渗系数 *a* 可取 0.15~0.20。包气带岩性为粉质粘土，包气带土层在厂区内分布稳定连续，且厚度大于 1m。本次共完成 3 组渗水试验。

（1）渗水试验

污染物从地表进入浅层地下水，必然要经过包气带，构成本场地包气带主要由第四系全新统和上更新统粉质粘土组成，赋存无稳定自由水面的上层滞水。

包气带的防污性能好坏直接影响着地下水污染程度和状况。通过现场渗水试验获得的表土垂向渗透系数是评价厂区包气带防污性能所需要的重要参数。

（2）试验方法

渗水试验是野外测定包气带非饱和松散岩层渗透系数的常用简易方法，最常用的是试坑法、单环法和双环法。为排除侧向渗透的影响，提高实验结果的精度，本次试验选用双环法。

双环渗水试验法具体试验步骤为：先除去表土，在坑底嵌入两个高 25cm，直径分别为 0.50m 和 0.25m 的铁环，且铁环须压入土层 5cm 以上。试验时同时往内、外铁环内注水，并保持内外环的水柱都保持在同一高度，控制在 10cm 以内，水面高度包括环底铺砾厚度在内。注水水源以秒表计时，人工量杯定量加注的方式。试验装置如下图所示，现场试验如下图。

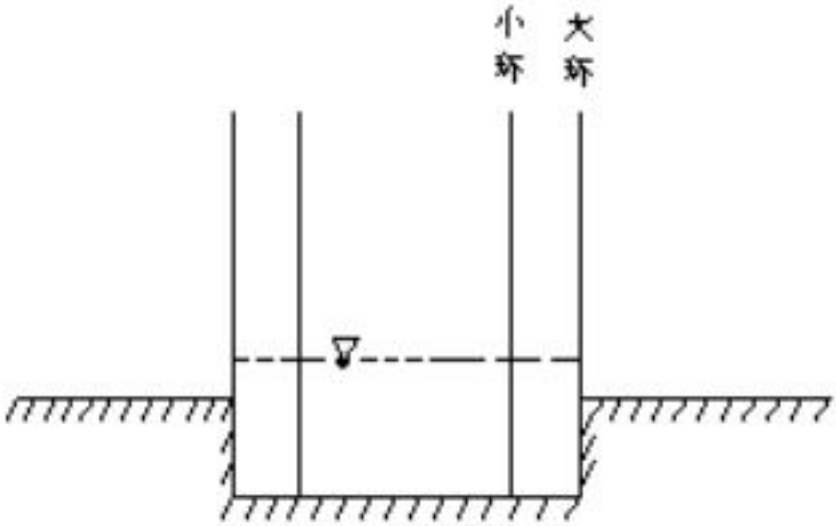


图 6.2.4-5　双环渗水试验装置示意图

试验开始时，按第 1、3、5、10、20、30min 进行观测，以后每隔 30min 观测记录一次注水量读数。试验记录的过程中，描绘渗水量-时间（v-t）曲线，待曲线保持在较小的区间稳定摆动时，再延续 2h，结束试验。最后按稳定时的水量计算表土的垂向渗透系数。

计算公式如下：

$$K = \frac{QL}{F(H_k + Z + L)}$$

式中：Q—稳定的深入水量；

F—试坑（内环）渗水面积；

Z—试坑（内环）水层厚度；

Hk—毛细压力；

L—试验结束时的渗入深度（试验后开挖确定）。

（3）试验结果

渗水试验成果见下表。通过渗水试验得出包气带平均厚度为 5m，平均渗透系数 2.6×10^{-5}-7.4×10^{-5}cm/s。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中的包气带防污性能评价标准和渗水试验成果可知，厂区包气带渗透系数 K 均大于 10^{-5} cm/s。防污

性能为“中”。场地包气带厚度较小，垂向渗透系数大于 10^{-6} cm/s，因此，在地下水环境影响预测时预测范围不包括包气带。

表 6.2.4-4　渗水试验成果表

点号	坐标（采用 WGS84 坐标系经纬度投影）		渗透系数 *K*
	经度	纬度	(cm/s)
S1#	116.548383175	33.61084887	2.6×10^{-5}
S2#	116.552159726	33.606794575	5.8×10^{-5}
S3#	116.552202641	33.609798649	7.4×10^{-5}

6.2.4.4 水文地质概念模型

一、模拟计算区范围

水文地质概念模型按照地下水环评导则要求，充分结合水系分布，考虑区域地质、水文地质、环境水文地质条件以及工程对地下水环境影响评价和预测要求确定本次模拟区范围，模拟范围与调查评价范围基本一致，评价范围内边界均定义为流量边界，边界流量根据达西定律计算得出，评价范围约 19.84km^2。模拟区域内地下水流向从西北向东南径流。

二、地下含水系统三维空间分布

潜水含水层自由水面为模拟区的上边界，通过该边界，潜水与系统外发生垂向水量交换，主要接受大气降水入渗、田间灌溉等补给，同时以蒸发进行排泄。一般情况下，均作为垂向流入流出量边界处理。

研究区地下水流动系统为非稳定流，受到降雨、蒸发等影响，结合实际资料，将水文地质模型概化为非均质各向异性三维非稳定流。将模拟区概化为2层，第一层为潜水含水层，第二层为隔水层，潜水含水层厚度40m左右，隔水层16m。

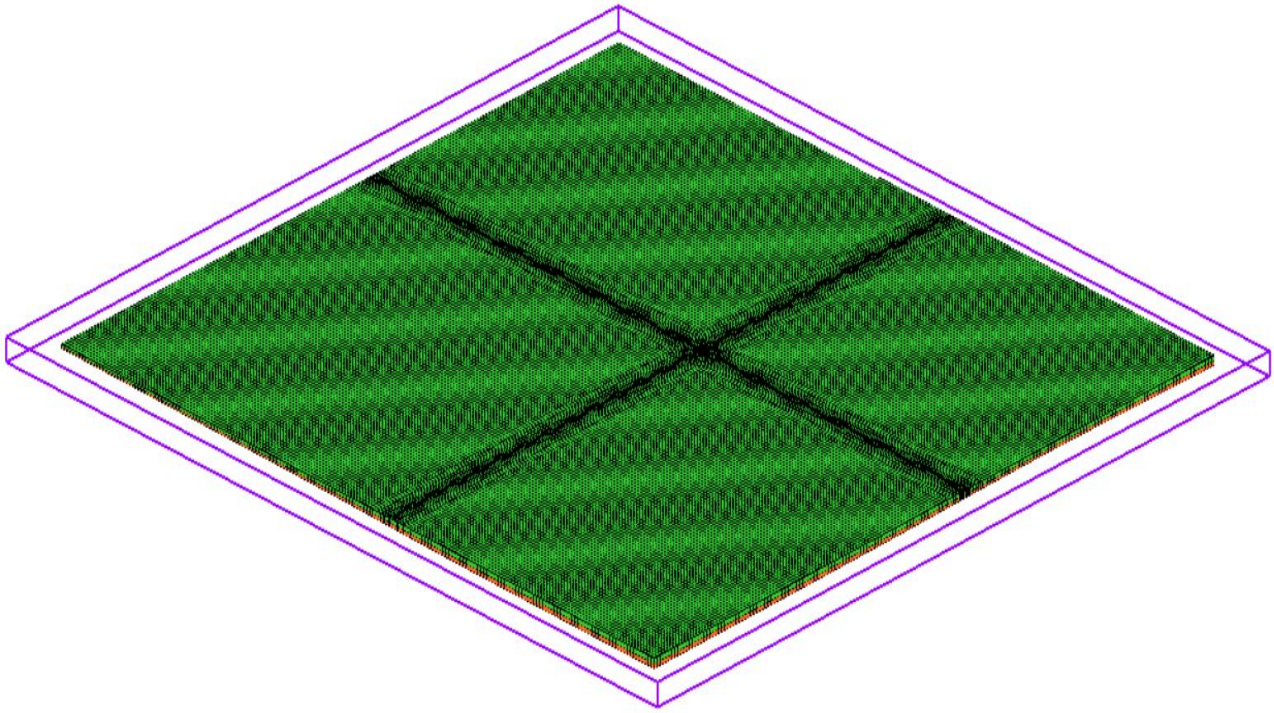


图 6.2.4-6　模拟区含水层三维空间概化图

6.2.4.5 数值模拟模型

模拟潜水中污染物运移需要两个数学模型：地下水流动数学模型和地下水污染物迁移数学模型。对复杂数学模型，采用数值方法求解。

（1）地下水流运动数学模型

根据上述水文地质概念模型，评价范围内地下水流运动的数学模型可以表示为非均质、各向异性、空间三维结构、非稳定地下水流系统，其控制方程及定解条件如下：

$$\begin{cases} \mu_s \dfrac{\partial H}{\partial t} = \dfrac{\partial}{\partial x}\left(K_x \dfrac{\partial H}{\partial x}\right) + \dfrac{\partial}{\partial y}\left(K_y \dfrac{\partial H}{\partial y}\right) + \dfrac{\partial}{\partial z}\left(K_z \dfrac{\partial H}{\partial z}\right) + W \\ H(x,y,z,t) = H_0(x,y,z) \qquad (x,y,z) \in \Omega, t = 0 \\ H(x,y,z,t)\big|_{\Gamma_1} = H(x,y,z,t) \qquad (x,y,z) \in \Gamma_1, t \geq 0 \\ K \dfrac{\partial H}{\partial \vec{n}}\Big|_{\Gamma_2} = q(x,y,z,t) \qquad (x,y,z) \in \Gamma_2, t > 0 \end{cases}$$

式中，Ω为模型模拟区；H 为含水层的水位(m)；K_x、K_y、K_z分别为 x 、 y 、 z 方向的渗透系数(m/d)；μ_s为贮水率（1/m）；W 为含水层的源汇项(m³/d)；$h_0(x,y,z)$为已知水位分布(m)；Γ_1为渗流区域的一类边界；Γ_2为渗流区域的二类边界；n 为边界Γ_2的外法线方向；k 为三维空间上的渗透系数张量(m/d)；$q(x,y,z,t)$为定义为二类边界上已知流量函数，流入为正、流出为负、隔水边界为 0。

（2）地下水污染物迁移数学模型

污染物在地下水中的运移包括对流、弥散以及溶质本身的物理、化学变化等过程，可表示为：

$$\begin{cases} R\theta\dfrac{\partial C}{\partial t}=\dfrac{\partial}{\partial x_i}\left(\theta D_{ij}\dfrac{\partial C}{\partial x_j}\right)-\dfrac{\partial}{\partial x_i}(\theta v_i C)-WC_s-WC-\lambda_1\theta C-\lambda_2\rho_b\bar{C} \\ C(x,y,z,t)=C_0(x,y,z) \qquad (x,y,z)\in\Omega, t=0 \\ C(x,y,z,t)|_{\Gamma_1}=C(x,y,z,t) \qquad (x,y,z)\in\Gamma_1,\ t\geq 0 \\ \theta D_{ij}\dfrac{\partial C}{\partial x_j}\Big|_{\Gamma_2}=f_i(x,y,z,t) \qquad (x,y,z)\in\Gamma_2,\ t>0 \end{cases}$$

式中，R 为迟滞系数，无量纲；ρ_b为介质密度（kg/(dm)^3）；θ为介质孔隙度，无量纲；c 为组分浓度，（g/kg）；$\bar{C}$为介质骨架吸附的溶质浓度（g/kg）；t 为时间（d）；Dij 为水动力弥散系数张量（m^2/d）；Vi 为地下水渗流速度张量（m/d）；W 为水流的源汇项（1/d）；Cs 为组分的浓度（g/L）；λ_1为溶解相一级反应速率（1/d）；λ_2吸附相反$C_0(x,y,z)$应速率（1/d）；为已知浓度分布；Ω为模型模拟区；Γ_1为给定浓度边界；$C(x,y,z,t)$为定浓度边界上的浓度分布；Γ_2为通量边界；$f_i(x,y,z,t)$为边界Γ_2上已知的弥散通量函数。

（3）数学模型求解

上述数学模型可用不同的数值法来求解。本次模拟计算，采用 GMS 软件求解，用 MODFLOW 计算模块求解地下水水流运动数学模型，用 MT3DMS 模块求解地下水污染物运移数学模型。

6.2.4.6 模型参数

（1）渗透系数计算

根据导则附录表 B.1，研究区第一层以粉砂及砂土，取值范围设定为 0.5~10m/d，第二层为粘土及砂质粘土，取值范围设定为 0.1~0.5m/d。垂向渗透系数与水平渗透系数比值设置为 0.2。

表 6.2.4-5　岩土渗透系数参考值

岩性	渗透系数 K（m/d）
轻亚黏土	0.05-0.1
亚黏土	0.1-0.25
黄土	0.25-0.5
粉土质砂	0.5-1.0
粉砂	1.0-1.5
细砂	5-10
中砂	10-25
粗砂	25-50
砾砂	50-100
圆砂	75-150
卵石	100-200
块石	200-500

岩性	渗透系数 K（m/d）
漂石	500-1000

（2）给水度的确定

根据导则附录表 B.2，研究区第一层以粉砂及砂土，取值范围设定为 0.05~0.28，第二层为粘土及砂质粘土，取值范围设定为 0.03~0.12m/d。

表 6.2.4-6　松散岩石给水度参考值

岩石名称	给水度变化区间	平均给水度
砾砂	0.20-0.35	0.25
粗砂	0.20-0.35	0.26
中砂	0.15-0.32	0.27
细砂	0.10-0.28	0.21
粉砂	0.05-0.19	0.18
亚黏土	0.03-0.12	0.07
黏土	0.00-0.05	0.02

（3）孔隙度的确定

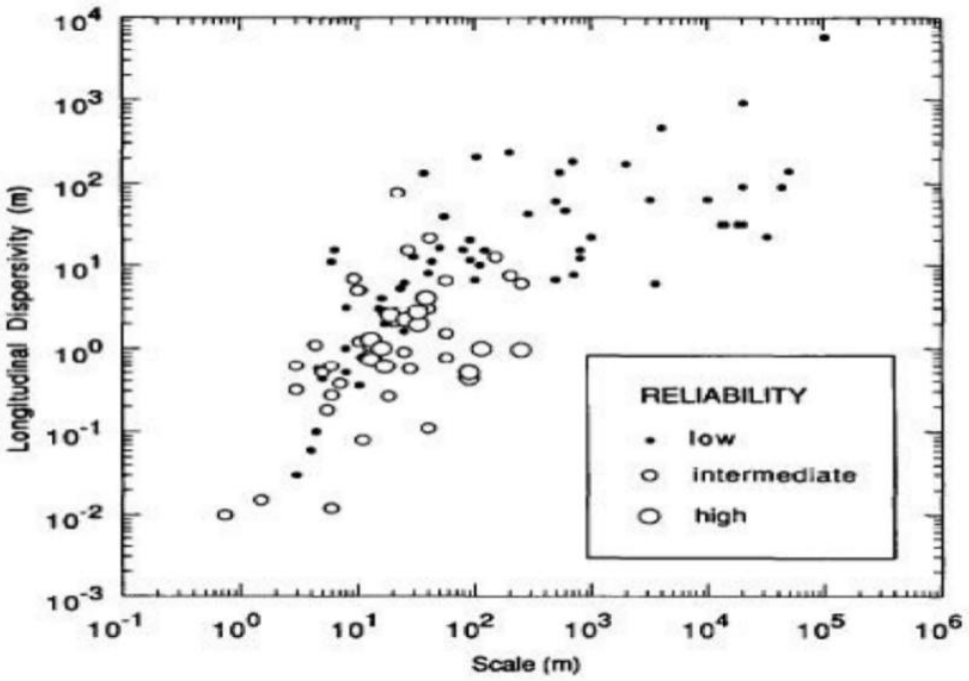
岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、颗粒大小、分选性、颗粒形状以及胶结程度有关，不同岩性孔隙度大小见下表。研究区第一层以粉砂及砂土，取值范围设定为 26%~61%，第二层为粘土及砂质粘土，取值范围设定为 34%~60%。

表 6.2.4-7　松散岩石孔隙度参考值（据弗里泽，1987）

松散岩体	孔隙度（%）	沉积岩	孔隙度（%）	结晶岩	孔隙度（%）
粗砾	24-36	砂岩	5-30	裂隙化结晶岩	0-10
细砾	25-38	粉砂岩	21-41		
粗砂	31-46	石灰岩	0-40	致密结晶岩	0-5
细砂	26-53	岩溶	0-40	玄武岩	3-35
粉砂	34-61	页岩	0-10	风化花岗岩	34-57
粘土	34-60			风化辉长岩	42-45

（4）弥散系数确定

D.S.Makuch（2005）综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象（下图）。根据室内弥散试验以及我们在其它地区的现场试验结果，对本次评价范围潜水含水层弥散度取 20m。



（注：图中圆圈大小表示可靠性。圆圈越大，表示对应情况的结果可靠度越高）

图 6.2.4-7　弥散度的尺度效应（Gelhar et al., 1992）

6.2.4.7 模型网格剖分

采用 GMS 软件对数值模型求解，用 MODFLOW 模块求解地下水流问题时采用有限差分法，需对评价范围进行网格剖分，如下图。为精确模拟溶质运移行为，在生化调节池处加密网格，最小网格空间长度达到 5m。

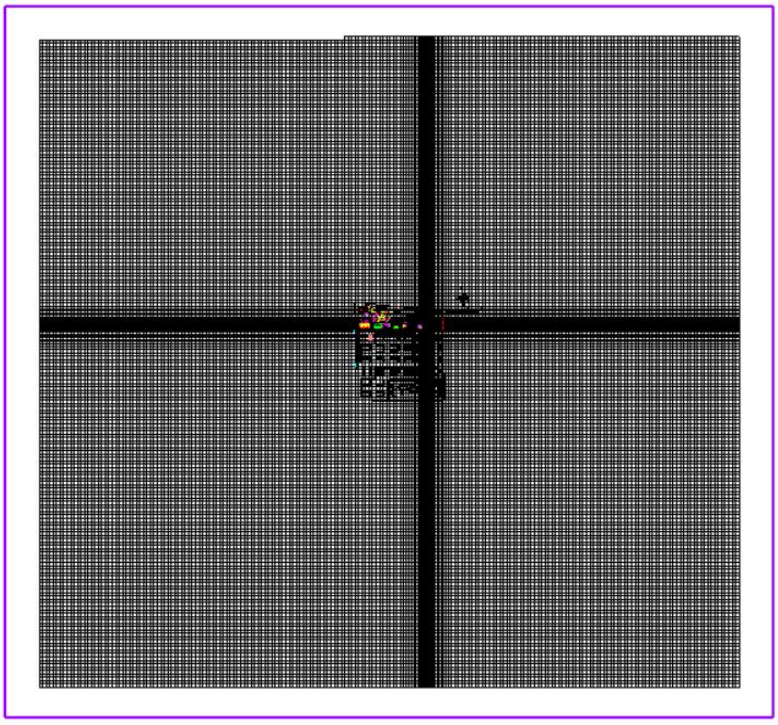


图 6.2.4-8　模型网格剖分示意图

6.2.4.8 模型校正与检验

采用 GMS 中的 MODFLOW 模块对水流模型进行求解，通过对比流场、水均衡的模拟计算结果和实际（观测）结果对比，对模型进行识别验证。

（1）地下水流场

地下水流场是模型识别和校正的关键，同时也是影响污染物迁移分布的决定性因素。将实测水位作为模型初始流场带入模型计算，将模型计算结果与实际观测数据进行比较，从而对模型进行校正检验，计算得到的流场和实际观测流场对比图见下图。评价范围内水位拟合计算差值符合要求，模型表现较为可靠。

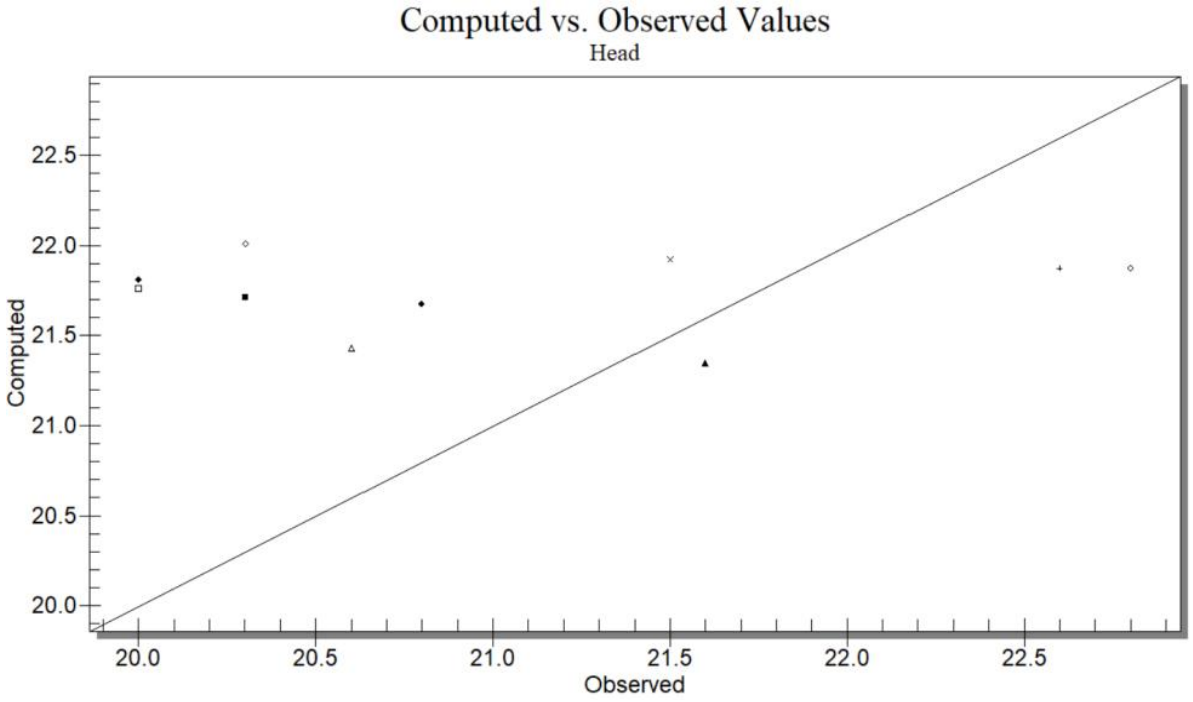


图 6.2.4-9 评价范围实测水位与模拟水位对比图

（2）水均衡

模拟计算区（评价范围）水均衡结果见下表。

表 6.2.4-8 模拟计算区水均衡结果 单位：m^3/d

水均衡要素	源	汇
入渗补给—蒸发量	3.062	9.875
侧向补给/排泄量	34.633	27.859
总和	37.695	37.734
均衡差	-0.039	

对数值模型进行计算求解，通过水均衡观测和模拟计算的流场对比以及观测孔水位拟合情况，对模型进行识别验证，识别后各参数为：第一层渗透系数 5.5m/d；第二层渗透系数 0.3m/d。

根据对地下水水位及水均衡计算结果的分析，模拟区为近似独立的水文地质单元，地下水主要接受大气降雨补给，以蒸发和向下排泄为主，模型与实际情况符合，从一定程度上反应模型计算结果的合理性。

6.2.4.9 地下水环境影响预测评价

污染物在地下水系统的迁移转化过程十分复杂，它包括挥发、溶解、吸附、沉淀、生物吸收、化学和生物降解等作用。本次评价本着风险最大原则，在模拟污染物运移扩散时不考虑吸附作用、化学反应等因素，重点考虑对流弥散作用，在水流模型进行校正和检验后，运行溶质运移模型，模拟污染物运移。

1、预测时段

本次选取考虑建设、运营和退役期，地下水环境影响评价时段拟定位20年，因此本次共分100d、1000d、3600d、7300d四个时间节点分别进行预测。

2、预测因子

根据工程分析，本着风险最大化原则，本次选取生化废水调节池进行正常工况和非正常工况下的预测，其污染物排放方式为连续恒定排放。

根据工程设计，本次扩建项目建成后生化废水产生量约2610.387t/d。本项目扩建后废水调节池主要污染物浓度见表7.2.2-3。

根据本次扩建项目及全厂废水污染物产排放特点，项目区废水不涉及重金属污染物，同时结合工程分析识别污染因子和标准指数法进行排序，本次选取COD、1,2-二氯乙烷标准指数较高的两种作为预测评价因子。

表6.2.4-9　主要污染因子标准指数

污染因子	COD	氨氮	甲苯	二氯甲烷	1,2-二氯乙烷	氟化物
源强（mg/L）	5801.4	4.9	1.2	0.2	3.0	11.3
执行标准（mg/L）	3	0.5	0.7	0.02	0.03	1.0
标准指数	1933.8	9.8	1.7	10.0	100.0	11.3

由于COD在地表含量较高，但进入地下水后，在土壤中的微生物、植物、土壤对污染物的吸收、过滤、吸附、分解等物理、化学和生物的综合作用下，COD沿途被较大幅度消耗掉，根据华北水利水电学院《长期排污河中的COD对其相邻浅层地下水的影响研究》等研究成果，土壤作为渗透介质对COD的去除率在70%~90%，因此模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用高锰酸盐指数代替COD。此外，参考扬州市环境监测中心站《水质监测中COD_{Cr}、COD_{Mn}、BOD_5的关系》、常州市环境监测中心站《浅谈水质COD_{Cr}、COD_{Mn}和BOD_5三者之间的关系》等文献成果，一般污水水质中高锰酸盐指数一般来说是COD的20%~50%。本次模拟计算时COD_{Mn}选取为2900.7mg/L。

3、预测方案

根据国家相关规范计算池体的渗出量或者根据池体工程验收合格要求来确定废污水渗透量，计算公式如下：

$$Q_{非正常}=100\times0.03\times0.001\times q\times S$$

式中：Q——废污水渗透量(m^3/d)；

S——渗透面积（m^2），包括池体的侧壁面积和池底面积，约为 510m^2；

q——渗透强度（$L/(m^2\cdot d)$）：单位时间单位面积上的允许最大渗透量，根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141），q 取值 $2L/(m^2\cdot d)$。

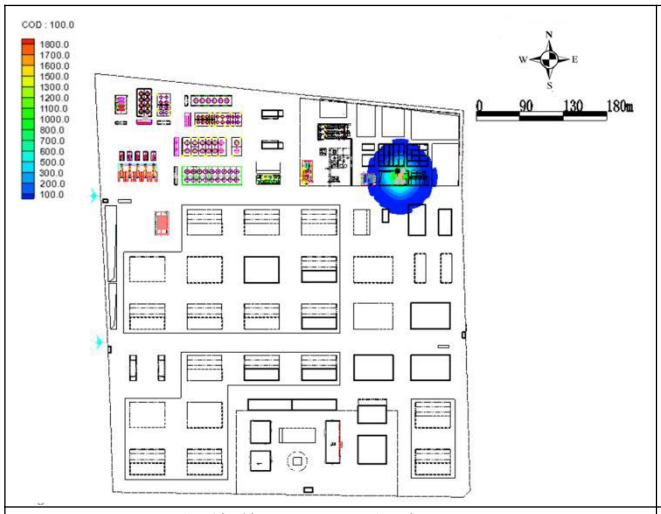
计算得出调节池非正常工况下，废水的最大渗漏量 $Q_{非正常}$=3.06m^3/d。

表 6.2.4-10　污染物预测情景和源强表

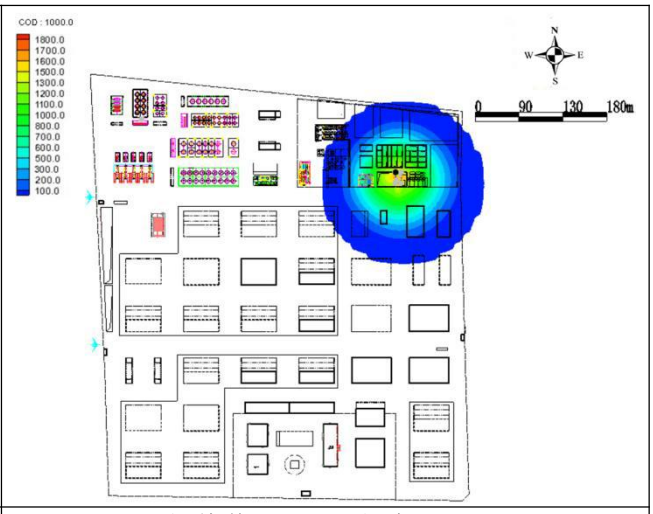
情景	泄漏点	预测因子	泄漏浓度（mg/L）	泄漏量（m^3/d）	泄漏方式
非正常工况	生化调节池	COD_{Mn}	2900.7	3.06	持续泄露
		1,2-二氯乙烷	3.0		

4、预测结果及分析

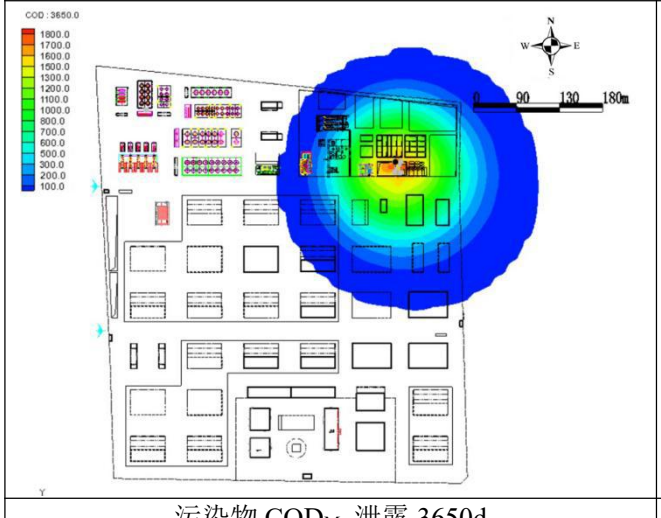
非正常工况情景下，评价预测时间段 COD_{Mn}、1,2-二氯乙烷运移过程分别见下图。



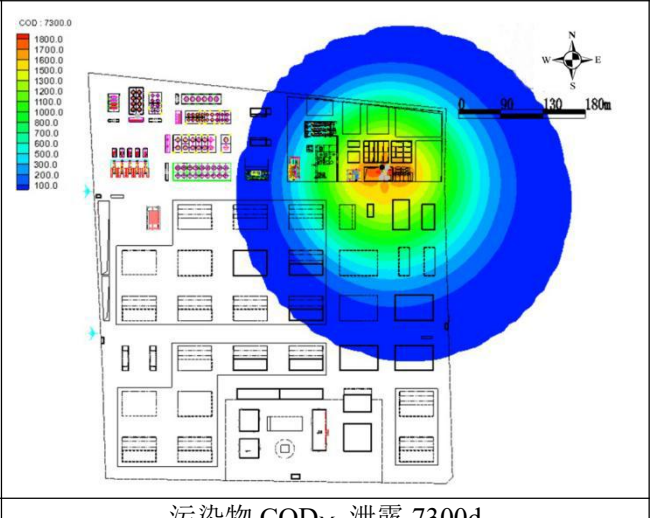
污染物 COD_{Mn} 泄露 100d



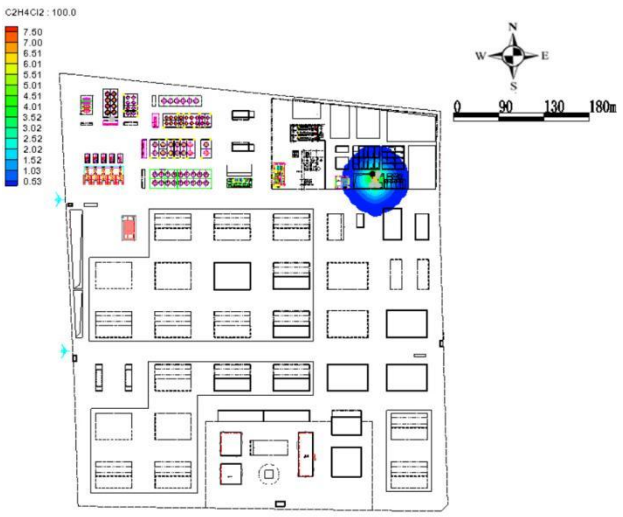
污染物 COD_{Mn} 泄露 1000d



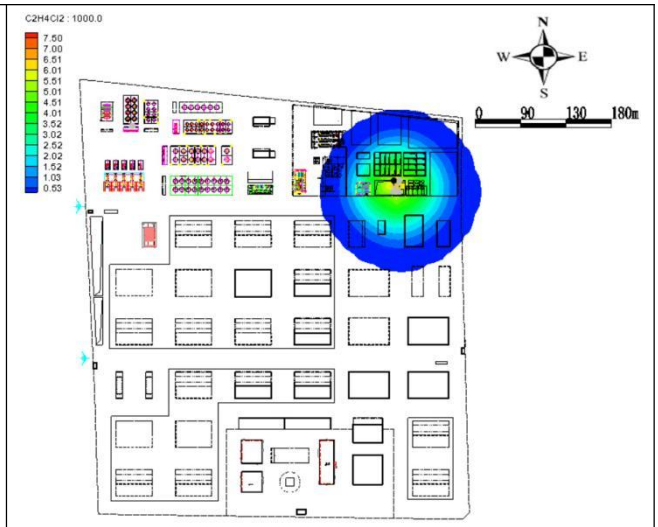
污染物 COD_{Mn} 泄露 3650d



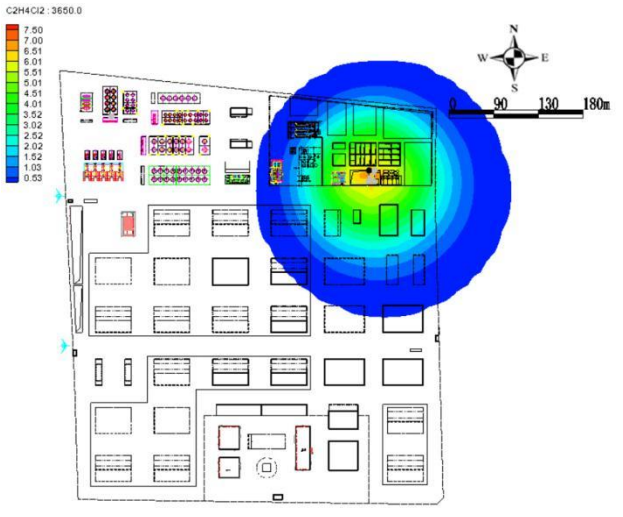
污染物 COD_{Mn} 泄露 7300d



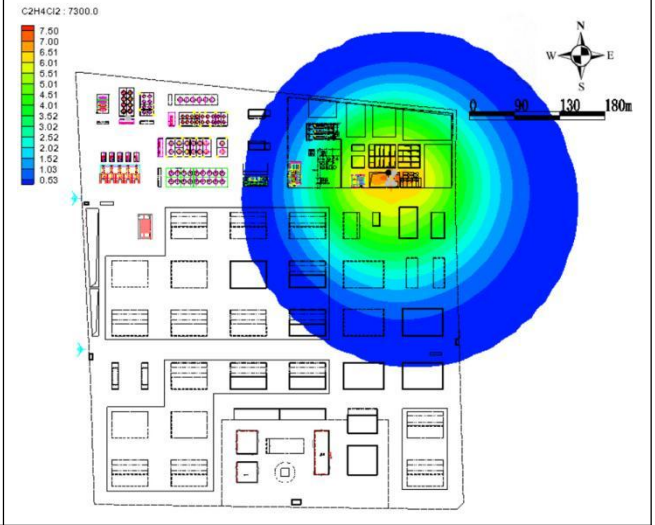
污染物 1,2-二氯乙烷泄露 100d



污染物 1,2-二氯乙烷泄露 1000d



污染物 1,2-二氯乙烷泄露 3650d



污染物 1,2-二氯乙烷泄露 7300d

表 6.2.4-11　非正常工况下不同污染物运移特征表

污染物	参数	100d	1000d	3650d	7300d
COD_{Mn}	中心点浓度（mg/L）	1045.67	1410.36	1602.33	1717.28
	水平最大运移距离（m）	108.25	167.29	206.54	258.30
	厂界超标时间	154			
1,2-二氯乙烷	中心点浓度（mg/L）	4.74	6.42	7.10	7.56
	水平最大运移距离（m）	58.20	143.25	220.55	292.10
	厂界超标时间	178			

6.2.4.10 地下水环境影响评价结论

根据地下水环评导则要求，重点计算了非正常工况下生化废水调节池 100d、1000d、3650d 和 7300d 内污染物的运移扩散过程。评价结论如下：

（1）正常工况下，污染防渗措施有效，生化废水调节池不会发生泄漏导致污水渗入地下水的情景发生，对区域地下水质不产生影响。而非正常工况下，污染物泄漏会在厂区及周

边一定范围内污染地下水，污染物随着运移稀释，浓度逐渐降低，但扩散范围逐渐增大，生化废水调节池污染物扩散到厂区东部边界外。

（2）非正常工况下，污染物泄漏后主要水平迁移方向为东南侧，和水流方向基本一致，生化废水调节池的污染物泄漏对厂区周围地下水环境会造成一定不利影响，导致地下水中出现污染物超标。在本次模拟事故源强和预测时段条件下，生化废水调节池渗漏导致 COD_{Mn} 浓度超标最远距离 258.30m，1,2-二氯乙烷浓度超标最远距离 292.10m。企业应做好调节池的防渗工作，及时发现并做好防渗措施能较好控制污染物迁移。

（3）污染物浓度随时间变化过程显示，非正常工况下污染物运移速度总体较慢，污染物运移范围不大，且污染物运移过程中不断稀释。污染物运移范围主要是场地水文地质条件决定，模拟区为独立水文地质单位，项目所在地含水层水力坡度相对较小，地下水径流较缓慢，污染物运移扩散范围有限。

（4）为防止非正常工况的发生，必须严格实施各项地下水防渗措施，提高防渗标准，减小事故发生的概率以及污染物入渗强度；同时结合地下水环境监测措施，一旦事故发生，能及时发现；启动应急响应，分析事故发展趋势，及时切断污染源，并将监测井转化为抽水井，实施水力截获，将污染物控制在较小范围，在采取上述措施后，拟建项目对地下水环境影响可控。

6.2.5 固废环境影响分析

6.2.5.1 一般固废环境影响分析

本项目生活垃圾分类收集后委托市政环卫部分统一清运、处置。一般固废委托物资回收公司资源化综合利用。

6.2.5.2 危险废物环境影响分析

本项目危险废物产生情况详见 4.4.4 小节。

1、危废贮存过程环境影响分析

本项目危险废物暂存包括进入焚烧装置废液的暂存，委外处置危废的暂存。

A.液体焚烧装置危废贮存

项本目生产车间分别设置废液罐用于液体焚烧装置废液暂存，并依托现有液体焚烧装置区 4 个 $10m^3$ 的调配罐，2 个用于焚烧废液（高热值废液）暂存，2 个用于焚烧废水（高 COD）废水暂存。

B、委外处置危废暂存

现有厂区危废库位于项目北部，分别为 $972m^2$ 丙类危废库、$250m^2$ 甲类危废库，其中甲类危废库主要用于桶装甲类液体危险废物的储存。危险废物临时贮存场所按照《危险废物贮

存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设、管理。同时危废库采取密闭建设，设负压抽风装置，将袋装类危险废物挥发出来的废气收集经“一级水洗+活性炭吸附”装置处理后通过一根15m排气筒（DA004）排放。在采取以上措施后，危废贮存过程对外环境影响较小。

2、危废运输过程环境影响分析

本项目危险废物的运输仅涉及从产生环节到危废暂存库或焚烧装置的运输过程，其他运输过程由专门的危险废物处理处置公司安排有资质的运输公司进行运输。车间内废液分类收集至车间储液罐暂存，其他危废产生后收集至生产车间内专门的容器盛放，运至厂区内的危险废物暂存库，运输距离短，运输前确保危险废物密封好后，并加强运输管理，基本不会发生散落、泄漏，对环境影响很小。

3、委托处置的环境影响分析

根据工程分析结果可知，本项目委外处置的危废类型主要为HW04、HW08、HW49、HW18等，本项目所在地周边有威立雅环境服务（淮北）有限公司、光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司、淮南弘盛环保科技有限公司、安徽中久润滑油有限公司等有资质单位具备相关危废处置资质，本项目危废产生类别以及处理量均在其处置范围内，因此项目区附近资质单位有能力接纳本项目产生的危废，项目危险废物处置去向合理。

6.2.6 环境风险影响预测与评价

6.2.6.1 现有工程环境风险防范措施

安徽宁亿泰科技有限公司已编制了突发环境事件应急预案并备案（备案编号：340664-2025-003-H），现有工程环境风险级别为“重大[重大-大气（Q3-M2-E2）+较大-水（Q3-M2-E3）]。”

公司成立了以总经理为总指挥、副总经理和安全总监为副总指挥和各部门经理为成员的应急组织管理体系，并组建了应急救援队伍（包括抢险救援组、污染处置组、后勤保障组、警戒疏散组、医疗救护组）。公司积极组织员工进行应急演练，并将突发环境事件应急预案与周边企业应急预案进行联动，同时与基地环境风险应急预案、濉溪县突发环境事件应急预案以及淮北市突发环境事件应急预案进行衔接。

公司现有工程采取主要环境风险防范措施如下：

（1）生产装置重点的温度、压力、搅拌速率、物料流量等等工艺参数进行监控，设置反应釜温度、压力的报警和联锁装置、反应物料比例控制和联锁及紧急切断动力系统、紧急断料系统、紧急冷却系统和紧急送入惰性气体的系统、安全卸放系统等。定期对各机械设备管道、阀门的检查、检漏、检验和日常巡查的点检、保养维护工作。生产车间、罐区及仓库

均设置自动手动火灾报警器并于控制室相连，一旦发生火灾可自动警报。储罐及中间储罐设置液位报警器且配套围堰，围堰内地面设防渗层和导流沟。

（2）企业已在主要生产车间和仓库等设置有毒气体探测器和可燃气体探测器，一旦发生泄漏或有毒气体聚集的情况，气体报警器现场和控制室均鸣声警报并自动打开风机进行通风。

（3）同时厂区设置了 1 座 4000m³ 事故应急池和 1 座 5000m³ 初期雨水池。厂区雨水收集及事故废水收集示意图分别如下图。

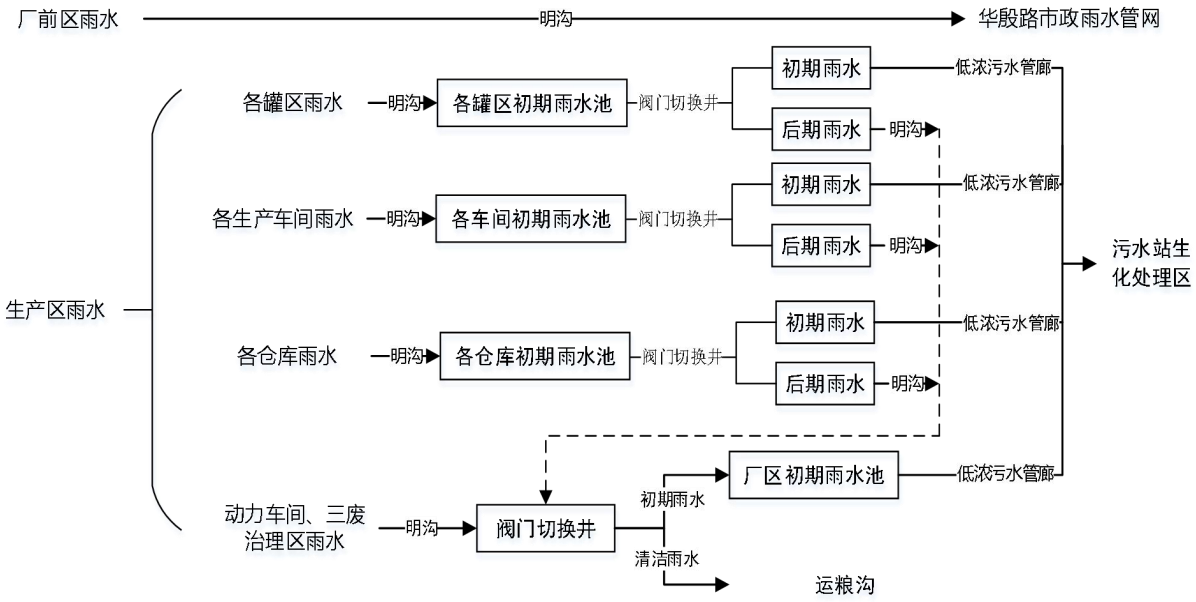


图 6.2.6-1　厂区雨水收集系统示意图

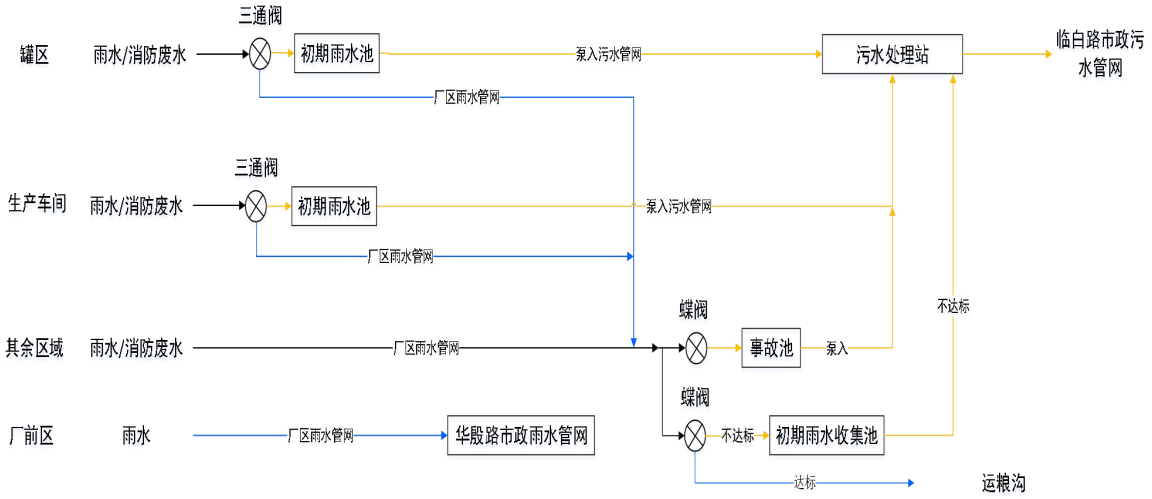


图 6.2.6-2 企业事故废水导排示意图

（5）厂区焚烧炉排气筒安装烟气在线监测，对烟气中的氧气、一氧化碳、氯化氢、二氧化硫、粉尘、氮氧化物等进行在线检测，超限报警。污水排放口设在线监测设备等。

安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地已编制了园区环境风险应急预案，并设置6座容积分别为5000m^{3}的事故应急罐，总容量为30000m^3；同时孟沟和运粮沟上共建设了5座底轴式翻板钢闸坝，具体见6.2.6.2.7章节。

综上，安徽宁亿泰科技有限公司和安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地分别配备了完善的环境风险应急处置措施，能够有效控制突发环境事故情形下环境风险物质的转移。

6.2.6.2 本次扩建工程环境风险影响分析

6.2.6.2.1 风险源调查

本次扩建项目危险物质分布在2车间、17车间和18车间生产装置、储罐区、原料仓库和成品仓库等，涉及危险物质主要为盐酸（≥37%）、DMF、异丙醇、三乙胺、1,2-二氯乙烷等；检修、事故状态下废水处理站和事故水池等位置临时储存的高浓度废水；废气污染源除了上述物质外还产生火灾/爆炸伴生CO、氯化氢和氟化氢；项目主要危险工艺主要包括酰氯化工艺等。

6.2.6.2.2 环境敏感目标调查

根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目附近无自然保护区、文物保护区、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。本项目主要环境保护目标详见表2.5-1。

6.2.6.2.3 环境风险潜势初判

本次扩建项目大气环境、地表水和地下水环境风险潜势判定过程见2.3.1章节，大气环境风险潜势为IV级，地表水环境风险潜势为III级，地下水环境风险潜势为III级，综合判定本项目环境风险评价等级为一级。

6.2.6.2.4 环境风险识别

1、物质危险性识别

①危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），对本项目原辅料、中间产品、产品、火灾次生污染物等涉及的危险物质进行了识别，识别结果见下表。

表 6.2.6-1　物质危险性判别表

序号	来源	物质名称	CAS	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		识别界定
				特征	标准	特征	标准	特征	标准	
1	原辅料及副产品	N,N-二甲基甲酰胺（DMF）	68-12-2	LD_{50}：4000mg/kg(大鼠经口)	有毒	沸点 152.8℃，闪点 58℃	易燃	爆炸上限：15.2%(V/V) 爆炸下限：2.2%(V/V)	爆炸性物质	易燃易爆物质
2		甲苯	108-88-3	LD_{50}：5000 mg/kg(大鼠经口)	有毒	闪点 4℃，沸点 110.6℃	易燃	爆炸上限：7.0%(V/V) 爆炸下限：1.2%(V/V)	爆炸性物质	易燃易爆物质
3		氯化亚砜	7719-09-7	LC_{50}：500ppm(大鼠吸入，1h)	有毒	沸点：79℃，闪点：105℃	不燃	—	—	有毒物质
4		盐酸	7647-01-0	LD_{50}：900mg/kg（小鼠经口） LC_{50}：5160mg/m³·1h（大鼠吸入）	有毒	沸点：90℃	不燃	—	—	有毒物质
5		异丙醇	67-63-0	LD_{50}：5000mg/kg（大鼠经口）	有毒	沸点 82.5℃，闪点 11.7℃	易燃	爆炸上限：12.7%(V/V) 爆炸下限：2.0%(V/V）	爆炸性物质	易燃易爆物质
6		三乙胺	121-44-8	LD_{50}：460mg/kg（大鼠经口）	有毒	沸点 89.6℃，闪点 110℃	易燃	爆炸上限：8.0%(V/V) 爆炸下限：1.2%(V/V）	爆炸性物质	易燃易爆物质
7		1,2-二氯乙烷	107-06-2	LD_{50}：725mg/kg（大鼠经口）	有毒	沸点：83.5℃，闪点：17℃	易燃	爆炸上限：16.0%(V/V) 爆炸下限：5.6%(V/V）	爆炸性物质	易燃易爆物质
8		4-氟苯胺	371-40-4	LD_{50}：417mg/kg（大鼠经口）	有毒	沸点：187℃，闪点：73.9℃	可燃	—	—	有毒物质
9		硼酸三甲酯	121-43-7	LD_{50}：6140mg/kg（大鼠经口） LD_{Lo}：1600mg/kg（大鼠经腹膜腔）	有毒	沸点：68-69℃，闪点：29℃	易燃	—	—	有毒易燃物质
10		2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯	—	—	有毒	—	—	—	—	有毒物质
11		二氯溴苯	18282-59-2	—	有毒	沸点：	不燃	—	—	有毒

序号	来源	物质名称	CAS	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		识别界定
				特征	标准	特征	标准	特征	标准	
						237℃，闪点：104.13℃				物质
12		溴化钠	7647-15-6	LD_{50}：7000mg/kg（大鼠经口）	有毒	沸点:1390℃	不燃	—	—	有毒物质
13		2-羟基异丁酸	594-61-6	—	有毒	沸点 212.0℃	不可燃	—	—	有毒物质
14		乙二醇单甲醚	109-86-4	LD_{50}：2370mg/kg（大鼠经口）	有毒	闪点 39℃，沸点 124 至 125 ℃	可燃	爆炸上限：14%(V/V) 爆炸下限：1.8%(V/V)	爆炸性物质	易燃易爆物质
15		4-二甲氨基吡啶（DMAP）	1122-58-3	LD_{50}: 250mg/kg（大鼠经口）	有毒	沸点 211℃，闪点 110℃	易燃	—	—	有毒易燃物质
16		对甲苯磺酸一水合物	6192-52-5	LD_{50}: 400mg/kg（大鼠经口）	有毒	沸点 140℃	可燃	—	—	有毒易燃物质
17		乙酸	64-19-7	LD_{50}：3530mg/kg（大鼠经口）；LC_{50}：13791mg/m^3（小鼠吸入，1h）	—	沸点：118.1℃；闪点：39℃	易燃物质	爆炸上限：17%(V/V) 爆炸下限：4.0%(V/V)	爆炸性物质	易燃物质
18	产品	氯氟联苯吡菌胺	—	—	有毒	—	不燃	—	—	有毒物质
19		苯嘧甲草醚	—	—	有毒	—	不燃	—	—	有毒物质
20	副产品	甲醇	67-56-1	LD_{50}：7300 mg/kg(小鼠经口)	有毒	闪点 12.22℃；沸点 64.8℃	易燃	爆炸上限：36.5%(V/V) 爆炸下限：6.0%(V/V)	爆炸性物质	易燃易爆物质
21	火灾次生污染	CO	630-08-0	LC_{50}: 2300~5700mg/m³，(小鼠吸入)	有毒	沸点：-191.5℃，闪点：-50℃	—	遇明火高热可燃。	—	有毒物质

序号	来源	物质名称	CAS	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		识别界定
				特征	标准	特征	标准	特征	标准	
22		氟化氢	7664-39-3	人吸入 50 ppm/0.5 h 可致死；400 mg/m³ 1 min 可致命	有毒	—	不燃	—	—	有毒物质
23		氯化氢	7647-01-0	人吸入 1000–1350 ppm/0.5 h 有生命危险；1250–1750 ppm/0.5 h 可致死	有毒	—	不燃	—	—	有毒物质

表 6.2.6-2 重点关注的危险物质大气毒性终点浓度值选取

序号	物质名称	CAS 号	毒性终点浓度-1（mg/m³）	毒性终点浓度-2（mg/m³）
1	N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	1600	270
2	甲苯	108-88-3	14000	2100
3	甲醇	67-56-1	9400	2700
4	氯化亚砜	7719-09-7	68	12
5	氯化氢	7647-01-0	150	33
6	1,2-二氯乙烷	107-06-2	1200	810
7	异丙醇	67-63-0	29000	480
8	乙酸	64-19-7	610	86
9	一氧化碳	630-08-0	380	95
10	氟化氢	7664-39-3	36	20

②危险物质分布

本项目主要危险物质分布见下表。

表 6.2.6-3　主要危险物质分布一览表

序号	装置名称		主要危险物质
1	氯氟联苯吡菌胺装置	2 车间	盐酸（≥37%）、DMF、氯化亚砜、甲苯
		18 车间	1,2-二氯乙烷、乙酸、4-氟苯胺
2	苯嘧甲草醚装置	17 车间	对甲苯磺酸一水合物、4-二甲氨基吡啶（DMAP）、甲苯、异丙醇、三乙胺
3	罐区/仓储	罐区	甲苯、甲醇、N,N-二甲基甲酰胺、氯化亚砜、乙酸、硼酸三甲酯、2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯、1,2-二氯乙烷、三乙胺、异丙醇、氯化亚砜
4		原材料仓库	4-氟苯胺、二氯溴苯、溴化钠、2-羟基异丁酸、乙二醇单甲醚、4-二甲氨基吡啶（DMAP）
5		成品仓库	氯氟联苯吡菌胺、苯嘧甲草醚
6	环保装置	废液焚烧炉	高浓度有机物
7		污水处理站	高浓度有机物
8		危废库	危险废物

2、生产系统危险性识别

（1）危险单元的划分及危险工艺的识别

根据项目工艺流程、平面布置功能划分，结合物质危险性识别结果和设计资料，拟建工程危险单元划分及各危险物质分布情况见表 2.3.1-7，项目危险单元分布见图 6.2.6-3。

参考《首批重点监管的危险化工工艺目录（2009 版）》及《第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺（2013 版）》，结合项目生产工艺及各生产装置运行工艺参数，本项目营运期涉及重点监管的危险化工工艺主要有酰氯化工艺。

（2）储运系统危险性及触发因素

厂区储运系统主要为罐区、原材料仓库和成品仓库，本次扩建项目储罐区新增储存的物料主要为硼酸三甲酯和 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯等，其余危险物质储存主要依托现有罐区及仓库等。各储运设施危险性及触发因素见下表。

表 6.2.6-4　储运系统设施危险性及触发因素一览表

序号	危险单元	危险物质	罐型	容积 /m^3	数量	危险性	触发因素
1	储罐区	1,2-二氯乙烷	立式双椭圆	60	1	泄露，易挥发、蒸汽重，扩散远；吸收高浓度蒸汽引发急性中毒；遇明火引发爆炸或火灾，燃烧产生 HCl、光气、CO 等有毒物质	储罐、管道焊接质量缺陷；阀门、法兰、垫片
2		三乙胺	立式固定顶	60	1	泄露，易挥发、蒸汽重，扩散远；吸收高浓度蒸汽引发急性中毒；	

序号	危险单元	危险物质	罐型	容积/m^3	数量	危险性	触发因素
						遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	安装不良
3		N,N-二甲基甲酰胺	内浮顶	200	1	泄漏，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	
4		氯化亚砜	固定罐	60	2	遇水或潮气会分解放出二氧化硫、氯化氢等刺激性的有毒烟气，受热分解也能产生有毒物质；对很多金属尤其是潮湿空气存在下具有腐蚀性	
5		甲苯	内浮顶	200	1	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物；遇明火、高热能引起燃烧爆炸；与氧化剂能发生强烈反应；流速过快，容易产生和积聚静电；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃	
6		乙酸	内浮顶	200	1	泄漏，吸收高浓度蒸汽引发急性中毒；遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	
7		硼酸三甲酯	固定罐	60	1	易燃，常温下蒸气即可与空气形成爆炸性混合物，与水、水蒸气发生水解反应，生成甲醇和硼酸，同时释放易燃甲醇蒸气，大幅提升爆炸风险；水解为放热反应，可能引发局部过热、喷溅甚至爆沸；燃烧会产生一氧化碳、氧化硼烟雾等有毒有害气体等	
8		2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯	固定罐	60	1	泄漏，吸收高浓度蒸汽引发急性中毒；酰氯基团遇水、水汽、醇类会剧烈反应，生成腐蚀性氯化氢和氟化氢气体和对应的芳香酸，同时释放热量，易引发喷溅、雾滴飞溅，扩大毒害范围	
9		盐酸溶液	固定罐	200	1	浓盐酸挥发产生氯化氢酸雾，刺激鼻、咽、支气管，引发咳嗽、胸闷、呼吸困难，高浓度可致化学性肺水肿、窒息；与氰化物、硫化物反应生成剧毒气体（HCN、H_2S）；与活泼金属（钾、钠、镁、锌等）反应产生氢气，遇火源可爆炸	
10		异丙醇	固定罐	60	1	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物	
11	原材料仓库	二氯溴苯	包装桶	0.2	若干	遇明火、高热、强氧化剂可燃烧，受限空间内蒸气积聚有燃爆可能性；燃烧会产生“一氧化碳、溴化氢、氯化氢、光气（剧毒）” 等有毒腐蚀性气体	包装材料破损引起物料泄露
12		4-氟苯胺	包装桶	0.2	若干	泄漏，吸收高浓度蒸汽引发急性	

序号	危险单元	危险物质	罐型	容积/m^3	数量	危险性	触发因素
						中毒；遇明火、高温可燃，闪点约 93℃，常温火灾风险中等，但高温环境蒸气可形成燃爆性混合物；燃烧产生氟化氢、氰化氢、一氧化碳、氮氧化物等剧毒腐蚀性气体	
13		溴化钠	包装袋	1	若干	泄露与强氧化剂（如氯、次氯酸盐、高锰酸钾）接触，会反应生成溴单质（Br_2），溴是剧毒、强腐蚀、强刺激性红棕色气体	
14		乙二醇单甲醚	包装桶	0.2	若干	具有高生殖毒；性、中枢神经毒性、蓄积性中毒；遇明火、静电、高温、电气火花极易闪爆；燃烧产生一氧化碳、甲醛等有毒气体	
15		对甲苯磺酸一水合物	包装袋	1	若干	接触皮肤会造成化学灼伤、红斑、溃烂；与镁、铝、锌等活泼金属反应，产生氢气，遇火源存在爆炸风险高温下会分解产生二氧化硫、一氧化碳等有毒刺激性气体	
16		4-二甲氨基吡啶（DMAP）	包装袋	1	若干	遇明火、高温可燃，粉尘云可发生粉尘爆炸；燃烧产生氮氧化物、一氧化碳等有毒烟气，火场中毒风险高	

厂区专门设置有汽车装卸区，用于液体产品的运输。液体产品的储运流程比较相似，即槽车中液体原料经装卸鹤管和管道泵，送入对应的原料罐。装卸作业较常见的事故类型是装卸软管破损导致易燃易爆、有毒物料泄漏引发火灾爆炸或人员中毒事故。汽车装车栈台作业时，输送的物料属易燃易；爆物质，物料流速快，同管壁摩擦，物料喷射时均能产生静电，若汽车槽车和装车鹤管接地相连接时，没有形成等电位，也能导致静电积聚。槽车车体与接地极相连的临时卡具没有卡结牢固，也会导致静电积聚。当上述因素使静电电位达到放电值时，放电产生火花，引起槽车物料火灾。

（3）管线运输系统危险因素识别

厂区原料、中间品、产品等将采用管道运输、叉车运输和公路运输相结合的方式，在厂内运输和外部输送过程中，会由于种种原因存在潜在的环境风险污染因素。

①厂内运输

根据设计方案，本项目生产过程中，罐区内各种原辅材料均采用管道运输的方式，原料仓库和成品仓库采用叉车运输，由专人负责。在物料运输过程中，运输管道破裂以及阀门破损，均会导致有毒有害物质的泄漏，由于储罐物料储存量较大，可能对区域环境质量造成一定威胁；叉车运输成品过程中翻车或物料包装桶倾翻，同样会导致有毒有害物质泄漏，但由于桶装规格有限，物料储存量较小，对区域环境质量威胁有限。

②厂外运输

根据设计方案，本项目厂外运输计划采用公路运输方式。危险物质物料在外运过程均有可能发生翻车、撞车、药品坠落、碰撞及摩擦等险情，易引起危险品的燃烧或爆炸，造成一定的环境风险。

（4）环保工程危险因素识别

①废水预处理系统和生化处理系统，废水主要污染物为COD、NH_3-N等。一旦输送管道、池底池壁破裂，可能造成废水泄漏引起地下水环境风险。

②蓄热式热氧化炉RTO燃烧装置、废液焚烧炉，分别处置厂内产生的有机废气污染物、废液等。焚烧装置机械设备损害易造成紧急停车、装置超压运行易引起爆炸事故，从而导致废气污染物超标排放。

（5）重点风险源筛选

拟建项目重点风险源筛选结果包括：生产装置（重点关注酰氯化工艺装置）、原料罐区、原料仓库、各类危险物质输送管道、废气处理系统、废液处理系统和危废焚烧处理装置等。

（6）环境风险类型及危险物质转移途径

本项目环境风险类型包括危险物质泄漏，火灾、爆炸等引发的次生/伴生污染物排放。本项目各单元风险类型及危险物质转移途径见下表。

表6.2.6-5　项目环境风险类型及危险物质转移途径一览表

单元	风险产生部位	风险类型	主要风险物质	危险物质转移途径
生产装置	氯氟联苯吡菌胺装置（2车间、18车间）	火灾、爆炸、泄漏	盐酸（≥37%）、DMF、氯化亚砜、甲苯、1,2-二氯乙烷、乙酸、4-氟苯胺	1、大气：泄漏液体挥发至大气，或火灾产生CO等次生污染物释放至大气；2、土壤、地下水：泄漏液体或者消防废水经雨水管网进入事故池，在管道或事故池破损时存在渗漏，污染土壤和地下水的风险；3、地表水：项目事故废水收集后由污水站和园区污水厂处理后，回用，不外排，不会造成地表水污染。
	苯嘧甲草醚装置（17车间）		对甲苯磺酸一水合物、4-二甲氨基吡啶（DMAP）、甲苯、异丙醇、三乙胺	
贮存系统	仓库、储罐区、车间物料暂存区等	火灾、爆炸、泄漏	甲苯、甲醇、N,N-二甲基甲酰胺、氯化亚砜、乙酸、硼酸三甲酯、2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯、1,2-二氯乙烷、三乙胺、异丙醇、氯化亚砜、4-氟苯胺、二氯溴苯、溴化钠、2-羟基异丁酸、乙二醇单甲醚、4-二甲氨基吡啶（DMAP）、氯氟联苯吡菌胺、苯嘧甲草醚	
输送系统	物料输送等管道	火灾、爆炸、泄漏	甲苯、甲醇、N,N-二甲基甲酰胺、氯化亚砜、乙酸、硼酸三甲酯、2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯、1,2-二氯乙烷、三乙胺、异丙醇、氯化亚砜	

①泄漏→火灾→爆炸

直接污染：该类事故通常的起因是设备（包括管线、阀门或其它设施）出现故障或操作失误、仪表失灵等，使易燃或可燃物料泄漏，弥散在空气中，此时的直接危险是有毒有害物质的扩散对周围环境的污染；事故发生后，通常采取切断泄漏源、切断火源，隔离泄漏场所的措施，通过适当方式合理通风，加速有害物质的扩散，降低泄漏点的浓度，避免引起爆炸。次生/伴生污染：可燃或易燃泄漏物若遇明火将会引发火灾、爆炸，发生次生灾害，火灾燃烧时产的烟气为伴生污染物，将会对周围环境造成一定污染。

（7）拟建项目环境风险类型识别

拟建项目涉及到主要的有毒有害物质有4-氟苯胺、三乙胺、1,2-二氯乙烷等；涉及到易燃易爆的物质主要有甲醇、DMF等；涉及酸碱腐蚀物质有氯化亚砜、乙酸等；可能威胁地下水环境的生产废水为高盐高有机浓度废水。每种物质往往既具有毒性，也具有易燃易爆性质。

拟建项目有毒有害物质扩散途径主要有以下几个方面：

①大气扩散：有毒有害物质泄漏后直接进入大气环境或挥发进入大气环境，或者易燃易爆物质泄漏发生火灾爆炸事故时伴生污染物进行大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。

②地下水环境扩散：拟建项目高盐高有机废水收集系统或输送管道破裂，造成废水泄漏进入地下水环境，对地下水环境造成风险事故。

3、同类项目典型事故统计

（1）国外石油化工企业统计资料

依据《世界石油化工企业近30年100起大型火灾爆炸事故汇编》统计的国外发生的事故损失的特大型火灾爆炸事故。

①事故趋势情况

从统计结果来看，世界石化工业的事故频率呈现出“少—多—少”的趋势。石化行业的防灾害技术水平有所提高，具体见下表。

表6.2.6-6　1992-2010年世界石化企业100起特大事故频率数统计

年份	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
事故数	3	2	2	4	3	2	5	3	6	4
年份	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	/
事故数	8	8	2	5	5	3	6	1	4	/

②装置事故分布

对事故按装置分类统计结果下表，可以看出，石化企业事故中，罐区事故比率最高；气态烃和氢气加工及输送的装置也较高。因此，对这些装置和设施的火灾、爆炸风险应该进行重点防范和分析。

表6.2.6-7　近30年来世界石化行业100起特大事故按装置统计

装置名称	事故比率（%）	装置名称	事故比率（%）
罐区	16.8	油船	6.3
聚乙烯塑料	9.5	焦化	4.2
乙烯加工	8.7	溶剂脱沥青	3.16
天然气输送	8.4	蒸馏	3.16
加氢	7.3	电厂	1.1
催化气分	7.3	合成氨	1.1
乙烯	7.3	橡胶	1.1
烷基化	6.3	/	/

③事故原因分析

事故成因统计见下表。

表6.2.6-8　100起特大事故的原因统计

序号	事故原因	事故比率（%）
1	阀门管线泄漏	35.1
2	泵、设备故障	18.2
3	操作失误	15.6
4	仪表、电器失灵	12.4
5	突沸、反应失控	10.4
6	雷击、自然灾害	8.2

由结果可以看出，阀门管线泄漏占首位，达35.1%，其次是设备故障，占18.2%。设备因素是导致发生火灾爆炸事故的主要原因。

（2）国内石化企业事故资料

国内35个石化厂在近年间的事故统计和分析结果列于下表。数据表明，生产运行系统事故43%、储运系统32.1%、公用工程系统13.7%、辅助系统11.2%。从事故原因分析，人为因素74.1%，设备因素24.7%。

表6.2.6-9　国内石油化工行业近年间的事故情况统计分析

系统	装置名称	单元事故比例%	原因分析%			危害分析%				发生地点分析%					
			人为	设备	自然	火灾	爆炸	设备跑料	人生伤亡	炉	阀	泵	线	器	其它
生产运行系	常减压	7.3	47.4	47.4	5.2	15.8	15.8	21.1	5.3	21.1	5.3	21.1	10.5	15.8	26.3
	催化裂化	12.4	71.9	28.1	0	21.9	21.9	50.0	6.3	28.1	9.4	0	6.3	15.6	40.6
	铂重整	0.8	100	0	0	0	0	50.0	50.0	0	0	0	0	50.0	50.0
	加氢精制	1.5	50.0	50.0	0	75.0	0	25.0	0	25.0	50.0	0	0	0	25.0
	硫回收	0.8	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	50.0	0	50.0

系统	装置名称	单元事故比例%	原因分析%			危害分析%				发生地点分析%					
			人为	设备	自然	火灾	爆炸	设备跑料	人生伤亡	炉	阀	泵	线	器	其它
统	制氢	0.4	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	氧化沥青	0.4	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	热裂解	2.7	28.6	71.4	0	57.1	14.3	28.6	0	14.3	0	28.6	0	14.3	42.9
	焦化	1.5	50.0	50.0	0	75.0	0	0	25.0	0	25.0	25.0	25.0	0	25.0
	酮苯脱蜡	3.5	66.7	33.2	0	11.1	0	77.8	11.1	0	0	22.2	11.1	11.1	55.6
	精制	1.2	100	0	0	0	66.7	33.2	0	66.7	0	0	0	0	33.2
	石蜡	1.5	100	0	0	0	75.0	25.0	0	0	0	0	25.0	25.0	50.0
	添加剂	1.5	75.0	25.0	0	0	25.0	25.0	50.0	0	50.0	0	0	0	50.0
	对甲酚	0.8	100	0	0	50.0	0	0	50.0	0	50.0	0	0	0	50.0
	催化剂	1.5	100	0	00	0	0	75.0	25.0	0	0	0	0	11.1	88.9
	其它	5.2	77.8	22.2	0	0	77.8	11.1	11.1	/	/	/	/	/	/
	小计	43.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/
公用工程	电气	9.7	72.0	24.0	4.0	8.0	0	40.0	52.0	/	/	/	/	/	/
	锅炉	1.8	62.5	37.5	0	12.5	0	62.5	25.0	/	/	/	/	/	/
	给排水	2.4	83.2	16.7	0	0	25.0	16.7	58.3	/	/	/	/	/	/
	小计	13.7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
其它	储运	32.1	76.9	21.8	1.3	2.6	10.3	75.6	11.5	/	/	/	/	/	/
	检修	11.2	89.7	10.3	0	3.3	6.9	3.1	82.8	/	/	/	/	/	/
合计		100	74.1	24.7	1.2	14.3	13.5	45.6	25.6	16.0	9.4	8.5	7.5	11.3	47.3

6.2.6.2.5 环境风险事故情形分析

（1）风险事故情形设定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，项目环境风险识别结果应包括危险单元、风险源、主要危险物质、环境风险类型、环境影响途径、可能受影响的环境敏感目标。

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 6.2.6-10　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	可能受影响环境敏感目标
1	氯氟联苯吡菌胺装置	危险物质计量罐、输送管道、输送泵、烷基化反应装置、氧化反应等	盐酸（≥37%）、DMF、氯化亚砜、甲苯、1,2-二氯乙烷、乙酸、4-氟苯胺	泄漏，火灾爆炸 伴生污染物	大气、地表水、地下水	下风向居民点、区域地表水和地下水环境
2	苯嘧甲草醚装置装置	危险物质计量罐、输送管道、输送泵等	对甲苯磺酸一水合物、4-二甲氨基吡啶（DMAP）、甲苯、异丙醇、三乙胺	泄漏，火灾爆炸 伴生污染物	大气、地表水、地下水	下风向居民点、区域地表水和地下水环境

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	可能受影响环境敏感目标
3	原料罐区以及仓库	微正压罐体破裂、阀门破损、连接管脱落等	甲苯、甲醇、N,N-二甲基甲酰胺、氯化亚砜、乙酸、硼酸三甲酯、2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯、1,2-二氯乙烷、三乙胺、异丙醇、氯化亚砜、4-氟苯胺、二氯溴苯、溴化钠、2-羟基异丁酸、乙二醇单甲醚、4-二甲氨基吡啶（DMAP）、氯氟联苯吡菌胺、苯嘧甲草醚等	泄漏，火灾爆炸 伴生污染物	大气、地表水、地下水	下风向居民点、区域地表水和地下水环境
4	危险物料输送管道	管道破裂、阀门破损等		泄漏，火灾爆炸 伴生污染物	大气、地表水、地下水	下风向居民点、区域地表水和地下水环境
5	高盐高有机废水收集及管道	池体破裂、管道破裂等	高 COD 废水	泄漏	地表水、地下水	区域地表水和地下水环境
6	/	生产装置、仓库、罐区等危险单元	CO、HCl、HF	火灾爆炸伴生污染物	大气	下风向居民点

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险事故设定的原则如下：

①同一种危险物质可能涉及泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等多种环境风险类型，其风险事故情形设定应全面考虑。同一物质对不同环境要素均产生的影响的，风险事故情形分别进行设定。

②对于火灾、爆炸事故，将事故中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发至大气，以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物对环境的影响作为风险事故情形设定的内容。

③设定的风险事故情形发生可的能性应处于合理的区间，并与经济技术发展水平相适应。根据导则，将发生概率小于 10^{-6}/年的事件认定为极小概率事件，作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考值。

④由于事故触发因素具有不确定性，因此本项目事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，事故情形的设定建立在环境风险识别基础上，通过对代表性事故情形的分析力求为风险管理提供科学依据。

⑤环境风险评价主要针对项目发生突发性污染事故后通过污染物迁移所造成的区域外环境影响进行评价，大气风险评价范围主要包括厂界外污染影响区域，地下水风险评价范围主要包括厂界内地下水及厂界外地下水环境敏感点；安全评价着眼于设备安全性事故后暴露范围内的人员与财产损失，通常设备燃爆安全性事故的范围限于厂界内。因此，本次环境风

险评价主要为项目发生突发性污染事故后影响环境的区域，不包括单纯因火灾和爆炸引起的厂界内外人员伤亡事故。

根据风险识别结果和环境风险事故设定的原则，本项目环境风险事故情形设定为污水处理站高浓度废水泄露至地表水体、氯化亚砜储罐泄漏挥发、1,2-二氯乙烷储罐泄漏挥发和2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾、爆炸产生次生物质引起的中毒事故。各种风险事故情形设定见下表。

表6.2.6-11　项目风险事故情形设定一览表

序号	危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	高盐高有机废水收集及管道	池体破裂、管道破裂等	高COD废水	泄漏	管道断裂，泄露至地表水体	（1）评价范围内居民、学校等敏感目标；（2）地表水体孟沟和浍河；（3）评价范围内土壤和地下水；
2	储罐区	氯化亚砜储罐	氯化亚砜	泄漏	储罐破裂，氯化亚砜泄漏至环境，并引起中毒	
		1,2-二氯乙烷储罐	1,2-二氯乙烷	泄露	储罐破裂，1,2-二氯乙烷泄漏至环境，并引起中毒	
		2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐	2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯	火灾/爆炸炸产生次生物质	泄漏引发火灾、爆炸产生伴生次生物质氯化氢、氟化氢和一氧化碳等	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录E的推荐方法，本项目设定的环境风险事故情形对应的泄漏频率见下表。

表6.2.6-12 项目设定风险事故情形泄漏频率表

序号	危险单元	环境风险事故情形	管径mm	发生概率（m-1a-1）	数据来源
1	高盐高有机废水收集及管道	管道断裂，泄露至地表水体	65	1.00×10^{-4}	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
2	氯化亚砜储罐	储罐与输出管道的连接处断裂（泄漏孔径为10%孔径），发生泄漏	65	5.00×10^{-6}	
3	1,2-二氯乙烷储罐		65	5.00×10^{-6}	
4	2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐	储罐与输出管道的连接处断裂（泄漏孔径为10%孔径），发生泄漏引发火灾、爆炸产生伴生次生物质	65	5.00×10^{-6}	

（2）源项分析

①事故泄漏时间的确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中8.2.2.1中明确，泄漏时间应结合建设项目探测和隔离系统的设计原则确定。一般情况下，设置了紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为10min；未设置紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为30min。

鉴于本项目生产运行后，项目区车间现场安装可燃有毒气体声光报警仪等探测系统和事故应急池以及防火堤等安全防范措施，并按要求设立应急安置场所，因此，本项目泄漏时间设定为10min。

②事故源强的计算

1、高盐高有机废水物料管线泄漏量

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录F推荐的液体泄漏速率计算公式进行计算。假设物料输送管线发生泄漏破裂孔径为6.5mm（装卸软管连接管泄漏孔径为10%孔径（软管的管径为65mm）），泄漏速率公式为：

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

式中：QL——液体泄漏速度，kg/s；

Cd——液体泄漏系数，本次评价取0.65；

A——裂口面积，m^2；管径取6.5mm，则裂口面积为0.0000332m^2；

P——容器内介质压力，Pa（储存压力为常温、常压）；取1.0×10^5Pa；

P0——环境压力，Pa；取1.0×10^5Pa；

ρ——液体密度，kg/m^3；取1030kg/m^3；

g——重力加速度；

h——裂口之上液位高度，m，取0.0065m。

根据事故统计，物料泄漏事故大多数集中在进出物料管道连接处，并且发生管道100%断裂及阀门完全破损的机会极少。按胡二邦等《环境风险评价实用技术和方法》之表11-13“事故下设备典型泄漏表”，设定破损程度为接管口径的10%，并根据企业在线监测与自动控制水平，设定在发生此种储罐泄漏事故10分钟后，即可控制泄漏。

按照上述经验公式及参数，估算出事故状况下，高盐高有机废水物料泄漏的泄漏速率为0.008kg/s。假定事故控制响应时间为10min，则事故状况下物料输送管道破裂导致的高浓度废水泄漏量为4.80kg。

②氯化亚砜储罐、1,2-二氯乙烷储罐和2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏量

本项目存储的氯化亚砜、1,2-二氯乙烷和2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯常温下为液体，因此，物料泄漏速率根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录F推荐的液体泄漏速率计算公式进行计算。罐区四周设有围堰，泄漏后可在10min内使泄漏得到制止，假设储罐与输出管道的连接处断裂为大型泄漏事故，破裂孔径为6.5mm（装卸软管连接管泄漏孔径为10%孔径（软管的管径为65mm）），泄漏速率公式为：

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

式中：QL——液体泄漏速度，kg/s；

Cd——液体泄漏系数，本次评价取 0.65；

A——裂口面积，m^2；管径取 6.5mm，则裂口面积为 0.0000332m^2；

P——容器内介质压力，Pa（储存压力为常温、常压）；取 1.0×10^5Pa；

P0——环境压力，Pa；取 1.0×10^5Pa；

ρ——液体密度，kg/m^3；氯化亚砜取 1640kg/m^3，1,2-二氯乙烷取 1257kg/m^3，2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯取 1568kg/m^3；

g——重力加速度；

h——裂口之上液位高度，m，取 1.5m。

根据事故统计，罐、槽等泄漏事故大多数集中在罐、槽与进出物料管道连接处，并且发生管道 100%断裂及阀门完全破损的机会极少。按胡二邦等《环境风险评价实用技术和方法》之表 11-13“事故下设备典型泄漏表”，设定破损程度为接管口径的 10%，并根据企业在线监测与自动控制水平，设定在发生此种储罐泄漏事故 10 分钟后，即可控制泄漏。

按照上述经验公式及参数，估算出事故状况下，氯化亚砜、1,2-二氯乙烷和 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏的泄漏速率分别为 0.189kg/s、0.148kg/s 和 0.184kg/s。假定事故控制响应时间为 10min，则事故状况下储罐破裂导致的氯化亚砜、1,2-二氯乙烷和 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯泄漏量分别为 113.40kg、88.80kg 和 110.4kg。

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 F 中推荐的计算公式：

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

式中：Q_3—质量蒸发速度，kg/s；

P—液体表面蒸汽压，Pa；氯化亚砜取 13300Pa，1,2-二氯乙烷取 11200Pa；

R—气体常数，8.314J/mol.k；

T0—环境温度，298K；

M—物质的质量，kg/mol，氯化亚砜取 0.11897kg/mol，1,2-二氯乙烷取 0.099kg/mol；

u—风速；

r—液池半径；

a，n—大气稳定度系数。

表 6.2.6-13　大气稳定度系数取值

稳定度条件	n	α
不稳定(A,B)	0.2	3.846×10^{-3}
中性(D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定(E,F)	0.3	5.285×10^{-3}

本次评价选取最不利气象条件及事故发生地最常见气象条件分别进行后果分析，其中最不利气象条件取 F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度为 50%。最常见气象条件取当地年平均值，D 类稳定度，风速 2.21m/s，年平均气温 15.52℃，相对湿度 69.52%。根据源强计算结果，最常见气象条件及最不利气象条件下物料蒸发速率的计算结果分别如下：

表 6.2.6-14　氯化亚砜泄漏质量蒸发核算一览表

源项	气象条件	α	P(Pa)	M (kg/mol)	RJ/（mol·K）	U (m/s)	n	r (m)	蒸发速率 (kg/s)
氯化亚砜	最不利	5.285×10^{-3}	13300	0.11897	8.314	1.5	0.3	3	0.0356
	最常见	4.685×10^{-3}	13300	0.11897	8.314	2.21	0.25	3	0.0442
1,2-二氯乙烷	最不利	5.285×10^{-3}	11200	0.0990	8.314	1.5	0.3	3	0.0249
	最常见	4.685×10^{-3}	11200	0.0990	8.314	2.21	0.25	3	0.0310

③火灾引发的次生/伴生物质

本项目 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯泄漏发生火灾/爆炸事故时，会产生次生污染物氯化氢和氟化氢，同时由于物料的急剧燃烧所需的供氧量不足，属于典型的不完全燃烧，因此，产生的 CO、氯化氢和氟化氢，将对周围的环境产生影响。

物质燃烧过程中不完全燃烧伴随产生 CO 释放至大气，事故情况下 CO 泄入周围大气中，在大气中扩散对环境和生态造成危害，故本项目基于《建设项目环境风险评价技术导则》编制的环境风险评价系统中“有毒有害物质在大气中的扩散预测模式”进行计算。

A 预测模式

采用《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2.-2018）模式进行预测。

B 预测源强

对于火灾事故中 CO 的产生量，按下式进行计算。

$$Gco = 2330qCQ$$

式中：Gco—CO 的产生量，kg/s；

C—物质中 C 的百分比含量，36.96%；

q—化学不完全燃烧值，%。取 1.5%~6.0%，本项目取 6.0%。

Q—参与燃烧的物质量，t/s，为 0.184kg/s。

经计算，2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏发生火灾产生 CO 的释放速率为 0.010kg/s，氯化氢的释放速率为 0.0885kg/s，氟化氢的释放速率为 0.0162kg/s。

6.2.6.2.6 环境风险预测与评价

（1）大气环境风险影响分析

①事故情形描述

氯化亚砜储罐泄漏和 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 CO、氯化氢和氟化氢。

②预测模型

SLAB 模型适用于平坦地形下重质气体排放的扩散模拟；AFTOX 模型适用于平坦地形下中性气体和轻质气体排放的扩散模拟。

本项目氯化亚砜和氯化氢预测模型采用 SLAB 模型；CO 和氟化氢预测模型采用 AFTOX 模型。

③事故情形预测

本次大气环境风险评价等级为一级，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），需选取最不利气象条件和最常见气象条件进行后果预测。

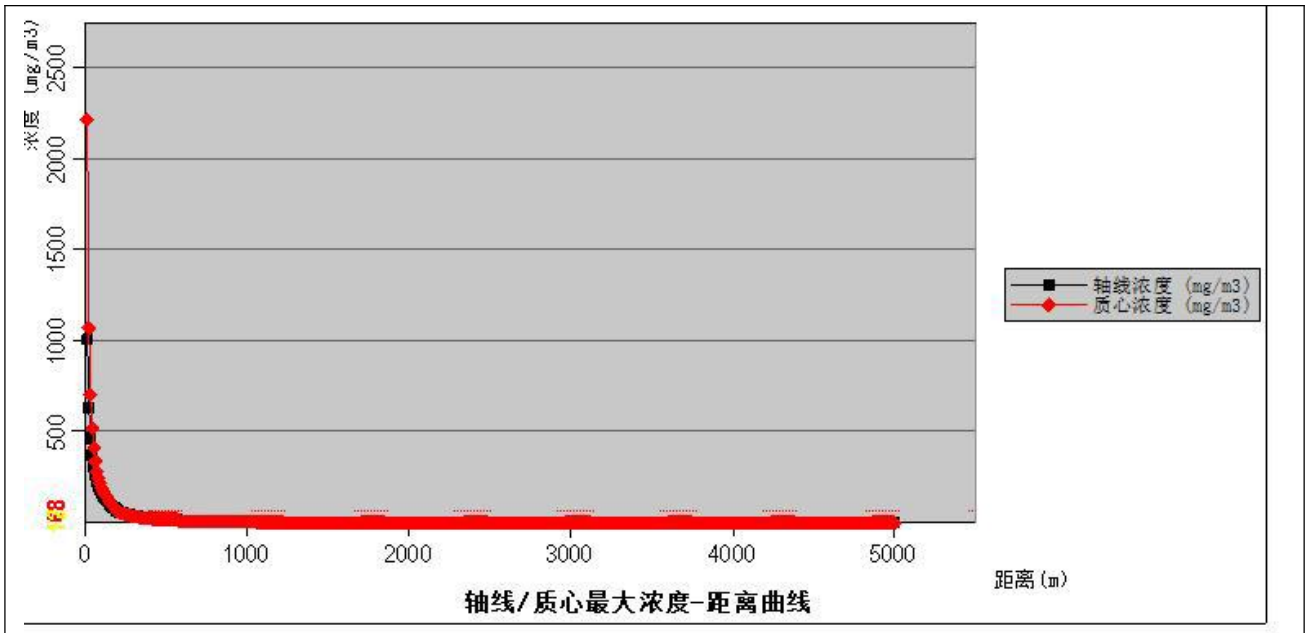
表 6.2.6-15　预测模型参数一览表

参数类型	选项	参数							
基本情况	事故源经度	116.554403							
	事故源纬度	33.608697							
	事故源类型	氯化亚砜储罐泄漏、1,2 二氯乙烷罐泄漏		2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 CO		2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质氯化氢		2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质氟化氢	
气象参数	气象条件类型	最常见	最不利	最常见	最不利	最常见	最不利	最常见	最不利
	风速/(m/s)	2.21	1.5	2.21	1.5	2.21	1.5	2.21	1.5
	环境温度/℃	15.52	25	15.52	25	15.52	25	15.52	25
	相对湿度/%	69.52	50	69.52	50	69.52	50	69.52	50
	稳定度	D	F	D	F	D	F	D	F
其他参数	地面粗糙度/m	1.00							
	是否考虑地形	是							
	地形数据精度/m	90							

④预测结果

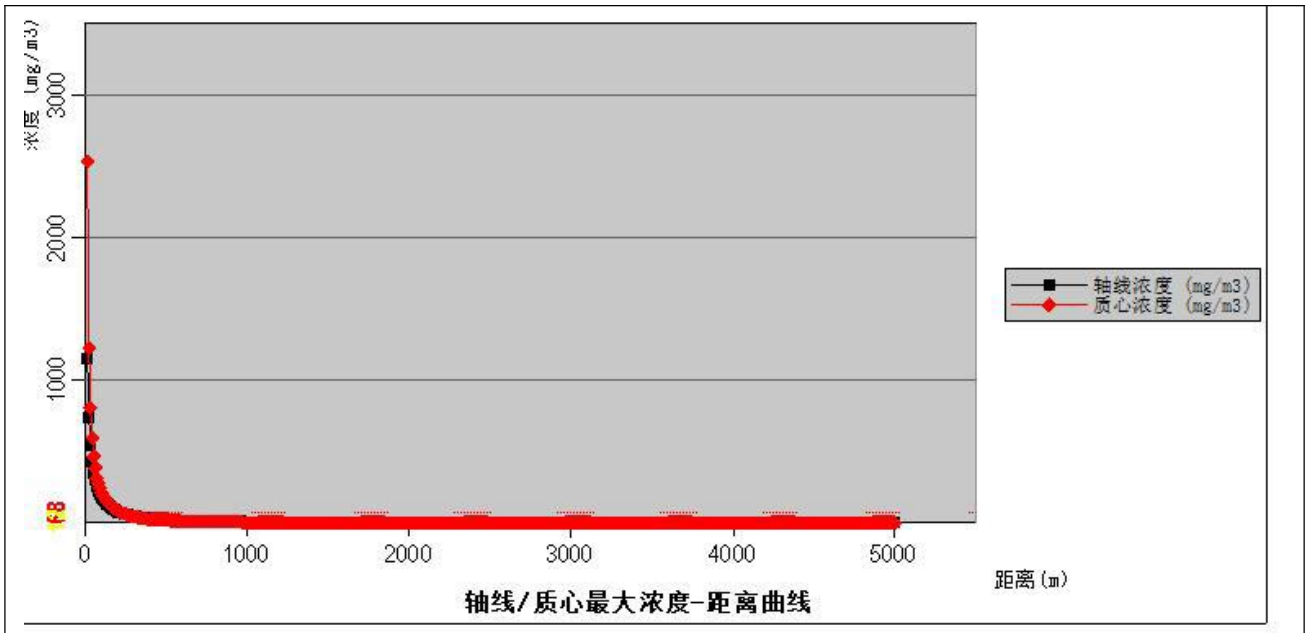
A 氯化亚砜储罐泄漏泄漏环境风险预测结果

根据以上确定的预测模式、参数和源强进行预测，预测结果分别下图。



最不利气象下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度曲线图

最不利气象最大影响区域图



最常见气象下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度曲线图

最常见气象最大影响区域图

图 6.2.6-4　氯化亚砜储罐泄露预测结果图

表 6.2.6-16　氯化亚砜储罐泄露最不利气象条件预测结果表

泄漏设备类型	物料输送管道	操作温度(℃)	25	操作压力(MPa)	0.101325
泄漏危险物质	氯化亚砜	泄漏概率(次/年)	5.00×10^{-6}	泄漏孔径(mm)	6.5
泄漏速率(kg/s)	0.189	泄漏时间(min)	10.00	泄漏量(kg)	113.40
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件 SLAB 模型		
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距	到达时间(min)	

		离(m)						
大气毒性终点浓度-1	68	200	/					
大气毒性终点浓度-2	12	610	/					
敏感目标名称	最大浓度 (ug/m³)	出现时间 /min	5min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min
三里庄	37.42743	30	0	0	0	0	16.03176	37.42743
小张家	0	5	0	0	0	0	0	0
张楼村（西）	0	5	0	0	0	0	0	0
小祝家	0	5	0	0	0	0	0	0
刘村学校	0	5	0	0	0	0	0	0
评价范围内其他敏感保护目标	0	5	0	0	0	0	0	0

表 6.2.6-17　氯化亚砜储罐泄露最常见气象条件预测结果表

泄漏设备类型	物料输送管道	操作温度 (℃)	25	操作压力 (MPa)	0.101325
泄漏危险物质	氯化亚砜	泄漏概率 (次/年)	5.00×10^{-6}	泄漏孔径 (mm)	6.5
泄漏速率 (kg/s)	0.189	泄漏时间 (min)	10.00	泄漏量 (kg)	113.40
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件 SLAB 模型		

指标	浓度值(mg/m³)	最远影响距离(m)	到达时间(min)
大气毒性终点浓度-1	68	220	/
大气毒性终点浓度-2	12	630	/

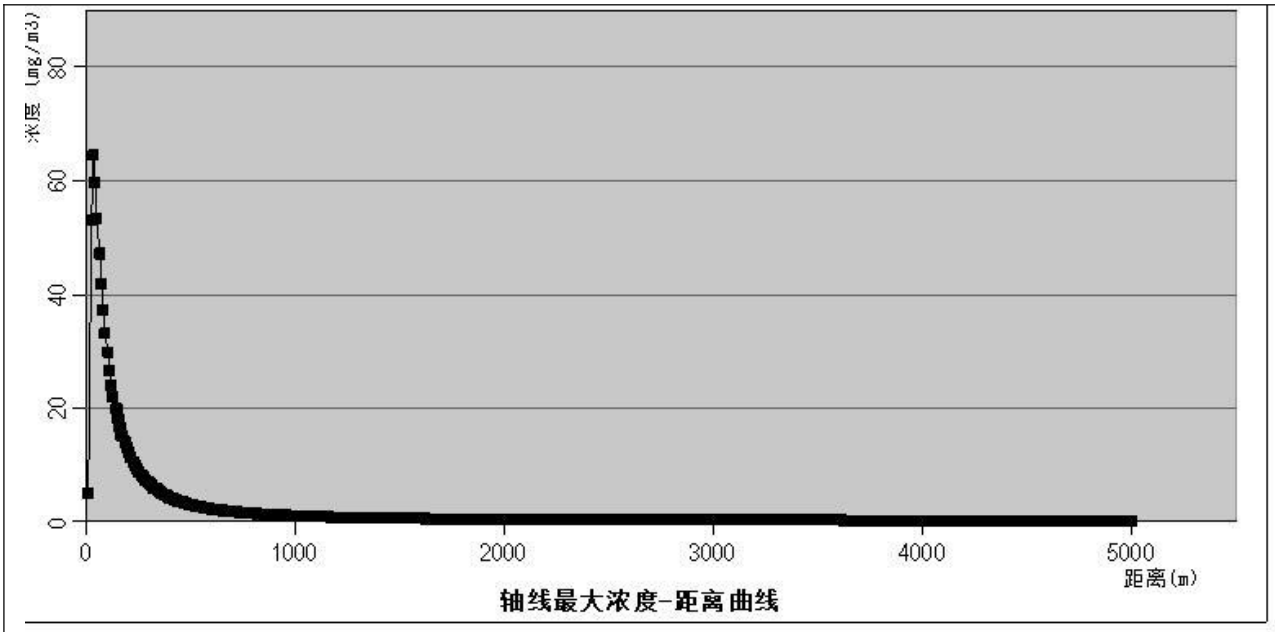
敏感目标名称	最大浓度 (ug/m³)	出现时间 /min	5min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min
三里庄	28.06407	20	0	0	0	28.06407	27.82418	12.7989
小张家	1037.551	25	0	0	0	0	1037.551	1037.551
张楼村（西）	0.146366	30	0	0	0	0	0.083123	0.146366
小祝家	215.3515	30	0	0	0	0	148.462	215.3515
刘村学校	163.3293	30	0	0	0	0	0	163.3293
评价范围内其他敏感保护目标	0	0	0	0	0	0	0	0

预测结果标明，氯化亚砜储罐泄露氯化亚砜最常见气象条件下高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的距离为 220m；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 630m；在最不利气象条

件下，氯化亚砜高峰高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 200m；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 610m。

B 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 CO 环境风险预测结果

根据以上确定的预测模式、参数和源强进行预测，预测结果分别下图。



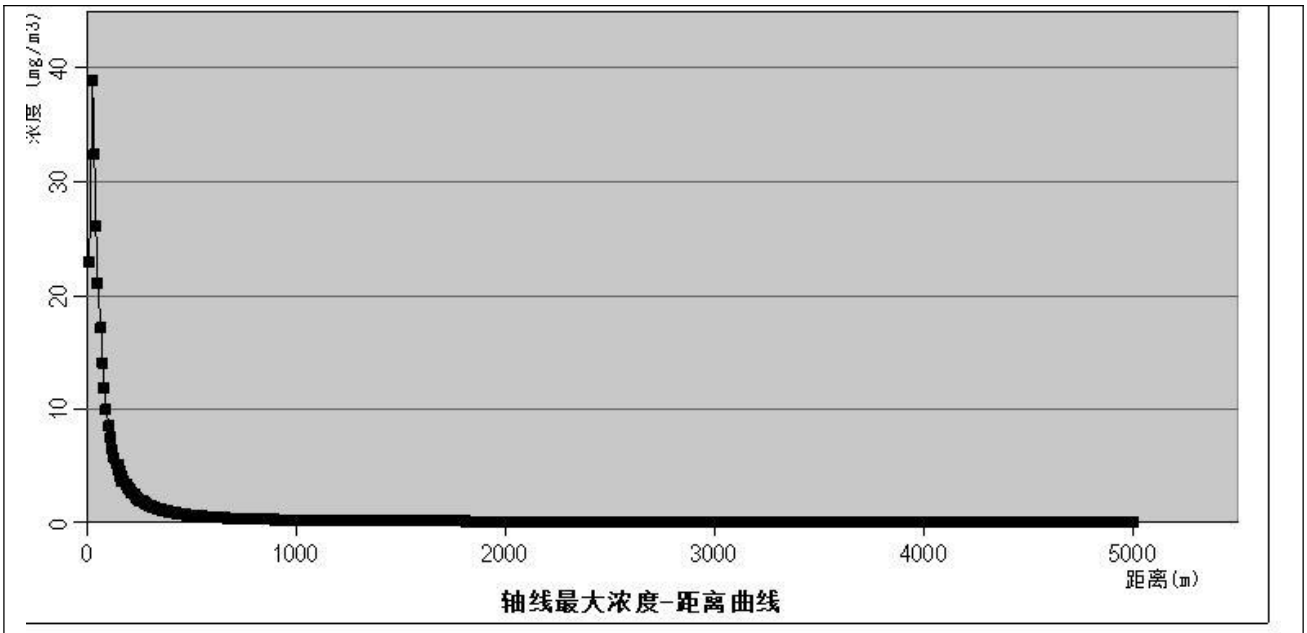
最不利气象下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度曲线图

(二) 计算结果(全部时间里，超过给定阈值的最大靡线)，Z=2(m)

各阈值的靡线对应的位置

阈值 (mg/m3)	X起点(m)	X终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应X(m)
9.50E+01	此阈值及以上，无对应位置，因计算浓度均小于此阈值			

最不利气象最大影响区域图



最常见气象下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度曲线图

（二）计算结果(全部时间里，超过给定阈值的最大距离)，Z=2(m)

各阈值的距线对应的位置

阈值（mg/m3）	X起点(m)	X终点(m)	最大半宽(m)	最大半宽对应X(m)
9.50E+01	此阈值及以上，无对应位置，因计算浓度均小于此阈值			

最常见气象最大影响区域图

图 6.2.6-5　2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 CO 环境风险预测结果图

表 6.2.6-18 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 CO 最不利气象条件预测结果表

泄漏设备类型	物料输送管道	操作温度(℃)	25	操作压力(MPa)	0.101325
泄漏危险物质	2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯次生 CO	泄漏概率(次/年)	5.00×10^{-6}	泄漏孔径(mm)	6.5
泄漏速率(kg/s)	0.184	泄漏时间(min)	10	泄漏量(kg)	110.4
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件 AFTOX 模型		
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	380		未出现	/	
大气毒性终点浓度-2	95		未出现	/	

敏感目标名称	最大浓度(ug/m^3)	出现时间/min	5min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min

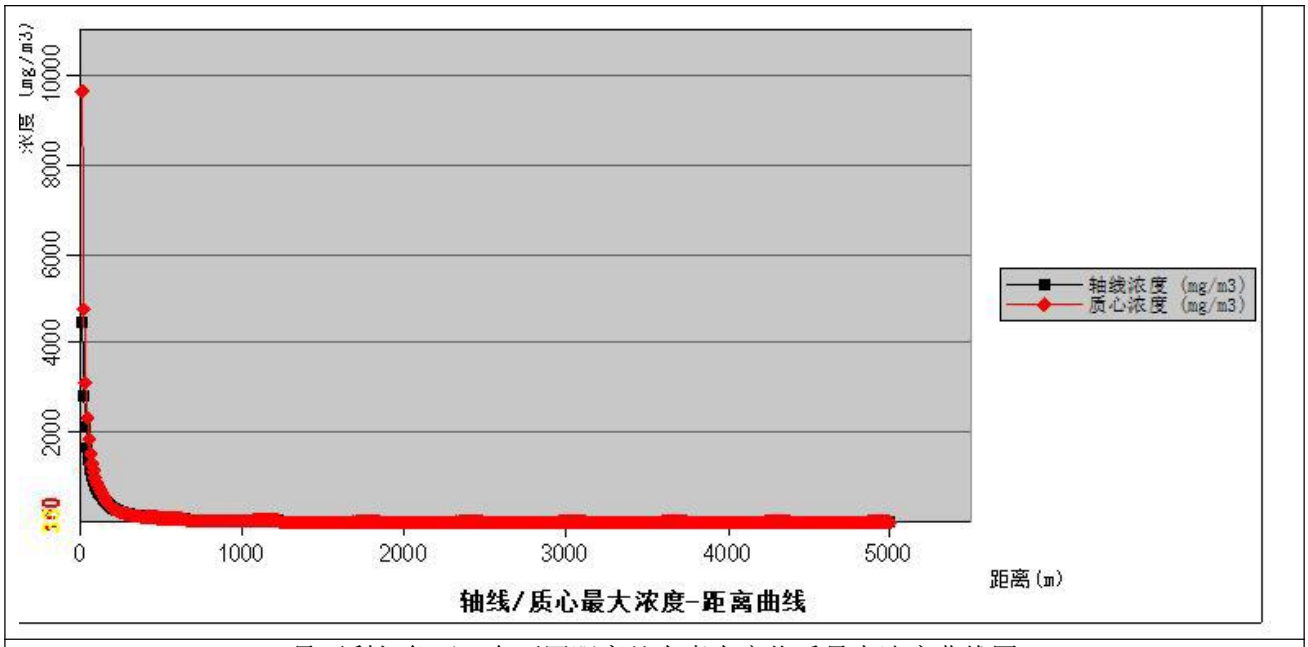
三里庄	424.2906	25	0	0	0.524664	382.3643	424.2906	46.8177
小张家	22.17725	30	0	0	0	0.00046	5.151739	22.17725
张楼村（西）	0.019456	30	0	0	0	0	0.00004	0.019456
小祝家	135.2771	30	0	0	0	0.000001	1.107218	135.2771
刘村学校	0.276311	30	0	0	0	0	0.000001	0.276311
评价范围内其他敏感保护目标	0	5	0	0	0	0	0	0

表 6.2.6-19 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 CO 最常见气象条件预测结果表

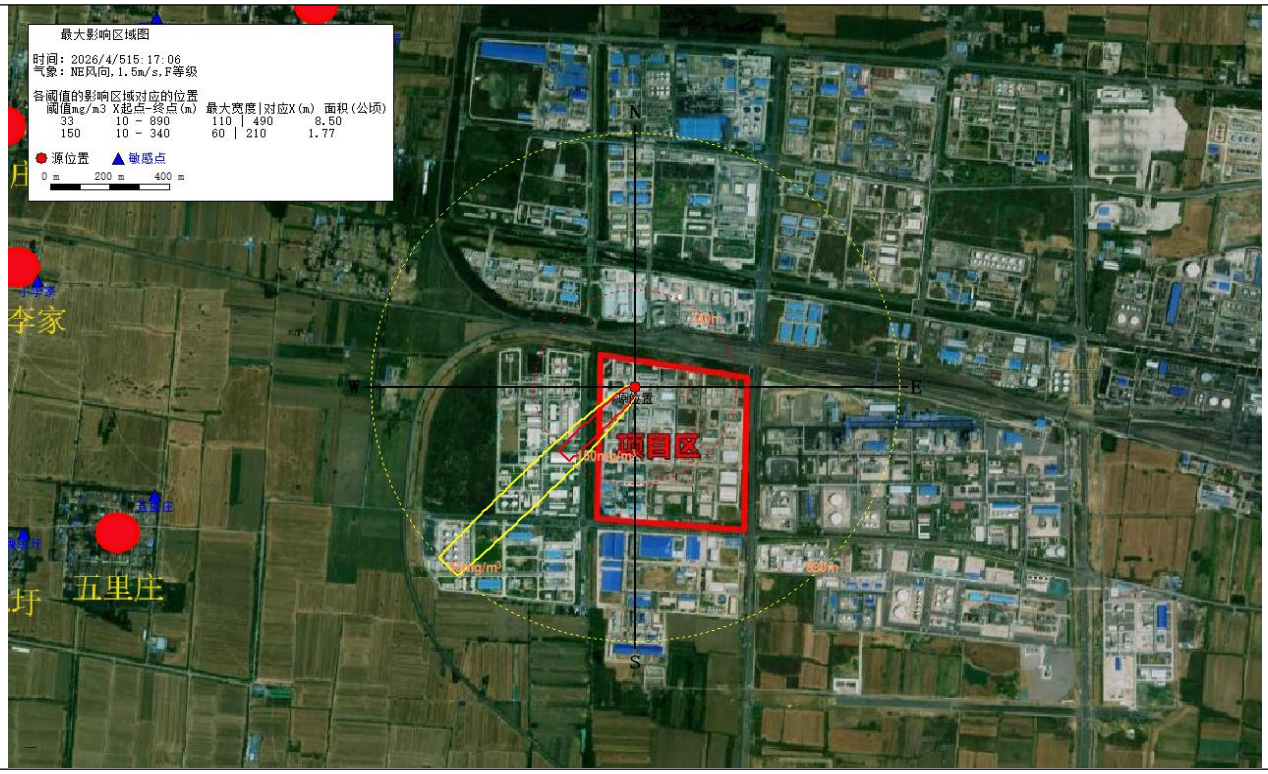
泄漏设备类型	物料输送管道	操作温度(℃)	25	操作压力(MPa)		0.101325		
泄漏危险物质	2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯次生 CO	泄漏概率(次/年)	5.00×10^{-6}	泄漏孔径(mm)		6.5		
泄漏速率(kg/s)	0.184	泄漏时间(min)	10	泄漏量(kg)		110.4		
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件 AFTOX 模型					
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)				
大气毒性终点浓度-1	380		未出现	/				
大气毒性终点浓度-2	95		未出现	/				
敏感目标名称	最大浓度(ug/m^3)	出现时间/min	5min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min
五里庄	0.000948	15	0	0	0.000948	0.00088	0.000025	0
魏思圩	0.0007	20	0	0	0.000305	0.0007	0.000409	0.000006
三里庄	43.31408	20	0	0	26.50287	43.31408	18.04476	0.063938
小张家	43.61907	25	0	0	0.735406	20.92254	43.61907	24.63632
张楼村（西）	14.84021	30	0	0	0.015276	1.485705	10.96026	14.84021
小祝家	26.63926	30	0	0	0.066227	4.808399	24.86848	26.63926
刘村学校	18.05707	30	0	0	0.000288	0.202007	4.734326	18.05707
评价范围内其他敏感保护目标	0	5	0	0	0	0	0	0

预测结果表明，2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 CO 在最常见气象条件下，CO 高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的距离未出现；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离未出现；在最不利气象条件下，CO 高峰高峰浓度小未出现于大气毒性终点浓度-1 的最远距离未出现；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离未出现。

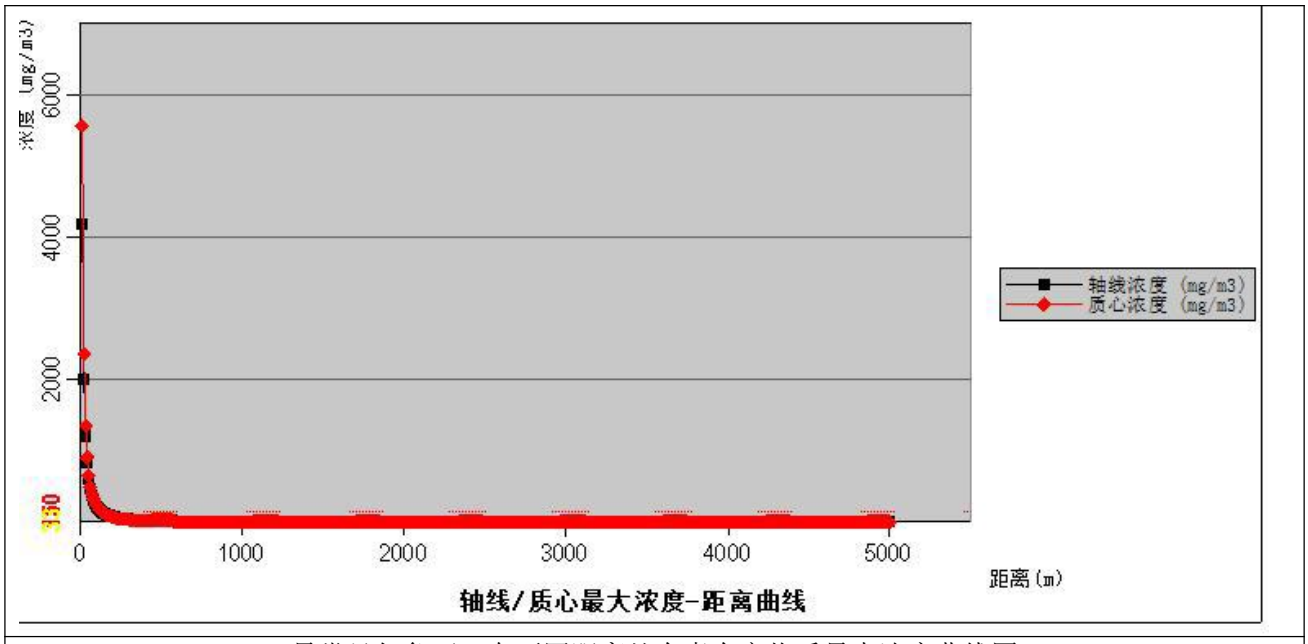
C 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HCl 环境风险预测结果



最不利气象下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度曲线图



最不利气象最大影响区域图



最常见气象下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度曲线图

最常见气象最大影响区域图

图 6.2.6-6　2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HCl 预测结果图

表 6.2.6-20　2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HCl 最不利条件预测结果表

泄漏设备类型	物料输送管道	操作温度(℃)	25	操作压力(MPa)	0.101325
泄漏危险物质	2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯次生 HCl	泄漏概率(次/年)	5.00×10^{-6}	泄漏孔径(mm)	6.5
泄漏速率(kg/s)	0.184	泄漏时间(min)	10	泄漏量(kg)	110.4
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件 SLAB 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距	到达时间(min)	

		离(m)	
大气毒性终点浓度-1	150	340	/
大气毒性终点浓度-2	33	890	/

敏感目标名称	最大浓度(ug/m³)	出现时间/min	5min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min
三里庄	100.937	30	0	0	0	0	41.88903	100.937
小张家	2153.245	30	0	0	0	0	0	2153.245
张楼村（西）	0	30	0	0	0	0	0	0
小祝家	0	30	0	0	0	0	0	0
刘村学校	0	30	0	0	0	0	0	0
评价范围内其他敏感保护目标	0	5	0	0	0	0	0	0

表 6.2.6-21　2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HCl 最常见条件预测结果表

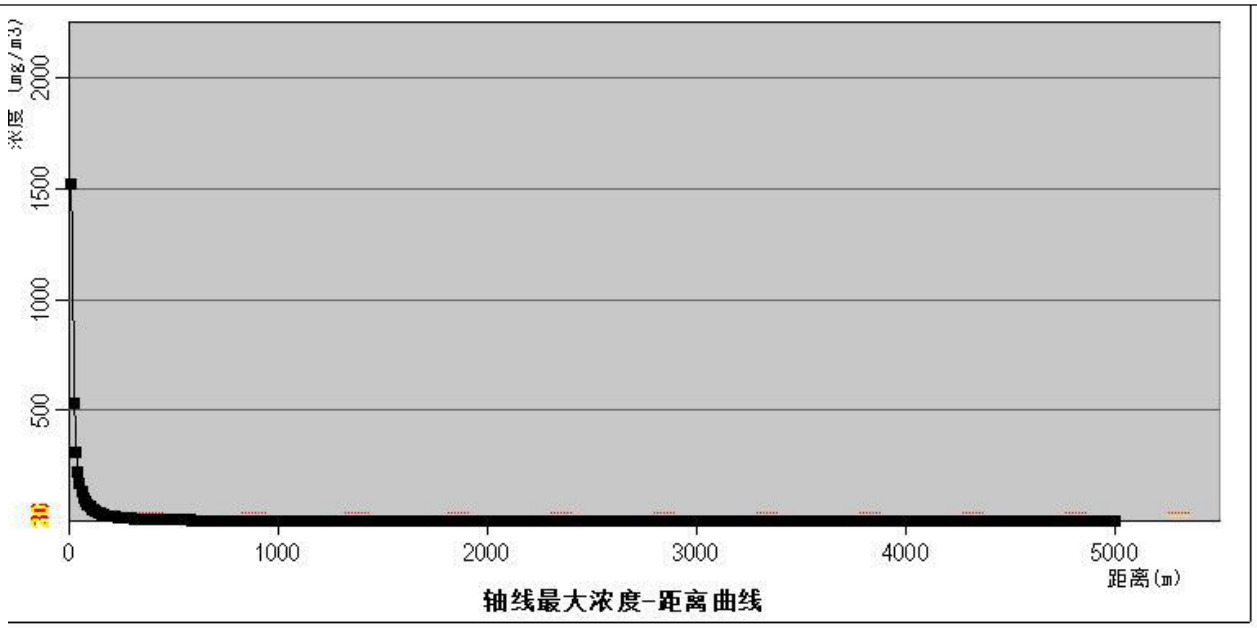
泄漏设备类型	物料输送管道	操作温度(℃)	25	操作压力(MPa)	0.101325
泄漏危险物质	2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯次生HCl	泄漏概率(次/年)	5.00×10^{-6}	泄漏孔径(mm)	6.5
泄漏速率(kg/s)	0.184	泄漏时间(min)	10	泄漏量(kg)	110.4
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件 SLAB 模型		

指标	浓度值(mg/m³)	最远影响距离(m)	到达时间(min)
大气毒性终点浓度-1	150	120	/
大气毒性终点浓度-2	33	310	/

敏感目标名称	最大浓度(ug/m³)	出现时间/min	5min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min
三里庄	367.8209	15	0	0	367.8209	201.1255	36.09255	0
小张家	682.1461	15	0	0	682.1461	682.1461	625.7303	0
张楼村（西）	60.73139	20	0	0	6.839433	60.73139	39.86948	10.23247
小祝家	544.0817	20	0	0	105.7644	544.0817	332.6948	78.11859
刘村学校	376.5798	25	0	0	0	315.2762	376.5798	158.9148
评价范围内其他敏感保护目标	0	5	0	0	0	0	0	0

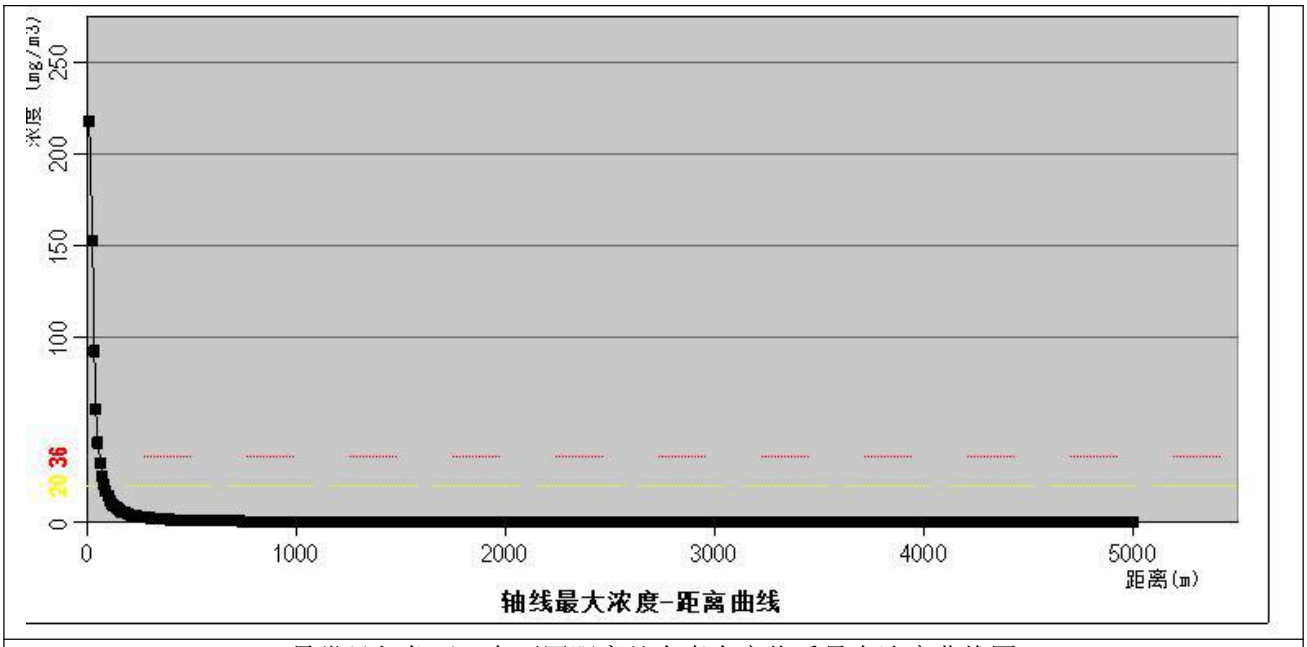
预测结果标明，2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HCl，在最常见气象条件下，HCl 高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 120m；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 310m；最不利气象条件下，HCl 高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 340m；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 890m。

D 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HF 环境风险预测结果



最不利气象下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度曲线图

最不利气象最大影响区域图



最常见气象下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度曲线图

最常见气象最大影响区域图

图 6.2.6-7　2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HF 预测结果图

表 6.2.6-22　2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HF 最不利条件预测结果表

泄漏设备类型	物料输送管道	操作温度(℃)	25	操作压力(MPa)	0.101325
泄漏危险物质	2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯次生 HF	泄漏概率(次/年)	5.00×10^{-6}	泄漏孔径(mm)	6.5
泄漏速率(kg/s)	0.184	泄漏时间(min)	10	泄漏量(kg)	110.4
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件 AFTOX 模型		

指标	浓度值(mg/m³)	最远影响距离(m)	到达时间(min)
大气毒性终点浓度-1	36	140	/
大气毒性终点浓度-2	20	210	/

敏感目标名称	最大浓度(ug/m³)	出现时间/min	5min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min
三里庄	93.49454	25	0	0	0.023996	72.02349	93.49454	23.29136
小张家	319.2298	30	0	0	0	0.000595	44.56276	319.2298
张楼村（西）	1.864009	30	0	0	0	0	0.001986	1.864009
小祝家	76.63	30	0	0	0	0	0.334213	76.63
刘村学校	0.099847	30	0	0	0	0	0	0.099847
评价范围内其他敏感保护目标	0	5	0	0	0	0	0	0

表 6.2.6-23　2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HF 最常见条件预测结果表

泄漏设备类型	物料输送管道	操作温度(℃)	25	操作压力(MPa)	0.101325
泄漏危险物质	2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯次生 HF	泄漏概率(次/年)	5.00×10^{-6}	泄漏孔径(mm)	6.5
泄漏速率(kg/s)	0.184	泄漏时间(min)	10	泄漏量(kg)	110.4
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件 AFTOX 模型		

指标	浓度值(mg/m³)	最远影响距离(m)	到达时间(min)
大气毒性终点浓度-1	36	50	/
大气毒性终点浓度-2	20	80	/

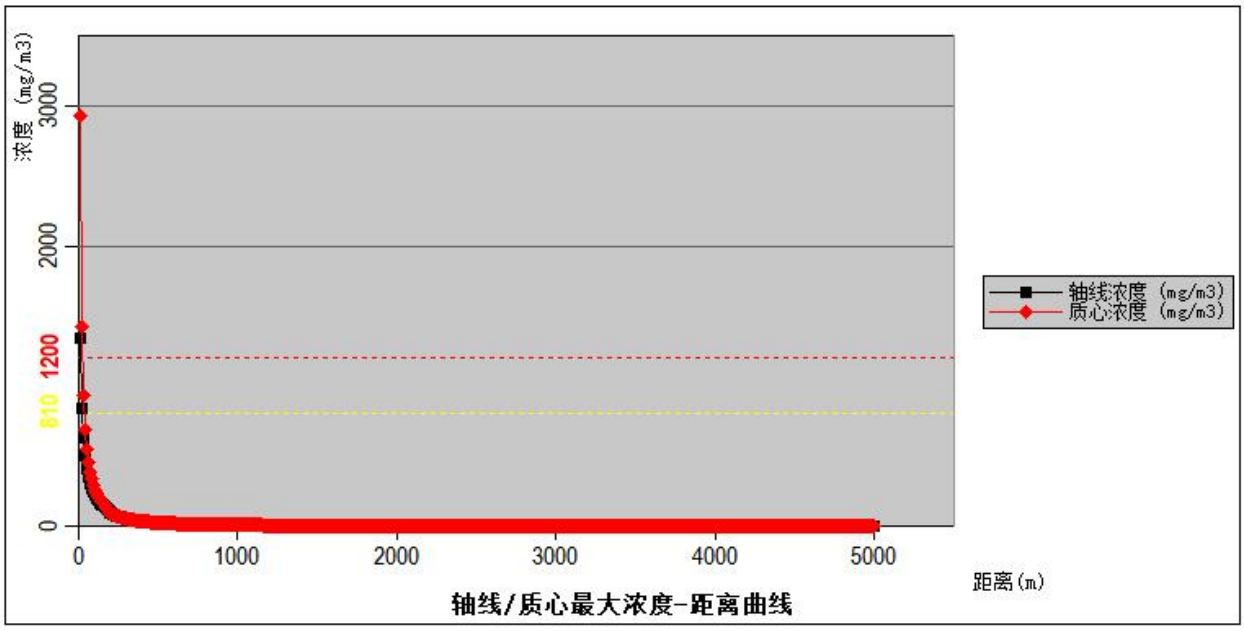
敏感目标名称	最大浓度(ug/m³)	出现时间/min	5min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min
五里庄	0.000622	10	0	0.000622	0.000622	0.000434	0.000001	0
魏思圩	0.000532	20	0	0	0.000418	0.000532	0.000128	0
三里庄	69.12337	20	0	0	63.7289	69.12337	8.305895	0
小张家	61.02784	25	0	0	4.991248	52.68103	61.02784	14.16077
张楼村（西）	20.5159	25	0	0	0.137925	6.578729	20.5159	15.82585
小祝家	46.49587	25	0	0	0.625819	20.62182	46.49587	28.08764

刘村学校	33.92772	30	0	0	0.011056	1.638354	18.54221	33.92772
评价范围内其他敏感保护目标	0	5	0	0	0	0	0	0

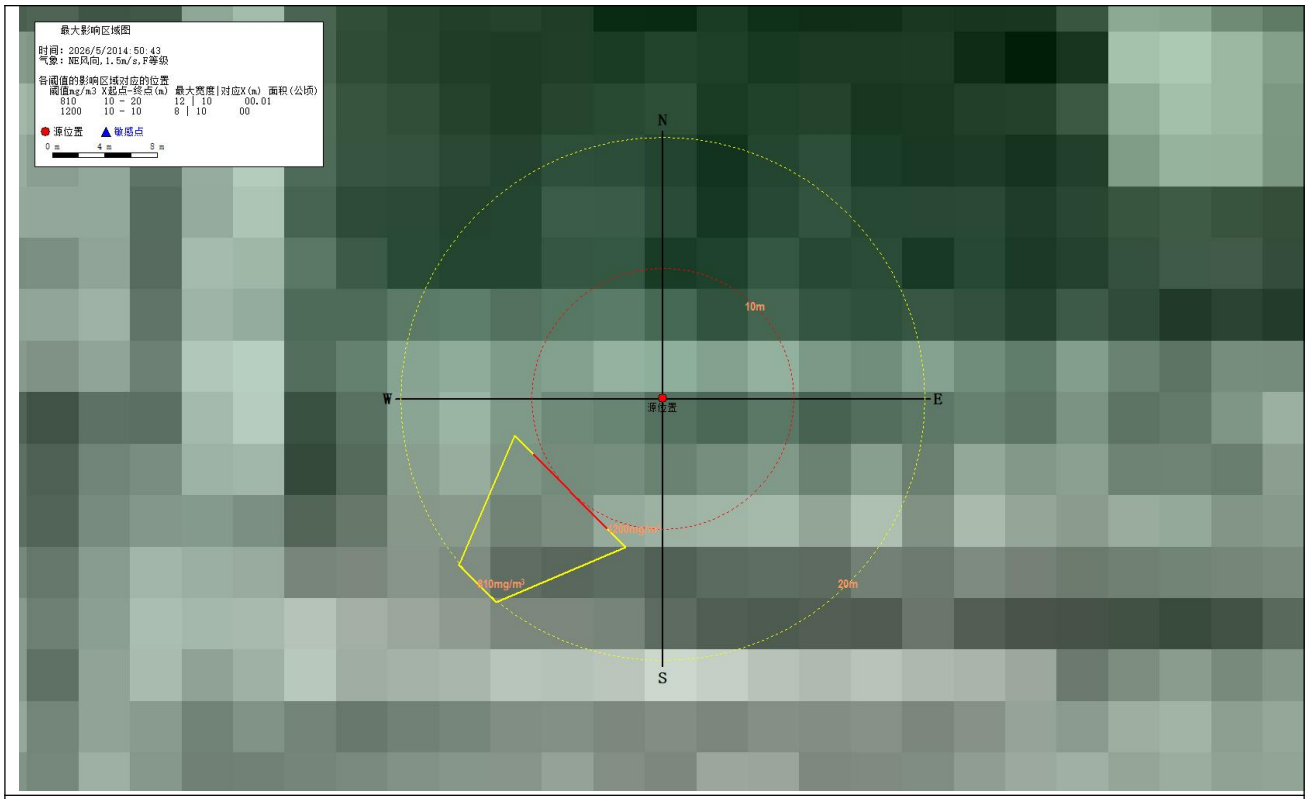
预测结果标明，2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HF，在最常见气象条件下 HF 高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 50m；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离均为 80m；最不利气象条件下，HF 高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 140m；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 210m。

E 1,2-二氯乙烷储罐泄漏泄漏环境风险预测结果

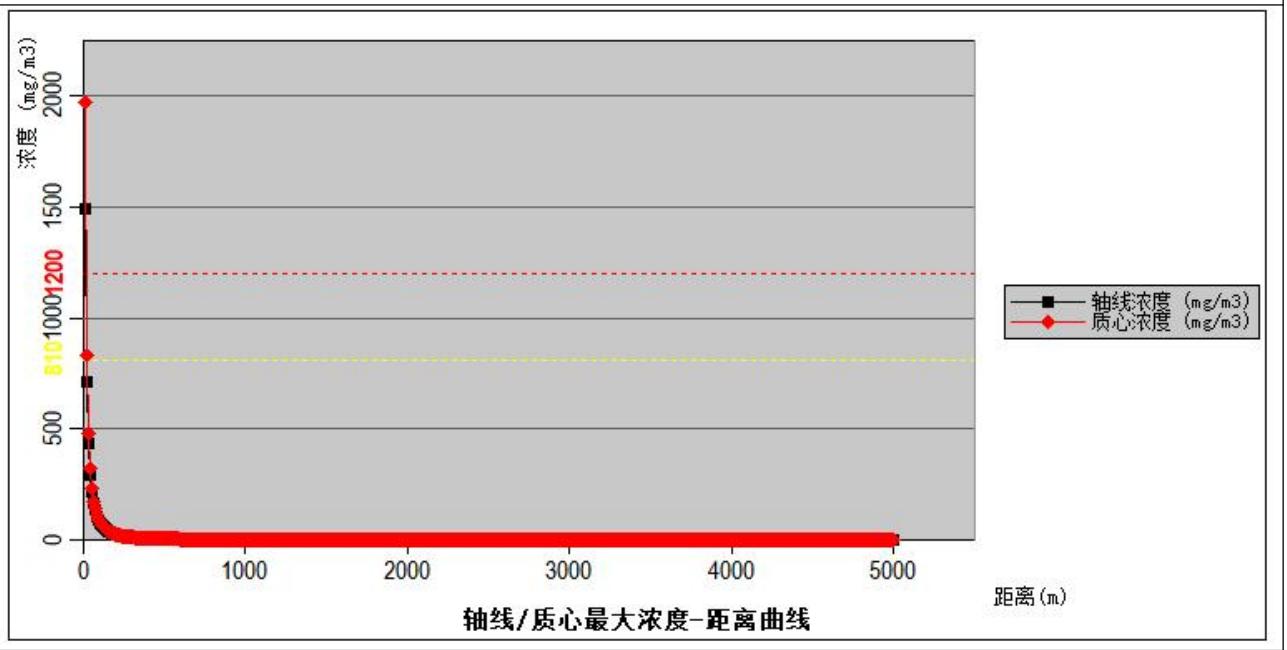
根据以上确定的预测模式、参数和源强进行预测，预测结果分别下图。



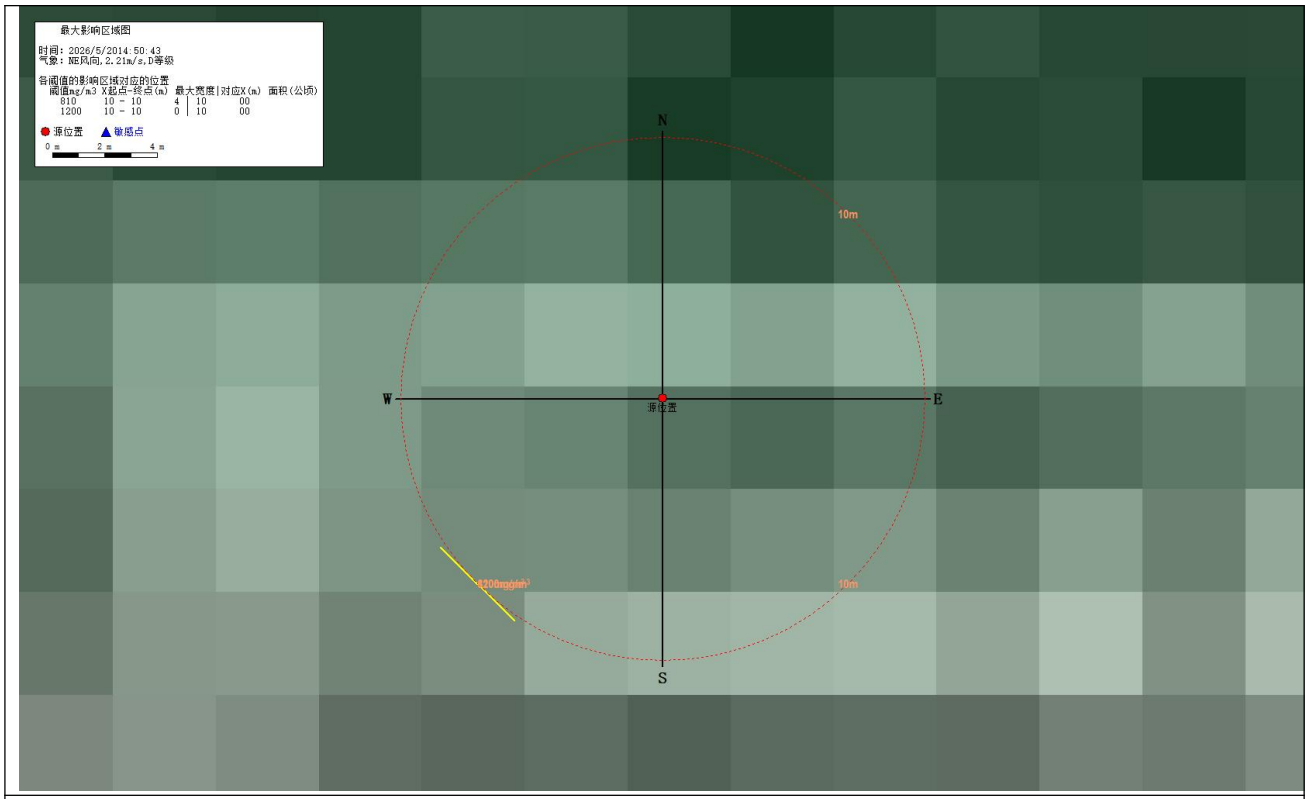
最不利气象下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度曲线图



最不利气象最大影响区域图



最常见气象下风向不同距离处有毒有害物质最大浓度曲线图



最常见气象最大影响区域图

图 6.2.6-8　1,2-二氯乙烷储罐泄露预测结果图

表 6.2.6-24　1,2-二氯乙烷储罐泄露最不利气象条件预测结果表

泄漏设备类型	物料输送管道	操作温度(℃)	25	操作压力(MPa)	0.101325				
泄漏危险物质	1,2-二氯乙烷	泄漏概率(次/年)	5.00×10^{-6}	泄漏孔径(mm)	6.5				
泄漏速率(kg/s)	0.148	泄漏时间(min)	10.00	泄漏量(kg)	88.80				
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件 SLAB 模型						
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)					
大气毒性终点浓度-1	1200		10	/					
大气毒性终点浓度-2	810		20	/					
敏感目标名称		最大浓度(ug/m^3)	出现时间/min	5min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min
三里庄		0	0	0	0	0	0	0	0
小张家		0	0	0	0	0	0	0	0
张楼村（西）		0	0	0	0	0	0	0	0
小祝家		0	0	0	0	0	0	0	0
刘村学校		0	0	0	0	0	0	0	0
评价范围内其他敏感保护目标		0	0	0	0	0	0	0	0

表 6.2.6-25　1,2-二氯乙烷储罐泄露最常见气象条件预测结果表

泄漏设备类型	物料输送管道	操作温度(℃)	25	操作压力(MPa)	0.101325
泄漏危险物质	1,2-二氯乙烷	泄漏概率(次/年)	5.00×10^{-6}	泄漏孔径(mm)	6.5
泄漏速率(kg/s)	0.148	泄漏时间(min)	10.00	泄漏量(kg)	88.80
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件 SLAB 模型		
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	1200		10	/	
大气毒性终点浓度-2	810		10	/	

敏感目标名称	最大浓度(ug/m^3)	出现时间/min	5min	10 min	15 min	20 min	25 min	30 min
三里庄	0	0	0	0	0	0	0	0
小张家	0	0	0	0	0	0	0	0
张楼村（西）	0	0	0	0	0	0	0	0
小祝家	0	0	0	0	0	0	0	0
刘村学校	0	0	0	0	0	0	0	0
评价范围内其他敏感保护目标	0	0	0	0	0	0	0	0

预测结果标明，1,2-二氯乙烷储罐泄露氯化亚砜最常见气象条件下高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的距离为 10m；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 10m；在最不利气象条件下，1,2-二氯乙烷高峰高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 10m；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 20m。

因此，结合项目风险事故情形及其预测结果，2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HCl，最不利气象条件下，HCl 高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 340m，同时参照现有工程环境防护距离的设置情况，项目营运期需以厂界设置 1300m 的环境防护距离，环境防护距离内目前不存在敏感点。

②地表水环境风险影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），采用一维非稳态瞬时点源对流扩散模型预测项目高浓度 COD 废水泄漏对区域运粮沟和孟沟地表水进行预测。

运粮沟和孟沟日常流量 $5m^3/s$，流速 0.5m/s，COD 背景浓度 10mg/L，均执行地表水Ⅳ类水质标准（COD≤30 mg/L）。

设定风险情景为：COD 泄漏速率 0.008 kg/s，持续时间 10 min，总泄漏量 4.8 kg。

$$\Delta C(x,t)=\frac{M}{A\sqrt{4\pi E_x t}}\exp\left(-\frac{(x-ut)^2}{4E_x t}\right)\exp(-kt)$$

式中：纵向离散系数：Dx=20 m^2/s；COD 降解系数：$K_1=0.15d^{-1}=1.736\times10^{-6}\ s^{-1}$

表 6.2.6-26　地表水环境风险情形预测结果表

下游距离 x	峰值 COD (mg/L)	是否超 IV 类 (≤30mg/L)
100 m	10.031	否
300 m	10.019	否
500 m	10.004	否
800 m	10.001	否
1000 m	10.0001	否

预测结果表明，事故泄漏 COD 进入河道后，受对流迁移、纵向离散及水体稀释共同作用，浓度沿程快速衰减；随下游距离增大，COD 浓度增量迅速降低，100m 断面浓度增量仅 0.031mg/L，至 1000m 处增量仅 0.0001mg/L，基本恢复河道本底背景浓度水平。

项目生产装置区已建 4000m³事故应急池、5000m³初期雨水池，鉴于本项目利用厂区 2 车间、17 车间和 18 车间及仓库、动力车间等公辅设施和环保设施进行建设，无新增占地面积和新建生产车间及储存仓库等；新增的 1 座 60m³ 的硼酸三甲酯固定顶罐和 1 座 60m³ 的 2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯固定顶罐，均利用预留罐位置新建，因此，结合《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)中事故应急池核算公式，本次扩建项目依托现有工程已建事故应急池和初期雨水池可行。同时事故应急池和初期雨水收集池以及厂区总排口均设置了相应的截断措施，可确保事故废水全部收集至污水处理站处理，最终接入园区污水处理厂处理，回用于园区内用水不外排。因此，项目事故废水排放对地表水环境影响较小。

③地下水环境风险影响分析

一旦发生火灾爆炸事故，产生的消防废水经事故池收集后进入厂内事故池，项目区已建 4000m³事故应急池、5000m³初期雨水池，可满足事故废水存储的需求。且事故应急池和初期雨水池等均采取了重点防渗措施，可确保事故废水不进入地下水、土壤，因此，本项目环境风险事故对地下水环境影响较小。

6.2.6.2.7 环境风险防范措施

风险管理是研究风险发生规律和风险控制技术的一门管理科学，各组织通过风险识别、风险估测、风险评价，并在此基础上优化组合各种风险管理技术，对风险实施有效的控制并妥善处理风险事故，以期达到最低事故率、最小损失和最大的安全投资效益的目的。

（1）大气环境风险防范措施

①环境防护距离设置

本项目在厂界外已设置1300m的环境防护距离，目前环境防护距离内无环境敏感保护目标。

②大气环境风险防范工程措施

A 生产装置风险防范措施

根据项目生产装置危险特性，建议采取的大气风险防范措施如下：

表6.2.6-27　各生产装置大气环境风险防范措施一览表

序号	装置名称	风险防范措施
1	生产装置区	设置反应釜温度、压力的报警和联锁装置；反应物料比例控制和联锁及紧急切断动力系统；紧急断料系统、紧急冷却系统和紧急送入惰性气体的系统；安全卸放系统；可燃和有毒气体监测报警装置
2	焚烧炉装置	加强废气处理设置维护保养，设烟气在线监测设施，防止污染物超标排放；严格进料系统管理，防止不相容物料同时进入焚烧装置；酸性物料进入前进行中和，防止腐蚀炉壁

B 储罐区风险防范措施泄漏

根据储罐区危险化学品特性，建议采取的大气风险防范措施如下：

表6.2.6-28　储罐区大气风险防范措施一览表

序号	装置名称	风险防范措施
1	硼酸三甲酯储罐	用耐腐蚀、密封性优良的碳钢或不锈钢储罐，严禁使用普通塑料材质；储罐设计符合压力容器及危化品储罐规范，做防腐、防渗处理，定期开展壁厚检测、密封性试验，杜绝罐体腐蚀穿孔、焊缝开裂泄漏。储罐足额配备紧急切断阀、安全阀、压力表、液位计、温度变送器、泄漏检测报警器（可燃气体+有毒气体双检测），液位计设置高低液位报警及高液位紧急联锁切断装置，防止超装、溢罐泄漏；所有阀门、法兰、管道接口采用耐腐蚀密封垫片，避免接口老化渗漏。采用密闭装卸系统，配备专用鹤管，严禁敞口装卸；输送管道做防渗、防碰撞保护，设置管道泄漏检测点，定期检查管道、泵体密封性，避免管道破损、泵体密封失效泄漏。
2	2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐	用耐腐蚀、密封性优良的碳钢或不锈钢储罐，严禁使用普通碳钢、铝、铜、PE/PP/玻璃钢（不耐酰氯腐蚀）。储罐设计符合压力容器及危化品储罐规范，做防腐、防渗处理，定期开展壁厚检测、密封性试验，杜绝罐体腐蚀穿孔、焊缝开裂泄漏。储罐足额配备紧急切断阀、安全阀、压力表、液位计、温度变送器、泄漏检测报警器（可燃气体+有毒气体双检测），液位计设置高低液位报警及高液位紧急联锁切断装置，防止超装、溢罐泄漏；所有阀门、法兰、管道接口采用耐腐蚀密封垫片，避免接口老化渗漏。采用密闭装卸系统，配备专用鹤管，严禁敞口装卸；输送管道做防渗、防碰撞保护，设置管道泄漏检测点，定期检查管道、泵体密封性，避免管道破损、泵体密封失效泄漏。

C 危化品装卸过程风险防范措施

表 6.2.6-29　装卸区风险防范措施一览表

序号	装置名称	风险防范措施
1	汽车装卸栈台	装运易燃易爆危险品机动车，应悬挂“危险品”标示，罐车要挂静电接地导链；危险品装卸前应对运输车辆、库房进行必要的通风清扫和检修，装卸中应注意起爆器材及性质相抵触的物品不得同时装运；槽车进入装卸栈台，先用接地线或静电接地夹连接槽车与装卸设备，消除静电；装卸车采用液下装卸车鹤管

D 危险化学品运输过程风险防范措施

本项目危险化学品、主要副产品及危险废物（以上简称危险货物）的运输多采用公路运输，项目建成投产后，由建设单位委托有危险物品运输资质的单位承担；产品和物料的运输部分采用社会协作，部分采用自运和供应方运输。

E 泄漏事故风险防范措施

为了保证各物料仓储和使用安全，主要工艺设施要求，包括各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。总平面布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，与厂外道路相连；将散发可燃、有毒气体的工艺装置、装卸区布置在全年最小频率风向的上风侧；场地作好排放雨水设施；对于因超温、超压可能引起火灾爆炸危险的设备，都设置自控检测仪表、报警信号及紧急泄压排放设施，以防操作失灵和紧急事故带来的设备超压。采取 DCS 系统集中控制，对装置生产过程中采取集中检测、显示、连锁、控制和报警。设施连锁和紧急停车系统，并独立于 DCS 监视和控制系统。设置火灾自动报警系统。在有毒（可燃）气体可能泄漏的场所，根据规范设置有毒（可燃）气体检测仪，随时检测操作环境中有害气体的浓度，以便采取必要的处理措施。仪表负荷、消防报警、关键设备等按一类负荷设置，采用不间断电源装置供电，事故照明采用带镉镍电池应急灯照明。建构筑物设有防直雷击、防雷电感应、防雷电浸入的设施。生产装置、贮罐区和仓储区等场所按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。车间、罐区、仓储区布置需通风良好。按规定划分危险区，保证防火防爆距离。厂区内建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。按规定设置建构筑物的安全通道。生产现场有可能接触有毒物料的地点设置安全淋浴洗眼设备。设置必要的生产卫生用室、生活卫生用室等辅助用室，配备必要的劳动保护用品。

F 火灾/爆炸事故风险防范措施

（一）控制与消除火源

（1）工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

（2）动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

（3）使用防爆型电器。

（4）严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

（5）安装避雷装置。

（6）转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

（7）要求专业且有资质的运输单位使用专用的设备运输物料。

（二）严格控制设备质量与安装质量

（1）罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

（2）管道等有关设施应按要求进行试压。

（3）对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

（4）电器线路定期进行检查、维修、保养。

（三）加强管理、严格纪律

（1）遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

（2）坚持巡回检查，发现问题及时处理。

（3）检修时，做好隔离后，要有现场监护，在通风良好的条件下方能动火。

（4）加强培训、教育和考核工作。

（四）安全措施

（1）消防设施要保持完好。

（2）易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置。

（3）要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

（4）搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

（5）厂区要设有卫生冲洗设施。

（6）采取必要的防静电措施。

G 物料贮存风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、毒物泄漏、毒气释放和水质污染等事故，由于项目的大部分原料及产品具有毒性和腐蚀性，在贮存过程中应严格遵守有关贮存的安全规定。

危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房。贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，同时配备有关的个人防护用品。贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

H 试车风险防范措施

在初步设计、施工设计、试运行和生产等各个阶段纳入议事日程，专题研究、加以落实，试车必须在各项风险防控措施均到位的前提下进行，职工要持证上岗。

（2）地表水环境风险防范措施

①事故废水收集截断措施

厂区事故废水采取三级防控措施。

一级防控措施：储罐区设围堰，围堰与事故池有效容积之和满足事故废水收集要求，确保泄漏物料有效收集。围堰内设积水沟槽，事故状态下，事故废水收集至事故水池，并在各生产车间设置约20m^{3}的围堰，用于生产装置区域事故废水的收集。化学品仓库、危废库液体化学品、危废分类储存，各个隔间的周边均设置地沟和集液池用于收集泄漏的化学品，防止化学品、危废扩散到仓库外。

二级防控措施：厂区西侧设置4000m^{3}事故水池，作为全厂消防事故和其他事故时污染排水的储存、提升设施，将污染物控制在厂区范围内。

三级防控措施：园区内部及周边的河流均设有闸门，可切断园区内部以及外部河流之间的相互连通，闸常处关闭状态，园区内水体形成独立水系。本项目发生风险事故后，极端情况下，事故水池容积不能满足事故废水收集要求时，事故废水排出厂外，将立即启动园区应急响应机制，确保事故废水不流出园区外，严防泄漏事故发生时对地表水环境造成污染。园区设有6个5000m^{3}的事故应急罐，总容量为30000m^3，园区企业在发生突发环境事件时，企业应急事故池不能满足事故废水收集的情况下，可采用水泵、污水管道提升至园区事故应急罐进行暂存。每个事故应急罐分格设计、灵活贮水，每个事故应急罐均设有阀门和配套的管道，所有废水均通过阀门控制，从而达到进行切换的目的。依据来水的判断，切换至指定事故应急罐中暂存，再根据污水处理厂各污水处理系统的运行情况，合理分配，通过阀门控制，将事故应急罐中暂存的废水输送至合适的污水处理系统。30000m^{3}事故应急罐可确保极端最不利条件下事故废水不排入外环境。

园区雨水通过雨水支管汇入沿道路布置的雨水干管，由雨水干管汇流后就近排入自然水体。根据园区雨水排水现状、地形条件、道路规划和与周围自然水体的关系进行雨水排（汇）水分区，以高水高排、低水低排，雨水以最短的距离就近排入水体的原则布设雨水管网。园区内企业雨水排口设置闸阀系统，园区内孟沟东1和孟沟东2道路雨水排口也设置相应的闸控系统。发生突发水污染事件时，可利用一系列水利调控、隔断设施，防止园区内事故废水的扩散对园区外水系造成污染与影响。孟沟和运粮沟上共建设了5座底轴式翻板钢闸坝，利

用闸坝将孟沟划分为上游来水景区、应急反应区和清水缓冲区三个区域。根据闸坝属于底轴式翻板的特点，改变闸坝翻板时的角度，事故情况下拦截坝抬升，使得园区内河网构成独立水系统。

表 6.2.6-30　园区闸坝建设信息表

闸坝名称	闸坝类型	功能要求	建设点位	所属河道
1 号闸坝	节制坝	可调节坝体高度	淮胜北路与基地北路交口北侧	运粮沟
3 号闸坝	节制坝	可调节坝体高度	淮胜北路与龙星路交口西侧	孟沟
4 号闸坝	节制坝	可调节坝体高度	临涣焦化西门	孟沟
5 号闸坝	节制坝	可调节坝体高度	淮峦路选煤厂桥东侧	孟沟
6 号闸坝	节制坝	可调节坝体高度	新宇工贸东侧围墙考核断面	孟沟

运粮沟拦截坝

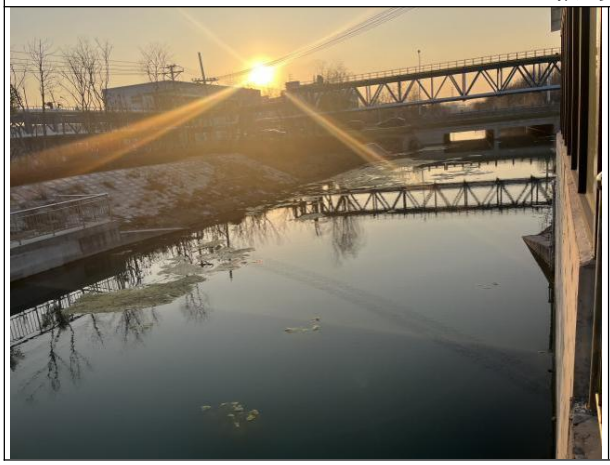


图 6.2.6-9　园区闸坝现场图

地表水环境风险三级防控系统具体见下图。

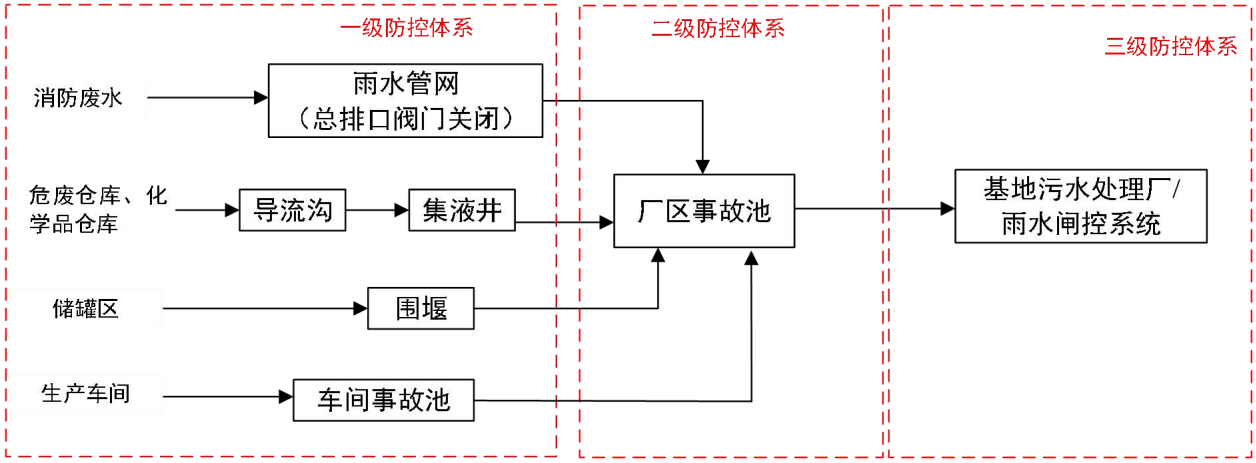


图 6.2.6-10　项目地表水环境风险三级防控示意图

②事故废水处理措施

收集的事故废水应根据废水特点，采用中和等预处理后，排入厂区污水处理站预处理，达标后接入园区污水处理厂，经园区污水处理厂处理后，回用于园区内用水，不得外排。

综上，当园区内企业发生超出其自身防控能力的事故时启用园区公共事故应急池，企业事故应急池收集的事故废水经水泵、管道输送至公共应急事故池。事故结束后，将事故水转输至相应的废水处理设施进行处理，处理达标回用。

事故状态下，通过“单元-厂区-园区”三级水体风险防控措施，并采取调控河流闸坝、导流等截流措施，将事故状态的废水拦截在园区范围内，确保不排入外部水体。

（3）地下水环境风险防范措施

项目区主要生产车间、事故池、危废库、污水处理站、污水管线、原料仓库、原料罐区、制盐装置区、硫酸回收装置区、废液焚烧炉区等区域进行重点防渗，动力站进行一般防渗。

在罐组7西侧、危废库东南侧、污水处理站东南侧、应急池西侧、临时办公区、动力车间1东南侧设6处地下水监测井，定期开展地下水监测。结合项目区例行地下水环境质量现状监测结果，可明确区域地下水环境质量能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

（4）环境风险防范措施一览表

本项目主要风险防范措施见下表。

表6.2.6-31　本项目环境风险防范措施一览表

序号	措施名称	防范措施内容
1	大气环境风险防范措施	1、针对甲醇、甲苯等化学品的储存和使用应加强管理，尽量减少泄漏的发生，并对发生泄漏的场所及时发现，及时处理； 2、设置有毒气体报警器、可燃气体报警器和监控设备； 3、一旦发生事故情况须进行应急监测。
2	水环境风险防范措施	1、防渗措施：项目区内一般区域采用水泥硬化地面，污水站、危废库、事故池等污染区采取重点防渗； 2、围堰设置：在罐区设置围堰，确保泄漏后物料不会溢出到围堰外； 3、事故废水收集措施：依托厂区现有1座4000m³事故水池；在生产车间外侧设置围堰（容积为20m³）； 4、完善三级风险防控体系。一级防控将污染物控制在围堰内；二级防控将污染物控制在厂区事故池内；三级防控将污染物控制在园区内； 5、在厂区总排口设置环境风险预警监测点位，按规定时间进行监测，监测项目包括：pH、COD、甲苯、1,2-二氯乙烷等。在发现监测指标超标后，企业应当立即向当地生态环境主管部门报告； 6、一旦发生事故情况须进行应急监测； 7、在日常生活中贯彻预警监测； 8、依托厂区现有5000m³初期雨水池；在生产车间外侧设置围堰（容积为20m³）； 雨水总排口处设置截水闸，防止事故废水等通过雨水口进入地表水体； 9、发生泄漏及火灾爆炸事故时应及时通知园区污水处理厂，采取截断污水处理厂雨水及污水总排口等应急联动措施。
3	防火防爆措施	从总平面布置、工艺、自动控制、建/构筑物防火、电气防火、消防系统、设备泄压等方面采取防火、防爆控制措施。
4	防毒措施	尽量减少就地操作岗位，使作业人员不接触或少接触有毒物质，防止误操作造成中毒事故；安装有毒气体浓度检测报警装置，防止有毒气体在厂房内积聚，造成操作人员中毒窒息事故。
5	防腐蚀措施	在工艺操作上采用密闭加料减少外泄，人员操作时应戴好防护用具，避免皮肤接触。在管理上制定严格的操作方法和规章制度，并加强设备的维修工作，保护设备、管道无泄漏，同时触及上述物料的工人应配备耐工作服、防护眼罩和橡胶手套等劳动保护用品。在易发生事故的车间和岗位还设置冲洗水池及洗眼器等设施，以便能及时自救。建筑物采用防腐材料或采用防腐涂层；地面亦作防腐处理。
6	运输防范措施	坚持“预防为主，防治结合”的原则，首先做好预防工作，然后完善控制污染事故危害的措施。
7	安全管理措施	设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生。
8	应急预案	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。

序号	措施名称	防范措施内容
9	环境应急监测方案	配应急监测专职人员，制定大气、水环境应急监测方案。
10	生产装置	1、采用DCS、SIS集中控制自动化系统，安装视频监控系统； 2、对危险化工工艺设置连锁停机装置；
11	物料管道泄漏	物料输送管道的法兰、阀门及管道链接等处应定期进行检修。

6.2.6.2.8 环境风险事故应急预案

（1）应急预案内容

根据《建设项目环境风险评价技术导则》及《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(试行)中的有关规定，建设单位应制定本项目环境应急预案，并进行环境风险应急预案的评估工作，并且按照环境风险应急预案的要求定期演练。

本次扩建项目投入运行前，应对企业事业单位突发环境事件应急预案进行修编备案，并积极开展应急演练，同时企业应急预案和周边企业及园区应急预案开展联动。

（2）应急环境监测

突发环境事件发生时，企业应立即汇报生态环境主管部门并联系突发环境事件应急监测单位，应急监测应做到当事故发生直到事故最终处理终结的全过程监测，其监测频次以满足较少损失和事故处理以及事故发生后的生产恢复的需求。

环境风险应急监测方案详见表。

表6.2.6-32　风险事故情况下环境应急监测方案一览表

项目	监测位置	监测因子	监测频率	备注
废气	事故发生地	非甲烷总烃、氨、甲苯、甲醇、DMF、1,2-二氯乙烷等	事故发生及处理过程中进行实时监测，过后20min一次直至应急结束	根据发生事故的装置确定具体的监测因子；根据风向调整采样点位置
	距离事故发生地最近敏感点			
	事故发生地上风向对照点			
	事故发生地下风向，按一定间隔的扇形或者圆形布点			
废水	污水处理站进出口	pH、COD、NH_3-N、TN、总磷、挥发酚、石油类、氟化物、甲苯、氯苯、可吸附有机卤化物、苯胺类、全盐量	事故发生及处理过程中进行实时监测，过后20min一次直至应急结束	根据发生事故的装置确定具体的监测因子
	雨水排放口			
	事故水池			
地下水	以事故点位中心，事故地下水流向下游网格点布点	COD_{Mn}、氨氮、1,2-二氯乙烷等	初始1～2次/天，第3天后1次/周直至应急结束	根据发生事故的装置确定具体的监测因子
土壤	事故发生地、对照点	1,2-二氯乙烷、甲苯、二噁英等	应急期间1～2次/天，视处置进展情况逐步降低频次	根据发生事故的装置确定具体的监测因子

（3）应急疏散系统

发生事故时，影响范围内和公司厂区内的人员均要求在限定时间内完成撤离：

1、紧急疏散指挥组织机构设置在安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地应急指挥中心或者濉溪县市应急指挥中心；

2、疏散方案层次：先南后北、先重后轻，先近后远，先易后难；

3、临时安置点选择在工业区条件合适街道，具有接纳3000人的能力且位于事故发生时主导风向的上风向；

4、被疏散人员经园区主干道，到达条件合适的街道。

企业并按照规范要求设置了区域应急疏散通道和安置场所位置图，见图6.2.6-11。

6.2.6.3 环境风险评价结论

（1）项目涉及危险物质主要为甲苯、1,2-二氯乙烷、乙酸、甲醇、N,N-二甲基甲酰胺、氯化亚砜等；项目主要危险工艺为酰氯化工艺。

经过环境风险潜势判定，本项目环境风险评价等级为一级，评价范围为厂界外5km范围。通过风险识别和源项分析，确定本工程最大可信事故为高盐高有机废水管道泄露、氯化亚砜储罐泄漏和2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质CO、HCl和HF引起的中毒事故。

（2）根据大气环境风险预测结果，氯化亚砜储罐泄露氯化亚砜最常见气象条件下高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1的距离为220m；小于大气毒性终点浓度-2的最远距离为630m；在最不利气象条件下，氯化亚砜高峰高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1的最远距离为200m；小于大气毒性终点浓度-2的最远距离为610m。2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质CO在最常见气象条件下，CO高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1的距离未出现；小于大气毒性终点浓度-2的最远距离未出现；在最不利气象条件下，CO高峰高峰浓度小未出现于大气毒性终点浓度-1的最远距离未出现；小于大气毒性终点浓度-2的最远距离未出现。2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质HCl，在最常见气象条件下，HCl高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1的最远距离为120m；小于大气毒性终点浓度-2的最远距离为310m；最不利气象条件下，HCl高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1的最远距离为340m；小于大气毒性终点浓度-2的最远距离为890m。2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质HF，在最常见气象条件下HF高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1的最远距离为50m；小于大气毒性终点浓度-2的最远距离均为80m；最不利气象条件下，HF高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1的最远距离为140m；小于大气毒性终点浓度-2的最远距离为210m；1,2-二氯乙烷储罐泄露氯化亚砜最常见气象条件下高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1的距离为10m；小于大气毒性终点浓度-2的最远距离为10m；在最不

利气象条件下，1,2-二氯乙烷高峰高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 10m；小于大气毒性终点浓度-2 的最远距离为 20m。

因此，结合项目风险事故情形及其预测结果，2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯储罐泄漏引发的火灾/爆炸产生次生物质 HCl，最不利气象条件下，HCl 高峰浓度小于大气毒性终点浓度-1 的最远距离为 340m，同时结合现有工程环境防护距离的设置情况，项目营运期需以厂界设置 1300m 的环境防护距离，环境防护距离内目前不存在环境敏感点。

（3）地表水环境风险预测结果表明，事故泄漏 COD 进入河道后，受对流迁移、纵向离散及水体稀释共同作用，浓度沿程快速衰减；随下游距离增大，COD 浓度增量迅速降低，100m 断面浓度增量仅 0.031mg/L，至 1000m 处增量仅 0.0001mg/L，基本恢复河道本底背景浓度水平。为防止对地表水环境产生不利影响，通过“单元-厂区-园区”三级防控措施可有效预防和拦截泄露造成的事故影响。

（4）拟建项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信灾害事故概率较小，但要从建设、生产、贮存等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施。

为了防范事故和减少危害，项目必须制定事故应急预案。发生事故时，采取相应的应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

环境风险评价自查表见下表。

表 6.2.6-33　环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="9">完 成 情 况</td></tr>
<tr><td rowspan="6">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>硼酸三甲酯</td><td>2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯</td><td>4-氟苯胺</td><td>二氯溴苯</td><td>溴化钠</td><td>2-羟基异丁酸</td><td>乙二醇单甲醚</td><td>……</td></tr>
<tr><td>存在总量(t)</td><td>50</td><td>55</td><td>30</td><td>35</td><td>40</td><td>25</td><td>10</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="4">500 m 范围内人口数 120 人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数：10527 人</td></tr>
<tr><td colspan="5">每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="3">人</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td colspan="3">F1 □</td><td colspan="2">F2 □</td><td colspan="2">F3 ☑</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td colspan="3">S1 □</td><td colspan="2">S2 □</td><td colspan="2">S3 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td colspan="3">G1 □</td><td colspan="2">G2☐</td><td colspan="2">G3 ☑</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td colspan="3">D1 □</td><td colspan="2">D2 ☑</td><td colspan="2">D3☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1 □</td><td colspan="3">1≤Q＜10　□</td><td colspan="2">10≤Q＜100 ☐</td><td colspan="2">Q＞100 ☑</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 ☑</td><td colspan="3">M2☐</td><td colspan="2">M3 □</td><td colspan="2">M4□</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 ☑</td><td colspan="3">P2 ☐</td><td colspan="2">P3 □</td><td colspan="2">P4□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1 □</td><td colspan="4">E2 ☑</td><td colspan="3">E3 □</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1 □</td><td colspan="4">E2 □</td><td colspan="3">E3 ☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1 □</td><td colspan="4">E2 □</td><td colspan="3">E3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV+ □</td><td colspan="2">IV ☑</td><td colspan="3">III ☐</td><td colspan="2">II ☐</td><td>I ☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级☑</td><td colspan="3">二级☐</td><td colspan="2">三级 ☐</td><td>简单分析 □</td></tr>
<tr><td>风险</td><td>物质危险性</td><td colspan="4">有毒有害　　☑</td><td colspan="5">易燃易爆　　☑</td></tr>
</table>

险识别	环境风险类型	泄漏 ☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	
	影响途径	大气 ☑		地表水 ☑	地下水 ☑
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☑	经验估算法 ☑	其他估算法 □
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☑	AFTOX ☑	其他 □
		预测结果	常见气象条件	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 310m	
				大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 120m	
			不利气象条件	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 890m	
				大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 340m	
	地表水	最近环境敏感目标：/，到达时间：/h			
	地下水	下游厂区边界到达时间：/d			
		最近环境敏感目标：/，到达时间：/d			
重点风险防范措施		依托现有 4000m³事故池并设置 1300m 的环境防护距离，加强管理，严格按照操作规程进行操作，更新突发环境风险应急预案并在生态环境局备案。			
评价结论与建议		在落实本报告书提出的环境风险防范措施后，本项目的环境风险水平是可以接受的。			
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。					

6.2.7 土壤环境影响预测与评价

6.2.7.1 土壤影响识别

本项目营运期废气污染物为氯化氢、非甲烷总烃、粉尘、甲苯、二氧化硫、氮氧化物、1,2-二氯乙烷、二噁英等，甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英沉降至项目周边土壤地面，以及储罐区储罐物料泄漏、污水处理站防渗层失效，都有可能导致土壤受到污染。建设项目土壤环境影响类型与影响途径表见下表。

表 6.2.7-1 项目土壤影响识别一览表

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	√		√	

6.2.7.2 大气沉降预测

1、预测情景设置

本次评价大气沉降预测情景设置如下：

表 6.2.7-2 项目大气沉降预测与评价内容一览表

污染源	污染源排放形式	预测点	预测内容	评价内容
工艺废气、废液焚烧炉 RTO 装置等	持续/间断排放	土壤保护目标	土壤中污染物增量	土壤环境质量达标情况

2、预测评价因子

项目废气主要污染因子为氯化氢、非甲烷总烃、粉尘、甲苯、二氧化硫、氮氧化物、1,2-二氯乙烷、二噁英等，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)和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 160008-2018）中管控指标，本次选择甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英作为预测因子。

3、预测评价方法

（1）预测模型

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(试行) (HJ964-2018) 8.7.1 节要求，评价等级为一级的项目，预测方法参见附录 E、附录 F 或进行类比分析。单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S= n(Is- Ls- Rs)/(\rho_b \times A \times D)$$

式中：ΔS——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

Is——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量；根据工程分析结果，项目甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英年排放量分别为 0.837t/a、0.101t/a、0.0005g/a。

Ls——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，根据导则大气沉降不考虑，本次取 0；

Rs——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，根据导则大气沉降不考虑，本次取 0；

ρ_b——表层土壤容重，根据监测数据，本次取 2600kg/m³；

A——预测评价范围，结合大气影响预测结果，本次预测评价范围计算为 852954m²；

D——表层土壤深度，本次取 0.2m；

N——持续年份，20a。

（2）参数确定

项目大气沉降土壤预测参数选取见下表。

表 6.2.7-3 项目大气沉降预测参数一览表

预测参数 预测因子	Is	Ls(g)	Rs(g)	ρ_b(kg/m³)	A(m²)	D(m)	N(a)
甲苯	0.837t/a	0	0	2600	852954	0.2	20
1,2-二氯乙烷	0.101t/a	0	0				
二噁英类	0.0005g/a	0	0				

4、预测结果

根据上式计算，项目大气沉降对评价区域土壤环境质量影响见下表。

表 6.2.7-4 本项目土壤预测结果一览表

污染物	土壤中增量（mg /kg）	现状值（mg/kg）	预测值（mg /kg）	标准值（mg /kg）	达标情况

污染物	土壤中增量（mg /kg）	现状值（mg/kg）	预测值（mg /kg）	标准值（mg /kg）	达标情况
甲苯	37.74	0.002	37.742	1200	达标
1,2-二氯乙烷	4.56	0.00065	4.56065	5	达标
二噁英	0.23×10^{-7}	1.5×10^{-7}	1.73×10^{-7}	4×10^{-5}	达标

备注：土壤现状中甲苯未检出，本次以检出限数据计算。

从上表可以看出，项目运营20年后，甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英等大气沉降对评级范围内土壤的贡献增量叠加现状检测值后，能够满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1第二类用地标准，项目对土壤环境影响可以接受。

6.2.7.3 垂直入渗影响

（1）预测方法和预测因子

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），结合工程分析结果，采用一维非饱和溶质运移模型进行预测。根据工程分析内容及本项目排污特点，本次评价考虑事故状态下甲苯储罐泄漏，甲苯持续深入土壤并不断向下运移。

（2）预测模型

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录E中预测方法对拟建项目垂直入渗对区域土壤环境影响进行预测，预测模型如下：

一维非饱和溶质垂向运移控制方程：

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

式中：c—污染物介质中的浓度，mg/L；

D—弥散系数，m^2/d；

q—渗流速率，m/d；

z—沿z轴的距离，m；

t—时间变量，d；

θ—土壤含水率，%

包气带污染物运移模型为：甲苯储罐发生泄漏，对典型污染物甲苯在包气带中的运移进行模拟。参照调查地层资料，参照调查地层资料，模型选择自地表向下3m范围内进行模拟。自地表向下至3m处分为1层，即0m-3.0m处分为1层，为粘土层。在预测目标层布置6个

观测点，从上到下依次为 N1～N6，距模型顶端距离分别为 50、100、150、200、250 和 300cm。T0~T6 分别代表初始时间 0d、200d、400d、600d、800d、1000d。

c.参数选取

土壤水力参数值、溶质运移模型方程中相关参数取值见下表。

表 6.2.7-5　土壤水力参数

土壤层次/cm	土壤类型	残余含水率θ	饱和含水率θ	弥散系数 $D_L/cm^2/d$	渗流速率 q/cm d^{-1}	土壤密度 $\rho/g/cm^{-3}$	99%甲苯初始浓度/g/L
0-300	粉质黏土	0.07	0.36	169	0.48	2.72	857.3

d.边界条件

对于边界条件概化方法，综述如下：

溶质运移模型：溶质运移模型上边界选择浓度通量边界，下边界选择零浓度梯度边界。

（3）预测结果

本次模型中没有考虑污染物自身降解、滞留等作用。甲苯进入包气带之后浓度随时间和深度变化情况分别见下图。

表 6.2.7-6　土壤预测结果一览表　单位：mg/L

时间/d / 浓度 / 深度/cm	0	200	400	600	800	1000
0	857300.0	541813.6	458655.5	410099.4	376355.5	351493.0
50	0.0	480945.3	429287.3	390071.5	361790.6	340348.1
100	0.0	344634.6	362637.8	346349.2	328347.4	313771.8
150	0.0	191177.9	271764.1	283766.3	279479.8	275393.3
200	0.0	78871.6	173174.6	209181.2	220326.1	227184.5
250	0.0	22289.8	86587.3	132881.5	156028.6	173174.6
300	0.0	4286.5	31720.1	66869.4	95160.3	118307.4

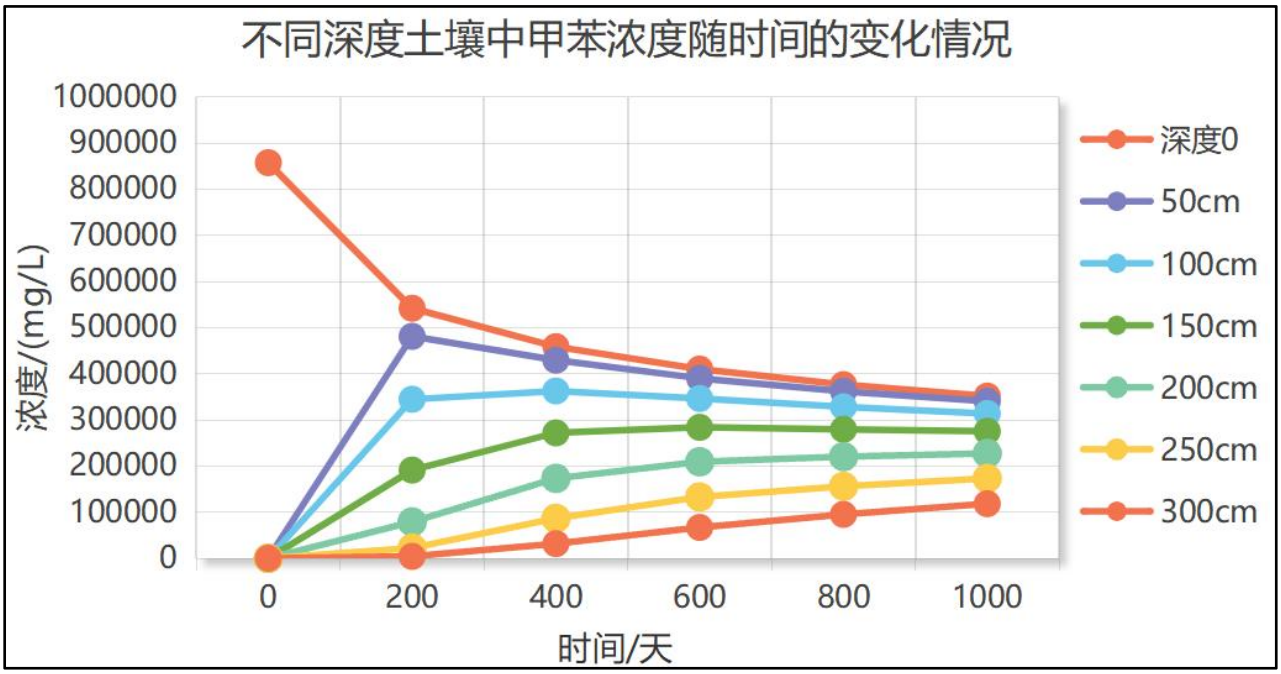


图 6.2.7-2　不同深度土壤中甲苯浓度随时间变化曲线图

预测结果表明，甲苯储罐发生泄漏后，污染物随入渗水流在粉质黏土中以对流和弥散方式向下运移，随时间延长迁移深度增大。泄漏初期（200d）污染物主要集中在土壤浅层，浓度较高；随时间增加，浅层浓度逐渐降低，向下运移范围持续扩大。至 1000d 时，甲苯可运移至 300cm 深度，仍存在一定浓度，对深层土壤环境存在持续影响风险。

综上，甲苯储罐泄漏，防渗层失效情况下，会对土壤质量产生一定影响，需采取相应措施加强重点区域防渗和检修，同时加强生产管理，避免生产过程中物料洒落侵入土壤。因此，项目正常生产对厂区内土壤不会造成明显的环境影响。

为了保护地下水和土壤环境，项目应严格按照规范进行防渗工程设计。首先从源头采用控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。

6.2.7.4 土壤环境影响评价自查表

项目土壤环境影响评价自查情况见下表。

表 6.2.7-7　　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□	
	占地规模	66.67hm^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☑；地下水位□；其他□	
	全部污染物	废气：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英等 废水：pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、动植物油、色	

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="5">完成情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td></td><td colspan="5">度等</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="5">大气沉降：甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英类
垂直入渗：甲苯</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="5">Ⅰ类☑；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="5">敏感□；较敏感□；不敏感☑</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="5">一级□；二级☑；三级□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="5">a) ☑；b) ☑；c) ☑；d) ☑</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="5">项目区土壤属于砂浆黑土，土壤容重约 2.6g/cm³</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td colspan="2">占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>1 个</td><td colspan="2">2 个</td><td>0.2m</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>3 个</td><td colspan="2">-</td><td>3m</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="5">建设项目用地 45 项</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="5">建设项目用地 45 项</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="5">GB160008□；GB3600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="5">项目用地满足 GB36600-2018 表 1 第二类用地标准</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="5">大气沉降：甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英
垂直入渗：甲苯</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">附录 E☑；附录 F□；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="5">影响范围（场地内及厂界外 200m 范围内）
影响程度（项目废气大气沉降、罐区防渗层破损造成的污染物垂直下渗对项目地及厂界外土壤环境有一定影响，但预测值均未超标）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="5">达标结论：a) ☑；b) □；c) □
不达标结论：a) □；b) □</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="5">土壤环境质量现状保障□；源头控制☑；过程防控☑；其他（）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td colspan="2">监测频次</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">45 项、二噁英</td><td colspan="2">1 次/年</td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="5">45 项、二噁英</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">建设项目对土壤的环境影响可以接受</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8">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。</td></tr>
</table>

7 环境保护措施及其可行性论证

7.1 废气污染防治措施

7.1.1 废气污染治理要求

工艺废气、RTO废气排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）排放限值要求；废液焚烧炉废气排放满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中排放限值要求；废水处理设施和危废暂存场所废气排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求。

厂内挥发性有机废气无组织排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）中排放限值要求；企业边界废气污染物排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求。

7.1.2 废气污染物特征分析

拟建项目主要废气污染物包括：

（1）生产车间：投料废气、反应废气、蒸馏/精馏不凝气、酸化废气、离心废气、萃取废气、干燥废气、压滤废气等，主要污染物为四氢呋喃、甲醇、甲苯、二氯苯、乙酸、1,2-二氯乙烷、氯化亚砜、VOCs、二氧化硫、氨、氯化氢等；

（2）环保工程：废液焚烧炉燃烧废气、污水处理站废气、危废库废气等，主要污染物为NOx、SO_2、颗粒物、二噁英类、氟化氢、氯化氢、NH_3、H_2S、臭气浓度、VOCs等；

（3）储运工程：原料储罐大小呼吸废气，主要污染物为VOCs和氯化氢等；

（4）无组织废气主要包括设备密封件泄漏有机废气和工艺过程有机废气，主要污染物物为颗粒物、VOCs等。

7.1.3 项目拟采取的废气治理措施

7.1.3.1 废气收集措施

本项目生产车间、污水处理站、危废库及储罐区废气收集措施如下：

表7.1.3-1 废气收集措施一览表

位置	工艺过程	产生环节	排放方式	集气方式
生产车间	液态物料投料	投料间投料	间歇	液体桶装物料在密闭投料间内开盖、插入连接输送泵的管道，集气罩辅助收集，负压收集后接车间废气管路，设置紧急切断阀

位置	工艺过程	产生环节	排放方式	集气方式
		管道输送投料、泵投料	搅拌釜中物料连续排放	呼吸放空管接入车间废气总管，设置专用收集管道，管道增压
	固态物料投料	真空投料	间歇	有投料间的投料间整体密闭收集，无单独投料间的密闭投料设备负压收集，集气罩辅助收集
	工艺过程	反应、脱溶等	间歇	设置专用收集管道，管道增压，设置紧急切断阀和管道阻火器， 管道收集
		离心、过滤等	间歇	采用密闭设备，设置专用收集管道，管道增压；出料采用密闭管道，物料不出生产设备
	物料输送	泵和管道输送	间歇	采用密闭管道进行输送，从投料到包装前不出生产设备，最终出料至包装间
	产品包装	产品装入包装袋	间歇	密闭包装间负压收集
罐区原料贮存		原料储罐、中间储罐	连续	固定罐储采用“氮封+气相平衡管”，呼吸废气通过套管引至“RTO”措施处理，废气管道设置紧急切断阀
污水处理站		污水处理生化单元	连续	产气单元整体密闭，设收集管道收集

本项目生产车间废气需要风量核算结果如下：

表 7.1.3-2 车间投料、包装等废气收集措施一览表

车间	废气类型	集气罩收集点	数量	投料口尺寸（mm）	集气罩尺寸（m）		风速（m/s）	单个风量（m^3/h）
					长	宽		
2 车间	投料（啶酰菌胺+氟唑菌酰胺投料）	投料设备口	12	Φ450	0.5	0.5	0.5	450
	投料（氯氟联苯吡菌胺）	投料设备口	10	Φ450	0.5	0.5	0.5	450
	废气类型	密闭房间收集点	数量	尺寸（m）			换风次数	单个风量（m^3/h）
				长	宽	高		
	投料	投料间	1	4.5	3.4	5.3	14	1135
	包装	包装间	1	7.5	6.8	5.3	14	3784
	理论计算总风量（m^3/h）							14819
	本次设置总风量（m^3/h）							15000
车间	废气类型	集气罩收集点	数量	投料口尺寸（mm）	集气罩尺寸（m）		风速（m/s）	单个风量（m^3/h）
					长	宽		
18 车间	投料（精噁唑甘草胺+苯唑草酮）	投料设备口	11	Φ450	0.5	0.5	0.5	450
	投料（氯氟联苯吡菌胺）	投料设备口	1	Φ450	0.5	0.5	0.5	450
	废气类型	密闭房间收集点	数量	尺寸（m）			换风次数	单个风量（m^3/h）
				长	宽	高		
	投料	投料间	4	4.5	3.4	5.3	14	1135

	包装	包装间	1	7.5	6.8	5.3	14	3784
	理论计算总风量（m^3/h）							13724
	本次设置总风量（m^3/h）							15000
车间	废气类型	集气罩收集点	数量	投料口尺寸（mm）	集气罩尺寸（m）		风速（m/s）	单个风量（m^3/h）
					长	宽		
17 车间	投料（苯嘧磺草胺）	投料设备口	10	Φ450	0.5	0.5	0.5	450
	投料（苯嘧甲草醚）	投料设备口	5	Φ450	0.5	0.5	0.5	450
	废气类型	密闭房间收集点	数量	尺寸（m）			换风次数	单个风量（m^3/h）
				长	宽	高		
	投料	投料间	2	4.5	3.4	5.3	14	1135
	包装	包装间	1	1	7.5	6.8	14	3784
	理论计算总风量（m^3/h）							12804
	本次设置总风量（m^3/h）							15000

根据上述核算并结合工程分析结论，本次扩建项目依托车间投料、包装废气尾端处理措施是可行的。

表 7.1.3-3　本项目新增管道收集风量核算表

生产线	主要生产设备	设备数量（台/套）	单台需要风量（m^3/h）	理论需要总风量（m^3/h）
氯氟联苯吡菌胺生产线	中一格氏剂制备釜	1	100	2389
	中二取代反应釜	1	100	
	中二酸化釜	1	125	
	中二脱溶釜	1	125	
	中二离心釜	1	50	
	中二干燥机	1	30	
	中三反应釜	1	63	
	中三碱洗釜	1	80	
	中三脱溶釜	1	63	
	中三蒸馏釜	1	25	
	中三水处理釜	1	80	
	中四反应釜	1	80	
	中四脱色釜	1	100	
	中四脱溶釜	1	30	
	中四蒸馏釜	1	15	
	中四水处理釜	1	63	
	中五配制釜	1	50	
	中五合成釜	1	50	
	中六合成釜	1	125	
	中六溶解分层釜	1	125	
	中六离心釜	1	100	
	中六干燥机	1	50	
	中六母液脱色釜	1	80	
	中六母液处理釜	1	50	

生产线	主要生产设备	设备数量（台/套）	单台需要风量（m^3/h）	理论需要总风量（m^3/h）
	中六二次母液处理釜	1	40	
	中间储罐	19	10	
	真空系统	8	50	
苯嘧甲草醚	中一合成釜	1	50	1020
	中一一次脱溶釜	1	50	
	中一二次脱溶釜	1	50	
	原药合成釜	1	125	
	原药甲苯脱溶釜	1	150	
	原药二次脱溶釜	1	125	
	原药离心釜	1	100	
	原药离心机	1	30	
	原药干燥机	1	50	
	原药异丙醇回收釜	1	100	
	原药三乙胺分层釜	1	80	
	原药三乙胺回收釜+塔	1	50	
	中间储罐	1	10	
	真空系统	1	50	
储罐区新增储罐		2	10	20
新增污水处理设施		3	/	4000
合计		/	/	7429

7.1.3.2 **废气处理措施**

（1）生产车间

①2车间：中间体五酰氯化反应废气依托盐多效蒸发装置区1套“二级降膜+一级水洗+二级碱洗”处理，其余中间体一至产品制备废气依托1套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托RTO处理后通过1根35m高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过28m高排气筒（DA038）排放。

②18车间：中间体三溴化反应废气由密闭管道收集后依托1套“一级水洗+可再生树脂吸附”预处理后，汇总后依托RTO处理后通过1根35m高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过28m高排气筒（DA026）排放

③17车间：中间体一至产品制备废气依托1套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托RTO处理后通过1根35m高排气筒（DA001）排放；车间投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后依托1套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过1根28m高排气筒（DA043）排放。

（2）配套及环保工程区

①废液焚烧炉废气依托现有“SNCR+急冷+碱液中和+文丘里洗涤+碱液洗涤+水洗涤+活性炭吸附”装置处理后通过1根50m高排气筒（DA016）排放；

②盐多效蒸发装置废气经2套“二级水吸收+一级活性炭吸附”处理后经2根28m高排气筒（DA022和DA041）排放

③储罐区酸性废气经“一级水封+一级碱洗”处理后经1根15m排气筒（DA018）排放；大小呼吸有机废气送入RTO焚烧；

④质检楼废气依托现有10套“二级活性炭吸附”装置处理后分别通过10根15m高排气筒（DA006~DA015）排放；

⑤污水处理站PBR预处理单元高浓度有机废气送入RTO处理，水解酸化废气封闭收集后通过1套“一级酸洗+一级碱洗”预处理后再送入RTO焚烧处理，与其余构筑物废气经2套“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”装置处理后经2根25m排气筒（DA005和DA042）排放；

⑥危废库废气依托现有1套“一级水吸收+一级活性炭”装置处理后通过1根15m高排气筒（DA004）排放；

本项目拟采取的废气治理措施示意图见图7.1.3-1。

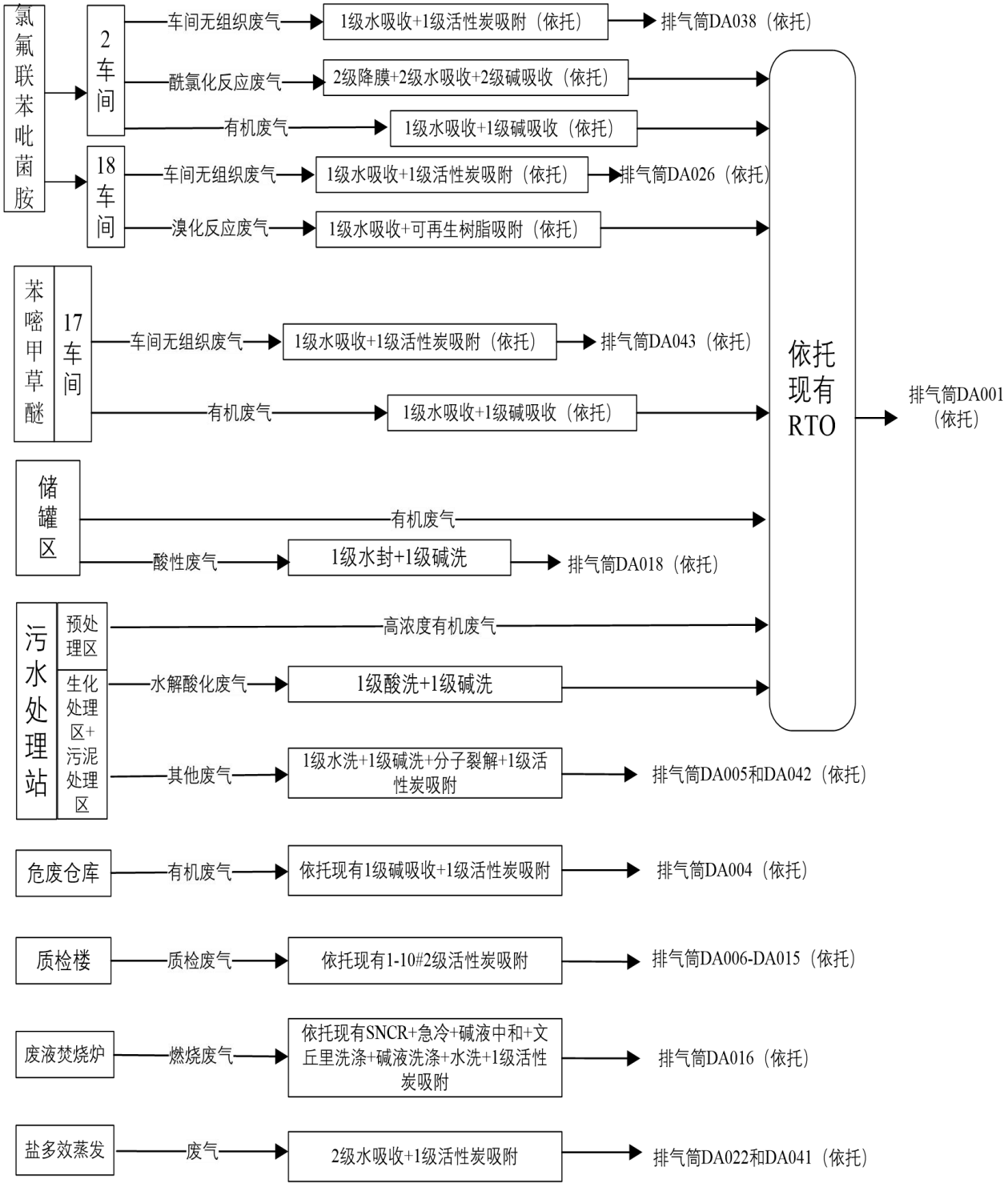


图 7.1.3-1 废气治理措施示意图

7.1.4 废气处理技术可行性论证

7.1.4.1 有组织废气处理措施的技术可行性

一、有机废气处理措施可行性分析

本项目工艺废气主要以有机废气为主，采取源头控制和末端治理相结合的控制措施。

（一）有机废气连续化、自动化、密闭化措施

（1）本项目有机原料均采用密闭储罐和密闭包装桶（袋）储存，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。挥发有机物装载采用底部装载方式，输送转移采用无泄漏泵，压滤装置均为密闭压滤机。有机物料输送和转移均采用密闭管道，各股废水经管道输送至各自处理单元进行处理，全过程密闭。生产设备废气产生点均采用密闭管道直接收集，收集效率高。

（2）拟建项目对标密闭化、机械化、自动化高要求建设。液态物料输送过程均采用管道密闭输送，并通过密闭的高位槽或计量槽进行投加，投料尾气经微负压收集至增压风管送至相应的废气处理系统。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。

（3）项目挥发性有机废气经冷凝回收+水吸收+碱吸收+RTO 焚烧装置组合方式进行处理，去除效率高，能够实现稳定达标排放。配套工程储罐区呼吸气、危废库废气及污水处理站有机废气均做到密闭收集处理，去除率能够达到90%以上，也能够实现稳定达标排放。

（二）源头控制

（1）贮存/投料工段：根据投料物料的种类实现密闭化投料，其中对于消耗量较大的有机溶剂实现槽车输送，储罐暂存，管道输送投料；

（2）反应工段：反应过程中做好密闭和回流回收。反应过程中严格进行密闭，定期检查阀门、管道连接处的密封情况，以减少反应过程中的溶剂无组织排放。

（3）萃取分层、洗涤分层操作过程中要求采取密闭式设备，物料滴加槽、中间物中转釜等工序在物料转移过程中增设平衡管，同时进行液面下或贴壁放料，以减少转料过程中产生的呼吸废气。

（4）固液分离工段采取密闭式设备，在生产离心、压滤工段，依据工艺特点，压滤完毕后用适量水进行洗涤滤饼后再出料，以减少出料过程中无组织废气产生。

（三）冷凝回收

本项目采用冷凝法回收甲苯、1,2-二氯乙烷、异丙醇、四氢呋喃、DMF 等有机溶剂，根据有机溶剂沸点高低及反应温度，冷凝方式分别采用一级 5℃低温水冷凝、一级 10℃低温水冷凝、一级-15℃冷冻盐水冷凝以及一级常温水+一级 5℃低温水冷凝等不同的冷凝方法。易挥发性物料的蒸馏采取分级冷凝，第一级采用循环冷却水冷凝，第二级用 5℃低温水冷凝，冷凝效率可达到 96%以上；对于甲苯、1,2-二氯乙烷等低沸点易挥发的有机溶剂采用一级水冷（5℃）+二级冷冻盐水（-15℃）冷凝，并且采取高效率的金属缠绕式、螺旋板式或者翅片式冷凝器，冷凝效率可达到 99%以上；对常压无不凝性气体释放的反应或者后处理釜式单元，在有分级冷凝的同时增加液封装置，有效减缓物料的尾气挥发。对于干式真空泵的尾气，

同样采取分级冷凝方式，第一级采用循环冷却水冷凝、第二级根据物料的沸点采取低温水或者冷冻盐水冷凝方式。

由于低沸点有机物质在低温下饱和蒸汽压仍较高，经过冷凝法回收后，废气有机物含量仍然较高，如果再采用冷凝法提高回收效率将大大增加回收过程能源消耗，另外如果废气中含有较多的不凝性气体将大大降低回收效率，因此项目在采用冷凝法回收溶剂后继续采用其他方式进行进一步处理。

（四）车间废气预处理

本项目所产生的排放点多，根据废气的特征，在车间进行预处理后再汇总送入废气总处理系统RTO进行焚烧处理，具体预处理措施如下：

①含卤族元素废气预处理

2车间氯氟联苯吡菌胺中间体五制备酰氯化反应含氯废气中含高浓度二氧化硫、氯化氢等尾气，单独收集经“二级降膜+一级水吸收+二级碱吸收”处理（具体处理流程及物料平衡见4.2.1.3章节），吸收得到的水溶液经制盐装置进一步处理得到浓盐酸和混合盐，浓盐酸回用于生产，尾气送入RTO进一步处理。

18车间中间三溴化反应废气由密闭管道二级冷凝收集后经1套“一级水洗+可再生树脂吸附”预处理后，汇总后依托RTO处理后通过1根35m高排气筒（DA001）排放，1,2-二氯乙烷的吸收效率可达到90%以上。

②其他废气预处理

除含卤族元素废气外的其他有机废气分别经车间配套的“一级水吸收+一级碱吸收”预处理，水溶性有机物去除率可达到50%以上，水吸收、碱吸收过程中，尾气中少量的酸性气体二氧化硫、氯化氢和氨等也可进一步去除。

此外，生产过程中部分投料、出料、包装等过程中产生的无组织废气拟采取“一级水吸收+一级活性炭吸附”的处理方式，该部分废气污染物排放量较小，有机废气和粉尘排放量能够满足排放标准限值要求。

（五）末端治理

1、RTO废气处理系统

厂区内已建设2台处理能力均为25000m^3/h的RTO炉，采用“蓄热氧化燃烧+吸收塔吸收”处理工艺。生产车间预处理后废气汇总后，经过碱洗塔及雾水分离器预处理，废气中的雾水会被分离出来后再进入RTO焚烧。RTO处理后的废气通过末端冷却+碱洗后，吸收掉

含氯、氮的无机物，净化后的废气直接排放，同时每套 RTO 配套一用一备的活性碳吸附箱，作为应急备用处理装置。

RTO 装置基本系统及功能如下：

（1）VOCs 输送系统：VOCs 输送系统采用“总风量+定静压控制法”的方式来控制生产线每条排风管的排风量和汇总后的总排风量，以保证所有生产线的风平衡稳定。

（2）洗涤塔前处理系统：由于废气中含有水雾等，在废气热氧化前，增加洗涤器和除雾器对废气进行预处理。可以将废气中的酸性气体进行分离出来，减少对后续风机、管道等的腐蚀。

（3）蓄热氧化炉系统：经洗涤器预处理后的废气，通过 RTO 进行热氧化后形成二氧化碳和水，送入后处理系统。同时热氧化产生的热量可降低系统辅助燃料消耗量，当到达一定的浓度时，热氧化释放的热量不仅能满足 RTO 自身运行需求，同时可产生余热。

（4）吸收塔后处理系统：经过 RTO 燃烧后，会产生含酸性物质，此类物质会不仅会对设备造成腐蚀，且标准对此类物质排放浓度要求比较严格，通过增加“冷却塔+碱洗塔”串联的方式去除此类物质，最终实现达标排放。

（5）吸收塔循环水冷却系统：由于 RTO 出口温度较高，冷却塔塔循环水温度也会升高。通过在循环水管路上喷淋散热，降低循环水温度，保证吸收塔内温度的稳定。

厂区现有 RTO 装置主要设计参数如下：

表 7.1.4-1　RTO 废气处理主体设备规格型号

序号	项目	设计结果
1	前洗涤塔规格型号	Φ2200×6000mm
2	急冷塔规格型号	Φ2000×5000mm
3	碱洗塔规格型号	Φ2800×6500mm
4	RTO 主体设备	HSJ-25IIIRTO
5	RTO 处理负荷	25000Nm³/h
6	RTO 蓄热效率	≥95%
7	RTO 工作温度	850~ 920°C
8	燃烧器最大功率	100×10kcal/h，燃气型

表 7.1.4-2　RTO 废气处理主体设备清单

设备名称		设备型号	数量	单位
	卧式管道离心泵	循环量：60m³/h，扬程：20m，功率：11KW，外壳：碳；钢衬四氟，叶轮：四氟，防爆等级：DIIBT4，电机一级；能效，防护等级：IP55	6	台
	隔膜式加药计量 泵	GM350/0.2，流量 350L/h，扬程 20m，功率：0.55kW， 过流部分：全四氟，防爆电机，DIIBT4，防腐等级：WF2，一级能效，计量方式：手动调节	1	套
	水洗塔	处理风量：25000Nm³/h，规格：DN2200*6000mm，含丝网除沫器 SUS316L，PP 高流环填料，厚度 2m，外壳：FRP	1	套

设备名称		设备型号	数量	单位
洗涤塔系统	旋风除雾器	处理风量：25000Nm³/h，规格：DN2600*3000mm ，含丝网除沫器 SUS316L，外壳：FRP	1	套
	急冷塔	处理风量：30000Nm³/h，规格：DN2000*5000mm，含丝网除沫器 SUS316L，外壳：碳钢+内衬耐高温防腐材料	1	套
	碱洗塔	处理风量：30000Nm³/h，规格：DN2800*6500mm，含丝网除沫器 SUS316L，PP 高流环填料，厚度 1m，外壳：FRP	1	套
	管路系统	水洗塔循环管路系统，DN100，含相应阀门组件，PE	3	套
活性炭吸附箱	活性炭吸附箱体	处理风量：25000m³/h，迎面风速：~1.2m/s，活性炭尺寸：2400*2400*900mm，厚度：2mm，壳体：碳钢+防腐	2	套
	蜂窝活性炭	耐水型蜂窝活性炭，尺寸：100* 100*100mm ，材质：煤质	5.18	m³
RTO 系统	三床 RTO 床体（含保温）	分体式三床 RTO，型号：HTR-25IIIRTO，风量：25000Nm ³/h，表面温度：≤60℃，外壳：Q235，壁厚：6mm，内保温：硅酸铝保温模块，250mm，燃烧室高度：4m	1	套
	陶瓷格栅板	哈氏合金钢丝网+2507 型材	1	套

备注：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均为修正后排放浓度。

本项目所在全厂设计为配套 3 套 RTO 装置（2 用 1 备），废气设计处理能力均为 25000m³/h，目前厂区已建设 2 套 RTO，废气设计处理能力均为 25000m³/h。根据核算，现有已批项目需要总风量为 37200m³/h。根据设计，单个生产车间需要最大风量设计风量为 3000m³/h（所有产污设备同时运行），现有 RTO 处理能力余量能够满足扩建需要。

表 7.1.4-3　各车间进入 RTO 风量一览表

生产车间	建设情况	单个车间需要风量（m³/h）	需要总风量（m³/h）	RTO 设计风量（m³/h）	剩余风量（m³/h）
1 车间	已建	3000	37200	50000（25000*2）	12800
2 车间	在建	3000			
3 车间	未建	3000			
6 车间	未建	3000			
8 车间	未建	3000			
10 车间	未建	3000			
11 车间	已建	2000			
12 车间	已建	2500			
15 车间	已建	2000			
17 车间	在建	2500			
18 车间	已建	2000			
19 车间	在建	2000			
20 车间	已建	3000			
硝化车间 2	已建	1500			
储罐区	已建	200			
污水处理站	已建	1500			

根据表 7.1.3-3 本次扩建项目新增管道废气收集风量为 7429m³/h，因此，结合 RTO 在线监测数据、企业排污许可自行监测数据及环保竣工验收监测数据，RTO 有机废气的处理效

率在96%以上，尾气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、氟化氢及二噁英类排放浓度均可满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）排放限值要求，正常工况下本项目依托的RTO尾气可实现达标排放。因此本项目有机废气处理依托现有RTO是可行的。

2、废液焚烧系统

本项目部分危险废物依托现有废液焚烧炉进行焚烧，焚烧废气采用“SNCR+急冷+文丘里洗涤+碱液洗涤+活性炭吸附”组合工艺处理后，通过一根50m高排气筒排放。结合在线监测数据、企业排污许可自行监测数据及环保竣工验收监测数据，废液焚烧炉尾气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、氟化氢、一氧化氮及二噁英类排放浓度均可满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中排放限值要求。

因此，正常工况下本项目依托的废液焚烧炉废气排放能够满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中排放限值要求。

3、污水处理系统

本项目污水处理新增1套处理能力为150m³/d的“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理装置、新增1套处理能力为150m³/d的“碱解”预处理装置和1套处理能力为100m³/d的PBR污水预处理装置；新增“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”、“碱解”和“PBR”预处理装置的废气量分别为1500m³/h、1000m³/h和1500m³/h，共计新增废气量4000m³/h。

污水处理设施运行过程中主要废气污染物为挥发性有机物（VOCs）及恶臭类物质，按照“源头控制、应收尽收、分质收集、分类处理”的原则，在废水工艺设计及构建筑物设计与处理设备选型中，对废水输送、储存、处理过程尽可能密闭操作，减少VOCs和恶臭类物质的散发，提高废气收集效率，减少废气产生和处理量；对因工艺、操作及后期检维修操作不能密闭的设施或池体，设计时预留加盖封闭预埋件，设备及仪表安装后，采用平盖密封，以减少封闭空间、减少换气量及处理气量，尺寸较大的池体采用反吊膜等密封；针对不同工段、不同类型、不同浓度的废气，分别采用针对性的处理工艺进行处置，以提高处理效率、降低运行成本。

（1）RBR预处理单元高浓度废气：预处理单元废水中含有较高浓度的有机物，产气环节主要是收集罐放空、调节池挥发、反应池挥发废气等，废气组分中有机组分较高，考虑到处理效果和处理工艺的经济性，将上述废气送入厂区RTO进行集中处理，通过风管引风的方式进行输送，主管及管道低处加装排污阀，根据需要安装泄爆口。

（2）生化处理区和污泥处理区中低浓度废气：污水处理站生化处理区和污泥处理区产生的废气，根据运行工厂实际经验，主要为有机废气、硫化氢、氨、臭气浓度等污染物，其中，水解酸化池及污泥浓缩池等产生的恶臭气体浓度较高，还含有一定浓度的CH_4等，若直接送入RTO装置进行焚烧处置，因甲烷爆炸极限较宽，存在严重的安全隐患，故这股废气先经过1套“一级酸洗+一级碱洗”预处理后，再接入RTO艺一并处理。其余构筑物废气经密闭收集后通过1套“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”装置处理后通过1根15m排气筒（DA029）排放。

本项目新增污水处理废气处理措施与现有工程相同，根据企业排污许可自行监测数据及环保竣工验收监测数据，废气 NH_3、硫化氢、臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 中排放限值要求，非甲烷总烃排放能够满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）排放要求，因此本项目新增污水处理废气处理措施是可行的。

4、废气处理措施与可行技术相符性分析

根据《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293-2023），本项目采取的板式/填料塔吸收处理技术、降膜塔吸收处理技术、蓄热式热力燃烧技术（RTO）技术、吸收处理技术、吸附处理技术均为可行技术。本项目废气处理措施与《排污许可申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）中可行技术符合性分析如下。

表 7.1.4-4 本项目废气处理措施与排污许可可行技术对照表

类别	污染物	排污许可可行技术	本项目采取技术	符合性
工艺废气	二氧化硫	低硫燃料、湿法脱硫(石灰石法、氧化镁法、氨法、氢氧化钠法)、半干法脱硫、干法脱硫	湿法脱硫(氢氧化钠法)	符合
	颗粒物	采用清洁燃料、除尘(袋式除尘、电袋复合除尘、旋风除尘、多管除尘，滤筒除尘、电除尘、湿式除尘、水浴除尘)	除尘(袋式除尘）	符合
	挥发性有机物	冷凝、吸收、吸附、生物处理、直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧、等离子法、光催化氧化、电氧化	冷凝、吸收、吸附、热力燃烧	符合
	甲醇、甲醛	水吸收、吸附、燃烧	水吸收、燃烧	符合
	氨	水吸收、酸吸收	水吸收	符合
	氯化氢	降膜吸收、水吸收、碱吸收	降膜吸收+水吸收+碱吸收	符合
危废焚烧	烟尘	采用清洁燃料、除尘(袋式除尘、电袋复合除尘、旋风除尘、多管除尘，滤筒除尘、电除尘、湿式除尘、水浴除尘)	湿式除尘	符合
	二氧化硫	低硫燃料、湿法脱硫(石灰石法、氧化镁法、氨法、氢氧化钠法)、半干法脱硫、干法脱硫	湿法脱硫(氢氧化钠法)	符合
	氮氧化物	低氮燃烧(低氮燃烧器、空气分级燃烧、燃料分级燃烧、选择性催化还原法(SCR)、选择	选择性非催化还原法(SNCR)+碱吸	符合

类别	污染物	排污许可可行技术	本项目采取技术	符合性
		性非催化还原法(SNCR)、碱吸收	收	
	氟化氢、氯化氢	碱吸收	碱吸收	符合
	二噁英类	活性炭/焦吸附、烟道喷入活性炭/焦/石灰	活性炭吸附	符合
污水处理站	硫化氢	生物滴滤、碱洗	水吸收+碱吸收+分子裂解+活性炭吸附	符合
	氨	生物滴滤、吸收	水吸收+碱吸收+分子裂解+活性炭吸附	符合
	挥发性有机物、 臭气浓度	化学吸收、生物净化、生物滴滤、吸附、氧化、焚烧	水吸收+碱吸收活性炭吸附	符合
罐区和装卸区废气	挥发性有机物	选用浮顶罐、设置呼吸阀、呼吸气收集进行吸收、吸附或焚烧处理	储罐呼吸有机废气接入 RTO 焚烧处理	符合
生产区、危废暂存区无组织废气	挥发性有机物	密闭的生产和输送设备、泄漏检测与修复、集气置收集或密闭操作间整体通风收集后进行吸收、吸附或焚烧处理	车间无组织废气集气置收集或密闭操作间整体通风收集后吸收+吸附处理；危废库废气整体密闭收集后吸收+吸附处理	符合

根据上表对照分析，本项目废气处理措施均为《排污许可申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）中规定的可行技术。

对照《农药工业挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司编 2020 年 6 月），本项目挥发性有机物治理措施的相符性见下表。

表 7.1.4-5　拟建项目与《农药工业挥发性有机物治理实用手册》相符性分析

手册要求			本项目情况	符合性
源头削减	生产设备	反应釜：常压带温反应釜上配备冷凝或深冷回流装置回收，减少反应过程中挥发性有机物料的损耗，不凝性废气有效收集至 VOCs 废气处理系统。固液分离设备：采用全自动密闭离心机、下卸料式密闭离心机、吊袋式离心机、多功能一体式压滤机、高效板式密闭压滤机、 隔膜式压滤机、全密闭压滤罐等；产品物料属性等原因造成无法采用上述固液分离设备时，对相关生产区域进行密闭隔离， 采用负压排气将无组织废气收集至 VOCs 废气处理系统。	本项目常压带温反应釜上配备冷凝装置回收，不凝性废气有效收集至 VOCs 废气处理系统。采用全自动密闭离心机、多功能一体压滤机、密闭板式压滤机。	符合
过程控制	储存	依据储存物料的真实蒸气压选择适宜的储罐罐型。苯、甲苯、二甲苯宜采用内浮顶罐并安装顶空联通置换油气回收装置。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。含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物 密封储存于密闭的危废储存间。	本项目甲苯储罐采用内浮顶罐，使用氮气保护+液水封装置，产生的有机废气接入 RTO 处理。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于专门仓库内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于密闭的危废储存间。	符合
	输送	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。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、 螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐 车进行物料转移。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭管道输送；非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料采用正压密相输送、管链机、螺旋输送、震动输送等密闭化的方式，转移时采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	符合
	投料	易产生 VOCs 的固体物料采用固体粉料自动投料系统、螺旋推 进式投料系统等密闭投料装置，若难以实现密闭投料的，将投料口密闭隔离，采用负压排气将投料尾气有效收集至 VOCs 废气处理系统。宜采用无泄漏泵或高位槽（计量槽）投加，替代真空抽料，	本项目易产生 VOCs 的固体物料采用固体粉料自动投料系统、开袋投料站、真空上料机等投料设备，对难以实现密闭投料的，将投料口密闭隔离，采用负压排气将投料尾气有效收集至 VOCs 废气处理系统。本	符合

手册要求			本项目情况	符合性
		进 料方式采用底部给料或使用浸入管给料，顶部添加液体采用导管贴壁给料。 重点地区采用高位槽/中间罐投加物料时，配置蒸气平衡管， 使投料尾气形成闭路循环，消除投料过程无组织排放，若难以实现的，将投料尾气有效收集至 VO 废气处理系统。反应釜投料所产生的置换尾气（放空尾气）有效收集至 VOCs 废气处理系统。	项目采用无泄漏泵或高位槽（计量槽）投加，替代真空抽料，进料方式采用底部给料或使用浸入管给料，顶部添加液体采用导管贴壁给料。 本项目采用高位槽/中间罐投加物料时，配置气相平衡管，使投料尾气形成闭路循环，消除投料过程无组织排放，反应釜投料所产生的置换尾气（放空尾气）有效收集至 VOCs 废气处理系统。	
	取样	采用密闭取样器取样，避免敞口取样。	本项目 VOC 管理重点部位采用密闭取样器取样，避免敞口取样。	符合
	蒸馏/精馏	溶剂在蒸馏/精馏过程中采用多级梯度冷凝方式，冷凝器优先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。 对于常压蒸馏/精馏釜，冷凝后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；对于减压蒸馏/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。蒸馏/精馏釜出渣（蒸/精馏残渣）产生的废气排至 VOCs 废气 收集处理系统，蒸馏/精馏釜清洗产生的废液采用管道密闭收 集并输送至废水集输系统或密闭废液储槽，储槽放空尾气密闭收集。	本项目溶剂在蒸馏/精馏过程中采用多级梯度冷凝方式，冷凝器采用石墨与金属材质列管式冷凝、金属缠绕式冷凝、板式冷凝、碳化硅冷凝器，并有足够的换热面积和热交换时间。对于常压蒸馏/精馏釜，冷凝后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；对于减压蒸馏/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。蒸馏/精馏釜出渣（蒸/精馏残渣）产生的废气排至 VOCs 废气收集处理系统，蒸馏/精馏釜清洗产生的废液采用管道密闭收 集并输送至废水集输系统或密闭废液储槽，储槽放空尾气密闭收集。	符合
	母液收集	分离精制后的 VOCs 母液密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目分离精制后的 VOCs 母液密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
	干燥	采用耙式干燥、单锥干燥、双锥干燥、真空烘箱等先进干燥设备，干燥过程中产生的真空尾气优先冷凝回收物料，不凝气排 至	本项目采用耙式干燥、螺带干燥燥等先进干燥设备，干燥过程中产生的真空尾气优先冷凝回收物料，不凝	符合

手册要求			本项目情况	符合性
		VOCs 废气收集处理系统。采用箱式干燥机时，则对相关生产区域进行密闭隔离，采用负压排气将无组织废气排至 VOCs 废气收集处理系统。采用喷雾干燥、气流干燥机等常压干燥时，干燥过程中产生的无组织废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	气排至 VOCs 废气收集处理系统	
	真空设备	真空系统采用干式真空泵，真空排气排至 VOCs 废气收集处理系统；若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐） 排气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目真空系统采用的干式真空泵，真空排气排至 VOCs 废气收集处理系统；使用的流体真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
	设备组件	载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，开展 LDAR 工作。泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压 设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次。法兰及其他连接件、其他密封设备至少每 12 个月检测一次。对不可达密封点可采用红外法检测。	本项目载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，拟按照要求开展 LDAR 工作。	符合
	废水集输	废水集输：采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；采用沟渠输送，敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥200 μmol/mol（重点地区≥100 μmol/mol）时，加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。废水储存、处理：含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度≥200 μmol/mol（重点地区≥100 μmol/mol）时，采用浮动顶盖；采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；其他等效措施。	本项目废水集输采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；污水处理站采取密闭措施并配套建设有机废气收集及处理措施	符合
	循环冷却	对开式循环冷却水系统，应每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大	本项目为开式循环冷却水系统，拟按照要求进行检测	符合

手册要求			本项目情况	符合性
	水	于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照规定进行泄漏源修复与记录。		
	非正常工况	制定开停工、检维修、生产异常等非正常工况的操作规程和污染控制措施。载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。做好检维修记录，并及时向社会公开非正常工况相关环境信息，接受社会监督。非计划性操作应严格控制污染，杜绝事故性排放，事后及时评估并向生态环境主管部门报告。	本项目拟按照要求执行	符合
末端治理	储罐	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。	本项目储罐区酸性有机废气收集后进入 RTO 装置处理	符合
	工艺过程	配料、反应、分离、提取、精制、干燥、溶剂回收等工艺有机废气收集后，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）。	本项目配料、反应、分离、精制、干燥、溶剂回收等工艺有机废气收集后，经预处理后进入 RTO 焚烧处理	符合
	废水	收集的废气采用生物法、吸附、焚烧等处理技术。	本项目污水水处理站预处理区高浓度有机废气进入 RTO 焚烧；生化区水解酸化废气通过密闭措施及管道收集经“一级酸吸收+一级碱吸收”装置预处理后与生化区其他废气和污泥处理区废气一并通过“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”系统处理	符合

手册要求			本项目情况	符合性
	非正常工况	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）	本项目非正常工况有机废气经预处理后进入 RTO 焚烧处理	符合
排放限值		满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297－1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822－2019），有更严格地方标准的，执行地方标准。	本项目工艺废气、危废库废气有组织及无组织排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 2 部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求。	符合
监测监控		严格执行《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ 987-2018）《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 规定的自行监测管理要求。纳入重点排污单位名录的，排污许可证中规定的主要排污口安装自动监控设施。	本项目严格执行《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ 987-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 规定的自行监测管理要求，主要排污口拟按要求安装自动监控设施	符合
台账记录		环境管理台账一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。 记录应保存 3 年以上。	本项目拟按照要求执行	符合

根据上表分析，本项目挥发性有机物治理措施能够满足《农药工业挥发性有机物治理实用手册》要求。经上述措施处理后，本项目废气排放能够满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求。

7.1.4.2 无组织废气处理措施的技术可行性

本项目无组织废气排放主要为储罐区废气、装置区设备密封点泄漏产生的VOCs。

1、储罐区无组织废气

项目储罐区有机废气均收集后排入焚烧炉焚烧。为了控制无组织废气产生量，减少物料损失和防止污染环境，采用了源头控制、过程强化管理等措施。具体有：

（1）制定合理的收发方案，减少有机液体的输转作业。

（2）减少密封点泄漏。

（3）呼吸废气经收集（进焚烧炉前有阻火器、压力表、紧急切断阀，无引风机）后送RTO焚烧处理。

2、装卸区无组织废气

（1）采用浸没式鹤管装车，在装卸区安装气液平衡管，采用密闭装车技术以减少装车过程物料损耗。

（2）装卸车废气集中收集，通过管道输送至焚烧炉。

（3）减少密封点泄漏。

（4）装卸废气经收集（进焚烧炉前有阻火器、压力表、紧急切断阀，无引风机）后送RTO焚烧处理。

3、装置区无组织废气

本项目生产装置无组织废气主要来源为物料的投加及中转环节等操作单元，为尽量减少无组织废气的产生量，减缓无组织废气排放对区域大气环境质量造成的不利影响，具体的无组织废气控制要求如下：

（1）采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用密封性能好的生产设备和清洁原料，加强生产管理、确保设备的密闭性。物料输送采用密闭管道输送，废气收集至尾气处理系统处理。

（2）在设计上合理布置生产布局，各工序重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；中间槽均进行密闭，且置换废气经收集送至尾气处理系统；大部分采用

机械泵。缩短进料时间，尽量减少液态挥发性物料在计量槽内暴露在空气中的时间，以减少投料过程无组织排放。

（3）采用的阀门、连接件、泄压设备等符合相关规范要求，并加强设备的维护，定期对设备进行检查，减少装置的跑、冒、滴、漏；对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件。

（4）固态产品运输过程中应全封闭，防止撒落，并按作业规程装卸、搬运物料，仓库和车间地面应及时清扫。

（5）对贮存桶、中间储槽、气瓶，经常检查、检修，保持气密性良好，防止泄漏。

此外，建设单位计划对泵、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。

4、挥发性有机物无组织排放控制措施可行性

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），本项目挥发性有机物无组织排放控制措施的可行性见下表。

表 7.1.4-6　拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

文件要求			项目情况	符合性
VOCs 物料储存	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，或存档于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求		本项目产生 VOCs 的物料主要为甲醇、甲苯、四氢呋喃等均采用储罐储存，物料在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	符合
VOCs 物料转移和输送	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；粉状、 粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定		项目 VOCs 物料均为液态，仓库内物料经密闭管道输送，挥发性有机液体装载等均符合 6.2 规定。	符合
工艺过程控制	物料投加与卸放	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式，生产车间设置高位槽（罐），给料方式为全密闭。	符合
	化学反应	反应设备进料置换废气、挥发排气、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(孔)在不操作时应保持密闭。	项目精馏塔、吸收塔、配置釜等产生的置换废气、挥发排气、反应尾气均排至 VOCs 废气收集处理系统，反应期间，设备开孔保持密闭	符合
	分离精制	离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目离心均采用密闭式离心机、多功能压滤机、板框式滤机，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	符合
	真空系统	真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等，工作介质的循环槽(罐)应密闭，真空排气、循环槽(罐)排气应排至 VOCs 废气收集处理	真空系统采用干式真空泵为主，少量因腐蚀性介质的存在而采用水真空，真空排气收集至 VOCs 废气处理系统。	符合

文件要求			项目情况	符合性
		系统。		
	配料加工、产品包装	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装(灌装、分装)过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目生产过程均设置于密闭空间内，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	符合
	管理要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	拟参照要求进行管理	符合
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。		
		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
		工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		
设备与管线组件泄漏	具体要求	企业中载有气态 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。泄漏检测设备及检测频次应满足 8.3 小结要求，且检测达到表 1 中泄漏认定浓度时，应及时对泄漏源标识并修复。泄漏检测应建立台账，记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、采取的修复措施、修复后检测仪器读数等。台账保存期限不少于 3 年。	拟开展 LDAR 泄漏检测与修复，并建立台账	符合
	其他	1、在工艺和安全许可的条件下，泄压设备泄放的气体应接入 VOCs 废	拟参照要求进行管理	符合

文件要求			项目情况	符合性
		气收集处理系统； 2、开口阀或开口管线应满足下列要求: a)配备合适尺寸的盲法兰、盖子、塞子或二次阀；b)采用二次阀，应在关闭二次阀之前关闭管线上游的阀门。 3、气态 VOCs 物料和挥发性有机液体取样连接系统应符合下列规定之一: a)采用在线取样分析系统; b)采用密闭回路式取样连接系统; c)取样连接系统接入 VOCs 废气收集处理系统; d)采用密闭容器盛装，并记录样品回收量。		
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求				
VOCs 无组织废气收集处理系统	一般要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	拟按要求进行管理	符合
	收集系统要求	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274- -2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	项目有机废气收集系统的输送管道均为密闭，废气收集系统应在负压下运行，输送管道组件的密封点设置泄漏检测。	符合

文件要求			项目情况	符合性
	VOCs 排放控制要求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定；收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目 VOCs 采用 RTO 焚烧炉进行焚烧，处理效率不低于 80%，根据工程分析结果，污染物排放满足标准要求。	符合
		排气筒高度不低于 15 m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目有机废气排气筒高度均≥15m	符合
		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	项目不涉及不同控制要求的废气排放	符合
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	拟按照台账管理要求执行	符合
厂区内及周边污染监控要求	1、企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。		根据大气预测分析结果，项目厂界非甲烷总烃排放满足限值要求	符合
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，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，并公布监测结果。		拟按照规定制定监测方案并严格执行	符合
	新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行。		拟按照规范建设自动监控设备，确保自动监测设备正常运行，与市生态环境局监控中心	符合

文件要求		项目情况	符合性
		稳定联网，定期委托监测单位进行比对监测，建立自动监控系统运行记录	
	对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 以及 HJ38、HJ 1012、HJ 1013 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应涵盖其排放强度大的时段。	挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施均按照 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 以及 HJ38、HJ 1012、HJ 1013 的规定进行采样和测定，废气处理系统废气按照排污许可证要求定期进行监测	符合
	对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ 733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪(以甲烷或丙烷为校准气体)。对于循环冷却水中总有机碳(TOC)，测定方法按 HJ 501 的规定执行。	项目 LDAR 泄漏检测及污染源例行监测拟委托资质单位进行，严格按照标准方法监测	符合
	企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T 55 的规定执行。		

7.1.5 经济合理性分析

本项目废气治理的环保投资为120万元，约占总投资比例的0.81%，年运行费用为80万元，本项目年利润约为6000万元，比例适中。因此本项目废气的治理与排放方案经济合理，运行可靠，经济技术条件较好。

7.1.6 排气筒设置合理性

本项目未新增废气排气筒，经过大气环境影响预测，本项目废气对地面环境空气影响较小，排气筒设置比较合理。污染物能够很好扩散，对周围环境影响较小，符合国家相关要求，排气筒设置合理。

7.1.7 设备与管线组件泄漏污染控制

根据《设备泄漏挥发性有机物排放控制技术规范》（DB34/T 310007-2021）等要求，VOCs排放企业需全面推行泄漏检测与修复（LDAR）制度。对泵、压缩机、阀门、法兰及其他连接件等动静密封点进行泄漏检测，并建立台账，记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、修复后检测仪器读数等信息。化工企业设备与管线组件泄漏率控制在3‰以内。化工园区应建立LDAR管理平台，定期调度企业LDAR实施情况，通过企业自查、第三方及环保部门核查等方式，确保LDAR技术稳定发挥实效。检测方案如下：

检测点位：挥发性有机物流经泵、压缩机、阀门、开口阀/开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统及其他密封设备。

2、泄漏检测周期

根据设备与管线组件的类型，采用不同的泄漏检测周期，具体如下：

表 7.1.7-1　泄漏检测周期一览表

泄漏点	检测周期
泵、压缩机、阀门、开口阀/开口管线、气体/蒸气泄压设备、取样连接系统	3 月/次
法兰及其他连接件、其他密封设备	6 月/次
挥发性有机物流经的初次开工运转的设备和管线组件	开工后 30 日内进行第一次检测
挥发性有机液体流经的设备和管线组件	每周目视视察，密封处是否出现滴液迹象

3、泄漏的认定

a)有机气体和挥发性有机液体流经的设备与管线组件，采用氢火焰离子化检测仪(以甲烷或丙烷为校正气体)，泄漏检测值大于等于2000μmol/mol。

b)其他挥发性有机物流经的设备与管线组件，采用氢火焰离子化检测仪(以甲烷或丙烷为校正气体)，泄漏检测值大于等于500μmol/mol。

4、泄漏修复

a)当检测到泄漏时，在可行条件下应尽快维修，一般不晚于发现泄漏后15日。

b)首次(尝试)维修不应晚于检测到泄漏后5日。首次尝试维修应当包括(但不限于) 以下描述的相关措施：拧紧密封螺母或压盖、在设计压力及温度下密封冲洗。

c)若检测到泄漏后，在不关闭工艺单元的条件下，在15日内进行维修技术上不可行，则可以延迟维修，但不应晚于最近一个停工期。

5、记录要求

泄漏检测应记录检测时间、检测仪器读数。修复时应记录修复时间和确认已完成修复的时间，记录修复后检测仪器读数，记录应保存1年以上。

7.2 废水污染防治措施

7.2.1 废水源强分析

本项目废水主要为生产工艺废水、废气洗涤废水、真空系统排水、设备清洗水、质检废水、循环冷却系统排水、蒸汽冷凝水、废液焚烧炉和罐区尾气废水、生活污水等，结合在建项目工程以及本次扩建项目工程废水产生量及废水种类，项目区污水处理系统需新增 1 套“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理装置，处理能力为 150m^3/d；新增 1 套“碱解”预处理装置，处理能力为 100m^3/d；新增 1 套“PBR”预处理装置在建，处理能力为 100m^3/d，同时依托厂区处理能力 3200m^3/d 的生化处理系统。其中高浓度生产废水分别经“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”、“碱解”和“PBR 装置”预处理后，与其他低浓度生产废水、废气洗涤废水、真空排水、设备清洗水、质检废水、循环冷却系统排水、蒸汽冷凝水、生活污水等汇总进入生化系统处理（处理工艺为：水解酸化+二级 AO+二沉池）。

其中全厂含甲苯、乙腈高 COD 浓度废水，经“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理，再进行生化处理；第二类：不含甲苯、乙腈高 COD 浓度废水，经“PBR 装置”预处理，再进行生化处理；第三类：含 DMF 及醛类废水，经“碱解装置”预处理，再进行生化处理；第四类：含高乙酸废水与厂区内的其他工段废水（设备清洗水、循环冷却排污水、废气洗涤水、质检废水、蒸汽冷凝水、生活污水等）直接进入生化调节池，进行生化处理，处理达标后废水接入园区污水厂处理；厂区废水总排口设在线监测装置。

本次扩建项目废水产生源强见表 4.3.2-3，其中高浓度废水经“PBR 装置”和“高效催化氧化装置”预处理，再进行生化处理。

7.2.2 污水站预处理可行性分析

7.2.2.1 雨、污分流

本项目厂区内排水管网已采取雨、污分流制，废水分类收集，分质处理，污水采用明管架空的收集输送方式。厂区内设置了初期雨水收集池和事故应急池，并设置了切断措施。其

中初期雨水收集范围包括生产区、储罐区和装卸区；事故污水收集范围则涉及所有可能产生危险化学品环境风险事故排水的场所，主要为生产区、储罐区、装卸区。

针对上述场所，按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”的要求建设给排水系统，严格雨污管道建设管理，防止污水进入雨水系统。排水设计在各场界设围堰或环形地沟，并配套导流、分流、缓存系统，通过阀门分流非清净下水及后期清净雨水。

7.2.2.2 废水达标可行性分析

（1）废水处理工艺流程

根据生产废水的水质特点，结合“分类收集、分质处理”的基本原则，综合废水处理流程分为物化预处理和组合生化处理两大部分。具体如下：

①含甲苯、乙腈高COD浓度废水，经“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”，再进行生化处理；

②不含甲苯、乙腈高COD浓度废水，经“PBR装置”预处理，再进行生化处理；

③含DMF及醛类废水，经“碱解装置”预处理，再进行生化处理；

④含高乙酸废水与厂区内的其他工段废水（设备清洗水、循环冷却排污水、废气洗涤水、质检废水、蒸汽冷凝水、生活污水等）直接进入生化调节池，进行生化处理。

本项目废水处理措施与《排污许可申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）、《农药生产准入条件》中可行技术符合性分析如下。

表7.2.2-1 本项目废水处理措施与排污许可可行技术对照表

类别	污染物	排污许可可行技术	本项目采取技术	符合性
工艺废水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	蒸发浓缩、碱性水解、高温氧化、湿式氧化、萃取、集输至污水综合处理装置	湿式氧化、集输至污水生化处理系统	符合
洗水、设备及地面冲洗水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	集输至污水综合处理装置	集输至污水生化处理系统	符合
冷却循环水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	处理后回用或排放	集输至污水生化处理系统	符合
初期雨水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	吸附、生化	集输至污水生化处理系统	符合
生活污水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	预处理系统: 调节、多效蒸发、吹脱、汽提、混凝、沉淀、气浮、破乳、油水分离(隔油、浮选)、中和、氧化、萃取、蒸馏、吸附、水解、其他；生化处理:升流式厌氧污泥床(UASB)、厌氧颗粒污泥膨胀床(EGSB)、厌氧流化床(AFB)、复合式厌氧污泥床(UBF)、厌氧内循环反应器 (IC)、水解酸化、活性污泥法、序批式	集输至污水生化处理系统	符合
综合废水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮		预处理：调节、铁碳微电解+催化氧化、芬顿氧化、碱解、PBR； 生化处理：水解酸化+二级缺氧/好氧法(A/O)	符合

类别	污染物	排污许可可行技术	本项目采取技术	符合性
		活性污泥法(SBR)、氧化沟、缺氧/好氧法(A/O)、膜生物法(MBR)曝气生物滤池 (BAF)、生物接触氧化法、传统硝化反硝化(AO)、短程硝化反硝化、同时硝化反硝化、其他；深度处理与回用:蒸发结晶、混凝、砂滤、臭氧氧化、Fenton 氧化、超滤(UF)、反渗透(RO)、焚烧、其他。		

表 7.2.2-2　　与《农药生产准入条件》中对污废水处理要求符合性分析一览表

序号	《农药生产准入条件》中对污废水处理要求	拟建项目污废水处理工艺	符合性
1	预处理：采用隔油、氧化、吸附、化学絮凝、沉降、酸碱调节等方法	高浓度废水：铁碳微电解+催化氧化、芬顿氧化、碱解、PBR	符合
2	生化处理：采用厌氧、好氧、兼氧处理工艺	生化处理采用水解酸化+缺氧+好氧组合处理工艺	符合

本项目扩建后污水处理具体工艺流程如下：

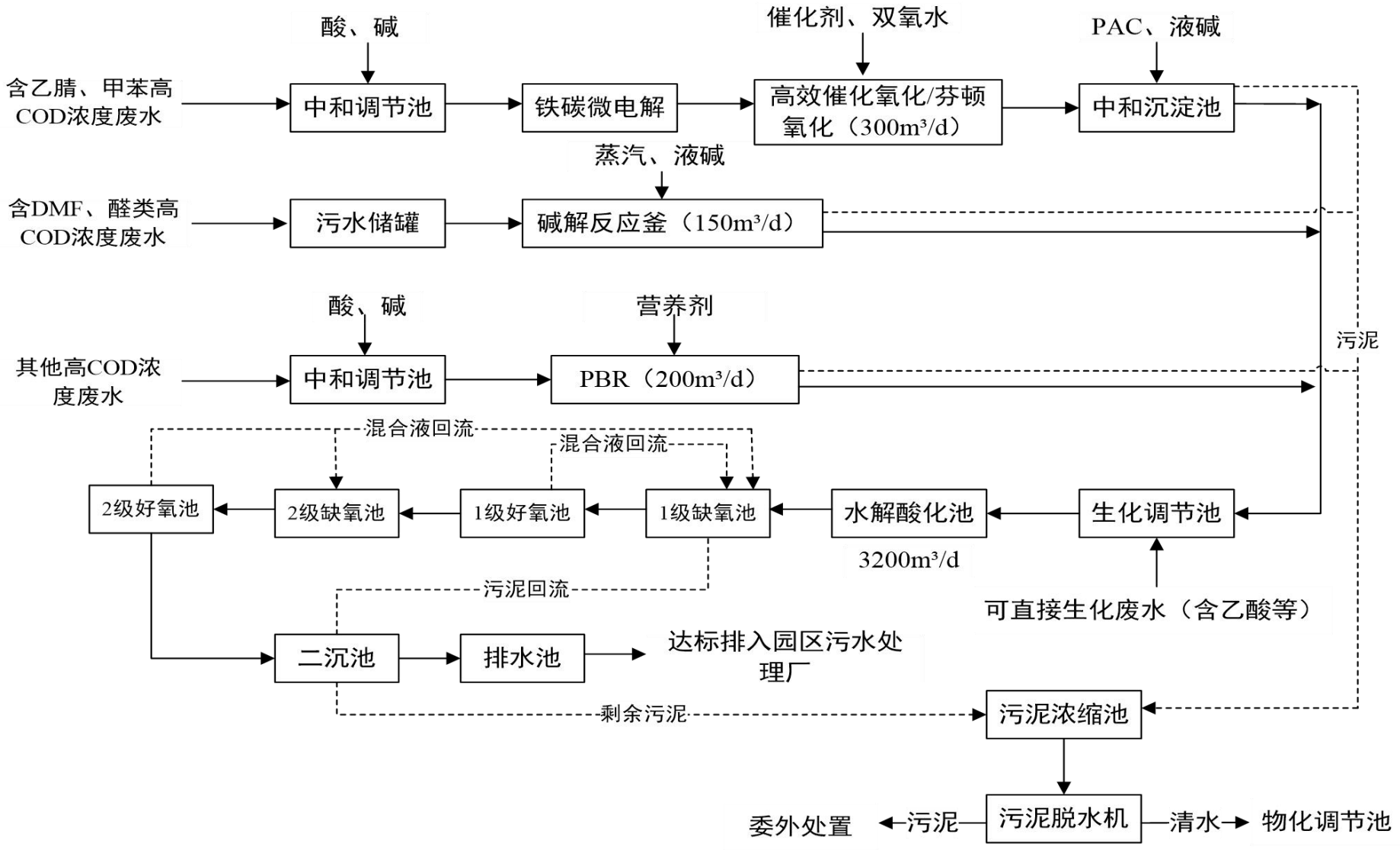


图 7.2.2-1 本次扩建项目建成后全厂污水处理工艺流程图

（2）主要处理系统工艺原理

①催化氧化预处理系统（扩建）

本次扩建项目新增1套处理能力为150m³/d的“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理装置。

由于乙腈、甲苯在水中的稳定性高，且该类物质对微生物有很强的抑制作用，同时除盐出水中含较高浓度低沸点的溶剂，该类废水对生化系统仍然存在较高的生化毒性。因此，需要将含乙腈、甲苯的高浓度工艺废水混合后进行物化预处理以降解废水的生物毒性。

a、铁碳微电解

微电解工艺是废水物化处理中的一种有效方法，其基本功能是通过电化学作用去除废水中的部分有机物质及色度，提高废水的可生化性能。其基本原理是：铸铁是铁和碳的合金，即由纯铁和Fe_3C及一些杂质组成。铸铁中的碳化铁为极小的颗粒分散在铁内。碳化铁比铁的腐蚀趋势低，因此，当铸铁浸入水中时就构成了成千上万个细小的微电池，纯铁成为阳极，碳化铁及杂质则成为阴极，发生电极反应，这便是微观电池。当体系中有活性炭等宏观阴极材料存在时，又可以组成宏观电池，其基本电极反应如下：

$$\text{阳极反应：}Fe-2e\rightarrow Fe^{2+}\qquad \text{阴极反应：}2H^{+}+2e\rightarrow H_2$$

在中性或偏酸性的环境中，铸铁电极本身及其所产生的新生态H、Fe^{2+}等均能与废水中许多组分发生氧化还原反应，能破坏大分子有机的长链结构以及有色废水中发色物质的发色基团，达到断链、脱色的目的。同时，在酸性条件下，用铁屑处理废水时，会产生Fe^{2+}和Fe^{3+}。Fe^{2+}和Fe^{3+}是很好的絮凝剂，把溶液pH调至碱性且有O_2存在时，会形成$Fe(OH)_2$和$Fe(OH)_3$絮凝沉淀。反应式如下：

$$Fe^{2+}+2OH^{-}\rightarrow Fe(OH)_2$$

$$4Fe^{2+}+8OH^{-}+O_2+2H_2O\rightarrow 4Fe(OH)_3$$

反应生成的$Fe(OH)_3$是胶体絮凝剂，它的吸附能力高于一般药剂水解得到的$Fe(OH)_3$吸附能力。废水中原有的悬浮物质，通过微电池反应产生的不溶物和构成色度的物质均可被其吸附凝聚。流化床催化微电解技术通过进水曝气方式以及反应器结构的改进，使铸铁屑呈流化态，提高了反应接触面积，有效解决了普通微电解工艺中出现的渣量大、填充物易板结、处理效果不稳定等缺点；同时，流化床催化微电解技术通过投加固体催化剂，增加了氧化还原反应电势，提高了反应效率和速率，增强了去除废水的色度、COD 的能力，提高可生化性，便于后续处理。

b、高效催化氧化

高效催化氧化法同传统的化学氧化法相比，具有氧化能力强、氧化过程无选择性、反应彻底等优点，对难降解有机物废水的处理具有极大的应用价值。该技术最显著的特点是以羟基自由基（·OH）为主要氧化剂与废水中的甲苯等难降解有机物发生反应，反应中生成的有机自由基可以继续参加羟基自由基的链式反应，或者通过生成有机过氧化物自由基后，进一步发生氧化分解反应直至降解为最终产物 CO_2 和 H_2O，从而实现对废水中难降解有机毒物甲苯及1,2-二氯乙烷的催化降解。

②PBR（先驱生物反应器）预处理系统（扩建）

本次扩建新增1套处理能力为100m^3/d的PBR污水预处理装置。

PBR（先驱生物反应器）技术是一种高效、低成本、无二次污染的新兴废水处理技术，技术集成了工程菌株混合发酵技术（Mixed Fermentation with Engineering Strains，MFES）及反应器装备技术，其中MFES技术为核心，反应器装备技术为MFES技术配套工艺技术。装置采用优化的发酵装置作为MFES技术的应用反应器，通过一定的发酵条件控制，实现去除50-90%COD和NH_3-N、废水减毒、提高生化性，改变废水的理化性质，使其变成低浓度、低毒性、易生化的“类发酵”废水，保障后续常规活性污泥系统稳定运行、降低生化处理负担。

PBR装置采用高通量菌株选育系统，从含50000余株菌的环境微生物菌种库中筛选具有高效降解效果的极端微生物。降解限制因子如有机溶剂和医化原料，解除废水处理的限制因素，为其他微生物繁殖于废水中提供优良环境。构建高效降解效果的微生态菌群，调配菌种的种类和比例，促进菌群的协同作用，提升处理效率；菌群在污水中快速生长繁殖，大量吸收碳、氮、磷，优先降解废水中难降解有机物，转化为细胞蛋白。各单菌种在短时间内繁殖及生长快速，可将废水COD快速转化并去除。根据菌群中不同菌种对底物选择特异性及不同菌种的协同作用，促进菌群尽全面降解并去除COD。

PBR装置基本原理是采用高效降解效果的极端微生物作为先驱物种，降解限制因子，解除废水处理的限制因素，为其他微生物繁殖于废水中提供优良环境。然后在优化的发酵装置中通过混合发酵的方式改变高浓度废水的理化性质，使其变成低浓度、低毒性、易生化的“类发酵”废水后续可以顺利介入常规生化处理系统。

PBR装置工艺处理流程：首先高浓废水集中收集至高浓废水调节池，然后根据废水pH值选择投加酸或者碱液进行废水的pH调节，废水经调节后泵入PBR池进行生物预处理，PBR池配套安装仪表、曝气等设备，并定期投加菌种、营养剂；PBR出水用泵提升至调节池，进行均质在与其他低浓废水混合后进入后续生化系统处理。

PBR技术的优势在于可以减少芬顿氧化、铁碳微电解等昂贵的化学处理工艺，大幅度降低废水处理成本，消除二次污染。此外PBR反应器单位负荷较传统土建钢砼结构处理池提高2~10倍。

③碱解预处理装置（扩建）

本次扩建项目新增1套处理能力为150m³/d的“碱解”预处理装置。

DMF废水属于有毒、难处理的工业废水之一，由于DMF生化性很差(B/C＝0.065)，直接处理效果不理想，难以达到出水要求，而且对生化系统对DMF耐受度较低，因此需要预处理将DMF 分解掉，以保证后续生化系统处理效率。DMF在碱作用下分解为二甲胺和甲酸盐，以达到降低该股废水废水DMF的目的。

④生化处理系统（依托）

本次扩建项目建成后依托现有工程已建和在建生化处理系统，处理能力总计3200m³/d。由于废水中含有较多高浓度污染物，经过前期的铁碳微电解、催化氧化处理、碱解、PBR工艺处理后，废水中各污染物含量大大降低，废水可生化性得到了一定程度的提升。为使废水中污染物浓度进一步降低，需对物化处理后的废水及其他需生化处理的废水进行生化处理使废水经处理后满足废水排放指标。

a、水解酸化

水解酸化处理工艺是把将厌氧酸化和甲烷化两个阶段仅控制在第一个阶段进行，使产酸菌在最佳环境条件下生长的一种厌氧处理工艺。水解酸化工艺的特点是：其工艺控制给产酸菌提供较佳的生长和代谢条件，利用产酸反应对污水进行预处理，不仅为产甲烷反应器提供了更适宜的机制，还能够接触或降低水中的有毒物质。产酸菌的世代期远远短于产甲烷菌，产酸速率也高于甲烷菌产甲烷速率。

水解酸化工艺的优点在于：①对含有毒物质及难降解物质的工业废水和污泥有很大的优势；②其抗冲击能力比较强；③提高了反应的动力学和稳定性；④可选择生长较快的微生物种群；⑤维护相对较为简单，运行费用低。

水解酸化过程提高B/C 比后，可为后续脱氮反硝化提供可利用碳源。此外，通过脱氨基作用等氨化反应过程，将有机氮转化为无机氨氮，为后续好氧硝化脱氮奠定了基础。

b、缺氧-好氧生化

A/O工艺，A/O是Anoxic/Oxic的缩写，它的优越性是除了使有机污染物得到降解之外，还具有很强的脱氮功能，A/O法是改进的活性污泥法。

A/O工艺将前段缺氧和后段好氧串联在一起，A段DO不大于0.2mg/L，O段DO控制在2~4mg/L。在缺氧段异养菌将废水中的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，不溶性的有机物转化成可溶性有机物。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，异氧菌的反硝化作用将NO_3^-还原为分子态氮（N2）完成C、N、O在生态中的循环，实现废水无害化处理。

A/O主要工艺特点：①缺氧池在前，废水中的有机碳被反硝化菌所利用，可减轻其后好氧池的有机负荷，反硝化反应产生的碱度可以补偿好氧池中进行硝化反应对碱度的需求。② 好氧在缺氧池之后，可以使反硝化残留的有机污染物得到进一步去除，提高出水水质。③ BOD_5的去除率较高可达90~95%以上，脱氮除磷效果可达80%以上。由于A/O工艺比较简单，目前仍是工业废水处理厂一期比较普遍采用的工艺。该工艺还可以将缺氧池与好氧池合建，以隔墙相隔，可显著降低工程造价。

据国内外统计资料显示，与其他废水生物处理方法相比，A/O法具有处理流程简单，操作管理方便；出水水质好，工艺可靠性强；基建投资省，运行费用低等优点。综上本次综合废水处理工程采用水解酸化+A/O 的生化组合工艺对综合废水进行生化处理在工艺上是可行的。

（3）污水处理工艺的可行性

项目建成后全厂生产废水中主要污染物为COD、BOD_5、氨氮、甲苯等，结合现有工程污水产生浓度及相关设计资料，污水处理站各单元处理设计处理效率见下表。

表 7.2.2-3　项目污水站各处理单元污染物去除效率表　　单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	废水名称			产生量	pH	COD	BOD_5	氨氮	总磷	TN	甲苯	DMF	全盐量	二氯甲烷	1,2-二氯乙烷	苯胺类	氯苯	甲醛	氟化物	色度（倍）	动植物油	TVOC
1	工艺废水 1-催化氧化进水			262.852	4~5	13200	4200	5	1	8.5	0.5	0	2200	5.0	250	2	20	0	0	60	0	2000
2	催化氧化处理效率			/	/	85%	80%	0%	0%	10%	80%	0%	30%	90%	90%	70%	0%	0%	0%	90%	80%	30%
3	催化氧化处理后出水			262.852	6~9	1980	840	5	1	7.65	0.1	0	1540	0.5	25	0.6	20	0	0	6	0	1400
4	工艺废水 2-PBR 进水			110.470	6~9	9600	3200	10	0.5	18	1.5	2.0	325	0	0	3	1	3	0	40	0	33600
5	处理效率			/	/	80%	80%	70%	30%	20%	20%	10%	0%	0%	0%	0%	10%	10%	0%	40%	50%	60%
6	PBR 处理后出水			110.470	6~9	1920	640	3	0.35	14.4	1.2	1.8	325	0	0	3	0.9	2.7	0	24	0	13440
7	工艺废水 3-碱解进水			118.685	10~12	8630	2130	10	0	1110	0	5750	11200	0	0	0	0	2000	205	0	0	5000
8	处理效率			/	/	0%	0%	0%	0%	0%	0%	99%	0%	0%	0%	0%	0%	95%	0%	0%	0%	40%
9	碱解后出水			118.685	6~9	8630	2130	10	0	1110	0	57.5	11200	0	0	0	0	100	205	0	0	3000
10	工艺废水 4-生化系统			1230.458	6~9	8000	1400	0	0	15	2	0	450	0	0	1.5	0.5	2	3.5	60	0	2190
11	废液焚烧废水、硫酸回收尾气废水等			256.14	7~10	13200	4200	20	0	50	2.2	0	2200	2	5	0	0.2	8	2.5	60	0	3600
12	循环冷却系统排污水			245.666	6~9	120	50	0	0	0	0	0	2500	0	0	0	0	0	0	0	0	35
13	蒸汽冷凝水、锅炉排污水和软水制备浓水			216.346	6~9	80	30	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	22
14	质检废水			20.950	6~9	2650	660	5	0	10	0.1	0	350	0	0	0	0.1	2	5	20	0	725
15	地面清洗废水			4.800	6~9	800	440	5	0	10	0.5	0.2	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	200
16	初期雨水			11.85	6~9	500	200	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	50
17	生活污水			132.17	6~9	380	120	35	6	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	100
18	生化系统	调节池进水		2610.387	6~9	5801.4	1300.8	4.9	0.4	66.5	1.2	2.7	1352.4	0.2	3.0	0.9	2.3	6.4	11.3	35.9	10.1	2248.3
19		水解酸化	进水	2610.387	6~9	5801.4	1300.8	4.9	0.4	66.5	1.2	2.7	1352.4	0.2	3.0	0.9	2.3	6.4	11.3	35.9	10.1	2248.3
20			处理效率	/	/	30%	30%	10%	10%	10%	20%	15%	0	5%	5%	10%	30%	30%	5%	5%	20%	30%
21			出水浓度	2610.387	6~9	4061.0	910.6	4.4	0.4	59.8	1.0	2.3	1352.4	0.2	2.9	0.8	1.6	4.5	10.7	34.2	8.1	1573.8
22		缺	进水	2610.387	6~9	4061.0	910.6	4.4	0.4	59.8	1.0	2.3	1352.4	0.2	2.9	0.8	1.6	4.5	10.7	34.2	8.1	1573.8

序号	废水名称		产生量	pH	COD	BOD_5	氨氮	总磷	TN	甲苯	DMF	全盐量	二氯甲烷	1,2-二氯乙烷	苯胺类	氯苯	甲醛	氟化物	色度（倍）	动植物油	TVOC
23	氧+好氧+二沉池	处理效率	/	/	90%	90%	10%	10%	10%	60%	90%	50%	2%	2%	50%	50%	50%	3%	50%	60%	90%
24		出水浓度	2610.387	6~9	406.1	91.1	3.9	0.3	53.8	0.4	0.2	676.2	0.2	2.8	0.4	0.8	2.2	10.4	17.1	3.2	157.4
25	出水浓度		2610.387	6~9	406.1	91.1	3.9	0.3	53.8	0.4	0.2	676.2	0.2	2.8	0.4	0.8	2.2	10.4	17.1	3.2	157.4
26	总排口接管废水		2610.387	6~9	406.1	91.1	3.9	0.3	53.8	0.4	0.2	676.2	0.2	2.8	0.4	0.8	2.2	10.4	17.1	3.2	157.4
27	污染物产生量（t/a）		838273.57	/	6082.7	1464.9	4.3	0.4	55.9	1.1	219.2	1189.4	0.6	21.5	0.9	1.9	77.8	9.4	35.3	8.5	2726.7
28	污染物接管量（t/a）		838273.57	/	340.4	76.3	3.3	0.3	45.1	0.3	0.2	566.8	0.2	2.3	0.3	0.7	1.9	8.7	14.3	2.7	131.9
29	排放限值		/	6.5~9.5	≤500	≤180	≤45	≤3	≤70	≤2.5	≤1	≤6000	≤0.2	≤3.0	≤1	≤1	≤5	≤20	≤64	≤100	≤200

结合现有工程例行监测数据以及阶段性竣工环境保护验收监测报告（见 3.2.2 章节），本项目废水经过各污水处理单元的处理，废水总排口各污染物均能达到安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管限值及《农药工业水污染物排放标准》（GB21523-2024）表 1 间接排放限值要求，项目采取的废水处理工艺是可行的。

（4）污水处理规模可行性

本项目废水量为146.229t/d，其中需要进行预处理的高浓度废水量为19.812t/d，项目扩建后污水处理预处理催化氧化系统（铁碳微电解+催化氧化）及芬顿处理规模为300t/d，“碱解”处理规模为150t/d，PBR预处理规模为200t/d，生化处理系统总规模为3200t/d。扩建后各废水单元废水处理规模如下。

表7.2.2-4　废水处理规模分析一览表

序号	处理单元	已建工程（t/d）	在建工程（t/d）	本次扩建工程（t/d）	扩建后全厂（t/d）	现有项目设计规模（t/d）	本项目扩建规模t/d）	全厂设计规模（t/d）
1	铁碳微电解+催化氧化/芬顿	125.35	135.302	2.2	262.852	150	150	300
2	PBR	0	92.858	17.612	110.470	100	100	200
3	碱解	40.25	78.435	0	118.685	50	100	150
4	生化系统	771.79	1692.368	146.229	2610.387	3200	0	3200

根据上表，本次扩建后的废水处理规模能够满足现有已建、在建及本项目的处理需求。因此，本次扩建项目实施后全厂废水能够得到有效收集处理达标后排放。

7.2.3 接管可行性分析

目前，园区废水处理系统主要由园区污水处理厂（淮北鑫远环保科技有限公司污水处理厂）有机及无机废水处理系统、园区污水处理厂改扩建（淮北市淦铨公共服务发展有限公司污水处理厂）有机及无机废水处理系统、园区浓盐水处理厂浓盐水处理系统（淮北市淦铨公共服务发展有限公司浓盐水处理厂）构成。园区企业产生废水经企业污水站预处理后，采用“一企一管、架空管道”的输送方式接入园区相应的污水处理厂处理，污水处理厂处理后产生的中水回用，园区污水零排放，无污水排放口。具体处理工艺见6.2.2.2章节。

园区内各企业废水经预处理接管至园区污水处理厂，废水按行业排放标准、园区污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准中较严值执行，园区污水处理厂处理后中水达到《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2002）水质控制指标，经管道输送至园区企业回用，尾水（浓盐水）输送下游浓盐水处理厂进一步蒸发结晶处理，园区废水不外排。

目前，园区污水处理厂日最大纳管量为1.4万m^3/d，浓盐水纳管量为0.5万m^3/d ；仍有余量纳管本项目新增废水排放量。

综上所述，拟建项目水经厂区污水处理站处理达标后，出水排入基地污水处理厂进行深度处理是可行的。

7.3 噪声污染防治措施

7.3.1 从噪声源采取的治理措施

本项目产生的噪声主要来自离心机、风机、压滤机、干燥机等，其声压级在70～90dB（A）之间。为减轻噪声对环境的影响，应从声源、传播途径等方面采取相应的措施。在进行平面总体布局时，将声源集中布置在厂房远离厂界的一侧，利用距离衰减降低噪声影响；在订购主要生产设备时应向生产厂家提出明确的限噪要求；在安装调试阶段应严格把关，提高安装精度；对声源上无法防治的噪声应采取有效的隔声、吸声和减振措施，对声功率级较强的生产设备加装隔声罩或消声器；对各种汽、水、通风管道应进行合理设计布置，考虑采取隔振和减振等措施来降低空气动力性噪声。

本项目采取的具体的噪声污染防治措施如下：

①冷却塔噪声

项目冷却塔置于公用工程区域。噪声主要来自风机进排气、淋水声、水泵及电机运行。项目拟在冷却塔在水流落水处设粘滞减速等消能形式的过渡，冷却塔脚座与地面间安装基础减震等措施，可使其噪声源强降低15dB(A)以上。

②空压机噪声

项目依托的空压机置于动力车间，整机安装在隔音箱体内并通过厂房隔声和加装减震垫等降噪措施，可使其噪声源强降低20dB(A)以上。

③泵类噪声

项目大功率离心机、风机等基座加装减震，运行噪声较大的设备包括制冷机组置于室内，通过减振、隔声后，可使其噪声源强降低20dB(A)以上。

7.3.2 从噪声传播途径上采取的治理措施

（1）采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离厂界布置。

（2）在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备宜相对集中，并尽量布置在厂房内。

（3）设备布置时，充分考虑其配用的噪声控制专用设备的安装和维修空间。

7.3.3 其他治理措施

（1）厂区加强绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用；

（2）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

声环境影响预测结果表明，本项目采取以上噪声防治措施后，运营期各厂界的噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的限值要求。因此，本项目拟采取的噪声防治措施是可行的。

7.4 固废污染防治措施

7.4.1 固废产生情况

（1）一般固废

本项目一般固废为生活垃圾和废包装材料，产生量分别为0.66t/a和5t/a。

（2）危险废物

本项目危险废物主要有蒸馏（或精馏）残液、废化学品包装、废导热油、废矿物油、废矿物油桶、废活性炭、废催化剂、废填料、污水站污泥、焚烧残渣等。

7.4.2 固废处置措施可行性分析

（1）一般固废

本项目生活垃圾，交由地方环卫部门统一处理；其他一般固废收集后委托物资回收公司综合利用。

（2）危险废物

本项目危险废物主要处置方式如下。

①送至废液焚烧炉处置：本项目依托厂区现有一座100t/d废液焚烧炉，用于处理蒸馏（或精馏）残液等液态危险固废。

②委托资质单位处置：部分蒸馏（或精馏）釜残、废化学品包装、废导热油、废矿物油、废矿物油桶、废活性炭、废催化剂、废填料、污水站污泥、焚烧残渣等危险废物依托现有危废库暂存后定期委托有资质单位进行处置。

7.4.3 危险废物收集、暂存污染防治措施

7.4.3.1 危险废物收集污染防治措施分析

本项目危险废物在收集时，根据危险废物的类别、主要成份、性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器足够安全，并经过周密检查，并严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

7.4.3.2 危险废物暂存污染防治措施分析

本项目依托现有危废库，位于厂区中部，为972m^{2}丙类危废库、250m^{2}甲类危废库，危废库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，该危废库设计为全厂使用，其中丙类危废库为三间（见下图），主要用于部分丙类蒸馏（或精馏）残渣、废化学品包装、废导热油、废矿物油、废矿物油桶、废活性炭、废填料、污水站污泥、焚烧残渣等危险废物的暂存，设计储存能力为600t；甲类危废库主要用于部分甲类蒸馏（或精馏）残液的暂存，设计储存能力为200t。

本项目在危废库临时贮存的危险废物产生量为2140.006t/a，转运周期为最低1批次/2天，因此，现有危废库剩余储存能力可满足项目危废暂存要求。

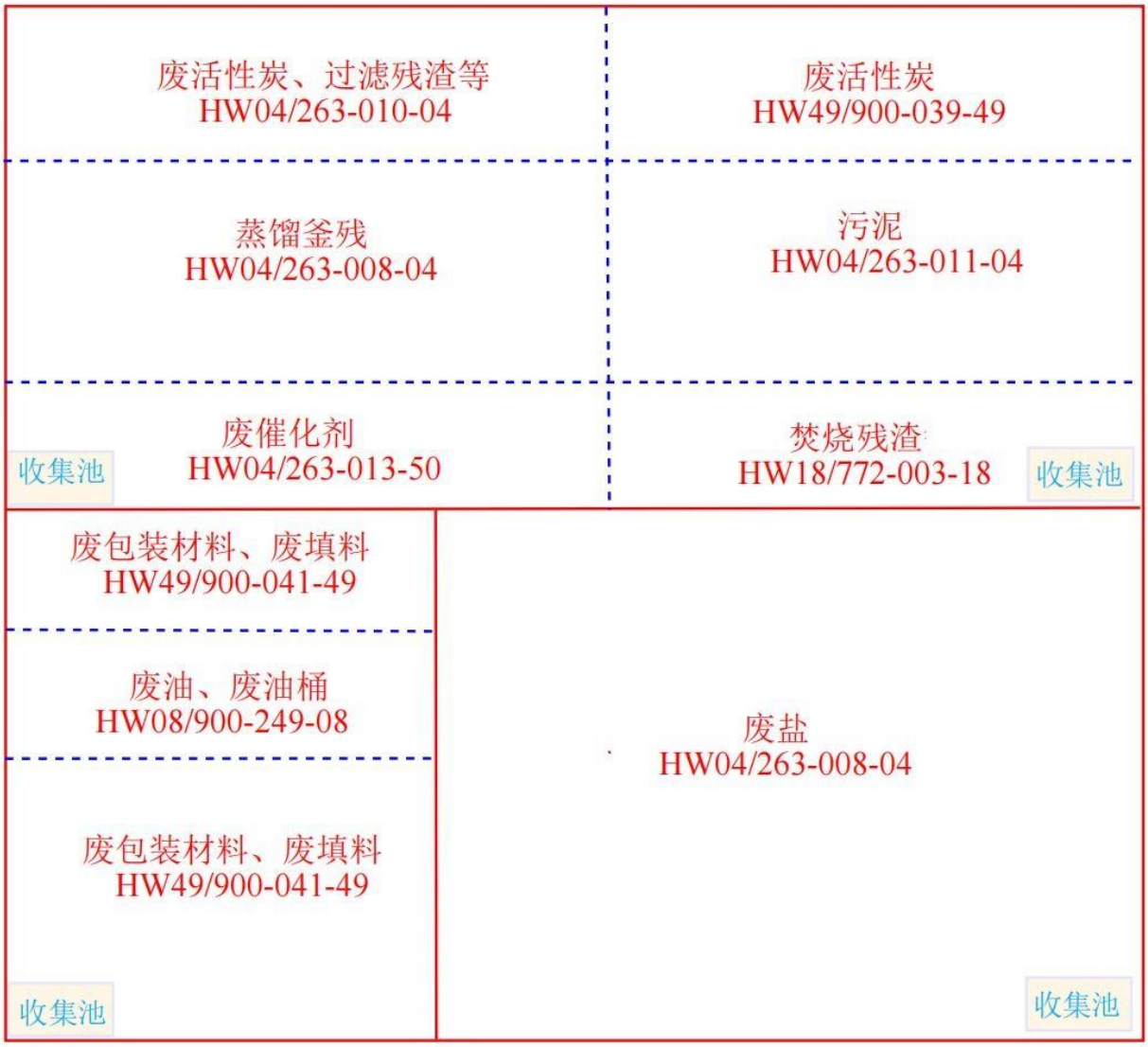


图 7.4.3-1　丙类危废库分区示意图

本次评价要求项目危废临时存储过程应采取以下措施：

①危险废物存放处应为独立封闭空间，并设置明显的警示标志，危险废物临时贮存时间不得超过一年；

②危险废物的贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置专门的危废贮存容器，不相容的危险废物不得贮存于同一容器内；

③危废贮存容器上应粘贴相应贮存物质标签，专人管理，并做好记录；项目危险废物的转运需严格执行联单管理制度。

7.4.3.3 危险废物运输污染防治措施分析

本项目危废由处置单位使用专业运输车进行运输，运输过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行，对环境造成影响可接受。对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

综上所述，项目运输过程做好相关措施对外环境的影响是可以控制的。危险废物厂内转移应采取专业容器，防洒落遗漏，并由专人负责厂内转移，另外，应针对拟建项目制定危险废物台账制度。

7.4.3.4 危险废物处置方案可行性分析

拟建项目产生的危废包括蒸馏（或精馏）残渣、废化学品包装、废导热油、废矿物油、废矿物油桶、废活性炭、废填料、污水站污泥、焚烧残渣等，其中部分蒸馏（或精馏）残液依托厂区现有废液焚烧炉处置处理，其余部分委托有资质单位进行处置。

1、废液焚烧炉处置

本项目依托厂区现有一座处理能力为100t/d的废液焚烧炉，处理规模为33000t/a，采用24小时连续运行工艺，用于焚烧处理生产过程中产生的蒸馏（或精馏）残液、反应残余物等危险废物。根据工程分析，本项目送废液焚烧炉处置的危废量共计769.299t/a（2.34t/d）。根据企业现有运行情况，现有工程以及在建工程生产线废液焚烧炉实际焚烧废液量为84.45t/d，仍有余量处理本次扩建项目新增废液处置量，后续已批全部生产线投产如不能满足需求，建设单位再根据建设时序进行扩建。

厂区现有配套的废液焚烧炉焚烧物质配伍要求如下：热值4500~5500大卡/公斤(热负荷计算按5000kcal/kg)。本项目拟送废液焚烧炉固废源项见下表。根据工程分析中固废源项成分分析，焚烧物质能够满足废液焚烧炉焚烧物质配伍要求。

表7.4.3-1 本项目进入废液焚烧炉危险废物汇总表

序号	危险废物	类别	危废代码	总量（t/a）	主要成分
1	生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	HW04	263-008-04	768.799	甲醇、四氢呋喃、甲苯等有机物
2	质检废液	HW49	900-041-49	0.50	甲醇、四氢呋喃、甲苯等有机物
汇总				769.299	/

废液焚烧炉系统处理工艺包含储罐输送进料系统、焚烧系统、烟气净化处理系统等，储罐输送系统包括废液的伍配、输送工序；焚烧系统由燃烧器和废液焚烧炉、废液雾化控制系

统组成；烟气净化处理系统由 SNCR 脱硝系统、急冷罐、洗涤塔、文丘里除尘设备组成。废液焚烧炉设备基本参数如下：

表 7.4.3-2　废液焚烧炉设计参数

参数	处理能力	焚烧炉温度（℃）	烟气停留时间（S）	烟气含氧量（干气）	烟气 CO 浓度 (mg/Nm^3)	燃烧效率（%）	焚毁去除率	焚烧残渣的热灼减率（%）
设计指标	100t/d	≥1100	≥2.0	6%~15%	1h 均值：≤100 24h 均值：≤80	≥99.9	≥99.99	<5
《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）标准限值	/	≥1100	≥2.0	6%~15%	1h 均值：≤100 24h 均值：≤80	≥99.9	≥99.99	<5

本项目废液焚烧炉主要设备如下：

表 7.4.3-3　废液焚烧炉主要设备一览表

序号	名称	规格	主要材料	数量(台套)
1	燃烧器	负荷：1200 万 kcal/h	Q235B，高防腐高耐磨铬钢玉耐火砖，SUS310	1
1.1	天然气枪	700Nm^3/h，400Nm^3/h，100Nm^3/h 各 1	SUS310S	3
1.2	高热值废液枪	500kg/h（Max.）	SUS316L/哈氏合金	2
1.3	点火枪	天燃气 40/100KW/h；高压点火：AC 220V/50Hz/7A(max)；输出电压：10000V	SUS310S	1
2	焚烧炉	立式，炉负荷 1200 万 kcal/h（Max.），燃烧段炉内容积 90m^3；脱硝段炉内容积 42m^3，28000Nm^3/h	Q235B，高防腐高耐磨铬钢玉耐火砖，SUS310	1
2.1	低热值废液雾化器	500Kg/h/支	SUS316L/哈氏合金	6
2.2	冷却水雾化器	500Kg/h/支	SUS316L	2
2.3	氨水雾化装置	500Kg/h/支	SUS316L	4
3	冷却罐	高效液中急冷，负荷：1200 万 kcal/h 48120Nm^3/h	Q235B，高品质天然硬质橡胶，诱导管哈氏合金 B	1
3.1	冷却罐泵	40m^3/h，30m	SUS316L	2
3.2	消泡剂槽	容积：1000L，搅拌机 1.1KW	PP	1
4	文丘里洗涤塔	负荷设计：50%-100%	SUS316L	1
4-1	文丘里罐	配套，斜底	FRP	1
4-2	文丘里泵	140m^3/h，5m，30KW	SUS316L	2
5	碱洗塔	配套填料塔，斜底	Q235B，天然硬质橡胶	1
5-1	碱洗塔循环泵 1	300m^3/h，35m，55KW	SUS316L	1
5-2	碱洗塔循环泵 2	200m^3/h，32m,，37KW	SUS316L	1
6	洗涤塔	配套，斜底	FRP	1
6-1	洗涤塔循环泵 1	300m^3/h，35m，55KW	SUS304	1
6-2	洗涤塔循环泵 2	200m^3/h，32m，37KW	SUS316L	1
7	活性炭吸附塔	配套	组合材料	1
8	送风机	风量 250m^3/min，风压 30KPa	Q235	2
9	烟囱	离地高 50 米，航空灯警示色等	碳钢内衬玻璃鳞片	1

2、委托处置

本项目需委托有资质单位处置的危险废物如下：

表 7.4.3-4 本项目委托处置危险废物汇总表

序号	危险废物	类别	危废代码	总量（t/a）	主要成分	包装形式
1	生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	HW04	263-008-04	1914.58	氯化钠、氢氧化钠、氟化钠、甲酸钠、中间体、杂质、水等	密闭桶装
2	废活性炭（脱色）、吸附过滤滤渣、废催化剂		263-010-04	65.936	活性炭、杂质、甲苯、催化剂等	密闭装袋/密闭桶装
4	废化学品包装	HW49	900-041-49	20	化学品包装	密闭袋装
5	废活性炭	HW49	900-039-49	2.956	废活性炭	密闭装袋
6	废导热油	HW08	900-249-08	2.50	废导热油	密闭桶装
7	废矿物油	HW08	900-249-08	1.50	废矿物油	密闭桶装
8	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.25	废矿物油桶	/
9	污水处理站污泥	HW04	263-011-04	51	污泥	密闭袋装
10	焚烧残渣	HW18	772-003-18	80.034	焚烧残渣	密闭袋装
11	废填料	HW49	900-041-49	1.25	废填料	密闭袋装
汇总				2140.006	/	/

本项目委外处置的危废类型主要为HW04、HW08、HW49、HW18等，安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地西北角内建设有危险废物处置单位威立雅环境服务（淮北）有限公司，用地规模183亩，建设年处理6万吨工业和危险废弃物的处置以及相应的配套公用设施，处理危废种类范围为除HW01以外所有的种类，目前已建设完成并投入运营。本企业产生的危险废物类别均在其处置范围内，且企业周边还有安徽省创美环保科技有限公司处置、安徽中久润滑油有限公司等有资质单位，项目危险废物可得到合理处置，因此，项目区附近资质单位有能力接纳本项目产生的危废。

综上，本项目固体废物严格按照上述措施处理处置和利用后，能够满足固体废物环保控制要求，不会对周围环境造成二次污染。

7.5 地下水污染防治措施

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若废水发生渗漏，首先污染所在土壤，同时污染物会较快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水造成污染。由于地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取以下的污染防治措施。

7.5.1 源头控制措施

从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、罐区、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环

境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，工艺废水、初期雨水等在厂界内收集及预处理后通过管线送全厂污水处理厂处理。

针对本项目地下水污染防治的重点是对污水处理区等采取相应的防渗措施，并建立完善的风险应急预案，加强地下水环境监测，把地下水污染控制在源头或起始阶段，防止有害物质渗入地下水中。

7.5.2 分区防控措施

根据项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

厂区已采取重点防渗区包括生产车间、事故应急池、危废库、污水处理站、污水管线、原料仓库、原料罐区、制盐装置区、废液焚烧炉区等区域，一般防渗区包括动力站、供氢站、质检楼、机修设备间等公用工程区域，危废库渗透系数满足 $K \leqslant 1\times10^{-10}cm/s$，其他区域渗透系数满足 $K \leqslant 1\times10^{-7}cm/s$。本项目现有厂区罐区、生产车间、仓库、初期雨水池、事故池及污水处理站已采取的防渗措施如下：

表 7.5.2-1　厂区现有工程重点区域防渗措施

序号	区域名称	防渗方案
1	罐区地坪-普通区域	①100 厚 C15 混凝土垫层(找平)； ②150 厚 C35 普通混凝土，内配φ10@200 双向钢筋
2	罐区地坪-碱腐蚀区	①素混凝土夯实； ②100 厚聚合物水泥混凝土垫层(找平)； ③150 厚 C35 混凝土，内配φ10@200 双向； ④20 厚 1:2 水泥砂浆找平层； ⑤1 厚聚乙烯丙纶卷材； ⑥15 厚密实水玻璃砂浆结合层； ⑦30 厚花岗石板用环氧胶泥灌缝，缝宽 10
3	罐区地坪-酸腐蚀区	①素混凝土夯实； ②100 厚聚合物水泥混凝土垫层(找平)； ③150 厚 C35 混凝土，内配φ10@200 双向； ④20 厚 1:2 水泥砂浆找平层； ⑤1 厚树脂玻璃钢隔离层； ⑥5 厚环氧沥青胶泥结合层； ⑦30 厚耐酸砖用环氧沥青胶泥铺砌
4	硫酸回收车间	（1）地 1：耐酸砖防腐蚀地面 1）20 厚 1：2 水泥砂浆找平层； 2）两层沥青玻璃布油毡隔离层； 3）3~5 厚沥青胶泥结合层； 4）20 厚耐酸面砖用沥青胶泥铺砌，缝宽 3~5。 （2）砼操作平台：耐酸砖防腐蚀面层 1）20 厚 1：2 水泥砂浆找平层； 2）两层沥青玻璃布油毡隔离层； 3）3~5 厚沥青胶泥结合层； 4）20 厚耐酸面砖用沥青胶泥铺砌，缝宽 3~5。 （3）踢 1：耐酸砖踢脚 h=300

序号	区域名称	防渗方案
		1）20厚1：3水泥砂浆找平兼结合层； 2）20厚耐酸面砖
5	初期雨水池（含各单体配套雨水池）、事故应急池	池体抗渗混凝土（抗渗等级P8）底板底面、池壁外侧防腐：聚合物水泥砂浆两遍（底部设置垫层）；池底最上面是三布五油防腐处理； 底板顶面、池壁内侧、池内柱防腐：1）腐蚀等级中：环氧树脂防腐，三布五油，厚度不小于3mm（与池内液体接触部位）； 顶板底面、梁防腐：环氧树脂防腐，三布五油，厚度不小于3mm（与池内液体接触部位）； 顶板顶面防腐：聚合物水泥砂浆两遍（与地下水、土接触部位）； 注：防腐材料采用无碱方格玻璃布和6101型环氧树脂
6	污水处理站	地面以下与土接触抗渗混凝土（抗渗等级P8）表面：涂刷聚氨酯沥青涂层，厚度不小于300μm； 池外围池内壁（含其它各单体配套的池施工）：三布五油防腐处理，污水站已使用的池子内墙都做了三布五油防腐处理，未使用的池子暂时未做防腐处理
7	硝化车间	地坪是抗渗等级为P6的混凝土，A级防火防爆防静电耐腐蚀地坪； 防潮层底涂：Sikafloor 01HM； 防潮层 Sikafloor 120HM ； 导电碳末 Sikafloor 220W ； 防静电面涂 Sikafloor 2100ECFT；
8	剧毒品库	A级防火防爆防静电耐腐蚀地坪 且地坪下垫层刷了1.5厚聚氨酯防腐聚氨酯 （地坪具备防腐蚀抗渗要求） （Sikafloor 120HM+Sikafloor 2100ECFT） 200厚C30混凝土（内配8@200钢筋）
9	生产车间	西卡防静电不发火耐磨地坪系统 （地坪具备防腐蚀抗渗要求） （Sikafloor 2 SynTop 1 ECF+Sikafloor CureHard Pro） 200厚C30混凝土（内配8@150钢筋）
10	甲类仓库、危废库	A级防火防爆防静电耐腐蚀地坪 ，且地坪下垫层刷1.5厚聚氨酯防腐聚氨酯（Sikafloor 120HM+Sikafloor 2100ECF T） 200厚C30混凝土（内配8@200钢筋）

本次新增重点防渗区主要为污水处理站高浓度废水预处理设施等区域，要求等效粘土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1×10^{-7}cm/s，或参照GB18598执行。

工艺管道及排水系统防渗措施：所有设备凡与水及液体物料接触部件均为不锈钢、PE、FRPP、玻璃钢、钢衬四氟、搪瓷等防腐材质；污水收集管道采用地面铺设和可视化管沟内铺设相结合的铺设方式；排污管沟、截水沟、排水渠道均采用高标水泥做硬化防渗处理，并且设置排水系统；厂区排水系统配套设置的雨水口、检查井、阀门井、水封井等所有构筑物均采用防渗的钢筋混凝土结构。

7.5.3 地下水环境管理

（1）地下水环境监测

由于地下水污染具有隐蔽性和累积性，因此制定有效的监测计划并定期开展监测，对于及早发现污染并采取有效措施防止污染继续扩散显得十分重要和必要。

根据导则要求，现有厂区已设置6个地下水监控井。如发现异常或发生事故，应加密监测频次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采集应急措施。项目地下水监测计划见下表。

表7.5.3-1　地下水监测计划一览表

编号	现状监测点编号	监测点位置	监测井类型	监测因子	监测频率	监测层位	备注
1	DXS001	罐组7西侧	背景监测井	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、氟化物、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、硝基苯等	每年监测一次	潜水	枯水期监测
2	DXS002	危废库东南侧	污染监测井				
3	DXS003	污水处理站东南侧	污染监测井				
4	DXS004	应急池西侧	污染监测井				
5	DXS005	临时办公区	跟踪监测井				
6	DXS006	动力车间1东南侧	跟踪监测井				

（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

企业环保专职部门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、固体废物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；

地下水监测方案；

地下水监测结果：全部监测点位、监测时间、监测基本因子和项目特征因子的地下水环境监测值、标准限值、达标情况、超标倍数等。

厂区分区防渗分布图和地下水监测井见图7.5.3-1。

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及时送到事故应急池中，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。

7.6 土壤污染防治措施

项目土壤污染以大气沉降、垂直入渗为主，可能存在污水处理站渗漏导致的土壤污染。根据项目污染特征，建议采取以下措施控制土壤污染：

7.6.1 源头控制措施

加强废气治理设施和污水处理站的运营维护，确保大气污染治理设施有效运转，污水处理站不发生渗透。事故状态下应停产检修，确保及时处理。

7.6.2 过程防控措施

加强厂区绿化，种植吸附能力强的乔灌木，减少大气沉降对土壤影响。严格按照地下水污染防治要求，做好污水站的防渗工作，防止事故状态发生。

7.6.3 建立跟踪监测制度

定期对项目可能影响区域的土壤环境质量进行监测，在发现区域土壤中项目排放的特征污染物异常时，及时排查并处理，防止非正常情况下对土壤环境造成污染。

7.7 新污染物管控措施

本项目涉及优先控制化学品名录中污染物甲苯和1,2-二氯乙烷以及二噁英，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》《优先控制化学品名录》等要求，本次从源头替代、过程管控、末端治理以及跟踪监测四个方面提出管控措施，具体如下。

7.7.1 源头削减

（1）1,2-二氯乙烷

①溶解性与反应适配性优异

1,2 -二氯乙烷是中等极性卤代烃，对关键合成工序溴化反应中的关键中间体有良好的溶解能力。良好的溶解性可提升反应物分子接触效率，减少局部浓度过高导致的副反应，提高目标产物收率和纯度。

1,2 -二氯乙烷属于非极性至中等极性的惰性溶剂，不含活泼氢或可被亲电试剂攻击的基团，因此不会与苯环竞争溴化反应。相比之下，醇类和芳环类溶剂可能发生溴代或氧化副反应。

②沸点适中，便于工艺控制与溶剂回收

1,2 -二氯乙烷的沸点约为83.5℃，这个沸点区间既满足中温反应（20-50℃）的工艺要求，反应过程中溶剂不易挥发损失，又能通过简单的蒸馏实现高效回收。

相比低沸点的二氯甲烷（沸点40℃，易挥发损耗）及1,1 二氯乙烷（沸点57℃），1,2 -二氯乙烷的回收能耗更低、回收率更高。

③化学稳定性强，安全性可控

1,2-二氯乙烷在氯氟联苯吡菌胺产品溴化反应条件（非强碱性、非高温裂解环境）下化学性质稳定，不会发生水解、分解等副反应。同时，它的闪点约为13℃，虽属于易燃溶剂，但相较于一些醚类溶剂（如四氢呋喃易形成过氧化物），其储存和使用的风险更易管控，工业生产中可通过惰性气体保护、控温操作规避安全隐患。

④后处理便捷，利于产物分离

反应结束后，1,2 -二氯乙烷与水的互溶性差，溴化反应结束后可通过分液快速实现有机相和水相的分离；后续通过减压脱溶即可得到高纯度的中间体，无需复杂的萃取或洗涤步骤，简化了后处理流程，提升生产效率。

综上所述，本项目溶剂1,2-二氯乙烷暂无法从源头替代。

（2）甲苯

①氯氟联苯吡菌胺产品中五酰氯化反应、中六缩合反应（如酰氯与胺、醇、酚等亲核试剂的缩合）中，溶剂的选择对反应效率、产物纯度及工艺安全性具有决定性影响。甲苯作为经典非极性芳香溶剂，在许多酰氯化缩合体系中表现出难以被其他常见溶剂替代的独特优势，具体体现在以下几个方面：

酰氯（R-COCl）遇水或质子性溶剂易水解，且对亲核试剂（如醇、胺）的反应活性极高。甲苯作为疏水性非极性溶剂，不含可参与竞争的活泼氢，可最大限度抑制酰氯的分解或副反应。

本反应曾经使用二氯甲烷、DMF等做为反应溶剂进行比较，反应过程中杂质生成量明显比甲苯体系要多。

甲苯对于本反应的产物溶解度较小，反应结束后通过过滤即可高效地将产品分离出来，大大简化了后处理工序。

②中四偶联反应最经典的体系是甲苯/水的两相体系，甲苯对大多数芳香族底物和产物有良好的溶解性，同时与水的混溶性极低。这允许反应在水相（溶解碱和无机盐）和有机相（溶解底物和催化剂）的界面上高效进行。

与乙腈、四氢呋喃等水溶性溶剂相比，甲苯体系反应产物液通过简单的过滤分液即可实现产物的分离纯化，大大简化了操作流程，提高了生产效率。

偶联反应的核心是 Pd(0)与 Pd(II)的催化循环，溶剂的配位能力至关重要。甲苯是一种非配位性或弱配位性溶剂。相比四氢呋喃（THF）或乙腈，甲苯不会与钯催化剂竞争配位，这使得昂贵的膦配体能更有效地结合在钯中心，维持催化活性。

偶联反应的第一步是钯对卤代芳烃的氧化加成，反应溶剂绝不能含有卤素原子（如氯仿、二氯甲烷），否则会毒化催化剂或产生副反应，甲苯完美地规避了这一点。

（3）二噁英

二噁英类物质生成核心诱因是含氯物料在低温不完全燃烧、局部缺氧及金属催化条件下合成。本项目从源头配伍及入炉管控两方面严格防控二噁英前置生成条件：严格把控进入 RTO 焚烧装置废气、以及废液焚烧炉配伍入炉物料的含氯物质含量，从源头严控高氯、含卤素原辅材料及废液进入焚烧系统。通过前期废气和废液废液分类收集预处理，最大限度削减入炉物料氯负荷，从根本上降低因含氯物质不完全燃烧诱发二噁英生成的物质基础；同时规范物料配伍比例，避免高氯物料集中入炉、局部富集，减少低温欠氧燃烧工况出现，实现二噁英产生的源头减量与前置控制。

7.7.2 过程管控

（1）甲苯和 1,2-二氯乙烷

本项目 1,2-二氯乙烷、甲苯原料采用储罐氮封储存和管道化输送，生产过程采用 DCS 控制工艺，实现高度的密闭化，削减废气中 1,2-二氯乙烷、甲苯产生量。

本项目 1,2-二氯乙烷、甲苯有机相与水相分液后，在车间对水相进行预处理，采用蒸馏工艺回收水相中残留的 1,2-二氯乙烷、甲苯并套用到本工序，减少 1,2 二氯乙烷、甲苯进入水相中的可能性。

本项目涉及到 1,2-二氯乙烷、甲苯溶剂的反应、蒸馏工序都采用一级水冷+二级冷冻盐水冷凝的方式进行尾气过程管控，收集的凝液套用至本工序。

本项目涉及到 1,2-二氯乙烷、甲苯溶剂的负压回收工序在真空泵前后都设置捕冷器,减少尾气中 1,2-二氯乙烷、甲苯的排放。

（2）二噁英

①稳定高温充分燃烧控制

严格控制 RTO、废液焚烧炉炉膛燃烧温度，维持炉膛温度≥850℃，烟气停留时间≥2s，保证充足过量空气系数，使含氯有机物完全燃烧分解，避免低温、缺氧、不完全燃烧工况，从燃烧过程抑制二噁英前驱物生成。本项目 RTO 燃烧室燃烧温度维持在 850℃以上。废液焚烧炉焚烧温度在 1100℃以上，烟气在高温段停留时间 2s 以上

②炉膛工况与扰动控制

保持焚烧系统负荷稳定，杜绝频繁启停、低负荷闷烧、间断投料等非正常工况；合理控制投料速率、物料配伍均匀性，防止局部富氯、局部缺氧、局部低温区域形成，减少二噁英从头合成及前驱物合成条件。

③抑制低温再合成控制

烟气 200～500℃二噁英易生成温区快速掠过，废液焚烧炉脱硝后的烟气通过诱导管进入高效烟气瞬间急冷装置，将 1000℃的烟气瞬间冷却至 100℃之下，快速降低烟气温度，缩短烟气在二噁英合成温度区间的停留时间，有效抑制烟气降温过程中二噁英的二次生成。

④金属离子催化源头管控

严控入炉物料中重金属（铜、铁、镍等）含量，减少金属离子对二噁英生成的催化诱导作用；分类收集废液、固废，避免含重金属、含卤素物料混配入炉。

7.7.3 末端治理

（1）废气

①二氯乙烷

本项目采用二级冷凝（一级水冷+二级冷冻盐水冷凝）后经过水洗塔水洗后再经过树脂吸附处理后排放至 RTO 处理。含 1,2-二氯乙烷尾气经过预处理（二级冷凝+水洗后）后由引风机导入吸附器进行吸附处理，树脂吸附装置共设置三个吸附柱，其中两柱串联吸附，一柱解吸备用，吸附时间约 6~8h。脱附为在线脱附，采用 0.09Mpa 低压蒸汽再生形式。二级吸附后排放至 RTO 之前二氯乙烷浓度控制在≤200ppm。

②甲苯

本项目采用二级冷凝（一级水冷+二级冷冻盐水冷凝）后经过一级水洗+一级碱洗后排放至 RTO 处理。

③二噁英

本项目液体焚烧炉尾端采用了文丘里湿式除尘和活性炭吸附装置，焚烧烟气首先进入文丘里湿式除尘装置，利用文丘里高速雾化、液滴捕集机理，高效去除烟气中颗粒物、粉尘及

附着在颗粒物上的颗粒态二噁英。经湿式除尘净化后的烟气再进入活性炭吸附装置，利用活性炭发达孔隙结构和巨大比表面积，对烟气中气态二噁英、呋喃类前驱物进行物理吸附截留，进一步深度脱除气相二噁英污染物。通过湿式除尘脱氯除颗粒+活性炭吸附深度净化协同作用，有效降低焚烧炉烟气中二噁英排放浓度，确保废气中二噁英满足相关排放标准要求。

（2）废水

本项目树脂脱附废水中含有高浓度的1,2-二氯乙烷，通过连续分层器，上层的分层水相套用至树脂塔蒸汽脱附后的水洗工序，下层的1,2-二氯乙烷收集到一定量以后转移至蒸馏釜，蒸馏回收1,2-二氯乙烷套用至本工序，蒸馏釜残作为危废委托有资质单位处理。

（3）固废

本项目生产工艺固废中（蒸馏釜残、吸附活性炭）中有少量的甲苯、采用桶装/袋装方式暂存于危废库中，交由有资质单位处理处置。危废库地面采取防腐、防渗处理，配套设置了导流沟等二次污染防治设施，避免渗入地下水和土壤，污染地下水和土壤环境。

7.7.4 跟踪监测

本项目将甲苯、1,2-二氯乙烷和二噁英纳入废气、废水污染源例行监测计划，按规定的监测频次进行检测，同时，将甲苯、1,2-二氯乙烷和二噁英纳入周边环境质量跟踪监测，具体要求详见“9.2 环境监测计划”。

表7.7.4-1 跟踪监测一览表

类别	种类	监测位置	监测点位	监测因子	监测频率
污染源	废气	DA016	排气筒出口	二噁英	1次/年
		DA001	排气筒出口	二噁英	1次/年
				甲苯、1,2-二氯乙烷	1次/半年
	废水	厂区综合污水处理站	总排口	甲苯、1,2-二氯乙烷	1次/季度
环境质量	环境空气	五里庄		甲苯、二噁英类、1,2-二氯乙烷	1次/年
	地下水	厂区6个地下水监控井		甲苯、1,2-二氯乙烷	1次/年
	土壤	污水处理站、焚烧装置区		甲苯、二噁英类、1,2-二氯乙烷	1次/年

7.8 环保“三同时”验收

本项目污染治理措施及环保“三同时”验收一览表见下表。

表7.8-1 本项目污染治理措施及“三同时”验收一览表

序号	污染类型	污染防治措施	执行标准
1	废气	2车间：中间体五酰氯化反应废气依托盐多效蒸发装放置区1套“二级降膜+一级水洗+二级碱洗”处理，其余中间体一至产品制备废气经1套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托RTO处理后通过1根35m高排气筒	工艺废气、RTO废气排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固

序号	污染类型	污染防治措施	执行标准
		（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过28m高排气筒（DA038）排放。 18车间：中间体三溴化反应废气由密闭管道收集后依托1套“一级水洗+可再生树脂吸附”预处理后，汇总后依托RTO处理后通过1根35m高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过28m高排气筒（DA026）排放 17车间：中间体一至产品制备废气依托1套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托RTO处理后通过1根35m高排气筒（DA001）排放；车间投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后依托1套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过1根28m高排气筒（DA043）排放。 废液焚烧炉废气依托现有“SNCR+急冷+碱液中和+文丘里洗涤+碱液洗涤+水洗涤+活性炭吸附”装置处理后通过1根50m高排气筒（DA016）排放； 盐多效蒸发装置废气经2套“二级水吸收+一级活性炭吸附”处理后经2根28m高排气筒（DA022和DA041）排放 储罐区酸性废气经“一级水封+一级碱洗”处理后经1根15m排气筒（DA018）排放；大小呼吸有机废气送入RTO焚烧； 质检楼废气依托现有10套“二级活性炭吸附”装置处理后分别通过10根15m高排气筒（DA006~DA015）排放； 污水处理站PBR预处理单元高浓度有机废气送入RTO处理，水解酸化废气封闭收集后通过1套“一级酸洗+一级碱洗”预处理后再送入RTO焚烧处理，与其余构筑物废气经2套“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”装置处理后经2根25m排气筒（DA005和DA042）排放； 危废库废气依托现有1套“一级水吸收+一级活性炭”装置处理后通过1根15m高排气筒（DA004）排放。	定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求；废液焚烧炉废气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中排放限值要求；废水处理设施和危废暂存场所废气排放执行执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值要求。 厂内挥发性有机废气无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第2部分：农药制造工业》（DB34/4812.2-2024）中排放限值要求；企业边界废气污染物排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
2	废水	雨、污分流；新增1套处理能力为150m^3/d“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理装置、1套处理能力为100m^3/d“碱解”预处理装置、1套处理能力为100m^3/d“PBR”预处理装置；高浓度生产废水分别经上述预处理装置处理后，与其他低浓度生产废水、废气洗涤废水、真空排水、	执行安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂接管标准要求，接管标准中未包含的污染物按照《农药工业水污染物排放标准》

序号	污染类型	污染防治措施	执行标准
		设备清洗水、质检废水、循环冷却系统排水、蒸汽冷凝水、生活污水等汇总依托现有生化系统处理（处理工艺为：水解酸化+二级AO+二沉池）；依托现有废水总排口流量、pH、COD、氨氮在线监测装置。	（GB21523-2024）表1间接排放限值执行
3	噪声	采取基础减震、厂房隔声、合理布局、距离衰减等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
4	固废	生活垃圾委托环卫部门清运处置；危险废物部分依托厂区现有1座处理能力为100t/d废液焚烧炉进行焚烧，其余部分依托现有面积为972m^{2}的丙类危废库、250m^{2}的甲类危废库临时暂存后，定期委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
5	地下水	2车间、17车间、18车间、新建污水处理设施等采取重点防渗措施；重点防渗区防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s,；依托现有地下水跟踪监测井，定期进行地下水质量监测	满足环保管理机环境风险防范要求
6	环境风险	依托厂区现有4000m^{3}事故池和5000m^{3}初期雨水及事故废水、初期雨水收集管网，配套环境风险防范措施、环境风险应急预案等	
7	环境管理	规范设置排气筒的永久采样孔、采样测试平台、废气污染源标识牌；规范设置废水排口，废水污染源标识牌；危废库警示标志等	

8 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是项目环境影响评价的一个重要组成部分。其主要任务是衡量建设项目需要投入的环保投资及所能收到的环境保护效果。因此，在环境损益分析中除需要计算用于控制污染所需投资和运行费用外，还要同时核算可能收到的环境与经济实效，甚至还包括项目的社会经济效益，以求对项目环保投资取得的环境保护效果有全面和明确的评价。

8.1 环保投资估算

项目各类污染防治措施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

序号	污染类型	污染防治措施	投资额
1	废气	2 车间：中间体五酰氯化反应废气依托盐多效蒸发装置区 1 套“二级降膜+一级水洗+二级碱洗”处理，其余中间体一至产品制备废气依托 1 套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过 28m 高排气筒（DA038）排放。 18 车间：中间体三溴化反应废气由密闭管道收集后依托 1 套“一级水洗+可再生树脂吸附”预处理后，汇总后依托 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过 28m 高排气筒（DA026）排放 17 车间：中间体一至产品制备废气依托 1 套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托 RTO 处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放；车间投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后经依托 1 套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 28m 高排气筒（DA043）排放。 废液焚烧炉废气依托现有“SNCR+急冷+碱液中和+文丘里洗涤+碱液洗涤+水洗涤+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 50m 高排气筒（DA016）排放； 盐多效蒸发装置废气经 2 套“二级水吸收+一级活性炭吸附”处理后经 2 根 28m 高排气筒（DA022 和 DA041）排放 储罐区酸性废气经“一级水封+一级碱洗”处理后经 1 根 15m 排气筒（DA018）排放；大小呼吸有机废气送入 RTO 焚烧； 质检楼废气依托现有 10 套“二级活性炭吸附”装置处理后分别通过 10 根 15m 高排气筒（DA006~DA015）排放； 污水处理站 PBR 预处理单元高浓度有机废气送入 RTO 处理，水解酸化废气封闭收集后通过 1 套“一级酸洗+一级碱洗”预处理后再送入 RTO 焚烧处理，与其余构筑物废气经 2 套“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”装置处理后经 2 根 25m 排气筒（DA005 和 DA042）排放；	120

序号	污染类型	污染防治措施	投资额
		危废库废气依托现有1套“一级水吸收+一级活性炭”装置处理后通过1根15m高排气筒（DA004）排放。	
2	废水	清污分流，雨污分流。新增1套处理能力为150m³/d“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理装置、1套处理能力为100m³/d“碱解”预处理装置、1套处理能力为100m³/d“PBR”预处理装置；高浓度生产废水分别经上述预处理装置处理后，与其他低浓度生产废水、废气洗涤废水、真空排水、设备清洗水、质检废水、循环冷却系统排水、蒸汽冷凝水、生活污水等汇总进入生化系统处理（处理工艺为：水解酸化+二级AO+二沉池）；依托现有废水总排口流量、pH、COD、氨氮在线监测装置。	840
		雨、污水管网系统及事故废水收集系统	
3	噪声	基础减震、厂房隔声、消声等降噪措施	40
4	固废	生活垃圾委托环卫部门清运处置；危险废物部分依托厂区现有1座处理能力为100t/d废液焚烧炉进行焚烧，其余部分依托现有面积为972m²的丙类危废库、250m²的甲类危废库临时暂存后，定期委托有资质单位处置	50
5	地下水	2车间、17车间、18车间、新建污水处理设施等采取重点防渗措施；重点防渗区防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s,；依托现有地下水跟踪监测井，定期进行地下水质量监测	150
合　　计			1200

由上表估算结果，项目总投资14751.53万元，其中环保投资1200万元，占总投资的8.14%。

工程环保运行费用主要包括环保设备的维修费，折旧费，成本及其他费用，成本费用主要包括原辅材料消耗费，动力消耗及工资福利等。为使拟建项目环保治理设施正常运行，并达到预期的治理效果，工程环保运行费用估算见下表。考虑维修费、折旧费及项目环保设施运行总成本为1200万元/年，项目年均利润6000万元，环境投入可以接受。

表8.1-2 工程环保运行费用估算一览表

序号	环保设施项目	运行费用(万元/年)				备注
		设备折旧费	设备修理费	成本及其他管理费	合计	
1	废气治理设施	30	10	80	120	新增
2	废水处理设施	200	20	620	840	新增
3	固废处理	-	-	50	50	新增
4	噪声治理设施	10	5	25	40	新增
5	地面防渗防漏措施	-	-	150	150	新增
合计					1200	/

8.2 环保效益分析

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）本项目产生的有机废气主要通过焚烧方式处理，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；

（2）危险废物的综合利用和处置减轻了对周围水体、大气、土壤等环境的影响；

（3）废水经厂区污水站和园区污水处理厂处理达标后作为中水回用，不外排，节约了水资源消耗。

此外，本项目符合市场发展需求，可以提高公司的市场竞争力，经济效益明显。同时，随着本项目的实施，可以推动淮北市尤其是安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地相关产业的发展，增加国民经济产值和当地政府税收，提高社会就业机会，其社会效益显著。

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，本次评价认为，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

环境管理是企业管理中一项重要的专业管理。加强环境监督和管理力度，是实现环境效益、社会效益、经济效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施。环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的耳目。加强污染监控工作，是了解和掌握企业排污特征，研究污染发展趋势，开展环保技术研究和综合利用能源的有效途径。随着人民生活水平的不断提高和环保意识的不断增强，对于建设项目所引起的周围生活环境质量影响日益受到普遍关注，这就要求企业能够及时的掌握本企业的生产和排污状况，据此制定严格的环境管理与环境监控计划，并确保其认真落实，才能最大限度的减少污染物的产生与排放。

9.1 环境管理

企业环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产与经济效益为目的，可以促进企业的生产管理、物资管理和技术管理，使资源、能源得到充分利用，降低企业能耗、物耗，减少污染物排放总量，起到保护环境，改善企业与周围群众的关系，同时也使企业达到提高经济效益的目的。

9.1.1 施工期环境管理

为加强施工现场管理，防止施工扬尘污染和施工噪声扰民，本评价对项目施工期环境管理机构设置及其职责如下要求：

（1）建设单位已配备若干名具有环保专业知识的技术人员，专职或兼职负责施工期的环境保护工作，其主要职责如下：

①根据国家及地方政策有关施工管理条例和施工操作规范，结合项目特点，制定施工环境管理条例，为施工单位的施工活动提出具体要求；

②监督、检查施工单位对条例的执行情况；

③受理对施工过程中的环境保护意见，并及时与施工单位协商解决；

④参与有关环境纠纷和污染事故的调查处理工作。

（2）施工单位设置若干名专职或兼职环境保护人员，其主要职责为：

①按建设单位和环境影响评价要求制定文明施工计划，向当地环保行政部分提交施工阶段环境保护报告。内容应包括：工程进度、主要施工内容及方法、造成的环境影响评述以及减缓环境影响措施的落实情况；

②与业主单位环保人员一同制定本工程施工环境管理条例；

③定期检查施工环境管理条例实施情况，并督促有关人员进行整改；

④定期听取生态环境主管部门、建设单位和周围居民对施工污染影响的意见，以便进一步加强文明施工。

9.1.2 运营期环境管理

（1）环境管理机构

根据国家有关规定要求，为切实加强环境保护工作，做好全厂污染源的监控，环境保护管理应采取总经理负责制，并配备专职或兼职环保管理人员，负责项目的环保工作。

（2）环境管理的职责及工作内容

①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其有关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，指定环境管理规章制度，并监督执行；

②掌握本企业各污染源治理措施工艺、设备、运行及维护等资料，掌握废物综合利用情况，建立污染控制管理档案及废气、废水控制系统管理台账；

③制定生产过程中各项污染物排放指标以及环保设施的运行参数，并定期考核统计；

④推广应用先进的环保技术和经验，组织开展环保专业技术培训，搞好环境保护的宣传工作，提高全厂人员的环境保护意识；

⑤监督项目环保设施的安装、调试等工作，坚持“三同时”原则，保证环保设施的设计、施工、运行与主体工程同时进行；

⑥组织开展本单位环境保护专业技术培训，提高人员素质；

⑦认真落实企业污染物排放总量控制指标，解决落实过程出现的问题。

9.1.3 新化学物质环境管理

根据《新化学物质环境管理登记办法》的相关规定，对照《中国现有化学物质名录》（2013年版及近期增补的符合要求的已登记新化学物质），本次环评就厂区现有项目和本次拟建项目使用的原辅料和产品进行查询，查询结果分别见表3.1.5-1和表4.1.4-1。

根据《新化学物质环境管理登记办法》第二条内容，医药、农药、兽药、化妆品、食品、食品添加剂、饲料、饲料添加剂、肥料等产品不适用该办法，但改变为其他工业用途的，以及作为上述产品的原料和中间体的新化学物质除外。

公司所有产品均属于农药原药，需根据《农药管理条例》《农药登记管理办法》等进行农药登记，因此不需按照《新化学物质环境管理登记办法》进行管理。其中苯嘧甲草醚产品使用原料2-氯-4-氟-5-苯甲酰氯属于农药中间体，从查询结果看，上述物质没有列入现有化学物质名录中，企业需向相关管理部门提出申请，进一步查证是否属于新化学物质。经查证后，确定属于新化学物质的原料和产品，企业应按照《新化学物质环境管理办法》进行申报，领取新化学物质环境管理登记证。

9.2 环境监测计划

根据工程特点，污染源、污染物排放情况及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）》的通知（环发[2013]82号）、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》(HJ 862-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018），提出如下监测要求：

（1）应定期对产生的废气、废水及厂界噪声进行监测。

（2）厂区废水总排口、废气排口等应设置规范的排污标志。采样点一经确定，不得随意更改，并设置污染源标志牌，在厂总排水口标志牌内容包括点位名称、编号、排污去向及主要污染因子等，并在厂总排水口安装污水流量计和pH、COD、氨氮在线监测仪。污水排放实施排放过程控制，企业安装排水过程控制系统，实现24小时在线智能监控和管理。

（3）定期向生态环境主管部门上报监测结果。

（4）按照《污染源监测技术规范》设置采样点。废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于75mm的采样口，不监测时用管帽、盖板等封闭，并设置采样平台。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

（6）经确定的采样点是法定排污监测点，如因其它原因变更时，及时报请再行确定。

9.2.1 污染源监测计划

项目产生废气、噪声可依托自有人员、场所、设备开展自行检测或委托其它监测机构代其开展监测，废水通过安装排水过程控制系统进行检测。本工程污染源监测计划依据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ 862-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）执行，项目污染源监测计划见下表。

表9.2.1-1 污染源监测工作计划一览表

类别	监测点位		监测指标	监测频次
废气	2车间、17车间和18车间	DA026、DA038和DA043	非甲烷总烃	月
			颗粒物	自动监测
	废液焚烧炉	DA016	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、温度	自动监测
			一氧化碳、氯化氢、氟化物、铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物、烟气黑度	月
			二噁英类	年
	RTO	DA001	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	自动监测
			非甲烷总烃	月
			氟化氢、氯化氢、甲苯、氯苯、1,2-二氯乙烷	半年
			二噁英类	年
	污水处理站	DA042	非甲烷总烃	季度
			臭气浓度、氨、硫化氢	年

	制盐装置	DA041	非甲烷总烃	月
			颗粒物	自动监测
			氨	半年
	危废库	DA004	非甲烷总烃	季度
	储罐区	DA018	氯化氢	年
	质检楼	DA006~DA015	非甲烷总烃	月
	无组织	厂界	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫、氯苯、甲醛、甲苯、氨、氯化氢、氟化氢、硫化氢	半年
		厂区内厂房外	非甲烷总烃	半年
废水	废水总排口		流量、pH、化学需氧量、氨氮	自动监测
			悬浮物、色度、石油类	月
			磷酸盐、甲苯、五日生化需氧量、氯苯、全盐量、硫化物、石油类、苯胺类、1,2-二氯乙烷	季度
			动植物油、总有机碳、可吸附性卤化物、氟化物	半年
	雨排口[a]		pH值、化学需氧量、悬浮物	日
噪声	厂界		噪声	季度
a：雨水排放口有流动水时按日监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测				

9.2.2 环境质量监测计划

项目环境质量监测计划见下表。

表9.2.1-2 环境质量监测工作计划一览表

类别	监测位置		监测因子	监测频率
环境空气	五里庄		甲苯、二噁英类、1,2-二氯乙烷等	1次/年
土壤	污水处理站、焚烧装置区各设置一个土壤监测点		pH、甲苯、二噁英类、1,2-二氯乙烷等	1次/年
地下水监控井	背景监测井（DXS001）	罐组7西侧	ppH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、氟化物、甲苯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、硝基苯等	1次/年
	污染监测井（DXS002）	危废库东南侧		
	污染监测井（DXS003）	污水处理站东南侧		
	污染监测井（DXS004）	应急池西侧		
	跟踪监测井（DXS005）	临时办公区		
	跟踪监测井（DXS006）	动力车间1东南侧		

9.2.3 事故应急监测计划

企业若发生生产事故时，事故应急监测应按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）以及《突发环境事件应急监测预案》要求开展监测。

9.2.4 监测数据管理

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》(HJ 862-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）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，并公布监测结果。

9.3 污染源监控措施

（1）污水排放口规范化整治

厂区污水排放管道应做到可视化。事故废水应进行预处理，经检测满足接管要求后，计量泵入基地污水管网，送基地污水处理厂集中处理。公司设置总排水口采样点位，并在厂总排水口设置标志牌。采样点一经确定后，不得随意更改，标志牌内容包括点位名称、编号、排污去向、污染因子等。公司的废水外排总口监测点位必须进行标准规范化的整治，经常或定期进行排污口的清障、疏通工作。

（2）废气排放口规范化

各废气处理装置排气筒出口设置Φ10cm 的永久采样口 1 个，管道测点数的确定可在技术人员指导下设点开孔。不监测时用管帽、盖板等封闭，不得封死，便于在监测时开启使用，并在废气污染源处设置废气排放口标志。

（3）固废堆放

固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将生活垃圾、一般固废、危险废物等分开存放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。

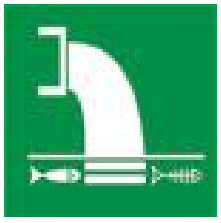
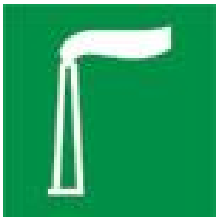
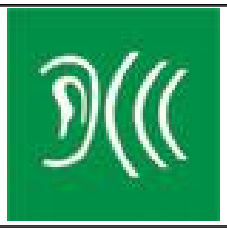
			
污水排放口	污水排放口	废气排放口	废气排放口
			
噪声排放源	噪声排放源	一般固体废物	一般固体废物

图 9.3.1-1　　环境保护图形标志—排放口（源）

（4）危废库标识要求由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废库及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 9.3.1-1　危废库及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 （粘贴于门上或悬挂）		1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 42cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所。

根据现场踏勘，企业基本已按照上述要求落实建设。

9.4 污染物排放清单

9.4.1 环保信息公示

（1）公开内容

①基础信息

企业名称：安徽宁亿泰科技有限公司；

生产地址：安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地；

主要产品及规模：年产 1300 吨新型农药原药及相关产品项目。

①排污信息

安徽宁亿泰科技有限公司年产 1300 吨新型农药原药及相关产品项目排放的污染物种类、排放量。

②环境监测计划

安徽宁亿泰科技有限公司年产 1300 吨新型农药原药及相关产品项目制定了相应的环境监测计划，分别见上表中污染源监测计划和环境质量监测计划一览表。

（2）公开方式及时间要求

公开方式：通过公司网站、信息公开平台或当地报刊等便于公众知晓的方式公开。

公开时间要求：环境信息有新生成或者发生变更情形的，应当自环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。法律、法规另有规定的，从其规定。

9.4.2 环境管理台账

安徽宁亿泰科技有限公司应按照有关要求，及时并如实记录项目原辅材料的消耗量及固废产生量等相关内容的环境管理台账，供环保检查。

9.4.3 污染物排放清单

项目污染物排放情况见下表。

表 9.4.1-1　项目污染物排放清单一览表

类别	污染源	污染物名称	治理措施	扩建后排放状况			排放标准		排放参数				
				排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排气筒编号	排放口类型	高度（m）	直径（m）	温度（℃）
废气	RTO 废气	非甲烷总烃	1#RTO 和 2#RTO	14.502	1.831	36.621	80	3	DA001	主要排放口	35	1.2	40
		颗粒物		1.155	0.146	2.917	30	—					
		甲苯		6.644	0.839	16.778	40	1.6					
		氯苯类		0.094	0.012	0.237	20	—					
		HF		0.501	0.063	1.265	5	—					
		HCl		4.294	0.542	10.843	30	—					
		二氧化硫		14.004	1.768	35.363	200	—					
		氮氧化物		53.402	6.743	134.854	200	—					
		二噁英类		0.00131g	0.00017mg/h	0.0027TEQng/m³	0.1TEQ ng/m³	—					
	盐多效蒸发废气	非甲烷总烃	二级水洗+一级活性炭吸附	0.8786	0.111	7.396	80	3	DA041	主要排放口	28	0.7	30
	2 车间逸散废气	非甲烷总烃	一级水洗+一级活性炭吸附	0.704	0.089	5.926	80	3	DA038	主要排放口	28	0.7	30
		粉尘		1.076	0.136	9.057	30	—					
	17 车间逸散废气	非甲烷总烃	一级水洗+一级活性炭吸附	0.062	0.008	0.522	80	3	DA043	主要排放口	28	0.7	30
		粉尘		0.103	0.013	0.867	30	—					
	18 车	非甲烷总烃	一级水洗+一级活性	0.208	0.026	1.751	80	3	DA026	主要排	28	0.7	30

类别	污染源	污染物名称	治理措施	扩建后排放状况			排放标准		排放参数				
				排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排气筒编号	排放口类型	高度（m）	直径（m）	温度（℃）
	间逸散废气	粉尘	炭吸附	0.310	0.039	2.609	30	—		放口			
	质检楼废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.268	0.102	8.460	80	3	DA006	一般排放口	15	0.71	30
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.289	0.109	10.947	80	3	DA007	一般排放口	15	0.61	30
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.227	0.086	17.197	80	3	DA008	一般排放口	15	0,25	30
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.249	0.094	18.864	80	3	DA009	一般排放口	15	0.25	30
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.242	0.092	18.333	80	3	DA010	一般排放口	15	0,25	30
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.253	0.096	19.167	80	3	DA011	一般排放口	15	0.25	30
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.222	0.084	16.818	80	3	DA012	一般排放口	15	0.25	30
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.220	0.083	16.667	80	3	DA013	一般排放口	15	0.25	30
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.227	0.086	17.197	80	3	DA014	一般排放口	15	0,25	30
		非甲烷总烃	二级活性炭吸附	0.226	0.086	17.121	80	3	DA015	一般排放口	15	0.25	30
	焚烧炉	颗粒物	SNCR 脱硝+急冷+文丘里洗涤塔+碱洗	4.059	0.513	18.304	30	—	DA016	主要排放口	50	1	60
		CO		2.032	0.257	9.163	100	—					

类别	污染源	污染物名称	治理措施	扩建后排放状况			排放标准		排放参数				
				排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排气筒编号	排放口类型	高度（m）	直径（m）	温度（℃）
	废气	二氧化硫	塔+活性炭吸附塔	13.633	1.721	61.476	100	—					
		HF		0.761	0.096	3.432	4	—					
		HCl		2.04	0.258	9.199	60	—					
		氮氧化物		47.587	6.008	214.588	300	—					
		二噁英类		0.01342g	0.0017mg/h	0.0607TEQng/m³	0.5TEQ ng/m³	—					
	污水处理站废气	氨	一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附	1.420	0.162	10.131	30	4.9	DA042	一般排放口	15	0.7	30
		硫化氢		0.654	0.075	4.666	5	—					
		非甲烷总烃		0.354	0.040	2.527	80	3					
	储罐区废气	氯化氢	一级水封+一级碱洗	0.032	0.004	7.078	100	0.26	DA018	一般排放口	15	0.15	30
	危废库废气	非甲烷总烃	一级碱吸收+一级活性炭吸附	1.498	0.171	5.700	80	3	DA004	一般排放口	15	1	30
废水		COD	预处理+水解酸化+A/O 工	146.229t/d		mg/L	379.82mg/L	/	DW001	主要排放口	/	/	/
		NH_3-N				mg/L	1.29mg/L	/					
噪声		L_{Aeq}	基础减振、厂房隔声、消声等	厂界外 1m			昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）		/	/	/	/	/
固废	一般固废	生活垃圾	委托市政环卫部门清运、处置										
	危险固废	危险废物	部分依托现有 1 座 100t/d 废液焚烧炉处置，其余部分依托现有危废库暂存后定期委托有资质单位处理										

9.5 排污许可证制度

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》国发办[2016]81号文和《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）》。本项目预计2027年建成，企业必须在发生实际排污行为之前重新申请排污许可证。

9.6 环境信息社会公开内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）规定，“企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息”，其中重点排污单位属于环境信息强制公开单位，其他排污单位属于环境信息自愿公开单位。重点排污单位名录由设区的市级人民政府环境保护主管部门于每年3月底前通过政府网站、报刊、广播、电视等便于公众知晓的方式公布。

9.6.1 环境信息公开内容

重点排污单位应当公开下列信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息。

9.6.2 环境信息公开方式

重点排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

（1）公告或者公开发行的信息专刊；

（2）广播、电视等新闻媒体；

（3）信息公开服务、监督热线电话；

（4）本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施。

9.7 总量控制

（1）废水

本项目废水预处理达到接管标准后，排入园区污水处理厂处理，污水处理厂尾水回用于园区企业，不外排，因此项目不需要申请废水污染物总量。

（2）废气

本项目新增废气污染物总量情况见下表。

表 9.7.1-1　项目实施后大气污染物总量情况一览表

序号	污染物名称	污染物排放总量（t/a）	“以新带老”消减量	排放增减量
1	烟粉尘	1.405	1.512	-0.107
2	SO_2	0.528	6.048	-5.520
3	NO_X	5.528	12.096	-6.568
4	VOCs	2.981	0	+2.981

表 9.7.1-2　项目主要污染物总量来源一览表

污染物类别	排放口类别	总量控制因子	排放总量（t/a）	备注
废气	主要排放口	非甲烷总烃	2.589	向淮北市生态环境局申请
	一般排放口	非甲烷总烃	0.392	向淮北市生态环境局申请
	合计	非甲烷总烃	2.981	/

10 环境影响评价结论

10.1 项目概况

安徽宁亿泰科技有限公司年产1300吨新型农药原药及相关产品项目位于安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地华殷路8号，项目利用现有厂区在建2车间、17车间和18车间及仓库、动力车间等公辅设施，建设除草剂和杀菌剂产品生产线，主要产品为年产600吨氯氟联苯吡菌胺、700吨苯嘧甲草醚，副产品为盐酸、甲醇、溴化钾和亚硫酸钠。项目总投资14751.53万元，其中环保投资1200万元，占总投资的8.14%。本项目于2025年9月1日经淮北市发展和改革委员会首次备案，后因备案内容调整于2026年2月9日重新备案（项目编码：2507-340600-04-02-355900）。

10.2 环境质量现状

10.2.1 大气环境

根据2024年淮北市生态环境状况公报，项目区域属于环境空气不达标区；根据补充监测结果，项目区域环境空气TSP、氟化物质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准；二噁英类质量浓度满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准；甲苯、甲醇、氨、硫化氢、氯化氢等质量浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃质量浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。

10.2.2 水环境

根据引用监测结果，项目区域地表水体孟沟、浍河各监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准要求。

10.2.3 声环境

根据监测结果，项目区各厂界声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准，区域声环境质量现状较好。

10.2.4 地下水环境

根据监测结果，除项目地地下水氟化物超标外，其他地下水监测点位各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准的要求，超标原因主要与项目地地下水氟本底值超标有关。

10.2.5 土壤环境

根据监测结果，项目区域土壤各监测点位各监测因子均能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求。

10.3 污染物处理措施及排放情况

（1）废气

本项目废气主要为生产工艺废气、废液焚烧炉废气、储罐废气、危废库废气和污水处理站废气等，主要废气处理措施如下：

2车间：中间体五酰氯化反应废气依托盐多效蒸发装置区1套“二级降膜+一级水洗+二级碱洗”处理，其余中间体一至产品制备废气依托1套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托RTO处理后通过1根35m高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过28m高排气筒（DA038）排放。

18车间：中间体三溴化反应废气由密闭管道收集后依托1套“一级水洗+可再生树脂吸附”预处理后，汇总后依托RTO处理后通过1根35m高排气筒（DA001）排放；投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后分别依托已建“一级水洗+一级活性炭吸附”处理后通过28m高排气筒（DA026）排放

17车间：中间体一至产品制备废气依托1套“一级水洗+一级碱洗”处理后，汇总后依托RTO处理后通过1根35m高排气筒（DA001）排放；车间投料间、包装间和设备口废气经密闭房间或集气罩收集后依托1套“一级水洗+一级活性炭吸附装置”处理后通过1根28m高排气筒（DA043）排放。

废液焚烧炉废气依托现有“SNCR+急冷+碱液中和+文丘里洗涤+碱液洗涤+水洗涤+活性炭吸附”装置处理后通过1根50m高排气筒（DA016）排放；

盐多效蒸发装置废气经2套“二级水吸收+一级活性炭吸附”处理后经2根28m高排气筒（DA022和DA041）排放

储罐区酸性废气经“一级水封+一级碱洗”处理后经1根15m排气筒（DA018）排放；大小呼吸有机废气送入RTO焚烧；

质检楼废气依托现有10套“二级活性炭吸附”装置处理后分别通过10根15m高排气筒（DA006~DA015）排放；

污水处理站PBR预处理单元高浓度有机废气送入RTO处理，水解酸化废气封闭收集后通过1套“一级酸洗+一级碱洗”预处理后再送入RTO焚烧处理，与其余构筑物废气经2套“一级水吸收+一级碱吸收+分子裂解+一级活性炭吸附”装置处理后经2根25m排气筒（DA005和DA042）排放；

危废库废气依托现有1套“一级水吸收+一级活性炭”装置处理后通过1根15m高排气筒（DA004）排放。

经核算，项目废气污染物有组织排放量颗粒物1.405t/a、NO_x5.528t/a、$SO_2$0.528 t/a、非甲烷总烃2.981t/a。

（2）废水

本项目废水排放总量为48255.57t/a，废水主要为生产废水、废气洗涤废水、真空排水、设备清洗水、质检废水、循环冷却系统排水、蒸汽冷凝水、生活污水等。厂区新增1套处理能力为150m^3/d“微电解+高效催化氧化”/“芬顿氧化”预处理装置、1套处理能力为100m^3/d“碱解”预处理装置、1套处理能力为100m^3/d“PBR”预处理装置；高浓度生产废水分别经上述预处理装置处理后，与其他低浓度生产废水、废气洗涤废水、真空排水、设备清洗水、质检废水、循环冷却系统排水、蒸汽冷凝水、生活污水等汇总进入生化系统处理（处理工艺为：水解酸化+二级AO+二沉池）；依托现有废水总排口流量、pH、COD、氨氮在线监测装置。废水处理达标后接入基地污水处理厂深度处理，尾水回用于园区内企业，不外排。

本项目废水污染物接管量为COD18.330t/a、氨氮0.06t/a。

（3）噪声

本项目噪声源主要为离心机、风机等，声压级一般在70～90dB（A），采取基础减振、厂房隔声、合理布局及距离衰减等降噪措施。

（4）固废

本项目产生危险废物和生活垃圾，生活垃圾委托环卫部门清运；危险废物主要有蒸馏（或精馏）残液、废活性炭、废催化剂、废包装材料、废导热油、废矿物油、废油桶、污水站污泥、焚烧飞灰、质检废物、废耐火材料、废盐、废填料等。部分蒸馏（或精馏）残液、质检废液依托厂区现有废液焚烧炉处理，其余危险废物依托现有面积为972m^2的丙类危废库、250m^2的甲类危废库暂存后定期委托有资质单位处理。采取以上措施后，项目危废可得到合理处置，不会造成二次污染。

10.4 环境影响

10.4.1 大气环境

大气环境影响评价预测结果表明，本项目建成运行后，有组织废气污染物排放对区域大气环境质量的影响较小，各敏感点的预测浓度能满足相应的限值要求，不会对周边敏感点造成明显的不利影响。评价认为，拟建项目建成运行后，不会降低区域现有大气环境质量，不会改变区域内大气环境质量的现有等级。本项目保留现有工程设置的1300m环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感点。

10.4.2 水环境

本项目废水预处理满足排放标准后进入园区污水处理厂处理，尾水回用于园区内企业用水，不外排。因此，项目对区域水环境造成的不利影响较小。

10.4.3 声环境

声环境影响预测结果表明，项目建成运行后，各向厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，本项目建设对区域声环境造成的不利影响较小。

10.4.4 地下水环境

经预测，非正常工况高浓度废水调节池渗漏事故发生后，在预测的较长时间内，污染物影响最大范围为污水站下游258.30m。环评建议在对地下水各潜在污染源采取切实有效的污染防治措施前提下，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。

10.4.5 土壤环境

通过预测分析，大气沉降污染途径预测结果表明甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英等大气沉降对评级范围内土壤的贡献增量叠加现状检测值后，能够满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1第二类用地标准；垂直入渗预测结果表明，甲苯储罐发生泄漏后，污染物随入渗水流在粉质黏土中以对流和弥散方式向下运移，随时间延长迁移深度增大。泄漏初期（200d）污染物主要集中在土壤浅层，浓度较高；随时间增加，浅层浓度逐渐降低，向下运移范围持续扩大。至1000d时，甲苯可运移至300cm深度，仍存在一定浓度，对深层土壤环境存在持续影响风险。为了保护地下水和土壤环境，项目应严格按照规范进行防渗工程设计。首先从源头采用控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。

10.4.6 环境风险

通过预测分析项目在建设和运行期间可能发生的突发性环境事件或事故、有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，对环境所造成的影响和损害，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，建设项目事故率、损失和环境影响达可接受水平。在落实本环评提出的防范措施以后，本项目的环境风险有害因素是可以控制的，但应加强控制和预防。

10.4.7 自主验收

根据《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》的规定，企业在主体工程竣工后、正式投产或运行前，企业应自行组织开展建设项目竣工环境保护验收，并编制建设项目竣工环境保护验收监测报告。本次评价要求企业在竣工后应严格按照要求自行组织环保验收工作。

10.4.8 排污许可衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》的规定，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污；企业在本项目竣工后投产前应严格按照要求重新申请排污许可证。

10.4.9 总量控制

（1）废气

项目建成后大气污染物排放量如下：颗粒物1.405t/a、NO_x5.528t/a、$SO_2$0.528 t/a、非甲烷总烃2.981t/a；通过“以新带老”措施后，新增污染物排放量为：非甲烷总烃2.981t/a。非甲烷总烃总量在淮北市总量指标中平衡。

（2）废水

本项目废水处理后满足排放标准后进入安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地污水处理厂处理，尾水回用于园区内企业，不外排。

（3）固废

本项目固废综合利用与规范处置，达到零排放。

10.4.10 公众参与

建设单位根据《环境影响评价公众参与办法》，在确定环评单位后7个工作日内，通过安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地网站公布了项目建设的基本信息；环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位也通过安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地网站征求与该建设项目环境影响有关的意见。征求意见稿公示期间，建设单位在项目所在地张贴了公告，在公众易于接触的报纸进行了二次公示，公示时间和内容均满足公众参与办法的要求。公示期间未收到反馈意见。

10.5 综合评价结论

安徽宁亿泰科技有限公司年产1300吨新型农药原药及相关产品项目符合国家产业政策的要求，项目选址符合安徽(淮北)新型煤化工合成材料基地规划要求。项目实施后，通过采取相应的污染防治措施，各类废气、废水、噪声可以做到稳定达标排放，不会降低区域大气、地表水和声环境质量原有功能级别；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受；项目公示期间未收到反馈意见。评价认为，本项目在建设和生产运行过程中，切实落实报告书提出的各项污染防治措施及环保“三同时”制度的前提下，从环境影响角度，项目建设可行。