江苏环保产业技术研究院股份公司
JIANGSU ACADEMY OF ENVIRONMENTAL INDUSTRY AND TECHNOLOGY CORP.

江苏新河农用化工有限公司绿色百菌清技术改造提升项目

环境影响报告书

（全本公示稿）

建设单位：江苏新河农用化工有限公司

评价单位：江苏环保产业技术研究院股份公司

2025 年 2 月　南京

睿智进取 激情坚韧
海纳百川 稳健成长

江苏环保产业技术研究院股份公司

地址：南京市建邺区 江东中路 211 号（210019）

电话：025-85699000　　传真：025-85699111

邮箱：jsaeit@163.com　　网址：www.jsaeit.com

目 录

1. 概述 1

1.1. 项目由来 1

1.2. 项目特点 3

1.3. 工作过程 4

1.4. 分析判定相关情况 5

1.5. 关注的主要环境问题 53

1.6. 主要结论 53

2. 总则 54

2.1. 编制依据 54

2.2. 评价因子与评价标准 62

2.3. 评价工作等级和评价重点 72

2.4. 评价范围及环境敏感区 81

2.5. 相关规划 86

2.6. 环境功能区划 92

3. 现有项目回顾 93

3.1. 现有项目基本情况 93

3.2. 现有项目产品方案及工艺流程 100

3.3. 现有项目原辅料 102

3.4. 现有项目设备一览表 102

3.5. 现有项目公辅工程 103

3.6. 现有项目污染防治措施及污染物达标排放情况 113

3.7. 现有项目风险防范措施及应急预案 141

3.8. 现有项目环境管理情况 148

3.9. 以新带老措施 150

4. 建设项目概况与工程分析 153

4.1. 项目工程概况 153

4.2. 主要生产设备.....172
4.3. 生产工艺流程及产污环节.....173
4.4. 主要原辅材料及理化性质.....180
4.5. 物料平衡及水平衡.....182
4.6. 污染源强核算.....186
4.7. 环境风险源项分析.....225
4.8. 非正常工况.....235
4.9. 项目污染物排放“三本账”.....238
4.10. 清洁生产分析.....241
5. 环境现状调查与评价.....247
5.1. 自然环境现状调查.....247
5.2. 环境质量现状调查与评价.....250
6. 环境影响预测与评价.....275
6.1. 施工期环境影响分析.....275
6.2. 运营期大气环境影响评价.....278
6.3. 营运期地表水环境影响评价.....308
6.4. 营运期地下水环境影响评价.....309
6.5. 营运期固体废物环境影响评价.....319
6.6. 营运期噪声环境影响评价.....320
6.7. 营运期土壤环境影响评价.....325
6.8. 营运期环境风险评价.....330
6.9. 碳排放核算.....356
7. 环境保护措施及其可行性论证.....364
7.1. 施工期污染防治措施.....364
7.2. 运营期废气污染防治措施及其可行性论证.....364
7.3. 运营期废水防治措施评述.....381
7.4. 运营期固体废物防治措施及其可行性论证.....383

7.5. 运营期噪声防治措施及其可行性论证.....395
7.6. 地下水、土壤污染防治措施评述.....396
7.7. 环境风险防范措施及应急预案.....397
7.8. 本项目“三同时”验收一览表.....415
8. 环境影响经济损益分析.....419
8.1. 经济效益分析.....419
8.2. 社会效益分析.....419
8.3. 环境效益分析.....419
9. 环境管理与监测计划.....421
9.1. 环境管理.....421
9.2. 污染物排放清单.....423
9.3. 环境监测计划.....430
9.4. 排污口规范化设置.....434
9.5. 污染物总量指标.....436
10. 结论.....437
10.1. 项目概况.....437
10.2. 环境质量现状.....437
10.3. 污染物排放情况.....438
10.4. 主要环境影响.....438
10.5. 环境保护措施.....439
10.6. 环境影响经济损益分析.....440
10.7. 环境管理与监测计划.....441
10.8. 公众参与情况.....441
10.9. 总结论.....441

附　件

附件 1 委托书

附件 2 确认说明

附件 3 项目备案证

附件 4 新沂市化工产业集聚区规划环评审查意见

附件 5 现有项目环评批复及验收材料

附件 6 污水接管协议

附件 7 危废处置协议

附件 8 监测报告

附件 9 氰化氢监测报告

附件 10 新河蒸汽供热问题反馈

附件 11 《关于江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目备案的批复》（徐经信投资发〔2015〕230 号）

附件 12 农药登记证

附件 13 工艺安全可靠性论证意见

附　图

图 1.4-1 新沂市化工产业集聚区土地利用规划

图 1.4-2 本项目与园区周边主要生态红线及生态空间管控区域位置关系图

图 2.3-1 本项目风险单元分布图

图 2.4-1 大气评价范围、风险评价范围及保护目标分布图

图 2.5-1 新沂市国土空间控制规划图

图 2.5-2 新沂市国土空间总体规划中心城区土地使用规划图

图 3.1-1 现有项目平面布置图

图 4.1-1 本项目地理位置图

图 4.1-2 本项目周边概况图（含外部应急疏散线路）

图 4.1-3 本项目建成后全厂平面布置图

图 4.7-1 本项目建成后全厂卫生防护距离包络线图

图 5.1-1 区域水系概况图

图 5.1-2 大气、噪声监测点位图

图 5.1-3 土壤、地下水、包气带监测点位图

图 7.6-1 分区防渗图

图 7.7-1 厂区三级防控设施图（附雨水管网、事故废水管网、封堵系统）

图 7.7-2 应急疏散通道及安置场所位置示意图

1.概述

1.1.项目由来

江苏新河农用化工有限公司位于江苏省徐州市新沂市化工产业集聚区经九路 55 号，1995 年由利民化工股份有限公司成立于新沂，现为南通泰禾化工股份有限公司、利民控股集团股份有限公司、日本 SDS 公司合资企业。江苏新河农用化工有限公司是国内百菌清原药和间苯二甲腈生产规模最大的现代化精细化工生产基地，已取得徐州市工商行政管理局发布的营业执照（统一社会信用代码：91320300608107527E），主要经营范围：农药生产、销售（按《全国工业产品生产许可证》核定范围）；间苯二甲腈生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

新河农化拥有全球最大、最先进的百菌清和间苯二甲腈的生产装置，项目产能于 2015 年获得徐州市经济和信息化委员会《关于江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目备案的批复》（徐经信投资发〔2015〕230 号）（见附件 11），获批产能为百菌清原药 30000 吨/年、间苯二甲腈 20000 吨/年、对苯二甲腈 7000 吨/年、四氯对苯二甲腈 4000 吨/年。

近年来新河农化先后报批多次生产及公辅工程项目环评。具体情况如下：2017 年江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目获得原徐州市环保局批复（徐环项书〔2017〕4 号），批复内容包括 2 条间苯二甲腈生产线，4 条百菌清原药生产线，4 条百菌清制剂生产线，1 条对苯二甲腈生产线，1 条四氯对苯二甲腈生产线，建成后形成年产 20000 吨间苯二甲腈、30000 吨百菌清原药、8000 吨百菌清制剂、7000 吨对苯二甲腈、4000 吨四氯对苯二甲腈；实际项目分期建设，一期工程于 2017 年 10 月建成间苯二甲腈生产线 2 条，产能为 12000 吨/年，百菌清原药生产线 2 条，产能为 17000 吨/年，于 2018 年通过整体搬迁技改项目（一期工程）竣工环保验收。二期工程于 2019 年 5 月建成对苯二甲腈生产线 1 条，产能为 7000 吨/年，百菌清生产线 1 条，产能为 8000 吨/年，以及配套的公辅工程，2020 年通过整体搬迁技改项目（二期工程）竣工环保验收。三期工程于 2021 年 10 月建成间苯二甲腈生产线 1 条，产能为 8000 吨/年（已拆除停用），建成百菌清原药生产线 1 条，产能为 13000 吨/年，并将二期工程中 8000 吨百菌清生产线生产 4000 吨四氯对苯二甲腈（环评内 4000 吨四氯对苯二甲腈与 8000 吨百菌清装置规格一致）。故企业现间苯二甲腈建成产能为 12000 吨/年，未达到环评设计产能（20000 吨/年），对苯二甲腈建成产能 7000 吨/年，百菌清原药产能 30000 吨/年，均与批复产能一致，

2022 年通过整体搬迁技改项目（整体验收）竣工环保验收。2018 年固体废物减量化项目获得原新沂市环境保护局批复（新环许〔2018〕92 号），可年处理 20000 吨低品质百菌清原药，实现固废减量化，2021 年通过竣工环保验收；2019 年余热发电项目和连续化智能生产改造项目获得新沂市生态环境局批复（新环许〔2019〕19 号、新环许〔2019〕21 号），分别于 2020 年和 2021 年通过竣工环保验收；2020 年建设智慧指挥中心及安全环保设施升级改造项目获得徐州市新沂生态环境局批复（新环许〔2020〕3 号），于 2022 年通过竣工环保验收；2020 年环保循环经济改造项目获得徐州市新沂生态环境局批复（新环许〔2020〕15 号），于 2021 年通过竣工环保验收；2023 年智能生产综合改造项目获得徐州市新沂生态环境局批复（徐新环项表〔2023〕38 号），目前正在建设中。综上环评批复产能为年产 20000 吨间苯二甲腈、30000 吨百菌清原药、8000 吨百菌清制剂、7000 吨对苯二甲腈、4000 吨四氯对苯二甲腈生产能力。实际建设产能为年产 12000 吨间苯二甲腈、30000 吨百菌清原药、7000 吨对苯二甲腈、4000 吨四氯对苯二甲腈生产能力。

目前新河农化百菌清生产线已满产，交货期排单紧张，市场需求预期向好。间苯二甲腈为百菌清原药的中间体，新河农化已建间苯二甲腈装置实际产能为 12000 吨/年左右（2023 年间苯二甲腈产量 11841 吨），未达批复产能 20000 吨/年，不能满足对应百菌清装置生产的需求（30000 吨/年百菌清需要间苯二甲腈约 15000 吨/年），每年需要外购部分间苯二甲腈产品约 3000 吨。考虑到百菌清市场在全球范围内具有较大的发展潜力，为了降低百菌清生产成本、提高企业市场竞争力，新河农化决定通过技术改造的方式实现间苯二甲腈的自给自足（即实际产能由 12000 吨/年提升到 15000 吨/年）。

目前厂区内主要包括间/对苯二甲腈装置（南区）、四氯间/对苯二甲腈装置（南区）、百菌清装置（北区）、百菌清精制装置四个主体区域，因厂区间/对苯二甲腈装置（南区）装置主体厂房和主体设备已经成型，在厂区南侧厂房内技改提升产能有限，不能满足要求，因此本次对现有厂区南侧的间/对苯二甲腈装置进行技改优化，停用其中一条间苯二甲腈生产线，将剩余的 1 条间苯二甲腈生产线和 1 条对苯二甲腈生产线改为间苯二甲腈和对苯二甲腈生产混用生产线，利用厂区北侧已建厂房和相关设备建设一条间/对苯二甲腈混用生产线，根据生产需求灵活切换，改建后间/对苯二甲腈装置（南区）具备生产 7000 吨/年间苯二甲腈及 4200 吨/年对苯二甲腈的能力，间/对苯二甲腈装置（北区）具备 8000 吨/年间苯二甲腈及 2800 吨/年对苯二

甲腈的生产能力，改建后间苯二甲腈产能满足本公司百菌清对原料的要求，即间苯二甲腈总产能为 15000 吨/年，对苯二甲腈、百菌清原药和四氯对苯二甲腈产品产能不变。

此外，现状百菌清精制装置为单独的一个车间，内设精制装置和同时服务百菌清装置（北区）的粉碎包装装置，为保证各工艺之间更加高效的衔接，流程更加顺畅，各装置的内部空间更加合理高效利用，本次对百菌清精制装置现有的 1 条百菌清精制生产线和北侧百菌清配套粉碎包装生产线进行厂内搬迁，拆除百菌清精制车间现有生产设备设施，其中百菌清精制生产线转移至百菌清装置（北区）预留区，北侧百菌清配套粉碎包装线转移至南侧现有百菌清装置包装区。本项目通过建设国际先进水平的生产线，不断提高产品质量、降低生产成本，实现原材料自足自给，该项目的实施对企业提高市场竞争力以及促进农药行业可持续发展具有重要意义。

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》的有关规定，新河农化委托江苏环保产业技术研究院股份公司开展“江苏新河农用化工有限公司绿色百菌清技术改造提升项目”的环境影响评价工作，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 44、基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267—全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）”，应当编制环境影响报告书。我单位接受委托后，对项目拟建地进行了现场踏勘、调查收集了相关资料，经现状监测、工程分析、影响预测评价，并根据国家相关环保法规和标准编制了本环境影响报告书。

1.2.项目特点

（1）本项目选址位于新沂市化工产业集聚区内，在江苏新河农用化工有限公司现有厂区内建设，不新增用地，选址符合园区产业规划要求，同时依托现有厂区公用工程设施，大幅度提高投入产出率和土地利用效率。

（2）本次技改全厂最终产品产能不变，新增的 3000 吨/年间苯二甲腈全部用作百菌清原药生产原料，减少项目原料外购。

（3）本项目建成后，不新增生产废水排放量，仅新增生活污水，接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理。本次技改 1 套布袋除尘器，工艺有机废气主要依托现有 2 套 RTO+SCR 装置处理，含尘废气主要通过布袋除尘处

理，北侧百菌清粉碎包装废气合并至现有 DA004 排放，不再接入 DA002；新增北区 1 套三效蒸发装置，间/对苯二甲腈装置工艺废水经南北区三效蒸发处理不外排，百菌清精制工艺废水经蒸发釜处理不外排；本项目新增的噪声源主要是各类泵、风机等，通过减振等措施减少影响；固废主要为危险废物、一般固体废物，其中危险废物委托有资质单位安全处置。

1.3.工作过程

接受建设单位委托后，编制单位在项目所在地开展了现场踏勘、调研，向建设单位收集了项目所采用的工艺技术资料及污染防治措施技术参数等。对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及规划，分析了开展环评的必要性，进而核实了项目的废气、废水、固体废物等污染物的产生和排放情况，以及各项环保治理措施的可达性。在此基础上，编制了该项目的环境影响报告书，为项目建设提供环保技术支持，为环保主管部门提供审批依据。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本次环境影响评价的工作过程及程序见图 1.3-1。

图 1.3-1　建设项目环境影响评价工作程序图

1.4.分析判定相关情况

1.4.1. 与产业政策的相符性分析

1.4.1.1.与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性

本次技改涉及百菌清原药及对苯二甲腈两种产品，另外涉及的间苯二甲腈为百菌清农药中间体全部自用于百菌清生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委第 7 号令），百菌清生产属于限制类，但本次为改建项目，是对现有的百菌清精制生产线和厂区北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁，不新增百菌清产能，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；本项目生产的间苯二甲腈全部自用，对苯二甲腈部分厂内自用，部分作为有机化学原料

外售于集团公司下属企业江西仰立新材料有限公司生产苯二甲胺的原料，不作为农药、医药、染料中间体外售，不属于限制、淘汰、落后类，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。

1.4.1.2.与《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》（苏政办发〔2020〔32 号）相符性

本次技改涉及百菌清原药及对苯二甲腈两种产品，另外涉及的间苯二甲腈为百菌清农药中间体全部自用于百菌清生产。对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，百菌清生产属于限制类，但本次为改建项目，是对现有的百菌清精制生产线和厂区北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁，不新增百菌清产能，符合《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》；本项目生产的间苯二甲腈全部自用，对苯二甲腈部分厂内自用，部分作为有机化学原料外售于集团公司下属企业江西仰立新材料有限公司生产苯二甲胺的原料，不作为农药、医药、染料中间体外售，且产能不增加，不属于限制、禁止、淘汰类，符合《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》。

1.4.1.3.与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目生产内容不属于负面清单中的项目。

1.4.1.4.《“十四五”全国农药产业发展规划》相符性

根据关于印发《“十四五”全国农药产业发展规划》的通知（农农发〔2022〕3 号），发展目标:到 2025 年，农药产业体系更趋完善，产业结构更趋合理，对农业生产的支撑作用持续增强，绿色发展和高质量发展水平不断提升。本次技改涉及产品与该规划农药产业发展指南相符性分析，见下表。

表 1.4.1-1　本次改建涉及产品与《“十四五”全国农药产业发展规划》相符性分析

专栏 3 农药产业发展指南		项目情况
优先发展	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。	不涉及
适度发展	杀菌剂：多菌灵、百菌清、福美双、福美锌、三唑醇、丙环唑、代森锰锌、石硫合剂、异菌脲等。	本次技改不新增百菌清产能
逐步退出	甲拌磷、甲基异柳磷、灭线磷、水胺硫磷、涕灭威、克百威、灭多威、氧乐果、磷化铝、氯化苦；禁止壬基酚用于农药助剂。	不涉及

1.4.2. 与环保政策的相符性分析

1.4.2.1.与长江流域相关产业政策相符性

表1.4.2-1　本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的相符性分析

政策文件要求		本项目情况
河段利用与岸线开发	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目位于江苏省新沂经济开发区化工产业集聚区内，不涉及河段利用和岸线开发。
	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	
	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	
	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、专项化学品采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖	

	政策文件要求	本项目情况
	泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
区域活动	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于江苏省新沂经济开发区化工产业集聚区内，不占用文件中所列举的禁止区域。
	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	
	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	
	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	
	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及太湖流域。
	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行	本项目位于江苏省新沂经济开发区化工产业集聚区内，集聚区已于 2023 年 5 月 25 日通过江苏省化工园区认定复核，正式升级为化工园区。
	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于化工园区内，项目不属于公共设施项目和非化工项目。
	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。
	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目产品不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药。
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于以上项目。
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本次技改涉及百菌清原药及对苯二甲腈两种产品，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，百菌清生产属于限制类，但本次为改建项目，是对现有的百菌清精制生产线和厂区北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁，不新增百菌清产能，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰

政策文件要求		本项目情况
		和禁止目录（2020 年本）》；本项目生产的对苯二甲腈部分厂内自用，部分作为有机化学原料外售于集团公司下属企业江西仰立新材料有限公司生产对苯二甲胺的原料，不作为农药、医药、染料中间体外售，不属于限制、淘汰、落后类，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》。
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不新增产能；对照江苏省“两高”项目管理名录（2024），本项目不属于“两高”项目管理。

1.4.2.2.化工行业环保政策相符性

表1.4.2-2　本项目化工行业环保政策相符性分析

环保政策文件	政策文件要求		本项目情况
《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	二、科学调整化工行业布局	（三）加快退出低效产能。根据国家相关法律法规和强制性标准，严格执行全省化工企业“四个一批”专项行动中明确的关停要求，对列入国家淘汰目录内的工艺技术落后等 10 种情形的化工企业或生产装置，限期予以取缔和关闭。	本项目不属于列入国家淘汰目录内的工艺技术落后等 10 种情形的化工企业或生产装置。
	五、更高标准地强化环境保护措施	（一）切实落实更加严格的环保标准。一是严格执行建设项目环境准入，在重点地区执行更加严格的环境准入要求。二是严格执行污染物排放标准。按从严的原则，执行国家、省污染物排放标准及有关部委或省政府的相关管理要求。	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中负面清单中包含的项目；本项目建设期及营运期产生的各项污染物经过处理后均能按照对应的排放标准达标排放。
		（二）多措并举减少污染物排放总量。加快推进化工行业 VOCs 综合治理，加强无组织废气排放控制。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶黏剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、无组织工艺废气和非正常工况等源项整治。	本次技改涉及间苯二甲腈、对苯二甲腈及百菌清原药，属于化工行业，项目涉及的挥发性有机废气中间/对苯二甲腈生产装置的反应废气、输送废气、熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，压滤废气采用微负压收集，废气收集后进入 RTO 装置处理；百菌清精制装置熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，冷凝接收罐废气经密闭集气罩收集，废气收集后进入布袋除尘+碱液喷淋装置处理；罐区挥发性有机废气、三效蒸发尾气经管道收集后进入 RTO 装置处理。

环保政策文件	政策文件要求		本项目情况
			企业已按季度开展 LDAR 检测工作。
		（三）全面实施排污许可证管理制度。加强执法监管，全面推进企业持证排污，煤电、钢铁、部分化工行业已完成排污许可证核发工作，2020 年前完成所有化工行业排污许可证核发工作…开展厂区土壤及地下水自行监测，及时排查风险隐患，防止各生产环节对土壤环境造成污染…对实际年产危废量 500 吨以上且当年均未落实处置去向或企业内危险废物累计贮存 2000 吨以上的，要求限期安全处置，逾期未完成的化工企业依法依规坚决予以取缔和关闭。	现有项目已取得排污许可证，本项目将在实际排污前完成排污许可证变更申请手续。 企业现有项目已开展土壤及地下水自行监测，并开展风险隐患排查。 企业现有危险废物均落实处置去向。
《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96 号）	二、优化提升化工产业布局	1.依法依规推进整治提升。根据化工企业“四个一批”专项行动和本方案提出的安全生产标准要求和环境管理要求，对所有化工生产企业进行评估，不达标的立即停产、限期整改，不具备整改条件和逾期整改不到位的予以关闭，对于工业企业资源集约利用综合评价 D 类的企业加快关闭退出。严格停产整改企业复产验收程序。	2023 年，根据江苏省应急管理局组织第三方对企业的评估结果，认定新河农化为二级安全生产标准化企业。
		2.压减沿江地区化工生产企业数量。沿长江干支流两侧 1 公里范围内且在化工园区外的化工生产企业原则上 2020 年底前全部退出或搬迁。对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全风险和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，凡是与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关闭退出。严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	新河农化位于新沂市化工产业集聚区内，项目所在地不属于长江干支流 1 公里范围内。
	四、严格化工产业准入	12.强化负面清单管理。认真贯彻落实长江经济带发展负面清单指南，制订出台江苏省长江经济带发展负面清单实施细则。严格执行国家和省产业结构调整指导目录，按照控制高污染、高耗能和落后工艺的要求，进一步扩大淘汰和禁止目录范围，对已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备严格予以淘汰。禁止新(扩)建农药、医药和染料中间体化工项目。对化工安全环保问题突出的地区，实行区域限批。	对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不属于负面清单里的禁止类项目。 本次技改涉及百菌清原药及对苯二甲腈两种产品，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，百菌清生产属于限制类，但本次为改建项目，是对现有的百菌清精制生产线和厂区北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁，不新增百菌清产能，

环保政策文件	政策文件要求		本项目情况
			符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》；本项目生产的对苯二甲腈部分厂内自用，部分作为有机化学原料外售于集团公司下属企业江西仰立新材料有限公司生产对苯二甲胺的原料，不作为农药、医药、染料中间体外售，不属于限制、淘汰、落后类，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》。
	五、规范化工生产企业管理	14.严格落实企业主体责任。企业必须严格履行安全生产和环境保护法定责任，落实全员安全生产责任制。企业必须由实际控制人担任企业法定代表人，实际控制人为企业安全生产和环境保护第一责任人。严格执行企业负责人现场带班制度，及时处置重大异常生产情况和突发事件。企业必须强化部门安全生产职责，落实一岗双责。企业必须配齐专职安全生产管理人员，编制应急处置预案，定期进行安全环保隐患排查、安全生产风险分析和安全生产应急演练，提升企业安全环保管理水平。	企业应要求落实企业责任主体。新河农化已于 2023 年 2 月制定了突发环境事件应急预案，落实了企业责任主体，并定期组织开展 1 次突发事件应急演练工作。本项目建成后将对应急预案进行修编。
	六、加强化工行业监管	21.加强信息化监管。到 2019 年底，化工生产企业建成集重大危险源监控信息、可燃有毒气体检测报警信息、企业安全风险分区信息、生产人员在岗在位信息以及企业生产全流程管理信息等于一体的信息管理系统。到 2020 年底前，化工园区(集中区)内企业安全、环保等监控信息全部接入园区信息管理平台，重大危险源在线监测率达 100%。	新河农化在罐区及卸车区设置有易燃易爆物质的泄漏报警装置，以及氯化氢、氯气、液氨有毒气体泄漏报警装置，生产人员在岗在位信息以及企业生产全流程管理信息等于一体的信息管理系统，废气、废水等已按要求安装相关在线监测设施，相关监控信息已接入园区管理平台。
		22.严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。	本报告已按照《国家危险废物名录（2025 年版）》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等文件评价本项目固废产生和处置情况。

1.4.2.3.化工园区环保政策相符性

表1.4.2-3　本项目与化工园区相关的环保政策相符性分析

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15 号）	二、工作任务（一）严格建设项目准入	
	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制。严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目，属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。	本项目位于新沂市化工产业集聚区，园区已取得规划环评审查意见（苏环审〔2018〕37 号）。本项目符合规划环评、规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。本项目新增产生的危险废物全部可以在徐州地区及周边地区得到处理。
	从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外），危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。	本次技改间/对苯二甲腈装置增加的工艺废水（含水环真空泵排水），经三效蒸发处理后不外排，百菌清精制装置产生的废气碱液喷淋吸收液、水环真空泵排水厂内蒸发后不外排，循环冷却排水用于地面冲洗，冲洗废水接入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂。 现有项目危险废物均有合理的处置方式，本项目新增危险废物将委托有资质单位安全处置。
	暂停审批未按规定完成规划环评或跟踪评价、园区内存在敏感目标或边界 500 米防护距离未拆迁到位的化工园区（集中区）内除民生、环境保护基础设施类以外的建设项目环评。暂停审批的具体管理办法由省生态环境厅制定。	本项目所在的新沂市化工产业集聚区已完成规划环评并取得相关批复，园区内不存在敏感目标且边界 500 米防护距离未拆迁到位的情况。
	加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。对年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。	本项目符合国家级以及地方产业政策，不存在重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。企业现有危险废物均落实处置去向。
	严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线 1 公里范围内、具备条件的化工企业搬离 1 公里范围以外，或者搬离、进入合规园区。	本项目位于新沂市化工产业集聚区新河现有厂区内，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。
	（二）严格执行污染物处置标准	

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	接纳化工废水的集中式污水处理厂主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；其他污染物排放浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。对于以上标准中没有包含的有毒有害物质，须开展特征污染物筛查，建立名录库，参照《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）制定排放限值。太湖地区对应处理厂还须执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）。	新河农化废水接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理，尾水排放以及新沂尾水导流接管标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。
	化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978－1996）三级标准限值。	本项目废水接管浓度执行光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂接管协议要求及《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024），接管浓度不高于《污水综合排放标准》（GB8978－1996）三级标准限值。
	硫酸、石油炼制、石油化学、合成树脂、无机化学、烧碱、聚氯乙烯等企业大气污染物按规定执行国家行业标准中的特别排放限值；其他行业对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），执行最低浓度限值。	本项目废气按规定执行国家行业标准中的特别排放限值以及相关标准的最低浓度限值。
	危险废物集中焚烧设施选址、设计施工和运行管理严格执行《危险废物集中焚烧处置工程技术规范》（HJ/T176-2005）《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001），危险废物安全填埋场的选址、设计施工和运行管理严格执行《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。危险废物集中焚烧和填埋设施按照《危险废物经营许可证管理办法》（国务院令第 408 号）、《危险废物经营单位审查和许可指南》（原环保部公告 2009 年第 65 号）开展经营活动。	本项目不涉及危险废物集中焚烧设施和危险废物填埋场。
	危险废物产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度，执行《国家危险废物名录》（原环保部、发展改革委、公安部令第 39 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7－2007）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025－2012）等，建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报，省内转移危险废物的，必须执行电子联单。……	目前厂区已按要求落实危险废物相关登记、转移、管理制度、应急预案备案制度，建立相关台账并如实申报，执行电子联单。
	（三）提升污染物收集能力	
	化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式，企业在分质预处理节点安装水量计量装置，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。	新河农化现有厂区已按要求完成“清污分流、雨污分流”，污水采用明管输送，雨水采用明

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
		渠输送，厂区已建设满足容量的事故应急池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。
	采取密闭生产工艺，或使用无泄漏、低泄漏设备；封闭所有不必要的开口，全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104 号），定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点，及时修复泄漏点位。	本项目采取密闭生产工艺。现有项目已开展 LDAR 检测工作。
	严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办〔2016〕95 号），全面收集治理含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气，综合收集率不低于 90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度，采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放，非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。	本项目有机废气通过密闭管道或密闭集气罩收集，综合收集效率不低于 90%。 企业实行非正常工况报备制度，并采取相关措施防止无组织废气排放。
	按照“减量化、资源化和无害化”的原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。	本项目危险废物均委托有资质单位处置。
	危险废物年产生量 5000 吨以上的企业必须自建利用处置设施。对产废项目固体废物属性不明确的，应根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）开展鉴别工作。严禁通过废水处理系统排放危险废物和污泥，禁止非法出售废酸、废盐、废溶剂等危险废物。鼓励符合条件的园区开展小微企业集中收集试点建设。	本项目固体废物属性明确。
	（四）提升污染物处置能力	
	严禁化工废水接入城镇污水处理厂；严格控制区外非化工污水接入，……污水处理厂原则上需设置高级氧化等强化处理工艺，提高难降解有毒有害污染物去除效率。	本次技改间/对苯二甲腈装置增加的工艺废水（含水环真空泵排水）经三效蒸发处理后不外排，百菌清精制装置产生的废气碱液喷淋吸收液、水环真空泵排水厂内蒸发后不外排，循环冷却排水用于地面冲洗，冲洗废水接入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂。
	企业化工废水要实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，严禁稀释处理和稀释排放。对影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害（包括氟化物、氰化物）、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施。	
	企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺，采用吸附、催化净化、焚烧等工艺的应符合相关标准规范要求；无相应标准规范的，污染物总体去除率不低于 90%。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，配备连续有效的自动监测以及记录设施，提高废气处理的自动化程度，	本次技改涉及的挥发性有机废气中间/对苯二甲腈生产装置的反应废气、输送废气、熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，压滤废气采用微负压收集，废气收集后进入 RTO 装置处理；罐区挥发性有机废气、三效蒸发尾气经管

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。园区实行统一的 LDAR 管理制度，统一评估企业 LDAR 实施情况。	道收集后进入 RTO 装置处理，RTO 对非甲烷总烃的去除效率为 98%。百菌清精制装置熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，冷凝接收罐废气经密闭集气罩收集，废气收集后进入布袋除尘+碱液喷淋装置处理，但根据现有项目验收监测数据，其初始排放速率为 0.0266-0.0333kg/h，初始排放速率<2 kg/h，且根据其验收监测和自动监测的出口监测数据，均小于 2kg/h，该套装置 VOCs 产生量较小。因此本项目主要排放 VOCs 的装置污染物总体去除率不低于 90%。 现有项目 RTO 炉、TO 炉已安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理装置采取配置液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。企业已按季度开展 LDAR 检测工作。
	（六）提升监测监控能力	
	企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819－2017）及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测，根据环境影响评价文件及其批复、其他环境管理要求，确定特征污染物清单。自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声及对周边环境质量影响等的监测，土壤环境污染重点监管单位还应包括其用地的土壤和地下水监测，各部分均明确监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法，并规定自行监测的质控措施和信息公开方式。	本次报告根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）等制定了监测计划，企业后续运行应按要求开展自行监测。
	企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控。企业污水预处理排口（监测指标含 CODcr、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等）、雨水（清下水）排口（监测指标含 CODcr、水量、pH 等）设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，厂界要安装在线连续监测系统，对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置。企业监控信息接入园区环境监控预警系统，实现数据动态更新、实时反馈、远程监控。	厂区废气、废水治理设施已单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备已设置在线工况监控。 企业污水排口、雨水排口均设置自动排放阀，并安装视频监控，污水排口已设有 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、水量在线监测设备，雨水排口设置 pH、COD、水量在线监测设备。现有项目 RTO 炉、TO 炉已按照安装工况在线监控和排口在线监测装置。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
		企业监控信息已连入园区环境监控预警系统。

1.4.2.4.挥发性有机物管理及技术政策相符性

表1.4.2-4　本项目与挥发性有机物管理及技术政策相符性分析

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目依法进行环境影响评价和总量申请。本项目将在环境影响评价文件经审查后并予以批准后开工建设。
	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，生产废气经废气处理装置进行处理可以确保挥发性有机物达《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）标准要求。
	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；无证不排污，按证排污。
	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目制定运营期环境监测，委托监测机构进行例行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据确保真实、可靠，保存时间不少于 3 年。
	挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。	现有项目已按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，本项目建成后也将在主要排污口按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。

<table>
<tr><th>环保政策文件</th><th colspan="2">政策文件要求</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</td><td>本项目生产装置生产中采用密闭化、自动化生产设备，建立 LDAR 体系；本项目生产所用有机物料间二甲苯、对二甲苯均采用内浮顶罐、设呼吸阀，槽罐车运输；污水处理站采用加盖密闭，收集废气经废气处理装置处理后排放；所有危险废物采用储罐、储桶或袋装贮存。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</td><td rowspan="3">5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求</td><td>5.1 基本要求：
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。
VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合“挥发性有机液体储罐特别控制要求”规定。</td><td rowspan="2">本项目生产所用有机物料间二甲苯、对二甲苯均采用内浮顶罐存储，采用机械式楔形密封方式，设呼吸阀，收集呼吸废气经 RTO+SCR 装置处理后高空排放。</td></tr>
<tr><td>5.2.2 挥发性有机液体储罐特别控制要求：
储存真实蒸气压≥27.6kPa 但<76.6kPa 且储罐容积≥75m^3 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压≥5.2kPa 但<27.6kPa 且储罐容积≥150`的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：
a）采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式楔形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式楔形密封等高效密封方式。b）采用固定顶罐，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 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 90%。c）采用气相平衡系统。d）采取其他等效措施。</td></tr>
<tr><td>5.2.3 储罐运行维护要求—浮顶罐
a)浮顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、隙。浮顶边缘密封不应有破损。
b)储罐附件开口(孔)，除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。
c）支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时，应采取密封措施。
d)除储罐排空作业外，浮顶应始终漂浮于储存物料的表面。
e)自动通气阀在浮顶处于漂浮状态时应关闭且密封良好，仅在浮顶处于支撑状态时开启。
f)边缘呼吸阀在浮顶处于漂浮状态时应密封良好，并定期检查定压是否符合设定要求。</td><td>本项目依托的现有内浮顶罐罐体完好，浮顶边缘密封无破损，后期运营过程中，企业应按文件要求定期检查，若发生不满足以上规定的情况，应按要求进行记录并及时修复或排空储罐停止使用。</td></tr>
</table>

环保政策文件	政策文件要求		本项目情况
		g)除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均应浸入液面下。	
	6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1 基本要求： 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。	本项目液态 VOCs 物料采取密闭管道的方式输送至产线。
		6.2 挥发性有机液体装载： 1）装载方式：挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm。 2）装载特别控制要求：装载物料真实蒸气压≥27.6kPa 且单一装载设施的年装载量≥500m^3，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa 但<27.6kPa 且单一装载设施的年装载量≥2500m^3 的，装载过程应符合下列规定之一： a）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 GB 16297 的要求），或者处理效率不低于 90%； b）排放的废气连接至气相平衡系统。	本项目储罐装载采取底部装载的方式，装卸过程采用气相平衡管平衡。
	7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1 涉 VOCs 物料的化工生产过程： 1）物料投加和卸放： 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。 2）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。 3）分离精制 a）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。	1）本项目间二甲苯、对二甲苯均由储罐通过管道密闭输送至生产装置。 2）项目生产废气排至 VOCs 废气收集处理系统，反应期间，设备在不操作时保持密闭。 3）本次技改涉及的挥发性有机废气中间/对苯二甲腈生产装置的反应废气、输送废气、熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，压滤废气采用微负压收集，废气收集后进入 RTO 装置处理；百菌清精制装置熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，冷凝接收罐废气经密闭集气罩收集，废气收集后进入布袋除尘+碱液喷淋装置处理；罐区挥发性有机废气、三效蒸发尾气经管道收集后进入 RTO 装置处理。 4）本项目真空系统废气均收集排至 RTO 装置处理。

环保政策文件	政策文件要求		本项目情况
		c）吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。 d）分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4）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 废气收集处理系统。 5）配料加工和含 VOCs 产品的包装： 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。	5）本项目料仓、切片、出料、粉碎、包装过程采用集气罩进行废气收集，废气排至相应的废气处理装置处理。
		7.2 含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用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。 其他要求： a）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。 b）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。 c）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。	本项目间二甲苯、对二甲苯的使用均在密闭空间中使用，储罐呼吸废气及生产过程工艺废气收集后进入 RTO+SCR 装置处理。 企业已按照上述文件要求使用含 VOCs 的产品并建立相关的台账制度。
	8 设备与管线组件	8.1 管控范围 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。	新河农化已定期开展 LDAR 检测。

环保政策文件	政策文件要求		本项目情况
	VOCs 泄漏控制要求	8.6 其他要求 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；	本项目建成后，相关泄压设备、开口阀或开口管线以及取样连接系统应按照文件要求进行处置。
	9 敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	9.2 废水液面特别控制要求——废水集输系统 对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： a）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； b）采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥100μmol/mol，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	本项目废水采用密闭管道输送，接入口和排出口均为密闭设置。
		9.2.2 废水储存、处理设施 含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度为 100μmol/mol，应符合下列规定之一： a）采用浮动顶盖； b）采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； c）其他等效措施。	污水站废气采取固定顶盖密闭收集后经“RTO+SCR 脱硝”处理后排放。
	10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1 基本要求 1）针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 2）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。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。
		10.2 废气收集系统要求 1）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。 2）废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测	本项目根据 VOCs 废气不同产生点进行分类收集和处理，具体见 7.2.1 节。 本次技改涉及的挥发性有机废气中间/对苯二甲腈生产装置的反应废气、输送废气、熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，压滤废气采用微负压收集，废气收集后进

环保政策文件	政策文件要求		本项目情况
		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 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 3）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 500μmol/mo1，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。	入 RTO 装置处理；百菌清精制装置熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，冷凝接收罐废气经密闭集气罩收集，废气收集后进入布袋除尘+碱液喷淋装置处理；罐区挥发性有机废气、三效蒸发尾气经管道收集后进入 RTO 装置处理。 企业已按季度开展 LDAR 检测。
		10.3 VOCs 排放控制要求 1）VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 2）收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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。 3）进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），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。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。 4）排气筒高度不低于 15m（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。	本项目废气污染物排放执行相关行业排放标准。 间苯二甲腈和对苯二甲腈装置采用 RTO 装置处理非甲烷总烃，废气处理系统综合处理效率在 80%以上；百菌清精制装置非甲烷总烃初始排放速率较小，根据现有项目验收监测数据，其初始排放速率为 0.0266-0.0333kg/h，初始排放速率<2 kg/h，因此未配置处理效率不低于 80%的处理设施。 本次技改涉及的有机废气主要采用 RTO 焚烧处置，处理后通过排气筒（DA001、DA003）排放，后续达标判定应按文件要求执行。 项目涉及的排气筒高度均在 15m 以上。
		10.4 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。	本项目建成后需按文件要求记录相关台账信息。
	11 企业厂区内及周边	11.1 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。	新河农化企业边界及周边 VOCs 例行监测满足相关文件要求。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	污染监控要求	
《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目生产所用有机物料间二甲苯、对二甲苯均采用内浮顶罐存储。含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料等过程均密闭操作；工艺排气均进行收集治理。
	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目生产所用有机物料间二甲苯、对二甲苯均采用内浮顶罐存储，汽运进场，装卸过程采用气相平衡管平衡，生产中采取密闭管道的方式输送至产线。 污水处理站密闭加盖，废气收集处理后排放。 项目生产废气排至 VOCs 废气收集处理系统。
	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。	本项目采取密闭生产装置、连续化、自动化生产技术，减少工艺过程无组织排放，有机液体装载采取底部装载的方式。
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本次技改涉及的挥发性有机废气中间/对苯二甲腈生产装置的反应废气、输送废气、熔化废气、精馏尾气、压滤废气、罐区挥发性有机废气、三效蒸发尾气采用 RTO 装置处理。
	行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	经本项目工程分析论证，间苯二甲腈和对苯二甲腈装置采用 RTO 装置处理非甲烷总烃，废气处理系统综合处理效率在 80%以上；百菌清精制装置非甲烷总烃初始排放速率较小，根据现有项目验收监测数据，其初始排放速率为 0.0266-0.0333kg/h，初始排放速率<2 kg/h，因此未配置处理效率不低于 80%的处理设施。
	强化企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和	现有项目已运行多年，新河农化已按要求建立运行管理制度。

<table>
<tr><th>环保政策文件</th><th colspan="2">政策文件要求</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2">技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</td><td>本次项目属于改建项目，本报告已根据工艺流程梳理 VOCs 排放主要环节和工序，项目运行后，企业应按文件要求强化企业运行管理。</td></tr>
<tr><td colspan="2">强化储罐与有机液体装卸 VOCs 治理。加大中间储罐等治理力度，真实蒸气压大于等于 5.2 千帕（kPa）的，要严格按照有关规定采取有效控制措施。鼓励重点区域对真实蒸气压大于等于 2.8kPa 的有机液体采取控制措施。进一步加大挥发性有机液体装卸 VOCs 治理力度，重点区域推广油罐车底部装载方式，推进船舶装卸采用油气回收系统，试点开展火车运输底部装载工作。储罐和有机液体装卸采取末端治理措施的，要确保稳定运行。</td><td>本项目储罐装载采取底部装载的方式，装卸过程采用气相平衡管平衡。设呼吸阀，收集呼吸废气经 RTO+SCR 装置处理后高空排放。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）</td><td>挥发性有机液体储罐</td><td>企业应按照标准要求，根据储存挥发性有机液体的真实蒸气压、储罐容积等进行储罐和浮盘边缘密封方式选型。重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的内浮顶罐罐顶气未收集治理的，宜配备新型高效浮盘与配件，选用“全接液高效浮盘+二次密封”结构。鼓励使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀；充分考虑罐体变形或浮盘损坏、储罐附件破损等异常排放情况，鼓励对废气收集引气装置、处理装置设置冗余负荷；储罐排气回收处理后无法稳定达标排放的，应进一步优化治理设施或实施深度治理；鼓励企业对内浮顶罐排气进行收集处理。储罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙（除内浮顶罐边缘通气孔外）；除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，储罐附件的开口（孔）应保持密闭。</td><td>本项目生产所用有机物料间二甲苯、对二甲苯均采用内浮顶罐存储。采用机械式楔形密封方式，设呼吸阀，收集呼吸废气经 RTO+SCR 装置处理后高空排放。</td></tr>
<tr><td>挥发性有机液体装卸</td><td>废气处理设施吸附剂应及时再生或更换，冷凝温度以及系统压力、气体流量、装载量等相关参数应满足设计要求；装载作业排气经过回收处理后不能稳定达标的，应进一步优化治理设施或实施深度治理。</td><td>现有项目储罐呼吸废气收集后经 RTO+SCR 装置处理后达标排放。</td></tr>
<tr><td>敞开液面逸散</td><td>石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理含 VOCs 废水的设施应密闭；通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量。池体密闭后保持微负压状态，可采用 U 型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理场集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理。对开式循环冷却水系统，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，若出口浓度大于进口浓度 10%，要溯源泄漏点并及时修复。</td><td>含 VOCs 废水经密闭管道输送，依托现有污水处理装置处理，污水处理站加盖密闭，污水站废气密闭收集后采取“RTO 焚烧炉+SCR 脱硝”的方式进行处置，本项目建成后采取“RTO+SCR 脱硝”的方式进行处置。企业已开展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。</td></tr>
</table>

环保政策文件	政策文件要求		本项目情况
	泄漏检测与修复	石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作；其他行业企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。	新河农化已按要求定期开展 LDAR 工作。
	废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。……废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。……含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。……	本次技改涉及的挥发性有机废气中间/对苯二甲腈生产装置的反应废气、输送废气、熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，压滤废气采用微负压收集，废气收集后进入 RTO 装置处理，罐区挥发性有机废气、三效蒸发尾气经管道收集后进入 RTO 装置处理；百菌清精制装置熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，冷凝接收罐废气经密闭集气罩收集，废气收集后进入布袋除尘+碱液喷淋装置处理。
	有机废气旁路	对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录；阀门腐蚀、损坏后应及时更换，鼓励选用泄漏率小于 0.5%的阀门；建设有中控系统的企业，鼓励在旁路设置感应式阀门，阀门开启状态、开度等信号接入中控系统，历史记录至少保存 5 年。在保证安全的前提下，鼓励对旁路废气进行处理，防止直排。	现有间苯二甲腈、对苯二甲腈胺基化装置、RTO 装置设置有应急旁路，故障状态废气通过旁路进入应急活性炭装置处理。
	有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热	本项目涉及有机废气主要通过 RTO 工艺进行处理。 实际运行中治理设施较生产设备“先启后停”。 现有项目应急装置废活性炭委托有资质单位安全处置。

环保政策文件	政策文件要求		本项目情况
		体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2/g(BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	
	非正常工况	石化、化工企业提前向当地生态环境部门报告检维修计划，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。停工退料时应密闭吹扫，最大化回收物料；产生的不凝气应分类进入管网，通过加热炉、火炬系统、治理设施或带有恶臭和 VOCs 废气治理装置的污油罐、污水处理设施、酸性水罐等进行收集处置。在难以建立蒸罐、清洗、吹扫产物密闭排放管网的情况下，可采用移动式设备处理检维修过程排放的废气。蒸罐、清洗、吹扫产物全部处置完毕后，方可停运配套治理设施、气柜、火炬等。加强放空气体 VOCs 浓度监测，一般低于 200μmol/mol 或 0.2%爆炸下限浓度后再进行放空作业，减少设备拆解过程中 VOCs 排放。在停工检维修阶段，环保装置、气柜、火炬等应在生产装置开车前完成检维修；在开机进料时，应将置换出的废气排入火炬系统或采用其他有效方法进行处理；开工初始阶段产生的不合格产品应妥善处理，不得直排。企业检维修期间，当地生态环境部门可利用走航、网格化监测等方式加强监管，必要时可实施驻厂监管。石化、化工企业应加强可燃性气体的回收，火炬燃烧装置一般只用于应急处置，不作为日常大气污染处理设施；企业应按标准要求在火炬系统安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，鼓励安装热值检测仪；火炬排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。	新河农化后续运营过程中需按上述文件要求制定非正常工况 VOCs 管控规程并严格执行。

1.4.2.5.环评审批文件相符性

表 1.4.2-5　本项目与环评审批文件相符性分析

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）	附件 建设项目环评审批要点	
	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；……	本项目在现有厂区范围内建设，不新增用地，厂区位于新沂市化工产业集聚区，符合相关规划要求。新沂市化工产业集聚区已取得规划环评审查意见，本项目符合规划环评、规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。 根据《2023 年新沂市环境质量报告书》，建设项目所在评价区域为不达标区。根据《新沂市大气环境质量达标规划修编项目研究报告》，通过重点企业提标改造、重点行业无组织深度治理、挥发性有机物减排工作、移动源管控等多项措施的推进，2025 年基本污染物将达标。 本项目废气经废气处理装置处理后达标排放。 本次项目针对项目原有的环保问题提出了“以新带老”措施。
	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目在现有项目厂区内建设，不新征用地，现有厂区用地类型属于工业用地，经分析项目建设正常工况下不会对周边耕地土壤造成污染。
	规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。……对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。……	本项目位于新沂市化工产业集聚区，园区已取得规划环评审查意见，本项目符合规划环评、规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。 项目所在地大气环境属于非达标区，项目废气经厂区废气处理设施处理后能满足区域环境质量改善目标管理要求。
	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目为改建项目，位于新沂市化工产业集聚区新河农化现有厂区内，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，本项目生产的对苯二甲腈部分厂内自用，部分作为有机化学原料外售于集团公司下属企业江西仰立新材料有限公司生产对苯二甲胺的原料，不作为农药、医药、染料中间体外售。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。	本项目为新沂市化工产业集聚区现有企业，经调查园区内环境基础设施完善，企业现有环保设施运行稳定。新沂市化工产业集聚区已完成规划环评的编制工作并取得相关批复。
	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目建设地点位于新河农化现有厂区内，不占用生态保护红线。
	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。	本项目产生的危险废物能够落实处置途径。
《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）	附件 1 江苏省化工行业建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）	
	第一条 本原则适用于除石油化工以外的基础化学原料制造 261，肥料制造 262 中化学肥料，农药制造 263；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266 等项目环境影响评价文件的审批。含化学合成工艺的日用化学产品制造 268、化学药品原料药制造 271 可参照本原则第五至第十七条要求，严格环评审批，防治环境污染，防范环境风险。	本项目在审批原则的适用范围内。
	第二条 项目应符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《太湖流域管理条例》《淮河流域水污染防治暂行条例》《江苏省长江水污染防治条例》《江苏省太湖流域水污染防治条例》《江苏省通榆河水污染防治条例》《江苏省水污染防治条例》等法律法规。	本项目位于新沂市化工产业集聚区，符合《淮河流域水污染防治暂行条例》《江苏省水污染防治条例》等法律法规相关要求。
	第三条 产业政策规定 （一）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。 （二）优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设，支持新材料、新能源、新医药等战略新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。	本次技改涉及百菌清原药及对苯二甲腈两种产品，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，百菌清生产属于限制类，但本次为改建项目，是对现有的百菌清精制生产线和厂区北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁，不新增百菌清产能，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》；本项目生产的对苯二甲腈部分厂内自用，部分作为有机化学原料外售于集团公司下属企业江西仰立新材料有限公司生产对苯二甲胺的原料，不作为农药、医药、染料中间体外售，不属于限制、淘汰、落后类，符合《产

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
		业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》。
	第四条 项目选址要求 （一）项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局和高质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、环境功能区规划及其他相关规划要求，产业发展和区域活动不得违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》有关规定，禁止在距离长江干流和主要入江支流 1 公里范围内新建、扩建化工企业和项目。 （二）新建（含搬迁）化工企业必须进入经省政府认定且依法完成规划环评审查的化工园区（集中区），符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。禁止审批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的化工园区（集中区）内企业的新、改、扩建化工项目。 （四）合理设置防护距离，新、改、扩建化工项目完成防护距离内敏感目标搬迁问题后方可审批。	本项目在现有厂区范围内建设，不新增用地，厂区位于新沂市化工产业集聚区，符合相关规划要求，项目建设不在长江干流和主要入江支流 1 公里范围内，项目不违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》有关规定。 新沂市化工产业集聚区已取得规划环评审查意见，本项目符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。 本项目需依托园区现有环境基础设施，经调查园区环境基础设施完善并可稳定运行。 本项目在原厂区内建设，厂区周边防护距离、卫生防护距离内无相关敏感目标。
	第五条 从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外）。	本次技改间/对苯二甲腈装置增加的工艺废水（含水环真空泵排水）经三效蒸发处理后不外排，百菌清精制装置产生的废气碱液喷淋吸收液、水环真空泵排水厂内蒸发后不外排，循环冷却排水用于地面冲洗，冲洗废水接入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂。 现有项目危险废物均有合理的处置方式，本项目新增危险废物将委托有资质单位处置。
	第六条 环境标准和总量控制要求 （一）建立项目污染物排放总量与环境质量挂钩机制，项目建设应满足区域环境质量持续改善目标要求。 （二）严格污染物排放浓度和总量“双控”要求。严格执行国家、省污染物排放标准；污染物排放总量指标应有明确的来源和具体的平衡方案；特征污染物排放满足控制标准要求。	本项目严格执行国家、江苏省污染物排放标准；本项目建成后将实施污染物总量控制。本项目仅新增生活污水，不新增生产废水污染物排放量；本项目不新增废气颗粒物和有组织 VOCs，新增无组织废气 VOCs；特征污染物均通实现达标排放。
	第七条 化工项目应采用先进技术、工艺和装备，逐步实现生产过程的自动控制，严格控制无组织排放。积极采用能源转换率高、污染物排放强度低的工艺技术，推进工艺技术提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物的无	本项目为改建项目，根据《江苏新河农用化工有限公司清洁生产审核验收报告》（2023 年 12 月），现有项目清洁生产水平已达国内先进水平。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。	
	第八条 废气治理要求 （一）项目应依托区域集中供热供汽设施，禁止建设自备燃煤电厂。对蒸汽有特殊要求的企业，按照“宜电则电、宜气则气”的原则替代燃煤锅炉（包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等），并满足国家及地方的相关管理要求。 （二）通过优化设备、储罐选型，装卸、废水处理、污泥处置等环节密闭化，减少污染物无组织排放；储存、装卸、废水处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施；明确设备泄漏检测与修复 LDAR 制度。 （三）生产废气应优先采取回用或综合利用措施，减少废气排放，确不能回收或综合利用的，应采取净化处理措施。企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺。非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。	本项目供热主要依托现有已建燃气导热油炉，项目主要能源为水、电能和天然气。 本项目储罐、污水处理、污泥处置均依托现有项目，目前间/对二甲苯采用内浮顶储罐氮封暂存，液氨采用球罐暂存，液氯采用压力储罐，盐酸、液碱采用固定顶储罐暂存。污水处理站、污泥处置已密闭。 现有项目定期开展 LDAR 检测与修复。 本次技改涉及废气主要包括中间/对苯二甲腈生产装置的反应废气、输送废气、熔化废气、精馏尾气、压滤废气、罐区挥发性有机废气、三效蒸发尾气等有机废气采用 RTO+SCR 装置处理，含尘废气采用布袋除尘器、旋风除尘器处理，氯化氢废气采用减喷淋处理。RTO 设置有旁路，检修时可切换至应急活性炭吸附装置处理。
	第九条 废水治理要求 （一）强化企业节水措施，减少新鲜用水。选用经工业化应用的成熟、经济可行的技术，提高全厂废水回用率。 （二）依据“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理，分质回用”的原则，按满足水质水量平衡核算要求设计全厂排水系统及废水处理处置方案，满足企业投产后水质水量平衡核算要求。初期雨水应按规定收集处理，不得直接排放至外环境。强化对废水特征污染物的处理效果，含高毒害或生物抑制性强、难降解有机物及高含盐废水应单独收集处理，原则上化工生产企业工业废水不得接入城镇污水处理厂。	企业实行“雨污分流、清污分流、分类收集”系统，现有项目初期污染雨水经明渠收集后进入厂区的初期雨水池，最后进入公司污水处理站进行处理，本项目不涉及新增生产废水外排。 初期雨水收集后进入初期雨水池，后续进入污水处理站处理后排放。 现有项目工艺废水（含水环真空泵排水）、废气处理吸收液等污水不外排，循环冷却水排水用于地面冲洗，设备冲洗废水、地面冲洗废水、罐区喷淋废水、研发中心和化验室排水、液氯汽化夹套废水、初期雨水和生活污水等低浓度废水进入污水处理站处理后接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂，不接入城镇污水处理厂。
	第十条 固体废物处置要求	危废均委托有资质单位安全处置。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	（一）按照“减量化、资源化、无害化”原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。 （二）危险废物立足于项目或园区就近无害化处置，鼓励危险废物年产生量5000 吨以上的企业自建利用处置设施。固体废物、危险废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范和标准要求。 （三）根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。	本次环评对项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。
	第十一条 土壤和地下水污染防治要求 （一）根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。 （二）项目工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。 （三）新、改、扩建化工项目，应重点关注区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施；搬迁项目应根据有关规定提出现有场地环境调查、风险评估、土壤修复的要求。	现有项目已采取分区防渗措施，制定了有效的地下水监控和应急方案。项目工艺废水管线采取地上明管管廊架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集。本次改建项目也将按以上要求落实分区防渗措施。 本次技改进行了地下水、土壤环境质量现状监测，提出了合理、可行、操作性强的土壤防控措施。
	第十二条 优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	本项目新增设备选用低噪声设备，采取减振等降噪措施，预测结果表明，项目建成后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。
	第十三条 环境风险防控要求 （一）根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，提出合理有效的环境风险防范和应急措施。 （二）建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境，并以图示方式明确封堵控制系统。 （三）制定有效的环境应急管理制度。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐	企业污水接管口、雨水排口设置自动控制阀门，厂内设置 1 座 5000m^3 事故池，1 座 600m^3 初期雨水池。 企业应急预案已于 2023 年 2 月在徐州市新沂生态环境局备案，本次改建后将对应急预案进行修编。 企业已定期开展突发环境事件隐患排查，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。 企业已根据现有厂内应急需求配备相应的应急物资，本次改建后将根据情况增补。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练，完善应急准备措施。 （四）与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制。	
	第十四条 环境监控要求 （一）企业应制定完善的覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声、生态等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划；按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。 （二）对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表，采用自动方式加药。企业污水排放口、雨水排放口应设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀，全厂原则上只能设一个污水排放口。 （三）企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控；项目所在化工园区（集中区）建立覆盖各环境要素和各类污染物的监测监控体系。	本次报告按要求制定了环境监测计划，后续运营过程中需根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）等开展自行监测。 现有项目 RTO 炉、TO 炉已按照安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理装置采取配置液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。厂区现有污水排放口、雨水排放口已按要求设置相关监测、监控和控制措施，新河农化目前仅设置 1 个污水排放口。
	第十五条 改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出整改措施，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。	本项目属于改建项目，已梳理了现有工程的环保问题，提出了整改措施，并提出“以新带老”方案。
	第十六条 按相关规定开展环境信息公开和公众参与。	建设单位已按相关规定开展信息公开和公众参与。
《徐州市生态环境局关于规范建设项目环境审批工作的通知》（徐环办〔2021〕53号）	1、禁止审批有下列情形之一的建设项目： （1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本项目在现有厂区范围内建设，不新增用地，厂区位于新沂市化工产业集聚区，符合相关规划要求。新沂市化工产业集聚区已取得规划环评审查意见，本项目符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。 根据《2023 年新沂市环境质量报告书》，建设项目所在评价区域为不达标区。根据《新沂市大气环境质量达标规划修编项目研究报告》，通过重点企业提标改造、重点行业无组织深度治理、挥发性有机物减排工作、移动源管控等多项措施的推进，2025 年基本污染物将达标。 建设项目废气经废气处理装置处理后达标排放。
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相	本次技改涉及百菌清原药及对苯二甲腈两种产品，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	关政策明令禁止的落后产能的项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》，百菌清生产属于限制类，但本次为改建项目，是对现有的百菌清精制生产线和厂区北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁，不新增百菌清产能，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》；本项目生产的对苯二甲腈部分厂内自用，部分作为有机化学原料外售于集团公司下属企业江西仰立新材料有限公司生产对苯二甲胺的原料，不作为农药、医药、染料中间体外售，不属于限制、淘汰、落后类，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》。
	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。	建设项目生产不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的使用。
	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。 排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	建设项目将按要求申请总量。

1.4.2.6.碳排放相关政策相符性

表 1.4.2-6　本项目与碳排放相关政策相符性分析

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）	（三）工业领域碳达峰行动。	
	5．推动石化化工行业碳达峰。优化产能规模和布局，加大落后产能淘汰力度，有效化解结构性过剩矛盾。……引导企业转变用能方式，鼓励以电力、天然气等替代煤炭。调整原料结构，控制新增原料用煤，拓展富氢原料进口来源，推动石化化工原料轻质化。鼓励企业节能升级改造，推动能量梯级利用、物料循环利用。	经过与产业政策对照，本项目不属于落后产能及过剩产能项目，项目不使用煤炭，能源使用以水、电、天然气为主。
	6．坚决遏制“两高”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先	对照《江苏省“两高”项目管理目录》（2024年版），本项目不属于其中的两高项目。企业清洁生产水平为国内先进。

	进水平。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。深入挖潜存量项目，加快淘汰落后产能，通过改造升级挖掘节能减排潜力。强化常态化监管，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。	
中共中央 国务院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意见	五、加快构建清洁低碳安全高效能源体系	
	（九）强化能源消费强度和总量双控。坚持节能优先的能源发展战略，严格控制能耗和二氧化碳排放强度，合理控制能源消费总量，统筹建立二氧化碳排放总量控制制度。…… （十）大幅提升能源利用效率。把节能贯穿于经济社会发展全过程和各领域，持续深化工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能……。 （十一）严格控制化石能源消费。…… （十二）积极发展非化石能源。实施可再生能源替代行动，大力发展风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等，不断提高非化石能源消费比重。……统筹推进氢能“制储输用”全链条发展。	本报告已提出对应的减污降碳措施，详见 6.9.5 章节，项目能源使用以水、电、天然气为主。

1.4.2.7.其他环保政策相符性

表 1.4.2-7　本项目与其他环保政策相符性分析

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022 年 1 月 24 日）	二、强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展	
	加快能源绿色低碳转型。原则上不再新建以发电为目的的煤电项目，严禁以项目投资和产业拉动为由开发煤电，新上煤电项目必须是为保障电力供应安全的支撑性电源和促进新能源消纳的调节性电源……。	本项目不属于煤电项目，能源使用以水、电、天然气为主。
	坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	对照《江苏省“两高”项目管理目录》（2024 年版），本项目不属于其中的两高项目。
	推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核……。	公司已开展清洁生产审核工作，并于 2023 年 12 月完成《江苏新河农用化工有限公司清洁生产审核验收报告》。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。	本项目位于新沂市化工产业集聚区，属于重点管控区域，本项目建设内容江苏省省域生态环境重点管控要求，符合规划环评审查意见以及区域准入清单要求。
	三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战	
	推进固定源深度治理。推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。	本次技改涉及的工艺废气、切片粉碎包装废气、投料废气、三效蒸发尾气、储罐废气收集处理后达《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）等标准后排放，企业在罐区及卸车区设置有氯化氢、氯气、液氨有毒气体泄漏报警装置。
	五、加强源头和过程协同施策，深入打好净土保卫战	
	深入推进土壤污染防治和安全利用。加强土壤污染源头防控，推动土壤污染重点监管单位自行监测、排查隐患。加强污染地块信息系统建设，推进污染地块和疑似污染地块空间信息纳入国土空间规划“一张图”管理。加强历史遗留污染块的风险管控。强化建设用地再开发利用联动监管，从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途。	新河农化已开展土壤自行监测及隐患排查工作。 本项目在新河项目内技改，不新增用地。
	推进全域“无废城市”建设。实施《江苏省全域“无废城市”建设工作方案》，以大宗工业固体废物、主要农业废弃物、生活垃圾、建筑垃圾、危险废物等五大类固体废物为重点，全面提升城市发展与固体废物统筹管理水平……。	本项目固废主要为危险废物、一般固体废物，其中危险废物委托有资质单位安全处置。
	强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序……。	
	强化地下水污染协同治理。健全地下水污染防治管理体系，持续开展地下水环境状况调查评估，实施分区管理。建立地下水污染防治重点排污单位名录，制	新河农化已开展地下水自行监测及隐患排查工作。

环保政策文件	政策文件要求		本项目情况
	定环境质量达标方案，落实防渗和监测措施，实施地下水污染风险管控。到2022年，完成省级及以上化工园区地下水环境状况调查评估。		现有项目已采取分区防渗措施，本次改建后也将落实分区防渗措施。
	六、加强源头和过程协同施策，深入打好净土保卫战		
	强化环境风险预警防控和应急管理。完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库		新河农化已于2023年2月制定了突发环境事件应急预案，并按要求建立厂区环境应急管理体系。本次项目建成后，将及时修编应急预案。
《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）	二、建立危险废物监管联动机制	企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责。要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，…….认定达到稳定化要求。	项目危险废物依托现有危废仓库贮存，危险废物贮存场已按相关要求进行防渗、厂区已制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案，项目产生的危废均有合理利用、处置途径的项目。
	三、建立环境治理设施监管联动机制	企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。	企业已针对脱硝、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉开展了安全风险辨识工作。
	建立联合执法机制	严厉打击企业将废弃危险化学品以中间产品、副产品名义逃避监管的行为。	本次技改无副产品产生，现有项目将盐酸（副产）、次氯酸钠（副产）定为副产品，本次评价提出开展环境风险评价的“以新带老”措施。
《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）	要高度关注新增环保设备设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，要提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。		企业已针对脱硝、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉开展了安全风险辨识工作。
	对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查		新河农化运营过程中不定期对涉环保设备设施相关岗位人员进行相关专项安全培训教

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得一包了之，不管不问。	育，已开展现有环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，及时消除隐患。
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）	一、加强生态环境分区管控和规划约束	
	（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目建设符合区域三线一单的要求。
	（二）强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	本项目为改建项目，位于新沂市化工产业集聚区，集聚区已取得规划环评审查意见，本项目符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。
	二、严格“两高”项目环评审批	
	（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本次改建项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划；项目严格按照污染物总量控制的要求，项目的建设不会突破生态环境承载力；项目位于新沂市化工产业集聚区，园区《新沂市化工产业集聚区开发建设规划（2017-2030）环境影响评价报告书》已取得批复（苏环审〔2018〕37号），项目建设符合园区生态环境准入清单；符合《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20号）。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目将按要求申请总量。
	（五）合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	本项目由江苏省生态环境厅进行环评审批。
	三、推进“两高”行业减污降碳协同控制	
	（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	对照《江苏省“两高”项目管理目录》（2024 年版），本项目不属于其中的两高项目。
	（七）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	本次评价进行碳排放影响评价。
	四、依排污许可证强化监管执法	
	（八）加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的	新河农化已申领排污许可证，本项目实施后将及时变更，台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开均按要求进行。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	
	（九）强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。	企业将按照排污许可证相关要求，配合当地生态环境部门检查，重点落实污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求。
江苏省水污染防治条例（2020 年 11 月 27 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）江苏省人大常委会公告第 48 号	工业水污染防治：新建排放重点水污染物的工业项目原则上进入符合相关规划的开发区、工业园区等工业集聚区。 向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。实行工业废水与生活污水分质处理，对不符合城镇污水集中处理设施接纳要求的工业废水，限期退出城镇污水管网。 禁止在长江干支流岸线规定范围内新建、扩建化工园区和化工项目，具体范围按照国家和省有关规定执行。	本次为改建项目，现有项目位于新沂市化工产业集聚区。 本项目生产废水经厂内污水处理站处理达接管标准后接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂。
《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）	一、源头防控： 1.落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。 2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目固体废物属性明确，本次报告已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。项目实施后，将在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	
	二、严格过程控制： 6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制….。 8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度….。 9.落实信息公开制度。 11.提升非现场监管能力。开展产废过程物料衡算，依托固废管理信息系统建立算法模型，测算建设项目生产工艺流程中原辅料与产品、固体废物等的数量关系，并优先选择印染和水处理行业开展试点….。	本次技改依托现有危废仓库暂存危险废物。现有危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设；新河农化已落实危险废物转移电子联单制度、信息公开制度。
	三、强化末端管理： 13.加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。鼓励利用单位积极参与产品质量团体标准制定，符合团体标准的产物，其环境风险评价仅需阐述标准落实情况，并可在标准适用范围内按照产品管理。 15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	本次技改无副产品产生，增加的危险废物、一般固废将参照现有项目固废管理。
江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）	总则： （1）工业企业应结合环境风险评估，制定雨水管理制度，规范雨水排放行为，绘制管网分布图，标明雨水管网、附属设施（收集池、检查井、提升泵等），以及排放口位置和水流流向，并标明厂区污染区域。本办法所称污染区域，是指企业日常生产，物料和产品装卸、存储及主要转运通道，污染治理等过程中易产生污染物遗撒或径流污染的区域。	新河农化已制定雨水管理制度，规范雨水排放行为，厂区雨水管网分布图见图 7.7-1。 新河农化已建立独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。厂内实施雨污分流、清污分流。企业严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	（2）工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。 （3）工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵（盖板镂空）收集输送，并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。	企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施采取明沟收集输送，并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。
	初期雨水收集与管理： （1）初期雨水收集系统收集区域覆盖污染区域，包括导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池等。 （2）初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。 （3）初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域，应设置雨水截留装置，安装固定泵和流量计，直接将初期雨水全部收集至污水处理系统。 （4）初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理，原则上 5 日内须全部处理到位；未配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处理，严禁直接外排。	新河农化初期雨水收集系统收集区域覆盖污染区域。厂区已设置 1 座 600m^3 的初期雨水池，可满足一次降雨初期雨水的收集。现有初期雨水池已按要求设置相关分流井、流量计或液位计等，初期雨水送至厂区污水处理站处理，并在规定期限内全部处理到位。
	后期雨水收集与管理： （1）工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。 （2）工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米，检查井长宽不小于 0.5 米，检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上，内侧贴白色瓷砖。 （4）工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。 （5）工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。	新河农化现有一个雨水排口。 雨水排放口前已按要求设置明渠或取样监测观察井。 厂区雨水排口已设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。 雨水排口已按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网，监测因子符合排污许可证、环评等相关要求。
	维护管理：	新河农化雨水排口已纳入环评及排污许可管理，并在排污许可证上载明雨水排放口数量

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	（1）工业企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理。企业应在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放（回用）方式、监测计划等信息。 （2）工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。 （3）工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。 （4）工业企业雨水排水管网图，应纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。 （5）工业企业应建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练，避免人为误操作等引发环境污染事故。	和位置、排放（回用）方式、监测计划等信息。 企业定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。 企业已在雨水排口处设置视频监控及水质在线监控设备并联网。 企业已将雨水排水管网图纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。 企业已建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙。
《国务院办公厅关于印发性新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15 号）	11.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;企业应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、浓度和数量等相关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。	新河农化已开展清洁生产审核，并于 2023 年 12 月完成《江苏新河农用化工有限公司清洁生产审核验收报告》。
	13.强化农药使用管理。加强农药登记管理健全农药登记后环境风险监测和再评价机制。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。2025 年年底前，完成一批高毒高风险农药品种再评价。持续开展农药减量增效行动，鼓励发展高效低风险农药，稳步推进高毒高风险农药淘汰和替代。鼓励使用便于回收的大容量包装物，加强农药包装废弃物回收处理。	本次为改建项目，不新增全厂农药产品产能。
	14.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、水污染物环境治理，制定相关污染控制技术规范。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。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，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	本项目产生的各种废气根据其自身性质分类收集、分质处理，生产废气分为有机废气、切片粉碎包装、投料含尘废气、氯化氢废气等，其中有机废气采用 RTO+SCR 装置处理，含尘废气采用布袋除尘、旋风+布袋除尘组合工艺处理，氯化氢采用碱液喷淋处理，均可满足废气相关排放标准。

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
	物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应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。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应纳入重点排污单位。	厂区内已按照“清污分流、雨污分流”进行设计，废水明管输送收集方式，厂内已设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统，目前稳定运行。本次改建项目仅新增排放生活污水。 根据例行监测，各项污染物均能达标排放。废水经预处理后，接入园区工业污水处理。现有项目均已取得排污许可，获得了排污量。已根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南农药制造工业》（H987-2018）《排污许可证申请与核发技术规范农药制造工业》（HI862-2017）要求制定了环境监测计划。
《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）	(四)坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	对照《江苏省“两高”项目管理目录》（2024年版），本项目不属于其中的两高项目。 本项目为改建项目，位于新沂市化工产业集聚区，集聚区已取得规划环评审查意见，本项目符合规划环评、规划环评审查意见和“三线一单”管控要求；满足《徐州市“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求。 厂区内原料主要为管道运输。本项目不涉及产能置换。
	(九)大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	项目无高污染燃料的使用。
	（二十一)强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机度水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。重点区域石化化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目生产过程中尽可能采用自动进料、出料方式，针对各生产环节产生的废气均采用有效收集方式，现有罐区呼吸废气收集处理后有组织排放，污水处理站加盖密闭并将收集后的废气送入废气治理设施进一步处置。项目根据厂内有机废气特点，分类分质处理，针对非正常工况可能产生的废气也并入废气

环保政策文件	政策文件要求	本项目情况
		治理设施处置。目前公司已开展 LDAR 工作。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气将收集进入 RTO 配套的应急活性炭装置处理。未设置火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。

1.4.3. 与相关规划的相符性分析

1.4.3.1.与《徐州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

《徐州市“十四五”生态环境保护规划》第二节 推进大气污染深度治理要求：“强化 VOCs 治理完善化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、板材加工等重点行业“源头-过程-末端”治理模式，实施 VOCs 排放总量控制…对排放量大、排放物质以芳香烃、烯烃、醛类等为主的企业实施“一企一策”精细化治理，鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率。”第三节加强固体废物污染防治要求：“推进固废污染源头减量化，严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目”。

本次技改涉及百菌清原药及对苯二甲腈两种产品，属于化工行业，项目涉及的挥发性有机废气中间/对苯二甲腈生产装置的反应废气、输送废气、熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，压滤废气采用微负压收集，废气收集后进入 RTO 装置处理，罐区挥发性有机废气、三效蒸发尾气经管道收集后进入 RTO 装置处理，百菌清精制装置熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，冷凝接收罐废气经密闭集气罩收集，废气收集后进入布袋除尘+碱液喷淋装置处理，废气经分类处理后通过排气筒达标排放；本次技改间/对苯二甲腈装置增加的工艺废水（含水环真空泵排水）经三效蒸发处理后不外排，百菌清精制装置产生的废气碱液喷淋吸收液、水环真空泵排水厂内蒸发后不外排，循环冷却排水用于地面冲洗，冲洗废水等接入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂；一般固废由环卫部门统一清运，危险废物委托有资质单位进行处置，固体废物得到有效处置，建设项目满足《徐州市“十四五”生态环境保护规划》要求。

1.4.3.2.与《新沂市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相符性

2023 年 11 月 13 日，江苏省人民政府发布《省政府关于丰县、沛县、睢宁县、新沂市、邳州市国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2023〕42 号）。根据《新沂市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持集中、集聚、集约原则，重点打造新沂经开区、锡沂高新区、新戴运河产业带和多个工业集中区。

相符性分析：本项目位于新沂经济开发区化工产业集聚区内，项目所在地位于城镇开发边界内，符合《新沂市国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。

1.4.3.3.与《新沂市化工产业集聚区开发建设规划（2017-2030）》的相符性

根据《新沂市化工产业集聚区开发建设规划（2017-2030）》相关内容，规划范围约 7.16 平方公里，包含唐店片区和苏化片区，其中唐店片区面积约 5.65 平方公里，西至江苏路、东至新墨河、南至纬四路、北至纬十路南；苏化片区约 1.51 平方公里，西至西藏路、东至新戴运河、南至大桥西路、北至宁夏路。整体功能定位：以精细化工、农用化工、新材料化工、医药化工、生物化工为主要内容，通过横向配套、纵向延伸，加速产业聚集，使其成为江苏最大的化工产业生产基地之一。产业发展总体思路：优化提升农用化工，择优发展精细化工、新材料化工，延伸拓展生物化工、医药化工。唐店片区产业定位为精细化工、农用化工、新材料化工、医药化工、生物化工。

相符性分析：本项目建设地点位于新沂市化工产业集聚区的唐店片区，行业类型为 C2631 化学农药制造、C2614 有机化学原料制造，符合唐店片区精细化工、农用化工、新材料化工、医药化工、生物化工的产业定位。对照园区土地利用规划图，企业所在用地为规划中的工业用地，详见图 1.4-1。

1.4.4. “三线一单”相符性分析

1.4.4.1.生态保护红线和生态空间管控区域

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日），全省共划定 15 类（自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质遗迹保护区、湿地公园、饮用水水源地保护区、海洋特别保护区（陆地部分）、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区）生态红线区域。

对比《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目不占用生态保护红线或生态空间管控区域，距离新河厂界最近的为沭河洪水调蓄区，距离约 3.8km，具体见表 1.4.4-1，图 1.4-2。

表 1.4.4-1　项目地附近的江苏省国家级生态保护红线及江苏省生态空间管控区域

保护目标名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与新河厂界最近距离 km
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
沭河洪水调蓄区	新沂市	洪水调蓄		新沂境内沭河水体至河堤		13.99	13.99	E，3.8
新沂马陵山省级风景名胜区	新沂市	自然与人文景观保护	核心景区包括三仙洞游览区、大龙沟游 览区以及花厅遗址游览区北边界、东边 界以及风景名胜区北边界和西边界包围 的区域	南至六五干渠，北至双山村李刘庄—新湖村的胡庄，东至宿新公路，西至祁元村禅堂水库、黄花菜顶和二郎山西鹿山脚线，包括风景名胜区内除国家级生态 保护红线以外的所有区域	6.78	16.8277	23.6077	SE，9.8
马陵山生态公益林	新沂市	水土保持		马陵山景区内大小山头林地。主要包括黄水库、凹腰山、大堂屋、石王庄东、顾庄等处		3.862503	3.862503	SW，10
马陵山省级森林公园	新沂市	自然与人文景观保护	马陵山省级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）		9.50		9.50	SW，10.1

1.4.4.2.环境质量底线

根据《2023 年度新沂市环境质量报告书》，2023 年，新沂市为不达标区，不达标因子为 $PM_{2.5}$、O_3。

根据补充监测数据，大气、地下水、声、土壤环境各监测因子均可达到相应标准。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，根据预测结果，项目废气、废水、噪声对区域环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线要求。

1.4.4.3.资源利用上线

本项目位于新河农化现有厂区内，不新增用地。本项目生产用水、供电由园区供给，供热由企业现有燃气导热油炉和间/对苯二甲腈装置胺基化反应供给，项目所有利用的水、土地等资源均在区域资源环境承载的能力以内。

1.4.4.4.环境准入负面清单

（1）产业政策负面清单

本次技改涉及百菌清原药及对苯二甲腈两种产品，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，百菌清生产属于限制类，但本次为改建项目，是对现有的百菌清精制生产线和厂区北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁，不新增百菌清产能，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》；本项目生产的对苯二甲腈部分厂内自用，部分作为有机化学原料外售于集团公司下属企业江西仰立新材料有限公司生产对苯二甲胺的原料，不作为农药、医药、染料中间体外售，不属于限制、淘汰、落后类，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》。

对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不属于负面清单里的禁止类项目；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，建设项目生产内容亦不属于负面清单中的项目。

（2）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）中关于生态环境准入的管控要求的相符性

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的内容，本项目建设地点位于新沂市化工产业集聚区，属于江苏省重点区域管控单元。本项目与江苏省生态环境分区管控要求相符性分析详见表 1.4.4-2，图 1.4-2。

表 1.4.4-2　本项目与江苏省省域生态环境重点管控要求相符性

分区管控要求	管控类别	江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告	相符性分析
省域生态环境管控要求	空间布局约束	1、按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不变，切实维护生态安全。 2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，关注控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	1、本项目不在国家级及省级生态红线范围内，也不在江苏省生态空间管控区范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）文件要求。 2、本项目能源主要为水、电、天然气，不涉及高污染燃料使用，不涉及重点保护岸线、河段开发，本项目废水、废气经处理后达标排放，能耗较低，不属于排放量大、产能过剩的产业。 3、本项目建设地点，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。 4、本项目为化工项目，不属于钢铁行业。 5、本项目不涉及生态保护红线及相关法定保护区，项目在现有厂区内技改，选址合理，不涉及选线调整及避让。
	污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2、2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	根据环境影响评价结论，本项目建设不突破生态环境承载力，环境质量不降低，项目按要求申请总量，增加总量很小，不突破全省总量，废水接管污水处理厂，在其处理能力内。

分区管控要求	管控类别	江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告	相符性分析
	环境风险防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	1、本项目用地不涉及饮用水水源地，项目环境风险对饮用水水源地影响较小。 2、新河农化所在园区按照要求加强园区环境风险管控，本项目已制定风险防范措施防范厂区环境风险。本项目不属于码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业；项目产生的危废委托有资质单位处置，不涉及非法转移、处置及倾倒行为。项目不属于关闭搬迁化工企业。 3、新河农化厂区已配置相关环境应急装备和储备物资，已纳入园区储备体系，目前企业已与园区建立应急协调联动。 4、新河农化已建立相关环境风险防控能力，并按相关要求实施与园区的突发环境事件应急预案联防联控。
	资源利用效率要求	1、水资源利用总量和效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 2、土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目在新河农化现有厂区内进行技改，生产用水由新沂市经济开发区工业水厂供应，项目依托的现有燃气导热油炉供热，不涉及高污染燃料使用。
淮河流域	空间布局约束	1．禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2．落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。	建设项目位于江苏省新沂市经济开发区化工产业集聚区内，不在通榆河一级保护区、二级保护区范围内，符合文件要求。

分区管控要求	管控类别	江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告	相符性分析
		3．在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	新河农化废水经厂内污水处理站处理后接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）集中处置。本项目增加总量很少，按要求进行总量申请。
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目原料运输采用道路运输，不采用船舶运输。
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。

（3）与《徐州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（徐环发〔2020〕94 号）相符性

表 1.4.4-3　本项目与徐州市生态环境重点管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	优先发展农用化工、精细化工、新材料化工、医药化工、生物化工产业，其中，苏化片区：江苏蓝丰生物化工股份有限公司、江苏晋煤恒盛化工股份有限公司“退城入园”；唐店片区：农用化工、精细化工、新材料化工、医药化工、生物化工。禁止以下类型项目入园：1、列入《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品名录中的产品项目。2、不符合集聚区产业定位的项目；3、三类中间体、染料（颜料）项目；4、新增光气生产装置和生产点建设项目；5、苏化片区在保留蓝丰生物化工股份有限公司、接纳江苏晋煤恒盛化工股份有限公司搬迁入园之外的其他项目建设（基础设施项目除外）；6、排放挥发性有机物废气的收集率和处理效率低于 90%的项目；7、排放致癌、致畸、致突变及列入名录的恶臭污染物等严重影响人身健康和环境质量的化工项目；8、新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目；9、废水污染因子经过预处理仍无法达到新沂经济开发区污水处理厂接管标准的项目。	本项目建设地位于新沂市化工产业集聚区内唐店片区，是对企业现有百菌清原药及对苯二甲腈生产的改建项目，改建后产品百菌清原药及对苯二甲腈产能均不增加，属于农用化工及新材料化工，符合唐店片区的发展规划；本项目涉及产品未列入《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品名录中；符合集聚区产业定位；本项目不属于三类中间体、染料（颜料）项目；不属于新增光气生产装置和生产点建设项目；本项目主要挥发性有机物废气的收集率和处理效率不低于 90%；本项目不排放致癌、致畸、致突变污染物，本次技改氨排放量在原环评批复量内；本次项目技术装备、污染排放、能耗均能达到行业先进水平；本项目废水污染因子经过预处理后可达到污水处理厂接管标准。	相符

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性分析
	限制引入类项目：1、氯化氢、氯气排放量较大的项目；2、排放毒性大、难降解及重金属、高含盐、高氨氮、高磷酸盐废水，以及使用或产生剧毒化学品、剧毒气体的项目。	本项目废气经废气治理措施治理，改建后不新增氯气排放量，氯化氢排放量减少，不属于氯化氢、氯气排放量较大的项目；改建后不新增生产废水；现有项目涉及剧毒化学品液氯，属于限制引入类项目，但本次技改不新增液氯用量。	相符
	空间管制要求限制/禁止引入的项目：1、水域及绿地区域禁止一切与环境保护功能无关的开发建设活动；2、不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目；3、集聚区设置 500 米防护距离。	本项目不对水域及绿地区域进行开发建设活动；本项目环境防护距离内无敏感目标；本项目环评事故风险防范和应急措施均可按要求落实到位；集聚区已设置 500 米防护距离。	相符
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破规划环评及审查意见要求的总量。加强园区水污染防治。推动企业预处理设施全部建设到位、重点污染行业废水明管输送、重点企业预处理污水排口和园区污水集中处理设施进出水口全部安装在线监控装置。加强园区废气污染防治，禁止新建燃煤锅炉，确需自建供热设施的必须使用清洁能源。加强园区废气污染防治，实现工业污染源全面达标排放，严格控制二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 等重点污染物排放量，对废气无组织排放较大的重点企业开展深度整治。	本项目建成后将实施污染物总量控制，将采取有效措施减少主要污染物排放总量，本项目依托现有已建污水处理装置，废水明管输送；污水处理站污水排口安装在线监控装置；本项目依托现有已建燃气导热油炉供热，不使用燃煤锅炉；本项目全部污染物均能达标排放；本项目废气新增无组织排放较少。	相符
环境风险防控	加强园区环境风险防范应急体系和基础设施建设，编制园区突发环境事件应急预案并定期开展应急演练。加强园区环境风险监测与预警能力建设，做好跟踪监测与管理，监督及指导企业落实各项环境风险防范措施，定期对已建企业进行环境安全隐患排查，监督及指导事故应急设施建设，定期开展环境应急管理培训。园区内涉气企业应根据重污染天气应急预案的要求编制重污染天气应急响应操作方案，并按照规定执行相应的应急措施。	新沂市化工集聚区将加强环境风险防范应急体系和基础设施建设，已编制新沂市化工集聚区突发环境事件应急预案并定期开展应急演练；新沂市化工集聚区将加强环境风险监测与预警能力建设，做好跟踪监测与管理，监督及指导企业落实各项环境风险防范措施，定期对已建企业进行环境安全隐患排查，监督及指导事故应急设施建设，定期开展环境应急管理培训；企业将根据重污染天气应急预案的要求编制重污染天气应急响应操作方案，并按照规定执行相应的应急措施。	相符
资源利用效率要求	执行禁燃区相关要求。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。	相符

（4）与新沂市化工产业集聚区生态环境准入清单相符性分析

本项目建设地点位于新沂市化工产业集聚区新河农化现有厂区内，对照《新沂市化工产业集聚区开发建设规划（2017-2030）环境影响报告书》关于园区生态环境准入清单的相关内容，本项目符合生态环境准入清单相关要求，详见下表。

表 1.4.4-4　本项目与新沂市化工产业集聚区生态环境准入清单相符性

类型	具体内容	本项目情况	相符性
主导产业	农用化工、精细化工、新材料化工、医药化工、生物化工	本项目为 C2631 化学农药制造，属于主导产业中的农用化工。	相符
禁止引入类项目	列入国家、省、市产业政策淘汰、限制类以及列入《环境保护综合名录》中“双高”项目。	本项目不属于国家产业政策的淘汰类和限制类项目，不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品名录和《江苏省“两高”项目管理目录》（2024 年版）中的项目。	相符
	不符合集聚区产业定位的项目	本项目为 C2631 化学农药制造，属于主导产业中的农用化工，符合集聚区产业定位。	相符
	三类中间体项目；染料（颜料）项目。	本项目不属于三类中间体项目和染料（颜料）项目。	相符
	新增光气生产装置和生产点建设项目	本项目不涉及新增光气生产装置和生产点建设项目。	相符
	排放挥发性有机物废气的收集率和处理效率低于 90%的项目。	本次技改涉及的挥发性有机废气中间/对苯二甲腈生产装置的反应废气、输送废气、熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，压滤废气采用微负压收集，废气收集后进入 RTO 装置处理，罐区挥发性有机废气、三效蒸发尾气经管道收集后进入 RTO 装置处理。收集率和去除效率大于 90%。百菌清精制装置熔化废气、精馏尾气经密闭管道收集，冷凝接收罐废气经密闭集气罩收集，废气收集后进入布袋除尘+碱液喷淋装置处理，但根据现有项目验收监测数据，其初始排放速率为 0.0266-0.0333kg/h，初始排放速率<2 kg/h，且根据其验收监测和自动监测的出口监测数据，均小于 2 kg/h，该套装置 VOCs 产生量较小。	相符
	排放致癌、致畸、致突变及列入名录的恶臭污染物等严重影响人身健康和环境质量的化工项目。	本项目不排放致癌、致畸、致突变污染物，本项目工艺环节产生氨，通过收集及 RTO+SCR 脱硝装置处理后，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）标准排放；污水处理站产生的氨、硫化氢恶臭气体排放，污水处理站采用密闭加盖，收集废气采用 TO 焚烧炉+SCR 脱硝装置处理后，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）标准排放。	相符
	新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目。	本项目技术装备达到行业先进水平，能耗达到行业先进水平。	相符
	废水污染因子经过预处理仍无法达到新沂经济开发区污水处理厂接管标准的项目禁止建设。	本次技改不改变现有项目废水种类，根据现有项目废水排放情况，废水经“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”预处理后可达到光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）接管标准。	相符
	氯化氢、氯气排放量较大的项目。	本次改建项目建成后，氯化氢排放量减少。	相符

类型	具体内容	本项目情况	相符性
限制引入类项目	排放毒性大、难降解及重金属、高含盐、高氨氮、高磷酸盐废水，以及使用或产生剧毒化学品、剧毒气体类项目。	现有项目生产中使用液氯等剧毒化学品，本次为改建项目，不新增用量。	相符
空间管制要求	水域及绿地区域禁止一切与环境保护功能无关的开发建设活动。	项目所在地为集聚区规划工业用地，不占用水域及绿地。	相符
限制/禁止引入的项目	不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。	现有项目设置东厂界外 70 米、南厂界外 210m、西厂界外 200m、北厂界外 200m 的卫生防护距离，该范围内无居民、学校、医院等环境保护目标。	相符

1.5.关注的主要环境问题

结合项目所在地区环境特点、工程特点，本次环境影响评价工作重点关注的主要环境问题如下：

（1）关注本项目拟采取的大气污染防治措施是否具有技术经济可行性，尤其是去除效率方面，同时关注该项目排放的各类污染物对周围环境及敏感目标产生的影响是否可接受。

（2）关注本项目废水依托现有污水预处理设施的可行性，是否满足淮河流域地区相关条例要求。

（3）关注本项目固体废物，尤其是危险废物的暂存和处置，确保各类固体废物零排放，不会对周围环境产生二次污染。

（4）关注本项目实施过程中新增环境风险源，采取相应的风险防范措施后环境风险是否可防控。

（5）识别现有项目存在的环境问题，并提出“以新带老”整改措施。

1.6.主要结论

本项目符合国家及地方产业政策、符合园区产业定位、符合相关环境保护要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防控。建设单位已开展公众参与调查。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。同时，本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

2.总则

2.1.编制依据

2.1.1.国家法律、法规及政策

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订，2015 年 1 月 1 日施行）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起施行；

（5）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订；

（7）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；

（8）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 2 月 29 日修正；

（9）《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修订；

（10）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 2017 年第 682 号）；

（11）《排污许可管理条例》（国务院令 2021 年第 736 号）；

（12）《地下水管理条例》（国务院令 2021 年第 748 号）；

（13）《农药管理条例》（国务院令 2017 年第 677 号）；

（14）《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令 2024 年第 36 号）；

（15）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 2020 年第 16 号）；

（16）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发改委令 2024 年第 7 号）；

（17）《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397 号）；

（18）《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕122 号）；

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

（20）《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>的通知》（长江办〔2022〕7 号）；

（21）《淮河流域水污染防治暂行条例》（国务院令第 183 号），2011 年 1 月 10 日实施；

（22）《污染源自动监控管理办法》（环保总局令 2005 年第 28 号）；

（23）《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 2021 年第 23 号）；

（24）《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26 号）；

（25）《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 2021 年第 24 号）；

（26）《排污许可管理办法》（生态环境部令 2024 年第 32 号）；

（27）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；

（28）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；

（29）《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》（环办〔2013〕103 号）；

（30）《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》（环办〔2014〕30 号）；

（31）《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）；

（32）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；

（33）《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178 号）；

（34）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）；

（35）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）；

（36）《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11 号）；

（37）《关于启用<建设项目环境影响报告书审批基础信息表>的通知》（环办环评函〔2020〕711 号）；

（38）《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令 2018 年第 3 号）；

（39）《危险化学品目录（2015 版）》及调整公告（应急管理部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、交通运输部、农业农村部、卫生健康委、市场监管总局、铁路局、民航局公告 2022 年第 8 号）；

（40）《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部公告 2020 年第 1 号）；

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

（42）《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号）；

（43）《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意见》（国务院 2021 年 9 月 22 日发布）；

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

（45）《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）；

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

（47）《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）；

（48）《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15 号）；

（49）《重点管控新污染物清单》（2023 年版）；

（50）《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号）。

2.1.2.地方法规及政策

（1）《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 11 月 23 日修订；

（2）《江苏省长江水污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

（3）《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

（4）《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2024 年 11 月 28 日修订；

（5）《江苏省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日颁布；

（6）《江苏省土壤污染防治条例》，2022 年 3 月 31 日颁布；

（7）《江苏省环境空气质量功能区划分》，1998 年 9 月颁布；

（8）《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏政复〔2022〕13 号）；

（9）《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》（苏政办发〔2020〕32 号）；

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

（11）《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）；

（12）《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）；

（13）《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）

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

（15）《江苏省污染源自动监控管理办法》（2022 年修订）；

（16）《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15 号）；

（17）《关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》（苏环办〔2019〕96 号）；

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

（19）《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办〔2016〕95 号）；

（20）《关于在全省化工园（集中）区开展泄漏检测与修复（LDAR）工作的通知》（苏环办〔2016〕95 号）；

（21）《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）；

（22）《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128 号）；

（23）《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案〉的通知》（苏环办〔2015〕19 号）；

（24）《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办〔2016〕154 号）；

（25）《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）；

（26）《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）；

（27）《关于进一步严格产生危险废物工业建设项目环境影响评价文件审批的通知》（苏环办〔2014〕294 号）；

（28）《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办〔2018〕18 号）；

（29）《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）；

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

（31）《关于印发江苏省生态环境厅突发环境事件应急预案的通知》（苏环办〔2020〕172 号）；

（32）《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）；

（33）《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号）；

（34）《关于印发<江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）>的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）；

（35）《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）；

（36）《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（中共江苏省委办公厅，2022 年 1 月）；

（37）《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）；

（38）《江苏省“两高”项目管理目录》（2024 年版）；

（39）《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185 号）；

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

（41）《省生态环境厅关于实施环评审批正面清单的通知》（苏环办〔2020〕136 号）；

（42）《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办〔2021〕20 号）；

（43）《徐州市大气污染防治条例》，2019 年 3 月 29 日；

（44）《关于印发徐州市重点行业大气污染治理技术规范的通知》(徐空气提升办〔2018〕20 号)；

（45）《关于印发<徐州市臭氧污染防治专项行动方案>的通知》（徐大气指办〔2018〕23 号）；

（46）《徐州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（徐环发〔2020〕94 号）；

（49）《徐州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》；

（50）《市政府办公室关于印发徐州市生态空间管控区域监督管理实施细则（试行）的通知》（徐政办发〔2024〕25 号）；

（51）《新沂市人民政府关于进一步明确高污染燃料禁燃区的通告》（新政通〔2020〕40 号）。

2.1.3.技术导则及技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《环境影响评价技术导则 农药建设项目》（HJ582-2010）；

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

（11）《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）；

（12）《生态环境健康风险评估技术指南 总纲》（HJ 1111-2020）；

（13）《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）；

（14）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；

（15）《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）；

（16）《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）；

（17）《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）；

（18）《危险废物鉴别标准》（GB5085.1～6-2007）；

（19）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）；

（20）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；

（21）《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；

（22）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）；

（23）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

（24）《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》(H987-2018)

（25）《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）；

（26）《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办〔2021〕364 号）；

（27）《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）；

（28）《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；

（29）《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）；

（30）《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）；

（31）《温室气体排放核算与报告要求 第 10 部分：化工生产企业》（GB/T32151.10 2015）；

（32）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（33）《污染源源强核算技术指南 农药制造工业》（HJ993-2018）；

（34）《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1293-2023）。

2.1.4. 有关技术文件及工作文件

（1）《新沂市国土空间总体规划》

（2）《江苏省“十四五”化工产业高端发展规划》（2021-2025）；

（3）《新沂市化工产业集聚区开发建设规划（2017-2030）》；

（4）《新沂市化工产业集聚区开发建设规划（2017-2030）环境影响报告书》；

（5）建设方提供的厂区平面图、反应原理、工艺流程、污染物治理措施方案等工程资料；

（6）项目进行环境影响评价的委托书；

（7）建设单位提供的其他工程、设计资料。

2.2.评价因子与评价标准

2.2.1. 环境影响因素识别

本项目施工阶段仅为设备安装，环境影响因素识别情况见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 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			
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域环境	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域
施工期	施工废水									
	施工扬尘	-1SRDNC								
	施工噪声					- 1SRDNC				
	施工废渣				- 1SRDNC					
运行期	废水排放		-1LRDC				-1LRDC	-1LRDC	-1LRDC	-1LRDC
	废气排放	-1LRDC								-1LRDC
	噪声排放					-1LRDNC				
	固体废物			-1LIRDC	-1LIRDC					
	事故风险	-2SRDC	-2SRDC	-2SIRDC	-2SIRDC			-2SIRDC	-2SIRDC	-1SRDNC

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

2.2.2. 评价因子筛选

本项目评价因子见表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1　本项目环境评价因子

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气环境	SO_2、 NO_2、 PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、非甲烷总烃、二甲苯、氨、硫化氢、氯化氢、氯、臭气浓度、氰化氢	PM_{10}、$PM_{2.5}$、VOCs、二甲苯、SO_2、NOx、氨、硫化氢	颗粒物、SO_2、NOx、VOCs
地表水环境	/	/	/
声环境	等效连续 A 声级		/
地下水	水位标高、钾离子、钠离子、钙离子、镁离子、碳酸根离子、碳酸氢根离子、氯离子、硫酸根离子、pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（COD_{Mn} 法，以 O_2 计）、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、色度、浑浊度、阴离子表面活性剂、硫化物、铜、锌、铝、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、石油烃（C_{10}-C_{40}）、苯、甲苯、二甲苯、百菌清、六氯苯、多氯联苯、氯苯	耗氧量、氨氮、氰化物	/
土壤	GB36600 基本项目中的 7 项（重金属和无机物）+27 项（挥发性有机物）+11 项（半挥发性有机物）+pH+铬+锌+石油烃+氰化物+六氯苯+多氯联苯	氰化物、二甲苯、VOCs	/
固废	/	工业固体废物排放量	

2.2.3. 评价标准

2.2.3.1.大气评价标准

（1）环境质量标准

评价区为二类功能区，建设项目所在地属于环境空气质量功能二类地区，环境空气中 SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NOx、TSP 执行《环境空气质量标准》（ GB3095 2012 中二级标准。VOCs 以非甲烷总烃表征，标准参照《大气污染物综合排放标准详解》；二甲苯、氨、硫化氢、氯化氢、氯和 TVOC 的浓度执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准要求，氰化氢参照执行苏联工作区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71），臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值。详见表 2.2.3-1。

表 2.2.3-1　环境空气质量标准

污染物	取值时间	二级标准浓度限值 μg/Nm^3	标准来源
二氧化硫	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
一氧化碳	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
臭氧	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM_{10}	年平均	70	
	24 小时平均	150	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
氮氧化物	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
二甲苯	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 表 D.1
氨	1 小时平均	200	
硫化氢	1 小时平均	10	
氯化氢	1 小时平均	50	
	24 小时平均	15	
氯	1 小时平均	100	
	24 小时平均	30	
TVOC	日最大 8 小时平均	600	
非甲烷总烃	1 小时均值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》说明
氰化氢	日均值	10	参照《前苏联 CH245-71“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”》
臭气浓度	一次值	20（无量纲）	参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准

（2）污染物排放标准

本项目有组织废气中颗粒物、VOCs（以 TVOC 计）、氰化氢、氯气、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1、2 标准，VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准。导热油炉有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准。详见表 2.2.3-2。

VOCs 去除效率执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）要求的“NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%”。

表 2.2.3-2　本项目有组织大气污染物排放标准

排气筒	高度（m）	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
DA001	80	非甲烷总烃	80	108	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1
		二甲苯	40	11	
		臭气浓度	1500（无量纲）	/	
		颗粒物	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 标准
		TVOC（3）	150	/	
		氯化氢	30	/	
		氰化氢	1.9	/	
		氨	30	/	
		氯	5	/	
		硫化氢	5	/	
		苯系物（2）	60	/	
		二氧化硫	200	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 2 标准
		氮氧化物	200	/	
DA002	30	非甲烷总烃	80	38	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1
		颗粒物	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 标准
		氯化氢	30	/	
		TVOC（3）	150	/	
DA003	80	非甲烷总烃	80	108	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1
		二甲苯	40	11	
		颗粒物	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 标准
		TVOC（3）	150	/	
		氯气	5	/	
		氯化氢	30	/	
		苯系物（2）	60	/	
DA004	25	颗粒物	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 标准
DA005/DA006	25	颗粒物	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准
		二氧化硫	35	/	
		氮氧化物	50	/	
		烟气黑度	1 级		

排气筒	高度（m）	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
DA007	25	氯化氢	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 标准
DA008	25	非甲烷总烃	80	13（1）	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1
		二甲苯	40	1.325（1）	
		臭气浓度	1500（无量纲）	/	
		TVOC（3）	150	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 标准
		氯气	5	/	
		氯化氢	30	/	
		氨	30	/	
		苯系物（2）	60	/	
DA009	15	非甲烷总烃	80	3.6（1）	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1
		TVOC（3）	150	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 标准
		苯系物（2）	60	/	

注：（1）DA008、DA009 因高度未超出周围 200m 半径范围内建筑物 5m 以上，排放速率严格 50%执行。

（2）本项目苯系物为二甲苯。

（3）根据企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录 B 和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质。待国家污染物监测技术规定发布后实施。

（4）进入 RTO 燃烧装置的燃烧废气排放浓度应参照《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中 4.5 关于 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置排气含氧量折算的规定“进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度”“进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）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（燃烧器需要补充空气助燃的除外），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”进行管理。本项目无需补充空气进行燃烧、氧化反应。

企业厂区内挥发性有机物无组织排放从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中“特别排放限值”，详见表 2.2.3-3。

表 2.2.3-3　厂内挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物名称	浓度限值 mg/m³	限值含义	监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

无组织废气中，VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯、臭气浓度厂界无组织执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准，氰化氢、氯化氢、氯气厂界无组织执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 3 标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。详见下表 2.2.3-4。

表 2.2.3-4　本项目无组织厂界大气污染物排放标准

污染物名称	浓度限值 mg/m³	限值含义	备注
非甲烷总烃	4.0	厂界任何 1h 大气污染物平均浓度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准
二甲苯	0.30		
氰化氢	0.024	企业边界任意 1h 大气污染物平均浓度	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 3 标准
氯化氢	0.20		

污染物名称	浓度限值 mg/m³	限值含义	备注
氯气	0.40		
颗粒物	0.5	企业边界任意 1h 大气污染物平均浓度	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
二氧化硫	0.4		
一氧化碳	10		
氮氧化物	0.12		
氨	1.5	厂界任何 1h 大气污染物平均浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
硫化氢	0.06		
臭气浓度	10（无量纲）		

2.2.3.2.地表水评价标准

（1）环境质量标准

建设项目产生的废水经厂区污水处理站进行处理，处理后的废水排入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）集中处理，尾水经新沂市南水北调尾水导流工程排至新沂河，排放口位于宿豫区嶂山闸至宿豫区朱岭电灌站河段，新戴运河、新墨河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，新沂河（嶂山闸-朱岭电灌站）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，详见表 2.2.3-5。

表 2.2.3-5　地表水环境质量标准表（mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	III类	IV 类
1	pH	6~9	6~9
2	COD≤	20	30
3	氨氮≤	1	1.5
4	总磷≤	0.2	0.3
5	氰化物≤	0.2	0.2
6	挥发酚≤	0.005	0.01
7	石油类≤	0.05	0.5
8	阴离子表面活性剂≤	0.2	0.3

（2）污染物排放标准

本项目经厂内污水处理站处理后接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理，属于间接排放。新河农化与光大水务运营（新沂）有限公司已签订污水接管协议，根据接管协议及《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024），pH、SS、COD、氨氮、总氮、总磷、全盐量执行污水接管协议，色度、BOD_5、TOC、氯苯、AOX 执行《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）表 1 间接排放标准，二甲苯（总量）、总氰化物执行《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）表 1 直接排放标准，对-二甲苯、间-二甲苯按照接管协议要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级

标准，石油类、动植物油按照接管协议要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂尾水接入南水北调新沂市尾水导流工程，光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂尾水排放以及新沂尾水导流接管标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 2.2.3-6　本项目废水排放标准

序号	项目	污水处理厂协议接管要求（mg/L）	排污许可证要求（mg/L）	《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）（mg/L）		新河接管标准（mg/L）	污水厂排放标准（mg/L）
				间接排放	直接排放		
1	pH（无量纲）	6～9	6～9	6～9	6～9	6～9	6～9
2	色度（稀释倍数）	80	80	64	30	64	30
3	SS	400	400	400	50	400	10
4	BOD_5	300[1]	300	350	20	300	10
5	COD	500	500	500	100	500	50
6	TOC	20[2]	/	200	40	200	/
7	氨氮	35	35	45	15	35	5（8）
8	总氮	40	40	70	35	40	15
9	总磷	4	4	8	1	4	0.5
10	全盐量	3000	/	6000	10000	3000	/
11	对-二甲苯	0.4[2]	/	/	/	0.4	0.4
12	间-二甲苯	0.4[2]	/	/	/	0.4	0.4
13	二甲苯(总量)	/	0.4	1.0	0.4	0.4	/
14	总氰化物	0.5[2]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
15	AOX	1.0[2]	/	8.0	1.0	1.0	1.0
16	氯苯	0.2[2]	/	1.0	0.2	1.0	0.3
17	石油类	20[1]	20	/	/	20	1
18	动植物油	100[1]	100	/	/	100	1
19	单位产品基准排水量	/	/	5 m^3/t		5 m^3/t	/

注：括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标。
1、《污水综合排放标准》三级标准；
2、《污水综合排放标准》一级标准。

2.2.3.3.地下水评价标准

地下水评价标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），标准见表 2.2.3-7。

表 2.2.3-7　地下水质量标准

标准	pH（无量纲）	总硬度（以 $CaCO_3$）	溶解性总固体	硫酸盐	氯化物	铁	锰
I类	6.5≤pH≤8.5	≤150	≤300	≤50	≤50	≤0.1	≤0.05
II类		≤300	≤500	≤150	≤150	≤0.2	≤0.05
III类		≤450	≤1000	≤250	≤250	≤0.3	≤0.10

IV类	5.5≤pH＜6.5 8.5＜pH≤9.0	≤650	≤2000	≤350	≤350	≤2.0	≤1.50
V类	pH＜5.5 或＞9.0	＞650	＞2000	＞350	＞350	＞2.0	＞1.50
标准	**挥发性酚类（以苯酚计）**	**铜**	**锌**	**耗氧量（COD_{Mn}法，以O_2计）**	**氨氮（以 N 计）**	**总大肠菌群（MPN_b/100mL）**	**菌落总数（CFU/mL）**
I类	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤0.02	≤3.0	≤100
II类	≤0.001	≤0.05	≤0.5	≤2.0	≤0.10	≤3.0	≤100
III类	≤0.002	≤1.00	≤1.00	≤3.0	≤0.50	≤3.0	≤100
IV类	≤0.01	≤1.50	≤5.00	≤10.0	≤1.50	≤100	≤1000
V类	＞0.01	＞1.50	＞5.00	＞10.0	＞1.50	＞100	＞1000
标准	**亚硝酸盐（以 N 计）**	**硝酸盐（以 N 计）**	**氰化物**	**氟化物**	**汞**	**砷**	**镉**
I类	≤0.01	≤2.0	≤0.001	≤1.0	≤0.0001	≤0.001	≤0.0001
II类	≤0.10	≤5.0	≤0.01	≤1.0	≤0.0001	≤0.001	≤0.001
III类	≤1.00	≤20	≤0.05	≤1.0	≤0.001	≤0.01	≤0.005
IV类	≤4.80	≤30.0	≤0.1	≤2.0	≤0.002	≤0.05	≤0.01
V类	＞4.80	＞30.0	＞0.1	＞2.0	＞0.002	＞0.05	＞0.01
标准	**六价铬**	**铅**	**苯（μg/L）**	**甲苯（μg/L）**	**二甲苯（μg/L）**	**银**	**镍**
I类	≤0.005	≤0.005	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.001	≤0.002
II类	≤0.01	≤0.005	≤1.0	≤140	≤100	≤0.01	≤0.002
III类	≤0.05	≤0.01	≤10.0	≤700	≤500	≤0.05	≤0.02
IV类	≤0.10	≤0.1	≤120	≤1400	≤1000	≤0.10	≤0.10
V类	＞0.10	＞0.1	＞120	＞1400	＞1000	＞0.10	＞0.10
标准	**铝**	**阴离子表面活性剂**	**硫化物**	**钠**	**碘化物**	**硒**	**三氯甲烷（μg/L）**
I类	≤0.01	不得检出	≤0.005	≤100	≤0.04	≤0.01	≤0.5
II类	≤0.05	≤0.1	≤0.01	≤150	≤0.04	≤0.01	≤6
III类	≤0.20	≤0.3	≤0.02	≤200	≤0.08	≤0.01	≤60
IV类	≤0.50	≤0.3	≤0.10	≤400	≤0.5	≤0.1	≤300
V类	＞0.50	＞0.3	＞0.10	＞400	＞0.5	＞0.1	＞300
标准	**四氯化碳（μg/L）**	**百菌清（μg/L）**	**六氯苯（μg/L）**	**多氯联苯（μg/L）**	**氯苯（μg/L）**	**色（铂钴色度单位）**	**浑浊度（NTU）**
I类	≤0.5	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.5	≤5	≤3
II类	≤0.5	≤1.00	≤0.10	≤0.05	≤60.0	≤5	≤3
III类	≤2.0	≤10.0	≤1.00	≤0.5	≤300	≤15	≤3
IV类	≤50.0	≤150	≤2.00	≤10	≤600	≤25	≤10
V类	＞50.0	＞150	＞2.00	＞10	＞600	＞25	＞10

2.2.3.4.噪声评价标准

（1）环境质量标准

项目位于工业园区内，根据规划，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，见表 2.2.3-8。

表 2.2.3-8　声环境质量标准　单位：dB(A)

类别	标准值 dB(A)	
	昼间（06-22 时）	夜间（22-06 时）
3	65	55

（2）排放标准

本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。具体参见表 2.2.3-9 和 2.2.3-10。

表 2.2.3-9　工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

表 2.2.3-10　建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

2.2.3.5.土壤评价标准

项目建设用地土壤评价标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），第二类用地标准值，见表 2.2.3-11。

项目外部的农用地土壤评价标准执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），第二类用地标准值见表 2.2.3-12。

表 2.2.3-11　《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

单位：mg/kg（pH 值无量纲）

序号	污染物项目	筛选值	管制值
		第二类用地	第二类用地
1.	砷	60	140
2.	镉	65	172
3.	铬	5.7	78
4.	铜	18000	36000
5.	铅	800	2500
6.	汞	38	82
7.	镍	900	2000
8.	四氯化碳	2.8	36
9.	氯仿	0.9	10
10.	氯甲烷	37	120

序号	污染物项目	筛选值	管制值
		第二类用地	第二类用地
11.	1,1-二氯乙烷	9	100
12.	1,2-二氯乙烷	5	21
13.	1,1-二氯乙烯	66	200
14.	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15.	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16.	二氯甲烷	616	2000
17.	1,2-二氯丙烷	5	47
18.	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19.	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20.	四氯乙烯	53	183
21.	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22.	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23.	三氯乙烯	2.8	20
24.	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25.	氯乙烯	0.43	4.3
26.	苯	4	40
27.	氯苯	270	1000
28.	1,2-二氯苯	560	560
29.	1,4-二氯苯	20	200
30.	乙苯	28	280
31.	苯乙烯	1290	1290
32.	甲苯	1200	1200
33.	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34.	邻二甲苯	640	640
35.	硝基苯	76	760
36.	苯胺	260	663
37.	2-氯酚	2256	4500
38.	苯并[a]蒽	15	151
39.	苯并[a]芘	1.5	15
40.	苯并[b]荧蒽	15	151
41.	苯并[k]荧蒽	151	1500
42.	䓛	1293	12900
43.	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44.	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45.	萘	70	700
46.	氰化物	22	135
47.	六氯苯	0.33	1
48.	多氯联苯	0.14	0.38
49.	石油烃（C_{10}-C_{40}）	826	4500
50.	钒	165	752

表 2.2.3-12 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018） 单位：mg/kg（pH 值无量纲）

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5＜pH≤6.5	6.5＜pH≤7.5	pH＞7.5
1.	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8

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

2.2.3.6.其他标准

危险废物分类执行《国家危险废物名录（2025 年版）》；危险废物与一般固废的暂存场所分别执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《江苏省固体废物全过程监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599 2020）等的相关要求。

2.3.评价工作等级和评价重点

2.3.1. 评价工作等级

根据环评相关技术导则的要求及项目所处地理位置、环境状况及污染物排放情况等特点，确定项目环境影响评价等级，具体见表 2.3.1-1。

表 2.3.1-1　环境影响评价等级表

专题	等级判据	等级确定
环境空气	本项目最大占标率因子为有百菌清精制无组织废气中的 $PM_{2.5}$，P_{max} 为 30.31%，根据 Pmax 值评价等级为一级。	一级
地表水	项目废水经厂内污水处理站处理达光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）接管标准、《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）后排入新沂市经济开发区污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入新沂河；本项目为水污染影响型建设项目，废水采用间接排放方式，判定建设项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B 。	三级 B
地下水	根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价工作等级划分原则，建设项目属于 I 类建设项目且不涉及地下水环境敏感区。根据导则的评价工作等级分级表，确定建设项目的地下水评价等级为二级。	二级
噪声	本项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类区，本项目周围 200 m 范围内无声环境敏感目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）规定，判定项目声环境影响评价等级为三级。	三级

专题	等级判据	等级确定
土壤	根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中土壤环境影响评价工作等级划分原则，建设项目属于I类建设项目，土壤敏感程度为“敏感”，项目占地属小型（≤5hm^2）。根据导则的评价工作等级分级表，确定建设项目的土壤评价等级为一级。	一级
环境风险	根据环境风险评价工作级别判定标准，依据危险物质及工艺系统危险性、环境敏感程度，最终确定本项目环境风险潜势综合等级为IV$^+$，建设项目环境风险评价工作等级为一级评价。大气风险评价工作等级为一级，地表水环境风险评价工作等级为一级，地下水环境风险评价等级为二级。	一级（大气一级、地表水一级、地下水二级）
生态	项目所在地位于建设项目位于新沂市经济开发区化工产业集聚区内，不属于特殊生态敏感区和重要生态敏感区。本项目在新河现有厂区内建设，不新征土地。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）判断本项目对生态影响作价等级判定，本项目可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。	-

2.3.1.1.大气评价工作等级

选择《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐估算模型 AERSCREEN 对本项目建成后的大气环境评价工作进行分级。结合项目工程分析结果，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（P_{max}）和最远影响距离（$D_{10\%}$），然后按评价工作分级判据进行分级。

本次评价选取本项目主要污染源以及具有评价标准的污染因子，分别计算其最大地面浓度占质量标准值的比率 P_i，估算模式预测参数见表 2.3.1-2。

表 2.3.1-2 估算模型参数表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	农村	项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于农村
	人口数（城市选项时）	—	/
最高环境温度/℃		39.1	近 20 年气象统计数据
最低环境温度/℃		-13.8	
土地利用类型		农作地	项目周边 3km 半径范围内占地面积最大的土地利用类型为农业用地
区域湿度条件		潮湿	中国干湿状况分布图
是否考虑地形	考虑地形	√是 □否	/
	地形数据分辨率/m	90	来源于 GIS 服务平台
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 √否	污染源附近 3km 范围内无大型水体。
	海岸线距离/m	/	/
	海岸线方向/°	/	/

采用 HJ2.2-2018 推荐清单中的估算模式分别计算排放源各污染物的下风向轴线浓度及相应的占标率，计算结果统计见表 2.3.1-3。

表 2.3.1-3　各污染物最大地面浓度占标率及 $D_{10\%}$

污染源名称	评价因子	评价标准（mg/m³）	C_{max}（mg/m³）	P_{max}（%）	$D_{max\%}$（m）	$D_{10\%}$（m）
DA001	二甲苯	0.2	4.83E-04	0.24	1375	0
	氨	0.2	1.93E-04	0.10		0
	VOCs	2	4.31E-03	0.22		0
	PM_{10}	0.45	2.62E-04	0.06		0
	$PM_{2.5}$	0.225	1.31E-04	0.06		0
	氮氧化物	0.2	1.04E-03	0.52		0
	硫化氢	0.01	4.14E-06	0.04		0
	SO_2	0.5	2.62E-06	0.00		0
DA002	PM_{10}	0.45	3.49E-03	0.78	44	0
	$PM_{2.5}$	0.225	1.74E-03	0.77		0
	氯化氢	0.05	0.00E+00	0.00		0
	VOCs	2	6.57E-03	0.33		0
DA003	二甲苯	0.2	5.60E-04	0.28	1150	0
	氨	0.2	2.20E-04	0.11		0
	VOCs	2	5.05E-03	0.25		0
	PM_{10}	0.45	2.37E-04	0.05		0
	$PM_{2.5}$	0.225	1.19E-05	0.01		0
	氮氧化物	0.2	1.22E-03	0.61		0
	SO_2	0.5	5.09E-07	0.00		0
DA004	PM_{10}	0.45	3.32E-02	7.38	238	0
	$PM_{2.5}$	0.225	1.66E-02	7.38		0
动静密封点无组织废气	VOCs	2	1.02E-02	0.51	39	0
百菌清精制无组织废气	PM_{10}	0.45	5.68E-02	12.62	25	25
	$PM_{2.5}$	0.225	2.84E-02	12.62		25
南区间/对苯二甲腈无组织废气	二甲苯	0.2	2.21E-02	11.05	47	50
	氨	0.2	6.58E-03	3.29		0
	VOCs	2	2.21E-02	1.11		0
	PM_{10}	0.45	3.48E-02	7.73		0
	$PM_{2.5}$	0.225	1.74E-02	7.73		0
北区间/对苯二甲腈无组织废气	二甲苯	0.2	2.08E-02	10.40	39	39
	氨	0.2	6.10E-03	3.05		0
	VOCs	2	2.08E-02	1.04		0
	PM_{10}	0.45	3.00E-02	6.67		0
	$PM_{2.5}$	0.225	1.50E-02	6.67		0

污染源名称	评价因子	评价标准（mg/m³）	C_{max}（mg/m³）	P_{max}（%）	$D_{max\%}$（m）	$D_{10\%}$（m）
百菌清包装无组织废气	PM_{10}	0.45	1.36E-01	30.22	28	175
	$PM_{2.5}$	0.225	6.82E-02	30.31		175

表 2.3.1-4　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%

本次采用 HJ2.2-2018 推荐清单中的估算模式分别计算排放源各污染物的下风向轴线浓度及相应的占标率。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价工作分级方法，本项目最大占标率因子为百菌清包装无组织废气中的 $PM_{2.5}$，P_{max} 均为 30.31%，根据 P_{max} 值评价等级为一级。

2.3.1.2.地表水评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），评价等级的确认是根据建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

水污染环境影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级见下表。直接排放建设项目评价等级分为一级、二级和三级 A，根据废水排放量、水污染物污染当量数确定；间接排放建设项目评价等级为三级 B。

表 2.3.1-5　地表水评价等级判定依据

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

建设项目废水经厂内污水处理站处理达接管标准后排入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理；本项目为水污染影响型建设项目，废水采用连续排放方式，判定建设项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

2.3.1.3.地下水评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“L 石化、化工 85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；

涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火药及焰火产品制造；饲料添加剂；食品添加剂及水处理剂等制造”中基本化学原料制造、农药制造，按照该分类确定建设项目为I类项目。

项目不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；其亦不在集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区、分散式饮用水水源地及特殊地下水资源（如矿泉水等）保护区以外的分布区。根据地下水环境敏感程度分级表，建设项目的地下水环境敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价工作等级划分原则，建设项目属于I类建设项目且不涉及地下水环境敏感区。根据导则的评价工作等级分级表，确定建设项目的地下水评价等级为二级。

表 2.3.1-6　地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征	拟建项目属性
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	区域无集中式饮用水水源地，无特殊地下水资源，项目所在地地下水敏感程度为不敏感
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，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。	
不敏感	上述地区之外的其他地区。	

表 2.3.1-7　地下水评价等级判定依据

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

2.3.1.4.噪声评价工作等级

本项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类区，本项目周围 200m 范围内无声环境敏感目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）规定，判定项目声环境影响评价等级为三级。

2.3.1.5.土壤评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中土壤环境影响评价工作等级划分原则，建设项目属于 I 类建设项目。

本项目 1km 范围内存在农田，土壤敏感程度为“敏感”。

本项目依托现有厂区，属小型（≤5hm^2）。根据导则的评价工作等级分级表，确定建设项目的土壤评价等级为一级。

表 2.3.1-8 土壤环境敏感程度分级

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

表 2.3.1-9 土壤评价等级判定依据

项目类别、面积 环境敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一	一	一	二	二	二	三	三	三
较敏感	一	一	二	二	二	三	三	三	-
不敏感	一	二	二	二	三	三	三	-	-

2.3.1.6.环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对环境风险评价工作等级进行判定。

（1）危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

①危险物质数量与临界量比值（Q）

本项目涉及的风险物质主要包括：液氨、间二甲苯、对二甲苯、液氯、苯甲腈、硅溶胶、九水硝酸铬、磷酸、间苯二甲腈、对苯二甲腈、四氯间苯二甲腈、四氯对苯二甲腈、导热油等，以及运营过程中产生的危废，原辅材料按照厂区最大贮存量计算，危险废物按运营期一年产生量计算。本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存量及临界量见表 2.3.1-9。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，按照下列公式计算危险物质数量与临界量比值（Q）。

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

式中：q_1、q_2、q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2、Q_n——各危险物质的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q\geq1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1\leq Q<10$；（2）$10\leq Q<100$；（3）$Q\geq100$。

表 2.3.1-10　本项目 *Q* 值确定表

序号	化学品名称	CAS 号	生产场所存在量 qn/t	最大贮存总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	液氨	7664-41-7	2.8	560	10	56.28
2	间二甲苯	108-38-3	1.6	4300	10	430.16
3	对二甲苯	106-42-3	1.6	860	10	86.16
4	液氯	7782-50-5	0.033	735	5	147.007
5	苯甲腈	100-47-0	0.0001	0.005	50	0.0001
6	九水硝酸铬	7789-02-8	0.0002	0.003	100	0.000032
7	磷酸	7664-38-2	0.00001	0.0015	10	0.000151
8	间苯二甲腈	626-17-5	20	500	50	10.4
9	对苯二甲腈	623-26-7	20	150	50	3.4
10	四氯间苯二甲腈（百菌清原药）	1897-45-6	24	500	50	10.48
11	四氯对苯二甲腈	1897-41-2	24	100	50	2.48
12	导热油①	/	500	150	2500	0.26
13	危险废物（废液）②	/	0.2	78.35	10	7.855
14	其他危险废物③	/	2	1599.91	100	16.019
项目 Q 值 Σ						770.501

注：①临界量参照油类物质；
②临界量参考 COD_{Cr} 浓度＞10000mg/L 的有机废液；
③临界量参照危害水环境物质（急性毒性类别 1）。

经识别，本项目 Q 值为 770.501＞100。

②行业及生产工艺（M）

根据 HJ169 附录 C 分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况。将 M 划分为（1）M>20；（2）10<M≤20；（3）5<M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 及 M4 表示。根据行业类别判断，本项目为石化、化工行业类别，共计 85 分，属于 M1 类，详见表 2.3.1-11。

表 2.3.1-11　行业及企业生产工艺判定表

行业	评估依据	分值	本项目分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	70（4 套氯化工艺、3 套胺基化工艺）
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	/
	其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	15（甲类罐区、液氨罐区、液氯站）

行业	评估依据	分值	本项目分值
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	/
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）	10	/
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	/
总分			85 分
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战场、管线分段进行评价。			

根据 HJ169 附录 C 表 C.2 确定本项目危险物质及工艺系统危险性等级（P），见表 2.3.1-12。

表 2.3.1-12　本项目危险物质及工艺系统危险性等级判断表

危险物质数量与临界量比值（Q）	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）的分级

表 2.3.1-13　建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标	相对方位	距离/m	属性	人口数
	详见表 2.4.2-2					
	厂址周边 500 m 范围内人口数小计					企业员工约 1500 人
	厂址周边 5 km 范围内人口数小计					约 52958 人
	管段周边 200 m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	/	/	/	/	/	/
	每公里管段人口数（最大）					/
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	敏感目标名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	新沂河	IV		24h 流经范围未跨国界或省界	
	2	新墨河	III		24h 流经范围未跨国界或省界	
	内陆水体排放点下游 10 km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m
	/	/	/		/	/
	地表水环境敏感程度 E 值				E2	
地下水	序号	敏感敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	G3	/	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

根据表 2.3.1-13，本项目环境敏感程度识别如下：

（1）本项目周边 500m 范围内人口数<500 人，5km 范围内人口数＞50000 人，故大气环境敏感程度 E1，具体环境风险大气保护目标见表 2.4.2-2。

（2）本项目考虑事故导致不可控情况下可能会造成危险物质进入新墨河，新墨河为III类水体，所以判定地表水敏感性 F2，环境敏感保护目标 S3，地表水环境敏感程度为 E2。

（3）根据区域地质勘查数据，根据《江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目岩土工程勘察报告（详细勘察）》，本项目场地地下水主要为第四系孔隙潜水，主要赋存于砂姜黏土、黏土、粗砂中，砂姜黏土渗透系数为 6.5×10^{-5}cm/s（1.0×10^{-6}cm/s＜K≤1.0×10^{-4}cm/s），岩土层单层厚度＞1.0m，且分布连续、稳定，其包气带防污性能为 D2。场地包气带防污性能 D2，项目不在集中式饮用水水源保护区及准保护区以外的补给径流区，不在其他《建设项目环境影响评价分类管理名录》中界定的涉及地下水环境敏感区，因此本项目地下水功能敏感性为 G3，判定地下水环境敏感程度 E3。

综上，根据 HJ169 附录 D 环境敏感程度（E）的分级，确定该项目各环境要素环境敏感程度 E 的分级，见表 2.3.1-14。

表 2.3.1-14　环境敏感程度（E）分级

环境要素	大气		地表水		地下水	
判断依据	500m 范围内人数＜500	5km 范围内人数＞5 万	环境敏感目标	地表水功能敏感性	包气带防污性能	地下水功能敏感性
	E3	E1	S3	F2	D2	G3
	大气环境敏感程度		地表水环境敏感程度		地下水环境敏感程度	
	E1		E2		E3	

（3）评价工作等级划分

根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，对本项目潜在环境危害程度进行分析，按下表确定项目环境风险潜势，因此，本项目大气环境风险潜势为 IV^+、地表水环境风险潜势为 IV、地下水环境风险潜势为 III。

表 2.3.1-15　项目环境风险潜势划分表

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

表 2.3.1-16　环境风险评价工作等级

环境要素	环境风险潜势初判		环境风险潜势划分	评价等级确定
	P	E		
大气	P1	E1	IV^+	一级
地表水	P1	E2	IV	一级
地下水	P1	E3	III	二级
建设项目	P1	E1	IV^+	一级

分析可知，本项目环境风险潜势综合等级为 IV^+，建设项目环境风险评价工作等级为一级评价。大气风险评价工作等级为一级，地表水环境风险评价工作等级为一级，地下水环境风险评价等级为二级，各要素按照确定的评价工作等级分别开展预测评价。

2.3.1.7.生态环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）规定：符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。本项目建设在新沂市化工产业集聚区新河农化现有厂区内，为划定的工业用地。位于原厂界（或永久用地）范围内的工业类技改项目，可做生态影响分析。因此，本项目生态影响评价仅作简单分析。

2.3.2. 评价工作重点

本次评价在做好现状环境质量监测调查和同类型工程类比调研的基础上，将以地表水环境、大气环境和声环境评价及营运期污染防治对策为重点，并进行废水、大气、固废、噪声、环境风险等环境影响分析。

2.4.评价范围及环境敏感区

2.4.1. 评价范围

（1）大气评价范围：以项目地为中心，边长 5km 的矩形范围。

（2）噪声评价范围：厂界外 200m 范围。

（3）地下水评价范围：以项目厂址为中心，北侧以连徐高速公路为边界，东侧以新墨河为边界，南侧和西侧分别以乡间公路和墨冲线（公路）为边界，组成面积约为 16.5km^2 的评价范围。

（4）土壤环境评价范围：项目厂界内及厂界外 1000m 范围。

（5）环境风险评价范围：项目环境风险评价等级为一级，大气环境风险评价范围为本项目用地边界外 5km 的范围，水环境风险评价范围为雨水管网进入新墨河处至下游 25km，地下水环境风险评价范围与地下水评价范围一致。

2.4.2. 环境敏感区

本项目周边环境敏感区见表 2.4.2-1~2.4.2-3 和图 2.4-1。

表 2.4.2-1　环境空气环境敏感保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	规模/人	相对厂址方位	环境功能区	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	力庄村	-1170	1253	居民	约426	西北	二类区	1151
2	力庄卫生室（空置）	-929	865	居民	0	西北		955
3	许庄	-2204	302	居民	约354	西南		955
4	刘墩	-1345	719	居民	约833	西北		1488
5	胡庄	-1690	637	居民	约345	西北		1138
6	慎圩	-2220	66	居民	约413	西		1409
7	李四庄	-2157	1055	居民	约854	西北		1620
8	坝北	-1539	2123	学校	约265	西南		1878
9	小冲村	-2400	-2191	居民	约1313	西南		1790
10	倪墩村	-698	2334	居民	约594	西北		2671
11	大徐村	-2114	2291	居民	约473	西北		1655
12	后滩村	2882	1854	居民	约1300	东北		2772
13	双城小学	-2265	24	师生	约603	西		1986
14	棋盘镇小学	-2078	-2297	师生	约200	西南		2954
15	小冲小学	-2393	-2395	师生	约300	西南		3062

注：选取新河农用化工厂区中心为原点坐标（0,0），经纬度为东经 118.3055°，北纬 34.2984°。

表 2.4.2-2　环境风险环境敏感保护目标

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离厂界距离/m	属性	人数
	1	力庄村	西北	1151	居民	约 426
	2	力庄卫生室（空置）	西南	955	居民	约 0
	3	许庄	西北	1488	居民	约 354
	4	刘墩	西北	1138	居民	约 833
	5	胡庄	西	1409	居民	约 345
	6	慎圩	西北	1620	居民	约 413
	7	李四庄	西南	1878	居民	约 854
	8	坝北	西南	1790	学校	约 265
	9	小冲村	西北	2671	居民	约 1313
	10	倪墩村	西北	1655	居民	约 594

	11	大徐村	东北	2772	居民	约 473
	12	后滩村	西	2507	居民	约 1300
	13	双城小学	西	1986	师生	约 603
	14	棋盘镇小学	西南	2954	师生	约 200
	15	小冲小学	西南	3062	师生	约 300
	16	双城村	西	2359	居民	约 312
	17	小杜园	西	3623	居民	约 238
	18	蒋黄村	西	3947	居民	约 238
	19	许场	西北	3871	居民	约 196
	20	前史城	西北	3093	居民	约 378
	21	史城	西北	2635	居民	约 574
	22	杜墩村	西北	4195	居民	约 287
	23	史圩村	西北	3582	居民	约 1281
	24	钱圩	西北	3481	居民	约 392
	25	杨巷子	西北	3161	居民	约 140
	26	前二十户	西北	3422	居民	约 1225
	27	后二十户	西北	3479	居民	约 1708
	28	琅墩村	西北	4078	居民	约 518
	29	神井村	西北	4636	居民	约 610
	30	张墩	西南	3635	居民	约 310
	31	西王庄	西南	2889	居民	约 620
	32	刘庄	西南	2964	居民	约 720
	33	季墩	西南	2728	居民	约 462
	34	小蒋庄	西南	4253	居民	约 100
	35	小杜庄	西南	3993	居民	约 357
	36	西下庄	西南	3520	居民	约 231
	37	西夏村	西南	4228	居民	约 500
	38	咸庄	西南	4355	居民	约 364
	39	官口	西南	3367	居民	约 182
	40	坝南	西南	3310	居民	约 707
	41	冯庄村	西南	4710	居民	约 1068
	42	官荒	西南	4605	居民	约 403
	43	林场	西南	4658	居民	约 553
	44	刘新村	南	4839	居民	约 30
	45	大冲庄	南	3244	居民	约 600
	46	臧场	南	4065	居民	约 217
	47	臧庄	东南	2400	居民	约 580
	48	马场村	东南	2469	居民	约 2100
	49	田圩子	东南	3548	居民	约 300
	50	新湖村	东南	4788	居民	约 434
	51	李刘村	东南	4553	居民	约 613
	52	秀桔樟	东南	4805	居民	约 910
	53	龙河村	东南	4777	居民	约 2135
	54	南场	东南	4541	居民	约 310
	55	张圩子	东南	4534	居民	约 648
	56	坡桥村	东南	3683	居民	约 1398
	57	陈庄	东南	3897	居民	约 630
	58	春晓幼儿园	东	3892	师生	约 100
	59	唐店村	东北	2949	居民	约 6038

	60	小马圩 1	东北	2777	居民	约 315
	61	苏营村	东北	3615	居民	约 410
	62	前滩村	东北	2498	居民	约 1100
	63	山前村	东北	4905	居民	约 100
	64	河湾	东北	4247	居民	约 450
	65	小马圩 2	东北	3951	居民	约 735
	66	小马庄	东北	4133	居民	约 500
	67	大马庄	东北	4215	居民	约 350
	68	玉景美庐	东北	3550	居民	约 300
	69	科倍尚城	东北	4875	居民	约 200
	70	新南村	东北	4160	居民	约 2000
	71	城际空间站	东北	3777	居民	约 2100
	72	小雁	北	3484	居民	约 220
	73	天坤香缇美墅	西北	3775	居民	约 2688
	厂址周边 500m 范围内人口数小计				企业员工约 1500 人	
	厂址周边 5km 范围内人口数小计				约 52958 人	

	大气环境敏感程度 E 值				**E1**	
地表水	受纳水体					
	序号	敏感目标名称	排放点水域环境功能		24 h 内流经范围/km	
	1	新沂河	IV		24h 流经范围未跨国界或省界	
	2	新墨河	III		24h 流经范围未跨国界或省界	
	内陆水体排放点下游 10 km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m
	/	/	/		/	/
	地表水环境敏感程度 E 值				**E2**	
地下水	序号	敏感敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	G3	/	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值				**E3**	

表 2.4.2-3　水环境、声环境、土壤和生态环境敏感区

环境类别	环境保护目标	距建设项目		规模	功能区划
		方位	距离 km		
水环境	新墨河	E	0.98	小河	III类
	新戴运河	W	6.7	小河	III类
	新沂河	SW	12	小河	IV类
地下水	包含本项目及周边的10km^{2}范围内区域				/
声环境	厂界外200m范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》3类区
土壤	项目厂区内及厂界外1000m范围内耕地				《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）
生态环境	沭河洪水调蓄区	E	3.8	13.99 平方公里（生态空间区域面积）	洪水调蓄
	新沂马陵山省级风景名胜区	SE	9.8	23.6077 平方公里（生态红线、空间管控区域总面积）	自然与人文景观保护
	马陵山省级森林公园	SE	10.1	9.5 平方公里（生态红线区域面积）	自然与人文景观保护

环境类别	环境保护目标	距建设项目		规模	功能区划
		方位	距离 km		
	马陵山生态公益林	SE	10	3.862503 平方公里（生态空间区域面积）	水土保持

2.5.相关规划

2.5.1. 与《新沂市化工产业集聚区开发建设规划（2017-2030）》相符性分析

2.5.1.1.规划相关内容

（1）规划范围

规划范围约 7.16 平方公里，包含唐店片区和苏化片区。其中唐店片区面积约 5.65 平方公里，西至江苏路、东至新墨河、南至纬四路、北至纬十路南；苏化片区约 1.51 平方公里，西至西藏路、东至新戴运河、南至大桥西路、北至宁夏路。

（2）规划时限：2017~2030 年。

（3）发展功能与产业定位

整体功能定位：以精细化工、农用化工、新材料化工、医药化工、生物化工为主要内容，通过横向配套、纵向延伸，加速产业聚集，使其成为江苏最大的化工产业生产基地之一。

产业发展总体思路：优化提升农用化工，择优发展精细化工、新材料化工，延伸拓展生物化工、医药化工。

产业定位：农用化工、精细化工、新材料化工、医药化工、生物化工。其中苏化片区：江苏蓝丰生物化工股份有限公司、江苏晋煤恒盛化工股份有限公司老厂区搬迁；唐店片区：精细化工、农用化工、新材料化工、医药化工、生物化工。

（4）总体规划布局

总体结构可概括为“一区，两片”。

一区：即一个化工产业园区。

两片：即唐店和苏化两个片区。

其中唐店片区规划结构为“两轴一带一片区”，苏化片区规划结构为“三轴一带一片区”。

唐店片区结构：

两轴：即上海南路纵向发展轴和唐港路横向发展轴。

一带：即一条新墨河滨水景观绿带。

一片区：包括精细化工、新材料化工、医药化工、生物化工、农用化工等产业。

苏化片区结构：

三轴：即西藏路纵向发展轴和大桥西路、宁夏路横向发展轴；

一带：即一条新戴运河滨水景观绿带；

一片区：蓝丰化工、恒盛化工（搬迁）。

（5）基础设施规划及建设情况

新沂化工集聚区内供水、排水、污水处理、道路等基础设施由开发区统一规划、建设。化工集聚区公共基础设施均已配套建成投入使用，包括集中供水（工业用水、生活饮用水）、供热、供电、供气、污水处理、危险废物处置，以及道路、管廊（供热、供气、供水、雨水排放、污水一企一管）等。已建成工业用水地表水厂 1 座、生活用水地表水厂 1 座、供电站 3 座、集中供热设施 1 座、危废集中处置设施 2 座（焚烧、填埋各一座）、道路、企业污水“一企一管”、雨水管网等公用工程，基础设施的规模、功能等均已满足园区需求。

①给水工程

根据新沂市城市总体规划要求，以骆马湖、阿湖水库、高塘水库作为生活饮用水水源，新戴运河（引自骆马湖）作为工业用水水源。自来水普及率取 100%。

根据《江苏新沂经济开发区开发建设规划（2021-2035）》，规划采用分质供水，生活用水由新沂地表水水厂供水，新沂市地表水水厂规划规模为 20 万 m^3/d，取水口设在骆马湖新沂河出湖口、嶂山闸上游 3.5 千米处；工业水厂规划保留并扩建现状位于神井大道与连霍高速交叉口东南处的新沂市经济开发区工业水厂，规划供水规模为 10 万 m^3/d，对整个经济开发区内工业、仓储、道路广场、绿地等提供生产用水。

落实情况：新沂市地表水水厂现已建成 10 万 m^3/d，新沂市经济开发区工业水厂现已建成 5 万 m^3/d，生活用水和工业用水供水管网已铺设置本项目厂界并供现有项目使用。

②雨水工程

排水体制：规划实行“雨污分流、清污分流”排水体制。

雨水管道布置：规划区的雨水按地形经雨水管沟分别就近排入水体，然后再流入新戴运河、新墨河。区外洪水采用截洪沟截流并排除。以自排为主，强排为辅。在地势低洼处设置排涝泵

站。规划区大部分为农田，少部分为村庄。农田、村庄部分现状基本无排污水系统。主要沿低洼地、排水沟自然排放。

落实情况：规划区内排水区域为新墨河，沿主要道路均铺设了合流制排水干沟管，排水能力已达到日雨量 100mm 不涝。雨水管网已铺设至本项目厂界。企业全部采取雨污分流，后期雨水通过企业雨水明沟自流进入园区雨水管网系统，雨水系统末端建设节制闸，具备截污功能。

③排水工程

采取“一企一管”、雨污分流体制；结合规划区经济发展实际情况，积极推广实行中水回用。

规划区内生活、生产污水全部通过污水管网进入污水干管送至经济开发区污水处理厂集中处理。工业企业生产污水不满足排放标准的，须先自行处理，经检测达到开发区污水处理厂接管标准后方可排入市政污水管道，进入污水处理厂集中处理；含有毒有害物质的污水必须进行预处理。

落实情况：现有项目污水已通过一企一管接至园区集水池，经自动检测达接管标准后，送入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理。园区雨污水收集排放监测监控信息全部接入园区环保监控平台，实现在线实时监管。

④供热工程

唐店片区热源为江苏通达热电有限公司热电联产项目，规模为 3×75t/h（一备两用）循环流化床燃煤锅炉+2×CB6MW 背压式汽轮发电机组，而现有新沂通新生物质环保热电有限公司新建 2 台 20t/h 高效煤粉锅炉项目将进行清洁能源改造，作为备用热源。苏化片区热源，依托《新沂市热电联产规划》（2017-2020）布局的新沂城西热电联产项目，规划建设 4 套 6F 级燃气-蒸汽联合循环供热机组+4×280t/h 锅炉+3×CB25MW 供热机组，其中燃气机组额定供热量为 500t/h，燃煤机组额定供热量为 731.2t/h。

落实情况：根据最新的《新沂市热电联产规划（2021-2025）》，新沂经济开发区化工集聚区唐店片区属于规划中的南部供热片区，规划推进通达热电已核准未建设部分（2 台 75t/h 循环流化床锅炉+1 台 CB6MW 背压式汽轮发电机组）的建设，并根据片区热负荷额发展情况适时扩建热电机组。规划期热负荷 170.72t/h。目前，新沂经济开发区化工集聚区唐店片区由江苏通达热电有限公司建设的 2 台 75t/h×1 台 6000KW 背压机组及配套供热管网已建设完成。本项

目用热均来自现有自建的导热油炉。新河农化因产品百菌清生产过程涉及氯化工艺，反应过程换热介质若使用蒸汽存在高温蒸汽泄漏与氯气接触反应形成盐酸腐蚀设备的风险，也存在因高温蒸汽泄漏与百菌清（含氯腈类有机物）接触发生剧烈反应导致系统高压力急速上升而发生设备爆炸事故的风险，因此现有项目不采用园区集中供热，而是自建导热油炉为工艺供热。因此本项目用热也依托现有自建的导热油炉。

⑤燃气工程

规划采用西气东输工程提供的西部天然气作为集聚区燃气气源。规划区采用中压一级输配系统规划沿大桥路、唐经十路、唐纬三路 、天津路敷设 DN300 中压输气管。

落实情况：本项目使用的天然气来自园区天然气管网，由中油中泰新沂燃气有限公司供给，目前中油中泰新沂燃气有限公司门站总气量规划为 2 亿 m^3/年。管网已实现全覆盖。园区总用气量约为 1000 万 m^3/年左右，气源来自于西气东输新沂段，经济开发区及西气东输天然气门站西侧各建设一座调压站，气源可以满足企业生产需求。目前，园区供汽管道已铺设至本项目厂界，现有项目已使用。

⑥污水处理厂

新沂市经济开发区污水处理厂位于唐店片区东北侧、新墨河以东北邻新沂市城市污水处理厂，由新沂市住建局建设管理，目前由光大集团控股运营，承担新沂市化工产业集聚区化工污水集中处理。该污水厂设计总规模为 3 万 t/d，分三期建设，尾水排入新沂市尾水导流工程。目前一、二期工程已建成使用，处理规模为 2 万吨/天，总投资约 1.6 亿元。其中一期规模为 1 万 t/d，采用“水解酸化+A^2/O(PACT)+臭氧氧化+混凝沉淀+滤布过滤+二氧化氯”污水处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标准，并于 2014 年 6 月通过环保竣工验收，二期规模为 1 万 t/d，采用水解酸化+A^2/O（PACT）二沉池+高效沉淀+反硝化滤池+臭氧氧化池+BAF+纤维转盘滤池+消毒池”污水处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标准，并于 2017 年 8 月通过环保竣工验收。污水厂出水水质稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）尾水已经接入南水北调新沂市尾水导流工程中。

⑦危险废物处置

光大环保集团在新沂静脉产业园建设危险废物集中处置设施。目前危废焚烧处置一期工程（1.006 万 t/a）、二期工程（3 万 t/a），危废填埋处置一期工程（柔性填埋，处置能力 2 万 t/a）、二期工程（刚性填埋，处置能力 1.5 万吨/年），均已建成使用。处置方式、能力均能满足园区危废处置需求。

2.5.1.2.相符性分析

本项目建设地点位于新沂市化工产业集聚区的唐店片区，行业类型为 C2631 化学农药制造、C2614 有机化学原料制造，符合唐店片区精细化工、农用化工、新材料化工、医药化工、生物化工的产业定位。对照园区土地利用规划图，企业所在用地为规划中的工业用地。园区现有给水、排水、燃气等工程已建成并能满足本项目需求。因此，本项目符合《新沂市化工产业集聚区开发建设规划（2017-2030）》相关要求。

2.5.2. 新沂市化工产业集聚区升级认定情况

自 2020 年以来，新沂市化工产业集聚区认真贯彻省政府《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）和省化治办《关于组织开展化工集中区申报升级评估工作的通知》（苏化治办〔2021〕1 号）精神，按照安全第一、生态优先、绿色发展原则要求，认真落实各项整改措施，加快园区安全环保整治提升，推进化工产业转型升级，园区规模化生产能力显著增强，产品集群效应更加显著，基础设施完善齐全，综合管理水平不断提高。

2021 年 6 月 24 日，省化治办组织省工信厅、生态环境厅、应急管理厅及相关专家对新沂市化工产业集聚区升级评估进行现场验收，现场反馈部分问题与建议。2022 年 3 月 7 日，省化治办下发《关于移送全省化工集中区整治提升工作评估反馈安全问题和环保问题清单的函》（苏化治办〔2022〕16 号），向我区反馈各类管理问题意见 6 条，其中安全类 3 条、环保类 3 条。

新沂经开区成立整改升级工作领导小组，根据 2021 年 12 月工信部等六部委印发的《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）的通知》（工信部联原〔2021〕220 号）最新要求，制定园区整改升级工作实施方案，把工作目标分解到各责任部门，明确整改目标任务、完成时限和责任，保障园区整改升级顺利完成。

园区升级整改材料通过新沂市化治办、徐州市化治办两轮评审，经修改完善后上报省化治办并已通过现场复核。

2023 年 5 月 25 日，江苏省人民政府发布《省政府关于公布江苏省化工园区认定复核通过名单（第一批）的通知》（苏政发 〔2023〕38 号）：“省工业和信息化厅会同省有关部门组织开展了化工园区化工集中区认定复核工作，经认定，南京江北新材料科技园等 23 家园区符合化工园区认定复核要求，现予以公布”，新沂市化工产业集聚区通过了江苏省化工园区认定复核，正式升级为化工园区。

2.5.3.与《新沂市化工产业集聚区开发建设规划（2017-2030）环境影响评价报告书》审查意见的相符性

表 2.5.3-1　本项目与规划环评中审查意见要求相符性分析

具体内容	本项目情况	相符性分析
（一）加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略落实长江经济带生态环境保护规划，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入清单。	本项目位于新沂市化工产业集聚区开发建设规划中的唐店片区，为农药生产企业，符合唐店片区产业定位。本项目涉及的产品百菌清属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020 年本）中的限制类，但本次为改建项目，不新增百菌清产能，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020 年本）。本项目符合《报告书》提出的生态环境准入清单，详见表 1.4.4-4。	符合
（二）完善环境基础设施，严守环境质量底线。……所有入区企业严禁自建燃煤设施，确因工艺需要的须使用非高污染燃料。集聚区需按照规范设置严格的防渗措施，控制地下水和土壤污染。	本次技改用热依托现有厂内导热油炉，采用天然气为燃料。厂区主装置区、装置罐区（含泵区）、液氯站、储罐区（含泵区）、污水池、危废仓库重点防渗；办公区简单防渗，各装置单元按规范进行分区防渗。	符合
（三）强化环境监测预警和环境风险应急体系建设。……做好废水中特征污染物的预处理和在线监控，化工企业清下水排口应安装在线监测系统自动控制阀门。	企业已建立环境应急体系，并于 2023 年完成突发环境事件应急预案备案。 本项目初期雨水进厂区内初期雨水收集池收集后进厂区内污水处理站处理后接管至新沂市经济开发区污水处理厂处理，后期雨水直接排入雨水管网。 污水接管口、雨水排口已安装在线监测设施、自动控制阀门。	符合

2.5.4. 与《新沂市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

对照《新沂市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目所在地属于允许建设区，用地性质为工业用地，项目位于《新沂市国土空间规划 （2021-2035 年）》规划的城镇发展区内，

符合国土空间“三区三线”划定成果要求。新沂市国土空间控制规划图详见图 2.5-1，新沂市国土空间总体规划土地使用规划图见图 2.5-2。

2.5.5. 与《新沂市化工产业集聚区控制性详细规划》（修编）（2017-2030）相符性分析

根据《新沂市化工产业集聚区控制性详细规划》（修编）（2017-2030），整体功能定位：以精细化工、农用化工、新材料化工、医药化工、生物化工为主要内容，通过横向配套、纵向延伸，加速产业聚集，使其成为江苏最大的化工产业生产基地之一。产业发展总体思路：优化提升农用化工，择优发展精细化工、新材料化工，延伸拓展生物化工、医药化工。产业定位：农用化工、精细化工、新材料化工、医药化工、生物化工。其中苏化片区：江苏蓝丰生物化工股份有限公司、江苏晋煤恒盛化工股份有限公司老厂区搬迁；唐店片区：精细化工、农用化工、新材料化工、医药化工、生物化工。

相符性分析：本项目为改建项目，位于江苏新河农用化工有限公司现有厂区内，不新增用地，项目所在地属于新沂市化工产业集聚区开发建设规划中的唐店片区，项目产品涉及百菌清原药、对苯二甲腈，符合唐店片区精细化工、农用化工、新材料化工、医药化工、生物化工的产业定位。

2.6.环境功能区划

大气环境：环境空气质量划分为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区。

水环境：新戴运河、新墨河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，新沂河（嶂山闸-朱岭电灌站）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

声环境：噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

3.现有项目回顾

3.1.现有项目基本情况

江苏新河农用化工有限公司 1995 年成立于新沂，2017 年由徐州市新沂市上海路 1 号整体搬迁至江苏省徐州市新沂市化工产业集聚区唐店片区经九路 55 号，现为南通泰禾化工股份有限公司、利民控股集团股份有限公司、日本 SDS 公司合资企业。江苏新河农用化工有限公司是国内百菌清原药和间苯二甲腈生产规模最大的现代化精细化工生产基地，已取得徐州市工商行政管理局发布的营业执照（统一社会信用代码：91320300608107527E），2024 年变更了营业执照，法人变更为刘国军，主要经营范围："农药生产、销售（按《全国工业产品生产许可证》核定范围）。间苯二甲腈生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。许可项目：危险化学品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）"。截止目前，新河农化在现厂址共批复了八个项目环评。

项目一：《江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目环境影响报告书》于 2017 年 4 月 10 日取得原徐州市环保局批复（徐环项书〔2017〕4 号）。该项目包括 2 条间苯二甲腈生产线，4 条百菌清原药生产线，4 条百菌清制剂生产线，1 条对苯二甲腈生产线，1 条四氯对苯二甲腈生产线，建成后形成年产 20000 吨间苯二甲腈、30000 吨百菌清原药、8000 吨百菌清制剂、7000 吨对苯二甲腈、4000 吨四氯对苯二甲腈，并生产副产品盐酸、漂白液（次氯酸钙）和氯化钙。项目分三期建设，一期工程于 2017 年 10 月建成间苯二甲腈生产线 2 条，产能为 12000 吨/年，百菌清原药生产线 2 条，产能为 17000 吨/年，于 2018 年通过整体搬迁技改项目（一期工程）竣工环保验收；二期工程于 2019 年 5 月建成对苯二甲腈生产线 1 条，产能为 7000 吨/年，百菌清生产线 1 条，产能为 8000 吨/年以及配套的公辅工程，2020 年通过整体搬迁技改项目（二期工程）竣工环保验收；三期工程于 2021 年 10 月建成间苯二甲腈生产线 1 条，产能为 8000 吨/年（已拆除停用），百菌清原药生产线 1 条，产能为 13000 吨/年，原 8000 吨百菌清生产线用于生产 4000 吨四氯对苯二甲腈（环评内 4000 吨四氯对苯二甲腈与 8000 吨百菌清装置规格一致）。实际建成了间苯二甲腈（3 条生产线）12000 t/a、百菌清原药（3 条生产线）30000 t/a、对苯二甲腈（1 条生产线）7000 t/a、四氯对苯二甲腈（1 条生产线）4000 t/a 的生产能力，生产副产品盐酸、次氯酸钠。2023 年通过整体搬迁技改项目（整体验收）竣工环保验收。

项目二：《江苏新河农用化工有限公司固体废物减量化项目环境影响报告书》于 2018 年 12 月 19 日取得原新沂市环保局批复（新环许〔2018〕92 号）。该项目利用新厂区预留空地建设固体废物减量化项目，通过建设 1 套 5000 吨/年溶剂法固废减量生产线（适用于处理六氯代苯质量分数为 0.04-0.06g/kg 的不合格百菌清原药）和 4 条共 15000 吨/年精馏法固废减量化生产线（适用于处理六氯代苯质量分数大于 0.06g/kg 或百菌清质量分数<97%的不合格百菌清原药），年处理 20000 吨低品质百菌清原药，实现固废减量化（原不合格百菌清原药作为危废处置）。该项目实际建成 1 条连续精馏法固废减量化生产线（4666.7 吨/年）和 1 条间歇精馏法固废减量化生产线（1000 吨/年），于 2021 年通过竣工环保验收。

项目三：《江苏新河农用化工有限公司余热发电项目环境影响报告表》于 2019 年 1 月 28 日取得原新沂市环保局批复（新环许〔2019〕19 号）。该项目采购蒸汽透平发电机组 ECT，在厂区内动力车间内建设余热发电项目，利用现有项目富余每小时 10 吨 1.0MPa（g）、184℃的饱和蒸汽进行发电，同时回收冷凝水，项目建成后可年发电量 1000 万千瓦时，完全自用。该项目于 2020 年通过竣工环保验收。

项目四：《江苏新河农用化工有限公司连续化智能生产改造项目环境影响报告表》于 2019 年 1 月 30 日取得原新沂市环保局批复（新环许〔2019〕21 号）。该项目为建设百菌清原药自动化包装以及新增 8 个储罐，无原辅材料。该项目实际由环评中“5 个盐酸储罐”减少为“3 个盐酸储罐和 1 个碱液储罐（20%的氢氧化钠）”，自动化包装生产线不变，粉碎工序中增加辅助设备拌合机 5 台以及产品料仓 6 台，废气处理装置由环评中的 5 台增加为 6 台，于 2021 年通过竣工环保验收。

项目五：《江苏新河农用化工有限公司环保循环经济改造项目》于 2020 年 3 月 2 日取得徐州市新沂生态环境局批复（新环许〔2020〕15 号）。该项目主要建设内容分为四部分：在现有综合楼上加高一层新建研发中心，进行研发试验；为保障废气处理措施（RTO 炉）的安全性和稳定性，新增一台 RTO 炉，原有备用；调整现有危废仓库位置，在现有丙类仓库内改造增加危废仓库面积，改造后全厂危废仓库总面积 1820m^2；更换现有间苯二甲腈生产设备中的敞开式压滤机为密闭压滤机，减少压滤过程中无组织废气排放。实际该项目中所述危废仓库调整未建设，于 2021 年通过竣工环保验收。

项目六：《江苏新河农用化工有限公司建设智慧指挥中心及安全环保设施升级改造项目环境影响报告表》于 2020 年 1 月 10 日取得徐州市新沂生态环境局批复（新环许〔2020〕3 号），通过新建智慧指挥中心、应急中心、动力车间、导热油炉房，实现生产全流程实时监控；新购置 RTO 炉、消防车实现生产过程的环保升级，生产废气的达标排放；同时对原料存储区和卸车区进行升级改造。该项目于 2022 年通过竣工环保验收。

项目七：《江苏新河农用化工有限公司新建智能仓库项目环境影响报告表》于 2020 年 9 月 15 日取得徐州市新沂生态环境局批复（新环许〔2020〕15 号）。该项目新建一个占地面积 800 平方米的智能固体废物仓库，主要存储该公司生产过程中产生的危险废物（精馏残渣、废活性炭、残渣、脱硝废催化剂、百菌清过滤布袋精馏塔馏前份、精制釜釜底物等）及一般固废。该项目弃建。

项目八：《江苏新河农用化工有限公司智能生产综合改造项目环境影响报告表》于 2023 年 8 月 24 日取得徐州市新沂生态环境局批复（徐新环项表〔2023〕38 号）。该项目购置自洁式空气过滤器、离心式空气压缩机、预冷机组、纯化系统、分馏塔、增压透平膨胀机等设备建设空分制氮项目，产生的氮气为公司内部使用，并对含氯尾气处理装置吸收液进行更换（由石灰浆液变更为液碱）。项目原辅料：空气、分子筛；生产工艺为：过滤压缩-冷却净化-膨胀精馏-过冷器。目前该项目在建（含氯尾气处理装置吸收液更换已完成）。

综上，环评批复产能为年产 20000 吨间苯二甲腈、 30000 吨百菌清原药、8000 吨百菌清制剂、 7000 吨对苯二甲腈、 4000 吨四氯对苯二甲腈生产能力，同时生产副产品盐酸、次氯酸钠。实际建成了间苯二甲腈 12000 t/a、百菌清原药 30000 t/a、对苯二甲腈 7000 t/a、四氯对苯二甲腈 4000 t/a 的生产能力，同时生产副产品盐酸、次氯酸钠。

现有项目环保手续情况见表 3.1-2。现有项目厂区平面布置图见图 3.1-1。

表 3.1-2　现有项目环保手续

序号	项目名称	产品/建设内容	设计产能 t/a	设计生产线数量条	环评审批情况	实际产能 t/a	实际生产线数量条	验收情况	运行状态	备注
1	江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目	间苯二甲腈	20000	2	徐环项书〔2017〕4号	12000	2	2018 年通过整体搬迁技改项目（一期工程）竣工环保验收，2020 年通过整体搬迁技改项目（二期工程）竣工环保验收，2022 年通过整体搬迁技改项目（整体验收）竣工环保验收	在产	
		百菌清原药	30000	4		30000	3		在产	
		百菌清制剂	8000	4		0	0		弃建	
		对苯二甲腈	7000	1		7000	1		在产	
		四氯对苯二甲腈	4000	1		4000	1		在产	
2	江苏新河农用化工有限公司固体废物减量化项目	百菌清精制原药	15000	5	新环许〔2018〕92号	5666.7	2	2021 年通过竣工环保验收	在产	①实际仅对百菌清原药中不合格品进行精制，不增加百菌清原药产能；②溶剂法固废减量生产线弃建
3	江苏新河农用化工有限公司余热发电项目	利用现有项目富余每小时 10 吨 1.0MPa（g）、184℃的饱和蒸汽进行发电，同时回收冷凝水，项目建	/	/	新环许〔2019〕19号	/	/	2020 年通过竣工环保验收	在产	不增加产能

序号	项目名称	产品/建设内容	设计产能 t/a	设计生产线数量条	环评审批情况	实际产能 t/a	实际生产线数量条	验收情况	运行状态	备注
		成后可年发电量1000万千瓦时								
4	江苏新河农用化工有限公司连续化智能生产改造项目	建设百菌清原药自动化包装以及新增8个储罐，无原辅材料	/	/	新环许〔2019〕21号	/	/	2021年通过竣工环保验收	在产	①不增加产能；②由环评中“5个盐酸储罐”减少为“3个盐酸储罐和1个碱液储罐（20%的氢氧化钠）”，自动化包装生产线不变，粉碎工序中增加辅助设备拌合机5台以及产品料仓6台，废气处理装置由环评中的5台增加为6台
5	江苏新河农用化工有限公司建设智慧指挥中心及安全环保设施升级改造项目	新建智慧指挥中心，应急中心，动力车间，导热油炉房，实现生产全流程实时监控；新购置RTO炉、消防车实现生产过程的	/	/	新环许〔2020〕3号	/	/	2022年通过竣工环保验收	在产	不增加产能

序号	项目名称	产品/建设内容	设计产能 t/a	设计生产线数量条	环评审批情况	实际产能 t/a	实际生产线数量条	验收情况	运行状态	备注
		环保升级，生产废气的达标排放；同时对原料存储区和卸车区进行升级改造								
6	江苏新河农用化工有限公司环保循环经济改造项目	在现有综合楼上加高一层新建研发中心，进行研发试验；为保障废气处理措施（RTO炉）的安全性和稳定性，新增一台RTO炉，原有备用；调整现有危废仓库位置，在现有丙类仓库内改造增加危废仓库面积，改造后全厂危废仓库总面积1820m^2；更换现有间苯二甲腈生产设备中的敞开式压滤机为密闭压滤机，减少压滤过程中无组织废气排放	/	/	新环许〔2020〕15号	/	/	2021年通过竣工环保验收	在产	①不增加产能；②该项目中所述危废仓库调整未建设
7	江苏新河农用化工有限公司新建智能仓库项目	新建一个占地面积800平方米的智能固体废物仓库，主要存储该公司生产过程中产生的危险	/	/	新环许〔2020〕15号	/	/	/	弃建	/

序号	项目名称	产品/建设内容	设计产能 t/a	设计生产线数量条	环评审批情况	实际产能 t/a	实际生产线数量条	验收情况	运行状态	备注
		废物（精馏残渣、废活性炭、残渣、脱硝废催化剂、百菌清过滤布袋精馏塔馏前份、精制釜釜底物等）及一般固废								
8	江苏新河农用化工有限公司智能生产综合改造项目	购置自洁式空气过滤器、离心式空气压缩机、预冷机组、纯化系统、分馏塔、增压透平膨胀机等设备建设空分制氮项目，产生的氮气为公司内部使用，并对含氯尾气处理装置吸收液进行更换。项目原辅料：空气、分子筛；生产工艺为：过滤压缩-冷却净化-膨胀精馏-过冷器	/	/	徐新环项表〔2023〕38号	/	/	未验收	在建	/

3.2.现有项目产品方案及工艺流程

表 3.2-1 现有生产线产能情况表

序号	产线	产品	产能	位置
1	间苯二甲腈生产线 1	间苯二甲腈	6000 吨/年	间/对苯二甲腈装置（南区）
2	间苯二甲腈生产线 2		6000 吨/年	
3	对苯二甲腈生产线	对苯二甲腈	7000 吨/年	
4	百菌清原药生产线 1	百菌清原药	13000 吨/年	百菌清装置（北区）
5	百菌清原药生产线 2		8500 吨/年	四氯间/对苯二甲腈装置（南区）
6	百菌清原药生产线 3		8500 吨/年	
7	四氯对苯二甲腈生产线	四氯对苯二甲腈	4000 吨/年	
8	百菌清固废减量化（精制）生产线 1	对百菌清原药生产线的不合格品进行精制，进一步得到合格品百菌清	4666.7 吨/年	百菌清固废减量化装置
9	百菌清固废减量化（精制）生产线 2		1000 吨/年	
合计	9 条	间苯二甲腈	12000 吨/年	/
		对苯二甲腈	7000 吨/年	/
		百菌清原药	30000 吨/年（含 5666.7 吨/年精制）	/
		四氯对苯二甲腈	4000 吨/年	/

表 3.2-2 现有项目产品方案一览表

序号	装置名称	产品	规格	批复产能 t/a	建设产能 t/a	2023 年产能 t/a	储存量 t	运行状态	设计去向	2023 年去向	批复产能来源
1	间苯二甲腈装置	间苯二甲腈	98.5%，白色、灰白色至浅黄色粉末或片状颗粒	20000	12000	11841	500	在产	百菌清自用	百菌清自用	徐环项书〔2017〕4 号
2	百菌清装置	百菌清原药	99.0%，白色固体	30000（其中 20000 精制）	30000（其中 5666.7 精制）	26844.42（其中 974.37 精制）	500	在产	外售	外售	
3	百菌清固废减量化（精制）装置										

序号	装置名称	产品	规格	批复产能 t/a	建设产能 t/a	2023 年产能 t/a	储存量 t	运行状态	设计去向	2023 年去向	批复产能来源
4	对苯二甲腈装置	对苯二甲腈	99.0%，白色粉末	7000	7000	0	150	在产	外售5060，四氯对苯二甲腈自用1940	未生产	
5	四氯对苯二甲腈装置	四氯对苯二甲腈	98.5%，白色固体	4000	4000	0	100	在产	外售	外售	
6	尾气处理装置三级降膜水吸收装置	盐酸（副产）	31%，液体	60131	60131	43087	4800	在产	外售	外售	
7	尾气处理装置两级液碱吸收装置	次氯酸钠（副产）	11%，液体	71270	33774	13400	1100	在产	外售	外售	新环许〔2019〕21 号

注：在《江苏新河农用化工有限公司智能生产综合改造项目环境影响报告表》中，含氯尾气处理装置吸收液由石灰浆液替换为液碱，副产品由漂白液（次氯酸钙、氯化钙）变化为次氯酸钠，但环评中副产品次氯酸钠有效氯含量>5%，实际建设有效氯含量>11%。实际原《江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目环境影响报告书》中副产品氯化钙未建。

图 3.2-1　现有项目产品方案流向图

现有项目间苯二甲腈、对苯二甲腈胺基化装置独立，捕集压滤干燥部分装置共用，精制装置共用，两者不同时生产。百菌清、四氯对苯二甲腈氯化装置独立，自动粉碎包装装置共用，两者不同时生产。间苯二甲腈、对苯二甲腈采用相同的工艺路线，百菌清原药与四氯对苯二甲腈采用相同的工艺路线，但部分百菌清原药在固废减量化（精制）装置进一步精制后包装出厂。

3.2.1. 间苯二甲腈

（因涉及商业秘密，本段删除）

3.2.2. 百菌清原药（四氯间苯二甲腈）

（因涉及商业秘密，本段删除）

3.2.3. 百菌清原药精制

（因涉及商业秘密，本段删除）

3.2.4. 对苯二甲腈

（因涉及商业秘密，本段删除）

3.2.5. 四氯对苯二甲腈

（因涉及商业秘密，本段删除）

3.2.6. 研发中心工艺流程

（因涉及商业秘密，本段删除）

3.2.7. 其他产污环节

废水：包括循环冷却水排水、设备清洗废水、地面冲洗废水、罐区喷淋废水、RTO水封箱废水、初期雨水和生活污水。

废气：工艺废水三效蒸发会产生蒸发后尾气，污染物主要包括氨、二甲苯、VOCs；仓库贮存会产生贮存废气，污染物主要包括氨、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、VOCs；罐区会产生损失废气，其中甲类罐区污染物为二甲苯，酸碱罐区污染物包括氯化氢；导热油炉会产生天然气燃烧废气，污染物包括 SO_2、NOx、颗粒物；污水处理站会产生恶臭物质，污染物包括氨、硫化氢、臭气浓度。

固废：会产生废 SCR 脱硝催化剂、废劳保用品和废包装袋、废机油、废润滑油、废导热油、废过滤布袋、沾染物料的废蓄热体、废活性炭吸附剂、尾气处理废盐、喷雾蒸发污泥等危险废物，废 RO 膜、废活性炭、废石英砂、废玻璃钢、废保温棉等一般固废，以及生活垃圾。

3.3.现有项目原辅料

现有项目原辅料消耗情况见下表：

表 3.3-1　现有项目主要原、辅材料一览表

（因涉及商业秘密，本段删除）

3.4.现有项目设备一览表

表 3.4-1　现有项目主要设备一览表

（因涉及商业秘密，本段删除）

3.5.现有项目公辅工程

3.5.1. 给排水

（1）给水

现有项目生活用水采用新沂地表水厂，生产用水采用新沂经济开发区自来水厂供水。其中生活用水量为 10956m^3/a。生产用水包括软水制备、配碱液用水、三级降膜水吸收用水、化验室用水、绿化用水、设备冲洗水、罐区喷淋水、地面冲洗水等，软水制备用于工艺用水，浓水用于配碱液用水、三级降膜水吸收用水。生产用水量为 329217.13m^3/a。

现有项目共设置 3 套纯水设备，其中间/对苯二甲腈装置（南区）设置 1 套 20t/h 纯水设备，动力车间（南区）设置 1 套 10t/h 纯水设备，动力车间（北区）设置 1 套 30 t/h 纯水设备。现状纯水制备量为 20.30t/h。

表 3.5.1-1　现有纯水设备建设情况

名称	主要参数	数量	服务对象	位置
纯水设备	产品水量：≥20t/h，电源：380V/50Hz，产品水质：≤10μS/CM	1 台	间/对苯二甲腈装置水冷器、真空泵工艺用水； 间/对苯二甲腈装置流化床降温用水； 间/对苯二甲腈装置液氨汽化器夹套加热 循环冷却水（用于间/对苯二甲腈装置夹套水冷）	间/对苯二甲腈装置（南区）
纯水设备	产品水量：≥10t/h，电源：380V/50HZ，产品水质：≤100μS/CM	1 台	循环冷却水（用于四氯间/对苯二甲腈装置（南区）夹套降温，尾气吸收塔降温）； 四氯间/对苯二甲腈装置（南区）液氯汽化器夹套加热；	动力车间（南区）
纯水设备	产品水量：≥30t/h（20℃），产品水质：≤10μS/CM，电源：380V/50Hz	1 台	循环冷却水（用于四氯间/对苯二甲腈装置（北区）夹套降温，尾气吸收塔降温）； 四氯间/对苯二甲腈装置（北区）液氯汽化器夹套加热	动力车间（北区）

现有项目水平衡见图 3.5-1（因涉及商业秘密，本段删除）。

（2）排水

现有项目按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设了厂区给排水系统。现有项目设置了一座污水处理站。循环冷却水排水用于地面冲洗，设备冲洗废水、地面冲洗废水、罐区喷淋废水、研发中心和化验室排水、液氯汽化夹套废水、初期雨水和生活污水等废水排入污水站调节池，废水量为 264.18t/d，采用“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”工艺处理，设计处理能力为 300t/d。尾水至光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理，尾水经新沂市南水北调尾水导流工程排至新沂河。间/对苯二甲腈装置压滤高浓度废水（W1-1、W4-1）、真空排水（W1-2 、W4-2）工艺废水、液氨汽化夹套废水、RTO 水封箱废水经三效蒸发处理，尾气进入 RTO 焚烧装置，蒸渣进入 TO 炉处理。百菌清精制真空排水（W3-1）经蒸发釜后，蒸渣作为危废处置。

后期雨水经厂区雨水排放口排入园区雨水管网。

3.5.2. 供热

现有项目间/对苯二甲腈装置胺基化反应生产工艺副产蒸汽，间/对苯二甲腈产品生产线副产蒸汽，供汽能力 14t/h、0.6MPa 的饱和蒸汽，经由 DN200 外管送往厂内各用汽场所，供间/对苯二甲腈装置液氨汽化和浆液干燥、百菌清/四氯对苯二甲腈装置液氯汽化、三效蒸发和蒸发釜使用，用热量为 6t/h。剩余蒸汽 8t/h 用于余热发电，发电产生的冷凝水进入循环冷却水系统。

其他间/对苯二甲腈装置二甲苯加热、浆液干燥及精制，百菌清/四氯对苯二甲腈原料加热、氯化反应及精制需要供热，采取燃气导热油供热。根据企业提供的说明（附件 10）：江苏新河农用化工有限公司主营产品为百菌清，百菌清生产过程为氯化工艺目前反应过程换热介质为导热油。将百菌清反应过程换热介质由导热油更换为蒸汽不具备可行性，原因如下：1、百菌清原料为氯气、间苯二甲腈，高温蒸汽泄漏与氯气接触会形成盐酸导致设备快速腐蚀；2、百菌清为含氯腈类有机物，接触高温蒸汽会发生反应，蒸汽泄漏会严重影响产品质量，剧烈的反应会导致系统压力急速上升进而发生设备爆炸事故；3、全球百菌清生产过程使用的换热介质均为导热油，目前尚无蒸汽换热的工程案例。

现有项目共设置了 2 个导热油炉房，内设 5 个导热油炉。厂区南侧 1 号导热油炉房（面积 360m^2）内设置了 2 台 3.5MW 导热油炉、1 台 4.1MW 导热油炉，厂区北侧 2 号导热油炉房（面积 500m^2）内设置了 2 台 4.2MW 导热油炉。导热油炉采用清洁能源天然气作为燃料，燃烧废气分别通过高度为 25m 的 DA005 和 DA006 排气筒排放。全厂共设置 14 个导热油储罐，分散在厂区内，不集中设置，合计容积约 270m^3。

表 3.5.2-1　现有导热油炉建设情况

名称	型号	燃料种类	主要参数	额定出力	数量	服务对象	位置
导热油炉（高温）	YYW-3500Q	天然气	额定热功率：3.5MW，工作压力：1.0MPa，额定/最高出口温度：320/320℃，最大工作能力：40000kw	3500 万 Kcal/h	1 台	间/对苯二甲腈装置（南区）间苯二甲腈生产线、对苯二甲腈生产线（共 3 条）四氯间/对苯二甲腈装置（南区）百菌清生产线、四氯对苯二甲腈生产线（共 3 条）	1 号导热油炉房
导热油炉（中温）	YYW-3500Q	天然气	额定热功率：3.5MW ，工作压力：1.0MPa，额定/最高出口温度：280/280℃，最大工作能力：40000kw	3500 万 Kcal/h	1 台		
导热油炉（高温）	YQW-4100Q	天然气	额定热功率：4.1MW， 设计压力：1.6MPa ，额定工作压力：1.3MPa ，设计温度：350℃	4100 万 Kcal/h	1 台	百菌清固废减量化（精制）生产线（共 2 条）	
导热油炉（高温）	YYW-4200Q	天然气	额定热功率：4.2MW，工作压力：1.0MPa，额定/最高出油温度：325/340℃	4200 万 Kcal/h	1 台	四氯间苯二甲腈装置（北区）百菌清生产线（共 1 条）	2 号导热油炉房
导热油炉（高温）	YYW-4200Q	天然气	额定热功率：4.2MW，工作压力：1.0MPa，额定/最高出油温度：325/340℃	4200 万 Kcal/h	1 台		

3.5.3. 供电

现有用电来包括厂内余热发电和外部供电，外部供电来自新沂经济开发区唐店化工集聚区的钟吾变电所引出一条 20kV 高压专线至公司高压变电室高压系统柜，经厂内各变压器变压为 380kV，供应至各装置及办公区等的配电设施。动力车间目前设有的 2 台 2000/20(10)干式变压器、1 台 3150/20(10)干式变压器、在焚烧装置设一台 1600/20(10)干式变压器。

厂内余热发电利用间/对苯二甲腈产品生产中产生的 1.0MPa（g）、184℃的蒸汽富余 8t/h 蒸气进入 ECT 纯凝式透平发电机组，驱动透平机，机组可输出最大电功率 1400KW。

做完功后的乏汽，压力 10KPa（a）（绝压 0.1ata-0.2ata），温度 46℃，进入凝汽器凝结，凝结成水后，用凝结水泵抽出，处理后再送入现有项目流化床降温，供循环使用。润滑油、凝汽器冷却采用水冷，需循环水量 900t/h。整个过程自耗电量约 200KW，总净发电量 1200KW。

DCS 和 SIS 电源系统正常情况下由厂内电源供电，应急情况下由自备的 UPS 系统提供电源；事故照明由自带充电设施提供事故照明电源。

现有项目用电量为 2000-3000 万 kwh/a。

3.5.4. 燃气

现有项目天然气用量约为 599.67 万 m^3/年，用于导热油炉燃料和 RTO、TO 炉使用燃料。天然气来自园区天然气管网，由中油中泰新沂燃气有限公司供给，管网已实现全覆盖。气源来自于西气东输新沂段，供气能力为 2 亿 m^3/年。

表 3.5.4-1　天然气使用情况表

用途	使用量（万 m^3/年）
导热油炉	562.67
RTO 炉	1
TO 炉	35

3.5.5. 供气

现有项目涉及工艺压缩空气、仪表空气和氮气三种。压缩空气主要用于各车间仪表空气、气动阀门、气流输送等；氮气主要用于设备等的充氮以及部分储罐的氮封、流化床流化用气。在氯化反应中氮气作为载气，不参与反应，起到加快间苯二甲腈的汽化及推动物料传送的作用。

动力车间（南区）设有 2 个动力气压缩机（分别为 Q=15.24m^3/min、P=0.9MPa 和 Q=19.58m^3/min、P=0.8MPa（备用）、1 台 Q=5.8m^3/min、P=0.7MPa 的仪表气压缩机和 3 台离心空压机，3 台 60m^3 液氮储罐及 1 台气化能力为 2500Nm^3/min 的气化装置，1 台 20m^3 的氮气缓冲罐、2 台仪表空气缓冲罐（分别为 11.6m^3 和 2.2 m^3）、2 台压缩空气缓冲罐（分别为 11.6m^3 和 28.8m^3）和 1 台 28.8m^3 的工艺空气缓冲罐，供间/对苯二甲腈装置（南区）和四氯间/对苯二甲腈装置（南区）使用。

动力车间（北区）设有 2 台 100m^3 液氮储罐和 1 台气化能力为 3000Nm^3/min 的气化装置，1 台 Q=12.06m^3/min、P=0.8MPa 的仪表气压缩机；1 台 Q=20.9-34.9m^3/min、P=0.85MPa 的动力气压缩机，2 台 7200Nm^3/h 的离心空压机，1 台 20m^3 的氮气缓冲罐、

1 台 20m^3 的仪表空气缓冲罐、1 台 20m^3 的动力气缓冲罐。供四氯间苯二甲腈装置（北区）使用。

外购液氮经槽车运送至动力车间西侧，经检查无误后，将液氮卸入液氮储罐内；液氮储罐内的液氮通过开架式水浴式气化器气化后进入氮气缓冲罐，主要供应四氯间/对苯二甲腈装置提供载气，为间/对苯二甲腈装置气流输送及氮气保护。

现状正在建设空分制氮装置，设计空气使用量 10000Nm^3/h，包括 1 个压缩机房和 1 个露天设备区，压缩机房主要放置空压机、预冷机组等，露天设备区主要放置空分制氮装置，包括过滤器、纯化系统、分馏塔、膨胀机等，并将北区 1 个 100m^3 液氮储罐搬至空分装置区压缩机房内，剩余液氮储罐备用。

3.5.6. 循环冷却水

现有项目动力车间（南区）室外设置 3200m^3/h 循环冷却水系统，设有循环水泵 6 台，四开二备，玻璃钢冷却塔 6 台，供间/对苯二甲腈装置（南区）和四氯间/对苯二甲腈装置（南区）夹套降温、尾气吸收塔降温和余热发电项目使用，需求量为 2400m^3/h。

动力车间（北区）室外设置 3000m^3/h 循环冷却水系统，设置循环水泵 4 台，三开一备。供四氯间苯二甲腈装置（北区）夹套降温和尾气吸收塔降温使用，需求量为 1200m^3/h。

3.5.7. 储运系统

3.5.7.1.储罐区

现有项目设置了 1 个甲类罐区、1 个液氨罐区、1 个酸碱罐区、1 个液氯站，具体情况见表 3.5.7-1。

表 3.5.7-1　储罐设置情况

所在区域	罐区储存概况								对应服务的装置	废气治理
	编号	名称	规格型号	储罐类型	容量（m^3）	储罐数量	操作温度℃	操作压力 MPa		
甲类罐区	1	间二甲苯	不锈钢，φ11500×10500	立式内浮顶+氮封	1000	5	常温	常压	间/对苯二甲腈装置（南区）	呼吸废气收集进入 RTO+SCR 装置处理后通过 DA001 排放
	2	对二甲苯	不锈钢，φ11500×10500	立式内浮顶+氮封	1000	1	常温	常压		
液氨	1	液氨	碳钢，φ9200	球罐	400	2	＜40℃	2	间/对苯二甲腈装置（南区）	/

所在区域	罐区储存概况								对应服务的装置	废气治理
	编号	名称	规格型号	储罐类型	容量（m^3）	储罐数量	操作温度℃	操作压力 MPa		
罐区										
酸碱储罐区	1	盐酸	玻璃钢，φ110000×9800	立式固定顶	1000	5	常温	常压	尾气处理装置	呼吸废气收集进入三级降膜水吸收+两级液碱吸收处理后合并通过DA001 排放
	2	液碱	碳钢，φ11000×10500	立式固定顶	1000	1	常温	常压	尾气处理装置	/
液氯站	1	液氯	碳钢，φ4500×10000	压力储罐	100	5（其中一个作为倒罐使用）	-10.6	1.6	四氯间苯二甲腈装置（北区）、四氯间/对苯二甲腈装置（南区）	/
氯等尾气处理装置区	1	次氯酸钠中转罐	碳钢，φ4100*6000	立式固定顶	80	2	常温	常压	四氯间/对苯二甲腈装置（南区）	/
	2	次氯酸钠储罐	碳钢，φ5600*6000	立式固定顶	150	2	常温	常压		/
	3	液碱中转罐	碳钢	立式固定顶	50	1	常温	常压		/
四氯间/对苯二甲腈装置（北区	1	次氯酸钠储罐	碳钢，φ5600×6000	立式固定顶	100	2	常温	常压	四氯间/对苯二甲腈装置（北区）	/
	2	液碱中转罐	碳钢，φ5600×6000	立式固定顶	100	1	常温	常压		/

3.5.7.2.危化品仓库

现有项目设置了 1 个甲类仓库和 1 个丙类仓库。

表 3.5.7-2　现有仓库建设情况

名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	储存物料	备注
甲类仓库	478	478	暂存氧气罐、乙炔罐、柴油、五金件，并内设危废库，暂存液体危废	甲类，1F
丙类仓库	3970	16462	内设原料库、产品库和危废库（1#危废库和 2#危废库），原料库储存氯化催化剂、胺基化催化剂，产品库用于存放产品	丙类，4F

3.5.8. 现有危废暂存库等环保设施建设情况

3.5.8.1.危废暂存库

实行对各类固废进行分类收集，危险废物委托有资质专业单位进行处理。生活垃圾进行及时清运处理、处置，避免对周围环境造成二次污染。为了预防危险废物对周围土壤和地下水的污染，企业实行对固废实行从产生、收集、储存、运输到处置的全过程实行转移联单制度，转移联单制度是对危险废物进行全过程管理、防范污染转移的重要手段，要求指定专人负责此项工作，参与全程监督与管理，做好跟踪管理和转移联单的归档，切实加强对危险废物转移的有效监督管理。

现有项目共设置 4 个危废暂存间，合计 1026m^2，其中：1#危废仓库 148m^2，主要存放农药废物等危废；2#危废仓库 740m^2，主要存放精馏残渣、废催化剂；1#危废仓库和 2#危废仓库都布设在丙类仓库区；3#危废仓库 40m^2，设置在厂区污水处理站旁，主要存放污水站污泥；4#危废仓库 98m^2，主要存放液体物料，包括实验室废液和废机油等，布设在甲类仓库区。

危废暂存库已按照重点防渗区防渗设计要求进行防渗，贮存（堆放）处进出路口设置标志牌，储存的危险固废种类、形态等均标注清楚。对照《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149 号）《关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相关要求，危废暂存库建设可满足相关环保要求。

托盘

导流沟

收集池

分区堆放

标识牌

标识牌

标识牌

标识牌

图 3.5.8-1　危废暂存库现场情况

3.5.8.2.事故池及初期雨水池

现有项目设置 1 座 5000m^3 事故池，1 座 600m^3 初期雨水池。

图 3.5.8-2　现有应急事故池及初期雨水池现场情况

3.5.8.3.排污口规范化建设

全厂设置 1 个雨水排放口，雨水排入园区雨水管网。雨水排放口设置切断阀门，正常情况下阀门关闭，并设有专人负责其启闭工作。同时雨水排放口设有流量、pH、COD、氨氮在线监测系统并联网。

全厂设置 1 个污水排放口，接入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）。污水排放口设有流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮、温度在线监测系统并联网。

图 3.5.8-3　现有雨水及污水排放口现场情况

3.6.现有项目污染防治措施及污染物达标排放情况

3.6.1. 废气

3.6.1.1.废气污染防治措施

企业现有项目有组织排放污染防治设施见下表，全厂共设置 9 个排气筒，排气筒设置情况见表 3.6.1-1，废气处理设施及排放情况见表 3.6.1-2。

图 3.6.1-1　现状废气收集系统图

表 3.6.1-1　废气处理设施情况

排放口	风量（m^3/h）	生产线	废气来源	主要污染物因子	主要治理设施	高度 m×直径 m	温度°C	排口类型
DA001	80000	间/对苯二甲腈生产装置（南区）	生产工艺废气：反应废气 G1-1/G4-1、压滤废气 G1-2/G4-2、输送废气 G1-3/G4-3、熔化废气 G1-4/G4-4、精馏尾气 G1-8/G4-8	二甲苯、VOCs、氨气、颗粒物	RTO 焚烧（含水封箱）+SCR 脱硝	80×3.92	140	主要排放口
			包装废气：精馏残渣排渣下料包装废气 G1-6/G4-6、精馏尾气捕集器下料包装废气 G1-7/G4-7、切片废气 G1-9/G4-9、切片包装废气 G1-10/G4-10	颗粒物	布袋除尘+RTO 焚烧+SCR 脱硝			
		甲类储罐	间二甲苯、对二甲苯储罐损失废气	二甲苯、VOCs	RTO 焚烧+SCR 脱硝			
		三效蒸发装置	三效蒸发废气	氨	RTO 焚烧炉+SCR 脱硝			
		TO 炉	TO 炉燃烧废气 G1-9	二氧化硫、氮氧化物、VOCs、氨气、硫化氢、颗粒物	SCR 脱硝			
		3#危废仓库	危废仓库废气	氨、硫化氢、臭气浓度	TO 焚烧炉+SCR 脱硝			

排放口	风量（m^3/h）	生产线	废气来源	主要污染物因子	主要治理设施	高度m×直径m	温度°C	排口类型
		污水处理站	污水处理池废气	氨、硫化氢、臭气浓度	TO 焚烧炉+SCR 脱硝			
	20000	四氯间/对苯二甲腈装置（南区）	投料包装废气：投料废气 G2-1-1/ G5-1、汽化残渣下料包装废气 G2-2-1/ G5-2	颗粒物、氨气、VOCs	布袋除尘+三级降膜水吸收+两级液碱吸收		常温	
			生产工艺废气：氯化合成工艺尾气 G2-4-1/G5-4	氯化氢、氯气	三级降膜水吸收+两级液碱吸收			
			包装废气：氯化合成下料包装废气 G2-5-1 /G5-5	颗粒物、氯气、氯化氢	一级碱液吸收			
		盐酸储罐	盐酸储罐损失废气	HCl	三级降膜水吸收+两级液碱吸收			
DA002	18000	百菌清固废减量化（精制）装置	投料包装废气：投料废气 G3-1、熔化下料包装废气 G3-3、精馏排渣下料包装废气 G3-4、捕集器下料包装废气 G3-6、G3-8	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋	30×1.5	常温	主要排放口
			生产工艺废气：精馏捕集尾气 G3-5、冷凝接收罐废气 G3-7	颗粒物、VOCs	布袋除尘器+碱液喷淋			
			生产工艺废气：熔化废气 G3-2	颗粒物、氯化氢、VOCs	布袋除尘器+碱液喷淋			
			百菌清精制和北区百菌清原药粉碎包装废气：粉碎投料废气 G3-10、粗	颗粒物	布袋除尘器（部分配套旋风除尘+布袋除尘）			

排放口	风量（m^3/h）	生产线	废气来源	主要污染物因子	主要治理设施	高度m×直径m	温度°C	排口类型
			品粉碎废气G3-11、转型废气G3-12、精品粉碎废气G3-13、产品包装废气G3-14					
DA003	15000	百菌清装置（北区）	投料包装废气：投料废气G2-1-2、汽化残渣下料废气G2-2-2、催化剂投料废气G2-3-2	颗粒物、氨气、VOCs	布袋除尘+三级降膜水吸收+两级液碱吸收	80×4.6	常温	主要排放口
			生产工艺废气：氯化合成反应废气G2-4-2	氯气、氯化氢	三级降膜水吸收+两级碱液吸收			
			包装废气：氯化合成下料包装废气G2-5-2	颗粒物	一级碱液吸收			
DA004	20000	四氯间/对苯二甲腈装置（南区）	包装废气：包装投料废气G2-6-1/G5-6、粉碎废气G2-7-1/G5-7、包装废气G2-8-1/G5-8	颗粒物	布袋除尘器	25×1	常温	一般排放口
DA005	4000	1号导热油炉房	天然气燃烧废气	SO_2、NOx、颗粒物	低氮燃烧	25×1	200	主要排放口
DA006	6000	2号导热油炉房	天然气燃烧废气	SO_2、NOx、颗粒物	低氮燃烧	25×1	200	主要排放口
DA007	20000	1#危废仓库、2#危废仓库	危废仓库废气	VOCs、氯化氢	一级碱吸收	25×0.8	常温	一般排放口
DA008	20000	研发实验室、分析实验室	研发分析实验废气	氯气、氯化氢、氨气、二甲苯、VOCs、一氧化	碱吸收+水喷淋+活性炭吸附	25×0.8	常温	一般排放口

排放口	风量（m^3/h）	生产线	废气来源	主要污染物因子	主要治理设施	高度m×直径m	温度°C	排口类型
				碳、氮氧化物、氰化氢、颗粒物				
DA009	6000	4#危废仓库	危废仓库废气	VOCs	活性炭吸附	15×0.5	常温	一般排放口

表 3.6.1-2　废气处理设施情况

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	排放方式	污染物因子	治理设施	排放口	高度m×直径m	排口类型
间/对苯二甲腈生产装置（南区）	间苯二甲腈生产装置	反应废气G1-1	密闭管道收集	有组织	二甲苯、VOCs、氨气	RTO 焚烧+SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		压滤废气G1-2	压滤间微负压收集	有组织+无组织	二甲苯、VOCs、氨气	RTO 焚烧+SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		输送废气G1-3	密闭管道收集	有组织	颗粒物、二甲苯、VOCs、氨	RTO 焚烧+SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		熔化废气G1-4、精馏尾气G1-8	密闭管道收集	有组织	二甲苯、VOCs、氨气	RTO 焚烧+SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		熔化捕集器下料包装废气G1-5	未收集	无组织	颗粒物	/	/	/	/
		精馏残渣排渣下料包装废气G1-6	密闭集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘+RTO 焚烧+SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		精馏尾气捕集器下料包装废气 G1-7	出料间微负压收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘+RTO 焚烧+SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		切片废气G1-9	密闭管道收集	有组织	颗粒物	布袋除尘+RTO 焚	DA001	80×3.92	主要排放口

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	排放方式	污染物因子	治理设施	排放口	高度m×直径m	排口类型
						烧+SCR脱硝			
		切片包装废气G1-10	吨袋内吸风管道收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘+RTO焚烧+SCR脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
	对苯二甲腈生产装置	反应废气G4-1	密闭管道收集	有组织	二甲苯、VOCs、氨气	RTO焚烧+SCR脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		压滤废气G4-2	压滤间微负压收集	有组织+无组织	二甲苯、VOCs、氨气	RTO焚烧+SCR脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		输送废气G4-3	密闭管道收集	有组织	颗粒物、二甲苯、氨	RTO焚烧+SCR脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		熔化废气G4-4、精馏尾气G4-8	密闭管道收集	有组织	二甲苯、VOCs、氨气	RTO焚烧+SCR脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		熔化捕集器下料包装废气G4-5	未收集	无组织	颗粒物	/	/	/	/
		精馏残渣排渣下料包装废气G4-6	密闭集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘+RTO焚烧+SCR脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		精馏尾气捕集器下料包装废气G4-7	出料间微负压收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘+RTO焚烧+SCR脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		切片废气G4-9	密闭管道收集	有组织	颗粒物	布袋除尘+RTO焚烧+SCR脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
		切片包装废气G4-10	吨袋内吸风管道收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘+RTO焚烧+SCR脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	排放方式	污染物因子	治理设施	排放口	高度m×直径m	排口类型
	TO 炉	燃烧废气 G1-9	密闭管道收集	有组织	二氧化硫、氮氧化物、VOCs、氨气、硫化氢、颗粒物	SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
四氯间/对苯二甲腈装置（南区）	百菌清（四氯间苯二甲腈）生产装置	投料废气 G2-1-1	料仓微负压收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘+三级降膜水吸收+两级液碱吸收	DA001	80×3.92	主要排放口
		汽化残渣下料废气 G2-2-1	密闭集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物、氨气、VOCs	布袋除尘+三级降膜水吸收+两级液碱吸收	DA001	80×3.92	主要排放口
		催化剂投料废气 G2-3-1	无组织	无组织	颗粒物	/	/	/	/
		氯化合成工艺尾气 G2-4-1	密闭管道收集	有组织	氯气、氯化氢	三级降膜水吸收+两级碱液吸收	DA001	80×3.92	主要排放口
		氯化合成下料包装废气 G2-5-1	集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物、氯气、氯化氢	一级碱液吸收	DA001	80×3.92	主要排放口
		包装投料废气 G2-6-1	料仓微负压收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘器	DA004	25×1.0	一般排放口
		粉碎废气 G2-7-1	管道收集	有组织	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器	DA004	25×1.0	一般排放口
		包装废气 G2-8-1	集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘器	DA004	25×1.0	一般排放口
	四氯对苯二甲腈生产装置	投料废气 G5-1	料仓微负	有组织+无组织	颗粒物	除尘+三级降膜水吸收+	DA001	80×3.92	主要排放口

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	排放方式	污染物因子	治理设施	排放口	高度m×直径m	排口类型
			压收集			两级液碱吸收			
		汽化残渣下料废气G5-2	密闭集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物、氨气、VOCs	布袋除尘器+三级降膜水吸收+两级液碱吸收	DA001	80×3.92	主要排放口
		催化剂投料废气G5-3	无组织	无组织	颗粒物	/	/	/	/
		氯化合成工艺尾气G5-4	密闭管道收集	有组织	氯气、氯化氢	三级降膜水吸收+两级碱液吸收	DA001	80×3.92	主要排放口
		氯化合成下料包装废气G5-5	集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物、氯气、氯化氢	一级碱液吸收	DA001	80×3.92	主要排放口
		包装投料废气G5-6	料仓微负压收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘器	DA004	25×1.0	一般排放口
		包装粉碎废气G5-7	管道收集	有组织	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器	DA004	25×1.0	一般排放口
		包装废气G5-8	集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器	DA004	25×1.0	一般排放口
百菌清装置（北区）	百菌清生产装置	投料废气G2-1-2	料仓微负压收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘+三级降膜水吸收+两级液碱吸收	DA003	80×4.1	主要排放口
		汽化残渣下料废气G2-2-2	密闭集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物、氨气、VOCs	布袋除尘+三级降膜水吸收+两级液碱吸收	DA003	80×4.1	主要排放口
		催化剂投料废气G2-3-2	集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘+三级降膜水吸收+两	DA003	80×4.1	主要排放口

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	排放方式	污染物因子	治理设施	排放口	高度m×直径m	排口类型
						级液碱吸收			
		氯化合成工艺尾气G2-4-2	密闭管道收集	有组织	氯气、氯化氢	三级降膜水吸收+两级碱液吸收	DA003	80×4.1	主要排放口
		氯化合成下料包装废气G2-5-2	集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物	一级碱液吸收	DA003	80×4.1	主要排放口
百菌清固废减量化（精制）装置	百菌清精制装置	投料废气G3-1	料仓微负压收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋	DA002	30×1.5	主要排放口
		熔化废气G3-2	密闭管道收集	有组织	颗粒物、氯化氢、VOCs	布袋除尘器+碱液喷淋			
		熔化下料包装废气G3-3	捕集间微负压收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋			
		精馏捕集尾气G3-5	密闭管道收集	有组织	颗粒物、VOCs	布袋除尘器+碱液喷淋			
		精馏排渣下料包装废气G3-4	密闭集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋			
		冷凝接收罐废气G3-7	密闭管道收集	有组织+无组织	颗粒物、VOCs	布袋除尘器+碱液喷淋			
		捕集器下料包装废气G3-6、G3-8	出料间微负压收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋			
		粉碎投料废气G3-10	料仓微负压收集	有组织+无组织	颗粒物	布袋除尘器			
		粗品粉碎废气G3-11	密闭管道收集	有组织	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器			
		转型废气G3-12、精品粉碎	密闭管道收集	有组织	颗粒物	旋风除尘器+布			

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	排放方式	污染物因子	治理设施	排放口	高度m×直径m	排口类型
		废气 G3-13				袋除尘器			
		产品包装废气 G3-14	集气罩收集	有组织+无组织	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器			
		切片机出料包装废气 G3-9	无组织	无组织	颗粒物	/	/	/	/
甲类罐区	间二甲苯、对二甲苯储罐	间二甲苯、对二甲苯储罐损失废气	管道密闭收集	有组织	二甲苯、VOCs	RTO 焚烧+SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
酸碱罐区	盐酸储罐	盐酸储罐损失废气	管道密闭收集	有组织	HCl	三级降膜水吸收+两级液碱吸收	DA001	80×3.92	主要排放口
三效蒸发装置	/	蒸发后尾气	管道密闭收集	有组织	氨、二甲苯、VOCs	RTO 焚烧+SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
污水处理站	/	废水池	加盖封闭抽风收集	有组织+无组织	氨、硫化氢、臭气浓度	TO 焚烧炉+SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
1 导热油炉房	/	天然气燃烧	管道密闭收集	有组织	SO_2、NOx、颗粒物	低氮燃烧	DA005	25×1	主要排放口
2 导热油炉房	/	天然气燃烧	管道密闭收集	有组织	SO_2、NOx、颗粒物	低氮燃烧	DA006	25×1	主要排放口
研发实验室	/	胺基化考评装置、胺基化考评装置、滚筒焙烧发、喷雾干燥解	通风橱+集气罩收集	有组织+无组织	氯气、氯化氢、氨气、二甲苯、VOCs、一氧化碳、氮氧化物、氰化氢、颗粒物	碱吸收+水喷淋+活性炭吸附	DA008	25×0.8	一般排放口
1#危废仓库	/	危废暂存	集气罩+微负压	有组织+无组织	氯化氢、VOCs	一级碱吸收	DA007	25×0.8	一般排放口

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	排放方式	污染物因子	治理设施	排放口	高度m×直径m	排口类型
2#危废仓库	/	危废暂存	集气罩	有组织+无组织	氯化氢、VOCs	一级碱吸收	DA007	25×0.8	一般排放口
3#危废仓库	/	危废暂存	集气罩	有组织+无组织	氨、硫化氢、臭气浓度	TO 焚烧炉+SCR 脱硝	DA001	80×3.92	主要排放口
4#危废仓库	/	危废暂存	集气罩	有组织+无组织	VOCs	活性炭吸附	DA009	15×0.5	一般排放口

3.6.1.2.废气污染物达标排放情况

（1）有组织废气

2024 年企业有组织废气监测主要分为在线监测及自行监测，监测数据如下：

表 3.6.1-2　2024 年企业有组织废气例行监测情况表

排气筒编号	因子	监测设施	监测频率	监测频率要求	2024 年监测结果						标准			达标情况	备注
					浓度 mg/m³			速率 kg/h			浓度 mg/m³	速率 kg/h	依据		
					最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值					
DA001	二噁英类（ng TEQ/m³）	手工	年	年	0.00102	0.00102	0.00102	/	/	/	0.1	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）	达标	支管监测
	二氧化硫	自动	自动监测	自动监测	0	10.03	0.74	0	0.93	0.06	200	/		达标	/
	二甲苯	手工	半年	半年	ND	ND	ND	0.0003	0.0003	0.0003	40	11	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	达标	支管监测
	非甲烷总烃	自动	自动监测	自动监测	0.189	26.61	4.01	0.02	2.27	0.32	80	108		达标	/
	氨（氨气）	手工	半年	半年	0.96	3.17	2.07	0.066	0.149	0.108	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）	达标	支管监测
	氮氧化物	自动	自动监测	自动监测	0	146.62	9.40	0.00	11.83	0.75	200	/		达标	/
	氯化氢	手工	半年	半年	2.04	8.27	5.16	0.017	0.114	0.065	30	/		达标	支管监测
	氯（氯气）	手工	半年	半年	2.32	3.23	2.78	0.028	0.032	0.030	5	/		达标	支管监测

排气筒编号	因子	监测设施	监测频率	监测频率要求	2024年监测结果						标准			达标情况	备注
					浓度 mg/m³			速率 kg/h			浓度 mg/m³	速率 kg/h	依据		
					最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值					
	硫化氢	手工	半年	半年	0.029	0.084	0.056	0.0013	0.0057	0.0035	5	/		达标	支管监测
	臭气浓度	手工	半年	半年	69	107	88	/	/	/	1500（无量纲）	/	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	达标	支管监测
	颗粒物	自动	自动监测	自动监测	0	12.492	2.2	0	1.07	0.18	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）	达标	/
DA002	非甲烷总烃	自动	自动	自动	0	15.39	2.92	0	0.32	0.055	80	38	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	达标	/
	氯化氢	手工	年	半年	7.26	7.26	7.26	0.281	0.281	0.281	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）	达标	
	颗粒物	自动	自动	自动	0.0025	6.88	1.58	0	0.13	0.03	20	/		达标	
DA003	氯化氢	手工	半年	半年	3.41	7.90	5.66	0.029	0.124	0.077	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）	达标	/
	氯（氯气）	手工	半年	半年	2.67	3.77	3.22	0.033	0.042	0.037	5	/		达标	
DA004	颗粒物	手工	季度	季度	3.80	6.67	5.01	0.070	0.205	0.125	20	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）	达标	/

排气筒编号	因子	监测设施	监测频率	监测频率要求	2024 年监测结果						标准			达标情况	备注
					浓度 mg/m³			速率 kg/h			浓度 mg/m³	速率 kg/h	依据		
					最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值					
DA005	二氧化硫	手工	年	年	ND（3）	22	12	0.005	0.579	0.292	35	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）	达标	/
	氮氧化物	手工	月	月	18	42	32	0.078	0.231	0.134	50	/		达标	/
	烟气黑度	手工	年	年	<1	<1	<1	/	/	/	1 级			达标	/
	颗粒物	手工	年	年	3.57	4.13	3.85	0.014	0.110	0.062	10	/		达标	/
DA006	二氧化硫	手工	年	年	22	24	23	0.144	0.579	0.362	35	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）	达标	仅下半年运行
	氮氧化物	手工	月	月	13	48	26	0.087	0.630	0.270	50	/		达标	
	烟气黑度	手工	年	年	<1	<1	<1	/	/	/	1 级			达标	
	颗粒物	手工	年	年	4.1	4.1	4.1	0.110	0.110	0.110	10	/		达标	
DA007	非甲烷总烃	手工	季度	季度	0.38	2.45	1.01	0.0048	0.0313	0.0126	80	13	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	达标	/
	氯化氢	手工	年	年	4.47	4.47	4.47	0.051	0.051	0.051	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）	达标	/
	臭气浓度	手工	年	年	76	76	76	/	/	/	1500		《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	达标	/
DA008	一氧化碳	手工	年	年	ND	ND	ND	0.021	0.021	0.021	/	/	/	/	/

排气筒编号	因子	监测设施	监测频率	监测频率要求	2024年监测结果						标准			达标情况	备注
					浓度 mg/m³			速率 kg/h			浓度 mg/m³	速率 kg/h	依据		
					最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值					
	对/间二甲苯	手工	年	年	ND（0.009）	ND（0.009）	ND（0.009）	0.000075	0.000075	0.000075	40	1.325	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	达标	/
	邻二甲苯	手工	年	年	ND（0.004）	ND（0.004）	ND（0.004）	0.000034	0.000034	0.000034					
	非甲烷总烃	手工	季度	季度	0.39	0.77	0.58	0.0035	0.0076	0.0056	150	/		达标	/
	氨（氨气）	手工	年	年	1.61	1.61	1.61	0.017	0.017	0.017	30	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）	达标	/
	氮氧化物	手工	年	年	ND	ND	ND	0.021	0.021	0.021	200	/		达标	/
	氯化氢	手工	年	年	0.84	0.84	0.84	0.013	0.013	0.013	30	/		达标	/
	氯（氯气）	手工	年	年	3.53	3.53	3.53	0.056	0.056	0.056	5	/		达标	/
	氰化氢	手工	年	年	ND	ND	ND	0.000049	0.000049	0.000049	1.9	/		达标	/
	颗粒物	手工	年	年	4.77	4.77	4.77	0.055	0.055	0.055	20	/		达标	/
DA009	非甲烷总烃	手工	季度	季度	0.47	2.21	1.26	0.0021	0.0143	0.0071	80	3.6	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）	达标	/

（2）无组织废气

现有项目无组织监测每半年开展一次，对照发现，均满足相应无组织标准要求。

表 3.6.1-4　2024 企业无组织废气例行监测情况表（mg/m³，臭气无量纲）

监测位置	监测因子	监测频率	监测频率要求	浓度			标准	来源
				最小值	最大值	平均值		
间苯二甲腈车间包装工位窗户口外1m G5	非甲烷总烃	半年	半年	0.38	1.46	0.93	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
间苯二甲腈车间压滤机房窗户口外1mG6	非甲烷总烃	半年	半年	0.38	1.43	0.91	6	
丙类仓库窗户口外1mG7	非甲烷总烃	半年	半年	0.33	1.46	0.89	6	
甲类仓库窗户口 G8	非甲烷总烃	半年	半年	0.35	1.38	0.87	6	
厂界上风向 G1	一氧化碳	半年	半年	0.5	0.8	0.6	10	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	二氧化硫	半年	半年	0.011	0.016	0.013	0.4	
	二甲苯	半年	半年	ND（0.0045）	ND（0.0045）	ND（0.0045）	0.3	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	非甲烷总烃	半年	半年	0.14	0.96	0.55	4	
	氨（氨气）	半年	半年	0.03	0.07	0.05	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	氮氧化物	半年	半年	0.027	0.081	0.048	0.12	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氯化氢	半年	半年	0.024	0.026	0.025	0.2	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	氯（氯气）	半年	半年	0.04	0.07	0.05	0.4	
	氰化氢	半年	半年	ND（0.002）	ND（0.002）	ND（0.002）	0.024	
	硫化氢	半年	半年	0.001	0.002	0.002	0.06	

监测位置	监测因子	监测频率	监测频率要求	浓度			标准	来源
				最小值	最大值	平均值		
	臭气浓度	半年	半年	<10	<10	<10	10	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	颗粒物	半年	半年	0.179	0.202	0.190	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
厂界下风向 G2	一氧化碳	半年	半年	0.7	1.1	0.8	10	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	二氧化硫	半年	半年	0.016	0.02	0.018	0.4	
	二甲苯	半年	半年	ND（0.0045）	ND（0.0045）	ND（0.0045）	0.3	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	非甲烷总烃	半年	半年	0.29	1.51	0.80	4	
	氨（氨气）	半年	半年	0.06	0.1	0.08	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	氮氧化物	半年	半年	0.06	0.113	0.090	0.12	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氯化氢	半年	半年	0.026	0.034	0.029	0.2	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	氯（氯气）	半年	半年	0.03	0.07	0.05	0.4	
	氰化氢	半年	半年	ND（0.002）	ND（0.002）	ND（0.002）	0.024	
	硫化氢	半年	半年	0.002	0.006	0.004	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	臭气浓度	半年	半年	<10	<10	<10	20	
	颗粒物	半年	半年	0.347	0.39	0.367	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
厂界下风向 G3	一氧化碳	半年	半年	0.7	1.1	0.8	10	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	二氧化硫	半年	半年	0.016	0.022	0.019	0.4	
	二甲苯	半年	半年	ND（0.0045）	ND（0.0045）	ND（0.0045）	0.3	

监测位置	监测因子	监测频率	监测频率要求	浓度			标准	来源
				最小值	最大值	平均值		
	非甲烷总烃	半年	半年	0.3	1.14	0.70	4	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	氨（氨气）	半年	半年	0.04	0.08	0.07	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	氮氧化物	半年	半年	0.03	0.112	0.074	0.12	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氯化氢	半年	半年	0.021	0.048	0.031	0.2	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	氯（氯气）	半年	半年	0.05	0.08	0.06	0.4	
	氰化氢	半年	半年	ND（0.002）	ND（0.002）	ND（0.002）	0.024	
	硫化氢	半年	半年	0.003	0.006	0.004	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	臭气浓度	半年	半年	<10	<10	<10	20	
	颗粒物	半年	半年	0.346	0.388	0.368	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
厂界下风向 G4	一氧化碳	半年	半年	0.6	1.1	0.9	10	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	二氧化硫	半年	半年	0.017	0.022	0.019	0.4	
	二甲苯	半年	半年	ND（0.0045）	ND（0.0045）	ND（0.0045）	0.3	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	非甲烷总烃	半年	半年	0.31	1.08	0.69	4	
	氨（氨气）	半年	半年	0.04	0.14	0.09	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	氮氧化物	半年	半年	0.038	0.111	0.068	0.12	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氯化氢	半年	半年	0.025	0.03	0.028	0.2	

监测位置	监测因子	监测频率	监测频率要求	浓度			标准	来源
				最小值	最大值	平均值		
	氯（氯气）	半年	半年	0.03	0.08	0.06	0.4	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	氰化氢	半年	半年	ND（0.002）	ND（0.002）	ND（0.002）	0.024	
	硫化氢	半年	半年	0.003	0.006	0.004	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	臭气浓度	半年	半年	<10	<10	<10	20	
	颗粒物	半年	半年	0.347	0.386	0.365	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

3.6.2. 废水

3.6.2.1.废水污染防治措施

现有项目按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设了厂区给排水系统。设备冲洗废水、地面冲洗废水、罐区喷淋废水、研发中心和化验室排水、液氯汽化夹套废水、初期雨水和生活污水等废水排入污水站调节池，采用“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”工艺处理，设计处理能力为 300t/d。尾水至光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理。

工艺废水包括间/对苯二甲腈装置压滤高浓度废水、真空排水工艺废水和百菌清精制真空排水，其中间/对苯二甲腈装置压滤高浓度废水、真空排水工艺废水同液氨汽化夹套废水、RTO 水封箱废水经三效蒸发处理，尾气进入 RTO 焚烧装置，蒸渣进入 TO 炉处理。百菌清精制真空排水（W3-1）经蒸发釜后，蒸渣作为危废处置，均不外排。

图 3.6.2-1　工艺流程图

3.6.2.2.废水达标排放情况

污水排放口设有流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮在线监测系统并联网。根据 2024 年在线监测数据和 2024 年例行监测数据可见，污水排放能够满足光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂接管标准和《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）间接排放要求（mg/L）要求。雨水排口部分监测数据浓度较高。

表 3.6.2-1　2024 企业废水排口监测情况表（mg/L）

排放口	监测因子	监测设施	监测频率	监测频率要求	监测浓度			许可排放浓度	达标情况
					最小值	最大值	平均值		
DW005	pH 值	自动	自动	自动	6.91	8.52	/	6-9	达标
	二甲苯	手工	1 次/季度	1 次/季度	6（L）	6（L）	6（L）	0.4	达标
	五日生化需氧量	手工	1 次/季度	1 次/季度	5	30.2	12.4	300	达标
	动植物油	手工	1 次/半年	1 次/半年	0.06	0.42	0.23	100	达标
	化学需氧量	自动	自动	自动	13.56	107.23	33.51	500	达标
	总有机碳	手工	1 次/半年	1 次/半年	7	10.4	9.1	200	达标

排放口	监测因子	监测设施	监测频率	监测频率要求	监测浓度			许可排放浓度	达标情况
					最小值	最大值	平均值		
	总氮（以 N 计）	自动	自动	自动	1.81	31.94	8.44	40	达标
	总氰化物	手工	1 次/季度	1 次/季度	0.004（L）	0.026	0.008	0.5	达标
	总磷（以 P 计）	自动	自动	自动	0.07	1.43	0.30	4	达标
	悬浮物	手工	1 次/月	1 次/月	5	28	14	400	达标
	氨氮（NH_3-N）	自动	自动	自动	0.043	23.042	3.90	35	达标
	石油类	手工	1 次/月	1 次/月	0.06（L）	4.14	0.57	20	达标
	色度	手工	1 次/月	1 次/月	4	50	21	64 倍	达标

表 3.6.2-2　2024 年企业雨水排口监测情况表（mg/L）

排放口	监测因子	监测浓度
DW002（自动）	COD	0.1-49.4
	pH	6.71-8.67
DW002（手工）	SS	10-28

表 3.6.2-3　2024 年企业循环冷却水进出水监测情况表（mg/L）

监测点位		采样日期	监测因子	监测浓度（mg/L）	出口浓度是否大于进口浓度 10%
1#循环冷却水	进口	2024.03.01	TOC	11.0	否
	出口			10.3	
2#循环冷却水	进口	2024.06.01	TOC	2.7	否
	出口			2.2	
1#循环冷却水	进口	2024.08.07	TOC	5.7	是
	出口			7.0	
2#循环冷却水	进口	2024.08.07	TOC	5.6	否
	出口			4.8	

3.6.3. 噪声

现有项目噪声监测每季度开展一次。根据 2024 年企业各季度厂区噪声监测结果可知，厂区边界昼、夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

表 3.6.3-1　2024 年企业厂界噪声监测情况表（dB（A））

监测点位	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂周界外东侧 1m	58	52	53	46	63	51	55	47
厂周界外南侧 1m	60	50	56	44	63	51	59	46
厂周界外西侧 1m	62	51	55	48	63	53	58	46
厂周界外北侧 1m	56	48	58	46	61	53	57	48
标准	65	55	65	55	65	55	65	55

3.6.4. 固废

现有项目固废产生及处置情况见下表：

其中危废贮存在危废仓库内，现有项目共设置 4 个危废暂存间，合计 1026m^2，其中：1#危废仓库 148m^2，主要存放农药废物等危废；2#危废仓库 740m^2，主要存放精馏残渣、废催化剂；1#危废仓库和 2#危废仓库都布设在丙类仓库区；3#危废仓库 40m^2，设置在厂区污水处理站旁，主要存放污水站污泥；4#危废仓库 98 m^2，主要存放液体物料，包括实验室废液和废机油等，布设在甲类仓库区。

表 3.6.4-1　现有项目固体废物产生及处置情况表

序号	固废名称	废物类别	生产线	产生工序	有害物质	现有项目产生量	2023年产生量（t/a）	暂存位置	处置方式	备注
1	精馏残渣S1-2	HW04 263-008-04	间苯二甲腈生产线	精馏	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	811.08	800.36	2#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁中油、徐州诺恩、徐州危废、新沂光大、盐城源顺、徐州绿源、宿迁宇新）	/
2	残渣S2-1	HW04 263-008-04	百菌清原药生产线	熔化、气化	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	13.14	11.76	2#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁中油、盐城源顺、宿迁宇新）	/
3	精馏残渣S4-2	HW38 261-068-38	对苯二甲腈生产线	精馏	对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺、不溶物	1053.00	0	2#危废仓库	委托有资质单位处理	生产线未开
4	残渣S5-1	HW45 261-084-45	四氯对苯二甲腈生产线	熔化、气化	对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺	15.00	0	2#危废仓库	委托有资质单位处理	生产线未开
5	污泥	HW04 263-011-04	公用单元	污水处理站	生化污泥	6.00	0	3#危废仓库	委托有资质单位处理	未产生
6	TO炉残渣	HW04 263-011-04	公用单元	TO炉	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	5	5	3#危废仓库	委托有资质单位处理	/
7	废催化剂S2-2	HW50 263-013-50	百菌清原药生产线	氯化流化床、实验室	百菌清	528.35	472.8	2#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁宇新、连云港中宇、尉氏利源）	/
8	废催化剂S2-3	HW50 263-013-50	百菌清原药生产线	固定床	百菌清	328.99	294.4	2#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁宇新、连云港中宇、尉氏利源）	/

序号	固废名称	废物类别	生产线	产生工序	有害物质	现有项目产生量	2023年产生量（t/a）	暂存位置	处置方式	备注
9	废催化剂S5-2	HW45 261-084-45	四氯对苯二甲腈生产线	氯化流化床	四氯对苯二甲腈	200.00	0	2#危废仓库	委托有资质单位处理	生产线未开
10	废催化剂S5-3	HW45 261-084-45	四氯对苯二甲腈生产线	固定床	四氯对苯二甲腈	100.00	0	2#危废仓库	委托有资质单位处理	生产线未开
11	废催化剂S1-1	HW50 263-013-50	间苯二甲腈生产线	胺基化流化床、实验室	钒系氧化物	40.71/2年	40.17	2#危废仓库	委托有资质单位处理（开封永和）	/
12	废催化剂S4-1	HW38 261-068-38	对苯二甲腈生产线	胺基化流化床	钒系氧化物	30.00/2年	0	2#危废仓库	委托有资质单位处理	未更换
13	脱硝废催化剂	HW50 772-007-50	公用单元	SCR脱硝	钒系氧化物	10吨/3年	0	2#危废仓库	委托有资质单位处理	未更换
14	实验室废液	HW49 900-047-49	公用单元	实验室废液、分析仪废液	各类有机物、溶剂	2	1.26	4#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁中油、徐州绿源、宿迁宇新）	/
15	废劳保用品和废包装袋	HW49 900-041-49	/	车间、实验室	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	20	13.6345	1#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁中油、徐州诺恩、盐城源顺、徐州绿源、宿迁宇新）	/
16	废机油	HW08 900-249-08	车间	各类生产设备	废机油	2	1.82	4#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁中油、徐州绿源、宿迁宇新）	/
17	废润滑油	HW08 900-214-08	公用单元	发电机组	烃类	2吨/2年	0	4#危废仓库	委托有资质单位处理	未产生
18	废导热油	HW49 900-249-08	公用单元	导热油炉	二苄基甲苯	72.25	72.25	4#危废仓库	委托有资质单位处理（镇江晶泓）	/
19	废过滤布袋	HW49 900-041-49	各生产线	投料包装工序	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌	20.59	13.92	1#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁中	/

序号	固废名称	废物类别	生产线	产生工序	有害物质	现有项目产生量	2023年产生量（t/a）	暂存位置	处置方式	备注
					清、四氯对苯二甲腈				油、徐州诺恩、盐城源顺、徐州绿源、宿迁宇新）	
20	沾染物料的废蓄热体	HW49 900-041-49	公用单元	RTO产生的废蓄热体和废陶瓷环	挥发性有机物	30吨/3年	0	1#危废仓库	委托有资质单位处理	未产生
21	农药废物	HW04 263-008-04	百菌清原药生产线	百菌清捕集器	百菌清、间苯二甲腈	106.62	95.41	1#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁中油、徐州诺恩、盐城源顺、徐州绿源）	/
22	TCPN不合格品	HW45 261-084-45	四氯对苯二甲腈生产线	四氯对苯二甲腈捕集器	四氯对苯二甲腈、对苯二甲腈	100.00	0	1#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁中油、徐州诺恩、盐城源顺、徐州绿源）	生产线未开
23	精制釜釜底物	HW04 263-008-04	百菌清精馏生产线	百菌清精馏	百菌清、六氯苯	963.84	165.73	2#危废仓库	委托有资质单位处理（徐州诺恩、徐州绿源）	/
24	精馏塔馏前份	HW04 263-008-04	百菌清精馏生产线	百菌清精馏	百菌清、六氯苯	505.27	86.88	1#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁中油、徐州诺恩、徐州绿源）	/
25	废活性炭吸附剂	HW49 900-039-49	公用单元	废气处理	挥发性有机物	5.53	5.53	2#危废仓库	委托有资质单位处理（宿迁中油、徐州绿源、宿迁宇新）	/
22	尾气处理废盐	HW04 263-008-04	百菌清精馏生产线	尾气处理	百菌清	150.00	5	2#危废仓库	委托有资质单位处理	/
23	废RO膜	SW59	公用单元	软水设备	/	1	0.1	不贮存	供应商回收	/

序号	固废名称	废物类别	生产线	产生工序	有害物质	现有项目产生量	2023年产生量（t/a）	暂存位置	处置方式	备注
24	废活性炭	SW59			/	0.1	0.1	不贮存	供应商回收	/
25	废石英砂	SW59			/	0.1	0.1	不贮存	供应商回收	/
26	废玻璃钢	SW17	公用单元	设备、管道报废	/	5.16	5.16	不贮存	委托处置	/
27	废保温棉	SW17	公用单元	设备、管道保温	/	3	0.33	不贮存	委托处置	/
28	生活垃圾	/	办公、生活	日常生活	/	89.7	89.7	/	环卫部门清运	/

3.6.5. 现有项目污染物历年环评批复总量及实际排放量

表 3.6.5-1　现有项目污染物排放量环评批复总量

（因涉及商业秘密，本段删除）

3.6.6. 现有项目碳排放情况

根据 2022 年度温室气体排放报告，2022 年度企业二氧化碳总排放量为 41437t，其中燃料燃烧二氧化碳排放量为 9735.77 t、工业生产过程二氧化碳排放量为 17880.55t、净购入电力和热力隐含的二氧化碳排放量为 13821.06t。

根据 2023 年度温室气体排放报告，2023 年度企业二氧化碳总排放量为 28875t，其中燃料燃烧二氧化碳排放量为 6669.08 t、工业生产过程二氧化碳排放量为 11374.34t、净购入电力和热力隐含的二氧化碳排放量为 10831.27t。

3.6.7. 现有项目排污许可证执行情况

企业已按相关要求完成排污许可证申领工作。最近一次重新申领为 2024 年 9 月 29 日，证书编号为 91320300608107527E001P。

根据 2023 年排污许可证执行年报，按照在线监测和检测报告监测值进行核算，新河农化 2023 年有组织废气、废水污染物排放量均在许可证污染物控制总量范围内。

表 3.6.7-1　2023 年污染物排放量情况

污染物		许可排放量	2023 年实际排放量
有组织废气	SO_2	3.58	1.78
	NOx	63.14	12.59
	颗粒物	20.79	2.19
	VOCs	44.12	2.04
废水	COD	9.967	0.28
	TP	0.004	/
	氨氮	1.278	0.0067

3.7.现有项目风险防范措施及应急预案

3.7.1. 环境风险管理制度

企业按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）文件规定，制定有应急知识培训制度、定期应急预案演练制度、对突发环境事件应急工作中奖惩制度、应急专项经费保障制度等，此外也建立了应急管理工作档案制度。

3.7.2. 三级防控体系建设

突发水污染事件环境应急三级防控体系建设现状如下：

（1）公司车间级

公司各环境风险单元，主要以生产装置区、储罐区、污水处理区等构成的环境风险单元：

①生产装置区

本项目生产装置区已全面进行水泥硬化，车间入口处设置截留措施，中间罐、反应罐周围设置围堤，四周设立导流沟，将废水收集至调节池。可燃物料区设有易燃易爆物质的泄漏报警装置，以及氯化氢、氯气、液氨有毒气体泄漏报警装置，且装有监控，泄漏能及时发现；装置区采用自动控制系统，无需人工上料，且能持续对生产装置和储存装置进行监控；企业安排专员定时巡检，避免管道、阀门等跑冒滴漏，导致物料泄漏。若装置内物料泄漏，立即切断装置区各阀门，检修自动控制系统的同时，现场用水冲洗，废液经装置区内外管网进入事故应急池中，待有资质单位处理。

②储罐区

现有间二甲苯、对二甲苯储罐区设置 1.27m 围堰，盐酸储罐区均设置 1.8m 围堰，每个罐区围堰容积均大于罐组内最大储存罐容积；围堰内设置截流槽，与雨水、污水管网相连；储罐区雨水、污水管网内、外均各设置一个阀门，防止物料泄漏；储罐为固定罐，采用双法兰液位变送器进行在线测量，并设置自动报警装置，可连锁切断进出料。若发生少量滴漏，使用吸油棉、黄沙吸附，吸附物作为危废处理。若泄漏量较大，立即通知负责人关闭管道阀门，检查自动切断装置的同时，关闭雨水阀门，打开污水阀门，将泄漏物料通过管网导入事故应急池，待有资质单位处理。

④危废仓库

现有项目设置 4 座危废库。危险废物贮存场所贮存场地面硬化防渗漏，液体危废用密封桶收集，固体危废用吨袋收集并密封。

⑥污水处理区

污水处理区各处理池均为地上池，内部均做防渗处理；污水处理区域周围设置管网和截流槽，若污水泄漏，则可通过污水处理区截流槽，可打入污水处理区继续处理。

⑦导热油储罐区

本项目导热油储罐已设置围堰，导热油车间地面已硬化。如发生泄漏可以排入厂区内事故应急池。

（2）公司厂区级

厂区级管控体系主要由雨污水排放口切断阀及事故应急池构成。厂区现有 1 个雨水排放口已设置切断阀门，并设有自动切换阀，正常情况下阀门关闭，下雨天专人将其打

开，初期雨水经厂区雨水管网收集后自流入初期雨水池。厂区各装置区、各仓库外设置事故水收集管线，并与事故应急池相通。消防废水使用泵收集。事故应急池已做防渗，当厂区发生水污染事件时立即关闭雨污排放口切断阀，将事故废水截留在厂区雨水收集系统和事故应急池内，避免将事故废水排入外环境。厂内生产区四周均设置管网，防止厂内事故废水流出厂区。待事故结束后，事故应急池内废水进入污水处理站处理，确保事故废水不进入外环境。企业三级防控系统见图 7.7-1。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）进行事故应急池总有效容积的计算。根据本项目具体情况，计算得到事故应急池大小，具体如下：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

注：$(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个设备或贮罐的物料量，m^3；

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，最大储罐容积 $1000m^3$。

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3，根据消防水量设计，最大一次消防用水量约为 $1620m^3$；

$$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

厂内其他储存设施、事故废水管道容积约为 $V_3=1000m^3$；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目取值 $0m^3$；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

$$V_5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a——年平均降雨量，mm，新沂市年平均降雨量为 853.1mm；

n——年平均降雨日数，按 120 天；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，约 14.043ha；

厂区 V_5=10×14.043×853.1/120=998.34m^3

因此，现有项目事故应急池容积 V=1000 m^3+1620m^3-1000m^3+998.34m^3=2618.34m^3

根据计算，现有项目需设置事故应急池不小于2618.34m^3。公司设置的事故应急池总容积为5000m^3，因此可以满足应急需要。

（3）园区级

江苏新沂经济开发区管理委员会已编制《新沂市化工产业集聚区突发水污染事件三级防控体系建设方案》，根据方案：新沂市化工产业集聚区一级防控（企业层面）、三级防控（末端闸控）能力基本满足事故应急需要，二级防控（园区层面）已建设容积为17500m^3 园区公共事故应急池及雨水排口闸阀、配套管网等关键工程设施。

当企业发生较大事故时，在启动应急响应后，判断不能实现厂内可控，污染物有可能泄漏出厂进入园区范围，启动园区应急预案，实施园区二级防控措施，处置流程如下：

①园区管理部门核实后，立即关闭明水河上游水闸，打开下游水闸。启动顺堤河排空泵站，排空事故池河水，保障事故缓冲容积；

②关闭片区雨水应急管闸，将企业溢出事故废水通过雨水管网收集到片区控源截污池或雨水阀门井；

③明水河排空后，立即关闭上下游水闸，企业事故废水可直接经雨水闸门井进入公共事故应急池；溢流至南北两侧雨水闸门井内的事故废水，可利用移动泵车将事故废水输送至园区事故应急池，距离污水厂较近的可直接输送至片区污水处理厂应急池；

④事故结束后，通过事故废水检测，根据检测结果判断是否达到污水处理厂纳管标准，如达到纳管标准，则通过转输管网将事故应急池的水转输至污水处理厂深度处理达标后排放。

集聚区区内明水河、碧水河与新墨河交汇处均建成应急闸坝并安装在线监测监控设施，实现实时监控，可以确保事故状态下污水不进入新墨河。雨水管网分区闸控、截污回流系统和公共事故应急池目前已建设完成。

图 3.7.2-1　园区三级防控体系图

3.7.3. 监控预警系统

在生产、仓库、罐区等重点风险部位安装在线视频控制系统监控物料运行、储存状况，安装了可燃气体报警、有毒有害气体报警、消防报警等装置。

江苏新河农用化工有限公司设置中控室，在罐区及卸车区设置有易燃易爆物质的泄漏报警装置，以及氯化氢、氯气、液氨有毒气体泄漏报警装置，污水站设置在线检测仪，上述报警装置与中控室相连，可以及时察觉有毒有害、易燃易爆物质的泄漏，数值异常

时提供报警给值班人员，另外有失控情况下的安全联锁系统，确保系统安全。同时公司废水、废气以及雨水排放口均设置在线监控系统，发现污染物超标排放现象会及时发出报警提醒，以便及时采取相关处置措施。

此外，公司对环境风险源监控采用电子摄像头时时监控、电控系统控制、可燃有毒气体检测、有毒有害气体泄漏检测、压力报警装置控制等相结合的方式进行。公司还配有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，设有固定泡沫灭火系统及喷淋水系统。各重点部位原料及废料存放区域设置水消防系统和各类灭火器等。

3.7.4. 环境应急资源配备

企业现有应急资源是指第一时间可以使用的企业内部应急物资、应急装备以及企业外部可以请求援助的应急资源。

表 3.7.4-1　应急物资

（因涉及商业秘密，本段删除）

表 3.7.4-2　已配置的防范措施及监控预警措施

项目	已配置的防范措施、监控预警设施	数量
装置区	DCS 控制系统	15 套
	视频监控	1 套
	消防报警按钮	186 套
	有毒气体探测仪	192 套
	可燃气体探测器	44 套
罐区	消防水喷淋	8 套
	视频监控	1 套/车间
全厂消防系统及应急人员个人防护	集散式消防控制	1 套
公司控制室	DCS 控制中心	视频数据监控系统
事故应急池	事故应急池	1 个
应急预案	有综合、专项和现场处置应急预案	1 个
全厂	1 年 1 次	/

3.7.5. 现有环境应急队伍设置情况

为能有效预防突发环境事故发生，并能做到在事故发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故带来的损失，江苏新河农用化工有限公司成立了突发环境事件应急中心，并成立了领导小组，全面负责突发环境事件的应急工作。厂区设置了指挥机构，应急救援指挥部下设应急指挥部，应急指挥部设在生产指挥中心，值班地点设在生产指挥中心，负责作业动态及应急救援响应汇报工作。下设应急救援队伍。总经理任总指挥，有关各车间、办公室、技术部、环保部、保卫科等部门领导及员工任组员，共成立了 8 个环境应急小组。

表 3.7.5-1　企业环境应急队伍设置情况一览表

（因涉及商业秘密，本段删除）

3.7.6. 应急预案落实情况

企业已于 2023 年 2 月发布了最新的突发环境事件应急预案，并在徐州市新沂生态环境局备案（备案号 320381-20230222-009-H），内容包括环境应急预案及编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、环境应急预案评审意见。每年组织开展 1 次突发事件应急演练。

图 3.7.6-1　2024 年度应急演练现场照片

3.7.7. 突发环境事件隐患排查落实情况

公司已建立突发环境事件隐患排查制度，并从 2021 年开始实施，其中：

综合排查：每年 1 次，包括应急管理隐患综合排查、风险防控措施隐患综合排查等内容。

日常排查：每月 1 次，包括突发环境事件风险评估报告备案、突发环境事件应急预案评审情况、应急物资和人员配备、应急知识和技能培训、应急救援互助协议签订情况、应急演练开展情况、隐患治理档案建立、污水是否送协议单位处理、正常情况雨水阀门开闭情况、污水排水口在线情况、废气排放口监测情况、装卸区是否设置污水和事故液收集系统等排查内容。

专项排查：至少每季度 1 次，专项排查包括废水专项隐患排查、废气专项隐患排查、固废专项隐患排查、罐区专项隐患排查、土壤及地下水隐患排查、应急管理和风险防控措施隐患综合排查等。

2024 年隐患排查发现 48 项一般隐患，为物料未完全收集和清理、法兰阀门管道等跑冒滴漏、标识牌内容缺失模糊、初期雨水池内水未及时排空等情形，目前均已按要求完成整改。

3.8.现有项目环境管理情况

3.8.1. 土壤、地下水监测情况

新河农化已于 2019 年开始开展地块内土壤和地下水的现状调查工作。在对检测数据统计分析的基础上，对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)及《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），编制完成土壤和地下水监测报告，上报新沂生态环境部门，并向社会公开。根据《江苏新河农用化工有限公司 2022 年度土壤和地下水自行监测报告》、《江苏新河农用化工有限公司 2023 年度土壤和地下水自行监测报告》。

（1）土壤

2022 年，自行监测共设置共布设了 21 个土壤采样点，具体为 12 个表层土壤采样点（T1-T12）和 9 个深层土壤采样点（T13-T20、DZ1），共送检了 39 个土壤样品。经检测：六价铬、VOCs 和 SVOCs 均未检出，其余各检测因子检出值均不超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 及表 2 中第二类用地土壤污染风险筛选值。

2023 年，自行监测共布设了 16 个土壤采样点，均为表层土样品。根据检测报告：除钒外其他污染物检出值均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；钒检出值未超过江西省地方标准《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）第二类用地标准要求。

（2）地下水

2022 年，自行监测共布设了 11 个地下水监测井（W1-W10 和 DW1）。经检测：地下水样品中色度、浑浊度、百菌清、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、碘化物、六价铬、VOCs 和 SVOCs 均未检出，其余各检测因子检出值均不超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准限值及《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》附件 5 第二类用地筛选值。

2023 年，自行监测共布设了 11 个地下水监测井（W1-W10 和 DW1），共送检了 11 个地下水样品。除总硬度、氯化物、硫酸盐、锰、铝外，其他所有地下水样品的各项检出因子均未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准限值及《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值要求。总硬度、氯化物、硫酸盐、锰、铝检出值超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准限值，但

江苏新河农用化工有限公司所在区域地下水不作为饮用用途，无相应地下水饮用和挥发途径，故在非饮用用途的情况下人体健康风险极低。

3.8.2. LDAR 检测开展情况

企业按季度开展 LDAR 检测。2024 年 4 月、6 月、7 月，企业委托山东万科环境检测有限公司开展并完成了全厂 LDAR 检测工作，根据检测报告，所有检测点位中大于泄漏阈值的点共计 0 个，即存在 0 个泄漏点，泄漏率为 0%。

3.8.3. 环保设施安全风险识别

企业于 2020 年开始开展环保设施安全风险识别工作，并随着厂内环保设施的调整持续推进此项工作。

3.8.4. 清洁生产水平

根据《江苏新河农用化工有限公司清洁生产审核验收报告》，新河农化现阶段清洁生产水平评价为国内清洁生产企业。

3.8.5. 防护距离设置情况

目前新河农化已按要求设置卫生防护距离，防护距离为东厂界外 70 米、南厂界外 210m、西厂界外 200m、北厂界外 200m。目前，卫生防护距离内没有居民等敏感目标。

3.8.6. 园区规划环评相关要求落实情况

表 3.8.6-1　园区规划环评要求整改措施落实情况

类别	规划环评具体要求	落实情况
资源利用	计划安装一台蒸汽发电设备，利用多余的蒸汽发电。	已建设
环保整治	新增一座喷淋塔对危废库废气进行收集处理。	已建设
	本轮规划要求所有化工企业开展挥发性有机物废气泄漏检测并编制修复方案。	已开展 LDAR 检测（一季度 1 次）

3.9.以新带老措施

一、现有项目将盐酸（副产）、次氯酸钠（副产）定为副产品。对照《省生态环境厅关于开展全省化工生产企业涉副产物环境影响评价文件复核工作的通知》（苏环办〔2024〕225 号）：

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部 2017 年第 43 号公告）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求，化工生产企业建设项目环境影响报告书（表）涉及的按产品管理的副产物要按以下分类核定属性。

1、目标产物

目标产物是建设项目工艺设计、建设和运行过程中希望获得的产品，并须列入投资主管部门的项目备案或批复中。列入《国家危险废物名录》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330）中的固体废物以及利用处置固体废物产生的产物不属于目标产物。

2、鉴别属于产品

不属于目标产物，经鉴别属于产品的，应具有针对其产生工艺和原辅材料制定的国家、地方或行业通行的产品质量标准或技术规范，且标准（规范）有明确的功能性指标、有效成分含量、有害成分限量及使用用途等要素。缺少以上任一要素的，不作为产品认定的依据。

3、可定向用于特定用途按产品管理

固体废物利用产物当没有“二、鉴别属于产品”规定的国家地方制定或行业通行的产品标准（规范）时，定向用于特定用途按产品管理应满足下述要求：

1）满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330）第 5.2 款要求；

2）当没有《固体废物鉴别标准通则》（GB34330）中要求的国家污染控制标准或技术规范时，按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091）第 4.7 款开展环境风险评价。

3）关于团体标准的应用。全国性或江苏省级行业协会等社会团体组织制定的团体标准若包括固体废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的,可作为用于工业生产替代原料的固体废物利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述团体标准落实情况。

4、一般固体废物和危险废物

对不符合前述三项要求的副产物，按照一般固体废物或危险废物管理。列入《国家危险废物名录》的，按照危险废物管理；未列入《国家危险废物名录》且可以排除危险特性的按一般固体废物管理；未列入《国家危险废物名录》但可能具有危险特性的，按照《关于加强危险废物鉴别工作的通知》（环办固体函〔2021〕419 号）要求开展鉴别，鉴别前以及鉴别期间按危险废物管理鉴别后按照鉴别结论管理。

对照发现，现有项目盐酸和次氯酸钠属于“4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质”，其具有化工行业标准《副产盐酸》（HG/T3783-2021）、国家标准《次氯酸钠》（GB/T 19106-2013），《副产盐酸》（HG/T3783-2021）未明确原辅材料、使用用途等，《次氯酸钠》

（GB/T 19106-2013）未明确使用用途，不满足“鉴别属于产品”的要求。但满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330）第 5.2 款 a）要求，由于盐酸和次氯酸钠无国家污染控制标准或技术规范，因此需要按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091）第 4.7 款开展环境风险评价，根据评价结论，若环境风险可接受，才可“作为产品管理，定向用于特定用途”。

二、现有项目雨水排口部分监测数据浓度较高，企业需要对全厂雨水管网进行摸排，确保满足园区管控要求。

三、现状间苯二甲腈、对苯二甲腈生产过程中熔化尾气捕集器捕集物料下料包装产生的粉尘无组织排放，百菌清/四氯对苯二甲腈装置（南区）催化剂投料废气和百菌清精制切片包装废气会产生投料包装废气，污染物为颗粒物，现状无组织排放。本次对无组织废气进行收集，通过集气罩收集后，通过布袋除尘器除尘后接入各装置配套的排气筒排放。

四、现状部分工艺废水进入三效蒸发处理后，蒸发残渣（液）进入 TO 炉焚烧处理，但最新发布的《国家危险废物名录（2025 年版）》将农药生产过程中产生的蒸发处理残渣（液）定位为危险废物 HW04 263-011-04，而现状的 TO 炉焚烧不能满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020），因此需要将三效蒸发残渣（液）进一步蒸发作为危废委托有资质单位处理。企业拟将 TO 炉停用，并将原接入 TO 炉的 3#危废仓库、污水处理站废气接入 RTO 炉+ SCR 脱硝处理后排放。

五、现状 DA003 例行监测因子缺少颗粒物、氨气、非甲烷总烃，DA001 百菌清车间支管排口例行监测因子缺少氨气。DA002 氯化氢未满足半年监测一次的频次要求。目前企业已开展 DA003 颗粒物、氨气和 DA001 百菌清车间支管排口氨气的例行监测，并在 2025 年 1 月开展了 DA002 氯化氢的例行监测，同时本项目建成后将同步建成二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物的自动监测。

六、现有项目环评未核定液氯汽化夹套废水、液氨汽化夹套废水，本次在现有项目中进行核定。

4.建设项目概况与工程分析

4.1.项目工程概况

4.1.1. 项目基本情况

建设单位：江苏新河农用化工有限公司；

项目名称：绿色百菌清技术改造提升项目；

项目性质：改建；

行业类别：C2631 化学农药制造、C2614 有机化学原料制造；

项目地址：徐州市新沂市化工产业集聚区，江苏新河农用化工有限公司内，项目地理位置见图 4.1-1，项目周边环境概况见图 4.1-2；

项目投资：10510 万元，其中环保投资 250 万元；

占地面积：不新增占地，在现有厂区内进行；

职工人数：现有 307 人，新增 181 人，建成后共 488 人；

工作时数：本企业各生产装置为 24 小时连续运行，年工作 300 日，年生产时间 7200 小时，为此实行三班两运转的班制。

项目建设内容：本项目为改建项目，不新增用地，也不新增建筑物，主要对江苏新河农化现有厂区南侧的间/对苯二甲腈装置进行技改优化，将其中一条间苯二甲腈生产线停用，在厂区北侧已建厂房内建设一条间/对苯二甲腈生产线，包括二甲苯汽化器、流化床、油冷器、水冷器喷淋水罐、捕集器、压滤机、桨叶干燥机、蒸馏釜、精馏塔、薄膜蒸发器等设备约 200 台/套；技改搬迁百菌清精制装置和北侧百菌清配套粉碎生产线，主要包括熔化釜、精制釜、捕集器、冷凝器、精馏塔、切片机等设备约 100 台/套。本次具体技改内容包括①对现有厂区南侧的间/对苯二甲腈装置进行技改优化（停用其中一条间苯二甲腈生产线，剩余的 1 条间苯二甲腈和 1 条对苯二甲腈生产线改为间/对苯二甲腈生产混用，根据生产需求灵活切换）；②在厂区北侧已建厂房内建设一条间/对苯二甲腈生产线；③对现有的 1 条百菌清精制生产线和厂区北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁，拆除百菌清精制车间生产设备设施，其中百菌清精制生产线转移至厂区百菌清装置（北区）预留区，北侧百菌清配套粉碎包装线转移至南侧现有百菌清装置包装区；④对部分公用配套工程进行适应性改造。

本项目具体建设内容详见表 4.1.1-1。

表 4.1.1-1 本项目建设内容

生产单元及产品方案			建设类型	具体内容	备注
装置区	现有产品	本项目建成后产品			
间/对苯二甲腈、四氯间/对苯二甲腈装置、百菌清精制装置区	间/对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	间/对苯二甲腈、百菌清、四氯间对苯二甲腈	改建	①对现有厂区南侧的间/对苯二甲腈装置进行技改优化（停用其中一条间苯二甲腈生产线，剩余的 1 条间苯二甲腈和 1 条对苯二甲腈生产线改为间/对苯二甲腈生产混用，根据生产需求灵活切换）；②在厂区北侧已建厂房内建设一条间/对苯二甲腈生产线；③对现有的 1 条百菌清精制生产线和厂区北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁，其中百菌清精制生产线转移至厂区百菌清装置（北区）预留区，拆除百菌清精制车间现有生产设备设施，厂区北侧百菌清配套粉碎包装线转移至厂区南侧百菌清包装区；④对部分公用配套工程进行适应性改造。	本项目不新增构筑物，均在构筑物内进行装置拆除和新建。

项目建设必要性：本项目在现有厂区内进行改造，通过技改对设备进行工艺技术优化，实现企业技术和产品升级，降低生产成本，实现原材料自足自给，有利于企业充分把握市场机遇，提高市场竞争力，促进新沂和企业可持续发展，因此，实施本项目是必要的。

项目规模合理性：因厂区间/对苯二甲腈装置（南区）装置主体厂房和主体设备已经成型，在厂区南侧厂房内技改提升产能有限，不能满足要求，本项目对现有厂区南侧的间/对苯二甲腈装置进行技改优化，停用其中一条间苯二甲腈生产线，将剩余的 1 条间苯二甲腈生产线和 1 条对苯二甲腈生产线改为间苯二甲腈和对苯二甲腈生产混用生产线，充分利用厂区北侧已有厂房和相关设备，建设一条间/对苯二甲腈混用生产线，根据生产需求灵活切换，最终形成新增间苯二甲腈生产线产能 3000 吨/年，其余产品产能均保持不变。建成后间苯二甲腈产能为 15000 吨/年，未超过 2015 年徐州市经济和信息化委员会《关于江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目备案的批复》（徐经信投资发〔2015〕230 号）批复产能范围，且本项目建成后间苯二甲腈不外售，供企业自用生产百菌清，规模合理。

4.1.2. 项目主体工程及产品方案

4.1.2.1.主体工程

本项目建成后年增加间苯二甲腈生产能力为 3000 吨，即间苯二甲腈由原有 12000 吨/年（改建前 2 条间苯二甲腈生产线，每条产能 6000 吨/年，1 条对苯二甲腈生产线产能 7000 吨/年）变更为 15000 吨/年（改建后停用 1 条间苯二甲腈生产线，剩余的 2 条间苯二甲腈和对苯二甲腈生产线改为间/对苯二甲腈生产混用，根据生产需求灵活切换，每条生产线产能分别为间苯二甲腈 3500 吨/年+对苯二甲腈 2100 吨/年；建设一条间/对苯二甲腈生产线，产能为间苯二甲腈 8000 吨/年+对苯二甲腈 2800 吨/年），详见下表，百菌清精制产能减少至 5000 吨/年，其他产品产能不变。项目建成后生产线产能情况见表 4.1.2-1，主体工程及产品方案见表 4.1.2-2。

表 4.1.2-1 本项目建成后全厂生产线产能情况表

<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">改建前</th><th colspan="2">改建后</th><th rowspan="2">备注</th></tr>
<tr><th>产线</th><th>产能</th><th>产线（混用）</th><th>产能</th></tr>
<tr><td>1</td><td>1 条间苯二甲腈生产线（南区）</td><td>间苯二甲腈 6000 吨/年</td><td>1 条间苯二甲腈生产线（南区）</td><td>间苯二甲腈 3500 吨/年+对苯二甲腈 2100 吨/年</td><td rowspan="2">改为间苯二甲腈和对苯二甲腈生产混用，根据生产需求灵活切换</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1 条对苯二甲腈生产线（南区）</td><td>对苯二甲腈 7000 吨/年</td><td>1 条间/对苯二甲腈生产线（南区）</td><td>间苯二甲腈 3500 吨/年+对苯二甲腈 2100 吨/年</td></tr>
<tr><td>3</td><td>1 条间苯二甲腈生产线（南区）</td><td>间苯二甲腈 6000 吨/年</td><td>停用</td><td>停用</td><td>停用</td></tr>
<tr><td>4</td><td>/</td><td>/</td><td>1 条间/对苯二甲腈生产线（北区）</td><td>间苯二甲腈 8000 吨/年+对苯二甲腈 2800 吨/年</td><td>北区现有已建厂房内建设一条间/对苯二甲腈生产线，根据生产需求灵活切换</td></tr>
<tr><td>5</td><td>3 条百菌清原药生产线和 2 条百菌清精制生产线</td><td>百菌清原药 30000 吨/年（北区 1 条 13000 吨/年，南区 2 条 8500 吨/年），其中 5666.7 吨/年不合格品进行精制（1 条连续精馏法 4666.7 吨/年，1 条间歇精馏法 1000 吨/年）</td><td colspan="2">30000 吨/年百菌清原药生产线不变，5666.7 吨/年百菌精制产线产能降为 5000 吨/年</td><td>百菌清原药生产线不变。
百菌清精制装置中 1 条精制生产线转移至厂区百菌清装置（北区）预留区，服务于精制和北区百菌清原药生产线的粉碎包装线转移至厂区南侧百菌清包装区，百菌清精制生产线产能变为 5000 吨/年，拆除剩余生产线装置</td></tr>
<tr><td>6</td><td>1 条四氯对苯二甲腈生产线（北区）</td><td>四氯对苯二甲腈 4000 吨/年（1 条）</td><td colspan="2">不变</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">合计</td><td rowspan="3">9 条</td><td>间苯二甲腈 12000 吨/年（2 条生产线）</td><td rowspan="3">8 条</td><td rowspan="2">间苯二甲腈 15000 吨/年、对苯二甲腈 7000 吨/年（两者共用 3 条生产线）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>对苯二甲腈 7000 吨/年（1 条生产线）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>百菌清原药 30000 吨/年（3 条生产线），其中百菌清精制 5666.7 吨/年（2 条生产线）</td><td>百菌清原药 30000 吨/年（3 条生产线），其中百菌清精制 5000 吨/年（1 条生产线）</td><td>/</td></tr>
</table>

		四氯对苯二甲腈4000吨/年（1条生产线）		四氯对苯二甲腈4000吨/年（1条生产线）	/

表 4.1.2-2 本项目主体工程及产品方案

装置名称	产品名称	单位	现有项目批复产能	现有项目建设产能	现状实际产能(2023年)	本项目建设产能	增减量	去向
一、主产品								
间/对苯二甲腈装置（3套）	间苯二甲腈	t/a	20000	12000	11841	15000	+3000	百菌清自用 15000
	对苯二甲腈	t/a	7000	7000	0	7000	0	外售 5060 给集团公司南通泰禾化工股份有限公司下属企业江西仰立新材料有限公司用作对苯二甲胺的原料，厂内四氯对苯二甲腈自用 1940
四氯间苯二甲腈（百菌清原药）装置（3套）+百菌清精制（1套）	百菌清原药	t/a	30000（其中精制 20000）	30000（其中精制 5666.7）	26844（其中精制 974.37）	30000（其中精制 5000）	精制产能减少 666.7	外售 30000

图 4.1.2-1 本项目建成后全厂产品方案流向图

表 4.1.2-3 本项目建设内容

项目组成	建筑物名称	设计规模	功能用途	备注
主体工程	间/对苯二甲腈装置（南区）	1 个，甲类，占地面积 2507m^2，4 层，包括 2 条间/对苯二甲腈生产线	胺基化、捕集熔化、压滤、干燥、精馏、切片包装	依托现有构筑物，停用 1 条间苯二甲腈生产线，将原 2 条间苯二甲腈和对苯二甲腈生产线改为间/对苯二甲腈生产线

	间/对苯二甲腈装置（北区）	1 个，甲类，占地面积 2551m²，4 层，包括 1 条间/对苯二甲腈生产线	胺基化、捕集熔化、压滤、干燥、精馏、切片包装	依托现有构筑物，建设 1 条间/对苯二甲腈生产线
	四氯间/对苯二甲腈装置（南区）	1 个，乙类，占地面积 2307m²，4 层，包括 2 条 8500 吨/年百菌清原药生产线和 1 条 4000 吨/年四氯对苯二甲腈生产线，将原百菌清精制装置百菌清配套粉碎包装线转移至本装置百菌清包装区	氯化合成、捕集、粉碎包装	依托现有构筑物，将原百菌清精制装置北侧百菌清配套粉碎包装线转移至本装置百菌清包装区，不涉及四氯对苯二甲腈生产装置
	百菌清装置（北区）	1 个，乙类，占地面积 2012m²，包括合成区（3/4 层）和尾气处理区（2 层），包括 1 条 13000 吨/年百菌清原药生产线，并将原百菌清固废减量化（精制）装置精制生产线转移至预留区，产能为 5000 吨/年	氯化合成、捕集、精制	依托现有构筑物，将原百菌清精制装置精制生产线转移至预留区
	百菌清固废减量化（精制）装置	1 个，甲类，占地面积 2184.84m²，4 层，搬迁 1 条 4666.7 吨/年精制生产线，拆除 1 条 1000 吨/年精制生产线	/	空置

表 4.1.2-4　本项目产品及生产方式、生产时间

产品	生产方式	生产时间	主要工序
间苯二甲腈（南区）	连续生产	4500h/a	胺基化反应
		4500h/a	捕集熔化
		4500h/a	精制切片包装
对苯二甲腈（南区）	连续生产	2700h/a	胺基化反应
		2700h/a	捕集熔化
		2700h/a	精制切片包装
间苯二甲腈（北区）	连续生产	5333h/a	胺基化反应
		5333h/a	捕集熔化
		5333h/a	精制切片包装
对苯二甲腈（北区）	连续生产	1867h/a	胺基化反应
		1867h/a	捕集熔化
		1867h/a	精制切片包装
百菌清原药	连续生产	7200h/a	氯化合成反应
		7200h/a	捕集
		7200h/a	粉碎包装
		7200h/a	精制

表 4.1.2-5　产品一览表

序号	产品名称	规格	年产量（t）	最大贮存量(t)	物质状态	包装及储存方式	运输方式	储存地点	去向
1	间苯二甲腈	98.5%，白色、灰白色	15000	1000	固态	500kg 袋装	叉车	丙类仓库	百菌清自用 15000

		至浅黄色粉末或片状颗粒							
2	对苯二甲腈	99.0%，白色固体	7000	1000	固态	500kg袋装	叉车	丙类仓库	外售5060，四氯对苯二甲腈自用1940
3	百菌清原药	99.0%，白色粉末	30000	2000	固态	500kg袋装	叉车	丙类仓库	外售30000

表 4.1.2-6　本项目主要生产装置运行情况

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.1.2.2.产品规格

本项目主产品间苯二甲腈执行化工行业标准《工业用间苯二甲腈》（HG/T6146-2023）。主产品对苯二甲腈无国家标准及行业标准，按企业内控指标执行。主产品百菌清原药执行国家标准《百菌清原药》（GB/T9551-2017）。主产品四氯对苯二甲腈无国家标准及行业标准，按企业内控指标执行。

本项目产品质量指标及执行标准见表 4.1.2-7。

表 4.1.2-7（1） 间苯二甲腈产品质量标准（《工业用间苯二甲腈》（HG/T6146-2023））

序 号	规格项目	《工业用间苯二甲腈》（HG/T6146-2023）标准指标			产品规格
		优等品	一等品	合格品	
1	间苯二甲腈质量分数/%	≥99.5	≥99.0	≥98.5	≥98.5
2	苯甲腈质量分数/%	≤0.05	≤0.1	≤0.2	≤0.2
3	间甲基苯甲腈质量分数/%	≤0.05	≤0.1	≤0.2	≤0.2
4	间氰基苯甲酰胺质量分数/%	≤0.1	≤0.5	≤1.0	≤1.0
5	水分/%	≤0.1	≤0.1	≤0.3	≤0.3

表 4.1.2-7（2） 对苯二甲腈产品质量标准

序 号	规格项目	指标
1	对苯二甲腈， /%	≥99.0
2	苯甲腈， /%	≤0.1
3	对甲基苯甲腈， /%	≤0.1
4	邻苯二甲酰亚胺（PHI）， /%	≤0.02
5	对氰基苯甲酰胺， /%	≤0.2
6	水分/%	≤0.2

表 4.1.2-7（3） 百菌清原药产品质量标准

序 号	规格项目	标准指标		产品规格
		《百菌清原药》（GB/T9551-2017）	FAO 标准	
1	百菌清质量分数/%	≥97.0	≥98.5	≥99.0
2	六氯苯质量分数/（g/kg）	≤0.04	≤0.04	≤0.01
3	十氯联苯质量分数/（g/kg）	≤0.03	≤0.03	≤0.001
4	二甲苯不溶物/%	≤0.2	--	≤0.05
5	pH 值	5.0～7.0	--	6.2

4.1.2.3.产品性质及用途

本项目的产品性质及用途详见表 4.1.2-8。

表 4.1.2-8 本项目产品性质及用途

序号	产品名称	性质及用途
1	间苯二甲腈	化学名称：间苯二甲腈（中文别名：间酞腈、異酞腈、间苯二氰、间二氰苯、间苯二腈、间二氰基苯、间苯二甲氰、异苯二甲腈、间苯二甲腈、3-二氰基苯） 英文名称：isophthalonitrile CAS：626-17-5 产品结构式：

序号	产品名称	性质及用途
		 分子式：$C_8H_4N_2$ 分子量：128.13 产品物化性质：白色针状晶体(乙醇中)或粉末。熔点 163～165℃，沸点 288℃，密度 0.992g/cm^3，闪点 288℃，水溶解性 0.7g/L（20℃），溶于苯、乙醚、热乙醇和氯仿，微溶于水，不溶于轻油。 主要用途：间苯二甲胺作为一种芳香类胺化物，在化学工业上有十分广泛的应用。用于制取塑料、合成纤维、农药(百菌清)以及环氧树脂固化剂等。
2	对苯二甲腈	化学名称：对苯二甲腈（中文别名：对苯二腈、对酞腈、对本二甲腈、对二氰基苯、1,4-苯二甲腈） 英文名称：Terephthaloyl nitrile CAS：623-26-7 产品结构式： 分子式：$C_8H_4N_2$ 分子量：128.13 产品物化性质：白色针状晶体或粉末。熔点 221～225℃，沸点 272℃，密度 0.83g/cm^3，不溶于水，微溶于乙醇、丙酮和热乙醚，溶于热苯和热醋酸。 主要用途：对苯二甲腈是一种苯二甲腈类化合物。作为有机化学中优良的反应中间体，芳香腈类化合物已经被广泛应用于生物学、医药、农药、功能材料等领域中。对苯二甲腈也是重要的化工有机原料，对苯二甲腈加氧可得对苯二甲胺，是聚酰胺的重要原料，也是良好的环氧树脂固化剂；对苯二腈水解可得对苯二甲酸，可用于生产聚酯树脂、聚酯纤维、薄膜、绝缘漆、工程塑料和增塑剂等；对苯二甲腈与氯气反应可得四氯对苯二腈，可用于合成除草剂、杀虫剂及药物等。
3	百菌清	化学名称：四氯间苯二甲腈（2,4,5,6-四氯-1,3-苯二腈） 英文名称：chlorothalonil CAS：1897-45-6 产品结构式： 分子式：$C_8Cl_4N_2$；$Cl_4C_6(CN)_2$ 分子量：265.90

序号	产品名称	性质及用途
		产品物化性质：纯品为无色无臭结晶，熔点 250～251℃，沸点 350℃（760mmHg），水中溶解度 0.6mg/L（25℃），蒸气压＜0.01 mmHg（40℃），辛醇/水分配系数 logPow4.38，相对密度（水=1）1.7（25/4℃），微溶于水。25℃水中溶解度为 0.6mg/L，溶于丁酮、环己烷、酸。主要用作杀菌剂，涂料和粘结剂的防护剂。 毒理学性质：属低毒类，急性毒性 LD_{50}：10g/kg 大鼠经口；皮肤＞2500mg/kg；小鼠经口 3700mg/kg，LC_{50} 大鼠吸入 310mg/m3/1hr。系农用杀真菌剂，主要通过皮肤及吸入进入人体。未稀释的百菌清对皮肤具有强烈的刺激作用，并引起角膜的不可逆的伤害，0.1%的百菌清有机溶剂制剂对皮肤有中等程度的刺激，并对眼睛及消化道具有刺激作用，吸入百菌清可以引起哮喘。具有光敏及过敏作用。尚未发现对实验动物有致畸作用。对实验动物有致癌作用，对人类的致癌作用尚未确定，IARC 将其归类为 2B。 生态学资料：百菌清主要是在农业中用作杀真菌剂时进入环境的，在大气中，气态的百菌清可以被光学催化所产生的羟基游离基所降解，其相应的半衰期为 7 年，也可直接进行光解，颗粒态的百菌清可以通过干式沉降而从大气中去除。在土壤中的迁移性较差，在好氧阶段 DT_{50} 为 8hr，厌氧条件下为＜10d，可以形成一系列的代谢产物，并可以进一步生物降解。在土壤中，其主要降解途径是通过生物降解而去除。其降解产物系间苯二腈或其一氯，二氯或三氯化合物，如 2，5，6—三氯—4—羟基间苯二腈等。在土壤表面也可以直接进行光解而分解，在水体中，生物降解是其主要途径，其半衰期为 0.18～8.8 天，在 pH 为 9 时，百菌清还可进行水解，其半衰期为 38.1 天。水体中，百菌清可以被鱼所生物富集，生物富集性较弱。 环境危害：本品对水生生物有极高毒性，可能对水体环境产生长期不良影响，避免释放至环境中。 主要用途：“百菌清”是一种高效、广谱、低毒、低残留的杀菌剂品种，被广泛运用于防治果菜及叶菜类如：蔬菜、果类、梨、苹果、葡萄、柑橘、花生、豆类、水稻、小麦、茶、橡胶等农作物的各种真菌病害（如：疫病、锈病、霜霉病、炭疽病等），还可用于防治大面积森林病害和木材、电器、涂料、皮革、布料等工业产品的防霉，应用十分广泛。

表 4.1.2-9　本项目农药产品登记情况表

农药名称	剂型	农药类别	毒性	登记证号	有效期至
百菌清	原药	杀菌剂	低毒	PD86179-6	2026.11.7

4.1.3. 项目公辅工程及环保工程

本项目公辅工程及环保工程见表 4.1.3-1。

表 4.1.3-1　本项目公辅工程及环保工程一览表

类别	工程名称		设计规模	备注
贮运工程	甲类罐区	间二甲苯、对二甲苯储罐	1000m³ 间二甲苯储罐 5 个、1000m³ 对二甲苯储罐 1 个，立式内浮顶储罐	依托，已建
	液氨罐区	液氨储罐	2 个，V=400m³，球罐	依托，已建
	卸料区	二甲苯	二甲苯卸车位 2 个	
		液氨	液氨卸车位 1 个	
	甲类仓库		1 个，甲类，1 层，占地面积 478m²，暂存氧气罐、乙炔罐、柴油、五金件，并内设危废库，暂存液体危废	依托，已建

类别	工程名称	设计规模	备注
	丙类仓库	1 个，丙类，4 层，占地面积 3970m^2，内设原料库、产品库和危废库（1#危废库和 2#危废库），原料库储存氯化催化剂、胺基化催化剂，产品库用于存放产品	依托，已建
公辅工程	办公楼	1 个，3 层，占地面积 1142m^2	依托
	综合楼	1 个，3 层，占地面积 862m^2，2F 设分析化验室，3F 设研发中心	依托
	控制中心楼	1 个，3/4 层，占地面积 934.59m^2	依托
	应急中心	1 个，1 层，占地面积 297m^2	依托
	动力车间	2 个，其中动力车间（南侧）3 层，占地面积 3396m^2，动力车间（北侧）3 层，占地面积 1216 m^2	依托
	供热	本项目新建的间/对苯二甲腈装置（北区）间/对苯二甲腈生产线使用 2 号导热油炉房的导热油炉，技改的间/对苯二甲腈装置（南区）间/对苯二甲腈生产线导热油和搬迁的百菌清固废减量化（精制）生产线按现状使用，使用 1 号导热油炉房的导热油炉	依托
	生活、生产供水系统	用水由市政给水管网供给，本项目依托厂内现有供水设施，厂内管网管径为 DN200。供水压力为 0.3MPa	依托
	纯水系统	本项目建成后全厂纯水需求量为 26.88t/h，间/对苯二甲腈装置（北区）配套新建 1 台 30t/h 的纯水装置，建成后全厂纯水制备量为 90 t/h	依托
	冷却循环系统	本项目建成后循环水量为 4039.39m^3/h，现有项目动力车间（南区）室外设置 2000m^3/h 循环冷却水系统，动力车间（北区）室外设置 3000m^3/h 循环冷却水系统，能够满足循环水需求	依托
	供气	主要涉及工艺压缩空气、仪表空气和氮气三种。 动力车间已设有 1 台 Q=8m^3/min、P=0.8MPa 的仪表气压缩机；1 台 Q=15.24m^3/min、P=0.8MPa 的动力气压缩机；1 台 Q=19.58m^3/min、P=0.8MPa 的动力气压缩机。 动力车间（北侧）已设有 1 台 Q=12.06m^3/min、P=0.8MPa 的仪表气压缩机；1 台 Q=20.9-34.9m^3 /min、P=0.85MPa 的动力气压缩机。 满足改建后厂区动力气、仪表气的要求。 在动力车间设置了 2 台 60m^3 液氮储罐及 1 台气化能力为 33.3Nm^3/min 的气化装置，还设置了 1 台 16m^3 的氮气缓冲罐、1 台 11.6m^3 的仪表空气缓冲罐、1 台 11.6m^3 的压缩空气缓冲罐和 1 台 28.8m^3 的工艺空气缓冲罐。 外购液氮经槽车运送至动力车间西侧，经检查无误后，将液氮卸入液氮储罐内；液氮储罐内的液氮通过水浴式气化器气化后进入氮气缓冲罐，主要供应四氯间/对苯二甲腈装置提供载气，为间/对苯二甲腈装置气流输送及氮气保护。	依托
	燃气系统	本项目建成后北区配套 RTO 炉，增加助燃天然气 1 万 m^3 使用量，并取消 TO 炉，减少天然气 35 万 m^3 使用量。	新建燃气管网
	排水系统	排水按照清污分流原则设置，即设备冲洗废水、地面冲洗废水、罐区喷淋废水、研发中心和化验室排水、液氯汽化夹套废水、初期雨水和生活污水与清洁雨水分别排放。 产生的污水经污水处理站处理达标后，尾水至光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理；清洁雨水经雨水管道排放。 循环冷却水排水用于地面冲洗，地面冲洗废水通过装置区的废水收集沟收集，罐区喷淋废水通过罐区废水围堰收	依托

类别	工程名称	设计规模	备注
		集，设备冲洗废水、化验室排水等接入 218 m^3 污水池内，再送到公司污水处理站进行处理。 间/对苯二甲腈装置压滤高浓度废水（W1-1、W4-1）、真空排水（W1-2、W4-2）工艺废水、液氨汽化夹套废水、RTO 水封箱废水、产品更换设备清洗废水经三效蒸发处理，尾气进入 RTO 焚烧装置，蒸渣作为危废处置。百菌清精制真空排水（W3-1）经蒸发釜后，蒸渣作为危废处置。 生活污水经化粪池预处理后送公司污水处理站处理。 污水处理站处理工艺为 “均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”工艺处理，设计处理能力为 300t/d，处理后接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）。	
环保工程	废气	本项目南区间/对苯二甲腈工艺废气、甲类罐区、三效蒸发装置废气收集后接入南区一套 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理，投料包装废气经布袋除尘处理后接入 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理，依托高 80m 的 DA001 排气筒排放；北区间/对苯二甲腈工艺废气、三效蒸发装置废气收集后接入北区一套 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理，投料包装废气经布袋除尘处理后接入 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理，依托高 80m 的 DA003 排气筒排放。 百菌清精制工艺废气及部分投料包装废气经布袋除尘器+碱液喷淋处理，尾气依托高 30m 的 DA002 排气筒排放。其余投料包装废气部分经布袋除尘器处理，部分经旋风除尘器+布袋除尘器处理，依托高 25m 的 DA004 排气筒排放。 本项目对百菌清/四氯对苯二甲腈装置（南区）催化剂投料废气无组织措施、原进入 TO 炉燃烧处理的废气进行以新带老，将催化剂投料废气通过集气罩收集后，通过布袋除尘器除尘接入各装置配套的排气筒排放，原进入 TO 炉燃烧处理的 3#危废仓库废气和污水处理站废气进入南区 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理后依托高 80m 的 DA001 排气筒排放。	北区间/对苯二甲腈配套建设布袋除尘器，其他依托现有
	废水	本项目增加北区三效蒸发装置，对北区间/对苯二甲腈装置工艺废水和产品更换的增加设备清洗废水进行蒸发处理。 本项目增加工艺废水、水封箱废水、液氨汽化夹套废水、设备清洗废水、循环冷却排污水、生活污水产生，但增加的工艺废水、水封箱废水、液氨汽化夹套废水、设备清洗废水均进入三效蒸发装置和蒸发釜处理，增加的循环冷却排污水用于地面清洗使用，因此不增加相应的废水排放量。 排水仅增加生活污水，经化粪池处理后送公司污水处理站处理。 污水处理站处理工艺为 “均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”工艺处理，设计处理能力为 300t/d，处理后接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）。	增加北区三效蒸发装置，其余依托现有
	危废暂存库	现有。共设置 4 个危废暂存间，合计 1026m^2，其中：1#危废仓库 148m^2，主要存放农药废物等危废；2#危废仓库 740m^2，主要存放精馏残渣、废催化剂；1#危废仓库和 2#危废仓库都布设在丙类仓库区；3#危废仓库 40m^2，设置在	依托现有

类别	工程名称	设计规模	备注
		厂区污水处理站旁，主要存放污水站污泥；4#危废仓库 98 m^2，主要存放液体物料，包括实验室废液和废机油等，布设在甲类仓库区。	
	事故应急池	5000m^3	依托现有
	初期雨水收集池	600m^3	

4.1.3.1.生活生产供水系统

（1）生活供水

现有项目定员 307 人，本项目新增定员 181 人。

生活用水量取 120L/人/天，新增年生活用水量约为 6516 t/a，全厂生活用水量为 17472 t/a。生活给水来自新沂地表水厂，利用公司现有生活给水管网供应。

（2）生产供水

本项目生产用水由新沂经济开发区自来水厂供应，供水压力不小于 0.3MPa，本项目新增生产用水量为 155.86 吨/日，建成后全厂生产用水量为 1253.26 吨/日。

（3）纯水

本项目建成后全厂纯水需求量为 26.88t/h，间/对苯二甲腈装置（北区）配套新建 1 台 30t/h 的纯水装置，建成后全厂纯水制备量为 90 t/h。

（4）循环冷却水

本项目建成后新增循环水量为 4039.39m^3/h，现有项目动力车间（南区）室外设置 3200m^3/h 循环冷却水系统，动力车间（北区）室外设置 3000m^3/h 循环冷却水系统，现状使用量为 3600m^3/h，余量能够满足循环水需求。

4.1.3.2.燃气系统

本项目建成后北区 RTO 炉（现状停用）增加助燃天然气 1 万 m^3 使用量，并取消 TO 炉，减少天然气 35 万 m^3 使用量。建成后全厂天然气使用量为 565.67 万 m^3/年。

4.1.3.3.供热系统

本项目间/对苯二甲腈装置胺基化反应生产工艺副产蒸汽，供汽能力 17.53 t/h、0.6MPa 的饱和蒸汽，供间/对苯二甲腈装置液氨汽化和浆液干燥、百菌清/四氯对苯二甲腈装置液氯汽化、三效蒸发和蒸发釜使用，使用量为 9.70 t/h，剩余蒸汽 7.83 t/h 用于余热发电，发电产生的冷凝水进入循环冷却水系统。

本项目间/对苯二甲腈装置二甲苯加热、浆液干燥及精制和百菌清精制需要供热，依托厂内现有的导热油系统进行供热，现有项目共设置了 2 个导热油炉房，内设 5 个导热油炉。厂区南侧 1 号导热油炉房内设置了 2 台 3.5MW 导热油炉、1 台 4.1MW 导热油炉，厂区北侧 2 号导热油炉房内设置了 2 台 4.2MW 导热油炉。本项目新建的间/对苯二甲腈装置（北区）间/对苯二甲腈生产线使用 2 号导热油炉房的导热油炉，现有导热油炉能满足其供热需求，且不增加天然气燃料的设计用量。技改的间/对苯二甲腈装置（南区）间/对苯二甲腈生产线导热油和搬迁的百菌清固废减量化（精制）生产线不增加产能和供热需求。

表 4.1.3-2　全厂导热油炉使用情况

名称	型号	燃料种类	主要参数	额定出力	数量	服务对象	位置
导热油炉	YYW-3500Q	天然气	额定燃烧功率：3.5MW，工作压力：1.0MPa，额定/最高出口温度：320/320℃，最大工作能力：40000kw 天然气进气量：400m³/h	3500万Kcal/h	1 台	间/对苯二甲腈装置（南区）间/对苯二甲腈生产线（共 2 条）	1号导热油炉房
导热油炉	YYW-3500Q	天然气	额定燃烧功率：3.5MW ，工作压力：1.0MPa，额定/最高出口温度：280/280℃，最大工作能力：40000kw，天然气进气量：400m³/h	3500万Kcal/h	1 台	四氯间/对苯二甲腈装置（南区）百菌清生产线、四氯对苯二甲腈生产线（共 3 条）	
导热油炉	YQW-4100Q	天然气	额定功率：4.1 MW， 设计压力：1.6MPa ，额定工作压力：1.3MPa ，设计温度：350℃	4100万Kcal/h	1 台	四氯间/对苯二甲腈装置（北区）百菌清固废减量化（精制）生产线（共 1 条）	
导热油炉	YYW-4200Q	天然气	额定热功率：4.2MW，工作压力：1.0MPa，额定/最高出油温度：325/340℃	4200万Kcal/h	1 台	间/对苯二甲腈装置（北区）间/对苯二甲腈生产线；四氯间苯二甲腈装置（北区）百菌清生产线（共 1 条）	2号导热油炉房
导热油炉	YYW-4200Q	天然气	额定热功率：4.2MW，工作压力：1.0MPa，额定/最高出油温度：325/341℃	4200万Kcal/h	1 台		

4.1.3.4.排水系统及事故废水切换系统

排水按照清污分流原则设置，即设备冲洗废水、地面冲洗废水、罐区喷淋废水、研发中心和化验室排水、液氯汽化夹套废水、初期雨水和生活污水与清洁雨水分别排放。产生的污水经污水处理站处理达标后，尾水至光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理；清洁雨水经雨水管道排放。

（1）生产、生活、排水系统

循环冷却水排水用于地面冲洗，地面冲洗废水通过装置区的废水收集沟收集，罐区喷淋废水通过罐区废水围堰收集，同设备冲洗废水、化验室排水等接入 218 m^3 污水池内，再送到公司污水处理站进行处理。

生活污水经化粪池预处理后送公司污水处理站处理。

间/对苯二甲腈装置压滤高浓度废水（W1-1、W4-1）、真空排水（W1-2 、W4-2）工艺废水、液氨汽化夹套废水、RTO 水封箱废水、产品更换设备清洗废水经三效蒸发处理，

尾气进入 RTO 焚烧装置，蒸渣作为危废处置。百菌清精制真空排水（W3-1）经蒸发釜后，蒸渣作为危废处置。

污水处理站处理工艺为“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”工艺处理，设计处理能力为 300t/d，处理后接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）。

（2）初期雨水排水系统

本项目建成后不新增污染区面积，不新增初期雨水。初期污染雨水经明渠收集后进入厂区的初期雨水池，最后进入公司污水处理站进行处理，后期清净雨水排入清净雨水排水系统。公司初期雨水收集池有效容积为 600m^3。

（3）事故废水切换系统

为防止发生事故时的泄漏物料及消防废水流入厂外园区的雨水排水系统，公司已建设事故应急池，容积为 5000m^3，本项目界区内污染的消防排水经雨水明渠收集后，排入全厂雨水明渠排水系统，然后通过阀门切换，进入事故应急池。由所设事故池污水泵提升，进入全厂污水处理站集中处理达标后排放。

4.1.3.5.供电系统

用电包括厂内余热发电和外部供电，外部供电来自新沂经济开发区唐店化工集聚区的钟吾变电所引出一条 20kV 高压专线至公司高压变电室高压系统柜，经厂内各变压器变压为 380kV，供应至各装置及办公区等的配电设施。动力车间目前设有的 2 台 2000/20(10)干式变压器、1 台 3150/20(10)干式变压器、在焚烧装置设一台 1600/20(10)干式变压器。

厂内余热发电利用间/对苯二甲腈产品生产中产生的 1.0MPa（g）、184℃的蒸汽富余 8.68t/h 蒸气进入 ECT 纯凝式透平发电机组，驱动透平机，机组可输出最大电功率 1400KW。做完功后的乏汽，压力 10KPa（a）（绝压 0.1ata-0.2ata），温度 46℃，进入凝汽器凝结，凝结成水后，用凝结水泵抽出，处理后再送入现有项目流化床降温，供循环使用。润滑油、凝汽器冷却采用水冷，需循环水量 900t/h。整个过程自耗电量约 200KW，总净发电量 1200KW。

DCS 和 SIS 电源系统正常情况下由厂内电源供电，应急情况下由自备的 UPS 系统提供电源；事故照明由自带充电设施提供事故照明电源。

本项目增加用电量为 484 万 kwh/a。

4.1.3.6.贮运工程

本项目所需的原料及产品储存于公司已有的罐区、丙类仓库。

表 4.1.3-3　本项目涉及的储罐及仓库情况

序号	物料名称	包装形式	形态	规格型号	单个容量（m^3）	数量	操作参数		最大储存量（t）	储存地点	备注
							温度	压力（MPa）			
1	液氨	储罐	液	球罐，碳钢，φ9200	400	2	＜40℃	0.3-1.45Mpa	493.6	液氨罐区	依托现有
2	间二甲苯	储罐	液	立式内浮顶+氮封，不锈钢，φ11500×10500	1000	5	＜35℃	0.6-1.0kpa	3906	甲类罐区	依托现有
3	对二甲苯	储罐	液	立式内浮顶+氮封，不锈钢，φ11500×10500	1000	1	＜35℃	0.6-1.0kpa	781.2	甲类罐区	依托现有
4	盐酸	储罐	液	立式固定顶，玻璃钢，φ110000×9800	1000	5	常温	常压	5220	酸碱储罐区	依托现有
5	间苯二甲腈	袋装	固	6173m^2	/	1	常温	常压	12346	丙类仓库	依托现有
6	对苯二甲腈	袋装	固	6173m^2	/	1	常温	常压		丙类仓库	依托现有
7	百菌清原药	袋装	固	6173m^2	/	1	常温	常压		丙类仓库	依托现有

4.1.4. 拆除工程要求

4.1.4.1.拆除工程资料管理工作

企业在开展拆除工作前，应根据《企业拆除活动污染防治技术规定》进行前期准备工作，并制定拆除活动污染防治方案及拆除活动环境应急预案。

《污染防治方案》应明确：

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

2．针对周边环境特别是环境敏感点的保护，关于防止大气、水污染的要求。如防止挥发性有机污染物、有毒有害气体污染大气的要求，扬尘管理要求（包括现场周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输，建（构）筑物拆除施工实行提前浇水闷透的湿法拆除、湿法运输作业）等。

拆除活动结束后，企业应组织编制《企业拆除活动环境保护工作总结报告》。

企业应保存拆除活动过程中的污染防治相关资料并归档，如《污染防治方案》《环境应急预案》《总结报告》等，以及在拆除过程中环境检测和污染物处理处置等活动的监测报告、处理处置协议/合同复印件、危险废物转移联单等，为后续污染地块调查评估提供基础信息和依据。如拆除活动过程中实施了环境监理，应同时保存环境监理方案、环境监理报告等资料。

4.1.4.2.拆除工程污染防治要求

在拆除过程中应重点防止拆除活动中的废水、固体废物，以及遗留物料和残留污染物污染土壤。

清查过程中不能明确的遗留物料及残留污染物、具有潜在环境风险的设备或建（构）筑物表面沉积物，企业应组织开展样品采集和分析测试。

（1）废水

拆除活动应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水（含清洗废水）、污水、积水收集处理，禁止随意排放。

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

对现场遗留的污水、废水以及拆除过程产生的废水等，应当制定后续处理方案。

（2）土壤

拆除活动中应尽量减少固体废物的产生。

对遗留的固体废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。

（3）防止遗留物料、残留污染物污染土壤

识别和登记拟拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施中遗留物料、残留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防止泄漏、随意堆放、处置等污染土壤。

4.1.5. 厂区平面布置及周边概况

4.1.5.1.厂区平面布置

本次技术改造未新增用地，所有改造均在厂内进行。本项目建成后全厂平面布置见图 4.1-3。

4.1.5.2.厂界周边现状

本项目位于现有厂区内，位于江苏省徐州市新沂市化工产业集聚区内。厂区东侧为徐州奥克吉兴新材料有限公司，南侧为利民控股集团股份有限公司，西侧为农田，北侧为空地。项目周边环境概况见图 4.1-2。

4.2.主要生产设备

4.2.1. 主要生产设备

表 4.2.1-1 本项目主要设备一览表

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.2.2. 设备产能匹配性

表 4.2.2-1　本项目主要装置和产能匹配分析

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.2.3. 技术优势和创新点

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.3.生产工艺流程及产污环节

本项目建成后，停用南区一条间苯二甲腈生产线，将原南区另外两条独立的间苯二甲腈生产线、对苯二甲腈生产线改成共线使用的间/对苯二甲腈生产线，并在北区现有已建厂房内建设一条间/对苯二甲腈生产线。

将百菌清精制装置区中精制生产线转移至厂区百菌清装置（北区）预留区，服务于精制和北区百菌清原药生产线的粉碎包装线转移至厂区南侧百菌清包装区，工艺流程同现有项目一致。

4.3.1. 间/对苯二甲腈生产线（南区）

间/对苯二甲腈生产线（南区）为现有项目生产线技改，通过在一年中轮换生产，实现生产间/对苯二甲腈两种产品，其中间苯二甲腈生产时，投入间二甲苯进行生产，对苯二甲腈生产时投入对二甲苯进行生产，工艺流程同现状一致，具体工艺流程及产污环节如下。

4.3.1.1.反应原理

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.3.1.2.工艺流程

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.3.2. 间/对苯二甲腈生产线（北区）

北区的间/对苯二甲腈生产工艺和反应原理与南区相同，仅在产品捕集、压滤、干燥阶段对生产装置进行了优化，在湿捕集器和压滤工段中间增加了喷淋洗涤塔，进一步提升捕集率。

4.3.2.1.反应原理

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.3.2.2.工艺流程

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.3.3. 百菌清原药精制生产线

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.3.4. 其他产污环节

废水：百菌清精制装置部分废气的碱液喷淋装置会产生废碱液，但由于本项目建成后精制产能减少，因此对应的废碱液也会相应减少，进入蒸发釜处理后，蒸渣作为危废处置。间/对苯二甲腈切换生产会增加设备清洗废水。增加全厂循环冷却排污水、RTO 水封箱废水和生活污水。增设北区三效蒸发装置处理间/对苯二甲腈（北区）工艺废水、增加的设备清洗废水和 RTO 水封箱废水。南北区增加的设备清洗废水、RTO 水封箱废水进入南北区对应的三效蒸发装置后，蒸渣作为危废处置，循环冷却水排水用于地面清洗，因此不新增其排放量。增加的生活污水经化粪池处理后接入公司污水处理站处理后接入污水处理厂。

废气：罐区因二甲苯物料周转量变化，导致罐区损失废气发生变化。南北区三效蒸发尾气接入 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理后分别依托 DA001 和 DA003 排气筒排放。本项目对百菌清/四氯对苯二甲腈装置（南区）催化剂投料废气无组织措施、原进入 TO 炉燃烧处理的废气进行以新带老，将催化剂投料废气通过集气罩收集后，通过布袋除尘器除尘接入各装置配套的排气筒排放，原进入 TO 炉燃烧处理的 3#危废仓库废气和污水处理站废气进入南区 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理后依托 DA001 排气筒排放。由于百菌清精制车间内的精制生产线和北侧百菌清配套粉碎包装线（服务于百菌清精制和北区百菌清原药生产线）搬迁，原 DA002 相应搬迁至百菌清装置（北区），精制生产线对应的投料包装废气和生产工艺废气由 DA002 排放，百菌清精制粉碎包装废气、北区百菌清原药粉碎包装废气合并至 DA004 排放。

固废：三效蒸发废液作为危废处置，相应配套公用单元增加废 SCR 脱硝催化剂、污水处理站污泥、沾染物料的废蓄热体、废活性炭吸附剂，并增加废劳保用品和废包装袋、废机油、废保温棉、生活垃圾。

4.3.5. 产污环节分析

本项目主要产污环节情况汇总见表 4.3.5-1。

表 4.3.5-1　本项目主要产污环节情况汇总表

污染类型	排放源		污染源编号	类别	主要污染因子	收集方式	排放方式	处理方式	排气筒编号
废气	间/对苯二甲腈生产装置（南区）	反应捕集	G1-1/G4-1	反应废气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集	有组织	RTO焚烧+SCR脱硝	DA001
		压滤	G1-2/G4-2	压滤废气	二甲苯 VOCs 氨气	压滤间微负压收集	有组织+无组织		
		输送	G1-3/G4-3	输送废气	颗粒物 二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集	有组织		
		熔化	G1-4/G4-4	熔化废气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集	有组织		
		精馏	G1-8/G4-8	精馏尾气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集	有组织		
			G1-6/G4-6	残渣排渣下料包装废气	颗粒物	密闭集气罩收集	有组织+无组织	布袋除尘+RTO焚烧+SCR脱硝	
			G1-7/G4-7	尾气捕集器下料包装废气	颗粒物	出料间微负压收集	有组织+无组织		
		熔化	G1-5/G4-5	熔化捕集器下料包装废气	颗粒物	集气罩收集	有组织+无组织		
		切片	G1-9/G4-9	切片废气	颗粒物	密闭管道收集	有组织		
			G1-10/G4-10	包装废气	颗粒物	吨袋内吸风管道收集+包装间微负压收集	有组织+无组织		

	间/对苯二甲腈生产装置（北区）	反应捕集	G6-1/G7-1	反应废气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集	有组织	RTO焚烧+SCR脱硝	DA003
		压滤	G6-2/G7-2	压滤废气	二甲苯 VOCs 氨气	压滤间微负压收集	有组织+无组织		
		输送	G6-3/G7-3	输送废气	颗粒物 二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集	有组织		
		熔化	G6-4/G7-4	熔化废气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集	有组织		
		精馏	G6-8/G7-8	精馏尾气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集	有组织		
			G6-6/G7-6	残渣排渣下料包装废气	颗粒物	密闭集气罩收集	有组织+无组织	布袋除尘+RTO焚烧+SCR脱硝	
			G6-7/G7-7	尾气捕集器下料包装废气	颗粒物	出料间微负压收集	有组织+无组织		
		熔化	G6-5/G6-5	熔化捕集器下料包装废气	颗粒物	集气罩收集	有组织+无组织		
		切片	G6-9/G7-9	切片废气	颗粒物	密闭管道收集	有组织		
			G6-10/G7-10	包装废气	颗粒物	吨袋内吸风管道收集+包装间微负压收集	有组织+无组织		
	百菌清精制装置	投料	G3-1	投料废气	颗粒物	料仓微负压收集	有组织+无组织	布袋除尘器+碱液喷淋	DA002
		熔化	G3-2	熔化废气	颗粒物 氯化氢 VOCs	密闭管道收集	有组织		
			G3-3	熔化捕集器下料包装废气	颗粒物	捕集间微负压收集	有组织+无组织		

		精馏	G3-5	精馏捕集尾气	颗粒物 VOCs	密闭管道收集	有组织	
			G3-4	排渣下料包装废气	颗粒物	密闭集气罩收集	有组织+无组织	
			G3-7	冷凝接收罐废气	颗粒物 VOCs	密闭集气罩收集	有组织+无组织	
			G3-6	前馏分捕集器下料包装废气	颗粒物	出料间微负压收集	有组织+无组织	布袋除尘器
			G3-8	精馏捕集器下料包装废气	颗粒物	出料间微负压收集	有组织+无组织	
		切片	G3-9	出料包装废气	颗粒物	集气罩收集	有组织+无组织	
		粉碎	G3-10	投料废气	颗粒物	料仓微负压收集	有组织+无组织	布袋除尘器
			G3-11	粗品粉碎废气	颗粒物	密闭管道收集	有组织	旋风除尘器+布袋除尘器
			G3-12	转型废气	颗粒物	密闭管道收集	有组织	
			G3-13	精品粉碎废气	颗粒物	密闭管道收集	有组织	旋风除尘器+布袋除尘器
		包装	G3-14	产品包装废气	颗粒物	集气罩收集	有组织+无组织	DA004
	百菌清装置（南区）	催化剂	G2-3-1	投料废气	颗粒物	集气罩收集	有组织+无组织	布袋除尘器
	四氯对苯二甲腈装置（南区）	催化剂	G5-3	投料废气	颗粒物	集气罩收集	有组织+无组织	布袋除尘器

	甲类罐区	间二甲苯、对二甲苯储罐	/	储罐呼吸	二甲苯 VOCs	管道收集	有组织	RTO焚烧+SCR脱硝	
	三效蒸发（南区）	蒸发	/	蒸发尾气	氨、二甲苯、VOCs	管道收集	有组织	RTO焚烧+SCR脱硝	
	3#危废仓库	危废暂存	/	危废暂存废气	氨、硫化氢、臭气浓度	集气罩收集	有组织+无组织	RTO焚烧+SCR脱硝	
	污水处理站	污水处理	/	废水池废气	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖封闭抽风收集	有组织+无组织	RTO焚烧+SCR脱硝	
	三效蒸发（北区）	蒸发	/	蒸发尾气	氨、二甲苯、VOCs	管道收集	有组织	RTO焚烧+SCR脱硝	DA003
废水	间/对苯二甲腈生产装置（南区）	压滤	W1-1/W4-1	压滤废水	间/对苯二甲腈间/对甲基苯甲腈（单腈） 间/对氰基苯甲酰胺 BN 间/对二甲苯 氨 碳酸铵 SS	管道收集	蒸发冷凝水回用，废液（渣）作为危废处置	南区三效蒸发	不排放
		真空泵	W1-2/W4-2	真空废水					
		产品更换设备清洗	/	清洗废水					
		水封箱	/	水封箱废水					
	间/对苯二甲腈生产装置（北区）	压滤	W6-1/W7-1	压滤废水				北区三效蒸发	
		真空泵	W6-2/W7-2	真空废水					
		产品更换设备清洗	/	清洗废水					
		水封箱	/	水封箱废水					
	百菌清精制	真空泵	W3-1	真空废水	百菌清 SS	管道收集	废液（渣）作为危废处置	蒸发釜	
		碱液喷淋装置	/	废碱液	pH SS 百菌清	管道收集			
	办公生活	办公生活	/	生活污水	pH COD BOD_5 SS NH_3-N TN TP 动植物油	管道收集	接入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂处理	化粪池+污水处理站	DW005
	循环冷却	循环冷却塔	/	环冷却水排水	COD BOD_5 SS	管道收集	地面冲洗废水接入光	用于地面冲洗	/

							大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂		
固体废物	间/对苯二甲腈生产装置（南区）	反应	S1-1/S4-1	废催化剂	钒系氧化物	委托危险废物有资质单位处理			
		精馏	S1-2/S4-2	精馏残渣	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺、对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺				
	间/对苯二甲腈生产装置（北区）	反应	S6-1/S7-1	废催化剂	钒系氧化物				
		精馏	S6-2/S7-2	精馏残渣	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺、对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺				
	百菌清精制	精馏	S3-1	精馏塔前馏份	百菌清、六氯苯				
			S3-2	精制釜釜底物	百菌清、六氯苯				
	三效蒸发	蒸发	/	三效蒸发残渣（液）	百菌清、间苯二甲腈、对苯二甲腈、四氯对苯二甲腈				
	废气处理蒸发釜	蒸发	/	尾气处理废盐	百菌清				
	公用单元	污水处理站	/	污泥	生化污泥				

		SCR 脱硝	/	脱硝废催化剂	钒系氧化物	
		RTO	/	沾染物料的废蓄热体	挥发性有机物	
		废气处理	/	废活性炭吸附剂	挥发性有机物	
	其他	车间、实验室	/	废劳保用品和废包装袋	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	
	其他	车间	/	废机油	废机油	
	公用单元	设备、管道保温	/	废保温棉	/	委托一般固废处置单位处置
	办公、生活	日常生活	/	生活垃圾	/	环卫部门清运

4.4.主要原辅材料及理化性质

4.4.1. 主要原辅材料消耗

表 4.4.1-1 本项目建成后全厂主要原辅材料消耗

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.4.2. 主要原辅材料理化性质

表 4.4.2-1 本项目主要原辅材料、燃料理化性质及毒性毒理

名称	CAS 号	分子式 分子量	理化性质	危险标记	毒性毒理
液氨	7664-41-7	NH_3 17	无色、有刺激性恶臭的气体。熔点(℃)：-77.7；沸点(℃)：-33.5；相对密度(水=1)：0.82(-79℃)；相对蒸气密度(空气=1)：0.6；饱和蒸气压(kPa)：506.62(4.7℃)，易溶于水、乙醇、乙醚。	本品易燃，有毒，具刺激性。	LD_{50}：350 mg/kg(大鼠经口)；LC50：1390mg/m³，4 小时(大鼠吸入)
间二甲苯	108-38-3	C_8H_{10} 106	无色透明液体，有类似甲苯的气味。沸点(℃)：139；熔点(℃)：-47.9；相对密度(水=1)：0.86；相对蒸气密度(空气=1)：3.66；饱和蒸气压(kPa)：1.33(28.3℃)；闪点：25；不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。	本品易燃，具刺激性。	LD_{50}：5000 mg/kg(大鼠经口)；14100 mg/kg(兔经皮)；LC50：无资
对二甲苯	106-42-3	C_8H_{10} 106	无色透明液体，有类似甲苯的气味。熔点(℃)：13.3；沸点(℃)：138.4；相对密度(水=1)：0.86；相对蒸气密度(空气=1)：3.66；饱和蒸气压(kPa)：1.16(25℃)；不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂	本品易燃，具刺激性。	LD_{50}：5000 mg/kg(大鼠经口)；LC_{50}：19747mg/m³，4 小时(大鼠吸入)
液碱	1310-73-2	NaOH 40.00	密度：2.130 g/cm³，熔点：318.4℃(591 K)，沸点：1390 ℃ (1663 K)，蒸气压：24.5mmHg(25° C)，饱和蒸气压：0.13 Kpa（739℃），外观：白色结晶性粉末，溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	/	/

4.5.物料平衡及水平衡

4.5.1. 工艺物料平衡

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.5.2. 单物质平衡

4.5.2.1.二甲苯平衡

表 4.5.2-1　二甲苯平衡表

（因涉及商业秘密，本段删除）

4.5.2.2.氨平衡

表 4.5.2-2　氨平衡表

（因涉及商业秘密，本段删除）

（因涉及商业秘密，本段删除）

图 4.5.1-1　南区间苯二甲腈物料平衡图

（因涉及商业秘密，本段删除）

图 4.5.1-2　南区对苯二甲腈物料平衡图

（因涉及商业秘密，本段删除）

图 4.5.1-3　北区间苯二甲腈物料平衡图

（因涉及商业秘密，本段删除）

图 4.5.1-4　北区对苯二甲腈物料平衡图

（因涉及商业秘密，本段删除）

图 4.5.1-5　百菌清精制物料平衡图

4.5.3. 水平衡

本项目建成后全厂水平衡见图 4.5.2-1。

（因涉及商业秘密，本段删除）

图 4.5.2-1　本项目水平衡（t/a）

4.6.污染源强核算

4.6.1. 废气污染源强核算

4.6.1.1.有组织废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）等文件要求对本项目有组织废气源强进行估算。生产工艺废气污染物产生量根据物料衡算结果估算，罐区废气污染物产生量根据产污系数估算，详见 4.5.1 章节。

4.6.1.1.1. 生产工艺废气

本次新增北区间/对苯二甲腈生产线，并由于南区 1 条间苯二甲腈生产线和 1 条对苯二甲腈生产线改成间/对苯二甲腈共线生产线，拆除 1 条间苯二甲腈生产线，全厂间苯二甲腈生产线产能由 12000 增加至 15000 吨/年，工艺废气产生量和产生情况发生变化，因此本次根据物料衡算对间/对苯二甲腈生产线工艺废气重新进行核算。

本次对百菌清精制生产线进行搬迁，精制生产线总产能由 5666.7 吨/年缩减为 5000 吨/年，因此本次根据物料衡算对百菌清精制生产线工艺废气进行重新核算。

本次技改将北侧百菌清配套粉碎包装线搬迁至南区的百菌清包装区，不涉及百菌清原药和四氯对苯二甲腈生产线生产工艺的变动，因此本次不核算百菌清原药、四氯对苯二甲腈生产线的生产工艺废气。

① 间苯二甲腈/对苯二甲腈工艺废气

间苯二甲腈/对苯二甲腈胺基化反应工段、精馏工段产生的反应尾气、熔化废气、精馏尾气等经各级捕集器、冷凝器回收后，未能捕集、冷凝的尾气经管道收集输送至装置废气处理设施处理后排放，收集效率 100%。根据建设方提供的资料及物料平衡计算可知，尾气中主要污染物为间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间氰基苯甲酰胺、对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、间氰基苯甲酰胺（酰胺）、氨气、间二甲苯、对二甲苯，其中间苯二甲腈（IPN）、间甲基苯甲腈（MTN）、间氰基苯甲酰胺（CBA）、间二甲苯以 VOCs（非甲烷总烃）计。

间苯二甲腈/对苯二甲腈生产过程中会产生压滤废气、输送废气、切片废气，压滤废气通过微负压收集，收集效率 95%，输送废气、切片废气通过密闭管道等方式收集输送至装置废气处理设施处理后排放，收集效率 100%。根据建设方提供的资料及物料平衡计算可知，尾气中主要污染物为颗粒物、氨气、二甲苯，二甲苯以 VOCs 计。

② 百菌清精制工艺废气

百菌清精制精馏工段产生的熔化废气、精制尾气等经各级捕集器、冷凝器回收后，未能捕集、冷凝的尾气经管道收集输送至装置废气处理设施处理后排放，收集效率 100%。根据建设方提供的资料及物料平衡计算可知，尾气中主要污染物为颗粒物，同时少量游离态 HCl 和 VOCs 也会挥发进入废气中。

4.6.1.1.2. 投料包装废气

本项目新增了北区间/对苯二甲腈生产线，并将南区 1 条间苯二甲腈生产线和 1 条对苯二甲腈生产线改成间/对苯二甲腈共线生产线，拆除 1 条间苯二甲腈生产线，全厂间苯二甲腈生产线产能由 12000 增加至 15000 吨/年，导致投料包装废气产生量和产生情况发生变化，本次对间/对苯二甲腈生产线投料废气重新进行核算。

本次对百菌清精制生产线和北侧百菌清配套粉碎包装线进行搬迁，精制生产线总产能由 5666.7 吨/年缩减为 5000 吨/年，因此本次对百菌清精制生产线投料包装废气和北区百菌清原药粉碎投料包装废气进行重新核算。

本次技改不涉及南区的百菌清/四氯对苯二甲腈生产线，因此本次不重新核算南区的百菌清/四氯对苯二甲腈生产线的投料包装废气。

① 间苯二甲腈/对苯二甲腈投料包装废气

间苯二甲腈/对苯二甲腈生产环节的包装废气包括熔化捕集器下料包装废气、精馏残渣排渣下料包装废气、精馏尾气捕集器下料包装废气、切片包装废气，其中熔化捕集器下料包装废气通过集气罩收集，收集率为 90%，精馏残渣排渣通过密闭集气罩收集，精馏尾气捕集器下料包装废气通过出料间微负压收集，收集率为 95%，切片包装废气采取吨袋内吸风管道+包装间微负压收集，收集率为 95%，污染物为颗粒物。

② 百菌清精制投料包装废气

百菌清精制环节的投料废气包括粗品投料废气和粉碎投料废气，通过料仓微负压收集，收集率为 95%，污染物为颗粒物。

包装废气包括熔化下料包装废气、切片机出料包装废气、精馏排渣下料包装废气、捕集器下料包装废气和百菌清粉碎包装废气（包括百菌清精制和北区百菌清原药包装），其中熔化下料包装废气通过捕集间微负压收集，精馏排渣下料包装废气通过密闭集气罩收集，捕集器下料

包装废气通过出料间微负压收集，收集率为 95%，切片机出料包装废气通过集气罩收集，收集率为 90%，粉碎包装系统投料废气料仓通过微负压收集，收集率为 95%，粉碎、转型废气通过密闭管道收集，收集率为 100%，产品包装废气通过集气罩收集，收集率为 90%，污染物为颗粒物。

4.6.1.1.3. 甲类罐区废气

本次依托现有的甲类罐区的 5 个间二甲苯、1 个对二甲苯储罐，液氨罐区的 2 个液氨储罐，其中间二甲苯和对二甲苯储罐为内浮顶储罐，液氨储罐为压力球罐。

根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》，浮顶罐的 VOCs 无组织排放主要包括边缘密封损失、浮盘附件损失、浮盘盘缝损失和挂壁损失。其中边缘密封损失、浮盘附件损失、浮盘盘缝损失属于静置损失，挂壁损失属于工作损失。由于液氨储罐为压力储罐，因此正常状况下无损失废气产生，以下对间二甲苯和对二甲苯损失进行估算分析。

（1）计算方法

根据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》附录二.3 挥发性有机液体储存调和相关附录，浮顶罐的总损耗如下：

$$L_T = L_R + L_{WD} + L_F + L_D$$

式中：L_T：总损耗，lb/a；

L_R：边缘密封损耗，lb/a；

L_{WD}：挂壁损耗，lb/a；

L_F：浮盘附件损耗，lb/a；

L_D：浮盘缝隙损耗（只限螺栓连接式的浮盘或浮顶），lb/a；

①边缘密封损耗 LR

$$L_R = (K_{Ra} + K_{Rb}v^n)DP^*M_VK_C$$

式中：L_R：边缘密封损耗，lb/a；

K_{Ra}：零风速边缘密封损耗因子，lb-mol/ft·a；

K_{Rb}：有风时边缘密封损耗因子，lb-mol/（mph）^{n}·ft·a；

v：罐点平均环境风速，mph，内浮顶罐取值 0；

n：密封相关风速指数，无量纲；

P*：蒸汽压函数，无量纲；

$$P^* = \frac{\frac{P_{VA}}{P_A}}{\left[1+\left(1-\frac{P_{VA}}{P_A}\right)^{0.5}\right]^2}$$

式中：P_{VA}：日平均液体表面蒸汽压，psia；

P_A：大气压，psia；

D：罐体直径，ft；

M_V：气相分子质量，lb/lb-mol；

K_C：产品因子，原油为 0.4，其他有机液体为 1。

②挂壁损耗 L_{WD}

$$L_{WD} = \frac{（0.943）QC_SW_L}{D}\left[1+\frac{N_CF_C}{D}\right]$$

式中：L_{WD}：挂壁损耗，lb/a；

Q：年周转量，bbl/a；

C_S：罐体油垢因子，每年除锈取值 0.0015；

W_L：有机液体密度，lb/gal；

D：罐体直径，ft；

N_C：固定顶支撑柱数量（对于自支撑固定浮顶或外浮顶罐取值 0），无量纲；

F_C：有效柱直径，取值 1.0。

③浮盘附件损耗 L_F

$$L_F = F_F P^* M_V K_C$$

式中：L_F：浮盘附件损耗，lb/a；

F_F：总浮盘附件损耗因子，lb-mol/a；

$$F_F = [(N_{F1}K_{F1}) + (N_{F2}K_{F2}) + \cdots + (N_{Fn}K_{Fn})]$$

式中：N_{Fi}：规定规格的浮盘附件数，无量纲；

K_{Fi}：规定规格的附件损耗因子，lb-mol/a；内浮顶罐 K_{Fi}=K_{Fa}，K_{Fa} 参考《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》附表二-17；

n_f：不用种类的附件总数，无量纲；

④浮盘附件损耗 L_D

$$L_D = K_D S_D D^2 P^* M_V K_C$$

式中：L_D：浮盘缝隙损耗，lb/a；

K_D：盘缝损耗单位缝长因子，lb-mol/ft·a；螺栓固定盘取值 0.14，焊接盘取值 0；

S_D：盘缝长度因子，ft/ft^2，浮筒式浮盘取值 4.8，双层板式浮盘取值 0.8。

（2）计算结果

表 4.6.1-1 各有机化学品理化参数一览表

有机物学品名称	有机液体密度（t/m^3）	摩尔质量（g·mol）	有机化学品蒸气压（Kpa）				
			安托因常数 A	安托因常数 B	安托因常数 C	储存温度（℃）	真实蒸气压（kpa）
间二甲苯	0.861	106	7.00908	1462.266	215.105	15.7	0.091
对二甲苯	0.861	106	6.99052	1453.43	215.307	15.7	0.097

本项目内浮顶罐的废气产生量见下表。

表 4.6.1-2 本项目内浮顶罐废气

储罐	存储介质	单罐容积 m^3	数量	罐体高度 m	气相分子质量	直径 m	浮盘类型	浮盘构造	单罐周转量 t/a	边缘密封损失 t/a	挂壁损失 t/a	浮盘附件损失 t/a	盘缝损失 t/a	总损失 t/a
原料罐	间二甲苯	1000	5	10	106	12	螺栓固定盘	浮筒式	3338.4	0.024	0.003	0.003	0.389	0.420
原料罐	对二甲苯	1000	1	10	106	12	螺栓固定盘	浮筒式	9025	0.005	0.009	0.001	0.083	0.098

本项目依托的间二甲苯储罐工作损失有机废气量为 0.420t/a，对二甲苯储罐工作损失有机废气量为 0.098t/a，储罐呼吸阀的出气口采用管道连接，废气采用微负压的收集，进入 RTO 焚烧处理。

4.6.1.1.4. 三效蒸发废气、3#危废仓库废气、污水处理站废气

本项目拟将 TO 炉停用，并将原接入 TO 炉的 3#危废仓库、污水处理站废气接入南区 RTO 炉+ SCR 脱硝处理后排放。另外北区增加三效蒸发装置，南北区三效蒸发废气均接入对应的 RTO 焚烧装置处理。

（1）三效蒸发废气

本项目三效蒸发装置主要处理间/对苯二甲腈生产装置压滤废水、真空废水等工艺废水，通过三效蒸发后，冷凝水回用于工艺中水冷环节，工艺废水含有氨、二甲苯，最终工艺中未被捕集的氨、二甲苯以气态污染物被收集进入 RTO 炉燃烧处理。

（2）3#危废仓库废气和污水处理站废气

3#危废仓库贮存污水处理站生化污泥，污水处理站和 3#危废仓库主要污染因子为氨、硫化氢和臭气浓度。

4.6.1.1.5. RTO 焚烧炉燃烧废气

本项目建成后北区配套 RTO 炉增加助燃天然气 1 万 m^3 使用量，会产生烟尘、SO_2、NOx。

4.6.1.1.6. 南区百菌清装置催化剂投料废气

南区百菌清、四氯对苯二甲腈生产装置使用活性炭催化剂，每半个月加一次，使用量为 540t/a，按照起尘量 0.1%，则颗粒物产生量为 0.54 t/a，通过集气罩收集，收集率为 90%。

4.6.1.1.7. 各污染物源强

南区间苯二甲腈/对苯二甲腈工艺废气、包装废气、甲类罐区废气、.三效蒸发废气、3#危废仓库废气、污水处理站废气、南区 RTO 焚烧炉燃烧废气和南区百菌清生产装置催化剂投料废气经相应的废气处理装置处理后均通过 DA001 排放。北区间苯二甲腈/对苯二甲腈工艺废气、包装废气经相应的废气处理装置处理后均通过 DA003 排放。百菌清精制工艺废气、投料包装废气经相应的废气处理装置处理后通过 DA002 排放，搬迁后的北区百菌清粉碎包装废气合并至 DA004 排放。

根据《污染源源强核算技术指南 农药制造工业》（HJ884-2018），DA001 颗粒物、氮氧化物、硫化氢、臭气浓度、氨采取类比法，其他因子包括 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯、间苯二甲腈（IPN）、间甲基苯甲腈（MTN）、间氰基苯甲酰胺（CBA）、对苯二甲腈（TPN）、对甲基苯甲腈（单腈）、对氰基苯甲酰胺、二氧化硫，其中工艺废气、三效蒸发装置蒸发尾气 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯、间苯二甲腈（IPN）、间甲基苯甲腈（MTN）、间氰基苯甲酰胺（CBA）、对苯二甲腈（TPN）、对甲基苯甲腈（单腈）、对氰基苯甲酰胺和 RTO 焚烧尾气二氧化硫采取物料衡算法，甲类罐区 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯采取产污系数法。

DA002 颗粒物、HCl 采取物料衡算法，VOCs 采取类比法。DA004 颗粒物采取物料衡算法。

DA003 颗粒物、氮氧化物、氨采取类比法，其他因子包括 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯、间苯二甲腈（IPN）、间甲基苯甲腈（MTN）、间氰基苯甲酰胺（CBA）、对苯二甲腈（TPN）、对甲基苯甲腈（单腈）、对氰基苯甲酰胺、二氧化硫，采取物料衡算法。

根据工艺分析，间苯二甲腈和对苯二甲腈胺基化反应可能会产生氰化氢，现有项目 DA001 进出口氰化氢未检出，而本次改建后，DA001 对应的产能为 7000 吨/年间苯二甲腈、4200 吨/年对苯二甲腈，DA003 对应的产能为 8000 吨/年间苯二甲腈、2800 吨/年对苯二甲腈，均小于 DA001 现状产能 12000 吨/年间苯二甲腈、7000 吨/年对苯二甲腈，因此本项目氰化氢可忽略不计，本次不定量核算。

（1）DA001

1）采取类比法的颗粒物、氮氧化物、硫化氢、臭气浓度、氨

根据现有项目 DA001 2023、2024 年在线监测数据和例行监测数据，颗粒物、硫化氢、氨、氮氧化物排放速率 0.24、0.0035、0.234、1.65，臭气浓度 88。其中颗粒物主要来自于南区现有的 12000 吨/年间苯二甲腈、7000 吨/年对苯二甲腈和 17000 吨/年百菌清原药和 4000 吨/年四氯对苯二甲腈生产线，少量来自于 RTO、TO 炉燃烧废气；来自于氮氧化物主要来自于南区现有的 12000 吨/年间苯二甲腈、7000 吨/年对苯二甲腈，少量来自于 RTO、TO 炉燃烧废气；氨主要来自于南区现有的 12000 吨/年间苯二甲腈、7000 吨/年对苯二甲腈，少量来自于 17000 吨/年百菌清原药和 4000 吨/年四氯对苯二甲腈生产线和污水处理站、3#危废仓库废气、三效蒸发废气尾气；硫化氢、臭气浓度来自于污水处理站和 3#危废仓库废气；二氧化硫来自于 RTO、TO 炉天然气燃烧废气，RTO 天然气使用量为 1 万 m^3/年，TO 炉天然气使用量为 35 万 m^3/年。

本项目建成后，DA001 对应的技改产能为 7000 吨/年间苯二甲腈、4200 吨/年对苯二甲腈，总计 11200 吨/年。除污水处理站、3#危废仓库废气由原来的 TO 炉焚烧直接接入 RTO 炉焚烧外，本项目涉及的其余接入 DA001 的废气处理方式同现状。TO 炉和 RTO 炉均为焚烧装置，属于类似的废气处理方式，因此颗粒物、氮氧化物、硫化氢、臭气浓度、氨采取类比法进行分析可行。

本项目颗粒物按照对应的总产能折算，排放速率为 0.19 kg/h；氮氧化物按照间苯二甲腈、对苯二甲腈产能折算，排放速率为 0.75kg/h；氨按照间苯二甲腈、对苯二甲腈产能折算，排放速率为 0.14 kg/h；硫化氢、臭气浓度类比现有排放速率，为 0.0035kg/h 和 88。

2）采取物料衡算法的工艺废气、蒸发尾气 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯、RTO 燃烧尾气二氧化硫等

工艺废气：根据原辅料用量、转换率等进行物料衡算，得到工艺废气 VOCs（以非甲烷总

烃计）、二甲苯、间苯二甲腈（IPN）、间甲基苯甲腈（MTN）、间氰基苯甲酰胺（CBA）、对苯二甲腈（TPN）、对甲基苯甲腈（单腈）、对氰基苯甲酰胺的产生源强，具体见 4.5.1 工艺物料平衡。并结合不同的收集方式确定收集率，不同的治理措施确定去除效率，得到对应污染物的排放速率。

三效蒸发废气：根据物料衡算，南区工艺废水中二甲苯的量为 76.23t/a。则不凝气中二甲苯的量为 76.23t/a，得到产生源强。通过管道收集，收集率为 100%。

RTO 焚烧炉尾气：

$$D_{SO_2}=\sum\left(F_i\times S_{f_i}\times 10^{-6}+W_{gi}\times S_{wg_i}-W_w\times S_{ww}\right)\times 2$$

式中:Dso_2——核算时段内焚烧炉尾气二氧化硫产生量，kg；

Fi——核算时段内第 i 种燃料的使用量，m^3；

Sfi——核算时段内第 i 种燃料的总硫含量，mg/m^3；

Wgi——核算时段内第 i 种物料的焚烧处理量，t；

Swgi——核算时段内第 i 种物料的总硫含量，kg/t；

Ww——核算时段内焚烧残渣的产生量，t；

Sww——核算时段内残渣的总硫含量，kg/t。

本项目 RTO 焚烧产生的二氧化硫来自于处理污水处理站的硫化氢和天然气燃烧产生的二氧化硫。

天然气含硫量为 $100mg/m^3$，天然气燃烧量为 $10000m^3$/年，则二氧化硫产生量为 0.002t/a，RTO 处理的硫化氢 0.00621 t/a，则二氧化硫产生量为 0.012 t/a，合计 0.014 t/a。

3）采取产污系数法的甲类罐区 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯

具体系数取值及计算方式见 4.6.1.1.3 甲类罐区废气。

（2）DA002

颗粒物、VOCs、 HCl 来自于百菌清精制生产线精制工艺废气、投料包装废气，其中颗粒物、HCl 采取物料衡算法，VOCs 采取类比法。现有项目百菌清精制生产线产能为 5666.7 吨/年，本项目建成后百菌清精制生产线产能为 5000 吨/年。

本项目涉及的接入DA002的废气处理方式同现状DA002的相应废气处理方式，因此VOCs

采取类比法进行分析可行。

根据现有项目 DA002 的在线监测数据和验收监测数据，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放速率分别为 0.055kg/h。根据产能折算，则本项目建成后 VOCs（以非甲烷总烃计）的排放速率分别为 0.0485kg/h。

（3）DA004

颗粒物来自于搬迁的粉碎包装线百菌清精制和北区百菌清原药包装投料粉碎包装废气，采取物料衡算法。

（4）DA003

1）采取类比法的颗粒物、氮氧化物、氨

本项目涉及的接入 DA003 的废气处理方式同现状 DA001 的相应废气处理方式，因此颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨采取类比法进行分析可行。

本项目建成后，DA003 对应的产能为 8000 吨/年间苯二甲腈、2800 吨/年对苯二甲腈，总计 10800 吨/年，因此颗粒物按照对应的总产能折算，排放速率为 0.14 kg/h；氮氧化物按照间苯二甲腈、对苯二甲腈产能折算，排放速率为 0.72 kg/h；氨按照间苯二甲腈、对苯二甲腈产能折算，排放速率为 0.13 kg/h。

2）采取物料衡算法的工艺废气、蒸发尾气 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯、RTO 燃烧尾气二氧化硫等

工艺废气：根据原辅料用量、转换率等进行物料衡算，得到工艺废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯、间苯二甲腈（IPN）、间甲基苯甲腈（MTN）、间氰基苯甲酰胺（CBA）、对苯二甲腈（TPN）、对甲基苯甲腈（单腈）、对氰基苯甲酰胺的产生源强，具体见 4.5.1 工艺物料平衡。并结合不同的收集方式确定收集率，不同的治理措施确定去除效率，得到对应污染物的排放速率。

三效蒸发废气：根据物料衡算，南区工艺废水中二甲苯的量为 72.94t/a，蒸发气体经过冷凝后二甲苯仍为不凝气，则不凝气中二甲苯的量为 72.94t/a，得到产生源强。通过管道收集，收集率为 100%。

RTO 焚烧炉尾气：

$$D_{SO_2}=\sum\left(F_i\times S_{f_i}\times 10^{-6}+W_{gi}\times S_{wg_i}-W_w\times S_{ww}\right)\times 2$$

式中:Dso_2——核算时段内焚烧炉尾气二氧化硫产生量，kg；

Fi——核算时段内第 i 种燃料的使用量，m^3；

Sfi——核算时段内第 i 种燃料的总硫含量，mg/m^3；

Wgi——核算时段内第 i 种物料的焚烧处理量，t；

Swgi——核算时段内第 i 种物料的总硫含量，kg/t；

Ww——核算时段内焚烧残渣的产生量，t；

Sww——核算时段内残渣的总硫含量，kg/t。

本项目 RTO 焚烧产生的二氧化硫来自于处理污水处理站的硫化氢和天然气燃烧产生的二氧化硫。

天然气含硫量为 $100mg/m^3$，天然气燃烧量为 $10000m^3$/年，则二氧化硫产生量为 0.002t/a。

4.6.1.1.8. 有组织废气汇总

本项目新增有组织废气排放结果如表 4.6.1-4 所示，替代的有组织废气源强见表 4.6.1-5，建成后有组织废气见表 4.6.1-6。

本项目废气风量核算见表 4.6.1-3。

表 4.6.1-3　本项目废气风量核算表

污染类型	排放源		污染源编号	类别	主要污染因子	收集方式	风量 m^3/h	风量合计 m^3/h	排气筒编号
废气	间/对苯二甲腈生产装置（南区）	反应捕集	G1-1/G4-1	反应废气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集	50000	80000	DA001
		压滤	G1-2/G4-2	压滤废气	二甲苯 VOCs 氨气	压滤间微负压收集			
		输送	G1-3/G4-3	输送废气	颗粒物 二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集			
		熔化	G1-4/G4-4	熔化废气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集			

		精馏	G1-8/G4-8	精馏尾气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集			
			G1-6/G4-6	残渣排渣下料包装废气	颗粒物	密闭集气罩收集			
			G1-7/G4-7	尾气捕集器下料包装废气	颗粒物	出料间微负压收集			
		熔化	G1-5/G4-5	熔化捕集器下料包装废气	颗粒物	集气罩收集			
		切片	G1-9/G4-9	切片废气	颗粒物	密闭管道收集			
			G1-10/G4-10	包装废气	颗粒物	吨袋内吸风管道收集+包装间微负压收集			
	百菌清装置（南区）	催化剂	G2-3-1	投料废气	颗粒物	集气罩收集	5000		
	四氯对苯二甲腈装置（南区）	催化剂	G5-3	投料废气	颗粒物	集气罩收集			
	甲类罐区	间二甲苯、对二甲苯储罐	/	储罐呼吸	二甲苯 VOCs	管道收集	12500		
	三效蒸发（南区）	蒸发	/	蒸发尾气	氨、二甲苯、VOCs	管道收集			
	3#危废仓库	危废暂存	/	危废暂存废气	氨、硫化氢、臭气浓度	集气罩收集	12500		

	污水处理站	污水处理	/	废水池废气	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖封闭抽风收集			
	间/对苯二甲腈生产装置（北区）	反应捕集	G6-1/G7-1	反应废气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集	55000	60000	DA003
		压滤	G6-2/G7-2	压滤废气	二甲苯 VOCs 氨气	压滤间微负压收集			
		输送	G6-3/G7-3	输送废气	颗粒物 二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集			
		熔化	G6-4/G7-4	熔化废气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集			
		精馏	G6-8/G7-8	精馏尾气	二甲苯 VOCs 氨气	密闭管道收集			
			G6-6/G7-6	残渣排渣下料包装废气	颗粒物	密闭集气罩收集			
			G6-7/G7-7	尾气捕集器下料包装废气	颗粒物	出料间微负压收集			
		熔化	G6-5/G6-5	熔化捕集器下料包装废气	颗粒物	集气罩收集			
		切片	G6-9/G7-9	切片废气	颗粒物	密闭管道收集			
			G6-10/G7-10	包装废气	颗粒物	吨袋内吸风管道收集+包装间微负压收集			
	三效蒸发（北区）	蒸发	/	蒸发尾气	氨、二甲苯、VOCs	管道收集	5000		
	百菌清精	投料	G3-1	投料废气	颗粒物	料仓微负	8000	8000	DA002

	制装置					压收集			
		熔化	G3-2	熔化废气	颗粒物 氯化氢 VOCs	密闭管道收集			
			G3-3	熔化捕集器下料包装废气	颗粒物	捕集间微负压收集			
		精馏	G3-5	精馏捕集尾气	颗粒物 VOCs	密闭管道收集			
			G3-4	排渣下料包装废气	颗粒物	密闭集气罩收集			
			G3-7	冷凝接收罐废气	颗粒物 VOCs	密闭集气罩收集			
			G3-6	前馏分捕集器下料包装废气	颗粒物	出料间微负压收集			
			G3-8	精馏捕集器下料包装废气	颗粒物	出料间微负压收集			
		切片	G3-9	出料包装废气	颗粒物	集气罩收集			
		粉碎	G3-10	投料废气	颗粒物	料仓微负压收集			
			G3-11	粗品粉碎废气	颗粒物	密闭管道收集			
			G3-12	转型废气	颗粒物	密闭管道收集	10000	10000	DA004
			G3-13	精品粉碎废气	颗粒物	密闭管道收集			
		包装	G3-14	产品包装废气	颗粒物	集气罩收集			

表 4.6.1-4　本项目有组织废气污染物排放情况

（因涉及商业秘密，本段删除）

表 4.6.1-5　本项目建成后对应排气筒有组织废气污染物排放情况

排气筒编号	污染物	排放情况		排气筒风量 m^3/h	排气筒高度 m	排气筒内径 m	工作时间	排放方式
		排放速率 kg/h	量 t/a					
DA001	二甲苯	0.35	2.50	100000	80	3.92	7200h	连续
	间苯二甲腈（IPN）	0.33	2.38					
	间甲基苯甲腈（MTN）	0.52	3.75					
	间氰基苯甲酰胺（CBA）	0.87	6.26					
	对苯二甲腈（TPN）	0.20	1.43					
	对甲基苯甲腈（单腈）	0.33	2.35					
	对氰基苯甲酰胺	0.53	3.80					
	氮氧化物	0.75	5.39					
	氨气	0.14	0.99					
	硫化氢	0.003	0.02					
	非甲烷总烃	3.12	22.48					
	颗粒物	0.19	1.39					
	SO_2	0.0019	0.01					
DA002	颗粒物	0.034	0.24	8000	30	1.5		
	氯化氢	0.15	1.10					
	非甲烷总烃	0.049	0.02					
DA003	二甲苯	0.33	2.38	75000	80	4.6		
	间苯二甲腈（IPN）	0.36	2.61					
	间甲基苯甲腈（MTN）	0.60	4.30					
	间氰基苯甲酰胺（CBA）	1.00	7.17					
	对苯二甲腈（TPN）	0.13	0.92					
	对甲基苯甲腈（单腈）	0.22	1.57					
	对氰基苯甲酰胺	0.35	2.53					
	氨气	0.13	0.96					
	非甲烷总烃	2.98	21.48					
	颗粒物	0.14	1.03					
	SO_2	0.0003	0.00					
	氮氧化物	0.72	5.20					
DA004	颗粒物	0.38	2.73	30000	25	1		

注：DA001、DA003、DA004 为合并排气筒，其排气筒风量为合并后的风量。

表 4.6.1-6　本项目替代有组织废气污染物排放情况

装置	工序	污染物	来源	排放情况		排气筒	工作时间	排放方式
				排放速率 kg/h	量 t/a			
南区间/对苯二甲腈、离心压滤密闭房间、百菌清车间、四氯对苯二甲腈车间、甲类罐区、三效蒸发装置、废水蒸发浓缩、污水处理站、TO 炉、RTO 炉	工艺反应+包装、罐区收集废气、蒸发尾气燃烧废气、废水池废气、天然气燃烧废气	非甲烷总烃	环评	3.62	26.05	DA001，100000m^3/h，高 80m，内径 3.92m	7200h	连续
		二甲苯		0.27	1.98			
		氮氧化物	实测	1.65	11.88			
		氨		0.234	1.68			
		颗粒物		0.114	0.82			
		SO_2	环评	0.003	0.019			
百菌清精制	工艺反应+包装	颗粒物	实测	0.064	0.46		7200h	连续

装置	工序	污染物	来源	排放情况		排气筒	工作时间	排放方式
				排放速率 kg/h	量 t/a			
		非甲烷总烃	环评	0.0088	0.06	DA002，18000m^3/h，高30m，内径 1.5 m		
		HCl	实测	0.1730	1.25			
北区百菌清车间	工艺反应	非甲烷总烃	环评	0.0027	0.0198	DA003，15000m^3/h，高80m，内径 4.6 m	7200h	连续
		氨		0.0088	0.06			
百菌清装置包装区	包装	颗粒物	环评	0.38	2.70	DA004，20000m^3/h，高25m，内径 1 m	7200h	连续
总计		**非甲烷总烃**	/	**3.68**	**26.08**	/	/	/
		二甲苯		**0.27**	**1.98**			
		氨气		**0.24**	**1.75**			
		颗粒物		**0.55**	**3.98**			
		HCl		**0.17**	**1.25**			
		NOx		**1.65**	**11.88**			
		SO_2		**0.003**	**0.019**			

4.6.1.2.无组织废气

4.6.1.2.1. 动静密封点无组织废气

本项目无组织排放源为北区新增的生产设备和管道阀门等不严处无组织泄漏损失及未完全收集的生产废气。

本项目正常运行时，会有因动静密封点产生的少量无组织废气外排。采用《排污许可申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）中核算方法，对机泵、阀门、法兰等设备动静密封点泄漏进行核算，具体的核算公式如下：

$$E_{设备} = 0.003 \times \sum_{i=1}^{n} \left(e_{TOC,i} \times \frac{WF_{VOCs,i}}{WF_{TOC,i}} \times t_i \right)$$

式中：E 设备—设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年排放量，kg/a；

t_i—密封点 i 的年运行时间，h/a；

$e_{TOC,i}$—密封点 i 的总有机碳（TOC）排放速率，kg/h；

$WF_{VOCs,i}$—流经密封点 i 的物料中挥发性有机物平均质量分数，根据设计文件取值；

$WF_{TOC,i}$—流经密封点 i 的物料中总有机碳（TOC）平均质量分数，根据设计文件取值；本次核算 $WF_{VOCs,i}/WF_{TOC,i}$ 按 1 计；

n—挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点数。

表 4.6.1-7 本项目涉及的平均组件排放系数

序号	类型	密封点类型	排放速率 $e_{TOC,i}$/（kg/h/排放源）
1	石油化学工业	气体阀门	0.024
2		开口阀或开口管线	0.03
3		有机液体阀门	0.036
4		法兰或连接件	0.044
5		泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	0.14
6		其他搅拌器	0.073

表 4.6.1-8 本项目设备动静密封处 VOCs 无组织排放估算一览表

区域	密封点类型	数量（个）	排放速率 $e_{TOC,i}$（kg/h/源）	排放速率（kg/h）	排放时间（h/a）	排放量（t/a）
北区间苯二甲腈装置区	气体阀门	46	0.024	0.003312	7200	0.0238
	开口阀或开口管线	0	0.03	0		0
	有机液体阀门	12	0.036	0.001296		0.0093
	法兰或连接件	141	0.044	0.018612		0.1340
	泵、压缩机、搅拌器、泄压设备	10	0.14	0.0042		0.0302
	其他搅拌器	2	0.073	0.000438		0.0032
	小计			0.0279		0.2006
合计						0.2006

4.6.1.2.2. 未完全收集的生产废气

本项目中未完全收集的生产废气主要为压滤废气、输送废气、切片废气压滤废气和投料包装废气，具体污染物产生情况见表 4.6.1-9。

表 4.6.1-9 本项目新增无组织生产废气污染源排放情况

面源	污染源	污染物	排放速率(kg/h)	排放量（t/a）	面源长度（m）	面源宽度（m）	面源高度（m）
装置区	南区间/对苯二甲腈	二甲苯	0.059	0.428	2507m^2		15
		氨气	0.018	0.127			
		非甲烷总烃	0.059	0.428			
		颗粒物	0.093	0.670			
	北区间/对苯二甲腈	二甲苯	0.057	0.410	2551 m^2		15
		氨气	0.017	0.120			
		非甲烷总烃	0.057	0.410			
		颗粒物	0.082	0.590			
	百菌清精制	颗粒物	0.110	0.794	627 m^2		15
	百菌清包装	颗粒物	0.250	1.798	953 m^2		15
合计		**二甲苯**	**0.116**	**0.838**			
		氨气	**0.034**	**0.247**			
		非甲烷总烃	**0.116**	**0.838**			
		颗粒物	**0.535**	**3.851**			

表 4.6.1-10 本项目削减无组织生产废气污染源排放情况

面源	污染源	来源	污染物	排放速率(kg/h)	排放量（t/a）	面源长度（m）	面源宽度（m）	面源高度（m）
装置区	南区间/对苯二甲腈装置	环评	氨	0.079	0.57	2507 m^2		15
		物料衡算	颗粒物	0.118	0.85			
	南区百菌清/四氯对苯二甲腈装置	物料衡算	颗粒物	0.075	0.54	2307 m^2		15
	百菌清精制	物料衡算	颗粒物	0.38	2.76	2184.84 m^2		9
合计			**颗粒物**	**0.576**	**4.15**			
			氨气	**0.079**	**0.57**			

4.6.1.2.3. 无组织废气汇总

本项目无组织废气见表 4.6.1-11。

表 4.6.1-11 本项目新增无组织废气污染源排放情况

面源	污染源	污染物	排放速率(kg/h)	排放量（t/a）	面源长度（m）	面源宽度（m）	面源高度（m）
装置区	动静密封点	非甲烷总烃	0.0279	0.201	2551m^2		15
	百菌清精制	颗粒物	0.110	0.794	627 m^2		15
	百菌清包装	颗粒物	0.250	1.798	953 m^2		15
	南区间/对苯二甲腈装置	二甲苯	0.059	0.428	2507 m^2		15
		氨气	0.0176	0.127			
		非甲烷总烃	0.059	0.428			

面源	污染源	污染物	排放速率(kg/h)	排放量（t/a)	面源长度（m)	面源宽度（m)	面源高度（m)
		颗粒物	0.093	0.670			
	北区间/对苯二甲腈装置	二甲苯	0.057	0.410	2551 m^2		15
		氨气	0.0167	0.120			
		非甲烷总烃	0.057	0.410			
		颗粒物	0.082	0.59			
合计		**二甲苯**	**0.116**	**0.838**			
		氨气	**0.034**	**0.247**			
		非甲烷总烃	**0.144**	**1.039**			
		颗粒物	**0.535**	**3.851**			

4.6.2. 废水污染源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）等文件要求对本项目废水源强进行估算，具体核算依据如下。

4.6.2.1.工艺废水

包括压滤废水和真空废水。根据物料平衡及水平衡分析，原工艺废水量为 19837.51 t/a，增加工艺废水量 2921.45 t/a，总计 22758.96 t/a，其中间/对苯二甲腈生产装置的工艺废水量为 22083.96 t/a，百菌清精制工艺废水量为 675 t/a。

4.6.2.2.水封箱废水

现有项目水封箱废水为 120 t/a，本项目建成后增加水封箱废水 120t/a，总计 240 t/a。

4.6.2.3.百菌清精制废气处理废水

百菌清精制装置废气碱液喷淋装置会产生碱性废水，现有项目碱性废水量为 566.04 t/a，本项目建成后精制产能减少，根据产能类比测算碱性废水量减少为 499.42 t/a。

4.6.2.4.液氨汽化夹套废水

液氨汽化夹套水定期排放，现有项目废水量为 432 t/a，本项目增加 108 t/a，总计 540 t/a。

上述废水中，间/对苯二甲腈生产装置的工艺废水、水封箱废水和液氨汽化夹套废水接入三效蒸发装置处理，冷凝液回流至工艺用水，蒸发蒸渣作为危废委外处理，不外排。

百菌清精制装置工艺废水和废碱液接入蒸发釜处理，蒸发蒸渣作为危废委外处理，不外排。

4.6.2.5.液氯汽化夹套废水

液氯汽化夹套水定期排放，该股废水不直接接触物料。本项目不增加其废水量，仍为 20.3 吨/年，接入污水处理站处理。

4.6.2.6.装置区地面冲洗废水

本项目不新增装置区面积，因此不新增装置区地面冲洗废水，仍为 37200 吨/年。

4.6.2.7.设备清洗废水

现有项目清洗废水量为 20000 吨/年。现有项目原为 3 条间苯二甲腈和对苯二甲腈独立生产线，改建后间/对苯二甲腈生产线仍为 3 条，但根据需求进行切换，根据建设单位提供资料，预计切换频次为半年一次，则增加清洗频率一年 2 次，一次清洗水量为 200 吨/条生产线，则清洗水量为 1200 吨/年，增加的高浓度清洗废水 1067 吨/年，接入三效蒸发装置蒸发处理。

4.6.2.8.其他废气处理废水

本项目不新增其他废气处理废水。

4.6.2.9.循环冷却排污水

现有项目循环水排放量为 24210 t/a，用于地面冲洗，本项目新增循环水排放量为 2954.93t/a，但同步减少地面冲洗的新鲜水用量，因此总体而言本项目不新增循环水排放量。

4.6.2.10.实验废水

本项目依托现有实验室开展试验，实验室废水量为 80t/a，本项目不新增实验室废水。

4.6.2.11.生活污水

现有项目生活污水年产生量为 9303 t /a。本项目新增定员 181 人，按 120L/（人·天）、年工作日 300 天进行计算，污水排放系数以 85%计，则新增生活污水产生量为 5538.6t/a，生活污水经污水处理站预处理后送公司污水预处理站处理。

4.6.2.12.初期雨水

本项目在原有装置区进行改造建设，不新增初期雨水收集范围，因此本次不新增初期雨水量。

4.6.2.13.其他废水

包括绿化用水、罐区喷淋水，绿化用水、罐区喷淋排水均未增加。

表 4.6.2-1 本项目新增废水产生及接管情况（mg/L）

类别	水量 t/a	污染物	浓度	产生量 t/a	处理工艺	接管水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a	去向
生活污水	5538.6	pH	6-9	/	“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”	5538.6	pH	6-9	/	
		COD	400	2.22			COD	110.8	0.61	
		BOD_5	300	1.66			BOD_5	92.1	0.51	
		SS	200	1.11			SS	33.2	0.18	
		NH_3-N	35	0.19			NH_3-N	0.53	0.003	
		TN	70	0.39			TN	19.74	0.11	
		TP	4	0.02			TP	0.69	0.004	
		动植物油	40	0.22			动植物油	40	0.22	
合计	5538.6	pH	6-9	/		5538.6	pH	6-9	/	光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂厂
		COD	400	2.22			COD	110.8	0.61	
		BOD_5	300	1.66			BOD_5	92.1	0.51	
		SS	200	1.11			SS	33.2	0.18	
		NH_3-N	35	0.19			NH_3-N	0.53	0.003	
		TN	70	0.39			TN	19.74	0.11	
		TP	4	0.02			TP	0.69	0.004	
		动植物油	40	0.22			动植物油	40	0.22	

表 4.6.2-2 本项目建成后全厂废水产生及接管情况（mg/L）

类别	水量 t/a	污染物	浓度	产生量 t/a	处理工艺	接管水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a	去向
生活污水	5538.6	pH	6-9	/	“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”	5538.6	pH	6-9	/	光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂厂
		COD	400	2.22			COD	110.8	0.61	
		BOD_5	300	1.66			BOD_5	92.1	0.51	
		SS	200	1.11			SS	33.2	0.18	
		NH_3-N	35	0.19			NH_3-N	0.53	0.003	
		TN	70	0.39			TN	19.74	0.11	
		TP	4	0.02			TP	0.69	0.004	
		动植物油	40	0.22			动植物油	40	0.22	
现有项目废水	79253.3	pH	6-9	/		79253.3	pH	6-9	/	
		COD	1830.23	145.05			COD	125.83	9.97	
		BOD_5	62.30	4.94			BOD_5	30.20	2.39	
		NH_3-N	307.26	24.35			NH_3-N	16.13	1.28	
		二甲苯	8.29	0.66			二甲苯	0.31	0.024	
		氰化物	7.54	0.60			氰化物	0.34	0.027	
		SS	161.69	12.81			SS	80.21	6.36	
		TP	3.38	0.27			TP	1.01	0.080	
		TN	415.72	32.95			TN	29.30	2.32	
		动植物油	4.94	0.39			动植物油	0.42	0.033	
合计	84771.6	pH	6-9	/		84771.6	pH	6-9	/	
		COD	1737.28	147.27			COD	124.83	10.58	
		BOD_5	77.83	6.60			BOD_5	34.25	2.90	
		SS	164.26	13.92			SS	77.12	6.53	
		NH_3-N	289.50	24.54			NH_3-N	15.11	1.28	
		TN	393.26	33.34			TN	28.69	2.43	

类别	水量 t/a	污染物	浓度	产生量 t/a	处理工艺	接管水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a	去向
		TP	3.40	0.2879			TP	0.99	0.0840	
		动植物油	7.21	0.61			动植物油	2.99	0.25	
		二甲苯	7.75	0.66			二甲苯	0.29	0.024	
		氰化物	7.04	0.60			氰化物	0.32	0.027	

4.6.3. 噪声污染源强核算

本项目新增的噪声源主要是各类泵、风机等，室外噪声源分别详见表 4.6.3-1。

表 4.6.3-1　本项目建成后新增的室外噪声源

序号	噪声源名称	设备位号	规格型号	空间相对位置/m			现有数量（个）	新增数量（个）	声压级/距声源距离	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			dB(A)/m		
1	喷淋洗涤循环泵	P23105A	扬程：80m　流量：60m³/h　进口 φ：100mm　出口 φ：80mm　转速：2900r/min　电机：YBX3-200L2-2-37	-130.85	143.62	1	0	1	80/1	减振	连续
2	喷淋洗涤循环泵	P23105B	扬程：80m　流量：60m³/h　进口 φ：100mm　出口 φ：80mm　转速：2900r/min　电机：YBX3-200L2-2-37	-132.83	143.34	1	0	1	80/1	减振	连续
3	二级打浆釜	R23104	容器类别：类外 设计压力：常压 设计温度：60℃ 国贸减速机型号：GRF149-YB22-4P-35.64-M4-D550-ZPIEC 润滑油：L-CKC220 电机：YBX3-180L-4	-133.29	143.64	1	0	1	80/1	减振	连续
4	一级压滤泵	P23104A	扬程：70m　流量：60m³/h　进口 φ：80mm　出口 φ：65mm　转速：2900r/min　电机：YBX3-200L2-2	-138.02	143.64	1	0	1	80/1	减振	连续
5	一级压滤泵	P23104B	扬程：70m　流量：60m³/h　进口 φ：80mm　出口 φ：65mm　转速：2900r/min　电机：YBX3-200L2-2	-135.2	141.36	1	0	1	80/1	减振	连续
6	一级压滤泵	P23104C	扬程：70m　流量：60m³/h　进口 φ：80mm　出口 φ：65mm　转速：2900r/min　电机：YBX3-200L2-2	-133.78	143.62	1	0	1	80/1	减振	连续
7	一级压滤泵	P23104D	扬程：70m　流量：60m³/h　进口 φ：80mm　出口 φ：65mm　转速：2900r/min　电机：YBX3-200L2-2	-132.65	141.08	1	0	1	80/1	减振	连续
8	四五捕一级打浆釜	R23103	容器类别：类外 设计压力：常压 设计温度：80℃ 国贸减速机型号：GRF139-YB18.5-4P-22-M4-D550-ZPIEC 润滑油：L-CKC220 电机：YBX3-180M-4	-132.89	143.34	1	0	1	80/1	减振	连续
9	四五捕一级打浆泵	P23103A	扬程：30m　流量：50m³/h　进口 φ：80mm　出口 φ：65mm　转速：1450r/min　电机：YBX3-160M-4-11	-128.89	141.36	1	0	1	80/1	减振	连续
10	四五捕一级打浆泵	P23103B	扬程：30m　流量：50m³/h　进口 φ：80mm　出口 φ：65mm 转速：1450r/min　电机：YBX3-160M-4-11	-123.7	143.34	1	0	1	80/1	减振	连续

序号	噪声源名称	设备位号	规格型号	空间相对位置/m			现有数量（个）	新增数量（个）	声压级/距声源距离	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			dB(A)/m		
11	三捕一级打浆釜	R23102	容器类别：类外 设计压力：常压 设计温度：80℃ 国贸减速机型号：GRF139-YB18.5-4P-22-M4-D550-ZPIEC 润滑油：L-CKC220 电机：YBX3-180M-4	-120.85	141.08	1	0	1	80/1	减振	连续
12	三捕一级打浆泵	P23102A	扬程：30m 流量：50m³/h 进口 φ：80mm 出口 φ：65mm 转速：1450r/min 电机：YBX3-160M-4-11	-123.55	140.79	1	0	1	80/1	减振	连续
13	三捕一级打浆泵	P23102B	扬程：30m 流量：50m³/h 进口 φ：80mm 出口 φ：65mm 转速：1450r/min 电机：YBX3-160M-4-11	-124.87	140.79	1	0	1	80/1	减振	连续
14	低温导热油循环泵	P23004A	流量：450m³/h 扬程：50m 转速：1480r/min 电机：YBBP3-315S-4	-76.25	143.34	1	0	1	80/1	减振	连续
15	低温导热油循环泵	P23004B	流量：450m³/h 扬程：50m 转速：1480r/min 电机：YBBP3-315S-4	-77.1	140.79	1	0	1	80/1	减振	连续
16	高温导热油循环泵	P23001A	流量：100m³/h 扬程：50m 转速：2900r/min 电机：YBBP3-200L1-2-30 防爆风机：GB-200P	-78.79	140.79	1	0	1	80/1	减振	连续
17	高温导热油循环泵	P23001B	流量：100m³/h 扬程：50m 转速：2900r/min 电机：YBBP3-200L1-2-30 防爆风机：GB-200P	-81.08	140.79	1	0	1	80/1	减振	连续
18	中温导热油循环泵	P23003A	流量：100m³/h 转速：2900r/min 扬程：50m 电机：YBBP3-200L1-2-30	-79.08	143.62	1	0	1	80/1	减振	连续
19	中温导热油循环泵	P23003B	流量：100m³/h 转速：2900r/min 扬程：50m 电机：YBBP3-200L1-2-30	-80.02	143.61	1	0	1	80/1	减振	连续
20	氨蒸发水泵	P23009A	流量：100m³/h 扬程：32m 汽蚀余量：4m 口径：100*80mm 转速：2900r/min 电机：YB3-160M2-2	-69.46	81.38	1	0	1	80/1	减振	连续

序号	噪声源名称	设备位号	规格型号	空间相对位置/m			现有数量（个）	新增数量（个）	声压级/距声源距离	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			dB(A)/m		
21	氨蒸发水泵	P23009B	流量：100m³/h 扬程：32m 汽蚀余量：4m 口径：100*80mm 转速：2900r/min 电机：YB3-160M2-2	-72.85	81.38	1	0	1	80/1	减振	连续
22	去离子水循环泵	P23007A	流量：220m³/h 扬程：30m 汽蚀余量：4m 口径：150*125mm	-72.29	77.13	1	0	1	80/1	减振	连续
23	去离子水循环泵	P23007B	流量：220m³/h 扬程：30m 汽蚀余量：4m 配套功率：37KW 口径：150*125mm	-69.17	77.13	1	0	1	80/1	减振	连续
24	导热油补油泵	P23005	流量：18m³/h 转速：970r/min 压差：0.6MPa 汽蚀余量：5m YB3-160M-6-7.5	-75.4	76.29	1	0	1	80/1	减振	连续
25	去离子水补料泵	P23006A	流量：30m³/h 扬程：200m 转速：2900r/min 电机：YB3-200L1-2	-78.79	76.57	1	0	1	80/1	减振	连续
26	去离子水补料泵	P23006B	流量：30m³/h 扬程：200m 转速：2900r/min 电机：YB3-200L1-2	-81.91	76	1	0	1	80/1	减振	连续
27	冷凝水泵	P23008A	流量：25m³/h 扬程：50m 汽蚀余量：4m 口径：65X40mm 电机：YB3-132S-2	-75.96	80.81	1	0	1	80/1	减振	连续
28	冷凝水泵	P23008B	流量：25m³/h 扬程：50m 汽蚀余量：4m 口径：65X40mm 电机：YB3-132S-2	-79.36	80.25	1	0	1	80/1	减振	连续
29	水冷器喷淋泵A	P23115A	转速：960r/min 流量：3m³ 压力：7.0MPa 功率：11kw 电机：YBBP-160L-6	-81.91	80.26	1	0	1	80/1	减振	连续
30	水冷器喷淋泵B	P23115B	转速：960r/min 流量：3m³ 压力：7.0MPa 功率：11kw 电机：YBBP-160L-6	-84.74	79.96	1	0	1	80/1	减振	连续
31	压滤机反洗泵	P23106	流量：25m³/h 扬程：50m 汽蚀余量：4m 配套功率：7.5KW 口径：65X40mm 电机：YB3-132S-2	-83.89	76.29	1	0	1	80/1	减振	连续

序号	噪声源名称	设备位号	规格型号	空间相对位置/m			现有数量（个）	新增数量（个）	声压级/距声源距离	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			dB(A)/m		
32	二甲腈仓泵	P23G202A	设计压力：0.9MPa 设计温度：180℃ 耐压试验压力：1.2MPa 介质：间苯二甲腈氢气	-86.43	79.96	1	0	1	80/1	减振	连续
33	二甲腈仓泵	P23G203B	设计压力：0.9MPa 设计温度：180℃ 耐压试验压力：1.2MPa 介质：间苯二甲腈氢气	-86.43	77.42	1	0	1	80/1	减振	连续
34	破碎机	X23102B	电机：YB3-180L-6-15	-88.98	79.68	1	0	1	85/1	减振	连续
35	破碎机	X23102A	处理能力：10-15t/h 进料粒度：≤50mm 平均出料粒度：≤5mm 电机：YB3-200L2-6V6 -22	-89.26	76.85	1	0	1	85/1	减振	连续
36	精馏进料泵	P23203A	额定流量：3200L/h 排除压力：0.6MPa 泵速：120min-1 泵塞直径 110mm 电机：YB3-112M-4	76.85	74.02	1	0	1	80/1	减振	连续
37	精馏进料泵	P23203B	额定流量：3200L/h 排除压力：0.6MPa 泵速：120min-1 泵塞直径 110mm 电机：YB3-112M-4	86.15	72.89	1	0	1	80/1	减振	连续
38	系统废水泵	P23114A	扬程：40m 流量：10m³/h 进口 φ：50mm 出口 φ：40mm 转速：2900r/min 电机：YBX3-132S2-2-7.5	-82.47	72.04	1	0	1	80/1	减振	连续
39	系统废水泵	P23114B	扬程：40m 流量：10m³/h 进口 φ：50mm 出口 φ：40mm 转速：2900r/min 电机：YBX3-132S2-2-7.5	-80.77	71.48	1	0	1	80/1	减振	连续
40	熔化尾气喷淋泵	P23116A	Q=15m³/h H=118m 转速：2900r/min 电机型号：YB3-160M1-2	-77.66	71.46	1	0	1	80/1	减振	连续
41	熔化尾气喷淋泵	P23116B	Q=15m³/h H=118m 功率：11kw 转速：2900r/min 电机型号：YB3-160M1-2	-74.83	71.76	1	0	1	80/1	减振	连续
42	五捕喷淋泵	P23108A	Q=15m³/h H=118m 转速：2900r/min 电机型号：YB3-160M1-2	-71.72	71.48	1	0	1	80/1	减振	连续
43	四捕喷淋泵	P23108B	Q=15m³/h H=118m 功转速：2900r/min 电机型号：YB3-160M1-2	-69.17	72.89	1	0	1	80/1	减振	连续
44	三捕喷淋泵 A	P23110	Q=15m³/h H=118m 转速：2900r/min 电机型号：YB3-160M1-2	-91.18	74.36	1	0	1	80/1	减振	连续

序号	噪声源名称	设备位号	规格型号	空间相对位置/m			现有数量（个）	新增数量（个）	声压级/距声源距离	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			dB(A)/m		
45	三捕喷淋泵 B	P23109	Q=15m³/h H=118m 转速：2900r/min 电机型号：YB3-160M1-2	-93.1	74.22	1	0	1	80/1	减振	连续
46	冲料泵	P23112	Q=15m³/h H=118m 转速：2900r/min 电机型号：YB3-160M1-2	-91.32	79.57	1	0	1	80/1	减振	连续
47	板框压滤泵	P23107A	扬程：70m 流量：60m³/h 进口 φ：80mm 出口 φ：65mm 转速：2900r/min 电机：YBX3-200L2-2	-94.47	79.44	1	0	1	80/1	减振	连续
48	板框压滤泵	P23107B	扬程：70m 流量：60m³/h 进口 φ：80mm 出口 φ：65mm 转速：2900r/min 电机：YBX3-200L2-2	-97.22	79.16	1	0	1	80/1	减振	连续
49	成品输送泵	P23204A	额定流量：3200L/h 排除压力：0.6MPa 泵速：120min-1 泵塞直径 110mm 电机：YB3-112M-4	-100.51	78.89	1	0	1	80/1	减振	连续
50	成品输送泵	P23204B	额定流量：3200L/h 排除压力：0.6MPa 泵速：120min-1 泵塞直径 110mm 电机：YB3-112M-4	-95.98	-95.98	1	0	1	80/1	减振	连续
51	成品切片机冷却水泵	P23211A	流量：60m³/h 扬程 45m 转速 2900r/min 电机：YB3-160M2-2	-104.76	79.03	1	0	1	80/1	减振	连续
52	成品切片机冷却水泵	P23211B	流量：60m³/h 扬程 45m 转速 2900r/min 电机：YB3-160M2-2	-106.68	79.57	1	0	1	80/1	减振	连续
53	残渣切片机冷却水泵	P23212A.	口径 65x40mm 流量：24.3m³/h 扬程：36m 转速 2900r/min 电机：YB3-132S2-2	-109.84	79.03	1	0	1	80/1	减振	连续
54	残渣切片机冷却水泵	P23212B	口径 65x40mm 流量：24.3m³/h 扬程：36m 转速 2900r/min 电机：YB3-132S2-2	-112.85	78.61	1	0	1	80/1	减振	连续
55	热风炉引风机	C23101	流量：10626m³/h 全压：2800Pa 主轴转速：1960r/min 介质温度：250℃ 电机：YB160L-4-15	-112.85	78.34	1	0	1	85/1	减振	连续
56	系统导热油降温风机	C23005	流量：33000m³/h 全压：990Pa 主轴转速：1450r/min 介质温度：20℃ 电机：YB160L-4-15	-117.52	78.75	1	0	1	85/1	减振	连续

序号	噪声源名称	设备位号	规格型号	空间相对位置/m			现有数量（个）	新增数量（个）	声压级/距声源距离	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			dB(A)/m		
57	干燥尾气喷淋循环泵	P23111A	扬程：60m 流量：20m³/h 进口 φ：65mm 出口 φ：50mm 转速：2900r/min 电机：YBX3-160M2-2	-134.53	78.20	1	0	1	80/1	减振	连续
58	干燥尾气喷淋循环泵	P23111B	扬程：60m 流量：20m³/h 进口 φ：65mm 出口 φ：50mm 转速：2900r/min 电机：YBX3-160M2-2	-132.61	78.20	1	0	1	80/1	减振	连续
59	熔化尾气打浆釜	V23201	设计压力：常压 设计温度：100℃ 耐压试验压力：盛水试漏 工作介质：水、间苯二甲腈、氨	-132.61	77.93	1	0	1	80/1	减振	连续
60	熔化尾气打浆泵	P23201A	扬程：30m 流量：30m³/h 进口：φ65mm 出口：φ50mm 转速：1450r/min	-126.98	77.93	1	0	1	80/1	减振	连续
61	熔化尾气打浆泵	P23201B	扬程：30m 流量：30m³/h 进口：φ65mm 出口：φ50mm 转速：1450r/min	-125.2	78.2	1	0	1	80/1	减振	连续
62	板框出料破碎机	L23109-2	减速机：GR109-YB7.5-4P-59.41-M1-270°-IEC	-128.07	77.11	1	0	1	85/1	减振	连续
63	低温油降温风机	C23003A	流量：33000m³/h 全压：990Pa 主轴转速：1450r/min 介质温度：20℃ 电机：YB160L-4-15	-120.12	76.83	1	0	1	85/1	减振	连续
64	低温油降温风机	C23003B	流量：33000m³/h 全压：990Pa 主轴转速：1450r/min 介质温度：20℃ 电机：YB160L-4-15	-120.4	78.2	1	0	1	85/1	减振	连续
65	低温油降温风机	C23003C	流量：33000m³/h 全压：990Pa 主轴转速：1450r/min 介质温度：20℃ 电机：YB160L-4-15	-120.4	76.97	1	0	1	85/1	减振	连续

序号	噪声源名称	设备位号	规格型号	空间相对位置/m			现有数量（个）	新增数量（个）	声压级/距声源距离	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			dB(A)/m		
66	低温油降温风机	C23003D	流量：33000m³/h 全压：990Pa 主轴转速：1450r/min 介质温度：20℃ 电机：YB160L-4-15	-73.97	75.33	1	0	1	85/1	减振	连续
67	低温导热油二次降温风机	C23204	流量：33000m³/h 全压：990Pa 主轴转速：1450r/min 介质温度：20℃ 电机：YB160L-4-15	-111.67	76.23	1	0	1	85/1	减振	连续
68	中温油降温风机	C23001A	流量：33000m³/h 全压：990Pa 主轴转速：1450r/min 介质温度：20℃ 电机：YB160L-4-15	-104.28	76.11	1	0	1	85/1	减振	连续
69	高温油降温风机	C2303C	流量：33000m³/h 全压：990Pa 主轴转速：1450r/min 介质温度：20℃ 电机：YB160L-4-15	-95.49	77.62	1	0	1	85/1	减振	连续
70	蒸馏A真空机组	P23202A	抽气速率：11.67m³/min 极限真空度：3300Pa 转速：1470r/min 电机转速：1470r/min 清水离心泵：ISW150-315A 流量 187m³/h 扬程 28m	-85.49	77.71	1	0	1	85/1	减振	连续
71	蒸馏B真空机组	P23202B	抽气速率：11.67m³/min 极限真空度：3300Pa 转速：1470r/min 电机转速：1470r/min 清水离心泵：ISW150-315A 流量 187m³/h 扬程 28m 电机：YBX3-180L-4	-83.49	77.61	1	0	1	85/1	减振	连续
72	蒸馏备用真空机组	P23202C	抽气速率：11.67m³/min 极限真空度：3300Pa 转速：1470r/min 电机转速：1470r/min 清水离心泵：ISW150-315A 流量 187m³/h 扬程 28m 电机：YBX3-180L-4	-81.61	77.58	1	0	1	85/1	减振	连续
73	精馏A真空机组	P23205A	抽气速率：11.67m³/min 极限真空度：3300Pa 转速：1470r/min 电机转速：1470r/min 清水离心泵：ISW150-315A 流量 187m³/h 扬程 28m	-76.61	72.58	1	0	1	85/1	减振	连续

序号	噪声源名称	设备位号	规格型号	空间相对位置/m			现有数量（个）	新增数量（个）	声压级/距声源距离	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			dB(A)/m		
74	精馏B真空机组	P23205B	抽气速率：11.67m³/min 极限真空度：3300Pa 转速：1470r/min 电机转速：1470r/min 清水离心泵：ISW150-315A 流量187m³/h 扬程28m 电机：YBX3-180L-4	-78.61	73.48	1	0	1	85/1	减振	连续
75	真空机组污水泵	P23210	扬程：20m 流量：20m³/h 进口φ：65mm 出口φ：50mm 配套功率：5.5KW 转速：1450r/min 电机：YBX3-132S-4-5.5	-80.61	72.88	1	0	1	80/1	减振	连续

注：选取新河农用化工厂区中心为原点坐标（0,0）。

4.6.4. 固废污染源强核算

本项目涉及的固废主要包括精馏残渣、污泥、废催化剂、废劳保用品和废包装袋、废机油、废润滑油、沾染物料的废蓄热体、精制釜釜底物、精馏塔馏前份、尾气处理废盐、三效蒸发残渣（液）、废保温棉、生活垃圾。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等文件要求判定本项目固体废物，产生情况见表 4.6.4-1。

对于被判定为固体废物的物质，判断其是否在《国家危险废物名录（2025 年版）》之列及危废代码；对于被判定为危险废物的物质，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）分析。

（1）精馏残渣 S1-2、精馏残渣 S4-2

间/对苯二甲腈生产线精馏残渣，现有项目间苯二甲腈生产线精馏残渣产生量为 811.08t/a，对苯二甲腈生产线精馏残渣产生量为 1053.00t/a，本项目根据物料平衡，核算间苯二甲腈生产线精馏残渣年产生量为 1009t/a，对苯二甲腈生产线精馏残渣产生量为 1053.00t/a，为危险废物，定期委托有资质单位处置。

（2）污泥

本项目建成后，新增污水处理站排水 5538.6 t/a，按照现有项目污泥产生量核算，则本项目建成后污泥产生量约为 6.64 t/a，为危险废物，定期委托有资质单位处置。

（3）废催化剂 S1-1、废催化剂 S4-1

为间苯二甲腈生产线、对苯二甲腈生产线胺基化流化床产生的废钒系催化剂，每两年产生一次，现有项目每次产生量为 70.71 t，本项目建成后每次产生量为 106 t，为危险废物，定期委托有资质单位处置。

（4）废劳保用品和废包装袋

现有项目产生量为 20 t/a，本项目增加 2.68t/a，全厂产生量为 22.68 t/a，为危险废物，定期委托有资质单位处置。

（5）废机油

车间各类生产设备产生的废机油，现有项目产生量为 2 t/a，本项目增加 0.1 t/a，全厂产生量为 2.1t/a，为危险废物，定期委托有资质单位处置。

（6）沾染物料的废蓄热体

RTO 产生的废蓄热体和废陶瓷环，每 3 年产生一次，现有项目共有 1 套 RTO 处理装置，每次产生量为 30 吨，本次新增 1 套 RTO 处理装置，每次产生量 30 吨，则本项目建成后产生量为 60 吨/3 年，为危险废物，定期委托有资质单位处置。

（7）精制釜釜底物

百菌清精馏生产线产生的精制釜釜底物，现有项目产生量为 963.84 t/a，本项目建成后产生量为 863.73t/a，为危险废物，定期委托有资质单位处置。

（8）精馏塔馏前份

百菌清精馏生产线产生的精馏塔馏前份，现有项目产生量为 505.27 t/a，本项目建成后产生量为 430.57t/a，为危险废物，定期委托有资质单位处置。

（9）尾气处理废盐

百菌清精馏生产线废气使用碱液喷淋废水和真空废水经蒸发釜蒸发之后产生的废盐，现有项目产生量为 150 t/a，本项目建成后产生量为 132.35 t/a，为危险废物，定期委托有资质单位处置。

（10）三效蒸发残渣（液）

根据物料衡算，本项目建成后三效蒸发残渣（液）产生量为 796 t/a，为危险废物，定期委托有资质单位处置。

（11）废活性炭吸附剂

北区废气处理应急系统增加废活性炭吸附剂，现状南区产生量为 5.53 吨/年，本项目增加 4.14 吨/年，总计 9.67 吨/年，委托有资质单位处置。

（12）废保温棉

设备、管道保温的废保温棉，现状产生量为 3 吨/年，本项目增加 7 吨/年，总计 10 吨/年，委托有资质单位处置。

（13）生活垃圾

本项目现有 299 名职工，本项目改建后增加 181 名职工，人均产生生活垃圾按 1kg/人•d 计算，则现状生活垃圾 89.70 t/a，增加生活垃圾 54.30t/a，生活垃圾总计 144 t/a，由环卫部门定期清运。

本项目固体废物源强见表 4.6.4-1。

表 4.6.4-1　本项目运营期固废产生情况汇总表

序号	固废名称	生产线	产生工序	形态	主要成分	现有项目产生量 t/a	本项目新增量 t/a	全厂估算产生量 t/a	属性判断		
									固废	副产品	判定依据
1	精馏残渣 S1-2	间苯二甲腈生产线	精馏	固	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	811.08	197.92	1009	√		《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	残渣 S2-1	百菌清原药生产线	熔化、气化	固	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	13.14	0	13.14	√		
3	精馏残渣 S4-2	对苯二甲腈生产线	精馏	固	对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺	1053	0	1053	√		
4	残渣 S5-1	四氯对苯二甲腈生产线	熔化、气化	固	对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺	15.00	0	15	√		
5	污泥	公用单元	污水处理站	固	生化污泥	6.00	0.64	6.64	√		
6	TO 炉残渣	公用单元	TO 炉	固	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	5.00	-5.00	0	√		
7	废催化剂 S2-2	百菌清原药生产线	氯化流化床、实验室	固	百菌清	528.35	0	528.35	√		
8	废催化剂 S2-3	百菌清原药生产线	固定床	固	百菌清	328.99	0	328.99	√		
9	废催化剂 S5-2	四氯对苯二甲腈生产线	氯化流化床	固	四氯对苯二甲腈	200.00	0	200	√		
10	废催化剂 S5-3	四氯对苯二甲腈生产线	固定床	固	四氯对苯二甲腈	100.00	0	100	√		
11	废催化剂 S1-1	间苯二甲腈生产线	胺基化流化床、实验室	固	钒系氧化物	40.71/2 年	35.29/2 年	76/2 年	√		
12	废催化剂 S4-1	对苯二甲腈生产线	胺基化流化床	固	钒系氧化物	30/2 年	0	30/2 年	√		

13	脱硝废催化剂	公用单元	SCR 脱硝	固	钒系氧化物	10 吨/3 年	10 吨/3 年	20 吨/3 年	√	
14	实验室废液	公用单元	实验室废液、分析仪废液	液	各类有机物、溶剂	2	0	2	√	
15	废劳保用品和废包装袋	/	车间、实验室	固	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	20	0.68	22.68	√	
16	废机油	车间	各类生产设备	液	废机油	2	0.1	2.1	√	
17	废润滑油	公用单元	发电机组	液	烃类	2 吨/2 年	0	2 吨/2 年	√	
18	废导热油	公用单元	导热油炉	液	二苄基甲苯	72.25	0	72.25	√	
19	废过滤布袋	各生产线	投料包装工序	固	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	20.59	0	20.59	√	
20	沾染物料的废蓄热体	公用单元	RTO	固	挥发性有机物	30 吨/3 年	30 吨/3 年	60 吨/3 年	√	
21	农药废物	百菌清原药生产线	百菌清捕集器	固	百菌清、间苯二甲腈	106.62	0	106.62	√	
22	TCPN 不合格品	四氯对苯二甲腈生产线	四氯对苯二甲腈捕集器	固	四氯对苯二甲腈、对苯二甲腈	100.00	0	100	√	
23	精制釜釜底物	百菌清精馏生产线	百菌清精馏	固	百菌清、六氯苯	963.84	-100.11	863.73	√	
24	精馏塔馏前份	百菌清精馏生产线	百菌清精馏	固	百菌清、六氯苯	505.27	-74.70	430.57	√	
25	废活性炭吸附剂	公用单元	废气处理	固	挥发性有机物	5.53	4.14	9.67	√	
26	尾气处理废盐	百菌清精馏生产线	尾气处理	固	百菌清	150.00	-17.65	132.35	√	
27	三效蒸发残渣（液）	公用单元	废水处理	固	百菌清、间苯二甲腈、对苯二甲腈、四氯对苯二甲腈	0	796	796	√	
28	废 RO 膜	公用单元	软水设备	固	/	1	0	1	√	
29	废活性炭			固	/	0.10	0	0.1	√	

30	废石英砂			固	/	0.10	0	0.1	√		
31	废玻璃钢	公用单元	设备、管道报废	固	/	5.16	0	5.16	√		
32	废保温棉	公用单元	设备、管道保温	固	/	3	7	10	√		
33	生活垃圾	办公、生活	日常生活	固	/	89.70	54.30	144.00	√		

表 4.6.4-2　本项目运营期危险废物产生、处置情况汇总表

序号	固体废物名称	生产线	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	产生量（t/a）	危废代码	危险特性	污染防治措施贮存利用或处置
1	精馏残渣 S1-2	间苯二甲腈生产线	精馏	固	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	每日	1009	HW04 263-008-04	T	由有资质危险废物处理单位处理
2	残渣 S2-1	百菌清原药生产线	熔化、气化	固	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	每半月	13.14	HW04 263-008-04	T	
3	精馏残渣 S4-2	对苯二甲腈生产线	精馏	固	对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺、不溶物	对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺、不溶物	每日	1053	HW38 261-068-38	T	
4	残渣 S5-1	四氯对苯二甲腈生产线	熔化、气化	固	对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺	对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺	每半月	15	HW45 261-084-45	T	
5	污泥	公用单元	污水处理站	固	生化污泥	生化污泥	每年	6.64	HW04 263-011-04	T	
6	TO 炉残渣	公用单元	TO 炉	固	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	间苯二甲腈、间甲基苯甲	每周	0	HW04 263-011-04	T	

序号	固体废物名称	生产线	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	产生量（t/a）	危废代码	危险特性	污染防治措施贮存利用或处置
						腈、间甲基苯甲酰胺					
7	废催化剂 S2-2	百菌清原药生产线	氯化流化床、实验室	固	百菌清	百菌清	每半个月	528.35	HW50 263-013-50	T	
8	废催化剂 S2-3	百菌清原药生产线	固定床	固	百菌清	百菌清	每半个月	328.99	HW50 263-013-50	T	
9	废催化剂 S5-2	四氯对苯二甲腈生产线	氯化流化床	固	四氯对苯二甲腈	四氯对苯二甲腈	每半个月	200	HW45 261-084-45	T	
10	废催化剂 S5-3	四氯对苯二甲腈生产线	固定床	固	四氯对苯二甲腈	四氯对苯二甲腈	每半个月	100	HW45 261-084-45	T	
11	废催化剂 S1-1	间苯二甲腈生产线	胺基化流化床、实验室	固	钒系氧化物	钒系氧化物	两年	76/2 年	HW50 263-013-50	T	
12	废催化剂 S4-1	对苯二甲腈生产线	胺基化流化床	固	钒系氧化物	钒系氧化物	两年	30/2 年	HW38 261-068-38	T	
13	脱硝废催化剂	公用单元	SCR 脱硝	固	钒系氧化物	钒系氧化物	3 年	20 吨/3 年	HW50 772-007-50	T	
14	实验室废液	公用单元	实验室废液、分析仪废液	液	各类有机物、溶剂	各类有机物、溶剂	每天	2	HW49 900-047-49	T/C/I/R	
15	废劳保用品和废包装袋	/	车间、实验室	固	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	每天	22.68	HW49 900-041-49	T/In	
16	废机油	车间	各类生产设备	液	废机油	废机油	每季度	2.1	HW08 900-249-08	T，I	
17	废润滑油	公用单元	发电机组	液	烃类	烃类	2 年	2 吨/2 年	HW08 900-214-08	T，I	
18	废导热油	公用单元	导热油炉	液	二苄基甲苯	二苄基甲苯	两年	72.25	HW49 900-249-08	T，I	

序号	固体废物名称	生产线	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	产生量（t/a）	危废代码	危险特性	污染防治措施贮存利用或处置
19	废过滤布袋	各生产线	投料包装工序	固	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	半个月	20.59	HW49 900-041-49	T/In	
20	沾染物料的废蓄热体	公用单元	RTO	固	挥发性有机物	挥发性有机物	3 年	60 吨/3 年	HW49 900-041-49	T/In	
21	农药废物	百菌清原药生产线	百菌清捕集器	固	百菌清、间苯二甲腈	百菌清、间苯二甲腈	每天	106.62	HW04 263-008-04	T	
22	TCPN 不合格品	四氯对苯二甲腈生产线	四氯对苯二甲腈捕集器	固	四氯对苯二甲腈、对苯二甲腈	四氯对苯二甲腈、对苯二甲腈	每天	100	HW45 261-084-45	T	
23	精制釜釜底物	百菌清精馏生产线	百菌清精馏	固	百菌清、六氯苯	百菌清、六氯苯	每天	863.73	HW04 263-008-04	T	
24	精馏塔馏前份	百菌清精馏生产线	百菌清精馏	固	百菌清、六氯苯	百菌清、六氯苯	每天	430.57	HW04 263-008-04	T	
25	废活性炭吸附剂	公用单元	废气处理	固	挥发性有机物	挥发性有机物	一季度/一年	9.67	HW49 900-039-49	T	
26	尾气处理废盐	百菌清精馏生产线	尾气处理	固	百菌清	百菌清	每月	132.35	HW04 263-008-04	T	
27	三效蒸发残渣（液）	公用单元	废水处理	固	百菌清、间苯二甲腈、对苯二甲腈、四氯对苯二甲腈	百菌清、间苯二甲腈、对苯二甲腈、四氯对苯二甲腈	每天	796	HW04 263-011-04	T	

表 4.6.4-3　本项目营运期一般固体废物产生、处置情况表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废 RO 膜	公用单元	一般固废	900-009-S59	1	定期由厂家回收处理	厂家
2	废活性炭			900-008-S59	0.1		

3	废石英砂			900-009-S59	0.1		
4	废玻璃钢	公用单元		900-011-S17	5.16	委托处置	一般固废处置单位
5	废保温棉	公用单元		900-006-S59	10	委托处置	

4.7.环境风险源项分析

4.7.1. 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1 作为识别标准，对前面所确定的物质风险识别范围内有毒有害、易燃易爆物质，进行危险性识别。本项目所涉及的主要物质的理化性质及危险性识别见表 4.4.2-1。

4.7.2. 生产系统风险识别

4.7.2.1.生产工艺危险性识别

根据《国家安全监督总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（原安监总管三〔2009〕116 号）及《关于公布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的通知》（原安监总管三〔2013〕3 号），本项目涉及的危险化工工艺为胺基化工艺。

4.7.2.2.生产过程风险识别

本项目生产过程涉及到的风险物质有液氨、二甲苯、百菌清，其中含易燃可燃及有毒物质，部分生产装置的反应器、塔等具有高温、高压特点，对设备及相应管道的承压、密封和耐腐蚀的要求都很高，存在着因设备腐蚀或密封件破裂而发生毒物泄漏及燃烧爆炸的可能性。其中部分物质具有一定的挥发性，对大气环境造成影响较大；滴落到地面的液态物料若渗漏到地下，对地下水、土壤也会造成污染；并且其中的易燃可燃物料发生泄漏，遇火源或高热可能引发火灾爆炸事故，将会对大气、水、土壤均造成环境污染，也会对周边企业、居民产生不良影响。

4.7.2.3.储存过程风险识别

（1）本项目装置区涉及液氨、二甲苯、间苯二甲腈、百菌清，若输送过程因管道压力过高，阀门失效等原因造成危险物料泄漏，会污染大气、土壤和地下水，一旦遇火源可能发生火灾、爆炸事故。

（2）储罐长期进行投料作业，不断接受、输送易燃液体原料，是发生泄漏可能性较大的设备，一旦出现漏料，可能会污染大气、土壤和地下水，遇到火源可引起火灾爆炸事故。若围堤、收集槽等设计不合理更会使事故影响范围扩大。储罐在巡查、检修过程中，未采取有效的防护措施，容易发生火灾、爆炸、中毒等事故。

（3）连锁反应。可能发生连锁效应类型主要是发生火灾爆炸事故时，储罐之间的连锁反应及发生剧烈爆炸影响至周边公共设施时的连锁反应。由于罐区的总平面布置已严格按照设计规范和消防安全的要求进行设计，配置了相应的消防力量。因此，储罐发生火灾后，发生连锁效应的可能性相对较小，但其可能性是存在的。

（4）储罐因安装质量问题或本身存在缺陷（如罐体腐蚀、密封损坏、安全附件不全、超期使用、维修保养不当等）造成储罐泄漏，造成大气污染。一旦泄漏如不及时处理，浓度达到燃烧和爆炸极限，遇火星即造成燃烧甚至爆炸事故，从而可能对周边生产设施造成破坏性影响。另外，泄漏物会进入雨水管网或渗入地下可能污染地表水和地下水环境。

4.7.2.4.危废储存风险识别

本项目产生的危废委托危废经营单位处置，危险废物暂存依托现状危废暂存库，合计1026m^2。危废储存区有可能发生的风险事故有：

（1）对于存放有禁忌要求的物品，如氧化剂与易燃可燃液体混合存放，一旦泄漏可以引起火灾爆炸事故。

（2）通风、隔热措施不当，储存温度、湿度等方面不符合要求；这些危险有害因素易造成泄漏，并导致火灾爆炸。

（3）在运输、转移时若操作不当，有可能造成包装容器的破损，发生泄漏，泄漏物料混入雨污管网若排出厂外，将会对环境造成污染；易挥发化学品对大气环境也会造成污染；若易燃易爆化学品遇明火会引起火灾、爆炸等事故，会引发更加严重的次生污染事故。

（4）储存区地面未采取防腐防渗措施，或已出现裂隙、破损，洒落的化学品还会渗入到地下，造成土壤及地下水的污染。

（5）发生火灾、爆炸等事故后的事故废水若不能有效收集，漫流出厂区，流入河道等将会对水体、土壤等造成污染。

4.7.2.5.公辅设施风险识别

（1）电气系统产生过电压（包括操作过电压、外部雷电过电压等）引起电力、电气设备绝缘击穿，发生短路故障，电气设备将产生较大的短路电流，可能会导致电气设备烧毁，发生火灾事故。电力、电气设备发生短路处于易燃易爆的危险场所，此时可燃、易燃物质从容器、管道中发生泄漏，形成爆炸性混合物时，引发火灾爆炸事故。

（2）静电风险：公司生产中存在易燃物质，应考虑静电危害。易燃物料的输送包括放空过程中易产生和积聚静电，若无可靠的静电屏蔽、跨接、接地等消除静电措施，静电荷积聚引起放电，则静电放电火花可成为火灾爆炸事故的点火源。

4.7.2.6.物料装卸过程风险识别

厂区物料在装卸过程中，如违反作业规程或安全设施失效易引起泄漏、火灾、爆炸、中毒等事故。

（1）滴漏：由于装卸物料时操作不当或设备故障，导致管道破裂、密封垫破损、接头禁锢栓松动等原因，使物料滴漏，遇火源燃烧。

（2）静电起火：由于装卸管道、车辆未采用有效的静电接地，装卸流速过快等原因，造成静电积聚放电，引起火灾、爆炸。

（3）明火：采用非密闭方式卸车，易燃液体蒸汽溢出，当周围有明火、火花时，就会产生爆炸燃烧。进出危险区域车辆未安装阻火器可能引发火灾、爆炸事故。

（4）在槽车装卸过程中，装卸车管线拉脱、违章驾驶车辆导致车辆撞上管线从而造成物料泄漏，导致火灾、爆炸、中毒等事故。

4.7.2.7.环保设施风险识别

（1）污水预处理站若进水水质不稳定、设备故障，会影响污水处理效果；但废水处理的设计规模比实际废水量大，并设置了调节池、事故池，因此即使出现故障，废水的超标排放风险也比较小。而且，废水接入园区污水厂，不直接排入附近水体，基本不会造成水环境事故。

（2）当废气处理设施发生故障，造成系统处理效率降低，最严重的情况是处理效率为零。导致尾气超标排放，造成大气环境污染事故和人员中毒。

4.7.2.8.其他突发环境事件风险识别

各种自然灾害、极端天气或不利气象条件等都可能造成废气、废水未经处理直接超标排放，对区域大气环境或附近地表水体等造成污染。

4.7.3. 危险物质向环境转移的途径识别

项目有毒有害物质的扩散途径主要包括以下几个方面：

（1）大气：废气处理设施发生故障，废气污染物通过排气筒超标排放，造成大气环境事故；易燃物质储存不当引发火灾或者有毒危险废物泄漏引起污染物排入大气环境。

（2）地表水：事故火灾处理产生的消防废水未经收集处置通过雨水管网流入附近区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。

（3）土壤和地下水：固体贮存场所防渗失效等造成的物料、废液等出现下渗，导致土壤和地下水污染。在通常情况下，潜水补充地下水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。

本项目风险识别见表 4.7.3-1。

表 4.7.3-1 本项目涉及环境风险识别表

序号	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
1	装置区	反应器及连接管道	液氨、二甲苯、间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清	泄漏、火灾、爆炸	泄漏后对空气、土壤、地下水、土壤等造成污染	附近地表水和事故地地下水、土壤、空气
2	储罐区	储罐	液氨、二甲苯	泄漏、火灾、爆炸	泄漏后对空气、土壤、地下水、土壤等造成污染	附近地表水和事故地地下水、土壤、空气
3	危废仓库	危废仓库	各类危废等	危险物质泄漏、火灾、爆炸	泄漏后对空气、土壤、地下水、土壤等造成污染	可能影响厂内职工及下风向大气环境敏感目标，附近地表水和事故地地下水、土壤
4	环保设施	废气、废水处理措施	废气、废水	泄漏、火灾	泄漏后对空气、土壤、地下水、土壤等造成污染	附近地表水和事故地地下水、土壤、空气

4.7.4. 伴生、次生风险识别

本项目生产所使用的物质具有一定潜在的危害，在贮存、运输和使用过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分物质在泄漏和火灾爆炸过程中会产生伴生和次生的危害。

伴生、次生危险性分析见图 4.7.4-1。

图 4.7.4-1　事故状况伴生和次生危险性分析

项目在生产过程中，若出现违规操作或操作不当以及由于设备老化等原因，有可能在生产区或贮存区发生物料泄漏事故。物料泄漏后，可能产生物料的环境扩散或发生燃爆事故，而对环境构成重大污染事故的主要是环境扩散，或者是由燃爆事故后产生的伴生/次生危害导致环境污染事故。

项目火灾爆炸事故次生危害影响分析见下表所示。

次生/伴生污染环境风险识别

表 4.7.4-1 本项目风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表

化学品名称	条件	次生危害产物	危害后果		
			大气污染	水污染	土壤污染
间二甲苯/对二甲苯	泄漏、燃烧、爆炸	一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。	有毒物质自身和次生的 CO 等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	有毒物质经雨水管网等排水系统混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染。

液氨	泄漏、燃烧	一氧化氮、二氧化氮和水蒸汽。	有毒物质自身和次生的一氧化氮等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	有毒物质经雨水管网等排水系统混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染。

对于易产生次生危害影响的物质，建设单位应在其发生火灾爆炸、泄漏事故的第一时间内启动应急预案，尽可能将燃烧、泄漏产生的有害烟气、废气通过引风机导入邻近的废气治理设施处理或采取其他相应治理措施后高空排放，并及时疏散可能受事故影响的群众（包括周边单位的工作人员和居民），同时设置警戒线禁止一切无关人员进入可能受影响的区域，并及时向有关单位报告。

为降低火灾爆炸事故发生风险或者降低事故影响范围，一般会采用消防水枪（炮）对泄漏区装置进行洗消或冷却，该过程可能会导致部分泄漏物料转移至消防尾水中，此时若无有效应对措施，极有可能伴生地表水环境污染事故。

4.7.5. 风险事故情形设定

4.7.5.1.可信事故概率分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 E，常见物料泄漏事故类型及频率统计分析见下表。

表 4.7.5-1　泄漏事故概率取值表（次/年）

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

装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50 mm）	3.00×10^{-7} /h
	装卸臂全管径泄漏	3.00×10^{-8} /h
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	4.00×10^{-5} /h
	装卸软管全管径泄漏	4.00×10^{-6} /h

注：以上数据来源于荷兰 TNO 紫皮书（Guidelines for Quantitative）以及 Reference Manual Bevi Risk Assessments；
***来源于国际油气协会（International Association of Oil &Gas Producers）发布的 Risk Assessment Data Directory (2010,3)。**

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。火灾和爆炸事故的主要原因见下表。

表 4.7.5-2 火灾和爆炸事故原因分析

序号	事故原因	
1	明火	生产过程中遇明火、现场吸烟、机动车辆喷烟排火等是导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因
3	设备、设施质量缺陷或故障	设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷 储运设备设施：储设施主体受腐蚀、老化而引起大量泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏
4	工程技术和设计缺陷	消防设施不配套、建筑物布局不合理，防火间距不够，建筑物的防火等级达不到要求：装卸工艺及流程不合理
5	静电、放电	物料在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电
6	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

发生火灾、爆炸事故时，火灾热辐射和爆炸冲击波会导致人员伤害和财产损失，同时火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物将会对环境产生影响，而前者属于安全评价分析的范畴。因此，环境风险评价主要关注火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中的伴生/次生污染物对环境的影响。

根据对世界石油化工企业近 30 年发生的 100 起特大事故的分析，石油化工装置重大事故的比率如下。储罐区事故比例最高，占重大事故比例的 16.8%。

表 4.7.5-3 石化装置重大事故比率表

事故位置	次数	所占比例
烷基化	7	6.3
加氢	7	7.3
催化气分	7	7.3
焦化	3	3.1
溶剂脱沥青	3	3.1
蒸馏	3	3.1
罐区	16	16.8
油船	7	6.3
乙烯	8	7.3
乙烯加工	9	8.7
聚乙烯等塑料	10	9.5
橡胶	8	8.4
天然气输送	1	1.1
合成氨	1	1.1
电厂	1	1.1

国际上重大事故发生原因和频率分析结果，阀门管线泄漏造成的事故频率最高，比例为 35.1%，其次是设备故障，占 18.2%。另外报警消防措施不力也是事态扩大的一个因素。

表 4.7.5-4 国际重大事故频率分布表

事故原因	事故频率（件）	事故比例（%)	所占比例顺序
操作失误	15	15.6	3
泵设备故障	18	18.2	2
阀门管线泄漏	34	35.1	1
雷击自然灾害	8	8.2	6
仪表电气失灵	12	12.4	4
突沸反应试控	10	10.4	5
合计	97	100	

比较各类事故对环境影响的可能性和严重性，5 类污染事故的排列次数为：火灾事故排出的烟雾和炭粒会直接影响周围居住区及植物，其可能性排列在第 1 位，但因属于暂时性危害，严重性被列于最后。有毒液体泄漏事故较为常见，水体和土壤的污染会引起许多环境问题，因此可能性和严重性均居第 2 位。爆炸震动波可能会使 10km 以内的建筑物受损，其严重性居第 1 位。据记载特大爆炸事故中 3t 重的设备碎片会飞出 1000m 以外，故爆炸飞出物对环境的威胁也是有的。据国内 35 年以来的统计，有毒气体外逸比较容易控制，故对环境产生影响的可能性最小，但如果泄漏量大，则造成严重性是比较大的。

表 4.7.5-5　污染事故可能性、严重性排序表

序号	污染事故类型	可能性排序	严重性排序
1	着火燃烧后烟雾影响环境	1	5
2	爆炸碎片飞出界外影响环境造成损失	4	4
3	有毒气体外逸污染环境	5	3
4	燃爆或泄漏后有毒液体流入周围环境造成污染	2	2
5	爆炸震动波及界外环境造成损失	3	1

4.7.5.2.风险事故情形设定

考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，本次选取以下具有代表性的事故类型：

表 4.7.5-6　本项目风险事故情形设定一览表

危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	统计概率	是否预测
生产装置区	汽化器、胺基化反应气、精馏塔、循环泵等	液氨、间二甲苯、对二甲苯	进出料管全管径泄漏	扩散	1.00×10^{-6}/（m·a）	否
			火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收		否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散、漫流、渗透、吸收		否
装卸区	鹤管	液氨、间二甲苯、对二甲苯	10min 内储罐泄漏完	扩散	1.00×10^{-6}/（m·a）	否
			火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收		否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物	扩散		否
罐区	储罐	液氨、间二甲苯、对二甲苯	泄漏孔径为 10mm 孔径	扩散	1.00×10^{-4}/a	否
			10min 内储罐泄漏完	扩散	5.00×10^{-6}/a	否
			火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收		否
			火灾爆炸过程未完全燃烧物	扩散		是

4.7.6. 事故源项分析

不考虑火灾、爆炸产生的安全事故，从环境保护的角度分析，本项目大气风险事故情形设定为：泄漏及储罐破损泄漏发生火灾爆炸产生次生污染 CO。本项目为针对全厂区的技改扩建项目，根据表 2.3.1-9 对风险物质的计算，综合考虑本项目涉及的风险物质贮存量及毒性特征，故本次拟预测间二甲苯、液氨储罐泄漏事故及发生火灾引发的次生污染。

4.7.6.1.储罐破损泄漏事故源强

本项目生产过程中会用到二甲苯、液氨等危险化学品，并产生间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清，如泄漏会造成大气地下水等污染，优先考虑存储量较大、毒性大的气体

和易挥发的液体作为重点大气环境风险物质，同时考虑对周边敏感区的异味影响，最终确定间二甲苯、液氨为本次分析的大气环境风险物质。假设各储罐均设置紧急隔离阀，物料泄漏事件以 10min 内可控制，且泄漏后形成液池，并随着表面风的对流而蒸发扩散 30min。

储罐情况见表 4.7.6-1。

表 4.7.6-1 储罐储存条件

物料名称	温度/压力	容器尺寸（mm）	容积（m^3）	单个储存量（t）	储存容器
间二甲苯	常温、常压	Φ11500×10500	1000	781.2	固定内浮顶
液氨	<30、2.16MPa	Φ9200	400	246.8	球罐

本次评价考虑 10min 内间二甲苯、液氨储罐泄漏完。本项目对二甲苯、液氨等等有毒有害物质的监控严格，在必要部位均安装有毒气体监测报警器，储罐发生泄漏时，应急设施立即响应，事故可在 10 分钟之内得到控制。此外，间二甲苯泄漏物质为液体，不可直接作为大气扩散计算的源强，因此，本次评价额外考虑间二甲苯溶液泄漏后形成液池，并随着表面风的对流而蒸发扩散 30min。计算结果见表 4.7.6-2。

表 4.7.6-2 储罐破损泄漏事故源强计算结果

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/（kg/s）	释放或泄漏时间/s	最大释放或泄漏量/kg	蒸发速率（kg/s）	蒸发扩散时间/s	泄漏液体蒸发量/（kg）	气象数据名称
1	间二甲苯储罐泄漏事故	罐区	间二甲苯	大气扩散	2.2076E+00	600	1324.56	2.9351E-02	1800	52.8318	最常见气象条件
					8.2308E+00		4938.48	2.2025E-02		39.645	最不利气象条件
2	液氨储罐泄漏事故	罐区	液氨	大气扩散	2.5371E-01		152.226	/		/	最常见气象条件
					1.0618E+00		637.08	/		/	最不利气象条件

4.7.6.2.储罐破损泄漏发生火灾爆炸产生次生污染 CO

本项目涉及的间二甲苯等易燃物质一旦发生火灾，主要的燃烧产物为 CO、CO_2 等。可能会造成一定程度的伴生/次生污染。根据危险化学品的相关性质以及最大存储量，拟将间二甲苯作为本次分析的风险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F，间二甲苯储罐火灾爆炸 CO 产生量按下式计算：

$$G_{一氧化碳}=2330qCQ$$

式中：$G_{一氧化碳}$——一氧化碳的产生量，kg/s；

C—物质中碳的含量，间二甲苯取 90.56%；

q—化学不完全燃烧值，取 1.5%～6.0%，本次评价取平均值，按 3%计；

Q—参与燃烧的物质量，t/s，事故发生后，立即启动应急预案进行灭火，整个过程持续 30 分钟，该过程中大部分物料进入消防废水，约 5%的间二甲苯参与燃烧，保守估计所有泄漏的醋酸均燃烧不充分生成 CO，则 Q=0.0217t/s。

根据公式计算间二甲苯燃烧后，$G_{一氧化碳}$=1.36kg/s。

计算结果见表 4.7.6-3。

表 4.7.6-3　储罐破损泄漏发生火灾爆炸产生次生污染 CO 计算结果

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏速率 / kg/s	泄漏事件/min	最大泄漏量/t	液体蒸发速率/kg/s	泄漏液体蒸发量/kg	其他事故源参数
1	间二甲苯燃烧次生物	罐区	一氧化碳	次生形成一氧化碳的大气污染扩散	1.36	30	2.448	-	-	-

4.8.非正常工况

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

①开、停车排气

在启动生产设备系统的同时，废气处理系统、废水处理系统、应急报警系统同时启动。停车时，首先停运生产设备系统，在确定废气完全排出后，再停废气处理系统和废水处理系统，由于生产量逐渐减少，此时烟气处理系统正常运行时，废气中的污染物排放量小于正常运行时的排放量。本项目开、停车排气过程产生的废气均进入废气收集系统处理后排放。

②设备检维修

本项目检修过程不开展生产，故不涉及污染物的产生与排放。清理出的废料分类别处置。

③工艺设备运转异常

工艺设备运转异常，企业立刻停止生产，废气处理系统正常运行。

④环保设施故障引起的非正常排放

环保设施故障是本次评价重点关注的非正常情况，若环保设施不能保证长期正常运行，企业应停止生产，待环保设施恢复正常后再开展产品的生产。本项目非正常工况及事故排放情况设定为废气处理装置故障，无处理效率的情况，其中二甲苯、VOCs（以非甲烷总烃计）采取物料衡算法，颗粒物、氮氧化物、氨气、硫化氢等采取类比现有项目，项目废气非正常排放情况见下表。

表 4.8-1　本项目非正常工况废气排放情况

排气筒编号	污染物名称	风量 Nm^3/h	排放状况		排放源参数		
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度℃
DA001	二甲苯	8000	217.60	17.41	80	3.92	140
	间苯二甲腈（IPN）		205.50	16.44			
	间甲基苯甲腈（MTN）		325.93	26.07			
	间氰基苯甲酰胺（CBA）		542.33	43.39			
	对苯二甲腈（TPN）		124.02	9.92			
	对甲基苯甲腈（单腈）		204.30	16.34			
	对氰基苯甲酰胺		329.51	26.36			
	氮氧化物		46.79	3.74			
	氨气		1722.45	137.80			
	硫化氢		0.06	0.00			
	非甲烷总烃		1949.19	155.93			
	颗粒物		36.02	2.88			
	SO_2		0.02	0.0019			
DA002	颗粒物	8000	2510.21	20.082	30	1.5	常温
	氯化氢		119.79	0.958			
	非甲烷总烃		12.13	0.10			
DA003	二甲苯	60000	27650	16.59	80	4.6	140
	间苯二甲腈（IPN）		301.44	18.09			
	间甲基苯甲腈（MTN）		497.60	29.86			
	间氰基苯甲酰胺（CBA）		827.97	49.68			
	对苯二甲腈（TPN）		105.91	6.35			
	对甲基苯甲腈（单腈）		181.69	10.90			
	对氰基苯甲酰胺		293.11	17.59			
	氨气		2223.55	133.41			

排气筒编号	污染物名称	风量 Nm^3/h	排放状况		排放源参数		
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度℃
	非甲烷总烃		2484.23	149.05			
	颗粒物		40.67	2.44			
	SO_2		0.00	0.0003			
	氮氧化物		60.16	3.61			
DA004	颗粒物	10000	1024.48	10.245	25	1	常温

4.9.项目污染物排放“三本账”

本项目新增污染物产生及排放情况见表 4.9-1。项目建成后全厂污染物排放量见表 4.9-2。

表 4.9-1　本项目污染物产生及排放情况汇总

种类		污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	环境排放量 t/a	
					接管量	排放量
废水		废水量	5338.6	0	5338.6	5338.6
		COD	2.22	0	0.61	0.28
		BOD_5	1.66	0	0.51	0.06
		SS	1.11	0	0.18	0.06
		氨氮	0.19	0	0.003	0.003
		总氮	0.39	0	0.11	0.08
		总磷	0.02	0	0.004	0.003
		动植物油	0.22	0	0.222	0.01
废气	有组织废气	二甲苯	244.84	239.96	4.88	
		氮氧化物	/	/	10.59	
		氨气	1952.70	1950.75	1.95	
		硫化氢	0.035	0.01	0.025	
		非甲烷总烃	/	/	43.92	
		颗粒物	256.67	253.97	2.70	
		氯化氢	6.90	5.8	1.10	
		SO_2	/	/	0.016	
	无组织废气	二甲苯	0.84	0	0.84	
		氨气	0.25	0	0.25	
		非甲烷总烃	1.04	0	1.04	
		颗粒物	3.85	0	3.85	
固废	精馏残渣 S1-2		1009	1009	0	
	精馏残渣 S4-2		1053	1053	0	
	污泥		0.64	0.64	0	
	废催化剂 S1-1		76/2 年	76/2 年	0	
	废催化剂 S4-1		30/2 年	30/2 年	0	
	脱硝废催化剂		10 吨/3 年	10 吨/3 年	0	
	废劳保用品和废包装袋		0.68	0.68	0	
	废机油		0.1	0.1	0	
	沾染物料的废蓄热体		30 吨/3 年	30 吨/3 年	0	
	精制釜釜底物		863.73	863.73	0	
	精馏塔馏前份		430.57	430.57	0	
	废活性炭吸附剂		9.67	9.67	0	
	尾气处理废盐		132.35	132.35	0	
	三效蒸发残渣（液）		796	796	0	
	废保温棉		7	7	0	
	生活垃圾		54.30	54.30	0	

表 4.9-2　本项目建成后全厂污染物排放量汇总（t/a）

污染物名称			环评批复总量		修正后总量[1]		以新带老削减量[2]		本项目新增排放量		本建成后全厂排放量		排放增减量		是否在环评批复总量内
			接管量（t/a）	外排量（t/a）	接管量（t/a）	外排量（t/a）	接管量（t/a）	外排量（t/a）	接管量（t/a）	外排量（t/a）	接管量（t/a）	外排量（t/a）	接管量（t/a）	外排量（t/a）	
废水	生活污水	水量	9303	9303	9303	9303	0	0	5538.6	5538.6	14841.6	14841.6	5538.6	5538.6	/
		COD	1.2057	0.4657	1.2057	0.4657	0	0	0.61	0.28	1.8157	0.7457	0.61	0.28	/
		BOD_5	0	0	0.2805	0.093	0	0	0.51	0.06	0.7905	0.153	0.51	0.06	/
		SS	0.7669	0.0934	0.7669	0.0934	0	0	0.18	0.06	0.9469	0.1534	0.18	0.06	/
		NH_3-N	0.1519	0.0461	0.1519	0.0461	0	0	0.003	0.03	0.1549	0.0761	0.003	0.03	/

		TN	0.2737	0.0604	0.2737	0.0604	0	0	0.11	0.08	0.3837	0.1404	0.11	0.08	/
		TP	0.0008	0.0003	0.0097	0.0047	0	0	0.004	0.003	0.0137	0.0077	0.004	0.003	/
		动植物油	0	0	0.0333	0.0333	0	0	0.22	0.01	0.2533	0.0433	0.22	0.01	/
	生产废水	水量	69930	69930	69950.3000	69950.3000	0	0	0	0	69950.3	69950.3	0	0	/
		COD	8.7639	3.5010	8.7639	3.5010	0	0	0	0	8.7639	3.5010	0	0	/
		BOD_5	0	0	2.1129	0.6995	0	0	0	0	2.1129	0.6995	0	0	/
		NH_3-N	1.1265	0.3466	1.1265	0.3466	0	0	0	0	1.1265	0.3466	0	0	/
		SS	5.5888	0.7020	5.5888	0.7020	0	0	0	0	5.5888	0.7020	0	0	/
		二甲苯	0.0242	0.0242	0.0242	0.0242	0	0	0	0	0.0242	0.0242	0	0	/
		氰化物	0.0273	0.0273	0.0273	0.0273	0	0	0	0	0.0273	0.0273	0	0	/
		TP	0.0032	0.0020	0.0704	0.0350	0	0	0	0	0.0704	0.0350	0	0	/
		TN	2.0479	0.4474	2.0479	0.4474	0	0	0	0	2.0479	0.4474	0	0	/
	合计	废水量	79233	79233	79253.3	79253.3	0	0	5538.6	5538.6	84791.9	84791.9	5538.6	5538.6	否
		COD	9.967	3.9957	9.9721	3.9681	0	0	0.61	0.28	10.5821	4.2481	0.61	0.28	否
		BOD_5	0	0	2.3934	0.7923	0	0	0.51	0.06	2.9034	0.8523	0.51	0.06	否
		NH_3-N	1.278	0.3926	1.2780	0.3926	0	0	0.003	0.03	1.281	0.4226	0.003	0.03	否
		二甲苯	0.0242	0.0242	0.0242	0.0242	0	0	0	0	0.0242	0.0242	0	0	是
		氰化物	0.0273	0.0273	0.0273	0.0273	0	0	0	0	0.0273	0.0273	0	0	是
		SS	6.354	0.7951	6.3573	0.7956	0	0	0.18	0.06	6.5373	0.8556	0.18	0.06	否
		TP	0.004	0.0023	0.0800	0.0396	0	0	0.004	0.003	0.0840	0.0426	0.004	0.003	否
		TN	2.321	0.5077	2.3222	0.5080	0	0	0.11	0.08	2.4322	0.5880	0.11	0.08	否
		动植物油	0	0	0.0333	0.0333	0	0	0.22	0.01	0.2533	0.0433	0.22	0.01	否
废气	有组织	HCl	1.26		1.31		1.25		1.10		1.17		-0.14		是
		Cl_2	0.40		0.40		0		0		0.40		0		是
		SO_2	3.58		2.66		0.019		0.016		2.66		-0.003		是
		NO_X	63.14		41.59		11.88		10.59		40.29		-1.29		是
		颗粒物	20.79		4.46		1.28		2.70		5.87		1.41		是
		NH_3	78.46		55.26		1.74		1.95		55.47		0.21		是
		VOCs	44.12		26.14		26.02		43.92		44.04		17.90		是
		HCN	0.0002		0.0002		0		0		0.0002		0		是
		CO	0.005		0.005		0		0		0.005		0		是
		二甲苯	2.80		1.98		1.98		4.88		4.88		2.90		否
		硫化氢	0.00		0		0.00		0.025		0.02		0.02		否
	无组织	颗粒物	3.48		6.81		4.15		3.85		6.51		-0.30		否
		HCl	0.69		0.91		0		0		0.91		0		否
		VOCs	0.67		0.72		0		1.04		1.76		1.04		否
		NOx	0.0037		0.0008		0		0		0.0008		0		是
		NH_3	0.86		0.62		0.57		0.25		0.30		-0.32		是
		Cl_2	0.11		0.11		0		0		0.11		0		是
		硫化氢	0.01		0.01		0		0		0.01		0		是
		二甲苯	0.374		0.374		0		0.84		1.21		0.84		否
固废		生产固废	0		0		0		0		0		0		/
		生活垃圾	0		0		0		0		0		0		/

注：1 修正后量总体原则为按实际产能比例进行折算，根据一般变动分析报告等补充环评中未核算的污染物量，删减放弃建设的项目污染物量，并根据物料平衡对部分核算不合理的污染物量进行重新核算；
2 以新带老削减量为本次涉及的有组织、无组织现状污染物量，以及对南区百菌清/四氯对苯二甲腈装置催化剂无组织排放以新带老的削减量总和。

4.10.清洁生产分析

本项目主要从原辅材料、生产工艺、设备及控制、人员、管理水平、产品、废弃物等方面，分析项目的原辅材料及能源消耗、生产工艺与设备、自动化控制水平、管理水平、污染物生产指标、废物回收利用指标等方面指标对项目建成后全厂的清洁生产水平进行分析。

4.10.1.原辅材料的清洁性分析

本项目所涉及的原辅材料主要包括外购的液氨、间二甲苯、对二甲苯等，来源充足可靠、稳定，原料具有易燃性、毒性和腐蚀性；催化剂等辅助材料均为常用的化工产品，来源亦充足可靠。

清洁生产水平主要取决于原辅材料的质量、存储和管理方面：本项目原辅材料选取低杂质、高纯度的化工原料，以减少在生产过程中的污染物产生量；原辅材料的存储和输送设备选取密封性能好的生产设备，最大限度地减少物料的无组织散失；原辅材料的管理规范化，设置专门人员对物料进行管理，在满足以上条件的基础上，本项目原辅材料可以满足清洁生产的要求。

为了达到清洁生产的目的，项目采用如下措施对料进行严格管理：

（1）采用“即时进料”订货制度（原料根据需要确定，需要时再进料）

（2）实行“先进先出”的原则控制存货；

（3）指定专人负责订购、检查、粘贴标志（标出进货日期、材料名称）和有毒材料的安全保管；

（4）指定专人负责化学品样品的接收检验，并将不合格样品及时返给销售商

（5）贮存的容器应经常进行检查是否有被腐蚀或泄漏，堆放容器应该不易翻倒、刺穿或破碎；

（6）建议化学品从摇篮到坟墓的“产品生命追踪计划”；

（7）原料的装运桶由厂家回收重复使用；

（8）不同化学物料贮存应保持适当的间隔，以防止交叉污染或万一泄漏时发生化学反应；

（9）建立岗位化学品定额使用与废物收集管理制度；

（10）进行物料衡算，计算所有损失掉的物料和资金。

通过以上措施，可以做到原材料的零废物产生。

4.10.2.生产工艺先进性分析

（1）有毒、易燃易爆化学品储存罐拟安装有液位、温度、压力超限报警设施；拟设置可燃气体泄漏检测报警装置；甲类仓库拟设置火灾报警系统。

（2）现场一次仪表拟选用国内引进技术生产的高质量产品，其中：温度集中检测点选用隔爆型铂电阻，就地监测点选用抽芯防护式万向型双金属温度计；压力集中监测点选用压力变送器和智能型压力变送器；流量计选用金属管浮子流量计、孔板流量计和玻璃转子流量计等；液位按检测介质的性质选用液位变送器和浮球式液位计；执行机构选用性能优良、易于维护的精小型气动薄膜调节阀。

（3）在生产车间拟采用计算机控制系统，自动控制各段流程反应条件、速度，能充分发挥工艺、设备的潜在能力，稳定工艺条件，提高精度，减少人为误差，使故障率降低，一方面有利强化生产管理，提高产品质量，降低能耗，另一方面使操作简单，减少操作人员的劳动强度。反应工段在实现自动控制的基础上，装备紧急情况下的停车系统，有效地保证生产的安全。

（4）对反应装置的进料量、温度、液位的超限、反应终点参数的控制等拟采用自动控制和报警；尽可能减少现场人工操作，提高企业的安全自动控制水平，以及生产的稳定性。

（5）出料时，按操作规程，稳定缓慢出料，尽量减少物料和产品损耗。对重点反应装置的进料量、温度、液位的超限、反应终点参数的控制等拟采用自动控制和报警，尽可能减少现场人工操作，提高企业的安全自动控制水平以及生产的稳定性。

4.10.3.生产设备先进性分析

项目的主要生产设备选配首先考虑满足生产高品质、在市场有较强竞争力产品的要求，主要设备为有高科技含量、达到或接近国际先进水平的机器；性能可靠、能耗低、操作维修方便；选择适应性强的设备，以适应市场多变的需要，增强企业的应变能力；在满足产品质量、中高端市场要求的条件下，结合考虑投资的经济合理性；设备的配置

留有一定余地，以适应市场品种多变的要求；选用节能环保设备，主要参数能实现在线监测和自动控制，提高工艺智能化水平。

4.10.4.节能措施

（1）生产工艺及技术节能措施

本项目生产工艺采用国际先进工艺，生产设备能耗合理，与国内同类产品相比能耗较低，具有一定的优势。采用的主要节能措施有：

①项目主要生产工艺设备均采用国内外先进成熟的技术和装备，大幅度提高了生产效率，简化了流程；选用达到 2 级及以上能效水平或节能评价值的高效节能设备，达到降低设备能耗的目的。

②采用更加先进的工艺控制方案，优化反应器、捕集器、精馏等主体设备结构形式、操作控制方式，提升生产工艺的自动化、智能化水平。

③蓄热式热力焚烧炉采用蓄热材料的直接换热代替传统的间接换热，使换热效率从 60~70%提高至 95%以上，节能效果显著。

④改建后，项目采用的泵类、风机、空压机和空调等设备均选用国内高效节能产品，达到 2 级能效水平，对负荷变化较大的电机采用变频调速，使其实际功率与负荷相适应，达到降低能耗，提高工作品质的作用。

（2）电气节能措施

①低压配电采用电容自动补偿装置进行无功补偿，使总功率因数提高到 0.95 及以上；变压器选择先进节能型变压器，损耗低、效率高； 配电设施紧靠车间主要用电负荷，以减少能耗。

②供电电缆及配电线路按节能原则选择，输电线路采用合理的经济电流密度选用母线电缆，减少线路损失和供电配电级数，根据生产厂房用电容量，合理的配置车间配电变压器的安装位置，低压配电距离不大于 150m。

③变频节能：采用先进的微电脑控制技术，使定量电机变为节能型变量电机，改善功率因数。

④自动化控制：项目采用 DCS 控制系统自动控制、生产重要参数集中显示、就地检测相结合的控制方案，控制重点主要集中在装置进料速度、温度、气流速度等参数，做

到实时监测、及时修正，从而实现生产过程自动化，既可以提高劳动生产率，提高产品成品率和质量，使生产更加经济合理，又可改善工人劳动条件，降低物料及能源的消耗。

（3）照明节能措施

①根据生产各区域对照度的不同要求，合理设置照明，采用混合照明方式，减少一般照明，在生产厂房相应增加局部照明，即采用混合照明方式，不但满足各种照度要求，而且能较大程度节约照明功率。

②车间优先利用天然采光，选择有 3C 认证标志的 LED 高效节能灯具，相比普通荧光灯，节电 30%~60%，且光效、使用寿命、安全、谐波等各项性能指标有大幅提高。

③ 在楼梯间等场所的公共照明系统使用光控、声控装置。

（4）节水措施

①项目生产冷却水循环使用，无外排。生产循环水采用闭式冷却系统，定期补充用水，确保水质稳定，提高传热效率。

②坚持合理配置水资源，做到用水计划到位，节水目标到位，节水措施到位，管水制度到位；加强用水计量管理，安装生产用水计量装置；加强供水、用水设施、设备、器具的维护保养，严防跑冒滴漏。提高用水效率，节约水资源。

③采用节水技术，使用节水型器具，节约水资源；卫生洁具选用节水零配件；经常操作的水龙头或阀门使用陶瓷芯产品。

④ 对供水系统、用水系统按规定做好巡查检修，杜绝跑冒滴漏， 减少损耗。

（5）蒸汽节能措施

①蒸汽冷凝水全部回用，回用率为 100%。

③本项目充分利用间/对苯二甲腈生产线副产蒸汽，并利用余热产生蒸汽，节约能耗。

③对蒸汽管道的外露部分应进行完善的保温处理，以减少热量损失。在操作人员可能触及的范围内应予以保温，作为防烫措施。

④项目运营后，加强管道巡检及维护工作，保证管道完好，避免出现蒸汽泄漏以及安全事故。对系统做好安全装置维护保养，保证其工作灵敏可靠，防止安全装置发生超压事故。

⑤蒸汽管道的腐蚀易发生于管道的弯曲和拐弯部位以及流线型管段中蒸汽流入二流向又有变化的部位。在进行管道规划设计时，应根据管道经过区域、蒸汽流速、工作压力和管道材质等条件，计算出管道腐蚀速率，在此基础上选择适当的腐蚀裕度及管道厚度。

⑥合理布置输送蒸汽的管路，减少散热面积，对蒸汽利用系统进行合理规划，根据不同设备的使用要求，尽量做蒸汽的梯级利用，提高蒸汽利用效率。

6、天然气节能措施

采用高效节能型导热油炉，提高天然气燃烧效率，尽最大可能降低天然气燃烧热损失，提高天然气燃烧室与导热油的换热效率。

4.10.5.资源能源利用指标

本项目能耗主要是：水、电、天然气，均为清洁能源，本项目综合能耗指标消耗情况见下表。

表 4.10.5-1 本项目资源能耗指标

序号	能源名称	单位	年消耗总额	折标系数	总耗能（t）	比例（%）
1	水	10^4m^3	36.8070	2.571tce/10^4m^3	94.63	0.83
2	电	10^4KWh	3089	1.229tce/10^4KWh	3796.38	33.26
3	天然气	10^4m^3	565.67	13.3tce/10^4m^3	7523.41	65.91
	合计	tce	/		11414.42	100

注：因压缩空气、氮气由厂内公用工程站提供，消耗能源已计入电力消耗，故表内不再列出。

本项目年综合能耗吨标准煤较低，为 11414.42 吨标煤（当量值），单位产品综合能耗为 0.20tce/t 产品。选取与本项目同类产品的山东大成生物化工有限公司年产 14000 吨百菌清搬迁扩建项目进行比较，其单位产品综合能耗为 0.40tce/t 产品，本项目单位能耗能够达到行业先进水平。

4.10.6.污染物排放水平

拟建项目对各产污环节采取有效措施进行治理。生产工艺尾气等进入经 RTO、碱喷淋、布袋除尘等装置处理后得到有效去除；储罐呼吸气经密闭管道收集后接入工艺尾气 RTO 处理装置；装置区定期进行 LDAR 泄漏检测与修复，确保发现泄漏并及时进行修复。项目废水经污水站预处理达标后排入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）；项目危险废物送至有资质单位处理，生活垃圾

由环卫部门定期清运，固体废物处理处置率达到 100%。项目的废气、废水、固废污染物排放指标均较低，所采取的污染治理措施实施后，可实现污染物达标排放，对环境污染较小。特别是在废气处理、废水处理、固体废物的综合利用方面，基本实现了废物的减量化和无害化的环保要求，各项处理措施符合国家相关要求。

4.10.7.与同类生产企业清洁生产水平比较

类比同类项目，选取与本项目同类产品的山东大成生物化工有限公司年产 14000 吨百菌清搬迁扩建项目进行比较，本项目产品生产工艺原辅材料及能源消耗与同类项目对比情况见下表。

表 4.10.7-1　本项目原辅料及能源消耗与同类项目对比分析情况

产品	间苯二甲腈	
主要原辅料	间二甲苯（t/t 产品）	液氨（t/t 产品）
本项目	1.0900	1.056
现有项目	1.7169	1.291
安徽瑞柏新材料	1.0974	1.0161

通过比较，本项目的单位产品单耗与国内生产同类型的企业相比，单位原料消耗利用率较低或较近，属于先进水平。

4.10.8.结论

本项目产品符合国家产业政策要求，项目生产工艺先进，冷却水循环利用，产品收率较高，在国内同行业中，物耗、水耗水平处于领先地位，项目废水经厂区自建污水预处理站处理后达标排放，整体比较，本项目满足清洁生产要求。

5.环境现状调查与评价

5.1.自然环境现状调查

5.1.1. 地理位置

新沂市位于江苏省北部，北接山东省郯城县，西界邳州市，东连东海县和沭阳县，南隔骆马湖与宿迁市相望。东陇海铁路横贯东西，新长铁路、沂、沭河纵贯南北，从西南而过，京沪高速公路、连霍高速公路、205 国道、249 省道和 323 省道分别在新沂相交，新沂作为新兴的交通枢纽城市，已初步形成铁、公、水综合运输网络。交通四通八达，与周围大中城市南京、徐州、淮阴、连云港、临沂等交通联系非常方便，是淮海经济区、苏鲁接壤地区和徐连经济带重要的中心城市。市域总面积 1613 平方公里。

江苏新沂经济开发区化工产业集聚区位于新沂市城区的周边地区，分为苏化片区和唐店片区两个部分，其中苏化片区位于新沂市正西部，唐店片区位于新沂市西南方向墨河街道范围内。江苏新河农用化工有限公司位于唐店片区内。

本项目建设地点位于江苏新河农用化工有限公司现有厂区内，本项目地理位置见图 4.1-1。

5.1.2. 地形地貌

新沂市以平原为主，地面海拔标高 29m 左右，既有广阔的冲积平原，又有起伏的剥蚀岗和交错的湖荡洼池。总地貌特点为东北高、东南低、由高及低呈现出丘陵-岗地-缓岗地-倾斜平原的规律性分布。土层上部为粘土，中部砂土，地耐力一般为 16～20t/m2，地下水 1～7m，含水层深 80m，最深 120m。境内有五条灾害性的地质分布线，其中郯庐断层从郯城码头经境内草桥、窑湾到宿迁的皂河，境内长 78km。根据中国地震动参数区划图（GB18306-2001），建设项目所在地震动峰值加速度为 0.20，对照地震动峰值加速度分区与地震基本烈度对照表，地震烈度为 8 度。

5.1.3. 气象特征

新沂市属温暖带半湿润季风气候。新沂地区 1 月份平均气温最低 0.69℃，7 月份平均气温最高 27.14℃，年平均气温 14.9℃。新沂地区年平均相对湿度为 70.5%。6～11 月相对湿度较高，达 70%以上，冬、春季相对湿度为 60%以上。新沂地区全年日照时数为 2152.1h，5 月份最高为 225.6h，2 月份最低为 150.1h。新沂地区降水集中于夏季，1 月

份降水量最低为598.9mm，7月份降水量最高为1375.2mm，全年平均降水量为893.2mm。主要气象灾害有旱、涝、风、霜、冻、冰雹等。气候特点是：四季分明，气候温和，光照充足，雨量适中，雨热同期。四季之中春、秋季短，冬、夏季长，春季天气多变，夏季高温多雨，秋季天高气爽，冬季寒潮频袭。新沂市地处中纬度，境内为北温带季风性气候，夏季多雨，雨量充足。气候特征统计表详见表5.1.3-1。

表 5.1.3-1　新沂市气候特征统计表

编号	项目		单位	数值
1	气温	年平均温度	℃	14.9
		极端最高温度	℃	39.1
		极端最低气温	℃	-13.8
2	风速	年平均风速	m/s	1.8
		最大风速	m/s	22.7
3	气压	年均大气压	HPa	1013.45
4	空气湿度	年均相对湿度	%	70.5
5	降雨量	年平均降雨量	mm	893.2
		年最大降雨量	mm	1375.2
		年最小降雨量	mm	598.9
6	日照	年日照时数	h	2152.1
		月最高日照时数	h	225.6
		月最低日照时数	h	150.1
7	风向	全年主导风向	/	E

5.1.4. 水系、水文特征

新沂市属淮河流域沂沭泗水系，主要有两大流域性河流：沂河和沭河贯穿全境，其中沂河境内长40km，沭河长47km，均呈南北走向贯穿全境。项目周边地面水体主要有新墨河、新戴运河、西二七干渠等。其中项目西侧靠近西二七干渠，水流最终流向新墨河。新墨河系人工河道，主要承担排灌任务。此外在新沂南部与宿迁结合部，有江苏省四大湖泊之一的骆马湖。

①沭河

沭河源自山东省沂蒙山区的沂水县沂山南麓，分二路进入江苏省，一路由山东临沂市大官庄南下江苏省，经新沂市进入沭阳县，汇入新沂河最终入海；另一路由大官庄向东，另辟新沭河注入江苏省连云港市境内的石梁河水库，然后沿东海和赣榆两县界上的沙河故道至临洪口注入海州湾。本报告所述沭河为南下江苏省、经新沂市进入沭阳县新沂河的沭河，该河在新沂市城区的东部流过，贯穿城区南北，河宽400~500m，河底高程23~24m，堤顶高程33~33.5m，堤宽4m。

②沂河

沂河是源于鲁南山区的又一条重要河流，在新沂市城区西南约 31km 处流入骆马湖，再出骆马湖称之为新沂河，在新沂市~沭阳县交界处与沭河汇合，自西向东径直流入黄海。

③新墨河：

发源于山东省郯城县袁庄，其流向在山东省境内自北向南，进入江苏后则转为东南向，汇入沭河，其间有郯新河和柳沟河两条小河流汇入。河宽 50m，底宽 20m，流量较小，下游有张墩闸和马姚闸，在泄洪时开启。

④骆马湖

骆马湖是江苏省四大湖泊之一，地跨新沂和宿迁两市的结合部。湖区北起堰头村圩堤（新沂市），南至杨河滩闸口（宿迁市），直线距离为 27km；西连中运河，东临马陵山南麓，平均宽度为 13km，总面积为 375km^2。湖底高程为 18~21m，蓄水水位为 23m 时（古黄海基面），平均水深 3.32m；最深等深线位于湖区的东南部，水深 5.5m，库容量为 7.5 亿 m^3。骆马湖是“南水北调”工程的重要组成部分，起着调蓄水量和保护水质的重要作用。

区全域水系概况图见图 5.1-1。

5.1.5. 生态环境

（1）陆生生态

新沂市地处暖温带落叶阔叶林植被区南端，毗邻亚热带常绿阔叶林植被区，植物资源丰富。境内植物资源 136 科 389 属 614 种。树木类有柳、杨、桑、槐、榆、松、柏等 150 种；药材类有半夏、何首乌、车前草、茵陈、白芍等 200 余种；草类有芦、蒲、三方草、抓秧草、稗、白毛草等近百种；粮食作物有三麦、水稻、玉米、高粱等；油料作物有油菜、大豆、芝麻、花生等；果树类有杏、桃、梨、苹果、柿子、枣等。

新沂市地处鲁南丘陵与苏北平原的过渡地带，既有山岗丘陵，也有一马平川和湖泊洼地，动物资源丰富，野生动物特别是飞禽类明显增多。人工饲养和野生动物在 150 科 500 种以上，经济动物有猪、马、牛等 30 多种；野生动物有灰喜鹊、水翠、黄雀、狐狸

等 100 多种。新沂市每年 6 月初，都有 400 余只鹭鸶来到新沂市窑湾镇平楼村的竹林中筑巢产卵，使这里成为新沂市的第五处鹭鸶栖息地。

（2）水域生态

新沂市内主要河流、湖泊、水库、地下水、湿地等水生态系统状况良好；重要生境完整性保存良好。湿地面积有较大幅度增大，突出表现在人工湿地面积增长迅速。现有市级自然保护区 1 处，即骆马湖（新沂）湿地自然保护区，另外有多处鹭鸟栖息地，其中骆马湖渔歌岛已被划为“鹭鸟保护区”，其余栖息地还处于自然状态。

新沂市境内的河流和湖泊有一定的水产资源，城区附近河段由于人工建闸、筑堤、捕捞等活动，加之工农业污水的排入，河中水生生物种类已受到严重影响。

5.2.环境质量现状调查与评价

5.2.1. 大气环境质量现状监测与评价

5.2.1.1.环境质量公报

根据《2023 年新沂市生态环境状况公报》，2023 年，新沂市环境空气质量总体呈现平稳态势，优良天数比例为 76%。与上年比较，6 项主要监测指标中，二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）和臭氧（O_3）指标浓度小幅上升，可吸入颗粒物（PM10）指标浓度基本持平，细颗粒物（$PM_{2.5}$）、一氧化碳（CO）浓度分别为 35 微克/立方米、1.0 毫克/立方米，呈小幅下降。对比 2022 年新沂市环境空气质量，新沂市 2023 环境空气质量不达标因子为 $PM_{2.5}$（35.6μg/m^3）、O_3（169μg/m^3），因此新沂市为环境空气质量不达标区。

针对环境空气质量不达标的情况，徐州市新沂生态环境局于 2021 年组织编制了《新沂市大气环境质量达标规划修编项目》，新沂市将通过实施优化产业结构调整、构建绿色产业体系，深化能源结构调整、加强减污降碳协同，深化工业废气治理、加强臭氧和 $PM_{2.5}$（防治协同，积极调整运输结构、构建绿色交通体系，强化面源污染治理、推进绿化碳汇工程，提升污防能力建设、加强区域联防联控协同等六大重点任务，规划期（2021~2025）环境空气质量持续改善，全市环境空气质量达到国家质量标准二级标准限值，即 $PM_{2.5}$ 年均浓度降至 35μg/m^3 及以下，其他污染物浓度评价结果符合 GB3095-2012，即为环境空气质量达标。

表 5.2.1-1　2025 年达标规划减排情况一览表（单位：μg/m³）

污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$
2019 年背景值	13	31	83	44
减排量	2.57	9.39	18.29	9.49
2025 年目标值	10.43	21.61	64.71	34.51

5.2.1.2.区域例行环境空气监测数据

引用新沂监测站 2023 年全年的 NO_2、CO、$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2 日均值和 O_3 日最大 8 小时平均的逐日数据。监测点位、污染物、评价标准、现状浓度及达标判定等内容详见下表。

表 5.2.1-2　基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	现状浓度/μg/m³	评价标准/μg/m³	占标率/%	达标情况
新沂监测站	SO_2	年平均质量浓度	12.36	60	20.6	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	25	150	16.67	达标
	NO_2	年平均质量浓度	23.91	40	59.78	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	60	80	75	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	71.83	70	102.61	超标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	155	150	103.33	超标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35.34	35	100.97	超标
		第 95 百分位数日平均质量浓度	83	75	110.67	超标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
	O_3	第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度	115	160	71.88	达标

根据表 5.2.1-2，新沂监测站超标因子为 PM_{10} 年平均质量浓度和第 95 百分位数日平均质量浓度、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度和第 95 百分位数日平均质量浓度，其他因子均达标。

5.2.1.3.现状监测

（1）监测点位、监测因子

考虑到本项目环境空气污染源的特点、评价等级、保护对象和评价区域特点等多方面因素，本次在项目所在地及周边布设 2 个大气监测点。监测点方位、距离及监测因子情况如表 5.2.1-3、图 5.1-2 所示。

表 5.2.1-3　环境空气质量现状监测点位基本信息表

编号	监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				

G1	项目所在地	0	0	1h 平均：非甲烷总烃、二甲苯、氨、硫化氢、氯化氢、氯、臭气浓度 8 小时平均：TVOC 24 小时平均：氯化氢、氯、氰化氢	2024 年 10 月 31 日~2024 年 11 月 7 日	厂区内部	/
G2	许庄	-2022	-302			西南	1870

注：以厂区中心为（0,0）。

（2）监测时间及频率

连续监测 7 天，监测频率见表 5.2.1-4。

表 5.2.1-4 环境空气质量现状监测时间及频率

监测因子	监测时间	监测频率
非甲烷总烃、二甲苯、氨、硫化氢、氯化氢、氯、臭气浓度	2024 年 10 月 31 日~2024 年 11 月 7 日	每天采样 4 次
TVOC		每天采样 8 次
氯化氢、氯、氰化氢		每天采样 1 次

（3）监测期间气象条件

表 5.2.1-5 大气环境气象参数同步监测表

采样日期		大气压(kPa)	温度(℃)	风向	风速(m/s)
2024.10.31~2024.11.01	14:00-15:00	101.7	24.1	2.5	东
	20:00-21:00	101.8	14.2	2.3	东北
	02:00-03:00	101.8	9.8	2.6	东
	08:00-09:00	101.7	15.8	2.4	东北
2024.11.01~2024.11.02	14:00-15:00	101.7	23.3	1.6	东北
	20:00-21:00	101.8	13.5	1.8	东南
	02:00-03:00	101.8	9.4	1.7	东南
	08:00-09:00	101.6	16.6	1.5	东南
2024.11.02~2024.11.03	14:00-15:00	101.6	23.7	1.6	东南
	20:00-21:00	101.7	12.8	1.6	东南
	02:00-03:00	101.8	8.6	1.4	东
	08:00-09:00	101.8	11.2	1.2	东
2024.11.03~2024.11.04	14:00-15:00	101.7	23.4	2.1	西
	20:00-21:00	101.8	13.7	1.7	西北
	02:00-03:00	102.2	9.7	2.1	东北
	08:00-09:00	102.2	12.4	2.4	东北
2024.11.04~2024.11.05	14:00-15:00	102.2	17.2	2.8	东北
	20:00-21:00	102.6	12.3	2.5	东
	02:00-03:00	102.7	5.6	2.4	东北
	08:00-09:00	102.4	10.2	2.3	北
2024.11.05~2024.11.06	14:00-15:00	102.2	14.8	2.4	北
	20:00-21:00	102.3	7.6	1.6	北
	02:00-03:00	102.8	3.8	2.1	东北
	08:00-09:00	102.7	10.2	2	东北
2024.11.06~2024.11.07	14:00-15:00	102.5	17.3	2.3	西南
	20:00-21:00	102.6	7.4	2.1	东南

采样日期		大气压(kPa)	温度(℃)	风向	风速(m/s)
	02:00-03:00	102.7	4.2	1.9	东南
	08:00-09:00	102.6	10.4	2.7	东北

（4）监测分析方法

各污染物的分析方法详见表 5.2.1-6。

表 5.2.1-6 监测分析方法

序号	检测项目	检测方法
1	非甲烷总烃	HJ 604-2017
2	二甲苯	HJ 584-2010
3	氨	HJ533-2009
4	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2003 年）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法
5	氯化氢	HJ 604-2017
6	氯	HJ 604-2017
7	臭气浓度	HJ1262-2022
8	氰化物	HJT 28-1999

（5）监测结果

各测点监测结果统计分析见表 5.2.1-7。

表 5.2.1-7 大气污染物现状监测结果

监测点位	污染物	评价时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）		最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
				最小值	最大值			
G1	非甲烷总烃	小时值	2	0.24	1.26	63.00	0	达标
	二甲苯	小时值	0.2	ND（4.5×10^{-3}）		/	0	达标
	氨	小时值	0.2	0.03	0.09	45.00	0	达标
	硫化氢	小时值	0.01	0.002	0.009	90.00	0	达标
	氯化氢	小时值	0.05	ND（0.02）	0.045	90.00	0	达标
		日均值	0.015	ND（0.0008）	0.0023	15.33	0	达标
	氯	小时值	0.1	0.02	0.06	60.00	0	达标
		日均值	0.03	0.011	0.014	46.67	0	达标
	臭气浓度（无量纲）	小时值	/	<10		/	/	达标
	TVOC	日最大 8 小时平均	0.6	ND	2.9×10^{-3}	0.48	0	达标
	氰化物	日均值	0.01	ND（8×10^{-5}）		/	/	达标
G2	非甲烷总烃	小时值	2	0.24	0.48	24.00	/	达标
	二甲苯	小时值	0.2	ND（4.5×10^{-3}）		/	/	达标
	氨	小时值	0.2	0.04	0.08	40.00	0	达标
	硫化氢	小时值	0.01	0.003	0.009	90.00	0	达标
	氯化氢	小时值	0.05	ND（0.02）	0.047	94	0	达标
		日均值	0.015	ND（0.0008）	0.0031	20.67	0	达标
	氯	小时值	0.1	0.02	0.06	60.00	0	达标
		日均值	0.03	0.011	0.014	46.67	0	达标

监测点位	污染物	评价时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）		最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
				最小值	最大值			
	臭气浓度（无量纲）	小时值	/	<10		/	/	达标
	TVOC	日最大 8 小时平均	0.6	ND	4.9×10^{-3}	0.8	0	达标
	氰化物	日均值	0.01	ND（8×10^{-5}）	ND（8×10^{-5}）	/	/	达标

注：ND 表示未检出，括号内为检出限。

5.2.1.4.现状评价

大气环境质量现状评价采用单因子指数评价法，其计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：Pi—某污染因子 i 的评价指数

Ci—某污染因子 i 的浓度值，mg/m³

Si—某污染因子 i 的大气环境质量标准值，mg/m³

计算结果见表 5.2.1-7。

根据上表监测结果可知，监测期间，各监测点非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求；甲苯、氨、硫化氢、氯化氢、氯和 TVOC 的浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准要求；氰化氢满足苏联工作区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值要求。

5.2.2. 地表水环境质量现状评价

根据《2023 年新沂市生态环境状况公报》，饮用水水源和河流水质状况如下：

（1）集中式饮用水源

2023 年新沂市集中式饮用水源水质达标率稳定达到 100%。骆马湖新店饮用水源地取水口水质稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质的要求，水质达标率为 100%。

（2）地表水

2023 年新沂市境内国省考及徐州市控地表水监测断面全部符合功能区划的要求，无劣Ⅴ类断面。

5.2.3. 地下水环境质量现状监测与评价

5.2.3.1.现状监测

（1）监测点位及监测因子

本次现状监测共布设 5 个可能受建设项目影响的水质监测点位（D1~D5）和 10 个水位监测点位（D1~D10），监测点位见表 5.2.3-1 以及图 5.1-3。其中 D1~D5 监测水位、水质，D6~D10 只监测水位。

表 5.2.3-1 地下水监测点位及监测因子

<table>
<tr><th>序号</th><th>编号</th><th>监测点位</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>监测因子</th></tr>
<tr><td>1</td><td>D1</td><td>项目所在地（南区氯化装置区）</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="5">1.水位标高；
2.八大离子：钾离子、钠离子、钙离子、镁离子、碳酸根离子、碳酸氢根离子、氯离子、硫酸根离子；
3.基本因子：pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（CODMn 法，以 O_2 计）、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；
4.特征因子：色度、浑浊度、阴离子表面活性剂、硫化物、铜、锌、铝、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、石油烃（C10-C40）、苯、甲苯、二甲苯、百菌清、六氯苯、多氯联苯、氯苯、钒</td></tr>
<tr><td>2</td><td>D2</td><td>项目西南侧农田</td><td>西南</td><td>832</td></tr>
<tr><td>3</td><td>D3</td><td>卧牛山防水材料</td><td>东北</td><td>862</td></tr>
<tr><td>4</td><td>D4</td><td>项目北侧空地</td><td>北</td><td>762</td></tr>
<tr><td>5</td><td>D5</td><td>利民化工</td><td>/</td><td>468</td></tr>
<tr><td>6</td><td>D6</td><td>项目西厂界外</td><td>西</td><td>22</td><td rowspan="5">水位标高</td></tr>
<tr><td>7</td><td>D7</td><td>项目西北侧农田</td><td>西北</td><td>612</td></tr>
<tr><td>8</td><td>D8</td><td>大江化工</td><td>西南</td><td>1177</td></tr>
<tr><td>9</td><td>D9</td><td>泰松化工西侧农田</td><td>西南</td><td>987</td></tr>
<tr><td>10</td><td>D10</td><td>荣盛纺织</td><td>东北</td><td>890</td></tr>
</table>

（2）监测时间和频率

点位采样时间 2024.11.05，采样一次。

（3）监测分析方法

具体见表 5.2.3-2。

表 5.2.3-2 地下水监测分析方法

序号	监测项目	分析方法
1	pH 值	HJ1147-2020
2	色度	DZ/T0064.4-2021
3	浊度	GB/T5750.4-2023
4	总硬度	GB/T7477-1987
5	氯化物	GB/T11896-1989

序号	监测项目	分析方法
6	溶解性总固体	DZ/T0064.9-2021
7	耗氧量	DZ/T0064.68-2021
8	氨氮	HJ535-2009
9	硝酸盐氮	HJ/T346-2007
10	亚硝酸盐氮	GB/T7493-1987
11	氟化物	GB/T7484-1987
12	硫酸盐	HJ/T342-2007
13	硫化物	HJ1226-2021
14	氰化物	DZ/T0064.52-2021
15	挥发酚	HJ503-2009
16	阴离子表面活性剂	GB/T7494-1987
17	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》
18	细菌总数	HJ1000-2018
19	碘化物	HJ778-2015
20	CO_3^{2-}	DZT0064.49-2021
21	HCO3-	DZT0064.49-2021
22	Cl^-、SO_4^{2-}	HJ84-2016
24	K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}	HJ812-2016
25	六价铬	DZT0064.17-2021
26	砷、硒、汞	HJ694-2014
27	锰、铜、镉、铅、铁、锌、铝、钒	HJ700-2014
28	三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、间/对-二甲苯	HJ639-2012
29	氯苯、六氯苯	HJ621-2011
30	石油烃（C_{10}-C_{40}）	HJ894-2017
31	多氯联苯	HJ715-2014

（4）监测结果

地下水位及各水质因子监测数据分别见表 5.3.2-3~5。

表 5.2.3-3 地下水水位监测结果

点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
水位(m)	5.5	8.7	4.4	4.5	8.1	4.2	4.4	3.8	3.2	4.6

表 5.2.3-4 地下水八大离子现状监测数据（mg/L）

点位	钾	钠	钙	镁	CO_3^{2-}	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}
D1	0.03	3.6	9.33	1.66	5(L)	394	150	81.3
D2	0.02	3.01	4.47	4.06	5(L)	268	38.4	3.44
D3	0.37	5.59	6.71	0.02L	5(L)	568	53.5	120
D4	0.17	5.6	6.92	0.96	5(L)	439	96.6	85.4
D5	0.025(L)	2.44	8.72	0.02L	5(L)	284	300	6.02

注：L 为未检出，前面数字为检出限。

表 5.2.3-5 D1~D6 地下水水质监测及评价结果（mg/L）

检测项目	单位	D1		D2		D3		D4		D5	
		监测值	水质类别	监测值	水质类别	监测值	水质类别	监测值	水质类别	监测值	水质类别
pH 值	无量纲	7.4	I~III	7.4	I~III	7.7	I~III	7.1	I~III	7.2	I~III
色度	度	5	I~II	10	III	5	I~II	5	I~II	10	III
浑浊度	NTU	1	I~III	1(L)	I~III	1	I~III	1	I~III	1	I~III
总硬度	mg/L	434	III	248	II	507	IV	383	III	443	III
氯化物	mg/L	156	III	40	I	53	II	104	II	300	IV
溶解性总固体	mg/L	785	III	350	II	726	III	684	II	783	III
耗氧量	mg/L	2.5	III	0.8	I	1.9	II	2.1	III	1	I
氨氮	mg/L	0.482	III	0.244	III	0.29	III	0.379	III	0.237	III
硝酸盐氮	mg/L	5.26	III	4.44	II	0.52	I	3.32	II	2.1	II
亚硝酸盐氮	mg/L	0.036	II	0.002	I	0.214	III	0.033	II	0.007	I
氟化物	mg/L	0.83	I~III	0.8	I~III	0.88	I~III	0.79	I~III	0.81	I~III
硫酸盐	mg/L	82	II	4	I	111	II	80	II	7	I
硫化物	mg/L	0.003(L)	I	0.003(L)	I	0.003(L)	I	0.003(L)	I	0.003	I
氰化物	mg/L	0.002(L)	I	0.002(L)	I	0.002(L)	I	0.002(L)	I	0.002(L)	I
挥发酚	mg/L	0.0007	I	0.0004	I	0.0012	II	0.0007	I	0.001	I
阴离子表面活性剂	mg/L	0.294	III	0.108	III	0.021	II	0.035	II	0.032	II
总大肠菌群	MPN/L	20	I~III	20	I~III	＜20	I~III	＜20	I~III	20	I~III
细菌总数	CFU/ml	84	I~III	66	I~III	54	I~III	62	I~III	62	I~III
碘化物	mg/L	0.002(L)	I	0.002(L)	I	0.002(L)	I	0.002(L)	I	0.002(L)	I
六价铬	mg/L	0.004(L)	I	0.004(L)	I	0.004(L)	I	0.004(L)	I	0.004(L)	I
砷	mg/L	1.1×10^{-3}	III	3×10^{-4}(L)	I	2.4×10^{-3}	III	5×10^{-4}	I	3×10^{-4}(L)	I
汞	mg/L	4×10^{-5}	I	4×10^{-5}(L)	I	4×10^{-5}(L)	I	1.3×10^{-4}	III	6.7×10^{-4}	III
硒	mg/L	4×10^{-4}(L)	I	4×10^{-4}(L)	I	4×10^{-4}(L)	I	4×10^{-4}(L)	I	4×10^{-4}(L)	I
铜	mg/L	3.2×10^{-4}	I	3.5×10^{-4}	I	7.0×10^{-4}	I	5.9×10^{-4}	I	6.5×10^{-4}	I
镉	mg/L	8×10^{-5}	I	7×10^{-5}	I	1.4×10^{-4}	II	3.4×10^{-4}	II	1.8×10^{-4}	II
锌	mg/L	7.84×10^{-3}	I	1.06×10^{-2}	I	1.18×10^{-2}	I	2.25×10^{-3}	I	9.02×10^{-3}	I

铅	mg/L	2.93×10^{-3}	I	1.37×10^{-3}	I	1.34×10^{-3}	I	1.32×10^{-3}	I	2.04×10^{-3}	I
锰	mg/L	9.8×10^{-4}	I	1.07×10^{-3}	I	9.4×10^{-4}	I	9.5×10^{-4}	I	1.01×10^{-3}	I
铁	mg/L	1.59×10^{-2}	I	1.70×10^{-2}	I	1.52×10^{-2}	I	1.62×10^{-2}	I	1.58×10^{-2}	I
铝	mg/L	3.14×10^{-2}	II	2.95×10^{-2}	II	3.19×10^{-3}	I	2.69×10^{-3}	I	2.57×10^{-3}	I
钒	mg/L	2.20×10^{-3}	/	2.04×10^{-3}	/	4.82×10^{-3}	/	3.84×10^{-3}	/	3.66×10^{-3}	/
石油烃（C10-C40）	mg/L	0.26	/	0.08	/	0.09	/	0.05	/	0.18	/
百菌清	μg/L	0.07(L)	I	0.07(L)	I	0.07(L)	I	0.07(L)	I	0.07(L)	I
氯苯	μg/L	12(L)	II	12(L)	II	12(L)	II	12(L)	II	12(L)	II
六氯苯	μg/L	0.003(L)	I	0.003(L)	I	0.003(L)	I	0.003(L)	I	0.003(L)	I
苯	μg/L	1.4(L)	/	1.4(L)	/	1.4(L)	/	1.4(L)	/	1.4(L)	/
甲苯	μg/L	1.4(L)	II	1.4(L)	II	1.4(L)	II	1.4(L)	II	1.4(L)	II
二甲苯	μg/L	3.6（L）	II	3.6（L）	II	3.6（L）	II	3.6（L）	II	3.6（L）	II
三氯甲烷	μg/L	1.4(L)	II	1.4(L)	II	1.4(L)	II	1.4(L)	II	1.4(L)	II
四氯化碳	μg/L	1.5(L)	III	1.5(L)	III	1.5(L)	III	1.5(L)	III	1.5(L)	III
多氯联苯	μg/L	0.0314	I~II	0.0925	III	0.0698	III	0.0532	III	0.0507	III

注：L 为未检出，前面数字为检出限；未检出的污染物以检出限的一半进行评价。

5.2.3.1.现状评价

根据评价结果，监测期间，评价区域内总硬度、氯化物满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准，其余因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类及以上的水质要求。综上，该区域地下水为IV类水质。

5.2.4. 声环境现状评价与监测

5.2.4.1.现状监测

（1）监测点布设

本项目在厂界 1m 左右，按照均匀布点的原则，布设 4 个噪声监测点（Z1-Z4）。

（2）监测时间及频次

Z1-Z4，监测两天，昼夜各一次，监测时间为 2024 年 11 月 19 日~20 日。

（3）监测因子及监测方法

监测因子为连续等效声级 Leq(A)。

监测方法为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的方法。

（4）监测结果

监测结果见表 5.2.4-1。

表 5.2.4-1 声环境现状监测结果 dB（A）

序号	测点位置	时段	监测结果		标准值	达标情况
			2024.11.19	2024.11.20		
Z1	北厂界外 1m	昼间	53	54	65	达标
		夜间	48	47	55	达标
Z2	东厂界外 1m	昼间	55	57	65	达标
		夜间	46	48	55	达标
Z3	南厂界外 1m	昼间	59	63	65	达标
		夜间	49	51	55	达标
Z4	西厂界外 1m	昼间	58	62	65	达标
		夜间	50	50	55	达标

5.2.4.2.现状评价

从上表可见，本项目 Z1~Z4 监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，表明该区域内目前声环境质量较好。

5.2.5. 土壤环境质量现状监测与评价

5.2.5.1.现状监测

（1）监测布点、监测因子

本次评价土壤点位监测点位及因子详见下表。

表 5.2.5-1 土壤现状监测点位和监测因子

区位	编号	监测点位名称	监测样类别	方位	与本项目的方位与距离 m	监测项目
区内	T1	甲类罐区	柱状样	/	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中 45 项、pH、石油烃、氰化物、六氯苯、多氯联苯、钒
	T2	液氯站		/	/	
	T3	间/对苯二甲腈装置区（北区）		/	/	
	T4	间/对苯二甲腈装置区（南区）		/	/	
	T5	污水处理站		/	/	
	T6	办公楼	表层样	/	/	
	T7	预留空地		/	/	
下风向、敏感点	T8	厂界外西南侧农田（下风向）		SW	517	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中 45 项、pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌，及石油烃、氰化物、六氯苯、多氯联苯、氯苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、钒
上风向、敏感点	T9	卧牛山防水（上风向）		EN	440	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中 45 项、pH、石油烃、氰化物、六氯苯、多氯联苯、钒
	T10	力庄卫生室		EW	993	
区外污染点	T11	双福化工		SE	587	

（2）监测时间和频次

T1~T5、T8 采样时间为 2024 年 10 月 28 日，采样一次；T6~T7、T9~T11 采样时间为 2024 年 11 月 1 日，采样一次。

（3）监测分析方法

土壤监测分析方法详见下表。

表 5.2.5-2 土壤监测分析方法

序号	监测项目	分析方法
1	pH	HJ 962-2018
2	铬（六价）	HJ 1082-2019
3	氰化物	HJ 746-2015
4	铜	HJ 491-2019
5	锌	
6	铅	
7	镍	
8	铬	
9	镉	HJ 803-2016
10	钒	
11	砷	HJ 680-2013

序号	监测项目	分析方法
12	汞	
13	石油烃（C_{10}-C_{40}）	HJ 1021-2019
14	VOCS	HJ 605-2011
15	SVOC	HJ 834-2017
16	苯胺	JS HY-QW-083
17	多氯联苯	HJ 743-2015

（4）监测数据

本次监测土壤理化性质见表 5.2.5-3，土壤剖面情况见表 5.2.5-4，所有点位污染因子监测结果见表 5.2.5-5~5.2.5-7。

表 5.2.5-3　土壤理化特性调查表

点位		T5	采样时间	2024.10.28	
经度		118.3095°E	纬度	34.2960°N	
层次		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0
现场记录	颜色	棕色	棕色	黄棕色	黄色
	结构	块状	块状	块状	块状
	质地	砂壤土	轻壤土	中壤土	重壤土
	砂砾含量	0	0	0	0
	其他异物	有碎草木	无	无	无
实验室测定	pH 值	8.38	8.25	8.19	8.39
	阳离子交换量 cmol+/kg	13.2	14.3	14.8	15.9
	氧化还原电位 mV	323	307	298	282
	饱和导水率（垂直）/（cm/s）	0.146	0.147	0.147	0.147
	土壤容重 g/cm^3	0.98	1.01	1	1.03
	孔隙度（%）	44.2	45.1	43.6	44.7

表 5.2.5-4　土壤理化特性调查表

点位	土壤刨面图	景观图
T5		

表 5.2.5-5 T1~T3 土壤监测及评价结果

点位	单位	T1				达标情况	T2				达标情况	T3				达标情况	（GB36600-2018）第二类用地筛选值（mg/kg）
深度		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		
pH	/	7.26	7.62	7.66	7.87	/	8.01	8.11	8.12	7.71	/	8.1	8.06	8.92	8.96	/	/
氰化物	mg/kg	ND(0.04)	ND(0.04)	ND(0.04)	ND(0.04)	达标	ND(0.04)	ND(0.04)	ND(0.04)	ND(0.04)	达标	ND(0.04)	ND(0.04)	ND(0.04)	ND(0.04)	达标	135
铬（六价）	mg/kg	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	达标	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	达标	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	达标	5.7
铜	mg/kg	30	32	25	25	达标	26	27	30	31	达标	30	31	26	24	达标	18000
铅	mg/kg	49	56	70	66	达标	66	82	101	89	达标	36	32	50	51	达标	800
镍	mg/kg	21	38	24	21	达标	27	30	27	29	达标	26	26	25	30	达标	900
砷	mg/kg	4.8	10	10.7	6.19	达标	4.19	5.2	6.61	5.32	达标	5.7	3.04	4.88	4.99	达标	60
汞	mg/kg	12.3	4.97	3.12	4.55	达标	0.615	1.2	28.9	0.966	达标	1.35	3.3	8.11	2.61	达标	38
镉	mg/kg	0.43	0.83	0.33	0.35	达标	0.36	0.46	0.68	0.34	达标	0.62	0.66	0.57	0.61	达标	65
钒	mg/kg	20.1	16.5	23.2	9.81	达标	8.02	8.9	6.86	7.83	达标	11.5	12	11.3	11.4	达标	752
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	91	45	40	22	达标	14	31	83	53	达标	36	54	38	ND(6)	达标	4500
苯胺	mg/kg	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	达标	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	达标	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	达标	260
2-氯苯酚	mg/kg	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	达标	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	达标	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	达标	2256
硝基苯	mg/kg	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	达标	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	达标	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	达标	76
苯并(a)蒽	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	15
䓛	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	1293
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND(0.2)	ND(0.2)	ND(0.2)	ND(0.2)	达标	ND(0.2)	ND(0.2)	ND(0.2)	ND(0.2)	达标	ND(0.2)	ND(0.2)	ND(0.2)	ND(0.2)	达标	15
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	151
苯并(a)芘	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	1.5
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	15

点位	单位	T1				达标情况	T2				达标情况	T3				达标情况	（GB36600-2018）第二类用地筛选值（mg/kg）
深度		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	1.5
萘	mg/kg	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	达标	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	达标	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	达标	70
六氯苯	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	1
氯甲烷	μg/kg	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	37
氯乙烯	μg/kg	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	0.43
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	66
二氯甲烷	μg/kg	12	12	11	12	达标	12	12	12	11	达标	11	12	13	12	达标	616
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	达标	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	达标	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	达标	54
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	9
顺-1,2二氯乙烯	μg/kg	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	596
三氯甲烷	μg/kg	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	/	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	/	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	/	/
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	840
四氯化碳	μg/kg	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	2.8
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	5
苯	μg/kg	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(1.9)	达标	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(1.9)	达标	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(1.9)	达标	4
三氯乙烯	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	2.8
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	达标	5

点位	单位	T1				达标情况	T2				达标情况	T3				达标情况	（GB36600-2018）第二类用地筛选值（mg/kg）
深度		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		
甲苯	μg/kg	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	1200
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	2.8
四氯乙烯	μg/kg	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	达标	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	达标	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	达标	53
氯苯	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	270
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	10
乙苯	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	28
间/对二甲苯	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	570
邻二甲苯	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	640
苯乙烯	μg/kg	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	达标	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	6.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	0.5
1,4-二氯苯	μg/kg	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	达标	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	达标	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	达标	20
1,2-二氯苯	μg/kg	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	达标	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	达标	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	达标	560
多聚联苯	ug/kg	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	达标	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	达标	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	达标	0.38

注：ND 表示未检出，括号里面的数字为检出限；未检出的污染物以检出限的一半进行评价。

表 5.2.5-6 T4~T7 土壤监测及评价结果

点位	单位	T4				达标情况	T5				达标情况	T6	达标情况	T7	达标情况	（GB36600-2018）第二类用地筛选值（mg/kg）
深度		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.2		0.0-0.2		
pH	/	8.26	8.96	8.98	8.31	/	8.38	8.25	8.19	8.39	/	8.35	/	8.46	/	/
氰化物	mg/kg	ND(0.04)	ND(0.04)	ND(0.04)	ND(0.04)	达标	ND(0.04)	ND(0.04)	ND(0.04)	ND(0.04)	达标	ND(0.04)	达标	ND(0.04)	达标	135
铬（六价）	mg/kg	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	达标	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	ND(0.5)	达标	ND(0.5)	达标	ND(0.5)	达标	5.7
铜	mg/kg	24	25	24	25	达标	25	26	26	26	达标	27	达标	26	达标	18000
铅	mg/kg	62	57	56	67	达标	62	62	63	64	达标	59	达标	70	达标	800
镍	mg/kg	30	30	29	32	达标	28	32	35	36	达标	39	达标	34	达标	900
砷	mg/kg	4.94	3.21	4.07	6.19	达标	5.28	3.5	5.89	5.79	达标	6.9	达标	4.92	达标	60
汞	mg/kg	0.556	1.9	0.44	0.62	达标	0.907	0.867	1.11	1.02	达标	0.727	达标	0.625	达标	38
镉	mg/kg	0.39	0.38	0.41	0.35	达标	0.89	3.4	3.47	3.44	达标	2.83	达标	2.8	达标	65
钒	mg/kg	11.1	11.3	5.4	5.63	达标	7.15	4.68	8.95	8.9	达标	8.8	达标	9.81	达标	752
石油烃（C10-C40）	mg/kg	18	78	51	31	达标	82	ND(6)	ND(6)	56	达标	52	达标	49	达标	4500
苯胺	mg/kg	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	达标	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	达标	ND(0.03)	达标	ND(0.03)	达标	260
2-氯苯酚	mg/kg	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	达标	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	达标	ND(0.06)	达标	ND(0.06)	达标	2256
硝基苯	mg/kg	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	达标	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	达标	ND(0.09)	达标	ND(0.09)	达标	76
苯并(a)蒽	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	15
䓛	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	1293
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND(0.2)	ND(0.2)	ND(0.2)	ND(0.2)	达标	ND(0.2)	ND(0.2)	ND(0.2)	ND(0.2)	达标	ND(0.2)	达标	ND(0.2)	达标	15
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	151
苯并(a)芘	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	1.5

点位	单位	T4				达标情况	T5				达标情况	T6	达标情况	T7	达标情况	（GB36600-2018）第二类用地筛选值（mg/kg）
深度		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.2		0.0-0.2		
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	15
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	1.5
萘	mg/kg	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	达标	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	ND(0.09)	达标	ND(0.09)	达标	ND(0.09)	达标	70
六氯苯	mg/kg	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	ND(0.1)	达标	1
氯甲烷	μg/kg	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	达标	37
氯乙烯	μg/kg	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	达标	0.43
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	达标	ND(1.0)	达标	66
二氯甲烷	μg/kg	11	12	12	12	达标	12	ND(1.5)	11	10	达标	11	达标	11	达标	616
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	达标	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	达标	ND(1.4)	达标	ND(1.4)	达标	54
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	9
顺-1,2二氯乙烯	μg/kg	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	达标	596
三氯甲烷	μg/kg	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	/	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	/	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	/	/
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	达标	840
四氯化碳	μg/kg	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	达标	2.8
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	达标	5
苯	μg/kg	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(1.9)	达标	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(1.9)	ND(1.9)	达标	ND(1.9)	达标	ND(1.9)	达标	4
三氯乙烯	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	2.8

点位	单位	T4				达标情况	T5				达标情况	T6	达标情况	T7	达标情况	（GB36600-2018）第二类用地筛选值（mg/kg）
深度		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0		0.0-0.2		0.0-0.2		
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	达标	5
甲苯	μg/kg	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	达标	ND(1.3)	达标	1200
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	2.8
四氯乙烯	μg/kg	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	达标	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	ND(1.4)	达标	ND(1.4)	达标	ND(1.4)	达标	53
氯苯	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	270
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	10
乙苯	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	28
间/对二甲苯	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	570
邻二甲苯	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	640
苯乙烯	μg/kg	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	达标	ND(1.1)	达标	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	6.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	ND(1.2)	达标	0.5
1,4-二氯苯	μg/kg	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	达标	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	达标	ND(1.5)	达标	ND(1.5)	达标	20
1,2-二氯苯	μg/kg	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	达标	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	ND(1.5)	达标	ND(1.5)	达标	ND(1.5)	达标	560
多聚联苯	μg/kg	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	达标	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	达标	ND(5.6)	ND(5.6)	ND(5.6)	达标	0.38

注：ND 表示未检出，括号里面的数字为检出限；未检出的污染物以检出限的一半进行评价。

表 5.2.5-7 T8~T11 土壤监测及评价结果

点位	单位	T8	达标情况	（GB15618-2018）筛选值（mg/kg）	T9	达标情况	（GB36600-2018）第二类用地筛选值（mg/kg）	T10	达标情况	（GB36600-2018）第一类用地筛选值（mg/kg）	T11	达标情况	（GB36600-2018）第二类用地筛选值（mg/kg）
深度		0-0.2			0-0.2			0-0.2			0-0.2		
pH	/	8.02	/	pH＞7.5	8.25	/	/	8.38	/	/	8.38	/	/
氰化物	mg/kg	ND(0.04)	达标	/	ND(0.04)	达标	135	ND(0.04)	达标	22	ND(0.04)	达标	135
铬（六价）	mg/kg	/	达标	/	ND(0.5)	达标	5.7	ND(0.5)	达标	5.7	ND(0.5)	达标	5.7
铬	mg/kg	54	达标	250	/	/	/	/	/	/	/	/	/
铜	mg/kg	26	达标	100	35	达标	18000	34	达标	2000	34	达标	18000
铅	mg/kg	70	达标	170	75	达标	800	54	达标	400	56	达标	800
镍	mg/kg	32	达标	190	28	达标	900	35	达标	150	38	达标	900
砷	mg/kg	7.8	达标	25	3.64	达标	60	3.45	达标	20	4.42	达标	60
汞	mg/kg	ND(0.09)	达标	3.4	2.32	达标	38	0.397	达标	8	0.808	达标	38
镉	mg/kg	8.84	达标	0.6	0.68	达标	65	2.42	达标	20	3.24	达标	65
钒	mg/kg	26	达标	/	1.88	达标	752	11.8	达标	165	15.7	达标	752
锌	mg/kg	50	达标	300	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油烃（C10-C40）	mg/kg	68	/	/	24	达标	4500	16	达标	826	30	达标	4500
苯胺	mg/kg	ND(0.03)	/	/	ND(0.03)	达标	260	ND(0.03)	达标	92	ND(0.03)	达标	260
2-氯苯酚	mg/kg	ND(0.06)	/	/	ND(0.06)	达标	2256	ND(0.06)	达标	250	ND(0.06)	达标	2256
硝基苯	mg/kg	ND(0.09)	/	/	ND(0.09)	达标	76	ND(0.09)	达标	34	ND(0.09)	达标	76
苯并(a)蒽	mg/kg	ND(0.1)	/	/	ND(0.1)	达标	15	ND(0.1)	达标	5.5	ND(0.1)	达标	15
䓛	mg/kg	ND(0.1)	/	/	ND(0.1)	达标	1293	ND(0.1)	达标	490	ND(0.1)	达标	1293
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND(0.2)	/	/	ND(0.2)	达标	15	ND(0.2)	达标	5.5	ND(0.2)	达标	15
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND(0.1)	/	/	ND(0.1)	达标	151	ND(0.1)	达标	55	ND(0.1)	达标	151
苯并(a)芘	mg/kg	ND(0.1)	/	/	ND(0.1)	达标	1.5	ND(0.1)	达标	0.55	ND(0.1)	达标	1.5

茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND(0.1)	/	/	ND(0.1)	达标	15	ND(0.1)	达标	5.5	ND(0.1)	达标	15
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND(0.1)	/	/	ND(0.1)	达标	1.5	ND(0.1)	达标	0.55	ND(0.1)	达标	1.5
萘	mg/kg	ND(0.09)	/	/	ND(0.09)	达标	70	ND(0.09)	达标	25	ND(0.09)	达标	70
六氯苯	mg/kg	ND(0.1)	/	/	ND(0.1)	达标	1	ND(0.1)	达标	0.33	ND(0.1)	达标	1
氯甲烷	μg/kg	ND(1.0)	/	/	ND(1.0)	达标	37	ND(1.0)	达标	12	ND(1.0)	达标	37
氯乙烯	μg/kg	ND(1.0)	/	/	ND(1.0)	达标	0.43	ND(1.0)	达标	0.12	ND(1.0)	达标	0.43
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND(1.0)	/	/	ND(1.0)	达标	66	ND(1.0)	达标	12	ND(1.0)	达标	66
二氯甲烷	μg/kg	12	/	/	11	达标	616	11	达标	94	11	达标	616
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND(1.4)	/	/	ND(1.4)	达标	54	ND(1.4)	达标	10	ND(1.4)	达标	54
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	/	/	ND(1.2)	达标	9	ND(1.2)	达标	3	ND(1.2)	达标	9
顺-1,2 二氯乙烯	μg/kg	ND(1.3)	/	/	ND(1.3)	达标	596	ND(1.3)	达标	66	ND(1.3)	达标	596
三氯甲烷	μg/kg	ND(1.1)	/	/	ND(1.1)	达标	/	ND(1.1)	达标	/	ND(1.1)	达标	/
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND(1.3)	/	/	ND(1.3)	达标	840	ND(1.3)	达标	701	ND(1.3)	达标	840
四氯化碳	μg/kg	ND(1.3)	/	/	ND(1.3)	达标	2.8	ND(1.3)	达标	0.9	ND(1.3)	达标	2.8
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND(1.3)	/	/	ND(1.3)	达标	5	ND(1.3)	达标	0.52	ND(1.3)	达标	5
苯	μg/kg	ND(1.9)	/	/	ND(1.9)	达标	4	ND(1.9)	达标	1	ND(1.9)	达标	4
三氯乙烯	μg/kg	ND(1.2)	/	/	ND(1.2)	达标	2.8	ND(1.2)	达标	0.7	ND(1.2)	达标	2.8
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND(1.1)	/	/	ND(1.1)	达标	5	ND(1.1)	达标	1	ND(1.1)	达标	5
甲苯	μg/kg	ND(1.3)	/	/	ND(1.3)	达标	1200	ND(1.3)	达标	1200	ND(1.3)	达标	1200
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	/	/	ND(1.2)	达标	2.8	ND(1.2)	达标	0.6	ND(1.2)	达标	2.8
四氯乙烯	μg/kg	ND(1.4)	/	/	ND(1.4)	达标	53	ND(1.4)	达标	11	ND(1.4)	达标	53
氯苯	μg/kg	ND(1.2)	/	/	ND(1.2)	达标	270	ND(1.2)	达标	68	ND(1.2)	达标	270
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	/	/	ND(1.2)	达标	10	ND(1.2)	达标	2.6	ND(1.2)	达标	10
乙苯	μg/kg	ND(1.2)	/	/	ND(1.2)	达标	28	ND(1.2)	达标	7.2	ND(1.2)	达标	28
间/对二甲苯	μg/kg	ND(1.2)	/	/	ND(1.2)	达标	570	ND(1.2)	达标	163	ND(1.2)	达标	570
邻二甲苯	μg/kg	ND(1.2)	/	/	ND(1.2)	达标	640	ND(1.2)	达标	222	ND(1.2)	达标	640

苯乙烯	μg/kg	ND(1.1)	/	/	ND(1.1)	达标	1290	ND(1.1)	达标	1290	ND(1.1)	达标	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND(1.2)	/	/	ND(1.2)	达标	6.8	ND(1.2)	达标	1.6	ND(1.2)	达标	6.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND(1.2)	/	/	ND(1.2)	达标	0.5	ND(1.2)	达标	0.05	ND(1.2)	达标	0.5
1,4-二氯苯	μg/kg	ND(1.5)	/	/	ND(1.5)	达标	20	ND(1.5)	达标	5.6	ND(1.5)	达标	20
1,2-二氯苯	μg/kg	ND(1.5)	/	/	ND(1.5)	达标	560	ND(1.5)	达标	560	ND(1.5)	达标	560
多聚联苯	μg/kg	ND(5.6)	/	/	ND(5.6)	达标	0.38	ND(5.6)	达标	0.14	ND(5.6)	达标	0.38

注：ND 表示未检出，括号里面的数字为检出限；未检出的污染物以检出限的一半进行评价。

5.2.5.2.现状评价

由上表可知，监测期间，项目各监测点位（T1~T7）以及项目周边监测点卧牛山防水（T9）、双福化工（T11）所有监测项目监测浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；项目周边监测点力庄卫生室（T10）所有监测项目监测浓度低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值；项目周边农用地（T8）所有监测项目监测浓度均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1 基本项目限值。综上，本区域土壤环境质量良好。

5.2.6. 包气带现状监测与评价

5.2.6.1.现状监测

（1）监测布点、监测因子

本次包气带监测共布设 2 个点位，监测点位及监测因子详见表 5.2.6-1、图 5.1-3。

表 5.2.6-1　包气带现状监测点位和监测因子

区位	编号	监测点位名称	监测因子	监测时间及采样频率
项目所在地	BQ1	南区氯化装置区	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、甲苯、二甲苯、挥发性酚类（以苯酚计）、石油烃（C_{10}-C_{40}）、氯化物、氰化物、氯离子、百菌清、六氯苯、多氯联苯、氯苯、钒。	监测一天，采样一次
背景点	BQ2	项目西南侧农田		

（2）监测时间和频次

采样时间为 2024 年 10 月 28 日、2024 年 1 1 月 1 日，采样一次。

（3）监测分析方法

土壤包气带监测分析方法详见表 5.2.6-2。

表 5.2.6-2　包气带监测分析方法

序号	监测项目	分析方法
1	pH	HJ 1147-2020
2	化学需氧量	HJ 828-2017
3	BOD_5	HJ505-2009
4	氨氮	HJ 536-2009
5	总磷	GB/T 11893-1989
6	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987
7	甲苯	HJ 639-2012
8	二甲苯	HJ 639-2012
9	挥发性酚类	HJ 503-2009

序号	监测项目	分析方法
10	石油烃（C_{10}-C_{40}）	HJ 894-2017
11	氯化物	GB/T 11896-1989
12	氰化物	HJ 484-2009
13	氯离子	HJ 84-2016
14	百菌清	HJ 698-2014
15	六氯苯	HJ 621-2011
16	氯苯	
17	多氯联苯	HJ 715-2014
18	钒	HJ 700-2014

（4）监测数据

监测结果见下表。

表 5.2.6-3　包气带监测结果

点位	单位	BQ1	BQ2
pH 值	无量纲	7.5	7.4
化学需氧量	mg/L	15	10
氨氮	mg/L	0.24	0.338
总磷	mg/L	0.12	0.008
五日生化需氧量	mg/L	6	4.1
阴离子表面活性剂	mg/L	0.04	0.197
挥发酚	mg/L	0.104	0.081
氯化物	mg/L	2	6
氰化物	mg/L	0.004(L)	0.004(L)
Cl-	mg/L	1.82	5.77
钒	mg/L	2.11×10^{-3}	8.38×10^{-3}
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/L	0.06	0.12
百菌清	u g/L	0.07（L）	0.07（L）
甲苯	μg/L	1.4(L)	1.4(L)
二甲苯	μg/L	3.6(L)	3.6(L)
六氯苯	mg/L	0.003(L)	0.003(L)
氯苯	mg/L	12(L)	12(L)
多氯联苯	ng/L	44.8	47.4

5.2.6.2.现状评价

由上表可知，BQ1 百菌清、甲苯、二甲苯、六氯苯、氯苯、氰化物均未检出。将 BQ1 检出因子与背景点（BQ2）检出因子对比，结果显示：除化学需氧量、总磷高于背景点外，其他监测因子浓度与背景点监测值在同一个级别或者优于背景点。

5.2.7. 区域污染源调查

5.2.7.1.废水污染源调查与评价

根据 HJ2.3-2018，本项目为水污染影响型三级 B 评价项目，可不开展区域污染源调查。

5.2.7.2.废气污染源调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，一级评价项目，需要进行区域污染源调查。其中，除了本项目不同排放方案的有组织及无组织排放源以及本项目所有拟被替代的污染源外，还需要调查评价范围内与评价项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的拟建项目污染源。

表 5.2.7-1 在建、拟建点源源强排放一览表

序号	点源名称		排气筒高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m/s）	污染物排放速率/kg/h	
1	江苏卓邦新能源科技有限公司年产2万吨双氟磺酰亚胺锂项目	DA001	30	0.4	25	11.9	VOCs	0.13
							颗粒物	0.005
							SO_2	0.51
2		DA002	30	0.2	25	17.7	VOCs	0.15
							颗粒物	0.018
3		DA003	30	0.3	25	15.7	VOCs	0.0006
							氨	0.0014
							硫化氢	0.0001
4		DA004	30	0.4	25	19.9	VOCs	0.004
5		DA005	30	0.4	25	17.7	VOCs	0.008
6		DA006	15	0.1	25	14.1	SO_2	0.0048
7		DA007	15	0.06	25	14.7	VOCs	0.007
8		DA008	15	0.1	25	14.1	VOCs	0.003
9	江苏鸿脉新材料有限公司 5000 吨/年硝酸银产品项目	DA001	15	0.7	25	10.8	NO_X	1.001
10		DA002	15	0.5	25	12.35	颗粒物	0.059
11		DA003	15	0.5	25	15.44	NO_X	1.0004
12	新沂市永诚化工有限公司年产 12000 吨电子化学新材料技改项目	DA001	25	1	75	17.7	VOCs	1.09
							颗粒物	0.08
							SO_2	0.06
							NO_X	0.52
							硫化氢	0.0001
							氨	0.018
13		DA002	20	0.8	25	13.5	SO_2	0.08
							VOCs	0.35
14		DA003	50	1	25	7.1	SO_2	0.12
							颗粒物	0.52
							NO_X	1.42
							VOCs	0.16

表 5.2.7-2 在建、拟建面源源强排放一览表

编号	公司名称	面源名称	面源长度/m	面源宽度/m	年排放小时数/h	污染物排放速率/kg/h	
1	江苏卓邦新能源科技有限公司年产2万吨双氟磺酰亚胺锂项目	生产车间	80	20	7200	VOCs	0.13
2		污水处理站	65	51	7200	VOCs	0.0004
						氨	0.0007
						硫化氢	0.0001
3		危废贮存库	24	20	8760	VOCs	0.0023

4		分析室	57	8	2400	VOCs	0.002
5	江苏鸿脉新材料有限公司 5000 吨/年硝酸银产品项目	一号车间	60.5	42.6	7920	NO_X	0.269
						颗粒物	0.653
6		罐区	27.5	10.1	7920	NO_X	0.0031
7		危废贮存库	13.4	25.4	7920	NO_X	0.00003
8	新沂市永诚化工有限公司年产 12000 吨电子化学新材料技改项目	储罐区	40	36	7200	VOCs	1.97
9		污水处理系统	40	31.2	7200	氨	0.038
						硫化氢	0.002
						VOCs	0.037
10		危废暂存库	56	23.14	7200	VOCs	0.003
11		生产装置区	36.66	36	7200	VOCs	0.032

6.环境影响预测与评价

6.1.施工期环境影响分析

本工程主体工程主要是对原厂区南侧的间/对苯二甲腈装置进行拆除以及技改优化，停用其中一条对苯二甲腈生产线，并在北侧已建厂房内建设一条间/对苯二甲腈生产线；技改搬迁百菌清精制装置和北侧百菌清配套的现有粉碎生产线；对部分公用配套工程进行适应性改造。

在施工过程中，对周边环境产生的影响有限，可能的影响主要是废气、噪声、固体废物等对周围环境的影响，而且以扬尘和施工噪声尤为明显。

按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169 号）以及《徐州市土壤污染防治工作方案》（徐政发〔2017〕18 号）等有关文件的要求“各类企业，特别是有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、造纸、钢铁、制药、农药、印染等重点行业企业拆除生产设施设备、建（构）筑物、地下管线和污染治理设施时，要事先制定拆除活动污染防治方案，并报所在地县级环保、经济和信息化部门备案”。

本项目拆除前需对各类装置、设备、罐体及相关附属设施的内部的物料、物质，进一步的进行现场核实，明确各类残留物的种类、属性和数量，并按其属性进行分类处理、处置。本项目拆除施工前需编制《拆除活动污染防治方案》《拆除活动环境应急预案》并报所在地县级生态环境部门备案，未完成备案前，不得进行拆除作业活动。

6.1.1. 施工期大气环境影响分析及防治对策

建设项目在其拆除和建设施工期间，大气污染物主要有：

（1）废气

施工过程中废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气。排放的主要污染物为 NOx、CO 和烃类物等。

（2）粉尘及扬尘

在施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑物拆除、建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。施工过程中起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，主要起尘环节为建筑物拆除、车辆运输产生的粉尘和扬尘，

本次拟采取防控措施，减少扬尘对周边的影响。其主要对策为对施工现场进行科学管理，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

6.1.2. 施工噪声环境影响分析及评价

拆除和建设施工期间噪声主要以各类施工机械噪声为主，施工机械产生的噪声多为点声源。施工期间道路来往运输车辆也会增多，交通噪声也不容忽视。根据有关资料将主要施工机械的噪声状况列于下表中。

表 6.1.2-1　施工机械设备噪声

施工阶段	序号	施工设备	测点距施工设备距离（m）	Lmax（dB(A)）
土方阶段	1	轮胎式液压挖掘机	5	84
	2	推土机	5	84
	3	轮胎式装载机	5	90
	4	各类钻井机	5	87
	5	卡车	5	92
基础阶段	6	各类打桩机	10	105
	7	平地机	5	90
	8	空压机	5	92
	9	风锤	5	95
	10	振捣机	5	84
结构阶段	11	混凝土搅拌机	5	85
	12	气动扳手	5	95
	13	移动式吊车	5	96
	14	各类压路机	5	86
	15	摊铺机	5	87
各阶段	16	发电机	5	95

由上表可见，施工期各种施工机械所产生的噪声值相对较高，虽持续时间较短，但会对周围环境产生一定的影响，应加强管理措施，尽量减少噪声影响并按照当地主管部门的要求，履行施工登记和审批程序，并做好施工进度安排，并加强对施工人员的教育和提高，做到文明施工，将施工期间产生的噪声污染降低到最小程度。施工期采取的主要环境保护措施如下：

（1）降低设备声压等级：施工单位应尽量选用低噪声设备，对动力机械设备应进行定期维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动和消声器的损坏而增加其工作声压级；闲置不用的设备应立即关闭等。

（2）对使用产噪声级超过 80dB(A)以上的施工设备与机械时，应尽可能地将其置于相应的厂棚内，隔断其噪声传播，搭建厂棚可选用隔声和吸声效果良好的材料，这样可以降低噪声声压级约 20dB(A)左右。

（3）本项目在园区内，周边一定范围内没有声环境敏感保护目标，对施工运输车辆在园区外行驶可能造成扰民影响的，应合理安排行驶时段，如每天上午 7：30 至中午 12：30，下午 2：30 至晚上 10：00 在这个时段内可以通行，其它时段限制行驶，以防扰民。

（4）施工单位应文明施工，对运输到施工现场的材料、设备要轻装轻卸，避免突发性噪声的产生。

（5）建立临时声障：对位置相对固定的机械设备，尽可能于棚内进行操作，不能入棚的，可适当建立单面声障。

施工过程采取的环境保护措施是目前施工场所常采用的措施，具有一定的通用性和广泛性，措施合理可行。

6.1.3. 施工期水环境影响分析

拆除过程中产生的废水主要为设备中遗留废水、清洗设备产生的废水、施工设备运转产生的生产废水、施工现场清洗废水以及生活污水等。

（1）拆除过程中设备中遗留废水、清洗设备产生的废水

设备中遗留废水需根据现场具体情况进行核算；清洗废水主要包括设备及管道外表面清洗、部分建构筑物表面清洗。

（2）生产废水

包括施工机械设备运转的冷却及洗涤用水，主要包括一定量的油污。

（3）生活污水

它是由于施工队伍的生活活动造成的，包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水。生活污水含有大量细菌和病原体。

（4）施工现场清洗废水

它虽然无大量有毒有害污染物质，但其中可能会含有较多的泥土、砂石和一定的地表油污和化学物品。

拆除过程中设备中遗留废水、清洗设备产生的废水由于直接接触了高环境风险设备及构筑物，需妥善收集送污水处理站进行处理后达标排放，满足回用水水质情况下可以用于拆除现场及道路洒水抑尘、绿化等，严禁直接排放进入外环境。对含油废水需进行隔油处理，产生的废油渣等按照危险废物交由有资质单位进行处置。此外，应该注意，施工期废水不应任意直接排

放。施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废污水，应分类收集，按其不同的性质，作相应的处理后排放。

6.1.4. 施工垃圾的环境影响分析

施工期间垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾以及施工人员涌入而产生的生活垃圾。在施工期间也将有一定数量废弃的设备包装垃圾等。

因本工程也有相当的工作量，必然要有大量的施工人员，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

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。因此应及时清运并进行处置。

6.1.5. 施工期环境管理

在施工前，施工单位应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。环境管理要作到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，作到有章可循，科学管理。

6.2.运营期大气环境影响评价

根据评价等级计算，本次大气评价等级为一级。因此，需采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表 3 推荐模型适用范围，满足本项目进一步预测的模型有 AERMOD、ADMS、CALPUFF。

根据新沂气象站 2023 年的气象统计结果：2023 年出现风速≤0.5m/s 的持续时间为 13h，未超过 72h。另根据现场调查，本项目 3km 范围内无大型水体，不发生熏烟现象。因此，本次评价不需要采用 CALPUFF 模型进行进一步预测。

根据以上模型比选，本次采用 EIAProA2018 对本项目进行进一步预测。EIAProA2018 为大气环评专业辅助系统（Professional Assistant System Special for Air）的简称，适应 2018 版新导则，采用 AERSCREEN/AREMOD/SLAB/AFTOX 为模型内核。软件分为基础数据、AERSCREEN 模型、AERMOD 模型、风险模型、其他模型和工具程序。

6.2.1. 气象数据

本次地面气象数据选用距离本项目地厂址约 5.5 千米，地形地貌及海拔高度基本一致的新沂气象站，气象站代码为 58035，经纬度为东经 118.3536°，北纬 34.332°，测场海拔高度为 29.3 米。

表 6.2.1-1　气象站观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离/km	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
新沂	58035	基本站	118.354°	34.332°	5.5	29.3	2023	风向、风速、干球温度、相对湿度、总云、低云

高空气象数据采用 WRF 模拟生成。高空气象数据时间为 2023 年，模拟网格点距离项目所在地直线距离约为 9.2km。

表 6.2.1-2　模拟气象数据信息

模拟点坐标		相对距离/km	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
经度	纬度				
118.373°	34.363°	9.2	2023	气压、离地高度、干球温度、露点温度、风向、风速	WRF

6.2.2. 地形数据

本项目地形数据采用 SRTM（Shuttle Radar Topography Mission）90m 分辨率地形数据。数据来源为：http://srtm.csi.cgiar.org。地形数据范围为 srtm60-06。

本项目区域地形见图 6.2.2-1。

图 6.2.2-1　区域地形图

6.2.3. 模型主要参数

6.2.3.1.预测网格设置

本次预测设置考虑预测范围覆盖污染物短期浓度贡献值占标率为 10%的区域，本次设置包含污染物短期浓度贡献值占标率 10%的区域，以项目为中心点的 5.0km×5.0km 的矩形网格作为预测范围。按照导则要求，本次预测范围内设置边长为 100m 矩形网格。各污染物的贡献值及背景值叠加计算、在建拟建源污染物计算、区域削减源计算均采用此网格。

6.2.3.2.预测因子

表 6.2.3-1　改建前后本项目污染物排放情况对比（排放速率：kg/h）

污染物	DA001			DA002			DA003			是否有评价标准
	改建前	改建后	污染物变化情况	改建前	改建后	污染物变化情况	改建前	改建后	污染物变化情况	
二甲苯	0.27	0.56	0.29	0	0	0	0	0.13	0.13	✓
间苯二甲腈（IPN）	0	0.32	0.32	0	0	0	0	0.37	0.37	×
间甲基苯甲腈（MTN）	0	0.32	0.32	0	0	0	0	0.37	0.37	×
间氰基苯甲酰胺（CBA）	0	0.56	0.56	0	0	0	0	0.64	0.64	×

对苯二甲腈（TPN）	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0.13	0.13	×
对甲基苯甲腈（单腈）	0	0.26	0.26	0	0	0	0	0.17	0.17	×
对氰基苯甲酰胺	0	0.51	0.51	0	0	0	0	0.34	0.34	×
氮氧化物	1.65	0.75	-0.9	0	0	0	0	0.72	0.72	✓
氨	0.234	0.14	-0.094	0	0	0	0	0.13	0.13	✓
硫化氢	0	0.003	0.003	0	0	0	0	0	0	✓
VOCs（以非甲烷总烃计）	3.62	2.73	-0.89	0.055	0.049	-0.006	0	2.16	2.16	✓
PM_{10}	0.114	0.19	0.076	0.064	0.057	-0.007	0	0.14	0.14	✓
$PM_{2.5}$	0.057	0.095	0.038	0.032	0.0285	-0.0035	0	0.07	0.07	✓
SO_2	0.003	0.0019	-0.0011	0	0	0	0	0.0003	0.0003	✓
氯化氢	0	0	0	0.173	0.15	-0.023	0	0	0	✓

由表 6.2.3-1 可知，本项目排放的污染物间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间氰基苯甲酰胺、对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对氰基苯甲酰胺均无相关评价标准，因此本次不预测。此外，本项目改建前后，氯化氢不新增，因此，本次也不预测。

综上：本次预测因子选择 PM_{10}、$PM_{2.5}$、二甲苯、氨、VOCs（以非甲烷总烃计）、硫化氢、NOx、SO_2 等污染因子。由于本次项目排放的 SO_2 和 NOx 年排放量小于 500t/a，故不进行二次 $PM_{2.5}$ 的预测。

6.2.3.3.建筑物下洗

本项目烟囱高度为 30~80m，建筑物高度为 15m，建筑物投影宽度 44.14m~168.89m，根据 GEP 烟囱高度计算公示：

GEP 烟囱高度=H+1.5L

式中：H 为从烟囱基座地面到建筑物顶部的垂直高度，m。

L 建筑物高度（BH）或建筑物投影宽度（PBW）的较小者，m。

根据计算 GEP 烟囱高度为 44.14m＞烟囱实际高度 30m（DA002）、烟囱实际高度 25m（DA004），GEP 烟囱高度为 168.89m＞烟囱实际高度 80m（DA001），

因此，需要考虑建筑物下洗。

表 6.2.3-2　周边构筑物

建筑物名称	建筑物位置		基部高程	建筑物顶点个数	各顶点坐标											
					顶点 1		顶点 2		顶点 3		顶点 4		顶点 5		顶点 6	
	X/m	Y/m			X/m	Y/m	X/m	Y/m	X/m	X/m	X/m	Y/m	X/m	Y/m	X/m	Y/m
生产车间	-67	11	25	6	-63.10	93.37	-147.90	97.68	-162.28	-63.23	5.89	-77.60	13.08	21.53	-64.54	25.84
罐区	90	-164	25	4	30.33	-84.78	169.75	-87.66	158.25	-201.16	17.39	-192.54	/	/	/	/
办公区	133	182	26	4	33.20	211.18	182.69	201.12	179.81	31.59	27.45	41.65	/	/	/	/
动力车间（北区）	3	180	27	4	-48.73	211.18	28.89	209.74	28.89	168.08	-42.98	168.08	/	/	/	/
动力车间（南区）	84	-26	28	6	38.95	31.59	166.88	22.97	162.56	-43.12	109.38	-45.99	107.94	-83.35	33.20	-74.73
污水处理装置区	-159	-133	24	4	-160.52	-130.73	-102.74	-138.43	-107.55	-171.62	-163.89	-167.77	/	/	/	/
空气制氮站房	-27	-159	24	4	-55.23	-131.58	7.17	-139.85	5.66	-182.72	-56.73	-177.45	/	/	/	/
丙类仓库	-13	38	25	4	-39.21	59.53	16.40	55.38	14.63	21.05	-40.99	22.23	/	/	/	/

6.2.3.4.干湿沉降及化学转化相关参数设置

本次预测不考虑颗粒物干湿沉降。预测时污染物因子 $PM_{2.5}$、SO_2、NO_2 选择对应的类型选项，其他污染因子选择普通类型。本次预测不考虑 NOx 转化，而将 NOx 源强全部作为 NO_2 进行计算。

6.2.3.5.城市效应

本次不考虑城市效应。

6.2.3.6.背景浓度参数

NO_2、SO_2 背景浓度采用新沂宜园监测点 2023 年逐日的监测数据，其他特征因子背景浓度采用监测浓度。

6.2.3.7.模型输出参数

正常工况下，各污染因子输出 1 小时、24 小时、年均值；同时 NO_2、SO_2 输出日均第 1 大值和 98 百分位日均浓度；PM_{10}、$PM_{2.5}$ 输出日均第 1 大值和 95 百分位日均浓度。

6.2.4. 预测内容

6.2.4.1.预测方案

根据环境现状质量章节，本项目属于空气环境质量不达标区，因此主要进行不达标区的评价，对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表 5 预测内容和评价要求，本次预测方案如下：

表 6.2.4-1　预测方案

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
不达标区评价	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源-“以新带老”污染源+其他在建、拟建污染源-区域削减污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	叠加达标规划目标浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况； 评价年平均质量浓度变化率
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境防护距离	新增污染源-“以新带老”污染源+项目全厂现有污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

6.2.4.2.预测源强

（1）项目排放污染源强

根据工程分析，本项目在正常工况下参与预测的污染物排放参数见表 6.2.4-2~6.2.4-3。

（2）项目周边在建拟建源强

根据调查，项目周边存在在建拟建源强，其污染物排放参数见表 6.2.4-4~6.2.4-5。

（3）区域削减污染源

a）根据工程分析，本项目属于改建项目，项目建成后，原有组织及无组织废气源强将被替代，可作为削减源。因此，须考虑其叠加影响，削减污染源源强见表 6.2.4-6~6.2.4-7。

b）根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》、《徐州市重点行业和重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案》等文件要求，中新钢铁集团有限公司对轧钢加热炉、高炉热风炉、燃气锅炉以及球团成品转运、烧结混料、环冷、铺底料、混合料仓、炼钢连铸、炼钢转炉废钢加料、球团石灰窑成品等产污环节实施提标改造建设项目。工程于 2022 年初开工建设，于 2023 年 3 月底完成建设，并于 2023 年 5 月进行了全厂超低排放改造评估和验收。根据《中新钢铁集团有限公司超低排放及环保设备技改项目实施方案-混料皮带水除尘项目》，该项目实施后颗粒物无组织排放削减量约 3300t/a。

（4）现有项目排放污染源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），在确定大气环境防护距离时，改建项目应包括全厂现有污染源。根据调查，江苏新河农用化工有限公司现有项目存在同类污染物排放，有组织排放源强中 DA005~DA008 以及全厂无组织排放源强均按环评核算量取值，DA009 有组织排放源强按 2024 年实际监测数据取值。

表 6.2.4-2　点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/m^3/h	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
	X	Y									
DA001	-132	-96	22	80	3.92	100000	140	7200	正常	二甲苯	0.35
										氮氧化物	0.75
										氨	0.14
										硫化氢	0.003
										VOC_S	3.12
										PM_{10}	0.19
										$PM_{2.5}$	0.095
										SO_2	0.0019
DA002	-99	-37	25	30	1.5	8000	20	7200	正常	VOC_S	0.049
										PM_{10}	0.034
										$PM_{2.5}$	0.017
DA003	-126	-193	26	80	4.6	75000	140	7200	正常	二甲苯	0.33
										氮氧化物	0.72
										氨	0.13
										VOC_S	2.98
										PM_{10}	0.14
										$PM_{2.5}$	0.07
										SO_2	0.0003
DA004	-14	20	26	25	1	30000	20	7200	正常	PM_{10}	0.38
										$PM_{2.5}$	0.19

注：选取新河农用化工厂区中心为原点坐标（0,0），经纬度为东经 118.3055°，北纬 34.2984°，下同。

表 6.2.4-3　主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

编号	名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y									
1	动静密封点无组织废气（S1）	-102	53	25	49	52	0	15	7200	正常	VOCs	0.0279

编号	名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y									
2	百菌清精制车间无组织废气（S2）	-50	-13	26	30	21	0	15	7200	正常	PM_{10}	0.11
											$PM_{2.5}$	0.055
3	百菌清包装（S3）	-52	-9	25	29	33	0	15	7200	正常	PM_{10}	0.25
											$PM_{2.5}$	0.125
4	南区间/对苯二甲腈无组织废气（S4）	-110	27	24	38	66	0	15	7200	正常	二甲苯	0.059
											氨	0.018
											VOCs	0.059
											PM_{10}	0.093
											$PM_{2.5}$	0.047
5	北区间/对苯二甲腈无组织废气（S5）	-102	53	25	49	52	0	15	7200	正常	二甲苯	0.057
											氨	0.017
											VOCs	0.057
											PM_{10}	0.08
											$PM_{2.5}$	0.04

表 6.2.4-4　周边在建拟建点源参数表

序号	点源名称		坐标/m		海拔高度（m）	排气筒高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m/s）	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
			X	Y								
1	江苏卓邦新能源科技有限公司年产2万吨双氟磺酰亚胺锂项目（2024年9月取得批复，目前在建）	DA001	265	-733	24	30	0.4	25	11.9	正常	VOCs	0.13
											PM_{10}	0.005
											PM2.5	0.0025
											SO_2	0.51
2		DA002	245	-742	24	30	0.2	25	17.7	正常	VOCs	0.15
											PM_{10}	0.018
											$PM_{2.5}$	0.009
3		DA003	176	-799	23	30	0.3	25	15.7	正常	VOCs	0.0006
											氨	0.0014
											硫化氢	0.0001
4		DA004	471	-806	26	30	0.4	25	19.9	正常	VOCs	0.004
5		DA005	189	-635	24	30	0.4	25	17.7	正常	VOCs	0.008

6		DA006	492	-722	27	15	0.1	25	14.1	正常	SO_2	0.0048
7		DA007	479	-770	26	15	0.06	25	14.7	正常	VOCs	0.007
8		DA008	483	-787	26	15	0.1	25	14.1	正常	VOCs	0.003
9	江苏鸿脉新材料有限公司 5000 吨/年硝酸银产品项目（2024 年 6 月取得批复，目前在建）	DA001	1078	113	26	15	0.7	25	10.8	正常	NO_X	1.001
10		DA002	1067	114	25	15	0.5	25	12.35	正常	PM_{10}	0.059
											$PM_{2.5}$	0.030
11		DA003	1082	319	22	15	0.5	25	15.44	正常	NO_X	1.0004
12	新沂市永诚化工有限公司年产 12000 吨电子化学新材料技改项目（2024 年 2 月取得批复，目前在建）	DA001	1509	-1278	24	25	1	75	17.7	正常	VOCs	1.09
											PM_{10}	0.08
											$PM_{2.5}$	0.04
											SO_2	0.06
											NO_X	0.52
											硫化氢	0.0001
											氨	0.018
13		DA002	1511	-1217	24	20	0.8	25	13.5	正常	SO_2	0.08
											VOCs	0.35
14		DA003	1514	-1259	24	50	1	25	7.1	正常	SO_2	0.12
											PM_{10}	0.52
											$PM_{2.5}$	0.26
											NO_X	1.42
											VOCs	0.16

表 6.2.4-5　周边在建拟建无组织废气污染源参数一览表（矩形面源）

编号	公司名称	面源名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
			X	Y									
1	江苏卓邦新能源科技有限公司年产2万吨双氟磺酰亚胺锂项目	生产车间	208	-712	23	10	80	20	64	7200	正常	VOCs	0.13
2		污水处理站	166	-795	23	2	65	51	64	7200	正常	VOCs	0.0004
												氨	0.0007
												硫化氢	0.0001
3		危废贮存库	463	-815	26	9	24	20	64	8760	正常	VOCs	0.0023
4		分析室	182	-634	24	13.2	57	8	64	2400	正常	VOCs	0.002
5		一号车间	998	116	24	22.9	60.5	42.6	64	7920	正常	NO_X	0.269
												PM_{10}	0.653

	江苏鸿脉新材料有限公司 5000 吨/年硝酸银产品项目											$PM_{2.5}$	0.327
6		罐区	1072	349	24	5	27.5	10.1	64	7920	正常	NO_X	0.0031
7		危废贮存库	1077	377	24	7.68	13.4	25.4	64	7920	正常	NO_X	0.00003
8	新沂市永诚化工有限公司年产 12000 吨电子化学新材料技改项目	储罐区	1521	-1238	24	23	40	36	64	7200	正常	VOCs	1.97
9		污水处理系统	1502	-1299	24	23	40	31.2	64	7200	正常	氨	0.038
												硫化氢	0.002
												VOCs	0.037
10		危废暂存库	1511	-1144	24	23	56	23.14	64	7200	正常	VOCs	0.003
11		生产装置区	1572	-1154	24	23	36.66	36	64	7200	正常	VOCs	0.032

表 6.2.4-6　本项目削减点源参数表

削减来源	点源名称	点源中心点坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气流量（m^3/h）	污染物排放速率/kg/h	
		X	Y							
本项目属于改建，项目建成后，原DA001~DA004涉及的废气源强均被替代	DA001	-132	-96	22	80	3.92	140	100000	二甲苯	0.27
									氨	0.234
									VOCs	3.62
									PM_{10}	0.114
									$PM_{2.5}$	0.057
									NO_X	1.65
									SO_2	0.003
	DA002	-6	-15	26	30	1.5	20	18000	PM_{10}	0.064
									$PM_{2.5}$	0.032
									VOCs	0.0088
	DA003	-126	-193	26	80	4.6	140	15000	VOCs	0.0027
									氨	0.0088
	DA004	-14	20	26	25	1	20	20000	PM_{10}	0.38
									$PM_{2.5}$	0.19

表 6.2.4-7　本项目削减面源参数表

削减来源	面源名称	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	污染物排放速率/kg/h
		X	Y						

南侧间/对苯二甲腈装置技改优化	南区间/对苯二甲腈	-110	27	24	38	66	64	15	氨	0.079
现有的百菌清精制生产线和厂区北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁	百菌清/四氯对苯二甲腈装置（南区）	-120	-27	24	38	61	64	15	PM_{10}	0.075
									$PM_{2.5}$	0.0375
	百菌清精制	-15	41	26	35	62	64	9	PM_{10}	0.38
									$PM_{2.5}$	0.19

表 6.2.4-8　全厂现有项目有组织废气污染源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/m^3/h	烟气温度/°C	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
	X	Y								
DA005	-79	-101	23	25	1	4000	200	正常	NO_X	0.132
									SO_2	0.343
									PM_{10}	0.12
									$PM_{2.5}$	0.06
DA006	13	191	27	25	1	6000	200	正常	SO_2	0.0238
									NO_X	0.1047
									PM_{10}	0.033
									$PM_{2.5}$	0.017
DA007	68	-26	27	25	0.8	20000	25	正常	VOCs	0.044
									氯化氢	0.044
DA008	108	82	25	25	0.8	20000	25	正常	NO_X	0.212
									VOCs	0.008
									氨	0.03
									PM_{10}	0.006;
									$PM_{2.5}$	0.003
									氯化氢	0.113
DA009	130	-62	27	15	0.5	6000	25	正常	VOCs	0.0095

表 6.2.4-9　全厂现有项目无组织废气污染源参数表（矩形面源）

编号	名称	面源中心坐标/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								
1	污水处理站	-143	-147	22	11	49	64	5	正常	氨	0.0014
										硫化氢	0.0069
2	物料装卸区	-123	-109	25	13	40	64	9	正常	PM_{10}	0.0694
										$PM_{2.5}$	0.0347
3	百菌清/四氯对苯二甲腈装置区	-105	56	25	61	58	64	9	正常	氯化氢	0.0347
4	1#危废仓库、2#危废仓库	102	-6	29	20	30	64	10	正常	VOCs	0.0486
										氯化氢	0.0486
5	百菌清原药自动包装线	-17	35	25	20	77	64	9	正常	PM_{10}	0.3750
										$PM_{2.5}$	0.1875
6	研发中心	115	113	25	16	24	64	5	正常	VOCs	0.0001
										氨	0.0001
										NO_2	0.003

6.2.5. 项目正常工况下环境影响预测结果

6.2.5.1.项目贡献质量浓度预测结果

根据预测结果本项目短期浓度及长期浓度预测结果见表 6.2.5-1~6.2.5-9。各污染物浓度增量贡献值预测结果见表 6.2.5-10。根据预测结果可知，各污染物短期浓度最大占标率均小于 100%，各污染物长期浓度最大占标率均小于 30%。

表 6.2.5-1　本项目 PM_{10} 贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
PM_{10}	许庄	小时平均	1.01E-02	23052801	2.24	达标
		日平均	1.84E-03	230801	1.22	达标
		年平均	1.67E-04	平均值	0.24	达标
	刘墩	小时平均	1.97E-02	23010409	4.38	达标
		日平均	2.16E-03	230502	1.44	达标
		年平均	1.27E-04	平均值	0.18	达标
	力庄村	小时平均	1.34E-02	23061307	2.98	达标
		日平均	1.34E-03	230319	0.89	达标
		年平均	1.03E-04	平均值	0.15	达标
	倪墩村	小时平均	1.10E-02	23083107	2.45	达标
		日平均	9.63E-04	230410	0.64	达标
		年平均	6.66E-05	平均值	0.10	达标
	坝北	小时平均	9.96E-03	23122509	2.21	达标
		日平均	1.71E-03	231005	1.14	达标
		年平均	1.43E-04	平均值	0.20	达标
	区域最大落地浓度	小时平均	1.58E-01	23010309	35.18	达标
		日平均	1.91E-02	230724	12.76	达标
		年平均	3.09E-03	平均值	4.42	达标

表 6.2.5-2　本项目 $PM_{2.5}$ 贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
$PM_{2.5}$	许庄	小时平均	5.05E-03	23052801	2.24	达标
		日平均	9.18E-04	230801	1.22	达标
		年平均	8.26E-05	平均值	0.24	达标
	刘墩	小时平均	9.86E-03	23010409	4.38	达标
		日平均	1.08E-03	230502	1.44	达标
		年平均	6.22E-05	平均值	0.18	达标
	力庄村	小时平均	6.71E-03	23061307	2.98	达标
		日平均	6.67E-04	230319	0.89	达标
		年平均	5.05E-05	平均值	0.14	达标
	倪墩村	小时平均	5.50E-03	23083107	2.45	达标
		日平均	4.80E-04	230410	0.64	达标
		年平均	3.27E-05	平均值	0.09	达标
	坝北	小时平均	4.98E-03	23122509	2.21	达标
		日平均	8.56E-04	231005	1.14	达标

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
		年平均	7.08E-05	平均值	0.20	达标
	区域最大落地浓度	小时平均	7.92E-02	23010309	35.18	达标
		日平均	9.57E-03	230724	12.76	达标
		年平均	1.55E-03	平均值	4.42	达标

表 6.2.5-3　本项目 SO_2 贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
SO_2	许庄	小时平均	1.54E-06	23063007	0.00	达标
		日平均	1.80E-07	230509	0.00	达标
		年平均	2.00E-08	平均值	0.00	达标
	刘墩	小时平均	1.86E-06	23051008	0.00	达标
		日平均	2.20E-07	230510	0.00	达标
		年平均	3.00E-08	平均值	0.00	达标
	力庄村	小时平均	1.65E-06	23100708	0.00	达标
		日平均	1.90E-07	230804	0.00	达标
		年平均	3.00E-08	平均值	0.00	达标
	倪墩村	小时平均	1.35E-06	23020309	0.00	达标
		日平均	1.50E-07	230628	0.00	达标
		年平均	2.00E-08	平均值	0.00	达标
	坝北	小时平均	1.31E-06	23060107	0.00	达标
		日平均	1.30E-07	230807	0.00	达标
		年平均	2.00E-08	平均值	0.00	达标
	区域最大落地浓度	小时平均	2.13E-06	23041409	0.00	达标
		日平均	5.50E-07	230722	0.00	达标
		年平均	6.00E-08	平均值	0.00	达标

表 6.2.5-4　本项目 NO_2 贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
NO_2	许庄	小时平均	1.09E-03	23051007	0.54	达标
		日平均	1.22E-04	230509	0.15	达标
		年平均	1.73E-05	平均值	0.04	达标
	刘墩	小时平均	1.13E-03	23090309	0.57	达标
		日平均	1.61E-04	230510	0.20	达标
		年平均	2.33E-05	平均值	0.06	达标
	力庄村	小时平均	1.22E-03	23051008	0.61	达标
		日平均	1.35E-04	230804	0.17	达标
		年平均	1.93E-05	平均值	0.05	达标
	倪墩村	小时平均	9.31E-04	23020309	0.47	达标
		日平均	1.07E-04	230628	0.13	达标
		年平均	1.24E-05	平均值	0.03	达标
	坝北	小时平均	8.95E-04	23060107	0.45	达标
		日平均	8.93E-05	230807	0.11	达标
		年平均	1.28E-05	平均值	0.03	达标
		小时平均	1.45E-03	23041409	0.72	达标
		日平均	3.78E-04	230722	0.47	达标

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
	区域最大落地浓度	年平均	4.40E-05	平均值	0.11	达标

表 6.2.5-5　本项目二甲苯贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
二甲苯	许庄	小时平均	2.04E-03	23070306	1.02	达标
		日平均	3.77E-04	230801	/	未知
		年平均	3.87E-05	平均值	/	未知
	刘墩	小时平均	4.19E-03	23010409	2.10	达标
		日平均	4.76E-04	230502	/	未知
		年平均	3.14E-05	平均值	/	未知
	力庄村	小时平均	2.33E-03	23010709	1.17	达标
		日平均	3.09E-04	230319	/	未知
		年平均	2.66E-05	平均值	/	未知
	倪墩村	小时平均	2.04E-03	23083107	1.02	达标
		日平均	2.25E-04	230516	/	未知
		年平均	1.77E-05	平均值	/	未知
	坝北	小时平均	2.03E-03	23052823	1.02	达标
		日平均	3.50E-04	231005	/	未知
		年平均	3.18E-05	平均值	/	未知
	区域最大落地浓度	小时平均	2.61E-02	23083107	13.04	达标
		日平均	2.53E-03	231003	/	未知
		年平均	5.20E-04	平均值	/	未知

表 6.2.5-6　本项目氨贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
氨	许庄	小时平均	6.03E-04	23070306	0.30	达标
		日平均	1.12E-04	230801	/	/
		年平均	1.23E-05	平均值	/	/
	刘墩	小时平均	1.24E-03	23010409	0.62	达标
		日平均	1.44E-04	230502	/	/
		年平均	1.04E-05	平均值	/	/
	力庄村	小时平均	6.90E-04	23010709	0.34	达标
		日平均	9.41E-05	230319	/	/
		年平均	8.78E-06	平均值	/	/
	倪墩村	小时平均	6.04E-04	23083107	0.30	达标
		日平均	7.11E-05	230516	/	/
		年平均	5.82E-06	平均值	/	/
	坝北	小时平均	6.00E-04	23052823	0.30	达标
		日平均	1.04E-04	231005	/	/
		年平均	1.00E-05	平均值	/	/
	区域最大落地浓度	小时平均	7.68E-03	23083107	3.84	达标
		日平均	7.45E-04	231003	/	/
		年平均	1.54E-04	平均值	/	/

表 6.2.5-7　本项目 VOCs 贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
VOCs（以NMHC计）	许庄	小时平均	5.17E-03	23051007	0.26	达标
		日平均	6.52E-04	230721	/	/
		年平均	1.12E-04	平均值	/	/
	刘墩	小时平均	6.05E-03	23090108	0.30	达标
		日平均	8.98E-04	230517	/	/
		年平均	1.38E-04	平均值	/	/
	力庄村	小时平均	5.71E-03	23100708	0.29	达标
		日平均	7.63E-04	231107	/	/
		年平均	1.13E-04	平均值	/	/
	倪墩村	小时平均	4.55E-03	23020309	0.23	达标
		日平均	7.26E-04	230516	/	/
		年平均	7.02E-05	平均值	/	/
	坝北	小时平均	4.53E-03	23080707	0.23	达标
		日平均	6.48E-04	230807	/	/
		年平均	9.24E-05	平均值	/	/
	区域最大落地浓度	小时平均	4.44E-02	23083107	2.22	达标
		日平均	6.12E-03	230831	/	/
		年平均	1.72E-03	平均值	/	/

表 6.2.5-8　本项目硫化氢贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
硫化氢	许庄	小时平均	2.14E-06	23063007	0.02	达标
		日平均	2.50E-07	230509	/	/
		年平均	3.00E-08	平均值	/	/
	刘墩	小时平均	2.63E-06	23051008	0.03	达标
		日平均	3.00E-07	230510	/	/
		年平均	4.00E-08	平均值	/	/
	力庄村	小时平均	2.18E-06	23100708	0.02	达标
		日平均	2.50E-07	230804	/	/
		年平均	3.00E-08	平均值	/	/
	倪墩村	小时平均	1.82E-06	23020309	0.02	达标
		日平均	1.90E-07	230628	/	/
		年平均	2.00E-08	平均值	/	/
	坝北	小时平均	1.77E-06	23060107	0.02	达标
		日平均	1.80E-07	230807	/	/
		年平均	3.00E-08	平均值	/	/
	区域最大落地浓度	小时平均	2.90E-06	23041409	0.03	达标
		日平均	8.10E-07	230722	/	/
		年平均	8.00E-08	平均值	/	/

表 6.2.5-9　本项目各污染物浓度增量贡献值预测结果表

污染物	小时浓度增量最大值/（mg/m³）	占标率/%
PM_{10}	1.58E-01	35.18
$PM_{2.5}$	7.92E-02	35.18
VOCs（以 NMHC 计）	4.44E-02	2.22
二甲苯	2.61E-02	13.27
氯化氢	1.35E-02	26.95
氨	7.68E-03	3.84
NOx（以 NO_2 计）	1.45E-03	0.72
硫化氢	2.90E-06	0.003
SO_2	2.13E-06	0
污染物	**日浓度增量最大值/（mg/m³）**	**占标率/%**
PM_{10}	1.91E-02	12.76
$PM_{2.5}$	9.57E-03	12.76
VOCs（以 NMHC 计）	6.12E-03	/
氯化氢	3.49E-03	/
二甲苯	2.58E-03	23.29
氨	7.45E-04	/
NOx（以 NO_2 计）	3.78E-04	0.47
硫化氢	8.10E-07	/
SO_2	5.50E-07	0
污染物	**年浓度增量最大值/（mg/m³）**	**占标率/%**
PM_{10}	3.09E-03	4.42
$PM_{2.5}$	1.55E-03	4.42
VOCs（以 NMHC 计）	1.72E-03	/
二甲苯	5.28E-04	/
氯化氢	3.52E-04	/
氨	1.54E-04	/
NOx（以 NO_2 计）	4.40E-05	0.11
硫化氢	8.00E-08	/
SO_2	6.00E-08	0

6.2.5.2.叠加现状环境质量浓度及其他污染源影响后预测结果

（1）现状不达标因子

根据 5.2.1 章节所述的区域环境空气质量情况，本项目所在区域为不达标区，2023 年不达标因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3。

新沂市已编制《新沂市大气环境质量达标规划修编项目》，本次预测以“新增污染源+其它在建、拟建污染源-区域削减源”后贡献值浓度与新沂市 2025 年 PM_{10} 年均达标规划目标值（64.71ug/m^3）、$PM_{2.5}$ 年均达标规划目标值（34.51ug/m^3）进行叠加预测，预测结果见表 6.2.5-10~6.2.5-11。

表 6.2.5-10　叠加后 PM_{10} 浓度预测结果表（mg/m^3）

污染物	预测点	平均时段	（本项目-“以新带老”削减+在建拟建）贡献值	占标率%	现状浓度	叠加后浓度	占标率%	达标情况
PM_{10}	许庄	年平均	-2.74E-02	-39.21	6.47E-02	3.73E-02	53.24	达标
	刘墩	年平均	-1.80E-02	-25.74	6.47E-02	4.67E-02	66.70	达标
	力庄村	年平均	-1.68E-02	-23.94	6.47E-02	4.80E-02	68.51	达标
	倪墩村	年平均	-1.71E-02	-24.36	6.47E-02	4.77E-02	68.08	达标
	坝北	年平均	-1.75E-02	-24.98	6.47E-02	4.72E-02	67.46	达标
	区域最大落地浓度	年平均	-8.04E-03	-11.48	6.47E-02	5.67E-02	80.96	达标

表 6.2.5-11　叠加后 $PM_{2.5}$ 浓度预测结果表（mg/m^3）

污染物	预测点	平均时段	（本项目-“以新带老”削减+在建拟建）贡献值	占标率%	现状浓度	叠加后浓度	占标率%	达标情况
$PM_{2.5}$	许庄	年平均	-1.37E-02	-39.21	3.45E-02	2.08E-02	59.39	达标
	刘墩	年平均	-9.01E-03	-25.74	3.45E-02	2.55E-02	72.86	达标
	力庄村	年平均	-8.38E-03	-23.94	3.45E-02	2.61E-02	74.66	达标
	倪墩村	年平均	-8.53E-03	-24.36	3.45E-02	2.60E-02	74.24	达标
	坝北	年平均	-8.74E-03	-24.98	3.45E-02	2.58E-02	73.62	达标
	区域最大落地浓度	年平均	-4.02E-03	-11.48	3.45E-02	3.05E-02	87.12	达标

（2）现状达标因子

根据预测，本项目污染物贡献值叠加现状环境质量浓度及区域在建、拟建项目污染物贡献值、区域削减源的贡献后预测结果见表 6.2.5-12~6.2.5-17。

根据计算叠加现状值后 SO_2、NO_2 的 98 百分位日平均质量浓度及年均浓度均满足标准要求；其他污染物叠加现状补充监测数据后，短期浓度均满足标准要求。

表 6.2.5-12　叠加后 SO_2 浓度预测结果表（mg/m³）

污染物	预测点	平均时段	（本项目-“以新带老”削减+在建拟建）贡献值	占标率%	现状浓度	叠加后浓度	占标率%	达标情况
SO_2	许庄	日平均	1.42E-04	0.09	2.50E-02	2.51E-02	16.76	达标
		年平均	2.18E-05	0.04	1.24E-02	1.24E-02	20.64	达标
	刘墩	日平均	9.74E-05	0.06	2.50E-02	2.51E-02	16.73	达标
		年平均	1.41E-05	0.02	1.24E-02	1.24E-02	20.62	达标
	力庄村	日平均	9.91E-05	0.07	2.50E-02	2.51E-02	16.73	达标
		年平均	1.26E-05	0.02	1.24E-02	1.24E-02	20.62	达标
	倪墩村	日平均	5.75E-05	0.04	2.50E-02	2.51E-02	16.70	达标
		年平均	8.40E-06	0.01	1.24E-02	1.24E-02	20.61	达标
	坝北	日平均	1.66E-04	0.11	2.50E-02	2.52E-02	16.78	达标
		年平均	2.45E-05	0.04	1.24E-02	1.24E-02	20.64	达标
	区域最大落地浓度	日平均	1.67E-03	1.11	2.50E-02	2.67E-02	17.78	达标
		年平均	3.34E-04	0.56	1.24E-02	1.27E-02	21.16	达标

表 6.2.5-13　叠加后 NO_2 浓度预测结果表（mg/m³）

污染物	预测点	平均时段	（本项目-“以新带老”削减+在建拟建）贡献值	占标率%	现状浓度	叠加后浓度	占标率%	达标情况
NO_2	许庄	日平均	2.37E-03	2.97	6.00E-02	6.24E-02	77.97	达标
		年平均	3.70E-04	0.92	2.39E-02	2.43E-02	60.70	达标
	刘墩	日平均	3.50E-03	4.38	6.00E-02	6.35E-02	79.38	达标
		年平均	4.30E-04	1.08	2.39E-02	2.43E-02	60.85	达标
	力庄村	日平均	3.13E-03	3.92	6.00E-02	6.31E-02	78.92	达标
		年平均	3.47E-04	0.87	2.39E-02	2.43E-02	60.64	达标
	倪墩村	日平均	1.21E-03	1.51	6.00E-02	6.12E-02	76.51	达标
		年平均	1.57E-04	0.39	2.39E-02	2.41E-02	60.17	达标
	坝北	日平均	1.67E-03	2.09	6.00E-02	6.17E-02	77.09	达标
		年平均	2.22E-04	0.56	2.39E-02	2.41E-02	60.33	达标
	区域最大落地浓度	日平均	1.38E-02	17.23	6.00E-02	7.38E-02	92.23	达标
		年平均	3.68E-03	9.19	2.39E-02	2.76E-02	68.97	达标

表 6.2.5-14　叠加后二甲苯浓度预测结果表（mg/m³）

污染物	预测点	平均时段	（本项目-“以新带老”削减+在建拟建）贡献值	占标率%	现状浓度	叠加后浓度	占标率%	达标情况
二甲苯	许庄	小时平均	2.04E-03	1.02	2.25E-03	4.29E-03	2.15	达标
	刘墩	小时平均	4.19E-03	2.10	2.25E-03	6.44E-03	3.22	达标
	力庄村	小时平均	2.33E-03	1.17	2.25E-03	4.58E-03	2.29	达标
	倪墩村	小时平均	2.04E-03	1.02	2.25E-03	4.29E-03	2.15	达标
	坝北	小时平均	2.03E-03	1.02	2.25E-03	4.28E-03	2.14	达标
	区域最大落地浓度	小时平均	2.61E-02	13.04	2.25E-03	2.83E-02	14.17	达标

表 6.2.5-15　叠加后氨浓度预测结果表（mg/m³）

污染物	预测点	平均时段	（本项目-“以新带老”削减+在建拟建）贡献值	占标率%	现状浓度	叠加后浓度	占标率%	达标情况
氨	许庄	小时平均	3.46E-04	0.17	7.50E-02	7.53E-02	37.67	达标
	刘墩	小时平均	3.67E-04	0.18	7.50E-02	7.54E-02	37.68	达标
	力庄村	小时平均	2.07E-04	0.10	7.50E-02	7.52E-02	37.60	达标
	倪墩村	小时平均	4.09E-04	0.20	7.50E-02	7.54E-02	37.70	达标
	坝北	小时平均	3.82E-04	0.19	7.50E-02	7.54E-02	37.69	达标
	区域最大落地浓度	小时平均	7.94E-03	3.97	7.50E-02	8.29E-02	41.47	达标

表 6.2.5-16　叠加后 VOCs（以非甲烷总烃计）浓度预测结果表（mg/m³）

污染物	预测点	平均时段	（本项目-“以新带老”削减+在建拟建）贡献值	占标率%	现状浓度	叠加后浓度	占标率%	达标情况
VOCs（以非甲烷总烃计）	许庄	小时平均	3.54E-02	1.77	1.12E+00	1.15E+00	57.52	达标
	刘墩	小时平均	4.59E-02	2.29	1.12E+00	1.16E+00	58.04	达标
	力庄村	小时平均	3.03E-02	1.52	1.12E+00	1.15E+00	57.27	达标
	倪墩村	小时平均	2.87E-02	1.44	1.12E+00	1.14E+00	57.19	达标
	坝北	小时平均	1.59E-02	0.80	1.12E+00	1.13E+00	56.55	达标
	区域最大落地浓度	小时平均	4.65E-01	23.23	1.12E+00	1.58E+00	78.98	达标

表 6.2.5-17　叠加后硫化氢浓度预测结果表（mg/m³）

污染物	预测点	平均时段	（本项目-“以新带老”削减+在建拟建）贡献值	占标率%	现状浓度	叠加后浓度	占标率%	达标情况
硫化氢	许庄	小时平均	4.86E-05	0.49	8.00E-03	8.05E-03	80.49	达标
	刘墩	小时平均	5.26E-05	0.53	8.00E-03	8.05E-03	80.53	达标
	力庄村	小时平均	3.28E-05	0.33	8.00E-03	8.03E-03	80.33	达标
	倪墩村	小时平均	2.59E-05	0.26	8.00E-03	8.03E-03	80.26	达标
	坝北	小时平均	5.45E-05	0.55	8.00E-03	8.05E-03	80.55	达标
	区域最大落地浓度	小时平均	6.42E-04	6.42	8.00E-03	8.64E-03	86.42	达标

6.2.5.1.网格浓度分布图

本项目 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2 及 NO_2 小时平均、日平均、年平均浓度贡献值分布图见图 6.2.5-1~6.2.5-12；二甲苯、氨、VOCs 小时平均浓度贡献值见图 6.2.5-13~6.2.5-16。

图 6.2.5-1 PM_{10} 小时平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-2 PM_{10} 日平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-3 PM_{10} 年平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-4 $PM_{2.5}$ 小时平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-5 $PM_{2.5}$ 日平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-6 $PM_{2.5}$ 年平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-7 SO_2 小时平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-8 SO_2 日平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-9 SO_2 年平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-10 NO_2 小时平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-11 NO_2 日平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-12 NO_2 年平均浓度贡献值分布图 (mg/m³)

图 6.2.5-13 二甲苯小时平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-14 氨小时平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-15 VOCs（以 NMHC 计）小时平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-16 硫化氢小时平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

叠加达标规划目标值后 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均浓度分布图见图 6.2.5-17~6.2.5-18；叠加现状值后 SO_2、NO_2 保证率日平均、年平均浓度分布图见图 6.2.5-19~6.2.5-20；叠加现状值后二甲苯、氨、VOC_S、硫化氢小时平均浓度分布图见图 6.2.5-21~6.2.5-28。

图 6.2.5-17 叠加达标规划目标值后 PM_{10} 年平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-18 叠加达标规划目标值后 $PM_{2.5}$ 年平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-19 叠加后 SO_2 保证率日平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-20 叠加后 SO_2 年平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-21 叠加后 NO_2 保证率日平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-22 叠加后 NO_2 年平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-23 叠加后二甲苯小时平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-24 叠加后氨小时平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-25 叠加后 VOCs 小时平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

图 6.2.5-26 叠加后硫化氢小时平均浓度贡献值分布图(mg/m³)

6.2.6. 项目非正常工况下环境影响预测结果

非正常工况下（详见 4.8 章节），评价范围内小时平均最大浓度值及保护目标小时平均最大浓度值见表 6.2.6-1。经过预测，非正常工况下 PM_{10}、$PM_{2.5}$、氨小时贡献值超标。SO_2、NOx（以 NO_2 计）、二甲苯、非甲烷总烃、氯化氢小时贡献值达标，但相对正常工况下对周边环境影响加深。

因此，为了减轻环境影响，企业需加强环保管理，降低非正常事故的发生概率，乃至杜绝该类事故的发生。

表 6.2.6-1 本项目非正常工况污染物贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
PM_{10}	许庄	1 小时	1.35E-01	23081707	29.90	达标

污染物	预测点	平均时段	最大贡献值/（mg/m³）	出现时间	占标率/%	达标情况
	刘墩	1 小时	2.32E-01	23061307	51.51	达标
	力庄村	1 小时	2.66E-01	23061307	59.22	达标
	倪墩村	1 小时	1.63E-01	23102117	36.18	达标
	坝北	1 小时	1.33E-01	23082307	29.54	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	2.23E+00	23060907	496.48	超标
$PM_{2.5}$	许庄	1 小时	6.73E-02	23081707	29.90	达标
	刘墩	1 小时	1.16E-01	23061307	51.51	达标
	力庄村	1 小时	1.33E-01	23061307	59.22	达标
	倪墩村	1 小时	8.14E-02	23102117	36.18	达标
	坝北	1 小时	6.65E-02	23082307	29.54	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.12E+00	23060907	496.49	超标
SO_2	许庄	1 小时	3.09E-06	23042007	0.00	达标
	刘墩	1 小时	4.91E-06	23102408	0.00	达标
	力庄村	1 小时	4.06E-06	23080407	0.00	达标
	倪墩村	1 小时	3.18E-06	23020309	0.00	达标
	坝北	1 小时	3.56E-06	23080707	0.00	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	8.00E-06	23090108	0.00	达标
NO_2	许庄	1 小时	9.04E-03	23051007	4.52	达标
	刘墩	1 小时	1.18E-02	23090108	5.89	达标
	力庄村	1 小时	1.11E-02	23080407	5.55	达标
	倪墩村	1 小时	8.70E-03	23020309	4.35	达标
	坝北	1 小时	9.50E-03	23080707	4.75	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	1.58E-02	23042807	7.89	达标
二甲苯	许庄	1 小时	4.18E-02	23051007	20.92	达标
	刘墩	1 小时	5.47E-02	23090108	27.33	达标
	力庄村	1 小时	5.14E-02	23080407	25.72	达标
	倪墩村	1 小时	4.03E-02	23020309	20.17	达标
	坝北	1 小时	4.41E-02	23080707	22.03	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	7.34E-02	23042807	36.70	达标
氨	许庄	1 小时	3.33E-01	23051007	166.70	超标
	刘墩	1 小时	4.35E-01	23090108	217.37	超标
	力庄村	1 小时	4.09E-01	23080407	204.65	超标
	倪墩村	1 小时	3.21E-01	23020309	160.49	超标
	坝北	1 小时	3.50E-01	23080707	175.20	超标
	区域最大落地浓度	1 小时	5.81E-01	23042807	290.65	超标
非甲烷总烃	许庄	1 小时	3.75E-01	23051007	18.77	达标
	刘墩	1 小时	4.90E-01	23090108	24.52	达标
	力庄村	1 小时	4.62E-01	23080407	23.08	达标
	倪墩村	1 小时	3.62E-01	23020309	18.09	达标
	坝北	1 小时	3.95E-01	23080707	19.76	达标
	区域最大落地浓度	1 小时	6.58E-01	23042807	32.90	达标

6.2.7. 环境防护距离

6.2.7.1.大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），建设项目需进行大气防护距离计算。本次对厂界外设置 50m×50m 的网格，计算各污染物厂界外短期贡献浓度达标情况。

根据对本项目新增污染源、削减源以及项目全场现有污染源的预测，结果表明本项目建成后厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超标情况，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

6.2.7.2.卫生防护距离

卫生防护距离计算公式（选自《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T 39499 - 2020）。

$$\frac{Q_C}{C_m} = \frac{1}{A}\left(BL^C + 0.25\gamma^2\right)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m：标准浓度限值，mg/m^3；

Q_C：工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L：工业企业所需卫生防护距离，m；

γ：有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D：计算系数。

根据卫生防护距离计算公式计算的正常工况下各无组织排放单元排放的主要污染物的卫生防护距离列于表 6.2.7-1。

表 6.2.7-1　本项目各装置区卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物	面积(m^2)	高度（m）	排放量（kg/h）	小时标准（mg/m^3）	卫生防护距离（m）
动静密封点	VOCs	2551	15	0.0279	0.45	50
百菌清精制车间	PM_{10}	627	15	0.11	0.45	50
	$PM_{2.5}$			0.055	0.225	50
百菌清包装	PM_{10}	953	15	0.25	0.45	100
	$PM_{2.5}$			0.125	0.225	100
南区间/对苯二甲腈车间	二甲苯	2507	15	0.059	0.2	50
	氨			0.0176	0.2	50
	VOCs			0.059	2	50
	PM_{10}			0.093	0.45	50
	$PM_{2.5}$			0.047	0.225	50
北区间/对苯二甲腈车间	二甲苯	2551	15	0.057	0.2	50
	氨			0.0167	0.2	50
	VOCs			0.057	2	50
	PM_{10}			0.082	0.45	50
	$PM_{2.5}$			0.041	0.225	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499- -2020），当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。考虑本项目动静密封点、南区间/对苯二甲腈车间、北区间/对苯二甲腈车间产生的 VOCs 包含多种有机污染因子，上述装置区应提级处理。

综上，本项目应严格在动静密封点装置区外设置 100m 的卫生防护距离、百菌清精制车间外设置 50m 的卫生防护距离、南区间/对苯二甲腈车间外设置 100m 的卫生防护距离、北区间/对苯二甲腈车间外设置 100m 的卫生防护距离、百菌清包装车间外设置 100m 的卫生防护距离。

目前卫生防护距离内无居民住宅等敏感目标，且该防护距离范围内的土地禁止建设新居民点、学校、医院、养老院等敏感目标。此外，目前企业已设置东厂界外 70 米、南厂界外 210m、西厂界外 200m、北厂界外 200m 的卫生防护距离。卫生防护距离包络线图详见图 4.7-1。

6.2.8. 异味影响分析

建设项目产生的二甲苯、氨、SO_2、硫化氢等具有异味。

（1）异味主要危害

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

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

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

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

长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

（2）异味污染物

根据资料查阅二甲苯、氨等异味气体的嗅阈值，详细信息见下表。

表 6.2.8-1　异味气体污染物嗅阈值

名称	气味	嗅阈值（ppm,v/v)	嗅阈值（mg/m^3)
二甲苯	有芳香烃的特殊气味	0.058	0.252
氨	具有辛辣刺激性的气体	1.5	1.045
SO_2	有强烈刺激性气味	0.87	2.279
硫化氢	低浓度时有一种特殊的臭鸡蛋味	0.00041	0.001

注：浓度单位 ppm 与 mg/m^3 的换算关系：mg/m^3=M/22.4•ppm[273/(273+T)]*(Ba/101325)，其中 M 为气体分子量；ppm 为测定的体积浓度；T 为温度；Ba 为压力。根据上式可折算出，常温常压下（T=25℃，Ba= 101325 帕）嗅觉阈值。

表 6.2.8-2　项目建成后异味污染物对大气环境的影响预测值

异味污染因子	贡献值（mg/m^3）	嗅阈值（mg/m^3）
二甲苯	2.61E-02	0.252
氨	7.68E-03	1.045
SO_2	2.13E-06	2.279
硫化氢	2.90E-06	0.001

根据预测，本项目二甲苯、氨、SO_2、硫化氢最大贡献值最大落地浓度（1 小时平均）均未超过嗅阈值。

6.2.9. 大气评价结论

6.2.9.1.非达标区环境可接受性

a.根据资料，本项目属于改建项目，项目建成后，原有组织及无组织废气源强将被替代，以减少区域大气污染物颗粒物、氮氧化物、VOCs 等污染物的排放，来改善区域环境质量。

b.根据表 6.2.5-1~6.2.5-10 的计算结果，本项目各污染物的短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%；

c.根据表 6.2.5-1~6.2.5-10，本项目各污染物的年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%；

d.根据计算叠加现状值后 SO_2、NO_2 的 98 百分位日平均质量浓度及年均浓度均满足标准要求，叠加标规划目标值后 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年均浓度满足标准要求；其他污染物叠加现状补充监测数据后，短期浓度均满足标准要求。

因此，本项目环境影响可接受。

6.2.9.2.大气环境防护距离

采用 2023 全年的常规气象资料，并设置 50×50m 的网格局对厂界外各污染物短期贡献浓度超标情况进行计算。根据计算，本项目建成后厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超标情况，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499--2020）计算的本项目各装置区卫生防护距离，以及现状卫生防护距离设置情况，企业卫生防护距离仍为东厂界外 70 米、南厂界外 210m、西厂界外 200m、北厂界外 200m。目前该范围内无环境保护目标，今后也不得新建居民点、学校、医院、养老院等敏感目标。

6.3.营运期地表水环境影响评价

具体污染防治措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性分析详见 7.3 章节。根据分析，本项目依托厂内现有污水处理设施可确保废水处理达标，并满足本项目实施后的全厂废水处理需求，本项目依托现有污水预处理设施处理可行；本项目废水经预处理后可满足污水厂接管标准，且管网已建成，本项目建设后废水可正常接管排放，同时，光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂有足够余量接收本项目废水。因此，本项目废水接管至光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂集中处理可行。

综上，本项目废水防治措施具有环境可行性，废水对地表水环境影响较小。

6.4.营运期地下水环境影响评价

6.4.1. 区域地质及水文地质概况

1、区域地层

新沂市位于鲁南低山丘陵向苏北黄泛平原过渡区，地处中纬度区苏鲁交界地带的沂、沭河冲积平原上，北有山东省郯城县北马陵山，海拔高程 122 米，南有新沂南马陵山，海拔高程 91 米，西南角为骆马湖，地势呈现北高南低特征，流经本区主要河流有沂河、沭河、新开河等，均由北向南流。本区区域地质上位于华北地块南缘，新生代时期，区内郯庐大断裂表现为一系列断陷盆地，堆积了巨厚中生界白垩系上统砂岩；第四纪以来地壳运动以沉降为主，接受堆积，形成广阔的堆积平原地貌单元，偶见剥蚀残丘。

表 6.4.1-1　新沂市区域地层特征一览表

名称			代号	厚度(m)	岩性岩相特征	分布埋藏特征
新生界	第四系	全新统	Q_4	0-3	上部为粉土，中部为粉质粘土，下部为粘土。河流相，以灰黄、褐黄色为主，底部灰黑色	分布在臧圩河以东和瓦窑至大吕庄一带
		上更新统	Q_3	8-22	上部为棕黄色粘土，含钙质结合，局部富集成层，下部为灰黄色中细砂，冲洪积相	全区分布，北厚南薄，沭河一带最厚
		中、下更新统	Q_{1+2}	22-39	以褐黄色为主，杂灰绿色粘土与含砾中粗砂互层	顶板埋深 12-22m，北低南高，沭河一带较低，呈深槽状
	上第三系	上新统	N_2	30-50	灰白、灰绿色含砾中粗砂夹粘土或粉质粘土，底部见砾石层。冲积相	顶板埋深 43-62m，南部和西部小于 45m，中部较深，可达 50-60m
中生界	白垩系	上统	K_2	＞1000	紫红色粉细砂岩、泥质砂岩夹页岩、含砾粗砂岩、微层理发育，韵律明显，倾角一般为 30-40 度	顶板埋深 74-98m，南高北低，沭河一带为槽状

新沂市区域大地构造位置属华北地台和扬子地台交界处。郯庐断裂带穿越地区中部，将新沂市分成不同地质特征的两个III级构造单元，西侧为华北地台鲁西隆起构造带；中间为宽 22~30 公里的郯庐隆起带；东侧为杨子地台北东部边缘地带的鲁东古陆区隆起区（长期处于上升剥蚀状态），成为连云港—嘉山隆起带，缺失古生代的全部地层，直至中、新生代（第三系）局部下降，接受沉积，基底为下元古界东海群变质岩系，沉积盖

层简单，主要中生界-新生界河湖相砂砾岩堆积。郯庐断裂以西（炮车－纪集以西）第四系覆盖区分布有上元古界青白口系砂页岩和震旦系灰岩。

图 6.4.1-1　新沂市区域地层特征一览表

3、区域地下水类型及空间分布特征

本区处于沂沭河冲积平原松散岩类孔隙水水文地质亚区中，主要赋存孔隙水。其东部和南部不远处为波状平原和低山丘陵基岩裂隙水水文地质区，主要赋存变质岩、岩浆岩和碎屑岩裂隙水，由于裂隙水主要富集在构造破碎带中，完整岩石可认为是不含水也不透水的，因此它们构成南部和东部的隔水边界，而北部则是径流补给边界。

（1）含水岩组划分及其特征

从地下水的埋藏介质类型来看，区内地下水主要有松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两种类型。

基岩裂隙水赋存于白垩系上统紫红色粉细砂岩、泥质砂岩及砂砾岩中，由于岩石中泥质含量较高、裂隙不发育或被泥质充填，埋藏深度在区内大于 70m，补给条件差，单井涌水量小于 50m^3/d，无供水意义。

松散沉积物发育厚度 70-100m，其中砂层厚 30-50m。赋存了丰富的松散岩类孔隙水，该类地下水是区内主要地下水类型。赋存孔隙水松散岩类，因含水层的岩性及埋藏等特征不同，使得赋存其中的地下水特征也有所差异，根据含水地层的地质年代、并考虑地下水的动力条件，将区内松散岩类进一步分为三个含水岩组，它们是：全新统-上更新统孔隙潜水含水岩组、中-下更新统孔隙水承压含水岩组和上新统孔隙承压含水岩组，为了便于叙述和使用，上述三个含水岩组依次简称为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ含水组。

图 6.4.1-2　区域综合水文地质图

①Ⅰ含水组

该含水组由全新统冲积粉土、粉质粘土和上更新统含钙核粘土及中细砂、局部中粗砂组成。区内全新统分布范围较小，且厚度不大，一般位于潜水位之上，构成包气

带，其中沭河两岸和瓦窑-袁林一带粉土分布区，渗透性能较好，接受入渗补给能力较强。上更新统砂层是该含水组的主要赋存地层。

Ⅰ含水组赋存的地下水一般为潜水，但具有微承压性，其水位深度一般为 0.5-3.0m，市区一带受开采影响，水位埋深可达 3-6.5m。浅层水因埋藏浅，易受污染，涌水量小且水质不佳，故不宜直接作为城镇供水水源。

②Ⅱ含水组

该含水组由中、下更新统砂层和粘性土组成。砂层厚度在瓦窑-南陈一线以北小于 10m，市区一带大于 20m，最厚达 26m，其它地区 10-20m。该砂层也是沂、沭古河道沉积物，在区域东部和西部为古河道中心地带，砂层分选性较好，泥质含量低。该层赋存承压水，单井涌水量一般为 1000-2000m^3/d，市区一带较大，达 3000m^3/d。

③Ⅲ含水组

该含水组由上新统砂层和粘性土组成，含水层大部分为粗砂，砂层厚度在一般大于 20m。该含水岩组与Ⅱ含水组同样赋存孔隙承压水，单井涌水量 1000-3000m^3/d，最高可达 5000m^3/d。

区内Ⅱ、Ⅲ含水组水文地质特征基本相同，且多串层开采，因此二者水力联系比较密切。习惯上，将Ⅰ含水组地下水称其为浅层水，Ⅱ、Ⅲ含水组地下水称之为深层水。

（2）地下水补给、径流、排泄条件

浅层水：Ⅰ含水组出露地表，砂层埋藏浅，补给条件较好，它除可直接接受大气降水和灌溉水入渗补给外，在市区一带还可接受沭河水的侧渗补给。其补给方式多以通过上覆粘土、粉质粘土和粉土组成的包气带的入渗为主，但因该层人类活动频繁，在表层土剥离地区，接受“天窗”型降水入渗补给。

天然状态下，区内浅层水的主要运动方向为由北向南，接受来自北部边界的径流补给，其水力坡度在 0.2×10^{-3}-2.0×10^{-3} 之间，一般多在 1.5×10^{-3} 左右，受微地形和沭河（局部为排泄基准面）及市区深层水开采的影响，局部地段流向有所改变，由于深层水的集中开采，在市区形成了降落漏斗，受其影响，漏斗区的浅层水水力坡度在 2.0×10^{-3}-2.5×10^{-3} 之间，比天然状态稍大。

区内浅层水与沭河水力联系密切，但受气候、河水水位和地形等因素的影响，补排关系较复杂，根据调查发现：在枯水期，在西闻庄以北，地下水补给河水；西闻庄-新戴运河之间，地表水补给地下水，新戴运河以南，河流两侧补排方式亦不同。东侧地下水补给地表水，西侧地表水补给地下水。丰水期，整个河段东侧地下水补给地表水；而西侧在西闻庄以北地下水补给河水，以南则河水补给地下水。天然状态下，浅层水以蒸发为主要排泄方式，其次为侧向径流和向深层水越流补给、少量人工开采。

深层水：根据区域水文地质条件，深层水的补给区分别在北部山东省郯城和南部马陵山一带，但马陵山一带砂层出露面积不大，补给量较小，故区内深层水主要流向为自北向南，其天然水力坡度以陇海铁路为界，北部 0.4×10^{-3}-0.6×10^{-3}，南部 0.3×10^{-3}。深层水除可得到北部山区径流补给外，还可得到浅层水通过弱透水层的越流补给，特别是在开采状态下，越流补给是其主要补给来源。深层水排泄方式主要为人工开采、径流排泄。深层水与地表水无直接水力联系。

6.4.2. 评价区地质及水文地质概况

1、评价区地层

江苏北部平原地带，属冲积平原地貌，上部为冲积作用形成的第四系土层，主要为黏性土、砂土组成，地形整体平坦。

根据《江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目 岩土工程勘察报告》（工程编号 2015-058），各土层按其工程特性自上而下可分为 4 个工程地质层，各岩土层埋藏分布情况详见“工程地质剖面图”（1-1’~35-35’），其岩性特征描述如下：

层①黏土：黄褐色，硬塑，局部可塑。土质尚均匀，含零星砂姜颗粒，切面稍有光泽，干强度中等，韧性中等。表层 0.30m 为耕土。

层②含砂姜黏土：黄褐色~棕黄色，硬塑。土质极不均，含大量砂姜，局部砂姜板结呈块，黏土切面有光泽，干强度高，韧性高。

层③黏土：黄褐色~棕黄色，硬塑。土质不均匀，含少量砂姜，混粗砂，黏土切面有光泽，干强度高，韧性高。

层④粗砂：黄色，饱和，密实。砂质不纯，夹黏土，级配较好，主要成分为石英、长石，磨圆度一般。本层未揭穿。

调查评价区典型工程地质剖面图见图 6.4.2-1。

图 6.4.2-1　调查评价区典型工程地质剖面图

2、评价区水文地质条件

根据勘察报告，场地地下水类型为第四系孔隙潜水：该场地潜水主要赋存于层②含砂姜黏土、层③黏土及层④粗砂中，地下水位随季节变化，变化幅度在 4.00m 左右，主要受大气、降雨补给。项目地下水流场图见图 6.4.2-2。

图 6.4.2-2　项目地下水流场图

6.4.3. 地下水环境影响预测

6.4.3.1.评价等级及层位

据 HJ 610-2016 要求，本项目需进行地下水二级评价。按照导则，地下水二级评价可采用数值法或解析法，由于本地区水文地质条件较简单，故本次地下水环境影响预测评价采用解析法。通过模拟典型污染因子在地下水中的迁移过程，进一步分析污染物影响范围和超标范围。

污染物在地下水系统中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，只考虑对流弥散作用。

潜水含水层较承压含水层易于污染，是建设项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的首要目的层。

6.4.3.2.预测情景设定

本次地下水环境影响预测考虑两种工况：正常状况和非正常状况下的地下水环境影响。模拟主要污染因子在地下水中的迁移过程，进一步分析污染物影响范围、程度，最大迁移距离。

（1）正常状况

正常状况下，各生产环节按照设计参数运行，地下水可能的污染来源为各污水输送管网、储罐、事故应急池等跑冒滴漏。相关拟建工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，且措施未发生破坏正常运行情况，污水和固废渗滤液不会渗入和进入地下，对地下水不会造成污染，目前不进行正常状况下的预测。

（2）非正常状况

非正常状况是指：建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，污染物泄漏并渗入地下，进而对地下水造成一定污染。根据本项目特点，装置区、包装间及储罐区地面防渗性较好，在工艺罐泄漏的情况下，可有效避免造成对地下水的影响。本次选取非正常状况下污水收集装

置发生渗漏的情景进行预测评价，具体考虑如下：本次预测非正常情况下本次项目对地下水的影响，主要考虑污水收集池发生泄漏。

废水主要污染因子为悬浮物、COD、氨氮、总磷、总氮、BOD_5、氰化物、动植物油类、二甲苯。按导则中所确定的地下水质量标准对废水中特征因子，按照重金属、持久性有机污染物和其他类别进行分类，并对每一类别中的各项因子采用标准指数法进行排序，标准指数>1，表明该水质因子已经超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。分别取标准指数最大的因子作为预测因子，本项目污染因子指数见下表。

表 6.4.3-1　污染因子标准浓度值及指数计算（mg/L）

特征因子	进水浓度值	标准浓度值	参考标准	指数计算值	备注
悬浮物	164	/	《地下水质量标准》（GB/T148482017）III类标准	/	各污染物以最大浓度计算
COD	1737.28	3.0		579.09	
氨氮	289.5	0.5		579	
总磷	3.40	/		/	
总氮	393.26	/		/	
BOD_5	77.83	/		/	
氰化物	7.04	0.05		140.8	
动植物油类	7.21	/		/	
二甲苯	7.75	500		0.0155	

本次预测选择耗氧量、氨氮、氰化物作为影响评价因子，源强为废水产生浓度，耗氧量（COD 的 0.8 计）：1389.82mg/L、氨氮：289.5mg/L、氰化物：7.04mg/L、模拟其发生泄漏后在地下水系统中随时间的迁移过程。预测时长为 100 天、1000 天和 20 年。

6.4.3.3.预测模式

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

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

式中：x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t 时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

C_0—地下水污染源强浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m^2/d；

erfc ( )—余误差函数。

6.4.3.4.模型参数确定

根据《新沂市化工产业集聚区开发建设规划（2017~2030）环境影响报告书》、区域地勘数据以及现状监测数据，项目区域水文地质参数包括渗透系数、孔隙度、纵向弥散度等，取值详见表 6.4.3-1。

表 6.4.3-1　地下水含水层参数

参数	渗透系数 K（m/d）	孔隙度 n	纵向弥散度（m）	水力坡度
数值	1.2	0.45	10	1‰

D.S.Makuch（2005）综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象（图 6.4.3-1）。根据含水层中砂砾石颗粒大小、颗粒均匀度和排列情况类比取得的水文地质参数。对照下表，对本次评价范围潜水含水层纵向弥散度为 10，指数取 1.09。

图 6.4.3-1　松散沉积物的纵向弥散度与研究区域尺度的关系

表 6.4.3-2　含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围（mm）	均匀度系数	m 指数	弥散度
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78
1-2	1.6	1.1	8.8
2-3	1.3	1.09	13.0

粒径变化范围（mm）	均匀度系数	m 指数	弥散度
5-7	1.3	1.09	16.7
0.5-2	2	1.08	3.11
0.2-5	5	1.08	8.3
0.1-10	10	1.07	16.3
0.05-20	20	1.07	70.7

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U=K\times I/n$$

$$D=a_L\times U^m$$

其中：U 为地下水实际流速，m/d；K 为渗透系数，m/d；I 为水力坡度，‰，取值 1‰；n 为孔隙度；D 为弥散系数，m^2/d；aL 为弥散度，m；m 为指数。

污染物源强及计算参数见表 6.4.3-3。

表 6.4.3-3　计算参数一览表

参数 / 含水层	地下水实际流速 U（m/d）	纵向弥散系数 DL（m^2/d）	C_0（mg/L）		
			耗氧量	氨氮	氰化物
区域含水层	0.00267	0.01564	1389.82	289.5	7.04

6.4.3.5.预测结果及评价

非正常工况下，当污水收集池池体出现局部防渗失效，废水量以点源从失效位置泄漏进入地下水。污染物运移范围计算分别见表 6.4.3-4。

表 6.4.3-4　污染物运移范围预测结果表

时间	污染因子	影响距离（m）	超标距离（m）	检出限（mg/L）	质量标准（mg/L）
100d	耗氧量	6	5	0.4	3.0
	氨氮	7	5	0.025	0.5
	氰化物	6	5	0.002	0.05
1000d	耗氧量	22	19	0.4	3.0
	氨氮	24	20	0.025	0.5
	氰化物	22	17	0.002	0.05
20 年	耗氧量	73	64	0.4	3.0
	氨氮	78	65	0.025	0.5
	氰化物	73	58	0.002	0.05

注：超标范围及距离标准参照《地下水质量标准》中 III 类水标准。

从上表中可以看出，耗氧量在地下水 20 年最大影响及超标距离分别为 73m 及 64m，氨氮在地下水 20 年最大影响及超标距离分别为 78m 及 65m，氰化物在地下水 20 年最大影响及超标距离分别为 73m 及 58m，非正常工况下，耗氧量、氨氮、氰化物 20 年的最大影响和超标范围均已超出厂界，会影响厂区及周边局部范围的地下水水质。

本项目周边区域无集中式饮用水水源地，无特殊地下水资源。发生事故工况，监测点监测信息会在较短时间内有响应，及时启动应急预案，进行污染物迁移的控制和修复，可以有效控制污染物的迁移。因此，本项目地下水风险是可防控的。

6.4.4. 地下水环境影响小结

建设项目位于新沂市化工产业集聚区，根据区域水文地质资料，本地区潜水埋藏较浅，与下覆承压含水层水力联系密切。目前，评价区内无集中式地下水源开采及其保护区。

正常状况下，污染物无超标范围，项目正常工况对地下水无影响。在非正常工况下，预测结果可知，废水泄漏后，20 年内污染物最大超标距离 65m，最大影响距离为 78m，最大影响和超标范围均已超出厂界，会影响厂区及周边局部范围的地下水水质。结合有效监测、防治措施的运行，项目污染物对地下水环境的影响基本可控。

综上，污染物一旦发生渗漏，运营期内对周围地下水影响范围较小。

6.5.营运期固体废物环境影响评价

6.5.1. 固体废物来源、种类、产生量及处置措施

6.5.2. 运营期固废影响分析

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①危险废物贮存场所选址可行性

本项目危险废物暂存依托现有 4 个危废仓库，周边 500m 范围内无居民区、学校等环境敏感目标。依托的危废贮存设施选址满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

⑤ 危险废物暂存能力分析

本项目危险废物暂存依托现有危废仓库，面积 1026m^2，详见 7.4 章节。

根据表 7.4.2-1 分析其险废物暂存能力，结果如下所示：

现有的危废暂存库面积 1026m^2，贮存能力为 2052m^3，其中 1#危废仓库贮存周期 5 个月，2#危废仓库贮存周期 3 个月，3#危废仓库和 4#危废仓库贮存周期一年。因此，本项目依托现有危废仓库能够满足项目建成后危废暂存需要。

③危险废物贮存过程对环境的影响

本项目产生的危险废物均使用相应容器规范化存储，在危险废物暂存场满足“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”等措施情况下，贮存期间危险废物对周边环境影响较小。

（2）运输过程环境影响分析

现有危废仓库位于生产区内，本项目危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程中，若发生散落等风险事故，企业应立即使用清理物资清理，在此情况下企业转运危险废物对周边环境影响较小。

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输过程危废散落和泄漏的可能性小，对运输路线沿线的环境影响不大。

（3）委托处置的环境影响分析

根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别，企业可将危险废物委托光大环保固废处置（新沂）有限公司、光大绿色环保固体废物填埋（新沂）有限公司、宿迁宇新固体废物处置有限公司、连云港中宇环保科技有限公司、河南利源环保有限公司、徐州绿源中天固废处置有限公司、徐州诺恩固体废物处置有限公司、镇江晶泓再生资源有限公司等有资质单位处置。上述处置单位的处置能力、经营许可证有效期、处置类别详见表 7.4.3-1。

本项目所产生的固体废物均可得到合理处置，将不会对周围的环境产生影响，但危险废物的日常管理必须履行申报的登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地生态环境部门申报固体废物的类型、处理处置方法，并严格履行国家与地方生态环境部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地生态环境部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。因此对周围环境影响较小。

综上所述，通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

6.6.营运期噪声环境影响评价

6.6.1. 源强参数

本项目新增的噪声源主要是各类泵、风机、空压机、包装切片机等，噪声源分别详见表 4.6.3-1。

拟采取的降噪措施：减振。

噪声源室内噪声预测模型主要考虑 HJ2.4-2021 附录 B.1 中公式：

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

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

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；本项目 Q=1；

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护机构某点处的距离，m。

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

式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

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

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

$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

6.6.2. 预测方法

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r)=L_{oct}(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct}（r）—点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct}（r_0）—参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r_0—参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}—各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar}=-10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$A_{oct\ atm}$=α（r-r_0）/100；

A_{exc}=5lg（r-r_0）；

b.如果已知声源的倍频带声功率级 Lwcot，且声源可看作是位于地面上的，则：

$L_{cot}=L_{w\ cot}-20\lg r_0-8$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP}=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1}=L_{w\cdot\cot}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：r_1 为室内某源距离围护结构的距离；R 为房间常数；Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T)=L_{0ct,1}(T)-(Tl_{oct}+6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\,oct}=L_{oct,2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw_{oct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③声级叠加

$$L_{总}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{A_i}}\right)$$

6.6.3. 预测结果及分析

根据本项目的特点和现有的资料数据，根据以上预测模型，结合本项目平面布置图和噪声源，对厂址各厂界昼夜间噪声进行预测，预测结果见表 6.6.3-1。

预测结果表明，本项目建成后，设备正常运行时厂界昼间和夜间的噪声贡献值以及叠加现状值后的预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。综上，本项目建成后正常营运期间对周围环境噪声影响较小，不降低现有功能类别。

表 6.6.3-1　厂界噪声预测结果与达标分析表　　单位：dB（A）

序号	声环境评价点位	噪声背景值/dB（A）		噪声现状值/dB（A）		噪声标准/dB（A）		噪声贡献值/dB（A）		噪声预测值/dB（A）		较现状增量/dB（A）		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	N1	53.5	47.5	53.5	47.5	65	55	42.46	42.46	53.83	48.64	0.33	1.14	达标	达标
2	N2	56	47	56	47	65	55	35.33	35.33	56.04	47.29	0.04	0.29	达标	达标
3	N3	61	50	61	50	65	55	34.99	34.99	61.01	50.13	0.01	0.13	达标	达标
4	N4	60	50	60	50	65	55	43.84	43.84	60.1	50.94	0.1	0.94	达标	达标

注：背景值来源于厂界噪声自行监测数据及补充监测数据。

6.7.营运期土壤环境影响评价

6.7.1. 大气沉降对土壤环境累积影响

考虑大气沉降情况下污染物在土壤的累计含量，重点预测污染物可能影响的深度。本项目新增废气污染因子主要包括 PM_{10}、$PM_{2.5}$、二甲苯、氨、VOCs（以非甲烷总烃计）、氯化氢、硫化氢、NOx、SO_2 等

大气沉降型预测评价时段选择项目运营期 100 天、1 年、5 年、10 年、20 年。

6.7.1.1.预测模式及参数的选取

根据工程分析，本次评价选取二甲苯、VOCs 进行预测。

土壤污染预测采用土壤污染累积模式：

$$\triangle S=n（Is-Ls-Rs）/（\rho_b\times A\times D）$$

式中：△S—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，g；

Ls—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质淋溶排出的量，g；

Rs—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质径流排出的量，g

ρ_b—表层土壤容重，kg/m^3；

A—预测评价范围，m^2；

D—表层土壤深度，一般取 0.2m；

n—持续年份，a。

$$Is=W0*S*V*3600*24*365/1000$$

式中：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，g；

W0—预测最大落地浓度值，mg/m^3；

S—预测面积，m^2；

V—沉降速率，m/s；

6.7.1.2.预测参数选取及预测结果

公式中相关参数的选取见下表：

表 6.7.1-1　公式参数选取

相关参数	二甲苯	VOCs	选取依据
预测最大落地浓度值（mg/m^3）	2.61E-02	4.44E-02	根据大气预测结果，取最大落地浓度进行计算
预测面积（m^2）	4759792	4759792	本项目土壤评价范围
沉降速率（m/s）	0.0003	0.0003	取经验值
淋溶排出的量（g）	0	0	根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018）附录 E，涉及大气沉降影响的，可不考虑输出量，因此取值为 0
径流排出的量（g）	0	0	
土壤容重（g/cm^3）	0.98	0.98	根据实际理化性质检测结果取值

根据大气预测影响预测结果，本项目评价范围内污染物的最大年输入量见表 6.7.1-2。

表 6.7.1-2　单位质量土壤中污染物累积预测值一览表

不同时段预测结果	二甲苯				VOCs			
	预测结果	现状监测值	叠加后结果	标准（mg/kg）	预测结果	总石油烃现状监测值	叠加后结果	标准（mg/kg）
Is（g）	3.35E+04	/	/	/	6.89E+05	/	/	/
S_{100d}/（mg/kg）	9.84E-03	6.00E-04	1.04E-02	570	2.02E-01	91	9.12E+01	4500
S_{1a}/（mg/kg）	3.59E-02	6.00E-04	3.65E-02	570	7.39E-01	91	9.17E+01	4500
S_{5a}/（mg/kg）	1.80E-01	6.00E-04	1.80E-01	570	3.69E+00	91	9.47E+01	4500
S_{10a}/（mg/kg）	3.59E-01	6.00E-04	3.60E-01	570	7.39E+00	91	9.84E+01	4500
S_{20a}/（mg/kg）	7.18E-01	6.00E-04	7.19E-01	570	1.48E+01	91	1.06E+02	4500

注：VOCs、二甲苯分别参照《土壤环境质量 建设用地风险管控标准》(GB GB36600-2018）中石油烃、间二甲苯+对二甲苯标准；石油烃、间二甲苯+对二甲苯取表层土壤现状监测最大值。

通过上述方法预测计算得出本项目投产 100 天、1 年、5 年、10 年、20 年后土壤中 VOCs、二甲苯累计计算结果远小于选用的土壤标准值。而实际生产中，某预测点污染物的沉降量不可能 20 年不发生任何冲刷、转移、减少，实际累积值应比预测值小。

综上所述，本项目实施后正常生产阶段，在考虑大气沉降情况下，特征污染物的沉降对周边环境影响较小，故本项目对土壤的污染影响可接受。

6.7.2. 地面漫流对土壤的影响

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业设置废水三级防控，各罐区按规范设置围堰，仓储区域设有围挡，车间、仓库内部设有地沟和排水系统；厂区现设有 1 座容积为 5000m^3 的事故应急池，全厂雨水总排口设置切换阀。

全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。在全面落实三级防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

6.7.3. 下渗迁移对土壤的影响

6.7.3.1.预测模型

土壤环境影响预测采用导则推荐的一维非饱和溶质运移模型，具体公式如下：

①一维非饱和溶质垂向运移控制方程：

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

式中：c——污染物介质中的浓度，mg/L；

D——弥散系数，m^2/d；

q——渗流速率，m/d；

z——沿 z 轴的距离，m；

t——时间变量，d；

θ——土壤含水率，%。

②初始条件

$$c(z,t)=0 \qquad t=0, \qquad L\le z\le 0$$

③边界条件

第一类 Dirchlet 边界条件，其中下述公式适用于连续点源情景：

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

下述公式适用于非连续点源情景：

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

第二类 Neumann 零梯度边界。

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

本次选取第一类 Dirchlet 边界条件中的连续点源情景，解析后方程：

$$\frac{C}{C_0}=\frac{1}{2}erfc\left(\frac{z-vt}{2\sqrt{D_z t}}\right)+\frac{1}{2}exp\left(\frac{vz}{D_z}\right)erfc\left(\frac{z+vt}{2\sqrt{D_z t}}\right)$$

6.7.3.2.预测方案

预测情景：装置区、包装间、储罐区、废水处理区等各个设施均按照建设规范要求进行防渗处理，原料、物料及污水输送管线也是必须经过防腐防渗处理。根据企业运行管理经验，在采取源头和分区防控措施的基础上，正常状况下不会有物料暴露而发生渗漏至地下的情况发生。

非正常工况下，如本项目污水收集池池体防渗破损，废水经垂直入渗进入土壤，并在 30 天内被企业发现且处理完毕，将过程概化为连续点源进行土壤环境影响预测。

预测因子：根据本项目特点并结合工程分析相关材料，废水主要污染因子为悬浮物、COD、氨氮、总磷、总氮、BOD_5、氰化物、动植物油类、二甲苯。参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），本次筛选出废水污染物物质浓度较大且具有参考标准的污染物氰化物、二甲苯作为影响评价因子。

预测参数选取：

（1）包气带含水率

根据《江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目岩土工程勘察报告》（工程编号 2015-058），本次区域土层含水率 24.1%~35.1%，本次预测土壤含水率取中间值 29.2%。

2）渗流速率及非饱和带孔隙平均流速

根据《江苏新河农用化工有限公司整体搬迁技改项目 岩土工程勘察报告》（工程编号 2015-058），区域表层土主要为黏土，渗透系数为 0.006m/d，由 v=q/θ可计算出非正常情况下场区粘土层中的孔隙平均流速 v 约为 0.02m/d。

3）弥散度及弥散系数

污染物在非饱和带中的运移主要以分子扩散为主，且粘土对污染物的阻滞能力较强，本次纵向弥散度 az 为 10m，由 Dz=az*v 可计算出非正常情况下的垂向弥散系数分别为 0.2 m^2/d。

4）源强参数

本次预测源强为废水产生浓度，氰化物：7.04 mg/L、二甲苯 7.75 mg/L。预测时长为 10 天、150 天、1 年、10 年和 20 年。

6.7.3.3.预测结果

根据公式，对微分方程编程求解，各污染物的土壤预测结果见表 6.7.3-1。通过线性吸附等温线的分布系数 Kd（L/kg）以 1.5 计，折算后的各污染物叠加土壤背景值的预测结果见表 6.7.3-2。

表 6.7.3-1　污染物土壤环境影响预测结果（单位：mg/kg）

Z/t	1d	10	30	标准
氰化物				
0.1	6.187	6.793	6.911	22
0.2	5.347	6.544	6.780	
0.3	4.541	6.293	6.649	
0.4	3.787	6.042	6.517	
0.5	3.099	5.792	6.383	
1	0.843	4.565	5.709	
2	0.012	2.469	4.373	
3	0.000	1.094	3.150	
4	0.000	0.392	2.127	
5	0.000	0.113	1.342	
7	0.000	0.005	0.432	
9	0.000	0.000	0.103	
11	0.000	0.000	0.018	
13	0.000	0.000	0.002	
15	0.000	0.000	0.000	
二甲苯				
0.1	6.811	7.478	7.608	570
0.2	5.886	7.203	7.464	
0.3	4.999	6.928	7.320	
0.4	4.169	6.652	7.174	
0.5	3.412	6.376	7.027	
1	0.928	5.026	6.285	
2	0.013	2.718	4.814	
3	0.000	1.204	3.468	
4	0.000	0.431	2.341	
5	0.000	0.124	1.477	
7	0.000	0.005	0.475	
9	0.000	0.000	0.114	
11	0.000	0.000	0.020	
13	0.000	0.000	0.003	
15	0.000	0.000	0.000	

表 6.7.3-2　折算后污染物土壤环境影响预测结果（单位：mg/kg）

Z/t	1d	10	30	标准
氰化物				
0.1	0.929	1.020	1.037	22
0.2	0.803	0.982	1.018	
0.3	0.682	0.945	0.998	
0.4	0.569	0.907	0.978	
0.5	0.466	0.869	0.958	
1	0.127	0.685	0.857	
2	0.002	0.371	0.657	
3	0.001	0.165	0.473	
4	0.001	0.059	0.320	
5	0.001	0.017	0.202	
7	0.001	0.001	0.065	
9	0.001	0.001	0.016	
11	0.001	0.001	0.003	
13	0.001	0.001	0.001	
15	0.001	0.001	0.001	

二甲苯				
0.1	1.042	1.142	1.161	570
0.2	0.903	1.101	1.140	
0.3	0.770	1.059	1.118	
0.4	0.645	1.018	1.096	
0.5	0.532	0.976	1.074	
1	0.159	0.774	0.963	
2	0.022	0.428	0.742	
3	0.020	0.201	0.540	
4	0.020	0.085	0.371	
5	0.020	0.039	0.242	
7	0.020	0.021	0.091	
9	0.020	0.020	0.037	
11	0.020	0.020	0.023	
13	0.020	0.020	0.020	
15	0.020	0.020	0.020	

注：二甲苯及氰化氢分别参照《土壤环境质量 建设用地风险管控标准》(GB GB36600-2018）中间二甲苯+对二甲苯以及氰化物标准；间二甲苯+对二甲苯、氰化物取表层土壤现状监测最大值。

6.7.3.4.预测结论

正常工况下，项目正常工况对土壤无影响。在事故工况发生污染物渗漏情况下，30 天内土壤中各污染物浓度均有增加，但未出现超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 第二类用地筛选值标准的现象。计算结果表明在防渗失效下，污染物的迁移对地下 13m 的土壤有一定的影响，因此，建设单位运行期应定期检查废水收集装置的防渗性能，避免渗漏和防渗失效，并及时处理突发状况，以免污染物影响范围扩大。同时结合土壤环境监测措施，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，将污染物控制在较小范围。在采取上述措施后，项目对土壤环境影响可控。

6.8.营运期环境风险评价

6.8.1. 大气风险影响评价

本项目大气风险源强主要为储罐破损泄漏及破损泄漏后发生火灾爆炸产生次生污染 CO，详见前文 4.7.6 章节。

6.8.1.1.间二甲苯储罐泄漏事故计算及评价

（1）预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）推荐的 AFTOX 模型预测计算事故状况下的污染物地面浓度，对照间二甲苯评价标准确定影响范围。

（2）预测时段

预测时段为泄漏形成液池事故开始后的 120min。

（3）预测参数

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），一级评价需选取最不利气象条件和常见气象条件进行后果预测。

常见气象条件选取：调查、分析 2023 年的常规地面气象数据（风向、风速等），出现频率最高的稳定度级别为 F 类（33.05%），该稳定度下的平均风速为 1.09m/s，日最高平均气温为 30.87℃（发生于 7 月 8 日），年平均湿度 71%。

最不利气象条件选取：稳定度 F 类，风速 1.5m/s，温度 25℃，相对湿度 50%。

本项目大气风险预测模型主要参数表见表 6.8.1-1。

表 6.8.1-1　大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度（°）	118.3062	
	事故源纬度（°）	34.2970	
	事故源类型	间二甲苯储罐泄漏	
气象参数	气象条件类型	最常见	最不利
	风速（m/s）	1.09	1.5
	环境温度℃	30.87	25
	相对湿度%	71	50
	稳定度	F	F
其他参数	地表粗糙度 m	0.07	
	是否考虑地形	是	
	地形数据精度 m	90	

（4）评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H，选择大气毒性终点浓度值作为预测评价标准，间二甲苯 1 级和 2 级大气毒性终点浓度值分别为 11000 mg/m^3 和 4000 mg/m^3。

（5）预测结果

最不利及最常见气象条件下，下风向不同距离处间二甲苯最大浓度分布情况见表 6.8.1-2。最不利气象条件下以及最常见气象条件下，下方向均未到出现达 1 级大气毒性终点浓度值（11000mg/m^3）以及 2 级大气毒性终点浓度值（4000mg/m^3）的情况。

各敏感目标处间二甲苯浓度随时间变化情况见表 6.8.1-3。最不利及最常见气象条件下，许庄村、力庄村、坝北、唐店村、马场村、后滩村均未出现浓度超间二甲苯 1 级及 2 级大气毒性终点浓度值的现象。

表 6.8.1-2　下风向不同距离处间二甲苯最大浓度情况表（mg/m³）

下风向距离（m）	最不利气象条件		最常见气象条件	
	出现时刻（min）	最大浓度（mg/m³）	出现时刻（min）	最大浓度（mg/m³）
10	1.11E-01	2.98E+03	1.85E-01	7.90E-15
20	2.22E-01	1.36E+03	3.70E-01	3.97E-03
30	3.33E-01	7.82E+02	5.55E-01	1.76E+00
40	4.44E-01	5.40E+02	7.41E-01	1.75E+01
50	5.56E-01	4.14E+02	9.26E-01	5.10E+01
100	1.11E+00	1.78E+02	1.85E+00	1.59E+02
150	1.67E+00	1.01E+02	2.78E+00	1.40E+02
200	2.22E+00	6.60E+01	3.70E+00	1.08E+02
250	2.78E+00	4.67E+01	4.63E+00	8.39E+01
300	3.33E+00	3.50E+01	5.55E+00	6.63E+01
350	3.89E+00	2.73E+01	6.48E+00	5.36E+01
400	4.44E+00	2.20E+01	7.41E+00	4.42E+01
450	5.00E+00	1.82E+01	8.33E+00	3.71E+01
500	5.56E+00	1.53E+01	9.26E+00	3.16E+01
600	6.67E+00	1.13E+01	1.11E+01	2.39E+01
700	7.78E+00	8.79E+00	1.30E+01	1.87E+01
800	8.89E+00	7.05E+00	1.48E+01	1.51E+01
900	1.00E+01	5.79E+00	1.67E+01	1.25E+01
1000	1.11E+01	4.86E+00	1.85E+01	1.05E+01
1500	1.67E+01	2.51E+00	2.78E+01	5.50E+00
2000	2.22E+01	1.71E+00	4.40E+01	3.76E+00
2500	2.78E+01	1.27E+00	5.53E+01	2.80E+00
3000	3.93E+01	9.96E-01	6.55E+01	2.20E+00
3500	4.59E+01	8.11E-01	7.68E+01	1.79E+00
4000	5.24E+01	6.79E-01	8.71E+01	1.50E+00
4500	5.90E+01	5.80E-01	9.73E+01	1.28E+00
5000	6.56E+01	5.04E-01	1.08E+02	1.11E+00

表 6.8.1-3　各关心点间二甲苯浓度随时间变化情况表（mg/m³）

时间（min）	最不利气象条件						最常见气象条件					
	许庄村	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村	许庄村	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	1.93E+00	2.42E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1.93E+00	2.42E+00	1.57E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	1.93E+00	2.42E+00	1.57E+00	-	1.20E+00	-	-	5.29E+00	-	-	-	-
35	1.93E+00	2.42E+00	1.57E+00	9.40E-01	1.20E+00	1.07E+00	3.29E+00	5.29E+00	2.29E-02	1.20E-17	6.29E-11	3.11E-15
40	1.93E+00	2.42E+00	1.57E+00	1.01E+00	1.20E+00	1.07E+00	4.23E+00	5.29E+00	2.21E+00	5.72E-11	2.95E-05	5.61E-09
45	1.93E+00	2.41E+00	1.57E+00	1.01E+00	1.20E+00	1.07E+00	4.23E+00	5.29E+00	3.46E+00	3.28E-06	1.55E-01	1.06E-03
50	1.27E+00	4.40E-04	1.57E+00	1.01E+00	1.20E+00	1.07E+00	4.23E+00	5.29E+00	3.46E+00	4.54E-02	2.07E+00	3.12E-01
55	-	-	1.70E-01	1.01E+00	1.20E+00	1.07E+00	4.23E+00	5.27E+00	3.46E+00	1.17E+00	2.64E+00	2.02E+00
60	-	-	-	9.93E-01	2.82E-01	9.39E-01	4.20E+00	7.56E-01	7.56E-01	2.20E+00	2.64E+00	2.36E+00
65	-	-	-	7.81E-02	-	6.84E-03	1.02E+00	-	-	2.23E+00	2.64E+00	2.36E+00
70	-	-	-	-	-	-	3.93E-05	-	-	2.23E+00	2.64E+00	2.36E+00
75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.23E+00	2.49E+00	2.36E+00
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.19E+00	5.90E-01	2.06E+00
85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.10E+00	2.34E-03	3.53E-01
90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.80E-02	-	1.42E-03
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

时间（min）		最不利气象条件						最常见气象条件					
		许庄村	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村	许庄村	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村
120		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
＞11000 mg/m^3	出现时间	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	持续时间	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
＞4000 mg/m^3	出现时间	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	持续时间	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

6.8.1.2.液氨储罐泄漏事故计算及评价

（1）预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）推荐的 SLAB 模型预测计算事故状况下的污染物地面浓度，对照氨评价标准确定影响范围。

（2）预测时段

预测时段为泄漏事故开始后的 120min。

（3）预测参数

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），一级评价需选取最不利气象条件和常见气象条件进行后果预测。

常见气象条件选取：调查、分析 2023 年的常规地面气象数据（风向、风速等），出现频率最高的稳定度级别为 F 类（33.05%），该稳定度下的平均风速为 1.09m/s，日最高平均气温为 30.87℃（发生于 7 月 8 日），年平均湿度 71%。

最不利气象条件选取：稳定度 F 类，风速 1.5m/s，温度 25℃，相对湿度 50%。

本项目大气风险预测模型主要参数表见表 6.8.1-4。

表 6.8.1-4　大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度（°）	118.3062	
	事故源纬度（°）	34.2974	
	事故源类型	液氨储罐泄漏	
气象参数	气象条件类型	最常见	最不利
	风速（m/s）	1.09	1.5
	环境温度℃	30.87	25
	相对湿度%	71	50
	稳定度	F	F
其他参数	地表粗糙度 m	0.07	
	是否考虑地形	是	
	地形数据精度 m	90	

（4）评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H，选择大气毒性终点浓度值作为预测评价标准，氨 1 级和 2 级大气毒性终点浓度值分别为 770 mg/m^3 和 110 mg/m^3。

（5）预测结果

最不利及最常见气象条件下，下风向不同距离处间氨最大浓度分布情况见表 6.8.1-5。最不利气象条件下，预测浓度达 1 级大气毒性终点浓度值（770mg/m^3）的最大影响范围下风向 460m 内，达 2 级大气毒性终点浓度值（110mg/m^3）的最大影响范围下风向 1710m 内；最常见气象条件下，预测浓度达 1 级大气毒性终点浓度值（770mg/m^3）的最大影响范围下风向 220m 内，达 2 级大气毒性终点浓度值（110mg/m^3）的最大影响范围下风向 880m 内。

各敏感目标处间氨浓度随时间变化情况见表 6.8.1-6。最常见气象条件下，许庄村、力庄村、坝北、唐店村、马场村、后滩村均未出现浓度超氨 1 级及 2 级大气毒性终点浓度值的现象。最不利气象气象条件下，力庄村出现浓度超氨 2 级大气毒性终点浓度值的现象但未超 1 级大气毒性终点浓度值，许庄、唐店村、马场村、后滩村未出现超标现象。经计算，事故情况下，项目生成的氨在最常见及最不利气象条件下对周边个体的伤害概率为 0。因在最不利气象条件下，力庄村出现浓度超氨 2 级大气毒性终点浓度值的现象，所以企业后期需加强风险管理，落实各项风险防范措施，避免事故发生。若发生液氨泄漏事故，应及时通知周围的居民疏散，避免影响进一步扩大。

表 6.8.1-5　下风向不同距离处氨最大浓度情况表（mg/m^3）

下风向距离（m）	最不利气象条件		最常见气象条件	
	出现时刻（min）	最大浓度（mg/m^3）	出现时刻（min）	最大浓度（mg/m^3）
10	5.23E+00	1.49E+03	5.33E+00	6.02E+02
20	5.49E+00	4.35E+03	5.70E+00	1.13E+03
30	5.75E+00	3.58E+03	6.07E+00	1.45E+03
40	6.00E+00	3.66E+03	6.44E+00	1.56E+03
50	6.26E+00	3.75E+03	6.81E+00	1.56E+03
100	7.54E+00	3.12E+03	8.65E+00	1.21E+03
150	8.83E+00	2.42E+03	1.14E+01	9.46E+02
200	1.11E+01	1.95E+03	1.10E+01	7.92E+02
250	1.12E+01	1.64E+03	1.34E+01	6.16E+02
300	1.22E+01	1.38E+03	1.48E+01	4.87E+02
350	1.32E+01	1.13E+03	1.61E+01	3.98E+02
400	1.41E+01	9.44E+02	1.74E+01	3.35E+02
450	1.50E+01	8.11E+02	1.86E+01	2.87E+02
500	1.59E+01	7.07E+02	1.98E+01	2.49E+02
600	1.75E+01	5.57E+02	2.20E+01	1.94E+02
700	1.92E+01	4.54E+02	2.42E+01	1.56E+02
800	2.07E+01	3.79E+02	2.64E+01	1.28E+02

下风向距离（m）	最不利气象条件		最常见气象条件	
	出现时刻（min）	最大浓度（mg/m³）	出现时刻（min）	最大浓度（mg/m³）
900	2.23E+01	3.21E+02	2.84E+01	1.07E+02
1000	2.37E+01	2.77E+02	3.05E+01	9.09E+01
1500	3.07E+01	1.50E+02	4.00E+01	4.66E+01
2000	3.72E+01	9.40E+01	4.88E+01	2.79E+01
2500	4.33E+01	6.40E+01	5.72E+01	1.84E+01
3000	4.92E+01	4.61E+01	6.53E+01	1.30E+01
3500	5.49E+01	3.47E+01	7.30E+01	9.63E+00
4000	6.04E+01	2.72E+01	8.06E+01	7.32E+00
4500	6.59E+01	2.16E+01	8.80E+01	5.81E+00
5000	7.11E+01	1.77E+01	9.52E+01	4.70E+00

表 6.8.1-6　各关心点氨浓度随时间变化情况表（mg/m³）

时间（min）	最不利气象条件						最常见气象条件					
	许庄村	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村	许庄村	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	4.35E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1.91E+01	1.04E+02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	1.06E+02	1.45E+02	3.24E+01	-	1.54E+00	-	-	1.38E+01	-	-	-	-
35	1.07E+02	1.33E+02	8.07E+01	5.41E+00	2.25E+01	1.13E+01	1.29E+01	4.51E+01	-	-	-	-
40	9.44E+01	6.88E+01	8.07E+01	3.02E+01	5.53E+01	4.39E+01	3.25E+01	4.51E+01	1.08E+01	-	-	-
45	5.18E+01	3.21E+01	7.07E+01	4.49E+01	5.53E+01	4.95E+01	3.25E+01	4.37E+01	2.38E+01	-	4.46E+00	1.91E+00
50	2.61E+01	1.49E+01	4.10E+01	4.49E+01	5.53E+01	4.95E+01	3.25E+01	2.68E+01	2.38E+01	4.67E+00	1.33E+01	8.11E+00
55	1.29E+01	7.08E+00	2.20E+01	4.49E+01	3.84E+01	4.29E+01	2.33E+01	1.50E+01	2.38E+01	1.16E+01	1.58E+01	1.40E+01
60	6.51E+00	3.52E+00	3.52E+00	3.06E+01	2.28E+01	2.69E+01	1.41E+01	8.18E+00	8.18E+00	1.26E+01	1.58E+01	1.40E+01
65	3.39E+00	1.83E+00	1.83E+00	1.88E+01	1.30E+01	1.59E+01	8.25E+00	4.48E+00	4.48E+00	1.26E+01	1.58E+01	1.40E+01
70	1.83E+00	-	-	1.11E+01	7.38E+00	9.20E+00	4.78E+00	2.50E+00	2.50E+00	1.26E+01	1.40E+01	1.40E+01
75	-	-	-	6.51E+00	4.20E+00	5.31E+00	2.79E+00	-	-	1.23E+01	9.70E+00	1.11E+01
80	-	-	-	3.83E+00	2.43E+00	3.10E+00	1.65E+00	-	-	8.81E+00	6.43E+00	7.69E+00
85	-	-	-	2.28E+00	1.44E+00	1.84E+00	-	-	-	6.07E+00	4.18E+00	5.14E+00
90	-	-	-	1.38E+00	-	-	-	-	-	4.08E+00	2.70E+00	3.38E+00
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.72E+00	1.74E+00	2.21E+00
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.80E+00	-	1.46E+00
105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

时间（min）		最不利气象条件						最常见气象条件					
		许庄村	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村	许庄村	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村
120		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
＞110 mg/m3	出现时间	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	持续时间	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
＞700 mg/m3	出现时间	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	持续时间	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

图 6.8.1-1　最不利气象条件下下风向（N）氨浓度分布图（mg/m³）

图 6.8.1-2　最常见气象条件下下风向（N）氨浓度分布图（mg/m³）

6.8.1.3.间二甲苯储罐泄漏发生火灾爆炸次生污染

（1）预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）推荐的 AFTOX 模型预测计算事故状况下的污染物地面浓度，对照 CO 评价标准确定影响范围。

（2）预测时段

预测时段为泄漏事故开始后的 120min。

（3）预测参数

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），一级评价需选取最不利气象条件和常见气象条件进行后果预测。

常见气象条件选取：调查、分析 2023 年的常规地面气象数据（风向、风速等），出现频率最高的稳定度级别为 F 类（33.05%），该稳定度下的平均风速为 1.09m/s，日最高平均气温为 30.87℃（发生于 7 月 8 日），年平均湿度 71%。

最不利气象条件选取：稳定度 F 类，风速 1.5m/s，温度 25℃，相对湿度 50%。

本项目大气风险预测模型主要参数表见表 6.8.1-7。

表 6.8.1-7　大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度（°）	118.3062	
	事故源纬度（°）	34.2974	
	事故源类型	间苯二甲腈储罐泄漏发生火灾爆炸次生污染	
气象参数	气象条件类型	最常见	最不利
	风速（m/s）	1.09	1.5
	环境温度℃	30.87	25
	相对湿度%	71	50
	稳定度	F	F
其他参数	地表粗糙度 m	0.07	
	是否考虑地形	是	
	地形数据精度 m	90	

（4）评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H，选择大气毒性终点浓度值作为预测评价标准，CO 1 级和 2 级大气毒性终点浓度值分别为 380 mg/m^3 和 95 mg/m^3。

（5）预测结果

最不利及最常见气象条件下，下风向不同距离处 CO 最大浓度分布情况见表 6.8.1-8。最不利气象条件下，预测浓度达 1 级大气毒性终点浓度值（380mg/m^3）的最大影响范围下风向 850m 内，达 2 级大气毒性终点浓度值（95mg/m^3）的最大影响范围下风向 2140m 内；最常见气象条件下，预测浓度达 1 级大气毒性终点浓度值（380mg/m^3）的最大影响范围下风向 920m 内，达 2 级大气毒性终点浓度值（95mg/m^3）的最大影响范围下风向 2360m 内；

各敏感目标处间 CO 浓度随时间变化情况见表 6.8.1-9。最常见气象条件下，许庄、力庄村、坝北出现浓度超 CO 2 级大气毒性终点浓度值的现象，未出现浓度超 CO 1 级大气毒性终点浓度值的现象，唐店村、马场村、后滩村未出现超 CO 1 级和 CO 2 级大气毒性终点浓度值的现象。最不利气象气象条件下，许庄村、力庄村、坝北出现浓度超氨 2 级大气毒性终点浓度值的现象，未出现浓度超 CO 1 级大气毒性终点浓度值的现象，唐店村、马场村、后滩村未出现超标现象。经计算，事故情况下，项目生成的 CO 在最常见及最不利气象条件下对周边个体的伤害概率为 0。因在最不利气象条件和最常见气象条件下，许庄村、力庄村、坝北均出现超氨 2 级大气毒性终点浓度值的现象，所以企业后期需加强风险管理，落实各项风险防范措施，避免事故发生。若发生间二甲苯储罐泄漏发生火灾爆炸的事故，应及时通知周围的居民疏散，避免影响进一步扩大。

表 6.8.1-8　下风向不同距离处 CO 最大浓度情况表（mg/m³）

下风向距离（m）	最不利气象条件		最常见气象条件	
	出现时刻（min）	最大浓度（mg/m³）	出现时刻（min）	最大浓度（mg/m³）
10	1.35E-01	6.15E+03	1.53E-01	3.16E+05
20	2.70E-01	2.64E+04	3.06E-01	1.09E+05
30	4.05E-01	2.55E+04	4.59E-01	5.75E+04
40	5.41E-01	2.10E+04	6.12E-01	3.75E+04
50	6.76E-01	1.75E+04	7.65E-01	2.77E+04
100	1.35E+00	9.07E+03	1.53E+00	1.17E+04
150	2.03E+00	5.57E+03	2.29E+00	6.79E+03
200	2.70E+00	3.76E+03	3.06E+00	4.47E+03
250	3.38E+00	2.71E+03	3.82E+00	3.18E+03
300	4.05E+00	2.06E+03	4.59E+00	2.39E+03
350	4.73E+00	1.62E+03	5.35E+00	1.88E+03
400	5.41E+00	1.32E+03	6.12E+00	1.51E+03
450	6.08E+00	1.09E+03	6.88E+00	1.25E+03
500	6.76E+00	9.21E+02	7.65E+00	1.05E+03
600	8.11E+00	6.85E+02	9.17E+00	7.83E+02
700	9.46E+00	5.33E+02	1.07E+01	6.07E+02
800	1.08E+01	4.28E+02	1.22E+01	4.87E+02
900	1.22E+01	3.52E+02	1.38E+01	4.01E+02
1000	1.35E+01	2.96E+02	1.53E+01	3.36E+02
1500	2.03E+01	1.53E+02	2.29E+01	1.74E+02
2000	2.70E+01	1.05E+02	3.66E+01	1.19E+02
2500	3.98E+01	7.77E+01	4.52E+01	8.80E+01

下风向距离（m）	最不利气象条件		最常见气象条件	
	出现时刻（min）	最大浓度（mg/m³）	出现时刻（min）	最大浓度（mg/m³）
3000	4.85E+01	6.09E+01	5.39E+01	6.90E+01
3500	5.63E+01	4.96E+01	6.35E+01	5.62E+01
4000	6.41E+01	4.15E+01	7.22E+01	4.70E+01
4500	7.18E+01	3.55E+01	8.08E+01	4.02E+01
5000	7.96E+01	3.08E+01	8.95E+01	3.49E+01

表 6.8.1-9　各关心点 CO 浓度随时间变化情况表（mg/m³）

时间（min）	最不利气象条件						最常见气象条件					
	许庄	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村	许庄	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	1.48E+02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1.18E+02	1.48E+02	-	-	-	-	-	1.68E+02	-	-	-	-
30	1.18E+02	1.48E+02	9.63E+01	-	-	-	1.34E+02	1.68E+02	-	-	-	-
35	1.18E+02	1.48E+02	9.63E+01	1.13E-01	3.18E+01	1.47E+00	1.34E+02	1.68E+02	1.04E+02	6.97E-07	2.11E-01	3.80E-05
40	1.18E+02	1.48E+02	9.63E+01	3.05E+01	7.32E+01	5.50E+01	1.34E+02	1.68E+02	1.09E+02	2.40E-01	4.34E+01	2.68E+00
45	1.18E+02	1.48E+02	9.63E+01	6.18E+01	7.33E+01	6.56E+01	1.34E+02	1.68E+02	1.09E+02	3.08E+01	8.30E+01	5.96E+01
50	1.18E+02	1.20E+02	9.63E+01	6.19E+01	7.33E+01	6.56E+01	1.34E+02	1.68E+02	1.09E+02	6.96E+01	8.31E+01	7.43E+01
55	4.77E+01	-	9.61E+01	6.19E+01	7.33E+01	6.56E+01	1.32E+02	1.70E+01	1.09E+02	7.02E+01	8.31E+01	7.43E+01
60	-	-	-	6.19E+01	7.33E+01	6.56E+01	7.59E+00	-	-	7.02E+01	8.31E+01	7.43E+01
65	-	-	-	6.18E+01	4.29E+01	6.42E+01	-	-	-	7.02E+01	8.30E+01	7.43E+01
70	-	-	-	3.29E+01	9.20E-02	1.10E+01	-	-	-	7.00E+01	4.09E+01	7.19E+01
75	-	-	-	1.54E-01	-	5.59E-04	-	-	-	4.03E+01	1.67E-01	1.55E+01
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.43E-01	-	1.80E-02
85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

时间（min）		最不利气象条件						最常见气象条件					
		许庄	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村	许庄	力庄村	坝北	唐店村	马场村	后滩村
120		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
＞380 mg/m^3	出现时间	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	持续时间	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
＞95 mg/m^3	出现时间	25	20	30	-	-	-	30	25	35	-	-	-
	持续时间	25	30	25	-	-	-	25	25	25	-	-	-

图 6.8.1-3　最不利气象条件下下风向（N）CO 浓度分布图（mg/m³）

图 6.8.1-4　最常见气象条件下下风向（N）CO 浓度分布图（mg/m³）

6.8.2. 地表水风险影响评价

本项目新增废水在厂内处理后全部接管园区污水处理厂。厂区设有应急事故水池，事故时废水全部排入应急事故水池，全厂雨水总排口设置切换阀。本次环境风险评价考虑极端情况，事故状态下储罐火灾爆炸事故消防废水进入园区雨水管网流入新墨河。

6.8.2.1.预测范围、预测因子

本次根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）进行预测事故情况下的消防废水进入园区雨水管网流入新墨河，对周边地表水体环境的影响。根据企业生产用料情况，结合污染物特征和最大泄漏量，选取 COD 作为预测因子。

6.8.2.2.预测方案

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），河流数学模型适用条件见下表。

表 6.8.2-1 河流数学模型适用条件

模型分类	模型空间分类						模型时间分类	
	零维模型	纵向一维模型	河网模型	平面二维	立面二维	三维模型	稳态	非稳态
适用条件	水域基本均匀混合	沿程断面均匀混合	多条河道相互连通，使得水流运动和污染物交换相互影响的河网地区	垂向均匀混合	垂向分层特征明显	垂向及平面分布差异明显	水流恒定、排污稳定	水流不恒定，或排污不稳定

本次预测情形为事故状态下，事故废水未得到有效收集，瞬时进入滁河中。滁河河流相对恒定，结合《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 E 中模型适用条件，本次选择河流纵向一维模型中的瞬时排放模型，其浓度分布公式如下：

$$C(x,t)=\frac{M}{A\sqrt{4\pi E_x t}}\exp(-kt)\exp\left[-\frac{(x-ut)^2}{4E_x t}\right]$$

在 t 时刻、距离污染源下游 x= ut 处的污染物浓度峰值为：

$$C_{\max}(x)=\frac{M}{A\sqrt{4\pi E_x x/u}}\exp(-kx/u)$$

式中：C(x,t)--在距离排放口 x 处，t 时刻的污染物浓度，mg/L；

M--污染物的瞬时排放总质量，g；

A--断面面积，m^2；

E_x--污染物纵向扩散系数，m^2/s；

u--断面流速，m/s；

k--污染物综合衰减系数，s^{-1}；

6.8.2.3.水文特征

本项目储罐火灾爆炸消防废水事故排放点位于新墨河，新墨河位于厂区东侧，新墨河相关参数，如表 6.8.2-2 所示。

表 6.8.2-2　各参数取值

参数	数值
T（h）	3
Cp（mg/L）	800
M（kg）	1296
A（m^2）	130
Ex（m^2/s）	1.475
K(1/d)	0.1
u(m/s)	1.63
Qh(m^3/s)	212

6.8.2.4.预测工况

储罐区发生火灾时，开启周边消火栓进行灭火，此时如果火势比较大，消防废水产生量较多，则有可能通过雨水管网流入东侧的新墨河。

本项目消防废水产生量约 1620 t，参考同类项目消防废水浓度取 800 mg/L，则水中 COD 含量约为 1296kg。

6.8.2.5.预测终点

本次预测涉及水域主要为新墨河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类执行(COD 20mg/L)。

6.8.2.6.水环境影响预测结果分析

根据上文建立的一维非持久性污染物均匀间断排放预测模型、设计水文条件以及选取的各项计算参数，根据结果分析，当储罐区发生火灾时，开启周边消火栓进行灭火，消防废水流入新墨河中。由于消防废水中含 COD 浓度较高，污染团随水流迁移至下游，不同的河段受影响的起始时间也不相同，污染物随时间和距离衰减情况见表 6.8.2-3。

表 6.8.2-3 事故工况下新墨河污染物浓度沿程变化情况

下游距排口距离（m）	到达时间（min）	COD 峰值浓度（mg/L）
1	0.01	2956.34
2	0.02	2090.45
5	0.05	1322.11
10	0.10	934.87
20	0.20	661.05
50	0.51	418.07
100	1.02	295.61
200	2.04	209.02
300	3.07	170.65
400	4.09	147.78
500	5.11	132.16
1000	10.22	93.42
1500	15.34	76.25
2000	20.45	66.01
2500	25.56	59.02
3000	30.67	53.86
3500	35.79	49.85
4000	40.90	46.61
4500	46.01	43.93
5000	51.12	41.66
5500	56.24	39.71
6000	61.35	38.00
6500	66.46	36.50
7000	71.57	35.16
7500	76.69	33.96
8000	81.80	32.87
8500	86.91	31.87
9000	92.02	30.96
9500	97.14	30.13
10000	102.25	29.35
15000	153.37	23.88
20000	204.50	20.61
25000	255.62	18.37

根据预测结果，事故状态下，事故废水进入新墨河后，COD 最大超标（III类水质）距离为 2.5km，达到时间为 255.62min。

因此，企业必须加强事故防范，杜绝事故的发生，目前企业设置相关防控体系：（1）各储罐周围设置围堰；（2）厂区设置应急事故水池，全厂雨水总排口设置切换阀，确保发生物料泄漏等事故时，雨水闸控、反控系统立即响应，快速断开雨水排口强排泵，封闭雨水管道，联动打开事故应急池，将消防尾水、泄漏物料和事故废水导入事故应急池，避免危险物质流入新墨河。同时运营过程中，企业期检查雨污管道以及围堰情况，及时处理突发状况，以免污染物影响范围扩大。

在落实本报告提出的地表水风险防控措施的基础上，消防尾水、泄漏物料和事故废水不会进入周边地表水体。在极端不可控情况下，危险物质进入河体后，企业应及时采取相应封堵措施，减小事故对周边水体的影响，同时监管人员在接到应急响应通知后及时采取应急措施，通知上下游环境保护目标，与水厂形成应急联动机制，通知水厂在第一时间关闭取水泵站，并立即启动应急备用水源地应急供水等措施保证饮用水安全。此外，针对不溶性化学品、油品等泄漏事故，可及时设置围栏，最大程度地阻止不溶性化学品、油膜向周边水体扩散，同时落实回收措施，对泄漏的不溶性化学品、油品进行回收，减轻环境影响。

综合考虑典型风险事故发生概率、造成的环境影响，在落实报告书相应环境风险防范措施和应急预案的情况下，项目建成后的地表水环境风险是可防控的。

6.8.3. 地下水环境风险影响分析

经过地下水预测，事故状态下，考虑污水收集池池体防渗破损，废水经垂直入渗进入土壤，耗氧量在地下水 20 年最大影响及超标距离分别为 73m 及 64m，氨氮在地下水 20 年最大影响及超标距离分别为 78m 及 65m，氰化物在地下水 20 年最大影响及超标距离分别为 73m 及 58m，本项目周边区域无集中式饮用水水源地，无特殊地下水资源。

项目在厂区设置了环境风险事故水污染三级防控系统：即各罐区均按规范设置了围堰区域设有围挡，车间、仓库内部设有地沟和排水系统；厂区设有应急事故水池，全厂雨水总排口设置切换阀。在事故状态下的事故废水和消防废水得到有效收集。此外，厂区罐区和生产车间全部为重点防渗区，可有效避免事故废水下渗造成地下水污染。

因此，项目地下水风险事故影响可控。

6.8.4. 小结

经前节预测结果及影响分析，在落实报告书相应环境风险防范措施和应急预案的情况下，项目建成后的环境风险是可防控的。事故源项及事故后果基本信息见表 6.8.4-1。

表 6.8.4-1　事故源项及事故后果基本信息表

风险事故情形分析 a					
代表性风险事故情形描述	间二甲苯泄漏事故-最不利气象条件				
环境风险类型	泄漏				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/℃	常温	操作压力/MPa	常压
泄漏危险物质	间二甲苯	最大存在量/kg	624960	泄漏孔径/mm	10
泄漏速率/(kg/s)	8.2308E+00	泄漏时间/min	10	泄漏量/kg	4938.48

风险事故情形分析 a					
泄漏高度/m	2.4	泄漏液体蒸发量/kg	39.645	泄漏频率	5.00×10^{-6}/a
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	间二甲苯	指标	浓度值/(mg/m^3)	最远影响距离/m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	11000	/	/
		大气毒性终点浓度-2	4000	/	/
		敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1 超标时间/min	大气毒性终点浓度-1 超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m^3)
		许庄	/	/	1.93E+00
		力庄村	/	/	2.42E+00
		坝北	/	/	1.57E+00
		唐店村	/	/	1.01E+00
		马场村	/	/	1.20E+00
		后滩村	/	/	1.07E+00
		敏感目标名称	大气毒性终点浓度-2 超标时间/min	大气毒性终点浓度-2 超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m^3)
		许庄	/	/	1.93E+00
		力庄村	/	/	2.42E+00
		坝北	/	/	1.57E+00
		唐店村	/	/	1.01E+00
		马场村	/	/	1.20E+00
		后滩村	/	/	1.07E+00

风险事故情形分析 a					
代表性风险事故情形描述	间二甲苯泄漏事故-最常见气象条件				
环境风险类型	泄漏				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/℃	常温	操作压力/MPa	常压
泄漏危险物质	间二甲苯	最大存在量/kg	624960	泄漏孔径/mm	10
泄漏速率/(kg/s)	2.2076E+00	泄漏时间/min	10	泄漏量/kg	1324.56
泄漏高度/m	2.4	泄漏液体蒸发量/kg	52.8318	泄漏频率	5.00×10^{-6}/a
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	间二甲苯	指标	浓度值/(mg/m^3)	最远影响距离/m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	11000	/	/
		大气毒性终点浓度-2	4000	/	/

风险事故情形分析 a					
		敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1 超标时间/min	大气毒性终点浓度-1 超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m^3)
		许庄	/	/	4.23E+00
		力庄村	/	/	5.29E+00
		坝北	/	/	3.46E+00
		唐店村	/	/	2.23E+00
		马场村	/	/	2.64E+00
		后滩村	/	/	2.36E+00
		敏感目标名称	大气毒性终点浓度-2 超标时间/min	大气毒性终点浓度-2 超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m^3)
		许庄	/	/	4.23E+00
		力庄村	/	/	5.29E+00
		坝北	/	/	3.46E+00
		唐店村	/	/	2.23E+00
		马场村	/	/	2.64E+00
		后滩村	/	/	2.36E+00

风险事故情形分析 a					
代表性风险事故情形描述	液氨泄漏事故-最不利气象条件				
环境风险类型	泄漏				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/℃	30	操作压力/MPa	2.16
泄漏危险物质	液氨	最大存在量/kg	197440	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	1.0618E+00	泄漏时间/min	10	泄漏量/kg	637.08
泄漏高度/m	1.4	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	5.00×10^{-6}/a

事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	液氨	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	770	460	15.17
		大气毒性终点浓度-2	110	1810	34.77
		敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1 超标时间/min	大气毒性终点浓度-1 超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m^3)
		许庄	/	/	1.07E+02
		力庄村	30	5	1.45E+02
		坝北	/	/	8.07E+01
		唐店村	/	/	4.49E+01
		马场村	/	/	5.53E+01

风险事故情形分析 a					
		后滩村	/	/	4.95E+01
		敏感目标名称	大气毒性终点浓度-2 超标时间/min	大气毒性终点浓度-2 超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m³)
		许庄	/	/	1.07E+02
		力庄村	/	/	1.45E+02
		坝北	/	/	8.07E+01
		唐店村	/	/	4.49E+01
		马场村	/	/	5.53E+01
		后滩村	/	/	4.95E+01

风险事故情形分析 a					
代表性风险事故情形描述	液氨泄漏事故-最常见气象条件				
泄漏设备类型	储罐				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/℃	30	操作压力/MPa	2.16
泄漏危险物质	液氨	最大存在量/kg	197440	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	2.5371E-01	泄漏时间/min	10	泄漏量/kg	152.226
泄漏高度/m	1.4	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	5.00×10^{-6}/a

事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	液氨	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	770	200	1.09
		大气毒性终点浓度-2	110	880	28.03
		敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1 超标时间/min	大气毒性终点浓度-1 超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m³)
		许庄	/	/	3.80E+01
		力庄村	/	/	5.26E+01
		坝北	/	/	2.80E+01
		唐店村	/	/	1.48E+01
		马场村	/	/	1.86E+01
		后滩村	/	/	1.65E+01
		敏感目标名称	大气毒性终点浓度-2 超标时间/min	大气毒性终点浓度-2 超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m³)
		许庄	/	/	3.80E+01
		力庄村	/	/	5.26E+01
		坝北	/	/	2.80E+01
		唐店村	/	/	1.48E+01

风险事故情形分析 a					
		马场村	/	/	1.86E+01
		后滩村	/	/	1.65E+01

风险事故情形分析 a					
代表性风险事故情形描述	间二甲苯泄漏燃烧次生 CO-最不利气象条件				
环境风险类型	火灾				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/°C	常温	操作压力/MPa	/
泄漏危险物质	CO	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	1.36	泄漏时间/min	30	泄漏量/kg	2.448
泄漏高度/m	2	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	/

事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	CO	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	850	11.48
		大气毒性终点浓度-2	95	2140	28.92
		敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1 超标时间/min	大气毒性终点浓度-1 超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m^3)
		许庄	/	/	1.18E+02
		力庄村	/	/	1.48E+02
		坝北	/	/	9.63E+01
		唐店村	/	/	6.19E+01
		马场村	/	/	7.33E+01
		后滩村	/	/	6.56E+01
		敏感目标名称	大气毒性终点浓度-2 超标时间/min	大气毒性终点浓度-2 超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m^3)
		许庄	25	25	1.18E+02
		力庄村	20	30	1.48E+02
		坝北	30	25	9.63E+01
		唐店村	/	/	6.19E+01
		马场村	/	/	7.33E+01
		后滩村	/	/	6.56E+01

风险事故情形分析 a					
代表性风险事故情形描述	间二甲苯泄漏燃烧次生 CO-最常见气象条件				
环境风险类型	火灾				
泄漏设备类型	储罐	操作温度/°C	常温	操作压力/MPa	/
泄漏危险物质	CO	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/

<table>
<tr><th colspan="6">风险事故情形分析 a</th></tr>
<tr><td>泄漏速率/(kg/s)</td><td>1.36</td><td>泄漏时间/min</td><td>30</td><td>泄漏量/kg</td><td>2.448</td></tr>
<tr><td>泄漏高度/m</td><td>2</td><td>泄漏液体蒸发量/kg</td><td>/</td><td>泄漏频率</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="6">事故后果预测</td></tr>
<tr><td rowspan="18">大气</td><td>危险物质</td><td colspan="4">大气环境影响</td></tr>
<tr><td rowspan="17">CO</td><td>指标</td><td>浓度值/(mg/m^3)</td><td colspan="2">最远影响距离/m</td><td>到达时间/min</td></tr>
<tr><td>大气毒性终点浓度-1</td><td>380</td><td colspan="2">920</td><td>14.07</td></tr>
<tr><td>大气毒性终点浓度-2</td><td>95</td><td colspan="2">2360</td><td>43.09</td></tr>
<tr><td>敏感目标名称</td><td>大气毒性终点浓度-1 超标时间/min</td><td colspan="2">大气毒性终点浓度-1 超标持续时间/min</td><td>最大浓度/(mg/m^3)</td></tr>
<tr><td>许庄</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>1.34E+02</td></tr>
<tr><td>力庄村</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>1.68E+02</td></tr>
<tr><td>坝北</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>1.09E+02</td></tr>
<tr><td>唐店村</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>7.02E+01</td></tr>
<tr><td>马场村</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>8.31E+01</td></tr>
<tr><td>后滩村</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>7.43E+01</td></tr>
<tr><td>敏感目标名称</td><td>大气毒性终点浓度-2 超标时间/min</td><td colspan="2">大气毒性终点浓度-2 超标持续时间/min</td><td>最大浓度/(mg/m^3)</td></tr>
<tr><td>许庄</td><td>30</td><td colspan="2">25</td><td>1.34E+02</td></tr>
<tr><td>力庄村</td><td>25</td><td colspan="2">25</td><td>1.68E+02</td></tr>
<tr><td>坝北</td><td>35</td><td colspan="2">25</td><td>1.09E+02</td></tr>
<tr><td>唐店村</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>7.02E+01</td></tr>
<tr><td>马场村</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>8.31E+01</td></tr>
<tr><td>后滩村</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>7.43E+01</td></tr>
<tr><td rowspan="6">地表水</td><td>危险物质</td><td colspan="4">地表水环境影响 b</td></tr>
<tr><td rowspan="5">COD</td><td>受纳水体名称</td><td colspan="2">最远超标距离/m</td><td colspan="2">最远超标距离到达时间/min</td></tr>
<tr><td>新墨河</td><td colspan="4">极端不可控情况下，泄漏物料进入地表水，河道下游沿线 2.5km 断面的 COD 浓度均不能达到水质管理目标要求</td></tr>
<tr><td>敏感目标名称</td><td>到达时间/h</td><td>超标时间/h</td><td>超标持续时间/h</td><td>最大浓度/(mg/L)</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>危险物质</td><td colspan="4">地下水环境影响</td></tr>
</table>

风险事故情形分析 a	
	事故状态下，耗氧量在地下水 20 年最大影响及超标距离分别为 73m 及 64m，氨氮在地下水 20 年最大影响及超标距离分别为 78m 及 65m，氰化物在地下水 20 年最大影响及超标距离分别为 73m 及 58m。

a 按选择的代表性风险事故情形分别填写；
b 根据预测结果表述，选择受纳水体最远超标距离及到达时间或环境敏感目标到达时间、超标时间、超标持续时间及最大浓度填写。

6.9.碳排放核算

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）和《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》的通知（苏环办〔2021〕364 号）要求对本项目进行碳排放评价。

6.9.1. 核算方法

根据要求，碳排放核算方法主要分为：

（1）确定核算边界和排放源；

（2）收集活动数据；

（3）确定排放量计算方法；

（4）选择和获取排放因子数据；

（5）分别计算化石燃料燃烧、工业生产过程、消耗外购电力和消耗外购热力产生的二氧化碳排放量；

（6）汇总报告主体二氧化碳排放量。

6.9.2. 核算边界

本次核算其生产系统的固定设施和移动设施产生的二氧化碳排放。生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统。具体包括：

（1）化石燃料燃烧排放

（2）工业生产过程排放

（3）消耗外购电力产生的排放

（4）消耗外购热力产生的排放

6.9.3. 核算过程

根据《碳排放核算与报告要求 第10部分 化工生产企业》（GB/T 32151.10-2023），化工企业二氧化碳总量计算公式如下：

$$E=\sum_{i}\left(E_{燃烧,i}+E_{过程,i}+E_{购入电,i}+E_{购入热,i}-R_{CO_2回收,i}-E_{输出电,i}-E_{输出热,i}\right)$$

式中：

i——核算单元编号；本次核算以本项目为单元；

E——报告主体的温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；

$E_{燃烧,i}$——核算单元i的燃料燃烧产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；

$E_{过程,i}$——核算单元i的工业生产过程产生的各种温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；

$E_{购入电,i}$——核算单元i的购入电力产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；

$E_{购入热,i}$——核算单元i的购入热力产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；

$R_{CO2回收,i}$——核算单元i回收且外供的二氧化碳量，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；本项目不存在回收且外供二氧化碳，所以此项为0；

$E_{输出电,i}$——核算单元i的输出电力产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；本项目不存在输出电力，所以此项为0；

$E_{输出热,i}$——核算单元i的输出热力产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）。

综上分析，本项目的碳排放公式为

$$E=E_{燃烧,i}+E_{过程,i}+E_{购入电,i}+E_{购入热,i}-E_{输出热,i}$$

6.9.3.1.燃料燃烧排放

燃料燃烧产生的CO_2排放量按下式计算：

$$E_{燃烧,i}=\left[\sum_{j=1}^{n}\left(AD_{i-j}\times CC_{i-j}\times OF_{i-j}\times\frac{44}{12}\right)\right]\times GWP_{CO_2}$$

式中：

$E_{燃烧,i}$——核算期内核算单元i的化石燃料燃烧产生的CO_2排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；

AD_{i-j}——核算期内第j种化石燃料用作化石燃料燃烧的消费量，对于固体或液体燃料，单位为吨（t），对于气体燃烧，单位为万标立方米（10^4Nm^3）；

CC_{i-j}——核算期内第 j 种化石燃料的含碳量，对于固体和液体燃料，以吨碳每吨（tC/t）计，对于气体燃料，以吨碳每万标立方米（$tC/10^4Nm^3$）计；

OF_{i-j}——核算期内第 j 种化石燃料的碳氧化率；

GWP_{CO2}——二氧化碳的全球变暖潜势，取值为 1；

I——核算单元编号；

j——化石燃料类型代号。

燃料含碳量计算公式如下：

$$CC_j = NCV_j \times EF_j$$

式中：

CC_j——化石燃料品种 j 的含碳量，对于固体和液体燃料，以吨碳每吨（tC/t）计，对于气体燃料，以吨碳每万标立方米（$tC/10^4Nm^3$）计；

NCV_j——化石燃料品种 j 的低位发热量，对于固体和液体燃料，单位为吉焦每吨（GJ/t），对于气体燃料，单位为吉焦每万标立方米（$GJ/10^4Nm^3$）；

EF_j——化石燃料品种 j 的单位热值含碳量，以吨碳每吉焦（tC/GJ）计。

本项目建成后北区配套 RTO 炉，增加助燃天然气 1 万 m^3 使用量，并取消 TO 炉，减少天然气 35 万 m^3 使用量，因此，本项目燃烧天然气产生的二氧化碳减少量如下：

$$CC_j=389.31\times15.3\times10^{-3}=5.9564tC/t$$

$$E_{燃烧，i}=（34\times5.9564\times99\%\times44/12）\times1=735.14t/a$$

6.9.3.2.工业生产过程排放

工业生产过程各工序排放汇总按下列公式计算：

$$E_{过程，i}=E_{CO2\,过程，i}\times GWP_{CO2}+E_{N2O\,过程，i}\times GWP_{N2O}$$

其中：$E_{CO2\,过程，i} = E_{CO2\,原料，i} + E_{CO2\,碳酸盐，i}$

$$E_{N2O\,过程，i} = E_{N2O\,硝酸，i} + E_{N2O\,乙二酸，i}$$

式中：

$E_{过程，i}$——核算期内核算单元 i 的工业生产过程产生的各种温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（tCO_2e）；

$E_{CO2\,过程,i}$——核算期内核算单元 i 的工业生产过程产生的二氧化碳排放总量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{CO2\,原料,i}$——核算期内核算单元 i 的化石燃料和其他碳氢化合物用作原料产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$E_{CO2\,碳酸盐,i}$——核算期内核算单元 i 的碳酸盐使用过程产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；本项目不涉及碳酸盐的使用，所以此项为 0；

$E_{N2O\,过程,i}$——核算期内核算单元 i 的工业生产过程产生的氧化亚氮排放总量，单位为吨氧化亚氮（tN_2O）；

$E_{N2O\,硝酸,i}$——核算期内核算单元 i 的硝酸生产过程的氧化亚氮排放，单位为吨氧化亚氮（tN_2O），本项目不涉及硝酸生产，所以此项为 0；

$E_{N2O\,乙二酸,i}$——核算期内核算单元 i 的己二酸生产过程的氧化亚氮排放，单位为吨氧化亚氮（tN_2O），本项目不涉及己二酸生产，所以此项为 0；

GWP_{CO2}——二氧化碳的全球变暖潜势值，取值为 1；

GWP_{N2O}——氧化亚氮的全球变暖潜势值，取值为 310。

综上分析，本项目工业生产过程中的碳排放公式为

$$E_{过程,i}=（E_{CO2\,原料,i}+E_{CO2\,碳酸盐,i}）\times GWP_{CO2}$$

①化石燃料和其他碳氢化合物用作原料产生的二氧化碳排放，根据原料输入的碳量以及产品输出的碳量按碳质量平衡法计算：

$$E_{CO2\,原料,i}=\{\Sigma_r（AD_{i,r}\times CC_{i,r}）-[\Sigma_p（AD_{i,p}\times CC_{i,p}）+\Sigma_w（AD_{i,w}\times CC_{i,w}）]\}\times 44/12$$

式中：

$E_{CO2\,原料,i}$——核算期内核算单元 i 的化石燃料和其他碳氢化合物用作原料产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（tCO_2）；

$AD_{i,r}$——第 i 个核算单元的原料 r 的投入量，对固体或液体原料，单位为吨（t）；对气体原料，单位为万标立方米（$10^4\ Nm^3$）；

$CC_{i,r}$——第 i 个核算单元的原料 r 的含碳量，对固体或液体原料，单位为吨碳每吨（tC/t）；对气体原料，单位为吨碳每万标立方米($tC/10^4Nm^3$)；

r——进入核算单元的原料种类，如具体品种的化石燃料、具体名称的碳氢化合物、碳电极以及二氧化碳原料；

$AD_{i,p}$——第 i 个核算单元的碳产品 p 的产量，对固体或液体产品，单位为吨（t）；对气体产品，单位为万标立方米（10^4 Nm^3）；

$CC_{i,p}$——第 i 个核算单元的碳产品里的含碳量，对固体或液体产品，单位为吨碳每吨（tC/t）；对气体产品，单位为吨碳每万标立方米($tC/10^4Nm^3$)；

p——流出核算单元的含碳产品种类，包括各种具体名称的主产品、联产产品、副产品等；

$AD_{i,w}$——第 i 个核算单元的其他含碳输出物 w 的输出量，单位为吨（t）；

$CC_{i,w}$——第 i 个核算单元的其他含碳输出物 w 的含碳量，单位为吨碳每吨（tC/t）；

w——流出核算单元且没有计入产品范畴的其他含碳输出物种类，如炉渣、粉尘、污泥等含碳的废弃物；

44/12——二氧化碳与碳的相对分子质量之比。

表 6.9.3-1　工业生产过程排放 CO_2 排放量

核算参数	单位	本项目	
ADr	吨原料/年	间二甲苯	2645.91
		对二甲苯	996.94
CCr	吨碳/吨原料	间二甲苯	0.905
		对二甲苯	0.905
ADp	吨产品/年	百菌清	-666.7
CCp	吨碳/吨产品	百菌清	0.361
ADw	吨废物/年	/	806
CCw	吨碳/吨废物	/	0.8
ECO_2-原料	吨 CO_2	/	10547.14

$$E_{过程，i}=（-10547.14）\times1=-10547.14\ t/a$$

6.9.3.3.消耗外购电力产生的排放

消耗外购电力产生的二氧化碳排放量按下列公式计算：

$$E_{外购电}=AD_{外购电}\times EF_{外购电}$$

式中：

$AD_{外购电}$——报告主体核算和报告年度内消耗外购电力数量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{外购电}$——电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时（tCO_2/MWh）。

本项目新增用电量为 4840MWh，根据《二氧化碳排放核算和报告要求 石油化工生产业》（DB11/T 1783-2020）附录 A，电网年平均供电排放因子为 0.604tCO_2/MWh，则本项目消耗外购电力产生的二氧化碳排放量如下：

$$E_{外购电}=4840\times0.604=2923.36t/a$$

6.9.3.4.消耗外购热力产生的排放

消耗外购热力产生的二氧化碳排放量按下列公式计算：

$$E_{外购热}=AD_{外购热}\times EF_{外购热}$$

式中：

$AD_{外购热}$—— 报告主体核算和报告年度内消耗外购热力消耗量，单位为吉焦（GJ）

$EF_{外购热}$—— 热力供应排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦（tCO_2/GJ）。

$$AD_{外购热}=AD_{热水}+AD_{蒸汽}$$

式中：

以质量单位计量的热水可按下列公式转换为热量单位：

$$AD_{热水}=Maw\times（Tw-20）\times4.1868\times10^{-3}$$

式中：

$AD_{热水}$——热水热量，单位为吉焦（GJ）；

Maw——热水质量，单位为吨（t）；

Tw——热水的温度，单位为摄氏度（℃）；

20——常温水的温度，单位为摄氏度（℃）；

4.1868——水在常温常压下的比热，单位为千焦每千克每摄氏度（kJ/（kg·℃））。

以质量单位计量的蒸汽可按下列公式转换为热量单位：

$$AD_{蒸汽}=Ma_{st}\times（En_{st}-83.74）\times10^{-3}$$

式中：

$AD_{蒸汽}$——蒸汽的热量，单位为吉焦（GJ）；

Ma_{st}——蒸汽的质量，单位为吨（t）；

En_{st}——蒸汽所对应的温度、压力下每千克蒸汽的热焓，单位为千焦每千克（kJ/kg）。

83.74——标准大气压下 20 摄氏度水的焓值，单位为千焦每千克（kJ/kg）。

本项目不额外购入蒸汽，此项为 0。

6.9.3.5.输出热力产生的排放

输出热力产生的二氧化碳排放量按下列公式计算：

$$E_{输出热}=AD_{输出热}\times EF_{输出热}$$

式中：

$AD_{输出热}$—— 核算期内核算单元输出热力，单位为吉焦（GJ）

$EF_{输出热}$—— 热力消费的排放因子，以吨二氧化碳每吉焦（tCO_2/GJ）计。

$$AD_{输出热}= AD_{热水}+ AD_{蒸汽}$$

式中：

以质量单位计量的热水可按下列公式转换为热量单位：

$$AD_{热水}=Ma_W\times（T_W-20）\times 4.1868\times 10^{-3}$$

式中：

$AD_{热水}$——热水热量，单位为吉焦（GJ）；

Maw——热水质量，单位为吨（t）；

Tw——热水的温度，单位为摄氏度（℃）；

20——常温水的温度，单位为摄氏度（℃）；

4.1868——水在常温常压下的比热，单位为千焦每千克每摄氏度（kJ/（kg·℃））。

以质量单位计量的蒸汽可按下列公式转换为热量单位：

$$AD_{蒸汽}=Ma_{st}\times（En_{st}-83.74）\times 10^{-3}$$

式中：

$AD_{蒸汽}$——蒸汽的热量，单位为吉焦（GJ）；

Ma_{st}——蒸汽的质量，单位为吨（t）；

En_{st}——蒸汽所对应的温度、压力下每千克蒸汽的热焓，单位为千焦每千克（kJ/kg）。

83.74——标准大气压下 20 摄氏度水的焓值，单位为千焦每千克（kJ/kg）。

本项目新增输出蒸汽量 25344t/a（3.53t/h），根据《二氧化碳排放核算和报告要求 石油化工生产业》（DB11/T 1783-2020）附录 A，蒸汽的热焓 2513.8kJ/kg，热力供应排放因子 0.11，则本项目消耗外购热力产生的二氧化碳排放量如下：

$$E_{输出热}=（25344×（2513.8-83.74）×10^{-3}）×0.11=6774.62t/a$$

6.9.4. CO_2 排放总量

$$E=E_{燃烧}+E_{工业生产过程}+E_{外购电}+E_{外购热}-E_{输出热}$$

根据 6.9.3 章节计算过程，本项目二氧化碳排放总量如下

表 6.9.4-1　二氧化碳排放量情况表（t CO_2）

燃料燃烧产生的排放量	-735.14
工业生产过程排放量	10547.14<
消耗外购电力产生的排放量	2923.36
消耗外购热力产生的排放量	0.00
输出热力产生的排放量	6774.62
本项目二氧化碳排放总量	5960.75

6.9.5. 减污降碳措施

（1）选择节能技术路线

本项目选用国内先进技术。

本项目设备选型以适用、节能、高效为原则，节省运行费用。

（2）优化工艺设计

采用 DCS、SIS 等控制系统，保证仪表可靠性，减少因仪表保护系统及控制系统故障引起的装置非计划停工。

设备布置按生产流程顺序和同类设备适当集中相结合的原则进行布置，减少管道交使管道布置简捷顺畅，减少能耗。

建构筑物执行相应节能设计标准，设置围护结构隔热，采用自然采光等。

（3）电气节能

1）工程设计中选用国家及有关部门推荐的节能机电产品。

2）根据负荷特性合理选择电动机，并选用高效率电动机。

3）配电设计中采用合理的配电级数，将单相负荷作三相平衡分配。

4）优化设计，合理布局，降低线损。

7.环境保护措施及其可行性论证

7.1.施工期污染防治措施

本项目不涉及土建施工，仅对设备进行拆除和安装，施工期较短，且对环境的影响较小。

7.2.运营期废气污染防治措施及其可行性论证

7.2.1. 废气收集及治理措施

项目运营期有组织废气包括：生产工艺废气、投料包装废气、罐区废气，收集和处置方式见下图 7.2.1-1 和表 7.2.1-1。

图 7.2.1-1 全厂废气收集系统图

表 7.2.1-1　本项目废气收集处理方式

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	收集效率	污染物因子	治理设施	处理效率	排放口	高度 m×直径 m	排口风量（m^3/h）	排口类型
间/对苯二甲腈生产装置（南区）	间/对苯二甲腈生产装置 1	反应废气 G1-1	密闭管道收集	100%	二甲苯	RTO 焚烧+SCR 脱硝	98.00%	DA001	80×3.92	100000	主要排放口
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		压滤废气 G1-2	压滤间微负压收集	95%	二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		输送废气 G1-3	密闭管道收集	100%	颗粒物		0				
					二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		熔化废气 G1-4、精馏尾气 G1-8	密闭管道收集	100%	二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		熔化捕集器下料包装废气 G1-5	集气罩收集	90%	颗粒物	布袋除尘+ RTO 焚烧+SCR 脱硝	99.00%				
		精馏残渣排渣下料包装废气 G1-6	密闭集气罩收集	95%	颗粒物		99.00%				
		精馏尾气捕集器下料包装废气 G1-7	出料间微负压收集	95%	颗粒物		99.00%				
		切片废气 G1-9	密闭管道收集	100%	颗粒物		99.00%				
		切片包装废气 G1-10	吨袋内吸风管道收集+包装间微负压收集	95%	颗粒物		99.00%				
	间/对苯二甲腈	反应废气 G4-1	密闭管道收集	100%	二甲苯	RTO 焚烧+SCR 脱硝	98.00%				
					VOCs		98.00%				

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	收集效率	污染物因子	治理设施	处理效率	排放口	高度m×直径m	排口风量（m^3/h）	排口类型
	生产装置2				氨气		99.90%				
		压滤废气G4-2	压滤间微负压收集	95%	二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		输送废气G4-3	密闭管道收集	100%	颗粒物		0				
					二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		熔化废气G4-4、精馏尾气G4-8	密闭管道收集	100%	二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		熔化捕集器下料包装废气G4-5	集气罩收集	90%	颗粒物	布袋除尘+RTO焚烧+SCR脱硝	99.00%				
		精馏残渣排渣下料包装废气G4-6	密闭集气罩收集	95%	颗粒物		99.00%				
		精馏尾气捕集器下料包装废气G4-7	出料间微负压收集	95%	颗粒物		99.00%				
		切片废气G4-9	密闭管道收集	100%	颗粒物		99.00%				
		切片包装废气G4-10	吨袋内吸风管道收集	95%	颗粒物		99.00%				
间/对苯二甲腈生产装置（北区）	间苯二甲腈生产装置	反应废气G6-1	密闭管道收集	100%	二甲苯	RTO焚烧+SCR脱硝	98.00%	DA003	80×4.1	75000	主要排放口
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		压滤废气G6-2	压滤间微负压收集	95%	二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	收集效率	污染物因子	治理设施	处理效率	排放口	高度m×直径m	排口风量（m^3/h）	排口类型
					氨气		99.90%				
		输送废气G6-3	密闭管道收集	100%	颗粒物		0				
					二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		熔化废气G6-4、精馏尾气G6-8	密闭管道收集	100%	二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		熔化捕集器下料包装废气G6-5	集气罩收集	90%	颗粒物	布袋除尘+RTO焚烧+SCR脱硝	99.00%				
		精馏残渣排渣下料包装废气G6-6	密闭集气罩收集	95%	颗粒物		99.00%				
		精馏尾气捕集器下料包装废气G6-7	出料间微负压收集	95%	颗粒物		99.00%				
		切片废气G6-9	密闭管道收集	100%	颗粒物		99.00%				
		切片包装废气G6-10	吨袋内吸风管道收集+包装间微负压收集	95%	颗粒物		99.00%				
	对苯二甲腈生产装置	反应废气G7-1	密闭管道收集	100%	二甲苯	RTO焚烧+SCR脱硝	98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		压滤废气G7-2	压滤间微负压收集	95%	二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	收集效率	污染物因子	治理设施	处理效率	排放口	高度m×直径m	排口风量（m^3/h）	排口类型
					氨气		99.90%				
		输送废气G7-3	密闭管道收集	100%	颗粒物		0				
					二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		熔化废气G7-4、精馏尾气G7-8	密闭管道收集	100%	二甲苯		98.00%				
					VOCs		98.00%				
					氨气		99.90%				
		熔化捕集器下料包装废气G7-5	集气罩收集	90%	颗粒物	布袋除尘+RTO焚烧+SCR脱硝	99.00%				
		精馏残渣排渣下料包装废气G7-6	密闭集气罩收集	95%	颗粒物		99.00%				
		精馏尾气捕集器下料包装废气G7-7	出料间微负压收集	95%	颗粒物		99.00%				
		切片废气G7-9	密闭管道收集	100%	颗粒物		99.00%				
		切片包装废气G7-10	吨袋内吸风管道收集	95%	颗粒物		99.00%				
四氯间/对苯二甲腈装置（南区）	百菌清生产装置	催化剂投料废气	集气罩收集	90%	颗粒物	布袋除尘器	99.00%	DA001	80×3.92	100000	主要排放口
	四氯对苯二甲腈生产装置	催化剂投料废气	集气罩收集	90%	颗粒物						
百菌清粉碎包装区	百菌清精制和北区百菌清原药粉碎包装	精品粉碎废气G3-12	密闭管道收集	100%	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器	99.90%	DA004	25×1	30000	一般排放口
		产品包装废气G3-14	集气罩收集	90%	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器	99.90%				

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	收集效率	污染物因子	治理设施	处理效率	排放口	高度m×直径m	排口风量（m^3/h）	排口类型
百菌清固废减量化（精制）装置	百菌清精制装置	投料废气G3-1	料仓微负压收集	95%	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋	99.90%	DA002	30×1.5	8000	主要排放口
		熔化废气G3-2	密闭管道收集	100%	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋	99.90%				
					氯化氢		90.00%				
					VOCs		11%				
		熔化下料包装废气G3-3	捕集间微负压收集	95%	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋	99.90%				
		精馏捕集尾气G3-5	密闭管道收集	100%	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋	99.90%				
					VOCs		11%				
		精馏排渣下料包装废气G3-4	密闭集气罩收集	95%	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋	99.90%				
		冷凝接收罐废气G3-7	密闭管道收集	100%	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋	99.90%				
					VOCs		11%				
		捕集器下料包装废气G3-6、G3-8	出料间微负压收集	95%	颗粒物	布袋除尘器	99%				
		切片机出料包装废气G3-9	集气罩收集	90%	颗粒物	布袋除尘器	99%				
		粉碎投料废气G3-10	料仓微负压收集	95%	颗粒物	布袋除尘器	99%				
		粗品粉碎废气G3-11	密闭管道收集	100%	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器	99.90%				
		转型废气G3-12	密闭管道收集	100%	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器	99.90%				
甲类罐区	间二甲苯、对二甲苯储罐	间二甲苯、对二甲苯储罐呼吸	管道收集	100%	二甲苯	RTO焚烧+SCR脱硝	98.00%	DA001	80×3.92	100000	主要排放口
					VOCs		98.00%				
三效蒸发装置（南区）	蒸发	蒸发尾气	管道收集	100%	氨	RTO焚烧+SCR脱硝	99.9%	DA001	80×3.92	100000	主要排放口
				100%	二甲苯		98.00%				
				100%	VOCs		98.00%				
	蒸发	蒸发尾气		100%	氨		99.9%	DA003	80×4.1	75000	

装置区	生产装置	产污环节	收集方式	收集效率	污染物因子	治理设施	处理效率	排放口	高度m×直径m	排口风量（m^3/h）	排口类型
三效蒸发装置（北区）			管道收集	100%	二甲苯	RTO 焚烧+SCR 脱硝	98.00%				主要排放口
				100%	VOCs		98.00%				
3#危废仓库	危废暂存	危废暂存废气	集气罩	90%	氨	RTO 焚烧+SCR 脱硝	99.9%	DA001	80×3.92	100000	主要排放口
					硫化氢		95%				
					臭气浓度		95%				
污水处理站	污水处理	废水池废气	加盖封闭抽风	90%	氨	RTO 焚烧+SCR 脱硝	99.9%	DA001	80×3.92	100000	主要排放口
					硫化氢		95%				
					臭气浓度		95%				

7.2.2. 废气治理措施可行性分析

本项目间/对苯二甲腈生产装置的生产工艺废气污染因子包括二甲苯等 VOCs、氨气和少量颗粒物，采用 RTO 焚烧+SCR 脱硝后排放，投料包装废气污染因子为颗粒物，采用布袋除尘除尘处理后接入 RTO 焚烧+SCR 脱硝后排放；百菌清精制装置的生产工艺废气污染因子包括颗粒物、VOCs，投料包装废气污染因子为颗粒物、少量的 HCl，采用布袋除尘器+碱喷淋处理后处理后排放，粉碎废气和产品包装废气主要通过设备配备的旋风除尘器+布袋除尘器处理后排放。甲类罐区废气接入间/对苯二甲腈（南区）配套的 RTO 焚烧+SCR 脱硝后排放。三效蒸发废气接入南北区配套的 RTO 焚烧+SCR 脱硝后排放。本次对百菌清和四氯对苯二甲腈生产装置的催化剂投料废气进行收集后，通过布袋除尘器处理排放。

现状 RTO 焚烧+SCR 处理的废气污染物包括二甲苯等 VOCs、氨气、硫化氢，进入布袋除尘器的废气污染物为颗粒物，进入布袋除尘+碱液喷淋的废气污染物为颗粒物、氯化氢、VOCs，本项目建成后进入各处理装置处理的废气污染物不变。

7.2.2.1.RTO +SCR

7.2.2.1.1. RTO 技术特点

本项目南北区均依托现有 RTO 蓄热氧化焚烧炉+SCR 脱硝装置。根据分析，本项目建成后进入 RTO 蓄热氧化焚烧炉+SCR 脱硝装置处理的废气污染物不变，因此依托现有装置可行。

RTO (Regenerative Thermal Oxidizer，简称 RTO)，蓄热式氧化炉。RTO 蓄热式燃烧处理技术，是把废气加热到 700℃以上，在高温下将可燃废气氧化成 CO_2 等氧化物和 H_2O，从而净化气体；氧化产生的高温气体流经陶瓷蓄热体，使之升温“蓄热”，并用来预热后续进入的有机废气，从而节省废气升温燃料消耗的废气处理技术。与直燃法和催化氧化法相比，RTO 能够减少运行成本。

本项目 RTO 装置由蓄热室（吸收废气氧化时的热量并用这些热量来预热新进入的废气）、氧化室、风机等组成，采用七室 RTO。废气在进入 RTO 后经过陶瓷换热层预热，经燃烧器被加热到 820℃。从燃烧室中出来被燃烧器加热的气体在经过陶瓷换热床时会放出热量，陶瓷材料将这部分热量保存，在下一阶段冷的工艺废气流过时将其传递到工艺气体中；在工艺气体从进入状态切换到出去状态之间的空档期，陶瓷块空隙中有可能残留部分可燃气体，这部分残留气体可通过吹扫将其再次吹进燃烧室中氧化并达到净化的目的。

含挥发性有机化合物的废气(VOCs)通过阀门的切换，进入 RTO 的蓄热床，废气被蓄热陶瓷逐渐加热后进入燃烧室，VOCs 在燃烧室内高温氧化并放出热量，形成的热风在通过另一蓄热床时，与蓄积陶瓷进行热交换蓄积热量，以减少辅助燃料的消耗。蓄热陶瓷被热风加热的同时，被氧化的干净气体温度逐渐降低。通过不同蓄热床层底部气动阀门的切换，改变尾气进入陶瓷的方向，实现蓄热区与放热区的交替转换。当系统 VOCs 浓度足够高，所放出的热能足够多时，RTO 即不需燃料便能够维持 VOCs 的氧化分解条件。

RTO 设备在工作时经过以下两个过程：

①冷启动预热状态

新鲜空气直接进入 RTO 主体进行预热，间隔一定时间后，进出气阀门自动切换，气体在各床间变更流动方向。此过程操作用于排空可能滞留在 RTO 设备内部的残留有机废气，以免在点火时发生危险。5-10 分钟后，通过 PLC 控制开启燃烧系统，燃烧器

系统开始自动点火，蓄热陶瓷填充床的温度逐渐升高，约 3 小时后，陶瓷床顶部达到约 850℃，中部达到约 450℃，底部约 100℃，预热过程结束。

②运行状态

预热过程结束后，RTO 进入运行状态，有机废气经过陶瓷蓄热床 1#、2#、3#，被逐渐预热到其自燃温度，在燃烧室内发生氧化反应，生成 CO2 和 H2O，再进入陶瓷蓄热床 4#、5#、6#放热，将热量积蓄在陶瓷蓄热床 4#、5#、6#，此时 7#床进行吹扫，1#、2#、3#、4#、5#、6#蓄热床温度在沿自上而下逐渐降低，1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#七床之间按照周期 T 进行切换，处理后的烟气进入烟囱排放。这个过程不断循环再生，每一个蓄热室都是在输入废气与排出处理过的气体的模式间交替转换。

该陶瓷床换热器的热回收率可达 95%，能提供废气保持 850℃高温所需的 95%热量，其余不足 5%的热量由废气燃烧氧化热、燃料燃烧供给。

7.2.2.1.2. 废气污染源及其特点

（1）废气污染源情况

根据企业提供的相关资料及工程分析内容，本项目建成后，厂区间/对苯二甲腈生产装置南区和北区的反应废气、压滤废气、输送废气、熔化废气、精馏尾气工艺废气进入南北区分别配套的 RTO 焚烧装置+SCR 脱硝装置处理，熔化捕集器下料包装废气、精馏残渣排渣下料包装废气、精馏尾气捕集器下料包装废气、切片废气等投料包装废气通过布袋除尘后进入 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理。另外南区甲类罐区（间二甲苯、对二甲苯储罐）废气，间/对苯二甲腈生产装置的工艺废水经三效蒸发装置后的尾气，3#危废仓库污泥暂存废气和污水处理站废水处理废气。

（2）相关污染物特点及达标分析

废气主要污染物为氨、挥发性有机物、颗粒物及少量氰化物。此外，RTO 辅助燃料采用天然气，其燃烧尾气含有少量的 SO_2、NOx、烟尘。同时废气中含有大量氨和含氮挥发性有机物，在 RTO 燃烧反应中会产生 NOx。各污染物组分来源分析如下：

A、氨

来自于原料。

根据企业 2023 年验收监测报告，现状南区的 RTO 装置进口氨气的浓度为 7563mg/m^3，排放速率为 1446kg/h，出口氨气的浓度为 2.06mg/m^3，排放速率为 0.386kg/h，

对氨气去除效率为 99.9%。另外根据企业 2024 年在线监测数据，RTO 装置出口氨气浓度为 2.07 mg/m^3，排口氨气能够达标排放，因此 RTO 对于氨气具有一定的去除效果，本项目 RTO 对氨气的去除效率取值为 99.9%可行。

B、挥发性有机物

本项目产生的挥发性有机物主要包括二甲苯、间苯二甲腈（IPN）、间甲基苯甲腈（MTN）、间氰基苯甲酰胺（CBA）、对苯二甲腈（TPN）、对甲基苯甲腈（单腈）、对氰基苯甲酰胺单腈等。

对照《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1293-2023），蓄热式热力燃烧技术简称 RTO 技术，适用于处理有机物含量 1000 mg/m^3 以上的废气，属于可行技术。对照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ 862-2017），属于挥发性有机物废气的可行技术。

本项目为改扩建项目，现状已建成 RTO 废气处理装置处理间/对苯二甲腈生产装置（南区）的生产工艺废气。根据企业提供的 2023 年 9 月 13 日例行监测报告，RTO 炉进口非甲烷总烃浓度为 58.6 mg/m^3，处理后非甲烷总烃浓度为 1.27mg/m^3，去除效率为 97.84%。参考江苏七洲绿色化工股份有限公司 RTO 废气 2021 年 4 月 14 日废气检测报告，连续监测时间 50 分钟，其监测时间内进口 VOCs 评价浓度为 1215.52mg/m^3，出口 VOCs 平均浓度为 7.24mg/m^3，RTO 焚烧炉去除效率为 99.38%。参考《苏州宝驰橡塑有限公司工业废气监测报告》（报告编号：A2220339589101CQ），该项目工业废气经 RTO 处理，RTO 入口烟气中 N,N-二甲基甲酰胺 0.795 kg/h，甲苯 126 kg/h，处理后出口烟气中 N,N-二甲基甲酰胺 6.80×10-3 kg/h，甲苯 0.0117 kg/h，RTO 对 N,N-二甲基甲酰胺和甲苯的处理效率分别为 99.14%和 99.99%。同时，根据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范（HJ1093-2020）》，RTO 去除效率不宜低于 98%，因此本次项目 RTO 去除效率为 98%可行。根据企业 2024 年在线监测数据，DA001 的非甲烷总烃监测浓度为 0.189-26.61mg/m^3，二甲苯未检出，因此采取 RTO 焚烧装置可行。

C、氰化氢

氰化氢为剧毒物质，是工业废气中最为典型的“非常规”有毒有害污染物之一，其中毒机理主要是氰基在人体内容易与细胞线粒体内的氧化型细胞色素氧化酶中的 Fe^{3+} 结合，从而阻止 Fe^{3+}的还原，使细胞组织不能利用氧而产生细胞内窒息性缺氧。

现有项目已通过改进 IPN 工艺，准确控制其反应温度、物料比等条件，大大减少了氰化物的产生量；通过控制 RTO 系统温度条件及含氧量，能够将少量氰化物氧化为无毒无害物质。根据企业委托监测数据，RTO 进出口氰化氢未检出，即进口氰化氢即已是微量，进出口均能满足标准要求。

D、颗粒物

进入 RTO 焚烧装置的废气中含有部分颗粒物，其中投料包装废气进行布袋除尘后再接入 RTO 处理。根据测算，经布袋除尘后，RTO 进口的颗粒物浓度为 3.6-4.29 mg/m^3，满足《省应急管理厅省态环境厅关于印发<蓄热式焚烧炉（RTO 炉）系统安全技术要求（试行）>的通知》中“应采取措施从严控制含有焦油、漆雾等粘性物质进入，RTO 炉进气中颗粒物浓度应低于 5mg/m^3”的要求。

E、氮氧化物

由于进入 RTO 系统的氨和挥发性有机物量较大，废气燃烧过程中可能产生一定量的 NOx。废气燃烧过程中，NOx 生成的途径一般有三种：

一是空气中氮在高温下氧化产生，称为热力型 NOx；

二是由于燃料挥发物中碳氢化合物高温分解生成的 CH 自由基和空气中氮气反应生成 HCN 和 N，再进一步与氧气作用以极快的速度生成 NOx，成为快速型 NOx；

三是燃料中含氮化合物在燃烧中氧化生成的 NOx，成为燃料型 NOx。

1）热力型 NOx：

热力型 NOx 是指空气中氮气在高温下氧化而生成的氮氧化物。其生成机理是由原苏联科学家泽尔多维奇提出的(Zeldovich)反应式表示：

在高温下总生成式为：$N_2 + O_2 \rightarrow NO$

按照这一机理，空气中的 N_2 在高温下氧化，是通过一组不分支的联锁反应进行的，随着反应温度 T 的升高和氧原子浓度增大，总的反应速度增大，是吸热反应。所以，生成速度与燃烧温度关系很大，故又成为温度型 NOx。

热力型 NOx 的生成速度和温度的关系是按照阿累尼乌斯定律进行的。在温度小于 1500℃时，几乎看不到 NO 生成反应，NOx 生成量很小，只有当温度高于 1500℃以上，NO 的生成反应才逐渐明显，NOx 生成量逐渐增大。当 T>1500℃时，T 每增加 100℃，

反应速率增大 6-7 倍。因此，废气燃烧过程中，热力型 NOx 所占的比例极小，本次忽略不计。

2）快速型 NOx（瞬间反应型）：

快速型 NOx 是 1971 年 Fenimore 通过实验发现的。在碳氢化合物燃料燃烧在燃料过浓时，在反应区附近会快速生成 NOx。由于燃料挥发物中碳氢化合物高温分解生成的 CH 自由基可以和空气中氮气反应生成 HCN 和 N，再进一步与氧气作用以极快的速度生成，其形成时间只需要 60s，所生成的与炉膛压力 0.5 次方成正比，与温度的关系不大。在 RTO 焚烧炉中的生成量很小，往往可以忽略不计。

上述两种氮氧化物都不是 NOx 的主要产生来源。NOx 主要是通过燃料型的生成途径产生的。因此，控制和减少 NOx，主要是控制燃料型 NOx 的生成。

3）燃料型 NOx：

燃料型 NOx 形成机理极其复杂，其形成除了与燃料本身有关，还与燃烧温度、氧气浓度及其分布状况有关。本项目所产生废气中含有氨气、含氮有机物，且部分废气中氮化合物首先转化成少量中间产物，如 HCN、CN、氨等，前者（HCN、CN）遇氧后生成 NCO，继续氧化就生成 NO；如还原则生成 NH，最终转化为 N_2；已经形成的 NO 也可以还原成 N_2。

《内燃机工程》刊登的相关研究表明，随着检测反应过渡态中间体技术的提高，氨燃烧氧化路径中的基元反应逐渐被试验证实。其中部分研究采用激光光谱技术调查，部分采用动力学统计方法计算，NH+NO/O_2 反应的势能面决定了氨燃烧过程中主要生成的为 N_2。

根据国内多家百菌清生产企业的实际运行情况，当 RTO 氧化室温度控制在 900-950℃条件下，NH_3 燃烧先生成非常稳定的 N_2；而 N_2 在 900-950℃条件下较难和氧气反应生成 NOx，则控制在该温度段，生成 NOx 的量相对较少。

根据化工学报（2014 年 6 月第 65 卷第 6 期）刊登的《低温燃烧下 NH_3 的氧化特性》中指出：“一些研究表明，挥发分中的可燃气体（CO、CH_4 或 H_2）对氨的氧化及 SNCR 脱硝反应有显著的影响。发现 CH_4 可以提高氨的反应活性，提高低温下氨对 NO 的还原效率，拓宽 SNCR 脱硝的温度窗口。……天然气（主要成分为 CH_4）与 NH_3 协同还原 NO 的效率可达 90%以上，是一种高效的脱硝方法。……可燃气影响 NH_3 氧化

特性的原因是其自身氧化过程中产生大量的 • OH 等活性基团。……值得注意的是，有研究表明在较高温度和还原性气氛的反应条件下，可燃气的存在能够抑制氮氧化物的生成，甚至能够把 NO 还原为 N_2。”

另外，燃料中挥发性物质成分，特别是还原性成分的增加，会对 NOx 的降低产生积极作用。根据《气体燃料再燃脱硝机理及工程应用现状》的研究表明，多碳烃类物质的存在，可以明显增强可燃气体混合物的还原效果。

由于 RTO 炉内反应复杂，RTO 进口氨气约有 1～2%转化成氮氧化物，其余均转化成氮气和水，则本次评价取值 1%。同时考虑含氮有机物在 RTO 炉中转化成氮氧化物。由此，炉内产生一定量的氮氧化物，现状已建成 SCR 脱硝装置。对照《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1293-2023），脱硝技术以选择性催化还原（SCR）技术为主，属于可行技术。对照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ 862-2017），属于氮氧化物废气的可行技术。

根据企业 2024 年在线监测数据，DA001 的氮氧化物监测浓度为 0-146.62mg/m^3，能够满足标准要求，因此采取 SCR 对 RTO 炉内产生的氮氧化物进行处理可行。

综上所述，本项目选用 RTO+SCR 处理工艺废气技术可行，对非甲烷总烃及二甲苯去除效率取值为 98%，氨气的去除效率取值 99.9%，NOx 的去除效率为 80%，进口颗粒物的浓度也能够满足 RTO 系统安全技术要求。

7.2.2.2.布袋除尘和旋风除尘

目前，国内外除尘技术按其分离捕集粉尘的主要机制分为机械除尘、湿式除尘、静电除尘、过滤式除尘四种成熟的技术和设备。

机械除尘以重力、惯性力和离心力等为主要除尘机理，以它为技术发展的设备有重力沉降室、惯性除尘器、旋风除尘器等类别。

过滤式除尘器是使含尘气流通过过滤材料而将粉尘分离捕集。采用廉价的砂、砾、焦炭等颗粒物作为滤料的颗粒层除尘器，在高温废气除尘方面引人注目。过滤除尘的除尘效率可高达99%。采用耐高温纤维织物作滤料的袋式除尘器，在工业尾气的除尘方面应用较广，包括布袋除尘器和颗粒层除尘器等。

参考《污染源源强核算技术指南 火电》（征求意见稿），常规的颗粒物排放控制措施可参考下表。

表 7.2.2-2　常规颗粒物控制措施的一般性能

序号	脱除效率（%）			
	＜1μm	**＞2μm**	**＞5μm**	**＞10μm**
静电除尘器（ESP）	＞96.5	＞98.3	＞99.95	＞99.95
布袋除尘器（FF）	＞99.6	＞99.6	＞99.9	＞99.95
旋风除尘器	85～90%，捕获粉尘直径 5～10μm			
湿法除尘器	98.5	99.5	99.9	＞99.9

本项目部分投料包装废气采用布袋除尘处理，部分联合布袋除尘和旋风除尘进行处理，综上所述，布袋除尘器取99%的去除效率，旋风除尘+布袋除尘取99.9%的去除效率。

7.2.2.3.碱液喷淋

本项目百菌清精制装置的生产工艺废气污染因子包括颗粒物和少量的氯化氢、VOCs，采用布袋除尘器+碱液喷淋进行处理。

（1）碱喷淋工艺流程

喷淋塔内填料层作为气液两相间接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋塔喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，喷淋塔内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。

喷淋塔顶部设施除雾器：除雾器用于分离废气携带的液滴，其系统组成为：一级除雾器，配备冲洗水系统和喷淋系统（包括管道、阀门和喷嘴等）。除雾器是一个细液滴分离器，叶片距离较小，用来分离上升废气中的微小浆液液滴和除雾器冲洗水滴。废气流经除雾器时，液滴由于惯性碰撞作用，留在挡板上。由于被滞留的液滴也含有固态物，因此存在挡板上结垢的危险，同时为保证废气通过除雾器时产生的压降不超过设定值，需定期进行在线清洗。为此，设置了定期运行的清洁设备，包括喷嘴系统。喷淋塔采用填料塔喷淋的方式净化，喷淋液为 NaOH 溶液或水，循环使用，当碱吸收液浓度低于 2%时进行补充，定期更换吸收液，产生的喷淋废水接入厂内污水预处理站。

喷淋塔结构图见下图。

图 7.2.2-1 喷淋塔结构图

（2）处理效率论证

根据《安徽瑞柏新材料有限公司年产 20 万吨醋酸酯项目竣工环保验收报告》中污水处理站废气处理设施进出口数据，数据详见下表，其中一级碱喷淋对酸性有机废气去除效率为 92%，则两级去除效率为 99.3%，因此本项目一级碱喷淋对酸性废气去除效率为 90%可行。

表 7.2.2-3 安徽瑞柏新材料废气一级碱液喷淋治理设施实测数据

采样点位	项目名称		采样日期						日平均值	去除效率（%）
			2021 年 4 月 9 日			2021 年 4 月 10 日				
			一次	二次	三次	一次	二次	三次		
碱洗塔设施进口	非甲烷总烃	标干流量（Nm^3/h）	5679	5926	5985	5798	5852	5919	/	/
		实测浓度（mg/m^3）	81.5	93.0	91.5	133	135	140	112.33	/
		排放速率（kg/h）	0.463	0.551	0.548	0.771	0.790	0.829	/	/
碱洗塔设施出口	非甲烷总烃	标干流量（Nm^3/h）	5691	5874	5933	5750	5687	5855	/	/
		实测浓度（mg/m^3）	7.38	8.42	6.66	9.50	9.69	10.4	8.68	92.28
		排放速率（kg/h）	0.042	0.050	0.040	0.055	0.038	0.061	/	/

根据企业 2024 年在线监测数据，DA002 排口的颗粒物排放浓度为 0.0025-6.88 mg/m^3，氯化氢排放浓度为 7.26 mg/m^3，非甲烷总烃排放浓度为 0-15.39 mg/m^3，能够满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）排放浓度限值要求。根据现有项目验收监测数据，进口非甲烷总烃初始排放速率较小，为 0.0266-0.0333kg/h，初始排放速率<2 kg/h，因此未配置处理效率不低于 80%的处理设施。

综上所述，本项目选用一级碱喷淋处理工艺废气技术可行，HCl 的去除效率取值90%。

7.2.3. 排气筒设置合理性分析

本项目 DA001、DA003 废气排气筒高度为 80m，DA002 排气筒高度为 30m，DA004 排气筒高度为 25m，周边 200m 范围内均为园区厂房，无高层建筑物，因此排气筒高度高于 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，排气筒高度和污染物排放速率符合《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）规定的排气筒高度要求。

7.2.4. 运营期无组织废气控制措施

本项目无组织废气主要产污环节包括：

一、投料、包装等生产工序：有机原料投料、包装过程，溶剂自然挥发或颗粒物起尘进入环境；

二、储罐大小呼吸：物料在进出物料罐时，由于“呼吸”作用导致罐内的气压变化，挥发的物料随气流排放；

三、敞口容器：原料在使用过程中和使用完毕的废包装桶，通过桶口，易挥发有机物以无组织形式进入环境；

针对上述无组织排放源，拟建项目采取的措施主要包括：

一、采用密闭过滤、包装等设备减少各敞口工艺过程中物料的无组织排放，主要措施还包括：

1、各工艺操作应尽可能减少敞开式操作，投料系统应采用加盖密闭的设备，生产过程中物料输送尽可能采用管道输送；

2、对设备、管道、阀门等易漏点应经常检查、检修，保持装置气密性良好；研究采用泄漏检测与修复（LDAR）技术控制现场泄漏点；

3、在满足安全生产的情况下，尽量使车间内无组织排放的有机废气以有组织排放的形式达标排放；

4、各反应釜与单元设备的真空泵、尾气放空管应连通，集中进入废气处理系统；过滤设备等装置产生的废气需一并接入废气处理系统；

5、加强操作工的培训和管理，所有操作严格按照既定的规程进行，以减少人为造成的对环境的污染。

二、对不凝气、放空气等根据产生量和种类分类进行收集处理，变无组织为有组织，尾气经排气筒排放。

三、对“储罐大小呼吸“作用产生的无组织排放废气，尽量采用气相平衡管技术进行密闭装卸，同时应加强以下几方面的工作：

1、有机溶剂贮罐需采取氮封、水封和自平衡；

2、罐体上应采用保温或通冷却水措施，给罐体降温，防止因夏季罐体温度太高，增大物料的挥发量；

3、对罐体经常检查、检修，保持气密性良好，防止泄漏；

4、制订合理的收发方案，减少有机液体的输转作业，尽量保持储罐装满。

四、加强厂区内的生产组织和管理，禁止乱堆乱放，减少废包装桶无组织排放，主要措施应包括：

1、使用过程中，在满足生产的情况下，应使桶口尽量小的暴露于环境中，尽量减少易挥发物质向环境中的无组织挥发；

2、使用结束后立即封盖，保持料桶可靠密闭，避免桶内有机物的无组织挥发；

3、使用完毕，待回收的原料包装桶在暂存过程中，须做好封盖处理，保持桶内密闭，切断桶内剩余的少量易挥发物料以无组织形式进入大气的途径，避免废液造成的废气污染。

7.3.运营期废水防治措施评述

厂区排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经厂内雨水管网排入园区雨水管网，污水排入厂区污水预处理站处理达接管标准后排入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理，尾水经新沂市南水北调尾水导流工程排至新沂河。

7.3.1. 本项目废水处理措施

7.3.1.1.厂区污水预处理站

公司现建有一座污水预处理站，设计处理规模为 300t/d，采取“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”工艺。工艺流程见图 3.6.2-1。

7.3.1.2.废水处理达标可行性分析

根据废水预处理站出水水质在线监测（表 3.6.2-1），新河农用现有污水经该污水处理设施处理后能够达到光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂接管要求。本项目新增废水为生活污水，不新增其他生产废水，排放水质满足预处理设施接管要求；目前污水预处理站日均处理量约为 264.18t/d，尚有 35.82 t/d 剩余处理能力，本项目需新增预处理废水约 18.46t/d，因此依托现有污水预处理设施处理可行。

7.3.2. 废水接管可行性分析

7.3.2.1.光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）概述

污水处理厂位于唐店片区东北侧、新墨河以东，北邻新沂市城市污水处理厂，规模为 2 万吨/天，为两期建设而成。其中，一期规模为 1 万 t/d，采用 “水解酸化+A/O PACT+臭氧氧化+混凝沉淀+滤布过滤+二氧化氯”污水处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 2002）一级标准中 A 标准，并于 2014 年 6 月通过环保竣工验收。

二期规模为 1 万 t/d，采用“水解酸化+A2 /O PACT+二沉池+高效沉淀+反硝化滤池臭氧氧化池+纤维转盘滤池 消毒池”污水处理工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准，并于 2017 年 8 月通过环保竣工验收。

目前，开发区污水处理厂接管水量（一期和二期）约 1 万 t/d，所有企业均采取一企一管形式进行接管，接管率 100%。光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）尾水已经接入南水北调新沂市尾水导流工程中。根据徐州市生态环境局网站上公布的徐州市污水处理厂监测数据，新沂市经济开发区污水处理厂出水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 2002）表 1 中的一级 A 标准，对新沂市尾水导流工程影响较小。

7.3.2.2.本项目接管处理可行性分析

（1）水量接管可行性分析

本项目位于江苏省新沂市经济开发区化工产业集聚区，属于光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）服务范围内，通过调查，目前污水处理厂实际接纳废水量约 1 万 m^3/d，剩余约 1 万 m^3/d。建设项目建成后全厂

废水排放量为 84791.9t/a（282.64t/d），新增废水排放量 18.46t/d，占污水处理厂剩余处理能力（1.0 万 m^3/d）的 0.18%，因此，在水量上，污水处理厂接纳本项目废水可行。

（2）水质接管可行性分析

本项目新增废水仅为生活污水，不新增生产废水，因此本项目不会影响接管的废水水质，水质同现状废水一致，接管可行。

（3）管网可行性分析

本项目在现有厂区内建设，污水管线依托现有厂内管线，目前新河农用废水已接管至光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂），本项目建设后可正常接管排放。

7.4.运营期固体废物防治措施及其可行性论证

7.4.1. 固体废物处置措施

本项目固废的种类和排放数量及其处理处置措施见表 7.4.1-1。

表 7.4.1-1　本项目营运期固体废物利用处置情况汇总

序号	固体废物名称	生产线	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	产生量（t/a）	危废代码	危险特性	污染防治措施贮存利用或处置
1	精馏残渣 S1-2	间苯二甲腈生产线	精馏	固	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	每日	1009	HW04 263-008-04	T	由有资质危险废物处理单位处理
2	残渣 S2-1	百菌清原药生产线	熔化、气化	固	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	每半月	13.14	HW04 263-008-04	T	
3	精馏残渣 S4-2	对苯二甲腈生产线	精馏	固	对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺、不溶物	对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、对甲基苯甲酰胺、不溶物	每日	1053	HW38 261-068-38	T	
4	残渣 S5-1	四氯对苯二甲	熔化、气化	固	对苯二甲腈、对甲基苯甲	对苯二甲腈、对甲基苯甲	每半月	15	HW45 261-084-45	T	

序号	固体废物名称	生产线	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	产生量（t/a）	危废代码	危险特性	污染防治措施贮存利用或处置
		腈生产线			腈、对甲基苯甲酰胺	腈、对甲基苯甲酰胺					
5	污泥	公用单元	污水处理站	固	生化污泥	生化污泥	每年	6.64	HW04 263-011-04	T	
6	TO 炉残渣	公用单元	TO 炉	固	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间甲基苯甲酰胺	每周	0	HW04 263-011-04	T	
7	废催化剂 S2-2	百菌清原药生产线	氯化流化床、实验室	固	百菌清	百菌清	每半个月	528.35	HW50 263-013-50	T	
8	废催化剂 S2-3	百菌清原药生产线	固定床	固	百菌清	百菌清	每半个月	328.99	HW50 263-013-50	T	
9	废催化剂 S5-2	四氯对苯二甲腈生产线	氯化流化床	固	四氯对苯二甲腈	四氯对苯二甲腈	每半个月	200	HW45 261-084-45	T	
10	废催化剂 S5-3	四氯对苯二甲腈生产线	固定床	固	四氯对苯二甲腈	四氯对苯二甲腈	每半个月	100	HW45 261-084-45	T	
11	废催化剂 S1-1	间苯二甲腈生产线	胺基化流化床、实验室	固	钒系氧化物	钒系氧化物	两年	76/2 年	HW50 263-013-50	T	
12	废催化剂 S4-1	对苯二甲腈生产线	胺基化流化床	固	钒系氧化物	钒系氧化物	两年	30/2 年	HW38 261-068-38	T	
13	脱硝废催化剂	公用单元	SCR 脱硝	固	钒系氧化物	钒系氧化物	3 年	20 吨/3 年	HW50 772-007-50	T	
14	实验室废液	公用单元	实验室废液、分析仪废液	液	各类有机物、溶剂	各类有机物、溶剂	每天	2	HW49 900-047-49	T/C/I/R	
15	废劳保用品和废包装袋	/	车间、实验室	固	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	每天	22.68	HW49 900-041-49	T/In	
16	废机油	车间	各类生产设备	液	废机油	废机油	每季度	2.1	HW08 900-249-08	T，I	

序号	固体废物名称	生产线	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	产生量（t/a）	危废代码	危险特性	污染防治措施贮存利用或处置
17	废润滑油	公用单元	发电机组	液	烃类	烃类	2 年	2 吨/2 年	HW08 900-214-08	T，I	
18	废导热油	公用单元	导热油炉	液	二苄基甲苯	二苄基甲苯	两年	72.25	HW49 900-249-08	T，I	
19	废过滤布袋	各生产线	投料包装工序	固	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	间苯二甲腈、对苯二甲腈、百菌清、四氯对苯二甲腈	半个月	20.59	HW49 900-041-49	T/In	
20	沾染物料的废蓄热体	公用单元	RTO 产生的废蓄热体和废陶瓷环	固	挥发性有机物	挥发性有机物	3 年	60 吨/3 年	HW49 900-041-49	T/In	
21	农药废物	百菌清原药生产线	百菌清捕集器	固	百菌清、间苯二甲腈	百菌清、间苯二甲腈	每天	106.62	HW04 263-008-04	T	
22	TCPN 不合格品	四氯对苯二甲腈生产线	四氯对苯二甲腈捕集器	固	四氯对苯二甲腈、对苯二甲腈	四氯对苯二甲腈、对苯二甲腈	每天	100	HW45 261-084-45	T	
23	精制釜釜底物	百菌清精馏生产线	百菌清精馏	固	百菌清、六氯苯	百菌清、六氯苯	每天	863.73	HW04 263-008-04	T	
24	精馏塔馏前份	百菌清精馏生产线	百菌清精馏	固	百菌清、六氯苯	百菌清、六氯苯	每天	430.57	HW04 263-008-04	T	
25	废活性炭吸附剂	公用单元	废气处理	固	挥发性有机物	挥发性有机物	一季度/一年	9.67	HW49 900-039-49	T	
26	尾气处理废盐	百菌清精馏生产线	尾气处理	固	百菌清	百菌清	每月	132.35	HW04 263-008-04	T	
27	三效蒸发残渣（液）	公用单元	废水处理	固	百菌清、间苯二甲腈、对苯二甲腈、四氯对苯二甲腈	百菌清、间苯二甲腈、对苯二甲腈、四氯对苯二甲腈	每天	796	HW04 263-011-04	T	

7.4.2. 危险废物污染防治措施

7.4.2.1.收集过程污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根

据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

7.4.2.2.贮存场所（设施）污染防治措施

本项目建成后，危险废物暂存依托现有的危废仓库，总面积 1026m^2。现有危废暂存库满足危废的贮存需求。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行场地防渗处理，同时设置导流沟和收集池，并按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求设立专用标志及视频监控。

本次评价对危废暂存提出以下要求：

（1）危险废物贮存要求

①危险废物（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内。

②本项目采用防漏胶袋或包装桶分别贮存固态、液态固废，包装容器材质满足强度要求。液态固废包装桶内留有较大空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，并粘贴符合要求的标签。对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。

③危险废物在堆场内分类存放。一般包装容器底座设置木垫不直接与地面接触。

（2）危险废物的运行与管理

①同类危险废物可以堆叠存放，但每个堆间留有搬运通道。

②公司委派专职人员管理，作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

③危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。

④定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。

⑤处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

（3）危险废物贮存设施的安全防护与监测

①危废堆场应为密闭房式结构，设置警示标志牌。

②堆场内应设置照明设施、附近应设有应急防护设施、灭火器等。

③堆场内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。

（4）危险废物贮存场所基本情况

严格按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等规定的要求，对危险废物进行分类收集贮存。

本项目产生的固废大部分为危险废物，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 7.4.2-1　本项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

危险废物名称	危险废物类别、代码	产生量 t/a	贮存场所（设施）名称	位置	占地面积 m^2	贮存方式	贮存能力（吨）	贮存周期
精馏残渣 S1-2	HW04 263-008-04	1009	2#危废仓库	厂内	740	吨袋	740	1 个月
残渣 S2-1	HW04 263-008-04	13.14				吨袋		3 个月
精馏残渣 S4-2	HW38 261-068-38	1053				吨袋		1 个月
残渣 S5-1	HW45 261-084-45	15				吨袋		3 个月
废催化剂 S2-2	HW50 263-013-50	528.35				吨袋		2 个月
废催化剂 S2-3	HW50 263-013-50	328.99				吨袋		3 个月
废催化剂 S5-2	HW45 261-084-45	200				吨袋		3 个月
废催化剂 S5-3	HW45 261-084-45	100				吨袋		3 个月
废催化剂 S1-1	HW50 263-013-50	76/2 年				吨袋		3 个月
废催化剂 S4-1	HW38 261-068-38	30/2 年				吨袋		3 个月
脱硝废催化剂	HW50 772-007-50	20 吨/3 年				吨袋		3 个月
精制釜釜底物	HW04 263-008-04	833.33				吨袋		2 个月
废活性炭吸附剂	HW49 900-039-49	9.67				吨袋		3 个月
尾气处理废盐	HW04 263-008-04	132.35				吨袋		3 个月
三效蒸发残渣（液）	HW04 263-011-04	796				吨袋		2 个月
污泥	HW04 263-011-04	6.64	3#危废仓库		40	吨袋	40	一年
实验室废液	HW49 900-047-49	2	4#危废仓库		98	吨桶	98	一年
废机油	HW08 900-249-08	2.1				吨桶		一年
废润滑油	HW08 900-214-08	2 吨/2 年				吨桶		一年
废导热油	HW49 900-249-08	72.25				吨桶		一年
废劳保用品和废包装袋	HW49 900-041-49	22.68	1#危废仓库		148	吨袋	148	6 个月
废过滤布袋	HW49 900-041-49	20.59				吨袋		6 个月
沾染物料的废蓄热体	HW49 900-041-49	60 吨/3 年				吨袋		6 个月
农药废物	HW04 263-008-04	106.62				吨袋		1 个月

危险废物名称	危险废物类别、代码	产生量 t/a	贮存场所（设施）名称	位置	占地面积 m^2	贮存方式	贮存能力（吨）	贮存周期
TCPN 不合格品	HW45 261-084-45	100				吨袋		1 个月
精馏塔馏前份	HW04 263-008-04	430.57				吨袋		1 个月

7.4.2.3.运输过程的污染防治措施

（1）厂内运输

本项目生产过程中产生的危险废物均于车间内经容器收集后使用危废转运专用车辆，经指定路线运输至危险废物堆场内暂存。

厂内危险废物收集过程：

①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

④收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

⑤收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

厂内危险废物转运作业要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况以及危废仓库位置，结合跨厂区转运入库情况，确定转运路线，尽量避开办公区，应严格做好转运车辆管理。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

（2）厂外运输

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的评价范围内。

7.4.3. 固废依托周边单位处置可行性分析

本项目固废主要委托光大环保固废处置（新沂）有限公司、光大绿色环保固体废物填埋（新沂）有限公司、宿迁宇新固体废物处置有限公司、连云港中宇环保科技有限公司、河南利源环保有限公司、徐州绿源中天固废处置有限公司、徐州诺恩固体废物处置有限公司、镇江晶泓再生资源有限公司等有资质单位处置。

表 7.4.3-1　本项目危险废物拟委托处置单位情况

序号	单位名称	核准经营范围	有效期
1	光大环保固废处置（新沂）有限公司	一期项目焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04)，木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精(蒸)馏残渣（HW11）染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40)，含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 772-00649、900-04649、900-047-49)，废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50276-006-50），计 10006 吨/年；二期项目焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃水混合物或乳化液（HW09），精(蒸)馏残渣（HWI1），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），有机磷化合物废物（HW37)，有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49、仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50），计 30000 吨/年。合计 40006 吨 1 年。	2029 年 3 月
2	徐州绿源中天固废处置有限公司	装烧处置医药废物(HW02)，废药物、药品(HW03)，农药废物(HW04)，木材防腐剂废物(HW 05)，废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW 06)，废矿物油与含矿物油废物(HW 08)，油/水、经/水混合物或乳化液(HW09)，精(蒸)残渣(HWI1)，染料、涂科废物(HW12)，有机树脂类废物(HW13),新化学物质废物(HW I4),感光材料废物(HW 16)，有机磷化合物废物(HW37)，有机氰化物度废物(HW 38，仅限 261-064-38、261-065-38、261-066-38、261-140-38)，含酚废物(HW39)，含醚废物(HW40)，含有机卤化物废物(HW45)，其他废物(HW49，仅限 900-039-49、900-041-499001-042-49、900-016-49、900-047-49、900-999-49)，废催化剂(HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-153-50、261-154-50、261-155-50、261-156-50、261-157-50、261-158-50、261-159-50、261-160-50、261-161-50、261-162-50261-163-50、261-16450、261-165-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50,261-169-50、261-170-50、261-171-50、261-172-50、261-173-50、261-174-50261-175-50、261-176-50、261-177-50、261-178-50、261-179-50、261-180-50、261-181-50、261-182-50、261-183-	2027 年 11 月

序号	单位名称	核准经营范围	有效期
		50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50、900-049-50)，合计 30000 吨/年。	
3	徐州诺恩固体废物处置有限公司	焚烧处置医药废物(HW02，仅限 271-001-02、271-002-02、271-003-027100402、271-00502、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-00402,275-005-02、275-006-02275-008-02、276-001-02、276002-02、276-003-02、276-00402、276-005-02)废药物、药品(HWN03)农药废物(HW04)，木材防腐剂废物(HW05)，废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06)，热处理金筑废物 (HWN07、仅限 336001-07、33600207、336-00407、336005-07、336-049-07)，废矿物由与含矿物油陵物(HW08)，油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)，精(蒸)馏残渣 (W11)料、涂料废物 (HW12、仅限 264-008-12、264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12900-251-12、900-252-12、900-253-12、90025412、900255-12、900-256-12、900-299-12)，有机树脂类废物 (HW13)，新化学物质废物 (HW14)，感光材料废物(HW16)，表面处理废物(HW17)，无机氰化物废物(HW 33，仅限 092-003-33、336-10433)，废酸(HW34，仅限 251-014-34、900-349-34)，废碱(HW35，仅限 251-015-35、261-059-35、193-003-35、221-002-35、900-350-35、900-351-35，901-353-35、900-354-35、900-355-35、900-356-35、900-399-35)，有机磷化合物废物(HWW37)，有机氟化物废物 (HWW38)，含酚废物(HW39)，含醚废物 (HW40)，含有机卤化物废物(HW45)，其他废物(HW 49,仅限 309-001-9、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-053-49、900-999-49、900-000-49)，废催化剂(HW50，仅限 251-016-50、251-017-50 、251-018-50、251-019-50、261-151-50，261-152-50、261-153-50，261-154-50、261-155-50、261-156-50，261-157-50、261-158-50、261-159-50、261-160-50、261-161-50、261-163-50、261-164-50、261-165-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50、261-169-50、261-170-50、261-171-50、261-172-50、261-173-50、261-174-50、261-175-50、261-176-50、261-177-50、261-178-50、261-179-50、261-180-50、261-181-50、261-182-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50-275-009-50、276-006-50、900-048-50、900-049-50)，合计 30000 吨/年。	2026 年 12 月
4	宿迁中油优艺环保服务有限公司	焚烧处置医药废物(HW02)，废药物、药品(HW03)，农药废物(HW04),木材防腐剂废物(HW05)废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)，热处理含氰废物(HW07)，废矿物油与含矿物油废物(HW08)，油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)，精(蒸)馏残渣(HW11)染料、涂料废物(HW12)，有机树脂类废物(HW13)，新化学物质废物(HW14)，感光材料废物(HW16)，表面处理废物(HW17，仅限 336-064-17)，含金属羰基化合物(HW19)，废酸(IIW34)，废碱(HW35)，有机磷化合物废物(HW37)、有机氟化物废物(HW38)，含酚废物(HW39)，含醚废物(HW40)，含有机卤化物废物(HW45、仅限 261-078-45、261-079-45、261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-084-45、261-085-45)，其他废物(HW49，仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49.900-041-49900-042-49、900-046-49900-047-49 废催化剂(HW50，仅限 261-151-50、900-999-49)261-152-50、261-183-50、263-013-50271-006-50275-009-50、276-006-50、900-048-50)，合计 40000 吨/年	2027 年 7 月

序号	单位名称	核准经营范围	有效期
5	连云港中宇环保科技有限公司	HW17 表面处理废物(336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17)，HW22 含铜废物(304-001-22、398-005-22、398-051-22、900-000-22)、HIW48 有色金属采选和冶炼废物(321-002-48、321-031-48)，HIW50 废物催化剂(251-016-50、251-017-50、251-018-50、251-019-50、261-151-50、261-152-50、261-153-50、261-154-50、261-155-50、261-156-50、261-157-50、261-158-50、261-159-50、261-160-50、261-161-50、261-162-50、261-163-50、261-164-50、261-165-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50、261-169-50、261-170-50、261-171-50、261-172-50、261-173-50、261-174-50、261-175-50、261-176-50、261-177-50、261-178-50、261-179-50、261-180-50、261-181-50、261-182-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、772-007-50、900-048-50、900-049-50)，100000 吨/年(HW17:30000 吨/年;HW22、HW48:50000 吨/年:HW50:20000 吨/年)	2027 年 3 月
6	河南利源环保有限公司	900-037-46、900-039-49、900-041-9(限废活性炭类过滤吸附介质)、251-016-50、251-017-50、251-018-50.251-019-50、261-151-50、261-152-50、261-153-50、261-154-50、261-155-50、261-156-50、261-157-50、261-158-50、261-159-50、261-160-50、261-161-50、261-162-50、261-163-50、261-164-50、261-165-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50、261-169-50、261-170-50、261-171-50、261-172-50、261-173-50、261-174-50、261-175-50、261-176-50、261-177-50、261-178-50、261-179-50、26180450、261-181-50、261-182-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、772-007-50、900-049-50(以上均不包含液态)。	2028 年 1 月 13 日
7	镇江晶泓再生资源有限公司	废矿物油 10000 吨/年(HW08,仅限 900-199-08、900-210-08、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-249-08)	2026 年 7 月

7.4.4. 固废管理要求

7.4.4.1.一般固废管理措施

（1）对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准；

（2）加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点；

（3）固体废物及时清运，避免产生二次污染；

（4）固体废物运输过程中应做到密闭运输，防止固废的泄漏，减少污染。

7.4.4.2.危险固废管理措施

（1）《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）相关要求

根据现有项目回顾结论，企业已按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）规范化填报了江苏省危险废物全生命周期监控系统，并在厂区门口设置了危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。

本项目建成后须继续严格落实危险废物全生命周期系统管理。具体要求如下：

1）系统登录和运行要求

登录已注册的江苏省固体废物管理信息系统账号，该系统危险废物产生情况为“实时申报”。

登录系统时，需补充完善产生源、贮存设施、自建利用处置设施等基础信息，系统自动生成含二维码的各类标识，企业可将标识固定于对应设施显著位置(标识大小、材质、固定方式等不限)，供微信小程序“江苏环保脸谱”二维码扫描使用。

生成含二维码的危险废物包装识别标识。企业应将该包装识别标识打印并粘贴（或固定）于危险废物包装物上。标识可选择桔红底色的普通纸张或不干胶纸张等，用普通打印机打印，规格不限。已粘贴（或固定）该标识的，不再粘贴其它同类标识。实时申报数据通过系统自动汇总生成危废月报信息，企业补充月度原辅材料、产品等基础信息后，完成月度申报工作。

2）危险废物视频监控系统数据接入与管理要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件要求，在危险废物贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置，按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置在线视频监控，并与中控室联网。

企业应指定专人维护视频监控设施正常运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。从发生故障至故障排除不得超过 24 小时。

企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像。监控视频保存时间至少为 3 个月。

3）危险废物设施和包装识别信息化标识

参照《排污单位编码规则》（HJ608-2017）、《危险废物储运单元编码要求》（GB/T 38920-2020）及《排污许可证管理暂行规定》（环水体〔2016〕186 号）等文件要求，危险废物产生、贮存及利用处置设施及包装识别信息化标识标准，实现危险废物全生命周期监管。

危险废物产生设施、贮存设施、利用处置设施（包括自行利用处置设施和集中利用处置设施）按照相应编码规则设置相应的设施代码。

危险废物全生命周期监控系统中录入设施信息后，系统自动生成标识，并可使用普通打印机打印后，粘贴或固定于设施相应位置。

危险废物包装标识。对危险废物包装进行编码。标识应张贴在独立包装表面，直至该包装的管理周期结束。标识的粘贴、挂栓应牢固，保证在收集、运输、贮存期间不脱落，不损坏。

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

1）规范贮存管理要求

本项目依托的现有危废暂存间属于苏环办〔2024〕16 号所提的“危险废物贮存设施”，符合相应的污染控制标准。

2）强化转移过程管理

本项目危险废物转移执行电子联单制度，如需在省内转移，将扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。本项目建设单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，不得违法委托。

3）落实信息公开制度

建设单位在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

（3）《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154 号）相关要求：

危险废物贮存污染防治：从危险废物贮存设施类型选择、选址、建设到危险废物包装、分类贮存、污染防治设施运行等方面进行自评，不满足要求的应立即制定整改方案并于 2024 年 1 月 1 日前完成整改，整改过程需注意妥善安置现存的危险废物和整改过程产生的固体废物；新改扩建贮存设施应严格按照《标准》要求执行。危险废物贮存设施（含贮存点）设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

按最新要求设置危险废物识别标志。在落实《规范》的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第 X-X 号）”编号信息，贮存点应设置警示标志。

（4）《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）与危险废物相关的要求

按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相关要求，企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

7.5.运营期噪声防治措施及其可行性论证

工程新增的主要噪声源为是各类泵、风机等，噪声值估计在 75~85dB(A)之间。设计时尽量选用低噪声设备，采取隔声减振措施，高噪声设备均安置在室内，通过设备减振、厂房隔声、消声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量，具体防治措施如下：

（1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（2）设备减振、消声

对各类风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对排气筒设置排气消声器，可降噪 15dB(A)以上。

（3）强化生产管理

确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，加强管理，防止突发噪声。

（4）合理布局

在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

（5）本项目远离居民点，由于相距较远，拟建项目噪声对周边居民的影响较小。

声环境影响评价结果表明，在采取以上措施后，厂界昼夜间噪声均满足标准要求。根据现场调查，项目建设厂址周围为工业用地，不存在噪声扰民的现象。因此，评价认为，本项目采用的噪声防治措施是可行的。

7.6.地下水、土壤污染防治措施评述

（1）源头控制措施

建设期要从工艺、管道、设备及处理构筑物等方面采取措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏。厂区的装置区、储罐区、一般固废及危废堆场应加强底部防渗处理，使整体防渗系数达到 GB18597-2001 中不小于 1×10^{-7}cm/s 的要求；在液体罐区外围设置 1.27-1.8m 防火堤，罐区内部设置 1.2m 高隔堤分隔各个储罐。发生泄漏时将泄漏物料全部导入事故池，阻断污染物与地下水的联系。厂内废水要日产日清、固废及时委外处置，避免堆积过多。

运行期应加强管理，加强各装置巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏并引起下渗的环境风险降至最低程度。

（2）地下水污染监测

加强场地地下水环境监控体系，包括地下水监控制度和环境管理体系、监测计划、必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

（3）风险应急处置

企业已制定《突发环境事件应急预案》，并定期开展演练，当发生异常情况时，按照所制定的环境事故应急预案，启动应急预案。并在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。必要时组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，及时发现并消除隐患。同时还需对事故现场进行调查、监测，对事故后果进行评估，采取有效措施防止事故扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

由于本项目对污染区域采用较好的防漏、防渗处理，废水废物泄漏、下渗的可能性较小，故项目在正常生产情况下，对厂区附近地下水的影响较小。

（4）分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，本项目全部防渗区域均依托现有，详见表 7.6-1 和图 7.6-1。

表 7.6-1 本项目分区防渗措施汇总表

分区	装置、单元名称	防渗区域	备注
重点防渗区	主装置区、装置罐区（含泵区）、液氯站、储罐区（含泵区）、污水池、危废仓库	地面、池体壁板及底板	已有
一般防渗区	其他生产区域	地面	已有
简单防渗区	办公区	地面	已有

7.7.环境风险防范措施及应急预案

厂内现有的风险防范措施能可基本涵盖本项目的要求。同时企业需要强化生产安全与环境风险管理，制定和不断完善事故应急预案。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险管理目标是采用最低合理可行原则（aslowasreasonablepracticable，ALARP）管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

7.7.1. 本项目依托的风险防范措施

表 7.7.1-1　现有可依托的风险防范措施

评估指标	企业现有防范与应急措施
截流措施	**生产装置区：**装置区设置截流边沟，露天生产装置区设置围堰截流措施，废水通过截流沟汇入厂区污水处理装置处理，污水输送管道为粘贴防腐瓷砖的明沟或者密闭输送管道具备防渗能力；生产区地坪采用混凝土地面，采取防渗防腐措施。 **原料/产品罐区：**储罐区均设置围堰，地面进行防腐防渗处理，罐区设有水喷淋装置，围堰内侧四周建有导流截污沟，且罐区地面坡向截污沟，截污沟通过控制阀导入事故池，最终通过污水管网进入厂区污水处理装置。 **原料/产品仓库：**固态原料和产品均存放在丙类和甲类仓库，库内地面已做防渗防腐处理，并设置截流措施。
	装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向应急事故水池的阀门打开。
	厂区设置专人对厂内截污阀门切换进行控制，日常管理及维护良好，保证初期雨水、泄漏物和受污染的事故废水排入污水系统。
事故排水收集措施	已建事故池共 1 座，总容积为 5000m^3。厂内所有应急截污沟通过液位高差可通过重力自流导入厂区事故池，可满足全厂事故废水收集暂存需求；事故废水池通过污水管网接入污水处理装置。
雨排水系统防控措施	厂区实行雨污分流制，全厂雨水通过雨水排放口排放。
生产废水处理系统防控措施	配套建设污水处理装置对全厂生产废水进行集中处理。 污水处理装置出水设置出水监控池，保证废水达标排放，且排口建有应急关闭阀门，设置专人负责启闭。
毒性气体泄漏紧急处置装置	生产装置区设置有紧急停车装置，可实现自动及人双向控制。 厂区储罐区设置有泄漏事故紧急喷淋稀释及泡沫覆盖装置，并设有应急倒罐设施，及时将泄漏罐内的原料液导入应急罐内储存，降低泄漏液挥发产生的有毒气体危害。
毒性气体泄漏监控预警措施	罐区和液氯站等设置泄漏有毒气体监测探头及报警装置，可及时启动应急处理装置。

7.7.2. 本项目新增环境风险防范措施

本工程具有有毒有害物（液氨、间二甲苯、对二甲苯等）和易燃易爆物质（间二甲苯、对二甲苯等）泄漏的潜在危害，必须采取有效的防范措施。这些措施首先是生产、储运等系统自身的安全设计、设备制造、安全建设施工、安全管理等防范措施，这是减少环境风险的基础。在安全防范措施切实落实的前提下，必须进一步采取减少事故发生对环境造成影响的防范措施。

7.7.2.1.大气环境风险防范措施

7.7.2.1.1 泄漏事故风险防范措施

（1）事故防范主要工艺设施要求

为了保证各物料仓储和使用安全，本项目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。

（2）本项目总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。采取主要罐区与生产装置区分离设置；在装置区内，控制室与生产设备保持适当距离；集中办公区与生产装置区分离；集中危险源罐区布置在非主导方向。可能散发可燃气体的工艺装置、罐区、装卸区，宜布置在人员集中场所及明火或散发火花地点的全年最小频率风向的下风侧。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，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。

（3）设置火灾、有毒气体自动报警系统。在有毒气体（氨气、氯气等）和易燃物质（间二甲苯、对二甲苯等）可能泄漏的场所，根据规范设置有毒气体检测仪或可燃气体检测仪，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设施。

对因超温、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。对控制系统的重要参数设置信号报警和联锁保护，对安全联锁系统的信号报警和可燃气体信号报警应外接闪光报警器。

在控制室内设有独立的紧急事故处理系统，该系统包含了重要安全信号报警系统以及紧急切断按钮操作台，可以实现在各个生产区或整个装置区的紧急停车。一旦发生事故，生产过程的异常数据将送至中央控制室，控制室的警报装置会提醒操作者对事故的发生发出应急反应，操作者可以启动控制中心操作台上的开关或按钮，打开事故停车系统，立即自动关闭生产装置、随时中断部分或整个系统的生产过程。

（4）危险化工工艺风险控制措施

项目涉及胺基化工艺，为原国家安监总局发布的《首批重点监管的危险化工工艺目录》（安监总管三〔2009〕116 号）中的高危工艺。根据安监总管三〔2009〕116 号文要求，上述工艺应采取的风险控制措施详见下表。

表 7.7.2-1 本项目涉及的重点监管工艺风险控制措施一览表

工艺名称	重点监控工艺参数	基本控制要求	宜采用的控制方式
胺基化	胺基化反应釜内温度、压力；胺基化反应釜内搅拌速率；物料流量；反应物质的配料比；气相氧含量等	反应釜温度和压力的报警和联锁；反应物料的比例控制和联锁系统；紧急冷却系统；气相氧含量监控联锁系统；紧急送入惰性气体的系统；紧急停车系统；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等。	将胺基化反应釜内温度、压力与釜内搅拌、胺基化物料流量、胺基化反应釜夹套冷却水进水阀形成联锁关系，设置紧急停车系统。 安全设施，包括安全阀、爆破片、单向阀及紧急切断装置等。

（5）采取双回路电源供电。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。根据装置原料及产品的特点，按《爆炸和火灾危险环境电力装置设置规范》选用电器设备。爆炸和火灾危险环境内可能产生静电的物体，如设备管道等都采用工业静电接地措施。建构筑物设有防直雷击、防雷电感应、防雷电浸入的设施。

（6）生产装置、罐区和仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应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。

（7）生产装置、罐区和仓储区需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。按规定划分危险区，保证防火防爆距离，车间周围设置地坎，罐区设置防火堤。采取以上措施后，可确保事故泄漏时，有毒物质能及时得到控制。

（8）若发生泄漏，则所有排液、排气均应尽可能收集，集中进行妥善处理，防止随意流散。本项目不新增罐区。

物料泄漏后，首先尽可能切断泄漏源。大量物料泄漏后，物料流入围堰，用泵转移至空的贮罐或者槽车；对于少量物料泄漏，用砂土、干灰混合，也可用大量水冲洗，冲洗水后排入本厂事故池。防止化学品外溢和污染土壤及地下水。

企业应经常检查管道，定期系统试压、定期检漏。管道施工应按规范要求进行。

（9）按规定设置建构筑物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。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。应急疏散通道及安置场所位置见图 7.7-2。

（10）企业在最高建筑物上应设立“风向标”。如有泄漏等重大事故发生时，根据风向对需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向的安全点。

（11）企业应制定相关危险化学品管理台账，危险化学品等物料入库时，对物料的质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。危险化学品入库后，在贮存期内，定期检查发现其品质变化、包装破损、渗漏等，应及时处理。

（12）加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

7.7.2.1.2 火灾爆炸事故环境风险防范措施

（一）控制与消除火源

⑴工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

⑵动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

⑶使用防爆型电器。

⑷严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑸安装避雷装置。

⑹转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

⑺物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

（二）严格控制设备质量与安装质量

⑴罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

⑵管道等有关设施应按要求进行试压。

⑶对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

⑷电器线路定期进行检查、维修、保养。

（三）加强管理、严格纪律

⑴遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

⑵坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

⑶检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

⑷加强培训、教育和考核工作。

（四）安全措施

⑴消防设施要保持完好。

⑵易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置。

⑶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。

⑷搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

⑸厂区要设有卫生冲洗设施。

⑹采取必要的防静电措施。

7.7.2.1.3 焚烧系统环境风险防范措施

本项目已建 RTO 焚烧炉，焚烧炉系统安全防护措施如下：

（1）确保进入蓄热燃烧装置的废气浓度低于爆炸极限下限的 25%。

（2）应在治理工程与主体生产工艺设备之间的管道系统中安装阻火器或防火阀，阻火器应符合 GB/T13347 的相关规定，防火阀应符合 GB 15930 的相关规定。

（3）当治理工程进风、排风管道采用金属材质时，应采取法兰跨接、系统接地等措施，防止静电产生和积聚。

（4）管道气体温度超过 60℃或蓄热燃烧装置表面可接触到部位的温度高于 60℃时，应做隔热保护或相关警示标识，保温设计应符合 SGBZ-0805 的相关规定。

（5）治理工程的防爆泄压设计应符合 GB 50160 的相关规定。

（6）燃烧器点火操作应符合 GB/T 19839 的相关规定。

（7）燃料供给系统应设置高低压保护和泄漏报警装置。

（8）压缩空气系统应设置低压保护和报警装置。

（9）风机、电机和置于现场的电气仪表等设备的防爆等级应不低于现场级别。

（10）蓄热燃烧装置应设置安全可靠的火焰控制系统、温度监测系统、压力控制系统等。

（11）蓄热燃烧装置应具备过热保护功能。

（12）蓄热燃烧装置应具备短路保护和接地保护功能，接地电阻应小于 4Ω。蓄热燃烧装置防雷设计应符合 GB 50057、SH/T 3038 的相关规定。

7.7.2.2.地表水风险防控措施

7.7.2.2.1 三级防控体系

本项目依据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的规定，对新、改、扩建项目的环境风险识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施和应急预案。

本项目在污水处理过程涉及生产废水，为防止废水泄漏风险事故时对周围环境及水体产生影响，应严格落实三级应急防控体系。

（1）第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由生产装置区、包装车间、罐区、车间内收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

（2）第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必须具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容量足够大；地下式，防蚀防渗。

（3）第三级水环境风险防控体系是园区级水体污染防控措施，园区开发区应急防控措施如下：

江苏新沂经济开发区管理委员会已编制《新沂市化工产业集聚区突发水污染事件三级防控体系建设方案》，根据方案：新沂市化工产业集聚区一级防控（企业层面）、三级防控（末端闸控）能力基本满足事故应急需要，二级防控（园区层面）已建设容积为 17500m^3 园区公共事故应急池及雨水排口闸阀、配套管网等关键工程设施。

当企业发生较大事故时，在启动应急响应后，判断不能实现厂内可控，污染物有可能泄漏出厂进入园区范围，启动园区应急预案，实施园区二级防控措施，处置流程如下：

①园区管理部门核实后，立即关闭明水河上游水闸，打开下游水闸。启动顺堤河排空泵站，排空事故池河水，保障事故缓冲容积；

②关闭片区雨水应急管闸，将企业溢出事故废水通过雨水管网收集到片区控源截污池或雨水阀门井；

③明水河排空后，立即关闭上下游水闸，企业事故废水可直接经雨水闸门井进入公共事故应急池；溢流至南北两侧雨水闸门井内的事故废水，可利用移动泵车将事故废水输送至园区事故应急池，距离污水厂较近的可直接输送至片区污水处理厂应急池；

④事故结束后，通过事故废水检测，根据检测结果判断是否达到污水处理厂纳管标准，如达到纳管标准，则通过转输管网将事故应急池的水转输至污水处理厂深度处理达标后排放。

集聚区内明水河、碧水河与新墨河交汇处均建成应急闸坝并安装在线监测监控设施，实现实时监控，可以确保事故状态下污水不进入新墨河。雨水管网分区闸控、截污回流系统和公共事故应急池目前已建设完成，因此本项目依托园区现有三级防控体系可行。

园区三级防控体系图见图 7.7.2-1。

图 7.7.2-1　园区三级防控体系图

7.7.2.2.2 截流措施

（1）本项目依托液体罐区设置围堰（防火堤），高不低于 1.2m，且符合相关设计规范；

（2）装置区与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故水池或污水处理系统的阀门打开。有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。

7.7.2.2.3 事故水池

本项目在现有事故收集系统基础上进行完善，包括一座事故收集池及相应的事故收集管道。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）进行事故应急池总有效容积的计算。根据本项目具体情况，计算得到事故应急池大小，具体如下：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

注：$(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个设备或贮罐的物料量，m^3；

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，本项目实施后，最大储罐容积 $1000m^3$。

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3，根据消防水量设计，最大一次消防用水量约为 $1620m^3$；

V_2=150L/s×（3×3600）s=$1620m^3$（罐区设计消防用水量不小于 150L/s，罐区火灾延续时间 3h）。

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

厂内其他储存设施、事故废水管道容积约为 $V_3=1000m^3$；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目取值 $0m^3$；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

$$V_5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a——年平均降雨量，mm，新沂市年平均降雨量为 853.1mm；

n——年平均降雨日数，按 120 天；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，约 14.043ha；

厂区 $V_5=10\times14.043\times853.1/120=998.34m^3$

因此，本项目事故应急池容积 $V=1000\ m^3+1620m^3-1000m^3+998.34m^3=2618.34m^3$

根据计算，本项目需设置事故应急池不小于 $2618.34m^3$。现有事故应急池容积为 $5000m^3$，可以满足本项目应急需要。

7.7.2.2.4 雨排水系统防控措施

（1）已设置初期雨水池 1 座 600m^3，设雨水监控池；出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理。

（2）具有雨水系统外排总排口监视及关闭设施，设置自动切换阀，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。

7.2.2.2.5 事故废水应急收集体系

（1）事故废水收集流程

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。事故废水收集流程具体见下图。

图 7.7.2-2　事故废水收集流程示意图

废水收集流程说明：全厂实施雨污分流，雨水系统收集雨水，污水系统收集厂区内的各类废水。

正常情况下，阀门 1、2、4 开启，阀门 3 关闭，对于初期雨水的收集可通过关闭阀门 1、3，开启阀门 2 进行收集，并送至污水站进行处理。

事故状况下，阀门 3 开启，阀门 1、2 关闭，事故废水通过雨水管网收集至事故池；事故池收集的事故水送厂内污水处理站处理，处理达到接管标准后排入园区污水处理厂集中处理。

采取上述相应措施后，由于事故废水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

（2）防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统

①由上述分析可知，全厂事故废水可通过罐区围堰→雨水管网→事故池的形式，做到有效收集和暂存。

②当发生事故产生事故废水时，可将阀门 3 开启，阀门 1、2 关闭，事故废水通过雨水管网收集至事故池，防止事故废水经由雨水管网外排。

③厂区四周均设置围墙，可控制可能漫流的废水在厂界内，不出厂。

防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统见图 7.7-1。

（3）事故废水处理

①本项目实施后，消防废水应根据火灾发生的具体物料及消防废水监测浓度，将消防废水逐步引入厂内废水处理站处理，厂内无法处理该废水达标时，委托其他单位处理。

②本项目实施后，如厂区污水处理站发生风险事故，可将超标废水引入事故池，待污水处理站风险事故处理后，可将事故废水按照 5%左右的比例泵入污水处理系统重新进行处理达标后排放，厂内无法处理该废水达标时，委托其他单位处理。

③如事故水流出厂区，应进行实时监控，启动相应的区域突发环境事件应急预案，减少对周边河流的影响，并进行及时修复。

7.7.2.3.地下水环境风险防范

（1）加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

（2）加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

（3）加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好装置区、储罐区、包装区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

（4）制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

7.7.2.4.事故情况下减缓措施

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多地泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

③火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近区域进行冷却降温，以降低相邻发生连锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

（2）基本保护措施和防护方法

呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：根据泄漏影响程度，周边人员可选择在室内避险，关闭门窗，等待污染影响消失。

（3）疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序的疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑦广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑧事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑨对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑩专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

（4）紧急避难场所

①选择公用综合楼前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

（5）周边道路隔离和交通疏导办法

发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。主要管制路段为陆集路、孔连路，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

7.7.2.5.物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为地操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

其它防范措施：

（1）严格执行安全和消防规范。厂区内设置环行道路，以利于消防和疏散。

（2）在每年的雷雨季节到来之前，对车间的防雷、防静电的接地装置进行检测检查，如有不合格，必须进行整改。

（3）所有排液、排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。为了避免因容器破损造成环境污染，在贮存区，必须设置事故池，事故池中备有碱液，一旦发生物料泄漏事故，及时回收后，将剩余部分引入事故池中用碱中和，不得排入地表水体，可避免对水体的污染。

7.7.2.6.火灾和爆炸事故防范措施

该项目的建设要严格按照防火规范，存储容器等确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求。存储容器间间距要充分考虑气体扩散距离，一旦发生火灾，其火焰热辐射对邻近存储容器的影响要有足够的防火距离，消防设备要达到规定配备。

（1）平面布置

总平面布置和贮存、生产区内部设备布置严格执行有关防火、防爆规定。

该项目总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。

（2）设备的安全管理

根据生产工艺介质的特点，按《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）用电器设备，并采取静电接地措施，同时设置避雷装置。

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间以及人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频率和次数。

（3）火源的管理

建立厂库火源管理制度。①明火控制，其发生源为火柴、打火机等，不允许携带火源进入生产区，生产区有固定动火点，动火作业需审批。接近贮存的原料仓库的一定区域内不得有明火。②维修用火控制，在此区域内维修设备实行严格的用火控制，需要进行维修焊接应经过安全部门确认、准许，并有记录在案，有监管人员在场方可进行施工。③严禁穿戴铁钉的鞋进入，操作人员严禁穿化纤类、丝绸类衣服入内。

（4）灭火装置的设置

严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。

在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统，并经常检查确保设施正常运转。在成品库房设置自动喷淋灭火装置，在现场布置小型灭火器材。

（5）火灾报警系统的设置

该系统由火灾报警控制器、火灾探测器等组成，构成自动报警监测系统，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。并对该系统做定期检查。除自动火灾报警系统外，还应设有若干手动火灾报警按钮，以便及时报警和处理。

（6）消防系统防范措施

生产车间消防采用以水消防、泡沫灭火为主，干粉灭火次之，其他消防为辅的消防方案。

雨水和污水接管口分别设置截流阀，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭截流阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，整个雨水收集系统或污水收集系统不能容纳伴生、次生污水时，则临时架设系统泵，将伴生、次生污水打入厂内事故池，消防废水经过污水处理设施处理，若厂内污水处理装置不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置。

7.7.3. 建立与园区对接、联动的风险防范体系

（1）风险防范措施的衔接

1）风险报警系统的衔接

①企业消防系统与园区、新沂市消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内值班室，上报至园区、新沂市消防站。

②本项目生产过程中所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区应急响应中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

2）应急防范设施的衔接

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向园区、新沂市相关单位请求援助，收集事故废水，以免风险事故进一步扩大。

3）应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心或园区应急中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从园区、新沂市调度，对其他单位援助请求进行帮助。

（2）风险应急预案的衔接

1）应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，企业应及时与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构联系，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报。

2）预案分级响应的衔接

①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地生态环境部门应急指挥中心报告处理结果。

②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向新沂市应急指挥中心报告，并请求支援；应急指挥中心同时将有关进展情况新沂市应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，应急指挥中心将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向市应急指挥部和省环境污染事故应急指挥部请求援助。

3）应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

②公共援助力量：厂区还可以联系新沂市公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

4）应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合园区、新沂市开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与园区应急组织取得联系。

5）信息通报系统

建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、园区管委会及周边村庄村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

6）公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和园区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

7.7.4. 事故应急措施及应急预案

1、应急措施

事故发生后，应立即向有关部门报警，同时，在做好个体防护的基础上，以最快的速度组织有关人员进行设备堵漏、抢修，切断事故源，并采用适当的灭火介质进行扑救。为避免事故连锁反应，应保护并设法转移未着火的危险化学品至安全地带。对生产装置发生火灾爆炸事故，可采取紧急停车处理，并组织疏散撤离现场有关人员，必要时启动事故应急救援预案。

2、应急预案

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环境保护部文件环发〔2015〕4 号）的要求对现有突发环境事件应急预案进行修编，并报徐州市新沂市生态环境局备案。

突发环境事件应急预案包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

突发环境事件应急预案应明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

7.8.本项目“三同时”验收一览表

本项目的污染防治措施一览表见表 7.8-1。环保投资为 250 万元。

表 7.8-1 本项目环保投资及“三同时”一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th>治理措施（设施数量、规模、处理能力等）</th><th>处理效果、执行标准或拟达标要求（需填写具体执行的标准）</th><th>投资（万元）</th><th>完成时间</th></tr>
<tr><td rowspan="5">废气</td><td rowspan="2">生产工艺废气</td><td>间苯二甲腈、间甲基苯甲腈、间氰基苯甲酰胺、对苯二甲腈、对甲基苯甲腈、间氰基苯甲酰胺（酰胺）、二甲苯、非甲烷总烃、氰化氢、氨气、颗粒物</td><td>RTO 焚烧+SCR 脱硝</td><td rowspan="5">有组织废气中颗粒物、VOCs（以 TVOC 计）、氰化氢、氯气、氯化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1、2 标准，VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准。</td><td rowspan="5">100</td><td rowspan="10">与主体工程同时设计、同时建设、同时验收</td></tr>
<tr><td>颗粒物、氯化氢</td><td>布袋除尘器+碱液喷淋</td></tr>
<tr><td>投料包装废气</td><td>颗粒物</td><td>布袋除尘、旋风除尘</td></tr>
<tr><td>储罐呼吸废气</td><td>二甲苯、非甲烷总烃</td><td rowspan="2">RTO 焚烧+SCR 脱硝</td></tr>
<tr><td>三效蒸发废气</td><td>氨、二甲苯、非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、动植物油</td><td>“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”</td><td>光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂接管标准</td><td>0</td></tr>
<tr><td>工艺废水、RTO 水封箱废水、更换产品设备清洗废水</td><td>间/对苯二甲腈间/对甲基苯甲腈（单腈）、间/对氰基苯甲酰胺、BN、间/对二甲苯、氨、碳酸铵、SS</td><td>三效蒸发装置</td><td>不外排</td><td>50</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>噪声</td><td>选用低噪声设备、隔声、减振、绿化等</td><td>满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中 3 类标准的要求</td><td>20</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固废</td><td rowspan="7">危险废物</td><td>精馏残渣 S1-2</td><td rowspan="7">依托现有危废暂存库，占地总面积 1026m^2</td><td rowspan="7">得到合理的处理处置，不产生二次污染</td><td rowspan="7">0</td></tr>
<tr><td>残渣 S2-1</td></tr>
<tr><td>精馏残渣 S4-2</td></tr>
<tr><td>残渣 S5-1</td></tr>
<tr><td>污泥</td></tr>
<tr><td>TO 炉残渣</td></tr>
<tr><td>废催化剂 S2-2</td></tr>
</table>

		废催化剂 S2-3				
		废催化剂 S5-2				
		废催化剂 S5-3				
		废催化剂 S1-1				
		废催化剂 S4-1				
		脱硝废催化剂				
		实验室废液				
		废劳保用品和废包装袋				
		废机油				
		废润滑油				
		废导热油				
		废过滤布袋				
		沾染物料的废蓄热体				
		农药废物				
		TCPN 不合格品				
		精制釜釜底物				
		精馏塔馏前份				
		废活性炭吸附剂				
		尾气处理废盐				
	一般固废与生活垃圾	废 RO 膜	供应商回收			
		废活性炭	供应商回收			
		废石英砂	供应商回收			
		废玻璃钢	委托处置			
		废保温棉	委托处置			
		生活垃圾	环卫部门清运			
地下水	/	/	按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）要求进行防渗。	不影响地下水和土壤环境	0	
环境风险防范及应急措施	事故应急池	/	依托现有事故应急池。容积 5000m^3。	确保事故发生时，全部收集不达标废水	0	

	应急预案及应急物资	/	修订风险防范措施。 修订风险评估报告及应急预案。	事故及时启动，能控制和处理事故	20（补充更换应急物资）	
环境监测系统	/	/	依托现有各种监测、分析仪器及设施	保证日常监测工作的开展，指导日常环境管理	0	
清污分流、排污口规范化设置	（依托现有）设置雨水管网、污水管网系统、排污口规范化设置				0	
区域解决问题	-				0	
“以新带老”措施	现状间苯二甲腈、对苯二甲腈生产过程中熔化尾气捕集器捕集物料下料包装产生的粉尘无组织排放，百菌清/四氯对苯二甲腈装置（南区）催化剂投料废气和百菌清精制切片包装废气会产生投料包装废气，污染物为颗粒物，现状无组织排放。本次对无组织废气进行收集，通过集气罩收集后，通过布袋除尘器除尘后接入各装置配套的排气筒排放。 现状部分工艺废水进入三效蒸发处理后，蒸发残渣（液）进入 TO 炉焚烧处理，但最新发布的《国家危险废物名录（2025 年版）》将农药生产过程中产生的蒸发处理残渣（液）定位为危险废物 HW04 263-011-04，而现状的 TO 炉焚烧不能满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020），因此需要将三效蒸发残渣（液）进一步蒸发作为危废委托有资质单位处理。企业拟将 TO 炉停用，并将原接入 TO 炉的 3#危废仓库、污水处理站废气接入 RTO 炉+ SCR 脱硝处理后排放。				60	
大气环境防护距离设置	本项目厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超标情况，因此，本项目不需设置大气环境防护距离。				0	
合计					200	

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以及所能收到的环境保护效果。因此，在环境经济损益分析中，除需要计算用于控制污染所需的投资和运行费用外，还要同时核算可能收到的环境与经济效益，甚至还包括项目的社会效益，以对项目环保投资取得的环境保护效果作出较为全面和明确的评价。

8.1.经济效益分析

本项目总投资 10510 万元，其中环保总投资 250 万元。本项目建成投产后，年均销售收入 1.2 亿元，正常年可实现净利润为 2000 万元，盈利能力良好，具有一定的抗风险能力和显著的经济效益。

8.2.社会效益分析

由于本项目是根据目前市场形势和国家政策而建设的，因此对国民经济的发展具有积极作用，本项目的建设，将对当地的经济发展起到良好的推动作用。项目建成投产将在以下几个方面产生社会效益：

（1）本项目建设部分公用工程及辅助设施依托企业现有项目建设的设施，节约了投资；

（2）本项目厂址位置优越，水陆交通运输方便，水资源条件优越，为企业发展奠定了坚实基础。

（3）本项目的建设和投产，对提高企业产品品牌形象、增强企业发展后劲具有重要作用，也有利于扩大公司在市场经济中的竞争力，增强企业市场应变和抗风险能力。

8.3.环境效益分析

本项目位于新沂市化工产业集聚区，可利用园区的配套设施，污水集中处理，减少了企业的经营成本，同时也能够接受更加规范的管理和监督，符合风险防范要求，对区域环境的影响较小。

根据污染治理措施评价，项目采取的废水、废气、噪声等污染治理措施，可以达到有效控制污染和保护环境的目的。本项目污染治理设施的环境效益表现在以下方面：

（1）废水治理环境效益分析：本项目生活污水经预处理达光大水务运营（新沂）有限公

司工业污水处理厂接管标准后，排入光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂进一步处理，可使废水中污染物大幅度得到削减，降低对外环境的影响。本项目不新增生产废水排放。

（2）废气治理环境效益分析：该项目废气经处理后达标排放，减少了废气污染物的排放，对周围大气环境影响较小。

（3）噪声治理的环境效益分析：本项目对强声源设备采取合理布局、建筑隔声、安装消声器等措施，大大减轻了噪声污染，对周围环境的影响较小。

（4）固废治理的环境效益分析：本项目生活垃圾由环卫部门清运，危险废物委托有资质单位处置。本项目产生的固体废物均能妥善处理或综合利用，对外环境影响较小。

综上所述，本项目完成后，具有良好的经济、社会及环境效益。拟建项目对周围的环境影响较小；在经济方面，可以增加企业的收入与当地居民的收入。

9.环境管理与监测计划

根据工程分析和环境预测评价，本项目在建设期和运行期，会对其所在区域环境造成一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解该项目在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保目标落到实处。

9.1.环境管理

9.1.1. 环境管理机构

环境管理机构主要职能是研究决策本公司环保工作的重大事宜，负责制定公司环境保护规划和进行环境管理，监督企业环保设施的运行效果，配合生态环境部门对企业的环境目标考核。

公司机构已设置专职环保管理部门——环保部，承担公司环境管理任务，具体负责制定公司各项环境管理制度，落实污染防治措施，制定应急预案，并进行公司日常的环保监督管理。

环保组织网络的特点如下：

（1）厂级主管领导统一指挥、协调，生产人员和管理人员相配合；

（2）以环保设施正常运行的管理为核心；

（3）巡回检查和生态环境部门共同监督，加强控制防治对策的实施；

（4）提供及时维修的条件，保障环保设施正常运行的基础；

（5）利用监测分析手段，掌握运行效果动态情况；

（6）通过技术开发不断提高防治对策的水平和可操作性。

9.1.2. 环保制度

新河农用现有项目已建立有环境管理指导，包括机构的工作任务、环保设施的运行管理、排污监督和考核、档案及人员管理、事故应急措施等方面内容。本项目建成后，企业应在沿用现有环境管理制度的同时进一步健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

（1）项目施工期环境管理制度

建设单位对施工（设备安装）队伍实行环保职责管理，将环保要求纳入建设项目施工合同之中，并对施工过程的环保措施的实施进行检查监督。

（2）排污许可证制度

建设单位排放工业废气、间接向水体排放工业废水，根据《排污许可管理办法（试行）》应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。排污许可证中明确许可排放的污染物种类、浓度、排放量、排放去向等事项，明确污染治理设施、环境管理要求等相关内容。排污许可证作为生产运营期排污行为的唯一行政许可，建设单位应持证排污，不得无证和不按证排污。本项目手续完成后，变更排污许可证。

（3）报告制度

定期向当地生态环境部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，建立环保档案，便于生态环境部门和企业管理人员及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变必须向当地生态环境部门申报，并请有审批权限的生态环境部门审批。

（4）污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账，对危险废物存放、处理以及设备运行情况进行日常记录。

（5）制定环保奖惩制度

本项目建设期以及建成后，各级管理人员都应树立保护环境的思想，公司设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

（6）信息公开制度

建设单位应认真履行信息公开主体责任，完整客观地公开建设项目环评和验收信息，依法开展公众参与，建立公众意见收集、采纳和反馈机制。建设单位应向社会公开本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求，包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

（7）环境保护责任制度

建设单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；建设单位应建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

（8）环境监测制度

建设单位应依法开展自行监测，制定监测计划，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。

9.1.3. 环保资金

工程建设时应保证环保投资落实到位，使各项环保设施达到设计规定的效率和要求。

9.1.4. VOCs 管理台账

现有项目及本项目涉及 VOCs 排放的内容应规范建立管理台账，记录以下内容：

主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于五年。

9.1.5. 碳排放管理制度

指定专门人员负责企业温室气体排放核算和报告工作；建立健全温室气体排放监测计划。定期监测主要燃料的低位发热量和含碳量、关键原材料和产品的含碳量，以及重点燃烧设备的碳氧化率；建立健全企业温室气体排放和能源消耗台账记录；建立企业温室气体数据和文件保存和归档管理制度；建立企业温室气体排放报告内部审核制度。

9.2.污染物排放清单

建设项目工程组成及风险防范措施见表 9.2-1，污染物排放清单见表 9.2-2。

表 9.2-1　本项目工程组成及风险防范措施

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">工程组成</th><th colspan="2">原辅料</th><th rowspan="2">主要风险防范措施</th><th rowspan="2">信息公开要求</th></tr>
<tr><th>名称</th><th>年耗量（t）</th></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="9">主体工程</td><td>液氨</td><td>25010</td><td rowspan="9">1、加强生产管理，严格技术操作规范，减少无组织废气排放，加强对操作工人的个体防护，定期进行职工健康状况检查和车间空气卫生监测；
2、对管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生，定期排查并消除可能导致事故的诱因，完善治理措施，保证设施正常运转，加强设备维护，一旦发现问题，及时解决；
3、生产过程中应严格按照操作规程进行，注意危险化学品的规范使用；
4、各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材，进行各种日常的、定</td><td rowspan="19">根据《环境信息公开办法（试行）》要求向社会公开相关企业信息</td></tr>
<tr><td>间二甲苯</td><td>16341.5</td></tr>
<tr><td>对二甲苯</td><td>8208</td></tr>
<tr><td>钒系催化剂</td><td>106</td></tr>
<tr><td>活性炭</td><td>7</td></tr>
<tr><td>天然气</td><td>565.67</td></tr>
<tr><td>导热油</td><td>500t/2a</td></tr>
<tr><td>液氮</td><td>34000</td></tr>
<tr><td rowspan="6">贮运工程</td><td rowspan="2">甲类罐区</td><td>间二甲苯、对二甲苯储罐</td><td colspan="2">1000m³ 间二甲苯储罐 5 个、1000m³ 对二甲苯储罐 1 个，立式内浮顶储罐</td></tr>
<tr><td>液氨储罐</td><td colspan="2">2 个，V=400m³，球罐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">液氨罐区</td><td rowspan="2">卸料区</td><td>二甲苯</td><td colspan="2">二甲苯卸车位 2 个</td></tr>
<tr><td>液氨</td><td colspan="2">液氨卸车位 1 个</td></tr>
<tr><td colspan="2">甲类仓库</td><td colspan="2">1 个，甲类，1 层，占地面积 478m²，暂存氧气罐、乙炔罐、柴油、五金件，并内设危废库，暂存液体危废</td></tr>
<tr><td colspan="2">丙类仓库</td><td colspan="2">1 个，丙类，4 层，占地面积 3970m²，内设原料库、产品库和危废库（1#危废库和 2#危废库），原料库储存氯化催化剂、胺基化催化剂，产品库用于存放产品</td></tr>
<tr><td rowspan="6">公辅工程</td><td colspan="2">办公楼</td><td colspan="2">1 个，3 层，占地面积 1142m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">综合楼</td><td colspan="2">1 个，3 层，占地面积 862m²，2F 设分析化验室，3F 设研发中心</td></tr>
<tr><td colspan="2">控制中心楼</td><td colspan="2">1 个，3/4 层，占地面积 934.59m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">应急中心</td><td colspan="2">1 个，1 层，占地面积 297m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">动力车间</td><td colspan="2">2 个，其中动力车间（南侧）3 层，占地面积 3396m²，动力车间（北侧）3 层，占地面积 1216 m²</td></tr>
<tr><td colspan="2">供热</td><td colspan="2">本项目新建的间/对苯二甲腈装置（北区）间/对苯二甲腈生产线使用 2 号导热油炉房的导热油炉，技改的间/对苯二甲腈装置（南区）间/对苯二甲腈生产线导热油和搬迁的百菌清固废减量化（精制）生产线按现状使用，使用 1 号导热油炉房的导热油炉。</td></tr>
</table>

工程组成	原辅料		主要风险防范措施	信息公开要求
	名称	年耗量（t）		
生活、生产供水系统	用水由市政给水管网供给，本项目依托厂内现有供水设施，厂内管网管径为 DN200。供水压力为 0.3MPa。		期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改； 5、设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。 6、加强污水处理设施的日常维护与巡检，保证各设施正常运行，避免非正常排放，一旦发生事故，进入厂区事故应急池； 7、厂内配备足够的风险应急处理物资，加强厂区风险应急监测的能力，配备相关的设备及人员； 8、企业需及时编制应急预案，并根据应急预案要求定期演练； 9、发生环境事故时开展应急监测。	
纯水系统	本项目建成后全厂纯水需求量为 26.88t/h，间/对苯二甲腈装置（北区）配套新建 1 台 30t/h 的纯水装置，建成后全厂纯水制备量为 90 t/h。			
冷却循环系统	本项目建成后循环水量为 439.39m^3/h，现有项目动力车间（南区）室外设置 2000m^3/h 循环冷却水系统，动力车间（北区）室外设置 3000m^3/h 循环冷却水系统，能够满足循环水需求。			
供气	主要涉及工艺压缩空气、仪表空气和氮气三种。 动力车间已设有 1 台 Q=8m^3/min、P=0.8MPa 的仪表气压缩机；1 台 Q=15.24m^3/min、P=0.8MPa 的动力气压缩机；1 台 Q=19.58m^3/min、P=0.8MPa 的动力气压缩机。 动力车间（北侧）已设有 1 台 Q=12.06m^3/min、P=0.8MPa 的仪表气压缩机；1 台 Q=20.9-34.9m^3/min、P=0.85MPa 的动力气压缩机。 满足改建后厂区动力气、仪表气的要求。 在动力车间设置了 2 台 60m^3 液氮储罐及 1 台气化能力为 33.3Nm^3/min 的气化装置，还设置了 1 台 16m^3 的氮气缓冲罐、1 台 11.6m^3 的仪表空气缓冲罐、1 台 11.6m^3 的压缩空气缓冲罐和 1 台 28.8m^3 的工艺空气缓冲罐。 外购液氮经槽车运送至动力车间西侧，经检查无误后，将液氮卸入液氮储罐内；液氮储罐内的液氮通过水浴式气化器气化后进入氮气缓冲罐，主要供应四氯间/对苯二甲腈装置提供载气，为间/对苯二甲腈装置气流输送及氮气保护。			
燃气系统	北区配套 RTO 炉，增加助燃天然气 1 万 m^3 使用量，并取消 TO 炉，减少天然气 35 万 m^3 使用量			
排水系统	排水按照清污分流原则设置，即设备冲洗废水、地面冲洗废水、罐区喷淋废水、研发中心和化验室排水、液氯汽化夹套废水、初期雨水和生活污水与清洁雨水分别排放。 产生的污水经污水处理站处理达标后，尾水至光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）处理；清洁雨水经雨水管道排放。 循环冷却水排水用于地面冲洗，地面冲洗废水通过装置区的废水收集沟收集，罐区喷淋废水通过罐区废水围堰收集，设备冲洗废水、化验室排水等接入 218 m^3 污水池内，再送到公司污水处理站进行处理。 间/对苯二甲腈装置压滤高浓度废水（W1-1、W4-1）、真空排水（W1-2、W4-2）工艺废水、液氨汽化夹套废水、RTO 水封箱废水、产品更换设备清洗废水经三效蒸发处理，尾气进入 RTO 焚烧装置，蒸渣作为危废处置。百菌清精制真空排水（W3-1）经蒸发釜后，蒸渣作为危废处置。 生活污水经化粪池预处理后送公司污水处理站处理。			

工程组成		原辅料		主要风险防范措施	信息公开要求
		名称	年耗量（t）		
		污水处理站处理工艺为“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”工艺处理，设计处理能力为 300t/d，处理后接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）。			
环保工程	废气	本项目南区间/对苯二甲腈工艺废气、甲类罐区、三效蒸发装置废气收集后接入南区一套 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理，投料包装废气经布袋除尘处理后接入 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理，依托高 80m 的 DA001 排气筒排放；北区间/对苯二甲腈工艺废气、三效蒸发装置废气收集后接入北区一套 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理，投料包装废气经布袋除尘处理后接入 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理，依托高 80m 的 DA003 排气筒排放。 百菌清精制工艺废气及部分投料包装废气经布袋除尘器+碱液喷淋处理，尾气依托高 30m 的 DA002 排气筒排放。其余投料包装废气部分经布袋除尘器处理，部分经旋风除尘器+布袋除尘器处理，依托高 25m 的 DA004 排气筒排放。 本项目对百菌清/四氯对苯二甲腈装置（南区）催化剂投料废气无组织措施、原进入 TO 炉燃烧处理的废气进行以新带老，将催化剂投料废气通过集气罩收集后，通过布袋除尘器除尘接入各装置配套的排气筒排放，原进入 TO 炉燃烧处理的 3#危废仓库废气和污水处理站废气进入南区 RTO 焚烧+SCR 脱硝处理后依托高 80m 的 DA001 排气筒排放。			
	废水	本项目增加北区三效蒸发装置，对北区间/对苯二甲腈装置工艺废水和产品更换的增加设备清洗废水进行蒸发处理。 本项目增加工艺废水、水封箱废水、液氨汽化夹套废水、设备清洗废水、循环冷却排污水、生活污水产生，但增加的工艺废水、水封箱废水、液氨汽化夹套废水、设备清洗废水均进入三效蒸发装置和蒸发釜处理，增加的循环冷却排污水用于地面清洗使用，因此不增加相应的废水排放量。 排水仅增加生活污水，经化粪池处理后送公司污水处理站处理。 污水处理站处理工艺为“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”工艺处理，设计处理能力为 300t/d，处理后接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂（原新沂市经济开发区污水处理厂）。			
	危废暂存库	现有。共设置 4 个危废暂存间，合计 1026m^2，其中：1#危废仓库 148m^2，主要存放农药废物等危废；2#危废仓库 740m^2，主要存放精馏残渣、废催化剂；1#危废仓库和 2#危废仓库都布设在丙类仓库区；3#危废仓库 40m^2，设置在厂区污水处理站旁，主要存放污水站污泥；4#危废仓库 98 m^2，主要存放液体物料，包括实验室废液和废机油等，布设在甲类仓库区。			
	事故应急池	5000m^3			
	初期雨水收集池	600m^3			

表 9.2-2　本项目污染物排放清单

污染物类别	生产位置	污染物名称	治理措施	污染防治设施运行参数	排污口信息		排放状况					执行标准	
					编号	排污口参数	污染物	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放方式	/	/
有组织废气	间/对苯二甲腈（南区）	二甲苯	RTO+SCR（部分经过布袋除尘）	总风量 100000m³/h	DA001	高 80m，内径 3.92m	二甲苯	4.34	0.35	2.50	连续	40	11
		间苯二甲腈（IPN）					间苯二甲腈（IPN）	4.11	0.33	2.37			
		间甲基苯甲腈（MTN）					间甲基苯甲腈（MTN）	6.52	0.52	3.75		/	/
		间氰基苯甲酰胺（CBA）					间氰基苯甲酰胺（CBA）	10.85	0.87	6.25		/	/
		对苯二甲腈（TPN）					对苯二甲腈（TPN）	2.48	0.20	1.43		/	/
		对甲基苯甲腈（单腈）					对甲基苯甲腈（单腈）	4.09	0.33	2.35		/	/
		对氰基苯甲酰胺					对氰基苯甲酰胺	6.59	0.53	3.80		/	/
		氮氧化物					氮氧化物	9.36	0.75	5.39		200	/
		氨气					氨气	1.72	0.14	0.99		30	/
		硫化氢					硫化氢	0.04	0.0035	0.02		5	/
		非甲烷总烃					非甲烷总烃	38.97	3.12	22.45		80	108
		颗粒物					颗粒物	1.93	0.19	1.39		20	/
		SO_2					SO_2	0.0243	0.0019	0.014		200	/
	间/对苯二甲腈（北区）	二甲苯	RTO+SCR（部分经过布袋除尘）	总风量 75000m³/h	DA003	高 80m，内径 4.6m	二甲苯	5.51	0.33	2.38	连续	40	11
		间苯二甲腈（IPN）					间苯二甲腈（IPN）	6.03	0.36	2.60		/	/
		间甲基苯甲腈（MTN）					间甲基苯甲腈（MTN）	9.95	0.60	4.30		/	/
		间氰基苯甲酰胺（CBA）					间氰基苯甲酰胺（CBA）	16.56	0.99	7.15		/	/
		对苯二甲腈（TPN）					对苯二甲腈（TPN）	2.12	0.13	0.92		/	/
		对甲基苯甲腈（单腈）					对甲基苯甲腈（单腈）	3.63	0.22	1.57		/	/
		对氰基苯甲酰胺					对氰基苯甲酰胺	5.86	0.35	2.53		/	/
		氨气					氨气	2.22	0.13	0.96		30	/
		非甲烷总烃					非甲烷总烃	49.67	2.98	21.46		80	108
		颗粒物					颗粒物	2.38	0.14	1.03		20	/
		SO_2					SO_2	0.0046	0.0003	0.002		200	/
		氮氧化物					氮氧化物	12.03	0.72	5.20		200	/
	百菌清精制	颗粒物	布袋除尘器+碱液喷淋	总风量 8000m³/h	DA002	高 30m，内径 1.5m	颗粒物	4.20	0.034	0.24	连续	20	/
		氯化氢					氯化氢	19.17	0.153	1.10		30	/
		非甲烷总烃					非甲烷总烃	6.07	0.0485	0.02		80	38
	百菌清粉碎包装	颗粒物	布袋除尘器	总风量 8000m3/h	DA004	高 25m，内径 1m	颗粒物	0.49	0.005	0.03	连续	20	/
无组织废气	动静密封点	非甲烷总烃	/	/	2551m²，高 15m		非甲烷总烃	/	0.0279	0.201	/	/	/
	百菌清精制无组织废气	颗粒物	/	/	627 m²，高 15m		颗粒物	/	0.110	0.794	/	/	/
	百菌清粉碎包装	颗粒物	/	/	953m²，高 15m		颗粒物	/	0.250	1.798			
	南区间/对苯二甲腈	二甲苯	/	/	2507 m²，高 15m		二甲苯	/	0.059	0.428	/	/	/
		氨气	/	/			氨气	/	0.0176	0.127	/	/	/
		非甲烷总烃	/	/			非甲烷总烃	/	0.059	0.428	/	/	/
		颗粒物	/	/			颗粒物	/	0.093	0.670	/	/	/
	北区间/对苯二甲腈	二甲苯	/	/	2551 m²，高 15m		二甲苯	/	0.057	0.410	/	/	/
		氨气	/	/			氨气	/	0.0167	0.120	/	/	/
		非甲烷总烃	/	/			非甲烷总烃	/	0.057	0.410	/	/	/

污染物类别	生产位置	污染物名称	治理措施	污染防治设施运行参数	排污口信息		排放状况					执行标准	
					编号	排污口参数	污染物	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放方式	/	/
		颗粒物	/	/			颗粒物	/	0.082	0.59			
废水	生活污水	pH	“均质调节+一级水解酸化+膨胀颗粒污泥床（应急）+A/O+斜板填料沉淀池”		/	/	pH	6-9		/	/	6~9	/
		COD			/	/	COD	110.8		0.61	/	500 mg/L	/
		BOD_5			/	/	BOD_5	92.1		0.51	/	300 mg/L	/
		SS			/	/	SS	33.2		0.18	/	400 mg/L	/
		NH_3-N			/	/	NH_3-N	0.53		0.003	/	35 mg/L	/
		TN			/	/	TN	19.74		0.11	/	40 mg/L	/
		TP			/	/	TP	0.69		0.004	/	4 mg/L	/
		动植物油			/	/	动植物油	40		0.22	/	100 mg/L	/
噪声	生产	噪声	隔声、减震、距离衰减等		北厂界外1m	N1	等效 A 声级	昼间 53.83dB（A），夜间 48.64dB（A）			连续	昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）	
					东厂界外1m	N2	等效 A 声级	昼间 56.04dB（A），夜间 47.29dB（A）			连续		
					西厂界外1m	N3	等效 A 声级	昼间 61.01dB（A），夜间 50.13dB（A）			连续		
					南厂界外1m	N4	等效 A 声级	昼间 60.1dB（A），夜间 50.94dB（A）			连续		
危险废物	间苯二甲腈生产线	精馏残渣 S1-2	委托有资质单位处置		/	/	/	/	/	0	间歇	/	
	百菌清原药生产线	残渣 S2-1			/	/	/	/	/	0	间歇		
	对苯二甲腈生产线	精馏残渣 S4-2			/	/	/	/	/	0	间歇		
	四氯对苯二甲腈生产线	残渣 S5-1			/	/	/	/	/	0	间歇		
	公用单元	污泥			/	/	/	/	/	0	间歇		
	公用单元	TO 炉残渣			/	/	/	/	/	0	间歇		
	百菌清原药生产线	废催化剂 S2-2			/	/	/	/	/	0	间歇		
	百菌清原药生产线	废催化剂 S2-3			/	/	/	/	/	0	间歇		
	四氯对苯二甲腈生产线	废催化剂 S5-2			/	/	/	/	/	0	间歇		
	四氯对苯二甲腈生产线	废催化剂 S5-3			/	/	/	/	/	0	间歇		
	间苯二甲腈生产线	废催化剂 S1-1			/	/	/	/	/	0	间歇		
	对苯二甲腈生产线	废催化剂 S4-1			/	/	/	/	/	0	间歇		
	公用单元	脱硝废催化剂			/	/	/	/	/	0	间歇		
	公用单元	实验室废液			/	/	/	/	/	0	间歇		
	/	废劳保用品和废包装袋			/	/	/	/	/	0	间歇		
	车间	废机油			/	/	/	/	/	0	间歇		
	公用单元	废润滑油			/	/	/	/	/	0	间歇		
	公用单元	废导热油			/	/	/	/	/	0	间歇		
	各生产线	废过滤布袋			/	/	/	/	/	0	间歇		
	公用单元	沾染物料的废蓄热体			/	/	/	/	/	0	间歇		
	百菌清原药生产线	农药废物			/	/	/	/	/	0	间歇		
	四氯对苯二甲腈生产线	TCPN 不合格品			/	/	/	/	/	0	间歇		
	百菌清精馏生产线	精制釜釜底物			/	/	/	/	/	0	间歇		
	百菌清精馏生产线	精馏塔馏前份			/	/	/	/	/	0	间歇		
	公用单元	废活性炭吸附剂			/	/	/	/	/	0	间歇		
	百菌清精馏生产线	尾气处理废盐			/	/	/	/	/	0	间歇		
	公用单元	三效蒸发残渣（液）			/	/	/	/	/	0	间歇		
	公用单元	废 RO 膜	定期由厂家回收处理		/	/	/	/	/	0	间歇		
		废活性炭			/	/	/	/	/	0	间歇		
		废石英砂			/	/	/	/	/	0	间歇		
		废玻璃钢	委托处置		/	/	/	/	/	0	间歇		
		废保温棉	委托处置		/	/	/	/	/	0	间歇		

污染物类别	生产位置	污染物名称	治理措施	污染防治设施运行参数	排污口信息		排放状况					执行标准	
					编号	排污口参数	污染物	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	排放方式	/	/
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	委托环卫处置		/	/	/	/	/	0	间歇		

9.3.环境监测计划

为有效地了解本单位的排污情况和环境现状，必须对各类排污口（点）实行定期监测。监测计划主要包括污染源监测及环境质量监测，其中环境质量监测应纳入园区监测计划。

9.3.1. 施工期监测计划

由于本项目施工过程仅为设备安装，且施工期短，因此不设置施工期监测计划。

9.3.2. 运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）、《江苏省固定污染源废气挥发性有机物监测工作方案》（苏环办〔2018〕148 号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省污染源自动监控管理办法（试行）>的通知》（苏环发〔2021〕3 号）确定排污单位监测因子及频次。若企业不具备监测条件，需委托当地环境监测站监测，监测结果以报告的形式上报当地生态环境部门。

9.3.2.1.污染源监测

表 9.3.2-1　污染源监测一览表

类别	排口类型	排气筒编号	监测因子	监测频次
有组织废气	主要排放口	DA001	二噁英类（ng TEQ/m^3）	年
			二氧化硫	自动监测
			二甲苯	半年
			挥发性有机物	自动监测
			氨（氨气）	半年
			氮氧化物	自动监测
			氯化氢	半年
			氯（氯气）	半年
			硫化氢	半年
			臭气浓度	半年
			颗粒物	自动监测
			氰化氢	半年
	主要排放口	DA003	二噁英类（ng TEQ/m^3）	年
			二氧化硫	自动监测
			二甲苯	半年
			挥发性有机物	自动监测
			氨（氨气）	半年
			氮氧化物	自动监测
			氯化氢	半年
			氯（氯气）	半年
			硫化氢	半年
			臭气浓度	半年
			颗粒物	自动监测
			氰化氢	半年

类别	排口类型	排气筒编号	监测因子	监测频次
	主要排放口	DA002	颗粒物	自动监测
			VOCs	月
			氯化氢	半年
	一般排放口	DA004	颗粒物	季度
无组织废气	企业边界		一氧化碳、二氧化硫、二甲苯、挥发性有机物、氨（氨气）、氮氧化物氯化氢、氯（氯气）、氰化氢、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	半年
	泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、气体/蒸气泄压设备、取样连接系统		挥发性有机物	季度
	法兰及其他连接件、其他密封设备		挥发性有机物	半年
噪声	厂界		昼间、夜间噪声	季度
废水	污水站排口（废水总排口）		pH 值、COD、氨氮、流量、总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）	自动监测
			悬浮物、石油类、色度	月
			二甲苯、五日生化需氧量、总氰化物	季度
			动植物油、总有机碳	半年
雨水	雨水排口		pH 值、化学需氧量、悬浮物	日

注:1 对于设备与管线组件密封点泄漏检测，若同一密封点连续三个周期检测无泄漏情况，则检测周期可延长一倍，但在后续监测中该检测点位一旦检测出现泄漏情况，则监测频次按原规定执行。
2 雨水排口排放期间按日监测。
3 监测频次按照 HJ987 等相关标准要求修订。

9.3.2.2.环境质量跟踪监测

（1）大气环境

按 HJ2.2-2018 环境质量监测计划的要求，在项目主导风向下风向布设 1 个监测点。监测因子为本项目排放 P≥1%的污染物。

（2）地下水

企业应按地下水导则及《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）要求，委托有资质单位编制地下水环境跟踪监测报告，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。报告一般应包括以下内容：

I.建设项目所在场地及其影响区地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。

II.生产设备、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。

III.信息公开计划应至少包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

地下水跟踪监测计划具体见表 9.3.2-2。

表 9.3.2-2 地下水跟踪监测一览表

编号	位置	监测因子（第一次监测）	监测因子（后续监测）	频次
D1	罐区附近	pH 值、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、硫化物、氟化物、挥发酚、总钒、总铜、总锌总氰化物、可吸附有机卤化物、苯并(a)芘、总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、烷基汞、总铬、六价铬、废水有机特征污染物等	特征污染物+超标因子	半年
D2	危废暂存库附近			年

（3）土壤环境质量

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）和《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），本项目土壤跟踪监测内容见表 9.3.2-3。

表 9.3.2-3 土壤环境质量跟踪监测一览表

编号	位置	监测因子		频次
		第一次监测	后续监测	
S1	危废暂存库附近（表层点）	GB36600 基本项目中的 7 项（重金属和无机物）+27 项（挥发性有机物）+11 项（半挥发性有机物）+pH+铬+锌+石油烃+氰化物+六氯苯+多氯联苯	特征污染物+超标因子	年
S2	罐区附近（表层+深层点）			年

（4）采样方法和监测分析方法

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南石油化学工业》（HJ947-2018）等相关文件执行。

（5）信息公开

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）要求，排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》（环发〔2013〕81 号）执行。非重点排污单位的信息公开要求由地方环境保护主管部门确定。

9.3.2.3.事故监测计划

在项目运行期间，若发生事故，应及时向上级报告，并及时进行取样监测，并进行跟踪监测，分析污染物排放浓度和排放量，对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计，建档上报，必要时提出暂时停产措施，直至正常运转。

事故应急监测方案如下：

（1）大气环境污染事故

对大气的监测应以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置。

监测因子：非甲烷总烃、二甲苯、氨、氯气等，具体因子根据事故情况确定；

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时监测一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：事故发生地，事故上风向布置对照点，事故发生时主导风向的下风向处居民住宅或关心点。

监测方法：采用便携式检测仪进行现场测量

需要说明的是，有时由于条件所限无法使用仪器进行检测，抢险、救援人员应充分运用自身的感官器官（听觉、嗅觉、视觉）和自身的工作经验对事故现场可能存在的危险特性进行判断。

对于应急监测采样器，应经常予以校正，以免情况紧急时没有时间进行校正。利用检测管快速检测污染物的种类和浓度范围，现场确定采样流量和采样时间。采样时，应同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算成标准下的体积。根据监测结果，选择“环境影响评价技术导则 大气环境”中推荐模式预测大气污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

（2）水环境污染事故

危险废物发生泄漏造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

监测因子：pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、动植物油、TDS 等，具体因子根据事故情况确定；

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：以事故发生地为主，主要是周边的都山河、孟津河。

根据监测结果，选择“环境影响评价技术导则　地面水环境”中推荐模式预测污染物扩散范围和变化趋势，适时调整监测方案。

（3）地下水环境污染事故

监测因子：高锰酸盐指数、总硬度、挥发酚、硫酸盐、氨氮等，具体因子根据事故情况确定；

测点布设：应以事故发生地为中心，根据本地区地下水流向采用网格法或辐射法在周围2km内布设监测井采样，同时视带地下水主要补给来源，在垂直于地下水流的上风向，设置对照监测井采样，在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

采用泵或直接从取水管采样集水样时，应先排尽罐内的积水后采集水样，同时要在事故发生地的上游采样一个对照样品。

（4）土壤环境污染事故

以事故发生地为中心，在事故发生地及周围一定距离内的区域按一定的间隔圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同的深度采样，同时采集未受污染区域的样品作为对照样品。必要时还应采集事故地附近的作物样品。

在相对开阔的污染区域采集垂直深10cm的表层土。一般在10m×10m范围内，采用梅花形布点方法或根据地形采用蛇形布点方法（采样点不少于5个）。将多点采集的土壤样品除去石块、草根等杂物，现场混合后取1-2kg样品装在塑料袋内密封。

9.4.排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行)》（环监〔1996〕463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

（1）废水排放口

根据苏政办〔2011〕108号文，要求公司污水在预处理达标后送园区污水处理厂处理，并设置在线监控装置、视频监控系统和自动阀门。

根据苏环控〔1997〕122 号及苏环规〔2019〕1 号文精神，在污水专管接口处和清下水管网接口处安装流量计及 COD、pH 在线监测仪，并制定采样监测计划，同时在线监测数据需要与省、市、县三级环境保护部门监控平台稳定联网。污水排口和清下水排口附近醒目处设置环保图形标志牌。

本项目生产、生活废水等依托于现有污水处理站，经公司污水处理站预处理后送园区污水处理厂集中处理。全厂给排水管网应严格执行清污分流、雨污分开的排放口整治要求。在排口设置相应环保图形标志牌。

（2）废气排气筒

a 各排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

b 对有净化设施的，应在其出口设置采样口。

c 在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

d 排气筒的高度符合国家大气污染物排放标准的规定。

公司目前排气筒高度符合国家大气污染物排放标准的规定，排气筒附近均设置环境保护图形标志牌。

（3）固废贮存场所

一般固废贮存场所要求：

a 固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；

b 固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。固废环境保护图形标志牌按《环境保护图形标志》（GB15562.1－1995，GB15562.2－1995）规定制作。

固废应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置，不易存放过长时间，以防止存放过程中，造成二次污染。确需暂存的危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存的要求，应做到以下几点：

a 贮存场所必须有符合 GB15562.2 的专用标志；

b 贮存场所内禁止混放不相容危险废物；

c 贮存场所要有集排水和防渗漏设施；

d 贮存场所要符合消防要求；

本项目危废依托于现有危废库，为 1026m^2，各废物均分类别贮存，贮存容器均具有明显标志。危废暂存库均有防渗漏措施，符合要求。

9.5.污染物总量指标

9.5.1. 总量控制因子

（1）废气

污染物总量控制因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs。

其它污染物考核指标：二甲苯、氯化氢、氨气等污染物。

（2）废水

污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷。

其它污染物考核指标：SS 等其他污染物。

9.5.2. 总量控制指标

（1）废水污染物总量指标

本项目建成后，新增废水污染物接管 COD0.61t/a，氨氮 0.003t/a，总磷 0.004t/a。排入外环境量增加 COD0.28t/a，氨氮 0.003t/a，总磷 0.003t/a。COD、氨氮、总磷作为总量控制指标，由建设单位在报告审批之前落实平衡途径。其他污染物作为考核指标，在生态环境保护主管部门申请备案。

（2）废气污染物总量指标

本项目建成后，新增有组织废气污染物非甲烷总烃 43.92 t/a，颗粒物 2.70 t/a，二氧化硫 0.016 t/a，氮氧化物 10.59t/a，作为总量控制指标，在现有项目内部平衡。其他污染物作为考核指标，在生态环境保护主管部门申请备案。

10.结论

10.1.项目概况

江苏新河农用化工有限公司位于江苏省徐州市新沂市化工产业集聚区经九路 55 号，1995 年由利民化工股份有限公司成立于新沂，现为南通泰禾化工股份有限公司、利民控股集团股份有限公司、日本 SDS 公司合资企业。江苏新河农用化工有限公司是国内百菌清原药和间苯二甲腈生产规模最大的现代化精细化工生产基地，本项目位于现有厂区内，不新增用地，属于新沂市化工产业集聚区。本项目对现有厂区南侧的间/对苯二甲腈装置进行技改优化（停用其中一条间苯二甲腈生产线，剩余的 1 条间苯二甲腈和 1 条对苯二甲腈生产线改为间/对苯二甲腈生产混用，根据生产需求灵活切换）；在厂区北侧已建厂房内建设一条间/对苯二甲腈生产线；对百菌清精制车间内 1 条百菌清精制生产线和北侧百菌清配套粉碎生产线进行搬迁，拆除百菌清精制车间现有生产设备设施，其中百菌清精制生产线转移至厂区百菌清装置（北区）预留区，厂区北侧百菌清配套粉碎包装线转移至厂区南侧百菌清包装区；对部分公用配套工程进行适应性改造。

10.2.环境质量现状

（1）环境空气质量现状

根据《2023 年新沂市生态环境状况公报》，2023 年，新沂市环境空气质量总体呈现平稳态势，优良天数比例为 76%。与上年比较，6 项主要监测指标中，二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）和臭氧（O_3）指标浓度小幅上升，可吸入颗粒物（PM10）指标浓度基本持平，细颗粒物（$PM_{2.5}$）、一氧化碳（CO）浓度分别为 35 微克/立方米、1.0 毫克/立方米，呈小幅下降。对比 2022 年新沂市环境空气质量，新沂市 2023 环境空气质量不达标因子为 $PM_{2.5}$（35.6μg/m^3）、O3（169μg/m^3），因此新沂市为环境空气质量不达标区。

根据本次监测结果可知，监测期间，各监测点非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求；甲苯、氨、硫化氢、氯化氢、氯和 TVOC 的浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准要求；氰化氢满足苏联工作区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值要求。

（2）地下水环境质量现状

根据监测结果，监测期间评价区域内总硬度、氯化物满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准，其余因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类及以上的水质要求。综上，该区域地下水为IV类水质。

（3）声环境质量现状

监测期间，厂界昼间、夜间声环境质量均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。

（4）土壤环境质量现状

监测期间，项目各监测点位（T1~T7）以及项目周边监测点卧牛山防水（T9）、双福化工（T11）所有监测项目监测浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；项目周边监测点力庄卫生室（T10）所有监测项目监测浓度低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值；项目周边农用地（T8）所有监测项目监测浓度均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1 基本项目限值。综上，本区域土壤环境质量良好。

10.3.污染物排放情况

本项目污染物排放总量如下：

（1）废水：新增废水污染物接管 COD0.61t/a，氨氮 0.003t/a，总磷 0.004t/a。排入外环境量增加 COD0.28t/a，氨氮 0.003t/a，总磷 0.003t/a，由建设单位在报告审批之前落实平衡途径。

（2）废气：新增有组织废气污染物非甲烷总烃 43.92t/a，颗粒物 2.70 t/a，二氧化硫 0.016 t/a，氮氧化物 10.59t/a，作为总量控制指标，在现有项目内部平衡，不申请总量。

（3）固体废物：安全处置，不外排。

10.4.主要环境影响

（1）大气环境影响

经预测，本项目大气环境影响可接受，且异味气体对周边环境影响较小。

本项目不需设置大气环境防护距离。

项目建成后，全厂仍应设置东厂界外 70 米、南厂界外 210m、西厂界外 200m、北厂界外 200m 的卫生防护距离。

目前该范围内无环境保护目标，今后也不得新建居住、学校等环境保护目标。

（2）地表水环境影响

本项目废水经厂区污水预处理站处理满足园区污水处理厂光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂接管标准后进入污水处理厂进一步处理，地表水环境影响可接受。

（3）固体废物环境影响

本项目产生的各种固体废弃物均得到有效处理或处置，不会造成二次污染。

（4）噪声环境影响

项目建成后，厂区的噪声设备采用基础减震、隔声等措施，经预测厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，区域声环境质量可维持现状。

（5）环境风险

本项目发生事故工况，应及时启动应急预案，进行污染物迁移的控制和修复，可以有效控制污染物的迁移。因此，本项目风险是可防控的。

（6）地下水环境影响

经预测本项目采取合规的防渗措施后，不会对地下水造成影响。

（7）土壤环境影响

大气沉降对土壤的影响结果表明，本项目实施后正常生产阶段，在考虑大气沉降情况下，特征污染物的沉降对周边环境影响较小，故本项目对土壤的污染影响可接受。

地面漫流对土壤的影响结果表明，企业在全面落实三级防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

污染物下渗迁移对土壤预测结果表明，正常工况下，项目正常工况对土壤无影响。在事故工况考虑污水收集池池体防渗破损，废水经垂直入渗进入土壤，预测结果表明在防渗失效下，污染物的迁移对地下 13m 的土壤有一定的影响。

10.5.环境保护措施

（1）废气防治措施

本项目的有组织废气为生产工艺废气、投料包装废气、罐区废气，本项目间/对苯二甲腈生产装置的生产工艺废气污染因子包括二甲苯等 VOCs、氨气和少量颗粒物等，采用 RTO 焚烧+SCR 脱硝后排放，投料包装废气污染因子为颗粒物，采用布袋除尘处理后接入 RTO 焚烧+SCR 脱硝后排放；百菌清精制装置的生产工艺废气污染因子包括颗粒物、VOCs，投料包装废气污染因子为颗粒物、少量的 HCl，采用布袋除尘器+碱喷淋处理后处理后排放，粉碎废气和产品包装废气主要通过设备配备的旋风除尘器+布袋除尘器处理后排放。甲类罐区废气接入间/对苯二甲腈（南区）配套的 RTO 焚烧+SCR 脱硝后排放。三效蒸发废气接入南北区配套的 RTO 焚烧+SCR 脱硝后排放。本次对百菌清和四氯对苯二甲腈生产装置的催化剂投料废气进行收集后，通过布袋除尘器处理排放。

（2）废水防治措施

本项目新增废水主要为生活污水，主要污染物为 pH、COD、BOD_5、氨氮、总磷、总氮等。本项目废水依托现有厂区污水预处理站后接管光大水务运营（新沂）有限公司工业污水处理厂处理，处理达标后尾水排入新沂河，处置可行。

（3）噪声防治措施

本项目主要噪声源为各类泵、风机等发出的噪声。设计时尽量选用低噪声设备，采取隔声减振措施，通过设备减振、消声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量。

（4）固体废物污染防治措施

本项目固废废物主要包括精馏残渣、污泥、废催化剂、废劳保用品和废包装袋、废机油、废润滑油、沾染物料的废蓄热体、精制釜釜底物、精馏塔馏前份、尾气处理废盐、三效蒸发残渣（液）及生活垃圾等，其中精馏残渣、污泥、废催化剂、废劳保用品和废包装袋、废机油、废润滑油、沾染物料的废蓄热体、精制釜釜底物、精馏塔馏前份、尾气处理废盐、三效蒸发残渣（液）为危险废物，委托有资质单位处置,生活垃圾委托环卫部门统一清运。

10.6.环境影响经济损益分析

本项目建设运营将对周边环境产生一定影响，因此必须采取相应的环境保护措施加以控制，本项目总投资 10510 万元，其中环保总投资 250 万元，占总投资的 2.4%。企业通过环保投入，采用适合的污染防治措施，确保各项污染物排放均达到国家及地方相关标准要求，并使得项目

生产过程中产生的各类污染物对周围环境影响降低到最小程度。因此本项目的建设符合“社会、经济、环境”效益的协调发展。

10.7.环境管理与监测计划

本项目在运行期会对环境质量造成一定影响，因此，除了加强环境管理，还应定期进行环境监测，了解项目在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，最大程度上减轻不利影响。

运营期监测参照国家及江苏省污染源监督监测的频次要求确定。若企业不具备监测条件，需委托当地环境监测站监测，监测结果以报告的形式上报当地生态环境部门。

一旦发生事故排放时，应立即启动应急监测措施，并联系当地生态环境部门的环境监测站展开跟踪监测，根据事故发生时的风向和保护目标的位置设立监测点，监测因子为发生事故排放的特征污染物。监测频次应进行连续监测，待其浓度降低至控制浓度范围内后适当减少监测频次。

10.8.公众参与情况

本次环评报告编制过程中建设单位依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）以及《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 2018 年 4 号）等规范和文件要求采取网络平台公示、报纸公示等方式开展了项目公众参与调查工作。

10.9.总结论

本项目符合国家及地方产业政策、符合园区产业定位、符合相关环境保护要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防控。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级生态环境部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。同时，技改项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。