江苏苏环新材料科技有限公司

新建半导体材料、新能源配件及贵金属危废综合利用项目

环境影响报告书

（送审稿）

GSWB

建设单位：江苏苏环新材料科技有限公司

评价单位：苏州晨睿环保科技服务有限公司

日期：2026 年 11 月

目录

1 概述 1

1.1 项目由来 1
1.2 项目特点 4
1.3 环境影响评价的工作过程 4
1.4 分析判定相关情况 5
1.5 关注的主要环境问题及环境影响 69
1.6 环境影响评价的主要结论 70

2 总则 71

2.1 编制依据 71
2.2 评价目的及工作原则 77
2.3 环境影响识别与评价因子筛选 78
2.4 环境功能区划和评价标准 81
2.5 评价工作等级和评价范围 93
2.6 环境保护目标 105
2.7 吴江经济技术开发区总体规划 107

3 建设项目工程分析 130

3.1 建设项目概况 130
3.2 危险废物来源、规模及范围 131
3.3 项目建设内容 137
3.4 项目产品方案及质量标准 144
3.5 项目必要性及综合利用规模合理性分析 161
3.6 主要原辅材料 162
3.7 主要设备 184
3.8 危险废物原料收集、运输、配伍和化验室建设 190
3.9 项目生产工艺及产污环节分析 202
3.10 物料及水平衡 277
3.11 营运期污染源及源强分析 296
3.12 环境风险因素识别 350
3.13 清洁生产分析 363

4 环境现状调查与评价 366

4.1 自然环境概况 366
4.2 环境质量现状 374
4.3 区域污染源调查 408

5 环境影响预测与评价 412

5.1 施工期环境影响分析 412
5.2 运营期大气环境影响分析 412
5.3 运营期地表水环境影响分析 509
6.4 运营期声环境影响分析 515
5.5 运营期固体废物环境影响分析 519

5.6 运营期土壤环境影响分析 522
5.7 运营期地下水环境影响分析 528
5.8 环境风险分析 534
5.9 运营期生态环境影响分析 561
6 环境保护措施及其可行性论证 562
6.1 施工期污染防治措施 562
6.2 运营期废气污染防治措施 563
6.3 运营期废水污染防治措施 593
6.4 运营期噪声污染防治措施 614
6.5 运营期固体废物污染防治措施 614
6.6 运营期地下水污染防控措施 627
6.7 运营期土壤污染防控措施 629
6.8 环境风险防范措施 631
6.9 环保投资和“三同时”验收一览表 644
7 碳排放环境影响分析 649
7.1 总则 649
7.2 项目碳排放分析 651
7.3 碳减排措施 651
7.4 碳排放管理与监测计划 651
7.5 碳排放结论 651
8 环境影响经济损益分析 652
8.1 经济效益分析 652
8.2 社会效益分析 652
8.3 环境经济损益分析 652
9 环境管理与环境监测 654
9.1 环境管理 654
9.2 污染物排放清单及总量控制分析 660
9.3 环境监测计划 667
10 环境影响评价结论 673
10.1 项目概况 673
10.2 环境质量现状 673
10.3 污染物排放情况 673
10.4 主要环境影响 674
10.5 公众意见采纳情况 675
10.6 环境保护措施 676
10.7 环境影响经济损益分析 678
10.8 环境管理与监测计划 678
10.9 总结论 678

附图：

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边 500m 环境概况图
附图 3 厂区总平图
附图 4 生产车间平面布局图
附图 5 吴江经济技术开发区总体规划图
附图 6 江苏省生态环境分区管控综合服务系统对比图
附图 7 环境质量现状监测点位图
附图 8 大气、环境风险评价范围及环境敏感目标图
附图 9 国土空间总体规划图
附图 10 项目地与“三区三线”位置关系图
附图 11 项目所在区域水系图
附图 12 雨污水管线及事故控制封堵系统
附图 13 危险单元分布图
附图 14 分区防渗图
附图 15 应急疏散通道、安置场所位置图
附图 16 太湖岸线 5 公里范围图
附图 17 项目与各生态管控区域位置距离图

附件：

附件 1 项目核准批复
附件 2 营业执照
附件 3 厂房土地证、房产证及租房合同
附件 4 环境空气、噪声、土壤、地表水、地下水环境质量现状监测报告
附件 5 贵金属危废成分分析报告
附件 6 排水现场勘查
附件 7 项目咨询合同
附件 8 现场勘查表
附件 9 危废综合利用意向书
附件 10 行业类别相关证明文件
附件 11 不可替代论证
附件 12 化工监测点认证文件
附件 13 定向利用协议

GSWB

1 概述

1.1 项目由来

江苏苏环新材料科技有限公司于 2026 年 8 月 11 日注册成立，公司注册地址现位于吴江江陵街道南村路 88 号。目前，公司经营范围为许可项目：危险废物经营（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）。一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；有色金属压延加工；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；金属材料销售；金属制品销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

贵金属具有优异的物理化学性能，高电导率、热导率、稳定性，以及特有的电学、光学等性能，广泛应用于现代工业的众多领域。贵金属包括金（Au）、银（Ag）、铂（Pt）、钯（Pd）、钌（Ru）、铑（Rh）、铱（r）、锇（Os）八个元素，其中以铂为代表的铂、钯、钌、铑、铱、锇又被称为铂族金属。贵金属由于价格昂贵，历史上主要发挥其货币和金融功能。随着我国工业和现代科学技术的不断发展，贵金属的高科技金属属性的作用越来越明显，现代工业对贵金属材料的需要量越来越大。据国外统计，世界上大约有 25%的工业制品都使用贵金属。贵金属被誉为“现代工业维他命”。贵金属高纯材料、贵金属制品和贵金属合金等作为现代工业和高科技产业的功能材料，发挥着越来越重要的作用，市场发展前景广阔。

我国是贵金属世界第一消费大国，年消费量占世界总产量近一半，而贵金属资源相对短缺，严重制约我国国民经济发展，综合利用贵金属二次资源已成为缓解我国贵金属资源短缺的必然选择，积极推进再生资源回收利用，可以减少对原生资源的开采，提高资源综合利用水平。我国国民经济和社会发展计划纲要提出，要大力推进资源综合利用技术研究开发，加强废旧物资回收利用，加快废弃物处理的产业化，促进废弃物转化为可用资源，有助于保护自然资源，减少贵金属生产和消费过程中对生态环境的影响和破坏。

在良好的市场发展前景下，江苏苏环新材料科技有限公司拟租赁江苏苏大特种化学试剂有限公司位于吴江经济技术开发区南村路 88 号已有厂房建设本项目。项目投资额 30000 万元，具体建设内容如下：

1、贵金属危废综合利用生产线

建设贵金属危废综合利用生产线，以回收的含贵金属危险废物为原料进行综合利用，建成后可年综合利用贵金属危废 2000 吨，综合利用产物包括氯金酸 2.083 吨/年、二亚硝基二氨铂 0.7467 吨/年，二氯二氨钯 0.404 吨/年、二氯四氨钯 0.759 吨/年、硫酸四氨钯 0.51 吨/年、硫酸铑 1.2625 吨/年、三氯化钌 0.128 吨/年、氯化银 3.318 吨/年。各产物必须根据《固体废物再生利用污染防治技术导则（HJ1091-2020）》的要求通过环境风险评价，在风险可接受的前提下，可定向用于特定用途按产品管理。

2、半导体材料生产线

建设半导体材料生产线，以外购贵金属为原料，生产半导体材料产品，建成后具有以下产品产能：

①年产半导体蒸发材料 6 吨；

②年产半导体靶材 5 吨。

3、新能源配件生产线

建设新能源配件生产线，外购钛基板等原辅材料生产新能源配件产品，建成后具备以下产品产能：

①年产氢能燃料电池贵金属配件 2 吨；

②年产钛阳极板 2000 套。

本项目的生产技术来自江苏苏环新材料科技有限公司， 公司为江苏苏大特种化学试剂有限公司的全资子公司，江苏苏大特种化学试剂有限公司前身为江苏师范学院化学实验厂，原为苏州大学下属国有全资企业，本项目依托苏州大学产学研，形成“工艺研发—中试放大—量产质控—危废资源化”闭环，适配半导体、电子电镀与表面处理场景。

公司自主研发能力以全链条研发体系+核心专利布局+产学研协同+产业化落地为核心，覆盖贵金属材料、危废再利用、新能源配件三大领域，技术与产品具备行业竞争力。设研发中心，分半导体材料、危废再利用、钛阳极制备 3 个专项组，配置工艺、分析、设备、环保等工程师，对接生产与市场需求。

核心研发团队来自大连理工、苏州大学化学、材料等学科，长期深耕贵金属电镀化学品与贵金属危废再利用技术，具备工艺开发与工程化经验，同时依托苏州大学材料与化学化工学部，联合开展贵金属材料和循环等技术攻关，加速成果

转化。

综上，项目工艺来源可靠、技术成熟。

项目已于2026年10月20日取得吴江经济技术开发区行政审批局出具的《关于江苏苏环新材料科技有限公司新建半导体材料、新能源配件及贵金属危废综合利用项目核准的批复》，项目代码：2610-320543-89-01-379064，批复号：吴开审核发〔2026〕5号。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（自2026年8月15日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月21日修订，2017年10月1日施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录2021版》（生态环境部令第16号，2021年1月1日施行）及江苏省有关环境保护的规定，本项目涉及行业类别及环评类别情况如下：

表1.1-1本项目国民经济行业分类代码及环评类别情况一览表

生产线	产品名称	主要工艺	用途	行业代码	环评类别
贵金属危废综合利用生产线	/	清洗剥离、热解、溶解、络合、浓缩等	/	N7724危险废物治理	“四十七、生态环境保护和环境治理业，101危险废物（不含医疗废物）利用及处置”：“危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）”报告书
半导体材料生产线	半导体蒸发材料	熔化熔融、成型、拉线、造粒、清洗	用于半导体器件用配线和薄膜的贵金属蒸发镀膜和溅射镀膜	3985专用电子材料	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39，81、电子元件及电子专用材料制造中半导体材料制造，报告书
	半导体靶材	熔化成型、锻压、压延、清洗等			
新能源配件生产线	氢能燃料电池贵金属配件	溶解、反应、结晶干燥等	作为燃料电池关键材料（质子交换膜）	3985专用电子材料	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39，81、电子元件及电子专用材料制造中电子专用材料制造，报告表
	钛阳极板	喷砂、清洗、涂覆、烧结等	作为燃料电池关键材料（电极材料）		

根据上表，本项目环境影响评价类别按照单项等级最高的确定，即本项目需编制环境影响报告书。

建设单位委托我单位开展环境影响评价工作，我公司接受委托后，认真研究

该项目的有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实了有关材料，组织实施了环境监测和环境评价，在此基础上编制完成了本环境影响报告书，提交建设单位，供生态环境部门审查批准，为项目的工程设计、施工和建成后的环境管理提供科学依据。

1.2 项目特点

（1）本项目为新建项目，拟租赁江苏苏大特种化学试剂有限公司位于吴江经济技术开发区南村路 88 号已建闲置厂房建设本项目，项目所在地为工业用地，符合吴江经济技术开发区土地利用规划，项目不在生态空间管控区域内。项目所在区域基础设施完善，可满足项目建设的需要。

（2）项目为危废综合利用及半导体材料、新能源配件生产，危废综合利用是将外来回收的含贵金属危险废物通过物理或化学的方法回收其中的贵金属并通过酸溶、纯化、浓缩等工艺进行综合利用；半导体材料、新能源配件是利用外购新贵金属物料等进行生产产品。本项目涉及多个行业类别，对照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》（2019 年修订版），本项目属于 N7724 危险废物治理行业、C3985 电子专用材料制造，符合国家和地方的相关产业政策。

（3）本项目距离太湖湖岸 5.008km，位于太湖流域三级保护区范围内，本项目生产过程产生的含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水分别经预处理后和其他一般综合废水进入厂内综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排，喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水经厂内过滤设施处理后由市政管网接入区域污水处理厂处理，新增生活污水由市政管网接入区域污水处理厂处理，与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》的相关规定相符。

（4）本项目涉及危险废物的回收综合利用，其在收集、运输、综合利用过程中均存在泄漏等环境风险隐患，须实施全过程严格管控。

1.3 环境影响评价的工作过程

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。

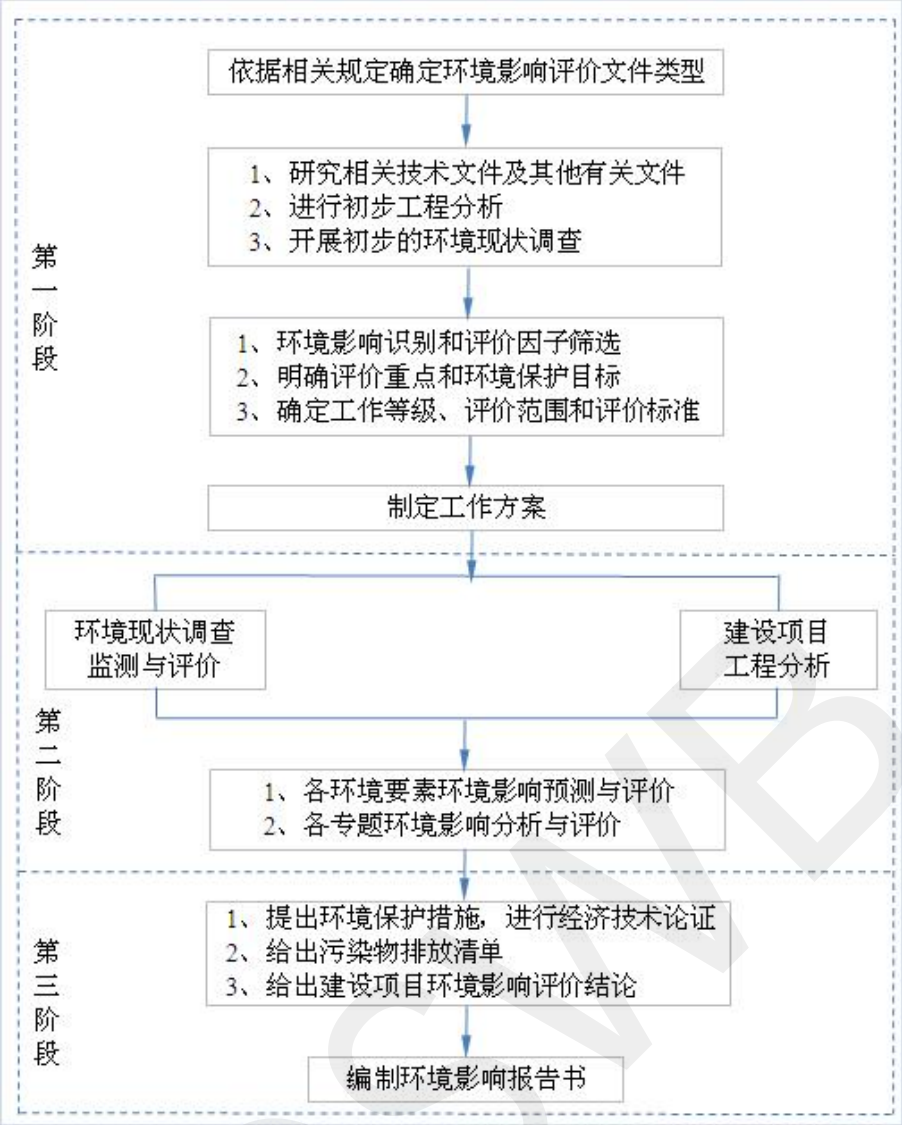


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策相符性

本项目属于 N7724 危险废物治理、C3985 电子专用材料制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》：本项目所有建设内容均不属于限制类、淘汰类，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类“鼓励类”中第四十二、环境保护与资源节约综合利用—6、危险废弃物处置：危险废物利用处置中心建设。

本项目同时符合《中华人民共和国循环经济促进法》第四章再利用和资源化第 29 条“合理调整产业结构，可促进企业实现资源的高效利用和循环使用”的规定。

对照《省政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏政发〔2022〕8号）、《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏府〔2022〕51号），本项目不属于“散乱污”企业；建设单位属于排污许可证重点类别企业，项目运行投产后将按规定完成排污许可证的申领，并按期提交执行报告；建设单位按照法律法规要求，推行危险废物全生命周期监管，确保危险废物合法合规处置。综上，本项目实施符合《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》要求；

本项目属于N7724危险废物治理、C3985电子专用材料制造，对照《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》，本项目不属于能耗监察执法重点行业领域（钢铁、石化、化工、焦化、煤化工、水泥、平板玻璃、有色、纺织、造纸、数据中心等），不属于环保执法监管重点行业领域（钢铁、煤电、水泥、有色、平板玻璃、石化、化工、焦化等）。本项目严格执行环境保护法律法规，本项目属于排污许可证重点管理，本项目建成投产前建设单位按照《排污许可管理条例》要求，申请排污许可证；本项目严格按照《中华人民共和国生态环境法典》的相关要求，做好危险废物全生命周期的管理；对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于落后生产工艺和装备。

对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发〔2024〕3号），本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中限制、禁止、淘汰类内容。

对照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告，2021年第25号），本项目生产设备不在淘汰之列；

对照《市场准入负面清单（2025年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目未被列入负面清单中。

综上，本项目符合国家和地方的产业政策。

1.4.2 用地性质及选址可行性相符性

本项目选址位于吴江经济技术开发区南村路88号，根据企业所在地出租方土地证及《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》（2023），该地块用地性质为工业用地，因此本项目与规划用地性质相符，选址可行。

1.4.3 与相关规划相符性

1.与省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析

根据苏政办发〔2021〕84 号中，第四章强化协同控制，持续改善环境空气质量：……②加强 VOCs 治理攻坚：大力推进源头替代、强化重点行业 VOCs 治理减排（加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放）、深化工业园区、企业集群综合治理。第五章坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量：持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。

相符性：项目半导体靶材机加工过程产生废 VOCs 废气因产生量较小，设备分布较广，在车间无组织排放，其他涉 VOCs 废气均经收集处置后通过排气筒排放。

本项目新增生活污水接管至区域污水厂处理后达标排放；喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水收集后经厂内过滤设施处理后接管至区域污水厂处理；含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水分别经预处理后再和其他一般综合废水接入厂内综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排。工业废水与生活污水分类收集、分质处理。

综上所述，本项目与省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知（苏政办发〔2021〕84 号）相符。

2.与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

根据《苏州市“十四五”生态环境保护规划》，苏州市生态环境保护主要目标：“展望 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后持续下降，生态环境根本好转”；“节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，绿色低碳发展和应对气候变化能力显著增强”；“空气质量根本改善，水环境质量全面提升，水生态恢复取得明显成效，土壤环境安全得到有效保障，

环境风险得到全面管控”。

相符性：本项目不属于两高项目类型；项目产生的废气均达标排放，本项目新增生活污水经接管至区域污水厂处理后达标排放；喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水收集后经厂内过滤设施处理后接管至区域污水厂处理；含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水分别经预处理后再和其他一般综合废水接入厂内综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排；项目产生的危险废物在危废暂存间贮存，经有资质的单位处理，不对外排放；项目环境风险通过采取相应措施，制定应急预案后风险可控。本项目建设符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》。

1.4.4 与太湖流域规划相符性

1.与《太湖流域管理条例》相符性

表 1.4.4-1 与《太湖流域管理条例》相符性分析

条款	内容	本项目情况	相符性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在饮用水水源保护区范围，废水纳管排放，不单独设置排污口。	相符
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	项目不属于化学制浆造纸、制革、酒精、淀粉、酿造、印染、电镀的企业和项目，本项目属于 N7724 危险废物治理、C3985 电子专用材料制造，符合国家产业政策，符合太湖流域水环境综合治理要求，项目采取先进的设备和技术工艺进行生产，符合清洁生产要求。项目含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水，不外排。	相符
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	本项目距离太湖岸线 5008m，项目不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧 1000 米范围内，不在其他主要入太湖河道自河口上	相符
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围		

	内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内。	

由上可知，本项目符合《太湖流域管理条例》相关要求。

2.与《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》、《江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法》（苏政办发〔2018〕44 号）的相符性

①《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》相关要求

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区，同时根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），将太湖湖体、木渎等 15 个风景名胜区、万石镇等 48 个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等 42 个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划为三级保护区。

本项目位于吴江经济技术开发区南村路 88 号，属于三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等禁止建设类项目。本项目新增生活污水经接管污水厂处理后达标排放；喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水收集后经厂内过滤设施处理后接管污水厂处理；含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水分别经预处理后再和其他一般综合废水接入厂内综合废水处理站+MVR蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排。因此，项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》相关规定。

3.与《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》的相符性

2022年6月23日，国家发展改革委等六部门印发了《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区〔2022〕959号），提出以下要求：

①深化工业污染治理：

督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。……

推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。

②推动流域高质量发展：

引导产业合理布局：严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态

环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。

本项目位于吴江经济技术开发区，距离太湖岸线约5008m；项目属于N7724危险废物治理行业、C3985电子专用材料制造，不属于印染、化工、造纸、钢铁、电镀等重点行业企业；项目不涉及含磷废水，含氮废水不外排。本项目新增生活污水经接管污水厂处理后达标排放；喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水（均不含氮磷）收集后经厂内过滤设施处理后接管污水厂处理；含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水分别经预处理后再和其他一般综合废水接入厂内综合废水处理站+MVR蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排。因此，项目符合《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》相关要求。

1.4.5 与大运河保护相关文件相符性

1.与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）

第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各 1 千米的范围。

第十二条：滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：

（一）军事和外交需要用地的；

（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地的；

（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的；

（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；

（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

第十三条：核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；

（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；

（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；

（五）不符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》、《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；

（六）法律法规禁止或限制的其他情形。

本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十四条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区南村路 88 号，距离京杭运河的最近距离约 3200m，不属于其规定的核心监控区，因此本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）的相关要求。

2.与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏州市人民政府苏府规字〔2022〕8 号）相符性分析

本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围。核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河

道两岸各 1 千米范围内的区域。建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。

核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；

（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；

（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；

（五）不符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；

（六）法律法规禁止或限制的其他情形。

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区南村路 88 号，距离京杭运河的最近距离约 3200m，不属于其规定的核心监控区，故本项目的建设符合文件的相关要求。

1.4.6“生态环境分区管控”相符性

1.与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性

对照江苏省生态环境厅于 2024 年 6 月 13 日发布的《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于苏州市吴江经济技术开发区南村路 88 号，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域），对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表1.4.6-1与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园	相符

	资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目	
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及	相符
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在沿江范围及饮用水水源保护区	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的内容	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不涉及	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目不涉及	相符

	3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水依托区域供水管网	相符

根据上表可知，本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符。

2.与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照苏州市生态环境局于 2024 年 6 月 26 日发布的《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于苏州市吴江经济技术开发区南村路 88 号，本项目所在地属于苏州市吴江经济技术开发区（含江苏吴江综合保税区），为苏州市重点管控单元，相符性分析见下表。

表1.4.6-2苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，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，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、项目严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》中相关要求	相符
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目按相关要求申请总量	相符
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）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、	企业定期组织演练，提高应急处置能力	相符

	县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。		
资源利用效率要求	（1）2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 （2）2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较小，不会对苏州市用水总量产生明显影响；本项目使用电能及天然气生产，不使用高污染燃料。	相符

表 1.4.6-3 苏州市重点保护单元生态环境准入清单

管控类别	吴江经济技术开发区（含江苏吴江综合保税区）重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	不涉及	相符
	（2）积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。	不涉及	相符
	（3）先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。	不涉及	相符
	（4）先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。	不涉及	相符
	（5）吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文创旅游服务五大“特”色服务经济。	不涉及	相符
	（6）落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。	本项目符合《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》相关要求	相符
	（7）以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。	按要求执行	相符

	（8）依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。	不涉及	相符
	（9）城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。	不涉及	相符
	（10）一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生长。	不涉及	相符
	（11）优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	不涉及	相符
	（12）严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	不涉及	相符
	（13）长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。	本项目不涉及长江流域重点水域禁止类活动	相符
	（14）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等	相符
	（15）禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区	相符
	（16）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸	相符

	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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	线	
	（17）禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1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。	本项目不涉及新增排污口	相符
	（18）除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目距离太湖岸线大于5公里，项目不涉及氮磷废水排放，项目废水不直接向水体排放	相符
	（19）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	相符
	（20）禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。	本项目位于吴江经济技术开发区，属于N7724危险废物治理、C3985电子专用材料制造，不涉及扩建化工等项目，不属于高污染项目	相符
	（21）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目不属于落后产能项目，不使用高污染燃料	相符
污染物排放管控	（1）在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。 （2）各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	按要求执行	相符
环境风险防范	（1）产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入	按要求执行	相符

	环境风险潜势为Ⅱ级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）。		
资源开发效率要求	（1）苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。 （2）在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	不涉及	相符

综上所述，本项目的建设符合生态环境分区管控的相关要求。

3.与“生态环境分区管控”的相符性

①生态空间管控要求

对照苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《省自然资源厅关于苏州市吴江区生态管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕439号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在太湖保护重要湿地、生态空间管控区域内，也不在国家级生态保护红线范围内。因此，项目符合生态空间管控相关内容。

项目附近生态空间保护区域见下表。

表1.4.6-4项目所在地附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	与本项目的位置关系	范围		面积（公顷）		
			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	生态空间管控区域范围面积	总面积
太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	东 1670m	/	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松厍公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界	/	18.96	18.96
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	西 5210m	/	分为两部分，湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区），湖岸部分为除太湖新城外沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇	/	180.8	180.8

				部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围			
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	西 5160m	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43
江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地生态系统保护	东 8520m	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围）包括湿地保育区和恢复重建区	/	9	/	9

②环境质量底线

根据《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 28 微克/立方米，同比下降 3.4%；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为 48 微克/立方米，同比上升 2.1%；二氧化硫（SO_2）年均浓度为 6 微克/立方米，同比下降 25%；二氧化氮（NO_2）年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 7.7%；一氧化碳（CO）浓度为 0.9 毫克/立方米，同比下降 10%；臭氧（O_3）浓度为 174 微克/立方米，同比上升 8.1%。

根据苏州市生态环境局发布的《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年，30 个国考断面水质达标比例为 100%；年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 96.7%，同比上升 3.4%；仅有 1 个湖泊断面为Ⅳ类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 70%，同比上升 6.7 个百分点。2025 年，80 个省考断面水质达标比例为 100%；年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 98.8%，同比上升 1.3 个百分点；仅有 1 个湖泊断面为Ⅳ类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 73.8%，同比上升 5.0 个百分点。2025 年，长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，与 2024 年持平。主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 26 个，同比增加 3 个。2025 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.54 毫克/升和 0.035 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.036 毫克/升，同比改善 14.3%；总氮平均浓度为 0.84 毫克/升，同比改善 31.1%；水质连续三年稳定达到Ⅲ类，为监测以来最优水平；综合营养状态指数为 48.3，处于中营养状态。2025 年，京杭大运河（苏州段）沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

根据环境现状监测结果，评价范围内其余各环境要素（包括地下水、声环境、土壤）、各监测因子均能满足相应功能区要求。

本项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，在采取相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小。项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状。

③资源利用上线

本项目不属于“两高”项目，项目生产过程中所用的资源主要为水、电、天然气。吴江经济技术开发区环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，用电由市供电公司电网接入，天然气来源为区域管道；以上均能够满足本项目使用要求。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。因此，本项目不会突破资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

表 1.4.6-5 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	相符

	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。		
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
二、区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞。	相符
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目距离长江干支流 1km 以上。	相符
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	相符
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不在沿江地区，不属于燃煤发电项目。	相符
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染	本项目位于吴江经济技术开发区，属于《〈长江经济	相符

	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。	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》中合规园区。	
	13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工。	相符
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	相符
三、产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于高能耗高排放项目，不属于本文件产业发展中禁止新建、扩建、改建的项目。	相符
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。		
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。		
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。		
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		

表 1.4.6-6 与长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单相符性分析

事项	具体事项清单	本次项目情况	相符性
三、禁止事项	20.严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	本项目不属于禁止类、淘汰类项目	符合
	21.长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。	不涉及	符合
	22.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等	符合

	或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。		
	23.禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源地保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法取得相关主管部门的同意。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
	24.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	不涉及	符合
	25.禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 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。	不涉及	符合
	26.除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目不涉及含磷废水产生及排放，含氮废水全部回用，不排放，不属于新增氮磷污染物项目，不属于禁止类项目	符合
	27.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	符合
	28.禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。	不涉及	符合
	29.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目不属于两高及落后产能项目	符合
	30.在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	本项目给水均为市政供水	符合

综上所述，本项目符合“生态环境分区管控”相关要求。

1.4.7 与《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）相符性

表 1.4.7-1 与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析

内容	要求	项目情况	相符性
五、废气收集设施中治理要求	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。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	项目半导体靶材机加工过程产生的废 VOCs 废气因产生量较小，设备分布较广，在车间无组织排放，本项目有机废气采用集气罩和密闭管道收集，采用集气罩收集的距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	废气收集系统的输送管道密闭	符合
	包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外	项目不属于包装印刷行业	不涉及
七、有机废气治理设施中治理要求	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。	项目有机废气治理设施采用二级活性炭吸附装置进行处理。	符合
	及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，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。	项目有机废气处理装置及时更换吸附剂，并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	符合
	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。	二级活性炭吸附装置产生的废活性炭交由资质单位处置	符合
十、产品 VOCs 含量中治理要求	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。	项目不涉及高 VOCs 含量原辅料的使用	符合

综上所述，本项目符合《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）的相关要求。

1.4.8 与关于印发《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）相符性

表 1.4.8-1 与〔2023〕71 号相符性

条款	标准要求	项目情况	相符性

总则	第四条	工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流，严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。	企业实行“雨污分流”，生活污水及外排的生产废水接入区域污水处理厂处理，不会接入雨水收集系统。	相符
	第五条	工业企业污染区域的初期雨水收集管网及附属设施宜采用明沟或暗涵（盖板镂空）收集输送，并根据污染状况做好防渗、防腐措施，设计建设应符合《室外排水设计标准》等相关规范和标准要求。	企业污染区域的初期雨水拟采用明沟收集输送，并做好防渗防腐措施，设计建设符合相关规范和标准要求。	相符
初期雨水收集与管理	第九条	初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期15-30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10-30 毫米设定。	本项目新建事故应急池及初期雨水收集池，经本项目计算，初期雨水池容积满足一次降水初期雨水收集要求；池内需按要求设置液位计，将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流； 企业新建事故应急池及初期雨水收集池，本次将在池内设置液位计，并设置有切换阀门，初期雨水进入厂内废水处理设施处理；加强监管，事故应急池及初期雨水收集池保持常空状态。	相符
	第十条	雨水收集池同时兼顾事故应急池的作用时，池内容积应同时具备事故状况下的收集功能，满足事故应急预案中的相关要求。事故应急池内应增加液位计，实时监控池内液位，初期雨水收集进入应急池后能迅速通过提升泵转至污水处理系统，确保应急池保持常空状态；同时应设置手动阀作为备用，确保在突发暴雨同时发生事故等极端情况下，即使断电也能采取手动方式实现应急池阀门和雨排阀的有效切换。		
	第十一条	初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域，应设置雨水截留装置，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。		
	第十二条	初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理，原则上 5 日内须全部处理到位；未配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处理，严禁直接外排。		
	第十三条	无降雨时，初期雨水收集池应尽量保持清空。		

后期雨水收集与管理	第十五条	后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。	企业后期雨水排入市政雨水管网；企业仅设置 1 个雨水排放口，后期将按要求设置标识牌，并在雨水排放口安装视频监控设备，雨水排放口按要求设置合规的监测观察井。	相符
	第十六条	工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。		
	第十七条	工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米，检查井长宽不小于 0.5 米，检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上，内侧贴白色瓷砖。		
	第十八条	工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。		
	第十九条	工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。		

1.4.9 与“两高”相关文件相符性

本项目属于 N7724 危险废物治理行业、C3985 电子专用材料制造，对照关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的通知（苏发改规发〔2024〕4 号、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）》等，项目不属于两高项目，与文件相关内容相符。

1.4.10 与“无废城市”相关文件相符性

（1）与《苏州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》相符性分析

根据《苏州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》相关要求：

危险废物存在的主要问题：一是全市危险废物产生量较大，且呈上升趋势，2020 年为 172 万吨，2021 年增加至 186 万吨，涵盖 41 大类。申报产废企业数量逾 1.9 万家，特别是小量危险废物产生单位数量占比超过 70%以上，危险废物全过程监管难度较大。二是危险废物焚烧处置能力相对富余，飞灰、废盐、铝灰、炉渣等本地处置利用能力有所不足，依赖外运处置，危险废物环境管理和风险防控压力较大。危废经营单位工艺技术、管理水平参差不齐，部分经营单位投产时

间较早，工艺技术相对滞后，达不到日益提高的精细化、信息化管理要求。吴中区、相城区尚未投运小量危险废物收集单位，全市集中收集体系待持续优化。三是医疗废物处置方式以高温蒸煮为主，且感染性医疗废物焚烧处置企业布局相对偏远，医疗废物运输半径长，突发疫情状态下制约转运处置效率提升。

相符性：本项目为危废综合利用项目，利用的主要工艺为热解、溶解等，工艺稳定且适应性很强，能综合利用多种固体、液体危废，工艺先进、可靠。企业设置环境管理机构，专职环保管理人员，负责环境监督管理工作，制定有详细的环境管理规章制度并纳入企业的日常管理。环境保护设施的建设、运行及维护费用列入公司每年的财政预算，由财政部门支出解决、做到专款专用。

综上所述，本项目采用的工艺技术、自动化系统先进，企业管理严格且有序，符合《苏州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》要求。

（2）与《苏州市“无废城市”建设三年行动计划（2023-2025 年）》相符性分析

根据《苏州市“无废城市”建设三年行动计划（2023-2025 年）》相关要求：

（五）强化危险废物全生命周期管理

1、推进危险废物源头管控。新改扩建项目要依法开展环境影响评价，明确项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施，严格执行危险废物污染防治设施“三同时”制度。依法落实工业危险废物排污许可制度，推进重点排污单位排污许可“一证式”管理。强化危险废物鉴别制度管理，加强鉴别单位管理，规范鉴别结果应用。发挥小量危险废物集中收集体系作用，坚持“应收尽收”原则，强化源头分类收集，降低贮存风险。鼓励集中收集单位创新模式，服务小量危险废物产生单位便捷转移处置危废需求。支持发展减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的生产工艺，对危险废物经营单位和年产生量 100 吨以上的危险废物产生单位进行强制性清洁生产审核，促进源头减量。到 2025 年，全市工业危险废物产生强度降至 0.018 吨/万元。

2、推进危险废物资源化利用。鼓励焚烧飞灰、残渣等次生废物非填埋处置，加快推进富氧侧吹熔融技术玻璃化处置项目建设，推动危险废物填埋率逐年下降。加快建设张家港密尔克卫环保科技有限公司超临界水氧化等项目，支撑化工园区“无废园区”建设。推动常熟市承禹环境科技有限公司年利用 3 万吨铝灰项目建设，支持钢铁企业研发协同处置利用铝灰渣技术。落实国家、省危险废物“点对

点”利用豁免要求，积极试点，指导有意愿且具备条件的企业开展“点对点”利用实践，拓展危险废物资源化利用途径。打造有机溶剂、废活性炭再生，以及废树脂粉加工树脂环保板材等危险废物高值利用示范。到 2025 年，危险废物填埋处置量下降 20%，通过焚烧和填埋方式处置危险废物占比降至 25%，危险废物综合利用率达到 57%以上。

3、促进危险废物利用处置产业高质量发展。结合危险废物规范化管理评估等工作，对危废经营单位运营状况和污染治理能力进行评估，淘汰落后产能及不符合环保要求的企业，逐步解决工艺同质化带来的结构性产能过剩问题。生态环境等部门定期发布危险废物相关信息，科学引导危险废物处置企业规模化发展、专业化运营，鼓励企业通过兼并重组等方式做大做强，开展专业化建设运营服务，打造一批国内一流的危险废物利用处置企业。推广昆山市利群固废处置有限公司“数字工厂”的建设模式，推进危险废物利用处置企业依托数字信息技术实现智能化发展，提升绿色节能和本质安全水平。

4、强化危险废物风险防控与监管能力。落实“放管服”和危险废物行政审批改革要求，推进排污许可证和危险废物经营许可证“两证衔接”。动态调整环境监管重点单位清单，强化危险废物分级管理。全面实施危险废物全生命周期监管，指导督促产废单位和经营单位如实申报危险废物产生、转移、贮存、处置、利用等情况。到 2025 年，提升危险废物规范化管理抽查合格率至 95%。持续加大危险废物执法检查力度，提升非现场监管能力，依法严厉打击涉危险废物环境违法行为。完善企业环境信用评价体系，将涉危险废物的环境行为纳入企业信用评价制度体系中。修订《苏州市突发固体废物污染环境事件应急预案》，将涉危险废物突发环境事件应急处置纳入属地政府应急响应体系。

相符性：本项目属于危废资源化利用项目，项目依法开展环境影响评价，已明确项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施，严格执行危险废物污染防治设施“三同时”制度。本项目次生废物委托有资质单位进行处置，危险废物资源化合理利用。本项目建成后将每年对运营状况和污染治理能力进行评估，开展专业化建设运营服务，打造国内一流的危险废物利用处置企业，提升绿色节能和本质安全水平。本项目取得环评批复后，依法申领排污许可证和危险废物经营许可证，及时编制突发环境事件应急预案并向政府部门备案，全面实施危险废物全生命周期监管。

1.4.11 与相关行业要求相符性

1.与《危险废物综合利用与处置技术规范通则》（DB32/T4370-2022）相符性

表 1.4.11-1 与《危险废物综合利用与处置技术规范通则》（DB32/T4370-2022）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
四、总体要求	4.1 危险废物综合利用与处置过程应采用二次污染少、环境风险低、自动化程度高的技术及装备。 4.2 危险废物综合利用与处置各环节应采取有效的污染控制措施，减少污染物的无组织排放，妥善处置产生的废物并做好台账记录。 4.3 危险废物综合利用与处置过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。 4.4 危险废物综合利用与处置应遵循环境风险可控的原则，保证综合利用与处置全过程环境及人体健康风险可接受。 4.5 危险废物综合利用应满足应用场景的技术要求，综合利用产物的生产和使用不应导致质量和安全问题。	1）含贵金属危废综合利用系统均采用二次污染少、环境风险低、自动化程度高的技术及装备。 2）本项目危废综合利用各环节均采取有效的污染控制措施，减少污染物的无组织排放，采取的污染控制措施详见 4.11 章节，企业危险废物综合利用产生的废物将做好台账记录。 3）本项目危废综合利用过程产生的废水、废气、噪声等污染物均能满足相应排放标准的要求，详见第 6 章节。 4）本项目危废综合利用过程遵循环境风险可控的原则，保证综合利用全过程环境及人体健康风险可接受。 5）本项目各危废综合利用产生的综合利用产物生产过程不会产生质量和安全问题。	相符
五、入厂分析	5.1 应结合拟接收危险废物特性和采用的综合利用与处置工艺确定危险废物入厂接收标准。 5.2 危险废物的包装及运输应符合 HJ2025 的相关要求，危险废物入厂、综合利用与处置过程的采样应符合 HJ/T20 的有关规定。 5.3 应设置化验室，并根据制定的危险废物入厂接收标准及经营规模、进料条件等因素配备相应化验人员和检测能力： a）集中焚烧设施至少应配备 Cr、Zn、Hg、Cu、Pb、Ni、Cd 等重金属及 F、Cl、Br、I、S、pH、氰化物、闪点、热值、热灼减率等项目的检测能力； b）填埋设施至少应配备 Cr、Zn、Hg、Cu、Pb、Ni、Cd、Be、Ba 等重金属及无机氟化物、pH、氰化物、有机质含量、水溶性盐总量等项目的检测能力。 5.4 应根据危险废物特性，合理制定检测方案，明确检测因子、方法及频次，并按照“一厂一档”方式建立危险废物电子数据库，	1）本项目结合接收危险废物特性和采用的综合利用工艺确定了危险废物入厂接收标准，详见 4.8.3 章节。 2）危险废物的包装及运输符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求；危险废物入厂、综合利用过程的采样符合《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）的有关规定； 3）厂内设置了化验室，并配备了相应化验人员和检测能力； 4）公司将根据危险废物特性，合理制定检测方案，明确检测因子、方法及频次，并按照“一厂一档”方式建立危险废物电子数据库，数据保存 10 年以上。	相符

	数据保存 10 年以上。		
六、贮存	6.1 危险废物贮存设施建设和管理应符合 GB18597 的相关要求，符合危险品管理性质的危险废物应按照国家危险品管理要求进行贮存管理。 6.2 涉反应性、易燃性等高危险性废物应缩短贮存周期，并保证对其包装完整性、表面温度等状况进行巡查的便利性，巡查次数不少于每班 2 次，贮存过程若出现发热、胀桶等异常现象应立即按应急预案妥善处置，巡查及处置记录应保存 10 年以上。 6.3 含挥发性有机物或挥发毒性物质的危险废物贮存设施应配备废气收集及处理系统，并符合 GB37822 和 DB32/4041 的相关要求。	1）厂内各危废贮存场所建设和管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，符合危险品管理性质的危险废物均按照国家危险品管理要求进行贮存管理。 2）本项目涉反应性、易燃性等高危险性废物均缩短贮存周期，并保证对其包装完整性、表面温度等状况进行巡查的便利性，巡查次数不少于每班 2 次，贮存过程若出现发热、胀桶等异常现象立即按应急预案妥善处置，巡查及处置记录保存 10 年以上。 3）厂内仓库均配备了废气收集及处理系统，废气经收集后进入废气处理装置进行处理，符合相关要求。	相符
七、物化处理	7.1 处理过程中氧化剂、还原剂的使用应符合 HJ1091—2020 中 5.8 的相关要求。 7.2 中和工艺装置和管路应根据物料特性和反应条件选择防腐蚀、耐温、抗压材料，并安装液位、pH 和温度在线监控系统。 7.3 絮凝沉淀工艺装置应设置 pH 自动控制仪、浊度仪、氧化还原电位测定仪等设备，与加药计量泵耦合并定期校准，原则上不得人工投料。 7.4 氧化、还原工艺装置应根据待处理危险废物特性设定针对性的粒度、固液比、pH、反应时间、氧化还原电位等工艺参数，并进行有效控制。 7.5 蒸发结晶系统应根据物料特性选择防腐蚀材料和蒸发形式，并做好出盐区域的防风、防雨、防渗措施。	1）本项目各药剂的使用符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相关要求。 2）本项目蒸发结晶系统采用 MVR 蒸发，蒸发器材质为防腐蚀材料，蒸发器放在污水处理站区域密闭厂房内，具备防风防雨防渗措施。	
八、综合利用	8.1 一般要求 8.1.1 危险废物综合利用应符合 GB34330 和 HJ1091 的相关要求，保证危险废物综合利用全过程的环境风险可控。 8.1.2 综合利用工程应由具备相应设计资质的单位设计，生产及辅助车间的设计应满足企业综合利用工艺技术要求。	1）本项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相关要求和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）。 2）本项目各工程由具备相应设计资质的单位设计，生产及辅助车间的设计满足企业综合利用工艺技术要求。	相符

	8.2 综合利用产物要求 8.2.1 应建立综合利用产物的生产台账记录制度，内容包括综合利用产物生产时间、名称、数量、流向（使用单位及用途）等，并进行月度和年度汇总。 8.2.2 综合利用产物不应在生态保护红线区域及其他需要特别保护的区域使用，也不应用作与人体直接接触产品的替代原辅料，或流向饮用水、食品、药品、养殖及种植等相关行业。满足国家专用标准和国家、地方许可的除外。 8.2.3 作为产品管理的综合利用产物，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。当没有国家污染控制标准或技术规范时，可参照地方污染控制标准或技术规范执行。 8.2.4 不满足 8.2.3 规定的综合利用产物应根据其使用途径，采取以下分级管控措施： a）采用“再生回用”或“定向利用”的方式时，可在满足相关管理部门要求的前提下，直接提供给使用其作为替代原辅料进行工业生产或污染治理的单位； b）在不采用“再生回用”或“定向利用”的方式时，应按 HJ1091 的相关要求开展环境风险定性及定量评价，在环境风险可接受前提下确定综合利用产物的使用行业及用途。有特定危险废物综合利用污染控制标准或技术规范的，可按特定标准或技术规范执行。 8.2.5 应按照 HJ1091—2020 中 8.1 规定的监测要求及频次，定期对综合利用产物中的特征污染物或有害成分进行采样监测。 8.2.6 综合利用产物进入市场流通前，应标有符合附录 A 的综合利用标志，使用说明书上应注明生产厂家名称、来源危险废物类别、主要组分及特征污染因子、使用行业范围及用途等信息。 8.2.7 综合利用企业应在官方网站或其他便于公众查阅的媒体上，按季度公开综合利用产物相关信息，包括执行的产品质量标准及污染控制标准、主要有害杂质含量、综合利用产物流向等，按年度公开使用 8.2.4 中综合利用产物的企业相关信息，包括综合利用产物的来源、接收量、使用量、贮存量、使用方式等。	1）企业建立综合利用产物的生产台账记录制度，内容包括综合利用产物生产时间、名称、数量、流向（使用单位及用途）等，并进行月度和年度汇总。 2）企业需按照 HJ1091 相关要求进行环境风险评价，在评价结果可接受的前提下属于可定向用于特定用途按产品管理，并符合 B34330-2017 中要求的国家或行业通行的产品质量标准，详见 4.4.2 章节。 3）本项目按照 HJ1091-2020 中 8.1 规定的监测要求及频次，定期对综合利用产物中的特征污染物或有害成分进行采样监测。 4）综合利用产物进入市场流通前，将标有符合附录 A 的综合利用标志，使用说明书上应注明生产厂家名称、来源危险废物类别、主要组分及特征污染因子、使用行业范围及用途等信息。 5）本项目要求企业投产后在其官网上按季度公开综合利用产物相关信息，包括执行的产品质量标准及污染控制标准、主要有害杂质含量、综合利用产物流向等，按年度公开综合利用产物的来源、接收量、使用量、贮存量、使用方式等。	相符

十一、运行管理	1.1.1 应具有完备的保障危险废物经营活动的规章制度和劳动保护措施，建立规范的管理和技术人员培训制度，并定期开展相关培训。 11.1.2 应建立危险废物经营情况记录簿，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用与处置等信息，并在省级危险废物管理信息系统中如实规范申报。申报数据应与经营情况记录簿、管理计划数据相一致。 11.1.3 危险废物转移应采用电子联单，并建立电子档案。 11.1.4 应建设危险废物全流程智能管理平台，在危险废物入厂、贮存、利用与处置等关键环节安装视频监控设备，符合危险废物综合利用与处置设施规范化、信息化、智能化相关管理要求。 11.1.5 应按照 HJ2042 及《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求制定应急预案，并定期开展应急演练。	1）公司按规定制定完备的保障危险废物经营活动的规章制度和劳动保护措施，建立规范的管理和技术人员培训制度，并定期开展相关培训。 2）公司建立危险废物经营情况记录簿，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用等信息，并在省级危险废物管理信息系统中如实规范申报。申报数据应与经营情况记录簿、管理计划数据相一致。 3）危险废物转移采用电子联单，并建立电子档案。 4）建设危险废物全流程智能管理平台，在危险废物入厂、贮存、利用等关键环节安装视频监控设备，符合危险废物综合利用设施规范化、信息化、智能化相关管理要求。 5）按照 HJ2042-2014 及《危险废物经营单位编制应急预案指南》的要求制定应急预案，并定期开展应急演练。	相符
	11.2 监测要求 11.2.1 应按照 HJ819、GB18484 及 GB18598 中监测指标、监测频次等要求编制自行监测方案，并开展自行监测。 11.2.2 应定期对场址和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断利用与处置过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	1）本项目按照相关规定制定了自行监测计划，详见第 9 章节。 2）本项目投产后定期对场址和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	相符
	11.3 信息公开要求 11.3.1 应定期在厂区对外公布的信息栏或官方网站公开危险废物综合利用与处置情况、监测结果等相关信息。 11.3.2 焚烧设施及综合利用过程产生烟气应按 GB18484 相关要求开展主要污染物在线监测，符合属地生态环境主管部门联网要求，并安装电子显示面板进行动态公示。 11.3.3 每年应定期向社会发布企业年度环境报告。	本项目投产后公司定期在厂区对外公布的信息栏或官方网站公开危险废物综合利用情况、监测结果等相关信息。每年应定期向社会发布企业年度环境报告。本项目按苏州市相关规定开展主要污染物在线监测，符合属地生态环境主管部门联网要求，并定期向社会发布企业年度环境报告。	相符

2.与《含有色金属固体废物回收利用技术规范》（GB/T41012-2021）相符性分析

表 1.4.11-2 与《含有色金属固体废物回收利用技术规范》（GB/T41012-2021）相符性分析表

文件要求		本项目情况	相符性
5 总体要求	5.1 含有色金属固体废物在回收利用过程中应遵循环境安全优先的原则，在保证全过程环境安全的前提下实现固体废物的减量化、资源化、无害化，避免或减少二次污染。 5.2 根据含有色金属固体废物的特点，科学分类、合理利用，提高固体废物中有色金属的回收利用率。不能利用时应采取无害化处置措施。 5.3 结合国家产业技术政策进行回收利用技术选择，采用国家鼓励和推荐的综合利用和环境保护技术，并适时进行环境、能源的计量监测，及时发现并消除对环境造成的不良影响。 5.4 半固态和液态的含有色金属固体废物运输、贮存时，应装入专用的桶、槽等容器或槽罐车。含有色金属的危险废物的贮存、运输应符合 GB18597、HJ2025 等标准规范的要求。	1）本项目贵金属回收过程中严格遵循环境安全优先的原则，在保证全过程环境安全的前提下实现固体废物的减量化、资源化、无害化，避免或减少二次污染。 2）项目根据含有色金属固体废物的特点，科学分类、合理利用，提高固体废物中有色金属的回收利用率。 3）项目回收利用技术均为国家鼓励和推荐的综合利用和环境保护技术。 4）项目固态和液态的含有色金属固体废物运输、贮存时，应装入专用的桶、槽等容器或槽罐车，详见 4.8.2 章节。含有色金属的危险废物的贮存、运输应符合 GB18597、HJ2025 等标准规范的要求。 5）项目要求企业投运后按照此条要求进行管理。	相符
6 企业管理要求	含有色金属固体废物回收利用企业应具备下列基本要求： a）属于依法成立，具有有色金属固体废物综合利用经营范围的企业法人资质。 b）应配置同组织规模和有色金属固体废物综合利用项目类型相适宜的管理人员、专业技术人员、技术工人等人员。相关工作人员和管理人员应当掌握国家相关政策法规、标准规范的规定。 c）应有固定场所和必要的回收、贮存、处理和环保及安全设施设备，达到国家或地方环境保护、安全防护相关标准规范的要求。 d）应有健全的人员管理、生产管理、质量管理、安全应急管理和环境管理等管理制度或管理体系。 c）处理固体废物数量应与回收利用能力和污染防治能力相适应。	1）本项目营业执照具备固体废物治理范围；本项目配备了相应的专业管理人员及技术人员、操作工人等；公司制定了健全的管理体系； 2）本项目厂区配备了必要的回收、贮存、处理和环保及安全设施设备，达到国家或地方环境保护、安全防护相关标准规范的要求。	相符
8 生态环境保护	8.1 建设要求 含有色金属固体废物回收利用项目选址应符合生态保护红线要求，并结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，确定环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制要求；项目应能维持环境质量稳定且不应低于大气、土壤和水的环境质量标准。项目应按照环境保护“三同时”要求，建设配套环境保护设施，并依法申请项目竣工环境保护验收。	本项目选址符合生态保护红线要求、满足当地相应环境功能区划，本项目投产后不降低相应环境质量。本项目配套建设了相关环保设施，同时要求本项目投产后依法申请项目竣工环境保护验收。	相符

要求	8.2 污染控制要求 8.2.1 含有色金属固体废物在回收利用过程中，大气、水及固体污染物的排放应满足国家和地方规定的污染物排放标准要求。 8.2.2 处理处置过程中产生的废渣，应按 GB34330 和 GB5085（所有部分）的规定进行鉴别，并符合下列规定： a）经鉴别属于危险废物的，应按 GB18597 和 HJ2025 的要求进行收集、贮存、运输，并交由有资质单位进行处理。 b）经鉴别属于一般工业固体废物的，应进行进一步处理利用，或按照 GB18599 的要求进行贮存、填埋。	本项目大气、水排放满足相应的标准要求项目处理过程中产生的次生固废和危废均合理处理处置，固废零排放	相符
	8.3 资源利用要求 含有色金属固体废物回收利用企业应采取节能减排措施，降低能源消耗，提高废水循环利用率，最大限度降低新水消耗量。应持续提高有价资源的回收利用率，并以适当形式对回收利用过程中产生的热能进行利用。	本项目采用电能、蒸汽及天然气，采取节能减排措施，降低能源消耗，产生的生产废水大部分经自建污水处理设施处理后回用，不外排，提高了废水循环利用率，最大限度降低新水消耗量。	相符
9 产物管理要求	9.1 综合利用要求 9.1.1 含有色金属固体废物回收利用产物，符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准的，满足固体废物污染环境防治技术标准及后续环境管理要求和下游产业技术要求，并有稳定市场需求的，宜按产品管理。 9.1.2 经化学浸出、沉淀、脱水、烘干处理后得到的金属富集物，可作为下游产业原辅料利用的，参照相应原辅料的要求进行管理。 9.1.3 含有色金属固体废物回收处理产物，满足固体废物综合利用标准和污染防治标准要求，并同时满足使用方技术要求的，可作为制备建筑材料的添加料，或作为制轻质骨料、陶瓷材料、磁性材料等的原料或配料。	本项目再生利用产物均满足固体废物污染环境防治技术标准及后续环境管理要求和下游产业技术要求，并有稳定市场需求，需按照 HJ1091 相关要求进行环境风险评价，在评价结果可接受的前提下属于可定向用于特定用途按产品管理，详见 4.4 章节。	相符
	9.2 最终处置要求 9.2.1 含有色金属固体废物处理处置产物，不符合相关产品国家或行业标准，没有稳定的市场需求的，按固体废物管理。如根据危险废物管理相关规定判定为危险废物的，应按照危险废物管理。 9.2.2 满足水泥窑或其他工业炉窑入窑要求的，可采用水泥窑或其他工业炉窑进行协同处置。 9.2.3 采用高温熔融（温度 1200℃）方法对含有色金属固体废物进行处理，形成的玻璃态物质的处理、处置和利用应按 GB/T41015 的规定进	本项目不涉及。	相符

	行。 9.2.4 对不具有利用价值、需进行填埋处置的处理产物，应根据其属性进入相应类别的填埋场。		

3.与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性

本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相关要求相符，详见表 1.4.10-3。

表 1.4.11-3 本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
4 总体要求	4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。 4.2 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。 4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。 4.4 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	1）本项目选址符合吴江经济技术开发区相关规划。 2）本项目再生利用过程遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康，项目的建设符合相关的法规及行业的产业政策，投产后要求企业建立完善的环境管理制度，履行相关环保手续，按时申领排污许可证，制定自行监测计划按期监测，有相应的环境管理计划和环保档案管理制度，定期对厂内信息在公司网站上进行公开。	相符
	4.5 应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本次环评已对固废再生利用各环节的污染因子进行识别，均采取了有效的污染控制措施，废气做到应收尽收，尽量减少无组织废气的排放，详见 4.11 章节。	相符
	4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	根据本项目工程分析结论，本项目各废物再生利用中产生的次生固废均能得到合理处置；废气和废水经处理后能满足相应排放标准的要求，详见第 6 章节。	相符
	4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。 当没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化	本项目综合利用产物氯金酸等符合 GB34330 中相关国家或行业标准，详见 4.4 章节，因无国家相关污染控制标准或技术规范，故本项目将按照相关要求以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，开展符合要求的环境风险定性定量评级，根据环境风险评价结果确定其他特征污染物指标质量控制限值，特征	相符

		行为以及再生利用产物的用途，进行环境风险定性评价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分。 根据定性评价结果开展产物的环境风险定量评价环境风险定量评价的主要步骤应包括：确定环境保护目标、建立评价场景、构建污染物释放模型、构建污染物在环境介质中的迁移转化模型、影响评估等。对于无法明确产品用途时，应根据最不利暴露条件开展环境风险评价。	污染物含量不超出环境风险评价结果，在评价结果可接受的前提下属于可定向用于特定用途按产品管理。	
5主要工艺单元污染防治技术要求	一般规定	5.1.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。 5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本项目各固废进场时需进行检测，明确固废的理化性质，不相容的固废分开存放，以防止发生二次污染事故。	
		5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目危险废物原料仓库、次生危废仓库等均按要求配备了防扬撒、防渗漏、防腐蚀等设施；厂内配备了废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施	
		5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。 5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	本项目各生产车间作业区均设置了废气收集和处理装置，有毒有害气体氨、二噁英、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢等能满足《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中表 1 中浓度限值；本项目排放的废气执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等相关要求。	
		5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。	本项目已采取了恶臭污染防治措施，本项目周边恶臭污染物能满足相应质量标准要求。	
8.监测		8.1 当首次再生利用某种危险废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每天一次；连续一周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该危险废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每周一次；连续两个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每月一次；若在此期间监测结果出现异常或危险废物来源发生变化或再生利用过程中超过半年以上，则监测频次重新调整为每天一次，此次重复。	本次环评要求本项目投运后按此规定执行	相符
		8.2 固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	本项目制定了自行监测计划，定期对厂区周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测。	相符

4.与《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）相符性

表 1.4.11-4 本项目与《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
危险废物处置工程厂址选择应符合城市总体发展规划、环境保护专业规划和当地的大气污染防治、水资源保护、自然生态保护要求，还应综合考虑危险废物处置设施的服务区域、交通、土地利用现状、基础设施状况、运输距离及公众意见等因素，最终选定的厂址还应通过环境影响和环境风险评价确定。	本项目符合吴江经济技术开发区相关规划要求，本项目场址所在地位于基础设施比较完善，有实施应急救援的水、电、通讯、交通条件。并进行了环境影响预测和风险预测，得到了公众的支持。	相符
应按照《污染源自动监控管理办法》的规定安装大气污染物排放连续监测设备，并与监控中心联网	本项目建成后按规定安装相关在线监测设备并与环境保护行政主管部门联网。	相符
危险废物处置厂一般由处置区和生产管理区组成。处置区包括废物接收贮存区、废物处置区、附属功能区等，其中废物接收贮存区应设置废物接收、贮存、分析鉴别、预处理等单元；废物处置区设置废物处置、二次污染防治等单元；附属功能区包括供水、供电、供热等单元。生产管理区设置生产办公和生活等单元。	本项目由综合利用区和生产管理区组成。处里区包括废物接收贮存区、废物处里区、附属功能区等，本项目生产管理区在办公楼内。	相符
主体设施应包括进厂危险废物接收系统、分析鉴别系统、贮存与输送系统、预处理系统、处置系统、污染控制系统、自动化控制系统、监测系统和应急系统等。附属设施应包括电气系统、能源供应、气体供应、供配电、给排水、污水处理、消防、通信、暖通空调、机械维修、车辆/容器冲洗设施、安全防护和事故应急设施等。	本项目主体设施包括进厂危险废物接收系统、分析鉴别系统、贮存与输送系统、预处理系统、综合利用系统、污染控制系统、自动化控制系统、监测系统和应急系统等。附属设施包括电气系统、能源供应、气体供应、供配电、给排水、污水处理、消防、通信、暖通空调、机械维修、车辆/容器冲洗设施、安全防护和事故应急设施等。	相符

5.与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性

表 1.4.11-5 本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
4 总体要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。 4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	1）本项目作为危废综合利用项目，整个生产过程都涉及危废的产生、收集、贮存、利用。所有危险废物均根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存。本项目进场危废、次生危废均	

	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。 4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 4.7HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。 4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	有专用的危废贮存设施。 2）厂内所有贮存设施、容器及包装物均按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的要求来设置相关标志。 3）贮存危险废物分类储存，液态类采用吨桶储存，吨桶加盖，危险废物仓库车间地面设置环氧地坪和导流沟，车间封闭，废气收集，可以最大限度减少 VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，并配备废气净化装置防止其污染环境。 4）公司为危险废物环境重点监管单位，采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 5）本项目所有贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	相符
5 贮存设施选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。 5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	1）本项目符合生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求。 2）本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，本项目所在地区不属于溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 3）本项目位于吴江经济技术开发区，本项目所有危废暂存库均为地上仓库。 4）本项目以 3#综合生产厂房边界为起算点，设置 50 米卫生防护距离，以 2#综合厂房边界为起算点，设置 100 米卫生防护距离。在此距离内目前无敏感目标。	相符

6 贮存设施污染控制要求	6.1 一般规定	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、 混合。 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-7cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	1）本项目进场危废、次生危废均有专用的危废贮存设施。以上危废贮存设施均采取了相应的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐及废气废水治理措施。 2）本项目所有进场危废和次生危废均根据相应的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等分区贮存。 3）本项目要求各车间及仓库设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 4）本项目危险废物仓库内贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。 5）贮存设施仓库设置专人看管，房门上锁，配备监控，有效防止无关人员进入。	相符
	6.2 贮存库	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设 施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	1）本项目仓库分为含贵金属危废原料仓库区和次生危废仓库区，根据危废性质来分区，分区之间采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 2）本项目危险废物仓库内设置了导流沟和收集池，能满足收集渗滤液及液态贵金属危险废物的要求。 3）本项目仓库设置了废气收集系统，产生的废气经收集后进入一套“水喷淋”装置处理后经一根 25m 高排气筒排放，排气筒高度高出周边建筑物 5m 以上，符合要求。	相符

7 容器和包装物污染控制要求		7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	按相关要求执行。	相符
8 贮存过程污染控制要求	8.1 一般规定	8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	1）在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存； 2）本项目涉及的液态危险废物采用吨桶贮存； 3）本项目固态危废采用容器或包装袋存放	
	8.2 贮存设施运行管理要求	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	按相关要求执行	相符

9 污染物排放控制要求	9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 规定的要求。 9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。 9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。 9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。 9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。	1）本项目各贮存设施内产生的废水均收集进入收集池，事故废水进入事故应急池，初期雨水进入初期雨水池，再送至厂内污水处理站处理后回用。 2）本项目各贮存设施均配套废气处理设施，废气经处理后达标排放，项目贮存设施产生的恶臭排放符合 GB14554 的要求。 3）本项目产生的次生危废均分类存放在次生危废库内。 4）本项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	相符

6.与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相符性

表 1.4.11-6 本项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
4 一般要求	4.1 从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等;危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。 4.2 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。 4.3 危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。 4.4 危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。 4.5 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施: (1)设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件	1）本项目为危废综合利用项目，将按相关规定取得危废经营许可证，运营过程将按照许可证的相关规定严格执行。 2）本项目涉及的危废转移过程将按照《危险废物转移联单管理办法》执行。 3）项目建成运营后将定期进行培训。 4）项目审批完成后将重新按照相关要求修订应急预案，并按照相应的风险措施执行。 5）项目危废收集、贮存等按照相关的标准执行。 6）项目不涉及废铅酸电池及医疗废物的处置。	相符

	信息报告办法(试行)》(环发[2006]50 号)要求进行报告。 2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。 (3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。 (4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。 (5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。 4.6 危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。 4.7 废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按 HJ519 执行。 4.8 医疗废物处置经营单位实施的收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》、GB19217、HJ/T177、HJ/T229、HJ/T276 及 HJ/T228 执行:医疗机构内部实施的医疗废物收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》执行。		
5 危险废物的收集	5.1 危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动：二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。 5.2 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。 5.3 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 5.4 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 5.5 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。 5.6 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求: (1)包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。 (2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。 (3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。	1）本项目次生危废的收集根据项目的工艺特征、废物的特性等进行分类收集，并制定了详细的操作规定。 2）本项目负责危废收集和转运的员工均配备了相关安全防护装备。 3）本项目危险废物收集和转运过程中均采取了相应的防护和污染防治措施。 4）本项目不涉及含多氯联苯废物，其他危废收集时的包装均符合相关要求。 5）项目危废收集等有专门的区域并设置了相关标识牌。 6）收集时配套了相应的工具等并按要求记录。 7）危废在厂内的收集转运设置有专门的路线。	相符

	(4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。 (5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。(6)危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。 含多氯联苯废物的收集除应执行本标准之外，还应符合 GB13015 的污染控制要求。 5.7 危险废物的收集作业应满足如下要求: (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)危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 (5)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。 (6)收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。 5.8 危险废物内部转运作业应满足如下要求: (1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。 (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参照本标准附录 B 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。 5.9 收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。5.10 危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》(GB14500)进行收集和处置。		
6 危险废物的贮存	6.1 危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为:产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施;拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施;以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。 6.2 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	1）本项目危险废物贮存设施的选址、设计等均满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。 2）项目来料危废仓库和次生危废仓库均配备有通讯设备、照明等设施。 3）项目来料危废仓库和次生危废仓库按照危废的种类和特性进行了分区贮存，如酸性危废和碱性危废不	

	6.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。 6.4 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。 6.5 贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。 6.6 废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。 6.7 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。 6.8 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。 6.9 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。 6.10 危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	同仓库贮存，并设置有防雨等装置。 4）项目来料危废仓库和次生危废仓库均设置了相关报警装置。 5）项目危废贮存不超过 3 个月，符合相关要求，并建立有台账等记录、标识牌等。	相符
7 危险废物的运输	7.1 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，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。 7.2 危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行:危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》(铁运[2006]79 号)规定执行:危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行。 7.3 废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。 7.4 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置。 7.5 危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。 7.6 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求: (1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。 (2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 (3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	1）项目来料危废委托有资质的运输单位进行运输。 2）项目危废装卸区设置有隔离设施和收集沟，并配套安全防护装备及相关标识牌。 3）项目危废运输的中转、装卸过程中将按照相关要求执行。	相符

7.与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）相符性

《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）与本项目相关要求如下。

主要目标。到2025年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率达到60%，存量大宗固废有序减少。大宗固废综合利用水平不断提高，综合利用产业体系不断完善；关键瓶颈技术取得突破，大宗固废综合利用技术创新体系逐步建立；政策法规、标准和统计体系逐步健全，大宗固废综合利用制度基本完善；产业间融合共生、区域间协同发展模式不断创新；集约高效的产业基地和骨干企业示范引领作用显著增强，大宗固废综合利用产业高质量发展新格局基本形成。

提高大宗固废资源利用效率，（八）冶炼渣。加强产业协同利用，扩大赤泥和钢渣利用规模，提高赤泥在道路材料中的掺用比例，扩大钢渣微粉作混凝土掺合料在建设工程等领域的利用。不断探索赤泥和钢渣的其他规模化利用渠道。鼓励从赤泥中回收铁、碱、氧化铝，从冶炼渣中回收稀有稀散金属和稀贵金属等有价组分，提高矿产资源利用效率，保障国家资源安全，逐步提高冶炼渣综合利用率。

本项目建设有利于提高当地大宗固体废物综合利用率，综合利用产业体系不断完善，与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）相符。

8.与《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）相符性

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）中第6.1条内容：利用固体废物生产的产物，市场上存在使用正常原料生产的同类物质，并同时满足以下条件的，不作为固体废物管理，否则均属于固体废物。

a) 物质组成（有效成分含量和杂质含量）及性能指标符合以下任一国家或行业通行的标准，并按标准规定的用途使用：

1）针对固体废物利用工业制定的产品质量标准；

2）市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准。

b）除正常物质组成之外，其他对人体健康或生态环境有害的物质，符合相关国家污染控制标准所规定的含量限值[含量限值包含6.1a规定的所有使用情形]，或技

术规范所规定的技术要求。当没有国家污染控制标准或技术规范时，与被代替物质相比，满足以下任一条件：

1）产物中环境有害成分含量[6.1a 标准规定除外]不得高于被代替物质；或所含有害成分在被替代物质任何使用过程中均不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响；

2）如该产物替代工业原料使用时，生产的产品所含有害成分符合 6.1a 和 6.1b1 规定的要求，且生产过程排放到环境中的污染物应不高于污染控制标准所规定的排放要求。当特征污染物缺乏相应的排放控制限制时，污染物排放应不高于使用被替代原料的情形或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响；

3）如该产物替代燃料使用时，排放到环境中的污染物应不高于该燃烧设施污染控制标准所规定的污染物排放要求。当该特征污染物缺乏相应的排放限值时，污染物排放应不高于适用被替代燃料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响。

本项目各综合利用产物均执行市场上使用正常原料生产的同类物质的国家或行业标准质量标准，本项目实施后，按照各综合利用产物质量标准中的检测方法进行质量检测，确保各综合利用产物能够达到相应的产品标准；本项目各综合利用产物在市场上均存在使用正常原料生产的同类物质且有稳定合理的市场需求；本项目各产物作为工业替代工业原料使用，生产的产品中所含的有害成分无相关国家污染控制标准或技术规范，故根据现行的环境管理要求，要求本项目各综合利用产物均须按 HJ1091 中相关要求进行环境风险定性及定量评价，在风险评价结果可接受的前提下可定向用于特定用途按产品管理，若不可接受，则按固废进行管理。

9.与《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）相符性

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）中 6 危险废物利用处置后判定规则。

6.1 仅具有腐蚀性、易燃性、反应性中一种或一种以上危险特性的危险废物利用过程和处置后产生的固体废物，经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。

6.2 具有毒性危险特性的危险废物利用过程产生的固体废物，经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。除国家有关法规、标准另有规定的外，具有毒性危险特性的危险废物处置后产生的固体废物，仍属于危险废物。

6.3 除国家有关法规、标准另有规定的外，具有感染性危险特性的危险废物利用

处置后，仍属于危险废物。

本项目对危险废物进行资源利用处理，得到各产物满足国家及行业产品质量标准；有稳定、合理的市场需求；本项目各产物作为工业替代工业原料使用，生产的产品中所含的有害成分无相关国家污染控制标准或技术规范，故根据现行的环境管理要求，要求本项目各综合利用产物均须按 HJ1091 中相关要求进行环境风险定性及定量评价，在风险评价结果可接受的前提下可定向用于特定用途按产品管理，若不可接受，则属于危险废物。

10.与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）相符性

表 1.4.11-7 与（苏环办〔2024〕16 号）相符性

相关内容	本项目情况	相符性
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、HJ1091 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。	项目综合利用产物已按照五类属于给予明确并规范表述，按照 HJ1091 相关要求进行环境风险评价，在评价结果可接受的前提下属于可定向用于特定用途按产品管理，否则按危险固废管理，项目次生固废已评价本项目固废种类、数量、来源和属性，已论述本项目一般工业固体废物贮存场及危险废物贮存库合理性；本项目产物为产品及可定向用于特定用途按产品管理，无副产品。	相符
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。	本项目实施后，将按要求申报工业固废产生种类，贮存设施等相关情况。	相符
规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290 号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目设符合相关要求的危险废物贮存库，贮存周期等满足要求，满足项目使用。	相符
强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。	本项目运营期落实电子联单制度；建设单位将核实处置单位危废经营许可证，并	相符

危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	向处置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。	

1.4.12 环保相关要求相符性

1.《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92 号）

本项目与《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92 号）相符，见表 1.4.12-1。

GSWB

表 1.4.12-1 本项目与“环固体〔2019〕92 号”相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
三、着力强化危险废物利用处置能力	（六）统筹危险废物处置能力建设。推动建立“省域内能力总体匹配、省域间协同合作、特殊类别全国统筹”的危险废物处置体系。 各省级生态环境部门应于 2020 年年底前完成危险废物产生、利用处置能力和设施运行情况评估，科学制定并实施危险废物集中处置设施建设规划，推动地方政府将危险废物集中处置设施纳入当地公共基础设施统筹建设，并针对集中焚烧和填埋处置危险废物在税收、资金投入和建设用地等方面给予政策保障。长三角、珠三角、京津冀和长江经济带其他地区等应当开展危险废物集中处置区域合作，跨省域协同规划、共享危险废物集中处置能力。鼓励开展区域合作的省份之间，探索以“白名单”方式对危险废物跨省转移审批实行简化许可。探索建立危险废物跨区域转移处置的生态环境保护补偿机制。 对多氯联苯废物等需要特殊处置的危险废物和含汞废物等具有地域分布特征的危险废物，实行全国统筹和相对集中布局，打造专业化利用处置基地。加强废酸、废盐、生活垃圾焚烧飞灰等危险废物利用处置能力建设。 鼓励石油开采、石化、化工、有色等产业基地、大型企业集团根据需要自行配套建设高标准的危险废物利用处置设施。鼓励化工等工业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。	本项目为危险废物综合利用。	相符
	（七）促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。鼓励有条件的地区结合本地实际情况制定危险废物资源化利用污染控制标准或技术规范。鼓励省级生态环境部门在环境风险可控前提下，探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点。		
	（八）推进危险废物利用处置能力结构优化。鼓励危险废物龙头企业通过兼并重组等方式做大做强，推行危险废物专业化、规模化利用，建设技术先进的大型危险废物焚烧处置设施，控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。制定重点类别危险废物经营许可证审查指南，开展危险废物利用处置设施绩效评估。支持大型企业集团跨区域统筹布局，集团内部共享危险废物利用处置设施。		

2.与《危险废物转移管理办法》（部令〔2021〕23 号）相符性分析

表 1.4.12-2 与部令〔2021〕23 号文的相符性分析

文件相关要求	本项目情况	相符性
第三条危险废物转移应当遵循就近原则。跨省、自治区、直辖市转移（以下简称跨省转移）处置危险废物的，应当以转移至相邻或者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处置设施，以及全国统筹布局的危险废物处置设施为主。	本项目危险废物主要来自苏州市及周边区域，遵循就近原则。	相符
第六条转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外。危险废物转移联单的格式和内容由生态环境部另行制定。	项目实施后，转移危险废物的，执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单的格式和内容按照生态环境部制定要求执行。	相符
第七条转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。	项目实施后，转移危险废物的，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。	相符
第十四条危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。	项目实施后，危险废物转移联单根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。	相符

GSWD

3.与《重点行业二噁英污染防治技术政策》（环保部公告 2015 年第 90 号）相符性分析

表 1.4.12-3 本项目与《重点行业二噁英污染防治技术政策》相符性分析

项目	文件要求	本项目情况	相符性
二、源头削减	（九）废弃物焚烧应采用成熟、先进的焚烧工艺技术。危险废物入炉焚烧前应根据其成分、热值等参数进行合理搭配，保证入炉危险废物均质性。	本项目涉及危险废物的热解，热解工序采用科学配伍处置，工艺、设备先进可靠，设施选择、设备建设和改造以及操作运行等方面满足规范要求，为成熟、先进的工艺技术。	相符
三、过程控制	（十二）企业应建立健全日常运行管理制度并严格执行，确保生产和污染治理设施稳定运行；应定期监测二噁英的浓度，并按相关规定公开工况参数及有关二噁英的环境信息，接受社会公众监督。	本项目建立日常管理制度并严格执行，定期监测二噁英的浓度，并按相关规定公开工况参数及有关二噁英的环境信息，接受社会公众监督。	相符
	（十五）废弃物焚烧应保持焚烧系统连续稳定运行，减少因非正常工况运行而生成的二噁英。生活垃圾焚烧和医疗废物焚烧炉烟气出口的温度应不低于 850℃，危险废物焚烧炉二燃室的温度应不低于 1100℃，烟气停留时间应在 2.0 秒以上，焚烧炉出口烟气的氧气含量不少于 6%（干烟气），并控制助燃空气的风量和注入位置，保证足够的炉内湍流程度。	本工程二燃室温度大于 1100℃，烟气停留时间在 2.0 秒以上。尾气氧气含量稳定控制在 6%~15%（干烟气）左右。	相符
四、末端治理	（十九）根据铁矿石烧结、电弧炉炼钢、再生有色金属生产、废弃物焚烧和遗体火化行业的工艺特点，应采用高效除尘技术等协同处理烟气中的二噁英。再生有色金属生产、废弃物焚烧和遗体火化过程中产生的烟气宜采用高效袋式除尘技术和活性炭喷射等技术进行处理。	本项目热解烟气采用一套“二燃室+SNCR 脱硝+换热器+急冷塔+两级碱液喷淋塔+湿电除尘器+活性炭吸附”装置来处理尾气，最终经一根 35m 高排气筒排放。	相符
	（二十）铁矿石烧结、电弧炉炼钢、再生有色金属生产和危险废物焚烧进行尾气处理时，应确保在后续管路和设备中烟气不结露的前提下，尽可能减少烟气急冷过程的停留时间，减少二噁英的生成。	本项目热解烟气处理系统配备了急冷设施，烟气由二燃室进入急冷塔，减少了二噁英的生成。	相符
	（二十一）铁矿石烧结、电弧炉炼钢、再生有色金属生产、废弃物焚烧进行烟气热量回收利用时，应采取定期清除换热器表面的灰尘等措施，尽量减少二噁英的再生成。	本项目无热量回收利用措施。	相符

4.《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）相符性分析

表 1.4.12-4 本项目与“苏环办〔2020〕16 号”相符性分析

苏环办〔2020〕16 号		项目设置情况	相符性
严把建设项目门槛	严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。	本项目符合相应环境准入负面清单；本报告已按照《建设项目环境风险评价技术导则》HJ 169-2018 求加强了建设项目环境风险评价，本项目正在开展安全评价工作，届时主管部门可结合安评审查意见来进行本项目的审查工作。	相符
聚焦重点领域专项整治	开展危险废物处置专项整治。根据《省危险废物专项整治实施方案》，制定并组织实施《省生态环境厅危险废物处置专项整治行动方案》。按时向省安全生产专项整治行动领导小组办公室报送危险废物处置专项整治行动工作信息、统计报表、工作总结	本项目投产后要求企业参与危险废物处置专项整治工作。本项目投产后要求企业定期检查环境污染防治设施设备的运行情况。	相符
	开展环境污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施设备的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及到安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实 环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患	项目污染防治设施均能稳定运行，环境风险较小。	

5.与《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）相符性分析

表 1.4.12-5 本项目与“苏环办〔2020〕101 号”相符性分析表

相关要求	项目情况	相符性
二、建立危险废物监管联动机制 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；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，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目产生的次生危废需委外处置，企业设置有次生危废仓库，并按相关要求进行防渗、配备废气治理设施等。	相符

三、建立危险废物监管联动机制 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。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 焚烧炉等六类环境质量设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境质量设施安全、稳定、有效运行。	项目对企业涉及的废气处置措施、污水收集设施等进行风险辨识，健全相关制度，保证厂内污染防治设施运行稳定。	相符

GSWB

6.与关于印发《涉重金属重点行业企业清单管理工作指南（试行）的通知》（环办固体函〔2025〕16 号）相符性分析

二、清单范围：属于涉重金属重点行业的企业应当纳入清单，确保信息全面准确。

涉重金属重点行业包括重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选)、重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼)、铅蓄电池制造业、电镀行业、化学原料及化学制品制造业(电石法(聚)氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业)、皮革鞣制加工业等 6 个行业。其中，重有色金属冶炼业包括原生有色金属冶炼、再生有色金属冶炼和资源利用类的有色金属冶炼，电镀行业企业包括专业电镀企业和设置电镀生产车间的企业。

重点行业类别依据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)划分。

相符性：本项目危废综合利用是将外来回收的含贵金属危废中的贵金属通过热解、纯化等核心技术工艺生成综合利用产物，工艺过程中不涉及单质金属的提炼，同时对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)划分属于 N7724 危险废物治理行业、C3985 电子专用材料制造，故本项目不涉及以上 6 个涉重金属重点行业。

7.与《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17 号）相符性分析

根据《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17 号）“重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制；重点行业包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。”

1.严格准入，优化涉重金属产业结构和布局

（1）严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，

减量替代比例不低于1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。

（2）依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。

（3）优化重点行业企业布局。推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向长江、黄河中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。

2.突出重点，深化重点行业重金属污染治理

（1）加强重点行业企业清洁生产改造。加强重点行业清洁生产工艺的开发和应用。重点行业企业“十四五”期间依法至少开展一轮强制性清洁生产审核。到2025年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。加强重金属污染源头防控，减少使用高镉、高砷或高铊的矿石原料。加大有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，积极推动竖罐炼锌设备替代改造和铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造。电石法（聚）氯乙烯生产企业生产每吨聚氯乙烯用汞量不得超过49.14克，并确保持续稳中有降。

（2）推动重金属污染深度治理。自2023年起，重点区域铅锌冶炼和铜冶炼行业企业，执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。根据排放标准相关规定和重金属污染防控需求，省级人民政府可增加执行特别排放限值的地域范围。重点有色金属冶炼企业应加强生产车间低空逸散烟气收集处理，有效减少无组织排放。重点有色金属矿采选企业要按照规定完善废石堆场、排土场周边雨污分流设施，建设贵金属回收废水收集与处理设施，处理达标后排放。采用洒水、旋风等简易除尘治理工艺的重有色金属矿采选企业，应加强废气收集，实施过滤除尘等颗粒物治理升级改造工程。开展电镀行业重金属污染综合整治，推进专业电镀园区、专业电镀企业重金属污染深度治理。排放汞及汞化合物的企业应当采用最

佳可行技术和最佳环境实践，控制并减少汞及汞化合物的排放和释放。

（3）加强涉重金属固体废物环境管理。加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。推动锌湿法冶炼工艺，按有关规定配套建设浸出渣无害化处理系统及硫渣处理设施。加强尾矿污染防控，开展长江经济带尾矿库污染治理“回头看”和黄河流域、嘉陵江上游尾矿库污染治理。严格废铅蓄电池、冶炼灰渣、钢厂烟 灰等含重金属固体废物收集、贮存、转移、利用处置过程的环境管理，防止二次污染。

相符性分析：本项目危废综合利用是将外来回收的含贵金属危废中的贵金属通过热解、纯化等核心技术工艺生成综合利用产物，工艺过程中不涉及单质金属的提炼，同时对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)划分属于 N7724 危险废物治理行业、C3985 电子专用材料制造，故本项目不涉及以上 6 个涉重金属重点行业，故不对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放实施总量控制，其他要求参照执行。

项目建设符合江苏省、苏州市“生态环境分区管控”的管控要求，符合国家、江苏省及苏州市相关产业政策，符合吴江经济技术开发区开发建设规划，符合环境准入管控要求，项目废气、废水总量在吴江经济技术开发区内平衡；项目不属于需淘汰的涉重金属落后产能和过剩产能，因此，项目建设符合《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17 号）相关要求。

8.与《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》（苏环办〔2022〕155 号）相符性分析

为贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于深入打好污染防治攻坚战的决策部署，加强涉重金属行业污染防控，有效防范涉重金属环境风险，根据生态环境部《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环办固体〔2022〕17 号），江苏省生态环境厅制定了《进一步加强重金属污染防控工作的实施方案》（苏环办〔2022〕155 号）。

根据该方案二、工作重点（一）重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。（三）重点污染物。重点防控的重金属污染物是**铅、**

汞、镉、铬、砷、铊和锑，对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放实施总量控制。

相符性：本项目危废综合利用是将外来回收的含贵金属危废中的贵金属通过热解、纯化等核心技术工艺生成综合利用产物，工艺过程中不涉及单质金属的提炼，同时对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)划分属于 N7724 危险废物治理行业、C3985 电子专用材料制造，故本项目不涉及以上 6 个涉重金属重点行业，故不对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放实施总量控制，其他要求参照执行。

9.与《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》相符性分析

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）：

一、工作目标

（一）推动企业严格履行污染防治主体责任，执行《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集、贮存、运输技术规范》等法律法规和标准规范，有效管控环境风险。

（二）督促各地深入排查危险废物贮存环节存在的环境隐患，尤其是易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存管理情况，严厉打击各类非法贮存行为。

二、排查内容

（一）危险废物产生单位和利用处置单位

在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、

防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃毒性化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

相符性分析：项目属于 N7724 危险废物治理行业、C3985 电子专用材料制造，项目不涉及易燃易爆废物及化学品，项目正在落实环境影响评价手续，环评报告详细分析了危险废物收集、贮存、处理等过程中对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响，并提出相关环保及风险防范要求。项目危废贮存设施严格按照规范要求设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、预处理车间等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；危废贮存过程中严格按照废物的种类、特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置，并按照规范要求在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，按规定填写信息；在管理制度落实方面，建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。项目建设应严格执行《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）行动方案要求。

10.与《省生态环境厅关于推进废弃危险化学品等危险废物监管联动工作的通知》（苏环办〔2020〕156 号）相符性分析

根据《省生态环境厅关于推进废弃危险化学品等危险废物监管联动工作的通知》（苏环办〔2020〕156 号）：

1.严格落实企业主体责任

（1）强化危险废物管理计划制定。危险废物产生企业（含经营单位）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全过程管理的第一责任人。企业应依据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（原环保部2016年第7号公告）有关要求，制定危险废物管理计划，并向属地生态环境部门如实申报。管理计划如需调整变更的，应及时重新申报。对废弃化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，须提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

（2）加强经营单位危险废物入厂分析控制。危险废物产生企业应将废弃化学品等 危险废物交有资质的危险废物经营单位进行利用处置。危险废物经营单位应严格按照 《危险废物经营许可证管理办法》要求开展经营活动，并强化以下措施。一是强化入厂分析控制，在制定的危险废物接收和拒绝标准中纳入易爆、自反应、遇水反应等物理危险性指标要求。二是强化入厂安全控制，在接收每批次危险废物，尤其是来自硝化等危险工艺的危险废物时，应要求危险废物产生企业提供危险废物危险特性符合经营单位贮存和利用处置要求的相关佐证材料，如环评、安评或有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料。三是提升分析检测能力，加强实验室检测能力建设，具备易燃易爆等相关安全指标分析能力，并对接收的危险废物按照国家标准和技术规范进行分析检测，不具备相应条件的应委托有资质单位进行检测分析。

2.推进危险废物监管联动

（1）强化源头管控。各级生态环境部门要加强建设项目环评管理，特别是涉及危 险化学品的建设项目，必要时可以会商或联合审批，形成监管合力。加强经营单位危险 废物入厂分析管理，许可证颁发部门应根据企业危险废物接收和拒绝标准，将相关化学 品物理危险性控制指标纳入经营许可证条件。督促废弃危险化学品（含硝酸铵、硝化棉、氰化钠等高危化学品）处置企业按照《突发环境事件应急管理办法》（原环保部2015年第34号令）等文件和标准规范要求，编制或修编突发环境事件应急预案，并于2020年8月底前向属地环境应急管理部门备案，防范环境风险。

（2）加强备案管理。生态环境部门收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，应核实产生危险废物的建设项目环评手续是否齐全，环评文件编制是否符合危险废物环评指南要求、相关环评及审批要求是否落实到实处、物理危险性

报告及其他证明材料是否认定达到稳定化要求。符合条件的将其纳入危险废物管理；不符合条件的，及时通知备案企业。生态环境部门应将危险废物管理计划是否同意备案情况及时通报同级应急管理部门。

相符性分析：项目建设期间及建成后，严格按照《危险废物产生单位管理计划制定 指南》（原环保部 2016 年第 7 号公告）有关要求，制定危险废物管理计划，并向属地生态环境部门如实申报；项目涉及危险废物经营，建设单位严格按照《危险废物经营许可证管理办法》要求开展经营活动，项目设定废物进厂分析化验室对危险废物进行分析化验合格后方可进厂，要求危险废物进厂单位出具危险废物危险性报告及其他证明材料；项目建成后应编制突发环境事件应急预案，并严格执行环境风险及应急防范措施，因此，项目建设符合《省生态环境厅关于推进废弃危险化学品等危险废物监管联动工作的通知》（苏环办〔2020〕156 号）要求。

11.与《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》相符性分析

根据《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）：

1.视频监控联网要求

危险废物年产生量 1000 吨及以上的企业和危险废物利用处置单位要将其贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置视频监控信息接入系统，其中各地生态环境部门确定的需进行 AI 视频分析的企业，摄像头和宽带应满足相关要求。鼓励有条件的地区建设本地视频监控系统，实现辖区内企业视频联网、调阅、存储、分析和回放等功能，并接入省厅，实现互联互通。

2.运营要求

经营单位首次登录系统时，其贮存设施、集中利用处置设施、次生废物产生源等基础信息来自固体废物行政审批信息系统，系统将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。

原库存危险废物（含次生危险废物），按照老系统流程完成联单转移、签收、入库，废物利用处置等工作。独立包装实施申报的危险废物，通过系统网页端或微信小程序“江苏环保脸谱”进行批量操作，完成联单转移、签收、入库。废物利

用处置等工作，不需要重新制作、粘贴或固定危险废物包装识别标识。次生危险废物包装识别标识管理同产废单位。

相符性分析：本项目属于 N7724 危险废物治理行业、C3985 电子专用材料制造，项目建成后将严格按照《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）要求在贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置视频监控信息接入系统，并按要求登录系统对贮存危险废物、利用设施等进行填报。

12.与《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕11 号）相符性分析

根据《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》：“三、加强危险废物源头管控（九）严格项目准入。新改扩建项目依法 严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。严禁 审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目。新改扩建危险废物利用处 置项目必须包括八位危险废物代码明确的全部危险废物种类。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省应急厅、省住房城乡建设厅、省自然资源厅等按职责分工负责）严格环评管理，新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核。严格落实危险废物鉴定、再生利用等标准规范，严禁以副产品名义逃避监管。依法落实工业固体废物排污许可制度。（省生态环境厅负责）”

相符性：本项目已明确危废综合利用的八位危险废物代码；本项目依法开展环境影响评价工作，本项目危险废物综合利用生产的产物均满足相应的国家、行业质量标准要求，综上本项目是符合《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》相关要求的。

1.4.13 与《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4 号）符合性分析

对于生产环节涉及化工工艺的化学药品原料药（271）、电子专用材料（3985）、食品及饲料添加剂（1495）、合成纤维（282）、生物基材料（283）、日用化学品（268）等《国民经济行业分类》（GB/T4757）非化工类别企业，可在县级及

以上人民政府依法批准的工业园区、工业集中区集聚建设发展。涉及“两重点一重大”企业，鼓励在化工园区化工集中区内建设医药原料药生产企业可以集聚发展或与医药制剂项目配套一体化建设。

相符性：本公司为新建企业，本项目属于 N7724 危险废物治理行业、C3985 电子专用材料制造，不属于化工企业，生产环节涉及化工工艺，项目选址位于吴江经济技术开发区南村路 88 号，出租方属于化工企业，已认定为化工重点监测点化工企业（苏府[2023]26 号，详见附件），项目位于依法批准的工业园区内，满足苏化治〔2021〕4 号文件要求。

1.4.14 与《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）相符性

表 1.4.14-1 与苏环办〔2019〕36 号相符性

文件要求	本项目情况	相符性
《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）		
一、有下列情形之一的，不予批准： （1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。 （3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。 （4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。 （5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）本项目位于吴江经济技术开发区南村路 88 号，属于规划中的工业用地，选址、布局、规模等与环境保护法律法规和相关法定规划不冲突。 （2）项目所在区域吴江经济技术开发区大气环境为不达标区，补充监测表明各污染物均能够满足相应标准。纳污河流吴淞江满足水质要求，噪声测点昼、夜间噪声均达到 3 类标准。 （3）项目废气、废水、噪声在采取相应防治措施后，均可以做到达标排放，根据预测结果对周围环境影响较小，可满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域	相符
三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放 总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目将严格落实污染物排放总量控制制度	相符

四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。 （2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。 （3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	本项目符合园区规划环评结论和审查意见的要求。	
五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目距离长江干流及主要支流岸线超过 1 公里范围。本项目不属于化工项目。	相符
六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目不涉及。	相符
七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及。	相符
八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不涉及。	相符
九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线范围内。	相符
十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物全部委托有资质单位处置。	相符
十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 （2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 （3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 （4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖	本项目不属于所列禁止内容。	相符

沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 （5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 （6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 （7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 （8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 （10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。		

1.4.15 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性

《推进方案》准入条件中明确：对于新建企业：（1）冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。（2）发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD_5 浓度可放宽至 600mg/L，COD_{Cr} 浓度可放宽至 1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。（3）除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。

相符性：本项目新增生活污水经接管污水厂处理后达标排放；喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水收集后经厂内过滤设施处理后接管污水厂处理；含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水分别经预处理后再和其他一般综合废水接入厂内综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排。符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》要求。

1.4.16 与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）相符性分析

根据《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）：

涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。

相符性：本项目厂区内执行“雨污分流、清污分流”。本项目本身不使用含氟原料，对接受处理的废液均进行检测，不得含氟化物。

1.4.17 与江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）、苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》（苏环办字〔2020〕50 号）的相关规定和要求分析

表 1.4.17-1 项目与苏环办〔2020〕16 号、苏环办字〔2020〕50 号文分析

序号	苏环办〔2020〕16 号	本项目情况	备注
1	严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患。较大、争议较	项目实际运行过程中将严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》的要求，配套完善的应急管理和消防设施；一旦发现污染防治设施可能存在重大安全隐患时，应主动与应急管理部门联系。	企业正常运行过程中严格按苏环办〔2020〕16 号要求做好安全生产。

	大的项目。		
2	开展危险废物处置专项整治。根据《省危险废物专项整治实施方案》，制定并组织实施《省生态环境厅危险废物处置专项整治行动方案》。按时向省安全生产专项整治行动领导小组办公室报送危险废物处置专项整治行动工作信息、统计报表、工作总结。	本项目危废贮存库将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单要求、《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专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53 号）及《苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案》（苏环办字〔2019〕82 号）等文件的要求建设和管理。	
3	开展环境污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施设备的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及到安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。	企业实际运行过程中将加强环境污染防治设施设备的检修和维护，保证治理设施长期稳定运行。	
4	在治理方案选择、工程设计和建设、运行管理过程中，要吸收建设项目安全评价的结论和建议，对工艺较为复杂、存在潜在风险的，建议企业和第三方机构组织专题论证。	项目环保治理设施全部委托有资质的单位进行设计。	
序号	苏环办字〔2020〕50 号	本项目情况	备注
1	各地立即组织开展工业企业污染治理设施安全管理相关情况的摸底排查，以脱硫脱硝，挥发性有机物收集处置，易燃易爆粉尘治理，加盖厌氧污水处理等安全风险隐患相对较大的污染治理设施为重点，摸清辖区内重点污染治理设施底数，以及相关建设项目安全、环保等手续履行情况，形成台账，对手续不全的要督促企业尽快完善，对符合移送条件的要移送相关部门。	项目对生产及公辅设施产生的酸碱废气配套相应的喷淋塔处理，烟粉尘配套除尘设施，保证所有环保治理设施安全和环保手续齐全；实际运行过程中加强维护和管理，保证环保设施长期稳定运行； 企业应严格落实“三同时”验收管理制度，编制应急预案并与区域部门联动。	企业正常运行过程中严格按苏环办字〔2020〕50 号要求做好环保设施安全管理。
2	一是严格落实建设项目管理要求。对于涉及主体生产环节新建、改建、扩建的项目，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续；其余不涉及主体生产变化的污染治理设施提升改造应作为环境治理项目，履行环保安全相关项目建设手续。二是压实企业主体责任。督促提醒企业要在依法主动向生态环		

	境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。三是加强部门联动。		

1.4.18 与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314 号）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的相关规定和要求分析

表 1.4.18-1 项目与苏环办〔2023〕314 号、环环评〔2025〕28 号文分析

序号	苏环办〔2023〕314 号	本项目情况	相符性
1	按照《重点管控新污染物清单(2023 年版)》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。针对重点管控新污染物清单中环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次联合执法或联合检查，依法严厉打击已淘汰持久性有机污染物等管控物质的非法生产和加工使用行为。	对照《重点管控新污染物清单(2023 年版)》，本项目不涉及其中重点管控的新污染	相符
2	对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施(限制使用、鼓励替代)、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。针对《优先控制化学品名录(第一批)》、《优先控制化学品名录(第二批)》中化学品环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次跨部门联合检查。	本项目使用氰化钾，属于《优先控制化学品名录》的化学品，主要用于含金废边角料废物清洗剥离工序，主要是将贵金属金从危废中剥离下来，工艺稳定，针对本项目而言，具有不可替代性，已开具不可替代论证意见，详见附件 11	相符
3	建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所	项目涉及排放汞及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物有毒有害污染物，企业建成后将其纳入排污管理，并按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。	相符

	列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害水、大气污染物信息公开情况检查。	每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害、大气污染物信息公开情况检查。	
序号	**环环评〔2025〕28 号**	**本项目情况**	**相符性**
1	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》(简称《斯德哥尔摩公约》)附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求，不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目属于 N7724 危险废物治理行业、C3985 电子专用材料制造，不属于其中石化、涂料、纺织等重点行业，项目使用氰化钾，属于《优先控制化学品名录》的化学品，涉及排放汞及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物有毒有害污染物，已做好相关污染物的识别。	相符
2	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别(见附表)，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	对照不予审批环评的项目类别，本项目不属于附表中的项目，项目不涉及禁止生产、加工使用的新污染物	相符
3	生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求:按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法监管。	项目纳入排污许可管理，并按照规范开展自行监测	相符

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

针对项目的工程特点和区域环境特征，该项目应关注的主要环境问题包括：

（1）项目与国家及地方产业政策和准入条件的相符性，与区域规划相符性。

（2）本项目接收危废种类及规模的合理性。

（3）项目生产过程中产生了废水、废气、固废、噪声等环境污染要素，针

对各污染要素采取的环保防治措施能否确保各项污染物长期稳定达标排放。

（4）项目投产运营后对周围环境的影响，是否能维持项目区域环境功能规划不变。

（5）关注硝酸、盐酸等危险化学品储存和使用过程中带来的风险，加强风险防范措施，关注生产过程中在事故状态下的环境风险影响程度及范围，项目环境风险是否可控。

1.6 环境影响评价的主要结论

江苏苏环新材料科技有限公司新建半导体材料、新能源配件及贵金属危废综合利用项目符合国家及地方产业政策；选址位于吴江经济技术开发区，属于工业用地，符合吴江经济技术开发区用地规划要求；项目属于N7724危险废物治理、C3985电子专用材料制造，不违背吴江经济技术开发区的产业定位；项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、地表水环境的影响较小；项目建设具有一定的环境经济效益，公众参与无反对意见；项目虽存在一定的环境风险，但在落实风险防范措施、制定应急预案的情况下，其风险可控。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

GSWB

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家级法律、法规及政策

（1）《中华人民共和国生态环境法典》，2026 年 8 月 15 日起施行；

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

（3）《中华人民共和国长江保护法》，2020 年 12 月 26 日通过，2021 年 3 月 1 日起施行；

（4）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），2017 年 10 月 1 日起施行；

（5）《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号），2011 年 11 月 1 日起施行；

（6）《地下水管理条例》（国务院令第 748 号），2021 年 12 月 1 日起施行；

（7）《危险化学品安全管理条例》（2013 修订）；

（8）《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理局等 8 部门公告 2015 年第 5 号），2015 年 5 月 1 日起施行；

（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》；

（10）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；

（11）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

（12）《市场准入负面清单》（2025 年版）；

（13）《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），2022 年 1 月 1 日起施行；

（14）《国家危险废物名录（2025 年版）》；

（15）《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）；

（16）《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）；

（17）《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号），2019 年 1 月 1 日起施行；

（18）《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）；

（19）《国务院关于印发全国主体功能区规划的通知》，国发〔2010〕46号，2010年12月21日；

（20）《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》，环发〔2015〕92号，2015年7月23日；

（21）《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）；

（22）《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）；

（23）《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）；

（24）《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号）；

（25）《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）；

（26）《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）；

（27）《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），2021年8月4日；

（28）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》；

（29）《有毒有害大气污染物名录》（2018年）；

（30）《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令 第3号），2018年8月1日起施行。

（31）《企业环境信息依法披露管理办法》（2021年12月11日生态环境部令第24号），自2022年2月8日起施行）；

（32）《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》（2024年3月6日）；

（33）《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号）公布，2024年7月1日起施行）；

（34）《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）；

（35）《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17号）；

（36）《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22 号）；

（37）《重点行业二噁英污染防治技术政策》（环境保护部 2015 年第 90 号）；

（38）《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）；

（39）《危险废物经营许可证管理办法》（国务院令第 666 号，2004.7.1 起施行）；

2.1.2 地方法规及政策

（1）《江苏省生态环境保护条例》，2024 年 6 月 5 日起施行；

（2）《江苏省大气污染防治条例》，2026 年 7 月 31 日修订；

（3）《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2026 年 7 月 31 日修订；

（4）《江苏省水污染防治条例》，2026 年 7 月 31 日修订；

（5）《江苏省土壤污染防治条例》，2026 年 7 月 31 日修订；

（6）《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）；

（7）《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，2018 年 1 月 22 日发布，2018 年 5 月 1 日起施行

（8）《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）；

（9）《关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1 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）《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84 号）；

（12）《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）；

（13）《省政府办公厅关于印发江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2018〕44 号）；

（14）《<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）；

（15）《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录》（2018 年本）；

（16）《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年）；

（17）《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42 号）：

（18）《关于印发江苏省深入打好净土保卫战实施方案的通知》（苏政办发〔2022〕78 号）；

（19）《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）的批复》（苏政复〔2022〕13 号）；

（20）《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）；

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

（22）《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）；

（23）《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）；

（24）《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）；

（25）《省生态环境厅关于做好〈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）；

（26）《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）；

（27）《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）；

（28）《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50 号）；

（29）《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）；

（30）《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）；

（31）《江苏省污染源自动监测监控管理办法》（2022 年修订）；

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

（33）《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》；

（34）《省政府关于进一步加强地下水保护管理工作的通知》（苏政规〔2023〕3 号）；

（35）《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；

（36）《省发展改革委 省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号）；

（37）关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4 号）；

（38）《关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275 号）；

（39）《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号）；

（40）关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字〔2024〕71 号）；

（41）《关于印发<苏州市地下水污染防治分区>的函》（苏生态〔2022〕1 号）；

（42）《市生态环境局关于印发<苏州市主要污染物总量管理暂行办法>的通知》（苏环办字〔2020〕275 号）；

（43）市生态环境局印发《关于贯彻落实<关于优化排污总量指标管理服务高质量发展的意见>的实施方案》的通知（苏环办字〔2023〕78 号）；

2.1.3 相关规划及规划环评

（1）《张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（2）《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》（2023）

（3）《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见。

2.1.4 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》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

（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）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

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

（10）《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）；

（11）《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）；

（12）《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）；

（13）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（14）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；

（15）《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）；

（16）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

（17）《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）；

（18）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

（19）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；

（20）《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）；

（21）《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB 32/T3795-2020）；

（22）《危险废物综合利用与处置技术规范通则》（DB32/T4370-2022）；

（23）关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告，公告 2024 年第 4 号，生态环境部，2024 年 1 月 19 日；

（24）《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）；

（25）《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）；

（26）《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019);

2.1.5 其他技术资料

（1）江苏省投资项目核准批复——吴开审核发〔2026〕5 号；

（2）建设单位提供的其它有关资料。

2.2 评价目的及工作原则

2.2.1 评价目的

评价目的和意义在于从环境保护角度论证工程和其选址的可行性、污染防治措施的可靠性及其环境经济损益、实施环境监管监测要求与公众信任度，反馈于工程建设，以促进清洁生产-循环经济和“三同时”、“三效益”的统一，维护生态平衡，实施可持续发展战略，并为今后环境管理和发展提供科学依据。具体地达到：

（1）通过环境现状调查、监测，分析环境功能现状和承载力，了解环境现状存在的主要问题，为项目的环境影响评价提供背景值和对比性的基础资料；

（2）通过建设项目的工程分析明确项目工程及其污染排放特征，论证项目的环保措施及其技术、经济可行性和对策建议；

（3）预测评价项目实施后对区域环境可能造成的影响程度和范围，分析项目对环境影响的经济损益，提出满足环境功能目标的总量控制值、优化的环保措施和评价后监督管理及监测要求，以减少或减缓由于工程建设对环境可能造成的负面影响；

（4）明确项目的环境影响评价结论，为项目运营期环境管理以及区域经济发展、城市建设及环境规划提供科学依据，实现可持续发展。

2.2.2 评价工作原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

a）依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

b）科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

c）突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.3 环境影响识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响识别

根据项目的生产规律和污染物排放特征及建设项目所在地区环境状况，采用矩阵法对可能受该工程影响的环境要素进行识别筛选，项目对环境要素的影响见下表。

GSWB

表 2.3-1 项目环境影响识别

影响因素 / 影响受体		自然环境					生态环境				社会环境			
		环境空气	地表水环境	地下水环境	声环境	土壤环境	陆域环境	水生生物	渔业资源	主要生态保护区域	居民区	特定保护区	人群健康	环境规划
施工期	施工废水		-1SRDNC											
	施工扬尘	-1SRDNC											-1SRDNC	-1SRDNC
	施工噪声				-2SRDNC								-1SRDNC	-1SRDNC
	施工废渣		-1SRDNC			-1SRNC								
营运期	废水排放		-1LRDNC				-1LRDNC	-1LRDNC	-1LRDNC	-1LRDNC				
	废气排放	-1LRDC					-1LRDC			-1LRDC	-1LRDC		-1LRDC	-1SRDNC
	噪声排放				-1LRDNC									
	固体废物			-1LIRIDC		-1LIRIDC	-1LRDC						-1LRDC	-1LRDC
	事故风险	-3SRDC	-3SRDC	-3SIRDC		-3SIRDC		-3SIRDC		-1LRDNC	-2SRDNC	-1SRDNC	-2SRDNC	

图例：注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；用‘R’、‘N’表示可逆与不可逆影响；用‘D’、‘I’分别表示直接、间接影响；用‘A’、‘C’表示累积、非累积影响等。

2.3.2 评价因子筛选

根据本项目的特点、环境影响的主要特征，结合区域环境功能要求、环境保护目标、评价标准和环境制约因素，筛选确定本项目评价因子如下。

表 2.3-2 评价因子

评价内容	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子	总量考核因子
环境空气	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、氨、硫化氢、VOCs、TVOC、臭气浓度、铅、汞、镉、铬、砷、镍、铜、锰、钴、锡、锑、氰化氢、硫酸雾、氯化氢、氯气、氮氧化物、二噁英类、TSP	TSP、SO_2、NOx、氯化氢、氨、臭气浓度、氯气、TVOC、氰化氢、二噁英、铅、汞、镉、铬、砷、镍、铜、锰	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs（以非甲烷总烃计）	氯化氢；氯气；氨；二噁英类；一氧化碳；汞及其化合物（以 Hg 计）；镉及其化合物（以 Cd 计）；铅及其化合物（以 Pb 计）；砷及其化合物（以 As 计）；铬及其化合物（以 Cr 计）；锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物(以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）
地表水	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类	/	COD、NH_3-N、TP、TN	pH、SS、石油类
地下水	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、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氯化物、硫酸盐、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（高锰酸盐指数）、总大肠菌群、菌落总数、铬（六价）、银、铜、石油烃、PH、氰化物、二噁英类、镍	高锰酸盐指数、NH_3-N、氰化物、汞	—	
土壤	《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 45 种基本项目、石油烃、二噁英类、银、PH、氰化物	二噁英类、汞及其化合物、铬及其化合物	—	
噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	—	

固废	—	固体废物	固废排放量	
环境风险	—	硝酸、盐酸、氰化氢、天然气等	—	

2.4 环境功能区划和评价标准

2.4.1 环境功能区划

项目所在区域环境功能区划具体为：

（1）大气环境功能区划

项目所在地区大气环境功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准。

（2）地表水环境功能区划

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏政复〔2022〕13 号），本项目纳污河道吴淞江〔江南运河（瓜泾口）～江圩（吴江经济技术开发区）断面〕，功能区划为工业、农业用水，2030 年水质目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

（3）声环境功能区划

项目位于吴江经济技术开发区南村路 88 号，用地属于工业用地，根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号），项目所在地为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

2.4.2 环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在地环境空气功能区划类别为二类区，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3、$PM_{2.5}$、NOx、TSP、铅执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；六价铬、镉、汞、砷执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 相关标准；氯化氢、氨、硫化氢、氯气、锰、TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求，氰化氢参考《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》；镍、锡参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值，二噁英类参照《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发〔2008〕82 号）推荐的日本年平均浓度标准 0.6pgTEQ/m^3。锑、铊、铜执行《大气环境标准工作手册》进行计算值，臭气浓度参照《恶臭污染物排放

标准》（GB14554-93)厂界新扩改建二级标准，大气环境质量主要指标见下表。

表 2.4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值		单位	标准来源
		过渡阶段	最终		
二氧化硫（SO_2）	年平均	60	20	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	24 小时平均	150	50		
	1 小时平均	500	150		
二氧化氮（NO_2）	年平均	40	30	μg/m³	
	24 小时平均	80	50		
	1 小时平均	200	200		
颗粒物（PM_{10}）	年平均	60	50	μg/m³	
	24 小时平均	120	100		
颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	30	25	μg/m³	
	24 小时平均	60	50		
臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m³	
	1 小时平均	200	200		
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	4	mg/m³	
	1 小时平均	10	10		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	/	200	μg/m³	
	24 小时平均	/	300		
氮氧化物（NO_x）	年平均	50	40	μg/m³	
	24 小时平均	100	70		
	1 小时平均	/	250		
铅	年平均	/	0.5	μg/m³	
	季平均	/	1		
	1 小时平均*	/	3		
六价铬	1 小时平均*	/	0.00015	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A
	年平均	/	0.000025		
镉	1 小时平均*	/	0.03	μg/m³	
	年平均	/	0.005		
汞	1 小时平均*	/	0.3	μg/m³	
	年平均	/	0.05		
砷	1 小时平均*	/	0.036	μg/m³	
	年平均	/	0.006		
污染物名称	**取值时间**	**浓度限值**		**单位**	**标准来源**
氯化氢	1 小时平均	50		μg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
	日平均	15			
硫酸雾	1 小时平均	300		μg/m³	
	日平均	100		μg/m³	
氨	1 小时平均	200		μg/m³	

硫化氢	1 小时平均	10	μg/m³	
氯气	1 小时平均	100	μg/m³	
	日平均	30		
锰	1 小时平均*	30	μg/m³	
	日平均	10		
TVOC	8 小时平均	600	μg/m³	
	1 小时平均*	1200	μg/m³	
HCN	昼夜平均	10	μg/m³	《苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》
	1 小时平均（折算）	30		
二噁英	年平均	0.6	pgTEQ/m³	参考日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准
	日平均*	1.2		
	1 小时平均*	3.6		
锑	一次值	42	μg/m³	根据《大气环境标准工作手册》计算
铊	一次值	0.26	μg/m³	
铜	一次值	24	μg/m³	
镍	1 小时平均	30	μg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》
锡	1 小时平均	60	μg/m³	
臭气浓度	/	20	无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)厂界新扩改建二级标准

注：1、《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段限值适用时间为标准实施之日起至2020年12月31日止，自2031年1月1日起，全国范围实施最终浓度限值要求。2、*参照HJ2.2-2018，对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），本项目最终纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准。具体标准值见下表。

表 2.4-2 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 Ⅳ类	pH 值	无量纲	6~9
			化学需氧量（COD）	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5
			总磷	mg/L	0.3
			石油类	mg/L	0.5

3、声环境质量标准

对照《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号），本项目位于 3 类声环境功能区，项目所在地

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，具体标准值见下表。

表 2.4-3 声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》GB3096-2008	3 类	dB（A）	65	55

4、地下水质量标准

项目所在区域暂无地下水环境功能区划分，故地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）标准要求，具体标准值见下表。

表 2.4-4 地下水环境质量标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）

污染物名称	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
pH	6.5-8.5			5.5-6.5、8.5-9.0	＜5.5，＞9.0
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	＞2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	＞1.50
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	＞0.01
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	＞0.10
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	＞0.05
铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	＞0.10
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	＞0.002
总硬度（以 C_aCO_3,计）	≤150	≤300	≤450	≤650	＞650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	＞2000
硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	＞30.0
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	＞0.1
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	＞2.0
耗氧量（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	＞10.0
氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	＞1.50
亚硝酸盐	≤0.01	≤0.1	≤1.00	≤4.80	＞4.80
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	＞0.01
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	＞350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	＞350
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	＞400
总大肠菌群（MPN/00mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	＞100
细菌总数（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	＞1000
阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	＞0.3
银	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.10	＞0.10

铜	≤0.01	≤0.05	≤1	≤1.5	＞1.5
镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.1	＞0.1
二噁英	/	/	/	/	/

5、土壤环境质量标准

本项目所在区域工业用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准，居住用地、学校用地执行第一类用地筛选值标准。具体标准值详见下表。

表 2.4-5 土壤环境质量（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬（六价）	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷 5.5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570

34	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并〔a〕蒽	5.5	15	55	151
39	苯并〔a〕芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并〔b〕荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并〔k〕荧蒽	55	15	550	1500
42	䓛	490	1293	4900	12900
43	二苯并〔a,h〕蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并〔1,2,3-cd〕芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700
二噁英类					
46	二噁英类（总毒性当量）	1×10^{-5}	4×10^{-5}	1×10^{-4}	4×10^{-4}
石油烃类					
47	石油烃	826	4500	5000	9000
其他					
48	PH	/	/	/	/
49	银	/	/	/	/
50	氰化物	/	/	/	/

2.4.3 污染物排放标准

1、废气排放标准

施工期：施工期 PM_{10}、TSP 排放标准执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022)中标准。标准限值见表 2.4-6。

表 2.4-6 施工场地扬尘排放标准

污染物	高度（m）	浓度限值 ug/m³	执行标准
TSP[a]	25	60	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022)
PM_{10}[b]	25	5	

a 任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ663 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $PM_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 200ug/m³ 后再进行评价。b 任一监控点（PM_{10} 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

运营期：DA002 排气筒排放的氰化氢废气参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单执行。

DA003 排气筒排放的为危废预处理及综合利用过程产生的氮氧化物、氯化氢、氯气及钛阳极板酸洗过程产生的氮氧化物和氯化氢废气，其中危废预处理及综合利用过程产生的废气参考《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）

及其修改单执行，钛阳极板酸洗过程产生的氮氧化物和氯化氢废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1，因为同一排气筒排放，故氮氧化物和氯化氢废气从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1，氯气执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单。

DA004 热解炉排放废气参照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）相关标准执行，其中排放氨废气浓度参考《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010)，氨排放速率及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)相关标准；

DA005 排气筒排放的氨废气参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单相关标准。

DA006 排气筒排放的氮氧化物、氯化氢废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 相关标准，铅及其化合物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）。

DA008 排气筒排放的非甲烷总烃废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 相关标准。

DA009 排气筒排放的颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 相关标准。

DA010 排气筒排放的氯化氢、氯气废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 相关标准，排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 相关标准。

污水站 DA011 排放硫化氢、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值；

天然气锅炉废气 DA012 执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准；

表 2.4-7 废气污染物有组织排放标准

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
DA002（25m）	氰化氢	0.3	/	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 及其修改单

DA003（25m）	氮氧化物	100	0.47	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	氯化氢	10	0.18	
	氯气	5	/	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 及其修改单
DA004（35m）	颗粒物	30（1 小时均值）	/	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020)本项目热解炉焚烧量在 300-2000kg/h 范围内，标准中 5.2 规定以 11%O_2（干烟气）作为基准，将实测获得的标准状态下的大气污染物浓度折算后获得的大气污染物排放标准
	二氧化硫	100（1 小时均值）	/	
	一氧化碳	100（1 小时均值）	/	
	氯化氢	60（1 小时均值）	/	
	氮氧化物	300（1 小时均值）	/	
	二噁英	0.5ngTEQ/Nm^3（测定均值）	/	
	汞及其化合物（以 Hg 计）	0.05（测定均值）	/	
	镉及其化合物（以 Cd 计）	0.05（测定均值）	/	
	铅及其化合物（以 Pb 计）	0.5（测定均值）	/	
	砷及其化合物（以 As 计）	0.5（测定均值）	/	
	铬及其化合物（以 Cr 计）	0.5（测定均值）	/	
	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物(以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	2（测定均值）	/	
	氨	2.5	27	浓度参考《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010)速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)
	臭气浓度	/	15000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA005（25m）	氨	/	20	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 及其修改单
DA006（25m）	氯化氢	10	0.18	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	氮氧化物	100	0.47	
	铅及其化合物	0.1	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1，以电为能源，干烟气基准含氧量按实测浓度计
DA008	非甲烷总烃	50	2	涉及涂覆工序，故执行《工

（25m）	TVOC[b]	80	3.2	业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
DA009（25m）	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
DA010（25m）	氯化氢	10	0.18	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	氯气	3	0.072	
	非甲烷总烃	50	2	涉及涂覆工序，故《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
	TVOC[b]	80	3.2	
DA011（25m）	氨	/	14	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	硫化氢	/	0.9	
	臭气浓度	/	6000（无量纲）	
DA012（25m）	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（格林曼黑度）	1 级	/	
	基准氧含量	3.5%	/	

备注：DA004 热解废气执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020)中污染物限值为基准氧含量排放浓度。b 根据定义，企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合标准附录 A 和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质，尚不具备分析方法的待国家污染物监测技术规定发布后实施。

厂界氰化氢排放参考执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单执行，氯化氢、氯气、颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值，氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值。

厂内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。

表 2.4-8 废气污染物无组织排放标准

污染物项目	无组织排放监控位置	排放限值（mg/m³）	标准来源
边界外浓度最高点（厂界无组织）	氰化氢	0.0024	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 及其修改单
	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	氮氧化物	0.12	
	氯化氢	0.05	

	氯气	0.1	
	非甲烷总烃	4.0	
	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	硫化氢	0.06	
	臭气浓度	20（无量纲）	
厂房生产车间门、窗等排放口（厂内无组织）	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
		20（监控点处任意一次浓度值）	

（2）废水污染物排放标准

本项目含氰、含镍、含氨、其他含重金属及其他一般综合废水经过厂区自建废水处理设施处理后，全部回用于项目废气处理系统，不外排。回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水要求。

表 2.4-9 回用水标准

排放口位置	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
生产废水设施排口	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T9923-2024）	表 1“洗涤用水”	pH	/	6.0~9.0
			色度	度	20
			BOD_5	mg/L	10
			COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	5
			总氮	mg/L	15
			总磷	mg/L	0.5
			阴离子表面活性剂	mg/L	0.5
			石油类	mg/L	1.0
			总碱度	mg/L	350
			总硬度	mg/L	450
			溶解性总固体	mg/L	1500
			氯化物	mg/L	400
			硫酸盐	mg/L	600
			铁	mg/L	0.5
			锰	mg/L	0.2
			二氧化硅	mg/L	50
			粪大肠菌群	MPN/L	1000
			总余氯 [b]	mg/L	0.1-0.2

备注：b 与用户管道连接处再生水中总余氯值

本项目喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水经厂内过滤设施处理后接入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理，污染因子为 PH、COD、SS 及石油类，其中喷砂后清洗废水执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）

表 1 间接排放标准，蒸汽冷凝水、纯水制备浓水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，因为同一排放口（生产废水排口）排放，故从严执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准。（根据生态环境部关于太湖流域执行水污染物特别排放限值问题的回复，太湖流域应执行《关于太湖流域执行国家排放标准水污染物特别排放限值时间的公告》（环境保护部公告 2008 年第 28 号）中 13 项国家排放标准的水污染物特别排放限值，但未要求太湖流域执行此后发布的其他标准的特别排放限值，且相关省级人民政府同样未发布相关文件，《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）不属于这 13 项标准之一，故本项目无需执行水污染物特别排放限值）。

新增生活污水（污染因子为 PH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷）由管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理。生活污水排口 PH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 的接管标准；

污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，“苏州特别排放限值”未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1C 标准。具体标准数值见下表。具体排放标准见下表。

表 2.4-10 水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
生产废水排口	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	表 1	PH	-	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			石油类		20
生活污水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	PH	mg/L	6-9
			COD		500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	表 1B 等级标准	氨氮		45
			总氮		70
			总磷		8
污水厂排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划	表 1 苏州特别排放限值	COD	mg/L	30
			氨氮*		1.5(3)

	的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）	标准	总氮		10
			总磷		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）自 2026 年 3 月 28 日起执行	表 1 C 标准	pH	—	6～9
			SS	mg/L	10
			石油类	mg/L	1

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。项目外排水涉及电子专用材料制造行业，根据《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 2，单位产品基准排水量为 5m³/t 产品，根据物料平衡，项目涉及电子专用材料产品产能折合为 358.084t，涉及电子专用材料制造行业排水的为喷砂后清洗废水 1080t，部分纯水制备浓水折合约为 288t。参与电子专用材料制造行业的员工人数为 15 人，折合生活污水排放量为 360t，则电子专用材料行业单位产品基准排水量为 4.8m³/t 产品，符合相关要求。

项目后期雨水通过雨水管道收集后排放至市政雨水管网，最终进入长牵港，长牵港为Ⅳ类水体。项目后期雨水排放控制标准见下表。

表 2.4-11 后期雨水排放控制标准

执行标准	类别	污染物指标	标准值（mg/L）
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类	Ⅳ类	pH 值	6-9 无量纲
		COD	30
		氨氮	1.5
		总磷	0.3

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，具体标准值见表 2.4-12。

表 2.4-12 项目厂界噪声排放标准

执行标准	类别	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）。一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

2.5 评价工作等级和评价范围

2.5.1 评价工作等级

1、大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（H.J2.2-2018）推荐的估算模型AERSCREEN对本项目评价等级进行判定。

根据项目污染源初步调查的结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

ρ_{0i}——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m^3。

根据建设项目工程分析结果，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐模型中估算模型AERSCREEN在考虑地形，建筑物下洗、岸边烟熏情况下，分别计算项目各污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级，大气环境影响评价等级判别具体见表2.5-1。

表2.5-1 大气环境影响评价等级判别表

评级工作等级	评价工作等级判据
一级评价	P_{max}≥10%
二级评价	1%≤P_{max}＜10%
三级评价	P_{max}＜1%

评价采用的AERSCREEN估算模型主要预测参数见表2.5-2。

表2.5-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	157.5
最高环境温度/℃		39.3
最低环境温度/℃		-8.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☑是□否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☑是□否
	岸线距离/km	/

	岸线方向/°	/

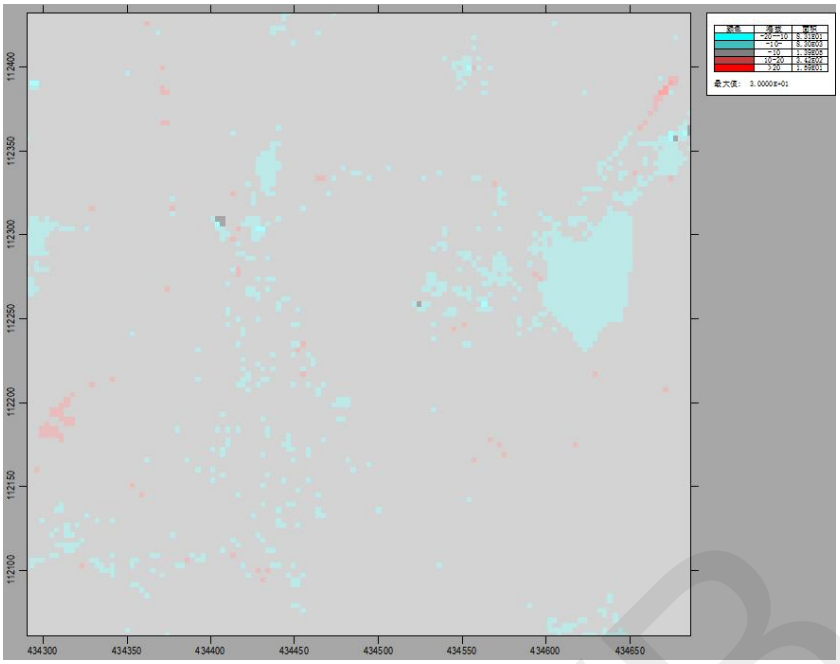


图 2.5-1 本项目区域地形图

经预测软件计算，项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测结果见表 2.5-3。

GSWB

表 2.5-3 估算模式最大 1 小时浓度占标率计算结果表

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2|D10(m)	TSP|D10(m)	PM10|D10(m)	氮氧化物NOX|D10(m)	铅Pb|D10(m)	氯化氢|D10(m)	非甲烷总烃|D10(m)	二噁英|D10(m)	氨气|D10(m)	氯气|D10(m)	TVOC|D10(m)	镉|D10(m)	汞|D10(m)	砷|D10(m)	六价铬|D10(m)
1	DA004	160	51	1.06	0.60|0	0.00|0	0.09|0	1.59|0	0.01|0	0.19|0	0.00|0	0.05|0	0.07|0	0.00|0	0.00|0	0.80|0	0.11|0	0.89|0	21.33|550
2	DA005	90	160	1.85	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	1.52|0	0.00|0	0.00|0	0.03|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
3	2#综合厂房	0	36	0	0.00|0	3.12|0	0.00|0	96.04|225	0.00|0	109.79|250	0.44|0	0.00|0	1.17|0	26.16|75	0.74|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
4	3#综合厂房	0	24	0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.05|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.08|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
5	DA006	90	157	1.68	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.26|0	0.00|0	0.01|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
5	DA009	90	157	1.67	0.00|0	0.00|0	0.04|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
7	DA008	90	164	5.94	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
8	DA010	90	161	1.83	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.70|0	0.00|0	0.53|0	0.01|0	0.00|0	0.00|0	1.66|0	0.02|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
9	DA012	30	36	4.35	0.35|0	0.00|0	0.35|0	1.22|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
10	DA003	90	159	1.79	0.00|0	0.00|0	0.00|0	4.25|0	0.00|0	2.23|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.70|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
	各源最大值	--	--	--	0.6	3.12	0.35	96.04	0.01	109.79	0.44	0.05	25.22	26.16	0.74	0.8	0.11	0.89	21.33

根据估算模式结果，项目有组织废气和无组织废气中最大占标率最大为无组织氯化氢，P_{max}为 > 10%，故确定项目大气评级等级为一级。

2、地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018)中的有关规定，水污染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。

表 2.5-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m^3/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	—

本项目新增生活污水经市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理，喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水经厂内过滤设施处理后经市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理，其他生产及公辅废水经厂区自建污水处理设施处理后回用，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018)中 5.2.2.2 的相关规定，确定地表水环境影响评价等级为三级 B。

3、声环境影响评价等级

本项目所在地属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，项目建设前后噪声级变化程度不大（3dB(A)以下），项目建成后受影响人口较少，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），确定本项目声环境影响评价等级为三级。

4、地下水环境影响评价等级

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，评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

①建设项目分类

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目涉及的 2 个行业：行业类别为 C3985 电子专用材料制造，属于“82、半导体材料电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料，全部”，对

应为 IV 类项目；行业类别为 N7724 危险废物治理，属于“151、危险废物（含医疗废物)集中处置及综合利用，全部”，对应为 I 类项目。因此，按照最高等级分类原则，本项目属于 I 类项目。

②地下水环境敏感程度

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则详见下表。

表 2.5-5 地下水环境敏感程度分级

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

注：a、“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

根据现场调查，项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区，同时项目占地为规划的工业用地，场地内无分散居民饮用水源等其它环境敏感区。因此项目所在地地下水敏感程度为不敏感。

③地下水工作等级划分

表 2.5-6 地下水环境影响评价工作等级分级表

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

综上，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中评价等级判定原则，本项目地下水影响评价等级为二级。

5、土壤环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目涉及危险废物利用，土壤环境影响评价项目类别为Ⅰ类项目。

项目占地面积 10160.33m^2 属于小于 5hm^2，故占地规模为小型。

污染影响型项目土壤环境影响评价工作等级应根据评价项目类别、周边的土壤环境敏感程度进行划分。本项目厂界周边存在居民区等土壤环境敏感目标，项目的土壤敏感程度为敏感。

表 2.5-7 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、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 2.5-8 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 / 占地规模 / 敏感程度	Ⅰ			Ⅱ			Ⅲ		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

综合以上判定，确定本项目土壤评价等级为一级。

6、环境风险评价等级

（1）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

①危险物质数量与临界量比值（Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2……+q_n/Q_n$$

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—每种危险物质的临界量，t；

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

项目建成后 Q 值判别见表 2.5-9。

表 2.5-9 全厂危险物质临界量计算结果表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量 t	临界量 Q_n/t	q/Q

1	[redacted]	.2	0.25	0.8
2		109	7.5	1.0812
3		.1	10	0.01
4		375	7.5	1.0983
5		.2	2.5	0.08
6		.2	10	0.02
7		665	10	0.41665
8		701	100	0.00701
9		.17	10	0.017
10		2	5	0.4
11		.1	50	0.002
12		.2	50	0.004
13		.1	50	0.002
14		.01	50	0.0002
15		.05	200	0.00025
16		.05	200	0.00025
17		.2	0.25	0.8
18		001	0.25	0.004
19			0.25	0.004
20			0.25	0.0024
21			0.25	0.004
22			0.5	0.002
23			0.25	0.004
24			50	2.32
25			50	0.682
Q 值合计				7.76126

备注：含贵金属废边角料中的铜为块状铜，不按铜及其化合物考虑。

综上，本项目 Q 值为 7.76126，属于 1≤Q＜10。

②行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 2.5-10 评估生产工艺情况。具有

多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1）M＞20；（2）10＜M≤20；（3）5＜M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 2.5-10 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值	本项目	得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	不涉及	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	不涉及	0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程[a]、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	热解工艺涉及高温且涉及危险物质，1 套，蒸发材料、靶材、钛阳极板涉及高温，11 套，天然气锅炉 1 套	65
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	不涉及	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线[b]（不含城镇燃气管线）	10	不涉及	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及	5
[a]高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa；[b]长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。				70

因此，项目合计 M 应为 70；属于 M1。

③危险物质及工艺系统危险性（P）分级

表 2.5-11 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

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

本项目建成后危险物质及工艺系统危险性等级为 P2。

（2）环境敏感程度（E）的分级

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三类类型，E1 为高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.5-12。

表 2.5-12 大气环境敏感程度分级

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

项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，其大气环境敏感程度为 E1。

②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三类类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.5-13。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 2.5-14 和表 2.5-15。

表 2.5-13 地表水环境敏感程度分级

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

表 2.5-14 地表水功能环境敏感程度分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为 II 类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 径流范围内涉跨国界的

敏感 F2	排放点进入地表水区域功能为 III 类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 径流范围内涉跨省界的
敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 2.5-15 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体:集中式地表水饮用水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）农村及分散式饮用水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

由上表可知，本项目所在区域地表水功能敏感性为 F3，环境敏感目标分级为 S3。因此本项目地表水环境敏感程度为 E3 级。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为高度环境敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.5-16。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能功能分级见表 2.5-17 和表 2.5-18。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.5-16 地下水环境敏感程度分级

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

表 2.5-17 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水源（包括已建成的在用，备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与

	地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水源（包括已建成的在用，备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区*
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

注："环境敏感区"是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 2.5-18 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定
D2	0.5m≤Mb＜1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定 Mb≥1.0m，1.0×10^{-6}cm/s＜K≤1.0×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述"D2"和"D3"条件

注：Mb 为岩土层单层厚度。K 为渗透系数。

由上表可知，本项目所在区域地下水功能敏感性为 G3，包气带防污性能分级为 D2，所以本项目地下水环境敏感程度为 E3 级。

3）环境风险潜势划分

设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV^{+}级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，本项目环境风险潜势确定情况见表 2.5-19。

表 2.5-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极度危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
一、大气环境				
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
二、地表水环境				
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
三、地下水环境				
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

4）环境风险评价工作等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分见表 2.5-20。

表 2.5-20 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据环境风险评价级别划分标准判定表，本项目各要素环境风险评价等级确定情况。

表 2.5-21 各要素环境风险评价工作等级及评价内容

环境要素	评价工作等级		评价工作内容
	各要素	综合	
大气	一级	一级	需选取最不利气象条件和事故发生地的最常见气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度。
地表水	二级		应选择适用的数值方法预测地表水环境风险，给出风险事故情形下可能造成的影响范围与程度。
地下水	二级		风险预测分析与评价参照 HJ610

综合以上判定，确定本项目风险评价等级为一级。

7、生态评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），6.1.8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。

本项目位于吴江经济技术开发区，符合规划环评要求且不涉及生态敏感区，故本项目生态影响评价等级为简单分析。

2.5.2 评价范围

根据本项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素的评价范围，见表 2.5-22。

表 2.5-22 项目评价工作等级及评价范围汇总

序号	环境因素	评价等级	评价范围
1	大气环境	一级	以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形

2	地表水环境	三级 B	项目废水接管可行性分析；污水处理厂排污口上游 500m 到下游 1500m 范围
3	声环境	三级	厂界外 1~200m 范围内
4	土壤	一级	占地范围及占地范围外 1Km 范围内
5	地下水	二级	以吴淞江、京杭运河、大窑港长牵路河围出的水文地质单元，面积约 12.34km^2
6	环境风险	大气：一级 地表水：二级 地下水：二级	大气：距建设项目边界不低于 5km； 地表水：同地表水环境预测范围一致； 地下水：同地下水环境预测范围一致
7	生态环境	简单分析	不设评价范围

2.6 环境保护目标

本项目环境空气保护目标见表 2.6-1，地表水环境保护目标见表 2.6-2，声环境保护目标见表 2.6-3，其他主要环境保护目标见表 2.6-4。

表 2.6-1 大气项目环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	华映花苑	160	-1000	居民	2300 人	二类区	东南	1100
2	渡船桥花苑北区	382	-1000	居民	10248 人		东南	1100
3	渡船桥花苑东区	907	-1000	居民	10200 人		东南	1300
4	渡船桥花苑南区	1100	1400	居民	2500 人		东南	1800
5	同里湖嘉苑	2900	-375	居民	5800 人		东南	2900
6	苏州阿德科特学校	1500	-1500	学校	880 人		东南	2100
7	同里古镇	1800	-1800	居民	34400 人		东南	2400
8	同里实验小学	2500	-1900	学校	630 人		东南	2900
9	领袖云谷	0	-1900	居民	1200 人		南	1900
10	淞南小学	0	-2300	学校	500 人		南	2300
11	璀璨绿翠花园	-2500	0	居民	4250 人		西	2500
12	千邑悦庭	-2800	0	居民	3300 人		西	2800
13	吉市路小学	-2600	0	学校	800 人		西	2600
14	宋庆龄幼儿园	-2600	0	学校	200 人		西	2600
15	格林华城	-1500	204	居民	5000 人		西北	1700

16	景瑞歌悦花园	-2400	180	居民	5500 人		西北	2500
17	远东家园	-2300	913	居民	3000 人		西北	2500
18	苏州市吴江区新教育学校	-262	-2100	居民	3000 人		西南	2100
19	吴江经济技术开发区幼儿园	-800	-2300	学校	200 人		西南	2500
20	天誉花园	-1500	-1100	学校	8200 人		西南	1900
21	江陵康养中心	-1700	-1100	医院	500 床		西南	2000
22	庞北新区	-2000	-1000	居民	7000 人		西南	2200
23	文化新村	-1300	-1500	居民	6000 人		西南	2000
24	庞中公寓	-1600	-1400	居民	3000 人		西南	2200
25	西小区	-1800	-1500	居民	3000 人		西南	2400
26	吴江经济技术开发区爱心小学	-1500	-2400	学校	600 人		西南	2600
27	西南湾	330	580	居民	40 人		东北	557
28	吴村浜	332	585	居民	20 人		东北	710
29	张塔村	708	885	居民	10 人		东北	968
30	钱家泾	140	990	居民	10 人		东北	900
31	黄河浜	110	1100	居民	40 人		东北	970
32	灶基港	767	1900	居民	40 人		东北	1800
33	竖头港	870	1990	居民	100 人		东北	1900
34	马家浜	1090	2050	居民	100 人		东北	2350

注：以厂界西南角为坐标原点，坐标原点的经纬度为 120.696608°E，31.178237°N。

表 2.6-2 项目地表水环境保护目标表

名称	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
吴淞江	Ⅳ类	2300	0	2300	0	2350	0	2350	有，纳污河流
长牵路河	Ⅳ类	280	280	0	0	193	193	0	无
大姚港	Ⅳ类	1300	0	-1300	0	1300	0	1300	无
京杭运河	Ⅳ类	3800	-3800	0	0	3850	-3850	0	无

说明：相对厂界坐标以厂区西南角设置为（0,0）；相对排放口坐标以本项目污水排口设置（0,0）。

表 2.6-3 声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	相对厂界 m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	厂界外 200m 范围内无声环境敏感目标						《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	/

表 2.6-4 其他环境保护目标一览表

名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境功能区
土壤环境	西南湾	东北	557	居民	二类区
	吴村浜	东北	710	居民	
	张塔村	东北	968	居民	
	钱家泾	东北	900	居民	
	黄河浜	东北	970	居民	
地下水环境	本项目地下水评价范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区	东	1670m	18.96km^2	自然与人文景观保护
	太湖（吴江区）重要保护区	西	5210m	180.8 km^2	湿地生态系统保护
	太湖重要湿地（吴江区）	西	5160m	72.43km^2	重要湖泊湿地
	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	东	8520m	9km^2	湿地生态系统保护

2.7 吴江经济技术开发区总体规划

2.7.1 与吴江经济技术开发区控制性详细规划及控制规划调整（2023）的相符性分析

（1）功能定位：

①苏州南部综合性现代科技新城开发km²区由单一工业园区向综合性科技城区转变，形成以产业为支撑、科技创新资源聚集、生态环境良好的新型城区，引导居住、商业、文化、教育、科研等产业集中布置。

②产业转型升级产城融合示范区以现有产业为基础，依托环境优势、区位优势，积极拓展高新技术产业，逐步淘汰产能落后、环境污染企业，进行转型升级，完善相关生产性公共设施的配套服务，完成从传统工业区到高新技术产业区的转型跨越。

人口及用地规模人口规模：规划区居住人口规模约为38.0万人。建设用地规模：规划区建设用地规模为42.60平方公里。

工业用地规划工业用地1125.96公顷，占规划建设用地的26.43%。规划将规划区内工业用地划分为9个工业组团，用地规划主要以局部调整、填补空地、建设已出让用地为主。

①北部片区——庞山湖以北的工业用地，现状用地已基本开发成熟。该区域主要以外资企业为主导、本土企业为外资企业配套为特征。规划以现状整合为主，逐步完善光电子产业链的用地布局。包括3个工业组团：

运西北部组团——京杭大运河以西北侧的开发区用地，南至江兴路，工业用地面积4.45平方公里。

现状基础：已基本开发成熟，南部用地性质较混杂；

产业发展方向：以电脑主机、笔记本电脑及周边产品为主的光电子产业园区；

用地整合：规划拟在整合现状用地的基础上，将南部工业企业调整为居住用地。

运东北部组团——京杭大运河以东、苏嘉杭高速公路以西的工业用地，面积2.38平方公里。

现状基础：现状工业已形成一定规模；

产业发展方向：以电源供应器、电脑配件等电子器件为主的光电子及新材料产业园区；

用地整合：规划结合总体布局，将大窑港北侧的现状工业用地调整为居住用地。

微电子产业园组团——苏嘉杭高速公路以东、江陵路以南、云梨路（吴同公路）以北、同津大道以西的工业用地，面积1.70平方公里。

现状基础：现状工业已形成一定规模，主要集中在大窑港北侧，南侧有少量小型企业；

产业发展方向：以半导体、集成电路（IC）封装等为主的微电子产业园；

用地整合：结合规划总体布局，将大窑港南侧现状工业企业调整为居住用地。

②中部片区——云梨路以南、新源路以北区域。现状高速公路以西地区土地基本已建成，高速公路以东、同里工业园以西地区为未开发地区，同里工业园基本已建成。该区域规划以调整控制为主，在保留现状的基础上，控制工业用地的扩张，远景逐步进行用地置换。本片区分为 3 个工业组团：

运东中部组团——京杭大运河以东、大窑港以南、苏嘉杭高速公路以西、学院路以北的工业用地，面积 1.15 平方公里。

现状基础：组团北部云黎路两侧现状已建有部分工业厂区，中部为日资工业园，庞金路两侧现状已建成部分小型工业厂区；

产业发展方向：在现状日资工业园基础上，形成以新型电子元器件为主的光电子产业园区；

用地整合：结合规划总体布局，将云梨路两侧的现状工业用地调整为商务办公、居住等用地；综合城际轨道的选线，将庞金路中段两侧的工业用地调整为预留的轨道交通站点用地。

庞山湖工业组团——苏嘉杭高速公路以东、同津大道以西、庞山湖以南、湖心路以北的工业用地，面积 0.81 平方公里。

现状基础：基本未开发；

产业发展方向：电子、模具、电器等；

用地整合：将现状临云梨路的升永精密模具至东侧的工业用地，并将现状用地置换为房住用地。

同里工业园组团——南大港以西、长乐河以北、大窑港以南、同津大道以东的工业用地，面积 1.40 平方公里。

现状基础：工业用地基本已建满，其间散落着一些农村居民点；

产业发展方向：以农产品加工、汽车配件、金属表面加工业为主。

用地整合：保留现状工业用地，并引导用地地块划分，有利于远景用地置换。

③南部片区——苏嘉杭高速公路以西、新源路以南区域（包括出口加工贸易联网监管区）。该区域主要以本土企业出口加工生产为特征。现状除了正在建设

的出口加工贸易联网监管区之外，为未开发用地，规划以引导为主，按照项目性质分为 3 个工业组团：

1 个中小型企业园：京杭大运河以东、新源路以南、苏嘉杭高速公路以西、云龙路以北的工业用地，面积 2.43 平方公里。

1 个民营企业园：京杭大运河以西、新源路以南、云龙西路以北的工业用地，工业用地面积 1.84 平方公里。现状在芦荡路两侧已形成温州民营工业园，土地大部分已基本出让。产业发展方向在现状温州民营工业园基础上，形成以劳动密集型企业为主的民营企业园

1 个服务配套园区：即出口加工贸易联网监管区，是为全区企业服务配套的园区，用地面积分别为 1.03 平方公里。

公用设施用地规划

给水工程规划

①水源规划远期规划区用水水源为东太湖，由吴江第一水厂、第二水厂供水。

②给水量根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算规划区内用水总量为 21.45 万立方米/日。

③给水管线走向

a、保留现状沿环湖路敷设的吴江第一水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，规划沿仲英大道—东太湖大道—中山路新建一根 DN1200 毫米区域供水干管至松陵增压泵站

b、沿云龙大道敷设由吴江第二水厂至吴江经济技术开发区的区域供水干管，管径为 DN1600 毫米。

c、沿吴家港西侧—高新路—苏州河路—西环路敷设 DN1400 毫米区域供水管道，与苏州市区区域供水管道联网，确保吴江供水安全。

d、沿笠泽路—苏州河路—江陵西路敷设 DN1000 毫米供水干管，与开发区运东地区供水干管联网，确保开发区供水安全。

e、管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、东太湖大道、叶港路、江陵西路、江兴西路、中山北路、九龙路、花港路、交通路、云龙大道、杨中路、庞杨路等布置。

f、规划区内给水管网呈环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

④给水管线位置

给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。

给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。

污水工程规划

规划区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入运东污水处理厂。

规划运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北，沿中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江城北污水处理厂；瓜泾港以北、苏州绕城高速公路以南地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江城北污水处理厂。

规划区运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水干管排入吴江城南污水处理厂。

污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。

污水处理厂

规划区污水经管网收集后进入开发区运东污水处理厂集中处理，规划扩建运东污水处理厂至规模 18.5 万立方米/日，用地 14 公顷，处理后尾水排入三多港。扩建现状吴江城北污水处理厂，达到规模 8.5 万立方米/日，用地 8 公顷，规划范围内苏州绕城高速公路以南地区污水进入现状吴江城北污水处理厂集中处理。规划区运西南片区污水进入吴江城南污水处理厂集中处理，在规划范围南侧，五方港与京杭大运河交汇处西南新建吴江城南污水处理厂，确定规模不低于 12 万立方米/日，控制用地 12 公顷。吴江经济技术开发区运东污水处理厂位于江兴东路 858 号，集中处理经济开发区京杭大运河以东地区综合污水，一、二、三期总规模 6 万 m3/d 已经建成并且投产运行。四期扩建规模 4m3/d 正在建设中，处理后出水水质执行《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）表 2 中的限值。

本次控规调整包含两个范围：

吴江经济技术开发区西部区域即控制性详细规划范围（东至苏嘉杭高速—仪塔路—同津大道、南至云龙大道—仁牛湾路、北至苏州绕城高速、西至开发区边

界）总面积 48.37 平方公里；

吴江经济技术开发区东部区域即控制规划范围（东至湖北路—邱屯路—同里湿地公园、西至枫津河—苏嘉杭高速—同津大道—花园路、南北至开发区边界）总面积 64.20 平方公里。

控制性详细规划范围内涉及调整包括 SL-KF-01、SL-KF-02、SL-KF-03、SL-KF-04、SL-KF-06 五个单元，控制规划范围内涉及调整包括 SL-KF-08、SL-KF-10、SL-KF-11、SL-KF-12、SL-KF-13、SL-KF-14、SL-KF-16 七个单元。

调整内容规划延续原控规的用地功能结构，通过必要性、合理性、可行性分析研究，主要针对部分道路、用地布局及地块指标进行调整：

道路调整：主要依据现状道路红线对部分道路线型、红线宽度进行调整，进一步优化开发区路网体系。

用地调整：对部分地块用地性质、用地边界进行适当调整，同时明确地块控制指标。主要涉及部分工业用地、居住用地以及公共管理与公共服务等用地，同时结合水系专项规划对部分水域边界进行调整。

地块指标调整：针对部分用地范围及性质不变的地块，对其容积率、建筑退线等地块控制指标进行合理调整。

相符性分析：本项目位于吴江经济技术开发区南村路 88 号，属于规划的微电子产业园组团，项目从事危废综合利用和电子专用材料生产，危废综合利用不违背开发区的产业定位，电子专用材料包括半导体材料等，符合吴江经济技术开发区微电子产业园组团以半导体、集成电路封装等为主的产业定位。且根据项目出租方土地证及所在地规划图，该地块性质为工业用地，因此本项目用地可满足生产需求。因此，本项目符合规划的相关要求。

2.7.2 与《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》相符性分析

一、规划范围与规划期限

规划范围：东至长牵路河—光明路-富家路，南至五方港-龙津路，西至东太湖-京杭大运河-中山南路-花园路，北至苏州绕城高速-三多港，总面积 64.43 平方公里。

规划期限：本次规划基准年为 2021 年，近期为 2022-2025 年，规划远期至 2035 年。

二、规划目标与功能定位

规划目标：适应区域产业结构升级，转变经济发展模式，依托本地区的区位、资源和产业优势，把规划区建成以高新技术产业、高级生产服务和高品质居住为主导的，融现代文明和传统文化于一体的，科技、文化、生态、高效的现代化新区。

功能定位：

（1）苏州南部综合性现代科技新城

开发区由单一工业园区向综合性科技城区转变，形成以产业为支撑、科技创新资源聚集、生态环境良好的新型城市，引导居住、商业、文化、教育、科研等产业集中布置。

（2）产业转型升级产城融合示范区

以现有产业为基础，依托环境优势、区位优势，积极拓展高新技术产业，逐步淘汰产能落后、环境污染企业，进行转型升级，完善相关生产性公共设施的配套服务，完成从传统工业区到高新技术产业区的转型跨越。

三、人口规模

现状人口 34.5 万人，规划近期 2025 年人口规模约 36.9 万人，远期 2035 年人口规模约 39.2 万人。

四、产业发展规划

产业定位：针对吴江产业发展模式，规划建议开发区重点发展以下产业：

1、电子信息产业

抓住世界信息技术发展趋势，立足现有基础，不断延伸产业链，全力打造电脑及周边产品、通讯及网络、新型电子元器件等行业群。通过增量投入提升发展质量，提高高科技、高附加值和高适用性产品的比重，重点加快光电产业发展，形成以高、中档产品为主的各层次兼备的电子信息产品制造格局。通过不断增强开发功能和集聚效应，继续做大提升吴江开发区电子信息产业的规模、水平和在国内的行业地位。具体而言，可发展以下细分产业：

（1）大力吸引显示器制造业

（2）继续完善和发展电子元器件制造表面贴装片式元器件：金属电极片式陶瓷电容器、片式电阻器、片式电感器、片式钽电容器和片式二、三极管；

敏感元器件及传感器：电压敏、热敏和气敏产品；绿色电源：镍氢电池、锂离子电池和聚化合物电池；

高频及射频器件：高频声表面波器件、微波介质器件等；

印刷电路板（PCB）；

微电子机械系统产品（MEMS）；

LED 产品。

（3）吸引有潜力的光通信企业。

2、生物医药产业

以开发区现有生物医药企业和孵化载体为基础，重点围绕医药生物技术、新型医疗器械、大健康服务等领域，医药生物技术领域以纳米医药技术、结构生物、合成生物、新型疫苗、原创新药等为主，新型医疗器械领域以无/微创检测设备、个人健康指标检测和功能状态评价装置、移动体检系统、可穿戴医疗设备、智能康复辅具为主，大健康产业领域以保健用品、营养食品、休闲健身、健康管理、健康咨询、医疗大数据等为主。

3、新能源、新材料产业

积极发展太阳能、风能、地热能等可再生能源，大力开展节能技术改造，提高能源利用率。以新能源装备、新型金属材料、电子信息材料、光纤光缆材料为重点，着力培育引进一批项目，加快提高产业规模水平。

电子信息材料以光电子材料为代表，主要产品包括光电玻璃、LED 等光电子器件，以及半导体、集成电路材料等。

4、物流园区

建设开发区国际物流中心，培育现代物流产业框架体系，重点发展为大型制造企业和大型专业市场配套的物流服务，包括为大型生产企业和专业市场提供仓储、运输、配送等基础物流服务，以及组装、配送、货代、订单处理、贸易、分销等增值物流服务。

发展方向应该是终端电子消费品市场和生产资料市场相结合的综合性市场，由传统综合市场的单纯交易模式向交易、仓储、配送、市场供需信息中心，供应商库存管理、供应链解决方案、信息服务、技术服务等及多种增值服务结合的综合供应链服务模式转型。

5、第三产业

（1）生产型服务业

围绕吴江的产业链发展，打造若干产业链，抓一些前端和最终市场，前端主要包括研发、工业设计和科技服务业等，同时加大一些相关信息、市场商情等的收集研究工作，为现代制造业提供更多的市场信息；最终市场方面，围绕产品品牌，建立国内外营销网络，重点发展出口加工区、物流等行业，注重品牌塑造。与此同时，技术含量较高的，附加值高的服务也是发展的重点。

（2）生活型服务业

开发区作为新城区功能载体，其居住功能应得到全面提升和改善，因此，生活型服务业首先应该大力发展社区服务业，拓展社区服务领域，根据新城发展和市民需要，以及家庭小型化、人口老龄化、消费多元化的发展趋势，积极开展面向社区居民的便民利民服务，面向社区单位的社会化服务，加强服务设施建设，增强服务功能，提升服务水平，满足居民多样化需求。

五、取消化工定位后现有化工企业管控措施：

苏州市人民政府取消吴江经济技术开发区化工集中区化工定位后，区内现有化工企业按《江苏省化工重点监测点认定标准》（苏化治〔2019〕5 号）的要求开展化工重点监测点的认定，认定为化工重点监测点的化工企业严格执行《江苏省人民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）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4 号）相关要求；无法认定为化工重点监测点的企业根据《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4 号）要求仅能实施安全、环保、节能、信息化智能化、产品品质提升技术改造项目，不得新增和改变产品种类、扩大产品产能，并由苏州市人民政府制定方案，统筹考虑逐步实现腾退，搬迁入园或关闭退出。

六、空间布局规划

规划区的空间布局结构为“一心、两带、五片区”。

一心：开发区新城综合服务中心，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是未来整个开发区科技新城的主中心。

两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，规划沿云梨路、中山路发展公共服务设施用地。

五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。其中，中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子信息等工业，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、电子信息、新能源、新材料、生物医药等产业。

根据开发建设规划确定的功能分区，结合开发区的整体发展变化，将产业用地划分为 5 个组团，规划主要以退二优二、退二进三、局部新建为主。

（1）运西产业园

京杭大运河以西、江陵西路以北、绕城高速以南区域，现状工业用地约 441.60 公顷，现状产业以电子通信为主，规划以减量发展为主，对工业用地进行退二进三，重点发展科技创新、高端商务等功能。

（2）运东产业园

京杭大运河以东、大窑港以北、同津大道两侧区域，现状工业用地约 540.41 公顷，现状产业以电子通信、保留化工企业为主，规划以退二优二为主，重点发展电子信息、光电通信产业，以补充产业链、做强 5G 产业集群为发展方向。

（3）传统产业园

包括运西南的科创园及运东板块云龙大道以北、云黎路以南、苏嘉杭高速两侧的区域，现状工业用地约 1181.44 公顷，现状产业主要有电子信息、新材料、生物医药等产业，规划以产业提质升级为主，重点发展生命健康、新材料、新能源等产业。

（4）综合保税产业园

东至苏嘉杭高速公路、西至京杭大运河、南至夏家浜河、北至龙字湾路。吴江综合保税区原为吴江出口加工区，2015 年 1 月 31 日经国务院批准，整合优化为吴江综合保税区，产业以加工制造、保税物流、维修检测、研发设计、跨境电商为主。

（5）智能装备产业园

京杭大运河以东、云龙大道以南的区域，现状工业用地约 198.12 公顷，现状产业主要为装备制造、新材料，规划产业以增量发展为主，重点发展人工智能、智能装备、新材料等产业。

七、基础设施规划

1、道路规划

（1）对外交通

苏州轨道交通四号线：规划沿枫津河东侧向南延伸苏州轨道交通四号线至松陵城区，沿鲈乡北路至江兴西路，沿苏州河西侧穿过湖滨新城，沿东太湖大道穿过京杭大运河，沿甘泉路到达甘泉路东侧的松陵车辆段。

高速公路：增强苏州绕城高速公路与规划片区的联系，规划片区通过江陵西路、苏嘉杭高速公路以及云龙大道和苏震桃一级公路实现与苏州绕城高速公路的联系。

一级公路：一级公路包括 227 省道、227 省道改线、苏震桃一级公路、南北快速路和松金公路。为提高规划片区与市域南部的联系，同时解决 227 省道过境交通穿越城区的问题，规划 227 省道改线至京杭运河东侧，利用同津大道承担市域过境交通的功能。

二级公路：二级公路包括松周公路与松北公路，强化规划区与东部城镇的联系。

（2）城市道路交通

快速路：规划江陵西路、江陵东路、同津大道、庞北路以及云龙大道为城市快速路，与规划的苏震桃一级公路共同构成规划片区快速环路系统，规划快速路长 44 公里。规划江陵东路、江陵西路、同津大道、云龙大道以及庞北路远期采用高架的方式。

主干路：规划快速路与主干路共同构成“七横七纵” 的城市主要干路网络，“七横”由北向南依次为花港路、瓜泾西路-瓜泾东路、江兴西路-江兴东路、云梨路、湖心西路-湖心东路、东太湖大道、庞杨路-叶新路，“七纵”由西向东依次为仲英大道、鲈乡北路、中山北路-中山南路、长安路、交通路（老 227 省道）、运东大道、庞北路-庞金路。本次规划主干路长 83 公里。

2、给水工程规划

（1）水源

规划远期吴江经济技术开发区用水水源为东太湖庙港水源地，主要由吴江第一水厂、第二水厂供水。

（2）水厂

吴江第一水厂位于市域西部七都镇庙港，现状规模为 60 万立方米/日，水源为东太湖水。吴江第二水厂位于松陵城区云龙大道与捕捞中心河相交处东南，现状规模为 30 万立方米/日。

（3）管网

保留现状沿环湖路敷设的吴江第一水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，规划沿仲英大道—东太湖大道路—中山路新建一根 DN1200 毫米区域供水干管至松陵增压泵站。沿云龙大道敷设由吴江第二水厂至吴江经济技术开发区的区域供水干管，管径为 DN1600 毫米。沿吴家港西侧—高新路—苏州河路—西环路敷设 DN1400 毫米区域供水管道，与苏州市区区域供水管道联网，确保吴江供水安全。沿笠泽路—苏州河路—江陵西路敷设 DN1000 毫米供水干管，与开发区运东地区供水干管联网，确保开发区供水安全。

3、污水工程规划

（1）污水处理厂

根据《吴江区“十四五”排水专项规划》（吴政办〔2022〕126 号），至规划期末吴江经开区内污水依托 4 座污水厂集中处置。

开发区现状废水依托三座城镇污水处理厂处理，分别为运东污水处理厂、吴江污水处理厂和吴江城南污水处理厂，其中运东污水处理厂和吴江污水处理厂位于本轮规划范围内，吴江城南污水处理厂位于区外。

开发区现状无工业污水处理厂，企业工业废水均接管城镇污水处理厂，规划建设吴江开发区工业污水处理厂，总规划规模 1.5 万吨/日，计划 2024 年年底建成。

（2）污水提升泵站

城镇污水泵站：规划远期规划区设置 25 座污水提升泵站，其中运东片区保留现状 9 座污水提升泵站、规划建设 5 座污水提升泵站；运西北片区内规划共设置 10 座污水提升泵站；开发区运西南片区内规划共设置 1 座污水提升泵站。

工业污水泵站：规划建设 2 座增压泵站，每座 1.5 万吨/日。

（3）管网

城镇污水管网：污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。污水管道在道路下位置原则上布置在路西、路北侧。规划污水管道最大管径 D1350 毫米，最小管径 D300 毫米。污水管起端埋深应能使所服务街坊污水管顺利接入，一般情况下干管起点埋深控制在 1.4 米左右。

工业污水管网：建设工业废水管道，管道沿主干路、次干路级铺设，管径 DN300-DN800，管网长度约 81 千米。

4、再生水利用工程规划

吴江开发区尾水生态湿地和再生水利用规划如下：

（1）尾水生态湿地

吴江经开区内污水依托的 2 座污水厂规划建设生态湿地工程。

（2）污水提升泵站

城镇污水泵站：规划远期规划区设置 25 座污水提升泵站，其中运东片区保留现状 9 座污水提升泵站、规划建设 5 座污水提升泵站；运西北片区内规划共设置 10 座污水提升泵站；开发区运西南片区内规划共设置 1 座污水提升泵站。

工业污水泵站：规划建设 2 座增压泵站，每座 1.5 万吨/日。

（3）管网

城镇污水管网：污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。污水管道在道路下位置原则上布置在路西、路北侧。规划污水管道最大管径 D1350 毫米，最小管径 D300 毫米。污水管起端埋深应能使所服务街坊污水管顺利接入，一般情况下干管起点埋深控制在 1.4 米左右。

工业污水管网：建设工业废水管道，管道沿主干路、次干路级铺设，管径 DN300-DN800，管网长度约 81 千米。

5、再生水利用工程规划

吴江开发区尾水生态湿地和再生水利用规划如下：

（1）尾水生态湿地

吴江经开区内污水依托的 2 座污水厂规划建设生态湿地工程。

（2）再生水利用

根据国家发改委等十部委《关于推进污水资源化利用的指导意见》（发改环资〔2021〕13 号）、生态环境部办公厅等四部委印发的《区域再生水循环利用试点实施方案》（环办水体〔2021〕28 号），考虑开发区内部再生水利用，运东污水处理厂出水达到苏州特别排放限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）的前提下配套建设 10 万吨/日生态湿地工程，生态湿地出水主要水质指标 COD、氨氮和总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，用于路东河河道生态补水，再生水利用量为 10 万吨/日。

6、雨水工程规划

（1）吴江经济技术开发区雨水经管道收集后，就近、分散、重力流排入附近河流。

（2）雨水管道在红线宽度 36 米以上道路、32 米以上三块板道路下两侧布置，其余道路下单侧布置。

（3）雨水管道在道路下位置，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。

（4）雨水管道起始端覆土深度不小于 0.7 米，一般情况下干管起点埋深控制在 1.3 米左右。

7、供电工程规划

规划新增 10 座 110kV 变电所，分别为 110kV 顺达变、110kV 明珠变、110kV 新港变、110kV 友谊变、110kV 泾松变、110kV 庞东变、110kV 凌益变、110kV 仪塔变、110kV 西联变、110kV 龙津变。考虑到不同地块间最高负荷的不同时性，需用系数取 0.8，预测规划区最高负荷约 136.5 万千瓦，建设用地平均负荷密度为 1.99 万千瓦/平方公里。

8、燃气工程规划

规划区燃气气源为“西气东输”天然气，天然气采用中压管道由吴江天然气门站引来，在片区内形成中压环网供气。

规划区燃气设施用地面积 0.6 公顷，为天然气调压站。天然气高压管道沿苏嘉杭高速东侧敷设至吴江区高中压调压站，规划新建吴江调压站至盛泽城区的天然气次高压管道（1.6MPa），管径 DN500。

天然气通过中压（0.2～0.4MPa）管道沿江陵西路、江兴西路、同津大道、庞东路等敷设，在区内形成中压环网，中压干管为 DN150-DN400。预测远期规划内的天然气用气量达 5940 万立方米/年（不含工业）。

9、固废处置规划

开发区已建危废处置中心吴江市绿怡固废回收处置有限公司，焚烧处置一般固体废弃物 5000 吨/年、危险废物 2.9 万吨/年和焚烧干化印染污泥 1000 吨/年，区内危废处置中心无法处置的危险废物委托危险处置单位就近安全处置。

开发区规划生活垃圾转运站 14 座，其中保留现状 6 座，新建 8 座，生活垃圾收集运往吴江光大垃圾焚烧厂焚烧处置。

10、港口码头规划

规划区内现状有 2 家码头，分别为吴江港口发展有限公司和吴江通港市政工程有限责任公司，泊位均位于京杭大运河，吴江港口发展有限公司有 3 个 500 吨级泊位，货种为黄沙和石子，年吞吐量为 50 万吨；吴江通港市政工程有限责任公司有 3 个 500 吨级泊位，货种为黄沙、石子、袋装水泥和管桩，年吞吐量为 100 万吨。2 家码头均属于吴江港区的存量码头中的企业货主码头，均于 2020 年 12 月通过苏州市吴江生态环境局、苏州市吴江区交通运输局、苏州市吴江区江陵街道办事处和苏州市吴江区内河港口码头综合整治提升工作领导小组办公室的联合验收，且均取得港口经营许可证。

本次规划对位于开发区南部联杨路以南的码头予以保留。

11、能源利用规划

根据《苏州市区热电联产规划（2022-2025）》（苏发改能源发〔2023〕1241 号），吴江开发区内企业用热负荷较低，现状及规划均不配备集中供热设施，开发区规划能源为天然气、电源等清洁能源，今后入区企业因工艺要求确需新增工业炉窑或锅炉的，均以天然气或轻柴油等清洁燃料为能源，同时应使用低氮燃烧。

八、生态环境保护规划

1.环境管理体系规划

开发区范围内环境管理工作由苏州市吴江生态环境局、吴江经济技术开发区管委会、江陵街道按各自职能承担，包括对开发区企业污染物排放、污染控制设施运行、环境影响评价制度、“三同时”制度的执行等方面进行监督和管理，形成了苏州市吴江生态环境局、吴江经济技术开发区管委会、江陵街道承担构成的环境管理体系。

2.突发环境事件三级防控体系规划

根据《省生态环境厅关于加强突发水污染事件应急防范体系建设的通知》（苏环办〔2021〕45 号），开展开发区原化工集中区突发水污染事件三级防控体系建设，落实企业厂界、园区边界及周边水体三级防控措施。

3.监测监控体系规划

开发区按《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56 号）、《省生态环境厅关于印发全省省级及以上工业园区（集中区）监测监控能力建设方案的通知》（苏环办〔2021〕144 号）相关要求，建立完善工业园区生态环境监测监控能力，有效实施以环境质量为核心、以污染物排放总量为主要控制手段的环境管理，强化源头管控和末端污染治理。

4.环境保护规划

（1）建设引水活水工程

加强环境水利工程建设，利用东太湖水体及水质优势，沟通经济开发区内河及湖荡，引太湖、京杭大运河水进入吴江经济技术开发区，促使水体有序流动，提高内河及湖荡水体自净能力；积极推进河道清淤、疏浚工程，按计划分期分批对河道实施清淤疏浚。

（2）加快污水处理系统建设

加快吴江经济技术开发区污水管网建设，提高生活污水处理率。

（3）开展环境综合整治

加大污染治理设施的投入，积极引进先进技术装备，加快治理设施的技术改造步伐，不断提高治污能力。大力发展高新技术产业，积极改造传统产业，加快淘汰污染严重、能源消耗高的落后的生产项目，着力解决结构性污染，削减污染排放总量。进一步规范污染限制治理制度，加强排污总量审计监督，巩固工业污染源的达标成果。推行清洁生产，开展 ISO14000 环境管理体系标准和环境标志

产品认证，提高企业环境管理水平。鼓励企业对排放废水作深度处理，实行循环用水，促进污水减量排放。

（4）加强大气环境污染控制

进行集中供气。调整能源结构，推广使用清洁高效能源，提高除尘效率，划定烟尘控制区，加大监管力度，减少烟尘对大气的污染。结合吴江经济技术开发区绿化建设、选择抗污染树种、发展植物净化，改善大气环境质量。

（5）固体废物

工业废物、有毒有害废物、生活垃圾采取减量化优先、资源化为本、无害化处置、市场化运作等综合控制措施。

（6）生态环境建设

完善吴江经济技术开发区公共绿地、绿色廊道建设，严格控制沿东太湖、京杭大运河、苏嘉杭高速公路两侧绿化带及沿叶泽湖、清水漾、石头潭、长白荡、烂泥兜绿化带，建设沿河及主要道路绿化带，推广庭院、墙面、屋顶、桥体的立体绿化和美化，提高绿化覆盖率，改善吴江经济技术开发区生态环境。

5.环境质量改善规划

本轮规划贯彻落实《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）和《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）等相关要求，根据环境质量改善需要，充分考虑区域“3090”目标要求及开发区实际情况，规划明确开发区 2025 年大气和水环境质量目标：大气环境 $PM_{2.5}$、臭氧、NO_2 目标分别为 26、160、30 微克/立方米；区内江南运河、长牵路达 IV 类水体标准，大窑港达 III 类水体标准；区外八荡河达 III 类水体标准，三多港达 IV 类水体标准；土壤满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。

（1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级

优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

（2）强化面源污染治理，提升精细化管理水平

加强扬尘精细化管控。积极实施“清洁城市行动”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（3）强化多污染物减排，切实降低排放强度

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。建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。有序推进玻璃行业深度治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。加强部门联动，因地制宜解决人民群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立“嗅辨＋监测”异味溯源机制。

相符性：本项目符合相关的产业政策要求，本项目位于苏州市吴江经济技术开发区南村路 88 号，位于吴江经济技术开发区内，属于吴江经济技术开发区运东产业园。本次项目从事危废综合利用及电子专用材料制造，不违背该产业园的规划。项目位于吴江经济技术开发区南村路 88 号，所在地供水管网、污水管网、供电工程、燃气管道均已建设到位，项目依托基础设施可行。项目涉及天然气锅炉，使用清洁能源天然气，同时使用低氮燃烧。本项目生活污水经市政污水管网接管污水厂处理后达标排放；喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水收集后经厂内过滤设施处理后接管污水厂处理；含氰废水、含镍废水、含氨废水、含其他重金属废水分别经预处理后再和其他一般综合废水接入厂内综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排，项目废气经收集处理后均可达标排放，噪声达标排放，固废零排放。

综上，本项目符合《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》的相关要求。

2.7.3 与《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕90 号）相符性分析

表2.7-1与苏环审〔2024〕90号相符性分析

审查意见具体内容		相符性
对	（一）完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续	本项目位于苏州市吴江经济技术开发区南

《规划》优化调整和实施过程的意见	改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	村路 88 号，属于《吴江经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）》内。
	（二）严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，长白荡重要湿地生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途，开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。依据《规划》逐步关停太湖流域一级保护区内 43 家企业，吴江俊野精密电子有限公司、认知精密制造苏州有限公司等 31 家企业于 2025 年底前退出，金育塑胶电子吴江有限公司、苏州达美益电子材料有限公司等 12 家企业于 2035 年底前关停搬迁。引导蓝泰科电子材料（吴江）有限公司和苏州永立涂料工业有限公司 2 家化工企业于 2030 年底前完成脱化转型或关闭退出，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强区内空间隔离带建设，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于苏州市吴江经济技术开发区南村路 88 号，属于太湖流域三级保护区，项目所在地为工业用地，不涉及占用生态空间管控区等，符合相关要求。
	（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，开发区环境空气细颗粒物（PM2.5）年均浓度应达到 26 微克/立方米；大窑港稳定达到Ⅲ类水质标准，江南运河、长牵路河稳定达到 IV 类水质标准。	本项目建成后实施总量控制。
	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件 2），落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目符合《生态环境准入清单》的相关要求
	（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保开发区污水全收集、全处理。2024 年底前建成吴江开发区工业污水处理厂并投入运行，2025 年底前完成运东污水处理厂生态安全缓冲区建设，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。推进再生水回用设施及配套管网建设，确保开发区再生水回用率不低于 30%。推进入河排污口规范化建设，加	/

	强日常监督监管。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。加强开发区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	
	（六）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	/
	（七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，强化原化工集中区范围三级防控体系，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。	本项目建设完成后，将按照要求建立应急预案制度、定期开展应急演练、完善应急响应联动机制。
	（八）开发区应建立生态环境保护责任制度，设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对开发区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/
拟进入开发区的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作，重点关注应急体系建设、污染防治措施等内容，强化环境监测、环境保护和风险防控措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状调查、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。		本项目将按照要求结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求。

2.7.4 与《吴江经济技术开发区生态环境准入清单》相符性分析

表 2.7-2 吴江经济开发区生态环境准入清单相符性分析

类别	要求		本项目建设情况	是否相符
产业准入	主导产业	电子信息、生物医药、新能源和新材料。	本项目属于 N7724 危险废物治理、3985 专用电子材料，项目不属于各类文件要求中禁止引进的产业	相符
	优先引入	1、优先引入江苏省太湖流域战略性新兴产业项目。 2、优先引入开发区产业链补链、延链、强链项目。 3、新能源和新材料产业：优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料的项目。 4、生物医药产业：优先引入医药生物技术、新型医疗器械、大健康服务项目。 5、电子信息产业：优先引入电子元器件制造。		
	禁止引入	1、禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目、《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》中禁止的项目。 2、禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目 3、禁止引进涉及 2-甲基异莰醇、土臭素的项目 4、生物医药产业禁止建设化学合成工序的生物医药项目。 5、物流产业禁止建设公用危险化学品的仓储项目。		
	限制引入	1、区域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》中限制项目。 2、限制引入危险废物产量大、规划区域无配套利用处置能力，且无法在设区市平衡解决的项目。		
空间布局约束	1、严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》要求，生态管控区域严格执行《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发〔2021〕3 号)、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》(苏政办发〔2021〕20 号)相应管控要求。 2、区内规划水域和防护绿地作为生态空间重点保护，限制开发和占用。 3、为了生产、生活与生态空间协调发展，依据江苏省生态环境空间管控成果，对本次规划开发建设空间提出如下管控建议： (1)生产与生活 传统产业园西侧、东北部及区内紧邻现状居住区的区域建议执行以下要求：工业用地优先引入无污染或轻污染的项目，限制引进排放异味、有毒有害、“三致”物质的建设项目，限制引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目，居住用地、行政办公用地与工业用地、仓储用地之间应根据项目环评要求设立相应的卫生防护距离或大气环境防护距离，设置生态缓冲隔离带，减少工业企业生产对周边居住区的影响，避免出现工业污染扰民现象。 (2)生产与生态 ①运东产业园 为切实保护太湖国家级风景名胜区同里景区的生态环境，运东产业园严格控制引进对风景名胜区保护不利的项目。 ②运西产业园 运西产业园范围涉及太湖流域一级保护区，应按照本次规划逐渐压缩工业用地规模，加快完成“退二进三”，严格落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》管控要求。		本项目位于苏州市吴江经济技术开发区南村路 88 号，严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》等相关管控要求，项目设立卫生防护距离。	相符

	③智能装备产业园 智能装备产业园东南部紧邻生态管控区长白荡重要湿地，应尽量控制周边工业项目类型，尽量布置不产生工业废水和排放有毒有害物质的企业，确保区域开发符合长白荡重要湿地的管控要求。 (3)生产与农业 开发区内有基本农田约 1965 亩，基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。		
污染物排放管控	1、环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值;江南运河、吴淞江(吴淞江苏州工业、农业用水区)水环境质量达到《地表水环境环境质量》IV 类水标准;吴淞江(瓜泾港吴江工业、农业用水区)水环境质量达到《地表水环境环境质量》Ⅲ类水标准;土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)选值中的第一类、第二类用地标准。	本项目企业污染物排放能够满足相关国家、地方污染物排放标准要求	相符
	2、污染物控制： (1)大气污染物排放量 近期：二氧化硫排放量 155.198 吨/年，氮氧化物排放量 486.453 吨/年，烟粉尘排放量 172.175 吨/年，VOCs 排放量 258.807 吨/年。 远期：二氧化硫排放量 155.198 吨/年，氮氧化物排放量 486.454 吨/年，烟粉尘排放量 171.078 吨/年，VOCs 排放量 256.245 吨/年。 (2)水污染物排放量 近期：废水排放量 2730.02 万吨/年，化学需氧量排放量 923.38 吨/年，氨排放量 87.12 吨年，总氮排放量 283.44 吨/年，总磷排放量 9.23 吨/年。 远期：废水排放量 2858.26 万吨/年，化学需氧量排放量 961.53 吨/年，氨氮排放量 90.95 吨年，总氮排放量 296.23 吨/年，总磷排放量 9.62 吨/年。 (3)固废 近期：一般工业固废 147900 吨/年、危险废物 23450 吨/年。全部综合利用或者委外合法安全处置。 远期：一般工业固废 140040 吨/年、危险废物 21970 吨/年。全部综合利用或者委外合法安全处置。 (4)碳排放量 近期碳排放量 2698263.12 吨 CO_2/年，远期碳排放量 2687479.49 吨 CO_2/年。		
环境风险防控	1、开发区应建立“企业-公共管网-区内水体”环境风险防控体系，明确污染物截污导流收集系统、应急池、雨水污水管网分区闸控等设施和区内河道应急封堵拦截措施：建立完善环境应急管理制度，配备应急处置人员和必要的环境应急装备物资，定期排查突发环境事件隐患，开展培训和演练。 2、建立区域监测预警系统，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应当采取风险防范措施，并根据要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。 3、加强布局管控。开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区、危废暂存间应远离村镇集中区、区内人群集聚的办公楼、周边村庄及河流且应在规划区的下风向布局，以减少环境影响：区内不同企业风险源之间应远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反	本项目建成后将完善环境风险应急预案，同时配备足够的应急救援物资，并定期开展培训和演练	相符

	应，降低风险事故发生的范围。 4、加强企业关停、搬迁过程中污染防治及环境风险管理工作。对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。		
资源利用效率要求	1、水资源利用总量 3860 万吨/年，单位工业增加值新鲜水耗 5.8 立方米/万元，再生水利用率不低于 30%。 2、土地资源可利用面积 6442.74 公顷，建设用地面积 5739.55 公顷，工业用地面积 2196.79 公顷。 3、单位工业增加值综合能耗 0.12 吨标煤/万元。 4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。	本项目符合资源利用效率要求	相符

2.7.5 与《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035）》的相符性分析

规划范围：本次规划范围为吴江行政辖区，总面积 1237.44km^2（含吴江太湖水域）。

发展定位：长三角生态绿色一体化发展示范区重要组成部分、创新湖区，乐居之城。

发展目标：到 2025 年

城市功能进一步完善，一体化制度创新形成一批可复制可推广经验，示范引领长三角更高质量一体化发展的作用初步发挥。

到 2035 年

形成更加成熟、更加有效的绿色一体化发展制度体系，全面建设成为示范引领长三角更高质量一体化发展的标杆。

到 2050 年

全面建成具有高度的物质文明、政治文明、精神文明、社会文明、生态文明的示范区域，竞争力、创新力、影响力显著提升，成为展示中国式现代化、人类文明新形态的范例。

相符性：本项目位于苏州市吴江经济技术开发区南村路 88 号，本项目不占用永久基本农田，不在生态保护红线内，位于城镇开发边界内，因此符合《苏州市吴江区国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。

3 建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：新建半导体材料、新能源配件及贵金属危废综合利用项目；

建设单位：江苏苏环新材料科技有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：江苏省苏州市吴江经济技术开发区南村路 88 号；

国民经济行业类别：N7724 危险废物治理、C3985 电子专用材料制造；

投资总额：投资 30000 万元，其中环保投资 1000 万元，占总投资额的 3.3%；

占地面积：本次项目租赁江苏苏大特种化学试剂有限公司闲置厂房进行生产，租赁占地面积 10160.33m^2，租赁建筑面积 8799.33m^2；

职工人数及工作制度：本项目职工 80 人，年工作时间为 300 天，1 班制，每班工作 8 小时，年工作时间 2400 小时；厂内不设置食堂宿舍，餐点外购。

建设规模：项目拟购置热解干馏炉、马弗炉、电感耦合、离子体质谱仪、电子扫描显微镜等各类生产、检测及辅助设备约 100 台（套），建成后年产半导体材料 11 吨、钛阳极板 2000 套、氢能燃料电池贵金属配件 2 吨；贵金属危废年综合利用 2000 吨。

建设周期和拟投产日期：20 个月，预计 2028 年 10 月建成。

3.1.2 厂区平面布置及周边概况

（1）厂区平面布置

本项目租赁江苏苏大特种化学试剂有限公司位于吴江经济技术开发区南村路 88 号的闲置厂房进行。厂区内主要包括 4 幢建筑物，分别为 1#综合厂房（局部 3 层），2#仓库（共 1 层），2#综合厂房（共 4 层，目前闲置）、3#综合厂房（共 4 层，目前闲置）。其中 1#综合厂房、2#仓库为出租方自用，本次租赁 2#综合厂房（共 4 层，目前闲置）、3#综合厂房（共 4 层，目前闲置）进行生产。

本次项目租赁闲置的 2#综合厂房及 3#综合厂房进行生产，2#综合厂房及 3#综合厂房与出租方使用的 1#综合厂房及 2#仓库等区域设有围墙及二道门进行分隔，在平面布置分区上相对独立，厂房原为闲置，本次根据设计产线布局要求，对区域做对应的分隔，并根据不同生产要求进行防腐、防渗。其中 2#综合厂房 1 层设置有热解区、钛阳极板生产区 1，仓储及其他辅助区；2 层布置钛阳极板生

产区 2、办公区、贵金属危废综合利用生产区 1、仓储区及其他辅助区域；3 层布置贵金属综合利用生产区 2、钛阳极生产区 3、仓储区及其他辅助区域；4 层主要布置半导体材料生产区 1、贵金属危废综合利用生产区 3 及仓储区、分析实验室等。3#综合厂房 1 层主要布置半导体靶材生产区、氢能燃料电池配件生产区 2 及中间仓库；2 层主要布置氢能燃料电池配件检验区；3 层主要布置氢能燃料电池配件生产区 1 及氢能燃料电池配件生产区 3；4 层主要布置废气处理装置。

本项目厂区总体平面布置及车间布局图详见附图 3。

（2）项目周围概况

本次拟建项目位于吴江经济技术开发区南村路 88 号，租赁江苏苏大化学特种试剂有限公司闲置厂房区域进行生产，本项目厂区北侧为苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司，西侧为出租方厂区及蓝泰电子材料公司，南侧为南村路，隔路为吴江华坤电子有限公司及苏州恒锐新材料有限公司，东侧为横桥路，隔路为空地（规划为防护绿地）。周围概况见附图 2。

3.2 危险废物来源、规模及范围

3.2.1 危险废物服务范围及来源

（1）服务范围

主要是服务苏州市内使用江苏苏大特种化学试剂有限公司生产的所有产品及江苏苏环新材料科技有限公司生产的所有产品及综合利用产物作为原辅材料的企业，兼顾周边区域及其他区域使用江苏苏大特种化学试剂有限公司生产的所有产品及江苏苏环新材料科技有限公司生产的所有产品及综合利用产物作为原辅材料的企业。

（2）来源

本项目收集综合利用的危险废物主要来源于使用江苏苏大特种化学试剂有限公司生产的所有产品及江苏苏环新材料科技有限公司生产的产品及综合利用产物作为原辅材料的电子及石化等行业企业生产过程中产生的废弃或失效的含贵金属废边角料类、含贵金属废液类、含贵金属废树脂类、含贵金属废活性炭及废滤芯类、含贵金属废催化剂类。

目前，建设单位已与上海东首电子有限公司等公司建立了良好的合作关系（已签订了危废综合利用意向书，详见附件 9），形成了稳定的市场供需关系。故本项目拟收集综合利用的危险废物原料来源、原料量有保障。

表 3.2-1 项目拟收集综合利用的各类危废的主要来源调查表

企业名称	产废类别	行业类别	备注
上海东首电子有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33	电镀行业	上海
常熟东南相互电子有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33，HW49	电子行业	苏州市
太仓市锦飞电镀有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33	电镀行业	苏州市
太仓夏鑫电镀有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33	电镀行业	苏州市
高德（江苏）电子科技股份有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33，HW49	电子行业	江苏省内
南通意力速电子工业有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33，HW49	电子行业	江苏省内
苏州金像电子有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33，HW49	电子行业	苏州市
江苏普诺威电子股份有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33，HW49	电子行业	苏州市
沪士电子股份有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33，HW49	电子行业	苏州市
达昌电子科技（苏州）有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33，HW49	电子行业	苏州市
苏州市杰盛利电子科技有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33，HW49	电子行业	苏州市
奕东电子（常熟）有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33，HW49	电子行业	苏州市
昆山市同阳电子科技有限公司	HW13，HW17，HW22，HW33，HW49	电子行业	苏州市
中国石化扬子石油化工有限公司	HW50	石化行业	江苏省内
中国石化集团金陵石油化工有限责任公司	HW50	石化行业	江苏省内
巴斯夫特性化学品（南京）有限公司	HW50	石化行业	江苏省内
优美科汽车催化剂（苏州）有限公司	HW50	石化行业	苏州市
盛虹石化集团有限公司	HW50	石化行业	江苏省内

3.2.2 危险废物综合利用规模

根据本项目市场拓展计划，项目建成后，年综合利用贵金属危废 2000 吨，包含 HW13（有机树脂类废物）300 吨/年、HW49（其他废物）900 吨/年、HW17（表面处理废物）200 吨/年、HW22（含铜废物）50 吨/年、HW33（无机氰化物）

50 吨/年、HW50（废催化剂）500 吨/年。

本项目拟收集综合利用的危险废物共 6 大类，26 小类，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），具体见表 3.2-2。

GSWB

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

苏州市吴江区位于江苏省东南部，市区位于市域的北缘，东经 120°39'，北纬 31°09'，北距苏州 9km，南距嘉兴 60km，东距上海 85km，东南离杭州 198km，西南离湖州 80km。

吴江经济技术开发区位于吴江区东北侧,北临苏州市区,地处长三角核心位置,东接上海，西濒太湖，南邻杭州，北依苏州，区位优势极佳，江南运河穿境而过，海陆空立体交通网络人才、信息、城市功能配套的集聚为开发区快速发展提供了保障。苏州轻轨 4 号线、通苏嘉城际铁路的开工建设以及多条高速公路等公共基础设施的对接将进一步拉近开发区与长三角核心城市的距离，从而极大增强开发区与周边城市的同城化效应。

本项目位于吴江经济技术开发区南村路 88 号，项目地理位置详见附图 1。

4.1.2 地形、地貌、地质

吴江全境无山，地势低平，自东北向西南缓慢倾斜，南北高差 2.0m 左右。田面高程一般 3.2~4.0m，最高处 5.5m，极低处 1.0m 以下。土壤以壤土质的黄泥土和粘土质的青紫泥为主,其次为小粉土，还有少量的灰土和堆叠土地。

开发区属湖泊相沉积平原，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四级沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层，交互层或夹层，较有规律。地势高，地耐力强，属无地震区域。从地质上来说,该区域位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属元古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。表层耕土约 1m 左右，然后往下是淤泥质粉质粘土、粉质粘土、粉砂土、粘土等交替出现,平均承载力为 15t/m^2。地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统)以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990)”及国家地震局、建设部地震办〔1992〕160 号文，苏州境内 50 年内超过概率 10%的烈度值为 6 度，基本烈度属 6 度设防区。

4.1.3 气象、气候

吴江经济技术开发区地处长江三角洲腹地,属北亚热带季风区,气候温和湿润,四季分明，雨量充沛，日照较多，无霜期长。2017 年，吴江全区年平均气温 17.9℃，比常年同期(下同)偏高 1.4℃，为历史第三高值，冬春季气温连创历史新高。年极端最高气温 40.8℃，出现在 7 月 25 日;年极端最低气温-3.7℃，出现在 1 月 21 日。年降水量 1103.7mm，月

际分布不均。年降水日 146 天，偏少 6 天。9 月 19 日至 10 月 2 日，出现最长连续降水日数 14 天，累计雨量 122.9mm;10 月 18 日至 11 月 6 日，出现最长连续无降水日数 20 天。年日照时数 1903.1 小时，属正常。6 月 19 日入梅，7 月 6 日出梅，入梅略偏迟、出梅偏早，梅长 17 天，较常年偏短。梅雨期出现两次较明显的降雨过程。梅雨量为 158.1mm，比常年偏少 27.1%。初霜日 11 月 24 日，终霜日 3 月 9 日。全年无霜期 259 天，偏多 26 天，初春晚霜无踪影，终霜日期明显偏早。全年雪日 1 天，雾日 12 天，霾日 87 天，雷暴日 18 天。年内主要灾害性天气有寒潮、暴雨、连阴雨、大雾、大风、强对流天气（雷电、短时强降水、雷暴大风等)、夏季持续高温台风等。

根据距离项目最近的吴江气象站近二十年气象统计数据（2004~2023 年），区域年平均气温 17.6℃，多年平均最高温 38.4℃，多年平均最低温-5℃，极端最高温度 40.8℃，极端最低温度-7.7℃。年平均风速 2.1m/s，主导风向为东风、东北和东南风。年平均降水量 1226.4mm，年最大降水量 1592.3mm，年最小降水量 907.6mm，日最大降水量 146.1mm。年平均气压 1015.8 百帕，年平均相对湿度为 72.9%。

4.1.4 水文水系

吴江地处杭嘉湖平原中部，水面积 2.67 万公顷，占全市总面积的 22.7%，境内河网密布，主要河流 20 多条，濒临太湖，南北向有江南运河、澜溪等，东西向有太浦河、吴淞江等。

吴江经济技术开发区是典型的水乡，道路基本沿河布置，外河道吴江的平均水位为 0.92m 左右，历史最高洪水水位 2.50m（以上为黄海高程)。

吴江境内水资源比较丰富。纵横贯通的河、港、浦、塘交织成网，总长 3461.89km，平均每平方公里陆地有河道 2.94km。地表水中年径流量丰水年为 5.41 亿 m^3,正常年为 3.60 亿 m^3,一般枯水年 2.55 亿 m^3，一般年入境水量约 45 亿 m^3，一般年出境水量约 40 亿 m^3，约有 5 亿 m^3 用于补足境内水量不足和水体蒸发,2010 年年末吴江全市户籍总人口为 799569 人,年末全市登记外来暂住人口 64.14 万人，人均水资源量约 3125m’。

吴江经济技术开发区内的姚家庄、柳胥、吴新三个村庄属于太湖流域一级保护区，剩余其他区域属于太湖流域三级保护区，所在区域内水系流向为自北向南、自西向东，不属于入湖河道。

开发区各级河道介绍如下:

(1)流域性河道（一级)

流域性河道共有 2 条，为京杭大运河、吴淞江（含瓜泾港)，计长 19.16km，均属于

江苏省骨干河道名录（2018 修订)中的流域性河道。

京杭大运河是重要的流域性行洪通道，也是苏州市内高等级航道（三级航道)。京杭大运河苏南段是太湖流域一条重要的洪涝调节河道，北起江苏镇江长江谏壁口门，南至江浙交界的鸭子坝，全长约 212km，其中江陵街道辖区内河道长 17km，平均口宽约 71m。

吴淞江（含瓜泾港)是横贯太湖流域淀抑区、浦西区的重要流域行洪河道，是东太湖重要的排水通道，也是苏州市高等级航道，为苏申内港线（现状为五级航道，规划为三级)。吴淞江起源于东太湖的瓜泾口,向东接上海市境内的蕴藻浜入黄浦江,出口为吴淞口,全长 125km,其中江陵街道段长 2.35km，平均口宽约 70m。

(2)县级河道（三级)

县（区)级河道 3 条，为大窑港、三船路港和长牵路，为江苏省骨干河道名录（2018 修订)中的县域重要河道。

大窑港西起京杭大运河，东至长牵路，河道全长 5.46km，现状口宽 20-60m。三船路港是运西片区重要东西向骨干河道,河道西起太湖（三船路闸),东至京杭大运河，河道全长 10.0km，现状口宽约 20-50m。三船路港是江陵街道和松陵街道的界河之一，辖区涉及河道长 1.48km，口宽约 44m。

长牵路是苏州重要排水通道牵生河的组成部分，河道北起吴淞江（仪塔)，南至南星湖，河道全长 9.4km，现状口宽约 39m，是江陵道街和同里镇的重要界河。自 2017 年以来，江陵街道已对其辖区内长牵路实施部分整治。

(3)镇级河道（四级)

镇级河道有 10 条，分别为方尖港、北大港、五方港、南大港、樟木河、古塘港、行船路、大燕港、内苏州河、北大港，计总长为 2850 公里。

现状除樟木河和南大港为坪内河道，其余均为坪外河道，形成片区与流域性、区域性、县级河道水量交换的通道。另行船路、大燕港、内苏州河均为江陵街道与松陵街道的分界河道。

（4）村级河道（五级)

规划区内现状村级河道共有 71 条，总长 83.87km，分为坪外坪内河道两大部分。

①村级坪外河道

村级外河道共有 8 条，长 6.94m，主要分布在江陵街道西北部以及东部，以湖荡平原片河道为主。

村级坪外河道大多数分布在农村区域，河道规模较小，江陵街道已于近年对其实施清淤整治，具有一定的过流能力。

②村级坪内河道

村级坪内河道共 63 条，长 6.93km，涉及江陵街道现有的 7 个联，其中西北向荣联坪、运西大包围、运东区北大包围、运东区南大包围、中南坪及民营工业园区已建坪多年，南部片区包围正在进行联建设，各联坪均属于城镇联坪。

4.1.5 地下水

1、区域底层

（1）前第四纪地层

吴江地处太湖-钱塘褶皱带，是扬子古陆的一部分，区内原有构造几乎全部沉陷，均为第四系地层覆盖，依据钻探资料，下伏基岩主要有震旦系、侏罗系、白垩系、第三系等地层。

①震旦系（Z）

浅灰色块状白云岩、灰岩、泥质页岩、钙质页岩、千枚岩、含砾千枚岩，分布在盛泽的南部、铜罗的南部和桃源地区。

②侏罗系上统（J3）

暗绿色、灰黑色流纹质凝灰岩、流纹斑岩、石英粗面岩、灰黄色含砾砂质泥岩、粉砂质泥岩，为一套火山碎屑岩沉积，厚度大于 579m，分布于同里、屯村、横扇、菀萍、青云一带。

③白垩系上统（K2）

主要为白垩系上统浦口组、赤山组，分布于吴江北部的松陵、八坼、莘塔河北库一带。

浦口组上部为棕色等粉砂岩为主夹含角砾状安山岩、凝灰岩；下部为灰白色、砖红色砾岩。总厚度大于 197m。

赤山组下部为砖红色粉砂岩、棕黄色含砾粗砂岩、含砾细砂岩；上部为砖红色粉砂岩夹含砾细砂岩、角砾岩。总厚度大于 430m。

④下第三系（Ef）

主要为阜宁组，岩性为杂色泥岩夹砂岩，含铁锰质和钙质结核，含石膏，总厚度大于 89m。主要分布在吴江中部和南部的七都、震泽、南麻、黎里、平望和梅堰一带。

（2）第四纪地层

在新构造作用下，吴江地区沉积了较厚的第四纪松散层，最大厚度为220.8m（芦墟镇），一般厚度为150~200米，由于受地形地貌和基底构造影响，具有东北厚西南薄的变化规律。根据钻孔和水井资料，参考以往的区域地质和水文地质报告，本区第四系地层时代采用“四分法”划分，岩性特征由老至新描述如下：

①下更新统（Q1）

顶板埋深140~160m，厚30-60m，属河相沉积，岩性为灰黄、棕黄、褐黄色粘土，亚粘土，局部夹铁锰结核与钙质结核，夹1~2层灰色、浅灰色、灰绿色细沙。

②中更新统（Q2）

可划分为下、上两段。下段为河湖相，顶板埋深80~120m，厚度10~30m，西南部埋藏浅，东北部埋藏深。

岩性为灰、灰绿、青灰色亚粘土、亚砂土及灰色、灰黄色细沙、粗砂组成。北部属古河床沉积，砂层厚度大，颗粒较粗。中部与西南部为太湖山区小溪及湖泊沉积，沉积物层次多，颗粒不均，连续性差。

上段为河湖渡相，顶板埋深70~100m，厚约10m。岩性为灰灰黄、黄绿色亚粘土、亚砂土、粉砂或呈互层状，有明显的水平与斜交层理。

③上更新统（Q3）

可划分为下、中、上三段。下段为滨海相，顶板埋深40~50m，厚30~50m，岩性为灰、灰黄、青灰色亚粘土、亚砂土局部含细砂，水平层理发育。

中段为海陆过渡相，顶板埋深20~25m，厚30~40m。岩性为棕黄和青灰色亚粘土，局部夹亚砂土与粉细砂。

上段河湖相与海相，顶板埋深5~10m，厚15m。上层为河湖相，灰、灰黄、灰绿色亚粘土、亚砂土，局部夹薄层粉砂；顶部有一层硬塑亚粘土，抗压强度大，含铁锰结核。

下层以粉砂、亚砂土为主，具水平、斜交层理，含大量海相贝壳及有孔虫、海相介形虫。

2、区域水文地质条件

（一）含水层（组）特征

吴江地下水类型主要为松散盐类孔隙水，根据地下水的赋存条件、水埋性质、水力特征及含水层的空间分布与形成时代，可将区内含水层组划分为浅层地下水含水层（组）和第Ⅰ、第Ⅱ、第Ⅲ承压含水层（组）。

（1）浅层地下水含水层（组）

至目前为止，关于浅层地下水的定义在国际上尚未统一，不同地区，浅层地下水的补、径、排条件不同，深度范围也有所区别。根据吴江浅层地下水的水文地质条件，确定浅层地下水为积极参与浅部水循环交替的 60m 以浅的潜水和微承压水。

孔隙潜水含水层在区内广泛分布，岩性为第四系全新统灰色、黄褐色粉质粘土、粉土，埋深一般在 10m 以浅，单井涌水量一般小于 50m^3/d。水位埋深一般在 1.0～1.5m 之间，接受大气降水和地表水体补给，其动态受大气降雨影响较大，年变幅约 1.0m，为区内民井开采层位。

微承压水含水层除基岩山区及山前地段缺失外，其余地段均有分布，其与上覆潜水含水层之间水力联系密切。岩性以粉砂为主，其次为粉细砂，局部为粉质粘土夹粉砂。含水层顶板埋深 8～12m，砂层厚度变化较大，一般 5～25m，单井涌水量 50～300m^3/d，局部厚度较大地段，单井涌水量大于 300m^3/d。

据水质分析资料，工作区潜水、微承压水因受全新世及晚更新世海侵影响，水化学特征变化较大，潜水在平望、震泽、八都、南麻等地分布有矿化度（TDS）大于 1 克/升的微咸水，微承压水除同里镇东部屯村一带矿化度小于 1 克/升外，大部分地区矿化度（TDS）超出 1 克/升。

（2）第Ⅰ承压含水层（组）

为晚更新世早期海侵期间滨海相沉积，含水砂层具面状稳定分布特点，为灰色细砂、中细砂，结构松散，分选性好，透水性好，顶板埋深一般 50~60m，底板埋深 80~100m 左右，厚度变化于 10~40m 之间。据钻孔勘探与水井资料显示，在芦墟、金家坝、同里一线及其东北部带含水砂层厚度较大，富水性较好，单井涌水量一般大于 1000m^3/d；而在西南盛泽、平望、菀坪等地厚度较薄，大多与Ⅱ承压混合开采，推测其水量约为 300—1000m^3/d。该含水砂层水质总体较好，除八坼、同里、屯村等局部受海侵影响有微咸水存在外，大部分地区以 HCO_3·Cl—Na（Ca）型淡水为主。目前，该含水层（组）开采量不大，水位埋深一般在 10~20m 之间。

（3）第Ⅱ承压含水层（组）

区内第Ⅱ含水层组为中更新河湖相砂层。芦墟、北厍、松陵一线东北，属古河床沉积，含水层埋藏于 100~160m 之间，厚度大，一般大于 20m，最厚处达 30 余米，颗粒较粗，以细中砂为主，局部含粗砂。单井涌水量大，一般均大于 1000m^3/d，矿化度＜1 克/升，为淡水。

（4）第Ⅲ承压含水层

区内第Ⅲ承压含水层组由下更新系统（Q1）河湖相沉积物组成，由于区内较深的井孔较少，仅在松陵、芦墟、梅堰、八坼、盛泽等有少量井孔，对该层有所揭露。根据揭露情况，在松陵与芦墟东部，砂层厚度最薄为 2~3m，为粉细砂；在芦墟镇北砂层厚度为 13.36m，在梅堰与盛泽砂层厚度达 24~36m，颗粒也变粗，为细中砂，中粗砂。单井涌水量在盛泽可大于 2000m^3/d，在梅堰矿化度 1.06~1.09 克/升，为微咸水，根据浙江王江径化验资料，推测盛泽应为淡水。

（二）地下水补径排条件

（1）补给条件

①大气降水入渗补给

本地区处亚热带湿润气候带，雨量充沛，潜水动态与大气降水密切相关，潜水接受雨水、地表水体的补给，并对微承压水有越流补给作用，但潜水更新的速度要远大于微承压水。微承压水同样也接受大气降水的入渗补给，但不是直接性的被补层位，而是先补给潜水，然后由潜水越流补给微承压水。

但同时可以看到，由于近年来城市进程加快，城市化水平较高，大片土地被水泥路面或工厂厂房覆盖，造成大气降水入渗面积减少，一定程度上影响大潜水的补给资源量。

②农田灌溉对潜水的补给

据前人试验资料，全区灌溉水的回渗系数为 0.10～0.12，区内水稻的大量种植成为全区潜水的重要补给源之一，年补给量可达 3 亿～4 亿 m^3，近年由于经济的高速发展，工业化程度不断提高，水稻种植面积已大大减少，补给量有所减少。

③地表水体的入渗、侧向补给

河、湖等地表水体往往切割潜水含水层而与潜水连通，分布极为广泛，但由于潜水含水层颗粒极小，渗透系数小，水力坡度极小，潜水与河、湖水位基本保持一致，侧向径流补给量极为有限，一般影响范围在数百米之内，以互补、调控潜水水位为主。

（2）径流条件

由于区内地势平坦，潜水含水层岩性为粉质粘土、粉土，颗粒较细，径流较为微弱，造成地表水体的补给量小；由于微地貌的变化，地下水流一般由高亢处向低洼处径流。地势较高的地区与较低的地区水位埋深往往相差无几，但由于全区地势极为平坦，潜水水力坡度极小，河湖对潜水的侧向补给作用往往局限于河湖附近地带。

微承压水含水层岩性为粉细砂，水平方向的渗透性明显强于潜水含水层，其径流条件也明显要比潜水好，但在天然条件下，水力坡度非常小，径流微弱。

（3）排泄条件

潜水埋藏浅，水力坡度小，蒸发消耗、人工开采、向微承压越流是潜水的主要排泄方式。在水网化密度很高的地区，潜水水位较高，潜水蒸发量相对较大。在雨季，由于地下水排泄途径短，过水断面较大，向地表水体的排泄成为潜水的主要排泄方式，深层地下水大幅开采后，浅层地下水与深层地下水之间存在着较大的水位差，在净水压力的驱动下，浅层地下水将通过弱透水层越流排泄给深层地下水。随着区内微承压水井逐渐增多，人为开采已成微承压水的主要排泄方式。

潜水水位埋深主要受区域微地貌及河、湖、塘等地表水体的控制，同时受气候的影响，随季节性变化，即雨季埋深浅、旱季埋深大，其年变幅一般在 1.0～1.5m。

3、地下水开发利用现状

本项目场地位于吴江经济技术开发区南村路 88 号，属于吴江经济技术开发区运东产业园，现状条件下多为工业用地，所在地周边均在市政给水管网接管范围内，评价区内无地下水生活用水供水水源地，不开采使用地下水；周边农业不开采地下水灌溉；周围河流和地下水相互补给。

4.1.6 生态环境

吴江区属于长江三角洲一带的江南水乡河网地带，境内生态环境主要为人为环境一人工干扰下的城市、乡村生态环境，植被主要由路旁、村旁、田间的人工植被、灌丛、农作物、未利用荒草地组成。生态资源较丰富，据相关资料，野生动物资源以各种养殖鱼类、田间动物为主，如鱼类有 30 余种，爬行类有龟、鳖、蛇等 20 余种，鸟类有鹰、画眉、白头翁、雀等种类，哺乳类有野兔、刺猬、鼠等，广泛分布在田间、山丘、河边、滩地。

吴江经济技术开发区有林木资源 28 种，如黄杨、银杏、泡桐、雪松。有水生植物 45 种，如车前草、金钱草、益母草。药材类资源有 48 种，如蒲公英、车前子、枸杞、金银花、野菊花。竹类资源有 9 种，如箬竹、篾竹、凤尾竹。有水产资源 35 种，如鲤鱼、鲭鱼、银鱼、塘鲤鱼、鳜鱼。家畜有 15 种，如山羊、绵羊、猪、鸡。虫类有 22 种，如蜻蜓、蚱蜢、蚕、卷叶虫。

4.1.7 社会经济概况

吴江紧邻上海、苏州、杭州等发达城市，距苏州市区 26km，上海虹桥机场 54km，浦东国际机场 86km，杭州萧山机场 80km；距上海洋山港、乍浦港均在百公里半径内；境内苏嘉杭高速、G50 高速、318 国道、227 省道等交通网络。近十年来吴江已发展为

中国东部沿海最发达的地区之一。

2023 年，吴江区实现地区生产总值 2377.28 亿元，按不变价格计算，同比增长 4.2%（下文统称“增长”），增速较 2022 年提升 1.9 个百分点。分季度看，一季度增长 0.7%、上半年增长 3.6%、前三季度增长 3.5%，全区经济呈现前低、后稳的态势，向好趋势进一步巩固；分产业看，第一产业增加值 38.25 亿元，增长 3.6%；第二产业增加值 1233.81 亿元，增长 3.9%；第三产业增加值 1105.22 亿元，增长 4.5%。

财政收支保持平衡。全年完成一般公共预算收入 239.90 亿元，列苏州大市第 3，其中税收收入 196.84 亿元，列大市第 3，税收收入占一般公共预算收入比重 82.1%。民生支出保持增长，全年完成一般公共预算支出 321.01 亿元，其中民生支出 268.16 亿元，占一般公共预算支出比重 83.5%，较上年同期增加 0.6 个百分点。

市场主体持续增长。全年新增市场主体 30484 户，其中私营企业 10329 户，个体工商户 19420 户。期末全区市场主体总数达 275948 户，其中私营企业 97642 户，注册资本 5654.22 亿元，增长 1.7%；个体工商户 171817 户，注册资本 174.76 亿元，增长 8.2%。企业实力持续提升，本土培育的 2 家“世界 500 强”、4 家“中国企业 500 强”、6 家“中国民企 500 强”连续上榜，东方盛虹成为苏州首家营收超千亿上市公司。新增上市公司 2 家、过会 2 家，累计境内外上市企业达 31 家。

4.2 环境质量现状

4.2.1 环境空气质量现状评价

4.2.1.1 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次环评主要通过收集分析苏州市生态环境状况公报，对本项目所在区域基本污染物的环境空气质量达标情况进行判断，用于其环境质量现状评价。

根据苏州市生态环境局发布的《2025 年度苏州市生态环境状况公报》：2025 年项目所在区域基本污染物现状结果见下表。

表 4.2-1 项目所在区域空气质量现状

污染物	年评价指标	标准值（μg/m³）		现状浓度（μg/m³）	占标率（%）		达标情况
		GB3095-2012	过渡阶段浓度限值（GB3095-2026）		GB3095-2012	过渡阶段浓度限值（GB3095-2026）	
SO_2	年均值	60	60	6	10	10	达标
NO_2	年均值	40	40	28	70	70	达标

PM_{10}	年均值	70	60	48	68.6	80	达标
$PM_{2.5}$	年均值	35	30	28	80	93.3	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m^3	4mg/m^3	0.9mg/m^3	22.5	22.5	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	160	174	108.75	108.75	不达标

由上表可以看出，2025 年项目所在区域环境空气质量基本污染物中，除臭氧外，其余因子均可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级标准，项目所在区属于不达标区。

为进一步改善环境空气质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号），主要目标是：到 2025 年，全市 PM2.5 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

重点工作任务如下：

一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级：1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。2）加快退出重点行业落后产能。3）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。4）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。

二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展：5）大力发展新能源和清洁能源。6）严格合理控制煤炭消费总量。7）持续降低重点领域能耗强度。8）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。

三、优化交通结构，大力发展绿色运输体系：9）持续优化调整货物运输结构。10）加快提升机动车清洁化水平。11）强化非道路移动源综合治理。

四、强化面源污染治理，提升精细化管理水平：12）加强扬尘精细化管控。13）加强秸秆综合利用和禁烧。14）加强烟花爆竹禁放管理。

五、强化多污染物减排，切实降低排放强度：15）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。16）推进重点行业超低排放与提标改造。17）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。18）稳步推进大气氨污染防控。

六、加强机制建设，完善大气环境管理体系：19）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理。20）完善重污染天气应对机制。

采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效改善。

4.2.1.2 其他污染物环境质量现状

（1）监测点位

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）和环境监测技术规范要求，以近 20 年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点。综合考虑本地区风向、重点保护目标位置、本地区近年来开展的环境监测工作以及本项目其他废气污染物产生的种类和特征，在评价范围内设置厂址附近及其下风向选 2 个环境空气监测点，分别为项目所在地（G1）、距离项目地西北侧 1600m 的格林华城（G2），具体测点方位见表 4.2-2。大气现状补充监测点位见附图 7。

（2）监测项目

监测因子包括：硫酸雾、氯化氢、氯气、氮氧化物、氨、硫化氢、VOCs、臭气浓度、铅、汞、镉、铬、砷、镍、铜、锰、钴、锡、锑、氰化氢、TVOC、二噁英、TSP，监测期间同步进行气压、气温、风向、风速、相对湿度等地面常规气象观测。

检测委托苏州苏大卫生与环境技术研究所有限公司于 2025 年 5 月 6 日至 5 月 13 日进行现状采样监测（检测报告编号为 SDWH-E202501121-AMD-2）。

（3）监测时间及频次

监测 7 天。硫酸雾、氯化氢、氯气、氮氧化物需监测小时值和日均值，氨、硫化氢、VOCs、臭气浓度、铅、汞、镉、铬、砷、镍、铜、锰、钴、锡、锑、氰化氢仅监测小时值；TVOC 监测 8 小时均值；二噁英、TSP 仅监测日均值。

监测 1 小时均值的因子，每天监测 4 次，时间为 02:00、08:00、14:00、20:00，每次采样 1h，每小时至少 45min 采样时间。监测日均值的因子每天监测 1 次，每天有 24h 的采样时间。

表 4.2-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位名称	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				
项目地 G1	0	0	氨、硫化氢、VOCs、臭气浓度、铅、汞、镉、铬、砷、镍、铜、锰、钴、锡、锑、氰化氢	4 次/天，监测 7 天，监测小时浓度	/	/
			硫酸雾、氯化氢、氯气、氮氧化物	监测 7 天，监测小时浓度（4 次/天）及日平均浓度 1 次/天		
			二噁英类、TSP	1 次/天，监测 7 天，监测日平均浓度		
			TVOC	1 次/天，监测 7 天，		

				监测 8 小时均值		
格林华城 G2	1400	225	氮氧化物	4 次/天，监测 7 天，监测小时浓度	西北	1600
			二噁英类、TSP、氮氧化物	1 次/天，，监测 7 天，监测日平均浓度		
			TVOC	1 次/天，监测 7 天，监测 8 小时均值		

注：以厂界西南角为坐标原点，坐标原点的经纬度为 120.696608°E，31.178237°N。

（4）采样和分析方法

采样和分析方法均按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）及修改清单和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行。

表 4.2-3 大气环境质量现状监测分析方法

检测项目	检测方法及依据
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009
总挥发性有机物（TVOC）	室内空气质量标准 GB/T 18883-2022 附录 D（规范性）总挥发性有机化合物（TVOC）的测定
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
氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号)
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
汞	《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）5.3.7.2 原子荧光分光光度法
铬（六价）	《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）3.2.8 二苯碳酰二肼分光光度法
镉、砷、铊	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）
铅、镍、铜、锡、锑、锰	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015

氰化氢	固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ/T 28-1999
二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法（HJ 77.2-2008）

（5）监测期间气象状况

环境空气质量现状监测期间气象情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 环境空气质量现状监测期间气象情况表

检测时间		气象参数					
		主导风向	风速（m/s）	天气	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）
2025.05.05~2025.05.06	14:00~14:00	西北风	2.1~2.4	阴	18.9~19.0	63.5~63.8	100.4~100.6
	14:00~10:00	西北风	2.1~2.4	阴	18.6~18.8	64.0~64.7	100.4~100.6
	14:00	西北风	2.3~2.6	阴	20.9~21.2	57.0~57.9	100.4
	15:00	西北风	2.5~2.8	阴	19.8~20.0	59.3~59.6	100.4
	16:00	西北风	2.2~2.5	阴	19.3~19.5	61.0~61.8	100.4
	17:00	西北风	2.4	阴	19.0~19.1	62.8~63.4	100.4
	18:00	西北风	2.5~2.6	阴	18.6~18.8	63.2~62.9	100.4
	19:00	西北风	2.3~2.8	阴	19.0~19.2	62.6~63.1	100.4
	20:00	西北风	2.4~2.7	阴	19.0~19.1	63.1~64.3	100.5
	02:00	西北风	2.2~2.4	阴	15.8~16.0	70.4~71.1	100.7
	08:00	西北风	2.2~2.3	阴	19.5~19.8	63.5~64.2	100.8
2025.05.06~2025.05.07	14:00~14:00	西风	2.3	多云	20.0~20.1	61.3~61.5	100.9
	14:00~10:00	西风	2.3	多云	19.7~19.8	62.4~62.7	100.9
	14:00	西风	2.4	多云	26.1~26.2	41.8~42.0	100.7
	15:00	西风	2.3~2.4	多云	25.8~26.3	42.2~43.2	100.7
	16:00	西风	2.4~2.5	多云	25.2~26.0	42.8~44.7	100.7
	17:00	西风	2.2~2.5	多云	25.2~25.7	43.8~45.0	100.7
	18:00	西风	2.2~2.4	多云	23.7~24.1	40.9~45.9	100.7~100.8
	19:00	西北风	2.4~2.5	多云	22.9~23.2	40.8~46.3	100.7~100.9
	20:00	北风	2.1~2.2	阴	19.8~19.9	66.2~66.3	101.0
	02:00	西北风	2.3	阴	14.7~14.9	71.9~72.4	100.9
	08:00	西风	2.2	多云	19.1~19.2	64.5~64.7	101.1
2025.05.07~2025.05.08	14:00~14:00	南风	2.0~2.1	晴	26.1~26.3	39.8~40.0	101.2
	14:00~10:00	南风	2.0~2.1	晴	26.1~26.3	39.8~40.0	101.2
	14:00	南风	2.0~2.1	晴	26.1~26.3	39.8~40.0	101.2
	15:00	南风	2.1~2.2	晴	25.8~26.1	39.1~39.6	101.2

	16:00	东南风	2.3~2.5	晴	25.2~25.6	40.3~40.7	101.1
	17:00	东风	2.1~2.3	晴	25.0~25.4	40.7~40.9	101.1
	18:00	东南风	2.0~2.2	晴	23.1~23.4	44.8~45.0	101.1
	19:00	东南风	2.4~2.7	晴	22.0~22.2	45.7~45.9	101.1
	20:00	东南风	2.4	晴	21.2~21.4	50.4~50.9	101.2
	02:00	东南风	2.1~2.5	阴	17.9~18.4	65.6~66.2	101.3
	08:00	东南风	2.2~2.6	阴	19.8~20.2	81.3~83.4	101.1
2025.05.09~2025.05.10	08:00~08:00	西风	1.8~1.9	阴	21.5~21.6	65.0~65.1	100.7
	08:00~04:00	西风	1.8~1.9	阴	21.5~21.6	65.0~65.1	100.7
	08:00	西风	2.1~2.2	阴	21.7~21.9	71.8~72.6	100.5
	09:00	西风	2.2	阴	21.9~22.0	71.5~71.9	100.5
	10:00	西风	2.1~2.2	阴	22.3~22.4	71.3~71.7	100.5
	11:00	西风	2.1~2.2	阴	22.5~22.6	70.7~71.0	100.5
	12:00	西风	2.1~2.2	阴	23.1~23.3	70.1~70.2	100.5
	13:00	西风	2.1~2.2	阴	23.5~23.7	69.2~69.4	100.5
	14:00	西风	2.0~2.1	阴	24.3~24.5	65.4~65.5	100.5
	20:00	西风	1.7~1.8	阴	20.8~20.9	64.8~64.9	100.9
	02:00	西风	1.6~1.7	阴	18.2~18.3	65.1~65.2	100.8
2025.05.10~2025.05.11	08:00~08:00	西风	1.7~1.8	多云	20.0~20.3	49.2~52.5	101.1~101.2
	08:00~04:00	西风	1.7~1.8	多云	20.0~20.3	49.2~52.5	101.1~101.2
	08:00	西风	1.7	多云	20.3	49.2~49.5	101.1
	09:00	西风	1.8	多云	21.0~21.1	48.4~48.8	101.1
	10:00	西风	2.0	多云	21.3~21.4	48.2~48.6	101.1
	11:00	西风	1.8	多云	21.9~22.1	47.4~47.9	101.2
	12:00	西风	2.1	多云	22.4~22.6	47.0~47.3	101.2
	13:00	西风	2.1	多云	22.8~22.9	46.4~46.6	101.2
	14:00	西风	2.0	多云	23.1	46.0~46.1	101.2
	20:00	西风	1.9	多云	19.7~19.8	52.1~52.5	101.3
	02:00	西风	1.6	多云	16.6~16.7	62.0~62.2	101.2
2025.05.11~2025.05.12	08:00~08:00	西风	2.1~2.3	多云	19.8~19.9	53.6~53.7	101.0
	08:00~04:00	西风	2.1~2.3	多云	19.7	54.4~54.5	101.0
	08:00	西北风	2.1~2.2	晴	18.4~18.6	56.2~56.4	101.2
	09:00	西北风	2.1~2.3	晴	19.1~19.2	54.8~54.9	101.1
	10:00	西风	2.2	晴	21.3~21.5	52.2~53.8	101.1
	11:00	西风	2.0~2.1	晴	21.8~21.9	50.7~51.0	101.1
	12:00	西风	2.1	晴	22.4~22.5	48.2~48.7	100.9
	13:00	西风	2.2~2.3	晴	24.6~24.7	44.8~45.1	100.9

	14:00	西北风	2.2~2.3	晴	24.4~24.5	44.1~44.6	101.1
	20:00	西风	2.0~2.2	阴	20.7~20.8	50.7~50.8	100.9
	02:00	西风	2.2~2.4	阴	16.4	63.4~63.7	100.8
2025.05.12~2025.05.13	08:00~08:00	东南风	1.7~1.8	晴	20.2~23.8	42.2~53.4	101.1
	08:00~04:00	东南风	1.7	晴	20.2~23.2	44.0~53.4	101.1
	08:00	西南风	1.5~1.7	晴	20.2~20.4	51.2~53.4	101.1
	09:00	南风	1.7~1.9	晴	22.3~22.5	44.3~44.7	101.1
	10:00	西南风	1.6	晴	24.1~24.3	41.9~42.2	101.1
	11:00	西风	1.5~1.6	晴	25.7~25.9	33.9~38.2	101.2
	12:00	西风	1.8~1.9	晴	25.9~26.2	36.4	101.1
	13:00	西风	2.0~2.4	晴	26.7~27.0	30.7~36.2	101.1
	14:00	西风	1.8~1.9	晴	28.1~28.3	33.0~34.7	101.1
	20:00	东南风	2.0~2.2	晴	25.4~25.6	31.5~35.9	101.1
	02:00	东南风	2.1~2.3	晴	21.0~26.1	48.9~49.6	101.0

（6）监测结果及评价

大气污染物监测结果统计分析见表 4.2-5。

表 4.2-5 其他污染物环境质量现状表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	检出限	平均时间	单位	评价标准		监测浓度范围	最大浓度占标率%		超标率%	达标情况
	X	Y					GB3095-2012	过渡阶段浓度限值（GB3095-2026）		GB3095-2012	过渡阶段浓度限值（GB3095-2026）		
G1	0	0	氮氧化物	0.005	小时值	mg/m³	0.25	0.25	0.015-0.077	30.8	30.8	0	达标
				0.003	日均值	mg/m³	0.1	0.1	0.019-0.063	63	63	0	达标
			TSP 总悬浮颗粒物	0.007	日均值	mg/m³	0.3	0.3	0.13-0.161	53.6	53.6	0	达标
			铅	$6.7*10^{-5}$	小时值	mg/m³	$3.0*10^{-3}$	$3.0*10^{-3}$	ND	/	/	0	达标
			汞	$5*10^{-6}$	小时值	mg/m³	$0.3*10^{-6}$	$0.3*10^{-6}$	ND	/	/	0	达标
			铬（六价）	$2*10^{-4}$	小时值	mg/m³	$0.15*10^{-6}$	$0.15*10^{-6}$	ND	/	/	0	达标
			镉	$8.3*10^{-7}$	小时值	mg/m³	$0.03*10^{-3}$	$0.03*10^{-3}$	ND	/	/	0	达标
			砷	$1.7*10^{-5}$	小时值	mg/m³	$0.036*10^{-3}$	$0.036*10^{-3}$	ND	/	/	0	达标

G2	1400	255	氮氧化物	0.005	小时值	mg/m³	0.25	0.25	0.014-0.094	37.6	37.6	0	达标
				0.003	日均值	mg/m³	0.1	0.1	0.02-0.045	45	45	0	达标
			TSP 总悬浮颗粒物	0.007	日均值	mg/m³	0.3	0.3	0.123-0.158	52.6	52.6	0	达标
			铅	$6.7*10^{-5}$	小时值	mg/m³	$3.0*10^{-3}$	$3.0*10^{-3}$	ND	/	/	0	达标
			汞	$5*10^{-6}$	小时值	mg/m³	$0.3*10^{-6}$	$0.3*10^{-6}$	ND	/	/	0	达标
			铬（六价）	$2*10^{-4}$	小时值	mg/m³	$0.15*10^{-6}$	$0.15*10^{-6}$	ND	/	/	0	达标
			镉	$8.3*10^{-7}$	小时值	mg/m³	$0.03*10^{-3}$	$0.03*10^{-3}$	ND	/	/	0	达标
			砷	$1.7*10^{-5}$	小时值	mg/m³	$0.036*10^{-3}$	$0.036*10^{-3}$	ND	/	/	0	达标

监测点位	**监测点坐标/m**		**污染物**	**检出限**	**平均时间**	**单位**	**评价标准**	**监测浓度范围**	**最大浓度占标率%**	**超标率%**	**达标情况**
	X	**Y**									
G1	0	0	硫酸	0.0025	小时值	mg/m³	0.3	0.006-0.036	12	0	达标
				0.0001	日均值	mg/m³	0.1	0.002-0.006	6	0	达标
			氯化氢	0.04	小时值	mg/m³	0.05	ND	/	0	达标
				0.002	日均值	mg/m³	0.015	ND	/	0	达标
			氯气	0.03	小时值	mg/m³	0.1	ND	/	0	达标
				$1.25*10^{-3}$	日均值	mg/m³	0.03	ND	/	0	达标
			氨	0.004	小时值	mg/m³	0.2	0.011-0.129	64.5	0	达标
			硫化氢	0.001	小时值	mg/m³	0.01	ND-0.004	40	0	达标
			镍	$5.8*10^{-5}$	小时值	mg/m³	$30*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			铜	$1.2*10^{-4}$	小时值	mg/m³	$24*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			锡	$2.4*10^{-4}$	小时值	mg/m³	$60*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			锑	$6.75*10^{-5}$	小时值	mg/m³	$42*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			锰	$2.5*10^{-5}$	小时值	mg/m³	$30*10^{-3}$	ND	/	0	达标

			铊	$8.3*10^{-7}$	小时值	mg/m^3	$0.26*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			氰化氢	$2*10^{-3}$	小时值	mg/m^3	$30*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			VOCs	/	小时值	mg/m^3	1.2	0.0008-0.055	4.6	0	达标
			TVOC	/	8 小时均值	mg/m^3	0.6	0.086-0.15	25	0	达标
			二噁英	/	日均值	PgTEQ/m^3	1.2	0.0079-0.034	2.8	0	达标
G2	1400	255	硫酸	0.0025	小时值	mg/m^3	0.3	0.002-0.039	13	0	达标
				0.0001	日均值	mg/m^3	0.1	0.002-0.004	20	0	达标
			氯化氢	0.04	小时值	mg/m^3	0.05	ND	/	0	达标
				0.002	日均值	mg/m^3	0.015	ND	/	0	达标
			氯气	0.03	小时值	mg/m^3	0.1	ND	/	0	达标
				$1.25*10^{-3}$	日均值	mg/m^3	0.03	ND	/	0	达标
			氨	0.004	小时值	mg/m^3	0.2	ND-0.091	45.5	0	达标
			硫化氢	0.001	小时值	mg/m^3	0.01	ND-0.004	40	0	达标
			臭气浓度	/	小时值	无量纲	20	ND	/	0	达标
			镍	$5.8*10^{-5}$	小时值	mg/m^3	$30*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			铜	$1.2*10^{-4}$	小时值	mg/m^3	$24*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			锡	$2.4*10^{-4}$	小时值	mg/m^3	$60*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			锑	$6.75*10^{-5}$	小时值	mg/m^3	$42*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			锰	$2.5*10^{-5}$	小时值	mg/m^3	$30*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			铊	$8.3*10^{-7}$	小时值	mg/m^3	$0.26*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			氰化氢	$2*10^{-3}$	小时值	mg/m^3	$30*10^{-3}$	ND	/	0	达标
			VOCs	/	小时值	mg/m^3	1.2	0.0031-0.049	4	0	达标

CSVB

			TVOC	/	8 小时均值	mg/m³	0.6	0.081-0.1	16.7	0	达标
			二噁英	/	日均值	PgTEQ/m³	1.2	0.015-0.032	2.7	0	达标

监测结果表明：各监测点，NOx、TSP、铅满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012，含修改单）二级标准及《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 过渡阶段二级标准限值；六价铬、镉、汞、砷满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 及《环境空气质量标准》（GB3095-2026））附录 A 过渡阶段相关标准；氯化氢、氨、硫化氢、氯气、硫酸雾、锰、TVOC、VOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求，氰化氢满足《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》；镍、锡满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值，二噁英类满足《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发〔2008〕82 号）推荐的日本年平均浓度标准 0.6pgTEQ/m³。锑、铊、铜满足《大气环境标准工作手册》进行计算值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)厂界新扩改建二级标准。项目区域大气环境质量现状较好。

（6）监测数据合理性分析

监测数据及引用数据均监测 7d，监测时段符合 HJ2.2-2018 要求；补充监测的 2 个点位分别在厂址及主导风向下风向 5km 范围内，点位布置符合 HJ2.2-2018 要求。因此，本次评价实测质量监测点位符合导则补充监测布点要求，监测时次满足所用评价标准的取值时间要求，环境空气质量现状监测数据具有合理性和代表性。

4.2.2 地表水环境质量现状评价

4.2.2.1 区域地表水环境质量现状

根据《2025 年年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年地表水环境质量现状如下：

2025 年，30 个国考断面水质达标比例为 100%；年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 96.7%，同比上升 3.4%；仅有 1 个湖泊断面为Ⅳ类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 70%，同比上升 6.7 个百分点。2025 年，80 个省考断面水质达标比例为 100%；年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 98.8%，同比上升 1.3 个百分点；仅有 1 个湖泊断面为Ⅳ类。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 73.8%，同比上升 5.0 个百分点。2025 年，长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，与 2024 年持平。主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 26 个，同比增加 3 个。2025 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.54 毫克

/升和 0.035 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.036 毫克/升，同比改善 14.3%；总氮平均浓度为 0.84 毫克/升，同比改善 31.1%；水质连续三年稳定达到Ⅲ类，为监测以来最优水平；综合营养状态指数为 48.3，处于中营养状态。2025 年，京杭大运河（苏州段）沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

4.2.2.2 纳污水体环境质量

本项目纳污水体为吴淞江，地表水现状数据引用江苏苏大特种化学试剂有限公司委托苏州苏大卫生与环境技术研究所有限公司于 2026 年 5 月 07 日至 2026 年 5 月 09 日对项目纳污河流吴淞江水质的采样监测数据（检测报告编号为 SDWH-E202601004）。

（1）监测项目

pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类。

（2）监测断面设置

设置 2 个监测断面，具体监测断面详见表 4.2-6。

表 4.2-6 吴淞江水质监测点位情况表

监测点位	断面编号	监测断面位置	监测因子
吴淞江	W1	与江南运河交汇处	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类
	W2	与长牵路河交汇下游 500m	

（3）监测时段及频次

连续监测 3 天，每天 2 次

（4）监测方法

水质采样执行《水质采样方案设计技术规定》（HJ495-2009)、《水质采样技术指导》（HJ494-2009)、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009)；样品的分析方法按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)中规定的方法执行。

（5）评价方法

一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_{i,j}=\frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

式中：$S_{i,j}$——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$——污染因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si}——污染因子 i 的水质评价标准限值，mg/L

pH 的指数计算公式：

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

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

式中：S_{pHj}——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j——pH 值实测统代表值；

pH_{sd}——评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su}——评价标准中 pH 值的上限值。

（6）监测结果与评价

地表水各项污染物监测统计及评价结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 水环境质量现状（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测断面	监测项目	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
单位		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
W1	最大值	8	26	20	0.504	0.14	ND
	最小值	7.3	9	12	0.235	0.09	ND
	平均值	7.65	17.5	16	0.370	0.115	ND
	评价指数	0.325	0.583	/	0.247	0.383	/
	超标率（%）	0	0	0	0	0	/
W2	最大值	7.8	11	12	0.336	0.07	ND
	最小值	7.6	8	21	0.515	0.25	ND
	平均值	7.7	9.5	16.5	0.426	0.16	ND
	评价指数	0.35	0.317	/	0.284	0.533	ND
	超标率（%）	0	0	0	0	0	/
标准值Ⅳ类		6~9	30	/	1.5	0.3	0.5

根据以上监测结果：评价区内各监测因子单项指数值均小于 1，表明本项目纳污水体吴淞江水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体标准要求，水质良好。

（7）监测数据合理性分析

本次评价现状质量监测点位符合导则补充监测布点要求，监测时间满足所用评价标准的取值时间要求，选取的水质监测因子、监测频次及监测方法均能够满足评价要求。综上所述，本项目检测数据具有合理性。

4.2.3 声环境质量现状评价

声环境质量现状监测委托苏州苏大卫生与环境技术研究所有限公司于2026年10月

15日至2026年10月16日对厂界进行检测（检测报告编号为SDWH-E202602127）。

（1）监测项目

等效连续A声级：L_{Aeq}。

（2）监测点位

本次评价在项目所在地厂界四周布设6个噪声监测点，具体见附图2。

（3）监测时间及频次

连续监测2天，昼、夜各监测一次。昼、夜划分按当地政府部门规定：白天6:00~22:00，夜间22:00~次日6:00。

（4）监测方法

监测按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的规定进行。

表 4.2-8 声环境监测点位

监测点位编号	监测位置	监测项目	执行标准
N2	东厂界外 1m 处	LAeq	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
N3	南厂界外 1m 处		
N4	西厂界外 1m 处		
N5	北厂界外 1m 处		
N7	南厂界外 1m 处		
N8	西厂界外 1m 处		

（5）监测结果与评价

声环境监测结果见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目所在地声环境质量监测结果　单位：dB（A）

测点位置	2026.10.15 天气：阴，主导风向：东，风速 2.4-2.5m/s		2026.10.16 天气：阴，主导风向：东南，风速 0.5-2.7m/s		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N2	46.6	45.5	53.1	48.0	65	55
N3	49.7	47.3	54.1	47.6	65	55
N4	48.0	43.8	50.3	46.2	65	55
N5	51.1	45.3	50.3	46.6	65	55
N7	47.3	44.6	48.7	47.1	65	55
N8	48.9	45.8	50.9	47.4	65	55

监测结果表明，项目建设地周围的声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。该区域目前的声环境质量良好。

4.2.4 地下水环境质量现状评价

（1）监测项目

基本因子：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、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氯化物、硫酸盐、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（高锰酸盐指数）、总大肠菌群、菌落总数、铬（六价），同时监测地下水水位。

特征因子：银、铜、石油类、镍、二噁英类。

（2）监测点位

地下水环境质量现状评价共布设 5 个水质监测点位，10 个水位监测点位，具体采样点位布设具体见表 4.2-10 和附图 7。

（3）监测频次

委托苏州苏大卫生与环境技术研究所有限公司进行监测，监测时间为 2025 年 5 月 8 日）（报告编号为 SDWH-E202501121-AMD-2）及 2025 年 12 月 16 日-12 月 17 日（报告编号为 SDWH-E202503426-AMD-1），监测频次为 1 天 1 次。

表 4.2-10 地下水现状监测点位及监测项目一览表

测点编号	点位名称	监测项目	监测频次
D1	项目2#综合厂房西侧	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、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氯化物、硫酸盐、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（高锰酸盐指数）、总大肠菌群、菌落总数、铬（六价）、银、铜、石油类、镍、二噁英、水位、水温、井深、取样深度	监测 1 天，每天 1 次
D2	项目东北约80m处空地		
D3	项目西南1500m处（苏州楚茂科技有限公司西侧）		
D4	项目西北2200m处（景瑞歌悦花园东侧）		
D5	项目西南约4000m处（京杭运河东侧）		
D6	项目西南约1000m处（吴江开发区再生水有限公司北侧）	监测地下水水位	
D7	项目西南约3000m处（吴淞江南侧）		
D8	项目东南约1200m处（华映花苑）		
D9	项目南约1400m处（大窑港北侧）		
D10	项目西北3000m处（众盛阳光嘉园西侧）		

（4）采样和分析方法

采样和分析方法均按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）和《环境监

测分析方法》等有关要求和规定进行。

表 4.2-11 地下水现状监测分析方法

检测项目		检测方法及依据
pH 值		水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020
溶解性固体总量		地下水质分析方法第 9 部分溶解性固体总量的测定重量法 DZ/T0064.9-2021
总硬度		地下水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T0064.15-2021
耗氧量		地下水质分析方法 第 68 部分耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T0064.68-2021
氨氮		水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
挥发酚		水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 萃取分光光度法
石油类		水质 石油类的测定紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018
氰化物		地下水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021
六价铬		地下水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021
氟化物、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐		水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
碳酸根、重碳酸根		地下水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定滴定法 DZ/T0064.49-2021
钾、钠、钙、镁、铁、锰、铜、镉、银		水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015
铅		《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.4.16.5 石墨炉原子吸收法
汞、砷		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
镍		水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015
二噁英		水质 二噁英的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.1-2008
总大肠菌群		《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）5.2.5.1 多管发酵法
细菌总数		水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018
地下水包气带	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	溶解性固体总量	地下水质分析方法 第 9 部分 溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T0064.9-2021
	总硬度	地下水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 酸性高锰钾滴

		定法
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 萃取分光光度法
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法
	六价铬	地下水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021
	氟化物、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐	水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	碳酸根、重碳酸根	地下水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021
	钾、钠、钙、镁、铁、锰、铜、镉、银	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.4.16.5 石墨炉原子吸收法
	汞、砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015
	二噁英	土壤和沉积物 二噁英的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.4-2008
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）5.2.5.1 多管发酵法
	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018

（5）监测结果与评价

①地下水水质监测结果

地下水监测结果汇总见表 4.2-12。

表 4.2-12 地下水水质监测结果

检测项目	单位	检出限	D1		D2		D3		D4		D5	
			监测结果	达到标准	监测结果	达到标准	监测结果	达到标准	监测结果	达到标准	监测结果	达到标准
pH 值	无量纲	/	8.3	Ⅰ	8.9	Ⅳ	8.8	Ⅳ	8.9	Ⅳ	8.7	Ⅳ
溶解性固体总量	mg/L	/	421	Ⅱ	318	Ⅲ	397	Ⅲ	453	Ⅳ	896	Ⅴ
总硬度	mg/L	0.75	202	Ⅱ	205	Ⅱ	230	Ⅱ	260	Ⅱ	641	Ⅳ
耗氧量	mg/L	0.1	3.8	Ⅳ	5.0	Ⅳ	5.7	Ⅳ	9.5	Ⅳ	7.1	Ⅳ
氨氮	mg/L	0.025	0.418	Ⅲ	1.20	Ⅳ	1.17	Ⅳ	1.12	Ⅳ	1.34	Ⅳ
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0015	Ⅲ	0.0016	Ⅲ	0.0014	Ⅲ	0.0015	Ⅲ	0.0017	Ⅲ
石油类	mg/L	0.01	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
氰化物	mg/L	5×10^{-4}	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ
六价铬	mg/L	0.001	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ
氟化物	mg/L	0.006	0.502	Ⅰ	0.262	Ⅰ	0.611	Ⅰ	0.882	Ⅰ	0.236	Ⅰ
氯化物	mg/L	0.007	47.4	Ⅰ	44.2	Ⅰ	174	Ⅱ	185	Ⅱ	44.5	Ⅰ
硝酸盐氮	mg/L	0.004	1.35	Ⅰ	1.21	Ⅰ	1.62	Ⅰ	2.56	Ⅱ	ND	Ⅱ
亚硝酸盐氮	mg/L	0.005	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ
硫酸盐	mg/L	0.018	56.5	Ⅱ	54.1	Ⅱ	99.5	Ⅱ	103	Ⅱ	39.7	Ⅰ
钾	mg/L	0.05	5.50	/	5.79	/	5.86	/	5.81	/	3.90	/
钠	mg/L	0.03	29.8	Ⅰ	31.7	Ⅰ	31.4	Ⅰ	30.6	Ⅰ	25.1	Ⅰ
钙	mg/L	0.02	36.5	/	38.2	/	39.0	/	37.9	/	40.3	/
镁	mg/L	0.003	8.64	/	9.06	/	9.19	/	8.85	/	9.85	/
碳酸根	mg/L	1.25	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
重碳酸根	mg/L	1.25	190	/	142	/	137	/	174	/	836	/
铁	mg/L	0.01	0.07	Ⅰ	0.07	Ⅰ	0.09	Ⅰ	0.08	Ⅰ	0.02	Ⅰ
锰	mg/L	0.004	0.010	Ⅰ	0.008	Ⅰ	0.010	Ⅰ	0.009	Ⅰ	ND	Ⅰ
铜	mg/L	0.006	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ
镉	mg/L	0.005	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ
银	mg/L	0.02	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ

汞	mg/L	4.00×10^{-5}	7.06×10^{-5}	Ⅰ	1.48×10^{-4}	Ⅰ	1.58×10^{-4}	Ⅰ	2.32×10^{-4}	Ⅰ	2.33×10^{-4}	Ⅰ
砷	mg/L	3.0×10^{-4}	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ
铅	MPN/L	1.0×10^{-3}	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ	ND	Ⅰ
镍	mg/L	0.007	ND	Ⅲ	ND	Ⅲ	ND	Ⅲ	ND	Ⅲ	ND	Ⅰ
二噁英类	pgTEQ/L	/	0.34	Ⅰ	0.12	Ⅰ	0.12	Ⅰ	0.15	Ⅰ	0.19	Ⅰ
总大肠菌群	MPN/L	20	110	Ⅰ	170	Ⅴ	230	Ⅴ	ND	Ⅰ	400	Ⅴ
细菌总数	CFU/L	/	74	Ⅰ	15	Ⅰ	32	Ⅰ	24	Ⅰ	410	Ⅰ

GSWB

由上表统计结果可知，本项目及周边地下水中各监测点位监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅰ-Ⅴ类标准。

②地下水水位监测结果

地下水水位监测结果详见表 4.2-13。

表 4.2-13 地下水水位监测结果统计

监测点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
地下水水位（m）	0.85	0.9	0.94	1.31	1.02	1.89	2.46	1.07	1.15	0.92

（6）包气带环境现状监测

委托苏州苏大卫生与环境技术研究所有限公司进行地下水包气带现状监测，监测时间为 2025 年 5 月 7 日（报告编号为 SDWH-AR202500292-ADM-1），具体监测项目及监测频次见下表。

①监测布点

表 4.2-14 包气带监测点位一览表

测点编号	点位名称	监测项目	监测频次
BD-1	项目2#综合厂房西侧	常规因子：K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-（氯化物）、SO_4^{2-}（硫酸盐）。 基本因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、铬（六 价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群数、细菌总数。 特征因子：**石油类、铜、银、镍、二噁英**。	监测 1 天，每天 1 次

②监测结果

表 4.2-15 地下水水质监测结果

检测项目	单位	检出限	D1	
			监测结果	达到标准
pH 值	无量纲	/	7.9	Ⅰ
溶解性固体总量	mg/L	/	130	Ⅰ
总硬度	mg/L	0.75	84	Ⅰ
耗氧量	mg/L	0.1	2.3	Ⅴ
氨氮	mg/L	0.025	0.162	Ⅲ
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0012	Ⅳ
石油类	mg/L	0.01	ND	/
氰化物	mg/L	5×10^{-4}	ND	Ⅰ
六价铬	mg/L	0.001	ND	Ⅰ

氟化物	mg/L	0.006	1.20	Ⅲ
氯化物	mg/L	0.007	0.856	Ⅰ
硝酸盐氮	mg/L	0.004	0.255	Ⅰ
亚硝酸盐氮	mg/L	0.005	ND	Ⅰ
硫酸盐	mg/L	0.018	9.01	Ⅰ
钾	mg/L	0.05	1.78	/
钠	mg/L	0.03	2.67	Ⅰ
钙	mg/L	0.02	22.0	/
镁	mg/L	0.003	3.66	/
碳酸根	mg/L	1.25	6	/
重碳酸根	mg/L	1.25	70	/
铁	mg/L	0.01	0.08	Ⅰ
锰	mg/L	0.004	0.005	Ⅰ
铜	mg/L	0.006	ND	Ⅰ
镉	mg/L	0.005	ND	Ⅰ
银	mg/L	0.02	ND	Ⅰ
汞	mg/L	4.00×10^{-5}	8.88×10^{-5}	Ⅰ
砷	mg/L	3.0×10^{-4}	4.98×10^{-4}	Ⅰ
铅	MPN/L	1.0×10^{-3}	ND	Ⅰ
镍	mg/L	0.007	ND	Ⅲ
二噁英	ngTEQ/kg	./	0.44	Ⅰ
总大肠菌群	MPN/L	20	900	Ⅴ
细菌总数	CFU/L	/	860	Ⅲ

由上表统计结果可知，本项目及周边地下水中各监测点位监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅰ-Ⅴ类标准。

4.2.5 土壤环境质量现状评价

（1）监测项目

45 项基本因子：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中 45 项，具体包括：总砷、镉、六价铬、铜、铅、总汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2- 二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并〔a〕蒽、䓛、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、苯并〔a〕芘、茚并〔1,2,3-cd〕芘、二苯并〔a,h〕蒽、苯胺。

特征因子：银、石油烃、二噁英类、氰化物、PH。

（2）监测点位

①表层样：6 个表层样（2 个厂内，4 个厂外），0～20cm。

②柱状样：5 个柱状点（厂内），分别于 0～0.5m、0.5～1.5m、1.5～3m 分层采样。监测点的具体位置见表 4.2-16。

③理化性质

（3）监测时间及频次

委托苏州苏大卫生与环境技术研究所有限公司进行理化性质等现状监测，监测时间为 2025 年 5 月 6 日（报告编号为 SDWH-AR202500292-ADM-1 、SDWH-E202501121-ADM-2），具体监测项目及监测频次见下表。

表 4.2-16 土壤环境质量现状监测一览表

编号	点位名称	取样类别	取样深度	监测项目	监测频次
T1	本项目 2#综合厂房西侧	柱状	0~0.5m；0.5~1.5m；1.5~3m	45 项基本因子、特征因子、pH、银、石油烃、二噁英类、氰化物	监测 1 天，每天 1 次
T2	本项目 2#综合厂房北侧	柱状	0~0.5m；0.5~1.5m；1.5~3m		
T3	本项目 3#综合厂房南侧	柱状	0~0.5m；0.5~1.5m；1.5~3m		
T4	本项目 2#综合厂房北侧	柱状	0~0.5m；0.5~1.5m；1.5~3m		
T5	本项目 2#综合厂房东侧	柱状	0~0.5m；0.5~1.5m；1.5~3m		
T6	本项目 2#综合厂房南侧	表层样	0-0.2m		
T7	本项目 3#综合厂房北侧	表层样	0-0.2m		
T8	厂区南侧南村路空地处	表层样	0-0.2m		
T9	厂区西北侧约 180 米空地处	表层样	0-0.2m		
T10	厂区东侧约 50 米空地处	表层样	0-0.2m		
T11	厂区东南 50 米处（华坤电子有限公司东侧）	表层样	0-0.2m		

（4）采样和分析方法

采样和分析方法均按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）和《环境监测分析方法》等有关要求和规定进行。

表 4.2-17 土壤环境质量现状监测分析方法

检测项目	检测方法及依据
pH 值	土壤　pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018

总氰化物		土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015 9.1.2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法
六价铬		土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
镉、铅		土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
铜、镍		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
砷		土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
汞		土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
银		土壤和沉积物 19 种金属元素总量的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 1315-2023
石油烃（C_{10}-C_{40}）		土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
挥发性有机物（VOCs）		土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
半挥发性有机物（SVOCs）		土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 气相色谱质谱法测定土壤中苯胺 SDWH-304-010
二噁英*		土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.4-2008
阳离子交换量		土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017
氧化还原电位		土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015
饱和导水率		森林土壤渗透率的测定 环刀法 LY/T 1128-1999
土壤容重		土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006
孔隙率		森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999
土壤包气带	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	镉、铜、镍、银	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015
	铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.4.16.5 石墨炉原子吸收法
	砷、汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	石油烃（C_{10}-C_{40}）	水质 可萃取性石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
	挥发性有机物（VOCs）	生活饮用水标准检验方法 第 8 部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 附录 A（资料性）吹扫捕集气相色谱质谱法测定挥发性有机物

	半挥发性有机物（SVOCs）	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009 液萃取法 水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017 水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014 液液萃取法

注：“*”项目由江苏微谱检测技术有限公司分包检测。

（5）监测结果与评价

表 4.2-18 土壤理化特性调查表

点号	T1	时间	2025.05.06
经度	120°.41'.33"E	纬度	31°.410'.49"N
层次	0.2	0.5	1.5
样品状态	无植物根系、潮、粉质粘土、棕	无植物根系、潮、粉质粘土、棕	无植物根系、潮、粉质粘土、棕
阳离子交换量（$cmol^+/kg$）	14.4	21.0	14.2
氧化还原电位（mV）	206.2	202.3	198.4
饱和导水率（mm/min）	1.11×10^{-3}	1.09×10^{-3}	1.10×10^{-3}
土壤容重（g/cm^3）	1.63	1.54	1.64
孔隙度（%）	42.3	41.5	41.0

GSWB

表 4.2-19 土壤监测结果汇总

采样地点			第一类用地筛选值	第二类用地筛选值	T3	T3	T3	T1	T1	T1	T2
采样深度（m）					0.5	1.5	3.0	0.5	1.0	3.0	0.5
检测项目	单位	检出限			检测结果						
pH 值	无量纲	/	/	/	7.79	7.66	7.35	7.70	7.82	7.85	8.56
总氰化物	mg/kg	0.04			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/kg	0.5	3.0	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/kg	0.01	20	65	0.10	0.08	0.06	0.08	0.08	0.20	0.09
铜	mg/kg	1	2000	18000	30	30	33	35	28	40	31
镍	mg/kg	3	150	900	40	38	43	31	39	44	35
铅	mg/kg	0.1	400	800	16.2	18.3	17.7	21.8	18.2	17.9	26.9
砷	mg/kg	0.01	20	60	11.6	16.0	11.9	10.0	12.3	7.99	11.0
汞	mg/kg	0.002	8	38	0.031	0.028	0.024	0.023	0.041	0.028	0.013
银	mg/kg	0.03			0.22	0.20	0.07	0.28	0.08	0.10	0.23
石油烃（C10-C40）	mg/kg	6	826	4500	8	10	8	10	10	7	15
挥发性有机物											
氯甲烷	mg/kg	1.0×10^{-3}	12	37	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	0.12	0.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	12	66	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	1.5×10^{-3}	94	616	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1，2-反式-二氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	10	54	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	3	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1，2-顺式-二氯乙烯	mg/kg	1.3×10^{-3}	66	596	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	1.1×10^{-3}	0.3	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	701	840	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	1.3×10^{-3}	0.9	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/kg	1.9×10^{-3}	1	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	0.52	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.7	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.1×10^{-3}	1	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	1.3×10^{-3}	1200	1200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.6	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	11	53	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	68	270	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	2.6	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	7.2	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	163	570	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	222	640	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	1.1×10^{-3}	1290	1290	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	1.6	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.05	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	5.6	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	560	560	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物											
苯胺	mg/kg	0.02	92	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	mg/kg	0.06	250	2256	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	0.55	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	55	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	0.55	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	25	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	mg/kg	0.1	490	1293	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	34	76	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二噁英	mgTEQ/kg	/	1×10^{-5}	4×10^{-5}	0.75×10^{-9}	/	/	1.3×10^{-9}	/	/	0.59×10^{-9}
采样地点			**第一类用地筛选值**	**第二类用地筛选值**	**T2**	**T2**	**T4**	**T4**	**T4**	**T5**	**T5**
采样深度（m）					**1.0**	**2.0**	**0.5**	**1.0**	**3.0**	**0.5**	**1.5**
检测项目	**单位**	**检出限**			检测结果						
pH 值	无量纲	/	/	/	7.74	7.86	8.05	7.12	7.26	8.18	7.43
总氰化物	mg/kg	0.04			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/kg	0.5	3.0	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/kg	0.01	20	65	0.10	0.10	0.04	0.06	0.06	0.10	0.05
铜	mg/kg	1	2000	18000	27	35	25	27	29	21	20
镍	mg/kg	3	150	900	32	44	29	30	40	35	27
铅	mg/kg	0.1	400	800	16.8	28.3	23.4	18.9	14.5	15.8	10.0
砷	mg/kg	0.01	20	60	12.1	7.71	12.6	11.6	8.39	11.2	12.4
汞	mg/kg	0.002	8	38	0.051	0.024	0.016	0.042	0.082	0.025	0.040
银	mg/kg	0.03			0.28	0.20	0.06	0.12	0.09	0.09	0.08
石油烃（C10-C40）	mg/kg	6	826	4500	8	9	10	18	10	66	12
挥发性有机物											
氯甲烷	mg/kg	1.0×10^{-3}	12	37	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	0.12	0.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	12	66	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	1.5×10^{-3}	94	616	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1，2-反式-二氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	10	54	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	3	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1，2-顺式-二氯乙烯	mg/kg	1.3×10^{-3}	66	596	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	1.1×10^{-3}	0.3	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	701	840	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	1.3×10^{-3}	0.9	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/kg	1.9×10^{-3}	1	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	0.52	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.7	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.1×10^{-3}	1	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	1.3×10^{-3}	1200	1200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.6	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	11	53	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	68	270	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	2.6	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	7.2	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	163	570	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	222	640	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	1.1×10^{-3}	1290	1290	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	1.6	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.05	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	5.6	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	560	560	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物											

苯胺	mg/kg	0.02	92	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	mg/kg	0.06	250	2256	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	0.55	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	55	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	0.55	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	25	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	mg/kg	0.1	490	1293	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	34	76	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二噁英	mgTEQ/kg	/	1×10^{-5}	4×10^{-5}	/	/	0.7×10^{-9}	/	/	0.87×10^{-9}	/
采样地点			**第一类用地筛选值**	**第二类用地筛选值**	**T5**	**T6**	**T7**	**T8**	**T9**	**T10**	**T11**
采样深度（m）					**3.0**	**0.2**	**0.2**	**0.2**	**0.2**	**0.2**	**0.2**
检测项目	**单位**	**检出限**			**检测结果**						
pH 值	无量纲	/	/	/	6.80	8.62	8.57	8.59	8.35	7.82	8.47
总氰化物	mg/kg	0.04			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/kg	0.5	3.0	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/kg	0.01	20	65	0.05	0.10	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10
铜	mg/kg	1	2000	18000	34	38	28	25	36	28	25
镍	mg/kg	3	150	900	47	36	35	30	41	34	35
铅	mg/kg	0.1	400	800	16.4	19.0	17.1	22.5	22.1	25.7	16.0
砷	mg/kg	0.01	20	60	14.8	11.0	10.4	9.84	9.58	9.35	11.8
汞	mg/kg	0.002	8	38	0.033	0.026	0.052	0.040	0.048	0.061	0.045
银	mg/kg	0.03			0.19	0.08	0.08	0.30	0.13	0.14	0.11
石油烃（C10-C40）	mg/kg	6	826	4500	7	10	22	8	25	15	11
挥发性有机物											
氯甲烷	mg/kg	1.0×10^{-3}	12	37	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	0.12	0.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	12	66	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	1.5×10^{-3}	94	616	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1，2-反式-二氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	10	54	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	3	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1，2-顺式-二氯乙烯	mg/kg	1.3×10^{-3}	66	596	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	1.1×10^{-3}	0.3	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	701	840	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	1.3×10^{-3}	0.9	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/kg	1.9×10^{-3}	1	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	0.52	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.7	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.1×10^{-3}	1	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	1.3×10^{-3}	1200	1200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.6	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	11	53	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	68	270	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	2.6	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	7.2	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	163	570	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	222	640	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	1.1×10^{-3}	1290	1290	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	1.6	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.05	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1,4-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	5.6	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	560	560	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物											
苯胺	mg/kg	0.02	92	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	mg/kg	0.06	250	2256	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	0.55	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	55	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	0.55	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	25	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	mg/kg	0.1	490	1293	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	34	76	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二噁英	mgTEQ/kg	/	1×10^{-5}	4×10^{-5}	/	1.5×10^{-9}	0.67×10^{-9}	1.4×10^{-9}	1.2×10^{-9}	0.85×10^{-9}	0.62×10^{-9}

GSWP

监测结果表明：T1~T11 监测点位各监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）“第二类用地”筛选值的要求，土壤环境质量总体良好。

（6）土壤包气带环境现状监测

①监测布点

表 4.2-20 土壤包气带监测点位一览表

测点编号	监测时间	点位名称	监测项目	监测频次
B1	2025.5.13	项目2#综合厂房附近	45 项基本因子、特征因子、pH、银、石油烃、二噁英类、氰化物	监测 1 天，每天 1 次
B2		项目3#综合厂房附近		
B3		项目拟建污水处理站附近		

②监测结果

监测结果表明：项目土壤包气带各监测指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）“第二类用地”筛选值的要求。

GSWB

表 4.2-21 土壤包气带监测结果汇总

采样地点			第一类用地筛选值	第二类用地筛选值	B1	B1	B1	B2	B2	B2	B3	B3	B3
采样深度（m）					0.5	1.0	2.0	0.5	1.5	3.0	0.5	1.0	3.0
检测项目	单位	检出限			检测结果								
pH 值	无量纲	/	/	/	8.8	8.4	9.8	8.0	8.3	9.7	8.4	9.8	9.8
总氰化物	mg/kg	0.04			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/kg	0.5	3.0	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/kg	0.01	20	65	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/kg	1	2000	18000	ND	ND	0.016	0.011	ND	0.028	ND	0.043	0.028
镍	mg/kg	3	150	900	ND	ND	ND	ND	ND	0.014	ND	0.021	0.012
铅	mg/kg	0.1	400	800	ND	ND	ND	1.45×10^{-3}	ND	ND	ND	ND	ND
砷	mg/kg	0.01	20	60	1.34×10^{-3}	2.06×10^{-3}	5.45×10^{-3}	2.05×10^{-3}	5.30×10^{-4}	3.88×10^{-3}	5.05×10^{-4}	3.68×10^{-3}	5.70×10^{-3}
汞	mg/kg	0.002	8	38	1.72×10^{-4}	2.28×10^{-4}	1.48×10^{-4}	1.97×10^{-4}	2.37×10^{-4}	2.38×10^{-4}	1.89×10^{-4}	1.86×10^{-4}	1.81×10^{-4}
银	mg/kg	0.03	/	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃（C10-C40）	mg/kg	6	826	4500	0.06	0.04	0.04	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05
挥发性有机物													
氯甲烷	mg/kg	1.0×10^{-3}	12	37	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	0.12	0.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	12	66	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	1.5×10^{-3}	94	616	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1，2-反式-二氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	10	54	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	3	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1，2-顺式-二氯乙烯	mg/kg	1.3×10^{-3}	66	596	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	1.1×10^{-3}	0.3	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	701	840	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	1.3×10^{-3}	0.9	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/kg	1.9×10^{-3}	1	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	0.52	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.7	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.1×10^{-3}	1	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	1.3×10^{-3}	1200	1200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.6	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	11	53	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	68	270	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	2.6	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	7.2	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间，对-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	163	570	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	222	640	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	1.1×10^{-3}	1290	1290	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	1.6	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	0.05	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	5.6	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	560	560	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物													
苯胺	mg/kg	0.02	92	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	mg/kg	0.06	250	2256	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	0.55	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	55	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	0.55	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.09	25	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	mg/kg	0.1	490	1293	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.09	34	76	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	5.5	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二噁英	mgTEQ/kg	/	1×10^{-5}	4×10^{-5}	0.42×10^{-9}	/	/	0.52×10^{-9}	/	/	0.41×10^{-9}	/	/

4.3 区域污染源调查

4.3.1 大气污染源调查

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级，一级评价项目污染源调查内容如下：

①调查本项目不同排放方案有组织及无组织排放源，本项目为新建项目，不存在现有污染源。本项目污染源调查包括正常排放和非正常排放，其中非正常排放调查内容包括非正常工况、频次、持续时间和排放量。

②调查本项目所有拟被替代的污染源（如有），包括被替代污染源名称、位置、排放污染物及排放量、拟被替代时间等。

③调查评价范围内与评价项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的拟建项目等污染源。

④受本项目影响新增的交通运输移动源，包括运输方式、新增交通流量、排放污染物及排放量。

本项目大气污染源调查情况如下：

（1）本项目污染源：本项目有组织及无组织排放源详见表 5.2.4-5.2.5，非正常工况详见 5.2-6。

（2）拟被替代的污染源：本项目暂无拟被替代的污染源。

（3）与本项目排放污染物有关的在建、拟建污染源：评价范围内与本项目排放污染物有关的其他在建或拟建项目污染源情况见表 4.3-1 及 4.3-2。

GSVB

表 5.3-1 区域其他在建、拟建污染源（点源）正常工况排放参数

公司名称	排气筒名称	排气筒底部中心坐标（°）		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量/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）			
		E	N							非甲烷总烃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
佳施加德士（苏州）塑料有限公司	3#	120.680575	31.169792	15	0.6	15000	25	7200	正常	/	0.0075	/	/
	4#	120.680184	31.169740	15	0.8	20000	25		/	0.39	0.007	/	/
宝韵新能源科技（苏州）有限公司	1#	120.694354	31.169292	15	0.2	17000	35	3600	正常	0.0051	0.127	/	/
瑞仪光电（苏州有限公司）	DA005	120.667728	31.17192507	25	0.4	20000	25	7200	/	0.00575	/	/	/
吴江华丰电子科技有限公司	DA012	120.687882	31.1786413	25	0.9	28000	40	4800	正常	0.0358	0.00003	/	/
广泰电机（吴江）有限公司	2#	120.7112235	31.1756649	15	0.8	20000	25	4800	正常	0.0133	0.0051	/	/
捷迅精密橡胶（苏州）有限公司	2#	120.68908	31.17055	46	2	140000	30	7200	正常	0.151	0.003	0.004	0.02
	3#	120.68825	31.16842	16.5	0.6	8000	30	3000	正常	/	0.0008	0.000004	0.0092

表 5.3-2 区域其他在建、拟建污染源（面源）正常工况排放参数

公司名称	面源名称	面源起点坐标（°）		面源海拔/m	矩形面源/m			年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		E	N		长度	宽度	高度			非甲烷总烃	颗粒物
佳施加德士（苏州）塑料有限公司	生产车间	120.680616	31.169724	6	100	40	8	7200	正常	0.3788	0.0167
宝韵新能源科技（苏州）有限公司	生产车间一	120.693859	31.169003	6	106	42	6	3600	正常	0.0007	0.1667
	生产车间二	120.694634	31.169009	6	106	62	6		正常	/	0.0185

瑞仪光电（苏州有限公司）	生产车间	120.667728	31.17192507	6	70	30	10	7200	正常	0.003	/
吴江华丰电子科技有限公司	生产车间	120.687882	31.1786413	6	25	20	5	4800	正常	0.0398	0.00003
广泰电机（吴江）有限公司	生产车间	120.7112235	31.1756649	6	112	50	8	4800	正常	0.01478	0.00003
捷迅精密橡胶（苏州）有限公司	2#厂房	120.68861	31.17030	5	120	9	38.5	7200	正常	0.168	0.00096

GSWB

（4）本次拟建项目产品、原料及危废等均采用汽车运输，运输的路线则尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路，类比同类项目，一般运输过程中，新增道路交通运输源污染排放较小，总体对区域影响不大。

4.3.2 水污染源调查

本项目属于水污染影响型建设项目，地表水环境影响评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018)6.6.2.1 中 d)：水污染型三级 B 评价，可不开展区域污染源调查。

GSWB

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

本项目租赁江苏苏大特种化学试剂有限公司位于南村路 88 号已建闲置厂房进行建设，本项目施工期仅进行设备安装和调试。

施工期污染物主要为设备安装噪声、施工人员生活污水、施工期间固废。设备安装噪声较小，对外环境影响小；施工生活污水排入区域污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，对水环境影响小；施工期间固废主要为生活垃圾和包装材料，集中收集后由环卫部门清运处置，不外排。施工期对项目周围环境有轻度和短暂的影响，在采用各种污染防治措施后，施工期的环境影响是可以接受的。

5.2 运营期大气环境影响分析

5.2.1 预测模式

本项目大气环境影响评价等级为一级，对照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 中推荐模型，本次评价的大气环境影响预测采用 AERMOD 模型进行预测。使用软件的版本为 2018 年推出的 EIAProA2018 大气环评专业辅助系统。

5.2.2 预测内容和预测因子

根据污染源分析结果，项目有组织废气作为点源考虑，无组织废气作为面源考虑。选取本项目排放的污染物（具有环境质量标准的）作为预测因子。本次预测方案及内容如下：

（1）预测因子

根据项目污染物类型及估算模式结果，确定本次预测因子为：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、二噁英、氯气、氨、TVOC、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物等。

（2）预测范围

根据估算模式计算结果以及保护目标分布情况，本次大气预测以厂区所在地为中心，以东西向设置 X 轴，南北设置 Y 轴，5km×5km 的长方形区域作为本次项目的大气环境影响预测范围。

（3）预测网格

本次评价设置 100m×100m 的网格，大气防护距离计算设置 50m×50m 的网格。

（4）预测方案及内容

根据环境现状质量章节，本项目所在位置属于达标区，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。

表 5.2-1 建设项目预测方案设置

评价对象	污染源	排放形式	预测内容	平均内容
不达标区评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	各预测因子最大浓度占标率
	新增污染源-“以新带老”污染源-区域削减污染源（如有）+其他在建、拟建污染源（如有）	正常排放	短期浓度 长期浓度	各预测因子叠加环境质量现状浓度后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	各预测因子最大浓度占标率
大气环境防护距离	新增污染源	正常排放	短期浓度	大气环境防护距离

注：本项目特征因子现状均达标，因此不评价年平均质量浓度变化率。

（5）现状监测浓度数据来源

基本污染物：主管部门发布的最近国控点越秀幼儿园基本污染物 2024 年统计数据。

其他污染物：根据本次补充监测数据。

（6）预测参数

本次地面气象数据选用距离建设项目厂址约 7.8km，地形地貌及海拔高度基本一致的吴江气象站，气象站代码为 58359，经纬度为东经 120.622°，北纬 31.144°，平均海拔高度为 4.7 米。

表 5.2-2 吴江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	平均海拔高度/m	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
吴江	58359	基本站	120.622E	31.144N	7.8	4.7	2024	干球温度、风向、风速、总云量

高空气象数据采用国家环境保护环境影响数值模拟重点实验室 WRF 模拟生成。高空气象数据时间为 2024 年全年，模拟网格点距离项目所在地直线距离为 42km。

表 5.2-3 模拟气象数据信息

模拟点坐标/m		相对距离/km	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
经度°	纬度°				
120.747E	31.063N	13.96	2024	气压、离地高度、干球温度、露点温度、风向、风速	WRF

5.2.3 预测源强

（1）拟建项目新增污染源

拟建项目正常工况下新增污染源点源排放参数见表 5.2-4，污染源面源排放参数见表 5.2-5。

（2）拟建项目非正常排放源强

拟建非正常工况排放源强见表 5.2-6。

（3）区域在建、拟建项目污染源

评价范围内已批复在建、拟建项目大气污染源强见表 5.3-1、表 5.3-2。

GSWB

表 5.2-4 拟建项目主要废气污染源正常排放参数一览表（点源）

点源编号及名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
	E	N									
DA003	120.693033	31.180485	4	25	0.7	11.3	25	2400	正常	氮氧化物	0.3513
										氯化氢	0.0368
										氯气	0.0232
DA004	120.693414	31.180641	4	35	0.6	12.2	80	2400	正常	颗粒物	0.0421
										二氧化硫	0.3764
										氯化氢	0.0117
										氮氧化物	0.4980
										CO	0.0062
										二噁英	0.0002mgTEQ/h
										Hg	0.00004
										Cd	0.00003
										Pb	0.00003
										As	0.00004
										Cr	0.000004
										Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co	0.000002
										氨	0.0177
DA005	120.692927	31.180473	5	25	0.2	13.3	25	2400	正常	氨	0.0018
DA006	120.693357	31.180468	4	25	0.75	13.2	25	2400	正常	氮氧化物	0.0216
										氯化氢	0.0001
DA008	120.692654	31.181322	5	25	0.5	12.7	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.0004
DA009	120.693265	31.180523	4	25	0.5	11.6	25	2400	正常	颗粒物	0.0044
DA010	120.693094	31.180583	4	25	0.4	13.3	25	2400	正常	氯化氢	0.0088

										非甲烷总烃	0.0065
										氯气	0.0549
DA012	120.693279	31.180625	4	25	0.5	11.3	60	2400	正常	颗粒物	0.0658
										二氧化硫	0.0920
										氮氧化物	0.1603

表 5.2-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方夹角/°	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）	
		E	N									
1	2#综合厂房	120.692898	31.180568	4.00	70	21	0	8	2400	正常	氮氧化物	0.1955
											氯化氢	0.0447
											氯气	0.0213
											氨	0.0019
											非甲烷总烃	0.0072
											颗粒物	0.0229
2	3#综合厂房	120.692335	31.181314	4	45	15	0	8	2400	正常	非甲烷总烃	0.0006

表 5.2-6 非正常工况下点源污染源排放参数一览表

点源编号及名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
	E	N									
DA003	120.693033	31.180485	4	25	0.7	11.3	25	2400	正常	氮氧化物	3.6719
										氯化氢	0.7344
										氯气	0.2318
DA004	120.693414	31.180641	4	35	0.6	12.2	80	2400	正常	颗粒物	4.2113
										二氧化硫	3.7640

										氯化氢	0.2336
										氮氧化物	2.4900
										一氧化碳	0.6225
										二噁英	0.0249mgTEQ
										汞及其化合物	0.0042
										镉及其化合物	0.0033
										铅及其化合物	0.0029
										砷及其化合物	0.0038
										铬及其化合物	0.00004
										锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物	0.0002
										氨	0.0249
DA005	120.692927	31.180473	5	25	0.2	13.3	25	2400	正常	氨	0.036
DA006	120.693357	31.180468	4	25	0.75	13.2	25	2400	正常	氮氧化物	0.0433
										氯化氢	0.0008
DA008	120.692654	31.181322	5	25	0.7	10.1	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.0039
DA009	120.693265	31.180523	4	25	0.5	12.7	25	2400	正常	颗粒物	0.4354
DA010	120.693094	31.180583	4	25	0.35	11.6	25	2400	正常	氯化氢	0.0548
										非甲烷总烃	0.0645
										氯气	0.0818
DA012	120.693279	31.180625	4	8	0.5	11.3	60	2400	正常	颗粒物	0.0658
										二氧化硫	0.092
										氮氧化物	0.1603

5.2.4 预测参数

1）预测网格设置

本次预测范围覆盖 5km×5km 的矩形范围，覆盖了评价范围及各污染短期浓度贡献值占标率大于 10%的区域。网格点间距为 100m。

2）干湿沉降及化学转化相关参数设置

本次项目预测不考虑颗粒物干湿沉降。本项目无 NO_2 化学反应，无需考虑二次 $PM_{2.5}$，预测时污染物因子选择普通类型即可。

3）背景浓度参数

本项目预测因子 TVOC、氮氧化物、氯化氢、氯气、TSP、二噁英、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物等采用现状补充监测数据，PM_{10}、二氧化硫采用最近国控点数据年均值和保证率日平均值。

4）模型输出参数

本项目预测因子中，正常工况下，基本污染因子输出 1 小时、日均值、年平均值，特征污染物输出 1 小时均值。非正常工况计算最大占标率。

5.2.5 预测结果及评价

一、正常排放环境影响

（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 5.2-7~表 5.2-20。由表可知，正常工况下，各污染物贡献值影响较小，均未超标。

GSWB

表 5.2-7SO_2贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准($mg/m^{3)}$	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	8.79E-04	24091605	0.00E+00	8.79E-04	5.00E-01	0.18	达标
						日平均	1.72E-04	240921	0.00E+00	1.72E-04	1.50E-01	0.11	达标
						年平均	8.27E-06	平均值	0.00E+00	8.27E-06	6.00E-02	0.01	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	1.24E-03	24041807	0.00E+00	1.24E-03	5.00E-01	0.25	达标
						日平均	1.42E-04	240222	0.00E+00	1.42E-04	1.50E-01	0.09	达标
						年平均	8.19E-06	平均值	0.00E+00	8.19E-06	6.00E-02	0.01	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	1.54E-03	24092307	0.00E+00	1.54E-03	5.00E-01	0.31	达标
						日平均	1.20E-04	240224	0.00E+00	1.20E-04	1.50E-01	0.08	达标
						年平均	8.08E-06	平均值	0.00E+00	8.08E-06	6.00E-02	0.01	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	1.04E-03	24041807	0.00E+00	1.04E-03	5.00E-01	0.21	达标
						日平均	9.01E-05	240221	0.00E+00	9.01E-05	1.50E-01	0.06	达标
						年平均	6.11E-06	平均值	0.00E+00	6.11E-06	6.00E-02	0.01	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	9.70E-04	24080107	0.00E+00	9.70E-04	5.00E-01	0.19	达标
						日平均	8.04E-05	240325	0.00E+00	8.04E-05	1.50E-01	0.05	达标
						年平均	4.32E-06	平均值	0.00E+00	4.32E-06	6.00E-02	0.01	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	1.01E-03	24010909	0.00E+00	1.01E-03	5.00E-01	0.2	达标
						日平均	1.58E-04	240224	0.00E+00	1.58E-04	1.50E-01	0.11	达标
						年平均	6.56E-06	平均值	0.00E+00	6.56E-06	6.00E-02	0.01	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	9.82E-04	24092307	0.00E+00	9.82E-04	5.00E-01	0.2	达标
						日平均	1.01E-04	240223	0.00E+00	1.01E-04	1.50E-01	0.07	达标
						年平均	4.95E-06	平均值	0.00E+00	4.95E-06	6.00E-02	0.01	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	8.65E-04	24010909	0.00E+00	8.65E-04	5.00E-01	0.17	达标
						日平均	1.74E-04	240224	0.00E+00	1.74E-04	1.50E-01	0.12	达标
						年平均	6.26E-06	平均值	0.00E+00	6.26E-06	6.00E-02	0.01	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	9.40E-04	24020317	0.00E+00	9.40E-04	5.00E-01	0.19	达标
						日平均	9.69E-05	240203	0.00E+00	9.69E-05	1.50E-01	0.06	达标
						年平均	4.95E-06	平均值	0.00E+00	4.95E-06	6.00E-02	0.01	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	1.31E-03	24081707	0.00E+00	1.31E-03	5.00E-01	0.26	达标
						日平均	6.50E-05	240712	0.00E+00	6.50E-05	1.50E-01	0.04	达标
						年平均	7.44E-06	平均值	0.00E+00	7.44E-06	6.00E-02	0.01	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	1.05E-03	24042707	0.00E+00	1.05E-03	5.00E-01	0.21	达标
						日平均	9.31E-05	240220	0.00E+00	9.31E-05	1.50E-01	0.06	达标

						年平均	7.12E-06	平均值	0.00E+00	7.12E-06	6.00E-02	0.01	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	1.09E-03	24040918	0.00E+00	1.09E-03	5.00E-01	0.22	达标
						日平均	9.28E-05	240220	0.00E+00	9.28E-05	1.50E-01	0.06	达标
						年平均	7.68E-06	平均值	0.00E+00	7.68E-06	6.00E-02	0.01	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	1.36E-03	24,081,707	0.00E+00	1.36E-03	5.00E-01	0.27	达标
						日平均	1.74E-04	240,413	0.00E+00	1.74E-04	1.50E-01	0.12	达标
						年平均	1.19E-05	平均值	0.00E+00	1.19E-05	6.00E-02	0.02	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	1.34E-03	24,081,707	0.00E+00	1.34E-03	5.00E-01	0.27	达标
						日平均	1.49E-04	240,413	0.00E+00	1.49E-04	1.50E-01	0.1	达标
						年平均	8.59E-06	平均值	0.00E+00	8.59E-06	6.00E-02	0.01	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	1.26E-03	24,080,907	0.00E+00	1.26E-03	5.00E-01	0.25	达标
						日平均	9.31E-05	240,518	0.00E+00	9.31E-05	1.50E-01	0.06	达标
						年平均	8.96E-06	平均值	0.00E+00	8.96E-06	6.00E-02	0.01	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	1.25E-03	24041718	0.00E+00	1.25E-03	5.00E-01	0.25	达标
						日平均	1.06E-04	240219	0.00E+00	1.06E-04	1.50E-01	0.07	达标
						年平均	8.26E-06	平均值	0.00E+00	8.26E-06	6.00E-02	0.01	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	1.22E-03	24080307	0.00E+00	1.22E-03	5.00E-01	0.24	达标
						日平均	8.03E-05	240220	0.00E+00	8.03E-05	1.50E-01	0.05	达标
						年平均	7.25E-06	平均值	0.00E+00	7.25E-06	6.00E-02	0.01	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	1.23E-03	24080307	0.00E+00	1.23E-03	5.00E-01	0.25	达标
						日平均	9.55E-05	240220	0.00E+00	9.55E-05	1.50E-01	0.06	达标
						年平均	6.84E-06	平均值	0.00E+00	6.84E-06	6.00E-02	0.01	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	1.33E-03	24081607	0.00E+00	1.33E-03	5.00E-01	0.27	达标
						日平均	1.20E-04	241025	0.00E+00	1.20E-04	1.50E-01	0.08	达标
						年平均	7.17E-06	平均值	0.00E+00	7.17E-06	6.00E-02	0.01	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	1.15E-03	24092408	0.00E+00	1.15E-03	5.00E-01	0.23	达标
						日平均	1.32E-04	241025	0.00E+00	1.32E-04	1.50E-01	0.09	达标
						年平均	6.54E-06	平均值	0.00E+00	6.54E-06	6.00E-02	0.01	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	9.40E-04	24071307	0.00E+00	9.40E-04	5.00E-01	0.19	达标
						日平均	9.06E-05	240219	0.00E+00	9.06E-05	1.50E-01	0.06	达标
						年平均	5.96E-06	平均值	0.00E+00	5.96E-06	6.00E-02	0.01	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	1.32E-03	24081607	0.00E+00	1.32E-03	5.00E-01	0.26	达标
						日平均	1.34E-04	240201	0.00E+00	1.34E-04	1.50E-01	0.09	达标
						年平均	6.63E-06	平均值	0.00E+00	6.63E-06	6.00E-02	0.01	达标

23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	7.72E-04	24091523	0.00E+00	7.72E-04	5.00E-01	0.15	达标
						日平均	6.39E-05	241101	0.00E+00	6.39E-05	1.50E-01	0.04	达标
						年平均	4.76E-06	平均值	0.00E+00	4.76E-06	6.00E-02	0.01	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	1.04E-03	24091007	0.00E+00	1.04E-03	5.00E-01	0.21	达标
						日平均	7.14E-05	241110	0.00E+00	7.14E-05	1.50E-01	0.05	达标
						年平均	5.33E-06	平均值	0.00E+00	5.33E-06	6.00E-02	0.01	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	1.11E-03	24081707	0.00E+00	1.11E-03	5.00E-01	0.22	达标
						日平均	7.02E-05	240220	0.00E+00	7.02E-05	1.50E-01	0.05	达标
						年平均	6.48E-06	平均值	0.00E+00	6.48E-06	6.00E-02	0.01	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	7.41E-04	24,011,811	0.00E+00	7.41E-04	5.00E-01	0.15	达标
						日平均	9.30E-05	240,203	0.00E+00	9.30E-05	1.50E-01	0.06	达标
						年平均	4.07E-06	平均值	0.00E+00	4.07E-06	6.00E-02	0.01	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	2.26E-03	24010509	0.00E+00	2.26E-03	5.00E-01	0.45	达标
						日平均	1.45E-04	240,718	0.00E+00	1.45E-04	1.50E-01	0.1	达标
						年平均	1.83E-05	平均值	0.00E+00	1.83E-05	6.00E-02	0.03	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	2.31E-03	24010509	0.00E+00	2.31E-03	5.00E-01	0.46	达标
						日平均	1.28E-04	240105	0.00E+00	1.28E-04	1.50E-01	0.09	达标
						年平均	9.56E-06	平均值	0.00E+00	9.56E-06	6.00E-02	0.02	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	1.95E-03	24010509	0.00E+00	1.95E-03	5.00E-01	0.39	达标
						日平均	1.07E-04	240105	0.00E+00	1.07E-04	1.50E-01	0.07	达标
						年平均	6.31E-06	平均值	0.00E+00	6.31E-06	6.00E-02	0.01	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	1.76E-03	24071107	0.00E+00	1.76E-03	5.00E-01	0.35	达标
						日平均	9.76E-05	240709	0.00E+00	9.76E-05	1.50E-01	0.07	达标
						年平均	1.34E-05	平均值	0.00E+00	1.34E-05	6.00E-02	0.02	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	1.85E-03	24071507	0.00E+00	1.85E-03	5.00E-01	0.37	达标
						日平均	1.04E-04	240821	0.00E+00	1.04E-04	1.50E-01	0.07	达标
						年平均	1.26E-05	平均值	0.00E+00	1.26E-05	6.00E-02	0.02	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	1.18E-03	24010509	0.00E+00	1.18E-03	5.00E-01	0.24	达标
						日平均	6.36E-05	240105	0.00E+00	6.36E-05	1.50E-01	0.04	达标
						年平均	5.03E-06	平均值	0.00E+00	5.03E-06	6.00E-02	0.01	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	1.04E-03	24010509	0.00E+00	1.04E-03	5.00E-01	0.21	达标
						日平均	5.59E-05	240105	0.00E+00	5.59E-05	1.50E-01	0.04	达标
						年平均	3.53E-06	平均值	0.00E+00	3.53E-06	6.00E-02	0.01	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	1.14E-03	24010509	0.00E+00	1.14E-03	5.00E-01	0.23	达标
						日平均	6.13E-05	240105	0.00E+00	6.13E-05	1.50E-01	0.04	达标
						年平均	2.88E-06	平均值	0.00E+00	2.88E-06	6.00E-02	0	达标

35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	3.69E-03	24032413	0.00E+00	3.69E-03	5.00E-01	0.74	达标
						日平均	5.20E-04	240627	0.00E+00	5.20E-04	1.50E-01	0.35	达标
						年平均	3.49E-05	平均值	0.00E+00	3.49E-05	6.00E-02	0.06	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	1.40E-03	24081707	0.00E+00	1.40E-03	5.00E-01	0.28	达标
						日平均	1.76E-04	240413	0.00E+00	1.76E-04	1.50E-01	0.12	达标
						年平均	1.17E-05	平均值	0.00E+00	1.17E-05	6.00E-02	0.02	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	9.51E-03	24042312	0.00E+00	9.51E-03	5.00E-01	1.9	达标
		-59,211	4.1	4.1	0	日平均	7.73E-04	240912	0.00E+00	7.73E-04	1.50E-01	0.52	达标
		-159,111	4	4	0	年平均	1.42E-04	平均值	0.00E+00	1.42E-04	6.00E-02	0.24	达标

表 5.2-8PM_{10}贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	2.99E-04	24092120	0.00E+00	2.99E-04	3.60E-01	0.08	达标
						日平均	5.81E-05	240921	0.00E+00	5.81E-05	1.20E-01	0.05	达标
						全时段	2.31E-06	平均值	0.00E+00	2.31E-06	6.00E-02	0	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	3.92E-04	24100107	0.00E+00	3.92E-04	3.60E-01	0.11	达标
						日平均	4.63E-05	240222	0.00E+00	4.63E-05	1.20E-01	0.04	达标
						全时段	2.26E-06	平均值	0.00E+00	2.26E-06	6.00E-02	0	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	4.19E-04	24092307	0.00E+00	4.19E-04	3.60E-01	0.12	达标
						日平均	4.45E-05	240224	0.00E+00	4.45E-05	1.20E-01	0.04	达标
						全时段	2.30E-06	平均值	0.00E+00	2.30E-06	6.00E-02	0	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	2.72E-04	24041807	0.00E+00	2.72E-04	3.60E-01	0.08	达标
						日平均	3.17E-05	240221	0.00E+00	3.17E-05	1.20E-01	0.03	达标
						全时段	1.72E-06	平均值	0.00E+00	1.72E-06	6.00E-02	0	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	2.94E-04	2410211	0.00E+00	2.94E-04	3.60E-01	0.08	达标

								7					
						日平均	2.34E-05	240325	0.00E+00	2.34E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	1.16E-06	平均值	0.00E+00	1.16E-06	6.00E-02	0	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	2.86E-04	2401090 9	0.00E+00	2.86E-04	3.60E-01	0.08	达标
						日平均	5.21E-05	240224	0.00E+00	5.21E-05	1.20E-01	0.04	达标
						全时段	1.89E-06	平均值	0.00E+00	1.89E-06	6.00E-02	0	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	2.47E-04	2409230 7	0.00E+00	2.47E-04	3.60E-01	0.07	达标
						日平均	3.09E-05	240223	0.00E+00	3.09E-05	1.20E-01	0.03	达标
						全时段	1.40E-06	平均值	0.00E+00	1.40E-06	6.00E-02	0	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	2.71E-04	2411110 8	0.00E+00	2.71E-04	3.60E-01	0.08	达标
						日平均	5.41E-05	240224	0.00E+00	5.41E-05	1.20E-01	0.05	达标
						全时段	1.80E-06	平均值	0.00E+00	1.80E-06	6.00E-02	0	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	3.05E-04	2402031 7	0.00E+00	3.05E-04	3.60E-01	0.08	达标
						日平均	3.53E-05	240203	0.00E+00	3.53E-05	1.20E-01	0.03	达标
						全时段	1.39E-06	平均值	0.00E+00	1.39E-06	6.00E-02	0	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	3.71E-04	2408170 7	0.00E+00	3.71E-04	3.60E-01	0.1	达标
						日平均	2.16E-05	240220	0.00E+00	2.16E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	2.02E-06	平均值	0.00E+00	2.02E-06	6.00E-02	0	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	3.06E-04	2404270 7	0.00E+00	3.06E-04	3.60E-01	0.09	达标
						日平均	3.38E-05	240220	0.00E+00	3.38E-05	1.20E-01	0.03	达标
						全时段	1.94E-06	平均值	0.00E+00	1.94E-06	6.00E-02	0	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	3.07E-04	2404270 7	0.00E+00	3.07E-04	3.60E-01	0.09	达标

						日平均	3.48E-05	240220	0.00E+00	3.48E-05	1.20E-01	0.03	达标
						全时段	2.10E-06	平均值	0.00E+00	2.10E-06	6.00E-02	0	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	4.85E-04	24041318	0.00E+00	4.85E-04	3.60E-01	0.13	达标
						日平均	6.82E-05	240413	0.00E+00	6.82E-05	1.20E-01	0.06	达标
						全时段	3.44E-06	平均值	0.00E+00	3.44E-06	6.00E-02	0.01	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	3.77E-04	24081707	0.00E+00	3.77E-04	3.60E-01	0.1	达标
						日平均	5.22E-05	240413	0.00E+00	5.22E-05	1.20E-01	0.04	达标
						全时段	2.50E-06	平均值	0.00E+00	2.50E-06	6.00E-02	0	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	3.74E-04	24080907	0.00E+00	3.74E-04	3.60E-01	0.1	达标
						日平均	2.94E-05	240917	0.00E+00	2.94E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	2.62E-06	平均值	0.00E+00	2.62E-06	6.00E-02	0	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	3.56E-04	24041718	0.00E+00	3.56E-04	3.60E-01	0.1	达标
						日平均	3.82E-05	241025	0.00E+00	3.82E-05	1.20E-01	0.03	达标
						全时段	2.34E-06	平均值	0.00E+00	2.34E-06	6.00E-02	0	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	3.78E-04	24111208	0.00E+00	3.78E-04	3.60E-01	0.11	达标
						日平均	2.95E-05	241118	0.00E+00	2.95E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	2.07E-06	平均值	0.00E+00	2.07E-06	6.00E-02	0	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	3.79E-04	24111608	0.00E+00	3.79E-04	3.60E-01	0.11	达标
						日平均	3.20E-05	241118	0.00E+00	3.20E-05	1.20E-01	0.03	达标
						全时段	1.98E-06	平均值	0.00E+00	1.98E-06	6.00E-02	0	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	3.87E-04	24092408	0.00E+00	3.87E-04	3.60E-01	0.11	达标
						日平均	4.32E-05	241025	0.00E+00	4.32E-05	1.20E-01	0.04	达标

						全时段	2.07E-06	平均值	0.00E+00	2.07E-06	6.00E-02	0	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	3.38E-04	24092408	0.00E+00	3.38E-04	3.60E-01	0.09	达标
						日平均	4.87E-05	241025	0.00E+00	4.87E-05	1.20E-01	0.04	达标
						全时段	1.89E-06	平均值	0.00E+00	1.89E-06	6.00E-02	0	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	2.66E-04	24071307	0.00E+00	2.66E-04	3.60E-01	0.07	达标
						日平均	2.79E-05	240219	0.00E+00	2.79E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	1.70E-06	平均值	0.00E+00	1.70E-06	6.00E-02	0	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	3.62E-04	24081607	0.00E+00	3.62E-04	3.60E-01	0.1	达标
						日平均	4.81E-05	240201	0.00E+00	4.81E-05	1.20E-01	0.04	达标
						全时段	1.95E-06	平均值	0.00E+00	1.95E-06	6.00E-02	0	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	2.40E-04	24091523	0.00E+00	2.40E-04	3.60E-01	0.07	达标
						日平均	2.07E-05	241031	0.00E+00	2.07E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	1.33E-06	平均值	0.00E+00	1.33E-06	6.00E-02	0	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	3.11E-04	24120308	0.00E+00	3.11E-04	3.60E-01	0.09	达标
						日平均	2.35E-05	241031	0.00E+00	2.35E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	1.48E-06	平均值	0.00E+00	1.48E-06	6.00E-02	0	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	3.12E-04	24081707	0.00E+00	3.12E-04	3.60E-01	0.09	达标
						日平均	2.47E-05	240220	0.00E+00	2.47E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	1.77E-06	平均值	0.00E+00	1.77E-06	6.00E-02	0	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	2.15E-04	24020317	0.00E+00	2.15E-04	3.60E-01	0.06	达标
						日平均	3.45E-05	240203	0.00E+00	3.45E-05	1.20E-01	0.03	达标
						全时段	1.13E-06	平均值	0.00E+00	1.13E-06	6.00E-02	0	达标

27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	7.69E-04	24010509	0.00E+00	7.69E-04	3.60E-01	0.21	达标
						日平均	4.37E-05	240105	0.00E+00	4.37E-05	1.20E-01	0.04	达标
						全时段	4.50E-06	平均值	0.00E+00	4.50E-06	6.00E-02	0.01	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	6.47E-04	24010509	0.00E+00	6.47E-04	3.60E-01	0.18	达标
						日平均	3.56E-05	240105	0.00E+00	3.56E-05	1.20E-01	0.03	达标
						全时段	2.33E-06	平均值	0.00E+00	2.33E-06	6.00E-02	0	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	5.31E-04	24010509	0.00E+00	5.31E-04	3.60E-01	0.15	达标
						日平均	2.91E-05	240105	0.00E+00	2.91E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	1.55E-06	平均值	0.00E+00	1.55E-06	6.00E-02	0	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	4.72E-04	24071107	0.00E+00	4.72E-04	3.60E-01	0.13	达标
						日平均	2.45E-05	240709	0.00E+00	2.45E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	3.29E-06	平均值	0.00E+00	3.29E-06	6.00E-02	0.01	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	5.18E-04	24071507	0.00E+00	5.18E-04	3.60E-01	0.14	达标
						日平均	2.72E-05	240715	0.00E+00	2.72E-05	1.20E-01	0.02	达标
						全时段	3.10E-06	平均值	0.00E+00	3.10E-06	6.00E-02	0.01	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	3.19E-04	24010509	0.00E+00	3.19E-04	3.60E-01	0.09	达标
						日平均	1.71E-05	240105	0.00E+00	1.71E-05	1.20E-01	0.01	达标
						全时段	1.25E-06	平均值	0.00E+00	1.25E-06	6.00E-02	0	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	2.81E-04	24010509	0.00E+00	2.81E-04	3.60E-01	0.08	达标
						日平均	1.50E-05	240105	0.00E+00	1.50E-05	1.20E-01	0.01	达标
						全时段	8.70E-07	平均值	0.00E+00	8.70E-07	6.00E-02	0	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	3.09E-04	2401050	0.00E+00	3.09E-04	3.60E-01	0.09	达标

								9					
						日平均	1.65E-05	240105	0.00E+00	1.65E-05	1.20E-01	0.01	达标
						全时段	7.10E-07	平均值	0.00E+00	7.10E-07	6.00E-02	0	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	1.44E-03	2407141 0	0.00E+00	1.44E-03	3.60E-01	0.4	达标
						日平均	2.26E-04	240627	0.00E+00	2.26E-04	1.20E-01	0.19	达标
						全时段	1.90E-05	平均值	0.00E+00	1.90E-05	6.00E-02	0.03	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	4.70E-04	2404131 8	0.00E+00	4.70E-04	3.60E-01	0.13	达标
						日平均	6.91E-05	240413	0.00E+00	6.91E-05	1.20E-01	0.06	达标
						全时段	3.39E-06	平均值	0.00E+00	3.39E-06	6.00E-02	0.01	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	2.77E-03	2404231 2	0.00E+00	2.77E-03	3.60E-01	0.77	达标
		-159,211	3.4	3.4	0	日平均	2.54E-04	240727	0.00E+00	2.54E-04	1.20E-01	0.21	达标
		-159,111	4	4	0	全时段	4.74E-05	平均值	0.00E+00	4.74E-05	6.00E-02	0.08	达标

表 5.2-9 氮氧化物贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDD HH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	日平均	2.30E-03	241028	0.00E+00	2.30E-03	1.00E-01	2.3	达标
						年平均	1.52E-04	平均值	0.00E+00	1.52E-04	5.00E-02	0.3	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	日平均	1.83E-03	241020	0.00E+00	1.83E-03	1.00E-01	1.83	达标
						年平均	1.94E-04	平均值	0.00E+00	1.94E-04	5.00E-02	0.39	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	日平均	2.62E-03	240305	0.00E+00	2.62E-03	1.00E-01	2.62	达标
						年平均	2.04E-04	平均值	0.00E+00	2.04E-04	5.00E-02	0.41	达标

4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	日平均	1.73E-03	241020	0.00E+00	1.73E-03	1.00E-01	1.73	达标
						年平均	1.62E-04	平均值	0.00E+00	1.62E-04	5.00E-02	0.32	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	日平均	1.35E-03	240128	0.00E+00	1.35E-03	1.00E-01	1.35	达标
						年平均	1.02E-04	平均值	0.00E+00	1.02E-04	5.00E-02	0.2	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	日平均	1.83E-03	241122	0.00E+00	1.83E-03	1.00E-01	1.83	达标
						年平均	1.47E-04	平均值	0.00E+00	1.47E-04	5.00E-02	0.29	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	日平均	1.76E-03	241122	0.00E+00	1.76E-03	1.00E-01	1.76	达标
						年平均	1.25E-04	平均值	0.00E+00	1.25E-04	5.00E-02	0.25	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	日平均	2.12E-03	241010	0.00E+00	2.12E-03	1.00E-01	2.12	达标
						年平均	1.42E-04	平均值	0.00E+00	1.42E-04	5.00E-02	0.28	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	日平均	9.57E-03	241103	0.00E+00	9.57E-03	1.00E-01	9.57	达标
						年平均	5.11E-04	平均值	0.00E+00	5.11E-04	5.00E-02	1.02	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	日平均	2.07E-03	240407	0.00E+00	2.07E-03	1.00E-01	2.07	达标
						年平均	1.93E-04	平均值	0.00E+00	1.93E-04	5.00E-02	0.39	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	日平均	1.63E-03	240817	0.00E+00	1.63E-03	1.00E-01	1.63	达标
						年平均	1.84E-04	平均值	0.00E+00	1.84E-04	5.00E-02	0.37	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	日平均	1.76E-03	240817	0.00E+00	1.76E-03	1.00E-01	1.76	达标
						年平均	2.04E-04	平均值	0.00E+00	2.04E-04	5.00E-02	0.41	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	日平均	3.35E-03	240607	0	3.35E-03	1.00E-01	3.35	达标
						年平均	3.25E-04	平均值	0.00E+00	3.25E-04	5.00E-02	0.65	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	日平均	1.89E-03	240309	0	1.89E-03	1.00E-01	1.89	达标

						年平均	2.22E-04	平均值	0.00E+00	2.22E-04	5.00E-02	0.44	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	日平均	1.76E-03	240410	0	1.76E-03	1.00E-01	1.76	达标
						年平均	2.06E-04	平均值	0.00E+00	2.06E-04	5.00E-02	0.41	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	日平均	2.42E-03	241031	0.00E+00	2.42E-03	1.00E-01	2.42	达标
						年平均	2.03E-04	平均值	0.00E+00	2.03E-04	5.00E-02	0.41	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	日平均	1.95E-03	241204	0.00E+00	1.95E-03	1.00E-01	1.95	达标
						年平均	1.89E-04	平均值	0.00E+00	1.89E-04	5.00E-02	0.38	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	日平均	2.27E-03	241115	0.00E+00	2.27E-03	1.00E-01	2.27	达标
						年平均	1.93E-04	平均值	0.00E+00	1.93E-04	5.00E-02	0.39	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	日平均	2.25E-03	241025	0.00E+00	2.25E-03	1.00E-01	2.25	达标
						年平均	2.09E-04	平均值	0.00E+00	2.09E-04	5.00E-02	0.42	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	日平均	1.68E-03	240113	0.00E+00	1.68E-03	1.00E-01	1.68	达标
						年平均	1.84E-04	平均值	0.00E+00	1.84E-04	5.00E-02	0.37	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	日平均	1.90E-03	241031	0.00E+00	1.90E-03	1.00E-01	1.9	达标
						年平均	1.47E-04	平均值	0.00E+00	1.47E-04	5.00E-02	0.29	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	日平均	2.05E-03	241108	0.00E+00	2.05E-03	1.00E-01	2.05	达标
						年平均	1.61E-04	平均值	0.00E+00	1.61E-04	5.00E-02	0.32	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	日平均	2.67E-03	241130	0.00E+00	2.67E-03	1.00E-01	2.67	达标
						年平均	2.41E-04	平均值	0.00E+00	2.41E-04	5.00E-02	0.48	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	日平均	1.91E-03	241016	0.00E+00	1.91E-03	1.00E-01	1.91	达标

						年平均	1.07E-04	平均值	0.00E+00	1.07E-04	5.00E-02	0.21	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	日平均	1.78E-03	240407	0.00E+00	1.78E-03	1.00E-01	1.78	达标
						年平均	1.67E-04	平均值	0.00E+00	1.67E-04	5.00E-02	0.33	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	日平均	7.99E-03	241130	0	7.99E-03	1.00E-01	7.99	达标
						年平均	5.45E-04	平均值	0.00E+00	5.45E-04	5.00E-02	1.09	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	日平均	2.72E-03	240311	0.00E+00	2.72E-03	1.00E-01	2.72	达标
						年平均	1.26E-04	平均值	0.00E+00	1.26E-04	5.00E-02	0.25	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	日平均	1.77E-03	240311	0.00E+00	1.77E-03	1.00E-01	1.77	达标
						年平均	7.97E-05	平均值	0.00E+00	7.97E-05	5.00E-02	0.16	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	日平均	2.69E-03	240709	0.00E+00	2.69E-03	1.00E-01	2.69	达标
						年平均	7.50E-05	平均值	0.00E+00	7.50E-05	5.00E-02	0.15	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	日平均	3.20E-03	240624	0.00E+00	3.20E-03	1.00E-01	3.2	达标
						年平均	1.44E-04	平均值	0.00E+00	1.44E-04	5.00E-02	0.29	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	日平均	3.64E-03	240717	0.00E+00	3.64E-03	1.00E-01	3.64	达标
						年平均	2.74E-04	平均值	0.00E+00	2.74E-04	5.00E-02	0.55	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	日平均	1.59E-03	240210	0.00E+00	1.59E-03	1.00E-01	1.59	达标
						年平均	5.59E-05	平均值	0.00E+00	5.59E-05	5.00E-02	0.11	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	日平均	1.01E-03	240311	0.00E+00	1.01E-03	1.00E-01	1.01	达标
						年平均	3.39E-05	平均值	0.00E+00	3.39E-05	5.00E-02	0.07	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	日平均	8.17E-04	240320	0.00E+00	8.17E-04	1.00E-01	0.82	达标
						年平均	3.29E-05	平均值	0.00E+00	3.29E-05	5.00E-02	0.07	达标

35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	日平均	8.23E-03	240704	0.00E+00	8.23E-03	1.00E-01	8.23	达标
						年平均	1.44E-03	平均值	0.00E+00	1.44E-03	5.00E-02	2.89	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	日平均	3.39E-03	240607	0.00E+00	3.39E-03	1.00E-01	3.39	达标
						年平均	3.27E-04	平均值	0.00E+00	3.27E-04	5.00E-02	0.65	达标
37	网格	41,-289	4.9	4.9	0	日平均	1.91E-02	241130	0.00E+00	1.91E-02	1.00E-01	19.09	达标
		41,11	4.1	4.1	0	年平均	3.52E-03	平均值	0.00E+00	3.52E-03	5.00E-02	7.04	达标

表 5.2-10TVOC 贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	8.97E-04	24063001	0.00E+00	8.97E-04	1.20E+00	0.07	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	1.12E-03	24021023	0.00E+00	1.12E-03	1.20E+00	0.09	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	1.17E-03	24030501	0.00E+00	1.17E-03	1.20E+00	0.1	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	8.78E-04	24010522	0.00E+00	8.78E-04	1.20E+00	0.07	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	7.68E-04	24051122	0.00E+00	7.68E-04	1.20E+00	0.06	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	8.10E-04	24112201	0.00E+00	8.10E-04	1.20E+00	0.07	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	9.67E-04	24030501	0.00E+00	9.67E-04	1.20E+00	0.08	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	9.33E-04	24092505	0.00E+00	9.33E-04	1.20E+00	0.08	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	1.29E-03	24092501	0.00E+00	1.29E-03	1.20E+00	0.11	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	6.28E-04	24092419	0.00E+00	6.28E-04	1.20E+00	0.05	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	7.05E-04	24011202	0.00E+00	7.05E-04	1.20E+00	0.06	达标

12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	7.13E-04	24111524	0.00E+00	7.13E-04	1.20E+00	0.06	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	8.57E-04	24041307	0.00E+00	8.57E-04	1.20E+00	0.07	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	8.99E-04	24030905	0.00E+00	8.99E-04	1.20E+00	0.07	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	9.15E-04	24032303	0.00E+00	9.15E-04	1.20E+00	0.08	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	9.56E-04	24032402	0.00E+00	9.56E-04	1.20E+00	0.08	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	1.04E-03	24110723	0.00E+00	1.04E-03	1.20E+00	0.09	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	9.82E-04	24111124	0.00E+00	9.82E-04	1.20E+00	0.08	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	1.04E-03	24110724	0.00E+00	1.04E-03	1.20E+00	0.09	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	6.42E-04	24033020	0.00E+00	6.42E-04	1.20E+00	0.05	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	9.47E-04	24032402	0.00E+00	9.47E-04	1.20E+00	0.08	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	8.69E-04	24051406	0.00E+00	8.69E-04	1.20E+00	0.07	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	9.47E-04	24111019	0.00E+00	9.47E-04	1.20E+00	0.08	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	9.89E-04	24100102	0.00E+00	9.89E-04	1.20E+00	0.08	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	5.87E-04	24032923	0.00E+00	5.87E-04	1.20E+00	0.05	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	1.19E-03	24083004	0.00E+00	1.19E-03	1.20E+00	0.1	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	1.70E-03	24031120	0.00E+00	1.70E-03	1.20E+00	0.14	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	9.60E-04	24030719	0.00E+00	9.60E-04	1.20E+00	0.08	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	8.21E-04	24120122	0.00E+00	8.21E-04	1.20E+00	0.07	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	1.45E-03	24062406	0.00E+00	1.45E-03	1.20E+00	0.12	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	1.26E-03	24010901	0.00E+00	1.26E-03	1.20E+00	0.11	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	7.83E-04	24062723	0.00E+00	7.83E-04	1.20E+00	0.07	达标

33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	8.51E-04	24031120	0.00E+00	8.51E-04	1.20E+00	0.07	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	5.66E-04	24030719	0.00E+00	5.66E-04	1.20E+00	0.05	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	2.61E-03	24040218	0.00E+00	2.61E-03	1.20E+00	0.22	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	8.20E-04	24041307	0.00E+00	8.20E-04	1.20E+00	0.07	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	5.57E-03	24111509	0.00E+00	5.57E-03	1.20E+00	0.46	达标

表 5.2-11 二噁英贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+	0.00E+00	3.00E-09	0	达标

									00				
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+	0.00E+00	3.00E-09	0	达标

									00				
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标
37	网格	-4759,-4589	2.4	2.4	0	1 小时	0.00E+00		0.00E+00	0.00E+00	3.00E-09	0	达标

表 5.2-12 氯气贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	2.50E-03	24063001	0.00E+00	2.50E-03	1.00E-01	2.5	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	3.18E-03	24021023	0.00E+00	3.18E-03	1.00E-01	3.18	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	3.25E-03	24030501	0.00E+00	3.25E-03	1.00E-01	3.25	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	2.43E-03	24010522	0.00E+00	2.43E-03	1.00E-01	2.43	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	2.14E-03	24051122	0.00E+00	2.14E-03	1.00E-01	2.14	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	2.24E-03	24112201	0.00E+00	2.24E-03	1.00E-01	2.24	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	2.67E-03	24030501	0.00E+00	2.67E-03	1.00E-01	2.67	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	2.55E-03	24092505	0.00E+00	2.55E-03	1.00E-01	2.55	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	3.58E-03	24092501	0.00E+00	3.58E-03	1.00E-01	3.58	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	1.72E-03	24092419	0.00E+00	1.72E-03	1.00E-01	1.72	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	1.94E-03	24011202	0.00E+00	1.94E-03	1.00E-01	1.94	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	1.97E-03	24111524	0.00E+00	1.97E-03	1.00E-01	1.97	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	2.37E-03	24041307	0.00E+00	2.37E-03	1.00E-01	2.37	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	2.50E-03	24030905	0.00E+00	2.50E-03	1.00E-01	2.5	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	2.55E-03	2403230	0.00E+00	2.55E-03	1.00E-01	2.55	达标

								3					
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	2.68E-03	2403240 2	0.00E+00	2.68E-03	1.00E-01	2.68	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	2.90E-03	2411072 3	0.00E+00	2.90E-03	1.00E-01	2.9	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	2.75E-03	2411112 4	0.00E+00	2.75E-03	1.00E-01	2.75	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	2.87E-03	2411072 4	0.00E+00	2.87E-03	1.00E-01	2.87	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	1.78E-03	2403302 0	0.00E+00	1.78E-03	1.00E-01	1.78	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	2.63E-03	2403240 2	0.00E+00	2.63E-03	1.00E-01	2.63	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	2.42E-03	2405140 6	0.00E+00	2.42E-03	1.00E-01	2.42	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	2.61E-03	2411101 9	0.00E+00	2.61E-03	1.00E-01	2.61	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	2.75E-03	2410010 2	0.00E+00	2.75E-03	1.00E-01	2.75	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	1.60E-03	2403292 3	0.00E+00	1.60E-03	1.00E-01	1.6	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	3.30E-03	2408300 4	0.00E+00	3.30E-03	1.00E-01	3.3	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	4.99E-03	2403112 0	0.00E+00	4.99E-03	1.00E-01	4.99	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	2.75E-03	2403071 9	0.00E+00	2.75E-03	1.00E-01	2.75	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	2.32E-03	2412012 2	0.00E+00	2.32E-03	1.00E-01	2.32	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	4.16E-03	2406240 6	0.00E+00	4.16E-03	1.00E-01	4.16	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	3.60E-03	2401090 1	0.00E+00	3.60E-03	1.00E-01	3.6	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	2.22E-03	2406272 3	0.00E+00	2.22E-03	1.00E-01	2.22	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	2.33E-03	2403112 0	0.00E+00	2.33E-03	1.00E-01	2.33	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	1.57E-03	2403071 9	0.00E+00	1.57E-03	1.00E-01	1.57	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	7.61E-03	2404021 8	0.00E+00	7.61E-03	1.00E-01	7.61	达标

36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	2.28E-03	24041307	0.00E+00	2.28E-03	1.00E-01	2.28	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	1.65E-02	24111509	0.00E+00	1.65E-02	1.00E-01	16.47	达标

表 5.2-13 氨贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m3)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	3.76E-03	24013104	0.00E+00	3.76E-03	2.00E-01	1.88	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	4.32E-03	24021023	0.00E+00	4.32E-03	2.00E-01	2.16	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	4.43E-03	24030501	0.00E+00	4.43E-03	2.00E-01	2.21	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	3.17E-03	24042405	0.00E+00	3.17E-03	2.00E-01	1.58	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	2.11E-03	24051122	0.00E+00	2.11E-03	2.00E-01	1.06	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	2.57E-03	24051220	0.00E+00	2.57E-03	2.00E-01	1.28	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	2.60E-03	24030501	0.00E+00	2.60E-03	2.00E-01	1.3	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	2.67E-03	24101022	0.00E+00	2.67E-03	2.00E-01	1.33	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	3.92E-03	24080221	0.00E+00	3.92E-03	2.00E-01	1.96	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	2.80E-03	24101122	0.00E+00	2.80E-03	2.00E-01	1.4	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	2.51E-03	24120918	0.00E+00	2.51E-03	2.00E-01	1.26	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	2.56E-03	24110706	0.00E+00	2.56E-03	2.00E-01	1.28	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	2.98E-03	24010505	0.00E+00	2.98E-03	2.00E-01	1.49	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	3.11E-03	24032302	0.00E+00	3.11E-03	2.00E-01	1.56	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	1.91E-03	24032303	0.00E+00	1.91E-03	2.00E-01	0.95	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	3.63E-03	24101123	0.00E+00	3.63E-03	2.00E-01	1.82	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	2.95E-03	24110723	0.00E+	2.95E-03	2.00E-01	1.47	达标

									00				
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	2.50E-03	24111124	0.00E+00	2.50E-03	2.00E-01	1.25	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	3.13E-03	24110724	0.00E+00	3.13E-03	2.00E-01	1.56	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	2.42E-03	24022707	0.00E+00	2.42E-03	2.00E-01	1.21	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	2.86E-03	24101123	0.00E+00	2.86E-03	2.00E-01	1.43	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	2.50E-03	24101203	0.00E+00	2.50E-03	2.00E-01	1.25	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	3.09E-03	24110707	0.00E+00	3.09E-03	2.00E-01	1.55	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	2.79E-03	24100102	0.00E+00	2.79E-03	2.00E-01	1.4	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	2.29E-03	24101122	0.00E+00	2.29E-03	2.00E-01	1.15	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	3.21E-03	24070504	0.00E+00	3.21E-03	2.00E-01	1.61	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	8.92E-03	24031120	0.00E+00	8.92E-03	2.00E-01	4.46	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	5.17E-03	24032003	0.00E+00	5.17E-03	2.00E-01	2.59	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	4.76E-03	24120122	0.00E+00	4.76E-03	2.00E-01	2.38	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	7.13E-03	24062406	0.00E+00	7.13E-03	2.00E-01	3.57	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	6.35E-03	24010901	0.00E+00	6.35E-03	2.00E-01	3.18	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	2.72E-03	24021021	0.00E+00	2.72E-03	2.00E-01	1.36	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	2.68E-03	24031120	0.00E+00	2.68E-03	2.00E-01	1.34	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	2.49E-03	24032003	0.00E+00	2.49E-03	2.00E-01	1.24	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	1.32E-02	24040304	0.00E+00	1.32E-02	2.00E-01	6.62	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	3.02E-03	24032820	0.00E+00	3.02E-03	2.00E-01	1.51	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	3.98E-02	24111509	0.00E+00	3.98E-02	2.00E-01	19.92	达标

表 5.2-14 氯化氢贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	山体高度尺 (m)	离地高 (m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m3)	出现时间 (YYMM DDHH)	背景浓度 (mg/m³)	叠加背景后的浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	5.25E-03	24063001	0.00E+00	5.25E-03	5.00E-02	10.51	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	6.68E-03	24021023	0.00E+00	6.68E-03	5.00E-02	13.36	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	6.83E-03	24030501	0.00E+00	6.83E-03	5.00E-02	13.65	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	5.10E-03	24010522	0.00E+00	5.10E-03	5.00E-02	10.2	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	4.49E-03	24051122	0.00E+00	4.49E-03	5.00E-02	8.98	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	4.70E-03	24112201	0.00E+00	4.70E-03	5.00E-02	9.4	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	5.59E-03	24030501	0.00E+00	5.59E-03	5.00E-02	11.19	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	5.36E-03	24092505	0.00E+00	5.36E-03	5.00E-02	10.71	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	7.51E-03	24092501	0.00E+00	7.51E-03	5.00E-02	15.02	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	3.61E-03	24092419	0.00E+00	3.61E-03	5.00E-02	7.21	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	4.06E-03	24011202	0.00E+00	4.06E-03	5.00E-02	8.12	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	4.14E-03	24111524	0.00E+00	4.14E-03	5.00E-02	8.28	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	4.98E-03	24041307	0.00E+00	4.98E-03	5.00E-02	9.96	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	5.24E-03	24030905	0.00E+00	5.24E-03	5.00E-02	10.49	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	5.34E-03	24032303	0.00E+00	5.34E-03	5.00E-02	10.69	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	5.62E-03	24032402	0.00E+00	5.62E-03	5.00E-02	11.23	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	6.09E-03	24110723	0.00E+00	6.09E-03	5.00E-02	12.18	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	5.76E-03	24111124	0.00E+00	5.76E-03	5.00E-02	11.53	达标

19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	6.02E-03	24110724	0.00E+00	6.02E-03	5.00E-02	12.04	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	3.73E-03	24033020	0.00E+00	3.73E-03	5.00E-02	7.45	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	5.52E-03	24032402	0.00E+00	5.52E-03	5.00E-02	11.05	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	5.07E-03	24051406	0.00E+00	5.07E-03	5.00E-02	10.14	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	5.47E-03	24111019	0.00E+00	5.47E-03	5.00E-02	10.94	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	5.77E-03	24100102	0.00E+00	5.77E-03	5.00E-02	11.54	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	3.36E-03	24032923	0.00E+00	3.36E-03	5.00E-02	6.72	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	6.93E-03	24083004	0.00E+00	6.93E-03	5.00E-02	13.86	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	1.05E-02	24031120	0.00E+00	1.05E-02	5.00E-02	20.93	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	5.78E-03	24030719	0.00E+00	5.78E-03	5.00E-02	11.56	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	4.87E-03	24120122	0.00E+00	4.87E-03	5.00E-02	9.73	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	8.73E-03	24062406	0.00E+00	8.73E-03	5.00E-02	17.45	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	7.56E-03	24010901	0.00E+00	7.56E-03	5.00E-02	15.12	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	4.67E-03	24062723	0.00E+00	4.67E-03	5.00E-02	9.33	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	4.89E-03	24031120	0.00E+00	4.89E-03	5.00E-02	9.79	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	3.30E-03	24030719	0.00E+00	3.30E-03	5.00E-02	6.59	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	1.59E-02	24040218	0.00E+00	1.59E-02	5.00E-02	31.86	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	4.78E-03	24041307	0.00E+00	4.78E-03	5.00E-02	9.55	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	3.46E-02	24111509	0.00E+00	3.46E-02	5.00E-02	69.11	达标

表 5.2-15 TSP 贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	2.69E-03	24063001	0.00E+00	2.69E-03	9.00E-01	0.3	达标
						日平均	2.62E-04	241028	0.00E+00	2.62E-04	3.00E-01	0.09	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	3.42E-03	24021023	0.00E+00	3.42E-03	9.00E-01	0.38	达标
						日平均	2.10E-04	241020	0.00E+00	2.10E-04	3.00E-01	0.07	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	3.50E-03	24030501	0.00E+00	3.50E-03	9.00E-01	0.39	达标
						日平均	2.99E-04	241122	0.00E+00	2.99E-04	3.00E-01	0.1	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	2.61E-03	24010522	0.00E+00	2.61E-03	9.00E-01	0.29	达标
						日平均	1.97E-04	241020	0.00E+00	1.97E-04	3.00E-01	0.07	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	2.30E-03	24051122	0.00E+00	2.30E-03	9.00E-01	0.26	达标
						日平均	1.53E-04	240128	0.00E+00	1.53E-04	3.00E-01	0.05	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	2.41E-03	24112201	0.00E+00	2.41E-03	9.00E-01	0.27	达标
						日平均	2.11E-04	241122	0.00E+00	2.11E-04	3.00E-01	0.07	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	2.87E-03	24030501	0.00E+00	2.87E-03	9.00E-01	0.32	达标
						日平均	2.03E-04	241122	0.00E+00	2.03E-04	3.00E-01	0.07	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	2.74E-03	24092505	0.00E+00	2.74E-03	9.00E-01	0.3	达标
						日平均	2.42E-04	241010	0.00E+00	2.42E-04	3.00E-01	0.08	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	3.85E-03	24092501	0.00E+00	3.85E-03	9.00E-01	0.43	达标
						日平均	1.12E-03	241103	0.00E+00	1.12E-03	3.00E-01	0.37	达标

10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	1.85E-03	24092419	0.00E+00	1.85E-03	9.00E-01	0.21	达标
						日平均	2.31E-04	240407	0.00E+00	2.31E-04	3.00E-01	0.08	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	2.08E-03	24011202	0.00E+00	2.08E-03	9.00E-01	0.23	达标
						日平均	1.84E-04	240214	0.00E+00	1.84E-04	3.00E-01	0.06	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	2.12E-03	24111524	0.00E+00	2.12E-03	9.00E-01	0.24	达标
						日平均	1.98E-04	240214	0.00E+00	1.98E-04	3.00E-01	0.07	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	2.55E-03	24041307	0.00E+00	2.55E-03	9.00E-01	0.28	达标
						日平均	3.76E-04	240607	0.00E+00	3.76E-04	3.00E-01	0.13	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	2.69E-03	24030905	0.00E+00	2.69E-03	9.00E-01	0.3	达标
						日平均	2.16E-04	240309	0.00E+00	2.16E-04	3.00E-01	0.07	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	2.74E-03	24032303	0.00E+00	2.74E-03	9.00E-01	0.3	达标
						日平均	1.81E-04	240410	0.00E+00	1.81E-04	3.00E-01	0.06	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	2.88E-03	24032402	0.00E+00	2.88E-03	9.00E-01	0.32	达标
						日平均	2.72E-04	240324	0.00E+00	2.72E-04	3.00E-01	0.09	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	3.12E-03	24110723	0.00E+00	3.12E-03	9.00E-01	0.35	达标
						日平均	2.21E-04	241204	0.00E+00	2.21E-04	3.00E-01	0.07	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	2.95E-03	24111124	0.00E+00	2.95E-03	9.00E-01	0.33	达标
						日平均	2.53E-04	241115	0.00E+00	2.53E-04	3.00E-01	0.08	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	3.08E-03	24110724	0.00E+00	3.08E-03	9.00E-01	0.34	达标
						日平均	2.18E-04	241025	0.00E+00	2.18E-04	3.00E-01	0.07	达标

20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	1.91E-03	24033020	0.00E+00	1.91E-03	9.00E-01	0.21	达标
						日平均	1.94E-04	240113	0.00E+00	1.94E-04	3.00E-01	0.06	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	2.83E-03	24032402	0.00E+00	2.83E-03	9.00E-01	0.31	达标
						日平均	2.18E-04	240324	0.00E+00	2.18E-04	3.00E-01	0.07	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	2.60E-03	24051406	0.00E+00	2.60E-03	9.00E-01	0.29	达标
						日平均	2.36E-04	241108	0.00E+00	2.36E-04	3.00E-01	0.08	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	2.80E-03	24111019	0.00E+00	2.80E-03	9.00E-01	0.31	达标
						日平均	3.12E-04	241130	0.00E+00	3.12E-04	3.00E-01	0.1	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	2.96E-03	24100102	0.00E+00	2.96E-03	9.00E-01	0.33	达标
						日平均	2.18E-04	241016	0.00E+00	2.18E-04	3.00E-01	0.07	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	1.72E-03	24032923	0.00E+00	1.72E-03	9.00E-01	0.19	达标
						日平均	1.98E-04	240407	0.00E+00	1.98E-04	3.00E-01	0.07	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	3.55E-03	24092504	0.00E+00	3.55E-03	9.00E-01	0.39	达标
						日平均	9.36E-04	241130	0.00E+00	9.36E-04	3.00E-01	0.31	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	5.36E-03	24031120	0.00E+00	5.36E-03	9.00E-01	0.6	达标
						日平均	3.03E-04	240311	0.00E+00	3.03E-04	3.00E-01	0.1	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	2.96E-03	24030719	0.00E+00	2.96E-03	9.00E-01	0.33	达标
						日平均	1.99E-04	240311	0.00E+00	1.99E-04	3.00E-01	0.07	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	2.49E-03	24120122	0.00E+00	2.49E-03	9.00E-01	0.28	达标
						日平均	3.06E-04	240709	0.00E+00	3.06E-04	3.00E-01	0.1	达标

30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	4.47E-03	24062406	0.00E+00	4.47E-03	9.00E-01	0.5	达标
						日平均	3.57E-04	240624	0.00E+00	3.57E-04	3.00E-01	0.12	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	3.87E-03	24010901	0.00E+00	3.87E-03	9.00E-01	0.43	达标
						日平均	4.09E-04	240717	0.00E+00	4.09E-04	3.00E-01	0.14	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	2.39E-03	24062723	0.00E+00	2.39E-03	9.00E-01	0.27	达标
						日平均	1.86E-04	240210	0.00E+00	1.86E-04	3.00E-01	0.06	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	2.51E-03	24031120	0.00E+00	2.51E-03	9.00E-01	0.28	达标
						日平均	1.11E-04	240311	0.00E+00	1.11E-04	3.00E-01	0.04	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	1.69E-03	24030719	0.00E+00	1.69E-03	9.00E-01	0.19	达标
						日平均	9.44E-05	240320	0.00E+00	9.44E-05	3.00E-01	0.03	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	8.16E-03	24040218	0.00E+00	8.16E-03	9.00E-01	0.91	达标
						日平均	9.02E-04	240603	0.00E+00	9.02E-04	3.00E-01	0.3	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	2.45E-03	24041307	0.00E+00	2.45E-03	9.00E-01	0.27	达标
						日平均	3.81E-04	240607	0.00E+00	3.81E-04	3.00E-01	0.13	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	1.77E-02	24111509	0.00E+00	1.77E-02	9.00E-01	1.97	达标
		41,-289	4.9	4.9	0	日平均	2.23E-03	241130	0.00E+00	2.23E-03	3.00E-01	0.74	达标

表 5.2-16 铅贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m3)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	5.00E-08	24041807	0.00E+00	5.00E-08	3.00E-03	0	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	8.00E-08	24041807	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-03	0	达标

3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	9.00E-08	24092307	0.00E+00	9.00E-08	3.00E-03	0	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	6.00E-08	24041807	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-03	0	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	6.00E-08	24080107	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-03	0	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	6.00E-08	24010909	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-03	0	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	6.00E-08	24092307	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-03	0	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	5.00E-08	24010909	0.00E+00	5.00E-08	3.00E-03	0	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	5.00E-08	24011811	0.00E+00	5.00E-08	3.00E-03	0	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	8.00E-08	24081707	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-03	0	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	6.00E-08	24040918	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-03	0	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	7.00E-08	24040918	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-03	0	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	8.00E-08	24081707	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-03	0	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	8.00E-08	24081707	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-03	0	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	7.00E-08	24080907	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-03	0	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	7.00E-08	24041718	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-03	0	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	7.00E-08	24080307	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-03	0	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	7.00E-08	24080307	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-03	0	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	8.00E-08	24081607	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-03	0	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	7.00E-08	24092408	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-03	0	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	6.00E-08	24071307	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-03	0	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	8.00E-08	24081607	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-03	0	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	4.00E-08	24091523	0.00E+00	4.00E-08	3.00E-03	0	达标

24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	7.00E-08	24091007	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-03	0	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	7.00E-08	24081707	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-03	0	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	4.00E-08	24011811	0.00E+00	4.00E-08	3.00E-03	0	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	1.20E-07	24010509	0.00E+00	1.20E-07	3.00E-03	0	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	1.40E-07	24010509	0.00E+00	1.40E-07	3.00E-03	0	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	1.20E-07	24010509	0.00E+00	1.20E-07	3.00E-03	0	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	1.10E-07	24071107	0.00E+00	1.10E-07	3.00E-03	0	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	1.10E-07	24071507	0.00E+00	1.10E-07	3.00E-03	0	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	7.00E-08	24010509	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-03	0	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	6.00E-08	24010509	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-03	0	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	7.00E-08	24010509	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-03	0	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	2.30E-07	24032413	0.00E+00	2.30E-07	3.00E-03	0.01	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	8.00E-08	24081707	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-03	0	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	5.30E-07	24042312	0.00E+00	5.30E-07	3.00E-03	0.02	达标

表 5.2-17 镉贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	5.00E-08	24041807	0.00E+00	5.00E-08	3.00E-05	0.17	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	8.00E-08	24041807	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-05	0.27	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	9.00E-08	24092307	0.00E+00	9.00E-08	3.00E-05	0.3	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	6.00E-08	24041807	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-05	0.2	达标

5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	6.00E-08	24080107	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-05	0.2	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	6.00E-08	24010909	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-05	0.2	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	6.00E-08	24092307	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-05	0.2	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	5.00E-08	24010909	0.00E+00	5.00E-08	3.00E-05	0.17	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	5.00E-08	24011811	0.00E+00	5.00E-08	3.00E-05	0.17	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	8.00E-08	24081707	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-05	0.27	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	6.00E-08	24040918	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-05	0.2	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	7.00E-08	24040918	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-05	0.23	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	8.00E-08	24081707	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-05	0.27	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	8.00E-08	24081707	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-05	0.27	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	7.00E-08	24080907	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-05	0.23	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	7.00E-08	24041718	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-05	0.23	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	7.00E-08	24080307	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-05	0.23	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	7.00E-08	24080307	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-05	0.23	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	8.00E-08	24081607	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-05	0.27	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	7.00E-08	24092408	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-05	0.23	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	6.00E-08	24071307	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-05	0.2	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	8.00E-08	24081607	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-05	0.27	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	4.00E-08	24091523	0.00E+00	4.00E-08	3.00E-05	0.13	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	7.00E-08	24091007	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-05	0.23	达标

25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	7.00E-08	24081707	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-05	0.23	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	4.00E-08	24011811	0.00E+00	4.00E-08	3.00E-05	0.13	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	1.20E-07	24010509	0.00E+00	1.20E-07	3.00E-05	0.4	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	1.40E-07	24010509	0.00E+00	1.40E-07	3.00E-05	0.47	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	1.20E-07	24010509	0.00E+00	1.20E-07	3.00E-05	0.4	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	1.10E-07	24071107	0.00E+00	1.10E-07	3.00E-05	0.37	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	1.10E-07	24071507	0.00E+00	1.10E-07	3.00E-05	0.37	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	7.00E-08	24010509	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-05	0.23	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	6.00E-08	24010509	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-05	0.2	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	7.00E-08	24010509	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-05	0.23	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	2.30E-07	24032413	0.00E+00	2.30E-07	3.00E-05	0.77	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	8.00E-08	24081707	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-05	0.27	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	5.30E-07	24042312	0.00E+00	5.30E-07	3.00E-05	1.77	达标

表 5.2-18 汞贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标 (x 或 r,y 或 a)	地面高程 (m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m^3)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m^3)	叠加背景后的浓度 (mg/m^3)	评价标准 (mg/m^3)	占标率% (叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	7.00E-08	24041807	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-04	0.02	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	1.00E-07	24041807	0.00E+00	1.00E-07	3.00E-04	0.03	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	1.20E-07	24092307	0.00E+00	1.20E-07	3.00E-04	0.04	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	8.00E-08	24041807	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-04	0.03	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	8.00E-08	24080107	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-04	0.03	达标

6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	8.00E-08	24010909	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-04	0.03	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	8.00E-08	24092307	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-04	0.03	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	7.00E-08	24010909	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-04	0.02	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	7.00E-08	24011811	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-04	0.02	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	1.00E-07	24081707	0.00E+00	1.00E-07	3.00E-04	0.03	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	8.00E-08	24040918	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-04	0.03	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	9.00E-08	24040918	0.00E+00	9.00E-08	3.00E-04	0.03	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	1.10E-07	24081707	0.00E+00	1.10E-07	3.00E-04	0.04	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	1.10E-07	24081707	0.00E+00	1.10E-07	3.00E-04	0.04	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	1.00E-07	24080907	0.00E+00	1.00E-07	3.00E-04	0.03	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	1.00E-07	24041718	0.00E+00	1.00E-07	3.00E-04	0.03	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	1.00E-07	24080307	0.00E+00	1.00E-07	3.00E-04	0.03	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	1.00E-07	24080307	0.00E+00	1.00E-07	3.00E-04	0.03	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	1.10E-07	24081607	0.00E+00	1.10E-07	3.00E-04	0.04	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	9.00E-08	24092408	0.00E+00	9.00E-08	3.00E-04	0.03	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	7.00E-08	24071307	0.00E+00	7.00E-08	3.00E-04	0.02	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	1.10E-07	24081607	0.00E+00	1.10E-07	3.00E-04	0.04	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	6.00E-08	24091523	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-04	0.02	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	9.00E-08	24091007	0.00E+00	9.00E-08	3.00E-04	0.03	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	9.00E-08	24081707	0.00E+00	9.00E-08	3.00E-04	0.03	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	6.00E-08	24011811	0.00E+00	6.00E-08	3.00E-04	0.02	达标

27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	1.60E-07	24010509	0.00E+00	1.60E-07	3.00E-04	0.05	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	1.80E-07	24010509	0.00E+00	1.80E-07	3.00E-04	0.06	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	1.60E-07	24010509	0.00E+00	1.60E-07	3.00E-04	0.05	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	1.40E-07	24071107	0.00E+00	1.40E-07	3.00E-04	0.05	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	1.50E-07	24071507	0.00E+00	1.50E-07	3.00E-04	0.05	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	1.00E-07	24010509	0.00E+00	1.00E-07	3.00E-04	0.03	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	8.00E-08	24010509	0.00E+00	8.00E-08	3.00E-04	0.03	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	9.00E-08	24010509	0.00E+00	9.00E-08	3.00E-04	0.03	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	3.00E-07	24032413	0.00E+00	3.00E-07	3.00E-04	0.1	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	1.10E-07	24081707	0.00E+00	1.10E-07	3.00E-04	0.04	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	7.10E-07	24042312	0.00E+00	7.10E-07	3.00E-04	0.24	达标

表 5.2-19 砷贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	7.00E-08	24041807	0.00E+00	7.00E-08	3.60E-05	0.19	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	1.00E-07	24041807	0.00E+00	1.00E-07	3.60E-05	0.28	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	1.20E-07	24092307	0.00E+00	1.20E-07	3.60E-05	0.33	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	8.00E-08	24041807	0.00E+00	8.00E-08	3.60E-05	0.22	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	8.00E-08	24080107	0.00E+00	8.00E-08	3.60E-05	0.22	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	8.00E-08	24010909	0.00E+00	8.00E-08	3.60E-05	0.22	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	8.00E-08	24092307	0.00E+00	8.00E-08	3.60E-05	0.22	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	7.00E-08	24010909	0.00E+00	7.00E-08	3.60E-05	0.19	达标

9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	7.00E-08	24011811	0.00E+00	7.00E-08	3.60E-05	0.19	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	1.00E-07	24081707	0.00E+00	1.00E-07	3.60E-05	0.28	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	8.00E-08	24040918	0.00E+00	8.00E-08	3.60E-05	0.22	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	9.00E-08	24040918	0.00E+00	9.00E-08	3.60E-05	0.25	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	1.10E-07	24081707	0.00E+00	1.10E-07	3.60E-05	0.31	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	1.10E-07	24081707	0.00E+00	1.10E-07	3.60E-05	0.31	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	1.00E-07	24080907	0.00E+00	1.00E-07	3.60E-05	0.28	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	1.00E-07	24041718	0.00E+00	1.00E-07	3.60E-05	0.28	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	1.00E-07	24080307	0.00E+00	1.00E-07	3.60E-05	0.28	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	1.00E-07	24080307	0.00E+00	1.00E-07	3.60E-05	0.28	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	1.10E-07	24081607	0.00E+00	1.10E-07	3.60E-05	0.31	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	9.00E-08	24092408	0.00E+00	9.00E-08	3.60E-05	0.25	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	7.00E-08	24071307	0.00E+00	7.00E-08	3.60E-05	0.19	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	1.10E-07	24081607	0.00E+00	1.10E-07	3.60E-05	0.31	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	6.00E-08	24091523	0.00E+00	6.00E-08	3.60E-05	0.17	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	9.00E-08	24091007	0.00E+00	9.00E-08	3.60E-05	0.25	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	9.00E-08	24081707	0.00E+00	9.00E-08	3.60E-05	0.25	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	6.00E-08	24011811	0.00E+00	6.00E-08	3.60E-05	0.17	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	1.60E-07	24010509	0.00E+00	1.60E-07	3.60E-05	0.44	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	1.80E-07	24010509	0.00E+00	1.80E-07	3.60E-05	0.5	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	1.60E-07	24010509	0.00E+00	1.60E-07	3.60E-05	0.44	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	1.40E-07	24071107	0.00E+00	1.40E-07	3.60E-05	0.39	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	1.50E-07	24071507	0.00E+00	1.50E-07	3.60E-05	0.42	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	1.00E-07	24010509	0.00E+00	1.00E-07	3.60E-05	0.28	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	8.00E-08	24010509	0.00E+00	8.00E-08	3.60E-05	0.22	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	9.00E-08	24010509	0.00E+00	9.00E-08	3.60E-05	0.25	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	3.00E-07	24032413	0.00E+00	3.00E-07	3.60E-05	0.83	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	1.10E-07	24081707	0.00E+00	1.10E-07	3.60E-05	0.31	达标

37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	7.10E-07	24042312	0.00E+00	7.10E-07	3.60E-05	1.97	达标

表 5.2-20 六价铬贡献浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	1.00E-08	24041807	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	1.00E-08	24041807	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	1.00E-08	24092307	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	1.00E-08	24041807	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	1.00E-08	24080107	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	1.00E-08	24010909	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	1.00E-08	24092307	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	1.00E-08	24010909	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	1.00E-08	24011811	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	1.00E-08	24081707	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	1.00E-08	24040918	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	1.00E-08	24040918	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	1.00E-08	24081707	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	1.00E-08	24081707	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	1.00E-08	24080907	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	1.00E-08	24041718	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	1.00E-08	24080307	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标

18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	1.00E-08	24080307	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	1.00E-08	24081607	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	1.00E-08	24092408	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	1.00E-08	24071307	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	1.00E-08	24081607	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	1.00E-08	24091523	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	1.00E-08	24091007	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	1.00E-08	24081707	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	1.00E-08	24011811	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	2.00E-08	24010509	0.00E+00	2.00E-08	1.50E-07	13.33	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	2.00E-08	24010509	0.00E+00	2.00E-08	1.50E-07	13.33	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	2.00E-08	24010509	0.00E+00	2.00E-08	1.50E-07	13.33	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	1.00E-08	24071107	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	1.00E-08	24071507	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	1.00E-08	24010509	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	1.00E-08	24010509	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	1.00E-08	24010509	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	3.00E-08	24032413	0.00E+00	3.00E-08	1.50E-07	20	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	1.00E-08	24081707	0.00E+00	1.00E-08	1.50E-07	6.67	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	7.00E-08	24042312	0.00E+00	7.00E-08	1.50E-07	46.67	达标

由上表可知，拟建项目污染源的污染物 TVOC、氯化氢、二噁英、氨等污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均≤100%；二氧化硫、PM_{10}、氮氧化物正常排放下年均浓度贡献值的最大浓度占标率均≤30%。

（2）叠加现状环境质量浓度后预测结果

根据预测结果本项目贡献值叠加现状浓度后预测结果见表 5.2-21~表 5.2-29。

根据计算，叠加现状值后，特征污染物的 1 小时质量浓度及基本污染物的日平均、年平均质量浓度均符合相应的环境质量标准。

GSWB

表 5.2-21 SO_2 叠加浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量 (mg/m³)	出现时间 (YYMMDDHH)	背景浓度 (mg/m³)	叠加背景后的浓度 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	8.79E-04	24091605	0.00E+00	8.79E-04	5.00E-01	0.18	达标
						日平均	1.72E-04	240921	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-01	6.78	达标
						年平均	8.27E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	1.24E-03	24041807	0.00E+00	1.24E-03	5.00E-01	0.25	达标
						日平均	1.42E-04	240222	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.76	达标
						年平均	8.19E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	1.54E-03	24092307	0.00E+00	1.54E-03	5.00E-01	0.31	达标
						日平均	1.20E-04	240224	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.75	达标
						年平均	8.08E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	1.04E-03	24041807	0.00E+00	1.04E-03	5.00E-01	0.21	达标
						日平均	9.01E-05	240221	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.73	达标
						年平均	6.11E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	9.70E-04	24080107	0.00E+00	9.70E-04	5.00E-01	0.19	达标
						日平均	8.04E-05	240325	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.72	达标
						年平均	4.32E-06	平均值	7.00E-03	7.00E-03	6.00E-02	11.67	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	1.01E-03	24010909	0.00E+00	1.01E-03	5.00E-01	0.2	达标
						日平均	1.58E-04	240224	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-01	6.77	达标
						年平均	6.56E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	9.82E-04	24092307	0.00E+00	9.82E-04	5.00E-01	0.2	达标
						日平均	1.01E-04	240223	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.73	达标
						年平均	4.95E-06	平均值	7.00E-03	7.00E-03	6.00E-02	11.67	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	8.65E-04	24010909	0.00E+00	8.65E-04	5.00E-01	0.17	达标
						日平均	1.74E-04	240224	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-01	6.78	达标
						年平均	6.26E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	9.40E-04	24020317	0.00E+00	9.40E-04	5.00E-01	0.19	达标

						日平均	9.69E-05	240203	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.73	达标
						年平均	4.95E-06	平均值	7.00E-03	7.00E-03	6.00E-02	11.67	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	1.31E-03	24081707	0.00E+00	1.31E-03	5.00E-01	0.26	达标
						日平均	6.50E-05	240712	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.71	达标
						年平均	7.44E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	1.05E-03	24042707	0.00E+00	1.05E-03	5.00E-01	0.21	达标
						日平均	9.31E-05	240220	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.73	达标
						年平均	7.12E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	1.09E-03	24040918	0.00E+00	1.09E-03	5.00E-01	0.22	达标
						日平均	9.28E-05	240220	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.73	达标
						年平均	7.68E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	1.36E-03	24081707	0.00E+00	1.36E-03	5.00E-01	0.27	达标
						日平均	1.74E-04	240413	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-01	6.78	达标
						年平均	1.19E-05	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.69	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	1.34E-03	24081707	0.00E+00	1.34E-03	5.00E-01	0.27	达标
						日平均	1.49E-04	240413	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.77	达标
						年平均	8.59E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	1.26E-03	24080907	0.00E+00	1.26E-03	5.00E-01	0.25	达标
						日平均	9.31E-05	240518	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.73	达标
						年平均	8.96E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	1.25E-03	24041718	0.00E+00	1.25E-03	5.00E-01	0.25	达标
						日平均	1.06E-04	240219	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.74	达标
						年平均	8.26E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	1.22E-03	24080307	0.00E+00	1.22E-03	5.00E-01	0.24	达标
						日平均	8.03E-05	240220	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.72	达标
						年平均	7.25E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	1.23E-03	24080307	0.00E+00	1.23E-03	5.00E-01	0.25	达标
						日平均	9.55E-05	240220	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.73	达标
						年平均	6.84E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	1.33E-03	24081607	0.00E+00	1.33E-03	5.00E-01	0.27	达标

						日平均	1.20E-04	241025	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.75	达标
						年平均	7.17E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	1.15E-03	24092408	0.00E+00	1.15E-03	5.00E-01	0.23	达标
						日平均	1.32E-04	241025	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.75	达标
						年平均	6.54E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	9.40E-04	24071307	0.00E+00	9.40E-04	5.00E-01	0.19	达标
						日平均	9.06E-05	240219	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.73	达标
						年平均	5.96E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	1.32E-03	24081607	0.00E+00	1.32E-03	5.00E-01	0.26	达标
						日平均	1.34E-04	240201	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.76	达标
						年平均	6.63E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	7.72E-04	24091523	0.00E+00	7.72E-04	5.00E-01	0.15	达标
						日平均	6.39E-05	241101	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.71	达标
						年平均	4.76E-06	平均值	7.00E-03	7.00E-03	6.00E-02	11.67	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	1.04E-03	24091007	0.00E+00	1.04E-03	5.00E-01	0.21	达标
						日平均	7.14E-05	241110	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.71	达标
						年平均	5.33E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	1.11E-03	24081707	0.00E+00	1.11E-03	5.00E-01	0.22	达标
						日平均	7.02E-05	240220	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.71	达标
						年平均	6.48E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	7.41E-04	24011811	0.00E+00	7.41E-04	5.00E-01	0.15	达标
						日平均	9.30E-05	240203	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.73	达标
						年平均	4.07E-06	平均值	7.00E-03	7.00E-03	6.00E-02	11.67	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	2.26E-03	24010509	0.00E+00	2.26E-03	5.00E-01	0.45	达标
						日平均	1.45E-04	240718	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.76	达标
						年平均	1.83E-05	平均值	7.00E-03	7.02E-03	6.00E-02	11.7	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	2.31E-03	24010509	0.00E+00	2.31E-03	5.00E-01	0.46	达标
						日平均	1.28E-04	240105	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.75	达标
						年平均	9.56E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	1.95E-03	24010509	0.00E+00	1.95E-03	5.00E-01	0.39	达标

						日平均	1.07E-04	240105	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.74	达标
						年平均	6.31E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	1.76E-03	24071107	0.00E+00	1.76E-03	5.00E-01	0.35	达标
						日平均	9.76E-05	240709	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.73	达标
						年平均	1.34E-05	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.69	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	1.85E-03	24071507	0.00E+00	1.85E-03	5.00E-01	0.37	达标
						日平均	1.04E-04	240821	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.74	达标
						年平均	1.26E-05	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.69	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	1.18E-03	24010509	0.00E+00	1.18E-03	5.00E-01	0.24	达标
						日平均	6.36E-05	240105	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.71	达标
						年平均	5.03E-06	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.68	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	1.04E-03	24010509	0.00E+00	1.04E-03	5.00E-01	0.21	达标
						日平均	5.59E-05	240105	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.7	达标
						年平均	3.53E-06	平均值	7.00E-03	7.00E-03	6.00E-02	11.67	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	1.14E-03	24010509	0.00E+00	1.14E-03	5.00E-01	0.23	达标
						日平均	6.13E-05	240105	1.00E-02	1.01E-02	1.50E-01	6.71	达标
						年平均	2.88E-06	平均值	7.00E-03	7.00E-03	6.00E-02	11.67	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	3.69E-03	24032413	0.00E+00	3.69E-03	5.00E-01	0.74	达标
						日平均	5.20E-04	240627	1.00E-02	1.05E-02	1.50E-01	7.01	达标
						年平均	3.49E-05	平均值	7.00E-03	7.03E-03	6.00E-02	11.72	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	1.40E-03	24081707	0.00E+00	1.40E-03	5.00E-01	0.28	达标
						日平均	1.76E-04	240413	1.00E-02	1.02E-02	1.50E-01	6.78	达标
						年平均	1.17E-05	平均值	7.00E-03	7.01E-03	6.00E-02	11.69	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	9.51E-03	24042312	0.00E+00	9.51E-03	5.00E-01	1.9	达标
		-59,211	4.1	4.1	0	日平均	7.73E-04	240912	1.00E-02	1.08E-02	1.50E-01	7.18	达标
		-159,111	4	4	0	年平均	1.42E-04	平均值	7.00E-03	7.14E-03	6.00E-02	11.9	达标

表 5.2-22PM_{10}叠加浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	1.85E-03	24080207	0.00E+00	1.85E-03	3.60E-01	0.51	达标
						日平均	2.93E-04	241022	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.58	达标
						全时段	1.41E-05	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.02	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	1.60E-03	24080207	0.00E+00	1.60E-03	3.60E-01	0.44	达标
						日平均	9.33E-05	240325	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.41	达标
						全时段	8.51E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	1.26E-03	24080207	0.00E+00	1.26E-03	3.60E-01	0.35	达标
						日平均	6.89E-05	240802	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.39	达标
						全时段	6.24E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	1.14E-03	24080207	0.00E+00	1.14E-03	3.60E-01	0.32	达标
						日平均	1.12E-04	241022	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.43	达标
						全时段	6.32E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	4.30E-04	24080107	0.00E+00	4.30E-04	3.60E-01	0.12	达标
						日平均	3.33E-05	241127	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.36	达标
						全时段	2.39E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	1.06E-03	24080207	0.00E+00	1.06E-03	3.60E-01	0.3	达标

						日平均	7.86E-05	240325	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.4	达标
						全时段	4.78E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	7.76E-04	24080207	0.00E+00	7.76E-04	3.60E-01	0.22	达标
						日平均	9.10E-05	241022	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.41	达标
						全时段	5.27E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	9.32E-04	24080207	0.00E+00	9.32E-04	3.60E-01	0.26	达标
						日平均	6.67E-05	240325	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.39	达标
						全时段	4.24E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	8.99E-04	24091603	0.00E+00	8.99E-04	3.60E-01	0.25	达标
						日平均	1.44E-04	240921	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.45	达标
						全时段	6.26E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	1.29E-03	24073121	0.00E+00	1.29E-03	3.60E-01	0.36	达标
						日平均	1.20E-04	240731	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.43	达标
						全时段	9.88E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.02	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	1.82E-03	24080222	0.00E+00	1.82E-03	3.60E-01	0.5	达标
						日平均	1.07E-04	240912	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.42	达标
						全时段	9.83E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.02	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	1.68E-03	24082419	0.00E+00	1.68E-03	3.60E-01	0.47	达标
						日平均	1.20E-04	240917	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.43	达标

						全时段	9.92E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.02	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	1.54E-03	24080919	0.00E+00	1.54E-03	3.60E-01	0.43	达标
						日平均	1.34E-04	240728	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.44	达标
						全时段	8.74E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	1.68E-03	24071620	0.00E+00	1.68E-03	3.60E-01	0.47	达标
						日平均	1.45E-04	240809	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.45	达标
						全时段	1.07E-05	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.02	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	1.92E-03	24072022	0.00E+00	1.92E-03	3.60E-01	0.53	达标
						日平均	1.21E-04	240716	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.43	达标
						全时段	9.76E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.02	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	8.01E-04	24080819	0.00E+00	8.01E-04	3.60E-01	0.22	达标
						日平均	8.46E-05	240911	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.4	达标
						全时段	1.25E-05	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.02	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	9.10E-04	24080819	0.00E+00	9.10E-04	3.60E-01	0.25	达标
						日平均	9.65E-05	240220	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.41	达标
						全时段	1.11E-05	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.02	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	8.97E-04	24091407	0.00E+00	8.97E-04	3.60E-01	0.25	达标
						日平均	1.07E-04	240220	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.42	达标
						全时段	8.10E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标

19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	7.54E-04	24080307	0.00E+00	7.54E-04	3.60E-01	0.21	达标
						日平均	6.62E-05	241025	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.39	达标
						全时段	7.89E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	7.96E-04	24091918	0.00E+00	7.96E-04	3.60E-01	0.22	达标
						日平均	6.49E-05	241025	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.39	达标
						全时段	7.07E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	6.59E-04	24091818	0.00E+00	6.59E-04	3.60E-01	0.18	达标
						日平均	6.86E-05	240527	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.39	达标
						全时段	6.80E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	8.06E-04	24071307	0.00E+00	8.06E-04	3.60E-01	0.22	达标
						日平均	9.38E-05	241025	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.41	达标
						全时段	6.02E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	1.03E-03	24091523	0.00E+00	1.03E-03	3.60E-01	0.29	达标
						日平均	8.28E-05	241001	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.4	达标
						全时段	5.21E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	9.35E-04	24091520	0.00E+00	9.35E-04	3.60E-01	0.26	达标
						日平均	9.09E-05	241031	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.41	达标
						全时段	6.05E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	1.57E-03	24082419	0.00E+00	1.57E-03	3.60E-01	0.44	达标

						日平均	1.08E-04	240917	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.42	达标
						全时段	9.90E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.02	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	7.46E-04	24091524	0.00E+00	7.46E-04	3.60E-01	0.21	达标
						日平均	9.03E-05	240921	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.41	达标
						全时段	4.65E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	1.08E-03	24010509	0.00E+00	1.08E-03	3.60E-01	0.3	达标
						日平均	6.03E-05	240105	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.38	达标
						全时段	6.45E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	9.91E-04	24010509	0.00E+00	9.91E-04	3.60E-01	0.28	达标
						日平均	5.38E-05	240105	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.38	达标
						全时段	3.98E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	9.61E-04	24010509	0.00E+00	9.61E-04	3.60E-01	0.27	达标
						日平均	5.20E-05	240105	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.38	达标
						全时段	2.97E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	9.51E-04	24031108	0.00E+00	9.51E-04	3.60E-01	0.26	达标
						日平均	6.79E-05	240709	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.39	达标
						全时段	5.24E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	1.30E-03	24070519	0.00E+00	1.30E-03	3.60E-01	0.36	达标
						日平均	9.16E-05	240705	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.41	达标

						全时段	5.18E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	6.53E-04	24031108	0.00E+00	6.53E-04	3.60E-01	0.18	达标
						日平均	4.88E-05	240709	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.37	达标
						全时段	2.65E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	4.95E-04	24010509	0.00E+00	4.95E-04	3.60E-01	0.14	达标
						日平均	4.05E-05	240709	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.37	达标
						全时段	2.08E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	6.07E-04	24010509	0.00E+00	6.07E-04	3.60E-01	0.17	达标
						日平均	3.44E-05	240709	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.36	达标
						全时段	1.81E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	1.48E-03	24071410	0.00E+00	1.48E-03	3.60E-01	0.41	达标
						日平均	2.34E-04	240627	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.53	达标
						全时段	2.26E-05	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.04	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	1.26E-03	24080919	0.00E+00	1.26E-03	3.60E-01	0.35	达标
						日平均	1.30E-04	240728	1.12E-01	1.12E-01	1.20E-01	93.44	达标
						全时段	8.78E-06	平均值	4.80E-02	4.80E-02	6.00E-02	80.01	达标
37	网格	-59,-989	4	4	0	1 小时	7.46E-03	24080207	0.00E+00	7.46E-03	3.60E-01	2.07	达标
		-359,-789	3.8	3.8	0	日平均	7.30E-04	240727	1.12E-01	1.13E-01	1.20E-01	93.94	达标
		-259,-889	5.1	5.1	0	全时段	5.25E-05	平均值	4.80E-02	4.81E-02	6.00E-02	80.09	达标

表 5.2-23 氮氧化物叠加浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	日平均	2.30E-03	241028	8.55E-05	2.38E-03	1.00E-01	2.38	达标
						年平均	1.52E-04	平均值	8.55E-05	2.38E-04	5.00E-02	0.48	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	日平均	1.83E-03	241020	8.55E-05	1.92E-03	1.00E-01	1.92	达标
						年平均	1.94E-04	平均值	8.55E-05	2.80E-04	5.00E-02	0.56	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	日平均	2.62E-03	240305	8.55E-05	2.71E-03	1.00E-01	2.71	达标
						年平均	2.04E-04	平均值	8.55E-05	2.89E-04	5.00E-02	0.58	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	日平均	1.73E-03	241020	8.55E-05	1.82E-03	1.00E-01	1.82	达标
						年平均	1.62E-04	平均值	8.55E-05	2.48E-04	5.00E-02	0.5	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	日平均	1.35E-03	240128	8.55E-05	1.43E-03	1.00E-01	1.43	达标
						年平均	1.02E-04	平均值	8.55E-05	1.87E-04	5.00E-02	0.37	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	日平均	1.83E-03	241122	8.55E-05	1.91E-03	1.00E-01	1.91	达标
						年平均	1.47E-04	平均值	8.55E-05	2.33E-04	5.00E-02	0.47	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	日平均	1.76E-03	241122	8.55E-05	1.84E-03	1.00E-01	1.84	达标
						年平均	1.25E-04	平均值	8.55E-05	2.11E-04	5.00E-02	0.42	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	日平均	2.12E-03	241010	8.55E-05	2.20E-03	1.00E-01	2.2	达标
						年平均	1.42E-04	平均值	8.55E-05	2.28E-04	5.00E-02	0.46	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	日平均	9.57E-03	241103	8.55E-05	9.65E-03	1.00E-01	9.65	达标

						年平均	5.11E-04	平均值	8.55E-05	5.97E-04	5.00E-02	1.19	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	日平均	2.07E-03	240407	8.55E-05	2.15E-03	1.00E-01	2.15	达标
						年平均	1.93E-04	平均值	8.55E-05	2.78E-04	5.00E-02	0.56	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	日平均	1.63E-03	240817	8.55E-05	1.72E-03	1.00E-01	1.72	达标
						年平均	1.84E-04	平均值	8.55E-05	2.69E-04	5.00E-02	0.54	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	日平均	1.76E-03	240817	8.55E-05	1.85E-03	1.00E-01	1.85	达标
						年平均	2.04E-04	平均值	8.55E-05	2.90E-04	5.00E-02	0.58	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	日平均	3.35E-03	240607	8.55E-05	3.44E-03	1.00E-01	3.44	达标
						年平均	3.25E-04	平均值	8.55E-05	4.11E-04	5.00E-02	0.82	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	日平均	1.89E-03	240309	8.55E-05	1.97E-03	1.00E-01	1.97	达标
						年平均	2.22E-04	平均值	8.55E-05	3.07E-04	5.00E-02	0.61	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	日平均	1.76E-03	240410	8.55E-05	1.85E-03	1.00E-01	1.85	达标
						年平均	2.06E-04	平均值	8.55E-05	2.91E-04	5.00E-02	0.58	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	日平均	2.42E-03	241031	8.55E-05	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
						年平均	2.03E-04	平均值	8.55E-05	2.89E-04	5.00E-02	0.58	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	日平均	1.95E-03	241204	8.55E-05	2.03E-03	1.00E-01	2.03	达标
						年平均	1.89E-04	平均值	8.55E-05	2.75E-04	5.00E-02	0.55	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	日平均	2.27E-03	241115	8.55E-05	2.36E-03	1.00E-01	2.36	达标
						年平均	1.93E-04	平均值	8.55E-05	2.79E-04	5.00E-02	0.56	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	日平均	2.25E-03	241025	8.55E-05	2.33E-03	1.00E-01	2.33	达标
						年平均	2.09E-04	平均值	8.55E-05	2.95E-04	5.00E-02	0.59	达标

20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	日平均	1.68E-03	240113	8.55E-05	1.77E-03	1.00E-01	1.77	达标
						年平均	1.84E-04	平均值	8.55E-05	2.70E-04	5.00E-02	0.54	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	日平均	1.90E-03	241031	8.55E-05	1.99E-03	1.00E-01	1.99	达标
						年平均	1.47E-04	平均值	8.55E-05	2.32E-04	5.00E-02	0.46	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	日平均	2.05E-03	241108	8.55E-05	2.13E-03	1.00E-01	2.13	达标
						年平均	1.61E-04	平均值	8.55E-05	2.47E-04	5.00E-02	0.49	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	日平均	2.67E-03	241130	8.55E-05	2.75E-03	1.00E-01	2.75	达标
						年平均	2.41E-04	平均值	8.55E-05	3.26E-04	5.00E-02	0.65	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	日平均	1.91E-03	241016	8.55E-05	2.00E-03	1.00E-01	2	达标
						年平均	1.07E-04	平均值	8.55E-05	1.93E-04	5.00E-02	0.39	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	日平均	1.78E-03	240407	8.55E-05	1.87E-03	1.00E-01	1.87	达标
						年平均	1.67E-04	平均值	8.55E-05	2.53E-04	5.00E-02	0.51	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	日平均	7.99E-03	241130	8.55E-05	8.08E-03	1.00E-01	8.08	达标
						年平均	5.45E-04	平均值	8.55E-05	6.30E-04	5.00E-02	1.26	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	日平均	2.72E-03	240311	8.55E-05	2.81E-03	1.00E-01	2.81	达标
						年平均	1.26E-04	平均值	8.55E-05	2.12E-04	5.00E-02	0.42	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	日平均	1.77E-03	240311	8.55E-05	1.86E-03	1.00E-01	1.86	达标
						年平均	7.97E-05	平均值	8.55E-05	1.65E-04	5.00E-02	0.33	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	日平均	2.69E-03	240709	8.55E-05	2.78E-03	1.00E-01	2.78	达标
						年平均	7.50E-05	平均值	8.55E-05	1.60E-04	5.00E-02	0.32	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	日平均	3.20E-03	240624	8.55E-05	3.29E-03	1.00E-01	3.29	达标

						年平均	1.44E-04	平均值	8.55E-05	2.29E-04	5.00E-02	0.46	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	日平均	3.64E-03	240717	8.55E-05	3.73E-03	1.00E-01	3.73	达标
						年平均	2.74E-04	平均值	8.55E-05	3.59E-04	5.00E-02	0.72	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	日平均	1.59E-03	240210	8.55E-05	1.68E-03	1.00E-01	1.68	达标
						年平均	5.59E-05	平均值	8.55E-05	1.41E-04	5.00E-02	0.28	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	日平均	1.01E-03	240311	8.55E-05	1.09E-03	1.00E-01	1.09	达标
						年平均	3.39E-05	平均值	8.55E-05	1.19E-04	5.00E-02	0.24	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	日平均	8.17E-04	240320	8.55E-05	9.02E-04	1.00E-01	0.9	达标
						年平均	3.29E-05	平均值	8.55E-05	1.18E-04	5.00E-02	0.24	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	日平均	8.23E-03	240704	8.55E-05	8.32E-03	1.00E-01	8.32	达标
						年平均	1.44E-03	平均值	8.55E-05	1.53E-03	5.00E-02	3.06	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	日平均	3.39E-03	240607	8.55E-05	3.48E-03	1.00E-01	3.48	达标
						年平均	3.27E-04	平均值	8.55E-05	4.13E-04	5.00E-02	0.83	达标
37	网格	41,-289	4.9	4.9	0	日平均	1.91E-02	241130	8.55E-05	1.92E-02	1.00E-01	19.18	达标
		41,11	4.1	4.1	0	年平均	3.52E-03	平均值	8.55E-05	3.60E-03	5.00E-02	7.21	达标

表 5.2-24TVOC 叠加浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	3.91E-02	24092418	7.75E-05	3.91E-02	1.20E+00	3.26	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	4.08E-02	24042821	7.75E-05	4.09E-02	1.20E+00	3.41	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	3.23E-0	24042821	7.75E-05	3.24E-02	1.20E+00	2.7	达标

							2						
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	2.84E-02	24051122	7.75E-05	2.85E-02	1.20E+00	2.37	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	2.36E-02	24032803	7.75E-05	2.36E-02	1.20E+00	1.97	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	2.89E-02	24051122	7.75E-05	2.90E-02	1.20E+00	2.42	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	4.09E-02	24122821	7.75E-05	4.09E-02	1.20E+00	3.41	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	2.83E-02	24051122	7.75E-05	2.84E-02	1.20E+00	2.36	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	3.70E-02	24092505	7.75E-05	3.70E-02	1.20E+00	3.09	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	3.82E-02	24060902	7.75E-05	3.83E-02	1.20E+00	3.19	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	4.10E-02	24061206	7.75E-05	4.11E-02	1.20E+00	3.42	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	4.66E-02	24101806	7.75E-05	4.66E-02	1.20E+00	3.89	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	4.15E-02	24082302	7.75E-05	4.15E-02	1.20E+00	3.46	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	3.69E-02	24082223	7.75E-05	3.70E-02	1.20E+00	3.08	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	6.42E-02	24032622	7.75E-05	6.43E-02	1.20E+00	5.36	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	5.03E-02	24040318	7.75E-05	5.03E-02	1.20E+00	4.2	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	4.28E-02	24042020	7.75E-05	4.28E-02	1.20E+00	3.57	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	4.97E-02	24111522	7.75E-05	4.98E-02	1.20E+00	4.15	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	5.10E-02	24013109	7.75E-05	5.11E-02	1.20E+00	4.26	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	4.50E-02	24100619	7.75E-05	4.51E-02	1.20E+00	3.76	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	4.47E-02	24102922	7.75E-05	4.48E-02	1.20E+00	3.73	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	5.39E-02	24110319	7.75E-05	5.40E-02	1.20E+00	4.5	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	4.27E-02	24092424	7.75E-05	4.28E-02	1.20E+00	3.57	达标

24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	3.74E-02	24102405	7.75E-05	3.74E-02	1.20E+00	3.12	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	4.72E-02	24070505	7.75E-05	4.72E-02	1.20E+00	3.94	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	3.80E-02	24030501	7.75E-05	3.81E-02	1.20E+00	3.17	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	5.15E-02	24071506	7.75E-05	5.15E-02	1.20E+00	4.3	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	4.22E-02	24071506	7.75E-05	4.23E-02	1.20E+00	3.53	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	4.36E-02	24071506	7.75E-05	4.37E-02	1.20E+00	3.64	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	4.71E-02	24120122	7.75E-05	4.72E-02	1.20E+00	3.93	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	4.61E-02	24031120	7.75E-05	4.62E-02	1.20E+00	3.85	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	3.88E-02	24120122	7.75E-05	3.89E-02	1.20E+00	3.24	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	3.27E-02	24120122	7.75E-05	3.28E-02	1.20E+00	2.73	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	2.77E-02	24100103	7.75E-05	2.78E-02	1.20E+00	2.32	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	4.45E-02	24101407	7.75E-05	4.46E-02	1.20E+00	3.72	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	4.44E-02	24061006	7.75E-05	4.44E-02	1.20E+00	3.7	达标
37	网格	-1059,-889	7.3	9	0	1 小时	2.25E-01	24060320	7.75E-05	2.25E-01	1.20E+00	18.74	达标

表 5.2-25 二噁英叠加浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标

7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标
37	网格	-4759,-4589	2.4	2.4	0	1 小时	0.00E+00		3.30E-11	3.30E-11	3.00E-09	1.1	达标

表 5.2-26 氯气叠加浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	2.50E-03	24063001	1.50E-05	2.52E-03	1.00E-01	2.52	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	3.18E-03	24021023	1.50E-05	3.20E-03	1.00E-01	3.2	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	3.25E-03	24030501	1.50E-05	3.27E-03	1.00E-01	3.27	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	2.43E-03	24010522	1.50E-05	2.44E-03	1.00E-01	2.44	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	2.14E-03	24051122	1.50E-05	2.15E-03	1.00E-01	2.15	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	2.24E-03	24112201	1.50E-05	2.25E-03	1.00E-01	2.25	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	2.67E-03	24030501	1.50E-05	2.68E-03	1.00E-01	2.68	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	2.55E-03	24092505	1.50E-05	2.57E-03	1.00E-01	2.57	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	3.58E-03	24092501	1.50E-05	3.59E-03	1.00E-01	3.59	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	1.72E-03	24092419	1.50E-05	1.73E-03	1.00E-01	1.73	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	1.94E-03	24011202	1.50E-05	1.95E-03	1.00E-01	1.95	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	1.97E-03	24111524	1.50E-05	1.99E-03	1.00E-01	1.99	达标
13	格林华城	-1,592,335	1	1	0	1 小时	2.37E-03	24041307	1.50E-05	2.39E-03	1.00E-01	2.39	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2	2	0	1 小时	2.50E-03	24030905	1.50E-05	2.51E-03	1.00E-01	2.51	达标
15	远东家园	-2,000,940	9	9	0	1 小时	2.55E-03	24032303	1.50E-05	2.56E-03	1.00E-01	2.56	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	2.68E-03	24032402	1.50E-05	2.69E-03	1.00E-01	2.69	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	2.90E-03	24110723	1.50E-05	2.92E-03	1.00E-01	2.92	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	2.75E-03	24111124	1.50E-05	2.76E-03	1.00E-01	2.76	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	2.87E-03	24110724	1.50E-05	2.88E-03	1.00E-01	2.88	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	1.78E-03	24033020	1.50E-05	1.79E-03	1.00E-01	1.79	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	2.63E-03	24032402	1.50E-05	2.65E-03	1.00E-01	2.65	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	2.42E-03	24051406	1.50E-05	2.43E-03	1.00E-01	2.43	达标

23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	2.61E-03	24111019	1.50E-05	2.62E-03	1.00E-01	2.62	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	2.75E-03	24100102	1.50E-05	2.77E-03	1.00E-01	2.77	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	1.60E-03	24032923	1.50E-05	1.62E-03	1.00E-01	1.62	达标
26	淞南小学	14,-2424	2	2	0	1 小时	3.30E-03	24083004	1.50E-05	3.32E-03	1.00E-01	3.32	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	4.99E-03	24031120	1.50E-05	5.00E-03	1.00E-01	5	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	2.75E-03	24030719	1.50E-05	2.77E-03	1.00E-01	2.77	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	2.32E-03	24120122	1.50E-05	2.33E-03	1.00E-01	2.33	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	4.16E-03	24062406	1.50E-05	4.17E-03	1.00E-01	4.17	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	3.60E-03	24010901	1.50E-05	3.62E-03	1.00E-01	3.62	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	2.22E-03	24062723	1.50E-05	2.24E-03	1.00E-01	2.24	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	2.33E-03	24031120	1.50E-05	2.35E-03	1.00E-01	2.35	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	1.57E-03	24030719	1.50E-05	1.59E-03	1.00E-01	1.59	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	7.61E-03	24040218	1.50E-05	7.63E-03	1.00E-01	7.63	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	2.28E-03	24041307	1.50E-05	2.29E-03	1.00E-01	2.29	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	1.65E-02	24111509	1.50E-05	1.65E-02	1.00E-01	16.48	达标

表 5.2-27 氨叠加浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	3.76E-03	24013104	1.10E-04	3.87E-03	2.00E-01	1.93	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	4.32E-03	24021023	1.10E-04	4.43E-03	2.00E-01	2.21	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	4.43E-03	24030501	1.10E-04	4.54E-03	2.00E-01	2.27	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	3.17E-03	24042405	1.10E-04	3.28E-03	2.00E-01	1.64	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	2.11E-03	24051122	1.10E-04	2.22E-03	2.00E-01	1.11	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	2.57E-03	24051220	1.10E-04	2.68E-03	2.00E-01	1.34	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	2.60E-03	24030501	1.10E-04	2.71E-03	2.00E-01	1.36	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	2.67E-03	24101022	1.10E-04	2.78E-03	2.00E-01	1.39	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	3.92E-03	24080221	1.10E-04	4.03E-03	2.00E-01	2.01	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	2.80E-03	24101122	1.10E-04	2.91E-03	2.00E-01	1.46	达标

11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	2.51E-03	24120918	1.10E-04	2.62E-03	2.00E-01	1.31	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	2.56E-03	24110706	1.10E-04	2.67E-03	2.00E-01	1.34	达标
13	格林华城	-1,592,335	1	1	0	1 小时	2.98E-03	24010505	1.10E-04	3.09E-03	2.00E-01	1.54	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2	2	0	1 小时	3.11E-03	24032302	1.10E-04	3.22E-03	2.00E-01	1.61	达标
15	远东家园	-2,000,940	9	9	0	1 小时	1.91E-03	24032303	1.10E-04	2.02E-03	2.00E-01	1.01	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	3.63E-03	24101123	1.10E-04	3.74E-03	2.00E-01	1.87	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	2.95E-03	24110723	1.10E-04	3.06E-03	2.00E-01	1.53	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	2.50E-03	24111124	1.10E-04	2.61E-03	2.00E-01	1.3	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	3.13E-03	24110724	1.10E-04	3.24E-03	2.00E-01	1.62	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	2.42E-03	24022707	1.10E-04	2.53E-03	2.00E-01	1.26	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	2.86E-03	24101123	1.10E-04	2.97E-03	2.00E-01	1.49	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	2.50E-03	24101203	1.10E-04	2.61E-03	2.00E-01	1.31	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	3.09E-03	24110707	1.10E-04	3.20E-03	2.00E-01	1.6	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	2.79E-03	24100102	1.10E-04	2.90E-03	2.00E-01	1.45	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	2.29E-03	24101122	1.10E-04	2.40E-03	2.00E-01	1.2	达标
26	淞南小学	14,-2424	2	2	0	1 小时	3.21E-03	24070504	1.10E-04	3.32E-03	2.00E-01	1.66	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	8.92E-03	24031120	1.10E-04	9.03E-03	2.00E-01	4.52	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	5.17E-03	24032003	1.10E-04	5.28E-03	2.00E-01	2.64	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	4.76E-03	24120122	1.10E-04	4.87E-03	2.00E-01	2.44	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	7.13E-03	24062406	1.10E-04	7.24E-03	2.00E-01	3.62	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	6.35E-03	24010901	1.10E-04	6.46E-03	2.00E-01	3.23	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	2.72E-03	24021021	1.10E-04	2.83E-03	2.00E-01	1.42	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	2.68E-03	24031120	1.10E-04	2.79E-03	2.00E-01	1.39	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	2.49E-03	24032003	1.10E-04	2.60E-03	2.00E-01	1.3	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	1.32E-02	24040304	1.10E-04	1.34E-02	2.00E-01	6.68	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	3.02E-03	24032820	1.10E-04	3.13E-03	2.00E-01	1.57	达标

37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	3.98E-02	24111509	1.10E-04	3.99E-02	2.00E-01	19.97	达标

表 5.2-28 氯化氢叠加浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	5.25E-03	24063001	2.00E-05	5.27E-03	5.00E-02	10.55	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	6.68E-03	24021023	2.00E-05	6.70E-03	5.00E-02	13.4	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	6.83E-03	24030501	2.00E-05	6.85E-03	5.00E-02	13.69	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	5.10E-03	24010522	2.00E-05	5.12E-03	5.00E-02	10.24	达标
5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	4.49E-03	24051122	2.00E-05	4.51E-03	5.00E-02	9.02	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	4.70E-03	24112201	2.00E-05	4.72E-03	5.00E-02	9.44	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	5.59E-03	24030501	2.00E-05	5.61E-03	5.00E-02	11.23	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	5.36E-03	24092505	2.00E-05	5.38E-03	5.00E-02	10.75	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	7.51E-03	24092501	2.00E-05	7.53E-03	5.00E-02	15.06	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	3.61E-03	24092419	2.00E-05	3.63E-03	5.00E-02	7.25	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	4.06E-03	24011202	2.00E-05	4.08E-03	5.00E-02	8.16	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	4.14E-03	24111524	2.00E-05	4.16E-03	5.00E-02	8.32	达标
13	格林华城	-1,592,335	1	1.16	0	1 小时	4.98E-03	24041307	2.00E-05	5.00E-03	5.00E-02	10	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2	2.18	0	1 小时	5.24E-03	24030905	2.00E-05	5.26E-03	5.00E-02	10.53	达标
15	远东家园	-2,000,940	9	9.29	0	1 小时	5.34E-03	24032303	2.00E-05	5.36E-03	5.00E-02	10.73	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	5.62E-03	24032402	2.00E-05	5.64E-03	5.00E-02	11.27	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	6.09E-03	24110723	2.00E-05	6.11E-03	5.00E-02	12.22	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	5.76E-03	24111124	2.00E-05	5.78E-03	5.00E-02	11.57	达标
19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	6.02E-03	24110724	2.00E-05	6.04E-03	5.00E-02	12.08	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	3.73E-03	24033020	2.00E-05	3.75E-03	5.00E-02	7.49	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	5.52E-03	24032402	2.00E-05	5.54E-03	5.00E-02	11.09	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	5.07E-03	24051406	2.00E-05	5.09E-03	5.00E-02	10.18	达标

23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	5.47E-03	24111019	2.00E-05	5.49E-03	5.00E-02	10.98	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	5.77E-03	24100102	2.00E-05	5.79E-03	5.00E-02	11.58	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	3.36E-03	24032923	2.00E-05	3.38E-03	5.00E-02	6.76	达标
26	淞南小学	14,-2424	2	1.7	0	1 小时	6.93E-03	24083004	2.00E-05	6.95E-03	5.00E-02	13.9	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	1.05E-02	24031120	2.00E-05	1.05E-02	5.00E-02	20.97	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	5.78E-03	24030719	2.00E-05	5.80E-03	5.00E-02	11.6	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	4.87E-03	24120122	2.00E-05	4.89E-03	5.00E-02	9.77	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	8.73E-03	24062406	2.00E-05	8.75E-03	5.00E-02	17.49	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	7.56E-03	24010901	2.00E-05	7.58E-03	5.00E-02	15.16	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	4.67E-03	24062723	2.00E-05	4.69E-03	5.00E-02	9.37	达标
33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	4.89E-03	24031120	2.00E-05	4.91E-03	5.00E-02	9.83	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	3.30E-03	24030719	2.00E-05	3.32E-03	5.00E-02	6.63	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	1.59E-02	24040218	2.00E-05	1.60E-02	5.00E-02	31.9	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	4.78E-03	24041307	2.00E-05	4.80E-03	5.00E-02	9.59	达标
37	网格	41,11	4.1	4.1	0	1 小时	3.46E-02	24111509	2.00E-05	3.46E-02	5.00E-02	69.15	达标

表 5.2-29TSP 叠加浓度预测结果表

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	华映花苑	503,-1318	3.95	3.95	0	1 小时	6.06E-02	24122822	1.61E-04	6.07E-02	9.00E-01	6.75	达标
						日平均	1.27E-02	240127	1.61E-04	1.29E-02	3.00E-01	4.3	达标
2	渡船桥花苑北区	864,-1248	5.62	5.62	0	1 小时	7.34E-02	24122821	1.61E-04	7.36E-02	9.00E-01	8.17	达标
						日平均	6.82E-03	241215	1.61E-04	6.98E-03	3.00E-01	2.33	达标
3	渡船桥花苑东区	1330,-1295	4.62	4.62	0	1 小时	4.28E-02	24012707	1.61E-04	4.29E-02	9.00E-01	4.77	达标
						日平均	4.18E-03	241127	1.61E-04	4.34E-03	3.00E-01	1.45	达标
4	渡船桥花苑南区	1365,-1667	3.2	3.2	0	1 小时	5.06E-02	24060806	1.61E-04	5.08E-02	9.00E-01	5.64	达标
						日平均	7.07E-03	240127	1.61E-04	7.23E-03	3.00E-01	2.41	达标

5	同里湖嘉苑	3076,-631	6.04	6.04	0	1 小时	1.92E-02	24080206	1.61E-04	1.94E-02	9.00E-01	2.15	达标
						日平均	1.07E-03	241127	1.61E-04	1.24E-03	3.00E-01	0.41	达标
6	苏州阿德科特学校	1923,-1679	3.21	3.21	0	1 小时	4.11E-02	24121423	1.61E-04	4.12E-02	9.00E-01	4.58	达标
						日平均	3.04E-03	241228	1.61E-04	3.20E-03	3.00E-01	1.07	达标
7	同里古镇	2110,-2168	6.6	6.6	0	1 小时	3.67E-02	24040619	1.61E-04	3.69E-02	9.00E-01	4.1	达标
						日平均	4.70E-03	240127	1.61E-04	4.86E-03	3.00E-01	1.62	达标
8	同里实验小学	2436,-1889	4.15	4.15	0	1 小时	3.55E-02	24031620	1.61E-04	3.56E-02	9.00E-01	3.96	达标
						日平均	2.34E-03	241214	1.61E-04	2.50E-03	3.00E-01	0.83	达标
9	领袖云谷	154,-2110	2.74	2.74	0	1 小时	3.30E-02	24102822	1.61E-04	3.32E-02	9.00E-01	3.68	达标
						日平均	5.47E-03	241103	1.61E-04	5.64E-03	3.00E-01	1.88	达标
10	璀璨绿翠花园	-2244,-61	2.99	2.99	0	1 小时	3.26E-02	24041002	1.61E-04	3.27E-02	9.00E-01	3.64	达标
						日平均	2.19E-03	240410	1.61E-04	2.35E-03	3.00E-01	0.78	达标
11	吉市路小学	-2267,-329	2.05	2.05	0	1 小时	2.69E-02	24030421	1.61E-04	2.71E-02	9.00E-01	3.01	达标
						日平均	1.96E-03	240304	1.61E-04	2.12E-03	3.00E-01	0.71	达标
12	宋庆龄幼儿园	-2104,-294	1.26	1.26	0	1 小时	3.25E-02	24041002	1.61E-04	3.27E-02	9.00E-01	3.63	达标
						日平均	2.27E-03	240410	1.61E-04	2.43E-03	3.00E-01	0.81	达标
13	格林华城	-1,592,335	1.16	1.16	0	1 小时	3.91E-02	24070505	1.61E-04	3.93E-02	9.00E-01	4.36	达标
						日平均	2.71E-03	240810	1.61E-04	2.88E-03	3.00E-01	0.96	达标
14	景瑞歌悦花园	-2,233,277	2.18	2.18	0	1 小时	3.43E-02	24061604	1.61E-04	3.45E-02	9.00E-01	3.83	达标
						日平均	2.09E-03	240104	1.61E-04	2.25E-03	3.00E-01	0.75	达标
15	远东家园	-2,000,940	9.29	9.29	0	1 小时	2.43E-02	24042220	1.61E-04	2.44E-02	9.00E-01	2.71	达标
						日平均	1.51E-03	240314	1.61E-04	1.67E-03	3.00E-01	0.56	达标
16	天誉花园	-1313,-1225	1.73	1.73	0	1 小时	4.31E-02	24011202	1.61E-04	4.33E-02	9.00E-01	4.81	达标
						日平均	4.05E-03	241024	1.61E-04	4.21E-03	3.00E-01	1.4	达标
17	江陵康养中心	-1650,-1248	0.45	0.45	0	1 小时	4.37E-02	24011202	1.61E-04	4.38E-02	9.00E-01	4.87	达标
						日平均	3.12E-03	240315	1.61E-04	3.28E-03	3.00E-01	1.09	达标
18	庞北新区	-1907,-1260	0.35	0.35	0	1 小时	3.91E-02	24011202	1.61E-04	3.93E-02	9.00E-01	4.37	达标
						日平均	3.14E-03	240315	1.61E-04	3.30E-03	3.00E-01	1.1	达标

19	文化新村	-1324,-1644	2.03	2.03	0	1 小时	4.23E-02	24111507	1.61E-04	4.25E-02	9.00E-01	4.72	达标
						日平均	4.47E-03	240101	1.61E-04	4.63E-03	3.00E-01	1.54	达标
20	庞中公寓	-1534,-1667	1.14	1.14	0	1 小时	4.68E-02	24092902	1.61E-04	4.69E-02	9.00E-01	5.21	达标
						日平均	4.09E-03	240101	1.61E-04	4.25E-03	3.00E-01	1.42	达标
21	西小区	-1837,-1667	2.04	2.04	0	1 小时	3.64E-02	24030904	1.61E-04	3.66E-02	9.00E-01	4.06	达标
						日平均	3.18E-03	241225	1.61E-04	3.34E-03	3.00E-01	1.11	达标
22	爱心小学	-1348,-2168	0.14	0.14	0	1 小时	4.23E-02	24120823	1.61E-04	4.25E-02	9.00E-01	4.72	达标
						日平均	3.18E-03	240324	1.61E-04	3.34E-03	3.00E-01	1.11	达标
23	苏州市吴江区新教育学校	-253,-2215	2	2	0	1 小时	4.59E-02	24010204	1.61E-04	4.61E-02	9.00E-01	5.12	达标
						日平均	4.29E-03	241130	1.61E-04	4.45E-03	3.00E-01	1.48	达标
24	吴江经济技术开发区幼儿园	-591,-2215	2.15	2.15	0	1 小时	4.54E-02	24031407	1.61E-04	4.55E-02	9.00E-01	5.06	达标
						日平均	3.83E-03	241110	1.61E-04	3.99E-03	3.00E-01	1.33	达标
25	千邑悦庭	-2570,-119	2.98	2.98	0	1 小时	3.10E-02	24041002	1.61E-04	3.12E-02	9.00E-01	3.46	达标
						日平均	1.98E-03	240410	1.61E-04	2.14E-03	3.00E-01	0.71	达标
26	淞南小学	14,-2424	1.7	1.7	0	1 小时	5.80E-02	24110321	1.61E-04	5.81E-02	9.00E-01	6.46	达标
						日平均	1.74E-02	241103	1.61E-04	1.75E-02	3.00E-01	5.84	达标
27	西南湾	433,626	5.11	5.11	0	1 小时	4.80E-02	24062406	1.61E-04	4.82E-02	9.00E-01	5.35	达标
						日平均	2.94E-03	240624	1.61E-04	3.10E-03	3.00E-01	1.03	达标
28	吴村浜	666,893	4.44	4.44	0	1 小时	4.26E-02	24062723	1.61E-04	4.28E-02	9.00E-01	4.76	达标
						日平均	2.23E-03	240210	1.61E-04	2.39E-03	3.00E-01	0.8	达标
29	张塔村	957,998	2.35	2.35	0	1 小时	2.27E-02	24031120	1.61E-04	2.29E-02	9.00E-01	2.54	达标
						日平均	1.28E-03	240210	1.61E-04	1.44E-03	3.00E-01	0.48	达标
30	钱家泾	329,905	4.69	4.69	0	1 小时	4.64E-02	24032924	1.61E-04	4.65E-02	9.00E-01	5.17	达标
						日平均	2.80E-03	240329	1.61E-04	2.96E-03	3.00E-01	0.99	达标
31	黄河浜	-791,173	4.56	4.56	0	1 小时	4.36E-02	24051602	1.61E-04	4.37E-02	9.00E-01	4.86	达标
						日平均	3.21E-03	240516	1.61E-04	3.37E-03	3.00E-01	1.12	达标
32	灶基港	8,411,662	4.97	4.97	0	1 小时	2.61E-02	24032002	1.61E-04	2.63E-02	9.00E-01	2.92	达标
						日平均	1.52E-03	240624	1.61E-04	1.68E-03	3.00E-01	0.56	达标

33	竖头港	12,372,151	3.42	3.42	0	1 小时	3.04E-02	24062723	1.61E-04	3.06E-02	9.00E-01	3.4	达标
						日平均	1.58E-03	240210	1.61E-04	1.74E-03	3.00E-01	0.58	达标
34	马家浜	17,022,186	3.54	3.54	0	1 小时	2.46E-02	24031120	1.61E-04	2.48E-02	9.00E-01	2.75	达标
						日平均	1.13E-03	240311	1.61E-04	1.29E-03	3.00E-01	0.43	达标
35	项目所在地	109,43	4.21	4.21	0	1 小时	5.57E-02	24032924	1.61E-04	5.59E-02	9.00E-01	6.21	达标
						日平均	5.40E-03	240329	1.61E-04	5.56E-03	3.00E-01	1.85	达标
36	格林华城	-1,623,322	0.67	0.67	0	1 小时	4.02E-02	24070505	1.61E-04	4.04E-02	9.00E-01	4.49	达标
						日平均	2.73E-03	240810	1.61E-04	2.89E-03	3.00E-01	0.96	达标
37	网格	-159,-889	5.9	5.9	0	1 小时	4.18E-01	24010403	1.61E-04	4.18E-01	9.00E-01	46.42	达标
		-59,-1089	5.8	5.8	0	日平均	7.92E-02	241130	1.61E-04	7.94E-02	3.00E-01	26.46	达标

GSWD

（3）大气影响预测图

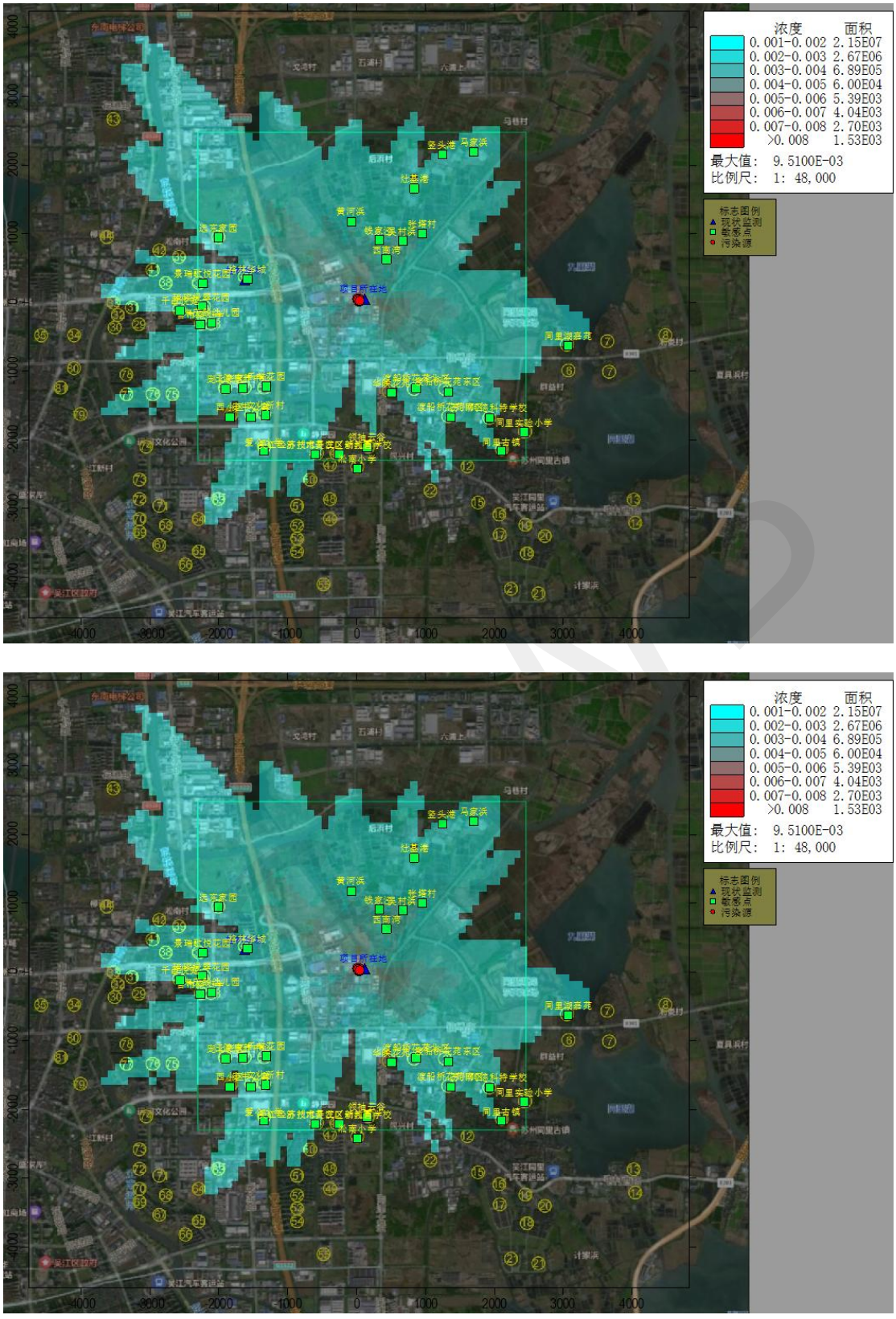


图 5.2-1SO_2贡献值小时均浓度分布图

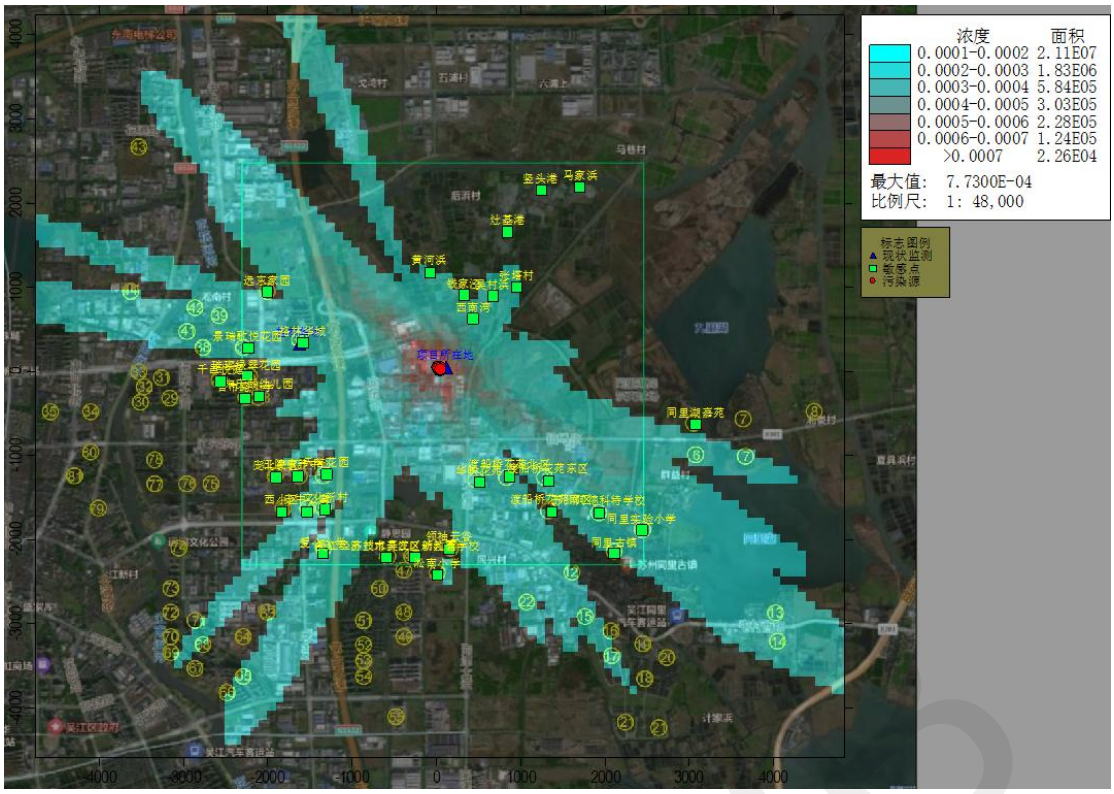


图 5.2-2SO_2 贡献值日均浓度分布图

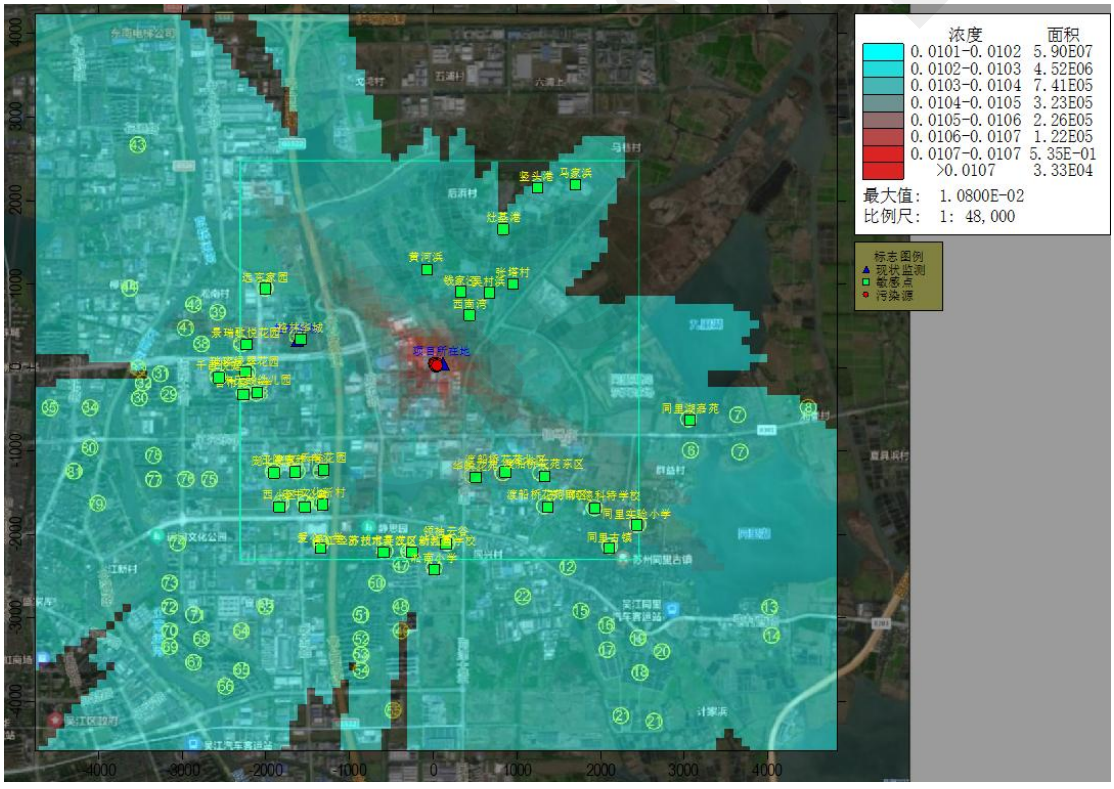


图 5.2-3 SO_2 叠加值日均浓度分布图

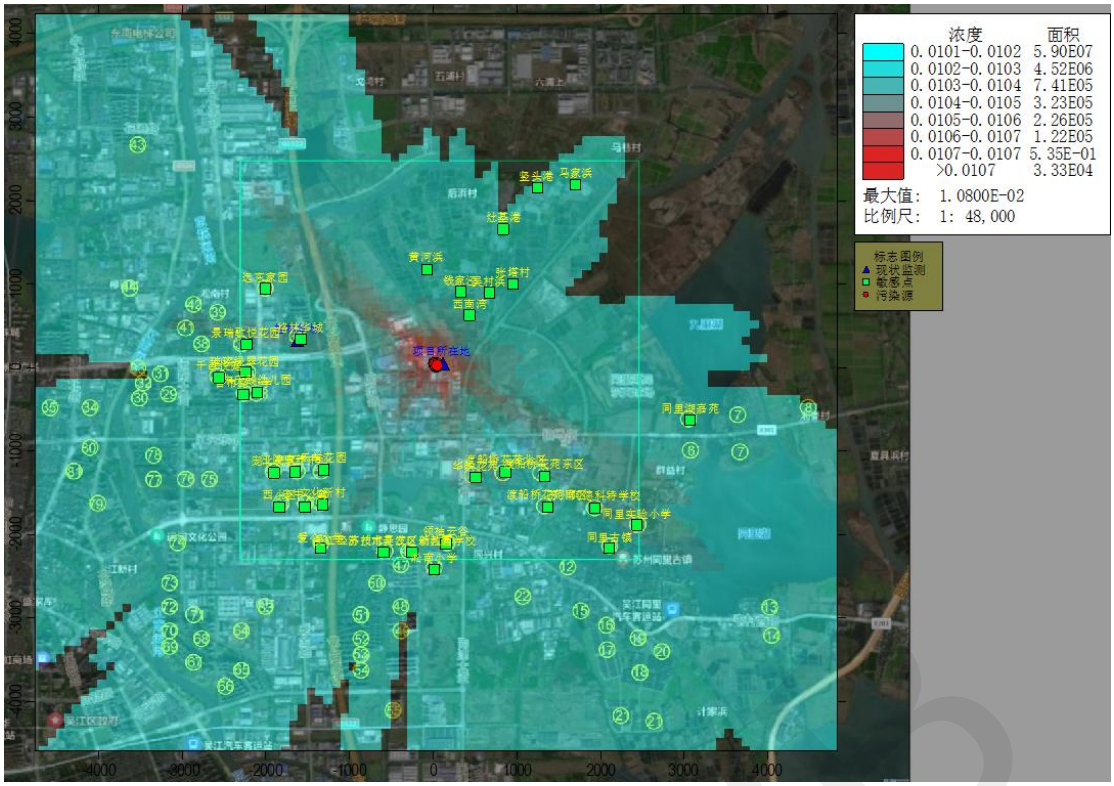


图 5.2-4 SO_2 贡献值年均浓度分布图

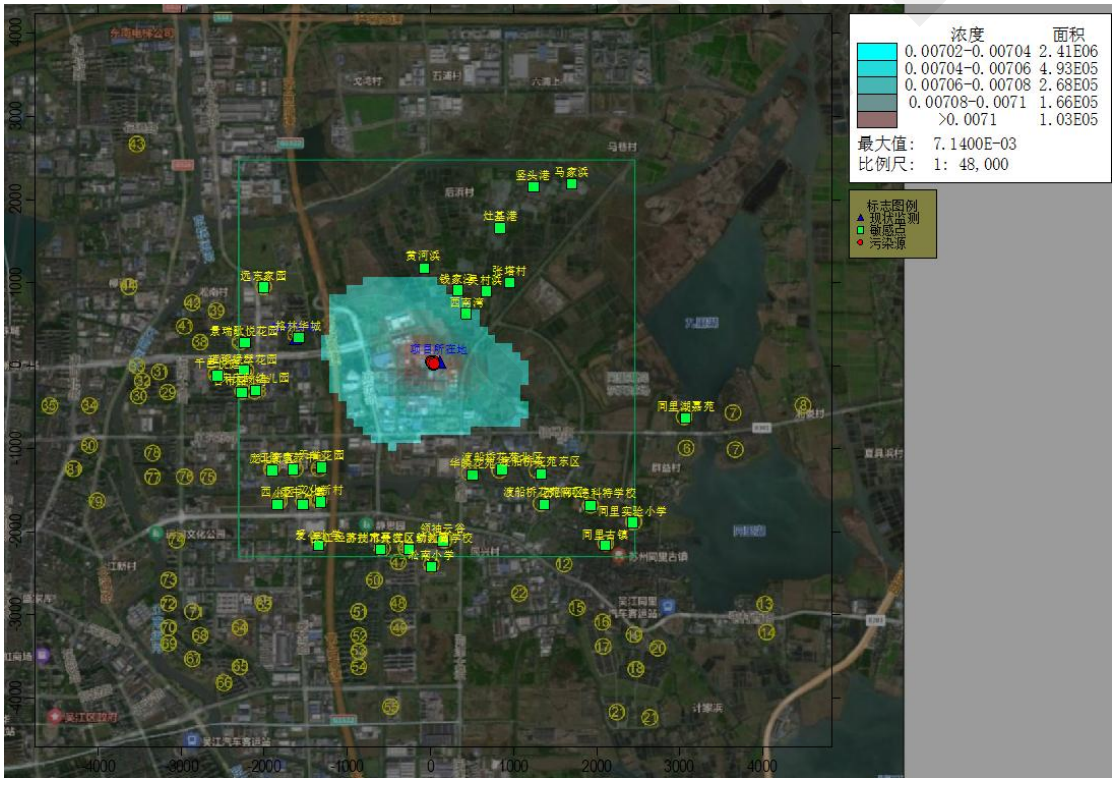
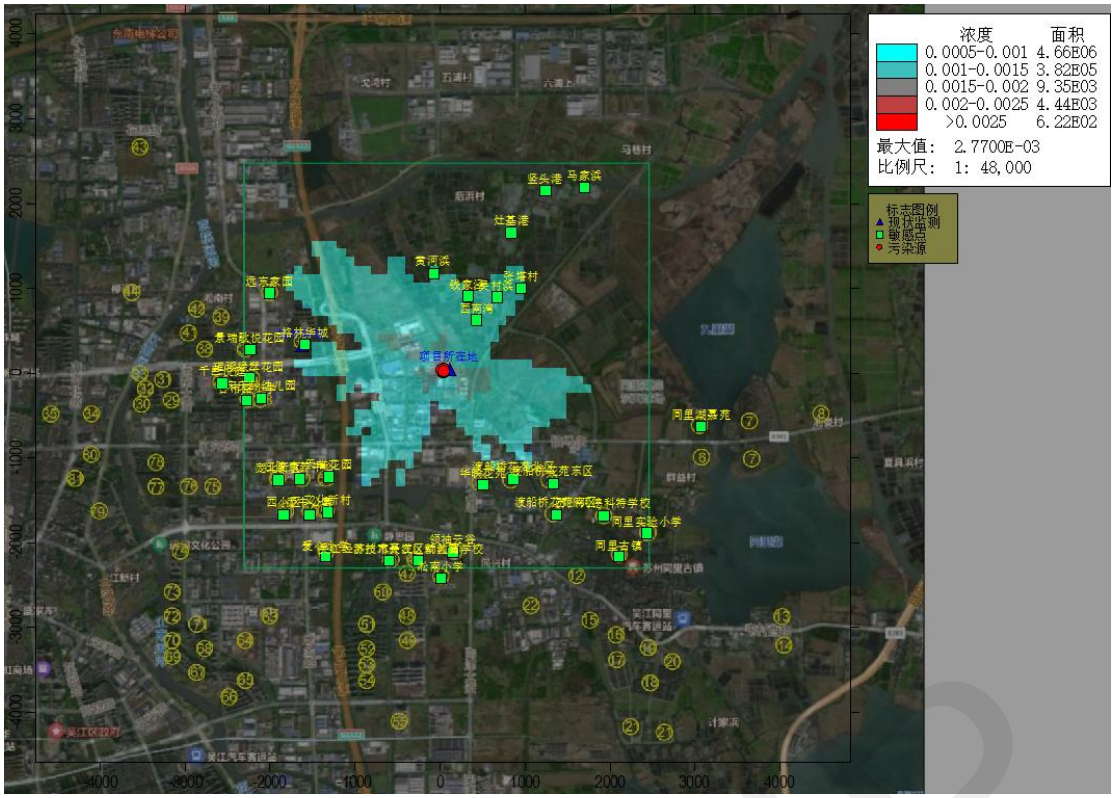


图 5.2-5 SO_2 叠加值年均浓度分布图



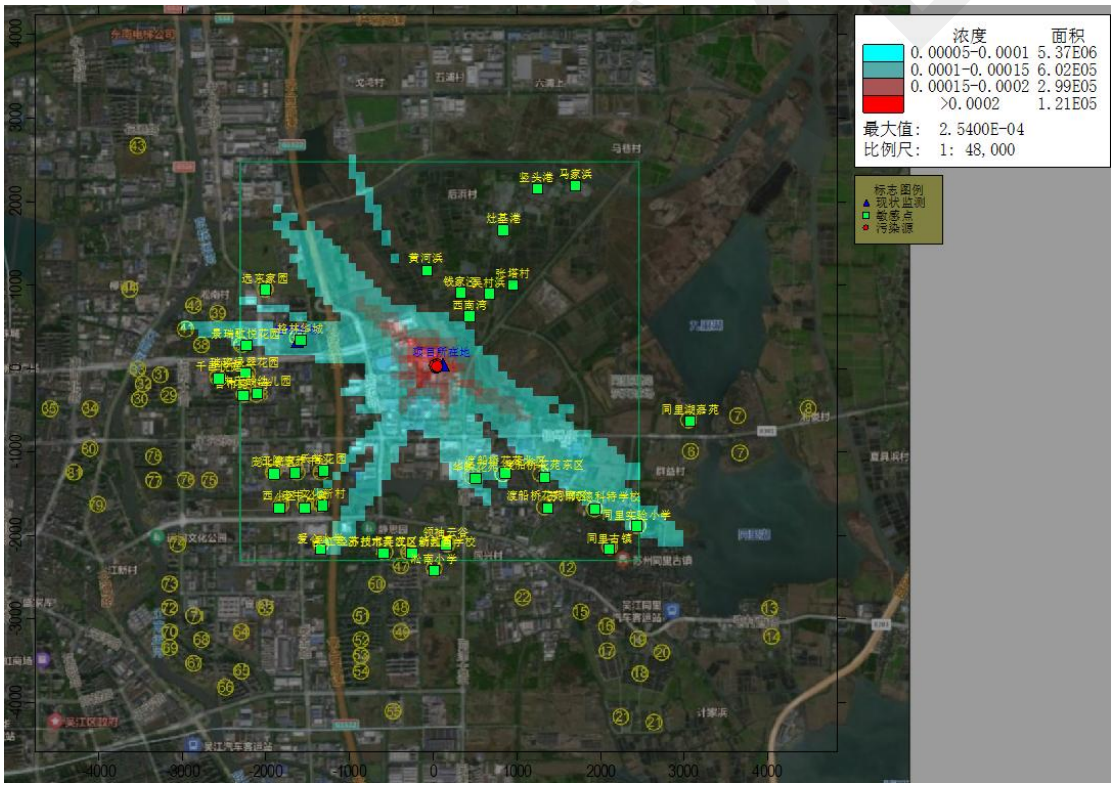


图 5.2-6PM10 贡献值小时均浓度分布图

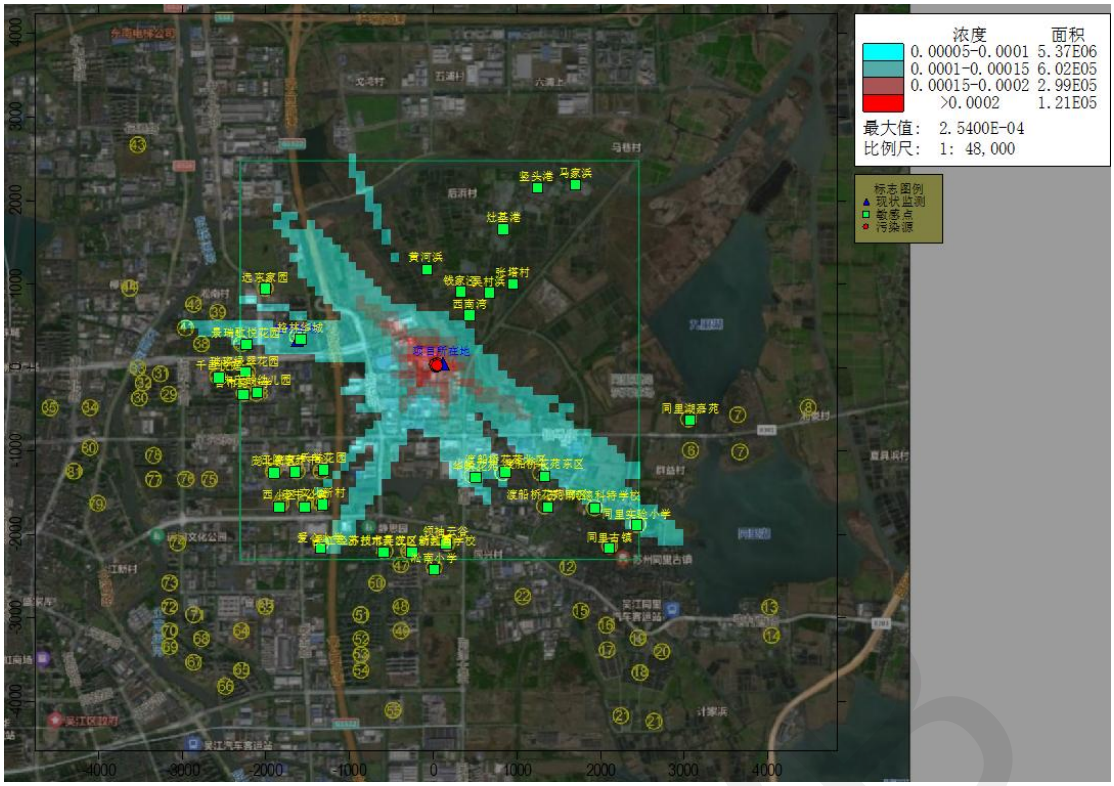


图 5.2-7PM10 贡献值日均浓度分布图

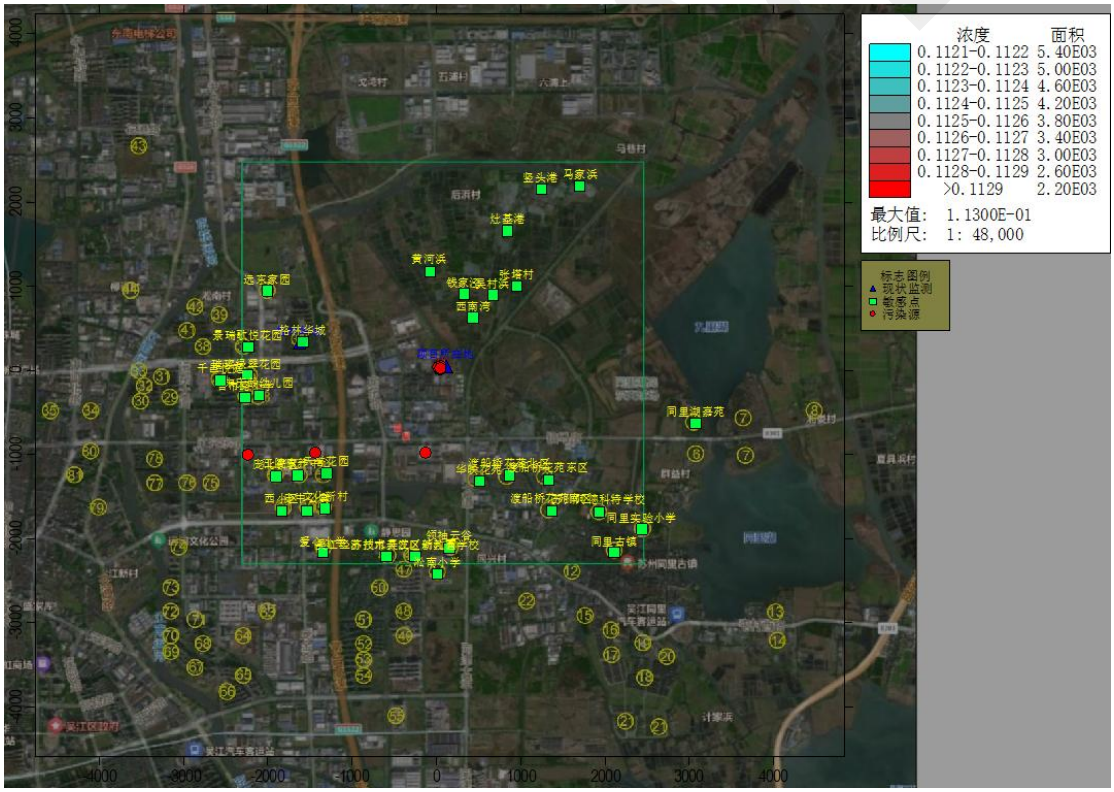


图 5.2-8PM10 叠加值日均浓度分布图

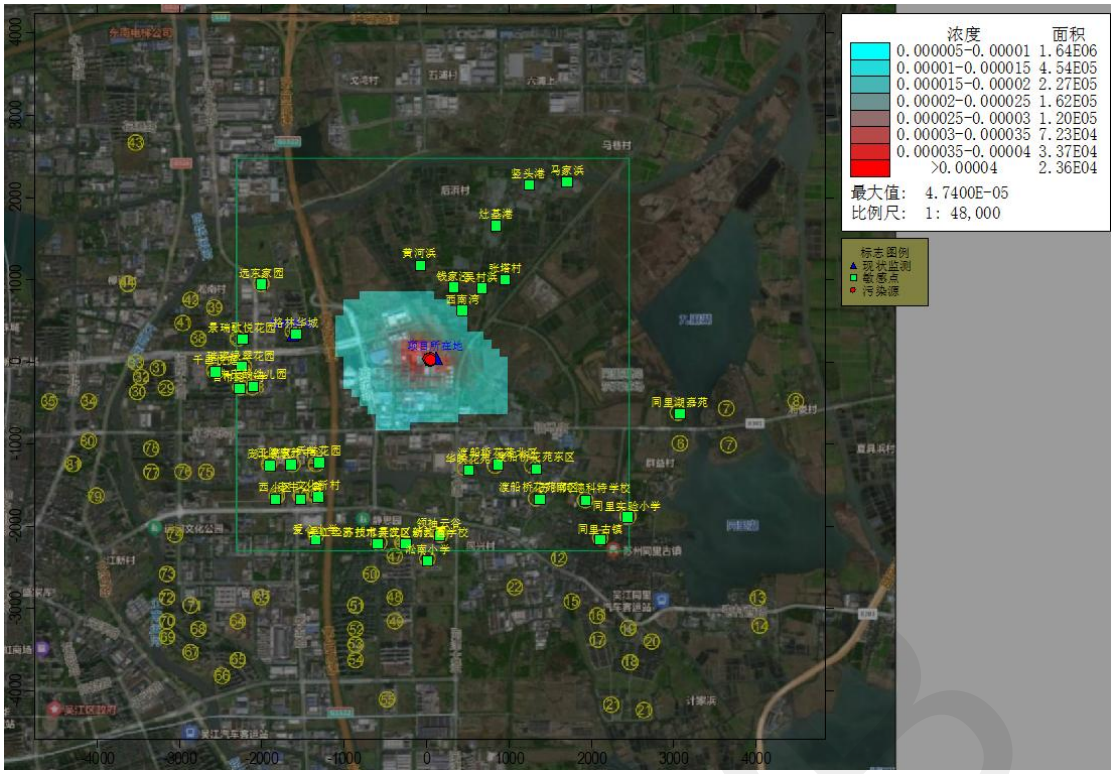


图 5.2-9PM10 贡献值年均浓度分布图

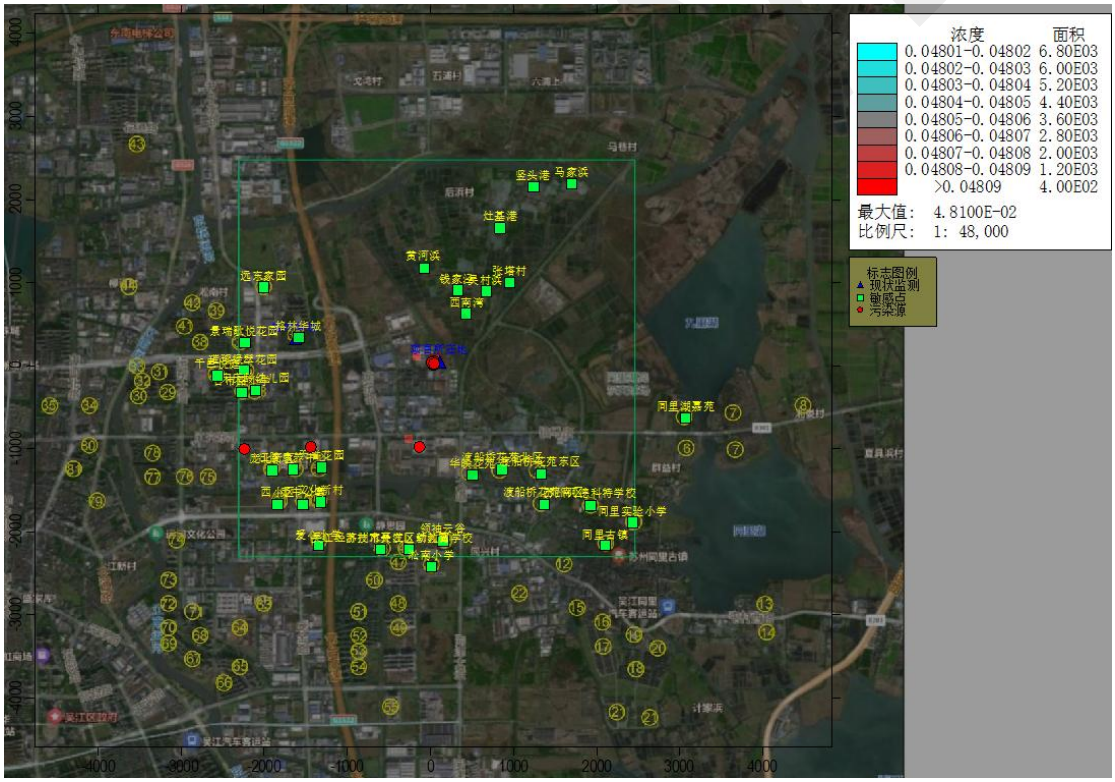


图 5.2-10PM10 叠加值年均浓度分布图

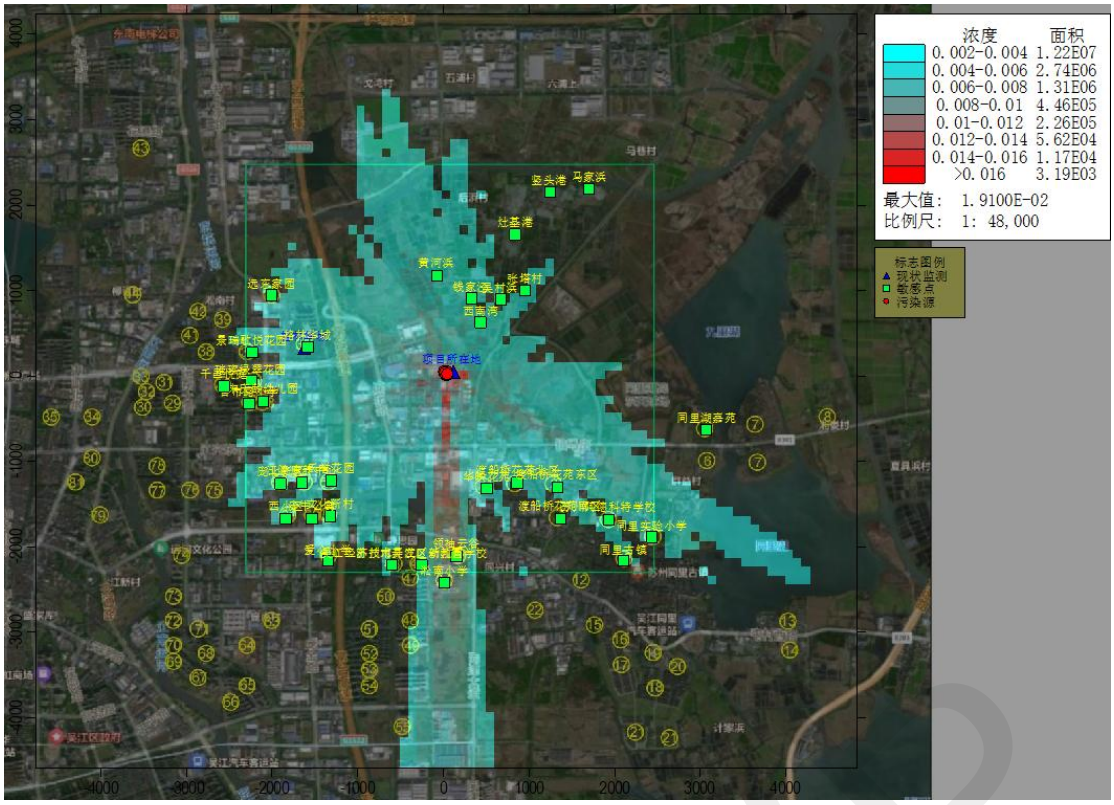


图 5.2-11 氮氧化物贡献值日均浓度分布图

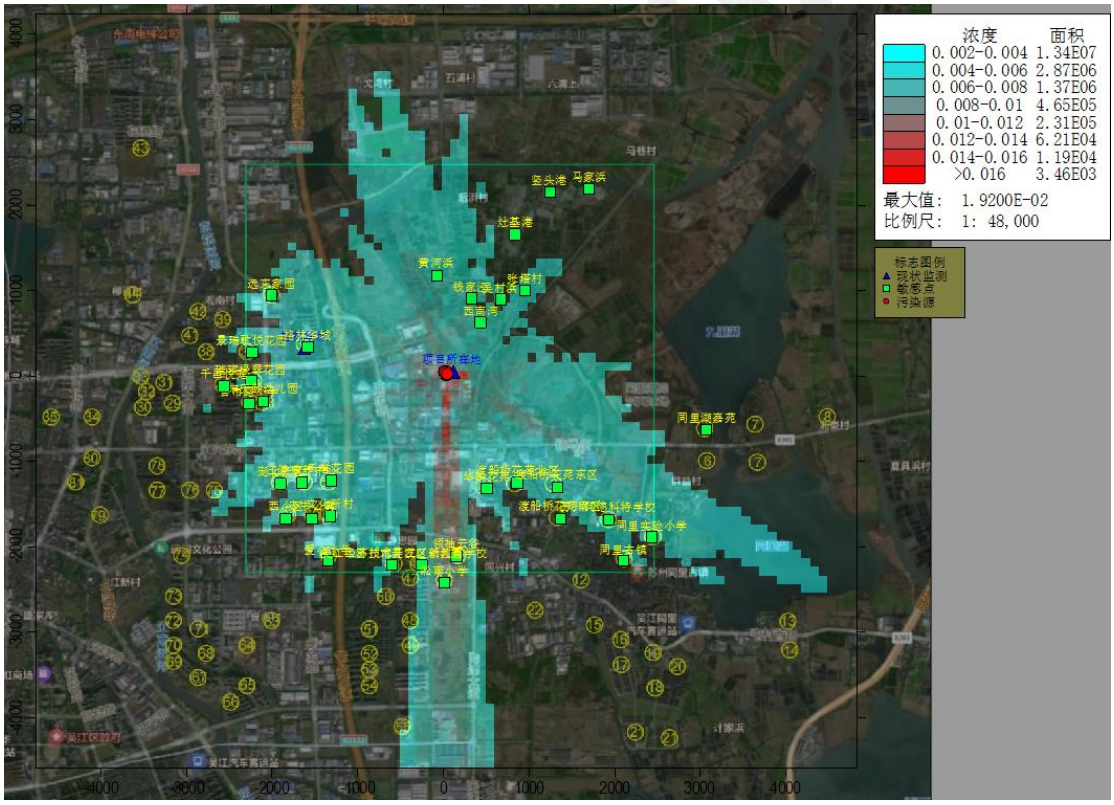


图 5.2-12 氮氧化物叠加值日均浓度分布图

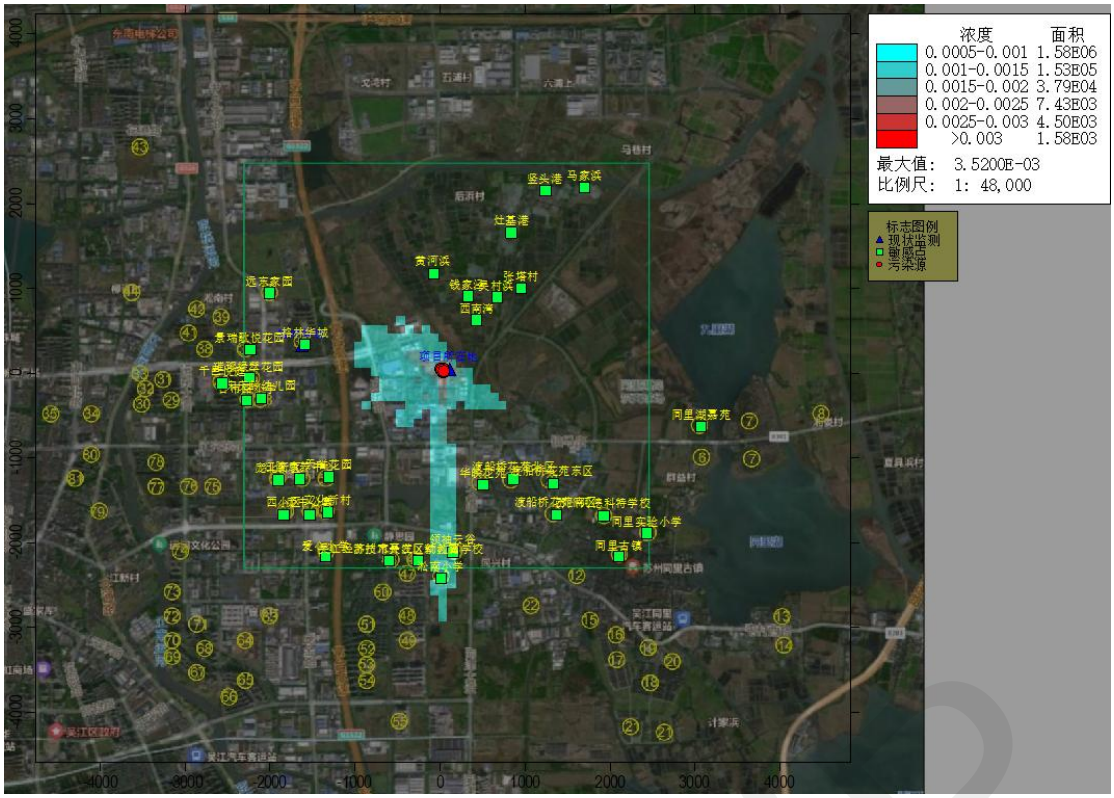


图 5.2-13 氮氧化物贡献值年均浓度分布图

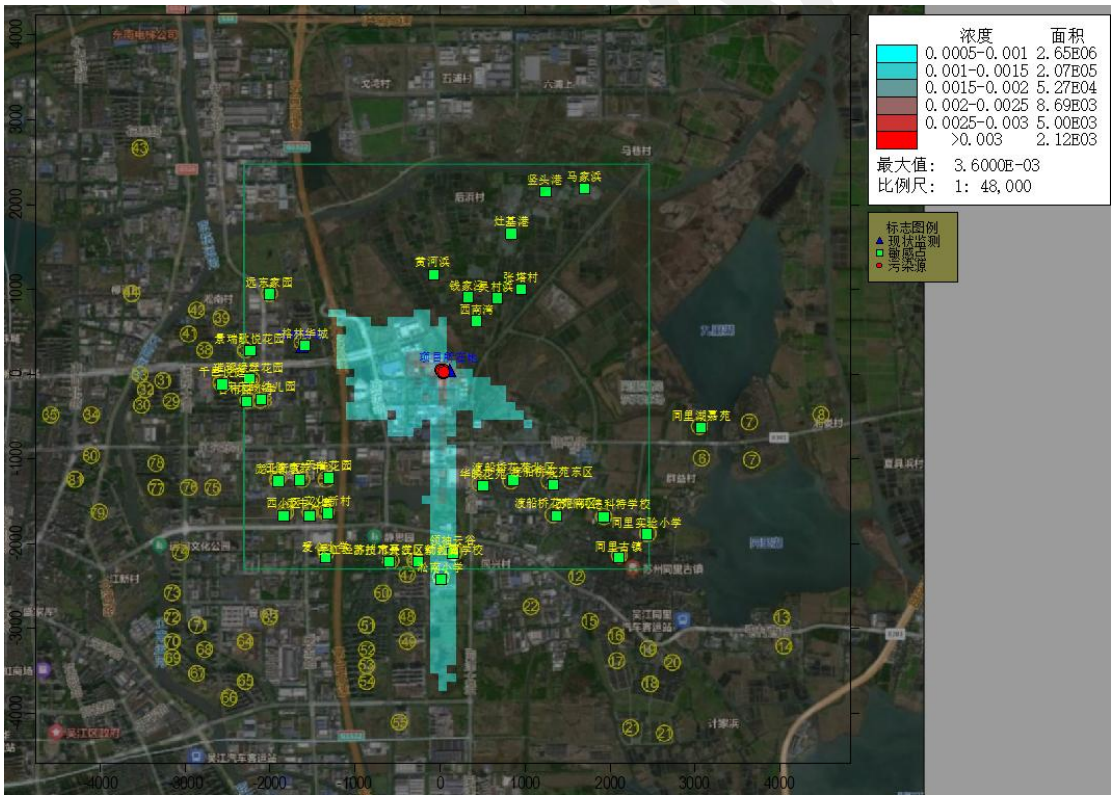


图 5.2-14 氮氧化物叠加值年均浓度分布图

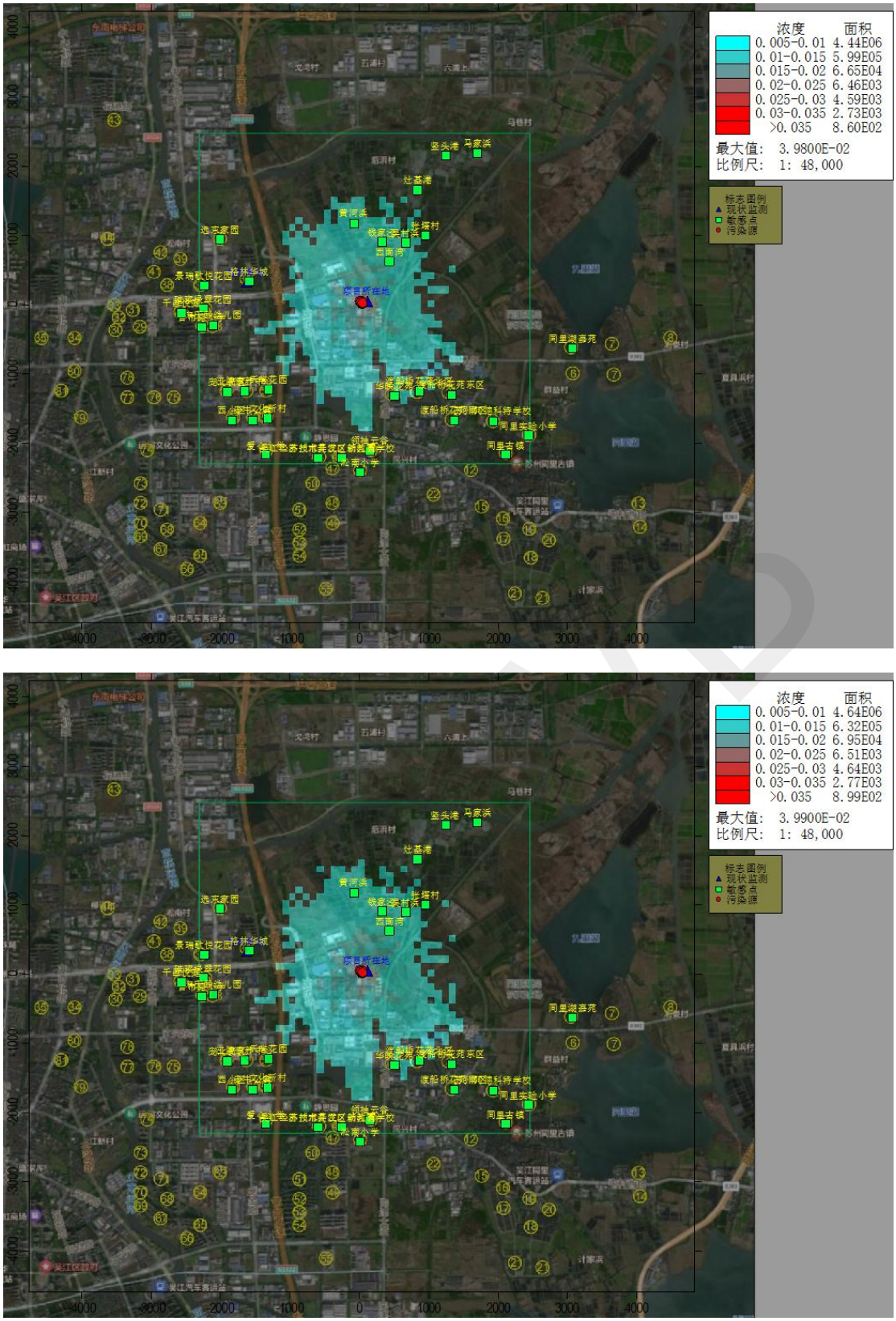


图 5.2-15 氨贡献值小时浓度分布图

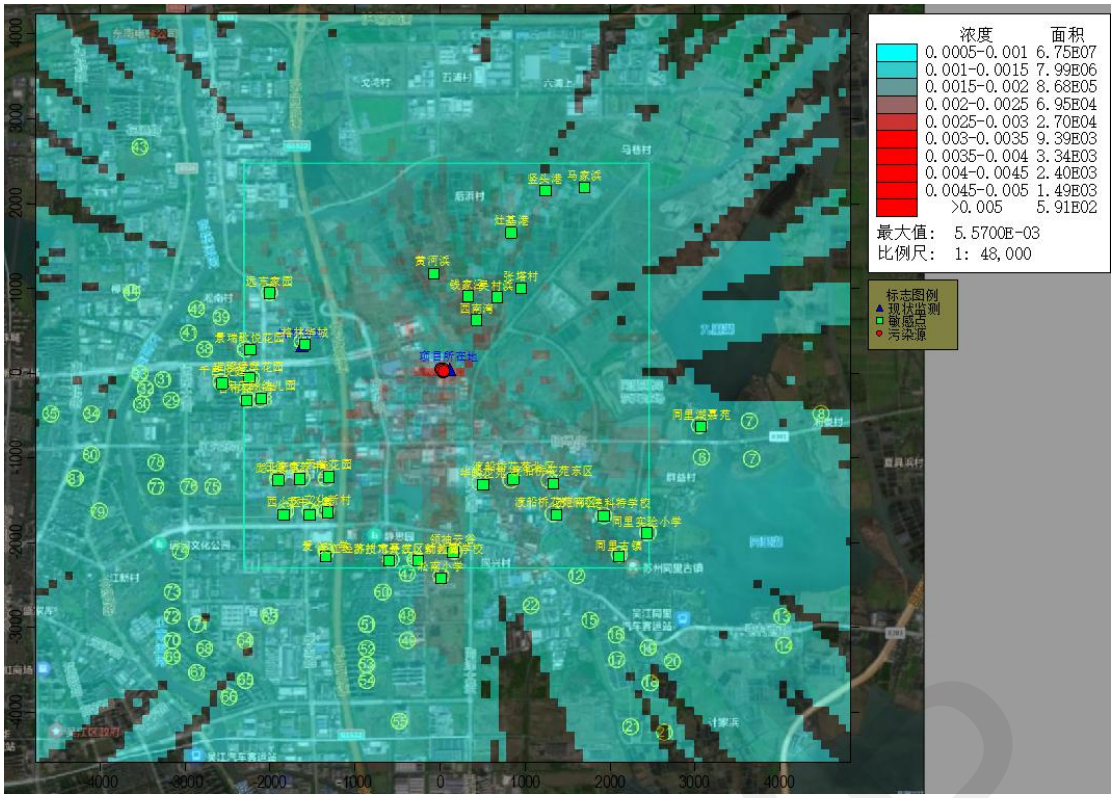


图 5.2-16 氨叠加值小时浓度分布图

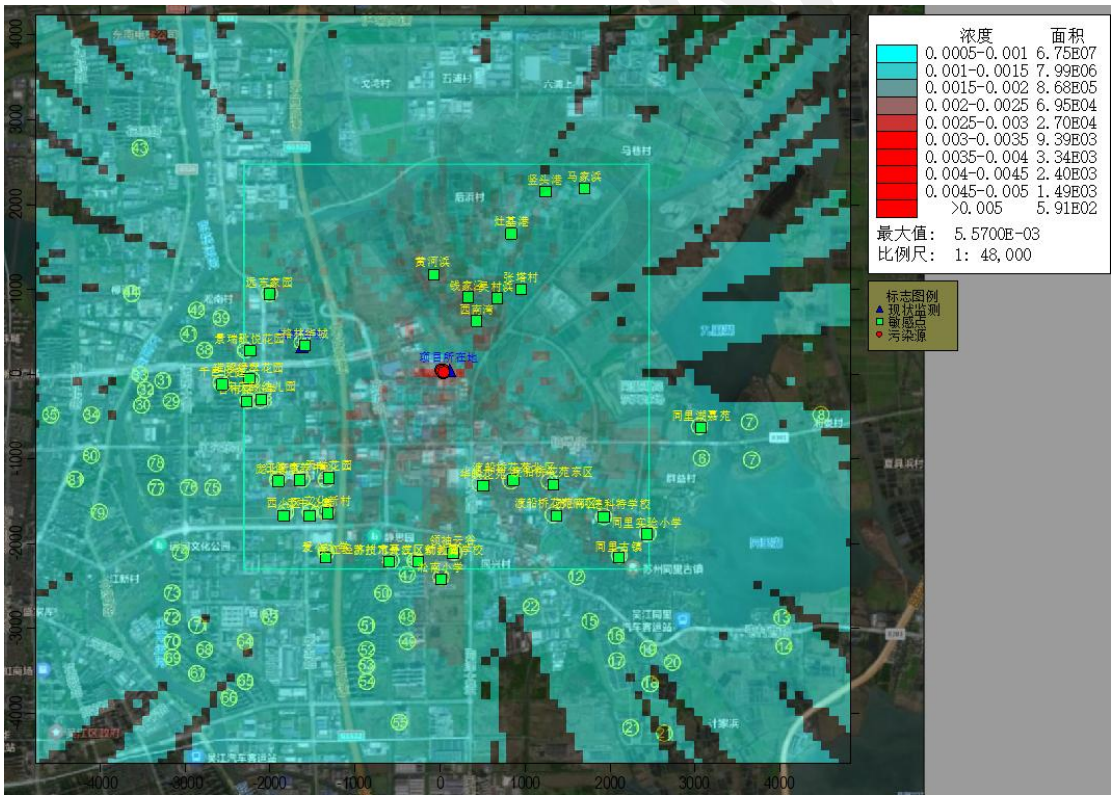


图 5.2-17TVOC 贡献值小时浓度分布图

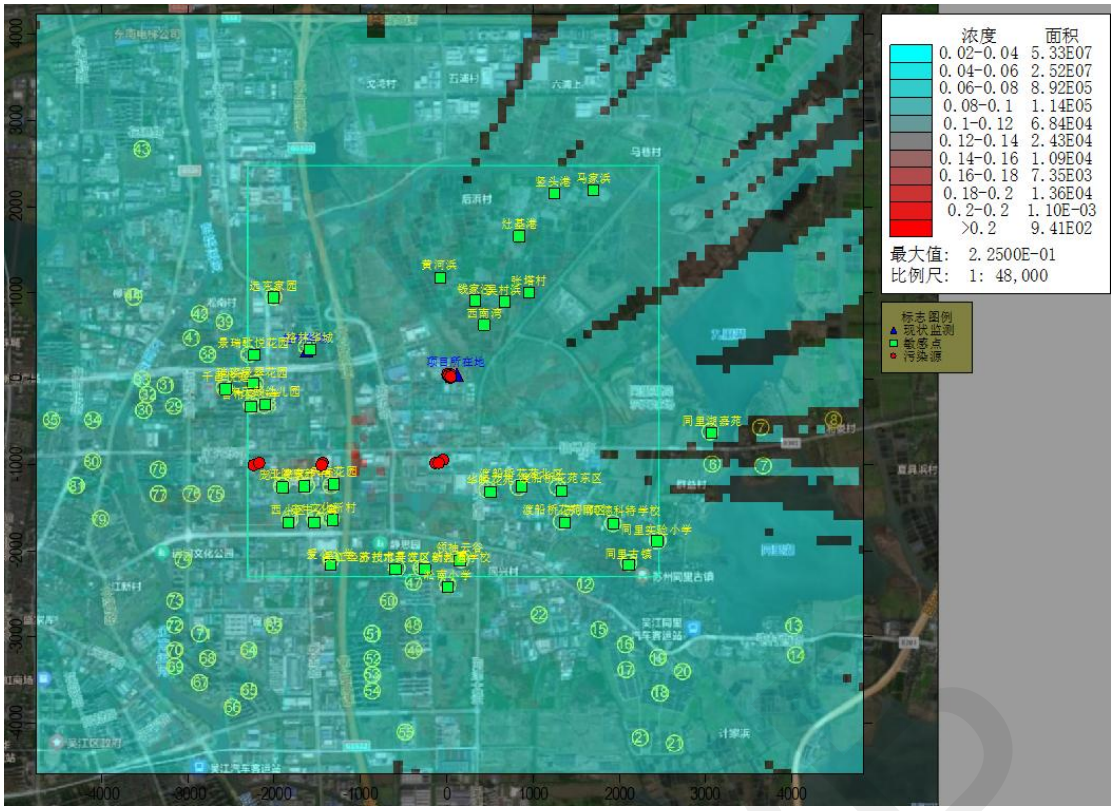


图 5.2-18TVOC 叠加值小时浓度分布图

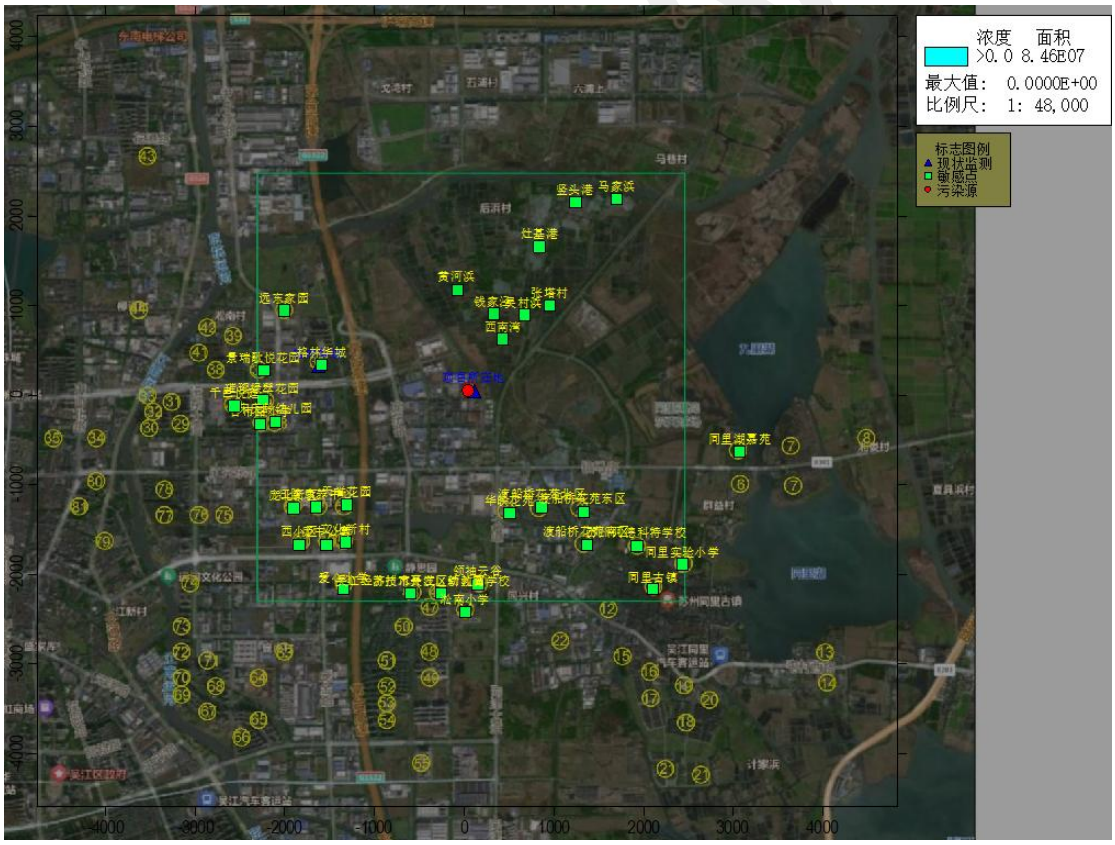


图 5.2-191 二噁英贡献值小时浓度分布图



图 5.2-20 二噁英叠加值小时浓度分布图

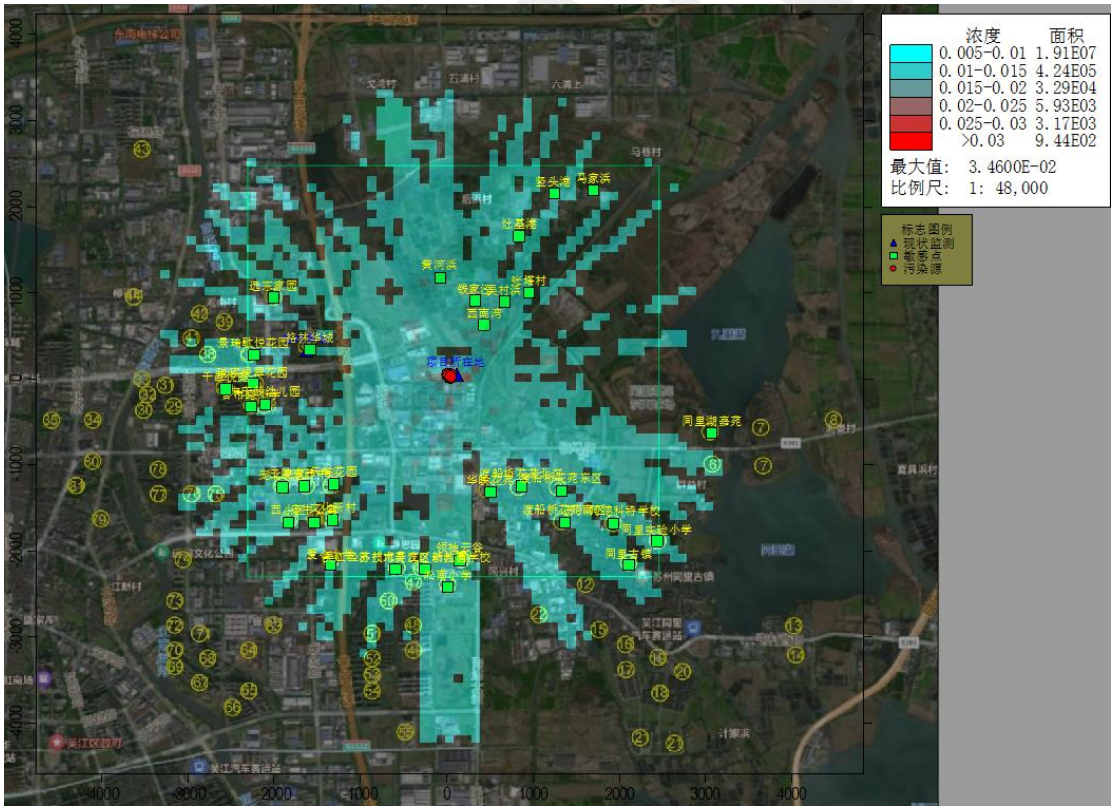


图 5.2-21 氯化氢贡献值小时浓度分布图

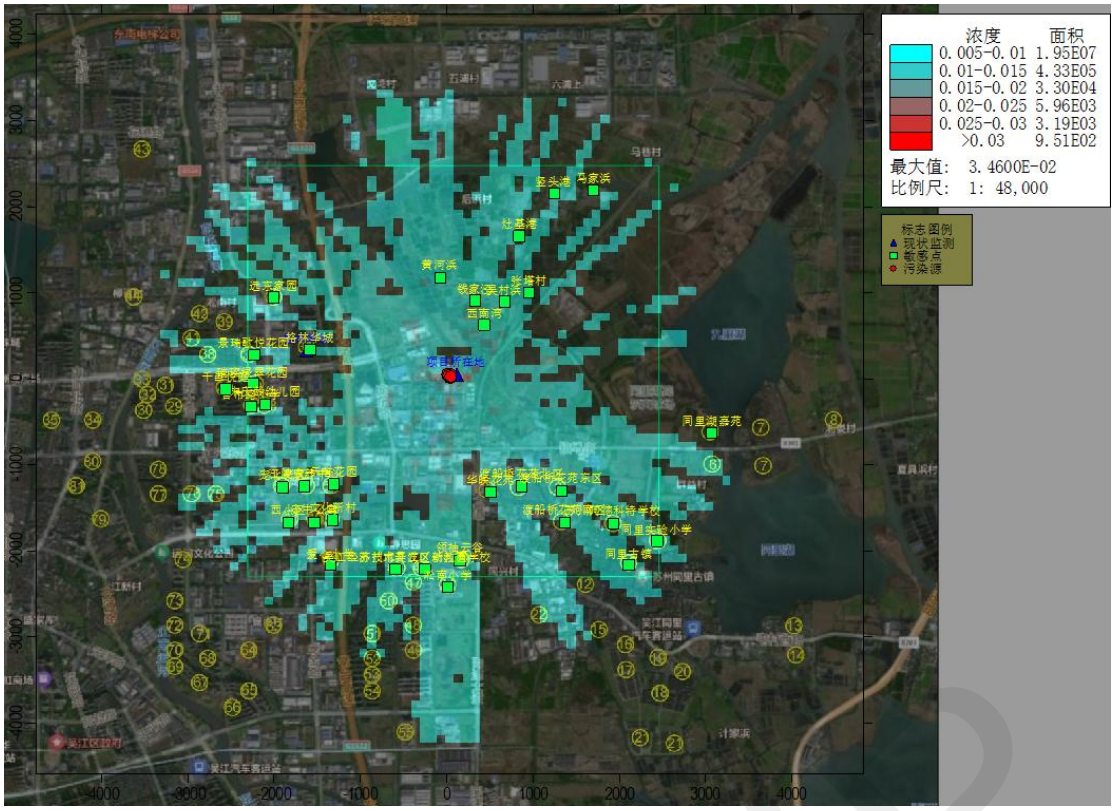


图 5.2-22 氯化氢叠加值小时浓度分布图

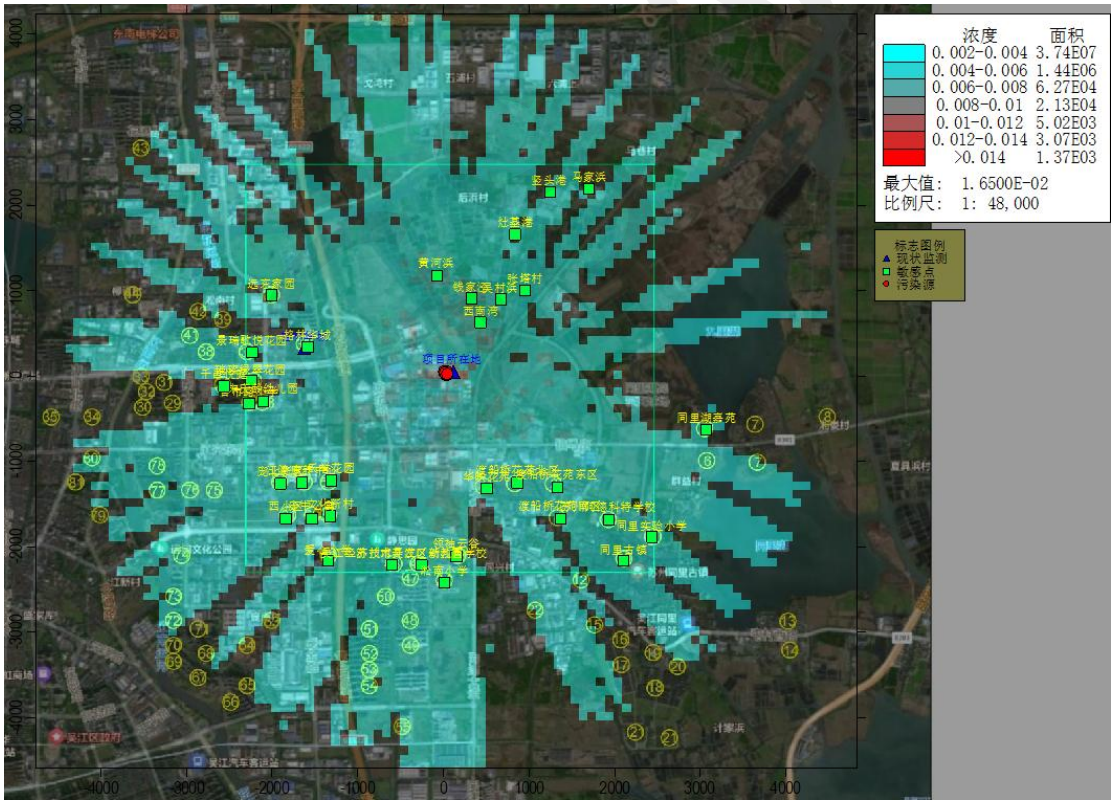
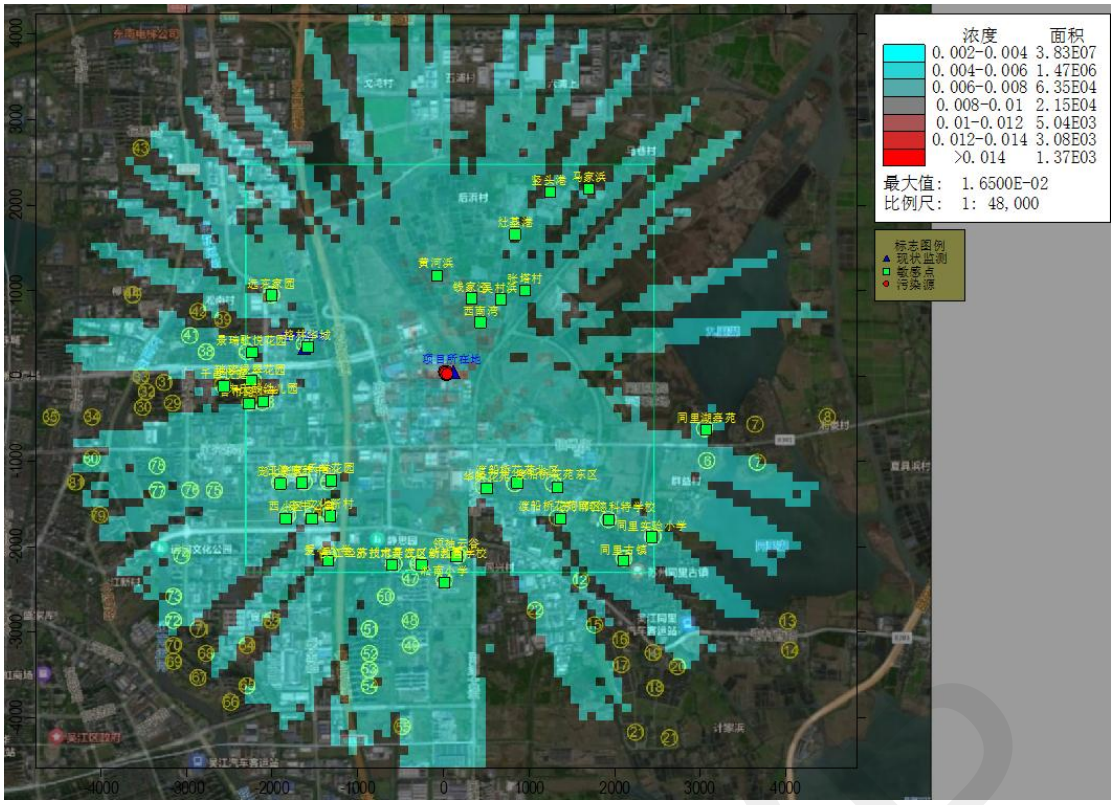


图 5.2-23 氯气贡献值小时浓度分布图



5.2-24 氯气叠加值小时浓度分布图

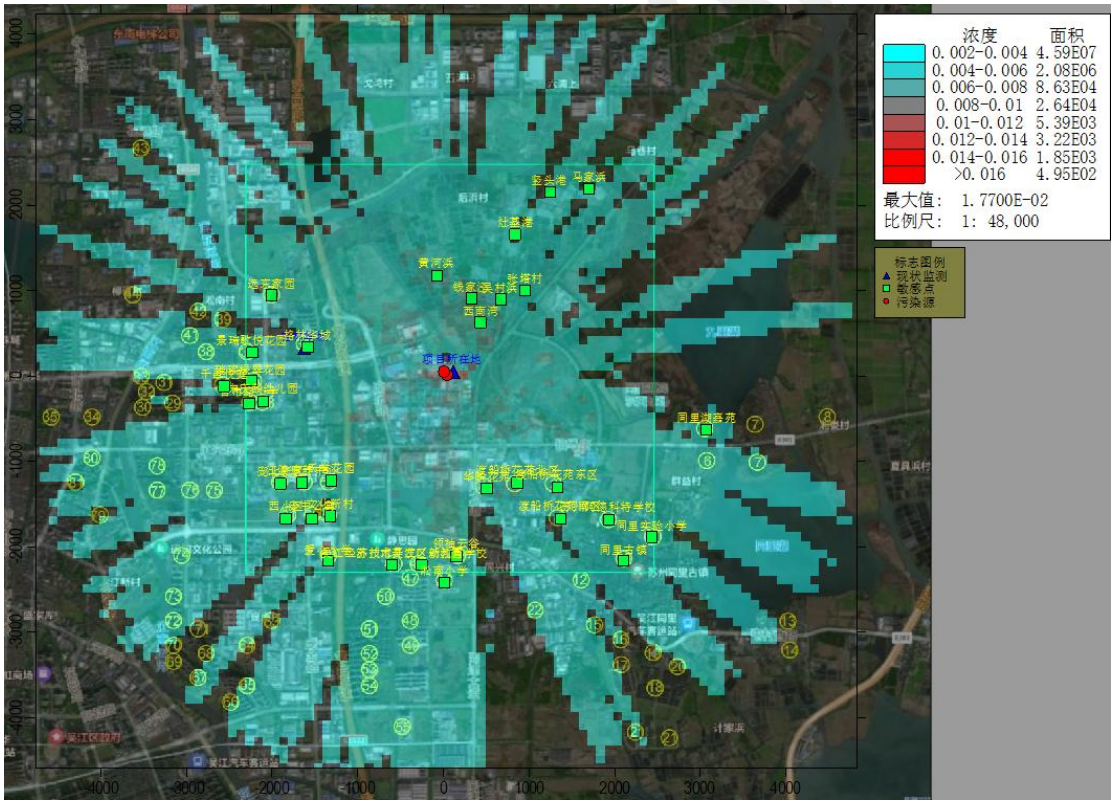


图 5.2-25TSP 贡献值小时浓度分布图

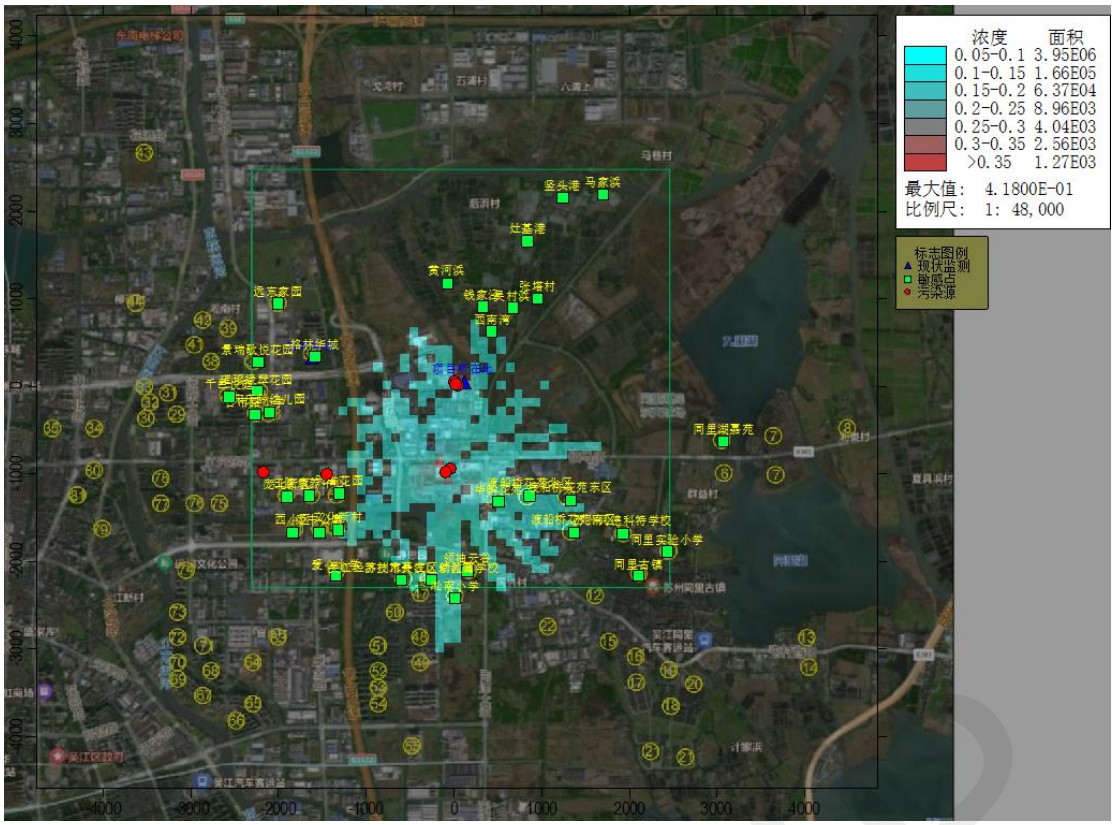


图 5.2-26TSP 叠加值小时浓度分布图

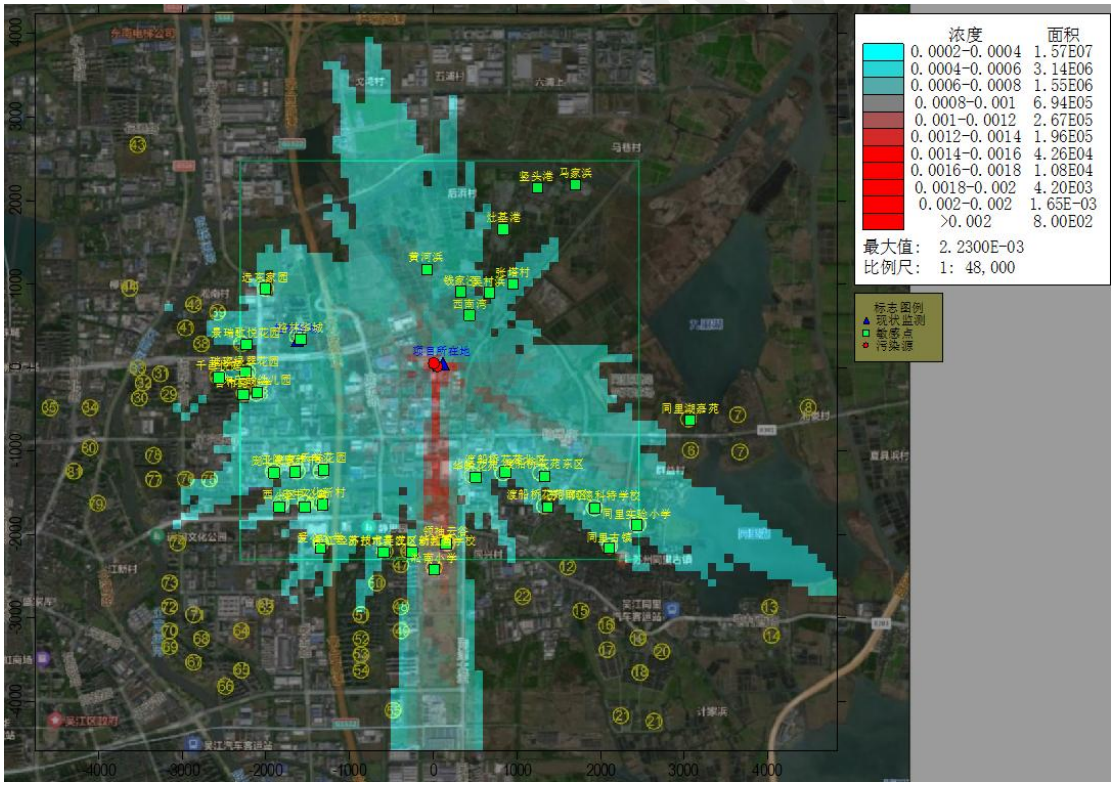


图 5.2-27TSP 贡献值日均值浓度分布图

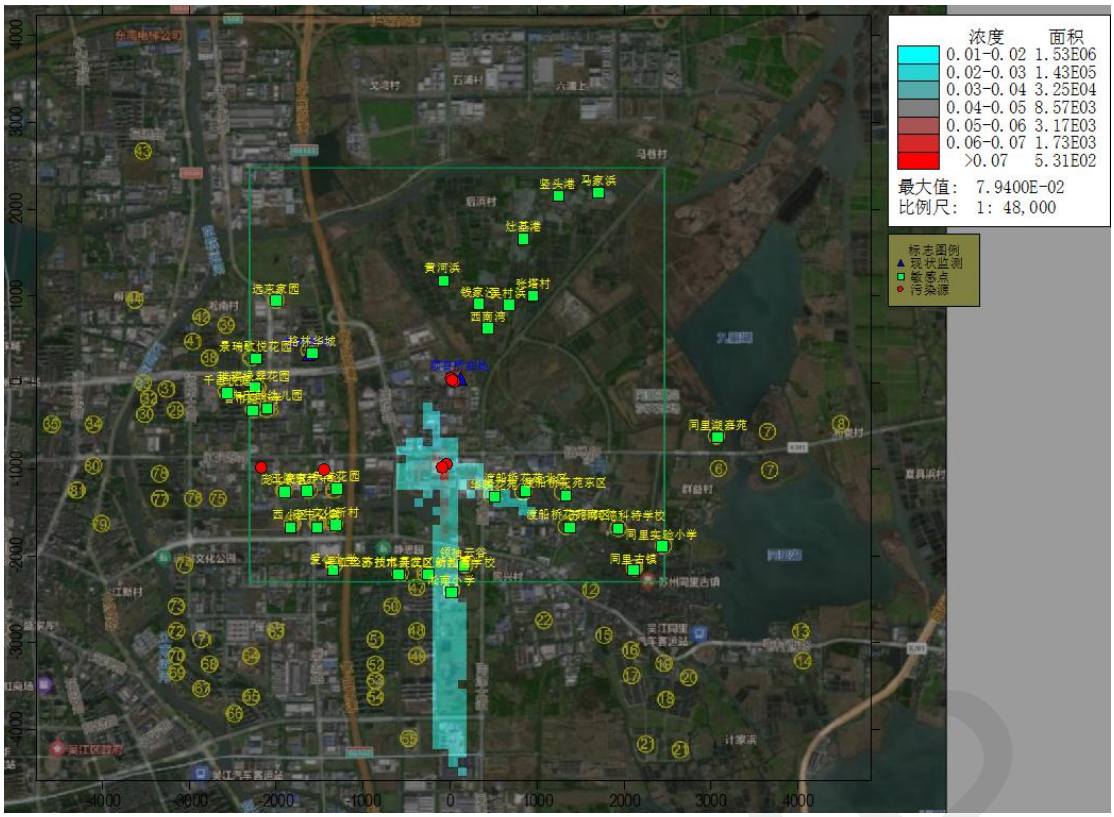


图 5.2-28TSP 叠加值日均浓度分布图

GSWD

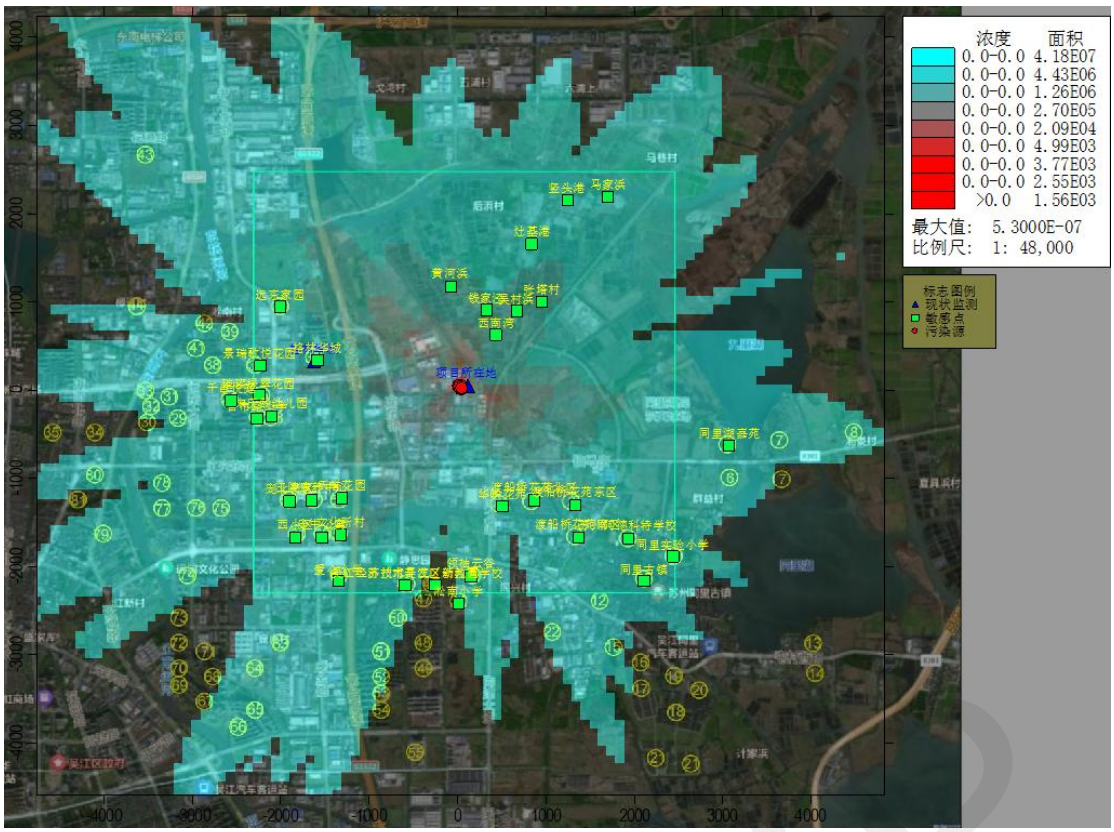


图 5.2-29 铅贡献值小时值浓度分布图

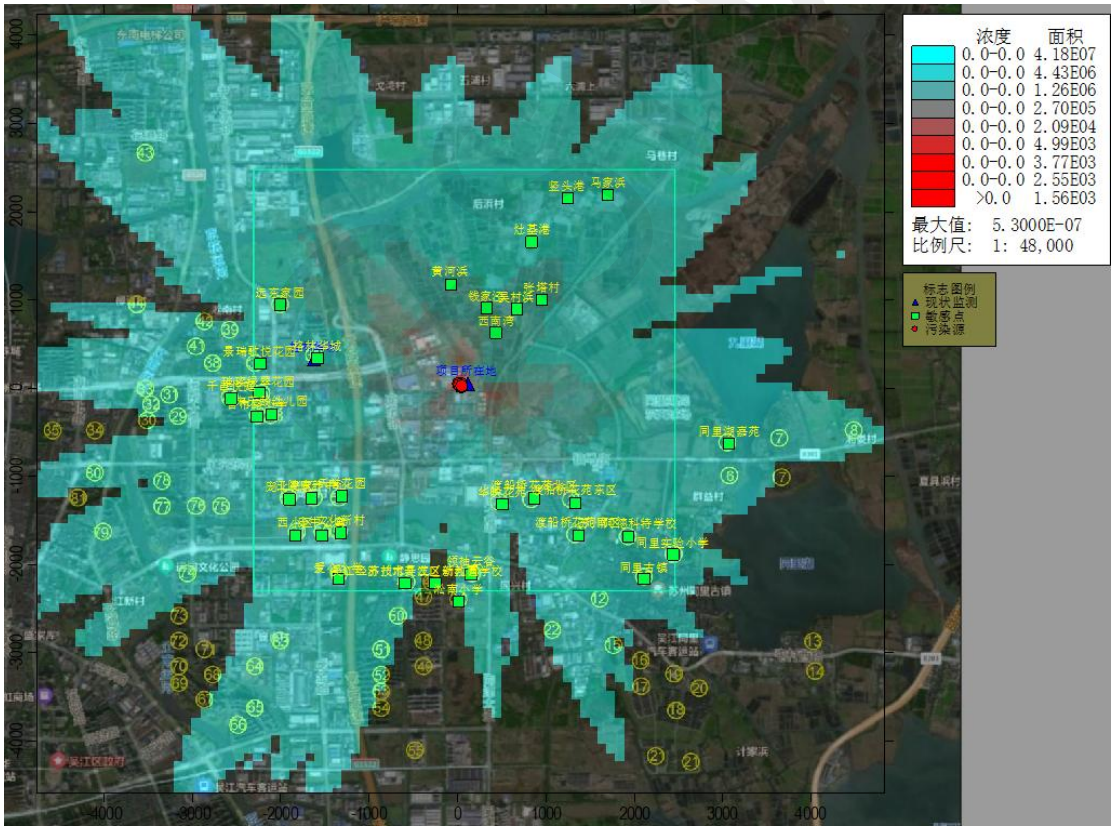


图 5.2-30 镉贡献值小时值浓度分布图

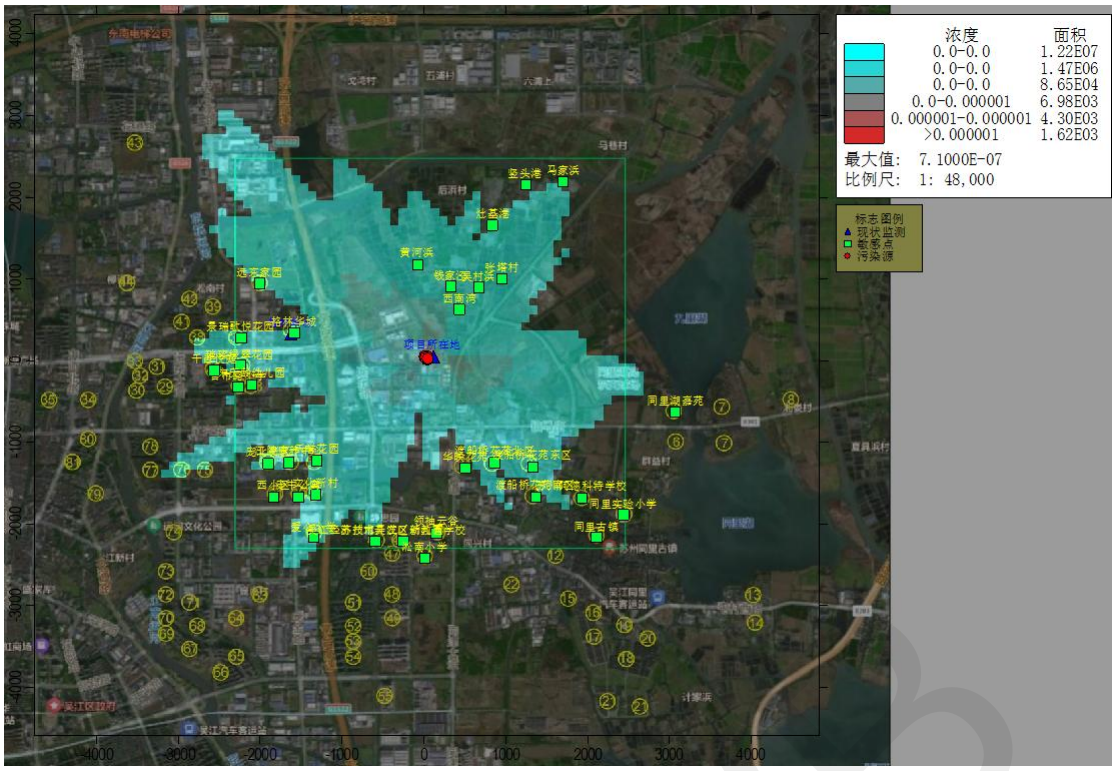


图 5.2-31 汞贡献值小时值浓度分布图

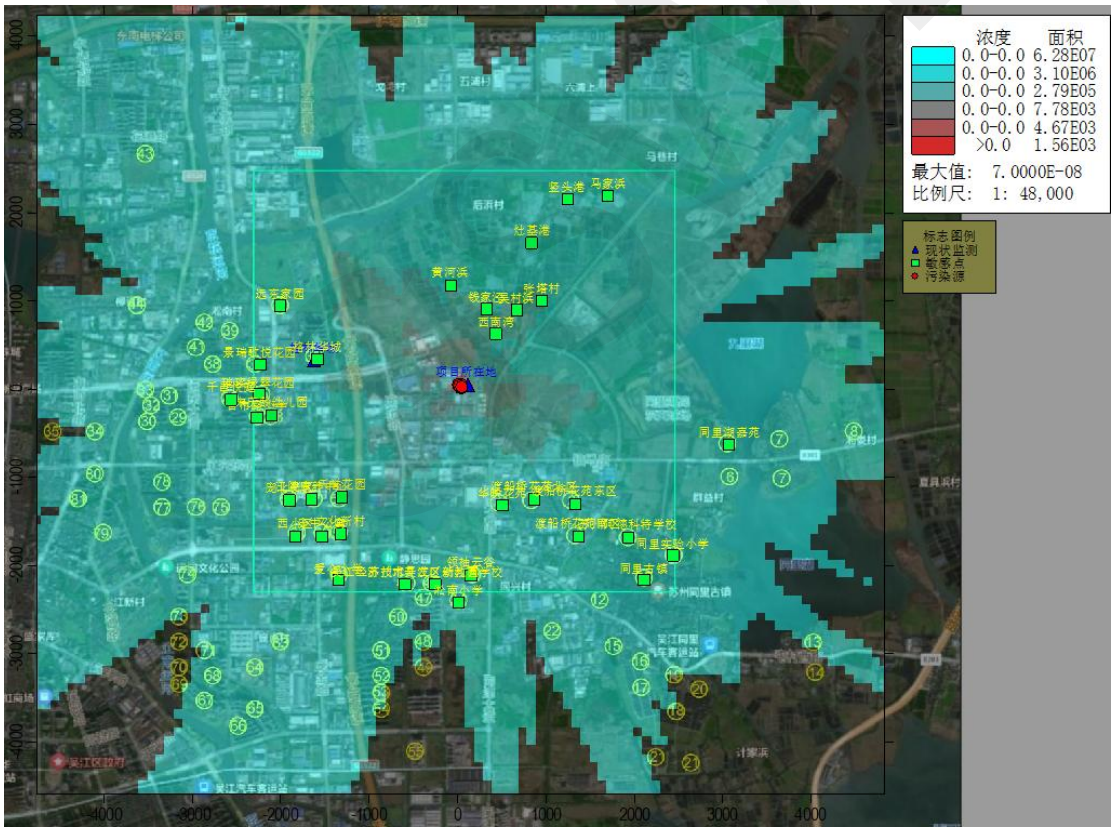


图 5.2-32 六价铬贡献值小时值浓度分布图

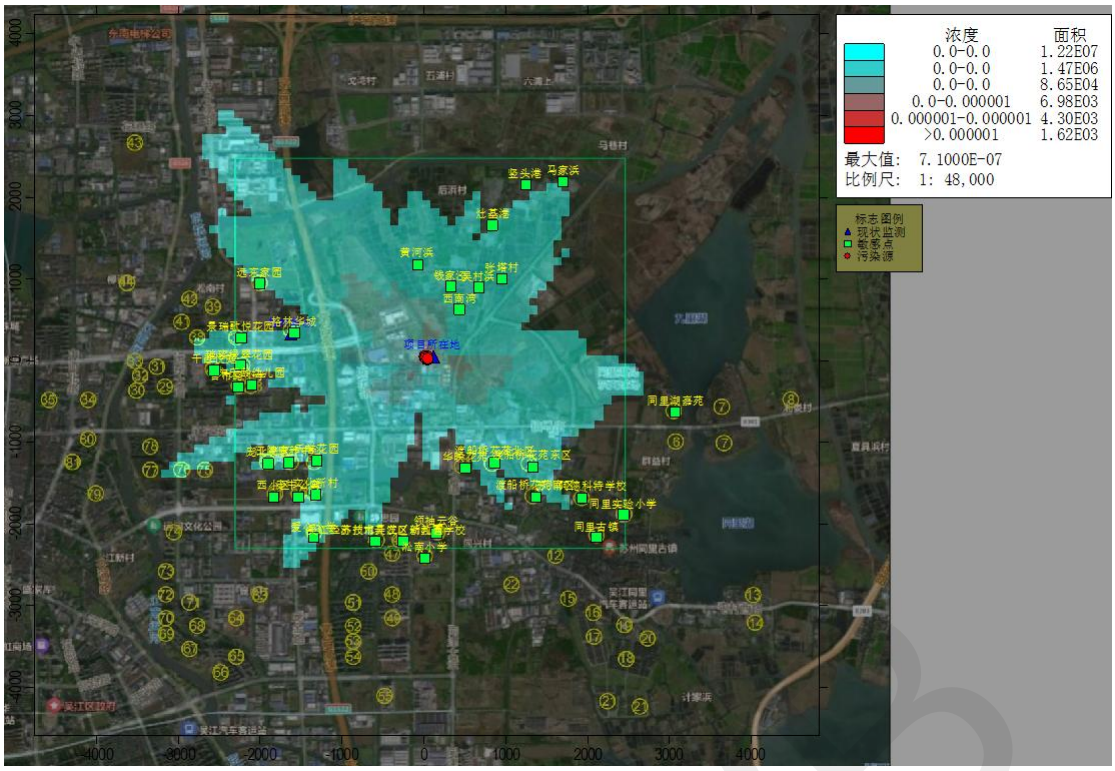


图 5.2-33 砷贡献值小时值浓度分布图

（3）非正常排放环境影响

本项目非正常排放事故主要为废气处理非正常工况下，导致污染物未有效削减排放。本项目非正常排放时各污染物在区域及保护目标处最大落地浓度预测结果见下表 5.2-30、表 5.2-31。

表 5.2-30 非正常工况下源强预测结果（最大 1 小时浓度）

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO_2|D10(m)	PM_{10}|D10(m)	氮氧化物 NO_X|D10(m)	氯化氢|D10(m)	二噁英|D10(m)	氨气|D10(m)	氯气|D10(m)	TVOC|D10(m)	镉|D10(m)	汞|D10(m)	砷|D10(m)	六价铬|D10(m)
1	DA003（非正常）	90	163	5.84	0.00E+00|0	0.00E+00|0	1.20E-01|1375	2.40E-02|1375	0.00E+00|0	6.65E-04|0	7.54E-03|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0
2	DA004（非正常）	10	35	0.32	3.77E-02|0	4.22E-02|35	2.50E-02|0	2.35E-03|0	2.50E-10|0	2.50E-04|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	3.31E-05|2500	4.22E-05|50	3.82E-05|2500	4.01E-07|2500
3	DA005（非正常）	300	22	4	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	2.17E-02|900	0.00E+00|0	1.55E-03|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0
4	DA006（非正常）	90	163	5.75	0.00E+00|0	0.00E+00|0	1.41E-03|0	3.27E-06|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0
5	DA009（非正常）	90	163	5.74	0.00E+00|0	1.42E-02|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0
6	DA008（非正常）	90	163	5.93	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	1.25E-04|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0
7	DA010（非正常）	90	166	5.89	0.00E+00|0	0.00E+00|0	9.43E-03|0	1.77E-03|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	2.71E-03|0	2.12E-03|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0
8	DA012（非正常）	40	46	4.46	5.73E-03|0	3.97E-03|0	9.92E-03|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	2.45E-05|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0	0.00E+00|0
	各源最大值	--	--	--	3.77E-02	4.22E-02	1.20E-01	2.40E-02	2.50E-10	3.77E-03	7.54E-03	2.12E-03	3.31E-05	4.22E-05	3.82E-05	4.01E-07

表 5.2-31 非正常工况下源强预测结果（最大 1 小时浓度占标率）

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2|D10(m)	PM10|D10(m)	氮氧化物 NOX|D10(m)	氯化氢|D10(m)	二噁英|D10(m)	氨气|D10(m)	氯气|D10(m)	TVOC|D10(m)	镉|D10(m)	汞|D10(m)	砷|D10(m)	六价铬|D10(m)
1	DA003（非正常）	90	163	5.84	0.00|0	0.00|0	48.10|1375	48.10|1375	0.00|0	0.33|0	7.54|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
2	DA004（非正常）	10	35	0.32	7.55|0	11.73|35	9.99|0	4.69|0	8.32|0	0.12|0	0.00|0	0.00|0	110.29|2500	14.07|50	106.24|2500	267.00|2500
3	DA005（非正常）	300	22	4	0.00|0	0.00|0	0.00|0	43.45|900	0.00|0	0.78|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
4	DA006（非正常）	90	163	5.75	0.00|0	0.00|0	0.56|0	0.01|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
5	DA009（非正常）	90	163	5.74	0.00|0	3.95|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
6	DA008（非正常）	90	163	5.93	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.01|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0

7	DA010（非正常）	90	166	5.89	0.00|0	0.00|0	3.77|0	3.54|0	0.00|0	0.00|0	2.71|0	0.18|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
8	DA012（非正常）	40	46	4.46	1.15|0	1.10|0	3.97|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0	0.00|0
	各源最大值	--	--	--	7.55	11.73	48.1	48.1	8.32	1.88	7.54	0.18	110.29	14.07	106.24	267

GSWB

由预测结果可见，非正常排放时废气污染物对周边环境影响程度增加较为明显，因此，为了减轻环境影响，应加强管理，降低非正常事故的发生概率，杜绝该类事故的发生。

（4）总结

根据预测结果，本项目非正常和事故工况污染物最大落地浓度占标率显著增加，对区域环境质量还是会造成一定程度的影响。

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

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

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

c.对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

5.2.6 大气环境防护距离

大气环境防护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

计算方法：

（1）模型为 AERSCREEN 模式；

（2）计算选项：

城市选项；

测风高度=10m；

气象筛选=自动筛选，考虑所有气象组合；

（3）计算点

为离源中心 10m 到 2500m，间隔采用 25m。计算点相对源基底高均为 0。

（4）计算输出

大气环境防护距离取值方法为：（离面源中心）达到环境质量标准的最小距离（m）。

（5）计算结果

对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据本项目新增污染源+项目全厂现有污染源叠加预测结果，本项目有组织、无组织排放的各类大气污染物最大地面浓度均小于相应的环境质量标准限值，未超过环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。

5.2.7 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，产生大气有害物质无组织排放的建设项目应设置卫生防护距离。卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：

Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m^3）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，

根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染物源构成类别从表 5.2-5 中查取。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/T39499-2020），当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

表 5.2-32 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000≤L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	250	530	350	250	290	190	110
B	＜2	0.01			0.015			0.015		

	＞2	0.021	0.036	0.036
C	＜2	1.85	1.79	1.79
	＞2	1.85	1.77	1.77
D	＜2	0.78	0.78	0.57
	＞2	0.84	0.84	0.76

注：Ⅰ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者；
Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；
Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

项目各无组织源等效排放量计算结果下。

表 5.2-33 等标排放量计算结果表

污染源	污染物名称	排放量 kg/h	质量标准 mg/m³	等标排放量 mg/m³	筛选因子
2#综合厂房	氮氧化物	0.1955	0.25	782000	氯化氢
	氯化氢	0.0447	0.05	894000	
	氯气	0.0213	0.1	213000	
	氨	0.0019	0.2	9500	
	非甲烷总烃	0.0072	1.2	6000	
	颗粒物	0.0229	0.36	63611.11111	
3#综合厂房	非甲烷总烃	0.0006	1.2	500	非甲烷总烃

通过计算，选择氯化氢、非甲烷总烃计算卫生防护距离。

本项目卫生防护距离计算结果见表 5.2-34。

表 5.2-34 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	A	B	C	D	C_m（mg/m³）	Q_c（kg/h）	r（m）	L（m）
2#综合厂房	氯化氢	470	0.2021	1.85	0.84	0.05	0.0447	64.007	100
3#综合厂房	非甲烷总烃	470	0.2021	1.85	0.84	1.2	0.0006	0.017	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），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。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；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目排放多种大气污染物，则根据计算结果，本项目以3#综合生产厂房边界为起算点，设置50米卫生防护距离，以2#综合厂房边界为起算点，设置100米卫生防护距离。通过环境现场勘查，该卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感点，今后也不得设置敏感点。

5.2.8 异味影响分析

项目恶臭气体主要来源于车间生产所使用的氨、硫化氢等恶臭物质。本次选取硫化氢和氨进行分析。

根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见表5.2-35。

表 5.2-35 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

经类比调查具有同类规模污水站、恶臭影响区域及污染程度见表。由表可见，恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15 米时对环境的影响可基本消除。

表 5.2-36 恶臭影响范围及程度

范围（米）	0～15	15～30	30～100
强度	1	0	0

为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。

拟建项目有氨气等废气排放，由下表可见，各污染物厂界最大浓度臭气浓度远小于20，因此厂界不会有明显恶臭影响。

表 5.2-37 厂界恶臭评价结果

序号	污染物名称	厂界预测最大贡献值 (mg/m^3)	嗅觉阈值 mg/m^3	比值（臭气浓度）
1	氨	0.0093	0.4	0.02325
合计臭气浓度				0.02325

5.2.9 大气污染物排放量核算

（1）有组织排放量核算

本项目有组织排放量核算表见表 5.2-40。

表 5.2-40 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算排放量（t/a）
主要排放口					
1	DA004	颗粒物	3.3826	0.0421	0.1011
		二氧化硫	30.2329	0.3764	0.9034
		氯化氢	0.9381	0.0117	0.0280
		氮氧化物	40	0.4980	1.1952
		一氧化碳	0.5000	0.0062	0.0149
		二噁英	0.0161ngTEQ	0.0002mgTEQ/h	0.5976mgTEQ
		Hg	0.0033	0.00004	0.0001
		Cd	0.0027	0.00003	0.0001
		Pb	0.0023	0.00003	0.0001
		As	0.0030	0.00004	0.0001
		Cr	0.00003	0.000004	0.000001
		Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co	0.0001	0.000002	0.000004
		氨	1.421	0.0177	0.0425
主要排放口合计		颗粒物			0.1011
		二氧化硫			0.9034
		氯化氢			0.0280
		氮氧化物			1.1952
		一氧化碳			0.0149
		二噁英			0.5976mgTEQ
		Hg			0.0001
		Cd			0.0001
		Pb			0.0001
		As			0.0001
		Cr			0.000001
		Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co			0.000004
		氨			0.0425
一般排放口					
1	DA003	氮氧化物	7.1692	0.3513	0.8431
		氯化氢	0.7500	0.0368	0.0882
		氯气	0.4736	0.0232	0.0557
2	DA005	氨	1.1986	0.0018	0.0043
3	DA006	氮氧化物	1.0308	0.0216	0.052
		氯化氢	0.0057	0.0001	0.0003
4	DA008	非甲烷总烃	0.0286	0.0004	0.0009
5	DA009	颗粒物	0.4838	0.0044	0.0105
6	DA010	氯化氢	0.9733	0.0088	0.021
		非甲烷总烃	1.0750	0.0065	0.0155
		氯气	3.815	0.0229	0.0549
7	DA012	颗粒物	8.2240	0.0658	0.1579
		二氧化硫	11.5000	0.0920	0.2208
		氮氧化物	20.0365	0.1603	0.3847

一般排放口合计	颗粒物	0.1684
	氮氧化物	1.2798
	氯化氢	0.1095
	二氧化硫	0.2208
	氯气	0.1106
	非甲烷总烃	0.0164
	氨	0.0043
有组织排放总计		
有组织排放总计	颗粒物	0.2695
	氮氧化物	2.475
	氯化氢	0.1375
	二氧化硫	1.1242
	氯气	0.1106
	氨	0.0468
	非甲烷总烃	0.0164
	一氧化碳	0.0149
	Hg	0.0001
	Cd	0.0001
	Pb	0.0001
	As	0.0001
	Cr	0.0001
	Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co	0.000001
	二噁英	0.5976mgTEQ/a

（2）无组织排放量核算

无组织排放量核算表见表 5.2-41。

表 5.2-41 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	生产厂房	废气收集系统未收集废气等	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	0.5	0.055
			氮氧化物			0.12	0.4692
			氯化氢			0.05	0.1074
			氯气			0.1	0.0511
			非甲烷总烃			4	0.0187
			氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	0.06	0.0045
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.055
			氮氧化物				0.4692
			氯化氢				0.1074
			氯气				0.0511
			非甲烷总烃				0.0187

	氨	0.0045

（3）大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算见表 5.2-42。

表 5.2-42 大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物名称	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.3245
2	氮氧化物	2.9442
3	氯化氢	0.2449
4	二氧化硫	1.1242
6	氯气	0.1617
7	氨	0.0513
8	非甲烷总烃	0.0351
9	一氧化碳	0.0149
10	Hg	0.0001
11	Cd	0.0001
12	Pb	0.0001
13	As	0.0001
14	Cr	0.000001
15	Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co	0.000004
16	二噁英	0.5976mgTEQ/a

5.2.10 大气环境影响评价的结论

1、正常排放时，各污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%，对各敏感点的污染影响较小，叠加现状浓度后均符合相应环境质量标准。

2、各污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 30%，对各敏感点的污染影响较小，叠加本底、拟建在建污染源后；氯化氢、TVOC、氨、氮氧化物、二噁英、氯气、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物等小时值或日均质量浓度均符合相应的环境质量标准。

3、非正常工况下，敏感点各污染物一次最大贡献浓度值明显增大。

4、项目采取的废气处理措施技术可行，排气筒高度设置合理；

5、项目无需设置大气防护距离。

综上，本项目建成后对周边环境影响较小，环境影响可接受。

5.2.11 大气环境影响评价自查表

表 5.2-43 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等	评价等级	一级☑	二级□	三级□

<table>
<tr><td>级与范围</td><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="2">500~2000t/a□</td><td colspan="2">＜500t/a☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（PM_{10}、SO_2、CO）；其他污染物（NOx、氯化氢、氨、氯气、非甲烷总烃、CO、二噁英、硫化氢、Hg、Cd、Pb、As、Cr、Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准□</td><td>附录 D☑</td><td>其他标准☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="6">（2024）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区□</td><td colspan="3">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源☑
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源☑</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="11">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD ☑</td><td>ADMS □</td><td>AUSTAL2000 □</td><td>EDMS/AEDT □</td><td>CALPUFF □</td><td>网格模型 □</td><td>其他 □</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="3">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">预测因子（颗粒物、SO_2、CO、NOx、氯化氢、氨、氯气、非甲烷总烃、二噁英、硫化氢、Hg、Cd、Pb、As、Cr、Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率≤100%☑</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率≤30% ☑</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（1）h</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率≤100%☑</td><td colspan="2">$C_{非正常}$占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="3">$C_{叠加}$达标☑</td><td colspan="3">$C_{叠加}$不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="3">k≤-20%□</td><td colspan="3">k ＞ -20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（氨、硫化氢、VOCs、TVOC、臭气浓度、铅、汞、镉、铬、砷、镍、铜、锰、铊、锡、锑、氰化氢、硫酸雾、氯化氢、氯气、氮氧化物、二噁英类、TSP）</td><td colspan="2">无组织废气监测☑
有组织废气监测☑</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：（/）</td><td colspan="2">监测点位数（）</td><td>无监测☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="7">可以接受☑ 不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="7">距（ / ）厂界最远（ / ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染源年排放量（t/a）</td><td>颗粒物：0.3245</td><td>氮氧化物：2.9442</td><td>氯化氢：0.2449</td><td>SO_2：1.1242</td><td colspan="2">非甲烷总烃：0.0351</td></tr>
<tr><td>Hg：0.0001</td><td>Cd：0.0001</td><td>Pb：0.0001</td><td>As：0.0001</td><td colspan="2">Cr：0.000001</td></tr>
<tr><td>氯气：0.1617</td><td>氨：0.0513</td><td>一氧化碳：0.0149</td><td>二噁英：0.5976mgTEQ/a</td><td colspan="2">Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co：0.000004</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

5.3 运营期地表水环境影响分析

5.3.1 项目排水方案

废水产生情况：项目建成后废水主要为含氰废水、含镍废水、其他含重金属废水、含氨废水、其他一般综合废水、喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水、生活污水。

废水收集方案：本项目整个厂区排水按照“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设厂区给排水系统。雨水采用雨水管道收集，排入市政雨水管网；含氰废水、含镍废水、其他含重金属废水、含氨废水分别经预处理后和其他一般综合废水进入厂内综合废水处理站+蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排；喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水经厂内过滤设施处理后排入市政污水管网进入区域污水处理厂集中处理，生活污水由单独管道收集后直接排入市政污水管网进入区域污水厂集中处理。

废水处理方案：

①含氰废水经收集后经含氰废水预处理设施预处理，含镍废水经收集后经含镍废水预处理设施预处理，其他重金属废水收集后经其他含重金属废水预处理设施预处理，含氨废水收集后经含氨废水预处理设施预处理，以上废水经预处理后其他一般综合废水进入厂内综合废水处理站+蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排，出水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1“洗涤用水”标准后，全部回用于废气处理装置喷淋用水，不外排。

②喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水经厂内过滤设施处理后，由市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理，出水满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 要求，生活污水由市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理，出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 的接管标准。

5.3.2 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水评价等级为三级 B，不需要进行水环境影响预测，主要评价内容包括：

a）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，项目产生的含氰废水、含镍废水、其他含重金属废水、含氨废水分别经预处理后和其他一般综合废水进入厂内综合废

水处理站+蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排，回用可行；喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水经厂内过滤设施处理后排入市政污水管网进入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理，生活污水由单独管道收集后直接排入市政污水管网进入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理。

苏州市吴江开发区再生水有限公司主要处理吴江经济技术开发区内的生活污水及预处理后的生产废水，水处理工艺成熟可靠、处理成本低，尾水可以达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。根据《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）的批复》（苏政复〔2022〕13 号），本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为Ⅳ类水，吴淞江各监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

b）依托污水处理设施环境可行性评价

苏州市吴江开发区再生水有限公司总设计规模为 10 万吨/日，本项目所排放的废水水质简单，污染物浓度低，满足污水处理厂的接管标准要求，可排入区域污水管网进入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理，达标尾水排入吴淞江，对吴淞江水质影响较小。

因此，本项目废水依托苏州市吴江开发区再生水有限公司统一集中处理环境可行，水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

5.3.3 水污染物排放量核算结果

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中相关要求，本项目的废水类别、污染物及污染治理措施以及间接排放口的基本信息表如下所示：

表 5.3-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排口设置是否符合要求	排放口类型
					预处理设施	综合处理设施			
1	含氰废水	pH、COD、BOD_5、SS、总氮、氨氮、汞、砷、铅、镉、铬、氰化物、铜、锰、镍、钛、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体	厂区内自建废水处理系统处理后回用，不外排	连续排放、流量稳定	含氰废水预处理设施	综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统	/	/	/
	含镍废水				含镍废水预处理设施				
	其他含重金属废水				其他含重金属废水预处理设施				
	含氨废水				含氨废水预处理设施				
	其他一般综合废水				/				
2	喷砂后清洗废水	pH、COD、SS、石油类	厂内自建过滤设施处理后接入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	/	DW002（废水总排口）	☑是 ☐否	☑企业总排 □雨水排放 □清静下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
3	蒸汽冷凝水								
4	纯水制备浓水								
5	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接入苏州市吴江开发区再生水有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	/	DW001（废水总排口）	☑是 ☐否	☑企业总排 □雨水排放 □清静下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 5.3-2 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	120.69273°	31.18035°	1920（生活废水）	苏州市吴江开发区再生水有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	全天	苏州市吴江开发区再生水有限公司	pH（无量纲）	6~9
									COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5（3）
									总氮	10
									总磷	0.3
2	DW002	120.69273°	31.18035°	2686.0686（生产废水）	苏州市吴江开发区再生水有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	全天	苏州市吴江开发区再生水有限公司	pH（无量纲）	6~9
									COD	30
									SS	10
									石油类	1

表 5.3-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW002	pH	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	6~9
		COD		200
		SS		100
		石油类		6
2	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6~9
		COD		500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T	45

		总氮	31962-2015）	70
		总磷		8

表 5.3-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW002	COD	70	0.0006	0.188
		SS	75	0.0007	0.2015
		石油类	2.5	0.00002	0.0067
2	DW001	COD	400	0.00256	0.768
		SS	300	0.01192	0.576
		氨氮	35	0.0002	0.0672
		总氮	45	0.0003	0.0864
		总磷	5	0.00003	0.0096
全厂排口合计		COD			0.956
		SS			0.7775
		氨氮			0.0672
		总氮			0.0864
		总磷			0.0096
		石油类			0.0067

5.3.4 地表水环境影响评价自查表

表 5.3-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □		水温 □；径流 □；水域面积 □	
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；pH 值 ☑；热污染 □；富营养化 ☑；其他 □		水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑		一级 □；二级 □；三级 □	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □	拟替代的污染源 □	排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		生态环境保护主管部门☑；补充监测 □；其他 □	
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季☑；夏季 □；秋季 □；冬季 □	（pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物 ）	监测断面或点位个数（3）个	
现状评价	评价范围	河流：长度（1.5）km；湖库、河口近岸海域:面积（）km^2			
	评价因子	（pH、COD、氨氮、总氮、总磷、SS）			
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 □；Ⅳ类☑；Ⅴ类 □ 近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □ 规划年评价标准（ ）			
	评价时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☑：达标 ☑；不达标 □ 水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：☑：达标 ☑；不达标 □ 底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □			达标区 ☑ 不达标区 □
影响预	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口近岸海域:面积（）km^2			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□			

<table>
<tr><td rowspan="3">测</td><td></td><td colspan="5">春季□；夏季□；秋季□；冬季□
设计水文条件</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="5">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解 □；解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="15">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□</td></tr>
<tr><td rowspan="10">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td>排放量（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/(mg/L)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">生产废水</td><td>废水量</td><td>2686.0686</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>0.188</td><td colspan="2">70</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>0.2015</td><td colspan="2">75</td></tr>
<tr><td>石油类</td><td>0.0067</td><td colspan="2">2.5</td></tr>
<tr><td rowspan="6">生活污水</td><td>废水量</td><td>1920</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>0.768</td><td colspan="2">400</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>0.576</td><td colspan="2">300</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>0.0672</td><td colspan="2">35</td></tr>
<tr><td>总氮</td><td>0.0864</td><td colspan="2">45</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>0.0096</td><td colspan="2">5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量（t/a）</td><td>排放浓度/(mg/L)</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位:一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="5">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无监测 ☑</td><td colspan="2">手动 ☑；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（废水总排口 DW001）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（pH、COD、SS、石油类）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

6.4 运营期声环境影响分析

（1）声源信息

本项目噪声源主要为生产设备及公辅设备等，其噪声源强为 70dB(A)～85dB(A)。声源和预测点位之间为坚实的水泥路面，高差为 0m，声源和预测点位

之间障碍物有围墙、建筑物。

（2）预测范围和时段

经实地调查，项目声环境评价范围内不存在医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。预测点位是四周厂界。预测时段为昼间。

（3）预测模式

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1 工业噪声预测计算模型。

①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

式中：

$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

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——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}\left(T\right)=L_{P1i}\left(T\right)-\left(TL_i+6\right)$$

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W=L_{P2}\left(T\right)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数。

（4）预测结果与评价

本项目环境噪声贡献值预测结果详见表 5.4-1。

表 5.4-1 噪声影响预测结果表 单位：dB（A）

预测点	噪声贡献值		标准		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	53.5	0	65	55	达标	达标
南厂界	53.5	0	65	55	达标	达标
西厂界	53.5	0	65	55	达标	达标
北厂界	53.8	0	65	55	达标	达标
南厂界	53.5	0	65	55	达标	达标
西厂界	53.5	0	65	55	达标	达标

备注：本项目夜间不生产。

由上表的预测结果可以看出，项目建成后，厂界噪声预测点昼间、夜间均未超过昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)的标准限值。因此本项目对厂区周围环境不会造成明显的噪声影响，能保证各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。

（5）声环境影响评价自查表

表 5.4-2 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□	三级☑			
	评价范围	200m□	大于 200m□	小于 200m☑			
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级☑	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级☐			
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	国外标准□			
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区□	3 类区☑	4a 类区□	4b 类区□
	评价年度	初期☑	近期□	中期□	远期□		
	现状调查方法	现场实测法☑	现场实测加模型计算法□	收集资料□			
	现状评价	达标百分比	100%				
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□	已有资料☑	研究成果□			
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型☑	其他□				
	预测范围	200m□	大于 200m□	小于 200m☑			
	预测因子	等效连续 A 声级☑	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□			
	厂界噪声贡献值	达标☑	不达标□				
	声环境保护目标处噪声值	达标□	不达标□				

环境监测计划	排放监测	厂界监测☑ 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测☑ 无监测□		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测☑
评价结论	环境影响	可行☑	不可行□	
注：“□ ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项				

5.5 运营期固体废物环境影响分析

对照《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部公告 2017 年第 43 号，对项目危险废物的产生、收集、贮存、运输以及处置进行全过程分析，具体如下。

5.5.1 固体废物产生、处置情况

项目运营期产生的固体废物主要有一般固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物：废吸附剂、纯水制备废过滤材料、废砂、废包材，委托一般工业固废单位处理。

危险废物：废边角料、滤渣、废过滤材料、废活性炭、废切削液、废毛刷、废涂层膜、热处理废渣、实验废渣、实验废耗材、废坩埚、废耐火砖、废集尘袋、废包装材料、废包装桶、废滤芯、废RO膜、含镍污泥、其他重金属污泥、废MVR蒸发盐、废机油、废水处理废过滤材料、废劳保用品、废水测试试剂等危险废物，全部委托有资质的危废处置单位处置。

生活垃圾：生活垃圾委托当地环卫部门定期卫生清运。企业需按照《苏州市生活垃圾分类管理条例》、《苏州垃圾分类电子手册》等对生活垃圾进行分类收集，对外环境影响较小。

5.5.2 一般固废影响分析

一般工业固体废物贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用：设置于室内防止雨水和雨水径流进入暂存间，并对地面进行了防渗硬化处理，项目不堆放液态一般工业固废，可无需设计渗滤液集排水设施、构筑堤、坝、挡土墙等，故一般固废暂存场所满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。禁止危险废物和生活垃圾混入。一般固废暂存点对环境影响较小。

5.5.3 危废贮存设施环境影响分析

（1）选址可行性

项目位于吴江经济技术开发区，地质结构稳定，地震烈度为Ⅵ度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

本项目周边以工业企业为主，危废存放区距离附近的居民点较远，对其影响很小；项目液态危废均由专用密封桶或储罐保存，并设置防泄漏措施，一旦发生泄漏可以有效收集，不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

（2）贮存设施环境影响分析

①大气环境影响

本项目危险废物均采用防漏胶袋、密闭桶装等方式密闭存放，在通过规范化管理危废密闭收集暂存过程、加强危废贮存库通风后，危废贮存设施对大气环境影响较小。

②地表水环境影响

危废贮存设施若不重视监管，液体废物直接排入自然水体，或露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体，或堆放过程中飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。建设项目设有专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

③地下水、土壤环境影响

固体废物的长期露天堆放，其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接对该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。

本项目产生的固体废物均设置专门的暂存场所，其中危废贮存库按重点防渗处理，且危险废物均密闭封装，切断有毒有害物质与地下水及土壤环境的联系，因此固体废物储存过程中对地下水、土壤的环境影响较小。

④对环境敏感目标的影响

本项目危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场“防扬散、防流失、防渗漏”，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对大气环境、土壤和地下水产生显著影响。

5.5.4 运输过程环境影响分析

项目运营期产生的危险废物在收集、运输过程将对环境造成一定的影响。

1、噪声影响

项目危废在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，但一方面本项目危废是不定期地进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目危废运输过程中运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。

2、异味影响

项目危废在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此外运危废在运输过程中需采用密闭容器或密封式运输车辆，运输过程中基本可以控制运输车辆的气味泄漏问题。

3、废液影响

在车辆密封良好的情况下，项目产生的危废在运输过程中可有效控制废物泄漏，对车辆所经过的道路两旁水体水质影响不大。但若运输车辆出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此，建设单位和废物运输单位要严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

同时本项目危险废物委托有危险品运输资质单位承担运输业务，并要求承运方按照危险货物运输管理规定进行运输，协助承运单位制定事故应急预案，以保证在运输过程中能减少和防止环境污染。

采取上述措施后，项目拟委托处置的危废在运输过程中对环境基本无影响。

5.5.5 固废管理要求与建议

1、建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

2、必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

3、规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存设施应按照相关要求张贴标识。

4、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号），企业关于危险固体的管理和防治还需做好以下工作：

（1）加强涉危项目环评管理。应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。

（2）加强危险废物申报管理。危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

（3）落实信息公开制度。在厂区门口显著位置设置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。

（4）规范危险废物收集贮存。按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标识，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，，并与中控室联网。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但固体废物处理出厂之前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。

5.6 运营期土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价等级为一级。

5.6.1 污染源及污染途径分析

通过对项目的工程分析及类比调查，结合本项目的工程特点和所处区域的环境特征，工程在不同时段可能对土壤环境造成影响的途径结果见表 5.6-1。

表 5.6-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

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

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

5.6.2 土壤环境影响源及影响因子识别

通过对项目的污染源、工艺流程分析，筛选出本项目营运期的主要污染物指标，见表 5.6-2。

表 5.6-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子 [a]	备注 [b]
排气筒	生产工艺废气收集、处理	大气沉降	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、二噁英、CO、汞及其化合物、重金属（铜及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物）、氨、氯气、非甲烷总烃、水合肼、硫化氢、氰化氢	pH、二噁英、汞及其化合物、铬及其化合物	连续
各类污水处理设施、污水管网	生产废水收集、处理	垂直入渗、地面漫流	COD、SS、NH_3-N、TN、TP、氰化物、石油类、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、钛、汞、铅、砷、镉、铬、铜、锰、镍	氰化物、汞	事故
剧毒品仓库、中间仓库、危废仓库	贮存	垂直入渗、地面漫流	氰化物、重金属	氰化物、重金属	事故

a 根据工程分析结果填写；
b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

本项目厂区除绿化区域外，全部进行水泥硬化，剧毒品仓库、中间仓库、危废仓库作为项目重点防渗区，地面的防渗技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥6m，$K \leq 1x10^{-7}cm/s$；或参照 GB18598 执行”，同时参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，采取防渗、防腐处理，项目在落实好防渗措施后对周边土壤的影响较小，可以将本项目对土壤的影响降至最低。同时液态物料、生产废水发生泄漏后将会在第一时间被收集处理，不会直接经过地面漫流或者垂直入渗的方式进入土壤。因此，本项目设定最不利影响因素状况下，以正常排放废气特征污染物全部经大气沉降的方式输入表层土壤。

5.6.3 土壤理化特征

土壤理化性质采用苏州苏大卫生与环境技术研究所有限公司对本项目土壤的监测结果，取样时间 2025 年 5 月 7 日，具体监测结果详见表 5.2-18。

5.6.4 土壤环境影响预测与评价

本项目主要影响为大气沉降，由项目工程分析可知，项目营运期土壤影响源主要涉及大气沉降的废气污染物包括颗粒物、酸性气体（SO_2、NOx、HCl、H_2S 氰化氢等）、碱性气体（NH_3）、重金属（铜及其化合物、镍及其化合物、锰及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物）、有机毒性污染物（二噁英），这些污染物会随着大气沉降（干沉降和湿沉降）进入土壤，在土壤中发生迁移和转化，从而影响土壤性质。其中 SO_2、NOx、HCl、H_2S、NH_3、氰化氢等为酸、碱性气体，但由于土壤具有很强的缓冲能力，因此，酸、碱性气体对土壤的影响较小，且酸性气体氰化氢为不定量分析，因次氰化氢沉降产生的氰化物对土壤产生的影响极小。由于二噁英类、重金属有一定毒性，故本次评价选取废气中排放的二噁英类及重金属中的汞及其化合物、、铬及其化合物，预测其通过多年沉降后对区域土壤环境质量的影响。

（1）预测方法

本次评价选取《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 推荐土壤环境影响预测方法（方法一）进行影响预测。

由于土壤的吸附、络合、沉淀和阻留作用，绝大多数残留、累积在土壤中。土壤中污染物的累积量采用以下公式进行计算：

a、预测因子（二噁英类）

①单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(Is - Ls - Rs)/(\rho_b \times A \times D)$$

式中：ΔS—单位质量表层土壤中某种物质的增量，ngTEQ/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，ngTEQ；本次评价按照二噁英排放量 59760ngTEQ/a

Ls—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，ngTEQ；

根据 HJ964-2018 附录 E 中“涉及大气沉降影响的，可不考虑输出量”，Ls=0；

Rs—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，ngTEQ；本评价不考虑随径流排出的量；

ρ_b—表层土壤容重，kg/m^3；本评价取 1630kg/m^3；

A—预测评价范围，m^2；本项目土壤评价范围为厂界外延 200m 范围内，总面积约为 330589m^2；

D—表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n—持续年份，a。

②单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S=Sb+\Delta S$$

式中：S_b—单位质量土壤中某种物质的现状值，mgTEQ/kg；由于区域土壤背景值可较长时间维持一定值，变化缓慢，故本次评价区域土壤背景值采用项目土壤现状监测值的最大值，二噁英类取 1.5×10^{-3}ngTEQ/kg；

S—单位质量土壤中某种物质的预测值，ngTEQ/kg。

b、预测因子（汞及其化合物、铬及其化合物）

①单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(Is - Ls - Rs)/(\rho_b \times A \times D)$$

式中：ΔS—单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

Is—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；本次评价按照汞及其化合物排放量 100g/a、铬及其化合物排放量 1g/a；

Ls—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

根据 HJ964-2018 附录 E 中“涉及大气沉降影响的，可不考虑输出量”，Ls=0；

Rs—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；本评价不考虑随径流排出的量；

ρ_b—表层土壤容重，kg/m^3；本评价取 1630kg/m^3；

A—预测评价范围，m^2；本项目土壤评价范围为厂界外延 1000m 范围内，总面积约为 4585150m^2；

D—表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n—持续年份，a。

②单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S=Sb+\Delta S$$

式中：S_b—单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；由于区域土壤背景值可较长时间维持一定值，变化缓慢，故本次评价区域土壤背景值采用项目土壤现状监测值的最大值，汞及其化合物取 8.2×10^{-5}g/kg、铬及其化合物 5×10^{-4}g/kg（按检出限取值）；

S—单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

（3）预测结果

根据上述公式计算出不同年份（10 年、20 年和 30 年）二噁英、汞及其化合物、铬及其化合物对土壤的累积影响，预测结果如下。

表 5.6-3 二噁英大气沉降对土壤的影响预测结果

预测因子	输入量 Is（ngTEQ/a）	预测年份	增加值ΔS（ngTEQ/kg）	现状值 S_b（ngTEQ/kg）	预测值（ngTEQ/kg）	第一类建设用地评价标准
二噁英	59760	10	0.0004	1.5×10^{-3}	0.0019	10ngTEQ/kg
	59760	20	0.0008		0.0023	
	59760	30	0.0012		0.0027	

表 5.6-4 汞及其化合物大气沉降对土壤的影响预测结果

预测因子	输入量 Is（g/a）	预测年份	增加值ΔS（g/kg）	现状值 S_b（g/kg）	预测值（g/kg）	第一类建设用地评价标准
汞及其化合物	100	10	6.69×10^{-7}	8.2×10^{-5}	8.26×10^{-5}	8mg/kg
	100	20	1.34×10^{-6}		8.33×10^{-5}	
	100	30	2.01×10^{-6}		8.40×10^{-5}	

表 5.6-5 铬及其化合物大气沉降对土壤的影响预测结果

预测因子	输入量 Is（g/a）	预测年份	增加值ΔS（g/kg）	现状值 S_b（g/kg）	预测值（g/kg）	第一类建设用地评价标准
铬及其化合物	1	10	6.69×10^{-9}	5×10^{-4}	5×10^{-4}	3.0mg/kg
	1	20	1.34×10^{-8}		5×10^{-4}	
	1	30	2.01×10^{-8}		5×10^{-4}	

由表可知，随着项目的运营，输入时间的延长，二噁英、汞及其化合物、铬及其化合物在土壤中的累积量逐渐增加。本项目运行 10 年、20 年、30 年后二噁英、汞及其化合物、铬及其化合物在土壤中的累积量叠加现状值后，仍远小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值。因此，本项目废气中二噁英、汞及其化合物、铬及其化合物不会对项目所在地及周边土壤产生明显影响。

5.6.5 土壤环境影响评价小结

正常情况下，本项目的建设对土壤环境的影响较小，但若废水/废液发生渗漏事故，土壤环境将会局部受到较大程度污染，同时由于土壤与地下水联系紧密，土壤的污染将直接导致地下水环境被污染，因此项目建设过程中，应严格切实按照有关规范落实污染防治措施，避免发生废水渗漏事故或废气事故性排放。

根据新导则，本项目土壤环境影响预测自查情况详见表 5.6-4。

表 5.6-4 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型☑； 生态影响型□； 两种兼有□			
	土地利用类型	建设用地☑； 农用地□； 未利用地□			
	占地规模	（0.1657）hm^2			
	敏感目标信息	无			
	影响途径	大气沉降☑； 地面漫流☑； 垂直入渗☑；地下水位□； 其它（ ）			
	全部污染物	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、二噁英、氨、氯气、非甲烷总烃、水合肼、铅及其化合物、硫化氢			
	特征因子	pH、二噁英			
	所属土壤环境影响评价项目类别	Ⅰ类☑； Ⅱ类 ☑； Ⅲ类□； Ⅳ类□			
	敏感程度	敏感 ☑； 较敏感 □；不敏感 □			
评价工作等级		一级☑； 二级 □； 三级□			
现状调查内容	资料收集	土地利用现状、土地利用规划；气象资料、水文地质资料；土地利用历史情况；与建设项目土壤环境影响评价相关的其它资料			
	理化特性	粉质粘土			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	2	4	0-0.2m
		柱状样点数	5	-	0-6m
	现状监测因子	GB36600 基本项目 45 项、pH、银、石油烃、二噁英类、氰化物			
现状评价	评价因子	GB36600 基本项目 45 项、pH、银、石油烃、二噁英类、氰化物			
	评价标准	GB15618□；GB36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（ ）			
	现状评价结论	本项目所在区域内的土壤监测项目均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018)中第一类、第二类用地的土壤污染风险筛选值标准，说明该区域内的土壤质量较好			
影响预测	预测因子	PH、二噁英类、汞及其化合物、铬及其化合物			
	预测方法	附录 E☑； 附录 F□； 其他（ ）			
	预测分析内容	影响范围（建设项目各不同阶段，土壤环境敏感目标处和占地范围内） 影响程度（各评价因子均满足标准要求）			
	预测结论	达标结论：a) ☑； b) □； c) □ 不达标结论：a) □； b) □			
防治措	防控措施	土壤环境质量现状保障☑；源头控制☑；过程防控☑；其他（ ）			
	跟踪监测	监测点数		监测指标	监测频次

施		11	GB36600 中 45 项、pH、银、石油烃、二噁英类、氰化物	每 3 年开展 1 次
	信息公开指标	跟踪监测计划、跟踪监测制度		
评价结论		在落实废水、危废防治措施的前提下，建设项目不会对周边土壤环境产生明显不利，对土壤环境的影响可控。		

5.7 运营期地下水环境影响分析

5.7.1 评价等级及范围

根据第 2.5.1 章节评价等级判定，本项目地下水评价等级为二级评价按照地下水环评导则要求，充分结合水资源分区、水系分布，考虑区域地质、水文地质、环境水文地质条件以及拟建工程对地下水环境影响评价和预测要求，确定地下水评价范围为以吴淞江、京杭运河、大窑港长牵路河围出的水文地质单元，该面积约 12.34km^2。

5.7.2 地下水环境影响预测及评价

本项目运行期对地下水环境可能造成的影响主要为污染物质渗漏进入地下水造成的影响。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目的层。

本项目所在地为地下水不敏感区，项目属于Ⅰ类项目，评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则－地下水环境》（HJ610-2016）要求，地下水二级评价可采用数值法和解析法，因项目废水的排放对地下水流场没有明显的影响，评价区内含水层的基本参数（如渗透系数、有效孔隙度等）不变或变化很小，本项目拟采用解析法进行预测评价。

（1）预测工况

本项目拟按规范要求采取严格的地下水污染防渗措施，地下水可能的污染来源为各污水输送管道、污水处理系统的跑冒滴漏。

正常状况下，项目生活污水直接由市政管网接入苏州市吴江开发区再生水处理有限公司处理，喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水经厂内自建过滤设施处理后再由市政管网接入苏州市吴江开发区再生水处理有限公司处理，其余含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含总金属废水分别经预处理后再和其他一般综合废水进入综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排。生产车间、仓库、危废仓库等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。项目用于贮存原料及产物等均设计在

地面以上，发生泄漏事故可及时发现，且地面按照相关要求做好防渗，故正常状况下无需做预测评价。

非正常状况下，指地下水环境保护设施或工艺设备的系统老化或腐蚀。本项目选取废水收集桶破损、泄漏产生的污染物对地下水的环境影响进行预测、分析。由于废水收集桶底不易发现，污染物排放类型为连续恒定排放。

（2）预测因子及源强

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“9.5 预测因子确定”，“根据识别出的特征因子，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，分别取标准指数最大的因子作为预测因子”。根据工程分析结果，本项目废水收集桶破损、泄漏涉及的废水污染物主要为 COD、SS、NH_3-N、TN、TP、氰化物、石油类、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、钛、汞、铅、砷、镉、铬、铜、锰、镍等，其中重金属污染物包括汞、铅、砷、镉、铬、铜、锰、镍，其他污染物包括 COD、SS、NH_3-N、TN、TP、氰化物、石油类、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、钛等，无持久性有机污染物，各污染因子标准指数计算值详见表 5.7-1。

表 5.7-1 主要污染物标准指数计算结果（单位：mg/L）

污染源		其他污染物							
		耗氧量	SS	NH_3-N	TN	TP	氰化物	石油类	溶解性总固体
生产废水收集桶	初始浓度	5000	300	14377.2	14400	5	1047.1958	5	1500
	地下水标准（III）	3.0	/	0.5	/	/	0.05	/	1000
	标准指数	1666.67	/	28754.4	/	/	20943.92	/	1.5
污染源		其他污染物			重金属污染物				
		氯化物	硫酸盐	钛	汞	铅	砷	镉	铬
生产废水收集桶	初始浓度	81099.97	7702.07	17.39	158.07	158.07	158.07	158.07	159.65
	地下水标准（III）	250	250	/	0.001	0.01	0.01	0.005	0.05
	标准指数	324.40	30.81	/	158070	15807	15807	31614	3193
污染源		重金属污染物							
		铜	锰	镍					

生产废水收集桶	初始浓度	233.09	277.79	113.35					
	地下水标准（III）	1.0	0.1	0.02					
	标准指数	233.09	2777.9	5667.5					

注：[1]区域未开展地下水功能区划工作，本次标准值采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水标准进行计算；

[2]地下水质量标准中无 COD 指标，将 COD 换算成耗氧量进行预测。多年的数据积累表明耗氧量一般为 COD 的 40%~50%，本次评价以 50%计。

[3]本项目废水来源分为含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水、综合废水及生活污水，源强取其中较大的一方。

根据地下水环境影响评价导则，考虑本项目特征因子，并结合计算的标准指数，选择 COD、NH_3-N、氰化物，汞作为本次评价的预测因子。非正常工况下，按风险最大原则，高锰酸盐指数的源强取 5000mg/L，NH_3-N 的源强取 14377.2mg/L，氰化物的源强取 1047.1958mg/L，汞的源强取 158.07mg/L。

（3）预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后100d、1000d，服务年限或能反映特征因子迁移规律的其他重要的时间节点。按此原则，本次项目预测时段为污染发生后 100d、1000d，10 年，20 年后污染物的超标距离。

（4）预测模型

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）提供的预测模型，本环评采用一维稳定流动一维水动力弥散模型对其进行预测评价，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*—预测点距污染源的距离=，m；

t—预测时间，d；

C—t 时刻在 x 处污染物浓度，mg/L；

C_0—污染物浓度，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

（5）水文地质参数

根据《苏州市吴江城南污水处理有限公司增容建设日处理生活污水 12 万吨工程项目环境影响报告书》并结合区域已有的水文地质勘查成果及场地勘察报告，确定预测参数：

1）渗透系数

根据地勘资料，拟建项目厂区潜水含水层土层主要为粉质黏土，潜水含水层渗透系数为 0.56m/d。

2）孔隙度

岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、颗粒大小、分选性、颗粒形状以及胶结程度有关，不同岩性孔隙度大小见表 5.7-2。研究区的岩性主要为粉质黏土，孔隙度取值为 0.34～0.60。

表 5.7-2 松散岩石孔隙度参考值（据弗里泽，1987）

松散岩体	孔隙度（%）	沉积岩	孔隙度（%）	结晶	孔隙度（%）
粗砾	24-36	砂岩	5-30	裂隙化结晶岩	0-10
细砾	25-38	粉砂岩	21-41		
粗砂	31-46	石灰岩	0-40	致密结晶岩	0-5
细砂	46-53	岩溶	0-40	玄武岩	3-35
粉砂	34-61	页岩	0-10	风化花岗岩	34-57
粘土	34-60			风化辉长岩	42-45

3）弥散度

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。对本次评价范围潜水含水层，纵向弥散度取 20m，m 值取 1.07。

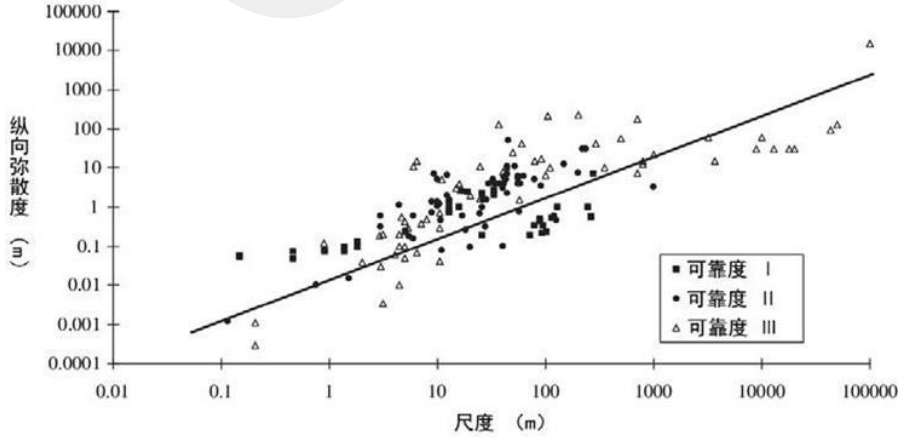


图 5.7-1 弥散度与研究区域尺度的关系

4）地下水流速

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U=K\times I/n;$$

$$DL=aL\times Um;$$

其中：U—地下水实际流速，m/d；

K—渗透系数，m/d；

I—水力坡度；

n—孔隙度；

m—指数；

DL—纵向弥散系数，m^2/d；

aL—纵向弥散度。

计算参数取值统计见表 5.7-3。

表 5.7-3 计算参数一览表

渗透系数 K(m/d)	水力坡度 I	纵向弥散度 aL(m)	水流速度 u(m/d)	纵向弥散系数 DL(m^2/d)	污染源强 C_0(mg/L)			
					COD_{Mn}	NH_3-H	氰化物	汞
0.56	0.002	20	0.002	0.04	5000	14377.2	1047.1958	158.07

（6）地下水预测结果

本次地下水环境影响预测非正常工况下污染物对地下水环境的影响，模拟污染因子高锰酸盐指数、NH_3-N、氰化物和汞在地下水中的迁移过程，并分析污染物超标范围。高锰酸盐指数、NH_3-N、氰化物和汞参照《地下水质量标准》Ⅲ类标准限值（分别为 3mg/L、0.5mg/L、0.05mg/L、0.001mg/L），污染物运移范围计算见下表。

表5.7-4高锰酸盐指数运移范围预测结果表（单位：mg/L）

距离/m 时间	/	9.8	9.9	32.6	65.6	94.5
100d	浓度	3.38	2.97			
	污染指数	1.13	0.99			
1000d	浓度		1690	2.96		
	污染指数		563.33	0.99		
10 年	浓度			596	2.94	
	污染指数			198.67	0.98	
20 年	浓度				124	2.96
	污染指数				41.33	0.99

表5.7-5NH_3-N运移范围预测结果表（单位：mg/L）

距离/m 时间	/	11.8	11.9	39.0	77.8	111.4
100d	浓度	0.58	0.5			
	污染指数	1.16	1			
1000d	浓度		3500	0.48		
	污染指数		7000	0.96		
10 年	浓度			798	0.49	
	污染指数			1596	0.98	
20 年	浓度				8.73	0.49
	污染指数				17.46	0.98

表5.7-6氰化物运移范围预测结果表（单位：mg/L）

距离/m 时间	/	11.6	11.7	38.3	76.5	109.7
100d	浓度	0.057	0.049			
	污染指数	1.14	0.98			
1000d	浓度		264	0.049		
	污染指数		5280	0.98		
10 年	浓度			63.5	0.049	
	污染指数			1270	0.98	
20 年	浓度				7.74	0.049
	污染指数				149.4	0.98

表5.7-7汞运移范围预测结果表（单位：mg/L）

距离/m 时间	/	12.96	12.97	42.31	84.19	120.35
100d	浓度	0.00101	0.00099			
	污染指数	1.01	0.99			
1000d	浓度		3.16	0.00099		
	污染指数		3160	0.99		
10 年	浓度			5.62	0.00099	
	污染指数			5620	0.99	
20 年	浓度				0.416	0.00099
	污染指数				416	0.99

模拟预测结果表明，在非正常工况下，随着时间的增加，污染物的超标扩散距离越来越大。对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水标准，确定各污染物在地下水中最大超标扩散范围，具体如下：

高锰酸盐指数：迁移 100 天扩散距离为 9.9m，1000 天时扩散 32.6m，10 年将扩散到 65.6m，20 年将扩散到 94.5m；

NH_3-N：迁移 100 天扩散距离为 11.9m，1000 天时扩散 39.0m，10 年将扩散到 77.8m，20 年将扩散到 111.4m；

氰化物：迁移 100 天扩散距离为 11.7m，1000 天时扩散 38.3m，10 年将扩散

到 76.5m，20 年将扩散到 109.7m；

汞：迁移 100 天扩散距离为 12.97m，1000 天时扩散 42.31m，10 年将扩散到 84.19m，20 年将扩散到 120.35m。

5.7.3 地下水环境影响评价小结

（1）在建设项目施工质量保证较好、运营过程中各环保措施充分落实，污染防渗措施有效的情况下（正常工况下），本项目对区域地下水水质基本不产生影响。在非正常工况下，会在污水处理站及周边较小范围内污染地下水。污染物模拟预测结果显示：20年后项目所在地泄漏的污染物COD_{Mn}在水平方向最大迁移距离约为94.5m、NH_3-N在水平方向最大迁移距离约为111.4m、氰化物在水平方向最大迁移距离约为109.7m、汞在水平方向最大迁移距离约为120.35m。总体来说水污染物在地下水中的迁移速度缓慢，项目场地污染物的渗漏对地下水影响范围很小，高浓度的污染物主要集中分布在泄漏源附近位置，影响范围在泄漏点150米范围内，且项目周边无地下水环境敏感目标，因此对地下水环境的影响较小。

（2）污染物扩散范围主要是与地层结构及其渗透性、水文地质条件、废水下渗量以及某种污染物浓度的背景值等因素有关。其中地层结构及其渗透性、水文地质条件为主要因素，从水文地质单元来看，项目所在地水力梯度小，水流速度慢，污染物不容易随水流迁移；区域地层以粉质粘土为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小。

（3）为防止事故工况的发生和运行，必须严格实施各项地下水防渗措施，提高防渗标准，减少事故发生的概率以及事故工况入渗强度和持续时间；同时结合地下水环境监测措施，一旦事故发生，能及时发现；启动应急响应，及时切断污染源，将污染物控制在较小范围。考虑到区域水文地质条件，在采取上述措施后，项目对地下水环境影响可控。

5.8 环境风险分析

5.8.1 风险事故情形分析

（1）概率分析

泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄露和破裂等泄漏频率采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E.1，详见表 5.8-1。

表 5.8-1 泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	**泄漏孔径为 10mm 孔径**	**1.00×10^{-4}/a**
	10min 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 10mm 孔径**	**1.00×10^{-4}/a**
	10min 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 10mm 孔径	1.00×10^{-4}/a
	10min 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 50mm）	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 50mm）	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%（最大 50mm）	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%（最大 50mm）	4.00×10^{-5}/h
	装卸软管全管径泄漏	4.00×10^{-6}/h

（2）风险事故情形设定

风险事故情形设定是在风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定为风险事故情形。本项目风险事故情形设定见表 5.8-2。

表 5.8-2 建设项目风险事故情形设定一览表

危险单元	风险源	[redacted]	途径	统计概率 泄漏频率	是否预测
本公司厂区	生产区域		、渗透、	$1.00*10^{-4}$/a	否
	生产区域		、渗透、	$1.00*10^{-4}$/a	是
	原料仓库（含中间仓库、易制毒		、渗透、	$1.00*10^{-4}$/a	是

	仓库 易制爆仓库等）		泄漏	吸收		
	剧毒品仓库				$1.00*10^{-4}$/a	是
	危废中间仓库				$1.00*10^{-4}$/a	否
	次生危废仓库				$1.00*10^{-4}$/a	否
	气瓶柜				$1.00*10^{-4}$/a	否
	废水处理区域				$1.00*10^{-4}$/a	否
	废气治理措施				$1.00*10^{-4}$/a	是
	锅炉房				$1.00*10^{-4}$/a	否

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

（3）最大可信事故设定

1、选取盐酸、硝酸包装桶发生泄漏，物料以液体形式泄漏到围堰内形成液池，在地面表面气流作用下发生质量蒸发现象，从而扩散进入大气。

2、项目生产过程中使用的天然气属于易燃易爆物质，遇明火或高热容易引起火灾爆炸事故。

3、热解烟气处理设施发生故障，产生的废气未经处理直接排入外环境，影响周边环境空气。

4、含金废边角清洗剥离工序设备故障导致有氰化氢废气产生排放，影响周边环境空气。

5.8.2 源项分析

一、泄漏事故

1、泄漏量：假设 37%盐酸、68%硝酸、氰化钾包装桶破裂，按照最不利情况考虑，包装桶内物料全部泄漏，本项目盐酸、硝酸单个包装桶最大容量为200kg，则盐酸、硝酸最大泄漏量均为 200kg，氰化钾泄漏量为 50kg。

2、质量蒸发速率按下式计算：

$$Q_3 = \alpha \times p \times M /\left(R \times T_0\right) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：

Q_3——质量蒸发速率，kg/s；

p——液体表面蒸汽压，Pa；

R——气体常数；J/(mol.k)；

T_0——环境温度，K；

M——物质的摩尔质量，kg/mol；

u——风速，m/s；

r——液池半径，m，本项目无围堰，按设定液体瞬间扩散到最小厚度时推算液池等效半径；

α, n——大气稳定系数，取值见表 5.8-3。

表 5.8-3 大气稳定系数取值表

大气稳定度	n	a
不稳定（A，B）	0.2	3.846×10^{-3}
中性（D）	0.25	4.685×10^{-3}
稳定（E，F）	0.3	5.285×10^{-3}

注：根据风险导则要求考虑建设项目实际情况选取最不利气象条件下的环境影响，即大气稳定 F。

表 5.8-4 质量蒸发速率计算参数取值表

参数	代号	单位	盐酸	硝酸
液体表面蒸汽压	p	Pa	30660	7000
气体常数	R	J/(mol.k)	8.314	8.314
环境温度	T_0	K	298	298
摩尔质量	M	kg/mol	0.0365	0.063
风速	u	m/s	1.5	1.5
液池半径	r	m	1.5	1.95
质量蒸发速率	Q_3	kg/s	0.0068	0.004

泄漏源强一览表见表 5.8-5。

表 5.8-5 建设项目泄漏事故源强一览表

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	最大释放或泄漏量 kg	蒸发速率 kg/s	泄漏时间 min	泄漏液体蒸发量 kg	其他事故参数
盐酸包装桶泄漏	易制毒仓库	盐酸	大气扩散	200	0.0068	10	4.08	/
硝酸包装桶泄漏	易制爆仓库	硝酸	大气扩散	200	0.004	10	2.4	/

二、天然气管道泄漏引发火灾、爆炸事故

根据导则，确定天然气管道泄漏事故源强计算方式如下：

气体泄漏时，当下式成立时，气体流动属音速流动（临界流)：

$$\frac{P_0}{P} \le \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma}{\gamma-1}}$$

当下式成立时，气体流动属亚音速流动（次临界流)：

$$\frac{P_0}{P} > \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma}{\gamma-1}}$$

式中：

P-容器压力，110000Pa；

P_0-环境压力，101325Pa；

γ-气体的绝热指数（比热容比），即定压比热容 Cp 与定容比热容 CV 之比，取 1.4；

假定气体特性为理想气体，其泄漏速率 Q_G 按下式计算：

$$Q_G = YC_dAP\sqrt{\frac{M\gamma}{RT_G}\left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma+1}{\gamma-1}}}$$

式中：

Q_G——气体泄漏速率，kg/s；

P——容器压力，110000Pa；

Cd——气体泄漏系数；当裂口形状为圆形时取 1.00，三角形时取 0.95，长方形时取 0.90，

本项目裂口为长方形，取 0.9；

M——物质的摩尔质量，0.028kg/mol；

R——气体常数，取 8.314J/（mol▪K）；

TG——气体温度，288.15K；

A——裂口面积，0.0025m2 ；

Y——流出系数，对于临界流 Y=1.0；对于次临界流按下式计算：

$$Y = \left[\frac{P_0}{P}\right]^{\frac{1}{\gamma}} \times \left\{1 - \left[\frac{p_0}{p}\right]^{\frac{(\gamma-1)}{\gamma}}\right\}^{\frac{1}{2}} \times \left\{\left[\frac{2}{\gamma-1}\right] \times \left[\frac{\gamma+1}{2}\right]^{\frac{(\gamma+1)}{(\gamma-1)}}\right\}^{\frac{1}{2}}$$

泄漏时间应结合建设项目探测和隔离系统的设计原则确定，本次评价设置泄

GSWB

漏时间为 15min。通过计算，气体流动属于亚音速流动，流出系数计算 Y=0.555。天然气泄漏速率为 0.32kg/s，泄漏量为 288kg，设定泄漏的天然气全部参与燃烧。

$$G_{二氧化硫}=2BS$$

式中：$G_{二氧化硫}$——二氧化硫排放速率，kg/h；

B——物质燃烧量，kg/h；

S——物质中硫的含量，%。

$$G_{一氧化碳}=2330qCQ$$

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，取 85%；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%；

Q——参与燃烧的物质量，t/s。

参照 HJ169-2018 附录 F.3 公式计算二氧化硫和一氧化碳产生量，可计算得出 $G_{二氧化硫}$=0.6428kg/h，G_{CO}=0.038kg/s。

三、热解烟气事故排放

热解烟气处理系统出现故障时，导致二燃室烟气直接排放，从而加重对环境的影响，根据热解烟气污染因子的最大浓度与其毒性终点浓度对比分析，二氧化硫、氮氧化物（以 NO_2 表征）排放浓度相对较大，故选取事故排放的二氧化硫、NO_2 作为事故的污染因子，排气筒高度为 35m，内径为 0.6m，持续时间 30min。事故排放源强如下表。

表 5.8-6 建设项目热解炉烟气系统大气污染物事故源强一览表

风险事故情形描述	危险单元	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/min	排放量 kg
热解烟气处理系统故障	废气处理	二氧化硫	302.3293	0.0627	1.881
		NO_2	200	0.0415	1.245

四、含金废边角清洗剥离工序设备故障氰化氢事故排放

项目含金废边角料清洗剥离工序设备出现故障，导致 PH 变低等，会导致出现氰化氢事故排放，参考《机械工业采暖与空调设计手册》中的“加温氰化镀液的氰化氢散发率 0.35-0.76mg/(s·m²)”的低值 0.35mg/(s·m²)估算，浸出槽总蒸发面积为 9m²，即产生速率为 3.15mg/s，持续时间 30min。事故排放源强如下表。

表 5.8-7 建设项目氰化氢事故源强一览表

风险事故情形描述	危险单元	污染物	排放速率 kg/s	排放量 kg
清洗剥离工序设备故障	生产车间	氰化氢	$3.15*10^{-6}$	0.00567

5.8.3 风险预测与评价

5.8.3.1 大气环境风险影响分析

一、泄漏环境风险预测分析

1、预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 G 中 G.2 推荐的理查德森数进行判定，本项目泄漏事故中排放的氯化氢、HNO_3 为重质气体，因此选择导则附录 G 推荐的 SLAB 模型。

2、气象参数

根据风险导则要求，选取最不利气象条件（F 稳定度、风速 1.5m/s、温度 25℃、湿度 50%）和常见气象条件下（D 稳定度、风速 2.6m/s、温度 21℃、湿度 80%）进行预测。

3、大气毒性终点浓度选取

表 5.8-8 泄漏物质对人体的危害

序号	人体反应	氯化氢	HNO_3
1	毒性终点浓度-1(mg/m^3) 暴露 1h，有可能对人群造成生命威胁	150	240
2	毒性终点浓度-2(mg/m^3) 暴露 1h，有可能对人体造成不可逆的伤害	33	62

4、泄漏事故影响分析结果

A、氯化氢预测结果

表 5.8-9 最不利气象条件下不同距离处氯化氢最大浓度

距离（m）	最不利气象条件（HCl）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m^3）
10	5.2969	0.015451
20	5.5940	3.7198
30	5.8909	22.422
40	6.1879	49.336
50	6.4879	72.736
60	6.7818	92.0216
70	7.0787	100.85
80	7.3757	100.679
90	7.6727	109.65
100	7.9697	109.55
200	10.762	110.52
300	12.963	66.885
400	15.006	40.534

440	15.79	34.352
500	16.938	27.254
600	18.967	19.007
700	20.569	14.854
800	22.99	11.461
900	23.983	9.234
1000	25.629	7.4601
2000	40.675	1.8228
3000	54.224	0.75313
4000	66.914	0.40216
5000	79.02	0.24555



图 5.8-1 最不利气象条件氯化氢的最大影响区域图

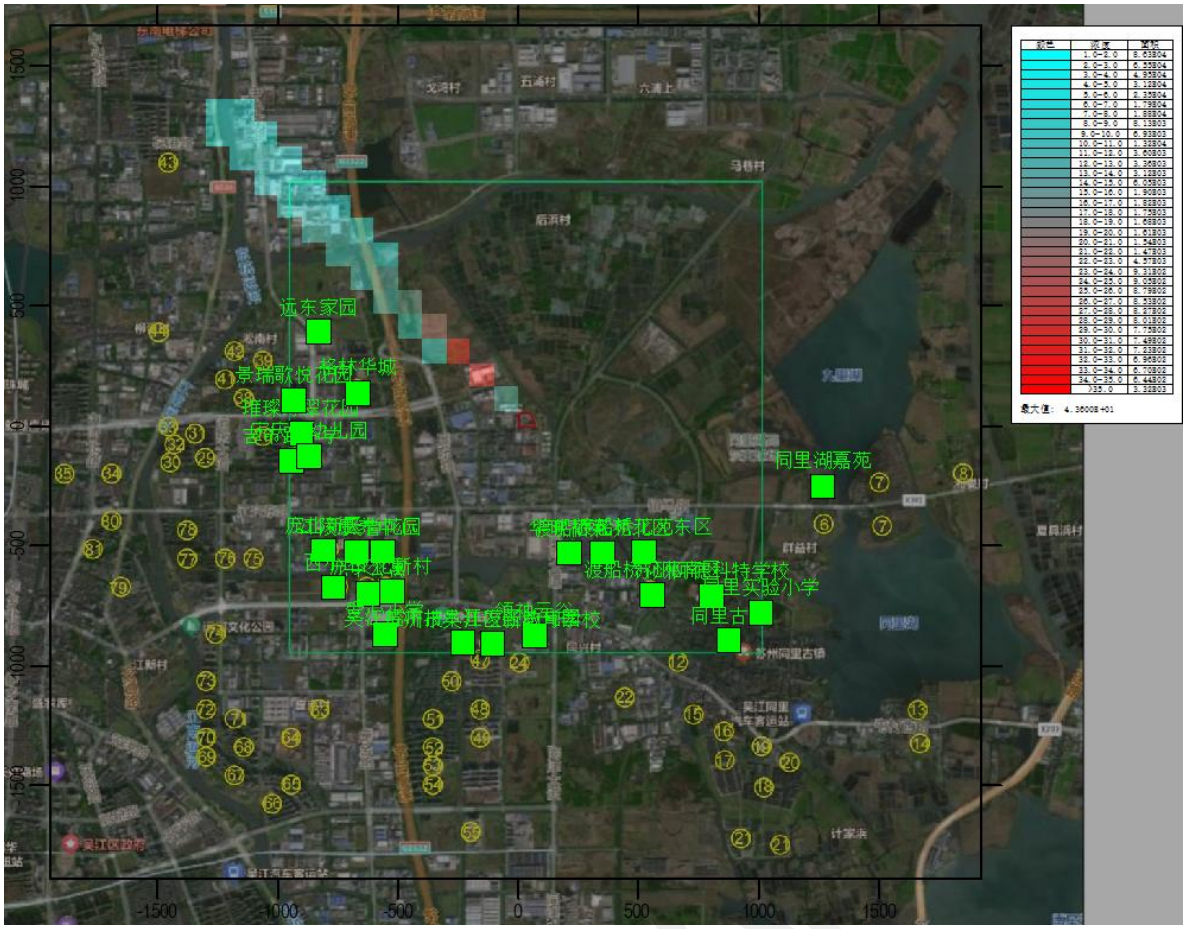


图 5.8-2 最不利气象条件下盐酸泄漏网格点浓度分布图

表 5.8-10 常见气象条件下不同距离处氯化氢最大浓度

距离（m）	常见气象条件（HCl）	
	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m³）
10	2.0675	63.108
20	5.135	143.74
30	5.2025	127.59
40	5.27	99.828
50	5.3376	77.322
60	5.4051	60.835
70	5.4726	48.707
80	5.5401	39.777
90	5.6076	33.179
100	5.6751	27.897
200	6.3502	8.5088
300	7.0254	4.0943
400	7.7006	2.4472
500	8.3757	1.6217
600	9.0508	1.1637
700	9.7298	0.8783
800	10.375	0.68007

900	10.985	0.52833
1000	11.59	0.42294
2000	17.397	0.11269
3000	22.927	0.053221
4000	28.299	0.03132
5000	33.565	0.020539



图 5.8-3 常见气象条件氯化氢的最大影响区域图

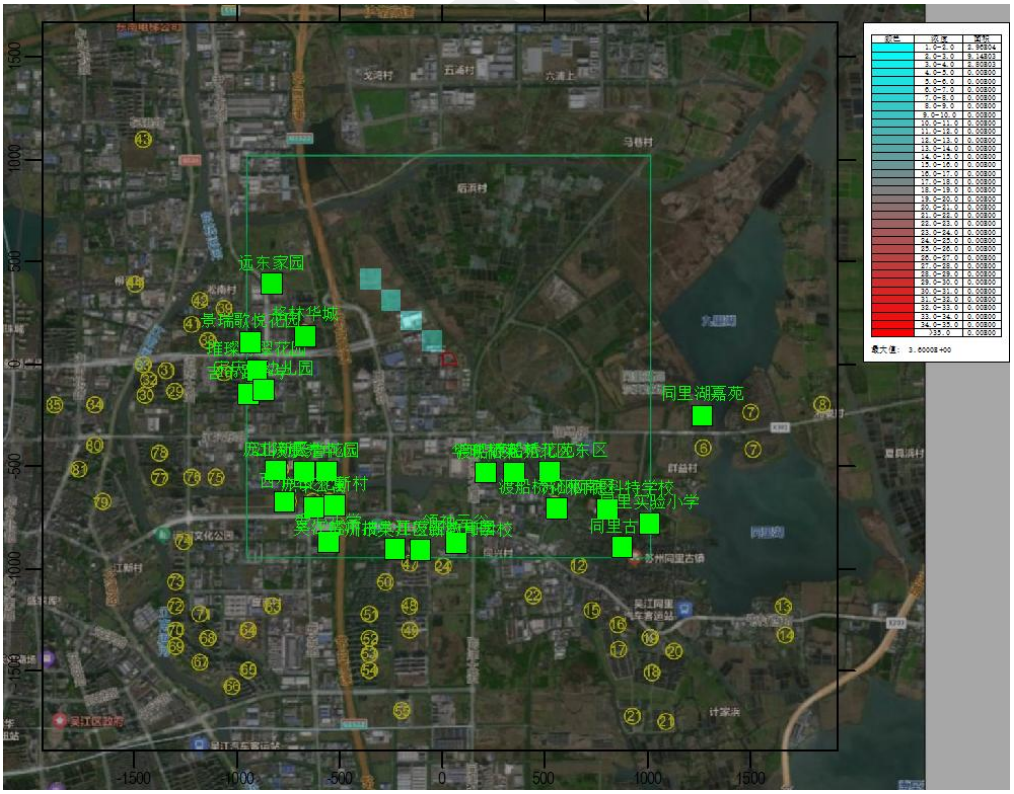


图 5.8-4 常见气象条件氯化氢泄漏网格点浓度分布图

盐酸泄漏引起事故预测结果显示：最不利气象条件下，本项目氯化氢事故排放时对周边造成一定影响，下风向无超过毒性终点浓度-1 区域出现，下风向浓度超过毒性终点浓度-2 的最远距离为 440m。常见气象下，下风向无超过毒性终点浓度-1 区域出现，下风向浓度超过毒性终点浓度-2 的最远距离为 90m，当本项目氯化氢事故情形时，会对周边大气环境及周边厂区内职工造成不可避免的影响。

B、硝酸泄漏预测结果

表 5.8-11 最不利气象条件下不同距离处 HNO_3 最大浓度

距离（m）	最不利气象条件（HNO_3）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m³）
10	5.1614	547.73
20	5.3227	300.09
30	5.4841	219.02
40	5.6454	160.71
50	5.8068	124.39
60	5.9681	99.752
70	6.1294	82.479
80	6.2908	69.448
90	6.4521	59.538
100	6.7748	51.594
200	8.227	19.112
300	9.8513	10.152
400	10.941	5.7233
500	11.882	3.717
600	12.756	2.5999
700	13.58	1.9527
800	14.366	1.5258
900	15.122	1.2282
1000	15.851	1.005
2000	22.356	0.27663
3000	28.010	0.12476
4000	33.349	0.070729
5000	38.356	0.045459



图 5.8-5 最不利气象条件 HNO_3 泄漏最大影响区域图

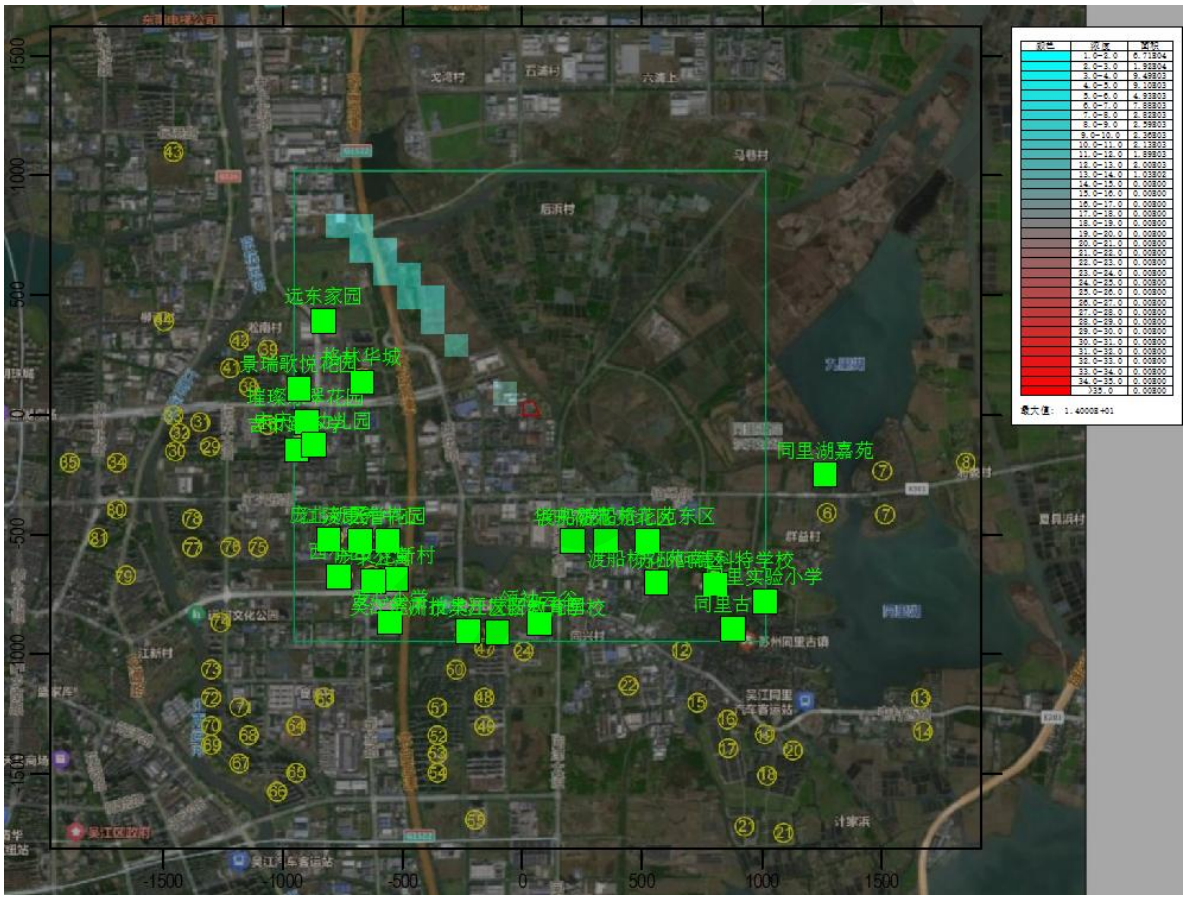


图 5.8-6 最不利气象条件下 HNO_3 泄漏浓度分布图

表 5.8-12 常见气象条件下不同距离处 HNO_3 最大浓度

距离（m）	常见气象条件（HNO_3）	
	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m^3）
10	5.0554	203.77
20	5.1108	95.268
30	5.1662	56.068

40	5.2217	37.005
50	5.2771	26.419
60	5.3325	19.838
70	5.3879	15.387
80	5.4434	12.363
90	5.4988	10.185
100	5.5543	8.4905
200	6.1084	2.6292
300	6.6626	1.3012
400	7.2168	0.79009
500	7.7710	0.53727
600	8.3253	0.38254
700	8.8795	0.29947
800	9.495	0.3273
900	9.9882	0.19432
1000	10.484	0.15567
2000	14.883	0.038693
3000	18.868	0.018384
4000	22.633	0.010801
5000	26.256	0.0071297

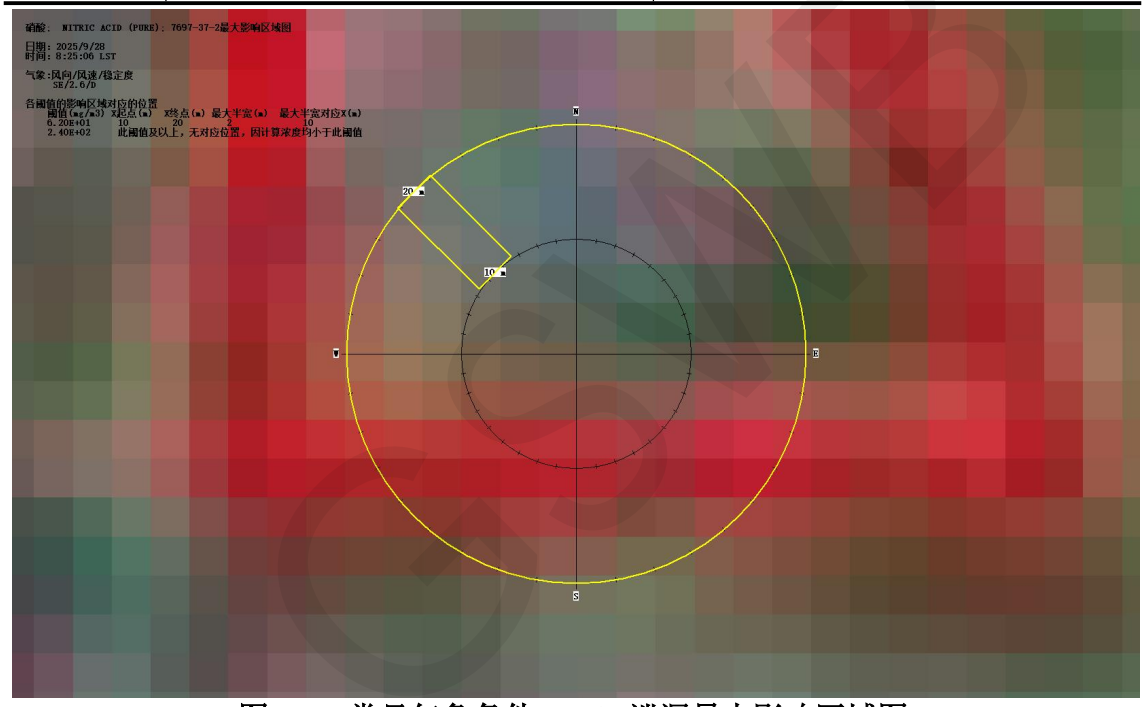


图 5.8-7 常见气象条件 HNO_3 泄漏最大影响区域图

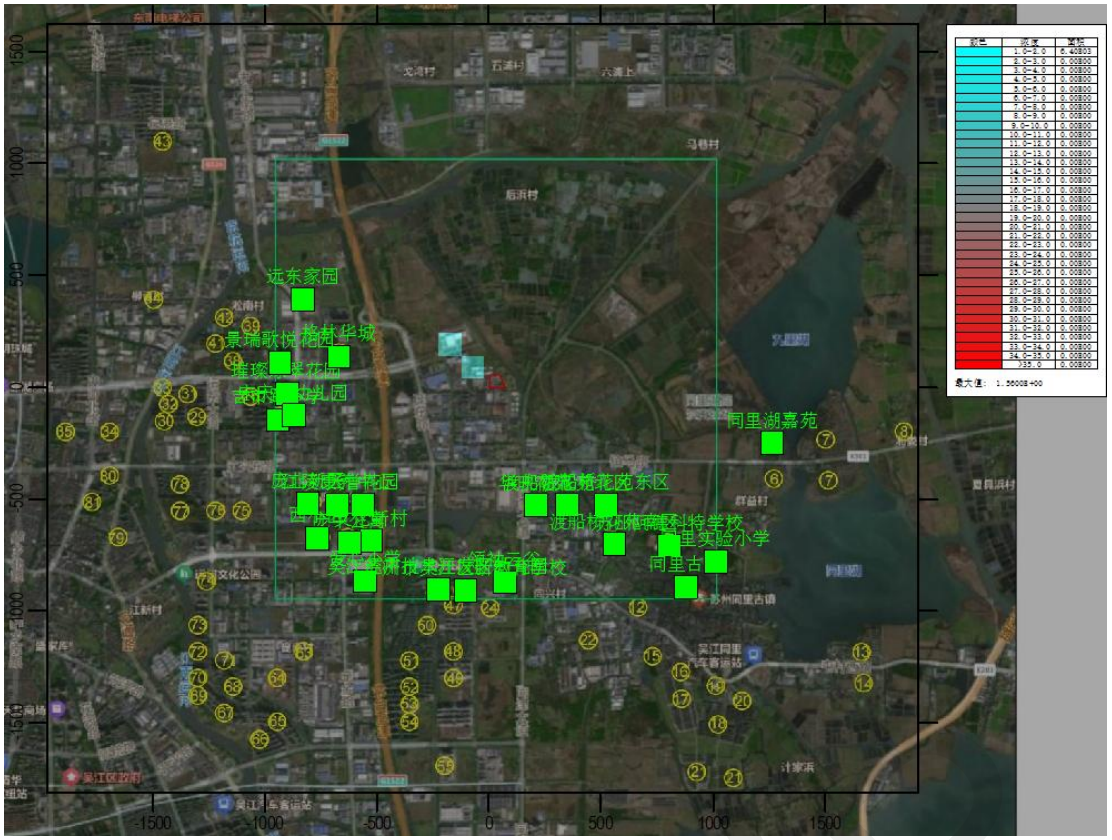


图 5.8-8 常见气象条件下 HNO_3 泄漏浓度分布图

硝酸包装桶泄漏引起事故预测结果显示：最不利气象条件下，本项目硝酸泄漏事故排放时对周边造成一定影响，下风向超过毒性终点浓度-1 的最远距离为 20m，下风向浓度超过毒性终点浓度-2 的最远距离为 100m。常见气象下，下风向无超过毒性终点浓度-1 区域出现，下风向浓度超过毒性终点浓度-2 的最远距离为 20m，当本项目硝酸泄漏事故情形时，会对周边大气环境及周边厂区内职工造成不可避免的影响。

二、火灾事故伴生/次生环境风险预测分析

本项目发生火灾事故的直接危害属于安全评价范围，不赘述。本项目涉及天然气管道，天然气管道泄漏可能产生火灾。由于火灾引起的次生的大气二次污染物主要为二氧化硫、一氧化碳和烟尘，本评价针对次生污染物二氧化硫、一氧化碳进行评价。

1、预测模式

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录G2推荐的理查德森数判定，本项目火灾事故中排放的CO、SO_2为重质气体，因此选择导则附录G推荐的SLAB模型。

2、预测气象条件

选取最不利气象条件（F 稳定度、风速 1.5m/s、温度 25℃、湿度 50%）和常见气象条件下（D 稳定度、风速 2.6m/s、温度 21℃、湿度 80%）进行预测。

3、火灾次生污染物的大气毒性终点浓度值见下表。

表 5.8-13 泄漏物质对人体的危害

序号	人体反应	CO	SO_2
1	毒性终点浓度-1(mg/m^3) 暴露 1h，有可能对人群造成生命威胁	380	79
2	毒性终点浓度-2(mg/m^3) 暴露 1h，有可能对人体造成不可逆的伤害	95	2

4、火灾次生事故影响分析结果

A、CO 预测结果

表 5.8-14 最不利气象条件下不同距离处 CO 最大浓度

距离（m）	最不利气象条件（CO）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m^3）
10	106.58	0
20	106.67	0
30	106.76	0
40	106.86	0
50	106.95	0
60	107.04	0
70	107.13	0
80	107.22	0
90	107.31	0
100	107.4	0
200	108.31	0
300	108.122	0
400	11.134	$7.3875E^{-29}$
500	12.044	$2.9948E^{-18}$
600	12.955	$1.704E^{-12}$
700	13.866	$4.8325E^{-9}$
800	14.777	$8.0805E^{-7}$
900	15.685	$7.4055E^{-5}$
1000	15.5587	$1.0152E^{-3}$
2000	24.173	1.6236
3000	33.103	1.6872
4000	40.761	1.025
5000	48.245	0.68098

表 5.8-15 常见气象条件下不同距离处 CO 最大浓度

距离（m）	常见气象条件（CO）

	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m³）
10	7.5572	1394.6
20	7.6206	1149.6
30	7.6841	788.65
40	7.7476	552.91
50	7.8111	401.26
60	7.8746	303.76
70	7.938	237.71
80	8.0016	191.15
90	8.0651	156.18
100	8.1286	130.38
200	8.7635	37.776
300	9.3985	18.07
400	10.033	10.686
500	10.668	7.1273
600	11.303	5.102
700	11.93	3.8568
800	12.573	3.0218
900	13.208	2.4418
1000	13.844	2.0272
2000	19.456	0.52367
3000	24.744	0.2474
4000	29.748	0.14706
5000	34.733	0.097994



图 5.8-9 最常见气象条件下 CO 最大影响区域图

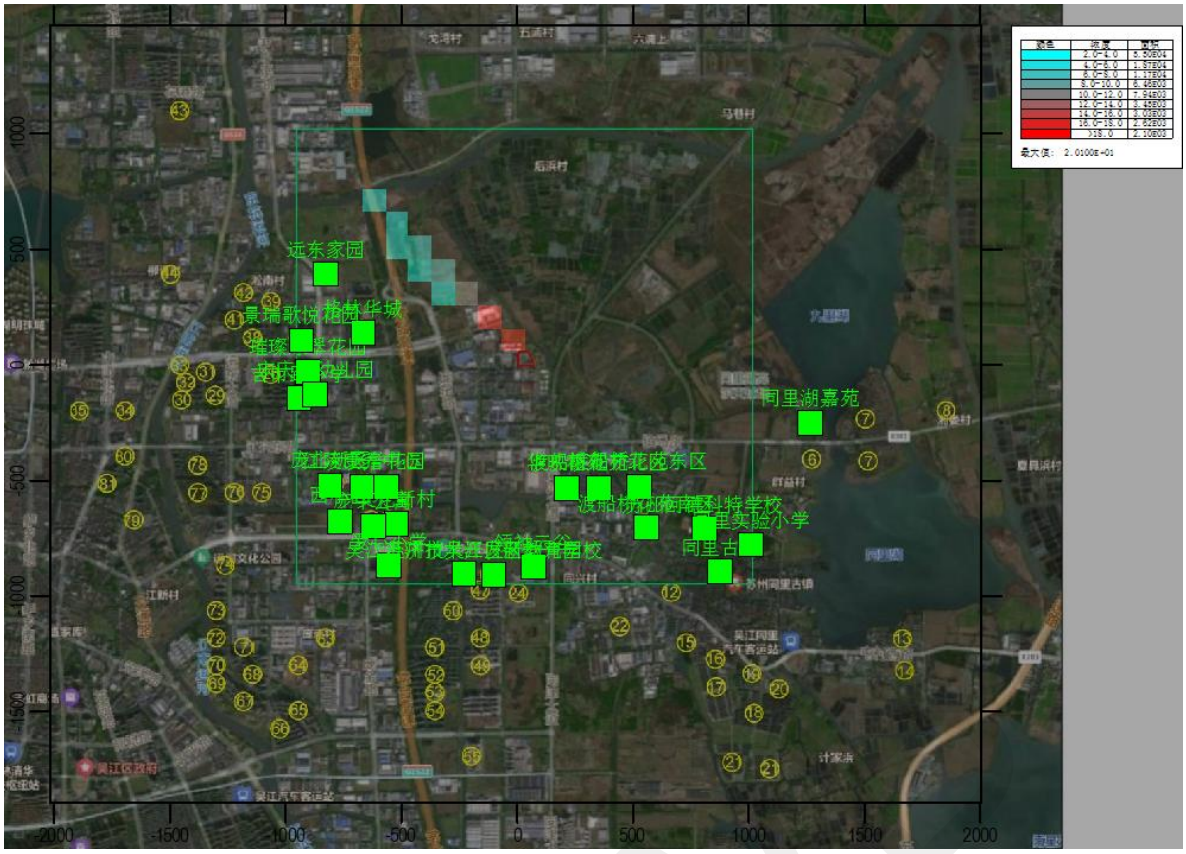


图 5.8-10 最常见气象条件下 CO 浓度分布图

由预测结果可知，最不利气象条件下，本项目火灾事故情形次生污染物 CO 排放事故时对周边造成一定影响，下风向无超过毒性终点浓度-1 区域出现，下风向无超过毒性终点浓度-2 的区域出现。常见气象下，下风向超过毒性终点浓度-1 区域最远距离为 120m，下风向浓度超过毒性终点浓度-2 的最远距离为 50m，当本项目火灾事故情形次生污染物 CO 会对周边大气环境及周边厂区内职工造成不可避免的影响。

B、SO_2 预测结果

表 5.8-16 最不利气象条件下不同距离处 SO_2 最大浓度

距离（m）	最不利气象条件（SO_2）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m³）
10	15	$3.8758E^{-15}$
20	15	$3.8758E^{-15}$
30	15	$3.8758E^{-15}$
40	15	$3.8758E^{-15}$
50	15	$3.8758E^{-15}$
60	15	$3.8758E^{-15}$
70	15	$3.8753E^{-15}$
80	15	$3.8753E^{-15}$
90	15	$3.8758E^{-15}$

100	15	$3.8758E^{-15}$
200	15	$3.8757E^{-15}$
300	15.001	$3.8757E^{-15}$
400	15.001	$3.8756E^{-15}$
500	15.001	$3.8745E^{-15}$
600	15.001	$3.8756E^{-15}$
700	15.001	$3.8755E^{-15}$
800	15.001	$3.8755E^{-15}$
900	15.002	$3.8754E^{-15}$
1000	15.004	$3.8743E^{-14}$
2000	15.006	$3.8747E^{-15}$
3000	15.006	$3.8747E^{-15}$
4000	15.009	$3.8743E^{-15}$
5000	15.012	$3.8739E^{-15}$

表 5.8-17 常见气象条件下不同距离处 SO_2 最大浓度

距离（m）	常见气象条件（SO_2）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m^3）
10	15	$2.2462E^{-18}$
20	15	$2.2467E^{-18}$
30	15	$2.2472E^{-18}$
40	15	$2.2477E^{-18}$
50	15	$2.2482E^{-18}$
60	15	$2.2487E^{-18}$
70	15	$2.2492E^{-18}$
80	15	$2.2497E^{-18}$
90	15	$2.2502E^{-18}$
100	15	$2.2507E^{-18}$
200	15	$2.2511E^{-18}$
300	15	$2.2433E^{-18}$
400	15	$2.2499E^{-18}$
500	15	$2.2511E^{-18}$
600	15.001	$2.2511E^{-18}$
700	15.001	$2.2488E^{-18}$
800	15.001	$2.2511E^{-18}$
900	15.001	$2.2511E^{-18}$
1000	15.001	$2.248E^{-18}$
2000	15.001	$2.2511E^{-18}$
3000	15.002	$2.2475E^{-18}$
4000	15.003	$2.2511E^{-18}$
5000	15.004	$2.2471E^{-18}$

由预测结果可知，最不利气象条件下，本项目火灾事故情形次生污染物 SO_2 排放，对周边造成一定影响，下风向无超过毒性终点浓度-1 区域、毒性终点浓度

-2 的区域出现。常见气象下，下风向也无超过毒性终点浓度-1 区域、毒性终点浓度-2 的区域出现。当本项目火灾事故情形次生污染物 SO_2 对周边大气环境及周边厂区内职工影响较小。

三、废气处理装置失效环境风险预测分析

1、预测模式

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 G 中 G.2 推荐的理查德森数进行判定，本项目泄漏事故中排放的 NO_2、SO_2 为重质气体，因此选择导则附录 G 推荐的 SLAB 模型。

2、气象参数

根据风险导则要求，选取最不利气象条件（F 稳定度、风速 1.5m/s、温度 25℃、湿度 50%）和常见气象条件下（D 稳定度、风速 2.6m/s、温度 21℃、湿度 80%）进行预测。

3、大气毒性终点浓度选取

表 5.8-18 污染物对人体的危害

序号	人体反应	NO_2	SO_2
1	毒性终点浓度-1(mg/m^3) 暴露 1h，有可能对人群造成生命威胁	38	79
2	毒性终点浓度-2(mg/m^3) 暴露 1h，有可能对人体造成不可逆的伤害	23	2

4、影响分析结果

A、NO_2 预测结果

表 5.8-19 最不利气象条件下不同距离处 NO_2 最大浓度

距离（m）	最不利气象条件（NO_2）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m^3）
10	36.016	$4.8955E^{-8}$
20	32.034	$4.888E^{-8}$
30	30.052	$4.8875E^{-8}$
40	32.07	$4.8897E^{-8}$
50	30.0106	$4.8917E^{-8}$
60	32.106	$4.8915E^{-8}$
70	31.124	$4.8872E^{-8}$
80	33.142	$4.8903E^{-8}$
90	31.16	$4.8926E^{-8}$
100	32.178	$4.8933E^{-8}$

200	31.357	$7.8931E^{-8}$
300	31.537	$4.8971E^{-8}$
400	32.716	$4.9027E^{-8}$
500	32.896	$4.8988E^{-8}$
600	31.076	$4.9039E^{-8}$
700	32.55	$4.9053E^{-8}$
800	32.435	$4.906E^{-8}$
900	32.615	$4.9036E^{-8}$
1000	34.794	$4.9097E^{-8}$
2000	35.90	$4.9259E^{-8}$
3000	35.386	$4.9304E^{-8}$
4000	37.182	$4.9346E^{-8}$
5000	39.977	$4.9346E^{-8}$

表 5.8-20 常见气象条件下不同距离处 NO_2 最大浓度

距离（m）	常见气象条件（NO_2）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m^3）
10	30.014	$1.9302E^{-8}$
20	30.032	$1.9301E^{-8}$
30	30.047	$1.9301E^{-8}$
40	30.065	$1.9301E^{-8}$
50	30.08	$1.9301E^{-8}$
60	30.098	$1.9301E^{-8}$
70	30.113	$1.9301E^{-8}$
80	30.129	$1.9301E^{-8}$
90	30.146	$1.93E^{-8}$
100	30.163	$1.93E^{-8}$
200	30.327	$1.9299E^{-8}$
300	30.492	$1.9297E^{-8}$
400	30.657	$1.9296E^{-8}$
500	30.822	$1.9294E^{-8}$
600	30.987	$1.9293E^{-8}$
700	31.153	$1.9291E^{-8}$
800	31.319	$1.929E^{-8}$
900	31.484	$1.9288E^{-8}$
1000	31.65	$1.9287E^{-8}$
2000	33.317	$1.9272E^{-8}$
3000	35	$1.9258E^{-8}$
4000	36.7	$1.9245E^{-8}$
5000	38.415	$1.923E^{-8}$

由预测结果可知，最不利气象条件下，本项目废气处理装置事故 NO_2 排放时对周边造成一定影响，下风向无超过毒性终点浓度-1 区域、毒性终点浓度-2 的区域出现。常见气象下，下风向也无超过毒性终点浓度-1 区域、毒性终点浓度

-2 的区域出现。本项目废气处理事故情形 NO_2 对周边大气环境及周边厂区内职工影响较小。

B、SO_2 预测结果

表 5.8-21 最不利气象条件下不同距离处 SO_2 最大浓度

距离（m）	最不利气象条件（SO_2）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m³）
10	31.019	1.0079E-6
20	31.04	1.0749E-6
30	30.061	1.1523E-6
40	30.082	1.2198E-6
50	30.102	1.2853E-6
60	30.123	1.3478E-6
70	30.144	1.4069E-6
80	30.165	1.4626E-6
90	30.186	1.514E-6
100	30.207	1.5618E-6
200	31.416	1.8179E-6
300	30.625	1.8913E-6
400	30.834	1.8966E-6
500	3.2043	1.8967E-6
600	31.252	1.8963E-6
700	31.461	1.8906E-6
800	31.671	1.8958E-6
900	32.879	1.8954E-6
1000	32.088	1.8951E-6
2000	34.178	1.8916E-6
3000	37.268	1.8896E-6
4000	38.359	1.886E-6
5000	40.448	1.8833E-6

表 5.8-22 常见气象条件下不同距离处 SO_2 最大浓度

距离（m）	常见气象条件（SO_2）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m³）
10	42.024	2.47E-8
20	30.051	2.4669E-8
30	30.078	2.4788E-8
40	30.105	2.4894E-8
50	30.132	2.5E-8
60	30.159	2.5107E-8
70	30.186	2.5204E-8
80	30.213	2.5301E-8
90	30.24	2.539E-8
100	30.267	2.5491E-8

200	30.537	$2.6259E^{-8}$
300	30.087	$2.6879E^{-8}$
400	31.077	$2.7338E^{-8}$
500	31.347	$2.7683E^{-8}$
600	31.617	$2.794E^{-8}$
700	32.075	$2.8142E^{-8}$
800	32.156	$2.8302E^{-8}$
900	33.426	$2.7443E^{-8}$
1000	32.697	$2.848E^{-8}$
2000	35.395	$2.8488E^{-8}$
3000	38.095	$2.8108E^{-8}$
4000	40.793	$2.7703E^{-8}$
5000	43.492	$2.7409E^{-8}$

由预测结果可知，最不利气象条件下，本项目废气处理装置事故 SO_2 排放时对周边造成一定影响，下风向无超过毒性终点浓度-1 区域、毒性终点浓度-2 的区域出现。常见气象下，下风向也无超过毒性终点浓度-1 区域、毒性终点浓度-2 的区域出现。本项目废气处理事故情形 SO_2 对周边大气环境及周边厂区内职工影响较小。

四、含金废边角料清洗剥离工序设备故障环境风险预测分析

（1）预测模式

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 G2 推荐的理查德森数判定，氰化氢初始密度未大于空气密度，不计算理查德森数，采用 AFTOX 模式。

（2）预测气象条件

选取最不利气象条件（F 稳定度、风速 1.5m/s、温度 25℃、湿度 50%）和常见气象条件下（D 稳定度、风速 2.6m/s、温度 21℃、湿度 80%）进行预测。

（3）大气毒性终点浓度值见表 5.8-23。

表 5.8-23 污染物对人体的危害作用

人体反应	氰化氢
毒性终点浓度-1(mg/m^3) 暴露 1h，有可能对人群造成生命威胁	17
毒性终点浓度-2(mg/m^3) 暴露 1h，有可能对人体造成不可逆的伤害	7.8

（5）影响分析结果

废气处理设施事故情形污染物浓度预测结果详见表6.8-24表6.8-25。预测结果

中距离以排放口为起点。

表 5.8-24 最不利气象条件下不同距离处氰化氢最大浓度

距离（m）	常见气象条件（氰化氢）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m³）
10	99.11	0.00
20	99.22	0.00
30	99.33	0.00
40	99.44	0.00
50	99.56	0.00
60	99.67	0.00
70	99.78	0.00
80	99.89	0.00
90	100.00	0.00
100	100.11	0.00
200	2.22	$3.11E^{-18}$
300	3.33	$2.75E^{-11}$
400	4.44	$1.66E^{-08}$
500	5.5556	$4.2623E^{-7}$
600	6.6667	$2.7857E^{-6}$
700	7.7778	$9.0328E^{-6}$
800	8.8889	$1.9659E^{-5}$
900	10	$3.3514E^{-5}$
1000	11.111	$2.848E^{-5}$
2000	22.222	$1.0259E^{-14}$
3000	38.333	$8.9112E^{-5}$
4000	50.444	$7.4873E^{-5}$
5000	62.555	$6.3318E^{-5}$



图 5.8-11 最不利气象条件下氰化氢浓度分布图

表 5.8-25 最常见气象条件下不同距离处氰化氢最大浓度

距离（m）	常见气象条件（氰化氢）	
	浓度出现时间（min)	高峰浓度（mg/m³）
10	99.06	0.00
20	99.13	0.00
30	99.19	0.00
40	99.26	0.00
50	0.32	$5.75E^{-39}$
60	0.38	$1.76E^{-29}$
70	0.45	$1.78E^{-23}$
80	0.51	$2.05E^{-19}$
90	0.58	$1.56E^{-16}$
100	0.64	$2.06E^{-14}$
200	1.28	0.00000045
300	1.92	0.000015
400	2.56	0.00005
500	3.21	0.00008
600	3.85	0.000097
700	4.49	0.0001
800	5.13	0.0001
900	5.77	0.000097
1000	6.41	0.00009
2000	12.82	0.00004
3000	19.23	0.00%
4000	25.64	0.00002
5000	40.05	0.00001

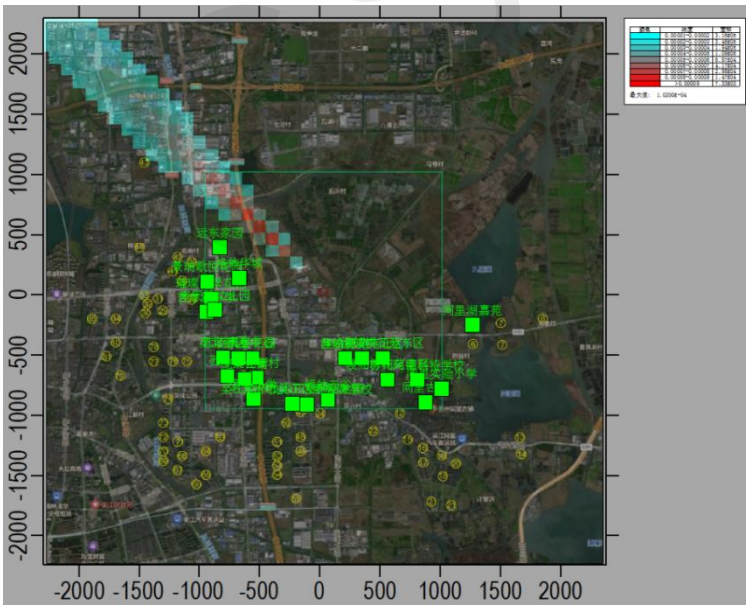


图5.8-12最常见气象条件下氰化氢浓度分布图

由预测结果可知，最不利气象条件下，本项目含氰化钾工序设备故障事故氰

化氢排放时对周边造成一定影响，下风向无超过毒性终点浓度-1区域、毒性浓度-2的区域出现。常见气象下，下风向也无超过毒性终点浓度-1区域、毒性浓度-2的区域出现。尽管如此，本项目应严禁此类风险事故发生。

5.8.3.2 地表水环境风险影响分析

根据项目排水特点，废水主要为生产废水和生活污水，本项目生产过程产生的含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水分别经预处理后和其他一般综合废水进入厂内综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排，喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水经厂内过滤设施处理后由市政管网接入区域污水处理厂处理，新增生活污水由市政管网接入区域污水处理厂处理。

项目生产装置、储存区及输送管线等，若发生泄漏、火灾、爆炸事故后，车间内的废水进入地表水体可能会污染项目周围地表水。为确保事故状态下废水能够有效收集，企业建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。

一级防控措施：利用生产装置区、化学品仓库作为一级防控措施，主要防控初期雨水、消防污水及物料泄漏。具体要求包括：生产车间装置区设置地沟或围堰，废水收集罐设置双层罐，废气洗涤塔、废水处理站周围均设置围堰，可以将泄漏物料收集，流入事故池。

二级防控措施：厂区内设置事故应急池，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。废水输送管道位于沟渠内，管道一旦破碎，废水经沟渠流入事故池内，将污染物控制在厂区内，防止污染外界水环境。

三级防控措施：将污染物控制在区内，污水排口及雨水排口处设置应急阀和切换阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免溢流至雨水系统的污水进入地表水体。事故水池收集的废水经公司的废水处理设备进行处理，不得随意外排，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

通过事故废水三级防控体系的建立，确保事故废水不排入地表水体，可从源头上切断事故废水进入外部地表水体的途径，地表水环境风险可控。

5.8.3.3 地下水环境风险影响分析

根据地下水预测章节 5.7 预测结果显示，在正常情况下，在本项目各环保措施充分落实，污染防渗措施有效的情况下，本项目对区域地下水水质基本不产生

影响。在非正常工况下，会在污水处理站及周边较小范围内污染地下水。污染物模拟预测结果显示：20 年后项目所在地泄漏的污染物 COD_{Mn} 在水平方向最大迁移距离约为 94.5m、NH_3-N 在水平方向最大迁移距离约为 111.4m，氰化物在水平方向最大迁移距离约为 109.7m、汞在水平方向最大迁移距离约为 120.35m。总体来说水污染物在地下水中的迁移速度缓慢，项目场地污染物的渗漏对地下水影响范围很小，高浓度的污染物主要集中分布在泄漏源附近位置，影响范围在泄漏点 150 米范围内，该范围为吴江经济技术开发区范围内，企业需加强管理，确保不发生渗漏事故。

总体来讲，本建设项目对地下水环境的影响可控。

5.8.3.4 运输过程环境风险影响分析

运输路线的环境风险主要表现为在人口集中区（包括镇集市)、水域敏感区、车辆易坠区等处运输车辆发生交通事故，危险物质外泄对事故发生点周围土壤、水体、环境空气和人群产生影响。

本项目运营期原料涉及危险废物，危险废物含有毒有害物质，运输过程中的环境风险主要是在人口集中区（包括镇集市)、水域敏感区、车辆易坠落区等处突发交通事故时，若危险物质洒落于地，对事故发生点周围土壤、水体、环境空气和人群健康安全产生影响。运输前需严格按危险废物的种类进行收集、包装；优化运输路线，不走水路，尽量避开上下班高峰期，最大程度地避开闹市区、人口密集区、环境敏感区运输，尽量使运输车的配备与废物产生量相符的应急设施:必须加强危险废物运输管理，建立完备的应急方案。由此可见,运输前规范操作，且在发生事故时，及时采取措施、隔离事故现场、对事故现场进行抢救性治理等清理措施，防止危险废物与周围人群接触，可有效地防止交通运输过程中危险废物影响运输路线沿线水质安全和居民的身体健康。

5.8.3.5 危险废物和化学品暂存过程环境风险影响分析

本项目涉及危险废物包括原辅料和二次危废，存在泄漏风险。废液和污泥由叉车运送至厂内暂存区，分别使用吨桶和使用吨袋包装，暂存区应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），暂存场地基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} 厘米/秒，因此，在采取了上述严格的防渗措施后，泄漏金属污泥将较难进入地下含水层，可确保不会出现大型

泄漏导致地下水污染的情况发生。

5.8.4 环境风险评价自查表

表 5.8-22 环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="8">风险调查</td><td>危险物质</td><td colspan="7">盐酸、硝酸、水合肼等</td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="3">500 m 范围内人口数≥100 人</td><td colspan="3">5km 范围内人口数≥5 万 人</td></tr>
<tr><td colspan="4">每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="2">人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1 □</td><td>F2 □</td><td colspan="2">F3☑</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1 □</td><td>S2 □</td><td colspan="2">S3☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1□</td><td>G2□</td><td colspan="2">G3☑</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1□</td><td>D2☑</td><td colspan="2">D3□</td></tr>
<tr><td colspan="2">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1□</td><td>1≤Q＜10□</td><td>10≤Q＜100☑</td><td colspan="2">Q＞100□</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>M 值</td><td>M1□</td><td>M2☑</td><td>M3□</td><td colspan="2">M4□</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>P 值</td><td>P1□</td><td>P2☑</td><td>P3□</td><td colspan="2">P4□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1☑</td><td colspan="2">E2□</td><td colspan="2">E3□</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1□</td><td colspan="2">E2□</td><td colspan="2">E3☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1□</td><td colspan="2">E2□</td><td colspan="2">E3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td colspan="2">Ⅳ+□</td><td>Ⅳ☑</td><td>Ⅲ☑</td><td>Ⅱ□</td><td>Ⅰ□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级☑</td><td>二级□</td><td>三级□</td><td>简单分析□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害☑</td><td colspan="3">易燃易爆☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="3">泄漏☑</td><td colspan="3">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="3">大气☑</td><td>地表水☑</td><td colspan="2">地下水☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td colspan="2">源强设定方法□</td><td colspan="2">计算法☑</td><td>经验估算法□</td><td>其他估算法□</td></tr>
<tr><td rowspan="12">风险预测与评价</td><td rowspan="9">大气</td><td>预测模型</td><td rowspan="3">氯化氢</td><td colspan="2">SLAB☑</td><td>AFTOX□</td><td colspan="2">其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="5">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m</td></tr>
<tr><td colspan="5">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 440 m</td></tr>
<tr><td>预测模型</td><td rowspan="3">HNO_3</td><td colspan="2">SLAB ☑</td><td>AFTOX□</td><td colspan="2">其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="5">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 20 m</td></tr>
<tr><td colspan="5">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 100 m</td></tr>
<tr><td>预测模型</td><td rowspan="3">氰化氢</td><td colspan="2">SLAB □</td><td>AFTOX☑</td><td colspan="2">其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="5">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m</td></tr>
<tr><td colspan="5">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="7">最近环境敏感目标 / ，到达时间 / h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="7">下游厂区边界到达时间 / d</td></tr>
<tr><td colspan="7">最近环境敏感目标 / ，到达时间 / d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="7">①三级防控措施；②设置事故应急池；③车间设置收集导流系统、围堰；④工艺设计采取风险联动控制。⑤危险化学品的储存和使用严格按照规范要求。⑥环保设施运行维护与工艺联动控制。⑦编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练等风险防范措施。</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="7">通过落实本报告中提出的风险防范措施，可以有效的防范风险事故的发生和处置，可能发生的环境风险可以控制在较低的水平。建设单位应制定应急预案，并进行定期进行演练；一旦发生突发环境事件，应启动突发环境事件应急预案，有效缓解事故对外环境影响。因此，在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，建设项目的环境风险是可控的。</td></tr>
<tr><td colspan="9">注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。</td></tr>
</table>

5.9 运营期生态环境影响分析

本项目选址位于苏州市吴江经济技术开发区内，周围的环境现状主要为工业企业和道路为主，项目所在地周围无饮用水源保护区，无地下水出口等，且本项目建设地位于现有自有厂区内建设，不涉及新增耕地、林地、基本农田等敏感用地。

项目在现有厂区内实施，项目用地为工业用地，不存在土地征用对生态的破坏，其影响主要是项目生产过程中产生的污染物对生态环境的影响。

根据分析，项目生产废水部分回用，部分接管至区域污水处理厂处理，废水不直接排入周边水体，废气经采取合理有效的废气污染治理措施处理后，实现达标排放，周边环境影响较小，各类固废通过分类收集，委托处理处置，零排放，噪声经隔声减振等措施可达标排放。

综上，项目在积极采取各项污染防治措施的前提下，项目的建设对生态环境影响不大。

GSWB

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

本项目利用已建闲置厂房进行建设，施工期建设内容主要为设备安装，厂房装修等，施工期主要污染源及防治措施如下：

1、施工期废水

项目施工期产生的废水主要为施工人员生活污水，由市政管网接入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理，对外环境影响较小。

2、施工期废气

项目施工期产生的废气主要为装修粉尘和油漆废气等，采取的防治措施具体如下：

①应在可能产生粉尘的作业过程中洒水使地面保持一定的湿度;同时定期进行清扫和洒水，保持地面表面清洁和湿润。

②当采用商品混凝土时，不得在现场搅拌混凝土，防止水泥粉尘产生

③在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，同时装修时尽可能选用符合标准的建筑材料，保证建材、有机溶剂、添加辅助剂、涂料等为无毒无害、对环境污染小的环保涂料，避免使用含苯、甲苯、二甲苯和甲醛等对人体和植物有毒害作用的涂料，以减轻施工的环境污染和改善室内环境。

采取上述措施后，能减小对周边大气环境影响。

3、施工期噪声

施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声，为了更好的减少噪声对周围影响，应采取相应的防治措施：

①合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；尽量将噪声大的施工机械等安排在远离居民的地方，以减少噪声污染；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量利用工地已完成的建筑作为声障，而达到自我缓解噪声的效果。

②降低设备声级

施工中禁止使用国家明令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备；提倡施工单位使用低噪声的先进技术、先进工艺、先进设备和新型建筑材料；定期监测，发现超标设备及时更换或修复；对动力机械设备进行定期的维修、

养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

③降低人为噪声

施工现场要文明施工，建立健全控制人为噪音的管理制度，对施工人员进行文明施工教育，尽量减少人为的大声喧哗，禁止车辆无故鸣笛，增强全体管理人员及施工人员防噪声的自觉意识。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

④夜间施工禁止在 22 时至次日 6 时期间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。因生产工艺要求，或者特殊需要必须夜间施工作业的，施工单位应当在施工日期 3 日前向工程所在地环境保护行政部门提出申请。作业原因、范围、时间以及证明机关，应当以公示形式公告附近居民。禁止夜间使用产生严重环境噪声污染的工具进行作业。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，车辆进出应避开居民，另外应尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

4、固废

施工期产生的固体废物主要包括施工人员的生活垃圾、装修产生的边角料，油漆桶等，各固体废物应分类收集和暂存在防渗的区域，不得随意丢弃。生活垃圾交由环卫部门处理，装修产生的一般边角料（如废纸皮、废木板、废瓷砖等)交由专业单位回收处理或者外售处理，而废油漆桶等危险废物需交由有资质单位处理/交由供应商回收处理。

综上所述，本项目在建设期间可能对周围环境造成一定影响，必须引起装修、安装单位的重视，切实做好防护措施，合理调度和安排时间，使建设期间对环境的影响减至最低限度。

6.2 运营期废气污染防治措施

6.2.1 废气污染防治措施

一、本项目废气治理方案

本项目建成后，废气收集及治理措施详见下表。

表 6.2-1 本项目废气收集及治理

产污节点编号	产污工序	主要污染物	废气收集方式	收集效率	采取的污染防治措施	去除效率	排放去向	生产工序
G1-1								
G1-2								边角处理
G3-1								处理

产污节点编号	产污工序	主要污染物	废气收集方式	收集效率	采取的污染防治措施	去除效率	排放去向	生产工序
		化合物）						
G3-2	[redacted]							
G4-1								
G4-2								
G4-3、G4-4								
G5-1								
G6-1								
G6-2								
G6-3								
G6-4								
G6-5								
G6-6								
G6-7								
G7-1								
G7-2								
G7-3								
G7-4								
G9-1								
G9-2								

产污节点编号	产污工序	主要污染物	废气收集方式	收集效率	采取的污染防治措施	去除效率	排放去向	生产工序
G11-1	[redacted]							
G12-1								
G12-2								
G12-3								
G13-1								
G13-2								
G13-3								
G13-4								
G14-1								
G14-2								
G14-3、G14-4								
G14-5								
G14-6								
G14-7								

产污节点编号	产污工序	主要污染物	废气收集方式	收集效率	采取的污染防治措施	去除效率	排放去向	生产工序
G14-8								
G14-9	硝酸							
G15-1	分析							
G15-2								
G15-3								
G1	天然							
G2	污水							
G3	仓							

参考《浙江
且保持负压状态
值 95%，采用车
为 90%，热解烟
100%。

综上，本项目收集方式及收集效率取值合理。

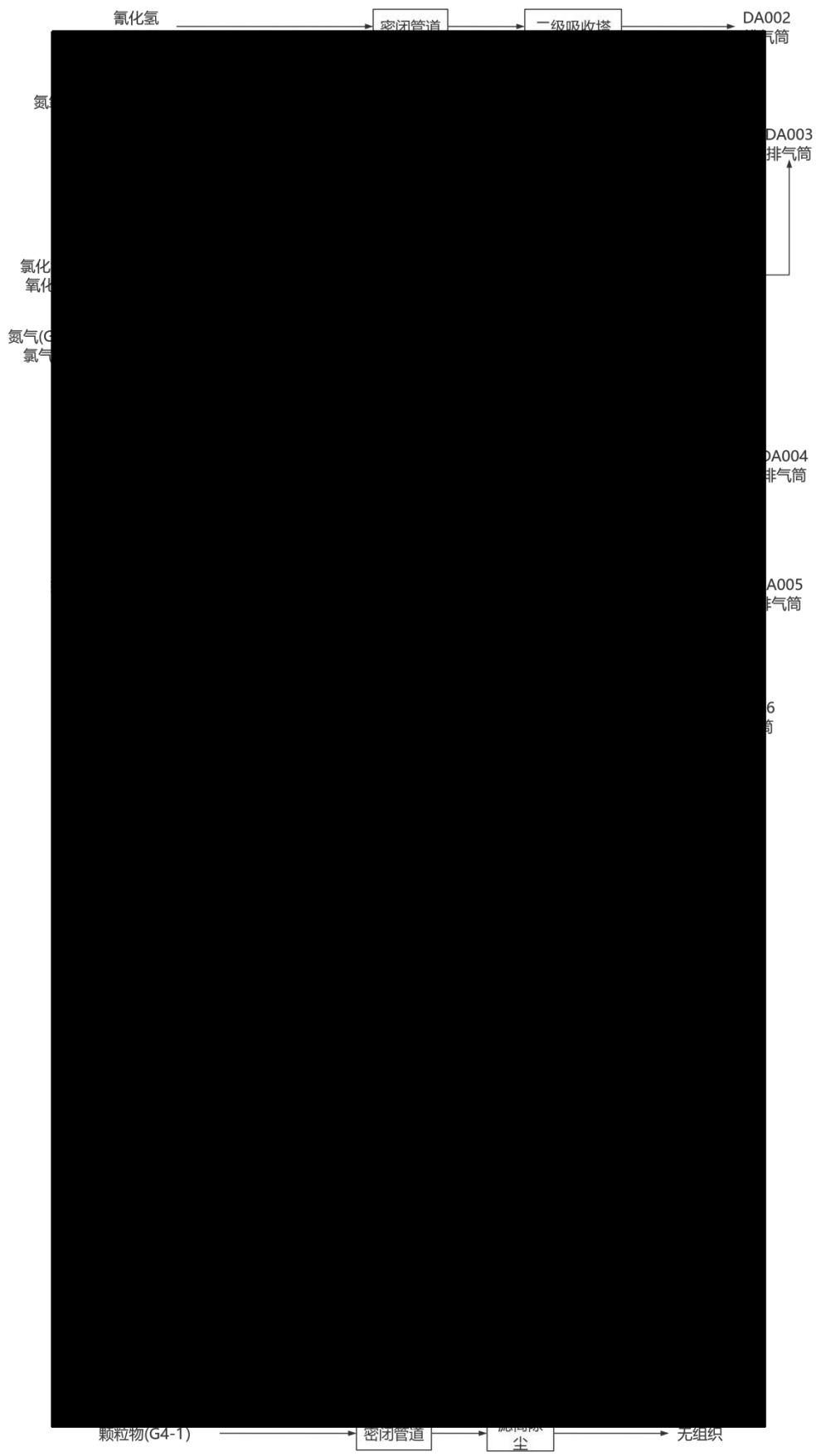


图 6.2-1 本项目废气收集及处置走向图

二、废气收集风量

（1）废气收集应遵循“应收尽收、分质收集”的原则。废气收集系统应根据气体性质、流量等因素综合设计，确保废气收集效果。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。本项目危废综合利用及产品生产各工段采用连续化、自动化、密闭化生产工艺，减少物料与外界接触机率，装置自动化、密闭化和操作连续化程度较高，液体物料全部通过管道自动计量、密闭输送及投加，且本项目遵循“应“应收尽收、分质收集”的原则，在各废气产生节点设置废气收集措施。

本项目各工序收集风量已由设计单位进行设计，根据设计方案，公司废气收集风量主要按以下几种方式进行计算：

方式一：废气采用集气罩收集的参照《三废处理工程技术手册-废气卷》中顶吸罩（上部伞形罩）的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 Q：

$$Q = K \times P \times H \times v_x \qquad m^3/s$$

式中：K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4；

H—集气罩至污染源的距离(m)；

P—顶吸罩罩口周长(m)；

v_x—控制风速(m/s)。

方式二：采用密闭管道收集，收集风量按照以下公式计算：

$$L=v\times F\times\beta\times3600$$

式中：L—密闭罩及通风柜的计算风量(m^3/h)；

v 一操作口的平均风速，(m/s)；

F 一操作口面积，(m^2)，密闭管道收集 $F=\pi R^2$；

β 一安全系数，一般取 1.05-1.1，本次取 1.05。

方式三：整体车间或工序负压收集的按照对应的换气次数进行计算。

方式四：根据装置本身设计需求而定。

本项目各工序对应的具体风量设置情况如下：

表 6.2-2 风量核算情况一览表

排气筒编号	区域	生产工序	设备	尺寸(mm)	收集方式	收集设施数量（个）	房间体积(m^3)	换风次数	管道直径(mm)或操作口面积m^2	风罩尺寸（mm）及到污染源距离（m）	风速m/s	计算依据	排风量m^3/h	需要总排风量m^3/h	设计排风量m^3/h
D	[redacted]														8000
D															20000



	厂房 3	滤工序			负压管道收									

	层（综合利用	铂络合工序	过滤器	/	负压管道收集	6	/	/	50	/	8	方式二	357		
DA004	[redacted]														0
DA003															0

					集											
	2#综合厂房 4 层（综合利用产物生产区）															3000

		[redacted]	
DA002	2# 厂	[redacted]	0

三、废气治理措施

1、有组织废气治理措施

①热解烟气：本项目热解烟气污染物主要为颗粒物、CO、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、二噁英、重金属、氨，废气收集后进入二燃室+SNCR 脱硝+换热器+急冷塔+两级碱液喷淋塔+湿电除尘器+活性炭吸附装置（TA004）处理。

项目热解烟气处理的处置措施及原理详见第 3.9.2.1 章节，处理设施的具体参数等信息如下：

表 6.2-3 热解烟气处理装置设计参数表

项目		
烟气入口温度		
烟气出口温度		
天然气耗气量		
出口烟气量		
二次室设计温		
烟气停留时间		
焚烧破解能力		
型式		
炉内有效容积		
耐火材料厚度		
脱硝烟气温度区		
脱硝效率		
尿素溶液浓度		
尿素消耗量		
进口烟气量		
出口烟气量		
项目		
进水温度		
出水温度		
热交换器入口温		
热交换器出口温		
热交换器壳体材		
热交换器管道材		
项目		
进口烟气温度		
出口烟气温度		
进口烟气量		
进口水温		
消耗水量		
出口烟气量		
烟气急冷时间	s	≤1

项目	
烟气入口温度	
二级喷淋烟气出口温度	
烟气流速	
循环水量	
液气比	
除酸效率	
填料（陶瓷鲍尔环）	
湿	
项目	
烟气入口温度	
烟气出口温度	
烟气流速	
除尘效率	
管束	
活	
活性炭装填量	
活性炭碘值	
更换周期	

表 6.2-4 热解废气治理

废气处理工艺	处理效率							
	烟尘	重金属	二氧化硫	氮氧化物	一氧化碳	二噁英	氯化氢	氨
二								0
SN								0
急								0
两级								.4%
湿电								0
活性								0
综合								.4%
本项								%

可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）表 A.1，热解烟气中烟尘（颗粒物）污染防治设施可行技术为袋式除尘、湿法静电除尘等；CO 废气污染防治设施可行技术为“3T+E”燃烧控制（温度：维持足够高的温度，一般不低于 850℃，时间：烟气在高温区停留的时间需超过 2 秒，湍流：通过优化气流运动增加与氧气的混合程度，促进燃烧效率，过剩空气：提供过量的空气，确保氧气充足，支持完全燃烧）；二氧化硫、氯化

氢废气污染防治设施可行技术为半干法、湿法、干法+湿法、半干法+湿法；氮氧化物污染防治设施可行技术为 SNCR、SCR、SNCR+SCR；汞及其化合物（以 Hg 计）、镉及其化合物(以 Cd 计)、砷、镍及其化合物(以 As+Ni 计)、铅及其化合物(以 Pb 计)、铬、锡、锑、铜、锰及其化合物(以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计)污染防治设施可行技术为活性炭吸附+袋式（湿法静电除尘）；二噁英类污染防治设施可行技术为“3T+E”燃烧控制、急冷、活性炭吸附、袋式（湿法静电）除尘等的组合技术。

本项目热解烟气中包含有烟尘颗粒物、CO、二氧化硫、氯化氢、氮氧化物、二噁英、汞及其化合物（以 Hg 计）、镉及其化合物(以 Cd 计)、砷、镍及其化合物(以 As+Ni 计)、铅及其化合物(以 Pb 计)、铬、锡、锑、铜、锰及其化合物(以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计)、氨，废气收集后进入二燃室+SNCR 脱硝+换热器+急冷塔+两级碱液喷淋塔+湿电除尘器+活性炭吸附装置处理，处理装置技术可行。废气可稳定达标排放。

自动化水平及安全控制措施：二燃室外壳为 Q235 结构，内壁由高铝耐磨耐腐蚀耐火材料+耐火砖浇筑，钢板与耐火材料之间衬有保温隔热材料，使热量不易外传，二燃室主要由燃烧室、紧急排放烟囱、检查门、防爆门、二次风口、燃烧器口等设施组成。辅助燃烧器安装在二燃室中部，便于燃气与烟气充分混合。安全控制：为保证系统的安全性，在燃烧过程中即使发生爆燃，炉内压力也能自动开启得到释放，避免发生安全事故，设计压力为 500Pa，当炉内压力大于 500Pa 时防爆门自动打开。泄压后自动关闭。紧急烟囱的主要作用是当焚烧炉内出现爆燃、停电等意外情况，紧急开启的紧急排放烟囱，避免设备爆炸、后续设备损害等恶性事故发生。紧急烟囱的密封开启门平时维持气密，防止烟气直接逸散，确保系统安全。检查门是为便于施工或停炉检修而设置的设施。

②喷砂颗粒物废气：项目喷砂产生的颗粒物经收集后进入旋风+脉冲滤筒除尘器（TA009）进行处理。

旋风除尘器工作原理：含尘气体从入口导入除尘器的外壳和排气管之间，形成旋转向下的外旋流。悬浮于外旋流的粉尘在离心力的作用下移向器壁，并随外旋流转到除尘器下部，由排尘孔排出。

脉冲滤筒除尘器工作原理：除尘器设有进风口、滤筒、出风口、气包、脉冲控制仪、喷吹阀、喷吹管等，滤筒是由聚酯纤维折叠、卷制而成，其下端封闭，

上端中心正对喷吹管下口，含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出；当滤筒表面灰层较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤筒，并由内向外快速射出，将滤筒外表面的粉尘吹下落入灰斗（或灰仓）内，最后由卸灰阀排出。除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤筒，使滤筒使用寿命得以保障。清灰过程由脉冲控制仪自动控制，可采用压力差控制或时间控制。之所以能处理高浓度粉尘，关键在于这种强清灰所需清灰时间极短（喷吹一次只需 0.1～0.2s）。

表 6.2-5 旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器技术参数一览表

废气治理设施编号	[redacted]
TA009	

技术可行性[redacted]，均属于常见有效的粉[redacted]子工业》（HJ1031-2019）等，含尘废气采用多级除尘治理设施属于可行技术。废气可稳定达标排放。

自动化水平及安全控制措施：设施安装触摸屏显示状态及参数设定，PLC自动控制，可实时监测进出口的压差，自动启动清灰循环。装置按《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》、《粉尘防爆安全规程》等规范涉及，并在除尘器入口安装隔爆阀，安装符合标准的泄爆片。除尘器本地接地。滤筒使用防静电材质。

③一般酸、碱废气

一般酸碱废气主要包括氯化氢、氮氧化物、氯气、氨、水合肼，其中氯化氢、氯气、和低浓度的氮氧化物经收集后进入碱喷淋装置处理，高浓度的氮氧化物收集后经过鼓泡罐+二级射流塔预处理后再进入碱喷淋装置处理，氨经收集后进入氨吸收塔处理、水合肼废气经收集后进入水喷淋塔处理。

鼓泡罐：高浓度氮氧化物收集后进入鼓泡吸收罐，鼓泡罐内装有双氧水。烟气由鼓泡吸收罐的底部进入，我公司对于鼓泡吸收罐进行加装有鼓泡喷头，能够让烟气从鼓泡吸收罐底部布满细孔的装置中冒出，与药剂（双氧水）充分接触，将 NO 氧化物 NO_2。

射流塔：废气经鼓泡罐处理后再进入射流喷射塔，经射流塔吸入后被喷射器强制打碎，跟随喷射器中药剂的行走方向运动，与药剂充分混合，塔内药剂为尿素和氢氧化钠混合溶液。尿素与氮氧化物反应生成氮气、二氧化碳和水，氢氧化钠与氮氧化物反应生产硝酸盐和亚硝酸盐，将氮氧化物完全吸收。射流喷射塔内液相闭路循环、气相逐级过渡的处理工艺，同时通过冷凝盘管为吸收药剂进行降温，同样可以提高药剂吸收效率，适合处理小气量高浓度的废气。依据黄家昀发表的《SNCR-双氧水氧化脱硝烟气治理工程实例分析》，采取双氧水氧化+尿素还原的组合工艺，脱硝的效率可达 55%，依据《领跑 2 十四五展望 国家级战略性新兴产业集群典型做法与新技术新产品产业化案例汇编》P513，常规 SNCR 脱硝前，增加双氧水轻质氧化循环工艺，脱硝效率增加 50%，参考以上资料，本项目在射流塔前增加鼓泡罐（双氧水氧化）后基础上，射流塔脱硝处理下来按 55%计。

碱液、酸液、水喷淋：喷淋主要是通过从上而下的吸收药剂（或水）与从下而上的废气在塔体内部相遇并产生反应来处理废气，药剂和烟气会在烟气喷淋塔内部形成对流，使得气体和药剂能够最大效率地混合，随后气体会通过再生分布器，再一次进行气液混合，经过多处填料层以及喷淋层尽最大可能对废气进行处理。

碱喷淋对氯化氢、氯气、氮氧化物、氨、硫化氢的处理效率：参考《长鑫集电（北京）储存技术有限公司集成电路标准厂房（二期）项目（一阶段）竣工环境保护验收检测报告（2024 年 12 月）》中对酸性废气氮氧化物采取一套碱液喷淋处理前后的检测可知，处理前氮氧化物(DA117）进口浓度为 3.3mg/m^3，出口浓度为 0.67mg/m^3，对氮氧化物的处理效率为 79.6%，同时参考《江西丰河贵金属科技有限公司年产 85 吨贵金属及贵金属化合物项目（一期工程）竣工环境保护验收检测报告表（2018 年 7 月）》中委托江西省天成检测有限公司对工艺废气氮氧化物采用三级碱液喷淋装置处理的进出口的检测数据可知，氮氧化物进口浓度为 66.9mg/m^3-73.7mg/m^3，出口浓度为 27.9mg/m^3-34.3mg/m^3，处理效率为

48.68%-62.14%，折合一级碱液喷淋对氮氧化物处理效率约为 20%-28%，综合来看，本项目单级碱喷淋塔对氮氧化物的处理效率按 50%计。

参考《江西丰河贵金属科技有限公司年产 85 吨贵金属及贵金属化合物项目（一期工程）竣工环境保护验收检测报告表（2018 年 7 月）》中委托江西省天成检测有限公司对工艺废气氯化氢、氯气、氨气采用三级碱液喷淋装置处理的进出口的检测数据可知，氯化氢进口浓度为 609mg/m^3-611mg/m^3，出口浓度为 2.22mg/m^3，处理效率为 99.64%，折合一级碱液喷淋对氯化氢处理效率约为 84.13%，为保守计，本项目按 84%计；氯气进口浓度为 5.05mg/m^3-5.1mg/m^3，出口浓度为 0.101mg/m^3-0.118mg/m^3，处理效率为 97.97%-98.02%，折合一级碱液喷淋对氯气处理效率约为 72.7%-73%，为保守计，本项目按 72%计；本项目取值为 25%；氨进口浓度为 0.814mg/m^3-0.891mg/m^3，出口浓度为 0.489mg/m^3-0.495mg/m^3，处理效率为 39.93%-44.48%，折合一级碱液喷淋对氨处理效率约为 15.6%-17.8%，本项目按 16%计。

参考《潍坊滨海石油化工有限公司 900m^3/d 污水处理站项目竣工环境保护验收检测报告表》中对废水处理站产生硫化氢经一级碱喷淋进出口进行检测，硫化氢进口浓度为 15.5mg/m^3-16.6mg/m^3，经一级碱喷淋塔处理后，硫化氢出口浓度为 1.54mg/m^3-2.16mg/m^3，则一级碱喷淋塔硫化氢的处理效率为 86.2%-90%，本项目取值为 88%。

二级氨吸收塔：选用逆流式喷淋塔，吸收塔内装有硫酸溶液，此溶液由泵打入喷淋系统内，药液经喷嘴充分的雾化为大量的微小粒径的雾粒，此雾粒掉落在拉西环填料层上，形成多层的大量的液膜，雾自下而上经过多层液膜、大量雾粒的充分接触、碰撞，在稀释、扩散、中和等作用下，废气被净化。参考《长鑫集电（北京）储存技术有限公司集成电路标准厂房（二期）项目（一阶段）竣工环境保护验收检测报告（2024 年 12 月）》中对碱性废气氨采取一套酸液喷淋吸收塔处理前后的检测可知，处理前氨的进口浓度为 9.02mg/m^3-9.45mg/m^3，出口浓度为 1.11mg/m^3-1.24mg/m^3，对氨的处理效率为 86.8%-87.6%，本项目单级吸收塔对氨的处理效率按 86%计。

表 6.2-6 一般酸碱废气治理措施主要技术参数一览表

废气治理设施编号	单元	项目	技术参数
TA003	①二级碱喷淋	[redacted]	[redacted]

			[redacted]
	二级鼓泡吸收罐		
	二级射流塔		
TA005	二级鼓泡吸收罐		
	二级射流塔		
	②二级碱喷淋		
TA006	碱喷淋		
TA007	水喷淋		
TA011	碱喷淋		
TA013	二级氨吸收塔		

备注：表中各参数均为单级处理设施的参数，二级处理的装置参数相同。

表 6.2-7 一般酸碱废气治理措施设计处理效率

处理设施编	处理装置	**处理效率**

号		氮氧化物	氯化氢	氯气
TA003/TA0005	鼓			
	一			
	二			
	一			
	二			
	综合			
	本			
TA003-1、TA005-1	处			
	一			
	二			
	综合			
	本			
TA013	**处**			
	一级			
	二级			
	综合			
	本项目取值	**95%**		
TA006				
	一			
	综			
	本			
TA010				
	一			
	综			
	本			

备注：对不进

技术可行 ： 工 》（HJ1031-2019），氮氧化物、氯化氢、氯气等酸性废气采用碱液喷淋洗涤吸收法属于可行技术，氨等碱性废气采用喷淋洗涤吸收法属于可行技术。废气可稳定达标排放。

自动化水平及安全控制：一般酸碱性废气处理装置安装各种传感器、执行器和可编程逻辑控制器（PLC）等自动化设备。传感器负责实时监测喷淋塔、吸收塔的运行参数，如废气流量、喷淋液液位、压力、pH 值、温度等，这些参数通过信号传输线路送至 PLC 控制器。PLC 根据预先编写的控制程序对采集到的参数进行分析和判断，然后发出相应的控制指令，驱动执行器动作，实现对喷淋塔运行状态的自动调节。当废气流量传感器检测到废气流量增大时，PLC 会根据设定的流量-风机频率曲线，自动提高引风机的运行频率，增大废气处理量；同时，根据喷淋液流量与废气流量的匹配关系，调节循环水泵的变频器，提高喷淋液循环流量，确保废气与喷淋液充分接触。当 pH 值传感器检测到喷淋液 pH 值偏离设定范围时（如处理酸性废气时 pH 值降低），PLC 会自动开启碱液计量泵，向循环水箱中添加碱液，调节喷淋液的 pH 值至合适范围，保证废气处理效果。加装安全连锁，系统风压突降（如管路破裂）时，立即停止风机，关闭进出口电动蝶阀，防止空气倒灌。

④氰化氢废气

项目氰化氢废气经收集后进入二级吸收塔（TA002）处理。

二级吸收塔：含氰废气两级吸收喷淋的核心原理是通过两级串联的喷淋塔，利用特定吸收液（如碱性次氯酸钠溶液）与含氰废气充分接触，通过化学氧化反应将剧毒氰化物转化为无害或低毒物质，同时借助两级工艺提升净化效率与处理稳定性。含氰废气中的主要污染物为氰化氢（HCN），其处理依赖“碱性吸收+氧化分解”的组合反应，吸收液通常采用碱性次氯酸钠（NaClO）溶液（NaOH 调节 pH），反应分两步进行，第一步为碱性吸收，废气中的 HCN 先与吸收液中的 NaOH 反应，生成易溶于水的氰化钠（NaCN），实现氰化物从气相到液相的转移，第二步为氧化分解，液相中的 NaCN 在次氯酸钠作用下被氧化为无害的氮气（N_2）和二氧化碳（CO_2），彻底消除毒性。

表 6.2-8 含氰废气治理措施主要技术参数一览表

废气治理设施编号	单元	[redacted]
TA002	二级吸收塔	[redacted]

技术可行性分析：参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），氰化氢废气采用喷淋塔吸收氧化法属于可行技术，处理效率可达到90%-96%。本项目氰化氢采用二级吸收氧化法处理，处理效率按95%计，处理技术可行。废气可稳定达标排放。

自动化水平及安全控制：废气处理装置安装各种传感器、执行器和可编程逻辑控制器（PLC）等自动化设备。传感器负责实时监测吸收塔的运行参数，如废气流量、喷淋液液位、压力、pH 值、温度等，这些参数通过信号传输线路送至 PLC 控制器。PLC 根据预先编写的控制程序对采集到的参数进行分析和判断，然后发出相应的控制指令，驱动执行器动作，实现对喷淋塔运行状态的自动调节。当废气流量传感器检测到废气流量增大时，PLC 会根据设定的流量-风机频率曲线，自动提高引风机的运行频率，增大废气处理量；同时，根据喷淋液流量与废气流量的匹配关系，调节循环水泵的变频器，提高喷淋液循环流量，确保废气与喷淋液充分接触。加装安全连锁，系统风压突降（如管路破裂）时，立即停止风机，关闭进出口电动蝶阀，防止空气倒灌。

其中 TA006 处理实验室废气和半导体蒸发材料化学品清洗废气，废气经通风柜或集气罩及整体车间负压收集后进入碱喷淋装置处理后通过 DA006 排气筒排放，其与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）的相符性如下。

表 6.2-9 与实验室废气污染控制技术规范相符性

类别	相关要求	本项目情况	相符性
总体要求	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集。	项目实验过程中产生的氯化氢、氮氧化物等废气经通风柜及集气罩收集	相符
废气收集	有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。	项目有废气产生的实验设备和操作工位设置在通风橱中，进行实验操作时正常开启，操作口平均面风速不低于 0.4m/s。	相符
废气净化	实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术；无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理；混合废气宜采取组合式化技术。	本项目实验过程中产生的废气经通风橱或集气罩收集后进入碱喷淋装置处理。	相符

		吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求等作为吸附介质，并满足以下要求。 a、选用的颗粒活性炭碘值不应低于800mg/g，四氯化碳吸附率不应低于50%；选用的蜂窝活性炭碘值不应低于650mg/g，四氯化碳吸附率不应低于35%； b、吸附法处理有机废气的工艺设计应符合HJ2026和HJ/T386的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于0.3s。 c、应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过6个月，有环境影响评价或者排污许可证等法定文件的，可按其核定的更换周期执行。	本项目实验室不涉及有机废气	相符
		吸收法技术要求应符合HJ/T387的相关规定，并满足以下要求：a、采用酸性、碱性或者强氧化性吸收液时，宜配有自动加药系统和自动给排水系统；b、吸收净化装置空塔气速不宜高于2m/s，停留时间不宜低于2s；c、吸收装置末端应增设除雾装置。	本项目喷淋塔配套自动加药系统和自动给排水系统，设计空塔气速低于2m/s，设计停留时间高于2s；吸收装置末端设置有除雾装置。	相符
运行管理	易挥发物质的管理	购买、储存和使用管理。建立易挥发物质购置和使用登记制度，记录所购买及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息，相关台账记录保存期限不应少于5年。	本项目建成后，企业需加强易挥发物质的台账记录和管理，并将台账保存不少于5年。	相符
		易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜（库）中，并采取措施控制污染物挥发。	本项目建成后，企业使用的易挥发物质均根据其理化性质密闭储存于试剂柜或者防爆柜内。	相符
	收集和净化装置运行维护	废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	本项目废气收集和净化装置在产生废气的实验前开启，实验结束后保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	相符
		实验室单位应采用受影响人员易于获悉的方式及时公示吸附剂更换信息，包括更换日期、更换量、生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息。	本项目采用受影响人员易于获悉的方式及时公示吸附剂更换信息，包括更换日期、更换量、生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息。	相符

		废气收集和净化装置应采取措施降低噪声和振动对环境的影响。	本项目废气收集和净化装置采取措施降低噪声和振动对环境的影响。	相符
		废气净化装置产生的危险废物，应按GB18597和HJ2025等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。	本项目危废均暂存于危废仓库内，定期委托资质单位进行处置，危废的贮存、转移、处置按照相关要求进行环境管理。	相符
		实验室单位应将收集和净化装置的管理纳入日常管理中，对管理和技术人员进行培训，掌握必要的运行管理知识和应急情况下的处理措施。	本项目建成后，企业将收集和净化装置的管理纳入日常管理中，对管理和技术人员进行培训，掌握必要的运行管理知识和应急情况下的处理措施。	相符
		实验室单位应建立收集和净化装置的运行、维护和操作规程以及相关台账制度，明确设施的检查周期。	本项目建成后，企业将建立收集和净化装置的运行、维护和操作规程以及相关台账制度，明确设施的检查周期	相符

⑤有机废气

项目生产过程产生的有机废气经收集后进入二级活性炭吸附装置（TA008、TA010）进行处理。

吸附原理：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把涂胶、固化过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。选择合适的气流速度及炭层厚度．可以大大降低用吸附法处理废气的成本．因为炭层厚度和气流速度直接影响吸附周期、炭层阻力和炭层平衡净活性的大小。可以根据本项目的吸风量选择吸附层的密度和厚度。

表 6.2-10 有机废气治理措施主要技术参数一览表

废气治理设施编号	单元		
TA008	二级活性炭	[redacted]	mm

		[redacted]	
	碱喷淋		H

表 6.2-11 有机废气治理措施主要技术参数一览表

废气治理设施编号	单元	项目	技术参数
TA010	二级活性炭	[redacted]	
	碱喷淋		

表 6.2-12 与吸附法处理有机废气技术规范相符性

吸附法处理有机废气技术规范		本项目	相符性
污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m^3	本项目无颗粒物进入废气处理装置	相符
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气经过管道降温，进入吸附装置废气温度低于 40℃	相符
废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本公司吸附装置效率为 90%	相符
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	收集系统符合规定	相符
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集，集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作，在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	集气管配置与生产工艺协调	相符
	确定集气罩的吸气口装置、	呈负压状态	相符

	结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀		
	集气罩吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响	与气流方向一致	相符
	当废气产生点较多，批次距离较远时，应适当分设多套收集系统	各烘干产污设备设置集气罩	相符
吸附剂的选择	气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用颗粒状装吸附剂时，气体流速宜低于0.6m/s	本项目采用蜂窝活性炭	相符
二次污染控制	更换后的吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	废活性炭交由资质单位处理	相符

可行性分析：：参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），有机废气采用吸附法处理可行，废气可稳定达标排放。两级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按90%计。

安全措施：治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于83°C，当吸附装置内的温度超过83°C时，应能自动报警，并立即启动降温装置；装置安装区域应按规定设置消防设施；治理设备应具备短路保护和接地保护；活性炭吸附装置进出风管上设置压差计，用来测低吸附装置的气流阻力，以判断是否需要更换活性炭；室外治理设备应安装避雷装置。

6.2.2 排气筒设置合理性分析

项目在设计过程中综合考虑产品质量和工艺要求、排气筒的距离及废气排放是否存在互相影响等前提下，合理设置排气筒的数量，减少对周边环境的影响。

本项目有组织废气收集、处理装置及排气筒设置见下表。

表 6.2-13 项目废气收集及排气筒设置情况

排气筒编号	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	风量（m^3/h）	烟气流速（m/s）	排放污染物
DA002	25	0.7	16000	11.5	氰化物
DA003	25	0.7	49000	11.3	氮氧化物、氯化氢、氯气

DA004	35	0.6	12450	12.2	颗粒物、二氧化硫、氯化氢、氮氧化物、一氧化碳、二噁英、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物、氨
DA005	25	0.2	1500	13.3	氨
DA006	25	0.75	21000	13.2	氮氧化物、氯化氢
DA007	25	0.7	16500	11.9	水合肼、氮气
DA008	25	0.5	14000	12.7	非甲烷总烃
DA009	25	0.5	9000	11.6	颗粒物
DA010	25	0.4	6000	13.3	氯化氢、氯气、非甲烷总烃
DA011	25	0.7	20000	14.4	氨、硫化氢、臭气浓度
DA012	25	0.5	8000	11.3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

排气筒设置合理性：本项目热解废气（DA004）、钛阳极配料涂覆、烘干、烧结产生废气（DA010）及天然气燃烧废气（DA012）因在同一污染源产生，无法分开收集，故合流收集处理，其他废气均针对废气特征进行分类收集。

本项目含贵金属废物热解系统回转窑和焙烧炉入炉危废最大量为 500kg/h。根据《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020），焚烧量为 300~2000kg/h 时，排气筒最低高度为 35m；根据《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），所有排气筒高度至少不低于 15m，排放氯气的排气筒高度不得低于 25m；根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m；厂内最高建筑物高度为 18.35m 因此，DA004 排气筒高度设置 35m，其余排气筒高度均为 25m，符合标准要求。

本项目排气筒的出口风速在10.1~14.5m/s，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取10m/s~15m/s的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

综上所述，本项目各排气筒设置是合理、可行的范围内。

6.2.3 无组织废气减缓措施

项目无组织废气主要为生产车间未收集的无组织废气及经处理后在车间排放的无组织废气。

其中进出料颗粒物废气经收集后利用滤筒除尘器（TA012）处理后无组织排放，打磨颗粒物废气经收集后利用布袋除尘器（TA014）处理后无组织排放，打刻颗粒物废气经收集后利用布袋除尘器（TA015）处理后无组织排放。

（3）脉冲滤筒除尘器

脉冲滤筒除尘器工作原理：除尘器设有进风口、滤筒、出风口、气包、脉冲控制仪、喷吹阀、喷吹管等，滤筒是由聚酯纤维折叠、卷制而成，其下端封闭，上端中心正对喷吹管下口．含尘气体由进风口进入除尘器后，气流速度减慢，粗颗粒脱离气流沉降到集尘室内，细微粉尘随气流穿过滤筒时被阻于滤筒外表面，洁净气体由出风口排出；当滤筒表面灰层较厚时，脉冲控制仪发出指令开启喷吹阀，气包内的压缩空气经喷吹管高速喷出，同时诱导数倍于喷射气量的周围空气进入滤筒，并由内向外快速射出，将滤筒外表面的粉尘吹下落入灰斗（或灰仓）内，最后由卸灰阀排出。除尘器清灰采用脉冲喷吹方式，既做到了彻底清灰，又不伤害滤筒，使滤筒使用寿命得以保障。清灰过程由脉冲控制仪自动控制，可采用压力差控制或时间控制。之所以能处理高浓度粉尘，关键在于这种强清灰所需清灰时间极短（喷吹一次只需 0.1～0.2s）。

袋式除尘器工作原理：袋式除尘器用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米。布袋除尘器是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维堆织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒物、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

表 6.2-14 烟粉尘废气治理措施技术参数一览表

废气治理设施编号	单元	设计参数	数值
TA012	布袋除尘器	外形尺寸 滤筒过滤面积 风阻	[redacted]
TA014			
TA015			

无组织废气同时采取如下控制和减缓措施进一步减少无组织排放：

（1）危废收集和运输过程：在危险废物的收集、运输和转移过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防飞扬、防火或其它防止环境污染的措施。如发生包装袋破碎、危险废物泄漏，应及时采用吸尘等防止产生扬尘的手段进行清理，妥善处置。

（2）危废贮存及转移过程：危废、化学品等储存过程、转移过程中若有包装袋破损、危废泄漏等情况发生，应及时清理。项目产生的二次危废应及时委外处理。

（3）危废贮存场所、生产车间等产生粉尘的场所应采取吸尘等可避免产生扬尘的方式，及时清理，防止产生二次扬尘。

（4）各工艺操作应尽可能采用密闭设备，减少敞开式操作，所有液体物料均采用管道、液泵（配计量设施）输送，可有效减少废气逸散。

（5）加强设备的维护，对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好，杜绝跑、冒、滴、漏，从而减少废气的无组织排放量；

（6）加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

综上所述，在采用上述无组织排放治理措施后，可有效地减少物料在生产过程中的无组织排放，使污染物无组织排放量降到较低的水平。

6.2.4 废气处理经济可行性

本项目废气治理措施一次性投入费用共计约 400 万元，占总投资 30000 万元的 1.3%，在企业的承受范围内，运行费用包括电费、药剂费用和人工费用，根据建设设计方估算，年运行成本约 40 万元，占项目预计总营业收入 80000 万元的 0.05%，占比较低。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用在企业经济承受能力范围内，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

6.2.5 非正常工况废气排放预防措施

非正常生产与事故状况是指建设项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，建设项目拟采取以下处理措施进行处理：

（1）提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

（2）注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

（3）开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处

理装置。检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

（4）加强布袋除尘、喷淋设施、活性炭吸附等处理装置的管理和维修，及时更换喷淋水和活性炭，确保废气处理装置的正常运行。

通过以上处理措施处理后，建设项目的非正常排放废气可得到有效的控制。

6.2.6 恶臭异味治理措施

项目生产过程中使用的原辅料含有氨等，会产生一定的异味，为了减少这些异味气体对周围环境的影响，本项目从原料的储存、使用和治理等方面均采取了有效的措施，具体如下：

（1）原辅料均贮存于仓库内，且密封储存；

（2）涉及物料输送尽量采用密闭管道输送；

后排放，避免生产过程中的易挥发物质的无组织排放。

（3）设备管道装置加强检查频次，加强管道接口处的密封；

（4）废水处理设施产生的污泥及时清运，并采用封闭式运输方式。

在采取以上控制措施后，项目厂区内的异味气体可得到较好的控制，对周围环境的影响相对较小。

6.2.7 小结

综上，项目生产过程中产生的各种废气经收集处理后通过排气筒排放，各处置措施均可行，废气均可达标排放。

根据《省生态厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111 号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知（苏环办字[2020]50 号）》要求，定期对废气治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6.3 运营期废水污染防治措施

6.3.1 废水排放方案

本项目按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设计废水收集、处理系统。本项目的废水主要根据工艺等特点分为含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水、其他一般综合废水、喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、

纯水制备浓水及生活污水，根据废水的特点，含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水分别经预处理后和其他一般综合废水进入综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排，喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水经厂内过滤设施处理后由市政管网接入苏州吴江开发区再生水有限公司处理，生活污水由废水由市政管网接入苏州吴江开发区再生水有限公司处理。本项目废水具体的处置流程见下图。

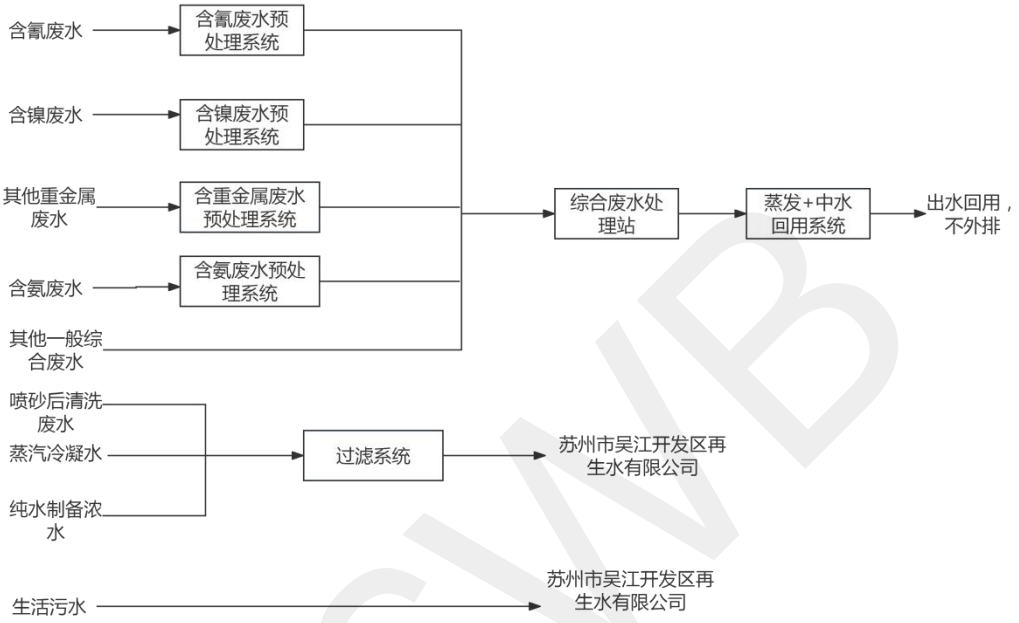


图 6.3-1 本项目废水收集及去向

GSVB

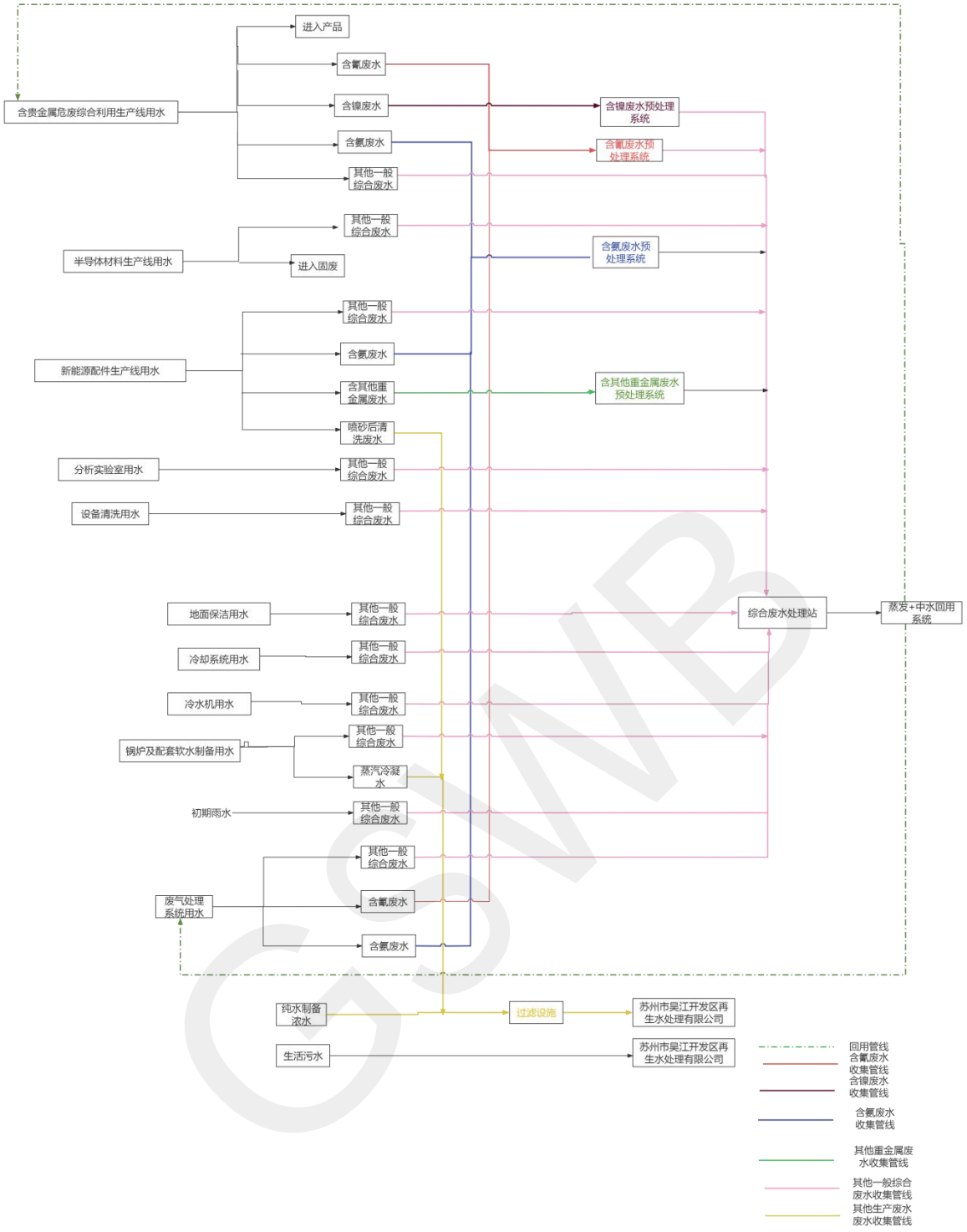


图 6.3-2 本项目废水收集及回用管线图

6.3.2 生产废水处理措施

一、含氰废水预处理系统（0.5t/h）

本项目含氰废水经过两级破氰处理后排至综合废水收集池。

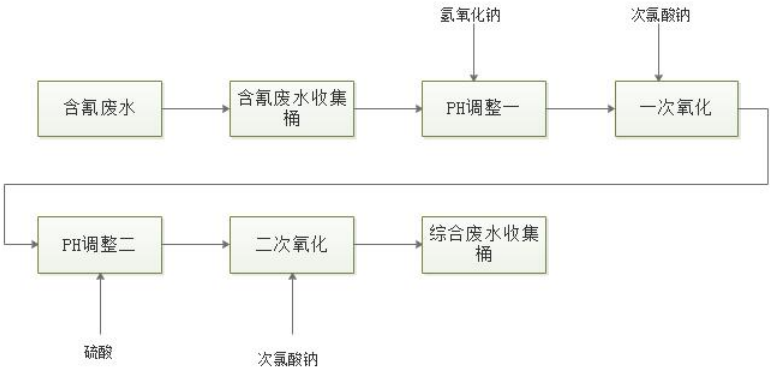


图 6.3-3 含氰废水预处理系统工艺流程图

工艺原理说明：含氰废水中含有氰化物，因此必须经过二级破氰后再处理。该股废水单独收集后采用 NaClO 强氧化剂进行二级氧化法破氰。二级破氰法处理含氰废水是以次氯酸钠为氧化剂，在碱性条件下，将剧毒的氰化物转化为低毒的氰酸盐（CNO^-)或无毒的二氧化碳和氮气。

工艺流程说明：含氰废水经过专有管道收集至含氰废水收集池，收集池中安装在线 pH 报警及加碱装置，一旦出现 pH 值低于 7.0 以下，立即补加碱，避免产生氰化氢气体。

含氰废水用泵提升至一级破氰池，自动投加碱，控制 pH 值在 10～11，然后投加氧化剂次氯酸钠，氧化还原电位 ORP 控制在 300～350mv，然后进入二级破氰池，自动投加酸，控制 pH 值在 7～8，然后投加氧化剂次氯酸钠，氧化还原电位 ORP 控制在 600～700mv，采用两级破氰工艺，出水则进入综合废水收集池进行后续处理。

其反应式如下：

①局部氧化（一级处理)：

$CN^-+ClO^-+H2O \rightarrow CNCl+2OH^-$

$CNCl+2OH^- \rightarrow CNO^-+Cl^-+H_2O$

②完全氧化（二级处理)：

$2CNO^-+3ClO^-+H_2O \rightarrow 2CO_2\uparrow+N_2\uparrow+3Cl^-+2OH^-$

二、含镍废水预处理系统（0.15t/h）

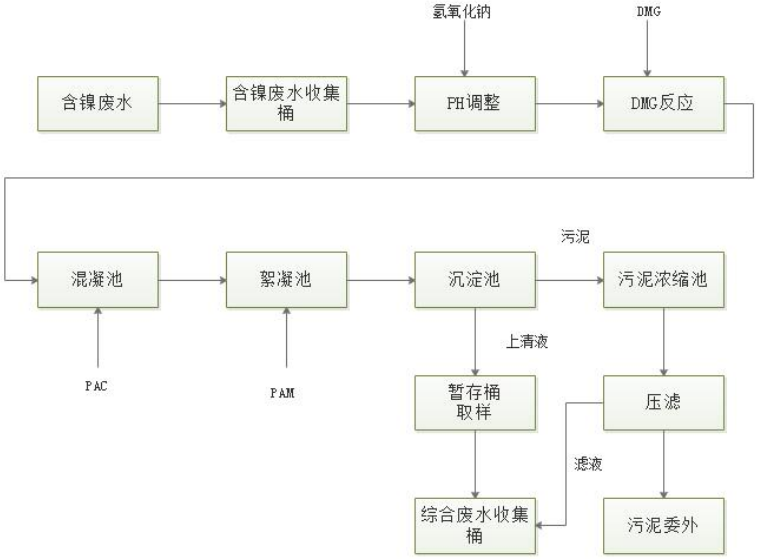


图 6.3-4 含镍废水预处理系统工艺流程图

工艺原理：含镍废水中含有一定量的镍，调节 PH，废水中的镍会形成沉淀。废水中更微量的镍，通过丁二酮肟与 Ni^{2+} 的螯合反应具有高度选择性，即使在其他金属离子共存时，也能特异性结合 Ni^{2+} 生成难溶沉淀（溶度积极低），适用于低浓度含镍废水的深度处理。在碱性条件下，丁二酮肟与 Ni^{2+} 形成稳定的红色螯合沉淀（丁二酮肟镍）。

工艺流程说明：含镍废水单独收集至收集桶，进行充分混合均质，调节均质后的废水经泵提升至 PH 调节池，加入氢氧化钠，调节 PH 至 10-11,在 DMG 反应池中加入 DMG,并在快混池定量添加混凝剂 PAC 形成 $Ni(C_4H_7N_2O_2)_2$ 沉淀，在胶凝池内加入高分子（PAM）后，$Ni(C_4H_7N_2O_2)_2$ 形成大颗粒胶羽易于沉淀，沉淀后的污泥经泵进入污泥浓缩池进行浓缩，后泵入压滤机进行压滤。沉淀后的上清液进入综合废水收集桶内待后续处理。

三、其他含重金属废水预处理系统（0.15t/h）

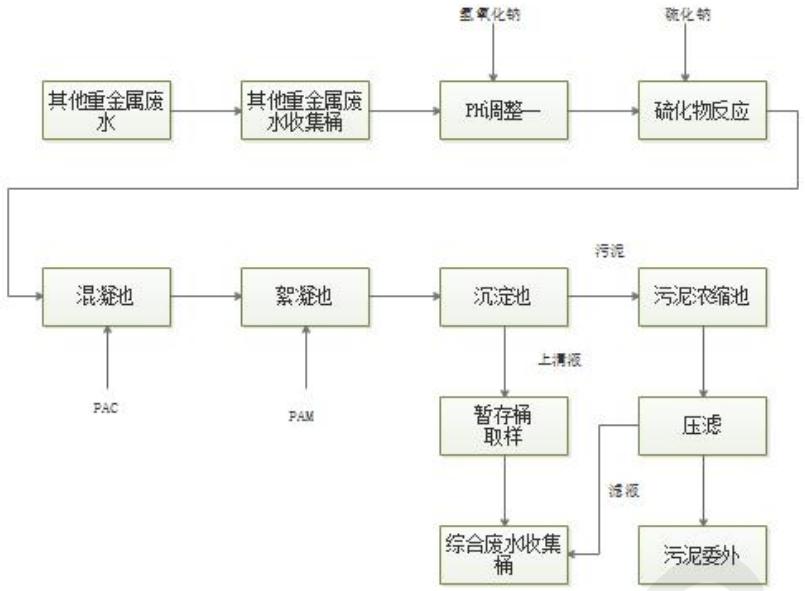


图 6.3-5 其他含重金属废水预处理系统工艺流程图

工艺原理说明：调整 pH 加硫化钠（Na_2S）工艺是处理重金属废水的经典化学沉淀法，核心原理是通过投加硫化钠提供 S^{2-} ，在适宜 pH 条件下与废水中的重金属离子（如 Cu^{2+}、Mn^{2+}等）生成难溶性硫化物沉淀，再通过固液分离去除重金属。

废水中钛去除：用氢氧化钠和硫化钠去除溶液中钛离子的原理，核心都是通过化学反应将可溶性钛离子转化为不溶性固体沉淀，再经分离（如过滤、沉降）去除。

氢氧化钠作为强碱，溶于水后提供大量 OH^- ，与溶液中的 Ti^{4+}（钛的主要存在价态）发生复分解反应，生成不溶于水的氢氧化钛沉淀。

硫化钠溶于水后提供 S^{2-}，与 Ti^{4+}反应生成极难溶的硫化钛沉淀（硫化钛的溶度积远低于氢氧化钛，理论上沉淀更彻底）。

工艺流程说明：其他含重金属废水由泵从收集槽提升至序批式反应器，按废液中成分组成情况按一定的顺序和投药，其他重金属废水主要加入氢氧化钠调整 pH，加入 Na_2S 溶液并搅拌，使重金属生成重金属硫化物沉淀，反应时间大于 20min，然后加入 PAM 进行絮凝沉淀，沉淀时间约 1.5h，经沉淀后的出水收集进入综合废水收集桶待后续处理。

四、含氨废水预处理系统（0.3t/h）

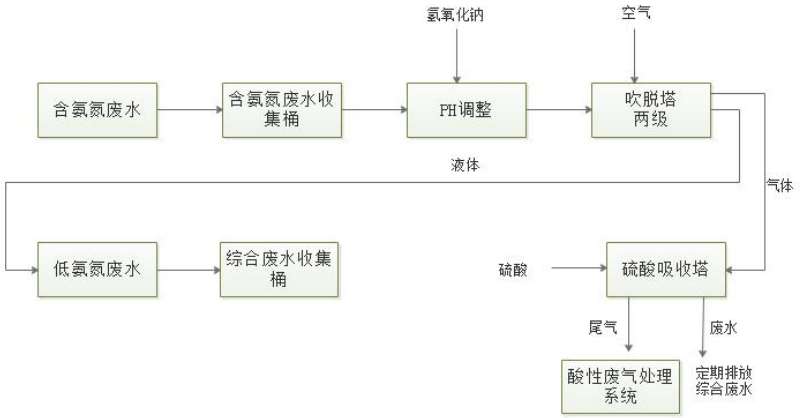


图 6.3-6 含氨废水预处理系统工艺流程图

工艺原理说明：含氨废水中的氮主要以铵离子（NH^{4+}）和游离氨（NH_3）状态存在，其平衡关系受 pH 值的影响，当 pH 值高时，平衡向左移动，游离氨的比例增大。常温时，当 pH 值为 7 左右时氨氮大多数以铵离子状态存在，而 pH 为 11 左右时，游离氨大致占 98%。

流程说明：为了提高氨氮的去除效率，采用二级吸附塔串联的设计，同时在塔内设置填料，以促进空气和水的充分接触。根据介质种类及性质的不同，分为废水路、气路及吸收液回路，其各运行模式如下:

水路：废水首先进入一级吹脱塔，再由提升泵将废水打入二级吹脱塔。在吹脱塔内，废水从塔的上部淋洒到填料上形成水滴并流向塔底，同时用风机从塔底吹入空气，使气水充分接触，游离氨从水中逸出被空气带走。经过处理的废水集中在二级吹脱塔底部，由排放水泵排入综合废水处理系统，

气路:通过废水风机从一级吹脱塔底部向塔内送气形成与废水的一次脱氨处理，含有氨的废气从一级吹脱塔顶部排出，从二级吹脱塔底部进入二级吹脱塔，再从顶部排出进入吸附塔，采用吸收液对废气内氨进行吸收，经过净化的气体由风机吸出，形成一个密闭循环系统，从而防止了 NH_3 的外溢造成的二次污染。

吸收液采用 pH 在 1~2 的硫酸溶液，通过吸附塔循环将吸收液从吸附塔顶部输送至吸附塔，同从底部进入的含氨废气充分接触，从而吸附废气中的氨形成硫酸铵溶液。

五、综合废水处理站（1.5t/h）

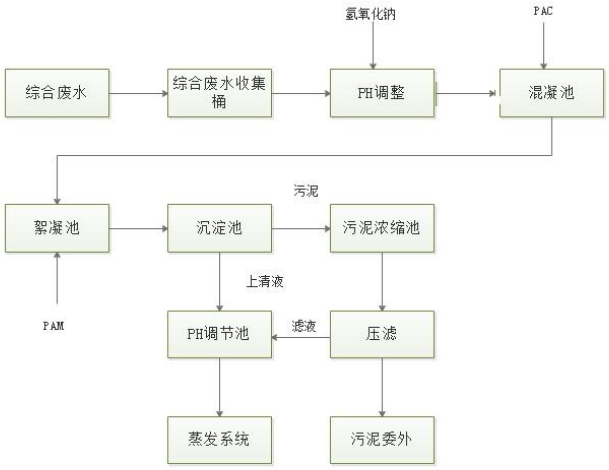


图 6.3-7 综合废水处理站工艺流程图

工艺原理及流程说明：预处理后废水和其他一般综合废水在综合废水调节池中经一定的停留时间均质均量后，由综合废水提升泵提升至 pH 调整池，控制 pH 值在 9-10，投加氢氧化钠去除重金属离子，后续投加絮凝剂 PAM，形成絮体沉淀，综合废水采用一级物化处理工艺。

经过一级沉淀后上清液进入 pH 回调池，加入稀硫酸，稀硫酸的投加量由 pH 仪表自动控制，调节废水的 pH 值为 7.5-8.5 后进入 MVR 蒸发结晶系统。

六、MVR 蒸发（12t/d）



图 6.3-7MVR 蒸发工艺流程图

工艺原理及流程说明：综合废水处理站出水进入 MVR 蒸发处理装置进行蒸发后进行结晶器进行进一步结晶。

MVR 蒸发技术的核心原理是将蒸发过程中产生的二次蒸汽通过压缩机进行

压缩，提高其温度和压力，然后将其作为热源用于加热待处理的物料。这一过程实现了热能的循环利用，显著提高了蒸发效率。具体工作流程如下：

物料预热处理：在 MVR 蒸发器开始工作前，待处理的物料通常会进行预热，以提高其温度，减少后续加热所需的能耗。预热可以通过热交换器或热水浴等方式进行。

蒸发过程：预热后的物料进入蒸发器，与来自压缩机的高温蒸汽进行热交换，水分逐渐蒸发，形成二次蒸汽。此时，物料因水分蒸发而浓缩。

二次蒸汽压缩：产生的二次蒸汽被导入压缩机进行压缩，温度和压力显著提高。高温高压的蒸汽再次返回蒸发器，作为热源继续加热物料。

热能回收利用：通过压缩和再利用二次蒸汽，MVR 蒸发器实现了热能的高效循环，降低了对外部热源的需求，提升了整体能效。一种高效且节能的蒸发方法。

刮板结晶设备主要由结晶器、刮板传动系统、循环冷却系统和控制系统等组成。结晶器内部填充有高度的晶种，并通过刮板将液体不断循环流动，使晶体在晶种表面生长。刮板通过电机带动，以固定的速度在结晶器内循环移动，对液体进行搅拌和混合，促使晶体不断生长。

七、中水回用系统（11t/d）

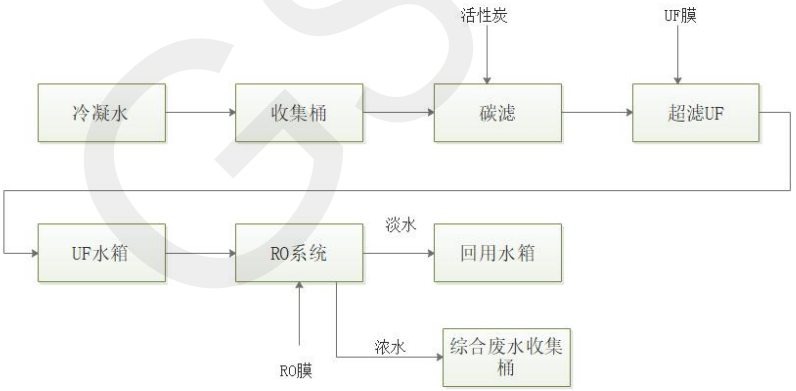


图 6.3-8 中水回用系统工艺流程图

工艺原理及流程说明：蒸发结晶后的冷凝水进入中水回用系统进一步处理后回用。

活性炭过滤器能够吸附前级过滤中无法去除的余氯以防止后级反渗透膜受其氧化降解，同时还吸附从前级泄漏过来的小分子有机物等污染性物质，对水中

异味、胶体及色素、重金属离子、COD 等有较明显的吸附去除作用。活性炭过滤器的工作是通过炭床来完成的。组成炭床的活性炭颗粒有非常多的微孔和巨大的比表面积，具有很强的物理吸附能力。水通过炭床，水中有机污染物被活性炭有效地吸附。此外活性炭表面非结晶部分上有一些含氧官能团，使通过炭床的水中之有机污染物被活性炭有效地吸附。活性炭过滤器是一种较常用的水处理设备，作为水处理脱盐系统前处理可有效保证后级设备使用寿命，提高出水水质，防止污染，特别是防止后级反渗透膜，离子交换树脂等的游离态余氧中毒污染。

超滤是一种以压力驱动流体切向流动，通过半透膜的筛选透过来分离颗粒的过程。超滤膜孔径大约在 0.002 至 0.1 微米范围内。溶解固体和比膜孔径小的物质将透过膜面成为超滤液，不能透过膜的物质被慢慢浓缩于排放液而成为浓缩液。因此，产水（超滤液)含有水、各种离子和小分子量物质，而胶体物质、颗粒、细菌、病毒和原生动物将被截留在浓缩液中得以去除。超滤膜在作为废水的前处理时一般采用错流过滤，过滤流体沿膜表面流动，在中空纤维的内壁上形成流体剪切作用，使得污染物很难在膜表面沉积，被浓缩后作为排放液排出，延长了膜的清洗周期。

反渗透是渗透的一种反向迁移运动，是一种在压力驱动下，借助于半透膜的选择截留作用将溶液中的溶质与溶剂分开的分离方法，它已广泛应用于各种液体的提纯与浓缩，其中最普遍的应用实例便是在水处理工艺中，用反渗透技术将原水中的无机离子、细菌、病毒、有机物及胶体等杂质去除，以获得高质量的净水。

树脂罐由内装抛光树脂的罐体、控制阀构成，原水通过钠型阳离子交换树脂，使水中的硬度成分 Ca^{2+}、Mg^{2+}与树脂中的 Na^{+}相交换从而吸附水中的 Ca^{2+}、Mg^{2+}使水得到软化，从而保证后段反渗透系统的稳定运行。

八、过滤系统（12t/d）

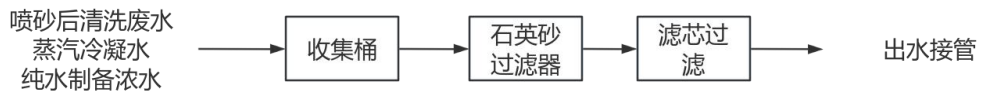


图 6.3-10 过滤系统工艺流程图

流程说明：喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水与纯水制备浓水收集后进入厂内过滤系统进行处理后接入市政管道，最终进入区域污水处理厂进行处理。

石英砂过滤的去除原理：石英砂滤料（颗粒状，粒径通常 0.5-2mm）通过颗粒间的孔隙形成“过滤层”，主要去除水中悬浮态、胶体态的污染物；

滤芯过滤的去除原理：滤芯通过更精细的孔径或特殊材质，截留精度远高于石英砂，去除范围更广。

自建污水处理站主要设施如下表。

表 6.3-1 本项目污水处理站构筑物及运行参数表

序号	安装	[redacted]
一		
1	收集桶计	
2	提升	
3	PH	
4	搅拌	
5	ORP	
6	输送	
二		
1	收集桶计	
2	提升	
3	PH	
4	搅拌	
5	PP 斜	
6	排泥	
三		
1	收集桶计	
2	提升	
3	PH	
4	搅拌	
5	PP 斜	
6	排泥	
四		
1	收集桶计	
2	提升	
3	PH	
4	搅拌	

5	一级吹脱塔	[redacted]		
6	一级吹脱水泵			
7	二级吹脱塔			
8	二级吹脱水泵			
9	吹脱风机			
10	吸收塔			
11	循环水泵			
五				
1	收集桶液位计			
2	提升泵			
3	PH 计			
4	搅拌机			
5	PP 斜管			
六				
1	液位计			
2	污泥输送泵			
3	污泥输送泵			
4	重金属污泥脱水机			
5	综合污泥脱水机			
七				
1	原水箱液位计			
2	原液输送泵			
3	MVR 蒸发+结晶系统			
4	装机功率			
5	冷凝水箱液位计			
6	冷却塔			
7	冷却水循环水泵			
8	主机外型尺寸			
八				
1	过滤泵			

2	活性炭过器	[redacted]		
3	优质椰壳性炭			
4	自动多路			
5	UF 超滤组装			
6	超滤水箱位计			
7	UF 反洗泵			
8	RO 增压泵			
9	阻垢加药统			
10	RO 主机组装			
11	回用水箱位计			
12	RO 反洗水泵			
13	回用水泵			
14	树脂罐			
15	抛光树脂			
16	多路阀			
九				
1	计量泵			
2	加药桶液计			
3	搅拌机			
十一				
1	自来水箱位计			
2	补水电动			
3	输送泵			

十二							
1	电控箱						
十三							
1	平台及走道						
2	连接管道						
3	管支架						
4	2 次配电						
5	安装辅材						
十四							
1	冷凝水桶						
2	原水箱						
3	石英砂过滤器						
4	精密过滤器						
5	清水箱						
6	主控柜						

6.3.3 自建污水设施处理工艺可行性

（1）水量可行性分析

本项目含氰废水预处理系统设计能力为 0.5t/h（1200t/a），含镍废水预处理系统设计能力为 0.15t/h（360t/a），其他含重金属废水预处理系统设计能力为 0.15t/h（360t/a），含氮废水预处理系统设计能力为 0.3t/h（720t/a），综合废水处理站设计能力为 1.5t/h（3600t/a），MVR 蒸发系统设计能力为 12t/d（3600t/a），中水回用系统设计能力为 11t/d（3300t/a），过滤系统设计能力为 12t/d（3600t/a），项目含氰产生量为 1014.0415t/a，含镍废水产生量为 62.6312t/a，其他含重金属废

水产生量为 115t/a，含氨废水产生量 175.2775t/a，进入综合废水处理站的废水量为 3526.8422t/a，进入 MVR 蒸发系统设计能力为 3526.8422t/a，进入中水回用系统废水量为 2930.8t/a，进入过滤系统废水量为 2686.0686t/a。故本项目各废水在厂内污水处理设施处理能力范围内，因此本项目废水进入自建污水处理设施在水量上可行。

（2）处理工艺可行性分析

项目含氰废水采用两阶段破氰，参考《电镀废水治理工程技术规范》（HJ 2002-2010），属于可行技术；参照《pH 对混凝沉淀法处理含重金属工业污水效果的影响》（甘肃省环境保护研究所，汪源、王爱平等)，当 pH 为 8.0~14.0 时，Cu 的去除率均能达到 90%以上 pH 为 11.0~12.0 时，Cu 的去除率分别为 97.71%、99.74%和 99.19%;但当 pH 超过 12.0 时，去除率呈下降趋势。根据《废水中重金属的絮凝去除与回用》（吉林建筑工程学院、市政与环境工程学院等袁振等)论文中介绍，赵雅芝等用化学混凝法处理电镀废水，对铜、镍的去除率均可达到 99%以上;参照《<水泥窑协同处置危险废物污染控制标准>编制说明》指出，根据重金属冷凝温度的不同，将重金属分为不挥发元素，主要包括:Ba、Be、Cr、Ni、V、Al、Ti、Ca、Fe、Mn、Cu、Ag 等;冷凝温度在 700~900℃℃的重金属划分为半挥发元素，主要包括:As、Sb、Cd、Pb、Se、Zn、K、Na;冷凝温度在 450~550℃的重金属划分为易挥发元素，主要包括:Ti 冷凝温度<250℃℃的划分为高挥发元素，主要包括:Hg。本项目废水中的重金属成分主要为铜、镍、Ti，主要通过化学混凝法除去可行。本项目采用“蒸发系统”去除废水中的氨氮和总氮。二效蒸发前调节废水的 pH 在 5.5 左右以控制氨氮和总氮在蒸发过程中不挥发，根据《pH 对蒸发技术处理高盐高氨氮废水的影响》（徐腾等，福建师范大学学报(自然科学版).2016 年 11 月)，pH 控制<6 时，氨氮的去除效　可达 95.19%~99.27%。

根据废水处理设计方案，废水处理工艺的去除效率以及出水水质如下表，生产废水经过处理后，能够满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中表 1“洗涤用水”标准及《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）接管标准，回用及接管均可行。

表 6.3-2 含氰废水预处理系统处理效果表

水质指标		PH												溶解性
		无量纲	[redacted]											
进水水质		11												
一级破氰	去除率	--												
	出水浓度	11												
二级破氰	去除率	--												
	出水浓度	8												
综合去除率		--												

备注：考虑药剂等加入，得

6.3-3

水质指标		PH	COD	BOD_5	SS	汞	铅	砷	镉	铬	铜	锰	镍	氯化物
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
进水水质		1-	[redacted]											
PH 调节池	去除率	-												
	出水浓度	9-												
DGM 反应池	去除率	-												
	出水浓度	-												
化混沉淀	去除率	-												
	出水浓度	9-												
综合去除率		-												

备注：考虑药剂等加入，得水

表 6.3-4 其他含重金属废水预处理系统效果表

水质指标		PH	COD	BOD_5	SS	总氮	氨氮	钛	氯化物
		无量纲	（mg/L）	（mg/L）	（mg/L）	（mg/L）	（mg/L）	（mg/L）	（mg/L）
进水水质									
PH 调节池	去除率								
	出水浓度								
Na_2S 反应池	去除率								
	出水浓度								
化混沉淀	去除率								
	出水浓度								
综合去除率									

备注：考虑药剂等加入，得水率按 10[redacted]。

表 6.3-5 含氨废水预处理系统效果表

水质指标		PH	COD	BOD_5	SS	总氮	氨氮	氯化物	硫酸盐
进水水质									
一级吹脱	去除率								
	出水浓度								
二级吹脱	去除率								
	出水浓度								
综合去除率									

备注：考虑药剂等加入，得水率按 10[redacted]。

表 6.3-6 综合废水+MVR 蒸发+中水回用系统设施效果表

水质指标		PH	COD	BOD_5	SS	总氮	氨氮	汞	铅	砷	铬	镉	铜	锰	镍	钛	氰化物	氯化物	硫酸盐	溶解性总固体
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
进水水质		5-6	[redacted]																	
化混沉淀	去除率	--																		
	出水浓度	6-9																		
MVR 蒸发	去除率	--																		
	出水浓度	6-9																		
中水回用	去除率	--																		
	出水浓度	6-9																		
综合去除率		--																		
回用水标准		**6-9**																		
是否满足标准		**满足**																		

备注：得水率约为 83.1%。

表 6.3-7 过滤设施处理效果表

水质指标		PH	COD	SS	
进水水质		[redacted]			
过滤	去除率				
	出水浓				
接管标准					
是否满足标准					

备注：考虑药剂等加

6.3.4 区域污水处理厂接管可行性分析

1、苏州市吴江开发区再生水有限公司简介

（1）基本情况

污水处理厂一期工程 1.0 万 m^3/d 于 2004 年 7 月建成投运，二期工程 2.0 万 m^3/d 于 2007 年 4 月建成投运，采用 CASS 处理工艺。三期工程对原一、二期项目进行提标改造和扩建，三期工程 3.0 万 m^3/d 于 2011 年 9 月建成投运，采用 $A^2/O+V$ 型滤池处理工艺。

三期工程中水回用率为 25%，中水回用 0.75 万 m^3/d，因实际无企业接收中水使用，导致中水无去向，设备已建成停运。

四期工程采用 Bardenpho 工艺对现有项目进行提标改造和扩建，已建设完成并完成自主验收。对现有 6.0 万 m^3/d 提标改造，扩建规模为 4.0 万 m^3/d，但环保验收未验收中水回用相关内容。

运东污水处理厂全厂 10.0 万 m^3/d 的处理规模，中水回用 1.55 万 m^3/d，总排放规模为 8.45 万 m^3/d。

处理工艺见下图。

GSVB

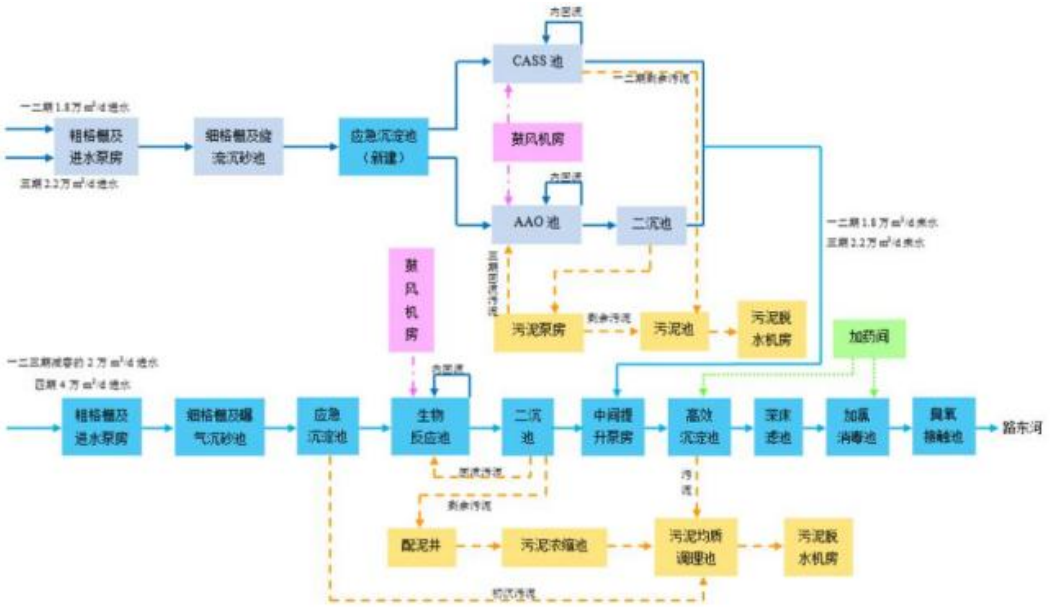


图 6.3-11 苏州市吴江开发区再生水有限公司工艺流程图

根据该污水厂 2023 年在线监测数据，污染物 COD、TN、TP、NH_3-N 满足苏州市《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的附件 1“苏州特别排放限值标准”，其他污染物满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）标准。

2、接纳项目废水处理可行性分析

（1）接管时间和接管范围可行性分析

苏州市吴江开发区再生水有限公司目前已建成使用，且正常运行，同时根据苏州市吴江区水务服务中心出具的建设项目污水环评现场勘查意见书，目前项目所在地已铺设有市政污水管网，故从时间及接管范围上是可行的。

（2）水量接管可行性分析

苏州市吴江开发区再生水有限公司总处理能力为 10 万 m^3/d，目前实际总处理水量约 7.3 万 m^3/d，约有 1.7 万 m^3/d 的余量，接入本项目产生的生产废水 3539.4487t/a（11.8t/d）后及生活污水 1920t/a（6.4t/d），不会对污水处理厂产生冲击负荷。因此从水量上看，苏州市吴江开发区再生水有限公司完全有能力接纳本项目产生的污水。

（3）水质的可行性分析

本项目排放的废水水质简单，从水质上看，本项目废水中主要污染因子为 pH、COD、SS、NH_3-N、总氮、总磷、石油类等，污染物浓度低，各污染物浓度均达到园区污水处理厂的接管要求，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，

不会影响污水厂出水水质的达标。因此，从废水水质来看，该污水处理厂可以接收本项目废水。

（4）与《江苏省工业废水和生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）相符性

表 6.3-8 与苏环办[2023]144 号相符性

相关要求	本项目情况	相符性
(1)冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目不属于以上行业。本项目贵金属废水等不排放，排放的一般生产废水盐分含量较低。	相符
(2)纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	本项目生产废水排放的常规污染物浓度均达到相应的纳管标准和协议要求。	相符
(3)总量达标双控原则：接入城镇污水处理厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	项目生产废水其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值	相符

本项目排放的一般生产废水（喷水后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水）与《江苏省工业废水和生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号），属于允许接入。

综上，本项目位于苏州市吴江开发区再生水有限公司收水范围内，水质能够达到其接管要求，不影响其出水水质；项目区域污水管网已铺设到位，可保证本项目废水顺利接管。项目废水接入市政管网排入苏州市吴江开发区再生水有限公司集中处理是可行的。

6.3.5 废水处理经济可行性分析

本项目污水处理站建设费用约为 400 万元，占总投资 30000 万元的 1.3%，在企业的承受范围内，污水处理站运行成本（包括电费、药剂费和人工费）为 40 万元/年，占项目营业收入 80000 万元的 0.05%，占比较低。因此，可认为本项目的废水处理工艺在经济上是可行的。

根据《省生态厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111 号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知（苏环办字[2020]50 号）》要求，定期对废水预

处理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6.4 运营期噪声污染防治措施

本项目主要噪声源来自生产设备噪声及公辅设备噪声，工程针对各重点噪声源，从局部到整体以至外环境都考虑了不同的控制措施，具体措施如下：

（1）在设备选型时尽量选用低噪声设备，对生产厂家的设备设计噪声提出配套消声器、吸声材料等要求。

（2）合理布局，所有噪声设备均安置在厂房内进行隔声处理。

（3）空压机等噪声突出的设备布置场所应采用双层门窗的隔声室，并选用降噪、减振、隔音效果好的材料和设施，如选用吸声性能好的墙面材料。

（4）进一步加强厂区绿化，建立绿化隔离带，以起到吸声降噪的作用。

（5）对设备定期进行保养，保持设备处于良好的运转状态，并规范操作，避免异常噪声的产生。

表 6.4-1 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
消音器、隔音罩、吸声材料、减振材料、隔声门等	厂界达标	50
生产设备在厂房内合理布局，强噪声设备远离厂界设置；空压机独立设置在空压站内；风机单独加设隔声罩		
建立设备定期维护、保养的管理制度；生产、装卸过程做到轻拿轻放，防止人为噪声		

综上所述，本工程所采取的噪声控制措施均为工业企业常用噪声控制措施，在技术上是成熟的，经济上是合理的，可达到好的降噪效果。本项目厂界的噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，不会降低项目所在地声环境功能级别。

6.5 运营期固体废物污染防治措施

本项目固体废物处理处置按照“减量化、资源化、无害化”的原则分类收集处置。本项目运营期产生的固体废物可分为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

6.5.1 一般工业固废污染防治措施

本项目在2#综合厂房4F设置一般固废暂存区，面积126m^2，最大贮存能力为

126吨。一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，设置于室内，并对地面进行了防渗硬化处理，故一般固废暂存场所满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

项目一般固废需做到及时清运，同时要加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志。故本项目的一般工业固废堆场符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求。

表 6.5-1 一般固废贮存情况

贮存场所名称	废物名称	废物类别及代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存量 t	贮存周期
一般固废暂存场所	废吸附剂	SW59 900-008-S59	2#综合厂房 4 层	126m²	126t	密封袋装	0.17	1 个月
	纯水制备废过滤材料	SW59 900-009-S59				密封袋装	0.08	1 个月
	废砂	SW59 900-099-459				密封袋装	2.1	1 个月
	废包材	SW59 900-099-459				密封袋装	0.04	1 个月

本项目实施后新增一般固废产生量为28.5t/a，每1个月处置一次，最大贮存量为2.39t，故一般固废暂存间能满足本项目的需求。

6.5.2 危险废物污染防治措施

一、危废收集过程污染防治措施

危险废物在收集时，应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行：

（1）按照危险废物的工艺特征、排放周期、特性、废物管理计划等因素制定收集计划、详细的操作规程，以及确定作业区域。必要时配备应急监测设备及装备。

（2）收集和转运过程中采取防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

（3）根据危险废物种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等确定包装形式，包装材质要与危险废物相容，性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装，包装材料能满足防渗、防漏的要求，设置标签，填写完整标签信息。

二、危废贮存设施污染防治措施

1、危废贮存设施基本情况

本项目新增 3 个含贵金属危废原料中间仓库及 1 个次生危废仓库，其中含贵金属危废中间仓库 1 面积为 64.8m²，含贵金属中间危废仓库 2 面积为 97.2m²，含贵金属危废中间仓库 2 面积为 97.2m²，均位于 2#综合厂房 1 层，次生贮存库面积 55m²，,位于 2#综合厂房 1 层。

本项目实施后危废贮存设施基本情况详见下表，由表分析可知来料危废仓库及次生危废仓库均可满足需求。

表 6.5-2 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存设施名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积（m²）	贮存方式	最大贮存能力	贮存周期	所需贮存能力	是否满足要求
危废中间仓库1	含金表面处理废液	HW17	详见表3.2-2	3#综合厂房1层	64.8	塑料/吨桶	64t	15天	26t	是
	含铂表面处理废液	HW17				塑料/吨桶				
	含钯表面处理废液	HW17				塑料/吨桶				
	含铑表面处理废液	HW17				塑料/吨桶				
	含钌表面处理废液	HW17				塑料/吨桶				
	含金废液	HW22				塑料/吨桶				
危废中间仓库2	含金无机氰化物废液	HW33	详见表2.2-2	3#综合厂房1层	97.2	塑料/吨桶	97t	15天	10t	是
危废中间仓库3	含金废边角料	HW49	详见表2.2-2	3#综合厂房1层	97.2	吨袋	97t	15天	80t	是
	含银废边角料	HW49				吨袋				
	含金废树脂	HW49				塑料桶				
	含钯废树脂	HW49				塑料桶				
	含金废活性炭及废过滤材料	HW49				塑料桶				
	含钯废活性炭及废过滤材料	HW49				塑料桶				
	含金废催化剂	HW50				塑料桶				
	含铂废催化剂	HW50				塑料桶				
	含钯废催化剂	HW50				塑料桶				
次生危废贮存库	废边角料	HW49	900-041-49	2#综合厂房1层	55	防漏胶袋	55t	10天	34.1t	是
	滤渣	HW17	336-066-17			防漏胶袋				
	废过滤材料	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	废活性炭	HW49	900-039-49			防漏胶袋				
	废切削液	HW09	900-006-09			密闭桶装				
	废毛刷	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	废涂层膜	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	热处理废渣	HW49	900-041-49			防漏胶袋				

	实验废渣	HW49	900-047-49			防漏胶袋				
	实验废耗材	HW49	900-047-49			防漏胶袋				
	废坩埚	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	废耐火砖	HW18	772-003-18			防漏胶袋				
	废集尘袋	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	废包装材料	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	废包装桶	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	废滤芯	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	废 RO 膜	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	含镍污泥	HW17	336-066-17			密闭桶装				
	其他重金属污泥	HW17	336-066-17			密闭桶装				
	废 MVR 蒸发盐	HW17	336-066-17			密闭桶装				
	废机油	HW08	900-214-08			密闭桶装				
	废水处理废过滤材料	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	废劳保用品	HW49	900-041-49			防漏胶袋				
	废水测试试剂	HW49	900-047-49			密闭桶装				

2、危废贮存设施污染防治措施

本项目危废贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定建设；应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单、《省生态环境厅关于做好<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》等文件要求设置危险废物识别标志；应按照《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）等文件要求设置视频监控，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。

具体污染防治措施如下：

（1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

（2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

（3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

（4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-7cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

（5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

（6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（7）贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

（8）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

（9）贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。本项目存放废碱液的危废贮存场所拟接入废气喷淋塔处理。

（10）容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

（11）在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，

或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。容器和包装物外表面应保持清洁。

（12）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单、《省生态环境厅关于做好<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》等文件要求设置危险废物识别标志。

厂区内危险废物暂存场地还应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好<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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《江苏省实验室危险废物环境管理指南》等文件进行规范化设置，包括危险废物识别标识设置规范、危险废物贮存设施布设视频监控、二维码等。

三、危废转移污染防治措施

危险废物转移应满足《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）等要求：

1、危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

2、建设单位在危废转移过程应做到以下要求：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

3、对于委托资质单位处理的危险废物，专业单位在运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

6.5.3 固废委外处置可行性分析

综上所述，项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，对外环境影响较小。

6.5.4 与危废相关文件相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见> 的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析如下表。

表 6.5-3 项目与（苏环办〔2024〕16 号）相符性

（苏环办〔2024〕16 号）		本项目情况	相符性
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、行业或地方标准）、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。	项目为危废综合利用单位，项目运营期将产生综合利用产物、次生危废。 项目环评报告中对产生的各类固体废物种类、数量和属性均有评价，并论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。 项目竣工环保验收时应严格按照环评审批要求和实际建设运行情况，形成危险废物产生、贮存、利用和处置情况、环境风险防范措施等相关验收意见。	相符
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，要依法履行相关手续并及时变更排污许可。	本项目审批后，投产前，将重新申请办理排污许可证。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	相符
规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	项目运营期严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省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）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置危险废物贮存设施，规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	相符

		企业危废按照其种类和特性进行分区贮存，危废贮存区域设防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，项目不收集易爆、易燃危险废物，项目制定严格的废物入场控制措施，不接受许可以外的危废种类，贮存设施周转的累积贮存量不超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限不超过一年。	相符
落实信息公开制度	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要实时公布二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目在出入口、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。实时公布二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。	相符
推进固废就近利用处置	各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。开展危险废物经营许可能力分类申报备案试点，支持经营单位根据辖区内实际需求，对同一利用处置工艺对应的不同代码，在不突破许可能力的情况下，按季度自主调整分配各类代码的经营能力，尽可能适应市场需求。	本项目为危险废物处置利用单位，主要收集处置苏州市及周边区域的危险废物，就近利用实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	相符
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。	本项目危废综合利用的产物进行分类管理，按产品进行管理，并达到国家、行业相关质量标准要求。	相符

推动行业高质量发展	危险废物经营单位要积极开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。鼓励危险废物经营单位按照省厅绿色发展领军企业评选要求积极创建，力争培育一批绿色领军企业，省厅在行政审批、财政税收、绿色金融、跨区域转移等方面给予政策激励。	本公司定期开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。	相符

本项目与《江苏省实验室危险废物环境管理指南》相符性分析如下表。

表 6.5-4 项目与江苏省实验室危险废物环境管理指南相符性

	文件要求	本项目情况	相符性
包装管理	一、用于盛放实验室危险废物的容器和包装物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 二、废弃危险化学品应满足危险化学品包装要求。 三、具有反应性的危险废物应经预处理，消除反应性后方可投入容器或包装物内，不相容的危险废物不得拖入同一容器或包装物内。 四、液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器 危险品包装用塑料桶》（GB18191-2008）要求，盛装不宜过满，容器顶部与液面之间保留适当空间。 五、固态废物包装前不含残留液体，包装物应具有一定强度且可封闭。破碎玻璃器皿、针头等应存放于锐器盒内；无法装入常用容器的固态废物可用防漏胶袋等存放。 六、废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上码放于满足相应强度且可封闭的包装容器中，确保稳固，防止泄漏、磕碰，并在容器外部标注朝上的方向标识。	本项目涉及实验室危险废物的为实验废渣和实验废耗材，均使用防漏胶袋进行包装暂存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	相符
贮存管理	（一）一般要求 1.产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 2.实验室危险废物应根据危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免与不相容的物质、材料接触。 3.贮存库、贮存点、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《省生态环境厅关于做好<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）等要求设置危险废物贮存库或贮存点标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目涉及实验室危险废物的为实验废渣和实验废耗材，项目设置有危险废物贮存库并满足（GB18597-2023）的要求，实验室危废分类贮存，并按（GB18597-2023）等要求设置相关标志。 项目危废贮存库管理人员	相符

	4.废弃危险化学品应存放于符合安全要求的原危化品贮存设施内，或经预处理使之稳定后贮存于危险废物贮存设施。 5.实验室产生的危险特性不明确的废弃危险化学品，应按照《危险化学品安全管理条例》等有关规定进行相关危险特性判定或鉴别，并经预处理稳定化后方可在贮存设施或场所内贮存。 6.贮存点、贮存库管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表、管理台账等进行检查，并做好记录。 7.贮存库和实验室外部贮存点应安装 24 小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为 3 个月。 8.实验室危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、治安管理、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。 （二）贮存点要求 1.实验室危险废物贮存点分为实验室内部贮存点和实验室外部贮存点。其中，实验室外部贮存点分为建筑内部贮存点及建筑外部贮存点。建筑内部贮存点不得设置于走廊、过道等公共区域，建筑外部贮存点不得设置于道路、广场、绿地等公共区域。 2.贮存点需在地面上涂覆或张贴黄色警戒线，明确贮存点的区域范围，并采取防风、防雨、防晒以及防止危险废物流失、扬散等措施。 3.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。存放液态危险废物时，需采取防渗漏措施，将容器置于托盘中。存放两种及以上不相容液态危险废物时，应分类分区存放，且不得共用泄漏液体收集装置。 4.危险废物在实验室内部贮存点最大贮存量不得超过 0.1 吨，在建筑内部单个贮存点最大贮存量不得超过 0.5 吨，在建筑外部单个贮存点最大贮存量不得超过 3 吨。 5.实验室内部贮存点单个容器盛满后，贮存时间不应超过 7 天。废弃危险化学品和含氰废液在贮存点存放时间不应超过 30 天。其他实验室危险废物在贮存点存放时间不应超过 90 天。 6.包装容器或包装物外部应在醒目位置规范粘贴包装容器标识标签，用中文全称（不可简写或缩写）标示内含主要化学成分、收运量、联系人等重要信息，有条件的单位可以同时使用电子标签。各类危险废物采用不同背景颜色的标签：废弃危险化学品使用红色（色值 C0M96Y95K0），有机废液使用蓝色（色值 C92M75Y0K0），无机废液使用橘黄色（色值 C0M63Y91K0），固态废物使用白色（色值 C0M0Y00K0）。 7.贮存点应建立投放登记制度，每一个收集容器对应一份投放记录表，记录投放时间、投放主要化学物质、投放人等信息。鼓励使用电子投放记录表，投放记录表应作为台账至少保存五年。	每周对包装容器等进行检查，并做好相关记录，危废贮存库安装有 24 小时视频监控，并保留相关记录至少 3 个月。 实验室危废的贮存还满足国家安全生产等相关要求。 本项目实验室危废的贮存点为实验室外部贮存点，且为建筑内部贮存点，设置在 2#综合厂房 1 层，不属于走廊、过道等公共区域。贮存点地面上涂覆有黄色警戒线，并设有三防等措施，项目实验室危废最大贮存量不超过 0.5 吨，贮存周期为 10 天，不超过 90 天。 项目实验室危废采用防漏胶袋进行包装暂存，在外部贴有标识标签，项目危废贮存库不同贮存分区之间采用过道进行隔离，仓库内设有防泄漏托盘和收集沟，并设有废气收集处理装置，危废仓库废气排放满足相关标准。	

	（三）贮存库要求 1.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，存放两种及以上不相容危险废物时应采用过道、隔板或隔墙等方式隔离。 2.在贮存库内贮存液态、半固态以及其它可能有渗滤液产生的危险废物，需配备泄漏液体收集装置，不相容危险废物不得共用泄漏液体收集装置。 3.贮存易产生挥发性有机物（VOCs）、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物时，应设置气体收集装置和气体净化设施。废气（含无组织废气）排放应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）规定要求。		
转运管理	（一）实验室产生的危险废物在贮存点收集后，应及时转运至危险废物贮存库进行规范贮存或者转移至危险废物集中处置单位进行处置。 （二）实验室危险废物在内部转运时，应至少 2 名实验室管理人员参与转运并符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）有关收集和内部转运作业要求。 （三）实验室内部收运危险废物的车辆应使用符合安全环保要求的运输工具，车内需设置泄漏液体收集装置及并配备环境应急物资。 （四）实验室危险废物转运前应提前确定运输路线，运输路线应避开人员聚集地，转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。 （五）实验室危险废物运输至危险废物处置单位时应符合 HJ2025-2012 中危险废物的运输要求。运输前固态废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口；液态废物进行二次包装时，应具有液体泄漏堵截设施；固态废物与液态废物不得混放包装；危险化学品需单独包装并符合安全要求。二次包装标签应符合 HJ1276-2022 中包装识别标签要求。	本项目涉及实验室危险废物的为实验废渣和实验废耗材，废物产生后会及时转运至次生危废仓库进行规范贮存。 本项目实验室危废进行内部转运时，设有 2 名实验室管理人员参与并符合（HJ2025-2012）相关要求，转运时明确运输路线，包装符合相关的要求。	相符
管理责任	（一）实验室及其设立单位是环境管理的责任主体，应做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作，建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。 （二）实验室危险废物的产生单位应至少明确 1 名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。 （三）应建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况，在江苏省固体废物管理系统内申报有关信息或纳入小量危险废物集中收集体系。实验室外部贮存点需配备专人管理，并以实验室为单位做好台账记录。鼓励使用物联网技术对实验室危险废物环境管理信息进行实时记录。 （四）应加强本单位固体废物污染环境防治的宣传教育和培训，定期对实验室危险废物管理人员和参	本项目实验室危废建立危险废物申报登记及管理计划备案、台账等相关制度，并配备 2 名管理人员负责相关工作，建立有实验室危废台账，并定期培训。	相符

	与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。 （五）实验室废弃剧毒、易制毒、易制爆等危险化学品时，还应当向所在地公安机关报告，按照其规定的方式进行预处理、运输、贮存、处置。废弃医用麻醉药品时，应当向所在地卫生健康主管部门提出报损申请，并在所在地卫生健康主管部门监督下进行销毁，残留物按照医疗废物管理。废弃兽用麻醉药品时，所有者应当向所在地农业农村主管部门报告，按照规定进行预处理、运输、贮存、处置。		

GSWB

6.6 运营期地下水污染防控措施

本期项目建成后，生产装置及公辅设备等均为地面以上设备，不与天然土壤接触；本项目的地下水污染源是生产厂房、剧毒品仓库、废水处理装置区、废气处理装置区（喷淋塔等）等可能发生的事故泄漏、跑冒滴漏，地下事故应急池和排污管线发生的渗漏等。

污染物能污染地下水的途径主要包括：生产车间装置区等防渗措施不到位，发生残液滴漏或事故泄漏时可能直接渗入到泄漏区域附近的土壤中，进而污染地下水；剧毒品仓库、原料仓库、危废贮存库防渗措施不到位，在化学品或危废贮存、转运过程中操作不当引起泄漏污染土壤和地下水；废水处置装置及废水收集罐，废气洗涤塔及加药罐等发生泄漏、漫流，进入土壤和地下水；地下事故应急池和排污管线渗漏也有污染土壤和地下水的可能。

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

6.6.1 源头防控措施

对厂区内产生的废水进行合理的治理和综合利用，尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格做好废水污染防治设施及地面分区防渗措施的建设；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施并对运输车辆实行密闭措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，污水的转移运输管线敷设尽量采用可视化原则，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

6.6.2 分区防控措施

结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料和产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。

表 6.6-1 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机污染物	废水处理区、剧毒品仓库、易制毒仓库、易制爆仓库、中间仓库 4、2#仓库、危废仓库、危废综合利用区域、初期雨水收集池、应急事故池等	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s，或参考 GB18598 执行
	中—强	难			
一般防渗区	中—强	易	重金属、持久性有机污染物	一般固废仓库、半导体靶材生产区、半导体蒸发材料生产区、新能源配件生产区等	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-7}$cm/s，或参考 GB16889 执行
	弱	易-难	其他类型		
	中—强	难			
简单防渗区	中—强	易	其他类型	工具间、操作间等	一般地面硬化

上述防渗结构仅为环评建议结构，后期施工结构可由专业设计单位另行设计，但不得低于相应防渗要求。同时项目在污水收集管网及其他可能有物料或废水泄漏的区域应做好管线的防渗漏、防腐蚀处理，并应做闭水试验；危险废物均采用防漏容器盛装并及时交有资质单位处置，减少在危废贮存 库堆放的时间和数量。

6.6.3 地下水污染监控

（1）地下水跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），对于二级评价项目，跟踪监测点的布置一般不少于 3 个，应至少在建设项目场地，上、下游各布设 1 个。其中监测点 D1 位于厂区上游（背景值监测点)，D2 位于污水处理站侧（地下水环境影响跟踪监测点)，D3 位于下游（污染扩散监测点)。具体监测方案详见 9.3 章节。

本项目应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、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。

为更好指导企业发现可能泄漏事故，在进行跟踪监测中，当发现监测值高于预设值时，应加大监测频率，并及时排查污染源并采取应对措施。

（2）地下水跟踪监测与信息公开

企业应按要求委托有资质单位编制地下水环境跟踪监测报告，报告一般应包括以下内容：

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。

生产设备、管廊或管线、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。

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。

6.6.4 应急响应

一旦发生地下水污染事故（主要为各废水收集池底部破裂且防渗措施失效，污水发生持续性泄漏），应立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到治理。采取的应急措施如下：

（1）污染事故发生后，应及时进行现场污染控制和处理，包括阻断污染源、清理污染物等措施；

（2）应急处理结束后，在调查监测基础上，对事故所引起的地下水环境风险做出精确综合评价，包括对地下水环境短期影响、长期影响；

（3）在事故造成地下水环境污染时，建设单位要提出地下水环境修复治理方案，经地下水环境监管部门审查通过后，组织实施地下水环境污染的修复治理工程，并由地下水环境监管部门进行工程验收。

综上所述，本项目在采取以上地下水污染防治措施后，项目生产过程对厂区及其周围地下水环境影响较小。

6.7 运营期土壤污染防控措施

为了防护土壤环境，企业从源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应方面拟采取以下土壤污染防控措施。

1、源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏)，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗，污染土壤环境。

2、过程防控措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中废水处理区、剧毒品仓库、易制毒仓库、易制爆仓库、危废仓库、危废处置区、半导体镀膜材料生产区等重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度≥6m，渗透系数≤10^{-7}cm/s。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023)中的要求实施防渗。对其他生产车间、固废仓库等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度≥1.5m，渗透系数≤10^{-7}cm/s，简单防渗区进行地面硬化。

企业同时加强管理，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。加强污染物主要产生环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。

3、土壤环境跟踪监测

为了及时发现项目运行中出现对土壤环境的不利影响因素，有效防范土壤污染事故发生，并为土壤污染和治理措施的制定和治理方案实施提供基础资料，建议建设单位在项目运行前，建立起土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤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。

土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾场区边界的原则。土壤监测项目参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，由专人负责监测或者委托专业的机构监测分析。建设单位监测计划应向社会公开。

土壤跟踪监测方案见 9.3 章节。

3、应急响应

①当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会风险预案，密切关注土壤水质变化情况。

②组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量在紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。若存在污染物泄漏情况，应及时采取有效措施阻断确认的污染源，对重污染区域采取有效

修复措施，开挖并移走重金属污染土壤作危险废物处置，防止污染物继续渗漏到地下，导致土壤污染范围扩大。

③对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，并制定防止类似事件发生的措施。

综上所述，本项目在采取以上土壤污染防治措施后，项目的生产过程对厂区及周围土壤环境影响较小。

6.8 环境风险防范措施

6.8.1 本项目环境风险防范措施

1、剧毒化学品贮存和使用环境风险防范措施

严格控制氰化物的生产、运输和使用范围。运输过程，严格按照危险化学品运输相关规定，使用专用运输车辆运输含氰化物的危险废物，配备齐全氰化物洗消制剂和设备工具、人员保护相关设施设备、中毒人员急救药品，正确悬挂张贴警示提示标志。

氰化物使用及储存过程应严格遵守《剧毒化学品安全管理制度》和《剧毒危险化学品仓库管理制度》；氰化物定期集中统一购买、运输，氰化物包装应密封防水并耐冲击，以减少碰撞泄漏，固体氰化钾铁桶包装，内衬两层塑料袋，防止储存过程中的泄漏；固体氰化亚金钾成品用桶/瓶包装，内衬两面层塑料袋，防止储存过程中的泄漏。

剧毒品库及成品库做好温、湿度管理，库房内设温湿度表，极端湿度条件下建议放置干燥剂、除湿仪进行除湿；设置氰化氢气体检测报警仪，能及时监测空气中有害气体的含量，以确保生产设备和人身安全。所有检测信号送至主控室有毒气体报警仪上，报警仪设置声光报警，以便于主控制室人员及时处理和消除隐患。

剧毒品库及成品库储存区内设置备用空桶，一旦发生泄漏事故，可将剩余物料转移至备用空桶中，尽可能减少厂内的贮存时间，做到即到即用。当发生小量泄漏时可用砂土、苏打灰混合，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统；发生大量泄漏时，构筑围堤、用泵转移至备用空桶或收集池，回收或运至废物处理场所处置，避免直排外环境。

贮存场所设置相应的标识，并采取相应的防护措施。

配备充足的个人防护用品和应急救援物资，安全设施完好可用。

贮存场所应充分利用自然通风条件换气。不能采用自然通风的场所，应采用通风换气措施。进风口应在进入一侧底部，排气装置应在对面墙壁顶部。通风系统应与现场气体探头报警联动进行自动化控制，确保现场有毒气体浓度不超标。

停车检修时对于那些可能积聚氰化氢气体的容器等，应先通风并测定氰化氢的含量，当氰化氢的含量低于规定值后方可进行。尤其是含氰化物的液体，停车时,空气中的二氧化碳与水中的碱发生中和反应,使液体的 pH 值逐渐降低，产生的氰化氢不断地逸入气相，其浓度很高，如果不采取通气排气措施，将使进入该场所的人在数十秒至数分钟内昏迷、死亡。

贮存和使用场所应设置污水收集管道排放至污水站。氰化物废水收集管道应使用防腐、防渗材料，选用碳钢材料时应做防腐、防渗漏处理，生产场所地面混凝土应经防腐防渗处理。管道、窨井等用钢筋砼做防腐防渗漏处理。

生产、储存岗位应配备两套以上的自给式氧气呼吸器、长管呼吸器。

建设单位应当对剧毒化学品的流向、储存量和用途如实记录，并采取必要的保安措施，防止剧毒化学品被盗、丢失或者误售、误用；发现剧毒化学品被盗、丢失或者误售、误用时，必须立即向当地公安部门报告。

未经同意，禁止将氰化槽液带出生产场地；暂时不用的含氰槽液应予以封存，并标上明显标志；弃用槽液应交相应机构处理，并办理交接手续。

剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品必须在专用仓库内单独存放，严格落实双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账的"五双"制度，设置 24 小时报警监控。

储存单位应当将储存剧毒化学品以及构成重大危险源的其他危险化学品的数量、地点以及管理人员的情况，报当地公安部门和负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门备案。

加强对人员和装具的针对性管理。严格执行《中华人民共和国安全生产法》从业人员规定，加强从业人员的安全技能培训。注意人员呼吸系统的防护在可能接触含氰化物的危险废物时，必须佩戴过滤式防毒面罩或隔离式呼吸器。穿着符合标准的专用防护服，双手佩戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用，车间应配备急救设备及药品，如急性中毒急救箱、抗氰胶囊、抗氰急救针等。

2、化学品贮存场所泄漏风险防范措施

本项目仓库主要贮存硝酸、盐酸、水合肼、氨水、硫酸等。化学品仓库（易制爆仓库、易制毒仓库、4#中间仓库等）泄漏风险防控及应急措施如下：

①企业根据《危险化学品仓库储存通则》GB 15603-2022《毒害性商品储存养护技术条件》GB 17916-2013《易燃易爆性商品储存养护技术条件》GB 17914-2013 要求，严格进行危险化学品的储存。

②危险化学品贮存场所严格按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018年版]）、《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）以及《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）等国家安全标准要求进行建设，使用过程中保持干燥通风、密封避光，安装有通风设施，配置有一定的应急消防设施，专职专人管理主要的危险品及危险设备。

③严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

④尽量减少危险化学品的储存量，加强流通，以降低事故发生的强度，减少事故排放源强。

⑤库房有良好的通风条件，采用不发生火花的地面，电气设施符合防爆要求。

⑥各类液体危险化学品应包装完好无损，根据不同物品的危险特性，分区储藏，并放置于适当的环境条件中保存，具有化学灼伤危险的作业区，设置有洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并设置救护箱。

⑦危险化学品储存区为室内，做到防晒、防潮、通风、防雷、防静电要求，设置有明显的警示标识，地面均按重点防渗区要求采取防渗、防腐处理等防范措施。

⑧仓库内设置收集沟，可截留泄漏的液态物料。

⑨建立危险化学品管理台账，危险化学品出入库前均应按要求进行检查验收、登记，内容包括数量、包装、危险标志等，经核对后方可入库、出库；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应进行严格检查。

⑩装卸、搬运危险化学品时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、撞、击、拖拉、倾倒和滚动；在装卸化学危险物品前，预先做好准备工作，了解物品性质，穿戴相应的防护用品，检查装卸搬运工具，如工具曾被易燃物、有机物、酸、碱等污染，必须清洗后方可使用，工作完毕后根据工作情况和危险品的

性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。

⑪加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援。

⑫根据危险化学品特性，在仓库、生产车间以及储罐区等配备有相应的消防设备、设施和灭火剂以及防毒口罩设备，如干粉、砂土等，并配备经过培训的消防人员。

⑬加强职工的安全、环保教育，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。

3、生产装置区域化学品泄漏风险防控措施

本项目生产车间、分析实验室、废水废气处理装置等区域均会使用到化学品，可能发生泄漏事故。应采取的泄漏风险防控及应急措施如下：

①涉及化学品的生产装置如反应釜等均设于地上，且与地面留一定的距离，便于泄漏时可以被及时发现。

②废气处理装置区以及废水处理装置区均设置围堰，围堰内设置事故收集沟，与应急事故池相通。

③公司加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统，必须保证安全阀联锁、液位计、压力表紧急切断阀、进出口阀、手动放空阀、排污阀完备好用。生产过程须按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制应考虑双重检测和联锁，并且应考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，做好物料置换和检测等工作。

4、易燃易爆、有毒气体风险防范措施

（1）本项目涉及的易燃易爆气体为天然气，在锅炉房和天然气管道路线以及热解区车间设置可燃气体报警器。

（2）在涉及盐酸、二氧化硫的工艺车间设置氯化氢、二氧化硫气体探测和报警系统，一旦检测到有气体泄漏，报警系统立即发出声光报警信号，启动设置事故现场的警报装置以疏散现场人员。

（3）所有进行操作和维保的员工都经过相应的教育培训，培训合格后方能上岗，员工操作时均要求穿戴必要的防护用品。

5、危险废物贮存、运输、管理风险防范措施

（1）厂区内危险废物贮存设施必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置和管理，加强危废贮存库的防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。

（2）危废贮存库按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单中的要求设置环境保护图形标志。

（3）为防止雨水径流进入危废场所内、避免产生渗滤液，危废场所内设置导流收集装置。

（4）厂区产生的危险废物必须装入容器内，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

（5）本项目危废贮存库内设置视频监控设施、有毒气体报警仪以及各类消防设施，并对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转。

（6）按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

（7）尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，降低环境风险；

（8）危险废物转移或外送过程中委托专业单位进行输送，危险废物运输车辆不允许超载，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中出现抛洒现象。危险废物运输过程中出现散落、泄漏时，本着“谁拖运、谁处理”的原则，运输人员应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收，情况严重时通知当地相关部门并及时赶赴现场，采取针对性措施。

（9）同时在环境管理中注意以下内容:建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度

及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

吸附介质等，确保废气处理设施对大气污染物的处理效率。

应急措施：现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障，及时停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

6、事故废水环境风险防范措施

（1）三级防控体系

公司已建立较为完善的水环境三级防控体系，第一级防控主要是由生产装置区围堰、收集沟以及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，二级防控主要包括应急池，目前企业拟设置 790 立方的地下应急事故池。事故池可在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水和消防尾水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，第三级水环境风险防控主要由雨水排口阀门、污水排口阀门组成，可防止极端事故下泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。

（2）事故池容积计算

根据《水体环境风险防控要点》（试行）计算本项目所需应急事故池容积。事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$$

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——为最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量。

V_2——为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少3个）的喷淋水量，m^3；

$$V_2=\Sigma Q_{消}t_{消}$$

$Q_{消}$——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，h；

V_3——发生事故时可以转输到其他存储或处理设施的物料量，m^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；

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；

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；n——年平均降雨日数。根据查阅资料，多年来苏州年最大降水量1544.7mm，年均最多降雨日为154d，故q=10.03mm。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm^2。汇水面积按0.8hm^2计。

V_1=1m^3，按物料最大包装桶考虑；

V_2=324m^3，按照消防设计，消防系统用水量为45L/s，火灾延续时间3h，消防用水量为486m^3；

V_3=0m^3；

V_4=23.7m^3，按一天生产废水产生量考虑；

V_5=10×10.03×0.8=80.24m^3

$V_{总}$=（V_1＋V_2－V_3）max＋V_4+V_5=（1＋324－0）max＋23.7+80.24=428.94m^3

企业拟建设一座容积790m^3的地下事故应急池，可满足本项目事故排放废水暂存的要求。

（3）事故废水控制、封堵措施

厂区已设置雨水及生产废水切断措施，并设置了三级防控措施。全厂事故状态下废水收集、处置系统由收集管道、事故池、事故封堵设施组成。

一级防控措施：装置区、车间设置三防措施，仓库设置防泄漏托盘，厂区内设有收集管道。

二级防控措施：设置地下式应急事故池 790m^3。

三级防控措施：厂区污水排口、雨水排口、厂区大门设置有切断设施等封堵装置。

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集，厂区污水排口及雨水排口均设置紧急切断系统，排口设置了在线监控，防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统见下图。

废水收集流程说明：

全厂实施清污分流和雨污分流。雨水系统收集清净雨水等，污水系统收集生

产废水和生活污水。

正常生产情况下，阀门 3、4 关闭，其他阀门开启，下雨水对初期雨水进行收集，项目初期雨水收集池由初期雨水收集池收集，在事故池内设置液位及时间控制器，当开始降雨时，初期雨水进入池内，当水位达到预设的时间收集液位后，关闭阀门 2，开启阀门 1，后期雨水通过雨水排放口排放。项目初期雨水内设置有液位控制器，可行。

事故状况下，阀门 1、2、5、6 关闭，阀门 3、4 开启，对消防污水和事故废水进行收集，收集的污水分批次送污水处理站处理，处理达到接管标准后，排入污水处理厂集中处理。

采取上述措施后，因事故废水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

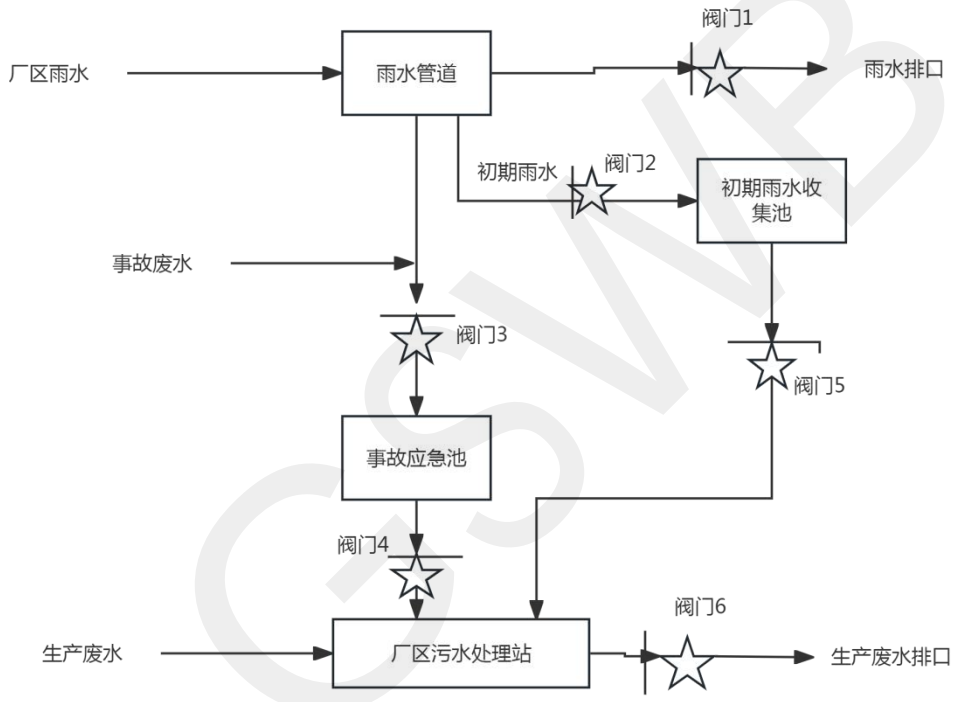


图 7.8-1 事故废水收集系统图

7、环保设施风险防范措施

根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）和《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）的要求，涉及脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等 6 类环境治理设施的，企业应开展安全风险辨识。针对本企业涉及的环保设施进行安全识别，并提出环境风险及安全管理要求，具体如下：

A、废气处理设施

（1）制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，增强职工安全意识和环保意识。

（2）本项目粉尘治理采用旋风除尘、布袋除尘、滤筒除尘等措施，不涉及涉爆粉尘，为确保处理效率，及时清理粉尘治理措施。

（2）严格控制急冷塔出口温度以及喷水量，使水分完全雾化、蒸发，降低水分对后续装置的影响，设备停运时，布袋除尘器进行保温。热解烟气排气筒设置在线监测装置。

（3）对喷淋吸收塔系统定期进行检查，包括塔体、喷头、填料层、循环泵和电控系统等部件。检查部件是否出现损坏、堵塞或泄漏等问题，并及时进行处理。定期更换设备中的吸收液，以确保其有效性和安全性。

（4）定期排查并消除可能导致事故的诱因，加强安全管理，将非正常工况排放的概率减到最小，采取措施杜绝风险事故的发生。

（5）加强管理，确保废气处理设施正常运行。若废气处理装置发生故障，应立即开启紧急停车系统，从源头控制废气的产生。

（6）为了防范可能的非正常排放，减轻环境污染，要求企业生产设备启用时，必须先行运行废气处理设施；停产、检修时先关闭生产设备后，方可停止废气处理设施。防止开停机时废气污染物未经处理直接排放，造成环境影响。

B、废水处理设施

（1）水循环系统应配套备用水泵等。定期对水循环系统配套水泵及备用水泵等设备进行检查，以保证设备的正常运行。

（2）设立事故应急池，发生事故可及时采取有效措施，减少对周围水体影响。

（3）有专人负责对废水处理系统进行定时观察，一旦发现废水有跑、冒、渗、漏现象，及时采取将废水引入事故应急池等措施防止事故的进一步扩展。

（3）配备废水监测设备。

（4）在车间周围建设完善的防洪、排水系统，加强维护。

8、地下水、土壤风险防范措施

（1）加强源头控制，做好分区防渗。做好源头控制，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水处理设施等采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降

到最低限度。

（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，以便及时发现问题，采取措施。按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求布设地下水跟踪监测点位。

（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；做好危废贮存库、剧毒品仓库、废水处理站等地面防渗的管理，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，采取生物修复技术等技术进行修复。

9、次生/伴生事故的预防措施

发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，收集的污水如达到污水处理厂接管标准的，分批分次排入项目自建的污水处理站处理；无法处理的部分，则需作为危废委托有资质单位处理。其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。

10、电气、电讯安全防范措施

（1）防止产生电气火花，在满足工艺生产及安全的前提下，应减少电气设备的数量，电气设备必须符合现行国家防爆标准。

（2）供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零线外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。

（3）在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

11、消防及火灾报警系统措施

项目各建筑物布置和占地均按照相关防火规范要求设计布置。厂区内道路相互贯通，按照消防要求，实行环形布置。在可能发生火灾事故的场所，按规定设置消防灭火器和火灾报警系统。一旦发生火灾，现场员工可以使用灭火器进行灭火；若火灾较大，则可以启动火灾报警系统，联系地方消防队，进行公司火灾消

防救助工作。

12、风险防控及应急监测系统

A、风险监控

针对装置区等主要风险源,应设立风险监控系统，各装置设有紧急消防按钮和直通电话以及火灾报警装置。

B、应急监测系统

公司不具备应急监测的能力，大气环境、地表水、地下水环境采样和监测均需要委托具有检测能力的单位进行。公司安排专门人员配合应急监测人员按照预案不同事故类型监测方案进行环境监测布点，采样，现场测试等工作。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

13、强化安全生产和管理

按照江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》的要求，在本项目废气收集、输送、处理，危险废物收集、贮存，突发性环境风险防范和应急等方面做好安全工作，注意防范因安全问题而引发的突发性环境事故。

建设单位在管理上应设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

建设单位对生产中使用的各种设备布置留足安全间距及安全操作位置，危险位置按规定设置危险警告标志。

建设单位按照生产需要，对公司各部门制定生产安全操作规程。公司设置专门的机构进行公司的安全生产与环境保护工作，负责对公司的安全和环境保护工作进行监督和管理，对公司生产设施和环保设施定期进行安全检查和维护，定期对全公司员工进行安全环境保护教育。

建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

同时建设单位应加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。在车间等设置环境监测设备，进行不间断监测，可以及时发现生产设备出现故障。

6.8.2 应急能力建设

1、组建应急处置专业队伍

企业将依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍，并明确了事故状态下各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效地展开应急处置行动，以尽快处理事故，使事故的危害降到最低。

2、应急设施（备)和物资管理要求

企业需按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》配备相应应急物资，突发环境事件应急物资包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、应急仪器设备等。企业用于应急救援的物资，采用就近原则，备足、备齐，定置明确，能保证现场应急人员在第一时间内启用，同时企业需建立健全以企业应急物资储备为主、社会及周边企业救援物资为辅的物资保障体系，并建立应急物资动态管理制度。

6.8.3 与区域风险防范措施的衔接

1、风险报警系统的衔接

a.公司消防系统与区域消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至消防救援组。

b.公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报区域应急响应中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入区域风险管理体系。区域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，可立即调配其企业的同类型救援物资进行救援，构筑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，应及时向区域相关单位请求援助，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区域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，同时应服从区域调度，对其他单位援助请求进行帮助。

6.8.4 突发环境事件应急预案编制要求

企业需按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《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/T 3795-2020)的要求编制《突发环境事件应急预案》，且应符合环发〔2015〕4 号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，并报相关部门备案。使企业能够根据法律、法规和其他要求，在切实加强环境风险源的监控和防范措施，有效降低事件发生概率，规定相应措施，对突发环境事件及时组织有效救援，控制事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）突发环境事件应急预案编制要求：

（1）按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

（2）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。

公司位于吴江经济技术开发区，本公司突发环境事件应急预案是吴江经济技术开发区突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低时，启动本公司突发环境事件应急预案，当突发环境事件级别较高时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动吴江经济技术开发区突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。吴江经济技术开发区-企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障经开区和企业应急救援工作的顺利开展。

6.9 环保投资和“三同时”验收一览表

表 6.9-1 建设项目环保“三同时”一览表

项目名称	江苏苏环新材料科技有限公司新建半导体材料、新能源配件及贵金属危废综合利用项目					
类别	污染源	主要污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元)	完成时间
废气	DA002	氰化物	二级吸收塔（TA002）	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 及其修改单	400	同时设计、同时施工、同时运行
	DA003	氯化氢	“二级鼓泡罐+二级射流塔+①二级碱喷淋”（TA003）、“二级鼓泡罐+二级射流塔+②二级碱喷淋（TA005）”	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1		
		氮氧化物				
		氯气		《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 及其修改单		
	DA004	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、Hg、Cd、Pb、As、Cr、Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co、二噁英	“二燃室+SNCR 脱硝+换热器+急冷塔+两级碱液喷淋塔+湿电除尘器+活性炭吸附（TA004）”	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020)		
		氨		浓度参考《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010)速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
	DA005	氨	二级氨吸收塔（TA013）	《无机化学工业污染物排放标准》		

			（GB31573-2015）表 3 及其修改单		
DA006	氮氧化物、氯化氢	碱液喷淋塔（TA006）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1		
	铅及其化合物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）		
DA007	水合肼	喷淋塔（TA007）	/		
DA008	非甲烷总烃（含 TVOC）	“二级活性炭吸附装置+碱喷淋”（TA008）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）		
DA009	颗粒物	旋风+脉冲滤筒除尘（TA009）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
DA010	氯化氢、氯气	“碱喷淋+二级活性炭吸附装置”（TA010）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
	非甲烷总烃（含 TVOC）		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）		
DA011	氨、硫化氢、臭气浓度	碱液喷淋塔（TA011）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
DA012	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	/	《锅炉大气污染物排放标准》DB32/4385-2022)		
厂界无组织	氮氧化物、氯化氢、氯气、颗粒物、非甲烷总烃	滤筒除尘器（TA012）、布袋除尘器（TA014、TA015）、设备密闭，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
	氰化氢		无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）		
	氨、硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
厂内无	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》		

	组织				（DB32/4041-2021）		
废水	含氰废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、氰化物、汞、铅、砷、镉、铬、氯化物、溶解性总固体	含氰废水预处理系统（TW003）	“综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统”（TW007）	满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）标准，全部回用，不外排	400	
	含镍废水	PH、COD、BOD_5、SS、汞、铅、砷、镉、铬、铜、锰、镍、氯化物	含镍废水预处理系统（TW004）				
	含氨废水	PH、COD、BOD_5、SS、总氮、氨氮、氯化物、硫酸盐	含氨废水预处理系统（TW005）				
	其他含重金属废水	PH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、钛、氯化物	含重金属废水预处理系统（TW006）				
	其他一般综合废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、汞、铅、砷、镉、铬、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体	/				
	喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备系浓	pH、COD、SS、石油类	过滤系统（TW008）		满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020），接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处理		

	水				
	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），接管至苏州市吴江开发区再生水有限公司处	
噪声	生产及公辅设备	噪声	隔声、减振、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3 类标准	50
固废	生产过程	危废	危废仓库第 1 号（面积 64.8m^2）、危废仓库第 2 号（面积 97.2m^2）、危废仓库第 3 号（面积 97.2m^2）、次生危废仓库（容积 55m^3）	“零”排放	50
		一般固废	新增 1 个 126m^2 一般固废仓库，合理处置		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门处理		
土壤及地下水	落实分区防渗措施			确保不造成地下水污染	50
事故应急措施	厂区雨水排口、污水总排口分别设截流阀门，设置事故应急池（合计容积 790m^3）初期雨水收集池（合计容积 300m^3）			达到要求	10
环境管理（机构、监测能力等）	建立环保监测机构，配备专业技术人员，购置必备的仪器设备			—	20
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	设置雨水管网、污水管网系统、排污口规范化设置			达到要求	20

以新带老措施	—	—	/
排污许可证	项目建成投产前按照相关重新申请排污许可证		/
总量平衡具体方案	大气污染物及生产废水总量向吴江经济技术开发区生态环境局申请；固废总量指标为零		/
区域解决问题	—		/
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	以 3#综合生产厂房边界为起算点，设置 50 米卫生防护距离，以 2#综合厂房边界为起算点，设置 100 米卫生防护距离。卫生防护距离内目前无居民等敏感保护目标，今后也不得新建敏感保护目标		/
合计	—		1000

GSWB

7 碳排放环境影响分析

7.1 总则

7.1.1 评价依据

（1）《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2025）；

（2）《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；

（3）《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）；

（4）《关于加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）；

（5）《国家发展改革委等部门关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》（发改产业[2021]1464号）；

（6）《石化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案（2021-2025年）》；

（7）《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（发改产业[2023]723号）；

（8）《国务院关于加快建设健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发[2021]4号）；

（9）《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》（中发[2021]36号）；

（10）《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合[2021]4号）；

（11）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

（12）《关于发布<碳排放权登记管理规则（试行）><碳排放权交易管理规则（试行）>和<碳排放权结算管理规则（试行）>的公告》（生态环境部公告2021年第21号）；

（13）《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函[2021]346号）；

（14）《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）。

7.1.2 评价标准

目前江苏省尚未发布重点行业二氧化碳排放绩效，故本次评价参考《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》中附录六行业单位工业增加值碳排放参考值中表 6 化工行业单位工业增加值碳排放 3.44 吨 CO_2/万元。

7.1.2 评价范围

本次为新建项目，具体评价核算范围包括主体生产系统、公辅及环保系统等。

7.1.3 碳排放政策相符性

本项目与碳排放有关政策相符性分析见下表。

表 7.1-1 本项目与碳排放相关政策相符想分析

文件名称	[redacted]

	落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁		
	[redacted]		
	。 建设电、热、冷、气等多种能源协同互济的综合能源项目。鼓励化工等产业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。		

7.2 项目碳排放分析

7.2.1 碳排放源分析

目前江苏省尚未发布重点行业二氧化碳排放绩效，故本次评价参考《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》中附录六行业单位工业增加值碳排放参考值中表 6 化工行业单位工业增加值碳排放 3.44 吨 CO_2/万元。

7.2.2 碳排放源强核算

8 环境影响经济损益分析

环境损益分析是项目环境影响评价的一个重要组成部分。环境影响的经济损益分析是从项目产生的正、反两方面的影响，分析项目所造成环境影响的损失与效益，尽可能估算其经济价值，并将环境影响的经济价值纳入项目的经济分析中去，以判断项目的环境影响对项目的可行性会产生多大的影响。其中负面的环境影响，估算出的是环境成本，正面的环境影响估算出的是环境效益。环境经济损益分析的最终目的是分析和评价项目的环境经济可行性。环境经济损益分析一般采用费用—效益分析方法进行。

8.1 经济效益分析

江苏苏环新材料科技有限公司新建半导体材料、新能源配件及贵金属危废综合利用项目投资总额为 30000 万元，年生产总值 80000 万元，项目每年可上缴大量利税，为国家和地方财政税收做出贡献；项目建成后可以带动当地相关产业的发展，增加区域 GDP，提高人群收入和生活质量，对当地社会经济发展和建设和谐社会都能起到积极的推动作用。因此，本项目具有良好的经济效益。

8.2 社会效益分析

项目的社会效益主要体现在对当地社会经济的正面影响，以及对市场和国家经济的贡献。本项目的建设主要有以下社会效益：

（1）本项目的建设将改变过去危险废物分散处置的落后局面，按“谁产生、谁付费”的原则，发展专业化处置企业对其他企事业单位，乃至个体排污进行集中式，有利于节约能源，提高资源的循环利用率，对促进经济社会的可持续发展有着重要的意义。

（2）促进地区经济发展。本项目经济效益良好，除上交国家一定利税外，还能促进本地区相关企业发展，为地区经济发展作出贡献。

（3）提供就业单位。本项目新增定员，向社会提供部分就业机会，对保持当地社会稳定，提高人民生活水平，促进地方经济的发展将发挥积极作用。

总体而言，该项目的建设和运营，对当地居民的生产、生活的正面影响较大，社会效益明显。从项目本身性质来说是一项固体废物资源化处理的环保工程，对改善环境质量和城市投资环境，具有很好的社会效益。

8.3 环境经济损益分析

1、环保投资及运行费用

根据对建设项目的工程分析，本项目建成投产后，所产生的污染物对周围环境有一定的影响，因此必须采取相应的环保治理措施，以保证建设项目对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。

经对本项目拟采取的环保措施进行估算，本项目用于环境保护方面的投资约为1000万元，占项目总投资的3.3%。运行期环保投资包括各项环保设施正常运转的维护费用和维护、管理人员的工资等据估算约400万元，占企业总营收80000万元的0.5%。企业环保投资比例较为合理，从项目盈利的经济角度分析，项目有能力保证环保设施的正常运行。

2、环保投资的环境效益

根据项目环境影响预测及污染防治措施分析，各项目环保设施的建成与投入运行，可以满足本项目废水、废气、噪声等达标排放、污染物总量控制等的要求，并可以保证企业有良好的生产环境。可见环保投资的环境效益是显著的，即减少了排污，又保护了环境和周围人群的健康，实现了环境效益与社会效益、经济效益的最佳结合。

3、环保投资的经济效益

减少环境污染增益：若公司未对污染物采取有效的控制措施，致使周围环境及居民受到影响，则由于停车整改、缴纳排污费、罚款及赔偿居民损失等原因，形成一定的经济损失。采取环保治理措施可以避免这一经济损失，也等于获得了这部分经济收益。

生产增益：若市场良好，采取有效的污染治理措施使得污染物排放总量得到削减，为今后的增产提供了可能，使经济效益随产量的增加而提高。

如果考虑由于减少污染物排放量而减少对自然生态环境造成的损失、厂区绿化带来的环境效益、多项资源和能源综合利用收入而减少潜在的环境污染和资源破坏效应等，以及本项目的社会环境效益方面，则本项目的环境收益更大。

综上所述，本项目的建设可带动地方经济的发展，并可解决一部分人员的就业问题，项目具有较好的经济效益、社会效益。项目产生的污染物在采取相应的治理措施后，可有效的削减污染物排放量，明显减轻其对环境的危害，具有一定的环境经济效益。环保工作做得好，将有利于树立企业形象，从而有利于公司产品的销售和提供经济效益。本项目可以实现社会效益、经济效益、环境效益的协调发展。

9 环境管理与环境监测

本项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，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，以便及时了解本项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

9.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制、实现经济、社会和环境效益的和谐统一。本环境管理计划依据环评报告书提出的主要环境问题、环保工程措施及当地生态环境部门对企业环境管理的要求，提出该项目的环境管理和监测计划，供各级生态环境部门对该项目进行环境管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。

9.1.1 环境管理机构与职责

环保机构合理设置对于有效的管理较为重要，一般分为环境管理机构和监测机构两部分。建设单位拟设立专门的环境管理机构，配备专职环保人员，负责公司日常环保监督管理工作。保证工作质量，专职环保人员应定期参加国家或地方生态环境部门的考核。

1、环境管理机构设置

为使本工程项目建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责生产的副总经理分管环保工作、公司 EHS 部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。

环境管理机构具体职责为：

（1）组织宣传贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规、政策和相关标准，组织开展项目的环境保护专业技术培训，提高员工环保素质；

（2）组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督执行；

（3）根据国家、地方政府等规定的环境质量要求，结合本项目实际情况制定并组织实施各项环境保护规划，协调经济发展和环境保护之间的关系；

（4）监督检查环保设施及自动报警装置等运行、维护和管理工作，配合厂

内日常环境监测，确保各污染物控制措施可靠、有效，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；

（5）建立环保档案，做好企业环境管理台账记录和企业环保资料的统计整理工作，开展企业清洁生产、环境信息公开等工作，及时向当地生态环境部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据；

（6）对可能造成的环境污染及时向上级汇报，并提出防治、应急措施，负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作；

（7）接受生态环境局的业务指导和监督，按要求上报各项管理工作的执行情况及有关环境数据，为区域整体环境管理服务。

9.1.2 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

（1）“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

（2）排污许可证制度

建设单位应当在项目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。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

（3）环保台账制度

①环境管理台账

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存

所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

②危废管理台账

应建立次生危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

③一般工业固废台账

如实记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置等信息，具体要求参照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）。

（4）污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位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。

（5）隐患排查制度

企业按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）要求建立健全隐患排查治理制度：

①隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

②制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

③建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

④如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

⑤及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

⑥定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

⑦有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

（6）排污许可执行报告制度

排污许可执行报告是排污单位对自行监测、污染物排放及落实各项环境管理要求等行为的定期报告。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污许可证执行报告包括年度执行报告、季度执行报告和月执行报告。排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发生态环境部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。季度执行报告和月执行报告至少应当包括以下内容：①根据自行监测结果说明污染物实际排放浓度和排放量及达标判定分析；②排污单位超标排放或者污染防治设施异常情况的说明。年度执行报告可以替代当季度或者当月的执行报告，并增加以下内容：①排污单位基本生产信息；②污染防治设施运行情况；③自行监测执行情况；④环境管理台账记录执行情况；⑤信息公开情况；⑥排污单位内部环境管理体系建设与运行情况；⑦其他排污许可证规定的内容执行情况等。

（7）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位实责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。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、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（8）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建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相关内容。

9.1.3 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》的第十二条规定，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《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及其修改单）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

1、废水排放口（接管口）

废水排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排污水口尺寸表》的有关要求设置，并安装计量，污水面低于地面或高于地面 1 米的，就应加建采样台阶或梯架（宽度不小于 800mm）；污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、直入市政管道前设采样口（半径＞150mm）；有压力的排污管道应安装采样阀，有二级污水设施的须安装监控装置。

2、雨水排放口

根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办测〔2023〕71 号），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。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。

3、废气排放口

废气排放口应按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的规定规范建设采样平台，设置永久采样口，并在所设排气筒附近醒目位置设置环保图形标志牌。

4、固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌

5、固废贮存场所

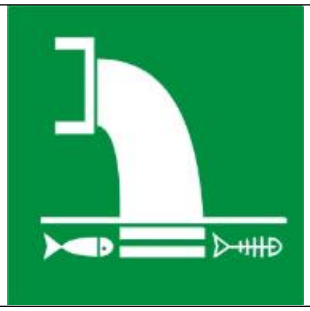
各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。

6、设置标志牌要求

环境保护图形标志统一定点制作。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

在厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及其修改单）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求执行。环境保护图形符号见下表。

表 9.1-1 环境保护图形标志的形状及颜色

名称	提醒图形符号	警告图形符号	功能
废水排放口			表示废水向水体排放
废气排放口			表示废气向大气环境排放
一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
噪声排放源			表示噪声向外环境排放

危险废物	/		表示危险废物贮存设施

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

9.1.4 环保资金落实

建设单位应制定环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划，保证本报告提出的各项环保投资以及项目运营期的环保设施运行管理费用等落实到位，确保各项环保设施达到设计规定的效率和效果。

9.1.5 服务期满环境管理

项目服务期满后，应做好以下工作：

（1）制订退役期的环境治理和监测计划、应急措施、应急预案等内容。

（2）根据计划落实生产设备、车间拆除过程中的污染防治措施，特别是设备内残留废气、废渣、清洗废水的治理措施、车间拆除期扬尘、噪声的治理措施。

（3）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理；落实具体去向，并记录产生量，保存处置协议、危废运输、处置单位的资质、转移五联单等内容。

（4）明确设备的去向，保留相关协议及其他证明材料。

（5）委托监测退役后地块的地下水、土壤等环境质量现状，并与建设前的数据进行比对，分析达标情况和前后的对比情况，如超标，应制定土壤和地下水的修复计划，进行土壤和地下水的修复，并鉴定其修复结果。所有监测数据、修复计划、修复情况、修复结果均应存档备查。

9.2 污染物排放清单及总量控制分析

9.2.1 污染物排放清单

本项目污染物排放清单及排放管理要求如下表 9.2-1。

表 9.2-1 运营期污染物排放清单及管理要求

项目名称		江苏苏环新材料科技有限公司新建半导体材料、新能源配件及贵金属危废综合利用项目							
类别		污染源	污染物	环境保护措施及运行参数	执行环境标准	排放情况			排污口信息
						浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
废气	有组织	DA002	氰化物（不定量分析）	二级吸收塔（TA002），风量 16000m³/h	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）	/	/	/	H=25m，D=0.7m
		DA003	氮氧化物	“二级鼓泡罐+二级射流塔+①二级碱喷淋”（TA003）、“二级鼓泡罐+二级射流塔+②二级碱喷淋”（TA005），风量 49000m³/h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）	7.1692	0.3513	0.8431	H=25m，D=0.75m
			氯化氢			0.7500	0.0368	0.0882	
			氯气			0.4736	0.0232	0.0557	
		DA004	颗粒物	“二燃室+SNCR 脱硝+换热器+急冷塔+两级碱液喷淋塔+湿电除尘器+活性炭吸附”（TA004），风量 12450m³/h	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	3.3826	0.0421	0.1011	H=35m，D=0.6m
			二氧化硫			30.2329	0.3764	0.9034	
			氯化氢			0.9381	0.0117	0.0280	
			氮氧化物			40	0.4980	1.1952	
			一氧化碳			0.5000	0.0062	0.0149	
			二噁英			0.0161ngTEQ	0.0002mgTEQ/h	0.5976mgTEQ	
			Hg			0.0033	0.00004	0.0001	
			Cd			0.0027	0.00003	0.0001	
			Pb			0.0023	0.00003	0.0001	
			As			0.0030	0.00004	0.0001	
			Cr			0.00003	0.000004	0.000001	
			Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co			0.0001	0.000002	0.000004	
			氨			1.421	0.0177	0.0425	
		DA005	氨	二级氨吸收塔（TA005），风量 1500m³/h	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）	1.1986	0.0018	0.0043	H=25m，D=0.2m
		DA006	氮氧化物	碱喷淋（TA006），风量 21000m³/h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）	1.0308	0.0216	0.052	H=25m，D=0.75m
			氯化氢			0.0057	0.0001	0.0003	
			铅及其化合物（不定量分析）			/	/	/	
		DA007	水合肼（不定量分析）	喷淋（TA007），风量 16500m³/h	/	/	/	/	H=25m，D=0.7m
		DA008	非甲烷总烃	“二级活性炭吸附装置+碱喷淋”（TA008），风量 14000m³/h	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	0.0286	0.0004	0.0009	H=25m，D=0.5m

		DA009	颗粒物	“旋风+脉冲滤筒除尘”（TA009），风量 9000m³/h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	0.4838	0.0044	0.0105	H=25m，D=0.5m
		DA010	氯化氢	“碱喷淋+二级活性炭吸附装置”（TA010），风量 6000m³/h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	0.9733	0.0088	0.021	H=25m，D=0.4m
			非甲烷总烃			1.0750	0.0065	0.0155	
			氯气			1.3625	0.0082	0.0196	
		DA011	氨（不定量分析）	碱喷淋（TA011），风量 20000m³/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	/	/	/	H=25m，D=0.7m
			硫化氢（不定量分析）			/	/	/	
			臭气浓度（不定量分析）			/	/	/	
		DA012	颗粒物	风量 28000m³/h	《锅炉大气污染物排放标准》DB32/4385-2022)	8.2240	0.0658	0.1579	H=25m，D=0.7m
			二氧化硫			11.5000	0.0920	0.2208	
			氮氧化物			20.0365	0.1603	0.3847	
	无组织	2#厂房	氰化氢	滤筒除尘器（TA012）、布袋除尘器（TA014、TA015）、设备密闭，加强车间通风	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	/	/	/	/
			氮氧化物			/	0.1955	0.4692	
			氯化氢			/	0.0447	0.1074	
			氯气			/	0.0213	0.0511	
			氨			/	0.0019	0.0045	
			非甲烷总烃			/	0.0072	0.0172	
			颗粒物			/	0.0229	0.055	
		3#厂房	非甲烷总烃			/	0.0006	0.0015	
		污水处理站	氨			/	0.0075	0.018	
			硫化氢			/	0.001	0.0024	
废水	生产废水	含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水、其他一般综合废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、氰化物、汞、铅、砷、镉、铬、铜、锰、镍、钛、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体	含氰废水预处理系统（TW003）、含镍废水预处理系统（TW004）、含氨废水预处理系统（TW005）、含重金属废水预处理系统（TW006）、“综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统”（TW007）	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）	/	/	/	全回用，不外排
		喷砂后清洗废	废水量	过滤设施（TW008）处理后接入	《电子工业水污染物排放标	/	/	2686.0686	DW002

		水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水	pH	市政管网	准》（GB39731-2020）	6~9（无量纲）	/	/	
			COD			70	/	0.188	
			SS			75	/	0.2015	
			石油类			2.5	/	0.0067	
	生活污水	生活污水	废水量	接入市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	/	/	1920	DW001
			pH			6~9（无量纲）	/	/	
			COD			400	/	0.768	
			SS			300	/	0.576	
			氨氮			35	/	0.0672	
			总氮			45	/	0.0846	
			总磷			5	/	0.0096	
噪声		生产设备和公辅设施	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	昼间≤65dB(A)；夜间≤55 dB(A)			/
固废		危险废物	滤渣、废过滤材料、废活性炭、废切削液、废毛刷、废涂层膜、热处理废渣、实验废渣、实验废耗材、废坩埚、废耐火砖、废集尘袋、废包装材料、废包装桶、废滤芯、废 RO 膜、含镍污泥、其他重金属污泥、废 MVR 蒸发盐、废机油、废水处理废过滤材料、废劳保用品、废水测试试剂、废边角料	委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	“零”排放			/
		一般工业固废	废包材、废吸附剂、纯水制备废过滤材料、废砂	外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）				/
		生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	/				/
环境风险防范措施		设置事故应急池（容积 790m³），储备一定数量应急物资，编制突发环境事件应急预案			杜绝事故污水直接排放	/			/

环境管理（机构、监测能力等）	建立体制完善的环保机构，并制定相关的规章制度。若建设单位不具备监测条件，可委托当地环境监测中心站或第三方社会化检测机构监测，监测结果以报告的形式上报当地生态环境部门。		/	/
环境监测	详见第 9.3 章节			
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等)	污水管网的建设、排污口规范化建设，设置计量装置、采样口、截流阀；雨水接管口设置计量装置、采样口、截流阀；在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌	《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》〔苏环控（97）122 号文〕		
总量平衡具体方案	大气污染物及生产废水总量向吴江经济技术开发区生态环境局申请；固废总量指标为零			
卫生防护距离	以 3#综合生产厂房边界为起算点，设置 50 米卫生防护距离，以 2#综合厂房边界为起算点，设置 100 米卫生防护距离。在此范围内无居民等敏感保护目标。			

GSWB

9.2.2 污染物排放总量

（1）污染物控制因子确定

根据国家和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：化学需氧量。考核因子：悬浮物、石油类。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物。考核因子：氯化氢；氯气；氨；二噁英类；一氧化碳；汞及其化合物（以Hg计）；镉及其化合物（以Cd计）；铅及其化合物（以Pb计）；砷及其化合物（以As计）；铬及其化合物（以Cr计）；锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物(以Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co计）。

固体废物：实现综合利用或无害化处置，不外排。在本项目建成正常运行后，对实际产生的各类工业固体废物分类收集和登记，向环保主管部门报告备案。

（2）拟建项目污染物排放总量

本项目的污染物排放总量见下表9.2-3。

表9.2-3 污染物排放总量表（单位：t/a）

类别			污染物名称	产生量	自身削减量	排放量		申请量
						接管量	外环境	
废水	生产废水	含氰、含镍、含氨、含其他重金属及一般综合废水	废水量	3526.8422	3526.8422	0	0	0
			化学需氧量（COD）	22.1933	22.1933	0	0	0
			五日生化需氧量（BOD_5）	1.4211	1.4211	0	0	0
			SS	0.8988	0.8988	0	0	0
			总氮	3.5519	3.5519	0	0	0
			氨氮	2.58645	2.58645	0	0	0
			汞	0.0134	0.0134	0	0	0
			铅	0.0134	0.0134	0	0	0
			砷	0.0134	0.0134	0	0	0
			铬	0.013499	0.013499	0	0	0
			镉	0.0134	0.0134	0	0	0
			铜	0.0145985	0.0145985	0	0	0
			锰	0.0173982	0.0173982	0	0	0
			镍	0.0070993	0.0070993	0	0	0
			钛	0.002	0.002	0	0	0
			氰化物	1.0619	1.0619	0	0	0
			氯化物	20.215	20.215	0	0	0
			硫酸盐	4.3362	4.3362	0	0	0

			溶解性总固体	4.7608	4.7608	0	0	0
		喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水	废水量	2686.0686	2686.0686	2686.0686	2686.0686	2686.0686
			化学需氧量（COD）	0.2686	0.0806	0.188	0.188	0.188
			悬浮物（SS）	1.343	1.1415	0.2015	0.2015	/
			石油类	0.0134	0.0067	0.0067	0.0067	/
	生活污水		废水量	1920	0	1920	1920	/
			化学需氧量（COD）	0.768	0	0.768	0.0576	/
			悬浮物（SS）	0.5276	0	0.5276	0.0192	/
			氨氮	0.0672	0	0.0672	0.0029	/
			总氮	0.0864	0	0.0864	0.0192	/
			总磷	0.0096	0	0.0096	0.0006	/
废气	有组织		颗粒物	11.31		11.0405	0.2695	0.2695
			氮氧化物	15.2772		12.8022	2.475	2.475
			一氧化碳	1.494		1.4791	0.0149	/
			氯化氢	2.4561		2.3186	0.1375	/
			二氧化硫	9.2544		8.1302	1.1242	1.1242
			氯气	0.7525		0.6419	0.1106	/
			氨	0.1461		0.0993	0.0468	/
			非甲烷总烃	0.1643		0.1479	0.0164	0.0164
			总挥发性有机化合物（TVOC）	0.1643		0.1479	0.0164	/
			汞及其化合物（以 Hg 计）	0.01		0.0099	0.0001	0.0001
			镉及其化合物（以 Cd 计）	0.008		0.0079	0.0001	0.0001
			铅及其化合物（以 Pb 计）	0.007		0.0069	0.0001	0.0001
			砷及其化合物（以 As 计）	0.009		0.0089	0.0001	0.0001
			铬及其化合物（以 Cr 计）	0.0001		0.000099	0.000001	0.000001
			锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物(以 Sn+Sb+Cu+	0.00039		0.000386	0.000004	0.000004

		Mn+Ni+Co计）				
		二噁英	59.76mgTEQ/a	59.1624mgTEQ/a	0.5976mgTEQ/a	/
	无组织	颗粒物	0.055	0	0.055	0.055
		氮氧化物	0.4692	0	0.4692	0.4692
		氯化氢	0.1074	0	0.1074	/
		氯气	0.0511	0	0.0511	/
		非甲烷总烃	0.0187	0	0.0187	0.0187
		总挥发性有机化合物（TVOC）	0.0177	0	0.0177	/
		氨	0.0045	0	0.0045	/
固废		危险废物	1022.3319	1022.3319	0	/
		一般固废	28.5	28.5	0	/
		生活垃圾	12	12	0	/

（3）总量平衡方案

总量平衡途径：

项目新增挥发性有机化合物排放量0.0351t/a（有组织加无组织），新增颗粒物排放量0.3245t/a（有组织加无组织），新增二氧化硫排放量1.1242t/a（有组织），新增氮氧化物（有组织加无组织）排放量2.9442t/a，污染物排放总量指标向吴江经济技术开发区管理委员会申请，在吴江经济技术开发区区域内平衡。

①水污染物：新增生产废水接管量为2686.0686t/a，化学需氧量排放量为0.188t/a，在苏州市吴江开发区再生水处理发展有限公司总量范围内平衡。

②大气污染物：在吴江经济技术开发区内平衡。

③固废总量指标为零。

9.3 环境监测计划

9.3.1 环境监测计划

1、固定污染源排污许可管理行业判定

本项目的监测计划应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》（HJ1138-2020）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》

（HJ1035-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》等要求进行确定，建议监测项目如下：

（1）污染源监测

本项目建成后监测计划详见表 9.3-1。

表 9.3-1 污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
废气	DA002	氰化氢	半年	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单
	DA003	氮氧化物	半年	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		氯化氢		
		氯气		
	DA004	焚烧温度	自动监测	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020)、氨浓度参考《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性催化还原法》（HJ562-2010)速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)
		颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、一氧化碳	自动监测	
		二噁英[a]	半年	
		汞及其化合物（以 Hg 计）、镉及其化合物（以 Cd 计、铅及其化合物（以 Pb 计）、砷及其化合物（以 As 计）、铬及其化合物（以 Cr 计）、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物(以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计	月	
		氨	季度	
	DA005	氨	半年	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）及其修改单
	DA006	氯化氢、氮氧化物、铅及其化合物	半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	DA008	非甲烷总烃	半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》
	DA009	颗粒物	半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

	DA010	氯化氢、氯气、非甲烷总烃	半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA011	氨、硫化氢、臭气浓度	半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA012	氮氧化物	月	《锅炉大气污染物排放标准》DB32/4385-2022)
		二氧化硫、颗粒物	年	
	厂界	氰化物、氮氧化物、氯化氢、氯气、颗粒物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	季度	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	非甲烷总烃	年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
废水	生产废水总排口	流量、pH、COD、SS、石油类	季度	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）
	雨水排放口	COD、SS	月 C	/
噪声	四侧厂界外1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
备注	a、如出现超标，则加密至每季度监测一次，连续 4 个季度稳定达标后，可恢复半年监测一次；C 有流动水排放时进行按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测			

（2）周边环境质量影响监测

结合本项目环境影响特征、影响范围和影响程度，结合环境保护目标分布情况确定环境质量跟踪监测计划。具体见下表。

表 9.3-2 地下水及土壤跟踪监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
地下水	项目场地及下游	GB/T14848 表 1 常规指标+镍、铜、银、氰化物、石油类、COD、TN、TP、锑、铊、锡、锰、钴、铅、铬、砷、镉、二噁英类	每年一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
土壤	污水处理站附近（跟踪监测）	pH、45 项基本因子、氰化物、银、锑、铊、锡、锰、钴、石油烃、二噁英	每年一次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018)

9.3.2 应急监测计划

公司应急监测力量薄弱，企业应委托专业检测机构负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境化学污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

（1）水环境污染事故

当造成水环境污染时，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。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；另外，在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。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。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

（2）大气环境污染事故

发生液体泄漏引发的气体泄漏或事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

（3）土壤环境污染事故

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。

若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深 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蛇形布点方法，采样点不少于 5 个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

（4）应急监测频率

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

表 9.3-3 水质应急监测频率

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
三级事故	厂区雨水、污水排口	连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次	pH、COD、总氮、氰化物、铜、镍、锰等	监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止
二级事故	事故地发生河流			
一级事故	事故发生地河流及下流的混合处			
事故结束后	厂区雨、污水排口、事故发生地河流及上游的对照点	1 次/应急期间		以平行双样数据为准

表 9.3-4 环境空气应急监测频率

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
三级事故	事故发生地、污染物浓度的最大处	连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次	SO_2、NOx、颗粒物、HCl、Cl_2、NH_3、硫化氢等	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
二级事故	事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区			
一级事故	事故发生地的下风向 5km 范围内			连续监测 2~3 天
事故结束后	事故发生地上风向的对照点	2 次/应急期间		/

表 9.3-5 环境空气应急监测频率

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
一、二、三级	事故发生地受污染的区域	1 次/应急期间采样点不少于 5 个	pH、铜、镍等	清理后，送填埋场处理

GSWB

10 环境影响评价结论

10.1 项目概况

江苏苏环新材料科技有限公司现位于吴江经济技术开发区南村路 88 号，拟租赁江苏苏大特种化学试剂有限公司位于吴江经济技术开发区南村路 88 号闲置厂房建设本项目。项目投资额 30000 万元，建成投产后，具备年综合利用贵金属危废 2000 吨、年产半导体材料 11 吨，年产氢能燃料电池贵金属配件 2 吨，年产钛阳极板 2000 套的规模。

本项目已取得吴江经济技术开发区行政审批局出具的核准批复—吴开审核发〔2026〕5 号。

10.2 环境质量现状

大气环境质量现状：根据苏州市生态环境局发布的《2025 年度苏州市生态环境状况公报》，2025 年苏州市环境空气质量常规污染物中，除臭氧外，其余因子均可以达到二级标准，项目所在区属于不达标区。根据大气环境现状补充监测结果，项目区域其他污染因子均能满足相关标准要求。

地表水环境质量现状：根据苏州市生态环境局发布的《2025 年度苏州市生态环境状况公报》及现状监测数据，吴淞江各监测断面、各水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，表明评价区域内水质现状较好。

声环境质量现状：根据声环境质量现状监测报告，项目厂界声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。该区域目前声环境质量良好。

土壤环境质量：根据土壤环境质量监测报告，本项目区域土壤可以满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）“第一类、第二类用地”筛选值的要求，土壤环境质量总体良好。

地下水环境质量：根据地下水环境质量监测报告，本项目区域地下水可以满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅰ-Ⅴ类标准。

10.3 污染物排放情况

1、大气污染物

大气总量控制因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物（VOCs）；考核因子：一氧化碳、氯化氢、氯气、氨、二噁英、汞及其化合物（以 Hg 计）、

镉及其化合物（以 Cd 计）、铅及其化合物（以 Pb 计）、砷及其化合物（以 As 计）、铬及其化合物（以 Cr 计）、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物(以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）。

有组织大气污染物排放总量：颗粒物 0.2695t/a、二氧化硫 1.1242t/a、氮氧化物 2.475t/a、一氧化碳 0.0149t/a、氯化氢 0.1375t/a、氯气 0.1106t/a、氨 0.0468t/a、挥发性有机化合物 0.0164t/a、汞及其化合物 0.0001t/a、镉及其化合物 0.0001t/a、铅及其化合物 0.0001t/a、砷及其化合物 0.0001t/a、铬及其化合物排放量 0.000001t/a、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物排放量 0.000004t/a、二噁英 0.5976mgTEQ/a；

无组织大气污染物排放总量：颗粒物 0.055t/a、氮氧化物 0.4692t/a、氯化氢 0.1074t/a、氯气 0.0511t/a、氨 0.0045t/a、挥发性有机化合物 0.0187t/a；

大气污染物在吴江经济技术开发区区域范围内平衡。

2、水污染物

生活污水不申请总量。

生产污染物总量控制因子：化学需氧量；考核因子：PH、悬浮物、石油类。

本项目外排生产废水包括喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水，经过滤设施处理后由市政污水管网排入苏州市吴江开发区再生水有限公司处理。申请接管的生产废水量为 2686.0686t/a、化学需氧量 0.188t/a、悬浮物 0.2015t/a、石油类 0.0067t/a。

水污染物排放总量在苏州市吴江开发区再生水有限公司内平衡。

3、固体废物

本项目固废包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾。其中危险废物委托有资质单位处置；一般工业固外售或由厂家回收；生活垃圾委托当地环卫部门定期卫生清运。固废“零”排放。

10.4 主要环境影响

经过工程分析，确定了生产过程中的产污环节、污染物种类及排放量，针对污染物产生状况提出了相应的污染治理措施，有效削减了排污量，使污染物排放达到国家地方有关排放标准，对周围环境影响较小，不会改变区域功能现状。

（1）大气环境

项目新增污染源正常排放情况下，新增污染物短期浓度贡献值的最大浓度占

标率均小于 100%，二氧化硫、PM_{10}、氮氧化物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 30%。新增污染源+在建污染源叠加环境空气质量现状浓度后，各污染物预测浓度均符合相应环境空气质量标准。项目产生的异味气体对周边人群嗅觉舒适度影响很小。项目无需设置大气环境防护距离，本次评价以 3#综合生产厂房边界为起算点，设置 50 米卫生防护距离，以 2#综合厂房边界为起算点，设置 100 米卫生防护距离。卫生防护距离范围内无居民区、医院、学校等敏感目标。

（2）地表水环境

本项目含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水分别经预处理后再和其他一般综合废水接入厂内综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排，新增生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水处理有限公司处理，处理后达标排放；喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水收集后经厂内过滤设施处理后接管至苏州市吴江开发区再生水处理有限公司处理，达标尾水排入吴淞江，对吴淞江水质影响较小。

（3）固体废物

本项目各类废物全部妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

（4）声环境

从预测结果可以看出，本项目经过一系列的隔声降噪处理后，在正常工况条件下，其厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，本项目对周围声环境影响较小，不会产生扰民问题。

（5）土壤和地下水环境

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此项目不会对区域地下水和土壤环境产生明显影响。

（6）环境风险

在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，建设项目对周围环境的环境风险可控。

10.5 公众意见采纳情况

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（部令 第 4 号）等法律法规

要求，进行了两次信息发布并进行了报纸公开和张贴公告。本项目公众参与中所涉及的公示、调查的时间节点、顺序和方式符合《环境影响评价公众参与办法》（部令 第 4 号）等要求。

建议建设单位进一步加强项目的建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识，在项目的建设和今后的运营过程中，将继续加强与公众的交流，以便及时了解公众意见，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

10.6 环境保护措施

（1）废气防治措施

含贵金属废边角料类危废预处理线清洗剥离工序产生氰化氢废气收集后进入二级吸收塔（TA002）处理后通过 25 米排气筒 DA002 排放；

含贵金属废边角料类危废预处理线清洗剥离工序产生氮氧化物及钛阳极板盐酸酸洗工序及硝酸酸洗工序产生的氯化氢及氮氧化物废气收集后进入二级碱液喷淋塔（TA003-1）处理后通过 25 米排气筒；

溶解纯化系统产生的氯化氢及氮氧化物废气收集后进入“二级鼓泡罐+二级射流塔+二级碱液喷淋塔”（TA003）处理后通过 25 米排气筒 DA003 排放；

氯金酸综合利用生产过程产生的氯化氢、二亚硝基二氨铂综合利用生产过程络合工序产生的氯化氢及氮氧化物、三氯化钌综合利用生产过程产生的氯化氢及氯气经手气后进入二级碱液喷淋塔（TA005-1）处理后通过 25 米排气筒 DA005 排放；

二亚硝基二氨铂综合利用生产工艺溶解赶硝工序产生的氮氧化物、氯气、氯化氢废气收集后进入“二级鼓泡罐+二级射流塔+二级碱液喷淋塔”（TA005）处理后通过 25 米排气筒 DA003 排放；二亚硝基二氨铂综合利用生产工艺络合工序产生的氨及钯系综合利用产物综合利用生产工艺产生的氨废气收集后进入二级氨吸收塔（TA013）处理后通过 25 米排气筒 DA005 排放；

热解及烟气处理过程中产生的热解烟气及氨废气收集后进入“二燃室+SNCR 脱硝+换热器+急冷塔+两级碱液喷淋塔+湿电除尘器+活性炭吸附”（TA004）处理后通过 35 米排气筒 DA004 排放；

半导体蒸发材料产生的氮氧化物废气及分析实验室产生的氯化氢、氮氧化物、铅及其化合物废气经收集进入碱液喷淋塔（TA006）处理后通过 25 米排气筒

DA006 排放；

氢能燃料电池贵金属配件沉淀过滤工序产生的水合肼废气收集后进入喷淋塔（TA007）处理后通过 25 米排气筒 DA007 排放；

氢能燃料电池贵金属配件浆料制备、刮涂、干燥工序产生的挥发性有机废气收集后进入“二级活性炭吸附装置+碱喷淋”（TA008）处理后通过 25 米排气筒 DA008 排放；

钛阳极板喷砂工序产生的颗粒物收集后进入“旋风+脉冲滤筒除尘”（TA009）处理后通过 25 米排气筒 DA009 排放；

钛阳极板涂覆、烘干、烧结过程产生的氯化氢、氯气、挥发性有机物经收集后进入“碱喷淋+二级活性炭吸附装置”（TA010）处理后通过 25m 排气筒 DA010 排放；

污水处理设施产生的氨、硫化氢、臭气浓度、仓库暂存废气收集后进入碱液喷淋塔（TA011），废气经处理后通过 25 米排气筒 DA011 排放；

天然气锅炉产生的燃烧废气收集后通过 25 米排气筒 DA012 排放；

溶解纯化处理线进出料颗粒物废气收集后利用滤筒除尘器（TA012）处理后无组织排放，半导体靶材打磨及打刻产生的颗粒物收集后利用布袋除尘器（TA014、TA015）处理后无组织排放。

（2）废水防治措施

本项目含氰废水、含镍废水、含氨废水、其他含重金属废水分别经预处理后再和其他一般综合废水接入厂内综合废水处理站+MVR 蒸发+中水回用系统处理后回用，不外排；

新增生活污水接管至苏州市吴江开发区再生水处理有限公司处理，处理后达标排放；喷砂后清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水收集后经厂内过滤设施处理后接管至苏州市吴江开发区再生水处理有限公司处理，达标尾水排入吴淞江。

（3）固体废物治理措施

本项目危险废物委托有相应资质单位处置，危废贮存库地面防渗、防漏；一般工业固废外售处理或由厂家回收；生活垃圾由环卫部门统一清运。

（4）噪声治理措施

项目噪声主要来源于生产过程中使用的各类生产设备和公辅设施，主要采取基础减振、建筑物隔声、合理布局等途径进行噪声污染防治和控制。

（5）土壤及地下水防范措施

项目在采取防渗处理措施、各类地下管道防渗处理措施、地上管道、阀门防渗措施、固体废物暂存区防渗措施后，可确保对土壤和地下水的不利影响降到最低。

（6）环境风险防范措施

项目通过制定各种相应环境风险防范措施和应急预案，配套应急物资等，成立应急救援指挥中心，加强员工应急培训，确保应急信息传递和反馈系统畅通，明确各种应急救援行动方案，项目环境风险可防控。

10.7 环境影响经济损益分析

本项目的建设可为企业带来可观的经济效益，同时也为国家及地方财政收入作出一定的贡献；本项目的建设可带动地方经济的发展，产生良好的社会效益；

本项目环境控制方案技术可行；本项目生产过程中产生的废水、废气等污染物通过各种治理设备和措施，均能达到相应的排放标准，减轻对环境的污染。

综上，本项目可做到经济效益、社会效益和环境效益的三统一。

10.8 环境管理与监测计划

项目需做好施工期、运营期、服务期满后的环境管理工作，本项目建成后，应按省、市生态环境局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的环保监督、管理制度。根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》〔苏环控（97）122 号文〕的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

10.9 总结论

综上分析：本次拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；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。建设单位开展的公众参与结果表明公众对项目建设表示理解和支持。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。