南京长江江宇环保科技有限公司

5万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目

环境影响报告书

全本公示稿

建设单位：南京长江江宇环保科技有限公司

编制单位：南京国环科技股份有限公司

二零二二年八月

目录

1. 概述 1
1.1 项目由来 1
1.2 建设项目特点 2
1.3 环境影响评价的工作过程 2
1.4 项目初步分析判定 3
1.4.1 政策相符性 3
1.4.2 规划相符性 43
1.4.3 相关环保政策相符性 47
1.4.4 “三线一单”对照分析 53
1.5 项目关注的主要环境问题 60
1.6 主要结论 61
2. 总论 62
2.1 评价目的及原则 62
2.1.1 评价目的 62
2.1.2 评价工作原则 62
2.2 编制依据 63
2.2.1 国家法律法规及规范性文件 63
2.2.2 省级法规及政策 65
2.2.3 地市级法规及政策 68
2.2.4 环境影响评价技术导则 69
2.2.5 项目技术文件、有关资料 70
2.3 评价因子与评价标准 70
2.3.1 环境影响因素识别 70
2.3.2 评价因子 72
2.3.3 评价标准 72
2.4 评价工作等级及评价范围 78
2.4.1 大气影响评价等级 78
2.4.2 地表水环境影响评价等级 81
2.4.3 声环境影响评价等级 81
2.4.4 地下水环境影响评价等级 82
2.4.5 土壤评价等级 82
2.4.6 风险评价工作等级 83
2.4.7 生态影响评价等级 88
2.5 评价范围和环境敏感区 89
2.5.1 评价范围 89
2.5.2 环境保护目标 90
2.6 相关规划 95
2.6.1 《南京市城市总体规划（2018-2035）》 95
2.6.2 《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》 96

全本公示稿

2.6.3 原南京化学工业园总体规划 97
2.7 环境功能区划 108
3. 现有项目工程分析 109
3.1 现有项目基本情况 109
3.2 厂区内其他企业概况 111
3.2.1 研发规模与研发内容 111
3.2.2 与本项目的依托关系 111
3.3 厂区现有环保相关设施情况 113
3.4 现有项目环保问题及“以新带老”措施 114
4. 建设项目工程分析 116
4.1 扩建项目概况 116
4.1.1 建设项目基本情况 116
4.1.2 项目建设内容 116
4.1.3 产品方案和产品质量标准 119
4.1.4 建设项目必要性 130
4.1.5 厂区总平布置及厂界周围情况 131
4.1.6 公用工程 132
4.1.7 主要设备情况 146
4.1.8 原辅料及能源消耗 163
4.2 危险废物收集、运输、接收与暂存 172
4.2.1 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》要求 172
4.2.2 本项目危废收集、贮存、运输控制措施 176
4.3 生产工艺及产污环节分析 185
4.3.1 废弃清洗剂I再生单元 185
4.3.2 废弃清洗剂II再生单元 185
4.3.3 废弃显影液再生单元 185
4.3.4 废弃稀释剂再生单元 185
4.3.5 N-甲基吡咯烷酮废液再生单元 186
4.3.6 二甲亚砜废液再生单元 186
4.3.7 稀释剂复配单元 186
4.3.8 剥离液复配单元 186
4.4 物料平衡 187
4.4.1 异丙醇生产线 187
4.4.2 乙腈生产线 187
4.4.3 环戊酮生产线 187
4.4.4 PGME、PGMEA 生产线 188
4.4.5 N-甲基吡咯烷酮生产线 188
4.4.6 二甲基亚砜生产线 188
4.5 水平衡 188
4.6 污染物源强分析 193

全本公示稿

4.6.1 废水源强分析 193
4.6.2 废气源强分析 204
4.6.3 固废源强分析 224
4.6.4 噪声源强分析 233
4.6.5 非正常工况分析 235
4.6.6 污染物产生排放汇总及总量控制 238
4.7 清洁生产与循环经济 240
4.7.1 生产工艺先进性 240
4.7.2 过程控制的先进性 241
4.7.3 原辅材料的清洁性 241
4.7.4 节水、节能措施分析 242
4.7.5 污染控制先进性分析 243
4.7.6 环境管理要求 244
4.8 环境风险识别 244
4.8.1 同类事故案例 244
4.8.2 风险识别 245
4.8.3 风险事故情形设定及最大可信事故 255
4.8.4 源项分析 258
5. 自然社会环境概况 262
5.1 自然环境概况 262
5.1.1 地理位置 262
5.1.2 地形、地貌和地质 262
5.1.3 气候、气象特征 266
5.1.4 河流水文 269
5.1.5 生态 270
5.2 区域污染源调查与评价 271
5.2.1 大气污染源情况调查与评价 271
5.2.2 水污染源调查与评价 318
5.2.3 评价区域内在建、拟建项目污染源调查 328
5.3 环境质量现状调查与评价 329
5.3.1 大气环境质量现状监测及评价 331
5.3.2 地表水环境质量现状监测及评价 335
5.3.3 地下水环境现状调查与评价 338
5.3.4 声环境质量现状监测及评价 345
5.3.5 土壤环境现状调查 347
6. 环境影响预测评价 358
6.1 施工期环境影响分析 358
6.1.1 施工期噪声环境影响分析 358
6.1.2 施工期大气环境影响分析 359
6.1.3 施工期污水环境影响分析 361

全本公示稿

6.1.4 施工垃圾的环境影响分析 362
6.2 大气环境影响分析 362
6.2.1 常规气象资料分析 362
6.2.2 大气环境影响分析 371
6.2.3 大气防护距离计算结果 396
6.2.4 异味影响分析 396
6.2.5 大气评价小结 398
6.3 地表水环境影响分析 400
6.4 噪声环境影响评价 402
6.4.1 预测模式 402
6.4.2 噪声源分析 404
6.4.3 声环境影响预测结果 404
6.4.4 声环境影响自查表 405
6.5 固体废物环境影响分析 405
6.5.1 固废产生情况 405
6.5.2 自产固体废物处置方案 409
6.5.3 自产固体废物环境影响 409
6.5.4 收集固废环境影响分析 412
6.6 地下水环境影响评价 413
6.6.1 预测因子与预测源强 413
6.6.2 预测模型及相关参数 414
6.6.3 预测结果 415
6.7 土壤环境影响分析预测与评价 418
6.7.1 土壤污染途径识别 418
6.7.2 土壤环境影响预测 419
6.7.3 土壤环境影响自查表 426
6.8 环境风险影响分析 428
6.8.1 大气环境风险预测与评价 428
6.8.2 地表水风险事故预测与评价 436
6.8.3 地下水、土壤环境风险预测与评价 437
6.8.4 风险可防控分析 437
6.8.5 风险评价自查表 439
6.9 生态环境影响评价 440
6.9.1 生态环境现状调查 440
6.9.2 生态环境影响评价 440
6.9.3 生态影响评价自查表 441
7. 污染物防治措施 442
7.1 大气污染治理措施 442
7.1.1 有组织废气 442
7.1.2 无组织废气 466

全本公示稿

7.1.3 排气筒设置合理性分析 470
7.2 废水治理措施 470
7.2.1 废水处理方案概述 470
7.2.2 厂区废水处理系统 471
7.2.3 南京化学工业园胜科污水处理厂 479
7.2.4 本项目废水接入园区污水处理厂处理的可行性分析 480
7.2.5 小结 481
7.3 噪声治理措施分析 481
7.4 固废治理措施分析 482
7.4.1 一般固体废物污染防治措施可行性分析 482
7.4.2 危险废物污染防治措施可行性分析 483
7.5 土壤和地下水污染防治措施 495
7.5.1 污染环节 495
7.5.2 地下水及土壤防渗防污措施 496
7.6 环境风险应急措施及应急要求 497
7.6.1 事故池的设立 497
7.6.2 事故风险防范措施 499
7.6.3 事故应急措施 509
7.6.4 环境风险事故应急预案 511
7.6.5 应急监测预案 515
7.7 施工期污染防治措施 517
7.8 环保措施投资估算 517
8. 环境影响经济损益分析 520
8.1 经济效益分析 520
8.2 环境效益分析 520
8.2.1 环保治理投资费用分析 520
8.2.2 环境效益分析 520
8.3 社会效益分析 521
9. 环境管理和环境监测计划 522
9.1 环境管理计划 522
9.1.1 环境管理机构设置 522
9.1.2 环境管理机构的职责 522
9.1.3 环境管理具体要求 522
9.1.4 施工期环境管理计划 525
9.1.5 运营期环境管理计划 526
9.2 排污口规范化整治 528
9.3 环境监测计划 530
9.3.1 监测机构的建立 530
9.3.2 运营期环境监测计划 530
9.3.3 应急监测计划 533

公示稿

9.3.4 出入场检测计划 534
9.4 污染物排放清单 538
9.4.1 工程组成 538
9.4.2 原辅材料组分要求 538
9.4.3 污染物排放清单 540
9.4.4 向社会公开的信息内容 545
9.5 总量清单 545
9.5.1 总量控制因子 545
9.5.2 总量控制指标 545
9.6 环保竣工验收 549
10. 结论 552
10.1 产业政策的相符性 552
10.2 厂址选择与规划的相容性 553
10.3 环境质量现状 553
10.4 环境保护措施、污染物达标排放及对环境影响 554
10.5 总量指标及平衡途径 556
10.6 风险分析 556
10.7 清洁生产与循环经济 556
10.8 公众意见采纳情况 556
10.9 环境影响经济损益分析 557
10.10 环境管理与监测计划 557
10.11 总结论 557

全本公示稿

附件 1 委托书
附件 2 5 万吨年电子化学品精制再生循环利用技改项目备案证(宁新区管审备〔2022〕485 号)
附件 3-1 江宇环保 5 万吨每年电子化学品精制再生循环利用技改项目工艺包技术
附件 3-2 7 万吨每年电子化学品精制再生循环利用项目江苏省化工项目工艺安全可靠性论证意见
附件 4 江宇环保技术开发合同书
附件 5 江宇环保接收危废组份检测报告
附件 6-1 江宇环保 5 万吨每年电子化学品精制再生循环利用技改项目环境影响评价环境监测报告 HJ（2022）0313005
附件 6-2 江宇环保 5 万吨每年电子化学品精制再生循环利用技改项目环境影响评价环境监测报告 HJ（2022）0802001
附件 7 关于南京化学工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见(环审〔2007〕11 号)
附件 8 关于南京化学工业园区总体规划环境影响报告书跟踪评价工作意见的函（环办环评函〔2018〕926 号）
附件 9 关于印发《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定(2020 年版)》的通知（宁新区科办发〔2020〕73 号）
附件 10 危险化学品安全生产监督管理备案事项通知书（宁新区管应急备字〔2020〕01 号）
附件 11 江宇环保环保设施项目东厂区日常检测报告(编号：QLZJ-E2021040702)
附件 12 APU 硫铵母液综合利用制水煤浆添加剂项目环境检测报告（编号：HR20021901）
附件 13 关于 APU 硫铵母液综合利用制水煤浆添加剂项目环境影响报告书的批复(宁新区管审环建〔2020〕14 号)
附件 14 关于雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司研发试验基地项目环境影响报告表的批复（宁新区管审环表复〔2020〕38 号）
附件 15 南京福昌环保有限公司更名为中环信（南京）环境服务有限公司告知函
附件 16 南京福昌环保有限公司危险废物经营许可证
附件 17 南京卓越环保科技有限公司南京卓越环保科技有限公司
附件 18 南京凯燕环保科技有限公司危险废物经营许可证颁发公告
附件 19 报告书基础信息表-长江江宇
附件 20 项目负责人现场照片
附件 21 声明确认函
附件 22 厂区污水处理系统池子综合样检测报告单
附件 23 雅邦研究院及江宇环保责任主体承诺书
附件 24 江宇环保与卓越危废处置合同
附件 25 江宇环保与福昌危废处置合同
附件 26 南京国轩电池有限公司危险废物鉴别报告备案登记表
附件 27 关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知（宁环办〔2021〕17 号）

报批公示稿

1. 概述

1.1 项目由来

南京长江江宇环保科技有限公司（简称：江宇环保）原名南京长江江宇石化有限公司，是由中国石化集团金陵石化公司化工一厂凡士林车间根据中国石化集团公司有关文件改制后组成的新企业，成立于 2004 年 11 月，2005 年 11 月入住南京新材料科技园（原南京化学工业园区），2019 年 6 月更名为江宇环保，主要从事危险废物经营，生产地址位于南京市江北新区长芦街道普桥路 157 号。2020 年 12 月，江宇环保对雅邦新材料科技南京有限公司（简称：雅邦新材料）进行了合并吸收，至此江宇环保分为东西两个厂区，原江宇环保长芦街道普桥路 157 号厂区为东厂区，原雅邦新材料长芦街道园区西路 118 号为西厂区（无在役装置）。目前西厂区内装置及罐区内的危险化学品已清理完毕，设备设施（除本项目利旧设备设施外）均已拆除，利旧设施部分需要维护，各安全设施也处于停用状态。经现场踏勘，厂区无生产项目，未发现遗留环境问题。

江宇环保前期调研发现，目前南京地区电子、新能源行业生产过程中产生的废弃电子化学品再生循环利用存在较大缺口，包含南京市内的等多个企业产生的 NMP 废液（一般固废）、异丙醇废液、乙腈废液、显影液废液、稀释剂废液、二甲基亚砜废液，这些废液目前大部分均需委托外市危废处置企业（苏州瑞环、江阴大洋等）安全处置。因此江宇环保拟在西厂区建设 5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目，对新能源行业和电子行业生产过程中产生的危险废物及一般工业固废进行安全处置并综合再生利用，以提高南京市江北新区及南京市整体固体废弃物的处置及资源利用水平。

拟建项目包含危险废物再生精制综合利用生产线 5 条、一般工业固废再生精制综合利用生产线 1 条、复配生产线 2 条：10000t/aN-甲基吡咯烷酮（一般工业固废）综合利用线；25000t/a 清洗剂 I（危废）综合利用线；1000t/a 清洗剂II（危废）综合利用线；2000t/a 显影液（危废）综合利用线；10000t/a 稀释剂（危废）综合利用线；2000t/a 二甲基亚砜（危废）综合利用线；3500t/a 稀释剂复配线；9000t/a 剥离液复配线。

全本公示稿

南京市江北新区管理委员会行政审批局以宁新区管审备（2022）485 号文对 5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目进行了备案。

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 16 号令）中的有关规定，江宇环保委托南京国环科技股份有限公司承担 5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目环境影响报告书的编制工作。

1.2 建设项目特点

本项目属于扩建，建设地点位于南京市江北新区新材料科技园园区西路 118 号厂区内，所属行业为[N7724]危险废物治理，主要从事废有机溶剂综合利用。本项目在原雅邦新材料厂区（现江宇环保西厂区）范围内进行，主要特点有：

（1）本项目精馏装置采用自动仪表和自动阀门，开发的工艺通过了工艺可靠性论证（见附件），具有分离精度高、能耗低的特点。DCS 系统进行计算机全自动控制，实现了装置的连续化操作，技术处于国内领先地位。

（2）雅邦绿色过程与新材料研究院租用江宇环保技术中心，产生的废水纳入江宇环保废水处理系统，产生的废气不纳入江宇环保废气处理系统，江宇环保不依托该厂环保设施。

（3）现有厂区内原项目 APU 硫铵母液综合利用制水煤浆添加剂项目自 2021 年建设完成以来未投产，处于停用状态。本项目将利用旧有的 4 个 900m^3 的储罐、污泥间、泵房、雨水监测池、公用工程站、办公楼等建构筑物及配套设施，利旧部分均未投入使用过，因此未沾染污染物。

1.3 环境影响评价的工作过程

评价单位受委托后，组织有关评估人员组成工作组，在认真研读项目的有关文件资料、现场踏勘和现状监测等基础上，分析了项目建设期和营运期的废气、废水、噪声等排放情况，分析建设项目对周围环境的影响程度和范围，提出环境污染防治的对策与建议，编制完成了本建设项目环境影响报告书。

环境影响评价工作技术路线见图 1.3-1。

全本公示稿

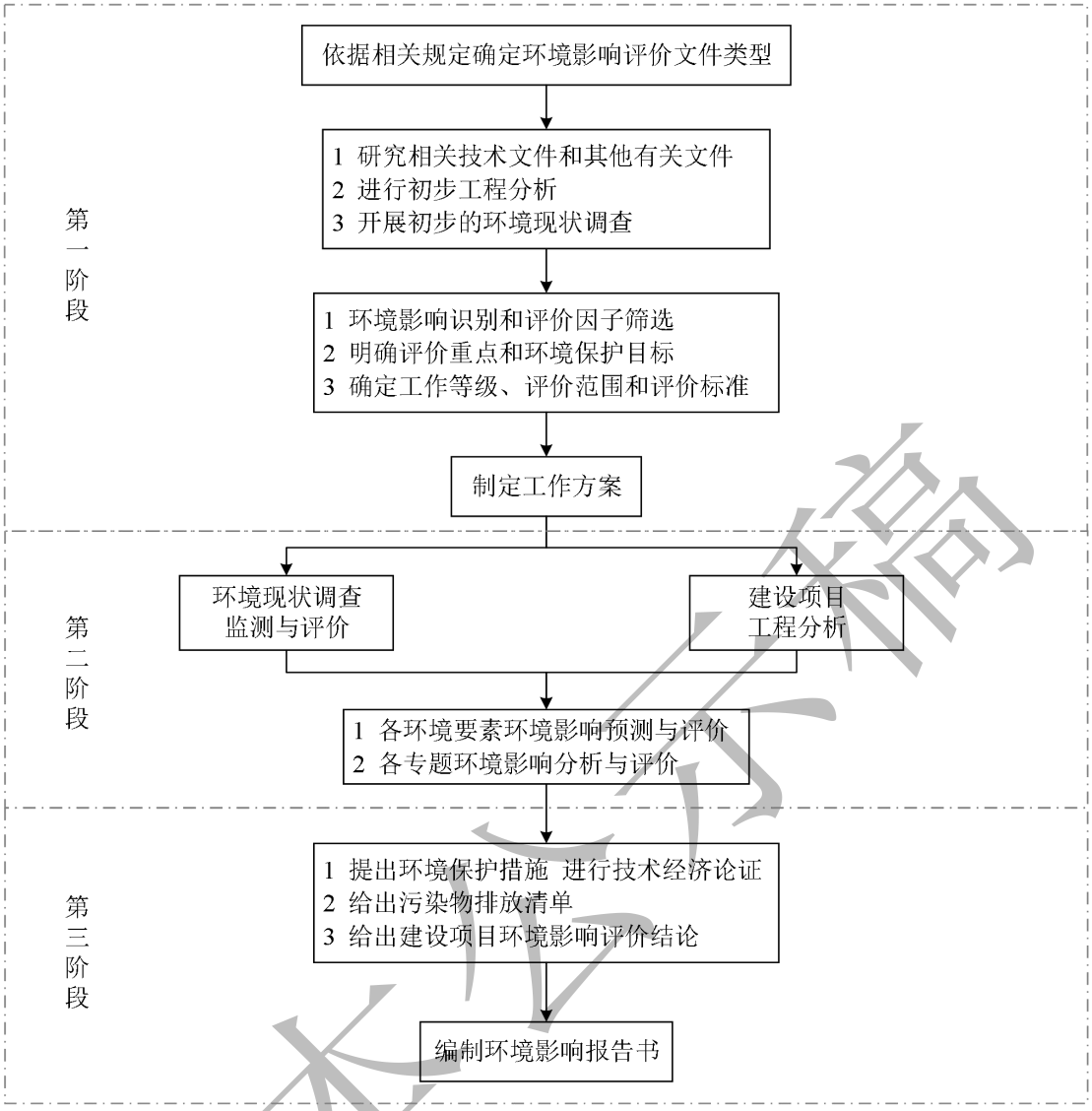


图 1.3-1 环境影响评价工作程序图

1.4 项目初步分析判定

1.4.1政策相符性

1.4.1.1 与产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目属于其中第一类鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“第 15 条三废综合利用及治理工程中的项目，建设项目符合国家产业政策。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及其修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号），建设项目属于鼓励类“第 15 条三废综合利用及治理工程”中的项目，建设项目符合江苏省产业政策。

生态公示稿

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号），本项目不属于限制淘汰类目录中的项目，不涉及限制淘汰类目录中的落后工艺装备和产品，且未做能耗限额规定，符合江苏省产业政策。

对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，本项目不属于其中限制、淘汰和禁止项目。

综上，项目符合国家及地方产业政策。

1.4.1.2 与长江生态环境保护相关环保政策的相符性分析

本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目。经测量，本项目新建设施距离长江干流岸线的最近距离约 5.2 公里，距离马汊河 2.9km，距离滁河 4.8km，距离岳子河 4.6km，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，因此，本项目不属于《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）中严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建的化工项目。

本项目属于危险废物治理业，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目以及产业政策限制、淘汰的落后产能项目；江宇环保位于南京江北新材料科技园内，也不属于石化项目等高污染项目，故本项目也不属于“禁止在合规园区外新建、扩建的石化等高污染项目”。

综上，本项目的建设与国家、省、市长江生态环境保护相关政策要求相符，相关要求及相符性分析见表 1.4-1。

全本公示稿

表 1.4-1 与本项目密切相关的长江生态环境保护要求的相符性

序号	文件名称	相关要求	相符性分析	符合情况
1	《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）	1、规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。依法整治园区内不符合产业政策、严重污染环境的生产项目； 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	1、本项目所在南京江北新材料科技园管理规范，建有污水集中处理设施并稳定达标运行，园区已实施雨污分流。本项目废水经厂内污水站处理后达标接管排放； 2、公司将高度重视环境风险全过程防控，定期开展环境隐患排查、环境风险等级评估和突发环境事件应急预案的修编工作。	符合
2	《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52号）	1、优化产业结构布局，严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工项目； 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	1、本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，新建设施距离长江直线距离5.2km，距离长江支流马汊河直线距离2.9km，因此不属于严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建的化工项目； 2、公司将高度重视环境风险全过程防控，定期开展环境隐患排查、环境风险等级评估和突发环境事件应急预案的修编工作。	符合
3	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	9、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。 10、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。 11、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。	江宇环保位于南京江北新材料科技园内，同时本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，故不属于“禁止在合规园区外新建、扩建的石化等高污染项目”。 本项目属于危险废物治理业，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目以及产业政策限制、淘汰的落后产能项目。	符合
4	《南京市长江经济带化工污染专项整治工作方案》（宁环	严格化工项目准入，禁止限制类项目产能入园进区。严格执行负面清单，拟入园化工项目需符合产业政策和行	本项目为产业结构调整指导目录中的鼓励类项目，不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入	符合

序号	文件名称	相关要求	相符性分析	符合情况
	办〔2018〕140号）	业规范（准入）条件要求。严格限制在长江沿线新建石油化工等化工项目，禁止建设新增长江水污染物排放的化工项目	暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号）和园区负面清单中的项目。 根据宁环办〔2021〕17号文（附件27），本项目属于危险废物处置厂，无需申请总量。	

全本公示稿

1.4.1.3 与《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）的相符性

本项目与《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）相关要求的相符性见表1.4-2，可见本项目的建设与苏政发〔2020〕94号文相关要求相符。

1.4.1.4 与《关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）的相符性

本项目与《关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）相关要求的相符性见表1.4-3，可见本项目的建设与苏政办发〔2019〕15号文相关要求相符。

1.4.1.5 与《关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》（苏办〔2019〕96号）的相符性

本项目与《关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》（苏办〔2019〕96号）相关要求的相符性见表1.4-4，可见本项目的建设与苏办〔2019〕96号文相关要求相符。

1.4.1.6 与《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）的相符性

本项目与《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）相关要求的相符性见表1.4-5，可见本项目的建设与苏环办〔2019〕36号文相关要求相符。

全本公示稿

表 1.4-2 本项目与苏环办〔2020〕94 号相符性分析

序号	要求	符合性分析	符合情况
1	化工园区可以新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业规划和安全环保要求的化工项目，以及生产环境涉及化工工艺的医药原料药、电子化学品、化工新材料等非化工类别的鼓励类、允许类生产项目。	本项目为产业结构调整指导目录中鼓励类项目，本项目属于涉及化工工艺的非化工类别的鼓励类、允许类生产项目，符合《南京江北新区发展总体规划》以及原南京化学工业园总体规划对产业布局和规划的要求。	符合
2	禁止新增限制类项目产能，严格淘汰已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备。化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。	本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，不属于产业结构调整指导目录中限制类项目，也不涉及列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装置。本项目新建设施距离长江直线距离 5.2km，距离长江支流马汊河直线距离 2.9km，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。	符合
3	严格开展沿江 1 公里范围内企业的整治提升工作。对化工园区、化工集中区内沿江 1 公里范围内的企业，要进一步提高工作标准，分类推进整治提升。	本项目距离长江直线距离 5.2km，距离长江支流马汊河直线距离 2.9km，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。	符合

生态公示

表 1.4-3 与苏政办发〔2019〕15 号文相符性分析

序号	要求	文件要求	符合性分析	符合情况
1	严格建设项目准入	严格化工项目准入门槛，禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目，不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目，属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目，无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。	本项目为产业结构调整指导目录中的鼓励类项目，所在地不涉及南京市辖区范围内的生态红线区域，建设不会对区域环境质量造成显著不利影响。本项目不使用煤作为燃料，不属于不符合“三线一单”生态环境准入清单要求的项目。此外也不属于《建设项目环境保护管理条例》不予批准的情形的项目，产生的危险废物均落实了有效的处置途径。	符合
2		从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水的化工项目，高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外），危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。	本项目不产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水，属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，不属于高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂生产项目。本项目危废均交由有资质的危废处置单位安全处置。	符合
3		暂停审批未按规定完成规划环评或跟踪评价、园区内存在敏感目标或边界 500 米防护距离未拆迁到位的化工园区（集中区）内除民生、环境保护基础设施类以外的建设项目环评。	本项目所在南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）完成了规划环评及跟踪评价，本项目所在的长芦片区不存在环境敏感目标或边界 500 米防护距离未拆迁到位的情况。	符合
4		加快淘汰列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备。对年产危险废物量 500 吨以上且当年均未落实处置去向，以及累计贮存 2000 吨以上的化工企业，督促企业限期整改，未按要求完成整改的，依法依规予以处理。	本项目不涉及列入国家、省产业政策中明令禁止的，重污染、高能耗的落后生产工艺、技术装备；江宇环保建有符合规范要求的危废暂存仓库，厂内产生的危险废物均能够得到及时有效的处置。	符合
5		严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业。	本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，根据宁环办〔2021〕17 号文（附件 27），危险废物处置厂无需申请总量。建设项目距离长江直线距离 5.2km，距离长江支流马汊河直线距离 2.9km，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。	符合
6	严格执行	接纳化工废水的集中式污水处理厂主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级 A 标准；其他污染物排放浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978－1996）一级标准。	本项目废水经厂内污水处理站处理达标接管园区胜科污水处理厂。本项目所在处园区污水处理厂应执行苏政办发〔2019〕15 号要求，主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度不得高于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级 A 标准；其	符合

序号	要求	文件要求	符合性分析	符合情况
	污染物处置标准	化工废水污染物接管浓度不得高于国家行业排放标准中的间接排放标准限值；暂未公布国家行业标准或行业标准未规定间接排放的，接管浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978－1996）三级标准限值。	他污染物排放浓度不得高于《污水综合排放标准》（GB8978－1996）一级标准。对于以上标准中没有包含的有毒有害物质，须开展特征污染物筛查，建立名录库，参照《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571－2015）制定排放限值。本项目废水接管标准执行南京江北新材料科技园污水接管标准（见附件）。胜科污水处理厂尾水排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32-939-2020）表 2 标准。	
7		硫酸、石油炼制、石油化学、合成树脂、无机化学、烧碱、聚氯乙烯等企业大气污染物按规定执行国家行业标准中的特别排放限值；其他行业对照《化学工业挥发性有机污染物排放标准》（DB32/3151－2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554－93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996），执行最低浓度限值。	本项目不属于硫酸、石油炼制、石油化学、合成树脂、无机化学、烧碱、聚氯乙烯等企业，大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相应标准限值。	符合
8		危险废物产生单位和经营单位要落实申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等制度，执行《国家危险废物名录》（原环保部、发展改革委、公安部令第 39 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597－2001）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7－2007）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025－2012）等，建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报，省内转移危险废物的，必须执行电子联单。	建设项目危险废物均可落实去向，危险堆场满足《危险废物贮存污染控制标准》要求，项目建成运营后将进一步落实申报登记、转移联单、应急预案备案等制度，建立危险废物产生、出入库、转移、利用处置等台账，并在“江苏省危险废物动态管理系统”如实申报，省内转移危险废物的，必须执行电子联单。	符合
9		自建危险废物焚烧设施的产废企业要按照《化工建设项目废物焚烧处置工程设计规范》（HG20706－2013），并参照《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》（HJ/T176－2005）建设焚烧设施，按照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484－2001）进行工况管理和污染控制。	本项目不涉及。	符合

序号	要求	文件要求	符合性分析	符合情况
10	提升污染物收集能力	化工废水全部做到“污污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式，企业在分质预处理节点安装水量计量装置，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。	建设项目废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用明管（专管）输送收集方式，并安装水量计量装置；建设项目厂区设置 1600m³ 应急事故池，事故池容量满足本项目事故废水收容需求，项目初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。	符合
11		采取密闭生产工艺，或使用无泄漏、低泄漏设备；封闭所有不必要的开口，全面提高设备的密闭性和自动化水平。全面实施《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104 号），定期检测搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点，及时修复泄漏点位。	建设项目生产工艺采取密闭生产工艺，无敞口设备，并将泄漏检测与修复工作纳入日常管理。	符合
12		严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办〔2016〕95 号），全面收集治理含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，反应尾气、精馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气，综合收集率不低于 90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度，采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放，非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。	项目工艺废气涉及精馏装置不凝尾气、工艺容器置换气废水处理系统逸散废气等，采用管道连接收集，综合收集率不低于 90%。各类非正常工况废气分类收集后接入废气治理设施。	符合
13		按照“减量化、资源化和无害化”的原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平。改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。	本项目按照“减量化、资源化和无害化”的原则，推进了废物源头减量，本项目 NMP 吸收塔产生的 NMP 吸收废液经解吸后循环使用。本项目利用电子、新能源行业产生的有机溶剂危废作为原料进行生产，提高了资源的利用率，延长了区域产业链，体现了“减量化、资源化和无害化”的理念。	符合
14		危险废物年产生量 5000 吨以上的企业必须自建利用处置设施。对产废项目固体废物属性不明确的，应根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）开展鉴别工作。严禁通过废水处理系统排放危险废物和污泥，禁止非法出售废酸、废盐、废溶剂等危险废物。	建设项目产生的危废拟委托有资质单位处置。	符合

序号	要求	文件要求	符合性分析	符合情况
15	提升污染物处置能力	园区应配套建设专业的污水处理厂，严禁化工废水接入城镇污水处理厂。	园区配套建设了胜科污水处理厂，本项目废水经厂内污水处理站处理后达标接管园区配套的胜科污水处理厂	符合
16		企业化工废水要实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，严禁稀释处理和稀释排放。对影响污水处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害（包括氟化物、氰化物）、高热、高浓度难降解废水应单独配套预处理措施和设施。	企业对产生的废水进行了分类收集、分质处理，确保各项污染物均能够达标排放。	符合
17		企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合分析选择合适、高效的末端处理工艺，采用吸附、催化净化、焚烧等工艺的应符合相关标准规范要求；无相应标准规范的，污染物总体去除率不低于 90%。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，配备连续有效的自动监测以及记录设施，提高废气处理的自动化程度，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。	本项目根据各类废气特点，装置区及罐区废气采用“有机溶剂吸附+二级水吸收+除雾+一级活性炭纤维吸脱附”处理工艺处置，环保单元废气采用“一级水洗塔+一级活性炭”处理工艺处置，甲乙类仓库废气采用“一级水洗塔+一级活性炭”处理工艺处置，灌装车间废气采用“两级活性炭”处理工艺处置，实验室废气采用“活性炭纤维+电化学再生”处理工艺处置，废气污染物总体去除率不低于90%。	符合
18	提升能源清洁化利用能力	园区应统筹集中供热工作。服从地区热电联产规划要求，优化热源点布局。集中供热中心规模、选址须满足所有热用户需求，实现集中供热全覆盖。2019 年底前，淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的燃煤供热机组。按照地区热电联产要求，基本完成具备区域供热覆盖能力的大机组 15 公里供热半径范围内的落后燃煤小热电和分散锅炉关停整合工作。	本项目充分利用园区的供热系统，不涉及燃煤供热机组。	符合
19	提升监测	企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819－2017）及行业自行监测技术指南制定自行监测方案并开展监测，根据环境影响评价文件及其批复、其他环境管理要求，确定特征污染物清单。自行监测方案包含废水、废气、厂界噪声及对周边环境质量	江宇环保根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）制定了自行监测方案并开展了监测。自行监测方案包含了废水、废气、厂界噪声、土壤和地下水监测及对周边环境	符合

序号	要求	文件要求	符合性分析	符合情况
	监控能力	影响等的监测，土壤环境污染重点监管单位还应包括其用地的土壤和地下水监测，各部分均明确监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法和监测分析方法，并规定自行监测的质控措施和信息公开方式。	质量影响等的监测。	
20		企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控。企业污水预处理排口（监测指标含 CODcr、氨氮、水量、pH、具备条件的特征污染物等）、雨水（清下水）排口（监测指标含 CODcr、水量、pH 等）设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。重点企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，厂界要安装在线连续监测系统，对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO 炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置。	本项目建成后将参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）的要求定期自行监测并进行信息公开。企业污水排口、雨水排口、生产废气筒排口和厂界将均按照要求安装在线监测计量设备。	符合
21		企业开展环境安全隐患排查与整改，实施环境安全达标建设，对应急管理人员进行上岗培训。	江宇环保将定期开展环境安全隐患排查与整改，实施环境安全达标建设，对应急管理人员进行了上岗培训。	符合

生本公示稿

表 1.4-4 本项目与苏办〔2019〕96 号文相符性分析

序号	要求	符合性分析	符合情况
1	压减沿江地区化工生产企业数量。沿长江干支流两侧 1 公里范围内且在化工园区外的化工生产企业原则上 2020 年底前全部退出或搬迁。对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全风险和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，凡是与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关闭退出。严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，距离长江直线距离 5.2km，距离长江支流马汊河直线距离 2.9km，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，故本项目不属于严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建的化工项目。项目处理利用电子、新能源行业产生的有机溶剂危废生产纯化的有机溶剂，产品可供产废企业回用及供其他相关企业使用。	符合
2	压减环境敏感区域化工生产企业数量。太湖一级保护区内、京杭大运河（南水北调东线）和通榆河清水通道沿岸两侧 1 公里范围内的企业，以及位于生态保护红线区域、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区域内的企业，2020 年底前基本关闭或搬迁。	本项目所在地不属于环境敏感区域内的企业	符合
3	加快推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。对安全卫生防护距离不达标的企业，要逐一严格审查评估，凡是达不到有关安全环境卫生等标准的，2020 年底前依法关闭退出；各地认为确实无法关闭或迁建的企业，必须在 2020 年底前将安全卫生防护距离内的居民全部迁出。对安全卫生防护距离达标的企业，要强化安全环境监管责任，积极引导和鼓励企业转型升级或异地迁建。	本项目所在地不属于城镇人口密集区危险化学品生产企业	符合
4	压减园区外化工生产企业数量。加大园区外企业整治、压减、转移、转型力度，安全风险高、环保管理水平差和技术水平低的企业 2020 年底前全部关闭退出。推动产业关联度高、安全和环保达标的企业搬迁入园，完善化工园区产业链。	本项目位于南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）内。	符合
5	压减规模以下化工生产企业数量。对规模以下企业进一步排查摸底，评估安全和环保风险，不达标的企业 2020 年底前全部关闭退出，达标的企业鼓励进入化工园区（集中区）发展。	本项目属于危险废物治理业，属于涉及化工工艺的非化工项目，选址于南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）内。	符合
6	高水平布局优质化工项目。对安全环保规范、符合产业规划的重点骨干企业，在环境容量许可、不新增规划用地的前提下，支持技术改造，支	本项目江宇环保为安全环保规范、符合产业规划的企业。本项目利用电子、新能源行业产生的有机溶剂危废作为原料进行生产，提高	符合

序号	要求	符合性分析	符合情况
	持发展符合产业链要求的绿色高端化工项目，支持配套产业，支持完善产业链。对符合安全环保标准，但区域总体容量不足的，要统筹规划调整，针对性推进改造提升。	了资源的利用率，延长了区域产业链。	
7	提高产业准入门槛。从安全、环保、技术、投资和用地等方面严格准入门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目。新建化工项目原则上投资额不低于 10 亿元〔列入国家《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》的项目除外〕。	本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，建设项目产品可供产废企业回用及供其他相关企业使用。。	符合
8	强化负面清单管理。认真贯彻落实长江经济带发展负面清单指南，制订出台江苏省长江经济带发展负面清单实施细则。严格执行国家和省产业结构调整指导目录，按照控制高污染、高耗能和落后工艺的要求，进一步扩大淘汰和禁止目录范围，对已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备严格予以淘汰。禁止新（扩）建农药、医药和染料中间体化工项目。对化工安全环保问题突出的地区，实行区域限批。	本项目为产业结构调整指导目录中的鼓励类项目，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251号）和园区负面清单中的项目。	符合
9	强化企业本质安全要求。建立科学、系统、主动、超前和全面的事故预防体系，确保技术、工艺、设备、人员和管理等各个环节安全可控。企业采用的工艺技术必须按规定进行安全可靠性论证。	本项目所在江宇环保建立了科学、系统、主动、超前和全面的事故预防体系，确保技术、工艺、设备、人员和管理等各个环节安全可控。	符合
10	严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。	本报告对本项目固废产生情况进行了系统的识别和分析，明确了产生、贮存、利用和处置情况。	符合
11	化工园区引进项目，须充分考虑化工园区产业发展规划和产业链建设要求，禁止安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的企业进入，限制新建剧毒化学品、有毒气体类项目，控制化工园区安全风险和危险化学品重大危险源等级。	本项目利用电子、新能源行业产生的有机溶剂危废作为原料进行生产，提高了资源的利用率，延长了区域产业链。	符合
12	在《省政府办公厅关于开展全省化工企业“四个一批”专项行动的通知》（苏政办发〔2017〕6 号）中 10 项化工企业环保关停要求基础上，新增以下 6 项要求： a.不符合《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求的。	建设项目符合苏政办发〔2017〕6 号文要求，不在苏政办发〔2017〕6 号中 10 项化工企业环保关停要求基础上新增的 6 项要求内。	符合

序号	要求	符合性分析	符合情况
	b.不能按期完成低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品替代的。 c.长江干流沿岸两侧 1 公里范围内污水不能稳定达标排放的。 d.用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物且情节严重的。 e.在规定期限内未依法取得排污许可证排放污染物且情节严重的。 f.环保信用评价连续两年严重失信且情节恶劣的。		
13	不满足以下 5 项要求的化工企业，经限期整改仍不符合要求的，实施关闭退出或转迁： a.全面完成超低排放改造，达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151－2016）以及《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571－2015）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573－2015）特别排放限值要求。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。 b.长江干流沿岸两侧 1 公里、主要入江支流上溯 10 公里及其沿岸两侧各 1 公里（不含太湖流域），26 条主要入海河流断面上溯 10 公里及其沿岸两侧各 1 公里范围内的直排化工企业，主要水污染物排放须执行相关行业特别排放限值。 c.危废贮存设施规划、环评、安评、消防等手续须合法、完整；年产危废 100 吨以上的应落实安全合法处置去向，且累计贮存不得超过 500 吨；产生危废 3 吨以上的，需要及时申报，不得瞒报、漏报；具有易燃易爆等特性的危废，应按规定，在稳定化预处理后存入危废仓库；危险废物应及时清运处置，最大允许贮存时间不超过 90 天。 d.按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》要求，定期开展环境安全隐患排查与整改。及时完成突发环境事件风险评估及应急预案修订、备案工作。 e.较大及以上环境风险等级的化工企业完成“八查八改”专家现场核查工	1、项目建成后，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021），废气治理设施纳入生产系统进行管理，配备在线监测系统，并定期进行例行监测，保存记录。 2、项目不属于长江干流沿岸两侧 1 公里范围。 3、危废贮存设施规划、环评、安评、消防等手续须合法、完整，按要求贮存处置。 4、厂区现有项目已拆除，项目建成后将按照要求进行突发环境事件风险评估及应急预案、备案工作。 5、厂区现有项目已拆除，项目建成后将按照要求配备应急防范设施并定期演练及培训。	符合

报批公示稿

序号	要求	符合性分析	符合情况
	作，应急池、导流槽等环境应急防范设施符合规范要求，应急物资配齐配足，定期开展突发环境事件应急演练；配备至少一名专职环境应急管理人员，每年组织至少一次环境应急管理培训。		

生本公示稿

表 1.4-5 本项目与苏环办〔2019〕36 号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
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止措施；（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。	本项目位于现有厂区内，属于扩建项目，符合环保法规及规划；项目所在区域属于大气不达标区域，项目采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求；项目采取的污染防治措施可保证污染物排放达到国家和地方排放标准；企业现有项目污染防治措施可保证污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
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。	本项目所在地不属于优先保护类耕地集中区域。	符合
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。	本项目排污总量在区域总量内平衡。	符合
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。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红	项目所在地属于南京江北新材料科技园，项目符合规划环评结论及审查意见，现有项目停产已经报备。项目不在生态保护红线范围。项目所在地属于大气不达标区，企业采取的措施可以满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合

公示稿

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
	线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。		
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。	本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，距离长江直线距离 5.2km，距离长江支流马汊河直线距离 2.9km，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围，也不属于新建、改建、扩建三类中间体的项目	符合
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	符合
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	符合
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。	本项目位于化工园区，园区已完成规划环评审查。	符合
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	符合
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。	本项目危废可以落实处置途径	符合
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	本项目不属于过长江通道项目；本项目所在地不涉及自然保护区核心区、缓冲区及风景名胜区，不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。 所在地不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。 本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，所在厂	符合

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
	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。	区位于南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）内，距离长江直线距离5.2km，距离长江支流马汊河直线距离2.9km，不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于文件禁止新建和扩建的其他项目类型。	

生态环境

1.4.1.7 与《关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）和《关于深入推进全市化工行业转型发展的实施意见》（宁政发〔2017〕160号）的相符性

2016年10月19日，江苏省人民政府印发了《江苏省人民政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号），2017年8月12日，南京市人民政府引发了《关于深入推进全市化工行业转型发展的实施意见》（宁政发〔2017〕160号），其中涉及化工的内容如下：

（一）着力发展高端产能。

重点发展大型一体化石油化工、化工新材料、高端专用化学品、化工节能环保等四大产业。根据国家《石化产业规划布局方案》，加快建设以大型炼化一体化项目为龙头和核心，以多元化原料加工路线为补充，以清洁油品、三大合成材料、化工新材料、高端有机化工原料为主要产品，内部资源高效利用、公用工程配置高度集约的石油化工产业基地。对接战略性新兴产业，全面推进工程塑料、高性能纤维、功能性膜材料、氟硅材料、3D打印材料等专用、高端化工新材料及其配套化学品的开发与产业化。培育和推广化学工业节能环保技术、节能环保材料、节能环保产品和装备，鼓励建设化工节能环保产业公共技术平台和服务站，打造一批技术先进、配套完整、发展规范的节能环保产业示范基地与服务产业链。鼓励企业转型升级和信息化改造，引进高端先进制造工艺，推进化工智能制造应用，建设智慧化工。强化创新、创业支撑，加快构建园区创新体系。发挥科教资源丰富的优势，在重点化工领域树立一批典型的技术创新示范企业，建设一批高质量的企业技术中心、行业关键技术创新平台，组建一批高水平的产业技术创新战略联盟，构建长期稳定的产学研合作机制。注重基础科学和前沿技术研究，着力加强原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新，抢占未来产业制高点。各地要建立重要化工设施（装置）地理信息系统，时刻掌握辖区内重要化工设施（装置）具体位置、数量、产品属性和应急救援措施等。

（二）严格限制过剩产能。

尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等过剩行业不得新增产能，相关部门和机构不得办理土地（海域）供应、能评、环评、取水和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。未纳入石化产

全本公示稿

业规划布局方案的新建炼化项目一律不得开工建设，不得在长江、淮河、太湖流域新建石油化工、煤化工等化工项目，从严控制异地搬迁或配套原料项目。处于人口密集区和安全环保敏感区域，不符合区域主体功能定位、安全环保不达标的化工企业必须转型、转移、改造或关闭。充分利用产业政策、安全、环保、节能、价格等措施，引导过剩产能转移和低端产能退出。

（三）坚决淘汰落后产能。

贯彻落实国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年）等产业政策，列入淘汰目录内的工艺技术落后、安全隐患大、环境污染严重的落后产能，应立即淘汰。严格执行相关法律法规和强制性标准，对安全生产、环保、能耗达不到标准，生产不合格产品，违规保留淘汰类产能，依法依规有序退出。染料（包括颜料）、农药、医药及中间体，涂料、印染助剂等精细化工生产装置加快推进清洁工艺改造，2018 年底前淘汰间歇法、“三废”产生量大且无法安全处置或合理利用的生产工艺与装置。禁止新建或改扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药，并逐步压缩现有产能、企业和布点，原则上不得新增农药原药（化学合成类）生产企业。企业生产装置长期停车、产品市场低迷、技术工艺落后、装置重启存在不可控安全环保问题的，以及经整改仍不达标的危化品码头，一律实施关停并转。

（一）提高行业准入门槛。

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），…。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。…

（二）严格化工项目审批。

新建化工企业要确保符合城乡规划要求，与周边场所的距离满足国家法律法规及相关标准规定。针对化工企业灾害事故防范及处置实际需要，适时制定出台高于国家现行化工企业防火设计技术标准规范的地方标准，并在全省执行。健全化工建设项目发展改革、经济和信息化、安监、环保等部门联合会商制度，以复配或其他物理方式生产的、环境污染影响小的、安全风险低的、编制环境影响报告表的化工建设项目可由县（市、区）投资主管部门审批、核准和备案，其他化工项目一律由设区市的投资主管部门审批、核准或备案。

本项目产品属于化工产品，不属于限制过剩产能和淘汰落后产能项目。本项目属于危险废物治理业，选址位于南京江北新材料科技园，符合区域规划的要求。因此符合苏政发〔2016〕128 号文及宁政发〔2017〕160 号文的要求。

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

江苏省委办公厅省政府办公厅印发《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号），相符性分析见表 1.4-6。

表 1.4-6 本项目与苏办发〔2018〕32 号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况
（一）	在沿江地区新建、改建或者扩建石油化工项目应当符合省沿江开发总体规划和城市总体规划的要求。在省沿江开发总体规划和城市总体规划确定的区域范围外限制新建、改建或者扩建石油化工等项目；确需建设的，其环境影响评价文件应当经省环境保护主管部门审批。	本项目位于现有厂区内，厂址位于江北新材料科技园化工产业区内的工业用地，符合规划要求。
（二）	太湖流域一、二级保护区禁止下列行为：新建、扩建化工生产项目。	厂址不属于太湖流域，项目为涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目
（三）	严格控制在开发区和工业集中区外新建工业企业，禁止在开发区和工业集中区外新建、扩建化工类项目。通榆河一级保护区、二级保护区内禁止新建、改建、扩建化工、染料和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目。	本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，位于现有厂区内，厂址位于江北新材料科技园化工产业区内的工业用地，符合要求。
（四）	沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目，沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	不属于
（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重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目。	项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，位置不在长江干流及主要支流岸线1公里范围，距离长江最近距离5.2公里。
（六）	饮用水水源准保护区内无新建、扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目，保护区划定前已有的上述建设项目不得增加排污量并逐步搬出。	不在饮用水水源准保护区。
（七）	新建、扩建项目应位于产业园区，并符合园区规划及规划环境影响评价要求。不得批准位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等环境敏感区的项目和城市建成区的新建、扩建项目。原则上应避开饮用水水源保护区上游、城市上风向，与居民集中区、医院、学校具有一定的缓冲距离。	本项目位于现有厂区内，厂址位于江北新材料科技园化工产业区内的工业用地，符合要求。

综上所述，对照《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实

施意见》（苏办发〔2018〕32 号），建设项目建设符合要求。

1.4.1.9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相符性

2019 年 6 月 26 日，生态环境部发布《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），相符性分析见表 1.4-7。

1.4.1.10 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的相符性

2020 年 1 月 14 日，生态环境部发布《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），相符性分析见表 1.4-8。

1.4.1.11 与国家危废处置及管理要求相符性

本项目与国家危废处置及管理要求相关政策相符性分析见表 1.4-9。

全本公示稿

表 1.4-7 本项目与环大气〔2019〕53 号相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
1	石化行业 VOCs 综合治理。全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业 VOCs 治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等源项 VOCs 治理工作，确保稳定达标排放。重点区域要进一步加大其他源项治理力度，禁止熄灭火炬系统长明灯，设置视频监控装置；推进煤油、柴油等在线调和工作；非正常工况排放的 VOCs，应吹扫至火炬系统或密闭收集处理；含 VOCs 废液废渣应密闭储存；防腐防水防锈涂装采用低 VOCs 含量涂料。	本项目运行汇总加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等源项 VOCs 治理工作，建设废气收集及处理系统。废液废渣密闭储存。防腐防水防锈涂装采用低 VOCs 含量涂料	符合
2	深化 LDAR 工作。严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》规定，建立台账，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》有关设备与管线组件 VOCs 泄漏控制监督要求，对石化企业密封点泄漏加强监管。鼓励重点区域对泄漏量大的密封点实施包袋法检测，对不可达密封点采用红外法检测。	项目建成后，按照要求定期开展 LDAR 工作。	符合
3	加强废水、循环水系统 VOCs 收集与处理。加大废水集输系统改造力度，重点区域现有企业通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式。全面加强废水系统高浓度 VOCs 废气收集与治理，集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等应采用密闭化工艺或密闭收集措施，配套建设燃烧等高效治污设施。生化池、曝气池等低浓度 VOCs 废气应密闭收集，实施脱臭等处理，确保达标排放。加强循环水监测，重点区域内石化企业每六个月至少开展一次循环水塔和含 VOCs 物料换热设备进出口总有机碳（TOC）或可吹扫有机碳（POC）监测工作，出口浓度大于进口浓度 10%的，要溯源泄漏点并及时修复。	项目采用管道集输方式，项目废水系统无高浓度 VOCs 废气，废水池均加盖密闭。企业每六个月至少开展一次循环水塔和含 VOCs 物料换热设备进出口总有机碳（TOC）或可吹扫有机碳（POC）监测工作，根据实际情况进行修复。	符合
4	强化储罐与有机液体装卸 VOCs 治理。加大中间储罐等治理力度，真实蒸气压大于等于 5.2 千帕（kPa）的，要严格按照有关规定采取有效控制措施。鼓励重点区域对真实蒸气压大于等于 2.8kPa 的有机液体采取控制措施。进一步加大挥发性有机液体装卸 VOCs 治理力度，重点区域推广油罐车底部装载方	储罐区废气管道引入废气处理系统。	符合

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
	式，推进船舶装卸采用油气回收系统，试点开展火车运输底部装载工作。储罐和有机液体装卸采取末端治理措施的，要确保稳定运行。		
5	深化工艺废气 VOCs 治理。有效实施催化剂再生废气、氧化尾气 VOCs 治理，加强酸性水罐、延迟焦化、合成橡胶、合成树脂、合成纤维等工艺过程尾气 VOCs 治理。推行全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。鼓励企业将含 VOCs 废气送工艺加热炉、锅炉等直接燃烧处理，污染物排放满足石化行业相关排放标准要求。酸性水罐尾气应收集处理。推进重点区域延迟焦化装置实施密闭除焦（含冷焦水和切焦水密闭）改造。合成橡胶、合成树脂、合成纤维等推广使用密闭脱水、脱气、掺混等工艺和设备，配套建设高效治污设施。	生产过程主要设备全密闭，无组织排放口加装集气装置，处理后废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相应标准限值。	符合

综上所述，对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），建设项目建设符合要求。

生本公示稿

表 1.4-8 本项目与 HJ1091-2020 相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
1	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。	本项目采用成熟负压精馏工艺生产，各单元生产工艺安全可靠，取得了专家可靠性论证意见，见附件。	符合
2	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。	本项目技术选择上符合相关法规及行业的产业政策要求。	符合
3	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。	本项目选址为工业用地，符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	符合
4	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。	本项目设计、施工、验收和运行遵守国家现行的相关法规的规定，同时将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。	符合
5	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。	本项目对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行了识别，并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。	符合
6	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。	本项目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。	符合
7	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。	本项目产品异丙醇、丙二醇单甲醚、N-甲基吡咯烷酮、二甲基亚砜不能适用相应产品标准，因此在执行相应产品标准基础上补充了特征污染物企业内控指标；产品乙腈、环戊酮、工业用丙二醇甲醚乙酸酯、稀释剂复配产品、剥离液复配产品可适用于相应产品标准，考虑到本项目原料主要为来自电子行业的危险废物及一般固体废物，本次补充特征污染物企业内控指标作为产品质量的要求，详见 4.1.3.3 产品质量标准及要求章节。 其中目标产物环戊酮基于已制定企标《Q3201JYHB01-2022》，企标已于 2022 年 6 月发布，2022 年 7 月实施，根据 HJ1091 要求，建议	符合

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
	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。	以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象进行环境风险评估。	
8	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。	本项目使用的各种有机溶剂危废理化性质见表 4.1-27。固废储存于罐区或甲类库，罐区配备有围堰等防护措施，全厂配备 DCS 系统监控，本项目不涉及固体废物清洗、破碎、中和反应。	符合
9	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。		
10	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。	本项目工艺过程产生的装置区及罐区废气采用“有机溶剂吸附+二级水吸收+除雾+一级活性炭纤维”处理工艺处置，污水处理站采用“一级水洗塔+一级活性炭”处理工艺处置，甲乙类仓库废气采用“一级水洗塔+一级活性炭”处理工艺处置，灌装车间废气采用“二活性炭”处理工艺处置，实验室废气采用“一级活性炭纤维”处理工艺处置，对废气排口设置VOCs在线监测。 精（蒸）馏废水等工艺废水采用“芬顿+絮凝沉淀”工艺处置后和其他废水一起再经“调节中和+二级A/O+沉淀”处理后达标接管，其中含乙腈废水需预先经过“微电解”处理。	符合
11	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。	大气污染物排放满足 DB32/4041—2021、GB16297-1996 及 GB14554-93 要求。	符合
12	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。		
13	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		

公示稿

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
	合GB14554的要求。		
14	5.1.7产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时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GB8978的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	产生的精（蒸）馏残渣（液）等二次危废收集后作为危废处置。采用减振隔声措施减轻噪声影响。	符合
15	5.1.8应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合GB12348的要求，作业车间噪声应符合GBZ2.2的要求。	经预测噪声排放满足 GB12348-2008 标准，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	符合
16	5.1.9产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	危险废物委托有资质的单位处置，危废的贮存、包装符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	符合
17	5.1.10危险废物的贮存、包装、处置等应符合GB18597、HJ2042等危险废物专用标准的要求。		

综上所述，对照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），建设项目建设符合要求。

生本公示稿

表 1.4-9 本项目与国家危废处置及管理要求的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
1	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。 6.1 危险废物集中贮存设施的选址 6.1.1 地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。 6.1.2 设施底部必须高于地下水最高水位。 6.1.3 应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。”在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。 6.1.4 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。 6.1.5 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	厂址所在地地震基本烈度为 7 度，设施底部高于地下水最高水位。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；拟建场地地面高程为 15.81～16.08 米，地下水最高水位约为 15.8m，高于长江历史最高洪水位 10.39m，满足百年一遇的防洪标准要求；有可靠的电力供应；有可靠的供水水源和污水处理及排放系统。本项目周边 500m 范围内的无居民集中区。不属于易受地质灾害影响区域。易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	符合
2	《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012） 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。 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帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标	本项目在储罐区新建 28 台 100m^3 有机溶剂储罐，6 台 50m^3 有机溶剂储罐，原有 4 台 900m^3 有机溶剂储罐，均设置围堰、防渗措施等，按照标准进行建设，并设置识别标志；贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。 配备通讯设备、照明设施和消防设施。有可靠的电力供应；有可靠的供水水源和污水处理及排放系统。本项目周边 500m 无居民集中区。项目设计符合《建设项目环境保护设计规定》的要求，有完善的基础设施。贮存危险废物满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》不得超过一	符合

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
	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。 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。	年的期限要求。有机溶剂危废由资质运输公司按照指定路线输送至厂区储罐，无其他不相容物质混入，运营期间按要求进行记录。	
3	《危险废物转移管理办法》（部令第23号） 第十一条 移出人应当履行以下义务： (一)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； (二)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； (三)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)和接受人等相关信息； (四)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、接受人信息，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； (五)及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况； (六)法律法规规定的其他义务。	本项目将落实与危废处置单位依法签订书面合同，安排专人负责危废相关管理，建立危险废物管理台账，转运时依法填写危险废物转移联单。及时核实接受人贮存、利用或处置危险废物的情况。	符合

综上所述，对照国家危废处置及管理要求相关政策，建设项目建设符合要求。

生态公示稿

1.4.1.12 危废综合利用产品达标可靠性及产品合规性分析

《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 5.2 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理(按照 5.1 条进行利用或处置的除外)：“a)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;b)符合相关国家污染物排放(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有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件；c)有稳定、合理的市场需求。”

根据《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日颁布）第 34 条中：利用危险废物生产的原材料或者燃料，应当符合国家有关产品质量的标准；没有国家标准、行业标准的，应当制定企业标准并报标准化行政主管部门备案。同时，根据《中华人民共和国标准化法》（2018 年 1 月 1 日起施行）第十八条：国家鼓励学会、协会、商会、联合会、产业技术联盟等社会团体协调相关市场主体共同制定满足市场和创新需要的团体标准，由本团体成员约定采用或者按照本团体的规定供社会自愿采用。第十九条：企业可以根据需要自行制定企业标准，或者与其他企业联合制定企业标准。

（1）产品符合相应的产品质量标准

本项目利用固废生产的产物对应的产品质量标准见下表。

表 1.4-10 拟建项目产品质量标准

序号	原料名称	产品名称	产品质量标准
1	N-甲基吡咯烷酮废液（一般工业固废）	N-甲基吡咯烷酮（NMP）	GB/T27563--2011（合格品）
			GB/T27563--2011（优等品）
2	清洗剂 I（危废）	异丙醇	GB/T7814-2017
3	清洗剂 II（危废）	乙腈	SH/T1627.1-2014
4	显影液（危废）	环戊酮	Q3201JYHB01-2022（企标）
5	稀释剂（危废）	丙二醇单甲醚	HG/T3939-2007
		丙二醇甲醚醋酸酯(PMA)	HG/T3940-2007
6	二甲基亚砜废液（危废）	二甲基亚砜(DMSO)	GB/T21395-2008

序号	原料名称	产品名称	产品质量标准
7	利用再生产品进行复配	剥离液	T/JSSESX14-2020 团标
8		稀释剂	T/JSSESX13-2020 团标

本项目产品异丙醇、丙二醇单甲醚、N-甲基吡咯烷酮、二甲基亚砜不能适用相应产品标准，企业后续将依据环保局管理部门最新要求进行风险评估，在执行相应产品标准基础上补充了特征污染物企业内控指标。产品乙腈、环戊酮、工业用丙二醇甲醚乙酸酯、稀释剂复配产品、剥离液复配产品可适用于相应产品标准，考虑到本项目原料主要为来自电子行业的危险废物，本次补充特征污染物企业内控指标作为产品质量的要求，详见 4.1.3.3 产品质量标准及要求章节。

其中目标产物环戊酮基于已制定企标《Q3201JYHB01-2022》，企标已于 2022 年 6 月发布，2022 年 7 月实施。根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）建议对环戊酮开展环境风险定性及定量评价，并根据 HJ1091 要求管理。目标产物剥离液、稀释剂基于已制定的团体标准《T/JSSES13-2021》、《T/JSSES14-2021》，团体标准已于 2021 年发布，2021 年实施。

江宇环保目前已制定了原料入厂检验规程，从源头控制原料中各组分的含量，保证产品各项指标满足标准要求。

（2）符合相关国家污染物排放(控制)标准或技术规范要求

1、产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值

根据物料衡算结果，产物生产过程中排放的大气污染物中，甲醛、苯、二氯甲烷、三氯乙烯、甲苯、二甲苯、氟化物及非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值、表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值排放到环境中的有害物质限值，氨气、硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的限值。因此产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求。

2、该产物中有害物质的含量限值

危废原料成分组成及卤素、硫、磷、汞砷铅镉铬五种重金属元素含量见检测报告，根据原料检测报告，三氯乙烯、苯、苯系物、甲醛、卤素、总磷均未检出（见附件）。

①异丙醇（清洗剂 I）

对于产出异丙醇的废弃清洗剂 I，水占其组分的 75%，主要杂质乙醇占其组分约 3%。污染物乙醇主要通过三次精馏塔釜采出废水、塔顶冷凝采出去除；水主要通过脱水过程去除。危废原料中极少量的硫主要通过前段精馏塔釜废液去除，极少量的汞、砷、铅、铬通过前段精馏塔釜废液去除。

②乙腈（清洗剂II）

对于产出乙腈的清洗剂 II，主要杂质乙醇通过变压精馏塔釜残液去除，重杂质主要通过初馏废液去除，水主要通过脱水过程去除。危废原料中极少量的汞、铅、铬通过前段精馏塔釜废液去除。

③环戊酮（显影液）

对于产出环戊酮的显影液废液，主要污染物丙二醇单甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯通过第一次精馏塔釜及第三次精馏塔釜采出进入稀释剂生产线进一步处理；污染物异丙醇主要通过前两次精馏塔顶去除；污染物 N-甲基吡咯烷酮通过第一次精馏塔塔釜残液进入稀释剂生产线进一步处理。危废原料中极少量的汞、砷、铅、铬通过前段精馏塔釜废液去除。

④丙二醇单甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯（稀释剂）

对于产出丙二醇单甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯的稀释剂废液主要污染物环己烷在脱水塔与水共沸，通过稀释剂产品线 1 的脱水废水、前两次精馏废液以及产品线 2 的分相罐废水、脱水废水去除；醋酸主要通过产品线 2 的前段精馏塔顶去除；重杂质主要通过产品线 1 的蒸发残液、后端精馏塔顶去除；水主要通过脱水过程去除。危废原料中极少量的汞、砷、铬通过前段精馏塔釜废液去除。

⑤N-甲基吡咯烷酮（N-甲基吡咯烷酮废液）

对于产出 N-甲基吡咯烷酮的 NMP 废液，主要杂质为重杂质、轻杂质及水，重杂质主要通过六次精馏塔顶冷凝废液去除，轻杂质主要通过六次精馏塔顶不凝废气及冷凝废液去除，水主要通过六次精馏塔顶去除。危废原料中极少量的汞、铅、铬主要通过前段精馏塔釜废液去除。

⑥二甲基亚砜（二甲基亚砜废液）

对于产出二甲基亚砜的二甲基亚砜废液，杂质丙二醇单甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯通过第一次精馏塔顶冷凝液进入稀释剂生产线进一步处置；污染物环戊酮通过蒸发残液、及前段精馏塔顶冷凝不凝气去除。危废原料中极少量的汞、铅、铬通过前段精馏塔釜废液去除。

全本公示稿

（3）产品具备稳定和合理的市场需求

本项目生产出的有机溶剂有较稳定、合理的市场需求。本项目生产的各产品拟销售的企业见表 1.4-11。

表 1.4-11 本项目拟销售下游企业

序号	原料名称	产品名称	产品使用单位
1	N-甲基吡咯烷酮废液（一般固废）	N-甲基吡咯烷酮（NMP）	江阴江化微电子材料股份有限公司 常州时创微电子有限公司
2	清洗剂 I（危废）	异丙醇	常州时创微电子有限公司 浙江弘同电源科技
3	清洗剂 II（危废）	乙腈	浙江润土股份有限公司
4	显影液（危废）	环戊酮	江阴江化微电子材料股份有限公司
5	稀释剂（危废）	丙二醇单甲醚(PGME)	江阴华理防腐涂料有限公司 安徽东泽新材料有限公司
6		丙二醇甲醚醋酸酯(PGMEA)	江阴华理防腐涂料有限公司 安徽东泽新材料有限公司
7	二甲基亚砜废液（危废）	二甲基亚砜(DMSO)	常州时创微电子有限公司 芯越微电子材料（嘉兴）有限公司
8	利用再生产品进行复配	剥离液	江阴江化微电子材料股份有限公司 常州时创微电子有限公司
9		稀释剂	江阴江化微电子材料股份有限公司 常州时创微电子有限公司

综上所述，本项目产物 N-甲基吡咯烷酮、环戊酮、乙腈、异丙醇、二甲基亚砜、丙二醇单甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯等可不作为固体废物管理，按照相应的产品管理。针对采用企标的环戊酮，建议根据 HJ1091 标准要求进行环境风险定性评价，再根据定性评价结果开展产物的环境风险定量评价；针对国家、地方制定或行业通行的产品质量标准不适用的异丙醇、丙二醇单甲醚、N-甲基吡咯烷酮、二甲基亚砜，企业后续将依据环保局管理部门最新要求进行风险评估。

1.4.1.13 与《江苏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

与《江苏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）相符性评价见表 1.4-12。

表 1.4-12 与苏政办发〔2022〕11 号相符性分析

序号	内容	相符性分析	符合情况
1	一、总体要求 （一）指导思想。深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏工作重要指示精神，按照党中央、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，以持续改善生态环境质量为核心，以有效防控危险废物环境与安全风险为目标，坚持改革创新、依法治理、统筹推进、多元共治，着力提升危险废物监管和利用处置能力，切实维护人民群众身体健康和生态环境安全。 （二）工作目标。到 2022 年底，危险废物监管体制机制进一步完善，环境、安全、规划、消防等联防联控有效加强；危险废物非法转移倾倒案件高发态势得到有效遏制。医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。 到 2025 年底，源头严防、过程严管、后果严惩的危险废物监管体系基本建成。危险废物利用处置能力充分保障、技术水平国内领先，初步建立规范有序的危险废物处置市场化体系。	本项目属于危险废物治理业，有助于完成改善生态环境质量、提升危险废物利用处置能力的目标。	符合
2	二、完善危险废物监管体制机制 （三）依法依规落实危险废物监管职责。各级人民政府对本地危险废物治理负总责，将危险废物污染环境防治工作纳入本地国民经济和社会发展规划进行统筹推进。发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、公安、交通运输、卫生健康、住房城乡建设、海关等部门要认真执行国家和省委、省政府关于危险废物治理方针政策，严格落实在危险废物利用处置、污染环境防治、安全生产、运输安全以及卫生防疫等方面的监管职责。强化部门间协调沟通，形成工作合力。 （四）强化部门间联防联控。完善各部门间信息共享、定期协商制度，逐步建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、运输、利用处置等全过程、全链条式监管体系。加强生活垃圾焚烧飞灰监管。督促相关企业将生活垃圾焚烧飞灰交有资质单位利用处置并及时申报有关信息。2022 年底前，配合国家建立完善长三角区域危险废物合作机制，加强危险废物管理信息共享与联动执法，实现危险废物集中处置设施建设和运营管理优势互补。 （五）落实涉危险废物单位主体责任。危险废物产生、收集、贮存、运输、利用处置单位主要负责人（法定代表人、实际控制人）是危险废物污染环境防治和安全生产第一责任人，严格落实危险废物污染环境防治和安全生产法律法	本项目将严格落实危险废物污染环境防治和安全生产法律法规制度，依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险，对危险废物分级分类收集管理。	符合

序号	内容	相符性分析	符合情况
	规制度。危险废物产生单位应将危险废物提供或者委托给有资质单位收集、贮存、利用处置，并与其直接签订相应合同，严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。危险废物产生单位和经营单位依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。 （六）开展危险废物规范化环境管理。推动修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》，压紧压实企业主体责任和部门监管责任。制定江苏省“十四五”危险废物规范化环境管理评估工作方案，指导全省危险废物规范化环境管理工作。加强业务培训，宣传贯彻危险废物规范化环境管理要求。将评估中发现的涉嫌环境违法问题与环境执法工作相衔接，对发现的企业违法行为，严格依据相关法律法规进行查处，涉嫌环境犯罪的移送公安机关。 （七）强化危险废物信息化监管。推进江苏省危险废物全生命周期监控系统建设，全面推行二维码电子标签，强化危险废物全过程监管。将危险废物豁免、应急处置等纳入系统管理。配合国家开展危险废物收集、运输、利用处置网上交易平台建设和第三方支付试点。 （八）推动危险废物管理制度改革创新。深入推进危险废物分级分类管理，对不同环境风险等级危险废物产生单位实行差别化管理，优化简化低环境风险单位管理要求，降低管理成本、提高管理效率。2022 年底前，全省逐步建立危险废物分级分类管理制度。严格落实国家和省委、省政府“放管服”要求，深入推进危险废物行政审批改革，研究并推动将跨省转移审批权限委托至设区市，探索将排污许可证和危险废物经营许可证“两证衔接”，支持无锡开展相关试点研究工作。		
3	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。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。 （十）加强危险废物鉴别管理。严格落实国家危险废物鉴别管理相关规定，出台江苏省危险废物鉴别管理工作要求，规范危险废物鉴别程序，明确各方职责。建立省级危险废物鉴别专家委员会，强化危险废物鉴别技术支撑。加强鉴	本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，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。 本项目将建立危险废	符合

序号	内容	相符性分析	符合情况
	别单位管理，鉴别单位要对鉴别报告内容和鉴别结论负责并承担相关责任，严厉打击鉴别单位弄虚作假等违法违规行为。严格按照国家要求落实危险废物豁免管理清单和排除管理清单。规范鉴别结果应用，强化鉴别单位和鉴别报告信息公开，加强社会监督。 （十一）强化危险废物申报管理。危险废物产生单位要按规定制定危险废物管理计划，明确减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用处置措施，并按相关要求进行备案。建立危险废物环境管理台账，依法申报危险废物产生、贮存、运输、利用处置等信息并对其真实性、完整性和准确性负责。 （十二）推进危险废物源头减量。广泛深入推进清洁生产，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全面落实强制性清洁生产审核。加强企业生产场所环境管理，防止土壤污染。支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备，促进从源头上减少危险废物产生量、降低危害性。	物环境管理台账，依法申报危险废物产生、贮存、运输、利用处置等信息并对其真实性、完整性和准确性负责。	
4	四、强化危险废物收集转运等过程管理 （十三）完善危险废物收集体系。深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系，支持建设有害垃圾区域性收集网点和贮存设施，鼓励依托现有危险废物贮存设施对从生活垃圾分类收集的危险废物进行规范贮存，做好与运输、处置等环节的有效衔接。鼓励危险废物利用处置单位和符合条件的机构参与危险废物集中收集体系建设，实现危险废物申报、收集、贮存、运输、利用处置一体化服务。鼓励具有一定技术和资本优势的单位开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设。2022 年底前，各设区市初步建成危险废物集中收集体系。加快推进医疗废物收集转运体系建设，完善医疗废物收集转运制度，摸清偏远地区、乡镇医疗废物产生底数，建立收集网络，确保医疗废物全部得到收集。配备满足实际需求的收集、转运周转设施和相关车辆，合理设计路线，保障应急状态下各地车辆、人员能够及时按需调配开展支援。加强船舶污染物残油（油泥）等危险废物收集能力建设，及时规范收集、贮存。推进铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点，按照规定在试点项目立项、税收优惠等方面给予支持。2025 年底前，废铅蓄电池规范回收率达 70%以上。 （十四）规范危险废物贮存管理。严格执行危险废物贮存标准和识别标志设置相关要求，危险废物利用处置单位和年产生量 1000 吨及以上的危险废物产生单位应在关键位置设置视频监控，并与江苏省危险废物全生命周期监控系统联网。低风险危险废物产生单位以及教育、科研院所、机动车维修机构、检测检验机构等单位，确实不具备贮存场所建设条件的，可在产废点设置符合环保和安全要求的临时收集设施，设置识别标志、建立台账、规范贮存。积	本项目做好危废运输、处置等环节的有效衔接。严格执行危险废物贮存标准和识别标志设置相关要求，并在关键位置设置视频监控，并与江苏省危险废物全生命周期监控系统联网。本项目制定的危险货物运输车辆运输方案避开敏感区域，实现危险废物和医疗废物运输车辆规范有序、安全便捷通行。	符合

序号	内容	相符性分析	符合情况
	极推进危险废物贮存场所（设施）专项治理，坚持政府主导、部门联动、分类施策。县级以上人民政府牵头，自然资源、生态环境、住房城乡建设、应急（或行政审批）等有关部门参与，重点解决危险废物贮存场所（设施）本质安全和环保水平符合相关要求但部分手续不全的问题。 （十五）强化危险废物转运监管。危险废物运输单位须获得行政审批职能部门颁发的危险货物运输资质。针对城区、高校、人口集中区等产生的危险废物，研究制定危险货物运输车辆运输方案。完善“点对点”常备固定通行路线，避开敏感区域，实现危险废物和医疗废物运输车辆规范有序、安全便捷通行。严格执行危险废物电子运单和转移联单管理制度，强化危险废物转移过程联动监管。根据企业环境信用记录和环境风险可控程度等，积极与上海、浙江、安徽等省（市）协商建立危险废物跨省（市）转移“白名单”制度。严禁设置不合理行政壁垒，维护危险废物跨区域转移公平竞争市场秩序。 （十六）打击危险废物违法犯罪行为。将危险废物环境执法作为生态环境保护综合执法重要内容，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，积极推动生态环境损害赔偿制度落实，强化行政执法与刑事司法、检察公益诉讼的协调联动。鼓励企业开展危险废物历史遗留问题自查自纠，对及时妥善处置，主动消除或者减轻环境违法行为危害后果的企业，依法从轻处罚。		
5	五、强化废弃危险化学品监管 （十七）落实监管联动机制。严格执行《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》，强化企业主体责任，认真落实废弃危险化学品等危险废物管理计划备案制度，及时处置废弃危险化学品。	本项目将认真落实废弃危险化学品等危险废物管理计划备案制度，及时处置废弃危险化学品。	符合
6	六、提升危险废物集中处置基础保障能力 （十八）优化危险废物集中处置能力。各设区市人民政府应开展危险废物产生量与处置能力匹配情况评估、设施运行情况评估，科学制定并实施危险废物利用处置设施建设规划，着力解决危险废物利用处置能力结构性短板。2022年底前，各地危险废物处置能力与产废情况基本匹配，重点推动废盐、生活垃圾焚烧飞灰等利用处置能力提升。 （十九）提升市域内医疗废物处置能力。各设区市人民政府应对本辖区内医疗废物产生和处置能力进行调查评估，超前谋划建设。医疗废物处置能力应适度富余，能够满足疫情期间实际需求。鼓励推广应用医疗废物集中处置新技	本项目属于危险废物治理业，有助于完成改善生态环境质量、提升危险废物利用处置能力的目标	符合

序号	内容	相符性分析	符合情况
	术、新设备；鼓励发展移动式医疗废物处置设施，推广“车载式”医疗废物处置方舱，为偏远基层提供就地处置服务。加强医疗废物分类管理，做好源头分类，促进规范处置。2022 年 6 月底前，各县（市）建成医疗废物收集转运处置体系。2023 年底前，各设区市至少建成一个符合运行要求的医疗废物集中焚烧设施；全省医疗废物运输车辆应配备升降装卸平台，满足医疗废物集中处置设施进料需求。		
7	七、促进危险废物利用处置产业高质量发展 （二十）提升危险废物利用处置水平。设区市生态环境等部门定期发布危险废物相关信息，科学引导危险废物利用处置产业发展。新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于 3 万吨/年。严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。鼓励采取多元投资和市场化方式建设规模化危险废物利用处置设施；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，努力打造一批国际一流的危险废物利用处置企业。推进汽车动力电池、太阳能组件、风力发电等新能源产业固体废物利用处置能力建设，提升利用处置水平。 （二十一）规范危险废物利用。研究制定危险废物综合利用政策，建立健全固体废物综合利用标准体系，使用固体废物综合利用产物应当符合国家或省规定的用途和标准。积极推动危险废物“点对点”综合利用，在环境风险可控的前提下，探索定向利用许可证豁免管理。 （二十二）规范危险废物处置市场化运营。完善危险废物和医疗废物处置收费制度，制定处置收费标准并适时调整；在确保危险废物全流程监控、违法违规行为可追溯的前提下，处置收费标准可由双方协商确定。对处置价格明显低于成本、恶意扰乱市场秩序的行为，纳入重点监管范围；对存在违法行为的，依法依规从严处理。建立危险废物集中处置设施、场所退役费用预提制度，预提费用列入投资概算或者经营成本。探索建立危险废物跨区域转移处置的生态保护补偿机制。落实环境保护税政策，鼓励金融机构加大对危险废物污染环境防治项目的信贷投放。强化危险废物处置市场信息公开，完善危险废物处置供需共享和自主选择平台，保障危险废物产生单位、利用处置单位等各类市场主体权利平等、机会平等、规则平等。研究建立危险废物经营单位退出机制，从严整顿危险废物利用处置行业，保障市场公平有序。 （二十三）加快先进适用技术成果推广应用。重点研究废酸、废盐、生活垃圾焚烧飞灰、实验室废物等利用处置技术。严格执行国家环境保护技术验证评价体系和生态环境科技成果转化平台建设相关要求。	本项目危废处置能力为 4 万吨/年，大于 3 万吨/年。	符合
8	八、建立平战结合的医疗废物和危险废物应急处置体系	本项目将完善应急处	符合

序号	内容	相符性分析	符合情况
	（二十四）完善应急处置机制。县级以上人民政府应将医疗废物收集、贮存、运输、处置等工作纳入重大传染病疫情领导指挥体系，强化统筹协调，保障所需的车辆、场地、处置设施和防护物资。各地应将涉危险废物突发环境事件应急处置纳入政府应急响应体系，完善环境应急响应预案，加强危险废物应急能力建设，保障危险废物应急处置。强化危险废物应急管控，各地应严格按照《江苏省突发环境事件应急预案》确定的适用范围开展危险废物应急处置；科学制定本地区危险废物应急处置方案并报属地人民政府。不得违反相关规定随意扩大危险废物应急处置范围，严禁借应急处置名义逃避监管。加强危险废物应急处置队伍、物资和处置能力建设，各设区市至少确定一家危险废物应急处置单位，依托具备一定技术和资金优势的危险废物经营单位，组建危险废物专业应急处置队伍，提高应急处置能力。 （二十五）保障重大疫情医疗废物应急处置能力。统筹新建、在建和现有危险废物焚烧处置设施、协同处置固体废物的水泥窑、生活垃圾焚烧设施等资源，建立协同应急处置设施清单。各设区市应按国家要求至少明确一座协同应急处置设施，同时明确该设施应急状态的管理流程和规则。列入协同应急处置设施清单的设施，根据实际设置医疗废物应急处置备用进料装置。强化机场、港口（码头）等重点涉外场所医疗废物处置工作。严格落实医疗废物收运处置相关人员卫生防护要求，保障人体健康安全。	置机制，完善环境应急响应预案，加强危险废物应急能力建设，保障危险废物应急处置。强化危险废物应急管控。	
9	九、强化危险废物环境风险防控能力 （二十六）加强专业队伍建设。建立与防控环境风险需求相匹配的危险废物监管体系，加强危险废物监管能力与应急处置技术支撑能力建设，建立健全省、市、县三级危险废物环境管理技术支撑体系，强化生态环境保护综合执法队伍和能力建设，加强固废危废管理专业人才队伍建设，配齐配强人员力量，切实提高危险废物环境监管和风险防控能力。 （二十七）提升基础研究能力。加强危险废物风险防控与利用处置科技研发部署，通过现有渠道积极支持相关科研活动。开展危险废物环境风险识别与控制机理研究，加强区域性危险废物和化学品测试分析与环境风险防控技术能力建设，强化危险废物环境风险预警与管理决策支撑。	本项目专人负责风险管理、日常安全检查工作	符合
10	十、保障措施 （二十八）压实各方责任。各级人民政府加强对强化危险废物监管和利用处置能力的组织领导。县级以上人民政府	本项目专人负责危废相关管理	符合

序号	内容	相符性分析	符合情况
	将危险废物污染环境防治情况纳入环境状况和环境保护目标完成情况年度报告，并向本级人民代表大会或者人民代表大会常务委员会报告。各有关部门按照职责分工严格履行危险废物监管责任，加强工作协同联动，统筹推进危险废物管理政策、改革举措和重点项目等落地。对不履行危险废物监管责任或监管不到位的，依法严肃追究责任。建立危险废物污染环境防治目标责任制和考核评价制度，将危险废物污染环境防治目标完成情况作为考核评价党政领导班子和有关领导干部的重要参考。建立多部门联席会议制度，及时通报、研究危险废物污染环境防治工作中的重大问题、重大事项，协商解决监管工作中重点、难点问题。 （二十九）强化督察问责。强化中央生态环境保护督察以及国家和省各类巡视发现问题整改，对发现的涉及危险废物问题，明确责任单位，专人负责整改，及时销号清零。加大对省级生态环境保护督察中危险废物污染环境问题的督察力度，对涉危险废物环境违法案件频发并造成严重环境污染或恶劣社会影响的地方，视情采取通报、约谈等惩戒措施，对督察中发现的失职失责情况，按照有关权限、程序和要求移交被督察对象或有关单位处理。 （三十）加强教育培训。加强高校、科研院所固体废物污染防治相关学科专业建设。加强基层生态环境管理人员、企业危险废物管理人员培训。依托具备条件的危险废物经营单位建设培训实习基地。配合国家落实《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》相关要求，积极开展国际合作与技术交流。 （三十一）营造良好氛围。加强对涉危险废物重大环境案件查处情况的宣传，形成强力震慑。推进危险废物利用处置设施向公众开放，努力化解“邻避效应”。建立有奖举报制度，将举报危险废物非法转移、倾倒等列入重点奖励范围。		

生态环境部

1.4.2规划相符性

项目选址于南京江北新材料科技园的化工产业区，化工产业区位于南京市北部、长江北岸，这里环境质量好，交通设施完善。根据化工产业区总体发展规划，园区重点发展石油和天然气化工、基本有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药及新型化工材料六大产业领域；产业结构上，依据现状基础以及产业体系、环境要求，规划以化工业为主体，化工制造业、化工生产服务业为辅助产业，高新技术精细化工产业与相关新材料产业为战略性产业的产业结构。从工业用地性质来看，本项目拟建于园区西路 118 号现有厂区内，该地块规划用地为工业用地，符合南京江北新材料科技园的化工产业区土地利用规划。本项目属于危险废物治理业，所接收的危废主要为化工废弃物，属于化工生产服务业，因此拟建项目建设符合化工产业区产业规划和用地规划。

本项目位于南京江北新区（NJJBa070 单元），NJJBa070 单元位于江北新区北部，与相邻的雄州生活组团、大厂生活组团、六合研发产业组团、西坝综合货运枢纽组团联系紧密。规划范围：东至滁河滨江大道（规划）--岳子河--化工大道—沿江高等级公路（规划），西至江北大道，南至马汊河—长江岸线，北至四柳河—槽坊河。功能定位：由生产型工业园区到创新型生态工业园区转型：打造国内领先、循环式经济的生态工业园区。土地利用规划：规划城乡用地总面积 4438.38 公顷。其中建设用地面积 3986.26 公顷，城乡居民点建设用地面积 3957.40 公顷，均为城市建设用地，区域交通设施用地面积 28.66 公顷，其中铁路用地面积 15.95 公顷；港口用地面积 12.91 公顷。非建设用地面积 452.12 公顷，其中水域面积 293.28 公顷，郊野绿地面积 158.84 公顷。

本项目在 NJJBa070 单元规划范围内，项目所在地为工业用地，本项目符合南京江北新区（NJJBa070 单元）控制性详细规划。

综上所述，本项目符合南京市相关规划要求。

1.4.2.1 与《南京江北新区总体规划》（2014-2030 年）相符性分析

《南京江北新区发展总体规划》指出：

“产城融合。深入学习深圳特区、浦东新区、雄安新区的有益经验和成功实践，增强城市规划、建设、管理的科学性、系统性和协调性，充分发挥南京高新区、南京化工园、南京海峡两岸科工园等产业载体的优势，统筹城市空间和产业发展，提供优质公共服务，建设优质公共设施，以产兴城、以城聚产，创建城市

管理新样板，增强辐射带动效应，积极促进跨江发展，推进区域协同和城乡一体化进程。

保护长江岸线资源。统筹规划长江岸线资源，合理划分岸线功能，实行岸线分类指导与管理，严格实施岸线利用阶段性开发限制，严禁在干流及主要支流岸线两侧 1 公里范围内新建布局重化工园区和危险化学品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目，建立岸线有偿使用和有效退出机制，逐步清理不合理占用岸线。加强重要岸线的战略预留，自然岸线保有率大于64.6%，加强岸线保护和整治修复，实施滨江湿地建设等重大生态修复工程。”

本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，所在厂区位于南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）内，用地性质为工业用地，符合用地规划要求；与敏感目标之间距离较远，满足防护距离要求，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，也不属于文件禁止新建和扩建的其他项目类型。

“优化重点区域功能定位。南京高新区依托现有的产业基础和科技研发优势，加快发展软件与信息服务、生物制药、智能制造等特色鲜明的产业集群。南京化工园大力发展新材料产业，建设世界级新材料产业基地。南京海峡两岸科工园依托宁台合作基础，重点发展集成电路研发设计、文化创意和金融服务等产业。浦口经济开发区重点发展集成电路、智能制造、汽车、轨道交通装备和航空装备等高端装备制造产业。六合经济开发区大力发展节能环保、智能终端等智能装备及临空产业。紫金科技创业特别社区重点发展研发设计、检验检测、科技成果转化等科技服务产业。西坝港和七坝港依托港口优势资源，重点发展综合物流、专业物流和智慧物流产业。

促进化工园区转型发展。大力推进化工企业改造升级，强化规划管理，实现产业结构调整与城市化改造同步建设。深入实施《南京市原大厂区老工业基地搬迁改造实施方案(2013-2022 年)》，有序推进大厂片区工业布局调整和重点企业搬迁与改造升级。加大危化品行业整治、码头岸线整合、企业技术改造力度，更加注重运用市场化、法治化手段淘汰环保和安全生产达不到标准的企业，加快构建循环经济发展体系。对化工企业实施节能降耗改造，对取水实施在线监管，推行排污许可证管理制度，严格控制污染物排放总量。充分盘活闲置土地资源，引导生产企业转型改造，延伸服务链条，提高化工产业增值能力，实现由传统重化工产业基地向新兴产业集群转型升级。加强南京化工园与扬州、镇江等周边化工

园区的产业合作，推动高端化工产业协同错位发展，在更高层次上促进宁镇扬产业协同发展。”

本项目属于危险废物治理业，虽不属于主导发展行业，但属于配套的危废处置中心，同时产品属于化工产品、工艺属于化工工艺，提高了区域危废处置率，延长了区域产业链，因此符合该园区产业定位。

本项目建设完成后能满足*等公司的危废处置及综合利用需求，并提高南京市危废处置水平。**

表 1.4-13 与《南京江北新区总体规划》相符性分析

序号	内容	相符性分析	符合情况
1	以节水、节能、节地和资源综合利用为重点，优化能源结构，大力推广清洁能源使用，提高资源利用效率，建设资源节约型城市。	本项目运营后，将加强运行管理，落实节水、节电要求。	符合
2	以产业结构调整、布局优化、产业与工业园生态化建设为重点，实现清洁生产，发展循环经济、低碳经济，形成生态化产业优势。	本项目的实施可提高南京市危废利用效率，符合发展循环经济、低碳经济的要求	符合

1.4.2.2 与园区规划环评及审查意见相符性分析

2007 年，原南京化学工业园总体规划环评通过原国家环境保护总局的审查（环审〔2007〕11 号），总体规划环境影响跟踪评价于 2018 年 8 月 31 日通过生态环境部的批复（环办环评函〔2018〕926 号）。

经与《南京化学工业园区总体发展规划环境影响报告书》及批复〔环审〔2007〕11 号）对照，本项目建设符合园区规划环评及审查意见的要求，具体相符性分析见表 1.4-14。

表 1.4-14 本项目与园区规划环评及批复相符性分析

序号	《南京化学工业园区总体发展规划环境影响报告书》及批复要求	本项目与园区规划环评及批复相符性分析	符合情况
1	南京化工园依托现有大型化工企业，以高新技术为先导，以石油化工及其产品的深加工、精细化工项目为主要内容，重点发展石油和天然气化工、基础有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药、新型化工材料六大领域。	项目属于危险废物治理业，服务于***等企业，服务区域以南京为主。虽不属于主导的六大领域，但属于配套服务的危废处置项目，同时产品属于化工产品、工艺属于化工工艺，因此符合该园区产业定位。	符合
2	按照生态工业园区要求设定环境准入门槛；禁止污染严重、有毒、有害项目进入化工园，严格执行区域环评中提出的限制入园项目名录	本项目不属于区域环评中提出的禁止和限制的类别，符合要求。	符合

序号	《南京化学工业园区总体发展规划环境影响报告书》及批复要求	本项目与园区规划环评及批复相符性分析	符合情况
3	化工园不应新设排污口；加快建设长芦片和玉带片污水处理工程，截污配套管网等配套工程应同步建设、同步投入使用。	本项目污水经预处理后排入化工园污水处理厂集中处理后由污水处理厂现有尾水排口排放，不新增排污口	符合
4	新增大气污染物、水污染物排放总量应在南京市的污染物排放总量削减控制计划中予以落实。做好固体废物和危险废物的处理处置。	根据宁环办〔2021〕17 号文（附件 27），本项目属于危险废物处置厂，无需申请总量；本项目危险废物均委托有资质危险废物处置单位安全处置，符合要求。	符合

本项目与《南京化学工业园区总体规划环境影响跟踪环境影响报告书》及审查意见（环办环评函〔2018〕926 号）要求相符，具体相符性分析具体见表 1.4-15。

表 1.4-15 与园区规划跟踪评价及审查意见相符性分析

序号	跟踪评价及审查意见（环办环评函〔2018〕926 号）要求	本项目符合情况	符合情况
1	（一）落实长江经济带“共抓打保护，不搞大开发”战略要求，加强与长三角地区战略环境评价成果的衔接，结合南京江北新区的发展定位和目标，进一步优化长芦和玉带片区产业定位、结构、规模等，积极推进园区产业绿色转型升级，持续改善和提升区域环境质量。	项目属于危险废物治理业，是配套服务的危废处置企业，提高了危废处置率，延长了区域产业链，因此符合该园区产业定位。	符合
2	（二）按照“优先保障生态空间，集约利用生态空间”原则，有序推进石化产业的转型升级和优化布局，炼化一体化项目不再入园。优化生产、生活等功能的空间布局，强化开发边界管制。加快推进生态保护红线内现有企业，以及园区内部、周边居民区搬迁工作。严格落实规划与建设项目环境影响评价的联动机制，加强环境准入管理。	本项目不属于炼化一体项目，位于长芦片区，距离项目最近的生态红线区域为城市生态公益林 860m，项目周边 500 米无敏感目标。	符合
3	（三）深入推进园区循环化改造，加强工业水循环利用和节能降耗。加快金浦锦湖等中水回用工程建设以及石油化工、基础化工原料、合成材料等行业节能改造，淘汰落后高能耗工艺装置和设备。进一步压减燃煤用量，实现园区煤炭消费总量负增长。	本项目不涉及高能耗工艺装置和设备，不使用燃煤。	符合
4	（四）强化企业污染控制措施。按照对标国际、领先全国的高标准要求，提升园区技术装备和污染治理水平，提高园区集中供热水平，加快锅炉超低排放改造，清洁生产达到国际先进水平，企业环境综合管理水平与国际接轨。	本项目营运期废气、废水经有效处理可以达标排放或接管。	符合
5	（五）开展环境综合整治，保障区域环境质量改善。结合区域大气污染物减排要求，强化园区大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机污染治理。落实园区挥发性有机物总量减排和新增挥发性有机物排放倍量替代 IDE 要求。开展撇洪河、长丰河、赵桥河、中心河等水体水环境综合整治。	本项目营运期废气、废水经有效处理可以达标排放或接管，总量在区域内平衡。	符合
6	（六）强化园区环保基础设施建设。加强园区环保	园区环保基础设施已	符合

序号	跟踪评价及审查意见（环办环评函〔2018〕926 号）要求	本项目符合情况	符合情况
	基础设施与扬子石化、扬巴公司基础设施的衔接和统一监管。健全园区大气、地表水及地下水自动监测体系。	完善。	
7	（七）完善园区环境风险防控体系和区域生态安全包装体系，按照“分类管理，分级响应，区域联动”的原则，明确风险分级，强化应急响应联动机制，确保园区应急体系与各级应急系统的有效衔接。	建设单位需制定应急预案，并与园区应急机制联动，企业应急预案与园区应急系统衔接。	符合

1.4.2.3 项目选址可行性分析

项目属于危险废物治理业，选址于南京江北新材料科技园现有厂区内，属于工业用地，符合区域规划。

厂址所在地地震基本烈度为 7 度，设施底部高于地下水最高水位；厂区基础设施比较完善，有实施应急救援的水、电、通讯、交通条件；参考江苏南京地质工程勘察院出具的《雅邦化工南京有限公司罐区项目岩土工程详细勘察报告》，拟建场地地面高程为 15.81～16.08 米，高于长江历史最高洪水位 10.39m，满足百年一遇的防洪标准要求；项目厂区有可靠的电力供应、有可靠的供水水源和污水处理及排放系统；周边 500m 范围内的无居民集中区；不属于易受地质灾害影响区域，位于易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

综上所述，项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的要求，符合国家《防洪标准》(GB50201-1994)的有关规定。

1.4.3相关环保政策相符性

1.4.3.1 与《国务院关于依托环境水道推动长江经济带发展的指导意见》（国发〔2014〕39 号）相符性分析

对照文件中“（四十）加强流域环境综合治理。.....大力推进工业园区污染集中治理和循环化改造，鼓励企业采用清洁生产技术。.....”

本项目即为区域服务的危险废物处置企业，对其他生产企业产生的废液等进行综合利用，符合循环化改造要求，因此，符合该文件要求。

1.4.3.2 与《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88 号）相符性分析

对照文件中“完善环境污染联防联控机制。推动制定长江经济带统一的限制、

禁止、淘汰类产业目录，加强对高耗水、高污染、高排放工业项目新增产能的协同控制。.....”“实行负面清单管理。长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。”

本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，不属于相关产业政策及负面清单中所列禁止、淘汰类产业，也不是高耗能高污染的工业项目，因此不违背该规划要求。

1.4.3.3 与《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181 号）相符性分析

对照文件中“优化产业结构布局。.....长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。.....”“大力发展节能环保产业。积极发展节能环保技术、装备、服务等产业，完善支持政策。.....”

本项目为危废综合利用项目，属于节能环保产业，项目选址位于成型的化工园区，因此不违背该文件要求。

1.4.3.4 与《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52 号）相符性分析

对照文件中“优化产业结构布局。严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。.....”“大力发展节能环保产业。积极发展节能环保技术、装备、服务等产业，完善支持政策。.....”

本项目为危废综合利用项目，属于节能环保产业，虽涉及化工工艺和化工产品，但项目选址位于成型的化工园区，且不在长江干支流 1 公里范围内，因此不违背该文件要求。

1.4.3.5 与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

对照文件中“完善环境污染联防联控机制。.....推动制定长江经济带统一的限制、禁止、淘汰类产业目录，加强对高耗水、高污染、高排放工业项目新增产能的协同控制。.....”“实行负面清单管理。长江沿线一切经济活动都要以不破坏生

态环境为前提，配合国家制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目。”

本项目为危废综合利用项目，虽涉及化工工艺和化工产品，但项目选址位于成型的化工园区，且不在长江干支流 1 公里范围内，不属于相关产业政策及负面清单中所列禁止、淘汰类产业，也不是高耗能高污染的工业项目，因此不违背该规划要求。

1.4.3.6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

对照文件，本项目不是“河段利用岸线开发”中的过长江干线通道项目，项目所在范围内不涉及自然保护区和风景名胜区、饮用水源地、水产种质资源保护区和长江岸线保护区，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中的要求分析见下表。

全本公示稿

表 1.4-16 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》

文件相关内容	相符性分析
1、禁止建设不符合国家、省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目为危废综合利用项目，位于南京江北新材料科技园内，非码头项目，不涉及过长江干线通道项目 ，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
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，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
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、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。	
4、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、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。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过剩产能行保护的项目。	本项目属于涉及化工工艺和化工产品的危险废物治理项目，距离长江直线距离 5.2km，距离长江支流马汊河直线距离 2.9km，不在长江干支流 1 公里范围内。
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。	
7、禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	
8、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。禁止在长江干流岸线三公里范围和重要支流岸线一公里范围内新建、改建和扩建尾矿库、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。	
9、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。	江宇环保位于南京江北新材料科技园内，且本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，故不属于“禁止在合规园区外新建、扩建的石化等高污染项目”。
10、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。	本项目属于危险废物治理业，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目以及产业政策限制、淘汰的落后产能项目。
11、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	

文件相关内容	相符性分析
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。	
12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	

本项目为危废综合利用项目，虽涉及化工工艺和化工产品，但项目选址位于成型的化工园区，距离长江直线距离5.2km，距离长江支流马汊河直线距离2.9km，不在长江干支流1公里范围内，也不属于“产业发展”中禁止新改扩的项目类型。综上，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）要求。

全本公示稿

1.4.3.7 与《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日起施行）相符性分析

该法第二十六条要求：“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”

本项目为危废综合利用项目，虽涉及化工工艺和化工产品，但项目选址位于成型的化工园区，且不在长江干支流 1 公里范围内，因此不违背该条款要求。

该法第四十九条要求：“禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。”

根据《江苏省水利工程管理条例》（根据 2018 年 11 月 23 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈江苏省湖泊保护条例〉等十八件地方性法规的决定》第五次修正）第六条“（二）流域性主要河、湖堤防的管理范围：11、长江：背水坡有顺堤河的，以顺堤河为界（含水面）；没有顺堤河的，堤脚外十米至十五米。”，以及南京市水务局网站 2019 年 12 月 16 日发布的《南京市市脚外 15m，背水坡有顺堤河的，以顺堤本级河湖和水利工程管理范围划定成果公示》：长江南京段（含洲堤）管理范围为背水坡堤河为界，局部细化，管理范围线长 257.62km。

本项目虽为危险废物处置企业，但其所在地不在长江背水坡堤脚外 15m 范围内，因此不在长江南京段管理范围内，不违背该条款要求。

1.4.3.8 与《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）相符性分析

文件要求“新（扩）建工业生产项目必须进入经各级政府认定的开发园区或工业集中区（为研发配套的组装加工项目除外）”。

“除南京化工园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。”

本项目为区域配套危险废物处置企业的技改项目，属于区域配套的环保类项目，立足化工园、辐射南京市范围内危险废物处理，不是单纯的工业生产类项目，不违背该文件要求。

全本公示稿

1.4.4“三线一单”对照分析

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

本项目建设地点位于南京江北新材料科技园内，属重点管控单元。建设项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析见表 1.4-17。

1.4.4.2 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于南京江北新材料科技园内，属重点管控单元。建设项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宁环发〔2020〕174 号）相符性分析见表 1.4-18。

全本公示稿

表 1.4-17 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	文件（苏政发〔2020〕49 号）要求	本项目情况	符合情况
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。	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；项目所涉及原料不属于大宗进口油气资源；项目不新建化工码头，主体工程均在长江 1 公里范围外。	符合
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。	本项目实施污染物总量控制制度	符合
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。	本项目已加强环境风险防控措施，且不涉及占用饮用水水源保护区。	符合
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及占用长江干支流自然岸线。	符合

综上所述，本项目的建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）的要求。

生态环境

表 1.4-18 建设项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析一览表（江北新区重点管控单元准入清单）

管控类别	文件（宁环发〔2020〕174 号）要求	本项目情况	符合情况
空间布局约束	1、执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 2、优先引入：长芦片区重点发展石油和天然气化工、基本有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药、新型化工材料等六大领域。 3、禁止引入：尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等过剩行业在园区新上产能项目。含甲醛、环氧氯丙烷排放的苯酚/丙酮项目；排放大量含盐高浓度有机废水的环氧树脂项目；含甲硫醇排放的双酚 A 项目；使用和排放苯乙烯的甲基丙烯酸一丁二烯一苯乙烯共聚物（MBS）项目。原则上不得新建和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；不得新增农药原药（化学合成类）生产企业。	本项目行业类别为[N7724]危险废物治理，虽不属于优先引入六大领域，是区域配套危废治理企业；项目不属于以大宗进口油气资源为原料的项目，且不属于禁止引入类别。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目实施污染物总量控制制度；项目建成后，总量在区域内平衡，可满足总量控制要求。	符合
环境风险防控	1、园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 3、区内各企业采取严格的防火、防爆、防泄漏措施，以及建立安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平；建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。 4、加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建设拟加强环境风险防控措施；建设后将编制突发环境事件应急预案并备案，同时定期开展突发环境事件应急预案的应急演练。	符合
资源利用效率要求	1、引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 2、按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目采用先进的工艺技术和装备，所涉及的能	符合

管控类别	文件（宁环发〔2020〕174 号）要求	本项目情况	符合情况
	3、强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业领先水平。	

综上所述，本项目的建设符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宁环发〔2020〕174 号）的要求。

生本公示稿

1.4.4.3 与“三线一单”相符性分析

1、生态红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目周边 3km 无国家级生态保护红线区。对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目不涉及国家级生态保护红线区范围，本项目所在地不属于生态空间管控区域范围，距离最近生态空间管控区域城市生态公益林（江北新区）860m（东北）、马汊河-长江生态公益林 2700m（东南）、长芦-玉带生态公益林 3700m（东南）、马汊河洪水调蓄区 2900m（西南），本项目的建设不会导致附近区域内生态红线区域生态服务功能下降。项目地块与江苏省生态空间管控区域规划、江苏省国家级生态保护红线规划、环境管控单元位置关系叠图见附图 1.4-1、1.4-2、1.4-3。因此，项目的建设符合《江苏省国家级生态红线区域保护规划》和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》。

2、环境质量底线

（1）大气环境现状

根据《2021 年南京市环境状况公报》：根据实况数据统计，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 300 天，同比减少 4 天，达标率为 82.2%，同比下降 0.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 91 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 65 天（其中，轻度污染 61 天，中度污染 4 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 29μg/m³，达标，同比下降 6.5%；PM_{10} 年均值为 56μg/m³，达标，同比持平；NO2 年均值为 33μg/m3，达标，同比下降 8.3%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比下降 14.3%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，达标，同比下降 9.1%；O_3 日最大 8 小时值超标天数为 52 天，超标率为 14.2%，同比增加 2.2 个百分点。（注：2020 年南京市环境空气质量评价点位为瑞金路、中华门、草场门、山西路、仙林大学城、迈皋桥、奥体中心、浦口、玄武湖国控点；2021 年经生态环境部批准，南京市环境空气质量评价点位在原有 9 个基础上增加至 13 个，新增点位为六合雄州、江宁彩虹桥、溧水永阳、高淳老职中国控点。）O_3 年均值超标，项目区域大气环境属于不达标区。

补充监测结果表明：监测结果及质量指数计算结果表明，现状监测因子的

小时超标率为0，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃给定标准值，乙腈、二氯甲烷满足《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)附录C中公式计算值，氨气、硫化氢、TVOC、甲醛、苯、甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D参考限值，臭气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值，氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单限值。

本项目所在区域属于不达标区，南京市拟通过实施《江苏省2021年大气污染防治工作计划》、《2021年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》和《南京江北新材料科技园区域生态环境综合整治工作方案》（宁污防攻坚指〔2020〕2号）实现区域达标规划，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、$PM_{2.5}$和O_3协同防控、VOCs和NOx协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚，抓好对重点工程、重点企业在臭氧高发等特定时期的控制措施。

根据建设项目污染物排放影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（2）水环境现状

根据《2021年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。

长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II类标准；全市18条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》III类及以上，其中10条省控入江支流水质为II类，8条省控入江支流水质为III类。地表水环境质量较好。

（3）声环境现状

根据《2021年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。2021年，城区区域环境噪声均值为53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为52.2dB，同比下降0.6dB。全市交通噪声监测点位247个。2021年，城区交通噪声均值为67.6dB，同比下降0.1dB；郊区交通噪声均值为65.8dB，同比上升0.5dB。全市功能区噪声监测点位28个。2021年，昼间噪声达标率为97.3%，同比下降1.8个百分点；夜间噪声达标率为93.8%，同比持平。

全本公示稿

噪声环境现状监测期间，建设项目厂址 8 个监测点厂界昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准要求，项目所在地声环境质量较好。

（4）地下水环境现状

地下水现状监测结果表明：各测点除总硬度、锰、铁为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的V类标准，其他各监测因子均能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准。

（5）土壤环境现状

项目所在地土壤环境质量符合国家《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB336000-2018）中第二类用地筛选值标准。

（6）噪声

厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状。

（7）固废

项目产生的固体废物实现零排放。

项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

3、资源利用上线

本项目利用企业现有场地，用地规划为工业用地，建设项目能源就近使用园区供应的水和电，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

4、环境准入负面清单

（1）对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号）：

①在行业准入方面，通知中要求“从源头遏制高能耗、重污染项目的建设”，本项目属于[N7724]危险废物治理，不在通知明确的禁止新建的行业项目类别。

②在区域准入方面，本项目位于南京化工园区，该园区已通过区域环评。本项目不属于通知明确禁止在南京化工园建设的农药和燃料中间体、光气以及排放恶臭气体且不能有效治理的项目，也不属于限制类项目产能以及落后工艺和落后产品。因此，本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）中的禁止类项目和园区规划环评中提出的禁止或限制类项目，符合南京

全本公示稿

市建设项目准入暂行规定的要求。

（2）对照《南京化学工业园区总体规划环境影响报告书》、《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》中环境准入负面清单：

拟建项目不属于负面清单中的淘汰落后产能，不属于“安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低”、“尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等过剩产能”、“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”、“农药原药（化学合成类）生产”等不得新增产能的项目，也不属于园区禁止引进的“含甲醛、环氧氯丙烷排放的苯酚/丙酮项目；排放大量含盐高浓度有机废水的环氧树脂项目；含甲硫醇排放的双酚 A 项目；使用和排放苯乙烯的甲基丙烯酸一丁二烯一苯乙烯共聚物（MBS)项目”。拟建项目装置区及罐区废气采用“有机溶剂吸附+二级水吸收+除雾+一级活性炭纤维”处理工艺处置，环保单元废气采用“一级水洗塔+一级活性炭”处理工艺处置，甲乙类仓库废气采用“一级水洗塔+一级活性炭”处理工艺处置，灌装车间废气采用“二级活性炭”处理工艺处置，实验室采用“一级活性炭纤维+电化学再生”能够实现废气污染物的有效控制，确保各污染物稳定达标排放，因此拟建项目也不属于严禁引入的“排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、恶臭污染物等严重影响人身健康和环境质量的项目”。

（3）对照《市场准入负面清单（2022 年版）》：

本项目属于危险废物治理项目，位于南京江北新区新材料科技园化工产业区（原南京化学工业园区），距离长江直线距离 5.2km，距离长江支流马汊河直线距离 2.9km。不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止和许可准入类项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止建设项目。

因此，本项目不属于国家及地区负面清单项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

1.5 项目关注的主要环境问题

本次评价主要关注的环境问题是建设项目建设过程及投入营运后主要污染物的产生、控制。

（1）拟建项目生产过程产生含有挥发性有机物及恶臭气味的废气，需重点

关注针对上述废气的污染防治措施，及其对周边环境的影响。；

（2）运营期废水经厂内处理后接管园区污水处理厂；

（3）固体废物的安全处置及控制措施；

（4）本项目储罐存储的物质涉及可燃危险性物质，需重点关注储罐的环境风险及相应的应急预案。

1.6 主要结论

建设项目符合国家及地方产业政策，选址符合南京江北新材料科技园的区域规划要求。项目各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，污染物排放总量可在区域内平衡，项目社会效益、经济效益较好。本项目需制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险是可防控的。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

全本公示稿

2. 总论

2.1 评价目的及原则

2.1.1评价目的

本次评价工作目的在于对项目所在地区的环境现状调查、监测的基础上，通过工程分析、污染源强计算，预测计算各污染物排放对环境影响的范围与程度，提出相应的污染防治对策；从环保角度对该项目工艺及环境可行性进行评价，提出防治污染和减缓工程建设对周围环境影响的可行措施，为项目的工程设计、施工及运行管理提供科学依据，使工程建设达到经济效益、社会效益和环境效益统一的目的。

2.1.2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。

（1）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。

（2）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。

（3）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。

全本公示稿

2.2 编制依据

2.2.1 国家法律法规及规范性文件

（1） 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；

（2） 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；

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

（4） 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；

（5） 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行）；

（6） 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；

（7） 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；

（8） 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；

（9） 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日）；

（10）《中华人民共和国防洪法》（2016 年 7 月 2 日）；

（11）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；

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

（13）《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日）；

（14）《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 12 月 1 日）；

（15）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；

（16）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号），2015 年 4 月 16 日；

（17）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号），2016 年 5 月 31 日；

（18）《国务院办公厅关于印发<控制污染物排放许可制实施方案>的通知》（国办发〔2016〕81 号）；

（19）《国务院办公厅关于健全生态保护补偿机制的意见》（国办发〔2016〕31 号），2016 年 05 月 13 日；

公示稿

（20）《国务院关于全国水土保持规划（2015-2030 年）的批复》（国函〔2015〕160 号），2015 年 10 月 17 日；

（21）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；

（22）《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日）；

（23）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）（国家发改委第 29 号令及第 49 号令）；

（24）《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行）；

（25）《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）；

（26）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；

（27）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）；

（28）《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）；

（29）《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）；

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

（31）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）的相关要求；

（32）《危险化学品名录》（2018 年版）；

（33）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021－2025 年）规划和 2035 年远景目标纲要》。

（34）《危险化学品安全管理条例》，国务院 591 号令，自 2011 年 12 月 1 日起施行；

公示稿

（35）《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》，国土资源部、国家发展和改革委员会，2012 年 5 月 23 日；

（36）《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；

（37）《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号）；

（38）《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）。

2.2.2省级法规及政策

（1）《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 11 月 23 日修订；

（2）《江苏省长江水污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

（3）《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

（4）《江苏省固体废物污染环境防治条例》2018 年 3 月 28 日修订；

（5）《江苏省环境空气质量功能区划分》，1998 年 9 月颁布；

（6）《关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）>的通知》，（苏环办〔2022〕82 号）；

（7）《省政府关于全省县级以上集中式饮用水水源保护区划分方案的批复》（苏政复〔2009〕2 号）；

（8）《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）；

（9）《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）；

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

（11）《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）；

（12）《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》（苏政办发〔2011〕108 号）；

全本公示稿

（13）《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）；

（14）《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）；

（15）《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2014〕1 号）；

（16）《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2015〕175 号）；

（17）《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2016〕169 号）；

（18）《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128 号）；

（19）《江苏省污染源自动监控管理暂行办法（试行）》（江苏省生态环境厅，2021 年 11 月 10 日）；

（20）《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办〔2011〕71 号）；

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

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

（23）《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104 号）；

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

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

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

全本公示稿

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

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

（29）《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）；

（30）《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）；

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

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

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

（34）《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》；

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

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

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

（38）《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）；

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

（40）《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）；

（41）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》。

全本公示稿

2.2.3地市级法规及政策

（1） 《南京市大气污染防治条例》，2019 年 1 月 9 日修订，2019 年 5 月 1 日实施；

（2） 《南京市水环境保护条例》，2017 年 7 月 21 日修正；

（3） 《南京市环境噪声污染防治条例》，2017 年 7 月 21 日修正；

（4） 《南京市固体废物污染环境防治条例》，2009 年 4 月 7 日通过，2009 年 7 月 1 日施行，2018 年 7 月 27 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第四次会议批准修正，2018 年 9 月 1 日起施行；

（5） 《南京市扬尘污染防治管理办法》，南京市人民政府令第 287 号令，2013 年 1 月 1 日施行；

（6） 《市政府关于印发加强扬尘污染防控“十条措施”的通知》，宁政发〔2013〕32 号，2013 年 1 月 31 日发布；

（7） 《南京市建设工程施工现场扬尘管控专项整治验收细则》，2013 年 2 月 18 日发布；

（8） 《南京市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》，2007 年 11 月 22 日南京市人民政府令第 262 号修订；

（9） 市政府关于批转市环保局《南京市声环境功能区划分调整方案》的通知，宁政发〔2014〕34 号，2014 年 1 月 27 日发布；

（10） 《市政府关于印发南京市生态红线区域保护规划的通知》，宁政发〔2014〕74 号，2014 年 3 月 20 日发布；

（11） 《南京市地下水资源保护管理办法》（2013 年 8 月 1 日起施行）；

（12） 《南京市促进清洁生产实施办法》，南京市人民政府 249 号令，2006 年 8 月 28 日通过；

（13） 《市政府关于印发南京市大气污染防治行动计划的通知》（宁政发〔2014〕51 号）；

（14） 《关于进一步明确建设项目环境管理权限的通知》（宁环办〔2014〕187 号）；

公示稿

（15）《市政府关于印发南京市大气污染防治行动计划的通知》(宁政发〔2014〕51 号)；《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号）；

（16）《关于印发<南京市建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）>的通知》（宁环规〔2015〕4 号）；

（17）《市政府办公厅关于进一步加强固体废物污染防治工作的意见》（宁政办发〔2016〕159 号）；

（18）《市政府办公厅关于印发南京市打好固废治理攻坚战实施方案的通知》（宁政办发〔2019〕14 号）；

（19）《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17 号）；

（20）《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）；

（21）《关于印发江北新区打好固废治理攻坚战实施方案的通知》（宁新区管环发〔2019〕32 号）；

（22）《关于印发<南京江北新区直管区化工产业安全环保整治提升实施方案>的通知》（宁新区管发〔2019〕149 号）；

（23）《关于印发<南京江北新材料科技园区域生态环境综合整治工作方案>的通知》（宁污防攻坚指〔2020〕2 号）。

2.2.4环境影响评价技术导则

（1）《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ/610-2016）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（7）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

全本公示稿

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日实施）；

（10）《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；

（11）《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；

（12）《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）；

（13）《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；

（14）《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）；

（15）《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）；

（16）《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）；

（17）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；

（18）《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）；

（19）《危废管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）。

2.2.5项目技术文件、有关资料

（1） 《南京市化学工业园区总体规划》及跟踪评价

（2） 《南京江北新区总体规划（2014-2030）》

（3） 南京长江江宇环保科技有限公司厂区平面图

（4） 5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目申请报告

（5） 《APU 硫铵母液综合利用制水煤浆添加剂项目》环境空气、地下水、噪声、土壤检测报告（报告编号：HR20021901）

（6） 南京长江江宇环保科技有限公司 5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目备案证（宁新区管审备〔2022〕485 号）

（7） 项目环评委托书

（8） 建设单位提供的其他资料

2.3 评价因子与评价标准

2.3.1环境影响因素识别

根据建设项目的工程内容及污染源分析，环境影响识别情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响因子识别

工程阶段	工程作用因素	工程引起的环境影响及影响程度												
		水文	水质	土壤		声环境	空气环境	陆生生态	景观	文物	环境卫生	人群健康	就业机会	科技与经济发展
				侵蚀	污染									
施工期	基础开挖	×	×	△	△	△	△	△	△	×	×	×	★	★
	汽车运输	×	×	×	×	△	△	×	×	×	×	×	★	★
	施工机械运转	×	×	×	×	△	△	×	×	×	×	×	★	★
	施工机械维修	×	×	×	×	⊕	×	×	×	×	×	×	★	★
	建筑剩余固体废物	×	×	×	△	×	×	△	△	×	×	×	×	×
	施工人员生活垃圾	×	×	×	△	×	△	△	△	×	△	×	×	×
	施工人员生活污水	×	△	×	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×
营运期	污水排放	×	△	×	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×
	废气排放	×	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×
	固体废物排放	×	×	×	×	×	×	×	×	×	⊕	⊕	×	×
	生产废液排放	×	△	×	×	×	×	×	×	×	⊕	⊕	×	×
	设备运转产生噪声	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×
	有毒有害物管理与使用	×	⊕	×	⊕	×	⊕	×	×	×	⊕	⊕	×	×
	风险事故	×	△	×	⊕	×	⊕	×	×	×	⊕	⊕	×	×
项目总体影响		×	△	×	△	△	△	×	×	×	×	×	★	★

图例：×——无影响；负面影响：△——轻微影响、○——较大影响、●——有重大影响、⊕——可能；★——正面影响

生态公示稿

2.3.2评价因子

本项目环境影响评价因子见表 2.3-2。

表 2.3-2 本项目评价因子一览表

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、非甲烷总烃、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、二氯甲烷、三氯乙烯、氟化物、H_2S、NH_3	非甲烷总烃、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、二氯甲烷、三氯乙烯、氟化物、乙腈、臭气、H_2S、NH_3	VOCs
地表水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	/	废水量、COD、氨氮、总氮、总磷
噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
地下水	水位、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	耗氧量、乙腈、甲醛	/
土壤	重金属、pH 和无机物（砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍，7 项）、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、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，27 项）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，11 项），共计 45 项	耗氧量、乙腈、甲醛	/
环境风险	/	异丙醇物料泄漏、乙腈物料泄漏、异丙醇燃烧火灾、乙腈燃烧火灾	/

2.3.3评价标准

2.3.3.1 环境质量标准

（1）大气环境质量标准

根据空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、总悬浮颗粒物（TSP）、氟化物、PM_{10} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃给定标准值，氨、硫化氢、TVOC、甲醛、苯、甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值，臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准中周界恶臭污染物浓度限值，乙腈、二氯甲烷执行《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)附录 C 中公式计算值，三氯乙烯执行《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》最大允许一次浓度。具体详见表 2.3-3。

表 2.3-3 环境空气质量标准表

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值（mg/Nm³）	依据
二氧化硫（SO_2）	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
二氧化氮（NO_2）	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O_3	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
$PM_{2.5}$	年平均	35μg/m³	
	24 小时平均	75μg/m³	
PM_{10}	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.02	
氟化物	1 小时平均	0.02	
	24 小时平均	0.007	
非甲烷总烃	小时值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃给定标准值
TVOC	8h 平均	0.6	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值
NH_3	一次值	0.20	

公示稿

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值（mg/Nm³）	依据
H_2S	一次值	0.01	
臭气	小时值	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
三氯乙烯	小时值	4	《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》最大允许一次浓度
二氯甲烷	小时值	0.17	《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)附录 C 中公式计算值
乙腈	一次值	0.292	
甲醛	小时值	0.05	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ 2.2-2018 附录 D
苯	小时值	0.11	
甲苯	小时值	0.2	
二甲苯	小时值	0.2	

（2）地表水环境质量标准

本项目受纳水体为长江南京大厂段，长江南京大厂功能区划分为II类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类标准，具体指标见表 2.3-4。

表 2.3-4 水质标准一览表

序号	参数	II类(mg/L)	标准来源
1	pH（无量纲）	6－9	GB3838-2002
2	COD	≤15	
3	BOD_5	≤3	
4	DO	≥6	
5	氨氮	≤0.5	
6	总氮（湖库）	≤0.5	
7	总磷	≤0.1	
8	石油类	≤0.05	

（3）地下水环境质量标准

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）主要指标见表 2.3-5。

表 2.3-5 地下水质量指标（单位 mg/L，pH 值除外）

项目序号	类别	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH	6.5～8.5			5.5～6.5,8.5～9	<5.5，>9
2	铬(六价)(Cr^{6+})(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
3	氨氮(mg/L)	≤0.02	≤0.02	≤0.2	≤0.5	>0.5
4	硝酸盐(mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
5	亚硝酸盐(mg/L)	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	>4.8

报批公示稿

项目序号	类别	I类	II类	III类	IV类	V类
6	耗氧量(mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
7	氯化物(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
8	硫酸盐(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	氟化物(mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
10	氰化物(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>1.0
11	挥发性酚类(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
12	铅(mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
13	镉(mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
14	铁(mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2	>2
15	锰(mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
16	汞(Hg)(mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
17	砷(As)(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
18	总硬度(以 $CaCO_3$ 计)(mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
19	溶解性总固体(mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
20	总大肠菌群（个/L）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
21	菌落总数（个/L）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

（4）声环境质量标准

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准，见表 2.3-6。

表 2.3-6 环境噪声质量评价标准

标准	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
3 类区标准值	≤65	≤55

（5）土壤环境质量标准

项目所在地土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB336000-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准，见表 2.3-7。

表 2.3-7 环境土壤质量评价标准，mg/kg

污染物	筛选	管制	污染物	筛选	管制	污染物	筛选	管制
砷	60	140	镉	65	172	铬（六价）	5.7	78
铜	18000	36000	铅	800	2500	汞	38	82
镍	900	2000	四氯化碳	2.8	36	氯仿	0.9	10
氯甲烷	37	120	1,1-二氯乙烷	9	100	1,2-二氯乙烷	5	21

全本公示稿

污染物	筛选	管制	污染物	筛选	管制	污染物	筛选	管制
1,2-二氯乙烯	66	200	顺-二氯乙烯	596	2000	反-二氯乙烯	54	163
二氯甲烷	616	2000	1,2-二氯丙烷	5	47	1,1,1,2 四氯乙烷	10	100
1,1,2,2 四氯乙烷	6.8	50	四氯乙烯	53	183	1,1,1-三氯乙烷	840	840
1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	三氯乙烯	2.8	20	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
氯乙烯	0.43	4.3	苯	4	40	氯苯	270	1000
1,2-二氯苯	560	560	1,4-二氯苯	20	200	乙苯	28	280
苯乙烯	1290	1290	甲苯	1200	1200	间/对二甲苯	570	570
邻二甲苯	640	640	硝基苯	76	760	苯胺	260	663
2-氯酚	2256	4500	苯并 a 蒽	15	151	苯并 a 芘	1.5	15
苯并 b 荧蒽	15	151	苯并 k 荧蒽	151	1500	䓛	1293	12900
二苯并 a，h 蒽	1.5	15	茚并芘	15	151	萘	70	700

（6）固体废物

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

2.3.3.2 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

非甲烷总烃、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、甲醛、氟化物、三氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值、表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，其中 VOCs 参照非甲烷总烃标准执行；由于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中无乙腈排放标准，因此乙腈参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中的限值。氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 中的相应规定。具体排放标准见表 2.3-8。

表 2.3-8 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（单位 mg/m³）	依据
非甲烷总烃*	60	15	3	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排
苯	1	15	0.1	0.1	

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度(m)	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（单位 mg/m³）	依据
甲苯	10	15	0.2	0.2	放限值、表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值
二甲苯	10	15	0.72	0.2	
二氯甲烷	20	15	0.45	0.6	
甲醛	5	15	0.1	0.05	
氟化物	3	15	0.072	0.02	
三氯乙烯	20	15	0.5	0.6	
氨气	/	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 和表 2 中的相应规定
硫化氢	/	15	0.33	0.06	
臭气浓度	/	15	2000(无量纲)	20（边界外）	
乙腈	30	15	1.1	0.6	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 挥发性有机物及臭气浓度排放限值、表 2 厂界挥发性有机物监控点浓度限值和臭气浓度限值

*NMHC 污染物控制设施总去除效率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。见表 2.3-9。

表 2.3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（2）水污染物排放标准

本项目废水接管胜科污水处理厂。接管标准执行《南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定（2020 年版）》（新科办发〔2020〕73 号）规定的接管标准。胜科污水处理厂尾水排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32-939-2020）表 2 标准。

污水处理厂接管标准及污水处理厂尾水排放标准具体见表 2.3-10。

表 2.3-10 污水处理厂接管及排放标准一览表，mg/L

项目	排放要求

	接管要求	尾水排放标准
pH（无量纲）	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	20
总氮	70	15
石油类	20	3
氨氮	45	5（8）
总磷	5	0.5
甲醛	5	1

（3）噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，详见表 2.3-11。

表 2.3-11 厂界噪声排放限值一览表，dB（A）

昼间	夜间
65	55

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准，噪声限值详见表 2.3-12。

表 2.3-12 施工噪声限值一览表，dB（A）

昼间	夜间
70	55

（4）固废

本项目固体废弃物分为一般固废和危险废物。危险废物在厂内暂存时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中相关规定；一般工业固废在厂内暂存时执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。危险废物贮存设施的应符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）中相关要求。

2.4 评价工作等级及评价范围

2.4.1大气影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次评价工作采用附录 A 推荐模型中估算模型进行计算。估算模型参数表见表。

表 2.4-1 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（城市人口数）	/
最高环境温度/°C		40.7
最低环境温度/°C		-14.0
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
	地形数据分辨率	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)规定，环境空气评价工作等级应选择 1～3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 Pi(第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D10%，其中 Pi 的定义为：

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

式中 P_i——第 i 个污染物最大地面浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。一般取用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值。

本项目排放的主要废气污染物为 VOCs、NMHC、NH_3、硫化氢等，本次评价按照建设项目排放情况分别计算其下风向最大地面浓度占质量标准值的比率 Pi。具体如下表。

表 2.4-2 大气污染物有组织正常排放预测结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
1 排气筒	VOCs	1200	27.229	2.2691	/
	非甲烷总烃	2000	26.393	1.3197	/
	乙腈	292	0.7166	0.2454	/

全本公示稿

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m³)	Cmax(μg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
	甲醛	50	0.3583	0.7166	/
	苯	110	1.0748	0.9771	/
	二氯甲烷	170	2.0302	1.1943	/
	三氯乙烯	4000	0.0358	0.0009	/
	甲苯	200	1.0748	0.5374	/
	二甲苯	200	1.0748	0.5374	/
	氟化物	20	2.0302	10.1512	100
2 排气筒	VOCs	1200	0.01	0.0008	/
	非甲烷总烃	2000	0.01	0.0005	/
3 排气筒	VOCs	1200	1.7913	0.1493	/
	非甲烷总烃	2000	1.7913	0.0896	/
4 排气筒	NH_3	200	0.2389	0.1195	/
	H_2S	10	0.0012	0.0119	/
	VOCs	1200	0.1195	0.01	/
5 排气筒	VOCs	1200	0.0001	0	/
灌装车间	VOCs	1200	5.836	0.4863	/
	非甲烷总烃	2000	5.836	0.2918	/
甲类仓库	非甲烷总烃	2000	0.1725	0.0086	/
	VOCs	1200	0.1725	0.0144	/
生产车间	VOCs	1200	7.638	0.6365	/
	非甲烷总烃	2000	7.1606	0.358	/
	乙腈	292	0.4774	0.1635	/
	甲醛	50	0.0477	0.0955	/
	苯	110	0.0477	0.0434	/
	二氯甲烷	170	0.1432	0.0842	/
	三氯乙烯	4000	0.001	0	/
	二甲苯	200	0.0477	0.0239	/
	甲苯	200	0.0477	0.0239	/
	氟化物	20	0.1432	0.7161	/
实验室	VOCs	1200	0.0191	0.0016	/
污水处理站	NH_3	200	1.3144	0.6572	/
	H_2S	10	0.0056	0.0563	/
	VOCs	1200	0.5633	0.0469	/
乙类仓库	VOCs	1200	0.0361	0.003	/
	非甲烷总烃	2000	0.0361	0.0018	/

根据导则规定，项目污染物数大于 1，取 P 值中最大的（Pmax）作为等级划分依据，从上表可以看出，本项目 Pi 值最大的为 TVOC，其 P_i=10.1512%，参照 HJ2.2-2018 评价等级的划分原则（见表 2.4-4）进行判定，Pmax≥10%，因此

本项目大气环境影响评价等级为一级。

表 2.4-4 大气环境影响评价工作级别判据表

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

2.4.2地表水环境影响评价等级

本次项目废水主要有工艺废水、纯水制备浓水、生活污水、循环冷却水排水、初期雨水、水洗塔废水、实验室废水、地面/设备清洗废水。废水经厂区污水处理站处理后接管进入园区胜科污水处理厂集中处理。项目建成后全厂废水排放量共计 43330m^3/a（日最大排放量 130m^3/d）。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3－2018），本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式为间接排放，最终确定评价等级为三级 B。关于地表水环境影响评价分级判据标准，本项目地表水环境影响评价工作等级确定结果见下表。

表 2.4-5 地表水环境影响评价工作等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	**废水排放量 Q/(m^3/d)；水污染当量数 W/（无纲量）**
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	—

2.4.3声环境影响评价等级

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目为 3 类功能区，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2022）等级划分基本原则：建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类地区，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增加量在 3dB(A)以下，影响人口数量变化不大，确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。

2.4.4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）附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“151、危险废物（含医疗废物）集中处置及综合利用”，属于I类项目；项目所在区域为江北新区现状工业用地，评价范围内无集中饮用水源地等地下水保护区，无分散式饮用水源地等较敏感目标分布。因此，地下水敏感程度为：不敏感。由表 2.4-7 评价等级分级表，判定本项目地下水环境影响评价等级为二级。

表 2.4-6 地下水环境敏感程度分级

分级	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的饮用水水源）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	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	**上述地区之外的其它地区。**

注：a“环境敏感地区”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 2.4-7 地下水环境影响评价工作等级划分

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

2.4.5土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为“危险废物利用及处置”，属于 I 类项目。根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型，本项目属于危险废物综合利用项目，判断为土壤污染型。本项目建设用地占地面积为 44563.2m^2，位于≤5hm^2 范围内，属于小型规模；土壤敏感程度为：不敏感，见表 2.4-8。由表 2.4-9 评价等级分级表，判定本项目土壤环境影响评价等级为二级。

表 2.4-8 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 2.4-9 土壤污染影响型环境影响评价工作等级划分

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	**二级**	二级	三级	三级	三级	-	-

2.4.6风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价等级判断情况如下：

1）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

①危险物质与临界量比值（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对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，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比值（Q）：

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

式中：q1、q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2……Qn——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。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，筛选本项目涉及的危险物质。本项目 Q 值计算结果见下表，其中危废原料异丙醇、乙腈最大暂存量根据废弃清洗剂 I、废弃清洗剂 II 最大暂存量（2252t/a、90t/a）乘以物料核算得出的异丙醇、乙腈含量（21%、66%）得出，产品异丙醇、乙腈最大暂存量为 417t/a、52t/a。

表 2.4-10 本项目 Q 值计算表

物质名称	CAS 号	最大暂存总量（t）	临界量（t）	Q
异丙醇	67-63-0	892	10	89.2

全本公示稿

物质名称	CAS 号	最大暂存总量（t）	临界量（t）	Q
乙腈	75-05-8	112	10	11.2
环己烷	110-82-7	1	10	0.1
醋酸	64-19-7	90	10	9
COD_{Cr}浓度≥10000mg/L 的废水	/	10	10	1.0
COD_{Cr}浓度≥10000mg/L 的废液	/	391	10	39.1
项目 Q 值合计				149.6

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）要求：

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：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③Q≥100。

本项目 Q=149.6≥100。

2）行业及生产工艺（M）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169－2018）附 C 表 C.1（见下表），将 M 划分为①M>20；②10<M≤20；③5<M≤10；④M=5，分别以 M1、M2、M3、M4 表示。

表 2.4-11 行业及生产工艺（M）表

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程[a]、危险物质存储罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线[b]（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
[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。		

本项目属于危险废物治理业，为涉及危险物质使用、贮存的项目，因此本项目 M 取最低值 5，为 M4。

3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照“表

2.4-11 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）”，确定本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P3。

表 2.4-12 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	评估依据			
	M1	**M2**	**M3**	**M4**
Q≥100	P1	P1	P2	**P3**
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

4）环境敏感程度（E）分级

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表下表。

表 2.4-13 大气环境敏感程度分级

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

项目周边 500 米范围内均为工业企业，无居住区、医疗卫生、文化教育、可研、行政办公等机构，本项目 5km 范围内包含了雄州街道龙池花园、七里楠花园、珠港花苑、香缇郡、龙庭世家、瑞景国际、保利荣盛合悦、冠城大通蓝郡、蒋湾花园、聚富新寓、保利观棠和府等居住小区等，总户数达到 28206 户，超过 5 万人，对照表 D.1，本项目大气环境敏感程度为 E1（环境高度敏感区）。

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种类型：E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表 2.4-14。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 2.4-15 和表 2.4-16。

表 2.4-14 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 2.4-15 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
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 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为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 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	**上述地区之外的其他地区**

表 2.4-16 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水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；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的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	**排放点下游（顺水流向）10km 范围、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**

发生事故时事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点，受纳地表水体槽坊河功能为IV类，为低敏感 F3，排放点下游（顺水流向）10km 范围无类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。对照表 D.2，本项目地表水环境敏感程度为 E3（环境低度敏感区）。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高

度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见下表。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.4-17 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	**E3**
D3	E2	E3	E3

表 2.4-18 地下水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水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	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	**上述地区之外的其他地区**
a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

表 2.4-19 包气带防污性能分级

分级	环境敏感目标
D3	Mb≥1.0m，K≤1.0×10-6cm/s，且分布连续、稳定
D2	**0.5m≤Mb<1.0m，K≤1.0×10-6cm/s，且分布连续、稳定** **Mb≥1.0m，1.0×10-6cm/s＜K≤1.0×10-4cm/s，且分布连续、稳定**
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

本项目周围无敏感保护对象，属于 G3 不敏感区域，本项目包气带防污性能分级属于 D2，因此本项目地下水敏感程度分级为 **E3**。

5）建设项目环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

表 2.4-20 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）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险。				

本项目危险物质及工艺系统危险性等级（P）为 P_3，地表水环境敏感程度（E）为 E_3，大气环境敏感程度（E）为 E_1，地下水环境敏感程度（E）为 E_3，对照上表判断：本项目地表水环境风险潜势等级为II级，大气环境风险潜势等级为III级，地下水环境风险潜势等级为II级。

综上所述，本项目环境风险潜势综合等级为 III 级。

6）评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169－2018）见下表：

表 2.4-21 评价工作等级划分

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。				

对照上表判断，地表水环境风险评价等级为三级，大气环境风险评价等级为二级，地下水环境风险评价等级为三级。本项目综合环境风险评价等级为二级评价。

2.4.7生态影响评价等级

本项目位于南京江北新材料科技园内，土地利用类别为现状工业用地，不涉及自然保护区、世界文化和自然遗地等特殊生态敏感区、风景名胜区、森林公园、地质公园、原始天然林、珍稀频危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区。根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）（2022 年 7 月 1 日实施）确定评价等级方法，本项目“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”，因此本项目生态影响评价等级为简单分析。

公示公示稿

2.5 评价范围和环境敏感区

2.5.1评价范围

（1）大气评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：一级评价项目根据建设项目排放污染物的最远影响距离（$D_{10\%}$）确定项目的大气环境评价范围，即以项目厂址为中心区域，自厂界外延 $D_{10\%}$的矩形作为大气环境影响评价范围。由 2.4.1 章节可知，本项目未出现 $D_{10\%}$，按照《导则》的要求，评价范围确定为以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形区域。

（2）地表水评价范围

本项目地表水评价范围为园区污水处理厂尾水排口上游 1000m 至下游 4000km 河段。

（3）噪声评价范围

环境噪声评价范围为厂界外 200 米范围。

（4）地下水评价范围

地下水评价范围为以项目厂址为中心，面积 20km^2 范围内。

（5）土壤评价范围

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“表 5 现状调查范围”，评价范围为项目周边 0.2km。

（6）风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），大气风险评价等级为二级，以项目所在地为圆心半径 5 公里范围；地表水和地下水评价等级为三级评价，因此分别参照 HJ2.3、HJ610 确定，地表水评价范围为园区污水处理厂尾水排口上游 1000m 至下游 4000km 河段，地下水评价范围以项目厂址为中心，面积 20km^2 范围内。

（7）生态评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）污染影响类建设项目评价范围应涵盖占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域，因此确定其生态影响评价范围为项目建设地及其直接影响区域，定为项目所在园区。

生态公示稿

2.5.2环境保护目标

根据对项目周边情况的调查，评价区内无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标。建设项目厂界外 200 米范围内无声环境保护目标。本项目评价范围见表 2.5-1。环境保护目标见表 2.5-2 及图 2.5-1，环境风险保护目标见表 2.5-3。

表 2.5-1 本项目评价范围一览表

项目	评价范围		评价等级
环境空气	以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域		一级
地表水	园区污水处理厂尾水排放口上游 1000m，下游 4000m		三级 B
噪声	建设项目厂界外 200 米范围内		三级
环境风险	大气	以项目所在地为圆心半径 5 公里范围	二级
	地表水	园区污水处理厂尾水排口上游 1000m 至下游 4000km 河段	三级
	地下水	以项目厂址为中心，面积 20km^2 范围内	三级
地下水环境	以项目厂址为中心，面积 20km^2 范围内		二级
生态环境	项目所在园区		简单分析
土壤环境	项目周边 0.2km 范围		二级

全本公示稿

表 2.5-2 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模/人数	环境功能区标准
大气环境	朱家楼子	西北	3227.68	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	小宣	西北	3022.92	42	
	方巷新村	西	1792.93	1000	
	马庄	东南	3213.62	6	
	骡子张	北	2757.01	90	
	金茂坊	西北	1810.02	8148	
地表水环境	长江（南京段）	南	5200	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准
	槽坊河	北	630	小型	IV 类
	滁河	东	4900	大型	IV 类
	岳子河	东南	4600	中型	III类
	马汊河	南	2900	大型	II类
地下水环境	项目地潜水含水层	-	0	-	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）
声环境	厂界	四周	-	-	《声环境质量标准》（GB3096－2008）中 3 类标准
土壤环境	-	-	-	-	《土壤环境质量 建设用地土 壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
生态	城市生态公益林	东北	860	南京化学工业园北侧规划的防护绿带 5.73 平方公里	水土保持
	马汊河-长江生态公益林	东南	2700	东至长江，西至宁启铁路，北至马汊河北侧保护线，南至丁家山路、平顶山路 9.27 平方公里	水土保持
	长芦-玉带生态公益林	东南	3700	西南至江北沿江高等级公路，北至江北	水土保持

生态公示稿

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模/人数	环境功能区标准
				新区直管区边界，东到滁河 22.46 平方公里	
	马汊河洪水调蓄区	西南	2900	马汊河两岸河堤之间的范围，总计 1.29 平方公里	水土保持

全本公示稿

表 2.5-3 环境风险保护目标

类别	序号	名称	位置		对象	规模		方向	距离
			经度	纬度		户数	人数		
大气	1	朱家楼子	118.780	32.127	居住区	50	150	西北	3227.68
	2	小宣	118.781	32.125	居住区	14	42	西北	3022.92
	3	方巷新村	118.788	32.113	居住区	330	1000	西	1792.93
	4	马庄	118.824	32.091	居住区	2	6	东南	3213.62
	5	骡子张	118.807	32.134	居住区	30	90	北	2757.01
	6	金茂坊	118.796	32.127	居住区	2716	8148	西北	1810.02
	7	毛许社区	118.807	32.138	居住区	500	1500	北	3171.28
	8	云华雅苑	118.798	32.151	居住区	1404	4212	西北	5000.00
	9	七里楠花园	118.805	32.150	居住区	2036	6108	北	5000.00
	10	揽湾玖筑	118.804	32.152	居住区	1314	3942	北	5000.00
	11	华港雅园	118.797	32.155	居住区	2550	7650	北	5000.00
	12	毛许社区 袁陆	118.784	32.149	居住区	17	51	西北	5000.00
	13	孙小营	118.787	32.147	居住区	5	15	西北	4966.79
	14	小杜	118.784	32.143	居住区	20	60	西北	4563.73
	15	冯西	118.790	32.145	居住区	2	6	西北	4638.76
	16	刘林社区刘营	118.775	32.146	居住区	75	225	西北	5000.00
	17	刘林社区郑营	118.779	32.137	居住区	35	105	西北	4220.55
	18	刘林社区曹庄	118.775	32.137	居住区	14	42	西北	4545.35
	19	冲王	118.774	32.135	居住区	31	93	西北	4285.81
	20	刘林社区楼庄	118.770	32.135	居住区	13	39	西北	4665.79
	21	刘林社区小王	118.769	32.142	居住区	5	15	西北	5000.00
	22	新东路	118.775	32.140	居住区	8	24	西北	4886.11
	23	新集社区后营	118.766	32.134	居住区	30	90	西北	4983.26
	24	新集社区前营	118.762	32.132	居住区	20	60	西北	5000.00
	25	新集社区常庄	118.762	32.131	居住区	8	24	西北	5000.00
	26	新集社区小庄	118.765	32.129	居住区	13	39	西北	4817.65
	27	新集社区小周	118.761	32.128	居住区	8	24	西北	5000.00
	28	大宣村	118.773	32.127	居住区	33	99	西北	3891.81
	29	大宣村	118.776	32.125	居住区	37	111	西北	3510.76
	30	小葛	118.770	32.123	居住区	90	270	西北	3882.97

类别	序号	名称	位置		对象	规模		方向	距离
			经度	纬度		户数	人数		
	31	新集社区胡东	118.758	32.124	居住区	56	168	西北	5000.00
	32	周任	118.762	32.117	居住区	100	300	西	4382.62
	33	章徐	118.755	32.115	居住区	43	129	西	5000.00
	34	何袁	118.759	32.112	居住区	40	120	西	4931.99
	35	姜袁村	118.750	32.108	居住区	44	132	西	5000.00
	36	官塘河社区小周	118.755	32.105	居住区	70	210	西	4860.84
	37	李姚社区胡庄	118.770	32.102	居住区	37	111	西南	3745.78
	38	小黄	118.767	32.103	居住区	33	99	西南	4053.30
	39	排葛	118.767	32.099	居住区	70	210	西南	4133.51
	40	接待寺社区小营	118.753	32.099	居住区	64	192	西南	5000.00
	41	贾队	118.760	32.093	居住区	48	144	西南	5000.00
	42	山许	118.769	32.079	居住区	85	255	西南	5000.00
	43	山胡组	118.774	32.079	居住区	33	99	西南	5000.00
	44	和平中心村	118.775	32.076	居住区	277	831	西南	5000.00
	45	聚富新寓	118.772	32.077	居住区	324	972	西南	5000.00
	46	朱洼	118.778	32.073	居住区	135	405	西南	5000.00
	47	周洼组	118.782	32.072	居住区	100	300	西南	5000.00
	48	包家窑	118.785	32.075	居住区	185	555	西南	4900.07
	49	唐国寺	118.789	32.072	居住区	100	300	西南	5000.00
	50	湛庄组	118.792	32.069	居住区	140	420	西南	5000.00
	51	焦洼	118.798	32.073	居住区	20	60	南	4688.02
	52	四柳社区花园	118.852	32.131	居住区	50	150	东北	5000.00
	53	四柳社区小庄	118.848	32.132	居住区	45	135	东北	5000.00
	54	张西	118.843	32.133	居住区	78	234	东北	4710.34
	55	四柳社区桃园	118.843	32.136	居住区	134	402	东北	5000.00
	56	四柳社区后营	118.834	32.136	居住区	80	240	东北	4309.59
	57	四柳社区前营	118.835	32.135	居住区	50	150	东北	4383.86
	58	四柳小学	118.832	32.135	学校	/	300	东北	4233.40
	59	蒋湾花园	118.830	32.140	居住区	1057	3171	东北	4232.84
	60	蒋湾小学	118.825	32.140	学校	/	300	东北	4266.86
	61	保利观棠和府	118.823	32.138	居住区	927	2781	东北	3789.40
	62	保利荣盛·合悦	118.820	32.140	居住区	1347	4041	东北	3898.05

类别	序号	名称	位置		对象	规模		方向	距离
			经度	纬度		户数	人数		
	63	冠城大通蓝郡梅苑	118.828	32.145	居住区	5162	15486	东北	4517.04
	64	香缇郡	118.820	32.148	居住区	964	2892	东北	4882.12
	65	龙庭世家	118.822	32.148	居住区	672	2016	东北	5000.00
	66	瑞景国际	118.824	32.149	居住区	674	2022	东北	5000.00
	67	龙池花园	118.818	32.152	居住区	2984	8952	东北	5000.00
	68	珠港花苑	118.815	32.149	居住区	568	1704	东北	4924.85
地表水	受纳水体								
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能			24h 内流经范围/km			
	1	长江	II 类水体			暴雨时期以 1m/s 计，24 小时流经范围为 86.4 公里，未跨省界			
	2	槽坊河	IV 类水体			最终汇入长江，24 小时流经范围以长江为准			
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标								
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征			水质目标			与排放点距离/m
	1	/	/			/			/
地下水	序号	敏感目标名称	环境敏感特征			水质目标	包气带防污性能		与排放点距离/m
	1	地下水	不敏感			/	D2		/
土壤	序号	敏感目标名称	环境敏感特征						
	/	无	/						

2.6 相关规划

2.6.1《南京市城市总体规划（2018-2035）》

《南京市城市总体规划（2018-2035）》以习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神为指引，面向“两个一百年”中华民族伟大复兴中国梦，围绕高质量发展和提升城市首位度的主线，提出了“创新名城、美丽古都”的目标愿景，明确了“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的理想空间格局和“一主、一新、三副城、九新城”的城市体系，为加快建设“强富美高”新南京确定了全面、综合的空间战略路径。

规划对市域产业布局采取“圈层、组团”式，即：半径 10 千米圈层的绕城公路范围内重点发展现代服务业，建设知识创新策源地；半径 10-20 千米圈层的江

北新主城、江南主城仙林、麒麟、江宁片区重点发展科技创新、现代服务业和高新技术产业，建设创新转化高地；半径 20-40 千米圈层的副城、新城以及南部溧水、高淳副城发展先进制造业，建设高新产业基地；在外围地区和城镇之间的开敞空间，利用农林资源发展第一产业和旅游业。全力打造“创新名城”新格局，构建“一圈、双核、三城、多园”的创新空间结构，“一圈”指绕城、绕越公路之间的空间及江北快速路沿线打造高新技术产业开发带，通过交通、绿地等廊道联动，将大学城、高新园等载体和要素串成一体；“双核”指麒麟科学城和江北新区，集中布局国家实验室、重大科技基础设施和骨干工程化平台；“三城”指仙林大学城、江宁大学城和江北大学集聚区，为创新发展提供人才培养、知识创造、科学研究等方面的支撑，成为创新重要的策源地；“多园”指各高新园、“硅巷”，成为高新技术企业、高新技术产业的集聚地，环南大、东大等老城硅巷建设的推动者，各园区活力中心、创新生态建设的实验场。

规划对江北新区建设的目标定位为：江北新区是南京未来发展的战略空间，是增强南京中心城市首位度、实现南京承东启西、辐射中西部区域使命的桥头堡，规划建设成为国家自主创新先导区、新型城镇化示范区、长三角地区现代产业集聚区和长江经济带对外开放合作重要平台。把江北新区分为江北核心区、浦口三桥片区、桥林新城、大厂高新片区、六合副城和龙袍新城六个片区。

六合副城：六合副城是江北新区重要的新兴产业基地，以发展绿色化工、新材料、生物医药、装备制造业为主。严格禁止污染企业的发展，加强化工产业的污染治理。

本项目位于南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）长芦片区内，用地性质为工业用地，符合南京市城乡用地功能布局要求（详见图 2.6-1）。本项目属于危险废物治理项目，不属于上述及产业调整目录禁止、限制的项目，属于园区配套项目，利用回收的危险废物生产化学品，延长了区域产业链。综上所述，本项目的建设符合《南京市城市总体规划（2018-2035）》的要求。

2.6.2《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》

2015 年 6 月 27 日，国务院正式批复同意设立南京江北新区。本项目位于南京江北新材料科技园（前身为南京化学工业园）内，《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》中对江北新区相关第二产业布局及产业发展策略摘录如下：

石油化工业以南京化工园（长芦片）为主体，按照国际先进水平进行技术改

造，以新材料产业作为南京化工园转型提升的方向和支柱产业，与新材料产业园双品牌运作，建设“国际一流、国内领先”的绿色化工高端产业基地以及新材料产业基地。装备制造业主要在浦口经济开发区、六合经济开发区建设，打造国家高端装备产业基地。

软件信息业以南京高新区、海峡科工园为主体，整合周边南京软件园、国际企业研发园等，培育中国软件名城“江北软件”品牌。

生物医药业以南京高新区、浦口经济开发区、南京化工园为主体，打造中国“南京生物医药谷”。

新材料以南京化工园、海峡科工园、浦口经济开发区为主体，打造千亿级国家新材料产业基地。

限制八卦洲新市镇继续发展工业区，近期可适当发展农副产品深加工等富有特色的劳动密集型产业。鼓励符合新区产业定位的少数优质企业向省级以上园区整合，既有工业用地应以提高土地集约利用水平、加强打造农民就近就业的平台为目标进行转型升级。

本项目位于南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）长芦片区内，用地性质为工业用地，符合江北新区土地用地规划要求（详见图 2.6-2）；本项目属于危险废物治理业，利用回收的危险废物生产有机溶剂，符合“绿色化工高端产业基地”的发展方向要求。综上所述，本项目的建设符合《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》相关要求。

2.6.3 原南京化学工业园总体规划

本项目位于南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）长芦片区，属于工业用地（图 2.6-3），根据《原南京化学工业园总体规划跟踪环境影响报告书》，长芦片区的基本情况阐述如下。

2.6.3.1 产业定位及发展概况

南京江北新材料科技园长芦片区规划产业定位为：重点发展石油和天然气化工、基本有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药、新型化工材料六大领域。

截至 2017 年底，长芦片区内已建、在建企业共有 109 家，其中已建企业 100 家，在建企业 9 家。已建企业中有 12 家处于停产状态。玉带片区内已建、在建企业共有 15 家，其中已建企业 6 家，在建企业 9 家。入区企业行业类别统计见

公示稿

表 2.6-1。

表 2.6-1 南京江北新材料科技园长芦片区开发范围现状用地构成表

原规划产业定位		现有企业类型	企业个数	所占比例
长芦片区	石油化工	石油制品制造	4	3.7
	基本有机化工原料	基础化学原料制造	29	26.6
	精细化工	农药制造	7	6.4
		专用化学产品制造	35	32.1
		食品添加剂制造	2	1.8
		化学试剂与助剂制造	6	5.5
	高分子材料	合成材料制造	7	6.4
	新型化工材料	涂料及类似产品制造	6	5.5
	生命医药	化学药品原料药制造	5	4.6
	/	基础设施	6	5.5
	/	其它	2	1.8
	小计		109	100

南京江北新材料科技园严格按照园区产业定位及规划环评审查意见要求引进项目，长芦片区以基础化学原料制造和专用化学产品制造为主导产业，所占比例达 58.7%。此外，还有部分合成材料制造、农药制造、涂料及类似产品制造、石油制品制造、化学试剂与助剂制造、化学药品原料药制造和食品添加剂制造企业，总体与原规划产业定位一致。

2.6.3.2 发展规模及用地现状

2003 年，原国家计委批准园区总体发展规划（计产业〔2003〕31 号），园区规划开发面积 45km^2，按“两片一带”规划布局，长芦片区 26km^2，玉带片区 19km^2。该规划图件中四至范围存在不一致。2007 年，原南京化学工业园总体规划环境影响报告书通过环保部审查（环审〔2007〕11 号），报告书对规划范围的描述为：“原南京化学工业园区位于长江北岸，距南京市区 30km 的六合区长芦镇和玉带镇，规划面积 45km^2，长芦片区 26km^2，玉带片区 19km^2。园区北接宁六、雍六高速公路，南与金陵石化隔江相望，西与南化公司相连，东与仪征化纤公司相连”，该环评报告中也未明确规划四至范围。

2010 年，原化工园区管委会对玉带片区产业发展规划进行优化调整，并开展了规划环评，同年通过了环保部审查（环审〔2010〕130 号），同时明确了玉

全本公示稿

带片区 19km^2 四至范围。

2014 年，原化工园区管委会结合南京江北新区总体规划的编制，同时考虑实际用地开发情况，明确了长芦片区规划四至范围（宁化管字〔2017〕9 号）。对照原总体发展规划（计产业〔2003〕31 号）中用地规划图，长芦片区西侧边界缩至雍六高速；东侧边界结合路网扩至外环西路，北侧边界按照化工用地实际开发情况部分向北延伸；南侧边界基本不变，临近长江、马汊河和岳子河，优化后长芦片区面积为 25.1km^2。

综上，园区总体规划面积由 45km^2 减少为 44.1km^2，其中本项目所在长芦片区的规划面积由 26km^2 减少为 25.1km^2。

南京江北新材料科技园 2016 年土地利用现状见表 2.6-2、附图 2.6-4。长芦片区总体开发强度较高，近 10 年来逐年增加，至 2016 年建设用地占该片区总规划用地约 76.7%，其中工业用地占 70.92%。

表 2.6-2 南京江北新材料科技园长芦片区开发范围现状用地构成表

序号		用地名称	面积（km^2）	比例（%）
长芦片区	1	工业用地	17.8	70.9
	2	公用设施	0.97	3.9
	3	物流仓储	0.27	1.1
	4	行政办公	0.02	0.1
	5	商业	0.09	0.4
	6	交通用地	0.10	0.4
	7	绿地	0.13	0.5
	8	水域	0.22	0.9
	9	未利用地	5.5	21.9
	小计		25.1	100

2.6.3.3 公用、环保设施规划及建设现状

南京江北新材料科技园长芦片区公用、环保设施规划及建设现状如下。

（1）供电工程

长芦片区起步区设一座 220KV 总变电站和四座区域变配电站，变配电站的进线电源，一般采用双回路、双变压器供电，每回路及每台变压器均能负担其全部用电负荷。

（2）供水工程

全本公示稿

长芦片区现阶段工业用水由胜科水务提供，生活用水由南京远古水业股份有限公司提供，给水管网全部铺设到位。给水设施建设情况见表 2.6-3。

表 2.6-3 长芦片区给水设施建设情况一览表

设施名称	规划及环评（批复）要求	实际建设内容
给水	调整长江扬子水源地。化工园、大厂地区甚至六合沿江城镇的饮用水，统一调整为由长江八封洲左汊大厂区饮用水源保护区取水。	长芦片区工业用水均由胜科水务提供，取水口位于黄天荡水源地（园区污水厂排污口下游 5.1km），取水规模 60 万 t/d；园区的生活用水均来自远古水业，取水口位于八卦洲（左汊）上坝饮用水水源保护区（园区污水厂排口上游 11.7km），取水规模 65 万 t/d。给水管网全部铺设到位。

（3）供热工程

长芦片区实行集中供热，园区企业除扬子石化和扬子石化-巴斯夫以外，均统一由园区热电公司供热。供热设施建设情况见表 2.6-4。

表 2.6-4 长芦片区供热设施建设情况一览表

设施名称		规划及环评（批复）要求	实际建设内容
园区热电厂	规模	总装机容量 30 万千瓦	2×50MW 高压双抽凝供热发电机组+3×220t/h 高温高压燃煤锅炉，2×300MW 双抽凝供热发电机组+12MW 背压供热发电机组+2×1025t/h 亚临界煤粉炉
	排放标准	《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-1996）二级	执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 燃气轮机组标准
大型企业自建热电厂	规模	扬子石化与巴斯夫合资，新建一座总装机容量 20 万千瓦/小时的热电厂	8×220t/h 锅炉+1×410t/h 锅炉+6×60MW 汽轮机

（4）排水工程

长芦片区实行雨污分流、污污分流。区域内排水分清净雨水、生产清净下水、生产污水及生活污水四类。长芦片区已实现管网覆盖率 100%。生产清净下水和雨水就近排入清净雨水系统，清净下水检测合格后排至清净雨水系统并通过泵站排入园区内河，最终进入长江。生产及生活污水经预处理达接管标准后交由园区污水处理厂处理达标后，尾水排入长江。长芦片区各企业工业废水的排放去向主要有胜科水务公司和扬子污水处理厂。污水处理设施建设情况见表 2.6-5。

表 2.6-5 长芦片区污水处理设施建设情况一览表

设施名称		规划及环评（批复）要求	实际建设内容
排水体系		建设园区污水处理厂，区域内生活污水应纳入到污水处理系统，大型企业的工业废水，可自建污水处理厂。	扬子石化、扬子-巴斯夫两家大型国有企业及周边的扬子石化碧辟、扬子石化金浦橡胶、扬子伊士曼化工废水接扬子石化公司水厂净二装置处理，其余接胜科水务。
胜科污水处理厂	规模	总设计规模 10 万 m^3/d，首期处理能力为 12500m^3/d，今后根据用量在扩大规模。	现状处理废水 1.2 万 m^3/d，一期工程规模 1.25m^3/d，二期工程（1.92m^3/d）专门处理金浦锦湖化工有限公司废水已停止运行。
	排口	胜科污水处理厂只设一个排污口，排污口只能设在长江八卦洲北汊规划混合区。	胜科污水处理厂仅一个排口，位于长江八卦洲北汊扬子公司污水长江排放口下游 200 米处。
扬子石化公司水厂净一装置和净二装置	尾水标准	污水综合排放标准(GB8978-1996)和相关行业标准规定的一级标准。	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 2 直接排放标准。

（5）固废处置工程

长芦片区已先后建成 7 家具有危险废物处理资质的企业，分别为南京福昌环保有限公司、南京汇和环境工程技术有限公司、南京绿环废物处置中心、南京威立雅同骏环境服务有限公司、贺利氏贵金属技术（中国）有限公司、南京新奥环保技术有限公司和南京长江江宇石化有限公司，具体处置类别、处置方式和处置能力见表 2.6-6。

全本公示稿

表 2.6-6 长芦片区危废集中处置单位基本情况一览表

企业名称	许可证编号	处置类别	处置方式	处置能力（吨/年）
南京福昌环保有限公司	JSNJJBXQ0116OOI008-3	HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW35 废碱，HW39 含酚废物，HW49 其他废物	焚烧	3858
	JSNJJBXQ0116OOD003-1	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW11 精（蒸）馏残渣	综合利用	66000
南京汇和环境工程技术有限公司	/	HW01 医疗废物	焚烧	18000
南京绿环废物处置中心	JSNJJBXQ0116OOL005-1	HW07 热处理含氰物，HW17 表面处理废物，HW18 焚烧处置残渣，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW25 含硒废物,HW26 含镉废物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物 HW33 无机氰化物废物 HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW46 含镍废物，HW47 含钡废物	填埋	9600
南京威立雅同骏环境服务有限公司	JS0116OOI534-3	HW02 医药废物,HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物 336-050-17，HW17 表面处理废物 336-051-17，HW17 表面处理废物,HW19 含金属羰基化合物废物，HW33 无机氰化物废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，HW49 其他废物,HW50 废催化剂	焚烧	25200
贺利氏贵金属技术（中国）有限公	JSNJJBXQ0116OOD004-1	HW04 农药废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW17 表面处理废物,HW18 焚烧处置残渣，HW34 废酸，HW49 其他废物，HW50 废催化剂	综合利用	3052.5

全本公示稿

企业名称	许可证编号	处置类别	处置方式	处置能力（吨/年）
司				
南京新奥环保技术有限公司	JSNJJBXQ0116OOD001-1	HW02 医药废物，HW04 农药废物 263-001-04，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣 251-013-11，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW19 含金属羰基化合物废物，HW33 无机氰化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，HW49 其他废物，HW50 废催化剂	超临界氧化	20000
南京长江江宇石化有限公司	JSNJ0116OOD001-4	HW02 医药废物 271-001-02,HW02 医药废物 271-002-02,HW02 医药废物 272-001-02,HW02 医药废物 272-002-02,HW02 医药废物 275-004-02,HW02 医药废物 275-006-02,HW02 医药废物 276-001-02,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-402-06,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-403-06,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06,HW11 精（蒸）馏残渣 252-003-11,HW11 精（蒸）馏残渣 252-012-11,HW11 精（蒸）馏残渣 261-012-11，HW11 精（蒸）馏残渣 261-100-11，HW11 精（蒸）馏残渣 261-129-11，HW11 精（蒸）馏残渣 900-013-11，HW49 其他废物 900-047-49	利用	9840
		HW02 医药废物 271-001-02，HW02 医药废物 271-002-02，HW02 医药废物 272-001-02，HW02 医药废物 272-002-02，HW02 医药废物 275-004-02，HW02 医药废物 275-006-02，HW02 医药废物 276-001-02，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06，HW11 精（蒸）馏残渣 900-013-11，HW40 含醚废物 261-072-40，HW49 其他废物 900-047-49		3000
		HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06，HW11 精（蒸）馏残渣 900-013-11，HW49 其他废物 900-047-49		3600
		HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-402-06，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06，HW11 精（蒸）馏残渣 261-131-11，HW11 精（蒸）馏残渣 900-013-11		15000
		HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06，HW11 精（蒸）馏残渣 900-013-11，HW13 有机树脂类废物 265-102-13,HW13 有机树脂类废物 265-103-13		3400

企业名称	许可证编号	处置类别	处置方式	处置能力（吨/年）
		HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06，HW11 精（蒸）馏残渣 261-130-11，HW11 精（蒸）馏残渣 900-013-11		10200
		HW02 医药废物 271-001-02，HW02 医药废物 271-002-02，HW02 医药废物 272-001-02，HW02 医药废物 272-002-02，HW02 医药废物 275-004-02，HW02 医药废物 275-006-02，HW02 医药废物 276-001-02，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06,HW11 精（蒸）馏残渣 261-128-11，HW11 精（蒸）馏残渣 900-013-11，HW49 其他废物 900-047-49		6960

生本公示稿

2.6.3.4 建设项目与南京化学工业园区规划环评相符性

原国家环境保护总局于 2007 年 1 月对《南京化学工业园区总体发展规划环境影响报告书》进行了批复（环审〔2007〕11 号）。

南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）于 2016 年 6 月委托江苏环保产业技术研究院股份公司进行南京江北新区新材料科技园规划环境影响跟踪评价的编制工作，并于 2018 年 8 月 31 日获得生态环境部办公厅审查意见（环办环评函〔2018〕926 号）。

本项目属于[N7724]危险废物治理；建设地点位于南京江北新材料科技园（原南京化学工业园）长芦街道园区西路 118 号（属长芦片区），不属于重点发展石油和天然气化工、基本有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药、新型化工材料等六大领域，虽不属于主导发展行业，但属于配套服务的危废处置项目，同时产品属于化工产品、工艺属于化工工艺，提高了区域危废处置率，延长了区域产业链，因此符合该园区产业定位。

建设项目与《南京化学工业园区总体规划环境影响跟踪环境影响报告书》及审查意见（环办环评函〔2018〕926 号）相符性分析见表 2.6-7。

全本公示稿

表 2.6-7 建设项目与南京化学工业园区规划环评相符性分析一览表

序号	规划环评及审查意见（环办环评函〔2018〕926 号）要求	本项目情况	符合情况
1	落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”战略要求，加强与长三角地区战略环境评价成果的衔接，结合南京江北新区的发展定位和目标，进一步优化长芦和玉带片区产业定位、结构、规模等，积极推进园区产业绿色转型升级，持续改善和提升区域环境质量。	本项目属于危险废物治理业，是园区的配套工程项目，有利于延长区域产业链。	符合
2	按照“优先保障生态空间，集约利用生态空间”原则，有序推进石化产业的转型升级和优化布局，炼化一体化项目不再入园。优化生产、生活等功能的空间布局，强化开发边界管制。加快推进生态保护红线内现有企业，以及园区内部、周边居民区搬迁工作。严格落实规划与建设项目环境影响评价的联动机制，加强环境准入管理。	距离本项目最近的生态保护红线（生态空间保护区域）为马汊河-长江生态公益林和马汊河洪水调蓄区，本项目不在其生态红线（生态空间保护区域）范围内；项目周边 500m 无大气和声环境敏感目标。	符合
3	深入推进园区循环化改造，加强工业水循环利用和节能降耗。加快金浦锦湖等中水回用工程建设以及石油化工、基础化工原料、合成材料等行业节能改造，淘汰落后高能耗工艺装置和设备。进一步压减燃煤用量，实现园区煤炭消费总量负增长。	本项目不涉及高能耗工艺装置和设备，且不涉及使用燃煤。	符合
4	强化企业污染控制措施。按照对标国际、领先全国的高标准要求，提升园区技术装备和污染治理水平，提高园区集中供热水平，加快锅炉超低排放改造，清洁生产达到国际先进水平，企业环境综合管理水平与国际接轨。	本项目产生的污染物可满足达标排放，所采用的工艺均为先进工艺，清洁生产可达到国际先进水平，企业环境综合管理水平与国际接轨。	符合
5	开展环境综合整治，保障区域环境质量改善。结合区域大气污染物减排要求，强化园区大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机污染治理。落实园区挥发性有机物总量减排和新增挥发性有机物排放倍量替代 IDE 要求。开展撇洪河、长丰河、赵桥河、中心河等水体水环境综合整治。	本项目建成后，废气、废水污染物排放均能达到相应排放标准，不会降低公司所在地环境空气质量。	符合
6	强化园区环保基础设施建设。加强园区环保基础设施与扬子石化、扬巴	园区环保基础设施已完善。	符合

全本公示稿

序号	规划环评及审查意见（环办环评函〔2018〕926 号）要求	本项目情况	符合情况
	公司基础设施的衔接和统一监管。健全园区大气、地表水及地下水自动监测体系。		
7	完善园区环境风险防控体系和区域生态安全包装体系，按照“分类管理，分级响应，区域联动”的原则，明确风险分级，强化应急响应联动机制，确保园区应急体系与各级应急系统的有效衔接。	江宇环保已按照规范要求制定了突发环境事件应急预案并备案，预案中明确了应急响应措施和区域环境风险的联动机制；此外，本报告提出了待项目建成后应急预案的补充完善要求。	符合

生本公示稿

2.7 环境功能区划

（1）大气环境：本次环境空气评价范围均位于二类环境空气质量功能区内，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级环境空气质量标准。

（2）地表水环境：长江大厂江段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类水质标准，滁河、马汊河、岳子河水质要求为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类水体。

（3）声环境：根据《市政府关于批转市环保局＜南京市声环境功能区划分调整方案＞的通知》（宁政发〔2014〕34 号），项目所在区域属于环境噪声 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

（4）地下水环境：地下水环境无相关功能区划，项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。

（5）土壤环境：项目所在地土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中第二类用地风险筛选值及管制值。

（6）生态环境：生态功能区划对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），项目所在区域不在其划定的管控区范围内，本项目不涉及生态红线区域，符合生态功能区划相关要求。

全本公示稿

3. 现有项目工程分析

3.1 现有项目基本情况

江宇环保分为东西两个厂区，原江宇环保长芦街道普桥路 157 号厂区为东厂区，原雅邦新材料长芦街道园区西路 118 号为西厂区（无在役装置）。

江宇环保东厂区位于江苏省南京市江北新区新材料工业园区普桥路 157 号。公司占地面积 50 亩，员工总人数 200 余人。一期 5 万吨/年危险废物资源综合利用装置 2013 年开始立项建设，于 2014 年 9 月 5 日正式投料，开始运行。东厂区于 2016 年扩能改建将危险废物综合利用处置能力提升至 6 万吨/年。2019 年三期扩能改建结束后，东厂区公司处置能力提升至 11.88 万吨/年。目前江宇环保东厂区、西厂区分别取得单独排污许可证。

本次建设项目位于西厂区，现有项目情况主要分析西厂区的历史建设项目，具体历史发展概况如下：

雅邦新材料原名雅保化工（南京）有限公司，属于雅保化工（中国）投资有限公司的全资子公司，成立于 2005 年 8 月 12 日，位于南京江北新材料科技园 1-06-1 号地块。

2007 年，雅保化工（南京）有限公司建设（南京）有限公司聚合物添加剂生产设施一期项目（年生产 4000 吨双酚 A 二磷酸酯，14600 吨三单氯丙基磷酸酯）”2007 年 11 月 13 日取得了南京市环保局的批复，文号：宁环建（2007）123 号，并于 2010 年 4 月 23 号通过了南京市环保局组织的竣工环保验收。

2010 年，雅保化工（南京）有限公司建设“双酚 A 二磷酸酯扩建项目（年生产 8000 吨双酚 A 二磷酸酯，副产品盐酸（30%）产量为 8100t/a，不再生产 14600 吨三单氯丙基磷酸酯）”，于 2010 年 6 月 9 号取得南京市环保局的批复，文号：宁环建（2010）62 号。

2010 年 6 月，企业根据实际生产情况，进行了“双酚 A 二磷酸酯扩建项目环境影响修编报告”，于 2012 年 5 月 22 日取得了南京市环保局的批复，文号：宁环建（2012）83 号。

2013 年，雅保化工（南京）有限公司由中方收购，雅保化工（南京）有限公司更名为雅邦化工南京有限公司，“双酚 A 二磷酸酯扩建项目”不变，于 2013

年 5 月 29 日取得了南京市环保局的批复，文号为宁化环建（2013）035 号；该项目于 2014 年 3 月 11 号通过了南京市环保局组织的竣工环保验收，文号为宁环（园区）验（2014）10 号。

2014 年 4 月 25 日起至今，，由于市场原因，雅邦化工南京有限公司的所有化工装置全部处于停产状态。

2018 年 9 月，雅邦化工南京有限公司更名为雅邦新材料科技南京有限公司。

2020 年 3 月 20 日雅邦新材料完成了现场设备的拆除，并于 2020 年 7 月 23 日通过环保部门验收，“企业原有装置已拆除完毕，现场危废于 2019 年 12 月全部转移完毕，企业内无危废贮存。”

2020 年 8 月，雅邦新材料拟建设“APU 硫铵母液综合利用制水煤浆添加剂项目”，2020 年 9 月 28 日取得了南京市环保局的批复，文号为宁新区管审环建（2020）14 号。

2020 年 12 月，江宇环保对雅邦新材料进行了合并吸收，2021 年 5 月“APU 硫铵母液综合利用制水煤浆添加剂项目”建成但未投入使用，即对厂区进行了拆除。截至 2022 年 5 月 31 日，厂区内无生产项目。经建设单位确认，原有项目均不再生产，且已拆除完毕，仅保留少量利旧设备。目前装置及罐区内的危险化学品已清理完毕，系统置换合格，本项目建设区域内的设备设施已拆除，各安全设施也处于停用状态。并已报安监、环保、质监、消防等部门备案（报备文件见附件 10）。

原有项目的环评、批复及验收履行情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 原有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批复	环保竣工验收	现状
1	雅保化工（南京）有限公司聚合物添加剂生产设施一期项目	宁环建（2007）123 号，2007.11.13	已验收 2010.4.23	已拆除
2	雅保化工（南京）有限公司双酚 A 二磷酸酯扩建项目	宁环建（2010）62 号，2010.6.9	已验收 宁环（园区）验（2014）10 号， 2010.4.23	已拆除
3	雅保化工（南京）有限公司双酚 A 二磷酸酯扩建项目环境影响修编报告	宁环建（2012）83 号，2012.5.22		
4	雅邦化工南京有限公司双酚 A 二磷酸酯扩建项目	宁化环建（2013）035 号，2013.5.29		
5	雅邦新材料科技南京有限公司 APU 硫铵母液综合利用制水煤浆添加剂项目	宁新区管审环建（2020）14 号，2020.9.28	/	已拆除

根据 APU 硫铵母液综合利用制水煤浆添加剂项目环境影响报告书批复（宁新区管审环建（2020）14 号），全厂污染物总量控制指标为：废水总量≤4860 吨；终排量：COD≤1.354/0.243t/a、SS≤0.965/0.3402t/a、氨氮≤0.0562/0.0243t/a、总氮≤0.1124/0.0729t/a；总磷≤0.006/0.0024t/a、石油类≤0.02/0.0146t/a。废气排放量：VOCs≤0.08643t/a、颗粒物≤0.01t/a、氨≤0.0003t/a。

3.2 厂区内其他企业概况

现状厂区内，雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司租赁江宇环保西厂区技术研发中心大楼部分楼层。

3.2.1 研发规模与研发内容

雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司投资 2000 万元整租赁江宇环保西厂区技术研发中心大楼，租赁面积为 2600m^2，购置相关设备，建设研发实验基地项目。该项目于 2020 年 3 月 25 日取得宁新区管审环表复〔2020〕38 号环评批复，目前项目已经建设完成，正在办理环保验收手续。

项目主要包括电子专用化学品开发、超高纯电子化学品提纯技术研发；固废回收资源化利用技术研发；油水聚结分离新材料研发；贵金属磁性催化剂回收技术研发；抗生素发酵菌综合处理关键技术研发；生物脱硫技术的研发；通过典型示范工程建设和技术咨询服务，进行技术推广和技术成果转移的研发。

根据雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司研发试验基地项目环境影响报告表，本项目产品包括电子级异丙醇 2 kg/a、电子级 N-甲基吡咯烷酮 5 kg/a、工业硫磺 2 kg/a、脱金属螯合剂 10 kg/a、工业醋酸 3 kg/a、工业四氢呋喃 1 kg/a、工业乙二醇 10 kg/a、铂黑 0.1 kg/a、泰乐菌素复合酶制剂 1kg/a。

项目只进行实验室研发和小试，不涉及生产及中试放大。研发、服务内容不涉及病毒、传染性材料，不建设 P3、P4 实验室且无动物实验。

3.2.2 与本项目的依托关系

雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司（简称雅邦研究院）供水、供电依托本项目现有供水、供电设施。

3.2.2.1 废气

雅邦研究院废气处理设施为自建，单独设置：废气排放源主要为研发实验过程产生的少量的实验废气。实验室设置通风橱及万向罩，实验室废气通过通风橱

及万向罩收集后经管道进入活性炭吸附装置，达标后的尾气通过风机排口排入大气，风量约 13000Nm^3/h，排气口距离地面 15m。

3.2.2.2 废水

雅邦研究院用水主要包括：实验室清洗用水、实验冷却水和职工生活用水。

①实验清洗废水：清洗用水指实验室器皿、仪器的洗涤用水。根据企业实际使用情况，本项目实验清洗用水量为 3t/a，收集后作为危废处理。

②实验冷却水：精馏过程中使用水对实验仪器进行间接冷却，实验冷却水用水量为 10t/a，每月排放一次，排放量为 0.5t/次，实验冷却水年排放 6t/a。主要污染物浓度分别为：COD：60mg/L、SS：60mg/L。汇入生活污水系统，排入化粪池。

③生活污水：研究院员工共 30 人，不设食宿，生活用水量按 50L/人 d 计，则用水量为 450t/a（年工作 300d），产污系数以 0.8 计，污水排放量 360t/a，主要污染物浓度分别为 COD：400mg/L、SS：250mg/L、氨氮：35mg/L、TP：4mg/L、TN:55 mg/L。

目前，研究院实验冷却水、生活污水经化粪池（依托江宇现有研发中心大楼化粪池）预处理后利用江宇现有污水外排管道至园区胜科污水处理厂集中处理。本项目建成后，实验冷却水、生活污水汇同江宇环保生活污水进入污水处理站处理后，接管至园区胜科污水处理厂集中处理。废水环保责任主体为南京长江江宇环保科技有限公司。

3.2.2.3 固废

研究院固废主要为实验室废弃物、废溶剂及废液、实验残渣、清洗废液、废样品、废包装物及玻璃器皿、废活性炭以及职工生活垃圾。研究院自建危废库收集后委托资质单位处置。生活垃圾：职工人数 30 人，人均生活垃圾排放系数按每人每天 0.5kg 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量 4.5t/a，和江宇生活垃圾一起由环卫部门处理处置。

3.2.2.4 噪声

该项目产生的噪声主要来源于风机经减振、隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，环保责任主体为南京长江江宇环保科技有限公司。

根据其环评统计，雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司研发实验基地

项目产排污情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 研发实验基地项目污染物排放量汇总（t/a）

种类	污染物名称	产生量	消减量	接管量	排放量
废气（有组织）	氯化氢	0.0013	0	/	0.0013
	硫酸雾	0.0007	0	/	0.0007
	氟化氢	0.0004	0	/	0.0004
	氮氧化物	0.0004	0	/	0.0004
	VOCs*	0.0129	0.0077	/	0.0052
废气（无组织）	氯化氢	0.00014	0	/	0.00014
	硫酸雾	0.00008	0	/	0.00008
	氟化氢	0.00004	0	/	0.00004
	氮氧化物	0.00004	0	/	0.00004
	VOCs*	0.00144	0	/	0.00144
废水	废水量	366	0	366	366
	COD	0.1444	0	0.1444	0.0183
	SS	0.0904	0	0.0904	0.0037
	氨氮	0.0126	0	0.0126	0.0018
	TP	0.0014	0	0.0014	0.0002
	TN	0.0198	0	0.0198	0.0055
固废	危险废物	9.807	9.807	0	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0	0

3.2.2.5 环保主体责任划分

雅邦研究院与江宇环保主体责任划分情况如下：

①研究院危废自行收集、储存、处置，研究院负主体责任；生活垃圾由江宇统一安排环卫部门处理处置，江宇负主体责任。

②研究院废气自行处置，研究院负主体责任。

③实验冷却水、生活污水由江宇外排管道接管园区胜科污水处理厂集中处理，江宇负主体责任。

3.3 厂区现有环保相关设施情况

目前厂区雨污分流，雨水管网完善但无初期雨水收集池，拟建项目将同步设计、建设初期雨水收集池及切换系统。现状污水管网采用地下管网，拟建项目将新建地上污水管网，现有污水管网不再使用。企业现状消防水池 1620m³及事故

应急池 1600m³完备，后期可利用。

厂区雨污管网布置见图 3.3-1。

3.4 现有项目环保问题及“以新带老”措施

江宇环保西厂区（原雅邦化工南京有限公司/雅邦新材料）原有项目均已进行环境影响评价，目前均已停产并拆除完毕。装置及罐区内的危险化学品已清理完毕，系统置换合格，各安全设施也处于停用状态，并已报安监、环保、质监、消防等部门备案，对可使用的污泥间、工艺装置框架、4 台 900m³ 储罐、办公楼、供配电、供水等公用工程设施及消防设施进行了保留，现状无尚需拆除的设备和构筑物等设施，无遗留污染物，污水池中滞水经检测（见附件）为雨水，符合雨水排放要求，无环保相关问题。现有装置前期拆除已在江北新区应急局报备，见附件 10。

本次依托改造具体工程量如下表。原有项目均已停产，部分设备已拆除，并进行了全面清理，相关部门报备见附件，因此利旧设施、公用工程改造过程中不会产生新的污染。改造工程包括罐组一的围堰建设、生产车间的防渗、污泥间防渗，目前生产车间、污泥间防渗已有，将根据本次设计方案重新做防渗措施。压滤间药剂间、污泥间、机修间的依托改造主要指建筑功能发生变化，需要购入新的设备等，因此依托改造工程影响较小。

表 3.4-1 本项目依托改造工程量

序号	依托改造对象	现状	改造内容	备注	遗留污染物	治理措施
1	污泥间	已清空	增加防渗、废气收集	依托改造	无	/
2	生产装置	原有设备已拆除完毕	部分利用原有钢结构框架，增加防渗、围堰	局部依托改造、新建	无	/
3	压滤间、药剂间	已清空	压滤间利用原有厂房，增加防渗、废气收集；药剂间储存一般水处理药剂，利用原有水处理厂房，单独做墙体分割	依托改造	无	/
4	罐组一	原有储罐、围堰处于原始状态，未投用，准	利用原有罐区防渗、围堰，2 台储罐由固定顶改为内浮顶，其他无变化	罐组一依托改造，其余罐区均为新建	无	/

序号	依托改造对象	现状	改造内容	备注	遗留污染物	治理措施
		备改造				
5	循环水泵房	处于原有状态	设备改造，不涉及化工过程，不涉及危化品及危废使用过程	依托改造	无	/
6	备品备件库	已清空	门窗、墙体、照明等改造，不涉及危化品及危废使用过程	依托改造	无	/
7	消防车间	处于原有状态	消防水泵更新，门窗、墙体、照明电器部分等改造	依托改造	无	/
8	空压站、冷冻机房	处于原有状态	改造，不再使用空压站，不涉及化工过程，不涉及危化品及危废使用过程	依托改造	无	/
9	配电房	处于原有状态	设备改造，不涉及化工过程，不涉及危化品及危废使用过程	依托改造	无	/
10	消防水池、应急事故池	处于原有状态，消防水池液位正常，应急池已清空	/	依托原有	无	/
11	办公楼	处于原有状态		依托原有	无	/
12	分析室	处于原有状态	利用原有办公场所重新建设，增加废气收集设施，利用现有雅邦研究院实验室整体废气处理设施	依托改造	无	/
13	操作室	处于原有状态	利用原有办公场所重新建设	依托改造	无	/
14	厂区道路	处于原有状态	/	依托改造	无	/
15	污水池	已清空，残留部分近期雨水	利用部分水池，设备管道等为新建	依托改造	无	经检测，池中水符合雨水排放标准，COD 小于 40mg/L
16	雨污水管道	处于原有状态，污水管已清空	污水管重新按架空管道新建，	依托改造	无	/

全本公示稿

4. 建设项目工程分析

4.1 扩建项目概况

4.1.1建设项目基本情况

项目名称：5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目

建设单位：南京长江江宇环保科技有限公司

建设性质：扩建

行业类别：[N7724]危险废物治理

建设地点：南京市江北新区新材料科技园长芦街道园区西路 118 号，项目西侧园区西路，路西为长江涂料公司，项目南侧为方水路，项目东侧为诚志清洁能源公司，项目北侧为宝雅气体公司

投资总额：15000 万元，其中环保投资约 1500 万元，占总投资的 10%

职工人数：生产定员为 50 人，其中生产岗位人员 28 人，质量控制化验室人员 4 人，检维修人员 4 人，装卸作业 6 人，管理和监督部门及后勤人员 8 人。

占地面积：厂区占地面积 44563.2m^2，建筑面积 3970.91m^2

工作制度：生产岗位为四班两运转，每班 12h，其余岗位为白班制；全年工作 333 天，操作时数 8000 小时。

4.1.2项目建设内容

利用旧有部分框架及 4 个 900m^3 的储罐、污泥间，改建泵房、雨水监测池、公用工程站、办公楼等建构筑物及配套设施，新建生产装置、储罐区、甲类仓库、乙类仓库、灌装车间、装卸车平台等设施；生产装置的设备为新购置，主要包括精馏系统 23 套，复配系统 2 套等。拟建项目主要生产内容为：①10000t/a 的 N-甲基吡咯烷酮（一般工业固废）精制再生循环利用生产线；②25000t/a 清洗剂 I（危废）精制再生循环利用生产线；③1000t/a 清洗剂II（危废）精制再生循环利用生产线；④2000t/a 显影液（危废）精制再生循环利用生产线；⑤10000t/a 稀释剂（危废）精制再生循环利用生产线；⑥2000t/a 二甲基亚砜（危废）精制再生循环利用生产线。

建设项目组成情况见表 4.1-1。

全本公示稿

表 4.1-1 建设项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程规模	备注
主体工程	生产车间	总占地面积 972m²，总建筑面积 3888m²； ①1 条 25000t/a 废弃清洗剂 I 再生精制综合利用生产线； ②1 条 1000t/a 废弃清洗剂II再生精制综合利用生产线； ③1 条 2000t/a 废弃显影液再生精制综合利用生产线； ④1 条 10000t/a 废弃稀释剂再生精制综合利用生产线一条； ⑤1 条 2000t/a 二甲基亚砜废液再生精制综合利用生产线； ⑥1 条 10000t/a 废 N-甲基吡咯烷酮再生精制综合利用生产线； ⑦1 条 9000t/a 电子化学品剥离液复配生产线； ⑧1 条 3500t/a 稀释剂复配生产线	利用原有装置部分框架新建生产装置
	灌装车间	735m²，分为三个防火分区，分别为产品灌装线（洁净厂房）、卸料区、危废空桶堆放区	新建
辅助工程	综合办公楼	1 座综合办公楼	依托现有办公楼
储运工程	罐区	罐组一占地面积 1444m²，包含 900m³ 罐 4 座	利用现有罐区改造，保留储罐，修缮围堰、防渗
		罐组二占地面积 840m²，包含 50m³ 罐 4 座，100m³ 罐 6 座	新建储罐基础、围堰、防渗、储罐
		罐组三占地面积 1060m²，包含 50m³ 罐 2 座，100m³ 罐 12 座	
		罐组四占地面积 583m²，包含 100m³ 罐 6 座	
	装卸车平台	占地面积 600m²	新建
	乙类库房	占地面积 540m²，分为四个独立的防火分区，利用防火实体墙隔离，分别储存部分危废原料、部分中转料、次生危废、产品	新建
	甲类库房	占地面积 180m²，分为两个独立的防火分区，分别储存危废原料、产品	新建
	运输	汽车运输	运输车辆由具备危险废物运输资质的社会运输力量解决
公用工程	给水	用水量为 27652t/a，由区域供水管网供应。	依托现有
	排水	雨污分流体制；污水 43330t/a（全厂）经污水站处理后接管园区污水处理厂	雨水管网依托现有，新增污水输送明敷管线，化粪池、污水收集池依托现有

全本公示稿

工程类别	工程名称	工程规模	备注
	供汽	年用蒸汽量 80000t/a，由园区供应	新建厂内蒸汽管网
	冷却循环水系统	现有 3 座 250m^3/h 冷却塔，新增 3 座 250m^3/h 冷却塔，总体循环量 1250m^3/h	依托现有，新增冷却塔及泵等设备
	供电	设置两座配电室，用电量为 2.88×10^6kWh/a	依托现有安装配电盘柜、敷设电线电缆
消防工程	消防水泵房	1620m^3 消防水池；126m^2 消防泵房	依托现有消防系统，消防泵全部更新
环保工程	废气处理	①生产车间废气：1 套 NMP 吸收塔+2 级水洗吸收塔+1 级活性炭纤维吸附装置+蒸汽脱附再生+1 根 15m 高排气筒（1#） ②仓库废气：（甲、乙类仓库）水洗吸收塔+1 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（2#） ③灌装车间废气：2 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（3#） ④环保单元废气：（污泥间+污水处理站）水洗吸收塔+1 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（4#） ⑤实验室废气：（实验室）1 级活性炭纤维吸附装置+电化学原位再生+1 根 15m 高排气筒（5#）	新建
	废水处理	5 处初期雨水池（30m^3、48m^3、30m^3、84m^3、15m^3）	新建，新增泵、明敷污水管线，污水池主体依托现有修缮
		新增 1 套 1t/d 的乙腈废水预处理设施，处理工艺为微电解	
		新增 1 套 150t/d 的高浓度废水预处理设施，处理工艺为芬顿+絮凝沉淀	
		新增一套 200t/d 的综合废水处理设施，处理工艺为调节中和+二级 A/O+沉淀系统	
		技术中心、公用工程房 2 处各 3.06m^3 化粪池	依托现有
	固废处置	生活垃圾由环卫清运，设置有多处生活垃圾箱	依托现有
		设置 74m^2 污泥间，主要用于暂存污泥等污水处理相关药剂包装等。	依托现有危废库进行规范化改造，增设废气收集设施
		占地 735m^2 的灌装车间中的一个分区 105m^2，主要用于用于存放空桶	新建
		占地 540m^2 乙类库房，设置次生危废储存间，用于储存生产过程中产生的次生危废等。	
		罐区三 100m^3 罐 1 座、罐区四 100m^3 罐 1 座用于暂存精馏残液、废水处理系统废液	新建
	噪声处理	隔声、减振	厂界达标
	环境风险	1620m^3消防水池、各类消防器具、应急	依托现有

全本公示稿

工程类别	工程名称	工程规模	备注
		措施及员工个人保护装备等	
	事故应急池	容积为 1600m³	依托现有
	绿化	6500m²	依托现有

现有设施依托可行性分析：企业装置区原有设备均已拆除并完成验收，本项目设备可依托现有框架安装；罐区一的储罐已经清理完成，储罐完整，可以依托使用；其他罐区场地内原有设备均已拆除，依托罐区场地新建储罐可行；厂区内各项给水管网完善，可进行依托；厂区内雨水管网完善，新建初期雨水收集池，雨水管网可以直接依托现有；化粪池、污水收集池主体大体完好，经修缮后可以直接依托使用；污水管线为明管，事故池可自流；企业现有 3 座 250m³/h 冷却塔，本项目所需循环水量为 1250m³/h，依托现有 3 座冷却塔并新增 3 座 250m³/h 冷却塔，现有冷却塔设备完好，可依托使用。企业现有消防水池容积可满足本项目需求，依托可行。

4.1.3产品方案和产品质量标准

4.1.3.1 危废及一般固废综合利用方案

本项目危废及一般固废综合利用能力情况见表 4.1-2。

全本公示稿

表 4.1-2 拟建项目危险废物及一般固废综合利用方案

序号	生产装置	危险废物/一般固废代码	综合利用危险废物类别	来料形态	包装形式	设计能力（t/a）	运行时间
1	N-甲基吡咯烷酮（一般固废）精制再生循环利用生产线	/	废 N-甲基吡咯烷酮	液态	桶装或槽车	10000	8000h
2	清洗剂 I 精制再生循环利用生产线	HW06 900-402-06、HW06 900-404-06、HW02 271-001-02、HW02 271-002-02、HW02 272-001-02、HW02 275-004-02、HW02 275-006-02、HW02 276-001-02、HW02 276-002-02、HW49 900-047-49、HW06 900-407-06	废清洗剂 I	液态	桶装或槽车	25000	8000h
3	清洗剂II精制再生循环利用生产线	HW02 271-001-02、HW02 271-002-02、HW02 272-001-02、HW02 275-004-02、HW02 275-006-02、HW02 276-001-02、HW02 276-002-02、HW06 900-402-06、HW06 900-407-06、HW06 900-404-06、HW49 900-047-49	废清洗剂 II	液态	桶装或槽车	1000	8000h
4	显影液精制再生循环利用生产线	HW02 271-001-02、HW02 271-002-02、HW02 272-001-02、HW02 275-004-02、HW02 275-006-02、HW02 276-001-02、HW02 276-002-02、HW06 900-402-06、HW06 900-404-06、HW06 900-407-06、HW16 398-001-16、HW16 266-009-16、HW16 900-019-16	废显影液	液态	桶装或槽车	2000	8000h
5	稀释剂精制再生循环利用生产线	HW06 900-402-06、HW06 900-404-06、HW11 900-013-11、HW49 900-047-49、HW06 900-407-06	废稀释剂	液态	桶装或槽车	10000	8000h
6	二甲基亚砜精制再生循环利用生产线	HW02 271-001-02、HW02 271-002-02、HW02 272-001-02、HW02 275-004-02、HW02 275-006-02、HW02 276-001-02、HW02 276-002-02、HW06 900-402-06、HW06 900-404-06、HW06 900-407-06、HW16 398-001-16、HW16 266-009-16、HW16 900-019-16、HW49 900-047-49	废二甲基亚砜	液态	桶装或槽车	2000	8000h
合计						40000	8000h

生态公示稿

4.1.3.2 产品方案

本项目产品方案见表 4.1-3，南京市江北新区管理委员会行政审批局以宁新区管审备（2022）485 号文对以下建设规模内容进行了备案。由于危废来料成分复杂波动范围大，因此对 NMP、二甲基亚砜的最终产能进行了调整， NMP、二甲基亚砜最终确定的产能为 8000t/a、1800t/a，低于备案的 9000t/a、3800t/a。NMP 优等品、合格品比例具体根据客户实际需求，本项目物料平衡核算采用优等品、合格品 1:1 比例产量进行核算。

表 4.1-3 本项目产品方案及产品质量指标表

序号	产品名称	产量(吨/年)	主成分含量	质量标准
1	N-甲基吡咯烷酮（NMP）	**8000**	NMP:99.8% 水：0.05%	GB/T27563--2011（优等品）
			NMP:99.5% 水：0.1%	GB/T27563--2011（合格品）
2	异丙醇	5000	IPA：99.7% 水：0.2%	GB/T7814-2017
3	乙腈	620	乙腈：99.5% 水：0.3%	SH/T1627.1-2014
4	环戊酮	1200	环戊酮：99.9% 水：0.02%	Q3201JYHB01-2022（企标）
5	丙二醇单甲醚（PGME）	3500	PGME：99.5% 水：0.1%	HG/T3939-2007
	丙二醇甲醚醋酸酯（PGMEA）	8633	PGMEA：98.5%水：0.05%	HG/T3940-2007
6	二甲基亚砜（DMSO）	**1800**	DMSO：99.5% 水：0.1%	GB/T21395-2008
7	剥离液（复配）	9000	环戊酮、N-甲基吡咯烷酮、二乙二醇丁醚（外购）、乙醇胺（外购）（比例按客户实际需要）	T/JSSESX14-2021（团标）
8	稀释剂（复配）	3500	丙二醇单甲醚醋酸酯、丙二醇甲醚（比例按客户实际需要）	T/JSSESX13-2021（团标）

本项目拟综合利用的危废及一般固废与产品关系图见图 4.1-1。其中复配剥离液用到的 NMP、环戊酮，以及复配稀释剂使用的 PGME、PGMEA 占生产的复配剥离液、稀释剂含量约为 0-20%，即 NMP、环戊酮、PGME、PGMEA 用于复配的用量分别为 0-1000t/a，直接作为产品外售的量分别为 6200-8000、0-1200、2500-3500、2500-8633t/a，具体见图 4.1-1。

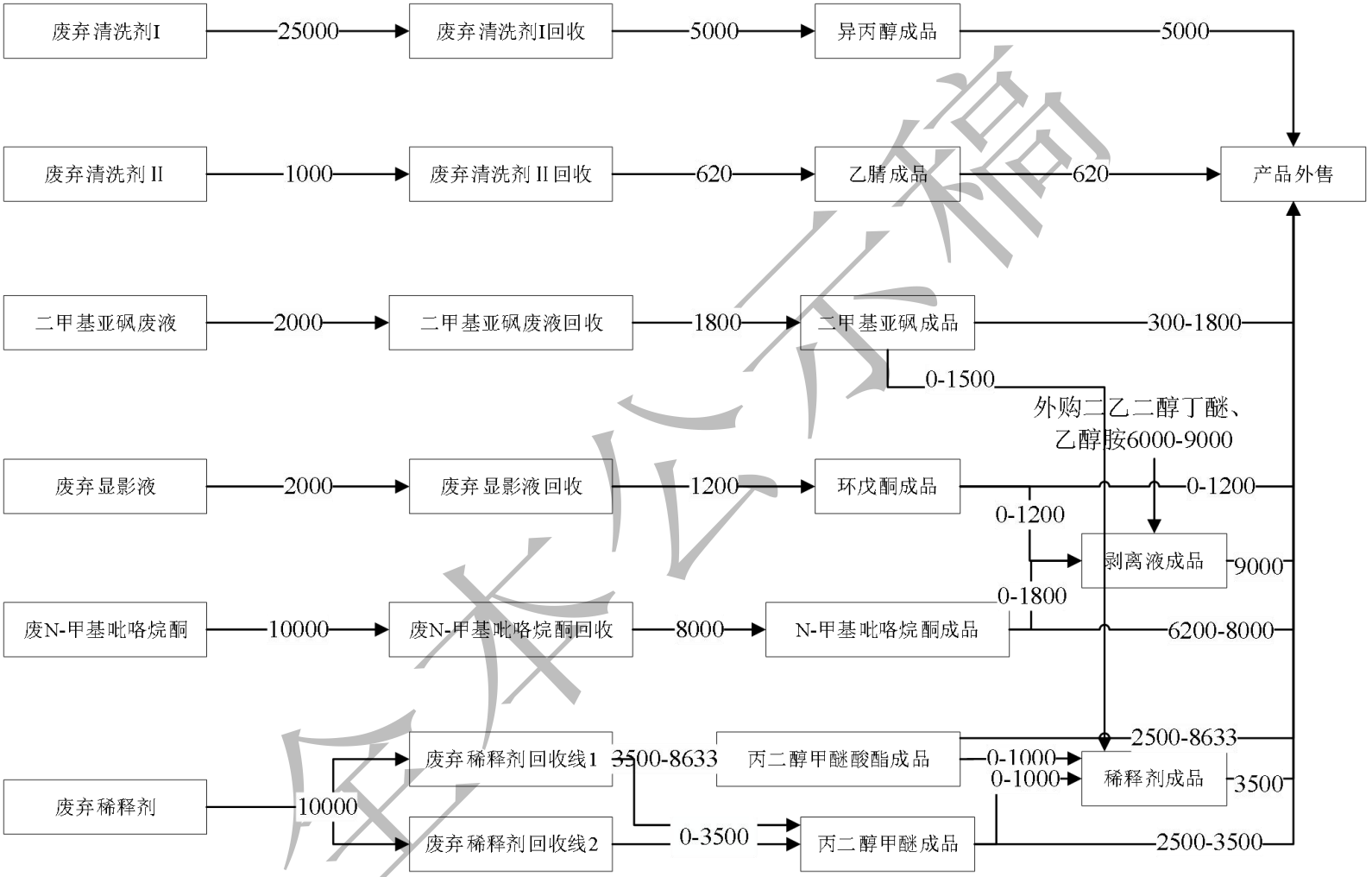


图 4.1-1 拟综合利用的危废及一般固废与产品关系图 t/a

本项目上下游产品链见表 4.1-4。

表 4.1-4 本项目上下游产品链

4.1.3.3 产品质量标准及要求

（1）异丙醇

本项目异丙醇产品拟参照《工业用异丙醇》GB/T7814-2017 中表 1 工业用异丙醇技术要求中合格品的要求执行，但由于 GB/T7814-2017 标准适用范围为丙烯水合法、丙酮加氢法、乙酸异丙脂氢化法生产的工业用异丙醇，故本次根据所使用的原料来源（主要为电子行业的危险废物）和所采用的工艺（精馏提纯），在执行《工业用异丙醇》GB/T7814-2017 标准的基础上补充特征污染物企业内控指标作为产品质量的要求，详情见表 4.1-5 及 4.1-6。

表 4.1-5 工业用异丙醇技术要求

项目	指标
	合格品
外观及气味	透明液体，无机械杂质及悬浮物，无异味
异丙醇含量（质量分数）%	≥99.7
色度，Hazen 单位（铂-钴色号）	≤10
水混溶性试验	通过实验
水分（质量分数）%	≤0.2
酸（以乙酸计）的质量分数/%	≤0.002
蒸发残渣（质量分数）%	≤0.002
羰基化合物（以丙酮计）含量（质量分数）%	≤0.02
硫化物含量（以 S 计）（mg/kg）	≤2
还原高锰酸钾物质	—
易炭化物质	—
阴离子含量	—
氯（以 Cl-计）	—
硫酸根（以 SO_4^{2-}计）	—
颗粒（个/mL）	—

表 4.1-6 异丙醇产品企业特征污染物内控指标

项目	指标
甲醛	≤0.05%

全本公示稿

磷	≤0.0001%
苯及苯系物	≤0.05%
重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%
卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.05%
硫化物	≤0.05%
三氯乙烯	≤0.001%

（2）乙腈

本项目产品拟执行《工业用乙腈》SH/T1627.1-2014 中表 1 工业用乙腈技术要求中合格品的要求，该标准未限定适用范围，故本项目可适用该标准。考虑到本项目原料主要为来自电子行业的危险废物，本次补充特征污染物企业内控指标作为产品质量的要求。具体见表 4.1-7 及表 4.1-8。

表 4.1-7 工业用乙腈技术要求

项目	**质量标准**	
	合格品	
外观		透明液体，无悬浮物
色度（铂-钴色号）	≤	10
密度（g/cm^3）		0.781~0.784
沸程（0℃，101.3kPa）/℃		80~82
酸度（以乙酸计）（mg/kg）	≤	300
水分 w/%	≤	0.3
总氰（以氢氰酸计）（mg/kg）	≤	10
氨（mg/kg）	≤	6
丙酮（mg/kg）	≤	50
丙烯腈（mg/kg）	≤	100
重组分（含丙腈）（mg/kg）	≤	1000
铜（mg/kg）	≤	0.5
铁（mg/kg）	≤	0.5
纯度/%	≥	99.5

表 4.1-8 乙腈产品企业特征污染物内控指标

项目	**指标**
甲醛	≤0.05%
磷	≤0.0001%

苯及苯系物	≤0.05%
重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%
卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.05%
硫化物	≤0.05%
三氯乙烯	≤0.001%

（3）环戊酮

产品拟执行Q3201JYHB01-2022中对环戊酮的技术要求，见表4.1-9。环戊酮采用的该标准为企标，因此根据HJ1091要求，建议开展环境风险定量评价，考虑到本项目原料主要为来自电子行业的危险废物，本次补充特征污染物企业内控指标作为产品质量的要求见表4.1-10。

表 4.1-9 环戊酮技术要求

项目	指标	
外观及气味（常温常压）	无色透明液体，无机械杂质及悬浮物，无异味	
色度，Hazen 单位（Pt-Co 色号）	≤	10
酸度（以乙酸计）含量（wt%）	≤	0.0015
蒸发残渣（wt%）	≤	0.001
环戊酮含量（wt%）	≥	99.5
水含量（wt%）	≤	0.02
各金属元素含量均≤10ug/kg		

表 4.1-10 环戊酮产品企业特征污染物内控指标

项目	指标
甲醛	≤0.05%
磷	≤0.0001%
苯及苯系物	≤0.05%
重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%
卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.05%
硫化物	≤0.05%
三氯乙烯	≤0.001%

（4）丙二醇单甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯

本项目丙二醇单甲醚产品拟执行《工业用丙二醇甲醚》HG/T3939-2007中表1技术要求，见表4.1-11；丙二醇甲醚醋酸酯产品拟执行《工业用丙二醇甲醚乙酸

酯》HG/T3940-2007中表1技术要求，见表4.1-12。但由于《工业用丙二醇甲醚》HG/T3939-2007标准适用于以甲醇、环氧丙烷为原料经缩合反应制得的工业用丙二醇甲醚的生产、检验和销售，《工业用丙二醇甲醚乙酸酯》HG/T3940-2007适用于以丙二醇甲醚、乙酸为原料经酯化反应制得的工业用丙二醇甲醚乙酸酯得生产、检验和销售；故本次根据所使用的原料来源（主要为电子行业的危险废物）和所采用的工艺（精馏提纯），在执行《工业用丙二醇甲醚》HG/T3939-2007、《工业用丙二醇甲醚乙酸酯》HG/T3940-2007标准的基础上补充特征污染物企业内控指标作为产品质量的要求，见表4.1-13。

表 4.1-11 丙二醇单甲醚技术要求

项目	指标	
丙二醇甲醚质量分数/%	≥	99.5
2-甲氧基-1-丙醇质量分数/%	≤	0.4
水质量分数/%	≤	0.1
酸（以乙酸计）的质量分数/%	≤	0.01
沸程（0℃，101.3kPa）/℃		117~125
色度，Hazen 单位（铂-钴色号）	≤	10
密度（g/cm^3）		0.918~0.924

表 4.1-12 丙二醇甲醚醋酸酯技术要求

项目	指标	
丙二醇甲醚乙酸酯质量分数/%	≥	99.5
2-甲氧基-1-丙醇质量分数/%	≤	0.4
水质量分数/%	≤	0.05
酸（以乙酸计）的质量分数/%	≤	0.02
沸程（0℃，101.3kPa）/℃		143~149
色度，Hazen 单位（铂-钴色号）	≤	10
密度（g/cm^3）		0.965~0.975

表 4.1-13 丙二醇单甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯产品企业特征污染物内控指标

项目	指标
甲醛	≤0.05%
磷	≤0.0001%
苯及苯系物	≤0.05%
重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%

企业公示稿

卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.05%
硫化物	≤0.05%
三氯乙烯	≤0.001%

（5）N-甲基吡咯烷酮

N-甲基吡咯烷酮产品拟执行《工业用N-甲基-2-吡咯烷酮》GB/T27563—2011中表1技术要求（N-甲基-2-吡咯烷酮即N-甲基吡咯烷酮），但由于《工业用N-甲基-2-吡咯烷酮》GB/T27563—2011适用于γ-丁内酯和甲胺合成制得的N-甲基吡咯烷酮，故本次根据所使用的原料来源（主要为电子行业的一般固废）和所采用的工艺（精馏提纯），在执行标准《工业用N-甲基-2-吡咯烷酮》GB/T27563—2011的基础上补充特征污染物企业内控指标作为产品质量的要求，详见表4.1-14、4.1-15。

表 4.1-14N-甲基吡咯烷酮技术要求

项目	指标	
	优等品	合格品
N-甲基吡咯烷酮，w% ≥	99.8	99.5
水，w% ≤	0.05	0.1
色度，Hazen 单位（铂-钴色号） ≤	20	30
折光率		1.4680~1.4720
总胺 ≤	0.01	—
pH 值	7~10	—

表 4.1-15 N-甲基吡咯烷酮产品企业特征污染物内控指标

项目	指标
甲醛	≤0.05%
磷	≤0.0001%
苯及苯系物	≤0.05%
重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%
卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.05%
硫化物	≤0.05%
三氯乙烯	≤0.001%

（6）二甲基亚砜

二甲基亚砜产品拟执行《二甲基亚砜 GB/T 21395—2008》中表 1 技术要求，

但由于《二甲基亚砜 GB/T 21395—2008》适用于由甲醇与二硫化碳（或甲醇与硫化氢）合成二甲基硫醚，再经纯氧氧化精制而得的二甲基亚砜，故本次根据所使用的原料来源（主要为电子行业的危险废物）和所采用的工艺（精馏提纯），在执行《二甲基亚砜 GB/T 21395—2008》标准的基础上补充特征污染物企业内控指标作为产品质量的要求，详情见表 4.1-16、4.1-17。

表 4.1-16 二甲基亚砜技术要求

项目	指标
	一等品
结晶点/℃	≥18
酸值（以 KOH 计）（mg/g）	≤0.04
透光度（400nm）%	≥96
折光率（20℃）	1.4775~1.4790
杂质质量分数%	≤0.15
水质量分数%	≤0.1

表 4.1-17 二甲基亚砜产品企业特征污染物内控指标

项目	指标
甲醛	≤0.05%
磷	≤0.0001%
苯及苯系物	≤0.05%
重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%
卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.05%
硫化物	≤0.05%
三氯乙烯	≤0.001%

（7）稀释剂

稀释剂复配产品拟执行《电子器件制造行业用稀释剂再生液团体标准》（T/JSSES13-2021）中表 1 的要求，该文件适用采用以显示器件制造、半导体分立器件制造行业产生的工业废酯、醇类等有机溶剂为原料(以丙二醇甲醚 PM、丙二醇甲醚乙酸酯 PMA 中- -种或多种为主成分),经蒸馏、精馏、精密过滤工艺等综合处理后所得的稀释剂再生液。故本项目产品适用于该标准。考虑到本项目原料主要为来自电子行业的危险废物，本次补充特征污染物企业内控指标作为产品质量的要求，具体见表 4.1-18、4.1-19。

表 4.1-18 稀释剂性能指标

项目	指标	
	I 级	II级
有效成分含量（wt）/%	≥99	≥98
含水率（wt）/%	≤0.1	≤0.5
pH 值	6~8	
挥发性蒸馏残渣（wt）/%	≤0.001	
色度，Hazen 单位（铂-钴色号）	≤20	
金属含量（μg/kg）	≤25	≤50

表 4.1-19 稀释剂产品企业特征污染物内控指标

项目	指标
甲醛	≤0.05%
磷	≤0.0001%
苯及苯系物	≤0.05%
重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%
卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.05%
硫化物	≤0.05%
三氯乙烯	≤0.001%

（8）剥离液

剥离液复配产品需满足《显示器件制造行业用剥离液再生液团体标准》（T/JSSES14-2021）中表 1 的要求。《显示器件制造行业用剥离液再生液团体标准》（T/JSSES14-2021）适用于采用显示器件制造行业产生的含剥离液(以二甲基乙酰胺、N-甲基甲酰胺、二乙二醇丁醚、N-甲基吡咯烷酮、乙醇胺中- -种或多种为主要成分)工业废弃物为原料，经蒸馏、精馏等综合处理后所得的剥离液再生液。故本项目产品适用于该标准。考虑到本项目原料主要为来自电子行业的危险废物，本次补充特征污染物企业内控指标作为产品质量的要求，具体见表 4.1-20、4.1-21。

表 4.1-20 水系剥离液再生液性能指标

项目	指标		
	I 级	II级	III级

除水分外剩余物质中有效组分（wt）/%	≥99	≥98	≥95
含水率（wt）/%	≤30		
色度，Hazen 单位（铂-钴色号）	≤20		
金属含量（μg/kg）	≤25	≤50	≤50

表 4.1-21 剥离液产品企业特征污染物内控指标

项目	指标
甲醛	≤0.05%
磷	≤0.0001%
苯及苯系物	≤0.05%
重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%
卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.05%
硫化物	≤0.05%
三氯乙烯	≤0.001%

4.1.4建设项目必要性

本项目功能定位为危险废物治理，服务对象主要为南京市域范围内的电子、新能源、医药等工业企业。

1、危险废物处置设施

到 2021 年初，南京全市危险废物（不含医疗废物、铬渣）利用方式为溶剂回收/再生（如蒸馏、萃取）的企业为 4 家，分别是南京长江江宇环保科技有限公司（东厂区）、南京凯燕环保科技有限公司、南京巴诗克环保科技有限公司、江苏德纳化学股份有限公司。其中江苏德纳化学股份有限公司利用废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06，900-404-06）3750 吨仅限江苏德纳化学股份有限公司生产的丙二醇甲醚（PM）、丙二醇甲醚醋酸酯（PMA）的液晶面板等企业产生的 PM/PMA 废液，南京巴诗克环保科技有限公司处理能力仅有废异丙醇（HW06）400t/a。南京凯燕环保科技有限公司废有机溶剂处理利用能力为 3000t/a，其中废有机溶剂 (HW06,900-402-06)200 吨 / 年 、 (HW06,900-403-06)1400 吨 / 年 、(HW06,900-404-06)1400 吨/年。南京长江江宇环保科技有限公司（东厂区）废有机溶剂处理利用能力为 117080t/a。

2、南京市工业危险废物产生情况

2020 年 2 月，南京市危险废物利用处置量为 80.94 万吨，综合考虑所有已建、

在建、待建危险废物处置装置设计处理量，全市危险废物总处置能力（不含医疗废物）约 94.92 万吨/年。若全市危险废物需转移处置量按每年增长 10%计算，本项目拟于 2023 年初投入使用，届时危险废物需转移处置量（不含医疗废物）约为 107.731 万吨/年，则仍需 12.81 万吨/年的处置量，拟建项目完成后南京长江江宇环保科技有限公司全厂危废处置能力增加 4 万吨/年，小于项目建成后预测市场的处置需求余量，因而，本项目的建设是十分必要的。同时考虑目前南京地区，尤其化工园区企业危废库存量较大，需要加快消化既有危废库存量，消除危废库存的环境风险，本项目也是十分必要的。

3、意向接收废液情况

本项目主要根据拟委托建设单位处置的企业产废情况，确定处置内容及建设规模，服务范围为位于以南京市为主的电子、新能源、医药等工业企业，属于因需求而设立的项目，具体各废液来源及需求情况如下：

4.1.5厂区总平布置及厂界周围情况

（1）总图布置情况

本项目总平面布局包括办公区、公用工程区，甲类仓库、乙类仓库、危废库，装卸区、储罐区、生产装置区，灌装车间、消防泵房、消防水池、事故池、污水处理站等。办公区位于厂区西南侧，公用工程区位于厂区西北侧；甲类仓库、乙类仓库位于厂区东南侧，危废库位于厂区北侧；储罐区位于厂区东南侧，装置区位于罐区西侧。事故水池及污水站位于罐区北侧，消防水池和循环水站位于罐区南侧。厂区平面布置情况见图 4.1-2。

（2）布局合理性分析

本项目总平面布局各功能区分开，在满足规范要求下，整体布局紧凑，使用合理。罐区位于装置区东侧，有利于物料输送。厂区布局功能分区上，力求在满足生产工艺，符合防火安全、环保卫生等要求的前提下，尽量合并建筑，充分利用空间，坚决贯彻执行十分珍惜和合理利用土地的国策，因地制宜，合理布置，提高土地利用率，符合规范要求。厂区布置合理。

（3）企业周边情况

项目位于南京江北新材料科技园化工产业区内，项目西侧园区西路，路西为长江涂料公司，项目南侧为方水路，项目东侧为诚志清洁能源公司，项目北侧为

宝雅气体公司。项目周边 500 米概况见图 4.1-3。

4.1.6公用工程

4.1.6.1 给排水系统

给水：园区供水水源为长江南京段，II类水质，长芦一期工业水为 100kt/d，生活水 600t/d；二期为 300~360kt/d，玉带水厂规划为 600kt/d。生产给水主供水管 DN1200，生活给水主供水管 DN600。供水压力，生产给水≥0.25Mpa；生活给水≥0.20Mpa。

本项目配套建设有纯化水制备机组 1 套，总纯化水制水能力为 2t/h，产污系数为 50%。生产 1000t 的纯水产生 500t 浓水，即 1500t 的水产纯水 1000t，得水率=1000/1500，即得水率约 66.7%。

制备工艺为：自来水→预处理单元（多介质过滤器、活性炭过滤器、软化器）→保安过滤→高压泵→RO/EDI 系统→纯水水箱→纯水泵→用水点。该工艺是利用物理拦截作用对水中的盐分进行浓缩的过程，相比离子交换纯水制备工艺，制备废水中主要含有大量的可溶性盐类，有机污染物浓度较小，无须酸碱中和，对环境影响较小。纯化水主要用于设备清洗、药剂配制等。

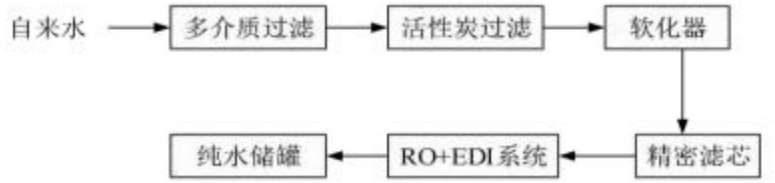


图 4.1-2 纯化水制备工艺流程

排水：园区内实行雨污分流、清污分流。区域内排水包含初期雨水、冷却循环水、生产污水、废气处理用水及生活污水。蒸汽冷凝水作为补充水进入冷却循环水系统；初期雨水经雨污阀门切换进入污水管网，雨水经阀门切换经雨水管网进入雨水监测池（设在线监测），再进入园区市政雨水管网外排；生产及生活污水、初期雨水经预处理后送至园区污水处理厂深度处理。

4.1.6.2 供电系统

本项目的设计最大用电负荷为 800kw，由本公司的总变配电室接入。公司现有一台容量为 1250kVA 和 1000kVA 的 10KV 变压器，新增 1600KVA 变压器。

4.1.6.3 供汽

建设项目所需蒸气由园区蒸汽管网提供，厂区内根据需要重新设计、敷设管

线。本项目蒸汽用量 43800t/a。

4.1.6.4 洁净厂房新风系统

灌装洁净区采用防爆型洁净组合式中央空调（AHU’ HEPA BOX、HEPA/ULPAF）三部分组成，洁净区室内介质属于甲类物质，所以采用全新风系统，新风管道集中处理后经安装在吊顶内的高效过滤器出风口进入室内的净化方案，为室内进行通风换气，通风换气次数按现行的《洁净厂房设计规范》GB 50073-2013 执行。洁净厂房室内维持正压，防止洁净度比该洁净区低的周围空气直接渗入。

由于灌装区处在化工生产区域，新风设置带初效过滤段、中效过滤段、高效过滤段和新风化学过滤的组合式中央空调机组，使用 HEPA 高效过滤送风口保证空气洁净 7 级要求。

空气洁净度 7 级为两个通风系统，新风系统设为非单向流，由于灌装区域介质为甲类物质，设置防爆排风机排除室内热湿和易燃介质等，并设置事故排风，事故排风量执行《石油化工采暖通风与空气调节设计规范》SH/T 3004-2011。所有排风机均与可燃气体报警仪联锁，报警启动风机，电气开关分别设置在室内和室外便于操作的地点，其供电可靠性等级与工艺等级相同，洁净室内的排风系统设防止室外气流倒灌的电动密闭阀。空调系统 HEPA 高效/过滤送风口在顶棚按换气要求分布，侧墙排风，送风口风速为 3~5m/s。

在物料净化室、人员净化室分别设置风淋门进行处理，防止操作人员、设备等进入洁净室时带入灰尘，满足生产工艺对生产环境的洁净要求。进入洁净室所必需的通道设置风淋室，风淋室是一种通用性较强的局部净化设备，安装于洁净室与非洁净室之间。当人与货物要进入洁净区时需经风淋室吹淋，去除人与货物所携带的尘埃，能有效的阻断或减少尘源进入洁净区。风淋室/货淋室的前后两道门为电子互锁，又可起到气闸的作用，阻止未净化的空气进入洁净区域。并在洁净厂房内设置余压阀，保持清洁室内稳定正压，设置在洁净室气流下风侧的墙上。

本项目厂房部分通风特性如下表所示：

表 4.1-23 新风系统特性表

建筑物名称	通风面积（m^2）	房高（m）	换气次数（次/h）	风量（m^3/h）	型号及规格	数量（台/套）

建筑物名称	通风面积（m^2）	房高（m）	换气次数（次/h）	风量（m^3/h）		型号及规格	数量（台/套）
灌装区（洁净区）	150	3	30	13500	16500	防爆轴流风机 BT35-11 №3.55 25°n=2900r/min 风量：2200m^3/h 功率：0.55KW/台 380V	3（全面排风兼做事故通风）
	61	3	16	3000			
物料净化室	-	3	-	-		货淋室风淋室 外径尺寸 2*2*2.1mm 喷球 24 个 风淋时间 0-99S 可调 喷嘴口出口风速≥25m/s 人员吹淋时间大约 30s/人 过滤器效率：对于粒径 0.1μm 颗粒 1000pc/m^3 功率：5KW/台 380V	2
人员净化室	-	3	-			单人风淋室 外径尺寸 1.4*1*2.1mm 喷球 12 个 风淋时间 0-99S 可调 喷嘴口出口风速≥25m/s 过滤器效率：对于粒径 0.1μm 颗粒 1000pc/m^3 功率：3KW/台 380V	1

4.1.6.5 储运系统

（1）运输

本项目所涉及的危废原材料、一般固废原材料由具有资质的运输公司采用汽车按照指定线路运至厂内；原材料醋酸、乙醇胺、二乙二醇丁醚为外购成品采用汽车运送至厂内；生产的 NMP、异丙醇、乙腈、环戊酮、丙二醇单甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯(PMA)、二甲基亚砜(DMSO)产品利用管道输送至产品储罐。产品出厂在灌装车间灌装后以桶装采用汽车运输或槽车出厂。

（2）储存

原材料清洗剂 I、清洗剂 II、显影液、稀释剂、二甲基亚砜废液属于 HW06、HW02、HW11、HW49 危险废物，原料 N-甲基吡咯烷酮属于一般固废，但贮存及生产装置区均按照危废进行管理，原料进厂后均存储于罐区或仓库；原材料醋酸、乙醇胺、二乙二醇丁醚、环己烷、对甲苯磺酸（催化剂）为外购成品，醋酸、乙醇胺、二乙二醇丁醚进厂后均存储于罐区，环己烷、对甲苯磺酸存储于仓库；各产品、废液均存储于罐区或仓库。废空桶存储于灌装车间空桶堆放区。污水处

公示稿

理站污泥存储于污泥间。

罐区、甲类仓库、乙类仓库、污泥间贮存均需满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求。

（3）贮存设施及能力核算

①甲、乙类库

甲乙类仓库位于厂区东南角，甲类仓库占地面积 180m^2，分为两个独立的防火分区，分别储存危废原料、产品，乙类仓库占地面积 540m^2，分为四个独立的防火分区，其中三个分区分别储存部分危废原料、次生危废，一个分区用来储存危废原料。

②污泥间

位于厂区东北角，占地约 74m^2。主要用于存放污水处理站产生的污泥。

③空桶堆放区

位于厂区南部灌装车间独立的防火分区内，占地 105 m^2，用于存放废弃包装。

甲类库、乙类库、污泥间、空桶堆放区储存原料、产品、危废情况见表 4.1-24。

废活性炭、废机油、残渣、化验废液、废油泥等均在产生点进行桶装或编织袋密闭后入库，在危废库内不进行分装等操作。

④储罐

本项目共有四个罐组，包括新建的 28 台 100m^3 有机溶剂储罐，6 台 50m^3 有机溶剂储罐，以及原有 4 台 900m^3 有机溶剂储罐，各罐组储存原料、产品、危废的罐规格、最大储存量见表 4.1-25。

全本公示稿

表 4.1-24 甲、乙类库、污泥间、空桶堆放区

序号	危废库	储存能力（t）	储存物质	类别	储存方式	包装规格	最大储存量（t）
1	甲类库	158	废弃清洗剂 I	原料	吨桶	1200mm*1000mm*1150mm	100
			异丙醇	产品			
2			废弃清洗剂 II	原料	吨桶		
			乙腈	产品			
3			乙醇	原料	吨桶		
4			环己烷	原料	吨桶		
5	乙类库	354	废机油	危废	吨桶		0.04
6			化验废液	危废	吨桶		1.7
7			废活性炭	危废	吨桶		0.3
8			废催化剂	危废	吨桶		0.1
9			废气处理系统废液	危废	吨桶		92.5
10			精（蒸）馏残液（渣）	危废	吨桶		208.3
		118	环戊酮等	产品	吨桶		100
11		118	废弃稀释剂等	原料	吨桶		100
12	污泥间	80	污泥	危废	吨袋	1000mm*1000mm*1000mm	19.2
13	空桶堆放区	350 只吨桶	空桶	危废	/	1200mm*1000mm*1150mm	350 只吨桶

生产公示稿

表 4.1-25 储罐规格及储运信息

序号	罐组	储罐信息					运输	储罐规格	转运次数
		体积(m^3)	介质	用途	组分	最大暂存量 t/a			
1	罐组一	900	废弃稀释剂	原料罐	PGME 20-80%、PGMEA 20-80%、水分 0-55%、DMSO 0-5%、环戊酮 0-2%、甲醛≤0.5%、磷≤0.001%、苯及苯系物 ≤0.5%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.01%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.5%、硫化物≤0.5%、三氯乙烯≤0.01%	810	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	12
2		900	废弃清洗剂 I	原料罐	异丙醇 15-95%、水分 5-85%、甲醛≤0.5%、磷≤0.001%、苯及苯系物≤0.5%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.01%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.5%、硫化物≤0.5%、三氯乙烯≤0.01%	810	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	31
3		900	N-甲基吡咯烷酮废液	原料罐	甲基吡咯烷酮 20-95%、水分 5-80%、甲醛≤0.5%、磷≤0.001%、苯及苯系物≤0.5%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.01%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.5%、硫化物≤0.5%、三氯乙烯≤0.01%	810	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底内浮顶	25
4		900	N-甲基吡咯烷酮废液	原料罐	甲基吡咯烷酮 20-95%、水分 5-80%、甲醛≤0.5%、磷≤0.001%、	810	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底内浮顶	25

生本公示稿

序号	罐组	储罐信息					运输	储罐规格	转运次数
		体积(m^3)	介质	用途	组分	最大暂存量 t/a			
					苯及苯系物≤0.5%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.01%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.5%、硫化物≤0.5%、三氯乙烯≤0.01%				
5	罐组二	50	稀释剂产品	产品罐	PGMEA 0-20%、PGME 0-20%、二甲基亚砜 0-20%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯 ≤0.001%	45	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	56
6		50	稀释剂产品	产品罐	PGMEA（0-20%）、PGME（0-20%）、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯 ≤0.001%	45	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	56
7		50	丙二醇单甲醚醋酸酯产品	产品罐	PGMEA≥99.5%、水≤0.05%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤	45	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	78

生态环境部

序号	罐组	储罐信息					运输	储罐规格	转运次数
		体积(m^3)	介质	用途	组分	最大暂存量 t/a			
					0.05%、三氯乙烯 ≤0.001%				
8		50	丙二醇单甲醚产品	产品罐	PGME≥99.5%、水≤0.1%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯≤0.001%	45	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	78
9		100	丙二醇单甲醚醋酸酯产品	产品罐	PGMEA≥99.5%、水≤0.05%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯 ≤0.001%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	39
10		100	丙二醇单甲醚产品	产品罐	GME≥99.5%、水≤0.1%、PM100%甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯 ≤0.001%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	39
11		100	N-甲基吡咯烷酮产品	产品罐	NMP≥99.5%、水≤0.1%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	178

生态环境

序号	罐组	储罐信息					运输	储罐规格	转运次数
		体积(m^3)	介质	用途	组分	最大暂存量 t/a			
					镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯≤0.001%				
12		100	N-甲基吡咯烷酮产品	产品罐	NMP≥99.5%、水≤0.1%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯≤0.001%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	178
13		100	剥离液产品 1	产品罐	NMP 0-20%、乙醇胺 30-50%、二乙二醇丁醚 30-50%、环戊酮 0-20%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯≤0.001%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	100
14		100	剥离液产品 2	产品罐	NMP 0-20%、乙醇胺 30-50%、二乙二醇丁醚 30-50%、环戊酮 0-20%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	100

全本公示稿

序号	罐组	储罐信息					运输	储罐规格	转运次数
		体积(m^3)	介质	用途	组分	最大暂存量 t/a			
					硫化物≤0.05%、三氯乙烯≤0.001%				
15	罐区三	50	乙腈产品	产品罐	乙腈≥99.5%、水≤0.3%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯≤0.001%	45	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	14
16		50	环戊酮产品	产品罐	环戊酮≥99.9%、水≤0.02%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯 ≤0.001%	45	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	27
17		100	异丙醇产品	产品罐	异丙醇≥99.7%、水≤0.2%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯 ≤0.001%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	56
18		100	异丙醇产品	产品罐	异丙醇≥99.7%、水≤0.2%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	56

年产公示稿

序号	罐组	储罐信息					运输	储罐规格	转运次数
		体积(m^3)	介质	用途	组分	最大暂存量 t/a			
					铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯 ≤0.001%				
19		100	剥离液产品 2	产品罐	NMP 0-20%、乙醇胺 30-50%、二乙二醇丁醚 30-50%、环戊酮 0-20%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯≤0.001%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	100
20		100	剥离液产品 1	产品罐	NMP 0-20%、乙醇胺 30-50%、二乙二醇丁醚 30-50%、环戊酮 0-20%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯≤0.001%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	100
21		100	剥离液产品 2	产品罐	NMP 0-20%、乙醇胺 30-50%、二乙二醇丁醚 30-50%、环戊酮 0-20%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	100

生态环境

序号	罐组	储罐信息					运输	储罐规格	转运次数
		体积(m^3)	介质	用途	组分	最大暂存量 t/a			
					金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯≤0.001%				
22		100	剥离液产品 1	产品罐	NMP 0-20%、乙醇胺 30-50%、二乙二醇丁醚 30-50%、环戊酮 0-20%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯≤0.001%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	100
23		100	二甲基亚砜产品	产品罐	DMSO≥99.85%、水≤0.1%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤0.05%、三氯乙烯 ≤0.001%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	20
24		100	二甲基亚砜产品	产品罐	DMSO≥99.85%、水≤0.1%、甲醛≤0.05%、磷≤0.0001%、苯及苯系物≤0.05%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.001%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.05%、硫化物≤	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	20

生态环境部

序号	罐组	储罐信息					运输	储罐规格	转运次数
		体积(m^3)	介质	用途	组分	最大暂存量 t/a			
					0.05%、三氯乙烯 ≤0.001%				
25		100	乙醇胺	原料罐	乙醇胺≥99%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	22
26		100	二甲基亚砜废液	原料罐	DMSO 20-90%、水分 5-80%、PGME0-5%、PGMEA0-5%、甲醛≤0.5%、磷≤0.001%、苯及苯系物≤0.5%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.01%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.5%、硫化物≤0.5%、三氯乙烯≤0.01%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	22
27		100	精馏残液	存储罐	乙醇、异丙醇、乙腈、重金属、硫化物等各种杂质	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	11
28		100	各类生产废水	存储罐	水、乙醇、异丙醇、乙腈等各种杂质	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	11
29	罐组四	100	醋酸	原料罐	醋酸≥99%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	22
30		100	精馏残液	原料罐	乙醇、异丙醇、乙腈、重金属、硫化物等各种杂质	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	67
31		100	废弃显影液	原料罐	环戊酮 20-85%、水分 20-40%、PGMEA 0-15%、PGME 0-10%、NMP 0-5%、异丙醇 0-10%、甲醛≤0.5%、磷≤0.001%、苯及苯系物≤	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	22

序号	罐组	储罐信息					运输	储罐规格	转运次数
		体积(m^3)	介质	用途	组分	最大暂存量 t/a			
					0.5%、重金属（铬、汞、砷、铅、镉）≤0.01%、卤素（二氯甲烷及氟化物）≤0.5%、硫化物≤0.5%、三氯乙烯≤0.01%				
32		100	乙腈残液罐	存储罐	乙腈、水、乙醇等杂质	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	11
33		100	二乙二醇丁醚	原料罐	二乙二醇丁醚≥99%	90	槽车、桶装根据用户实际需要分配	平底拱顶罐	22
34		100	超纯水	原料罐	水 100%	90	自行制备	平底拱顶罐	11

生本公示稿

（4）储罐建设要求

储罐按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单进行建设，设置防火堤，围堰。地面和裙脚采用防腐、防渗材料，设置集水沟，废水通过集水沟进入污水收集池，输送至污水处理站处理。发生事故时，利用阀门切换提升至现有事故污水系统，进入厂区已建事故应急池。

4.1.7主要设备情况

主要生产设备见表 4.1-26。

表 4.1-26 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
一、稀释剂清单						
1	冷凝液接收罐	1	304	V=1m³，Φ 900mm× 1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
2	轻相接收罐	1	304	V=1m³，Φ 900mm× 1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
3	强制循环蒸发器	1	304	V=1m³，Φ 900mm× 1500mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
4	浓缩釜	2	304	V=1m³，Φ 900mm× 1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
5	加热器	1	304	V=1m³，Φ 900mm× 1500mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
6	一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
7	二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
8	一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
9	二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃，压力 -0.08MPa
10	蒸发进料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
11	强制循环泵	1	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
12	送料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
13	真空泵	1	304	Q=200L/S	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
14	脱轻塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
15	脱轻塔一级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
16	脱轻塔二级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
17	脱轻塔再沸器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
18	脱轻塔回流罐	1	304	V=1m^3，Φ 900mm× 1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
19	脱轻塔真空缓冲罐	1	304	V=1m^3，Φ 900mm× 1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
20	脱轻塔回流泵	2	304	Q=6m^3/h，H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
21	脱轻塔塔釜出料泵	2	304	Q=6m^3/h，H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
22	预热器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
23	尾气冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
24	汽化器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
25	渗透液冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
26	产品接收罐	1	304	V=1m^3，Φ 900mm× 1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
27	渗透液接收罐	2	304	V=1m^3，Φ 900mm× 1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
28	真空缓冲罐	1	304	V=1m^3，Φ 900mm× 1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
29	产品输送泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
30	渗透液输送泵	1	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
31	真空泵	1	304	Q=200L/S	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
32	脱水塔	1	304	φ1200× 27000mm	温度 200℃	温度 130℃

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
					压力-0.1MPa	压力-0.08MPa
33	脱水塔一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
34	脱水塔二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
35	脱水塔再沸器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
36	出料冷却器	1	304	S=10m²，Φ300mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
37	脱水塔回流罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
38	出料冷却器	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
39	脱水塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
40	脱水塔塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
41	PM 产品塔	1	304	φ1000× 27000mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃, 压力-0.08MPa
42	PM 产品塔一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
43	PM 产品塔二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
44	PM 产品塔再沸器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
45	出料冷却器	1	304	S=10m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
46	塔釜液冷却器	1	304	S=10m²，Φ800mm×3500mm	温度 70℃ 压力 -0.1MPa	温度 50℃ 压力 -0.08MPa
47	PM 产品塔回流罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 100℃ 压力-0.1MPa	温度 50℃ 压力 -0.08MPa
48	PM 产品塔真空缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
49	PM 产品塔回流泵	2	304	Q=6m³/h，H=45m	/	/
50	PM 产品塔塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h，H=45m	/	/

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
51	分离塔	1	304	φ1000× 27000mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
52	分离塔一级冷凝器	1	304	S=100m^2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
53	分离塔二级冷凝器	1	304	S=100m^2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
54	分离塔再沸器	1	304	S=100m^2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
55	出料冷却器	1	304	S=100m^2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
56	酯化反应器	1	316L	Φ250mm×2700mm	温度 200℃ 压力 0.4MPa	温度 130℃ 压力 0.15MPa
57	渗透膜	1	304	S=100m^2	温度 160℃ 压力 0.6MPa	温度 128℃ 压力 0.4MPa
58	分离塔回流罐	1	304	V=1m^3，Φ900mm×1500mm	温度 70℃ 压力 -0.1MPa	温度 50℃ 压力 -0.08MPa
59	分离塔真空缓冲罐	1	304	V=1m^3，Φ900mm×1500mm	温度 100℃ 压力-0.1MPa	温度 50℃ 压力 -0.08MPa
60	分离塔回流泵	2	304	Q=6m^3/h，H=45m	/	/
61	分离塔塔釜出料泵	2	304	Q=6m^3/h，H=45m	/	/
62	PMA 塔	1	304	φ1000× 27000mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
63	PMA 塔一级冷凝器	1	304	S=100m^2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
64	PMA 塔二级冷凝器	1	304	S=100m^2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
65	PMA 塔再沸器	1	304	S=100m^2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
66	出料冷却器	1	304	S=10m^2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.08MPa
67	PMA 塔回流罐	1	304	V=1m^3，Φ900mm×1500mm	温度 70℃ 压力 -0.1MPa	温度 50℃ 压力 -0.08MPa
68	PMA 塔真空缓冲罐	1	304	V=1m^3，Φ900mm×1500mm	温度 100℃ 压力-0.1MPa	温度 50℃ 压力 -0.08MPa
69	PMA 塔回流	2	304	Q=6m^3/h，H=45m	/	/

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
	泵					
70	PMA 塔塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h，H=45m	/	/
71	真空泵	2	304	Q=200L/S	/	/
72	预处理系统	一套	304	/	温度 100℃ 压力-0.1MPa	温度 50℃ 压力-0.08MPa
二、二甲亚砜设备						
1	脱轻塔	1	304	φ1000× 27000mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
2	脱轻塔一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
3	脱轻塔二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
4	脱轻塔再沸器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
5	脱轻塔回流罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
6	脱轻塔真空缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
7	脱轻塔进料缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
8	脱轻塔进料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
9	再沸器循环泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
10	脱轻塔塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
11	脱轻塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
12	脱轻塔真空泵	1	304	Q=200L/S	/	/
13	DMSO 塔	1	304	φ1200× 27000mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
14	DMSO 塔一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
15	DMSO 塔二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
16	DMSO 塔再沸器	1	304	S=100m²，	温度 200℃	温度 160℃

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
				Φ800mm×3500mm	压力 1.6MPa	压力 0.8MPa
17	塔釜液冷却器	1	304	S=10m^2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
18	DMSO 塔回流罐	1	304	V=1m^3，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
19	DMSO 塔真空缓冲罐	1	304	V=1m^3，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
20	再沸器循环泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
21	DMSO 塔塔釜出料泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
22	DMSO 塔回流泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
23	DMSO 塔真空泵	1	304	Q=200L/S	/	/
24	预处理系统	一套	304	/	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
三、工业级 N-甲基吡咯烷酮设备清单						
1	轻相接收罐	1	304	V=1m3，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
2	强制循环蒸发器	1	304	V=1m3，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
3	浓缩釜	2	304	V=1m3，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
4	加热器	1	304	S=100m2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
5	一级冷凝器	1	304	S=100m2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
6	二级冷凝器	1	304	S=100m2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
7	蒸发进料泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
8	强制循环泵	1	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
9	送料泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
10	真空泵	1	304	Q=200L/S	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
11	脱水塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
12	脱水塔一级冷凝器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
13	脱水塔二级冷凝器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
14	脱水塔再沸器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
15	废水冷却器	1	304	S=10m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
16	脱水塔回流罐	1	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
17	脱水塔真空缓冲罐	1	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
18	脱水塔塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
19	脱水塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
20	脱轻塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
21	冷凝器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
22	脱轻塔二级冷凝器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
23	脱轻塔再沸器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
24	轻组分冷却器	1	304	S=10m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
25	脱轻塔回流罐	1	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
26	脱轻塔真空缓冲罐	1	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
27	脱轻塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
28	中转泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
29	NMP 产品塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 200℃	温度 160℃

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
					压力-0.1MPa	压力-0.08MPa
30	NMP 产品塔一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
31	NMP 产品塔二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
32	NMP 产品塔再沸器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
33	轻组分冷却器	1	304	S=10m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
34	重组分冷却器	1	304	S=10m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
35	NMP 产品冷却器	1	304	S=10m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
36	NMP 产品塔回流罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
37	NMP 产品塔真空缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
38	NMP 产品中间罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
39	NMP 产品塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
40	重组分中转泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
41	NMP 产品泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
42	真空泵	2	304	Q=200L/S	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
43	预处理系统	一套	304	/	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
四、异丙醇设备清单						
1	脱轻塔	1	304	φ900× 27000mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
2	脱轻塔一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
3	脱轻塔二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa

生态公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
4	脱轻塔再沸器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.6MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
5	脱轻塔回流罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
6	脱轻塔进料缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
7	脱轻塔进料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
8	脱轻塔循环泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
9	废水泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
10	脱轻塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
11	脱轻塔真空泵	1	304	Q=200L/S	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
12	预热器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
13	尾气冷凝器	1	304	S=100m2，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
14	汽化器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.6MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
15	渗透液冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
16	产品接收罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
17	渗透液接收罐	2	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
18	真空缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
19	产品输送泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
20	渗透液输送泵	1	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
21	渗透膜	1	304	S=100m²	温度 160℃ 压力 0.6MPa	温度 128℃ 压力 0.4MPa
22	真空泵	1	304	Q=200L/S	温度 200℃	温度 130℃

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
					压力-0.1MPa	压力-0.08MPa
23	脱水塔	1	304	φ600× 27000mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
24	脱水塔一级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
25	脱水塔二级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
26	脱水塔再沸器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.6MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
27	重组分冷却器	1	304	S=10m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
28	共沸物冷却器	1	304	S=10m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
29	脱水塔回流罐	1	304	V=1m^3， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
30	脱水塔真空缓冲罐	1	304	V=1m^3， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
31	脱水塔回流泵	2	304	Q=6m^3/h，H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
32	脱水塔产品中转泵	2	304	Q=6m^3/h，H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
33	产品塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
34	产品塔一级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
35	产品塔二级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
36	产品塔再沸器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.6MPa	温度 130℃ 压力 0.4MPa
37	重组分冷却器	1	304	S=10m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
38	产品冷却器	1	304	S=10m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
39	塔顶出料冷却器	1	304	S=10m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
40	产品塔回流罐	1	304	V=1m^3， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
41	产品中间罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 0.09MPa	温度 130℃ 压力 0.05MPa
42	产品塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
43	重组分泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
44	产品泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 130℃ 压力 0.5MPa
五、环戊酮设备清单						
1	脱重塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
2	脱重塔一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
3	脱重塔二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 80℃ 压力 -0.1MPa	温度 46℃ 压力 -0.09MPa
4	脱重塔再沸器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 80℃ 压力 -0.1MPa	温度 46℃ 压力 -0.09MPa
5	脱重塔回流罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 80℃ 压力 0.33MPa	温度 46℃ 压力 0.2MPa
6	脱重塔真空缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 80℃ 压力 -0.1MPa	温度 46℃ 压力 -0.09MPa
7	脱重塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
8	脱重塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
9	预热器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.098MPa
10	尾气冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.098MPa
11	汽化器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 120℃ 压力-0.1MPa	温度 91℃ 压力 -0.098MPa
12	渗透液冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 120℃ 压力-0.1MPa	温度 91℃ 压力 -0.098MPa
13	产品接收罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 120℃	温度 91℃ 压力 0.2MPa

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
					压力 0.33MPa	
14	渗透液接收罐	2	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 130℃ 压力-0.098MPa
15	渗透膜	1	304	S=100m²	温度 160℃ 压力 0.6MPa	温度 128℃ 压力 0.4MPa
16	真空缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 120℃ 压力-0.1MPa	温度 91℃ 压力 -0.098MPa
17	产品输送泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
18	渗透液输送泵	1	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
19	真空泵	1	304	Q=200L/S	温度 60℃ 压力 -0.1MPa	温度 40℃ 压力 -0.098MPa
20	脱水塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
21	脱水塔一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
22	脱水塔二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
23	脱水塔再沸器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
24	脱水塔回流罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
25	脱水塔真空缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
26	脱水塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
27	脱水塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
28	脱异丙醇塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
29	脱异丙醇塔一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
30	脱异丙醇塔二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
31	脱异丙醇塔再沸器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃	温度 139℃

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
					压力-0.1MPa	压力-0.09MPa
32	废水冷却器	1	304	S=10m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
33	脱异丙醇塔回流罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
34	脱异丙醇塔真空缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
35	脱异丙醇塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
36	脱异丙醇塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
37	脱重塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
38	脱重塔一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
39	脱重塔二级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
40	脱重塔再沸器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
41	废水冷却器	1	304	S=10m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
42	脱重塔回流罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
43	真空缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力-0.1MPa	温度 139℃ 压力-0.09MPa
44	脱重塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
45	脱重塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
六、乙腈设备清单						
1	轻相接收罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
2	强制循环蒸发器	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力 0.6MPa	温度 128℃ 压力 0.4MPa
3	浓缩釜	2	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 105℃ 压力 0.15MPa
4	加热器	1	304	S=100m²，	温度 160℃	温度 128℃

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
				Φ800mm×3500mm	压力 0.6MPa	压力 0.4MPa
5	一级冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 120℃ 压力 0.33MPa	温度 105℃ 压力 0.2MPa
6	二级冷凝器	1	304	S=10m²，Φ800mm×3500mm	温度 60℃ 压力 0.05MPa	温度 40℃ 压力 0.01MPa
7	蒸发进料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
8	强制循环泵	1	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
9	送料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
10	真空泵	1	304	Q=200L/S	温度 60℃ 压力 -0.1MPa	温度 40℃ 压力 -0.098MPa
11	预热器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.6MPa	温度 128℃ 压力 0.4MPa
12	尾气冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 120℃ 压力 0.33MPa	温度 82℃ 压力 0.2MPa
13	汽化器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.6MPa	温度 128℃ 压力 0.4MPa
14	渗透液冷凝器	1	304	S=100m²，Φ800mm×3500mm	温度 120℃ 压力 0.05MPa	温度 82℃ 压力 0.01MPa
15	渗透膜	1	304	S=100m²	温度 160℃ 压力 0.6MPa	温度 128℃ 压力 0.4MPa
16	产品接收罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 120℃ 压力 0.05MPa	温度 81℃ 压力 0.01MPa
17	渗透液接收罐	2	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 60℃ 压力 0.05MPa	温度 30℃ 压力 0.01MPa
18	真空缓冲罐	1	304	V=1m³，Φ900mm×1500mm	温度 60℃ 压力 -0.1MPa	温度 40℃ 压力 -0.098MPa
19	产品输送泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
20	渗透液输送泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
21	真空泵	2	304	Q=200L/S	温度 60℃ 压力	温度 40℃ 压力 -0.098MPa

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
					-0.1MPa	
22	共沸塔	2	304	φ800× 27000mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
23	冷却器	2	304	S=10m²， Φ800mm×3500mm	温度 80℃ 压力 -0.1MPa	温度 40℃ 压力 -0.08MPa
24	共沸塔再沸器	2	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.6MPa	温度 128℃ 压力 0.4MPa
25	重组分冷却器	4	304	S=10m²， Φ800mm×3500mm	温度 80℃ 压力 -0.1MPa	温度 40℃ 压力 -0.08MPa
26	共沸塔回流罐	2	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 80℃ 压力 -0.1MPa	温度 40℃ 压力 -0.08MPa
27	共沸塔尾气缓冲罐	1	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
28	共沸塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
29	共沸塔产品中转泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
30	脱乙醇塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
31	脱乙醇塔一级冷凝器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
32	脱乙醇塔二级冷凝器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
33	脱乙醇塔再沸器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.6MPa	温度 128℃ 压力 0.4MPa
34	重组分冷却器	1	304	S=10m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
35	共沸物冷却器	1	304	S=10m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
36	脱乙醇塔回流罐	1	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
37	脱乙醇塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
38	脱乙醇塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
39	乙腈塔	1	304	φ600× 27000mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
40	乙腈塔一级冷凝器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
41	乙腈塔二级冷凝器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
42	乙腈塔再沸器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.6MPa	温度 128℃ 压力 0.4MPa
43	重组分冷却器	1	304	S=10m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
44	乙腈冷却器	1	304	S=10m²， Φ800mm×3500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
45	乙腈塔回流罐	1	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 160℃ 压力 0.3MPa	温度 128℃ 压力 0.15MPa
46	乙腈塔回流泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
47	乙腈塔釜出料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 160℃ 压力 0.5MPa	温度 100℃ 压力 0.5MPa
七、电子级 N-甲基吡咯烷酮设备清单						
1	轻相接收罐	1	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
2	强制循环蒸发器	1	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
3	浓缩釜	2	304	V=1m³， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
4	加热器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
5	一级冷凝器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
6	二级冷凝器	1	304	S=100m²， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
7	蒸发进料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
8	强制循环泵	1	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
9	送料泵	2	304	Q=6m³/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa

全本公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
10	真空泵	1	304	Q=200L/S	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
11	脱水塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
12	脱水塔一级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
13	脱水塔二级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
14	脱水塔再沸器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
15	废水冷却器	1	304	S=10m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
16	脱水塔回流罐	1	304	V=1m^3， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
17	脱水塔真空缓冲罐	1	304	V=1m^3， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
18	脱水塔塔釜出料泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
19	脱水塔回流泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
20	脱轻塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
21	脱轻塔一级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
22	脱轻塔二级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
23	脱轻塔再沸器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
24	轻组分冷却器	1	304	S=10m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
25	脱轻塔回流罐	1	304	V=1m^3， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
26	脱轻塔真空缓冲罐	1	304	V=1m^3， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
27	脱轻塔回流泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
28	中转泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃	温度 160℃

生态公示稿

序号	设备名称	数量(台)	材质	规格参数	设计工况	操作工况
					压力 0.5MPa	压力 0.5MPa
29	NMP 产品塔	1	304	φ800× 27000mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
30	NMP 产品塔一级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
31	NMP 产品塔二级冷凝器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
32	NMP 产品塔再沸器	1	304	S=100m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力 1.6MPa	温度 160℃ 压力 0.8MPa
33	轻组分冷却器	1	304	S=10m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
34	重组分冷却器	1	304	S=10m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
35	NMP 产品冷却器	1	304	S=10m^2， Φ800mm×3500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
36	NMP 产品塔回流罐	1	304	V=1m^3， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
37	NMP 产品塔真空缓冲罐	1	304	V=1m^3， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
38	NMP 产品中间罐	1	304	V=1m^3， Φ900mm×1500mm	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa
39	NMP 产品塔回流泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
40	重组分中转泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
41	NMP 产品泵	2	304	Q=6m^3/h， H=45m	温度 200℃ 压力 0.5MPa	温度 160℃ 压力 0.5MPa
42	真空泵	2	304	Q=200L/S	温度 200℃ 压力-0.1MPa	温度 160℃ 压力-0.08MPa

4.1.8原辅料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗及储存情况见表 4.1-27，为保证本项目处置的产物能达到相应的质量标准，企业对危废及一般固废 N-甲基吡咯烷酮来料中目标产物的含量有一定的要求，根据各危废来料成分检测及有害物质检测报告，三氯乙烯、苯、苯系物、甲醛、卤素、总磷均未检出（见附件），进一步根据电子行业污染物种类及排放标准设置了危废来料入场控制标准见表 4.1-28。由于危废原料

储存位置包含了罐区和仓库，故最大暂存量包含罐区和仓库的最大暂存量。

表 4.1-27 主要原辅材料消耗及储存情况表

序号	原料名称	年用量 t/a	原料主要组成及含量		性状	最大暂存量 t/a	储存位置
1	N-甲基吡咯烷酮废液	10000	N-甲基吡咯烷酮	20-95%	液体	900.90	罐区、乙类仓库
			水分	5-80%			
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			
2	废弃清洗剂 I	25000	异丙醇	15-95%	液体	2252.25	罐区、甲类仓库
			水分	5-85%			
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			
3	废弃清洗剂 II	1000	乙腈	20-90%	液体	90.09	罐区、甲类仓库
			水分	10-80%			
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			
4	废弃显影液	2000	环戊酮	20-85%	液体	180.18	罐区、乙类仓库
			水分	20-40%			
			PGMEA	0-15%			
			PGME	0-10%			
			NMP	0-5%			
			异丙醇	0-10%			
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			

稿

序号	原料名称	年用量 t/a	原料主要组成及含量		性状	最大暂存量 t/a	储存位置
5	废弃稀释剂	10000	PGME	20-80%	液体	900.90	罐区、乙类仓库
			PGMEA	20-80%			
			水分	0-55%			
			DMSO	0-5%			
			环戊酮	0-2%			
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			
6	二甲基亚砜废液	2000	DMSO	20-90%	液体	180.18	罐区、乙类仓库
			水分	5-80%			
			PGME	0-5%			
			PGMEA	0-5%			
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			
7	醋酸	1000	外购成品（用于酯化反应）		液体	90.09	罐区	7
8	环己烷	10	外购成品（用于共沸脱水）		液体	1	甲类仓库	8
9	乙醇胺	1350	外购成品（用于复配剥离液）		液体	121.62	罐区	9
10	二乙二醇丁醚	900	外购成品（用于复配剥离液）		液体	81.08	罐区	10
11	对甲苯磺酸	1.6	外购成品（用于配置催化剂）		液体	0.2	乙类仓库	11

危废及一般固废来料的入场控制标准见表 4.1-28。

表 4.1-28 危废来料入场控制标准

序号	原料名称	年用量 t/a	入厂控制指标		性状	最大暂存量 t/a	储存位置
1	N-甲基吡咯烷酮废液（一般工业固废）	10000	N-甲基吡咯烷酮	≥20%	液体	900.90	罐区、乙类仓库
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.5%			

			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			
2	废弃清洗剂 I（危废）	25000	异丙醇	≥15%	液体	2252.25	罐区、甲类仓库
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			
3	废弃清洗剂 II（危废）	1000	乙腈	≥20%	液体	90.09	罐区、甲类仓库
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			
4	废弃显影液（危废）	2000	环戊酮	≥20%	液体	180.18	罐区、乙类仓库
			NMP	≤5%			
			异丙醇	≤10%			
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			
5	废弃稀释剂（危废）	10000	PGME	≥20%	液体	900.90	罐区、乙类仓库
			PGMEA	≥20%			
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			
6	二甲基亚砜废液（危废）	2000	DMSO	≥20%	液体	180.18	罐区、乙类仓库
			甲醛	≤0.5%			
			磷	≤0.001%			
			苯及苯系物	≤0.5%			
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%			
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%			
			硫化物	≤0.5%			
			三氯乙烯	≤0.01%			

建设项目能源消耗见表 4.1-29。

表 4.1-29 全厂主要能源消耗

序号	名称	单位	年耗量	备注
1	新鲜水	m^3/a	27652	园区生产给水总管
2	电	kwh/a	2.88×10^6	园区电网
3	蒸汽	t/a	43800	区域供汽管网

拟建项目涉及的主要物料、中间产物及产品的理化性质见表 4.1-30。

全本公示稿

表 4.1-30 主要原辅材料、产品理化性质表

序号	物质名称	理化特性	易燃易爆炸性	高温燃烧分解产物	毒理毒性	CAS
1	N-甲基吡咯烷酮	性状：无色至淡黄色透明液体，稍有氨气味 溶解性：与水以任何比例混溶，溶于乙醚，丙酮及酯、卤代烃、芳烃等各种有机溶剂，几乎与所有溶剂完全混合 密度：1.028g/cm^3 分子量：99.13，熔点：-24℃，沸点 202℃	易燃液体，遇明火、高温、强氧化剂可燃;受热分解有毒氧化氮气体，闪点 91℃	CO_2、水、NOx	中毒，空气中允许极限浓度为 100PPM，口服-大鼠 LD50:3914 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:5130 毫克/公斤	872-50-4
2	异丙醇	性状：无色有强烈气味的可燃液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味 溶解性：溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂,能与水、醇、醚相混溶,与水能形共沸物。 密度：0.785g/cm^3 分子量：60.1，熔点：-89.5℃，沸点 82℃	易燃液体，与空气混合可爆，闪点 11.7℃，自燃点 460℃	CO_2、水	中毒，口服-大鼠 LD50:5045 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:3600 毫克/公斤	67-63-0
3	乙醇	性状：无色透明、易燃易挥发液体 溶解性：溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。能溶解许多有机化合物和若干无机化合物 密度：0.789g/cm^3 分子量：46.07，熔点：-114℃，沸点 78℃	易燃液体，与空气混合形成爆炸性混合物，闪点 12℃	CO_2、水	中毒，口服-大鼠 LD50:7060 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:3450 毫克/公斤	64-17-5
4	乙腈	性状：无色透明液体，极易挥发，有类似于醚的特殊气味 溶解性：与水、甲醇、四氯化碳、乙酸甲酯、乙酸乙酯、二氯乙烷及许多非饱和烃类溶剂互溶。	易燃液体，与空气混合可爆，遇明火、高温、氧化剂易燃;加热分解释放高毒氰化	CO_2、水、NOx	高毒，口服-大鼠 LD50:2730 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:269 毫克/公斤	75-05-8

公示稿

序号	物质名称	理化特性	易燃易爆炸性	高温燃烧分解产物	毒理毒性	CAS
		密度：0.786g/cm^3 分子量：41.05，熔点：-45℃，沸点81-82℃	物和氮氧化物烟雾，闪点 5.6℃			
5	环戊酮	性状：无色透明油状液体。有特殊醚的而又稍似薄荷的气味 溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚和丙酮 密度：0.951g/cm^3 分子量：84.12，熔点：-51℃，沸点130-131℃	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂易燃;燃烧产生刺激烟雾，闪点 30. 6℃	CO_2、水	中毒，腹腔-小鼠 LD50:1950 毫克/公斤;皮下-小鼠 LD50:2600 毫克/公斤	120-92-3
6	丙二醇甲醚	性状：无色透明液体。有特殊气味 溶解性：易溶于水 密度：0.922g/cm^3 分子量：90.12，熔点：-97℃，沸点118-119℃	易燃液体，火场释放辛辣刺激烟雾，与空气混合可爆，闪点 36℃	CO_2、水	中毒，口服-大鼠 LD50:3739 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:11700 毫克/公斤	107-98-2
7	丙二醇甲醚醋酸酯	性状：无色透明液体。 溶解性：198g/L(20℃ 水) 密度：0.970g/cm^3 分子量：132.16，熔点：-87℃，沸点145-146℃	闪点 42℃	CO_2、水	—	108-65-6
8	二甲基亚砜	性状：无色无臭的透明液体，具有吸湿性 溶解性：能溶于水、乙醇、丙醇、乙醚、苯和氯仿等大多数有机物 密度：1.100g/cm^3 分子量：78.13，熔点：18.4℃，沸点189℃	闪点 95℃	CO_2、水、硫化物	毒性极低	67-68-5
9	环己烷	性状：有汽油气味的无色流动性液体	易燃液体，与空	CO_2、水	中毒，口服-大鼠	110-82-7

全本公示稿

序号	物质名称	理化特性	易燃易爆炸性	高温燃烧分解产物	毒理毒性	CAS
		溶解性：不溶于水，可与乙醇、乙醚、丙酮、苯等多种有机溶剂混溶 密度：0.779g/cm^3 分子量:84.16,熔点:4-7℃,沸点 80.7℃	气混合可爆，遇明火、高温、氧化剂易燃;燃烧产生刺激烟雾，闪点-18℃		LD50:12705 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:813 毫克/公斤	
10	醋酸	性状：无色透明液体，有刺激性气味 溶解性：与水、乙醇、苯和乙醚混溶，不溶于二硫化碳 密度：1.049g/mL 分子量：60.05，熔点：16.2℃，沸点 117-118℃	与空气混合遇火星可爆，遇明火、高热、氧化剂可燃;加热分解释放刺激烟雾，闪点 39℃	CO_2、水	中毒，大鼠的 LD50(g/kg)：口服 3.53(Smyth)，腐蚀物品	64-19-7
11	对甲苯磺酸	性状：白色针状或粉末状结晶 溶解性：可溶于水、醇、醚和其他极性溶剂 密度：1.07g/cm^3 分子量：172.2，熔点：106-107℃，沸点 116℃	可燃;火中放出有毒氧化硫气体，闪点 41℃	CO_2、水、硫化物	低毒，口服-大鼠 LD50:2480 毫克/公斤，腐蚀物品	104-15-4
12	乙醇胺	性状：无色粘稠液体。易吸湿，有氨的气味 溶解性：与水、甲醇、丙酮互溶，略溶于苯、乙醚，微溶于正戊烷 密度：1.012g/mLat25°C(lit.) 分子量：61.08，熔点：10-11℃，沸点 170℃	易燃液体;遇明火、高温、强氧化剂可燃;遇强酸起反应放热;燃烧排放有毒氮氧化物和氨烟雾，闪点 93. 3℃	CO_2、水、NOx	中毒，口服-大鼠 LD50:1720 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:700 毫克/公斤	141-43-5
13	二乙二醇丁醚	性状：无色易燃液体，具有令人愉快的丁基气味 溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、油类和多种有机溶剂	易燃液体，闪点 78.9℃	CO_2、水	大鼠、豚鼠口服 LD50：6.56,2.00g/kg(Smyth)	112-34-5

公示稿

序号	物质名称	理化特性	易燃易爆炸性	高温燃烧分解产物	毒理毒性	CAS
		密度：0.967g/mLat25°C(lit.) 分子量：162.23，熔点：-68℃，沸点231℃				

生本公示稿

4.2 危险废物收集、运输、接收与暂存

4.2.1《危险废物收集、贮存、运输技术规范》要求

4.2.1.1 危险废物收集、贮存、运输的一般要求

（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。

（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。

（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）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。

（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。

④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。

（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。

4.2.1.2 危险废物的收集

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。

（1）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、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、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。

（2）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。

（3）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。

（4）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、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

（5）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。

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翔实。

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。

（6）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 HJ2025-2012 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。

（7）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 HJ2025-2012 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。

④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。

4.2.1.3 危险废物的贮存

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。

（1）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。

全本公示稿

（2）危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

（3）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。

（4）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。

（5）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。

（6）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。

（7）危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。

（8）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。

（9）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。

4.2.1.4 危险废物的运输

（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。

（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。

（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。

（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。

（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。

（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。

4.2.2 本项目危废收集、贮存、运输控制措施

本项目的原材料 N-甲基吡咯烷酮属于一般固废，但其收集、运输、贮存、接收、检验、暂存的环节均严格按照危废管理。

4.2.2.1 收集

本项目危险废物经过样品分析，确认为本项目允许处理的废物后，再派出车辆收运。危险废物收集运输程序见图 4.2-1。

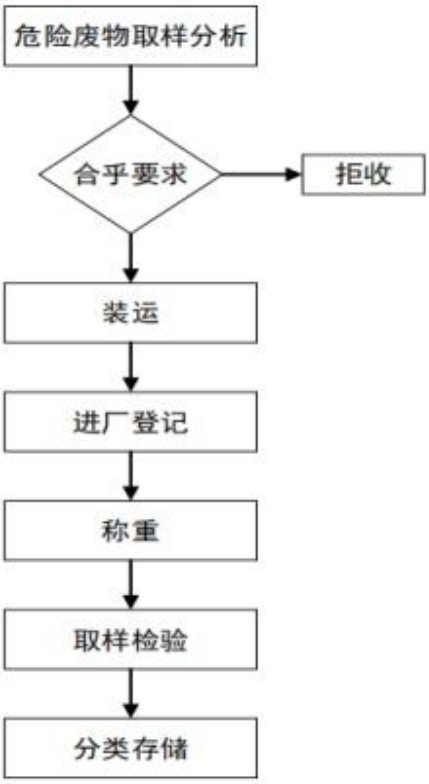


图 4.2-1 危险废物收集运输程序框图

收集的危险废物及一般工业固废由产废单位自行保管，处置单位委托的运输车辆直接到产废单位的保管地收运。本项目入厂检测要求为：易制爆类危险废物、放射性类危险废物、含 5 种一类重金属（As、Cr、Hg、Pb、Cd）超标的危险废物拒收，对重金属含量大于 0.1%的危废拒收退回。

由于危险废物分布范围较大，种类较多，成分复杂，需按照危险废物包装要

求，根据其成分、产量、运输方式及处理（置）方法，设置不同的收集容器，进行分类包装、收集。

由于危险废物具有的腐蚀性、易燃性等特殊性质，承载危险废物的容器和标识均有特殊要求。所有装载废物待转运的容器或贮罐均应清楚标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装入日期，标志格式如表 4.2-2 所示。危险废物的包装应足够牢固、安全，并经过严密检查，能够完全适应在不良路况运输过程中的颠簸、震动等工况。

表 4.2-1 包装装置标签格式

<table>
<tr><td colspan="2">危险废物</td><td rowspan="2">  </td></tr>
<tr><td>主要成分：
化学商品名称：</td><td>产生单位：</td></tr>
<tr><td>危险类别：□爆炸性　□腐蚀性
□反应性　□传染性
□毒性</td><td>单位地址：</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">禁忌及安全措施：</td><td colspan="2">联系人：</td></tr>
<tr><td colspan="2">电话：</td></tr>
<tr><td colspan="2">填装日期：年月日重量　KG</td></tr>
</table>

针对本项目所收运的危险废物种类、状态和特性，拟采用的包装装置见表 4.2-2。

表 4.2-2 包装装置表

名称	容量（升）	可承载物料种类	备注
带塞钢圆桶	200	非腐蚀性废油或废溶剂	如液态精馏废物
带卡箍钢圆桶	200	非腐蚀性固态半固态废物	
带盖聚乙烯桶	40/200/1050	腐蚀性废物	

本项目对特殊的废物如高毒废物、难装卸废物等采用专用容器收集，其它易于装卸、无特殊要求的危废则由产生单位自备标准容器。

4.2.2.2 运输

（1）运输方式

拟建场址交通便利，进场道路路况良好，本项目拟采用公路运输方式。

本项目根据危废及一般工业固废性质、收集、处理处置方式，选用不同的带明显标志的专用运输车辆，其中一般工业固废 N-甲基吡咯烷酮按照危废进行管理，对各种废物分区、定期收运。对产量大的单位，采取每天或数天收运一次；对产生量少、危害小的废物采取每月或数月收运一次，根据运距及收运频率配套

不同的运输车辆。

本项目委托专业公司进行危险废物运输，专业公司按拟定路线前往危险废物产出地点或集中放置点，将废物运进厂内作进一步处理。

承载危险废物的车辆需配备明显的标志或适当的危险符号；在公路上行驶时需持有运输许可证，司乘人员应经过专门培训，掌握紧急情况处置方法；收运过程严格执行危险废物转移联单管理办法，废物包装至少应注明废物来源、性质和运往地点，并由专门人员押运；危险废物的运输计划和行驶路线应事先作出周密安排，并提供备用运输线路，同时准备有效的废物泄漏情况下的应急措施。所有车辆均设置全球卫星定位和事故报警装置。

（2）应急处理措施

严格按危险废物收集、储存、转运等规定执行。运输车辆上配备必要的急救药箱、洗眼器、灭火器，液废运输车还应配备自吸泵等应急装备。押运人员应配备防护服、胶靴、长胶手套、眼罩等，运输特殊废物的车辆还应配备防毒面具。运输过程中一旦发生事故，应及时封闭现场，同时上报主管部门和相关单位—环保、公安、消防、交通等部门，针对不同情况实施处理方案，尽快妥善处理，尽可能使影响降低到最低限度。

（3）运输线路

运输线路确定的原则是安全第一，同时兼顾科学性、经济性，具体组织中，还要考虑如下几点：

1）每个作业日的运输量尽可能均衡；

2）同一条线路上的收运安排尽可能紧凑，能合并运输的相容性废物尽可能合并，节省运力；

3）收运时间尽量错开上下班交通高峰期，避开拥堵；

4）所有运输线路尽可能不用乡村公路、城内闹市商业街，优先选择国道，其次选择高速公路，力求线路简短；

5）运输路线尽量避开自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区域以及其他特殊敏感区。

项目运输路线如下表 4.2-3，运输路线图见图 4.2-2。

全本公示稿

表 4.2-3 项目主要危险废物及一般固废运输路线

序号	危险废物	运输路线
01	N-甲基吡咯烷酮（一般固废）、清洗剂I、清洗剂II、显影液、稀释剂、二甲基亚砜废液	岳子河卡口→化工大道→芳烃南路→方水路→江宇环保（西厂区）
02		方水路卡口→方水路→园区西路→江宇环保（西厂区）
03		双巷桥路卡口→双巷桥路→环科路→赵桥河路→芳烃南路→方水路→江宇环保（西厂区）

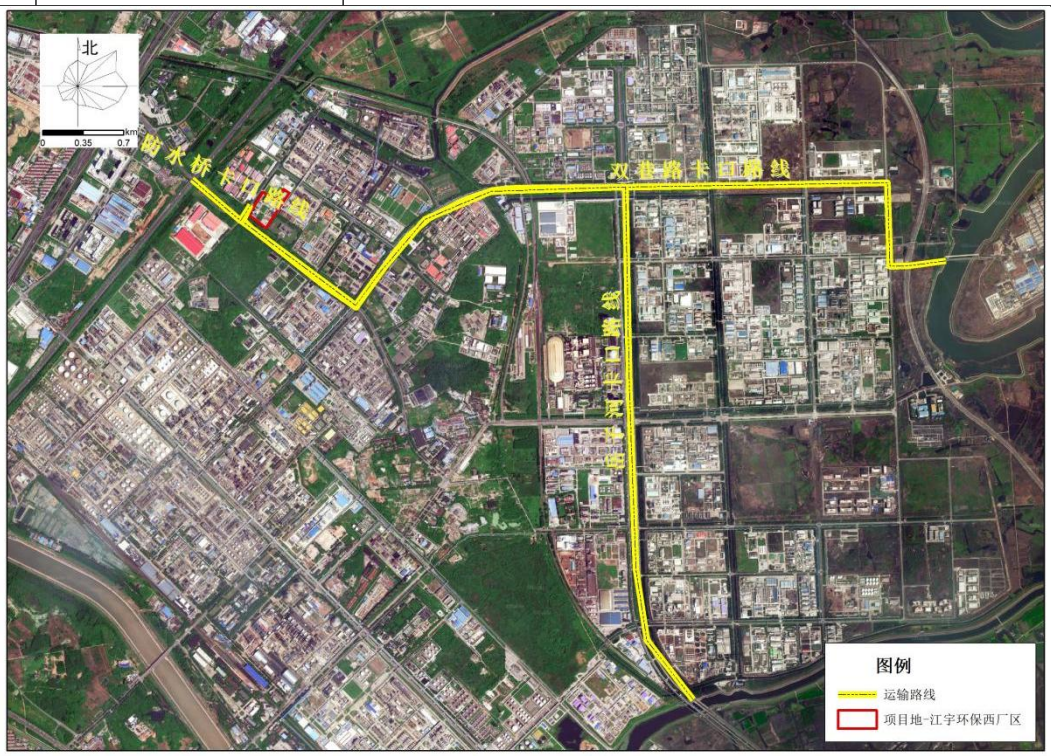


图 4.2-2 本项目主要危险废物运输路线

（4）运输车辆配置

收运车辆与运送周期内废物产生量相适应，根据现状和预测产废量的多少、收集站的分布、交通运输路线的长短配置车辆，考虑到运营成本、车辆的有效使用率以及安全性等方面的因素，收运车辆由具备危废收集资质的单位统一管理。

危险废物收运车辆应有明显的专用标识，单独收集、密闭运输，禁止混装其他物品，使用符合环保要求的车辆，收运车辆的车厢容积、车辆内部材料、车厢性能等技术要求参照《汽车运输危险废物的规则》。本项目由法人单位委托具备危废收集资质的第三方单位进行危废的收集和运输。本项目设有货车停车位，用于汽车临时停车。

4.2.2.3 接收

危废接收执行危险废物转移网上报告和转移联单制度，现场交接时核对危险

废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符，并对接收的废物及时登记，将进厂废物的数量、重量等有关信息输入计算机系统。

危废转移前转移联单需确定，入场危废必须包装完好，标签清晰完整。危废运输车入厂过泵后，在厂区内按取样标准进行取样送往检验室分析符合本项目接收条件卸入对应原料库贮存。经化验室检验属于本项目禁收范围的危险废物的告知产废单位处理完善后接收，否则拒收，易制爆类危险废物、放射性类危险废物、含 5 种一类重金属超标的危险废物拒收。危废入场后送入厂区危险废物暂存库暂存，废液输入废液暂存罐暂存。

4.2.2.4 检验

本项目设置技术中心（实验室），负责危险废物除重金属以外的成分等必要的检验核查含量，产品检验以及环境监测。其中重金属（As、Cr、Hg、Pb、Cd）委托厂内的雅邦研究院检测。

（1）重金属检测

雅邦研究院主要研究内容为对电子化学行业的危险废物成分进行分析研究同时给服务的企业提供成果报告，符合本项目的检测需求；雅邦研究院采用的方法为使用重金属检测仪对危险废物的进行分析，不会增加雅邦研究院的物料投入，因此本项目委托其对危险废物中的重金属成分检测不会超出其检测能力；检验后的样品由江宇环保作为危废回收处置，江宇环保为责任主体。

综上所处，本项目危险废物重金属（As、Cr、Hg、Pb、Cd）委托厂内的雅邦研究院检测可行。

（2）其他成分检测

化验室设在技术中心三楼，建筑面积约 220m^2。试验、化验室分别设有加热室、天平室、仪器室和化学分析室等功能间，各个功能间应该相互隔开，化学分析室设有通风柜（含活性炭纤维过滤），使有害气体能够迅速排出；天平室、仪器分析室等功能间设置空调和换气系统。试验、化验室应单独设计下水系统，排水应单独收集处理，废药品、废试剂应分类收集储存，收集后委外处理，不能与生活废水排水系统混合。

针对各类危废及一般固废入场检测方案如下，控制措施为对于不符合入场检测标准的危废不接收。

表 4.2-4 各类危废及一般固废入场检测方案

序号	原料名称	检测因子及控制指标		检测频次	检测方法
1	N-甲基吡咯烷酮废液（一般固废）	N-甲基吡咯烷酮	≥20%	每批次进场检测一次	气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫化物	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法
2	废弃清洗剂 I	异丙醇	≥15%		气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫化物	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法
3	废弃清洗剂 II	乙腈	≥20%		气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法
4	废弃显影液	环戊酮	≥20%		气相色谱法
		PGMEA	≤15%		气相色谱法
		PGME	≤5%		气相色谱法
		NMP	≤5%		气相色谱法
		异丙醇	≤10%		气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法
5	废弃稀释剂	PGME	≥20%		气相色谱法
		PGMEA	≥20%		气相色谱法
		DMSO	≤15%		气相色谱法

序号	原料名称	检测因子及控制指标		检测频次	检测方法
		环戊酮	≤2%		气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫化物	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法
6	二甲基亚砜废液	DMSO	≥20%		气相色谱法
		水分	≤70%		卡尔费休
		PGME	≤5%		气相色谱法
		PGMEA	≤5%		气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫化物	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法

化验室常用试剂情况详见表 4.2-5。

表 4.2-5 化验室常用试剂情况

试剂名称	年用量	最大暂存量	类型
容量法卡尔费休水分仪试剂	40 瓶（1L/瓶）	10 瓶（1L/瓶）	耗材
容量法卡尔费休水分仪溶剂	40 瓶（1L/瓶）	10 瓶（1L/瓶）	
库伦法卡尔费休水分仪试剂	100 瓶（500ml/瓶）	20 瓶（500ml/瓶）	
水样检测试剂	150 盒（50 支/盒）	20 盒（50 支/盒）	
标液（pH、离子、水样、金属等）	50 瓶（250ml/瓶）	10 瓶（250ml/瓶）	标液
标液（有机溶剂）	＜500ml 每种试剂	50 瓶（500ml/瓶）	
其他试剂（指示剂，配置试剂等）	10 瓶（500ml/瓶）	10 瓶（500ml/瓶）	
暂存地点：3 楼电梯机房后方房间			

本项目中试验、化验室所需的分析仪器，均选用国产中高档产品或进口设备，能够进行废物与废物间的相容性分析，并能进行物化性质分析，成分（水分、有效成分、有害成分）、容重（密度）、pH 值、CODCr 等。

表 4.2-6 实验室设备表

序号	设备名称	型号

序号	设备名称	型号	
1	全自动闭口闪点仪	上海昌吉地质仪器有限公司	SYD-261D
2	气相色谱仪 GC1	浙江福立	GC9720II
3	气相色谱仪 GC2	浙江福立	GC9790
4	气相色谱仪 GC3	浙江福立	GC9720plus
5	气相色谱仪 GC5	安捷伦	GC8860
6	空气发生器	北京中惠普分析技术研究所	A-10
7	pH 计	梅特勒	Easy plus
8	pH 计	上海雷磁	PHS-25
9	水分测定仪	瑞士万通	870
10	水分测定仪	梅特勒	V10
11	电子天平	梅特勒	ME104E
12	电子天平	梅特勒	ME303E
13	电子天平	上海天美	FA-C
14	哈希消解器	美国哈希	DRB200
15	哈希分光光度计	美国哈希	DR2800
16	紫外可见分光光度计	上海梅普达	UV1800
17	微量水分仪	泰州江河	JHA2000WB
18	微量水分仪	梅特勒	C10
19	电导率仪	梅特勒	Easy plus
20	离子色谱	山东盛瀚	CIC-D100
21	微量氧含量测定	上海昶艾	CI-PC931
22	馏程仪	上海昌吉地质仪器有限公司	SYD-6536
23	水分测定仪	瑞士万通	915
24	电感耦合等离子体质谱仪	德国耶拿	PQMS Elite

4.2.2.5 暂存

经鉴别后的危险废物分类贮存于专用贮存设施内，贮存场所及设施按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设，贮存场所根据《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)设立专用标志。

本项目自产危废、危废原料存储于罐组、甲类库、乙类库，存储方式有两种，储罐及桶装，储罐规格见表 4.2-7、4.2-8；本项目利用的包装桶主要为国际吨桶，外形尺寸为：1200mm*1000mm*1150mm，容积 1050L。

（1）自产危废

本项目产生的固废主要为工艺生产产生的冷凝废液、精（蒸）馏残液（渣）、蒸发残液（渣）、废催化剂，废气处理系统废液、以及更换的废活性炭、设备保养更换的废机油、化验废液、水处理产生的废油污泥、装载产品或原料的废弃包装、职工办公生活产生的生活垃圾及纯水制备机组产生的废弃物。针对危废，项目在厂区设有 74m² 污泥间，新建 540m² 乙类库的三个分区（占比 75%），以及罐区三 100m³ 储罐一座、罐区四 100m³ 储罐一座，以及灌装车间一个 105m² 的空桶堆放区。各类危废在库内分类贮存，危废贮存基本情况见表 4.2-7，其中乙类库还会暂存部分桶装、灌装产品。

表 4.2-7 建设项目自产危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	污泥间	废油及污泥	HW08	900-210-08	厂区东北角处	74m²	桶装	60	<3 个月
2	乙类库	废机油	HW08	900-249-08	厂区东南角处	540m²（占比 75%）	桶装	405	<3 个月
3		化验废液	HW49	900-047-49			桶装		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			编织袋		
5		废弃包装	HW49	900-041-49			/		<2 个月
6		废催化剂	HW50	900-048-50			桶装		
7		废气处理系统废液	HW11	900-013-11			桶装		
8	罐组三、罐组四	冷凝废液	HW11	900-013-11	厂区中部	储罐直径 4.8m	储罐	180	<2 个月
9		精（蒸）馏残液（渣）	HW11	900-013-11					
10		蒸发残液（渣）	HW11	900-013-11					
11	空桶堆放区	废弃包装	HW49	900-041-49	厂区南	105	桶装	350 只吨桶	<2 个月

（2）原料危废

本项目原料属于危险固废，储存于新建的甲类（180m²）、乙类（540m²）

库房原料分区（占比 25%）及罐区原料罐中（2 个 100m³ 储罐及 4 个 900m³ 储罐）。危废贮存基本情况见表 4.2-8。

表 4.2-8 建设项目原料危险废物及一般固废贮存场所（设施）基本情况

序号	罐组	储罐体积(m^3)/仓库面积（m^2）	危险废物名称	危险废物类别	位置	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	罐组一	900	废弃稀释剂	HW02、HW06、HW11、HW16、HW49	厂区北	储罐	810	<2个月
2		900	废弃清洗剂 I				810	
3		900	N-甲基吡咯烷酮废液（一般固废）				810	
4		900	N-甲基吡咯烷酮废液（一般固废）				810	
5	罐组三	100	二甲基亚砜废液				90	
6	罐组四	100	废弃显影液		厂区中部		90	
7	甲类库	180m^2	废弃清洗剂 II		厂区东南角	桶装	180	
8	乙类库	540m^2（占比 25%）			厂区东南角	桶装	135	

4.3 生产工艺及产污环节分析

4.3.1废弃清洗剂I再生单元

图 4.3-1 废弃清洗剂 I 再生单元工艺流程图

4.3.2废弃清洗剂II再生单元

图 4.3-2 废弃清洗剂 II 再生单元工艺流程图

4.3.3废弃显影液再生单元

图 4.3-3 废弃显影液再生单元工艺流程图

4.3.4废弃稀释剂再生单元

4.3.4.1 产品线 1-同时回收 PGME、PGMEA

图 4.3-4 稀释剂再生单元工艺流程图-产品线 1

全本公示稿

4.3.4.2 产品线 2-回收 PGMEA

图 4.3-5 酯化反应方程式

图 4.3-6 稀释剂再生单元工艺流程图-产品线 2

4.3.5N-甲基吡咯烷酮废液再生单元

图 4.3-7 N-甲基吡咯烷酮单元工艺流程图

4.3.6二甲亚砜废液再生单元

图 4.3-8 二甲亚砜废液再生单元工艺流程图

4.3.7稀释剂复配单元

图 4.3-9 稀释剂复配单元工艺流程图

4.3.8剥离液复配单元

图 4.3-10 剥离液复配单元工艺流程图

全本公示稿

4.4 物料平衡

本项目属于危废处置项目，所使用的原料为其他企业产生的危险废物和一般固废，其中有效组分不固定，本次物料衡算所采用的原料组分是在工艺包中原料组分、原料质检结果（详见附件）、备案的产品量及表 4.1-25 的原料成分含量要求基础上确定。本条生产线各物质冷凝效率根据工艺设计单位提供的小试数据确定，小试数据中冷凝效率取值在 96%-99%之间，结合原料中各组分沸点相对高低，冷凝效率取值，本项目物料平衡根据工艺包的流程及参数进行计算，最终产品成分均能满足质量标准。苯及苯系物可能是苯、甲苯、二甲苯，卤素物质可能是二氯甲烷或氟化物，在物料平衡核算过程中苯及苯系物、卤素物质分别按照苯、二氯甲烷核算。

本项目属于连续生产，物料平衡图和物料平衡表均按照全年核算。

本项目各产品物料平衡分析如下。

4.4.1异丙醇生产线

异丙醇生产线物料平衡见表 4.4-1 及图 4.4-1。

表 4.4-1 异丙醇产品物料平衡表

图 4.4-1 异丙醇回收物料平衡图 t/a

4.4.2乙腈生产线

乙腈生产线物料平衡见表 4.4-2 及图 4.4-2。

表 4.4-2 乙腈产品物料平衡表

图 4.4-2 乙腈回收物料平衡图 t/a

4.4.3环戊酮生产线

环戊酮生产线物料平衡见表 4.4-3 及图 4.4-3。

表 4.4-3 环戊酮产品物料平衡表

图 4.4-3 环戊酮回收物料平衡图 t/a

全本公示稿

4.4.4PGME、PGMEA 生产线

表 4.4-4PGME、PGMEA 产品物料平衡表-情形一

表 4.5-4 PGME、PGMEA 产品物料平衡表-情形二

图 4.4-4PM、PMA 回收物料平衡图-产品线 1t/a

图 4.4-5PM、PMA 回收物料平衡图-产品线 2t/a

4.4.5N-甲基吡咯烷酮生产线

NMP 生产线物料平衡见表 4.4-5 及图 4.4-6。

表 4.4-5NMP 产品物料平衡表

图 4.4-6NMP 回收物料平衡图 t/a

4.4.6二甲基亚砜生产线

二甲基亚砜生产线物料平衡见表 4.4-6 及图 4.4-7。

表 4.4-6DMSO 产品物料平衡表

图 4.4-7DMSO 回收物料平衡图 t/a

4.5 水平衡

本项目用水主要为纯水仪用水、生活用水、地面/设备清洗用水、废气处理用水、循环冷却水用水、绿化用水以及实验室用水，本项目排水主要为工艺废水排水、纯水仪废水、生活污水、循环冷却水排水、初期雨水、废气处理废水、实验室废水、地面/设备清洗废水。

① 初期雨水：本项目全厂初期雨水收集面积约 28205m^2，小时最大暴雨量取南京最大日降水量 198.5mm 的 10%，项目考虑暴雨前 15 分钟雨量为初期雨水量，故初期雨水量约为 142m^3/次，年暴雨次数以 10 次计算，则初期雨水量为 1420t/a。主要污染物为 COD 和 SS 等。

② 生活污水：本项目共有员工 50 人，不设住宿。职工下班后需进行洗浴，用水按照 80L/人·天，全年工作 333 天，生活用水为 1332t/a，生活污水产污系数按 80%计，则生活污水排放量为 1066t/a。

③ 纯水制备浓水：设备、产品包装桶清洗使用的纯水利用纯水仪制备，根据估算，纯水年用量约 1000t/a，纯水仪产污系数取 50%，则制备 1000t 的纯水需用水 1500t/a，会产生纯水制备浓水量约 500t/a。

全本公示稿

④ 地面/设备清洗废水：根据估算，地面设备清洗废水用量约 2200t/a，其中包含制备的纯水 1000t/a，损耗率约 15%，则产生地面/设备清洗废水 1870t/a。

⑤ 实验室废水：项目分析实验及实验器具清洗用水共 220t/a，其中分析实验用水约 20t/a 作为危废委托有资质单位处置，实验器具清洗用水约 200t/a，过程损耗小忽略不计，进入污水处理站处理后达标接管排放。

⑥ 废气处理废水：水洗塔废水，本项目共有 4 个水洗塔（1#装置 2 个，2#、4#各 1 个），为保证水洗塔吸收效果，降低末端活性炭纤维装置的负荷，确保企业尾气能达标排放，建议企业对生产工艺吸收塔（1#装置）吸收水每天进行更换，装置喷淋塔喷淋水定期更换，喷淋塔配备两台水泵（一用一备），喷淋水需要更换时，打开吸收塔排液阀，启动吸收塔备用泵，将吸收塔废气吸收水通过密闭管道输送至企业污水站，同时吸收塔配备液位计和浮球阀，当喷淋塔液位低于设定液位时，自动补加自来水。本项目废气处理系统中水洗塔废水连续排放，当 COD 浓度达到约 5000mg/L 需排出，则全年水洗塔用水量为 10000t/a，损耗率约 20%，废水排放量为 8000t/a。

⑦ 蒸汽：总量 43800t/a，损耗率取 15%，因此损耗 6570t/a，剩余 37230t/a 补充循环水。

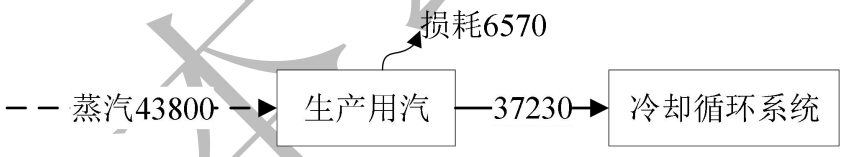


图 4.5-1 本项目蒸汽平衡图 t/a

⑧ 循环水池排水：生产工艺冷却需使用循环冷却水，水的循环量为 1250m³/h，全年运行 8000h，因此总的循环量为 1000 万 m³/a，循环冷却水损耗率约 0.4%，即 40000t/a，循环系统排水年排放量约为 7230t/a，蒸汽冷凝水补充 37230t/a，因此新鲜水补充量为 10000t/a。

⑨ 绿化用水：本项目厂区绿化面积 6500m²，绿化用水以 0.4m³/m²·a，则绿化用水量约 2600m³/a，绿化用水全部经蒸发、蒸腾、土地下渗等损耗。

⑩ 本项目生产过程中无需补充新鲜水，工艺废水均来源于原料带入水，总量为 24038t/a，根据物料衡算原料进入废水的水量为 22593t/a。生产装置水平衡图见图 4.5-2。

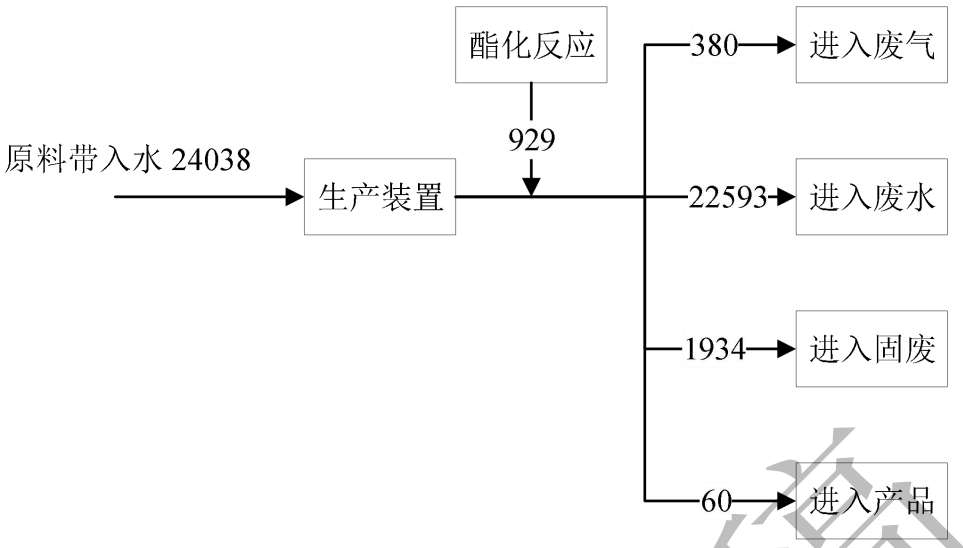


图 4.5-2 本项目生产装置水平衡图 t/a

⑪根据《雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司研发试验基地项目环境影响报告表》，研究院员工共 30 人，不设食宿，生活用水量按 50L/人·天计，则用水量为 450t/a（年工作 300d），产污系数以 80%水排放量 360t/a。研究院精馏过程中使用水对实验仪器进行间接冷却，实验冷却水用水量为 10t/a，每月排放一次，排放量为 0.5t/次，实验冷却水年排放 6t/a，汇入生活污水系统，排入化粪池，汇同江宇环保化粪池污水一同进入污水处理站处理后接管至园区胜科污水处理厂集中处理。

本项目水平衡图见图 4.5-3，全厂水平衡见图 4.5-4。

全本公示稿

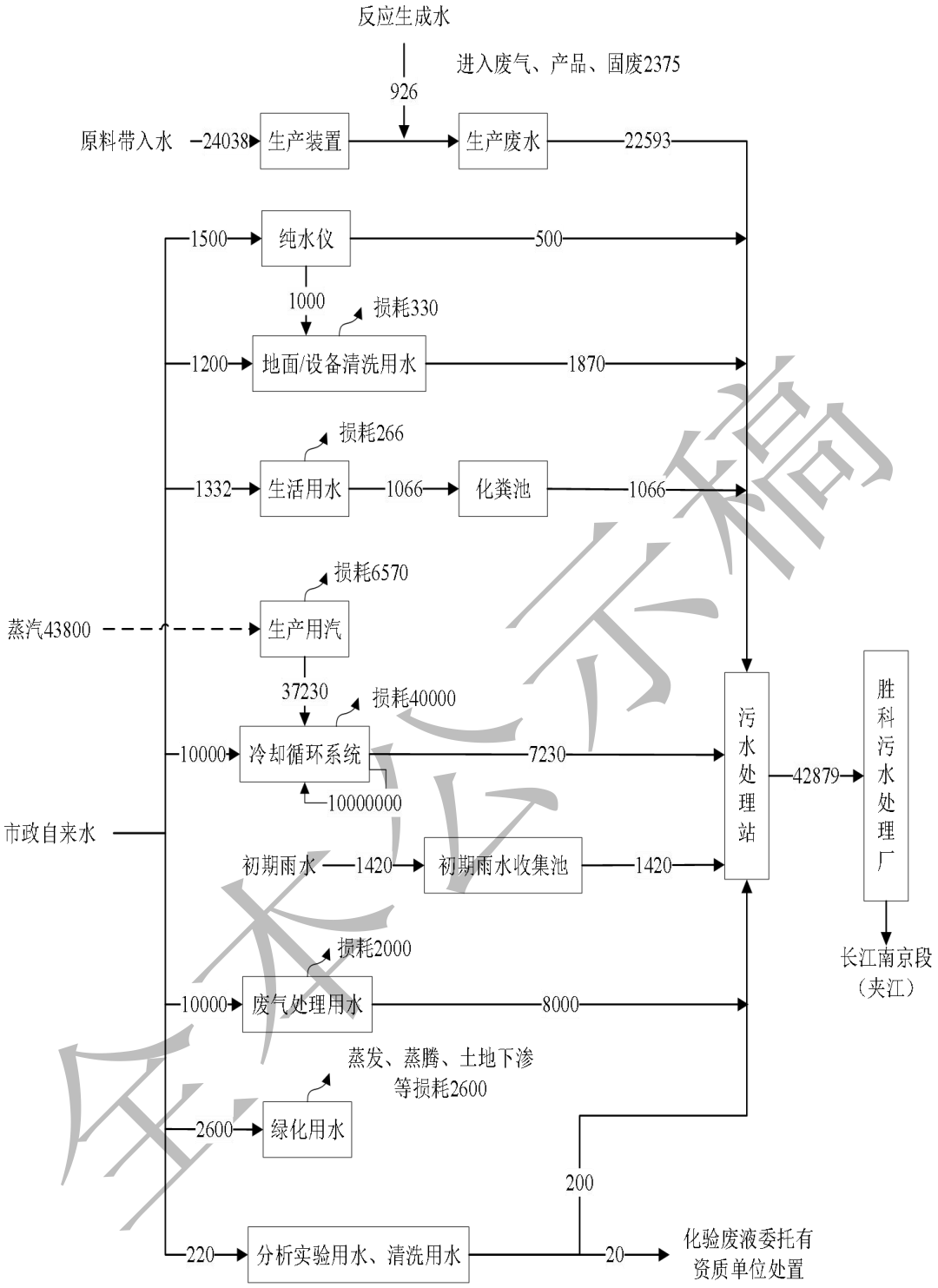


图 4.5-3 本项目水平衡图 t/a

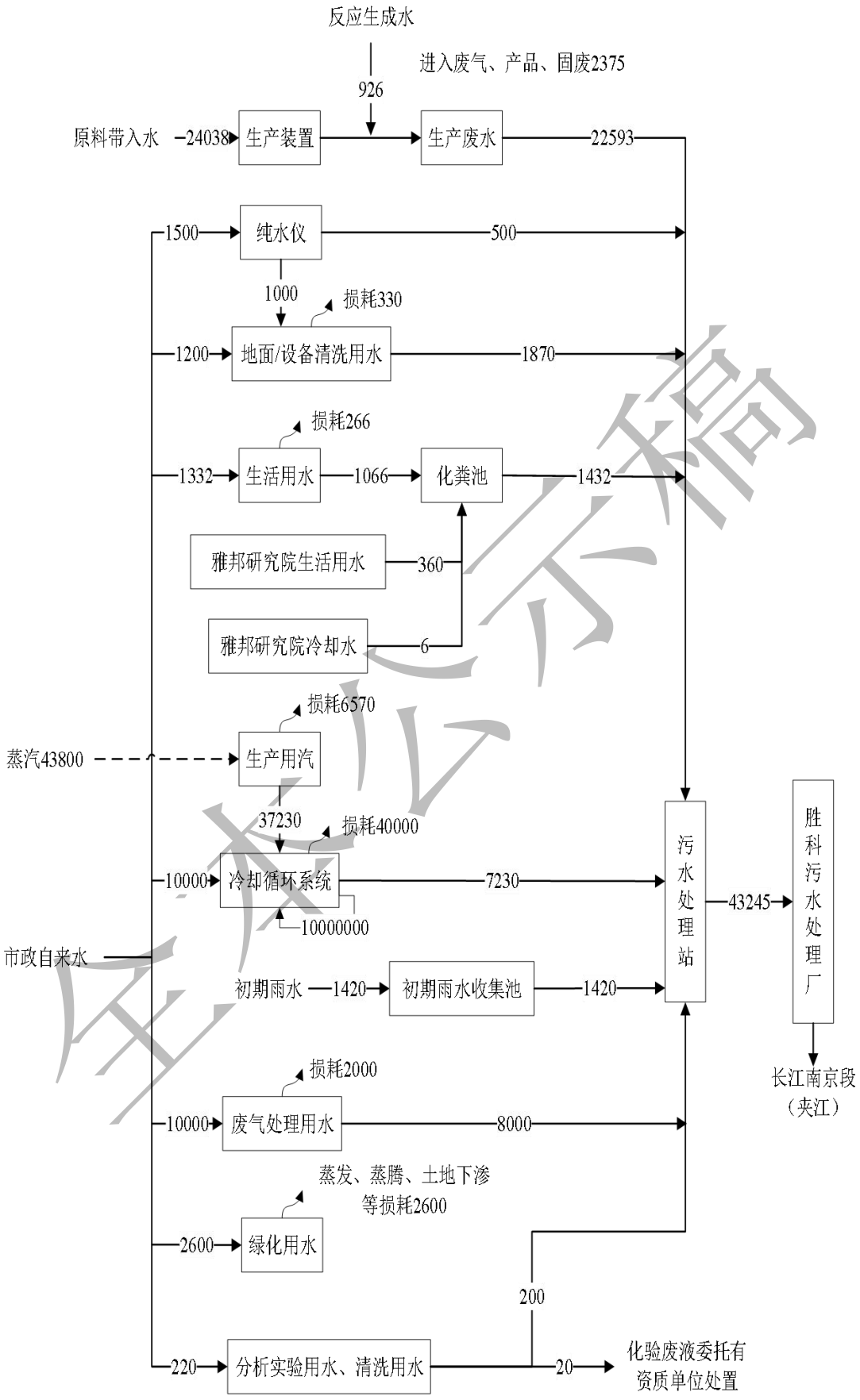


图 4.5-4 全厂水平衡图 t/a

4.6 污染物源强分析

4.6.1 废水源强分析

本项目废水主要为工艺废水、水洗塔废水、初期雨水、生活污水、纯水制备浓水、地面/设备清洗废水、实验室废水、循环冷却水排水。本项目废水产生总量约为 42963.6m³/a，全厂（包含雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司废水）废水产生总量约为 43329.6m³/a。

① 异丙醇工艺废水：根据物料衡算，异丙醇工艺废水水量为 17975.77t/a，各污染因子产生量为 COD 71.11t/a，甲醛 0.61t/a，根据类比法，工艺废水中 SS 浓度为 500mg/L，因此 SS 产生量为 8.99t/a.。

② 乙腈工艺废水：根据物料衡算，乙腈工艺废水水量为 291.74t/a，各污染因子产生量为 COD 0.20t/a，总氮 0.02t.a，乙腈 0.07t/a，根据类比法，工艺废水中 SS 浓度为 500mg/L，因此 SS 产生量为 0.15t/a.。

③ 环戊酮工艺废水：根据物料衡算，环戊酮工艺废水水量为 379.95t/a，各污染因子产生量为 COD 14.02t/a，根据类比法，工艺废水中 SS 浓度为 500mg/L，因此 SS 产生量为 0.19t/a.。

④ PGME、PGMEA 工艺废水：根据物料衡算，PGME、PGMEA 工艺废水分为两股 W4-1、W4-2，水量分别为 3099.89t/a、930.67t/a。废水 W4-1 各污染因子产生量为 COD 101.05t/a，甲醛 0.68t/a，根据类比法，工艺废水中 SS 浓度为 500mg/L，因此 SS 产生量为 1.55t/a.。废水 W4-2 各污染因子产生量为 COD 6.25t/a，根据类比法，工艺废水中 SS 浓度为 500mg/L，因此 SS 产生量为 0.47t/a.。

⑤ 水洗塔废水：根据物料衡算及产污系数法，根据本项目废气处理系统中水洗塔废水连续排放，当 COD 浓度达到约 5000mg/L 需排出，则全年水洗塔用水量为 10000t/a，损耗率约 20%，废水排放量为 8000t/a。根据物料衡算中 1#、2#、4#废气处理系统中废气产生量及废气组分，结合水洗塔吸收效率为 60%，计算得到废气处理废水中各污染因子产生量为 COD 38.84t/a，甲醛 0.09t/a，乙腈 0.39t/a，根据类比法，水洗塔废水中 SS 浓度为 500mg/L，因此 SS 产生量为 4.00t/a.。

⑥ 初期雨水：本项目全厂初期雨水收集面积约 28205m²，小时最大暴雨量取南京最大日降水量 198.5mm 的 10%，项目考虑暴雨前 15 分钟雨量为初期雨水量，故初期雨水量约为 142m³/次，年暴雨次数以 10 次计算，则初期雨水量为

1420t/a。根据类比法，初期雨水中主要污染物浓度分别为 COD500mg/L、SS300mg/L、氨氮 10mg/L、总氮 20mg/L、石油类 20mg/L，因此各污染物产生量为 COD0.71t/a、SS0.43t/a、氨氮 0.01t/a、总氮 0.03t/a、石油类 0.03t/a。

⑦ 生活污水：本项目共有员工 50 人，不设住宿。职工下班后需进行洗浴，用水按照 80L/人·天，全年工作 333 天，生活用水为 1332t/a，生活污水产污系数按 80%计，则生活污水排放量为 1066t/a。根据类比法，生活污水中主要污染物浓度分别为 COD350mg/L、SS300mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L、总磷 5mg/L，因此各污染物产生量为 COD0.37t/a、SS0.32t/a、氨氮 0.04t/a、总氮 0.07t/a、总磷 0.005t/a。

⑧ 纯水制备浓水：根据产污系数法，设备、产品包装桶清洗使用的纯水利用纯水仪制备，根据估算，纯水年用量约 1000t/a，纯水仪产污系数取 50%，则制备 1000t 的纯水需用水 1500t/a，会产生纯水制备浓水量约 500t/a。通过类比法，纯水制备浓水中污染因子浓度为 COD100mg/L、SS300mg/L，因此各污染物产生量为 COD0.05t/a、SS0.15t/a。

⑨ 地面/设备清洗废水：根据估算，地面设备清洗废水用量约 2200t/a，其中包含制备的纯水 1000t/a，损耗率约 15%，则产生地面/设备清洗废水 1870t/a。通过类比法，地面/设备清洗废水中污染因子浓度为 COD500mg/L、SS300mg/L，因此各污染物产生量为 COD0.94t/a、SS0.56t/a。

⑩ 实验室废水：项目分析实验及实验器具清洗用水共 220t/a，其中分析实验用水约 20t/a 作为危废委托有资质单位处置，实验器具清洗用水约 200t/a，过程损耗小忽略不计，均进入污水处理站。类比江宇东厂区废水情况，实验室废水中污染因子浓度为 COD1000mg/L、SS300mg/L，因此各污染物产生量为 COD0.20t/a、SS0.06t/a。

⑪循环水池排水：生产工艺冷却需使用循环冷却水，水的循环量为 1250m³/h，全年运行 8000h，因此总的循环量为 1000 万 m³/a，循环冷却水损耗率约 0.4%，即 40000t/a，循环系统排水年排放量约为 7230t/a。通过类比法，循环水池排水中污染因子浓度为 COD100mg/L、SS80mg/L，因此各污染物产生量为 COD0.72t/a、SS0.58t/a。

⑫雅邦生活污水：根据《雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司研发试验基地项目环境影响报告表》，研究院员工共 30 人，不设食宿，生活用水量按

50L/人·天计，则用水量为 450t/a（年工作 300d），产污系数以 80%水排放量 360t/a。生活污水中主要污染物浓度分别为 COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 55mg/L、总磷 4mg/L，因此各污染物产生量为 COD0.14t/a、SS0.09t/a、氨氮 0.01t/a、总氮 0.02t/a、总磷 0.001t/a。

⑬雅邦冷却水排水：根据《雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司研发试验基地项目环境影响报告表》，研究院精馏过程中使用水对实验仪器进行间接冷却，实验冷却水用水量为 10t/a，每月排放一次，排放量为 0.5t/次，实验冷却水年排放 6t/a。冷却水排水中主要污染物浓度分别为 COD60mg/L、SS60mg/L，因此各污染物产生量为 COD0.0004t/a、SS0.0004t/a。

根据本项目含乙腈废水经过微电解预处理后汇同高浓度废水（生产废水、水洗塔废水）进行芬顿+絮凝沉淀处理后，与设备清洗废水、初期雨水、循环水池排水及化粪池处理后调节中和后进行二级 A/O+沉淀处理，处理后的污水满足园区污水处理厂接管要求后接管园区胜科污水处理厂处理。本项目废水污染物产生及排放情况见表 4.6-1，全厂（包含雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司废水）废水污染物产生及排放情况见表 4.6-2。

全本公示稿

表 4.6-1 本项目水污染物产生及预处理后排放情况一览表

废水来源	编号	废水量	污染物产生情况			预处理措施	处理效率	污染物排放量		综合处理措施	处理效率	污染物排放量		标准浓度	排放方式及去向
		t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a	限值 mg/L	
异丙醇工艺废水	W1-1	17975.765	COD	3955.910	71.111	芬顿+絮凝沉淀	35%	2571.342	46.222	综合废水：调解中和+二级A/O+沉淀	/	/	/	/	综合废水处理系统
			SS	500.000	8.988		20%	400.000	7.190		/	/	/	/	
			甲醛	33.721	0.606		50%	16.860	0.303						
乙腈工艺废水	W2-1	291.740	COD	674.309	0.197	微电解+芬顿+絮凝沉淀	55%	306.811	0.090		/	/	/	/	
			SS	500.000	0.146		36%	320.000	0.093		/	/	/	/	
			总氮	77.000	0.022		24%	58.905	0.017		/	/	/	/	
			乙腈	225.776	0.066		30%	158.043	0.046		/	/	/	/	
环戊酮工艺废水	W3-1	379.949	COD	36907.573	14.023	芬顿+絮凝沉淀	35%	23989.923	9.115		/	/	/	/	
			SS	500.000	0.190		20%	400.000	0.152		/	/	/	/	
PGME、PGMEA 工艺废水	W4-1	3099.889	COD	32596.749	101.046		35%	21187.887	65.680		/	/	/	/	
			SS	500.000	1.550		20%	400.000	1.240		/	/	/	/	
			甲醛	219.278	0.680		50%	109.639	0.340		/	/	/	/	
	W4-2	930.670	COD	6714.035	6.249		35%	4364.123	4.062		/	/	/	/	

报告公示稿

废水来源	编号	废水量	污染物产生情况			预处理措施	处理效率	污染物排放量		综合处理措施	处理效率	污染物排放量		标准浓度	排放方式及去向
		t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a	限值 mg/L	
			SS	500.000	0.465		20%	400.000	0.372		/	/	/	/	
水洗塔废水	/	8000.000	COD	4855.304	38.842	芬顿+絮凝沉淀	35%	3155.947	25.248		/	/	/	/	
			SS	500.000	4.000		20%	400.000	3.200		/	/	/	/	
			甲醛	11.544	0.092		50%	5.772	0.046						
			乙腈	48.327	0.387		/	48.327	0.387		/	/	/	/	
初期雨水	/	1420.000	COD	500.000	0.710	/	/	500.000	0.710		/	/	/	/	
			SS	300.000	0.426		/	300.000	0.426		/	/	/	/	
			氨氮	10.000	0.014		/	10.000	0.014		/	/	/	/	
			总氮	20.000	0.028		/	20.000	0.028		/	/	/	/	
			石油类	20.000	0.028		/	20.000	0.028		/	/	/	/	
生活污水	/	1065.600	COD	350.000	0.373	化粪池	5%	332.500	0.354		/	/	/	/	
			SS	300.000	0.320		20%	240.000	0.256		/	/	/	/	
			总氮	70.000	0.075		3%	67.900	0.072		/	/	/	/	
			氨氮	35.000	0.037		3%	33.950	0.036		/	/	/	/	
			总磷	5.000	0.005		3%	4.850	0.005		/	/	/	/	

报批公示稿

废水来源	编号	废水量	污染物产生情况			预处理措施	处理效率	污染物排放量		综合处理措施	处理效率	污染物排放量		标准浓度	排放方式及去向
		t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a	限值 mg/L	
纯水制备浓水	/	500.000	COD	100.000	0.050	/	/	100.000	0.050		/	/	/	/	
			SS	300.000	0.150		/	300.000	0.150		/	/	/	/	
地面/设备清洗废水	/	1870.000	COD	500.000	0.935	/	/	500.000	0.935		/	/	/	/	
			SS	300.000	0.561		/	300.000	0.561		/	/	/	/	
实验室废水	/	200.000	COD	1000.000	0.200	/	/	1000.000	0.200		/	/	/	/	
			SS	300.000	0.060		/	300.000	0.060		/	/	/	/	
循环水池排水	/	7230.000	COD	100.000	0.723	/	/	100.000	0.723		/	/	/	/	
			SS	80.000	0.578		/	80.000	0.578		/	/	/	/	
综合废水	/	42963.613	COD	5457.141	234.458	分质预处理	35%	3570.180	153.388	调解中和+二级 A/O+沉淀	96%	142.807	6.136	500	园区胜科污水处理厂
			SS	405.787	17.434		18%	332.351	14.279		20%	265.881	11.423	400	
			总氮	2.920	0.125		6%	2.745	0.118		91%	0.247	0.011	70	
			氨氮	1.199	0.051		2%	1.173	0.050		96%	0.047	0.002	45	
			总磷	0.124	0.005		3%	0.120	0.005		96%	0.005	0.0002	5	
			石油类	0.661	0.028		0%	0.661	0.028		0%	0.661	0.028	20	
			乙腈	10.532	0.452		4%	10.072	0.433		91%	0.906	0.039	/	

生效公示稿

废水来源	编号	废水量	污染物产生情况			预处理措施	处理效率	污染物排放量		综合处理措施	处理效率	污染物排放量		标准浓度	排放方式及去向
		t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a	限值 mg/L	
			甲醛	29.930	1.286		46%	16.040	0.689		80%	3.208	0.138	5	

生本公示稿

表 4.6-2 全厂水污染物产生及预处理后排放情况一览表

废水来源	编号	废水量	污染物产生情况			预处理措施	处理效率	污染物排放量		综合处理措施	处理效率	污染物排放量		标准浓度	排放方式及去向
		t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a	限值 mg/L	
异丙醇工艺废水	W1-1	17975.765	COD	3955.910	71.111	芬顿+絮凝沉淀	35%	2571.342	46.222	综合废水：调解中和+二级A/O+沉淀	/	/	/	/	综合废水处理系统
			SS	500.000	8.988		20%	400.000	7.190		/	/	/	/	
			甲醛	33.721	0.606		50%	16.860	0.303						
乙腈工艺废水	W2-1	291.740	COD	674.309	0.197	微电解+芬顿+絮凝沉淀	55%	306.811	0.090		/	/	/	/	
			SS	500.000	0.146		36%	320.000	0.093		/	/	/	/	
			总氮	77.000	0.022		24%	58.905	0.017		/	/	/	/	
			乙腈	225.776	0.066		30%	158.043	0.046		/	/	/	/	
环戊酮工艺废水	W3-1	379.949	COD	36907.573	14.023	芬顿+絮凝沉淀	35%	23989.923	9.115		/	/	/	/	
			SS	500.000	0.190		20%	400.000	0.152		/	/	/	/	
PGME、PGMEA 工艺废水	W4-1	3099.889	COD	32596.749	101.046		35%	21187.887	65.680		/	/	/	/	
			SS	500.000	1.550		20%	400.000	1.240		/	/	/	/	
			甲醛	219.278	0.680		50%	109.639	0.340		/	/	/	/	
	W4-2	930.670	COD	6714.035	6.249		35%	4363.123	4.062		/	/	/	/	

定稿

废水来源	编号	废水量	污染物产生情况			预处理措施	处理效率	污染物排放量		综合处理措施	处理效率	污染物排放量		标准浓度	排放方式及去向
		t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a	限值 mg/L	
			SS	500.000	0.465		20%	400.000	0.372		/	/	/	/	
水洗塔废水	/	8000.000	COD	4855.304	38.842	芬顿+絮凝沉淀	35%	3155.947	25.248		/	/	/	/	
			SS	500.000	4.000		20%	400.000	3.200		/	/	/	/	
			甲醛	11.544	0.092		50%	5.772	0.046						
			乙腈	48.327	0.387		/	48.327	0.387		/	/	/	/	
初期雨水	/	1420.000	COD	500.000	0.710	/	/	500.000	0.710		/	/	/	/	
			SS	300.000	0.426		/	300.000	0.426		/	/	/	/	
			氨氮	10.000	0.014		/	10.000	0.014		/	/	/	/	
			总氮	20.000	0.028		/	20.000	0.028		/	/	/	/	
			石油类	20.000	0.028		/	20.000	0.028		/	/	/	/	
生活污水	/	1065.600	COD	350.000	0.373	化粪池	5%	332.500	0.354		/	/	/	/	
			SS	300.000	0.320		20%	240.000	0.256		/	/	/	/	
			总氮	70.000	0.075		3%	67.900	0.072		/	/	/	/	
			氨氮	35.000	0.037		3%	33.950	0.036		/	/	/	/	
			总磷	5.000	0.005		3%	4.850	0.005		/	/	/	/	

企业公示稿

废水来源	编号	废水量	污染物产生情况			预处理措施	处理效率	污染物排放量		综合处理措施	处理效率	污染物排放量		标准浓度	排放方式及去向
		t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a	限值 mg/L	
纯水制备浓水	/	500.000	COD	100.000	0.050	/	/	100.000	0.050		/	/	/	/	
			SS	300.000	0.150		/	300.000	0.150		/	/	/	/	
地面/设备清洗废水	/	1870.000	COD	500.000	0.935	/	/	500.000	0.935		/	/	/	/	
			SS	300.000	0.561		/	300.000	0.561		/	/	/	/	
实验室废水	/	200.000	COD	1000.000	0.200	/	/	1000.000	0.200		/	/	/	/	
			SS	300.000	0.060		/	300.000	0.060		/	/	/	/	
循环水池排水	/	7230.000	COD	100.000	0.723	/	/	100.000	0.723		/	/	/	/	
			SS	80.000	0.578		/	80.000	0.578		/	/	/	/	
雅邦冷却水排水	/	6.000	COD	60.000	0.000	化粪池	5%	57.000	0.0003		/	/	/	/	
			SS	60.000	0.000		20%	48.000	0.0003		/	/	/	/	
雅邦生活污水	/	360.000	COD	400.000	0.144		5%	380.000	0.137		/	/	/	/	
			SS	250.000	0.090		20%	200.000	0.072		/	/	/	/	
			氨氮	35.000	0.013		3%	33.950	0.012		/	/	/	/	
			TP	4.000	0.001		3%	3.880	0.001		/	/	/	/	
			TN	55.000	0.020		3%	53.350	0.019		/	/	/	/	

报告公示稿

废水来源	编号	废水量	污染物产生情况			预处理措施	处理效率	污染物排放量		综合处理措施	处理效率	污染物排放量		标准浓度	排放方式及去向
		t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a		%	浓度 mg/L	排放量 t/a	限值 mg/L	
综合废水	/	43329.613	COD	5414.377	234.603	分质预处理	35%	3543.188	153.525	调解中和+二级 A/O+沉淀	96%	141.728	6.141	500	园区胜科污水处理厂
			SS	404.445	17.524		18%	331.212	14.351		20%	264.970	11.481	400	
			总氮	3.352	0.145		6%	3.165	0.137		91%	0.285	0.012	70	
			氨氮	1.479	0.064		2%	1.445	0.063		96%	0.058	0.003	45	
			总磷	0.156	0.007		3%	0.152	0.007		96%	0.006	0.0003	5	
			石油类	0.655	0.028		0%	0.655	0.028		0%	0.655	0.028	20	
			乙腈	10.443	0.452		4%	9.987	0.433		91%	0.899	0.039	/	
			甲醛	29.677	1.286		46%	15.904	0.689		80%	3.181	0.138	5	

生本公示稿

4.6.2废气源强分析

（1）有组织废气

本项目产生的有组织废气包含工艺废气、罐区储罐呼吸废气、仓库废气、环保单元废气、灌装车间废气。

①工艺废气 G_{1-1}~G_{1-4}、G_{2-1}~G_{2-4}、G_{3-1}~G_{3-3}、G_{4-1}~G_{4-9}、G_{5-1}~G_{5-8}、G_{6-1}~G_{6-3}；

工艺废气指溶剂回收过程中产生的精馏废气，主要为冷凝过程（冷却介质为7℃水）中产生的不凝尾气，根据物料衡算法，精馏废气 VOCs（包含异丙醇、乙醇、醋酸、环戊酮、二甲基亚砜等所有污染物）产生总量约为 231.71t/a，在物料平衡核算过程中苯及苯系物、卤素物质分别按照苯、二氯甲烷核算，又苯及苯系物可能是苯、甲苯、二甲苯，卤素物质可能是二氯甲烷或氟化物，甲苯、二甲苯、氟化物按照最大可能产生量核算。

各污染物排放量核算结果如下：VOCs231.71t/a ，NMHC（除二甲基亚砜、乙腈外的所有污染物）224.53t/a，甲醛 1.10t/a，苯 1.16t/a，甲苯 1.16t/a，二甲苯 1.16t/a，二氯甲烷 2.21t/a，氟化物 2.21t/a，三氯乙烯 0.03t/a，乙腈 4.63t/a，。

工艺废气汇同储罐呼吸废气通过硬管管道连接收集，采用密闭管道收集，仅在法兰及泵等连接件处不可避免存在少量无组织排放，收集效率可达 99.9%。通过总管各单元的不凝气进入用高沸点的溶剂 NMP 做吸收剂的溶剂吸收塔（NM平来源于企业生产，由于 NMP 吸收循环使用，因此不影响产品量）进行吸收，吸收效率约 90%，再通过二级水洗进入除雾器，每个水洗塔吸收效率约 60%，其中不溶于水的环己烷、环戊酮、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯单级水洗塔去除效率约为 1%，再由一级活性炭纤维吸附，吸附效率约 70%，其中对甲醛、三氯乙烯的吸附效率为 10%，吸附后的废气经过 15 米高的烟囱（1#）排出 VOCs 约 1.40t/a 废气，其中 NMHC（除二甲基亚砜、乙腈外）1.37t/a，甲醛 0.02t/a，苯 0.04t/a，甲苯 0.04t/a，二甲苯 0.04t/a，二氯甲烷 0.07t/a，氟化物 0.07t/a，三氯乙烯 0.003t/a，乙腈 0.02t/a。

②罐区储罐呼吸废气 G_7、G_8；

项目在设计过程中为避免贮罐呼吸气外排导致溶剂损耗，罐区各个储罐均设置呼吸阀同时设置有气相自由气体管道，该管道将罐区产生的无组织废气有效收集后汇同不凝气进入废气处理装置处理后做有组织排放。

根据设计，项目新建 28 台 100m^3 有机溶剂储罐，6 台 50m^3 有机溶剂储罐，

并保留原有 4 台 900m³ 有机溶剂储罐，本次评价罐区废气排放量参照《空气污染排放和控制手册》（美国环境保护局编）中呼吸排放量的计算方法。

由于昼夜温差变化储罐的呼吸排气和物料充填时储罐的工作排放，即俗称的小呼吸和大呼吸。废气排放与物料特性、罐的结构、温度变化以及填充频次等有关，通常采用采用以下公式进行计算：

a、小呼吸排放

呼吸排放使由于温度和大气压力的变化引起蒸汽的膨胀和收缩而产生的蒸汽排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。固定顶罐的呼吸排放可用下式估算其污染物的排放量：

$$L_B = 0.191 \times M(P/(100910 - P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times FP \times C \times KC$$

式中：

L_B—固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M—储罐内蒸气的分子量；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

D—罐的直径（m）；

H—平均蒸气空间高度（m）；

△T—一天之内的平均温度差（℃）；

FP—涂层因子（无量纲），根据状况取值在 1～1.5 之间；

C—用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0～9m 之间的罐体，$C=1-0.0123(D-9)^2$；罐径大于 9m 的 C=1；

K_C—产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他液体取 1.0）。

b、大呼吸排放

大呼吸废气是指物品在装卸过程中的挥发和逸散。当物料进罐时，液面不断升高，气体空间不断缩小，物料混合气体压力不断升高，混合气体逸出。这种蒸汽损耗称为大呼吸损耗，是物料进出罐的主要损耗部分，物料出罐时，液面下降，气体压力减小，罐外空气被吸入，罐内气体浓度大大降低，从而促进物料蒸发。当物料出罐停止时，随着蒸发的进行，罐内压力逐渐回升，不久又出现物料混合物顶开压力阀向外呼气的情况，称为“回逆呼出”，也是大呼吸废气的一部分。大呼吸过程的损耗可以按照下式计算：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times KN \times KC$$

式中：

L_W—固定顶罐的工作损失（kg/m^3 投入量）；

K_N—周转因子（无量纲），取值按年周转次数确定；K≤36，KN=1；36<K≤220，KN=11.467×K$^{-0.7026}$；K>220，KN=0.26。

根据项目设备及原料使用情况，各储罐大小呼吸废气的使用的参数及计算结果详见表 4.6-3，大小呼吸源强核算结果见表 4.6-4。

全本公示稿

表 4.6-3 本项目大小呼吸参数及核算结果

序号	容积（m^3）	介质	小呼吸（kg/a）	大呼吸（kg/m^3）	储罐内蒸气分子量	蒸汽压力（Pa）	罐直径（m）	蒸气空间高度(m)	一天平均温度差	涂层因子	调节因子	产品因子	周转因子
			L_B	Lw	M	P	D	H	△T	FP	C	Kc	K_N
1	50	乙腈	17.88	0.17	41.05	9705.87	4	0.45	5	1	0.69	1	1.00
2	50	环戊酮	8.08	0.04	84.12	1150.00	4	0.45	5	1	0.69	1	1.00
3	100	异丙醇	26.40	0.075	60.1	4399.64	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.68
4	100	异丙醇	10.37	0.02	60.1	1150.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.68
5	100	NMP、乙醇胺、二乙二醇丁醚	17.10	0.02	99.13	1150.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.45
6	100	NMP、乙醇胺、二乙二醇丁醚、环戊酮	17.10	0.02	99.13	1150.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.45
7	100	NMP、乙醇胺、二乙二醇丁醚	17.10	0.022	99.13	1150.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.45
8	100	NMP、乙醇胺、二乙二醇丁醚、环戊酮	17.10	0.02	99.13	1150.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.45
9	100	DMSO	1.71	0.00	78.13	56.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00
10	100	DMSO	1.71	0.00	78.13	56.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00
11	100	乙醇胺	0.81	0.00	61.08	26.66	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00
12	100	含 DMSO、水、和其它杂质	1.71	0.00	78.13	56.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00
13	100	各种杂质	1.69	0.002	99.13	38.66	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00
14	100	水、各种杂质	26.40	0.11	60.1	4399.64	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00

生态公示稿

序号	容积（m^3）	介质	小呼吸（kg/a）	大呼吸（kg/m^3）	储罐内蒸气分子量	蒸汽压力（Pa）	罐直径（m）	蒸气空间高度(m)	一天平均温度差	涂层因子	调节因子	产品因子	周转因子
15	100	醋酸	12.55	0.04	60.05	1519.87	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00
16	100	异丙醇，水	26.40	0.07	60.1	4399.64	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.60
17	100	环戊酮 60、水、PMA 及少量其它杂质	14.51	0.04	84.12	1150.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00
18	100	乙腈、水、其它杂质	32.10	0.17	41.05	9705.87	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00
19	100	二乙二醇丁醚	3.56	0.00	162.23	56.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00
20	100	水	7.39	0.03	18	3999.67	4.8	0.6	5	1	0.78	1	1.00
21	50	PM	10.17	0.04	90.12	1453.21	4	0.45	5	1	0.69	1	0.68
22	50	PMA	7.11	0.02	132.16	493.29	4	0.45	5	1	0.69	1	0.68
23	50	PMA、PM	10.17	0.03	90.12	1453.21	4	0.45	5	1	0.69	1	0.54
24	50	PMA、PM	10.17	0.03	90.12	1453.21	4	0.45	5	1	0.69	1	0.54
25	100	PMA	12.76	0.02	132.16	493.29	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.88
26	100	PM	18.26	0.05	90.12	1453.21	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.88
27	100	NMP	1.69	0.000	99.13	38.66	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.30
28	100	NMP	1.69	0.000	99.13	38.66	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.30
29	100	NMP、乙醇胺、二乙二醇丁醚、环戊酮	17.10	0.022	99.13	1150.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.45
30	100	NMP、乙醇胺、二乙二醇丁醚	17.10	0.022	99.13	1150.00	4.8	0.6	5	1	0.78	1	0.45
31	900	15%水。二甲基亚砜 25%，	95.65	0.038	78.13	1150.00	11	1.04	5	1	1	1	1.00

仅供公示稿

序号	容积（m^3）	介质	小呼吸（kg/a）	大呼吸（kg/m^3）	储罐内蒸气分子量	蒸汽压力（Pa）	罐直径（m）	蒸气空间高度(m)	一天平均温度差	涂层因子	调节因子	产品因子	周转因子
		PM\PMA 混合在 60%											
32	900	含异丙醇、水及少量其它杂质	187.39	0.111	60.1	4399.64	11	1.04	5	1	1	1	1.00
33	900	含 NMP、水及少量其它杂质	11.99	0.00	99.13	38.66	11	1.04	5	1	1	1	1.00
34	900	含 NMP、水及少量其它杂质	11.99	0.00	99.13	38.66	11	1.04	5	1	1	1	1.00

表 4.6-4 本项目大小呼吸源强核算结果

类别	小呼吸	大呼吸
序号	G_7	G_8
源强（t/a）	0.67	6.50

生本公示稿

根据以上计算，项目罐区废气产生量为 7.17t/a。大小呼吸罐区废气通过平衡管、呼吸阀收集处置收集，收集效率为 99.9%，该部分废气汇同工艺废气进入用高沸点的溶剂 NMP 做吸收剂的溶剂吸收塔进行吸收，吸收效率约 90%，再通过二级水洗进入除雾器，每个水洗塔吸收效率约 60%，再由一级活性炭纤维吸附，吸附效率约 70%，吸附后的废气经过 15 米高的烟囱（1#）排出约 0.03t/a 的废气。

③仓库废气

甲类仓库、乙类仓库面积分别为 180m^2、540m^2。乙类仓库占地面积 540m^2，分为四个独立的防火分区（实体墙分隔），分别储存部分危废原料、部分中转料、次生危废、产品；甲类仓库占地面积 180m^2，分为两个独立的防火分区，分别储存危废原料、产品。由于产品为密封，产品分区独立采用排风系统，废气排放量可忽略不计。对甲类仓库的危废原料区、中转料区、次生危废区、乙类仓库的原料区集气。仓库负压收集，卸料口集气罩收集，整体负压收集。

由于仓库储存物质类别多贮存量不定，本次采用类比法核算暂存废气，类比危废处置公司南京福昌环保有限公司 30000 吨/年危险废物焚烧处置扩建项目中危废库面积（1200m^2）及废气产生量（非甲烷总烃 0.0125t/a），类比项目从事危险废物有机溶剂焚烧，由于收取的都是有机溶剂存放于仓库中，虽然处置方式不同仍具有可比性，本项目甲类仓库、乙类仓库存用来存放原料、次生危废、中间品的面积共为 513m^2，因此甲类仓库产生的废气 NMHC 为 0.0011 t/a、VOCs 为 0.0011 t/a，乙类仓库产生的废气 NMHC 为 0.0042 t/a、VOCs 为 0.0042 t/a，总量产生的废气总量，NMHC0.0053 t/a、VOCs 为 0.0053 t/a。甲乙类仓库危废堆放场所采用密闭负压方式收集废气，废气捕集率约 95%，因此废气有组织产生量为甲类仓库 NMHC 0.001t/a、VOCs 0.001t/a,甲类仓库 NMHC 0.004t/a、VOCs 0.004t/a，无组织逸散量为甲类仓库 NMHC 0.0001t/a、VOCs 0.0001t/a，乙类仓库 NMHC 0.0002t/a 、VOCs 0.0002t/a。

该部分废气通过一级水洗进入除雾器，水洗塔吸收效率约 60%（对于不溶于水的苯、二氯甲烷、三氯乙烯、环己烷、环戊酮的吸收效率为 1%），再由一级活性炭吸附，吸附效率约 70%，吸附后的废气经过 15 米高的烟囱（2#）排出约 0.0006t/a 的废气。

④灌装车间废气

灌装车间占地面积为 735m^2，分为三个独立分区，由北到南分为洁净厂房

（420m²）、卸料区（210m²）、危废空桶堆放区（105m²）。

洁净厂房用来灌装桶装产品，本项目总产品量约为 23620t/a，桶装出厂的产品量约占 15%，即洁净厂房进行的产品年装卸量为 3543t/a，洁净区灌装口集气罩收集。灌装过程中有极少量有机物产品挥发通过管道收集，挥发量按 1‰计算，废气产生量为 VOCs0.354t/a。洁净厂房内安装新风系统，采用密闭负压及集气罩方式收集废气，自动灌装过程中在灌装口会产生少量逸散的有机废气，建议企业可在灌装出口设置密闭隔间，由于需要频繁进出，进出口设置软帘，同时在集气口设置集气罩，隔间内负压抽风，废气收集率参照 2021 年主要污染物总量减排核算技术指南中密闭空间（含密闭式集气罩）收集效率 90%计，因此废气有组织产生量为 VOCs0.319t/a、无组织逸散量为 VOCs0.035t/a。

卸料区用来装卸桶装危废原料，本项目总设计处理能力为 50000t/a，桶装来料占比约 20%，及卸料区进行的原料年装卸量为 10000t/a，灌装过程中有极少量有机物产品挥发通过管道收集，挥发量按 1‰计算，废气产生量为 VOCs1t/a。卸料区内采用集气罩+密闭负压方式收集废气，集气罩收集效率为 90%，密闭负压收集效率为 95%，因此废气有组织产生量为 VOCs0.995t/a、无组织逸散量为 VOCs0.005t/a。

危废桶堆放区用来堆放废吨桶，类比危废处置公司南京福昌环保有限公司 30000 吨/年危险废物焚烧处置扩建项目中危废库面积（1200m²）及废气产生量（非甲烷总烃 0.0125t/a），该项目属于危险废物治理业，采用焚烧工艺进行危废治理，危废暂存库存储包装固废及桶装废液，废液包括丙烯酸废油、废醇、丙烯酸酯等中性和碱性废液、含卤素的易燃有机物和无卤素废液，具有可比性，引用可行。按 VOCs 计，废气产生量为 VOCs0.0011t/a。危废桶堆放区采用密闭负压方式收集废气，收集效率为 95%，因此废气有组织产生量为 VOCs0.001t/a、无组织逸散量为 VOCs0.0001t/a。

因此本项目灌装车间废气有组织产生量为 VOCs1.315t/a、无组织逸散量为 VOCs0.040t/a。

该部分废气通过二级活性炭吸附，单级活性炭吸附效率约 70%，吸附后的废气经过 15 米高的烟囱（3#）排出约 0.118t/a 的废气。

⑤环保单元废气

环保单元废气包括污水处理过程中产生的废气及污泥间废气，污泥间存储污

水处理站产生的污泥。

项目污水处理过程中的气体主要为氨和硫化氢，源自各污水处理系统的调节池、好氧池和污泥处理系统等（污泥在浓缩、压滤、堆置过程中易进一步发酵，释放恶臭气体等），恶臭影响程度与污水停留时间长短、污水水质及气象条件有关。参考危废处置公司南京福昌环保有限公司 30000 吨/年危险废物焚烧处置扩建项目中污水生化废气产生比例核算，氨和硫化氢的产生量为 1000m^3 废水产生约 2kg 和 0.01kg，VOCs 产生量按照处理能力的 1‰计算。

污水处理车间项目污水处理车间需处理的废水为 43330 m^3/a，则氨、硫化氢和 VOCs 产生量分别为 0.086t/a、0.00042t/a、0.043t/a。

企业在设计时以充分考虑，对污水处理车间所有各调节池、好氧池和污泥处理系统实施加盖密闭，对密闭系统采取抽风收集废气，收集效率可达 95%。则污水处理车间的有组织产生量为氨 0.082t/a、硫化氢 0.0004t/a、VOCs0.041t/a。其余未收集的为无组织废气，产生量为氨 0.004t/a、硫化氢 0.00002t/a、VOCs0.002t/a。

该部分废气通过一级水洗进入除雾器，水洗塔吸收效率约 60%，再由一级活性炭吸附，吸附效率约 70%，吸附后的废气经过 15 米高的烟囱（4#）排出约 0.018t/a 的废气。

⑥实验室废气

本项目实验室主要进行危废来料及出厂产品质量检测，废气来源于检测的危废及产品样品溶剂挥发 VOCs。本项目接收 50000t/a 危废原料，生产 23620t/a 产品，对每 30t 溶剂取 20ml 样品进行检测，因此每年实验室检测用溶剂约 0.049t，该部分检测样品挥发量按 1%计，则实验室每年产生 VOCs0.0005t。

实验室采用通风橱+万向罩集气，收集效率可达 90%，则实验室有组织废气产生量为 VOCs0.0004t/a，无组织废气产生量为 VOCs0.0001t/a。

该部分废气通过一级活性炭纤维吸附，吸附效率约 70%，吸附后的废气经过 15 米高的烟囱（5#）排出约 VOCs0.0001t/a。

（2）无组织废气

①罐区废气

本项目储罐的罐顶呼吸废气全部采用呼吸阀管道连接收集，进入废气处理装置，通过上述措施将无组织废气有组织收集后，罐区无组织废气产生量相对较小，本次评价不再单独统计；

②生产装置区废气

本项目生产装置界区内物料输送存在法兰及泵等连接件，不可避免会有少量无组织排放，同时会存在尾气收集系统未捕集到的废气。此部分废气产生量按装置区有组织废气千分之一计，即 NMHC 0.225 t/a，VOCs 0.232t/a，甲醛 0.001 t/a，苯 0.001 t/a、甲苯 0.001 t/a、二甲苯 0.001 t/a、二氯甲烷 0.002 t/a、氟化物 0.002t/a、三氯乙烯 0.00003 t/a、乙腈 0.005 t/a。此外稀释剂复配单元、剥离液复配单元工艺过程简单，物料会挥发出废气，为无组织排放，按复配产品量的万分之一计，废气产生量为 NMHC 1.250t/a，VOCs 1.250t/a。因此生产装置区总无组织废气量为 NMHC 1.475t/a，VOCs 1.482t/a，甲醛 0.001 t/a，苯 0.001 t/a、甲苯 0.001 t/a、二甲苯 0.001 t/a、二氯甲烷 0.002 t/a、氟化物 0.002t/a、三氯乙烯 0.00003 t/a、乙腈 0.005 t/a。

③仓库废气

废活性炭、废机油、残渣、化验废液、废油泥等均在产生点进行桶装或编织袋密闭后入危废库存储，在危废库内不进行分装等操作。危废库内挥发的废气较少，危废库正常处于密闭状态，危废库废气通过管道收集至废气处理装置处理，无组织废气产生量相对较小，根据有组织废气部分核算结果，无组织逸散量为甲类仓库 NMHC 0.0001t/a、VOCs 0.0001t/a，乙类仓库 NMHC 0.0002t/a、VOCs 0.0002t/a；

④灌装车间废气

灌装车间占地面积为 735m^2，正常处于密闭状态，废气通过管道收集至废气处理装置处理，无组织废气产生量相对较小，根据有组织废气部分核算结果，无组织逸散量为 VOCs 0.040t/a、NMHC 0.040t/a；

⑤环保单元废气

根据有组织废气中的核算结果，未收集的无组织废气产生量为氨 0.004t/a、硫化氢 0.00002t/a、VOCs0.002t/a。

⑥实验室废气

根据有组织废气中的核算结果，未收集的无组织废气产生量为 VOCs0.0001t/a。

（3）新增交通运输移动源废气

本次原辅材料及产品均采用中型汽车运输，汽车按 4.5t 计，货物运输只在白

天进行，新增运输车辆约为 4 辆/h，项目地周边道路限速 70km/h，在项目评价范围区域内的增加的总运输距离约 4.8km，参照公路建设项目环境影响评价规范，计算得新增的交通运输移动源如下表 4.6-5 所示。

表 4.6-5　新增交通运输污染源

污染源	运输方式	新增交通流量（pcu/h）	污染物名称	排放速率（mg/s·m）	排放量（t/a）
移动源	汽运	4	CO	0.007	0.87
			NOx	0.002	0.25
			THC	0.003	0.37

本项目共有 5 个排气筒，1#排气筒对应的废气处理系统用来处置生产车间及罐区废气；2#排气筒对应的废气处理系统用来处置仓库废气（甲类仓库、乙类仓库）；3#排气筒对应的废气处理系统用来处置灌装车间产生的废气；4#排气筒对应的废气处理系统用来处置环保单元产生的废气（污泥间+污水处理站）；5#排气筒对应的废气处理系统用来处置实验室废气。1#配备了 NMP 吸收塔+二级水洗塔+一级活性炭纤维废气处理系统；2#、4#排气筒分别配备了一套一级水洗塔+一级活性炭废气处理系统，3#排气筒配备了二级活性炭吸附装置，5#排气筒配备了一级活性炭纤维废气处理系统。废气处理系统流程图见下图。

全本公示稿

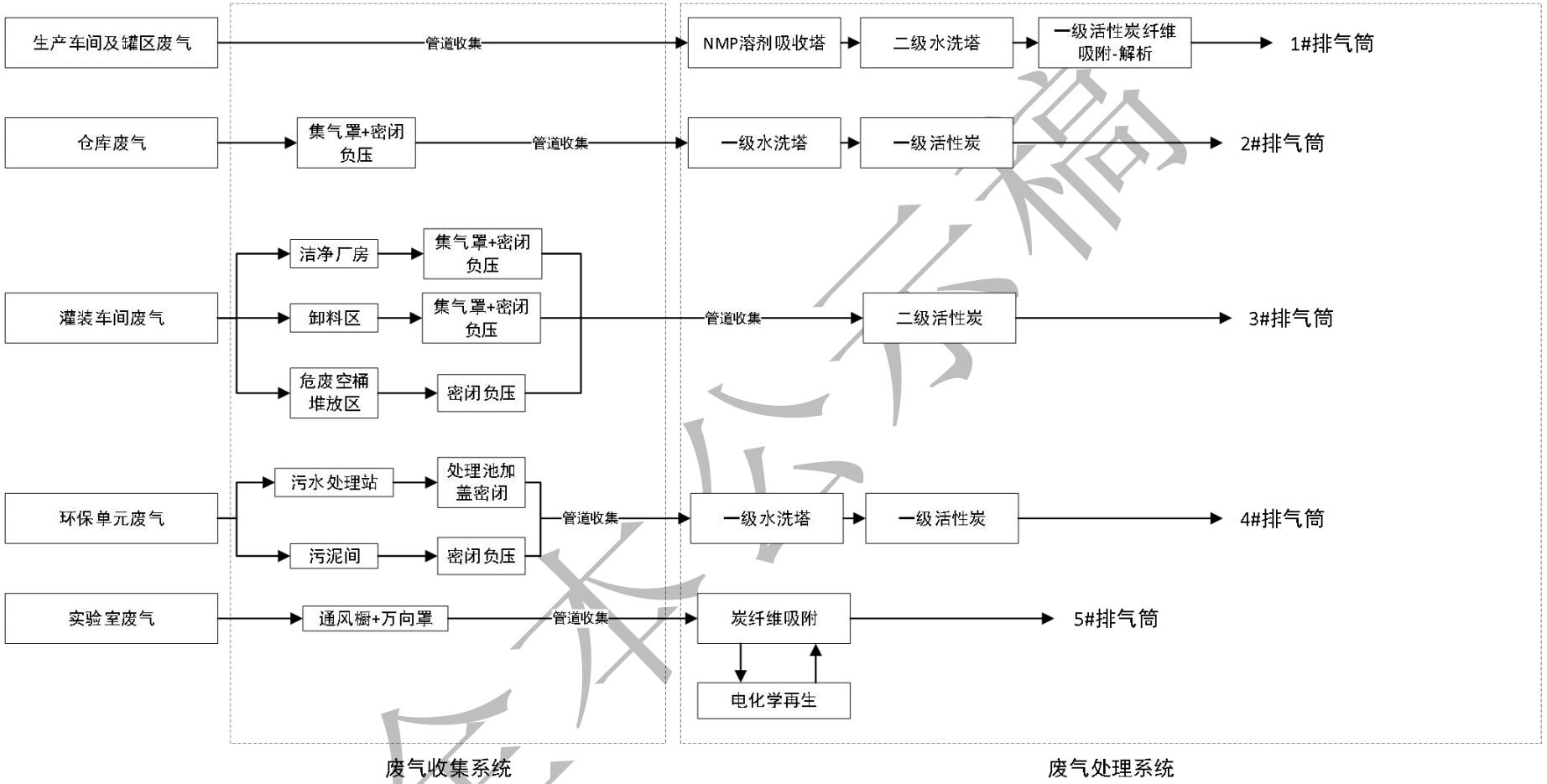


图 4.6-1 废气收集、处理、排放走向流程图

上述有废气污染源源强核算结果及相关参数情况见表 4.6-6。有机溶剂回收系统有组织废气污染物产生及排放状况表见表 4.6-7，无组织废气排放一览表见表 4.6-8。

全本公示稿

表 4.6-6 全厂废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	污染源	污染物	污染物产生					治理措施	污染物排放					排放时间 h
			核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	核算方法	废气排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量	
有组织排放	排气筒 1#（装置区+罐区）	NMHC	装置区-物料衡算法、罐区-大小呼吸核算法	5000	5618.784	28.094	224.527	NMP 吸收塔+二级水洗塔+一级活性炭纤维吸附	物料衡算	5000	34.210	0.172	1.374	8000
		VOCs			5798.538	28.993	231.710				34.975	0.176	1.404	
		甲醛			27.538	0.138	1.100				0.398	0.002	0.016	
		苯			28.928	0.145	1.156				0.880	0.004	0.035	
		甲苯			28.928	0.145	1.156				0.880	0.004	0.035	
		二甲苯			28.928	0.145	1.156				0.880	0.004	0.035	
		二氯甲烷			55.415	0.277	2.214				1.685	0.008	0.067	
		氟化物			55.415	0.277	2.214				1.685	0.008	0.067	
		三氯乙烯			0.760	0.004	0.030				0.067	0.0003	0.003	
		乙腈			115.938	0.580	4.633				0.576	0.003	0.023	
	排气筒 2#（甲、乙仓库）	NMHC	类比法	16000	0.008	0.0001	0.001	一级水洗塔+一级活性炭吸附	产污系数法	16000	0.001	0.00002	0.0001	
			类比法		0.031	0.0005	0.004				0.004	0.00006	0.0005	
		VOCs	类比法		0.008	0.0001	0.001	一级水洗塔+一级活性炭吸附	产污系数法		0.001	0.00002	0.0001	
			类比法		0.031	0.0005	0.004				0.004	0.00006	0.0005	
	排气筒 3#（灌装	NMHC	类比法+产污系数法	25000	6.581	0.165	1.315	二级活性炭吸	产污系数	25000	0.592	0.015	0.118	

全本公示稿

类别	污染源	污染物	污染物产生					治理措施	污染物排放					排放时间 h
			核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	核算方法	废气排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量	
	间）	VOCs	类比法+产污系数法		6.581	0.165	1.315	附	法		0.592	0.015	0.118	
	排气筒 4#（污水处理站）	氨	类比法	10000	1.030	0.010	0.082	一级水洗塔+一级活性炭吸附	产污系数法	10000	0.124	0.001	0.010	
		硫化氢			0.005	0.00005	0.0004				0.0006	0.00001	0.00005	
		VOCs			0.515	0.005	0.041				0.062	0.001	0.005	
	排气筒 5#（实验室）	VOCs	产污系数法	10000	0.006	0.0001	0.0004	一级活性炭纤维吸附	产污系数法	10000	0.002	0.00002	0.0001	
无组织排放	生产车间	NMHC	类比法	/	/	0.185	1.475	无	/	/	/	0.185	1.475	
		VOCs			/	0.185	1.482				/	0.185	1.482	
		甲醛			/	0.0001	0.001				/	0.0001	0.001	
		苯			/	0.0001	0.001				/	0.0001	0.001	
		甲苯			/	0.0001	0.001				/	0.0001	0.001	
		二甲苯			/	0.0001	0.001				/	0.0001	0.001	
		二氯甲烷			/	0.0003	0.002				/	0.0003	0.002	
		氟化物				0.0003	0.002				/	0.0003	0.002	
		三氯乙烯			/	0.000004	0.00003				/	0.000004	0.00003	
		乙腈			/	0.001	0.005				/	0.001	0.005	
	甲类仓库	NMHC	类比法	/	/	0.00001	0.0001		/	/	/	0.00001	0.0001	
		VOCs	类比法	/	/	0.00001	0.0001		/	/	/	0.00001	0.0001	

全本公示稿

类别	污染源	污染物	污染物产生					治理措施	污染物排放					排放时间 h
			核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	核算方法	废气排放量（m^3/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量	
	乙类仓库	NMHC	类比法		/	0.00003	0.0002		/		/	0.00003	0.0002	
		VOCs	类比法		/	0.00003	0.0002		/		/	0.00003	0.0002	
	灌装车间	NMHC	类比法+产污系数法	/	/	0.005	0.040		/	/	/	0.005	0.040	
		VOCs	类比法+产污系数法	/	/	0.005	0.040		/	/	/	0.005	0.040	
	污水处理站	氨	类比法	/	/	0.0005	0.004		/	/	/	0.0005	0.004	
		硫化氢			/	0.000003	0.00002				/	0.000003	0.00002	
		VOCs			/	0.0003	0.002				/	0.0003	0.002	
	实验室	VOCs	产污系数法	/	/	0.00001	0.0001		/	/	/	0.00001	0.0001	

全本公示稿

表 4.6-7 本项目有组织废气污染物产生及排放状况表

污染源	污染物	废气产生量（m^3/h）	产生情况			治理措施	排放情况				排放标准		排气筒参数			排放时间 h/a
			产生浓度 (mg/m3)	速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	废气排放量（m^3/h）	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率（kg/h）	排放量	浓度（mg/m^3）	速率 kg/h	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
排气筒 1#（装置区+罐区）	NMHC	5000	5618.784	28.094	224.527	NMP 吸收塔+二级水洗塔+一级活性炭纤维吸附	5000	34.382	0.172	1.374	60	3	15	0.4	20	8000
	VOCs		5798.538	28.993	231.710			35.147	0.176	1.404	60	3				
	甲醛		27.538	0.138	1.100			0.398	0.002	0.016	5	0.1				
	苯		28.928	0.145	1.156			0.880	0.004	0.035	1	0.1				
	甲苯		28.928	0.145	1.156			0.880	0.004	0.035	10	0.2				
	二甲苯		28.928	0.145	1.156			0.880	0.004	0.035	10	0.72				
	二氯甲烷		55.415	0.277	2.214			1.685	0.008	0.067	20	0.45				
	氟化物		55.415	0.277	2.214			1.685	0.008	0.067	3	0.072				
	三氯乙烯		0.760	0.004	0.030			0.067	0.0003	0.003	20	0.5				
	乙腈		115.938	0.580	4.633			0.576	0.003	0.023	30	1.1				
排气筒 2#（甲、乙仓库）	NMHC	16000	0.040	0.0006	0.005	一级水洗塔+一级活性炭吸附	16000	0.005	0.00008	0.0006	60	3	15	0.7	20	
	VOCs		0.040	0.0006	0.005			0.005	0.00008	0.0006	60	3				
排气	NMH	25000	6.581	0.165	1.315	二级活	25000	0.592	0.015	0.118	60	3	15	0.7	20	

生态公示稿

污染源	污染物	废气产生量（m^3/h）	产生情况			治理措施	排放情况				排放标准		排气筒参数			排放时间 h/a
			产生浓度 (mg/m3)	速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	废气排放量（m^3/h）	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率（kg/h）	排放量	浓度（mg/m^3）	速率 kg/h	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
筒 3#（灌装车间）	C					性炭吸附										
	VOCs		6.581	0.165	1.315			0.592	0.015	0.118	60	3				
排气筒 4#（污水处理站）	氨	10000	1.030	0.010	0.082	一级水洗塔+一级活性炭吸附	10000	0.124	0.001	0.010	/	4.9	15	0.5	20	
	硫化氢		0.005	0.00005	0.0004			0.0006	0.00001	0.00005	/	0.33				
	VOCs		0.515	0.005	0.041			0.062	0.001	0.005	60	3				
排气筒 5#（实验室）	VOCs	10000	0.006	0.0001	0.0004	一级活性炭纤维吸附	10000	0.002	0.00002	0.0001	60	3	15	0.5	20	

全本公示稿

表4.6-8 本项目无组织废气排放一览表

面源名称	污染物	核算方法	工作时间 h/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数 m		
						长度	宽度	排放高度
生产车间	NMHC	产污系数法	8000	0.185	1.475	41.81	23.25	16
	VOCs			0.185	1.482			
	甲醛			0.0001	0.001			
	苯			0.0001	0.001			
	甲苯			0.0001	0.001			
	二甲苯			0.0001	0.001			
	二氯甲烷			0.0003	0.002			
	氟化物			0.0003	0.002			
	三氯乙烯			0.000004	0.00003			
	乙腈			0.001	0.005			
甲类仓库	NMHC	产污系数法	8000	0.00001	0.0001	20.25	20	5
	VOCs			0.00001	0.0001			
乙类仓库	NMHC	产污系数法	8000	0.00003	0.0002	12	9	
	VOCs			0.00003	0.0002			
灌装车间	NMHC	产污系数法	8000	0.005	0.040	35	21.	10
	VOCs			0.005	0.040			
污水处理站	氨	产污系数法	8000	0.0005	0.004	45.28	43.39	5
	硫化氢			0.000003	0.00002			

公示稿

面源名称	污染物	核算方法	工作时间 h/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数 m		
						长度	宽度	排放高度
	VOCs			0.0003	0.002			
实验室	VOCs	产污系数法	8000	0.00001	0.0001	12.125	12	5

全本公示稿

4.6.3固废源强分析

（1）副产物产生情况

本项目固废主要为工艺生产产生的冷凝废液、精馏残液/渣、蒸发残液/渣、废催化剂，以及更换的废活性炭、设备保养更换的废机油、化验废液、水处理产生的废油污泥、职工办公生活产生的生活垃圾及纯水制备机组产生的废弃物。厂区内使用防爆柴油叉车，不使用电动叉车，无废铅酸电池产生。

①冷凝废液、精（蒸）馏残液（渣）、蒸发残液（渣）：生产过程中精馏装置会产生冷凝废液、精（蒸）馏残液（渣）、蒸发残液（渣），根据物料衡算法冷凝废液产生量为 3031.3t/a，、精（蒸）馏残液（渣）产生量为 925.2t/a，蒸发残液（渣）产生量为 195.2t/a，属于危险废物（HW11），收集后委托有资质的单位处置。

②废催化剂：稀释剂生产过程中不能回用的废催化剂，根据估算，产生量约 70.5t/a，属于危险废物（HW50），收集后委托有资质的单位处置。

③废活性炭：1#废气处理系统经 NMP 吸收塔+二级水洗塔处理排出的废气由一级活性炭纤维吸附装置吸附处理，活性炭纤维经吸附解吸循环使用，建议企业 2~3 年更换一次，每次更换量约 1.2t，产生的废活性炭为 0.6t/a。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性碳使用纳入排污许可管理的通知》及企业提供废气方案资料，2#废气处理采用“一级水洗塔+除雾+一级活性炭”系统，活性炭削减 VOCs 浓度为 0.011mg/m^3，活性炭箱装填量 4.5m^3，活性炭密度按 500kg/m^3，活性炭用量 kg，s 为 10%，风量 16000 m^3/h，运行时间按 24h/d 计算。则更换周期为： T=24×500×0.1/(0.011×10^{-6}×16000×4.5)=1499327 天，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，但考虑到本项目废气浓度进口较低，但由于前端水洗塔夹带的部分水汽及污水站夹带的恶臭废气，可能导致与与其他 VOCs 的竞争吸附，减少催化剂的吸附容量，因此次数建议企业半年更换一次，每次更换量为 2.25 t，废活性炭年产生量 4.5 t/a（含污染物），待企业实际验收投产后，可根据后续实际生产情况，调整活性炭更换频次、装填量等，优化企业末端生产工艺。

3#废气处理采用“二级活性炭”系统，活性炭削减 VOCs 浓度为 5.989mg/m^3，单级活性炭箱装填量 7.2 m^3，活性炭密度按 500kg/m^3，活性炭用量 kg，s 为 10%，

风量 25000 m^3/h，运行时间按 24h/d 计算。则更换周期为：T=24×500×0.1/(5.989×10^{-6}×25000×14.4)=557 天，考虑到本项目活性炭装填量较大，且本项目处理工艺采用两级活性炭吸附，因此建议企业每年对活性炭进行更换，年更换量为 7.2t（含污染物）。

4#废气处理采用“一级水洗塔+除雾+一级活性炭”系统，活性炭削减 VOCs 浓度为 0.544 mg/m^3，单级活性炭箱装填量 2.8 m^3，活性炭密度按 500 kg/m^3，活性炭用量 kg，s 为 10%，风量 10000 m^3/h，运行时间按 24h/d 计算。则更换周期为： T=24×500×0.1/(0.544×10^{-6}×10000×2.8)=78841 天，但考虑到本项目仓库废气浓度较低，同时前端夹带的部分水汽可能与 VOCs 之间形成竞争吸附，降低催化剂的吸附容量，因此建议企业每半年更换一次，每次更换量为 1.4 t，废活性炭年产生量 2.8t/a（含污染物）。

5#废气处理采用“一级活性炭纤维”系统，活性炭纤维经吸附解吸循环使用，建议企业 2~3 年更换一次，每次更换量约 0.6t，产生的废活性炭为 0.3 t/a。

综上共产生废活性炭 15.4 t/a，本项目废活性炭属于危险废物（HW49），收集后委托资质单位处置。

④废机油：设备维修保养过程中产生的废机油，产生量约 0.5t/a。属于危险废物（HW08），收集后委托资质单位处置。

⑤化验废液：企业化验室分析及实验设备清洗过程会有化验废液产生，预计化验废液产生量为 20t/a，此部分化验废液属于危险废物（HW49），收集后委托资质单位处置。

⑥污水站废油及污泥：项目水处理设施会有少量废油及污泥产生，根据估算，产生量约 230t/a，属于危险废物（HW08），收集后委托资质单位处置。

⑦废气处理系统产生的废液：根据物料衡算，NMP 溶剂吸收塔吸收液定期排出进入解吸收塔，解吸塔塔釜的 NMP 回用于 NMP 吸收塔，塔顶轻组分冷凝产生的不凝气回到 NMP 吸收塔进一步吸收，冷凝产生的废液作危废处置，产生量约 210.75t/a。二级活性炭解吸产生的废气冷凝过程中产生的不凝气进入二级水洗塔进一步吸附，冷凝产生的废液作危废处置，产生量约 2.96t/a。因此废气处理系统共产废 213.7t/a。废气处理系统废液属于危险废物（HW11），收集后委托资质单位处置。

⑧废弃包装：废弃包装包含废弃试剂瓶、包装吨桶，主要为包装吨桶，根据

估算，折合吨桶产生量约为 2100 只/年，每只吨桶约 60kg，则产生量约 126t/a，属于危险废物（HW49），收集后委托资质单位处置。

⑨生活垃圾：项目员工 50 人，以每人每天垃圾产生量 0.5kg 计算，则全年 333 天，生活垃圾产生量约为 9t/a，生活垃圾企业收集后交园区环卫部门处置。

⑩纯水制备机组废弃物：项目纯水制备机组在纯水制备过程中有废石英砂、活性炭、过滤膜等产生，根据建设单位估算，产生量为 2.5t/a，收集后由设备厂家回收。

（2）副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 4.6-9。

（3）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4.6-10。

（4）固废处理措施产生、暂存及处置情况

本项目各类固废处理措施产生、暂存及处置情况具体见表 4.6-11。

全本公示稿

表 4.6-9 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	产品	固废名称		产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	固体废物	副产品	判定依据
1	异丙醇	精（蒸）馏残液/渣	S_{1-1}	精馏	液态	异丙醇、乙醇、水、甲醛、苯及苯系物、重金属、二氯甲烷、硫化物、三氯乙烯	630.9	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2		冷凝废液	S_{1-2}	精馏	液态	异丙醇、乙醇、水、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	998.6	√	/	
3		精（蒸）馏残液/渣	S_{1-3}	精馏	液态	异丙醇、乙醇、水、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	7.2	√	/	
4	乙腈	精（蒸）馏残液/渣	S_{2-1}	精馏	液态	重金属、硫化物	5.1	√	/	
5		精（蒸）馏残液/渣	S_{2-2}	精馏	液态	乙腈、水、乙醇、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	25.7	√	/	
6		精（蒸）馏残液/渣	S_{2-3}	精馏	液态	乙腈、水、乙醇、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	16.7	√	/	
7	丙二醇甲醚醋酸酯、丙二醇甲醚	蒸发残液	S_{4-1}	蒸发	液态	PGME、PGMEA、水、二甲基亚砜、MMP、NMP、重金属、硫化物	185.0	√	/	
8		冷凝废液	S_{4-2}	精馏	液态	PGMEA、环戊酮、异丙醇、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	235.5	√	/	
9		冷凝废液	S_{4-3}	精馏	液态	PGME、PGMEA、环戊酮、异丙醇、甲醛、苯及苯系物、三氯乙烯	20.5	√	/	
10		精（蒸）馏残液/渣	S_{4-4}	精馏	液态	PGME、PGMEA、环戊酮、异丙醇、甲醛、苯及苯系物	63.7	√	/	
11		精（蒸）馏残液/渣	S_{4-5}	精馏	液态	PGME、PGMEA	81.7	√	/	
12		废催化剂	S_{4-6}	酯化反应	液态	PGME、PGMEA、MMP、醋酸	70.5	√	/	

全本公示稿

序号	产品	固废名称		产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	固体废物	副产品	判定依据
13	N-甲基吡咯烷酮	冷凝废液	S_{5-1}	精馏	液态	N-甲基吡咯烷酮、水、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	1577.2	√	/	
14		冷凝废液	S_{5-2}	精馏	液态	N-甲基吡咯烷酮、水、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	110.6	√	/	
15		冷凝废液	S_{5-3}	精馏	液态	N-甲基吡咯烷酮、水、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	48.5	√	/	
16		冷凝废液	S_{5-4}	精馏	液态	N-甲基吡咯烷酮、水、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	16.2	√	/	
17		冷凝废液	S_{5-5}	精馏	液态	N-甲基吡咯烷酮、水、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	12.5	√	/	
18		冷凝废液	S_{5-6}	精馏	液态	N-甲基吡咯烷酮、水、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	11.6	√	/	
19		精（蒸）馏残液/渣	S_{5-7}	精馏	液态	N-甲基吡咯烷酮、水、甲醛、苯及苯系物、重金属、二氯甲烷、硫化物	91.9	√	/	
20	二甲基亚砜	蒸发残渣	S_{6-1}	蒸发	液态	重金属、硫化物	10.2	√	/	
21		精（蒸）馏残液/渣	S_{6-2}	精馏	液态	二甲基亚砜、水、PGME、PGMEA、MMP	2.3	√	/	
22	/	废气处理系统废液	S_7	精馏	液态	异丙醇、乙醇、环戊酮、N-甲基吡咯烷酮、二甲基亚砜等	213.7	√	/	
23	/	废活性炭	S_8	废气处理	固态	活性炭、有机物	15.4	√	/	
24	/	废机油	S_9	设备维修	液态	机油	0.5	√	/	
25	/	化验废液	S_{10}	实验分析	液态	试剂、水	20.0	√	/	
26	/	废油及污泥	S_{11}	水处理	半固态	废油、污泥	230.0	√	/	

生态环境部

序号	产品	固废名称		产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	固体废物	副产品	判定依据
27	/	废弃包装	S_{12}	储存	固态	有机溶剂、玻璃、塑料	126.0	√	/	
28	/	生活垃圾	S_{13}	职工生活	固态	果皮纸屑等	9.0	√	/	
29	/	纯水制备机组废弃物	S_{14}	纯水制备	固态	废石英砂、活性炭、过滤膜	2.5	√	/	

生本公示稿

表 4.6-10 危险废物属性判定表

序号	固废名称		产生工序	形态	危险特性鉴别方法	属性	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	冷凝废液	S_{1-2}、S_{4-2}、S_{4-3}、S_{5-1}、S_{5-2}、S_{5-3}、S_{5-4}、S_{5-5}、S_{5-6}	精馏	液态	危废名录	危险废物	T	HW11	900-013-11	3031.3
2	精（蒸）馏残液（渣）	S_{1-1}、S_{1-3}、S_{2-1}、S_{2-2}、S_{2-3}、S_{4-4}、S_{4-5}、S_{5-7}、S_{6-2}	精馏	液态	危废名录	危险废物	T	HW11	900-013-11	925.2
3	蒸发残液（渣）	S_{4-1}、S_{6-1}	蒸发	液态	危废名录	危险废物	T	HW11	900-013-11	195.2
4	废催化剂	S_{4-6}	酯化反应	液态	危废名录	危险废物	T	HW50	900-048-50	70.5
5	废气处理系统废液	S_7	精馏	液态	危废名录	危险废物	T	HW11	900-013-11	213.7
6	废活性炭	S_8	废气处理	固态	危废名录	危险废物	T	HW49	900-039-49	15.4
7	废机油	S_9	设备维修	液态	危废名录	危险废物	T/I	HW08	900-249-08	0.5
8	化验废液	S_{10}	实验分析	液态	危废名录	危险废物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	20.0
9	废油及污泥	S_{11}	水处理	半固态	危废名录	危险废物	T/I	HW08	900-210-08	230.0
10	废试剂瓶、包装吨桶	S_{12}	储存	固态	危废名录	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	126.0
11	生活垃圾	S_{13}	职工生活	固态	—	一般固废	—	99	—	9.0
12	纯水制备机组废弃物	S_{14}	纯水制备	固态	—	一般工业固废	—	99	—	2.5

生态公示稿

表 4.6-11 项目危险废物分析结果汇总表

序号	危废名称		废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	冷凝废液	S_{1-2}、S_{4-2}、S_{4-3}、S_{5-1}、S_{5-2}、S_{5-3}、S_{5-4}、S_{5-5}、S_{5-6}	HW11	900-013-11	3031.3	精馏	液态	异丙醇、乙醇、水、PGMEA、环戊酮、异丙醇、N-甲基吡咯烷酮、甲醛、苯及苯系物、二氯甲烷、三氯乙烯	有机溶剂	每天	T	委托资质单位运输、处置
2	精（蒸）馏残液（渣）	S_{1-1}、S_{1-3}、S_{2-1}、S_{2-2}、S_{2-3}、S_{4-4}、S_{4-5}、S_{5-7}、S_{6-2}	HW11	900-013-11	925.2	精馏	液态	异丙醇、乙醇、水、甲醛、苯及苯系物、重金属、二氯甲烷、硫化物、三氯乙烯、乙腈、乙醇、PGME、PGMEA、环戊酮、异丙醇、甲醛、苯及苯系物、N-甲基吡咯烷酮、二甲基亚砜、MMP	有机溶剂	每天	T	
3	蒸发残液（渣）	S_{4-1}、S_{6-1}	HW11	900-013-11	195.2	蒸发	液态	PGME、PGMEA、水、二甲基亚砜、MMP、NMP、重金属、硫化物、	有机溶剂	每天	T	
4	废催化剂	S_{4-6}	HW50	900-048-50	70.5	酯化反应	液态	对甲苯磺酸、PGME	有机溶剂	每天	T	
5	废气处理系统废液	S_7	HW11	900-013-11	213.7	精馏	液态	异丙醇、乙醇、环戊酮、N-甲基吡咯烷酮、二甲基亚砜等	有机溶剂	每天	T	
6	废活性炭	S_8	HW49	900-039-49	15.4	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机溶剂	每天	T	
7	废机油	S_9	HW08	900-249-08	0.5	设备维修	液态	机油	机油	每月	T/I	
8	化验废液	S_{10}	HW49	900-047-49	20.0	实验分析	液态	试剂、水	试剂	每月	T/C/I/R	
9	废油及污泥	S_{11}	HW08	900-210-08	230.0	水处理	半固态	废油、污泥	油、药剂、微生物	每天	T/I	

生态公示稿

序号	危废名称		废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
10	废试剂瓶、包装吨桶	S_{12}	HW49	900-041-49	126.0	储存	固态	有机溶剂、玻璃、塑料	有机溶剂	每天	T/In	
11	生活垃圾	S_{13}	SW99	900-999-99	9.0	职工生活	固态	果皮纸屑等	—	每天	—	分类收集，环卫清运
12	纯水制备机组废弃物	S_{14}	SW99	900-999-99	2.5	纯水制备	固态	废石英砂、活性炭、过滤膜	—	每天	—	厂家回收

生本公示稿

4.6.4噪声源强分析

本项目噪声源主要为各类机泵、风机、冷却塔等，均采用低噪音电机，其声压级为80～85dBA，均为室内声源，设备噪声源强见表4.6-11。通过采用基础减震、消声、隔声等措施，封闭隔声减振、再加上车间屏蔽、距离衰减、绿化等综合措施，控制厂界噪声达标。本项目声环境评价范围建设项目厂界外200米范围内无声环境保护目标。

表4.6-11 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	等效声级(dB(A))	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z				声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	生产装置区	进料泵	Q=3m³/h	205	80	减振、隔声、消声器	-1122.86	43674.69	1	1	全天	20	60	0
2		出料泵	Q=3m³/h		80	减振、隔声、消声器				1	全天	20	60	0
3		回流泵	Q=8m³/h		80	减振、隔声、消声器				1	全天	20	60	0
4		初期雨水提升泵	Q=25m³/h，H=30m, N=5.5kw		80	减振、隔声、消声器				1	全天	20	60	0
5	公用工程（冷冻水）	循环泵	120m³/h，H=15m	4	80	减振、隔声	-1141.85	43708.47	1	1	全天	15	65	0
6		制冷机组	600kW	2	85	减振、隔声	-1143.24	43703.82	1	1	全天	15	70	0
7	公用工程（超纯水）	纯水制备机组	Q=2000kg/h	1	80	减振、隔声	-1148.36	43693.58	1	1	全天	15	65	0
8	灌装车间	洁净设施	/	1	80	减振、隔声	-1140.92	43540.94	1	1	全天	15	65	0
9		风机	25000 m³/h	1	85	减振、隔声、消声器	-1136.73	43545.59	1	1	全天	20	65	0
10	罐区	输送泵	30m³/h，H=60m	41	80	减振、隔声	-1140.92	43540.94	1	1	全天	15	65	0
1	装卸车	卸车泵	30m³/h，H=50m	10	80	减振、隔声	-1172.1	43631.22	1	1	全天	15	65	0

生产公示稿

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	等效声级(dB(A))	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z				声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	设施													
12	污水处理单元	风机	10000 m³/h	3	85	减振、隔声、消声器	-985.95	43701.96	1	1	全天	20	65	0
13		提升泵	Q=10m³/h，H=15m	10	80	减振、隔声	-980.83	43708.01	1	1	全天	15	65	0
14	甲、乙类库	风机	25000 m³/h	1	85	减振、隔声	-1107.88	43525.12	1	1	全天	15	70	0
15	循环水泵房	循环水泵	Q=817.2 m³/h，H=40m，N=132KW	4	85	减振、隔声	-1087.87	43577.24	1	1	全天	15	70	0
16		风机	单机功率 11KW	6	85	减振、隔声、消声器	-1084.14	43581.89	1	1	全天	20	65	0
17	消防水泵房	柴油泵、电泵	Q=80L/S ，H=100m，N=132KW，防护等级：IP55	3	85	减振、隔声	-1064.13	43584.68	1	1	全天	15	70	0
18		稳压泵	Q=10L/S ，H=100m	2	80	减振、隔声	-1059.94	43582.36	1	1	全天	15	65	0
19	罐区	提升泵	Q=25m³/h，H=30m, N=5.5kw	4	80	减振、隔声	-1136.73	43545.59	1	1	全天	15	65	0
20	技术中心	提升泵		4	80	减振、隔声	-1196.3	43580.49	1	1	全天	15	65	0
21	公用工程	提升泵		4	80	减振、隔声	-1146.5	43699.63	1	1	全天	15	65	0
22	事故水池	提升泵		1	80	减振、隔声	-1025.04	43664.73	1	1	全天	15	65	0

生产公示稿

4.6.5非正常工况分析

生产装置的非正常排放主要指生产过程中的开停车、停电、检修、故障停车时的污染物排放以及物料的无组织泄露等。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。

4.6.5.1 废水非正常工况排放

建设项目废水处理系统出水一旦不能达到接管要求则切断出水，排入事故池，然后分批返回处理达到接管要求后再排放；事故管道泄漏等情况下，废液经围堰、地沟收集进入事故池。总体来说不对会环境造成较大的不利影响。

4.6.5.2 废气非正常排放—最不利条件下瞬间（短期）排放

综合考虑建设项目各个处置单元的组成、处理规模及产排污情况，本项目非正常情况考虑废气处理装置故障，本项目废气处理设施包括NMP吸收塔、水洗塔、2级活性炭吸附装置。

（1）非正常情景分析

废气处理设施异常主要考虑两种：一种是没有备用设施，另一种是有备用设施，但是需要控制加药以达到处理效果的情况。分析看出，本项目尾气处理设施均未设置备用设备，一旦发生废气处理设施异常，没有备用设施可以及时代替，可能会引起污染物排放增加的非正常情况。且本项目不涉及加药，最可能出现的非正常情形为设施达到吸附饱和未及时更换吸附介质，或废气处理设施异常导致部分吸附环节失效。

综上分析，本项目非正常情景可能主要包括以下方面：

①情景一：NMP吸收塔废气处理设施故障

考虑NMP吸附饱和导致废气处理效率达不到设计要求，吸附饱和情况下也会有一定的废气去除效率，本次按照设计去除效率的50%考虑，非正常排放时间按照2h考虑。

②情景二：水洗塔废气处理设施异常

考虑水洗塔水吸附饱和导致废气处理效率达不到设计要求，吸附饱和情况下也会有一定的废气去除效率，本次按照设计去除效率的50%考虑，非正常排放时间按照2h考虑。

②情景三：一级活性炭纤维处理设施异常

由于有机废气一级活性炭纤维没有备用设施，因此，一旦发生异常而停用，则有机废气会出现短时直排的情况，因此有机废气处理设施异常情景，按照**没有废气处理效率**考虑。非正常排放时间主要取决于当废气处理设施故障后，多久可以将生产线停止下来，并及时排空生产线已经产生的废气，及时停止有机溶剂类物料的供应，本项目具有先进的自动化控制系统，反应时间一般较快，因此，非正常排放时间按照1h短时考虑。

公示稿

③情景四：灌装车间收集系统异常（排气筒 3#）

考虑灌装车间收集系统异常，集气罩及密闭负压系统发生故障，本次按照设计收集效率的 70%开率，非正常排放时间按照 1h 考虑。

（2）非正常情景污染物分析

非正常情景污染物汇总如表 4.6-12、表 4.6-13、表 4.6-14 及表 4.6-15 所示。

表 4.6-12 非正常情况下废气产生量-情景一

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次	应对措施
排气筒 1#（装置区+罐区）	1#NMP 吸收塔废气处理设施故障	NMHC	166.550	0.833	2h	/	切断装置
		VOCs	171.039	0.855			
		甲醛	2.283	0.011			
		苯	6.571	0.033			
		甲苯	6.571	0.033			
		二甲苯	6.571	0.033			
		二氯甲烷	12.587	0.063			
		氟化物	12.587	0.063			
		三氯乙烯	0.207	0.00104			
		乙腈	4.299	0.021			

表 4.6-13 非正常情况下废气产生量-情景二

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次	应对措施
排气筒 1#（装置区+罐区）	1#、2#、4#水洗塔废气处理设施异常	NMHC	105.947	0.530	2h	/	切断装置
		VOCs	109.602	0.548			
		甲醛	1.827	0.009			
		苯	1.751	0.009			
		甲苯	1.751	0.009			

全本公示稿

		二甲苯	1.751	0.009			
		二氯甲烷	3.354	0.017			
		氟化物	3.354	0.017			
		三氯乙烯	0.054	0.00027			
		乙腈	3.466	0.017			
排气筒 2#（甲、乙仓库）		NMHC	0.008	0.00013			
排气筒 4#（污水处理站）		氨	0.271	0.003			
		硫化氢	0.0014	0.00001			
		VOCs	0.135	0.001			

表 4.6-14 非正常情况下废气产生量-情景三

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次	应对措施
排气筒 1#（装置区+罐区）	1#二级活性炭处理设施异常	NMHC	110.886	0.554	1h	/	切断装置
		VOCs	113.940	0.570			
		甲醛	0.664	0.003			
		苯	4.378	0.022			
		甲苯	4.378	0.022			
		二甲苯	4.378	0.022			
		二氯甲烷	8.386	0.042			
		氟化物	8.386	0.042			
		三氯乙烯	0.060	0.00030			
		乙腈	2.864	0.014			

表 4.6-15 非正常情况下废气产生量-情景四

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次	应对措施
排气筒 3#（灌装车间）	收集系统异常	VOCs	0.560	0.014	1h	/	切断装置

由于排气筒 1#对应的装置区和罐区产生的废气污染物浓度高，且 NMP 吸收塔异常情况下污染物排出浓度高，因此非正常工况考虑情景一，即排气筒 1#对应的废气处理系统中 NMP 吸收塔处理设施异常。

生产公示稿

（3）废气事故排放防治措施

企业应制定操作规程，开停车前后保持废气处理设施处于正常运行状态。在非正常情况下，企业应先停止生产，等待事故排查之后，处理设备恢复正常使用后方可继续生产。

1、风险防范措施

①按照环保部门的规定，严格执行废气总量控制，产量与废气处理设施的处理能力配合。

②废气处理设施管理部门加强与环保部门的信息沟通，在废气排气筒上设置在线监控，当废气量或污染因子浓度可能突然升高时提前发出预警信息。

③加强废气处理设备设施及废气排放管道的维护、管理，发现故障及时修复。

④结合实际，制定科学的废气处理操作规程，实行标准化操作；操作人员外送培训合格，持证上岗。

⑤定期清理废气收集装置的循环水，并妥善处理。

2、应急措施

①停止生产作业。

②对故障废气设备进行维修，停止生产。

④发现严重超标时，立即通知运行人员、总经理，实施部分停工或减少废气排放，并迅速查清楚超标原因；

⑤消防小组到达现场后根据现场情况，组织人员进行现场救援，后勤保障小组负责应急物资的调用，确实应急救援工作的顺利进行。应急组负责事故现场治安保卫，交通指挥、危险区警戒，并负责引到危险区域员工、群众撤离，疏散到风险源的上风向和测风向安全区域、通讯联络小组负责抢险救援过程的联络事宜。

⑥以上操作控制后本预警结束，如果以上操作无法控制或处置过程中发生火灾事故则升级为上一级应急预案处置。

4.6.6污染物产生排放汇总及总量控制

本项目污染物排放“三本账”汇总见表 4.6-16。其中 VOCs 包含异丙醇、乙醇、醋酸、环戊酮、二甲基亚砜等所有污染物，NMHC 包含除二甲基亚砜、乙腈外的所有污染物。

表 4.6-14 本项目污染物排放汇总表（t/a）*

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量	最终排入环境的量
废气	有组织	NMHC	224.532	223.039	/	1.375
		VOCs	233.071	231.543	/	1.528

全本公示稿

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量	最终排入环境的量
		甲醛	1.100	1.085	/	0.016
		苯	1.156	1.121	/	0.035
		甲苯	1.156	1.121	/	0.035
		二甲苯	1.156	1.121	/	0.035
		二氯甲烷	2.214	2.147	/	0.067
		氟化物	2.214	2.147	/	0.067
		三氯乙烯	0.030	0.028	/	0.003
		乙腈	4.633	4.610	/	0.023
		氨	0.082	0.090	/	0.010
		硫化氢	0.0004	0.0004	/	0.00005
	无组织	NMHC	1.475	0	/	1.475
		VOCs	1.525	0	/	1.525
		甲醛	0.001	0	/	0.001
		苯	0.001	0	/	0.001
		甲苯	0.001	0	/	0.001
		二甲苯	0.001	0	/	0.001
		二氯甲烷	0.002	0	/	0.002
		氟化物	0.002	0	/	0.002
		三氯乙烯	0.00003	0	/	0.00003
		乙腈	0.005	0	/	0.005
		氨	0.004	0	/	0.004
		硫化氢	0.00002	0	/	0.00002
废水	废水总量		42963.613	0	42963.613	42963.613
	COD		234.458	228.323	6.136	2.148
	SS		17.434	6.011	11.423	0.859

全本公示稿

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排入环境的量
	总氮	0.125	0.115	0.011	0.011
	氨氮	0.051	0.049	0.002	0.002
	总磷	0.005	0.005	0.0002	0.0002
	石油类	0.028	0.000	0.028	0.028
	乙腈	0.452	0.414	0.039	0.039
	甲醛	1.286	1.148	0.138	0.043
固废	危险废物	4827.856	4827.856	0	0
	一般工业固废	2.5	2.5	0	0
	生活垃圾	9	9	0	0
噪声	等效 A 声级	厂界达标			

*其中二甲基亚砜、异丙醇、乙醇、环戊酮、丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯、N-甲基吡咯烷酮等由于缺乏污染物排放标准和环境质量标准因此未单独列出。

4.7 清洁生产与循环经济

清洁生产就是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少对人类和环境的风险。它要求：对生产过程，要节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减降所有废弃物的数量和毒性；对产品，要减少从原材料提炼到产品的最终处置的全生命周期的不利影响；对服务，要将环境因素纳入设计和所提供的服务中。它是与传统单纯末端治理为主的污染防治措施不同的新概念，即“污染预防”概念，是已被实践证明需要优先考虑的一种环境战略。

4.7.1 生产工艺先进性

精馏装置采用自动仪表和自动阀门，DCS 系统进行计算机全自动控制，实现了装置的连续化操作，技术处于国内领先地位。装置内各股热量得到合理利用使该精馏装置在满足处理指标要求同时保持较低的能耗，装置具有分离精度高、能耗低、投资节省的优点。本次开发的工艺技术已在相关公司进行了实施，项目情况见下表所示。

表 4.6-15 本项目工艺技术实施案例

序号	实施单位	项目名称	产能
1	南京德纳化学	PM/PMA 精制	20kt/a

全本公示稿

2	江苏航科	DMSO 回收精制	8kt/a
3	山东庆云长信化学	NMP 精制	50kt/a
4	浙江新化	异丙醇装置	50kt/a
5	新乡瑞诚科技	乙腈精制	5kt/a

与实施项目对比，本次开发的工艺技术具有以下优点：

①分离精度高，对物料中各组分进行精准分离，组分回收率高，大幅减少混合物料的产生，产品纯度高，根据要求可达到 99.999%以上；

②能耗低，与传统技术相比较能耗可降低 30%以上；

③设备集约化、占地少，充分利用纵向空间，占地减少 30%以上；

④连续化生产，大幅减少人工操作，降低了人员误操作风险，产品质量高且指标稳定。

4.7.2 过程控制的先进性

（1）控制系统：本建设项目将采用 DCS 控制系统与 PLC 控制系统。DCS 用以实现生产系统内部的分而自治和外部的综合协调；PLC 系统用以实现生产设备的自动控制；DCS 系统可以实现对实时生产状况的监控及实时趋势分析，以提前掌握生产的稳定性，并可以对生产的历史参数进行数据分析，可以达到追踪质量及分析设备状况。

（2）静电控制：该生产装置部分原料具有易燃特性，所以将特别针对生产设备做好静电消除与静电管控，部分区域在设计时做好静电消除设计，避免静电残留。

（3）安全管理系统：①设置重要的信号警报系统以及过载保护，可以保护各运转中设备单元紧急停止，以达到设备保护功能；②对重要的参数设计自动调整功能，防爆区域内设置氧气浓度监测仪、有机溶剂浓度监测仪以及漏液监测，由中控室操作人员 24 小时监控；③厂房按防爆要求设计，所有仪表类型均选用防爆型产品，对生产装置中腐蚀性较强的介质测量，仪表选型时均考虑选用防腐或进行耐腐处理的仪表。

综上所述，本项目在过程控制上处于国内先进水平。

4.7.3 原辅材料的清洁性

有机溶剂回收项目采用的原材料主要为各类废液，仅稀释剂回收生产线上引入醋酸、催化剂，其他生产线不引入新的辅料，本项目所使用的原辅材料中汞、砷、铅、镉、锑、铬酸盐等物质均低于入厂监测标准，根据工艺，极少量的重金属等物质会进入危废中，不会进入废气废水中，符合清洁生产要求，且本项目对危废进行再生循环利用，有利于减排。

4.7.4 节水、节能措施分析

（1）工艺节能措施

①合理布置总体和生产装置工艺布局，按流程顺序，并尽可能利用位差自流顺送物料，自上而下，最大限度减少流体输送设备的数量，使物流合理，减少往返运输，既节能又有利于生产。

②合理设置计量仪表，真实反映生产过程中的能耗。

③选用国内外自动化程度高，生产效率高的设备。

（2）电气节能措施

①在装置、仓库、罐区等区域的照明灯使用高效节能灯具。

②在选用生产设备时，积极选用节能型、环保型新设备、新技术，使用先进节能生产设备；合理配置设备大小，主要机、泵类等动力设施选用功率匹配的电机；根据生产任务、生产工艺和用电设备的特点，合理组织生产、合理使用能源、加强电能管理、防止空车运转、降低输配电线路损耗、减少无功损耗、提高电器设备的电能利用率。

③选用低压配电系统，采用静电电容器低压集中补偿，以提高功率因数，节约电能。

④严格执行用电计划，按所分配的用电指标、用电时间和用电负荷率组织生产。企业日负荷率不低于规定的指标。

⑤为提高电网的功率因素，设立专门的能源和材料管理机构，检测各生产阶段的能源及节能情况；能源建立定额考核制度，制定先进合理的定额指标，将节能指标分解到车间、班组和机台设备，并制定相应的奖惩制度。

⑥对职工进行节约能源宣传教育和技术培训，培养职工形成节约用电的良好习惯。

⑦定期对主要生产设备、动力设施进行检查和维护，设备的正常运行是减少能源浪费的关键因素。

（2）给排水节能措施

对工厂供水系统采用防渗、防漏措施；各建筑物设水表计量用水，控制用水量；每周检查各部门、生产区域的用水实况和监督力度。

充分利用市政管网水压，选用节水型卫生器具，降低水资源消耗。

（3）建筑节能措施

布置做到良好朝向、符合当地日照标准要求、良好的自然通风；立面和开口迎向夏季主导风向，避开冬季主导风向；整个区域自然通风顺畅、采用地面绿化起到降温、导风的作用。

在设计方面，在单体建筑设计上采用简单规整的体形，合适的窗墙比，围护结构采用保

温隔热措施。

（4）其他节能措施

加强能源计量管理，通过采用科学的计量方法、合理设置能源计量装置、配备合格的能源计量器具、加强能源计量器具的维护和检定、落实能源计量管理责任等措施，保证能源计量数据真实、准确、完整。

4.7.5污染控制先进性分析

在废气系统中，有机溶剂回收系统有机废气经统一收集后在风机的吸风作用下引入NMP吸收塔+水喷淋吸收+1级活性炭纤维吸附装置处理后经20m高排气筒（1#）达标排放。尾气经风机增压后进入NMP塔下部，通过循环泵将NMP贫液送至填料顶部，气-液两相在填料层内进行逆流吸收，即废气从吸收塔底部进入塔内进行吸收，将大部分有机物吸收至NMP中，达到设定浓度的洗涤水NMP通过控制塔釜液位采出去往NMP再生塔，再生塔内通过加热，塔釜采出高沸点NMP吸收液返回NMP吸收塔，塔顶废气冷凝后采出废液，不凝气返回NMP吸收塔进一步吸附。经NMP洗涤后尾气进入水洗塔底部，通过循环泵将洗涤水送至填料顶部，气-液两相在填料层内进行逆流吸收，将尾气中夹带NMP吸收至水中，当水中NMP达到一定浓度时，将废水通过控制塔釜液位采出，去往废水处理单元，洗涤后尾气去往2级活性炭吸附装置处理系统，达标后排放。

在废水处理系统中，项目排水严格按照“清污分流、污污分流”原则实施，本项目废水采用分质处理的方法。根据本项目废水特点，乙腈废水采用“微电解”预处理，降低废水的毒性，提高可生化性，预处理后进入调节池与其他高浓度废水混合后进行“芬顿+絮凝沉淀”处理；处理后的高浓度废水汇同其它废水进入综合废水处理系统，综合废水处理系统拟采用“调节中和+二级A/O+沉淀”处理。

乙腈废水处理工艺：采用微电解预处理方法。微电解铁碳微电解的反应机理是把铁屑(主要成分是铁和碳)置于酸性废水中，由于Fe和C之间存在1.2V的电位差，在废水中形成大量的微电池系统，微电池反应产物具有吸附及过滤作用从而降低减少废水中的污染物，即在微电解过程中阳极被氧化产生Fe、Fe^{3+}，Fe^{3+}发生水解沉淀后形成具有吸附形成的絮凝剂，而阴极产生的[H]和[O]继续发生氧化反应，降解废水中大分子有机物，提高废水的可生化性，处理后的水与其他废水汇同进入下一工序进行进行处理。

综合废水拟采用“芬顿+调节中和+二级A/O+沉淀”处理本项目废水。二级A/O工艺中采用了高效生物菌剂，其功能微生物的处理效率远高于常规的微生物，同时，为保持高效功能微生物的性能，在反应池内添加了特有的生物载体，可让功能微生物在载体上形成完成生物

膜，极大提高了处理效率及抗冲击能力，有效保证了出水水质的稳定性。

4.7.6环境管理要求

建立完善的清洁生产制度，把清洁生产成果及时纳入企业的日常管理，是巩固清洁生产成效的重要手段，特别是把清洁生产分析产生的无投资和低投资的方案及时纳入企业的日常管理轨道。把清洁生产提出的加强管理的措施形成制度。将清洁生产提出的岗位操作改进措施写入岗位操作规程，并要求严格遵照执行。把清洁生产提出的工艺过程控制的改进措施纳入企业技术规范。与清洁生产相协调，建立清洁生产奖惩机制，以调动全职工参与清洁生产的积极性。

制定持续清洁生产计划，清洁生产并非一朝一夕的事情，需要制定清洁上产计划，是清洁生产在企业中有组织、有计划地进行下去。建议企业开展清洁生产审核，建立环境管理体系并通过认证。

综上所述，本项目生产过程产生的污染物都能得到积极的预防和有效的治理，确保达标排放，各种污染物的排放浓度都低于排放标准指标，尽可能多的削减污染物的排放量。

4.8 环境风险识别

4.8.1同类事故案例

4.8.1.1 浙江省某化肥厂蒸馏釜爆炸事故

浙江省三门化肥厂二氟车间氟化岗位的蒸馏系统由于蒸馏釜内温度偏高（爆炸前夕，温度记录仪打点温度已到270℃），釜内残渣自身发生剧烈的化学反应，产生大量的热量和气体，使蒸馏釜超压爆破，继而发生化学性爆炸，造成死亡1人，重伤1人，轻伤3人，若干人不同程度遭受有毒有害气体侵害。超压爆破的主要原因有：

1）工艺设计不够完善。在冷凝器出口没有设冷凝液温度的指示仪表，在蒸馏釜顶（冷凝器前）又没有装真空压力表，使生产过程中造成了冷凝器列管堵塞，使真空系统阻力增大，蒸馏釜内真空度降低时，操作人员无法及时发觉。为了蒸出产品，一方面导致蒸馏温度升高，蒸馏总时间延长，化学副反应也随之增加，另一方面，由于蒸出物减少，使釜顶温度降低，从而形成了蒸馏已经结束的假象，导致操作人员判断失误。

2）操作人员未严格按试车规程操作。由于操作人员技术不够熟练，在蒸馏釜内物料未完全冷却的情况下，关闭了后馏分进料阀和真空阀，使蒸馏系统形成了密闭系统。同时在出料过程中又没有密切注意蒸馏釜内的温度变化。

3）该工艺从小试直接转入工业试产，在试产阶段一些工艺操作指标处于摸索阶段。

4.8.1.2 某化工企业四氟乙烯单体装置精馏塔爆炸事故

某化工公司四氟乙烯单体装置在生产过程中，精馏工段 2 号精馏塔突然发生爆炸。发生爆炸的 2 号精馏塔高 47 米，分 16 级，每级之间采用法兰连接。爆炸导致该塔自第 13 级法兰（从下向上数）连接处以上（距四氟乙烯出料口 4 米左右）全部（14-16 级）与塔体分离，第 13 级法兰从中断裂，一半法兰受爆炸冲击力作用飞向装置的东南方向，另一半仍连接在精馏塔上。事故未造成人员伤亡，直接经济损失约 30 万元。

事故直接原因为该化工公司未制定相应的操作规程和安全管理制度，操作人员在关闭四氟乙烯收集管线阀门前，未排空管道中的物料，导致四氟乙烯积聚在截断的管线中，形成一段盲管，在超过气化临界温度的环境下，引发爆炸。

事故间接原因为：

（1）四氟乙烯单体装置未设置相应的安全附件。该四氟乙烯装置管线外未设保温层，导致管线内的物料在环境温度的作用下，逐渐升温，超过临界温度，发生爆炸；管线上未设置阻火器，在管线发生爆炸时，未能有效隔离爆炸管线和精馏塔，致使爆炸冲击波传回精馏塔，引发精馏塔内四氟乙烯物料爆炸。

（2）四氟乙烯单体装置自动控制（DCS）操作系统存在缺陷。该四氟乙烯装置自动控制操作系统未设置相应的连锁保护装置，在爆炸发生时，未能及时自动切断 2 号精馏塔与 1、3 号塔的管线，导致 1、3 号塔的物料也发生了泄漏，增加的事故的危险程度；未能对氧含量、水含量等关键参数实现在线实时监控，导致 2 号精馏塔内存在氧含量超标，生成过氧化物的问题，客观上增加了爆炸事故可能性和危险程度。

（3）四氟乙烯装置未经"三同时"验收。该四氟乙烯装置未经建设项目安全设施"三同时"验收，项目建成后存在安全附件不全、自动控制操作系统缺陷等安全隐患，且一直未能被发现和及时整改，最终发生事故。

4.8.2 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和建设项目的实际情况，本次评价对本项目可能产生的环境风险进行分析。

风险识别范围包括全厂生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。

（1）生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、储运系统（如综合原料仓库、危险瓶仓库及危险废物堆场）、公用工程系统（如消防、电气系统）、工程环保设施（如废气、废水处理系统等）及辅助生产设施等。

（2）物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、产品以及以及生产过程中排放的

全本公示稿

“三废”污染物等。

4.8.2.1 主要环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，筛选出项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，项目涉及到的突发环境事件风险物质主要是原辅料中所含有的异丙醇、乙醇（来源于废弃清洗剂II原料）、乙腈（来源于废弃清洗剂II原料）、环己烷、醋酸，其风险性识别见表 4.8-1，由于来料各组分含量不定，异丙醇、乙醇、乙腈在危废原料中的含量根据物料衡算得出，其最大暂存量核算方法为表 4.1-16 中危废原料最大暂存量基础上乘以物料衡算得出的组分含量得到，根据根据物料衡算，异丙醇、乙醇、乙腈在危废原料中含量分别约为 22%、2.8%、69%。

全本公示稿

表 4.8-1 本项目物质危险性识别结果表

物料名称	毒性	燃爆特性	判定结果	CAS 号	危险物质分布	临界量	最大暂存量 t
异丙醇	中毒，口服-大鼠 LD50:5045 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:3600 毫克/公斤	易燃液体，与空气混合可爆，闪点 11.7℃，自燃点 460℃	中毒、易燃	67-63-0	**储罐**、输送管线、甲类库、**生产装置**	10	500
乙醇	LD50：7060mg/kg；LC50：7620mg/m^3，10 小时（大鼠吸入）；毒性分级：轻微	易燃液体，闪点 13℃，有燃爆性；爆炸极限：3.3-19.0%	微毒、易燃	64-17-5	**储罐**、输送管线、甲类库、生产装置	-	63
乙腈	LD50：2730mg/kg（大鼠经口） LC50：12663mg/m^3，8 小时（大鼠吸入）； 毒性分级：轻微	易燃液体，闪点 5.6℃，引燃温度 524℃，爆 炸极限（%）：3.0~16	微毒、易燃	75-05-8	**储罐**、甲类库、输送管线、生产装置	10	62
环己烷	中毒，口服-大鼠 LD50:12705 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50:813 毫克/公斤	易燃液体，与空气混合可爆，遇明火、高温、氧化剂易燃;燃烧产生刺激烟雾，闪点-18℃	中毒、易燃	110-82-7	**甲类库**、输送管线、生产装置	10	1
醋酸	LD50：3530mg/kg；LC50：16000ppm/4H；毒性分级：轻微	不燃，闪点 39℃	微毒	64-19-7	**储罐**、输送管线、生产装置	10	90
N-甲基吡咯烷酮	中毒，空气中允许极限浓度为 100PPM，口服- 大鼠 LD50: 3914 毫克/ 公斤; 口服- 小鼠 LD50: 5130 毫克/ 公斤	易燃液体，遇明火、高温、强氧化剂可燃;受热分解有毒氧化氮气体，闪点 91℃	中毒	872-50-4	**储罐**、乙类库、输送管线、生产装置	-	732
丙二醇甲醚	中毒，口服-大鼠 LD50: 3739 毫克/公斤; 口服-小鼠 LD50: 11700 毫克/公斤	易燃液体，火场释放辛辣刺激烟雾，与空气混合可爆，闪点 36℃	中毒	107-98-2	**储罐**、乙类库、输送管线、生产装置	-	432
COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的废水	-	-	-	-	**污水处理站**	10	11
COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的废液	-	-	-	-	**储罐、乙类库**	10	378

生态公示稿

物料名称	毒性	燃爆特性	判定结果	CAS 号	危险物质分布	临界量	最大暂存量 t
二甲基亚砜	低毒。大鼠经口 LD50 为 18g/kg。对人体皮肤有渗透性，对眼有刺激作用	可燃，闪点 88.9℃	低毒	67-68-5	**储罐、乙类库**	-	270
CO	剧毒，LC50 吸入器（大鼠）1807 ppm（2065 mg/m^3；4 小时），LCLO 吸入器（man）4000 ppm（4570 mg/m^3；30 分钟），PEL（OSHA）50 ppm（55 mg/m^3） TLV-TWA（ACGIH）25 ppm（29 mg/m^3）	易燃，闪点-50℃	剧毒、易燃	630-08-0	-（火灾伴次生产物）	-	-
氰化氢	无机剧毒品，LD50810μg/kg(大鼠静脉)；3700μg/kg(小鼠经口)；LC50357mg/m^3，5 分钟(小鼠吸入)	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。长期放置则因水分而聚合，聚合物本身有自催化作用，可引起爆炸。	剧毒、易燃	74-90-8	-（火灾伴次生产物）	-	-

4.8.2.2 生产系统危险性识别

本项目生产系统危险性识别见表 4.8-2.

表 4.8-2 各生产单元潜在风险分析

序号	风险类型	主要危险部位	主要风险物质	事故类型	原因
1	生产设施	N-甲基吡咯烷酮生产线	N-甲基吡咯烷酮	有机污染物泄漏污染土壤地下水，以及物料泄漏后引发火灾、爆炸事故及次生污染事故	生产设备受腐蚀或外力后损坏，物 料泄漏；系统中接口或管道因受腐 蚀或外力后损坏，导致物料泄漏；人工操作失误等
		异丙醇生产线	异丙醇、乙醇等		
		乙腈生产线	乙腈、乙醇等		
		PGME、PGMEA 生产线	丙二醇甲醚、二甲基亚砜等		
		二甲基亚砜生产线	二甲基亚砜、丙二醇甲醚等		

生态公示稿

序号	风险类型	主要危险部位	主要风险物质	事故类型	原因
		环戊酮生产线	环戊酮、丙二醇甲醚等		
		稀释剂复配生产线	丙二醇甲醚、二甲基亚砜		
		剥离液复配生产线	N-甲基吡咯烷酮		
2	贮存区域	罐组一	N-甲基吡咯烷酮、丙二醇甲醚、异丙醇、二甲基亚砜等	危险化学品出现泄漏、或由于泄漏引起燃烧爆炸事故及次生伴生污染事故	储罐破裂；管理不规范；管道、阀门、储罐设备老化破裂导致酸泄漏
		罐组二	丙二醇甲醚、N-甲基吡咯烷酮等		
		罐组三	异丙醇、乙腈、二甲基亚砜、环戊酮等		
		罐组四	醋酸、乙腈等		
		甲类库	异丙醇、乙醇、乙腈、环己烷等	化学品出现泄漏，泄漏处理过程中产生的事故废水	吨桶破裂、管理不规范
		乙类库	废机油、废气处理系统废液、精（蒸）馏残液（渣）		
		实验室	各类酸碱试剂等	化学品出现泄漏，或由于泄漏引起燃烧爆炸事故及次生伴生污染事故	贮存瓶破裂、管理不规范
3	装卸区域	输送管道等	异丙醇、乙醇、乙腈、环己烷、醋酸等	危险化学品出现泄漏、或由于泄漏引起	管道、阀门、设备老化破裂导致输
		灌装车间		燃烧爆炸事故及次生伴生污染事故	送物料泄漏
4	环保设施运行过程	NMP 吸收塔	N-甲基吡咯烷酮	事故排放、火灾事故	设备故障、误操作、管理不规范
		水吸收塔	高浓度废水	事故排放	
		废水处理装置	COD、SS、乙腈、甲醛	泄漏，污染土壤地下水	

生产公示稿

序号	风险类型	主要危险部位	主要风险物质	事故类型	原因
		污泥间	污泥	污泥污染土壤、地下水	管理不规范；吨袋损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来水 污染，对周边环境和人群产生危害

全本公示稿

4.8.2.3 链锁、重叠和继发事故

企业应高度重视的危险区域为生产区和仓库区。

（1）仓储区

本项目设置储罐区 4 处。若储罐区、生产车间相互安全距离不能满足要求或没有配套相关安全防范措施，则一个单元发生火源爆炸后会引发其它其它单元爆炸的可能性很大。因此，项目在设计和施工过程中，车间、储罐区布设必须严格按照有关设计规范进行，必须满足安全距离要求。

（2）生产区

生产区主要由挤压设备、输送管道、计量槽等组成的生产运行系统，当生产系统运行时，若系统中容器或管道等发生破损或断裂事故，导致系统内物料泄漏且未及时处理或处理不当，遇到明火、静电等诱因引发火灾甚至爆炸事故，除本身设备外，还可能导致其它设备、管线等的破坏，引发事故重叠，造成有毒、有害物质泄漏、爆炸等连锁事故的发生。

事故原因及事故类型见图 4.8-1。

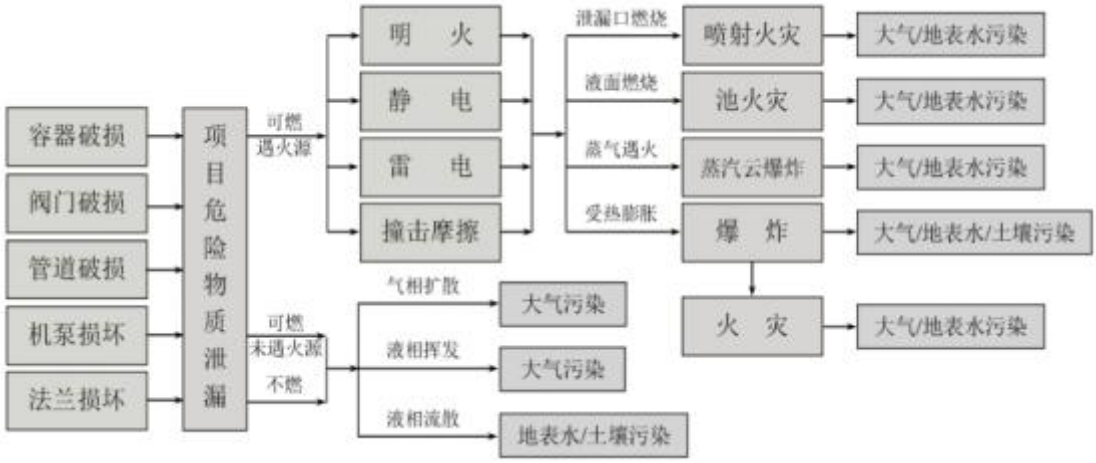


图 4.8-1 事故原因及事故类型关联图

4.8.2.4 风险识别结果

环境风险识别结果详见表 4.8-3。

表 4.8-3 环境风险识别结果表

序号	单元名称	风险源	主要危险物质	事故类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	生产设施	N-甲基吡咯烷酮生产线	N-甲基吡咯烷酮	有机污染物泄漏污染土壤地下水，以及物料泄漏后引发火灾、爆炸事故及次生污染事故	燃烧产生的次生污染物对大气环境的影响；未完全燃烧污染物受热分解产生的二次污染物对大气环境的影响；消防废水污染地下水环境及周边环境；	厂区、槽坊河等	短期影响
		异丙醇生产线	异丙醇、乙醇等				
		乙腈生产线	乙腈、乙醇等				
		PGME、PGMEA 生产线	丙二醇甲醚、二甲基亚砜等				
		二甲基亚砜生产线	二甲基亚砜、丙二醇甲醚等		物料泄漏，形成气体污染物扩散至大气环境，影响车间工作环境及周边大气环境		
		环戊酮生产线	环戊酮、丙二醇甲醚等				
		稀释剂复配生产线	丙二醇甲醚、二甲基亚砜				
		剥离液复配生产线	N-甲基吡咯烷酮				
2	贮存区域	罐组一	N-甲基吡咯烷酮、丙二醇甲醚、异丙醇、二甲基亚砜等	危险化学品出现泄漏、或由于泄漏引起燃烧爆炸事故及次生伴生污染事故	燃烧产生的次生污染物对大气环境的影响；未完全燃烧污染物受热分解产生的二次污染物对大气环境的影响；消防废水污染地下水环境及周边环境；	厂区、槽坊河等	
		罐组二	丙二醇甲醚、N-甲基吡咯烷酮等				
		罐组三	异丙醇、乙腈、二甲基亚砜、环戊酮等		物料泄漏，形成气体污染物扩散至大气环境，影响车间工作环境及周边大气环境		
		罐组四	醋酸、乙腈等				
		甲类库	异丙醇、乙醇、乙腈、环己烷等	化学品出现泄漏，泄漏处理过程中产生的事故废水	物料泄漏，形成气体污染物扩散至大气环境，影响车间工作环境及周边大气环境		
		乙类库	废机油、废气处理系统废				

序号	单元名称	风险源	主要危险物质	事故类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
			液、精（蒸）馏残液（渣）				
		实验室	各类酸碱试剂等	化学品出现泄漏，或由于泄漏引起燃烧	燃烧产生的次生污染物对大气环境的影响；未完全燃烧污染物受热分解产生的二次污染物对大气环境的影响；消防废水污染地下水环境及周边环境； 物料泄漏，形成气体污染物扩散至大气环境，影响车间工作环境及周边大气环境		
				爆炸事故及次生伴生污染事故	燃烧产生的次生污染物对大气环境的影响；未完全燃烧污染物受热分解产生的二次污染物对大气环境的影响；消防废水污染地下水环境及周边环境		
3	装卸区域	输送管道等	异丙醇、乙醇、乙腈、环己烷、醋酸等	危险化学品出现泄漏、或由于泄漏引起燃烧爆炸事故及次生伴生污染事故	物料泄漏，形成气体污染物扩散至大气环境，影响车间工作环境及周边大气环境	厂区、槽坊河等	
		灌装车间			燃烧产生的次生污染物对大气环境的影响；未完全燃烧污染物受热分解产生的二次污染物对大气环境的影响；消防废水污染地下水环境及周边环境		
4	环保设施运行过程	NMP 吸收塔	N-甲基吡咯烷酮	事故排放、火灾事故	废气处理设施损坏，造成废气没有经过处理，直接排放，造成短期大气环境影响较为严重，影响厂区及周边的工作生活环境	厂区、方巷新村	
		水吸收塔	高浓度废水	事故排放			

生态公示

序号	单元名称	风险源	主要危险物质	事故类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
		废水处理装置	COD、SS、乙腈、甲醛	泄漏，污染土壤地下水	废水入渗地下，对地下水环境造成影响	周边地下水环境	
		污泥间	污泥	污泥污染土壤、地下水			

生本公示稿

4.8.3风险事故情形设定及最大可信事故

4.8.3.1 风险事故情形设定

根据风险物质及风险设施的识别结果，本次风险事故设定火灾事故、泄漏事故及物料的次生污染事故三种类型。根据同类危废综合利用企业生产经验，从事故的类型来分，一是火灾或爆炸，二是物料的泄漏；从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故。国际化工界将重大事故定义为：导致反应装置及其它经济损失超过2.5 万美元，或者造成严重人员伤亡的事故。火灾或爆炸事故常常属于此类事故。而一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，将对周围的环境产生不利影响。物料泄漏事故常常属于一般性的事故。

（1）物料泄漏事故

泄漏事故按照表 4.8-4 确定最大可信事故。

表 4.8-4 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%孔径（最大 50mm）	3.00×10^{-7}/h
	装卸臂全管径泄漏	3.00×10^{-8}/h

全本公示稿

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为10%孔径（最大 50mm）	4.00×10^{-5}/h
	装卸软管全管径泄漏	4.00×10^{-6}/h

物料泄漏主要原因包括垫圈破损、仪表失灵、连接密封不良等，具体见下表。

表 4.8-5 物料泄漏事故原因统计表

序号	事故原因	发生概率（次/年）	占比例（%）
1	垫圈破损	2.5×10^{-2}	46.1
2	仪表失灵	8.3×10^{-3}	15.4
3	连接密封不良	8.3×10^{-3}	15.4
4	泵故障	4.2×10^{-3}	7.7
5	人为事故	8.3×10^{-3}	15.4
合计		5.41×10^{-2}	100

参照国际上和国内先进化工企业，泄漏事故概率统计调查分析，此类事故发生概率国外先进的化工企业为 0.0541次/年，而国内较先进的化工企业约为 0.2~0.4次/年。

（2）火灾或爆炸事故

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

表 4.8-6 火灾和爆炸事故原因分析

序号	事故原因	
1	明火	生产过程中的焊接和切割动火作业、现场吸烟、激动车辆喷烟排火等。为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾爆炸事故占全部事故的 60%以上
3	设备、设施质量缺陷或故障	①电气设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷；② 储运设备设施：储设施主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化极不正常操作而引起泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏
4	工程技术和设计缺陷	①建筑物布局不合理，防火间距不够；②建筑物的防火等级达不到要求；③消防设施不配套；④装卸工艺及流程不合理
5	静电、放电	油品在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电
6	雷击及杂散电流	①建筑物、储罐的防雷设施不齐备或防雷接地措施不足；②杂散电流窜入危险作业场所
7	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

发生火灾、爆炸事故时，火灾热辐射和爆炸冲击波会导致人员伤害和财产损失，同

生态公示稿

时火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物将会对环境产生影响，而前者属于安全评价分析的范畴。因此，环境风险评价主要关注火灾、爆炸事故中未完全燃烧的危险物质以及燃烧过程中的伴生/次生污染物对环境的影响。

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

表 4.8-7 污染事故可能性、严重性排序表

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

4.8.3.2 最大可信事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），最大可信事故的定义为基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。通过以上类比分析，企业最大可信事故为涉及危险物质的装置或储罐的物料泄漏、涉及危险物质的装置或储罐在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物（如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物氰化氢、CO 等）对周围环境的影响，具体最大可信事故情形见下表。

本项目最大可信事故设定见表 4.8-8。

表 4.8-8 最大可信事故情形汇总表

序号	主要风险类型	风险源	危险单元	主要危险物质	环境影响途径
1	泄漏事故	异丙醇、乙腈储罐	储罐区	异丙醇、乙腈	泄漏后挥发异丙醇、乙腈，有毒

					有害气体影响周边大气环境
2	火灾、爆炸	异丙醇、乙腈储罐	储罐区	CO、氰化氢	伴生、次生产生 CO、氰化氢，有毒有害其他影响周边大气环境

4.8.4源项分析

4.8.4.1 风险物质泄漏源强核算

（1）物质泄漏量计算

风险物质异丙醇，主要储存在罐区100m^{3}的产品储罐中。储罐直径4.8m，高5.5m。储罐泄漏点设为直径10mm近似圆形的裂口，即裂口面积为0.000314m^2。

风险物质乙腈主要储存在罐区50m^{3}的产品储罐中。储罐直径4m，高4m。储罐泄漏点设为直径20mm近似圆形的裂口，即裂口面积为0.000314m^2。。

本次评价采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录F推荐的公式计算。液体泄漏速度Q_L用柏努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：Q_L——液体泄漏速度，kg/s；

C_d——液体泄漏系数，此值常用 0.6～0.64；

A——裂口面积，m^2；

ρ——泄漏液体密度，kg/m^3；

P——容器内介质压力，Pa；

P_0——环境压力，Pa；

g——重力加速度，m/s^2；

h——裂口之上液位高度，m。

异丙醇原料储罐储存物质的容量约占储罐的 90%，裂口之上液位高度取 2.5m，乙腈、环己烷原料储罐储存物质的容量约占储罐的 90%，裂口之上液位高度取 2m，取项目泄漏时间 10min。式中参数取值计算详见表 4.8-9。

表 4.8-9 泄漏速率及泄漏量计算参数与结果

符号	含义	单位	取值与结果	
			异丙醇	乙腈
C_d	液体泄漏系数	无量纲	0.63	0.63
A	裂口面积	m^2	0.000314	0.000314

符号	含义	单位	取值与结果	
			异丙醇	乙腈
ρ	泄漏液体密度	kg/m^3	786	784
P	容器内介质压力	Pa	101325	101325
P_0	环境压力	Pa	101325	101325
g	重力加速度	m/s^2	9.8	9.8
h	裂口之上液位高度	m	2.5	2
Q_L	液体泄漏速率	kg/s	0.5955	0.433
	泄漏时间	s	600	600
	最大泄漏量	t	0.341	0.072

（2）挥发量计算

泄漏时，蒸发速率小于泄漏速率，流至地面即开始蒸发，并随风扩散而污染环境。泄漏液体蒸发，包括闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发，蒸发总量为这三种蒸发量之和。

a、闪蒸量

过热液体闪蒸量计算公式为：

$Q_1=F\cdot Q_L$

其中：Q_1—闪蒸量，kg/s

Q_L—物质泄漏速率，kg

t1—闪蒸蒸发时间，s

F—蒸发的液体占泄漏的液体总量的比例（闪蒸系数），按下式计算：

$$F=C_P\frac{T_L-T_b}{H}$$

其中：C_p—液体的定压比热熔，J（kg·k）；

T_L—泄漏前液体的温度，K；

T_b—液体在常压下的沸点，K；

H—液体的汽化热，J/kg。

b、热量蒸发

当 F＜0.2 时，液体闪蒸不完全，根据以上计算结果，将有一部分液体流于地面形成液池，并吸收地面热量气化蒸发，其蒸发速度按下式计算：

$$Q_2=\frac{\lambda S\left(T_0-T_b\right)}{H\sqrt{\pi at}}$$

征求意见稿

式中：Q_2—热量蒸发，蒸发速度。Kg/s；

T_0—环境温度，k;

T_b—沸点温度；k；

S—液池面积；

H—液体气化热；J/kg；

λ—表面导热系数；

α—表面热扩散系数，m^2/s；

t—蒸发时间，s

当地面传热停止时热量蒸发结束，转由液池表面气流运动使液体蒸发，这个过程为质量蒸发。

c、质量蒸发

质量蒸发量计算公式：

$Q_3=a\times P\times M/（R\times T0）\times u（2-n）/（2+n）\times r（2+n）/（4+n）$

其中：Q_3—质量蒸发速率，kg/s；

a、n—大气稳定度系数；

P—液体表面蒸气压，Pa；

M—物质分子量；g/mol；

R—气体常数；J/mol·k；

T_0—环境温度，K；

u—风速，m/s；

r—液池半径，m。

当稳定度为 A、B 时，n 取 0.20，a 取 3.846×10^{-3}

当稳定度为 D 时，n 取 0.25，a 取 4.685×10^{-3}；

当稳定度为 E、F 时，n 取 0.3，a 取 5.285×10^{-3}。

异丙醇、乙腈沸点高于环境温度，只考虑质量蒸发。异丙醇所在的储罐区设置高 1m 的围堰，围堰面积为 $1060m^2$。乙腈所在危化品库根据计算得泄露事故源强见表 4.8-10。

全本公示稿

表 4.8-10 泄露事故源强

大气稳定度	泄露源强，kg/s	
	异丙醇	乙腈
稳定（E,F）	0.263	0.1683

4.8.4.2 火灾产生次生危害源强计算

泄漏导致火灾、爆炸，泄漏物料在空气中形成易燃、易爆的混合物后，遇明火、高热极易燃烧爆炸，燃烧过程中产生次生/伴生污染。

1、异丙醇伴生/次生

异丙醇泄漏，遇火源发生火灾爆炸，燃烧产生的辐射热将影响其周围的储罐，造成连锁反应，使得其他容器发生火灾爆炸事故。假设相邻两个储罐易燃物质全部燃烧，泄漏的物质量约 270t，1%异丙醇燃烧，则参与燃烧的量为 27t，火灾持续时间为 3 小时，假设大多数物料随消防水进入事故水池，且燃烧方式为不完全燃烧，产生 CO，火灾伴生/次生一氧化碳产生量计算：

$G_{一氧化碳}=2330qCQ$

式中：

$G_{一氧化碳}$——一氧化碳排放速率，kg/s；

C——物质中碳的含量，取 85%；

q——化学不完全燃烧值，本项目取 6.0%；

Q——参与燃烧的物质量，0.00025t/s。

经计算，本项目火灾伴生/次生一氧化碳排放速率为 0.029kg/s。

2、乙腈伴生/次生

乙腈泄漏，遇火源发生火灾爆炸，燃烧产生的辐射热将影响其周围的储罐，造成连锁反应，使得其他容器发生火灾爆炸事故。假设相邻两个储罐易燃物质全部燃烧，则参与燃烧的物质量约 135t，火灾持续时间为 3 小时乙腈火灾、爆炸事故中易产生氰化氢，假设大多数物料随消防水进入事故水池，1%乙腈燃烧，燃烧持续时间为 3 小时，估算氰化氢源强为 889kg，次生氰化氢释放速率为 0.0823kg/s。

全本公示稿

5. 自然社会环境概况

5.1 自然环境概况

5.1.1地理位置

南京地处长江下游，位于中国经济最发达的长江三角洲地区，是华东地区第二大城市和重要的交通枢纽，也是中国著名的历史文化名城。南京介于北纬 31°14'～32°36'，东经 118°22'～119°14'之间。东距长江入海口约 300km，西靠皖南丘陵，北接江淮平原，南望太湖水网地区。境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北长、东西窄，南北直线距离 150km，中部东西宽 50～70km，南北两端东西宽约 30km。总面积 6515.74km^2。

江宇环保 5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目拟建在南京化工园区长芦片区。本项目地理位置见图 5.1-1。

南京江北新材料科技园拥有水路、铁路、公路、管道、航空等多种运输方式。

水路运输园区现有千吨以上码头 22 座，可常年停泊 3000~3 万吨级船舶，距国内最大的内河集装箱码头-南京港 25 公里。今年，园区将在长芦片区建设一座 2 万吨级液体码头。同时，园区规划在玉带片区建设 2 座 50000 吨级深水码头。

铁路运输园区将建设园区铁路专用线，穿过园区两大片区，与全长 210 公里的宁启铁路（南京-启东）相连接。

公路运输园区有多条高速公路、一级公路与沪宁、宁杭高速公路网相连接。区内道路建设全面启动，初步形成“两横三纵”的园区道路框架。

管道运输年输送 2000 万吨原油的鲁宁输油管线与正在建设的宁波-上海-南京原油输送管线从园区穿过，国家“西气东输”天然气管线在园区设有分输站。

航空运输园区距南京禄口国际机场 58 公里，距上海浦东国际机场 350 公里。厂区交通运输十分方便。

5.1.2地形、地貌和地质

（一）地形

本次评价区位于长江北岸，地形比较复杂，西部、东北部为残丘和岗地，中部为滁河冲积平原，南部为长江漫滩平原。地形起伏较大，地面高程为 5.5～50 余米，其中残丘高程为 35～50m，岗地区高程约 10～35m，平原区地势相对较低，地面高程 6～10m，

全本公示稿

漫滩区高程一般小于 6.5m。

（二）地貌

评价区地貌按形态及成因，可分为残丘、侵蚀岗地及冲积平原和长江漫滩等。

（1）残丘

主要分布在评价区西北部。由白垩纪紫红色砂页岩和上新世以来喷发的玄武岩及所夹的泥岩、砂砾岩等组成。由于后期流水的冲刷、侵蚀和切割，残丘形态多呈现为顶平、坡陡的地貌景观。残丘的高程为 35～50m 米左右，规模较小。

（2）岗地

主要分布在评价区西北部，地表岩性多为上更新统下蜀组棕黄色亚粘土，地面形态为一波状平原，地面高程一般为 10～35m。

（3）冲积平原

分布在长江、滁河两侧，地势开阔，微向河面倾斜，根据其成因进一步分为长江漫滩平原和滁河河谷平原，地面高程一般小于 10m。

①长江河谷漫滩平原

漫滩平原：分布在南部地区，即长江北岸，呈条带状分布。地形平坦，地势较低，地面高程一般小于 6.5m。地面岩性为全新世亚粘土、亚粘土夹亚砂土、亚砂土夹亚粘土，厚 3 米左右，其下为厚度较大的淤泥亚粘土夹亚砂土、亚砂土。

②滁河河谷平原

滁河河谷漫滩平原分布在滁河河谷两测，滁河是长江下游重要的支流之一，发源于南京西北苏皖交界的低山丘陵区，上游具有山区河流特征，汛期流量很大，下游河曲发育，形成比较宽阔的冲积平原，地势比较平坦，地面高程 6～10m。地表岩性以亚粘土、亚粘土夹亚砂土为主。

（三）地层构造

（1）地层

评价区属扬子地层区，基岩出露面积很少，地表多为第四系覆盖。根据区域资料，评价区分布的地层为白垩系上统浦口组和赤山组。

①白垩系（K）

上统浦口组（K2p）

分布在评价区中西部大厂片区宁合公路一线，在山圩村一带江北炭黑厂、扬子聚脂

公示稿

厂残丘上有出露，其岩性上部为砖红色粉砂岩、细砂岩、泥质页岩，下部为紫红色砾岩、砂岩，厚度大于 450 米。

上统赤山组（K2c）

分布在评价区中东部，大厂片区至六合一线以东地区，在东北角灵岩山及东部瓜埠镇一带残丘上有零星出露，其岩性上部棕褐、灰、深灰色泥岩夹灰白、浅棕色粉、细砂岩，下部棕褐色泥岩、红棕色软泥岩及灰色软泥岩，夹灰白色泥质粉砂岩，厚度大于 350 米。

②新近系（N）

上新世方山组（N2f）：

分布在评价区东北角灵岩山及东部瓜埠镇一带残丘，地表有另星出露，其岩性上部为灰黑色气孔状玄武岩，中部为灰红、砖红色凝灰岩，下部为紫灰灰黄色气孔状橄榄粗玄岩，厚度大于 50 米。

③第四系（Q）

上更新统（Q3）

岗地区与平原区地层差异较大，分别叙之。

岗地区：分布于评价区西北部，属下蜀组，其特征是上部为黄棕、棕黄色亚粘土，含粉质，偶见钙质结核，中部淡黄、褐黄色含粉砂亚粘土，含不规则钙质结核，具垂直节理。下部为棕红色亚粘土，质坚硬，块状结构，见云母碎片。

平原区：上部为河湖相沉积的暗绿、褐黄、青灰色亚粘土、亚砂土、粉细砂。中部为海陆过渡相沉积的灰黄、灰白、青灰色中细砂，含砾中粗砂。下部为陆相沉积的灰、灰褐色细砂、含砾中砂，夹亚粘土。

全新统（Q4）

上部灰褐色亚粘土，亚粘土夹亚砂土；中部淤质亚粘土、亚砂土、亚粘土夹薄层砂，下部灰黄色粉细砂，夹薄层亚粘土，为冲积相沉积，具水平层理。

（2）地质构造

评价区大地构造位于淮阳山字型东翼第二沉降带，其南面为宁镇反射弧，北面为东翼第二隆起带，构造线走向以北东～南西为主。工作区规模较大的断裂为滁河断裂（F1）、六合～江浦断裂（F2）、瓜埠～竹镇断裂（F1）和南京～溧阳断裂（F4）。其中滁河断裂和南京～溧阳断裂规模较大，为地壳断裂，断裂深度较大，切割上部地壳，并控制

全本公示稿

大地构造单元。

滁河断裂（F3）

位于江浦县亭子山北～汤泉～老山林场～永丰～六合一线，，断裂走向北东，长约70km，属新华夏系构造，为压扭性地壳断裂，切割上部地壳。断裂主体部分位于安徽境内，大体顺滁河延展，断裂东侧为震旦系古生界及上白垩系，西则除出露少部白垩系地层外，大片为第四系所复盖，断裂控制两侧古生界岩相分异与厚度，沿断裂有玄武岩喷发活动，并分布有众多温泉，晚第三纪（N2）有活动，Ms＝5±。

六合～江浦断裂（F2）

位于新生洲～桥林～江浦～大厂～六合～冶山一线以东，航磁异常反映明显，卫片上有极清晰线性影像带，未见出露，为隐伏断裂，总体呈北东方向延伸，长约 90km。断裂西侧上升，东侧下降，断面倾向北西，倾角陡，是宁芜凹陷的西界，沿断裂有新生界玄武岩喷发，被北西向断裂错成数段

瓜埠～竹镇断裂（F1）

位于六合县瓜埠～县城～竹镇一线，属北西向构造，长约 50km，地表无出露为隐伏断裂，物探重力、航磁均有明显反映，卫片上有线性影像带，沿断裂有上新世大规模玄武岩喷发。

南京～溧阳断裂（F4）

北起安徽滁县，经南京、湖熟至溧阳东，省内长约 120km。多被覆盖，物探异常反映明显，卫片上线性影纹清晰，属地壳断裂，切割上部地壳。断裂走向北西，倾向南西，倾角陡，为宁芜凹陷北界，具同沉积断层特点，第四纪晚更新统仍有活动，Ms＝5.5±。

拟建厂址附近地形基本平坦，仅在长芦街道的西北部有少量丘陵，高程在 12～30 米左右，起伏平缓。本项目建设用地地面高程高于长江的最高洪水位。

长芦街道东部地区为近代长江冲淤作用堆积形成的河漫滩平原，地势低平，大部分为农田，区内河渠及沟塘密布，地表水系非常发达，村民居住点多沿河分布，便于浇种农田和管理鱼塘。长芦街道东部地区地面高程在 5.4～6.2 米左右，均低于长江最高洪水位。

本地区位于扬子准地台南京凹陷中部，河谷走向基本上与长江下游挤压破碎带一致，两岸具有不对称的地貌特征，河漫滩在龙潭以西，是江南狭窄，江北宽广，石矶多分布于江南，龙潭以东。根据南京地区地质发展史研究成果，南京地区在大地构造单元上位

全本公示稿

于扬子断块区的下扬子断块，基底由中上元古界浅变质岩系组成，盖层由华南型古生界及中、新生界地层组成。

5.1.3气候、气象特征

（1）气候特征

该地区处于中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、雨量适中、春温夏热、秋暖冬寒四季分明的季候特征。夏季受东南海洋性季风控制、天气多雨炎热，以东风和东南风为主；冬季受西北大陆性气候影响，天气寒冷干燥，以东北风为主，全年平均气温为15～16℃左右。每年下半年降水丰富，尤其在六月中旬至七月中旬，由于“极峰”至长江流域而多“梅雨”。根据实测资料统计，其常规气象特征见表5.1-1。

表5.1-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.2℃
		极端最高温度	40.7℃
		极端最低温度	-14.0℃
		历年平均最低温度	11.4℃
		历年平均最高温度	20.3℃
2	风速	年平均风速	3.4m/s
		夏季平均风速	2.7m/s
		冬季平均风速	0.5m/s
		30年一遇10分钟最大风速	25.2m/s
3	风向	全年主导风向	ENE
		夏季主导风向	ESE
		冬季主导风向	ENE
		静风频率	25.68%
4	气压	年最高绝对气压	1046.9mbar
		年最低绝对气压	989.1mbar
		年平均气压	1015.5mbar
		夏季气压	1004.0mbar
		冬季气压	1025.2mbar
5	降雨量	年平均降雨量	1038.7mm
		年最小降雨量	684.2mm

全本公示稿

编号	项目		数值及单位
		年最大降雨量	1561mm
		一日最大降雨量	198.5mm
6	湿度	年平均相对湿度	74%
		最热月平均相对湿度	81%
		最冷月平均相对湿度	73%
		年平均绝对湿度	15.6Hpa
7	积雪	最大积雪深度	51cm
8	雷雨日数		34.4d
9	年蒸发量		1585．1mm

（2）风速、风向

运用六合气象站近 20 年的地面风向资料获得的全年及各个风向的平均风速及风向频率见表 5.1-2，全年及四季的风玫瑰图见图 5.1-3。由表可知春季以东风频率最大，夏季以东南东风最多，秋、冬季节均以东北东风最多。全年出现较多的风向依次为东北东风、东南东风、东北风、东风。全年静风频率为 21.8%，春、夏、秋、冬四季的静风频率依次为：14.6%、14.2%、29.9%、28.5%。全年平均风速为 2.5m/s，春、夏、秋、冬四季的平均风速为 3.0m/s、3.0m/s、2.4m/s、2.7m/s。

表 5.1-2 全年四季风向频率和平均风速

项目	春		夏		秋		冬		全年	
	频率%	风速 m/s	频率%	风速 m/s	频率%	风速 m/s	频率%	风速 m/s	频率%	风速 m/s
N	2.0	1.6	1.6	1.8	4.8	2.0	4.7	2.9	3.9	1.8
NEN	4.4	3.1	2.0	3.1	5.6	2.1	7.3	2.7	4.3	2.4
NE	6.0	3.2	6.0	2.7	5.2	2.1	9.7	2.8	7.2	2.6
ENE	11.6	3.2	7.8	3.0	9.4	2.0	10.1	2.8	10.3	2.4
E	10.2	3.0	10.2	3.0	8.5	2.8	3.9	2.6	7.6	2.5
ESE	12.0	4.2	18.8	3.3	6.4	3.2	2.9	3.1	9.6	3.2
SE	4.4	2.3	7.0	2.7	2.0	1.7	2.5	2.6	5.0	2.5
SSE	3.6	2.0	3.8	2.3	2.2	1.8	2.2	1.8	2.9	1.9
S	4.0	2.0	7.2	2.2	1.8	1.0	2.1	1.9	3.0	1.6
SSW	3.2	2.3	4.6	2.3	2.8	2.3	2.1	1.0	2.5	1.8
SW	2.8	2.6	3.6	2.9	2.4	2.3	2.5	2.1	2.4	2.3
WSW	7.6	3.0	6.2	3.2	3.2	2.4	6.1	2.4	5.5	2.7

全本公示稿

项目	春		夏		秋		冬		全年	
	频率%	风速m/s	频率%	风速m/s	频率%	风速m/s	频率%	风速m/s	频率%	风速m/s
W	6.4	2.7	2.6	3.4	5.6	2.9	5.5	3.5	4.8	2.8
WNW	3.6	3.2	2.0	2.5	4.8	3.2	3.7	3.2	4.1	3.2
NW	2.0	2.1	1.4	2.4	2.4	2.5	3.3	2.3	2.7	2.1
NNW	1.6	2.2	1.2	1.9	3.0	1.7	2.9	2.4	2.4	2.2
C	14.6	--	14.2	--	29.9	--	28.5	--	21.8	--
平均风速（m/s）	--	3.0	--	3.0	--	2.4	--	2.7	--	2.5

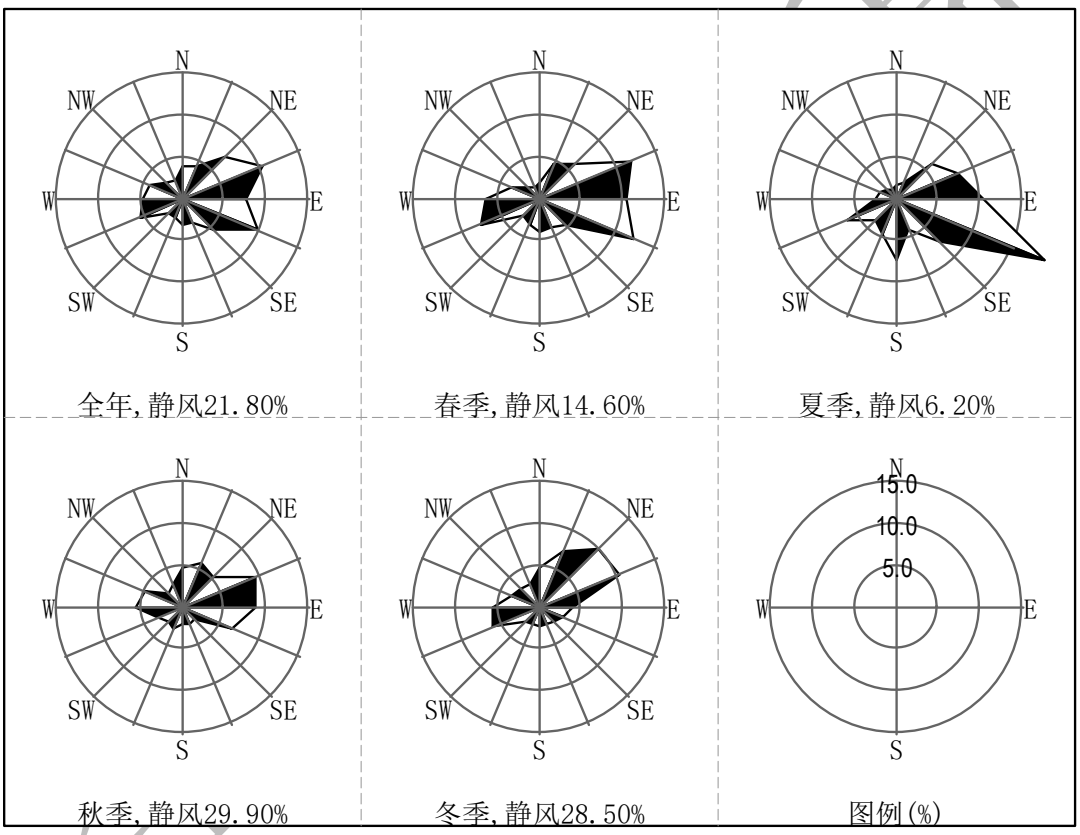


图 5.1-2 风频玫瑰图

（3）大气稳定度

采用 HJ/T2.2-2008 推荐的 Pasquill 稳定度分类法，对所收集的气象资料统计分析，得出全年及四季各类大气稳定度得出现频率（%），见表 5.1-3。由表可见，该地区全年中性、不稳定类（A-B、C 类）和稳定类（E、F 类）出现频率分别为 36.78%、30.97%、32.26%。四个季节中春季中性稳定度出现频率最高为 41.63%，夏季不稳定类出现频率最高为 38.34%，冬季稳定类出现频率最高为 43.33%。

表 5.1-3 全年及四季大气稳定度出现频率（%）

	A－B	C	D	E	F
春	15.22	17.87	41.63	15.84	9.44
夏	19.06	19.28	34.84	16.32	10.50
秋	15.90	13.02	34.49	20.56	13.04
冬	7.94	12.58	36.15	25.95	17.38
全年	15.28	15.69	36.78	19.67	12.59

5.1.4河流水文

建设项目所在地附近的主要河流为长江、岳子河、滁河及马汊河。

（1）长江

长江南京大厂段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约 21.6km，其间主要支流为马汊河。大厂江段水面宽约 350～900 米，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700～900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921～1991）,历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 92600m^3/s,多年平均流量为 28600m^3/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂段的分流比随上游来水大小而变化，汛期的分流比约 18%左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m^3/s，最小流量为 0.12 万 m^3/s。

（2）滁河

滁河全长 256 公里，由南京市江浦县进入江苏境内，途经浦口区、六合区，最终经雄州镇至大河口入长江。滁河南京段全长约 116 公里，使用功能为水产养殖、饮用水源、农灌及航运。水产养殖主要在江浦段，饮用水源地分布在六合小营上游水域。

（3）岳子河

岳子河俗称鸭子河，始挖于南宋绍兴年间。岳子河位于南京市六合区南部，为六合区玉带镇与长芦街道之界河。北起滁河双窑，南至长江九里埂，全长 5.25km，境内堤

全本公示稿

防总长 4.36km。岳子河是一条重要的水利设施，连通长江和滁河。

（4）马汊河

马汊河是滁河的分洪道，是人工开挖而成，全长 13.9 公里，从六合区的新集乡与浦口盘城交界处的小头李向东，经新桥、东钱桥折向东南，在 207 厂（造船厂）东侧入长江。河宽 70 米左右，河底高程 0.7 米；最大洪峰流量 1260m^3/s。枯水期无实测流量资料，据估计，平均流量约 20—30m^3/s。涨潮时大纬路桥附近马汊河水有倒流。

区域水系概化图见图 5.1-3。

5.1.5生态

5.1.5.1 植被

本地区植物类型主要有栽培植被、山地森林植被、沼泽植被和水生植被四种植被类型。其中农业栽培植被面积最大。上述山地森林植被、沼泽植被和水生植被均属自然植被类型。

（1）栽培植物

本地区为农业垦作区，有大面积的农业栽培植物。主要农作物品种有小麦、水稻、油菜、棉花、大麦等，按季播种，多为一年两作，以稻麦两熟为主。

（2）山地森林植被

山地森林植被包括针叶林、落地阔叶林、常绿针叶落叶阔叶混交林、竹林、灌丛等，其中落叶阔叶林为山地森林植被的代表性林类，分布面积大，生长旺盛。

（3）沼泽植被

江滩是低洼湿地多水地带，地下水位偏高。本区沼泽植被类型分布于此。主要优势品种有草、芦苇、芦竹、荻和垂穗苔草等。其中草群落是江滩的地带性背景群落，分布于江滩的各个地段。芦苇群落是长江沿岸的主要群落类型，比较稳定，是代表性群落之一。荻群落分布面积较大，是草本群落，对水位的适应性最大。上述三种群落在整个江滩上分段分片镶嵌分布，构成了沿江草丛植被的主体，对防泄固堤起重要作用。

（4）水生植被

水生植被是非地带性植被，分布零散，发育不良。根据形态特征和生态习性，本区水生植物群落可分为挺水植物群落、浮叶植物群落、漂浮植物群落和沉水植物群落。这些水生植物群落对水体污染有指示和净化作用。

生态公示稿

5.1.5.2 动物

本地区野生动物随着工业发展，经济开发，无论数量和种类都逐渐减少，现仅有少量野兔、蛇等小动物。

本地区长江段有经济鱼类 50 多种，鱼类种类有 120 多种，渔业资源丰富。具有丰富的水生生物资源。本江段属国家保护动物有 6 种，其中属于国家一级保护的珍稀动物有白暨豚、中华鲟、白鲟；属于二级保护的种类有江豚、胭脂鱼和花鳗鲡。

5.2 区域污染源调查与评价

对环评区域范围内的重点企业的大气、水污染源进行调查，通过实际调查，对该地区的各污染源源强、排放的污染因子及排放特性进行核实和汇总，筛选出区域内的主要污染源和主要污染物。拟建项目区域主要污染源调查范围：大气污染源调查范围为大气环境影响评价范围，水污染源调查范围为南京江北新材料科技园内的排污大户。

5.2.1 大气污染源情况调查与评价

5.2.1.1 大气污染源调查

南京江北新材料科技园长芦片区内各主要污染源大气污染物排放情况见表 5.2-1。

全本公示稿

表 5.2-1 南京江北新材料科技园主要企业大气污染源调查情况一览表（单位：t/a，pH 无量纲）

序号	企业名称	SO_2	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH_3	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb
1	江苏中圣机械制造有限公司			1.5								0.40			0.2	0.2						
2	南京隆盛化工设备制造有限公司			0.05								0.21				0.1		0.068				
3	诚志（南京）清洁能源股份有限公司	11.97	32	0.023	2.06	3.2	2713.39	0.03				50.95								10.2		
4	德纳（南京）化工有限公司					50.17		6.73				81.54							40.78			
5	塞拉尼斯（南京）化工有限公司						193.92					3.80							3	0.8		
6	塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司			8.21		24.86						47.08						17.5	3.2			
7	塞拉尼斯（南京）乙酰基中间体有限公司		32.41		9.72							35.10							0.7			
8	塞拉尼斯（南京）乙酰衍生物有限公司					25.6	17.64					2.70	0.48						2.22			
9	南京红宝丽醇胺化学有限公司							33.55														
10	雅保化工（南京）有限公司									0.57		3.47			0.2							
11	德司达（南京）染料有限公司		27.2	4.75			24			2.4		0.11										
12	沙索（中国）化学有限公司	29.34			15.9							0.89										
13	南京红太阳生物化学有限责任公司	3.64		6.29				4.37		3.03		12.48		0.004	2.57							
14	可利亚多元醇（南京）有限公司					4.41			0.23			2.57										
15	南京太化化工有限公司					0.1			0.002			0.80								0.8		
16	空气化工产品（南京）有限公司	1.941	19.766	2.462				1.496				0.51				0.004				0.154		
17	南京长江涂料有限公司	0.8		0.2	0.67	2.8																
18	南京阿尔发化工有限公司					0.5																
19	南京夜视丽精细化工有限责任公司											0.25						0.25				
20	南京制药厂有限公司原料药分公司											1.30	0.554		0.498			0.128	0.002			
21	南京白敬宇制药有限责任公司			0.03						0.8		10.30			2.6							
22	南京国昌催化剂有限公司		5.84																			
23	中国林科院（南京）林业化学研究所南京科技开发总公司	0.03			0.003				0.056			0.01								0.009		
24	南京高正农用化工有限公司				0.05		12.6			10.8												
25	南京汇和环境工程技术有限公司	45	72		10.8																	
26	南京扬子石化碧辟乙酰有限公司	0.2	0.17	0.02			2.28					11.28							0.23			
27	南京荣欣化工有限公司						0.005					0.04										
28	南京百润化工有限公司					0.05						1.23						0.35	0.525			

序号	企业名称	SO_2	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH_3	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb
29	南京莱华草酸有限公司										1.53											
30	南京托普化工有限责任公司											0.13										
31	南京帆顺包装有限公司																					
32	南京威立雅环境服务有限公司	49.32	129.6		24.12		27.08			21.38												0.317
33	南京扬子石化金浦橡胶有限公司							0.05	118.05			81.28										
34	金浦新材料股份有限公司	3.8	12.34	40.8	3.8	2.33		0.2		0.02		19.09							0.8			
35	菱天（南京）精细化工有限公司						1.11	0.06				0.30							0.1	0.1		
36	南京蓝星化工新材料有限公司						122.8					34.34		4.4		0.75				14.46	13.5	
37	南京金浦锦湖化工有限公司			16		1.3			0.08	0.3		11.06										
38	江苏中旗作物保护股份有限公司		0.88	0.15				1.32		1.34	0.85	27.67	1.17		4.23	0.93			1.07			
39	南京裕德恒精细化工有限公司	0.25	0.2			0.96		0.7		7.11		0.04								0.04		
40	维讯化工(南京）有限公司									0.8		1.82										
41	南京恩碧涂料有限公司					0.215						4.60			4.57	0.03						
42	南京福昌环保有限公司	18.14	2.95		2.69	0.013				1.17												
43	南京强盛工业气体有限公司			1								0.06	0.06									
44	南京亚格泰新能源材料有限公司							0.99			0.035											
45	金城化学（江苏）有限公司		0.01									0.92										
46	江苏农药研究所股份有限公司	2.73	0.08	0.036				0.006		0.88		5.65		0.1	1.69							
47	南京博特建材有限公司											3.94										
48	南京瑞固聚合物有限公司					1.63		0.01	0.09											0.0001	0.0001	
49	江苏省农垦生物化学有限公司			10.5																		
50	南京威尔化工有限公司			0.01	0.278							0.20										
51	南京协和助剂有限公司			1.09															0.001			0.002
52	南京长江江宇石化有限公司					5.5		0.206				0.04										
53	纳尔科工业服务（南京）有限公司					0.21		0.032		0.0007		0.09				0.022				0.034		
54	瓦克聚合物系列（南京）有限公司			2.967		14.22						62.42	0.012					7.243		15.462		
55	南京钛白化工有限责任公司	650		319.51	23.76						51.45											
56	史密特(南京）皮革化学品有限公司			0.88		0.58		0.065			0.59	1.11										
57	南京龙沙有限公司			0.26			900					23.76	23.76									
58	南京华狮化工有限公司			1.1						1.1		8.47	0.8	4.26	0.67							
59	南京大汇新材料有限责任公司					0.5																
60	江苏仁信作物保护技术有限公司									0.074												

生态环境公示

序号	企业名称	SO_2	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH_3	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb
61	南京南农农药科技有限公司			0.01						0.01		0.04			0.021							
62	江苏合义化工新材料有限公司	0.76		4	0.35						0.6	0.69										
63	德蒙（南京）化工有限公司											0.02			0.017							
64	南京元德医药化工有限公司		0.252					0.108		0.02		1.86			0.066				0.012	0.06		
65	南京金陵化工厂有限责任公司			0.167								0.60							0.6			0.043
66	富乐（南京）化学有公司	0.21			0.008							0.60										
67	南京源港精细化工有限公司	5.6				15						0.02										
68	亚什兰化工（南京）有限公司			49								2.41	79.35									
69	扬子奥克化学品有限公司																					
70	南京精锐化工有限公司	0.408	0.169	0.0225	0.051	0.1						0.04				0.0272						
71	蓝星安迪苏南京有限公司	314.83	265.33		21.59		4.88	157.2				0.37					0.37					
72	林德（南京）精密气体有限公司																					
73	南京丰润投资发展有限公司	0.00081	0.062				0.53															
74	南京金陵塑胶化工有限公司					0.0175																
75	南京化学工业园热电有限公司	3200	3600		700																	
76	南京胜科水务有限公司																					
77	南京梧松林产化工有限公司	6.4	2.65		1.6	35.24																
78	凯米拉化学品（南京）有限公司			0.013		0.02																
79	南京永诚水泥制品有限公司			8.82																		
80	南京宝新聚氨酯有限公司	0.46	0.3	9.9								0.15										
81	江苏澄扬作物科技有限公司		1.08									2.79			1.45					0.05		
82	江苏新瀚有限公司									1.04		15.05			2.54					4.06		
83	太尔化工（南京）有限公司			0.65								0.74								0.1745		
84	南京齐东化工有限公司			1.531		1.419			0.176			0.16		0.002	0.008	0.13						
85	南京钟腾化工有限公司	27.36			0.00001	0.617		0.45		0.014		10.06		9.4	0.045	0.35						
86	江苏金桐表面活性剂有限公司		31.12	137.55		5.11	0.2	1.54				0.02			0.02							
87	江苏钟山化工有限公司			0.05								6.66								6.39		
88	金陵帝斯曼树脂有限公司	0.094	47.78	1.2	0.51							0.82			0.136	0.192						
89	南京化学试剂有限公司		0.212	0.06				0.712		0.25		5.38	0.832					0.117	0.2	0.86		
90	南京金浦英萨合成橡胶有限公司					0.0075		0.0757				1.61										
91	南京曙光精细化工有限公司			2.6						0.6		2.48										
92	圣莱科特化工（南京）有限公司											0.50										
93	江苏迈达投资发展股份有限公司																					

公示稿

序号	企业名称	SO_2	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH_3	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb
94	南京扬子伊士曼化工有限公司	2.6	23	1.2	2																	
95	中国石化扬子石油化工有限公司	19764.01	14088		5585.6	9		0.5		0.04		26.70							4.5	0.2		
96	扬子石化－巴斯夫有限公司	11.26	421.28			11		4	8	1		31.80					12					
97	南京宏诚化工有限公司	0.4		0.1	0.1		238.1					0.16				0.06						
98	南京海润医药有限公司			0.0295						0.164			0.04					0.31		0.222		
99	南京金栖化工集团有限公司								0.006			3.46										
100	斯泰潘（南京）化学有限公司	0.596	5.579		0.358							0.18										
101	南京诺克曼化工有限公司	16.4				17.561										6.03						
102	南京米尔顿石化科技有限公司					0.017						6.25										
103	南京盛丰精细化工有限公司			0.1078	5.196																	
104	巴斯夫特性化学品（南京）有限公司		0.358	0.0013																		
105	南京威尔药业有限公司					0.267						0.05	0.611							0.453		
106	南京扬子精细化工有限责任公司											1.55										
107	南京诺奥新材料有限公司		3.16				10.62															
108	综研高新材料（南京）有限公司			0.176		0.084			0.0017			12.62	0.157		0.008			0.237		0.00003		
109	南京美思德新材料有限公司					0.378						0.42								0.21		
110	南京联合全程物流有限公司			1								0.21										
111	南京赛邦结构新材料有限公司																					
112	梅塞尔气体产品（南京）有限公司																					
113	南京汇合环境工程技术有限公司	14.563	24.169		10.845		8.595		4.223													0.0008754
114	南京新奥环保技术有限公司	0.056	0.056		0.056		0.028					0.14								0.0012		

征求意见稿

5.2.1.2 大气污染源评价方法和标准

（1）评价方法

区域大气污染源评价采用污染物等标负荷法进行评价，计算公式如下：

$$P_i = Q_i / C_{0i}$$

式中：

P_i ——污染物的等标负荷；

C_{0i} ——污染物的评价标准，mg/m^3；

Q_i ——污染物的绝对排放量，t/a。

污染源（企业）等标污染负荷 P_n ：

$$P_n = \sum_{i=1}^{j} P_i$$

（i=1，2，3，.....j）

区域等标污染负荷 P：

$$P = \sum_{n=1}^{k} P_n$$

（n=1，2，3，.....k）

某污染源在区域中的污染负荷比 K_n：

$$K_n = (P_n / P) \times 100\%$$

评价区域 i 污染物的总等标污染负荷 P_{iZ}：

$$P_{iZ} = \sum_{i=1}^{k} P_i$$

$$K_{i总=} P_{iZ} / P \times 100\%$$

式中：$K_{i\,总}$——i 污染物在评价区域内的污染负荷比。

（2）评价因子

评价区域内的大气污染源评价的因子主要有 NO_x、SO_2、烟尘、粉尘、NH_3、CO、非甲烷总烃等。

（3）评价结果

南京江北新材料科技园长芦片区内大气污染源和污染物评价结果见表 5.2-2。由计算结果可看出：

污染源分布上，主要废气污染源为中国石化扬子石油化工有限公司、南京化学工业园热电有限公司、蓝星安迪苏南京有限公司、南京钛白化工有限责任公司、扬子石化－巴斯

全本公示稿

夫有限公司，等标负荷占比分别为 74.55%、15.49%、1.63%、1.52%、1.40%。

在污染物类型上，主要废气污染物为 NO_x、SO_2、烟尘、恶臭气体（苯乙烯、氨气）、工业粉尘、VOCs、CO 等，等标负荷占比分别为 54.61%、28.03%、12.40%、1.38%、1.23%、0.67%、0.62%。其中 SO_2、NO_x 和烟尘排放量最大的是中国石化扬子石油化工有限公司，各污染物排放量分别占园区排放总量的 81.73%、74.74%、86.97%，工业粉尘排放量最大的南京钛白化工有限责任公司，排放量占园区排放总量的 50.23%，苯乙烯排放量最大的是扬子石化金浦橡胶有限公司，排放量占园区排放量的 90.17%，NH_3 排放量最大的是蓝星安迪苏南京有限公司，排放量占园区排放总量的 54.45%，CO 排放量最大的是诚志（南京）清洁能源股份有限公司，排放量占园区排放总量的 72.02%，VOC_s 排放量最大的是德纳（南京）化工有限公司，排放量占园区排放总量的 11.81%。

全本公示稿

表 5.2-2 南京江北新材料科技园长芦片区主要废气污染源和污染物的评价结果表

序号	企业名称	等标污染负荷																				评价结果		
		SO_2	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH_3	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb	Pn	Ki(%)	排序
1	江苏中圣机械制造有限公司	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.33	6.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.7	0.01	58
2	南京隆盛化工设备制造有限公司	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	3.33	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	4.8	0.00	76
3	诚志（南京）清洁能源股份有限公司	23.94	160.00	0.08	6.87	0.80	271.34	0.15	0.00	0.00	0.00	84.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.40	0.00	0.00	551.5	0.32	9
4	德纳（南京）化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	12.54	0.00	33.65	0.00	0.00	0.00	135.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	203.9	0.00	0.00	0.00	386.0	0.22	11
5	塞拉尼斯（南京）化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.39	0.00	0.00	0.00	0.00	6.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.00	0.27	0.00	0.00	41.0	0.02	35
6	塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司	0.00	0.00	27.37	0.00	6.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	78.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250.0	16.00	0.00	0.00	0.00	378.0	0.22	12
7	塞拉尼斯（南京）乙酰基中间体有限公司	0.00	162.05	0.00	32.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50	0.00	0.00	0.00	256.5	0.15	14
8	塞拉尼斯（南京）乙酰衍生物有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	6.40	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	4.50	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.10	0.00	0.00	0.00	24.4	0.01	47
9	南京红宝丽醇胺化学有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	167.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	167.8	0.10	22
10	雅保化工（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.80	0.00	5.78	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.9	0.01	62
11	德司达（南京）染料有限公司	0.00	136.00	15.83	0.00	0.00	2.40	0.00	0.00	16.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	170.4	0.10	20
12	沙索（中国）化学有限公司	58.68	0.00	0.00	53.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	113.2	0.07	27
13	南京红太阳生物化学有限责任公司	7.28	0.00	20.97	0.00	0.00	0.00	21.85	0.00	20.20	0.00	20.79	0.00	0.00	4.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.4	0.06	28
14	可利亚多元醇（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00	2.30	0.00	0.00	4.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.7	0.00	65
15	南京太化化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	1.6	0.00	86
16	空气化工产品（南京）有限公司	3.88	98.83	8.21	0.00	0.00	0.00	7.48	0.00	0.00	0.00	0.84	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	119.4	0.07	25
17	南京长江涂料有限公司	1.60	0.00	0.67	2.23	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.2	0.00	73
18	南京阿尔发化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1	0.00	102
19	南京夜视丽精细化工有限责任公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.57	0.00	0.00	0.00	0.00	4.0	0.00	77

生效公示稿

序号	企业名称	等标污染负荷																				评价结果		
		SO_2	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH_3	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb	Pn	Ki(%)	排序
20	南京制药厂有限公司原料药分公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17	0.69	0.00	0.83	0.00	0.00	1.83	0.01	0.00	0.00	0.00	5.5	0.00	71
21	南京白敬宇制药有限责任公司	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33	0.00	17.17	0.00	0.00	4.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.9	0.02	45
22	南京国昌催化剂有限公司	0.00	29.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.2	0.02	42
23	中国林科院（南京）林业化学研究所南京科技开发总公司	0.06	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.6	0.00	97
24	南京高正农用化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	1.26	0.00	0.00	72.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.4	0.04	31
25	南京汇和环境工程技术有限公司	90.00	360.00	0.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	486.0	0.28	10
26	南京扬子石化碧辟乙酰有限公司	0.40	0.85	0.07	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	18.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15	0.00	0.00	0.00	21.5	0.01	49
27	南京荣欣化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1	0.00	104
28	南京百润化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	2.63	0.00	0.00	0.00	9.7	0.01	63
29	南京莱华草酸有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.1	0.00	74
30	南京托普化工有限责任公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.2	0.00	100
31	南京帆顺包装有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	108
32	南京威立雅环境服务有限公司	98.64	648.00	0.00	80.40	0.00	2.71	0.00	0.00	142.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	452.86	1425.1	0.83	6
33	南京扬子石化金浦橡胶有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	1180.50	0.00	0.00	135.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1316.2	0.76	7
34	金浦新材料股份有限公司	7.60	61.70	136.00	12.67	0.58	0.00	1.00	0.00	0.13	0.00	31.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	255.5	0.15	15
35	菱天（南京）精细化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.30	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.03	0.00	0.00	1.4	0.00	89
36	南京蓝星化工新材料有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.28	0.00	0.00	0.00	0.00	57.23	0.00	1.83	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	4.82	67.50	0.00	168.7	0.10	21
37	南京金浦锦湖化工有限公司	0.00	0.00	53.33	0.00	0.33	0.00	0.00	0.80	2.00	0.00	18.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	74.9	0.04	30
38	江苏中旗作物保护股份有限公司	0.00	4.40	0.50	0.00	0.00	0.00	6.60	0.00	8.93	2.83	46.12	1.46	0.00	7.05	31.00	0.00	0.00	5.35	0.00	0.00	0.00	114.2	0.07	26
39	南京裕德恒精细化工有限公司	0.50	1.00	0.00	0.00	0.24	0.00	3.50	0.00	47.40	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	52.7	0.03	34

公示稿

序号	企业名称	等标污染负荷																				评价结果		
		SO_2	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH_3	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb	Pn	Ki(%)	排序
40	维讯化工(南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.33	0.00	3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.4	0.00	64
41	南京恩碧涂料有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.67	0.00	0.00	7.62	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.3	0.01	55
42	南京福昌环保有限公司	36.28	14.75	0.00	8.97	0.00	0.00	0.00	0.00	7.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67.8	0.04	32
43	南京强盛工业气体有限公司	0.00	0.00	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.5	0.00	79
44	南京亚格泰新能源材料有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.95	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.1	0.00	75
45	金城化学（江苏）有限公司	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.6	0.00	87
46	江苏农药研究所股份有限公司	5.46	0.40	0.12	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	5.87	0.00	9.42	0.00	0.04	2.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.2	0.01	48
47	南京博特建材有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.6	0.00	67
48	南京瑞固聚合物有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	0.05	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0005	0.00	1.4	0.00	90
49	江苏省农垦生物化学有限公司	0.00	0.00	35.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.0	0.02	39
50	南京威尔化工有限公司	0.00	0.00	0.03	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.3	0.00	91
51	南京协和助剂有限公司	0.00	0.00	3.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	2.86	6.5	0.00	68
52	南京长江江宇石化有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.00	1.03	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.5	0.00	84
53	纳尔科工业服务（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	1.1	0.00	92
54	瓦克聚合物系列（南京）有限公司	0.00	0.00	9.89	0.00	3.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	104.03	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	103.47	0.00	5.15	0.00	0.00	226.1	0.13	19
55	南京钛白化工有限责任公司	1300.00	0.00	1065.03	79.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	171.5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2615.7	1.52	4
56	史密特(南京）皮革化学品有限公司	0.00	0.00	2.93	0.00	0.15	0.00	0.33	0.00	0.00	1.97	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.2	0.00	66
57	南京龙沙有限公司	0.00	0.00	0.87	0.00	0.00	90.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.60	29.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160.2	0.09	23
58	南京华狮化工有限公司	0.00	0.00	3.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.33	0.00	14.11	1.00	1.78	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.0	0.02	43
59	南京大汇新材料有限责任公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1	0.00	103
60	江苏仁信作物保护技术有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.5	0.00	98
61	南京南农农药科技有限公	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.2	0.00	101

公示稿

序号	企业名称	等标污染负荷																				评价结果		
		SO_2	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH_3	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb	Pn	Ki(%)	排序
	司																							
62	江苏合义化工新材料有限公司	1.52	0.00	13.33	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.2	0.01	51
63	德蒙（南京）化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1	0.00	105
64	南京元德医药化工有限公司	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00	0.13	0.00	3.09	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.06	0.02	0.00	0.00	5.2	0.00	72
65	南京金陵化工厂有限责任公司	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	61.43	66.0	0.04	33
66	富乐（南京）化学有公司	0.42	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.4	0.00	88
67	南京源港精细化工有限公司	11.20	0.00	0.00	0.00	3.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.0	0.01	56
68	亚什兰化工（南京）有限公司	0.00	0.00	163.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.01	99.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	266.5	0.15	13
69	扬子奥克化学品有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	109
70	阿帕迪斯化学品制造（南京）有限公司	0.82	0.85	0.08	0.17	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.9	0.00	82
71	蓝星安迪苏南京有限公司	629.66	1326.65	0.00	71.97	0.00	0.49	786.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2819.1	1.63	3
72	林德（南京）精密气体有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	110
73	南京丰润投资发展有限公司	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.4	0.00	99
74	南京金陵塑胶化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	107
75	南京化学工业园热电有限公司	6400.00	18000.00	0.00	2333.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26733.3	15.49	2
76	南京胜科水务有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	111
77	南京梧松林产化工有限公司	12.80	13.25	0.00	5.33	8.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.2	0.02	36
78	凯米拉化学品（南京）有限公司	0.00	0.00	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	106
79	南京永诚水泥制品有限公司	0.00	0.00	29.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.4	0.02	41
80	南京宝新聚氨酯有限公司	0.92	1.50	33.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.7	0.02	38

序号	企业名称	等标污染负荷																				评价结果		
		SO_2	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH_3	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb	Pn	Ki(%)	排序
81	江苏澄扬作物科技有限公司	0.00	5.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.65	0.00	0.00	2.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	12.5	0.01	59
82	江苏新瀚有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.93	0.00	25.08	0.00	0.00	4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35	0.00	0.00	37.6	0.02	37
83	太尔化工（南京）有限公司	0.00	0.00	2.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	3.5	0.00	80
84	南京齐东化工有限公司	0.00	0.00	5.10	0.00	0.35	0.00	0.00	1.76	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.01	4.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.8	0.01	60
85	南京钟腾化工有限公司	54.72	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	2.25	0.00	0.09	0.00	16.76	0.00	3.92	0.08	11.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	89.6	0.05	29
86	江苏金桐表面活性剂有限公司	0.00	155.60	458.50	0.00	1.28	0.02	7.70	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	623.2	0.36	8
87	江苏钟山化工有限公司	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.13	0.00	0.00	13.4	0.01	57
88	金陵帝斯曼树脂有限公司	0.19	238.90	4.00	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	0.00	0.00	0.23	6.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	252.8	0.15	16
89	南京化学试剂有限公司	0.00	1.06	0.20	0.00	0.00	0.00	3.56	0.00	1.67	0.00	8.97	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	1.00	0.29	0.00	0.00	19.5	0.01	50
90	南京金浦英萨合成橡胶有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	2.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.1	0.00	81
91	南京曙光精细化工有限公司	0.00	0.00	8.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00	4.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.8	0.01	54
92	圣莱科特化工（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.8	0.00	95
93	江苏迈达投资发展股份有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	112
94	南京扬子伊士曼化工有限公司	5.20	115.00	4.00	6.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130.9	0.08	24
95	中国石化扬子石油化工有限公司	39528.02	70440.00	0.00	18618.67	2.25	0.00	2.50	0.00	0.27	0.00	44.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.50	0.07	0.00	0.00	128658.8	74.55	1
96	扬子石化－巴斯夫有限公司	22.52	2106.40	0.00	0.00	2.75	0.00	20.00	80.00	6.67	0.00	53.00	0.00	0.00	0.00	0.00	120.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2411.3	1.40	5
97	南京宏诚化工有限公司	0.80	0.00	0.33	0.33	0.00	23.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.5	0.02	44
98	南京海润医药有限公司	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	4.43	0.00	0.07	0.00	0.00	5.7	0.00	70
99	南京金栖化工集团有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	5.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.8	0.00	69
100	斯泰潘（南京）化学有限公司	1.19	27.90	0.00	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.6	0.02	40
101	南京诺克曼化工有限公司	32.80	0.00	0.00	0.00	4.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	201.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	238.2	0.14	17
102	南京米尔顿石化科技有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.4	0.01	61

企业公开

序号	企业名称	等标污染负荷																				评价结果		
		SO_2	氮氧化物	粉尘	烟尘	非甲烷总烃	CO	NH_3	苯乙烯	HCl	硫酸雾	VOCs	丙酮	苯	甲苯	二甲苯	丙烯醛	乙酸乙酯	醋酸	甲醇	THF	Pb	Pn	Ki(%)	排序
103	南京盛丰精细化工有限公司	0.00	0.00	0.36	17.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.7	0.01	52
104	巴斯夫特性化学品（南京）有限公司	0.00	1.79	0.004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.8	0.00	85
105	南京威尔药业有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	1.1	0.00	93
106	南京扬子精细化工有限责任公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.6	0.00	83
107	南京诺奥新材料有限公司	0.00	15.80	0.00	0.00	0.00	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.9	0.01	53
108	综研高新材料（南京）有限公司	0.00	0.00	0.59	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	21.03	0.20	0.00	0.01	0.00	0.00	3.39	0.00	0.00	0.00	0.00	25.2	0.01	46
109	南京美思德新材料有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.9	0.00	94
110	南京联合全程物流有限公司	0.00	0.00	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.7	0.00	78
111	南京赛邦结构新材料有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	113
112	梅塞尔气体产品（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	114
113	南京汇合环境工程技术有限公司	29.13	120.85	0.00	36.15	0.00	0.86	0.00	42.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	230.5	0.13	18
114	南京新奥环保技术有限公司	0.11	0.28	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.8	0.00	96
合计		48366.3	94250.0	2120.1	21407.1	58.7	427.8	1072.0	1309.1	366.1	183.5	1151.0	134.8	7.6	35.9	294.2	123.7	374.3	289.7	18.2	67.5	518.4	172576.0	100	
Kn（%）		28.03	54.61	1.23	12.40	0.03	0.25	0.62	0.76	0.21	0.11	0.67	0.08	0.00	0.02	0.17	0.07	0.22	0.17	0.01	0.04	0.30	12.7		
排序		2	1	4	3	18	9	7	5	11	14	6	15	21	19	12	16	10	13	20	17	8			

公示稿

5.2.2水污染源调查与评价

5.2.2.1 水污染源调查

南京江北新材料科技园长芦片区内各主要污染源水污染物排放情况见表 5.2-3。

5.2.2.2 水污染源评价方法和标准

（1）评价方法

采用等标污染评价方法对污染源进行评价。废水中某污染物的等标污染负荷 Pi 计算公式为：

$$P_i = Q_i / C_{0i}$$

式中：

P_i——污染物的等标负荷；

C_{0i}——污染物的评价标准，mg/l；

Q——污染物的绝对排放量，t/a。

污染源（企业）等标污染负荷 P_n：

$$P_n = \sum_{i=1}^{j} P_i$$

（i=1，2，3，……j）

区域等标污染负荷 P：

$$P = \sum_{n=1}^{k} P_n$$

（n=1，2，3，……k）

某污染源在区域中的污染负荷比 K_n：

$$K_n = (P_n / P) \times 100\%$$

（2）评价因子

选定评价因子主要有 COD、SS、总磷、氨氮、石油类等。

（3）评价结果

南京江北新材料科技园内主要废水污染源和污染物的评价结果见表 5.3-4。由计算结果可看出：

在污染源分布上，主要废水污染源为德司达（南京）染料有限公司、南京胜科水务

全本公示稿

有限公司、中国石化扬子石油化工有限公司、诚志（南京）清洁能源股份有限公司、南京中硝化工有限公司，等标负荷占比分别为 78.63%、6.56%、4.07%、2.60%、1.17%。在污染物类型上，主要废水污染物为总磷、COD、氨氮等，等标负荷占比分别为 79.09%、9.84%、8.22%。按企业总排口排放量统计，总磷排放量最大的是德司达（南京）染料有限公司，排放量占园区排放总量的 98%，COD 和氨氮排放量最大的均为中国石化扬子石油化工有限公司，各污染物排放量分别占园区排放总量的 17%和 24%。

在排放去向上，南京扬子石化碧辟乙酰有限公司、南京扬子石化金浦橡胶有限公司、南京扬子伊士曼化工有限公司、扬子石化－巴斯夫有限公司及中国石化扬子石油化工有限公司废水均由扬子石化污水处理厂收集处理达标后排放。其他企业废水均送入南京胜科水务有限公司处理达标后排放。园区企业废水接管率达到 100%。

全本公示稿

表 5.2-3 南京江北新材料科技园主要企业水污染源调查情况一览表（单位：t/a）

序号	企业名称	水量	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	盐分	氟化物	挥发酚	甲醇	总镍	总锌	铅	总铬	甲苯	乙二醇	丙酮	苯酚	废水去向
1	江苏中圣机械制造有限公司	53501	4.28	0.03	0.28		0.01	0.002													胜科水务
2	南京隆盛化工设备制造有限公司	1680	0.67	0.34	0.04		0.0067	0.002													胜科水务
3	诚志（南京）清洁能源股份有限公司	1553436	215.2906	137.1568	22.521		1.0431	3.0932	787.15			44.142									胜科水务
4	德纳（南京）化工有限公司	184047	121.123	64.526	0.189		0.026														胜科水务
5	塞拉尼斯（南京）化工有限公司	115856	54.88	23.71	0.14		0.035														胜科水务
6	塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司	365747	305.71	70.85	1.97		0.016														胜科水务
7	塞拉尼斯（南京）乙酰基中间体有限公司	145056.5	111.25	28.41	4.17		0.71														胜科水务
8	塞拉尼斯（南京）乙酰衍生物有限公司	57578	22.4	10.96	0.01		0.06														胜科水务
9	南京红宝丽醇胺化学有限公司	1400	3.66	0.15	0.001		0.007														胜科水务
10	雅保化工（南京）有限公司	83942.5	61.546	6.178	0.059		0.418		493.575								0.041			0.082	胜科水务
11	德司达（南京）染料有限公司	553951	805.753	73.225	14.985		0.53	0.359	3.5				0.12	0.015			0.004				胜科水务
12	沙索（中国）化学有限公司	21303	13.684	6.466	0.248		0.033		29.34											15.9	胜科水务
13	南京红太阳生物化学有限责任公司	71567.8	5.72	5.01	1.08		0.036	0.341	45.48	0.038											胜科水务
14	可利亚多元醇（南京）有限公司	27698	17.2	5.186	0.1		0.014														胜科水务
15	南京太化化工有限公司	5697	2.721	1.214	0.11		0.01	0.003													胜科水务
16	空气化工产品（南京）有限公司	29497	10.485	5.401	0.764		0.018	0.218													胜科水务
17	南京长江涂料有限公司	7600	0.8	0.7	0.15			0.05													胜科水务
18	南京阿尔发化工有限公司	3185	2.391	0.294	0.048		0.0024														胜科水务
19	南京夜视丽精细化工有限责任公司	1116.8	0.541	0.2012	0.0018		0.001	0.005													胜科水务
20	南京制药厂有限公司原料药分公司	84590	6.93	5.68	0.1		0.1	1			0.012						0.0004				胜科水务
21	南京白敬宇制药有限责任公司	62880	5		0.03		0.05														胜科水务
22	南京国昌催化剂有限公司	14371	1.384	1.827	0.053		0.011						0.001	0.006							胜科水务
23	中国林科院（南京）林业化学研究所南京科技开发总公司	19200	0.48		0.01																胜科水务

公示稿

序号	企业名称	水量	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	盐分	氟化物	挥发酚	甲醇	总镍	总锌	铅	总铬	甲苯	乙二醇	丙酮	苯酚	废水去向
24	南京高正农用化工有限公司	3190	1.677	0.573	0.183		0.02	0.0319													胜科水务
25	南京汇和环境工程技术有限公司																				胜科水务
26	南京扬子石化碧辟乙酰有限公司	616000	30.16		0.1			0.01													扬子石化污水处理厂
27	南京荣欣化工有限公司	39210.1	11.415	5.428	0.103		0.015														胜科水务
28	南京百润化工有限公司	28661	17.2	5.732	0.286		0.057		1.5												胜科水务
29	南京莱华草酸有限公司	154341.7	10.407	9.782	0.073		0.014														胜科水务
30	南京托普化工有限责任公司	4954	0.396	0.347	0.014		0.005										0.001				胜科水务
31	南京帆顺包装有限公司	1452.6	0.525	0.264	0.032		0.005														胜科水务
32	南京威立雅环境服务有限公司	33294	15.981	4.262	0.184		0.026	0.056						0.08	0.023	0.003					胜科水务
33	南京扬子石化金浦橡胶有限公司	1790420	110.08	83.77	0.173			8.32													扬子石化污水处理厂
34	金浦新材料股份有限公司	7080	3.947	2.025	0.038		0.004	0.088												0.002	胜科水务
35	菱天（南京）精细化工有限公司	400400	24.7		2.8																胜科水务
36	南京蓝星化工新材料有限公司	219648.4	17.57	15.38	0.52		0.127					1.089									胜科水务
37	南京金浦锦湖化工有限公司	8223582	694.59	554.84	0.19		0.172		316.1												胜科水务
38	江苏中旗作物保护股份有限公司	190697.4	190.697	38.504	3.427		0.755		638.306			1.59					0.094			0.02	胜科水务
39	南京裕德恒精细化工有限公司	17664	1.9132	1.3288	0.2636		0.0046														胜科水务
40	维讯化工(南京）有限公司	136991	109.59	13.699	1.37		0.548		545.76								0.0685				胜科水务
41	南京恩碧涂料有限公司	19401	36	41	5.14			0.88													胜科水务
42	南京福昌环保有限公司	10053.5	5.66	5.974	0.0714		0.0047	0.0122													胜科水务
43	南京强盛工业气体有限公司	9900	0.45		0.03																胜科水务
44	南京亚格泰新能源材料有限公司	1604.3	0.579	0.236	0.018		0.001		0.095												胜科水务
45	金城化学（江苏）有限公司	63174.48	49.92	5.846	0.309		0.177	0.02	5.67								1.5			0.2	胜科水务
46	江苏农药研究所股份有限公司	40102	24.66	7.01	0.94		0.005	0.083	27.22		0.008						0.013				胜科水务
47	南京博特建材有限公司	41980	3.358	2.939	0.403		0.0245											0.045			胜科水务
48	南京瑞固聚合物有限公司	57648	33	11.56	0.032		0.00768														胜科水务
49	江苏省农垦生物化学有限公司	6351	0.285	0.222	0.067																胜科水务
50	南京威尔化工有限公司	23179	13.604	5.148	0.904		0.112														胜科水务

生态环境局公示稿

序号	企业名称	水量	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	盐分	氟化物	挥发酚	甲醇	总镍	总锌	铅	总铬	甲苯	乙二醇	丙酮	苯酚	废水去向
51	南京协和助剂有限公司	2720	1.296	0.56	0.061		0.0082														胜科水务
52	南京长江江宇石化有限公司	15338.5	12.27	3.07	0.036		0.0046														胜科水务
53	纳尔科工业服务（南京）有限公司	85144.1	24.837	12.772	0.83		0.088	0.428	164.6		0.0131		0.01	0.05			0.006			0.01	胜科水务
54	瓦克聚合物系列（南京）有限公司	58150	96.16	4.8	0.099		0.093												0.5		胜科水务
55	南京钛白化工有限责任公司	4753553	380.2845	285.2129	57.0242		1.9015														胜科水务
56	史密特(南京）皮革化学品有限公司	4225	4.425	0.443	0.221		0.022	0.044	111.617											0.004	胜科水务
57	南京龙沙有限公司	26197	18.2	3.88	0.15			0.165													胜科水务
58	南京华狮化工有限公司	85188.8	33.376	9.669	0.088																胜科水务
59	南京大汇新材料有限责任公司	46600	35.12	14.11	0.28	0.0083	0.019														胜科水务
60	江苏仁信作物保护技术有限公司	7111	3.8																		胜科水务
61	南京南农农药科技有限公司	3390	1.037	0.677	0.096		0.009														胜科水务
62	江苏合义化工新材料有限公司	15309	0.86	0.54	0.03		0.002														胜科水务
63	德蒙（南京）化工有限公司																				胜科水务
64	南京元德医药化工有限公司	60033.31	30.2	1.89	0.029		0.005	0.107	243.88												胜科水务
65	南京金陵化工厂有限责任公司	13500	12.92	2.58	0.21		0.039														胜科水务
66	富乐（南京）化学有公司	13254	2.315	1.394	0.067		0.009														胜科水务
67	南京源港精细化工有限公司	78798.95	85.15	32.66	2.087		0.0442	0.945	93.16			0.00168									胜科水务
68	亚什兰化工（南京）有限公司	308216	304.159	121.96	4.584		1.282		478.1									147.7	16.5		胜科水务
69	扬子奥克化学品有限公司	4806	2.28	0.92	0.09		0.0123														胜科水务
70	南京精锐化工科技有限公司	2682.4	0.805	0.536	0.0405		0.0081	0.022													胜科水务
71	蓝星安迪苏南京有限公司	118790	48.33	8.7	1.18		0.18					8									胜科水务
72	林德（南京）精密气体有限公司	5288	0.42	0.37	0.078		0.0026														胜科水务
73	南京丰润投资发展有限公司	9600	2.88	0.72	0.24		0.038														胜科水务
74	南京金陵塑胶化工有限公司	25333	10.71	6.76	0.194		0.004														胜科水务
75	南京化学工业园热电有限公司	66800	0.55	0.55	0.055			0.011													胜科水务
76	南京胜科水务有限公司	9125000	1382.9	1050.4	137.27		9.57	45.6			1.1										长江

征求意见稿

序号	企业名称	水量	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	盐分	氟化物	挥发酚	甲醇	总镍	总锌	铅	总铬	甲苯	乙二醇	丙酮	苯酚	废水去向
77	南京梧松林产化工有限公司	4875	3.365	1.434	0.051		0.0082														胜科水务
78	凯米拉化学品（南京）有限公司	51529.5	14.274	14.8846	0.598		0.051		28.16												胜科水务
79	南京永诚水泥制品有限公司	792	0.3168	0.198	0.0198		0.0032														胜科水务
80	南京宝新聚氨酯有限公司	22132.6	35.02	5.36	0.234		0.088														胜科水务
81	江苏澄扬作物科技有限公司	21767	21.767	3.265	0.653		0.033					0.109					0.011				胜科水务
82	江苏新瀚有限公司	29080	13.74	3.4	0.17		0.038	0.04	32.4								0.007				胜科水务
83	太尔化工（南京）有限公司	20382	3.17	2.405	0.223		0.0386	0.001												0.01333	胜科水务
84	南京齐东化工有限公司	16869	7.591	4.293	0.053		0.003					0.005					0.008				胜科水务
85	南京钟腾化工有限公司	8182	5.05	1.93	0.164		0.014	0.06													胜科水务
86	江苏金桐表面活性剂有限公司	226981.9	26.53	21.002	0.156		0.062	2.255		0.025											胜科水务
87	江苏钟山化工有限公司	393994.1	303.54	111.82	0.16		0.09		0.12												胜科水务
88	金陵帝斯曼树脂有限公司	19846	5.469	2.915	0.158		0.033	0.014													胜科水务
89	南京化学试剂有限公司	300	39.08	10.88	0.31		0.09														胜科水务
90	南京金浦英萨合成橡胶有限公司	122901.3	105.66	40.92	0.21		0.02		10												胜科水务
91	南京曙光精细化工有限公司	56890.14	36.0653	5.12147	1.6247		0.0742	0.34	11.287												胜科水务
92	圣莱科特化工（南京）有限公司	38390	30.677	12.376	0.11		0.02													0.018	胜科水务
93	江苏迈达投资发展股份有限公司																				胜科水务
94	南京扬子伊士曼化工有限公司	36300	6.01	3.3				0.37													扬子石化污水处理厂
95	中国石化扬子石油化工有限公司	32400950	592.959	509.11	0.299			32.937			1.086										扬子石化污水处理厂
96	扬子石化－巴斯夫有限公司	5347979	256.65	84.97	12.35			5.82			0.2										扬子石化污水处理厂
97	南京宏诚化工有限公司	2547.5	2.172	0.691	0.016		0.004														胜科水务
98	南京海润医药有限公司	8478.68	4.1	1.15	0.31		0.024		4.893												胜科水务
99	南京金栖化工集团有限公司	38481	5.77	11.55	0.16		0.047														胜科水务
100	斯泰潘（南京）化学有限公司	23821	11.224	4.072	0.099		0.011														胜科水务
101	南京诺克曼化工有限公司	40561.5	76.303	4.247	0.02		0.002														胜科水务
102	南京米尔顿石化科技有限公司	249.56	0.103	0.05	0.006		0.001	0.002													胜科水务
103	南京盛丰精细化工有限公	3173.8	1.24	0.635	0.098		0.009		0.125												胜科水务

征求意见稿

序号	企业名称	水量	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	盐分	氟化物	挥发酚	甲醇	总镍	总锌	铅	总铬	甲苯	乙二醇	丙酮	苯酚	废水去向
	司																				
104	巴斯夫特性化学品（南京）有限公司	3370	1.708	1.181	0.008		0.001														胜科水务
105	南京威尔药业有限公司	9615.038	5.242	1.233	0.0879		0.014	0.02	3.543												胜科水务
106	南京扬子精细化工有限责任公司	4278	36.96	5.245	0.016		0.002														扬子石化污水处理厂
107	南京诺奥新材料有限公司	35589	4.07	4.89	0.05802		0.0085														胜科水务
108	综研高新材料（南京）有限公司																				胜科水务
109	南京美思德新材料有限公司	12300	4.9	2.66	0.1922		0.026	0.065													胜科水务
110	南京联合全程物流有限公司	78745	18.39	15.122	0.0606		0.0064														胜科水务
111	南京赛邦结构新材料有限公司	1440	0.576	0.36	0.036		0.006														胜科水务
112	梅塞尔气体产品（南京）有限公司	2653.2	0.34	0.104	0.012		0.0016														胜科水务
113	南京汇合环境工程技术有限公司																				胜科水务
114	南京新奥环保技术有限公司	38508	2.783	1.816	0.603		0.104		180.3												胜科水务
合计		70396217	8091.762	3832.849	300.0967	0.0083	19.53288	103.8203	4255.881	0.063	2.4191	54.93668	0.131	0.151	0.023	0.003	1.7539	147.745	17	16.24933	

表 5.2-4 南京江北新材料科技园长芦片区主要废水污染源和污染物的评价结果表

序号	企业名称	等标污染负荷																	评价结果		
		COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	盐分	氟化物	挥发酚	甲醇	总镍	总锌	铅	总铬	甲苯	乙二醇	丙酮	苯酚	Pn	Ki(%)	排序
1	江苏中圣机械制造有限公司	0.29	0.00	0.56	0	0.10	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	0.03	76
2	南京隆盛化工设备制造有限公司	0.04	0.01	0.08	0	0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.01	95
3	诚志（南京）清洁能源股份有限公司	14.35	5.49	45.04	0	10.43	61.86	3.15	0.00	0.00	14.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	155.03	4.04	7
4	德纳（南京）化工有限公司	8.07	2.58	0.38	0	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.29	0.29	22
5	塞拉尼斯（南京）化工有限公司	3.66	0.95	0.28	0	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.24	0.14	36
6	塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司	20.38	2.83	3.94	0	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.31	0.71	15
7	塞拉尼斯（南京）乙酰基中间体有限公司	7.42	1.14	8.34	0	7.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24	0.62	17
8	塞拉尼斯（南京）乙酰衍生物有限公司	1.49	0.44	0.02	0	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55	0.07	51
9	南京红宝丽醇胺化学有限公司	0.24	0.01	0.00	0	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.01	90
10	雅保化工（南京）有限公司	4.10	0.25	0.12	0	4.18	0.00	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.16	10.82	0.28	23
11	德司达（南京）染料有限公司	53.72	2.93	29.97	0	5.30	7.18	0.01	0.00	0.00	0.00	6.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	105.13	2.74	8

公示稿

序号	企业名称	等标污染负荷																	评价结果		
		COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	盐分	氟化物	挥发酚	甲醇	总镍	总锌	铅	总铬	甲苯	乙二醇	丙酮	苯酚	Pn	Ki(%)	排序
12	沙索（中国）化学有限公司	0.91	0.26	0.50	0	0.33	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.80	33.92	0.88	11
13	南京红太阳生物化学有限责任公司	0.38	0.20	2.16	0	0.36	6.82	0.18	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.14	0.26	25
14	可利亚多元醇（南京）有限公司	1.15	0.21	0.20	0	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.7	0.04	60
15	南京太化化工有限公司	0.18	0.05	0.22	0	0.10	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	0.02	82
16	空气化工产品（南京）有限公司	0.70	0.22	1.53	0	0.18	4.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.99	0.18	31
17	南京长江涂料有限公司	0.05	0.03	0.30	0	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	0.04	65
18	南京阿尔发化工有限公司	0.16	0.01	0.10	0	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.01	93
19	南京夜视丽精细化工有限责任公司	0.04	0.01	0.00	0	0.01	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	99
20	南京制药厂有限公司原料药分公司	0.46	0.23	0.20	0	1.00	20.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.49	0.59	18
21	南京白敬宇制药有限责任公司	0.33	0.00	0.06	0	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.89	0.02	77
22	南京国昌催化剂有限公司	0.09	0.07	0.11	0	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.01	85
23	中国林科院（南京）林业化学研究所南京科技开发总公司	0.03	0.00	0.02	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	109
24	南京高正农用化工有限公司	0.11	0.02	0.37	0	0.20	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34	0.03	67
25	南京汇和环境工程技术有限公司	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	110
26	南京扬子石化碧辟乙酰有限公司	2.01	0.00	0.20	0	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.41	0.06	53
27	南京荣欣化工有限公司	0.76	0.22	0.21	0	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.34	0.03	68
28	南京百润化工有限公司	1.15	0.23	0.57	0	0.57	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.53	0.07	52
29	南京莱华草酸有限公司	0.69	0.39	0.15	0	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	0.04	66
30	南京托普化工有限责任公司	0.03	0.01	0.03	0	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	103
31	南京帆顺包装有限公司	0.04	0.01	0.06	0	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	100
32	南京威立雅环境服务有限公司	1.07	0.17	0.37	0	0.26	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	2.30	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	5.43	0.14	33
33	南京扬子石化金浦橡胶有限公司	7.34	3.35	0.35	0	0.00	166.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	177.44	4.62	4
34	金浦新材料股份有限公司	0.26	0.08	0.08	0	0.04	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22	0.06	56
35	菱天（南京）精细化工有限公司	1.65	0.00	5.60	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.25	0.19	30
36	南京蓝星化工新材料有限公司	1.17	0.62	1.04	0	1.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.46	0.12	39
37	南京金浦锦湖化工有限公司	46.31	22.19	0.38	0	1.72	0.00	1.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.86	1.87	9
38	江苏中旗作物保护股份有限公司	12.71	1.54	6.85	0	7.55	0.00	2.55	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.04	31.86	0.83	13
39	南京裕德恒精细化工有限公司	0.13	0.05	0.53	0	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.02	79
40	维讯化工(南京）有限公司	7.31	0.55	2.74	0	5.48	0.00	2.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	18.33	0.48	19
41	南京恩碧涂料有限公司	2.40	1.64	10.28	0	0.00	17.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.92	0.83	12
42	南京福昌环保有限公司	0.38	0.24	0.14	0	0.05	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.05	0.03	75
43	南京强盛工业气体有限公司	0.03	0.00	0.06	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	106

序号	企业名称	等标污染负荷																		评价结果		
		COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	盐分	氟化物	挥发酚	甲醇	总镍	总锌	铅	总铬	甲苯	乙二醇	丙酮	苯酚	Pn	Ki(%)	排序
44	南京亚格泰新能源材料有限公司	0.04	0.01	0.04	0	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1	0.00	105
45	金城化学（江苏）有限公司	3.33	0.23	0.62	0	1.77	0.40	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.40	8.27	0.22	27
46	江苏农药研究所股份有限公司	1.64	0.28	1.88	0	0.05	1.66	0.11	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	6.03	0.16	32
47	南京博特建材有限公司	0.22	0.12	0.81	0	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	1.45	0.04	62
48	南京瑞固聚合物有限公司	2.20	0.46	0.06	0	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.8	0.07	47
49	江苏省农垦生物化学有限公司	0.02	0.01	0.13	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	101
50	南京威尔化工有限公司	0.91	0.21	1.81	0	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.05	0.11	40
51	南京协和助剂有限公司	0.09	0.02	0.12	0	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.01	92
52	南京长江江宇石化有限公司	0.82	0.12	0.07	0	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	0.03	74
53	纳尔科工业服务（南京）有限公司	1.66	0.51	1.66	0	0.88	8.56	0.66	0.00	0.66	0.00	0.50	0.05	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	15.17	0.39	20
54	瓦克聚合物系列（南京）有限公司	6.41	0.19	0.20	0	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	7.86	0.20	29
55	南京钛白化工有限责任公司	25.35	11.41	114.05	0	19.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	169.83	4.42	6
56	史密特(南京）皮革化学品有限公司	0.30	0.02	0.44	0	0.22	0.88	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	2.32	0.06	55
57	南京龙沙有限公司	1.21	0.16	0.30	0	0.00	3.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.97	0.13	37
58	南京华狮化工有限公司	2.23	0.39	0.18	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.8	0.07	48
59	南京大汇新材料有限责任公司	2.34	0.56	0.56	0.02	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.67	0.10	42
60	江苏仁信作物保护技术有限公司	0.25	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.01	94
61	南京南农农药科技有限公司	0.07	0.03	0.19	0	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.01	89
62	江苏合义化工新材料有限公司	0.06	0.02	0.06	0	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	102
63	德蒙（南京）化工有限公司	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	111
64	南京元德医药化工有限公司	2.01	0.08	0.06	0	0.05	2.14	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.32	0.14	34
65	南京金陵化工厂有限责任公司	0.86	0.10	0.42	0	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.77	0.05	59
66	富乐（南京）化学有公司	0.15	0.06	0.13	0	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.01	86
67	南京源港精细化工有限公司	5.68	1.31	4.17	0	0.44	18.90	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.87	0.80	14
68	亚什兰化工（南京）有限公司	20.28	4.88	9.17	0	12.82	0.00	1.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	147.70	4.13	0.00	200.89	5.23	3
69	扬子奥克化学品有限公司	0.15	0.04	0.18	0	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.01	83
70	阿帕迪斯化学品制造（南京）有限公司	0.05	0.02	0.08	0	0.08	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.02	81
71	蓝星安迪苏南京有限公司	3.22	0.35	2.36	0	1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.4	0.27	24
72	林德（南京）精密气体有限公司	0.03	0.01	0.16	0	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.01	96
73	南京丰润投资发展有限公司	0.19	0.03	0.48	0	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.03	73
74	南京金陵塑胶化工有限公司	0.71	0.27	0.39	0	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.41	0.04	63
75	南京化学工业园热电有限公司	0.04	0.02	0.11	0	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.01	88

公示稿

序号	企业名称	等标污染负荷																		评价结果		
		COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	盐分	氟化物	挥发酚	甲醇	总镍	总锌	铅	总铬	甲苯	乙二醇	丙酮	苯酚	Pn	Ki(%)	排序
76	南京胜科水务有限公司	92.19	42.02	274.54	0	95.70	912.00	0.00	0.00	55.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1471.45	38.31	1
77	南京梧松林产化工有限公司	0.22	0.06	0.10	0	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.01	84
78	凯米拉化学品（南京）有限公司	0.95	0.60	1.20	0	0.51	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.37	0.09	43
79	南京永诚水泥制品有限公司	0.02	0.01	0.04	0	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1	0.00	104
80	南京宝新聚氨酯有限公司	2.33	0.21	0.47	0	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.89	0.10	41
81	江苏澄扬作物科技有限公司	1.45	0.13	1.31	0	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	3.27	0.09	44
82	江苏新瀚有限公司	0.92	0.14	0.34	0	0.38	0.80	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	2.72	0.07	49
83	太尔化工（南京）有限公司	0.21	0.10	0.45	0	0.39	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	1.2	0.03	70
84	南京齐东化工有限公司	0.51	0.17	0.11	0	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.83	0.02	78
85	南京钟腾化工有限公司	0.34	0.08	0.33	0	0.14	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.09	0.05	57
86	江苏金桐表面活性剂有限公司	1.77	0.84	0.31	0	0.62	45.10	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	48.67	1.27	10
87	江苏钟山化工有限公司	20.24	4.47	0.32	0	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.93	0.68	16
88	金陵帝斯曼树脂有限公司	0.36	0.12	0.32	0	0.33	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.41	0.04	64
89	南京化学试剂有限公司	2.61	0.44	0.62	0	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.57	0.12	38
90	南京金浦英萨合成橡胶有限公司	7.04	1.64	0.42	0	0.20	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.34	0.24	26
91	南京曙光精细化工有限公司	2.40	0.20	3.25	0	0.74	6.80	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.44	0.35	21
92	圣莱科特化工（南京）有限公司	2.05	0.50	0.22	0	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	3.01	0.08	46
93	江苏迈达投资发展股份有限公司	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	112
94	南京扬子伊士曼化工有限公司	0.40	0.13	0.00	0	0.00	7.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.93	0.21	28
95	中国石化扬子石油化工有限公司	39.53	20.36	0.60	0	0.00	658.74	0.00	0.00	54.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	773.53	20.14	2
96	扬子石化－巴斯夫有限公司	17.11	3.40	24.70	0	0.00	116.40	0.00	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	171.61	4.47	5
97	南京宏诚化工有限公司	0.14	0.03	0.03	0	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.01	95
98	南京海润医药有限公司	0.27	0.05	0.62	0	0.24	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.2	0.03	71
99	南京金栖化工集团有限公司	0.38	0.46	0.32	0	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63	0.04	61
100	斯泰潘（南京）化学有限公司	0.75	0.16	0.20	0	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22	0.03	69
101	南京诺克曼化工有限公司	5.09	0.17	0.04	0	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.32	0.14	35
102	南京米尔顿石化科技有限公司	0.01	0.00	0.01	0	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	107
103	南京盛丰精细化工有限公司	0.08	0.03	0.20	0	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.4	0.01	87
104	巴斯夫特性化学品（南京）有限公司	0.11	0.05	0.02	0	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	97
105	南京威尔药业有限公司	0.35	0.05	0.18	0	0.14	0.40	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.13	0.03	72
106	南京扬子精细化工有限责任公司	2.46	0.21	0.03	0	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.72	0.07	50
107	南京诺奥新材料有限公司	0.27	0.20	0.12	0	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.02	80

公示稿

序号	企业名称	等标污染负荷																	评价结果		
		COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	盐分	氟化物	挥发酚	甲醇	总镍	总锌	铅	总铬	甲苯	乙二醇	丙酮	苯酚	Pn	Ki(%)	排序
108	综研高新材料（南京）有限公司	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	114
109	南京美思德新材料有限公司	0.33	0.11	0.38	0	0.26	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38	0.06	54
110	南京联合全程物流有限公司	1.23	0.60	0.12	0	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.01	0.05	58
111	南京赛邦结构新材料有限公司	0.04	0.01	0.07	0	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	98
112	梅塞尔气体产品（南京）有限公司	0.02	0.00	0.02	0	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	108
113	南京汇合环境工程技术有限公司	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	113
114	南京新奥环保技术有限公司	0.19	0.07	1.21	0	1.04	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23	0.08	45
Pi合计		490.51	148.93	578.19	0.02	194.97	2076.41	17.02	0.06	120.96	18.31	6.55	0.15	2.30	0.06	1.75	147.75	4.25	32.50	3840.68	100	
Kn（%）		12.77	3.88	15.05	0.00	5.08	54.06	0.44	0.00	3.15	0.48	0.17	0.00	0.06	0.00	0.05	3.85	0.11	0.85	100		
排序		3	5	2	18	4	1	10	16	7	9	11	15	13	17	14	6	12	8			

5.2.3评价区域内在建、拟建项目污染源调查

项目评价区域内主要为扬子公司和扬巴公司，评价区域内的在建、拟建项目详见下表。

表 5.2-5 其他在建、拟建项目点源参数表

公司名称	项目名称	点源名称	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	评价因子源强			
						SO_2	NO_2	PM_{10}	非甲烷总烃
			m	m	m	kg/h			
扬巴公司	蓄热式热氧化炉尾气处理单元	扬巴RTO排口	5.42	30	1.1	/	2.6397	0.066	1.952
	中央废气处理及能量回收单元项目	CERU排气筒	12.23	30	1.4	0.001	0.785	0.033	0.761
	扬子石化-巴斯夫有限责任公司电厂燃气轮机升级节能改造项目	扬巴电厂1#排气筒	12.15	67	3.7	/	-1.1484	/	/
		扬巴电厂2#排气筒	11.69	67	3.7	/	-1.1484	/	/
		扬巴电厂3#排气筒	11.37	67	3.7	/	-1.1484	/	/
扬子公司	扬子炼油结构调整项目	扬子结构调整P1排口	18.56	60	1.6	0.4	1.791	0.6	0.2
		扬子结构调整P2排口	18.37	60	8.7	8.44	15.579	4.32	2.16
		扬子结构调整P3排口	15.41	60	1.1	0.15	0.675	0.23	0.08
		扬子结构调整P4排口	12.01	70	1.8	1.18	1.422	0.38	0.16
		扬子结构调整P5排口	11.84	15	0.6	0.18	0.13	0	0.226
	资产公司扬子石化分公司热电厂新建2#脱硫塔及3#脱硫塔超低排放改造	扬子脱硫塔2#排气筒	14.84	90	4.75	-11.25	-33.75	-7.5	/
		扬子脱硫塔3#排气筒	14.52	90	3.87	-7.5	-22.5	-5	/
		扬子脱硫塔5#排气筒	14.56	90	5.9	-11.25	-33.75	-7.5	/
		扬子脱硫塔6#排气筒	14.42	90	5.9	-11.25	-33.75	-7.5	/

定稿

5.3 环境质量现状调查与评价

（1）大气环境质量现状

根据《2021 年南京市环境状况公报》：根据实况数据统计，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 300 天，同比减少 4 天，达标率为 82.2%，同比下降 0.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 91 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 65 天（其中，轻度污染 61 天，中度污染 4 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 29μg/m³，达标，同比下降 6.5%；PM_{10} 年均值为 56μg/m³，达标，同比持平；NO2 年均值为 33μg/m3，达标，同比下降 8.3%；SO2 年均值为 6μg/m³，达标，同比下降 14.3%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，达标，同比下降 9.1%；O_3 日最大 8 小时值超标天数为 52 天，超标率为 14.2%，同比增加 2.2 个百分点。（注：2020 年南京市环境空气质量评价点位为瑞金路、中华门、草场门、山西路、仙林大学城、迈皋桥、奥体中心、浦口、玄武湖国控点；2021 年经生态环境部批准，南京市环境空气质量评价点位在原有 9 个基础上增加至 13 个，新增点位为六合雄州、江宁彩虹桥、溧水永阳、高淳老职中国控点。）O_3 年均值超标，项目区域大气环境属于不达标区。

本项目所在区域属于不达标区，南京市拟通过实施《江苏省 2021 年大气污染防治工作计划》、《2021 年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》和《南京江北新材料科技园区域生态环境综合整治工作方案》（宁污防攻坚指〔2020〕2 号）实现区域达标规划，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、$PM_{2.5}$ 和 O_3 协同防控、VOCs 和 NOx 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚，抓好对重点工程、重点企业在臭氧高发等特定时期的控制措施。

根据建设项目污染物排放影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（2）水环境质量现状

根据《2021 年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。

长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量

标准》II类标准；全市 18 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》III类及以上，其中 10 条省控入江支流水质为II类，8 条省控入江支流水质为III类。地表水环境质量较好。

（3）声环境质量现状

根据《2021 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。2021 年，城区区域环境噪声均值为 53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为 52.2dB，同比下降 0.6dB。全市交通噪声监测点位 247 个。2021 年，城区交通噪声均值为 67.6dB，同比下降 0.1dB；郊区交通噪声均值为 65.8dB，同比上升 0.5dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2021 年，昼间噪声达标率为 97.3%，同比下降 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 93.8%，同比持平。

本项目环评现状补充监测数据来源见表 5.3-1。

表 5.3-1 现状监测数据来源一览表

类别	监测点	监测因子	数据来源
大气	项目所在地、方巷新村	非甲烷总烃、VOCs、乙腈、氨、硫化氢、臭气浓度、甲醛、氟化物	实测，江苏正康检测技术有限公司监测于 2022 年 3 月 17 日~23 日、其中甲醛、氟化物测于 2022 年 8 月 5 日~12 日
地表水	污水处理厂排口上游 500m、污水处理厂排口下游 1000m、污水处理厂排口下游 3000m	pH、CODcr、SS、氨氮、石油类、总磷	实测，江苏正康检测技术有限公司监测于 2022 年 3 月 17 日~19 日
地下水	项目地	水位、取样深度、K^{+}+Na^{+}、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^{-}、Cl^{-}、SO_4^{2-}、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、Cr^{6+}、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸钾指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。	实测，江苏正康检测技术有限公司监测于 2022 年 3 月 17 日
	长江涂料（上游）		
	宝雅气体（左侧）		
	德纳化工（右侧）		
	长芦水家湾社区（下游）		
	园区管委会	水位	
	南京梅塞尔	水位	
	扬子精细	水位	
	汇和环境	水位	
	方巷新村	水位	

公示稿

类别	监测点	监测因子	数据来源
	百江能源	水位	
	装置区	包气带	引用，江苏华睿巨辉环境检测有限公司监测于 2020 年 2 月 24 日
	罐区	包气带	
	污水处理站	包气带	
噪声	项目边界 8 个测点	等效连续 A 声级	实测，江苏正康检测技术有限公司监测于 2022 年 3 月 21 日~22 日
土壤	建设项目所在地	重金属和无机物（砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍，7 项）、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、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，27 项）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，11 项），共计 45 项。	引用，江苏华睿巨辉环境检测有限公司监测于 2020 年 2 月 20 日

引用点位数据的代表性和时效性分析：

土壤：本项目土壤引用监测点位于本项目厂界范围内，监测数据为 3 年内监测数据，引用的土壤环境现状监测数据具有时效性及代表性。

地下水：本项目地下水引用监测点位均为项目所在园区南京江北新材料科技园化工产业区内企业监测点，监测数据均为 3 年内监测数据，引用的地下水环境现状监测数据具有时效性及代表性。

5.3.1 大气环境质量现状监测及评价

（1）监测点的布设

根据本区域主导风向，考虑本项目排放污染物特点，在评价范围内布设 2 个大气监测点，监测布点大致位置见表 5.3-2 和图 5.3-1。

全本公示稿



图 5.3-1 大气监测点位示意图

表 5.3-2 大气监测布点位置

监测点编号	监测点位置	与本项目距离	所处方位	监测因子
G1	项目地	/	/	非甲烷总烃、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、三氯乙烯、二氯甲烷、乙腈、氨气、硫化氢、臭气、氟化物、甲醛
G2	方巷新村	1400m	西	

（2）监测项目

非甲烷总烃、VOCs、乙腈、氨气、硫化氢、臭气浓度、氟化物、甲醛。

（3）监测时间和频率

连续监测 7 天。连续 7 天，每天 4 次（2：00、8：00、14：00、20：00）

（4）监测结果

江苏正康检测技术有限公司分别于 2022 年 3 月 17 日～3 月 23 日对非甲烷总烃、乙腈、VOCs、氨气、硫化氢、臭气进行了采样监测，监测期间气象情况见表 5.3-3。

表 5.3-3 实测期间气象参数

气象参数							
采样日期	采样时间	环境温度	大气压	相对湿度	风速	风向	天气状况
		（℃）	（kPa）	（%）	（m/s）		
03 月 17 日	02:00-21:00	5.2-12.2	101.6-102.2	55.6-59.5	2.5-3.2	西北	阴
03 月 18 日	02:00-21:00	4.9-14.6	101.6-102.3	56.2-59.8	2.4-2.7	西	多云
03 月 19 日	02:00-21:00	3.8-8.4	101.8-102.4	55.4-59.8	2.5-2.7	西北	阴
03 月 20 日	02:00-21:00	3.4-8.4	101.8-102.4	55.7-60.1	2.2-3.3	西北	阴
03 月 21 日	02:00-21:00	3.3-8.1	101.8-102.5	56.4-59.6	2.4-3.2	西	阴
03 月 22 日	02:00-21:00	4.6-10.4	101.6-102.2	55.6-59.4	1.4-2.4	西	多云
03 月 23 日	02:00-21:00	4.9-13.4	101.6-102.3	54.6-61.3	1.8-2.1	西	晴
08 月 05 日	02:00-21:00	31.6-38.5	100.3-100.7	48.1-54.2	2.2-2.5	西南	多云
08 月 06 日	02:00-21:00	32.5-37.8	100.3-100.6	48.7-53.6	2.4-2.7	西南	多云
08 月 07 日	02:00-21:00	31.1-38.2	100.3-100.7	48.4-54.6	2.3-2.6	西南	多云
08 月 08 日	02:00-21:00	31.4-38.9	100.3-100.7	47.9-54.1	2.5-2.9	南	多云
08 月 09 日	02:00-21:00	30.5-39.2	100.2-100.7	47.3-55.3	2.4-2.7	西南	多云
08 月 10 日	02:00-21:00	31.1-39.5	100.2-100.7	47.1-54.7	2.7-3.1	西南	多云
08 月 11 日	02:00-21:00	32.5-39.7	100.2-100.6	47.2-53.9	2.9-3.3	西	多云

（5）评价标准

环境空气质量评价标准见表 2.3-3。

（6）评价方法

大气质量现状评价采用单项标准指数法，即：

$I_{ij}=C_{ij}/C_{si}$

式中：I_{ij}—第 i 种污染物，第 j 测点的指数；

C_{ij}—第 i 种污染物，第 j 测点的监测平均值（mg/m^3）；

C_{si}—第 i 种污染物评价标准（mg/m^3）；

若 I_{ij} 小于等于 1，表示 i 测点 j 项污染物浓度达到相应的环境空气质量标准；I_{ij} 值越小，表示该处大气中该污染物项目浓度越低，受此项污染物的污染程度越轻。而如果 Iij 大于 1，则表示该处大气中该污染物超标。

（7）评价结果

单因子污染物指数计算见表 5.3-4。

表 5.3-4 评价区域空气质量指标现状统计值和标准指数

测点编号	监测因子	小时值			日均值		
		浓度范围（mg/m³）	超标率（%）	最大污染指数	浓度范围（mg/m³）	超标率（%）	最大污染指数
G1	非甲烷总烃	0.32~0.47	0	0.235	—	—	—
	VOCs	*ND	0	/	—	—	—
	苯	*ND	0	/	—	—	—
	甲苯	*ND	0	/	—	—	—
	二甲苯	*ND	0	/	—	—	—
	三氯乙烯	*ND	0	/	—	—	—
	二氯甲烷	*ND	0	/	—	—	—
	乙腈	*ND	0	/	—	—	—
	氨气	0.02~0.07	0	0.35	—	—	—
	硫化氢	0.003~0.008	0	0.8	—	—	—
	臭气	<10	0	/	—	—	—
	氟化物	ND	0	/	—	—	—
	甲醛	ND	0	/	—	—	—
G2	非甲烷总烃	0.34~0.46	0	0.23	—	—	—
	VOCs	*ND	0	/	—	—	—
	苯	*ND	0	/	—	—	—
	甲苯	*ND	0	/	—	—	—
	二甲苯	*ND	0	/	—	—	—
	三氯乙烯	*ND	0	/	—	—	—
	二氯甲烷	*ND	0	/	—	—	—
	乙腈	*ND	0	/	—	—	—
	氨气	0.02~0.07	0	0.35	—	—	—
	硫化氢	0.003~0.008	0	0.8	—	—	—
	臭气	<10	0	/	—	—	—
	氟化物	ND	0	/	—	—	ND
	甲醛	ND	0	/	—	—	ND

*ND 表示未检出，乙腈检出限 0.4mg/m³，VOCs 各项物质检出限详见检测报告，本项目相关特征污染物检出限如下（mg/m³）：二氯甲烷 0.0010、苯为 0.0004、三氯乙烯为 0.0005、甲苯为 0.0004、间/对-二甲苯为 0.0006、邻-二甲苯为 0.0006

监测结果及质量指数计算结果表明，现状监测因子的小时超标率为 0，非甲烷总

全本公示稿

烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃给定标准值，乙腈、二氯甲烷满足《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)附录 C 中公式计算值，氨气、硫化氢、TVOC、甲醛、苯、甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值，臭气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值，氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单限值。

5.3.2 地表水环境质量现状监测及评价

（1）断面和监测点布设

水质监测断面布置见图 5.3-2 和表 5.3-5。



图 5.3-2 地表水监测点位示意图

表 5.3-5 水质现状调查断面布设

断面序号	位置	垂线	水域功能
W1	污水处理厂排口上游 500m	取样断面主流线上及距两岸不少于 0.5m 处，共三条垂线	长江 II类标准
W2	污水处理厂排口下游 1000m		
W3	污水处理厂排口下游 3000m		

（2）监测项目

pH、CODcr、SS、氨氮、石油类、总磷。

（3）监测时间及频率

监测时间为 2022 年 03 月 17 日、2022 年 03 月 18 日、2022 年 03 月 19 日，采样三天，每天采样一次。

（4）采样及分析方法

采样方法按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》执行，分析方法按照《地表水环境质量标准》GB3838-2002 规定方法执行。

（5）评价方法

采用单因子标准指数法。

单项因子 i 在第 j 点的标准指数为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

pH 的标准指数为：

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

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

式中：Sij：为单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

Cij：为水质参数 i 在监测 j 点的浓度值，mg/L；

Csj：为水质参数 i 在地表水水质标准值，mg/L；

SpH，j：为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pHj：为 j 点的 pH 值；

pHsu：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pHsd：为地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

超标率计算方法：

η=超标次数×100%/总测次

（6）评价结果

各水质断面单项水质参数的监测结果见表 5.3-6。

评价结果表明：长江南京段各监测断面的 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）II类标准限值要求。

全本公示稿

表 5.3-6 地表水水质现状监测结果统计汇总（单位 mg/L，pH 无量纲）

河流断面	断面编号	执行标准	项目	pH	CODcr	SS	氨氮	TP	石油类
			标准值	**6~9**	**15**	**25**	**0.5**	**0.1**	**0.05**
长江化工园排口上游 500m	W1	II类	最大值	7.8	12	14	0.154	0.07	0.02
			最小值	7.8	10	10	0.15	0.06	0.02
			平均值	7.8	11	12	0.152	0.06	0.02
			最大污染指数	/	0.80	0.56	0.31	0.70	0.40
			超标率%	0	0	0	0	0	0
河流断面	**断面编号**	**执行标准**	**项目**	**pH**	**CODcr**	**SS**	**氨氮**	**TP**	**石油类**
			标准值	**6~9**	**15**	**25**	**0.5**	**0.1**	**0.05**
长江化工园排口下游 1000m	W2	II类	最大值	7.7	12	13	0.214	0.06	0.03
			最小值	7.6	11	11	0.206	0.05	0.03
			平均值	7.67	11.67	12	0.209	0.053	0.03
			最大污染指数	/	0.80	0.52	0.43	0.60	0.60
			超标率%	0	0	0	0	0	0
河流断面	**断面编号**	**执行标准**	**项目**	**pH**	**CODcr**	**SS**	**氨氮**	**TP**	**石油类**
			标准值	**6~9**	**15**	**25**	**0.5**	**0.1**	**0.05**
长江化工园排口下游 3000m	W3	II类	最大值	7.8	13	16	0.197	0.07	0.03
			最小值	7.7	12	14	0.19	0.06	0.02
			平均值	7.73	12.3	15	0.19367	0.063	0.0267
			最大污染指数	/	0.87	0.64	0.39	0.60	0.70
			超标率%	0	0	0	0	0	0

年报公示稿

5.3.3地下水环境现状调查与评价

（1）监测布点、监测因子

监测布点：在项目所在区域内地下水流向为西北到东南，评价区域内共设 5 个地下水采样点，采样点位置见表 5.3-7 和图 5.3-3，地下水监测因子包括水位、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸钾指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

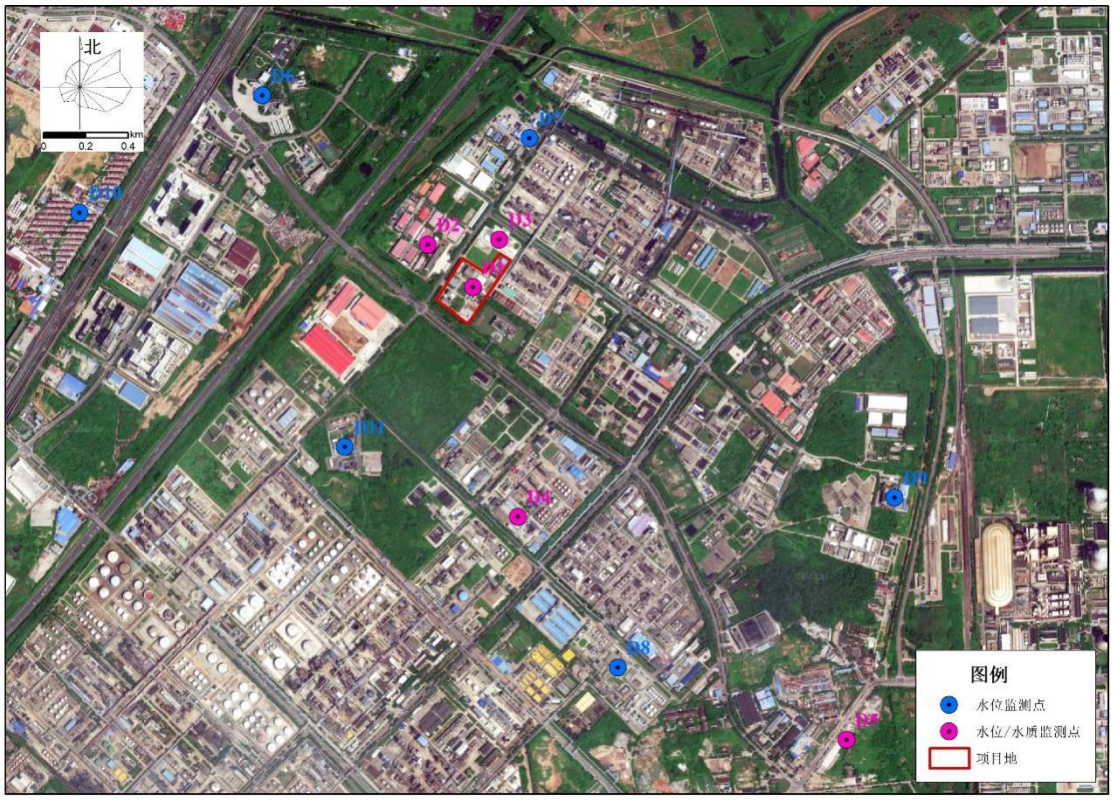


图 5.3-3 地下水监测点位示意图

表 5.3-7 地下水监测点位

监测点号	监测点位	监测因子
D1	项目地	水位、取样深度、K^++Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、Cr^{6+}、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸钾指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。
D2	长江涂料（上游）	
D3	宝雅气体（左侧）	
D4	德纳化工（右侧）	
D5	长芦水家湾社区（下游）	
D6	园区管委会	水位
D7	南京梅塞尔	水位

监测点号	监测点位	监测因子
D8	扬子精细	水位
D9	汇和环境	水位
D10	方巷新村	水位
D11	百江能源	水位

（2）监测频率和方法

本次实测点位项目地监测时间和频率：2022 年 3 月 17 日采样监测，监测 1d，采样一次。其他引用数据点位监测时间见表 4.3-8。

（3）监测结果

全本公示稿

表 5.3-8 地下水监测及评价结果（单位:mg/L,pH 无量纲）

D1（项目地）	**监测因子**	**水位（m）**	**pH（无量纲）**	**K^+**	**Na^+**	**Ca^{2+}**	**Mg^{2+}**	**CO_3^{2-}（mol/L）**	**HCO_3^-（mg/L）**	**氯化物（mg/L）**
	监测值	16.4	7.4	0.50	73.1	141	58.6	ND	597	77
	分级	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	监测因子	**氯离子**	**硫酸根离子**	**氨氮**	**硝酸盐**	**亚硝酸盐**	**挥发酚**	**氰化物**	**氟化物**	**总硬度**
	监测值	76.0	63.5	0.145	0.3	ND	0.0020	ND	0.48	682
	分级	/	/	III	I	I	III	I	I	V
	监测因子	**溶解性固体**	**耗氧量**	**六价铬**	**砷（μg/L）**	**汞（μg/L）**	**铅（μg/L）**	**镉（μg/L）**	**铁（μg/L）**	**锰（μg/L）**
	监测值	959	1.61	ND	0.00072	0.00006	0.00175	0.00034	0.216	1.87
	分级	III	II	I	I	I	I	II	III	V
	监测因子	**总大肠菌群(个/L)**	**细菌总数(个/mL)**	**硫酸盐（mg/L）**						
	监测值	6	41	62						
	分级	III	I	II						
D2（长江涂料）	**监测因子**	**水位（m）**	**pH（无量纲）**	**K^+**	**Na^+**	**Ca2+**	**Mg2+**	**CO32-**	**HCO3-**	**氯化物（mg/L）**
	监测值	13.6	7.3	0.31	33.6	64.9	28.6	ND	257	38
	分级	/	/	/	/	/	/	/	/	I
	监测因子	**氯离子**	**硫酸根离子**	**氨氮**	**硝酸盐**	**亚硝酸盐**	**挥发酚**	**氰化物**	**氟化物**	**总硬度**
	监测值	36.8	49.4	ND	2.3	ND	0.0025	ND	0.54	297
	分级	/	/	I	II	I	IV	I	I	III

公示稿

	监测因子	**溶解性固体**	**耗氧量**	**六价铬**	**砷（μg/L）**	**汞（μg/L）**	**铅**	**镉**	**铁**	**锰**
	监测值	590	0.87	ND	0.00048	0.00008	0.00194	0.00008	0.198	0.376
	分级	III	I	I	I	I	I	I	II	IV
	监测因子	**总大肠菌群(个/L)**	**菌落总数(个/mL)**	**硫酸盐（mg/L）**						
	监测值	6	18	51						
	分级	III	I	**II**						
D3（宝雅气体）	**监测因子**	**水位（m）**	**pH（无量纲）**	**K+**	**Na+**	**Ca2+**	**Mg2+**	**CO32-（mol/L）**	**HCO3-（mg/L）**	**氯化物（mg/L）**
	监测值	15.8	7.5	0.32	39.5	75.7	33.3	ND	315	46
	分级	/	/	/	/	/	/	/	/	I
	监测因子	**氯离子**	**硫酸根离子**	**氨氮**	**硝酸盐**	**亚硝酸盐**	**挥发酚**	**氰化物**	**氟化物**	**总硬度**
	监测值	45.6	54.6	0.231	1.9	ND	0.0018	ND	0.42	377
	分级	/	/	IV	I	I	III	I	I	III
	监测因子	**溶解性固体**	**耗氧量**	**六价铬**	**砷（μg/L）**	**汞（μg/L）**	**铅**	**镉**	**铁**	**锰**
	监测值	610	1.02	ND	0.00073	0.00006	0.00104	0.00012	3.41	0.709
	分级	III	II	I	I	I	I	II	V	IV
	监测因子	**总大肠菌群(个/L)**	**细菌总数(个/mL)**	**硫酸盐（mg/L）**						
	监测值	2	118	54						
	分级	I	IV	**II**						
D4（德纳化工）	监测因子	水位（m）	pH（无量纲）	K+	Na+	Ca2+	Mg2+	CO32-（mol/L）	HCO3-（mol/L）	氯化物（mg/L）

全本公示稿

	监测值	24.2	7.4	0.30	39.3	75.7	33.8	ND	318	47
	分级	/	/	/	/	/	/	/	/	I
	监测因子	**氯离子**	**硫酸根离子**	**氨氮**	**硝酸盐**	**亚硝酸盐**	**挥发酚**	**氰化物**	**氟化物**	**总硬度**
	监测值	46.2	55.2	0.143	2.0	ND	0.0016	ND	0.48	385
	分级	/	/	III	I	I	III	I	I	III
	监测因子	**溶解性固体**	**耗氧量**	**六价铬**	**砷（μg/L）**	**汞（μg/L）**	**铅**	**镉**	**铁**	**锰**
	监测值	575	0.96	ND	0.00049	0.00007	0.00072	0.00010	0.358	0.793
	分级	III	I	I	I	I	I	I	IV	IV
	监测因子	**总大肠菌群(个/L)**	**细菌总数(个/mL)**	**硫酸盐（mg/L）**						
	监测值	6	20	56						
	分级	III	I	**II**						
D5（长芦水家湾社区）	**监测因子**	**水位（m）**	**pH（无量纲）**	**K^+**	**Na^+**	**Ca^{2+}**	**Mg^{2+}**	**CO_3^{2-}（mol/L）**	**HCO_3^-（mol/L）**	**氯化物（mg/L）**
	监测值	4.7	7.5	0.28	32.6	63.1	28.3	0	256	39
	分级	/	/	/	/	/	/	/	/	I
	监测因子	**氯离子**	**硫酸根离子**	**氨氮**	**硝酸盐**	**亚硝酸盐**	**挥发酚**	**氰化物**	**氟化物**	**总硬度**
	监测值	39.9	54.0	0.076	2.2	ND	0.0011	ND	0.70	298
	分级	/	/	III	II	I	III	I	I	II
	监测因子	**溶解性固体**	**耗氧量**	**六价铬**	**砷（μg/L）**	**汞（μg/L）**	**铅**	**镉**	**铁**	**锰**

生态公示稿

	监测值	498	1.04	ND	0.00088	0.00007	0.00324	0.00022	4.71	0.486
	分级	II	II	I	I	I	I	II	V	IV
	监测因子	**总大肠菌群(个/L)**	**细菌总数(个/mL)**	**硫酸盐（mg/L）**						
	监测值	2	49	56						
	分级	**I**	I	II						

由表 5.3-8 可见，目前评价区域内的地下水各测点水质情况如下：各测点除总硬度、锰、铁为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的V类标准，细菌总数、挥发酚、氨氮均能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准，硫酸盐均能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的II类标准，氰化物、氟化物、六价铬、亚硝酸盐、汞、铅均能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 I 类标准，总大肠菌群、溶解性固体均能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

生态公示稿

（4）水位监测

监测了包含以上 5 个水质监测点共 11 个地下水监测点的潜水水位。监测结果见表 5.3-9，地下水流向图见图 5.3-4。

表 5.3-9 地下水环境水位监测点一览表

监测点号	监测点位	相对厂区方位	距离（米）	监测项目	监测数据（m）
D1	项目地	/	0	潜水水位	16.4
D2	长江涂料（上游）	西北	20	潜水水位	13.6
D3	宝雅气体（左侧）	北	100	潜水水位	15.8
D4	德纳化工（右侧）	东南	650	潜水水位	24.2
D5	长芦水家湾社区（下游）	东南	2300	潜水水位	4.7
D6	园区管委会	西北	1000	潜水水位	11.1
D7	南京梅塞尔	北	500	潜水水位	10.1
D8	扬子精细	南	1600	潜水水位	16.6
D9	汇和环境	东南	2000	潜水水位	5.5
D10	方巷新村	西	1400	潜水水位	11.2
D11	百江能源	西南	600	潜水水位	22.6

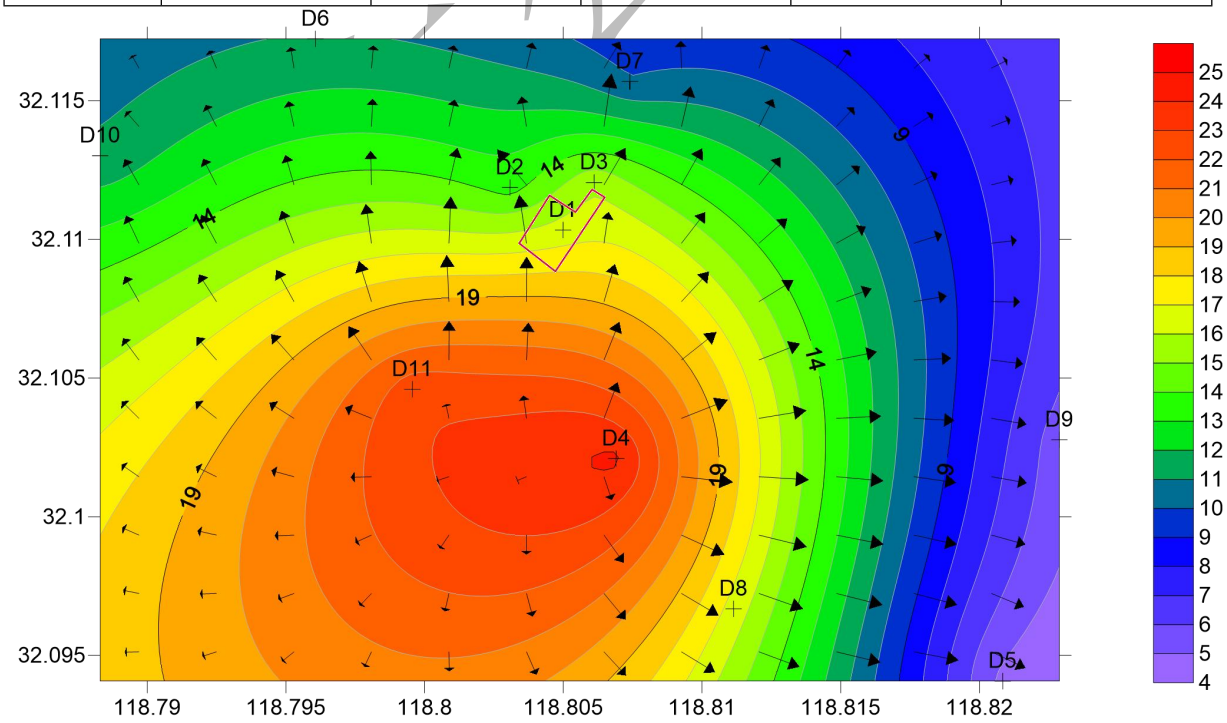


表 5.3-4 厂区所在地地下水流向图 m

（5）包气带监测

引用 2020 年 2 月 20 日江苏华睿巨辉环境检测有限公司现有厂区装置区、罐区、污水处理站附近设置 3 个包气带污染现状调查监测点及 1 个上游监测点监测数据。监测点位见表 5.3-10。监测结果见表 5.3-11。

表 5.3-10 厂区包气带污染现状调查一览表

序号	点位名称	监测点位	监测项目
B1	污水站	0-20cm/1m、40-50cm/1-2m	耗氧量、氨氮；潜水水位
B2	装置区		
B3	罐区		
B4	上游监测点		

表 5.3-11 厂区包气带污染现状调查结果一览表

采样时间		检测点位	检测项目		
			耗氧量	氨氮	水位
2020.02.20	14:16	污水站 B1	1.35	0.24	1.4
	14:20		1.39	0.24	1.4
	14:31	装置区 B2	1.21	0.28	1.4
	14:35		1.20	0.28	1.4
	14:42	罐区 B3	1.31	0.25	1.2
	14:50		1.39	0.24	1.2
	14:55	上游监测点 B4	1.54	0.26	0.9
	15:02		1.48	0.27	0.9
检出限			0.05	0.02	---
单位			mg/L	mg/L	m

由上表可见，在现有厂区装置区、罐区和污水站设置的 3 个包气带污染物现状调查点中，与上游监测点对照分析，所有监测点位的氨氮、耗氧量指标与背景值监测点相比没有明显异常，说明现有厂区包气带未受污染。

5.3.4 声环境质量现状监测及评价

（1）监测点的布设

按照网格布点功能区布点相结合的方法，在项目厂址周界外 1m，设置 8 个监测点位，共 8 个点位位置详见图 5.3-4。

公示稿

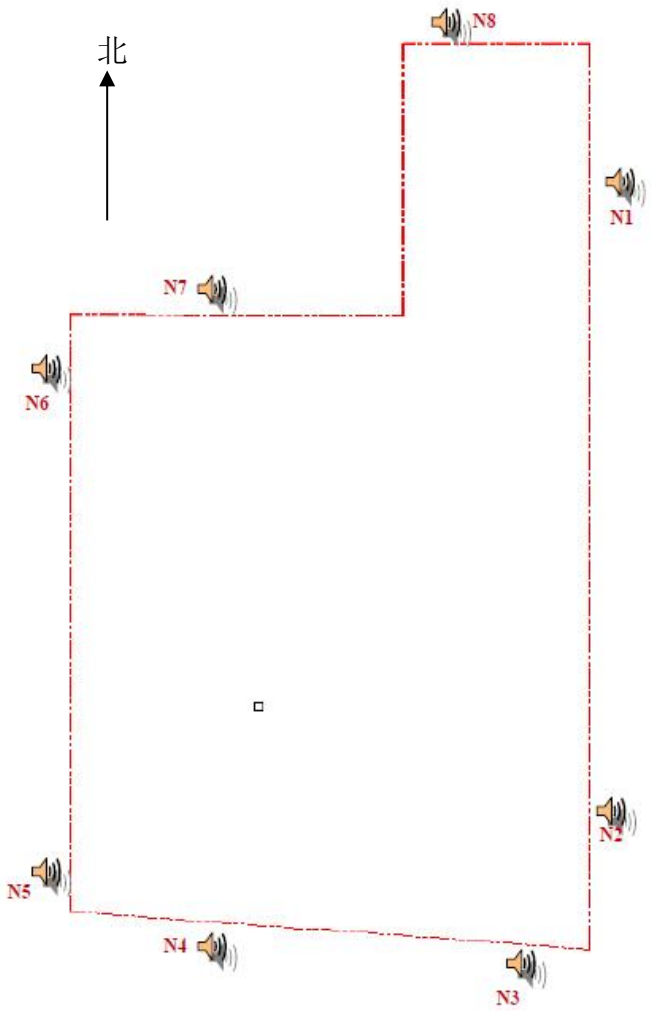


图 5.3-4 噪声监测点位示意图

（2）监测时间、周期及频率

2022 年 3 月 21 日-3 月 22 日监测 2 天，昼间、夜间各监测一次。

气象条件：

2022 年 03 月 21 日昼间阴、西风、风速 3.1m/s；夜间多云、西南风、风速 3.4m/s。

2022 年 03 月 22 日昼间多云、西风、风速 2.3m/s；夜间多云、西北风、风速 3.1m/s。

（3）测量量

等效连续 A 声级。

（4）监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3906-2008)的规定执行。

（5）监测结果

监测结果见表 5.3-12。

表 5.3-12 噪声监测结果（dB（A））

测点编号	监测结果 dB(A)					
	2022.03.21		2022.03.22		标准限值	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜
N1	58	48	57	47	65	55
N2	56	46	58	47		
N3	58	46	56	46		
N4	57	47	56	47		
N5	56	48	57	48		
N6	57	46	57	44		
N7	56	49	56	46		
N8	58	48	58	46		
执行标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。					

通过监测结果与评价标准对比，对区域声环境质量进行评价。由表 5.3-12 可以看出：厂界 8 个测点的昼、夜噪声值均满足《声环境质量标准》中的 3 类区标准，表明项目所在地声环境较好能够达到相应标准要求。

5.3.5土壤环境现状调查

引用 2020 年 2 月 20 日雅邦新材料委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司有限公司 2020 年 2 月 20 日在本项目场地进行的 3 个土壤柱状样采样点、3 个土壤表层样采样点监测数据（报告见附件）。

（1）监测布点、监测因子及时间

监测布点：项目所在区域内共设 3 个土壤柱状样采样点，3 个土壤表层样采样，本项目基础设施除初期雨水池外均在 3m 以内，因此柱状采样点选取 0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m 深度，点位置见表 5.3-13 及图 5.3-5。

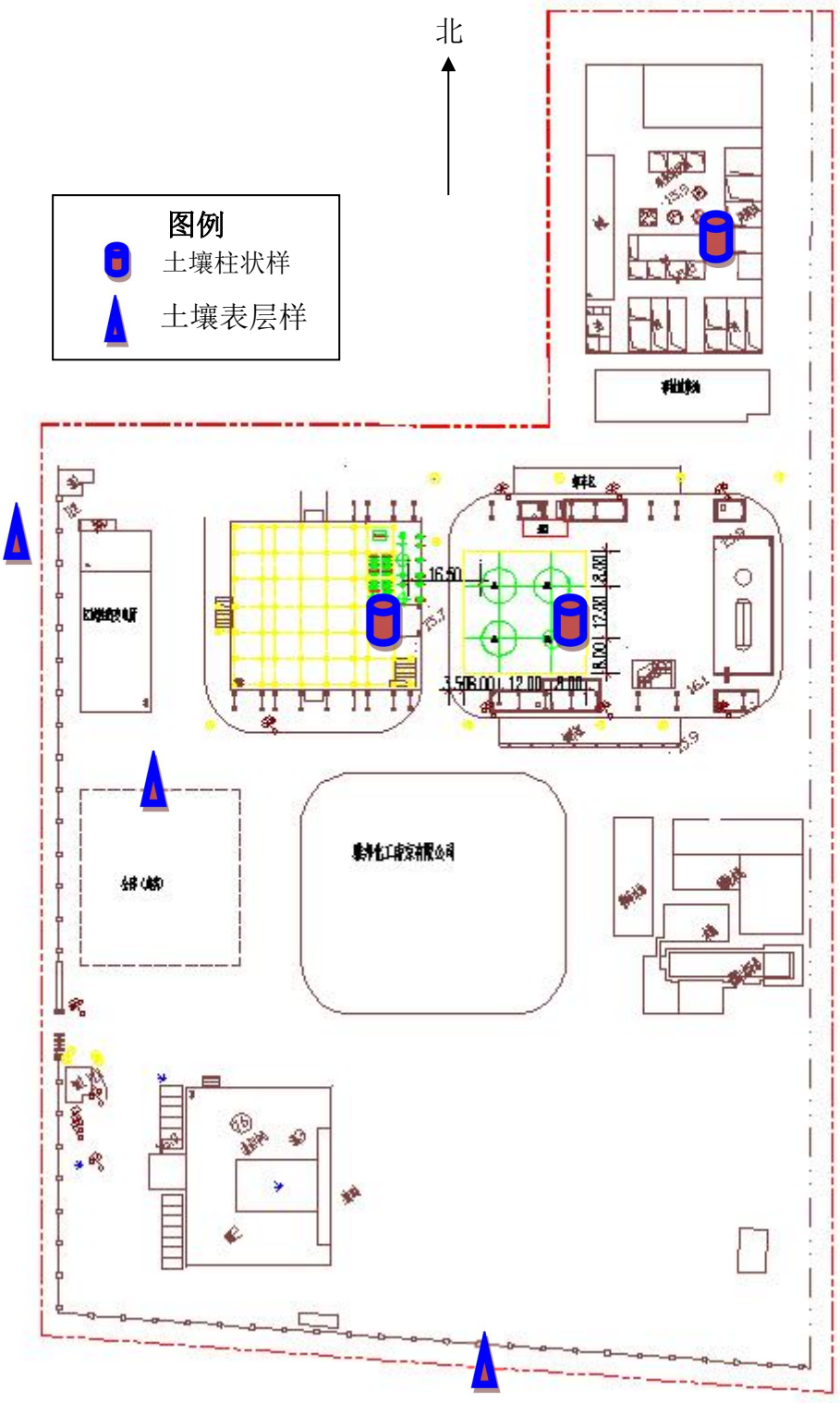


图 5.3-5 土壤监测点位示意图

监测因子：包括《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600—2018)表 1 基本项目，包含：重金属和无机物（砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍，7 项）、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-

二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、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，27 项）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，11 项），共计 45 项。

采样时间为 2020 年 2 月 20 日，采样 1 次。

表 5.3-13 土壤监测点位

序号	点位名称	类别	监测项目
T1	污水站	柱状样	45 项
T2	罐区	柱状样	
T3	装置区	柱状样	
T4	厂前绿地	表层样	
T5	西北厂界外侧	表层样	
T6	南厂界外	表层样	
a表层样应在0~0.2m取样。 b柱状样通常在0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m分别取样，3m以下每3m取1个样，可根据基础埋深、土体构型适当调整。			

（2）监测结果

监测结果见表 5.3-14。

表 5.3-14 土壤监测结果

2020.02.20		检测结果			检出限	单位
检测项目		T1（污水站）				
		（0~0.5）m	（0.5~1.5）m	（1.5~3）m		
砷		11.9	11.1	13.0	0.01	mg/kg
汞		0.034	0.042	0.041	0.002	mg/kg
镉		0.13	0.15	0.12	0.07	mg/kg
铜		32.6	34.2	34.3	0.5	mg/kg
铅		24	22	22	2	mg/kg
镍		36	37	38	2	mg/kg
*六价铬		ND	ND	ND	0.5	mg/kg
*苯胺		ND	ND	ND	0.1	mg/kg
挥发性有	四氯化碳	ND	ND	ND	1.3	μg/kg

生态公示稿

2020.02.20		检测结果			检出限	单位
检测项目		T1（污水站）				
		（0~0.5）m	（0.5~1.5）m	（1.5~3）m		
机物	氯仿	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	氯甲烷	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	苯	ND	ND	ND	1.9	μg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	间、对-二甲苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	邻-二甲苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND	0.09	mg/kg
	2-氯酚	ND	ND	ND	0.06	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	0.2	mg/kg

生态公示稿

2020.02.20		检测结果			检出限	单位
检测项目		T1（污水站）				
		（0~0.5）m	（0.5~1.5）m	（1.5~3）m		
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	䓛	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	萘	ND	ND	ND	0.09	mg/kg

续表土壤检测结果：

2020.02.20		检测结果			检出限	单位
检测项目		T2（罐区）				
		（0~0.5）m	（0.5~1.5）m	（1.5~3）m		
砷		10.1	9.58	12.7	0.01	mg/kg
汞		0.055	0.078	0.026	0.002	mg/kg
镉		0.13	0.11	0.10	0.07	mg/kg
铜		36.4	34.1	32.9	0.5	mg/kg
铅		27	23	20	2	mg/kg
镍		51	41	37	2	mg/kg
*六价铬		ND	ND	ND	0.5	mg/kg
*苯胺		ND	ND	ND	0.1	mg/kg
挥发性有机物	四氯化碳	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	氯仿	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	氯甲烷	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg

生态公示稿

2020.02.20		检测结果			检出限	单位
检测项目		T1（污水站）				
		（0~0.5）m	（0.5~1.5）m	（1.5~3）m		
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	苯	ND	ND	ND	1.9	μg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	间、对-二甲苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	邻-二甲苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND	0.09	mg/kg
	2-氯酚	ND	ND	ND	0.06	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	0.2	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	䓛	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	萘	ND	ND	ND	0.09	mg/kg

续表土壤检测结果：

2020.02.20	检测结果			检出限	单位
检测项目	T3（装置区）				
	（0~0.5）m	（0.5~1.5）m	（1.5~3）m		
砷	9.80	11.9	8.83	0.01	mg/kg
汞	0.124	0.047	0.047	0.002	mg/kg
镉	0.10	0.13	0.12	0.07	mg/kg
铜	30.6	31.3	32.4	0.5	mg/kg
铅	20	19	19	2	mg/kg

公示稿

2020.02.20		检测结果			检出限	单位
检测项目		T3（装置区）				
		（0~0.5）m	（0.5~1.5）m	（1.5~3）m		
镍		32	38	38	2	mg/kg
*六价铬		ND	ND	ND	0.5	mg/kg
*苯胺		ND	ND	ND	0.1	mg/kg
挥发性有机物	四氯化碳	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	氯仿	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	氯甲烷	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	苯	ND	ND	ND	1.9	μg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	苯乙烯	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	间、对-二甲苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	邻-二甲苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND	0.09	mg/kg
	2-氯酚	ND	ND	ND	0.06	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	0.2	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	䓛	ND	ND	ND	0.1	mg/kg

全本公示稿

2020.02.20		检测结果			检出限	单位
检测项目		T3（装置区）				
		（0~0.5）m	（0.5~1.5）m	（1.5~3）m		
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	萘	ND	ND	ND	0.09	mg/kg
2020.02.20		检测结果			检出限	单位
检测项目		T4 厂前绿地	T5 西北厂界外	T6 南厂界外		
		(0~0.2m)	(0~0.2m)	(0~0.2m)		
砷		14.6	14.3	14.7	0.01	mg/kg
汞		0.077	0.037	0.038	0.002	mg/kg
镉		0.10	0.12	0.14	0.07	mg/kg
铜		33.5	33.1	34.7	0.5	mg/kg
铅		21	22	21	2	mg/kg
镍		40	38	43	2	mg/kg
*六价铬		ND	ND	ND	0.5	mg/kg
*苯胺		ND	ND	ND	0.1	mg/kg
挥发性有机物	四氯化碳	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	氯仿	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	氯甲烷	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg
	二氯甲烷	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	四氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	苯	ND	ND	ND	1.9	μg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg

重庆公示稿

2020.02.20		检测结果			检出限	单位
检测项目		T3（装置区）				
		（0~0.5）m	（0.5~1.5）m	（1.5~3）m		
	苯乙烯	ND	ND	ND	1.1	μg/kg
	甲苯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	间、对-二甲苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	邻-二甲苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND	0.09	mg/kg
	2-氯酚	ND	ND	ND	0.06	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	0.2	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	䓛	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	萘	ND	ND	ND	0.09	mg/kg

全本公示稿

表 5.3-15 土壤理化特性调查表

点号		T1 污水站	时间	2020.02.20
经度		118.7933463°E	纬度	32.2816085°N
层次		表层土	中层土	深层土
现场记录	颜色	棕	棕	棕
	结构	/	/	/
	质地	壤土	壤土	壤土
	砂砾含量	无	无	无
	其他异物	无	无	无
实验室测定	pH	7.12	7.34	7.21
	阳离子交换量/（cmol/kg）	19.0	18.8	18.9
	氧化还原电位/（mV）	209	210	217
	饱和导水率/（cm/s）	4.54×10^{-4}	4.25×10^{-4}	4.32×10^{-4}
	土壤容重/（g/cm^3）	1.21	1.20	1.21
	孔隙度/（%）	42.3	42.7	42.5
点号		T2 罐区	时间	2020.02.20
经度		118.7927300°E	纬度	32.2813647°N
层次		表层土	中层土	深层土
现场记录	颜色	棕	棕	棕
	结构	/	/	/
	质地	壤土	壤土	壤土
	砂砾含量	无	无	无
	其他异物	无	无	无
实验室测定	pH	6.89	7.02	6.84
	阳离子交换量/（cmol/kg）	17.9	17.6	17.9
	氧化还原电位/（mV）	211	209	220
	饱和导水率/（cm/s）	1.01×10^{-2}	6.75×10^{-3}	7.26×10^{-3}
	土壤容重/（g/cm^3）	1.30	1.28	1.30
	孔隙度/（%）	43.4	41.6	40.9
点号		T3 装置区	时间	2020.02.20
经度		118.7915749°E	纬度	32.2814898°N
层次		表层土	中层土	深层土
现场记录	颜色	棕	棕	棕
	结构	/	/	/

生态公示稿

	质地	壤土	壤土	壤土
	砂砾含量	无	无	无
	其他异物	无	无	无
实验室测定	pH	7.35	7.30	7.25
	阳离子交换量/（cmol/kg）	18.4	18.5	18.6
	氧化还原电位/（mV）	213	215	230
	饱和导水率/（cm/s）	4.39	3.28	4.36
	土壤容重/（g/cm^3）	1.27×10^{-3}	1.28×10^{-3}	1.28×10^{-3}
	孔隙度/（%）	39.5	41.6	39.5

从监测结果中的评价结果可知，项目所在地土壤环境中所有监测因子均符合《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

全本公示稿

6. 环境影响预测评价

6.1 施工期环境影响分析

本项目施工期在长江江宇公司厂区内进行，经现场踏勘，本项目拟新建装置的地块现状均为空地，拟扩建或改造工程均在现有装置内进行，不涉及建筑工程拆除和土地平整。

6.1.1施工期噪声环境影响分析

施工期间，运输车辆是主要的噪声源，建议在施工期间采取以下相应措施，以控制施工作业噪声对环境的影响。

施工期间，运输车辆和各种施工机械如桩机、挖掘机都是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值如表 6.1-1。

表 6.1-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB（A）	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB（A）
1	打桩机	105	3	夯土机	83
2	挖掘机	82	4	起重机	82

在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射量的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。

施工噪声对周边声环境的影响，采用《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20\lg(r_2/r_1)$$

式中：L1、L2 分别为距声源 r1、r2 处的等效声级值[dB(A)]；

r1、r2 为接受点距声源的距离（m）。

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20\lg(r_2/r_1)$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况，见表 6.1-2。

表 6.1-2 噪声值随距离的衰减情况

距离（m）	10	50	100	150	200	250	300
[dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49

按施工机械噪声值最高的桩机计算，作业噪声随距离衰减后，在不同距离接受的声级值如表 6.1-3。

表 6.1-3 施工设备噪声对不同距离接受点的影响值

噪声源	距离（m）	10	20	100	200	250	300
桩机	[dB(A)]	105	99	85	79	77	76

根据表 6.1-3 可见，昼间施工时，如不进行打桩作业，作业噪声超标范围在 100m 以内，若有打桩作业，打桩噪声超标范围达 600 米。夜间禁止打桩作业，对其它设备作业而言，300m 外才能达到施工作业噪声极限值。由于装置区周围 300m 内无居民以及噪声敏感目标，工程施工时，作业噪声对周围环境影响较小。

建议在施工期间采取以下相应措施，以控制施工作业噪声对环境的影响。

（1）加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业。

（2）尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法。

（3）作业时在高噪声设备周围设置屏蔽。

（4）加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

6.1.2施工期大气环境影响分析

（一）废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）、运输和施工车辆所排放的废气，以及施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。

（二）粉尘和扬尘

建设项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

（1）运输车辆往来造成地面扬尘。

（2）施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。

（3）上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

（4）施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产

生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

经类比调查，在采取适当防护措施后，施工期大气污染物主要为施工扬尘不会对区域环境空气质量产生长期的、不可恢复的影响。为减缓项目地区环境空气中的 TSP 污染，工程建设、施工单位应严格遵守《南京市扬尘污染防治管理办法》（政府令 287 号，2012 年 11 月 23 日）的相关规定，主要包括：

①建设单位（业主）应当严格遵守下列规定：

a)防治扬尘污染的费用应当列入工程概预算；

b)在与施工单位签订承发包合同时，明确扬尘污染防治责任和要求。

②施工单位应当遵守下列规定：

a)制定、落实扬尘污染防治方案；

b)按照规定将扬尘污染防治方案向施工项目所在地环境保护行政主管部门备案；

c)开工前 15 日向施工项目所在地环境保护行政主管部门申报施工阶段的扬尘排放情况和处理措施；

d)保证扬尘污染控制设施正常使用，确需拆除、闲置扬尘污染控制设施的，应当事先报经环境保护行政主管部门批准。

③工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

a)施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡，高度不得低于 1.8 米，围挡应当设置不低于 0.2 米的防溢座；

b)施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖；

c)施工工地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁；

d)建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

e)项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；

f)伴有泥浆的施工作业，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流。废浆应当采用密封式罐车外运；

g)施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；

全本公示稿

④运输易产生扬尘污染物料的应当符合下列防尘要求：

a)运输车辆应当持有公安机关交通管理部门核发的通行证，渣土运输车辆还应当持有城市管理部门核发的准运证；

b)运输车辆应当密闭，确保设备正常使用，装载物不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬；

c)运输单位和个人应当加强对车辆密闭装置的维护，确保设备正常使用，不得超载，装载物不得超过车厢挡板高度。

⑤装卸易产生扬尘污染物料的单位，应当采取喷淋、遮挡等措施降低扬尘污染。扬子石化-巴斯夫有限责任公司一体化 2.8 期扩建项目环境影响报告书

⑥堆放易产生扬尘污染的物料的堆场和露天仓库，应当符合下列防尘要求：

a)采用混凝土围墙或者天棚储库，配备喷淋或者其他抑尘措施；

b)采用密闭输送设备作业的，应当在落料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用；

c)在出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施；

d)划分料区和道路界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁，及时清洗。

⑦道路保洁作业，应当符合下列防尘要求：

a)清扫前应当进行洒水、喷雾，每日不少于 2 次。雨天和气温摄氏 4 度以下的天气除外；

b)每日早晨 8 时前应当完成第一遍清扫；

c)气温摄氏 4 度以上，连续 5 天晴天或者气象预报风速 4 级以上的天气条件下，市区主要道路应当增加洒水、喷雾次数；

d)城市快速路、主要道路、高速公路、高架道路、隧道、窗口地区应当实行机械化洒水清扫，其他道路鼓励采取机械化清扫；

e)采用人工方式清扫的，应当符合本市市容环境卫生作业服务规范。

6.1.3施工期污水环境影响分析

（一）生产废水

施工期产生的废水主要来源于各种施工机械设备运转的冷却水、洗涤用水、施工现场清洗废水、建材清洗废水、混凝土养护及设备水压试验等产生的废水。这部分废水含有一定量的油污和泥沙。

（二）生活污水

它是由于施工队伍的生活活动造成的，包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水。生活污水含有一定量的细菌和病原体。

上述废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期间废水不能随意直排。施工期间，应对废水进行必要的处理后排放，并尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

施工期生产废水、生活污水送园区胜科污水处理厂进行处理，达标尾水排长江。

6.1.4施工垃圾的环境影响分析

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和生活垃圾。

施工期间将有一定数量的废弃建筑材料；在工程建设期间，前后必然要有部分的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、并加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以，工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

6.2 大气环境影响分析

6.2.1常规气象资料分析

本次评价调查收集了最近的六合气象观测站（58235）近 20 年的气候观测资料和 2020 年的常规地面气象数据包括风速、风向、温度、云量等。该气象站位于南京市，地理坐标为东经 118.855 度，北纬 32.37 度，海拔高度 7.33 米。该气象站是距离评价区域最近的国家气象系统正规气象站，拥有长年连续规测资料，该站与本项目之间距离小于 50km，并且气象站地理特征与本地区基本一致，因此采用六合气象站的资料符合导则要求。

观测气象数据及中尺度气象模式 WRF 模拟的 2020 年高空格点气象资料基本信息如表 6.2-1。

表 6.2-1 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/m		相对距离/m	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
六合	58235	二级站	118.85°	32.37°	2536	7.33	2020	时间、风向、风速、干球温度、低云量、总云量

注：坐标为经纬度坐标。

根据南京六合气象站近 20 年的气象观测资料，项目所在区域常规气象资料分析如下：

（1）气温

所在区域近 20 年平均气温 16.62℃，最低月（12 月）平均气温为 3.58℃，最高月（8 月）平均气温为 29.74℃。各月平均气温统计见表 6.2-2 和图 6.2-1。

表 6.2-2 近 20 年平均温度的月变化一览表

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
温度℃	4.54	7.7	11.95	15.17	22.8	25.84	25.47	29.74	23.56	16.75	12.09	3.58	16.62

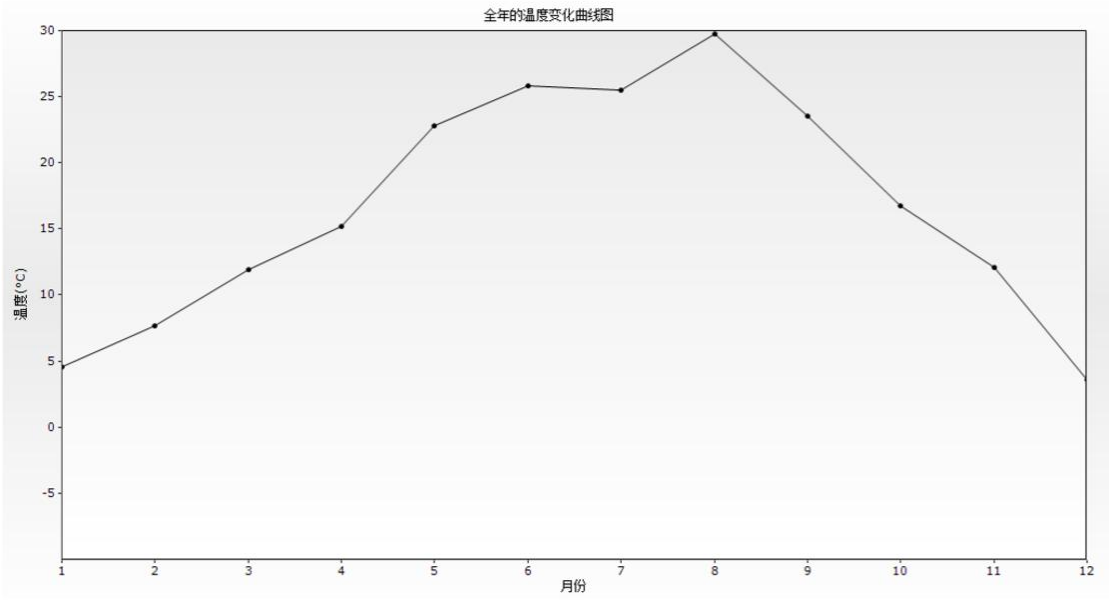


图 6.2-1 近 20 年平均温度的月变化曲线图

（2）风速

所在区域近 20 年平均风速为 2.02m/s，最小月（9 月）平均风速为 1.46m/s，最大月（5 月）平均风速为 2.48m/s。近 20 年各月平均风速统计见表 6.2-3 和图 6.2-2，各季小时平均风速的日变化详见表 6.2-4 和图 6.2-3。

表 6.2-3 近 20 年平均风速的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年
风速 m/s	2.07	2.21	2.47	2.18	2.48	2.3	1.94	1.95	1.46	1.62	1.92	1.7	2.02

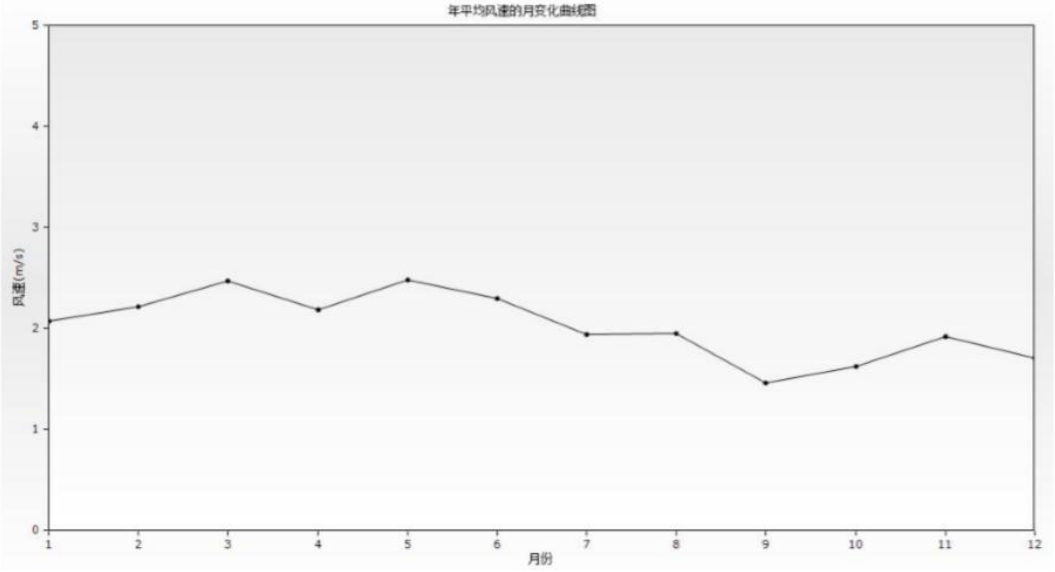


图 6.2-2 近 20 年平均风速的月变化图

全本公开

表 6.2-4 近 20 年各季小时平均风速的日变化

小时 h 风速 m/s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.78	1.72	1.54	1.53	1.52	1.54	1.83	2.4	2.9	3.1	3.26	3.36
夏季	1.51	1.41	1.4	1.35	1.44	1.53	1.81	2.28	2.58	2.61	2.8	2.84
秋季	1.08	1.01	1.01	1.03	1	0.99	1.14	1.65	2.13	2.6	2.8	2.69
冬季	1.39	1.44	1.59	1.51	1.55	1.61	1.61	1.59	2.05	2.62	2.92	2.86
小时 h 风速 m/s	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	3.36	3.24	3.2	3.17	2.98	2.61	2.15	2.12	1.98	2.01	1.96	1.83
夏季	2.93	2.78	2.8	2.6	2.68	2.35	1.82	1.7	1.51	1.61	1.58	1.51
秋季	2.74	2.66	2.58	2.42	2	1.46	1.18	1.1	1.11	1.23	1.2	1.15
冬季	2.93	2.83	2.87	2.75	2.38	1.91	1.92	1.72	1.46	1.47	1.38	1.34

全本公示稿

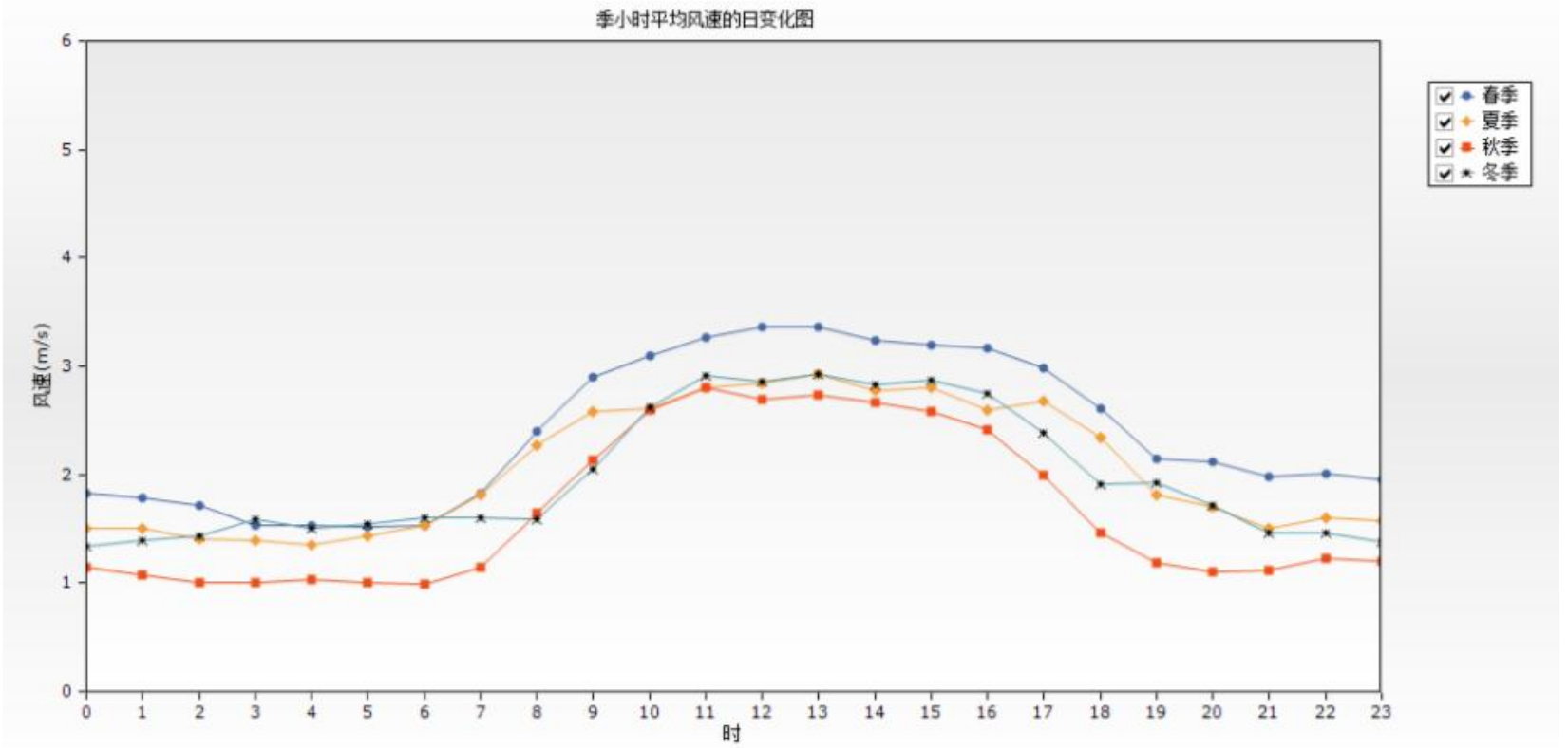


图 6.2-3 季平均风速日变化曲线图

（3）风频

所在区域近 20 年主导风向为 ESE～ENE，主导风向角风频之和为 32.6%，风频的月变化和季变化统计结果见表 6.2-5 及 6.2-6。风玫瑰图见图 6.2-4 和图 6.2-5。

全本公示稿

表 6.2-5 年均风频的月变化

风向 风频%	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静风
1 月	7.53	10.89	13.44	10.08	9.95	2.82	1.21	0	0.13	0.27	0.54	2.69	17.47	7.8	4.44	4.44	6.32
2 月	4.31	3.45	6.18	9.2	22.56	10.2	5.32	3.3	2.73	0.57	1.01	1.87	8.76	7.18	3.16	2.59	7.61
3 月	8.06	6.85	5.11	8.74	21.64	9.14	6.72	3.23	2.15	1.21	1.88	4.7	6.59	4.03	1.75	2.42	5.78
4 月	4.86	3.61	5.42	13.1	20.97	7.78	4.107	2.5	2.64	1.75	2.82	7.53	9.01	5.38	4.03	1.61	7.66
5 月	1.88	2.82	3.49	4.7	13.17	9.41	14.65	4.84	5.24	1.75	2.82	7.56	9.01	5.38	4.03	1.61	7.66
6 月	3.06	2.5	4.03	7.92	19.58	13.75	12.08	4.03	2.78	0.97	3.19	6.67	5.97	3.06	2.08	1.11	7.22
7 月	2.55	2.5	6.05	11.96	22.04	11.96	5.38	3.49	3.23	0.54	1.21	4.3	10.62	2.82	3.09	1.34	6.85
8 月	7.53	5.51	2.15	5.24	7.93	9.41	4.97	5.91	4.97	1.88	6.18	5.91	5.78	5.91	4.44	2.02	14.25
9 月	12.08	8.06	7.08	8.89	10.14	4.44	2.78	0.97	1.53	0.56	0.83	2.36	9.58	6.67	5	4.31	14.72
10 月	13.84	10.89	9.27	14.65	13.98	7.26	1.21	0.81	0	0.13	0.81	1.08	2.42	2.15	2.02	3.23	16.26
11 月	13.19	9.17	7.64	7.64	13.89	7.08	3.89	1.53	0.56	0.56	0.56	0.83	5.97	3.47	2.36	7.08	14.58
12 月	17.74	8.33	6.85	6.18	10.35	5.65	2.82	0.94	0.27	0.13	0	2.42	8.47	4.84	3.76	7.53	13.71

全本公示稿

表 6.2-6 年均风频的季变化及年均风频

风向 风频%	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静风
全年	8.07	6.24	6.4	9.03	15.47	8.23	5.43	2.63	2.19	0.79	1.78	3.85	8.25	4.63	3.22	3.4	10.39
春季	4.94	4.44	4.66	8.83	18.57	8.79	8.56	3.53	3.35	1.27	2.31	5.98	7.97	3.94	2.76	2.4	7.7
夏季	4.39	3.53	4.08	8.38	16.49	11.68	7.43	4.48	3.67	1.13	3.53	5.62	7.47	3.94	3.22	1.49	9.47
秋季	13.05	9.39	8.01	10.44	12.68	6.27	2.61	1.1	0.36	0.41	0.73	1.42	5.95	4.08	3.11	4.85	15.2
冬季	9.98	7.65	8.88	8.47	14.1	6.14	3.07	1.37	1.01	0.32	0.5	2.34	11.63	6.59	3.8	4.9	9.25

生态环境局公示稿

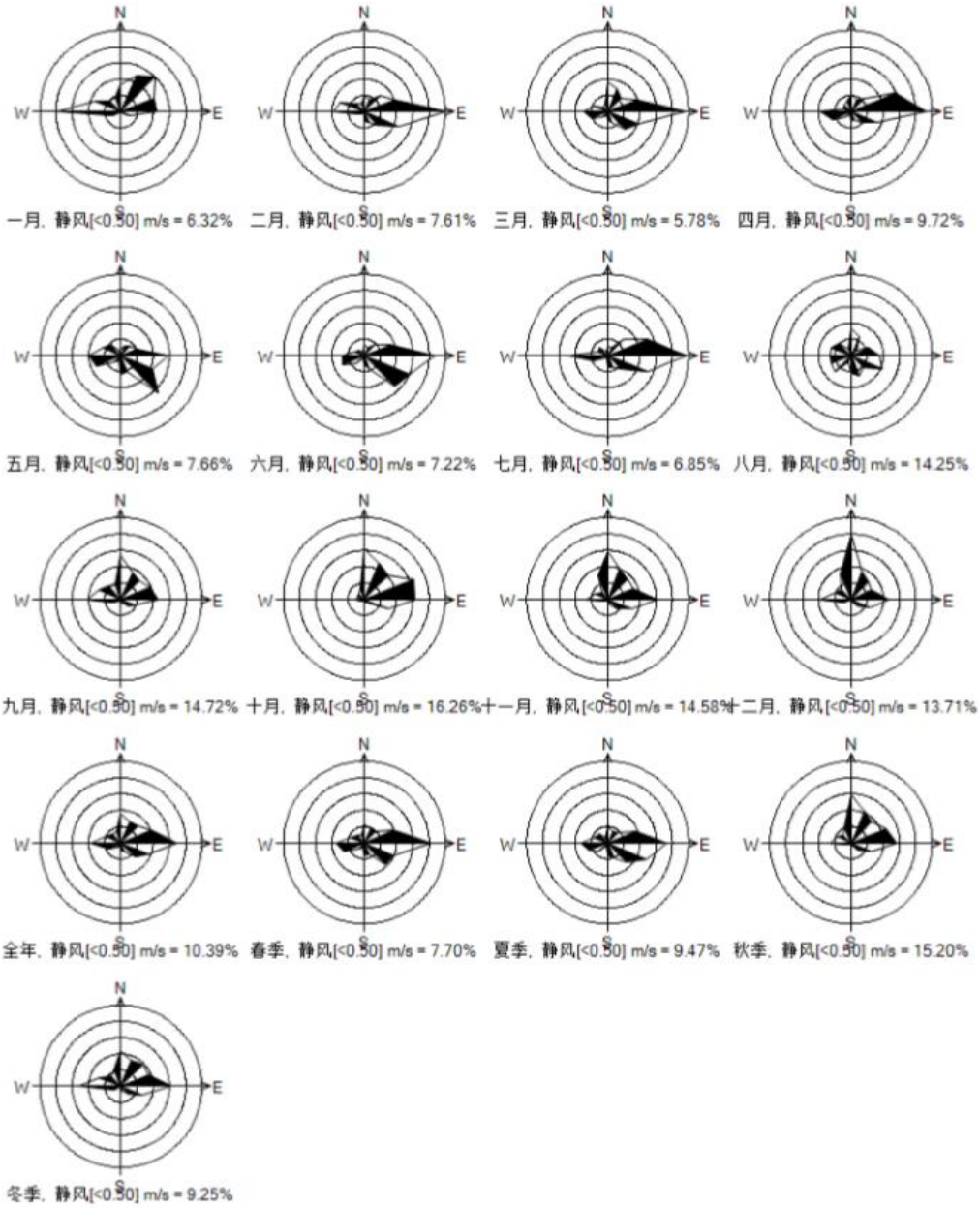

一月，静风[<0.50] m/s = 6.32%
二月，静风[<0.50] m/s = 7.61%
三月，静风[<0.50] m/s = 5.78%
四月，静风[<0.50] m/s = 9.72%
五月，静风[<0.50] m/s = 7.66%
六月，静风[<0.50] m/s = 7.22%
七月，静风[<0.50] m/s = 6.85%
八月，静风[<0.50] m/s = 14.25%
九月，静风[<0.50] m/s = 14.72%
十月，静风[<0.50] m/s = 16.26%
十一月，静风[<0.50] m/s = 14.58%
十二月，静风[<0.50] m/s = 13.71%
全年，静风[<0.50] m/s = 10.39%
春季，静风[<0.50] m/s = 7.70%
夏季，静风[<0.50] m/s = 9.47%
秋季，静风[<0.50] m/s = 15.20%
冬季，静风[<0.50] m/s = 9.25%

图 6.2-4 风向玫瑰图

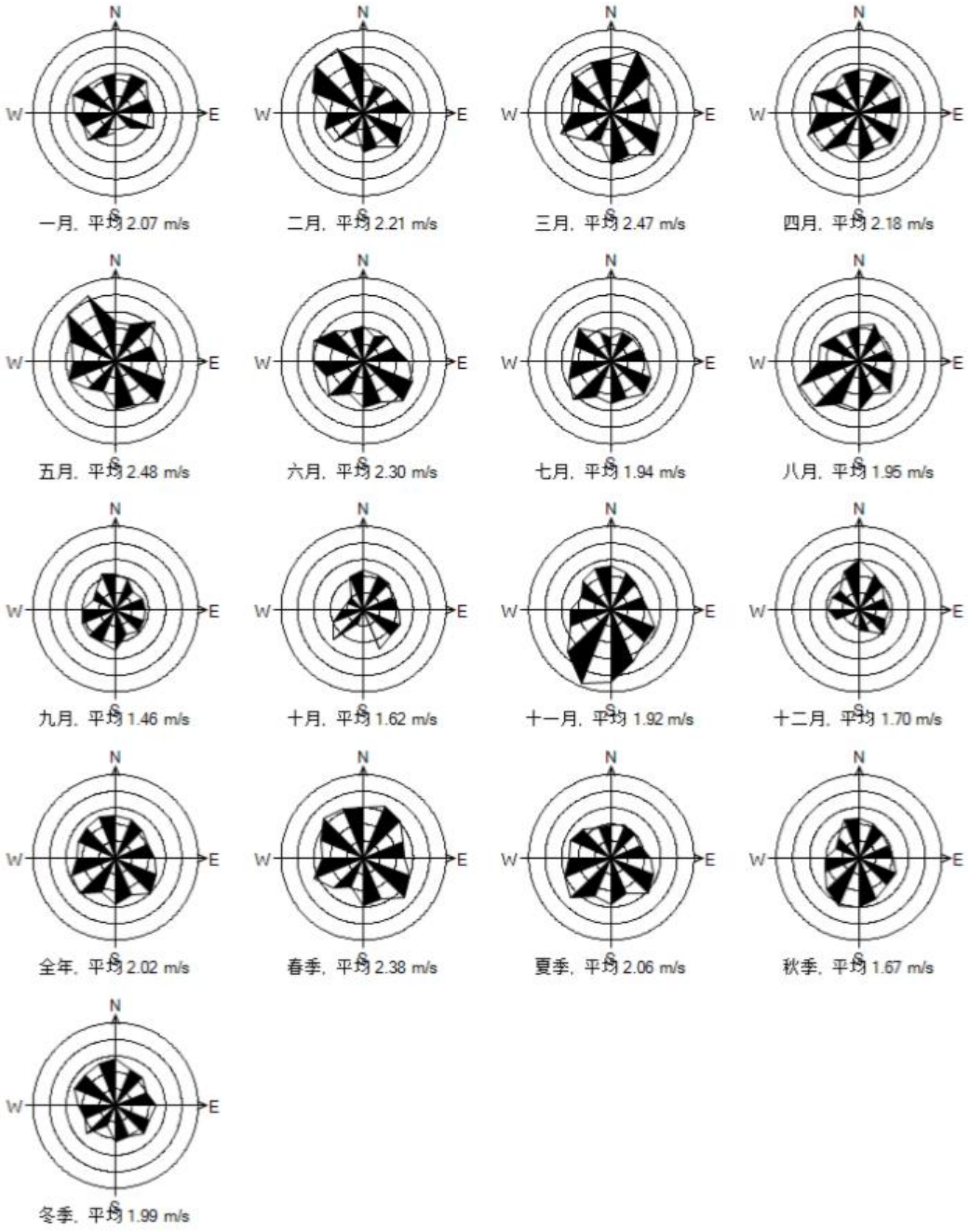


图 6.2-5 风速玫瑰图

6.2.2大气环境影响分析

本次评价对项目有组织、无组织排放的大气污染物进行大气影响分析。

6.2.2.1 评价工作等级及评价范围的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式估算项目污染源的最大环境影响。

根据 2.4.1 节，本项目 Pi 值最大的为 1#排气筒的氟化物，其 P_i=10.1512%，参照 HJ2.2-2018 评价等级的划分原则（见表 2.4-4）进行判定，Pmax≥10%，因

此本项目大气环境影响评价等级为一级。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），一级评价项目根据建设项目排放污染物的最远影响距离（$D_{10\%}$）确定项目的大气环境评价范围，即以项目厂址为中心区域，自厂界外延 $D1_{0\%}$的矩形作为大气环境影响评价范围。由 2.4.1 章节可知，本项目 $D_{10\%}$为 100m，故按照《导则》的要求，评价范围最终确定为以项目厂址为中心，边长 5km 的矩形区域。评价范围见图 2.5-1。

6.2.2.2 预测模型选取及相关参数

1、影响预测因子

根据项目工程分析，本次预测因子为：氨气、硫化氢、非甲烷总烃、VOCs、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氟化物、三氯乙烯。

2、污染源参数

（1）项目排放污染源强

根据工程分析，本项目在正常工况下参与预测的污染物排放参数见表 6.2-7~6.2-9。

（2）区域在建拟建项目污染源强

根据调查，区域内存在在建、拟建企业，并排放同类污染物。因此，须考虑其叠加影响，其污染源强见表 6.2-10。

（3）区域削减污染源

根据调查，评价范围内无同类污染物削减源。因此，本次不考虑削减源叠加影响。

全本公示稿

表 6.2-7 拟建项目点源参数

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)										
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	F	H_2S	甲苯	二甲苯	DCM	NH_3	NMHC	苯	三氯乙烯	乙腈	VOCs	甲醛
1排气筒	118.791943	32.281939	13.00	15.00	0.40	20.00	11.05	0.00800	0.00000	0.00400	0.00400	0.00800	0.00000	0.17200	0.00400	0.00020	0.00300	0.17600	0.00200
2排气筒	118.792077	32.280356	13.00	15.00	0.70	20.00	11.55	-	0.00000	-	-	-	0.00000	0.00008	-	-	0.00000	0.00008	-
3排气筒	118.791691	32.280614	13.00	15.00	0.70	20.00	18.04	-	0.00000	-	-	-	0.00000	0.01500	-	-	0.00000	0.01500	-
4排气筒	118.793236	32.281603	13.00	15.00	0.50	20.00	14.15	-	0.00001	-	-	-	0.00100	-	-	-	-	0.00100	-
5排气	118.791046	32.280911	13.00	60.00	0.50	141.85	14.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00002	-

全本公示稿

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)											
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	F	H_2S	甲苯	二甲苯	DCM	NH_3	NMHC	苯	三氯乙烯	乙腈	VOCs	甲醛
筒																			

表 6.2-8 拟建项目面源参数

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)											
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	F	H_2S	二甲苯	甲苯	DCM	NH_3	NMHC	苯	三氯乙烯	Acetonitrile	VOCs	甲醛
生产车间	118.791622	32.28161	13.00	41.81	23.25	16.00	0.00030	0.00000	0.00010	0.00010	0.00030	0.00000	0.18500	0.00010	0.000004	0.00100	0.18500	0.00010
甲类仓库	118.792008	32.280474	13.00	20.00	20.25	5.00	-	0.00000	-	-	-	0.00000	0.00001	-	-	0.00000	0.00001	-

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)										
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	F	H_2S	二甲苯	甲苯	DCM	NH_3	NMHC	苯	三氯乙烯	Acetonitrile	VOCs	甲醛
灌装车间	118.791637	32.2807	13.00	21.60	34.00	10.00	-	0.00000	-	-	-	0.00000	0.00500	-	-	0.00000	0.00500	-
污水处理站	118.79307	32.282134	13.00	43.39	45.28	5.00	-	0.000003	-	-	-	0.00050	0.00000	-	-	0.00000	0.00030	-
实验室	118.790984	32.280973	13.00	12.13	12.00	10.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00001	-
乙类仓库	118.791859	32.280204	13.00	9.00	12.00	5.00	-	-	-	-	-	-	0.00003	-	-	-	0.00003	-

生态公示稿

表 6.2-9 拟建项目非正常工况点源排放参数

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)										
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	F	H2S	甲苯	二甲苯	DCM	NH3	NMHC	苯	三氯乙烯	乙腈	TVOC	甲醛
1排气筒	118.791943	32.281939	13.00	15.00	0.40	20.00	11.05	0.063	0.00000	0.033	0.033	0.063	0.00000	0.833	0.033	0.00104	0.021	0.855	0.011

表 6.2-10 区域其他拟建、在建项目点源参数

污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				排放工况	污染物排放速率(kg/h)
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)		NMHC
扬子石化医用级 PGA 新材料中试项目 P1	2528.3	937.62	31.85	15	0.3	40	0.4323	正常	0.23000
南京扬子石油化工有限责任公司炼油结构调整项目 P1	1100.39	26.52	18.94	60	1.6	130	5.5		0.2
南京扬子石油化工有限责任公司炼油结构调整项目 P2	1072.27	44.1	17.85	60	8.7	60	2.2		2.16
南京扬子石油化工有限责任公司炼油结构调整项目 P3	1054.7	65.19	19.01	60	1.1	130	4.4		0.08
南京扬子石油化工有限责任公司炼油结构调整项目 P4	1037.12	82.76	20.23	70	1.8	300	3.9		0.16
南京扬子石油化工有限责任公司炼油结构调整项目 P5	1005.49	107.36	22.48	15	0.6	50	5.9		0.226
南京诚志清洁能源股份有限公司改建 60 万 t/aMTO 项目 P1	3061.25	3294.81	9.95	60	0.5	256	19.67		0.06012
南京诚志清洁能源股份有限公司改建 60 万 t/aMTO 项目 P2	3026.18	3312.34	9.7	22	0.4	160	19.67		0.02988

报告公示稿

3、影响预测模型选取

本项目大气环境影响评价等级为一级，评价范围为边长 5km 的矩形，属于局地尺度（≤50km），污染物排放形式为点源和面源。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 3 推荐模型适用范围，本项目采用 AERMOD 预测模型进行预测。

4、预测范围

根据估算模式计算结果以及保护目标分布情况，本次大气预测以项目区域为中心，以东西向设置 X 轴，南北设置 Y 轴，5.2km×5.2km 的矩形区域作为拟建项目的大气预测范围，并覆盖各污染物短期浓度贡献值占标率大于 10%的区域。

本次预测包含环境空气保护目标 2 处，主要环境空气保护目标见表 6.2-11 所示。

表 6.2-11 环境空气保护目标

序号	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离）
	X	Y					
1#	938.55	2789.21	方巷新村	人群	二类区	西	1549.05
2#	1854.15	4210.66	金茂坊	人群	二类区	西北	1858.75

5、预测周期

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选取评价基准年作为预测周期，预测时段取连续 1 年，即 2021 年。

6、预测内容

根据环境空气质量现状调查与评价，本项目所在区域为不达标区。预测及评价内容如下：

表 6.2-12 预测内容和评价内容

序号	污染源类别	污染源排放形式	计算点	预测内容	评价内容
1	新增污染源	正常排放	环境空气保护目标和网格点	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
2	新增污染源+其他在建、拟建污染源	正常排放	环境空气保护目标和网格点	保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度	叠加现状背景值后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况
3	新增污染源	非正常排放	环境空气保护目标和网格点	短期浓度	最大浓度占标率
4	新增污染源	正常排放	网格点	短期浓度	大气防护距离

全本公示稿

7、预测网格

本次评价采用直角坐标网格，网格为等间距，网格边长均为 100m。

8、地形数据

地形数据：SRTM90 米精度地形数据。

SRTM 地形数据为国家地理网站下载，SRTM 是美国太空总署（NASA）和国防部国家测绘局（NIMA）以及德国与意大利航天机构共同合作完成联合测量，由美国发射的“奋进”号航天飞机上搭载 SRTM 系统完成。数据时间为 2000 年 2 月 11 日开始至 22 日结束，后经多次修订。本项目地形数据范围同预测范围一致。

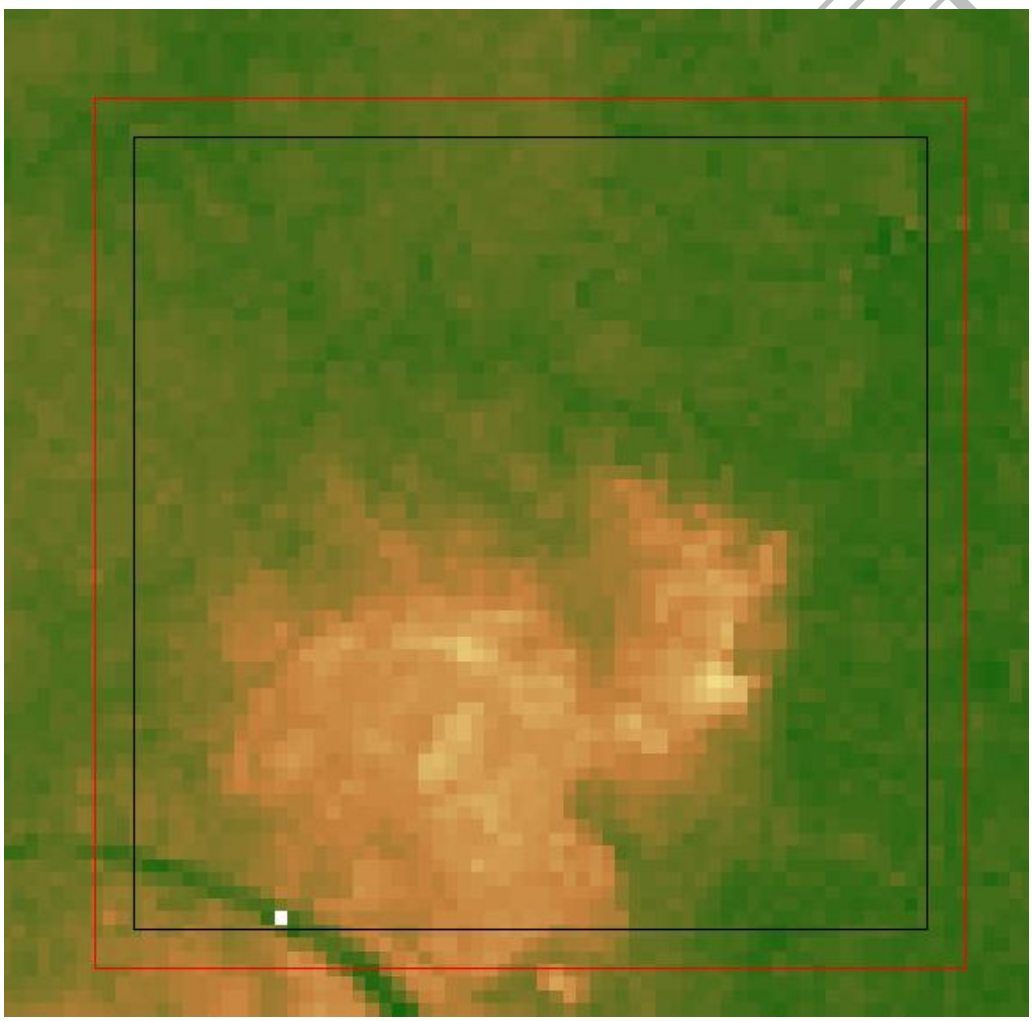


图 6.2-6 评价范围地形图

9、其他参数

地表参数：城市、潮湿。

建筑物下洗：不考虑。

坐标原点（0,0）：经纬度（E118.765600，N32.258700）。

扇区：根据现场调查情况，将大气评价范围分为 1 个扇区。扇区的地表参数详见表 6.2-13。

表 6.2-13 地表参数

序号	扇区划分	土地利用类型	季节	反照率	波恩比	粗糙度
1	0°-360°	城市	冬季	0.35	1.5	1
			春季	0.14	1	1
			夏季	0.16	2	1
			秋季	0.18	2	1

6.2.2.3 大气环境影响评价预测结果

本项目所在区域大气环境属于不达标区，根据 HJ2.2-2018 表 5，本项目进行了本项目贡献质量浓度预测、叠加环境质量浓度后预测、新增污染源非正常排放预测三项预测，由于本项目污染因子氨、硫化氢、非甲烷总烃、TVOC、甲醛、苯、二氯甲烷、三氯乙烯、乙腈、甲苯、二甲苯、氟化物均无长期浓度质量标准，因此进行短期浓度预测。

1、本项目贡献质量浓度预测结果

本项目贡献质量浓度预测结果列于表 6.2-14，预测结果见图 6.2-7-图 6.2-18。

表 6.2-14 本项目贡献质量浓度预测结果表

序号	点名称	浓度类型	贡献值 (μg/m³)	出现时间	评价标准 (μg/m³)	占标率%	是否超标
氨	方巷新村	1 小时	0.09	2021/3/5 3:00:00	200	0.04	达标
	金茂坊	1 小时	0.04	2021/5/25 22:00:00	200	0.02	达标
	区域最大值	1 小时	0.99	2021/1/31 8:00:00	200	0.5	达标
硫化氢	方巷新村	1 小时	0.0004	2021/3/5 3:00:00	10	0.004	达标
	金茂坊	1 小时	0.0002	2021/5/25 22:00:00	10	0.002	达标
	区域最大值	1 小时	0.0043	2021/1/31 8:00:00	10	0.043	达标
非甲烷总烃	方巷新村	1 小时	5.32	2021/7/11 5:00:00	2,000	0.27	达标
	金茂坊	1 小时	3.06	2021/10/7 0:00:00	2,000	0.15	达标
	区域最大值	1 小时	26.77	2021/8/8 22:00:00	2,000	1.34	达标
TVOC	方巷新村	8 小时	5.49	2021/7/11 5:00	750	0.73	达标
	金茂坊	8 小时	3.16	2021/10/7 0:00	750	0.42	达标

报批公示稿

序号	点名称	浓度类型	贡献值 (μg/m³)	出现时间	评价标准 (μg/m³)	占标率%	是否超标
	区域最大值	8 小时	27.62	2021/8/8 22:00	750	3.68	达标
甲醛	方巷新村	1 小时	0.09	2021/7/30 21:00:00	50	0.18	达标
	金茂坊	1 小时	0.05	2021/5/26 3:00:00	50	0.1	达标
	区域最大值	1 小时	0.45	2021/8/8 22:00:00	50	0.9	达标
苯	方巷新村	1 小时	0.19	2021/7/11 5:00:00	110	0.17	达标
	金茂坊	1 小时	0.11	2021/10/7 0:00:00	110	0.1	达标
	区域最大值	1 小时	0.9	2021/8/8 22:00:00	110	0.82	达标
二氯甲烷	方巷新村	1 小时	0.35	2021/7/11 5:00:00	170	0.21	达标
	金茂坊	1 小时	0.21	2021/10/7 0:00:00	170	0.12	达标
	区域最大值	1 小时	1.71	2021/8/8 22:00:00	170	1.01	达标
三氯乙烯	方巷新村	8 小时	0.0061	2021/7/11 5:00:00	4,000	0.0002	达标
	金茂坊	8 小时	0.0036	2021/10/7 0:00:00	4,000	0.0001	达标
	区域最大值	8 小时	0.0297	2021/8/8 22:00:00	4,000	0.0007	达标
乙腈	方巷新村	1 小时	0.15	2021/7/11 5:00:00	292	0.05	达标
	金茂坊	1 小时	0.09	2021/5/26 3:00:00	292	0.03	达标
	区域最大值	1 小时	0.75	2021/8/8 22:00:00	292	0.26	达标
甲苯	方巷新村	1 小时	0.19	2021/7/11 5:00:00	200	0.09	达标
	金茂坊	1 小时	0.11	2021/10/7 0:00:00	200	0.05	达标
	区域最大值	1 小时	0.9	2021/8/8 22:00:00	200	0.45	达标
二甲苯	方巷新村	1 小时	0.19	2021/7/11 5:00:00	200	0.09	达标
	金茂坊	1 小时	0.11	2021/10/7 0:00:00	200	0.05	达标
	区域最大值	1 小时	0.9	2021/8/8 22:00:00	200	0.45	达标
氟化物	方巷新村	8 小时	0.35	2021/7/11 5:00:00	20	1.77	达标
	金茂坊	8 小时	0.21	2021/10/7 0:00:00	20	1.03	达标
	区域最大值	8 小时	1.71	2021/8/8 22:00:00	20	8.56	达标

全本公示稿

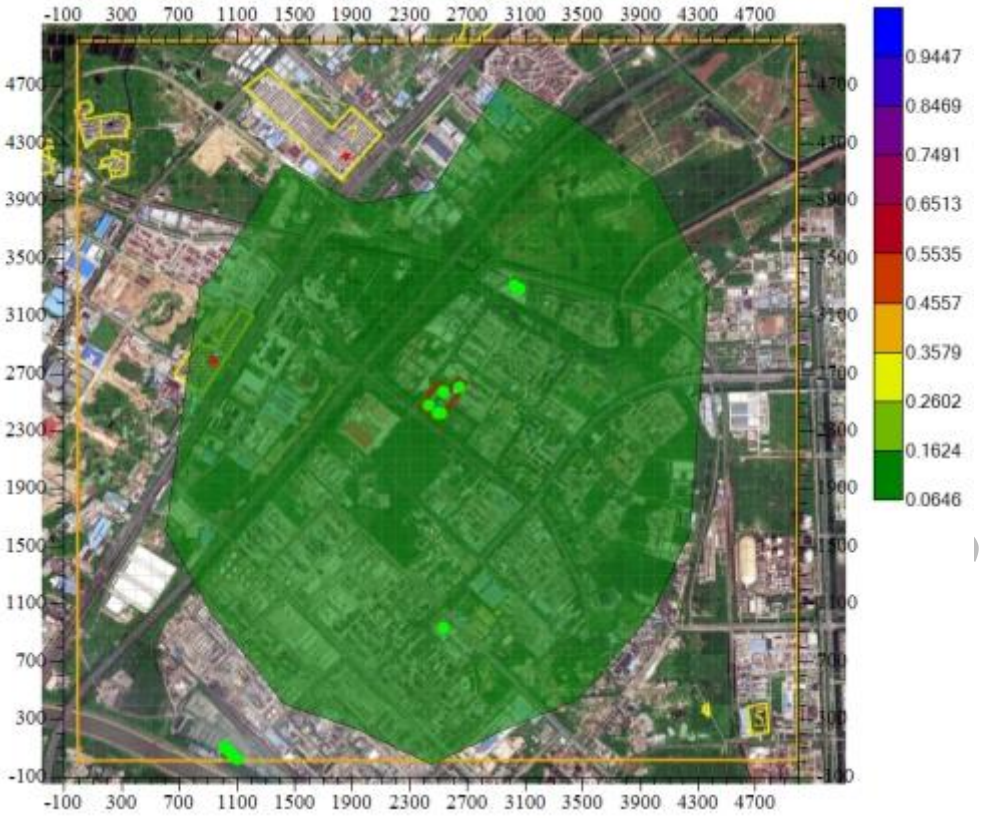


图 6.2-7 小时值浓度贡献值分布图——氨（单位：μg/m³）

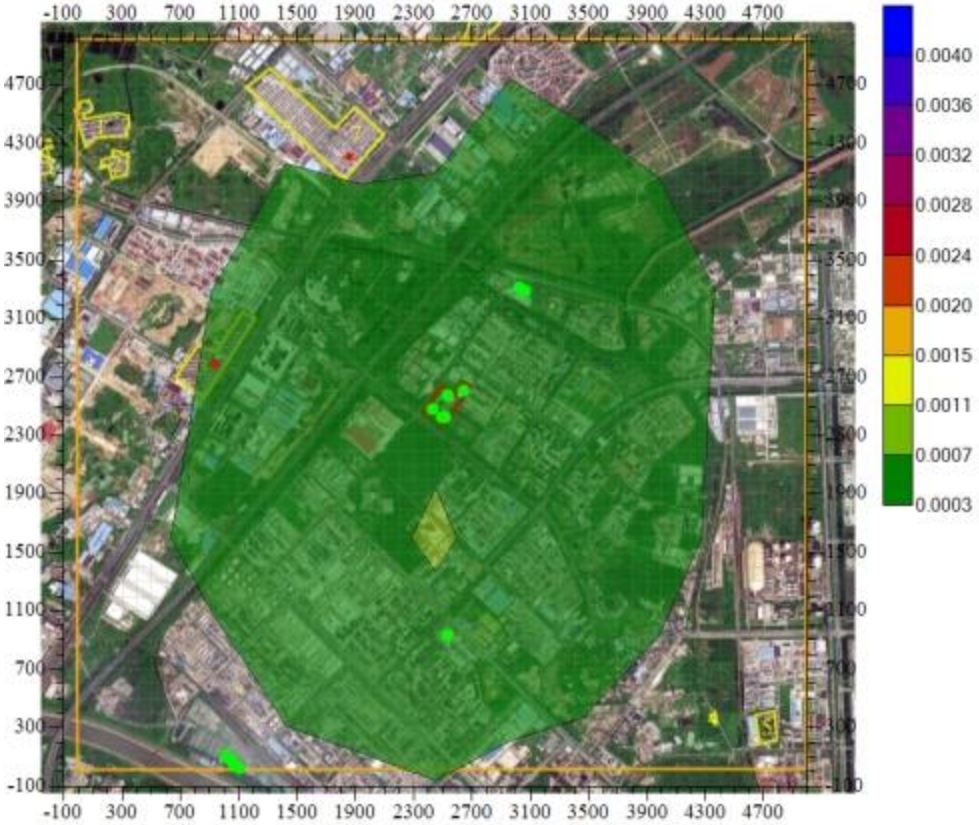


图 6.2-8 小时值浓度贡献值分布图——硫化氢（单位：μg/m³）

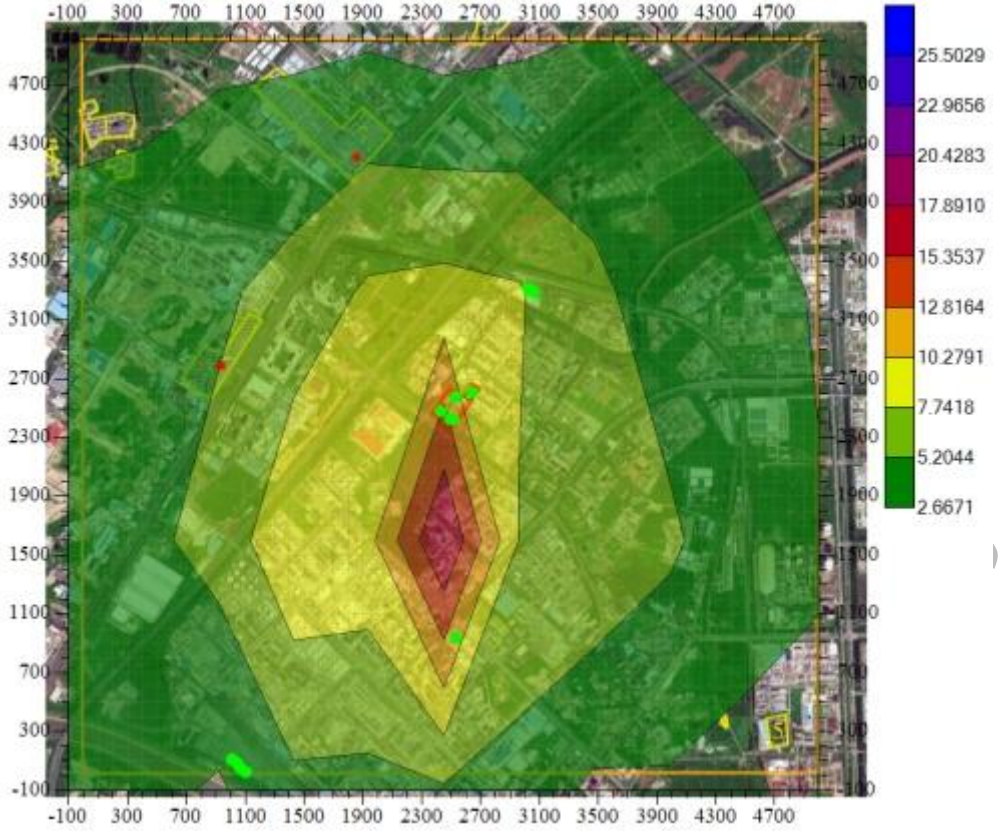


图 6.2-9 小时值浓度贡献值分布图——非甲烷总烃（单位：μg/m³）

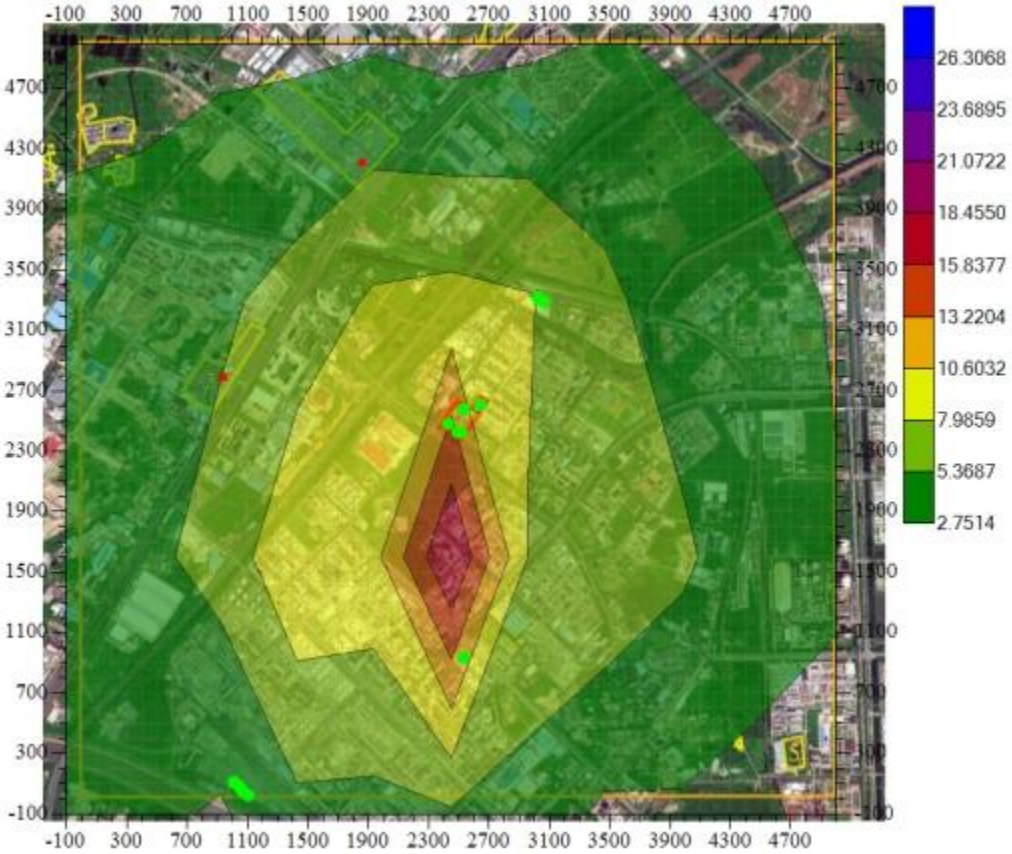


图 6.2-10　小时值浓度贡献值分布图——VOCs（单位：μg/m³）

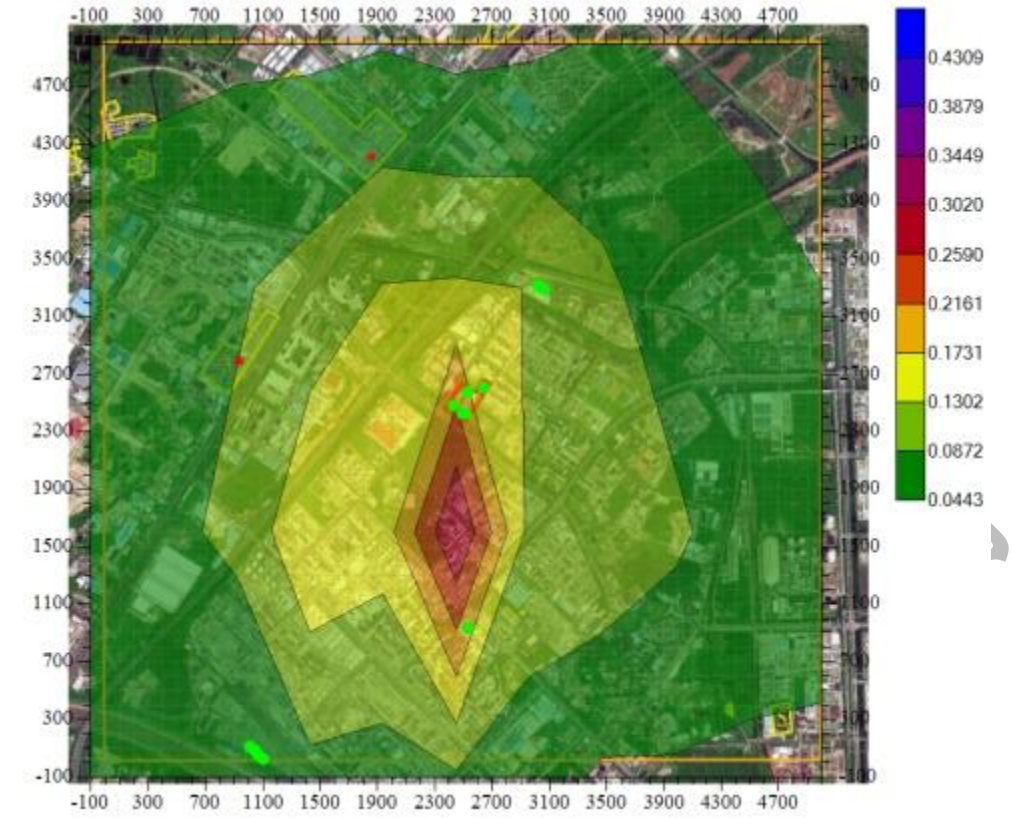


图 6.2-11　小时值浓度贡献值分布图——甲醛（单位：μg/m³）

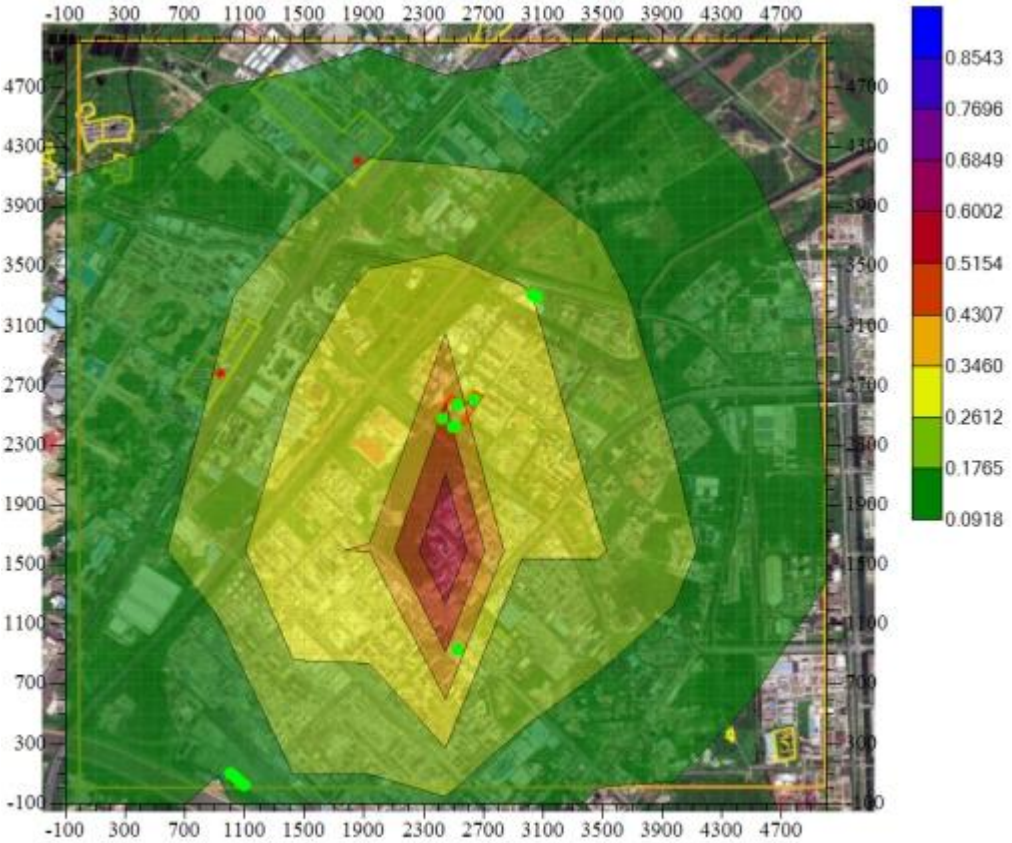


图 6.2-12　小时值浓度贡献值分布图——苯（单位：μg/m³）

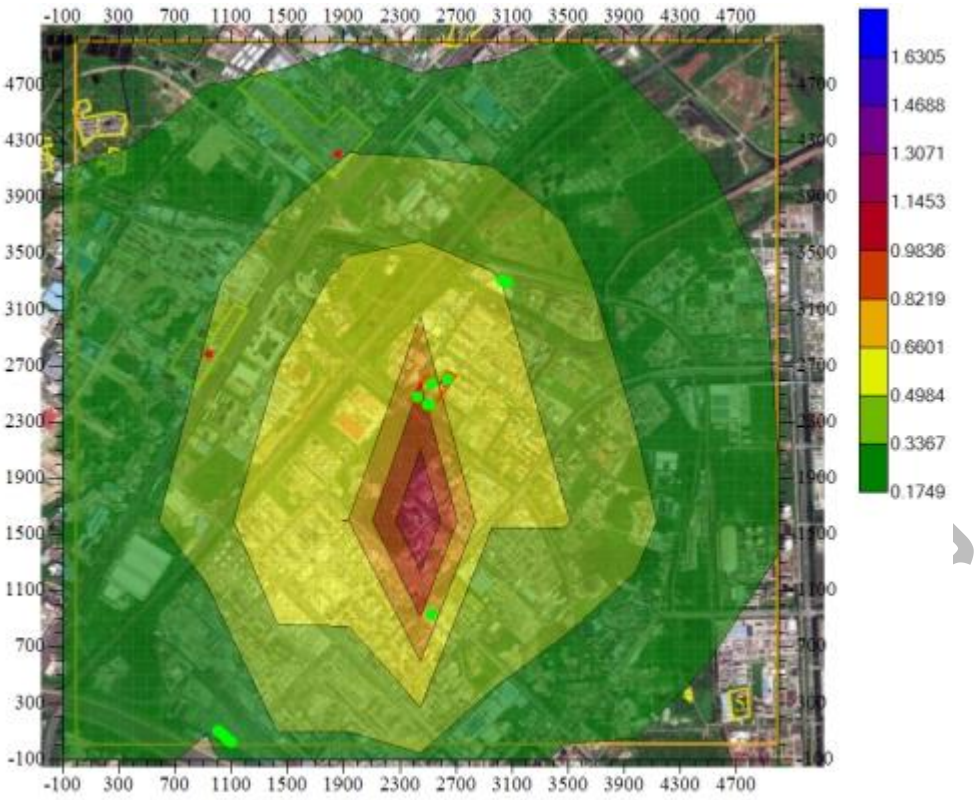


图 6.2-13　小时值浓度贡献值分布图——二氯甲烷（单位：μg/m³）

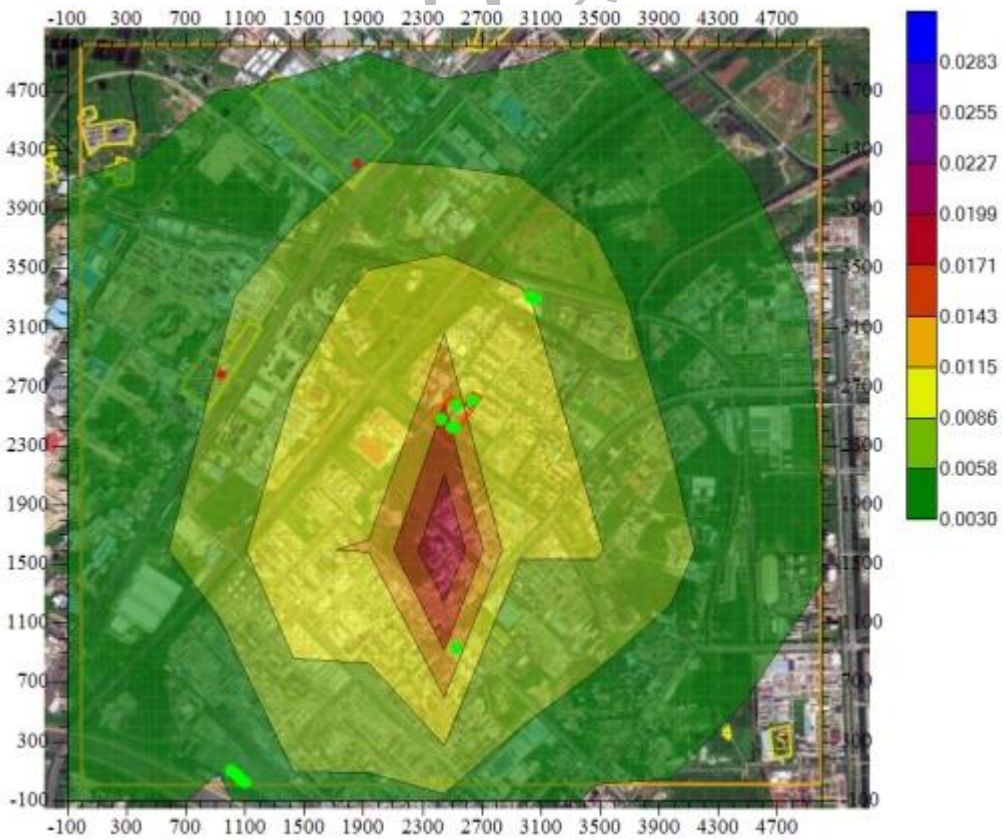


图 6.2-14　小时值浓度贡献值分布图——三氯乙烯（单位：μg/m³）

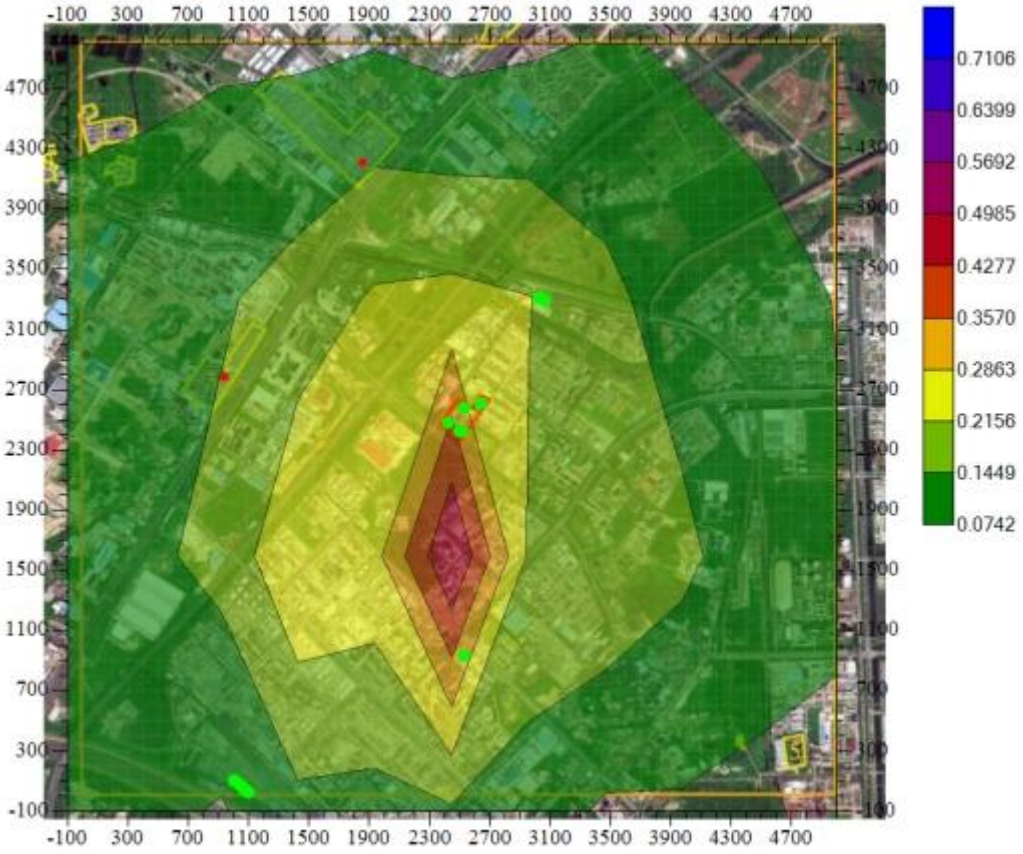


图 6.2-15　小时值浓度贡献值分布图——乙腈（单位：μg/m³）

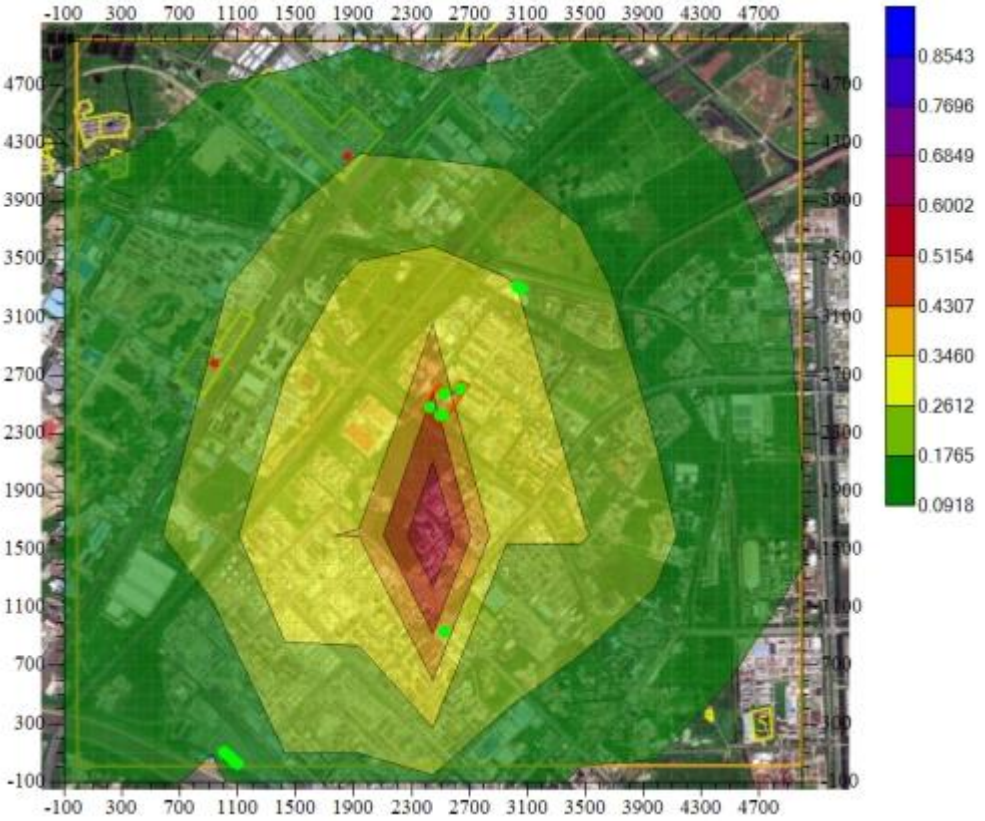


图 6.2-16 小时值浓度贡献值分布图——甲苯（单位：μg/m³）

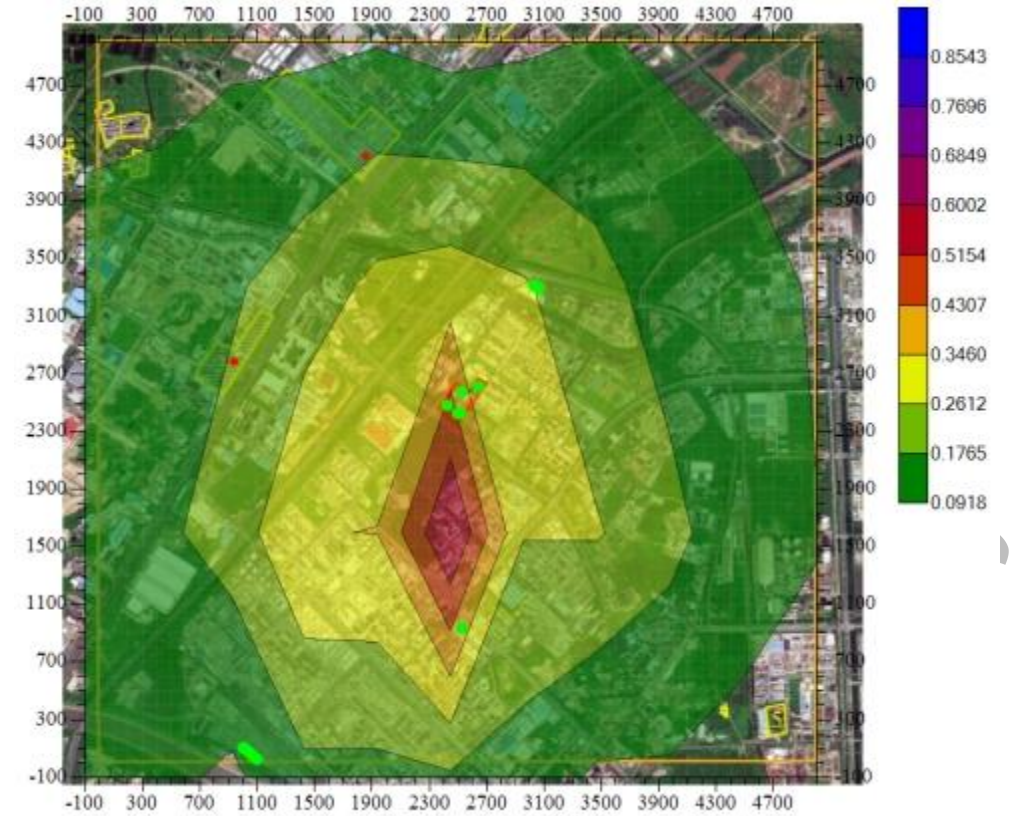


图 6.2-17　小时值浓度贡献值分布图——二甲苯（单位：μg/m³）

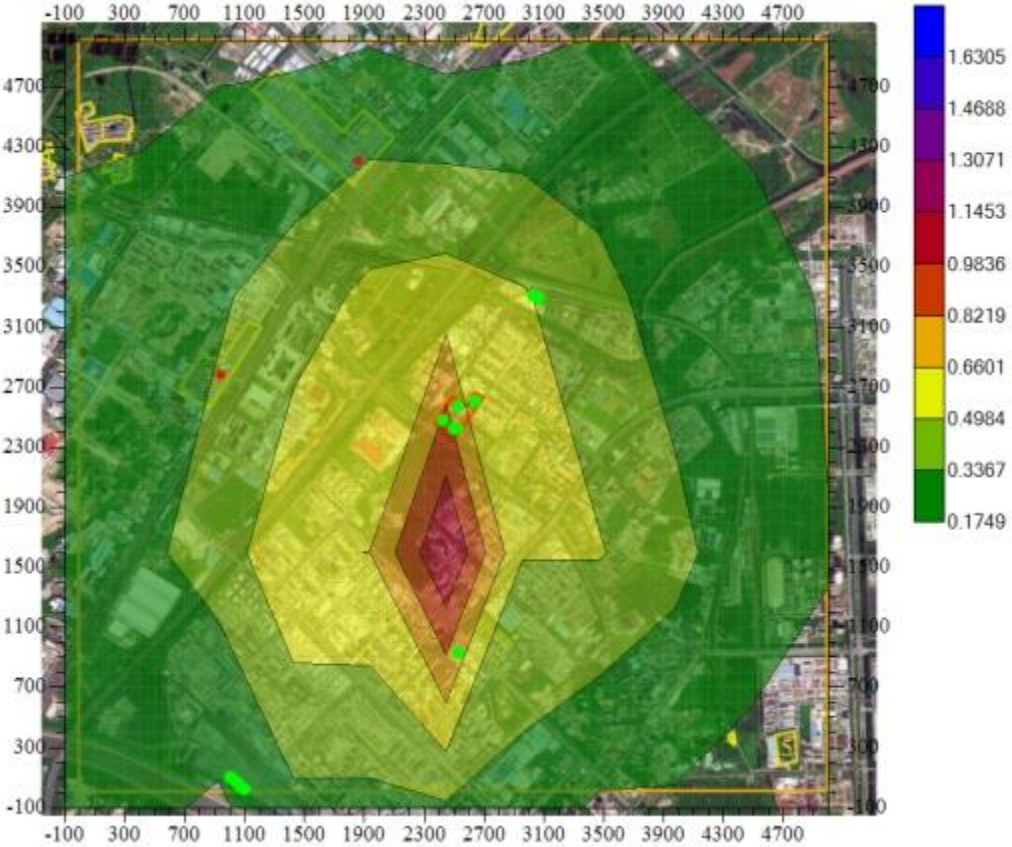


图 6.2-18　小时值浓度贡献值分布图——氟化物（单位：μg/m³）

2、叠加环境质量浓度后预测结果

叠加区域在建污染源及环境空气质量现状浓度后，本项目主要污染物小时平均质量浓度的达标情况列于表 6.2-15。对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其短期浓度叠加后的达标情况。预测结果见图 6.2-19-图 6.2-28。

表 6.2-15 叠加后环境质量浓度预测结果表

序号	点名称	浓度类型	叠加区域污染源预测浓度 (mg/m^3)	背景浓度 ($\mu g/m^3$)	叠加浓度 ($\mu g/m^3$)	占标率%	是否超标
氨	方巷新村	1 小时	0.09	70	70.09	35.04	达标
	金茂坊	1 小时	0.04	70	70.04	35.02	达标
	区域最大值	1 小时	0.99	70	70.99	35.5	达标
硫化氢	方巷新村	1 小时	0.0004	8	8	80	达标
	金茂坊	1 小时	0.0002	8	8	80	达标
	区域最大值	1 小时	0.0043	8	8	80.04	达标
非甲烷总烃	方巷新村	1 小时	5.32	470	475.32	23.77	达标
	金茂坊	1 小时	3.07	470	473.07	23.65	达标
	区域最大值	1 小时	26.77	470	496.77	24.84	达标
TVOC	方巷新村	8 小时	5.49	0.5	5.99	0.8	达标
	金茂坊	8 小时	3.16	0.5	3.66	0.49	达标
	区域最大值	8 小时	27.62	0.5	28.12	3.75	达标
甲醛	方巷新村	1 小时	0.09	5	5.09	10.18	达标
	金茂坊	1 小时	0.05	5	5.05	10.1	达标
	区域最大值	1 小时	0.45	5	5.45	10.9	达标
苯	方巷新村	1 小时	0.19	0.2	0.39	0.35	达标
	金茂坊	1 小时	0.11	0.2	0.31	0.28	达标
	区域最大值	1 小时	0.9	0.2	1.1	1	达标
二氯甲烷	方巷新村	1 小时	0.35	0.5	0.85	0.5	达标
	金茂坊	1 小时	0.21	0.5	0.71	0.42	达标
	区域最大值	1 小时	1.71	0.5	2.21	1.3	达标
三氯乙烯	方巷新村	8 小时	0.01	0.25	0.26	0.01	达标
	金茂坊	8 小时	0	0.25	0.25	0.01	达标
	区域最大值	8 小时	0.03	0.25	0.28	0.01	达标
乙腈	方巷新村	1 小时	0.15	50	50.15	17.18	达标

全本公示稿

	金茂坊	1 小时	0.09	50	50.09	17.15	达标
	区域最大值	1 小时	0.75	50	50.75	17.38	达标
甲苯	方巷新村	1 小时	0.19	0.2	0.39	0.19	达标
	金茂坊	1 小时	0.11	0.2	0.31	0.15	达标
	区域最大值	1 小时	0.9	0.2	1.1	0.55	达标
二甲苯	方巷新村	1 小时	0.19	0.3	0.49	0.24	达标
	金茂坊	1 小时	0.11	0.3	0.41	0.2	达标
	区域最大值	1 小时	0.9	0.3	1.2	0.6	达标
氟化物	方巷新村	8 小时	0.35	0.25	0.6	3.02	达标
	金茂坊	8 小时	0.21	0.25	0.46	2.28	达标
	区域最大值	8 小时	1.71	0.25	1.96	9.81	达标

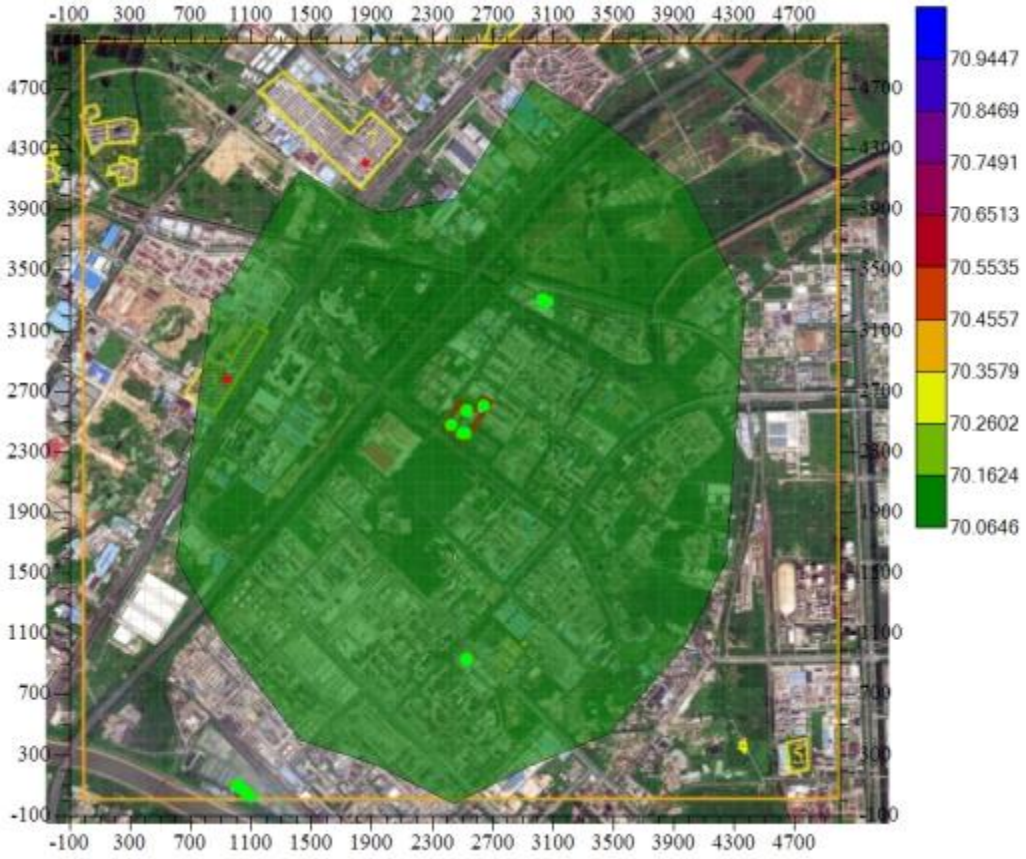


图 6.2-19 小时值浓度叠加值分布图——氨（单位：μg/m³）

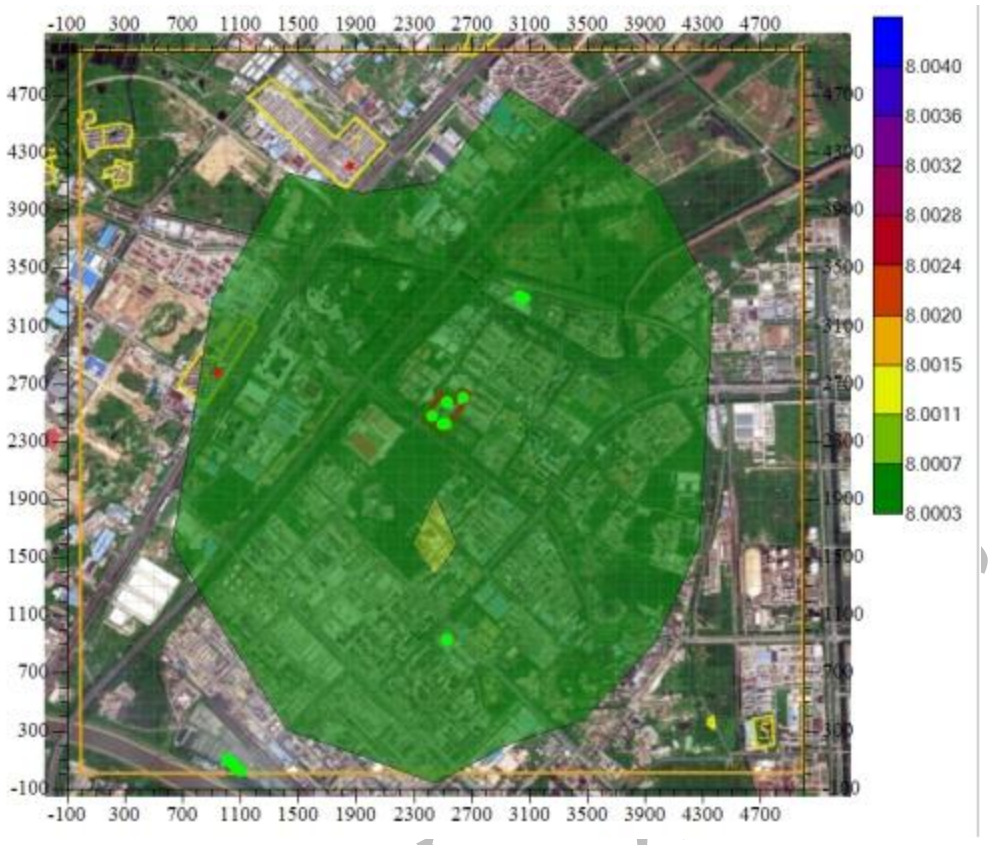


图 6.2-20 小时值浓度叠加值分布图——硫化氢（单位：μg/m³）

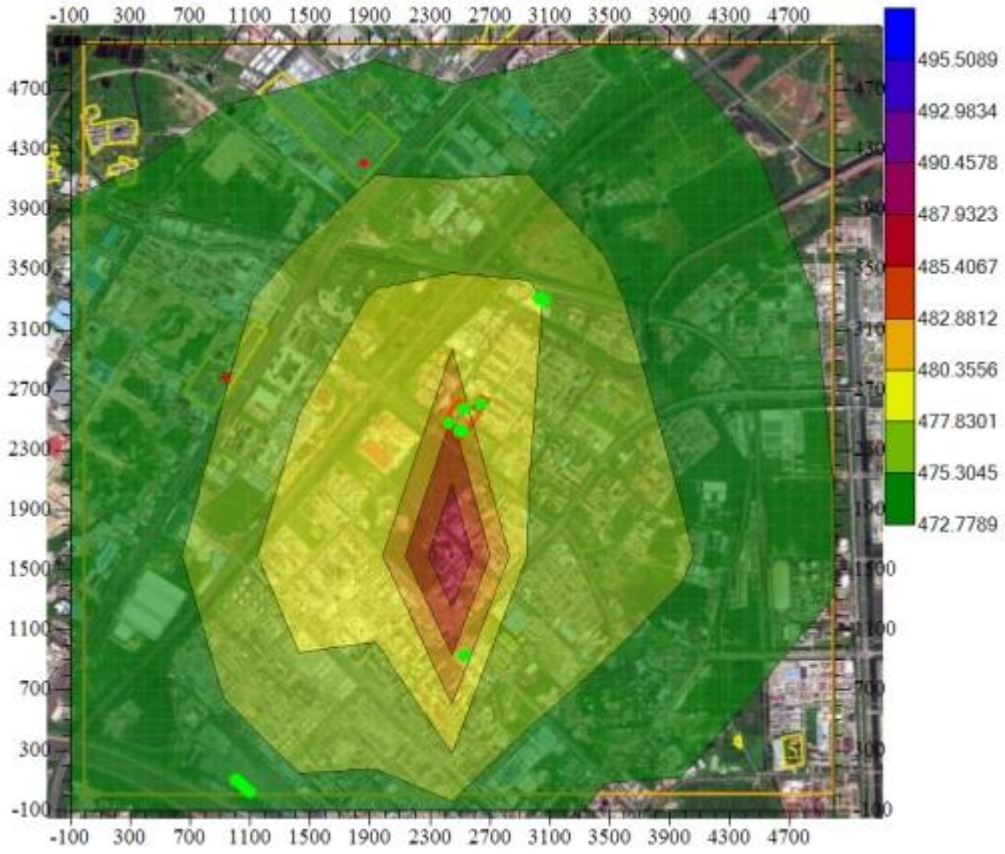


图 6.2-21 小时值浓度叠加值分布图——非甲烷总烃（单位：μg/m³）

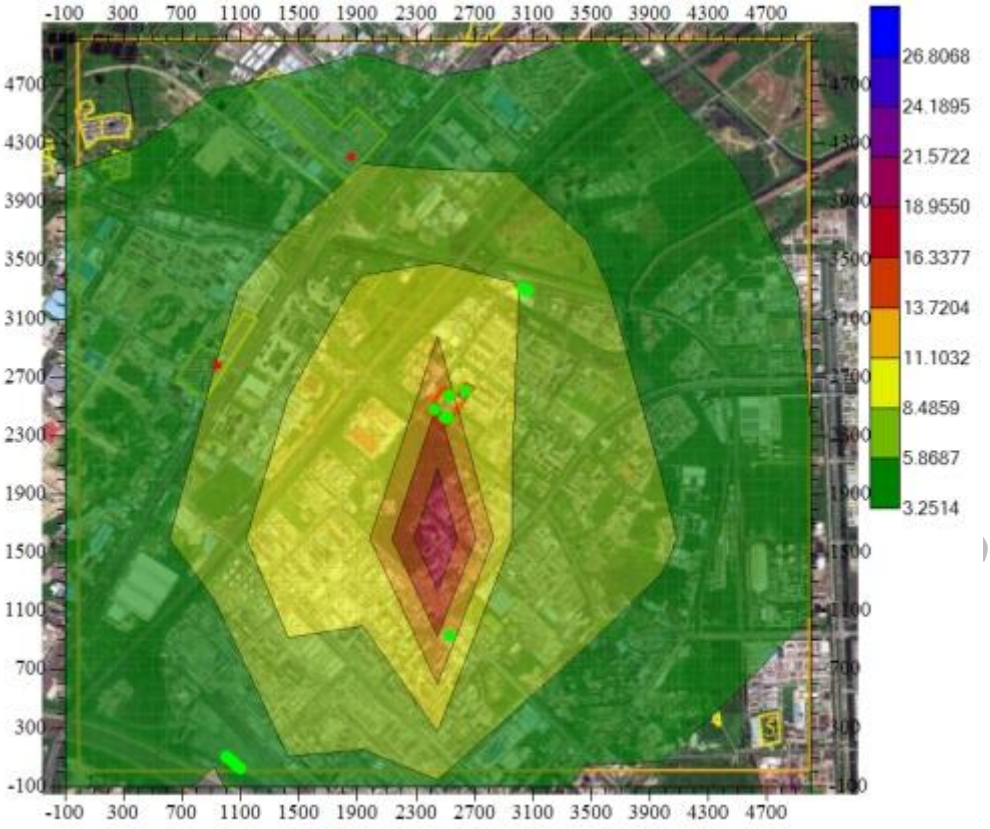


图 6.2-22 小时值浓度叠加值分布图——VOCs（单位：μg/m³）

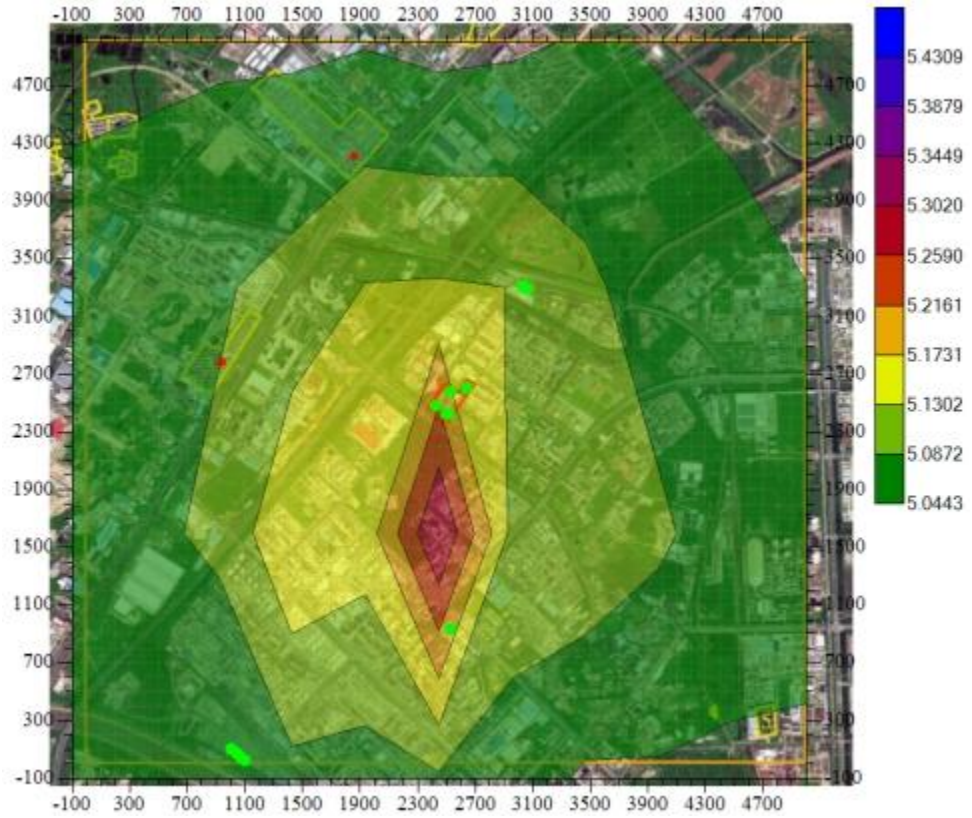


图 6.2-21 小时值浓度叠加值分布图——甲醛（单位：μg/m³）

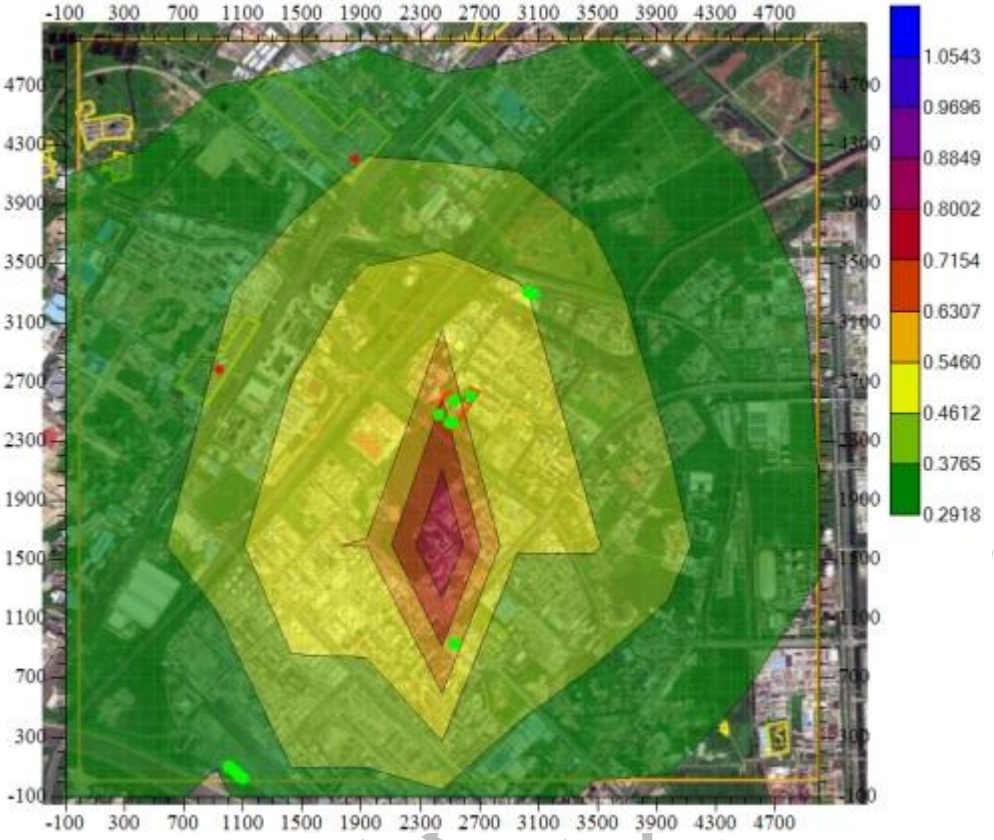


图 6.2-22 小时值浓度叠加值分布图——苯（单位：μg/m³）

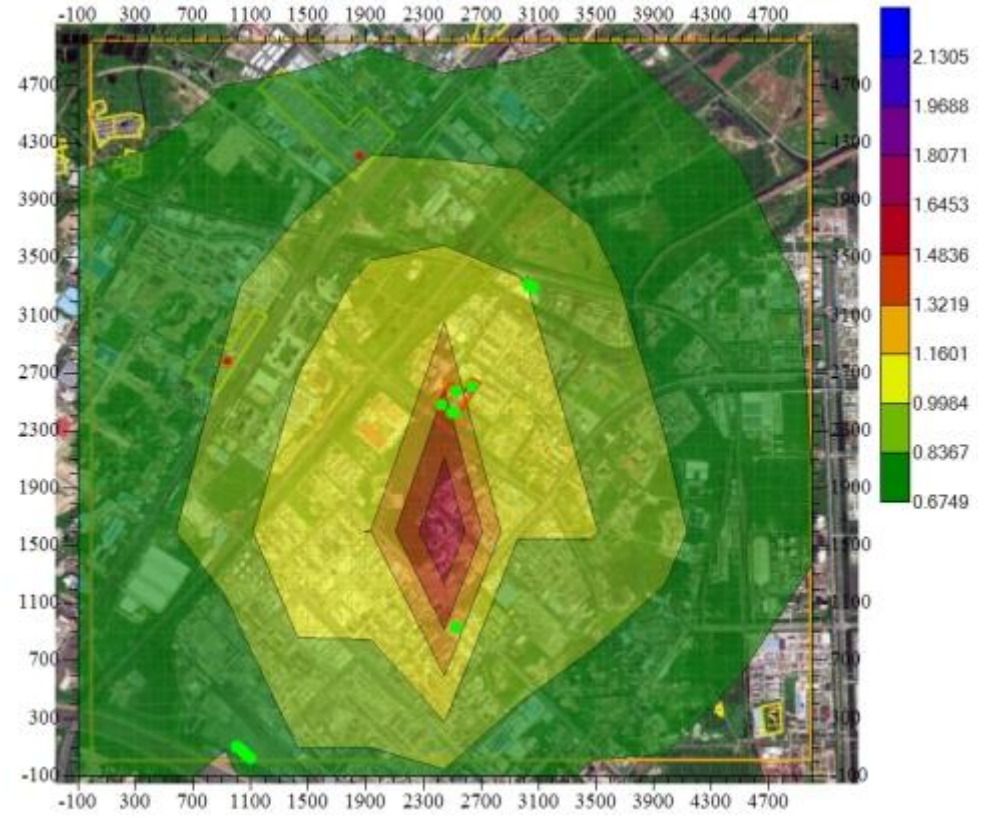


图 6.2-23 小时值浓度叠加值分布图——二氯甲烷（单位：μg/m³）

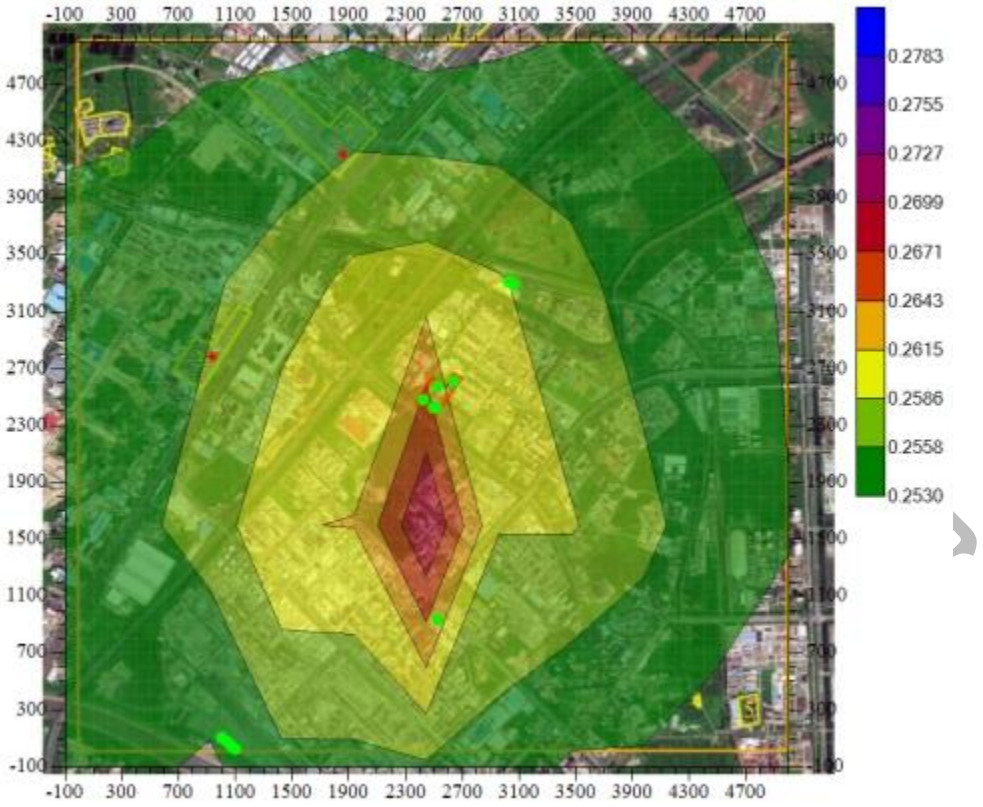


图 6.2-24 小时值浓度叠加值分布图——三氯乙烯（单位：μg/m³）

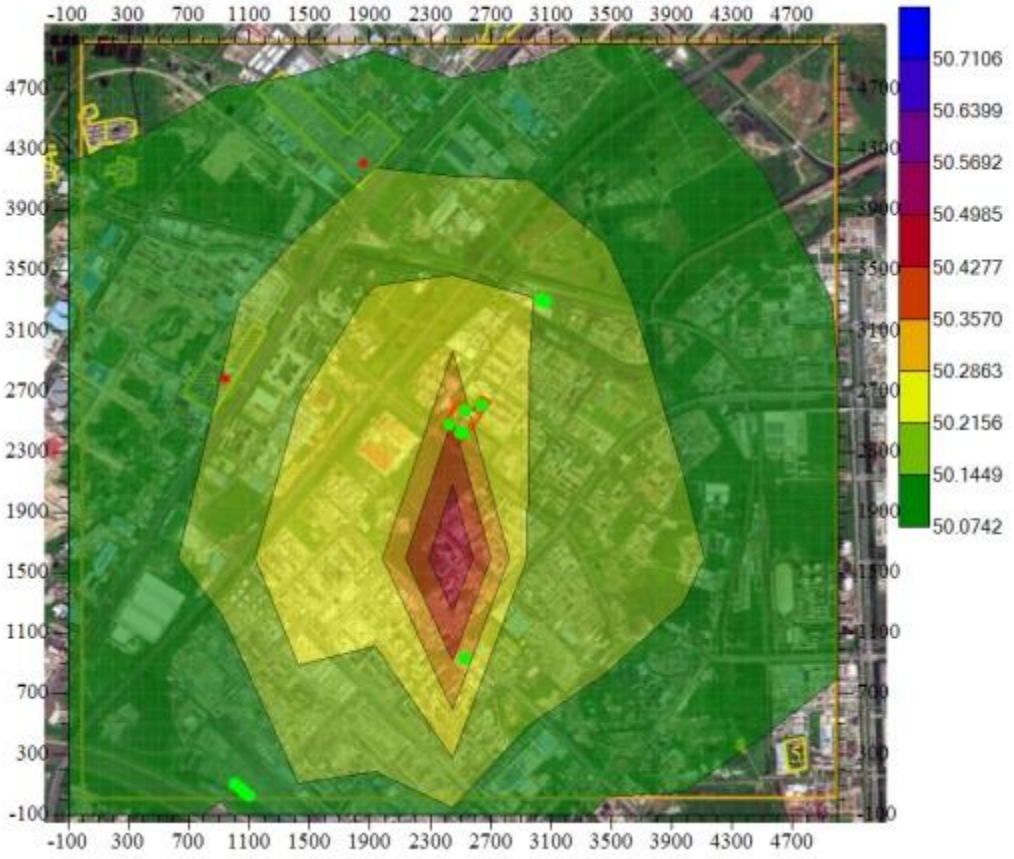


图 6.2-25 小时值浓度叠加值分布图——乙腈（单位：μg/m³）

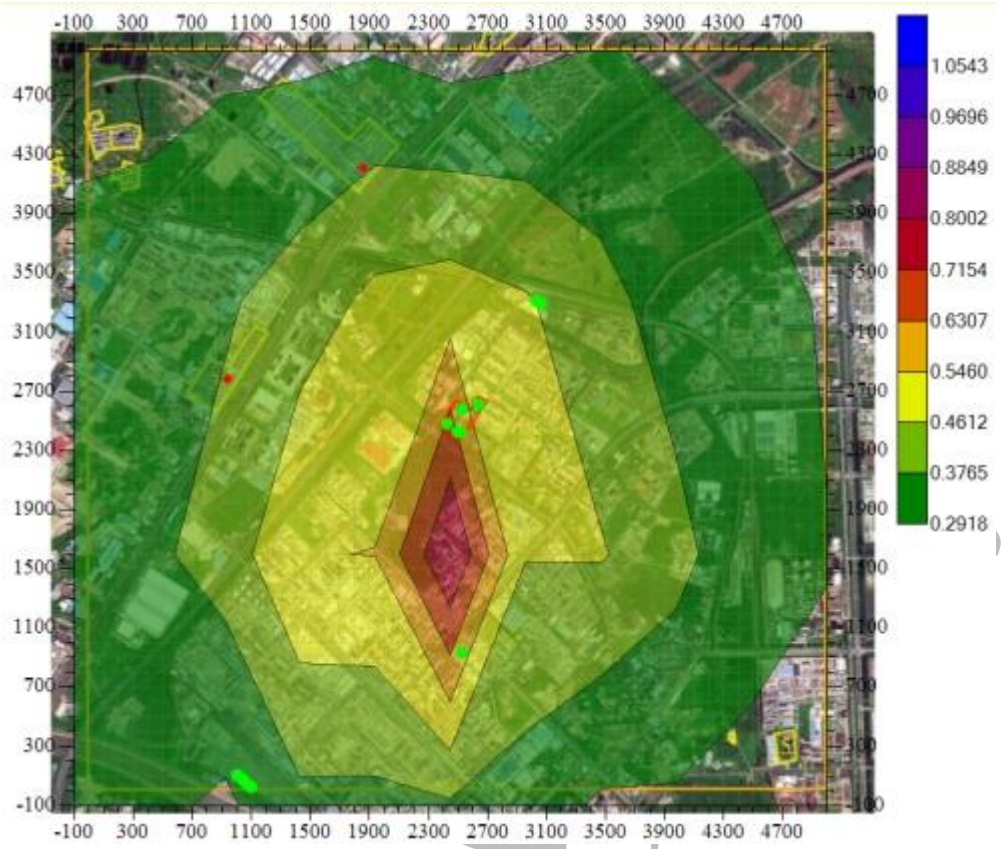


图 6.2-26 小时值浓度叠加值分布图——甲苯（单位：μg/m³）

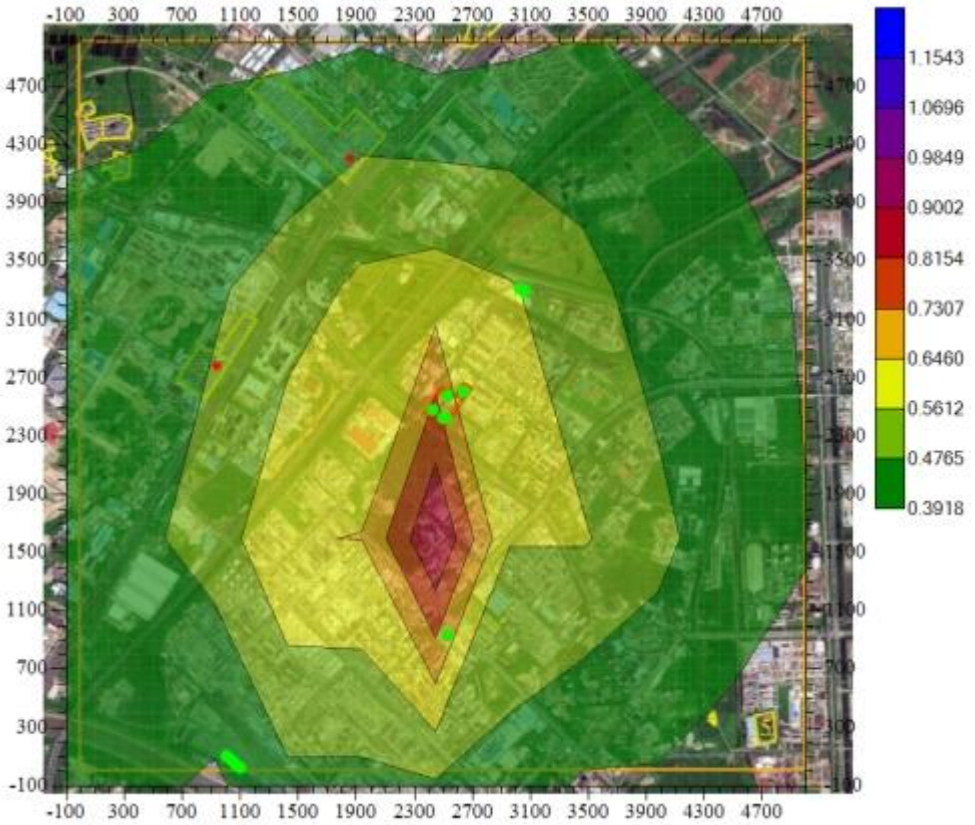


图 6.2-27 小时值浓度叠加值分布图——二甲苯（单位：μg/m³）

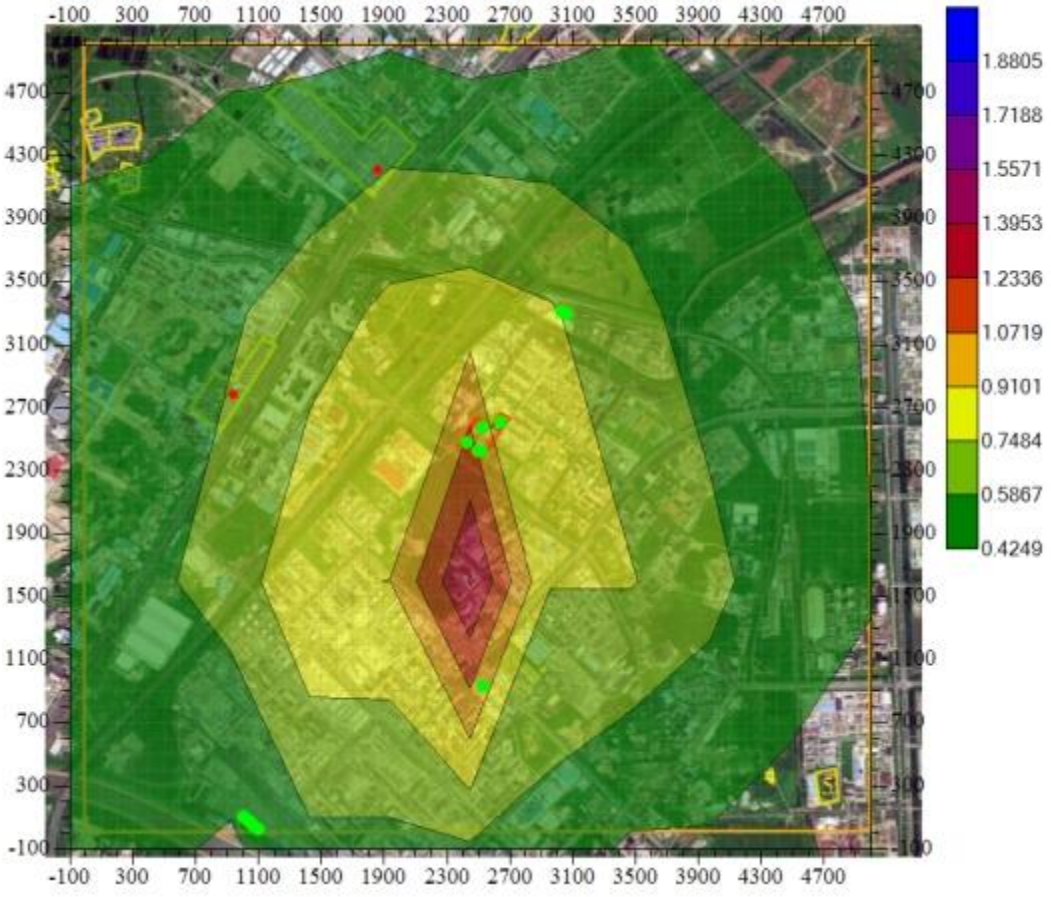


图 6.2-28 小时值浓度叠加值分布图——氟化物（单位：μg/m³）

3、非正常工况预测结果

由预测结果可见，项目在非正常情况下排放，对外环境影响贡献值较小。为避免事故发生，建议减少停产次数，采取严格的风险预防措施，确保废气治理措施的正常运转，杜绝事故的发生。预测结果见表 6.2-16 和图 6.2-29 及图 6.2-30。

表 6.2-16 非正常浓度预测结果表

序号	点名称	浓度类型	贡献值 (μg/m³)	出现时间	评价标准 (μg/m³)	占标率%	是否超标
非甲烷总烃	方巷新村	1 小时	18.7	2021/7/11 5:00:00	2000	0.94	达标
	金茂坊	1 小时	10.91	2021/10/7 0:00:00	2000	0.55	达标
	区域最大值	1 小时	91.55	2021/8/8 22:00:00	2000	4.58	达标
VOCs	方巷新村	1 小时	18.17	2021/7/11 5:00:00	750	2.42	达标
	金茂坊	1 小时	10.59	2021/10/7 0:00:00	750	1.41	达标
	区域最大值	1 小时	88.97	2021/8/8 22:00:00	750	11.86	达标

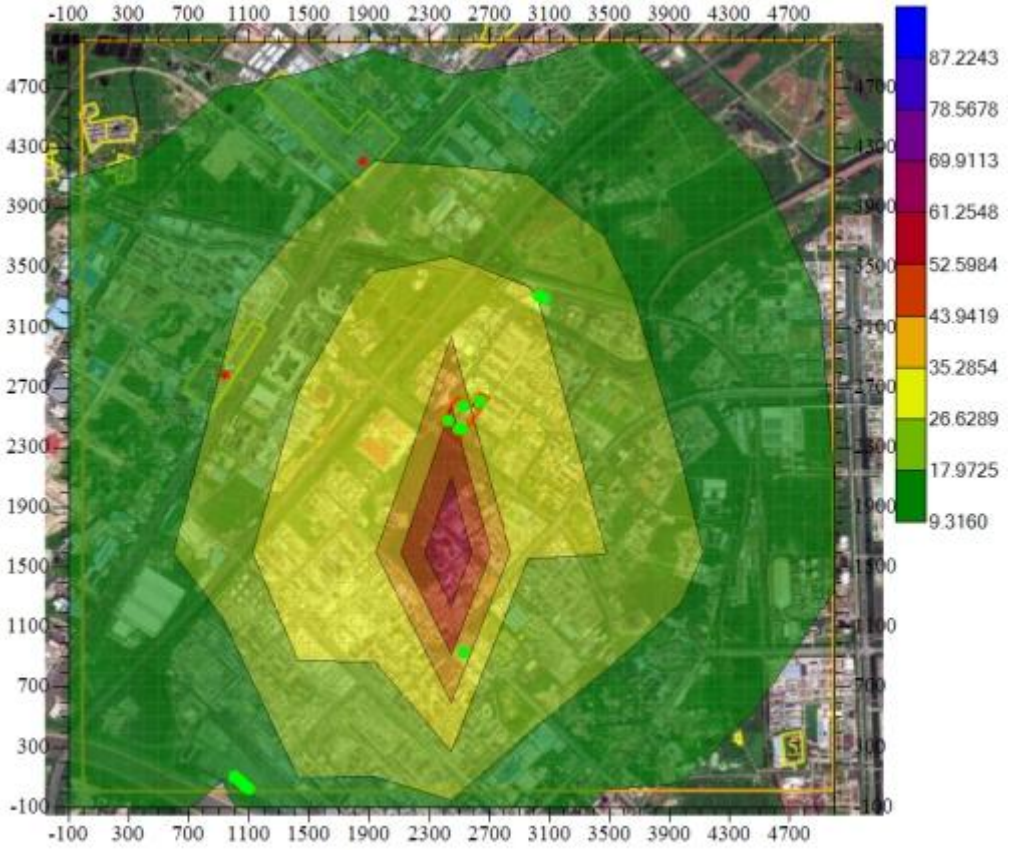


图 6.2-29 非正常工况浓度贡献值分布图——非甲烷总烃（单位：μg/m³）

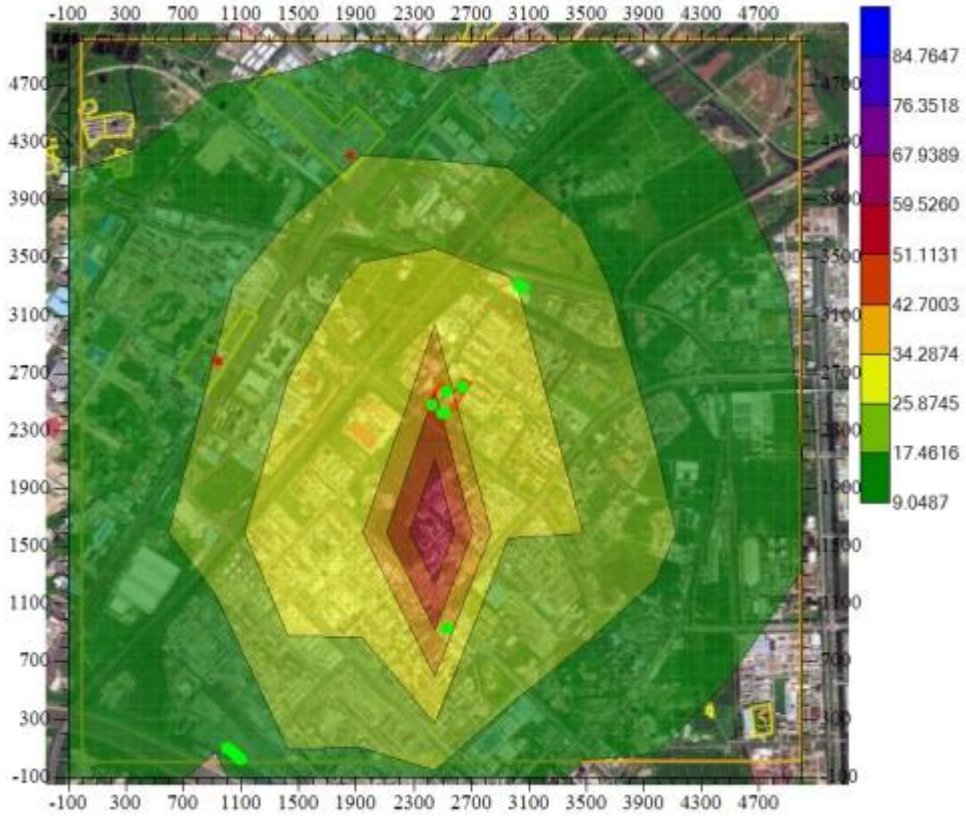


图 6.2-30 非正常工况浓度贡献值分布图——VOCs（单位：μg/m³）

6.2.3大气防护距离计算结果

经采用 AREMOD 模式一级预测，本项目污染源叠加现状值（包括全厂现有污染源贡献值、在建污染源和环境背景值）的预测结果，厂界均无超标。因此可以判断，本项目建成后，全厂现有污染源贡献值、在建污染源和环境背景值叠加后的现状值无超标现象，即厂界外亦无超标。因此，无需设置大气环境防护距离。

6.2.4异味影响分析

本项目在生产运营过程中涉及异味排放的的污染因子主要为氨气和硫化氢。异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

③危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

④危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑤对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

人们凭嗅觉可闻到的恶臭物质有 4000 多种，其中涉及生态环境和人体健康的有 40 余种。本项目涉及的恶臭物质主要为 NH_3 等。恶臭不仅给人的感觉器官以刺激，使人感到不愉快和厌恶，而且某些组分如硫化氢、硫醇、氨等可直接对呼吸系统、内分泌系统、循环系统、神经系统产生严重危害。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质刺激，会引起嗅觉疲劳、嗅觉丧失等障碍，甚至导致在大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

（1）恶臭强度等级

恶臭是大气、水、废弃物等物质中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。恶臭物质的种类很多，其中对人身体健康危害较大的

主要有：硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、甲醛、三甲胺和酚类等。

用嗅觉感觉出来的臭气强度，有多种表示方法，其中最常用的也是最基本的是用“阈值”来表示。所谓嗅觉阈值就是人所能嗅觉到某种物质的最小刺激量。恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的，恶臭强度划分为 6 级。

（2）恶臭污染的特点

①恶臭是感觉性公害，判断恶臭对人们的影响，主要是以给人们带来不舒服感觉的影响为中心进行的，是一种心理上的反应，故主观因素很强。然而，人们的嗅觉鉴别能力要比其他感觉能力强，因此受影响者的主观感觉是评价恶臭污染程度的主要依据。

②恶臭通常是由多种成份气体形成的，各种成份气体的阈值或最小检知浓度不相同，在浓度较低时，一般不易察觉，但是如果恶臭一旦达到阈值以后，大多会立即发生强烈的恶臭反应。

③人们对恶臭的厌恶感与恶臭气体成份的性质、强度及浓度有关，并且包含着周边环境、气象条件和个人条件（身体条件和精神状况等）等因素在内。恶臭成份大部分被去除后，在人的嗅觉中并不会感到相应程度的降低或减轻。因此，对于防治恶臭污染而言，受影响者并不是要求减轻或降低恶臭气味，而是要求必须没有恶臭气味。

④受到恶臭污染影响的人一般立即离开，到清洁空气环境内，积极换气就可以解除受到的污染影响。

（3）恶臭影响分析

据调查，为了解污水处理厂恶臭对环境空气的影响程度，上海市有关部门对普通曝气法工艺的污水处理厂专门进行了现场闻味测试，组织了 10 名 30 岁以下无烟酒嗜好的未婚男女青年进行现场的臭味嗅闻，调查人员分别在处理构筑物下风向 5m、30m、50m、70m、100m、200m、300m 等距离处嗅闻，并以上风向作为对照嗅闻。由嗅闻统计可知，在污水处理设施下风向 5m 范围内，感觉到较强的臭气味（强度约 3~4 类），在 30m~100m 范围内很容易感觉到气味的存在（强度约 3~2 类），在 200m 处气味就很弱（强度约 1~2 类），在 300m 左右，则基本已嗅闻不到气味。

随着距离的增加，臭气浓度会迅速下降，类比资料表明在距源 100m 的距离内，可最大幅度地减少恶臭浓度影响，在距恶臭源 120m 处，臭气浓度为 11

全本公示稿

左右，已接近 1 类标准，在 200m 处则为 4.4，即距离增加 1 倍，臭气浓度下降至一半以下，在 300m 处则为 1 左右，即距离增加 3 倍，臭气浓度下降到十分之一以下。

本项目最近的敏感点（方巷新村）距污水站约 1799m，恶臭强度介于 0~1 级之间，即“基本已嗅闻不到气味（检知阈值浓度）”的程度。因此本项目无组织排放的恶臭对周围居民影响较小。

拟建项目散发的恶臭气体主要为氨、硫化氢，根据进一步预测结果，各保护目标处小时最大浓度及嗅阈值见表 6.2-18。

表 6.2-18 拟建项目恶臭气体排放对周边敏感点的影响情况

污染物	环境敏感目标	落地浓度 mg/m^3	嗅阈值(1)(2)(3) mg/m^3
氨	方巷新村	0.0000892	1.14
硫化氢	方巷新村	0.0000004	0.00062

注解：(1)《嗅阈值及其恶臭污染控制中的应用》（恶臭污染管理与防护技术进展，王元刚、邹克华等，国家环境保护恶臭污染控制重点质检室，天津 300191）给出 NH_3、H_2S 嗅阈值分别为 1.5×10^{-6}（V/V）、0.00041×10^{-6}（V/V）；(2)嗅阈值质量浓度（mg/m^3）=M/22.4×体积浓度（PPM）；（3）NH_3 嗅阈值质量浓度=17/22.4×1.5=1.14mg/m^3；H_2S 嗅阈值质量浓度=34/22.4×0.00041=0.00062mg/m^3。

根据上表分析，恶臭气体在敏感目标点最大落地浓度远小于人体可感觉的阈值浓度，拟建项目对周边敏感目标的恶臭污染物影响较小。因此在严格执行各项环保措施的前提下，恶臭气体在各敏感点的落地浓度会以进一步降低，故拟建项目产生的恶臭影响可接受。

6.2.5大气评价小结

（1）本项目各污染物短期浓度贡献值的最大占标率小于 100%。

（2）叠加区域削减污染源及环境空气质量现状浓度后，氨气、硫化氢、非甲烷总烃、VOCs、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氟化物、三氯乙烯。的短期浓度均符合环境质量标准。

（3）经采用 AREMOD 模式一级预测，本项目无需设置大气环境防护距离。

综上，评价结果表明，本项目大气环境影响是可以接受的。

建设项目大气环境影响评价自查表见表 6.2-20。

全本公示稿

表 6.2-20 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		南京长江江宇环保科技有限公司 5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目						
评价等级与范围	评价等级	一级√		二级□		三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km√		
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		＜500t/a		
	评价因子	基本污染物（） 其他污染物（VOCs、非甲烷总烃、氨、硫化氢、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氟化物、三氯乙烯）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5√		
评价标准	评价标准	国家标准□	地方标准√	附录 D√		其他标准□		
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□		
	评价基准年	（2020）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√		现状补充监测√		
	现状评价	达标区□				不达标区√		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源√ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源√		区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD√	ADMS□	AUSTAL 2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km		
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、氨、硫化氢、TVOC）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5√		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%√				$C_{本项目}$最大占标率＞100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□			$C_{本项目}$最大占标率＞10%□		
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%□			$C_{本项目}$最大占标率＞30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（0.5）h		$c_{非正常}$占标率≤100%√		$c_{非正常}$占标率＞100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{叠加}$达标				$C_{叠加}$不达标□		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%				k＞-20%□		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、氨、硫化氢、TVOC）		有组织废气监测√ 无组织废气监测√		无监测□		
	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃、氨、硫化氢、TVOC）		监测点位数（2）		无监测□		
评价结论	环境影响	可以接受√不可以接受□						
	大气环境防护距离	距（）厂界最远（100）m						
	污染源年排放量	有组织排放 NMHC(1.768)t/a、VOCs(1.947)t/a、甲醛(0.024)t/a、苯(0.070)t/a、甲苯(0.070)t/a、二甲苯(0.070)t/a、二氯甲烷(0.134)t/a、氟化物(0.134)t/a、三氯乙烯(0.002)t/a、乙腈(0.046)t/a、氨(0.013)t/a、硫化氢(0.0001)t/a；无组织排放						

报批公示稿

		NMHC(0.123)vt/a、VOCs(0.173)t/a、甲醛(0.001)t/a、苯(0.001)t/a、甲苯(0.001)t/a、二甲苯(0.001)t/a、二氯甲烷(0.002)t/a、氟化物(0.002)t/a、三氯乙烯(0.00002)t/a、乙腈(0.005)t/a、氨(0.005)t/a、硫化氢(0.00003)t/a。
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项		

6.3 地表水环境影响分析

本项目位于水环境质量达标区，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，接管园区胜科污水处理厂集中处理。

根据工程分析，本项目废水满足化工园污水处理厂接管标准，园区污水管网已铺设至项目所在地，目前园区污水处理厂已建成部分剩余处理能力为 500m^3/d，本项目建成后新增污水量为 129m^3/a，在污水厂余量之内。综上所述，本项目废水排入园区污水处理厂处理是可行的。

园区胜科污水处理厂尾水排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32-939-2020）表 2 标准。

由于建设项目废水接管至园区污水处理厂，本次引用《南京化学工业园环境影响报告书》中水环境影响预测结果，如下：

长江八卦洲汊道的规划允许混合区范围为扬子 2#电厂冲灰水排放口上下游各 1300m，即园区长江八卦洲汊道排放口上游 900m~下游 1700m。长芦片区 10 万 m3/d 正常排放的尾水从八卦洲北汊入江，将形成高锰酸盐指数、石油类、挥发酚的混合区分别为 790m、2320m、1680m。规划允许混合区外高锰酸盐指数达标，石油类、挥发酚有超标区域。超标区域存在的原因是：当时，长江八卦洲汊道的规划允许混合区内，石油类、挥发酚水质现状等于II类标准限值，没有稀释空间。扬子工业取水口距园区污水处理厂排口上游 3.4km，黄天荡工业取水口距园区污水处理厂排口下游 5.1km，均不在混合区的范围之内，因此园区污水厂的废水在正常排放的情况下对扬子工业取水口和黄天荡工业取水口的水质影响较小。

表 6.3-1 地表水环境影响评价自查表

工作内容		南京长江江宇环保科技有限公司 5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目	
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□	（水温、pH、SS、COD、氨氮、总磷、石油类）	监测断面或点位个数（3）个
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2		
	评价因子	（）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；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□
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2		
	预测因子	（/）		
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□		
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□：解析解□；其他□ 导则推荐模式□：其他□		
影响评	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□		

生态公示稿

<table>
<tr><td rowspan="12">价</td><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="9">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（COD）</td><td colspan="2">6.14</td><td colspan="2">141.73</td></tr>
<tr><td>（SS）</td><td colspan="2">11.48</td><td colspan="2">264.97</td></tr>
<tr><td>（总氮）</td><td colspan="2">0.01</td><td colspan="2">0.28</td></tr>
<tr><td>（氨氮）</td><td colspan="2">0.003</td><td colspan="2">0.06</td></tr>
<tr><td>（总磷）</td><td colspan="2">0.0003</td><td colspan="2">0.006</td></tr>
<tr><td>（石油类）</td><td colspan="2">0.03</td><td colspan="2">0.66</td></tr>
<tr><td>（乙腈）</td><td colspan="2">0.04</td><td colspan="2">0.90</td></tr>
<tr><td>（甲醛）</td><td colspan="2">0.14</td><td colspan="2">3.18</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="6">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">（污水排口）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（COD、SS、总氮、氨氮、总磷、石油类、甲醛）</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 噪声环境影响评价

6.4.1预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct}（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct}（r_0）——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar}=-10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm}=\alpha(r-r_0)/100；$$

$$A_{exc}=5\lg(r-r_0)；$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 Lw cot，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot}=L_{w\ cot}-20\lg r_0-8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA：

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

式中ΔL_i为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP}=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{oi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1}=L_{w\cot}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：r_1为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T)=L_{0ct,1}(T)-(Tl_{oct}+6)$$

全本公示稿

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\,oct}=L_{oct,2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw_{oct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③声级叠加

$$L_{总}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

6.4.2噪声源分析

主要噪声源情况见表 4.6-10。

6.4.3声环境影响预测结果

声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。本项目无声环境保护目标。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。本项目对厂界影响情况见表 6.4-1。

表 6.4-1 各测点噪声最终预测结果表（单位：dB(A)）

序号	方位	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声贡献值/dB（A）	噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	57.5	47.5	57.5	47.5	37.7	57.58	48.26	0.08	0.76	达标
2	南厂界	57	46	57	46	26.3	57.02	46.2	0.02	0.2	达标
3	西厂界	57	45	57	45	48.3	57.34	48.6	0.34	3.6	达标
4	北厂界	56	47.5	56	47.5	38.4	56.27	49.12	0.27	1.62	达标

由上表可以看出，在项目噪声源影响下，各厂界中各测点噪声贡献值及叠加值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。因而，由上表可见拟建工程正常运营后，厂界的噪声值增加较低，对周围声环境的影响较小。

公示稿

6.4.4声环境影响自查表

表 6.4-2 建设项目声环境影响评价自评估表

工作内容		评估项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□	三级√
	评价范围	200m√	>200m□	<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√		
	现状评价方法	现场实测法□	现场实测加模型计算法√	模型估算法□
	现状评价	达标百分比		
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√	>200m□	<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□	
	敏感点处噪声值	达标√	不达标□	
环境监测计划	污染源监测	厂界监测√ 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测□ 无监测□		
	环境质量监测	监测因子：（等效连续 A 声级 ）监测点位数（4） 无监测□		
评价结论	环境影响	可以接受√	不可以接受□	
注： “□” 为勾选项 ，可 √ ；“（ ）” 为内容填写项；				

全本公示稿

6.5 固体废物环境影响分析

6.5.1固废产生情况

本项目固废主要包括危险废物和一般固废，危险固废主要为工艺生产产生的

冷凝废液、精馏残液/渣、蒸发残液/渣、废催化剂，以及更换的废活性炭、设备保养更换的废机油、化验废液、水处理产生的废油污泥，一般固废主要为职工办公生活产生的生活垃圾及纯水制备机组产生的废弃物，具体情况见表 6.5-1。

全本公示稿

表 6.5-1 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	副产物名称		废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	冷凝废液	S_{1-1}、S_{4-2}、S_{4-3}、S_{5-1}、S_{5-2}、S_{5-3}、S_{5-4}、S_{5-5}、S_{5-6}	HW11	900-013-11	3031.3	精馏	液态	异丙醇、乙醇、PGME、PGMEA、水、环己烷、N-甲基吡咯烷酮、水、重杂质、轻杂质等	有机溶剂	每天	T	委托资质单位运输、处置
2	精（蒸）馏残液（渣）	S_{2-1}、S_{2-2}、S_{2-3}、S_{4-4}、S_{4-5}、S_{5-7}、S_{6-2}	HW11	900-013-11	925.2	精馏	液态	乙腈、水、乙醇、杂质、PGME、PGMEA、水、环己烷、醋酸、N-甲基吡咯烷酮、水、轻杂质、二甲基亚砜、水、环戊酮、重杂质	有机溶剂	每天	T	
3	蒸发残液（渣）	S_{4-1}、S_{6-1}	HW11	900-013-11	195.2	蒸发	液态	PGME、PGMEA、水、其他杂质、二甲基亚砜、水、环戊酮、MMP	有机溶剂	每天	T	
4	废催化剂	S_{4-6}	HW50	900-048-50	70.5	酯化反应	液态	对甲苯磺酸、PGME	有机溶剂	每天	T	
5	废气处理系统废液	S_7	HW11	900-013-11	213.7	精馏	液态	异丙醇、乙醇、环戊酮、N-甲基吡咯烷酮、二甲基亚砜等	有机溶剂	每天	T	
6	废活性炭	S_8	HW49	900-039-49	15.4	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机溶剂	每天	T	
7	废机油	S_9	HW08	900-249-08	0.5	设备维修	液态	机油	机油	每月	T/I	
8	化验废液	S_{10}	HW49	900-047-49	20.0	实验分析	液态	试剂、水	试剂	每月	T/C/I/R	
9	废油及污泥	S_{11}	HW08	900-210-08	230.0	水处理	半固态	废油、污泥	油、药剂、微生物	每天	T/I	
10	废弃包装	S_{12}	HW49	900-041-49	126.0	储存	固态	有机溶剂、玻璃、塑料	有机溶剂	每天	T/In	

生态公示稿

序号	副产物名称		废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
11	生活垃圾	S_{13}	99	—	9.0	职工生活	固态	果皮纸屑等	—	每天	—	分类收集，环卫清运
12	纯水制备机组废弃物	S_{14}	99	—	2.5	纯水制备	固态	废石英砂、活性炭、过滤膜	—	每天	—	厂家回收

生本公示稿

6.5.2 自产固体废物处置方案

根据《国家危险废物名录（2021）》中规定，项目产生的危险废物拟委托卓越环保有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定时清运，纯水制备机组废弃物由厂家回收。

卓越环保有限公司具有回转窑焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），**精（蒸）馏残渣（HW11）**，染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学药品废物（HW14），感光材料废物（HW12）、含金属羧基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39，仅限 261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、**900-047-49**、900-999-49），**废催化剂**（HW50，仅限 275-009-50、276-006-50、263-013-50、#261-152-50、271-006-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50）合计 20000 吨/年处置能力。

中环信（南京）环境服务有限公司具有回转窑焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），**废矿物油与含矿物油废物（HW08）**，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），**精（蒸）馏残渣（HW11）**，染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学药品废物（HW14），废酸（HW34）、废碱（HW34）、有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、**900-041-49**、900-042-49、**900-047-49**、900-999-49），**废催化剂**（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50、271-006-50、**900-048-50**）合计 15000 吨/年处置能力。本项目各类危废在其处置能力之内，处置途径可行。

6.5.3 自产固体废物环境影响

拟建项目自身产生的所有固体废物均可通过合理途径进行处理处置，不会影

公示稿

响周围的环境质量。但是，产生的这些废物在厂区堆放、厂内外运输过程中会产生一定的扬尘污染空气，也会因为下雨而随雨水流入附近水域或渗入地下污染地下水，因此必须做好掩盖、喷淋保湿及防渗防漏的工作。

（1）一般固废环境影响分析

本项目的一般固废包括职工办公生活产生的生活垃圾及纯水制备机组产生的废弃物，其中生活垃圾由环卫定期清运，纯水制备机组产生的废弃物暂存于技术中心纯水制备机组旁的一般工业固废仓库，由生产制备厂家定期回收。

一般工业固废暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求建设。

一般工业固废厂内运输过程中避开办公区，减少对厂内人员的影响；环卫清运过程中，应注意不要散落、泄漏等，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

综上，本次技改后全厂产生的一般固废包括生活垃圾和纯水制备机组产生的废弃物，可以得到有效处置，不会对周边环境产生较大影响。

（2）危险固废环境影响分析

1、固体废物的管理

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，固体废物的管理，实行减量化、资源化、无害化管理，全过程管理和分类管理的原则。即对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生量和危害性，充分合理利用和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济的发展。全过程的管理是指对固体废物从产生、收集、贮存、运输、利用直到最终处置的全过程实行一体化的管理。

公司在采取处理处置固体废物的同时，加强对固体废物的统计和管理，特别是对危险废物的管理。为防止固体废物逸散、流失，采取有害废物分类集中存放、专人负责管理等措施，废物的存放和转运处置贮存场所必须按照国家固体废物贮存有关要求设置，外运处置固体废物必须落实具体去向，向环保主管部门申请并办好转移手续，手续完全，统计准确无误。这些固体废物管理和统计措施可以保证产生的固体废物分类得到妥善处置，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

2、固体废物的暂存

本项目危废库包括依托现有 74m^2 污泥间，新建 540m^2 乙类仓库、105m^2 废

包装桶暂存区，罐区三 100 m^3 储罐一座、罐区四 100 m^3 储罐一座，以及灌装车间内 105 m^2 的废弃空桶堆放区。具体位置见平面布置图 4.1-2， 本项目产生的危险废物，分类收集后暂存于危废暂存库内。

企业危废库位于厂区东北侧，生产过程产生的液态及固态危废在车间装桶后通过厂内硬化道路运送至危废库，定期更换的废活性炭等袋包装后通过厂内硬化道路运送至危废库。危废库远离厂区办公区，运输路线沿线无环境敏感点，不经过企业办公区。厂内运输对环境影响较小。江宇环保需制定严格的环境管理制度，危废运输前严格检查，确保包装完好后方可运输，杜绝散落、泄漏等事故。

危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设计，全部采用环氧树脂进行防渗、防腐处理，并设有经过防渗、防腐处理的围堰。本项目产生的危险废物暂存过程中对环境的影响很小。

3、危险废物的运输

危险废物定期用专用运输车辆分类外运至有相关处理资质的处置单位进行处理。冷凝废液、精馏残液/渣、蒸发残液/渣、废催化剂，以及更换的废活性炭、设备保养更换的废机油、化验废液、水处理产生的废油污泥等交由有资质单位处置；上述危险废物的收集和管理，公司将委派专人负责，各种固体废物的储存容器都有很好的密封性，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效地防止了临时存放过程中的二次污染。

根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

(1)做好每次外运处置危险废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

(2)危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

(3)处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的

公示稿

监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

(4)危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

(5)一旦发生废物泄漏事故，公司和废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

故本项目自产的危险废物运输过程中对环境的影响很小。

6.5.4收集固废环境影响分析

1、危险废物的运输

本项目一般工业固废 N-甲基吡咯烷酮按照危废进行管理。拟不设危险废物转运站，而是采用直运的方式运输各地的危险废物。项目危险废物由具备相应资质的公司负责运输。拟采用汽车公路运输方式，运输车辆配备与废物特征及运输量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危险废物收集运输正常化。本项目所需配备的运输设备为废液运输罐车、自卸汽车、货车、铲车、污泥收集车，所需设备均由委托物流公司配备。收运频次按 2 次/天计。

运送路线的设置尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路，尽可能减少经过河流水系的次数，尽可能不上高速公路，避开人口密集、交通拥挤地段。根据危废产生单位需处置量及地区分布、各地区交通路线及路况，执行《汽车运输危险货物规则》（JT 617-2004）制定出危废运输路线。本项目以江苏省工业企业为主，根据废物产生单位地址以及道路交通情况，本项目废物运输主要路线为沿着园区公路通过长丰河路到公司。本工程的运输路线避开水源保护区、学校等环境社会敏感点，以区内的干道和省道为主，受影响居民主要为现有干道和省道两侧的居民。

危险废物收集在桶内或其他密闭容器内用卡车运输，从而保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生，运输过程中基本可控制运输车辆的臭气泄漏。因此本项目对沿线的运输环境影响主要为噪声影响。

运输车噪声源约为 85dB(A)，经计算在道路两侧无任何障碍的情况下，道路

报批公示稿

两则 6m 以外的地方等效连续声级为 69dB(A)，符合昼间交通干线两侧等效连续声级低于 70dB(A)的要求，但超过夜间噪声标准 55dB(A)。在距公路 30m 的地方，等效连续声级为 55dB(A)，可见在进厂道路两侧 30m 以外的地方，交通噪声符合交通干线两侧昼间和夜间等效连续声级低于 55dB(A)的标准值。道路两侧 30m 内办公、生活居住场所会受到危废运输车噪声的影响。

由于本项目废物运输主要为白天运输，且频次较低，因此本项目的运输车辆对沿线敏感点声环境影响较小，不会降低现有道路周边的声环境功能。为了进一步减少对周边环境敏感点的影响，应加强对运输车辆的管理，途经敏感点时，尽量减少鸣笛。

故本项目收集的危险废物运输过程中对环境的影响很小。

2、固体废物的暂存

收集的危废及一般固废暂存于新建的甲类（180 m^2）、乙类（540m^2）库房原料分区及罐区原料罐中（8 个 100 m^3 储罐及 4 个 900m^3 储罐）。一般固废 N-甲基吡咯烷酮按照危废进行管理。危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设计，全部采用环氧树脂进行防渗、防腐处理，并设有经过防渗、防腐处理的围堰。暂存库设置气体导出系统并经水洗+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。废物暂存库在废物的贮存过程中有废气产生，主要成分是硫化氢、氨气等恶臭气体。由于贮存仓库空间太大，气体中大部分是空气，如全部收集送往焚烧炉焚烧导致焚烧炉排放烟气中的氧含量高，对废物贮存库进行全面排风。

故本项目收集的危险废物暂存过程中对环境的影响很小。

6.6 地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，本项目地下水环境影响评价等级为二级。

6.6.1 预测因子与预测源强

（1）地下水潜在污染源分析

本项目可能对地下水环境产生影响的主要构筑物为污水处理站，环评要求对其进行重点防渗，按照导则要求重点防渗区参考《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）进行防渗设计。正常状况下，污染物对区域地下水环境产生

会本公示稿

的影响很小。按照《环境影响评价导则-地下水环境》（HJ610-2016）9.4.2 已依据 GB16889、GB18598 等设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。故本项目主要对非正常状况进行预测分析。

在非正常工况下，若项目所设污水处理站排污设备出现故障或者处理池发生开裂、渗漏等现象，污水池将对地下水造成点源污染，污染物可能从包气带下渗至潜水层，在潜水层中进行运移从而污染地下水。

（2）预测因子确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），识别可能造成地下水污染的特征因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、乙腈、甲醛等。比较废水中各项因子的浓度和标准指数，本项目选取 COD 类作为预测因子。

（3）源强确定

本项目污水处理站综合废水处理系统的调节池中混合之后的 COD 浓度约为 5414.4mg/L，乙腈浓度取 10.4mg/L，甲醛浓度取 29.7mg/L。在地下水中，一般都用 COD_{Mn} 法，因此，模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用耗氧量（COD_{Mn}）代替 COD，多年的数据积累表明 CODcr 一般来说是高锰酸盐指数的 3~5 倍，因此模拟预测时“高锰酸盐指数”浓度取 1353.6mg/L。

6.6.2 预测模型及相关参数

根据 HJ610-2016 导则要求，二级评价可采用数值法或解析法进行地下水影响预测，本次采用解析法对研究区水流和污染物迁移进行预测。

（1）预测模型

因厂区周边的潜水区与承压区的水文地质条件较为简单，可通过解析法预测地下水环境影响。厂区在正常情况下基本不产生地下水污染，主要的考虑因素是调节池的渗漏对地下水可能造成的影响。因此将污染源视为连续稳定释放的点源，通过对污染物源强的分析，筛选出具有代表性的污染因子进行正向推算。分别计算 100 天，1000 天，10 年，20 年后的污染物的超标距离与最大运移距离。

对污染物的厂区潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0}=\frac{1}{2}erfc\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)+\frac{1}{2}e^{\frac{ux}{D_L}}erfc\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x——距注入点的距离（m）；

t——时间，d；

C（x，t）——t 时刻x 处的示踪剂浓度，mg/L；

C_0——注入的示踪剂浓度，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。

（2）水文地质参数

为考虑泄漏对区域地下水的最大影响程度，假定本项目不考虑污染物衰减、吸附解析作用及化学反应。本项目相关水文地质参数参考《雅邦新材料科技南京有限公司 APU 硫铵母液综合利用制水煤浆添加剂项目环境影响报告书（报批稿）》（2020 年 5 月），雅邦新材料项目地块即为本项目地块，为同一水文地质单元。地质参数选取：纵向弥散系数 D_L＝0.00222m^2/d（纵向弥散度 50m），地下水流速为：0.000222m/d。

6.6.3预测结果

将水文地质参数及污染源的源强，代入相应公式进行模型计算，本次模型计算分别对 100d、200d、1 年、1000d、10 年、20 年进行模拟计算，乙腈、甲醛、COD 泄漏模型计算的主要结果见表 6.5-1 至 6.5-3、图 6.5-1 至 6.5-3。（根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类水标准，COD 参考高锰酸盐指数限值，则 COD_{Mn} 标准值为 10mg/L）。

表 6.6-1 含水层中各污染物运移情况结果汇总表-COD_{Mn}（mg/L）

污染源位置	时间	距离（m）						
		5	10	20	30	40	50	100
污水处理站	100d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	200d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	365d	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1000d	23.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3650d	283.73	22.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	7300d	499.30	132.15	1.21	0.00	0.00	0.00	0.00

生态公示稿

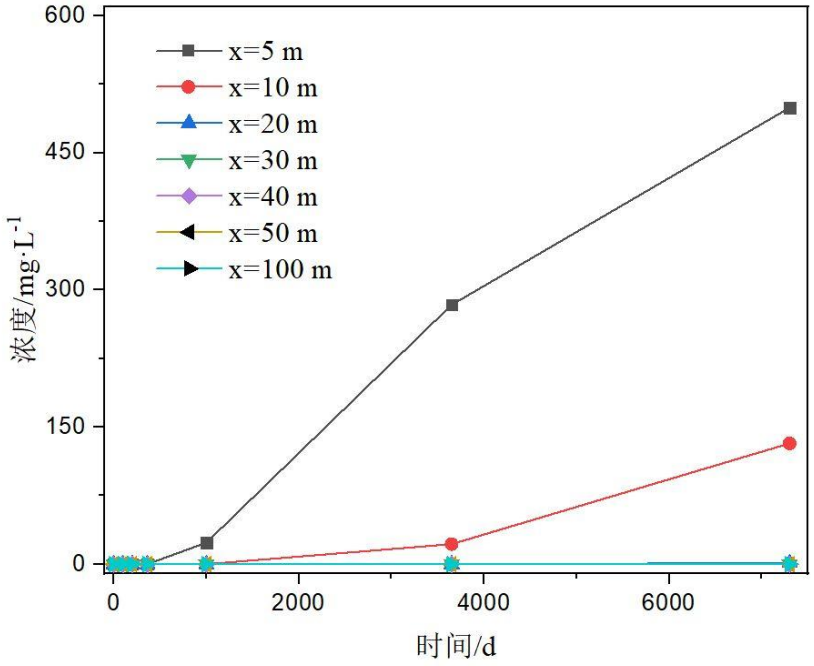


图 6.6-1 地下水预测结果（mg/L）-COD_{Mn}

表 6.6-2 含水层中各污染物运移情况结果汇总表-甲醛（mg/L）

污染源位置	时间	距离（m）						
		5	10	20	30	40	50	100
污水处理站	100d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	200d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	365d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1000d	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3650d	6.44	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	7300d	11.33	3.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00

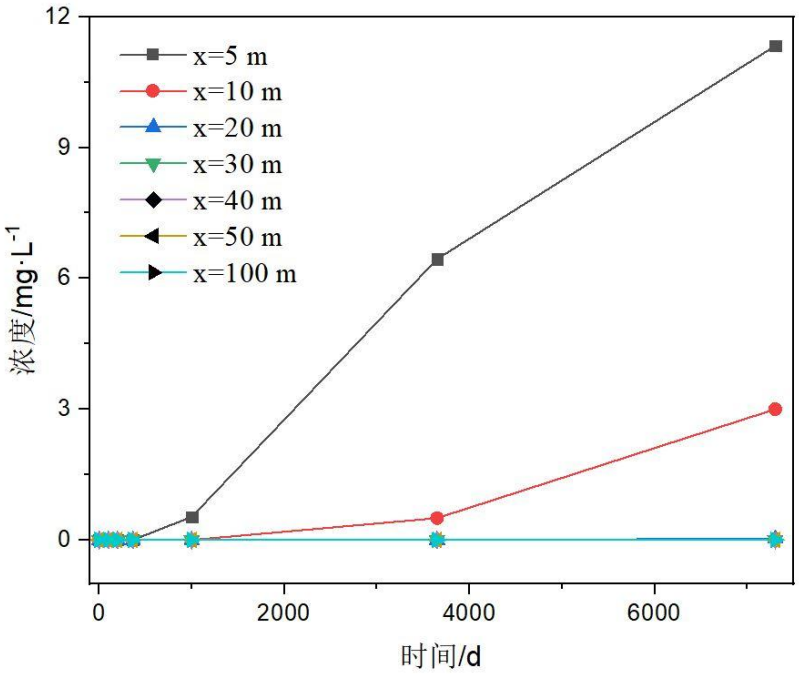


图 6.6-2 地下水预测结果（mg/L）-甲醛

表 6.6-3 含水层中各污染物运移情况结果汇总表-乙腈（mg/L）

污染源位置	时间	距离（m）						
		5	10	20	30	40	50	100
污水处理站	100d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	200d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	365d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1000d	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3650d	3.23	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	7300d	5.69	1.51	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00

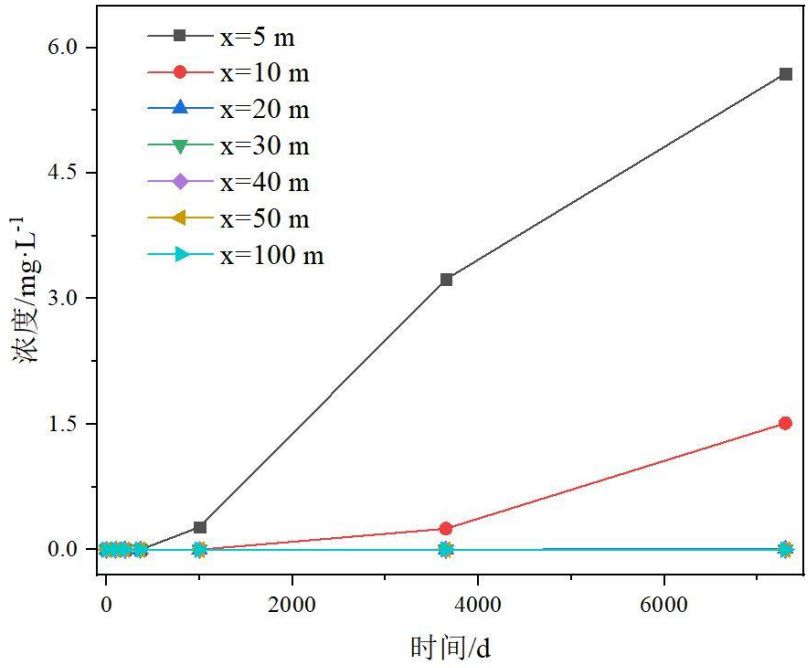


图 6.6-3 地下水预测结果（mg/L）-乙腈

由预测结果可见，在非正常工况下污水站废水泄露，随着时间的增加，污染物的超标扩散距离越来越大。COD_{Mn}超标浓度标准参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类水标准，根据标准值评价确定污水处理站中 COD_{Mn} 在地下水中 20 年最大超标扩散范围为 10~20m。乙腈、甲醛尚无质量标准，在 20 年内影响的最大距离为 20~30m，由于乙腈、甲醛具有一定生物毒性，建设单位应采取加强防渗、跟踪监测等措施防止非正常工况的发生。

6.7 土壤环境影响分析预测与评价

6.7.1 土壤污染途径识别

（1）废气对土壤环境的影响

本项目废气中的主要污染物为非甲烷总烃、VOCs、氨和硫化氢，不含重金属和颗粒物，建设项目涉及的可能污染土壤环境的污染物为非甲烷总烃（NMHC）。土壤环境污染途径为大气沉降进入土壤环境。本报告中要求建设范围做好重点区域的防腐防渗工作，防治污染物质进入到土壤环境，则建设项目只需考虑污染物通过大气沉降进入土壤所产生的影响。

（2）液体物料、废水、废液等对土壤环境的影响

本项目液体物料采用包装桶或管道输送，废水经收集处理后接管至胜科污水

处理厂，事故状态下废水接入事故应急池，因此，本项目不会造成地面漫流影响。

本项目生产区、罐区、污水站、危废暂存库等均按要求采取重点防渗。正常工况下，防渗性能完好，对土壤影响较小；但在非正常工况下，如防渗措施发生破损，液体物料、废水、废液等发生泄漏且不能及时发现，污染物进入土壤，将会通过垂直入渗污染土壤环境。

综上，本项目土壤污染途径为：项目运营期的垂直入渗及大气沉降。

表 6.7-1 本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	√	-	√	-

表 6.7-2 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	特征因子	非正常工况
污水处理站	高浓度废水处理	垂直入渗	COD_{Mn}	调节池破裂
排气筒	废气排放	大气沉降	NMHC	/

6.7.2 土壤环境影响预测

6.7.2.1 大气沉降土壤环境影响预测

（1）预测评价范围

占地范围内及占地范围外 0.2km 范围内。

（2）预测评价时段

项目运营年开始至运营 30 年后。

（3）情景设置

建设项目运行后非甲烷总烃通过排气筒排放的形式排放至大气中，通过大气沉降的形式至土壤表层。

（4）预测评价因子

建设项目评价因子为非甲烷总烃（NMHC）。

（5）预测评价方法

单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$\Delta S=n(Is-Ls-Rs)/(pb\times A\times D)$

式中：

报批公示稿

ΔS—单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s—预测评价范围内单位年份表层土壤中物质经淋溶排出的量，g；

R_s—预测评价范围内单位年份表层土壤中物质经径流排出的量，g；

p_b—表层土壤容重，kg/m^3；取 1250kg/m^3；

A—预测评价范围，m^2；建设项目取 319200m^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。

土壤导则附录 E 提出设计大气沉降影响的，可不考虑输出量。

（6）预测结果

根据相关参数，则可预测建设项目投入 n 年土壤中非甲烷总烃（NMHC）的累积量，具体计算参数和计算结果见表 6.7-3。

表 6.7-3 不同年份土壤中非甲烷总烃累积影响预测表

预测年份	Ls 取值（g）	S（mg/kg）
5 年	20145700	1080.2
10 年	20145700	2160.4
15 年	20145700	3240.6
20 年	20145700	4320.8
25 年	20145700	5401.0
30 年	20145700	6481.2
评价标准	/	/

对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》表 1、表 2“建设用地土壤污染风险筛选值和管控值”所列基本项目 45 项污染物，本项目所排放非甲烷总烃（NMHC）未列入标准所控制污染物。废气采取相应的尾气吸收等有效的治理措施，非甲烷总烃（异丙醇、乙醇、醋酸、环戊酮、环己烷、轻杂质）等废气污染物大幅削减，大气沉降对区域土壤环境的影响不大。

6.7.2.2 垂直入渗土壤环境影响预测

（1）预测评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）确定，本项目垂直入渗土壤评价范围为项目厂区及厂界外 200m 范围内。

（2）预测因子

选取高浓度废水中的 COD、乙腈、甲醛作为预测因子。

全本公示稿

（3）情景设置

非正常工况下，污水处理站的高浓度废水调节池防渗层破损，废水渗入土壤，对废水泄漏污染土壤的影响进行预测，概化为连续点源情景。

（4）预测模型

采用《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）附录 E 方法二“一维非饱和溶质运移模型预测方法”进行预测，本方法适用于某种污染物以点源形式垂直进入土壤环境的影响预测，重点预测污染物可能影响到的深度。

考虑废水调节池泄漏导致的垂直入渗预测，当污水发生渗漏后，主要考虑污染物在非饱和带中的运移。污染物通过非饱和带向饱和带地下水迁移的过程中受到对流、弥散、吸附等因素的影响，计算时不考虑水流的源汇影响，且对污染物在非饱和带中的吸附、挥发、生物化学反应等不作考虑，将被当作保守性污染物考虑，从而可简化非饱和带中的水流及水质模型。非饱和带中污染物的运移特征为垂向入渗明显，横向扩散量相对较小，因此计算时只考虑污染物在垂向上的一维运移问题。根据质量守恒原理，在研究区内，污染物中溶质的变化量等于流入与流出的物质的量之差，在非饱和带水流方程的基础上，可推导出非饱和带一维溶质运移的连续方程：

$$\frac{\partial(\theta C)}{\partial t}=\frac{\partial}{\partial z}\left(\theta D_z\frac{\partial C}{\partial z}\right)-\frac{\partial(qC)}{\partial z}$$

式中：c—污染物介质中的浓度，mg/L；

D—弥散系数，m^2/d；

q—渗透速率，m/d；

z—沿 z 轴的距离，m；

t—时间变量，d；

θ—土壤含水率，%。

非饱和带中*θ*、*q* 和 *D*z 是变量，在污染物持续向非饱和带注入过程中，非饱和带会趋向于饱和，*θ*、*q* 和 *D*z 会趋于稳定，再根据风险预测最大化考虑，计算时可假设*θ*、*q* 和 *D*z 恒定，可取使结果相对变大的数值，则一维溶质运移的连续方程可变为：

$$\frac{\partial C}{\partial t}=D_z\frac{\partial^2 C}{\partial z^2}-\frac{q}{\theta}\frac{\partial C}{\partial z}$$

q/θ为孔隙平均流速（m/d），令 $v=q/\theta$，则上式可变为：

$$\frac{\partial C}{\partial t}=D_z\frac{\partial^2 C}{\partial z^2}-v\frac{\partial C}{\partial z}$$

污染物在非饱和带中的运移可概化为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界，即上式的定解边界条件为：

$$\begin{cases}C(z,0)=0,0<z<\infty\\C(0,t)=C_0,0<t<\infty\\C(\infty,t)=0,0<t<\infty\end{cases}$$

利用 Laplace 变换可求出解为：

$$\frac{C}{C_0}=\frac{1}{2}erfc\left(\frac{z-vt}{2\sqrt{D_z t}}\right)+\frac{1}{2}\exp\left(\frac{vz}{D_z}\right)erfc\left(\frac{z+vt}{2\sqrt{D_z t}}\right)$$

式中：*z*—为预测点距污染源强的距离（m）；

t—为预测时间（d）；

C—为 t 时刻 z 处的污染物浓度（mg/L）；

*C*0—为土壤污染源强浓度（mg/L）；

v—为孔隙平均流速（m/d）；

*D*z—为垂向弥散系数（m^2/d）；

erfc（）—为余误差函数。

（5）预测参数

本项目相关预测参数参考《雅邦新材料科技南京有限公司 APU 硫铵母液综合利用制水煤浆添加剂项目环境影响报告书（报批稿）》（2020 年 5 月），雅邦新材料项目地块即为本项目地块，为同一水文地质单元。具体参数取值如下：

①包气带含水率

含水率θ为含水介质中水分所占的体积和总体积之比，即单位体积的含水介质中水分所占的体积。含水率θ为一无量纲参数，其值大于 0 而等于小于孔隙度 *n*。本项目假设含水率保持初始含水率不变，确定土壤平均含水率约为 30%。

②渗流速率及非饱和带孔隙平均流速

渗流速率 *q* 为在垂直方向上包气带地层的饱和渗透速率，本项目场地土壤竖向平均渗透系数 0.54×10^{-6}cm/s。

由 $v=q/\theta$可计算出非正常工况下场区粘土层中的孔隙平均流速 *v* 约为

企业公示稿

0.156cm/d。

③弥散度及弥散系数

污染物在非饱和带中的运移主要以分子扩散为主，且粉质粘土对污染物的阻滞能力较强，一般情况下垂向弥散度 a_z 取 5m，由 $D_z=a_z\times v$ 可计算出非正常情况下的垂向弥散系数分别为 0.0078m^2/d。

④预测评价时段

考虑污水站废水调节池发生不易发现的小面积渗漏，假设半年检修一次，检修时发现渗漏，故将预测时间取整设定为 200d。

输出时间分别为 10d、20d、40d、80d、160d、200d。

⑤预测深度

根据地下水现状调查结果，项目所在区域地下水埋深约为 0.9～1.7m，因此，本项目模型选择自地表向下 2m 范围内进行模拟预测。

土壤质地：根据厂区资料，自地表向下至 2m 处主要为素填土，物质成分以粉质粘土为主，因此按照 1 种土壤质地预测。

观测点设置：在预测目标层布置 5 个观测点，从上到下依次为 N1～N5，距模型顶端距离分别为 20cm、50cm、100cm、150cm 和 200cm。

⑥土壤污染源强浓度 C_0

综合考虑项目废水处理站及废水的特性以及场地所在区域土壤特征，本次评价非正常状况泄漏点设定为综合废水调节池。COD_{Mn} 浓度取 5414.4mg/L，乙腈浓度取 10.4mg/L，甲醛浓度取 29.7mg/L。在地下水中，一般都用 COD_{Mn} 法，因此，模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用耗氧量（COD_{Mn}）代替 COD，多年的数据积累表明 CODcr 一般来说是高锰酸盐指数的 3~5 倍，因此模拟预测时“高锰酸盐指数”浓度取 1353.6mg/L。

（6）预测结果

表 6.7-4 土壤预测结果表（mg/L）-COD_{Mn}

时间 深度	T1 （10d）	T2 （20d）	T3 （40d）	T4 （80d）	T5 （120d）	T6 （160d）	T7 （200d）
N1（20cm）	652	767	852	913	940	957	968
N2（50cm）	225	407	577	717	783	823	850
N3（100cm）	13	85	237	426	534	605	656
N4（150cm）	0	9	70	217	329	413	477

全本公示稿

N5（200cm）	0	0	14	93	182	260	325

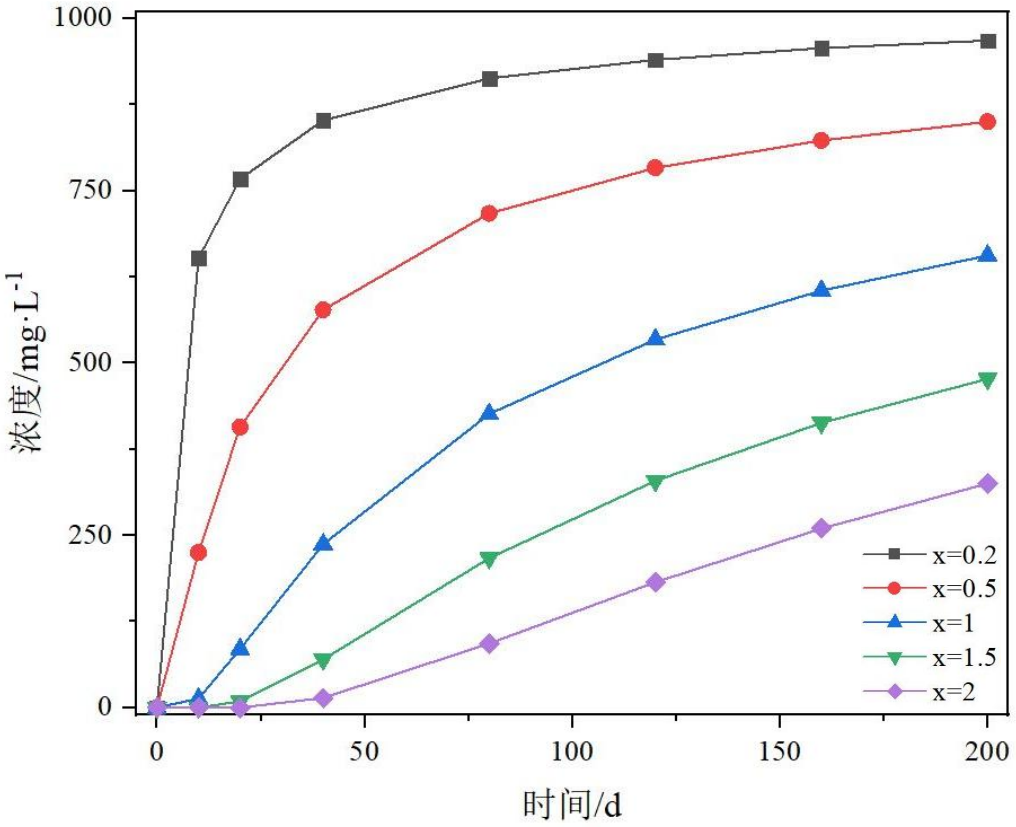


图 6.7-1 土壤预测结果（mg/L）-COD_{Mn}

表 6.7-5 土壤预测结果表（mg/L）-甲醛

时间 深度	T1 （10d）	T2 （20d）	T3 （40d）	T4 （80d）	T5 （120d）	T6 （160d）	T7 （200d）
N1（20cm）	15	17	19	21	21	22	22
N2（50cm）	5	9	13	16	18	19	19
N3（100cm）	0	2	5	10	12	14	15
N4（150cm）	0	0	2	5	7	9	11
N5（200cm）	0	0	0	2	4	6	7

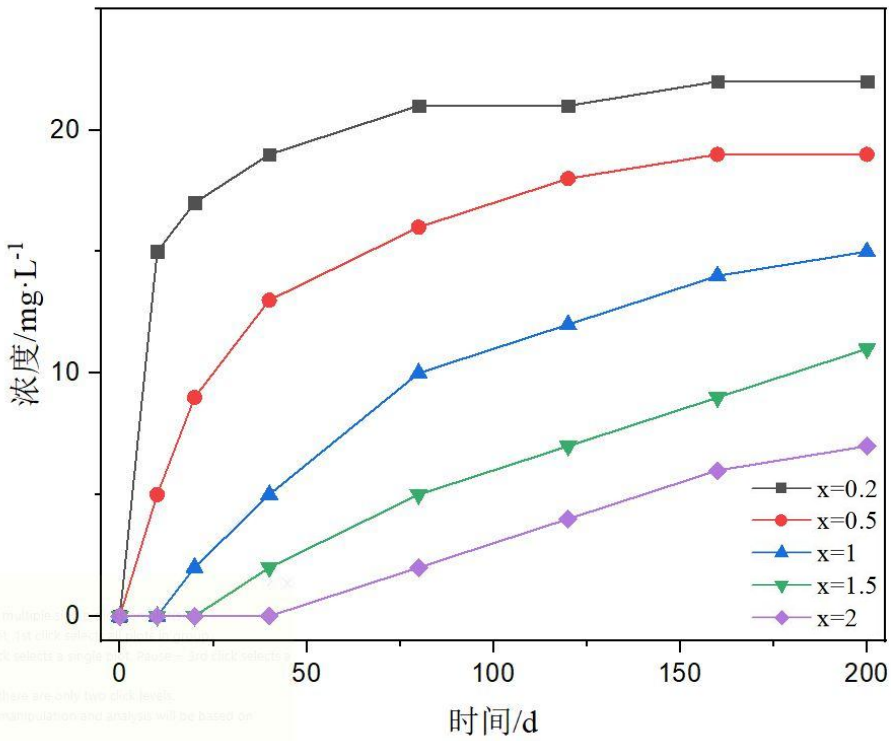


图 6.7-2 土壤预测结果（mg/L）-甲醛

表 6.7-6 土壤预测结果表（mg/L）-乙腈

时间 深度	T1 （10d）	T2 （20d）	T3 （40d）	T4 （80d）	T5 （120d）	T6 （160d）	T7 （200d）
N1（20cm）	7	9	10	10	11	11	11
N2（50cm）	3	5	7	8	9	9	10
N3（100cm）	0	1	3	5	6	7	7
N4（150cm）	0	0	1	2	4	5	5
N5（200cm）	0	0	0	1	2	3	4

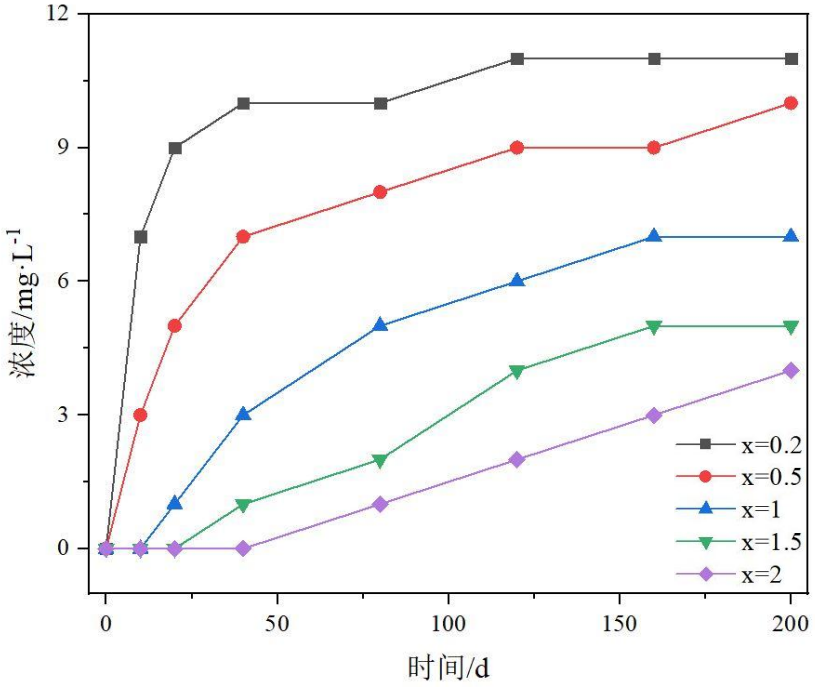


图 6.7-3 土壤预测结果（mg/L）-乙腈

由土壤模拟结果可知，污染物在土壤中随时间不断向下迁移，综合废水处理站调节池泄漏会对周边土壤环境造成影响，且甲醛、乙腈具有一定的生物毒性，建设单位应采取加强防渗、跟踪监测等措施防止非正常工况的发生。

6.7.3 土壤环境影响自查表

本项目土壤环境影响评价自查情况见表 6.6-5。

全本公示

表 6.7-7 建设项目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	（44563.2）m^2			
	敏感目标信息	无			
	影响途径	大气沉降□；地面漫流□；垂直入渗√R；地下水位□；其他（ ）			
	全部污染物	非甲烷总烃、COD、SS、氨氮、石油类、总磷、甲醛、乙腈			
	特征因子	非甲烷总烃、COD、甲醛、乙腈			
	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 R；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	a） ；b） ；c） R；d）			
	理化特性	颜色、质地、砂砾含量、其他异物、土壤容重、孔隙度			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	1	2	0.2m
		柱状样点数	3	0	0~0.5m、1~1.5m、1.5m~3m
	现状监测因子	pH、45 项基本因子			
现状评价	评价因子	pH、45 项基本因子			
	评价标准	GB15618□；GB36600√；表 D.1□；表 D.2□；其他（）			
	现状评价结论	满足《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值			
影响预测	预测因子	COD_{Mn}			
	预测方法	附录 E√；附录 F□；其他（）			
	预测分析内容	影响范围（厂界 200 米内） 影响程度（项目最终建设对周边土壤环境影响不大）			
	预测结论	达标结论：a）√；b）□；c）□ 不达标结论：a）□；b）□			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ；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	
		1	pH、45 项基本因子	5 年 1 次	
	信息公开指标	监测点数、监测指标、监测频次及监测结果			
评价结论		本项目评价范围内土壤环境质量可达到相应标准要求，土壤环境影响在可防控范围内，在采取充分的防控措施及具备完			

生态公示稿

6.8 环境风险影响分析

6.8.1大气环境风险预测与评价

6.8.1.1 异丙醇储罐泄露大气风险预测与评价

1、预测模式

预测计算时，采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）附录 G 中 G.2 推荐的理查德森数判定气体性质，计算公式如下：

$$R_i=\frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}}\times\left(\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a}\right)\right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中:ρ_{rel}—排放物质进入大气的初始密度，kg/m^3；

ρ_a—环境空气密度，kg/m^3；

Q—连续排放烟羽的排放速率，kg/s；

Q_t—瞬时排放的物质质量，kg；

D_{rel}—初始的烟团宽度，即源直径，m；

Ur—10m 高处风速，m/s。

经计算异丙醇属于重/中质气体，可采用 aftox 或 slab 模型进行气体扩散后果预测。

2、地表粗糙度

地表粗糙度一般由事故发生地周围 1km 范围内占地面积最大的土地利用类型来确定，参照附录 G 表 G.1，因此确定本项目地表粗糙度取值 1m。

3、气象条件

本项目评价等级为二级，选取最不利气象条件进行后果预测，取 F 类稳定度、1.5m/s 风速、温度 25℃、相对湿度 50%。

综上，大气风险预测模型主要参数见表 6.8-1。

表 6.8-1 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
气象参数	气象条件类型	最不利气象条件
	风速(m/s)	1.5000
	环境温度(℃)	25.00
	相对湿度(%)	50.0

生态公示稿

参数类型	选项	参数
	稳定度	F(稳定)
其他参数	地表粗糙度（m）	0.5
	是否考虑地形	否
	地形数据精度	90m

本项目风险事故情形分析及事故后果预测见表 6.8-2 和图 6.8-1（AFTOX 模型）。

表 6.8-2 异丙醇泄漏风险事故情形分析表-AFTOX 模型

泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	20.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	废弃清洗剂 I（异丙醇）	最大暂存量(kg)	70803.9810	裂口直径(mm)	20.0000
泄露速率(kg/s)	1.1837	泄露时间(min)	10.00	泄露量(kg)	710.2243
泄露高度(m)	1.2000	泄露概率(次/年)	0.0021	蒸发量(kg)	100.9920
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	29000.000000		-	-	
大气毒性终点浓度-2	4800.000000		-	-	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m^3)
-	-	-	-	-	-

全本公示稿

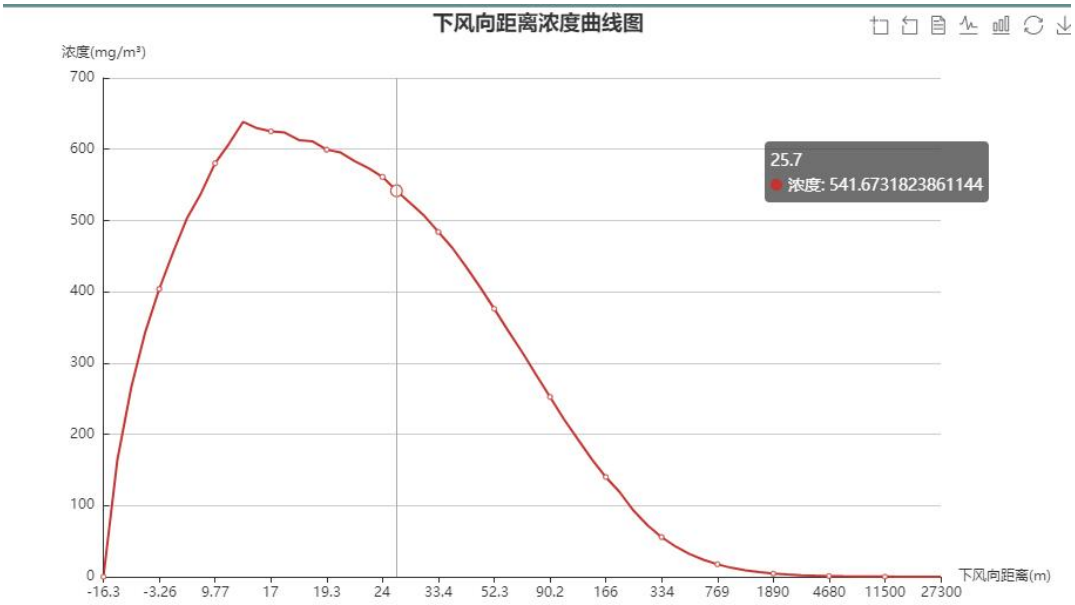


图 6.8-1 异丙醇泄漏风险事故下风向距离浓度曲线图-AFTOX 模型

根据 aftox 预测结果可知，计算结果的最小毒性浓度为:0mg/m³,最大毒性浓度为:638.35mg/m³. 排放物的大气终点浓度(PAC-2)为:4800.0mg/m³,大气终点浓度(PAC-3)为:29000.0mg/m³ ,计算结果最大毒性浓度小于大气毒性终点浓度2(PAC-2)，无需绘制预测浓度达到毒性终点浓度的最大影响范围图。

6.8.1.2 乙腈储罐泄露大气风险预测与评价

1、预测模式

预测计算时，采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）附录 G 中 G.2 推荐的理查德森数判定气体性质，计算公式如下：

$$R_i=\frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}}\times\left(\frac{\rho_{rel}-\rho_a}{\rho_a}\right)\right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中:ρ_{rel}—排放物质进入大气的初始密度，kg/m³；

ρ_a—环境空气密度，kg/m³；

Q—连续排放烟羽的排放速率，kg/s；

Q_t—瞬时排放的物质质量，kg；

D_{rel}—初始的烟团宽度，即源直径，m；

Ur—10m 高处风速，m/s。

经计算乙腈属于重/中质气体，可采用 aftox 或 SLAB 模型进行气体扩散后果

预测。

2、地表粗糙度

地表粗糙度一般由事故发生地周围 1km 范围内占地面积最大的土地利用类型来确定，参照附录 G 表 G.1，因此确定本项目地表粗糙度取值 1m。

3、气象条件

本项目评价等级为二级，选取最不利气象条件进行后果预测，取 F 类稳定度、1.5m/s 风速、温度 25℃、相对湿度 50%。

综上，大气风险预测模型主要参数见表 6.8-3。

表 6.8-3 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
气象参数	气象条件类型	最不利气象条件
	风速(m/s)	1.5000
	环境温度(℃)	25.00
	相对湿度(%)	50.0
	稳定度	F(稳定)
其他参数	地表粗糙度（m）	1.0
	是否考虑地形	否
	地形数据精度	90m

本项目风险事故情形分析及事故后果预测见表 6.8-4 和图 6.8-2（SLAB 模型）。

表 6.8-4 乙腈泄漏风险事故情形分析表-SLAB 模型

泄露设备类型	常温常压液体容器	操作温度(℃)	20.00	操作压力(MPa)	0.101325
泄露危险物质	乙腈	最大暂存量(kg)	35304.9885	裂口直径(mm)	20.0000
泄露速率(kg/s)	0.8572	泄露时间(min)	10.00	泄露量(kg)	514.3227
泄露高度(m)	1.2000	泄露概率(次/年)	0.0021	蒸发量(kg)	157.7705
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	250.000000		161.68	9.15	
大气毒性终点浓度-2	84.000000		377.17	13.63	

生态公示稿

敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
-	-	-	-	-	-

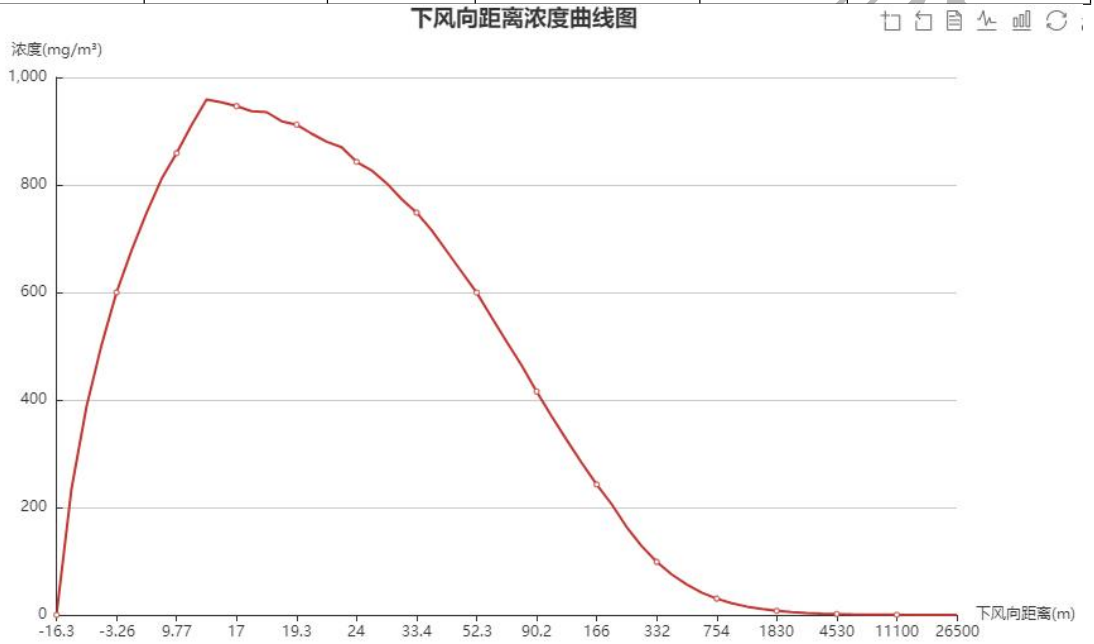


图 6.8-2 乙腈泄漏风险事故下风向距离浓度曲线图-slab 模型

根据预测结果可知，本项目大气环境风险事故发生后大气中危险物质乙腈最大浓度为 6989.893mg/m³，出现时间为 12s，出现地点是下风向 8m。当事故发生时最大浓度超过大气毒性终点浓度-2 限值，需要绘制预测浓度达到毒性终点浓度的最大影响范围图，如下图所示。

根据 slab 模型，乙腈储罐泄漏乙腈浓度超出毒性重点浓度-1 浓度最远距离为 161.68m、毒性重点浓度-2 浓度最远距离为 377.17m，发生事故后立即通知影响范围内的企事业单位员工，做好紧急疏散及应急措施。

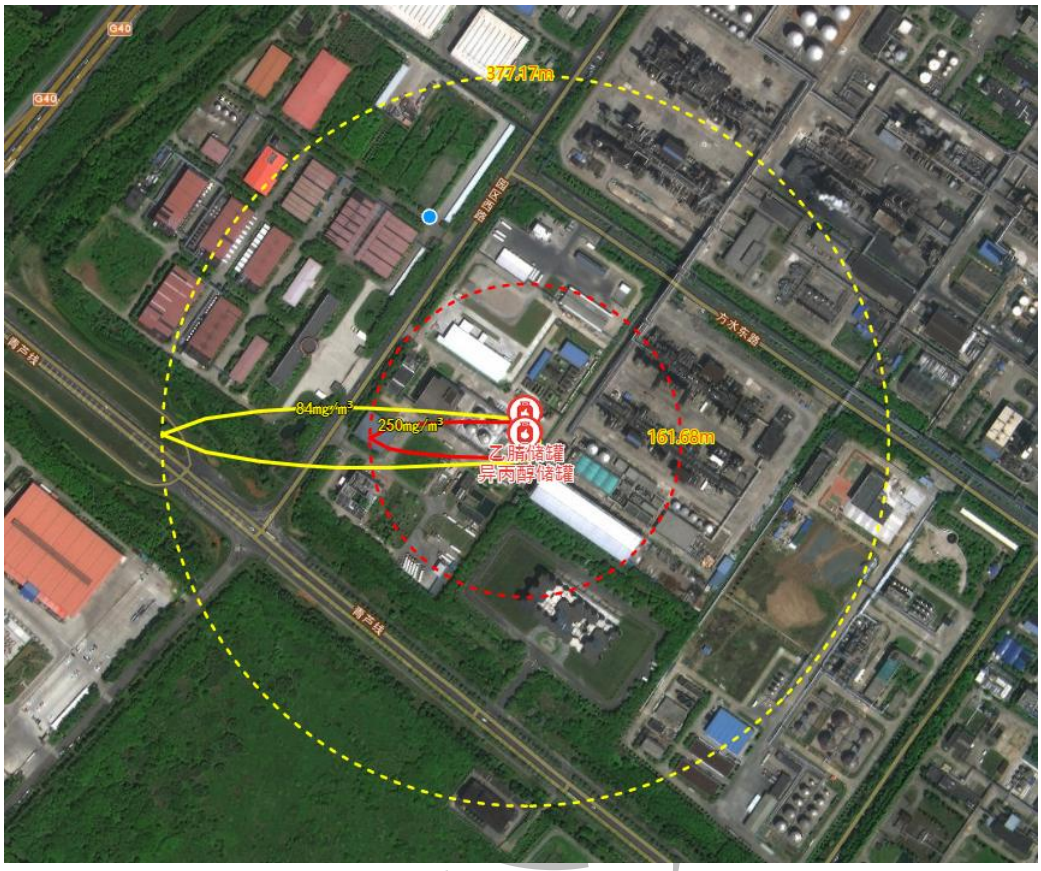


图 6.8-3 乙腈泄漏预测浓度达到毒性终点浓度的最大影响范围图-slab 模型

6.8.1.3 异丙醇火灾次生污染物影响分析

根据突发环境事件情景分析结果，火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、伴生厂外环境污染及人员伤亡事件最坏情景为异丙醇储罐发生泄漏遇明火发生火灾引起的次生伴生事故。

本评价最不利气象条件选取 F 类稳定度，有风（1.5m/s），25℃，相对湿度 50%情况进行预测。根据《建设项目环境风险评价技术导则》TJ/169-2018 附录 G，CO 团初始密度未大于空气密度，不计算理查德森数。扩散计算采用 SLAB 模式。

火灾次生风险事故情形分析及事故后果预测见表 6.8-5。

表 6.8-5 异丙醇火灾次生事故风险事故情形分析及事故后果预测表

氰化氢-最不利气象条件-SLAB 模型					
泄露设备类型	/	操作温度(℃)	60.00	操作压力(MPa)	0.101326
泄露危险物质	CO	最大存在量(kg)	/	裂口直径(mm)	-

泄露速率 (kg/s)	0.029	泄露时间 (min)	180	泄露量(kg)	313.2
泄露高度(m)	1	泄露概率(次/年)	-	蒸发量(kg)	-
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离 (m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	380.000000		50.15	90.50	
大气毒性终点浓度-2	95.000000		246.85	92.64	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
/	/	/	/	/	/



图 6.8-4 异丙醇次生污染事故影响范围图

由次生/伴生影响预测结果可知，异丙醇次生产生 CO 浓度超出毒性重点浓

度-1 浓度最远距离为 50.15m、毒性重点浓度-2 浓度最远距离为 246.85m，发生事故后立即通知影响范围内的企事业单位员工，做好紧急疏散及应急措施。

6.8.1.4 乙腈火灾次生污染物影响分析

根据突发环境事件情景分析结果，火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、伴生厂外环境污染及人员伤亡事件最坏情景为乙腈储罐发生泄漏遇明火发生火灾引起的次生伴生事故。

本评价最不利气象条件选取 F 类稳定度，有风（1.5m/s），25℃，相对湿度 50%情况进行预测。根据《建设项目环境风险评价技术导则》TJ/169-2018 附录 G，氰化氢团初始密度未大于空气密度，不计算理查德森数。扩散计算采用 SLAB 模式。

火灾次生风险事故情形分析及事故后果预测见表 6.8-6。

表 6.8-6 乙腈火灾次生事故风险事故情形分析及事故后果预测表

氰化氢-最不利气象条件-SLAB 模型					
泄露设备类型	/	操作温度(℃)	60.00	操作压力(MPa)	0.101326
泄露危险物质	氰化氢	最大存在量(kg)	/	裂口直径(mm)	-
泄露速率(kg/s)	0.0823	泄露时间(min)	180	泄露量(kg)	888.84
泄露高度(m)	1	泄露概率(次/年)	-	蒸发量(kg)	-
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m^3)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	17.000000		568.86	95.17	
大气毒性终点浓度-2	7.800000		957.35	98.67	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m^3)
/	/	/	/	/	/

生态环境部



图 6.8-5 乙腈次生污染事故影响范围图

由次生/伴生影响预测结果可知，乙腈次生产生氰化氢浓度超出毒性重点浓度-1 浓度最远距离为 568.86m、毒性重点浓度-2 浓度最远距离为 957.35m，发生事故后立即通知影响范围内的企事业单位员工，做好紧急疏散及应急措施。

6.8.2地表水风险事故预测与评价

本项目生产废水在厂区污水处理站预处理后汇同生活污水一并接管进入园区胜科污水处理厂集中处理，达标尾水排入夹江，不会对污水处理厂产生冲击负荷，不会影响周边地表水环境功能。

建设方应采取严格的事故废水三级防控体系，罐区均设 1.2m 的围堰，厂区设置 1600m^3 的事故池，防止事故消防废水直接排放。在落实相应风险事故废水措施的情况下，项目发生风险事故时，不会造成携带污染物的事故废水进入外环境，不会对地表水环境产生不利影响。

6.8.3地下水、土壤环境风险预测与评价

本项目发生泄漏及火灾、爆炸事故发生后产生的泄漏物料、事故废水、废液等可能通过厂区或周边绿化带渗入地下和土壤，污染本项目所在地及周边区域的土壤和地下水。本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。

6.8.4风险可防控分析

6.8.4.1 危害范围与程度

结合风险预测结果，本项目环境风险危害范围与程度见下表。

表 6.8-7 本项目环境风险危害范围与程度汇总情况

风险事故情形	环境要素	泄漏物	评价指标	影响范围（m）	环境敏感目标影响
异丙醇储罐泄漏	大气	异丙醇	大气毒性终点浓度-1	/	未超过大气毒性终点浓度-1
			大气毒性终点浓度-2	/	未超过大气毒性终点浓度-2
乙腈储罐泄露		乙腈	大气毒性终点浓度-1	161.68	影响范围内无环境敏感目标
			大气毒性终点浓度-2	377.17	影响范围内无环境敏感目标
异丙醇储罐火灾次生		CO	大气毒性终点浓度-1	50.15	影响范围内无环境敏感目标
			大气毒性终点浓度-2	246.85	影响范围内无环境敏感目标
乙腈储罐火灾次生		氰化氢	大气毒性终点浓度-1	568.86	影响范围内无环境敏感目标
			大气毒性终点浓度-2	957.35	影响范围内无环境敏感目标

6.8.4.2 风险防范措施

①严格执行安全和消防规范。

②应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性， 对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

③对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜及必要的耐酸服、手套和

全本公示稿

靴子，并定期检查维修，保证使用效果。

④应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接， 应经安全部门确认、准许，并有记录。

⑤根据《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求，必须将危险废物装入容器内；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合符合标准的标签。

6.8.4.3 应急环境控制措施

（1）危险品仓库发生泄漏处理措施

接卸管连接不紧造成泄漏，则可对其收紧处理；如是垫片破损造成泄漏，则进行更换垫片；处理之前必须先停止卸料。

因工作失误造成原料桶破损，立即堵住原料桶破裂口，用砂土之类惰性材料覆盖泄漏物或用泵将泄漏液体抽到容器中，集中进行处理， 同时将附近其它原料桶搬离泄漏区域。

（2）火灾、爆炸处理措施

一旦发生易燃液体火灾、爆炸，应立即采取以下措施：

①迅速报警；

②由救援的泡沫消防车对着火地点注入泡沫灭火；

③对就近设备用水在外壁进行喷淋冷却保护，直至火灾扑灭； d.立即疏散无关人员并建立警戒区；

④根据危险目标火灾、爆炸影响范围实施隔离区域；

⑤如果二次爆炸难以避免，应当机立断，撤出所有抢险人员至安全区域；

⑥抢险人员均应戴正压自给式呼吸器，着防化服。

（3）事故现场洗消工作的负责人为指挥部副指挥。用活性炭或其他惰性材料吸收，然后使用无火花工具手机运至废物处理场所处置，也可以用不燃性分散剂制成的乳液涮洗。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。爆炸火灾处理产生消防水统一收集到厂内的事故池（本项目设置 1 个事故应急池，总计 1600m^3），不得未经处理就排入雨水管网，事故发生后雨水排口处阀门切断，不排放任何不合格的消防污水，收集的消防水必需

经过处理后排放。

6.8.4.4 风险评价结论

厂区危险物质及工艺系统存在高度危险性，一旦发生泄漏和火灾爆炸事故对周围环境影响较大。但在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，全厂风险事故发生概率较小，风险可防控。

6.8.5风险评价自查表

表 6.8-11 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	异丙醇、乙醇、醋酸、环己烷、乙腈、氰化氢、CO 等			
		存在总量/t	2339			
	环境敏感性	大气	5km 范围内人口数大于 5 万人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人
		地表水	地表水功能敏感性	F1	F2	F3√
			环境敏感目标分级	S1	S2	S3√
		地下水	地下水功能敏感性	G1	G2	G3√
			包气带防污性能	D1	D2√	D3
物质及工艺系统危险性		*Q* 值	*Q*＜1	1≤*Q*＜10	10≤*Q*＜100	*Q*＞100√
		M 值	M1	M2	M3	M4√
		P 值	P1	P2	P3√	P4
环境敏感程度		大气	E1√	E2		E3
		地表水	E1	E2		E3√
		地下水	E1	E2		E3√
环境风险潜势		IV^+	IV	III	II	I
评价等级		一级		二级√	三级□	简单分析
风险识别	物质危险性	有毒有害		易燃易爆		
	环境风险类型	泄漏		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放		
	影响途径	大气		地表水		地下水
事故情形分析		源强设定方法	计算法		经验估算法	其他估算法
风险预测与评价	大气	异丙醇储罐泄漏事故				
		预测模型	SLAB		AFTOX √	其他
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 1/m			
		乙腈储罐泄漏事故				
		预测模型	SLAB √		AFTOX	其他
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 161.68m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 377.17m			
		异丙醇火灾次生事故风险				
		预测模型	SLAB √		AFTOX	其他
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 50.15m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 246.85m			
		乙腈火灾次生事故风险				
		预测模型	SLAB√		AFTOX	其他

生态公示稿

		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 568.86m
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 957.35m
	地表水	最近环境敏感目标/，到达时间/h	
	地下水	下游厂区边界到达时间/h	
		最近环境敏感目标/，到达时间/d	
重点风险防范措施		建议在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施。 （1）原辅材料贮存、泄漏火灾爆炸风险防范措施； （2）废气处理系统防范措施； （3）危险废物污染环境风险防范措施。	
评价结论与建议		本项目主要风险源为异丙醇储罐泄漏事故及火灾事故、乙腈储罐泄漏事故及火灾事故，事故发生时可能会对周围环境及近距离敏感目标造成不利影响，因此，企业必须做好各项环境风险事故的防范和应急工作，有效避免或降低风险的发生，并在环境风险事故时能立即启动应急救援体制来减缓、消除环境风险事故对周围环境造成的影响。综上所述，采取了本环评提出的风险方案措施后，本项目的环境风险水平是可防控的。	
注：“□”为勾选项；“”为填写项			

6.9 生态环境影响评价

6.9.1生态环境现状调查

据实地调查，该项目所在园区为工业园区，大部分为工业用地，有小面积树林生态环境类型。工程建设区附近区域不存在自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、饮用水源规划保护区、风景名胜区、农业特产地、生物保护地、重要生境或特殊设施基地，也无发现受保护的珍稀或濒危野生动植物种类及其生境和重要矿藏。本项目建设区内未涉及占用基本农田。

据调查区域内除常见的鼠类和鸟类外，无珍稀野生动物。

6.9.2生态环境影响评价

经实地考察，该项目拟建场区无耕地和军事用地。本项目占用土地原为工业用地，建设不改变用地类型。工程建设期对生态的影响主要是：

（1）影响动植物生存质量。施工期的尘土、噪声会对区域内的动物、植物产生不良的影响，产生的粉尘将影响附近植物的光合作用，间接影响了以植物为食的动物的正常繁殖，影响区域生态系统功能的正常发挥。施工扬尘、水体污染，以及施工人群活动的增加等，对区位中鸟类生态的影响也是明显的，但这不利影响相对是短期的，随着施工期的结束而减少。

（2）水土流失。工程施工扰动了表土结构，土壤抗蚀能力降低，损坏了原有的水土保持设施，导致地表裸露，在地表径流的作用下，会造成水土流失，加大水土流失量，破坏生态，恶化环境。

（3）根据现场踏勘及向周边民众咨询，本项目用地及其周边，尚未发现有重要或尚待特别保护的自然和人文景观目标或历史文化遗迹。因而，本项目的建

全本公示稿

设不涉及重要的自然或人文敏感保护目标。

6.9.3生态影响评价自查表

表 6.9-1 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他□
	影响方式	工程占用□；施工活动干扰☑；改变环境条件□；其他□
	评价因子	物种□（ ） 生境□（ ） 生物群落□（ ） 生态系统□（ ） 生物多样性□（ ） 生态敏感区□（ ） 自然景观□（ ） 自然遗迹□（ ） 其他□（ ）
评价等级		一级□ 二级□ 三级□ 生态影响简单分析☑
评价范围		陆域面积:（26）km^2；水域面积:（ ）km^2
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集☑；遥感调查□；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询法□；其他□
	调查时间	春季□；夏季☑；秋季□； 冬季□丰水期□；枯水期□；平水期□
	所在区域的生态问题	水土流失□；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害□；其他□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用☑；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；其他□
生态影响预测与评价	评价方法	定性□；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用☑；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；生物入侵风险□；其他□
生态保护对策措施	对策措施	避让□；减缓☑；生态修复□；生态补偿□；科研□；其他□
	生态监测计划	全生命周期□；长期跟踪□；常规□；无☑
	环境管理	环境监理□；环境影响后评价□；其他☑
评价结论	生态影响	可行☑；不可行□
注：“□”为勾选项，可√；“ ”为内容填写项。		

生态公示稿

7. 污染物防治措施

7.1 大气污染治理措施

本次扩建项目有组织废气包括工艺废气、罐区储罐呼吸废气、仓库废气、环保单元废气、灌装车间废气。

无组织废气主要为生产车间废气、仓库废气、灌装车间废气、环保单元废气。

7.1.1有组织废气

7.1.1.1 废气分类收集及处理方案

本项目采用 DCS 集散控制系统，自动化程度较高，保证工艺生产的安全运行、降低原料动力的消耗、提高了产品质量、减少了废气排放、减少操作人员的劳动强度，生产工艺处于国内同行业中的先进水平。

本项目共有 5 个排气筒，1#排气筒配备了 NMP 吸收塔+二级水洗塔+一级活性炭纤维废气处理系统，2#、4#排气筒分别配备了一套一级水洗塔+一级活性炭废气处理系统，3#排气筒配备了一套两级活性炭废气处理系统，5#排气筒配备了一套一级活性炭纤维吸附废气处理系统。工艺废气及罐区储罐呼吸废气通过 1#排气筒排放，仓储废气、灌装车间废气、环保单元废气、实验室废气分别通过 2#、3#、4#、5#排气筒排放。

本项目各个反应釜和容器的排空管连接至车间废气支管，再将车间支管接至废气总管，再通过风机输送至废气处理系统进行处理。对反应釜、冷凝器等高浓度低流量尾气需合理控制管道系统负压，减少物料损耗，参照暖通设计规范相关要求，拟考虑管道内风速不小于 6m/s，以此保持反应釜、储槽、精馏塔废气等废气收集效率，减小装置管道中部分阀门、法兰等连接处泄漏现象的发生，减小装置运行时 VOCs 散发，从而提高整体废气的捕集效率。

全厂废气收集、处理措施走向流程图如图 7.1-1 所示。

全本公示稿

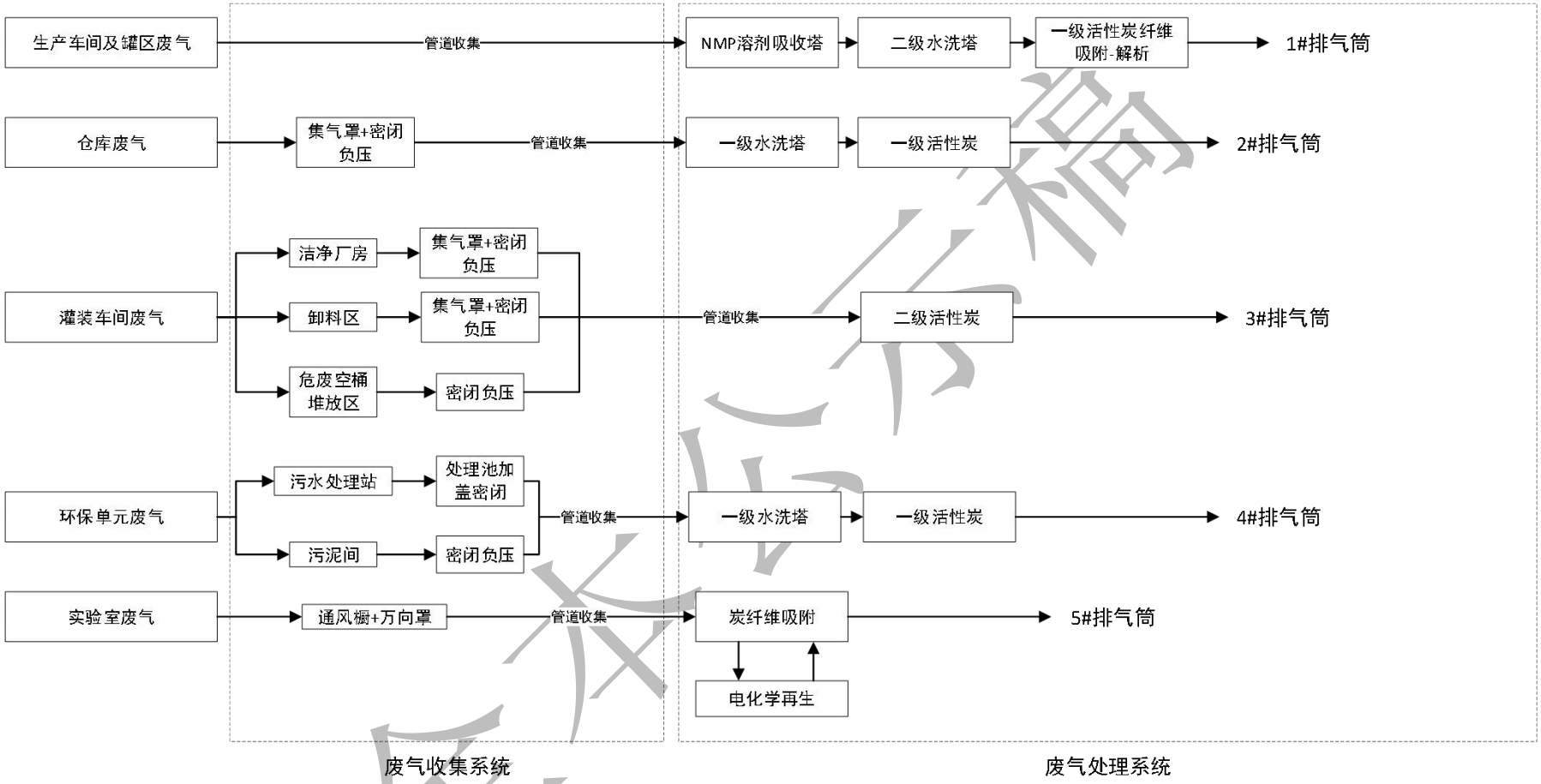


图 7.1-1 全厂废气收集、处理、排放走向流程图

生态公示稿

各股废气收集及处理方案如下：

①生产车间及罐区废气（1#）

生产车间废气指溶剂回收过程中产生的工艺废气精馏废气，工艺废气通过管道收集，罐区原料、产品、生产废水及部分危废采用储罐存储，存储过程会有少量呼吸废气，大小呼吸罐区废气也通过管道收集，对于大呼吸废气企业配备了气相平衡管，使呼吸尾气形成闭路循环，消除储罐呼吸尾气无组织废气的排放源头，另一方面对于小呼吸废气企业储罐配备呼吸阀及氮封，能有效减少罐内气体的排放，降低物料挥发造成的溶剂损失，同时将呼吸尾气接入 1#处理系统，减少对大气的污染。

通过总管各单元的不凝气进入用高沸点的溶剂 NMP 做吸收剂的溶剂吸收塔进行吸收，生产车间及罐区废气处理系统中还包含了用于 NMP 回用的 NMP 解吸塔及活性炭纤维解析复用工艺，工艺流程见图 7.1-2。

NMP 能吸收大部分有机废气，废气经风机增压后进入 NMP 塔下部，通过循环泵将 NMP 贫液送至填料顶部，气-液两相在填料层内进行逆流吸收，即废气从吸收塔底部进入塔内进行吸收，将大部分有机物吸收至 NMP 中，达到设定浓度的洗涤水 NMP 通过控制塔釜液位采出去往 NMP 再生塔，再生塔内通过加热，塔釜采出高沸点 NMP 吸收液返回 NMP 吸收塔，塔顶废气冷凝后采出废液作危废处置，不凝气返回 NMP 吸收塔进一步吸附，NMP 吸收塔吸收效率约 90%。

废气再通过二级水洗塔吸附，每个水洗塔吸收效率约 60%，其中不溶于水的环已烷、环戊酮、苯、二氯甲烷、三氯乙烯单级水洗塔去除效率约为 1%。

除雾后的废气再由一级活性炭纤维吸附，活性炭纤维解析复用，活性碳纤维有机废气回收装置由 3 个吸附器组成共同组成一个管路系统，当吸附器 A 吸附时，吸附器 B 解吸，吸附器 C 再生，各吸附器吸附-解吸-再生依次进行。有机废气一般从底部进入吸附器，其中有机物被活性炭纤维毡吸附下来，净化后的尾气由吸附器顶部排出。脱附蒸汽由吸附器顶部进入，穿过活性炭纤维毡，将被吸附的有机物脱附下来并带入冷凝器，冷凝器采用循环水+低温水的梯度冷凝（后续可根据实际生产时运行情况，继续优化冷媒）， 有机物和水蒸气被冷凝下来流入冷凝液槽，本项目冷凝废液作为危废委外处置。整个工艺过程通过 DCS 程序自动控制，交替进行吸附、解吸、干燥工艺过程。

本项目脱附产生的废气经过冷凝后返回前端一级活性炭纤维吸附装置中，由

全本公示稿

于该股废气已经经过两级梯度冷凝处理，冷凝后该股废气气量较小，因此不会对活性炭纤维装置的进气浓度产生较大的影响，能保证尾气的稳定达标排放。一级活性炭纤维吸附效率约 60%，其中对甲醛、三氯乙烯的去除效率为 10%，多套精馏和蒸馏设施、罐区废气，均通过硬管连接收集配备风机抽风之后合并进入同一套处理系统，最终通过一个排气筒排放。吸附后的废气经过 15 米高的烟囱（1#）排出。

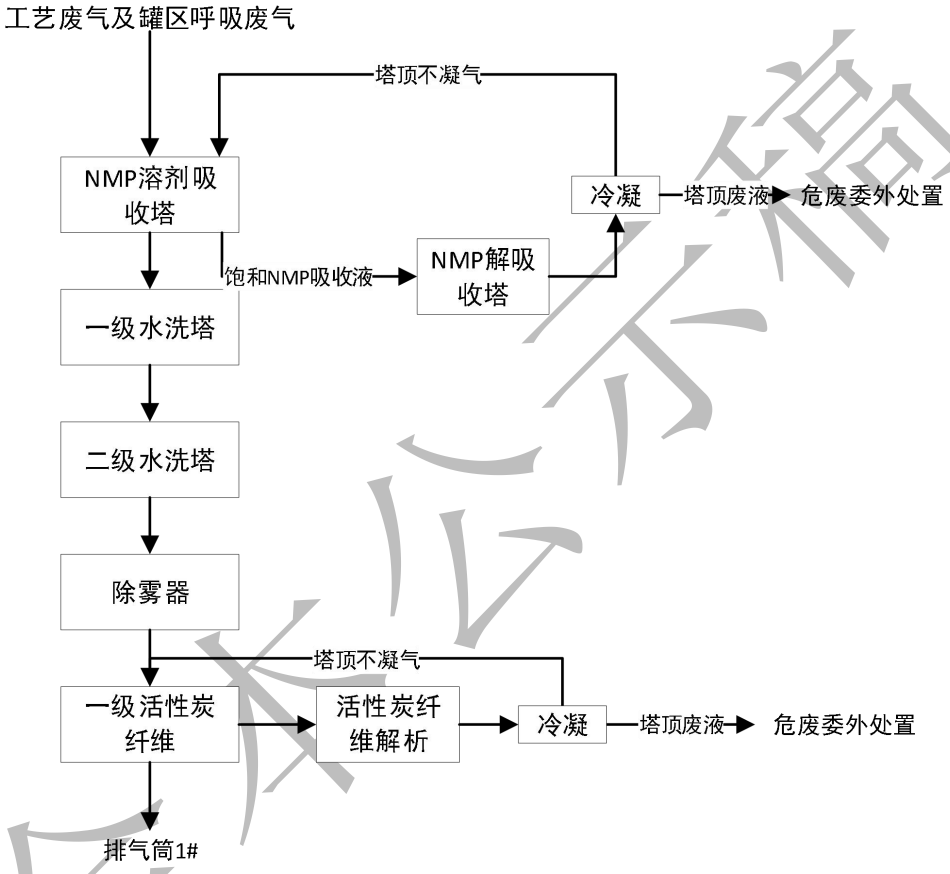


图 7.1-2 本项目工艺废气及罐区废气处理系统（1#）工艺流程图

②仓库废气（2#）

甲类仓库、乙类仓库面积分别为 1802m²、540m²。乙类仓库占地面积 540m²，分为四个独立的防火分区，分别储存部分危废原料、部分中转料、次生危废、产品；甲类仓库占地面积 180m²，分为两个独立的防火分区，分别储存危废原料、产品。由于产品为密封，产品分区单独使用新风系统，废气排放量可忽略不计，对乙类仓库的危废原料区、中转料区、次生危废区、甲类仓库的原料区集气。仓库负压收集，卸料口集气罩收集，整体负压收集。

该部分废气通过一级水洗进入除雾器，再由一级活性炭吸附，吸附后的废气

仅供公示不得

经过 15 米高的烟囱（2#）排出。

③灌装车间废气（3#）

灌装车间占地面积为 735m^2，分为三个独立分区，由北到南分为洁净厂房（420m^2）、卸料区（210m^2）、危废空桶堆放区（105m^2）。

洁净厂房用来灌装桶装产品，灌装间为洁净区，灌装口集气罩收集。灌装过程中有极少量有机物产品挥发通过管道收集。洁净厂房内安装新风系统，采用密闭微负压及集气罩方式收集，企业自动灌装过程中在灌装口会产生少量逸散的有机废气，建议企业可在灌装出口设置密闭隔间，由于需要频繁进出，进出口设置软帘，同时在集气口设置集气罩，隔间内负压抽风。

卸料区用来装卸桶装危废原料，装卸过程中少量有机物产品挥发通过管道收集。卸料区内采用集气罩+密闭负压方式收集废气。

危废桶堆放区用来堆放废吨桶。危废桶堆放区采用密闭负压方式收集废气。

该部分废气通过二级活性炭吸附，吸附后的废气经过 15 米高的烟囱（3#）排出。

④环保单元废气（4#）

环保单元废气包括污水处理过程中产生的废气及污泥间废气，污泥间存储污水处理站产生的污泥。

项目污水处理过程中的气体主要为氨和硫化氢，源自各污水处理系统的调节池、好氧池和污泥处理系统等（污泥在浓缩、压滤、堆置过程中易进一步发酵，释放恶臭气体等。

企业对污水处理车间所有各调节池、好氧池和污泥处理系统实施加盖密闭，对密闭系统采取抽风收集废气。

该部分废气通过一级水洗进入除雾器，再由一级活性炭吸附，吸附后的废气经过 15 米高的烟囱（4#）排出。

⑤实验室废气（5#）

实验室废气主要为检测样品溶液挥发的 VOCs，企业用通风橱及万向罩对实验室废气进行收集，该部分废气通过一级活性炭炭纤维吸附后通过 15 米高的烟囱（5#）排出。

表 7.1-1 本项目废气处理系统各步骤处理效率

处理单元	去除效率

公示稿

处理单元	去除效率
NMP 吸收塔	90%
水洗塔	60%（针对溶于水物质，包含异丙醇、乙醇、醋酸、PGME、PGMEA、NMP、二甲基亚砜、乙腈、大小呼吸 VOCs 等）
	1%（针对不溶于水的环己烷、环戊酮、苯、二氯甲烷、三氯乙烯）
一级活性炭纤维吸附	70%（针对二氯甲烷、苯、乙腈等）
	10%（针对甲醛、三氯乙烯）

7.1.1.2 废气处理工艺原理

本项目废气处理工艺总共涉及 NMP 吸收塔、水洗塔、活性炭吸附、活性炭纤维+再生四种工艺。

（1）NMP 吸收塔

NMP 能吸收大部分有机废气，废气经风机增压后进入 NMP 塔下部，通过循环泵将 NMP 贫液送至填料顶部，气-液两相在填料层内进行逆流吸收，即废气从吸收塔底部进入塔内进行吸收，将大部分有机物吸收至 NMP 中，达到设定浓度的洗涤水 NMP 通过控制塔釜液位采出去往 NMP 再生塔，再生塔内通过加热，塔釜采出高沸点 NMP 吸收液返回 NMP 吸收塔，塔顶废气冷凝后采出废液，不凝气返回 NMP 吸收塔进一步吸附。

（2）水洗塔+除雾干燥

工艺设置水洗塔的目的主要是吸收废气中含有的易溶于水的物质，吸收水排入厂内污水处理站处理。尾气进入水洗塔底部，通过循环泵将洗涤水送至填料顶部，气-液两相在填料层内进行逆流吸收，当水中 COD 达到一定浓度时，将废水通过控制塔釜液位采出，去往废水处理单元，洗涤后尾气进行除雾干燥再进入下一步工序。

废气吸收塔空塔气速 1.2-2 米/秒，填料高度 1~2 米，吸收液气比 2~3L/m^3。为避免水洗后废气中水汽对活性炭装置造成影响，水洗塔之后配备除雾干燥装置，干燥的废气进入活性炭吸附装置进一步处理。

（3）活性炭吸附装置

有机废气常用治理技术主要有活性炭吸附法、催化燃烧法、液体吸收法，近年来发展的还有活性炭纤维吸附法。二级活性炭吸附装置广泛应用于气量中、大的中、低浓度废气。根据生态环境部印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，企业采用活性炭吸附装置中应充填碘值不低于 800mg/g 的活性炭。

本项目活性炭装置处理的废气为水吸收处理后的废气，温度为常温，1#、5#废气处理系统中填充活性炭纤维毡，活性炭纤维装置气体流速小于 0.15m/s，2#、3#、4#废气处理系统中主要填充颗粒碳。活性炭吸附罐气速小于 0.6 米/秒，停留时间 0.5-2 秒。本项目废气装置设计对有机废气的去除效率在 90%以上，四套废气处理系统尾气分别通过 5 根 15m 高排气筒外排。

1#废气处理系统经 NMP 吸收塔+二级水洗塔处理排出的废气由一级活性炭纤维吸附装置吸附处理，活性炭纤维经吸附解吸循环使用，建议企业 2~3 年更换一次，每次更换量约 1.2t，产生的废活性炭为 0.6t/a。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性碳使用纳入排污许可管理的通知》及企业提供废气方案资料，2#废气处理采用“一级水洗塔+除雾+一级活性炭”系统，活性炭削减 VOCs 浓度为 0.011mg/m^3，活性炭箱装填量 4.5m^3，活性炭密度按 500kg/m^3，活性炭用量 kg，s 为 10%，风量 16000 m^3/h，运行时间按 24h/d 计算。则更换周期为：T=24×500×0.1/(0.011×10^{-6}×16000×4.5)=1499327 天，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，但考虑到本项目废气浓度进口较低，但由于前端水洗塔夹带的部分水汽及污水站夹带的恶臭废气，可能导致与与其他 VOCs 的竞争吸附，减少催化剂的吸附容量，因此次数建议企业半年更换一次，每次更换量为 2.25 t，废活性炭年产生量 4.5 t/a（含污染物），待企业实际验收投产后，可根据后续实际生产情况，调整活性炭更换频次、装填量等，优化企业末端生产工艺。

3#废气处理采用“二级活性炭”系统，活性炭削减 VOCs 浓度为 5.989mg/m^3，单级活性炭箱装填量 7.2 m^3，活性炭密度按 500kg/m^3，活性炭用量 kg，s 为 10%，风量 25000 m^3/h，运行时间按 24h/d 计算。则更换周期为：T=24×500×0.1/(5.989×10^{-6}×25000×14.4)=557 天，考虑到本项目活性炭装填量较大，且本项目处理工艺采用两级活性炭吸附，因此建议企业每年对活性炭进行更换，年更换量为 7.2t（含污染物）。

4#废气处理采用“一级水洗塔+除雾+一级活性炭”系统，活性炭削减 VOCs 浓度为 0.544 mg/m^3，单级活性炭箱装填量 2.8 m^3，活性炭密度按 500 kg/m^3，活性炭用量 kg，s 为 10%，风量 10000 m^3/h，运行时间按 24h/d 计算。则更换周期为：T=24×500×0.1/(0.544×10^{-6}×10000×2.8)=78841 天，但考虑到本项目仓库废

全本公示稿

气浓度较低，同时前端夹带的部分水汽可能与 VOCs 之间形成竞争吸附，降低催化剂的吸附容量，因此建议企业美半年更换一次，每次更换量为 1.4 t，废活性炭年产生量 2.8t/a（含污染物）。

5#废气处理采用“一级活性炭纤维”系统，活性炭纤维经吸附解吸循环使用，建议企业 2~3 年更换一次，每次更换量约 0.6t，产生的废活性炭为 0.3 t/a。

本项目共产生废活性炭 15.4t/a（含污染物），此部分废活性炭属于 HW49 废物，收集后委托资质单位处置。根据工程分析核算，废气污染物浓度满足对应的污染物排放标准要求。

（4）活性炭纤维+再生

①活性炭纤维工艺原理：该工艺已通过小试实验，实验结果表明，该处理方式对乙酸乙酯、丙酮、甲醇、乙醇等常规有机废气因子均有 70%以上的去除效果。且采用电化学再生效果较好，能有效提高活性炭的吸附寿命，活性碳纤维具有大比表面积(1000～3000m^2/g)和丰富的微孔，微孔体积占总孔体积 90%以上。活性碳纤维具有比粒状活性碳更大的吸附容量和更快的吸附动力学性能。

②生产装置区活性炭纤维再生原理：生产装置区活性炭纤维采用 120℃蒸汽进行脱附，脱附时间 1h 左右，基本能将活性炭层中吸附的废气脱附去除，脱附效率约 95%，脱附的废气经过冷凝后接入在前端活性炭纤维吸附系统，经过活性炭纤维吸附后经 1#排气筒外排，由于脱附废气已经过梯度冷凝去除废气中污染物，浓度已较低，且冷凝后脱附废气气量较小，因此不会对活性炭纤维装置的进气浓度产生较大的影响，从而能实现废气的稳定达标排放。

③实验室活性炭纤维再生原理：实验室废气采用电化学系统进行原位再生，由于实验室废气浓度较低，且实验过程一般为间歇性，常规吸附达到穿透曲线后，活性炭纤维吸附能力下降，一般 2 个月左右进行活性炭纤维原位再生，再生采用电化学模块箱，通过双介质阻挡放电，产生高活性的•O、•OH、•N 等自由基物质，能够与甲苯、乙腈、异丙醇等 VOCs 气体在 ACF 孔道内与催化剂发生反应，使 VOCs 气体降解，实现炭纤维原位再生。由于实验室实验的间歇性，放电再生时，放电产生高活性自由基接入炭纤维吸附进口，通过风机实现炭纤维+电化学再生装置的密闭内循环（时间通常为 1~2h），将活性炭纤维吸附的污染物分解为 CO_2、H_2O 等，同时电化学原位再生过程中可能产生副产物臭氧，活性炭箱装填的常温催化剂本身对臭氧具有较高的分解作用。此外，在净化装置末端增设了

臭氧分解催化剂，可将尾气中的臭氧浓度降低至 30 ppb 以下（低于臭氧污染时段环境本底值浓度），实现尾气末端排放的无害化。

7.1.1.3 工艺设计参数

本项目拟建设废溶剂、稀释剂、PGMEA、乙腈、环戊酮、异丙醇、DMSO、醋酸、残液、高浓污水、超纯水等 34 个储罐，各溶剂储罐配有呼吸阀、气相平衡管，并配备氮封，日常储存过程中废气风量较小，废气产生主要来自于罐区物料转移过程的呼吸废气，此处按照物料输送泵的输出能力进行核算，预计储罐呼吸废气风量按 800m^3/h 进行设计。

本项目工艺设计参数如下：

全本公示稿

表 7.1-2 废气处理系统工艺设计参数

序号	类别	设计风量，m^3/h	设备名称	规格型号	单位	数量
1	生产工艺及罐区	5000	水吸收塔	形式：填料塔；尺寸：Ø1200*4500mm，除雾层：不锈钢丝网除雾器；填料高度：1m，材质：FRP； 备注：含喷头，管道等喷淋系统、玻璃管液位计及其安装接口、差压表、浮球阀、自动补/排水阀等配件。	套	2
			循环泵	类型：卧式离心泵；流量：Q=20m^3/h；扬程：H=23m 额定功率：2.2kW；	台	4
			除雾器	风量：5000m^3/h；形式：聚丙烯填料层除雾器；尺寸：2800*710*1620mm；材质：FRP	套	1
			活性炭纤维吸附箱	尺寸Ø1500*1800；填充物：活性炭纤维毡；材质：碳钢；备注：配备压差计、温度传感器、应急喷淋装置等备注：进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	套	3
			主风机	风量：5000m^3/h；风压：4500Pa；功率：11kW 材质：FRP；备注：含进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	台	2
			烘干风机	风量：2000m^3/h；风压：2500Pa；功率：2.5kW 材质：碳钢；备注：含进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	台	2
			阻火器	风量：5000m^3/h；规格：DN400；材质：304	个	1
			冷凝器/加热器	翅片管冷凝器，换热面积：45m^2，数量：1 列管冷凝器，换热面积：28m^2，数量：1 列管冷凝器，换热面积：10m^2，数量：1 列管冷凝器，换热面积：5m^2，数量：1 蒸汽加热器，换热面积：30m^2，数量：1 备注：含气液分离器，蒸汽、排液及冷冻水管道等	/	/
			电控系统	电控柜外壳材质 Q235B+防腐漆，含变频器、电气元件、电缆/桥架，防爆 ExdIIBT4 等	套	1

生本公示稿

序号	类别	设计风量，m^3/h	设备名称	规格型号	单位	数量
			排气筒	尺寸：Ø 400*15000mm；材质：FRP；备注：配套高塔架，采样平台、采样孔及爬梯	个	1
2	污水站	10000	喷淋塔	型式：填料塔；尺寸：Φ1600*5400mm ，除雾层：不锈钢丝网除雾器，填料高度；1m，材质：FRP；备注：含喷头，管道等喷淋系统、玻璃管液位计及其安装接口、差压表、浮球阀、自动补/排水阀等配件。	套	1
			循环泵	类型：卧式离心泵；流量：Q=32m^3/h；扬程：H=20m 额定功率：3kW；备注：含循环水管道、泵进出口软接、过滤器、手阀、出口止回阀，汇总管路压力表、管道支撑等部件。	台	2
			除雾器	风量：10000m^3/h；形式：聚丙烯填料层除雾器；尺寸：2800*1370*1620mm；材质：FRP	套	1
			活性炭吸附箱	尺寸：2770*2600*1400mm；填充量：颗粒活性炭 2.8m^3；材质：碳钢；备注：配备压差计、温度传感器、应急喷淋装置等备注：进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	套	1
			风机	风量：10000m^3/h；风压：2200Pa；功率：11kW；材质：FRP；备注：含进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	台	2
			电控系统	电控柜外壳材质 Q235B+防腐漆，含变频器、电气元件、电缆/桥架，防爆 ExdIIBT4 等	套	1
			排气筒	尺寸：Ø 500*15000mm；材质：FRP；备注：配套高塔架，采样平台、采样孔及爬梯	个	1
3	仓库	16000	喷淋塔	型式：填料塔；尺寸：Φ2000*5500mm, 除雾层：不锈钢丝网除雾器，填料高度；1m，材质：FRP；备注：含喷头，管道等喷淋系统、玻璃管液位计及其安装接口、差压表、浮球阀、自动补/排水阀等配件。	套	1
			循环泵	类型：卧式离心泵；流量：Q=50m^3/h；扬程：H=22m 额定功率：5.5kW；备注：含循环水管道、泵进出口软接、过滤器、手阀、出口止回阀，汇总管路压力表、管道支撑等部件。	台	2
			除雾器	风量：16000m^3/h；形式：聚丙烯填料层除雾器；尺寸：3400*1370*2280mm；材质：FRP	套	1

生态公示稿

序号	类别	设计风量，m^3/h	设备名称	规格型号	单位	数量
			活性炭吸附箱	尺寸：3100*2600*2500mm；填充量：颗粒活性炭 4.5m^3；材质：碳钢；备注：配备压差计、温度传感器、应急喷淋装置等备注：进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	套	1
			风机	风量：16000m^3/h；风压：2200Pa；功率：18.5kW；材质：FRP；备注：含进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	台	2
			电控系统	电控柜外壳材质 Q235B+防腐漆，含变频器、电气元件、电缆/桥架，防爆 ExdIIBT4 等	套	1
			排气筒	尺寸：Ø 700*15000mm；材质：FRP；备注：配套高塔架，采样平台、采样孔及爬梯	个	1
4	灌装区	25000	活性炭吸附箱	尺寸：3810*2600*3000mm；填充量：颗粒活性炭 7.2m^3；材质：碳钢；备注：配备压差计、温度传感器、应急喷淋装置等备注：进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	套	2
			风机	风量：25000m^3/h；风压：2000Pa；功率：22kW；材质：FRP；备注：含进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	台	2
			电控系统	电控柜外壳材质 Q235B+防腐漆，含变频器、电气元件、电缆/桥架，防爆 ExdIIBT4 等	套	1
			排气筒	尺寸：Ø 800*15000mm；材质：FRP；备注：配套高塔架，采样平台、采样孔及爬梯	个	1
5	实验室	10000	一体化装置	尺寸：2300*2000*2100mm；填充：催化剂负载炭纤维 比表面积：≥1200m^2/g；材质：碳钢；备注：配备压差计、温度传感器、应急喷淋装置等备注：进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	套	1
			电化学再生装置	规格：L1000×W1700×H1100mm；材质：FPR；功率：1.4kw；催化剂：811 型纯组分催化剂；备注：含电源变压器、电柜	套	1
			主体风机	风量：10000m^3/h；风压：2000Pa；功率：12kW；材质：FRP；备注：含进出口配置柔性连接管、减震垫，电机变频防爆 ExdIIBT4	台	2
			脱附风	风量：2000m^3/h；风压：1500Pa；功率：3kW；材质：FRP；备注：含进出口配置柔性连接管、减震	台	2

生产公示稿

序号	类别	设计风量，m^3/h	设备名称	规格型号	单位	数量
			机	垫，电机变频防爆 ExdIIBT4		
			电控系统	电控柜外壳材质 Q235B+防腐漆，含变频器、电气元件、电缆/桥架，防爆 ExdIIBT4 等	套	1
			排气筒	尺寸：Ø 500*15000mm；材质：FRP；备注：配套塔架，采样平台、采样孔及爬梯	个	1

生本公示稿

7.1.1.4 可行性分析

1、采取措施可行性分析

（1）根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)：“4.3 进入吸附装置的颗粒物含量宜小于 1mg/m^3……4.4 进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃”。本项目无颗粒物进入吸附装置、废气温度为 20℃，符合要求。

（2）根据《HJ 1033-2019 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》，针对污水处理环节产生的氨、硫化氢污染物，活性炭吸附为可行技术。

（3）活性炭吸附为《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）推荐的处理有机废气的适宜高效的治污设施。

2、排气筒废气量合理性分析

①装置区及罐区排气筒废气量

车间反应釜、储槽等的生产设备废气最大气量主要产生于物料投料、转料过程，正常反应、搅拌、静置、储存过程中废气气量较小，能确保设备正常放空即可；真空泵最大排气量来自于生产设备抽真空初始阶段，在设备密闭性较好情况下，后期真空泵排气量较小。

本项目原料主要是液体物料，物料投加和转移过程均通过密闭管道输送，不涉及中间过程出料，本项目无组织废气主要是蒸/精馏残渣过程的放料废气，精馏残渣放料无组织废气采用活动废气集气装置，放料时将集气装置罩住原料桶敞开口；精馏残渣放料完成后，立即对料管进行处理，将粘有物料的管道放入专用的管道容器中，同时盖上物料桶的盖子并检查是否有物料散落在桶上及周边区域。本项目残渣放料无组织废气产生点位主要有乙腈、PGMEA、NMP、DMSO 产品生产线，由于产品生产过程不涉及同时放料，按照最大 3 个放料点废气风量计算，每个放料点废气风量按 200m^3/h，车间无组织废气收集风量为 600m^3/h。

本项目拟建设废溶剂、稀释剂、PGMEA、乙腈、环戊酮、异丙醇、DMSO、醋酸、残液、高浓污水、超纯水等 34 个储罐，各溶剂储罐配有呼吸阀、气相平衡管，并配备氮封，日常储存过程中废气风量较小，废气产生主要来自于罐区物料转移过程的呼吸废气，此处按照物料输送泵的输出能力进行核算，预计储罐呼吸废气风量按 800m^3/h 进行设计。多套精馏和蒸馏设施、罐区废气，均通过管道连接收集配备风机抽风之后合并进入同一套处理系统，最终通过一个排气筒排放。各产品废气量核算结果如下表 7.1-3，总废气量约 4635 m^3/h，设计风量为 5000 m^3/h。

全本公示稿

表 7.1-4 各产品线废气量核算结果

车间	产品	设备名称	规格	数量 (台/套)	废气污染物	风量 m^3/h	废气分类
生产车间	PGMEA、PGME	冷凝液接收罐	V=1m^3	1	PGME、PGMEA、NMHC、臭气浓度等	5	有机废气
		轻相接收罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		强制循环蒸发器	V=1m^3	1		10	有机废气
		浓缩釜	V=1m^3	2		20	有机废气
		脱轻塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		脱轻塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		产品接收罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		渗透液接收罐	V=1m^3	2		10	有机废气
		脱水塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		PM 产品塔	V=21m^3	1		10	有机废气
		PM 产品塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		分离塔	V=21m^3	1		10	有机废气
		酯化反应器	V=1m^3	1		10	有机废气
		分离塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		PMA 塔	V=21m^3	1		10	有机废气
		PMA 塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		真空泵	Q=200L/S	4		600	有机废气

征求公示稿

车间	产品	设备名称	规格	数量 (台/套)	废气污染物	风量 m^3/h	废气分类
		小计				**730**	
	DMSO	脱轻塔	V=21m^3	1	DMSO、PGMEA、醋酸、环戊酮、NMHC、臭气浓度等	10	有机废气
		脱轻塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		脱轻塔真空泵	Q=200L/S	1		150	有机废气
		DMSO 塔	V=21m^3	1		10	有机废气
		DMSO 塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		DMSO 塔真空泵	Q=200L/S	1		150	有机废气
		小计				**330**	
	工业级NMP	轻相接收罐	V=1m^3	1	NMP、NMHC、臭气浓度等	5	有机废气
		强制循环蒸发器	V=1m^3	1		5	有机废气
		浓缩釜	V=1m^3	2		20	有机废气
		真空泵	Q=200L/S	1		150	有机废气
		脱水塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		脱水塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		脱轻塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		脱轻塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		NMP 产品塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		NMP 产品塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气

公示稿

车间	产品	设备名称	规格	数量 (台/套)	废气污染物	风量 m^3/h	废气分类
		NMP 产品中间罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		真空泵	Q=200L/S	2		300	有机废气
		小计				**530**	
	异丙醇	脱轻塔	V=17m^3	1	异丙醇、乙醇、NMHC等	10	有机废气
		脱轻塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		脱轻塔真空泵	Q=200L/S	1		150	有机废气
		产品接收罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		渗透液接收罐	V=1m^3	2		10	有机废气
		真空泵	Q=200L/S	1		150	有机废气
		脱水塔	V=7.6m^3	1		10	有机废气
		脱水塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		产品塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		产品塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		产品中间罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		小计				**365**	
	环戊酮	脱重塔	V=13.5m^3	1	环戊酮、PGMEA、PGME、异丙醇、NMP、NMHC等	10	有机废气
		脱重塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		产品接收罐	V=1m^3	1		5	有机废气

公示稿

车间	产品	设备名称	规格	数量 (台/套)	废气污染物	风量 m^3/h	废气分类
		渗透液接收罐	V=1m^3	2		10	有机废气
		真空泵	Q=200L/S	1		150	有机废气
		脱水塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		脱水塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		脱异丙醇塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		脱异丙醇塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		脱重塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		脱重塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		小计				**225**	
	乙腈	轻相接收罐	V=1m^3	1	乙腈、乙醇、NMHC、臭气浓度等	5	有机废气
		浓缩釜	V=1m^3	2		20	有机废气
		真空泵	Q=200L/S	1		150	有机废气
		产品接收罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		真空泵	Q=200L/S	2		300	有机废气
		共沸塔	V=13.5m^3	2		20	有机废气
		共沸塔回流罐	V=1m^3	2		10	有机废气
		脱乙醇塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		脱乙醇塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气

生本公示稿

车间	产品	设备名称	规格	数量 (台/套)	废气污染物	风量 m^3/h	废气分类
		乙腈塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		乙腈塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		小计				**540**	
	电子级NMP	轻相接收罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		浓缩釜	V=1m^3	2		20	有机废气
		真空泵	Q=200L/S	1		150	有机废气
		脱水塔	V=13.5m^3	1		10	有机废气
		脱水塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		脱轻塔	V=1m^3	1		5	有机废气
		脱轻塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		NMP 产品塔	V=1m^3	1		5	有机废气
		NMP 产品塔回流罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		NMP 产品中间罐	V=1m^3	1		5	有机废气
		真空泵	Q=200L/S	2		300	有机废气
		小计				**515**	/
	车间有组织合计					3235	/
	车间无组织（残液放料点）					600	/
	罐区废气					800	

生产公示稿

车间	产品	设备名称	规格	数量 (台/套)	废气污染物	风量 m^3/h	废气分类
	总计					4635	/

生本公示稿

②甲、乙仓库排气筒废气量

本项目甲类（18m*30m）、乙类仓库（12m*15m）共 720m^2，需要集气的面积约为 520m^2，仓库高度约 5m，仓库根据功能需要分区堆放。

参照《化工采暖通风与空气调节设计规范》（HG/T20698-2009）中 5.5 节要求：凡空气中含有易燃易爆危险物质的房间，应设置独立的通风系统，其机械通风量应经计算或根据实际操作经验确定，但通风设备选型风量不应小于 6 次/h 换气；设计计算容积确定方法，当房间高度小于或等于 6m 时，按房间实际容积计算，当房间高度大于 6m 时，按 6m 的空间体积计算。为保证收集效果，控制车间外挥发性有机污染物浓度及异味，换风次数按 6 次/h 进行设计计算。

本项目仓库需要收集的风量为 15600m^3/h，风量按 16000m^3/h 进行设计。

③灌装车间排气筒废气量

本项目洁净厂房用来灌装桶装产品，灌装口集气罩收集。灌装过程中有极少量有机物产品挥发通过管道收集。厂房内安装新风系统，采用集气罩方式收集废气。卸料区用来装卸桶装危废原料，装卸过程中少量有机物产品挥发通过管道收集。卸料区内采用集气罩+密闭负压方式收集废气。危废桶堆放区用来堆放废吨桶。危废桶堆放区采用密闭负压方式收集废气。

灌装车间废气集气面积为 735 m^2，高度约 6m，由于灌装过程采用自动灌装线，废气挥发量小，每小时按换气 6 次计算，因此废气量为 22050 m^3/h，设计风量为 25000 m^3/h。

④环保单元排气筒废气量

污水站集气量估算见下表，由于本项目废水污染物浓度较高，此处建议企业对各污水池进行密闭加盖，污水池设计换气次数参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》CJJ/T 243-2016，其中曝气池风量参照企业罗茨风机风量，企业罗茨风机风量约 1800m^3/h，同时兼顾到企业污泥压滤间等可能需要人工操作的空间，设计较高的换气次数。

表 7.1-5 污水站集气量估算

序号	构筑物名称	长（m）	宽（m）	平均集气高度（m）	数量（座/台）	换气次数*，次/h	所需集气量，m^3/h
1	高浓废水收集池	4.1	4.1	1	2	10	336
2	低浓废水收集池	4.1	4.1	1	1	10	168
3	调节池	17.7	5.5	1	1	10	974
4	一级 A 池	17.7	3.8	1	1	10	673
5	一级 O 池	17.7	3.8	1	2	10	1345
6	二级 A 池	17.7	3.8	1	1	10	673
7	二级 O 池	17.7	3.8	1	2	10	1345
8	污泥浓缩池	4.1	4.1	1	1	10	168
9	沉淀池	4.9	4.7	1	1	4	92
10	终沉池	6.7	4.9	1	1	4	131
11	铁碳微电解+芬顿				1	/	200
12	污泥压滤间（$100m^3$）						2000
13	罗茨风机曝气						1800
污水站废气风量合计							9905

污水站收集池、调节池、生化沉淀池、污泥浓缩池等废水处理设施采用玻璃钢进行密闭加盖；生化污泥压滤机需设置密闭隔间，隔间安装废气收集管道；污水站汇总风量为 $9905m^3/h$，风量按 $10000m^3/h$ 进行设计。

⑤实验室排气筒废气量

本项目实验室主要进行危废来料及出厂产品质量检测，废气来源于检测的危废及产品样品溶剂挥发 VOCs，实验室内配备通风柜，废气风量较大、浓度低，企业本项目拟建设 5 间实验室用于检测项目产品，每间实验室设置通风橱约 1~2 个，每个通风橱风量约 $2000m^3/h$，考虑到通风橱开启的同时性，设计风量为 $10000m^3/h$。

3、工程案例

全本公示稿

根据 2017 年 3 月江苏艾科维科技有限公司肟系列高端精细化工项目验收报告中数据（62 页），以及 2022 年 3 月浙江京新药业废气检测报告（12 页），各废气经一级水洗塔处理进出口废气浓度及去除效率见表 7.1-6。

案例中一级水洗塔对氨、硫化氢、VOCs 的处理效率最低分别为 61.9%、79.02%、79.8%，本项目 4#废气处理系统氨、硫化氢、VOCs 进口浓度分别为 1.030mg/m^3、0.005mg/m^3、0.515mg/m^3，低于案例中进口浓度，选取的水洗塔对氨、硫化氢、VOCs 的处理效率均为 60%，低于案例中的处理效率。

表 7.1-6 一级水洗塔生产废气监测结果表

采样时间	监测项目	监测结果（mg/m^3）		处理效率	本项目选取的效率
		一级水洗塔进口	一级水洗塔出口		
2017.3.7	氨	22	8.37	61.9%	60%
2017.3.8		17.5	4.66	73.4%	60%
2017.3.7	硫化氢	0.143	0.03	79.02%	60%
2017.3.8		0.15	0.023	84.7%	60%
2022.3.1	VOCs	3.32	0.67	79.8%	60%

根据 2022 年 3 月浙江京新药业废气检测报告（13 页），天津天药药业股份有限公司验收报告检测数据（21 页），以及浙江劲光纺织检测报告（5 页），各废气经一级活性炭处理进出口废气浓度及去除效率见表 7.1-7。

案例中一级活性炭对氨、硫化氢、VOCs 的处理效率最低分别为 74.3%、97.6%、80.0%，本项目 4#废气处理系统氨、硫化氢、VOCs 的进口浓度分别为 0.412mg/m^3、0.002mg/m^3、0.206mg/m^3，低于案例中进口浓度，选取的一级活性炭对氨、硫化氢、VOCs 的处理效率均为 70%，低于案例中的处理效率。

表 7.1-7 一级活性炭生产废气监测结果表

采样时间	监测项目	监测结果（mg/m^3）		处理效率	本项目选取的效率
		一级活性炭吸附进口	一级活性炭吸附出口		
2022.3.1	VOCs	42.5	12.5	70.6%	70%
2019.4.10	VOCs	15.2	3.28	80.0%	70%
	氨	15.7	3.03	82.1%	70%
2019.4.11	VOCs	5.404	0.916	84.9%	70%
	氨	3.17	0.814	74.3%	70%
2021.1.29	硫化氢	78.9	1.87	97.6%	70%

全本公示稿

	氨	6.58	0.74	88.8%	70%

根据 2022 年 3 月浙江京新药业废气检测报告（14 页），各废气经 NMP 吸收塔进出口废气浓度及去除效率见表 7.1-8。

案例中 NMP 吸收塔对 VOCs 的处理效率为 94.7%，本项目 1#废气处理系统 NMP 吸收塔 VOCs 的进口浓度为 5789.538mg/m^3，远高于案例中进口浓度，选取的 NMP 吸收塔对 VOCs 的处理效率为 90%，低于案例中的处理效率。

表 7.1-9 NMP 吸收塔生产废气监测结果表

采样时间	监测项目	监测结果（mg/m^3）		处理效率	本项目选取的效率
		NMP 吸收塔进口	NMP 吸收塔出口		
2022.3.1	VOCs	5.51	0.29	94.7%	90%
	乙腈	4.92	0.17	96.5%	90%

根据李守信、宋立民等的《用活性炭纤维吸附回收废气中的苯》（李守信,张文智,宋立民.用活性炭纤维吸附回收废气中的苯[J].化工环保,2003(04):229-231.），对 200g/m^3 的苯，活性炭纤维处理效率可达 95%，本项目苯进入一级活性炭纤维进口浓度为 2.933mg/ m^3，选取的处理效率为 70%，低于文献中的处理效率。

根据马卫祥等的《活性炭纤维吸附装置在回收处理二氯甲烷废气中的工程实例应用》（活性炭纤维吸附装置在回收处理二氯甲烷废气中的工程实例应用[J].中国化工贸易,2017:119.），对 3200 mg/ m^3 的二氯甲烷，活性炭纤维处理效率可达 95%，本项目二氯甲烷进入一级活性炭纤维的进口浓度为 5.618 mg/ m^3，选取的处理效率为 70%，低于文献中的处理效率。

4、稳定达标排放分析

根据以上工程案例分析，在取 NMP 吸收塔去除效率 85%、一级水洗塔去除效率 60%、二级活性炭去除效率 90%、一级活性炭纤维 70%的情况下，废气进出口污染物浓度核算结果见表 7.1-10。

表 7.1-10 各排气筒废气进出口浓度

污染物		产生浓度 (mg/m3)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率（kg/h）	排放标准	
					浓度（mg/m^3）	速率 kg/h
排气筒 1#（装置区+罐区）	NMHC	5618.784	34.382	0.172	60	3
	VOCs	5798.538	35.147	0.176	60	3

全本公示稿

污染物		产生浓度(mg/m3)	排放浓度(mg/m³)	排放速率（kg/h）	排放标准	
					浓度（mg/m³）	速率kg/h
	甲醛	27.538	0.398	0.002	5	0.1
	苯	28.928	0.880	0.004	1	0.1
	甲苯	28.928	0.880	0.004	10	0.2
	二甲苯	28.928	0.880	0.004	10	0.72
	二氯甲烷	55.415	1.685	0.008	20	0.45
	氟化物	55.415	1.685	0.008	3	0.072
	三氯乙烯	0.760	0.067	0.0003	20	0.5
	乙腈	115.938	0.576	0.003	30	1.1
排气筒 2#（甲、乙仓库）	NMHC	0.040	0.005	0.00008	60	3
	VOCs	0.040	0.005	0.00008	60	3
排气筒 3#（灌装车间）	NMHC	6.581	0.592	0.015	60	3
	VOCs	6.581	0.592	0.015	60	3
排气筒 4#（污水处理站）	氨	1.030	0.124	0.001	/	4.9
	硫化氢	0.005	0.0006	0.00001	/	0.33
	VOCs	0.515	0.062	0.001	60	3
排气筒 5#（实验室）	VOCs	0.006	0.002	0.00002	60	3

项目生产过程中各个生产车间通过采用相应的废气治理措施后，各污染物均可达标排放，可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 中的相应规定、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 挥发性有机物及臭气浓度排放限值。

7.1.2无组织废气

本项目产生的无组织废气为生产车间废气、灌装车间废气、甲类乙类仓库废气以及环保单元（污水处理站、污泥间）废气。

本项目生产过程基本上在密闭循环的条件下进行，工程设计中也充分考虑了减少和避免无组织排放的措施。除此之外，项目还采用了如下措施，减少废气的无组织排放：

全本公示稿

（1）采用密封性能高的阀门和输送泵，有效地减少了原料和产品在输送过程中的逸散；输送管道设有自动阀门控制系统，压力发生变化后会自动关闭，以减少泄漏量。

（2）管道设计采用玻璃钢或不锈钢等防腐蚀性能较好的管道，并尽量减少管道连接法兰，应根据《关于印发江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办〔2014〕3 号）要求建立泄漏检测与修复(LDAR)体系，对泵、阀门、法兰等易附露设备及管线组件定期检测、及时修复定期进行检漏和修复，每年委托专业机构检测一次，发现问题及时处理。

（3）尽量缩短物料装卸过程，减少中间环节，控制无组织挥发的量。真空系统采用干式真空泵，真空排气排至废气收集处理系统。

（4）各工序尽量避免敞开操作，减少物料挥发逸入大气；

（5）加强员工操作技能培训，加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行，减少人为因素造成的非正常停车；制订完备的检修和设备保养制度，开展预防性检修，配备相应的消防、安全设施，杜绝泄漏、火灾等重大事故发生。

（6）对物料的使用，应严格按规范进行操作。工艺过程产生的废液在产生点密闭包装后转运至危废库暂存，危废库不进行分装作业。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)，本项目与其符合性具体见表 7.1-10。

全本公示稿

表 7.1-11《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符性分析

序号	标准要求		项目情况	相符性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。存放于室内或有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，保持密闭； ②真实蒸气压≥76.6kpa（（一般要求时）且储罐容积≥75m^3），应采用低压罐、压力罐或等效措施。真实蒸气压≥27.6kpa 但＜76.6kpa 且容积≥75m^3（（特别要求时）以及真实蒸气压≥5.2kpa 但＜27.6kpa 且容积≥150m^3），应采用下列之一： 1）浮顶罐：内浮顶采用浸液式密封、机械式密封等；外浮顶：双重密封； 2）固定顶罐：废气收集达标，或处理效率>80%（特别控制要求下>90%）采用气相平衡系统。 ③储罐运行维护要求：罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙等；储罐附件开口（孔）除采样、计量、例行检查、维护等外应密封；定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。	①本项目 VOCs 物料异丙醇、乙腈、NMP、二甲基亚砜、PGME、PGMEA 等均储存在密闭的容器、储罐中，符合要求。 ②本项目无储存真实气压≥27.6kPa 的挥发性有机液体储罐，无真实蒸气压≥27.6kpa 但＜76.6kpa 且容积≥75m^3（（特别要求时）以及真实蒸气压≥5.2kpa 但＜27.6kpa 且容积≥150m^3）的储罐。 ③本项目营运期罐体保持完好；储罐附件开口（孔）除采样、计量、例行检查、维护等外应密封；定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。	相符
2	物料转移和输送无组织排放控制要求	①液态物料：密闭管道输送；非管道输送方式转移物料时应采用密闭容器、罐车； ②真实蒸气压≥27.6kpa 且年装载量≥500m^3 装载过程符合下列规定之一：1）排放废气收集处理并满足行业标准，或处理效率>80%（特别要求时>90%）；2）排放废气连接至气相平衡系统。	①本项目液态有机物料均用密闭管道输送。 ②本项目不涉及真实蒸汽压≥27.6kpa 的物料装载过程。	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	（1）物料投加、卸放：液态 VOCs 物料投加采用密闭管道输送或高位槽、桶泵等；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送或密闭固体投料器等；物料卸放应密闭，卸料废气应排至 VOCs 处理系统。上述三个过程无法密闭的应在密闭空间操作或局部气体收集、处理。 （2）化学反应：反应设备置换废气、挥发废气、反应尾气应收集、处理；反应期间，设备的进出料口、检修口、搅拌口、观察孔等在不操作时应保持密闭。	①物料投加、卸放：本项目液态 VOCs 物料投加、卸放均采用密闭管道输送或高位槽等，物料卸放过程密闭，废气排至 VOCs 处理系统；本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。 ②化学反应：本项目化学反应设备置换废气、挥发废气、反应尾气等均收集处理，反应期间，设备的进出料口、检修口、搅拌口、观察孔	相符

序号	标准要求		项目情况	相符性
		（3）分离精制：离心、过滤单元采用密闭式离心机、压滤机等，干燥单元采用密闭干燥设备。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作或局部气体收集、处理。吸收、洗涤、蒸馏、萃取、结晶等单元废气、不凝尾气应收集、处理。母液应密闭，母液槽废气收集、处理。 （4）真空系统：应采用干式真空泵，若采用水环真空泵等，循环槽应密闭，排气收集、处理。 （5）配料加工、包装：VOCs 物料混合、搅拌、造粒、研磨、切片、压块等应采用密闭设备或密闭空间内操作，无法密闭则采取局部气体收集、处理。	等在不操作时保持密闭。 ③分离精制：本项目不涉及。 ④真空系统：本项目真空系统采用干式真空泵。 ⑤配料加工、包装：本项目 VOCs 物料混合、搅拌、等过程均采用密闭设备，包装过程在密闭空间操作，并对包装废气进行收集处理。	
4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	①VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，发生故障或检修时，对应生产设备停止运行，不能停止的，应设置废气应急处理设施或其他措施替代； ②废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。 ③NMHC 初始排放速率≥3kg/h（重点区域 2kg/h），应配置 VOC 处理设施，处理效率不低于 80%。采用的原辅料符合国家有关低 VOC 含量产品规定的除外。	①本项目严格执行“三同时”； ②本项目有机废气收集系统采用密闭输送管道，废气收集系统在负压下运行； ③本项目 VOCs 采用 NMP 溶剂塔、水洗塔、活性炭纤维吸附装置等，处理效率不低于 80%。	相符
5	其他要求	按有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等，建立企业监测制度，保存原始监测记录并公布监测结果。	企业按有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等，建立企业监测制度，保存原始监测记录并公布监测结果。	相符

由上述可知，本项目大气污染防治措施技术先进，工艺可靠，防治措施切实可行，经过上述措施处理后，建设项目废气对环境空气质量影响较小。建设项目废气处理措施可行。

7.1.3排气筒设置合理性分析

项目建成后，本项目设置 5 根排气筒，排气筒设置情况见表 7.1-12。

表 7.1-12 排气筒设置情况一览表

所在位置	编号	排气筒数量	参数			主要污染物
			高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
生产区	1#	1	15	0.4	常温	非甲烷总烃、VOCs
乙类仓库	2#	1	15	0.7	常温	NMHC
灌装车间	3#	1	15	0.7	常温	VOCs
污水处理站	4#	1	15	0.5	常温	氨、硫化氢、VOCs
实验室	5#	1	15	0.5	常温	VOCs

本项目周边 200m 范围内无较高建筑，满足《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）中“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）”的要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上”的要求。

经过 6.2 节大气环境影响预测，对地面环境空气影响较小，排气筒设置比较合理。

7.2 废水治理措施

7.2.1废水处理方案概述

本项目废水主要为工艺废水、纯水仪废水、生活污水、循环冷却水排水、初期雨水、废气处理废水、实验室废水、地面/设备清洗废水。项目废水产生总量约为 42964m^3/a。其中生产废水根据物料衡算法废水产生量为 22678m^3/a（含污染物）；纯水制备浓水（产污系数法）500m^3/a、生活污水（产污系数法）1066m^3/a、循环池排水（估算）6220m^3/a、初期雨水（估算）1420m^3/a、水洗塔废水（产污系数法）8000m^3/a、实验室废水（估算）200m^3/a，产生量核算方法及过程见 4.6.1 节。

根据本项目含乙腈废水经过微电解预处理后汇同高浓度废水（生产废水、水

洗塔废水）进行芬顿+絮凝沉淀处理后，再与设备清洗废水、初期雨水、循环水池排水及化粪池处理后调节中和后进行二级 A/O+沉淀处理，处理后的污水满足园区污水处理厂接管要求后接管园区胜科污水处理厂处理。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、石油类。

7.2.2厂区废水处理系统

本项目各类废水包含工艺废水、纯水仪废水、生活污水、循环冷却水排水、初期雨水、废气处理废水、实验室废水、地面/设备清洗废水等，处理工艺见图7.2-1。

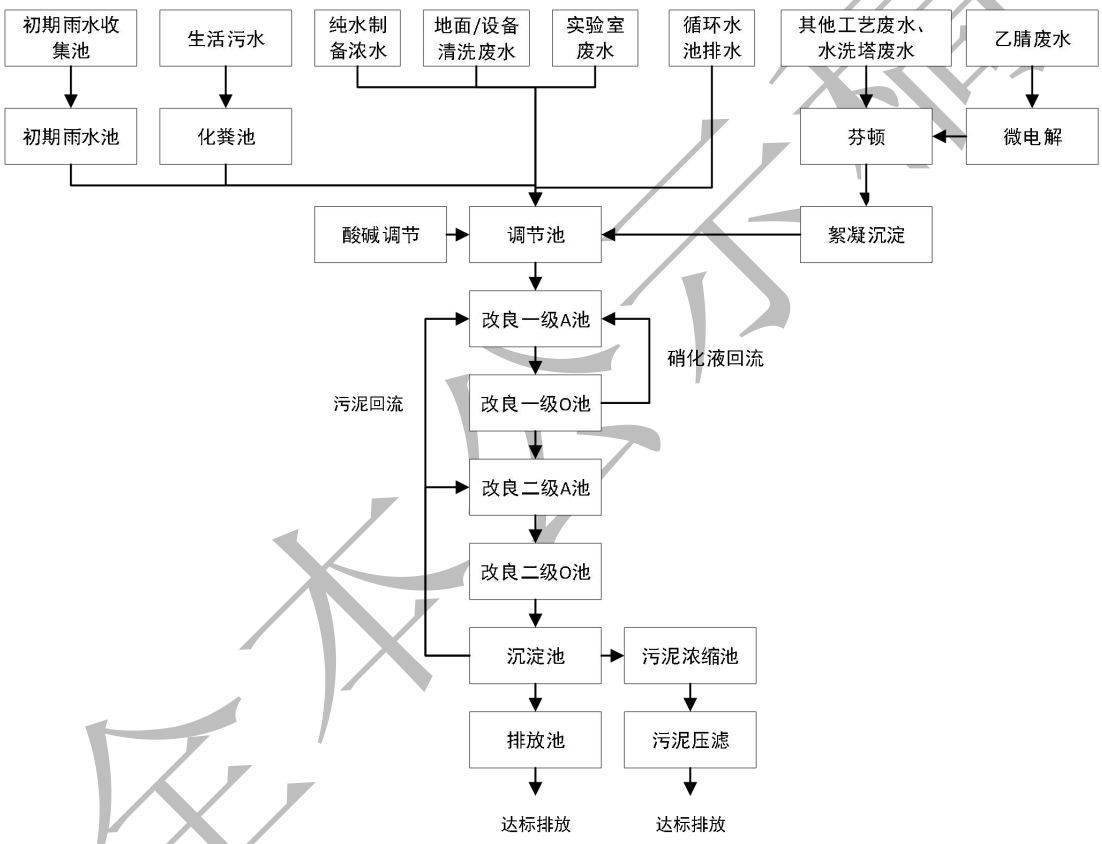


图 7.2-1 本项目废水处理流程图

项目排水严格按照“清污分流、污污分流”原则实施，本项目废水采用分质处理的方法。初期雨水经管道收集至初期雨水池，输送至污水处理调节池进行处理，达标雨水通过阀门控制直接排放；生活污水经收集后进入化粪池预处理，处理后进入调节池进一步处理；纯水制备浓水、地面/设备清洗废水、实验室废水（主要为三次清洗水等，污染物含量低）、循环水池排水因污染物含量低、生物毒性低，可直接排放至调节池进一步处理；工艺废水及水洗塔废水因成分较复杂，因此通过芬顿进行预处理，可有效破坏高生物毒性物质，并去除难降

解物质，然后进入调节池，进行后续生化处理；乙腈废水中含有一定量的乙腈，具有一定的生物毒性，因此，增加微电解预处理工艺，降解一部分乙腈后，与工艺废水及水洗塔废水混合进入芬顿，进一步降低乙腈含量，经过微电解、芬顿处理后的乙腈含量已大幅度降低，基本对后期生化系统无影响。综上，本项目“严格按照清污分流、分类收集、分质处理”的要求进行设计处理，废水收集处理系统完善。

综上，根据本项目废水特点，乙腈废水采用“微电解”预处理，降低废水的毒性，提高可生化性，预处理后与其他高浓度废水（其他工艺废水、水洗塔废水）进行“芬顿+絮凝沉淀处理”。处理后的废水汇同其他废水（初期雨水、化粪池处理过的生活污水、纯水制备浓水、地面/设备清洗废水、实验室废水、循环水池排水）进入综合废水处理系统；综合废水拟采用“调节中和+二级 A/O+沉淀”方式处理本项目废水。

7.2.2.1 乙腈废水预处理措施

乙腈废水预处理工艺为微电解。

铁碳微电解的反应机理是把铁屑(主要成分是铁和碳)置于酸性废水中，由于 Fe 和 C 之间存在 1.2V 的电位差，在废水中形成大量的微电池系统，微电池反应产物具有吸附及过滤作用从而降低减少废水中的污染物，即在微电解过程中阳极被氧化产生 Fe、F^{e3+}，Fe^{3+}发生水解沉淀后形成具有吸附形成的絮凝剂，而阴极产生的[H]和[O]继续发生氧化反应，降解废水中大分子有机物，提高废水的可生化性。

乙腈废水经过微电解处理后，乙腈含量可降低 30%以上，与工艺废水等一起进入芬顿处理后，乙腈去除率可达 90%以上，在调节池均质中和后，对后续生化系统无影响。

（1）电化学作用：铁碳和电解质溶液接触时，形成以铁碳为两极的原电池。其中碳极的电位高，为阴极，而铁极的电位低，为阳极。在废水中，电化学腐蚀作用可以自动进行。由于 Fe^{2+}的不断生成能有效克服阳极的极化作用，从而促进整个体系的电化学反应，使大量的 Fe 进入溶液，具有较高化学还原活性。电极反应所产生的新生态[H]，能与溶液中许多组分发生氧化还原反应。同时铁是活泼金属，它的还原能力可使某些组分还原为还原态。

（2）过滤吸附及共沉淀作用：由铁屑和碳粒共同构成的内电解反应柱具有

良好的过滤作用，反应生成的胶体不但可以强化过滤吸附作用，而且产生新的胶粒。其中心胶核是许多 Fe(OH)聚合而成的有巨大比表面积的不溶性粒子。易于裹挟大量的有害物质，并可和多种金属发生共沉淀作用，达到去除的目的。

（3）电泳作用：在微原电池周围电场的作用下，废水中以胶体状态存在的污染物可在很短的时间内完成电泳沉积作用。即带电的胶粒在静电引力和表面能的作用下，向带有相反电荷的电极移动，附集并沉积在电极上而得以去除。

7.2.2.2 高浓度废水预处理措施

高浓度废水处理工艺为芬顿+絮凝沉淀。

高浓度废水包含工艺废水、水洗塔废水，乙腈废水在微电解预处理后与其他高浓度废水（其他工艺废水、水洗塔废水）汇同进行芬顿+絮凝沉淀处理。芬顿处理工艺中，在高浓度废水中添加 H_2O_2，Fe^{2+}与 H_2O_2，构成 Fenton 试剂氧化体系，由于 H_2O_2 被 Fe^{2+}催化分解产生 $OH^{\cdot}$(羟基自由基)，其氧化电极电位越为 2.8V，使 Fenton 试剂具有极强的氧化能力，基本可完全去除生物抑制物，可将污水中难降解有机物氧化分解成小分子有机物和无机物，实现对有机物的降解。高浓度废水经过芬顿处理，芬顿具有强氧化性，氧化水体中的有毒物质，并将难降解物质进一步氧化为可生物降解的小分子，可去除 35%的 COD，提高废水生化性，提高处理效率。

（1）芬顿：是以亚铁离子为氧化剂，催化过氧化氢生成羟基自由基（•OH）的过程，而后者因为具有很强的氧化性，可以氧化有机物生成二氧化碳和水的过程。废水经过 Fenton 高级氧化，进一步提高废水可生化性。

$Fe^{2+} + H_2O_2 \rightarrow Fe^{3+} + OH^- + OH\cdot$ ①

从上式可以看出，1mol 的 H_2O_2 与 1mol 的 Fe^{2+}反应后生成 1mol 的 Fe^{3+}，同时伴随生成 1mol 的 OH^-外加 1mol 的羟基自由基。正是羟基自由基的存在，使得芬顿试剂具有强的氧化能力。据计算在 pH = 4 的溶液中，OH·自由基的氧化电势高达 2. 73 V。在自然界中，氧化能力在溶液中仅次于氟气。因此，持久性有机物，特别是通常的试剂难以氧化的芳香类化合物及一些杂环类化合物，在芬顿试剂面前全部被无选择氧化降解掉。1975 年,美国著名环境化学家 Walling C 系统研究了芬顿试剂中各类自由基的种类及 Fe 在 Fenton 试剂中扮演的角色，得出如下化学反应方程：

$H_2O^2 + 2Fe^{3+} \rightarrow 2Fe^{2+} + O^2 + 2H^+$ ②

$O^2 + Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + O_2^-$③

可以看出,芬顿试剂中除了产生 1 摩尔的 OH·自由基外,还伴随着生成 1 摩尔的过氧自由基 O2·，但是过氧自由基的氧化电势只有 1.3 V 左右，所以，在芬顿试剂中起主要氧化作用的是 OH·自由基。

（2）絮凝沉淀：絮凝剂在适当 pH 条件下可以形成絮状物，通过压缩双电层、电性中和、吸附架桥、网捕的方式使废水中的大分子物质形成絮体沉降下来，工业上常用铝盐、铁盐以及聚丙烯酰胺等作为絮凝剂。

通过微电解和芬顿的耦合工艺，氧化能力大幅增强，可实现绝大部分有机物的氧化分解，可去除大部分的乙腈，显著降低水体的毒性，并提高了废水的可生化性，处理后水经过絮凝沉淀后，上清液可直接进入下一工序进行有效处理。

7.2.2.3 综合废水处理措施

综合废水拟采用“调节中和+二级 A/O+沉淀”处理本项目废水。

经过高浓度废水处理系统处理过的废水汇同其他废水（初期雨水、化粪池处理过的生活污水、纯水制备浓水、地面/设备清洗废水、实验室废水、循环水池排水）进入综合废水处理系统处理。经过预处理的乙腈废水与高浓度废水在调节池与低浓度废水和生活废水等进行均质中和，进一步提高的废水的可生化性，均质后的废水进行二级改良 A/O 进行处理，改良 A/O 应用高效生物菌剂，其污染物去除能力高于普通环境微生物，同时搭配生物载体，将高效微生物在载体上形成生物膜，提高处理区域内的微生物量及生物活性，提高废水处理效率，COD 处理效率维持在 96%以上，保持出水水质的稳定达标。具体工艺流程如下：

（1）调节池：预处理后的各类工艺废水和其他低浓废水进调配池均匀水质、调节水质水量为后序处理稳定达标创造条件，调配完毕后的综合废水去生化系统处理。

（2）二级 A/O：将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO 不大于 0.2mg/L，O 段 DO=2～4mg/L。在缺氧段异养菌将污水中的有机化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（NH_3、NH_4^+），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH_3-N（NH_4^+）氧化为 NO_3^-，通过回

全本公示稿

流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异养菌的反硝化作用将 NO_3^-还原为分子态氮（N_2）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

此单元的二级 A/O 工艺进行改良。

二级 A/O 工艺中采用了高效生物菌剂，其功能微生物的处理效率远高于常规的微生物，同时，为保持高效功能微生物的性能，在反应池内添加了特有的生物载体，可让功能微生物在载体上形成完成生物膜，极大提高了处理效率及抗冲击能力，有效保证了出水水质的稳定性。

（3）沉淀池：经过二级改良 A/O 工艺处理后的废水指标已达到排放要求（除 SS），处理后的进水进入沉淀池沉淀后，去除水体的 SS，稳定达标排放。二级 A/O 出水沉淀出的污泥进入污泥浓缩池。

（4）污泥处理：沉淀池沉淀的污泥一部分通过污泥泵回流到兼氧池（A 池），提高反应池内的生物活性；另一部分输送污泥浓缩池，然后至污泥压滤装置进行处理，处理脱水后的污泥外运处理，滤液回到调节池重新处理。

7.2.2.4 工艺设计参数

本项目废水处理系统工艺设计参数及构筑物参数见表 7.2-1、7.2-2。

表 7.2-1 废水处理系统工艺设计参数

序号	设备名称	规格及单位	数量	备注
1	微电解罐	2m³	1	
2	芬顿罐	2m³	1	
3	芬顿罐	25m³	1	
4	高浓废水提升泵	10m³/h、15m，1.1kw	2	一用一备
5	低浓废水提升泵	10m³/h、15m，1.1kw	2	一用一备
6	进水提升泵	10m³/h、15m，1.1kw	2	一用一备
7	气浮	10m³/h	1	
8	絮凝加药系统		1	
9	芬顿加药系统		1	
10	酸碱加药系统		1	
11	推流器	40~60r/min	3	
12	罗茨风机	30m³/min，45kw	2	一用一备
13	污泥泵	10m³/h， 1.1kw	2	
14	污泥浓缩罐	20m³	1	

生态环境局

序号	设备名称	规格及单位	数量	备注
15	浓缩罐搅拌	60r/min，3kw	1	
16	叠螺机	80~120kgDS/h	1	
17	螺杆泵	G-25	2	
18	加药装置		1	PAC、PAM
19	滤液回收泵	5m³/h，1.1kw	2	一用一备

表 7.2-2 废水处理系统构（建）筑物清单

序号	主要建、构筑物	主要尺寸	单位	数量	备注
1	高浓储水池	4.1m×4.1m×5m	座	2	半地下钢砼结构
2	低浓储水池	4.1m×4.1m×5m	座	1	半地下钢砼结构
3	调节池	17.7m×5.5m×5m	座	1	半地下钢砼结构
4	一级 A 池	11.7m×3.8m×6m	座	1	半地下钢砼结构
5	一级 O 池	11.7m×3.8m×6m	座	2	半地下钢砼结构
6	二级 A 池	11.7m×3.8m×6m	座	1	半地下钢砼结构
7	二级 O 池	11.7m×3.8m×6m	座	2	半地下钢砼结构
8	沉淀池	4.9m×4.7m×5m	座	1	半地下钢砼结构
9	终沉池	6.7m×4.9m×5m	座	1	半地下钢砼结构
10	污泥浓缩池	4.1m×4.1m×5m	座	1	半地下钢砼结构
11	事故池	尺寸和业主确定	座	1	半地下钢砼结构

7.2.2.5 可行性分析

1、工程案例

江宇环保东厂区采用的废水处理措施与西厂区类似，因此引用 2021 年 4 月《南京长江江宇环保科技有限公司环保设施项目（东厂区）》日常监测结果，废水经厂内污水处理厂处理各步骤进出水水质及去除效率见表 7.2-3 至表 7.2-5。

案例中 COD、总氮的进口浓度为 8649mg/L、49.06mg/L，微电解对 COD、总氮的处理效率分别为 33.3%、15.44%，本项目 COD、总氮进口浓度分别为 674.31mg/L、77mg/L，低于案例中进口浓度，选取的微电解对 COD、总氮的处理效率为 30%、15%，低于案例中的处理效率。

表 7.2-3 江宇东厂区生产废水监测结果表-微电解

采样时间	监测项目	监测结果 mg/L		处理效率	本项目选取的效率
		微电解处理设施进口	微电解处理设施出口		
2021.4.7-4.8	化学需氧量	8649.00	5768.63	33.30%	30.00%

全本公示稿

	氨氮	34.66	32.23	7.03%	/
	总磷	5.13	4.82	5.90%	/
	总氮	49.06	41.49	15.44%	15.00%

案例中 COD、总氮的芬顿设施进口浓度为 5768.63mg/L、41.49mg/L，芬顿对 COD、总氮的处理效率分别为 39.14%、10.64%，本项目 COD、总氮进口浓度分别为 7543.14mg/L、0.62mg/L，低于案例中进口浓度，选取的芬顿对 COD、总氮的处理效率为 35%、10%，低于案例中的处理效率。

表 7.2-4 江宇东厂区生产废水监测结果表-芬顿

采样时间	监测项目	监测结果 mg/L		处理效率	本项目选取的效率
		芬顿设施进口	芬顿设施出口		
2021.4.7-4.8	化学需氧量	5768.63	3510.50	39.14%	35.00%
	氨氮	32.23	29.15	9.54%	/
	总磷	4.82	4.47	7.23%	/
	总氮	41.49	37.08	10.64%	10.00%

案例中 COD、氨氮、总磷、总氮的单级 A/O 设施进口浓度为 3510.50mg/L、29.15mg/L、4.47mg/L、37.08mg/L，单级 A/O 对 COD、总氮的处理效率最低分别为 90.23%、95.88%、90.92%、73.35%，本项目 COD、氨氮、总磷、总氮进口浓度分别为 5457.14mg/L、1.2mg/L、0.12mg/L、0.13mg/L，选取的单级 A/O 对 COD、氨氮、总磷、总氮的处理效率为 80%、80%、80%、70%，低于案例中的处理效率。

表 7.2-5 江宇东厂区生产废水监测结果表-单级 A/O

采样时间	监测项目	监测结果 mg/L		处理效率	本项目选取的单级 A/O 处理效率	本项目二级 A/O 处理效率
		单级 A/O 进口	单级 A/O 出口			
2021.4.7-4.8	化学需氧量	3510.50	342.88	90.23%	80%	96%
	氨氮	29.15	1.20	95.88%	80%	96%
	总磷	4.47	0.41	90.92%	80%	96%
	总氮	37.08	9.88	73.35%	70%	91%

生态环境部

根据选取的处理效率，废水进出水水质及处理效率见表 7.2-6。

表 7.2-6 各类废水进出水水质及处理效率

污染物	指标	COD	SS	总氮	氨氮	总磷	石油类	乙腈	甲醛
乙腈废水微电解单元预测	进水(mg/L)	674.31	500	77.00	/	/	/	225.78	/
	微电解去除率	55%	36%	15%	/	/	/	30%	/
	出水(mg/L)	306.81	320	58.91	/	/	/	158.04	/
高浓度废水处理单元预测	进水(mg/L)	7543.14	499.05	0.62	/	/	/	14.11	41.92
	芬顿	35%	0%	15%	/	/	/	0%	50%
	絮凝沉淀	0%	20%	0%	/	/	/	0%	0%
	出水(mg/L)	4903.04	399.24	0.53	/	/	/	14.11	20.96
综合废水处理单元预测	进水(mg/L)	3570.18	332.35	2.75	1.17	0.12	0.66	10.07	16.04
	调节中和	/	/	/	/	/	/	/	/
	二级 A/O	96%	0%	91%	96%	96%	0%	91%	80%
	絮凝沉淀	/	20%	/	/	/	/	/	/
	出水(mg/L)	142.81	265.88	0.25	0.05	0.005	0.66	0.91	3.21

2、废水达标排放情况

改扩建项目投产后，全厂生产废水主要有工艺废水、纯水仪废水、生活污水、循环冷却水排水、初期雨水、废气处理废水、实验室废水、地面/设备清洗废水。含乙腈废水经过微电解预处理后汇同高浓度废水（生产废水、水洗塔废水）进行芬顿+絮凝沉淀处理后，与设备清洗废水、初期雨水、循环水池排水及化粪池处理后调节中和后进行二级 A/O+沉淀处理，处理后的污水满足园区污水处理厂接管要求后接管园区胜科污水处理厂处理；废水量共 43330m^3/a。改扩建后全厂废水排放情况见表 7.2-7。

表 7.2-7 改扩建后全厂生产废水排放情况

类别	处理系统	技改后接管情况				排放限值(mg/l)	排放去向
		废水量 m^3/a	污染因子	浓度(mg/l)	接管量(t/a)		
全厂综合废水	分类分质处理	43330	COD	141.73	6.14	500	接入园区污水处理厂
			SS	264.97	11.48	400	
			总氮	0.28	0.01	70	
			氨氮	0.06	0.003	45	
			总磷	0.006	0.0003	5	

			石油类	0.66	0.03	20	
			乙腈	0.90	0.04	/	
			甲醛	3.18	0.14	5	

由表 7.2-6 及表 7.2-7 可见，改扩建项目投产后：厂区生产废水、全厂综合废水经厂区综合污水处理系统处理后可达到《南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定》（宁新区化转办法）〔2018〕54 号文排放标准的接管要求。

7.2.3南京化学工业园胜科污水处理厂

南京胜科水务有限公司污水处理厂（以下简称：污水处理厂）是胜科（中国）投资有限公司和南京江北新区建设投资集团有限公司合资企业，主要为南京江北新区新材料科技园长芦片区落户企业提供集中污水处理服务，位于南京江北新区新材料科技园罐区南路 101 号。

一期工程（原设计规模 2.5 万 t/d）项目已于 2003 年 10 月通过南京市环保局批复（宁环建〔2003〕95 号），该工程分两阶段实施，A 阶段 1.25 万 t/d 的处理设施于 2005 年 7 月试运行，2009 年 11 月通过阶段性环保验收，主要处理低浓度废 水；B 阶段 1.25 万 t/d 的处理设施于 2009 年 10 月试运行，2010 年 11 月通过阶段性环保验收。2020 年，企业实施了一期减产提标改造项目，并于 2020 年 12 月 4 日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环表复〔2020〕150 号），改造后一期工程总规模为 1.25 万 t/d，并于 2021 年 6 月完成自主验收。

二期工程（设计规模 1.92 万 t/d）专门处理南京金浦锦湖化工有限公司环氧丙烷一体化项目、聚醚多元醇项目和离子膜烧碱项目废水，该项目于 2007 年 7 月通过南京市环保局批复（宁环建〔2007〕88 号），2009 年 12 月通过阶段性环保验收。后由于锦湖化工环氧丙烷一体化项目、聚醚多元醇项目和离子膜烧碱项目永久停产，二期工程进水水源切断，**目前污水厂二期工程已停止运营**。

长芦片区现状污水集中处理率 100%；胜科污水厂一期现状处理能力 1.25 万 m^3/d，实际接水量为 1.2 万 m^3/d 左右，运行负荷率 96%，尚有 500m^3/d 的余量。

一期工程提标改造后处理工艺为“均质调节池+水解酸化池+中沉池+缺氧池+流化床+曝气池+二沉池+高密度沉淀池+臭氧氧化池”，具体工艺流程见图 7.2-2，各处理工段污染物去除率见表 7.2-8。

全本公示稿

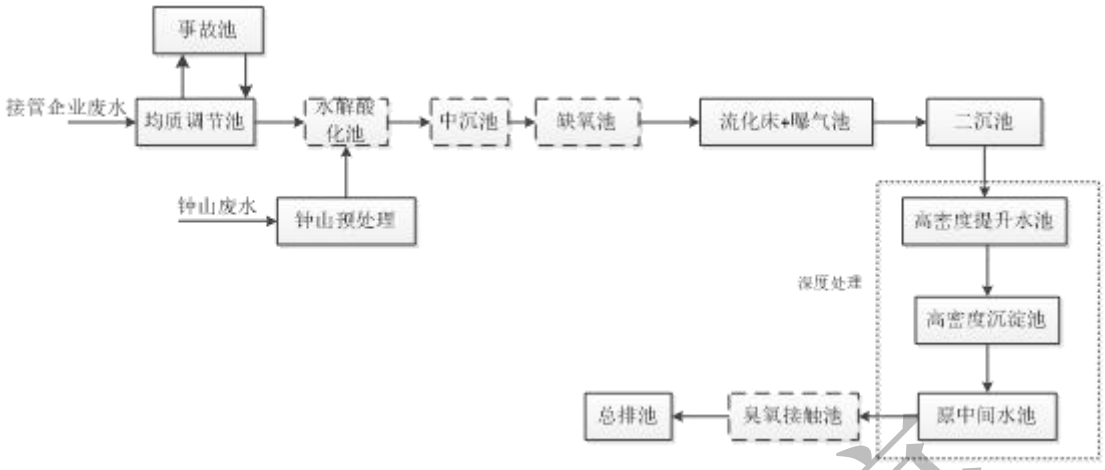


图 7.2-2 胜科污水处理厂一期工程流程图

表 7.2-8 胜科污水处理厂现有工程废水处理效果一览表

项目	CODcr（mg/L）		氨氮（mg/L）		总氮（mg/L）		总磷（mg/L）		SS（mg/L）	
	指标	去除率	指标	去除率	指标	去除率	指标	去除率	指标	去除率
原水	1000	---	50	---	70	---	5.0	---	400	---
水解+A/O	120	88%	5	90%	10	85.7%	1.5	70%	50	87.5%
高密沉池	70	41.7%	5	---	10	---	0.3	80%	8	84%
臭氧氧化池	40	42.8%	2	60%	10	---	0.3	---	8	---
排放标准	50	/	5（8）	/	15	/	0.5	/	70	/
项目	石油类（mg/L）		挥发酚（mg/L）		色度（mg/L）		氟化物（mg/L）		全盐（mg/L）	
	指标	去除率	指标	去除率	指标	去除率	指标	去除率	指标	去除率
原水	20	---	/	---	50	---	8	---	6000	---
水解+A/O	10	50%	0.5	---	40	20%	8	---	6000	---
高密沉池	5	50%	0.5	---	30	25%	8	---	6000	---
臭氧氧化池	3	40%	0.5	---	30	---	8	---	6000	---
排放标准	3	/	0.5	/	30	/	8	/	10000	/

胜科污水处理厂尾水排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32-939-2020）表 2 标准。

7.2.4本项目废水接入园区污水处理厂处理的可行性分析

（1）范围可行性

园区污水处理厂一期接管范围为南京化工园长芦片，本项目位于南京化工园

全本公示稿

长芦片，在其收水范围内。

（2）时间可行性

污水管网已铺设至项目所在地。因此，从管网是否完善的角度，本项目废水接入园区污水处理厂可行。

（3）水质

由废水分析可知，本项目废水能保证出水水质指标达到南京江北新材料科技园污水接管标准要求，可接入化工园污水处理厂处理。

（4）水量

园区胜科污水处理厂已建成部分剩余处理能力为 500m³/d，本项目建成后新增污水量为 130 m³/d，因此从水量上园区污水处理厂完全有能力接纳本项目建成后全厂污水。

（5）接管口设置

园区胜科污水处理厂已正常运营，本项目尚未建设投产，因此具备时间可行性。本项目依托现有污水接管口 1 个，接管口应按照江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的排水体制的规定设计要求，在排污口设明显排口标志。

综上所述，本项目废水排入园区污水处理厂处理是可行的。污水在接入污水厂之前须检测满足接管要求方可接管。南京江北新材料科技园企业污水排放管理规定（2020 年版）见附件。

7.2.5小结

本项目废水主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类。根据工程分析，各股废水经厂区污水处理站预处理后水质可满足南京江北新材料科技园污水接管标准，因此污水预处理措施有效可行，接管可行。符合《江苏省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15 号）要求。

7.3 噪声治理措施分析

项目主要采取的噪声防治措施为：

（1）源头控制：采用效率高且性能好的低噪设备；同时，按照工业设备安装的有关规范，增加垫层作为减振降噪装置；并且在设备运行时，加强设备的维

全本公示稿

修与日常保养，使之正常运转；从而从源头控制噪声。

（2）传播控制：对置于室外的高噪声设备配备隔声装置，对设备噪声具有阻隔作用；厂区内空闲地带及厂界周围已经植树种草，在美化环境的同时对噪声有一定的消减。

（3）在平面布置上尽量将高噪声设备远离厂界；高噪声工序夜间禁止生产，并在厂区设置绿化带，降低这些噪声设备对厂界环境的影响，确保厂界噪声达标。

经上述噪声治理措施后，预计其厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，建设单位采用的工业布局和污染防治措施可行。

7.4 固废治理措施分析

本项目产生的固废主要为生产过程产生的冷凝废液、精（蒸）馏残液（渣）、蒸发残液（渣）、废催化剂，废气处理系统废液、以及更换的废活性炭、设备保养更换的废机油、化验废液、水处理产生的废油污泥、装载产品或原料的废弃包装、职工办公生活产生的生活垃圾及纯水制备机组产生的废弃物。其中除生活垃圾和纯水制备机组废弃物外均为危险废物。

7.4.1 一般固体废物污染防治措施可行性分析

本项目的一般工业固废只有纯水制备机组废弃物，暂存于技术中心纯水制备机组旁的一般工业固废仓库，由生产制备厂家定期回收。

7.4.1.1 一般工业固废暂存场所建设要求

一般工业固废暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，部分要求如下：

（1）贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

（2）贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。

（3）贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

（4）贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

（5）贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

（6）贮存场应采取防止扬尘污染的措施。

（7）贮存场产生的渗滤液应进行收集处理，达到 GB8978 要求后方可排放。已有行业、区域或地方污染物排放标准规定的，应执行相应标准。

（8）贮存场产生的无组织气体排放应符合 GB16297 规定的无组织排放限值的相关要求。

（9）贮存场排放的环境噪声、恶臭污染物应符合 GB12348、GB14554 的规定。

7.4.1.2 一般工业固废暂存场所暂存可行性分析

本次扩建项目的一般工业危废纯水制备机组废弃物产量为 2.5t/a，暂存于技术中心 10m^2 的一般工业固废仓库，贮存场所的面积能够满足贮存要求。

企业须根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置各项措施，定期检查，保证一般固废安全暂存。

7.4.1.3 利用或者处置方式的污染防治措施可行性分析

本次扩建项目一般工业固废主要为纯水制备机组废弃物，由生产厂家定期回收。生活垃圾由环卫清运。

因此，本次扩建项目建成后一般工业固废、生活垃圾可以做到合理处置。

7.4.2危险废物污染防治措施可行性分析

7.4.2.1 危险废物收集污染防治措施

目前，企业在次生危废仓库建立了定期巡检检查制度，定期巡检，确认储区设施是否故障损坏影响使用、废弃物是否确实分类、储区通风口是否被遮蔽等项目。

对照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中“5、危险废物的收集”要求，本次扩建项目在危险废物收集时还将做到以下要求：

（1）根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、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。

全本公示稿

（2）危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少包括适用范围、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。

（3）危险废物的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。

（4）危险废物收集和转运过程中，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、防雨或其他防止污染环境的措施。

（5）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；

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翔实；

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。

（6）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，并参照表 7.4-1 填写《危险废物场内转运记录表》

表 7.4-1 危险废物产生单位内转运记录表

企业名称			
危险废物种类		危险废物名称	
危险废物数量		危险废物形态	
产生地点		收集日期	
包装形式		包装数量	
转移批次		转移日期	
转移人		接收人	

全本公示稿

责任主体			
通信地址			
联系电话		邮政编码	

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；

（7）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，但正是运输前应按要求进行包装。

本次扩建项目产生的危险废物应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行收集污染防治工作。

7.4.2.2 危险废物贮存场所污染防治措施

1、危险废物暂存库选址可行性

建设单位危险废物收集后，应放置在厂内的危废暂存库，同时应作好危险废物情况的记录。危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，项目危险废物暂存间情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订版）及其修改单对危险废物贮存设施的选址提出要求对比表。

表 7.4-2 危废暂存库选址分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》	本项目危废暂存库
1	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。	南京市市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI
2	设施底部必须高于地下水最高水位	设施底部高于地下水最高水位
3	依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。	项目选取位置选取远离敏感点，远离周围人群
4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。	项目所在区域不属于易遭受严重自然灾害区域
5	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	项目建设点远离避开高压输电线路
6	应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	项目所在区域常年最大风频为东南，距离项目最近的敏感点为西侧方向 1792m 的方巷新庄，不在其最大风频的下风向，下风向主要为工业企业
7	基础必须防渗，防渗层为至少 lm 厚粘土层（渗透	渗透系数小于 10^{-10}cm/s，采用防渗混

	系数≤l0-^{7}cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s)。	凝土整体浇筑，并铺设防渗防腐材料层

由上表可知，项目危废暂存库选址可行。

2、危险废物暂存场建设要求

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》

为防止危废堆放期间对环境产生不利影响，危废堆场应由隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防火设施，设置导流槽、收集池，做好防渗，具体要求如下：

①各类废物分类编号，用固定的容器密闭贮存。废弃物堆放前，均需填写入场清单，经核准后方可入场。

②危险废物的贮存容器上必须粘贴符合标准要求的标签，标明贮存日期、名称、成分、数量及特性。定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换。

③贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）设置，并分类存放、贮存，必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运。

⑤固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。按《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

⑥本项目厂区门口设置危废信息公开栏。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）要求，危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控，关键位置包括：贮存设施、装卸区域及危废运输车辆出口和入口。在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原

公示稿

因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

⑦根据江苏省生态环境厅文件《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办（2019）327 号），企业在危废申报管理、贮存设施方面需做到以下几点：

a.企业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。企业应结合自身实际,建立危险废物台账，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。

b.企业严格执行《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）要求，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志，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。

c.企业应根据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、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。本项目拟建危废暂存间与江苏省生态环境厅文件《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办（2019）327 号）的相符性分析情况如下：

表 7.4-3 拟建危废暂存库与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	已经对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析和评价，具体见 7.4.2 节	相符
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	甲乙类库、污泥间、灌装车间废包装桶暂存区、罐区地面采取防渗措施,且污泥下方设置防漏托盘。	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	各类废物划区域贮存危废，中间采用黄线或隔离栅隔离	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	甲乙类库、污泥间、灌装车间废包装桶暂存区、罐区设置在带防雷装	相符

序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
		置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器（黄沙）	
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	甲乙类库、污泥间、灌装车间废包装桶暂存区、罐区不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	甲乙类库、污泥间、灌装车间废包装桶暂存区、罐区不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《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）要求，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志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危废信息公开栏，危废暂存库外墙及各类废物贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	甲乙类库、污泥间、灌装车间废包装桶暂存区、罐区内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	甲乙类库、污泥间、灌装车间废包装桶暂存区、罐区密闭负压收集废气，并进入废气装置处理后排放	相符
10	在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废暂存库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），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。	本项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为副产品	相符
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	危废暂存库不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物	相符

⑧环境保护图形标志牌根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号），本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 7.4-4。

表 7.4-4 固废堆放场的环境保护图形标

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
厂区大门	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
危险固废暂堆场所门口	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	
危险固废暂堆场所门口	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	

3、危险废物暂存场所贮存能力可行性分析

本项目产生的危险废物主要为工艺生产产生的冷凝废液、精（蒸）馏残液（渣）、蒸发残液（渣）、废催化剂，废气处理系统废液、更换的废活性炭、设备保养更换的废机油、化验废液、水处理产生的废油污泥及装载产品或原料的废弃包装，均计划委托有资质单位安全处置。

本项目自产的固废存储于依托现有 74m^2 污泥间，新建 540m^2 乙类仓库、105m^2 废包装桶暂存区，以及罐区三 100m^3 储罐一座、罐区四 100m^3 储罐一座。

此外，本项目原料属于危险固废，储存于新建的甲类（180m^2）、乙类（540m^2）库房原料分区及罐区原料罐中（8 个 100m^3 储罐及 4 个 900m^3 储罐）。

本项目自产危废及原料危废贮存分析如下：

①自产危废

本项目产生的污泥以吨袋存放于污泥间，吨袋占地约 1.1m^2/袋，污泥间占地 74m^2，储存高度不超过 3m，估算的污泥间暂存能力为 80t。

本项目产生的废机油、化验废液、废活性炭、废催化剂、废气处理系统废液、

精（蒸）馏残液（渣）以 1050L 国际吨桶存放于乙类库四个分区中的三个分区（约 405m^2），吨桶外形尺寸为 1200mm*1000mm*1150mm，容积 1050L，占地 1.2m^2/桶，乙类库储存高度不超过 3m，估算的乙类库自产危废区暂存能力为 354t。

本项目产生的危废包装桶主要为国际吨桶，外形尺寸为 1200mm*1000mm*1150mm，容积 1050L，占地 1.2m^2/桶，105m^2 废包装桶暂存区储存高度不超过 5m，估算废包装桶暂存区暂存能力为 350 个桶。

罐区贮存能力及最大暂存量均为各储罐 90%容积。

各类危废在库内分类贮存，危废贮存基本情况见表 7.4-5，其中乙类库还会暂存部分桶装、灌装产品。

②原料危废

来料储存于新建的甲类（180m^2）、乙类（540m^2）库房原料分区（占比 25%）及罐区原料罐中（2 个 100m^3 储罐及 4 个 900m^3 储罐），贮存基本情况见表 7.4-6。本项目 N-甲基吡咯烷酮按照危废要求储存。

原料危废以储罐或桶装存储，以 1050L 国际吨桶存放于乙类库四个分区中的一个分区（约 135m^2）及甲类库（180m^2），吨桶外形尺寸为 1200mm*1000mm*1150mm，容积 1050L，占地 1.2m^2/桶，甲乙类库储存高度不超过 3m，因此估算的甲乙类库自产危废区暂存能力分别为 158t、118t。

经对照，本项目危废暂存库能够满足容纳项目危废产生量的需求。因此，项目危废暂存间贮存能力满足需求。

危险废物的暂存方案：建设单位拟收集危险固废后，放置在厂内的固废暂存库。同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

全本公示稿

表 7.4-5 建设项目自产危险废物贮存能力及暂存情况分析表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所情况					废物产生情况				是否符合项目需求
					位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期	产废周期	废物产生量 t/a	贮存周期	最大贮存量	
1	污泥间	废油及污泥	HW08	900-210-08	厂区东北角处	74m²	桶装	80		每天	230.0	每月	19.2	是
2	乙类库	废机油	HW08	900-249-08	厂区东南角处	540m²（占比75%）	桶装	354	<3 个月	每月	0.5	每月	0.04	是
3		化验废液	HW49	900-047-49			桶装			每月	20.0	每月	1.7	是
4		废活性炭	HW49	900-039-49			编织袋			每月	3.7	每月	0.3	是
5		废催化剂	HW50	900-048-50			桶装			每天	1.6	每月	0.1	是
6		废气处理系统废液	HW11	900-013-11			桶装			每天	1109.8	每月	92.5	是
7		精（蒸）馏残液（渣）	HW11	900-013-11			桶装			每天	2500	每月	208.3	是
8	罐区三、罐区四	冷凝废液	HW11	900-013-11	厂区中部	储罐直径 4.8m	储罐	180	<2 个月	每天	91.3	每月	7.6	是
9		精（蒸）馏残液（渣）	HW11	900-013-11						每天	490.9	每月	40.9	是
10		蒸发残液（渣）	HW11	900-013-11						每天	259.5	每月	21.6	是
11	空桶堆放区	废弃包装	HW49	900-041-49	厂区南	105	桶装	350 只吨桶	<2 个月	每天	126.0	每月	350 只吨桶	是

全本公示稿

表 7.4-6 建设项目原料危险废物及一般固废贮存能力及暂存情况分析表

序号	罐组	储罐体积(m^3)/仓库面积（m^2）	危险废物及一般固废名称	危险废物类别	位置	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期	年废物来料量	贮存周期	最大贮存量	是否符合项目需求
1	罐组一	900	废弃稀释剂	HW02、HW06、HW11、HW16、HW49	厂区北	储罐	810	<2 个月	10000	每月	810	是
2		900	废弃清洗剂 I				810		25000	每周	810	是
3		900	N-甲基吡咯烷酮废液（一般固废）				810		10000	每月	810	是
4		900	N-甲基吡咯烷酮废液（一般固废）				810				810	是
5	罐组三	100	二甲基亚砜废液				90		2000	每半月	90	是
6	罐组四	100	废弃显影液		厂区中部		90		2000	每半月	90	是
7	甲类库	180m^2	废弃清洗剂 II		厂区东南角	桶装	158		1000	每月	100	是
8	乙类库	540m^2（占比 25%）			厂区东南角	桶装	118				100	是

生态环境部

本项目危废贮存设施总结如下：

（1）罐区

两座 100m³ 罐被用来存储自产危废。罐组三一座 100m³ 罐用来存储精馏残液，罐组四一座 100m³ 罐用来存储乙腈残液。

罐组三的 2 个 100m³ 储罐及罐组一的 4 个 900m³ 储罐用来储存危废原料。

（2）甲类仓库、乙类仓库

位于厂区东南角。甲类仓库占地 180m²，乙类仓库占地 540m²。

甲类仓库：占地面积 180m²，分为两个独立的防火分区，分别储存危废原料、产品；

乙类仓库：占地面积 540m²，分为四个独立的防火分区，其中三个分区分别储存部分危废原料、次生危废，一个分区用来储存危废原料。

（3）污泥间

位于厂区东北角，占地约 74m²。主要用于存放污水处理站产生的污泥。

（4）废包装桶库

位于灌装车间独立的防火分区内，用于存放废弃包装。

废活性炭、废机油、残渣、化验废液、废油泥等均在产生点进行桶装或编织袋密闭后入库，在危废库内不进行分装等操作。

7.4.2.3 危险废物运输过程污染防治措施

本次扩建项目次生危废仓库内危废采用叉车运输，运输路线不涉及环境敏感目标，与厂区平面布置相容，运输方式、运输路线可行。企业应加强运输管理和危废密闭性，尽量避免危废运输发生污染事件。

危险废物外运处置时，执行五联单制度，由具备危险货物运输资质的单位承担运输工作，在危险废物包装上设置相关标识，并采取密封措施，防止遗撒、雨淋等，污染沿途环境。

同时本次扩建项目运输的原料属于国家危险固废名录所列危废，原料运输需严格按照国家《危险废物危险防治技术政策》、国家《危险废物转移联单管理办法》、国家《道路危险货物运输管理规定》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、江苏省《关于加强危险废物交换和转移管理工作通知》、江苏省《关于在全省试行（危险废物经营许可证制度）的通知》等相关规定，对包装要求、运输车辆等应满足上述法规的要求，确保满足生产安全需要外还要确

全本公示稿

保安全运输。

根据本次扩建项目回收处理的危废产生地、产生量、交通条件等制定收集运输方案，危险废物的收集和交接按照《危险废物转移联单管理办法》，执行转移联单制度，每月将收集处理量上报主管部门。

本次扩建项目收运的原料危废运输需在取得危废运输资质后进行运输，收运车辆的行驶严格按照当地公安部门与交通部门协商确定的行驶路线和行驶时段行驶。危废的收集频次依据本次扩建项目的处置量、产生单位到本次扩建项目的距离、库存情况等确定。运输路线力求最短、对沿路影响小，避免转运过程中产生二次污染。危废运输路线将最大程度地避开市区、人口密集区、环境敏感区运行。

所有运输车辆按规定的行走路线运输，车辆安装 GPS 定位设施，车辆的运输情况反馈回危废处理中心的信息平台，显示车辆所在的位置，车况等，由信息中心向车辆发送指令。司机配备专用的移动式通讯工具，一旦发生紧急事故，可以及时就地报警。

7.4.2.4 危险废物委托利用或者处置方式的污染防治措施

本项目产生的固废中，生活垃圾由环卫清运，纯水制备机组废弃物工艺生产产生的冷凝废液、精（蒸）馏残液（渣）、蒸发残液（渣）、废催化剂，废气处理系统废液、以及更换的废活性炭、设备保养更换的废机油、化验废液、水处理产生的废油污泥、装载产品或原料的废弃包装为危废，拟委托卓越环保有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司进行处置。

①卓越环保有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司简介

卓越环保有限公司位于南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号，具有焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），**精（蒸）馏残渣（HW11）**，染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学药品废物（HW14），感光材料废物（HW12）、含金属羧基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39，仅限 261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、**900-047-49**、900-999-49），

废催化剂（HW50，仅限 275-009-50、276-006-50、263-013-50、#261-152-50、271-006-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50）合计 20000 吨/年处置能力。

中环信（南京）环境服务有限公司位于南京江北新区长芦街道长丰河路 1 号，具有焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），**废矿物油与含矿物油废物（HW08）**，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），**精（蒸）馏残渣（HW11）**，染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学药品废物（HW14），废酸（HW34）、废碱（HW34）、有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、**900-041-49**、900-042-49、**900-047-49**、900-999-49），**废催化剂**（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50、271-006-50、**900-048-50**）合计 15000 吨/年处置能力。

②危废委外处置可行性分析

本项目危废，在卓越环保有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司经营类别范围内，卓越环保有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司也有能力接收本项目危废。因此，本项目危废处置方式可行。

本项目固废经上述措施可有效处置，对周围环境影响较小。

7.5 土壤和地下水污染防治措施

项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质粘土，自然防渗条件较好。本项目需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。为防止拟建化工项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污水处理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写口到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中，从源头到末端全方位采取控制措施，阻断拟建项目的运行中对地下水造成污染。

7.5.1污染环节

建设项目工程可能对地下水环境造成影响的环节主要包括：各生产装置、废水池、原料及产品存储区、污水管线及污水处理系统的跑、冒、滴、漏等下渗对

全本公示稿

地下水影响；事故状态下消防污水外溢对地下水影响；事故状态下消防污水外溢对地下水影响。

7.5.2地下水及土壤防渗防污措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。

实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

针对可能对地下水造成影响的各环节，拟采取的土壤和地下水防治措施包括：

（1）按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，本项目厂区实行分区防渗，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，各分区的防渗设计应满足《环境影响评价技术导则地下水环境（2016）》的要求。一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2020)，重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GBl8598-2019)。

本项目防渗分区划分及防渗技术要求见表 7.5-1，防渗分区图见图 7.5-1。

表 7.5-1 本项目污染区划分及防渗技术要求一览表

分区	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	持久性有机污染物等	生产车间、罐区、污水处理站、危废暂存库、泵区、甲类仓库、乙类仓库、灌装车间	等效黏土防渗层 Mb≥6m，$K\leq1\times10^{-7}$cm/s；或参照 GBl8598 执行
一般防渗区	其他污染物	水泵房、技术中心、装卸车罩棚、初期雨水池、消防水池等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K\leq1\times10^{-7}$cm/s；或参照 GBl8598 执行
简单防渗区	其他污染物	公用工程站、其他	一般地面硬化

（2）及时清运危险废物，缩短储存周期，降低危险废液的渗漏。

（3）在装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

（4）建立厂区地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

（5）应急处置

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。及时切换雨水、污水阀门，确保泄漏废液和消防尾水进入事故废水收集池。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

③组织装专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

④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，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

⑤如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。防渗、防腐施工管理。

（6）应急预案

①地下水污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相协调。制定企业、园区和市三级应急预案。

②应急预案应包括以下内容：

应急预案的制定机构：应急预案的日常协调和指挥机构；相关部门在应急预案中的职责和分工；地下水环境保护目标的确定和潜在污染可能性评估；应急救援组织状况和人员，装备情况。应急救援组织的训练和演习；特大环境事故的紧急处置措施，人员疏散措施，工程抢险措施，现场医疗急救措施。特大环境事故的社会支持和援助；特大环境事故应急救援的经费保障。

7.6 环境风险应急措施及应急要求

7.6.1事故池的设立

最大消防用水量依据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)确定。本项目消防用水按150L/s计，火灾延续时间以3小时计，则一次事故消防用水量为1620m^3。雅邦化工的消防水池的容积为1620m^3，现有消防水池均可满足消防要求。

本项目参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故水池应考虑多种因素确定。本项目应急事故废水最大量的确定采用公式法计算。根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故储存设施总有效容积：

全本公示稿

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$

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

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，储存相同物料的罐组按 1 个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的 1 台反应器或中间储罐计。

本项目事故池收集系统范围内主要包括生产装置区及罐区。装置区最大物料罐为 33m^3 膜过滤器循环罐，罐区最大储罐物料量为 900m^3。

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

$$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；（事故消防废水用量按 150L/s 计）

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；本项目事故持续时间假定为 3h，消防用水按 150L/s 计，一次事故收集的消防废水量为 1620m^3。

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

本项目罐区设置围堰1.2m高围堰，围堰容积大于最大储罐容量，泄漏后物料可存储于围堰内，因此罐区V_3=950m^3。装置区不考虑V_{3-1}。

本项目新建初期雨水池，总容积V_{3-2}=200m^3，$V_3=V_{3-1}+V_{3-2}$

则：装置区$V_1+V_2-V_3$=33+1620-200=1420m^3，

罐区$V_1+V_2-V_3$=900+1620-（950+200）=470m^3

$（V_1+V_2-V_3）_{max}$=1420m^3

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目没有生产废水，生产废水排放量为 0m^3/d，因此 V_4=0m^3。

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

$V_5=10qF$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$q=q_a/n$

q_a——年平均降雨量，mm，1062.4；

n——年平均降雨日数，113.5d。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，约 0.7。

公示稿

根据以上计算，全厂必须收集的雨水为 V_5=66m^3。

通过以上基础数据，计算得出本项目应急事故废水最大量约为：

$V_{总}$＝（V_1＋V_2-V_3）$_{max}$+V_4+V_5＝1420+0+66=1486m^3＜1600m^3。

由此可见，本项目依托现有事故应急池（容积为1600m^3）能够满足风险事故时的废水收集、储存要求，从而确保事故污水不会直排进入外部水体。

项目雨水排口设置切换装置，事故发生后应第一时间切断雨水外排口，使废水全部收集到事故应急池，根据项目组成，事故废水其可能的主要污染物为COD、SS、石油类，待收集后进雅邦化工厂区污水处理处理设施后接管园区污水处理厂。厂内设置雨水排放系统，雨水排口平时关闭，需要时再开启。

事故情况下，污水、雨水、消防废水走向情况见图 7.6-1。

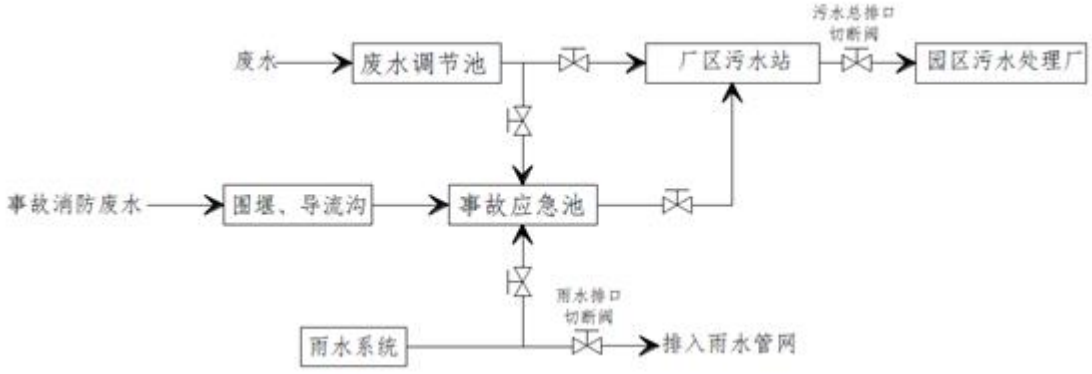


图 7.6-1 事故情况各废水截流走向图

7.6.2事故风险防范措施

7.6.2.1 危废及危险化学品运输过程防范措施

企业危废/危险化学品的运输委托有资质的运输公司负责，运输过程严格按照相关规定进行，押送人员持证工作，装卸过程轻装轻放，避免撞击、重压或摩擦。运输单位具有相关运输资质，要求押送人员带证工作，运送过程严格按照相关规定进行，装卸过程操作严谨，符合相关操作规范，防止跑冒滴漏。

运输过程中的预防措施：①采用符合国家标准的专用废物转运车，转运车内有防止废物周转箱翻倒的装置。运输车辆须经过主管单位审查，并持有关部门签发的许可证，负责运输的司机应通过严格培训，树立起高度的责任感，具备良好的工作技能、态度和作风。②运输车辆设置明显的标志，以引起关注。③运输废物的车将需持有运输许可证， 其上注明废物来源、性质和运往地点。④对运输车辆配备先进的通讯设备和 GPS 定位器，以便在发生运输意外污染

事故的情况下实施紧急救援和补救措施。⑤雨天进行运输 时应格外小心谨慎，严防危废/危险化学品洒落泄漏，随雨水流失，扩大污染范围。⑥运输过程中如发生翻车事故，司机应立即向相关责任人报告并采取必要的应急措施防止危 废/危险化学品泄漏，接到报告后应立即启动风险应急预案。⑦加强对运输车司机的管理要求，不仅确保运输过程的安全，在车辆经过河流及市镇村庄时做到主动减速慢行，减少事故风险。

7.6.2.2 储存环节风险防范措施

企业储罐区、甲类仓库、乙类仓库、罐装车间等，储区域地面已经防腐防渗处理，存储容器符合相关要求。

（1）企业储罐区均设置围堰，生产装置区域设置围堰及车间导流槽、收集井等内部区域（底面+四壁）铺设环氧地坪（三油两布：环氧树脂+玻璃钢+ 环氧树脂+玻璃钢+环氧树脂）防腐防渗。

（2）甲类仓库、乙类仓库仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求采取导流沟、收集井、防腐防渗地面及裙脚等措施， 地面计划采用“素土夯实+150mm 厚 5-32 卵石灌 M2.5 混合砂浆振捣密实+2mm 高密度聚 乙烯膜防渗层+120mm 厚 C20 混凝土垫层+水泥砂浆一道（内掺建筑胶）+最薄处 30mm 厚 C30 细石混凝土找坡层，强度达标后表面做打磨或喷砂处理+0.15mm 厚环氧打底料 （两道）+5.15mm 厚环氧砂浆+0.2mm 厚环氧面层涂料（两道）”。

（3）罐装车间采用环氧树脂地面，废气处理设施所在区域、实验室铺设环氧地坪。

（4）污水处理设施水池、事故池、初期雨水收集池底面和四壁在水泥硬化的基础上采用环氧树脂+防腐砖进行防腐防渗。

（5）液体输送管道、污水管道等均采用钢衬塑材质，连接处有伺服连接片。

7.6.2.3 生产装置区风险防范措施

①拟建项目建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）和《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018 年修订）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置项目各生产装置及罐区、建构筑物之间的防火间距。

生态公示稿

②在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司总经理，经总经理批准、并将车间内的其他生产装置停产后，方可施工；施工过程中，应远离车间内的生产设备，如反应釜、中间储罐、接收罐等；远离物料输送管线、廊道等设施，防止发生连锁风险事故。

③在贮罐周围设计符合要求的围堰。围堰采用钢筋混凝土结构，直径根据储罐的具体尺寸确定；安装液位上限报警装置和可燃气体报警仪，按规程操作；安装防静电和防感应雷的接地装置，罐区内电气装置符合防火防爆要求；严格按照存储物料的理化性质保障贮存条件；储罐区设置自动探测装置，若易燃易爆物质的浓度超过允许浓度，则开启报警装置；

减缓措施：

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

③火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近储罐进行冷却降温，以降低相邻储罐发生联锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

7.6.2.4 管理过程风险防范措施

①企业对各个岗位制定了严格的安全生产责任制，生产人员均得到专业培训合格后上岗。

②企业制定了安全检查制度，定期、不定期进行安全检查，包括班前班后安全检查，冬季防寒防冻、夏季防暑防雷电的季节检查以及全厂范围内的安全大检查等。

③企业在生产区域和储存区域的显著位置均设置了安全警示标志（牌）。④

全本公示稿

企业开展“完好设备”、“无泄漏”等活动，试行承包责任制，做到后台设备、条条管线、各个阀门、块块仪表等都有人负责。

⑤工作场所禁烟、禁明火

⑥加强对各岗位职工的安全教育，要求全体人员都认识到安全生产的重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和救援设备的使用方法，特别是明确自己在事故处理中的职责。

7.6.2.5 大气环境风险防范措施

（1）大气环境风险的防范、减缓措施和监控要求

①企业储罐区储罐配备液位仪并安装气体泄漏报警装置，出现储罐泄漏第一时间报警，且出现储罐泄漏后，应急小组在保证自身安全的情况下，第一时间对泄漏点进行封堵，泄漏物料进行覆盖，防止泄漏物料蒸发进入大气，对大气环境产生影响。

②泄漏现场处置过程中严禁明火，避免引起火灾爆炸等事故，产生次生伴生废气污染。

③企业安排专人对废气处理装置进行定期检查，防止废气处理措施故障导致的废气超标排放。

（2）事故状态下环境保护目标影响分析

根据预测结果可知，在最不利气象条件下乙腈次生产生氰化氢浓度超出毒性重点浓度-1 浓度最远距离为 568.86m、毒性重点浓度-2 浓度最远距离为 957.35m，厂区周边 1000m 范围内没有居住区，但应注意超标范围内企业员工的风险防范和应急措施。日常工作中也应注重与周边生产企业的联系，在发生事故时做到第一时间通知撤离，减轻事故影响。事故状态下人员疏散路线见图 7.6-2。

（3）基本保护措施和防护方法

呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

全本公示稿

其他防护：根据泄漏影响程度，周边人员可选择在室内避险，关闭门窗，等待污染影响消失。

（4）疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向方向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防治发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑦广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑧事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑨对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑩专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

（5）紧急避难场所①选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

（6）周边道路隔离和交通疏导办法发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。主要管制路段为陆集路、孔连路，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

7.6.2.6 地表水环境风险防范措施

1、控制管理系统

罐区液体储运过程控制采用 DCS 系统，并设越限报警和连锁保护系统；定期对储罐外部检查，管道连接处，除与设备、阀门等的连接采用法兰外，一律采用焊接，尽可能减少泄漏点；所有进出罐区的管道均设 2 道以上的安全控制阀；定期对各密封点进行检修、检测，保持设备良好状态；建立无泄漏管理制度。污水处理系统设置双电源，关键设备和易损部件均设备件；定期对污水管道、构筑物进行检查，一旦发生泄漏，必须立刻截断泄漏源，通过阀门控制等调节系统将废水引入事故水池，并及时对污水处理系统进行维护

同时，厂区采取严格的地下水分区防渗措施，并在防渗层内设置检漏报警系统和地下水应急监测系统，厂区生产用管道均可视化。

2、构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系

企业应根据《南京市工业企业内部雨污分流技术指南》建设雨污分流体制，事故状态下及事故处理过程中次生污染主要是抢险时用大量水冲泄漏处，含有高浓度的废液或消防水直接外排，对环境可能造成严重污染。

按照《中国石油天然气集团公司石油化工企业水污染应急防控技术要点》要求，本项目设置环境风险事故水污染三级防控系统，防止环境风险事故造成水环

境污染。

第一级防控：储罐区设置围堰，围堰容积能满足罐区最大罐泄漏物料的收集需要，罐区外设有导流沟，便于泄漏物料和消防废水进入厂区事故池，将污染物控制在围堰内，防止进入雨水管网。

第二级防控：厂区雨水、污水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水、污水管线外排。初期雨水经雨污阀门切换进入污水管网，雨水经阀门切换经雨水管网进入雨水监测池（设在线监测），再进入园区市政雨水管网外排；建设一定容积的事故应急池，在风险事故情况下，一级防控不能满足使用要求时，将物料及消防污水等引入事故应急池，本项目拟设置事故应急水池（1600m^3），以切断污染物与外部的通道，将收集的事故消防废水根据浓度逐步泵入污水处理站或委托处理，保证事故状态下污染物控制在厂内。事故应急水池与外部水体不设通道，杜绝高浓度废水未经处理达标直接排放。围堰应做好防腐、防渗，容积符合要求，应配有提升泵、独立电源，有管线自然流入厂区事故应急水池。事故应急池要做好防腐、防渗、容积符合要求，应配有提升泵、独立电源，有管线通往污水处理站。事故情况各废水截流走向图见图 7.6-1。

第三级防控：园区设有污水处理厂（胜科污水处理厂），在风险事故情况下，二级防控不能满足要求时，将事故污染物控制在园区污水处理厂内，不进入园区外部的地表水体。

当公司发生大量泄漏物、消防废水、事故废水进入雨水管网，雨水井阀门故障未正常关闭导致泄漏物外排，可能进入周边河道，污染地表水。为尽量避免对水环境保护目标的污染，事故发生后，公司应采取以下应急措施：

雨水排口阀门常闭，出现环境污染事件，可将泄漏物、事故废水控制在厂区范围内，将其收集送入污水处理设施进行处理；暴雨时泄漏量较大或消防废水未得到及时的收集，未将污染控制在厂区内时，事故废水进入雨水管网，须及时向园区管委会汇报情况，由政府部门指令停泵拦截应急处置。在政府部门组成的应急中心的指挥下安排应急监测人员对事故废水进行监测，应急指挥部根据监测结果进行应急处置。

（3）事故废水设置及收集措施

项目生产装置区需设置收集沟和围堰，实现对事故废水的收集。参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009），应急事故废水量

全本公示稿

事故状态下所需事故池容积为1486m³（计算过程见7.6.1节），本次项目依托现有事故池1座，容积为1600m³，并配备了提升泵等相关措施，可满足事故废水收集要求。

（4）项目罐区围堰设置

企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 6.2.5条款设置围堰，即：应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 1/5。根据企业资料，罐组1占地面积 1444m²，罐区总容量为3600m³，罐区内单个最大储罐容量 900m³；罐组2占地面积840m²，罐区总容量为800m³，罐区内单个最大储罐容量 100m³；罐组3占地面积1060m²，罐区总容量为1300m³，罐区内单个最大储罐容量 100m³；罐组4占地面积583m²，罐区总容量为600m³，罐区内单个最大储罐容量 100m³。

罐组1围堰设置尺寸为 1444m²×1m，围堰内有效容积量为1444m³；罐组2围堰设置尺寸为 840m²×1m，围堰内有效容积量为840m³；罐组3围堰设置尺寸为 1060m²×1m，围堰内有效容积量为1060m³；罐组4围堰设置尺寸为 583m²×1m，围堰内有效容积量为583m³。项目围堰采用钢筋混凝土结构，围堰内做好防腐防渗措施，设置液位监测器，排水管网通向污水池阀门打开，通向雨水系统阀门常关闭，暴雨时设置专员切换阀门。

因此，项目储罐区围堰设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） 及其修改单 6.2.5 条款要求。

（5）其他注意事项

①消防废水应根据火灾发生的具体物料及消防废水监测浓度，将消防废水及时引入厂内废水处理站处理，做到达标接管，厂内无法处理该废水时，委托其他单位处理。

②项目厂区北侧靠近槽坊河，厂区做好硬化和防腐防渗措施，配备堵截设施，杜绝废水或泄漏物料进入河流。

③如发生超出厂区应急能力事故，如事故废水超出厂区，流入周边河流，应进行实时监控，启动相应的园区/区域突发环境事件应急预案，减少对周边河流的影响，并进行及时修复。

7.6.2.7 地下水环境风险防范措施

（1）加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方

案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

按照《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

（2）加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。应按照地下水导则（HJ610-2016）的相关要求于建设项目场地、上下游各布设 1 个地下水监测点位，分别作为地下水环境影响跟踪监测点、背景值监测点和污染扩散监测点。

（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；做好厂区危废堆场、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

（4）制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

7.6.2.8 风险监控及应急监测系统

1、风险源监控

（1）全厂设立视频监控系统，对关键点进行了覆盖，监控人员可查看各现场的实时视频；生产场所、储存场所危险点可通过视频监控；

（2）建立巡查制度，建立健全生产安全事故隐患管理制度和危险源监控系统，采取人工巡查与监控系统相结合的方式对危险源进行监控；

（3）结合生产实际和工艺流程，开展危险源辨识、评估，建立健全危险源台帐，隐患排查和记录，强化事故隐患及危险源的监控。

（4）废水、废气例行监测制度，公司委托专业第三方机构负责定期对废水废气进行检测，对风险源进行监控。

（5）罐区安装有气体泄漏报警装置。

环境风险源监控的方式、方法及预防措施见表 7.6-1。

表 7.6-1 环境风险源监控方式及预防工程

作业类型	环境风险源	位置	风险物质	监控方式、方法

全本公示稿

作业类型	环境风险源	位置	风险物质	监控方式、方法
生产过程	精馏塔	生产装置	危险废物、异丙醇、NMP、乙腈、二甲基亚砜等	本项目采用集散控制系统（DCS）来实现过程参数的监视、控制以及基本生产过程联锁和批量控制，对系统内报警事件和各类报表进行打印输出。本项目设置可燃气体报警系统（GDS系统），在可能出现可燃/有毒气体的场所设置带声光报警器的可燃/有毒气体检测器，并在控制室设置独立的控制系统对其进行监控和报警。
储运过程	储罐	储罐区	危险废物、异丙醇、NMP、乙腈、二甲基亚砜等	
	槽车	装卸区	NMP 废液、稀释剂废液、清洗剂废液等	
	卸料设备	罐装车间		
废水处理	污水池	污水处理装置	废水	
废气处理	废气处理设备	废气处理装置	VOCs、苯、二氯甲烷、氟化物、甲醛等	
固废暂存	甲类仓库	甲类仓库	危险废物	
	乙类仓库	乙类仓库	危险废物	
	污泥间	污泥间	污泥	

2、应急监测系统

当发生风险的情况下，本项目需委托专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

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。

3、应急物资和人员要求

本项目根据事故应急抢险救援需要，应配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律、法规，及时动员和征用社会物资。

应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向园区管委会、园区公安局求助，还可以联系江北新区环保、消防、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门，请求救

公示稿

援力量、设备的支持。

7.6.3事故应急措施

7.6.3.1 物料泄露事故应急措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

（1）在有易燃易爆物料可能泄漏的区域安装可燃气体探测仪， 以便及早发现泄漏、及早处理。

（2）仓库采用硬化、防腐水泥地面，避免物料泄漏污染土壤和地下水。

另外，建设方应做好以下管理工作：

①严格执行安全和消防规范。厂区内设置环形道路，以利于消防和疏散。

②采用露天或敞开框架布置以利通风，避免死角造成有害物质的聚集。

③所有排液、排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。

④应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性， 对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

⑤设置完善的下水道系统，保证各单元泄漏物料能迅速安全集中到泄漏物料事故收集池，以便集中处理。

⑥对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防毒面具、防护眼镜及必要的耐酸服、手套和靴子，并定期检查维修，保证使用效果。

7.6.3.2 火灾爆炸事故应急措施

企业所用的原辅材料中的可燃物料（包括储罐、储桶、输送管线等发生破裂）泄漏，储罐出现泄漏，遇高温或明火引发火灾爆炸事故，或者是次生危废库中可燃物料泄漏后遇高温或明火引发火灾爆炸事故，一般工作场所发生火灾事故等，企业应急工作小组立即开展应急救援工作，疏散厂区内的职工，应急处理人员穿戴好防护措施（如呼吸器、防护服、防护靴等）后进行灭火，并立即派人关闭雨水管网截断阀及用沙袋进行截流，防止消防废液通过雨水管网进入市政雨水管网；如果事故可能影响周边企业应及时向周边事故影响的企业通报事故及影响，说明

疏散的有关事项及方向，领导小组应与政府有关部门联系，配合政府领导人员疏散至安全地点。

7.6.3.3 废气处理装置故障应急措施

废气处理装置发生故障导致废气超标或事故性排放，应立即安排应急工作小组对发生故障的废气处理装置进行故障排查，找到故障原因后立即进行维修，尽可能缩短故障时间，减少废气的超标或事故性排放。若故障在短时间内不能解决，应立即对废气处理装置对应的生产线进行停产，直至废气处理装置故障解决，可正常运行后，重新开启生产线。

7.6.3.4 污水处理系统故障应急措施

企业污水排口出现报警或人工巡查过程中发生废水超标排放，应第一时间上报应急指挥部，并对污水排口阀门进行切换，将超标废水引入事故池中暂存。首先确认报警系统是否异常，若属于报警系统异常出现的报警，则解除警报。若排口确出现超标现象，则联系设计单位对污水处理站进行检修，并严格监控事故池中暂存水量，若暂存水量达到事故池总量的 80%，则应立即停产。待污水处理站维修完成后，对超标废水重新接入污水处理站处理达标后方可接管。

7.6.3.5 建立与园区对接、联动的风险防范体系

江宇环保环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系，可从以下几个方面进行建设：

（1）江宇环保应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

（2）建设畅通的信息通道，使江宇环保应急指挥部必须与周边企业、园区管委会及周边村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离；

（3）江宇环保所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系；

（4）园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

全本公示稿

（5）企业可以将厂区事故应急池与园区事故应急池对接，如果出现厂区事故应急池容量不足导致事故废水溢出，可将多余事故废水排入园区事故应急池，产生区域联动。

7.6.4环境风险事故应急预案

（1）制定风险事故应急预案的目的

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

（2）风险事故应急预案的基本要求

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

（3）环境风险应急组织机构设置及职责

针对可能存在的环境风险，拟建项目应当设立事故状态下的应急救援领导小组（建议由健康安全环保管理小组承担）。应急救援领导小组是公司为预防和处置各类突发事故的常设机构，其主要职责有：

a. 编制和修改事故应急救援预案。

b. 组建应急救援队伍并组织实施训练和演习。

c. 检查各项安全工作的实施情况。

d. 检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

e. 在应急救援行动中发布和解除各项命令。

f. 负责向上级和政府有关部门报告以及向友邻单位、周边居民通报事故情况。

g. 负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

（4）风险事故处理程序

项目风险事故处理应当有完整的处理程序图，一旦发生应急事故，必须依照风险事故处理程序图进行操作。企业风险事故应急组织系统基本框图如图7.6-2 所示，企业应根据自身实际情况加以完善。事故应急组织机构框图见图 7.6-3。

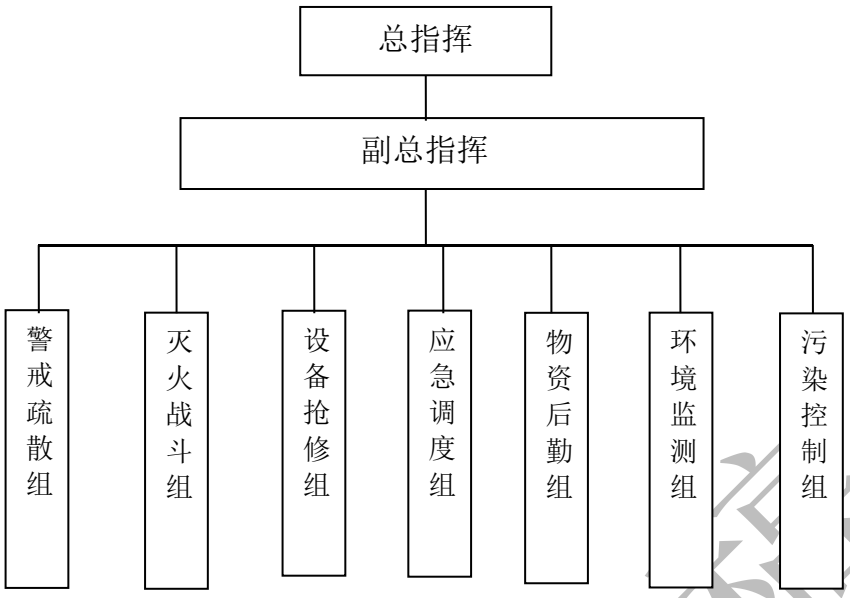


图 7.6-2 企业风险事故应急组织系统基本框图

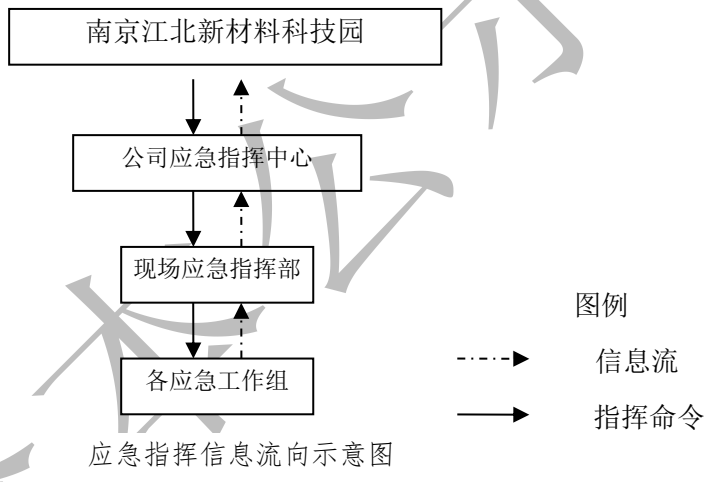


图 7.6-3 事故应急组织机构框图

（5）风险事故处理措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

①设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。

②制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

③明确职责，并落实到单位和有关人员。

④制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。

⑤对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

⑥为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

（6）应急预案制定

本项目试生产前须按照《危险化学品事故应急预案编制导则》、《环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求编制环境风险事故应急预案。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。

应急预案的制定应满足以下要求：

1)本项目性质为扩建项目，建设单位已编制危险化学品事故应急救援预案，应根据本项目危险特性，修订危险化学品事故应急预案和现场处置方案。编制的应急预案应与江北新区新材料科技园的应急预案相衔接，定期组织演练。应急预案的主要内容应符合《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）的要求。

2）事故应急预案应按照《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安监总局令第 88 号，应急管理部令第 2 号修正）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）的要求进行编制、评审、公布、备案、实施及监督管理。

3）建设单位应当组织开展应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。应急培训的时间、地点、内容、师资、参加人员和考核结果等情况应当如实记入安全生产教育和培训档案。

4）建设单位应当制定应急预案演练计划，根据建设单位事故风险特点，应当至少每半年组织一次生产安全事故应急预案演练，并将演练情况报送所在地县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理职责的部门。

5）建设单位应按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）的要求配备应急救援人员和应急救援器材，并按照计划定期组织预

全本公示稿

案演练工作。应急预案演练结束后应对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。

6）本项目应按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的要求配备相应的移动式灭火器材。

7）建设单位应重新制定厂区的疏散路线、疏散路线图。

8）有可能发生化学性灼伤及经皮肤粘膜吸收引起急性中毒的工作地点或车间，应根据可能产生或存在的职业危害因素及其危害特点，在工作地点就近设置冲淋、洗眼设施，个人防护用品，急救包或急救箱以及急救药品等应急处理设施。应急救援设施应有清晰的标识，并按照相关规定定期保养维护以确保其正常运行。

本项目事故应急预案提要见表 7.6-2。

表 7.6-2 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	/
2	危险源概述	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	罐区、装置区
4	应急机构及职责	（1）工厂应设立应急中心，其主要职责有：
		☆组织制定本企业预防灾害事故的管理制度和技术措施。
		☆组织本企业开展灾害事故事故预防和应急救援的培训和训练。
		☆组织和指导企业个部门的灾害事故自救和社会救援工作。
		（2）应急中心应设若干专业部门负责完成各自专业救援工作：
		☆安全监督部门负责组织制定预防火灾事故的管理制度和技术措施，编制应急计划方案；组织灾害事故方和应急救援教育和训练；组织与指导工厂灾害事故的自救与社会应急救援；组织事故分析上报。
		☆环境保护部门负责组织对灾害事故的现场监测和环境监测，测定事故的危害区域，预测事故危害程度，指导控制污染措施的实施。
		☆卫生、医疗部门负责组织对事故现场防毒和医疗救护，测定毒物对工作人员的危害程度，直到现场人员救护和防护。
		☆专业消防队组织控制危害源、营救受害人员、扑灭火在和洗消工作。
		☆信息部门负责组织应急通讯队伍，保证救援通讯的畅通。
		☆物资部门负责保障救灾物资、器材的供应。
		☆交通部门负责保正救灾运输，物资运输，设立和运送受伤人员。
		☆保卫部门负责组织快速应急救援队伍，协助公安和消防部门营救受害人员和治安保卫及撤离任务。
		☆维修部门负责善后机电仪器及建筑物的抢修任务。

全本公示稿

序号	项目	内容及要求
		（3）工厂成立事故应急专家委员会，有生产、安全、环保、卫生、科研、消防、工程、气象等方面有一定应急理论和实践的专家组成，为事故应急决策提供技术咨询和技术方案及建议。
5	应急设备、器材	（1）消防技术装备：灭火剂、小型灭火器，灭火剂的贮量满足消防规定要求；同时安消防规定要求，配备相应的防火设施、工具、通道、器材等。
		（2）生产性卫生设施：工业照明、通风、防震、消音、防爆、防毒
		（3）个人防护用品：防护帽、防护鞋、防护眼镜、面罩、耳塞、耳罩、帽盔、呼吸防护器等。
6	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序负责对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作。
7	应急救援	（1）工厂发生在发生灾害事故时，应迅速准确的报警，同时组织医务消防队伍开展自救，采取措施控制危害源，防止次生灾害发生。
		（2）当需要工厂救护中心救援时，迅速报告。工厂应急中心迅速同各个专业部门赴现场各司其职，实施救援任务。
		（3）事故现场的救援有现场指挥部统一指挥，灾情和救援活动情况有指挥部向工厂应急救援中心报告。由工厂救援中心向社会救援中心报告。如需社会救援，则有社会救援中心派遣专业队伍参加。
		（4）工厂在运输过程中发生的灾害事故，按就近救援的原则，先由运输人员自救，同时请求事故所在地社会救援中心或人防办组织救援，并同时报告所在单位、工厂，单位、工厂接到报告后，迅速组织队伍赴现场救援。
8	应急状态的终止和善后计划措施	（1）工厂应急中心根据现场指挥部和事故应急专家委员会意见决定，并发布工厂应急状态的终止。
		（2）事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。
		（3）工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。
9	公众教育和信息	对工厂邻近区域产开公众教育、培训和发布有关信息
10	纪录和报告	设置应急事故专门纪录，建立档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
11	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

7.6.5应急监测预案

当发生有毒物质泄漏事故时污染物将对周边大气环境产生不良影响，所以在事故发生后必须做到如下几点：

（1）事故发生后立即通知当地环境监测部门，到事故发生地进行环境监测。

（2）大气监测点设在下风向厂界及敏感点，重点监测有毒气体浓度。

（3）监测队伍配备环境应急监测车，在所形成的污染带流动监测。

（4）监测要连续采样分析，并及时报告数据到环境主管部门以及媒体。

全本公示稿

表 7.6-3 事故应急监测方案

类别	监测因子	监测点	备注
大气	泄漏的物质挥发废气（非甲烷总烃）	下风向厂界及敏感点	连续采样
水	事故废水：pH、COD、氨氮、乙腈等	厂区排口	连续采样

表 7.6-4 风险措施三同时一览表

污染源	环保设施名称	规格、数量	环保投资（万元）	效果
环境风险预防	配备消防设施、应急物资及设备、有毒有害气体泄漏检测报警装置	若干	5	事故发生后能得到有效控制
	事故废水收集系统	/	10	
	1600m³事故池	/	依托现有	
合计		/	15	/

7.7 施工期污染防治措施

施工期产生的污染物主要为废弃的建筑材料，如砂石、泥土、石灰、混凝土、废砖和土石等建筑垃圾，及时进行清运填埋或加以回收利用。施工场界外要用不低于 1.8m 高的围栏围住，暂时堆放的易被风吹起的建筑材料上面加盖顶棚，以防建筑材料随风四处飘扬。由施工场地出来的车辆应对其轮胎上所沾污的泥砂等污染物冲洗干净，同时进出场地的车辆若装载有易洒、飘落物质时上面应有遮挡物，以减少对周围环境的影响。

施工期间产生的生活污水集中收集依托企业现有化粪池处理后接管园区污水处理厂，禁止直接排放对附近水体造成的污染。

施工期应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准，合理安排作业时间，打桩机挖土机严禁在夜间作业，减少噪声对外界的影响。

施工人员产生的生活垃圾应袋装收集后由环卫部门统一处理。

对施工内容应合理规划，应按照厂区平面布置中的绿化方案，对厂区四周办公区道路两旁等进行绿化，在保证安全的前提下尽量提高厂区绿化覆盖率。

7.8 环保措施投资估算

本项目用于环境保护方面的投资约 1500 万元，约占项目投资总额的%，主要环保设施有废气、废水处理设施、噪声治理设施、固废暂存、风险防范设施等，其他主要利用原有设施，各设施的建设投资及处理效果见表 7.8-1。

报批公示稿

表 7.8-1 环保设施投资及处理效果一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数目、规模、处理能力等）	预期效果	环保投资（万元）
废气	真空系统废气、储罐呼吸废气、进出料收集废气、危废库废气	NMHC、VOCs、NH_3、H_2S	①　生产废气：1 套 NMP 吸收塔+2 级水洗吸收塔+1 级活性炭纤维吸附装置+1 根 15m 高排气筒（1#） ②仓储废气：（甲、乙类仓库）水洗吸收塔+1 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（2#） ③灌装车间废气：2 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（3#） ④污水处理废气：（危废库+污水处理站）水洗吸收塔+1 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（4#） ⑤实验室废气：1 级活性炭纤维吸附装置+1 根 15m 高排气筒（5#）	非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值、表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，VOCs 满足非甲烷总烃标准。氨气、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 中的相应规定。	400
废水	循环水池排水、生活污水以及初期雨水	COD、SS、总氮、NH_3-N、TP、石油类	生活污水经 1 座化粪池处理，分质处理后废各股废水与循环水池排入污水处理站内沉淀处理	满足南京江北新材料科技园污水接管标准中接管标准后排入园区胜科污水处理厂处理	200
	生产废水	COD、SS、总氮、NH_3-N、TP、石油类	乙腈废水预处理：微电解，其余废水及预处理后的乙腈废水：芬顿+调节中和+二级 A/O+沉淀系统，化粪池		400
固废		一般固废	依托现有技术中心 10 m^2 一般固废库	合理处置，无外排	300
		危险废物	依托现有 74m^2 危废库，进行规范化设置，新建 180m^2 甲类库房、540m^2 乙类库房分区堆放		
噪声	各类机泵、风机等。	机械噪声	隔声、减振、消音器等	厂界达标	150
地下水	装置区、罐区、危废库、废水池等区域防腐防渗			降低对地下水影响	30
风险措施	各类应急措施及员工个人保护装备等			满足消防及收集事故	15

全本公示

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数目、规模、处理能力等）	预期效果	环保投资（万元）
	依托雅邦现有事故应急池 1600m³			废水要求	
绿化	依托现有绿化面积 6500m²			--	-
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪表等）	排污口规范化建设，规范化设置 1 个污水排口，1 个雨水排口，3 个废气排口。			规范化设置	5
合计	-				1500

全本公示稿

8. 环境影响经济损益分析

8.1 经济效益分析

本项目总投资 15000 万元，其中:建设投资 12000 万元，流动资金 3000 万元。项目投产后财务现金流量内部收益率（税后）53%，投资回收期 3a（含建设期），高于行业标准，具有很好的盈利能力。同时，本项目在整个生产期内平均每年可上交企业所得税 1489.45 万元，增值税 801.62 万元，项目的经济效益良好。

8.2 环境效益分析

8.2.1环保治理投资费用分析

本项目投入环保资金约 1500 万元（占项目总投资的 10%），用于废气、废水、噪声、固废及环境风险控制等环境污染治理设施的建设，本项目环保投资费用较合理。根据本项目的环境影响评价及污染防治措施分析，上述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、污染物总量控制及清洁生产的要求，并可以保证企业有良好的生产环境。

8.2.2环境效益分析

电子行业、新能源行业是国内发展高端制造业的重点，电子化学品用途广泛，市场潜力大。同时，电子、新能源行业生产过程中产生的废弃电子化学品再生综合利用存在较大缺口，本项目不仅有助于解决废弃电子化学品的处置问题，降低电子、新能源企业生产成本，防止固体废弃物流失，提高集中废弃电子化学品处置率和再生回用水平，也会极大地降低二次污染物的产生。

根据污染防治措施评述章节，本项目采取的废气、废水、噪声、固废等污染治理设施，可达到有效控制污染和保护环境的目的。本项目环境效益表现在以下方面：

（1）废气治理的环境效益分析

本项目废气主要为 VOCs、非甲烷总烃等，经有效收集、处理（废气处理系统、排气筒高空排放）后可达标排放，正常工况下，不会对周围大气环境造成显著影响。

（2）废水治理的环境效益分析

本项目含乙腈工艺废水经过微电解预处理后汇同高浓度废水（工艺废水、水洗塔废水）进行芬顿+絮凝沉淀处理后，与设备清洗废水、初期雨水、循环水池

全本公示稿

排水及化粪池处理后调节中和后进行二级 A/O+沉淀处理，处理后的污水经监测符合园区污水处理厂接管要求后，接管园区胜科污水处理厂进一步处理，尾水达排放标准后排入长江。经分析，正常工况下，本项目废水对评价段长江水环境影响较小。

（3）噪声治理的环境效益分析

本项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施（如减振、隔声、消声等），可确保厂界噪声达标，对厂区外声环境影响较小。

（4）固废治理的环境效益分析

本项目产生的固体废物将进行妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。

因此，本项目拟投资建设的各项污染防治措施能有效地削减污染物排放量，可将其对周围环境的影响降至较低水平，具有较好的环境效益。同时，企业的污染防治不仅是投资建设污染防治设施，更重要的是培养员工的环保意识，做好减废、资源回收等工作。采用清洁生产工艺，从源头预防污染产生，并做好污染的末端处理。

综上所述，本项目建设环境效益较显著。

8.3 社会效益分析

本项目建成后具有良好的盈利能力，产品具有广阔的市场前景，可满足电子、新能源行业发展的需求。各种电子化学品的再生利用、配制的科研、试验等市场前景更是十分广阔。特别在半导体、面板等电子产业上使用的高端化学品，其市场需求量大，且每年都在快速增长，由于目前市场上电子化学品部分依赖进口，导致成本较高，缺口较大。江宇环保依托自生研发中心及雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司的技术资源，将对电子化学品进行回收利用和复配生产，填补国内电子化学品生产技术的空白，将对相关行业带来较大的经济效益和社会影响。

本项目项目将充分利用园区内的水、电、蒸汽等资源和能源，充分利用园区的集中供热、污水集中处理等公用设施，减少了企业的投入，而且对保护环境具有积极的意义。本项目能耗在园区域内所占比例有限，对当地能源消费影响较小。

本项目适应当前社会经济的主流发展方向，符合低碳、绿色、环保的要求，具有良好发展的前景。

全本公示稿

9. 环境管理和环境监测计划

根据分析和评价，本项目建成后将对周围环境造成一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便了解对环境造成影响的情况，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。环评对建设单位的环境管理与环境监测制度提出以下建议。

9.1 环境管理计划

9.1.1环境管理机构设置

本项目环境管理采取总经理总负责、副总工程师主管，实行环境保护目标责任制，采用分级控制管理模式，层层管理，确保环保方针、目标的实现。

公司设有安全质量环保办公室，负责公司环境保护日常管理工作及污染防治工作。本项目建成投产后，环境管理工作纳入总厂环境管理体系当中。

9.1.2环境管理机构的职责

（1）组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行员工环保专业知识的教育。

（2）组织制订建设项目的环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行。

（3）提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。

（4）参加项目的环保设施工程质量的检查、竣工验收以及污染事故的调查。

（5）项目建成后，每季度对建设项目的各环保设施运行情况全面检查一次。

9.1.3环境管理具体要求

本项目为新建工程，属于污染型建设项目，环境管理要求主要针对项目建设阶段、生产运行阶段提出具体的要求。

1、建设阶段

建设期环境保护部门人员应负责监督、检查和落实相关环保工作。主要有：

①组织制定本单位环境保护管理的规章制度，并监督实施；

②负责施工过程中的日常环境管理工作。

③监督项目配套环保设施的建设，使其符合“三同时”要求。

全本公示稿

④参与工程环保设施竣工验收。

2、生产运行阶段

环境管理的基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境目标与生产目标融合在一起，以减少生产过程中各环节排出的污染物。本项目营运期环境管理总体要求如下：

（1）制度管理

公司在运行过程，应依据当前环境保护管理要求，制定公司内部的环境管理制度：

①环境报告制度。

公司改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。

按《建设项目环境保护管理条例》中第二十条和二十三条规定，本新建项目在正式投产前，应向负责审批的环保部门提交“环境保护设施竣工验收报告”，经验收合格并发给“环境保护设施验收合格证”后，方可正式投入生产。

项目建成后应根据环保管理部门，严格执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷，每年年初对上年排污情况进行自查，并向自治区环保局上报登记。

企业排污发生重大变化、污染防治设施改变或企业改、新建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目，必须按《建设项目环境保护管理条例》要求，报请有审批权限的环保部门审批。

②监理环境管理体系

项目建成后，按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。在可能的情况下早日取得 ISO14001 认证。

③“三同时”制度。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；主体工程完工后，需要进行试生产的，其配套

公示稿

建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入试运行。需要进行试生产的建设项目，建设单位应当自建设项目投入试生产之日起 3 个月内，向审批该建设项目环评文件的环境保护行政主管部门，申请该建设项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收。

④排污许可证制度。公司投运后，为了控制和减少污染物排放，规范排污许可行为，应按《排污许可证管理条例》规定申请领取排污许可证。

⑤排污收费制度。公司运行过程，应依据《排污费征收使用管理条例》等国家法律和有关规定按标准交纳费用；《排污费核定通知》规定，排污者必须于每年的 1 月 15 日前向环境监察部门办理排污申报登记手续。

⑥污染处理设施的管理制度

项目建成投产后，产生的污染物必须经治理达标后方可排放。单位法人要确保污染治理设施能长期、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企业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、建立管理台帐。

⑦奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。

（2）现场管理

①标识化管理

为切实加强污染防治设施的运行，提高设施运行效率及管理水平，公司应按标识化管理工作的有关要求，对各处理单元、制度及记录进行标识化管理。

②固废规范管理

公司为固体废物污染防治的责任主体，应按《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》等要求，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。同时，应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

公示稿

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。

③固定噪声污染源扰民处规范化整治

对固定噪声污染源(即其产生的噪声超标国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源)对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

9.1.4施工期环境管理计划

施工期间，本项目的环境管理工作由建设单位和施工单位共同承担。

（1）建设单位环境管理职责

施工期间，建设单位应设置专职环境管理人员，负责工程施工期（从工程施工开始至工程竣工验收期间）的环境保护工作。具体职责包括：统筹管理施工期间的环境保护工作；制定施工期环境管理方案与计划；监督、协调施工单位依照承包合同条款、环境影响报告书及其批复意见的内容开展和落实工作；组织实施施工期环境监理；处理施工期内环境污染事故和纠纷，并及时向上级部门汇报等。

建设单位在与施工单位签署施工承包合同时，应将环境保护的条款包含在内，如施工机械设备、施工方法、施工进度安排、施工设备废气、噪声排放控制措施、施工废水处理方式等，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环评报告及批复中提出的环境保护对策措施。

（2）施工单位环境管理职责

施工单位是承包合同中各项环境保护措施的执行者，并要接受建设单位及有关环保管理部门的监督和管理。施工单位应设立环境保护管理机构，工程竣工并验收合格后撤消。其主要职责包括：

在施工前，应按照建设单位制定的环境管理方案，编制详细的“环境管理方案”，并连同施工计划一起呈报建设单位环境管理部门，批准后方可以开工。

施工期间的各项活动需依据承包合同条款、环评报告及其批复意见的内容严格执行，尽量减轻施工期对环境的污染。

公示稿

定期向建设单位汇报承包合同中各项环保条款的执行情况，并负责环保措施的建设进度、建设质量、运行和检测情况。

9.1.5运营期环境管理计划

9.1.5.1 环境管理机构

本项目实施后，从企业的实际出发，公司将设置专门的安全生产、环境保护与事故应急管理机构（安环部），配备监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。安环部设置专职处长 1 名，直接向公司总经理负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。各车间设置兼职环保人员，承担各级环境管理职责，并向安环部负责。安环部设置专职管理人员 1-2 名，配备环境监测技术人员 1 人，负责与各单项污染治理设施的沟通、协调与日常管理。对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位责任制，增强操作人员的环境保护意识。部门具体职责为：

（1）贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；

（2）组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；

（3）针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；

（4）负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；

（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，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据；

（6）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；

（7）检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，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；

（8）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；

（9）负责企业的清洁生产工作的开展和维持，配合当地环境保护部门对企业的环境管理。

（10）做好企业环境管理信息公开工作。

全本公示稿

9.1.5.2 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实到实处。

（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。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。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。

（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

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；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

（4）污染治理设施管理制度

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、建立管理台帐。

（5）报告制度

公示稿

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向园区及属地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。

（6）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。

（7）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，依法向社会公开本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

9.1.5.3 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。

9.2 排污口规范化整治

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》，企业必须按照规范化的要求进行设置与管理

公示稿

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。全厂设置的排污口具体如表 9.2-1。

表 9.2-1 全厂排污口设置情况

类别	废气	污水	雨水	危废暂存场所
设置个数	5 个	1 个	1 个	5 个

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）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。具体要求见表 9.2-2。

表 9.2-2 各排污口环境保护图形标志

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
污水接管口	WS-01	提示标志	长方形边框	绿色	白色
清下水、雨水排口	SWS-02	提示标志	长方形边框	蓝色	白色
排气筒	FQ-01	提示标志	长方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	长方形边框	绿色	白色
固废暂堆场所	GF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

根据本项目特点，建设方应做到以下几个方面：

（1）废气排放口

项目设置 5 根废气排气筒（1#~5#排气筒高度均为 15m），所有排气筒均应设置环保图形标志牌，在生产废气 1#排气筒进出口设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置须符合《固定污染物源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求。

（2）废水排放口

厂区设置雨水排放口 1 个和污水接管口 1 个，对雨水排放口、污水排放口设置流量计和 pH、COD 在线监测，对接管的废水、水质情况进行监控，并与生态环境局联网。厂区内污水管网必须采取可视化设置。

（3）危废暂存库

全本公示稿

本项目拟建危废暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单的相关环保要求设置，入场堆放的危险废物应进行必要的预处理和包装。固体废弃物堆放场应在醒目处设置标志牌，并进行防渗漏、防扬散、防流失处理。

（4）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。

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。

9.3 环境监测计划

9.3.1 监测机构的建立

公司现应建立环保监测机构，配备专业技术人员，配备环境监测人员 1-2 名，购置了便携式环境空气监测仪，同时依托环境监测站完成污染源监测工作。

9.3.2 运营期环境监测计划

本项目在运营期将对周围环境造成一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环保目标。

9.3.2.1 污染源监测计划

1、大气污染源监测

各污染源监测指标、频次根据《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）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）的要求在厂内各废气处理设施排气管道上设置采样点。

根据《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》，单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装

公示公示稿

VOCs 自动监测设备，因此本项目参照化工行业对风量为 16000m³/h、25000 m³/h、10000 m³/h、10000 m³/h 的排气筒 2#、3#、4#、5#的 VOCs 采取自动监控设施。

各废气污染源排气筒根据排污特征确定监测因子，同时监测烟气量，按《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）等规定的监测分析方法对拟建项目各废气污染源进行日常例行监测，企业废气自行监测计划见表 9.3-1。

表 9.3-1 废气污染源监测

有组织废气监测方案			
监测点位置	**监测点数**	**监测项目**	**监测频率**
1#排气筒	废气处理系统进口采样点、烟道上设置采样点	挥发性有机物	在线监测
		非甲烷总烃、甲醛、乙腈、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氟化物、三氯乙烯	半年一次
2#排气筒	废气处理系统进口采样点、烟道上设置采样点	挥发性有机物	在线监测
		非甲烷总烃	半年一次
3#排气筒	废气处理系统进口采样点、烟道上设置采样点	挥发性有机物	在线监测
		非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	半年一次
4#排气筒	废气处理系统进口采样点、烟道上设置采样点	挥发性有机物	在线监测
		非甲烷总烃	半年一次
5#排气筒	废气处理系统进口采样点、烟道上设置采样点	挥发性有机物	在线监测
		非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	半年一次
无组织废气监测计划方案			
监测点位置	**监测点数**	**监测项目**	**监测频率**
厂区内 1 个、厂界上风向 1 个、下风向 2 个	4	非甲烷总烃、挥发性有机物、硫化氢、氨、臭气浓度	每半年一次

2、水污染源监测

对照《2021 年南京市重点排污单位名录》，江宇环保为重点排污单位。企业针对水污染物设置自动监测的项目主要有：厂区废水总排口的废水流量、pH 值、COD。企业自动监测项目均为连续监测，对污染因子进行实时监测，并与环境主管部门平台联网。

对照《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》

生态公示稿

（HJ1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《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）要求，对建设项目污水排放口的主要水污染物和雨水排放口水污染物进行监测，在全厂总接管口设置采样点，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。本项目废水污染源监测点、监测项目及监测频次见表 9.3-2。

表 9.3-2 废水污染源监测

监测点位置	监测点数	监测项目	监测频率
厂区总排口	布设 1 个点位	pH 值、流量、COD	在线监测
		SS、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、氟化物、硫化物、三氯乙烯	每季度一次
雨水排放口	布设 1 个点位	pH 值、流量、COD	在线监测

3、噪声污染源监测

定期监测厂界四周噪声，对厂界噪声每季度监测一次，每次分昼间、夜间进行，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目噪声监测点位、监测项目见表 9.3-3。

表 9.3-3 噪声污染源监测

监测点位置	监测点数	监测项目	监测频率
厂界四周	布设 4 个点位	厂界噪声等效连续 A 声级 Leq(A)	每季度监测一次，昼夜各一次

4、地下水监测

按照项目区域地下水流向，在项目厂区内、地下水流向上游、下游共设置 3 个地下水监测点，监测因子为 pH 值、浊度、可溶性固体、氯 COD_{Mn}、氨氮、石油类等。

表 9.3-4 地下水跟踪监测

监测点位	监测频次	监测因子	位置
JC1	运行第一年每月一次，正常情况下每季度一次	pH 值、浊度、可溶性固体、COD_{Mn}、氨氮、石油类、乙腈、甲醛	污水处理站上游
JC2			污水处理站
JC3			污水处理站下游

9.3.2.2 环境质量监测计划

1、大气环境质量监测

在厂界外设 2 个点，分别为上风向和下风方敏感目标，每年测 1 次，每次连续测 2 天，每天 4 次，监测因子为：NMHC、VOCs、硫化氢、氨、臭气等主要污染物。

2、土壤环境质量监测

土壤监测：按照环评现状监测要求，在厂区污水处理站附近布设土壤监测点，每年监测 1 次，土壤同现状评价因子。

3、声环境质量监测

在东、西、南、北侧厂界外 1m 处设测点 4 个，每半年监测一次，每次分昼间、夜间进行。监测项目：等效连续 A 声级。

4、地下水环境质量监测

利用现有 3 个监测点 D1（厂区内）、D2（厂区上游）、D5（厂区下游），每半年监测一次，监测项目：水位、K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数等。

环保管理人员可根据单位实际情况，制定其它污染物监控计划，并建立污染监测数据档案，如发现数据异常，及时跟踪分析，找出原因并采取相应对策。如监测工作受到单位人员的限制无法进行，可委托有资质的环境监测单位实施，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

本项目建成后，建议由江北新区生态环境和水务局对该企业环境管理及监测的具体执行情况加以监督。

9.3.3应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量、可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等。当发生较大污染事故时，为及时有效的了解本企业事故对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，企业需委托有资质的环境监测机构进行环境监测，直至污染消除。事故类型及相关监测方案建议如下：

1、水应急监测

公示稿

一般情况下，当化学品发生泄漏、污水处理设施出现故障导致废水超标排放或污水管道破裂导致未经处理的污水直接漫流时，需要进行地表水应急监测。当发生化学品泄漏或事故废水排放时，分别在离事故装置区最近管网窨井、污水调节池或事故池、污水处理装置尾水排放口处各设置 1 个事故废水监测点，连续监测 2 天，每天采样 3 次，监测频次为 1 次/3 小时，紧急情况可增加为 1 次/小时。另外，为防止物料及事故废水通过雨水管网直排，还应在厂区雨水排口也设置监测点。若发生事故废水外排，须及时向园区管委会汇报情况，由政府部门指令停泵拦截应急处置，必要时对长江进行应急监测。监测因子为 pH、COD、SS、NH_3-H、TP、石油类、甲醛、乙腈等。

2、大气应急监测

一般情况下，当化学品发生泄漏、废气处理设施故障导致废气超标排放时，需要进行大气应急监测。

（1）化学品泄漏在事故装置或罐区的最近厂界或上风向设置 1 个对照监测点，在其下风向厂界布设 1 个监测点，下风向 500m、1000m 处（或可能受影响的敏感目标处）各设 1 个监测点，连续监测二天，每天 4 次，紧急情况下可增加为 1 次/小时。监测因子具体根据事故情况而定。

（2）废气处理设施故障导致超标排放当废气处理设施出现故障导致废气超标排放时，拟在超标排放当天风向的下风向布设 2～5 个监测点，其中在预测最大落地浓度点附近布设 1～2 个，下风向 500m、1000m 处（或可能受影响的敏感目标处）各设 1 个监测点，此外在废气排放筒采样点处也设 1 个监测点，连续监测二天，每天 4 次。监测因子视出现故障的废气处理设施而定。

上述污染源监测及环境质量监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

9.3.4 出入场检测计划

（1）入场原料检测计划

企业针对各类危废入场拟定了入场检测方案，具体见表 9.3-5，对于不能满足入场控制指标要求的原料不予接收。

全本公示稿

表 9.3-5 各类危废及一般固废入场检测方案

序号	原料名称	检测因子及控制指标		检测频次	检测方法
1	N-甲基吡咯烷酮废液（一般工业固废）	N-甲基吡咯烷酮	≥20%	每批次进场检测一次	气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫化物	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法
2	废弃清洗剂 I（危废）	异丙醇	≥15%		气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫化物	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法
3	废弃清洗剂 II(危废）	乙腈	≥20%		气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫化物	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法
4	废弃显影液（危废）	环戊酮	≥20%		气相色谱法
		PGMEA	≤15%		气相色谱法
		PGME	≤5%		气相色谱法
		NMP	≤5%		气相色谱法
		异丙醇	≤10%		气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法

序号	原料名称	检测因子及控制指标		检测频次	检测方法
5	废弃稀释剂（危废）	PGME	≥20%		气相色谱法
		PGMEA	≥20%		气相色谱法
		DMSO	≤15%		气相色谱法
		环戊酮	≤2%		气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫化物	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法
6	二甲基亚砜废液（危废）	DMSO	≥20%		气相色谱法
		水分	≤70%		卡尔费休
		PGME	≤5%		气相色谱法
		PGMEA	≤5%		气相色谱法
		甲醛	≤0.5%		气相色谱法
		磷	≤0.001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.5%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.5%		离子色谱法
		硫化物	≤0.5%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.01%		气相色谱法

（2）出场产品检测计划

本项目产品中除了需要满足相应的产品质量标准外，特征污染物还需满足一定要求，企业拟定的产品检测方案见表 9.3-6。

表 9.3-6 产品质量检测方案

序号	产品名称	检测因子及控制指标		检测频次	检测方法
1	N-甲基吡咯烷酮	N-甲基吡咯烷酮	≥99.5%（合格品）≥99.8%（优等品）	每批次出场检测一次	气相色谱法
		水分	≤0.1%（合格品）≤0.05%（优等品）		水分测定仪
		甲醛	≤0.05%		气相色谱法
		磷	≤0.0001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.05%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、	≤0.001%		委外

序号	产品名称	检测因子及控制指标		检测频次	检测方法
		铅、镉）			
		卤素（F、CL、Br)	≤0.05%		离子色谱法
		硫化物	≤0.05%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.001%		气相色谱法
2	异丙醇	异丙醇	≥99.7%		气相色谱法
		水分	≤0.2%		水分测定仪
		甲醛	≤0.05%		气相色谱法
		磷	≤0.0001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.05%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.05%		离子色谱法
		硫化物	≤0.05%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.001%		气相色谱法
3	乙腈	乙腈	≥99.5%		气相色谱法
		水分	≤0.3%		水分测定仪
		甲醛	≤0.05%		气相色谱法
		磷	≤0.0001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.05%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.05%		离子色谱法
		硫化物	≤0.05%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.001%		气相色谱法
4	环戊酮	环戊酮	≥99.9%		气相色谱法
		水分	≤0.02%		水分测定仪
		甲醛	≤0.05%		气相色谱法
		磷	≤0.0001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.05%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.05%		离子色谱法
		硫化物	≤0.05%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.001%		气相色谱法
5	丙二醇单甲醚	PGME	≥99.5%		气相色谱法
		水分	≤0.1%		水分测定仪
		甲醛	≤0.05%		气相色谱法
		磷	≤0.0001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.05%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.05%		离子色谱法

序号	产品名称	检测因子及控制指标		检测频次	检测方法
		硫化物	≤0.05%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.001%		气相色谱法
6	丙二醇甲醚醋酸酯	PGMEA	≥99.5%		气相色谱法
		水分	≤0.05%		水分测定仪
		甲醛	≤0.05%		气相色谱法
		磷	≤0.0001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.05%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.05%		离子色谱法
		硫化物	≤0.05%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.001%		气相色谱法
7	二甲基亚砜	DMSO	≥99.85%		气相色谱法
		水分	≤0.1%		水分测定仪
		甲醛	≤0.05%		气相色谱法
		磷	≤0.0001%		离子色谱法
		苯及苯系物	≤0.05%		气相色谱法
		重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.001%		委外
		卤素（F、CL、Br)	≤0.05%		离子色谱法
		硫化物	≤0.05%		离子色谱法
		三氯乙烯	≤0.001%		气相色谱法

9.4 污染物排放清单

9.4.1 工程组成

项目主要建设内容为生产装置、储罐区、甲类仓库、乙类仓库、灌装车间、装卸车平台、改建消防泵房、雨水监测池、公用工程站等建构筑物及配套设施；生产装置的设备为新购置和部分利旧，利用旧有部分框架，主要包括精馏系统 23 套，复配系统 2 套等。

9.4.2 原辅材料组分要求

项目主要原辅料及组分要求见下表 9.4-1。

表9.4-1主要原辅材料消耗及组分要求

序号	原料名称	年用量 t/a	原料组成及含量/入厂控制指标		性状
1	N-甲基吡咯烷酮废液	10000	N-甲基吡咯烷酮	≥20%	液体
			甲醛	≤0.5%	

序号	原料名称	年用量 t/a	原料组成及含量/入厂控制指标		性状
			磷	≤0.001%	
			苯及苯系物	≤0.5%	
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%	
			卤素（二氯甲烷及氟化物）	≤0.5%	
			硫化物	≤0.5%	
			三氯乙烯	≤0.01%	
2	废弃清洗剂 I	25000	异丙醇	≥15%	液体
			甲醛	≤0.5%	
			磷	≤0.001%	
			苯及苯系物	≤0.5%	
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%	
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%	
			硫化物	≤0.5%	
			三氯乙烯	≤0.01%	
3	废弃清洗剂 II	1000	乙腈	≥20%	液体
			甲醛	≤0.5%	
			磷	≤0.001%	
			苯及苯系物	≤0.5%	
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%	
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%	
			硫化物	≤0.5%	
			三氯乙烯	≤0.01%	
4	废弃显影液	2000	环戊酮	≥20%	液体
			PGMEA	≤15%	
			PGME	≤5%	
			NMP	≤5%	
			异丙醇	≤10%	
			甲醛	≤0.5%	
			磷	≤0.001%	
			苯及苯系物	≤0.5%	
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%	
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%	
			硫化物	≤0.5%	
			三氯乙烯	≤0.01%	
5	废弃稀释剂	10000	PGME	≥20%	液体
			PGMEA	≥20%	
			DMSO	≤15%	
			环戊酮	≤2%	
			甲醛	≤0.5%	
			磷	≤0.001%	
			苯及苯系物	≤0.5%	
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%	

序号	原料名称	年用量 t/a	原料组成及含量/入厂控制指标		性状
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%	
			硫化物	≤0.5%	
			三氯乙烯	≤0.01%	
6	二甲基亚砜废液	2000	DMSO	≥20%	液体
			水分	≤70%	
			PGME	≤5%	
			PGMEA	≤5%	
			甲醛	≤0.5%	
			磷	≤0.001%	
			苯及苯系物	≤0.5%	
			重金属（铬、汞、砷、铅、镉）	≤0.01%	
			卤素（F、CL、Br)	≤0.5%	
			硫化物	≤0.5%	
			三氯乙烯	≤0.01%	
7	醋酸	1000	外购成品（用于酯化反应）		液体
8	环己烷	10	外购成品（用于共沸脱水）		液体
9	乙醇胺	1350	外购成品（用于复配剥离液）		液体
10	二乙二醇丁醚	900	外购成品（用于复配剥离液）		液体
11	对甲苯磺酸	1.6	外购成品（用于配置催化剂）		液体

9.4.3污染物排放清单

本项目污染源信息汇总见表 9.4-2，包含了采取的污染防治措施、运行参数、污染物种类、排放浓度、排污口信息及执行的环境标准。

表9.4-2本项目污染物排放清单

类别	污染源	污染物排放情况			执行标准		主要设施及运行参数	处理措施数量	执行标准
		污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率（kg/h）	浓度（mg/m³）	速率 kg/h			
有组织废气	排气筒 1#(装置区+罐区）	NMHC	34.382	0.172	60	3	1 套 NMP 吸收塔+2 级水洗吸收塔（两层填料（500mm*2）+一层除雾（丝网除沫器 150mm））+1 级活性炭纤维吸附装置+1 根 15m 高排气筒（1#）,风量 5000m³	1 套 NMP 吸收塔+2 级水洗吸收塔+1 级活性炭纤维吸附装置+1 根 15m 高排气筒（1#）	非甲烷总烃、苯、苯系物、二氯甲烷、甲醛、氟化物、三氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值、表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，VOCs 参照非甲烷总烃标准执行。氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标
		VOCs	35.147	0.176	60	3			
		甲醛	0.398	0.002	5	0.1			
		苯	0.880	0.004	1	0.1			
		甲苯	0.880	0.004	10	0.2			
		二甲苯	0.880	0.004	10	0.72			
		二氯甲烷	1.685	0.008	20	0.45			
		氟化物	1.685	0.008	3	0.072			
		三氯乙烯	0.067	0.0003	20	0.5			
		乙腈	0.576	0.003	30	1.1			
	排气筒 2#（甲、乙仓库）	VOCs	0.005	0.00008	60	3	（甲、乙类仓库）水洗吸收塔+1 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（2#）,风量 16000m³	（甲、乙类仓库）水洗吸收塔+1 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（2#）	
		NMHC	0.005	0.00008	60	3			
	排气筒 3#(灌装间）	VOCs	0.592	0.015	60	3	2 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（3#）,风量 25000m³	2 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（3#）	

全本公示稿

		NMHC	0.592	0.015	60	3			准》（GB14554-93）表 1 和表 2 中的相应规定。乙腈执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 挥发性有机物及臭气浓度排放限值、表 2 厂界挥发性有机物监控点浓度限值和臭气浓度限值。
	排气筒 4#（污水处理站）	氨	0.124	0.001	/	4.9	（污泥间+污水处理站）水洗吸收塔+1 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（4#）,风量 10000m^3	（污泥间+污水处理站）水洗吸收塔+1 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（4#）	
		硫化氢	0.0006	0.00001	/	0.33			
		VOCs	0.062	0.001	60	3			
	排气筒 5#（实验室）	VOCs	0.002	0.00002	60	3	1 级活性炭纤维吸附装置+1 根 15m 高排气筒（5#）,风量 10000m^3	1 级活性炭纤维吸附装置+1 根 15m 高排气筒（5#）	
无组织废气	生产车间	NMHC	/	0.185	4	/	/	/	
		VOCs	/	0.185	4	/			
		甲醛	/	0.0001	0.05	/			
		苯	/	0.0001	0.1	/			
		甲苯	/	0.0001	0.2	/			
		二甲苯	/	0.0001	0.2	/			
		二氯甲烷	/	0.0003	0.6	/			
		氟化物	/	0.0003	0.02	/			
		三氯乙烯	/	0.000004	0.6	/			
		乙腈	/	0.001	0.6	/			
	甲类仓库	NMHC	/	0.00003	4	/			
	乙类仓库	NMHC	/	0.005	4	/			
	灌装车间	VOCs	/	0.005	4	/			
	污水处理站	氨	/	0.0005	1.5	/			
		硫化氢	/	0.000003	0.06	/			
		VOCs	/	0.0003	4	/			
	实验室	VOCs	/	0.00001	4	/			
废水	**污染物**		**接管浓**	**接管量 t/a**	**接管标准 mg/L**		新增 1 套 1t/d 的乙腈	新增 1 套乙腈废	南京江北新

江北新区

		度 mg/L			废水预处理设施，处理工艺为微电解,新增 1 套 150t/d 的高浓度废水预处理设施，处理工艺为芬顿+絮凝沉淀,新增一套 200t/d 的综合废水处理设施，处理工艺为调节中和+二级 A/O+沉淀系统,技术中心、公用工程房 2 处各 3.06m³ 化粪池	水预处理设施(微电解),新增 1 套高浓度废水预处理设施(芬顿+絮凝沉淀),新增一套综合废水处理设施(调节中和+二级 A/O+沉淀系统),技术中心、公用工程房 2 处各 3.06m³ 化粪池	材料科技园污水接管标准
	废水总量	/	42963.613	/			
	COD	142.807	6.136	500			
	SS	265.881	11.423	400			
	总氮	0.247	0.011	70			
	氨氮	0.047	0.002	45			
	总磷	0.005	0.0002	5			
	石油类	0.661	0.028	20			
	乙腈	0.906	0.039	/			
	甲醛	3.208	0.138	5			
事故池	事故排放废水暂存				容积为 1600m³	一座	/
初期雨水池	初期雨水收集暂存				5 处初期雨水池（30m³、48m³、30m³、84m³、15m³）	五座	/
消防水池	消防蓄水池				1620m³消防水池	一座	/
固废	危险废物	工艺生产产生的冷凝废液、精（蒸）馏残液（渣）、蒸发残液（渣）、废催化剂，废气处理系统废液、更换的废活性炭、设备保养更换的废机油、化验废液、水处理产生的废油污泥及装载产品或原料的废弃包装			74m² 污泥间，新建 540m² 乙类仓库、105m² 废包装桶暂存区，以及罐区三 100m³ 储罐一座、罐区四 100m³ 储罐一座	五处	临时储存，安全处置、零排放
	一般工业固废	纯水制备机组废弃物			技术中心纯水制备机组旁的一般工业固废仓库	一处	临时储存，安全处置、零排放
	生活垃圾	生活垃圾，委托环卫清运			位于厂区内	一处	临时储存，安全处置、零排放
信息公开	按照《中华人民共和国环境保护法》、《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）、《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）、《排污单位自行监						

生效公示稿

	测技术指南 总则》（HJ819-2017） 等相关法律、文件要求执行。

全本公示稿

9.4.4向社会公开的信息内容

（1）项目申报期内，建设单位应依法公开环境影响评价文件受理信息、环境影响报告书全本。受理公示期间应当广泛听取公众意见，并采纳公众提出的合理意见。

（2）运营期内，建设单位应当定期依法如实向社会公开其主要污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接受社会监督。

9.5 总量清单

9.5.1总量控制因子

（1）大气污染物指标

控制因子：VOCs

考核因子：NMHC、氨、硫化氢、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氟化物、三氯乙烯、乙腈

（2）废水污染物指标

控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮

考核因子：石油类、甲醛、乙腈

（3）固废

固体废物排放量。

9.5.2总量控制指标

本次扩建项目总量控制指标情况见表9.5-1。

全本公示稿

表 9.5-1 污染物排放总量指标（t/a）

种类	污染物名称		原厂总量*		本次技改项目				以新带老削减量	技改后全厂排放量	
			接管/排放量	排入环境量	产生量	削减量	接管量	最终排入环境的量		接管/排放量	排入环境量
废气	有组织	NMHC	0	0	224.532	223.157	/	1.375	0	+1.375	+1.375
		VOCs	0	0	233.071	231.543	/	1.528	0	+1.528	+1.528
		甲醛	0	0	1.100	1.085	/	0.016	0	+0.016	0.016
		苯	0	0	1.156	1.121	/	0.035	0	+0.035	+0.035
		甲苯	0	0	1.156	1.121	/	0.035	0	+0.035	+0.035
		二甲苯	0	0	1.156	1.121	/	0.035	0	+0.035	+0.035
		二氯甲烷	0	0	2.214	2.147	/	0.067	0	+0.067	+0.067
		氟化物	0	0	2.214	2.147	/	0.067	0	+0.067	+0.067
		三氯乙烯	0	0	0.030	0.028	/	0.003	0	+0.003	+0.003
		乙腈	0	0	4.633	4.610	/	0.023	0	+0.023	+0.023
		氨	0	0	0.082	0.090	/	0.010	0	+0.010	+0.010
		硫化氢	0	0	0.0004	0.0004	/	0.00005	0	+0.00005	+0.00005
	无组织	NMHC	0	0	1.475	0	/	1.475	0	+1.475	+1.475
		VOCs	0	0	1.525	0	/	1.525	0	+1.525	+1.525
		甲醛	0	0	0.001	0	/	0.001	0	+0.001	+0.001
		苯	0	0	0.001	0	/	0.001	0	+0.001	+0.001
		甲苯	0	0	0.001	0	/	0.001	0	+0.001	+0.001

生态公示稿

种类	污染物名称	原厂总量*		本次技改项目				以新带老削减量	技改后全厂排放量	
		接管/排放量	排入环境量	产生量	削减量	接管量	最终排入环境的量		接管/排放量	排入环境量
	二甲苯	0	0	0.001	0	/	0.001	0	+0.001	+0.001
	二氯甲烷	0	0	0.002	0	/	0.002	0	+0.002	+0.002
	氟化物	0	0	0.002	0	/	0.002	0	+0.002	+0.002
	三氯乙烯	0	0	0.00003	0	/	0.00003	0	+0.00003	+0.00003
	乙腈	0	0	0.005	0	/	0.005	0	+0.005	+0.005
	氨	0	0	0.004	0	/	0.004	0	+0.004	+0.004
	硫化氢	0	0	0.00002	0	/	0.00002	0	+0.00002	+0.00002
废水	废水总量	366	366	42963.613	0	42963.613	42963.613	0	+43329.613	+42597.613
	COD	0.1444	0.0183	234.458	228.323	6.136	2.148	0	+234.603	+2.166
	SS	0.0904	0.0037	17.434	6.011	11.423	0.859	0	+17.524	+0.867
	总氮	0.0198	0.0055	0.125	0.115	0.011	0.011	0	+0.145	+0.012
	氨氮	0.0126	0.0018	0.051	0.049	0.002	0.002	0	+0.064	+0.003
	总磷	0.0014	0.0002	0.005	0.005	0.0002	0.0002	0	+0.007	+0.000
	石油类	0	0.0146	0.028	0	0.028	0.028	0	+0.028	+0.028
	乙腈	0	0	0.452	0.414	0.039	0.039	0	+0.452	+0.039
	甲醛	0	0	1.286	1.148	0.138	0.043	0	+1.286	+0.043
固废	危险废物	0	0	4827.86	4827.86	0	0	0	0	0
	一般工业固废	0	0	2.5	2.5	0	0	0	0	0

生态环境局

种类	污染物名称	原厂总量*		本次技改项目				以新带老削减量	技改后全厂排放量	
		接管/排放量	排入环境量	产生量	削减量	接管量	最终排入环境的量		接管/排放量	排入环境量
	生活垃圾	0	0	9	9	0	0	0	0	0

*原厂总量来自雅邦绿色过程与新材料研究院南京有限公司研发试验基地项目废水，其废水汇同江宇环保废水处理后接管胜科园区污水处理厂。

全本公示稿

9.6 环保竣工验收

表 9.6-1 环保“三同时”竣工验收一览表

污染源	治理对象（主要内容）	处理措施	数量	位置	验收内容及要求效果	完成时间
废水	雨水、污水	清污分流、管网建设	\	厂区	清污分流，所有污水处理构筑物及管线均进行防腐蚀、防渗漏处理，污水站处理出水达到相关标准	与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用
	乙腈废水	微电解	1	污水处理站		
	工艺废水	芬顿+絮凝沉淀	1			
	工艺废水、设备/地面清洗废水、初期雨水、生活污水	中和+絮凝沉降+二级 A/O+沉淀	1			
废气	生产车间废气	1 套 NMP 吸收塔+2 级水洗吸收塔+1 级活性炭纤维吸附装置+1 根 15m 高排气筒（1#）	1	生产车间北	达标排放	与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用
	仓库废气	水洗吸收塔+1 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（2#）	1	乙类仓库南		
	灌装车间废气	2 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（3#）	1	灌装车间北		
	环保单元废气	水洗吸收塔+1 级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（4#）	1	污水处理站东		
	实验室废气	1 级活性炭纤维吸附装置+1 根 15m 高排气筒（5#）	1	技术中心		
固废	废油及污泥	存储于污泥间，固废分类存放场所，防雨淋、防渗漏系统	/	污水处理站北	厂内暂存，不产生二次污染。	与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用
	废弃包装	存储于灌装车间危废桶堆放区，固废分类存放场所，防雨淋、防渗漏系统	/	厂区南部		
	冷凝废液、精（蒸）馏残液（渣）、蒸发残液	存储于罐区三 100m^3 罐 1 座、罐区四 100m^3 罐 1 座	/	厂区中部		

污染源	治理对象（主要内容）	处理措施	数量	位置	验收内容及要求效果	完成时间
	废机油、废催化剂、废气处理系统废液、废活性炭、化验废液等次生危废	存储于 540m^2 乙类库房	/	厂区东南角		
噪声	风机、泵等高噪声设备	减振、隔声、消声	/	泵区、循环水泵房、消防水泵房等	厂界噪声达标	与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用
地下水及土壤	污水池、生产车间地面、危废暂存库等地面	防渗防腐	/	分布于厂区各处，详见分区防渗图	防渗防腐，降低项目对地下水及土壤环境的影响	与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用
排污口规范化设置	排污口	废水：污水排口采用管道输送，初期雨水切换输送到污水预处理系统泵、管线。 废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样平台，并设置环境保护图形标志。 噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌。 固废：设置专用的贮存设施或堆放场地，设置标志牌等。	管线、标志牌、监测仪	废水排污口、废气排气筒	标准化排污口	与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用
风险防范措施	事故应急	事故池 1600m^3，围堰、消防系统、排水切换阀		事故池	满足风险防范及应急措施需要	依托现有
	安全警报	DCS 控制系统、PLC 控制系统		技术中心		与生产设施同时设计、同时施工、同时投入使用
风险应急	指挥小组，应急物质等					已完成
	指挥中心、专业救援、应急监测、应急物资等					

生态环境

污染源	治理对象（主要内容）	处理措施	数量	位置	验收内容及要求效果	完成时间
预案	指挥部、专业救援、应急监测、应急物资等					
	职工培训、公众教育等					
环境管理	项目设置环境管理人员 1-2 名，环境监测技术人员 1-2 名，配备一般的监测器材，具备常规的环境监测能力				具备一定的常规监测能力	已完成

全本公示稿

10.结论

江宇环保决定投资 15000 万元建设 5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目。本项目建成后将为企业带来显著的经济效益，项目在推动企业自身发展的同时，也必将持续为园区和周边区域的工业生产、科研及高新技术的发展贡献力量。

项目属于扩建项目，建设地点位于南京市江北新区化工产业区园区西路 118 号现有厂区内。项目主要建设内容为生产装置、储罐区、甲类仓库、乙类仓库、灌装车间、装卸车平台、改建消防泵房、雨水监测池、公用工程站等建构筑物及配套设施；生产装置的设备为新购置和部分利旧，利用旧有部分框架，主要包括精馏系统 23 套，复配系统 2 套等。

10.1 产业政策的相符性

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目属于其中第一类鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“第 15 条三废综合利用及治理工程”及“第 22 条 节能、节水、节材环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造”中的项目，建设项目符合国家产业政策。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及其修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号），建设项目属于鼓励类“二十一、环境保护与资源节约综合利用”中“第 8 条 危险废弃物（放射性废物、核设施退役工程、医疗废物、含重金属废弃物）安全处置技术设备开发制造及处置中心建设”及“第 15 条 三废综合利用及治理工程”中的项目，建设项目符合江苏省产业政策。

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕11 号），本项目不属于限制淘汰类目录中的项目，不涉及限制淘汰类目录中的落后工艺装备和产品，且未做能耗限额规定，符合江苏省产业政策。

对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，本项目不属于其中限制、淘汰和禁止项目。

全本公示稿

南京市江北新区管理委员会行政审批局以宁新区管审备（2022）485 号文对上述建设规模内容进行了备案。

综上，项目符合国家及地方产业政策。

10.2 厂址选择与规划的相容性

项目建设选址于南京市江北新区化工产业区，化工产业区位于南京市北部、长江北岸，拟建项目建设符合化工产业区产业规划和用地规划。

本项目位于南京江北新区（NJJBa070 单元），项目所在地为工业用地，本项目符合南京江北新区（NJJBa070 单元）控制性详细规划。

10.3 环境质量现状

根据环境现状监测报告以及近年的监测数据，区域环境质量现状如下：

（1）大气环境现状

根据《2021 年南京市环境状况公报》：根据实况数据统计，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 300 天，同比减少 4 天，达标率为 82.2%，同比下降 0.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 91 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 65 天（其中，轻度污染 61 天，中度污染 4 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 29μg/m³，达标，同比下降 6.5%；PM_{10} 年均值为 56μg/m³，达标，同比持平；NO_2 年均值为 33μg/m3，达标，同比下降 8.3%；SO_2 年均值为 6μg/m³，达标，同比下降 14.3%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，达标，同比下降 9.1%；O_3 日最大 8 小时值超标天数为 52 天，超标率为 14.2%，同比增加 2.2 个百分点。（注：2020 年南京市环境空气质量评价点位为瑞金路、中华门、草场门、山西路、仙林大学城、迈皋桥、奥体中心、浦口、玄武湖国控点；2021 年经生态环境部批准，南京市环境空气质量评价点位在原有 9 个基础上增加至 13 个，新增点位为六合雄州、江宁彩虹桥、溧水永阳、高淳老职中国控点。）污染物 O_3、$PM_{2.5}$ 、PM_{10} 、NO_2 、SO_2、CO 均达标，O_3 年均值超标，项目区域大气环境属于不达标区。

补充监测结果表明：大气现状监测因子的小时超标率为 0，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃给定标准值，乙腈满足工业企业设计卫生标准（TJ36—79）表 4 车间空气中有害物质的最高容许浓度参考限值，氨气、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

全本公示稿

参考限值，臭气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值。

（2）水环境现状

长江南京段各监测断面的 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类均达到《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）II类标准限值，地表水环境质量较好。

（3）声环境现状

噪声环境现状监测期间，建设项目厂址 8 个监测点厂界昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准要求，项目所在地声环境质量较好。

（4）地下水环境现状

地下水现状监测结果表明：各测点除总硬度、锰、铁为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的V类标准，其他各监测因子均能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 IV 类标准。

（5）土壤环境现状

项目所在地土壤环境质量符合国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB336000-2018）中第二类用地筛选值标准。

10.4 环境保护措施、污染物达标排放及对环境影响

（1）达标排放分析

①本项目废气来源于生产过程中产生的不凝气、废气处理系统 NMP 吸收塔洗涤水 NMP 回用过程中产生的不凝尾气、各罐体大小呼吸废气、危废库废气、灌装车间废气、环保单元废气、实验室废气等。污染物主要为非甲烷总烃、VOCs、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、三氯乙烯、乙腈等。共有 5 个排气筒，1#排气筒配备了 NMP 吸收塔+二级水洗塔+一级活性炭纤维废气处理系统，2#、4#排气筒分别配备了一套一级水洗塔+一级活性炭废气处理系统，3#排气筒配备了一套二级活性炭废气处理系统，5#排气筒配备了一套一级活性炭纤维废气处理系统。工艺废气及罐区储罐呼吸废气通过 1#排气筒排放，仓储废气、灌装车间废气、环保单元废气、实验室废气分别通过 2#、3#、4#、5#排气筒排放。

经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求、

全本公示稿

《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 挥发性有机物及臭气浓度排放限值。综上，本项目的废气能够达标排放。

②本项目执行雨污分流，雨水排入雨水管网。本项目废水主要为生产废水、水洗塔废水、初期雨水、生活污水、设备清洗水、实验室废水、循环水池排水、纯水制备浓水等。

本项目各类废水分质处理，其中本项目含乙腈工艺废水经过微电解预处理后汇同高浓度废水（工艺废水、水洗塔废水）进行芬顿+絮凝沉淀处理后，与设备清洗废水、初期雨水、循环水池排水及化粪池处理后的生活污水调节中和后进行二级 A/O+沉淀处理，处理后的污水经监测符合园区污水处理厂接管要求后，接管园区胜科污水处理厂处理。主要污染物为 pH、COD、SS、总氮、氨氮、总磷、石油类、甲醛、乙腈。园区污水处理厂尾水达标后排入长江。

③本项目噪声源主要为各类机泵、风机等，均采用低噪音电机，其声压级为 80～85dBA。经预测，经消声、减振、隔声等措施，衰减至厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

④建设项目产生的固体废物主要为冷凝废液、精（蒸）馏残渣（液）、蒸发残液（渣）、废催化剂、废气处理系统废液、废活性炭、废机油、化验废液、废油及污泥、废弃包装、生活垃圾和纯水制备机组废弃物。

冷凝废液、精（蒸）馏残渣（液）、蒸发残液（渣）、废催化剂、废气处理系统废液、废活性炭、废机油、化验废液、废油及污泥、废弃包装为危险固废，厂内统一收集在乙类仓库、罐组三罐组四的两座 100m^3 储罐中进行暂存，危险废物定期交由有危险废物处置资质的处置。危废最大堆存时间不超过 3 个月，危险固废堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的要求进行建设和管理。

生活垃圾收集交环卫部门处置，纯水制备机组废弃物有厂家回收。

本项各类固体废物均得到有效处置，实现了零排放，不会造成二次污染。

（3）项目对周围环境的影响程度

①本项目新增大气污染物在区域内平衡。根据预测结果，新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；项目环境影响符合环境功

能区划，项目排放的主要污染物叠加后的短期浓度符合环境质量标准。本项目大气环境影响可以接受。本项目废气处理设施具有经济、技术可行性。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

处理达标后排入长江，废水中污染物排放对长江水质影响很小，不会改变受纳水体水质。

③项目的各噪声设备均得到了较好的控制，经预测厂界均能达标，对周围环境造成的影响很小。

④本项目各类固废均将得到妥善处置，对环境基本不造成影响。

10.5 总量指标及平衡途径

根据宁环办〔2021〕17 号文（附件 27），本项目属于危险废物处置厂，无需申请总量。

10.6 风险分析

本项目主要危险物质包含异丙醇、乙醇、乙腈、醋酸、环己烷、氰化氢、CO，主要分布于罐区、生产车间。存在中毒、火灾、爆炸危险。

本项目主要风险源为异丙醇储罐泄漏事故及火灾事故、乙腈储罐泄漏事故及火灾事故，事故发生时可能会对周围环境及近距离敏感目标造成不利影响，因此，企业必须做好各项环境风险事故的防范和应急工作，有效避免或降低风险的发生，并在环境风险事故时能立即启动应急救援体制来减缓、消除环境风险事故对周围环境造成的影响。综上所述，采取了本环评提出的风险方案措施后，本项目的环境风险水平是可防控的。

10.7 清洁生产与循环经济

本项目采用的原材料为各类废液，实现有效成分综合利用和三废排放减量化的目的，产品销售给下游企业，项目的建设延长了区域产业链，实现了废物的综合利用。综上，本项目符合清洁生产与循环经济的理念。

10.8 公众意见采纳情况

江宇环保于 2022 年 3 月 21 日在网站上进行了第一次信息公示，于 2022 年 7 月 7 日~2022 年 7 月 20 日在网站上进行了第二次信息公示，公示期间在项目地周边通过张贴公告形式进行了信息公开，并分别于 2022 年 7 月 11 日及 2022 年

公示稿

7 月 18 日在扬子晚报进行了报纸公示。公示期间未收到公众反馈意见。

10.9 环境影响经济损益分析

本项目总投资 15000 万元，其中:建设投资 12000 万元，流动资金 3000 万元。项目投产后财务现金流量内部收益率（税后）53%，投资回收期 3a（含建设期），高于行业标准，具有很好的盈利能力。同时，本项目在整个生产期内平均每年可上交企业所得税 1489.45 万元，增值税 801.62 万元，项目的经济效益良好。

10.10 环境管理与监测计划

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实到实处，在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便了解对环境造成影响的情况，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。

10.11 总结论

江宇环保 5 万吨/年电子化学品精制再生循环利用技改项目符合国家及地方产业政策，选址符合江北新区新材料科技园的区域规划要求。项目各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，不会降低区域功能类别，污染物排放总量可在区域内平衡，项目社会效益、经济效益较好。本项目需制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，确保环境风险措施有效。根据建设单位公众参与说明中内容，在本次环境影响评价进行的过程中进行了环评公示，公示期间未收到公众反馈意见。项目具有较好的经济效益和环境效益，建设单位应建立健全环境管理制度体系并定期进行环境监测。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

全本公示稿